

科学への学習意欲に関する実態調査：  
スーパーサイエンスハイスクール・  
理科大好きスクール対象

調査結果報告書

平成 17 年 4 月

国立教育政策研究所 小倉 康

独立行政法人 科学技術振興機構

問い合わせ

・ 国立教育政策研究所教育課程研究センター  
基礎研究部総括研究官 小倉 康  
Tel. 03-5721-5082 Fax. 03-3714-7073

・ 科学技術振興機構（JST）科学技術理解増進部  
科学技術学習支援第二課  
Tel. 03-5214-7518 Fax. 03-5214-7488

## はしがき

国際比較調査の結果などから，わが国の子どもたちの科学やその学習に対する関心の程度が国際的に低いことが問題となっています。関心の低さが，社会全体の科学リテラシーの低下を招くとともに，科学技術立国を支える人材の枯渇につながるのではないかと懸念されるからです。科学への関心を高めるために，今日，文部科学省の「科学技術・理科大好きプラン」による全国的な取組みをはじめとして，学校や地域での取組み，企業や協会による取組みなど，多様な取組みが行われています。こうした中，これまで，全国的な規模で子どもたちの学習意欲の実態を高い精度で測定した調査データは，平成 13 年度以降実施されている「教育課程実施状況調査」（国立教育政策研究所）のみでしたが，科学に特化した質問項目は少なく，各種の取組みの効果も分析できませんでした。

そこで，今年度，『科学への学習意欲に関する実態調査』を実施いたしました。調査は，全国で無作為抽出された公立の小中学校と全日制普通科高校の児童生徒を対象とするものと，「科学技術・理科大好きプラン」に基づく取組みの一環である「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)」事業及び「理科大好きスクール」事業を実施した学校を対象としたものとに分かれており，本報告書はその後者の結果について報告するものです。前者は，平成 16 年度文部科学省科学研究費補助金特定領域研究（研究代表者 小倉康，課題番号 15020272，関連ウェブサイト <http://www.nier.go.jp/ogura/tokutei.html>）により国立教育政策研究所が行い，後者は，これらの事業を運営する独立行政法人科学技術振興機構と国立教育政策研究所とが共同で実施いたしました。そして，小学校 5 年から高等学校 3 年までの 8 年間に，科学への学習意欲に関わる諸側面がどのように形成されているかの全国的な実態を把握するとともに，SSH などの特定の取組みを実施した学校の児童生徒の実態を全国的な実態と比較することによって，それらの教育上の取組みの効果を明らかにしようとしてきました。

本調査結果によって，子どもたちの科学への学習意欲を高める取組みが，一層促進されることを願っています。

最後に，調査にご協力いただいた協力校の関係者の皆様に，心より感謝申し上げます。

平成 17 年 4 月

国立教育政策研究所 総括研究官 小倉 康  
独立行政法人 科学技術振興機構

## 目 次

調査結果の概要	...	(i)
1 調査の概要	...	1
1.1 調査の目的	...	1
1.2 調査の方法	...	2
1.3 調査の内容	...	6
1.4 結果の分析	...	6
2 調査結果	...	9
2.1 特定実施群における科学への学習意欲の実態	...	9
2.2 専門家招へいの理科学習の実態と効果	...	19
2.3 科学博物館等での理科学習の実態と効果	...	25
2.4 野外での理科学習体験の実態と効果	...	31
2.5 理科の課題研究の実態と効果	...	37
2.6 理科の自由研究の実態と効果	...	43
2.7 学校間での取組みのばらつきとその影響	...	51
2.8 SSH 事業に参加した生徒による事業の評価	...	63
2.9 事業実施校における算数・数学への学習意欲の状況	...	79
2.10 『教育課程実施状況調査』関連質問への回答状況	...	84
3 科学への学習意欲に関する調査結果の詳細	...	125
(1) 理科を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。	...	126
(2) 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。	...	127
(3) 理科で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。	...	128
(4) ある程度の理科は、大人になるまでに学習しておきたい。	...	129
(5) 学校で理科を学ばなくても、生きていくのには困らない。	...	130
(6) 理科がわからないと、社会に出てから損(そん)をする。	...	131
(7) 社会に出たら、理科は必要無くなる。	...	132
(8) 理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる。	...	133
(9) 理科を学習すれば、自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。	...	134
(10) 理科を学習すれば、生活がより便利になる。	...	135
(11) 理科を学習すれば、より健康に生活できる。	...	136
(12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。	...	137
(13) 理科を学習すれば、自然や地球環境を破壊(はかい)しない人になる。	...	138

(14) 理科を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。	... 139
(15) 理科を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。	... 140
(16) 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。	... 141
(17) 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。	... 142
(18) 理科の学習は、好きだ。	... 143
(19) 理科の実験や観察は、好きだ。	... 144
(20) 理科でわざわざ実験をしなくても、結果を教えてくれればよい。	... 145
(21) 理科が嫌いな人は、無理に理科を学ばなくてもよい。	... 146
(22) 私は、大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。	... 147
(23) 将来進む道を決めるために、理科を学ぶ必要がある。	... 148
(24) 理科を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が 出てくるかもしれない。	... 149
(25) 生物や地球を守るには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。	... 150
(26) 平和な社会づくりには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。	... 151
(27) 私は、自分が将来何をして生きていきたいのか考えていない。	... 152
(28) 理科の学習は面白(おもしろ)い。	... 153
(29) 理科の学習がもっとよく分かるようになりたい。	... 154
(30) 学校で学習するよりも、理科をもっとくわしく学習したい。	... 155
(31) 学校で学習するよりも、高度な理科の観察や実験をしたい。	... 156
(32) 家庭や知り合いにくわしい人がいて、理科について質問できる。	... 157
(33) 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。	... 158
(34) 興味があることを自分で調べたり学習したりするための時間が無い。	... 159
(35) 自分で調べたり学習したいと思うような興味のある事(こと)がらが無い。	... 160
(36) テレビで、理科に関係する番組をよくみる方だ。	... 161
(37) 新聞や雑誌や本で、理科に関係する文章をよく読む方だ。	... 162
(38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。	... 163
(39) 科学者や技術者の話を聞いてみたい。	... 164
(40) 機械のしくみを調べることに、興味がある。	... 165
(41) 身のまわりの物質の性質を調べることに、興味がある。	... 166
(42) 動植物の生き方やその環境を調べることに、興味がある。	... 167
(43) 地球や宇宙がどのようにできたかを調べることに、興味がある。	... 168
(44) 地震や火山や台風の被害(ひがい)をどう防(ふせ)ぐかに、興味がある。	... 169
(45) 病気の原因や直し方について調べることに、興味がある。	... 170
(46) 食べるものが安全かどうかを調べることに、興味がある。	... 171
(47) すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに、興味がある。	... 172

4	資料	...	173
4.1	「科学への学習意欲に関する実態調査」の説明, 実施手順	...	174
4.2	調査票	...	178
4.3	各質問別の集計結果	...	234

科学への学習意欲に関する実態調査  
スーパーサイエンスハイスクール・理科大好きスクール対象  
- 調査結果の概要 -

1. 目的

- (1) 「理科大好きスクール事業」に参加した小中学校児童生徒の科学への学習意欲は全国平均と比べて異なるか。
- (2) 「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業」に参加した高校生の科学への学習意欲は全国平均と比べて異なるか。
- (3) 学校での学習活動や児童生徒の自主的な活動の程度の違いによって科学への学習意欲の形成に違いが見られるか。

2. 調査対象者

A. 特定実施群：「理科大好きスクール事業」参加児童生徒

平成 15 年度から 2 年間、「理科大好きスクール事業」の指定を受けた小・中学校の小学校 5 年から中学校 3 年までの事業への参加児童生徒を母集団とし、各学校で学級単位に無作為に抽出された標本集団。調査を実施する学級は、各学年で無作為に 2 学級を指定。

B. 特定実施群：「スーパーサイエンスハイスクール (SSH) 事業」参加生徒

平成 14 年度から 3 年間、「SSH 事業」の指定を受けた高等学校の全学年の事業への参加生徒を調査対象。

C. 特定非実施群：「SSH 事業」指定校で、事業に非参加の生徒

上記「SSH 事業」の指定校において、SSH 事業の全般に参加していない生徒を母集団とし、各学校で学級単位に無作為に抽出された標本集団。調査を実施する学級は、各学年で無作為に 2 学級を指定。

及び、

D. 比較対象として別調査の全国標本（詳細については <http://www.nier.go.jp/ogura/tokutei.html> を参照のこと）

全国の公立の小・中学校、及び高等学校全日制普通科の小学校 5 年から高等学校 3 年までの児童生徒を母集団とし、無作為に抽出された標本集団。単純無作為抽出された学校にて各学年で無作為に 1 学級を指定。（標本規模：約 2 万 1 千人）

### 3. 調査方法

学校への郵送による多肢選択式の質問紙調査。調査票は報告書中に掲載。

平成 16 年 12 月～平成 17 年 1 月に実施。

### 4. 回収結果と標本規模

学校側の事情により調査を実施できなかった中学校 1 校を除くすべての指定校から調査票が回収された（小学校が 105 校（回収率 100%）、中学校 61 校（回収率 94%）、高等学校 26 校（回収率 100%）、合計 192 校）。実施した児童生徒数は、特定実施群と特定非実施群を合わせて約 3 万人である。各学年別の調査実施の児童生徒数は次の表の通りである。

表 学年別の調査実施の児童生徒数

特定実施群	理科大好きスクール指定校					SSH指定校			全体
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
全体 人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
男子 人数	2463	2429	1702	1653	1635	1360	1445	1304	13991
割合 (%)	51.2	50.7	50.3	49.0	49.5	63.3	63.6	65.0	53.6
女子 人数	2326	2322	1664	1700	1647	767	805	678	11909
割合 (%)	48.3	48.5	49.2	50.4	49.8	35.7	35.4	33.8	45.6
不明 人数	26	38	15	23	23	23	21	25	194
割合 (%)	0.5	0.8	0.4	0.7	0.7	1.1	0.9	1.2	0.7
学校数	105	104	57	57	56	21	24	26	192
	105		61			26			

特定非実施群	理科大好きスクール指定校					SSH指定校			全体
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
全体 人数						1381	1693	1402	4476
男子 人数						800	968	817	2585
割合 (%)						57.9	57.2	58.3	57.8
女子 人数						573	705	547	1825
割合 (%)						41.5	41.6	39.0	40.8
不明 人数						8	20	38	66
割合 (%)						0.6	1.2	2.7	1.5
学校数						18	19	16	20
	0		0			20			



## 5．調査結果

目的（1）「理科大好きスクール事業」に参加した小中学校児童生徒の科学への学習意欲は全国平均と比べて異なるか。

結果 科学への学習意欲に関する一部の質問項目で、全国平均よりも肯定的に回答する傾向が見られた。専門家を招へいした理科学習の実施など、指定校における教育活動の程度の違いによって、児童生徒の科学への学習意欲の程度に違いが見られ、活動頻度の高い学校の児童生徒は、科学へのより高い学習意欲を示す傾向が見られた。

目的（2）「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業」に参加した高校生の科学への学習意欲は全国平均と比べて異なるか。

結果 全学年を通じて、科学に対して全国平均よりも顕著に高い学習意欲を示しており、かつ、SSH 指定校内の事業非参加の生徒よりも科学への高い学習意欲を示していた。また、専門家を招へいした理科学習や課題研究の実施など、指定校における教育活動の程度の違いによっても、生徒の科学への学習意欲の程度に違いが見られた。

目的（3）学校での学習活動や児童生徒の自主的な活動の程度の違いによって科学への学習意欲の形成に違いが見られるか。

結果 学校における専門家招へいの理科学習、科学博物館等を訪問して行う理科学習、野外での理科学習、理科の課題研究の取組みと、児童生徒が主体的に行う理科の自由研究は、いずれも経験ある児童生徒の方が、経験無い児童生徒よりも科学への高い学習意欲を示していることが明らかとなった。この傾向は全国標本の調査結果と共通しており、「理科大好きスクール事業」と「SSH 事業」に参加した児童生徒は、これらの学習を、全国平均よりも高い頻度で経験していた。

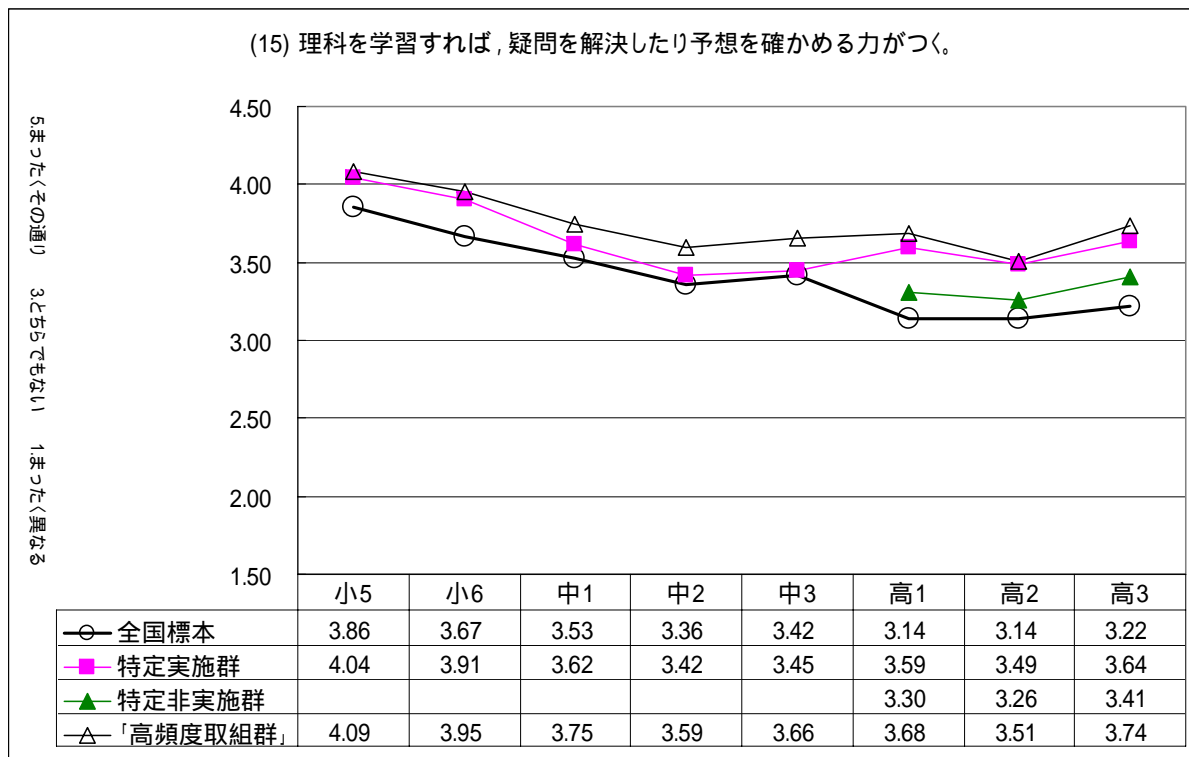
以下は特徴的な結果である。

「理科を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく」かに関する児童生徒の回答傾向

回答傾向を平均値で比較すると、特定実施群の児童生徒のうち、「理科大好きスクール事業」参加の小学生と「SSH 事業」指定の高校生（特定実施群及び特定非実施群）の平均値は、全国標本の平均値よりも、有意に高かった。

特定実施群の児童生徒のうち、「学校における専門家招へいの理科学習」、「科学博物館等を訪問して行う理科学習」、「野外での理科学習」、「理科の課題研究」の4種類の教育活動の頻度が総合的に高い学校の児童生徒（グラフ中の「高頻度取組群」）については、中学校段階も含めて、すべての学校段階において、全国平均よりも、有意に高い平均値を示した。

全国平均と同様、特定実施群も、小学校5年から中学校2年にかけて、学年とともに、肯定的な意識が低下し、中学校3年でやや高まる傾向が見られた。

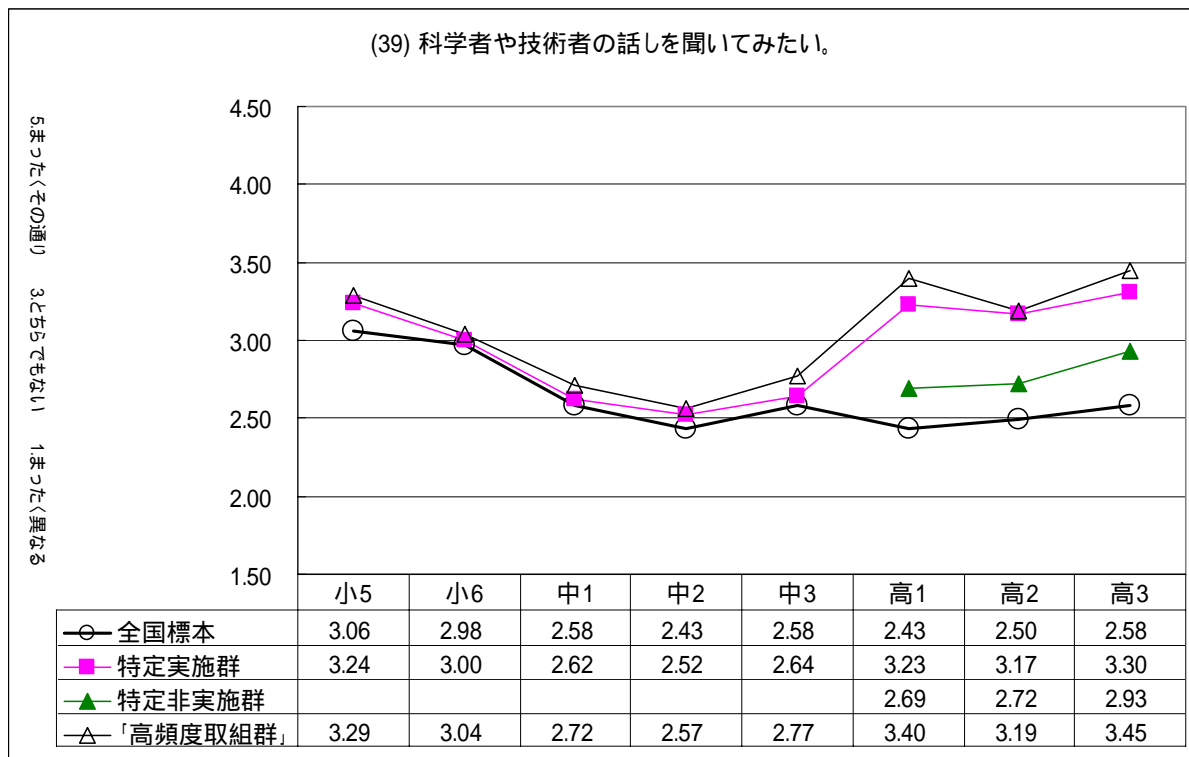


「科学者や技術者の話を聞いてみたい」かに関する児童生徒の回答傾向

回答傾向を平均値で比較すると、特定実施群の児童生徒のうち、「理科大好きスクール事業」参加の小学校5年生と「SSH事業」指定の高校生（特定実施群及び特定非実施群）の平均値は、全国標本の平均値よりも、有意に高かった。

特定実施群の児童生徒のうち、「学校における専門家招へいの理科学習」などの4種類の教育活動の頻度が総合的に高い学校の児童生徒（グラフ中の「高頻度取組群」）については、小学校5年に加えて、中学校1年と3年においても、全国平均よりも、有意に高い平均値を示した。

全国平均と同様、特定実施群も、小学校5年から中学校2年にかけて、学年とともに、肯定的な意識が低下し、中学校3年でやや高まる傾向が見られた。

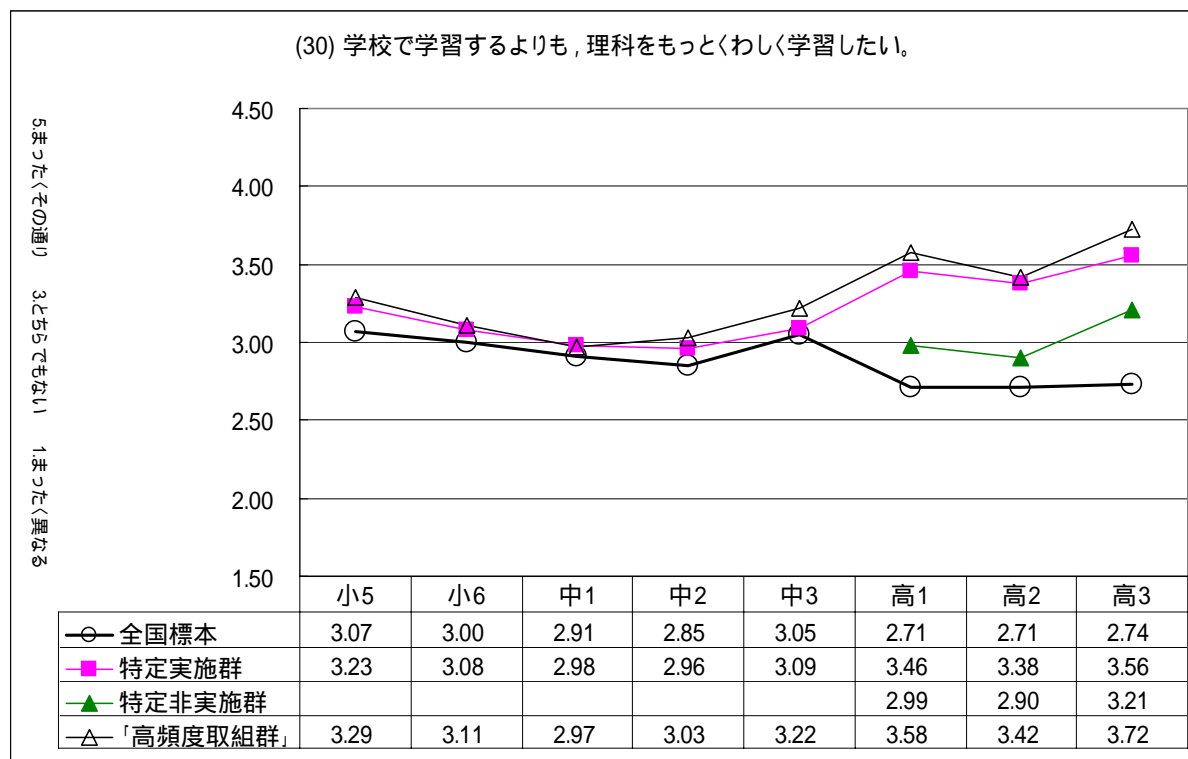


「学校で学習するよりも、理科をもっとくわしく学習したい」に関する児童生徒の回答傾向

回答傾向を平均値で比較すると、特定実施群の児童生徒のうち「理科大好きスクール事業」参加の小学校5年生と中学校2年生、「SSH事業」指定の高校生(特定実施群及び特定非実施群)の平均値は、全国標本の平均値よりも、有意に高かった。

特定実施群の児童生徒のうち、「学校における専門家招へいの理科学習」などの4種類の教育活動の頻度が総合的に高い学校の児童生徒(グラフ中の「高頻度取組群」)については、小学校5年生と中学校2年生に加えて、中学校3年においても、全国平均よりも、有意に高い平均値を示した。

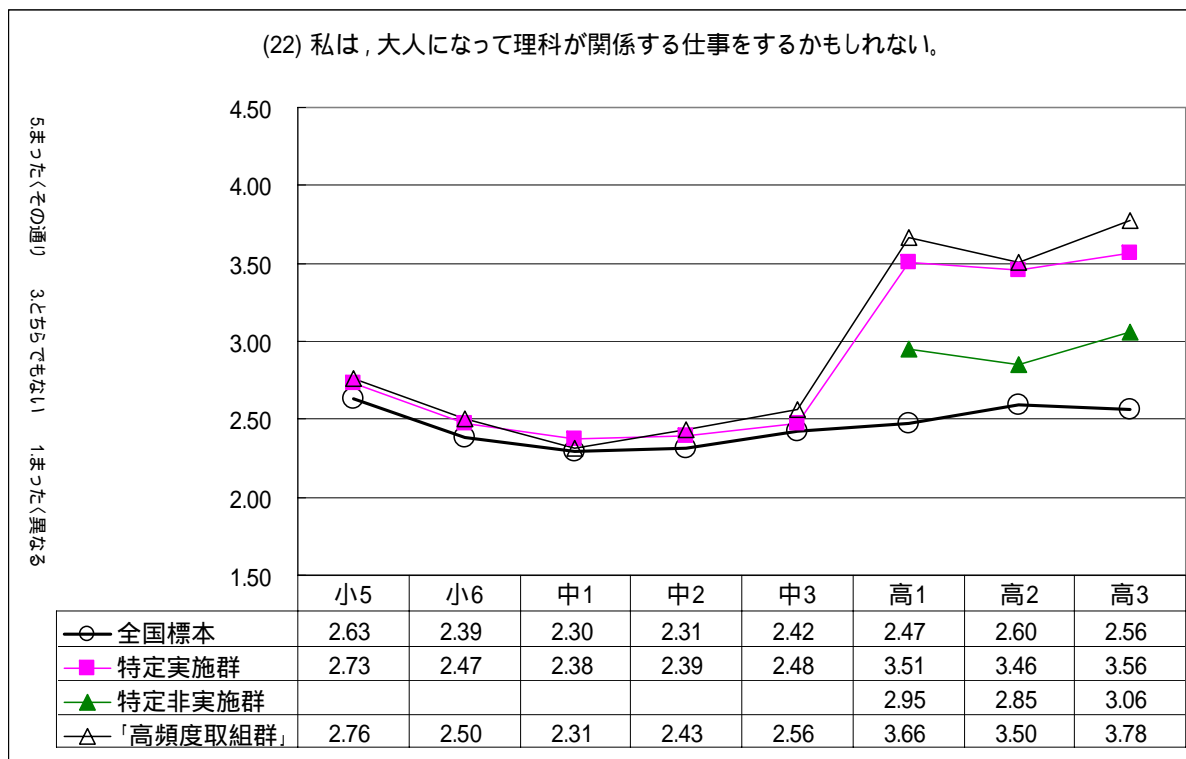
全国平均と同様、特定実施群も、小学校5年から中学校2年にかけて、学年とともに、肯定的な意識が低下し、中学校3年でやや高まる傾向が見られた。



「私は、大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない」に関する児童生徒の回答傾向

回答傾向を平均値で比較すると、特定実施群の児童生徒のうち、「SSH 事業」指定の高校生（特定実施群及び高校2年以外の特定非実施群）の平均値は、全国標本の平均値よりも、有意に高かった。「理科大好きスクール事業」参加の児童生徒の平均値は、全国平均と、いずれの学年でも有意な差は見られなかった。

特定実施群の児童生徒のうち、「学校における専門家招へいの理科学習」などの4種類の教育活動の頻度が総合的に高い学校の児童生徒（グラフ中の「高頻度取組群」）については、小学校5年と6年の児童において、全国平均よりも、有意に高い平均値を示した。



「これまで、理科の専門家があなたの学校を訪れて、理科について話してくれることがありましたか」

特定実施群の児童生徒は、全国標本よりも高い頻度で、理科の専門家を招へいして行う理科学習を経験している。経験した児童生徒のうち、「理科大好きスクール事業」参加の小学生で8～9割、中学生で約7割、「SSH事業」参加の高校生で7～8割と高い割合の児童生徒が、「とてもよかった」や「わりとよかった」と肯定的に評価している。理科の専門家を招へいして行う理科学習肯定的に評価した理由としては、「理科大好きスクール事業」参加の小学生では「面白かった」と「よくわかった」が最も多く、中学生と「SSH事業」参加の高校生では「面白かった」が最も多い。

専門家招へいによる理科学習を経験している児童生徒の方が、経験していない児童生徒よりも、高い科学への学習意欲を示す傾向が見られた。この傾向は、全国標本の結果と共通している。

[ 特定実施群の結果：頻度 ]

問3 専門家訪問学習の頻度 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	6.2	6.0	3.6	4.2	4.8	40.1	50.8	51.5	15.6
ときどきあった	35.7	38.5	22.8	32.7	36.2	45.2	42.7	39.7	35.9
めったになかった	27.2	25.4	24.4	23.2	21.0	8.0	3.7	4.8	19.9
まったくなかった	28.9	28.7	48.4	39.0	37.0	5.6	1.9	3.4	27.5
無回答	2.0	1.4	0.7	0.9	1.0	1.0	0.9	0.6	1.2
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果：頻度 ]

問3 専門家訪問学習の頻度 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	0.8	0.4	0.8	0.7	0.7	0.9	1.8	1.4	1.0
ときどきあった	9.8	8.6	6.1	5.7	7.3	8.8	12.6	9.7	8.8
めったになかった	18.2	24.4	12.5	12.4	16.2	15.8	17.0	16.4	16.4
まったくなかった	69.8	65.7	80.0	80.4	75.2	74.0	67.9	71.8	73.0
無回答	1.5	0.8	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

[ 特定実施群の結果：評価 ]

問3 専門家訪問学習の評価 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	33.3	24.4	13.4	11.5	12.3	19.4	16.1	20.7	20.3
わりとよかった	53.2	58.4	54.7	56.6	58.5	58.5	56.0	55.2	56.4
あまりよくなかった	10.7	14.1	25.5	25.8	23.8	18.9	23.5	19.5	19.1
全くよくなかった	1.7	2.2	4.4	5.0	4.1	2.7	4.1	4.0	3.3
無回答	1.1	1.0	2.0	1.1	1.3	0.4	0.2	0.5	0.9
学習者数	3326	3347	1721	2030	2049	2008	2207	1926	18614
学習者の割合(%)	69.1	69.9	50.9	60.1	62.0	93.4	97.2	96.0	71.3

[ 特定実施群の結果：肯定的評価の理由 ]

問3 肯定的評価の理由 (特定実施群)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	67.6	64.8	61.7	63.3	60.3	69.0	72.4	74.8	66.8
よくわかった	66.7	62.0	50.5	46.0	46.6	30.8	28.7	25.9	48.1
役に立つ	55.7	50.1	42.5	38.0	40.1	41.4	34.5	34.1	44.1
より好きになった	42.6	31.2	26.8	21.7	21.1	19.6	18.9	21.7	27.6
肯定的評価者数	2878	2769	1172	1383	1451	1565	1592	1463	14273
肯定的評価者の割合(%)	86.5	82.7	68.1	68.1	70.8	77.9	72.1	76.0	76.7

「あなたの学校の活動で、科学館や科学博物館など(科学や技術についての展示を見たり学習できる施設)に出かけて、理科について学習することがありましたか」

特定実施群の児童生徒は、全国標本よりも高い頻度で、科学館や科学博物館での理科学習を経験している。経験した児童生徒のうち、「理科大好きスクール事業」参加の小学生で約8～9割、中学生で7～8割、「SSH事業」参加の高校生で約8割と高い割合の児童生徒が、「とてもよかった」や「わりとよかった」と肯定的に評価している。科学館や科学博物館での理科学習を肯定的に評価した理由としては、「面白かった」が最も多い。

科学館や科学博物館での理科学習を経験している児童生徒の方が、経験していない児童生徒よりも、高い科学への学習意欲を示す傾向が見られた。この傾向は、全国標本の結果と共通している。

[ 特定実施群の結果 ]

問4 科学博物館学習の頻度 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	11.7	12.8	5.6	5.1	5.1	13.9	13.9	17.1	10.2
ときどきあった	53.9	52.2	32.4	37.1	37.1	38.4	44.9	38.0	43.2
めったになかった	21.3	25.7	21.6	25.1	27.4	13.9	16.3	17.3	22.0
まったくなかった	7.7	6.1	37.2	30.5	28.0	32.4	23.3	26.2	21.6
無回答	5.5	3.3	3.3	2.3	2.5	1.5	1.6	1.4	3.0
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問4 科学博物館学習の頻度 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	5.5	4.8	2.7	1.8	1.8	1.7	2.0	1.3	2.5
ときどきあった	31.3	38.5	25.0	21.0	23.8	23.4	19.3	16.0	23.9
めったになかった	32.2	38.1	23.6	26.0	27.9	23.3	22.0	19.1	25.7
まったくなかった	27.1	15.8	45.4	48.7	44.2	50.0	54.6	61.3	45.3
無回答	3.9	2.7	3.3	2.5	2.3	1.7	2.1	2.3	2.5
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984



[ 特定実施群の結果：評価 ]

問4 科学博物館学習の評価 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	45.1	35.4	24.0	20.9	20.9	26.9	23.9	30.7	31.0
わりとよかった	45.6	52.5	58.1	59.0	58.0	57.0	54.7	52.5	53.5
あまりよくなかった	6.9	9.9	13.6	15.8	17.3	13.9	18.5	14.1	12.5
全くよくなかった	0.9	1.2	2.1	3.0	2.5	1.2	2.6	1.2	1.7
無回答	1.5	1.0	2.2	1.3	1.4	1.0	0.3	1.4	1.3
学習者数	4180	4340	2013	2268	2300	1422	1705	1452	19680
学習者の割合(%)	86.8	90.6	59.5	67.2	69.6	66.1	75.1	72.3	75.4

[ 特定実施群の結果：肯定的評価の理由 ]

問4 肯定的評価の理由 (特定実施群)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	80.3	79.8	81.1	82.0	78.0	80.9	83.0	83.1	80.7
よくわかった	62.9	56.2	43.7	40.4	43.0	36.4	32.7	31.3	48.2
役に立つ	49.5	42.5	33.7	26.6	29.8	29.9	24.5	25.5	36.5
より好きになった	41.3	31.5	25.5	22.1	20.5	23.4	21.7	23.6	29.0
肯定的評価者数	3792	3815	1652	1813	1814	1194	1340	1209	16629
肯定的評価者の割合(%)	90.7	87.9	82.1	79.9	78.9	84.0	78.6	83.3	84.5

「あなたの学校の活動で、野外（学校外の野山や川，海，湖，田畑など，生き物や自然に出会える場所）に出かけて，理科について学習することがありましたか」

野外に出かけて行う理科学習の経験については，特定実施群と全国標本の児童生徒は，ともに同じ程度経験している。経験した児童生徒のうち，小学校で8～9割，中学校で約7割，高校で7～8割と高い割合の児童生徒が，「とてもよかった」や「わりとよかった」と肯定的に評価している。野外に出かけて行う理科学習を肯定的に評価した理由としては，「面白かった」が最も多い。

専門家招へいによる理科学習を経験している児童生徒の方が，経験していない児童生徒よりも，高い科学への学習意欲を示す傾向が見られた。この傾向は，全国標本の結果と共通している。

[ 特定実施群の結果 ]

問5 野外体験学習の頻度 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	20.2	16.9	8.7	5.4	4.4	4.5	4.8	6.5	10.5
ときどきあった	48.2	49.3	36.2	33.6	30.3	23.4	21.3	24.6	36.5
めったになかった	21.7	23.9	27.1	31.5	29.4	19.1	17.7	21.5	24.5
まったくなかった	6.1	6.9	25.0	27.3	33.7	51.8	54.7	46.2	26.0
無回答	3.7	2.9	2.9	2.2	2.1	1.2	1.5	1.2	2.5
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問5 野外体験学習の頻度 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	15.0	10.4	7.2	3.3	3.6	5.1	3.7	3.2	6.0
ときどきあった	44.2	48.0	35.0	31.4	27.6	29.4	24.4	18.5	31.1
めったになかった	24.6	27.2	24.5	28.7	28.3	20.5	19.3	17.1	23.2
まったくなかった	12.3	11.3	28.9	33.7	37.6	43.3	51.0	59.0	37.1
無回答	3.9	3.1	4.3	2.9	2.9	1.7	1.6	2.2	2.7
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

[ 特定実施群の結果：評価 ]

問5 野外体験学習の評価 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	39.8	29.7	25.6	20.5	20.2	25.2	29.0	28.0	28.9
わりとよかった	48.5	52.7	53.8	53.9	53.8	53.5	50.8	50.5	52.0
あまりよくなかった	9.6	14.4	16.7	21.2	21.4	18.5	16.5	17.8	15.8
全くよくなかった	1.2	2.0	2.6	3.1	2.6	1.6	1.9	1.3	2.0
無回答	0.9	1.2	1.2	1.4	1.9	1.2	1.8	2.4	1.3
学習者数	4343	4318	2437	2382	2119	1011	995	1056	18661
学習者の割合(%)	90.2	90.2	72.1	70.6	64.1	47.0	43.8	52.6	71.5

[ 特定実施群の結果：肯定的評価の理由 ]

問5 肯定的評価の理由 (特定実施群)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	76.5	74.7	77.7	78.2	77.0	82.3	84.4	81.1	77.5
よくわかった	57.1	53.7	39.6	35.1	36.5	25.3	24.7	27.5	44.3
役に立つ	45.1	39.0	28.5	23.8	21.8	19.1	19.2	21.5	32.6
より好きになった	33.5	25.1	20.5	18.6	17.8	17.7	23.8	21.5	24.5
肯定的評価者数	3836	3559	1936	1772	1569	796	794	829	15091
肯定的評価者の割合(%)	88.3	82.4	79.4	74.4	74.0	78.7	79.8	78.5	80.9

「あなたは、学校の授業で理科に関する研究（観察や実験の方法を工夫して疑問を調べ、わかったことを発表したりレポートにする学習）をすることがありましたか」

特定実施群の児童生徒は、全国標本よりも高い頻度で、理科の課題研究を経験している。経験した児童生徒のうち、「理科大好きスクール事業」参加の小学生で約8割、中学生で約7割、「SSH事業」参加の高校生で約7割と高い割合の児童生徒が、「とてもよかった」や「わりとよかった」と肯定的に評価している。理科の課題研究を肯定的に評価した理由としては、「理科大好きスクール事業」参加の小中学生では「面白かった」と「よくわかった」が同じくらい最も多く、「SSH事業」参加の高校生では「面白かった」が最も多い。また、「役に立つ」という理由も多い。

理科の課題研究を経験している児童生徒の方が、経験していない児童生徒よりも、高い科学への学習意欲を示す傾向が見られた。この傾向は、全国標本の結果と共通している。

[ 特定実施群の結果 ]

問6 課題研究学習の頻度 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	26.1	29.3	25.7	22.1	25.2	29.7	42.5	35.5	28.4
ときどきあった	40.5	40.8	37.4	39.5	41.7	43.5	35.5	36.9	39.7
めったになかった	19.3	20.7	19.0	19.0	18.0	10.0	8.1	11.2	17.0
まったくなかった	9.8	6.8	15.0	16.9	13.3	15.6	12.6	15.0	12.4
無回答	4.3	2.5	2.8	2.4	1.8	1.2	1.3	1.3	2.5
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問6 課題研究学習の頻度 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	15.4	16.9	16.9	17.3	19.1	12.6	9.9	8.4	14.0
ときどきあった	39.6	36.2	34.5	31.9	35.2	34.9	35.2	34.4	35.1
めったになかった	24.2	27.9	21.3	22.8	21.4	18.5	21.2	19.4	21.7
まったくなかった	16.7	16.5	22.8	25.4	22.8	32.1	31.9	36.1	26.7
無回答	4.1	2.5	4.4	2.5	1.6	1.9	1.7	1.8	2.5
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

[ 特定実施群の結果：評価 ]

問6 課題研究学習の評価 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	29.1	21.3	14.0	11.5	14.0	14.4	15.8	24.8	18.9
わりとよかった	54.2	56.0	55.3	54.2	54.6	56.2	50.3	47.3	54.0
あまりよくなかった	13.3	19.0	25.7	28.6	26.7	25.8	27.3	23.4	22.5
全くよくなかった	2.0	2.6	3.6	4.8	4.0	3.1	6.2	4.1	3.5
無回答	1.4	1.1	1.4	0.9	0.8	0.4	0.5	0.5	1.0
学習者数	4138	4346	2778	2723	2806	1788	1955	1678	22212
学習者の割合(%)	85.9	90.7	82.2	80.7	84.9	83.2	86.1	83.6	85.1

[ 特定実施群の結果：肯定的評価の理由 ]

問6 肯定的評価の理由 (特定実施群)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	59.8	54.2	52.8	48.6	49.2	49.3	53.7	59.7	54.0
よくわかった	63.9	63.1	56.0	56.4	55.3	38.9	32.8	31.4	54.1
役に立つ	50.7	49.7	42.5	37.4	39.5	41.6	44.3	45.6	45.1
より好きになった	32.8	23.5	19.2	15.4	17.4	16.2	18.1	21.9	22.2
肯定的評価者数	3447	3360	1927	1788	1923	1262	1291	1209	16207
肯定的評価者の割合(%)	83.3	77.3	69.4	65.7	68.5	70.6	66.0	72.1	73.0

## 理科の自由研究<sup>1</sup>の経験

特定実施群における児童生徒で、理科の自由研究を体験している割合は、小学校5年ですでに7割近くに達しており、中学生では約8割となる。それぞれ、全国標本の割合よりも1割程度高い割合である。理科の自由研究を行う学年については、まだ「理科」を学習していない小学校低学年でも1~2割の児童が行い、小学校3年で2~3割程度、4年で3~4割程度と割合が増え、「理科大好きスクール事業」参加の児童生徒では、小学校5年以降中学校2年までは4~6割程度の児童生徒が理科の自由研究を行っていることがわかる。「SSH事業」参加の高校生は、中学校の時に理科の自由研究を行った生徒の割合は、2~4割と高くない。中学校3年以降は理科の自由研究を行う生徒の割合は急激に小さくなっている。

理科の自由研究を体験している児童生徒が、より高い科学への学習意欲を示す傾向が見られた。この傾向は、全国標本の結果と共通している。

問8 自由研究の体験	実施群での割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
自由研究の体験有り	67.4	65.3	82.4	81.7	81.1	76.8	77.8	76.2	74.9
小学校1年の時	12.6	11.7	14.5	16.9	17.9	16.8	18.1	19.9	15.3
小学校2年の時	16.3	13.9	17.0	19.1	19.2	19.7	20.6	21.7	17.7
小学校3年の時	28.3	23.5	30.1	28.8	28.6	30.1	30.2	31.0	28.3
小学校4年の時	40.1	33.0	42.3	40.6	39.5	40.0	41.6	40.2	39.2
小学校5年の時	46.8	40.1	48.1	46.5	45.4	43.2	44.0	44.2	44.8
小学校6年の時		42.9	49.2	48.6	45.8	40.0	41.0	41.5	44.6
中学校1年の時			63.1	59.3	56.8	36.2	30.6	26.0	48.6
中学校2年の時				53.8	53.5	36.7	31.8	26.4	42.9
中学校3年の時					30.0	23.9	22.2	19.8	24.7
高等学校1年の時						16.5	19.4	12.4	16.2
高等学校2年の時							22.5	22.9	22.7
高等学校3年の時								19.4	19.4
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

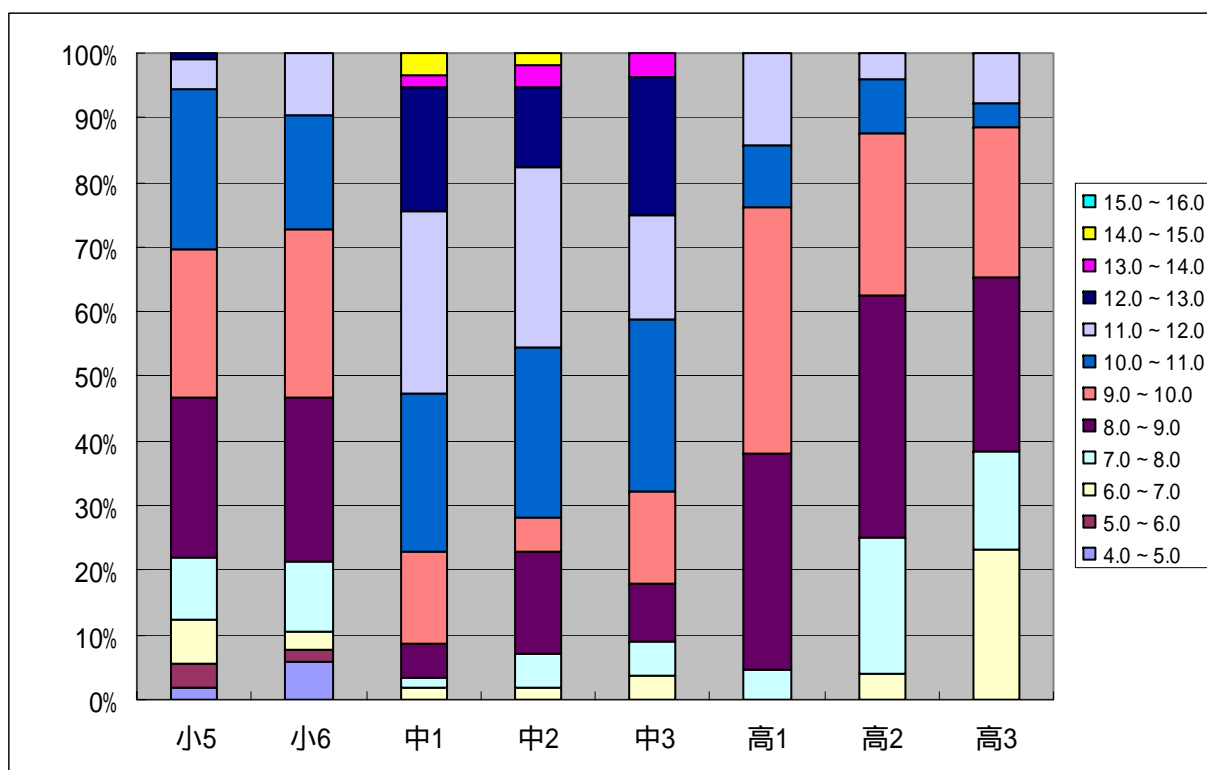
<sup>1</sup> 理科の自由研究について、「主に授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会ったものごとや生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験をおこない、わかった結果をレポートや論文などにまとめて、学校やコンテストなどに出すことです。学校の授業で理科の自由研究をすることになっていたり、クラブ活動として行ったりした場合も含まれます」と説明した。

## 学校間での取組みのばらつき

「学校における専門家招へいの理科学習」、「科学博物館等を訪問して行う理科学習」、「野外での理科学習」、「理科の課題研究」の4種類の教育的取組みの頻度(質問票の問3～問6に対する児童生徒の回答)を、学校ごとに平均値で比較すると、これらの取組みの程度が、学校間で大きくばらついていることがわかる。

4種類の取組みの平均値を合計した学校平均値が10.0以下の場合を「高頻度取組群」、10.0より大きい場合を「低頻度取組群」とに分けて、科学への学習意欲に関する児童生徒の回答傾向を比較すると、「高頻度取組群」の児童生徒の方が、「低頻度取組群」の児童生徒よりも、科学への高い学習意欲を示す傾向が見られた。

## 4種類の教育的取組みの程度に関する学校平均値の分布



注 各問への回答「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」「まったくなかった」をそれぞれ1, 2, 3, 4と数値化したものの合計であるので、平均値が低いほど、問3～問6の取組みの頻度が高い学校と考える。

「SSH 事業」に参加した生徒による事業の評価

A. 「SSHに参加したことで、科学全般の学習に対する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、約6割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校1年が最も高く、3.71である。

各指定校の学年ごとに平均値を算出して、平均値の範囲ごとに学校数をくらべると、平均値が4.0を超えた学校/学年が28学校/学年(39%)ある一方で、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年は3学校/学年(4%)とわずかだった。

SSH問1(3)	割合(%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	24.5	23.5	26.0	24.6	1583	>4.5	1	3	5	9
4 ややその通り	36.0	32.0	30.7	33.0	2119	>4.0	7	6	6	19
3 どちらでもない	21.3	21.0	19.1	20.5	1319	>3.5	10	11	10	31
2 やや異なる	7.3	8.8	6.7	7.6	490	>3.0	3	2	4	9
1 まったく異なる	5.5	9.9	11.7	9.0	577	>2.5	0	2	1	3
無回答	5.3	4.8	5.7	5.3	340	>2.0	0	0	0	0
平均値/全体人数	3.71	3.53	3.56	3.60	6428	2.0以下	0	0	0	0



肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で 62%、「低頻度取組群」では全体で 44%と約 18 パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校 3 年で最も大きく、約 33 パーセントポイントの差となっていた。

SSH問1(3)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数	割合(%)				人数
	高1	高2	高3	全体	全体	高1	高2	高3	全体	全体
5 まったくその通り	14.8	15.2	11.5	13.7	259	30.9	25.2	32.9	29.1	1324
4 ややその通り	35.6	28.4	23.0	29.8	562	36.3	32.8	34.4	34.3	1557
3 どちらでもない	23.9	21.6	25.3	23.9	451	19.7	20.9	16.1	19.1	868
2 やや異なる	8.7	4.1	10.6	8.4	158	6.3	9.7	4.9	7.3	332
1 まったく異なる	4.9	5.4	18.6	9.7	183	5.9	10.8	8.4	8.7	394
無回答	12.1	25.3	11.0	14.4	272	0.9	0.6	3.2	1.5	68
肯定的回答の割合	50.4	43.6	34.5	43.5	1885	67.2	58.0	67.3	63.4	4543

B. 「私はSSHに参加してよかった」かに関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、約6割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校1年が最も高く、3.84である。

各指定校の学年ごとに平均値を算出して、平均値の範囲ごとに学校数をくらべると、平均値が4.0を超えた学校/学年が38学校/学年(54%)ある一方で、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年は4学校/学年(6%)に止まった。

SSH問1(10)	割合(%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	33.1	28.6	33.4	31.6	2031	>4.5	5	3	6	14
4 ややその通り	31.0	26.0	25.1	27.4	1761	>4.0	7	7	10	24
3 どちらでもない	18.8	20.2	20.1	19.7	1266	>3.5	6	8	6	20
2 やや異なる	6.4	9.3	6.1	7.3	472	>3.0	2	4	3	9
1 まったく異なる	5.5	11.1	9.8	8.8	567	>2.5	1	2	1	4
無回答	5.2	4.8	5.6	5.1	331	>2.0	0	0	0	0
平均値/全体人数	3.84	3.54	3.70	3.69	6428	2.0以下	0	0	0	0

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で 65%、「低頻度取組群」では全体で 45%と約 20 パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校 3 年で最も大きく、約 36 パーセントポイントの大きな差となっていた。

SSH問1(10)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数	割合(%)				人数
	高1	高2	高3	全体	全体	高1	高2	高3	全体	全体
5 まったくその通り	21.6	22.4	15.8	19.8	373	40.6	29.9	41.7	36.5	1658
4 ややその通り	32.5	22.7	18.0	25.5	481	30.1	26.7	28.4	28.2	1280
3 どちらでもない	22.6	16.0	26.9	22.7	428	16.3	21.1	16.9	18.4	838
2 やや異なる	6.4	8.0	12.3	8.8	165	6.4	9.6	3.2	6.8	307
1 まったく異なる	4.8	5.7	16.5	9.0	169	6.0	12.2	6.7	8.8	398
無回答	12.1	25.3	10.6	14.3	269	0.6	0.5	3.2	1.4	62
肯定的回答の割合	54.1	45.1	33.8	45.3	1885	70.7	56.6	70.1	64.7	4543

C. 「あなたがSSHプログラムの参加にあたって、困ったことは何ですか」に関する生徒の回答

SSH 事業に参加して困ったこととして、最も多くの高校生が選択した事項は、「レポートなど提出物が多い」である。

特定実施群	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
部活動との両立が困難	22.8	26.4	19.4	23.1
学校外に出かけることが多い	6.0	9.4	8.0	7.9
授業内容がむずかしい	30.3	29.6	27.7	29.3
発表の準備が大変	24.2	39.6	33.0	32.4
レポートなど提出物が多い	49.8	54.4	45.4	50.1
課題研究がむずかしい	20.2	27.0	19.8	22.5
授業時間以外の活動が多い	15.7	27.6	22.3	21.9
受験のための成績が落ちないか心配	7.9	14.7	15.3	12.6
特に困らなかった	18.6	12.5	20.6	17.1
回答者数	2011	2141	1856	6008

D. 「SSHによってどの部分が身についたと思いますか」に関する生徒の回答

SSH事業に参加して身についた事柄として、最も多くの高校生が選択した事項は、「未知の事柄への興味(好奇心)」、「文章やレポートを作成する力」である。「真実を探って明らかにしたい気持ち(探究心)」や「自分から取り組もうとする姿勢(自主性)」、「挑戦しようとする姿勢(やる気)」、「プレゼンテーションする力」についても選択した生徒が多い。

特定実施群	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
自分から取り組もうとする姿勢(自主性)	30.3	30.6	35.7	32.0
独自のものを創り出そうとする姿勢(独創性)	16.0	16.7	24.2	18.7
未知の事柄への興味(好奇心)	52.8	45.3	49.9	49.3
真実を探って明らかにしたい気持ち(探究心)	37.5	33.4	37.8	36.1
挑戦しようとする姿勢(やる気)	28.2	28.9	35.2	30.6
アイデアを思いつく力(発想力)	17.5	20.5	23.4	20.3
問題を解決する力	19.0	19.7	25.0	21.1
洞察力(見抜く力)	12.7	13.3	19.4	14.9
論理的に考える力	24.3	25.6	28.9	26.1
観察から気づく力	17.0	20.1	24.4	20.4
リーダーシップ(統率する力)	5.1	5.3	9.3	6.5
数学的に考える力	10.5	10.7	12.1	11.0
英語で表現する力	6.4	7.8	8.6	7.6
学んだことを応用する力	13.0	12.8	14.4	13.3
国際的なセンス(国際感覚)	4.6	4.4	4.8	4.6
コミュニケーションする力	7.9	9.9	11.6	9.7
プレゼンテーションする力	25.4	34.8	40.4	33.3
文章やレポートを作成する力	42.3	48.4	44.0	45.0
社会のために正しく科学技術を用いる姿勢	8.8	8.4	10.8	9.3
その他	9.8	10.8	11.9	10.8
回答者数	1951	2015	1724	5690

E. 「あなたが参加してよかったと思う」SSH 事業に関する生徒の回答

SSH に参加してよかったと思う事業として、最も多くの高校生が選択した事項は、「一般の高校で習うのとは異なる理科や数学の授業内容」と「大学や研究機関の専門家による特別講義や実験・実習」である。次いで、「最先端の研究や技術開発をしている科学者や技術者の講演会やシンポジウム」の選択者が多く、高校3年生の回答では「個人や班で行う自主的な研究活動（課題研究）」と「大学や研究所、企業、科学館等での見学や学習教室への参加」の選択割合も高くなっている。

特定実施群	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
理科や数学の学習により時間が割り当てられている教育プログラム	28.1	23.3	26.8	26.0
一般の高校で習うのとは異なる理科や数学の授業内容	55.0	51.8	54.7	53.8
個人や班で行う自主的な研究活動（課題研究）	23.2	32.9	41.0	31.9
大学や研究機関の専門家による特別講義や実験・実習	49.9	49.2	53.0	50.6
最先端の研究や技術開発をしている科学者や技術者の講演会やシンポジウム	40.1	40.9	44.9	41.8
大学や研究所、企業、科学館等での見学や学習教室への参加	28.4	31.5	38.1	32.4
科学コンテストへの参加	4.6	7.0	11.6	7.5
プレゼンテーションする力を高める学習	20.8	27.0	33.7	26.9
英語で表現する力を高める学習	8.3	8.1	10.4	8.9
他の高校の生徒との交流	3.5	5.9	12.0	6.9
理科や数学、科学技術に関するクラブ活動	6.6	6.0	8.2	6.9
回答者数	1870	1893	1621	5384

F. 「大学で専攻したい分野」に関する生徒の回答

「SSH 事業」参加の生徒は、ほぼ全員が大学に進学する予定である。大学で専攻したい分野を複数選択可で選択させた結果、高校3年生では、「工学系（情報工学以外）」が最も多く27%、次いで、「理学系（数学以外）」と「医歯薬学系」が同程度で22～23%であった。

特定実施群	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
理学系（数学以外）	34.1	26.0	22.3	27.6
数学系	13.1	7.3	5.2	8.6
工学系（情報工学以外）	26.2	26.5	26.7	26.5
情報工学系	13.2	10.6	10.1	11.3
医歯薬学系	31.2	24.6	22.8	26.3
農学系	6.9	9.1	9.0	8.3
文学・社会学系	11.3	11.6	10.3	11.1
法・政治・経済学系	14.0	14.8	14.7	14.5
教育学系	10.3	8.5	6.6	8.5
家政学系	1.2	1.7	2.1	1.6
芸術系	4.1	3.2	3.4	3.6
その他	6.6	5.8	3.9	5.5
「はい」回答割合	99.1%	98.8%	97.0%	98.3%
「はい」回答者数	2007	2122	1814	5943
「いいえ」回答者数	19	26	56	101

G. 「あなたは、将来、科学技術に関連する研究者や技術者になりたいと思いますか」及び「科学技術に関連する研究者や技術者になりたいと思わない主な理由」に関する生徒の回答

「SSH 事業」参加の生徒は、全体の約 44%の生徒が将来、科学技術に関連する研究者や技術者になりたいと思うと答え、残りの 56%の生徒の 6 割以上が、研究者や技術者になりたいと思わない理由として「他に、もっとなりたい職種があるから」を選択した。約 3 割の生徒は、「興味がない職種だから」を選択した。

特定実施群	割合 (%)			
	高1	高2	高3	全体
他に、もっとなりたい職種があるから	60.4	62.3	69.0	63.6
経済的に勉強を続けるのがむずかしいから	5.2	5.0	5.3	5.2
なるのが大変そうだから	14.0	14.3	10.5	13.1
仕事がきつそうだから	6.0	5.5	5.1	5.6
収入が少なそうだから	8.8	9.0	9.1	8.9
興味がない職種だから	29.7	36.0	32.4	32.8
自分が何になりたいのかわからないから	19.6	13.5	8.0	14.0
将来のことは、大学に行ってから考えるから	11.4	11.4	10.8	11.2
「いいえ」回答割合	56.4%	58.8%	52.6%	56.1%
「いいえ」回答者数	1136	1251	981	3368
「はい」回答者数	879	876	885	2640



# 1 調査の概要

## 1.1 調査の目的とその背景

児童生徒の科学への学習意欲に関して、(1) 小学校 5 年から高等学校 3 年までの範囲で全国的にどのように形成されているか、(2) 平成 12 年度に実施した「理科学習の重要性に関する中学生の意識調査」<sup>(1)(2)</sup>の結果と比べて、平成 16 年度の中学生の学習意欲に変化が見られるか、(3) 学校での学習活動や自主的な活動の程度の違いによって学習意欲の形成に違いが見られるか、(4)「理科大好きスクール事業」に参加した小中学校児童生徒の科学への学習意欲は全国平均と比べて異なるか、(5)「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業」に参加した高校生の科学への学習意欲は全国平均と比べて異なるか、の主として 5 つの疑問に答えることが調査の目的である。このうち、(1)～(3)の疑問については、全国調査を実施し、調査結果をすでに報告している<sup>(3)</sup>。本報告書は、(4)及び(5)の調査目的に関する調査内容と調査結果について報告するものである。

「理科大好きスクール事業」は、文部科学省が、平成 15～16 年度の 2 年間、全国 19 地域の小学校 105 校（内訳は国立 2 校、公立 103 校）と中学校 62 校（内訳は国立 3 校、公立 56 校、私立 3 校）の計 167 校を指定し、科学技術振興機構が支援を行い、科学技術・理科教育を重点的、一体的に実施した事業である。例えば、観察・実験を重視した指導法の研究や教材開発、選択教科での課題学習や発展的な学習の充実、小学校における専科教員による授業の実施、地域の大学や研究機関等と連携した出前講座の実施、地域の科学館や博物館と連携して観察や実験、野外観察等を積極的に実施し、児童生徒の興味・関心や学習意欲の向上に資する取組みが行われてきた。しかし、この事業全体の成果として、指定校における児童生徒の興味・関心や学習意欲が向上したかどうかの効果は検証されてこなかった。また、どのような取組みが効果的なのかについても実態が把握されてこなかった。そこで、指定校の児童生徒を対象として、全国調査と同一内容の質問紙調査を実施し、結果を比較することによって、これらの課題に対処することとした。今回の評価結果を活かすことによって、平成 17 年度から科学技術振興機構によって発展的に実施される「理数大好き地域事業」をより効果的に展開することが期待される。

「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業」は、文部科学省が、平成 14 年度から、科学技術・理科、数学教育を重点的に行う学校を指定し、科学技術振興機構が支援を行い、理科・数学に重点を置いた教育課程や大学・研究機関等との効果的な連携方策についての研究開発を実施しているものである（平成 14 年度 26 校、15 年度 26 校、16 年度 20 校、計 72 校がそれぞれ 3 年間の指定を受けている）。各指定校においては、3 年間の研究期間に、各校の特色を生かした様々な取組みや研究開発が進められており、平成 16 年度末には、平成 14 年度に指定を受けた 26 校での事業が当初の指定期間を終了することとなった。しかし、この事業についても、指定校全体を対象として、参加した生徒にどのような効果があ

ったかを検証するためのデータが無い状況であった。また、SSH 事業に参加したことによって、生徒が将来に科学者や技術者となる可能性を高めるとすれば、今後の科学技術系人材育成の在り方を方向付ける重要な成果となりうる。そのことを検討するためにも、SSH 事業に参加して平成 16 年度で高校を卒業する生徒に関する調査データを記録しておくことが重要である。そこで、全国調査と同一内容の質問紙調査を実施し、結果を比較することによって、SSH 事業の効果を検証するためのデータを得るとともに、質問項目に SSH 事業に関わる項目を含めることによって、参加した生徒から直接 SSH 事業の評価情報を得ることとした。調査データは、平成 17 年度以降の SSH 事業をより効果的に展開することに役立てられるとともに、SSH 事業に参加した生徒における長期的な効果を検討するための基礎情報を与えるものと期待される。

比較対照となる全国調査は、科学の学習意欲の形成過程に関して多面的に把握し分析することを可能とする数多くの質問項目で、小学校 5 年から高等学校 3 年までの児童生徒を対象に質問紙調査を実施したものである。また、科学への学習意欲に関する質問項目に加えて、児童生徒が学校の活動でどのような学習を体験しているかに関する質問項目によって、学校での特定の学習体験の有無による科学への学習意欲の程度の違いが調べられた。さらに、児童生徒が自主的に行う「理科の自由研究」についても、その体験の有無や頻度によって、科学への学習意欲の程度にどのような違いが見られるかが調べられた。

また、「平成 15 年度小中学校教育課程実施状況調査」<sup>(4)</sup>における質問項目を含めることで、同調査の結果との比較も行うこととした。

## 1.2 調査の方法

調査の方法については、本報告書の資料 4.1 に学校向けに用いた詳細な説明を掲載している。以下に、その主な内容を再掲する。

### (1) 調査対象と抽出方法

調査目的に即して本調査では以下のように 3 種類の調査対象群を設定した。(このうち、本報告書で報告するのは、対象群 B 及び対象群 C の調査結果である。)

#### ・対象群 A - 全国的な児童生徒の実態

全国の公立の小・中学校、及び高等学校全日制普通科の小学校 5 年から高等学校 3 年までの児童生徒を母集団とし、無作為に抽出された標本集団。単純無作為に抽出した全国の小中高の各 150 校について、対象学年で各 1 学級に属する約 5000 人を標本として計画した。調査を実施する 1 学級は、各学年で乱数を用いて無作為に指定した(障害児学級、及び障害等により調査実施が困難な児童生徒を除く)。

#### ・対象群 B - 「理科大好きスクール事業」の参加児童生徒の実態

事業への参加児童生徒を母集団とする。事業指定を受けた学校の小学校 5 年から中学校 3 年までの各学年で無作為に抽出された 2 学級の児童生徒を対象とする(学級数が 2 に満たない場合は 1 学級。障害児学級、及び障害等により調査実施が困難な児童生徒を除く)。「平

成 15 年度教育課程実施状況調査」における児童生徒質問紙の一部の質問項目を調査項目に加えることで、同調査で明らかとなる全国的な児童生徒の実態との比較を可能とする。

・対象群 C - 「SSH 事業」の参加生徒の実態

平成 14 年度から指定を受け 3 年間 SSH 事業を実施した学校で、事業に参加したすべての学年の生徒を対象とする。「教育課程実施状況調査」における生徒質問紙の一部の項目、及び、SSH 事業に関する意識調査項目が調査項目に加わる。また、実施校内で非参加生徒群がいる場合、参加生徒群と非参加生徒群との比較を可能とするために、非参加生徒群においても無作為に抽出された 2 学級の生徒を調査対象とする。この非参加生徒群への調査実施は任意である。(学級数が 2 に満たない場合は 1 学級。障害児学級、及び障害等により調査実施が困難な児童生徒を除く)

(2) 実施方法

本調査はテストではないことから、調査実施の時間帯と場所は実施校の事情に合わせて任意に設定してよい。また、一度に実施する時間が確保できない場合や、児童生徒への負担が過大と考えられる場合は、複数回に分けて実施してよい。ただし、家庭に持ち帰らせて実施させることが、回答の質を著しく低下させると考えられる場合は、それを避ける。すべての質問は、多肢選択式である。

調査票の枚数は、対象群 A については 4 ページ (調査票 )、対象群 B については 10 ページ (調査票 及び )、対象群 C (高校 1・2 年生) については 12 ページ (調査票 及び )、SSH 非実施生徒群については 10 ページ)、対象群 C (高校 3 年生) については選択教科数に応じて 12 ~ 18 ページ (調査票 及び )、SSH 非実施生徒群については 10 ~ 16 ページ) である。(本報告書の資料 4.2 にすべての調査票を掲載)

すべての質問への回答に要する標準的な時間として、以下を想定している。実施の際、小学校では、児童の読解力の差が大きいため、できるだけ、教師が各質問を読み上げながら進めることが望ましいこととした。

	小学校	中学校	高等学校	調査票
対象群 A	30 ~ 35 分	25 ~ 30 分	20 ~ 25 分	
対象群 B	50 ~ 60 分	40 ~ 50 分	-	, (A, B)
対象群 C				
SSH 実施群				
高校 1・2 年	-	-	40 ~ 50 分	, (A, B, C)
高校 3 年	-	-	50 ~ 60 分	, (A, B, C)
SSH 非実施群				
高校 1・2 年	-	-	35 ~ 45 分	, (A, B)
高校 3 年	-	-	45 ~ 55 分	, (A, B)

[ 調査票の種類 ]

- 調査票 : 全員を対象。理科に関する質問項目。4 ページ。  
 調査票 A : 理科大好きスクール用。理科に関する質問項目。2 ページ。  
 調査票 B : 理科大好きスクール用。算数・数学に関する質問項目。4 ページ。  
 調査票 A ( 高校 1・2 年 ): SSH 校用。理科に関する質問項目。2 ページ。  
 調査票 B ( 高校 1・2 年 ): SSH 校用。数学に関する質問項目。4 ページ。  
 調査票 C ( 高校 1・2 年 ): SSH 校用。SSH に関する質問項目。2 ページ。  
 調査票 A ( 高校 3 年 ): SSH 校用。理科質問項目。選択教科数によって 2~8 ページ。  
 調査票 B ( 高校 3 年 ): SSH 校用。数学質問項目。4 ページ。  
 調査票 C ( 高校 3 年 ): SSH 校用。SSH に関する質問項目。2 ページ。

( 3 ) 調査実施の時期 ( 平成 16 年 12 月 ~ 平成 17 年 1 月 )

平成 16 年 12 月に必要数分の調査票を送付し, 調査実施校においては, 調査票の到着後, 翌年 1 月 20 日までに調査を実施するよう依頼し, 1 月末までに, すべての調査を終了した。

( 4 ) 回収結果

最終的に回収された標本数は, 次の表の通りである。

表 1-1 調査を実施した児童生徒数と学校数

特定実施群	理科大好きスクール指定校					SSH指定校			全体
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
全体 人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
男子 人数	2463	2429	1702	1653	1635	1360	1445	1304	13991
割合 (%)	51.2	50.7	50.3	49.0	49.5	63.3	63.6	65.0	53.6
女子 人数	2326	2322	1664	1700	1647	767	805	678	11909
割合 (%)	48.3	48.5	49.2	50.4	49.8	35.7	35.4	33.8	45.6
不明 人数	26	38	15	23	23	23	21	25	194
割合 (%)	0.5	0.8	0.4	0.7	0.7	1.1	0.9	1.2	0.7
学校数	105	104	57	57	56	21	24	26	192
	105		61			26			

特定非実施群	理科大好きスクール指定校					SSH指定校			全体
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
全体 人数						1381	1693	1402	4476
男子 人数						800	968	817	2585
割合 (%)						57.9	57.2	58.3	57.8
女子 人数						573	705	547	1825
割合 (%)						41.5	41.6	39.0	40.8
不明 人数						8	20	38	66
割合 (%)						0.6	1.2	2.7	1.5
学校数						18	19	16	20
	0		0			20			

学校側の事情により調査を実施できなかった中学校 1 校を除くすべての指定校で調査が実施された（小学校が 105 校（回収率 100%）、中学校 61 校（回収率 94%）、高等学校 26 校（回収率 100%）、合計 192 校）。実施した児童生徒数は、全体で約 3 万人である。その内、「理科大好きスクール事業」及び「SSH 事業」に参加した児童生徒 26094 人を本調査報告書においては「特定実施群」と呼び、SSH 高校において SSH 事業に参加していない生徒 4476 人を「特定非実施群」と呼ぶこととする。

特定実施群のうち、小中学生については、「理科大好きスクール事業」が学校全体で実施されており、調査対象の各学年から無作為に最大 2 学級を選択したことによって、「理科大好きスクール事業」に参加した児童生徒全員を母集団として学級あるいは学校単位に無作為抽出された標本集団であると考えられる（一部の学校では学級を抽出しないで学年全体で調査を実施した）。

特定実施群のうち、高校生については、「SSH 事業」が多くの指定校で一部の生徒に実施されており、今回そのすべての生徒を調査対象にしたことにより、一種の悉皆調査の対象集団であると考えられる。ただし、今回の調査対象は、平成 14 年度の SSH 事業指定校に対するものであり、平成 15 年度以降の SSH 事業への参加生徒は含まれていないことから「SSH 事業」全体の参加生徒を代表するものではない。なお、特定非実施群の高校生については、各学年で SSH 事業に参加していない生徒集団から無作為に 2 学級を選択しており、「SSH 事業」の指定校において事業に参加していない生徒全員を母集団として学級単位に無作為抽出された標本集団であると考えられる。

本調査報告書では、特定実施群や特定非実施群の調査結果を、全国調査の調査結果と統計的に比較している。全国調査の調査対象については、当該調査報告書に詳述されているが、実施の児童生徒数と学校数は表 1-2 の通りである。全国の公立小中学校と公立全日制普通科高等学校の児童生徒を母集団とする学級単位に無作為抽出された標本集団であり、各学年で 2000 人以上、全体で約 2 万人の児童生徒と計 240 校が参加した。

表 1-2 全国調査における実施した児童生徒数と学校数

全国標本	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
全体 人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984
男子 人数	1070	1025	1233	1199	1154	1616	1534	1262	10093
割合 (%)	50.9	50.2	51.5	49.5	50.4	46.3	45.2	44.3	48.1
女子 人数	1025	1008	1151	1204	1115	1852	1821	1521	10697
割合 (%)	48.7	49.4	48.1	49.7	48.7	53	53.7	53.4	51
性別無回答人数	8	9	8	18	21	25	38	67	194
割合 (%)	0.4	0.4	0.3	0.7	0.9	0.7	1.1	2.4	0.9
学校数	69	68	73	74	72	91	92	79	240
	70		74			96			

### 1.3 調査の内容

調査内容は、資料 4.2 に掲載しているように、10～18 ページから成る多肢選択式の質問紙である。科学への学習意欲の実態を多面的に捉えようとした調査票の内容は、全国調査と共通しており、結果を比較できるものである。なお、調査票の問 2 の項目(38)(39)は、内閣府による「科学技術と生活に関する世論調査」の質問項目と同じ内容であるが、選択肢が異なっているため直接結果の比較はできない。また、高校生に対する調査票の問 2 では、高等学校で履修した理科の科目と、その中で最も気に入った科目と最も気に入らなかった科目についても尋ねている。ここで、高校 3 年生については、旧学習指導要領の教育課程で、高校 1・2 年生の教育課程と異なるため、問 2 の科目の構成が異なっている。

調査票の問 3 では、科学者や技術者など専門家が学校を訪れて行う理科学習について、問 4 では、科学館や科学博物館などに出かけて行う理科学習について、問 5 では、野外に出かけて行う理科学習について、問 6 では、学校の授業で行う理科に関する研究について、それぞれ、回数の程度と肯定的な評価の程度、及び評価の理由について尋ねている。

問 7 では、これまでに理科の自由研究をしたことがない児童生徒に、その理由を尋ね、問 8 では、これまでに理科の自由研究をしたことがある児童生徒に、自由研究をした学年を尋ねるとともに、もっとも最近の理科の自由研究をした理由を尋ねている。さらに、今年度、理科の自由研究をしなかった児童生徒にその理由を尋ねている。

小中学生を対象とした調査票 (A) と、高校生を対象とした調査票 (A) は、それぞれ「平成 15 年度小中学校教育課程実施状況調査」<sup>(4)</sup>と「平成 14 年度高等学校教育課程実施状況調査」<sup>(5)</sup>における理科に関する児童生徒質問紙と同一内容の質問項目を含んでいる。これによって、同調査との結果の比較が可能である。また、小中学生を対象とした調査票 (B) と、高校生を対象とした調査票 (B) では、それぞれ「平成 15 年度小中学校教育課程実施状況調査」と「平成 14 年度高等学校教育課程実施状況調査」における算数・数学に関する児童生徒質問紙と同一内容の質問項目を含むとともに、調査票の問 2 における科学への学習意欲に関する 47 の質問項目のうち 29 項目について、算数・数学への学習意欲に関する質問としたものに加え、調査票の問 3 についても数学の専門家による学習に関する質問を設けた。

さらに、特定実施群の高校生に対しては、調査票 (C) において、参加した「SSH 事業」の評価について質問した。

### 1.4 結果の分析

#### (1) 結果の数量化

回収した調査票は、選択肢に応じてすべての回答を数値化して処理した。不適切な回答を含めて無回答と判断される場合は、欠損値として処理した。ただし、本報告書で、選択肢別の選択者の割合(%)を示す際には、欠損値となった回答者も含めた全体の人数に占める割合(したがって無回答者の割合も示される)として示している。平均値などその他の

統計量を算出する場合は、欠損値は除かれている。

## (2) 推定の精度

本調査結果の分析に当たっては、特定実施群、特定非実施群ともに、標本調査として取り扱い、平均値とともに、母集団の児童生徒の統計量を推定する際に用いる標準誤差を示した。その際の母集団は、「理科大好きスクール事業」や「SSH 事業」が非常に多くの学校で実施されたと仮定した場合の仮想的な参加児童生徒の集団である。今回の調査結果を基に、同等の事業がより規模の大きな等質の児童生徒集団に実施された場合の結果をその誤差の程度と合わせて推定しようとするものである。したがって、「SSH 事業」については、事業に参加した高校生全員を対象とした調査であるので、本来、標本抽出に伴う誤差を考慮する必要は無いが、仮想的な母集団内で抽出された標本と捉えて標準誤差を算出し、統計的有意差の検定に用いている。

なお、今回の対象児童生徒の抽出は、学級単位で選ばれた生徒全員に調査を実施するというクラスター抽出法を採っている。そのため、単純無作為に抽出された標本に比べて、同じ学校であり学級であるという共通性をもつ児童生徒が含まれることによる推定精度の低下が見込まれる（クラスター効果）。クラスター効果は、TIMSS 調査や教育課程実施状況調査などのように、学校や学級を抽出の単位として標本調査を実施する場合に考慮する必要がある<sup>(6)</sup>。そこで、本調査結果の分析に当たっては、層化されていない標本の場合のクラスター効果に対応した推定法の一つである「Jackknife 1 (JK1)」<sup>(7)</sup>を用いて、推定の誤差を算出している。

## (3) 有意差の検定

特定実施群と全国標本との間での平均値の差は、それぞれの平均値の標準誤差をクラスター効果を考慮して算出し、平均値の差を各標準誤差の二乗和の平方根で割って求めた Z 値の絶対値が 1.960 よりも大きい値であるときに 95%の信頼性の水準で有意差が認められるものとした（Z 値の絶対値が 2.576 よりも大きい値であるときに 99%の信頼性の水準で有意差が認められるとした）。

この他、本報告書では、問3～問8に関連した各種の取組みの有無による平均値の差の検定を行っているが、これらの場合は、それぞれの平均値の標準誤差は、単純無作為抽出と仮定して簡易的に計算した。

また、3つ以上の平均値の差を同時に比較する場合には、平均値の多重比較による誤差の拡大を調整すべきであるが、本報告書ではそれぞれ独立した比較と見なして検定を行った。

## (4) 複数学年に渡る回答傾向の分析

特定実施群の回答傾向を検討する際に、小学校5年から中学校3年までは、「理科大好きスクール事業」の参加児童生徒を、高校については、「SSH 事業」指定校の事業への参加も

しくは非参加の生徒を対象としているので、両者は、質的に異なる集団となっている。そのため、複数学年に渡る回答傾向を分析する際には、小学校 5 年から中学校 3 年までの傾向と、高等学校 3 年間での傾向とに分けて検討する必要がある。しかしながら、参考として、各学年別の回答傾向のみならず、算出が可能な場合には、特定実施群全体の児童生徒の回答傾向についても示している。

#### 参考文献

- (1) 国立教育政策研究所(2001)『理科学習の重要性に関する中学生の意識の実態 調査報告書』国立教育政策研究所
- (2) 小倉康(2002)「理科学習の重要性に関する中学生の意識に関する調査研究」国立教育政策研究所『国立教育政策研究所理科大好き支援事業研究セミナー 資料集』pp.167-182.
- (3) 小倉康(2002)『科学への学習意欲に関する実態調査 調査結果報告書』平成 16 年度科学研究費補助金特定領域研究(2)「未来社会に求められる科学的資質・能力に関する科学教育課程の編成原理」(課題番号 15020272)国立教育政策研究所  
(<http://www.nier.go.jp/ogura/tokutei.html> より公開)
- (4) 国立教育政策研究所教育課程研究センター(2005)『平成 15 年度小中学校教育課程実施状況調査 集計結果』国立教育政策研究所(<http://www.nier.go.jp/> より公開)
- (5) 国立教育政策研究所教育課程研究センター(2003)『平成 14 年度高等学校教育課程実施状況調査 集計結果』国立教育政策研究所(<http://www.nier.go.jp/> より公開)
- (6) 国立教育政策研究所教育課程研究センター(2005)『平成 13 年度教育課程実施状況調査 データ分析に関する報告書』国立教育政策研究所(<http://www.nier.go.jp/> より公開)
- (7) WESTAT (2000) *WesVar 4.0 User's Guide*, WESTAT.



## 2 調査結果

### 2.1 特定実施群における科学への学習意欲の実態

#### (1) 全体的な回答傾向

科学への学習意欲を捉える観点として設定した調査票 問2の47の質問項目は以下のものである。それぞれについて、5つの選択肢「5 まったくその通り」「4 ややその通り」「3 どちらでもない」「2 やや異なる」「1 まったく異なる」から1つを選択するように求めた。

- (1) 理科を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。
- (2) 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。
- (3) 理科で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。
- (4) ある程度の理科は、大人になるまでに学習しておきたい。
- (5) 学校で理科を学ばなくても、生きていくのには困らない。
- (6) 理科がわからないと、社会に出てから損(そん)をする。
- (7) 社会に出たら、理科は必要無くなる。
- (8) 理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる。
- (9) 理科を学習すれば、自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。
- (10) 理科を学習すれば、生活がより便利になる。
- (11) 理科を学習すれば、より健康に生活できる。
- (12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。
- (13) 理科を学習すれば、自然や地球環境を破壊しない人になる。
- (14) 理科を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。
- (15) 理科を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。
- (16) 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。
- (17) 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。
- (18) 理科の学習は、好きだ。
- (19) 理科の実験や観察は、好きだ。
- (20) 理科でわざわざ実験をしなくても、結果を教えてくれればよい。
- (21) 理科が嫌いな人は、無理に理科を学ばなくてもよい。
- (22) 私は、大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。
- (23) 将来進む道を決めるために、理科を学ぶ必要がある。
- (24) 理科を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が出てくるかもしれない。
- (25) 生物や地球を守るには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。
- (26) 平和な社会づくりには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。
- (27) 私は、自分が将来何をしたいのか考えていない。

- (28) 理科の学習は面白い。
- (29) 理科の学習がもっとよく分かるようになりたい。
- (30) 学校で学習するよりも、理科をもっとくわしく学習したい。
- (31) 学校で学習するよりも、高度な理科の観察や実験をしたい。
- (32) 家庭や知り合いにくわしい人がいて、理科について質問できる。
- (33) 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。
- (34) 興味があることを自分で調べたり学習したりするための時間が無い。
- (35) 自分で調べたり学習したいと思うような興味のある事(こと)がらが無い。
- (36) テレビで、理科に関係する番組をよくみる方だ。
- (37) 新聞や雑誌や本で、理科に関係する文章をよく読む方だ。
- (38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。
- (39) 科学者や技術者の話を聞いてみたい。
- (40) 機械のしくみを調べることに、興味がある。
- (41) 身のまわりの物質の性質を調べることに、興味がある。
- (42) 動植物の生き方やその環境を調べることに、興味がある。
- (43) 地球や宇宙がどのようにできたかを調べることに、興味がある。
- (44) 地震や火山や台風の被害をどう防ぐかに、興味がある。
- (45) 病気の原因や直し方について調べることに、興味がある。
- (46) 食べるものが安全かどうかを調べることに、興味がある。
- (47) すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに、興味がある。

表 2-1 は、これらの 47 の質問項目に対する回答傾向（5 つの選択肢「5 まったくその通り」「4 ややその通り」「3 どちらでもない」「2 やや異なる」「1 まったく異なる」の選択番号を直接数量化し、平均値を求めたもの）を学年毎に示したものである。

児童生徒の平均値がすべての学年において 3.5 よりも高かった質問項目（\*をつけた項目は否定的な問い方をした項目のため、平均値を 6 から引いた値）を全体に対する平均値の高かった順番に示す。これらは、平均値が選択肢「4 ややその通り」に近い水準になっていることから、肯定的に意識している児童生徒が大半である観点だと考えられる。（ただし、\*をつけた項目は、例えば項目(20)は、理科でわざわざ実験をしなくても、結果を教えてくれればよいとは思わない児童生徒が大半であったことを示す。）

- (8) 理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる。
- (24) 理科を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が出てくるかもしれない。
- (29) 理科の学習がもっとよく分かるようになりたい。
- (20)\* 理科でわざわざ実験をしなくても、結果を教えてくれればよい。
- (19) 理科の実験や観察は、好きだ。
- (16) 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。
- (9) 理科を学習すれば、自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。

- (2) 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。
- (25) 生物や地球を守るには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。
- (4) ある程度の理科は、大人になるまでに学習しておきたい。

次に、児童生徒の平均値がすべての学年において 3.0 未満であった質問項目（\*をつけた項目は否定的な問い方をした項目のため、平均値を 6 から引いた）を全体に対する平均値の低かった順番に示す。これらは、平均値が選択肢「3 どちらでもない」よりもより低い水準になっていることから、児童生徒が、否定的に意識している児童生徒がより多い観点であると考えられる。（ただし、\*をつけた項目は、例えば項目(34)は、興味があることを自分で調べたり学習したりするための時間が無いと思う児童生徒がより多いことを示す。）

- (14) 理科を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。
- (12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。
- (32) 家庭や知り合いにくだしい人がいて、理科について質問できる
- (33) 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。
- (37) 新聞や雑誌や本で、理科に関係する文章をよく読む方だ。

表 2-1 において、児童生徒の平均値が 3.5 よりも高く、肯定的に意識している児童生徒が大半である観点だと考えられる質問項目の数は、小学校 5 年が 25 項目、6 年が 21 項目、中学校 1 年が 14 項目、2 年が 10 項目、3 年が 14 項目と、小中学校（「理科大好きスクール事業」指定校）においては、小学校 5 年から中学校 2 年まで減少し、中学校 3 年でやや増加している。また、児童生徒の平均値が 3.0 よりも低く、否定的に意識している児童生徒がより多い観点だと考えられる質問項目の数は、小学校 5 年が 8 項目、6 年が 10 項目、中学校 1 年が 15 項目、2 年が 20 項目、3 年が 18 項目と、小中学校（「理科大好きスクール事業」指定校）においては、小学校 5 年から中学校 2 年まで増加し、中学校 3 年でやや減少している。小学校 5 年から中学校 2 年にかけて、科学への学習意欲に関する意識が低下し、中学校 3 年でやや上昇する傾向は、全国標本の調査結果<sup>1</sup>と共通している。

高校生（「SSH 事業」参加生徒）においては、生徒の平均値が 3.5 よりも高かった質問項目の数は、高校 1 年が 19 項目、2 年が 16 項目、3 年が 23 項目、生徒の平均値が 3.0 よりも低かった質問項目の数は、高校 1 年が 11 項目、2 年が 11 項目、3 年が 10 項目であり、小学校 5、6 年生と同程度に科学への高い学習意欲を維持している生徒集団であることがわかる。

<sup>1</sup> 小倉康(2002)『科学への学習意欲に関する実態調査 調査結果報告書』平成 16 年度科学研究費補助金特定領域研究(2)「未来社会に求められる科学的資質・能力に関する科学教育課程の編成原理」(課題番号 15020272) 国立教育政策研究所 (<http://www.nier.go.jp/ogura/tokutei.html> より公開) 本報告書で全国標本の調査結果を参照する場合は、常にこの文献のことを指す。

表 2-1 問 2 の 47 項目に対する回答傾向 ( 平均値 )

平均値	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.0	3.9	3.6	3.5	3.6	3.9	3.8	3.9	3.8
問2(2)	4.2	4.0	3.7	3.6	3.7	4.0	3.9	4.0	3.9
問2(3) *	2.1	2.3	2.6	2.7	2.7	2.7	2.8	2.7	2.5
問2(4)	3.9	3.8	3.7	3.5	3.6	4.1	4.0	4.1	3.8
問2(5) *	2.5	2.6	2.9	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	2.9
問2(6)	3.5	3.3	3.1	3.0	3.0	3.2	3.1	3.2	3.2
問2(7) *	2.3	2.4	2.7	2.8	2.8	2.6	2.6	2.6	2.6
問2(8)	4.5	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.1	4.1	4.3
問2(9)	3.9	3.8	3.8	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9
問2(10)	3.7	3.5	3.3	3.2	3.3	3.5	3.4	3.5	3.4
問2(11)	3.0	3.0	2.8	2.8	2.9	3.1	3.0	3.1	2.9
問2(12)	2.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.5	2.5	2.6	2.2
問2(13)	3.7	3.5	3.3	2.9	3.0	2.7	2.6	2.6	3.2
問2(14)	2.2	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.0
問2(15)	4.0	3.9	3.6	3.4	3.5	3.6	3.5	3.6	3.7
問2(16)	4.2	4.1	3.9	3.7	3.8	3.8	3.7	3.7	3.9
問2(17)	3.4	3.2	3.0	2.8	2.8	2.9	2.8	2.9	3.0
問2(18)	3.9	3.6	3.4	3.3	3.5	3.8	3.6	3.7	3.6
問2(19)	4.2	4.0	3.9	3.7	3.7	4.0	3.8	3.9	3.9
問2(20) *	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.1	2.2	2.2	2.0
問2(21) *	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.3	3.3	3.4	2.7
問2(22)	2.7	2.5	2.4	2.4	2.5	3.5	3.5	3.6	2.8
問2(23)	3.1	2.9	2.9	2.9	2.9	3.8	3.7	3.8	3.2
問2(24)	4.2	4.1	4.0	3.9	4.0	4.2	4.1	4.2	4.1
問2(25)	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	4.0	4.0	4.0	3.9
問2(26)	3.6	3.5	3.4	3.3	3.4	3.5	3.4	3.6	3.5
問2(27) *	2.2	2.2	2.5	2.6	2.5	2.5	2.4	2.1	2.4
問2(28)	3.9	3.7	3.5	3.4	3.5	3.8	3.7	3.8	3.7
問2(29)	4.0	3.9	4.0	3.9	3.9	4.3	4.1	4.1	4.0
問2(30)	3.2	3.1	3.0	3.0	3.1	3.5	3.4	3.6	3.2
問2(31)	3.3	3.2	3.1	2.9	3.0	3.4	3.3	3.5	3.2
問2(32)	2.5	2.3	2.1	2.1	2.1	2.4	2.3	2.4	2.3
問2(33)	2.6	2.5	2.2	2.2	2.3	2.5	2.5	2.8	2.4
問2(34) *	2.9	2.9	3.2	3.2	3.1	3.4	3.4	3.3	3.1
問2(35) *	2.5	2.7	2.9	3.0	2.9	2.7	2.7	2.4	2.7
問2(36)	3.0	2.7	2.6	2.5	2.6	2.8	2.8	3.0	2.7
問2(37)	2.5	2.4	2.2	2.2	2.3	2.8	2.8	3.0	2.5
問2(38)	3.1	3.0	2.8	2.7	2.9	3.4	3.4	3.5	3.0
問2(39)	3.2	3.0	2.6	2.5	2.6	3.2	3.2	3.3	2.9
問2(40)	3.5	3.3	3.0	2.8	2.8	3.2	3.1	3.2	3.1
問2(41)	3.3	3.1	2.9	2.7	2.8	3.2	3.1	3.3	3.0
問2(42)	3.5	3.3	3.1	3.0	3.1	3.3	3.3	3.4	3.3
問2(43)	3.8	3.7	3.5	3.4	3.5	3.6	3.5	3.5	3.6
問2(44)	3.6	3.5	3.4	3.3	3.3	3.4	3.3	3.4	3.4
問2(45)	3.4	3.4	3.3	3.4	3.4	3.7	3.6	3.7	3.4
問2(46)	3.2	3.2	3.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.2
問2(47)	3.3	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

## (2) 特定実施群と全国標本の有意差

表 2-2 は、問 2 の 47 の質問項目について、それぞれ特定実施群と全国標本での平均値の差の検定をした結果である。「-、--」は特定実施群よりも全国標本の平均値が有意に高い、「+、++」は全国標本よりも特定実施群の平均値が有意に高いことを示している。

47 の質問項目のうち、平均値の差が有意であった項目数は、「理科大好きスクール事業」の参加児童生徒については、小学校 5 年が 20 項目(43%)、6 年が 12 項目(26%)、中学校 1 年が 9 項目(19%)、2 年が 15 項目(32%)、3 年が 13 項目(28%)である。「SSH 事業」の参加生徒については、高校 1 年が 43 項目(92%)、2 年が 44 項目(94%)、3 年が 43 項目(92%)である。47 項目のうち\*をつけた項目は否定的な問い方をした項目であるため、それらの項目での「-、--」は特定実施群の方が全国標本よりもより肯定的に回答したものと考えられる。したがって、有意差の見られたほぼすべての項目で、全国標本よりも肯定的な意識の程度が統計的に有意に高いと言える。例外的に、小学校 6 年の項目(47)「すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに、興味がある」、中学校 3 年の項目(8)「理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる」、高校 2 年及び 3 年の項目(13)「理科を学習すれば、自然や地球環境を破壊しない人になる」については、全国標本の方が特定実施群よりもより肯定的に回答した。

「理科大好きスクール事業」の参加児童生徒について、小学校 5 年と 6 年のいずれにおいても、全国標本の児童生徒よりも肯定的な意識を示した質問項目は、次の 7 項目であった。

- (12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。
- (15) 理科を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。
- (17) 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。
- (24) 理科を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が出てくるかもしれない。
- (26) 平和な社会づくりには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。
- (37) 新聞や雑誌や本で、理科に関係する文章をよく読む方だ。
- (38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。

また、中学校のいずれかの 2 学年もしくはすべての学年において、全国標本の児童生徒よりも肯定的な意識を示した項目は、次の 7 項目であった。

- (10) 理科を学習すれば、生活がより便利になる。
- (26) 平和な社会づくりには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。
- (32) 家庭や知り合いに詳しい人がいて、理科について質問できる。
- (33) 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。
- (36) テレビで、理科に関係する番組をよくみる方だ。
- (37) 新聞や雑誌や本で、理科に関係する文章をよく読む方だ。
- (38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。

表 2-2 問 2 の 47 項目に対する回答傾向（平均値）に関する特定実施群と全国標本間の差の検定結果

特定実施群	[特定実施群-全国標本]の有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)		+				++	++	++	++
問2(2)				+		++	++	++	++
問2(3)	*					--	--	--	--
問2(4)			+			++	++	++	++
問2(5)	*					--	-	-	--
問2(6)						++	++	++	++
問2(7)	*			-		--	--	--	--
問2(8)					-	++		+	++
問2(9)		++	+			++	++	++	++
問2(10)		++		+	+	++	++	++	++
問2(11)					+	++	++	++	++
問2(12)	+	++				++	++	++	++
問2(13)							--	--	++
問2(14)					++	++	++	++	++
問2(15)	++	++				++	++	++	++
問2(16)		++				++	+	++	++
問2(17)	++	++	+			++	++	++	++
問2(18)	++					++	++	++	++
問2(19)						++	+	++	++
問2(20)	*				++	--	-		--
問2(21)	*			-	+				--
問2(22)						++	++	++	++
問2(23)				+		++	++	++	++
問2(24)	++	+	+			++	++	++	++
問2(25)						++	++	++	++
問2(26)	+	+	+		+	++	+	++	++
問2(27)	*				+				
問2(28)	++					++	++	++	++
問2(29)					-	++	++	++	++
問2(30)	++			+		++	++	++	++
問2(31)	++			+		++	++	++	++
問2(32)	++		+	++	++	++	++	++	++
問2(33)	++		+	++	+	++	++	++	++
問2(34)	*						+	++	
問2(35)	*					--	--	--	--
問2(36)	++			+	+	++	++	++	++
問2(37)	+	+		++	+	++	++	++	++
問2(38)	+	+	++	++		++	++	++	++
問2(39)	++					++	++	++	++
問2(40)	++					++	++	++	++
問2(41)	++			+		++	++	++	++
問2(42)	+			+		++	++	++	++
問2(43)	+					++	++	++	++
問2(44)			+			++	++		++
問2(45)	+			+		++	++	++	++
問2(46)						++	++	+	++
問2(47)		-				+	+	+	++

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

これらの結果から、「理科大好きスクール事業」によって、児童生徒に、理科や科学技術の必要性や有用性、価値の理解が進み、関連する情報への関心が高まる効果が見られたと言える。

「SSH 事業」に参加の高校生については、すべての学年において、全国標本の高校生より

もほとんどの項目でより肯定的な意識を示しており、高校の 3 年間を通して、科学への高い学習意欲をもった集団であると言える。この違いが、「SSH 事業」に参加した生徒によるものか、あるいは「SSH 事業」の指定を受けた高等学校の特徴によるものかを調べるために、「SSH 事業」指定校の中での、事業に参加した生徒群（特定実施群）と、参加していない生徒群（特定非実施群）の間での意識の違い、及び、「SSH 事業」指定校で参加していない生徒群（特定非実施群）と、全国標本の生徒群の間での意識の違いについて、統計的に検定した結果が表 2-3 である。

表 2-3 問 2 の 47 項目に対する回答傾向（平均値）に関する特定実施群と特定非実施群間，及び，特定非実施群と全国標本間の差の検定結果

特定 非実施群	有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)					
	[ 特定実施群-特定非実施群 ]			[ 特定非実施群-全国標本 ]		
	高1	高2	高3	高1	高2	高3
問2(1)	++	++	++	++	+	++
問2(2)	++	++	++	+	++	+
問2(3)	*	--	--			
問2(4)	++	++	++	++	++	++
問2(5)	*	--	-			
問2(6)	++	++	++	++	+	++
問2(7)	*	--	--	-	-	--
問2(8)	++				+	
問2(9)	++	+	++	++	++	++
問2(10)	++		++	++	++	++
問2(11)	++		++	++	++	++
問2(12)	++	++		++	++	++
問2(13)	+			-	--	
問2(14)	++	+	++		+	+
問2(15)	++	++	++	++	+	+
問2(16)	++	++	+	+		
問2(17)	++	++	++			
問2(18)	++	++	++	++		++
問2(19)	++	++	++			
問2(20)	*	--	-			-
問2(21)	*			+		
問2(22)	++	++	++	++		++
問2(23)	++	++	+	++		++
問2(24)	++	+		++	++	+
問2(25)	++			++	++	+
問2(26)	++			+	++	++
問2(27)	*					+
問2(28)	++	++	++	++		++
問2(29)	++			++		+
問2(30)	++	++	++	++		++
問2(31)	++	++	++	++		++
問2(32)	++	++	++	++	++	++
問2(33)	++	++	++	++	++	++
問2(34)	*			+	+	++
問2(35)	*	--	--	--	--	--
問2(36)	++	++	++	++	++	++
問2(37)	++	++	++	++	++	++
問2(38)	++	++	++	++	++	++
問2(39)	++	++	++	++	+	++
問2(40)	++	++	++	++		+
問2(41)	++	++	++	++	+	++
問2(42)	++	++	++	+		
問2(43)	++	++	++	++	+	+
問2(44)	++	+				
問2(45)	++	++	++	++		
問2(46)	++	++				
問2(47)						

\*を付けた質問項目は，学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

表 2-3 から，科学への学習意欲に関する質問項目全般について，特定実施群は特定非実施群よりも明らかに肯定的な意識の程度が高いと言える。また，特定非実施群は全国標本よりも全般的に肯定的な意識の程度が高いということも言える。つまり，「SSH 事業」の指



定を受けた高等学校の生徒群は、全国標本である全日制公立普通科を母集団とする生徒群よりも、全般的に科学への高い学習意欲をもつという特徴に加えて、「SSH 事業」に参加した生徒は、さらに高い水準の科学への学習意欲を有する集団であると考えられる。

### (3) 男女差の傾向

表 2-4 は、問 2 の 47 の質問項目に対する平均値について、それぞれ男女間での有意差検定をした結果である。「-、--」は男子よりも女子の平均値が有意に高い、「+、++」は女子よりも男子の平均値が有意に高いことを示している。47 の質問項目のうちで、男女差が有意であった項目数は、小中学校については全国標本の結果と比較して同程度であるが、高校生については高校 1 年と 3 年で特定実施群の方が少ない項目数になっている。差の程度を示す Z 値（平均値の差をその標準誤差で割った値）は、資料 4.3 に示されている。

特定実施群のすべての学年を通して、男子の平均値が女子の平均値よりも有意に高かった質問項目は、次の 12 項目であった。（高校 3 年における Z 値の大きな順に並べてある。）これらの項目については、特に男子の方が女子よりもより肯定的に意識していると考えられる。

- (40) 機械のしくみを調べることに、興味がある。
- (27)\* 私は、自分が将来何をしたいのか考えていない。
- (38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。
- (41) 身のまわりの物質の性質を調べることに、興味がある。
- (31) 学校で学習するよりも、高度な理科の観察や実験をしたい。
- (22) 私は、大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。
- (39) 科学者や技術者の話を聞いてみたい。
- (47) すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに、興味がある。
- (30) 学校で学習するよりも、理科をもっとくわしく学習したい。
- (36) テレビで、理科に関する番組をよくみる方だ。
- (12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。
- (18) 理科の学習は、好きだ。

逆に、すべての学年を通して、女子の平均値が男子の平均値よりも有意に高かった質問項目は、次の 2 項目であった。これらの項目については、特に女子の方が男子よりもより肯定的に意識していると考えられる。

- (45) 病気の原因や直し方について調べることに、興味がある。
- (46) 食べるものが安全かどうかを調べることに、興味がある。

表 2-4 問 2 の 47 項目に対する回答傾向（平均値）に関する男女差の検定結果

男女差	[ 男子-女子 ] の有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)			++	++	++		++		++
問2(2)	++	++	++	++	++	+	++		++
問2(3) *	--	--	--	--	-	+		++	--
問2(4)		+	++	++	++		++		++
問2(5) *		-	--	--			++	++	
問2(6)	+	++							++
問2(7) *				--					
問2(8)				++	+				
問2(9)	-	-		+					
問2(10)	++	++	++	++	++		++		++
問2(11)		+	+	++	++				++
問2(12)	++	++	++	++	++	++	++	+	++
問2(13)		++				--		-	--
問2(14)		+	++	++	++		++		++
問2(15)	--	-				+	++		
問2(16)		++	++	++	++	+	++		++
問2(17)	-		++	+			++		
問2(18)	++	++	++	++	++	++	++	+	++
問2(19)	++	++	++	++	++		++		++
問2(20) *			--	--					-
問2(21) *	++	++			++	++	++	++	++
問2(22)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(23)	+	++	++	++	++		++		++
問2(24)		++	++	+					++
問2(25)	+	++	++	++	+		++		++
問2(26)	++	++	++	++			++		++
問2(27) *	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(28)	++	++	++	++	++	++	++		++
問2(29)							++		+
問2(30)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(31)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(32)	++	++	+	+					++
問2(33)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(34) *		--	--	--	--	--	--	--	--
問2(35) *			--	-	-		--		--
問2(36)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(37)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(38)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(39)	+	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(40)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(41)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(42)	--	-				--	--	--	--
問2(43)	++	++	++	++	++		+	+	++
問2(44)						--		--	--
問2(45)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(46)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(47)	++	++	++	++	++	++	++	++	++

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

## 2.2 専門家招へいの理科学習の実態と効果

問3. これまで、理科の専門家（科学や科学技術の仕事や研究をしている人）があなたの学校を訪れて、理科について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問4に進んで下さい。

あなたは、理科の専門家の話しを聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきらいになった

問3は、児童生徒が、学校において、理科の専門家（科学や科学技術の仕事や研究をしている人）を招へいして理科の話しを聞くような学習を経験しているかの程度を尋ね、経験のある児童生徒には、さらに、その経験がよかったか、よくなかったかの評価を尋ね、さらに、評価の理由についても尋ねるものである。

専門家を招へいして行う理科学習は、学習指導要領に基づく理科の内容ではないが、文部科学省の「科学技術・理科大好きプラン」事業等の各種の資金的援助を受けた学校では、しばしば見られる取組みである。また、「総合的な学習の時間」においては、「開かれた学校づくりを進めるため、地域や学校の実態等に応じ、家庭や地域の人々の協力を得るなど家庭や地域社会との連携を深めること」の発展として、「環境」などの自然に関わるテーマを扱う場合に、地域の理科の専門家がボランティアで協力するといった取組みも見られることがある。さらに、児童生徒の学習状況に応じて、より発展的な理科の学習を行う際に、高度な内容については、理科の専門家に協力を依頼することも考えられる。

表2-5は、専門家招へいによる理科学習の経験の程度を尋ねた結果である。比較のため、全国標本での結果も示している。

「まったくなかった」と回答した児童生徒の割合は、「全国標本」では、小中高を通じて6～8割であるのに対して、「理科大好きスクール」では、小学生が約3割、中学生が4～5割であり、「SSH事業」の実施群では1割未満と少なく、非実施群では2～4割である。したがって、非実施群の児童生徒も含めて、「SSH事業」と「理科大好きスクール事業」指定校の児童生徒は、全国標本よりも高い頻度で、理科の専門家を招へいして行う理科学習を経験していることがわかる。特に、特定実施群の高校生（「SSH事業」参加生徒）は、そのような学習が「よくあった」と回答した生徒の割合が、4～5割に達している。なお、特定非実施群の高校生で、「よくあった」あるいは「ときどきあった」と回答した生徒の割合が、4～6割となっており、全国標本での1割程度と比べて非常に高くなっているのは、科学者等の講演会などでは、SSH事業の対象生徒だけでなく、特定非実施群の高校生も含めた生徒全員に参加させる場合が多いためと考えられる。

表 2-5 「これまで、理科の専門家があなたの学校を訪れて、理科について話してくれることがありましたか」

[ 特定実施群の結果 ]

問3 専門家訪問学習の頻度 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	6.2	6.0	3.6	4.2	4.8	40.1	50.8	51.5	15.6
ときどきあった	35.7	38.5	22.8	32.7	36.2	45.2	42.7	39.7	35.9
めったになかった	27.2	25.4	24.4	23.2	21.0	8.0	3.7	4.8	19.9
まったくなかった	28.9	28.7	48.4	39.0	37.0	5.6	1.9	3.4	27.5
無回答	2.0	1.4	0.7	0.9	1.0	1.0	0.9	0.6	1.2
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問3 専門家訪問学習の頻度 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	0.8	0.4	0.8	0.7	0.7	0.9	1.8	1.4	1.0
ときどきあった	9.8	8.6	6.1	5.7	7.3	8.8	12.6	9.7	8.8
めったになかった	18.2	24.4	12.5	12.4	16.2	15.8	17.0	16.4	16.4
まったくなかった	69.8	65.7	80.0	80.4	75.2	74.0	67.9	71.8	73.0
無回答	1.5	0.8	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

[ 特定非実施群の結果 ]

問3 専門家訪問学習の頻度 (特定非実施群)	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
よくあった	7.5	13.8	17.8	13.1
ときどきあった	34.0	41.9	45.4	40.5
めったになかった	20.5	17.3	17.6	18.4
まったくなかった	37.4	26.5	17.8	27.1
無回答	0.7	0.5	1.4	0.8
全体人数	1381	1693	1402	4476

表 2-6 は、専門家招へいによる理科学習を経験した（「まったくなかった」と回答しなかった（表中の「学習者数」「学習者の割合」に該当する）児童生徒に対して、そのような理科学習についての評価を尋ねた結果である。「とてもよかった」や「わりとよかった」と肯定的に回答した児童生徒の割合は、特定実施群の小学校で 8～9 割、中学校で約 7 割、高校で 7～8 割と高い割合となっている。「全くよくなかった」と回答した児童生徒の割合は、どの学年でも数パーセントと小さかった。全国標本、特定非実施群においても、6～8 割の児童生徒が肯定的に評価をしていることから、専門家招へいによる理科学習は、幅広い児童生徒に肯定的に評価されていることがわかる。

表 2-6 「あなたは、理科の専門家の話を聞いてよかったですか」

[ 特定実施群の結果 ]

問3 専門家訪問学習の評価 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	33.3	24.4	13.4	11.5	12.3	19.4	16.1	20.7	20.3
わりとよかった	53.2	58.4	54.7	56.6	58.5	58.5	56.0	55.2	56.4
あまりよくなかった	10.7	14.1	25.5	25.8	23.8	18.9	23.5	19.5	19.1
全くよくなかった	1.7	2.2	4.4	5.0	4.1	2.7	4.1	4.0	3.3
無回答	1.1	1.0	2.0	1.1	1.3	0.4	0.2	0.5	0.9
学習者数	3326	3347	1721	2030	2049	2008	2207	1926	18614
学習者の割合(%)	69.1	69.9	50.9	60.1	62.0	93.4	97.2	96.0	71.3

[ 全国標本の結果 ]

問3 専門家訪問学習の評価 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	23.6	20.1	9.9	7.6	14.6	10.5	9.8	9.7	13.0
わりとよかった	52.1	55.6	55.5	50.0	53.1	50.0	48.9	51.5	51.7
あまりよくなかった	16.4	16.8	27.3	34.7	26.0	33.2	34.1	32.5	28.3
全くよくなかった	4.5	3.8	4.7	5.5	4.9	4.5	4.3	4.6	4.5
無回答	3.5	3.7	2.6	2.2	1.4	1.8	2.9	1.7	2.5
学習者数	605	683	465	458	554	888	1065	784	5502
学習者の割合(%)	28.8	33.4	19.4	18.9	24.2	25.4	31.4	27.5	26.2

[ 特定非実施群の結果 ]

問3 専門家訪問学習の評価 (特定非実施群)	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	9.1	7.9	10.5	9.1
わりとよかった	56.5	49.8	54.5	53.2
あまりよくなかった	27.6	35.6	29.0	31.2
全くよくなかった	6.2	5.9	4.8	5.6
無回答	0.6	0.7	1.2	0.9
学習者数	856	1236	1133	3225
学習者の割合(%)	62.0	73.0	80.8	72.1

「学習者数」は表 2-5 において、「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」の選択者の合計人数であり、「学習者の割合(%)」は、その「全体人数」に占める割合である。

表 2-7, 表 2-8 は、それぞれ、専門家招へいによる理科学習を肯定的に評価した児童生徒と、否定的に評価した児童生徒に対して、その理由を尋ねた結果である。肯定、否定ともに、その理由として 4 つの評価観点について、複数選択可能で回答させたものである。

肯定的に評価した児童生徒が選択した理由で最も割合が高かったものは、「面白かった」で、6~7 割となっている。「よくわかった」と「役に立つ」については、小学生では 5~6 割の児童が選択しているが、中学生では 4~5 割、高校生では 3~4 割程度と、選択者の割合が低下している。「より好きになった」については選択者の割合が低く、中学校 2 年以降では約 2 割となっている。全国標本の結果も同様の傾向を示している。

否定的に評価した児童生徒が選択した理由で最も割合が高かったものは、「よくわからなかった」で、6~7 割となっている。「面白くなかった」については 4~5 割、「役に立たない」については 2~3 割、「より嫌いになった」については 1 割程度の選択割合である。これについても、全国標本の結果と同様の傾向を示している。

表 2-7 専門家招へいによる理科学習に対して肯定的に評価した児童生徒の回答理由

[ 特定実施群の結果 ]

問3 肯定的評価の理由 (特定実施群)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	67.6	64.8	61.7	63.3	60.3	69.0	72.4	74.8	66.8
よくわかった	66.7	62.0	50.5	46.0	46.6	30.8	28.7	25.9	48.1
役に立つ	55.7	50.1	42.5	38.0	40.1	41.4	34.5	34.1	44.1
より好きになった	42.6	31.2	26.8	21.7	21.1	19.6	18.9	21.7	27.6
肯定的評価者数	2878	2769	1172	1383	1451	1565	1592	1463	14273
肯定的評価者の割合(%)	86.5	82.7	68.1	68.1	70.8	77.9	72.1	76.0	76.7

[ 全国標本の結果 ]

問3 肯定的評価の理由 (全国標本)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	62.2	60.2	60.9	60.5	62.2	60.3	61.7	63.4	61.5
よくわかった	57.3	55.7	40.8	37.5	45.1	35.8	25.7	24.2	39.6
役に立つ	57.3	54.5	42.4	43.7	42.4	38.6	34.4	34.7	43.1
より好きになった	36.9	26.4	27.6	21.1	21.4	13.2	13.5	10.3	20.5
肯定的評価者数	458	517	304	264	375	537	625	480	3560
肯定的評価者の割合(%)	75.7	75.7	65.4	57.6	67.7	60.5	58.7	61.2	64.7

[ 特定非実施群の結果 ]

問3 肯定的評価の理由 (特定非実施群)	肯定的評価者中の割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
面白かった	62.1	67.1	62.5	64.0
よくわかった	29.5	24.5	23.5	25.5
役に立つ	34.4	33.7	32.1	33.3
より好きになった	12.4	11.2	14.4	12.7
肯定的評価者数	562	714	736	2012
肯定的評価者の割合(%)	65.7	57.8	65.0	62.4

「肯定的評価者数」は表 2-6 において、「とてもよかった」「わりとよかった」の選択者の合計人数であり、「肯定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

表 2-9 は、特定実施群の児童生徒において、専門家招へいによる理科学習の経験の有無によって、科学への学習意欲に関する問 2 の 47 の質問項目に対する回答の平均値に有意な差が見られるかを検定した結果である。「-、--」は経験の無い児童生徒の方が経験の有る児童生徒よりも平均値が有意に高い、「+、++」は経験の有る児童生徒の方が経験の無い児童生徒よりも平均値が有意に高いことを示している。「-、--」となっている項目は、すべて\*の付いている否定的な問い方をした質問であることから、特定実施群全体における項目(13)の結果を除き、有意差が認められたすべての項目については、それぞれの学年の児童生徒にとって、専門家招へいによる理科学習の経験の有る児童生徒の方が、経験が無い児童生徒よりも、科学への学習意欲に関する質問項目に対して、より肯定的な意識を示す傾向があると言える。

表 2-8 専門家招へいによる理科学習に対して否定的に評価した児童生徒の回答理由

[ 特定実施群の結果 ]

問3 否定的評価の理由 (特定実施群)	否定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	42.2	47.3	50.7	53.8	49.6	50.0	55.4	51.1	50.4
よくわからなかった	61.0	63.6	73.8	72.0	67.3	73.0	75.7	68.7	69.7
役に立たない	32.3	33.6	32.7	31.5	33.7	23.3	26.0	23.4	29.8
より嫌いになった	12.8	8.1	7.9	6.8	5.8	5.1	6.3	7.9	7.4
否定的評価者数	413	543	515	625	572	434	610	453	4165
否定的評価者の割合(%)	12.4	16.2	29.9	30.8	27.9	21.6	27.6	23.5	22.4

[ 全国標本の結果 ]

問3 否定的評価の理由 (全国標本)	否定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	36.4	48.2	41.3	39.9	43.6	37.2	43.3	39.9	41.0
よくわからなかった	68.6	65.0	67.1	67.2	70.9	71.6	71.6	68.4	69.5
役に立たない	16.5	29.9	28.0	32.2	30.9	22.1	19.2	20.1	23.7
より嫌いになった	11.6	13.1	12.6	8.2	4.2	5.4	3.2	3.5	6.4
否定的評価者数	126	141	149	184	171	335	409	291	1806
否定的評価者の割合(%)	20.8	20.6	32.0	40.2	30.9	37.7	38.4	37.1	32.8

[ 特定非実施群の結果 ]

問3 否定的評価の理由 (特定非実施群)	否定的評価者中の割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	50.7	49.6	45.3	48.5
よくわからなかった	77.8	78.0	70.2	75.4
役に立たない	27.8	19.7	21.2	22.2
より嫌いになった	5.6	3.0	4.2	4.0
否定的評価者数	289	513	383	1185
否定的評価者の割合(%)	33.8	41.5	33.8	36.7

「否定的評価者数」は表 2-6 において、「あまりよくなかった」「全くよくなかった」の選択者の合計人数であり、「否定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

47 の質問項目のうちで、有意差が認められたのは、小学校では 5 年が 33 項目(70%)、6 年が 21 項目(45%)、中学校では 1 年が 12 項目(26%)、2 年が 34 項目(72%)、3 年が 36 項目(77%)、高校では 1 年が 23 項目(23%)、2 年が 8 項目(17%)、3 年が 38 項目(81%)であった。高校生の「SSH 事業」については、専門家招へいによる理科学習を重視したカリキュラムを持つ学校に、より科学への学習意欲が高い生徒が在籍している可能性が考えられるため、因果関係は明確でない。しかし、小中学校の「理科大好きスクール事業」については、ほとんどの学校が入試選抜の無い公立学校であることから、専門家招へいによる理科学習を経験することによって、科学への学習意欲が全般的に高まる効果があることが示唆される。特に小学校 5 年と中学校 2 年と 3 年、及び高校 3 年において、意識全般に渡って効果が現れている。こうした傾向は、全国標本での結果と共通している。

表 2-9 特定実施群における専門家招へいによる理科学習の経験の有無の違いによる問 2 の 47 項目の平均値の差の検定結果

専門家訪問 学習経験	[有-無]の有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	++	+		++	+			++	++
問2(2)	++	++		++	++	+	+	++	++
問2(3)	*	--		-				--	
問2(4)	++	+		++	+			++	++
問2(5)	*	--							
問2(6)	+			++		++		++	++
問2(7)	*	--		-				--	--
問2(8)				+	++			++	
問2(9)	++			+	+			++	++
問2(10)	++	+	++	++	++			++	++
問2(11)		++	+	+	++			++	++
問2(12)	++		++	+	++				++
問2(13)	++	+			++				--
問2(14)	++	+		++	++	++			++
問2(15)	++			++	++			++	++
問2(16)	++	++		+	++			++	++
問2(17)	++	+	+	++	++			++	++
問2(18)	++	++		++		+	+	++	++
問2(19)	++	++		++			++	++	++
問2(20)	*						-		
問2(21)	*	--			-				++
問2(22)		++		++	++			++	++
問2(23)	++	++		++	+	+		++	++
問2(24)	++			++			+	++	++
問2(25)	++				++			++	++
問2(26)	++		+		++			++	++
問2(27)	*							-	--
問2(28)	++	++		++		++	+	++	++
問2(29)		++			+		++	++	++
問2(30)	+			++	++		+	++	++
問2(31)	++	+		++	++	+		++	++
問2(32)					++			+	++
問2(33)	+	+	+		++	++		++	++
問2(34)	*								++
問2(35)	*			-	--			--	--
問2(36)	++		++	++	++			++	++
問2(37)			++	++	++			++	++
問2(38)	++		+	+	++	++		++	++
問2(39)	+	++	+	++	++	++		++	++
問2(40)	++			++	+				++
問2(41)	+			++	++			++	++
問2(42)	+	+		++	++			++	++
問2(43)				+	+			++	++
問2(44)	+			+	++			+	++
問2(45)				+	++	+		++	++
問2(46)	++	+	+		++			++	++
問2(47)			++		+				+

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。



## 2.3 科学博物館等での理科学習の実態と効果

問4. あなたの学校の活動で、科学館や科学博物館など（科学や技術についての展示を見たり学習できる施設）に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問5に進んで下さい。

あなたは、科学館や科学博物館で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどのようにしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきらいになった

問4は、児童生徒が、学校の活動で、科学館や科学博物館のような科学や技術についての展示を見たり学習できる施設に出かけて理科を学習した経験の程度を尋ね、経験のある児童生徒には、さらに、その経験がよかったか、よくなかったかの評価を尋ね、さらに、評価の理由についても尋ねるものである。

科学博物館等で行う理科学習は、小学校の学習指導要領においては、「指導に当たっては、博物館や科学学習センターなどを積極的に活用するよう配慮すること」と記述されており、その取組みが求められている。また、文部科学省の「科学技術・理科大好きプラン」事業等の各種の資金的援助を受けた学校では、しばしば見られる取組みである。

表2-10は 科学博物館等で行う理科学習の経験の程度を尋ねた結果である。比較のため、全国標本での結果も示している。

「まったくなかった」と回答した児童生徒の割合は、「全国標本」では、小学生が2～3割、中学生が4～5割、高校生が5～6割であるのに対して、「理科大好きスクール」では、小学生が約1割、中学生が3～4割であり、「SSH事業」の実施群では2～3割、非実施群で約4割である。したがって、非実施群の児童生徒も含めて、「SSH事業」と「理科大好きスクール事業」指定校の児童生徒は、全国標本よりも相対的に高い頻度で、科学館等で行う理科学習を経験していることがわかる。小学校での実施の頻度が高いことについては、小学校では、学習指導要領で科学博物館等の積極的な活用が求められていることが影響しているためと考えられる。

表 2-10 「あなたの学校の活動で、科学館や科学博物館など（科学や技術についての展示を見たり学習できる施設）に出かけて、理科について学習することがありましたか」

[ 特定実施群の結果 ]

問4 科学博物館学習の頻度 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	11.7	12.8	5.6	5.1	5.1	13.9	13.9	17.1	10.2
ときどきあった	53.9	52.2	32.4	37.1	37.1	38.4	44.9	38.0	43.2
めったになかった	21.3	25.7	21.6	25.1	27.4	13.9	16.3	17.3	22.0
まったくなかった	7.7	6.1	37.2	30.5	28.0	32.4	23.3	26.2	21.6
無回答	5.5	3.3	3.3	2.3	2.5	1.5	1.6	1.4	3.0
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問4 科学博物館学習の頻度 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	5.5	4.8	2.7	1.8	1.8	1.7	2.0	1.3	2.5
ときどきあった	31.3	38.5	25.0	21.0	23.8	23.4	19.3	16.0	23.9
めったになかった	32.2	38.1	23.6	26.0	27.9	23.3	22.0	19.1	25.7
まったくなかった	27.1	15.8	45.4	48.7	44.2	50.0	54.6	61.3	45.3
無回答	3.9	2.7	3.3	2.5	2.3	1.7	2.1	2.3	2.5
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

[ 特定非実施群の結果 ]

問4 科学博物館学習の頻度 (特定非実施群)	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
よくあった	2.7	3.5	4.9	3.7
ときどきあった	31.0	28.6	29.0	29.5
めったになかった	19.2	22.6	20.8	21.0
まったくなかった	44.8	42.9	42.7	43.4
無回答	2.4	2.3	2.6	2.4
全体人数	1381	1693	1402	4476

表 2-11 は、専門家招へいによる理科学習を経験した（「まったくなかった」と回答しなかった（表中の「学習者数」「学習者の割合」に該当する）児童生徒に対して、そのような理科学習についての評価を尋ねた結果である。「とてもよかった」や「わりとよかった」と肯定的に回答した児童生徒の割合は、特定実施群の小学校で約 9 割、中学校で約 8 割、高校でも約 8 割と高い割合となっている。「全くよくなかった」と回答した児童生徒の割合は、どの学年でも数パーセントと小さかった。全国標本、特定非実施群においても、7～9 割の児童生徒が肯定的に評価をしていることから、科学博物館等で行う理科学習は、幅広い児童生徒に肯定的に評価されていることがわかる。

表 2-11 「あなたは、科学館や科学博物館で理科を学習してよかったですか」

[ 特定実施群の結果 ]

問4 科学博物館学習の評価 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	45.1	35.4	24.0	20.9	20.9	26.9	23.9	30.7	31.0
わりとよかった	45.6	52.5	58.1	59.0	58.0	57.0	54.7	52.5	53.5
あまりよくなかった	6.9	9.9	13.6	15.8	17.3	13.9	18.5	14.1	12.5
全くよくなかった	0.9	1.2	2.1	3.0	2.5	1.2	2.6	1.2	1.7
無回答	1.5	1.0	2.2	1.3	1.4	1.0	0.3	1.4	1.3
学習者数	4180	4340	2013	2268	2300	1422	1705	1452	19680
学習者の割合(%)	86.8	90.6	59.5	67.2	69.6	66.1	75.1	72.3	75.4

[ 全国標本の結果 ]

問4 科学博物館学習の評価 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	32.5	29.9	21.4	14.7	16.4	15.0	12.5	13.8	20.0
わりとよかった	54.1	54.6	56.1	57.8	60.1	60.5	62.2	60.3	58.1
あまりよくなかった	8.7	10.8	18.1	22.2	18.9	20.0	21.4	21.6	17.3
全くよくなかった	2.4	2.5	3.0	3.4	3.6	3.1	2.2	3.0	2.9
無回答	2.3	2.3	1.4	1.9	1.0	1.3	1.7	1.4	1.7
学習者数	1452	1664	1228	1180	1224	1688	1470	1037	10943
学習者の割合(%)	69.0	81.5	51.3	48.7	53.4	48.3	43.3	36.4	52.1

[ 特定非実施群の結果 ]

問4 科学博物館学習の評価 (特定非実施群)	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	15.9	18.1	16.8	17.0
わりとよかった	62.3	58.8	59.2	60.0
あまりよくなかった	18.8	19.2	18.8	18.9
全くよくなかった	2.2	2.6	3.1	2.6
無回答	0.8	1.3	2.1	1.4
学習者数	730	927	767	2424
学習者の割合(%)	52.9	54.8	54.7	54.2

「学習者数」は表 2-10 において、「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」の選択者の合計人数であり、「学習者の割合(%)」は、その「全体人数」に占める割合である。

表 2-12, 表 2-13 は、それぞれ、科学博物館等で行う理科学習を肯定的に評価した児童生徒と、否定的に評価した児童生徒に対して、その理由を尋ねた結果である。肯定、否定ともに、その理由として4つの評価観点について、複数選択可能で回答させたものである。

肯定的に評価した児童生徒が選択した理由で最も割合が高かったものは、「面白かった」で、約8割という高い割合であった。次に多い選択は、「よくわかった」という理由で、小学生では約6割の児童が選択している。全国標本の結果も同様の傾向を示している。

否定的に評価した児童生徒が選択した理由で割合が高かったものは、「よくわからなかった」と「面白くなかった」で、ともに4~6割となっている。全国標本の結果では、「面白くなかった」という理由の選択者の割合が3~5割とやや小さくなっているが、傾向としては同様である。

表 2-12 科学博物館等での理科学習に対して肯定的に評価した児童生徒の回答理由

[ 特定実施群の結果 ]

問4 肯定的評価の理由 (特定実施群)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	80.3	79.8	81.1	82.0	78.0	80.9	83.0	83.1	80.7
よくわかった	62.9	56.2	43.7	40.4	43.0	36.4	32.7	31.3	48.2
役に立つ	49.5	42.5	33.7	26.6	29.8	29.9	24.5	25.5	36.5
より好きになった	41.3	31.5	25.5	22.1	20.5	23.4	21.7	23.6	29.0
肯定的評価者数	3792	3815	1652	1813	1814	1194	1340	1209	16629
肯定的評価者の割合(%)	90.7	87.9	82.1	79.9	78.9	84.0	78.6	83.3	84.5

[ 全国標本の結果 ]

問4 肯定的評価の理由 (全国標本)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	76.4	79.7	81.5	80.8	80.3	86.9	82.3	80.9	81.1
よくわかった	56.1	50.5	38.9	32.8	36.4	23.3	21.6	20.4	36.2
役に立つ	46.1	43.6	33.4	27.9	27.7	20.9	17.6	19.9	30.6
より好きになった	33.1	28.8	23.8	20.5	19.2	13.1	11.9	10.7	20.8
肯定的評価者数	1257	1406	952	856	937	1276	1098	768	8550
肯定的評価者の割合(%)	86.6	84.5	77.5	72.5	76.6	75.6	74.7	74.1	78.1

[ 特定非実施群の結果 ]

問4 肯定的評価の理由 (特定非実施群)	肯定的評価者中の割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
面白かった	78.2	81.8	75.3	78.7
よくわかった	25.8	28.1	27.2	27.1
役に立つ	24.9	22.9	22.6	23.4
より好きになった	15.8	14.9	15.2	15.2
肯定的評価者数	571	713	583	1867
肯定的評価者の割合(%)	78.2	76.9	76.0	77.0

「肯定的評価者数」は表 2-11 において、「とてもよかった」「わりとよかった」の選択者の合計人数であり、「肯定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

表 2-14 は、特定実施群の児童生徒において、科学博物館等で行う理科学習の経験の有無によって、科学への学習意欲に関する問 2 の 47 の質問項目に対する回答の平均値に有意な差が見られるかを検定した結果である。「-、--」は経験の無い児童生徒の方が経験の有る児童生徒よりも平均値が有意に高い、「+、++」は経験の有る児童生徒の方が経験の無い児童生徒よりも平均値が有意に高いことを示している。「-、--」となっている項目は、すべて\*の付いている否定的な問い方をした質問であることから、小学校 6 年における項目(14)の結果を除き、有意差が認められたすべての項目については、それぞれの学年の児童生徒にとって、科学博物館等で行う理科学習の経験が有る児童生徒の方が、経験が無い児童生徒よりも、科学への学習意欲に関する質問項目に対して、より肯定的な意識を示す傾向があると言える。

表 2-13 科学博物館等での理科学習に対して否定的に評価した児童生徒の回答理由

[ 特定実施群の結果 ]

問4 否定的評価の理由 (特定実施群)	否定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	35.6	49.8	44.0	44.3	45.6	55.2	59.6	43.3	47.2
よくわからなかった	62.8	57.8	64.7	56.5	51.9	41.0	37.6	39.2	52.6
役に立たない	28.4	30.7	32.0	35.6	36.8	28.8	32.6	27.6	32.2
より嫌いになった	13.1	9.5	7.4	7.9	4.5	4.7	5.6	5.1	7.4
否定的評価者数	326	481	316	426	454	214	360	222	2799
否定的評価者の割合(%)	7.8	11.1	15.7	18.8	19.7	15.0	21.1	15.3	14.2

[ 全国標本の結果 ]

問4 否定的評価の理由 (全国標本)	否定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	34.4	41.9	39.7	43.2	46.1	47.9	45.2	37.6	42.9
よくわからなかった	54.3	64.2	65.1	60.8	59.5	54.0	55.7	52.8	58.1
役に立たない	21.2	30.2	30.2	29.1	30.1	30.4	30.0	27.2	29.1
より嫌いになった	9.9	17.2	9.9	5.1	6.7	3.7	2.9	1.6	6.4
否定的評価者数	161	220	259	302	275	390	347	255	2209
否定的評価者の割合(%)	11.1	13.2	21.1	25.6	22.5	23.1	23.6	24.6	20.2

[ 特定非実施群の結果 ]

問4 否定的評価の理由 (特定非実施群)	否定的評価者中の割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	52.3	46.5	42.8	47.0
よくわからなかった	49.7	40.9	44.6	44.6
役に立たない	29.5	28.3	27.1	28.3
より嫌いになった	5.4	3.0	5.4	4.5
否定的評価者数	153	202	168	523
否定的評価者の割合(%)	21.0	21.8	21.9	21.6

「否定的評価者数」は表 2-11 において、「あまりよくなかった」「全くよくなかった」の選択者の合計人数であり、「否定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

47 の質問項目のうちで、有意差が認められたのは、小学校では 5 年が 22 項目(47%)、6 年が 42 項目(89%)、中学校では 1 年が 38 項目(81%)、2 年が 42 項目(89%)、3 年が 41 項目(87%)、高校では 1 年が 29 項目(62%)、2 年が 30 項目(64%)、3 年が 43 項目(92%)であった。高校生の「SSH 事業」については、科学博物館等で行う理科学習を重視した学校に、より科学への学習意欲が高い生徒が在籍している可能性が考えられるため、因果関係は明確でない。しかし、小中学校の「理科大好きスクール事業」については、ほとんどの学校が入試選抜の無い公立学校であることから、科学博物館等で行う理科学習を経験することによって、科学への学習意欲が全般的に高まる効果があることが示唆される。こうした傾向は、全国標本での結果と共通している。

表 2-14 特定実施群における科学博物館等での理科学習の経験の有無の違いによる問 2 の 47 項目の平均値の差の検定結果

科学博物館 学習	[有-無]の有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	+	++	++	++	++	++		++	++
問2(2)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(3)	*	-	--	-		-		--	--
問2(4)		++	++	++	++	++	+	++	++
問2(5)	*		--	-	--	--			--
問2(6)			++	+	++	++		++	++
問2(7)	*		--	--	--	-		-	--
問2(8)			+	++	++	++		++	++
問2(9)		+	++	++	++	++	+	++	++
問2(10)			++	++	++	+	++	++	++
問2(11)				++	++	+	+	++	++
問2(12)					++	++	++	++	++
問2(13)				+	++		++	++	++
問2(14)			-		++	++		+	++
問2(15)		+	++	++	++	++		++	++
問2(16)		+	++	++	++	++	++	++	++
問2(17)		+	++	++	++	++	++	++	++
問2(18)		++	++	++	++	++	++	+	++
問2(19)		++	++	++	+	++	++	+	++
問2(20)	*	--	--	-	--			-	--
問2(21)	*		--	-			++	+	--
問2(22)			++	++	++	++	++	++	++
問2(23)			++	+	++	++	++	++	++
問2(24)		++	++	++	++	++		+	++
問2(25)		+	++		++	++		++	++
問2(26)			++	+	++	+		+	++
問2(27)	*		--						-
問2(28)		++	+	++	++	++	++	++	++
問2(29)		++	++		++	++		+	++
問2(30)		+	++	+	++	++	++	++	++
問2(31)			+	+	++	++	++	++	++
問2(32)			++	++	++	++	+	++	++
問2(33)			+	++	++	++	++	++	++
問2(34)	*								--
問2(35)	*		--			--		-	--
問2(36)			++	++	++	++	++	++	++
問2(37)			++	++	++	++	++	++	++
問2(38)			++	++	++	++	++	+	++
問2(39)		+	++	++	++	++	++	++	++
問2(40)		++	++		++	++	++	++	++
問2(41)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(42)		+	++	++	++	++	+	+	++
問2(43)		++	++	++	++	++		+	++
問2(44)		++	++	++	++	++	+	+	++
問2(45)			++	++	++	++		++	++
問2(46)			++	+	++	++		+	++
問2(47)					++	+		+	++

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

## 2.4 野外での理科学習体験の実態と効果

問5. あなたの学校の活動で、野外（学校外の野山や川、海、湖、田畑など、生き物や自然に出会える場所）に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問6に進んで下さい。

あなたは、野外で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきらいになった

問5は、児童生徒が、学校の活動で、学校外の野山や川、海、湖、田畑など、生き物や自然に出会える野外に出かけて、理科について学習した経験の程度を尋ね、経験のある児童生徒には、さらに、その経験がよかったか、よくなかったかの評価を尋ね、さらに、評価の理由についても尋ねるものである。

野外に出かけて行う理科学習に関しては、小学校の学習指導要領では「生物、天気、川、土地などの指導については、野外に出掛け地域の自然に親しむ活動を多く取り入れるとともに、自然環境を大切にす心やよりよい環境をつくろうとする態度をもつようにすること」に配慮することが求められ、中学校の学習指導要領でも「観察、実験、野外観察を重視するとともに、地域の環境や学校の実態を生かし、自然を科学的に調べる能力の育成及び基本的な概念の形成が段階的に無理なく行えるようにすること」に配慮することが求められている。また、中学校での選択理科としての理科については「課題研究、野外観察、補充的な学習、発展的な学習などの学習活動を各学校において適切に工夫して取り扱う」こととされている。

表2-15は 野外に出かけて行う理科学習の経験の程度を尋ねた結果である。比較のため、全国標本での結果も示している。

「まったくなかった」と回答した児童生徒の割合は、「理科大好きスクール」では、小学校が約1割、中学校が2~3割であり、「SSH事業」の実施群と非実施群ではともに約5割である。「全国標本」においても、小学校で約1割、中学校で3~4割、高校で4~6割とほぼ同様の結果である。したがって、非実施群の児童生徒も含めて、「SSH事業」と「理科大好きスクール事業」指定校の児童生徒は、野外に出かけて行う理科学習の経験の程度については、「全国標本」と大きく変わらないことがわかる。

表 2-15 「あなたの学校の活動で、野外(学校外の野山や川、海、湖、田畑など、生き物や自然に出会える場所)に出かけて、理科について学習することがありましたか」

[ 特定実施群の結果 ]

問5 野外体験学習の頻度 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	20.2	16.9	8.7	5.4	4.4	4.5	4.8	6.5	10.5
ときどきあった	48.2	49.3	36.2	33.6	30.3	23.4	21.3	24.6	36.5
めったになかった	21.7	23.9	27.1	31.5	29.4	19.1	17.7	21.5	24.5
まったくなかった	6.1	6.9	25.0	27.3	33.7	51.8	54.7	46.2	26.0
無回答	3.7	2.9	2.9	2.2	2.1	1.2	1.5	1.2	2.5
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問5 野外体験学習の頻度 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	15.0	10.4	7.2	3.3	3.6	5.1	3.7	3.2	6.0
ときどきあった	44.2	48.0	35.0	31.4	27.6	29.4	24.4	18.5	31.1
めったになかった	24.6	27.2	24.5	28.7	28.3	20.5	19.3	17.1	23.2
まったくなかった	12.3	11.3	28.9	33.7	37.6	43.3	51.0	59.0	37.1
無回答	3.9	3.1	4.3	2.9	2.9	1.7	1.6	2.2	2.7
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

[ 特定非実施群の結果 ]

問5 野外体験学習の頻度 (特定非実施群)	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
よくあった	3.6	3.5	2.9	3.4
ときどきあった	24.5	23.0	20.8	22.8
めったになかった	21.0	18.8	19.3	19.6
まったくなかった	49.0	52.7	54.4	52.1
無回答	1.9	1.9	2.5	2.1
全体人数	1381	1693	1402	4476

表 2-16 は、野外に出かけて行う理科学習を経験した(「まったくなかった」と回答しなかった(表中の「学習者数」「学習者の割合」に該当する)児童生徒に対して、そのような理科学習についての評価を尋ねた結果である。「とてもよかった」や「わりとよかった」と肯定的に回答した児童生徒の割合は、特定実施群の小学校で 8~9 割、中学校で 7~8 割、高校で約 8 割と高い割合となっている。「全くよくなかった」と回答した児童生徒の割合は、どの学年でも数パーセントと小さかった。全国標本、特定非実施群においても、7~8 割の児童生徒が肯定的に評価をしていることから、野外に出かけて行う理科学習は、幅広い児童生徒に肯定的に評価されていることがわかる。



表 2-16 「あなたは、野外で理科を学習してよかったですか」

[ 特定実施群の結果 ]

問5 野外体験学習の評価 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	39.8	29.7	25.6	20.5	20.2	25.2	29.0	28.0	28.9
わりとよかった	48.5	52.7	53.8	53.9	53.8	53.5	50.8	50.5	52.0
あまりよくなかった	9.6	14.4	16.7	21.2	21.4	18.5	16.5	17.8	15.8
全くよくなかった	1.2	2.0	2.6	3.1	2.6	1.6	1.9	1.3	2.0
無回答	0.9	1.2	1.2	1.4	1.9	1.2	1.8	2.4	1.3
学習者数	4343	4318	2437	2382	2119	1011	995	1056	18661
学習者の割合(%)	90.2	90.2	72.1	70.6	64.1	47.0	43.8	52.6	71.5

[ 全国標本の結果 ]

問5 野外体験学習の評価 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	31.1	26.3	18.4	15.8	18.7	19.2	18.0	21.4	21.3
わりとよかった	52.4	54.0	54.4	54.8	56.2	57.6	58.2	55.2	55.4
あまりよくなかった	12.4	16.1	22.4	23.9	20.4	20.1	20.0	19.4	19.2
全くよくなかった	2.0	1.9	3.6	3.3	3.0	2.3	2.2	2.4	2.6
無回答	2.0	1.6	1.3	2.2	1.6	0.8	1.6	1.5	1.6
学習者数	1763	1747	1596	1534	1362	1923	1608	1106	12639
学習者の割合(%)	83.8	85.6	66.7	63.4	59.5	55.1	47.4	38.8	60.2

[ 特定非実施群の結果 ]

問5 野外体験学習の評価 (特定非実施群)	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	16.5	20.7	19.5	19.0
わりとよかった	58.8	54.6	52.8	55.4
あまりよくなかった	21.9	21.4	22.2	21.8
全くよくなかった	2.4	2.5	3.1	2.6
無回答	0.4	0.9	2.3	1.2
学習者数	679	768	604	2051
学習者の割合(%)	49.2	45.4	43.1	45.8

「学習者数」は表 2-15 において、「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」の選択者の合計人数であり、「学習者の割合(%)」は、その「全体人数」に占める割合である。

表 2-17, 表 2-18 は、それぞれ、野外に出かけて行う理科学習を肯定的に評価した児童生徒と、否定的に評価した児童生徒に対して、その理由を尋ねた結果である。肯定、否定ともに、その理由として4つの評価観点について、複数選択可能で回答させたものである。

肯定的に評価した児童生徒が選択した理由で最も割合が高かったものは、「面白かった」で、約8割と高い割合であった。次に多い選択は、「よくわかった」という理由で、小学生では5~6割の児童が選択している。全国標本の結果も同様の傾向を示している。

否定的に評価した児童生徒が選択した理由で割合が高かったものは、小中学生では「よくわからなかった」と「面白くなかった」で、4~6割となっている。高校生では「よくわからなかった」は3~4割とやや少なくなっている。全国標本の結果も、小中高を通じて、「よくわからなかった」と「面白くなかった」が4~6割となっている。

表 2-17 野外での理科学習に対して肯定的に評価した児童生徒の回答理由

[ 特定実施群の結果 ]

問5 肯定的評価の理由 (特定実施群)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	76.5	74.7	77.7	78.2	77.0	82.3	84.4	81.1	77.5
よくわかった	57.1	53.7	39.6	35.1	36.5	25.3	24.7	27.5	44.3
役に立つ	45.1	39.0	28.5	23.8	21.8	19.1	19.2	21.5	32.6
より好きになった	33.5	25.1	20.5	18.6	17.8	17.7	23.8	21.5	24.5
肯定的評価者数	3836	3559	1936	1772	1569	796	794	829	15091
肯定的評価者の割合(%)	88.3	82.4	79.4	74.4	74.0	78.7	79.8	78.5	80.9

[ 全国標本の結果 ]

問5 肯定的評価の理由 (全国標本)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	73.8	76.9	77.6	79.2	79.4	85.8	82.0	83.1	79.6
よくわかった	49.5	46.3	39.0	32.3	32.5	21.0	22.4	21.7	33.9
役に立つ	41.3	36.5	27.0	24.6	22.8	15.6	16.7	14.7	25.7
より好きになった	27.6	22.5	20.5	15.6	14.9	11.7	11.6	11.2	17.5
肯定的評価者数	1473	1404	1162	1083	1021	1477	1225	848	9693
肯定的評価者の割合(%)	83.6	80.4	72.8	70.6	75.0	76.8	76.2	76.7	76.7

[ 特定非実施群の結果 ]

問5 肯定的評価の理由 (特定非実施群)	肯定的評価者中の割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
面白かった	82.7	82.4	76.4	80.8
よくわかった	20.1	20.5	24.7	21.6
役に立つ	16.5	15.3	15.2	15.7
より好きになった	12.2	12.9	11.3	12.2
肯定的評価者数	511	578	437	1526
肯定的評価者の割合(%)	75.3	75.3	72.4	74.4

「肯定的評価者数」は表 2-16 において、「とてもよかった」「わりとよかった」の選択者の合計人数であり、「肯定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

表 2-19 は、特定実施群の児童生徒において、野外に出かけて行う理科学習の経験の有無によって、科学への学習意欲に関する問 2 の 47 の質問項目に対する回答の平均値に有意な差が見られるかを検定した結果である。「-、--」は経験の無い児童生徒の方が経験の有る児童生徒よりも平均値が有意に高い、「+、++」は経験の有る児童生徒の方が経験の無い児童生徒よりも平均値が有意に高いことを示している。「-、--」となっている項目は、すべて\*の付いている否定的な問い方をした質問であることから、特定実施群全体における項目(22)と(23)の結果を除き、有意差が認められたすべての項目については、それぞれの学年の児童生徒にとって、野外に出かけて行う理科学習の経験が有る児童生徒の方が、経験が無い児童生徒よりも、科学への学習意欲に関する質問項目に対して、より肯定的な意識を示す傾向があると言える。

表 2-18 野外での理科学習に対して否定的に評価した児童生徒の回答理由

[ 特定実施群の結果 ]

問5 否定的評価の理由 (特定実施群)	否定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	47.4	55.7	51.8	51.7	49.7	57.3	48.6	40.8	51.1
よくわからなかった	54.1	46.2	42.4	45.3	43.5	26.6	30.7	27.6	43.1
役に立たない	31.1	33.3	36.3	34.4	35.2	31.7	33.5	30.1	33.6
より嫌いになった	13.7	10.0	8.0	6.9	5.2	4.5	3.9	4.1	7.9
否定的評価者数	468	706	471	577	509	203	183	202	3319
否定的評価者の割合(%)	10.8	16.4	19.3	24.2	24.0	20.1	18.4	19.1	17.8

[ 全国標本の結果 ]

問5 否定的評価の理由 (全国標本)	否定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	37.7	53.0	51.1	48.8	48.6	50.6	46.9	42.7	48.1
よくわからなかった	53.1	49.8	55.5	50.7	45.7	39.9	40.9	40.6	47.1
役に立たない	26.4	36.1	35.6	32.2	34.1	37.8	32.3	29.7	33.5
より嫌いになった	10.0	15.0	10.3	7.8	2.9	3.8	4.6	4.6	7.3
否定的評価者数	255	315	414	417	319	431	358	241	2750
否定的評価者の割合(%)	14.5	18.0	25.9	27.2	23.4	22.4	22.3	21.8	21.8

[ 特定非実施群の結果 ]

問5 否定的評価の理由 (特定非実施群)	否定的評価者中の割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	50.9	49.2	35.6	45.7
よくわからなかった	35.6	31.1	40.9	35.6
役に立たない	33.1	29.0	22.8	28.5
より嫌いになった	3.7	5.5	4.7	4.6
否定的評価者数	165	183	153	501
否定的評価者の割合(%)	24.3	23.8	25.3	24.4

「否定的評価者数」は表 2-16 において、「あまりよくなかった」「全くよくなかった」の選択者の合計人数であり、「否定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

47 の質問項目のうちで、有意差が認められたのは、小学校では 5 年が 35 項目 (75%)、6 年が 37 項目 (79%)、中学校では 1 年が 30 項目 (64%)、2 年が 43 項目 (92%)、3 年が 43 項目 (92%)、高校では 1 年が 32 項目 (68%)、2 年が 42 項目 (89%)、3 年が 41 項目 (87%) であった。高校生の「SSH 事業」については、野外に出かけて行う理科学習を重視したカリキュラムを持つ学校に、より科学への学習意欲が高い生徒が在籍している可能性が考えられるため、因果関係は明確でない。しかし、小中学校の「理科大好きスクール事業」については、ほとんどの学校が入試選抜の無い公立学校であることから、野外に出かけて行う理科学習を経験することによって、科学への学習意欲が全般的に高まる効果があることが示唆される。こうした傾向は、全国標本での結果と共通している。

表 2-19 特定実施群における野外での理科学習の経験の有無の違いによる問 2 の 47 項目の平均値の差の検定結果

野外学習	[有-無]の有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	++	++	++	++	++			++	++
問2(2)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(3)	*	--	--	--	--		--		--
問2(4)	++	++	++	++	+		++	++	++
問2(5)	*		--	--	--				--
問2(6)		++		++	++	+	++	++	++
問2(7)	*	--	--	-	--		--		--
問2(8)	++	++	+	++	++		++	++	++
問2(9)	++	++		++	++		++	++	++
問2(10)	+	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(11)		++	+	++	++	++	++	++	++
問2(12)				++	++	++	++	++	
問2(13)	+			++	++		++	++	++
問2(14)		++		++	++	++	++	++	++
問2(15)	++	+	+	++	++	++	++	++	++
問2(16)	++	+		++	++	++	++	++	++
問2(17)	++	++		++	++	++	++	++	++
問2(18)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(19)	++		++	++	++	++	++	++	++
問2(20)	*	--	--	--	--		--		--
問2(21)	*	-	--						--
問2(22)	+	+		++	++	++	++	++	--
問2(23)		++	+	++	++	++	++	++	--
問2(24)	++	++	++	++	++		+	++	++
問2(25)	++	++		+	++	+	++	++	++
問2(26)	+				++	+	++	++	++
問2(27)	*	-					++		--
問2(28)	++	++	++	++	+	++	++	++	++
問2(29)	++	++	++	++	++		++	++	++
問2(30)			+	++	++	++	++	++	++
問2(31)	+		++	++	++	++	++	++	++
問2(32)				++	++	++	++	++	++
問2(33)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(34)	*							-	--
問2(35)	*	--	--	--	--	--	--	-	--
問2(36)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(37)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(38)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(39)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(40)		+	++	+	+	++	++	++	++
問2(41)	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(42)	+	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(43)	++		++	++	++		++	++	++
問2(44)	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(45)	++		++	++	++	++	++	++	++
問2(46)	+	+		++	++	++		++	++
問2(47)	+	+		++	++	++		++	++

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

## 2.5 理科の課題研究の実態と効果

問6. あなたは、学校の授業で理科に関する研究（観察や実験の方法を工夫して疑問を調べ、わかったことを発表したりレポートにする学習）をすることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。

あなたは、理科に関する研究をしてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどのようにしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 うまくできた      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 うまくできなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきらいになった

問6は、児童生徒が、学校の授業で理科に関して観察や実験の方法を工夫して疑問を調べ、わかったことを発表したりレポートにする、いわゆる理科の課題研究をした経験の程度を尋ね、経験のある児童生徒には、さらに、その経験がよかったか、よくなかったかの評価を尋ね、さらに、評価の理由についても尋ねるものである。

理科の課題研究は、特別に授業時間を配当して行う場合もあれば、普段の理科授業を問題解決的に進める上での指導の一環としてあまり多くの時間をかけないで行う場合もある。研究する課題は、学習する理科の内容に関連してあらかじめ設定されている場合が多いが、児童生徒に自主的に課題を設定させる場合もある。後者は、中学校の選択教科としての理科の授業ではよく見られる。小学校では、普段の理科授業が問題解決的に進められる場合が多く、あらかじめ設定された課題について、児童が追究方法を考え、観察や実験を行い、結果を発表する形態が採られることが少なくない。

学習指導要領においては、理科の課題研究に関連した指導は、小学校では「個々の児童が主体的に問題解決活動を進める」ことに配慮するように、また、中学校では「学校や生徒の実態に応じ、十分な観察や実験の時間、課題解決のために探究する時間などを設けるよう配慮する」とこととされている。上記の中学校の選択理科としての理科については「課題研究、野外観察、補充的な学習、発展的な学習などの学習活動を各学校において適切に工夫して取り扱う」とこととされている。

高等学校においては、探究的な活動を含めた理科の課題研究は、現行の学習指導要領において、基本的にどの科目でも生徒が学習する内容になっている。しかし、実際に課題研究の指導がどのように行われているかについては把握されていない。

表2-20は、理科の課題研究の経験の程度を尋ねた結果である。比較のため、全国標本での結果も示している。

表 2-20 「あなたは、学校の授業で理科に関する研究（観察や実験の方法を工夫して疑問を調べ、わかったことを発表したりレポートにする学習）をすることがありましたか」

[ 特定実施群の結果 ]

問6 課題研究学習の頻度 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	26.1	29.3	25.7	22.1	25.2	29.7	42.5	35.5	28.4
ときどきあった	40.5	40.8	37.4	39.5	41.7	43.5	35.5	36.9	39.7
めったになかった	19.3	20.7	19.0	19.0	18.0	10.0	8.1	11.2	17.0
まったくなかった	9.8	6.8	15.0	16.9	13.3	15.6	12.6	15.0	12.4
無回答	4.3	2.5	2.8	2.4	1.8	1.2	1.3	1.3	2.5
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問6 課題研究学習の頻度 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	15.4	16.9	16.9	17.3	19.1	12.6	9.9	8.4	14.0
ときどきあった	39.6	36.2	34.5	31.9	35.2	34.9	35.2	34.4	35.1
めったになかった	24.2	27.9	21.3	22.8	21.4	18.5	21.2	19.4	21.7
まったくなかった	16.7	16.5	22.8	25.4	22.8	32.1	31.9	36.1	26.7
無回答	4.1	2.5	4.4	2.5	1.6	1.9	1.7	1.8	2.5
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

[ 特定非実施群の結果 ]

問6 課題研究学習の頻度 (特定非実施群)	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
よくあった	14.0	17.0	11.9	14.5
ときどきあった	35.8	34.6	38.7	36.2
めったになかった	18.3	16.1	17.6	17.3
まったくなかった	30.3	30.7	29.4	30.2
無回答	1.6	1.7	2.4	1.9
全体人数	1381	1693	1402	4476

「まったくなかった」と回答した児童生徒の割合は、「全国標本」では、小学生が約2割、中学生が2~3割、高校生が3~4割であるのに対して、「理科大好きスクール」では、小学生が約1割、中学生が1~2割であり、「SSH事業」の実施群では1~2割、非実施群で約3割である。したがって、「SSH事業」と「理科大好きスクール事業」に参加した児童生徒は、全国標本よりも相対的に高い頻度で、理科の課題研究を経験していることがわかる。

表 2-21 は、理科の課題研究を経験した（「まったくなかった」と回答しなかった（表中の「学習者数」「学習者の割合」に該当する）児童生徒に対して、そのような理科学習についての評価を尋ねた結果である。「とてもよかった」や「わりとよかった」と肯定的に回答した児童生徒の割合は、特定実施群の小学校で約8割、中学校で約7割、高校でも約7割と高い割合となっている。「全くよくなかった」と回答した児童生徒の割合は、どの学年でも数パーセントと小さかった。全国標本、特定非実施群においても、6~8割の児童生徒が肯定的に評価をしていることから、理科の課題研究は、幅広い児童生徒に肯定的に評価されていることがわかる。

表 2-21 「あなたは、理科に関する研究をしてよかったですか」

[ 特定実施群の結果 ]

問6 課題研究学習の評価 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	29.1	21.3	14.0	11.5	14.0	14.4	15.8	24.8	18.9
わりとよかった	54.2	56.0	55.3	54.2	54.6	56.2	50.3	47.3	54.0
あまりよくなかった	13.3	19.0	25.7	28.6	26.7	25.8	27.3	23.4	22.5
全くよくなかった	2.0	2.6	3.6	4.8	4.0	3.1	6.2	4.1	3.5
無回答	1.4	1.1	1.4	0.9	0.8	0.4	0.5	0.5	1.0
学習者数	4138	4346	2778	2723	2806	1788	1955	1678	22212
学習者の割合(%)	85.9	90.7	82.2	80.7	84.9	83.2	86.1	83.6	85.1

[ 全国標本の結果 ]

問6 課題研究学習の評価 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	21.1	17.8	14.4	12.6	15.6	8.8	7.1	9.8	12.9
わりとよかった	57.7	57.3	52.6	49.9	55.0	48.9	49.2	47.8	52.0
あまりよくなかった	17.7	20.7	27.6	31.2	24.4	35.4	36.8	35.6	29.3
全くよくなかった	1.7	2.4	4.1	4.6	3.8	5.2	5.4	5.0	4.1
無回答	1.9	1.8	1.4	1.8	1.2	1.8	1.5	1.7	1.6
学習者数	1665	1655	1741	1745	1732	2305	2251	1770	14864
学習者の割合(%)	79.2	81.0	72.8	72.1	75.6	66.0	66.3	62.1	70.8

[ 特定非実施群の結果 ]

問6 課題研究学習の評価 (特定非実施群)	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	10.6	7.8	12.4	10.1
わりとよかった	48.5	49.3	49.5	49.1
あまりよくなかった	35.2	36.6	31.6	34.6
全くよくなかった	5.0	5.5	5.3	5.3
無回答	0.6	0.9	1.1	0.9
学習者数	940	1145	957	3042
学習者の割合(%)	68.1	67.6	68.3	68.0

「学習者数」は表 2-20 において、「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」の選択者の合計人数であり、「学習者の割合(%)」は、その「全体人数」に占める割合である。

表 2-22, 表 2-23 は、それぞれ、理科の課題研究を肯定的に評価した児童生徒と、否定的に評価した児童生徒に対して、その理由を尋ねた結果である。肯定、否定ともに、その理由として4つの評価観点について、複数選択可能で回答させたものである。

肯定的に評価した児童生徒が選択した理由で最も割合が高かったものは、小中学生では「よくわかった」で約6割であり、「面白かった」が5~6割、「役に立つ」が4~5割であった。高校生では「面白かった」で、実施群が5~6割、非実施群が約5割であった。次に多い選択は、「よくわかった」という理由で、小学生では約6割の児童が選択している。全国標本の結果も同様の傾向を示している。

否定的に評価した児童生徒が選択した理由で割合が高かったものは、「よくわからなかった」で小中高を通じて実施群では5~6割であり、「面白くなかった」が4~5割である。全国標本の結果も同様の傾向を示している。

表 2-22 理科の課題研究に対して肯定的に評価した児童生徒の回答理由

[ 特定実施群の結果 ]

問6 肯定的評価の理由 (特定実施群)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	59.8	54.2	52.8	48.6	49.2	49.3	53.7	59.7	54.0
よくわかった	63.9	63.1	56.0	56.4	55.3	38.9	32.8	31.4	54.1
役に立つ	50.7	49.7	42.5	37.4	39.5	41.6	44.3	45.6	45.1
より好きになった	32.8	23.5	19.2	15.4	17.4	16.2	18.1	21.9	22.2
肯定的評価者数	3447	3360	1927	1788	1923	1262	1291	1209	16207
肯定的評価者の割合(%)	83.3	77.3	69.4	65.7	68.5	70.6	66.0	72.1	73.0

[ 全国標本の結果 ]

問6 肯定的評価の理由 (全国標本)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	56.1	55.9	57.6	51.1	54.6	52.0	51.7	63.8	55.2
よくわかった	59.5	57.5	54.2	55.9	50.6	49.9	43.3	37.4	51.3
役に立つ	46.6	49.3	35.7	36.6	37.5	27.2	26.0	23.4	35.6
より好きになった	28.1	23.6	23.3	16.9	20.0	10.9	9.6	12.4	18.2
肯定的評価者数	1312	1243	1165	1089	1224	1328	1266	1020	9647
肯定的評価者の割合(%)	78.8	75.1	66.9	62.4	70.7	57.6	56.2	57.6	64.9

[ 特定非実施群の結果 ]

問6 肯定的評価の理由 (特定非実施群)	肯定的評価者中の割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
面白かった	51.8	45.7	54.7	50.5
よくわかった	41.3	40.6	35.8	39.2
役に立つ	29.6	33.2	31.5	31.5
より好きになった	13.0	10.0	13.5	12.1
肯定的評価者数	556	653	593	1802
肯定的評価者の割合(%)	59.1	57.0	62.0	59.2

「肯定的評価者数」は表 2-21 において、「とてもよかった」「わりとよかった」の選択者の合計人数であり、「肯定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

表 2-24 は、特定実施群の児童生徒において、理科の課題研究の経験の有無によって、科学への学習意欲に関する問 2 の 47 の質問項目に対する回答の平均値に有意な差が見られるかを検定した結果である。「-、--」は経験の無い児童生徒の方が経験の有る児童生徒よりも平均値が有意に高い、「+、++」は経験の有る児童生徒の方が経験の無い児童生徒よりも平均値が有意に高いことを示している。「-、--」となっている項目は、すべて\*の付いている否定的な問い方をした質問であることから、有意差が認められたすべての項目については、それぞれの学年の児童生徒にとって、理科の課題研究の経験が有る児童生徒の方が、経験が無い児童生徒よりも、科学への学習意欲に関する質問項目に対して、より肯定的な意識を示す傾向があると言える。



表 2-23 理科の課題研究に対して否定的に評価した児童生徒の回答理由

[ 特定実施群の結果 ]

問6 否定的評価の理由 (特定実施群)	否定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	45.3	50.3	46.8	49.9	44.4	44.8	49.6	43.5	47.2
よくわからなかった	60.6	60.5	62.6	59.0	56.9	59.8	55.5	47.5	58.4
役に立たない	26.3	24.1	25.7	29.7	28.6	18.9	24.3	22.0	25.5
より嫌いになった	16.8	15.5	13.7	14.3	9.0	10.5	16.3	14.6	13.8
否定的評価者数	633	937	813	911	860	518	655	461	5788
否定的評価者の割合(%)	15.3	21.6	29.3	33.5	30.6	29.0	33.5	27.5	26.1

[ 全国標本の結果 ]

問6 否定的評価の理由 (全国標本)	否定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	43.1	54.4	45.6	49.4	46.4	48.1	45.8	45.9	47.2
よくわからなかった	51.3	53.3	59.9	54.7	57.3	54.1	53.5	48.9	54.0
役に立たない	19.8	29.6	27.6	28.5	28.1	29.3	25.4	29.1	27.5
より嫌いになった	11.3	16.6	14.0	12.1	10.5	11.7	10.8	10.2	11.8
否定的評価者数	322	382	551	625	488	936	951	720	4975
否定的評価者の割合(%)	19.3	23.1	31.6	35.8	28.2	40.6	42.2	40.7	33.5

[ 特定非実施群の結果 ]

問6 否定的評価の理由 (特定非実施群)	否定的評価者中の割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	47.1	48.6	44.9	47.1
よくわからなかった	52.1	53.7	48.0	51.5
役に立たない	26.5	20.5	25.0	23.7
より嫌いになった	13.5	12.5	11.4	12.5
否定的評価者数	378	482	353	1213
否定的評価者の割合(%)	40.2	42.1	36.9	39.9

「否定的評価者数」は表 2-21 において、「あまりよくなかった」「全くよくなかった」の選択者の合計人数であり、「否定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

47 の質問項目のうちで、有意差が認められたのは、小学校では 5 年 6 年ともに 43 項目(92%)、中学校では 1 年が 27 項目(57%)、2 年が 39 項目(83%)、3 年が 43 項目(92%)、高校では 1 年が 28 項目(60%)、2 年が 34 項目(72%)、3 年が 43 項目(92%)であった。高校生の「SSH 事業」については理科の課題研究を重視した学校に、より科学への学習意欲が高い生徒が在籍している可能性が考えられるため、因果関係は明確でない。しかし、小中学校の「理科大好きスクール事業」については、ほとんどの学校が入試選抜の無い公立学校であることから、理科の課題研究を経験することによって、科学への学習意欲が一般的に高まる効果があることが示唆される。こうした傾向は、全国標本での結果と共通している。

表 2-24 特定実施群における理科の課題研究の経験の有無の違いによる問 2 の 47 項目の平均値の差の検定結果

課題研究	[有-無]の有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	++	++		++	++	+	++	++	++
問2(2)	++	++		++	++	++	++	++	++
問2(3)	*	--	-	--	--			-	--
問2(4)		++	++	+	++	++		++	++
問2(5)	*	--	--		--	--			--
問2(6)		++	++	++	++	++		+	++
問2(7)	*	-	--	--	--	--		--	--
問2(8)		++	++	+	++	++	+	+	++
問2(9)		++	++	++	++	++	+	++	++
問2(10)		++	++	++	++	++		+	++
問2(11)		++	++	++	++	++		++	++
問2(12)			++			++	+		++
問2(13)			+			+			++
問2(14)								++	++
問2(15)		++	++	++	++	++	+	++	++
問2(16)		++	+		++	++	++	++	++
問2(17)		++	++	+	++	++	++	++	++
問2(18)		++	++		++	++	++	++	++
問2(19)		++	++		++	++	+	++	++
問2(20)	*	--	--	-	-	-	--	--	--
問2(21)	*	--	--			-	++	+	--
問2(22)		++	+	++	++		+	++	++
問2(23)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(24)		++	++	++	++	++		++	++
問2(25)		++	++	+	++	++	++		++
問2(26)		++	+		+	++		++	++
問2(27)	*	-						--	--
問2(28)		++	++		++	++	++	++	++
問2(29)		++	++		++	++		++	++
問2(30)		++	++		++	++	+	++	++
問2(31)		++	+		++	++		++	++
問2(32)		++	++		++	++	++		++
問2(33)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(34)	*								
問2(35)	*	--	--	-		--		--	--
問2(36)		++	+		++	++	++	++	++
問2(37)		++	++	++	++	++	+	++	++
問2(38)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(39)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(40)		++	+	++	++	++	++	++	++
問2(41)		++	++	+	++	++	+	++	++
問2(42)		++	++	+	++	++		++	++
問2(43)		++	++	++	++	++	+	++	++
問2(44)		++	++	++	++	++	++		++
問2(45)		++	++	++	++	++		++	++
問2(46)		++	++	++	++	++	+		++
問2(47)		++	++	+	++	++		++	++

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

## 2.6 理科の自由研究の実態と効果

調査票の問7と問8では、児童生徒の理科の自由研究の経験について尋ねた。問いに先立って、理科の自由研究について、「主に授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会ったものごとや生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験をおこない、わかった結果をレポートや論文などにまとめて、学校やコンテストなどに出すことです。学校の授業で理科の自由研究をすることになっていたり、クラブ活動として行ったりした場合も含まれます」と説明した上で、「今までに理科の自由研究をしたことがない」児童生徒に対しては、問7でその理由を尋ね、「今までに理科の自由研究をしたことがある」児童生徒に対しては、問8(1)で、理科の自由研究を行った学年を小学校1年に遡って学年ごとに尋ね、問8(2)で、もっとも最近に理科の自由研究を行った理由を尋ね、さらに、問8(3)で、今年度(平成16年度)に理科の自由研究を行わなかった児童生徒に対して、その理由を尋ねた。

理科の自由研究は、学習指導要領で規定された内容ではなくすべての児童生徒が体験する活動ではないが、全国的に、夏休み期間を利用して児童生徒が行う学習活動の一つとして普及しており、一部の作品は学校内で選考され、地域での審査に出品され、選考されたものは、さらに全国的なコンクールに出品されたり、また、児童生徒が独自に応募できるコンクールに出品するなどして、表彰されることがある。理科の自由研究の他にも、読書感想文や作文、絵画など、出品できるコンクールは数多くあるため、そのいずれかの作品提出を夏休みに行う課題として課す学校も少なくない。学校によっては、児童生徒全員にできるだけ理科の自由研究を行わせる指導をすることもある。科学的な研究論文を作成するいわゆる研究の他に、科学技術的な発明や工夫をした作品を製作して出品する場合がある。学校の授業の一環で行わせる理科の課題研究とは異なり、理科の自由研究は、研究のテーマも児童生徒が自らの興味や関心、疑問などから自主的に決め、観察や実験、製作などの方法も自ら計画し実行するのが一般的である。中学生や高校生となると、追究するテーマが高度化するため、学校の理科教師や、専門家の支援を受けたり、クラブ活動として行ったり、複数の生徒で共同して取り組むことも多くなる。小学生も、学校の理科教師や家族の支援を受けて取り組むことが少なくない。児童生徒が行う科学的探究の中でも最も主体的な活動が理科の自由研究であると考えられる。

表2-25は、問8(1)での回答から、各学年の児童生徒がどの学年で理科の自由研究を体験したかの割合を、小学校1年から学年ごとに示したものである。また、表2-26は、児童生徒が理科の自由研究を体験した学年の数を、その回数と見なして、回数ごとに各学年の児童生徒の割合を示したものである。それぞれ、比較のため、全国標本での結果も示している。

表 2-25 理科の自由研究を行った学年

[ 特定実施群の結果 ]

問8 自由研究の体験	実施群での割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
自由研究の体験有り	67.4	65.3	82.4	81.7	81.1	76.8	77.8	76.2	74.9
小学校1年の時	12.6	11.7	14.5	16.9	17.9	16.8	18.1	19.9	15.3
小学校2年の時	16.3	13.9	17.0	19.1	19.2	19.7	20.6	21.7	17.7
小学校3年の時	28.3	23.5	30.1	28.8	28.6	30.1	30.2	31.0	28.3
小学校4年の時	40.1	33.0	42.3	40.6	39.5	40.0	41.6	40.2	39.2
小学校5年の時	46.8	40.1	48.1	46.5	45.4	43.2	44.0	44.2	44.8
小学校6年の時		42.9	49.2	48.6	45.8	40.0	41.0	41.5	44.6
中学校1年の時			63.1	59.3	56.8	36.2	30.6	26.0	48.6
中学校2年の時				53.8	53.5	36.7	31.8	26.4	42.9
中学校3年の時					30.0	23.9	22.2	19.8	24.7
高等学校1年の時						16.5	19.4	12.4	16.2
高等学校2年の時							22.5	22.9	22.7
高等学校3年の時								19.4	19.4
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問8 自由研究の体験 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
自由研究の体験有り	57.2	60.5	70.7	70.4	71.7	75.4	74.2	69.3	69.6
小学校1年の時	10.6	7.8	11.8	11.4	13.6	16.1	17.4	18.1	13.9
小学校2年の時	13.2	9.8	13.2	13.8	15.2	18.0	19.6	19.4	15.8
小学校3年の時	23.3	18.4	24.0	22.6	22.9	26.7	29.3	29.1	25.1
小学校4年の時	31.9	28.7	33.9	31.6	32.7	37.5	39.6	39.7	35.1
小学校5年の時	35.7	34.0	38.3	37.3	36.7	41.5	43.3	40.3	38.9
小学校6年の時		35.9	41.0	37.9	34.8	40.5	40.6	39.1	38.9
中学校1年の時			42.9	42.1	42.1	40.8	36.9	29.0	38.7
中学校2年の時				34.2	39.0	39.9	36.9	29.4	36.0
中学校3年の時					16.8	23.7	20.7	17.6	20.1
高等学校1年の時						4.4	4.1	3.6	4.1
高等学校2年の時							4.5	3.9	4.2
高等学校3年の時								1.3	1.3
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

表 2-25 から、理科の自由研究を体験したことが有る児童生徒の割合は、特定実施群では、小学校 5 年で 7 割近くに達しており、中学生ではさらに 8 割に増えることがわかる。これは、全国標本の実態と比べて、それぞれ約 1 割高い。理科の自由研究を行った学年の回答から、小中学生においては、「理科大好きスクール事業」への参加期間である過去 2 年間の体験の割合が特に高くなっている。それ以前の学年でも全国標本と比べてやや高い割合となっていることから、指定校の多くが、事業指定を受ける以前から、全国的な実態よりもやや積極的に理科の自由研究を奨励してきたのではないかと考えられる。「SSH 事業」参加の高校生においては、高校 1 年生が過去 1 年、2 年生と 3 年生が過去 2 年間の体験の割合が特に高い。また、「SSH 事業」参加の高校生は、中学 2 年生、3 年生の時に理科の自由研究を体験した割合は、全国平均よりも 3~6 パーセントポイント低く、中学校においては理科の自由研究を必ずしも多くの生徒が体験していないことがわかる。

表 2-26 理科の自由研究を行った回数

[ 特定実施群の結果 ]

問8 自由研究の回数 (年1回として計算)	実施群での割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
0回	32.6	34.7	17.6	18.3	18.9	23.2	22.2	23.8	25.1
1回	26.6	20.3	19.2	11.5	11.4	15.1	12.2	13.4	17.4
2回	18.9	17.5	15.7	17.7	11.9	12.7	14.1	12.3	15.8
3回	12.9	11.6	14.1	11.3	15.8	11.8	11.7	11.6	12.7
4回	3.9	9.1	12.7	10.9	8.7	8.5	9.2	8.0	8.7
5回	5.1	2.5	10.6	10.9	9.3	7.1	7.0	5.5	7.0
6回		4.4	3.5	8.5	9.3	8.9	9.4	9.6	5.8
7回			6.7	3.2	5.2	3.9	5.0	4.8	3.1
8回				7.6	4.7	3.6	3.0	3.6	2.4
9回					4.8	4.4	4.4	4.1	1.7
10回						0.9	1.1	1.7	0.3
11回							0.7	0.7	0.1
12回								0.9	0.1
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
平均回数	1.4	1.7	2.6	3.1	3.4	3.0	3.2	3.3	2.5

[ 全国標本の結果 ]

問8 自由研究の回数 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
0回	42.8	39.5	29.3	29.6	28.3	24.6	25.8	30.7	30.4
1回	25.5	23.4	20.0	15.1	14.9	13.6	12.5	12.7	16.5
2回	15.9	15.9	15.6	16.9	13.9	13.1	12.8	12.5	14.3
3回	9.2	11.6	12.1	10.8	13.2	14.3	13.0	12.0	12.2
4回	3.0	5.6	10.1	9.2	8.3	8.5	8.9	7.4	7.8
5回	3.5	2.0	5.3	7.9	6.8	6.5	6.4	5.1	5.6
6回		2.1	2.8	4.6	6.2	7.8	8.4	8.9	5.6
7回			4.8	1.7	2.8	4.2	4.5	3.7	3.0
8回				4.2	2.9	3.3	3.5	2.8	2.3
9回					2.6	3.7	3.8	3.4	2.0
10回						0.4	0.2	0.5	0.2
11回							0.2	0.2	0.1
12回								0.2	0.0
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984
平均回数	1.1	1.3	2.1	2.3	2.5	2.9	2.9	2.7	2.3

表 2-26 から、児童生徒一人当たりの理科の自由研究を行った回数(学年数)については、「理科大好きスクール事業」の実施群は全国標本の児童生徒よりも、より多くの回数となっており、義務教育終了の中学校 3 年の段階で、平均 0.9 回、全国標本の平均回数を上回っていることがわかる。「SSH 事業」の実施群でも、高校 3 年の段階では、平均 0.6 回、全国標本の平均回数を上回っている。

理科の自由研究を一度も体験したことがない児童生徒に、理科の自由研究を行ったことがない理由として、次の 16 の選択肢の中で、あてはまるものすべてを選択するよう求めた結果、各選択肢を選択した児童生徒の割合は、表 2-27 に示すようになった。

- |                   |                         |             |
|-------------------|-------------------------|-------------|
| 理科の自由研究について知らなかった | むずかしそうだから               | 時間が無かったから   |
| どうしたらよいかわからなかったから | 興味が無かったから               | 理科は好きでないから  |
| まわりにする友だちがいなかったから | 大事なことでないから              | しなくてもよかったから |
| 使いたい観察や実験の道具が無いから | 将来、理科が関係する仕事をしないだろうから   |             |
| 受験に関係しないだろうから     | 自分が自由研究で調べてみたい事がらなかつたから |             |

賞(しょう)がもらえそうにないから 塾(じゅく)の勉強で忙しいから その他

表 2-27 から、特定実施群で理科の自由研究を行ったことがない小中学生のうち、その理由として、最も高い割合で選択されたものは、「むずかしそうだから」と「興味が無かったから」であり、「どうしたらよいかわからなかったから」も高い割合である。こうした傾向は、全国標本と共通している。特定実施群の高校生については、「興味が無かったから」と「しなくてもよかったから」が最も高い割合で選択されており、この傾向についても、全国標本と共通している。

表 2-27 理科の自由研究を行わなかった理由の割合

[ 特定実施群の結果 ]

問7 自由研究したことがない理由	実施群での割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
1 知らなかった	10.4	8.8	11.1	9.5	9.4	15.7	13.9	13.8	10.8
2 むずかしそう	42.4	47.2	48.7	50.0	49.7	29.1	24.0	21.2	41.6
3 時間が無い	27.1	28.5	31.8	36.6	32.7	33.7	31.3	24.9	30.0
4 どうしたらよいか?	36.8	38.8	42.9	43.0	41.7	30.3	21.6	19.3	36.0
5 興味が無い	34.3	44.4	44.2	50.3	47.1	33.7	37.3	40.3	41.1
6 理科が好きでない	13.7	20.6	22.2	23.1	20.4	8.4	9.9	12.2	16.9
7 一緒に友達がいない	6.3	7.0	11.6	11.7	10.2	9.0	6.5	7.3	8.2
8 大事でない	5.2	10.6	11.9	13.9	13.9	6.8	6.9	8.2	9.3
9 しなくてもよい	14.8	25.5	27.4	36.4	38.7	36.7	35.1	36.3	27.8
10 道具が無い	23.3	24.5	25.4	23.0	18.8	12.9	10.3	10.1	20.6
11 理科の仕事はしない	13.5	16.1	16.8	17.0	14.9	4.6	6.0	9.6	13.4
12 受験に関係ない	3.9	4.2	6.2	7.4	8.3	4.4	6.0	9.9	5.6
13 調べたい事がない	28.1	34.8	31.9	33.2	26.4	24.1	18.8	21.0	28.9
14 賞がもらえない	7.6	8.0	7.6	9.1	7.2	2.6	1.8	1.3	6.5
15 塾で忙しい	9.9	8.7	8.7	10.0	10.4	4.6	4.0	4.2	8.3
16 その他	14.7	12.7	12.3	8.4	5.4	8.2	9.1	8.0	11.1
自由研究無しの割合	32.6	34.7	17.6	18.3	18.9	23.2	22.2	23.8	25.1
自由研究無しの人数	1571	1662	595	618	626	498	504	477	6551
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問7 自由研究したことがない理由 (全国標本)	自由研究無しの児童生徒での割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
1 知らなかった	10.0	8.6	11.1	11.6	11.9	9.7	11.1	11.0	10.5
2 むずかしそう	47.7	48.0	53.7	51.0	44.1	39.2	35.3	35.7	43.9
3 時間が無い	33.3	31.8	33.0	36.2	34.1	25.1	23.1	18.3	28.9
4 どうしたらよいか?	35.4	41.6	50.1	47.9	42.6	37.6	35.2	29.9	39.5
5 興味が無い	41.8	42.9	43.6	50.1	43.1	46.3	46.5	48.3	45.3
6 理科が好きでない	16.9	22.3	22.3	22.6	19.4	18.5	20.5	21.4	20.4
7 一緒に友達がいない	9.0	10.4	10.7	10.8	10.5	7.0	9.4	6.9	9.2
8 大事でない	9.0	12.8	15.0	14.2	14.7	9.9	12.4	10.6	12.1
9 しなくてもよい	19.2	24.3	33.4	35.2	43.5	40.7	41.4	39.4	34.4
10 道具が無い	22.8	27.4	34.4	28.1	24.1	14.0	16.1	12.7	21.9
11 理科の仕事はしない	13.7	18.8	17.9	15.2	17.3	9.9	12.1	13.3	14.5
12 受験に関係ない	4.0	4.6	7.3	7.3	10.8	5.3	7.6	9.1	6.9
13 調べたい事がない	35.1	34.2	36.1	37.2	34.7	26.5	25.8	25.3	31.5
14 賞がもらえない	9.4	10.7	7.9	6.3	7.1	3.6	3.8	2.7	6.3
15 塾で忙しい	8.3	8.9	6.4	6.4	10.0	2.9	1.7	1.5	5.6
16 その他	14.5	20.3	13.3	9.9	8.2	6.2	7.6	6.4	10.8
自由研究無しの割合(%)	42.8	39.5	29.3	29.6	28.3	24.6	25.8	30.7	30.4
自由研究無しの人数	901	807	700	716	648	860	877	875	6384
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

注意 割合は、各学年で理科の自由研究を行ったことがない児童生徒数を母数としている。

理科の自由研究を過去に体験したことがある児童生徒に、もっとも最近に行った理科の自由研究についてそれを行った理由として、次の12の選択肢の中で、あてはまるものすべてを選択するよう求めた結果、各選択肢を選択した児童生徒の割合は、表2-28に示すようになった。

理科の自由研究をしたかったから      親にすすめられたから      先生にすすめられたから  
 自分が自由研究で調べてみたい事があったから      理科の自由研究は大事なことから  
 学校やクラブの活動で、することになっていたから      まわりにする友だちがいたから  
 将来、理科が関係する仕事をするかもしれないから      賞がもらえるかもしれないから  
 受験に関係するかもしれないから      使いたい観察や実験の道具があったから  
 まわりに理科に詳しい人がいて手伝ってくれたから

表2-28 もっとも最近に行った理科の自由研究について、それを行なった理由の割合  
 [ 特定実施群の結果 ]

問8 自由研究をした理由	実施群での割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
1 したかった	37.1	31.9	16.6	14.5	14.9	18.9	18.2	21.4	22.7
2 親にすすめられた	21.3	21.0	12.6	11.3	9.3	8.6	7.5	6.3	13.5
3 先生にすすめられた	17.6	17.2	22.5	22.2	22.4	15.7	14.5	15.7	18.9
4 調べたい事があった	38.0	36.9	23.1	19.9	18.1	20.2	20.9	21.1	26.1
5 自由研究は大事だ	17.3	13.5	8.7	6.4	6.2	5.1	4.2	4.4	9.2
6 学校やクラブの活動	17.1	21.3	40.8	43.4	42.1	52.4	56.4	53.6	37.7
7 一緒に友達がいた	9.4	10.1	10.8	10.7	9.9	4.6	5.4	5.4	8.9
8 理科の仕事をするかも	8.7	6.5	2.7	2.7	3.6	4.4	7.2	8.4	5.4
9 賞がもらえるかも	8.8	8.3	7.2	6.5	8.2	5.4	4.5	5.7	7.2
10 受験に関係するかも	10.4	7.0	5.6	7.3	7.2	3.9	3.2	2.8	6.5
11 道具があった	14.1	13.3	7.2	5.6	5.4	3.9	5.0	5.6	8.2
12 人が手伝ってくれた	8.0	7.0	4.6	4.3	3.7	3.6	5.9	6.4	5.5
自由研究有りの割合	67.4	65.3	82.4	81.7	81.1	76.8	77.8	76.2	74.9
自由研究有りの人数	3244	3127	2786	2758	2679	1652	1767	1530	19543
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問8 自由研究をした理由 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
1 したかった	36.4	32.1	22.8	17.2	20.1	10.5	9.1	10.9	17.6
2 親にすすめられた	26.8	24.5	13.9	13.0	9.6	6.9	7.8	7.2	12.0
3 先生にすすめられた	13.1	14.8	21.2	20.7	18.6	18.4	16.8	15.7	17.6
4 調べたい事があった	36.9	32.3	25.5	19.9	22.1	13.6	12.6	12.9	19.9
5 自由研究は大事だ	15.0	11.7	8.7	6.2	6.6	2.1	2.4	2.0	5.8
6 学校やクラブの活動	15.5	24.9	33.0	38.1	43.1	55.0	54.9	51.5	42.9
7 一緒に友達がいた	8.5	14.3	12.5	12.6	11.1	8.1	7.8	7.1	9.8
8 理科の仕事をするかも	8.9	6.0	3.8	3.2	3.3	1.5	1.6	1.1	3.1
9 賞がもらえるかも	7.6	8.7	8.4	5.1	5.4	4.1	4.1	4.8	5.6
10 受験に関係するかも	8.9	6.3	6.5	6.1	6.4	3.6	2.3	0.9	4.6
11 道具があった	14.3	13.4	7.3	6.5	6.1	3.5	3.8	3.5	6.4
12 人が手伝ってくれた	6.5	7.8	4.5	2.9	4.0	2.5	2.1	2.9	3.7
自由研究有りの割合(%)	57.2	60.5	70.7	70.4	71.7	75.4	74.2	69.3	69.6
自由研究有りの人数	1202	1235	1692	1705	1642	2633	2516	1975	14600
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

注意 割合は、各学年で理科の自由研究を行ったことがある児童生徒数を母数としている。

表 2-28 から、特定実施群で理科の自由研究を行ったことがある児童生徒が選択した理由の割合は、全国標本が選択した理由の割合と、小中学生ではよく似ており、高校生では「理科の自由研究をしたかったから」と「自分が自由研究で調べてみたい事がらがあったから」について全国標本よりも 7～10 パーセントポイント程度高い割合となっている。「SSH 事業」参加の高校生が、全国標本の高校生よりも、より自発的な動機で理科の自由研究を体験してきた傾向があることがわかる。

表 2-29 今年度、理科の自由研究を行わなかった理由の割合

[ 特定実施群の結果 ]

問8 今年自由研究 しなかった理由	実施群での割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
1 むずかしい	11.0	12.2	14.7	15.5	9.4	5.2	5.8	4.4	9.2
2 時間が無い	33.1	34.6	44.3	42.3	46.0	48.6	45.9	50.4	43.6
3 どうしたらよいか?	17.7	16.0	21.0	22.8	14.1	9.9	8.2	5.2	13.6
4 興味が無い	13.3	21.0	19.0	28.1	21.1	16.8	22.3	15.0	19.6
5 理科が好きでない	5.1	7.7	7.4	11.9	5.9	4.2	5.6	4.1	6.3
6 一緒にの友達がいない	4.0	3.5	6.7	6.7	4.4	3.7	3.5	3.8	4.4
7 大事でない	3.3	3.8	5.1	7.1	6.5	4.5	6.3	5.9	5.4
8 しなくてもよい	8.7	15.4	21.3	33.9	41.5	42.0	42.9	32.5	31.7
9 道具が無い	9.2	10.4	9.5	10.3	5.0	4.5	4.8	4.1	6.8
10理科の仕事はしない	4.0	6.0	4.9	6.6	5.0	2.5	2.8	2.7	4.2
11受験に関係ない	2.8	2.0	2.6	3.4	7.9	3.5	6.4	9.9	5.2
12調べたい事がない	17.1	20.0	18.4	20.7	13.4	11.1	11.8	7.5	14.4
13賞がもらえない	3.6	4.4	3.4	3.8	3.2	2.0	1.4	0.6	2.7
14塾で忙しい	7.2	8.9	9.0	9.0	20.1	4.3	5.7	9.4	9.8
15その他	19.9	18.7	14.2	11.4	9.4	10.1	7.6	7.9	11.9
今年自由研究無しの割合	20.6	22.4	19.3	27.9	51.1	60.4	55.3	56.8	34.6
今年自由研究無しの人数	992	1073	653	941	1688	1298	1255	1140	9040
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

[ 全国標本の結果 ]

問8 今年度自由研究をしな かった理由 (全国標本)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
1 むずかしい	10.6	15.4	18.3	19.9	13.2	11.6	11.3	9.1	12.5
2 時間が無い	34.5	37.3	47.7	47.7	49.8	42.6	39.4	39.0	42.2
3 どうしたらよいか?	15.0	16.4	27.1	26.6	17.6	14.1	13.6	10.5	15.8
4 興味が無い	15.5	22.2	22.9	32.3	24.7	32.1	34.6	31.8	30.0
5 理科が好きでない	5.5	11.4	10.0	12.6	7.9	11.5	11.2	9.4	10.3
6 一緒にの友達がいない	2.7	5.4	7.2	9.2	6.2	7.4	7.0	5.9	6.7
7 大事でない	3.5	4.6	6.6	8.0	7.2	9.1	9.6	9.0	8.3
8 しなくてもよい	13.3	22.4	28.0	36.3	47.5	55.0	58.4	52.6	47.8
9 道具が無い	8.6	10.6	14.2	11.0	9.5	7.2	6.8	6.6	8.3
10理科の仕事はしない	4.0	5.2	7.8	9.0	6.8	7.3	7.3	7.6	7.2
11受験に関係ない	0.9	3.6	4.5	4.9	8.7	5.1	8.1	16.3	8.0
12調べたい事がない	18.4	24.6	23.1	25.6	18.4	17.5	17.0	13.7	18.2
13賞がもらえない	4.2	2.4	5.7	5.6	3.9	2.1	2.3	2.4	3.0
14塾で忙しい	7.7	10.8	11.1	9.6	23.7	3.5	2.9	7.2	8.0
15その他	20.4	21.8	14.5	11.5	9.5	8.2	7.2	8.9	10.1
今年自由研究無しの割合(%)	21.5	24.5	27.9	36.2	54.9	71.0	69.6	68.0	50.2
今年自由研究無しの人数	452	501	667	876	1258	2479	2363	1937	10533
全体人数	2103	2042	2392	2421	2290	3493	3393	2850	20984

注意 割合は、理科の自由研究を行ったことがある児童生徒の中で、今年度理科の自由研究を行わなかった児童生徒数を母数としている。



さらに、理科の自由研究を過去に体験したことがある児童生徒の中で、今年度は理科の自由研究を行わなかった理由として、次の15の選択肢の中で、あてはまるものすべてを選択するよう求めた結果、各選択肢を選択した児童生徒の割合は、表2-29のようになった。

むずかしいから      時間が無かったから      どうしたらよいかわからなかったから  
興味が無かったから      理科が好きでないから      まわりにする友だちがいなかったから  
大事なことでないから      しなくてもよかったから      使いたい観察や実験の道具が無いから  
将来、理科が関係する仕事をしないだろうから      受験に関係しないだろうから  
自分が自由研究で調べてみたい事がらなかつたから      賞がもらえそうにないから  
塾の勉強で忙しいから      その他

表2-29から、特定実施群で理科の自由研究を行ったことがある児童生徒が選択した理由の割合は、全国標本が選択した理由の割合と、小中学生ではよく似ており、高校生では「興味が無かったから」と「しなくてもよかったから」については全国標本よりも12~20パーセントポイント程度低い割合で、逆に「時間が無かったから」が全国標本よりも6~11パーセントポイント程度高い割合となっている。

表2-30は、理科の自由研究の経験の有無によって、問2の47の質問項目に対する平均値に有意な差が見られるかを検定した結果である。「-、--」は経験の無い児童生徒の方が経験の有る児童生徒よりも平均値が有意に高い、「+、++」は経験の有る児童生徒の方が経験の無い児童生徒よりも平均値が有意に高いことを示している。「-、--」となっている項目は、すべて\*の付いている否定的な問い方をした質問であることから、有意差が認められた項目については、それぞれの学年の児童生徒にとって、理科の自由研究の経験が有る児童生徒の方が、経験が無い児童生徒よりも、科学への学習意欲が有意に高いと言える。

47の質問項目のうちで、有意差が認められたのは、小学校では5年が44項目(94%)、6年が46項目(98%)、中学校では1年が35項目(75%)、2年が41項目(87%)、3年が45項目(96%)、高校では1年が36項目(77%)、2年が40項目(85%)、3年が45項目(96%)であった。すべての学年で有意差が認められなかった項目は、1つも無かった。理科の自由研究の経験が有ることと、科学への学習意欲が全般に高いことが、強く関連していることがわかる。

表 2-30 特定実施群における理科の自由研究の経験の有無の違いによる問2の47項目の平均値の差の検定結果

自由研究	[有-無]の有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	++	++	++	++	++			++	++
問2(2)	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(3)	*	--	--		-	--	--	--	--
問2(4)		++	++	++	++		+	++	++
問2(5)	*	--	--			--	-	--	--
問2(6)		++	++		++	++	+	++	++
問2(7)	*	--	--	-	--	--	--	--	--
問2(8)		++	++	++	++	++	+	++	++
問2(9)		++	++	+	++	++	++	++	++
問2(10)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(11)		++	++		++	++	++	++	++
問2(12)		++	++			++		++	++
問2(13)		+	++				++		++
問2(14)			++		+	++	++		++
問2(15)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(16)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(17)		++	++		++	+	++	++	++
問2(18)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(19)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(20)	*	--	--	--	-	--	-	--	--
問2(21)	*		--	--	-	--		-	
問2(22)		++	++	+	++	++	++	++	++
問2(23)		++	++	++	++	++		++	++
問2(24)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(25)		++	++		+	++		++	++
問2(26)		++	++			+		++	++
問2(27)	*	--	--	--					
問2(28)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(29)		++	++	++	++	++		++	++
問2(30)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(31)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(32)		++	++	+	++	++		++	++
問2(33)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(34)	*		--			++	+		++
問2(35)	*	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(36)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(37)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(38)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(39)		++	++	+	++	++	++	++	++
問2(40)		++	++		++	++	+	++	++
問2(41)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(42)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(43)		++	++	++	++	++	+	++	++
問2(44)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(45)		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(46)		++	++	++	++	++	+	++	++
問2(47)		+	++	++	+	++		++	++

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

## 2.7 学校間での取組みのばらつきとその影響

2.2～2.5 で分析してきた結果から、「専門家招への理科学習」「科学博物館等での理科学習」「野外での理科学習」「理科の課題研究」などの体験は、児童生徒の高い科学への学習意欲と関連していることがわかる。そこで、これらの学習の取組みの程度が特定実施群の学校によってどの程度異なっているかについて整理した。まず、調査票の問3から問6までの各問で、児童生徒が当該の学習が「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」「まったくなかった」と回答しているので、それぞれを便宜的に距離尺度として1, 2, 3, 4と数値化して、学校毎に平均値を算出した。そして、学校の平均値が低いほど、それぞれの取組みに関する実施の程度が高い学校であると解釈した。なお、平均値の母数となる各学校の調査実施児童生徒数が、3人以下の学校(学級)は、平均値にその学校での取組みに関する代表性が無いと判断し、本分析から除いた。

表2-31～表2-34は、それぞれ問3から問6に対応しており、学年別に、平均値の区別に、該当する学校数をまとめたものである。また、それぞれの区別の割合を図2-1～図2-4に示した。参考のため、全国標本の結果も示している。

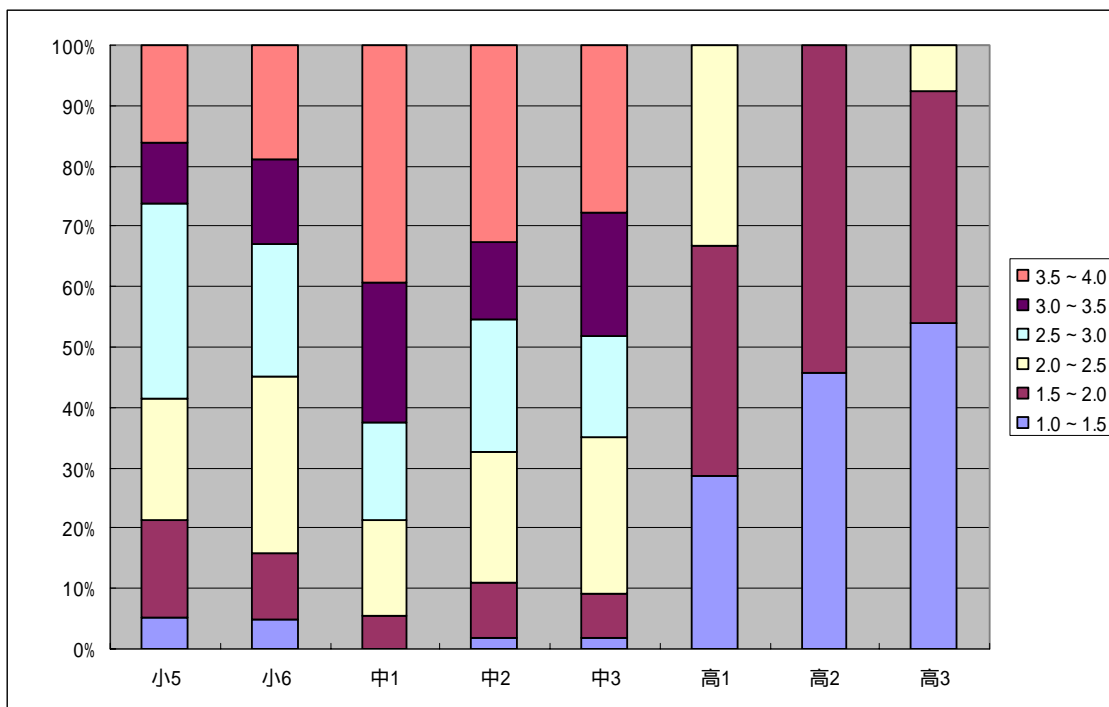
表2-31 特定実施群における専門家招への理科学習の頻度に関する問3に対する児童生徒の回答の学校平均値のばらつき

学校平均	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
1.0～1.5	5	5	0	1	1	6	11	14
1.5～2.0	16	11	3	5	4	8	13	10
2.0～2.5	20	29	9	12	14	7	0	2
2.5～3.0	32	22	9	12	9	0	0	0
3.0～3.5	10	14	13	7	11	0	0	0
3.5～4.0	16	19	22	18	15	0	0	0
学校数合計	99	100	56	55	54	21	24	26

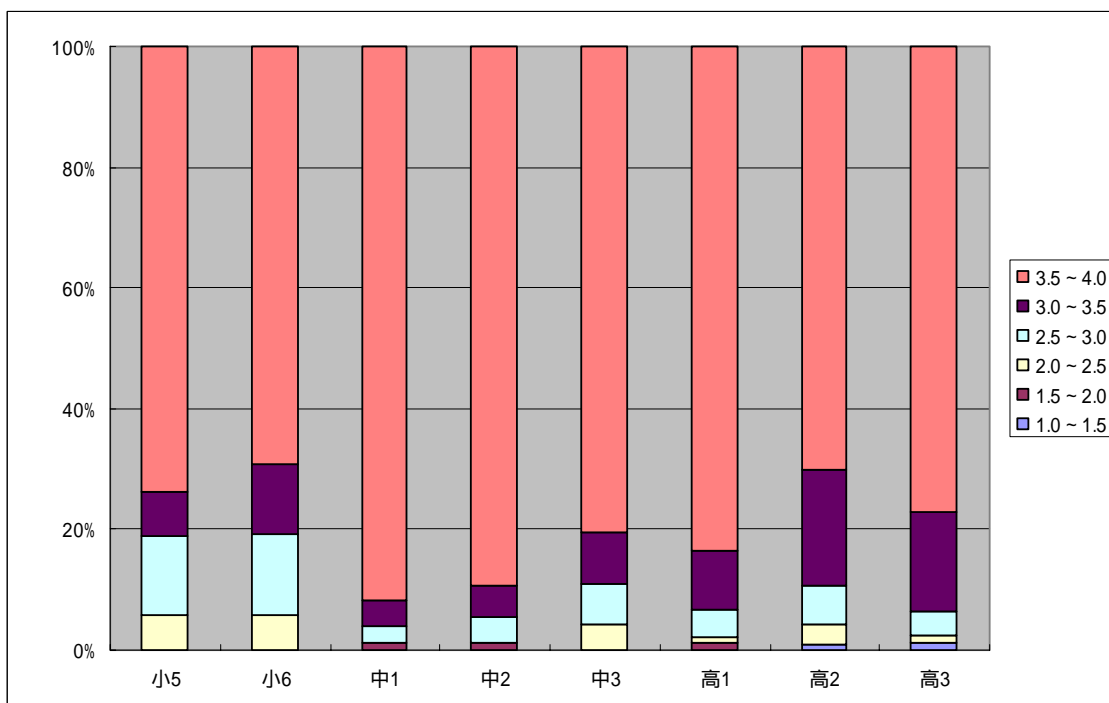
注 回答「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」「まったくなかった」をそれぞれ1, 2, 3, 4と数値化しているので、平均値が低いほど実施の頻度が高い学校と考えられる。

図 2-1 専門家招へいの理科学習実施に関する学校間のばらつき（表 2-31 のグラフ化）

[ 特定実施群の結果 ]



[ 全国標本の結果 ]



専門家招へいの理科学習については、「ときどきあった」かそれ以上に実施している（平均値が2.0以下の）学校の割合が、「理科大好きスクール事業」指定の小学校で約2割，中学校で約1割であるのに対して、「SSH事業」指定の高校では1年で約7割，2年と3年では9割以上であった。一方、「めったになかった」よりも実施していない（平均値が3.0より大きい）学校が，小学校で約3割，中学校で5～6割見られ，学校間のばらつきが大きいことと，特に中学校での実施の程度が低いことがわかる。全国標本となった学校と比較すると特定実施群の学校での実施の程度は著しく高くなっている。

科学博物館等での理科学習については、「ときどきあった」かそれ以上に実施している（平均値が2.0以下の）学校の割合が、「理科大好きスクール事業」指定の小学校で約3割，中学校で約1割，「SSH事業」指定の高校で3～5割であった。一方、「めったになかった」よりも実施していない（平均値が3.0より大きい）学校が，小学校で約1割，中学校で4～5割，高校で約1割見られ，学校によって取組みが大きく異なることと，特に中学校での実施の程度が低いことがわかる。全国標本となった学校と比較すると特定実施群の学校での実施の程度は高くなっており，特に「SSH事業」指定の高校で顕著である。

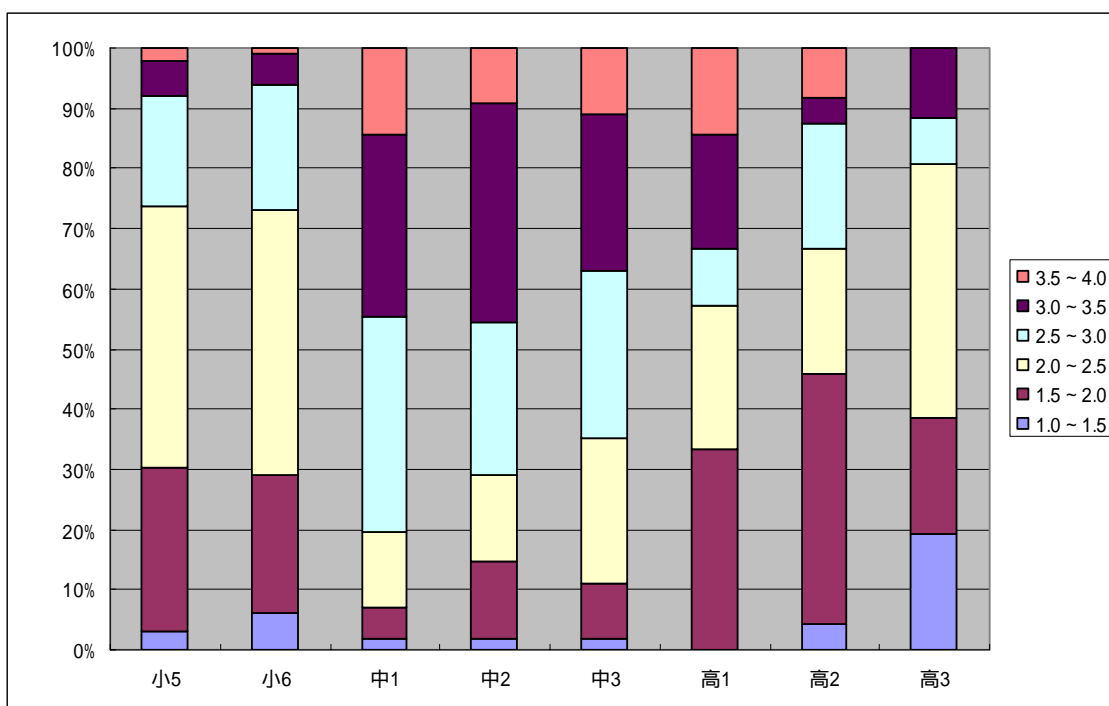
表 2-32 特定実施群における科学博物館等での理科学習の頻度に関する問 4 に対する児童生徒の回答の学校平均値のばらつき

学校平均	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
1.0～1.5	3	6	1	1	1	0	1	5
1.5～2.0	27	23	3	7	5	7	10	5
2.0～2.5	43	44	7	8	13	5	5	11
2.5～3.0	18	21	20	14	15	2	5	2
3.0～3.5	6	5	17	20	14	4	1	3
3.5～4.0	2	1	8	5	6	3	2	0
学校数合計	99	100	56	55	54	21	24	26

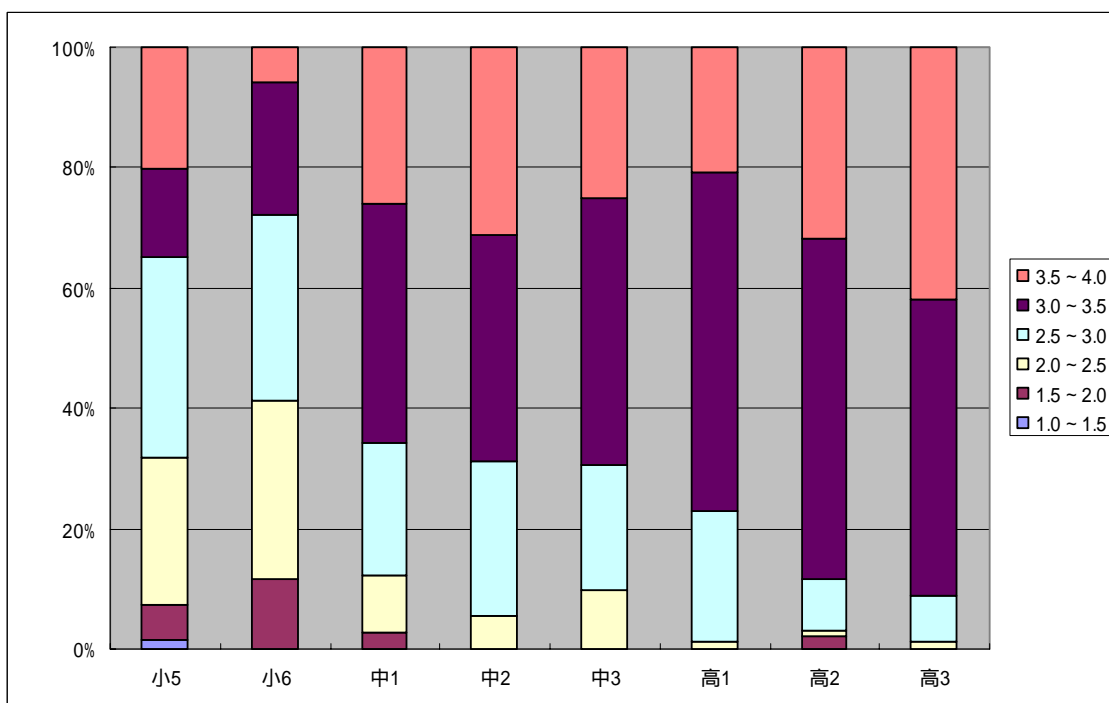
注 回答「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」「まったくなかった」をそれぞれ1, 2, 3, 4と数値化しているので，平均値が低いほど実施の頻度が高い学校と考えられる。

図 2-2 科学博物館等での理科学習実施に関する学校間のばらつき（表 2-32 のグラフ化）

[ 特定実施群の結果 ]



[ 全国標本の結果 ]



野外での理科学習については、「ときどきあった」かそれ以上に実施している（平均値が2.0以下の）学校の割合が、「理科大好きスクール事業」指定の小学校で4～5割と高く、中学校で約1割、「SSH事業」指定の高校では殆ど0に近かった。一方、「めったになかった」よりも実施していない（平均値が3.0より大きい）学校が、小学校では殆ど0に近く、中学校で学年とともに2割から5割に増えて、高校では5～6割であった。小学校では野外での理科学習を重視する学校が多く、中学校では学校によって実施の程度が大きく異なり、高校では実施の程度が低いことがわかる。全国標本となった学校と比較すると特定実施群の学校での実施の程度はやや高くなっているが、その差は著しいものではない。

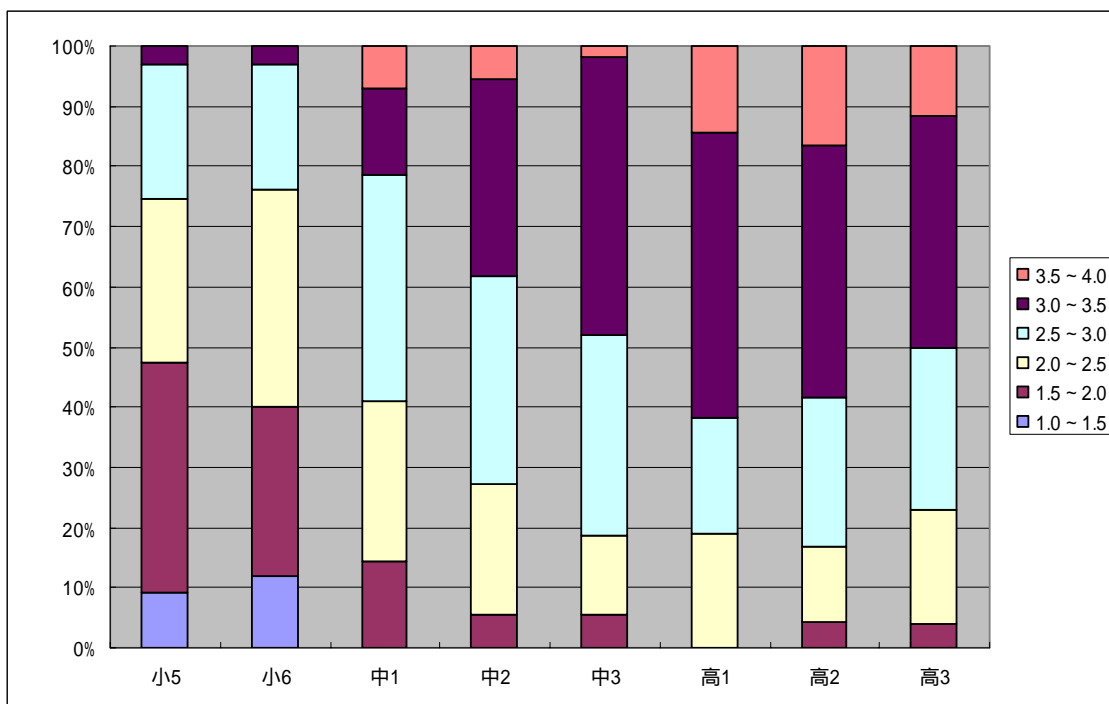
表 2-33 特定実施群における野外での理科学習体験の頻度に関する問5に対する児童生徒の回答の学校平均値のばらつき

学校平均	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
1.0～1.5	9	12	0	0	0	0	0	0
1.5～2.0	38	28	8	3	3	0	1	1
2.0～2.5	27	36	15	12	7	4	3	5
2.5～3.0	22	21	21	19	18	4	6	7
3.0～3.5	3	3	8	18	25	10	10	10
3.5～4.0	0	0	4	3	1	3	4	3
学校数合計	99	100	56	55	54	21	24	26

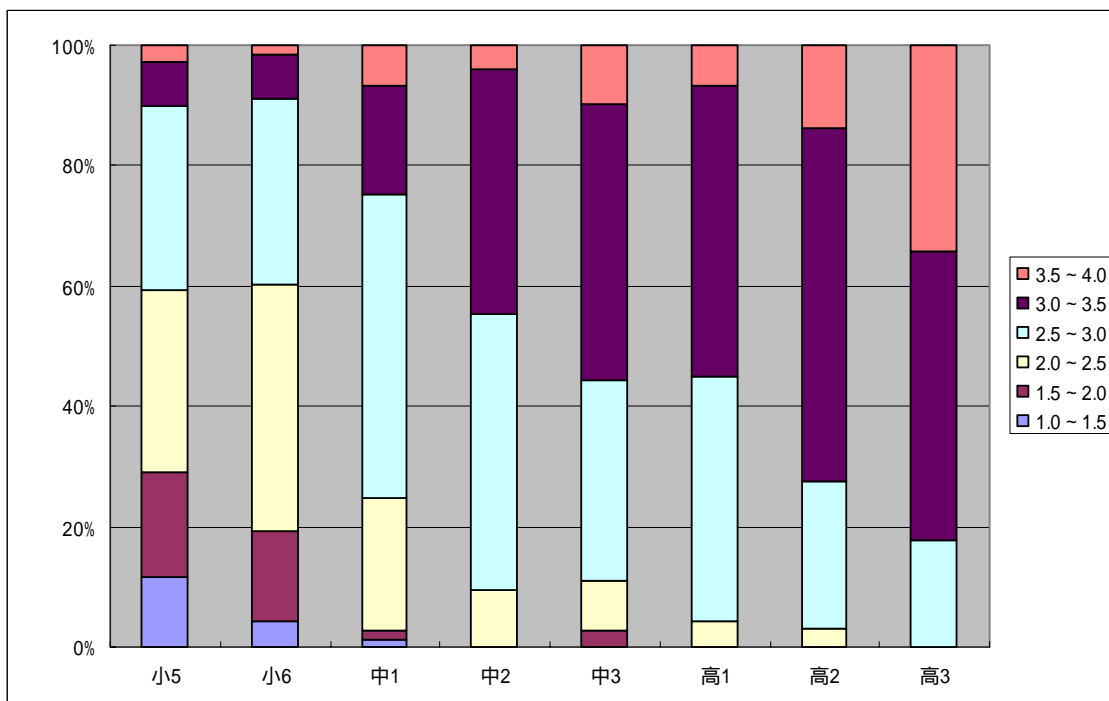
注 回答「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」「まったくなかった」をそれぞれ1, 2, 3, 4と数値化しているので、平均値が低いほど実施の頻度が高い学校と考えられる。

図 2-3 野外での理科学習実施に関する学校間のばらつき（表 2-33 のグラフ化）

[ 特定実施群の結果 ]



[ 全国標本の結果 ]





理科の課題研究については、「ときどきあった」かそれ以上に実施している（平均値が2.0以下の）学校の割合が、「理科大好きスクール事業」指定の小学校で4~5割，中学校で3~4割であり，「SSH事業」指定の高校で学年とともに4割から7割に増加する。一方，「めったになかった」よりも実施していない（平均値が3.0より大きい）学校は，小中学校，高校ともに，1割より小さく，殆ど無いことがわかる。全国標本となった学校と比較すると特定実施群の学校での実施の程度は著しく高くなっている。

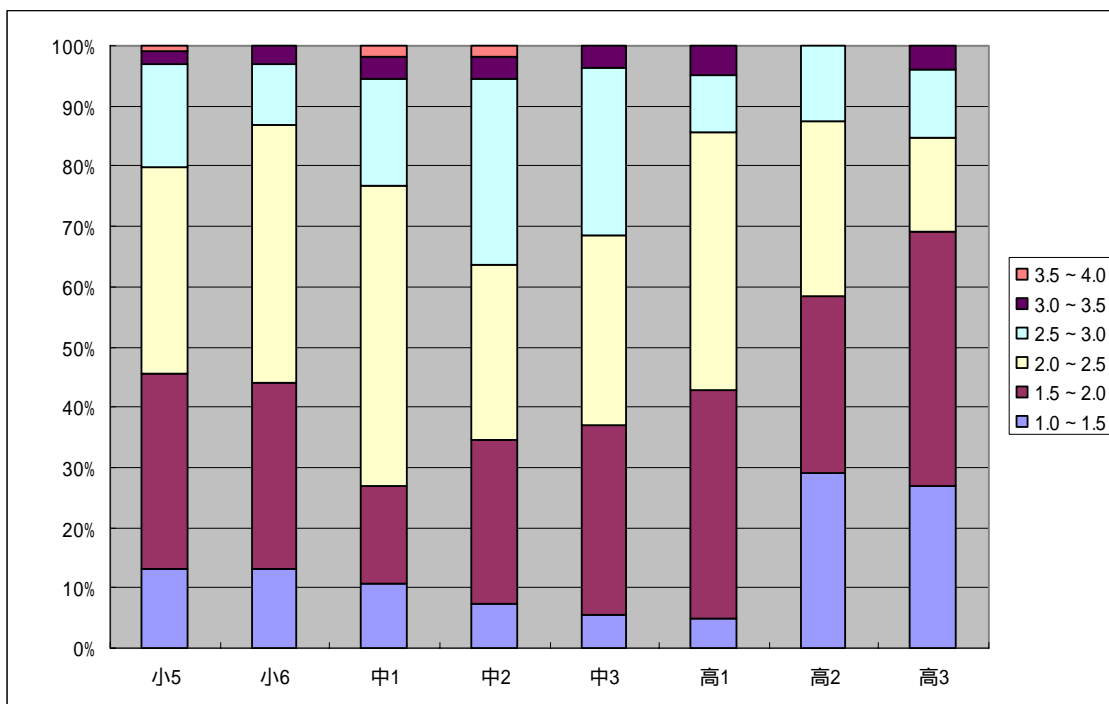
表 2-34 特定実施群における理科の課題研究の頻度に関する問 6 に対する児童生徒の回答の学校平均値のばらつき

学校平均	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
1.0~1.5	13	13	6	4	3	1	7	7
1.5~2.0	32	31	9	15	17	8	7	11
2.0~2.5	34	43	28	16	17	9	7	4
2.5~3.0	17	10	10	17	15	2	3	3
3.0~3.5	2	3	2	2	2	1	0	1
3.5~4.0	1	0	1	1	0	0	0	0
学校数合計	99	100	56	55	54	21	24	26

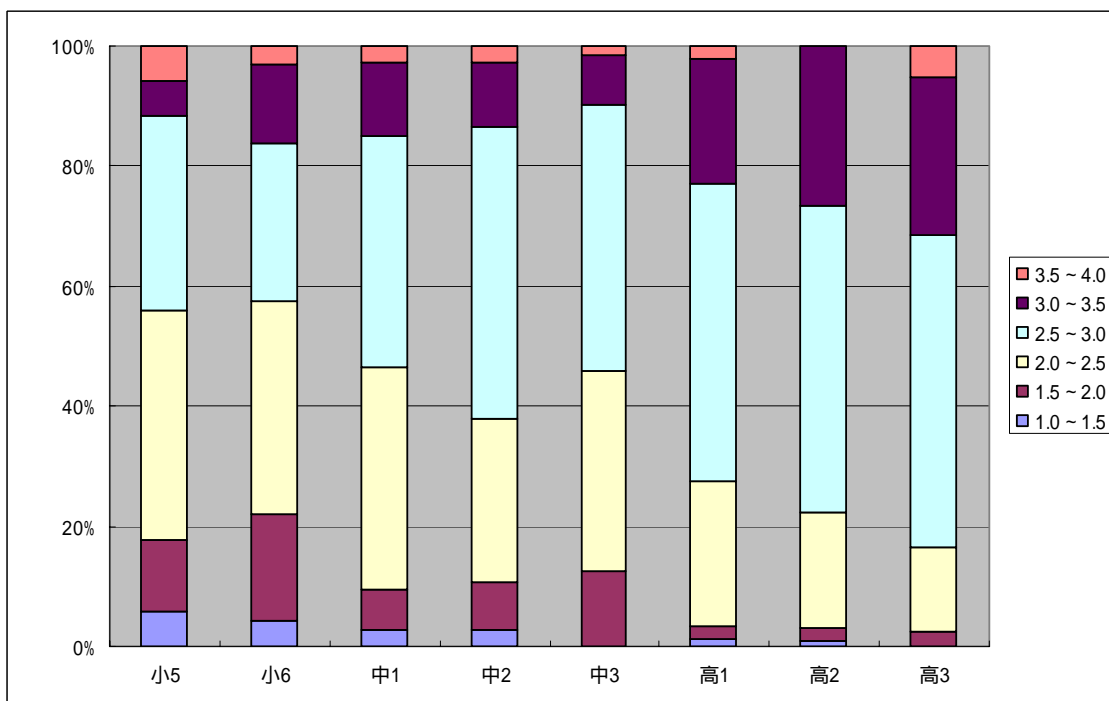
注 回答「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」「まったくなかった」をそれぞれ1, 2, 3, 4と数値化しているので，平均値が低いほど実施の頻度が高い学校と考えられる。

図 2-4 理科の課題研究実施に関する学校間のばらつき（表 2-34 のグラフ化）

[ 特定実施群の結果 ]



[ 全国標本の結果 ]



問3から問6の4つの取組みの程度を総合的に捉えるために、各問への回答を合計した値を学校ごとに平均し、学年別に、平均値の区別に、該当する学校数をまとめたものが表2-35である。それぞれの区別の割合は図2-5に示した。

それぞれの取組みで、平均値が3.0以上の「めったになかった」かそれ以下の実施状況である場合、表2-39の平均値は12.0以上となるが、そのような学校の割合は、中学校で約2割であり、小学校と高校では殆ど0である。また、平均値が2.5以下の「めったになかった」よりも「ときどきあった」に近いかそれ以上の実施状況である場合の平均値は10.0以下となるが、そのような学校の割合は、小学校で約7割、中学校で2~3割、高校では8~9割に達していた。これは、全国標本となった学校と比較すると特定実施群の学校での実施の程度は著しく高くなっている。このように、学校での取組みの状況には大きなばらつきが見られ、また、中学校で、こうした取組みがより少なくなっているが、全国標本と比較すると、特定実施群では、全体として非常に高い割合でこうした取組みが行われていると言える。

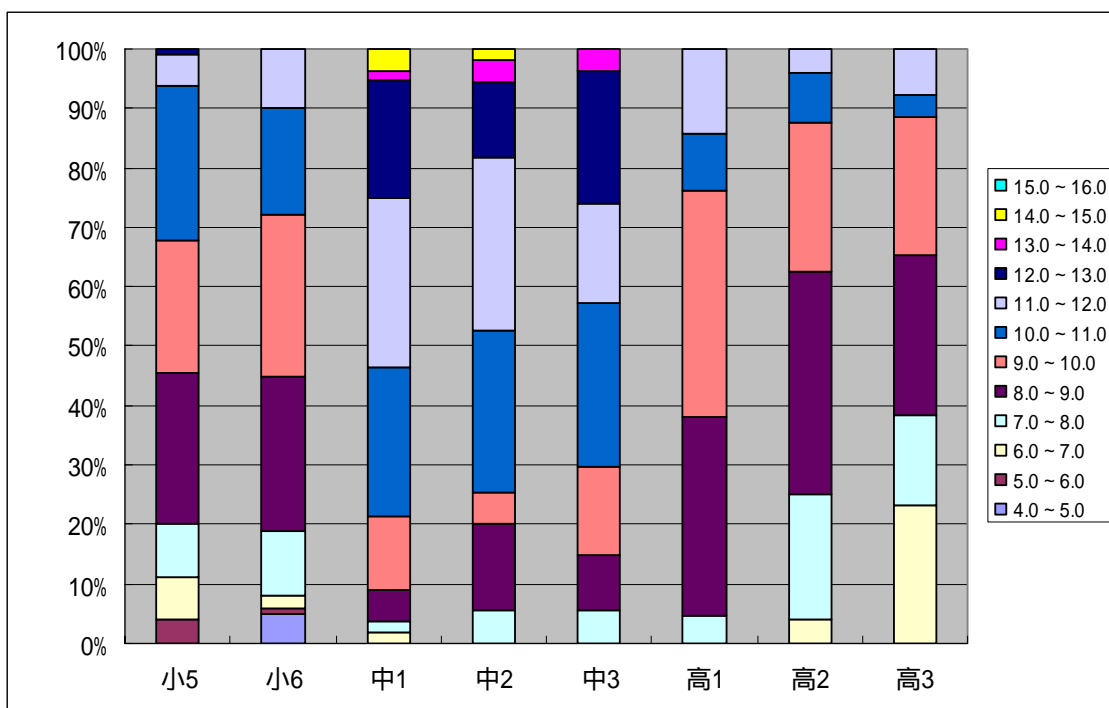
表2-35 特定実施群における問3～問6に対する児童生徒の回答の学校平均値のばらつき

学校平均	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
4.0～5.0	0	5	0	0	0	0	0	0
5.0～6.0	4	1	0	0	0	0	0	0
6.0～7.0	7	2	1	0	0	0	1	6
7.0～8.0	9	11	1	3	3	1	5	4
8.0～9.0	25	26	3	8	5	7	9	7
9.0～10.0	22	27	7	3	8	8	6	6
10.0～11.0	26	18	14	15	15	2	2	1
11.0～12.0	5	10	16	16	9	3	1	2
12.0～13.0	1	0	11	7	12	0	0	0
13.0～14.0	0	0	1	2	2	0	0	0
14.0～15.0	0	0	2	1	0	0	0	0
15.0～16.0	0	0	0	0	0	0	0	0
学校数合計	99	100	56	55	54	21	24	26

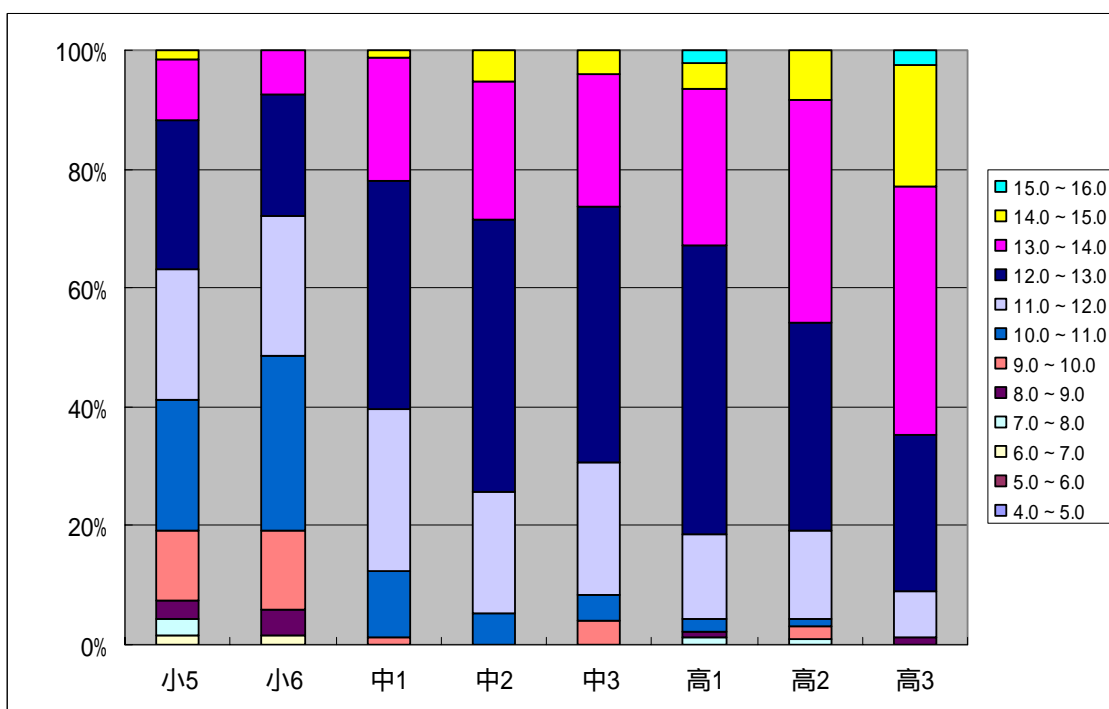
注 各問とも回答「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」「まったくなかった」をそれぞれ1, 2, 3, 4と数値化したものの合計であるので、平均値が低いほど、問3～問6の取組みの頻度が高い学校と考えられる。

図 2-5 問 3～問 6 に対する児童生徒の回答の学校間のばらつき (表 2-35 のグラフ化)

[ 特定実施群の結果 ]



[ 全国標本の結果 ]



特定実施群内での学校における取組みの違いによって児童生徒の科学への学習意欲に差が生じているかを調べるため、問3から問6の4つの取組み（「専門家招へいの理科学習」「科学博物館等での理科学習」「野外での理科学習」「理科の課題研究」）の程度を総合的に捉える指標として、それぞれの質問への回答を合計した値を学校ごとに平均した数値を用いて、その値が10.0以下の場合、相対的に頻繁に取組んでいる学校の児童生徒として「高頻度取組群」と呼び、値が10.0よりも大きい場合、相対的に取組みの程度が低い学校の児童生徒として「低頻度取組群」と呼んで、特定実施群の学校を分類した。

表2-36は、「高頻度取組群」と「低頻度取組群」との間で、児童生徒の問2の47の質問項目に対する回答の平均値に有意な差が見られるかを検定した結果である。「-、--」は「低頻度取組群」の児童生徒の方が「高頻度取組群」の児童生徒よりも平均値が有意に高い、「+、++」は「高頻度取組群」の児童生徒の方が「低頻度取組群」の児童生徒よりも平均値が有意に高いことを示している。「-、--」となっている項目は、すべて\*の付いている否定的な問い方をした質問であることから、有意差が認められた項目については、それぞれの学年の児童生徒にとって、「高頻度取組群」の児童生徒の方が、「低頻度取組群」の児童生徒よりも、科学への学習意欲が有意に高いと言える。

47の質問項目のうちで、有意差が認められたのは、「理科大好きスクール事業」指定の小学校では5年が30項目(64%)、6年が23項目(49%)、中学校では1年が5項目(11%)、2年が12項目(26%)、3年が15項目(32%)、「SSH事業」指定の高校では1年が19項目(40%)、2年が2項目(4%)、3年が31項目(66%)であった。指定校の間でも、学校の取組みの違いによって、児童生徒の科学への学習意欲の程度に有意な差が見られる。

表 2-36 「高頻度取組群」と「低頻度取組群」の間での問2の47項目の平均値の差の検定結果

特定実施群	[ 高頻度取組群-低頻度取組群 ] の有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	++	++			+	+		++	++
問2(2)	+			+	+	+		++	++
問2(3)	*	--		-					--
問2(4)	+	++			+			++	++
問2(5)	*	--							--
問2(6)					+			++	++
問2(7)	*	--		--	-				--
問2(8)					++			++	++
問2(9)	+	+			+			++	++
問2(10)		+		+	+				++
問2(11)									++
問2(12)			+			+			++
問2(13)	++								
問2(14)								+	++
問2(15)	++	++		++	++	+		++	++
問2(16)	++	+						++	++
問2(17)	++	++		+				++	++
問2(18)	++	++		+		++		++	++
問2(19)	++							++	++
問2(20)	*	--		-				--	--
問2(21)	*	--				++			
問2(22)		+				+		++	++
問2(23)	++	++						++	++
問2(24)	++	++		+	++	+			++
問2(25)	++							++	++
問2(26)	++								++
問2(27)	*								--
問2(28)	++	++				++		++	++
問2(29)	++	++						++	++
問2(30)	++				+	+		++	++
問2(31)	++					++		++	++
問2(32)								+	++
問2(33)	+	+				+	++	++	++
問2(34)	*		-						--
問2(35)	*	-				-		--	--
問2(36)	++			+		+		++	++
問2(37)	++					++	+	++	++
問2(38)	++					++		++	++
問2(39)	+	++	+		+	++		++	++
問2(40)	++	+	++			++		++	++
問2(41)	+				+	+		++	++
問2(42)	++	+		+	++			+	++
問2(43)	++		+	++				+	++
問2(44)	+				+				++
問2(45)	++								++
問2(46)	+								++
問2(47)									

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

## 2.8 SSH 事業に参加した生徒による事業の評価

調査票 C では、「SSH 事業」参加の高校生に対して、彼らが受けた SSH の活動の評価に関わる 6 つの設問を設けた。

設問 1 (調査票ではア) では、SSH に参加したことを振り返り、11 項目について評価を求めた。

設問 2 (調査票ではイ) では、SSH の参加で困った事柄を、9 項目から複数可で選択させた。

設問 3 (調査票ではウ) では、SSH の参加で身に付いた事柄を、20 項目から複数可で選択させた。

設問 4 (調査票ではエ) では、SSH に参加してよかった事柄を、11 項目から複数可で選択させた。

設問 5 (調査票ではオ) では、大学に進学する予定かどうかを尋ねた上で、進学する予定の場合に、大学で専攻したい分野を、12 項目から複数可で選択させた。

設問 6 (調査票ではカ) では、将来、科学技術に関連する研究者や技術者になりたいかどうかを尋ねた上で、なりたいと思わない場合に、その理由を 8 項目から複数可で選択させた。

以下に、設問 1 については項目ごとの集計結果を、その他の設問については、設問ごとにまとめた集計結果を示す。集計結果は、設問 1 については各選択肢別の選択者の割合 (%) と人数と、選択肢の番号に基づいて計算した平均値に加えて、学校の平均値の分布を平均値区分ごとに示した。その他の設問については、各選択肢別の選択者の割合 (%) と回答者の総数を示した。また、設問 1 については、特定実施群全体の集計結果とともに、前項 2.8 の分析に用いた「高頻度取組群」と「低頻度取組群」とに分けて集計した結果も合わせて示し、加えて、両群の比較を容易にするために、それぞれにおける肯定的(「まったくその通り」と「ややその通り」)な回答者の割合を示した。

(1) 「SSHに参加したことで、学校での理科の学習に対する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、5～6割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校1年が最も高く、3.69である。各指定校の学年ごとに平均値を算出して、平均値の範囲ごとに学校数をくらべると、平均値が4.0を超えた学校/学年が30学校/学年(42%)ある一方で、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年は4学校/学年(6%)に止まった。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で62%、「低頻度取組群」では全体で44%と約18パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校3年で最も大きく、約33パーセントポイントの差となっていた。

表2-37 「SSHに参加したことで、学校での理科の学習に対する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

SSH問1(1)	割合(%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	23.7	22.9	24.8	23.7	1525	>4.5	1	1	5	7
4 ややその通り	37.1	31.7	30.9	33.3	2138	>4.0	7	8	8	23
3 どちらでもない	20.9	21.1	18.8	20.3	1306	>3.5	8	11	8	27
2 やや異なる	7.3	8.8	7.3	7.8	503	>3.0	5	2	3	10
1 まったく異なる	6.0	10.9	12.8	9.8	631	>2.5	0	2	2	4
無回答	5.1	4.7	5.5	5.1	325	>2.0	0	0	0	0
平均値/全体人数	3.69	3.49	3.50	3.56	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(1)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数 全体	割合(%)				人数 全体
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	14.5	14.9	10.7	13.3	251	29.7	24.5	31.4	28.0	1274
4 ややその通り	36.9	29.6	22.5	30.5	575	37.2	32.1	34.8	34.4	1563
3 どちらでもない	22.7	20.1	24.1	22.7	427	19.7	21.3	16.4	19.3	879
2 やや異なる	9.0	4.4	12.7	9.3	176	6.2	9.7	4.7	7.2	327
1 まったく異なる	4.8	5.7	19.6	10.0	189	6.7	11.9	9.5	9.7	442
無回答	12.0	25.3	10.4	14.2	267	0.5	0.4	3.2	1.3	58
肯定的回答の割合	51.4	44.5	33.2	43.8	1885	66.9	56.6	66.2	62.4	4543



(2) 「SSHに参加したことで、学校での数学の学習に対する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、3~4割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校1年が最も高く、3.20である。平均値が4.0を超えた学校/学年は6学校/学年(8%)に止まり、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年の17学校/学年(24%)よりも少なかった。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で39%、「低頻度取組群」では全体で25%と約14パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校3年で最も大きく、約21パーセントポイントの差となっていた。

表2-38 「SSHに参加したことで、学校での数学の学習に対する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

SSH問1(2)	割合(%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	13.3	11.4	13.2	12.6	808	>4.5	0	0	0	0
4 ややその通り	25.2	20.7	21.5	22.5	1444	>4.0	2	1	3	6
3 どちらでもない	34.0	32.2	31.0	32.4	2085	>3.5	5	5	7	17
2 やや異なる	11.6	15.1	11.4	12.8	821	>3.0	12	10	9	31
1 まったく異なる	10.7	15.9	17.4	14.6	941	>2.5	2	6	5	13
無回答	5.2	4.7	5.5	5.1	329	>2.0	0	2	2	4
平均値/全体人数	3.20	2.96	3.02	3.06	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(2)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数 全体	割合(%)				人数 全体
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	7.6	8.0	7.3	7.6	143	17.0	12.1	15.9	14.6	665
4 ややその通り	22.9	12.9	12.9	17.4	328	26.7	22.4	25.6	24.6	1116
3 どちらでもない	34.6	36.3	28.7	32.9	621	33.7	31.3	32.1	32.2	1464
2 やや異なる	13.7	9.5	15.7	13.5	255	10.2	16.3	9.4	12.5	566
1 まったく異なる	9.1	8.0	25.0	14.3	270	11.7	17.5	13.9	14.8	671
無回答	12.1	25.3	10.4	14.2	268	0.7	0.5	3.2	1.3	61
肯定的回答の割合	30.5	20.9	20.2	25.0	1885	43.7	34.5	41.5	39.2	4543

(3) 「SSHに参加したことで、学校での科学全般の学習に対する興味・関心・意欲が増した」  
 に関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、約 6 割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校 1 年が最も高く、3.71 である。平均値が 4.0 を超えた学校 / 学年が 28 学校 / 学年 (39%) ある一方で、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が 3.0 以下の学校 / 学年は 3 学校 / 学年 (4%) とわずかだった。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で 63%、「低頻度取組群」では全体で 44% と約 20 パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校 3 年で最も大きく、約 33 パーセントポイントの大きな差となっていた。

表 2-39 「SSHに参加したことで、学校での科学全般の学習に対する興味・関心・意欲が増した」  
 に関する生徒の評価傾向

SSH問1(3)	割合 (%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	24.5	23.5	26.0	24.6	1583	>4.5	1	3	5	9
4 ややその通り	36.0	32.0	30.7	33.0	2119	>4.0	7	6	6	19
3 どちらでもない	21.3	21.0	19.1	20.5	1319	>3.5	10	11	10	31
2 やや異なる	7.3	8.8	6.7	7.6	490	>3.0	3	2	4	9
1 まったく異なる	5.5	9.9	11.7	9.0	577	>2.5	0	2	1	3
無回答	5.3	4.8	5.7	5.3	340	>2.0	0	0	0	0
平均値 / 全体人数	3.71	3.53	3.56	3.60	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(3)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合 (%)				人数 全体	割合 (%)				人数 全体
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	14.8	15.2	11.5	13.7	259	30.9	25.2	32.9	29.1	1324
4 ややその通り	35.6	28.4	23.0	29.8	562	36.3	32.8	34.4	34.3	1557
3 どちらでもない	23.9	21.6	25.3	23.9	451	19.7	20.9	16.1	19.1	868
2 やや異なる	8.7	4.1	10.6	8.4	158	6.3	9.7	4.9	7.3	332
1 まったく異なる	4.9	5.4	18.6	9.7	183	5.9	10.8	8.4	8.7	394
無回答	12.1	25.3	11.0	14.4	272	0.9	0.6	3.2	1.5	68
肯定的回答の割合	50.4	43.6	34.5	43.5	1885	67.2	58.0	67.3	63.4	4543

(4) 「SSHに参加したことで、英語で表現することに対する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、2～3割である。平均値で回答傾向を比較すると、最も高い高校1年でも2.81と低い値である。平均値が4.0を超えた学校/学年は1学校/学年(1%)のみであり、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年は過半数を超える39学校/学年(55%)と多かった。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で27%、「低頻度取組群」では全体で18%と約9パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校3年で最も大きく、約13パーセントポイントの差となっていた。

表2-40 「SSHに参加したことで、英語で表現することに対する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

SSH問1(4)	割合(%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	9.0	8.0	9.6	8.8	566	>4.5	0	0	0	0
4 ややその通り	15.2	15.4	16.7	15.7	1010	>4.0	1	0	0	1
3 どちらでもない	35.7	34.0	31.7	33.8	2175	>3.5	2	2	4	8
2 やや異なる	18.6	17.8	15.9	17.5	1122	>3.0	6	8	9	23
1 まったく異なる	16.4	20.1	20.4	18.9	1217	>2.5	9	8	9	26
無回答	5.3	4.8	5.8	5.3	338	>2.0	3	6	4	13
平均値/全体人数	2.81	2.72	2.78	2.77	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(4)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数 全体	割合(%)				人数 全体
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	6.2	4.9	6.1	5.9	111	10.8	8.6	11.2	10.0	455
4 ややその通り	14.1	7.5	11.6	11.9	224	15.9	17.0	19.1	17.3	786
3 どちらでもない	33.9	27.1	28.6	30.7	578	36.9	35.4	33.2	35.2	1597
2 やや異なる	19.1	14.9	16.1	17.2	325	18.2	18.4	15.8	17.5	797
1 まったく異なる	14.5	20.4	27.0	20.0	377	17.6	20.0	17.2	18.5	840
無回答	12.2	25.3	10.6	14.3	270	0.7	0.6	3.5	1.5	68
肯定的回答の割合	20.3	12.4	17.7	17.8	1885	26.7	25.6	30.3	27.3	4543

(5) 「SSH に参加したことで、科学技術の専門家（科学者や技術者）の話しを聞くことに対する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は5～6割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校1年が最も高く、3.61である。平均値が4.0を超えた学校/学年が22学校/学年(31%)ある一方で、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年は1学校/学年(4%)のみであった。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で61%、「低頻度取組群」では全体で44%と約17パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校3年で最も大きく、約25パーセントポイントの大きな差となっていた。

表2-41 「SSH に参加したことで、科学技術の専門家（科学者や技術者）の話しを聞くことに対する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

SSH問1(5)	割合(%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	22.7	21.7	25.8	23.3	1498	>4.5	1	1	0	2
4 ややその通り	34.3	33.4	30.3	32.7	2103	>4.0	4	4	12	20
3 どちらでもない	23.5	21.8	20.5	22.0	1411	>3.5	10	13	8	31
2 やや異なる	7.6	8.5	7.1	7.8	500	>3.0	6	6	5	17
1 まったく異なる	6.9	9.9	10.7	9.1	588	>2.5	0	0	1	1
無回答	5.1	4.7	5.6	5.1	328	>2.0	0	0	0	0
平均値/全体人数	3.61	3.51	3.56	3.56	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(5)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数 全体	割合(%)				人数 全体
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	13.5	13.9	13.8	13.7	258	28.8	23.3	31.4	27.3	1240
4 ややその通り	32.9	31.7	25.5	30.1	568	35.2	33.7	32.6	33.8	1535
3 どちらでもない	25.4	16.8	23.6	23.0	434	22.2	22.8	19.1	21.5	977
2 やや異なる	9.7	7.7	10.9	9.7	183	6.2	8.7	5.4	7.0	317
1 まったく異なる	6.4	4.6	15.8	9.3	175	7.2	11.0	8.3	9.1	413
無回答	12.0	25.3	10.4	14.2	267	0.5	0.5	3.3	1.3	61
肯定的回答の割合	46.4	45.6	39.3	43.8	1885	64.0	57.0	64.0	61.1	4543

(6) 「SSHに参加することは、学校での勉強に役立つ」かに関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、4~5割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校1年が最も高く3.40である。平均値が4.0を超えた学校/学年は8学校/学年(11%)と少なく、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年の12学校/学年(17%)よりも少なかった。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で48%、「低頻度取組群」では全体で33%と約15パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校3年で最も大きく、約28パーセントポイントの大きな差となっていた。

表2-42 「SSHに参加したことで、科学技術の専門家(科学者や技術者)の話しを聞くことに對する興味・関心・意欲が増した」かに関する生徒の評価傾向

SSH問1(6)	割合(%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	16.9	13.7	16.2	15.5	999	>4.5	0	0	0	0
4 ややその通り	30.4	26.7	25.8	27.7	1778	>4.0	2	1	5	8
3 どちらでもない	29.0	26.7	25.3	27.0	1737	>3.5	10	10	7	27
2 やや異なる	11.2	15.8	13.4	13.5	868	>3.0	8	9	7	24
1 まったく異なる	7.3	12.5	13.8	11.2	718	>2.5	1	3	6	10
無回答	5.1	4.7	5.6	5.1	328	>2.0	0	1	1	2
平均値/全体人数	3.40	3.14	3.18	3.24	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(6)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数 全体	割合(%)				人数 全体
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	12.5	10.6	7.3	10.3	195	19.8	14.3	20.4	17.7	804
4 ややその通り	28.5	20.6	16.0	22.6	426	31.6	28.0	30.4	29.8	1352
3 どちらでもない	28.7	26.0	25.6	27.1	511	29.2	26.8	25.1	27.0	1226
2 やや異なる	11.8	11.1	20.2	14.5	274	10.8	16.8	10.1	13.1	594
1 まったく異なる	6.4	6.4	20.5	11.2	212	7.9	13.7	10.6	11.1	506
無回答	12.0	25.3	10.4	14.2	267	0.6	0.4	3.3	1.3	61
肯定的回答の割合	41.0	31.2	23.3	32.9	1885	51.4	42.3	50.8	47.5	4543

(7) 「SSHに参加することは、大学受験のための学力向上に役立つ」かに関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、3~4割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校1年が最も高く3.34である。平均値が4.0を超えた学校/学年は3学校/学年(4%)に止まり、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年が21学校/学年(30%)見られた。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で40%、「低頻度取組群」では全体で31%と約9パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校3年で最も大きく、約20パーセントポイントの差となっていた。

表 2-43 「SSHに参加することは、大学受験のための学力向上に役立つ」かに関する生徒の評価傾向

SSH問1(7)	割合(%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	16.8	10.3	13.8	13.6	872	>4.5	0	0	0	0
4 ややその通り	27.3	22.9	21.0	23.8	1529	>4.0	1	0	2	3
3 どちらでもない	30.3	28.8	28.6	29.2	1880	>3.5	10	6	4	20
2 やや異なる	12.1	17.0	14.2	14.5	932	>3.0	7	9	11	27
1 まったく異なる	8.3	16.0	16.8	13.7	880	>2.5	3	4	7	14
無回答	5.2	4.8	5.6	5.2	335	>2.0	0	5	2	7
平均値/全体人数	3.34	2.94	3.01	3.10	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(7)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数 全体	割合(%)				人数 全体
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	12.8	7.7	6.8	9.7	183	19.4	10.8	17.1	15.2	689
4 ややその通り	26.7	19.6	14.4	21.1	397	27.7	23.6	24.1	24.9	1132
3 どちらでもない	29.3	24.2	25.9	27.1	511	31.0	29.8	29.8	30.1	1369
2 やや異なる	11.8	14.4	19.1	14.9	280	12.3	17.6	11.9	14.4	652
1 まったく異なる	7.4	8.2	23.1	12.9	244	8.9	17.6	13.9	14.0	636
無回答	12.0	25.8	10.6	14.3	270	0.8	0.5	3.3	1.4	65
肯定的回答の割合	39.5	27.3	21.2	30.8	1885	47.1	34.4	41.2	40.1	4543

(8) 「自分の進路選択は、SSHに参加したことで、影響を受けている」に関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、約4割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校1年が最も高く3.10である。平均値が4.0を超えた学校/学年は7学校/学年(10%)に止まり、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年が21学校/学年(30%)見られた。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で43%、「低頻度取組群」では全体で22%と約21パーセントポイントと大きな違いが見られた。その差は、高校1年で最も大きく、約25パーセントポイントの差である。

表2-44 「自分の進路選択は、SSHに参加したことで、影響を受けている」に関する生徒の評価傾向

SSH問1(8)	割合(%)				人数 全体	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	17.0	16.8	19.0	17.5	1128	>4.5	0	0	0	0
4 ややその通り	20.5	19.2	16.7	18.9	1213	>4.0	1	2	4	7
3 どちらでもない	27.8	21.0	19.8	22.9	1473	>3.5	7	7	6	20
2 やや異なる	14.2	15.5	12.4	14.1	905	>3.0	8	8	7	23
1 まったく異なる	15.3	22.7	26.6	21.5	1379	>2.5	4	5	6	15
無回答	5.3	4.7	5.5	5.1	330	>2.0	1	2	3	6
平均値/全体人数	3.10	2.92	2.89	2.97	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(8)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数 全体	割合(%)				人数 全体
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	7.6	9.3	10.2	8.9	167	23.1	18.4	23.1	21.2	961
4 ややその通り	14.7	12.4	10.2	12.7	239	24.3	20.7	19.8	21.4	974
3 どちらでもない	29.0	21.4	17.9	23.6	445	27.1	20.9	20.8	22.6	1028
2 やや異なる	18.2	14.4	16.0	16.7	314	11.6	15.7	10.6	13.0	591
1 まったく異なる	18.6	17.3	35.2	24.0	453	13.1	23.8	22.5	20.4	926
無回答	12.0	25.3	10.4	14.2	267	0.8	0.5	3.2	1.4	63
肯定的回答の割合	22.3	21.7	20.4	21.6	1885	47.4	39.1	42.9	42.6	4543

(9) 「後輩の高校生にも SSH に参加してほしい」に関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は約 5 割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校 1 年が最も高く、3.69 である。平均値が 4.0 を超えた学校 / 学年が 26 学校 / 学年 (39%) ある一方で、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が 3.0 以下の学校 / 学年は 7 学校 / 学年 (10%) に止まった。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で 53%、「低頻度取組群」では全体で 40% と約 13 パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校 3 年で最も大きく、約 25 パーセントポイントの大きな差となっていた。

表 2-45 「後輩の高校生にも SSH に参加してほしい」に関する生徒の評価傾向

SSH問1(9)	割合 (%)				人数	学校数	学校数			
	高1	高2	高3	全体			全体	平均値範囲	高1	高2
5 まったくその通り	28.9	23.8	27.8	26.7	1719	>4.5	1	0	1	2
4 ややその通り	25.6	20.6	21.2	22.5	1444	>4.0	9	7	8	24
3 どちらでもない	28.2	30.3	29.4	29.3	1884	>3.5	7	8	10	25
2 やや異なる	5.7	8.8	6.4	7.0	451	>3.0	3	5	5	13
1 まったく異なる	6.4	11.8	9.6	9.3	598	>2.5	1	4	2	7
無回答	5.2	4.7	5.6	5.2	332	>2.0	0	0	0	0
平均値 / 全体人数	3.69	3.38	3.54	3.53	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(9)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合 (%)				人数	割合 (%)				人数
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	19.3	21.1	16.9	18.9	356	35.2	24.4	32.9	30.0	1363
4 ややその通り	27.1	20.4	14.8	21.5	405	24.7	20.7	24.2	22.9	1039
3 どちらでもない	29.9	22.7	33.2	29.5	557	27.1	31.9	27.6	29.2	1327
2 やや異なる	6.6	4.9	9.3	7.2	135	5.2	9.6	5.1	7.0	316
1 まったく異なる	5.0	5.7	15.2	8.6	163	7.2	13.1	7.0	9.6	435
無回答	12.1	25.3	10.6	14.3	269	0.7	0.5	3.3	1.4	63
肯定的回答の割合	46.4	41.5	31.7	40.4	1885	59.9	45.1	57.1	52.9	4543



(10) 「私はSSHに参加してよかった」に関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、約6割である。平均値で回答傾向を比較すると、高校1年が最も高く、3.84である。平均値が4.0を超えた学校/学年が38学校/学年(54%)ある一方で、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が3.0以下の学校/学年は4学校/学年(6%)に止まった。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で65%、「低頻度取組群」では全体で45%と約20パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校3年で最も大きく、約36パーセントポイントの大きな差となっていた。

表2-46 「私はSSHに参加してよかった」に関する生徒の評価傾向

SSH問1(10)	割合(%)				人数	平均値範囲	学校数			
	高1	高2	高3	全体			高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	33.1	28.6	33.4	31.6	2031	>4.5	5	3	6	14
4 ややその通り	31.0	26.0	25.1	27.4	1761	>4.0	7	7	10	24
3 どちらでもない	18.8	20.2	20.1	19.7	1266	>3.5	6	8	6	20
2 やや異なる	6.4	9.3	6.1	7.3	472	>3.0	2	4	3	9
1 まったく異なる	5.5	11.1	9.8	8.8	567	>2.5	1	2	1	4
無回答	5.2	4.8	5.6	5.1	331	>2.0	0	0	0	0
平均値/全体人数	3.84	3.54	3.70	3.69	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(10)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合(%)				人数	割合(%)				人数
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	21.6	22.4	15.8	19.8	373	40.6	29.9	41.7	36.5	1658
4 ややその通り	32.5	22.7	18.0	25.5	481	30.1	26.7	28.4	28.2	1280
3 どちらでもない	22.6	16.0	26.9	22.7	428	16.3	21.1	16.9	18.4	838
2 やや異なる	6.4	8.0	12.3	8.8	165	6.4	9.6	3.2	6.8	307
1 まったく異なる	4.8	5.7	16.5	9.0	169	6.0	12.2	6.7	8.8	398
無回答	12.1	25.3	10.6	14.3	269	0.6	0.5	3.2	1.4	62
肯定的回答の割合	54.1	45.1	33.8	45.3	1885	70.7	56.6	70.1	64.7	4543

(11) 「私は高校を卒業しても SSH のような活動に参加したい」かに関する生徒の評価傾向

「まったくその通り」ないしは「ややその通り」と回答した生徒の割合は、高校 1 年では約 6 割であるが、高校 2 年と 3 年では約 4 割に低下している。平均値が 4.0 を超えた学校 / 学年が 20 学校 / 学年 (28%) ある一方で、より多くの生徒が否定的に回答したことを意味する平均値が 3.0 以下の学校 / 学年が 11 学校 / 学年 (15%) 見られた。

肯定的に回答した生徒の割合は、「高頻度取組群」では全体で 51%、「低頻度取組群」では全体で 34% と約 17 パーセントポイントの違いが見られた。その差は、高校 3 年で最も大きく、約 28 パーセントポイントの大きな差となっていた。

表 2-47 「私は高校を卒業しても SSH のような活動に参加したい」かに関する生徒の評価傾向

SSH問1(11)	割合 (%)				人数	学校数	学校数			
	高1	高2	高3	全体			全体	平均値範囲	高1	高2
5 まったくその通り	31.6	21.0	17.7	23.5	1513	>4.5	3	1	0	4
4 ややその通り	25.9	19.6	20.6	22.0	1415	>4.0	7	3	6	16
3 どちらでもない	22.1	25.2	27.4	24.8	1597	>3.5	6	9	7	22
2 やや異なる	7.3	12.2	10.6	10.0	646	>3.0	4	7	7	18
1 まったく異なる	8.0	17.3	18.2	14.5	931	>2.5	1	2	4	7
無回答	5.1	4.7	5.5	5.1	326	>2.0	0	2	2	4
平均値 / 全体人数	3.69	3.16	3.10	3.32	6428	2.0以下	0	0	0	0

SSH問1(11)	低頻度取組群					高頻度取組群				
	割合 (%)				人数	割合 (%)				人数
	高1	高2	高3	全体		高1	高2	高3	全体	
5 まったくその通り	20.0	14.7	8.7	15.1	284	39.2	22.4	22.0	27.1	1229
4 ややその通り	26.1	15.2	10.9	18.7	352	25.8	20.5	25.2	23.4	1063
3 どちらでもない	26.7	24.0	25.0	25.6	482	19.1	25.4	28.5	24.5	1115
2 やや異なる	8.1	9.0	14.9	10.6	200	6.8	12.8	8.6	9.8	446
1 まったく異なる	7.0	11.9	30.0	15.9	299	8.6	18.5	12.6	13.9	632
無回答	12.0	25.3	10.6	14.2	268	0.5	0.4	3.2	1.3	58
肯定的回答の割合	46.1	29.9	19.6	33.8	1885	65.0	42.9	47.2	50.5	4543

設問2 「あなたがSSHプログラムの参加にあたって、困ったことは何ですか」に関する生徒の回答傾向

SSH事業に参加して困ったこととして、最も多くの高校生が選択した事項は、「レポートなど提出物が多い」であり、その割合は約5割となっている。次に、高校1年では「授業内容がむずかしい」が、高校2年と3年では「発表の準備が大変」が多く選択されている。学年では、高校2年生が困った事項を選択する割合が他の学年よりも高い傾向がある。

表 2-48 「あなたがSSHプログラムの参加にあたって、困ったことは何ですか」に関する生徒の回答傾向

特定実施群 SSH問2	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
部活動との両立が困難	22.8	26.4	19.4	23.1
学校外に出かけることが多い	6.0	9.4	8.0	7.9
授業内容がむずかしい	30.3	29.6	27.7	29.3
発表の準備が大変	24.2	39.6	33.0	32.4
レポートなど提出物が多い	49.8	54.4	45.4	50.1
課題研究がむずかしい	20.2	27.0	19.8	22.5
授業時間以外の活動が多い	15.7	27.6	22.3	21.9
受験のための成績が落ちないか心配	7.9	14.7	15.3	12.6
特に困らなかった	18.6	12.5	20.6	17.1
回答者数	2011	2141	1856	6008

設問3 「SSHによってどの部分が身についたと思いますか」に関する生徒の回答傾向

SSH事業に参加して身についた事柄として、最も多くの高校生が選択した事項は、「未知の事柄への興味（好奇心）」、「文章やレポートを作成する力」である。「真実を探って明らかにしたい気持ち（探究心）」や「自分から取り組もうとする姿勢（自主性）」、「挑戦しようとする姿勢（やる気）」、「プレゼンテーションする力」についても選択した生徒が多い。

表 2-49 「SSHによってどの部分が身についたと思いますか」に関する生徒の回答傾向

特定実施群 SSH問3	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
自分から取り組もうとする姿勢（自主性）	30.3	30.6	35.7	32.0
独自のものを創り出そうとする姿勢（独創性）	16.0	16.7	24.2	18.7
未知の事柄への興味（好奇心）	52.8	45.3	49.9	49.3
真実を探って明らかにしたい気持ち（探究心）	37.5	33.4	37.8	36.1
挑戦しようとする姿勢（やる気）	28.2	28.9	35.2	30.6
アイデアを思いつく力（発想力）	17.5	20.5	23.4	20.3
問題を解決する力	19.0	19.7	25.0	21.1
洞察力（見抜く力）	12.7	13.3	19.4	14.9
論理的に考える力	24.3	25.6	28.9	26.1
観察から気づく力	17.0	20.1	24.4	20.4
リーダーシップ（統率する力）	5.1	5.3	9.3	6.5
数学的に考える力	10.5	10.7	12.1	11.0
英語で表現する力	6.4	7.8	8.6	7.6
学んだことを応用する力	13.0	12.8	14.4	13.3
国際的なセンス（国際感覚）	4.6	4.4	4.8	4.6
コミュニケーションする力	7.9	9.9	11.6	9.7
プレゼンテーションする力	25.4	34.8	40.4	33.3
文章やレポートを作成する力	42.3	48.4	44.0	45.0
社会のために正しく科学技術を用いる姿勢	8.8	8.4	10.8	9.3
その他	9.8	10.8	11.9	10.8
回答者数	1951	2015	1724	5690

設問4 「あなたが参加してよかったと思うもの」に関する生徒の回答傾向

SSHに参加してよかったと思う事業として、最も多くの高校生が選択した事項は、「一般の高校で習うのとは異なる理科や数学の授業内容」と「大学や研究機関の専門家による特別講義や実験・実習」である。次いで、「最先端の研究や技術開発をしている科学者や技術者の講演会やシンポジウム」の選択者が多く、高校3年生の回答では「個人や班で行う自主的な研究活動（課題研究）」と「大学や研究所，企業，科学館等での見学や学習教室への参加」の選択割合も高くなっている。

表 2-50 「あなたが参加してよかったと思うもの」に関する生徒の回答傾向

特定実施群 SSH問4	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
理科や数学の学習により時間が割り当てられている教育プログラム	28.1	23.3	26.8	26.0
一般の高校で習うのとは異なる理科や数学の授業内容	55.0	51.8	54.7	53.8
個人や班で行う自主的な研究活動（課題研究）	23.2	32.9	41.0	31.9
大学や研究機関の専門家による特別講義や実験・実習	49.9	49.2	53.0	50.6
最先端の研究や技術開発をしている科学者や技術者の講演会やシンポジウム	40.1	40.9	44.9	41.8
大学や研究所，企業，科学館等での見学や学習教室への参加	28.4	31.5	38.1	32.4
科学コンテストへの参加	4.6	7.0	11.6	7.5
プレゼンテーションする力を高める学習	20.8	27.0	33.7	26.9
英語で表現する力を高める学習	8.3	8.1	10.4	8.9
他の高校の生徒との交流	3.5	5.9	12.0	6.9
理科や数学，科学技術に関するクラブ活動	6.6	6.0	8.2	6.9
回答者数	1870	1893	1621	5384

設問5 「大学で専攻したい分野」に関する生徒の回答傾向

「SSH 事業」参加の生徒は、ほぼ全員が大学に進学する予定である。大学で専攻したい分野を複数選択可で選択させた結果、高校3年生では、「工学系（情報工学以外）」が最も多く27%、次いで、「理学系（数学以外）」と「医歯薬学系」が同程度で22～23%であった。

表 2-51 「大学で専攻したい分野」に関する生徒の回答傾向

特定実施群 SSH問5	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
理学系（数学以外）	34.1	26.0	22.3	27.6
数学系	13.1	7.3	5.2	8.6
工学系（情報工学以外）	26.2	26.5	26.7	26.5
情報工学系	13.2	10.6	10.1	11.3
医歯薬学系	31.2	24.6	22.8	26.3
農学系	6.9	9.1	9.0	8.3
文学・社会学系	11.3	11.6	10.3	11.1
法・政治・経済学系	14.0	14.8	14.7	14.5
教育学系	10.3	8.5	6.6	8.5
家政学系	1.2	1.7	2.1	1.6
芸術系	4.1	3.2	3.4	3.6
その他	6.6	5.8	3.9	5.5
「はい」回答割合	99.1%	98.8%	97.0%	98.3%
「はい」回答者数	2007	2122	1814	5943
「いいえ」回答者数	19	26	56	101

設問6 「将来、科学技術に関連する研究者や技術者になりたいと思いますか」に関する生徒の回答傾向

「SSH 事業」参加の生徒は、全体の約44%の生徒が将来、科学技術に関連する研究者や技術者になりたいと思うと答え、残りの56%の生徒の6割以上が、研究者や技術者になりたいと思わない理由として「他に、もっとなりたい職種があるから」を選択した。約3割の生徒は、「興味がない職種だから」を選択した。

表 2-52 「将来、科学技術に関連する研究者や技術者になりたいと思いますか」に関する生徒の回答傾向

特定実施群 SSH問6	割合(%)			
	高1	高2	高3	全体
他に、もっとなりたい職種があるから	60.4	62.3	69.0	63.6
経済的に勉強を続けるのがむずかしいから	5.2	5.0	5.3	5.2
なるのが大変そうだから	14.0	14.3	10.5	13.1
仕事がつそうだから	6.0	5.5	5.1	5.6
収入が少なそうだから	8.8	9.0	9.1	8.9
興味がない職種だから	29.7	36.0	32.4	32.8
自分が何になりたいのかわからないから	19.6	13.5	8.0	14.0
将来のことは、大学に行ってから考えるから	11.4	11.4	10.8	11.2
「いいえ」回答割合	56.4%	58.8%	52.6%	56.1%
「いいえ」回答者数	1136	1251	981	3368
「はい」回答者数	879	876	885	2640

## 2.9 事業実施校における算数・数学への学習意欲の状況

算数・数学への学習意欲を捉える観点として、小中学生の調査票 B、及び高校生の調査票 B で以下の 29 の質問項目を設定した。それぞれについて、5 つの選択肢「5 まったくその通り」「4 ややその通り」「3 どちらでもない」「2 やや異なる」「1 まったく異なる」から 1 つを選択するように求めた。

- (1) 算数（数学）を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。
- (2) 算数（数学）で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。
- (3) 算数（数学）で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。
- (4) ある程度の算数（数学）は、大人になるまでに学習しておきたい。
- (5) 学校で算数（数学）を学ばなくても、生きていくのには困らない。
- (6) 算数（数学）がわからないと、社会に出てから損をする。
- (7) 社会に出たら、算数（数学）は必要無くなる。
- (8) 算数（数学）を学習すれば、生活がより便利になる。
- (9) 算数（数学）を学習すれば、よりお金持ちになる。
- (10) 算数（数学）を学習すれば、自然や地球環境を破壊しない人になる。
- (11) 算数（数学）を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。
- (12) 算数（数学）を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。
- (13) 算数（数学）を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。
- (14) 算数（数学）を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。
- (15) 算数（数学）の学習は、好きだ。
- (16) 算数（数学）が嫌いな人は、無理に算数（数学）を学ばなくてもよい。
- (17) 私は、大人になって算数（数学）が関係する仕事をするかもしれない。
- (18) 将来進む道を決めるために、算数（数学）を学ぶ必要がある。
- (19) 算数（数学）を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が出てくるかもしれない。
- (20) 生物や地球を守るには、算数（数学）の発展が必要だ。
- (21) 平和な社会づくりには、算数（数学）の発展が必要だ。
- (22) 算数（数学）の学習は面白い。
- (23) 算数（数学）の学習がもっとよく分かるようになりたい。
- (24) 学校で学習するよりも、算数（数学）をもっとくわしく学習したい。
- (25) 学校で学習するよりも、高度な算数（数学）の学習をしたい。
- (26) 家庭や知り合いにくわしい人がいて、算数（数学）について質問できる。
- (27) 算数（数学）について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。
- (28) 新聞や雑誌や本で、算数（数学）に関する文章をよく読む方だ。
- (29) 数学者の話を聞いてみたい。

表 2-53 は、これらの 29 の質問項目に対する回答傾向（5 つの選択肢「5 まったくその通り」「4 ややその通り」「3 どちらでもない」「2 やや異なる」「1 まったく異なる」の選択番号を直接数量化し、平均値を求めたもの）を学年毎に示したものである。

児童生徒の平均値がすべての学年において 3.5 よりも高かった質問項目（\*をつけた項目は否定的な問い方をした項目のため、平均値を 6 から引いた）は、以下の 4 項目である。これらは、平均値が選択肢「4 ややその通り」に近い水準になっていることから、肯定的に意識している児童生徒が大半である観点だと考えられる。

- (1) 算数（数学）を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。
- (2) 算数（数学）で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。
- (4) ある程度の算数（数学）は、大人になるまでに学習しておきたい。
- (23) 算数（数学）の学習がもっとよく分かるようになりたい。

表 2-53 算数・数学への学習意欲に関わる 29 項目に対する回答傾向（平均値）

平均値	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.4	4.3	4.2	4.0	3.8	3.9	3.6	3.7	3.9
問2(2)	4.5	4.5	4.3	4.0	3.7	3.9	3.6	3.7	3.9
問2(3) *	2.1	2.3	2.4	2.6	2.9	3.0	3.1	3.1	2.8
問2(4)	4.3	4.2	4.2	4.0	3.8	4.3	4.1	4.1	4.1
問2(5) *	2.2	2.3	2.3	2.7	3.1	3.2	3.3	3.3	2.9
問2(6)	4.2	4.0	3.9	3.7	3.6	3.5	3.4	3.4	3.6
問2(7) *	2.0	2.0	2.1	2.4	2.7	2.5	2.7	2.7	2.5
問2(8)	4.1	4.0	3.7	3.5	3.4	3.4	3.2	3.3	3.5
問2(9)	2.5	2.7	2.7	2.7	2.8	2.9	2.7	2.7	2.7
問2(10)	2.7	2.5	2.6	2.2	2.3	2.3	2.1	2.1	2.3
問2(11)	2.6	2.5	2.7	2.4	2.5	2.5	2.3	2.4	2.5
問2(12)	3.8	3.7	3.6	3.4	3.4	3.6	3.4	3.6	3.6
問2(13)	3.4	3.3	3.1	2.9	3.1	3.4	3.1	3.3	3.2
問2(14)	3.6	3.4	3.3	2.9	3.0	3.1	2.8	3.1	3.1
問2(15)	3.8	3.4	3.7	3.2	3.3	3.8	3.6	3.6	3.6
問2(16)	2.3	2.5	2.5	2.7	3.0	3.3	3.3	3.3	3.0
問2(17)	3.1	2.9	3.0	2.7	2.8	3.2	2.9	2.9	3.0
問2(18)	3.7	3.6	3.6	3.4	3.3	4.0	3.8	3.8	3.7
問2(19)	3.6	3.4	3.5	3.3	3.6	3.8	3.7	3.8	3.7
問2(20) *	3.1	3.0	3.1	2.9	2.9	3.2	3.1	3.2	3.1
問2(21) *	3.2	3.1	3.2	2.9	2.9	3.0	2.9	3.0	3.0
問2(22)	3.9	3.5	3.6	3.3	3.5	3.9	3.6	3.7	3.7
問2(23)	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0	4.5	4.4	4.3	4.3
問2(24)	3.7	3.5	3.5	3.2	3.2	3.5	3.3	3.3	3.4
問2(25)	3.4	3.1	3.0	2.8	3.0	3.3	3.0	3.0	3.1
問2(26)	3.3	3.2	2.9	2.9	2.9	2.8	2.5	2.5	2.8
問2(27) *	3.2	2.9	2.8	2.6	2.7	2.7	2.4	2.5	2.7
問2(28)	2.8	2.6	2.6	2.2	2.5	2.5	2.2	2.3	2.4
問2(29)	3.2	2.9	2.9	2.6	2.7	3.1	2.7	2.8	2.9

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

表 2-53 で、児童生徒の平均値がすべての学年において 3.0 未満であった質問項目（\*をつけた項目は否定的な問い方をした項目のため、平均値を 6 から引いた）は以下の 4 項目である。これらは、平均値が選択肢「3 どちらでもない」よりもより低い水準になっていることから、否定的に意識している児童生徒がより多い観点であると考えられる。



- (9) 算数（数学）を学習すれば、よりお金持ちになる。
- (10) 算数（数学）を学習すれば、自然や地球環境を破壊しない人になる。
- (11) 算数（数学）を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。
- (28) 新聞や雑誌や本で、算数（数学）に関係する文章をよく読む方だ。

表 2-53 において、児童生徒の平均値が 3.5 よりも高く、肯定的に意識している児童生徒が大半である観点だと考えられる質問項目の数は、小学校 5 年が 13 項目、6 年が 9 項目、中学校 1 年が 11 項目、2 年が 6 項目、3 年が 6 項目と、小中学生（「理科大好きスクール事業」指定校）においては、中学校 2 年で大きく減少している。また、児童生徒の平均値が 3.0 よりも低く、否定的に意識している児童生徒がより多い観点だと考えられる質問項目の数は、小学校 5 年が 8 項目、6 年が 11 項目、中学校 1 年が 11 項目、2 年が 17 項目、3 年が 15 項目と、中学校 2 年で大きく増加している。中学校 2 年において、算数・数学への学習意欲が大きく低下する傾向がうかがえる。

表 2-54 算数・数学への学習意欲に関わる 29 項目に対する回答傾向（平均値）に関する特定実施群と特定非実施群間の差の検定結果

	有意差		
	[ 特定実施群-非特定実施群 ]		
	高1	高2	高3
問2(1)	++		
問2(2)	++	++	
問2(3)	* --	-	
問2(4)	++	++	
問2(5)	* --		
問2(6)	++	++	
問2(7)	* --	--	-
問2(8)	++		--
問2(9)			-
問2(10)		--	--
問2(11)			
問2(12)	++		
問2(13)	++		-
問2(14)	++		
問2(15)	++	++	
問2(16)		++	++
問2(17)	++	+	
問2(18)	++	++	++
問2(19)	++	+	
問2(20)	* ++		--
問2(21)	* ++		-
問2(22)	++	++	
問2(23)	++		
問2(24)	++	++	
問2(25)	++	++	++
問2(26)	++		
問2(27)	* ++	++	
問2(28)	++	++	
問2(29)	++	++	--

\*を付けた質問項目は、学習意欲について否定的な意識を尋ねたものである。

「SSH 事業」指定校の中での、事業に参加した生徒群（特定実施群）と、参加していない生徒群（特定非実施群）の間での意識の違いについて、統計的に検定した結果が表 2-54 で

ある。算数・数学への学習意欲に関する質問項目全般について、高校1年生と2年生では、特定実施群が特定非実施群よりも明らかに肯定的な意識の程度が高いと言える。したがって、「SSH 事業」に参加した生徒は、相対的に高い水準の算数・数学への学習意欲を有する集団であると考えられる。

上記29項目の質問に続いて、次の質問を行った。

これまで、数学の専門家（数学に関する仕事や研究をしている人）があなたの学校を訪れて、数学について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問4に進んで下さい。

あなたは、数学の専門家の話を聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 数学がより好きになった

5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 数学がよりきらいになった

児童生徒が、学校において、数学の専門家（数学に関する仕事や研究をしている人）を招へいして数学の話しを聞くような学習を経験しているかの程度を尋ね、経験のある児童生徒には、さらに、その経験がよかったか、よくなかったかの評価を尋ね、さらに、評価の理由についても尋ねるものである。

表2-55から、「まったくなかった」と回答した児童生徒の割合は、「全国標本」では、小中高を通じて6～8割であるのに対して、「理科大好きスクール」では、小中学生がともに8～9割であり、「SSH 事業」の実施群では高校1年生が6～7割、2年生が5割、3年生が3～4割と学年とともに少なくなっている。「SSH 事業」の指定校では、そのような学習が比較的よく行われているが、小中学校ではほとんど行われていないことがわかる。

表 2-55 「これまで、数学の専門家があなたの学校を訪れて、数学について話してくれることがありましたか」

算・数 専門家訪問学習 の頻度 (特定実施群)	割合 (%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
よくあった	1.4	0.8	0.6	0.7	2.7	3.9	5.6	9.9	2.5
ときどきあった	3.0	2.6	2.9	3.0	4.0	18.4	26.9	36.2	8.9
めったになかった	8.7	8.3	5.8	7.5	6.1	11.1	15.9	15.8	9.1
まったくなかった	83.7	86.4	89.1	86.8	85.1	65.6	50.2	34.6	77.3
無回答	3.2	1.9	1.6	2.0	2.2	1.0	1.4	3.5	2.2
全体人数	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

表 2-56 「あなたは、数学の専門家の話を聞いてよかったですか」

算・数 専門家訪問学習 の評価 (特定実施群)	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
とてもよかった	28.3	14.5	15.0	14.7	11.2	16.2	13.5	18.0	16.8
わりとよかった	44.6	47.9	46.6	44.7	44.9	49.4	42.4	39.1	44.0
あまりよくなかった	19.0	29.0	28.4	31.6	34.1	27.3	34.6	33.0	30.2
全くよくなかった	4.6	4.3	5.8	6.6	7.6	4.9	6.9	8.1	6.3
無回答	3.5	4.3	4.2	2.4	2.1	2.2	2.5	1.7	2.6
学習者数	632	559	313	380	419	718	1101	1242	5364
学習者の割合(%)	13.1	11.7	9.3	11.3	12.7	33.4	48.5	61.9	20.6

「学習者数」は表 2-5 において、「よくあった」「ときどきあった」「めったになかった」の選択者の合計人数であり、「学習者の割合(%)」は、その「全体人数」に占める割合である。

表 2-56 は、専門家招へいによる数学学習を経験した(「まったくなかった」と回答しなかった(表中の「学習者数」「学習者の割合」に該当する)児童生徒に対して、そのような数学学習についての評価を尋ねた結果である。「とてもよかった」や「わりとよかった」と肯定的に回答した児童生徒の割合は、小学校で 6~7 割、中学校で約 6 割、高校で約 6 割となっている。「全くよくなかった」と回答した児童生徒の割合は、どの学年でも数パーセントと小さかった。表 2-57 と表 2-58 から、専門家招へいによる数学学習を肯定的に評価した理由としては、中高生では「面白かった」が最も多く、小学生では「よくわかった」と「役に立つが」が多くなっている。逆に否定的に評価した理由としては、どの学年でも「よくわからなかった」が最も多くなっていることがわかる。

表 2-57 専門家招へいによる数学学習に対して肯定的に評価した児童生徒の回答理由

算・数 肯定的評価の理由 (特定実施群)	肯定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白かった	56.6	47.0	62.7	67.7	62.6	67.9	69.2	74.1	64.9
よくわかった	68.1	64.6	59.6	48.2	49.8	34.0	30.6	28.3	43.9
役に立つ	65.5	66.3	57.0	44.2	43.4	33.6	29.0	29.5	42.7
より好きになった	44.3	33.1	36.3	26.5	21.7	21.4	19.4	20.4	26.6
肯定的評価者数	461	349	193	226	235	471	616	710	3261
肯定的評価者の割合(%)	72.9	62.4	61.7	59.5	56.1	65.6	55.9	57.2	60.8

「肯定的評価者数」は表 2-6 において、「とてもよかった」「わりとよかった」の選択者の合計人数であり、「肯定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

表 2-58 専門家招へいによる数学学習に対して否定的に評価した児童生徒の回答理由

算・数 否定的評価の理由 (特定実施群)	否定的評価者中の割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
面白くなかった	49.0	39.8	46.2	38.7	45.9	40.6	47.8	36.0	42.3
よくわからなかった	61.4	61.3	60.4	57.7	62.8	77.3	75.9	76.4	70.4
役に立たない	22.8	14.4	21.7	26.8	33.1	19.2	21.7	20.4	21.9
より嫌いになった	14.5	11.6	9.4	19.7	15.1	5.7	7.7	7.9	10.0
否定的評価者数	149	186	107	145	175	231	457	511	1961
否定的評価者の割合(%)	23.6	33.3	34.2	38.2	41.8	32.2	41.5	41.1	36.6

「否定的評価者数」は表 2-6 において、「あまりよくなかった」「全くよくなかった」の選択者の合計人数であり、「否定的評価者の割合(%)」は、その「学習者数」に占める割合である。

## 2.10 『教育課程実施状況調査』関連質問への回答状況

特定実施群の小中学生を対象とした調査票 A と調査票 B, 及び, 高校生を対象とした調査票 A と調査票 B には, それぞれ, 国立教育政策研究所が実施した『平成 15 年度小中学校教育課程実施状況調査』と『平成 14 年度高等学校教育課程実施状況調査』の児童生徒質問紙の質問と同一内容の項目が含まれている。

『平成 15 年度小中学校教育課程実施状況調査』は, 平成 15 年度に, 全国の国公私立の小学校 5 年生から中学校 3 年までの無作為抽出された約 45 万人の児童生徒を対象として実施された標本調査であり, 理科と算数・数学の質問紙調査の結果を本調査の結果と比較して, 特定実施群の児童生徒の回答状況が, 同調査で把握された平成 15 年度における全国的な児童生徒の回答状況とどの程度異なるかを知ることができる。

『平成 14 年度高等学校教育課程実施状況調査』は, 平成 14 年度に, 全国の国公私立の全日制高等学校のすべての学科から無作為抽出された約 10 万 5 千人の高校 3 年生を対象として実施された標本調査であり, 理科(物理・化学・生物・地学)と数学の質問紙調査の結果を本調査の結果と比較して, 特定実施群の生徒の回答状況が, 同調査で把握された平成 14 年度における全国的な生徒の回答状況とどの程度異なるかを知ることができる。ただし, 『平成 14 年度高等学校教育課程実施状況調査』では, 「物理 B」など, 「B」の付く科目の履修者を対象とし, 本調査では「A」「B」「C」を含む幅広い科目履修者を対象としたという違いがある。

表 2-59 に理科について, 表 2-60 に算数・数学について, それぞれ, 本調査と教育課程実施状況調査で共通する質問項目について, 生徒の肯定的回答割合(%)の差を示した。プラスの値が大きいほど, 特定実施群の生徒の方が, 全国の平均的生徒よりも, 当該の質問内容について肯定的に回答したことを意味している。これらの表に続けて, 各質問項目の詳細な結果を掲載している。

表 2-59 から, 理科については, 「理科大好きスクール」の児童生徒が全国平均よりもすべての学年で肯定的に回答した項目は, 「理科の勉強は大切だ」と「理科の勉強は, 受験に関係なくても大切だ」, 及び「理科を勉強すれば, 私のふだんの生活や社会に出て役立つ」の 3 項目のみ(全 27 項目の 11%)であることがわかる。「科学は国の発展にとって非常に重要だ」は中学校の全学年で全国平均を上回っている。「SSH」の生徒については, 27 項目中の 25 項目で 4 科目とも全国平均を上回っている。「理科大好きスクール」の児童生徒の肯定的回答割合が全国平均よりも 5 パーセントポイントを超えて大きく下回った学年のある項目が 11 項目(41%)見られたことは, 質問内容も調査年度も異なるが, 「理科大好きスクール」の結果が全国標本の結果をほとんど下回っていなかった表 2-2 の結果と矛盾するように思われる。今後のさらなる分析を要する。

表 2-60 から, 算数・数学については, 「理科大好きスクール」の児童生徒が全国平均よりもすべての学年で肯定的に回答した項目数は, 全 20 項目中の 14 項目(70%)と多いことがわかる。「SSH」の生徒については, すべての項目で全国平均を上回っている。

表 2-59 『教育課程実施状況調査』の理科の質問に対する肯定的回答割合(%)に関する特定実施群の結果と教育課程実施状況調査結果との差

『教育課程実施状況調査』関連質問	理科大好きスクール					SSH 高3			
	小5	小6	中1	中2	中3	物理	化学	生物	地学
理科 設問1									
(1) 理科の勉強が好きだ。	-1.5	0.8	-3.6	-2.6	-3.4	19.5	31.2	26.9	10.0
(2) 理科の勉強は大切だ。	2.5	4.5	5.2	6.0	6.1	25.6	42.8	33.7	19.1
(3) 理科の勉強は、受験に関係なくても大切だ。	4.8	5.4	5.1	3.3	4.7	24.2	38.0	34.3	23.0
(4) 理科を勉強すれば、私の受験に役立つ。	-5.7	-9.6	-6.7	-5.2	-2.1	21.9	42.7	30.3	22.4
(5) 理科を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	-11.2	-10.5	-8.4	-6.9	-4.7	16.6	33.3	25.6	12.6
(6) 理科を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。	1.2	3.0	2.6	1.8	7.0	20.0	35.8	30.1	18.5
(7) 理科を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。	0.2	2.0	1.2	-1.4	-0.8	18.9	29.3	21.8	10.8
(8) 受験に役立つよう、理科を勉強したい。	-5.2	-10.2	-7.4	-7.1	-5.0	14.5	37.7	26.5	21.8
(9) 自分の好きな仕事につけるよう、理科を勉強したい。	-6.5	-7.8	-4.5	-3.5	-2.0	17.1	34.4	25.4	13.3
(10) ふだんの生活や社会に出て役立つよう、理科を勉強したい。	-0.4	-1.8	1.3	-0.7	3.3	19.0	31.9	26.4	16.3
(11) 疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつくよう、理科を勉強したい。	-2.1	-4.1	-5.0	-5.3	-5.6	15.9	27.7	21.2	11.5
(12) 将来、理科の勉強を生かした仕事をしたい。	-3.7	-3.4	-4.5	-2.7	0.3	15.5	31.1	27.7	10.9
(13) 理科の勉強は、自然や環境の保護のために必要だ。	2.7	-2.0	5.2	4.7	-0.3	5.2	16.0	13.5	7.9
(14) 科学は国の発展にとって非常に重要だ。	0.1	-1.7	2.7	4.9	4.0	13.1	19.5	19.5	13.3
理科 設問2									
(1) 理科の授業がどの程度分かりますか。	-4.9	0.6	-6.6	-6.2	-13.1	12.2	20.2	13.4	7.6
(2) 動物園や水族館へ行くことが好きですか。	1.1	-0.4	-1.9	3.4	3.1	5.2	-1.8	-1.6	-8.4
(3) 博物館や科学館へ行くことが好きですか。	2.9	-0.8	-3.7	-0.1	0.8	20.3	18.6	22.8	10.8
(4) 自然や理科についての読み物や図かん、テレビ番組をよく見えていますか。	-7.2	-5.9	-7.1	-5.8	-3.5	11.5	14.1	16.0	9.0
(5) 理科の勉強で、実験や観察をすることが好きですか。	-1.9	-0.6	-3.1	-5.6	-5.8	3.6	7.7	10.1	-0.7
(6) 理科の勉強で、動物や植物の世話をすることが好きですか。	-2.2	-4.8							
(7) 理科の勉強で、ものをつくったり道具を使ったりすることが好きですか。	-2.7	-3.2							
(8) 自分の考えで、予想をして実験や観察をしていますか。	-4.5	-0.9	-1.2	-4.5	-2.4	20.5	29.4	28.6	15.8
(9) 理科の勉強で、実験や観察の進め方や考え方を友だちと協力して決めるようにしていますか。	-7.4	-4.0	-1.8	-2.9	-3.6	19.0	16.6	13.5	2.4
(10) 理科の勉強で、実験や観察の進め方や考え方がまちがっていないかをふり返って考えようとしていますか。	-0.9	-1.4	-3.3	-5.0	-3.5	22.5	26.7	25.5	16.4
(11) 理科の勉強に関することで、分からないことや興味・関心をもったことについて自分から調べようとしていますか。	-5.0	-5.4	-5.7	-6.7	-6.5	15.1	26.9	22.7	11.9
(12) 理科第1分野の勉強が好きですか。			-0.2	-0.7	-4.6				
(13) 理科第2分野の勉強が好きですか。			-0.5	1.5	0.7				

表 2-60 『教育課程実施状況調査』の算数・数学の質問に対する肯定的回答割合(%)に関する特定実施群の結果と教育課程実施状況調査結果との差

『教育課程実施状況調査』関連質問	理科大好きスクール					SSH
	小5	小6	中1	中2	中3	高3
(1) 算数(数学)の勉強が好きだ。	3.5	-0.5	2.3	-1.2	0.0	24.2
(2) 算数(数学)の勉強は大切だ。	4.3	2.3	5.1	6.6	5.1	24.8
(3) 算数(数学)の勉強は、受験に関係なくても大切だ。	4.9	3.8	5.9	6.1	5.8	23.7
(4) 算数(数学)を勉強すれば、私の受験に役立つ。	7.7	4.2	4.1	2.9	1.9	36.3
(5) 算数(数学)を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	-7.4	-6.5	-3.6	-3.4	-3.0	30.7
(6) 算数(数学)を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。	2.1	3.3	6.6	6.2	8.9	19.7
(7) 算数(数学)を勉強すれば、私は、論理的に考えることができるようになる。	2.3	3.0	1.5	2.8	7.2	47.0
(8) 受験に役立つよう、算数(数学)を勉強したい。	9.0	4.1	3.5	1.0	1.2	34.3
(9) 自分の好きな仕事につけるよう、算数(数学)を勉強したい。	-3.8	-4.8	-2.1	-3.9	-1.8	25.9
(10) ふだんの生活や社会に出て役立つよう、算数(数学)を勉強したい。	4.1	2.7	6.6	4.6	5.8	17.8
(11) 論理的に考えることができるよう、算数(数学)を勉強したい。	3.6	1.2	1.5	0.6	4.3	39.3
(12) 将来、算数(数学)の勉強を生かした仕事をしたい。	-0.4	-0.1	0.5	0.2	2.5	25.1

算数・数学 設問2	小5	小6	中1	中2	中3	高1
	(1) 算数(数学)の授業がどの程度分かりますか。	3.0	-1.9	-2.7	-5.1	-10.4
(2) 算数(数学)の時間に、いろいろな考え方を発表し合うのは楽しいですか。	6.5	1.7	3.5	1.8	3.8	23.6
(3) 算数(数学)の問題をとくとき、前にといた問題と似ているところやちがっているところがどこかなどを考えようとしていますか。	2.4	0.4	4.7	1.6	8.3	13.5
(4) 算数(数学)で新しい内容を勉強したとき、前に勉強したこととどのような関係があるかを考えようとしていますか。	5.7	5.3	5.1	5.9	6.7	30.1
(5) 算数(数学)の問題がとけなかったとき、自分がなぜとけなかったかをふり返って考えようとしていますか。	1.9	1.1	4.1	2.8	3.0	22.5
(6) 算数(数学)の問題がとけたとき、別なとき方を考えようとしていますか。	8.3	1.6	6.4	5.0	6.8	23.7
(7) 算数(数学)の問題のとき方が分からないとき、あきらめずにいろいろ考えようとしていますか。	0.1	-2.9	0.1	-0.8	-1.3	10.8
(8) 算数(数学)で新しい内容や考えなどを勉強したら、自分の身のまわりの場面などで使ってみますか。	6.5	4.5	3.6	2.7	5.6	17.6

## 『教育課程実施状況調査』関連質問への回答状況 - 理科

## 理科 設問 1

## (1) 理科の勉強が好きだ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(1)																
そう思う	39.8	31.7	24.7	21.4	26.1	37.0	31.9		1916	1519	835	724	862	795	725	
どちらかといえばそう思う	32.9	33.2	33.0	34.6	35.9	40.0	37.5		1585	1592	1116	1167	1188	860	851	
どちらかといえばそう思わない	13.6	17.8	19.9	21.0	18.2	11.5	14.5		655	852	672	708	601	247	330	
そう思わない	9.4	13.2	16.7	17.8	14.9	8.3	12.4		452	632	563	601	491	178	281	
分からない	3.9	3.8	5.6	5.1	4.5	2.9	2.8		190	184	189	172	149	62	63	
無回答ないしは非実施	0.4	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.9	100.0	17	10	6	4	14	8	21	2007
肯定的回答の割合	72.7	64.9	57.7	56.0	62.0	77.0	69.4		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	74.2	64.1	61.3	58.6	65.4											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-1.5	0.8	-3.6	-2.6	-3.4											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(1)：高3								
そう思う	26.0	30.0	38.2	21.0	385	535	447	83
どちらかといえばそう思う	31.8	30.5	29.7	31.4	471	544	348	124
どちらかといえばそう思わない	17.5	17.3	16.1	23.5	260	308	189	93
そう思わない	21.4	20.1	13.1	19.0	317	358	153	75
分からない	3.4	2.2	2.9	5.1	50	40	34	20
肯定的回答の割合 / 回答者数	57.7	60.4	67.9	52.4	1483	1785	1171	395
回答者の割合 / 全体人数	73.9	88.9	58.3	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	38.2	29.3	41.0	42.4				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	19.5	31.2	26.9	10.0				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

## (2) 理科の勉強は大切だ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(2)																
そう思う	40.4	32.4	24.4	22.2	24.8	41.2	35.6		1943	1551	826	749	818	885	809	
どちらかといえばそう思う	37.4	42.0	43.4	45.9	44.9	45.3	47.0		1803	2013	1469	1550	1484	975	1067	
どちらかといえばそう思わない	11.6	14.1	17.4	17.4	17.5	7.6	10.2		559	673	588	586	577	164	232	
そう思わない	4.9	6.2	7.3	7.9	7.3	2.5	3.3		238	296	247	267	242	54	74	
分からない	5.1	5.0	7.1	6.5	5.0	2.8	3.0		246	238	241	218	165	60	67	
無回答ないしは非実施	0.5	0.4	0.3	0.2	0.6	0.6	1.0	100.0	26	18	10	6	19	12	22	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	77.8	74.4	67.8	68.1	69.7	86.5	82.6		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	75.3	69.9	62.6	62.1	63.6											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	2.5	4.5	5.2	6.0	6.1											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(2)：高3								
そう思う	35.1	38.8	40.6	26.8	521	692	475	106
どちらかといえばそう思う	40.1	38.4	37.8	34.7	594	686	443	137
どちらかといえばそう思わない	12.5	11.4	10.8	18.2	186	203	126	72
そう思わない	8.4	8.5	7.3	14.7	125	152	85	58
分からない	3.8	2.9	3.6	5.6	56	52	42	22
肯定的回答の割合 / 回答者数	75.2	77.2	78.4	61.5	1482	1785	1171	395
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.3	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	49.6	34.4	44.7	42.4				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	25.6	42.8	33.7	19.1				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。



(3) 理科の勉強は、受験に関係なくでも大切だ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(3)																
そう思う	36.9	30.9	21.7	16.7	20.3	28.4	25.0		1777	1482	733	565	671	610	568	
どちらかといえばそう思う	35.6	37.3	39.9	40.8	39.6	47.0	45.4		1713	1787	1350	1379	1309	1010	1030	
どちらかといえばそう思わない	12.5	15.8	20.0	22.5	21.5	14.4	16.5		603	756	676	760	712	309	375	
そう思わない	6.5	7.9	8.9	11.4	10.9	5.3	7.2		313	377	301	385	361	115	163	
分からない	7.6	7.5	8.9	8.1	7.0	4.3	4.9		366	357	302	274	231	93	111	
無回答ないしは非実施	0.9	0.6	0.6	0.4	0.6	0.6	1.1	100.0	43	30	19	13	21	13	24	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	72.5	68.2	61.6	57.5	59.9	75.4	70.4		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	67.7	62.8	56.5	54.2	55.2											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	4.8	5.4	5.1	3.3	4.7											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(3) : 高3								
そう思う	21.0	26.0	31.3	18.7	311	464	367	74
どちらかといえばそう思う	37.4	36.4	37.8	33.7	554	649	443	133
どちらかといえばそう思わない	22.3	19.6	16.5	21.3	330	349	193	84
そう思わない	13.4	13.6	9.5	19.5	199	243	111	77
分からない	5.9	4.4	4.8	6.8	87	79	56	27
肯定的回答の割合 / 回答者数	58.3	62.4	69.2	52.4	1481	1784	1170	395
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.3	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	34.1	24.3	34.9	29.4				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	24.2	38.0	34.3	23.0				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(4) 理科を勉強すれば，私の受験に役立つ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(4)																
そう思う	23.5	22.1	31.0	37.4	46.8	53.1	53.1		1130	1056	1049	1262	1547	1141	1206	
どちらかといえばそう思う	31.6	27.3	32.4	33.0	28.9	31.7	25.9		1522	1307	1097	1113	954	682	589	
どちらかといえばそう思わない	18.0	21.3	16.0	12.9	10.8	6.8	6.8		869	1018	540	435	357	147	154	
そう思わない	9.6	12.8	6.6	6.6	7.9	3.6	9.6		463	611	224	222	262	77	217	
分からない	16.1	15.9	13.1	9.5	4.7	4.1	3.3		776	763	444	321	154	89	76	
無回答ないしは非実施	1.1	0.7	0.8	0.7	0.9	0.7	1.3	100.0	55	34	27	23	31	14	29	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	55.1	49.4	63.4	70.4	75.7	84.8	79.0		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	60.8	59.0	70.1	75.6	77.8											
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	-5.7	-9.6	-6.7	-5.2	-2.1											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(4)：高3								
そう思う	43.7	44.4	37.4	22.5	648	792	438	89
どちらかといえばそう思う	25.3	26.1	20.5	16.7	375	465	240	66
どちらかといえばそう思わない	10.9	10.6	15.3	19.5	162	190	179	77
そう思わない	15.0	15.5	22.4	35.4	223	276	262	140
分からない	4.9	3.4	4.3	5.8	73	61	50	23
肯定的回答の割合 / 回答者数	69.0	70.4	57.9	39.2	1481	1784	1169	395
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.2	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	47.1	27.7	27.6	16.8				
割合の差 [特定実施群]-[H14全国]	21.9	42.7	30.3	22.4				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(5) 理科を勉強すれば，私の好きな仕事につくことに役立つ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(5)																
そう思う	14.3	10.7	10.0	10.5	13.9	42.8	43.5		688	514	339	353	459	921	989	
どちらかといえばそう思う	19.1	15.4	15.2	16.1	15.9	26.1	22.8		922	739	514	545	526	561	517	
どちらかといえばそう思わない	24.8	26.4	25.0	25.4	24.7	13.0	12.2		1192	1263	844	857	817	280	277	
そう思わない	23.3	30.0	30.2	31.3	31.7	10.3	15.1		1122	1436	1020	1057	1049	222	342	
分からない	17.7	17.0	19.0	16.4	13.2	7.3	5.2		851	816	642	552	436	156	119	
無回答ないしは非実施	0.8	0.4	0.7	0.4	0.5	0.5	1.2	100.0	40	21	22	12	18	10	27	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	33.4	26.1	25.2	26.6	29.8	68.9	66.3		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	44.6	36.6	33.6	33.5	34.5											
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	-11.2	-10.5	-8.4	-6.9	-4.7											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(5)：高3								
そう思う	34.7	33.6	34.8	10.1	514	600	407	40
どちらかといえばそう思う	23.9	24.0	15.2	12.2	354	429	178	48
どちらかといえばそう思わない	15.5	15.7	16.8	22.5	230	280	197	89
そう思わない	19.6	21.2	27.2	46.8	290	379	319	185
分からない	6.1	5.3	5.9	7.8	91	95	69	31
肯定的回答の割合 / 回答者数	58.5	57.6	50.0	22.3	1479	1783	1170	393
回答者の割合 / 全体人数	73.7	88.8	58.3	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	41.9	24.3	24.4	9.7				
割合の差 [特定実施群]-[H14全国]	16.6	33.3	25.6	12.6				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(6) 理科を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(6)																
そう思う	23.5	17.2	11.6	9.2	12.5	19.7	19.1		1130	824	391	310	414	424	434	
どちらかといえばそう思う	35.3	36.3	32.6	32.5	34.4	47.4	45.0		1698	1740	1102	1098	1137	1020	1022	
どちらかといえばそう思わない	18.8	23.5	25.9	29.4	26.8	19.2	21.8		906	1126	875	992	886	413	496	
そう思わない	9.8	11.6	14.6	15.8	15.8	5.5	7.5		472	556	493	532	522	119	170	
分からない	12.1	10.8	14.8	12.9	10.0	7.6	5.5		581	516	502	435	330	163	126	
無回答ないしは非実施	0.6	0.6	0.5	0.3	0.5	0.5	1.0	100.0	28	27	18	9	16	11	23	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	58.8	53.5	44.2	41.7	46.9	67.1	64.1		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	57.6	50.5	41.6	39.9	39.9											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	1.2	3.0	2.6	1.8	7.0											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(6) : 高3								
そう思う	15.7	23.6	28.0	19.0	233	421	328	75
どちらかといえばそう思う	36.3	38.1	36.5	34.4	539	680	428	136
どちらかといえばそう思わない	26.0	18.7	18.5	19.0	386	333	217	75
そう思わない	15.8	15.1	12.4	21.3	235	269	145	84
分からない	5.5	4.5	4.3	6.1	82	81	50	24
肯定的回答の割合 / 回答者数	52.1	61.7	64.6	53.4	1475	1784	1168	394
回答者の割合 / 全体人数	73.5	88.9	58.2	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	32.0	25.8	34.5	35.0				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	20.0	35.8	30.1	18.5				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(7) 理科を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(7)																
そう思う	35.1	27.3	16.9	12.8	14.4	21.5	18.6		1691	1308	572	431	476	463	423	
どちらかといえばそう思う	34.6	38.1	39.3	36.4	35.8	43.3	42.0		1667	1823	1328	1228	1182	930	954	
どちらかといえばそう思わない	14.9	17.9	22.7	25.4	25.5	19.5	22.3		718	855	769	857	843	419	506	
そう思わない	7.0	8.4	9.2	13.7	13.3	6.1	8.0		336	403	312	462	441	131	182	
分からない	7.7	7.9	11.4	11.3	10.5	9.1	8.0		370	376	386	383	347	195	182	
無回答ないしは非実施	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	1.1	100.0	33	24	14	15	16	12	24	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	69.7	65.4	56.2	49.2	50.2	64.8	60.6		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	69.5	63.4	55.0	50.6	51.0											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	0.2	2.0	1.2	-1.4	-0.8											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(7)：高3								
そう思う	22.9	22.7	20.1	12.4	339	406	235	49
どちらかといえばそう思う	38.6	36.2	28.8	24.3	572	646	337	96
どちらかといえばそう思わない	18.7	20.0	24.7	24.6	277	357	289	97
そう思わない	13.0	15.1	19.1	30.6	193	270	224	121
分からない	6.4	5.9	7.1	8.1	95	105	83	32
肯定的回答の割合 / 回答者数	61.4	58.9	48.8	36.7	1476	1784	1168	395
回答者の割合 / 全体人数	73.5	88.9	58.2	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	42.5	29.7	27.1	25.9				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	18.9	29.3	21.8	10.8				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(8) 受験に役立つよう、理科を勉強したい。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(8)																
そう思う	24.2	20.1	29.8	35.7	41.5	40.0	40.4		1165	962	1007	1204	1371	860	918	
どちらかといえばそう思う	29.9	27.7	36.0	35.8	32.5	37.4	32.2		1440	1328	1217	1210	1075	804	732	
どちらかといえばそう思わない	21.6	24.6	17.3	14.7	12.4	12.2	11.5		1041	1180	586	496	409	262	261	
そう思わない	12.4	15.6	8.7	7.4	8.5	6.1	12.0		596	745	295	249	280	131	272	
分からない	11.0	11.5	7.7	5.9	4.4	3.9	2.9		532	550	261	198	145	84	66	
無回答ないしは非実施	0.9	0.5	0.4	0.6	0.8	0.4	1.0	100.0	41	24	15	19	25	9	22	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	54.1	47.8	65.8	71.5	74.0	77.4	72.6		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	59.3	58.0	73.2	78.6	79.0											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-5.2	-10.2	-7.4	-7.1	-5.0											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(8)：高3								
そう思う	30.8	37.9	34.2	20.3	457	676	400	80
どちらかといえばそう思う	27.1	25.3	18.6	18.0	402	452	218	71
どちらかといえばそう思わない	17.2	13.9	17.6	20.3	255	248	206	80
そう思わない	21.0	19.7	26.3	37.0	311	352	308	146
分からない	3.7	3.2	3.2	4.6	55	58	37	18
肯定的回答の割合 / 回答者数	57.9	63.2	52.8	38.2	1480	1786	1169	395
回答者の割合 / 全体人数	73.7	89.0	58.2	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	43.4	25.5	26.3	16.4				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	14.5	37.7	26.5	21.8				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(9) 自分の好きな仕事につけるよう，理科を勉強したい。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(9)																
そう思う	16.5	12.5	12.4	12.6	15.7	42.5	41.3		793	600	418	424	520	914	939	
どちらかといえばそう思う	22.4	17.5	18.3	18.7	17.9	28.4	26.2		1080	840	618	631	590	610	594	
どちらかといえばそう思わない	25.3	28.7	27.9	27.4	26.0	14.1	13.3		1220	1373	944	926	859	304	302	
そう思わない	20.6	27.3	26.4	27.6	29.6	9.5	13.9		990	1306	893	933	977	204	315	
分からない	14.3	13.6	14.8	13.4	10.2	5.1	4.3		688	649	499	454	337	109	97	
無回答ないしは非実施	0.9	0.4	0.3	0.2	0.7	0.4	1.1	100.0	44	21	9	8	22	9	24	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	38.9	30.0	30.7	31.3	33.6	70.9	67.5		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	45.4	37.8	35.2	34.8	35.6											
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	-6.5	-7.8	-4.5	-3.5	-2.0											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(9)：高3								
そう思う	32.4	34.1	33.0	9.1	480	608	387	36
どちらかといえばそう思う	26.2	24.6	16.2	14.9	388	439	190	59
どちらかといえばそう思わない	16.0	15.4	18.3	22.3	237	275	214	88
そう思わない	21.0	21.7	27.7	47.1	312	388	324	186
分からない	4.2	4.3	4.7	6.3	63	76	55	25
肯定的回答の割合 / 回答者数	58.5	58.7	49.3	24.1	1480	1786	1170	394
回答者の割合 / 全体人数	73.7	89.0	58.3	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	41.4	24.2	23.9	10.7				
割合の差 [特定実施群]-[H14全国]	17.1	34.4	25.4	13.3				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(10) ふだんの生活や社会に出て役立つよう、理科を勉強したい。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(10)																
そう思う	23.2	16.8	13.0	11.2	13.0	23.6	21.8		1115	804	441	377	428	508	495	
どちらかといえばそう思う	32.2	30.9	31.4	28.6	30.4	40.9	38.5		1550	1481	1063	965	1006	880	874	
どちらかといえばそう思わない	21.8	27.1	26.8	31.9	28.1	22.0	23.2		1052	1297	905	1077	930	472	526	
そう思わない	12.3	15.5	16.4	17.5	18.9	7.5	9.9		593	744	553	590	623	162	225	
分からない	9.6	9.0	11.7	10.5	8.9	5.4	5.6		464	429	396	353	294	117	128	
無回答ないしは非実施	0.9	0.7	0.7	0.4	0.7	0.5	1.0	100.0	41	34	23	14	24	11	23	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	55.4	47.7	44.4	39.8	43.4	64.5	60.3		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	55.8	49.5	43.1	40.5	40.1											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-0.4	-1.8	1.3	-0.7	3.3											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(10)：高3								
そう思う	19.9	22.6	24.6	15.9	295	403	288	63
どちらかといえばそう思う	29.3	32.3	30.0	28.4	434	576	351	112
どちらかといえばそう思わない	26.3	22.1	22.2	22.0	390	394	260	87
そう思わない	19.3	19.2	18.9	28.1	286	342	221	111
分からない	5.1	4.0	4.3	5.3	75	71	50	21
肯定的回答の割合 / 回答者数	49.2	54.8	54.6	44.3	1480	1786	1170	394
回答者の割合 / 全体人数	73.7	89.0	58.3	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	30.2	23.0	28.1	28.0				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	19.0	31.9	26.4	16.3				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。



(11) 疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつくよう、理科を勉強したい。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(11)																
そう思う	30.0	22.4	16.3	12.5	12.7	20.6	19.9		1444	1075	551	421	420	442	453	
どちらかといえばそう思う	33.0	33.2	32.2	30.8	30.4	36.1	32.6		1590	1588	1089	1040	1006	776	740	
どちらかといえばそう思わない	18.5	23.4	27.9	29.4	29.1	26.1	27.2		891	1122	942	991	961	562	617	
そう思わない	9.9	12.7	13.4	17.3	17.9	8.8	13.0		477	607	452	584	590	190	295	
分からない	7.7	7.7	9.6	9.7	9.3	7.9	6.3		370	368	325	327	307	169	143	
無回答ないしは非実施	0.9	0.6	0.7	0.4	0.6	0.5	1.0	100.0	43	29	22	13	21	11	23	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	63.0	55.6	48.5	43.3	43.1	56.7	52.5		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	65.1	59.7	53.5	48.6	48.7											
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	-2.1	-4.1	-5.0	-5.3	-5.6											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(11) : 高3								
そう思う	20.8	21.1	18.9	11.9	309	377	221	47
どちらかといえばそう思う	30.5	29.0	24.4	19.0	452	517	286	75
どちらかといえばそう思わない	24.1	23.9	26.8	25.6	358	426	314	101
そう思わない	18.9	21.2	23.7	37.5	280	379	277	148
分からない	5.6	4.8	6.1	5.6	83	86	71	22
肯定的回答の割合 / 回答者数	51.3	50.1	43.3	30.9	1482	1785	1169	393
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.2	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	35.5	22.4	22.1	19.4				
割合の差 [特定実施群]-[H14全国]	15.9	27.7	21.2	11.5				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(12) 将来、理科の勉強を生かした仕事をしたい。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(12)																
そう思う	12.5	10.0	8.5	8.5	12.6	37.1	37.6		604	479	289	286	415	798	855	
どちらかといえばそう思う	14.7	10.9	11.0	12.3	13.0	24.1	22.3		707	524	371	416	431	519	506	
どちらかといえばそう思わない	24.3	24.5	22.9	22.6	21.7	14.4	12.8		1172	1173	775	762	717	310	290	
そう思わない	30.7	39.3	40.4	40.7	39.1	14.9	20.5		1478	1884	1367	1374	1291	320	466	
分からない	16.9	14.4	16.5	15.3	13.0	8.7	5.7		813	689	558	518	428	188	130	
無回答ないしは非実施	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7	1.1	100.0	41	40	21	20	23	15	24	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	27.2	20.9	19.5	20.8	25.6	61.2	59.9		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	30.9	24.3	24.0	23.5	25.3											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-3.7	-3.4	-4.5	-2.7	0.3											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(12)：高3								
そう思う	22.5	25.8	30.9	8.1	333	461	362	32
どちらかといえばそう思う	22.5	21.1	14.0	9.6	334	376	164	38
どちらかといえばそう思わない	20.2	20.4	17.9	21.3	299	364	210	84
そう思わない	28.8	27.1	31.3	52.9	427	483	366	209
分からない	5.9	5.7	5.6	7.8	88	101	65	31
肯定的回答の割合 / 回答者数	45.0	46.9	44.9	17.7	1481	1785	1167	394
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.1	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	29.5	15.8	17.2	6.8				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	15.5	31.1	27.7	10.9				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(13) 理科の勉強は、自然や環境の保護のために必要だ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(13)																
そう思う	50.9	49.3	41.3	33.9	39.2	40.8	40.3		2451	2362	1395	1144	1296	878	915	
どちらかといえばそう思う	31.4	33.6	38.5	40.8	37.7	41.6	41.6		1513	1611	1301	1376	1246	894	944	
どちらかといえばそう思わない	8.2	8.1	9.6	12.4	11.8	9.7	10.0		393	388	325	420	389	208	226	
そう思わない	3.6	3.9	3.9	5.7	5.2	3.4	3.7		174	186	131	192	173	73	84	
分からない	5.3	4.5	6.3	7.0	5.4	4.0	3.5		255	215	214	235	179	87	79	
無回答ないしは非実施	0.6	0.6	0.4	0.3	0.7	0.5	1.0	100.0	29	27	15	9	22	10	23	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	82.3	82.9	79.8	74.7	76.9	82.4	81.9		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	79.6	84.9	74.6	70.0	77.2											
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	2.7	-2.0	5.2	4.7	-0.3											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(13) : 高3								
そう思う	22.3	46.4	57.1	42.0	331	829	669	166
どちらかといえばそう思う	31.7	34.9	27.2	30.6	470	623	319	121
どちらかといえばそう思わない	23.5	8.0	6.3	10.4	348	142	74	41
そう思わない	14.0	6.6	5.5	12.2	207	118	64	48
分からない	8.4	4.1	3.8	4.3	124	73	44	17
肯定的回答の割合 / 回答者数	54.0	81.3	84.4	72.7	1480	1785	1170	393
回答者の割合 / 全体人数	73.7	88.9	58.3	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	48.8	65.3	70.9	64.7				
割合の差 [特定実施群]-[H14全国]	5.2	16.0	13.5	7.9				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(14) 科学は国の発展にとって非常に重要だ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(14)																
そう思う	38.7	40.5	37.2	37.7	41.5	48.9	45.0		1864	1939	1258	1272	1370	1051	1023	
どちらかといえばそう思う	32.3	31.9	31.0	30.8	30.3	33.4	34.2		1556	1528	1047	1040	1003	719	776	
どちらかといえばそう思わない	11.4	11.6	12.5	12.9	12.2	7.7	10.0		549	556	424	434	404	165	227	
そう思わない	4.9	4.9	5.0	6.1	7.0	3.3	3.9		237	234	169	205	232	72	88	
分からない	12.1	10.8	14.0	12.4	8.4	6.2	5.8		584	517	475	420	279	133	132	
無回答ないしは非実施	0.5	0.3	0.2	0.1	0.5	0.5	1.1	100.0	25	15	8	5	17	10	25	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	71.0	72.4	68.2	68.5	71.8	82.3	79.2		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	70.9	74.1	65.5	63.6	67.8											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	0.1	-1.7	2.7	4.9	4.0											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(14)：高3								
そう思う	52.8	52.8	51.0	47.1	783	942	597	186
どちらかといえばそう思う	28.7	29.4	29.1	22.5	425	525	341	89
どちらかといえばそう思わない	7.9	6.8	8.1	12.7	117	122	95	50
そう思わない	5.3	5.7	5.8	11.1	79	102	68	44
分からない	5.2	5.3	5.7	6.3	77	95	67	25
肯定的回答の割合 / 回答者数	81.5	82.2	80.1	69.6	1481	1786	1168	394
回答者の割合 / 全体人数	73.8	89.0	58.2	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	68.4	62.6	60.6	56.3				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	13.1	19.5	19.5	13.3				

理科 設問 2

(1) 理科の授業がどの程度分かりますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(1)																
よく分かる	23.4	19.8	9.1	9.3	11.4	8.7	8.1		1127	948	306	314	377	187	183	
だいたい分かる	44.4	46.3	39.7	35.1	35.1	41.1	36.4		2140	2215	1341	1186	1159	884	826	
半分くらい	21.5	22.8	31.0	29.8	26.9	27.8	29.4		1036	1092	1048	1007	890	597	668	
分からないことが多い	3.8	4.8	9.0	11.4	9.0	9.9	11.8		185	229	305	386	297	212	268	
ほとんど分からない	1.3	1.4	2.3	3.9	3.1	2.2	3.6		63	69	79	133	101	48	81	
無回答ないしは非実施	5.5	4.9	8.9	10.4	14.6	10.3	10.8	100.0	264	236	302	350	481	222	245	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	67.8	66.1	48.8	44.4	46.5	49.8	44.5		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	72.7	65.5	55.4	50.6	59.6											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-4.9	0.6	-6.6	-6.2	-13.1											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(1)：高3								
よく分かる	9.4	12.9	14.1	13.4	140	231	165	53
だいたい分かる	31.5	30.9	34.1	28.4	467	552	399	112
半分くらい	24.7	21.5	18.4	20.5	366	383	215	81
分からないことが多い	17.1	13.3	9.0	11.1	254	237	105	44
ほとんど分からない	7.4	7.3	5.0	7.3	110	130	59	29
肯定的回答の割合 / 回答者数	40.9	43.9	48.2	41.8	1337	1533	943	319
回答者の割合 / 全体人数	66.6	76.4	47.0	15.9	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	28.8	23.7	34.7	34.2				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	12.2	20.2	13.4	7.6				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

## (2) 動物園や水族館へ行くことが好きですか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(2)：小，理2(4)：中高																
好きだ	63.3	50.9	40.2	39.7	39.2	38.0	41.2		3047	2437	1359	1341	1295	818	935	
どちらかといえば好きだ	25.3	31.6	32.8	34.6	34.3	37.5	36.5		1217	1515	1109	1167	1133	807	828	
どちらかといえば好きではない	6.7	10.4	15.7	14.2	14.2	13.9	13.4		325	499	532	481	470	299	305	
好きではない	4.1	6.8	10.7	10.9	11.5	10.3	8.5		196	326	363	369	380	222	193	
無回答ないしは非実施	0.6	0.3	0.5	0.5	0.8	0.2	0.4	100.0	30	12	18	18	27	4	10	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	88.6	82.5	73.0	74.3	73.5	75.5	77.7		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	87.5	82.9	74.9	70.9	70.4											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	1.1	-0.4	-1.9	3.4	3.1											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(4)：高3								
好きだ	42.5	44.6	48.9	41.3	631	796	573	163
どちらかといえば好きだ	35.2	33.0	30.7	29.1	522	589	359	115
どちらかといえば好きではない	12.6	11.6	9.6	13.9	187	207	113	55
好きではない	9.4	9.5	8.6	13.7	139	169	101	54
肯定的回答の割合 / 回答者数	77.7	77.6	79.6	70.4	1479	1761	1146	387
回答者の割合 / 全体人数	73.7	87.7	57.1	19.3	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	72.5	79.4	81.2	78.7				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	5.2	-1.8	-1.6	-8.4				

(3) 博物館や科学館へ行くことが好きですか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(3)：小，理2(5)：中高																
好きだ	52.6	40.7	31.0	26.1	25.7	36.3	35.0		2533	1949	1048	882	851	780	794	
どちらかといえば好きだ	29.9	33.8	30.5	32.6	32.0	37.0	37.3		1442	1618	1030	1101	1056	795	848	
どちらかといえば好きではない	11.2	16.3	21.9	23.2	22.1	16.8	17.3		539	782	739	784	730	362	394	
好きではない	5.7	8.9	16.1	17.7	19.5	9.6	9.9		274	425	546	597	645	207	224	
無回答ないしは非実施	0.6	0.3	0.5	0.4	0.7	0.3	0.5	100.0	27	15	18	12	23	6	11	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	82.5	74.5	61.5	58.7	57.7	73.3	72.3		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	79.6	75.3	65.2	58.8	56.9											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	2.9	-0.8	-3.7	-0.1	0.8											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(5)：高3								
好きだ	42.5	43.2	43.4	37.5	630	772	508	148
どちらかといえば好きだ	38.0	35.3	34.8	32.4	564	630	408	128
どちらかといえば好きではない	10.4	10.7	10.6	12.7	154	191	124	50
好きではない	8.7	9.2	9.1	15.2	129	164	106	60
肯定的回答の割合 / 回答者数	80.5	78.5	78.2	69.9	1477	1757	1146	386
回答者の割合 / 全体人数	73.6	87.5	57.1	19.2	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	60.2	59.9	55.4	59.1				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	20.3	18.6	22.8	10.8				

## (4) 自然や理科についての読み物や図かん，テレビ番組をよく見えていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(4)：小，理2(6)：中高																
そうしている	19.0	14.3	9.6	7.9	9.7	13.1	14.6		914	687	323	268	320	282	332	
どちらかといえばそうしている	34.1	29.3	23.8	23.8	24.9	35.3	34.5		1643	1403	806	803	823	759	783	
どちらかといえばそうしていない	30.1	33.1	34.5	34.7	31.7	31.6	31.0		1448	1584	1166	1172	1047	679	703	
そうしていない	16.0	23.0	31.5	33.2	32.9	19.7	19.3		770	1102	1066	1122	1087	424	438	
無回答ないしは非実施	0.8	0.3	0.6	0.3	0.8	0.3	0.7	100.0	40	13	20	11	28	6	15	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	53.1	43.6	33.4	31.7	34.6	48.4	49.1		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	60.3	49.5	40.5	37.5	38.1											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-7.2	-5.9	-7.1	-5.8	-3.5											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(6)：高3								
そうしている	23.5	24.7	23.5	20.3	348	441	275	80
どちらかといえばそうしている	38.0	35.2	35.0	31.6	564	628	410	125
どちらかといえばそうしていない	23.2	23.4	24.8	24.8	344	417	290	98
そうしていない	14.6	15.3	14.6	21.5	216	273	171	85
肯定的回答の割合 / 回答者数	61.5	59.9	58.5	51.9	1472	1759	1146	388
回答者の割合 / 全体人数	73.3	87.6	57.1	19.3	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	50.0	45.8	42.5	42.9				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	11.5	14.1	16.0	9.0				

高校3年では「理科」の部分を「科学」として尋ねている。



(5) 理科の勉強で、実験や観察をすることが好きですか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(5)：小，理2(7)：中高																
好きだ	51.5	44.0	44.4	34.7	35.2	45.3	40.7		2478	2105	1502	1171	1164	973	924	
どちらかといえば好きだ	30.2	33.6	34.6	37.0	36.6	36.7	37.4		1455	1609	1170	1249	1211	789	850	
どちらかといえば好きではない	10.7	13.6	12.7	15.3	15.2	10.3	13.1		515	650	428	517	502	222	297	
好きではない	6.6	8.4	7.7	12.5	12.0	7.3	8.1		316	403	259	422	396	157	185	
無回答ないしは非実施	1.1	0.5	0.7	0.5	1.0	0.4	0.7	100.0	51	22	22	17	32	9	15	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	81.7	77.6	79.0	71.7	71.8	82.0	78.1		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	83.6	78.2	82.1	77.3	77.6											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-1.9	-0.6	-3.1	-5.6	-5.8											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(7)：高3								
好きだ	34.8	42.4	38.9	24.3	516	756	456	96
どちらかといえば好きだ	34.8	32.9	32.8	32.4	516	587	384	128
どちらかといえば好きではない	17.1	12.3	11.7	18.5	254	220	137	73
好きではない	12.9	11.3	14.3	22.5	192	202	168	89
肯定的回答の割合 / 回答者数	69.6	75.2	71.7	56.7	1478	1765	1145	386
回答者の割合 / 全体人数	73.6	87.9	57.1	19.2	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	66.0	67.5	61.6	57.4				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	3.6	7.7	10.1	-0.7				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(6) 理科の勉強で、動物や植物の世話をすることが好きですか。

	割合(%)									人数						
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(6):小																
好きだ	42.4	33.0							2040	1579						
どちらかといえば好きだ	33.2	34.9							1597	1671						
どちらかといえば好きではない	15.1	19.9							725	952						
好きではない	8.6	11.6							414	556						
無回答ないしは非実施	0.8	0.6							39	31						
肯定的回答の割合 / 全体人数	75.6	67.9							4815	4789						
H15全国での肯定的回答の割合	77.8	72.7														
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	-2.2	-4.8														

(7) 理科の勉強で、ものをつくったり道具を使ったりすることが好きですか。

	割合(%)									人数						
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(7):小																
好きだ	53.1	43.2							2556	2068						
どちらかといえば好きだ	30.3	32.2							1457	1542						
どちらかといえば好きではない	10.1	15.6							487	745						
好きではない	5.8	8.6							281	413						
無回答ないしは非実施	0.7	0.4							34	21						
肯定的回答の割合 / 全体人数	83.4	75.4							4815	4789						
H15全国での肯定的回答の割合	86.1	78.6														
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	-2.7	-3.2														

(8) 自分の考えで、予想をして実験や観察をしていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(8)																
そうしている	28.8	24.5	15.5	11.9	13.8	14.4	13.4		1387	1174	524	403	455	310	305	
どちらかといえばそうしている	40.5	41.5	41.3	37.2	37.4	41.8	38.0		1948	1988	1395	1255	1235	899	863	
どちらかといえばそうしていない	20.0	22.4	27.5	30.4	28.1	29.7	31.9		961	1073	930	1026	929	639	725	
そうしていない	9.8	11.2	15.1	20.0	20.0	13.8	16.2		471	537	509	676	661	296	369	
無回答ないしは非実施	1.0	0.4	0.7	0.5	0.8	0.3	0.4	100.0	48	17	23	16	25	6	9	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	69.3	66.0	56.8	49.1	51.2	56.2	51.4		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	73.8	66.9	58.0	53.6	53.6											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-4.5	-0.9	-1.2	-4.5	-2.4											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(8) : 高3								
そうしている	18.0	19.9	20.5	11.6	267	356	240	46
どちらかといえばそうしている	38.2	37.8	35.2	31.4	567	675	412	124
どちらかといえばそうしていない	24.9	22.7	20.4	20.5	370	405	239	81
そうしていない	18.3	18.3	21.7	33.4	272	326	254	132
肯定的回答の割合 / 回答者数	56.2	57.8	55.7	43.0	1476	1762	1145	383
回答者の割合 / 全体人数	73.5	87.8	57.1	19.1	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	35.7	28.4	27.1	27.2				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	20.5	29.4	28.6	15.8				

(9) 理科の勉強で、実験や観察の進め方や考え方を友だちと協力して決めるようにしていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(9)																
そうしている	24.0	25.2	23.0	20.9	25.4	25.4	22.5		1157	1209	779	706	840	546	511	
どちらかといえばそうしている	46.6	47.9	46.2	45.3	44.8	47.1	47.0		2242	2293	1561	1528	1479	1013	1068	
どちらかといえばそうしていない	18.1	17.7	18.9	18.9	15.7	16.8	18.1		871	847	640	638	520	361	410	
そうしていない	10.0	8.2	10.9	14.3	13.2	10.3	11.8		481	394	368	482	436	222	269	
無回答ないしは非実施	1.3	1.0	1.0	0.7	0.9	0.4	0.6	100.0	64	46	33	22	30	8	13	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	70.6	73.1	69.2	66.2	70.2	72.5	69.5		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	78.0	77.1	71.0	69.1	73.8											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-7.4	-4.0	-1.8	-2.9	-3.6											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(9) : 高3								
そうしている	24.4	26.9	26.0	15.4	362	480	305	61
どちらかといえばそうしている	43.2	42.3	39.3	33.9	640	755	460	134
どちらかといえばそうしていない	15.0	13.8	15.5	15.9	223	246	182	63
そうしていない	16.9	15.7	17.1	31.6	251	281	200	125
肯定的回答の割合 / 回答者数	67.6	69.2	65.3	49.4	1476	1762	1147	383
回答者の割合 / 全体人数	73.5	87.8	57.1	19.1	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	48.6	52.6	51.9	46.9				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	19.0	16.6	13.5	2.4				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(10) 理科の勉強で、実験や観察の進め方や考え方がまちがっていないかをふり返って考えようとしていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(10)																
そうしている	16.6	16.0	11.2	11.3	13.4	16.9	18.2		797	764	377	380	442	363	414	
どちらかといえばそうしている	41.9	38.0	34.8	31.9	35.0	42.5	39.8		2016	1818	1178	1077	1156	913	903	
どちらかといえばそうしていない	27.5	29.4	33.3	33.6	29.6	26.5	26.7		1324	1407	1126	1135	977	570	606	
そうしていない	13.5	16.2	20.0	22.9	21.5	13.9	14.8		650	777	677	774	709	298	336	
無回答ないしは非実施	0.6	0.5	0.7	0.3	0.6	0.3	0.5	100.0	28	23	23	10	21	6	12	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	58.5	54.0	46.0	43.2	48.4	59.4	58.0		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	59.4	55.4	49.3	48.2	51.9											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-0.9	-1.4	-3.3	-5.0	-3.5											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(10) : 高3								
そうしている	22.0	21.3	19.8	12.2	327	381	232	48
どちらかといえばそうしている	36.7	38.0	36.5	31.6	545	678	427	125
どちらかといえばそうしていない	22.7	19.8	21.1	20.5	337	353	247	81
そうしていない	18.1	19.7	20.6	33.2	269	352	241	131
肯定的回答の割合 / 回答者数	58.8	59.3	56.3	43.8	1478	1764	1147	385
回答者の割合 / 全体人数	73.6	87.9	57.1	19.2	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	36.3	32.6	30.7	27.4				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	22.5	26.7	25.5	16.4				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(11) 理科の勉強に関することで、分からないことや興味・関心をもったことについて自分から調べようとしていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(11)																
そうしている	15.7	12.5	8.2	8.1	11.6	14.2	14.2		757	600	278	272	383	305	323	
どちらかといえばそうしている	33.5	29.0	24.8	22.8	27.7	35.5	34.1		1612	1391	840	770	914	763	774	
どちらかといえばそうしていない	32.3	35.0	34.7	34.1	31.0	30.6	30.6		1554	1677	1174	1151	1023	657	694	
そうしていない	18.0	23.2	31.5	34.8	29.0	19.5	20.5		865	1110	1066	1176	960	420	466	
無回答ないしは非実施	0.6	0.2	0.7	0.2	0.8	0.2	0.6	100.0	27	11	23	7	25	5	14	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	49.2	41.5	33.0	30.9	39.3	49.7	48.3		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	54.2	46.9	38.7	37.6	45.8											
割合の差「特定実施群」-[H15全国]	-5.0	-5.4	-5.7	-6.7	-6.5											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(11) : 高3								
そうしている	18.0	20.9	21.9	14.4	267	373	257	57
どちらかといえばそうしている	32.6	33.4	31.3	25.6	484	596	366	101
どちらかといえばそうしていない	26.1	22.3	20.8	21.8	387	398	243	86
そうしていない	23.1	22.2	24.0	35.4	342	397	281	140
肯定的回答の割合 / 回答者数	50.6	54.3	53.2	40.0	1480	1764	1147	384
回答者の割合 / 全体人数	73.7	87.9	57.1	19.1	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	35.6	27.4	30.5	28.1				
割合の差「特定実施群」-[H14全国]	15.1	26.9	22.7	11.9				

高校3年では「理科」の部分を「物理」「化学」「生物」「地学」として尋ねている。

(12) 理科第1分野の勉強が好きですか。

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
理2(2)：中																		
好きだ			25.1	22.0	20.5							847	743	676				
どちらかといえば好きだ			38.3	34.2	33.3							1294	1153	1101				
どちらかといえば好きではない			24.6	28.0	28.8							833	946	952				
好きではない			11.5	15.6	16.7							389	526	553				
無回答ないしは非実施			0.5	0.2	0.7							18	8	23				
肯定的回答の割合 / 全体人数			63.4	56.2	53.8							3381	3376	3305				
H15全国での肯定的回答の割合			63.6	56.9	58.4													
割合の差 [特定実施群] - [H15全国]			-0.2	-0.7	-4.6													

(13) 理科第2分野の勉強が好きですか。

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
理2(3)：中																		
好きだ			24.0	24.6	30.2							810	831	998				
どちらかといえば好きだ			38.5	40.9	42.3							1301	1382	1397				
どちらかといえば好きではない			25.1	23.0	17.4							848	775	574				
好きではない			11.8	11.2	9.4							399	377	310				
無回答ないしは非実施			0.7	0.3	0.8							23	11	26				
肯定的回答の割合 / 全体人数			62.5	65.5	72.5							3381	3376	3305				
H15全国での肯定的回答の割合			63.0	64.0	71.8													
割合の差 [特定実施群] - [H15全国]			-0.5	1.5	0.7													

(14) 小学校のとき、理科の勉強が好きでしたか。

(この質問は、教育課程実施状況調査には無い。)

	割合(%)							人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(12)：中，理2(2)：高																
好きだ			32.5	31.0	29.7	56.7	57.0				1099	1048	981	1220	1295	
どちらかといえば好きだ			30.4	29.6	31.2	27.2	27.5				1027	1000	1031	584	625	
どちらかといえば好きではない			18.0	19.3	18.3	8.9	8.4				608	653	604	192	190	
好きではない			18.6	19.7	20.2	7.0	6.6				630	666	668	150	150	
無回答ないしは非実施			0.5	0.3	0.6	0.2	0.5	100.0			17	9	21	4	11	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数			62.9	60.6	60.9	83.9	84.5				3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(2)：高3								
好きだ	60.2	58.4	56.2	48.9	893	1042	658	193
どちらかといえば好きだ	24.3	24.5	25.0	24.3	360	437	293	96
どちらかといえば好きではない	8.3	8.5	9.3	9.9	123	151	109	39
好きではない	7.0	7.6	7.6	14.9	104	135	89	59
肯定的回答の割合 / 回答者数	84.5	82.9	81.2	73.2	1480	1765	1149	387
回答者の割合 / 全体人数	73.7	87.9	57.2	19.3	2007	2007	2007	2007



(15) 中学校のとき、理科の勉強が好きでしたか。

(この質問は、教育課程実施状況調査には無い。)

	割合(%)									人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(3)：高																	
好きだ						55.4	55.0								1191	1249	
どちらかといえば好きだ						28.7	29.2								618	663	
どちらかといえば好きではない						9.6	9.2								206	209	
好きではない						6.0	6.1								129	139	
無回答ないしは非実施						0.3	0.5	100.0							6	11	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数						84.1	84.2								2150	2271	2007

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(3)：高3								
好きだ	58.3	57.1	55.1	44.6	864	1020	645	176
どちらかといえば好きだ	26.1	25.4	25.0	26.1	387	454	293	103
どちらかといえば好きではない	9.0	9.0	10.0	10.9	134	160	117	43
好きではない	6.3	7.2	7.7	15.9	94	128	90	63
肯定的回答の割合 / 回答者数	84.4	82.6	80.1	70.6	1479	1762	1145	385
回答者の割合 / 全体人数	73.7	87.8	57.1	19.2	2007	2007	2007	2007



(3) 算数（数学）の勉強は，受験に関係なくても大切だ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(3)																
そう思う	69.5	67.6	56.5	45.5	40.6	36.7	28.7	30.4	3346	3239	1910	1535	1343	789	652	611
どちらかといえばそう思う	18.3	20.6	26.5	31.3	31.3	34.1	32.7	32.9	879	985	896	1055	1034	733	742	660
どちらかといえばそう思わない	4.2	4.3	7.2	10.4	12.1	16.9	22.0	19.0	201	206	245	351	401	364	499	381
そう思わない	4.5	4.3	6.2	8.4	11.6	8.2	12.7	11.6	216	208	209	284	384	177	288	232
分からない	2.8	2.8	2.9	4.2	3.7	3.8	3.5	3.3	136	134	99	141	122	81	79	66
無回答ないしは非実施	0.8	0.4	0.7	0.3	0.6	0.3	0.5	2.8	37	17	22	10	21	6	11	57
肯定的回答の割合 / 全体人数	87.8	88.2	83.0	76.8	71.9	70.8	61.4	63.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	82.9	84.4	77.1	70.7	66.1			39.6								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	4.9	3.8	5.9	6.1	5.8			23.7								

(4) 算数（数学）を勉強すれば，私の受験に役立つ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(4)																
そう思う	65.8	64.3	68.7	66.0	69.4	72.1	68.1	60.0	3167	3081	2323	2228	2293	1550	1547	1205
どちらかといえばそう思う	20.1	19.6	19.2	22.7	20.6	21.4	20.7	24.2	970	937	648	766	682	461	471	486
どちらかといえばそう思わない	4.9	5.2	4.0	4.0	3.2	2.6	3.3	4.9	235	249	135	134	106	55	74	99
そう思わない	2.3	2.7	2.2	2.3	3.2	1.5	5.4	5.8	109	128	76	79	107	32	122	117
分からない	6.2	7.6	5.1	4.6	2.7	2.2	2.1	2.3	298	366	173	154	88	48	47	46
無回答ないしは非実施	0.7	0.6	0.8	0.4	0.9	0.2	0.4	2.7	36	28	26	15	29	4	10	54
肯定的回答の割合 / 全体人数	85.9	83.9	87.9	88.7	90.0	93.5	88.8	84.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	78.2	79.7	83.8	85.8	88.1			47.9								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	7.7	4.2	4.1	2.9	1.9			36.3								

(5) 算数（数学）を勉強すれば，私の好きな仕事につくことに役立つ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(5)																
そう思う	28.7	24.4	21.1	17.5	17.4	37.5	30.0	35.3	1384	1170	713	590	574	806	682	709
どちらかといえばそう思う	26.7	26.7	24.0	23.5	23.4	29.5	33.1	28.7	1284	1278	811	794	774	634	752	576
どちらかといえばそう思わない	17.0	18.9	20.3	21.2	21.7	15.3	16.2	15.8	818	905	687	715	718	330	368	318
そう思わない	12.1	13.9	16.6	20.2	23.3	8.5	13.7	13.2	584	668	561	681	769	183	312	264
分からない	14.7	15.6	17.5	17.4	13.6	9.0	6.5	4.3	709	749	592	586	448	194	148	86
無回答ないしは非実施	0.7	0.4	0.5	0.3	0.7	0.1	0.4	2.7	36	19	17	10	22	3	9	54
肯定的回答の割合 / 全体人数	55.4	51.1	45.1	41.0	40.8	67.0	63.1	64.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	62.8	57.6	48.7	44.4	43.8			33.3								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	-7.4	-6.5	-3.6	-3.4	-3.0			30.7								

(6) 算数（数学）を勉強すれば，私のふだんの生活や社会に出て役立つ。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(6)																
そう思う	54.8	54.0	41.3	30.3	25.4	22.7	17.8	20.1	2638	2587	1395	1023	838	488	405	404
どちらかといえばそう思う	26.4	28.5	32.9	35.5	36.1	37.2	33.9	32.9	1269	1365	1112	1199	1194	799	770	660
どちらかといえばそう思わない	8.6	8.9	12.4	15.7	18.0	22.9	26.9	24.8	412	424	419	529	596	492	610	498
そう思わない	3.6	3.3	5.9	9.5	13.5	10.7	15.0	15.5	171	156	201	322	447	231	340	312
分からない	6.3	5.1	7.2	8.7	6.2	6.3	6.0	4.0	301	242	242	294	205	136	137	80
無回答ないしは非実施	0.5	0.3	0.4	0.3	0.8	0.2	0.4	2.6	24	15	12	9	25	4	9	53
肯定的回答の割合 / 全体人数	81.2	82.5	74.2	65.8	61.5	59.9	51.7	53.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	79.1	79.2	67.6	59.6	52.6			33.3								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	2.1	3.3	6.6	6.2	8.9			19.7								

(7) 算数(数学)を勉強すれば、私は、論理的に考えることができるようになる。

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
数1(7)																		
そう思う	30.2	26.2	21.1	19.5	19.5	33.8	26.6	36.7	1453	1253	715	659	644	726	604	737		
どちらかといえばそう思う	35.0	35.2	30.6	28.8	29.3	33.7	36.3	32.8	1683	1684	1036	972	968	725	825	659		
どちらかといえばそう思わない	15.9	17.3	21.2	22.1	23.0	18.6	19.6	14.2	766	829	717	745	759	399	445	285		
そう思わない	4.5	5.8	8.8	12.5	14.9	6.2	10.1	9.3	219	276	296	423	494	133	230	186		
分からない	13.7	15.3	17.7	16.7	12.8	7.6	7.0	4.3	658	731	599	564	422	163	159	87		
無回答ないしは非実施	0.7	0.3	0.5	0.4	0.5	0.2	0.4	2.6	36	16	18	13	18	4	8	53		
肯定的回答の割合/全体人数	65.2	61.4	51.7	48.3	48.8	67.5	62.9	69.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007		
全国調査での肯定的回答の割合	62.9	58.4	50.2	45.5	41.6			22.5										
割合の差「特定実施群」-「全国調査」	2.3	3.0	1.5	2.8	7.2			47.0										

(8) 受験に役立つよう、算数(数学)を勉強したい。

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
数1(8)																		
そう思う	56.0	53.3	58.7	58.3	62.9	62.1	56.5	50.4	2698	2553	1986	1967	2079	1335	1283	1011		
どちらかといえばそう思う	25.5	25.4	25.9	26.8	24.1	27.2	27.4	26.6	1227	1216	876	906	797	585	622	533		
どちらかといえばそう思わない	8.5	9.0	6.5	6.3	5.2	5.5	6.0	9.4	408	432	221	211	172	118	136	188		
そう思わない	4.2	5.7	3.8	4.2	4.4	3.0	7.9	9.0	202	271	130	142	145	64	179	180		
分からない	5.0	6.1	4.3	4.0	2.7	2.0	1.8	2.0	242	294	144	135	88	44	42	41		
無回答ないしは非実施	0.8	0.5	0.7	0.4	0.7	0.2	0.4	2.7	38	23	24	15	24	4	9	54		
肯定的回答の割合/全体人数	81.5	78.7	84.6	85.1	87.0	89.3	83.9	77.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007		
全国調査での肯定的回答の割合	72.5	74.6	81.1	84.1	85.8			42.7										
割合の差「特定実施群」-「全国調査」	9.0	4.1	3.5	1.0	1.2			34.3										

(9) 自分の好きな仕事につけるよう，算数（数学）を勉強したい。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(9)																
そう思う	32.8	27.3	23.9	19.0	19.0	38.6	33.5	36.2	1577	1308	809	643	629	829	760	726
どちらかといえばそう思う	26.2	25.9	22.7	22.1	23.0	30.1	30.6	26.7	1260	1241	767	746	760	648	696	535
どちらかといえばそう思わない	17.9	20.7	21.2	22.2	21.1	15.7	16.2	16.5	860	989	716	749	696	338	369	331
そう思わない	10.9	13.4	15.7	20.2	23.7	8.4	14.0	14.2	523	642	532	681	783	180	318	285
分からない	11.6	12.2	15.9	16.1	12.6	7.1	5.2	3.7	559	583	538	542	415	152	118	74
無回答ないしは非実施	0.7	0.5	0.6	0.4	0.7	0.1	0.4	2.8	36	26	19	15	22	3	10	56
肯定的回答の割合 / 全体人数	59.0	53.2	46.6	41.1	42.0	68.7	64.1	62.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	62.8	58.0	48.7	45.0	43.8			37.0								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	-3.8	-4.8	-2.1	-3.9	-1.8			25.9								

(10) ふだんの生活や社会に出て役立つよう，算数（数学）を勉強したい。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(10)																
そう思う	45.9	42.4	33.7	25.0	22.3	24.2	17.7	20.0	2208	2029	1139	843	736	521	401	401
どちらかといえばそう思う	29.9	31.6	33.6	33.6	32.9	34.6	33.3	28.9	1440	1511	1135	1135	1088	744	756	581
どちらかといえばそう思わない	12.1	13.3	16.3	20.2	21.1	23.2	28.5	26.4	581	638	551	682	697	498	648	530
そう思わない	5.0	6.4	7.3	12.1	15.2	10.6	14.7	18.1	240	308	246	410	501	227	333	363
分からない	6.3	5.7	8.4	8.7	7.9	7.1	5.4	3.8	304	273	285	293	261	153	123	76
無回答ないしは非実施	0.9	0.6	0.7	0.4	0.7	0.3	0.4	2.8	42	30	25	13	22	7	10	56
肯定的回答の割合 / 全体人数	75.8	74.0	67.3	58.6	55.2	58.8	51.0	48.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	71.7	71.3	60.7	54.0	49.4			31.1								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	4.1	2.7	6.6	4.6	5.8			17.8								

(11) 論理的に考えることができるよう、算数（数学）を勉強したい。

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
数1(11)																		
そう思う	34.3	29.0	21.8	17.5	18.3	29.5	25.2	31.6	1651	1390	737	592	604	635	572	635		
どちらかといえばそう思う	32.1	30.7	28.9	25.7	25.8	32.2	31.2	30.2	1547	1472	977	867	853	693	709	607		
どちらかといえばそう思わない	16.2	20.0	22.9	25.8	25.1	21.3	24.1	17.9	782	960	775	871	829	458	547	359		
そう思わない	5.8	8.5	11.0	16.6	19.7	9.3	13.5	14.2	277	408	372	561	651	200	307	285		
分からない	10.9	11.3	14.7	14.1	10.6	7.4	5.6	3.3	527	543	497	476	350	160	127	66		
無回答ないしは非実施	0.6	0.3	0.7	0.3	0.5	0.2	0.4	2.7	31	16	23	9	18	4	9	55		
肯定的回答の割合 / 全体人数	66.4	59.7	50.7	43.2	44.1	61.7	56.4	61.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007		
全国調査での肯定的回答の割合	62.8	58.5	49.2	42.6	39.8			22.5										
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	3.6	1.2	1.5	0.6	4.3			39.3										

(12) 将来、算数（数学）の勉強を生かした仕事をしたい。

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
数1(12)																		
そう思う	17.8	12.9	11.2	9.4	11.5	19.0	14.6	16.1	857	620	380	318	379	409	332	324		
どちらかといえばそう思う	19.0	16.7	15.2	13.6	14.9	26.8	21.4	21.4	914	799	513	460	491	577	485	429		
どちらかといえばそう思わない	22.0	22.4	21.8	21.7	21.1	23.2	24.3	22.2	1058	1071	738	731	696	498	551	446		
そう思わない	22.4	28.4	31.7	35.4	36.9	20.1	30.7	31.4	1077	1362	1072	1195	1220	432	698	630		
分からない	18.5	19.3	19.6	19.7	15.2	10.6	8.6	6.2	891	922	663	664	502	228	195	125		
無回答ないしは非実施	0.4	0.3	0.4	0.2	0.5	0.3	0.4	2.6	18	15	15	8	17	6	10	53		
肯定的回答の割合 / 全体人数	36.8	29.6	26.4	23.0	26.4	45.8	36.0	37.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007		
全国調査での肯定的回答の割合	37.2	29.7	25.9	22.8	23.9			12.4										
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	-0.4	-0.1	0.5	0.2	2.5			25.1										





(3) 算数(数学)の問題をとくとき、前にといた問題と似ているところやちがっているところがどこかなどを考えようとしていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(3)																
そうしている	32.8	31.4	26.6	24.4	28.5	33.6	32.1	34.1	1579	1505	898	824	941	723	730	685
どちらかといえばそうしている	43.1	41.4	42.9	41.3	41.8	45.6	46.3	41.8	2073	1984	1449	1394	1380	981	1051	839
どちらかといえばそうしていない	15.7	17.2	18.2	18.6	15.8	13.4	13.4	12.2	758	822	617	628	521	288	305	244
そうしていない	7.8	9.6	11.6	15.1	13.1	6.7	7.6	8.9	374	461	391	511	434	145	172	179
無回答ないしは非実施	0.6	0.4	0.8	0.6	0.9	0.6	0.6	3.0	31	17	26	19	29	13	13	60
肯定的回答の割合 / 全体人数	75.9	72.8	69.5	65.7	70.3	79.2	78.4	75.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	73.5	72.4	64.8	64.1	62.0			62.4								
割合の差「特定実施群」-「全国調査」	2.4	0.4	4.7	1.6	8.3			13.5								

(4) 算数(数学)で新しい内容を勉強したとき、前に勉強したこととどのような関係があるかを考えようとしていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(4)																
そうしている	24.7	22.5	16.7	14.9	19.6	24.5	24.4	28.5	1188	1076	566	503	648	527	555	571
どちらかといえばそうしている	39.8	37.4	33.7	33.3	33.8	43.8	41.5	41.1	1914	1790	1140	1125	1117	941	942	825
どちらかといえばそうしていない	23.6	26.0	30.2	28.4	25.5	20.7	21.4	16.7	1138	1246	1021	960	843	444	486	336
そうしていない	11.2	13.7	18.6	22.6	20.0	10.4	12.1	10.7	537	655	630	764	662	223	275	214
無回答ないしは非実施	0.8	0.5	0.7	0.7	1.1	0.7	0.6	3.0	38	22	24	24	35	15	13	61
肯定的回答の割合 / 全体人数	64.5	59.9	50.4	48.2	53.4	68.3	65.9	69.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	58.8	54.6	45.3	42.3	46.7			39.5								
割合の差「特定実施群」-「全国調査」	5.7	5.3	5.1	5.9	6.7			30.1								

(5) 算数（数学）の問題がとけなかったとき，自分がなぜとけなかったかをふり返って考えようとしていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(5)																
そうしている	30.1	29.4	27.7	25.6	32.2	36.9	34.4	38.6	1449	1408	935	863	1064	793	782	775
どちらかといえばそうしている	37.1	36.5	36.3	34.9	37.6	41.5	41.1	39.5	1784	1748	1226	1179	1244	893	934	793
どちらかといえばそうしていない	19.9	20.7	20.6	21.4	15.6	15.6	16.3	11.0	960	990	698	722	517	335	370	220
そうしていない	12.3	13.0	14.8	17.5	13.6	5.5	7.6	7.9	594	622	500	592	448	118	172	158
無回答ないしは非実施	0.6	0.4	0.7	0.6	1.0	0.5	0.6	3.0	28	21	22	20	32	11	13	61
肯定的回答の割合 / 全体人数	67.2	65.9	64.0	60.5	69.8	78.4	75.5	78.1	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	65.3	64.8	59.9	57.7	66.8			55.6								
割合の差「特定実施群」-「全国調査」	1.9	1.1	4.1	2.8	3.0			22.5								

(6) 算数（数学）の問題がとけたとき，別なとき方を考えようとしていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(6)																
そうしている	27.2	20.9	12.7	10.1	12.2	12.2	11.1	15.6	1312	999	428	342	402	262	251	314
どちらかといえばそうしている	35.2	32.6	24.3	22.0	21.9	24.2	21.2	28.0	1693	1563	822	744	723	521	482	561
どちらかといえばそうしていない	22.7	27.6	31.9	32.9	28.8	35.9	35.8	30.2	1091	1324	1077	1110	951	771	812	606
そうしていない	13.9	18.1	30.3	34.2	36.3	27.2	31.4	23.2	671	869	1024	1155	1200	584	714	465
無回答ないしは非実施	1.0	0.7	0.9	0.7	0.9	0.6	0.5	3.0	48	34	30	25	29	12	12	61
肯定的回答の割合 / 全体人数	62.4	53.5	37.0	32.1	34.1	36.4	32.3	43.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	54.1	51.9	30.6	27.1	27.3			19.9								
割合の差「特定実施群」-「全国調査」	8.3	1.6	6.4	5.0	6.8			23.7								

(7) 算数(数学)の問題のとき方が分からないとき、あきらめずにいろいろ考えようとしていますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(7)																
そうしている	41.8	37.6	32.1	27.2	33.3	33.2	29.2	31.6	2011	1802	1085	917	1099	714	663	635
どちらかといえばそうしている	39.1	40.4	40.2	42.3	40.1	43.3	44.2	42.1	1883	1936	1360	1428	1324	931	1003	845
どちらかといえばそうしていない	12.0	13.5	16.7	17.7	14.3	16.8	17.6	14.6	576	645	564	597	474	362	400	293
そうしていない	6.3	7.7	10.0	12.1	11.5	5.9	8.4	8.6	301	369	339	409	379	126	191	173
無回答ないしは非実施	0.9	0.8	1.0	0.7	0.9	0.8	0.6	3.0	44	37	33	25	29	17	14	61
肯定的回答の割合 / 全体人数	80.9	78.0	72.3	69.5	73.4	76.5	73.4	73.7	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	80.8	80.9	72.2	70.3	74.7			62.9								
割合の差「特定実施群」-「全国調査」	0.1	-2.9	0.1	-0.8	-1.3			10.8								

(8) 算数(数学)で新しい内容や考えなどを勉強したら、自分の身のまわりの場面などで使ってみますか。

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(8)																
そうしている	25.3	17.9	9.4	6.8	7.4	7.4	6.0	8.6	1218	859	317	229	246	160	137	172
どちらかといえばそうしている	38.8	35.4	26.0	19.4	19.8	17.8	15.1	18.7	1870	1695	880	655	656	382	342	376
どちらかといえばそうしていない	23.4	29.2	33.7	32.9	29.0	33.0	29.9	29.1	1126	1396	1138	1112	960	710	680	585
そうしていない	11.6	17.1	30.1	40.3	42.7	41.1	48.4	40.4	560	817	1016	1360	1411	884	1100	811
無回答ないしは非実施	0.9	0.5	0.9	0.6	1.0	0.7	0.5	3.1	41	22	30	20	32	14	12	63
肯定的回答の割合 / 全体人数	64.1	53.3	35.4	26.2	27.2	25.2	21.1	27.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	57.6	48.8	31.8	23.5	21.6			9.7								
割合の差「特定実施群」-「全国調査」	6.5	4.5	3.6	2.7	5.6			17.6								

(9) 小学校のとき，算数の勉強が好きでしたか。

(この質問は，教育課程実施状況調査には無い。)

数2(9)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
好きだった	36.3	32.1	34.0	31.5	29.7	60.2	59.0	56.4	1748	1535	1150	1064	982	1294	1339	1132
どちらかといえば好きだった	27.2	27.8	23.3	24.4	23.2	20.1	21.6	21.6	1312	1329	787	824	766	432	491	434
どちらかといえば好きではなかった	15.4	20.6	17.7	16.7	17.2	9.3	9.7	8.9	743	985	599	564	569	201	220	178
好きではなかった	13.3	17.2	24.3	26.8	29.1	9.7	9.2	10.2	640	825	821	904	961	208	209	204
無回答ないしは非実施	7.7	2.4	0.7	0.6	0.8	0.7	0.5	2.9	372	115	24	20	27	15	12	59
肯定的回答の割合 / 全体人数	63.5	59.9	57.3	55.9	52.9	80.3	80.6	78.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

(10) 中学校のとき，数学の勉強が好きでしたか。

(この質問は，教育課程実施状況調査には無い。)

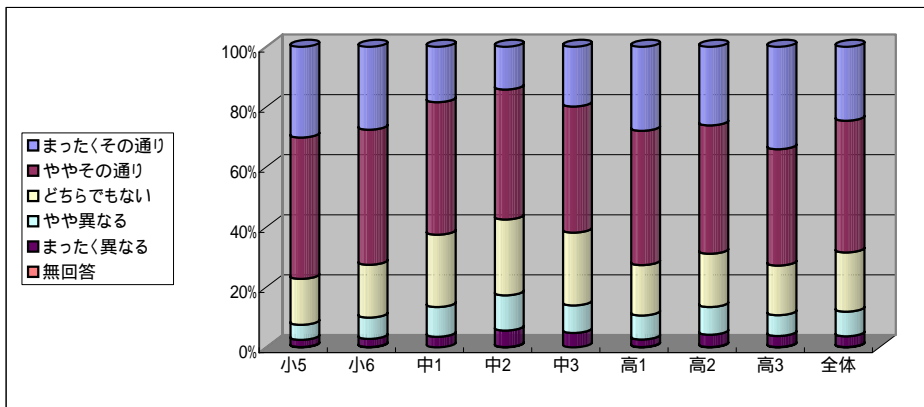
数2(10)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
好きだった						55.1	51.6	50.7						1184	1171	1018
どちらかといえば好きだった						24.6	25.5	23.5						528	578	472
どちらかといえば好きではなかった						11.8	12.4	11.3						253	281	227
好きではなかった						7.9	10.0	11.6						169	227	232
無回答ないしは非実施						0.7	0.6	2.9						16	14	58
肯定的回答の割合 / 全体人数						79.7	77.1	74.2						2150	2271	2007

### 3 科学への学習意欲に関する調査結果の詳細

調査票 の問 2 の 47 項目のそれぞれについて、各学年の児童生徒の回答状況とともに、A. 特定実施群の平均値、B. 全国標本の平均値、C. 特定非実施群の平均値、D. 「高頻度取組群」の平均値を掲載するとともに、要因間での平均値の比較が可能なようにグラフを示す。さらに、統計的有意差の検定が可能な項目間については、その検定結果を「--」「-」「+」「++」の記号で平均値と合わせて記載する。

各平均値の元となった回答者数、欠損者数、及び、統計的検定で用いた標準誤差の値については資料 5.3 に掲載している。

(1) 理科を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	30.2	27.6	18.4	14.2	19.8	28.0	26.1	34.1	24.6
4 ややその通り	47.0	44.9	44.1	43.2	41.9	44.7	42.7	38.7	43.9
3 どちらでもない	15.3	17.6	24.1	25.2	24.2	16.8	17.7	16.5	19.7
2 やや異なる	5.0	7.1	9.9	11.7	9.1	8.0	9.2	6.9	8.2
1 まったく異なる	2.4	2.7	3.5	5.5	4.8	2.5	4.1	3.7	3.6
無回答	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	77.2	72.5	62.5	57.4	61.7	72.7	68.8	72.8	68.5
b. 全国標本	76.1	68.6	59.9	53.2	59.7	43.8	45.6	50.1	55.3
差= [a]-[b]	1.1	3.9	2.6	4.2	2.0	28.9	23.2	22.7	13.2

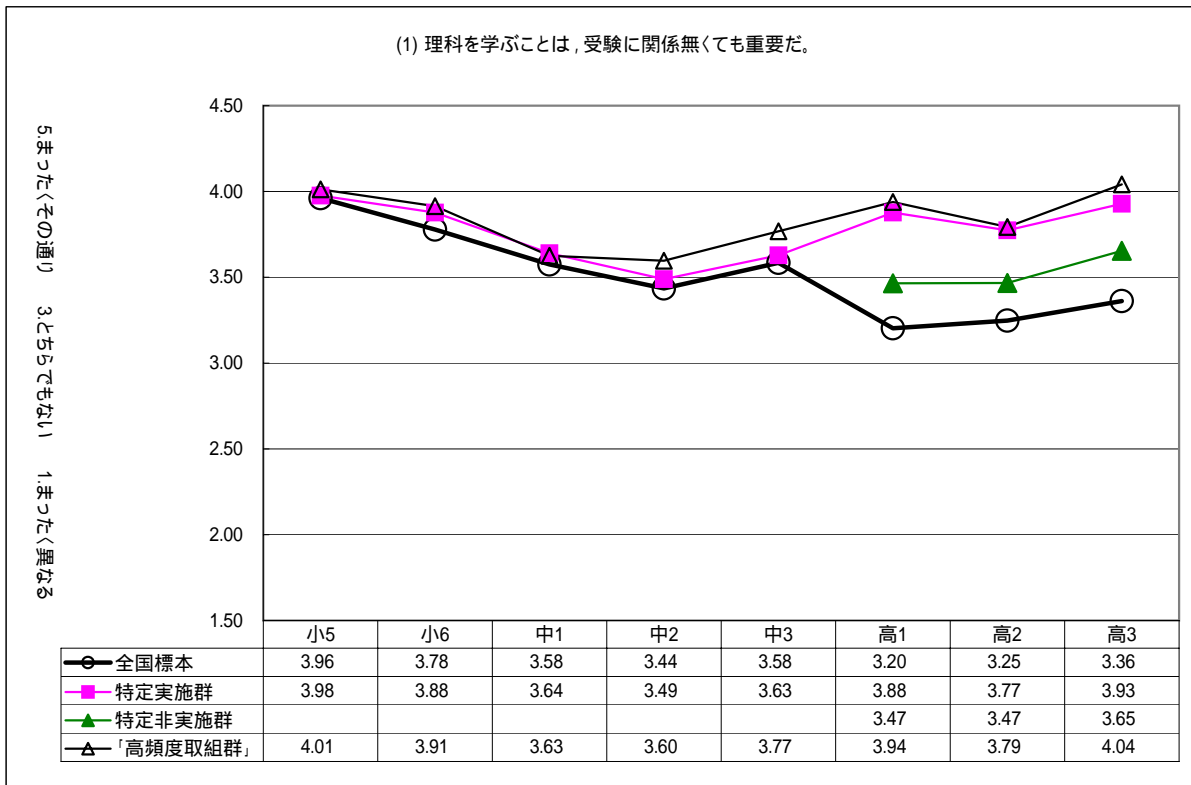
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.98	3.88	3.64	3.49	3.63	3.88	3.77	3.93	3.78	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.10	0.08	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
									++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
									++
N/A						++	++	++	N/A

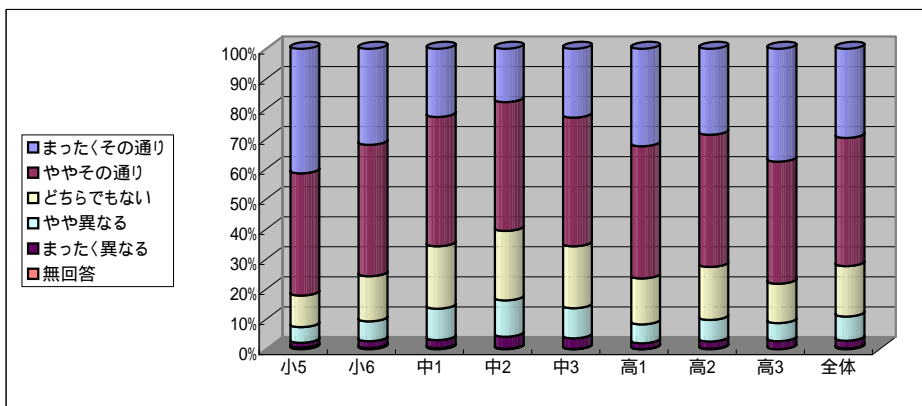
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.96	3.78	3.58	3.44	3.58	3.20	3.25	3.36	3.47	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.02	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.47	3.47	3.65	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.06	0.08	0.07	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	+	++	N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.01	3.91	3.63	3.60	3.77	3.94	3.79	4.04	3.90	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.06	0.08	0.09	0.07	0.13	0.06	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					+	++	++	++	++



(2) 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合 (%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	41.4	31.9	22.7	17.7	22.9	32.4	28.6	37.5	29.7
4 ややその通り	40.7	43.7	43.0	42.9	42.9	44.0	44.0	40.6	42.7
3 どちらでもない	10.5	15.0	20.8	23.1	20.6	15.3	17.6	13.1	16.8
2 やや異なる	5.2	6.6	10.4	12.1	10.0	6.3	7.2	6.0	8.0
1 まったく異なる	1.6	2.3	2.7	4.0	3.6	1.9	2.4	2.7	2.6
無回答	0.6	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.3

肯定的回答(4, 5)の割合 (%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	82.1	75.6	65.7	60.6	65.8	76.4	72.6	78.1	72.4
b. 全国標本	82.5	72.9	61.2	54.5	64.1	53.5	55.6	61.9	61.9
差= [a]-[b]	-0.4	2.7	4.5	6.1	1.7	22.9	17.0	16.2	10.5

(N/Aは分析外の内容)

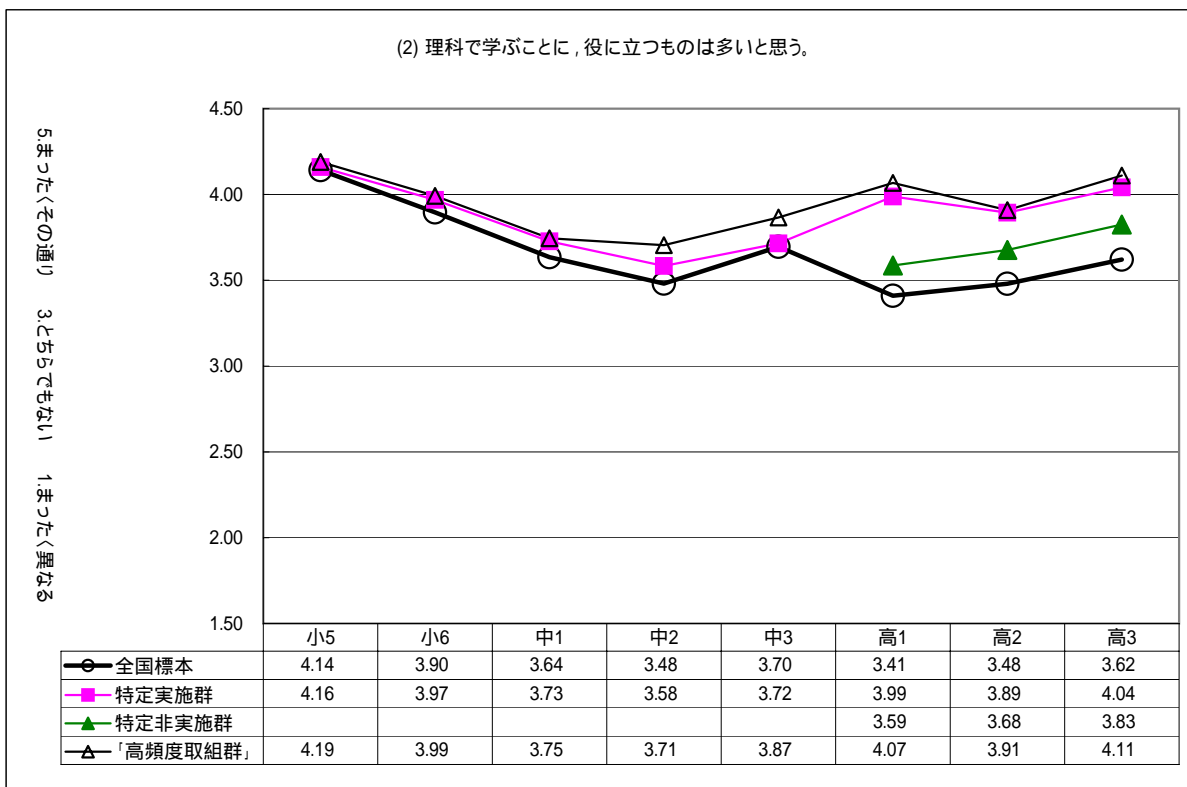
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
4.16	3.97	3.73	3.58	3.72	3.99	3.89	4.04	3.89	
A. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.09	0.06	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++	++	++	N/A	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
4.14	3.90	3.64	3.48	3.70	3.41	3.48	3.62	3.64	
B. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.02	

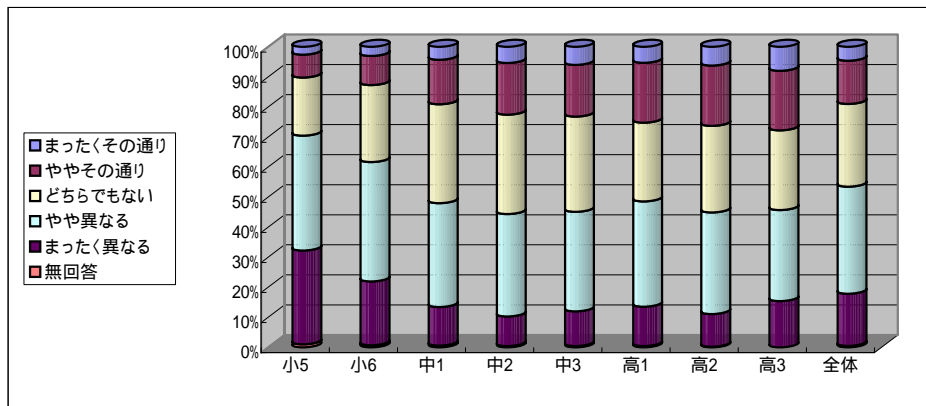
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
					3.59	3.68	3.83	N/A	
C. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
					0.06	0.06	0.07	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					+	++	+	N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
4.19	3.99	3.75	3.71	3.87	4.07	3.91	4.11	4.02	
D. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.09	0.06	0.10	0.07	0.11	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++	++	++	++	

(2) 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。



(3) 理科で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	2.6	3.0	4.3	5.4	6.0	5.3	6.2	8.0	4.6
4 ややその通り	7.6	9.7	14.8	17.2	17.2	19.9	20.1	19.8	14.4
3 どちらでもない	19.3	25.6	32.9	33.1	31.7	26.2	28.8	26.5	27.5
2 やや異なる	38.2	39.7	34.6	34.1	33.1	35.0	33.8	30.3	35.6
1 まったく異なる	31.2	21.2	12.8	9.9	11.6	13.1	10.9	15.4	17.3
無回答	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4	0.2		0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	10.2	12.7	19.1	22.6	23.2	25.2	26.3	27.8	19.0
b. 全国標本	10.9	13.3	21.3	25.3	24.0	32.6	30.5	28.8	24.6
差= [a]-[b]	-0.7	-0.6	-2.2	-2.7	-0.8	-7.4	-4.2	-1.0	-5.6

(N/Aは分析外の内容)

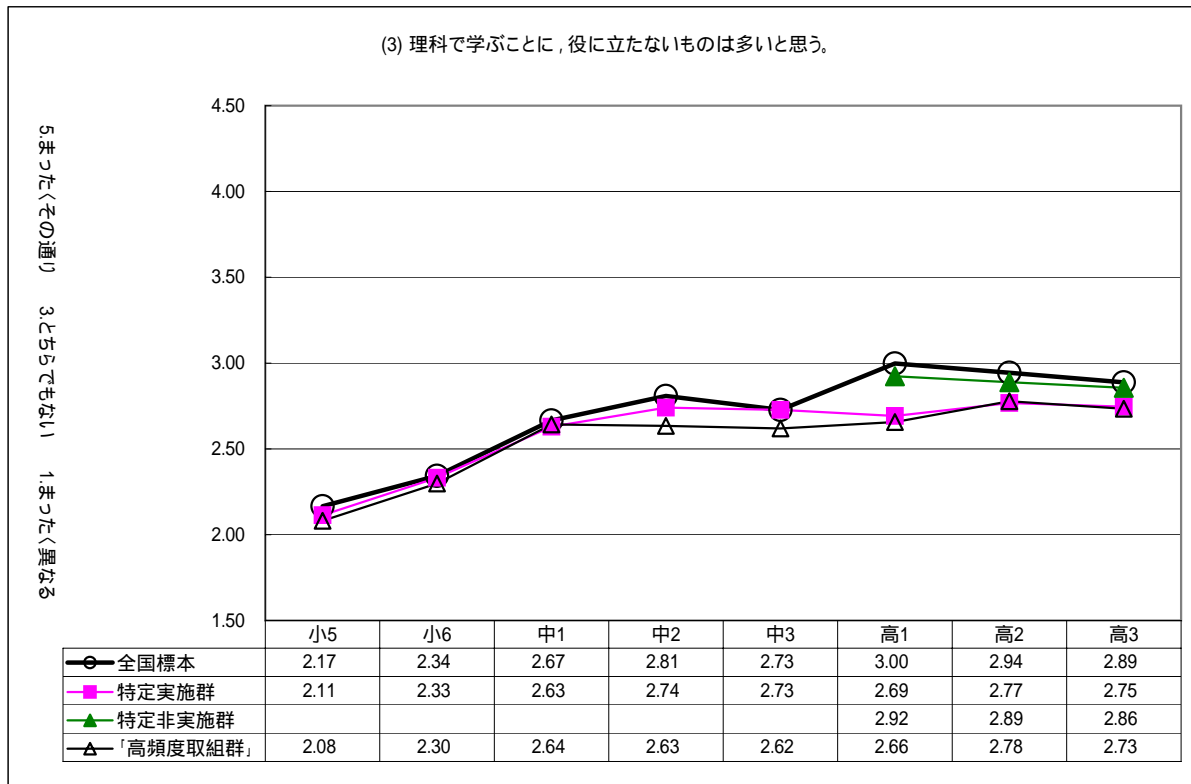
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.11	2.33	2.63	2.74	2.73	2.69	2.77	2.75	2.53	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					--	--	--	--	--
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					--	--	--	N/A	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.17	2.34	2.67	2.81	2.73	3.00	2.94	2.89	2.74	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.92	2.89	2.86	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.05	0.03	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A								N/A	

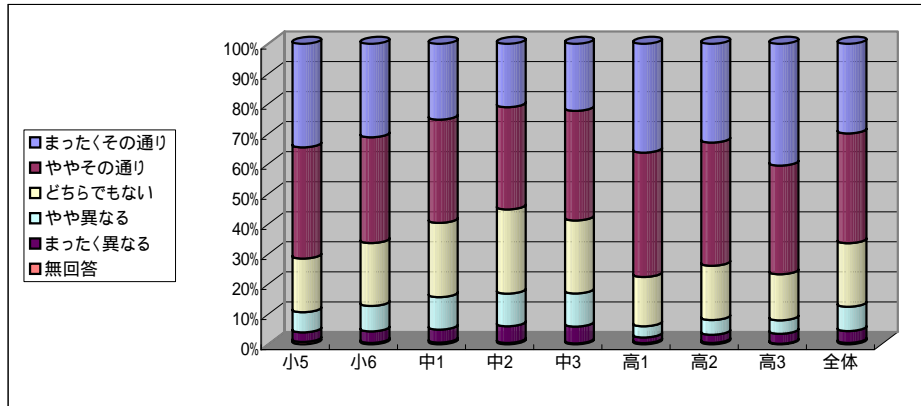
D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.08	2.30	2.64	2.63	2.62	2.66	2.78	2.73	2.45	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.03	0.08	0.06	0.09	0.07	0.06	0.06	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					--	--	--	--	

(3) 理科で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。





(4) ある程度の理科は，大人になるまでに学習しておきたい。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	34.4	31.1	25.2	21.1	22.3	36.2	32.8	40.5	29.8
4 ややその通り	37.0	35.2	34.3	34.0	36.4	41.4	41.0	36.2	36.5
3 どちらでもない	17.8	20.9	24.7	28.0	24.3	16.4	18.0	15.3	21.1
2 やや異なる	6.7	8.5	10.8	10.9	11.0	3.7	4.9	4.5	8.1
1 まったく異なる	3.2	3.8	4.3	5.5	5.6	1.9	2.7	3.3	3.9
無回答	0.8	0.5	0.6	0.5	0.3	0.4	0.5	0.2	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	71.4	66.3	59.5	55.1	58.7	77.6	73.8	76.7	66.3
b. 全国標本	69.0	63.9	55.9	52.7	59.2	50.1	49.0	53.3	55.5
差= [a]-[b]	2.4	2.4	3.6	2.4	-0.5	27.5	24.8	23.4	10.8

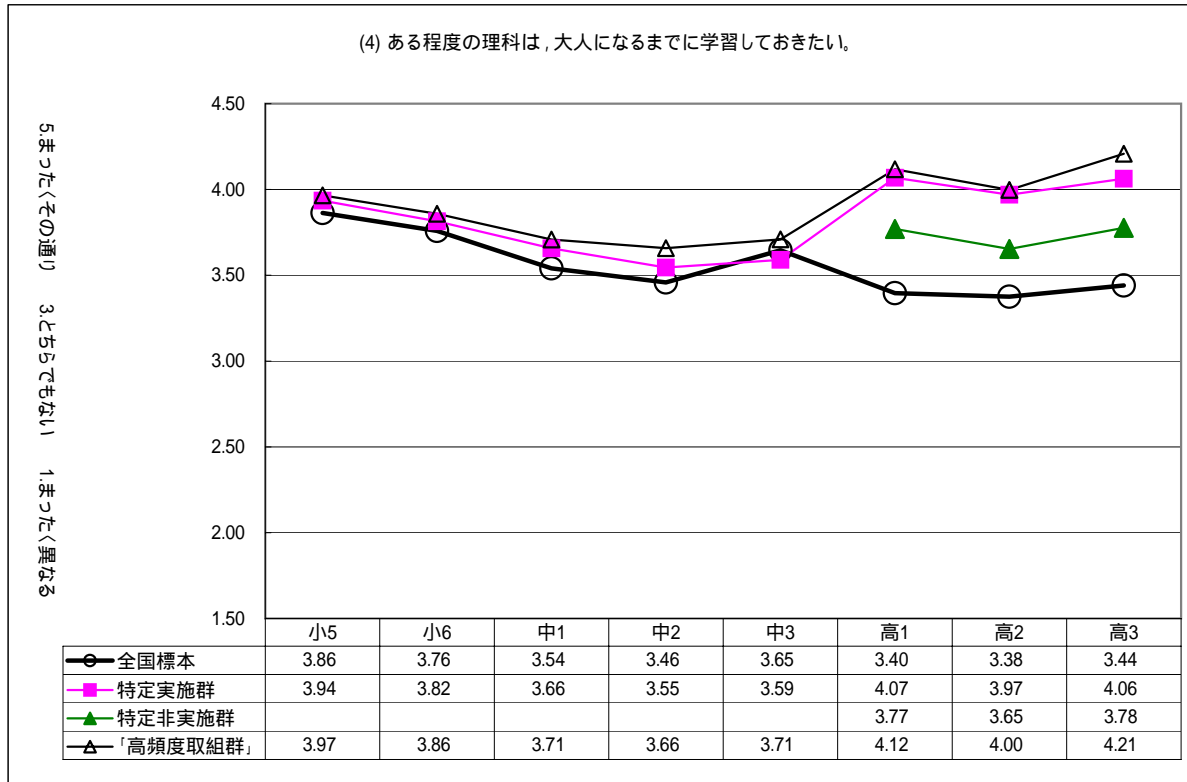
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.94	3.82	3.66	3.55	3.59	4.07	3.97	4.06	3.81	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.06	0.10	0.09	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									

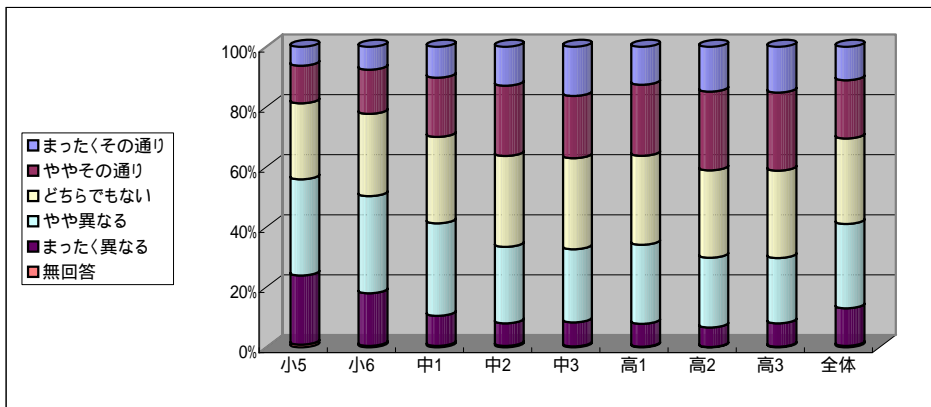
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.86	3.76	3.54	3.46	3.65	3.40	3.38	3.44	3.53	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.02	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
N/A					3.77	3.65	3.78	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.09	0.07	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A									
N/A									

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.97	3.86	3.71	3.66	3.71	4.12	4.00	4.21	3.94	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.10	0.08	0.07	0.08	0.13	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									



(5) 学校で理科を学ばなくても、生きていくのには困らない。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	6.3	7.6	10.3	12.9	16.3	12.6	14.9	15.2	11.1
4 ややその通り	12.5	14.7	19.7	23.4	20.7	23.6	26.2	26.0	19.4
3 どちらでもない	25.3	27.4	28.8	30.2	30.3	29.6	29.1	29.1	28.4
2 やや異なる	32.0	32.3	30.8	25.4	24.3	26.3	23.2	21.7	28.0
1 まったく異なる	23.0	17.5	10.0	7.5	8.0	7.6	6.5	7.8	12.5
無回答	0.9	0.5	0.5	0.5	0.3	0.2	0.1	0.2	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	18.8	22.3	30.0	36.3	37.0	36.2	41.1	41.2	30.5
b. 全国標本	18.3	22.5	31.4	39.0	37.3	45.8	44.6	44.1	37.0
差= [a]-[b]	0.5	-0.2	-1.4	-2.7	-0.3	-9.6	-3.5	-2.9	-6.5

(N/Aは分析外の内容)

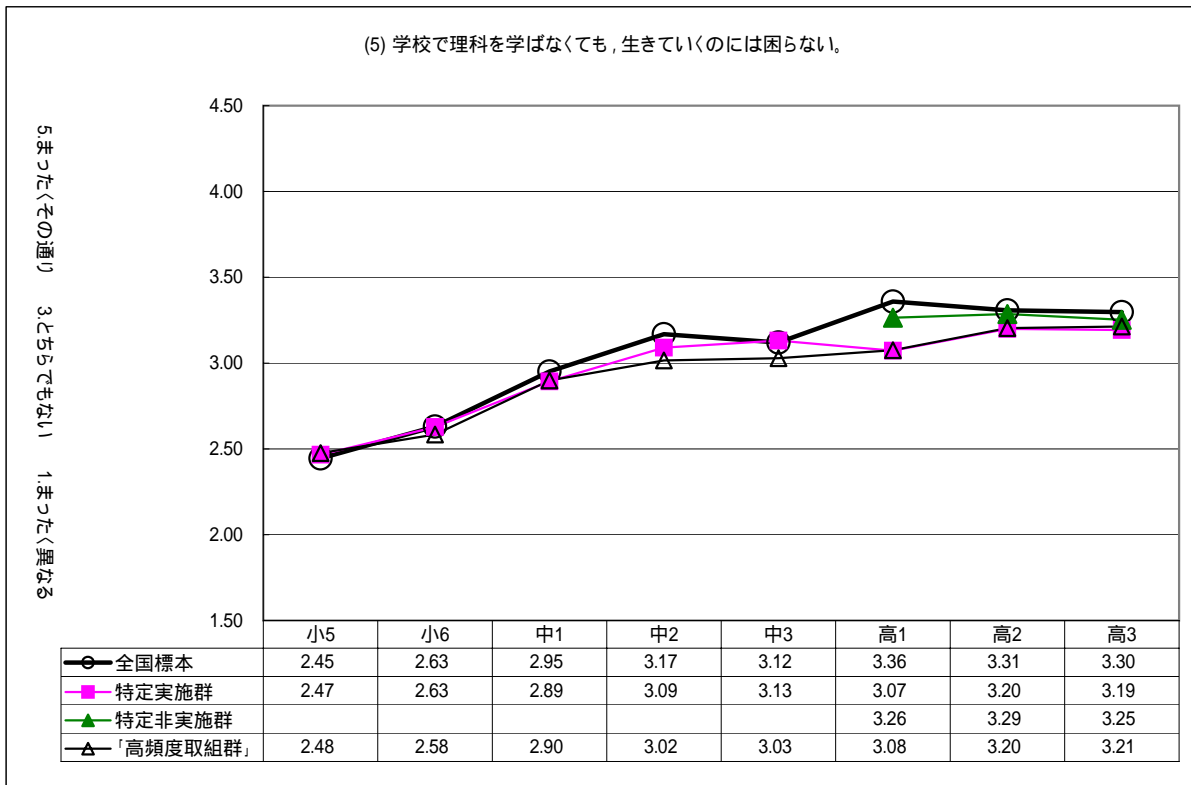
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.47	2.63	2.89	3.09	3.13	3.07	3.20	3.19	2.89	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
		--	-	-	-	-	-	--	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
								N/A	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.45	2.63	2.95	3.17	3.12	3.36	3.31	3.30	3.09	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	

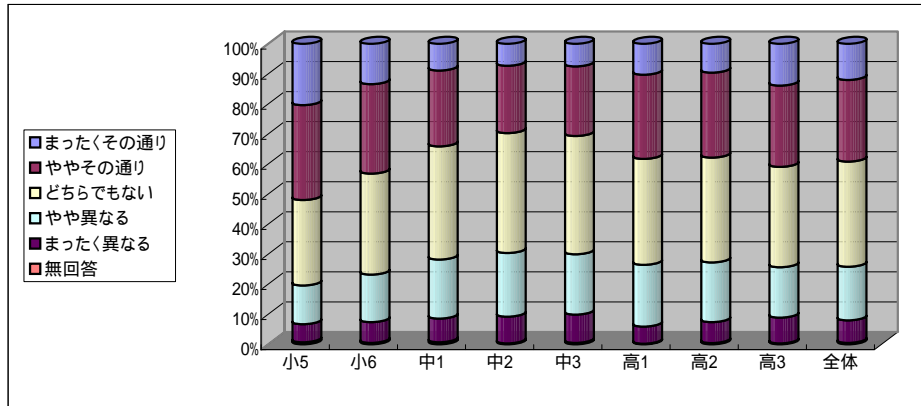
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
						3.26	3.29	3.25	N/A
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
						0.05	0.04	0.04	N/A
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
								N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.48	2.58	2.90	3.02	3.03	3.08	3.20	3.21	2.83	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.08	0.05	0.10	0.06	0.05	0.06	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
								--	

(5) 学校で理科を学ばなくても、生きていくのには困らない。



(6) 理科がわからないと、社会に出てから損(そん)をする。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	20.4	13.4	8.9	7.3	7.5	10.3	9.6	13.9	12.0
4 ややその通り	31.6	29.8	25.3	22.4	23.2	28.0	28.3	27.1	27.2
3 どちらでもない	28.5	33.6	37.7	39.8	39.4	35.3	34.9	33.4	35.0
2 やや異なる	12.9	15.8	19.7	21.2	20.1	20.6	19.9	16.8	17.8
1 まったく異なる	6.0	6.9	7.9	8.9	9.4	5.7	7.0	8.6	7.5
無回答	0.7	0.5	0.7	0.3	0.5	0.2	0.4	0.3	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	52.0	43.2	34.2	29.7	30.7	38.3	37.9	41.0	39.2
b. 全国標本	53.1	41.9	31.1	27.1	30.0	22.1	24.0	26.5	30.5
差= [a]-[b]	-1.1	1.3	3.1	2.6	0.7	16.2	13.9	14.5	8.7

(N/Aは分析外の内容)

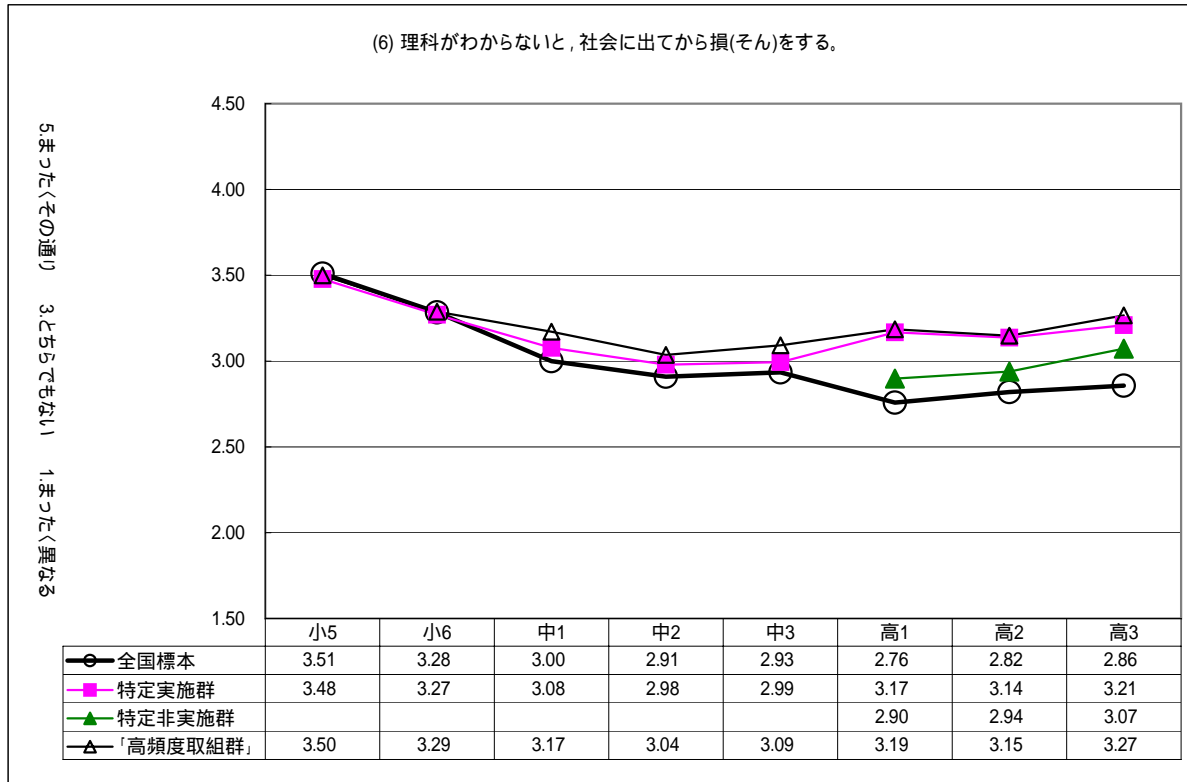
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.48	3.27	3.08	2.98	2.99	3.17	3.14	3.21	3.19	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.05	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++		++		++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		++

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.51	3.28	3.00	2.91	2.93	2.76	2.82	2.86	2.97	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

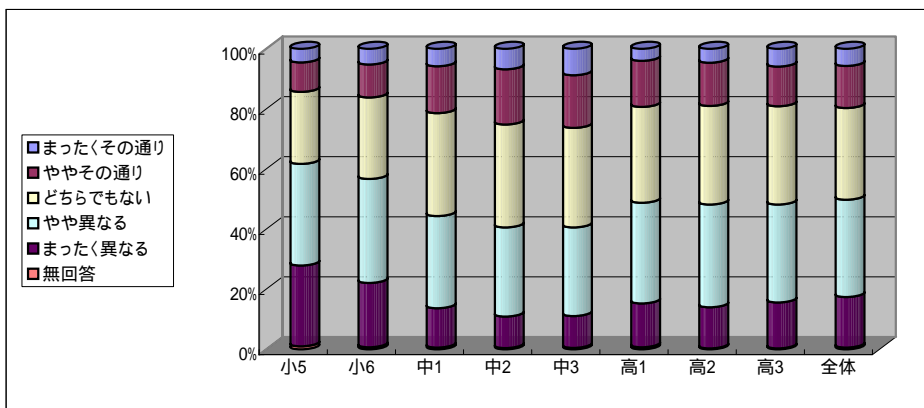
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.90	2.94	3.07	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.05	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		+		++

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.50	3.29	3.17	3.04	3.09	3.19	3.15	3.27	3.28	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.11	0.05	0.05	0.06	0.07	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					+		++		++

(6) 理科がわからないと、社会に出てから損(そん)をする。



(7) 社会に出たら，理科は必要なくなる。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合 (%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	4.5	5.2	5.8	6.8	8.8	4.0	4.6	5.9	5.7
4 ややその通り	9.8	11.0	15.6	18.4	17.5	15.3	14.4	13.2	14.0
3 どちらでもない	24.0	27.1	34.3	34.2	33.1	31.9	32.8	32.7	30.5
2 やや異なる	33.8	34.6	30.7	29.7	29.5	33.5	34.2	32.6	32.4
1 まったく異なる	26.9	21.4	13.1	10.5	10.6	14.6	13.7	15.3	16.8
無回答	1.0	0.7	0.6	0.4	0.5	0.7	0.3	0.3	0.6

肯定的回答(4, 5)の割合 (%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	14.3	16.2	21.4	25.2	26.3	19.3	19.0	19.1	19.7
b. 全国標本	15.1	16.3	23.0	28.3	25.8	31.6	30.5	28.7	25.9
差= [a]-[b]	-0.8	-0.1	-1.6	-3.1	0.5	-12.3	-11.5	-9.6	-6.2

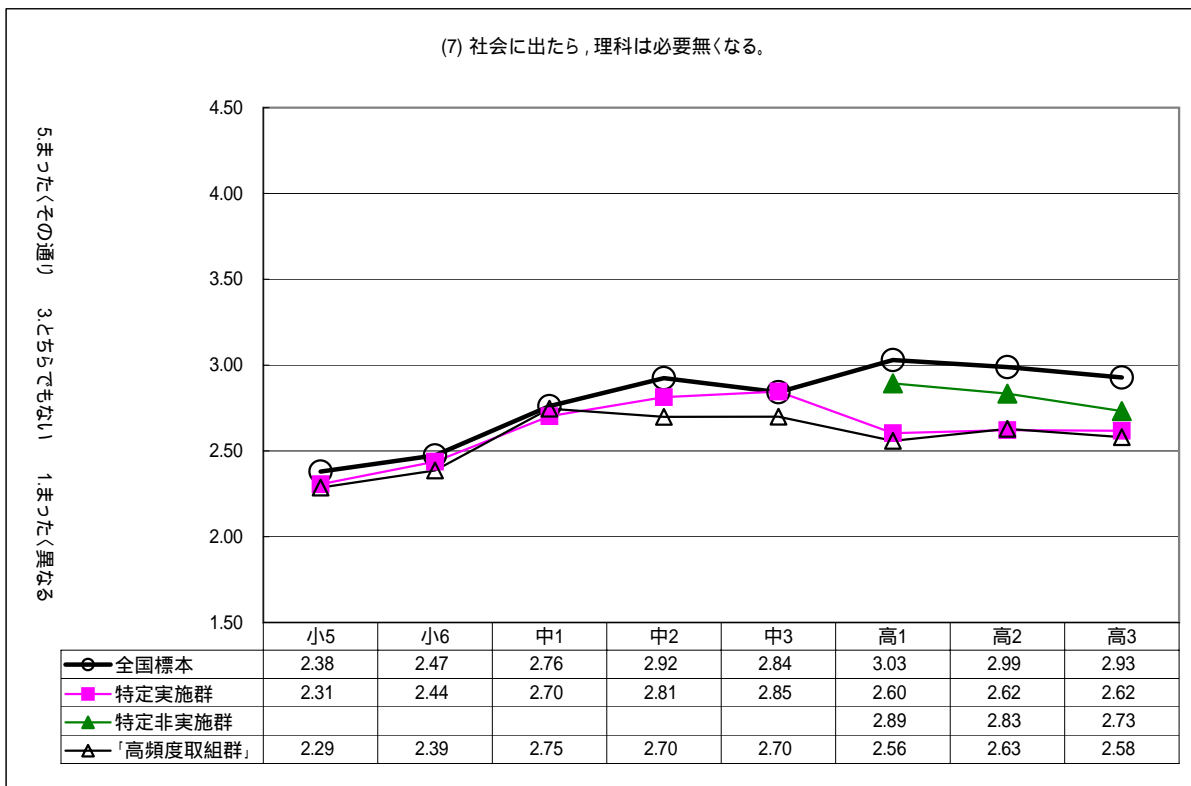
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.31	2.44	2.70	2.81	2.85	2.60	2.62	2.62	2.59	
A. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.05	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					--	--	--	--	--
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					--	--	-	N/A	

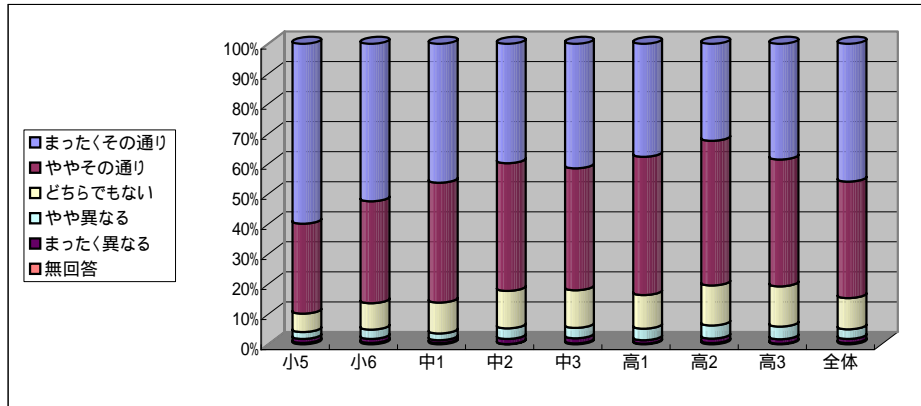
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.38	2.47	2.76	2.92	2.84	3.03	2.99	2.93	2.83	
B. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.89	2.83	2.73	N/A	
C. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.06	0.06	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					-	-	--	N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.29	2.39	2.75	2.70	2.70	2.56	2.63	2.58	2.49	
D. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.04	0.03	0.07	0.04	0.08	0.05	0.07	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					--	--	--	--	--



(8) 理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	59.8	52.4	46.2	39.7	41.4	37.6	32.3	38.5	45.9
4 ややその通り	29.9	33.9	39.9	42.5	40.5	46.0	48.2	42.2	38.8
3 どちらでもない	6.1	8.8	10.3	12.5	12.5	11.2	13.3	13.4	10.4
2 やや異なる	2.3	3.1	2.2	3.5	3.5	3.8	4.4	4.2	3.2
1 まったく異なる	1.3	1.3	1.0	1.7	1.7	1.2	1.5	1.5	1.4
無回答	0.5	0.5	0.4	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	89.7	86.3	86.1	82.2	81.9	83.6	80.5	80.7	84.7
b. 全国標本	89.0	86.4	84.2	81.2	83.6	76.7	75.3	76.1	80.7
差= [a]-[b]	0.7	-0.1	1.9	1.0	-1.7	6.9	5.2	4.6	4.0

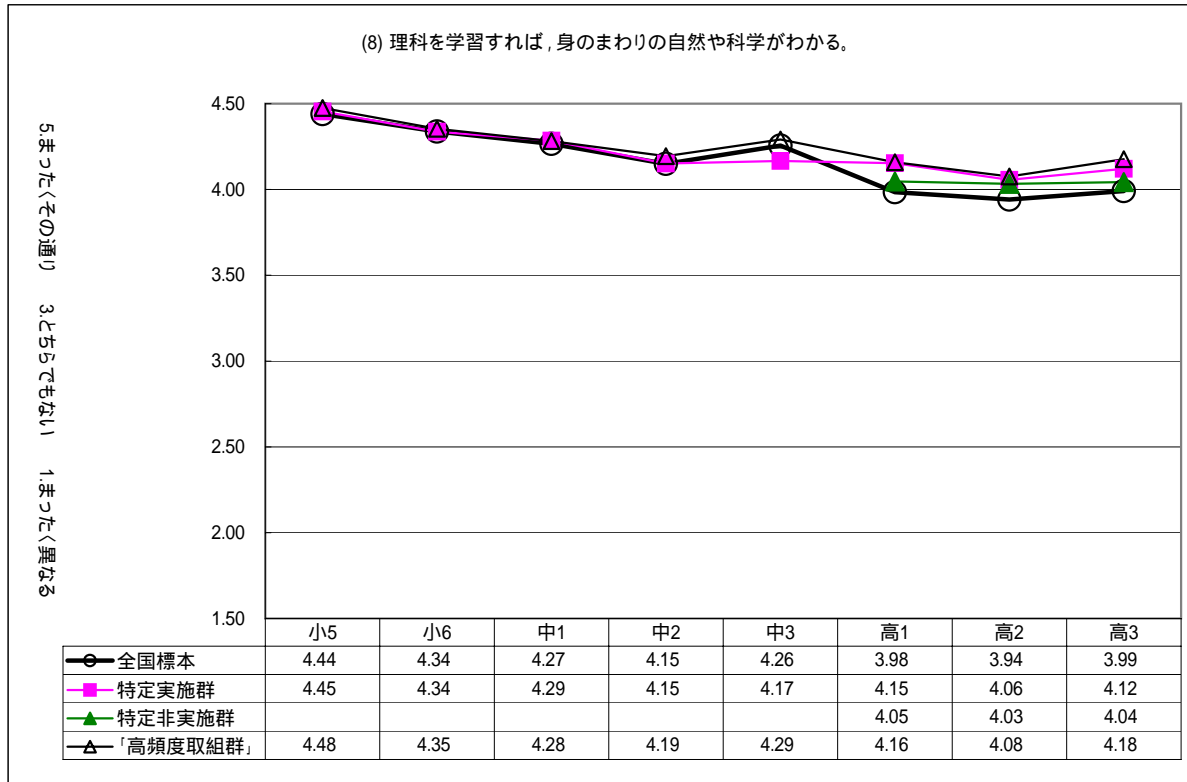
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.45	4.34	4.29	4.15	4.17	4.15	4.06	4.12	4.25	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.06	0.05	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++		+		++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++				N/A

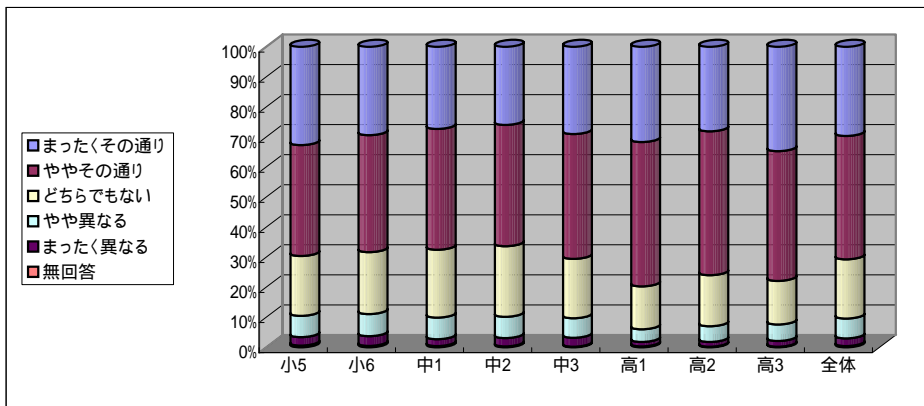
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.44	4.34	4.27	4.15	4.26	3.98	3.94	3.99	4.14	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					4.05	4.03	4.04	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.03	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A							+		N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.48	4.35	4.28	4.19	4.29	4.16	4.08	4.18	4.29	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.02	0.06	0.05	0.06	0.05	0.08	0.04	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++		++		++



(9) 理科を学習すれば，自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	32.7	29.4	27.3	26.0	29.0	31.7	28.1	34.7	29.7
4 ややその通り	36.9	38.9	40.2	40.4	41.5	48.0	47.8	43.1	41.1
3 どちらでもない	19.9	20.6	22.6	23.5	19.7	14.3	17.0	14.5	19.7
2 やや異なる	7.1	7.4	7.2	7.1	6.5	4.2	5.2	5.5	6.6
1 まったく異なる	2.8	3.2	2.3	2.8	3.0	1.5	1.6	1.9	2.6
無回答	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	69.6	68.3	67.5	66.4	70.5	79.7	75.9	77.8	70.8
b. 全国標本	67.2	63.1	63.3	63.3	68.9	64.7	62.4	63.8	64.5
差= [a]-[b]	2.4	5.2	4.2	3.1	1.6	15.0	13.5	14.0	6.3

(N/Aは分析外の内容)

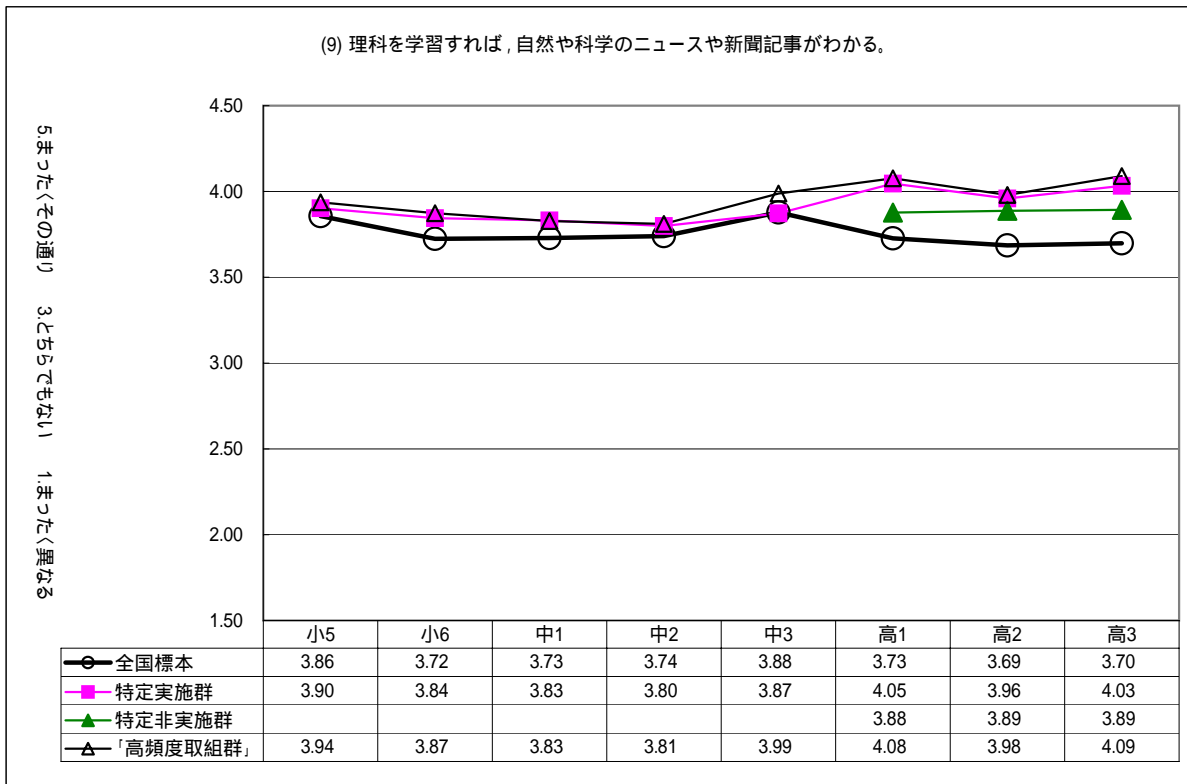
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.90	3.84	3.83	3.80	3.87	4.05	3.96	4.03	3.89	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					+		++		++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		+		++

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.86	3.72	3.73	3.74	3.88	3.73	3.69	3.70	3.75	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

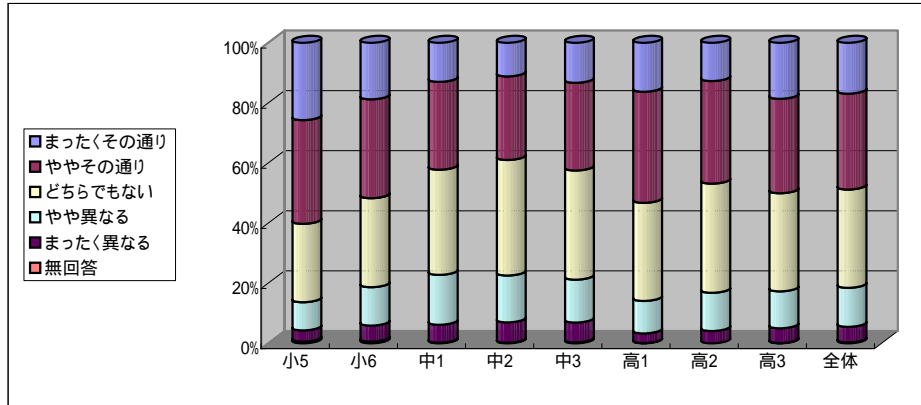
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.88	3.89	3.89	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.03	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		++

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.94	3.87	3.83	3.81	3.99	4.08	3.98	4.09	3.95	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	0.04	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++		++		++

(9) 理科を学習すれば，自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。



(10) 理科を学習すれば、生活がより便利になる。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	25.7	18.8	13.0	11.2	13.3	16.3	12.7	18.6	16.9
4 ややその通り	34.5	32.9	29.2	27.8	29.2	37.0	34.1	31.4	31.9
3 どちらでもない	26.1	29.6	35.0	38.5	36.3	32.7	36.3	32.6	32.7
2 やや異なる	9.4	12.8	16.6	15.6	14.3	10.8	12.7	12.3	13.0
1 まったく異なる	3.7	5.3	6.0	6.8	6.6	3.2	4.1	4.9	5.2
無回答	0.6	0.6	0.2	0.2	0.3	0.1	0.0	0.1	0.3

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	60.2	51.7	42.2	39.0	42.5	53.3	46.8	50.0	48.8
b. 全国標本	57.1	43.4	38.2	35.1	37.4	33.2	32.9	32.1	37.7
差= [a]-[b]	3.1	8.3	4.0	3.9	5.1	20.1	13.9	17.9	11.1

(N/Aは分析外の内容)

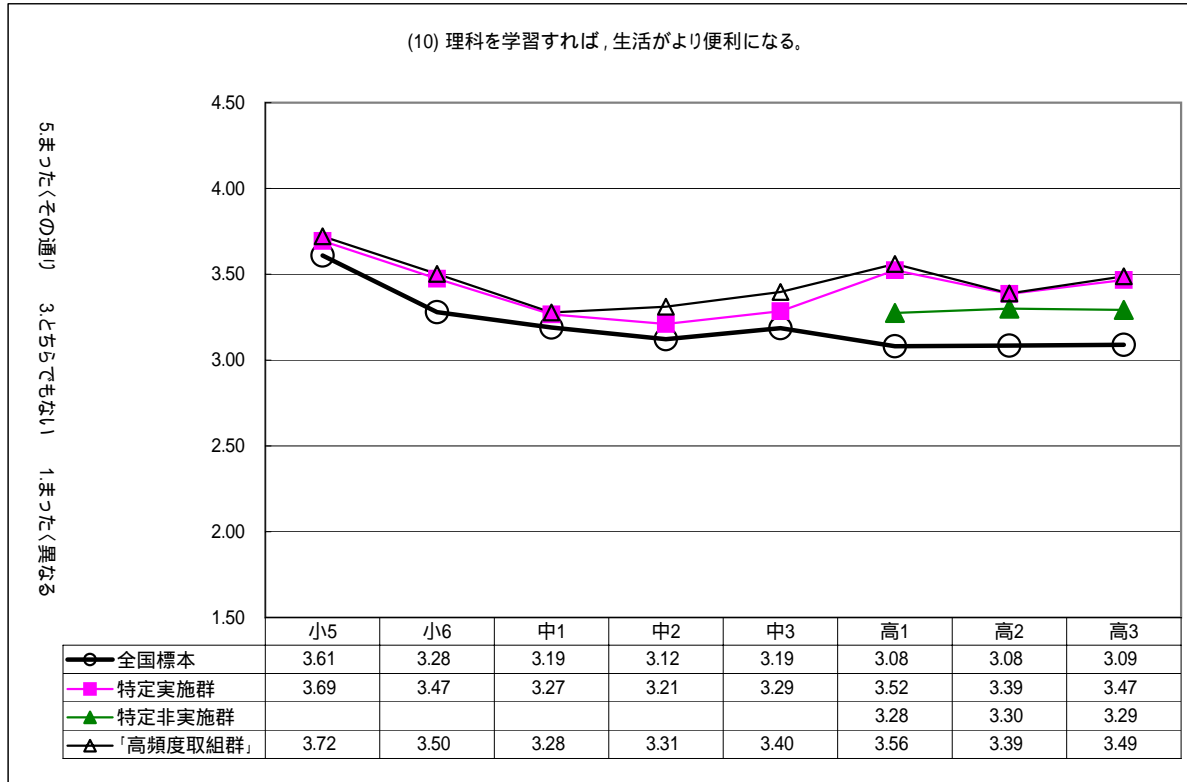
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.69	3.47	3.27	3.21	3.29	3.52	3.39	3.47	3.43	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.07	0.04	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					+		++		++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.61	3.28	3.19	3.12	3.19	3.08	3.08	3.09	3.18	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

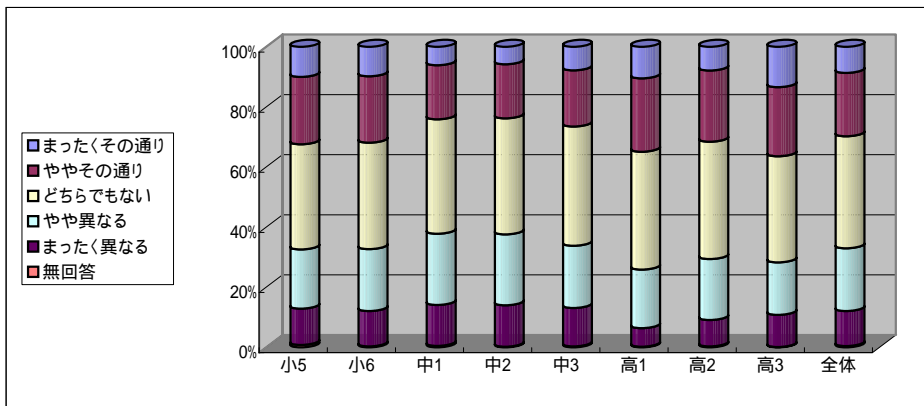
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.28	3.30	3.29	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.05	0.04	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++	++	++	N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.72	3.50	3.28	3.31	3.40	3.56	3.39	3.49	3.52	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.07	0.06	0.07	0.07	0.09	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+					++		++		++

(10) 理科を学習すれば、生活がより便利になる。



(11) 理科を学習すれば、より健康に生活できる。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	10.0	9.8	6.1	5.8	7.8	10.5	7.9	13.4	8.7
4 ややその通り	22.4	22.1	18.0	18.0	18.7	24.4	23.7	23.0	21.1
3 どちらでもない	35.0	35.4	38.1	38.6	39.7	39.2	39.1	35.3	37.3
2 やや異なる	19.7	20.6	23.7	23.6	20.7	19.5	20.3	17.5	20.9
1 まったく異なる	12.1	11.8	13.6	13.8	12.8	6.2	8.8	10.7	11.7
無回答	0.8	0.3	0.5	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	32.4	31.9	24.1	23.8	26.5	34.9	31.6	36.4	29.8
b. 全国標本	29.6	30.0	20.7	22.5	22.4	18.7	22.2	24.9	23.3
差= [a]-[b]	2.8	1.9	3.4	1.3	4.1	16.2	9.4	11.5	6.5

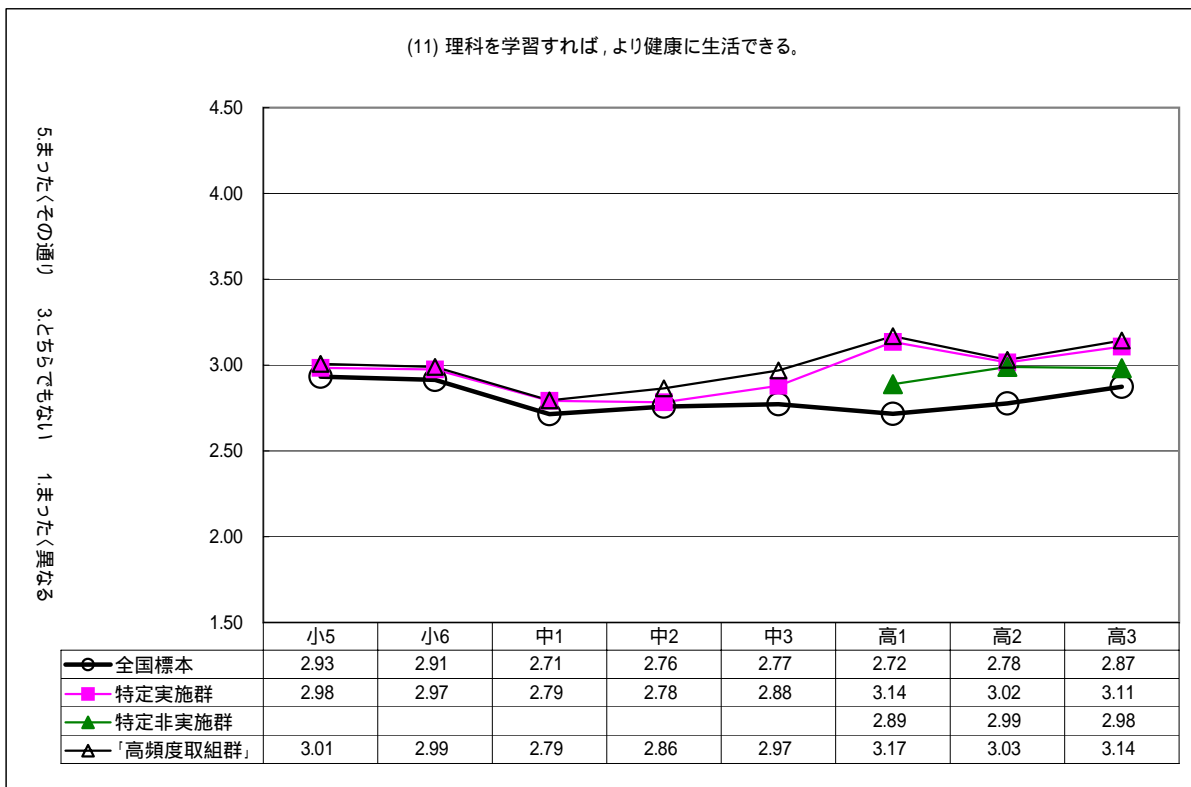
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.98	2.97	2.79	2.78	2.88	3.14	3.02	3.11	2.94	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					+		++		++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.93	2.91	2.71	2.76	2.77	2.72	2.78	2.87	2.80	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.01	

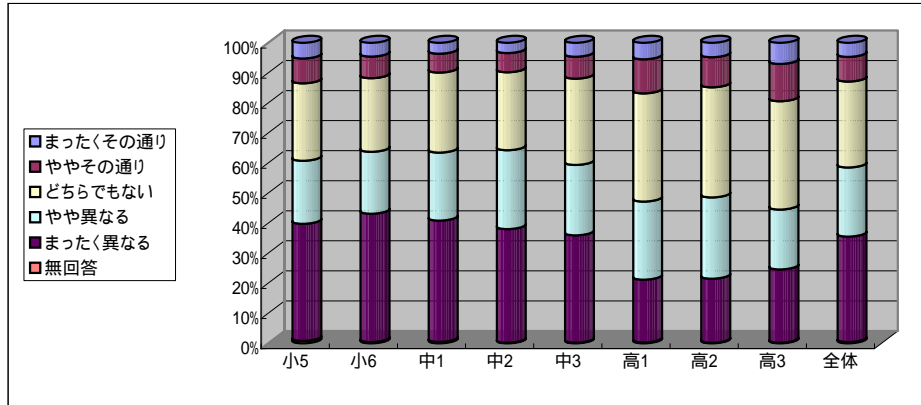
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.89	2.99	2.98	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.06	0.03	0.03	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		++

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.01	2.99	2.79	2.86	2.97	3.17	3.03	3.14	3.02	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					+		++		++





(12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	5.2	4.6	3.6	3.4	4.6	5.5	4.8	7.0	4.7
4 ややその通り	8.3	7.2	6.3	6.4	7.3	11.3	10.0	12.4	8.2
3 どちらでもない	25.8	24.5	26.6	25.9	28.7	36.0	36.6	36.0	28.6
2 やや異なる	21.0	20.6	22.6	26.2	23.4	26.0	27.0	19.9	23.0
1 まったく異なる	39.0	42.8	40.3	37.8	35.7	20.9	21.3	24.4	35.1
無回答	0.8	0.4	0.5	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	13.5	11.8	9.9	9.8	11.9	16.8	14.8	19.4	12.9
b. 全国標本	12.3	7.5	10.0	9.7	9.3	8.0	8.7	8.7	9.1
差= [a]-[b]	1.2	4.3	-0.1	0.1	2.6	8.8	6.1	10.7	3.8

(N/Aは分析外の内容)

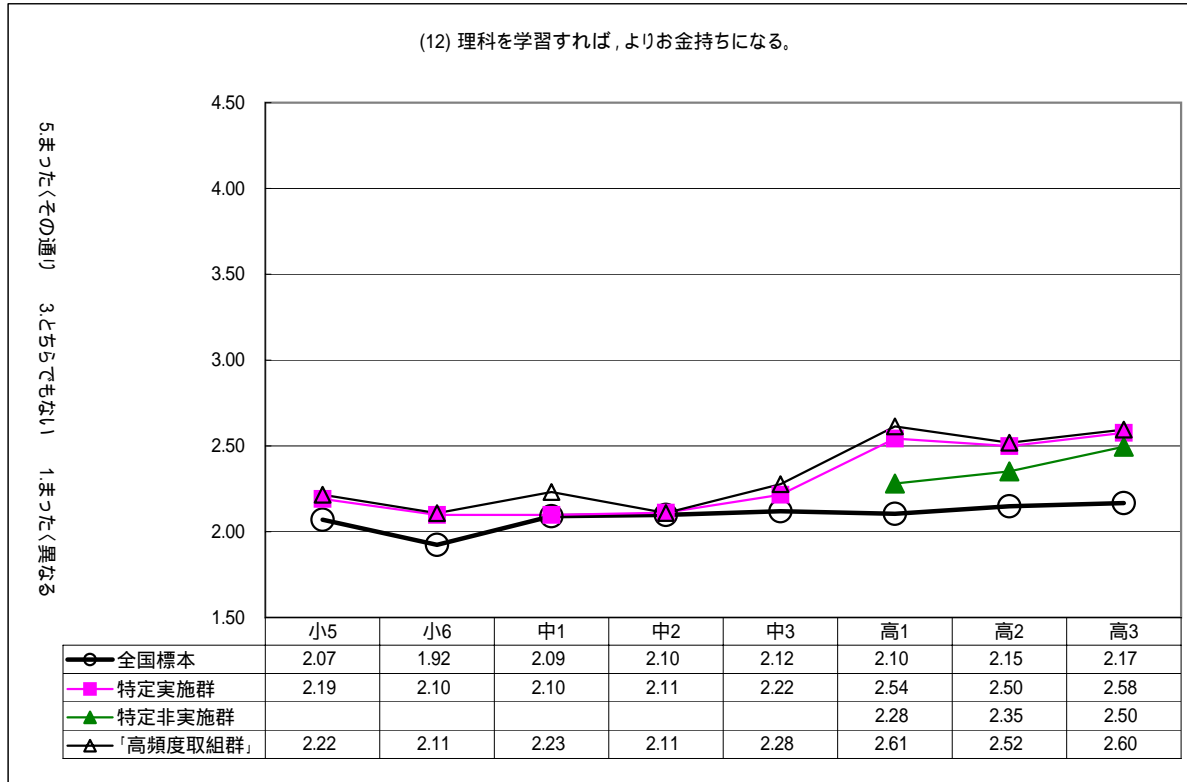
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.19	2.10	2.10	2.11	2.22	2.54	2.50	2.58	2.24	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.05	0.04	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+	++				++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	N/A	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.07	1.92	2.09	2.10	2.12	2.10	2.15	2.17	2.10	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.01	

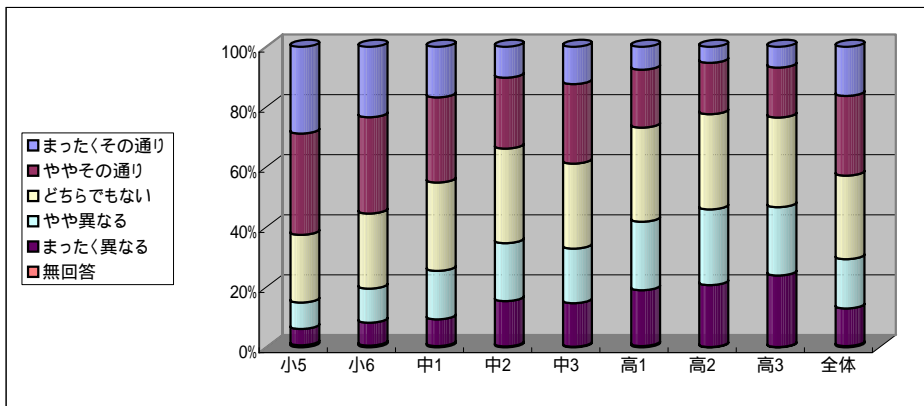
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.28	2.35	2.50	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.05	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	++	N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.22	2.11	2.23	2.11	2.28	2.61	2.52	2.60	2.31	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.07	0.05	0.07	0.07	0.06	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++	++				+	++	++	++	++

(12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。



(13) 理科を学習すれば、自然や地球環境を破壊(はかい)しない人になる。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	28.8	23.4	16.8	10.3	12.4	7.6	5.3	6.9	16.3
4 ややその通り	33.7	32.0	28.3	23.6	26.4	19.3	17.1	16.6	26.5
3 どちらでもない	22.5	25.0	29.4	31.5	28.3	31.3	31.7	29.8	27.8
2 やや異なる	8.8	11.3	16.1	19.3	18.1	22.8	25.2	22.7	16.4
1 まったく異なる	5.4	7.6	8.9	15.1	14.5	18.6	20.6	23.8	12.5
無回答	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.4	0.1	0.1	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	62.5	55.4	45.1	33.9	38.8	26.9	22.4	23.5	42.8
b. 全国標本	59.7	54.5	42.3	35.1	38.7	27.7	26.3	27.3	37.0
差= [a]-[b]	2.8	0.9	2.8	-1.2	0.1	-0.8	-3.9	-3.8	5.8

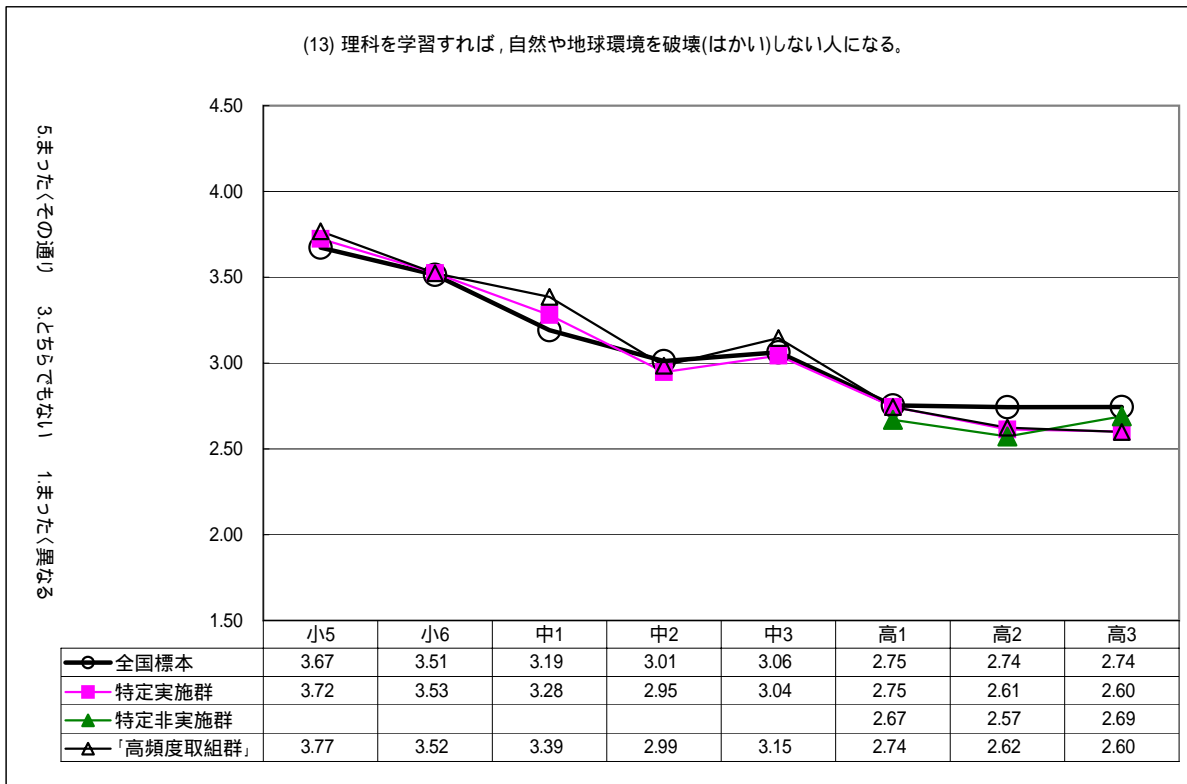
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.72	3.53	3.28	2.95	3.04	2.75	2.61	2.60	3.18	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.06	0.03	0.05	0.03	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					+				

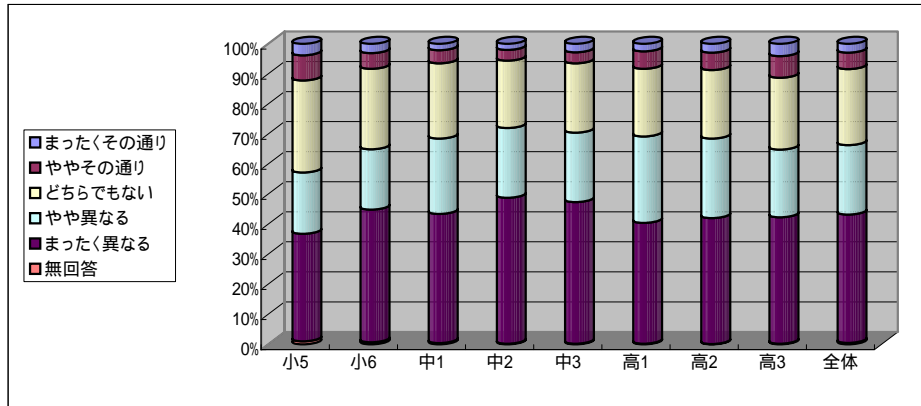
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.67	3.51	3.19	3.01	3.06	2.75	2.74	2.74	3.03	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.67	2.57	2.69	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.03	0.04	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					-	--			

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.77	3.52	3.39	2.99	3.15	2.74	2.62	2.60	3.22	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.07	0.09	0.10	0.08	0.03	0.05	0.05	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++				
								++	



(14) 理科を学習すれば，悪い人にだまされなくなる。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合 (%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	3.8	3.1	2.1	2.0	2.8	2.5	2.9	4.1	2.9
4 ややその通り	8.4	5.2	4.4	3.6	3.7	5.8	5.8	7.2	5.5
3 どちらでもない	30.6	26.8	25.0	22.4	23.1	22.5	22.8	23.9	25.3
2 やや異なる	20.4	20.1	25.1	23.2	23.1	28.8	26.5	22.5	23.1
1 まったく異なる	35.8	44.2	43.0	48.6	47.2	40.2	41.9	42.1	42.7
無回答	1.0	0.7	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合 (%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	12.2	8.3	6.5	5.6	6.5	8.3	8.7	11.3	8.4
b. 全国標本	10.3	6.7	6.2	4.6	4.6	4.3	4.7	5.2	5.6
差= [a]-[b]	1.9	1.6	0.3	1.0	1.9	4.0	4.0	6.1	2.8

(N/Aは分析外の内容)

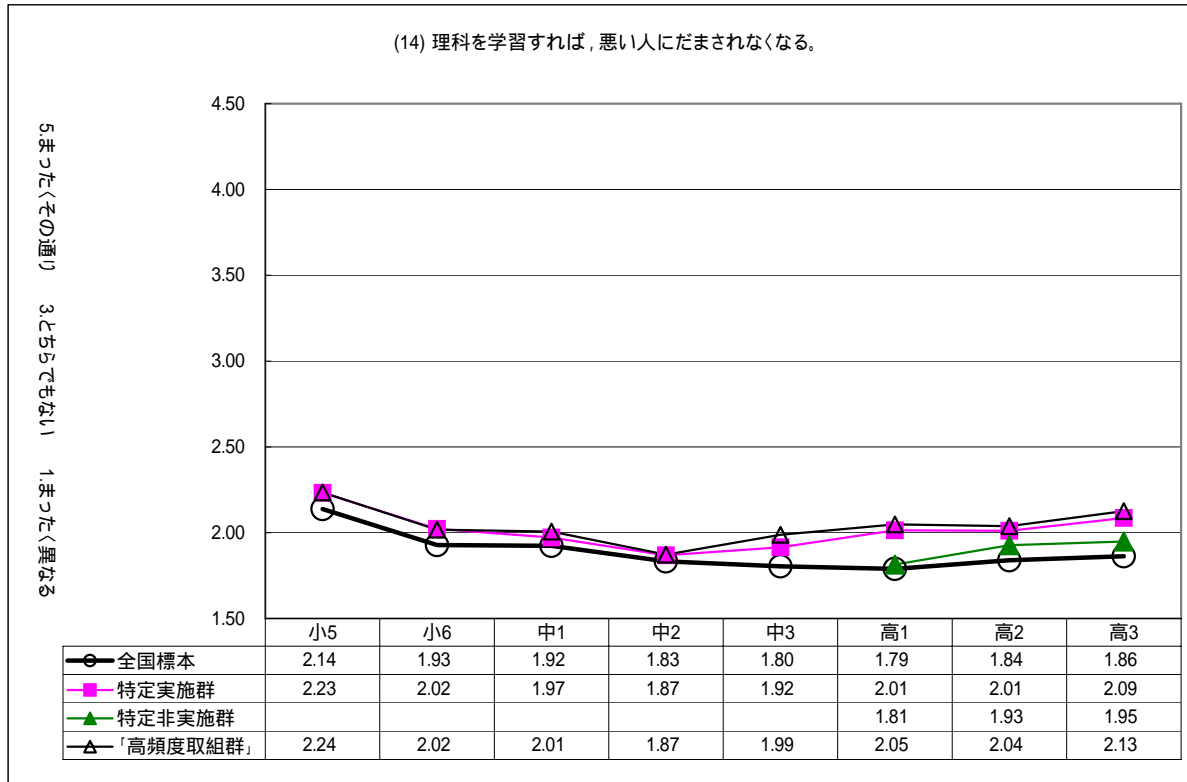
A. 特定実施群の平均値										
理科大好きスクール					SSH			全体		
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3			
2.23	2.02	1.97	1.87	1.92	2.01	2.01	2.09	2.02		
A. 標準誤差 (クラスター効果調整後)										
0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.05	0.06	0.04	0.01		
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)										
					++	++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)										
N/A							++	+	++	N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.14	1.93	1.92	1.83	1.80	1.79	1.84	1.86	1.88	
B. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	

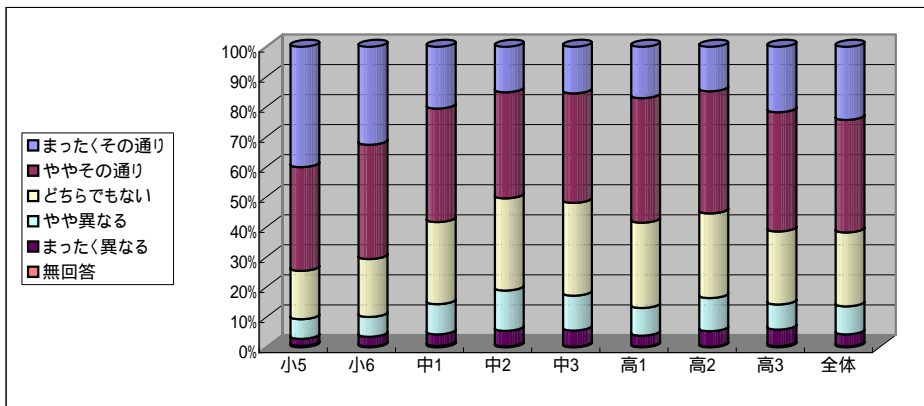
C. 特定非実施群の平均値										
理科大好きスクール					SSH			全体		
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3			
N/A					1.81	1.93	1.95	N/A		
C. 標準誤差 (クラスター効果調整後)										
N/A					0.03	0.03	0.03	N/A		
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)										
N/A								+	+	N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.24	2.02	2.01	1.87	1.99	2.05	2.04	2.13	2.08	
D. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.05	0.04	0.07	0.05	0.07	0.08	0.06	0.03	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					+	++	++	++	++

(14) 理科を学習すれば，悪い人にだまされなくなる。



(15) 理科を学習すれば，疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	40.1	32.6	20.6	15.1	15.5	17.1	14.8	21.8	24.3
4 ややその通り	34.5	38.0	37.8	35.3	36.4	41.4	40.7	39.7	37.4
3 どちらでもない	16.1	19.3	27.4	30.6	30.9	28.4	28.2	24.3	24.6
2 やや異なる	6.6	6.6	10.1	13.4	11.6	9.2	11.0	8.4	9.3
1 まったく異なる	2.3	3.2	3.8	5.2	5.4	3.7	5.2	5.5	4.0
無回答	0.5	0.3	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	74.6	70.6	58.4	50.4	51.9	58.5	55.5	61.5	61.7
b. 全国標本	67.6	60.1	53.9	47.3	49.4	39.6	38.3	42.8	48.2
差= [a]-[b]	7.0	10.5	4.5	3.1	2.5	18.9	17.2	18.7	13.5

(N/Aは分析外の内容)

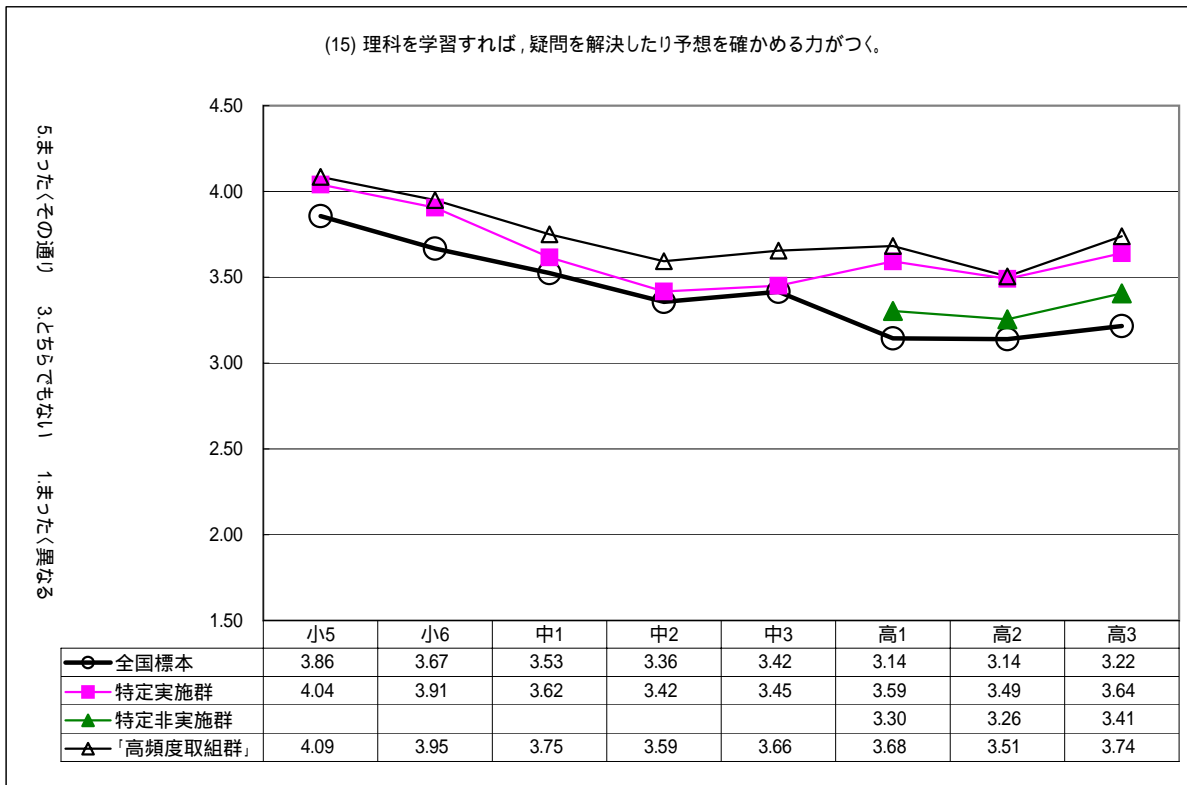
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.04	3.91	3.62	3.42	3.45	3.59	3.49	3.64	3.69	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.07	0.10	0.08	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++	++				++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++	++	++	N/A	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.86	3.67	3.53	3.36	3.42	3.14	3.14	3.22	3.37	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.02	

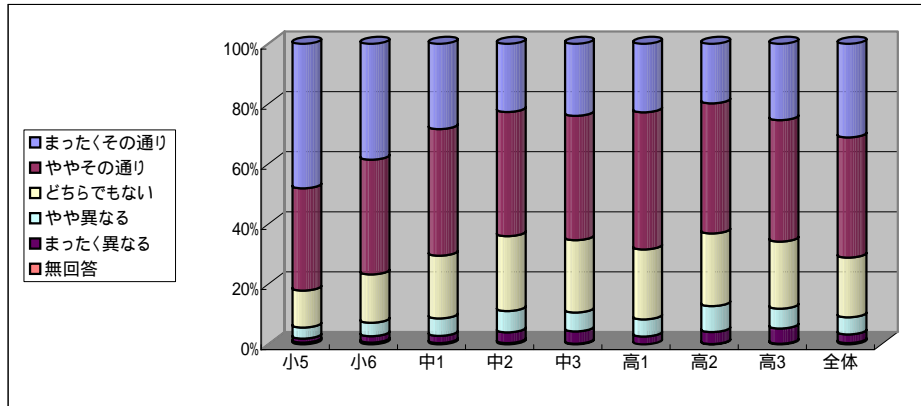
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.30	3.26	3.41	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.03	0.04	0.06	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++	+	+	N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.09	3.95	3.75	3.59	3.66	3.68	3.51	3.74	3.82	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.03	0.08	0.06	0.08	0.09	0.12	0.05	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++	++	+	++	++	++	++	++	++	

(15) 理科を学習すれば，疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。



(16) 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	48.1	38.6	28.4	22.7	24.0	22.8	19.8	25.4	31.2
4 ややその通り	34.0	38.2	42.1	41.3	41.4	45.7	43.3	40.5	40.0
3 どちらでもない	12.3	16.1	20.9	24.9	24.1	23.3	24.2	22.3	19.9
2 やや異なる	3.7	4.5	5.8	7.1	6.3	5.7	8.6	6.6	5.7
1 まったく異なる	1.3	2.1	2.4	3.6	4.1	2.6	4.0	5.1	2.9
無回答	0.6	0.6	0.4	0.4	0.2	0.0	0.1	0.2	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	82.1	76.8	70.5	64.0	65.4	68.5	63.1	65.9	71.2
b. 全国標本	80.5	71.9	67.6	64.9	66.3	57.0	54.7	56.8	63.6
差= [a]-[b]	1.6	4.9	2.9	-0.9	-0.9	11.5	8.4	9.1	7.6

(N/Aは分析外の内容)

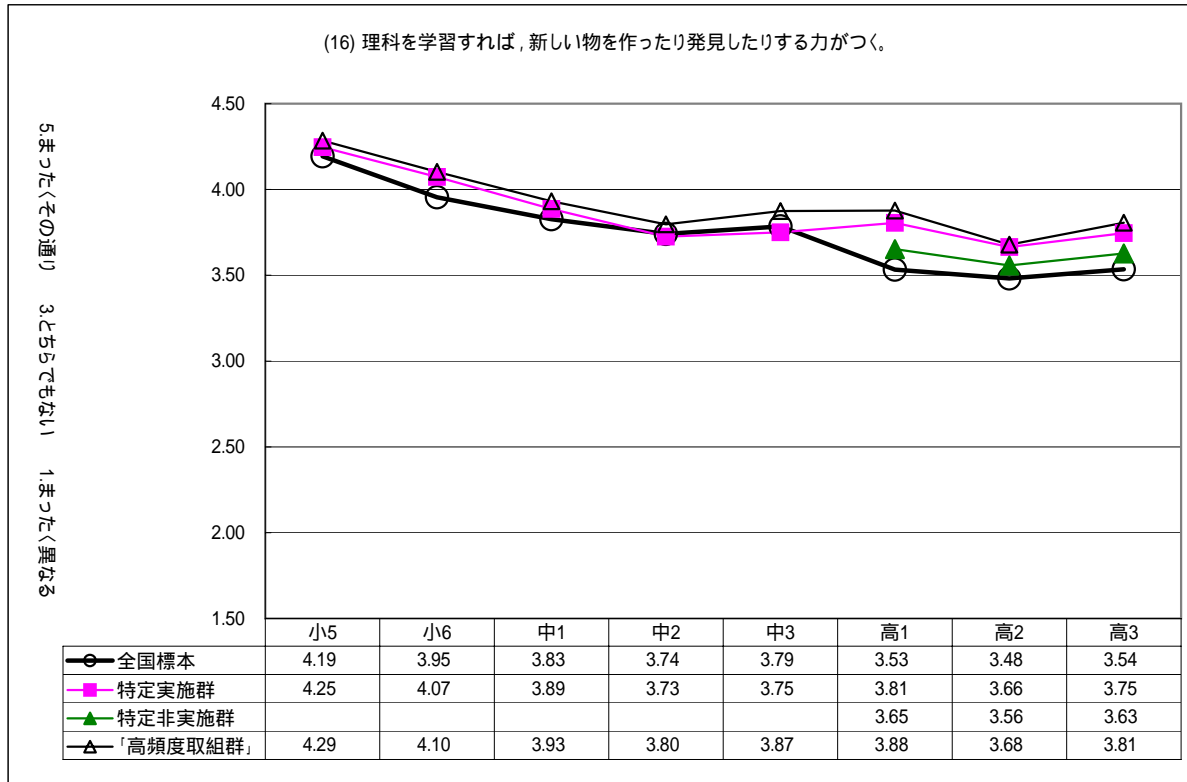
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
4.25	4.07	3.89	3.73	3.75	3.81	3.66	3.75	3.91	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.02	0.03	0.02	0.04	0.06	0.07	0.06	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++			++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++			++	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
4.19	3.95	3.83	3.74	3.79	3.53	3.48	3.54	3.72	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.01	

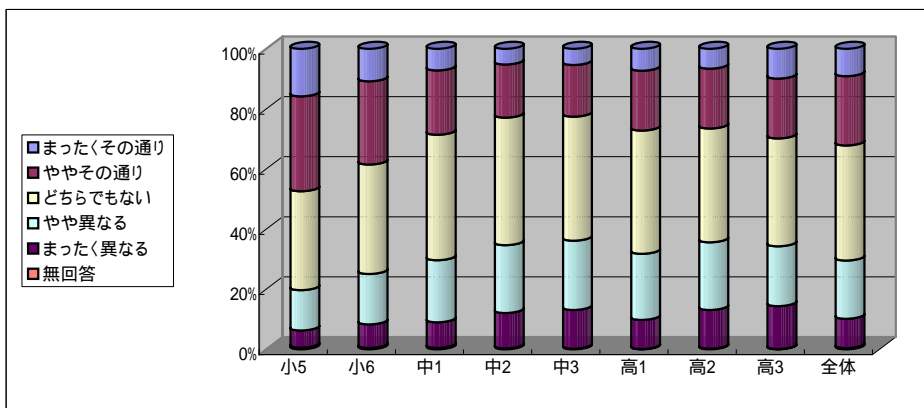
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
N/A					3.65	3.56	3.63	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.04	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					+			N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
4.29	4.10	3.93	3.80	3.87	3.88	3.68	3.81	3.99	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.06	0.05	0.08	0.09	0.09	0.05	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+					++			++	

(16) 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。



(17) 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	15.8	10.8	7.2	5.2	5.4	7.3	6.6	9.9	9.1
4 ややその通り	31.6	27.7	21.4	17.7	17.2	19.9	19.9	19.9	23.1
3 どちらでもない	32.9	36.4	41.8	42.5	41.3	41.0	37.8	35.9	38.3
2 やや異なる	13.4	16.8	20.7	22.6	23.1	22.0	22.5	19.9	19.4
1 まったく異なる	5.7	7.8	8.5	11.8	12.9	9.7	12.9	14.3	9.8
無回答	0.6	0.5	0.5	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	47.4	38.5	28.6	22.9	22.6	27.2	26.5	29.8	32.2
b. 全国標本	39.3	29.4	25.7	21.3	22.2	15.1	13.7	15.5	21.4
差= [a]-[b]	8.1	9.1	2.9	1.6	0.4	12.1	12.8	14.3	10.8

(N/Aは分析外の内容)

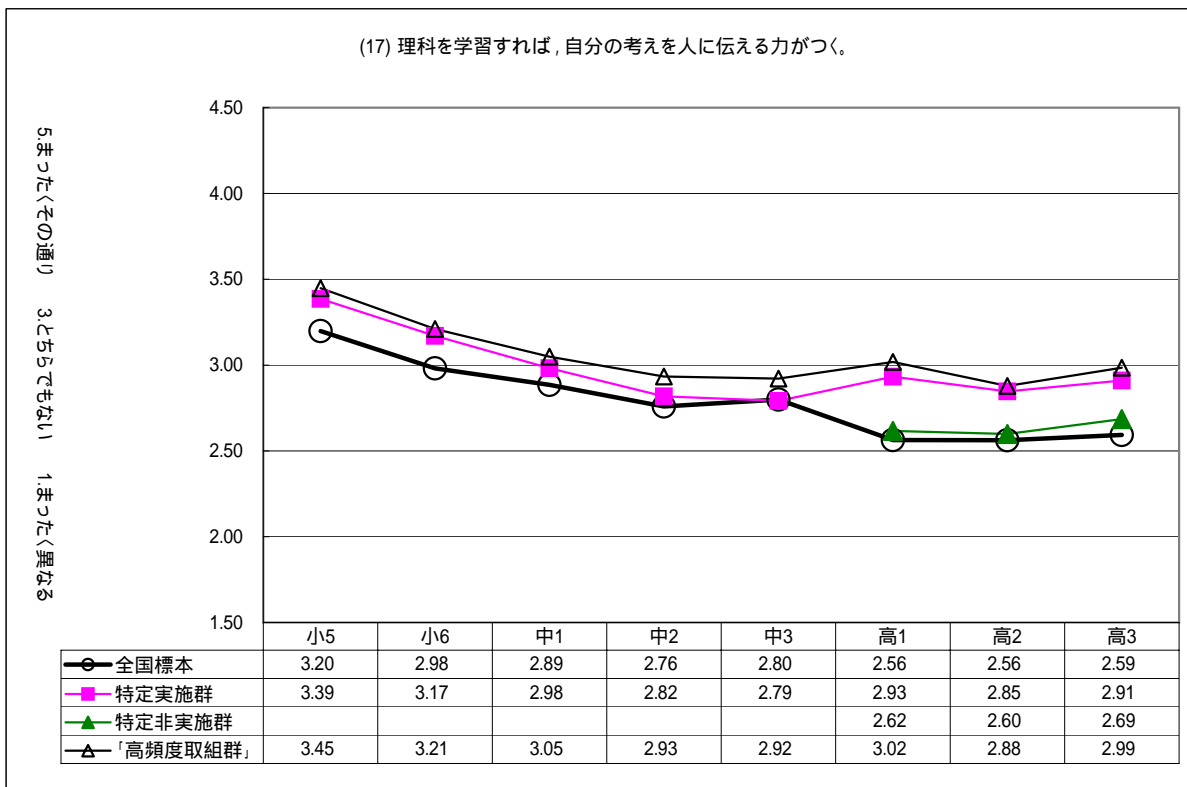
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.39	3.17	2.98	2.82	2.79	2.93	2.85	2.91	3.02	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.08	0.08	0.06	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++	++	+			++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	++	N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.20	2.98	2.89	2.76	2.80	2.56	2.56	2.59	2.76	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.01	

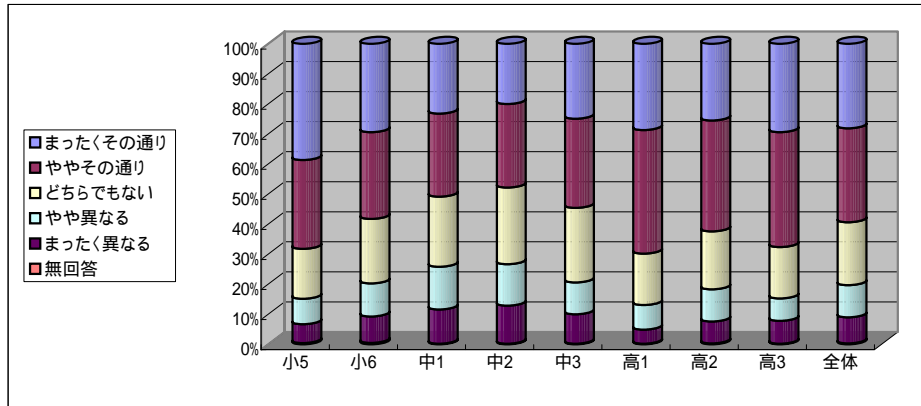
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.62	2.60	2.69	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.04	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A								N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.45	3.21	3.05	2.93	2.92	3.02	2.88	2.99	3.14	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.05	0.06	0.09	0.11	0.10	0.06	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++	++	++	+		++	++	++	++	

(17) 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。



(18) 理科の学習は、好きだ。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	38.7	29.4	23.2	20.0	24.9	28.7	25.5	29.4	28.1
4 ややその通り	29.6	28.9	27.6	27.8	29.7	41.2	36.9	38.2	31.2
3 どちらでもない	16.6	21.5	23.3	25.5	24.8	17.1	19.3	17.1	20.9
2 やや異なる	8.5	11.0	14.2	13.8	10.6	8.2	10.7	7.5	10.7
1 まったく異なる	6.3	8.8	11.4	12.7	9.8	4.7	7.3	7.6	8.7
無回答	0.4	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	68.3	58.3	50.8	47.8	54.6	69.9	62.4	67.6	59.3
b. 全国標本	60.6	54.5	49.8	46.8	56.6	40.2	42.3	43.8	48.1
差= [a]-[b]	7.7	3.8	1.0	1.0	-2.0	29.7	20.1	23.8	11.2

(N/Aは分析外の内容)

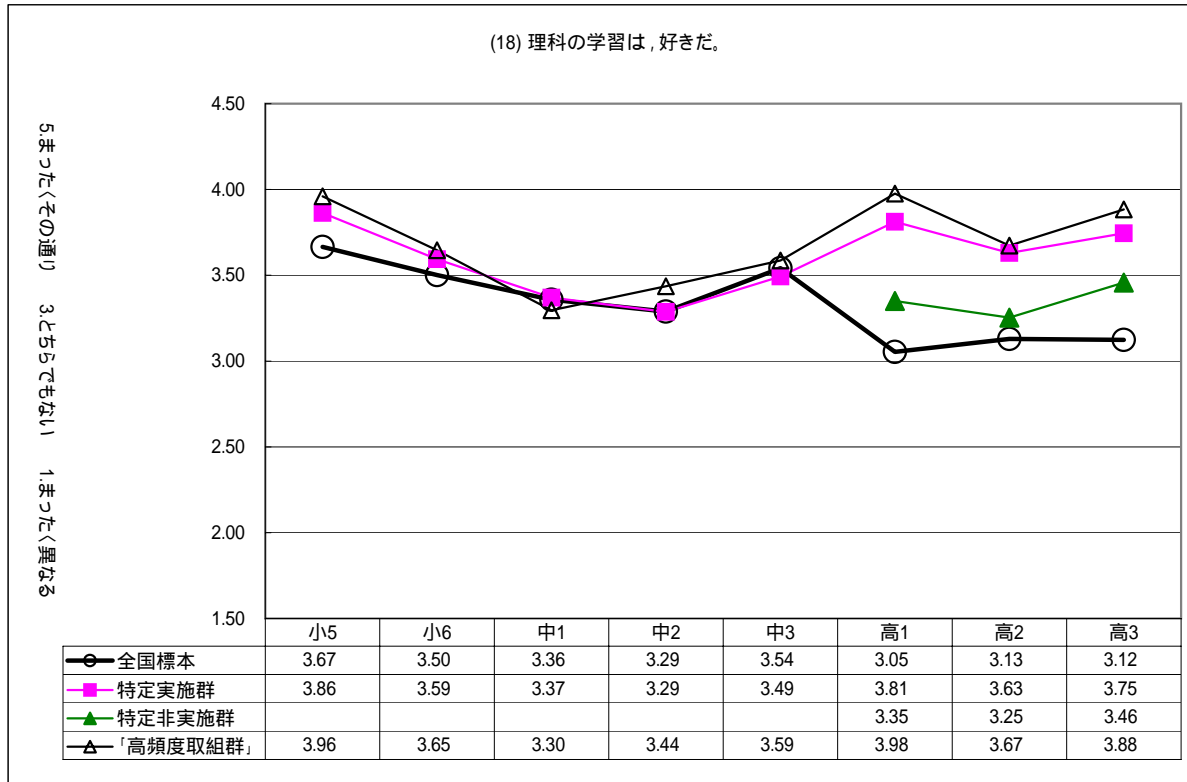
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.86	3.59	3.37	3.29	3.49	3.81	3.63	3.75	3.60	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.09	0.12	0.10	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++				
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++				

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.67	3.50	3.36	3.29	3.54	3.05	3.13	3.12	3.30	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.06	0.02	

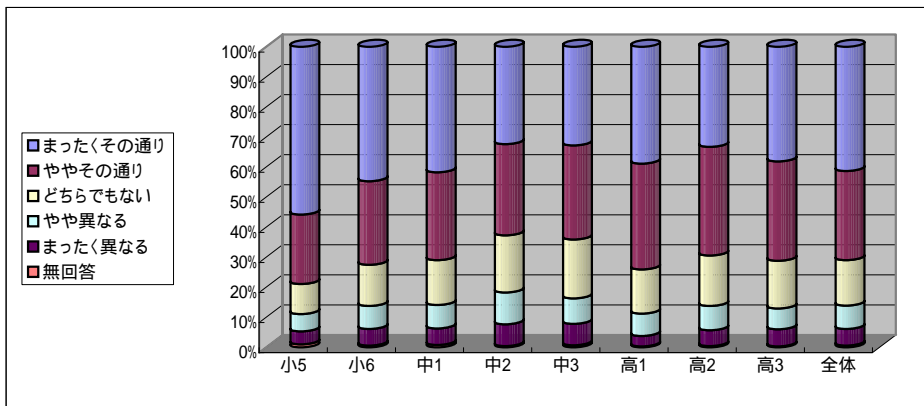
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
N/A					3.35	3.25	3.46	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.07	0.10	0.09	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++				

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.96	3.65	3.30	3.44	3.59	3.98	3.67	3.88	3.76	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.10	0.09	0.13	0.09	0.14	0.08	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++				

(18) 理科の学習は、好きだ。



(19) 理科の実験や観察は、好きだ。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	55.8	44.7	41.7	32.4	32.8	38.8	33.3	38.1	41.3
4 ややその通り	23.1	27.8	29.2	30.4	31.3	35.2	36.2	33.0	29.6
3 どちらでもない	10.0	13.7	14.9	19.0	19.6	14.7	16.8	15.9	15.1
2 やや異なる	5.8	7.7	7.8	10.6	8.5	7.4	8.1	6.9	7.8
1 まったく異なる	4.3	5.5	5.5	7.3	7.1	3.5	5.3	5.7	5.5
無回答	1.0	0.6	0.8	0.4	0.7	0.3	0.4	0.3	0.6

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	78.9	72.5	70.9	62.8	64.1	74.0	69.5	71.1	70.9
b. 全国標本	76.1	72.2	70.1	63.3	67.5	60.6	59.7	61.0	65.3
差= [a]-[b]	2.8	0.3	0.8	-0.5	-3.4	13.4	9.8	10.1	5.6

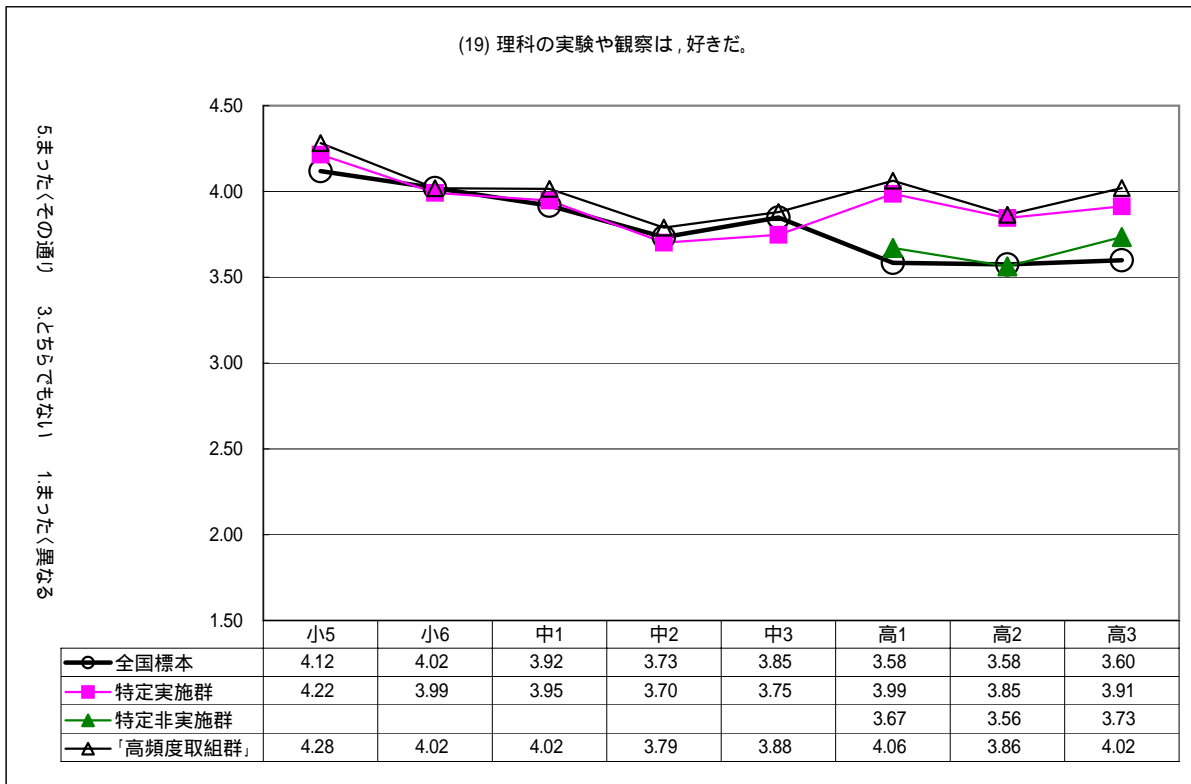
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.22	3.99	3.95	3.70	3.75	3.99	3.85	3.91	3.94	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.08	0.10	0.09	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++	+	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
								++	
N/A						++	++	++	N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.12	4.02	3.92	3.73	3.85	3.58	3.58	3.60	3.76	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.02	

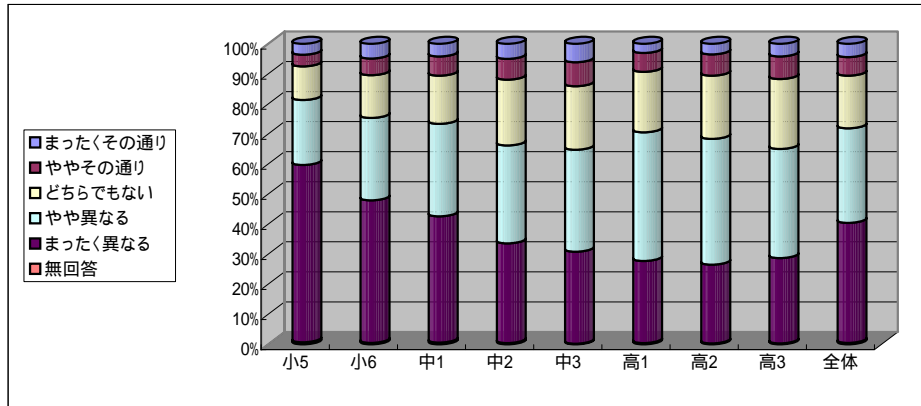
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.67	3.56	3.73	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.09	0.06	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A								N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.28	4.02	4.02	3.79	3.88	4.06	3.86	4.02	4.04	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.08	0.08	0.12	0.11	0.13	0.09	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++	+	++	++	





(20) 理科でわざわざ実験をしなくても，結果を教えてください。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	3.6	4.9	4.2	5.0	6.1	3.0	3.5	4.2	4.4
4 ややその通り	3.9	5.5	6.4	6.9	8.0	6.3	7.1	7.5	6.2
3 どちらでもない	11.2	14.2	16.0	21.9	21.1	20.1	21.0	23.3	17.5
2 やや異なる	21.6	27.4	30.8	32.6	33.9	42.8	41.8	36.3	31.5
1 まったく異なる	59.0	47.4	42.0	33.2	30.6	27.3	26.2	28.4	39.9
無回答	0.7	0.5	0.6	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	7.5	10.4	10.6	11.9	14.1	9.3	10.6	11.7	10.6
b. 全国標本	8.2	9.3	10.0	13.0	11.2	13.6	13.6	13.6	11.9
差= [a]-[b]	-0.7	1.1	0.6	-1.1	2.9	-4.3	-3.0	-1.9	-1.3

(N/Aは分析外の内容)

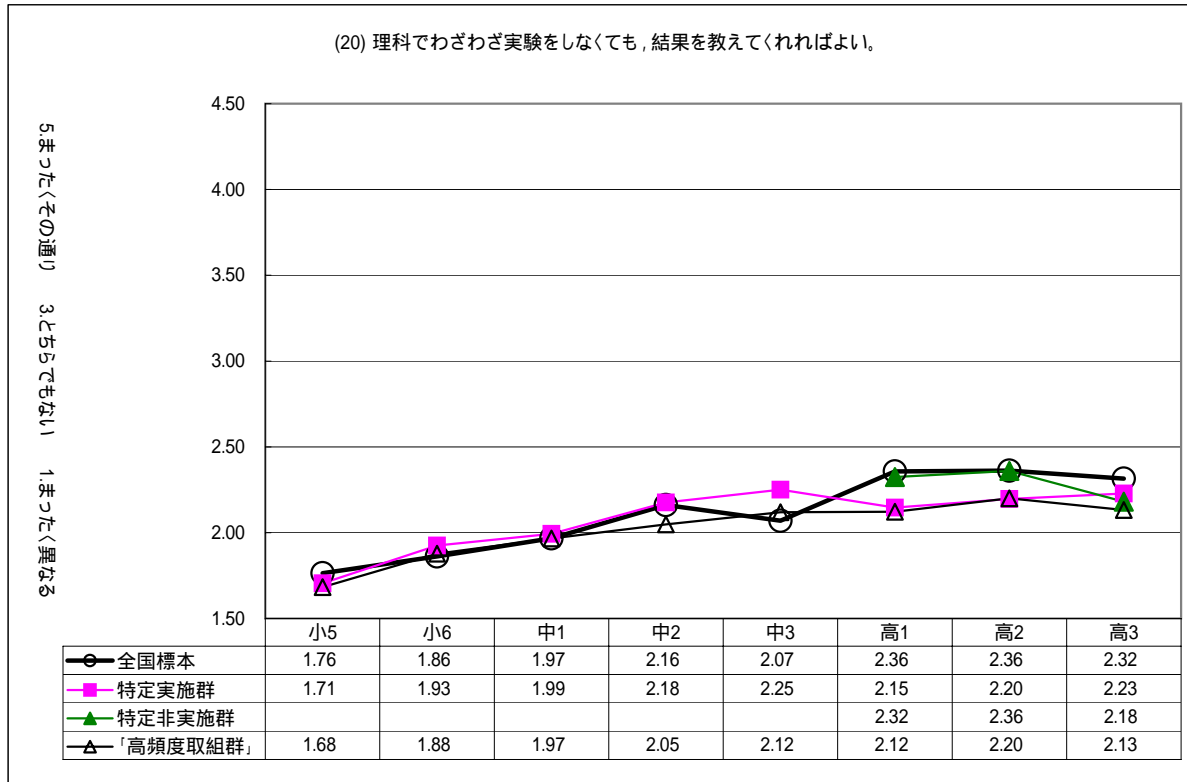
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
1.71	1.93	1.99	2.18	2.25	2.15	2.20	2.23	2.03	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.02	0.04	0.03	0.04	0.04	0.07	0.08	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++		-		--
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					--		-		N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
1.76	1.86	1.97	2.16	2.07	2.36	2.36	2.32	2.15	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

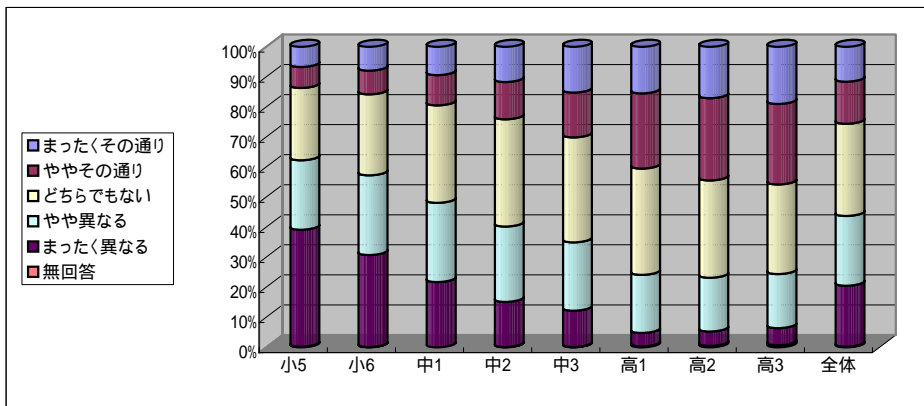
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.32	2.36	2.18	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.07	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A							-		N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
1.68	1.88	1.97	2.05	2.12	2.12	2.20	2.13	1.96	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.09	0.06	0.11	0.04	0.09	0.07	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					--		-		--

(20) 理科でわざわざ実験をしなくても，結果を教えてください。



(21) 理科が嫌いな人は、無理に理科を学ばなくてもよい。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合 (%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	6.7	7.9	9.4	11.7	15.2	15.5	17.1	19.0	11.6
4 ややその通り	7.0	7.9	10.1	12.4	14.9	25.0	27.4	26.8	14.0
3 どちらでもない	24.1	26.9	32.4	35.7	34.9	35.4	32.4	29.8	30.7
2 やや異なる	23.1	26.5	26.4	25.1	22.7	19.3	17.9	18.0	23.2
1 まったく異なる	39.0	30.6	21.7	15.0	12.1	4.5	4.8	5.7	20.3
無回答	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.5	0.7	0.2

肯定的回答(4, 5)の割合 (%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	13.7	15.8	19.5	24.1	30.1	40.5	44.5	45.8	25.6
b. 全国標本	14.0	15.1	21.3	25.9	27.1	35.8	41.1	39.3	29.1
差= [a]-[b]	-0.3	0.7	-1.8	-1.8	3.0	4.7	3.4	6.5	-3.5

(N/Aは分析外の内容)

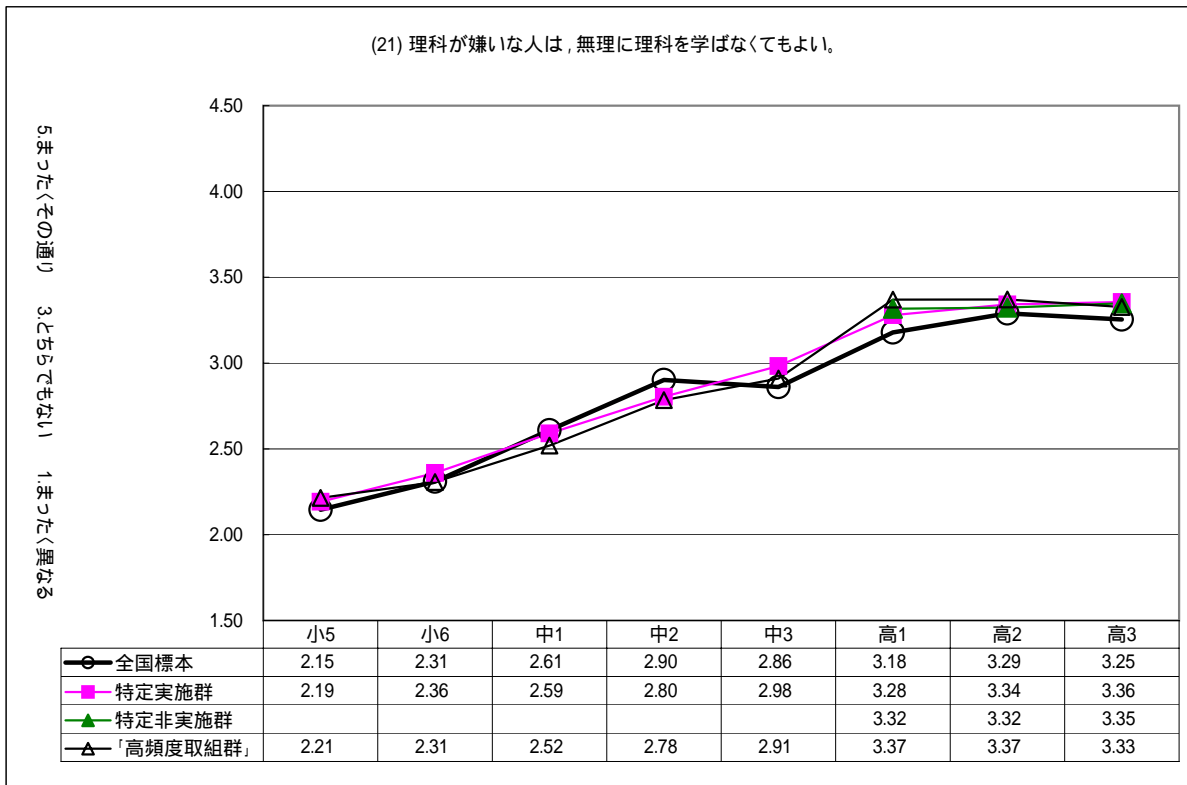
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
2.19	2.36	2.59	2.80	2.98	3.28	3.34	3.36	2.73	
A. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.03	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, -: p<.01)									
									--
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, -: p<.01)									
									N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
2.15	2.31	2.61	2.90	2.86	3.18	3.29	3.25	2.89	
B. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	

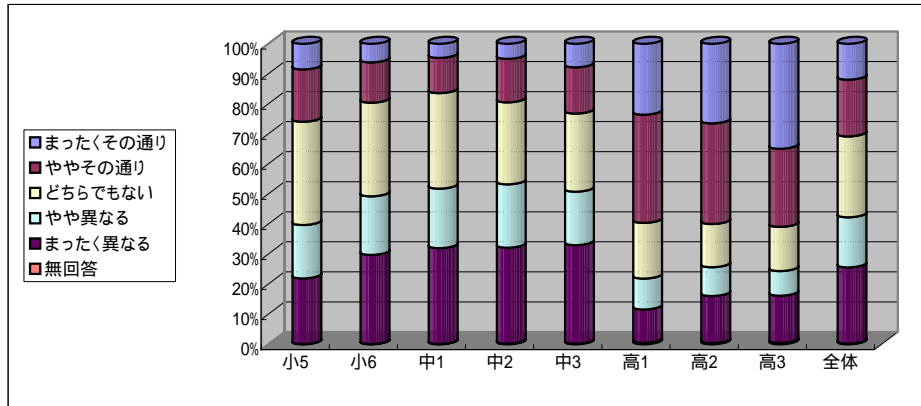
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
N/A					3.32	3.32	3.35	N/A	
C. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
N/A					0.06	0.04	0.04	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, -: p<.01)									
									N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
2.21	2.31	2.52	2.78	2.91	3.37	3.37	3.33	2.73	
D. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.05	0.06	0.09	0.04	0.07	0.06	0.05	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, -: p<.01)									
									--

(21) 理科が嫌いな人は、無理に理科を学ばなくてもよい。



(22) 私は、大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	8.5	6.2	4.7	5.0	7.8	23.6	26.5	34.9	11.9
4 ややその通り	17.4	13.4	11.7	14.5	15.4	36.0	33.5	26.0	18.9
3 どちらでもない	34.3	31.2	31.8	27.3	26.0	18.5	14.4	14.7	26.9
2 やや異なる	17.8	19.5	19.8	21.1	17.8	10.3	9.6	8.2	16.7
1 まったく異なる	21.8	29.7	31.9	32.0	32.8	11.1	15.7	15.7	25.4
無回答	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	0.4	0.5	0.2

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	25.9	19.6	16.4	19.5	23.2	59.6	60.0	60.9	30.8
b. 全国標本	23.8	17.4	15.7	16.0	21.8	26.5	30.5	31.4	23.7
差= [a]-[b]	2.1	2.2	0.7	3.5	1.4	33.1	29.5	29.5	7.1

(N/Aは分析外の内容)

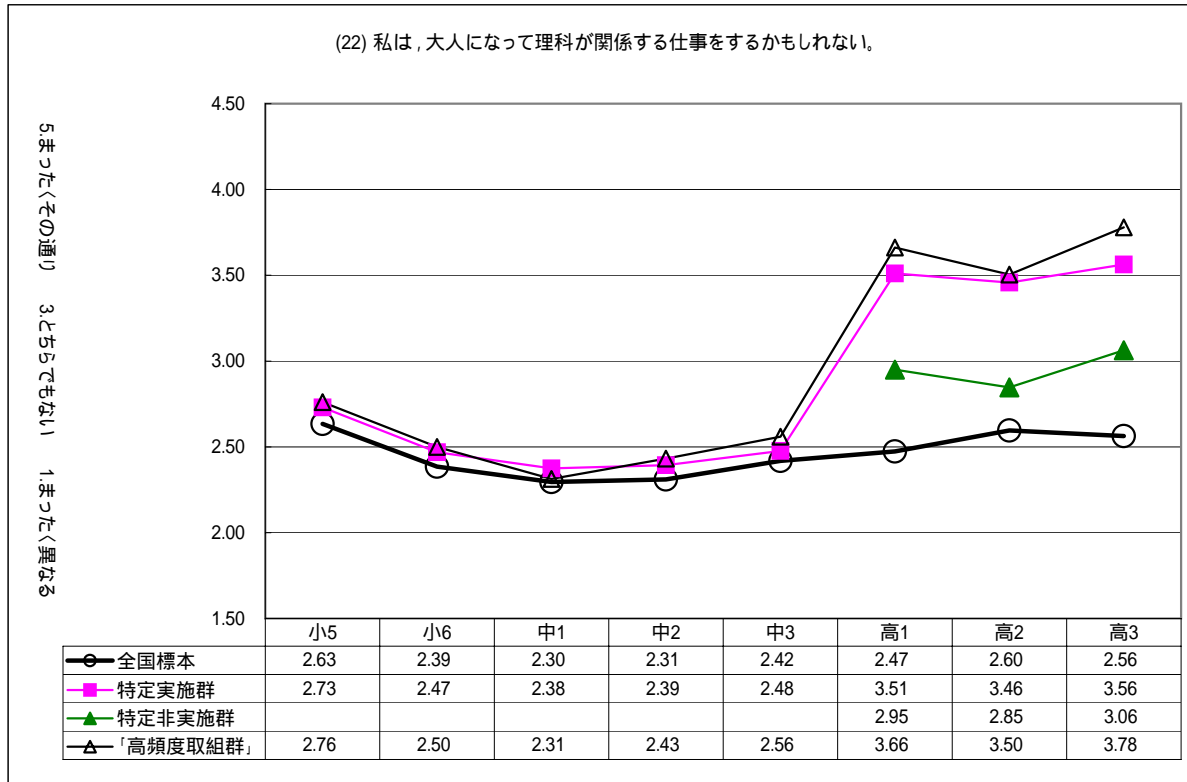
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.73	2.47	2.38	2.39	2.48	3.51	3.46	3.56	2.75	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.13	0.15	0.15	0.03	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++		++		++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.63	2.39	2.30	2.31	2.42	2.47	2.60	2.56	2.47	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.05	0.08	0.09	0.02	

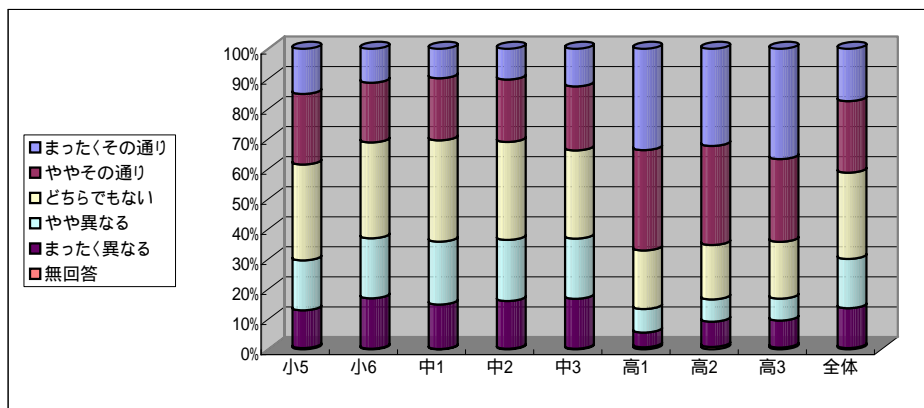
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.95	2.85	3.06	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.08	0.17	0.17	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.76	2.50	2.31	2.43	2.56	3.66	3.50	3.78	2.96	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.09	0.10	0.08	0.17	0.18	0.11	0.05	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+					++		++		++

(22) 私は、大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。



(23) 将来進む道を決めるために、理科を学ぶ必要がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	15.0	11.3	9.8	10.2	12.5	33.7	32.3	36.7	17.4
4 ややその通り	23.5	19.9	20.6	20.8	21.3	33.4	33.0	27.5	23.8
3 どちらでもない	31.9	31.9	33.7	32.6	29.3	19.5	18.1	18.9	28.7
2 やや異なる	16.6	20.0	20.9	20.3	20.0	7.8	7.4	7.3	16.4
1 まったく異なる	12.6	16.8	14.8	15.9	16.6	4.9	8.4	9.0	13.3
無回答	0.4	0.2	0.1	0.2	0.2	0.7	0.8	0.6	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	38.5	31.2	30.4	31.0	33.8	67.1	65.3	64.2	41.2
b. 全国標本	35.9	30.1	27.5	27.0	33.0	39.1	41.1	39.0	34.8
差= [a]-[b]	2.6	1.1	2.9	4.0	0.8	28.0	24.2	25.2	6.4

(N/Aは分析外の内容)

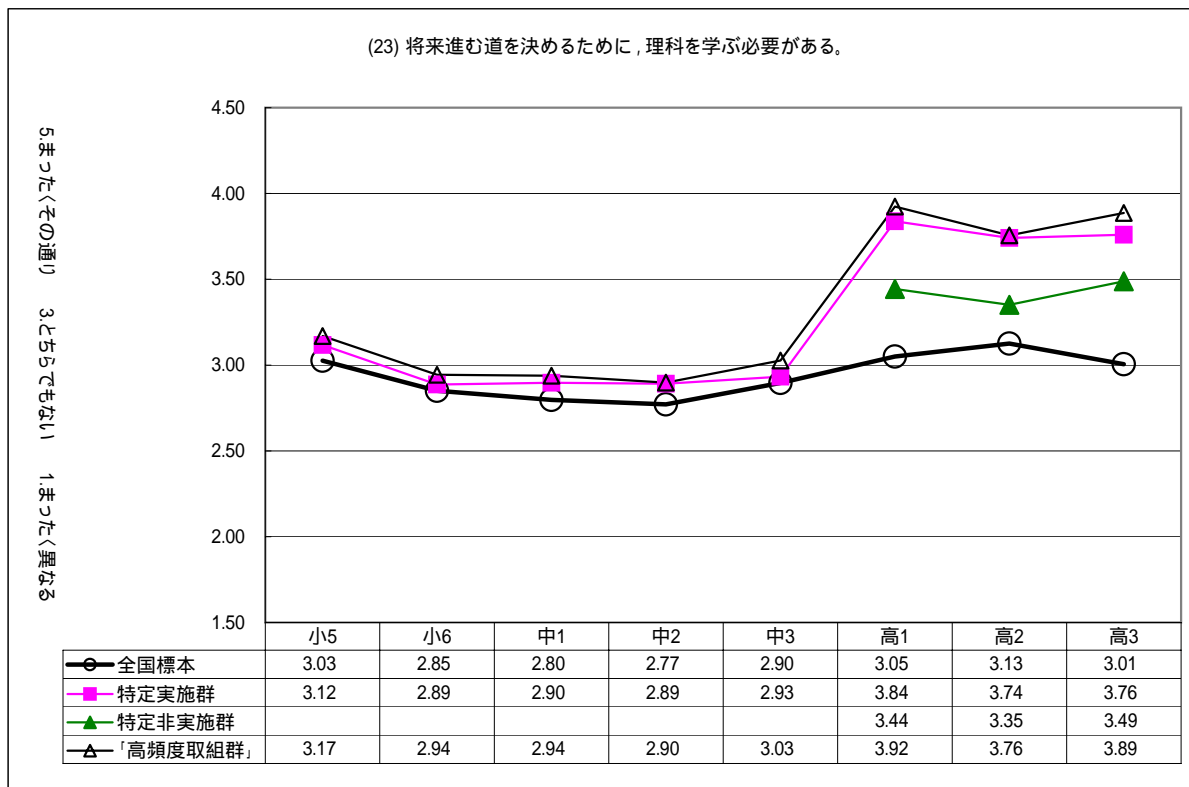
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.16	
3.12	2.89	2.90	2.89	2.93	3.84	3.74	3.76		
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.09	0.13	0.10	0.03	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
								N/A	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	2.96	
3.03	2.85	2.80	2.77	2.90	3.05	3.13	3.01		
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.07	0.07	0.02	

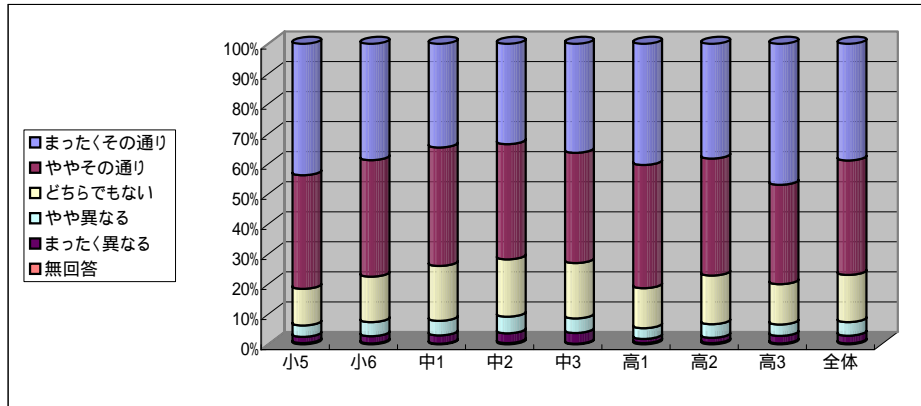
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	N/A	
N/A					3.44	3.35	3.49		
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.07	0.14	0.14	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++	N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.32	
3.17	2.94	2.94	2.90	3.03	3.92	3.76	3.89		
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.12	0.05	0.09	0.12	0.15	0.09	0.04	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+			+		++	++	++	++	

(23) 将来進む道を決めるために、理科を学ぶ必要がある。



(24) 理科を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が出てくるかもしれない。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	43.7	38.7	34.5	33.4	36.2	40.3	38.2	46.9	38.8
4 ややその通り	37.8	38.8	39.4	38.4	36.7	41.0	38.9	33.1	38.1
3 どちらでもない	12.2	15.1	18.3	19.1	18.4	13.3	16.2	13.4	15.7
2 やや異なる	3.8	4.7	4.8	5.5	4.8	3.6	4.5	3.8	4.5
1 まったく異なる	2.1	2.4	2.8	3.3	3.6	1.4	1.8	2.5	2.6
無回答	0.4	0.3	0.2	0.4	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	81.5	77.5	73.9	71.8	72.9	81.3	77.1	80.0	76.9
b. 全国標本	77.5	74.0	69.8	68.4	73.9	67.9	68.4	70.0	70.8
差= [a]-[b]	4.0	3.5	4.1	3.4	-1.0	13.4	8.7	10.0	6.1

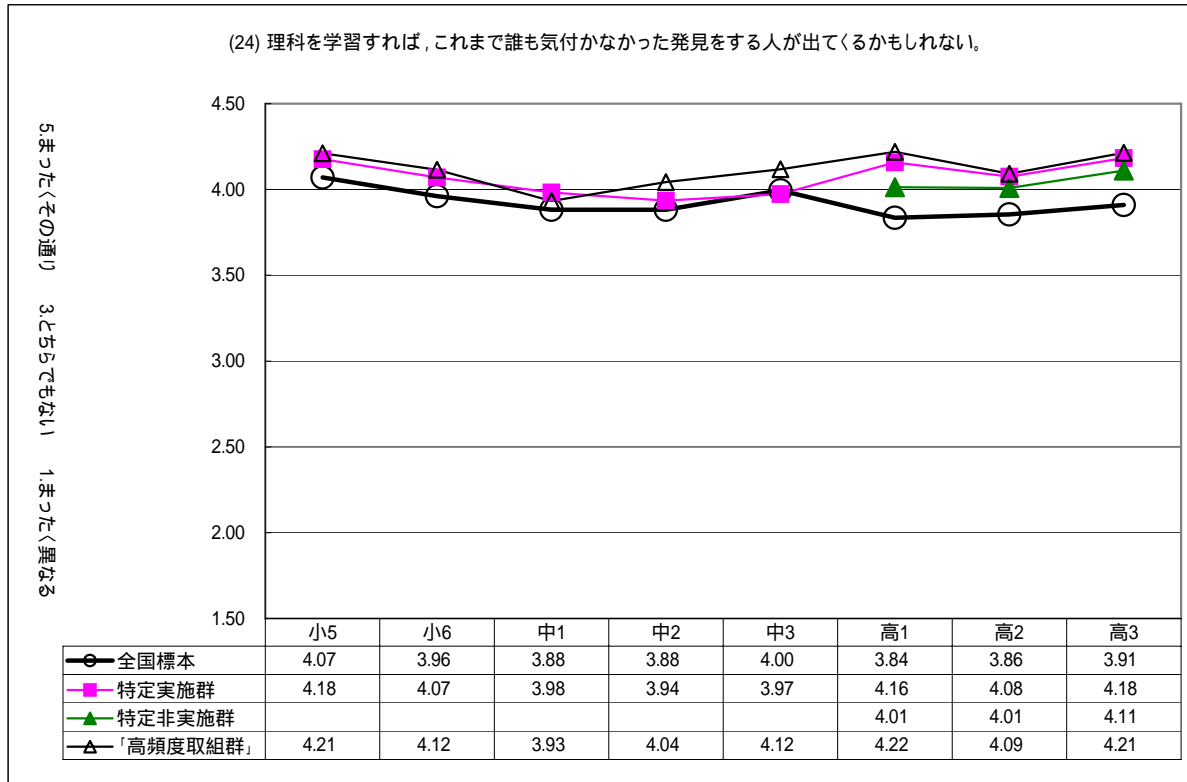
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.18	4.07	3.98	3.94	3.97	4.16	4.08	4.18	4.07	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.07	0.04	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++	+	+			++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	+	N/A	

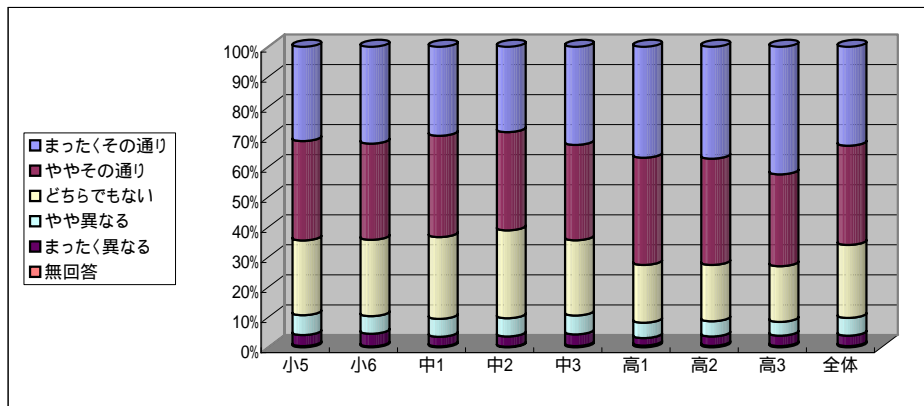
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.07	3.96	3.88	3.88	4.00	3.84	3.86	3.91	3.91	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					4.01	4.01	4.11	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.03	0.07	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	+	N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.21	4.12	3.93	4.04	4.12	4.22	4.09	4.21	4.14	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.08	0.05	0.06	0.05	0.08	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++	++		++		++	++	++	++	



(25) 生物や地球を守るには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	31.4	32.2	29.6	28.4	32.6	36.9	37.2	42.5	32.9
4 ややその通り	33.1	32.0	33.7	32.7	31.7	35.7	35.4	30.6	33.0
3 どちらでもない	24.9	25.4	27.2	29.2	25.0	19.2	18.7	18.5	24.3
2 やや異なる	6.6	5.9	6.0	6.1	6.3	5.1	5.1	4.6	5.9
1 まったく異なる	3.7	4.2	3.2	3.4	3.9	2.5	3.1	3.5	3.5
無回答	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	64.5	64.2	63.3	61.1	64.3	72.6	72.6	73.1	65.9
b. 全国標本	61.5	61.4	58.0	58.6	64.0	59.0	62.2	63.8	61.0
差= [a]-[b]	3.0	2.8	5.3	2.5	0.3	13.6	10.4	9.3	4.9

(N/Aは分析外の内容)

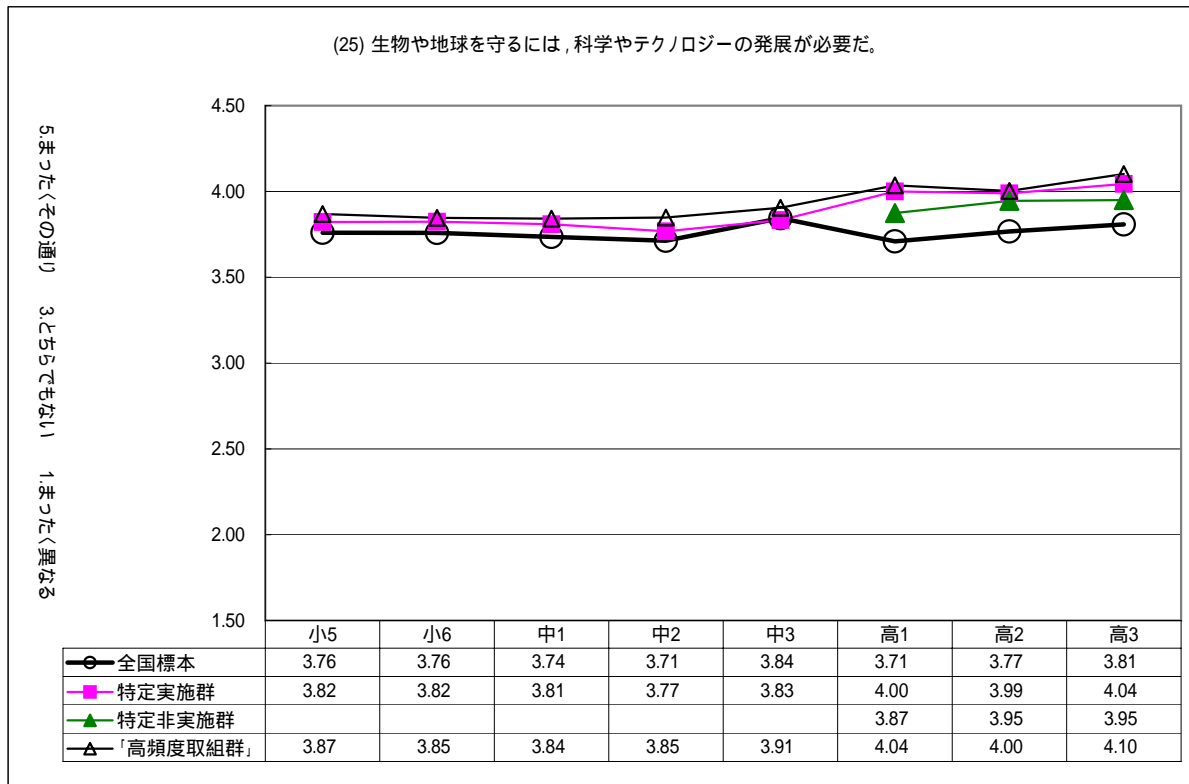
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.86	
3.82	3.82	3.81	3.77	3.83	4.00	3.99	4.04		
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.05	0.07	0.05	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++			N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.76	
3.76	3.76	3.74	3.71	3.84	3.71	3.77	3.81		
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	N/A	
N/A					3.87	3.95	3.95		
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.02	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	+	N/A

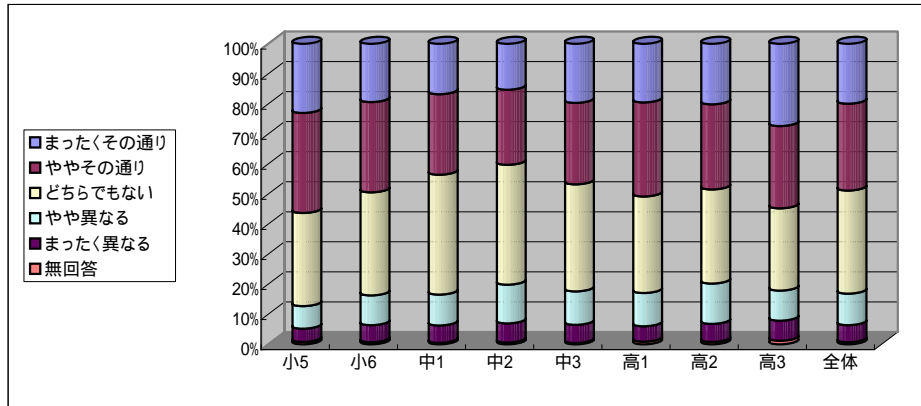
D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.93	
3.87	3.85	3.84	3.85	3.91	4.04	4.00	4.10		
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.06	0.05	0.07	0.08	0.08	0.04	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+				+		++	++	++	++

(25) 生物や地球を守るには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。



5 まったくその通り 3 どちらでもない 1 まったく異なる

(26) 平和な社会づくりには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	23.0	19.4	16.8	15.3	19.6	19.5	20.1	27.4	19.9
4 ややその通り	33.2	30.0	26.8	25.0	27.1	31.3	28.3	27.4	28.9
3 どちらでもない	31.0	34.3	39.9	39.9	35.6	32.1	31.3	27.4	34.3
2 やや異なる	7.5	9.9	10.3	12.9	11.1	11.1	13.4	10.0	10.5
1 まったく異なる	4.4	5.7	5.8	6.4	6.1	5.1	6.0	6.7	5.7
無回答	0.8	0.7	0.5	0.6	0.4	0.9	0.8	1.2	0.7

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	56.2	49.4	43.6	40.3	46.7	50.8	48.4	54.8	48.8
b. 全国標本	52.0	46.4	40.4	39.1	42.2	38.7	40.2	41.7	42.1
差= [a]-[b]	4.2	3.0	3.2	1.2	4.5	12.1	8.2	13.1	6.7

(N/Aは分析外の内容)

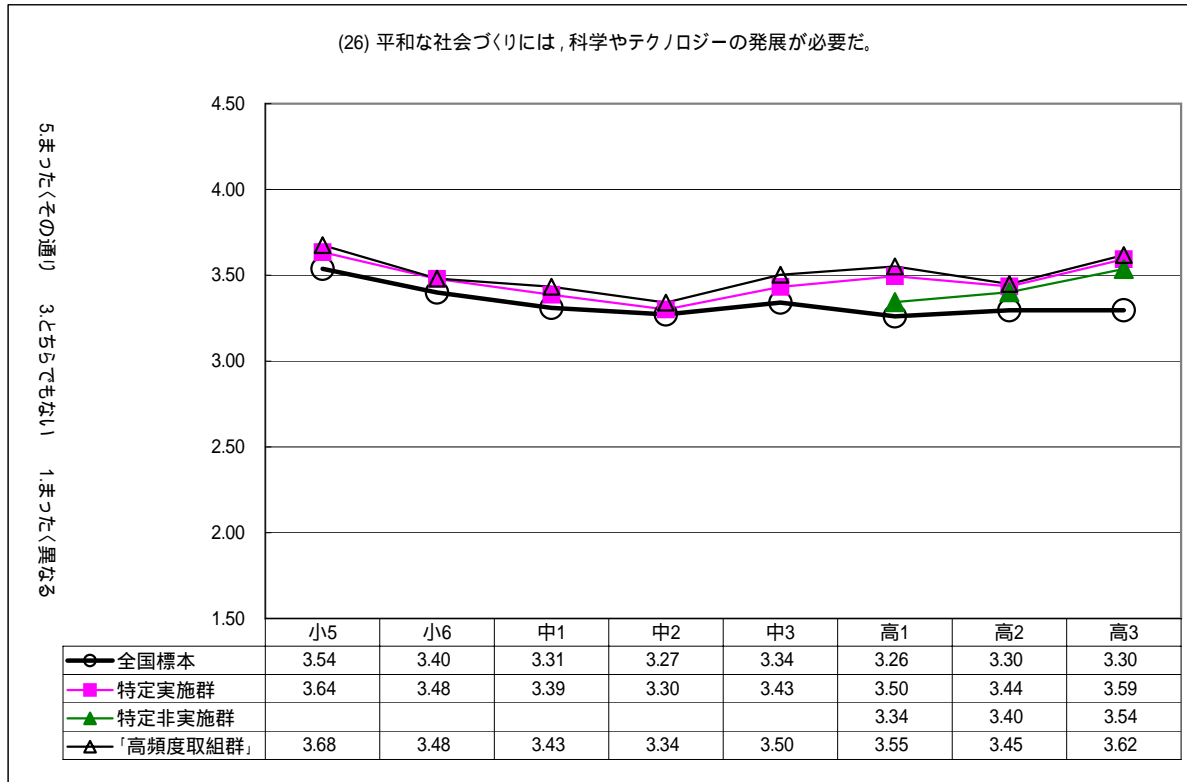
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.64	3.48	3.39	3.30	3.43	3.50	3.44	3.59	3.47	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+	+	+	+	+	+	+	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++		N/A	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.54	3.40	3.31	3.27	3.34	3.26	3.30	3.30	3.33	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01	

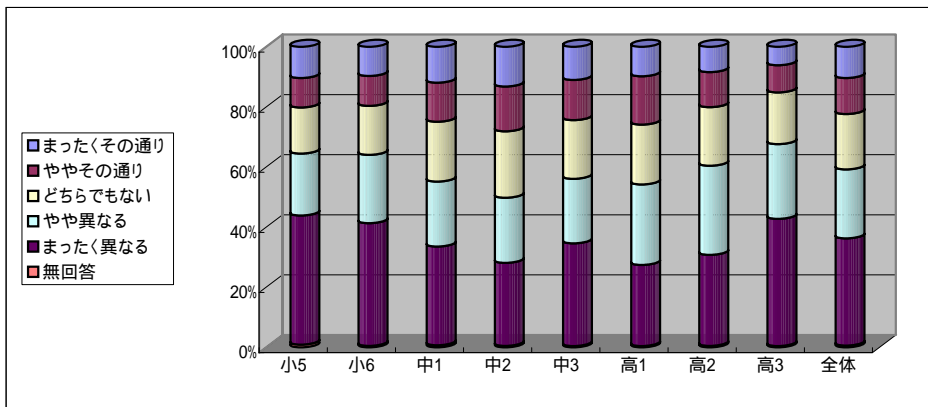
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.34	3.40	3.54	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.02	0.02	0.06	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						+	++	++	N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.68	3.48	3.43	3.34	3.50	3.55	3.45	3.62	3.54	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.02	0.08	0.06	0.06	0.07	0.06	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++				+	++	+	++	++	

(26) 平和な社会づくりには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。



(27) 私は、自分が将来何をしたいか考えていない。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	10.4	9.7	11.9	13.2	11.0	9.8	8.4	6.1	10.4
4 ややその通り	9.8	9.9	13.0	14.9	13.4	16.1	11.7	9.1	12.0
3 どちらでもない	15.3	16.3	19.9	22.1	19.5	19.9	19.5	17.2	18.4
2 やや異なる	20.6	22.7	21.6	21.7	21.5	26.8	29.7	24.9	23.0
1 まったく異なる	43.0	40.8	32.8	27.6	34.2	27.0	30.3	42.4	35.7
無回答	0.9	0.5	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	20.2	19.6	24.9	28.1	24.4	25.9	20.1	15.2	22.4
b. 全国標本	19.0	18.7	25.7	28.1	22.0	25.0	21.4	13.3	21.7
差= [a]-[b]	1.2	0.9	-0.8	0.0	2.4	0.9	-1.3	1.9	0.7

(N/Aは分析外の内容)

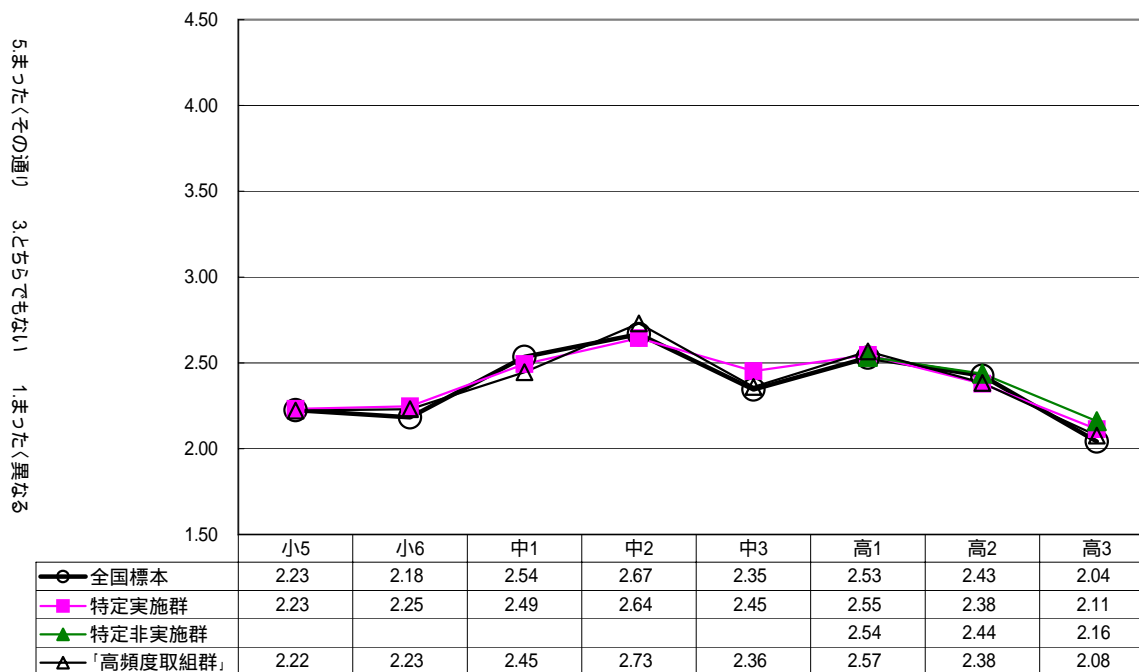
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.23	2.25	2.49	2.64	2.45	2.55	2.38	2.11	2.38	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.03	0.04	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A								N/A	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.23	2.18	2.54	2.67	2.35	2.53	2.43	2.04	2.38	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
					2.54	2.44	2.16	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
						0.04	0.04	0.05	N/A
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A									

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.22	2.23	2.45	2.73	2.36	2.57	2.38	2.08	2.31	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.09	0.07	0.09	0.09	0.04	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
									-

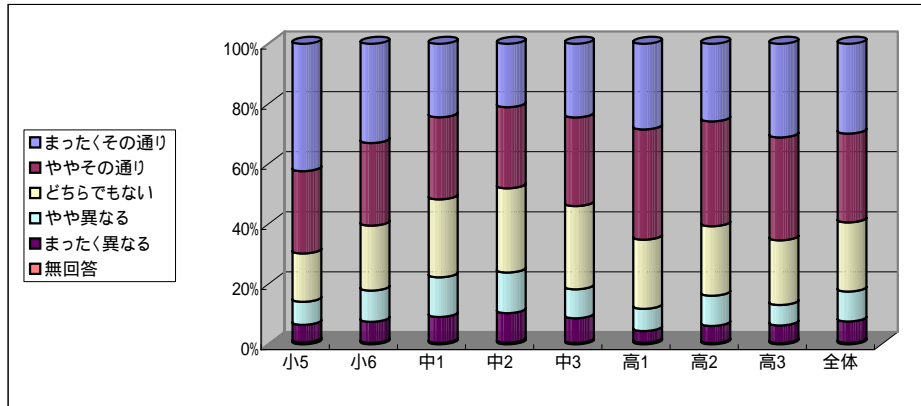
(27) 私は、自分が将来何をしたいか考えていない。



5 まったくその通り 3 どちらでもない 1 まったく異なる



(28) 理科の学習は面白(おもしろ)い。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	42.4	33.0	24.4	21.1	24.5	28.5	25.8	31.1	29.9
4 ややその通り	27.4	27.5	27.3	27.0	29.5	36.7	34.9	34.2	29.6
3 どちらでもない	16.1	21.6	25.9	28.0	27.7	23.0	23.1	21.5	23.0
2 やや異なる	7.7	10.4	13.2	13.5	9.6	7.4	10.1	6.8	10.0
1 まったく異なる	5.8	7.0	8.6	9.8	8.3	3.8	5.7	5.9	7.1
無回答	0.7	0.5	0.5	0.6	0.4	0.6	0.4	0.4	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	69.8	60.5	51.7	48.1	54.0	65.2	60.7	65.3	59.5
b. 全国標本	63.8	56.6	53.7	49.4	56.5	36.3	38.8	41.7	47.8
差= [a]-[b]	6.0	3.9	-2.0	-1.3	-2.5	28.9	21.9	23.6	11.7

(N/Aは分析外の内容)

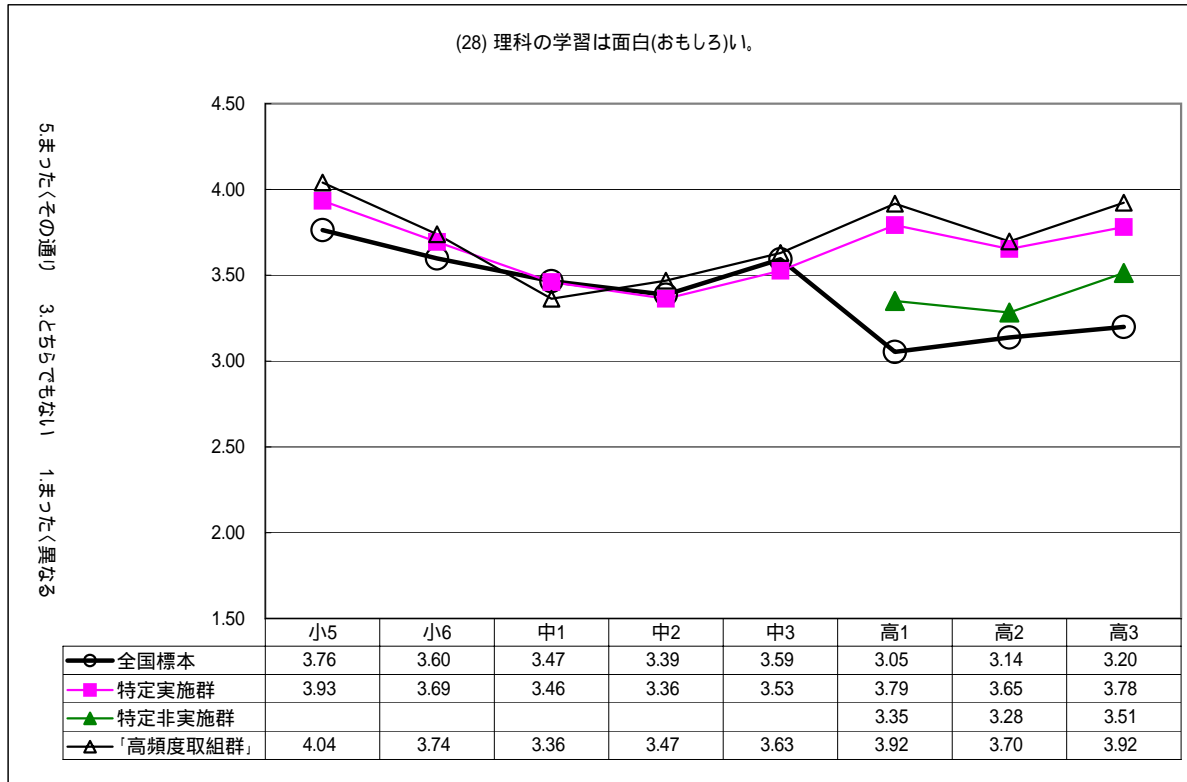
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.93	3.69	3.46	3.36	3.53	3.79	3.65	3.78	3.66	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.09	0.11	0.10	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++									
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++ ++ ++ N/A				

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.76	3.60	3.47	3.39	3.59	3.05	3.14	3.20	3.36	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.02	

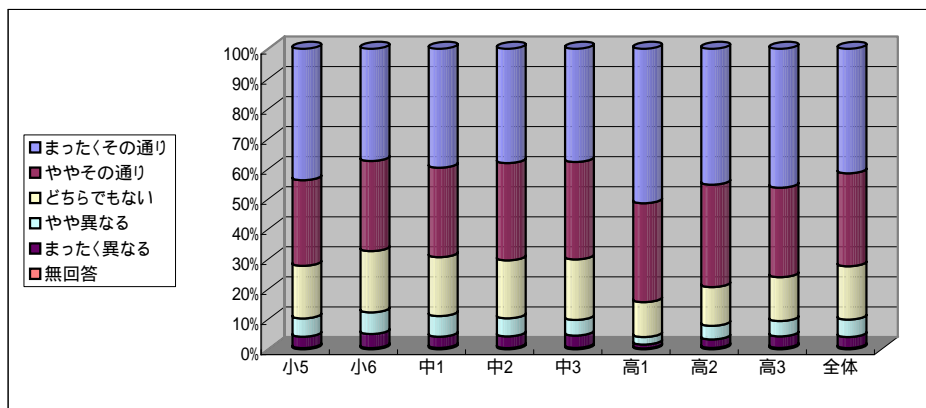
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
N/A					3.35	3.28	3.51	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.06	0.09	0.09	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++ ++ ++ N/A				

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
4.04	3.74	3.36	3.47	3.63	3.92	3.70	3.92	3.81	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.10	0.09	0.14	0.09	0.14	0.07	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++ ++ ++ ++				

(28) 理科の学習は面白(おもしろ)い。



(29) 理科の学習がもっとよく分かるようになりたい。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	43.7	37.3	39.6	38.0	37.6	51.4	45.2	46.2	41.4
4 ややその通り	28.5	30.0	29.8	32.3	32.4	32.9	34.1	29.8	30.9
3 どちらでもない	17.5	20.4	19.6	19.3	20.1	11.6	12.9	14.6	17.7
2 やや異なる	6.1	7.2	6.9	6.0	5.2	2.5	4.5	5.1	5.8
1 まったく異なる	3.8	4.7	3.7	3.9	4.1	1.3	2.8	3.8	3.7
無回答	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.5	0.5	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	72.2	67.3	69.4	70.3	70.0	84.3	79.3	76.0	72.3
b. 全国標本	69.0	63.0	69.7	68.3	73.4	67.2	63.2	55.9	65.9
差= [a]-[b]	3.2	4.3	-0.3	2.0	-3.4	17.1	16.1	20.1	6.4

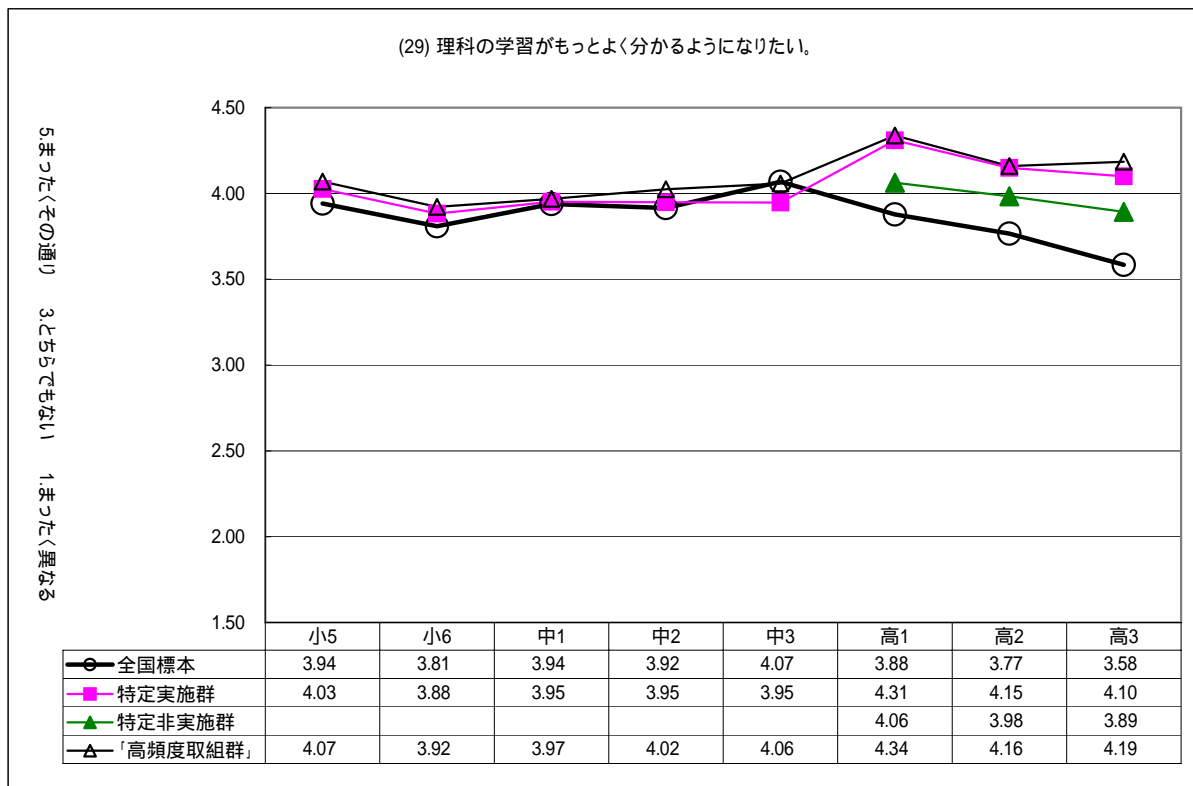
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.03	3.88	3.95	3.95	3.95	4.31	4.15	4.10	4.01	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.11	0.07	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++			N/A

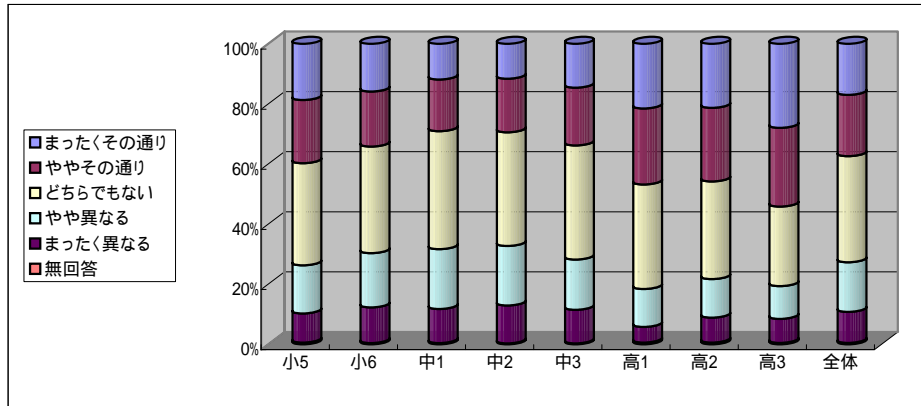
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.94	3.81	3.94	3.92	4.07	3.88	3.77	3.58	3.85	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.02	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					4.06	3.98	3.89	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.10	0.11	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++		+	N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
4.07	3.92	3.97	4.02	4.06	4.34	4.16	4.19	4.08	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.13	0.07	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++	++	++	++	



(30) 学校で学習するよりも、理科をもっとくわしく学習したい。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	18.7	15.9	11.9	11.6	14.6	21.5	21.3	28.0	17.0
4 ややその通り	21.0	18.3	17.2	17.8	19.2	25.3	24.5	26.2	20.4
3 どちらでもない	34.0	35.5	39.3	37.7	38.0	34.8	32.5	26.5	35.3
2 やや異なる	16.0	18.1	19.9	19.8	16.7	12.6	12.8	10.9	16.5
1 まったく異なる	9.7	11.9	11.4	12.6	11.2	5.2	8.3	8.0	10.3
無回答	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.6	0.6	0.5	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	39.7	34.2	29.1	29.4	33.8	46.8	45.8	54.2	37.4
b. 全国標本	35.1	30.9	28.1	25.7	31.2	20.8	19.9	23.4	26.0
差= [a]-[b]	4.6	3.3	1.0	3.7	2.6	26.0	25.9	30.8	11.4

(N/Aは分析外の内容)

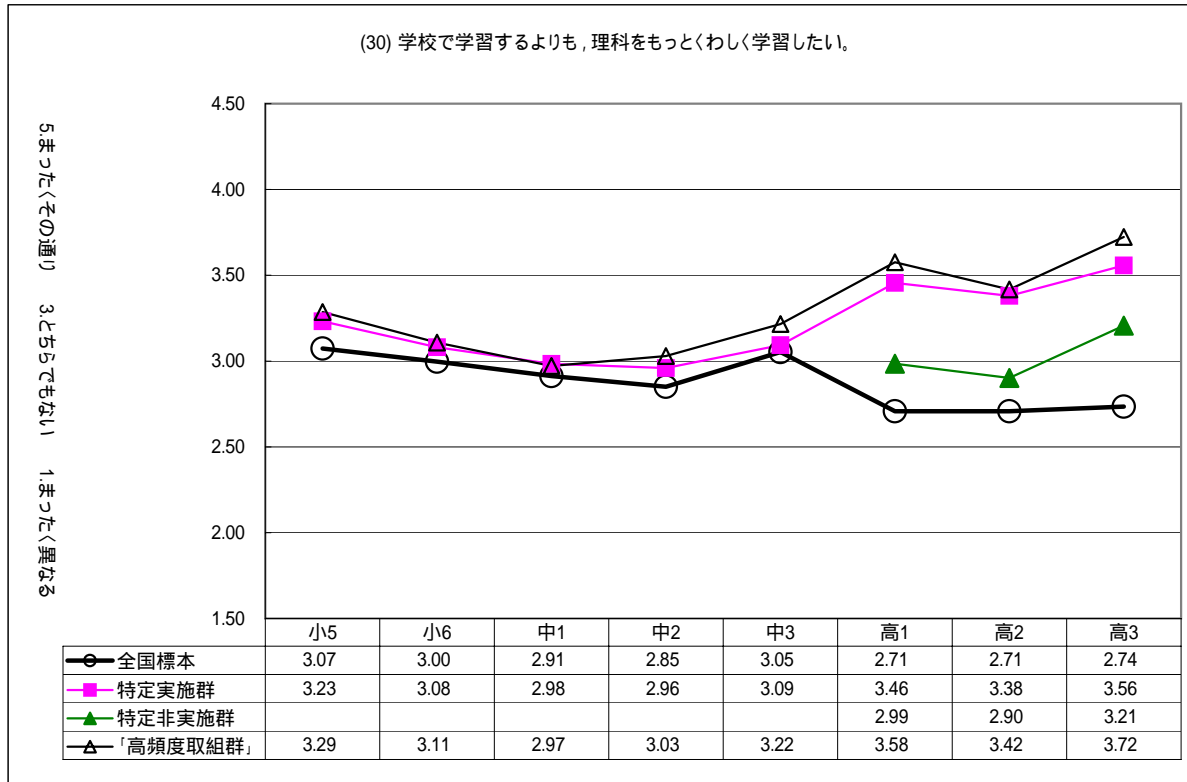
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.23	3.08	2.98	2.96	3.09	3.46	3.38	3.56	3.18	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.09	0.11	0.12	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					+		++		++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		++

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.07	3.00	2.91	2.85	3.05	2.71	2.71	2.74	2.85	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.06	0.02	

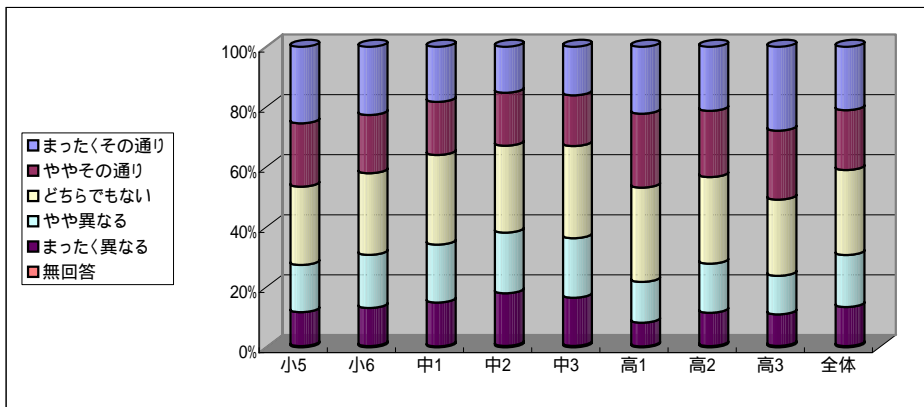
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
N/A					2.99	2.90	3.21	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.06	0.10	0.11	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.29	3.11	2.97	3.03	3.22	3.58	3.42	3.72	3.31	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.06	0.08	0.08	0.12	0.13	0.08	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					+		++		++

(30) 学校で学習するよりも、理科をもっとくわしく学習したい。



(31) 学校で学習するよりも、高度な理科の観察や実験をしたい。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	25.4	22.7	18.3	15.3	16.1	22.3	21.3	27.9	21.1
4 ややその通り	21.1	19.4	17.7	17.6	16.9	24.6	22.1	23.0	19.9
3 どちらでもない	26.0	27.2	29.8	28.9	30.6	31.4	28.8	25.4	28.3
2 やや異なる	15.7	17.7	19.3	20.2	19.8	13.6	16.4	12.8	17.3
1 まったく異なる	11.3	12.7	14.6	17.5	16.0	7.9	11.1	10.5	13.0
無回答	0.4	0.4	0.3	0.5	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	46.5	42.1	36.0	32.9	33.0	46.9	43.4	50.9	41.0
b. 全国標本	43.2	41.2	35.6	29.6	33.0	23.3	22.4	24.3	30.2
差= [a]-[b]	3.3	0.9	0.4	3.3	0.0	23.6	21.0	26.6	10.8

(N/Aは分析外の内容)

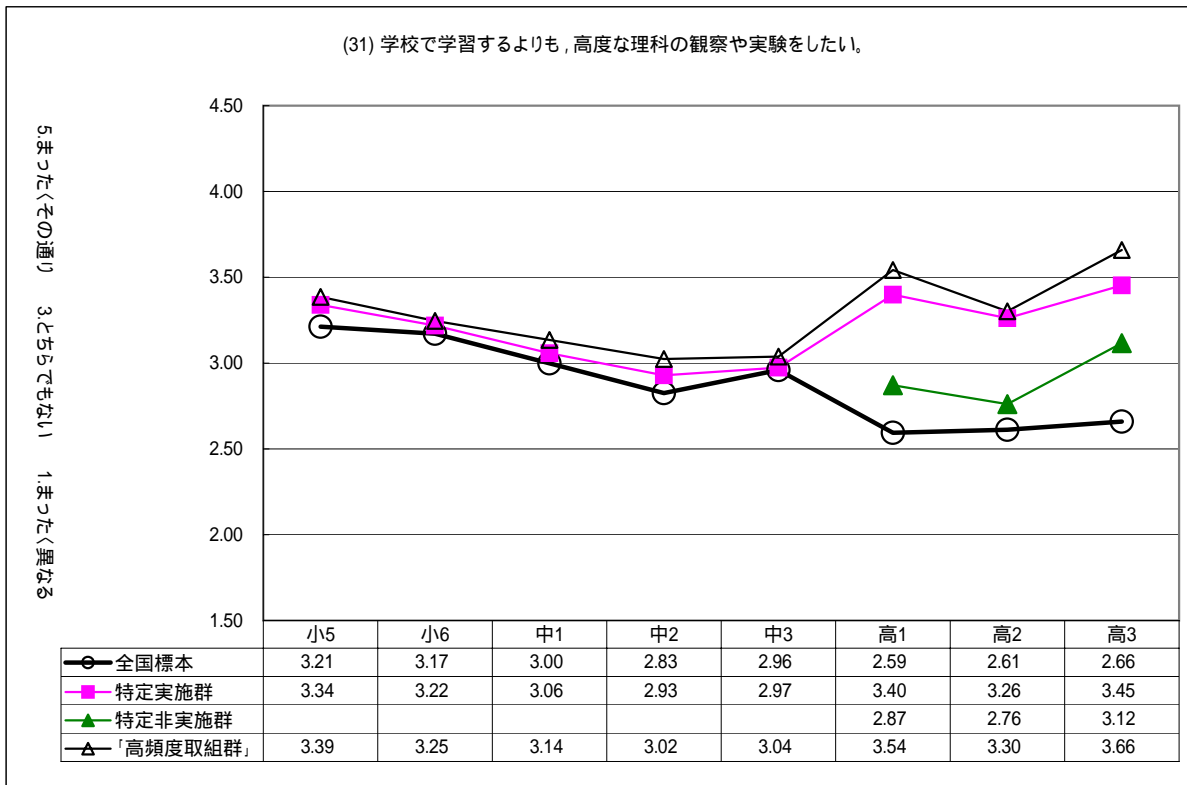
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.19	
3.34	3.22	3.06	2.93	2.97	3.40	3.26	3.45	3.19	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.10	0.12	0.14	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++	++	++	++	++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	++	N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	2.84	
3.21	3.17	3.00	2.83	2.96	2.59	2.61	2.66	2.84	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	0.02	

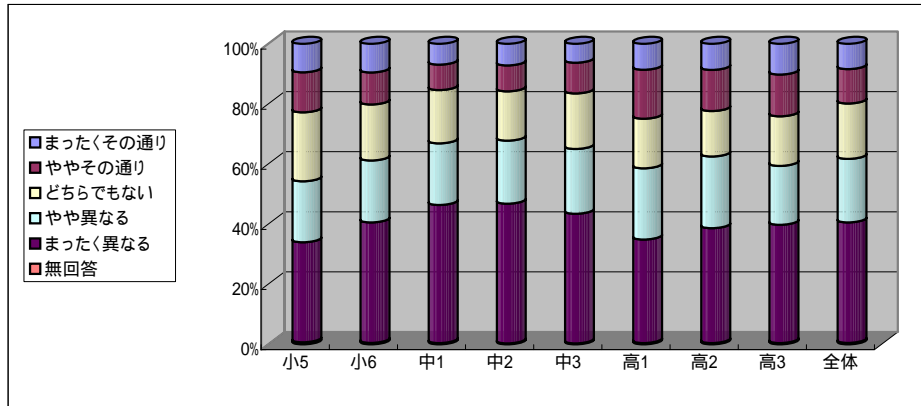
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	N/A	
N/A					2.87	2.76	3.12	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.06	0.10	0.10	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++		++	N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.33	
3.39	3.25	3.14	3.02	3.04	3.54	3.30	3.66	3.33	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.05	0.06	0.08	0.11	0.15	0.09	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					+	++	++	++	++

(31) 学校で学習するよりも、高度な理科の観察や実験をしたい。



(32) 家庭や知り合いに詳しい人がいて、理科について質問できる。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	9.5	9.5	6.9	7.2	6.3	8.6	8.7	10.2	8.4
4 ややその通り	13.3	10.7	8.5	8.6	10.2	16.3	13.7	13.9	11.5
3 どちらでもない	23.0	18.6	17.7	16.4	18.5	16.5	15.1	16.5	18.4
2 やや異なる	20.3	20.6	20.5	21.0	21.6	23.7	23.9	19.6	21.2
1 まったく異なる	33.3	40.1	46.0	46.5	43.2	34.5	38.3	39.4	40.1
無回答	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	22.8	20.2	15.4	15.8	16.5	24.9	22.4	24.1	19.9
b. 全国標本	19.3	17.7	13.0	12.1	13.6	11.9	10.8	11.7	13.3
差= [a]-[b]	3.5	2.5	2.4	3.7	2.9	13.0	11.6	12.4	6.6

(N/Aは分析外の内容)

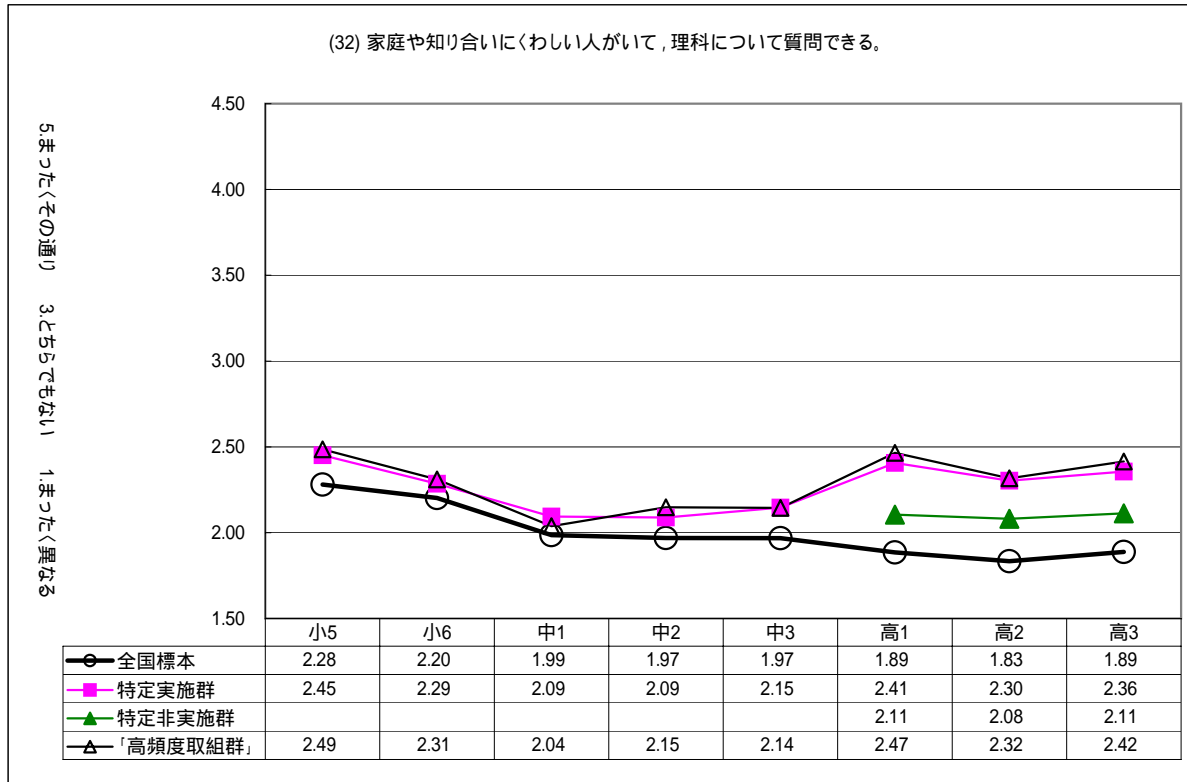
A. 特定実施群の平均値										
理科大好きスクール					SSH			全体		
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3			
2.45	2.29	2.09	2.09	2.15	2.41	2.30	2.36	2.26		
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)										
0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.01		
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)										
++		+	++	++	++	++	++	++		
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)										
N/A							++	++	++	N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.28	2.20	1.99	1.97	1.97	1.89	1.83	1.89	1.98	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.01	

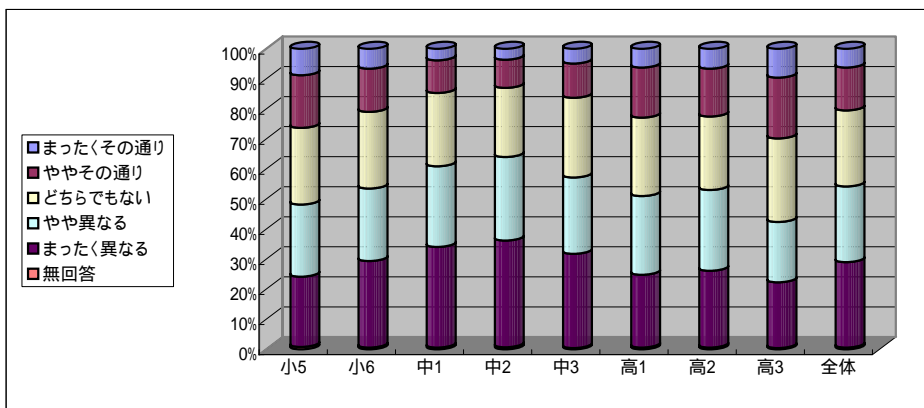
C. 特定非実施群の平均値										
理科大好きスクール					SSH			全体		
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3			
N/A					2.11	2.08	2.11	N/A		
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)										
N/A					0.04	0.05	0.04	N/A		
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)										
N/A							++	++	++	N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.49	2.31	2.04	2.15	2.14	2.47	2.32	2.42	2.35	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.05	0.07	0.10	0.09	0.08	0.05	0.06	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++	++	++	++	

(32) 家庭や知り合いに詳しい人がいて、理科について質問できる。



(33) 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	8.8	6.6	3.8	3.6	4.9	6.2	6.6	9.6	6.2
4 ややその通り	17.5	14.4	10.9	9.4	11.4	16.7	15.9	20.2	14.3
3 どちらでもない	25.5	25.5	24.4	23.0	26.5	26.1	24.4	27.8	25.3
2 やや異なる	24.0	24.1	26.8	27.8	25.4	26.2	26.9	20.1	25.2
1 まったく異なる	23.4	28.8	33.5	35.5	31.4	24.2	25.5	21.9	28.4
無回答	0.8	0.6	0.6	0.7	0.4	0.6	0.6	0.4	0.6

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	26.3	21.0	14.7	13.0	16.3	22.9	22.5	29.8	20.5
b. 全国標本	21.3	19.2	13.9	10.6	14.6	7.4	7.6	9.8	12.2
差= [a]-[b]	5.0	1.8	0.8	2.4	1.7	15.5	14.9	20.0	8.3

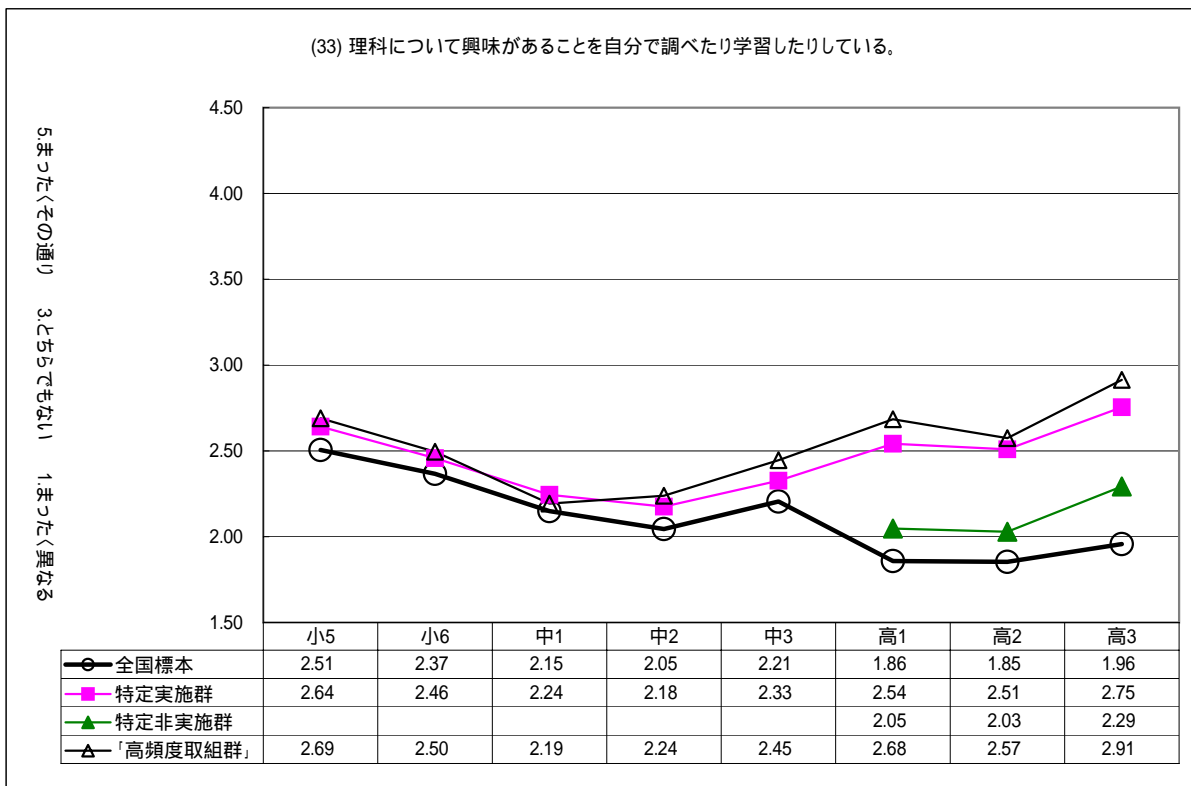
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.64	2.46	2.24	2.18	2.33	2.54	2.51	2.75	2.45	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.10	0.10	0.11	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++		+	++	+	++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	++	

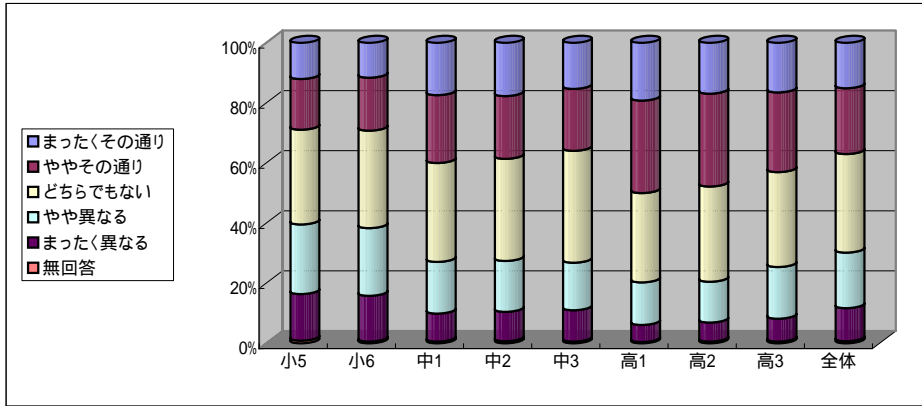
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.51	2.37	2.15	2.05	2.21	1.86	1.85	1.96	2.08	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.05	2.03	2.29	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.06	0.07	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	++	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.69	2.50	2.19	2.24	2.45	2.68	2.57	2.91	2.59	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.05	0.08	0.10	0.09	0.15	0.12	0.06	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++	+				+	++	++	++	



(34) 興味があることを自分で調べたり学習したりするための時間が無い。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	12.0	11.6	17.4	17.7	15.3	19.2	16.9	16.5	15.1
4 ややその通り	16.9	17.6	22.6	20.9	20.6	30.8	30.9	26.5	21.9
3 どちらでもない	31.5	32.4	32.9	34.0	37.2	29.7	31.7	31.6	32.8
2 やや異なる	23.1	22.5	17.2	16.9	15.8	14.2	13.6	17.2	18.5
1 まったく異なる	15.5	15.2	9.3	9.8	10.4	5.7	6.3	7.6	11.0
無回答	0.9	0.6	0.6	0.7	0.6	0.4	0.6	0.6	0.7

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	28.9	29.2	40.0	38.6	35.9	50.0	47.8	43.0	37.0
b. 全国標本	29.1	28.7	39.1	38.1	36.9	43.8	40.9	34.7	37.3
差= [a]-[b]	-0.2	0.5	0.9	0.5	-1.0	6.2	6.9	8.3	-0.3

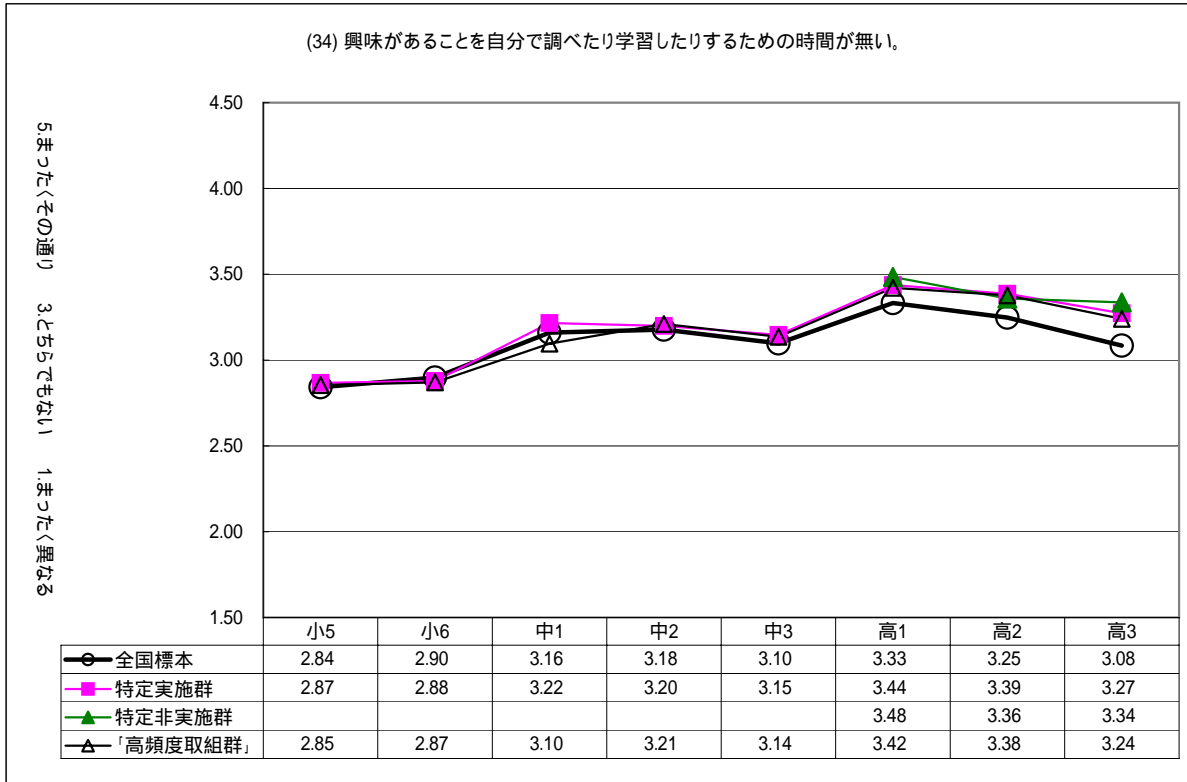
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.87	2.88	3.22	3.20	3.15	3.44	3.39	3.27	3.12	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	0.05	0.05	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
						+		++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
								N/A	

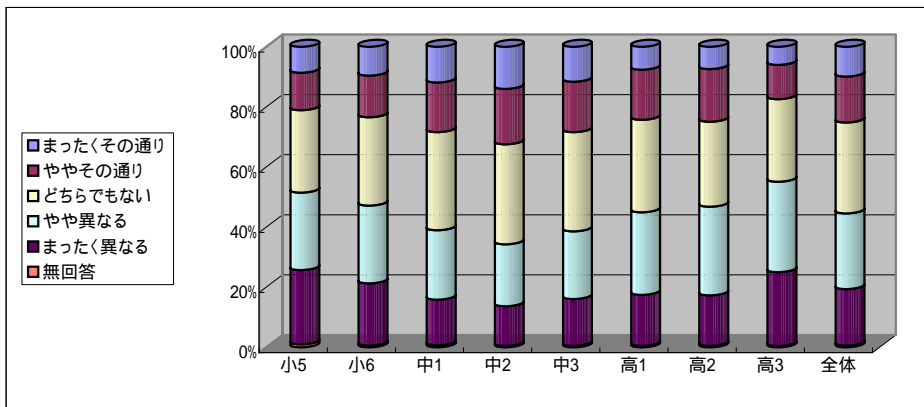
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.84	2.90	3.16	3.18	3.10	3.33	3.25	3.08	3.13	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.48	3.36	3.34	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.04	0.06	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					+	+	++	N/A	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.85	2.87	3.10	3.21	3.14	3.42	3.38	3.24	3.08	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.06	0.05	0.05	0.07	0.06	0.06	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
							+		



(35) 自分で調べたり学習したいと思うような興味のある事(こと)がらが無い。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	8.6	9.6	11.9	14.0	11.6	7.6	7.4	6.0	9.9
4 ややその通り	12.5	13.8	16.5	18.4	16.8	16.7	17.5	11.4	15.3
3 どちらでもない	27.4	29.4	32.7	33.3	33.0	30.8	28.3	27.5	30.3
2 やや異なる	25.8	25.9	23.1	20.6	22.5	27.5	29.5	30.1	25.2
1 まったく異なる	24.7	20.7	15.2	13.2	15.6	17.0	16.8	24.6	18.8
無回答	1.0	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	21.1	23.4	28.4	32.4	28.4	24.3	24.9	17.4	25.2
b. 全国標本	22.2	23.9	31.4	32.3	27.7	36.5	34.4	28.5	30.4
差= [a]-[b]	-1.1	-0.5	-3.0	0.1	0.7	-12.2	-9.5	-11.1	-5.2

(N/Aは分析外の内容)

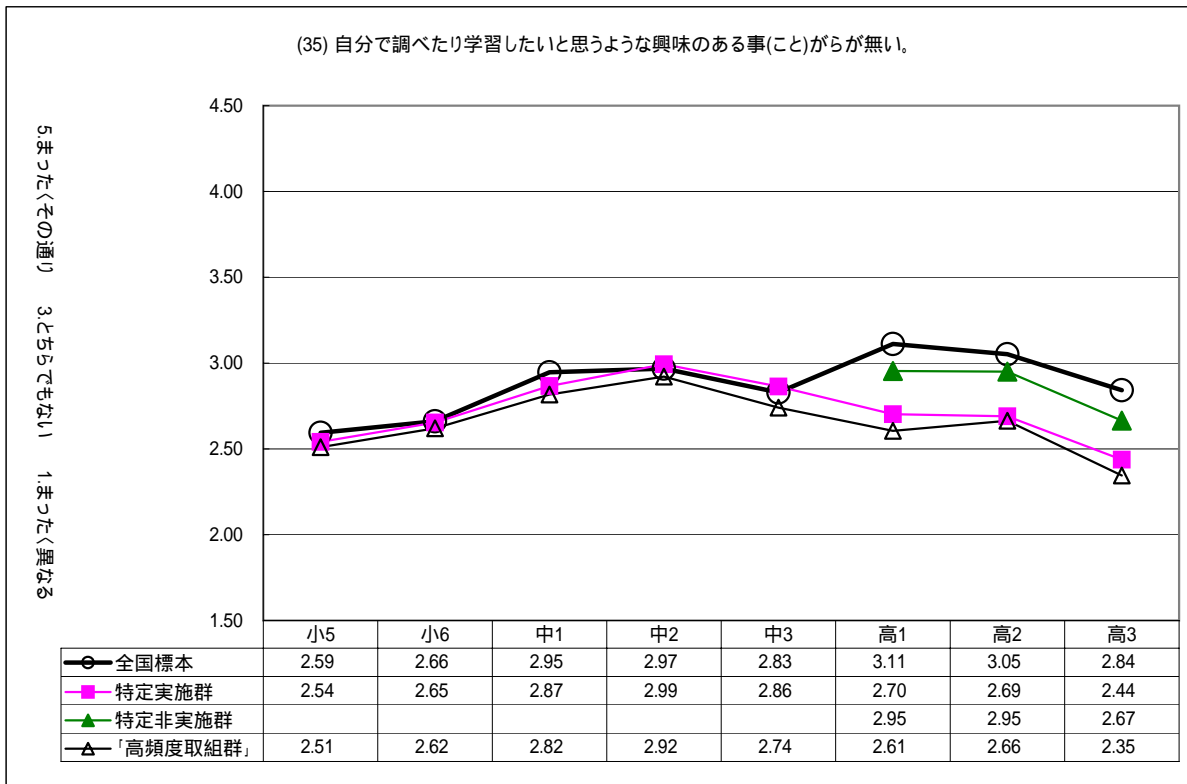
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.54	2.65	2.87	2.99	2.86	2.70	2.69	2.44	2.72	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.06	0.08	0.08	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					--	--	--	--	--
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					--	--	--	N/A	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.59	2.66	2.95	2.97	2.83	3.11	3.05	2.84	2.90	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.95	2.95	2.67	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.05	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					--	--	--	N/A	

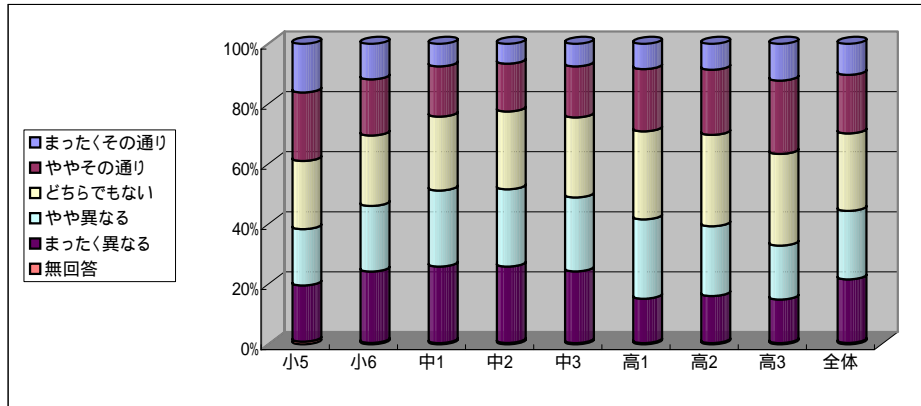
D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.51	2.62	2.82	2.92	2.74	2.61	2.66	2.35	2.60	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.09	0.07	0.08	0.09	0.10	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					--	--	--	--	

(35) 自分で調べたり学習したいと思うような興味のある事(こと)がらが無い。





(36) テレビで、理科に関する番組をよくみる方だ。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	16.2	11.8	7.5	6.6	7.5	8.4	8.6	12.2	10.3
4 ややその通り	22.8	18.7	16.7	15.9	17.0	20.7	21.7	24.4	19.5
3 どちらでもない	22.7	23.4	24.6	25.9	26.6	29.3	30.4	30.5	25.8
2 やや異なる	18.8	21.8	25.3	25.7	24.6	26.4	23.2	17.9	22.8
1 まったく異なる	18.7	23.7	25.5	25.4	23.9	14.8	15.7	14.5	21.1
無回答	0.9	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	39.0	30.5	24.2	22.5	24.5	29.1	30.3	36.6	29.8
b. 全国標本	33.3	27.4	23.2	20.5	22.3	16.4	15.5	18.8	21.3
差= [a]-[b]	5.7	3.1	1.0	2.0	2.2	12.7	14.8	17.8	8.5

(N/Aは分析外の内容)

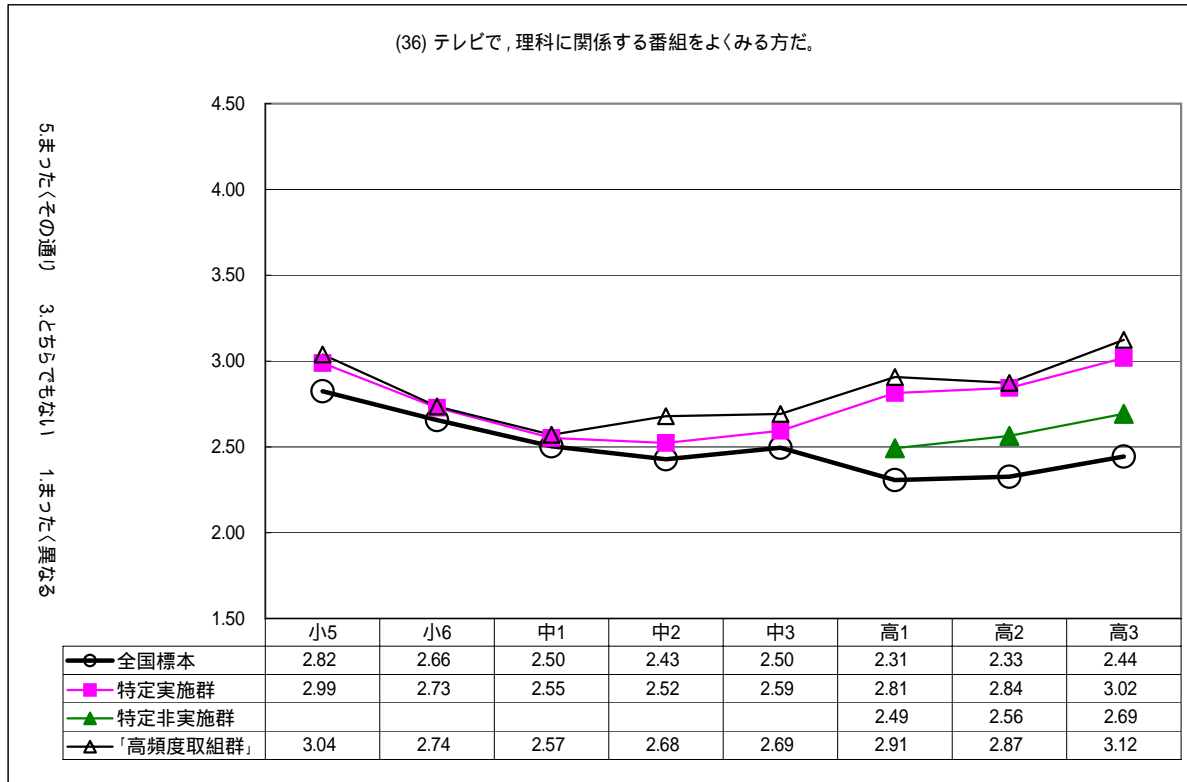
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.99	2.73	2.55	2.52	2.59	2.81	2.84	3.02	2.75	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.07	0.07	0.07	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++				+	+	++	++	++	++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A							++	++	++

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.82	2.66	2.50	2.43	2.50	2.31	2.33	2.44	2.47	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.01	

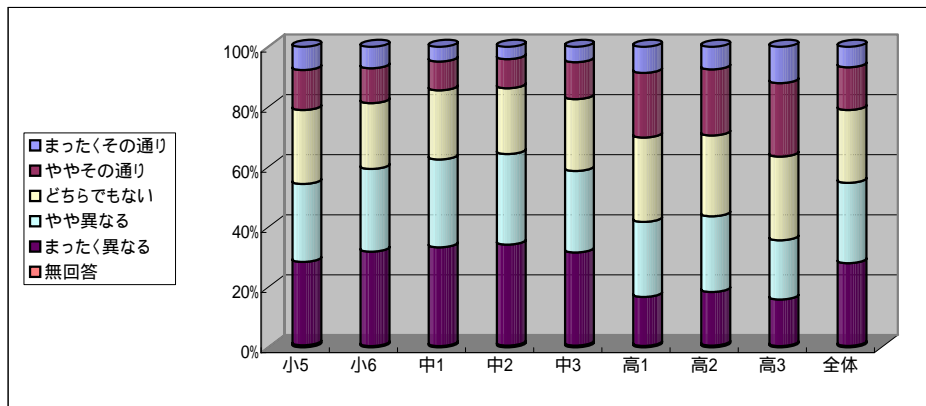
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.49	2.56	2.69	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.04	0.05	0.06	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A							++	++	++

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.04	2.74	2.57	2.68	2.69	2.91	2.87	3.12	2.87	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.08	0.07	0.08	0.09	0.07	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++				++	+	++	++	++	++

(36) テレビで、理科に関する番組をよくみる方だ。



(37) 新聞や雑誌や本で、理科に関する文章をよく読む方だ。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	7.7	7.1	4.9	4.1	5.1	8.7	7.5	12.1	6.8
4 ややその通り	13.3	11.6	9.6	9.7	12.3	21.5	22.0	24.4	14.2
3 どちらでもない	24.6	21.9	23.0	21.9	23.9	28.1	26.9	27.9	24.2
2 やや異なる	25.9	27.5	29.3	30.2	27.1	25.0	25.2	19.7	26.7
1 まったく異なる	27.7	31.4	32.9	33.6	31.0	16.3	17.8	15.5	27.5
無回答	0.7	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	21.0	18.7	14.5	13.8	17.4	30.2	29.5	36.5	21.0
b. 全国標本	19.0	15.0	12.4	10.8	15.3	11.8	11.6	14.1	13.5
差= [a]-[b]	2.0	3.7	2.1	3.0	2.1	18.4	17.9	22.4	7.5

(N/Aは分析外の内容)

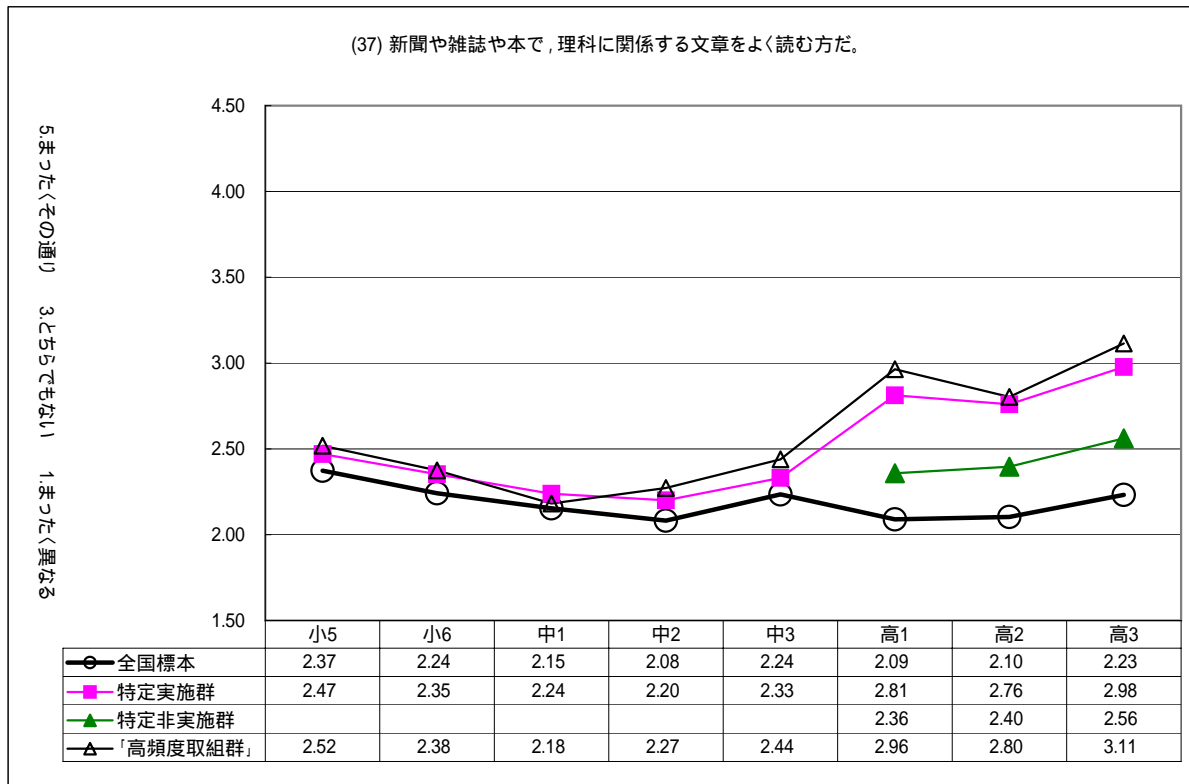
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.47	2.35	2.24	2.20	2.33	2.81	2.76	2.98	2.46	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.09	0.08	0.09	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+					+		++		++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++		++	

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.37	2.24	2.15	2.08	2.24	2.09	2.10	2.23	2.18	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.01	

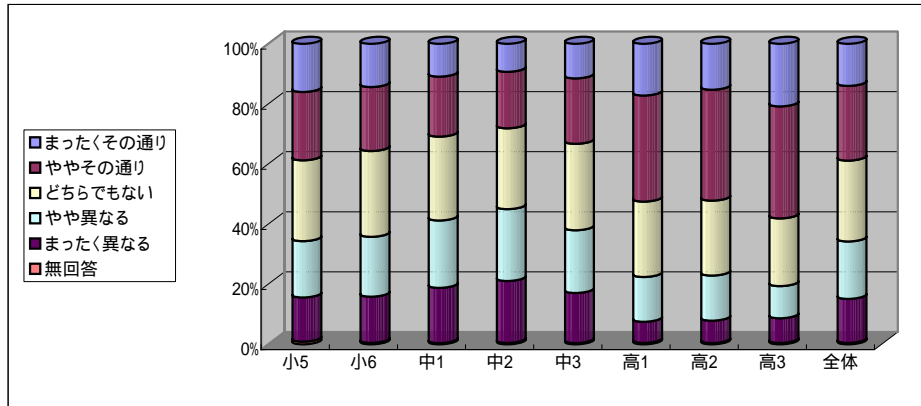
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.36	2.40	2.56	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.05	0.06	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++		++	

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.52	2.38	2.18	2.27	2.44	2.96	2.80	3.11	2.60	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.05	0.07	0.09	0.12	0.08	0.05	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++		++		+		+		++	

(37) 新聞や雑誌や本で、理科に関する文章をよく読む方だ。



(38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	16.0	14.4	10.9	9.3	11.5	17.2	15.3	20.8	14.0
4 ややその通り	22.7	21.3	20.0	18.8	21.8	35.3	36.9	37.3	24.8
3 どちらでもない	26.9	28.6	27.9	26.9	28.8	25.1	24.9	22.5	26.9
2 やや異なる	18.7	19.9	22.4	23.9	20.9	14.9	15.0	10.7	19.1
1 まったく異なる	14.7	15.4	18.4	20.6	16.7	7.0	7.5	8.2	14.6
無回答	0.9	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	38.7	35.7	30.9	28.1	33.3	52.5	52.2	58.1	38.8
b. 全国標本	35.1	32.2	27.8	24.3	32.8	25.5	26.5	31.0	28.9
差= [a]-[b]	3.6	3.5	3.1	3.8	0.5	27.0	25.7	27.1	9.9

(N/Aは分析外の内容)

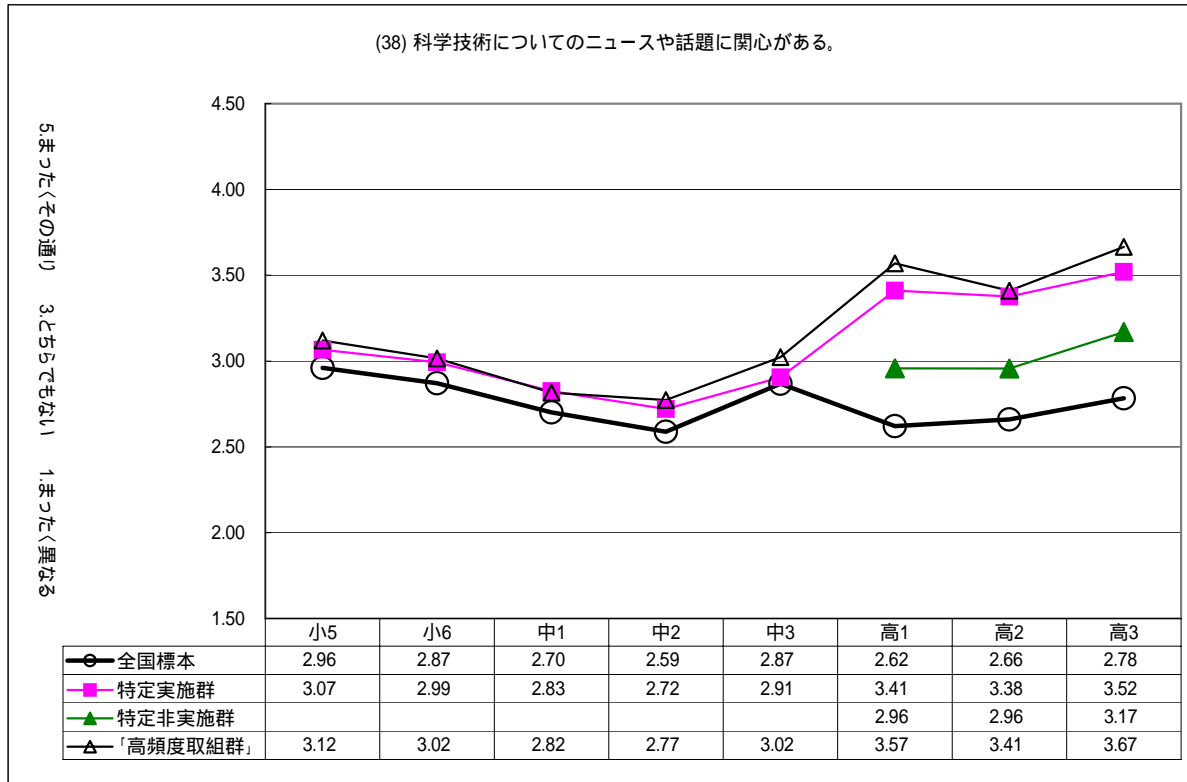
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.07	2.99	2.83	2.72	2.91	3.41	3.38	3.52	3.05	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.09	0.09	0.10	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+	+	++	++	++	++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A							++	++	++

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
2.96	2.87	2.70	2.59	2.87	2.62	2.66	2.78	2.74	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.02	

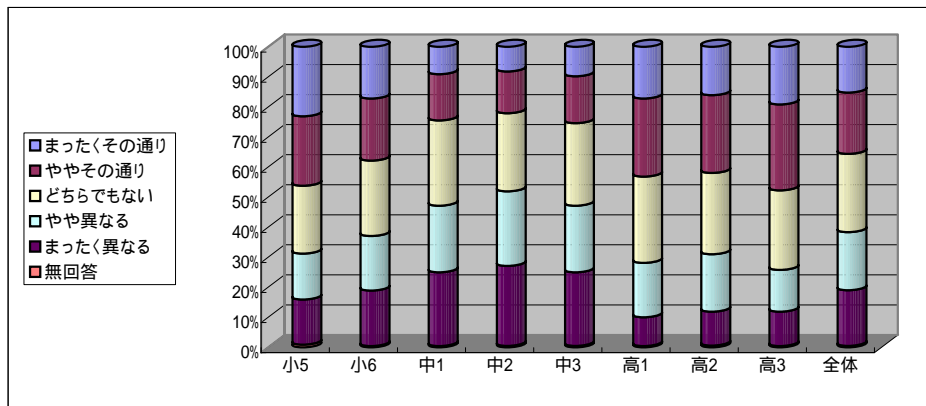
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.96	2.96	3.17	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.06	0.07	0.07	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A							++	++	++

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.12	3.02	2.82	2.77	3.02	3.57	3.41	3.67	3.21	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.07	0.08	0.08	0.08	0.11	0.06	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++	++		+		++	++	++	++	

(38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。



(39) 科学者や技術者の話しを聞いてみたい。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	23.1	17.2	9.1	8.2	9.8	17.2	16.1	19.2	15.2
4 ややその通り	23.1	20.6	15.4	13.9	15.6	26.0	25.9	28.6	20.4
3 どちらでもない	22.6	25.1	28.4	26.0	27.5	28.7	27.1	26.5	26.0
2 やや異なる	15.3	18.1	22.2	24.8	22.2	18.1	19.1	13.9	19.3
1 まったく異なる	15.0	18.5	24.6	26.6	24.5	9.6	11.3	11.5	18.5
無回答	0.9	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	46.2	37.8	24.5	22.1	25.4	43.2	42.0	47.8	35.6
b. 全国標本	40.1	37.2	25.8	20.8	25.0	21.3	22.0	24.5	26.1
差= [a]-[b]	6.1	0.6	-1.3	1.3	0.4	21.9	20.0	23.3	9.5

(N/Aは分析外の内容)

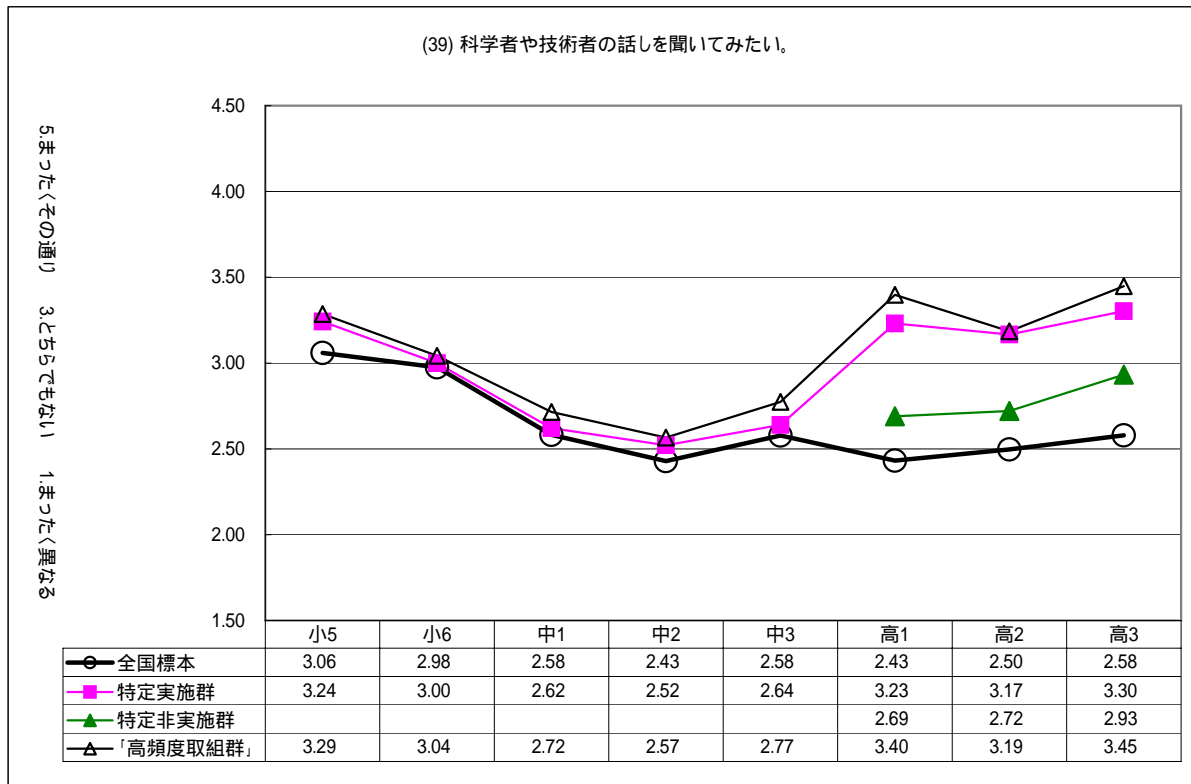
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.24	3.00	2.62	2.52	2.64	3.23	3.17	3.30	2.94	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.11	0.10	0.10	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++				
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++				

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.06	2.98	2.58	2.43	2.58	2.43	2.50	2.58	2.61	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.02	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.69	2.72	2.93	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.07	0.08	0.08	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++				

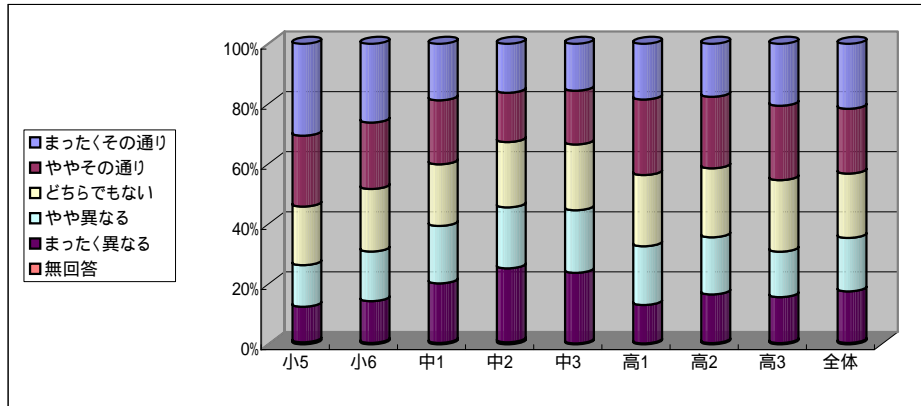
D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.29	3.04	2.72	2.57	2.77	3.40	3.19	3.45	3.15	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.10	0.12	0.07	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++				

(39) 科学者や技術者の話しを聞いてみたい。



5 まったくその通り 3 どちらでもない 1 まったく異なる

(40) 機械のしくみを調べることに、興味がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	30.6	26.2	18.8	16.3	15.6	18.5	17.6	20.6	21.6
4 ややその通り	23.6	22.1	21.3	16.4	17.9	25.1	23.8	24.7	21.6
3 どちらでもない	19.5	20.8	20.5	21.7	21.9	23.7	22.9	23.8	21.4
2 やや異なる	13.9	16.5	19.1	20.3	20.8	19.5	19.0	15.1	17.8
1 まったく異なる	11.8	13.9	19.8	24.6	23.5	12.8	16.2	15.3	17.1
無回答	0.7	0.5	0.5	0.7	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	54.2	48.3	40.1	32.7	33.5	43.6	41.4	45.3	43.2
b. 全国標本	49.6	47.9	38.6	33.8	35.1	28.2	28.7	27.1	34.8
差= [a]-[b]	4.6	0.4	1.5	-1.1	-1.6	15.4	12.7	18.2	8.4

(N/Aは分析外の内容)

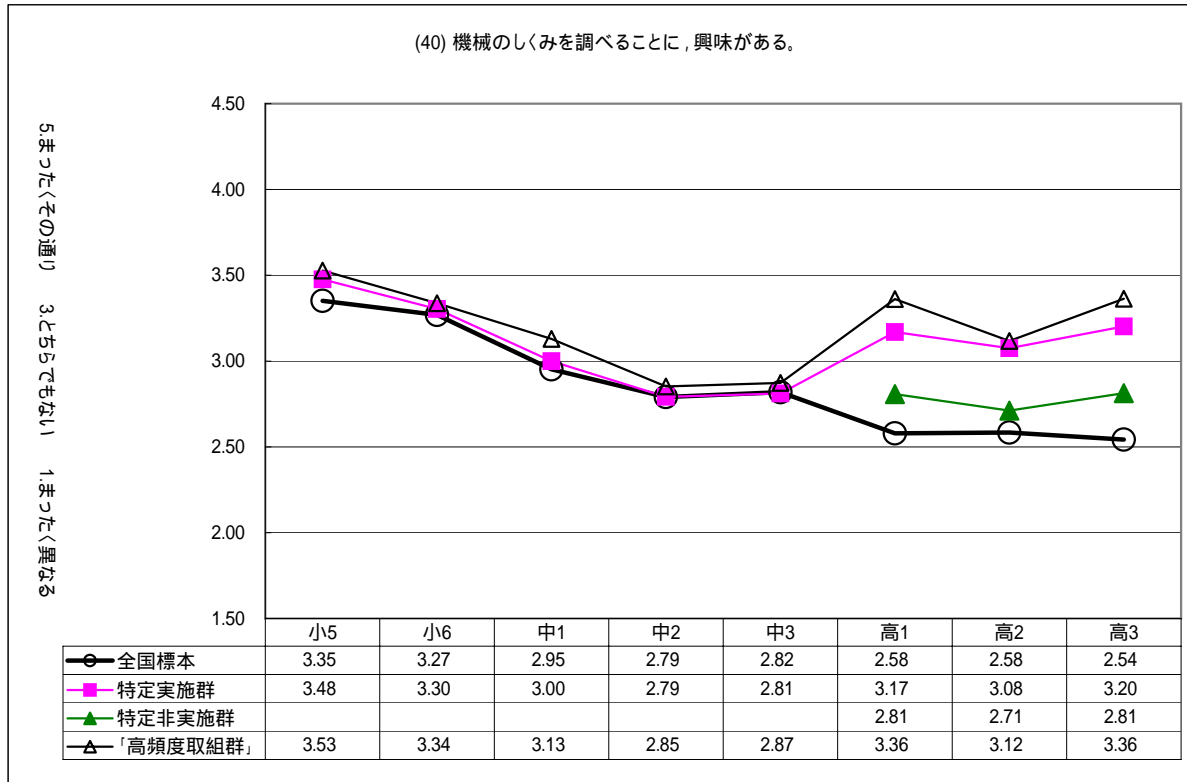
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.48	3.30	3.00	2.79	2.81	3.17	3.08	3.20	3.13	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.12	0.10	0.12	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	++	N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.35	3.27	2.95	2.79	2.82	2.58	2.58	2.54	2.81	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.02	

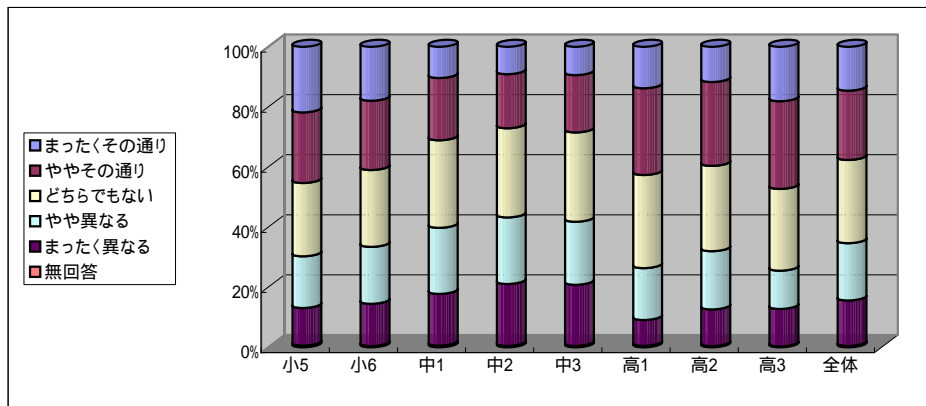
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					2.81	2.71	2.81	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.07	0.10	0.10	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++		+	N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.53	3.34	3.13	2.85	2.87	3.36	3.12	3.36	3.30	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.03	0.05	0.08	0.09	0.11	0.13	0.06	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++		++			++	++	++	++	

(40) 機械のしくみを調べることに、興味がある。



(41) 身のまわりの物質の性質を調べることに、興味がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	21.8	18.0	10.4	9.1	9.4	13.8	11.7	18.1	14.6
4 ややその通り	23.5	23.1	20.7	18.0	19.1	28.9	27.9	29.2	23.1
3 どちらでもない	24.4	25.6	29.1	29.7	29.7	31.0	28.4	27.2	27.7
2 やや異なる	17.2	19.0	22.0	22.2	21.0	17.3	19.4	12.7	19.1
1 まったく異なる	12.5	14.1	17.2	20.6	20.3	8.6	12.2	12.5	15.1
無回答	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	45.3	41.1	31.1	27.1	28.5	42.7	39.6	47.3	37.7
b. 全国標本	40.3	37.9	29.3	24.7	27.0	22.9	20.8	23.2	27.1
差= [a]-[b]	5.0	3.2	1.8	2.4	1.5	19.8	18.8	24.1	10.6

(N/Aは分析外の内容)

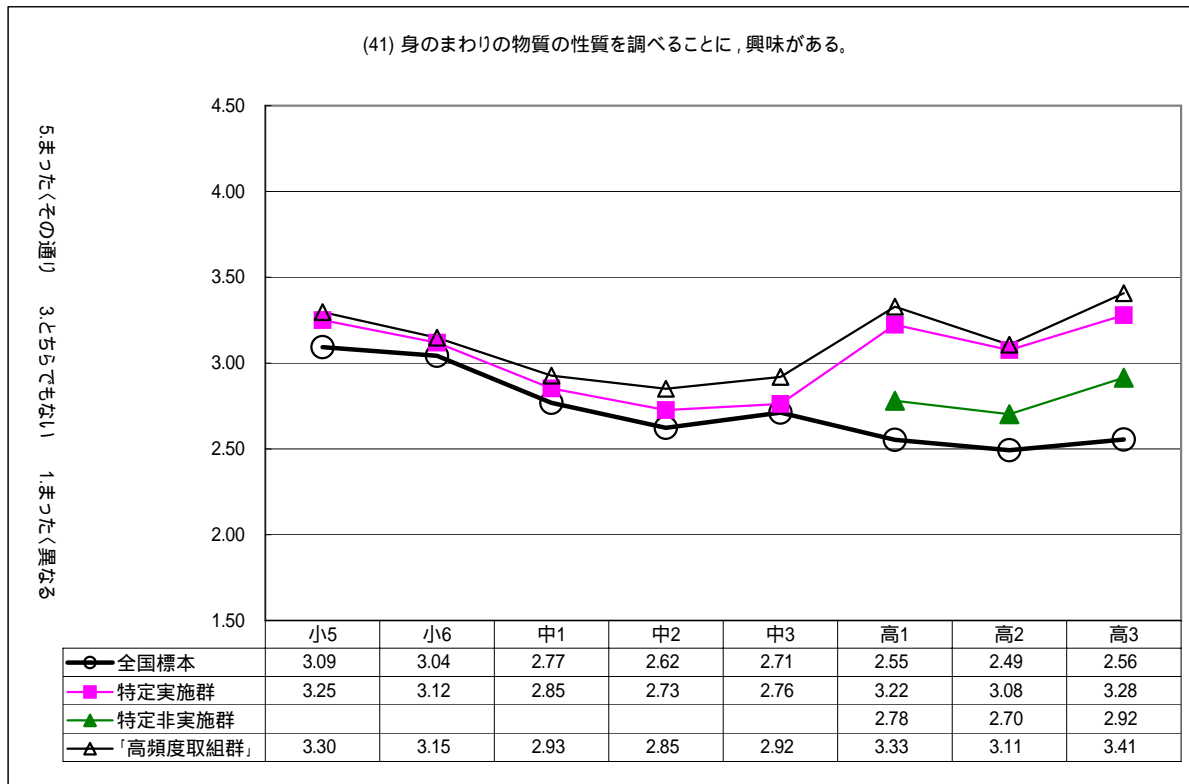
A. 特定実施群の平均値										
理科大好きスクール					SSH			全体		
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体		
3.25	3.12	2.85	2.73	2.76	3.22	3.08	3.28	3.03		
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)										
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.09	0.10	0.09	0.02		
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)										
					++	++	++	++	++	
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)										
N/A					++	++	++	N/A		

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.09	3.04	2.77	2.62	2.71	2.55	2.49	2.56	2.70	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.02	

C. 特定非実施群の平均値										
理科大好きスクール					SSH			全体		
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体		
N/A					2.78	2.70	2.92	N/A		
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)										
N/A					0.06	0.08	0.09	N/A		
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)										
N/A					++	+	++	N/A		

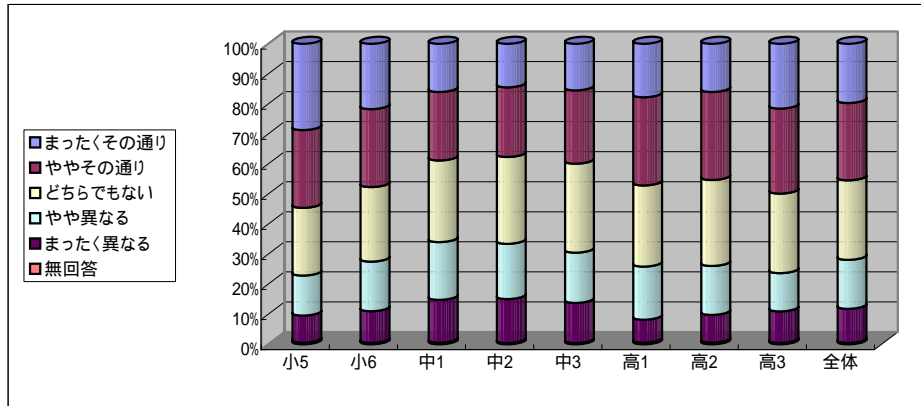
D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
3.30	3.15	2.93	2.85	2.92	3.33	3.11	3.41	3.19	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.10	0.11	0.06	0.03	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++				++	+	+	++	++	++

(41) 身のまわりの物質の性質を調べることに、興味がある。



5 まったくその通り 3 どちらでもない 1 まったく異なる

(42) 動植物の生き方やその環境を調べることに、興味がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	28.7	21.7	16.0	14.5	15.5	17.8	16.0	21.6	19.7
4 ややその通り	25.9	25.9	22.8	23.2	24.4	29.3	29.3	28.3	25.7
3 どちらでもない	22.5	24.8	27.2	28.9	29.6	27.0	28.6	26.5	26.5
2 やや異なる	13.3	16.5	19.2	18.4	16.7	17.7	16.3	12.7	16.3
1 まったく異なる	9.0	10.5	14.2	14.7	13.4	7.6	9.2	10.5	11.3
無回答	0.6	0.5	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	54.6	47.6	38.8	37.7	39.9	47.1	45.3	49.9	45.4
b. 全国標本	50.6	46.0	38.7	34.7	39.6	36.7	36.0	38.0	39.3
差= [a]-[b]	4.0	1.6	0.1	3.0	0.3	10.4	9.3	11.9	6.1

(N/Aは分析外の内容)

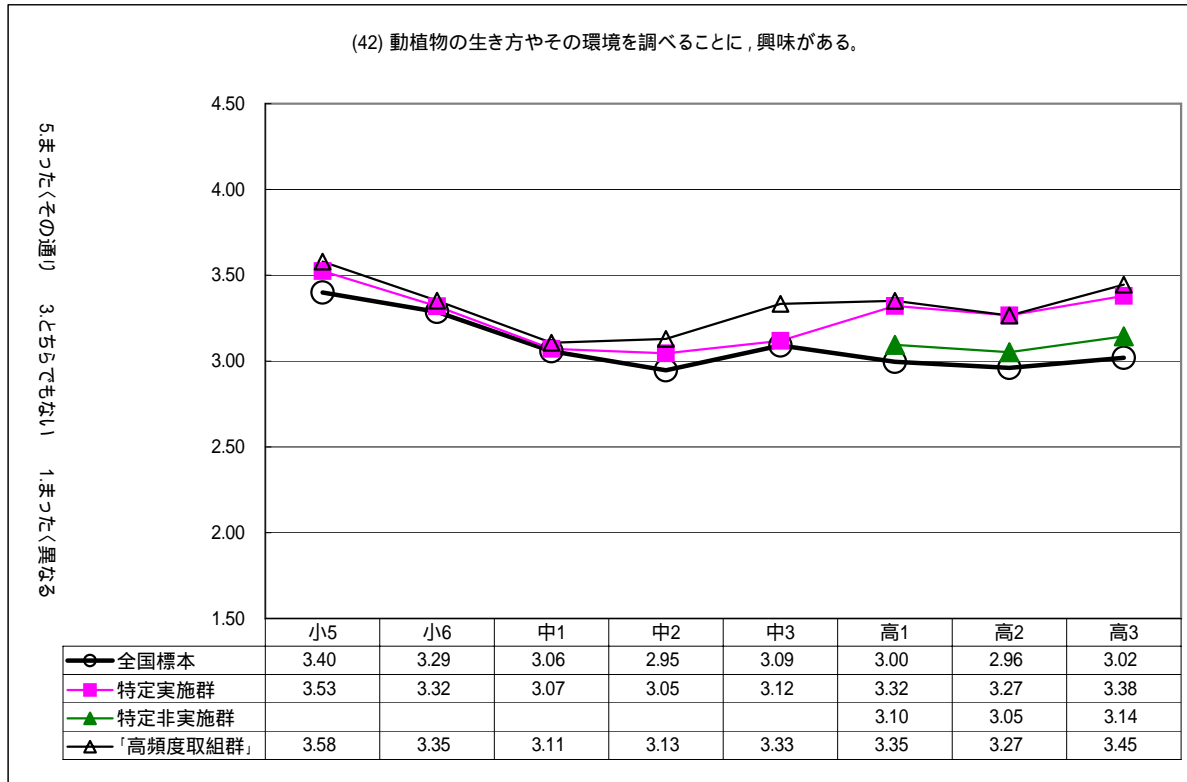
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.53	3.32	3.07	3.05	3.12	3.32	3.27	3.38	3.26	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.05	0.07	0.02	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++	++	++	++	++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						++	++	++	N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.40	3.29	3.06	2.95	3.09	3.00	2.96	3.02	3.07	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.01	

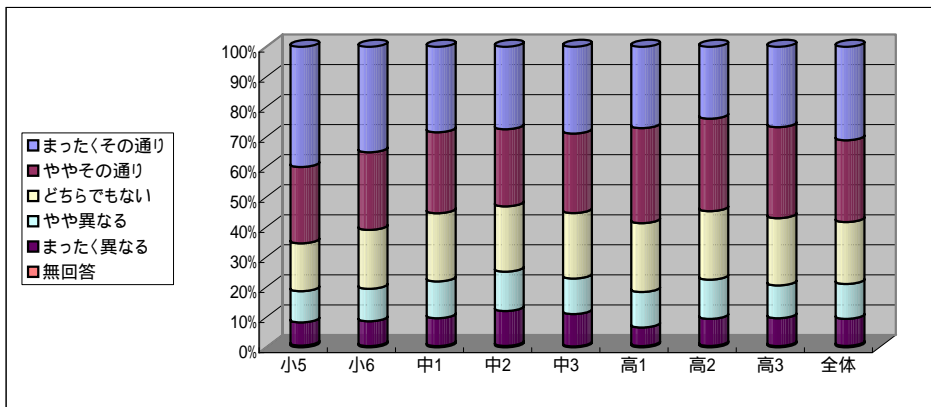
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.10	3.05	3.14	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.03	0.05	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A						+			N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.58	3.35	3.11	3.13	3.33	3.35	3.27	3.45	3.38	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.05	0.04	0.09	0.09	0.06	0.07	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++			++	+	++	++	++	++	++

(42) 動植物の生き方やその環境を調べることに、興味がある。



(43) 地球や宇宙がどのようにできたかを調べることに、興味がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	40.0	35.1	28.4	27.4	28.9	27.0	23.9	26.7	31.1
4 ややその通り	25.4	25.9	26.9	25.7	26.5	31.6	30.8	30.3	27.2
3 どちらでもない	15.9	19.6	22.7	21.7	21.8	22.9	22.8	22.4	20.6
2 やや異なる	10.4	10.8	12.2	13.1	11.8	11.8	13.0	10.9	11.6
1 まったく異なる	7.7	8.3	9.3	11.6	10.8	6.2	9.0	9.3	9.0
無回答	0.6	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	65.4	61.0	55.3	53.1	55.4	58.6	54.7	57.0	58.3
b. 全国標本	61.9	62.8	55.5	52.3	58.7	47.8	46.0	47.3	52.9
差= [a]-[b]	3.5	-1.8	-0.2	0.8	-3.3	10.8	8.7	9.7	5.4

(N/Aは分析外の内容)

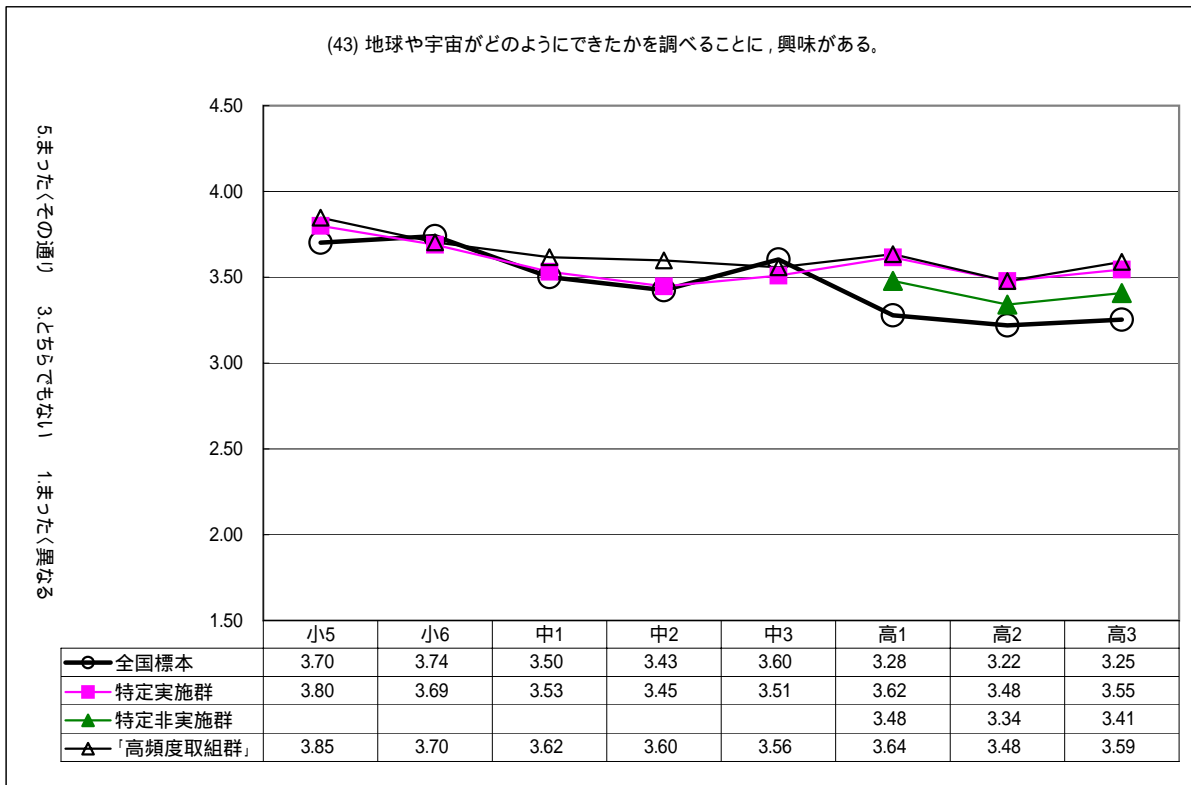
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.80	3.69	3.53	3.45	3.51	3.62	3.48	3.55	3.60	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.05	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+					++				
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++				

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.70	3.74	3.50	3.43	3.60	3.28	3.22	3.25	3.43	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.05	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.02	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.48	3.34	3.41	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.05	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++				

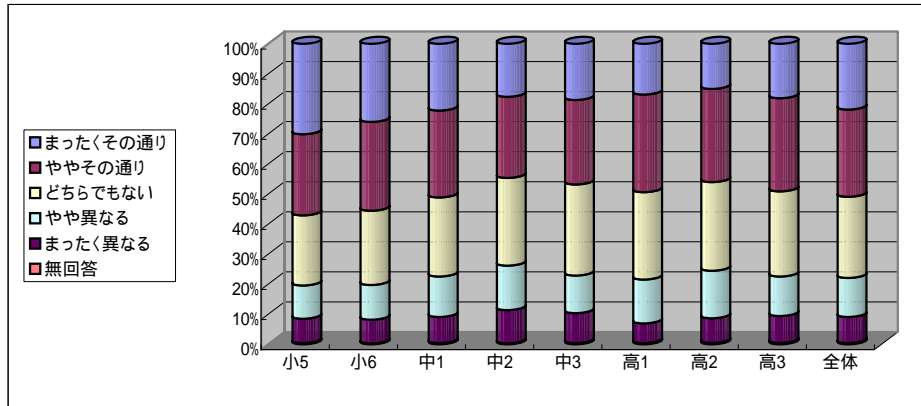
D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.85	3.70	3.62	3.60	3.56	3.64	3.48	3.59	3.67	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.04	0.05	0.09	0.07	0.05	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++				

(43) 地球や宇宙がどのようにできたかを調べることに、興味がある。





(44) 地震や火山や台風の被害(ひがい)をどう防(ふせ)ぐかに,興味がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	30.1	26.0	22.2	17.6	18.7	16.9	15.0	18.1	21.9
4 ややその通り	27.0	29.6	28.9	27.0	28.1	32.5	31.0	31.0	29.0
3 どちらでもない	23.3	24.7	26.3	29.2	30.3	29.1	29.5	28.3	27.0
2 やや異なる	11.1	11.6	13.5	14.8	12.5	14.6	15.8	13.2	13.0
1 まったく異なる	8.1	7.9	8.7	11.1	10.0	6.6	8.2	8.9	8.7
無回答	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	57.1	55.6	51.1	44.6	46.8	49.4	46.0	49.1	50.9
b. 全国標本	55.9	54.2	46.8	42.1	46.2	41.2	41.3	45.7	45.9
差= [a]-[b]	1.2	1.4	4.3	2.5	0.6	8.2	4.7	3.4	5.0

(N/Aは分析外の内容)

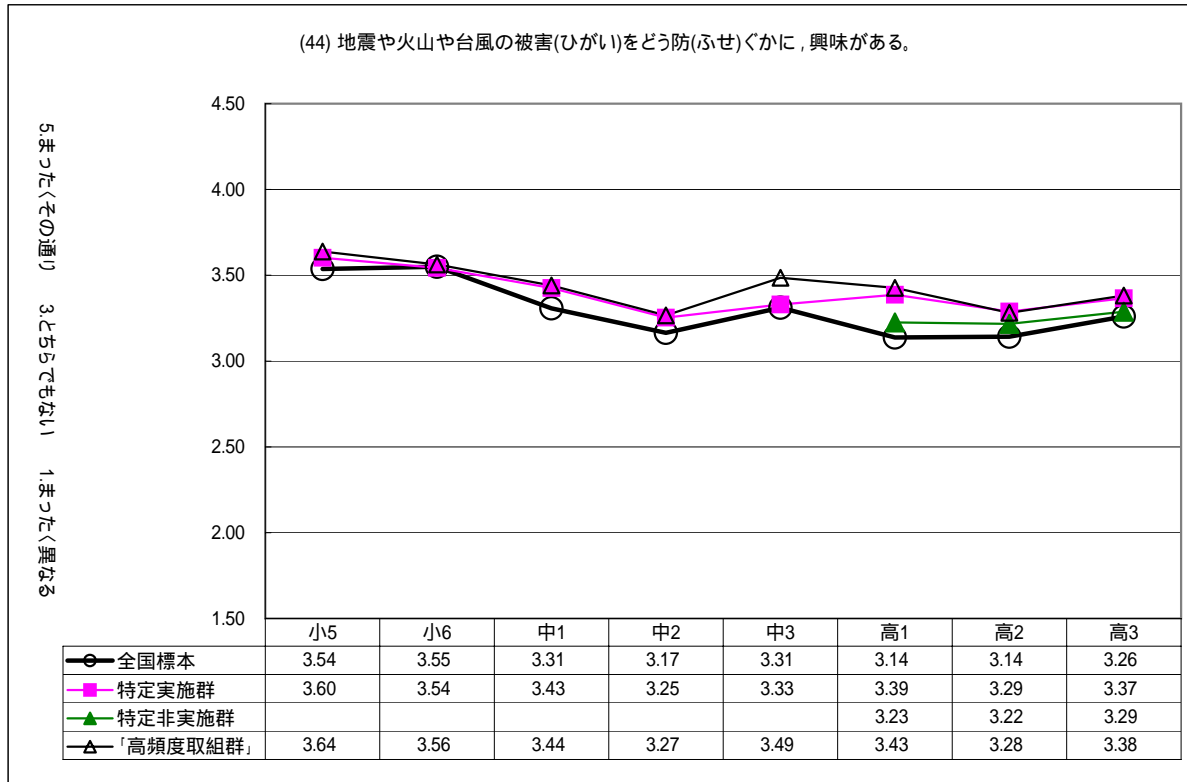
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.60	3.54	3.43	3.25	3.33	3.39	3.29	3.37	3.43	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
									++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
									N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.54	3.55	3.31	3.17	3.31	3.14	3.14	3.26	3.28	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.02	0.03	0.01	

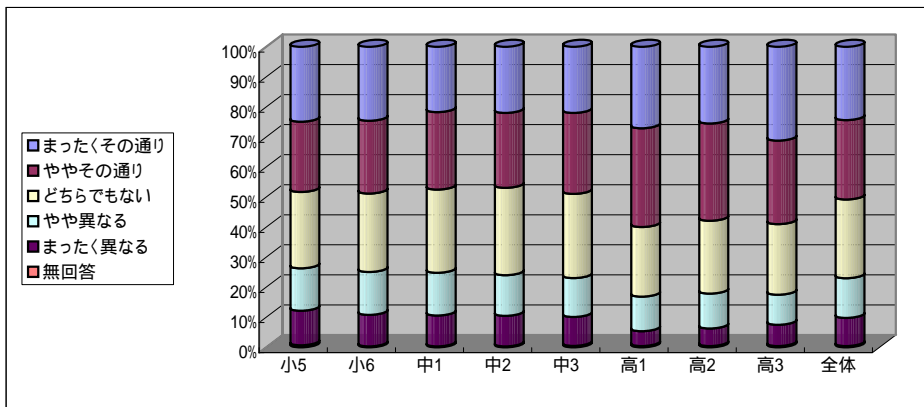
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.23	3.22	3.29	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A									
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A									

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.64	3.56	3.44	3.27	3.49	3.43	3.28	3.38	3.48	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.03	0.08	0.08	0.09	0.04	0.04	0.06	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
									++

(44) 地震や火山や台風の被害(ひがい)をどう防(ふせ)ぐかに,興味がある。



(45) 病気の原因や直し方について調べることに、興味がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合 (%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	24.9	24.6	21.7	22.0	22.0	27.1	25.5	31.2	24.4
4 ややその通り	23.4	24.2	25.8	24.9	27.0	32.9	32.4	27.8	26.4
3 どちらでもない	25.4	26.1	27.7	29.1	28.0	23.2	24.2	23.5	26.2
2 やや異なる	14.1	14.3	14.2	13.5	13.0	11.5	11.6	10.0	13.2
1 まったく異なる	11.5	10.5	10.3	10.2	9.6	5.0	5.9	7.1	9.4
無回答	0.7	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合 (%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	48.3	48.8	47.5	46.9	49.0	60.0	57.9	59.0	50.8
b. 全国標本	43.8	48.3	44.6	43.7	48.6	44.2	47.3	50.4	46.4
差= [a]-[b]	4.5	0.5	2.9	3.2	0.4	15.8	10.6	8.6	4.4

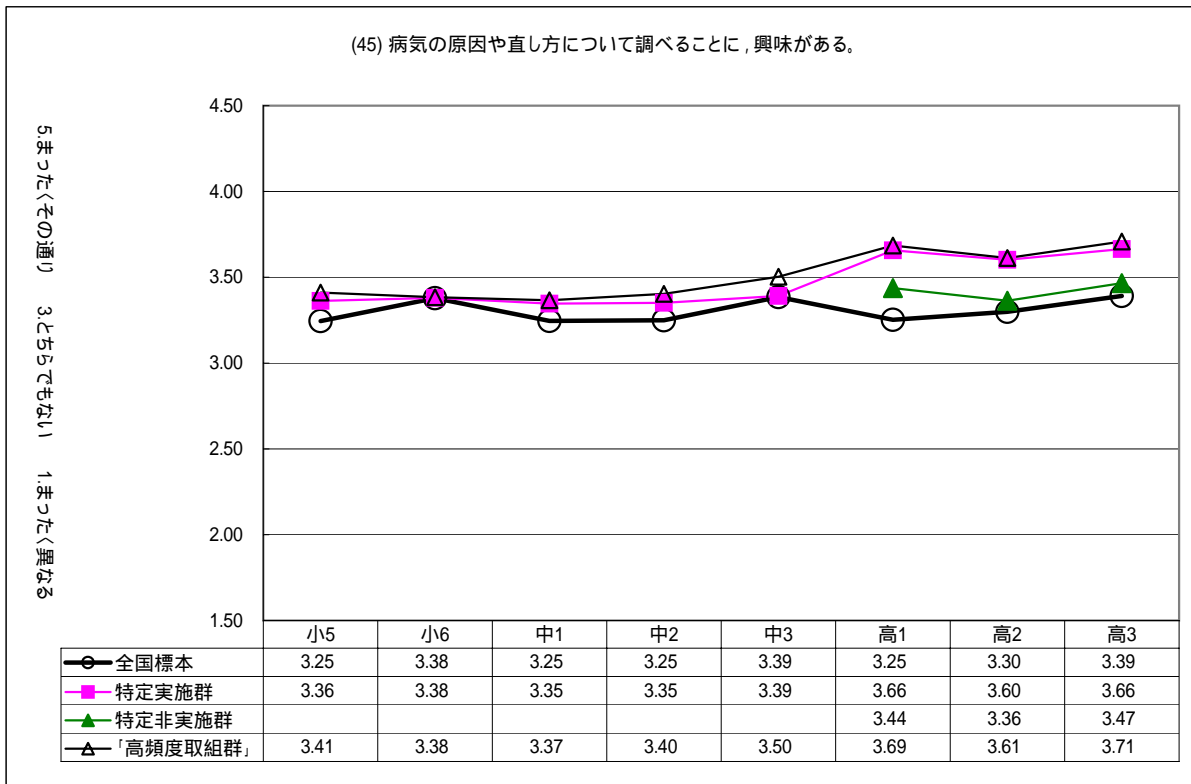
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.43	
3.36	3.38	3.35	3.35	3.39	3.66	3.60	3.66	3.43	
A. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.07	0.04	0.07	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+					++				
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		N/A

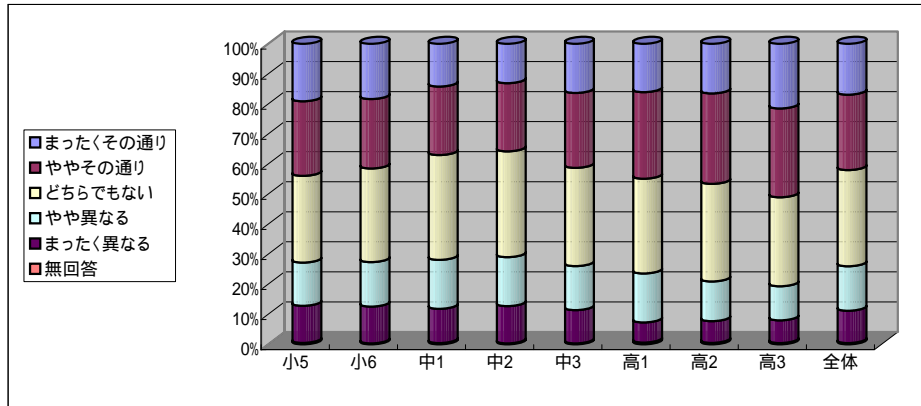
B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.30	
3.25	3.38	3.25	3.25	3.39	3.25	3.30	3.39	3.30	
B. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	N/A	
N/A					3.44		3.36		3.47
C. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
N/A					0.04		0.04		0.07
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++				N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	3.50	
3.41	3.38	3.37	3.40	3.50	3.69	3.61	3.71	3.50	
D. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.10	0.03	0.08	0.09	0.05	0.09	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
++					++		++		++



(46) 食べるものが安全かどうかを調べることに、興味がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合(%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	19.1	18.4	14.2	13.1	16.3	16.1	16.5	21.5	16.9
4 ややその通り	24.8	23.1	22.8	22.7	24.9	28.8	30.1	29.5	25.1
3 どちらでもない	28.8	31.2	34.9	35.2	32.7	31.5	32.5	29.6	32.0
2 やや異なる	14.4	14.8	16.3	16.3	14.6	16.3	13.2	11.3	14.8
1 まったく異なる	12.3	12.3	11.4	12.4	11.1	6.7	7.2	7.6	10.8
無回答	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.6	0.5	0.4	0.4

肯定的回答(4, 5)の割合(%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	43.9	41.5	37.0	35.8	41.2	44.9	46.6	51.0	42.0
b. 全国標本	42.3	40.5	37.9	34.7	39.3	35.4	39.5	46.7	39.5
差= [a]-[b]	1.6	1.0	-0.9	1.1	1.9	9.5	7.1	4.3	2.5

(N/Aは分析外の内容)

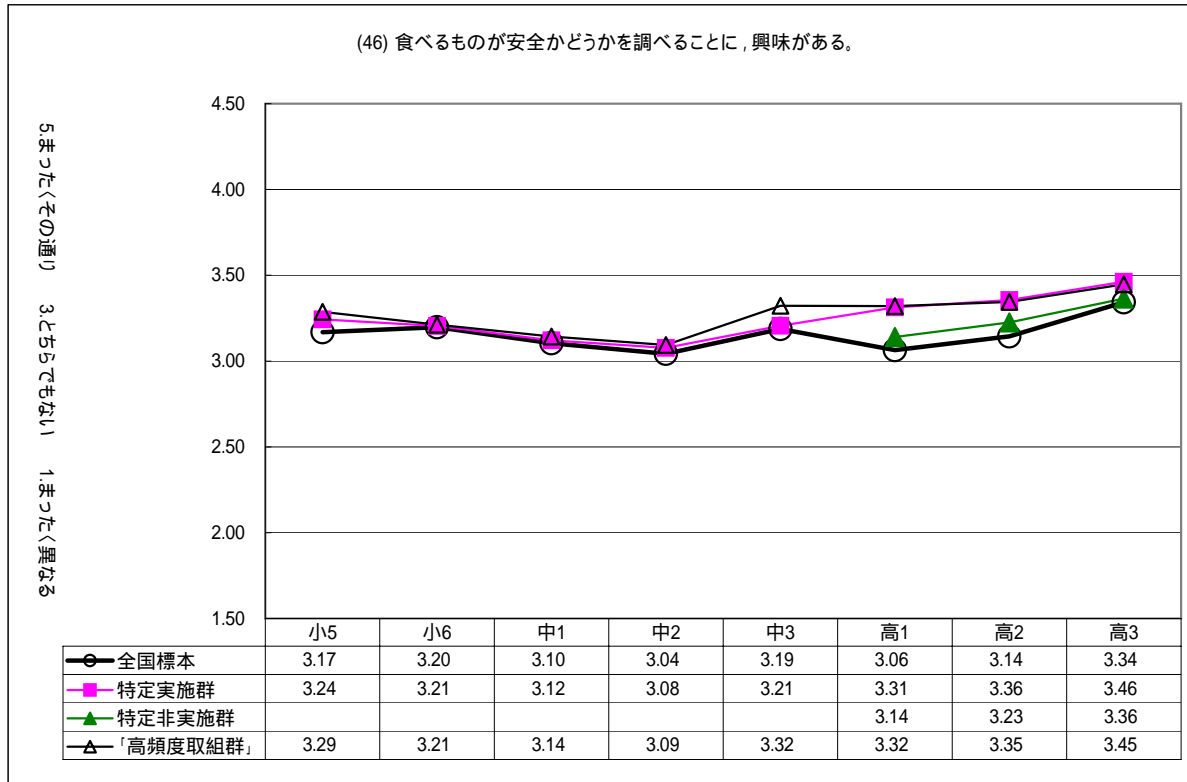
A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.24	3.21	3.12	3.08	3.21	3.31	3.36	3.46	3.23	
A. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					++		++		+
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A					++		++		N/A

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.17	3.20	3.10	3.04	3.19	3.06	3.14	3.34	3.15	
B. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

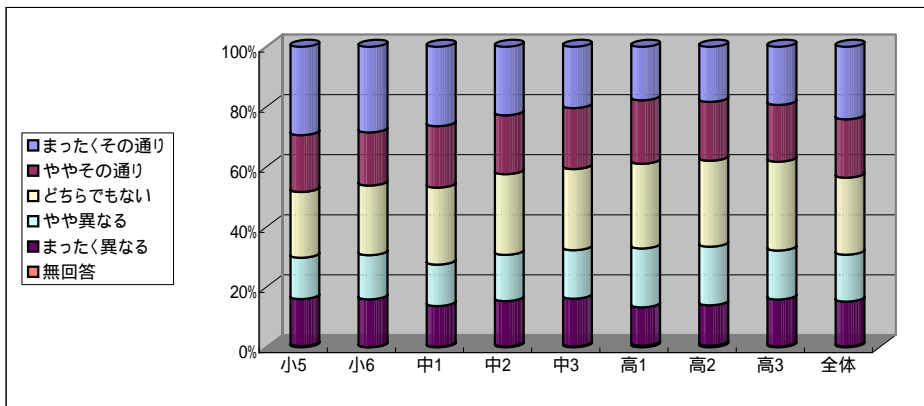
C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.14	3.23	3.36	N/A	
C. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
N/A					0.03	0.04	0.05	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A									N/A

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.29	3.21	3.14	3.09	3.32	3.32	3.35	3.45	3.28	
D. 標準誤差(クラスター効果調整後)									
0.04	0.04	0.08	0.05	0.08	0.06	0.03	0.07	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
+					++		++		++

(46) 食べるものが安全かどうかを調べることに、興味がある。



(47) すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに、興味がある。



【特定実施群の回答結果】

選択肢	割合 (%)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
5 まったくその通り	29.4	28.5	26.4	22.8	20.4	17.8	18.3	19.3	24.1
4 ややその通り	18.9	17.7	20.4	19.6	20.3	21.1	19.6	18.9	19.4
3 どちらでもない	21.9	23.2	25.6	26.8	27.0	28.2	28.6	29.5	25.6
2 やや異なる	13.7	14.7	13.8	15.4	16.1	19.6	19.5	16.3	15.6
1 まったく異なる	15.7	15.9	13.5	15.1	15.9	12.7	13.4	15.6	14.9
無回答	0.4	0.1	0.2	0.3	0.3	0.6	0.6	0.3	0.3

肯定的回答(4, 5)の割合 (%)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
a. 特定実施群	48.3	46.2	46.8	42.4	40.7	38.9	37.9	38.2	43.5
b. 全国標本	48.4	49.7	46.8	42.9	40.8	36.4	35.9	35.3	41.0
差= [a]-[b]	-0.1	-3.5	0.0	-0.5	-0.1	2.5	2.0	2.9	2.5

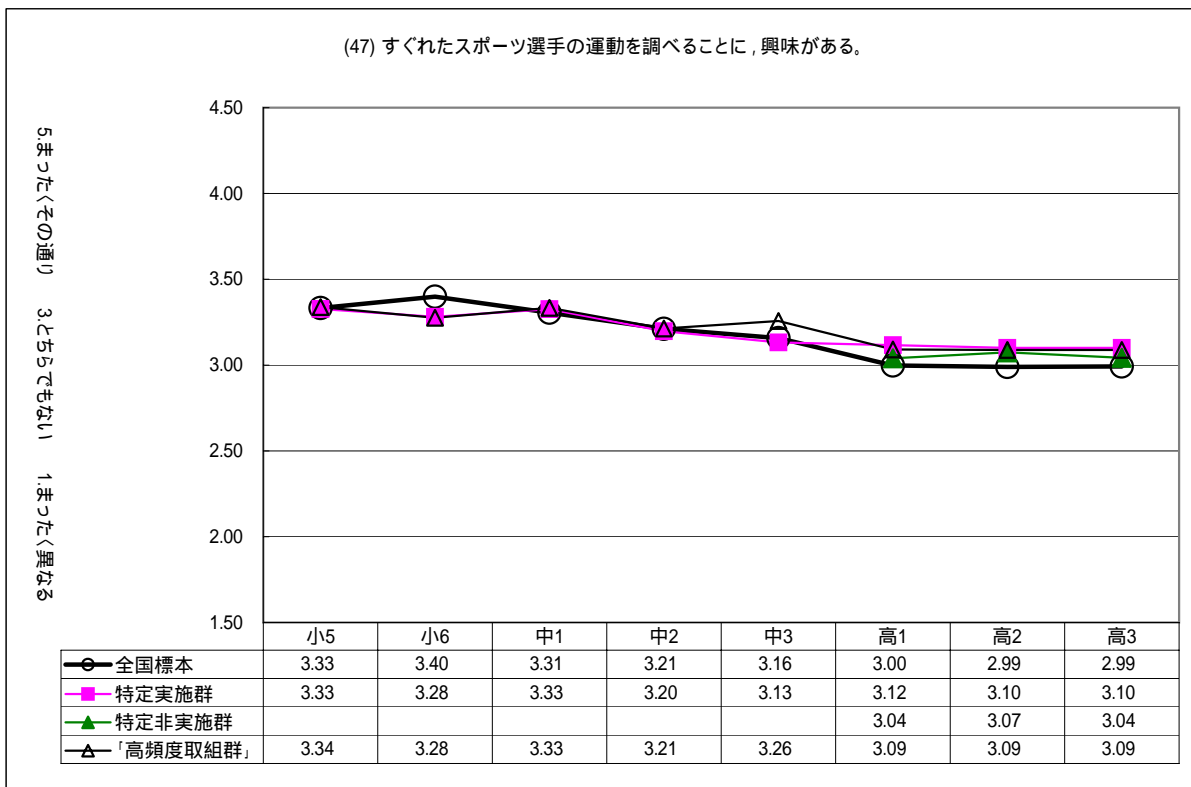
(N/Aは分析外の内容)

A. 特定実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.33	3.28	3.33	3.20	3.13	3.12	3.10	3.10	3.22	
A. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.01	
[A-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					+		+		++
[A-C] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A									

B. 平成16年度調査の全国平均値									
公立小中学校					公立全日制普通科			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.33	3.40	3.31	3.21	3.16	3.00	2.99	2.99	3.15	
B. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	

C. 特定非実施群の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
N/A					3.04	3.07	3.04	N/A	
C. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
N/A					0.05	0.05	0.07	N/A	
[C-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
N/A									

D. 「高頻度取組群」の平均値									
理科大好きスクール					SSH			全体	
小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
3.34	3.28	3.33	3.21	3.26	3.09	3.09	3.09	3.22	
D. 標準誤差 (クラスター効果調整後)									
0.03	0.04	0.09	0.06	0.11	0.07	0.04	0.05	0.02	
[D-B] 統計的有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)									
					+		++		



## 4 資料

4.1	「科学への学習意欲に関する実態調査」の説明	... 174
	・調査対象校への依頼文書	
	・別紙説明	
4.2	調査票	... 178
	・対象群 B (理科大好きスクール) 小学校の実施手順と調査票	
	・対象群 B (理科大好きスクール) 中学校の実施手順と調査票	
	・対象群 C SSH 事業参加の高校 1・2 年生の実施手順と調査票	
	・対象群 C SSH 事業参加の高校 3 年生の実施手順と調査票	
	・対象群 C SSH 事業非参加の高校 1・2 年生の実施手順 (調査票は, 事業参加の 1・2 年生用の調査票 C を除いたもの)	
	・対象群 C SSH 事業非参加の高校 3 年生の実施手順 (調査票は, 事業参加の 3 年生用の調査票 C を除いたもの)	
4.3	各質問別の集計結果	... 234

教研基礎第347号

平成16年11月24日

調査対象学校長 殿

国立教育政策研究所長

矢野 重典

科学への学習意欲に関する実態調査への協力について（依頼）

当研究所における調査研究及び事業の実施に当たりましては、日頃からご協力いただき、厚くお礼申し上げます。

さて、このたび、別紙の説明の通り、全国の公立の小・中学校、高等学校で無作為に選ばれた学校・学級の児童生徒と、文部科学省の理科大好きスクール事業、及びスーパーサイエンスハイスクール事業の指定校の児童生徒を対象に、科学への学習意欲に関する実態調査を実施することとなり、貴校に調査の実施を依頼する次第であります。調査票については見本を同封しております。

本調査は、当研究所における科学への学習意欲に関わる基礎研究の一環であるとともに、文部科学省の施策であります「科学技術・理科大好きプラン」の効果を検証する基礎的データを提供するものであります。さらに、経済協力開発機構（OECD）下で行われております科学の学習への関心の低下に対する国際的傾向の検討に提供されるものでもあります。

つきましては、当調査実施の重要性をご理解いただき、調査実施にご協力いただけるよう、よろしくお取り計らい願います。

同封の「調査協力依頼への回答票」に、必要事項をご記入下さり、ファックスまたは郵送にて下記連絡先に、平成16年12月3日までにご回答下さるようお願いいたします。なお、文部科学省の事業実施校につきましては、調査実施不可の場合には、その事情を回答票にご記入下さるようお願いいたします。

調査結果につきましては、平成17年5月を目処に、全国の結果と貴校の結果とを対照可能な形式にてご報告いたします。しかしながら、調査結果全体の公開に当たりましては、調査対象学校の名称を非公開とし、特定の学校の結果としての公表はしないことを申し添えます。

〔本件連絡先〕

国立教育政策研究所教育課程研究センター  
基礎研究部・総括研究官 小倉 康

TEL.(03)5721-5082

FAX.(03)3714-7073

Email. [ogura@nier.go.jp](mailto:ogura@nier.go.jp)

(別紙)

## 「科学への学習意欲に関する実態調査」の説明

国立教育政策研究所

### 目的

平成 12 年度（旧教育課程時）に実施した「理科学習の重要性に関する中学生の意識調査」を基に、科学への学習意欲に関わる意識の実態について、(1) 平成 12 年度の結果と比べて平成 16 年度の中学生の意識に変化が見られるか、(2) 小学校 5 年から高等学校 3 年までの 8 学年の児童生徒の意識の傾向はどうなっているか、(3) 小中学校を対象とした「理科大好きスクール事業」の参加児童生徒の意識は全国の平均的な意識と異なる傾向にあるか、(4) 「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業」に参加した高校生の意識の傾向はどうなっているか、(5) 「SSH 事業」に参加した高校生の意識は非参加の高校生の意識の傾向と異なっているかの 5 つの疑問に答えるために調査を実施するものである。

また、文部科学省と共同で行う調査として、「理科大好きスクール事業」及び「SSH 事業」の意識調査については、「教育課程実施状況調査」における児童生徒質問紙の一部の項目を質問項目に加え、同調査結果との比較を行う。

### 方法

#### 1. 調査対象

調査目的に即して、本調査では以下のように 3 種類の調査対象群を設定する。

##### ・対象群 A - 全国的な児童生徒の意識の傾向

全国の公立の小・中学校、及び高等学校全日制普通科の小学校 5 年から高等学校 3 年までの児童生徒を母集団とし、無作為に抽出された標本集団。150 校について、各学年の各 1 学級に属する約 5000 人を計画。調査を実施する 1 学級は、各学年で無作為に抽出（障害児学級、及び障害等により調査実施が困難な児童生徒を除く）。

##### ・対象群 B - 「理科大好きスクール事業」の参加児童生徒の意識の傾向

事業への参加児童生徒を母集団とする。事業指定を受けた学校の小学校 5 年から中学校 3 年までの各学年で無作為に抽出された 2 学級の児童生徒を対象とする（学級数が 2 に満たない場合は 1 学級。障害児学級、及び障害等により調査実施が困難な児童生徒を除く）。「平成 15 年度教育課程実施状況調査」における児童生徒質問紙の一部の項目が調査項目に加わる。

##### ・対象群 C - 「SSH 事業」の参加生徒の意識の傾向

平成 14 年度から指定を受け 3 年間 SSH 事業を実施した学校で、事業に参加したすべての学年の生徒を対象とする。「教育課程実施状況調査」における生徒質問紙の一部の項目、及び、SSH 事業に関する意識調査項目が調査項目に加わる。また、実施校内で非参加生徒群がいる場合、参加生徒群と非参加生徒群との比較を可能とするために、非参加生徒群においても無作為に抽出された 2 学級の生徒を調査対象とする。この非参加生徒群への調査実施は任意である。（学級数が 2 に満たない場合は 1 学級。障害児学級、及び障害等により調査実施が困難な児童生徒を除く）。

## 2. 実施方法

本調査はテストではないことから、調査実施の時間帯と場所は実施校の事情に合わせて任意に設定してよい。また、一度に実施する時間が確保できない場合や、児童生徒への負担が過大と考えられる場合は、複数回に分けて実施してよい。ただし、家庭に持ち帰らせて実施させることが、回答の質を著しく低下させると考えられる場合は、それを避ける。

すべての質問は、多肢選択式である。

調査票の枚数は、対象群 A については 4 ページ（調査票 ），対象群 B については 10 ページ（調査票 及び ），対象群 C（高校 1・2 年生）については 12 ページ（調査票 及び ，SSH 非実施生徒群については 10 ページ），対象群 C（高校 3 年生）については選択教科数に応じて 12～18 ページ（調査票 及び ，SSH 非実施生徒群については 10～16 ページ）となる。

すべての質問への回答に要する標準的な時間として、以下を想定している。実施の際、小学校では、児童の読解力の差が大きいため、できるだけ、教師が各質問を読み上げながら進めることが望ましい。

	小学校	中学校	高等学校	調査票
対象群 A	30～35 分	25～30 分	20～25 分	
対象群 B	50～60 分	40～50 分	-	， A ， B
対象群 C				
SSH 実施群				
高校 1・2 年	-	-	40～50 分	， A ， B ， C
高校 3 年	-	-	50～60 分	， A ， B ， C
SSH 非実施群				
高校 1・2 年	-	-	35～45 分	， A ， B
高校 3 年	-	-	45～55 分	， A ， B

### [ 調査票の種類 ]

調査票 〇 : 全員を対象。理科に関する質問項目。4 ページ。

調査票 A : 理科大好きスクール用。理科に関する質問項目。2 ページ。

調査票 B : 理科大好きスクール用。算数・数学に関する質問項目。4 ページ。

調査票 A (高校 1・2 年): SSH 校用。理科に関する質問項目。2 ページ。

調査票 B (高校 1・2 年): SSH 校用。数学に関する質問項目。4 ページ。

調査票 C (高校 1・2 年): SSH 校用。SSH に関する質問項目。2 ページ。

調査票 A (高校 3 年): SSH 校用。理科質問項目。選択教科数によって 2～8 ページ。

調査票 B (高校 3 年): SSH 校用。数学質問項目。4 ページ。

調査票 C (高校 3 年): SSH 校用。SSH に関する質問項目。2 ページ。



### 3. 実施手順

- ・対象群 A  
国立教育政策研究所から調査対象校に調査への協力依頼（11月中）  
調査対象校から国立教育政策研究所に調査承諾の可否を連絡（12月3日まで）  
国立教育政策研究所から調査実施校に調査用紙を発送（12月末まで）  
調査実施校において調査を実施（調査用紙到着後，1月20日まで）  
実施後すぐに，調査用紙を国立教育政策研究所に発送（1月21日まで）  
国立教育政策研究所から調査実施校及び文部科学省に集計結果を報告（5月）
  
- ・対象群 B, C  
国立教育政策研究所から調査対象校に調査への協力依頼（11月中）  
調査対象校から国立教育政策研究所に調査承諾の可否を連絡（12月3日まで）  
国立教育政策研究所から調査実施校に調査用紙を発送（12月中）  
対象群 C（高校3年生）分については，12月10日までに発送  
対象群 C（高校1・2年生）分については，12月末までに発送  
調査実施校において調査を実施（調査用紙到着後，1月20日まで）  
実施後すぐに，調査用紙を国立教育政策研究所に発送（1月21日まで）  
国立教育政策研究所から調査実施校，文部科学省及び独立行政法人科学技術振興機構（JST）に集計結果を報告（5月）

### 4. 調査データの処理

調査データは，国立教育政策研究所において集計処理を行い，科学への学習意欲に関わる基礎的研究に活用される。集計結果は，各学校に対しては，全国の結果と当該校の結果とを対照可能な形式で報告される。調査結果全体の報告では，特定の学校の結果の公表は行わない。ただし，対象群 B と C については，文部科学省の施策「科学技術・理科大好きプラン」の効果を検証し効果的な事例を普及させる目的で，学校側の了解を得て一部の特定の学校の結果を紹介することがある。その過程では，文部科学省からの委託によって独立行政法人科学技術振興機構にて調査データが活用される。また，一部の調査結果は，経済協力開発機構（OECD）下で行われている科学の学習への関心の低下に対する国際的傾向の検討に提供される予定である。

### 5. 担当者と連絡先

本調査の担当者と連絡先は次の通りである。

国立教育政策研究所・教育課程研究センター基礎研究部・総括研究官 小倉 康

〒153 - 8681 東京都目黒区下目黒 6 - 5 - 22

電話(03)5721-5082 ファックス(03)3714-7073 電子メール [ogura@nier.go.jp](mailto:ogura@nier.go.jp)

平成 16 年 12 月 6 日

「科学への学習意欲に関する実態調査」の実施手順について  
対象群 B - 小学校

国立教育政策研究所

1. 調査実施日

調査用紙が学校に到着したら、1 月 20 日までに調査を実施してください。

調査実施の時間帯と場所は実施校の事情に合わせて任意に設定して下さい。また、一度に実施する時間が確保できない場合や、児童への負担が過大と考えられる場合は、複数回に分けて実施して下さい。ただし、家庭に持ち帰らせて実施させることが、回答の質を著しく低下させると考えられる場合は、それを避けて下さい。

2. 調査方法

調査票のページ数は、10 ページ(調査票 A, B)で、無記名による多肢選択式の質問紙です。選択肢の一つだけに答える質問と、あてはまる選択肢すべてに答える質問とがありますので、質問文をよく読んで適切に答えるように注意して下さい。

すべての質問への回答に要する標準的な時間は、50～60 分を想定していますが、小学校では、児童の読解力の違いによって回答時間に大きな差が生じやすいため、可能な場合は、教師が各質問を読み上げながら進めてください。

3. 調査手順

国立教育政策研究所から到着した調査用紙は、1 学年分が封筒にまとめられて入っています。

封筒の表紙に記載されている、学年、指定の調査実施学級番号、調査用紙数を、中身の調査用紙とともに確認します。

学校で定めた調査実施日と調査方法に従って、指定の調査実施学級のすべての児童に対して調査を実施します。ただし、障害等により調査への回答が困難と思われる児童への調査は実施しなくてもよいです。回収の際には、児童に質問紙のすべてのページに答えたことを確認させて下さい。

回収した調査用紙の数をかぞえ、封筒の表紙にその数を記入し、調査用紙を再び元の封筒に入れて下さい。余った調査用紙は、貴校にて処分して下さい。

返送用の封筒に調査後の調査用紙のすべての封筒を入れ、送付して下さい。

4. 担当者と連絡先

本調査の担当者で連絡先は次の通りです。

国立教育政策研究所・教育課程研究センター基礎研究部・総括研究官 小倉 康

〒153 - 8681 東京都目黒区下目黒 6 - 5 - 22

電話(03)5721-5082 ファックス(03)3714-7073 電子メール ogura@nier.go.jp

このアンケートは、学校で学ぶ理科をもっとよくするために、小学生の皆さんが、理科の勉強や科学技術に対してどのように感じているかを調べるためのものです。正解はありませんから、考えこまないで、感じたままを回答してください。

問1. あなたの学年と性別を で囲んでください。 小学校( 5 6 )年 (男子 女子)

問2. 各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから1つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1に をします。

- |   | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>ち<br>ら<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|---|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| (1) 理科を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。 _____ ( 5 4 3 2 1 )          |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (2) 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。 _____ ( 5 4 3 2 1 )          |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (3) 理科で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。 _____ ( 5 4 3 2 1 )        |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (4) ある程度の理科は、大人になるまでに学習しておきたい。 _____ ( 5 4 3 2 1 )      |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (5) 学校で理科を学ばなくても、生きていくのには困らない。 _____ ( 5 4 3 2 1 )      |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (6) 理科がわからないと、社会に出てから損をする。 _____ ( 5 4 3 2 1 )          |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (7) 社会に出たら、理科は必要無くなる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )               |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (8) 理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )       |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (9) 理科を学習すれば、自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )   |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (10) 理科を学習すれば、生活がより便利になる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )           |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (11) 理科を学習すれば、より健康に生活できる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )           |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )            |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (13) 理科を学習すれば、自然や地球環境を破壊しない人になる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )    |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (14) 理科を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )         |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (15) 理科を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。 _____ ( 5 4 3 2 1 )  |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (16) 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。 _____ ( 5 4 3 2 1 ) |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (17) 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。 _____ ( 5 4 3 2 1 )      |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (18) 理科の学習は、好きだ。 _____ ( 5 4 3 2 1 )                    |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (19) 理科の実験や観察は、好きだ。 _____ ( 5 4 3 2 1 )                 |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (20) 理科でわざわざ実験をしなくても、結果を教えてくれればよい。 _____ ( 5 4 3 2 1 )  |                                      |                            |                                 |                       |                                 |
| (21) 理科が嫌いな人は、無理に理科を学ばなくてもよい。 _____ ( 5 4 3 2 1 )       |                                      |                            |                                 |                       |                                 |

まったくその通り  
 ややその通り  
 ほぼできない  
 やや異なる  
 まったく異なる

- (22) 私は、大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (23) 将来進む道を決めるために、理科を学ぶ必要がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (24) 理科を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が  
 出てくるかもしれない。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (25) 生物や地球を守るには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (26) 平和な社会づくりには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (27) 私は、自分が将来何をして生きていきたいのか考えていない。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (28) 理科の学習は面白い。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (29) 理科の学習がもっとよく分かるようになりたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (30) 学校で学習するよりも、理科をもっとくわしく学習したい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (31) 学校で学習するよりも、高度な理科の観察や実験をしたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (32) 家庭や知り合いにくわしい人がいて、理科について質問できる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (33) 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (34) 興味があることを自分で調べたり学習したりするための時間が無い。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (35) 自分で調べたり学習したいと思うような興味のある事が無い。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (36) テレビで、理科に関する番組をよくみる方だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (37) 新聞や雑誌や本で、理科に関する文章をよく読む方だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (39) 科学者や技術者の話を聞いてみたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (40) 機械のしくみを調べることに、興味がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (41) 身のまわりの物質の性質を調べることに、興味がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (42) 動植物の生き方やその環境を調べることに、興味がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (43) 地球や宇宙がどのようにできたかを調べることに、興味がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (44) 地震や火山や台風の被害をどう防ぐかに、興味がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (45) 病気の原因や直し方について調べることに、興味がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (46) 食べるものが安全かどうかを調べることに、興味がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (47) すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに、興味がある。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )

問3.これまで、理科の<sup>せんもんか</sup>専門家(科学や<sup>かがくせいぎゆつ</sup>科学技術の仕事や研究をしている人)があなたの学校を<sup>おとず</sup>訪れて、理科について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問4に進んで下さい。

あなたは、理科の専門家の話しを聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由は どうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 <sup>おもしろ</sup>面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問4.あなたの学校の活動で、<sup>かがくかん</sup>科学館や<sup>かがくはくぶつかん</sup>科学博物館など(科学や<sup>ぎじゆつ</sup>技術についての<sup>てんじ</sup>展示を見たり学習できる<sup>しせつ</sup>施設)に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問5に進んで下さい。

あなたは、<sup>かがくかん</sup>科学館や<sup>かがくはくぶつかん</sup>科学博物館で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由は どうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問5.あなたの学校の活動で、<sup>やがい</sup>野外(学校外の野山や川、海、湖、田畑など、生き物や自然に出会える場所)に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問6に進んで下さい。

あなたは、野外で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由は どうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問6.あなたは、学校の授業で理科に関する研究(<sup>かんさつ</sup>観察や<sup>じっけん</sup>実験の方法を<sup>くふう</sup>工夫して<sup>ぎもん</sup>疑問を調べ、わかったことを発表したりレポートにする学習)をすることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。

あなたは、理科に関する研究をしてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由は どうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 うまくできた      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 うまくできなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

このページでは、「理科の自由研究」について質問します。ここでの「理科の自由研究」は、主に授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会ったものごとや生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験をおこない、わかった結果をレポートや論文などにまとめて、学校やコンテストなどに出すことです。学校の授業で理科の自由研究をすることになっていたり、クラブ活動として行ったりした場合も含まれます。

問7. この問いは、今までに理科の自由研究をしたことがない人が答えて下さい。

(1) 理科の自由研究をしたことがない理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

理科の自由研究について知らなかった	むずかしそうだから	時間が無かったから
どうしたらよいかわからなかったから	興味が無かったから	理科は好きでないから
まわりにする友だちがいなかったから	大事なことでないから	しなくてもよかったから
使いたい観察や実験の道具が無いから	将来、理科が関係する仕事をしないだろうから	
受験に関係しないだろうから	自分が自由研究で調べてみたい事がらがないから	
賞がもらえそうにないから	塾の勉強で忙しいから	その他

問8. この問いは、今までに理科の自由研究をしたことがある人が答えて下さい。

(1) 理科の自由研究をしたすべての学年に をしてください。

( 1年 2年 3年 4年 5年 6年 )

(2) もっとも最近におこなった理科の自由研究をした理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

理科の自由研究をしたかったから	親にすすめられたから	先生にすすめられたから
自分が自由研究で調べてみたい事がらがあったから	理科の自由研究は大事なことから	
学校やクラブの活動で、することになっていたから	まわりにする友だちがいたから	
将来、理科が関係する仕事をするかもしれないから	賞がもらえるかもしれないから	
受験に関係するかもしれないから	使いたい観察や実験の道具があったから	
まわりに理科に詳しい人がいて手伝ってくれたから		

(3) 今年度、理科の自由研究をしなかった人は、その理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

むずかしいから	時間が無かったから	どうしたらよいかわからなかったから
興味が無かったから	理科が好きでないから	まわりにする友だちがいなかったから
大事なことでないから	しなくてもよかったから	使いたい観察や実験の道具が無いから
将来、理科が関係する仕事をしないだろうから	受験に関係しないだろうから	
自分が自由研究で調べてみたい事がらがないから	賞がもらえそうにないから	
塾の勉強で忙しいから	その他	

1 (1)から(14)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)理科の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)理科の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)理科の勉強は、受験に関係なくても大切だ。	4	3	2	1	9
(4)理科を勉強すれば、私の受験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)理科を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)理科を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。	4	3	2	1	9
(7)理科を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。	4	3	2	1	9
(8)受験に役立つよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会に出て役立つよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつくよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12)将来、理科の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9
(13)理科の勉強は、自然や環境の保護のために必要だ。	4	3	2	1	9
(14)科学は国の発展にとって非常に重要だ。	4	3	2	1	9





3 から 6 の質問は、算数の勉強に関してどのように感じているかを調べるためのものです。

3 (1)から(12)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)算数の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)算数の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)算数の勉強は、受験に関係なくても大切だ。	4	3	2	1	9
(4)算数を勉強すれば、私の受験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)算数を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)算数を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。	4	3	2	1	9
(7)算数を勉強すれば、私は、論理的に考えることができるようになる。	4	3	2	1	9
(8)受験に役立つよう、算数を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、算数を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会に出て役立つよう、算数を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)論理的に考えることができるよう、算数を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12) <small>しょうらい</small> 将来、算数の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9



5 次の各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから1つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1に をします。

- |  | まったくその通り | ややその通り | どちらでもない | やや異なる | まったく異なる |
|--|----------|--------|---------|-------|---------|
| (1) 算数を学ぶことは、受験 <small>じゆけん</small> に関係無くても重要 <small>じゆうよう</small> だ。 _____ ( 5 4 3 2 1 )      |          |        |         |       |         |
| (2) 算数で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。 _____ ( 5 4 3 2 1 )   |          |        |         |       |         |
| (3) 算数で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。 _____ ( 5 4 3 2 1 )   |          |        |         |       |         |
| (4) ある程度の算数は、大人になるまでに学習しておきたい。 _____ ( 5 4 3 2 1 )   |          |        |         |       |         |
| (5) 学校で算数を学ばなくても、生きていくのには困 <small>こま</small> らない。 _____ ( 5 4 3 2 1 )                          |          |        |         |       |         |
| (6) 算数がわからないと、社会に出てから損 <small>そん</small> をする。 _____ ( 5 4 3 2 1 )                              |          |        |         |       |         |
| (7) 社会に出たら、算数は必要無くなる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )  |          |        |         |       |         |
| (8) 算数を学習すれば、生活がより便利 <small>べんり</small> になる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )                               |          |        |         |       |         |
| (9) 算数を学習すれば、よりお金持ちになる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )  |          |        |         |       |         |
| (10) 算数を学習すれば、自然や地球環境 <small>かんきよう</small> を破壊 <small>はかい</small> しない人になる。 _____ ( 5 4 3 2 1 ) |          |        |         |       |         |
| (11) 算数を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。 _____ ( 5 4 3 2 1 )  |          |        |         |       |         |
| (12) 算数を学習すれば、疑問 <small>ぎもん</small> を解決したり予想を確かめる力がつく。 _____ ( 5 4 3 2 1 )                     |          |        |         |       |         |
| (13) 算数を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。 _____ ( 5 4 3 2 1 )  |          |        |         |       |         |
| (14) 算数を学習すれば、自分の考えを人に伝 <small>つた</small> える力がつく。 _____ ( 5 4 3 2 1 )                          |          |        |         |       |         |
| (15) 算数の学習は、好きだ。 _____ ( 5 4 3 2 1 )   |          |        |         |       |         |
| (16) 算数が嫌 <small>きら</small> いな人は、無理 <small>むり</small> に算数を学ばなくてもよい。 _____ ( 5 4 3 2 1 )        |          |        |         |       |         |
| (17) 私は、大人になって算数が関係する仕事をするかもしれない。 _____ ( 5 4 3 2 1 )  |          |        |         |       |         |
| (18) 将来進む道を決めるために、算数を学ぶ必要がある。 _____ ( 5 4 3 2 1 )  |          |        |         |       |         |
| (19) 算数を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が<br>出てくるかもしれない。 _____ ( 5 4 3 2 1 )                          |          |        |         |       |         |
| (20) 生物や地球を守るには、算数の発展が必要だ。 _____ ( 5 4 3 2 1 )   |          |        |         |       |         |
| (21) 平和な社会づくりには、算数の発展が必要だ。 _____ ( 5 4 3 2 1 )   |          |        |         |       |         |

まったくその通り  
 ややその通り  
 どちらでもない  
 やや異なる  
 まったく異なる

- (22) 算数の学習は面白い。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (23) 算数の学習がもっとよく分かるようになりたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (24) 学校で学習するよりも、算数をもっとくわしく学習したい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (25) 学校で学習するよりも、高度な算数の学習をしたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (26) 家庭や知り合いにくわしい人がいて、算数について質問できる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (27) 算数について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (28) 新聞や雑誌や本で、算数に関する文章をよく読む方だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (29) 算数の専門家の話を聞いてみたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )

6 これまで、算数の専門家(算数に関する仕事や研究をしている人)があなたの学校を訪れて、算数について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。

あなたは、算数の専門家の話を聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由は どうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 算数がより好きになった  
 5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 算数がよりきれいになった

(別紙)

平成 16 年 12 月 6 日

「科学への学習意欲に関する実態調査」の実施手順について  
対象群 B - 中学校

国立教育政策研究所

1. 調査実施日

調査用紙が学校に到着したら、1月20日までに調査を実施してください。

調査実施の時間帯と場所は実施校の事情に合わせて任意に設定して下さい。また、一度に実施する時間が確保できない場合や、生徒への負担が過大と考えられる場合は、複数回に分けて実施して下さい。ただし、家庭に持ち帰らせて実施させることが、回答の質を著しく低下させると考えられる場合は、それを避けて下さい。

2. 調査方法

調査票のページ数は、10ページ(調査票 A, B)で、無記名による多肢選択式の質問紙です。選択肢の一つだけに○をする質問と、あてはまる選択肢すべてに○をする質問とがありますので、質問文をよく読んで適切に答えるように注意して下さい。

すべての質問への回答に要する標準的な時間は、40～50分を想定していますが、生徒の読解力の違いによって回答時間に大きな差が生じやすいため、可能な場合は、教師が各質問を読み上げながら進めてください。

3. 調査手順

国立教育政策研究所から到着した調査用紙は、1学年分が封筒にまとめられて入っています。

封筒の表紙に記載されている、学年、指定の調査実施学級番号、調査用紙数を、中身の調査用紙とともに確認します。

学校で定めた調査実施日と調査方法に従って、指定の調査実施学級のすべての生徒に対して調査を実施します。ただし、障害等により調査への回答が困難と思われる生徒への調査は実施しなくてもよいです。回収の際には、生徒に質問紙のすべてのページに答えたことを確認させて下さい。

回収した調査用紙の数をかぞえ、封筒の表紙にその数を記入し、調査用紙を再び元の封筒に入れて下さい。余った調査用紙は、貴校にて処分して下さい。

返送用の封筒に調査後の調査用紙のすべての封筒を入れ、送付して下さい。

4. 担当者と連絡先

本調査の担当者で連絡先は次の通りです。

国立教育政策研究所・教育課程研究センター基礎研究部・総括研究官 小倉 康

〒153 - 8681 東京都目黒区下目黒 6 - 5 - 22

電話(03)5721-5082 ファックス(03)3714-7073 電子メール ogura@nier.go.jp

このアンケートは、学校で学ぶ理科をもっとよくするために、中学生の皆さんが、理科の勉強や科学技術に対してどのように感じているかを調べるためのものです。正解はありませんから、考えこまないで、感じたままを回答してください。

問 1. あなたの学年と性別を で囲んでください。 中学校( 1 2 3 )年 (男子 女子)

問 2. 各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから 1 つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1 に をします。

ま  
っ  
た  
く  
そ  
の  
通  
り  
  
や  
や  
そ  
の  
通  
り  
  
ど  
ち  
ら  
で  
も  
な  
い  
  
や  
や  
異  
な  
る  
  
ま  
っ  
た  
く  
異  
な  
る

- (1) 理科を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (2) 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (3) 理科で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (4) ある程度の理科は、大人になるまでに学習しておきたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (5) 学校で理科を学ばなくても、生きていくのには困らない。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (6) 理科がわからないと、社会に出てから損をする。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (7) 社会に出たら、理科は必要無くなる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (8) 理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (9) 理科を学習すれば、自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (10) 理科を学習すれば、生活がより便利になる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (11) 理科を学習すれば、より健康に生活できる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (13) 理科を学習すれば、自然や地球環境を破壊しない人になる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (14) 理科を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (15) 理科を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (16) 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (17) 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (18) 理科の学習は、好きだ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (19) 理科の実験や観察は、好きだ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (20) 理科でわざわざ実験をしなくても、結果を教えてくれればよい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (21) 理科が嫌いな人は、無理に理科を学ばなくてもよい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )

- |   | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | な<br>ん<br>だ<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|---|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| (22) 私は、大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (23) 将来進む道を決めるために、理科を学ぶ必要がある。 _____ (                     | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (24) 理科を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が<br>出てくるかもしれない。 _____ ( | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (25) 生物や地球を守るには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (26) 平和な社会づくりには、科学やテクノロジーの発展が必要だ。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (27) 私は、自分が将来何をして生きていきたいのか考えていない。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (28) 理科の学習は面白い。 _____ (                                   | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (29) 理科の学習がもっとよく分かるようになりたい。 _____ (                       | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (30) 学校で学習するよりも、理科をもっとくわしく学習したい。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (31) 学校で学習するよりも、高度な理科の観察や実験をしたい。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (32) 家庭や知り合いにくわしい人がいて、理科について質問できる。 _____ (                | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (33) 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。 _____ (              | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (34) 興味があることを自分で調べたり学習したりするための時間が無い。 _____ (              | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (35) 自分で調べたり学習したいと思うような興味のある事が無い。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (36) テレビで、理科に関係する番組をよくみる方だ。 _____ (                       | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (37) 新聞や雑誌や本で、理科に関係する文章をよく読む方だ。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。 _____ (                      | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (39) 科学者や技術者の話を聞いてみたい。 _____ (                            | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (40) 機械のしくみを調べることに、興味がある。 _____ (                         | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (41) 身のまわりの物質の性質を調べることに、興味がある。 _____ (                    | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (42) 動植物の生き方やその環境を調べることに、興味がある。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (43) 地球や宇宙がどのようにできたかを調べることに、興味がある。 _____ (                | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (44) 地震や火山や台風の被害をどう防ぐかに、興味がある。 _____ (                    | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (45) 病気の原因や直し方について調べることに、興味がある。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (46) 食べるものが安全かどうかを調べることに、興味がある。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |
| (47) すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに、興味がある。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                          | 2                     | 1                               |

問3.これまで、理科の専門家(科学や科学技術の仕事や研究をしている人)があなたの学校を訪れて、理科について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問4に進んで下さい。

あなたは、理科の専門家の話しを聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問4.あなたの学校の活動で、科学館や科学博物館など(科学や技術についての展示を見たり学習できる施設)に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問5に進んで下さい。

あなたは、科学館や科学博物館で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問5.あなたの学校の活動で、野外(学校外の野山や川、海、湖、田畑など、生き物や自然に出会える場所)に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問6に進んで下さい。

あなたは、野外で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問6.あなたは、学校の授業で理科に関する研究(観察や実験の方法を工夫して疑問を調べ、わかったことを発表したりレポートにする学習)をすることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。

あなたは、理科に関する研究をしてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 うまくできた      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 うまくできなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった



このページでは、「理科の自由研究」について質問します。ここでの「理科の自由研究」は、主に授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会ったものごとや生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験をおこない、わかった結果をレポートや論文などにまとめて、学校やコンテストなどに出すことです。学校の授業で理科の自由研究をすることになっていたり、クラブ活動として行ったりした場合も含まれます。

問7. この問いは、今までに理科の自由研究をしたことがない人が答えて下さい。

- (1) 理科の自由研究をしたことがない理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

理科の自由研究について知らなかった      むずかしそうだから      時間が無かったから  
 どうしたらよいかわからなかったから      興味が無かったから      理科は好きでないから  
 まわりにする友だちがいなかったから      大事なことでないから      しなくてもよかったから  
 使いたい観察や実験の道具が無いから      将来、理科が関係する仕事をしないだろうから  
 受験に関係しないだろうから      自分が自由研究で調べてみたい事がらがないから  
 賞しょうがもらえそうにないから      塾じゅくの勉強で忙しいから      その他

問8. この問いは、今までに理科の自由研究をしたことがある人が答えて下さい。

- (1) 理科の自由研究をしたすべての学年に をしてください。

小学校      1年      2年      3年      4年      5年      6年  
 中学校      1年      2年      3年

何学年かが思い出せない時は  
 およその学年で答えて下さい

- (2) もっとも最近におこなった理科の自由研究をした理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

理科の自由研究をしたかったから      親にすすめられたから      先生にすすめられたから  
 自分が自由研究で調べてみたい事がらがあったから      理科の自由研究は大事なことから  
 学校やクラブの活動で、することになっていたから      まわりにする友だちがいたから  
 将来、理科が関係する仕事をするかもしれないから      賞しょうがもらえるかもしれないから  
 受験に関係するかもしれないから      使いたい観察や実験の道具があったから  
 まわりに理科に詳しい人がいて手伝ってくれたから

- (3) 今年度、理科の自由研究をしなかった人は、その理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

むずかしいから      時間が無かったから      どうしたらよいかわからなかったから  
 興味が無かったから      理科が好きでないから      まわりにする友だちがいなかったから  
 大事なことでないから      しなくてもよかったから      使いたい観察や実験の道具が無いから  
 将来、理科が関係する仕事をしないだろうから      受験に関係しないだろうから  
 自分が自由研究で調べてみたい事がらがないから      賞しょうがもらえそうにないから  
 塾じゅくの勉強で忙しいから      その他

1 (1)から(14)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)理科の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)理科の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)理科の勉強は、受験に関係なくても大切だ。	4	3	2	1	9
(4)理科を勉強すれば、私の受験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)理科を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)理科を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。	4	3	2	1	9
(7)理科を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。	4	3	2	1	9
(8)受験に役立つよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会に出て役立つよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつくよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12)将来、理科の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9
(13)理科の勉強は、自然や環境 <small>かんきょう</small> の保護のために必要だ。	4	3	2	1	9
(14)科学は国の発展にとって非常に重要だ。	4	3	2	1	9

2 (1)から(11)までのそれぞれについて、あてはまるものを一つずつ選んで、その番号に をつけてください。

(1) 理科の授業がどの程度分かりますか。

1	2	3	4	5
よく分かる	だいたい分かる	分かることと分からないことが半分くらいずつある	分からないことが多い	ほとんど分からない

(2) 理科第1分野の勉強が好きですか。

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1 好きだ            | 2 どちらかといえば好きだ |
| 3 どちらかといえば好きではない | 4 好きではない      |

(3) 理科第2分野の勉強が好きですか。

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1 好きだ            | 2 どちらかといえば好きだ |
| 3 どちらかといえば好きではない | 4 好きではない      |

(4) 動物園や水族館へ行くことが好きですか。

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1 好きだ            | 2 どちらかといえば好きだ |
| 3 どちらかといえば好きではない | 4 好きではない      |

(5) 博物館や科学館へ行くことが好きですか。

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1 好きだ            | 2 どちらかといえば好きだ |
| 3 どちらかといえば好きではない | 4 好きではない      |

(6) 自然や理科についての読み物や図鑑<sup>ずかん</sup>、テレビ番組をよく見ていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(7) 理科の勉強で、実験や観察をすることが好きですか。

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1 好きだ            | 2 どちらかといえば好きだ |
| 3 どちらかといえば好きではない | 4 好きではない      |

(8) 自分の考えで、予想をして実験や観察をしていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(9) 理科の勉強で、実験や観察の進め方や考え方を友だちと協力して決めるようにしていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(10) 理科の勉強で、実験や観察の進め方や考え方がまちがっていないかをふり返って考えようとしていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(11) 理科の勉強に関する事で、分からないことや興味・関心をもったことについて自分から調べようとしていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(12) 小学校のとき、理科の勉強が好きでしたか。

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1 好きだった            | 2 どちらかといえば好きだった |
| 3 どちらかといえば好きではなかった | 4 好きではなかった      |

3 から 6 の質問は、数学の勉強に関してどのように感じているかを調べるためのものです。

3 (1)から(12)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)数学の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)数学の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)数学の勉強は、受験に関係なくても大切だ。	4	3	2	1	9
(4)数学を勉強すれば、私の受験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)数学を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)数学を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。	4	3	2	1	9
(7)数学を勉強すれば、私は、論理的に考えることができるようになる。	4	3	2	1	9
(8)受験に役立つよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会に出て役立つよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)論理的に考えることができるよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12) 将来、数学の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9

4 (1)から(8)までのそれぞれについて、あてはまるものを一つずつ選んで、その番号に をつけてください。

(1) 数学の授業がどの程度分かりますか。

1	2	3	4	5
よく分かる	だいたい分かる	分かることと分からないことが半分くらいずつある	分からないことが多い	ほとんど分からない

(2) 数学の時間に、いろいろな考え方を発表し合うのは楽しいですか。

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1 楽しい           | 2 どちらかといえば楽しい |
| 3 どちらかといえば楽しくない | 4 楽しくない       |

(3) 数学の問題をとくとき、前にといた問題と似ているところやちがっているところがどこかなどを考えようとしていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(4) 数学で新しい内容を勉強したとき、前に勉強したこととどのような関係があるかを考えようとしていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(5) 数学の問題がとけなかったとき、自分がなぜとけなかったかをふり返って考えようとしていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(6) 数学の問題がとけたとき、別なとき方を考えようとしていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(7) 数学の問題のとき方が分からないとき、あきらめずにいろいろ考えようとしていますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(8) 数学で新しい内容や考えなどを勉強したら、自分の身のまわりの場面などで使ってみますか。

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 そうしている          | 2 どちらかといえばそうしている |
| 3 どちらかといえばそうしていない | 4 そうしていない        |

(9) 小学校のとき、算数の勉強が好きでしたか。

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1 好きだった            | 2 どちらかといえば好きだった |
| 3 どちらかといえば好きではなかった | 4 好きではなかった      |

5 次の各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから1つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1に をします。

- |  | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>ち<br>ら<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|--|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| (1) 数学を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (2) 数学で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (3) 数学で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。 _____                         | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (4) ある程度の数学は、大人になるまでに学習しておきたい。 _____                       | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (5) 学校で数学を学ばなくても、生きていくのには困らない。 _____                       | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (6) 数学がわからないと、社会に出てから損 <small>そん</small> をする。 _____        | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (7) 社会に出たら、数学は必要無くなる。 _____                                | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (8) 数学を学習すれば、生活がより便利になる。 _____                             | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (9) 数学を学習すれば、よりお金持ちになる。 _____                              | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (10) 数学を学習すれば、自然や地球環境を破壊 <small>はかい</small> しない人になる。 _____ | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (11) 数学を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。 _____                          | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (12) 数学を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。 _____                   | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (13) 数学を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。 _____                  | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (14) 数学を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。 _____                       | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (15) 数学の学習は、好きだ。 _____                                     | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (16) 数学が嫌いな人は、無理に数学を学ばなくてもよい。 _____                        | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (17) 私は、大人になって数学が関係する仕事をするかもしれない。 _____                    | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (18) 将来進む道を決めるために、数学を学ぶ必要がある。 _____                        | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (19) 数学を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が<br>出てくるかもしれない。 _____    | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (20) 生物や地球を守るには、数学の発展が必要だ。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (21) 平和な社会づくりには、数学の発展が必要だ。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |

まったくその通り  
 ややその通り  
 どちらでもない  
 やや異なる  
 まったく異なる

- (22) 数学の学習は面白い。<sup>おもしろ</sup> \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (23) 数学の学習がもっとよく分かるようになりたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (24) 学校で学習するよりも、数学をもっとくわしく学習したい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (25) 学校で学習するよりも、高度な数学の学習をしたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (26) 家庭や知り合いにくわしい人がいて、数学について質問できる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (27) 数学について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (28) 新聞や雑誌や本で、数学に関する文章をよく読む方だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (29) 数学者の話しを聞いてみたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )

**6** これまで、数学の専門家（数学に関する仕事や研究をしている人）があなたの学校を訪<sup>あとず</sup>れて、数学について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。

あなたは、数学の専門家の話しを聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 数学がより好きになった  
 5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 数学がよりきれいになった

(別紙)

平成 16 年 12 月 6 日

「科学への学習意欲に関する実態調査」の実施手順について

対象群 C - SSHを実施した 1・2 年生

国立教育政策研究所

1. 調査実施日

調査用紙が学校に到着したら、1 月 20 日までに調査を実施してください。

調査実施の時間帯と場所は実施校の事情に合わせて任意に設定して下さい。また、一度に実施する時間が確保できない場合や、生徒への負担が過大と考えられる場合は、複数回に分けて実施して下さい。ただし、家庭に持ち帰らせて実施させることが、回答の質を著しく低下させると考えられる場合は、それを避けて下さい。

2. 調査方法

調査票のページ数は、12 ページ(調査票 A, B, C)で、多肢選択式の質問紙です(付け方式。一部、記号を記入する)。選択肢の一つだけに答える質問と、あてはまる選択肢すべてに答える質問とがありますので、質問文をよく読んで適切に答えるように注意して下さい。

すべての質問への回答に要する標準的な時間は、40～50 分を想定しています。

3. 調査手順

到着した調査用紙は、学校で必要な種類の調査用紙が、学年ごとに生徒数分(予備数部)まとめられて封筒に入っています。封筒の表紙に記載されている、学年、調査用紙の種類を、中身の調査用紙で確認します。SSHを実施した 1・2 年生用の調査用紙は、用紙の上が緑色です。

学級別など、実態に合わせて、適宜、必要数の調査用紙を、仕分けて下さい。

学校で定めた調査実施日と調査方法に従って、対象のすべての生徒に対して調査を実施します。回収の際には、生徒に質問紙のすべてのページに答えたことを確認させて下さい。

回収した調査用紙の数をかぞえ、封筒の表紙にその数を記入し、調査用紙を再び元の封筒に入れて下さい。余った調査用紙は、貴校にて処分して下さい。

返送用の封筒に調査後の調査用紙のすべての封筒を入れ、送付して下さい。

4. 担当者と連絡先

本調査の担当者と連絡先は次の通りです。

国立教育政策研究所・教育課程研究センター基礎研究部・総括研究官 小倉 康

〒153 - 8681 東京都目黒区下目黒 6 - 5 - 22

電話(03)5721-5082 ファックス(03)3714-7073 電子メール ogura@nier.go.jp



このアンケートは、学校で学ぶ理科をもっとよくするために、高校生の皆さんが、理科の勉強や科学技術に対してどのように感じているかを調べるためのものです。正解はありませんから、考えこまないで、感じたままを回答してください。

問 1. あなたの学年と性別を で囲んでください。 高等学校( 1 2 )年 (男子 女子)

問 2. (1) あなたが現在も含めてこれまでに高等学校で学習した理科科目に、すべて をして下さい。

- 1 理科基礎      2 理科総合 A      3 理科総合 B
- 4 物理            5 物理            6 化学            7 化学
- 8 生物            9 生物            10 地学           11 地学
- 12 理数物理      13 理数化学      14 理数生物      15 理数地学
- 16 その他の専門科目(専門学科)

(2)上記の科目中、最も気に入った科目と最も気に入らなかった科目の番号を1つずつ書いて下さい。

最も気に入った科目の番号       最も気に入らなかった科目の番号

以下の問 2 における「理科」は、あなたが学習してきた「理科全体」のことと考えて下さい。

問 2. 各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから 1 つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1 に をします

ま  
っ  
た  
く  
そ  
の  
通  
り      や  
や  
そ  
の  
通  
り      ど  
ち  
ら  
で  
も  
な  
い      や  
や  
異  
な  
る      ま  
っ  
た  
く  
異  
な  
る

- (1) 理科を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (2) 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (3) 理科で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (4) ある程度の理科は、大人になるまでに学習しておきたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (5) 学校で理科を学ばなくても、生きていくのには困らない。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (6) 理科がわからないと、社会に出てから損をする。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (7) 社会に出たら、理科は必要無くなる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (8) 理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (9) 理科を学習すれば、自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (10) 理科を学習すれば、生活がより便利になる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (11) 理科を学習すれば、より健康に生活できる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (13) 理科を学習すれば、自然や地球環境を破壊しない人になる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (14) 理科を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (15) 理科を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (16) 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (17) 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )

- |   | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>こ<br>ど<br>こ<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|---|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| (18) 理科の学習は，好きだ。 _____ (                                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (19) 理科の実験や観察は，好きだ。 _____ (                               | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (20) 理科でわざわざ実験をしなくても，結果を教えてくれればよい。 _____ (                | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (21) 理科が嫌いな人は，無理に理科を学ばなくてもよい。 _____ (                     | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (22) 私は，大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (23) 将来進む道を決めるために，理科を学ぶ必要がある。 _____ (                     | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (24) 理科を学習すれば，これまで誰も気付かなかった発見をする人が<br>出てくるかもしれない。 _____ ( | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (25) 生物や地球を守るには，科学やテクノロジーの発展が必要だ。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (26) 平和な社会づくりには，科学やテクノロジーの発展が必要だ。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (27) 私は，自分が将来何をしたいのか考えていない。 _____ (                       | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (28) 理科の学習は <sup>おもしろ</sup> 面白い。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (29) 理科の学習がもっとよく分かるようになりたい。 _____ (                       | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (30) 学校で学習するよりも，理科をもっとくわしく学習したい。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (31) 学校で学習するよりも，高度な理科の観察や実験をしたい。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (32) 家庭や知り合いに詳しい人がいて，理科について質問できる。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (33) 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。 _____ (              | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (34) 興味があることを自分で調べたり学習したりするための時間が無い。 _____ (              | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (35) 自分で調べたり学習したいと思うような興味のある事が無い。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (36) テレビで，理科に関する番組をよくみる方だ。 _____ (                        | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (37) 新聞や雑誌や本で，理科に関する文章をよく読む方だ。 _____ (                    | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。 _____ (                      | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (39) 科学者や技術者の話を聞いてみたい。 _____ (                            | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (40) 機械のしくみを調べることに，興味がある。 _____ (                         | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (41) 身のまわりの物質の性質を調べることに，興味がある。 _____ (                    | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (42) 動植物の生き方やその環境を調べることに，興味がある。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (43) 地球や宇宙がどのようにできたかを調べることに，興味がある。 _____ (                | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (44) 地震や火山や台風の被害をどう防ぐかに，興味がある。 _____ (                    | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (45) 病気の原因や直し方について調べることに，興味がある。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (46) 食べるものが安全かどうかを調べることに，興味がある。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (47) すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに，興味がある。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |

問3.これまで、理科の専門家(科学や科学技術の仕事や研究をしている人)があなたの学校を訪れて、理科について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問4に進んで下さい。

あなたは、理科の専門家の話しを聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問4.あなたの学校の活動で、科学館や科学博物館など(科学や技術についての展示を見たり学習できる施設)に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問5に進んで下さい。

あなたは、科学館や科学博物館で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問5.あなたの学校の活動で、野外(学校外の野山や川、海、湖、田畑など、生き物や自然に出会える場所)に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問6に進んで下さい。

あなたは、野外で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問6.あなたは、学校の授業で理科に関する研究(観察や実験の方法を工夫して疑問を調べ、わかったことを発表したりレポートにする学習)をすることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。

あなたは、理科に関する研究をしてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 うまくできた      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 うまくできなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

このページでは、「理科の自由研究」について質問します。ここでの「理科の自由研究」は、主に授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会ったものごとや生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験をおこない、わかった結果をレポートや論文などにまとめて、学校やコンテストなどに出すことです。学校の授業で理科の自由研究をすることになっていたり、クラブ活動として行ったりした場合も含まれます。

問7. この問いは、今までに理科の自由研究をしたことがない人が答えて下さい。

(1) 理科の自由研究をしたことがない理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

理科の自由研究について知らなかった	むずかしそうだから	時間が無かったから
どうしたらよいかわからなかったから	興味が無かったから	理科は好きでないから
まわりにする友だちがいなかったから	大事なことでないから	しなくてもよかったから
使いたい観察や実験の道具が無いから	将来、理科が関係する仕事をしないだろうから	
受験に関係しないだろうから	自分が自由研究で調べてみたい事がらがないから	
<sup>しょう</sup> 賞がもらえそうにないから	<sup>じゅく</sup> 塾の勉強で忙しいから	その他

問8. この問いは、今までに理科の自由研究をしたことがある人が答えて下さい。

(1) 理科の自由研究をしたすべての学年に をしてください。

小学校	1年	2年	3年	4年	5年	6年
中学校	1年	2年	3年			
高等学校	1年	2年	3年			

何学年かが思い出せない時は  
およその学年で答えて下さい

(2) もっとも最近におこなった理科の自由研究をした理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

理科の自由研究をしたかったから	親にすすめられたから	先生にすすめられたから
自分が自由研究で調べてみたい事がらがあったから	理科の自由研究は大事なことから	
学校やクラブの活動で、することになっていたから	まわりにする友だちがいたから	
将来、理科が関係する仕事をするかもしれないから	<sup>しょう</sup> 賞がもらえるかもしれないから	
受験に関係するかもしれないから	使いたい観察や実験の道具があったから	
まわりに理科にくわしい人がいて手伝ってくれたから		

(3) 今年度、理科の自由研究をしなかった人は、その理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

むずかしいから	時間が無かったから	どうしたらよいかわからなかったから
興味が無かったから	理科が好きでないから	まわりにする友だちがいなかったから
大事なことでないから	しなくてもよかったから	使いたい観察や実験の道具が無いから
将来、理科が関係する仕事をしないだろうから	受験に関係しないだろうから	
自分が自由研究で調べてみたい事がらがないから	<sup>しょう</sup> 賞がもらえそうにないから	
<sup>じゅく</sup> 塾の勉強で忙しいから	その他	

1 (1)から(14)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)理科の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)理科の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)理科の勉強は、受験に関係なくても大切だ。	4	3	2	1	9
(4)理科を勉強すれば、私の受験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)理科を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)理科を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。	4	3	2	1	9
(7)理科を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。	4	3	2	1	9
(8)受験に役立つよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会に出て役立つよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつくよう、理科を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12)将来、理科の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9
(13)理科の勉強は、自然や環境 <small>かんきょう</small> の保護のために必要だ。	4	3	2	1	9
(14)科学は国の発展にとって非常に重要だ。	4	3	2	1	9



AからDの質問は、数学の勉強に関してどのように感じているかを調べるためのものです。

A (1)から(12)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)数学の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)数学の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)数学の勉強は、受験に関係なくても大切だ。	4	3	2	1	9
(4)数学を勉強すれば、私の受験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)数学を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)数学を勉強すれば、私のふだんの生活や社会に出て役立つ。	4	3	2	1	9
(7)数学を勉強すれば、私は、論理的に考えることができるようになる。	4	3	2	1	9
(8)受験に役立つよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会に出て役立つよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)論理的に考えることができるよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12) 将来、数学の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9





C 次の各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから1つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1に をします。

- |  | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>ち<br>ら<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|--|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| (1) 数学を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (2) 数学で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (3) 数学で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。 _____                         | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (4) ある程度の数学は、大人になるまでに学習しておきたい。 _____                       | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (5) 学校で数学を学ばなくても、生きていくのには困らない。 _____                       | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (6) 数学がわからないと、社会に出てから損 <small>そん</small> をする。 _____        | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (7) 社会に出たら、数学は必要無くなる。 _____                                | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (8) 数学を学習すれば、生活がより便利になる。 _____                             | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (9) 数学を学習すれば、よりお金持ちになる。 _____                              | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (10) 数学を学習すれば、自然や地球環境を破壊 <small>はかい</small> しない人になる。 _____ | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (11) 数学を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。 _____                          | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (12) 数学を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。 _____                   | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (13) 数学を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。 _____                  | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (14) 数学を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。 _____                       | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (15) 数学の学習は、好きだ。 _____                                     | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (16) 数学が嫌いな人は、無理に数学を学ばなくてもよい。 _____                        | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (17) 私は、大人になって数学が関係する仕事をするかもしれない。 _____                    | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (18) 将来進む道を決めるために、数学を学ぶ必要がある。 _____                        | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (19) 数学を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が<br>出てくるかもしれない。 _____    | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (20) 生物や地球を守るには、数学の発展が必要だ。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (21) 平和な社会づくりには、数学の発展が必要だ。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |

- |  |  |                                      |                            |                                      |                       |                                 |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
|  |  | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>こ<br>ど<br>こ<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
- (22) 数学の学習は面白い。<sup>おもしろ</sup> \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (23) 数学の学習がもっとよく分かるようになりたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (24) 学校で学習するよりも、数学をもっとくわしく学習したい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (25) 学校で学習するよりも、高度な数学の学習をしたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (26) 家庭や知り合いにくわしい人がいて、数学について質問できる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (27) 数学について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (28) 新聞や雑誌や本で、数学に関する文章をよく読む方だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (29) 数学者の話を聞いてみたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )

**D** これまで、数学の専門家（数学に関する仕事や研究をしている人）があなたの学校を訪<sup>あとず</sup>れて、数学について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。

あなたは、数学の専門家の話を聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 数学がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 数学がよりきれいになった

アからカの質問は、あなたが、あなたの学校での S S H (スーパーサイエンスハイスクール事業) に参加して、どのように感じたかを知るためのものです。また、S S H への参加の影響を、将来、再び質問したいと考えています。そこで、今回と将来の回答とを比較したいので、あなたの氏名を書いて下さい。氏名の情報は、回答を比較するためだけに用い、他の目的に使用されることはありません。

氏 名 \_\_\_\_\_

ア 次の各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから 1 つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1 に をします。

- |   | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>ち<br>ら<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|---|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| ( 1 ) S S H に参加したことで、学校での理科の学習に対する<br>興味・関心・意欲が増した。 _____                 | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 2 ) S S H に参加したことで、学校での数学の学習に対する<br>興味・関心・意欲が増した。 _____                 | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 3 ) S S H に参加したことで、科学全般の学習に対する<br>興味・関心・意欲が増した。 _____                   | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 4 ) S S H に参加したことで、英語で表現することに対する<br>興味・関心・意欲が増した。 _____                 | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 5 ) S S H に参加したことで、科学技術の専門家(科学者や技術者)の<br>話しを聞くことに対する興味・関心・意欲が増した。 _____ | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 6 ) S S H に参加することは、学校での勉強に役立つ。 _____                                    | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 7 ) S S H に参加することは、大学受験のための学力向上に役立つ。 _____                              | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 8 ) 自分の進路選択は、S S H に参加したことで、影響を受けている。 _____                             | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 9 ) 先輩の高校生にも S S H に参加してほしい。 _____                                      | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 10 ) 私は S S H に参加してよかった。 _____  | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 11 ) 私は次の学年でも S S H のような活動に参加したい。 _____                                 | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |

イ あなたが S S H プログラムの参加にあたって、困ったことは何ですか。あてはまるものすべてに をして下さい。

部活動との両立が困難  
発表の準備が大変  
授業時間以外の活動が多い

学校外に出かけることが多い  
レポートなど提出物が多い  
受験のための成績が落ちないか心配

授業内容がむずかしい  
課題研究がむずかしい  
特に困らなかった

**ウ** SSHによってどの部分が身についたと思いますか。あてはまるものすべてに をして下さい。

自分から取り組もうとする姿勢（自主性）	独自のものを創り出そうとする姿勢（独創性）	
未知の事柄への興味（好奇心）	真実を探って明らかにしたい気持ち（探究心）	
挑戦しようとする姿勢（やる気）	アイデアを思いつく力（発想力）	
問題を解決する力	洞察力（見抜く力）	論理的に考える力
観察から気づく力	リーダーシップ（統率する力）	数学的に考える力
英語で表現する力	学んだことを応用する力	国際的なセンス(国際感覚)
コミュニケーションする力	プレゼンテーションする力	
文章やレポートを作成する力	社会のために正しく科学技術を用いる姿勢	
その他		

**エ** 次のSSH事業の中で、あなたが参加してよかったと思うものすべてに をして下さい。

理科や数学の学習により時間が割り当てられている教育プログラム  
一般の高校で習うのとは異なる理科や数学の授業内容  
個人や班で行う自主的な研究活動（課題研究）  
大学や研究機関の専門家による特別講義や実験・実習  
最先端の研究や技術開発をしている科学者や技術者の講演会やシンポジウム  
大学や研究所，企業，科学館等での見学や学習教室への参加  
科学コンテストへの参加  
プレゼンテーションする力を高める学習  
英語で表現する力を高める学習  
他の高校の生徒との交流  
理科や数学，科学技術に関するクラブ活動

**オ** あなたは、大学に進学する予定ですか。いずれかに をしてください。

はい いいえ

はいに をした人は、大学で専攻したい分野が次のうちのどれかについて、あてはまるものすべてに をして下さい。

理学系（数学以外）	数学系	工学系（情報工学以外）
情報工学系	医歯薬学系	農学系
文学・社会学系	法・政治・経済学系	教育学系
家政学系	芸術系	その他

**カ** あなたは、将来、科学技術に関連する研究者や技術者になりたいと思いますか。いずれかに をしてください。

はい いいえ

いいえに をした人は、科学技術に関連する研究者や技術者になりたいと思わない主な理由が次のうちのどれかについて、あてはまるものすべてに をして下さい。

他に、もっとなりたい職種があるから	経済的に勉強を続けるのがむずかしいから
なるのが大変そうだから	仕事がつそうだから
収入が少なそうだから	興味がない職種だから
自分が何になりたいのかわからないから	将来のことは、大学に行ってから考えるから

(別紙)

平成 16 年 12 月 6 日

「科学への学習意欲に関する実態調査」の実施手順について

対象群 C - SSH事業を実施した3年生

国立教育政策研究所

1. 調査実施日

調査用紙が学校に到着したら、1月20日までに調査を実施してください。

調査実施の時間帯と場所は実施校の事情に合わせて任意に設定して下さい。また、一度に実施する時間が確保できない場合や、生徒への負担が過大と考えられる場合は、複数回に分けて実施して下さい。ただし、家庭に持ち帰らせて実施させることが、回答の質を著しく低下させると考えられる場合は、それを避けて下さい。

2. 調査方法

調査票(調査票 A, B, C)は18ページありますが、生徒が回答するページ数は、物理・化学・生物・地学の4領域で1領域を履修した生徒は12ページ、2領域を履修した生徒は14ページ、3領域を履修した生徒は16ページ、そして4領域すべてを履修した生徒が18ページとなります。多肢選択式の質問紙です。選択肢の一つだけに○をする質問と、あてはまる選択肢すべてに○をする質問とがありますので、質問文をよく読んで適切に答えるように注意して下さい。

すべての質問への回答に要する標準的な時間は、50～60分を想定しています(2領域履修の場合)。

3. 調査手順

到着した調査用紙は、学校で必要な種類の調査用紙が、学年ごとに生徒数分(予備数部)まとめられて封筒に入っています。封筒の表紙に記載されている、学年、調査用紙の種類を、中身の調査用紙で確認します。SSHを実施した3年生用の調査用紙は、用紙の上が青色です。

学級別など、実態に合わせて、適宜、必要数の調査用紙を、仕分けて下さい。

学校で定めた調査実施日と調査方法に従って、対象のすべての生徒に対して調査を実施します。回収の際には、生徒に質問紙のすべてのページに答えたことを確認させて下さい。

回収した調査用紙の数をかぞえ、封筒の表紙にその数を記入し、調査用紙を再び元の封筒に入れて下さい。余った調査用紙は、貴校にて処分して下さい。

返送用の封筒に調査後の調査用紙のすべての封筒を入れ、送付して下さい。

4. 担当者と連絡先

本調査の担当者と連絡先は次の通りです。

国立教育政策研究所・教育課程研究センター基礎研究部・総括研究官 小倉 康

〒153-8681 東京都目黒区下目黒6-5-22

電話(03)5721-5082 ファックス(03)3714-7073 電子メール ogura@nier.go.jp

このアンケートは、学校で学ぶ理科をもっとよくするために、高校生の皆さんが、理科の勉強や科学技術に対してどのように感じているかを調べるためのものです。正解はありませんから、考えこまないで、感じたままを回答してください。

問 1. あなたの性別を で囲んでください。 (男子 女子)

問 2. (1) あなたが現在も含めてこれまでに高等学校で学習した理科科目に、すべて をして下さい。

- 1 物理 A    2 物理 B    3 物理    4 化学 A    5 化学 B    6 化学
- 7 生物 A    8 生物 B    9 生物    10 地学 A    11 地学 B    12 地学
- 13 総合理科    14 理数物理    15 理数化学    16 理数生物    17 理数地学
- 18 その他の専門科目(専門学科)

(2)上記の科目中、最も気に入った科目と最も気に入らなかった科目の番号を1つずつ書いて下さい。

最も気に入った科目の番号       最も気に入らなかった科目の番号

以下の問 2 における「理科」は、あなたが学習してきた「理科全体」のことと考えて下さい。

問 2. 各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから 1 つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1 に をします

ま  
っ  
た  
く  
そ  
の  
通  
り  
  
や  
や  
そ  
の  
通  
り  
  
ど  
ち  
ら  
で  
も  
な  
い  
  
や  
や  
異  
な  
る  
  
ま  
っ  
た  
く  
異  
な  
る

- (1) 理科を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (2) 理科で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (3) 理科で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (4) ある程度の理科は、大人になるまでに学習しておきたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (5) 学校で理科を学ばなくても、生きていくのには困らない。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (6) 理科がわからないと、社会に出てから損そんをする。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (7) 社会に出たら、理科は必要無くなる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (8) 理科を学習すれば、身のまわりの自然や科学がわかる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (9) 理科を学習すれば、自然や科学のニュースや新聞記事がわかる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (10) 理科を学習すれば、生活がより便利になる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (11) 理科を学習すれば、より健康に生活できる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (12) 理科を学習すれば、よりお金持ちになる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (13) 理科を学習すれば、自然や地球環境はかいを破壊しない人になる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (14) 理科を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (15) 理科を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (16) 理科を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (17) 理科を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )

- |   | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>こ<br>ど<br>こ<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|---|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| (18) 理科の学習は，好きだ。 _____ (                                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (19) 理科の実験や観察は，好きだ。 _____ (                               | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (20) 理科でわざわざ実験をしなくても，結果を教えてくれればよい。 _____ (                | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (21) 理科が嫌いな人は，無理に理科を学ばなくてもよい。 _____ (                     | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (22) 私は，大人になって理科が関係する仕事をするかもしれない。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (23) 将来進む道を決めるために，理科を学ぶ必要がある。 _____ (                     | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (24) 理科を学習すれば，これまで誰も気付かなかった発見をする人が<br>出てくるかもしれない。 _____ ( | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (25) 生物や地球を守るには，科学やテクノロジーの発展が必要だ。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (26) 平和な社会づくりには，科学やテクノロジーの発展が必要だ。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (27) 私は，自分が将来何をしたいのか考えていない。 _____ (                       | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (28) 理科の学習は <sup>おもしろ</sup> 面白い。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (29) 理科の学習がもっとよく分かるようになりたい。 _____ (                       | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (30) 学校で学習するよりも，理科をもっとくわしく学習したい。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (31) 学校で学習するよりも，高度な理科の観察や実験をしたい。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (32) 家庭や知り合いに詳しい人がいて，理科について質問できる。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (33) 理科について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。 _____ (              | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (34) 興味があることを自分で調べたり学習したりするための時間が無い。 _____ (              | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (35) 自分で調べたり学習したいと思うような興味のある事が無い。 _____ (                 | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (36) テレビで，理科に関する番組をよくみる方だ。 _____ (                        | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (37) 新聞や雑誌や本で，理科に関する文章をよく読む方だ。 _____ (                    | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (38) 科学技術についてのニュースや話題に関心がある。 _____ (                      | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (39) 科学者や技術者の話を聞いてみたい。 _____ (                            | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (40) 機械のしくみを調べることに，興味がある。 _____ (                         | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (41) 身のまわりの物質の性質を調べることに，興味がある。 _____ (                    | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (42) 動植物の生き方やその環境を調べることに，興味がある。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (43) 地球や宇宙がどのようにできたかを調べることに，興味がある。 _____ (                | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (44) 地震や火山や台風の被害をどう防ぐかに，興味がある。 _____ (                    | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (45) 病気の原因や直し方について調べることに，興味がある。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (46) 食べるものが安全かどうかを調べることに，興味がある。 _____ (                   | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |
| (47) すぐれたスポーツ選手の運動を調べることに，興味がある。 _____ (                  | 5                                    | 4                          | 3                                    | 2                     | 1                               |

問3.これまで、理科の専門家(科学や科学技術の仕事や研究をしている人)があなたの学校を訪れて、理科について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問4に進んで下さい。

あなたは、理科の専門家の話しを聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問4.あなたの学校の活動で、科学館や科学博物館など(科学や技術についての展示を見たり学習できる施設)に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問5に進んで下さい。

あなたは、科学館や科学博物館で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問5.あなたの学校の活動で、野外(学校外の野山や川、海、湖、田畑など、生き物や自然に出会える場所)に出かけて、理科について学習することがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。4を選んだ人は問6に進んで下さい。

あなたは、野外で理科を学習してよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった

問6.あなたは、学校の授業で理科に関する研究(観察や実験の方法を工夫して疑問を調べ、わかったことを発表したりレポートにする学習)をすることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。

あなたは、理科に関する研究をしてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 うまくできた      3 役に立つ      4 理科がより好きになった  
5 面白くなかった      6 うまくできなかった      7 役に立たない      8 理科がよりきれいになった



このページでは、「理科の自由研究」について質問します。ここでの「理科の自由研究」は、主に授業以外の時間を使って、学校や家庭などで、自分が出会ったものごとや生き物への疑問を調べるために、自分で観察や実験をおこない、わかった結果をレポートや論文などにまとめて、学校やコンテストなどに出すことです。学校の授業で理科の自由研究をすることになっていたり、クラブ活動として行ったりした場合も含まれます。

問7. この問いは、今までに理科の自由研究をしたことがない人が答えて下さい。

(1) 理科の自由研究をしたことがない理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

理科の自由研究について知らなかった      むずかしそうだから      時間が無かったから  
 どうしたらよいかわからなかったから      興味が無かったから      理科は好きでないから  
 まわりにする友だちがいなかったから      大事なことでないから      しなくてもよかったから  
 使いたい観察や実験の道具が無いから      将来、理科が関係する仕事をしないだろうから  
 受験に関係しないだろうから      自分が自由研究で調べてみたい事がらがないから  
 賞しょうがもらえそうにないから      塾じゅくの勉強で忙しいから      その他

問8. この問いは、今までに理科の自由研究をしたことがある人が答えて下さい。

(1) 理科の自由研究をしたすべての学年に をしてください。

小学校    1年    2年    3年    4年    5年    6年  
 中学校    1年    2年    3年  
 高等学校 1年    2年    3年

何学年かが思い出せない時は  
 およその学年で答えて下さい

(2) もっとも最近におこなった理科の自由研究をした理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

理科の自由研究をしたかったから      親にすすめられたから      先生にすすめられたから  
 自分が自由研究で調べてみたい事がらがあったから      理科の自由研究は大事なことから  
 学校やクラブの活動で、することになっていたから      まわりにする友だちがいたから  
 将来、理科が関係する仕事をするかもしれないから      賞しょうがもらえるかもしれないから  
 受験に関係するかもしれないから      使いたい観察や実験の道具があったから  
 まわりに理科に詳しい人がいて手伝ってくれたから

(3) 今年度、理科の自由研究をしなかった人は、その理由として、次のうちであてはまるものすべてに をしてください。

むずかしいから      時間が無かったから      どうしたらよいかわからなかったから  
 興味が無かったから      理科が好きでないから      まわりにする友だちがいなかったから  
 大事なことでないから      しなくてもよかったから      使いたい観察や実験の道具が無いから  
 将来、理科が関係する仕事をしないだろうから      受験に関係しないだろうから  
 自分が自由研究で調べてみたい事がらがないから      賞しょうがもらえそうにないから  
 塾じゅくの勉強で忙しいから      その他

以下は、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業実施校の高校3年生にたずねるものです。

1～2は、「物理 A」や「物理 B」「物理」など物理系科目を学習した人が答えて下さい。

3～4は、「化学 A」や「化学 B」「化学」など化学系科目を学習した人が答えて下さい。

5～6は、「生物 A」や「生物 B」「生物」など生物系科目を学習した人が答えて下さい。

7～8は、「地学 A」や「地学 B」「地学」など地学系科目を学習した人が答えて下さい。

物理，化学，生物，地学の中で，複数の科目を学習した人はそれらの科目のすべてについて答えて下さい。すでに答えた内容と同じ質問であっても，再び答えて下さい。

物理を学習した人

1 (1)から(14)までのそれぞれについて，あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで，その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)物理の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)物理の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)物理の勉強は，入学試験や就職試験に関係なくとも大切だ。	4	3	2	1	9
(4)物理を勉強すれば，私の入学試験や就職試験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)物理を勉強すれば，私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)物理を勉強すれば，私のふだんの生活や社会生活の中で役立つ。	4	3	2	1	9
(7)物理を勉強すれば，私は，疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。	4	3	2	1	9
(8)入学試験や就職試験に役立つよう，物理を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう，物理を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会生活の中で役立つよう，物理を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつくよう，物理を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12)将来，物理の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9
(13)物理の勉強は，自然や環境の保護のために必要だ。	4	3	2	1	9
(14)科学は国の発展にとって非常に重要だ。	4	3	2	1	9



化学を学習した人

3 (1)から(14)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)化学の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)化学の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)化学の勉強は、入学試験や就職試験に関係なくとも大切だ。	4	3	2	1	9
(4)化学を勉強すれば、私の入学試験や就職試験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)化学を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)化学を勉強すれば、私のふだんの生活や社会生活の中で役立つ。	4	3	2	1	9
(7)化学を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。	4	3	2	1	9
(8)入学試験や就職試験に役立つよう、化学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、化学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会生活の中で役立つよう、化学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつくよう、化学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12)将来、化学の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9
(13)化学の勉強は、自然や環境の保護のために必要だ。	4	3	2	1	9
(14)科学は国の発展にとって非常に重要だ。	4	3	2	1	9



生物を学習した人

5 (1)から(14)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)生物の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)生物の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)生物の勉強は、入学試験や就職試験に関係なくとも大切だ。	4	3	2	1	9
(4)生物を勉強すれば、私の入学試験や就職試験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)生物を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)生物を勉強すれば、私のふだんの生活や社会生活の中で役立つ。	4	3	2	1	9
(7)生物を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。	4	3	2	1	9
(8)入学試験や就職試験に役立つよう、生物を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、生物を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会生活の中で役立つよう、生物を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつくよう、生物を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12)将来、生物の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9
(13)生物の勉強は、自然や環境の保護のために必要だ。	4	3	2	1	9
(14)科学は国の発展にとって非常に重要だ。	4	3	2	1	9



地学を学習した人

7 (1)から(14)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)地学の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)地学の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)地学の勉強は、入学試験や就職試験に関係なくとも大切だ。	4	3	2	1	9
(4)地学を勉強すれば、私の入学試験や就職試験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)地学を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)地学を勉強すれば、私のふだんの生活や社会生活の中で役立つ。	4	3	2	1	9
(7)地学を勉強すれば、私は、疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつく。	4	3	2	1	9
(8)入学試験や就職試験に役立つよう、地学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、地学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会生活の中で役立つよう、地学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)疑問を解決したり予想を確かめたりする力がつくよう、地学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12)将来、地学の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9
(13)地学の勉強は、自然や環境の保護のために必要だ。	4	3	2	1	9
(14)科学は国の発展にとって非常に重要だ。	4	3	2	1	9





A から D の質問は、数学の勉強に関してどのように感じているかを調べるためのものです。

A (1)から(12)までのそれぞれについて、あなたの考えに一番近いものを一つずつ選んで、その番号をつけてください。

	そう思う	どちらか といえば そう思う	どちらか といえば そう思わ ない	そう思わ ない	分からな い
(1)数学の勉強が好きだ。	4	3	2	1	9
(2)数学の勉強は大切だ。	4	3	2	1	9
(3)数学の勉強は、入学試験や就職試験に関係なくとも大切だ。	4	3	2	1	9
(4)数学を勉強すれば、私の入学試験や就職試験に役立つ。	4	3	2	1	9
(5)数学を勉強すれば、私の好きな仕事につくことに役立つ。	4	3	2	1	9
(6)数学を勉強すれば、私のふだんの生活や社会生活の中で役立つ。	4	3	2	1	9
(7)数学を勉強すれば、私は、論理的に考えることができるようになる。	4	3	2	1	9
(8)入学試験や就職試験に役立つよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(9)自分の好きな仕事につけるよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(10)ふだんの生活や社会生活の中で役立つよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(11)論理的に考えることができるよう、数学を勉強したい。	4	3	2	1	9
(12) 将来、数学の勉強を生かした仕事をしたい。	4	3	2	1	9



C 次の各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから1つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1に をします。

- |  | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>ち<br>ら<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|--|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| (1) 数学を学ぶことは、受験に関係無くても重要だ。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (2) 数学で学ぶことに、役に立つものは多いと思う。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (3) 数学で学ぶことに、役に立たないものは多いと思う。 _____                         | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (4) ある程度の数学は、大人になるまでに学習しておきたい。 _____                       | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (5) 学校で数学を学ばなくても、生きていくのには困らない。 _____                       | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (6) 数学がわからないと、社会に出てから損 <small>そん</small> をする。 _____        | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (7) 社会に出たら、数学は必要無くなる。 _____                                | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (8) 数学を学習すれば、生活がより便利になる。 _____                             | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (9) 数学を学習すれば、よりお金持ちになる。 _____                              | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (10) 数学を学習すれば、自然や地球環境を破壊 <small>はかい</small> しない人になる。 _____ | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (11) 数学を学習すれば、悪い人にだまされなくなる。 _____                          | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (12) 数学を学習すれば、疑問を解決したり予想を確かめる力がつく。 _____                   | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (13) 数学を学習すれば、新しい物を作ったり発見したりする力がつく。 _____                  | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (14) 数学を学習すれば、自分の考えを人に伝える力がつく。 _____                       | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (15) 数学の学習は、好きだ。 _____                                     | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (16) 数学が嫌いな人は、無理に数学を学ばなくてもよい。 _____                        | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (17) 私は、大人になって数学が関係する仕事をするかもしれない。 _____                    | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (18) 将来進む道を決めるために、数学を学ぶ必要がある。 _____                        | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (19) 数学を学習すれば、これまで誰も気付かなかった発見をする人が<br>出てくるかもしれない。 _____    | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (20) 生物や地球を守るには、数学の発展が必要だ。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| (21) 平和な社会づくりには、数学の発展が必要だ。 _____                           | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |

- |  |  |                                      |                            |                                      |                       |                                 |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
|  |  | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>こ<br>ど<br>こ<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
- (22) 数学の学習は面白い。<sup>おもしろ</sup> \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (23) 数学の学習がもっとよく分かるようになりたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (24) 学校で学習するよりも、数学をもっとくわしく学習したい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (25) 学校で学習するよりも、高度な数学の学習をしたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (26) 家庭や知り合いにくわしい人がいて、数学について質問できる。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (27) 数学について興味があることを自分で調べたり学習したりしている。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (28) 新聞や雑誌や本で、数学に関する文章をよく読む方だ。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )
- (29) 数学者の話を聞いてみたい。 \_\_\_\_\_ ( 5 4 3 2 1 )

**D** これまで、数学の専門家（数学に関する仕事や研究をしている人）があなたの学校を訪<sup>あとず</sup>れて、数学について話してくれることがありましたか。どれか1つに をしてください。

- 1 よくあった      2 ときどきあった      3 めったになかった      4 まったくなかった

1か2か3を選んだ人は次の質問にも答えてください。

あなたは、数学の専門家の話を聞いてよかったですか。どれか1つに をしてください。

- 1 とてもよかった      2 わりとよかった      3 あまりよくなかった      4 全くよくなかった

その理由はどうしてですか。あてはまるものすべてに をしてください。

- 1 面白かった      2 よくわかった      3 役に立つ      4 数学がより好きになった  
5 面白くなかった      6 よくわからなかった      7 役に立たない      8 数学がよりきれいになった

アからカの質問は、あなたが、あなたの学校での S S H (スーパーサイエンスハイスクール事業) に参加してどのように感じたかを調べるためのものです。また、S S H への参加の影響を、将来、再び質問したいと考えています。そこで、今回と将来の回答とを比較したいので、あなたの氏名を書いて下さい。氏名の情報は、回答を比較するためだけに用い、他の目的に使用されることはありません。

氏名 \_\_\_\_\_

ア 次の各項目について、あなたの考えに最も近い番号をカッコから 1 つ選び、 をして下さい。

例えば、あなたの考えが「まったく異なる」とときには、1 に をします。

- |   | ま<br>っ<br>た<br>く<br>そ<br>の<br>通<br>り | や<br>や<br>そ<br>の<br>通<br>り | ど<br>ち<br>ら<br>で<br>も<br>な<br>い | や<br>や<br>異<br>な<br>る | ま<br>っ<br>た<br>く<br>異<br>な<br>る |
|---|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| ( 1 ) S S H に参加したことで、学校での理科の学習に対する<br>興味・関心・意欲が増した。 _____                 | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 2 ) S S H に参加したことで、学校での数学の学習に対する<br>興味・関心・意欲が増した。 _____                 | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 3 ) S S H に参加したことで、科学全般の学習に対する<br>興味・関心・意欲が増した。 _____                   | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 4 ) S S H に参加したことで、英語で表現することに対する<br>興味・関心・意欲が増した。 _____                 | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 5 ) S S H に参加したことで、科学技術の専門家(科学者や技術者)の<br>話しを聞くことに対する興味・関心・意欲が増した。 _____ | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 6 ) S S H に参加することは、学校での勉強に役立つ。 _____                                    | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 7 ) S S H に参加することは、大学受験のための学力向上に役立つ。 _____                              | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 8 ) 自分の進路選択は、S S H に参加したことで、影響を受けている。 _____                             | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 9 ) 先輩の高校生にも S S H に参加してほしい。 _____                                      | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 10 ) 私は S S H に参加してよかった。 _____  | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |
| ( 11 ) 私は高校を卒業しても S S H のような活動に参加したい。 _____                               | ( 5                                  | 4                          | 3                               | 2                     | 1 )                             |

イ あなたが S S H プログラムの参加にあたって、困ったことは何ですか。あてはまるものすべてに をして下さい。

部活動との両立が困難  
発表の準備が大変  
授業時間以外の活動が多い

学校外に出かけることが多い  
レポートなど提出物が多い  
受験のための成績が落ちないか心配

授業内容がむずかしい  
課題研究がむずかしい  
特に困らなかった



平成 16 年 12 月 6 日

「科学への学習意欲に関する実態調査」の実施手順について

対象群 C - SSH事業を実施していない1・2年生

国立教育政策研究所

1. 調査実施日

調査用紙が学校に到着したら、1月20日までに調査を実施してください。

調査実施の時間帯と場所は実施校の事情に合わせて任意に設定して下さい。また、一度に実施する時間が確保できない場合や、生徒への負担が過大と考えられる場合は、複数回に分けて実施して下さい。ただし、家庭に持ち帰らせて実施させることが、回答の質を著しく低下させると考えられる場合は、それを避けて下さい。

2. 調査方法

調査票のページ数は、10ページ(調査票 A, B)で、多肢選択式の質問紙です。選択肢の一つだけに○をする質問と、あてはまる選択肢すべてに○をする質問とがありますので、質問文をよく読んで適切に答えるように注意して下さい。

すべての質問への回答に要する標準的な時間は、35～45分を想定しています。

3. 調査手順

到着した調査用紙は、学校で必要な種類の調査用紙が、学年ごとに生徒数分(予備数部)まとめられて封筒に入っています。封筒の表紙に記載されている、学年、調査用紙の種類、指定の調査実施学級番号、及び、中身の調査用紙を確認します。SSHを実施していない1・2年生用の調査用紙は、用紙の上がピンク色です。

指定の学級の実態に合わせて、適宜、必要数の調査用紙を、仕分けて下さい。

学校で定めた調査実施日と調査方法に従って、指定の調査実施学級のすべての生徒に対して調査を実施します。回収の際には、生徒に質問紙のすべてのページに答えたことを確認させて下さい。

回収した調査用紙の数をかぞえ、封筒の表紙にその数を記入し、調査用紙を再び元の封筒に入れて下さい。余った調査用紙は、貴校にて処分して下さい。

返送用の封筒に調査後の調査用紙のすべての封筒を入れ、送付して下さい。

4. 担当者と連絡先

本調査の担当者と連絡先は次の通りです。

国立教育政策研究所・教育課程研究センター基礎研究部・総括研究官 小倉 康

〒153-8681 東京都目黒区下目黒6-5-22

電話(03)5721-5082 ファックス(03)3714-7073 電子メール ogura@nier.go.jp



(別紙)

平成 16 年 12 月 6 日

「科学への学習意欲に関する実態調査」の実施手順について

対象群 C - SSH事業を実施していない3年生

国立教育政策研究所

1. 調査実施日

調査用紙が学校に到着したら、1月20日までに調査を実施してください。

調査実施の時間帯と場所は実施校の事情に合わせて任意に設定して下さい。また、一度に実施する時間が確保できない場合や、生徒への負担が過大と考えられる場合は、複数回に分けて実施して下さい。ただし、家庭に持ち帰らせて実施させることが、回答の質を著しく低下させると考えられる場合は、それを避けて下さい。

2. 調査方法

調査票(調査票 A, B)は16ページありますが、生徒が回答するページ数は、物理・化学・生物・地学の4領域で1領域を履修した生徒は10ページ、2領域を履修した生徒は12ページ、3領域を履修した生徒は14ページ、そして4領域すべてを履修した生徒が16ページとなります。多肢選択式の質問紙です。選択肢の一つだけに をする質問と、あてはまる選択肢すべてに をする質問とがありますので、質問文をよく読んで適切に答えるように注意して下さい。

すべての質問への回答に要する標準的な時間は、45～55分を想定しています(2領域履修の場合)。

3. 調査手順

到着した調査用紙は、学校で必要な種類の調査用紙が、学年ごとに生徒数分(予備数部)まとめられて封筒に入っています。封筒の表紙に記載されている、学年、調査用紙の種類、指定の調査実施学級番号、及び、中身の調査用紙を確認します。SSHを実施していない3年生用の調査用紙は、用紙の上がオレンジ色です。

指定の学級の実態に合わせて、適宜、必要数の調査用紙を、仕分けて下さい。

学校で定めた調査実施日と調査方法に従って、指定の調査実施学級のすべての生徒に対して調査を実施します。回収の際には、生徒に質問紙のすべてのページに答えたことを確認させて下さい。

回収した調査用紙の数をかぞえ、封筒の表紙にその数を記入し、調査用紙を再び元の封筒に入れて下さい。余った調査用紙は、貴校にて処分して下さい。

返送用の封筒に調査後の調査用紙のすべての封筒を入れ、送付して下さい。

4. 担当者と連絡先

本調査の担当者と連絡先は次の通りです。

国立教育政策研究所・教育課程研究センター基礎研究部・総括研究官 小倉 康

〒153-8681 東京都目黒区下目黒6-5-22

電話(03)5721-5082 ファックス(03)3714-7073 電子メール ogura@nier.go.jp

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)																		
まったくその通り	30.2	27.6	18.4	14.2	19.8	28.0	26.1	34.1	24.6	1454	1324	622	479	655	601	592	685	6412
ややその通り	47.0	44.9	44.1	43.2	41.9	44.7	42.7	38.7	43.9	2261	2150	1490	1458	1386	960	970	776	11451
どちらでもない	15.3	17.6	24.1	25.2	24.2	16.8	17.7	16.5	19.7	735	842	815	852	801	362	403	332	5142
やや異なる	5.0	7.1	9.9	11.7	9.1	8.0	9.2	6.9	8.2	241	339	334	395	302	171	210	138	2130
まったく異なる	2.4	2.7	3.5	5.5	4.8	2.5	4.1	3.7	3.6	117	131	119	187	160	54	94	74	936
無回答	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	7	3	1	5	1	2	2	2	23
肯定的回答の割合 / 全体人数	77.2	72.5	62.5	57.4	61.7	72.7	68.8	72.8	68.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(2)																		
まったくその通り	41.4	31.9	22.7	17.7	22.9	32.4	28.6	37.5	29.7	1995	1530	767	598	756	697	649	752	7744
ややその通り	40.7	43.7	43.0	42.9	42.9	44.0	44.0	40.6	42.7	1959	2093	1453	1447	1417	946	1000	815	11130
どちらでもない	10.5	15.0	20.8	23.1	20.6	15.3	17.6	13.1	16.8	506	718	703	780	680	329	399	263	4378
やや異なる	5.2	6.6	10.4	12.1	10.0	6.3	7.2	6.0	8.0	250	318	353	408	331	135	164	121	2080
まったく異なる	1.6	2.3	2.7	4.0	3.6	1.9	2.4	2.7	2.6	75	110	92	135	118	41	54	55	680
無回答	0.6	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.3	30	20	13	8	3	2	5	1	82
肯定的回答の割合 / 全体人数	82.1	75.6	65.7	60.6	65.8	76.4	72.6	78.1	72.4	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(3)																		
まったくその通り	2.6	3.0	4.3	5.4	6.0	5.3	6.2	8.0	4.6	127	145	144	182	198	115	140	160	1211
ややその通り	7.6	9.7	14.8	17.2	17.2	19.9	20.1	19.8	14.4	368	465	501	580	568	428	456	398	3764
どちらでもない	19.3	25.6	32.9	33.1	31.7	26.2	28.8	26.5	27.5	928	1228	1114	1117	1049	564	654	531	7185
やや異なる	38.2	39.7	34.6	34.1	33.1	35.0	33.8	30.3	35.6	1840	1903	1170	1151	1093	753	768	608	9286
まったく異なる	31.2	21.2	12.8	9.9	11.6	13.1	10.9	15.4	17.3	1503	1016	433	333	385	282	248	310	4510
無回答	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4	0.2		0.5	49	32	19	13	12	8	5		138
肯定的回答の割合 / 全体人数	10.2	12.7	19.1	22.6	23.2	25.2	26.3	27.8	19.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(4)																		
まったくその通り	34.4	31.1	25.2	21.1	22.3	36.2	32.8	40.5	29.8	1658	1487	853	712	737	779	746	812	7784
ややその通り	37.0	35.2	34.3	34.0	36.4	41.4	41.0	36.2	36.5	1782	1687	1161	1148	1204	890	932	727	9531
どちらでもない	17.8	20.9	24.7	28.0	24.3	16.4	18.0	15.3	21.1	858	1001	836	945	803	352	408	307	5510
やや異なる	6.7	8.5	10.8	10.9	11.0	3.7	4.9	4.5	8.1	322	409	366	367	364	79	111	90	2108
まったく異なる	3.2	3.8	4.3	5.5	5.6	1.9	2.7	3.3	3.9	155	183	146	187	186	41	62	66	1026
無回答	0.8	0.5	0.6	0.5	0.3	0.4	0.5	0.2	0.5	40	22	19	17	11	9	12	5	135
肯定的回答の割合 / 全体人数	71.4	66.3	59.5	55.1	58.7	77.6	73.8	76.7	66.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

問2(5)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	6.3	7.6	10.3	12.9	16.3	12.6	14.9	15.2	11.1	303	366	347	437	539	270	339	306	2907
ややその通り	12.5	14.7	19.7	23.4	20.7	23.6	26.2	26.0	19.4	601	706	665	791	685	508	595	522	5073
どちらでもない	25.3	27.4	28.8	30.2	30.3	29.6	29.1	29.1	28.4	1219	1311	973	1021	1003	637	660	584	7408
やや異なる	32.0	32.3	30.8	25.4	24.3	26.3	23.2	21.7	28.0	1539	1545	1040	859	804	566	527	435	7315
まったく異なる	23.0	17.5	10.0	7.5	8.0	7.6	6.5	7.8	12.5	1108	836	339	252	263	164	147	156	3265
無回答	0.9	0.5	0.5	0.5	0.3	0.2	0.1	0.2	0.5	45	25	17	16	11	5	3	4	126
肯定的回答の割合 / 全体人数	18.8	22.3	30.0	36.3	37.0	36.2	41.1	41.2	30.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(6)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	20.4	13.4	8.9	7.3	7.5	10.3	9.6	13.9	12.0	981	640	300	248	249	222	218	278	3136
ややその通り	31.6	29.8	25.3	22.4	23.2	28.0	28.3	27.1	27.2	1520	1425	854	755	766	601	642	543	7106
どちらでもない	28.5	33.6	37.7	39.8	39.4	35.3	34.9	33.4	35.0	1372	1611	1274	1344	1301	758	793	671	9124
やや異なる	12.9	15.8	19.7	21.2	20.1	20.6	19.9	16.8	17.8	622	756	665	717	663	443	452	337	4655
まったく異なる	6.0	6.9	7.9	8.9	9.4	5.7	7.0	8.6	7.5	287	331	266	302	311	122	158	172	1949
無回答	0.7	0.5	0.7	0.3	0.5	0.2	0.4	0.3	0.5	33	26	22	10	15	4	8	6	124
肯定的回答の割合 / 全体人数	52.0	43.2	34.2	29.7	30.7	38.3	37.9	41.0	39.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(7)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	4.5	5.2	5.8	6.8	8.8	4.0	4.6	5.9	5.7	217	250	195	230	292	86	105	119	1494
ややその通り	9.8	11.0	15.6	18.4	17.5	15.3	14.4	13.2	14.0	474	527	528	620	580	329	328	264	3650
どちらでもない	24.0	27.1	34.3	34.2	33.1	31.9	32.8	32.7	30.5	1155	1296	1160	1154	1094	685	746	656	7946
やや異なる	33.8	34.6	30.7	29.7	29.5	33.5	34.2	32.6	32.4	1626	1659	1037	1004	974	721	776	655	8452
まったく異なる	26.9	21.4	13.1	10.5	10.6	14.6	13.7	15.3	16.8	1297	1024	442	353	349	314	310	307	4396
無回答	1.0	0.7	0.6	0.4	0.5	0.7	0.3	0.3	0.6	46	33	19	15	16	15	6	6	156
肯定的回答の割合 / 全体人数	14.3	16.2	21.4	25.2	26.3	19.3	19.0	19.1	19.7	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(8)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	59.8	52.4	46.2	39.7	41.4	37.6	32.3	38.5	45.9	2879	2510	1561	1340	1367	808	733	772	11970
ややその通り	29.9	33.9	39.9	42.5	40.5	46.0	48.2	42.2	38.8	1441	1624	1349	1434	1339	989	1094	846	10116
どちらでもない	6.1	8.8	10.3	12.5	12.5	11.2	13.3	13.4	10.4	294	420	348	422	414	241	301	269	2709
やや異なる	2.3	3.1	2.2	3.5	3.5	3.8	4.4	4.2	3.2	112	148	75	118	117	82	100	85	837
まったく異なる	1.3	1.3	1.0	1.7	1.7	1.2	1.5	1.5	1.4	63	63	34	58	57	25	35	31	366
無回答	0.5	0.5	0.4	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.4	26	24	14	4	11	5	8	4	96
肯定的回答の割合 / 全体人数	89.7	86.3	86.1	82.2	81.9	83.6	80.5	80.7	84.7	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

問2(9)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	32.7	29.4	27.3	26.0	29.0	31.7	28.1	34.7	29.7	1575	1409	922	877	959	682	639	696	7759
ややその通り	36.9	38.9	40.2	40.4	41.5	48.0	47.8	43.1	41.1	1778	1864	1360	1363	1373	1032	1086	866	10722
どちらでもない	19.9	20.6	22.6	23.5	19.7	14.3	17.0	14.5	19.7	956	987	763	794	652	308	387	291	5138
やや異なる	7.1	7.4	7.2	7.1	6.5	4.2	5.2	5.5	6.6	341	354	245	239	215	90	117	111	1712
まったく異なる	2.8	3.2	2.3	2.8	3.0	1.5	1.6	1.9	2.6	135	152	79	94	100	32	37	39	668
無回答	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4	30	23	12	9	6	6	5	4	95
肯定的回答の割合 / 全体人数	69.6	68.3	67.5	66.4	70.5	79.7	75.9	77.8	70.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(10)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	25.7	18.8	13.0	11.2	13.3	16.3	12.7	18.6	16.9	1236	901	438	378	441	350	288	374	4406
ややその通り	34.5	32.9	29.2	27.8	29.2	37.0	34.1	31.4	31.9	1661	1574	988	938	966	795	775	631	8328
どちらでもない	26.1	29.6	35.0	38.5	36.3	32.7	36.3	32.6	32.7	1255	1419	1184	1299	1199	702	825	655	8538
やや異なる	9.4	12.8	16.6	15.6	14.3	10.8	12.7	12.3	13.0	453	613	562	525	471	232	289	247	3392
まったく異なる	3.7	5.3	6.0	6.8	6.6	3.2	4.1	4.9	5.2	179	254	202	230	219	69	93	98	1344
無回答	0.6	0.6	0.2	0.2	0.3	0.1	0.0	0.1	0.3	31	28	7	6	9	2	1	2	86
肯定的回答の割合 / 全体人数	60.2	51.7	42.2	39.0	42.5	53.3	46.8	50.0	48.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(11)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	10.0	9.8	6.1	5.8	7.8	10.5	7.9	13.4	8.7	481	467	206	195	257	226	179	268	2279
ややその通り	22.4	22.1	18.0	18.0	18.7	24.4	23.7	23.0	21.1	1077	1059	609	608	618	524	538	462	5495
どちらでもない	35.0	35.4	38.1	38.6	39.7	39.2	39.1	35.3	37.3	1687	1697	1288	1303	1312	843	887	709	9726
やや異なる	19.7	20.6	23.7	23.6	20.7	19.5	20.3	17.5	20.9	950	985	802	796	684	420	461	351	5449
まったく異なる	12.1	11.8	13.6	13.8	12.8	6.2	8.8	10.7	11.7	583	567	460	466	424	133	200	215	3048
無回答	0.8	0.3	0.5	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.4	37	14	16	8	10	4	6	2	97
肯定的回答の割合 / 全体人数	32.4	31.9	24.1	23.8	26.5	34.9	31.6	36.4	29.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(12)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	5.2	4.6	3.6	3.4	4.6	5.5	4.8	7.0	4.7	250	219	122	115	153	119	110	141	1229
ややその通り	8.3	7.2	6.3	6.4	7.3	11.3	10.0	12.4	8.2	398	343	213	215	242	242	226	249	2128
どちらでもない	25.8	24.5	26.6	25.9	28.7	36.0	36.6	36.0	28.6	1243	1172	900	876	947	773	832	722	7465
やや異なる	21.0	20.6	22.6	26.2	23.4	26.0	27.0	19.9	23.0	1009	987	765	885	775	560	614	400	5995
まったく異なる	39.0	42.8	40.3	37.8	35.7	20.9	21.3	24.4	35.1	1878	2048	1364	1277	1181	450	484	490	9172
無回答	0.8	0.4	0.5	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4	37	20	17	8	7	6	5	5	105
肯定的回答の割合 / 全体人数	13.5	11.8	9.9	9.8	11.9	16.8	14.8	19.4	12.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

問2(13)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	28.8	23.4	16.8	10.3	12.4	7.6	5.3	6.9	16.3	1388	1121	567	347	411	164	121	138	4257
ややその通り	33.7	32.0	28.3	23.6	26.4	19.3	17.1	16.6	26.5	1625	1532	958	796	874	415	388	334	6922
どちらでもない	22.5	25.0	29.4	31.5	28.3	31.3	31.7	29.8	27.8	1085	1199	993	1063	936	673	719	599	7267
やや異なる	8.8	11.3	16.1	19.3	18.1	22.8	25.2	22.7	16.4	424	542	546	652	597	490	573	456	4280
まったく異なる	5.4	7.6	8.9	15.1	14.5	18.6	20.6	23.8	12.5	258	366	302	509	479	400	468	477	3259
無回答	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.4	0.1	0.1	0.4	35	29	15	9	8	8	2	3	109
肯定的回答の割合 / 全体人数	62.5	55.4	45.1	33.9	38.8	26.9	22.4	23.5	42.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(14)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	3.8	3.1	2.1	2.0	2.8	2.5	2.9	4.1	2.9	182	148	72	67	92	54	66	82	763
ややその通り	8.4	5.2	4.4	3.6	3.7	5.8	5.8	7.2	5.5	405	247	149	121	121	124	131	145	1443
どちらでもない	30.6	26.8	25.0	22.4	23.1	22.5	22.8	23.9	25.3	1471	1282	845	755	762	484	518	480	6597
やや異なる	20.4	20.1	25.1	23.2	23.1	28.8	26.5	22.5	23.1	984	963	849	783	765	619	602	452	6017
まったく異なる	35.8	44.2	43.0	48.6	47.2	40.2	41.9	42.1	42.7	1723	2115	1453	1642	1559	865	952	844	11153
無回答	1.0	0.7	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.5	50	34	13	8	6	4	2	4	121
肯定的回答の割合 / 全体人数	12.2	8.3	6.5	5.6	6.5	8.3	8.7	11.3	8.4	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(15)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	40.1	32.6	20.6	15.1	15.5	17.1	14.8	21.8	24.3	1930	1560	695	509	512	368	336	437	6347
ややその通り	34.5	38.0	37.8	35.3	36.4	41.4	40.7	39.7	37.4	1659	1822	1277	1193	1204	891	924	796	9766
どちらでもない	16.1	19.3	27.4	30.6	30.9	28.4	28.2	24.3	24.6	775	926	925	1034	1020	610	641	487	6418
やや異なる	6.6	6.6	10.1	13.4	11.6	9.2	11.0	8.4	9.3	316	315	340	454	382	197	249	168	2421
まったく異なる	2.3	3.2	3.8	5.2	5.4	3.7	5.2	5.5	4.0	111	151	127	176	179	79	117	111	1051
無回答	0.5	0.3	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	24	15	17	10	8	5	4	8	91
肯定的回答の割合 / 全体人数	74.6	70.6	58.4	50.4	51.9	58.5	55.5	61.5	61.7	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(16)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	48.1	38.6	28.4	22.7	24.0	22.8	19.8	25.4	31.2	2316	1847	959	765	793	490	450	509	8129
ややその通り	34.0	38.2	42.1	41.3	41.4	45.7	43.3	40.5	40.0	1638	1829	1424	1394	1367	982	983	812	10429
どちらでもない	12.3	16.1	20.9	24.9	24.1	23.3	24.2	22.3	19.9	591	771	705	840	795	500	549	448	5199
やや異なる	3.7	4.5	5.8	7.1	6.3	5.7	8.6	6.6	5.7	176	214	196	241	208	122	196	132	1485
まったく異なる	1.3	2.1	2.4	3.6	4.1	2.6	4.0	5.1	2.9	65	100	82	123	136	55	90	102	753
無回答	0.6	0.6	0.4	0.4	0.2	0.0	0.1	0.2	0.4	29	28	15	13	6	1	3	4	99
肯定的回答の割合 / 全体人数	82.1	76.8	70.5	64.0	65.4	68.5	63.1	65.9	71.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

問2(17)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	15.8	10.8	7.2	5.2	5.4	7.3	6.6	9.9	9.1	759	516	243	174	180	158	150	198	2378
ややその通り	31.6	27.7	21.4	17.7	17.2	19.9	19.9	19.9	23.1	1523	1327	723	598	567	427	453	399	6017
どちらでもない	32.9	36.4	41.8	42.5	41.3	41.0	37.8	35.9	38.3	1583	1743	1413	1434	1365	881	859	720	9998
やや異なる	13.4	16.8	20.7	22.6	23.1	22.0	22.5	19.9	19.4	644	805	699	763	762	474	511	400	5058
まったく異なる	5.7	7.8	8.5	11.8	12.9	9.7	12.9	14.3	9.8	275	373	286	398	425	208	294	288	2547
無回答	0.6	0.5	0.5	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	31	25	17	9	6	2	4	2	96
肯定的回答の割合 / 全体人数	47.4	38.5	28.6	22.9	22.6	27.2	26.5	29.8	32.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(18)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	38.7	29.4	23.2	20.0	24.9	28.7	25.5	29.4	28.1	1861	1408	783	676	822	616	580	590	7336
ややその通り	29.6	28.9	27.6	27.8	29.7	41.2	36.9	38.2	31.2	1426	1382	934	937	983	886	839	766	8153
どちらでもない	16.6	21.5	23.3	25.5	24.8	17.1	19.3	17.1	20.9	797	1030	789	862	818	367	439	344	5446
やや異なる	8.5	11.0	14.2	13.8	10.6	8.2	10.7	7.5	10.7	407	527	481	467	351	176	242	150	2801
まったく異なる	6.3	8.8	11.4	12.7	9.8	4.7	7.3	7.6	8.7	303	420	386	428	325	100	165	152	2279
無回答	0.4	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	21	22	8	6	6	5	6	5	79
肯定的回答の割合 / 全体人数	68.3	58.3	50.8	47.8	54.6	69.9	62.4	67.6	59.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(19)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	55.8	44.7	41.7	32.4	32.8	38.8	33.3	38.1	41.3	2686	2142	1411	1093	1083	834	756	765	10770
ややその通り	23.1	27.8	29.2	30.4	31.3	35.2	36.2	33.0	29.6	1110	1333	988	1025	1035	756	823	663	7733
どちらでもない	10.0	13.7	14.9	19.0	19.6	14.7	16.8	15.9	15.1	483	654	505	642	649	317	381	319	3950
やや異なる	5.8	7.7	7.8	10.6	8.5	7.4	8.1	6.9	7.8	279	370	264	358	280	160	183	139	2033
まったく異なる	4.3	5.5	5.5	7.3	7.1	3.5	5.3	5.7	5.5	207	262	185	246	235	76	120	114	1445
無回答	1.0	0.6	0.8	0.4	0.7	0.3	0.4	0.3	0.6	50	28	28	12	23	7	8	7	163
肯定的回答の割合 / 全体人数	78.9	72.5	70.9	62.8	64.1	74.0	69.5	71.1	70.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(20)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	3.6	4.9	4.2	5.0	6.1	3.0	3.5	4.2	4.4	172	235	141	169	203	65	80	85	1150
ややその通り	3.9	5.5	6.4	6.9	8.0	6.3	7.1	7.5	6.2	188	264	217	234	265	136	162	151	1617
どちらでもない	11.2	14.2	16.0	21.9	21.1	20.1	23.3	17.5	17.5	539	682	541	738	698	433	478	467	4576
やや異なる	21.6	27.4	30.8	32.6	33.9	42.8	41.8	36.3	31.5	1041	1313	1043	1102	1120	920	949	728	8216
まったく異なる	59.0	47.4	42.0	33.2	30.6	27.3	26.2	28.4	39.9	2840	2271	1420	1120	1011	587	595	569	10413
無回答	0.7	0.5	0.6	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	0.5	35	24	19	13	8	9	7	7	122
肯定的回答の割合 / 全体人数	7.5	10.4	10.6	11.9	14.1	9.3	10.6	11.7	10.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

問2(21)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	6.7	7.9	9.4	11.7	15.2	15.5	17.1	19.0	11.6	322	380	318	394	502	334	388	381	3019
ややその通り	7.0	7.9	10.1	12.4	14.9	25.0	27.4	26.8	14.0	336	380	340	417	493	538	622	538	3664
どちらでもない	24.1	26.9	32.4	35.7	34.9	35.4	32.4	29.8	30.7	1161	1289	1095	1206	1155	761	735	598	8000
やや異なる	23.1	26.5	26.4	25.1	22.7	19.3	17.9	18.0	23.2	1111	1269	892	849	751	415	406	361	6054
まったく異なる	39.0	30.6	21.7	15.0	12.1	4.5	4.8	5.7	20.3	1876	1465	735	508	401	96	109	115	5305
無回答	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.5	0.7	0.2	9	6	1	2	3	6	11	14	52
肯定的回答の割合 / 全体人数	13.7	15.8	19.5	24.1	30.1	40.5	44.5	45.8	25.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(22)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	8.5	6.2	4.7	5.0	7.8	23.6	26.5	34.9	11.9	410	296	159	168	259	508	602	700	3102
ややその通り	17.4	13.4	11.7	14.5	15.4	36.0	33.5	26.0	18.9	840	641	396	489	509	775	760	521	4931
どちらでもない	34.3	31.2	31.8	27.3	26.0	18.5	14.4	14.7	26.9	1651	1493	1076	920	858	397	326	295	7016
やや異なる	17.8	19.5	19.8	21.1	17.8	10.3	9.6	8.2	16.7	857	934	670	713	589	222	217	165	4367
まったく異なる	21.8	29.7	31.9	32.0	32.8	11.1	15.7	15.7	25.4	1051	1420	1077	1079	1083	238	357	316	6621
無回答	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	0.4	0.5	0.2	6	5	3	7	7	10	9	10	57
肯定的回答の割合 / 全体人数	25.9	19.6	16.4	19.5	23.2	59.6	60.0	60.9	30.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(23)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	15.0	11.3	9.8	10.2	12.5	33.7	32.3	36.7	17.4	724	539	333	346	414	724	734	736	4550
ややその通り	23.5	19.9	20.6	20.8	21.3	33.4	33.0	27.5	23.8	1130	952	695	702	705	718	750	552	6204
どちらでもない	31.9	31.9	33.7	32.6	29.3	19.5	18.1	18.9	28.7	1537	1526	1141	1099	969	419	410	379	7480
やや異なる	16.6	20.0	20.9	20.3	20.0	7.8	7.4	7.3	16.4	797	959	706	685	660	168	167	146	4288
まったく異なる	12.6	16.8	14.8	15.9	16.6	4.9	8.4	9.0	13.3	609	805	501	538	549	105	191	181	3479
無回答	0.4	0.2	0.1	0.2	0.2	0.7	0.8	0.6	0.4	18	8	5	6	8	16	19	13	93
肯定的回答の割合 / 全体人数	38.5	31.2	30.4	31.0	33.8	67.1	65.3	64.2	41.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(24)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	43.7	38.7	34.5	33.4	36.2	40.3	38.2	46.9	38.8	2103	1855	1167	1126	1197	867	867	941	10123
ややその通り	37.8	38.8	39.4	38.4	36.7	41.0	38.9	33.1	38.1	1821	1856	1332	1297	1213	882	883	664	9948
どちらでもない	12.2	15.1	18.3	19.1	18.4	13.3	16.2	13.4	15.7	587	722	619	645	608	285	368	268	4102
やや異なる	3.8	4.7	4.8	5.5	4.8	3.6	4.5	3.8	4.5	184	225	161	184	160	77	102	77	1170
まったく異なる	2.1	2.4	2.8	3.3	3.6	1.4	1.8	2.5	2.6	102	117	96	110	119	30	42	51	667
無回答	0.4	0.3	0.2	0.4	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	18	14	6	14	8	9	9	6	84
肯定的回答の割合 / 全体人数	81.5	77.5	73.9	71.8	72.9	81.3	77.1	80.0	76.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

問2(25)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	31.4	32.2	29.6	28.4	32.6	36.9	37.2	42.5	32.9	1510	1541	1001	958	1079	794	844	852	8579
ややその通り	33.1	32.0	33.7	32.7	31.7	35.7	35.4	30.6	33.0	1595	1534	1141	1103	1049	767	805	614	8608
どちらでもない	24.9	25.4	27.2	29.2	25.0	19.2	18.7	18.5	24.3	1197	1215	918	987	825	413	424	371	6350
やや異なる	6.6	5.9	6.0	6.1	6.3	5.1	5.1	4.6	5.9	316	283	202	206	209	110	116	92	1534
まったく異なる	3.7	4.2	3.2	3.4	3.9	2.5	3.1	3.5	3.5	179	200	108	114	129	54	71	70	925
無回答	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4	18	16	11	8	14	12	11	8	98
肯定的回答の割合 / 全体人数	64.5	64.2	63.3	61.1	64.3	72.6	72.6	73.1	65.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(26)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	23.0	19.4	16.8	15.3	19.6	19.5	20.1	27.4	19.9	1108	928	567	517	649	420	457	549	5195
ややその通り	33.2	30.0	26.8	25.0	27.1	31.3	28.3	27.4	28.9	1600	1438	906	844	897	673	643	550	7551
どちらでもない	31.0	34.3	39.9	39.9	35.6	32.1	31.3	27.4	34.3	1493	1642	1348	1346	1177	690	711	549	8956
やや異なる	7.5	9.9	10.3	12.9	11.1	11.1	13.4	10.0	10.5	363	475	349	434	366	238	305	200	2730
まったく異なる	4.4	5.7	5.8	6.4	6.1	5.1	6.0	6.7	5.7	211	271	195	216	203	110	136	135	1477
無回答	0.8	0.7	0.5	0.6	0.4	0.9	0.8	1.2	0.7	40	35	16	19	13	19	19	24	185
肯定的回答の割合 / 全体人数	56.2	49.4	43.6	40.3	46.7	50.8	48.4	54.8	48.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(27)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	10.4	9.7	11.9	13.2	11.0	9.8	8.4	6.1	10.4	500	466	404	447	363	210	190	122	2702
ややその通り	9.8	9.9	13.0	14.9	13.4	16.1	11.7	9.1	12.0	471	476	440	503	443	346	265	183	3127
どちらでもない	15.3	16.3	19.9	22.1	19.5	19.9	19.5	17.2	18.4	736	780	674	747	643	428	442	345	4795
やや異なる	20.6	22.7	21.6	21.7	21.5	26.8	29.7	24.9	23.0	994	1086	731	731	711	577	675	499	6004
まったく異なる	43.0	40.8	32.8	27.6	34.2	27.0	30.3	42.4	35.7	2072	1955	1109	931	1131	581	687	850	9316
無回答	0.9	0.5	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6	42	26	23	17	14	8	12	8	150
肯定的回答の割合 / 全体人数	20.2	19.6	24.9	28.1	24.4	25.9	20.1	15.2	22.4	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(28)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	42.4	33.0	24.4	21.1	24.5	28.5	25.8	31.1	29.9	2040	1580	826	712	811	613	586	624	7792
ややその通り	27.4	27.5	27.3	27.0	29.5	36.7	34.9	34.2	29.6	1317	1316	924	911	975	790	793	687	7713
どちらでもない	16.1	21.6	25.9	28.0	27.7	23.0	23.1	21.5	23.0	776	1035	877	945	916	494	524	431	5998
やや異なる	7.7	10.4	13.2	13.5	9.6	7.4	10.1	6.8	10.0	369	496	445	456	317	160	229	137	2609
まったく異なる	5.8	7.0	8.6	9.8	8.3	3.8	5.7	5.9	7.1	280	337	292	331	274	81	130	119	1844
無回答	0.7	0.5	0.5	0.6	0.4	0.6	0.4	0.4	0.5	33	25	17	21	12	12	9	9	138
肯定的回答の割合 / 全体人数	69.8	60.5	51.7	48.1	54.0	65.2	60.7	65.3	59.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094



問2(29)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	43.7	37.3	39.6	38.0	37.6	51.4	45.2	46.2	41.4	2106	1785	1338	1282	1244	1106	1027	927	10815
ややその通り	28.5	30.0	29.8	32.3	32.4	32.9	34.1	29.8	30.9	1371	1437	1009	1092	1072	707	774	598	8060
どちらでもない	17.5	20.4	19.6	19.3	20.1	11.6	12.9	14.6	17.7	842	977	661	653	663	249	292	293	4630
やや異なる	6.1	7.2	6.9	6.0	5.2	2.5	4.5	5.1	5.8	294	347	233	204	173	54	103	103	1511
まったく異なる	3.8	4.7	3.7	3.9	4.1	1.3	2.8	3.8	3.7	183	224	124	131	136	28	64	76	966
無回答	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.5	0.5	0.4	19	19	16	14	17	6	11	10	112
肯定的回答の割合 / 全体人数	72.2	67.3	69.4	70.3	70.0	84.3	79.3	76.0	72.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(30)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	18.7	15.9	11.9	11.6	14.6	21.5	21.3	28.0	17.0	901	760	403	392	483	462	484	562	4447
ややその通り	21.0	18.3	17.2	17.8	19.2	25.3	24.5	26.2	20.4	1010	874	581	602	634	545	556	526	5328
どちらでもない	34.0	35.5	39.3	37.7	38.0	34.8	32.5	26.5	35.3	1639	1699	1328	1274	1255	748	739	531	9213
やや異なる	16.0	18.1	19.9	19.8	16.7	12.6	12.8	10.9	16.5	769	865	673	670	553	270	291	218	4309
まったく異なる	9.7	11.9	11.4	12.6	11.2	5.2	8.3	8.0	10.3	466	571	384	427	370	112	188	160	2678
無回答	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.6	0.6	0.5	0.5	30	20	12	11	10	13	13	10	119
肯定的回答の割合 / 全体人数	39.7	34.2	29.1	29.4	33.8	46.8	45.8	54.2	37.4	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(31)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	25.4	22.7	18.3	15.3	16.1	22.3	21.3	27.9	21.1	1224	1087	618	515	533	479	483	560	5499
ややその通り	21.1	19.4	17.7	17.6	16.9	24.6	22.1	23.0	19.9	1018	928	599	594	558	528	502	461	5188
どちらでもない	26.0	27.2	29.8	28.9	30.6	31.4	28.8	25.4	28.3	1253	1301	1006	977	1012	676	653	509	7387
やや異なる	15.7	17.7	19.3	20.2	19.8	13.6	16.4	12.8	17.3	756	847	652	682	656	292	372	256	4513
まったく異なる	11.3	12.7	14.6	17.5	16.0	7.9	11.1	10.5	13.0	543	606	495	591	529	169	252	210	3395
無回答	0.4	0.4	0.3	0.5	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	21	20	11	17	17	6	9	11	112
肯定的回答の割合 / 全体人数	46.5	42.1	36.0	32.9	33.0	46.9	43.4	50.9	41.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(32)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	9.5	9.5	6.9	7.2	6.3	8.6	8.7	10.2	8.4	458	453	232	244	207	185	197	205	2181
ややその通り	13.3	10.7	8.5	8.6	10.2	16.3	13.7	13.9	11.5	638	513	289	290	337	351	310	278	3006
どちらでもない	23.0	18.6	17.7	16.4	18.5	16.5	15.1	16.5	18.4	1108	891	598	553	612	354	343	331	4790
やや異なる	20.3	20.6	20.5	21.0	21.6	23.7	23.9	19.6	21.2	977	988	693	708	713	509	543	393	5524
まったく異なる	33.3	40.1	46.0	46.5	43.2	34.5	38.3	39.4	40.1	1602	1918	1556	1570	1427	742	869	791	10475
無回答	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	32	26	13	11	9	9	9	9	118
肯定的回答の割合 / 全体人数	22.8	20.2	15.4	15.8	16.5	24.9	22.4	24.1	19.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

問2(33)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	8.8	6.6	3.8	3.6	4.9	6.2	6.6	9.6	6.2	423	317	128	123	161	134	150	193	1629
ややその通り	17.5	14.4	10.9	9.4	11.4	16.7	15.9	20.2	14.3	845	692	370	319	377	358	362	405	3728
どちらでもない	25.5	25.5	24.4	23.0	26.5	26.1	24.4	27.8	25.3	1230	1219	826	777	876	561	554	558	6601
やや異なる	24.0	24.1	26.8	27.8	25.4	26.2	26.9	20.1	25.2	1154	1153	906	937	838	563	612	403	6566
まったく異なる	23.4	28.8	33.5	35.5	31.4	24.2	25.5	21.9	28.4	1126	1377	1131	1198	1039	521	579	440	7411
無回答	0.8	0.6	0.6	0.7	0.4	0.6	0.6	0.4	0.6	37	31	20	22	14	13	14	8	159
肯定的回答の割合 / 全体人数	26.3	21.0	14.7	13.0	16.3	22.9	22.5	29.8	20.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(34)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	12.0	11.6	17.4	17.7	15.3	19.2	16.9	16.5	15.1	577	555	588	596	506	412	384	331	3949
ややその通り	16.9	17.6	22.6	20.9	20.6	30.8	30.9	26.5	21.9	816	844	763	707	682	662	701	532	5707
どちらでもない	31.5	32.4	32.9	34.0	37.2	29.7	31.7	31.6	32.8	1518	1553	1112	1149	1230	639	721	634	8556
やや異なる	23.1	22.5	17.2	16.9	15.8	14.2	13.6	17.2	18.5	1113	1079	581	569	522	306	309	346	4825
まったく異なる	15.5	15.2	9.3	9.8	10.4	5.7	6.3	7.6	11.0	746	727	316	332	344	122	143	152	2882
無回答	0.9	0.6	0.6	0.7	0.6	0.4	0.6	0.6	0.7	45	31	21	23	21	9	13	12	175
肯定的回答の割合 / 全体人数	28.9	29.2	40.0	38.6	35.9	50.0	47.8	43.0	37.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(35)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	8.6	9.6	11.9	14.0	11.6	7.6	7.4	6.0	9.9	413	460	401	471	384	163	168	120	2580
ややその通り	12.5	13.8	16.5	18.4	16.8	16.7	17.5	11.4	15.3	604	660	559	622	556	358	397	228	3984
どちらでもない	27.4	29.4	32.7	33.3	33.0	30.8	28.3	27.5	30.3	1319	1407	1104	1124	1089	662	642	552	7899
やや異なる	25.8	25.9	23.1	20.6	22.5	27.5	29.5	30.1	25.2	1241	1239	780	695	744	592	670	604	6565
まったく異なる	24.7	20.7	15.2	13.2	15.6	17.0	16.8	24.6	18.8	1189	993	515	447	516	365	382	494	4901
無回答	1.0	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	49	30	22	17	16	10	12	9	165
肯定的回答の割合 / 全体人数	21.1	23.4	28.4	32.4	28.4	24.3	24.9	17.4	25.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(36)	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	16.2	11.8	7.5	6.6	7.5	8.4	8.6	12.2	10.3	778	564	254	223	248	181	196	245	2689
ややその通り	22.8	18.7	16.7	15.9	17.0	20.7	21.7	24.4	19.5	1097	896	563	537	561	445	493	489	5081
どちらでもない	22.7	23.4	24.6	25.9	26.6	29.3	30.4	30.5	25.8	1092	1120	832	873	880	630	690	613	6730
やや異なる	18.8	21.8	25.3	25.7	24.6	26.4	23.2	17.9	22.8	904	1046	857	868	812	567	527	359	5940
まったく異なる	18.7	23.7	25.5	25.4	23.9	14.8	15.7	14.5	21.1	902	1137	861	859	790	319	356	292	5516
無回答	0.9	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	42	26	14	16	14	8	9	9	138
肯定的回答の割合 / 全体人数	39.0	30.5	24.2	22.5	24.5	29.1	30.3	36.6	29.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

問2(37)	割合(%)										人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
まったくその通り	7.7	7.1	4.9	4.1	5.1	8.7	7.5	12.1	6.8	372	342	164	138	168	186	170	242	1782	
ややその通り	13.3	11.6	9.6	9.7	12.3	21.5	22.0	24.4	14.2	641	555	325	327	408	463	500	490	3709	
どちらでもない	24.6	21.9	23.0	21.9	23.9	28.1	26.9	27.9	24.2	1183	1050	776	738	791	604	610	559	6311	
やや異なる	25.9	27.5	29.3	30.2	27.1	25.0	25.2	19.7	26.7	1247	1318	991	1018	895	537	573	396	6975	
まったく異なる	27.7	31.4	32.9	33.6	31.0	16.3	17.8	15.5	27.5	1336	1505	1113	1135	1023	350	405	312	7179	
無回答	0.7	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	36	19	12	20	20	10	13	8	138	
肯定的回答の割合 / 全体人数	21.0	18.7	14.5	13.8	17.4	30.2	29.5	36.5	21.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094	
問2(38)	割合(%)										人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
まったくその通り	16.0	14.4	10.9	9.3	11.5	17.2	15.3	20.8	14.0	770	688	368	315	380	370	347	418	3656	
ややその通り	22.7	21.3	20.0	18.8	21.8	35.3	36.9	37.3	24.8	1094	1018	676	633	719	759	837	748	6484	
どちらでもない	26.9	28.6	27.9	26.9	28.8	25.1	24.9	22.5	26.9	1296	1370	943	908	951	540	566	451	7025	
やや異なる	18.7	19.9	22.4	23.9	20.9	14.9	15.0	10.7	19.1	902	953	758	808	690	320	341	215	4987	
まったく異なる	14.7	15.4	18.4	20.6	16.7	7.0	7.5	8.2	14.6	708	737	622	696	551	150	170	165	3799	
無回答	0.9	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	45	23	14	16	14	11	10	10	143	
肯定的回答の割合 / 全体人数	38.7	35.7	30.9	28.1	33.3	52.5	52.2	58.1	38.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094	
問2(39)	割合(%)										人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
まったくその通り	23.1	17.2	9.1	8.2	9.8	17.2	16.1	19.2	15.2	1111	825	307	277	325	369	365	386	3965	
ややその通り	23.1	20.6	15.4	13.9	15.6	26.0	25.9	28.6	20.4	1114	988	520	469	515	559	589	573	5327	
どちらでもない	22.6	25.1	28.4	26.0	27.5	28.7	27.1	26.5	26.0	1088	1202	959	877	908	617	615	531	6797	
やや異なる	15.3	18.1	22.2	24.8	22.2	18.1	19.1	13.9	19.3	739	867	749	838	733	389	433	279	5027	
まったく異なる	15.0	18.5	24.6	26.6	24.5	9.6	11.3	11.5	18.5	722	886	831	897	809	207	256	230	4838	
無回答	0.9	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5	41	21	15	18	15	9	13	8	140	
肯定的回答の割合 / 全体人数	46.2	37.8	24.5	22.1	25.4	43.2	42.0	47.8	35.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094	
問2(40)	割合(%)										人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	
まったくその通り	30.6	26.2	18.8	16.3	15.6	18.5	17.6	20.6	21.6	1473	1256	634	549	515	397	399	414	5637	
ややその通り	23.6	22.1	21.3	16.4	17.9	25.1	23.8	24.7	21.6	1134	1059	720	552	590	540	541	496	5632	
どちらでもない	19.5	20.8	20.5	21.7	21.9	23.7	22.9	23.8	21.4	937	994	693	734	723	510	521	477	5589	
やや異なる	13.9	16.5	19.1	20.3	20.8	19.5	19.0	15.1	17.8	670	790	647	687	689	420	431	304	4638	
まったく異なる	11.8	13.9	19.8	24.6	23.5	12.8	16.2	15.3	17.1	568	666	670	830	777	276	369	308	4464	
無回答	0.7	0.5	0.5	0.7	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	33	24	17	24	11	7	10	8	134	
肯定的回答の割合 / 全体人数	54.2	48.3	40.1	32.7	33.5	43.6	41.4	45.3	43.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094	

問2(41)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	21.8	18.0	10.4	9.1	9.4	13.8	11.7	18.1	14.6	1049	860	353	306	311	297	266	363	3805
ややその通り	23.5	23.1	20.7	18.0	19.1	28.9	27.9	29.2	23.1	1130	1104	701	607	631	622	634	586	6015
どちらでもない	24.4	25.6	29.1	29.7	29.7	31.0	28.4	27.2	27.7	1175	1225	984	1001	983	666	644	546	7224
やや異なる	17.2	19.0	22.0	22.2	21.0	17.3	19.4	12.7	19.1	829	910	744	748	695	371	440	255	4992
まったく異なる	12.5	14.1	17.2	20.6	20.3	8.6	12.2	12.5	15.1	601	673	580	696	670	184	277	250	3931
無回答	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.5	31	17	19	18	15	10	10	7	127
肯定的回答の割合 / 全体人数	45.3	41.1	31.1	27.1	28.5	42.7	39.6	47.3	37.7	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(42)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	28.7	21.7	16.0	14.5	15.5	17.8	16.0	21.6	19.7	1384	1039	540	488	511	383	363	433	5141
ややその通り	25.9	25.9	22.8	23.2	24.4	29.3	29.3	28.3	25.7	1249	1241	770	784	808	630	665	567	6714
どちらでもない	22.5	24.8	27.2	28.9	29.6	27.0	28.6	26.5	26.5	1082	1189	921	977	977	580	650	531	6907
やや異なる	13.3	16.5	19.2	18.4	16.7	17.7	16.3	12.7	16.3	638	790	650	620	552	381	370	255	4256
まったく異なる	9.0	10.5	14.2	14.7	13.4	7.6	9.2	10.5	11.3	434	504	481	495	444	164	210	210	2942
無回答	0.6	0.5	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	28	26	19	12	13	12	13	11	134
肯定的回答の割合 / 全体人数	54.6	47.6	38.8	37.7	39.9	47.1	45.3	49.9	45.4	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(43)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	40.0	35.1	28.4	27.4	28.9	27.0	23.9	26.7	31.1	1924	1680	961	926	954	581	543	535	8104
ややその通り	25.4	25.9	26.9	25.7	26.5	31.6	30.8	30.3	27.2	1222	1240	911	869	876	679	700	609	7106
どちらでもない	15.9	19.6	22.7	21.7	21.8	22.9	22.8	22.4	20.6	765	941	768	733	719	493	517	450	5386
やや異なる	10.4	10.8	12.2	13.1	11.8	11.8	13.0	10.9	11.6	503	515	412	441	390	254	295	218	3028
まったく異なる	7.7	8.3	9.3	11.6	10.8	6.2	9.0	9.3	9.0	370	396	315	390	356	134	205	186	2352
無回答	0.6	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	31	17	14	17	10	9	11	9	118
肯定的回答の割合 / 全体人数	65.4	61.0	55.3	53.1	55.4	58.6	54.7	57.0	58.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
問2(44)	割合(%)										人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	30.1	26.0	22.2	17.6	18.7	16.9	15.0	18.1	21.9	1450	1244	752	594	617	363	340	364	5724
ややその通り	27.0	29.6	28.9	27.0	28.1	32.5	31.0	31.0	29.0	1299	1419	976	911	929	698	704	623	7559
どちらでもない	23.3	24.7	26.3	29.2	30.3	29.1	29.5	28.3	27.0	1121	1181	890	987	1003	626	671	567	7046
やや異なる	11.1	11.6	13.5	14.8	12.5	14.6	15.8	13.2	13.0	533	555	457	498	412	313	359	265	3392
まったく異なる	8.1	7.9	8.7	11.1	10.0	6.6	8.2	8.9	8.7	391	378	294	375	332	141	186	178	2275
無回答	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	21	12	12	11	12	9	11	10	98
肯定的回答の割合 / 全体人数	57.1	55.6	51.1	44.6	46.8	49.4	46.0	49.1	50.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(45)																		
まったくその通り	24.9	24.6	21.7	22.0	22.0	27.1	25.5	31.2	24.4	1197	1176	734	742	727	582	580	627	6365
ややその通り	23.4	24.2	25.8	24.9	27.0	32.9	32.4	27.8	26.4	1129	1157	873	840	893	707	735	558	6892
どちらでもない	25.4	26.1	27.7	29.1	28.0	23.2	24.2	23.5	26.2	1222	1252	936	983	925	498	549	471	6836
やや異なる	14.1	14.3	14.2	13.5	13.0	11.5	11.6	10.0	13.2	678	685	479	456	428	247	263	201	3437
まったく異なる	11.5	10.5	10.3	10.2	9.6	5.0	5.9	7.1	9.4	556	505	348	344	317	108	135	142	2455
無回答	0.7	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	33	14	11	11	15	8	9	8	109
肯定的回答の割合 / 全体人数	48.3	48.8	47.5	46.9	49.0	60.0	57.9	59.0	50.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
	割合(%)									人数								
問2(46)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	19.1	18.4	14.2	13.1	16.3	16.1	16.5	21.5	16.9	922	879	481	442	538	346	375	432	4415
ややその通り	24.8	23.1	22.8	22.7	24.9	28.8	30.1	29.5	25.1	1195	1107	770	766	823	619	683	593	6556
どちらでもない	28.8	31.2	34.9	35.2	32.7	31.5	32.5	29.6	32.0	1388	1494	1179	1187	1082	677	738	594	8339
やや異なる	14.4	14.8	16.3	16.3	14.6	16.3	13.2	11.3	14.8	693	708	551	551	484	351	300	227	3865
まったく異なる	12.3	12.3	11.4	12.4	11.1	6.7	7.2	7.6	10.8	591	589	386	420	368	145	164	153	2816
無回答	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.6	0.5	0.4	0.4	26	12	14	10	10	12	11	8	103
肯定的回答の割合 / 全体人数	43.9	41.5	37.0	35.8	41.2	44.9	46.6	51.0	42.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094
	割合(%)									人数								
問2(47)	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
まったくその通り	29.4	28.5	26.4	22.8	20.4	17.8	18.3	19.3	24.1	1415	1363	894	769	674	382	416	387	6300
ややその通り	18.9	17.7	20.4	19.6	20.3	21.1	19.6	18.9	19.4	909	849	691	663	671	453	445	380	5061
どちらでもない	21.9	23.2	25.6	26.8	27.0	28.2	28.6	29.5	25.6	1056	1109	866	905	891	606	649	592	6674
やや異なる	13.7	14.7	13.8	15.4	16.1	19.6	19.5	16.3	15.6	662	702	468	521	533	422	443	328	4079
まったく異なる	15.7	15.9	13.5	15.1	15.9	12.7	13.4	15.6	14.9	754	763	456	509	525	274	304	313	3898
無回答	0.4	0.1	0.2	0.3	0.3	0.6	0.6	0.3	0.3	19	3	6	9	11	13	14	7	82
肯定的回答の割合 / 全体人数	48.3	46.2	46.8	42.4	40.7	38.9	37.9	38.2	43.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	26094

特定実施群	平均値									標準誤差（クラスター効果による精度の低下を調整済み）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.976	3.877	3.640	3.489	3.628	3.877	3.774	3.928	3.778	0.023	0.028	0.030	0.029	0.036	0.058	0.105	0.078	0.016
問2(2)	4.160	3.968	3.727	3.583	3.715	3.988	3.894	4.041	3.891	0.024	0.027	0.032	0.031	0.036	0.061	0.087	0.063	0.016
問2(3)	2.114	2.332	2.629	2.740	2.727	2.692	2.767	2.746	2.533	0.028	0.025	0.027	0.029	0.034	0.047	0.048	0.038	0.019
問2(4)	3.935	3.815	3.657	3.545	3.590	4.068	3.969	4.063	3.807	0.028	0.027	0.040	0.034	0.033	0.059	0.101	0.093	0.017
問2(5)	2.466	2.627	2.893	3.090	3.131	3.072	3.199	3.193	2.886	0.024	0.028	0.028	0.027	0.038	0.038	0.044	0.039	0.020
問2(6)	3.478	3.270	3.077	2.979	2.994	3.167	3.137	3.209	3.186	0.027	0.026	0.032	0.028	0.028	0.040	0.058	0.048	0.014
問2(7)	2.306	2.437	2.702	2.813	2.846	2.603	2.621	2.617	2.591	0.028	0.027	0.031	0.029	0.033	0.038	0.062	0.045	0.015
問2(8)	4.454	4.337	4.285	4.151	4.166	4.153	4.056	4.120	4.250	0.020	0.019	0.024	0.021	0.029	0.029	0.064	0.046	0.014
問2(9)	3.902	3.844	3.831	3.799	3.872	4.046	3.959	4.033	3.892	0.024	0.025	0.026	0.027	0.033	0.037	0.052	0.043	0.011
問2(10)	3.694	3.474	3.266	3.210	3.285	3.524	3.386	3.467	3.425	0.028	0.031	0.027	0.029	0.034	0.047	0.071	0.043	0.015
問2(11)	2.984	2.974	2.792	2.783	2.879	3.135	3.015	3.108	2.943	0.031	0.030	0.032	0.030	0.035	0.042	0.047	0.043	0.013
問2(12)	2.191	2.098	2.098	2.111	2.215	2.543	2.499	2.576	2.240	0.030	0.032	0.025	0.026	0.041	0.058	0.048	0.038	0.016
問2(13)	3.724	3.525	3.280	2.947	3.043	2.745	2.613	2.601	3.178	0.029	0.031	0.035	0.037	0.038	0.062	0.031	0.045	0.030
問2(14)	2.232	2.022	1.972	1.868	1.915	2.014	2.011	2.086	2.024	0.034	0.035	0.029	0.025	0.033	0.054	0.056	0.036	0.014
問2(15)	4.040	3.906	3.616	3.417	3.451	3.593	3.491	3.640	3.690	0.032	0.029	0.035	0.034	0.042	0.071	0.100	0.077	0.021
問2(16)	4.246	4.073	3.886	3.725	3.750	3.805	3.664	3.746	3.912	0.021	0.025	0.026	0.024	0.036	0.061	0.075	0.063	0.019
問2(17)	3.386	3.170	2.982	2.818	2.792	2.932	2.847	2.910	3.024	0.032	0.032	0.023	0.030	0.040	0.077	0.083	0.064	0.020
問2(18)	3.863	3.594	3.370	3.287	3.493	3.812	3.630	3.745	3.595	0.041	0.043	0.049	0.047	0.045	0.094	0.116	0.100	0.021
問2(19)	4.215	3.992	3.947	3.702	3.747	3.986	3.845	3.913	3.939	0.032	0.036	0.040	0.039	0.043	0.076	0.102	0.088	0.019
問2(20)	1.705	1.925	1.993	2.176	2.251	2.146	2.197	2.228	2.033	0.027	0.024	0.038	0.028	0.044	0.039	0.071	0.082	0.019
問2(21)	2.192	2.360	2.590	2.804	2.983	3.279	3.342	3.356	2.733	0.030	0.027	0.038	0.030	0.037	0.051	0.062	0.048	0.031
問2(22)	2.730	2.469	2.375	2.393	2.476	3.511	3.457	3.563	2.751	0.030	0.027	0.042	0.039	0.044	0.128	0.148	0.153	0.031
問2(23)	3.117	2.887	2.897	2.891	2.932	3.838	3.741	3.760	3.156	0.030	0.031	0.043	0.034	0.045	0.090	0.125	0.099	0.027
問2(24)	4.176	4.070	3.982	3.935	3.973	4.158	4.075	4.183	4.065	0.024	0.023	0.032	0.027	0.032	0.043	0.065	0.041	0.012
問2(25)	3.822	3.824	3.809	3.768	3.833	4.000	3.989	4.044	3.861	0.024	0.025	0.026	0.025	0.029	0.047	0.071	0.055	0.011
問2(26)	3.635	3.479	3.387	3.301	3.432	3.495	3.435	3.594	3.473	0.023	0.019	0.024	0.026	0.027	0.048	0.051	0.038	0.011
問2(27)	2.232	2.247	2.493	2.644	2.452	2.546	2.378	2.114	2.379	0.031	0.031	0.033	0.031	0.038	0.064	0.033	0.040	0.015
問2(28)	3.934	3.694	3.460	3.363	3.526	3.792	3.653	3.781	3.655	0.042	0.043	0.050	0.047	0.048	0.086	0.114	0.104	0.022
問2(29)	4.026	3.883	3.952	3.949	3.947	4.310	4.149	4.100	4.010	0.029	0.032	0.040	0.031	0.037	0.049	0.105	0.073	0.016
問2(30)	3.232	3.081	2.984	2.959	3.093	3.456	3.380	3.557	3.175	0.031	0.034	0.034	0.034	0.037	0.089	0.110	0.118	0.018
問2(31)	3.339	3.219	3.057	2.929	2.973	3.399	3.262	3.453	3.188	0.030	0.032	0.036	0.031	0.038	0.102	0.121	0.143	0.019
問2(32)	2.451	2.285	2.094	2.088	2.146	2.406	2.303	2.356	2.264	0.032	0.034	0.032	0.036	0.036	0.053	0.040	0.054	0.015
問2(33)	2.641	2.458	2.244	2.175	2.326	2.542	2.509	2.754	2.445	0.035	0.038	0.031	0.036	0.035	0.096	0.103	0.109	0.019
問2(34)	2.867	2.878	3.216	3.199	3.147	3.437	3.387	3.273	3.116	0.023	0.022	0.025	0.030	0.020	0.045	0.050	0.052	0.016
問2(35)	2.541	2.654	2.866	2.993	2.863	2.702	2.690	2.437	2.721	0.028	0.025	0.031	0.027	0.031	0.063	0.078	0.080	0.015
問2(36)	2.988	2.728	2.552	2.523	2.594	2.814	2.844	3.018	2.749	0.030	0.030	0.028	0.032	0.037	0.073	0.065	0.072	0.016
問2(37)	2.470	2.352	2.239	2.200	2.331	2.812	2.760	2.977	2.458	0.029	0.031	0.030	0.032	0.036	0.090	0.077	0.091	0.019
問2(38)	3.066	2.993	2.825	2.721	2.905	3.411	3.376	3.520	3.047	0.029	0.032	0.031	0.026	0.037	0.095	0.093	0.103	0.019
問2(39)	3.242	3.000	2.621	2.521	2.640	3.231	3.166	3.303	2.944	0.035	0.032	0.033	0.030	0.040	0.108	0.098	0.104	0.021
問2(40)	3.476	3.304	3.000	2.792	2.811	3.169	3.075	3.202	3.129	0.029	0.027	0.026	0.025	0.033	0.117	0.105	0.116	0.021
問2(41)	3.250	3.119	2.852	2.726	2.762	3.223	3.076	3.279	3.030	0.031	0.033	0.031	0.033	0.039	0.087	0.096	0.094	0.018
問2(42)	3.525	3.319	3.071	3.045	3.118	3.321	3.266	3.380	3.264	0.029	0.029	0.033	0.034	0.042	0.064	0.054	0.070	0.015
問2(43)	3.800	3.690	3.532	3.447	3.510	3.616	3.478	3.545	3.600	0.027	0.029	0.031	0.033	0.038	0.047	0.044	0.053	0.014
問2(44)	3.602	3.543	3.426	3.253	3.330	3.387	3.289	3.366	3.426	0.030	0.028	0.035	0.028	0.035	0.045	0.036	0.050	0.014
問2(45)	3.362	3.380	3.346	3.351	3.391	3.657	3.602	3.664	3.434	0.030	0.034	0.039	0.029	0.034	0.069	0.042	0.066	0.015
問2(46)	3.243	3.205	3.121	3.077	3.206	3.313	3.356	3.462	3.227	0.029	0.032	0.033	0.025	0.031	0.051	0.030	0.048	0.013
問2(47)	3.327	3.281	3.326	3.197	3.132	3.116	3.100	3.100	3.222	0.023	0.029	0.034	0.034	0.033	0.043	0.029	0.037	0.012

特定実施群	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4808	4786	3380	3371	3304	2148	2269	2005	26071	7	3	1	5	1	2	2	2	23
問2(2)	4785	4769	3368	3368	3302	2148	2266	2006	26012	30	20	13	8	3	2	5	1	82
問2(3)	4766	4757	3362	3363	3293	2142	2266	2007	25956	49	32	19	13	12	8	5	0	138
問2(4)	4775	4767	3362	3359	3294	2141	2259	2002	25959	40	22	19	17	11	9	12	5	135
問2(5)	4770	4764	3364	3360	3294	2145	2268	2003	25968	45	25	17	16	11	5	3	4	126
問2(6)	4782	4763	3359	3366	3290	2146	2263	2001	25970	33	26	22	10	15	4	8	6	124
問2(7)	4769	4756	3362	3361	3289	2135	2265	2001	25938	46	33	19	15	16	15	6	6	156
問2(8)	4789	4765	3367	3372	3294	2145	2263	2003	25998	26	24	14	4	11	5	8	4	96
問2(9)	4785	4766	3369	3367	3299	2144	2266	2003	25999	30	23	12	9	6	6	5	4	95
問2(10)	4784	4761	3374	3370	3296	2148	2270	2005	26008	31	28	7	6	9	2	1	2	86
問2(11)	4778	4775	3365	3368	3295	2146	2265	2005	25997	37	14	16	8	10	4	6	2	97
問2(12)	4778	4769	3364	3368	3298	2144	2266	2002	25989	37	20	17	8	7	6	5	5	105
問2(13)	4780	4760	3366	3367	3297	2142	2269	2004	25985	35	29	15	9	8	8	2	3	109
問2(14)	4765	4755	3368	3368	3299	2146	2269	2003	25973	50	34	13	8	6	4	2	4	121
問2(15)	4791	4774	3364	3366	3297	2145	2267	1999	26003	24	15	17	10	8	5	4	8	91
問2(16)	4786	4761	3366	3363	3299	2149	2268	2003	25995	29	28	15	13	6	1	3	4	99
問2(17)	4784	4764	3364	3367	3299	2148	2267	2005	25998	31	25	17	9	6	2	4	2	96
問2(18)	4794	4767	3373	3370	3299	2145	2265	2002	26015	21	22	8	6	6	5	6	5	79
問2(19)	4765	4761	3353	3364	3282	2143	2263	2000	25931	50	28	28	12	23	7	8	7	163
問2(20)	4780	4765	3362	3363	3297	2141	2264	2000	25972	35	24	19	13	8	9	7	7	122
問2(21)	4806	4783	3380	3374	3302	2144	2260	1993	26042	9	6	1	2	3	6	11	14	52
問2(22)	4809	4784	3378	3369	3298	2140	2262	1997	26037	6	5	3	7	7	10	9	10	57
問2(23)	4797	4781	3376	3370	3297	2134	2252	1994	26001	18	8	5	6	8	16	19	13	93
問2(24)	4797	4775	3375	3362	3297	2141	2262	2001	26010	18	14	6	14	8	9	9	6	84
問2(25)	4797	4773	3370	3368	3291	2138	2260	1999	25996	18	16	11	8	14	12	11	8	98
問2(26)	4775	4754	3365	3357	3292	2131	2252	1983	25909	40	35	16	19	13	19	19	24	185
問2(27)	4773	4763	3358	3359	3291	2142	2259	1999	25944	42	26	23	17	14	8	12	8	150
問2(28)	4782	4764	3364	3355	3293	2138	2262	1998	25956	33	25	17	21	12	12	9	9	138
問2(29)	4796	4770	3365	3362	3288	2144	2260	1997	25982	19	19	16	14	17	6	11	10	112
問2(30)	4785	4769	3369	3365	3295	2137	2258	1997	25975	30	20	12	11	10	13	13	10	119
問2(31)	4794	4769	3370	3359	3288	2144	2262	1996	25982	21	20	11	17	17	6	9	11	112
問2(32)	4783	4763	3368	3365	3296	2141	2262	1998	25976	32	26	13	11	9	9	9	9	118
問2(33)	4778	4758	3361	3354	3291	2137	2257	1999	25935	37	31	20	22	14	13	14	8	159
問2(34)	4770	4758	3360	3353	3284	2141	2258	1995	25919	45	31	21	23	21	9	13	12	175
問2(35)	4766	4759	3359	3359	3289	2140	2259	1998	25929	49	30	22	17	16	10	12	9	165
問2(36)	4773	4763	3367	3360	3291	2142	2262	1998	25956	42	26	14	16	14	8	9	9	138
問2(37)	4779	4770	3369	3356	3285	2140	2258	1999	25956	36	19	12	20	20	10	13	8	138
問2(38)	4770	4766	3367	3360	3291	2139	2261	1997	25951	45	23	14	16	14	11	10	10	143
問2(39)	4774	4768	3366	3358	3290	2141	2258	1999	25954	41	21	15	18	15	9	13	8	140
問2(40)	4782	4765	3364	3352	3294	2143	2261	1999	25960	33	24	17	24	11	7	10	8	134
問2(41)	4784	4772	3362	3358	3290	2140	2261	2000	25967	31	17	19	18	15	10	10	7	127
問2(42)	4787	4763	3362	3364	3292	2138	2258	1996	25960	28	26	19	12	13	12	13	11	134
問2(43)	4784	4772	3367	3359	3295	2141	2260	1998	25976	31	17	14	17	10	9	11	9	118
問2(44)	4794	4777	3369	3365	3293	2141	2260	1997	25996	21	12	12	11	12	9	11	10	98
問2(45)	4782	4775	3370	3365	3290	2142	2262	1999	25985	33	14	11	11	15	8	9	8	109
問2(46)	4789	4777	3367	3366	3295	2138	2260	1999	25991	26	12	14	10	10	12	11	8	103
問2(47)	4796	4786	3375	3367	3294	2137	2257	2000	26012	19	3	6	9	11	13	14	7	82

全国標本	平均値									標準誤差（クラスター効果による精度の低下を調整済み）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.961	3.778	3.575	3.435	3.584	3.203	3.248	3.361	3.474	0.034	0.033	0.036	0.034	0.032	0.033	0.036	0.039	0.016
問2(2)	4.142	3.896	3.635	3.481	3.695	3.410	3.480	3.621	3.635	0.029	0.034	0.037	0.036	0.030	0.035	0.034	0.039	0.015
問2(3)	2.166	2.343	2.666	2.808	2.727	2.998	2.944	2.888	2.738	0.035	0.030	0.032	0.035	0.027	0.028	0.026	0.026	0.015
問2(4)	3.863	3.759	3.540	3.458	3.646	3.396	3.375	3.441	3.531	0.035	0.040	0.038	0.034	0.032	0.040	0.040	0.047	0.015
問2(5)	2.445	2.630	2.951	3.168	3.120	3.359	3.307	3.297	3.085	0.034	0.039	0.034	0.037	0.028	0.029	0.026	0.029	0.016
問2(6)	3.510	3.284	3.000	2.909	2.934	2.758	2.820	2.857	2.972	0.031	0.032	0.031	0.029	0.028	0.025	0.028	0.027	0.013
問2(7)	2.379	2.474	2.761	2.924	2.842	3.029	2.988	2.928	2.827	0.036	0.036	0.032	0.034	0.029	0.030	0.031	0.030	0.014
問2(8)	4.439	4.338	4.266	4.149	4.256	3.984	3.941	3.991	4.139	0.022	0.032	0.025	0.028	0.025	0.027	0.024	0.028	0.012
問2(9)	3.857	3.724	3.729	3.740	3.878	3.727	3.686	3.698	3.747	0.032	0.039	0.031	0.033	0.029	0.030	0.027	0.032	0.011
問2(10)	3.609	3.279	3.190	3.122	3.186	3.081	3.084	3.089	3.183	0.037	0.036	0.033	0.031	0.033	0.027	0.027	0.026	0.012
問2(11)	2.932	2.914	2.714	2.758	2.772	2.716	2.777	2.874	2.799	0.036	0.043	0.035	0.033	0.030	0.023	0.026	0.026	0.011
問2(12)	2.070	1.923	2.090	2.098	2.119	2.104	2.148	2.167	2.098	0.039	0.036	0.034	0.034	0.034	0.024	0.031	0.032	0.012
問2(13)	3.673	3.514	3.192	3.012	3.063	2.753	2.743	2.744	3.030	0.037	0.041	0.035	0.031	0.034	0.027	0.029	0.030	0.017
問2(14)	2.138	1.928	1.923	1.833	1.804	1.789	1.839	1.863	1.877	0.049	0.038	0.030	0.028	0.024	0.025	0.027	0.027	0.011
問2(15)	3.857	3.667	3.525	3.357	3.415	3.144	3.139	3.216	3.373	0.034	0.043	0.035	0.041	0.031	0.028	0.031	0.041	0.016
問2(16)	4.193	3.954	3.827	3.741	3.785	3.533	3.482	3.535	3.717	0.027	0.034	0.032	0.030	0.029	0.025	0.025	0.037	0.014
問2(17)	3.198	2.981	2.885	2.759	2.799	2.563	2.562	2.593	2.756	0.033	0.038	0.035	0.034	0.026	0.026	0.023	0.029	0.013
問2(18)	3.665	3.501	3.358	3.289	3.541	3.054	3.129	3.124	3.295	0.047	0.055	0.055	0.056	0.045	0.044	0.042	0.056	0.019
問2(19)	4.119	4.020	3.917	3.733	3.848	3.584	3.575	3.599	3.764	0.039	0.046	0.044	0.051	0.041	0.037	0.041	0.046	0.017
問2(20)	1.764	1.862	1.967	2.161	2.070	2.357	2.362	2.315	2.147	0.035	0.038	0.034	0.043	0.033	0.030	0.030	0.035	0.015
問2(21)	2.145	2.309	2.609	2.902	2.861	3.179	3.290	3.254	2.887	0.039	0.042	0.040	0.036	0.032	0.026	0.026	0.027	0.019
問2(22)	2.634	2.385	2.295	2.310	2.419	2.474	2.596	2.563	2.468	0.039	0.037	0.034	0.034	0.029	0.048	0.079	0.088	0.022
問2(23)	3.026	2.850	2.797	2.771	2.896	3.050	3.125	3.005	2.956	0.043	0.037	0.035	0.037	0.033	0.045	0.067	0.074	0.020
問2(24)	4.070	3.961	3.882	3.882	3.995	3.835	3.855	3.910	3.913	0.033	0.037	0.032	0.033	0.030	0.029	0.030	0.038	0.012
問2(25)	3.760	3.759	3.735	3.713	3.844	3.709	3.767	3.808	3.760	0.033	0.035	0.028	0.030	0.030	0.028	0.028	0.034	0.011
問2(26)	3.538	3.400	3.310	3.272	3.341	3.261	3.296	3.296	3.328	0.031	0.035	0.028	0.028	0.028	0.023	0.022	0.027	0.010
問2(27)	2.225	2.183	2.535	2.668	2.345	2.530	2.425	2.042	2.379	0.038	0.043	0.030	0.034	0.031	0.029	0.032	0.035	0.014
問2(28)	3.763	3.598	3.466	3.387	3.594	3.054	3.138	3.199	3.356	0.048	0.060	0.053	0.055	0.046	0.043	0.042	0.052	0.020
問2(29)	3.941	3.809	3.939	3.915	4.068	3.878	3.766	3.584	3.852	0.037	0.049	0.039	0.042	0.033	0.043	0.050	0.064	0.018
問2(30)	3.073	2.997	2.913	2.850	3.053	2.708	2.708	2.735	2.854	0.039	0.044	0.035	0.040	0.030	0.036	0.041	0.059	0.016
問2(31)	3.212	3.171	2.999	2.825	2.959	2.594	2.612	2.659	2.836	0.039	0.041	0.036	0.037	0.035	0.037	0.043	0.060	0.018
問2(32)	2.281	2.202	1.986	1.969	1.968	1.885	1.834	1.888	1.978	0.031	0.038	0.029	0.028	0.033	0.025	0.028	0.032	0.012
問2(33)	2.505	2.366	2.149	2.045	2.205	1.858	1.853	1.957	2.078	0.035	0.041	0.030	0.031	0.033	0.025	0.033	0.045	0.015
問2(34)	2.842	2.898	3.160	3.178	3.097	3.332	3.248	3.084	3.131	0.035	0.031	0.032	0.028	0.030	0.033	0.029	0.035	0.013
問2(35)	2.594	2.661	2.946	2.968	2.829	3.111	3.052	2.842	2.903	0.036	0.043	0.028	0.034	0.027	0.026	0.030	0.030	0.013
問2(36)	2.824	2.656	2.503	2.428	2.495	2.307	2.326	2.444	2.471	0.045	0.033	0.036	0.032	0.031	0.031	0.029	0.038	0.014
問2(37)	2.373	2.241	2.154	2.082	2.235	2.089	2.103	2.232	2.177	0.038	0.034	0.032	0.031	0.030	0.032	0.033	0.043	0.013
問2(38)	2.960	2.871	2.701	2.588	2.868	2.621	2.660	2.783	2.740	0.039	0.038	0.034	0.036	0.030	0.040	0.039	0.054	0.015
問2(39)	3.059	2.975	2.582	2.429	2.578	2.432	2.497	2.579	2.610	0.047	0.052	0.037	0.036	0.032	0.041	0.043	0.052	0.017
問2(40)	3.351	3.269	2.952	2.791	2.819	2.579	2.584	2.543	2.813	0.038	0.044	0.034	0.031	0.035	0.039	0.047	0.054	0.019
問2(41)	3.093	3.042	2.768	2.623	2.711	2.553	2.492	2.555	2.695	0.042	0.049	0.031	0.036	0.032	0.036	0.037	0.046	0.016
問2(42)	3.400	3.287	3.057	2.946	3.091	2.996	2.960	3.019	3.074	0.042	0.046	0.040	0.037	0.035	0.034	0.030	0.036	0.014
問2(43)	3.702	3.740	3.501	3.425	3.604	3.278	3.220	3.253	3.431	0.039	0.050	0.034	0.040	0.039	0.035	0.030	0.039	0.015
問2(44)	3.537	3.550	3.307	3.165	3.311	3.138	3.142	3.260	3.277	0.039	0.041	0.034	0.036	0.036	0.030	0.023	0.033	0.013
問2(45)	3.245	3.378	3.246	3.249	3.385	3.252	3.299	3.391	3.304	0.037	0.041	0.038	0.037	0.033	0.031	0.033	0.038	0.013
問2(46)	3.168	3.197	3.104	3.042	3.187	3.064	3.144	3.343	3.154	0.037	0.038	0.036	0.035	0.032	0.028	0.026	0.034	0.012
問2(47)	3.332	3.399	3.305	3.211	3.157	2.998	2.989	2.992	3.145	0.039	0.047	0.035	0.035	0.032	0.026	0.033	0.032	0.013



全国標本	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	2099	2041	2390	2421	2288	3490	3389	2844	20962	4	1	2	0	2	3	4	6	22
問2(2)	2095	2032	2383	2417	2287	3488	3389	2849	20940	8	10	9	4	3	5	4	1	44
問2(3)	2087	2028	2371	2404	2283	3480	3381	2845	20879	16	14	21	17	7	13	12	5	105
問2(4)	2081	2027	2379	2407	2278	3480	3379	2837	20868	22	15	13	14	12	13	14	13	116
問2(5)	2087	2031	2382	2408	2280	3483	3379	2840	20890	16	11	10	13	10	10	14	10	94
問2(6)	2082	2023	2373	2409	2286	3484	3381	2835	20873	21	19	19	12	4	9	12	15	111
問2(7)	2088	2026	2375	2404	2279	3471	3374	2839	20856	15	16	17	17	11	22	19	11	128
問2(8)	2089	2035	2383	2413	2277	3483	3384	2839	20903	14	7	9	8	13	10	9	11	81
問2(9)	2089	2031	2384	2414	2283	3480	3381	2841	20903	14	11	8	7	7	13	12	9	81
問2(10)	2090	2039	2382	2417	2283	3487	3389	2843	20930	13	3	10	4	7	6	4	7	54
問2(11)	2091	2037	2380	2413	2287	3484	3387	2837	20916	12	5	12	8	3	9	6	13	68
問2(12)	2087	2041	2385	2417	2280	3484	3384	2842	20920	16	1	7	4	10	9	9	8	64
問2(13)	2086	2032	2382	2413	2284	3482	3379	2840	20898	17	10	10	8	6	11	14	10	86
問2(14)	2084	2029	2379	2412	2288	3486	3382	2846	20906	19	13	13	9	2	7	11	4	78
問2(15)	2089	2035	2379	2409	2285	3482	3377	2843	20899	14	7	13	12	5	11	16	7	85
問2(16)	2083	2033	2386	2413	2281	3483	3387	2841	20907	20	9	6	8	9	10	6	9	77
問2(17)	2084	2025	2379	2416	2287	3489	3390	2846	20916	19	17	13	5	3	4	3	4	68
問2(18)	2090	2037	2386	2409	2285	3489	3386	2845	20927	13	5	6	12	5	4	7	5	57
問2(19)	2077	2030	2377	2407	2281	3487	3385	2842	20886	26	12	15	14	9	6	8	8	98
問2(20)	2087	2032	2381	2415	2280	3487	3384	2844	20910	16	10	11	6	10	6	9	6	74
問2(21)	2095	2041	2391	2419	2289	3479	3379	2842	20935	8	1	1	2	1	14	14	8	49
問2(22)	2100	2039	2391	2420	2288	3484	3380	2839	20941	3	3	1	1	2	9	13	11	43
問2(23)	2099	2039	2389	2419	2287	3472	3371	2837	20913	4	3	3	2	3	21	22	13	71
問2(24)	2093	2037	2384	2410	2283	3480	3384	2838	20909	10	5	8	11	7	13	9	12	75
問2(25)	2094	2030	2382	2411	2283	3482	3384	2838	20904	9	12	10	10	7	11	9	12	80
問2(26)	2084	2034	2376	2414	2281	3455	3355	2827	20826	19	8	16	7	9	38	38	23	158
問2(27)	2083	2035	2383	2414	2281	3479	3375	2837	20887	20	7	9	7	9	14	18	13	97
問2(28)	2093	2028	2382	2413	2282	3472	3376	2836	20882	10	14	10	8	8	21	17	14	102
問2(29)	2089	2034	2387	2410	2285	3481	3384	2839	20909	14	8	5	11	5	12	9	11	75
問2(30)	2094	2033	2383	2413	2283	3482	3380	2839	20907	9	9	9	8	7	11	13	11	77
問2(31)	2095	2033	2388	2413	2285	3484	3384	2842	20924	8	9	4	8	5	9	9	8	60
問2(32)	2092	2035	2385	2416	2285	3480	3379	2843	20915	11	7	7	5	5	13	14	7	69
問2(33)	2091	2031	2385	2409	2277	3478	3375	2838	20884	12	11	7	12	13	15	18	12	100
問2(34)	2083	2025	2382	2398	2279	3471	3377	2835	20850	20	17	10	23	11	22	16	15	134
問2(35)	2088	2028	2380	2416	2282	3474	3374	2840	20882	15	14	12	5	8	19	19	10	102
問2(36)	2087	2030	2382	2413	2282	3483	3382	2842	20901	16	12	10	8	8	10	11	8	83
問2(37)	2092	2035	2380	2413	2281	3472	3379	2841	20893	11	7	12	8	9	21	14	9	91
問2(38)	2086	2032	2380	2414	2275	3478	3383	2843	20891	17	10	12	7	15	15	10	7	93
問2(39)	2084	2030	2378	2414	2282	3476	3381	2837	20882	19	12	14	7	8	17	12	13	102
問2(40)	2093	2032	2379	2410	2283	3480	3374	2839	20890	10	10	13	11	7	13	19	11	94
問2(41)	2093	2027	2385	2407	2280	3477	3375	2839	20883	10	15	7	14	10	16	18	11	101
問2(42)	2090	2031	2379	2410	2282	3479	3381	2842	20894	13	11	13	11	8	14	12	8	90
問2(43)	2091	2036	2383	2412	2285	3482	3381	2840	20910	12	6	9	9	5	11	12	10	74
問2(44)	2097	2037	2384	2417	2281	3476	3377	2843	20912	6	5	8	4	9	17	16	7	72
問2(45)	2099	2034	2387	2414	2286	3479	3380	2839	20918	4	8	5	7	4	14	13	11	66
問2(46)	2099	2038	2385	2414	2284	3480	3381	2843	20924	4	4	7	7	6	13	12	7	60
問2(47)	2101	2041	2389	2420	2285	3483	3383	2843	20945	2	1	3	1	5	10	10	7	39

全国標本	95%信頼区間下限値									95%信頼区間上限値								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.895	3.714	3.504	3.369	3.521	3.138	3.177	3.284	3.443	4.027	3.842	3.646	3.501	3.647	3.268	3.319	3.438	3.505
問2(2)	4.086	3.830	3.562	3.411	3.636	3.341	3.414	3.545	3.605	4.198	3.962	3.708	3.551	3.754	3.479	3.546	3.697	3.665
問2(3)	2.098	2.285	2.603	2.739	2.674	2.943	2.894	2.837	2.709	2.234	2.401	2.729	2.877	2.780	3.053	2.994	2.939	2.767
問2(4)	3.794	3.680	3.466	3.391	3.583	3.317	3.296	3.348	3.501	3.932	3.838	3.614	3.525	3.709	3.475	3.454	3.534	3.561
問2(5)	2.378	2.553	2.884	3.096	3.065	3.301	3.257	3.241	3.053	2.512	2.707	3.018	3.240	3.175	3.417	3.357	3.353	3.117
問2(6)	3.448	3.222	2.939	2.852	2.879	2.709	2.765	2.804	2.946	3.572	3.346	3.061	2.966	2.989	2.807	2.875	2.910	2.998
問2(7)	2.308	2.404	2.699	2.858	2.785	2.971	2.927	2.869	2.800	2.450	2.544	2.823	2.990	2.899	3.087	3.049	2.987	2.854
問2(8)	4.397	4.276	4.217	4.094	4.207	3.932	3.895	3.935	4.116	4.481	4.400	4.315	4.204	4.305	4.036	3.987	4.047	4.162
問2(9)	3.794	3.648	3.669	3.676	3.822	3.669	3.633	3.636	3.725	3.920	3.800	3.789	3.804	3.934	3.785	3.739	3.760	3.769
問2(10)	3.536	3.208	3.126	3.060	3.121	3.028	3.031	3.038	3.159	3.682	3.350	3.254	3.184	3.251	3.134	3.137	3.140	3.207
問2(11)	2.862	2.830	2.646	2.693	2.713	2.671	2.726	2.824	2.777	3.002	2.998	2.782	2.823	2.831	2.761	2.828	2.924	2.821
問2(12)	1.994	1.853	2.022	2.032	2.053	2.057	2.088	2.105	2.075	2.146	1.993	2.158	2.164	2.185	2.151	2.208	2.229	2.121
問2(13)	3.601	3.434	3.123	2.952	2.997	2.701	2.687	2.685	2.996	3.245	3.594	3.261	3.072	3.129	2.805	2.799	2.803	3.064
問2(14)	2.042	1.854	1.864	1.779	1.757	1.741	1.787	1.810	1.855	2.234	2.002	1.982	1.887	1.851	1.837	1.891	1.916	1.899
問2(15)	3.791	3.583	3.456	3.276	3.353	3.090	3.078	3.136	3.343	3.923	3.751	3.594	3.438	3.477	3.198	3.200	3.296	3.403
問2(16)	4.140	3.887	3.765	3.683	3.728	3.484	3.433	3.462	3.690	4.246	4.021	3.889	3.799	3.842	3.582	3.531	3.608	3.744
問2(17)	3.134	2.906	2.816	2.691	2.748	2.511	2.517	2.536	2.730	3.262	3.056	2.954	2.827	2.850	2.615	2.607	2.650	2.782
問2(18)	3.573	3.393	3.251	3.178	3.452	2.968	3.046	3.014	3.257	3.757	3.609	3.465	3.400	3.630	3.140	3.212	3.234	3.333
問2(19)	4.042	3.931	3.832	3.633	3.767	3.511	3.495	3.508	3.731	4.196	4.109	4.002	3.833	3.929	3.657	3.655	3.690	3.797
問2(20)	1.696	1.788	1.899	2.076	2.005	2.298	2.303	2.247	2.118	1.832	1.936	2.035	2.246	2.135	2.416	2.421	2.383	2.176
問2(21)	2.068	2.226	2.531	2.832	2.799	3.127	3.238	3.202	2.849	2.222	2.392	2.687	2.972	2.923	3.231	3.342	3.306	2.925
問2(22)	2.557	2.313	2.229	2.243	2.362	2.380	2.442	2.390	2.426	2.711	2.457	2.361	2.377	2.476	2.568	2.750	2.736	2.510
問2(23)	2.941	2.777	2.729	2.699	2.831	2.962	2.993	2.860	2.918	3.111	2.923	2.865	2.843	2.961	3.138	3.257	3.150	2.994
問2(24)	4.005	3.888	3.819	3.818	3.936	3.779	3.796	3.836	3.890	4.135	4.034	3.945	3.946	4.054	3.891	3.914	3.984	3.936
問2(25)	3.696	3.690	3.681	3.654	3.785	3.653	3.713	3.741	3.738	3.824	3.828	3.789	3.772	3.903	3.765	3.821	3.875	3.782
問2(26)	3.477	3.331	3.256	3.216	3.287	3.215	3.253	3.243	3.308	3.599	3.469	3.364	3.328	3.395	3.307	3.339	3.349	3.348
問2(27)	2.150	2.099	2.476	2.601	2.283	2.474	2.362	1.974	2.351	2.300	2.267	2.594	2.735	2.407	2.586	2.488	2.110	2.407
問2(28)	3.670	3.480	3.361	3.280	3.504	2.969	3.056	3.097	3.317	3.856	3.716	3.571	3.494	3.684	3.139	3.220	3.301	3.395
問2(29)	3.868	3.714	3.862	3.832	4.004	3.793	3.667	3.458	3.817	4.014	3.904	4.016	3.998	4.132	3.963	3.865	3.710	3.887
問2(30)	2.996	2.911	2.845	2.772	2.995	2.638	2.628	2.619	2.823	3.150	3.083	2.981	2.928	3.111	2.778	2.788	2.851	2.885
問2(31)	3.136	3.091	2.929	2.752	2.890	2.521	2.527	2.541	2.801	3.288	3.251	3.069	2.898	3.028	2.667	2.697	2.777	2.871
問2(32)	2.220	2.128	1.930	1.913	1.903	1.837	1.780	1.826	1.955	2.342	2.276	2.042	2.025	2.033	1.933	1.888	1.950	2.001
問2(33)	2.437	2.286	2.090	1.984	2.141	1.808	1.789	1.869	2.049	2.573	2.446	2.208	2.106	2.269	1.908	1.917	2.045	2.107
問2(34)	2.773	2.838	3.096	3.122	3.039	3.268	3.191	3.015	3.106	2.911	2.958	3.224	3.234	3.155	3.396	3.305	3.153	3.156
問2(35)	2.524	2.577	2.891	2.902	2.776	3.060	2.993	2.783	2.878	2.664	2.745	3.001	3.034	2.882	3.162	3.111	2.901	2.928
問2(36)	2.736	2.591	2.433	2.365	2.435	2.246	2.269	2.369	2.445	2.912	2.721	2.573	2.491	2.555	2.368	2.383	2.519	2.497
問2(37)	2.299	2.175	2.092	2.021	2.176	2.026	2.039	2.148	2.152	2.447	2.307	2.216	2.143	2.294	2.152	2.167	2.316	2.202
問2(38)	2.883	2.796	2.635	2.517	2.809	2.542	2.584	2.678	2.710	3.037	2.946	2.767	2.659	2.927	2.700	2.736	2.888	2.770
問2(39)	2.966	2.874	2.509	2.358	2.515	2.352	2.413	2.478	2.576	3.152	3.076	2.655	2.500	2.641	2.512	2.581	2.680	2.644
問2(40)	3.277	3.183	2.884	2.730	2.750	2.503	2.492	2.438	2.777	3.425	3.355	3.020	2.852	2.888	2.655	2.676	2.648	2.849
問2(41)	3.011	2.946	2.707	2.553	2.648	2.482	2.420	2.464	2.664	3.175	3.138	2.829	2.693	2.774	2.624	2.564	2.646	2.726
問2(42)	3.317	3.198	2.979	2.874	3.023	2.928	2.901	2.949	3.046	3.483	3.376	3.135	3.018	3.159	3.064	3.019	3.089	3.102
問2(43)	3.626	3.642	3.434	3.346	3.528	3.210	3.161	3.177	3.401	3.778	3.838	3.568	3.504	3.680	3.346	3.279	3.329	3.461
問2(44)	3.461	3.470	3.241	3.094	3.240	3.080	3.096	3.196	3.252	3.613	3.630	3.373	3.236	3.382	3.196	3.188	3.324	3.302
問2(45)	3.172	3.299	3.172	3.176	3.321	3.191	3.234	3.316	3.279	3.318	3.457	3.320	3.322	3.449	3.313	3.364	3.466	3.329
問2(46)	3.095	3.122	3.034	2.974	3.125	3.009	3.094	3.276	3.130	3.241	3.272	3.174	3.110	3.249	3.119	3.194	3.410	3.178
問2(47)	3.255	3.306	3.237	3.142	3.095	2.947	2.924	2.930	3.119	3.409	3.492	3.373	3.280	3.219	3.049	3.054	3.054	3.171

特定実施群と全国標本の 平均値の差	Z値									有意差 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	0.37	2.30	1.39	1.21	0.92	10.14	4.75	6.52	13.53						++	++	++	++
問2(2)	0.48	1.67	1.87	2.14	0.42	8.22	4.44	5.71	11.66		+		+		++	++	++	++
問2(3)	-1.17	-0.28	-0.88	-1.50	0.00	-5.59	-3.23	-3.05	-8.63						--	--	--	--
問2(4)	1.61	1.15	2.12	1.79	-1.21	9.37	5.44	5.95	12.19			+			++	++	++	++
問2(5)	0.50	-0.06	-1.31	-1.71	0.23	-5.97	-2.14	-2.16	-7.67						--	-	-	--
問2(6)	-0.77	-0.34	1.74	1.72	1.51	8.68	4.93	6.41	10.91						++	++	++	++
問2(7)	-1.60	-0.83	-1.33	-2.51	0.09	-8.83	-5.28	-5.72	-11.43				-		--	--	--	--
問2(8)	0.51	-0.03	0.55	0.06	-2.34	4.30	1.68	2.40	6.08					-	++		+	++
問2(9)	1.12	2.59	2.54	1.39	-0.14	6.66	4.67	6.30	9.24		++	+			++	++	++	++
問2(10)	1.82	4.08	1.79	2.05	2.10	8.17	3.98	7.53	12.62		++		+	+	++	++	++	++
問2(11)	1.11	1.14	1.65	0.56	2.31	8.67	4.41	4.71	8.36					+	++	++	++	++
問2(12)	2.46	3.64	0.19	0.31	1.82	6.97	6.17	8.23	7.15	+	++				++	++	++	++
問2(13)	1.09	0.22	1.78	-1.35	-0.40	-0.12	-3.08	-2.63	4.31							--	--	++
問2(14)	1.58	1.83	1.16	0.94	2.71	3.78	2.77	4.98	8.17					++	++	++	++	++
問2(15)	3.96	4.63	1.83	1.12	0.68	5.88	3.35	4.88	12.06	++	++				++	++	++	++
問2(16)	1.56	2.82	1.45	-0.42	-0.75	4.12	2.31	2.87	8.43		++				++	+	++	++
問2(17)	4.14	3.79	2.30	1.29	-0.15	4.53	3.32	4.49	11.22	++	++	+			++	++	++	++
問2(18)	3.17	1.33	0.16	-0.03	-0.75	7.32	4.05	5.43	10.40	++					++	++	++	++
問2(19)	1.89	-0.48	0.51	-0.48	-1.70	4.75	2.47	3.16	6.77						++	+	++	++
問2(20)	-1.34	1.40	0.50	0.29	3.26	-4.27	-2.15	-0.98	-4.78					++	--	-		--
問2(21)	0.95	1.02	-0.34	-2.08	2.48	1.74	0.78	1.87	-4.17				-	+				--
問2(22)	1.95	1.85	1.48	1.60	1.08	7.61	5.15	5.65	7.58						++	++	++	++
問2(23)	1.73	0.76	1.81	2.38	0.65	7.83	4.33	6.11	6.07				+		++	++	++	++
問2(24)	2.60	2.48	2.19	1.25	-0.50	6.22	3.06	4.91	9.11	++	+	+			++	++	++	++
問2(25)	1.54	1.50	1.95	1.39	-0.26	5.30	2.92	3.64	6.35						++	++	++	++
問2(26)	2.50	1.98	2.10	0.76	2.33	4.35	2.51	6.40	9.62	+	+	+		+	++	+	++	++
問2(27)	0.14	1.21	-0.94	-0.52	2.17	0.23	-1.02	1.36	0.00					+				
問2(28)	2.69	1.30	-0.08	-0.33	-1.02	7.70	4.23	5.00	10.22	++					++	++	++	++
問2(29)	1.80	1.27	0.23	0.65	-2.44	6.61	3.28	5.30	6.72					-	++	++	++	++
問2(30)	3.18	1.51	1.47	2.09	0.84	7.77	5.75	6.24	13.53	++			+		++	++	++	++
問2(31)	2.61	0.92	1.15	2.15	0.27	7.42	5.07	5.11	13.66	++			+		++	++	++	++
問2(32)	3.80	1.63	2.53	2.59	3.62	8.96	9.70	7.51	15.17	++		+	++	++	++	++	++	++
問2(33)	2.79	1.65	2.18	2.73	2.55	6.86	6.05	6.77	15.42	++		+	++	+	++	++	++	++
問2(34)	0.59	-0.53	1.36	0.51	1.40	1.90	2.41	3.03	-0.72							+	++	
問2(35)	-1.17	-0.14	-1.92	0.58	0.82	-6.02	-4.32	-4.71	-9.13						--	--	--	--
問2(36)	3.03	1.60	1.08	2.08	2.06	6.41	7.27	7.04	13.35	++			+	+	++	++	++	++
問2(37)	2.03	2.43	1.94	2.63	2.02	7.55	7.87	7.40	12.21	+	+		++	+	++	++	++	++
問2(38)	2.17	2.46	2.69	2.97	0.77	7.68	7.12	6.36	12.61	++	+	++	++		++	++	++	++
問2(39)	3.10	0.41	0.79	1.95	1.20	6.90	6.24	6.24	12.18	++					++	++	++	++
問2(40)	2.62	0.67	1.11	0.03	-0.17	4.80	4.27	5.15	11.31	++					++	++	++	++
問2(41)	3.01	1.30	1.91	2.12	1.02	7.12	5.66	6.88	13.96	++			+		++	++	++	++
問2(42)	2.43	0.59	0.27	1.98	0.50	4.48	4.94	4.58	9.09	+			+		++	++	++	++
問2(43)	2.09	-0.86	0.67	0.42	-1.75	5.76	4.88	4.43	8.14	+					++	++	++	++
問2(44)	1.32	-0.14	2.47	1.91	0.38	4.63	3.41	1.78	7.76			+			++	++	++	++
問2(45)	2.46	0.04	1.84	2.16	0.13	5.33	5.63	3.58	6.66	+			+		++	++	++	++
問2(46)	1.60	0.16	0.35	0.81	0.42	4.32	5.38	2.01	4.07						++	++	+	++
問2(47)	-0.11	-2.13	0.43	-0.29	-0.55	2.35	2.54	2.22	4.20		-				+	+	+	++

特定実施群 男子	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.964	3.898	3.710	3.617	3.684	3.904	3.843	3.946	3.828	0.020	0.021	0.025	0.025	0.027	0.027	0.028	0.030	0.009
問2(2)	4.201	4.032	3.828	3.725	3.790	4.020	3.942	4.040	3.963	0.019	0.020	0.025	0.025	0.027	0.026	0.026	0.029	0.009
問2(3)	2.072	2.262	2.546	2.623	2.690	2.735	2.790	2.824	2.509	0.022	0.021	0.026	0.025	0.028	0.031	0.030	0.034	0.010
問2(4)	3.938	3.846	3.720	3.670	3.642	4.080	4.045	4.083	3.868	0.021	0.022	0.026	0.026	0.028	0.025	0.025	0.028	0.009
問2(5)	2.447	2.589	2.836	2.996	3.113	3.095	3.264	3.250	2.885	0.024	0.024	0.029	0.029	0.031	0.032	0.032	0.033	0.010
問2(6)	3.514	3.319	3.089	3.008	3.004	3.180	3.155	3.207	3.211	0.024	0.023	0.027	0.026	0.027	0.029	0.029	0.032	0.010
問2(7)	2.317	2.429	2.677	2.747	2.857	2.614	2.597	2.627	2.581	0.023	0.024	0.027	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.010
問2(8)	4.443	4.350	4.312	4.203	4.202	4.152	4.056	4.105	4.255	0.017	0.018	0.020	0.022	0.023	0.024	0.023	0.026	0.008
問2(9)	3.867	3.813	3.820	3.842	3.894	4.039	3.947	4.034	3.893	0.021	0.022	0.025	0.024	0.025	0.025	0.024	0.027	0.009
問2(10)	3.754	3.530	3.335	3.286	3.363	3.547	3.435	3.459	3.482	0.022	0.023	0.027	0.026	0.027	0.028	0.027	0.031	0.009
問2(11)	3.002	3.012	2.834	2.837	2.937	3.123	3.049	3.068	2.979	0.024	0.024	0.027	0.027	0.028	0.029	0.028	0.033	0.010
問2(12)	2.283	2.187	2.175	2.210	2.312	2.601	2.570	2.611	2.339	0.026	0.026	0.029	0.028	0.030	0.031	0.029	0.034	0.010
問2(13)	3.750	3.572	3.314	2.984	3.029	2.677	2.611	2.548	3.156	0.024	0.025	0.029	0.030	0.031	0.033	0.031	0.034	0.011
問2(14)	2.251	2.050	2.029	1.947	1.984	2.029	2.078	2.098	2.068	0.024	0.023	0.026	0.026	0.027	0.029	0.030	0.033	0.010
問2(15)	3.990	3.877	3.625	3.442	3.418	3.630	3.570	3.646	3.684	0.021	0.022	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.031	0.009
問2(16)	4.256	4.138	3.964	3.774	3.796	3.845	3.725	3.760	3.948	0.019	0.020	0.023	0.025	0.025	0.026	0.027	0.031	0.009
問2(17)	3.350	3.160	3.037	2.861	2.815	2.957	2.897	2.913	3.033	0.023	0.023	0.025	0.025	0.026	0.029	0.030	0.033	0.009
問2(18)	3.980	3.781	3.602	3.532	3.664	3.919	3.754	3.783	3.762	0.024	0.025	0.030	0.031	0.030	0.028	0.030	0.033	0.010
問2(19)	4.262	4.068	4.116	3.905	3.888	4.021	3.929	3.933	4.036	0.022	0.024	0.027	0.029	0.029	0.029	0.029	0.032	0.010
問2(20)	1.678	1.894	1.914	2.096	2.226	2.176	2.199	2.254	2.014	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.028	0.028	0.031	0.010
問2(21)	2.240	2.407	2.618	2.780	3.054	3.379	3.436	3.487	2.824	0.026	0.026	0.030	0.030	0.031	0.031	0.030	0.032	0.011
問2(22)	2.826	2.589	2.543	2.618	2.682	3.603	3.600	3.668	2.942	0.025	0.025	0.028	0.030	0.032	0.032	0.035	0.038	0.011
問2(23)	3.149	2.936	2.996	3.052	3.067	3.834	3.819	3.769	3.265	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.035	0.011
問2(24)	4.201	4.136	4.041	3.977	4.006	4.157	4.101	4.169	4.103	0.020	0.020	0.024	0.025	0.026	0.025	0.025	0.028	0.008
問2(25)	3.856	3.912	3.907	3.821	3.873	4.027	4.056	4.061	3.926	0.022	0.022	0.025	0.026	0.028	0.028	0.027	0.030	0.009
問2(26)	3.672	3.551	3.479	3.363	3.466	3.524	3.504	3.605	3.529	0.023	0.023	0.027	0.028	0.029	0.031	0.031	0.034	0.010
問2(27)	2.378	2.385	2.624	2.805	2.662	2.667	2.499	2.248	2.521	0.029	0.029	0.034	0.034	0.035	0.036	0.034	0.035	0.012
問2(28)	4.051	3.843	3.680	3.588	3.695	3.862	3.742	3.810	3.801	0.024	0.025	0.029	0.030	0.029	0.028	0.030	0.032	0.010
問2(29)	4.014	3.871	3.986	3.957	3.935	4.292	4.202	4.090	4.023	0.023	0.024	0.026	0.026	0.027	0.024	0.026	0.030	0.009
問2(30)	3.306	3.184	3.131	3.163	3.273	3.556	3.524	3.618	3.319	0.025	0.026	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.034	0.010
問2(31)	3.468	3.428	3.332	3.257	3.265	3.497	3.424	3.553	3.402	0.027	0.027	0.031	0.032	0.032	0.032	0.033	0.035	0.011
問2(32)	2.508	2.337	2.137	2.140	2.178	2.383	2.307	2.378	2.306	0.027	0.028	0.031	0.031	0.031	0.035	0.035	0.038	0.011
問2(33)	2.662	2.529	2.361	2.354	2.477	2.659	2.664	2.850	2.562	0.026	0.025	0.029	0.029	0.030	0.033	0.033	0.036	0.011
問2(34)	2.839	2.832	3.116	3.076	3.054	3.338	3.292	3.216	3.055	0.026	0.025	0.029	0.030	0.030	0.032	0.030	0.033	0.010
問2(35)	2.562	2.654	2.805	2.946	2.810	2.675	2.633	2.427	2.688	0.026	0.026	0.030	0.031	0.030	0.032	0.031	0.033	0.011
問2(36)	3.080	2.868	2.728	2.705	2.760	2.889	2.923	3.070	2.883	0.028	0.028	0.031	0.031	0.031	0.032	0.032	0.034	0.011
問2(37)	2.494	2.462	2.393	2.409	2.507	2.963	2.889	3.075	2.608	0.026	0.026	0.029	0.030	0.030	0.033	0.032	0.035	0.011
問2(38)	3.167	3.154	3.067	3.005	3.156	3.568	3.548	3.660	3.257	0.027	0.026	0.030	0.031	0.031	0.030	0.029	0.032	0.011
問2(39)	3.278	3.107	2.772	2.706	2.794	3.291	3.293	3.384	3.075	0.028	0.028	0.031	0.032	0.032	0.033	0.032	0.035	0.011
問2(40)	3.835	3.733	3.512	3.411	3.390	3.483	3.413	3.527	3.569	0.026	0.027	0.032	0.033	0.032	0.034	0.034	0.035	0.011
問2(41)	3.335	3.223	2.988	2.938	2.980	3.329	3.211	3.381	3.176	0.027	0.027	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.034	0.011
問2(42)	3.444	3.276	3.057	3.082	3.130	3.219	3.185	3.320	3.228	0.026	0.026	0.031	0.030	0.030	0.032	0.031	0.035	0.011
問2(43)	3.846	3.789	3.628	3.549	3.575	3.631	3.527	3.585	3.665	0.026	0.026	0.031	0.032	0.032	0.032	0.033	0.034	0.011
問2(44)	3.571	3.525	3.452	3.283	3.299	3.337	3.282	3.316	3.406	0.026	0.026	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.033	0.010
問2(45)	3.197	3.273	3.248	3.270	3.321	3.528	3.501	3.523	3.334	0.027	0.027	0.031	0.030	0.030	0.032	0.031	0.034	0.011
問2(46)	3.140	3.126	3.064	3.018	3.146	3.198	3.239	3.327	3.148	0.026	0.026	0.029	0.029	0.030	0.031	0.030	0.033	0.010
問2(47)	3.545	3.566	3.554	3.477	3.433	3.196	3.196	3.169	3.424	0.029	0.029	0.032	0.033	0.034	0.036	0.035	0.037	0.012

特定実施群 男子	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	2460	2427	1701	1649	1634	1359	1443	1303	13976	3	2	1	4	1	1	2	1	15
問2(2)	2452	2421	1696	1646	1633	1358	1441	1303	13950	11	8	6	7	2	2	4	1	41
問2(3)	2439	2415	1692	1644	1628	1356	1440	1304	13918	24	14	10	9	7	4	5	0	73
問2(4)	2441	2412	1690	1641	1627	1352	1438	1300	13901	22	17	12	12	8	8	7	4	90
問2(5)	2440	2412	1694	1641	1629	1356	1442	1301	13915	23	17	8	12	6	4	3	3	76
問2(6)	2439	2413	1687	1648	1626	1358	1441	1299	13911	24	16	15	5	9	2	4	5	80
問2(7)	2433	2408	1689	1644	1630	1349	1441	1299	13893	30	21	13	9	5	11	4	5	98
問2(8)	2451	2417	1693	1651	1630	1356	1440	1301	13939	12	12	9	2	5	4	5	3	52
問2(9)	2450	2415	1697	1648	1631	1355	1441	1301	13938	13	14	5	5	4	5	4	3	53
問2(10)	2443	2416	1698	1649	1629	1358	1444	1302	13939	20	13	4	4	6	2	1	2	52
問2(11)	2442	2420	1691	1649	1630	1357	1439	1302	13930	21	9	11	4	5	3	6	2	61
問2(12)	2443	2420	1695	1649	1634	1355	1443	1299	13938	20	9	7	4	1	5	2	5	53
問2(13)	2442	2413	1694	1650	1630	1354	1444	1301	13928	21	16	8	3	5	6	1	3	63
問2(14)	2434	2412	1691	1648	1633	1356	1443	1300	13917	29	17	11	5	2	4	2	4	74
問2(15)	2449	2422	1689	1648	1632	1356	1443	1297	13936	14	7	13	5	3	4	2	7	55
問2(16)	2446	2414	1693	1648	1631	1360	1442	1300	13934	17	15	9	5	4	0	3	4	57
問2(17)	2454	2415	1695	1648	1631	1358	1441	1302	13944	9	14	7	5	4	2	4	2	47
問2(18)	2454	2417	1696	1651	1632	1356	1441	1301	13948	9	12	6	2	3	4	4	3	43
問2(19)	2441	2411	1685	1646	1626	1355	1439	1299	13902	22	18	17	7	9	5	6	5	89
問2(20)	2447	2414	1695	1647	1630	1354	1440	1300	13927	16	15	7	6	5	6	5	4	64
問2(21)	2459	2425	1701	1652	1632	1355	1437	1295	13956	4	4	1	1	3	5	8	9	35
問2(22)	2460	2425	1699	1648	1632	1353	1439	1297	13953	3	4	3	5	3	7	6	7	38
問2(23)	2451	2423	1698	1649	1631	1348	1431	1296	13927	12	6	4	4	4	12	14	8	64
問2(24)	2452	2416	1698	1643	1629	1352	1440	1300	13930	11	13	4	10	6	8	5	4	61
問2(25)	2456	2420	1697	1647	1627	1351	1439	1299	13936	7	9	5	6	8	9	6	5	55
問2(26)	2447	2411	1692	1639	1626	1345	1433	1287	13880	16	18	10	14	9	15	12	17	111
問2(27)	2445	2412	1687	1640	1625	1353	1438	1299	13899	18	17	15	13	10	7	7	5	92
問2(28)	2447	2412	1694	1641	1629	1351	1440	1298	13912	16	17	8	12	6	9	5	6	79
問2(29)	2456	2419	1689	1646	1627	1355	1438	1297	13927	7	10	13	7	8	5	7	7	64
問2(30)	2447	2416	1696	1647	1631	1349	1438	1297	13921	16	13	6	6	4	11	7	7	70
問2(31)	2452	2414	1695	1643	1623	1355	1440	1297	13919	11	15	7	10	12	5	5	7	72
問2(32)	2446	2413	1692	1647	1630	1352	1441	1298	13919	17	16	10	6	5	8	4	6	72
問2(33)	2449	2412	1688	1637	1628	1350	1439	1298	13901	14	17	14	16	7	10	6	6	90
問2(34)	2436	2412	1690	1639	1625	1354	1436	1295	13887	27	17	12	14	10	6	9	9	104
問2(35)	2432	2409	1686	1643	1623	1351	1439	1298	13881	31	20	16	10	12	9	6	6	110
問2(36)	2435	2415	1694	1642	1624	1355	1441	1299	13905	28	14	8	11	11	5	4	5	86
問2(37)	2439	2422	1694	1639	1620	1353	1437	1298	13902	24	7	8	14	15	7	8	6	89
問2(38)	2437	2416	1691	1644	1625	1351	1439	1296	13899	26	13	11	9	10	9	6	8	92
問2(39)	2442	2416	1691	1640	1625	1354	1437	1298	13903	21	13	11	13	10	6	8	6	88
問2(40)	2442	2417	1690	1636	1629	1354	1440	1299	13907	21	12	12	17	6	6	5	5	84
問2(41)	2443	2419	1688	1642	1627	1355	1440	1299	13913	20	10	14	11	8	5	5	5	78
問2(42)	2446	2412	1690	1646	1627	1351	1438	1296	13906	17	17	12	7	8	9	7	8	85
問2(43)	2444	2418	1691	1646	1629	1353	1439	1298	13918	19	11	11	7	6	7	6	6	73
問2(44)	2451	2421	1694	1646	1628	1353	1439	1297	13929	12	8	8	7	7	7	6	7	62
問2(45)	2442	2422	1695	1646	1627	1353	1440	1299	13924	21	7	7	7	8	7	5	5	67
問2(46)	2448	2422	1693	1647	1628	1351	1439	1298	13926	15	7	9	6	7	9	6	6	65
問2(47)	2452	2427	1697	1647	1629	1349	1436	1299	13936	11	2	5	6	6	11	9	5	55

特定実施群 女子	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.990	3.854	3.571	3.362	3.566	3.829	3.653	3.892	3.718	0.018	0.019	0.024	0.026	0.025	0.035	0.036	0.038	0.009
問2(2)	4.113	3.897	3.624	3.447	3.639	3.934	3.815	4.044	3.806	0.019	0.020	0.025	0.025	0.024	0.034	0.034	0.036	0.009
問2(3)	2.155	2.401	2.713	2.854	2.764	2.615	2.725	2.603	2.559	0.020	0.020	0.024	0.025	0.025	0.036	0.035	0.040	0.009
問2(4)	3.933	3.781	3.593	3.424	3.535	4.043	3.834	4.032	3.734	0.022	0.022	0.027	0.027	0.027	0.032	0.035	0.039	0.010
問2(5)	2.488	2.666	2.956	3.183	3.152	3.043	3.078	3.093	2.890	0.023	0.023	0.027	0.027	0.028	0.038	0.036	0.042	0.010
問2(6)	3.440	3.219	3.065	2.948	2.980	3.144	3.110	3.220	3.157	0.023	0.022	0.025	0.025	0.025	0.036	0.035	0.041	0.010
問2(7)	2.291	2.441	2.726	2.874	2.838	2.579	2.666	2.609	2.602	0.022	0.022	0.025	0.026	0.026	0.035	0.034	0.040	0.010
問2(8)	4.465	4.319	4.260	4.101	4.127	4.159	4.054	4.145	4.244	0.016	0.017	0.020	0.022	0.022	0.029	0.030	0.032	0.008
問2(9)	3.940	3.879	3.845	3.759	3.846	4.059	3.981	4.025	3.891	0.021	0.020	0.023	0.025	0.024	0.030	0.031	0.035	0.009
問2(10)	3.631	3.413	3.197	3.138	3.201	3.484	3.312	3.478	3.358	0.021	0.022	0.025	0.025	0.026	0.034	0.033	0.039	0.010
問2(11)	2.965	2.931	2.745	2.728	2.815	3.150	2.964	3.171	2.897	0.023	0.022	0.026	0.026	0.026	0.036	0.036	0.042	0.010
問2(12)	2.086	2.004	2.014	2.004	2.115	2.428	2.379	2.484	2.117	0.022	0.022	0.025	0.025	0.027	0.037	0.036	0.043	0.010
問2(13)	3.696	3.481	3.245	2.914	3.052	2.863	2.614	2.687	3.206	0.023	0.024	0.029	0.029	0.030	0.041	0.039	0.044	0.011
問2(14)	2.206	1.984	1.913	1.787	1.842	1.979	1.893	2.059	1.967	0.022	0.022	0.024	0.023	0.024	0.035	0.033	0.040	0.009
問2(15)	4.096	3.944	3.607	3.396	3.481	3.531	3.346	3.613	3.698	0.020	0.021	0.025	0.026	0.026	0.036	0.036	0.040	0.010
問2(16)	4.235	4.009	3.808	3.678	3.703	3.747	3.555	3.712	3.871	0.018	0.019	0.024	0.024	0.025	0.033	0.035	0.038	0.009
問2(17)	3.420	3.179	2.923	2.775	2.765	2.893	2.764	2.894	3.012	0.021	0.022	0.025	0.025	0.025	0.036	0.036	0.042	0.010
問2(18)	3.739	3.396	3.132	3.051	3.323	3.633	3.401	3.672	3.398	0.025	0.026	0.032	0.031	0.031	0.041	0.042	0.044	0.012
問2(19)	4.166	3.914	3.774	3.509	3.600	3.928	3.691	3.883	3.826	0.023	0.024	0.030	0.030	0.031	0.039	0.041	0.044	0.011
問2(20)	1.731	1.951	2.074	2.245	2.273	2.092	2.194	2.175	2.050	0.021	0.023	0.027	0.027	0.027	0.033	0.034	0.038	0.010
問2(21)	2.137	2.303	2.561	2.825	2.908	3.111	3.170	3.113	2.621	0.024	0.024	0.028	0.028	0.028	0.035	0.037	0.041	0.011
問2(22)	2.623	2.338	2.204	2.165	2.268	3.338	3.193	3.348	2.520	0.024	0.024	0.028	0.029	0.032	0.050	0.052	0.059	0.012
問2(23)	3.078	2.836	2.798	2.733	2.793	3.843	3.604	3.725	3.024	0.025	0.025	0.029	0.029	0.031	0.042	0.046	0.050	0.012
問2(24)	4.149	4.003	3.920	3.895	3.941	4.168	4.029	4.217	4.020	0.019	0.020	0.024	0.025	0.025	0.030	0.032	0.034	0.009
問2(25)	3.786	3.733	3.710	3.716	3.793	3.959	3.870	4.021	3.786	0.021	0.022	0.025	0.024	0.026	0.033	0.035	0.038	0.009
問2(26)	3.592	3.407	3.293	3.245	3.398	3.450	3.318	3.584	3.409	0.020	0.021	0.025	0.025	0.026	0.037	0.038	0.042	0.009
問2(27)	2.073	2.099	2.355	2.483	2.240	2.337	2.173	1.852	2.210	0.026	0.026	0.033	0.033	0.032	0.044	0.041	0.042	0.012
問2(28)	3.808	3.538	3.232	3.147	3.357	3.675	3.494	3.717	3.483	0.025	0.025	0.030	0.029	0.029	0.039	0.040	0.043	0.011
問2(29)	4.040	3.895	3.917	3.946	3.960	4.352	4.056	4.113	3.995	0.022	0.023	0.027	0.027	0.027	0.030	0.036	0.041	0.010
問2(30)	3.152	2.966	2.830	2.758	2.910	3.288	3.115	3.431	3.003	0.024	0.024	0.028	0.027	0.029	0.040	0.042	0.048	0.011
問2(31)	3.201	2.997	2.775	2.609	2.682	3.217	2.966	3.254	2.934	0.027	0.026	0.031	0.030	0.030	0.043	0.044	0.052	0.012
問2(32)	2.386	2.221	2.048	2.036	2.108	2.436	2.299	2.308	2.211	0.027	0.027	0.031	0.031	0.031	0.050	0.047	0.054	0.012
問2(33)	2.615	2.379	2.116	2.001	2.172	2.329	2.225	2.562	2.302	0.026	0.025	0.027	0.025	0.027	0.041	0.039	0.047	0.011
問2(34)	2.894	2.925	3.319	3.316	3.241	3.616	3.553	3.385	3.187	0.024	0.024	0.029	0.029	0.028	0.037	0.037	0.043	0.011
問2(35)	2.520	2.654	2.934	3.041	2.912	2.753	2.792	2.467	2.763	0.024	0.024	0.029	0.029	0.030	0.040	0.040	0.043	0.011
問2(36)	2.891	2.577	2.367	2.346	2.422	2.681	2.709	2.915	2.589	0.027	0.026	0.029	0.028	0.029	0.041	0.039	0.045	0.011
問2(37)	2.440	2.236	2.078	1.995	2.155	2.548	2.515	2.796	2.279	0.025	0.024	0.026	0.025	0.028	0.041	0.039	0.045	0.011
問2(38)	2.958	2.823	2.573	2.444	2.658	3.135	3.064	3.259	2.798	0.025	0.025	0.030	0.028	0.029	0.041	0.040	0.046	0.011
問2(39)	3.199	2.887	2.463	2.342	2.487	3.120	2.939	3.148	2.788	0.028	0.027	0.030	0.029	0.030	0.044	0.043	0.048	0.012
問2(40)	3.095	2.849	2.480	2.191	2.229	2.617	2.465	2.567	2.609	0.027	0.027	0.031	0.029	0.030	0.044	0.043	0.049	0.012
問2(41)	3.157	3.006	2.716	2.522	2.543	3.031	2.829	3.070	2.855	0.027	0.027	0.030	0.030	0.030	0.042	0.042	0.050	0.012
問2(42)	3.609	3.364	3.083	3.014	3.102	3.508	3.404	3.484	3.305	0.026	0.026	0.031	0.031	0.031	0.042	0.041	0.047	0.012
問2(43)	3.750	3.590	3.436	3.351	3.440	3.599	3.388	3.465	3.525	0.026	0.026	0.031	0.033	0.032	0.042	0.043	0.048	0.012
問2(44)	3.633	3.562	3.404	3.226	3.362	3.484	3.295	3.458	3.449	0.025	0.024	0.030	0.030	0.029	0.040	0.040	0.044	0.011
問2(45)	3.533	3.486	3.449	3.430	3.463	3.889	3.787	3.917	3.550	0.026	0.026	0.030	0.031	0.030	0.038	0.040	0.043	0.011
問2(46)	3.351	3.284	3.177	3.134	3.269	3.520	3.565	3.714	3.317	0.025	0.025	0.028	0.029	0.029	0.038	0.038	0.042	0.011
問2(47)	3.096	2.985	3.090	2.925	2.830	2.980	2.914	2.960	2.985	0.028	0.028	0.033	0.032	0.031	0.044	0.043	0.050	0.012

特定実施群 女子	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	2325	2321	1664	1699	1647	766	805	677	11904	1	1	0	1	0	1	0	1	5
問2(2)	2310	2311	1657	1699	1646	767	804	678	11872	16	11	7	1	1	0	1	0	37
問2(3)	2304	2306	1655	1696	1642	763	805	678	11849	22	16	9	4	5	4	0	0	60
問2(4)	2311	2317	1657	1695	1644	766	801	677	11868	15	5	7	5	3	1	4	1	41
問2(5)	2308	2314	1655	1696	1642	766	805	677	11863	18	8	9	4	5	1	0	1	46
問2(6)	2320	2313	1657	1695	1641	765	801	677	11869	6	9	7	5	6	2	4	1	40
問2(7)	2313	2310	1658	1694	1637	763	803	678	11856	13	12	6	6	10	4	2	0	53
問2(8)	2316	2311	1659	1698	1641	766	802	677	11870	10	11	5	2	6	1	3	1	39
問2(9)	2313	2313	1657	1696	1645	766	804	677	11871	13	9	7	4	2	1	1	1	38
問2(10)	2319	2309	1663	1698	1644	767	805	678	11883	7	13	1	2	3	0	0	0	26
問2(11)	2314	2318	1659	1696	1642	766	805	678	11878	12	4	5	4	5	1	0	0	31
問2(12)	2313	2313	1654	1696	1641	766	802	678	11863	13	9	10	4	6	1	3	0	46
問2(13)	2316	2310	1657	1694	1644	765	804	678	11868	10	12	7	6	3	2	1	0	41
問2(14)	2308	2306	1662	1697	1643	767	805	678	11866	18	16	2	3	4	0	0	0	43
問2(15)	2319	2314	1660	1695	1642	766	803	677	11876	7	8	4	5	5	1	2	1	33
問2(16)	2317	2309	1658	1692	1645	766	805	678	11870	9	13	6	8	2	1	0	0	39
問2(17)	2308	2312	1654	1696	1645	767	805	678	11865	18	10	10	4	2	0	0	0	44
問2(18)	2317	2312	1662	1696	1645	766	803	676	11877	9	10	2	4	2	1	2	2	32
問2(19)	2302	2312	1653	1695	1633	766	803	676	11840	24	10	11	5	14	1	2	2	69
問2(20)	2310	2313	1652	1693	1644	764	803	675	11854	16	9	12	7	3	3	2	3	55
問2(21)	2324	2320	1664	1699	1647	766	802	673	11895	2	2	0	1	0	1	3	5	14
問2(22)	2326	2321	1664	1698	1644	764	802	675	11894	0	1	0	2	3	3	3	3	15
問2(23)	2324	2320	1663	1698	1644	763	800	673	11885	2	2	1	2	3	4	5	5	24
問2(24)	2322	2321	1662	1696	1646	766	801	676	11890	4	1	2	4	1	1	4	2	19
問2(25)	2318	2315	1659	1698	1643	764	800	675	11872	8	7	5	2	4	3	5	3	37
問2(26)	2305	2306	1658	1695	1644	763	798	671	11840	21	16	6	5	3	4	7	7	69
問2(27)	2305	2313	1656	1696	1644	766	800	675	11855	21	9	8	4	3	1	5	3	54
問2(28)	2313	2314	1656	1691	1642	764	801	675	11856	13	8	8	9	5	3	4	3	53
問2(29)	2318	2314	1661	1693	1639	766	801	675	11867	8	8	3	7	8	1	4	3	42
問2(30)	2315	2315	1658	1695	1643	765	799	675	11865	11	7	6	5	4	2	6	3	44
問2(31)	2319	2317	1660	1694	1643	766	801	674	11874	7	5	4	6	4	1	4	4	35
問2(32)	2314	2313	1661	1695	1644	766	800	675	11868	12	9	3	5	3	1	5	3	41
問2(33)	2307	2309	1658	1695	1642	764	797	676	11848	19	13	6	5	5	3	8	2	61
問2(34)	2312	2309	1655	1691	1637	764	801	675	11844	14	13	9	9	10	3	4	3	65
問2(35)	2312	2313	1658	1693	1644	766	799	675	11860	14	9	6	7	3	1	6	3	49
問2(36)	2315	2310	1658	1695	1645	764	800	674	11861	11	12	6	5	2	3	5	4	48
問2(37)	2318	2311	1660	1694	1644	764	800	676	11867	8	11	4	6	3	3	5	2	42
問2(38)	2311	2312	1662	1693	1645	765	801	676	11865	15	10	2	7	2	2	4	2	44
問2(39)	2310	2314	1661	1695	1643	764	801	676	11864	16	8	3	5	4	3	4	2	45
問2(40)	2317	2310	1660	1694	1643	766	800	675	11865	9	12	4	6	4	1	5	3	44
問2(41)	2319	2315	1661	1693	1642	762	800	676	11868	7	7	3	7	5	5	5	2	41
問2(42)	2319	2314	1658	1695	1643	764	799	675	11867	7	8	6	5	4	3	6	3	42
問2(43)	2318	2317	1662	1690	1644	765	800	675	11871	8	5	2	10	3	2	5	3	38
問2(44)	2320	2318	1662	1696	1643	765	800	675	11879	6	4	2	4	4	2	5	3	30
問2(45)	2318	2315	1662	1696	1641	766	801	675	11874	8	7	2	4	6	1	4	3	35
問2(46)	2318	2317	1660	1696	1645	764	800	676	11876	8	5	4	4	2	3	5	2	33
問2(47)	2321	2321	1664	1697	1643	765	800	676	11887	5	1	0	3	4	2	5	2	22





特定実施群 理科専門家訪問学習有り	平均値									標準誤差(単純無作為抽出と仮定)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.004	3.898	3.635	3.565	3.663	3.883	3.783	3.954	3.821	0.016	0.017	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.024	0.007
問2(2)	4.184	3.996	3.740	3.654	3.770	4.002	3.904	4.067	3.941	0.016	0.017	0.024	0.022	0.023	0.021	0.021	0.022	0.007
問2(3)	2.085	2.322	2.657	2.704	2.705	2.698	2.767	2.729	2.530	0.018	0.017	0.024	0.022	0.023	0.024	0.023	0.027	0.008
問2(4)	3.982	3.840	3.685	3.597	3.626	4.071	3.977	4.094	3.868	0.018	0.018	0.026	0.024	0.024	0.021	0.021	0.023	0.008
問2(5)	2.435	2.615	2.858	3.065	3.102	3.062	3.199	3.183	2.885	0.020	0.020	0.027	0.025	0.026	0.025	0.024	0.027	0.009
問2(6)	3.503	3.279	3.111	3.021	3.012	3.184	3.143	3.227	3.214	0.020	0.019	0.025	0.023	0.023	0.023	0.023	0.026	0.008
問2(7)	2.267	2.417	2.676	2.779	2.818	2.597	2.618	2.602	2.560	0.019	0.019	0.025	0.023	0.024	0.023	0.022	0.024	0.008
問2(8)	4.461	4.348	4.283	4.176	4.209	4.154	4.062	4.134	4.251	0.014	0.015	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.006
問2(9)	3.940	3.860	3.838	3.833	3.900	4.050	3.964	4.052	3.926	0.017	0.018	0.024	0.022	0.022	0.019	0.019	0.021	0.007
問2(10)	3.727	3.495	3.326	3.256	3.336	3.533	3.390	3.488	3.468	0.018	0.019	0.025	0.023	0.024	0.022	0.021	0.024	0.008
問2(11)	3.005	3.005	2.832	2.818	2.931	3.143	3.016	3.127	2.989	0.020	0.019	0.026	0.024	0.024	0.023	0.022	0.026	0.008
問2(12)	2.231	2.116	2.155	2.145	2.260	2.553	2.501	2.583	2.300	0.021	0.020	0.027	0.025	0.025	0.025	0.023	0.027	0.009
問2(13)	3.755	3.548	3.311	2.969	3.100	2.752	2.613	2.611	3.156	0.019	0.020	0.029	0.027	0.028	0.026	0.024	0.028	0.009
問2(14)	2.263	2.044	2.004	1.911	1.958	2.028	2.009	2.087	2.054	0.020	0.019	0.025	0.023	0.023	0.023	0.023	0.026	0.008
問2(15)	4.071	3.904	3.642	3.474	3.516	3.600	3.492	3.663	3.714	0.017	0.018	0.025	0.023	0.023	0.022	0.022	0.024	0.008
問2(16)	4.276	4.102	3.909	3.760	3.795	3.803	3.667	3.775	3.926	0.015	0.016	0.023	0.022	0.022	0.021	0.022	0.024	0.007
問2(17)	3.423	3.192	3.025	2.865	2.874	2.937	2.843	2.930	3.051	0.019	0.018	0.025	0.022	0.023	0.023	0.023	0.026	0.008
問2(18)	3.903	3.645	3.377	3.357	3.511	3.827	3.641	3.774	3.653	0.021	0.021	0.031	0.028	0.028	0.024	0.025	0.026	0.009
問2(19)	4.256	4.033	3.963	3.749	3.776	3.994	3.858	3.932	3.972	0.019	0.020	0.028	0.027	0.026	0.024	0.024	0.026	0.008
問2(20)	1.698	1.906	2.027	2.163	2.269	2.152	2.189	2.219	2.041	0.018	0.019	0.027	0.024	0.026	0.022	0.022	0.024	0.008
問2(21)	2.184	2.324	2.613	2.785	2.942	3.283	3.343	3.345	2.774	0.021	0.021	0.029	0.026	0.027	0.024	0.024	0.026	0.009
問2(22)	2.737	2.510	2.376	2.466	2.528	3.515	3.461	3.607	2.870	0.021	0.021	0.028	0.027	0.029	0.028	0.029	0.032	0.010
問2(23)	3.160	2.936	2.922	2.935	2.969	3.855	3.745	3.804	3.263	0.021	0.021	0.028	0.026	0.028	0.025	0.026	0.028	0.009
問2(24)	4.202	4.079	3.982	3.987	3.995	4.159	4.083	4.207	4.095	0.016	0.017	0.024	0.022	0.022	0.020	0.020	0.022	0.007
問2(25)	3.880	3.830	3.842	3.786	3.881	4.004	3.990	4.066	3.903	0.018	0.018	0.025	0.023	0.023	0.022	0.022	0.024	0.008
問2(26)	3.674	3.484	3.430	3.310	3.478	3.496	3.434	3.613	3.502	0.018	0.019	0.026	0.024	0.024	0.024	0.024	0.027	0.008
問2(27)	2.206	2.231	2.483	2.667	2.450	2.532	2.373	2.102	2.358	0.024	0.023	0.033	0.030	0.030	0.029	0.027	0.028	0.010
問2(28)	3.970	3.733	3.469	3.433	3.557	3.813	3.664	3.812	3.707	0.020	0.021	0.030	0.027	0.026	0.023	0.024	0.026	0.009
問2(29)	4.047	3.915	3.935	3.964	3.979	4.316	4.162	4.137	4.048	0.019	0.019	0.026	0.023	0.023	0.019	0.021	0.024	0.008
問2(30)	3.259	3.104	2.993	3.024	3.141	3.466	3.388	3.587	3.239	0.021	0.021	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.028	0.009
問2(31)	3.389	3.247	3.080	2.987	3.024	3.414	3.270	3.478	3.249	0.023	0.022	0.031	0.029	0.028	0.027	0.027	0.030	0.009
問2(32)	2.467	2.310	2.120	2.118	2.198	2.419	2.304	2.368	2.304	0.023	0.023	0.030	0.029	0.028	0.030	0.028	0.032	0.010
問2(33)	2.667	2.485	2.291	2.200	2.405	2.560	2.507	2.774	2.500	0.022	0.021	0.028	0.025	0.026	0.027	0.026	0.029	0.009
問2(34)	2.859	2.889	3.202	3.220	3.165	3.439	3.394	3.273	3.138	0.021	0.021	0.029	0.027	0.025	0.025	0.024	0.026	0.009
問2(35)	2.525	2.644	2.832	2.950	2.812	2.695	2.686	2.419	2.679	0.021	0.021	0.029	0.027	0.027	0.026	0.025	0.026	0.009
問2(36)	3.052	2.745	2.608	2.603	2.690	2.826	2.843	3.042	2.817	0.023	0.023	0.030	0.027	0.027	0.026	0.025	0.028	0.009
問2(37)	2.482	2.368	2.314	2.264	2.408	2.823	2.763	3.001	2.538	0.021	0.021	0.028	0.025	0.026	0.027	0.026	0.028	0.009
問2(38)	3.107	3.009	2.875	2.759	2.973	3.430	3.383	3.552	3.129	0.022	0.022	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.026	0.009
問2(39)	3.269	3.043	2.673	2.570	2.716	3.250	3.171	3.332	3.029	0.024	0.023	0.030	0.028	0.029	0.027	0.026	0.028	0.010
問2(40)	3.523	3.316	3.046	2.844	2.854	3.170	3.074	3.213	3.170	0.023	0.024	0.033	0.031	0.031	0.029	0.028	0.031	0.010
問2(41)	3.276	3.137	2.878	2.817	2.827	3.231	3.083	3.304	3.090	0.022	0.022	0.029	0.027	0.027	0.026	0.025	0.028	0.009
問2(42)	3.551	3.348	3.086	3.129	3.191	3.329	3.271	3.401	3.313	0.022	0.022	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.028	0.009
問2(43)	3.824	3.709	3.557	3.494	3.557	3.625	3.486	3.562	3.625	0.022	0.022	0.030	0.029	0.029	0.026	0.026	0.028	0.009
問2(44)	3.632	3.558	3.443	3.289	3.405	3.398	3.289	3.379	3.447	0.021	0.021	0.029	0.027	0.026	0.025	0.024	0.027	0.009
問2(45)	3.380	3.396	3.341	3.393	3.437	3.673	3.609	3.687	3.478	0.023	0.022	0.030	0.027	0.027	0.025	0.025	0.028	0.009
問2(46)	3.276	3.229	3.163	3.107	3.272	3.326	3.360	3.480	3.275	0.022	0.021	0.029	0.026	0.027	0.025	0.024	0.027	0.009
問2(47)	3.339	3.306	3.421	3.226	3.175	3.109	3.106	3.101	3.233	0.025	0.024	0.032	0.030	0.030	0.028	0.027	0.030	0.010

特定実施群 理科専門家訪問学習有り	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3324	3344	1720	2026	2048	2007	2205	1924	18598	2	3	1	4	1	1	2	2	16
問2(2)	3314	3338	1713	2027	2046	2006	2202	1925	18571	12	9	8	3	3	2	5	1	43
問2(3)	3299	3327	1711	2022	2042	2001	2202	1926	18530	27	20	10	8	7	7	5	0	84
問2(4)	3302	3329	1712	2018	2042	1999	2196	1921	18519	24	18	9	12	7	9	11	5	95
問2(5)	3298	3330	1709	2020	2043	2004	2204	1922	18530	28	17	12	10	6	4	3	4	84
問2(6)	3306	3329	1709	2025	2043	2004	2200	1921	18537	20	18	12	5	6	4	7	5	77
問2(7)	3301	3327	1714	2023	2041	1995	2201	1920	18522	25	20	7	7	8	13	6	6	92
問2(8)	3311	3332	1712	2028	2042	2005	2199	1922	18551	15	15	9	2	7	3	8	4	63
問2(9)	3313	3335	1715	2024	2045	2003	2202	1923	18560	13	12	6	6	4	5	5	3	54
問2(10)	3312	3325	1717	2026	2042	2007	2206	1925	18560	14	22	4	4	7	1	1	1	54
問2(11)	3301	3339	1713	2026	2041	2005	2201	1925	18551	25	8	8	4	8	3	6	1	63
問2(12)	3303	3332	1715	2024	2046	2003	2202	1922	18547	23	15	6	6	3	5	5	4	67
問2(13)	3307	3326	1712	2024	2046	2001	2205	1924	18545	19	21	9	6	3	7	2	2	69
問2(14)	3289	3327	1715	2026	2045	2005	2205	1923	18535	37	20	6	4	4	3	2	3	79
問2(15)	3315	3341	1709	2023	2043	2004	2203	1920	18558	11	6	12	7	6	4	4	6	56
問2(16)	3307	3328	1712	2022	2045	2007	2204	1923	18548	19	19	9	8	4	1	3	3	66
問2(17)	3310	3331	1713	2024	2045	2008	2203	1925	18559	16	16	8	6	4	0	4	1	55
問2(18)	3317	3334	1714	2029	2046	2007	2205	1924	18576	9	13	7	1	3	1	2	2	38
問2(19)	3295	3332	1709	2024	2035	2005	2203	1922	18525	31	15	12	6	14	3	4	4	89
問2(20)	3305	3330	1716	2023	2044	2003	2204	1922	18547	21	17	5	7	5	5	3	4	67
問2(21)	3322	3342	1720	2029	2046	2006	2201	1915	18581	4	5	1	1	3	2	6	11	33
問2(22)	3325	3345	1720	2027	2047	2002	2203	1919	18588	1	2	1	3	2	6	4	7	26
問2(23)	3319	3343	1717	2028	2045	1996	2195	1916	18559	7	4	4	2	4	12	12	10	55
問2(24)	3318	3343	1718	2022	2045	2004	2204	1923	18577	8	4	3	8	4	4	3	3	37
問2(25)	3318	3337	1715	2026	2042	2001	2202	1921	18562	8	10	6	4	7	7	5	5	52
問2(26)	3305	3321	1711	2021	2043	1994	2194	1906	18495	21	26	10	9	6	14	13	20	119
問2(27)	3304	3336	1707	2021	2040	2004	2201	1921	18534	22	11	14	9	9	4	6	5	80
問2(28)	3309	3328	1713	2019	2044	2000	2204	1921	18538	17	19	8	11	5	8	3	5	76
問2(29)	3317	3336	1711	2024	2040	2006	2203	1920	18557	9	11	10	6	9	2	4	6	57
問2(30)	3314	3331	1715	2025	2042	2001	2201	1919	18548	12	16	6	5	7	7	6	7	66
問2(31)	3316	3335	1715	2024	2040	2006	2204	1918	18558	10	12	6	6	9	2	3	8	56
問2(32)	3307	3328	1714	2026	2044	2003	2205	1921	18548	19	19	7	4	5	5	2	5	66
問2(33)	3308	3330	1707	2020	2040	2000	2200	1921	18526	18	17	14	10	9	8	7	5	88
問2(34)	3301	3326	1715	2017	2041	2003	2200	1917	18520	25	21	6	13	8	5	7	9	94
問2(35)	3300	3324	1712	2020	2042	2002	2201	1920	18521	26	23	9	10	7	6	6	6	93
問2(36)	3308	3331	1717	2022	2042	2004	2204	1920	18548	18	16	4	8	7	4	3	6	66
問2(37)	3308	3334	1714	2018	2039	2004	2200	1921	18538	18	13	7	12	10	4	7	5	76
問2(38)	3303	3331	1712	2022	2044	2003	2203	1919	18537	23	16	9	8	5	5	4	7	77
問2(39)	3305	3335	1713	2022	2040	2004	2200	1921	18540	21	12	8	8	9	4	7	5	74
問2(40)	3311	3328	1712	2018	2045	2007	2203	1922	18546	15	19	9	12	4	1	4	4	68
問2(41)	3312	3338	1711	2019	2043	2003	2203	1922	18551	14	9	10	11	6	5	4	4	63
問2(42)	3311	3327	1711	2023	2044	2003	2200	1918	18537	15	20	10	7	5	5	7	8	77
問2(43)	3310	3337	1714	2021	2045	2005	2204	1920	18556	16	10	7	9	4	3	3	6	58
問2(44)	3318	3340	1715	2024	2046	2004	2202	1920	18569	8	7	6	6	3	4	5	6	45
問2(45)	3312	3336	1714	2023	2041	2006	2204	1921	18557	14	11	7	7	8	2	3	5	57
問2(46)	3314	3340	1716	2027	2045	2002	2203	1921	18568	12	7	5	3	4	6	4	5	46
問2(47)	3321	3345	1718	2025	2046	2000	2200	1922	18577	5	2	3	5	3	8	7	4	37

特定実施群 理科専門家訪問学習無し	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.915	3.829	3.645	3.373	3.570	3.780	3.469	3.296	3.670	0.025	0.027	0.025	0.029	0.030	0.091	0.159	0.141	0.012
問2(2)	4.105	3.901	3.715	3.477	3.627	3.789	3.563	3.420	3.767	0.025	0.027	0.026	0.030	0.030	0.094	0.146	0.143	0.012
問2(3)	2.179	2.354	2.600	2.795	2.763	2.617	2.781	3.136	2.540	0.027	0.028	0.026	0.029	0.031	0.093	0.133	0.137	0.013
問2(4)	3.831	3.759	3.628	3.468	3.530	4.028	3.698	3.333	3.653	0.028	0.030	0.028	0.031	0.033	0.075	0.141	0.143	0.013
問2(5)	2.535	2.653	2.930	3.128	3.180	3.206	3.219	3.444	2.889	0.030	0.032	0.029	0.032	0.034	0.098	0.150	0.137	0.014
問2(6)	3.421	3.250	3.041	2.916	2.963	2.923	2.921	2.763	3.115	0.030	0.030	0.026	0.029	0.030	0.088	0.114	0.143	0.013
問2(7)	2.392	2.482	2.729	2.863	2.890	2.679	2.734	2.975	2.668	0.030	0.030	0.027	0.030	0.032	0.080	0.136	0.138	0.013
問2(8)	4.436	4.312	4.288	4.112	4.097	4.143	3.859	3.790	4.246	0.022	0.024	0.020	0.025	0.027	0.080	0.132	0.120	0.010
問2(9)	3.818	3.809	3.824	3.748	3.825	3.979	3.781	3.575	3.806	0.028	0.028	0.024	0.028	0.029	0.081	0.145	0.130	0.012
問2(10)	3.622	3.423	3.205	3.141	3.202	3.390	3.250	2.963	3.319	0.028	0.030	0.027	0.029	0.031	0.086	0.135	0.129	0.013
問2(11)	2.938	2.900	2.750	2.730	2.793	3.028	2.984	2.650	2.826	0.030	0.031	0.027	0.030	0.031	0.088	0.135	0.134	0.013
問2(12)	2.100	2.056	2.038	2.060	2.141	2.404	2.422	2.413	2.089	0.030	0.031	0.027	0.029	0.033	0.095	0.147	0.125	0.013
問2(13)	3.654	3.471	3.248	2.912	2.949	2.645	2.594	2.363	3.234	0.030	0.032	0.029	0.033	0.034	0.104	0.129	0.140	0.014
問2(14)	2.161	1.970	1.939	1.804	1.846	1.809	2.094	2.063	1.949	0.029	0.029	0.025	0.027	0.029	0.081	0.137	0.139	0.012
問2(15)	3.969	3.911	3.589	3.332	3.345	3.496	3.453	3.089	3.631	0.027	0.028	0.026	0.030	0.031	0.090	0.126	0.137	0.013
問2(16)	4.178	4.006	3.862	3.672	3.675	3.838	3.578	3.038	3.875	0.025	0.026	0.024	0.028	0.030	0.075	0.144	0.137	0.012
問2(17)	3.304	3.118	2.937	2.748	2.659	2.850	2.984	2.425	2.957	0.029	0.029	0.025	0.028	0.029	0.087	0.138	0.140	0.013
問2(18)	3.772	3.475	3.362	3.180	3.464	3.594	3.233	3.038	3.449	0.032	0.035	0.032	0.036	0.035	0.099	0.172	0.161	0.015
問2(19)	4.122	3.896	3.931	3.631	3.699	3.870	3.367	3.436	3.858	0.030	0.033	0.029	0.034	0.035	0.106	0.163	0.154	0.014
問2(20)	1.722	1.969	1.958	2.196	2.221	2.058	2.517	2.449	2.012	0.027	0.031	0.027	0.031	0.032	0.085	0.151	0.125	0.013
問2(21)	2.210	2.446	2.566	2.834	3.050	3.225	3.322	3.615	2.631	0.032	0.033	0.029	0.033	0.034	0.101	0.148	0.139	0.015
問2(22)	2.715	2.372	2.375	2.282	2.392	3.442	3.305	2.487	2.456	0.032	0.033	0.029	0.032	0.037	0.107	0.192	0.160	0.014
問2(23)	3.022	2.773	2.872	2.825	2.871	3.587	3.579	2.692	2.891	0.032	0.034	0.030	0.033	0.036	0.103	0.175	0.157	0.014
問2(24)	4.117	4.047	3.981	3.857	3.938	4.146	3.776	3.577	3.989	0.026	0.027	0.025	0.029	0.030	0.081	0.139	0.151	0.012
問2(25)	3.690	3.810	3.774	3.740	3.753	3.927	3.931	3.500	3.756	0.029	0.029	0.026	0.028	0.031	0.094	0.143	0.147	0.013
問2(26)	3.546	3.468	3.342	3.289	3.358	3.474	3.483	3.130	3.401	0.028	0.029	0.026	0.029	0.032	0.092	0.148	0.151	0.013
問2(27)	2.289	2.282	2.505	2.609	2.456	2.739	2.569	2.410	2.433	0.036	0.036	0.035	0.038	0.038	0.124	0.184	0.154	0.016
問2(28)	3.854	3.602	3.450	3.257	3.475	3.500	3.224	3.013	3.524	0.032	0.034	0.030	0.035	0.034	0.098	0.176	0.150	0.015
問2(29)	3.980	3.810	3.970	3.926	3.895	4.225	3.649	3.182	3.915	0.029	0.032	0.027	0.031	0.032	0.078	0.163	0.152	0.013
問2(30)	3.172	3.029	2.975	2.860	3.015	3.316	3.035	2.821	3.015	0.032	0.034	0.029	0.032	0.033	0.098	0.162	0.143	0.014
問2(31)	3.226	3.153	3.034	2.840	2.889	3.188	2.966	2.859	3.037	0.035	0.036	0.032	0.036	0.037	0.105	0.167	0.149	0.015
問2(32)	2.413	2.228	2.067	2.042	2.060	2.217	2.246	2.052	2.165	0.034	0.035	0.031	0.034	0.034	0.106	0.174	0.141	0.015
問2(33)	2.584	2.394	2.195	2.136	2.198	2.277	2.579	2.269	2.306	0.032	0.034	0.028	0.031	0.033	0.099	0.168	0.144	0.014
問2(34)	2.884	2.853	3.230	3.167	3.118	3.406	3.138	3.256	3.061	0.032	0.033	0.030	0.033	0.034	0.102	0.160	0.148	0.014
問2(35)	2.576	2.679	2.902	3.056	2.945	2.804	2.845	2.897	2.827	0.033	0.033	0.030	0.033	0.035	0.100	0.166	0.147	0.015
問2(36)	2.844	2.689	2.494	2.402	2.438	2.645	2.862	2.423	2.580	0.036	0.036	0.031	0.032	0.035	0.101	0.173	0.149	0.015
問2(37)	2.443	2.317	2.161	2.103	2.206	2.654	2.621	2.385	2.259	0.033	0.034	0.028	0.030	0.033	0.112	0.153	0.151	0.014
問2(38)	2.974	2.956	2.773	2.664	2.793	3.132	3.103	2.744	2.841	0.034	0.034	0.031	0.034	0.036	0.102	0.155	0.150	0.015
問2(39)	3.179	2.899	2.566	2.446	2.515	2.956	2.948	2.603	2.732	0.036	0.037	0.031	0.034	0.035	0.108	0.166	0.142	0.016
問2(40)	3.368	3.278	2.953	2.714	2.741	3.154	3.103	2.935	3.024	0.037	0.037	0.035	0.038	0.039	0.120	0.177	0.152	0.017
問2(41)	3.192	3.078	2.825	2.588	2.656	3.109	2.828	2.641	2.879	0.036	0.035	0.031	0.033	0.036	0.099	0.152	0.146	0.015
問2(42)	3.465	3.253	3.055	2.918	2.999	3.207	3.086	2.859	3.142	0.034	0.035	0.032	0.035	0.036	0.109	0.167	0.147	0.015
問2(43)	3.746	3.646	3.506	3.375	3.434	3.485	3.161	3.128	3.538	0.034	0.035	0.032	0.036	0.038	0.104	0.169	0.161	0.015
問2(44)	3.534	3.510	3.409	3.198	3.207	3.234	3.276	3.039	3.373	0.033	0.033	0.030	0.034	0.035	0.103	0.161	0.140	0.015
問2(45)	3.322	3.343	3.351	3.287	3.315	3.426	3.345	3.090	3.325	0.035	0.036	0.031	0.035	0.036	0.109	0.157	0.148	0.015
問2(46)	3.169	3.148	3.079	3.031	3.098	3.132	3.228	3.026	3.106	0.033	0.034	0.029	0.033	0.034	0.101	0.152	0.138	0.014
問2(47)	3.300	3.225	3.227	3.153	3.062	3.219	2.877	3.077	3.195	0.038	0.038	0.034	0.037	0.038	0.114	0.172	0.154	0.016

特定実施群 理科専門家訪問学習無し	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1484	1442	1660	1345	1256	141	64	81	7473	5	0	0	1	0	1	0	0	7
問2(2)	1471	1431	1655	1341	1256	142	64	81	7441	18	11	5	5	0	0	0	0	39
問2(3)	1467	1430	1651	1341	1251	141	64	81	7426	22	12	9	5	5	1	0	0	54
問2(4)	1473	1438	1650	1341	1252	142	63	81	7440	16	4	10	5	4	0	1	0	40
問2(5)	1472	1434	1655	1340	1251	141	64	81	7438	17	8	5	6	5	1	0	0	42
問2(6)	1476	1434	1650	1341	1247	142	63	80	7433	13	8	10	5	9	0	1	1	47
問2(7)	1468	1429	1648	1338	1248	140	64	81	7416	21	13	12	8	8	2	0	0	64
問2(8)	1478	1433	1655	1344	1252	140	64	81	7447	11	9	5	2	4	2	0	0	33
問2(9)	1472	1431	1654	1343	1254	141	64	80	7439	17	11	6	3	2	1	0	1	41
問2(10)	1472	1436	1657	1344	1254	141	64	80	7448	17	6	3	2	2	1	0	1	32
問2(11)	1477	1436	1652	1342	1254	141	64	80	7446	12	6	8	4	2	1	0	1	34
問2(12)	1475	1437	1649	1344	1252	141	64	80	7442	14	5	11	2	4	1	0	1	38
問2(13)	1473	1434	1654	1343	1251	141	64	80	7440	16	8	6	3	5	1	0	1	40
問2(14)	1476	1428	1653	1342	1254	141	64	80	7438	13	14	7	4	2	1	0	1	42
問2(15)	1476	1433	1655	1343	1254	141	64	79	7445	13	9	5	3	2	1	0	2	35
問2(16)	1479	1433	1654	1341	1254	142	64	80	7447	10	9	6	5	2	0	0	1	33
問2(17)	1474	1433	1651	1343	1254	140	64	80	7439	15	9	9	3	2	2	0	1	41
問2(18)	1477	1433	1659	1341	1253	138	60	78	7439	12	9	1	5	3	4	4	3	41
問2(19)	1470	1429	1644	1340	1247	138	60	78	7406	19	13	16	6	9	4	4	3	74
問2(20)	1475	1435	1646	1340	1253	138	60	78	7425	14	7	14	6	3	4	4	3	55
問2(21)	1484	1441	1660	1345	1256	138	59	78	7461	5	1	0	1	0	4	5	3	19
問2(22)	1484	1439	1658	1342	1251	138	59	78	7449	5	3	2	4	5	4	5	3	31
問2(23)	1478	1438	1659	1342	1252	138	57	78	7442	11	4	1	4	4	4	7	3	38
問2(24)	1479	1432	1657	1340	1252	137	58	78	7433	10	10	3	6	4	5	6	3	47
問2(25)	1479	1436	1655	1342	1249	137	58	78	7434	10	6	5	4	7	5	6	3	46
問2(26)	1470	1433	1654	1336	1249	137	58	77	7414	19	9	6	10	7	5	6	4	66
問2(27)	1469	1427	1651	1338	1251	138	58	78	7410	20	15	9	8	5	4	6	3	70
問2(28)	1473	1436	1651	1336	1249	138	58	77	7418	16	6	9	10	7	4	6	4	62
問2(29)	1479	1434	1654	1338	1248	138	57	77	7425	10	8	6	8	8	4	7	4	55
問2(30)	1471	1438	1654	1340	1253	136	57	78	7427	18	4	6	6	3	6	7	3	53
問2(31)	1478	1434	1655	1335	1248	138	58	78	7424	11	8	5	11	8	4	6	3	56
問2(32)	1476	1435	1654	1339	1252	138	57	77	7428	13	7	6	7	4	4	7	4	52
問2(33)	1470	1428	1654	1334	1251	137	57	78	7409	19	14	6	12	5	5	7	3	71
問2(34)	1469	1432	1645	1336	1243	138	58	78	7399	20	10	15	10	13	4	6	3	81
問2(35)	1466	1435	1647	1339	1247	138	58	78	7408	23	7	13	7	9	4	6	3	72
問2(36)	1465	1432	1650	1338	1249	138	58	78	7408	24	10	10	8	7	4	6	3	72
問2(37)	1471	1436	1655	1338	1246	136	58	78	7418	18	6	5	8	10	6	6	3	62
問2(38)	1467	1435	1655	1338	1247	136	58	78	7414	22	7	5	8	9	6	6	3	66
問2(39)	1469	1433	1653	1336	1250	137	58	78	7414	20	9	7	10	6	5	6	3	66
問2(40)	1471	1437	1652	1334	1249	136	58	77	7414	18	5	8	12	7	6	6	4	66
問2(41)	1472	1434	1651	1339	1247	137	58	78	7416	17	8	9	7	9	5	6	3	64
問2(42)	1476	1436	1651	1341	1248	135	58	78	7423	13	6	9	5	8	7	6	3	57
問2(43)	1474	1435	1653	1338	1250	136	56	78	7420	15	7	7	8	6	6	8	3	60
問2(44)	1476	1437	1654	1341	1247	137	58	77	7427	13	5	6	5	9	5	6	4	53
問2(45)	1470	1439	1656	1342	1249	136	58	78	7428	19	3	4	4	7	6	6	3	52
問2(46)	1475	1437	1651	1339	1250	136	57	78	7423	14	5	9	7	6	6	7	3	57
問2(47)	1475	1441	1657	1342	1248	137	57	78	7435	14	1	3	4	8	5	7	3	45

理科専門家訪問学習 有りと無しの平均値の差	Z値									有意差の有無 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.00	2.16	-0.29	5.19	2.46	1.10	1.96	4.60	10.87	++	+		++	+			++	++
問2(2)	2.66	2.98	0.71	4.76	3.84	2.21	2.31	4.47	12.52	++	++		++	++	+	+	++	++
問2(3)	-2.90	-0.98	1.61	-2.50	-1.50	0.84	-0.10	-2.91	-0.66	--			-				--	--
問2(4)	4.54	2.32	1.49	3.29	2.35	0.55	1.96	5.25	14.09	++	+		++	+			++	++
問2(5)	-2.77	-1.01	-1.82	-1.55	-1.82	-1.42	-0.13	-1.87	-0.24	--								
問2(6)	2.27	0.82	1.94	2.84	1.30	2.87	1.91	3.19	6.49	+			++		++		++	++
問2(7)	-3.52	-1.83	-1.44	-2.22	-1.80	-0.99	-0.84	-2.66	-7.08	--			-				--	--
問2(8)	0.96	1.27	-0.18	2.04	3.39	0.13	1.52	2.83	0.43				+	++			++	
問2(9)	3.72	1.53	0.41	2.39	2.06	0.85	1.25	3.62	8.64	++			+	+			++	++
問2(10)	3.15	2.03	3.29	3.11	3.42	1.61	1.02	4.00	9.76	++	+	++	++	++			++	++
問2(11)	1.86	2.89	2.19	2.29	3.52	1.26	0.23	3.49	10.68		++	+	+	++			++	++
問2(12)	3.58	1.63	3.06	2.22	2.87	1.52	0.53	1.33	13.34	++			++	+	++			++
問2(13)	2.84	2.04	1.54	1.34	3.43	1.00	0.14	1.74	-4.69	++	+			++				--
問2(14)	2.90	2.13	1.84	3.02	3.03	2.60	-0.61	0.17	7.28	++	+		++	++	++			++
問2(15)	3.20	-0.21	1.47	3.76	4.43	1.12	0.30	4.13	5.44	++			++	++			++	++
問2(16)	3.36	3.14	1.41	2.47	3.23	-0.45	0.61	5.30	3.67	++	++		+	++			++	++
問2(17)	3.43	2.17	2.49	3.29	5.81	0.97	-1.01	3.55	6.16	++	+	+	++	++			++	++
問2(18)	3.42	4.16	0.34	3.88	1.05	2.29	2.35	4.51	11.66	++	++		++		+	+	++	++
問2(19)	3.77	3.55	0.79	2.72	1.77	1.14	2.98	3.18	7.07	++	++		++			++	++	++
問2(20)	-0.74	-1.73	1.81	-0.84	1.16	1.07	-2.15	-1.81	1.90							-		
問2(21)	-0.68	-3.12	1.15	-1.17	-2.49	0.56	0.14	-1.91	8.17		--			-				++
問2(22)	0.57	3.53	0.02	4.39	2.89	0.66	0.80	6.86	24.06		++		++	++			++	++
問2(23)	3.61	4.08	1.22	2.62	2.15	2.53	0.94	6.97	22.35	++	++		++	+	+		++	++
問2(24)	2.78	1.00	0.03	3.57	1.53	0.16	2.19	4.13	7.63	++			++			+	++	++
問2(25)	5.57	0.59	1.89	1.27	3.32	0.80	0.41	3.80	9.63	++				++			++	++
問2(26)	3.85	0.46	2.39	0.56	3.00	0.23	-0.33	3.15	6.62	++		+		++			++	++
問2(27)	-1.92	-1.19	-0.46	1.20	-0.12	-1.63	-1.05	-1.97	-3.97								-	--
問2(28)	3.07	3.28	0.45	3.98	1.92	3.11	2.48	5.25	10.46	++	++		++		++	+	++	++
問2(29)	1.93	2.82	-0.93	0.98	2.13	1.13	3.12	6.21	8.71		++			+		++	++	++
問2(30)	2.27	1.88	0.45	3.98	3.00	1.48	2.15	5.26	13.46	+			++	++		+	++	++
問2(31)	3.89	2.23	1.03	3.18	2.91	2.08	1.80	4.07	12.12	++	+		++	++	+		++	++
問2(32)	1.32	1.96	1.23	1.70	3.13	1.83	0.33	2.19	7.71					++			+	++
問2(33)	2.14	2.28	2.42	1.61	4.93	2.76	-0.42	3.44	11.66	+	+	+		++	++		++	++
問2(34)	-0.65	0.92	-0.67	1.24	1.11	0.31	1.58	0.11	4.63									++
問2(35)	-1.30	-0.89	-1.68	-2.49	-3.01	-1.05	-0.95	-3.20	-8.46				-	--			--	--
問2(36)	4.87	1.31	2.64	4.80	5.70	1.74	-0.11	4.08	13.55	++			++	++	++		++	++
問2(37)	1.00	1.28	3.86	4.12	4.81	1.47	0.91	4.01	16.76				++	++	++		++	++
問2(38)	3.28	1.31	2.36	2.16	4.00	2.84	1.79	5.31	16.46	++			+	+	++	++	++	++
問2(39)	2.08	3.31	2.48	2.82	4.42	2.64	1.33	5.04	15.74	+	++	+	++	++	++		++	++
問2(40)	3.56	0.86	1.93	2.65	2.27	0.13	-0.16	1.79	7.40	++			++	+				++
問2(41)	1.99	1.43	1.25	5.37	3.80	1.19	1.66	4.46	12.06	+			++	++			++	++
問2(42)	2.12	2.30	0.71	4.71	4.27	1.09	1.10	3.62	9.78	+	+		++	++			++	++
問2(43)	1.93	1.52	1.16	2.57	2.57	1.31	1.90	2.66	4.97				+	+			++	++
問2(44)	2.51	1.23	0.81	2.10	4.54	1.55	0.08	2.38	4.23	+			+	++			+	++
問2(45)	1.38	1.26	-0.23	2.40	2.71	2.21	1.66	3.96	8.75				+	++	+		++	++
問2(46)	2.70	2.03	2.05	1.81	4.01	1.86	0.86	3.23	10.15	++	+	+		++			++	++
問2(47)	0.86	1.80	4.16	1.53	2.33	-0.94	1.32	0.15	2.01				++	+				+

特定実施群 科学博物館学習有り	平均値									標準誤差(単純無作為抽出と仮定)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.988	3.897	3.688	3.549	3.673	3.920	3.795	4.035	3.832	0.014	0.015	0.022	0.022	0.021	0.026	0.026	0.026	0.007
問2(2)	4.175	3.987	3.774	3.644	3.771	4.045	3.926	4.147	3.951	0.014	0.015	0.022	0.021	0.021	0.025	0.023	0.025	0.007
問2(3)	2.101	2.318	2.598	2.717	2.697	2.661	2.749	2.699	2.482	0.016	0.015	0.023	0.022	0.022	0.030	0.026	0.031	0.008
問2(4)	3.952	3.847	3.721	3.593	3.659	4.096	3.978	4.170	3.858	0.016	0.016	0.024	0.023	0.022	0.024	0.024	0.025	0.008
問2(5)	2.465	2.611	2.852	3.046	3.090	3.075	3.197	3.170	2.837	0.018	0.018	0.026	0.024	0.024	0.030	0.028	0.031	0.008
問2(6)	3.489	3.290	3.107	3.038	3.045	3.192	3.151	3.298	3.237	0.017	0.016	0.024	0.022	0.022	0.028	0.026	0.029	0.008
問2(7)	2.300	2.415	2.652	2.771	2.830	2.570	2.612	2.578	2.545	0.017	0.017	0.024	0.022	0.023	0.028	0.025	0.028	0.008
問2(8)	4.462	4.347	4.318	4.189	4.207	4.159	4.099	4.181	4.287	0.012	0.013	0.017	0.018	0.018	0.023	0.021	0.023	0.006
問2(9)	3.914	3.867	3.872	3.841	3.918	4.077	4.003	4.096	3.925	0.016	0.015	0.021	0.020	0.020	0.023	0.021	0.024	0.007
問2(10)	3.704	3.492	3.327	3.277	3.316	3.569	3.422	3.542	3.478	0.016	0.017	0.023	0.022	0.022	0.026	0.024	0.028	0.008
問2(11)	2.992	2.982	2.832	2.838	2.905	3.175	3.062	3.172	2.978	0.018	0.017	0.024	0.022	0.023	0.028	0.025	0.030	0.008
問2(12)	2.194	2.104	2.121	2.160	2.258	2.590	2.540	2.633	2.261	0.019	0.018	0.025	0.023	0.024	0.030	0.026	0.031	0.008
問2(13)	3.722	3.532	3.319	3.000	3.068	2.766	2.653	2.655	3.238	0.018	0.018	0.026	0.025	0.026	0.032	0.028	0.031	0.009
問2(14)	2.226	2.010	1.984	1.908	1.952	2.040	2.040	2.154	2.050	0.018	0.016	0.023	0.022	0.022	0.028	0.026	0.030	0.008
問2(15)	4.054	3.930	3.657	3.475	3.510	3.643	3.513	3.739	3.756	0.016	0.016	0.023	0.022	0.021	0.026	0.025	0.027	0.007
問2(16)	4.261	4.089	3.925	3.759	3.815	3.849	3.702	3.826	3.968	0.014	0.014	0.021	0.021	0.020	0.025	0.024	0.027	0.007
問2(17)	3.402	3.183	3.038	2.871	2.848	2.993	2.894	3.015	3.088	0.017	0.016	0.023	0.021	0.021	0.028	0.026	0.030	0.008
問2(18)	3.883	3.610	3.445	3.331	3.551	3.885	3.666	3.900	3.658	0.018	0.019	0.028	0.027	0.025	0.028	0.029	0.029	0.009
問2(19)	4.238	4.018	4.003	3.737	3.792	4.037	3.878	4.049	3.996	0.017	0.018	0.026	0.025	0.024	0.028	0.027	0.028	0.008
問2(20)	1.687	1.908	1.962	2.137	2.234	2.133	2.190	2.196	1.993	0.016	0.017	0.024	0.023	0.024	0.026	0.024	0.028	0.008
問2(21)	2.181	2.336	2.554	2.790	2.981	3.323	3.377	3.351	2.689	0.019	0.018	0.026	0.025	0.025	0.029	0.026	0.030	0.009
問2(22)	2.740	2.488	2.424	2.434	2.554	3.631	3.518	3.773	2.803	0.019	0.019	0.026	0.025	0.027	0.032	0.033	0.035	0.009
問2(23)	3.127	2.912	2.940	2.943	3.010	3.909	3.764	3.893	3.193	0.019	0.019	0.026	0.025	0.026	0.029	0.030	0.032	0.009
問2(24)	4.195	4.088	4.030	3.985	4.031	4.159	4.102	4.236	4.104	0.014	0.015	0.022	0.021	0.021	0.023	0.022	0.025	0.007
問2(25)	3.837	3.843	3.833	3.807	3.870	4.016	3.996	4.098	3.884	0.016	0.016	0.023	0.021	0.022	0.026	0.025	0.027	0.007
問2(26)	3.643	3.496	3.417	3.338	3.463	3.528	3.463	3.640	3.507	0.016	0.016	0.024	0.022	0.023	0.029	0.027	0.031	0.008
問2(27)	2.241	2.230	2.524	2.655	2.471	2.565	2.390	2.091	2.367	0.021	0.020	0.031	0.029	0.029	0.035	0.030	0.032	0.010
問2(28)	3.955	3.709	3.534	3.404	3.594	3.854	3.688	3.929	3.720	0.018	0.019	0.027	0.026	0.024	0.027	0.027	0.028	0.008
問2(29)	4.048	3.906	3.979	4.003	3.998	4.309	4.178	4.198	4.040	0.017	0.017	0.024	0.022	0.022	0.023	0.024	0.026	0.008
問2(30)	3.249	3.096	3.021	3.008	3.177	3.520	3.432	3.711	3.225	0.019	0.019	0.025	0.024	0.024	0.030	0.029	0.031	0.009
問2(31)	3.351	3.233	3.097	2.979	3.050	3.483	3.334	3.628	3.250	0.020	0.020	0.029	0.027	0.027	0.031	0.031	0.032	0.009
問2(32)	2.454	2.301	2.143	2.149	2.209	2.458	2.333	2.443	2.314	0.021	0.021	0.028	0.027	0.026	0.036	0.032	0.037	0.009
問2(33)	2.652	2.471	2.306	2.233	2.417	2.624	2.577	2.940	2.514	0.019	0.019	0.026	0.024	0.024	0.032	0.029	0.032	0.009
問2(34)	2.878	2.875	3.207	3.207	3.138	3.455	3.375	3.272	3.093	0.019	0.018	0.026	0.025	0.024	0.029	0.027	0.030	0.009
問2(35)	2.549	2.636	2.834	2.980	2.814	2.668	2.666	2.401	2.686	0.019	0.019	0.027	0.025	0.025	0.031	0.028	0.030	0.009
問2(36)	3.002	2.751	2.618	2.601	2.657	2.921	2.904	3.153	2.818	0.021	0.020	0.028	0.026	0.026	0.031	0.029	0.031	0.009
問2(37)	2.484	2.382	2.304	2.254	2.411	2.941	2.810	3.113	2.516	0.019	0.019	0.026	0.024	0.025	0.032	0.029	0.032	0.009
問2(38)	3.081	3.019	2.938	2.775	2.971	3.500	3.408	3.645	3.105	0.020	0.019	0.028	0.026	0.026	0.030	0.028	0.029	0.009
問2(39)	3.258	3.023	2.708	2.596	2.712	3.346	3.203	3.450	3.026	0.021	0.021	0.028	0.026	0.027	0.032	0.030	0.032	0.009
問2(40)	3.500	3.325	3.023	2.847	2.866	3.282	3.124	3.321	3.202	0.021	0.021	0.031	0.030	0.029	0.034	0.032	0.034	0.010
問2(41)	3.270	3.144	2.916	2.802	2.840	3.298	3.129	3.408	3.102	0.020	0.020	0.027	0.026	0.026	0.030	0.029	0.032	0.009
問2(42)	3.542	3.346	3.147	3.094	3.188	3.360	3.294	3.486	3.327	0.020	0.019	0.028	0.026	0.025	0.031	0.029	0.032	0.009
問2(43)	3.828	3.717	3.614	3.507	3.569	3.646	3.517	3.623	3.659	0.020	0.019	0.028	0.027	0.027	0.031	0.030	0.032	0.009
問2(44)	3.623	3.569	3.490	3.301	3.394	3.425	3.317	3.419	3.478	0.019	0.018	0.027	0.025	0.024	0.030	0.028	0.031	0.009
問2(45)	3.376	3.409	3.393	3.395	3.444	3.682	3.626	3.732	3.465	0.020	0.019	0.028	0.026	0.025	0.030	0.028	0.032	0.009
問2(46)	3.246	3.227	3.159	3.131	3.254	3.330	3.382	3.501	3.257	0.019	0.019	0.026	0.024	0.025	0.030	0.027	0.030	0.009
問2(47)	3.328	3.292	3.347	3.251	3.164	3.136	3.123	3.138	3.248	0.022	0.021	0.030	0.028	0.028	0.034	0.031	0.035	0.010

特定実施群 科学博物館学習有り	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4178	4338	2012	2265	2300	1420	1704	1450	19667	2	2	1	3	0	2	1	2	13
問2(2)	4157	4321	2004	2265	2299	1421	1700	1451	19618	23	19	9	3	1	1	5	1	62
問2(3)	4144	4313	2000	2260	2290	1418	1700	1452	19577	36	27	13	8	10	4	5	0	103
問2(4)	4150	4321	1999	2256	2292	1414	1697	1448	19577	30	19	14	12	8	8	8	4	103
問2(5)	4143	4320	2002	2255	2290	1418	1703	1449	19580	37	20	11	13	10	4	2	3	100
問2(6)	4157	4316	1996	2264	2286	1420	1698	1448	19585	23	24	17	4	14	2	7	4	95
問2(7)	4145	4311	2000	2259	2290	1410	1699	1447	19561	35	29	13	9	10	12	6	5	119
問2(8)	4158	4321	2002	2264	2294	1419	1700	1448	19606	22	19	11	4	6	3	5	4	74
問2(9)	4161	4322	2006	2262	2294	1418	1700	1449	19612	19	18	7	6	6	4	5	3	68
問2(10)	4161	4315	2010	2264	2294	1420	1704	1451	19619	19	25	3	4	6	2	1	1	61
問2(11)	4152	4328	2004	2261	2291	1419	1699	1451	19605	28	12	9	7	9	3	6	1	75
問2(12)	4150	4320	2000	2263	2295	1416	1701	1448	19593	30	20	13	5	5	6	4	4	87
問2(13)	4155	4315	2002	2262	2297	1416	1703	1451	19601	25	25	11	6	3	6	2	1	79
問2(14)	4137	4310	2005	2262	2294	1418	1704	1449	19579	43	30	8	6	6	4	1	3	101
問2(15)	4160	4328	2004	2263	2294	1417	1701	1448	19615	20	12	9	5	6	5	4	4	65
問2(16)	4158	4315	2004	2261	2296	1421	1702	1449	19606	22	25	9	7	4	1	3	3	74
問2(17)	4157	4317	2001	2261	2296	1420	1702	1451	19605	23	23	12	7	4	2	3	1	75
問2(18)	4163	4323	2009	2264	2296	1421	1704	1451	19631	17	17	4	4	4	1	1	1	49
問2(19)	4138	4316	1999	2256	2286	1419	1702	1449	19565	42	24	14	12	14	3	3	3	115
問2(20)	4154	4320	2003	2258	2295	1418	1703	1449	19600	26	20	10	10	5	4	2	3	80
問2(21)	4175	4334	2012	2267	2297	1420	1701	1443	19649	5	6	1	1	3	2	4	9	31
問2(22)	4180	4336	2011	2265	2295	1417	1703	1447	19654	0	4	2	3	5	5	2	5	26
問2(23)	4170	4334	2008	2265	2294	1413	1694	1446	19624	10	6	5	3	6	9	11	6	56
問2(24)	4170	4331	2009	2257	2295	1418	1703	1450	19633	10	9	4	11	5	4	2	2	47
問2(25)	4169	4329	2006	2264	2292	1416	1701	1448	19625	11	11	7	4	8	6	4	4	55
問2(26)	4152	4313	2003	2255	2291	1410	1698	1438	19560	28	27	10	13	9	12	7	14	120
問2(27)	4146	4317	1994	2257	2293	1420	1701	1449	19577	34	23	19	11	7	2	4	3	103
問2(28)	4156	4321	2001	2255	2293	1417	1703	1447	19593	24	19	12	13	7	5	2	5	87
問2(29)	4170	4324	2004	2260	2288	1420	1701	1448	19615	10	16	9	8	12	2	4	4	65
問2(30)	4159	4323	2003	2262	2295	1415	1701	1447	19605	21	17	10	6	5	7	4	5	75
問2(31)	4168	4325	2008	2257	2289	1420	1703	1446	19616	12	15	5	11	11	2	2	6	64
問2(32)	4159	4316	2002	2261	2293	1417	1704	1449	19601	21	24	11	7	7	5	1	3	79
問2(33)	4152	4314	1998	2252	2289	1415	1699	1449	19568	28	26	15	16	11	7	6	3	112
問2(34)	4145	4315	2000	2251	2287	1418	1700	1446	19562	35	25	13	17	13	4	5	6	118
問2(35)	4146	4316	1993	2258	2292	1417	1703	1449	19574	34	24	20	10	8	5	2	3	106
問2(36)	4151	4320	2007	2258	2289	1419	1704	1447	19595	29	20	6	10	11	3	1	5	85
問2(37)	4155	4323	2006	2259	2284	1418	1700	1448	19593	25	17	7	9	16	4	5	4	87
問2(38)	4148	4321	2003	2259	2290	1417	1702	1446	19586	32	19	10	9	10	5	3	6	94
問2(39)	4151	4325	2003	2254	2288	1420	1700	1448	19589	29	15	10	14	12	2	5	4	91
問2(40)	4161	4320	2003	2250	2294	1420	1702	1449	19599	19	20	10	18	6	2	3	3	81
問2(41)	4163	4327	2003	2257	2291	1418	1703	1449	19611	17	13	10	11	9	4	2	3	69
問2(42)	4163	4319	2002	2262	2293	1416	1699	1445	19599	17	21	11	6	7	6	6	7	81
問2(43)	4159	4329	2005	2257	2293	1419	1703	1447	19612	21	11	8	11	7	3	2	5	68
問2(44)	4168	4329	2005	2262	2291	1420	1701	1447	19623	12	11	8	6	9	2	4	5	57
問2(45)	4156	4328	2007	2261	2290	1419	1704	1449	19614	24	12	6	7	10	3	1	3	66
問2(46)	4164	4331	2001	2262	2293	1416	1702	1449	19618	16	9	12	6	7	6	3	3	62
問2(47)	4172	4338	2010	2262	2292	1417	1701	1449	19641	8	2	3	6	8	5	4	3	39

特定実施群 科学博物館学習無し	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.898	3.681	3.569	3.365	3.525	3.791	3.710	3.647	3.611	0.039	0.053	0.028	0.032	0.035	0.037	0.044	0.048	0.013
問2(2)	4.057	3.786	3.659	3.459	3.588	3.878	3.797	3.762	3.707	0.040	0.052	0.028	0.032	0.035	0.036	0.043	0.045	0.013
問2(3)	2.196	2.466	2.675	2.788	2.796	2.753	2.822	2.868	2.691	0.043	0.051	0.028	0.031	0.036	0.039	0.045	0.048	0.014
問2(4)	3.822	3.507	3.563	3.447	3.431	4.014	3.943	3.785	3.648	0.047	0.055	0.030	0.034	0.038	0.034	0.041	0.048	0.014
問2(5)	2.472	2.779	2.954	3.180	3.225	3.066	3.207	3.253	3.037	0.050	0.057	0.031	0.035	0.039	0.042	0.046	0.050	0.015
問2(6)	3.403	3.078	3.032	2.859	2.875	3.118	3.096	2.975	3.028	0.048	0.056	0.029	0.032	0.034	0.038	0.044	0.049	0.014
問2(7)	2.343	2.649	2.775	2.897	2.881	2.668	2.650	2.718	2.733	0.046	0.055	0.029	0.032	0.037	0.037	0.043	0.047	0.014
問2(8)	4.395	4.241	4.237	4.071	4.073	4.140	3.925	3.960	4.136	0.036	0.043	0.023	0.028	0.032	0.031	0.039	0.042	0.012
問2(9)	3.821	3.619	3.771	3.713	3.765	3.985	3.827	3.868	3.792	0.044	0.055	0.028	0.032	0.034	0.034	0.040	0.043	0.013
問2(10)	3.628	3.298	3.177	3.073	3.213	3.435	3.277	3.269	3.263	0.045	0.055	0.030	0.033	0.035	0.037	0.043	0.047	0.014
問2(11)	2.930	2.895	2.732	2.672	2.819	3.056	2.876	2.942	2.834	0.050	0.054	0.029	0.033	0.035	0.037	0.045	0.050	0.014
問2(12)	2.170	2.040	2.064	2.011	2.118	2.452	2.373	2.426	2.175	0.047	0.055	0.030	0.032	0.036	0.039	0.047	0.051	0.014
問2(13)	3.738	3.461	3.222	2.836	2.985	2.702	2.491	2.459	2.995	0.046	0.057	0.032	0.036	0.039	0.044	0.048	0.052	0.016
問2(14)	2.268	2.139	1.955	1.787	1.832	1.962	1.924	1.908	1.944	0.048	0.058	0.028	0.029	0.033	0.036	0.044	0.046	0.013
問2(15)	3.945	3.677	3.556	3.298	3.318	3.496	3.426	3.381	3.487	0.043	0.051	0.029	0.033	0.035	0.037	0.043	0.049	0.014
問2(16)	4.150	3.924	3.828	3.654	3.599	3.720	3.551	3.536	3.738	0.041	0.050	0.027	0.032	0.036	0.035	0.044	0.046	0.013
問2(17)	3.279	3.036	2.898	2.710	2.664	2.812	2.706	2.634	2.826	0.045	0.050	0.028	0.031	0.034	0.038	0.045	0.048	0.014
問2(18)	3.724	3.432	3.258	3.195	3.361	3.669	3.520	3.338	3.398	0.053	0.061	0.036	0.039	0.042	0.042	0.050	0.053	0.016
問2(19)	4.065	3.742	3.866	3.630	3.643	3.885	3.743	3.555	3.765	0.051	0.062	0.033	0.038	0.040	0.041	0.049	0.053	0.016
問2(20)	1.827	2.090	2.040	2.256	2.289	2.172	2.219	2.310	2.153	0.047	0.055	0.031	0.035	0.038	0.037	0.045	0.047	0.014
問2(21)	2.265	2.595	2.643	2.835	2.988	3.193	3.238	3.367	2.866	0.051	0.060	0.033	0.036	0.039	0.040	0.048	0.050	0.016
問2(22)	2.661	2.279	2.304	2.308	2.298	3.275	3.270	3.009	2.593	0.052	0.055	0.032	0.037	0.040	0.050	0.062	0.065	0.017
問2(23)	3.054	2.649	2.834	2.784	2.754	3.699	3.672	3.411	3.042	0.052	0.056	0.032	0.037	0.039	0.045	0.052	0.059	0.016
問2(24)	4.048	3.885	3.910	3.833	3.841	4.155	3.993	4.044	3.944	0.042	0.051	0.027	0.032	0.035	0.034	0.042	0.045	0.013
問2(25)	3.718	3.640	3.773	3.688	3.747	3.968	3.966	3.900	3.789	0.044	0.052	0.028	0.033	0.035	0.039	0.044	0.046	0.013
問2(26)	3.581	3.308	3.342	3.226	3.362	3.431	3.350	3.473	3.368	0.043	0.054	0.029	0.033	0.036	0.041	0.050	0.052	0.014
問2(27)	2.167	2.406	2.449	2.622	2.409	2.508	2.344	2.173	2.415	0.053	0.064	0.037	0.041	0.043	0.048	0.054	0.054	0.017
問2(28)	3.797	3.549	3.351	3.277	3.370	3.671	3.544	3.392	3.456	0.054	0.060	0.034	0.037	0.040	0.041	0.048	0.052	0.016
問2(29)	3.883	3.661	3.913	3.838	3.832	4.312	4.061	3.843	3.919	0.047	0.055	0.031	0.034	0.037	0.033	0.043	0.051	0.014
問2(30)	3.118	2.933	2.929	2.859	2.901	3.331	3.219	3.151	3.022	0.050	0.056	0.031	0.035	0.037	0.042	0.051	0.055	0.015
問2(31)	3.254	3.079	2.999	2.826	2.796	3.235	3.043	2.995	2.998	0.056	0.064	0.035	0.040	0.041	0.045	0.054	0.058	0.017
問2(32)	2.429	2.130	2.022	1.962	2.000	2.304	2.210	2.126	2.113	0.053	0.058	0.034	0.037	0.038	0.049	0.056	0.057	0.016
問2(33)	2.565	2.324	2.152	2.055	2.120	2.381	2.301	2.264	2.232	0.052	0.057	0.030	0.034	0.037	0.044	0.051	0.053	0.015
問2(34)	2.792	2.914	3.229	3.181	3.170	3.402	3.425	3.273	3.187	0.049	0.059	0.033	0.037	0.039	0.043	0.048	0.051	0.015
問2(35)	2.485	2.835	2.913	3.018	2.975	2.768	2.763	2.534	2.831	0.050	0.058	0.033	0.038	0.040	0.043	0.051	0.050	0.015
問2(36)	2.895	2.503	2.454	2.363	2.452	2.604	2.659	2.662	2.538	0.056	0.063	0.033	0.036	0.039	0.042	0.050	0.052	0.016
問2(37)	2.378	2.069	2.143	2.089	2.150	2.558	2.606	2.619	2.282	0.052	0.055	0.031	0.033	0.037	0.043	0.049	0.055	0.015
問2(38)	2.971	2.742	2.659	2.610	2.753	3.237	3.277	3.194	2.868	0.053	0.059	0.034	0.038	0.040	0.044	0.048	0.054	0.016
問2(39)	3.128	2.772	2.492	2.367	2.473	3.003	3.052	2.917	2.693	0.056	0.063	0.034	0.037	0.040	0.045	0.050	0.055	0.016
問2(40)	3.309	3.097	2.966	2.680	2.685	2.947	2.927	2.889	2.903	0.057	0.070	0.038	0.042	0.045	0.049	0.056	0.059	0.018
問2(41)	3.118	2.874	2.759	2.570	2.585	3.076	2.916	2.938	2.807	0.053	0.061	0.034	0.037	0.040	0.043	0.050	0.055	0.016
問2(42)	3.409	3.063	2.958	2.943	2.959	3.245	3.181	3.102	3.072	0.054	0.062	0.035	0.039	0.041	0.044	0.049	0.055	0.016
問2(43)	3.616	3.427	3.411	3.323	3.376	3.557	3.361	3.339	3.418	0.054	0.065	0.035	0.042	0.043	0.044	0.053	0.056	0.017
問2(44)	3.458	3.292	3.332	3.154	3.184	3.313	3.204	3.225	3.265	0.052	0.060	0.033	0.038	0.041	0.042	0.049	0.051	0.015
問2(45)	3.270	3.098	3.277	3.259	3.268	3.609	3.529	3.485	3.337	0.054	0.063	0.034	0.039	0.041	0.042	0.050	0.053	0.016
問2(46)	3.221	2.987	3.067	2.966	3.097	3.281	3.276	3.360	3.131	0.053	0.061	0.033	0.037	0.040	0.042	0.049	0.051	0.015
問2(47)	3.319	3.181	3.295	3.085	3.061	3.075	3.031	3.000	3.143	0.058	0.070	0.038	0.041	0.044	0.048	0.056	0.057	0.017



特定実施群 科学博物館学習無し	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	630	448	1368	1106	1004	728	565	555	6404	5	1	0	2	1	0	1	0	10
問2(2)	628	448	1364	1103	1003	727	566	555	6394	7	1	4	5	2	1	0	0	20
問2(3)	622	444	1362	1103	1003	724	566	555	6379	13	5	6	5	2	4	0	0	35
問2(4)	625	446	1363	1103	1002	727	562	554	6382	10	3	5	5	3	1	4	1	32
問2(5)	627	444	1362	1105	1004	727	565	554	6388	8	5	6	3	1	1	1	1	26
問2(6)	625	447	1363	1102	1004	726	565	553	6385	10	2	5	6	1	2	1	2	29
問2(7)	624	445	1362	1102	999	725	566	554	6377	11	4	6	6	6	3	0	1	37
問2(8)	631	444	1365	1108	1000	726	563	555	6392	4	5	3	0	5	2	3	0	22
問2(9)	624	444	1363	1105	1005	726	566	554	6387	11	5	5	3	0	2	0	1	27
問2(10)	623	446	1364	1106	1002	728	566	554	6389	12	3	4	2	3	0	0	1	25
問2(11)	626	447	1361	1107	1004	727	566	554	6392	9	2	7	1	1	1	0	1	22
問2(12)	628	449	1364	1105	1003	728	565	554	6396	7	0	4	3	2	0	1	1	18
問2(13)	625	445	1364	1105	1000	726	566	553	6384	10	4	4	3	5	2	0	2	30
問2(14)	628	445	1363	1106	1005	728	565	554	6394	7	4	5	2	0	0	1	1	20
問2(15)	631	446	1360	1103	1003	728	566	551	6388	4	3	8	5	2	0	0	4	26
問2(16)	628	446	1362	1102	1003	728	566	554	6389	7	3	6	6	2	0	0	1	25
問2(17)	627	447	1363	1106	1003	728	565	554	6393	8	2	5	2	2	0	1	1	21
問2(18)	631	444	1364	1106	1003	724	561	551	6384	4	5	4	2	2	4	5	4	30
問2(19)	627	445	1354	1108	996	724	561	551	6366	8	4	14	0	9	4	5	4	48
問2(20)	626	445	1359	1105	1002	723	561	551	6372	9	4	9	3	3	5	5	4	42
問2(21)	631	449	1368	1107	1005	724	559	550	6393	4	0	0	1	0	4	7	5	21
問2(22)	629	448	1367	1104	1003	723	559	550	6383	6	1	1	4	2	5	7	5	31
問2(23)	627	447	1368	1105	1003	721	558	548	6377	8	2	0	3	2	7	8	7	37
問2(24)	627	444	1366	1105	1002	723	559	551	6377	8	5	2	3	3	5	7	4	37
問2(25)	628	444	1364	1104	999	722	559	551	6371	7	5	4	4	6	6	7	4	43
問2(26)	623	441	1362	1102	1001	721	554	545	6349	12	8	6	6	4	7	12	10	65
問2(27)	627	446	1364	1102	998	722	558	550	6367	8	3	4	6	7	6	8	5	47
問2(28)	626	443	1363	1100	1000	721	559	551	6363	9	6	5	8	5	7	7	4	51
問2(29)	626	446	1361	1102	1000	724	559	549	6367	9	3	7	6	5	4	7	6	47
問2(30)	626	446	1366	1103	1000	722	557	550	6370	9	3	2	5	5	6	9	5	44
問2(31)	626	444	1362	1102	999	724	559	550	6366	9	5	6	6	6	4	7	5	48
問2(32)	624	447	1366	1104	1003	724	558	549	6375	11	2	2	4	2	4	8	6	39
問2(33)	626	444	1363	1102	1002	722	558	550	6367	9	5	5	6	3	6	8	5	47
問2(34)	625	443	1360	1102	997	723	558	549	6357	10	6	8	6	8	5	8	6	57
問2(35)	620	443	1366	1101	997	723	556	549	6355	15	6	2	7	8	5	10	6	59
問2(36)	622	443	1360	1102	1002	723	558	551	6361	13	6	8	6	3	5	8	4	53
問2(37)	624	447	1363	1097	1001	722	558	551	6363	11	2	5	11	4	6	8	4	51
問2(38)	622	445	1364	1101	1001	722	559	551	6365	13	4	4	7	4	6	7	4	49
問2(39)	623	443	1363	1104	1002	721	558	551	6365	12	6	5	4	3	7	8	4	49
問2(40)	621	445	1361	1102	1000	723	559	550	6361	14	4	7	6	5	5	7	5	53
問2(41)	621	445	1359	1101	999	722	558	551	6356	14	4	9	7	6	6	8	4	58
問2(42)	624	444	1360	1102	999	722	559	551	6361	11	5	8	6	6	6	7	4	53
問2(43)	625	443	1362	1102	1002	722	557	551	6364	10	6	6	6	3	6	9	4	50
問2(44)	626	448	1364	1103	1002	721	559	550	6373	9	1	4	5	3	7	7	5	41
問2(45)	626	447	1363	1104	1000	723	558	550	6371	9	2	5	4	5	5	8	5	43
問2(46)	625	446	1366	1104	1002	722	558	550	6373	10	3	2	4	3	6	8	5	41
問2(47)	624	448	1365	1105	1002	720	556	551	6371	11	1	3	3	3	8	10	4	43

科学博物館学習 有りと無しの平均値の差	Z値									有意差の有無(+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	2.17	3.92	3.34	4.74	3.63	2.85	1.66	7.11	14.97	+	++	++	++	++	++		++	++
問2(2)	2.78	3.71	3.23	4.83	4.48	3.81	2.65	7.48	16.53	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(3)	-2.07	-2.78	-2.12	-1.87	-2.35	-1.87	-1.40	-2.96	-12.96	-	--	-		-			--	--
問2(4)	2.62	5.94	4.11	3.56	5.19	1.97	0.74	7.11	13.02	++	++	++	++	++	+		++	++
問2(5)	-0.13	-2.81	-2.52	-3.16	-2.95	0.17	-0.19	-1.41	-11.76		--	-	--	--				--
問2(6)	1.69	3.64	1.99	4.61	4.20	1.57	1.08	5.67	12.96		++	+	++	++			++	++
問2(7)	-0.88	-4.06	-3.27	-3.24	-1.17	-2.11	-0.76	-2.56	-11.66		--	--	--		-		-	--
問2(8)	1.77	2.36	2.83	3.54	3.65	0.49	3.93	4.62	11.25		+	++	++	++		++	++	++
問2(9)	1.99	4.35	2.89	3.39	3.88	2.24	3.90	4.63	9.01	+	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(10)	1.59	3.37	3.97	5.14	2.49	2.96	2.94	4.99	13.33		++	++	++	+	++	++	++	++
問2(11)	1.17	1.54	2.66	4.19	2.05	2.56	3.61	3.94	8.93			++	++	+	+	++	++	++
問2(12)	0.47	1.11	1.46	3.78	3.24	2.80	3.11	3.47	5.33				++	++	++	++	++	++
問2(13)	-0.32	1.19	2.35	3.74	1.77	1.18	2.92	3.24	13.24			+	++			++	++	++
問2(14)	-0.82	-2.14	0.80	3.32	3.03	1.71	2.27	4.48	6.94		-		++	++		+	++	++
問2(15)	2.38	4.73	2.73	4.46	4.70	3.25	1.75	6.40	17.19	+	++	++	++	++	++		++	++
問2(16)	2.56	3.18	2.84	2.74	5.24	3.00	3.01	5.44	15.58	+	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(17)	2.56	2.80	3.86	4.30	4.60	3.83	3.62	6.73	16.25	+	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(18)	2.84	2.79	4.10	2.87	3.89	4.28	2.53	9.30	14.16	++	++	++	++	++	++	+	++	++
問2(19)	3.22	4.28	3.26	2.35	3.19	3.06	2.41	8.24	12.91	++	++	++	+	++	++	+	++	++
問2(20)	-2.82	-3.16	-1.99	-2.84	-1.22	-0.86	-0.57	-2.08	-9.92	--	--	-	--				-	--
問2(21)	-1.54	-4.13	-2.12	-1.03	-0.15	2.63	2.55	-0.27	-9.64		--	-			++	+		--
問2(22)	1.43	3.59	2.91	2.82	5.30	6.00	3.53	10.35	10.92		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(23)	1.32	4.45	2.57	3.56	5.46	3.92	1.53	7.18	8.23		++	+	++	++	++		++	++
問2(24)	3.32	3.82	3.45	3.97	4.65	0.10	2.30	3.73	10.84	++	++	++	++	++		+	++	++
問2(25)	2.54	3.73	1.66	3.04	2.98	1.02	0.59	3.71	6.43	+	++		++	++			++	++
問2(26)	1.35	3.34	1.99	2.82	2.36	1.93	1.99	2.76	8.62		++	+	++	+		+	++	++
問2(27)	1.30	-2.62	1.55	0.66	1.20	0.96	0.74	-1.31	-2.43		--							-
問2(28)	2.78	2.54	4.21	2.81	4.80	3.73	2.61	9.09	14.76	++	+	++	++	++	++	++	++	++
問2(29)	3.30	4.26	1.68	4.07	3.86	-0.07	2.38	6.20	7.50	++	++		++	++		+	++	++
問2(30)	2.45	2.76	2.31	3.51	6.26	3.66	3.63	8.87	11.60	+	++	+	++	++	++	++	++	++
問2(31)	1.63	2.30	2.16	3.17	5.17	4.54	4.67	9.56	13.10		+	+	++	++	++	++	++	++
問2(32)	0.44	2.77	2.75	4.08	4.54	2.53	1.91	4.66	10.95		++	++	++	++	+		++	++
問2(33)	1.57	2.45	3.88	4.28	6.73	4.47	4.70	10.92	16.12		+	++	++	++	++	++	++	++
問2(34)	1.64	-0.63	-0.52	0.58	-0.70	1.02	-0.91	-0.02	-5.37									--
問2(35)	1.20	-3.26	-1.85	-0.84	-3.41	-1.89	-1.67	-2.28	-8.29		--			--			-	--
問2(36)	1.79	3.75	3.79	5.36	4.37	6.07	4.24	8.11	15.25		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(37)	1.91	5.38	3.98	4.04	5.84	7.15	3.58	7.76	13.38		++	++	++	++	++	++	++	++
問2(38)	1.94	4.47	6.33	3.58	4.57	4.94	2.36	7.36	12.91		++	++	++	++	++	+	++	++
問2(39)	2.17	3.78	4.90	5.06	4.95	6.21	2.59	8.38	18.14	+	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(40)	3.14	3.12	1.16	3.24	3.38	5.62	3.05	6.34	14.52	++	++		++	++	++	++	++	++
問2(41)	2.68	4.21	3.62	5.13	5.35	4.23	3.69	7.39	16.07	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(42)	2.31	4.36	4.22	3.22	4.77	2.14	1.98	6.03	13.89	+	++	++	++	++	+	+	++	++
問2(43)	3.68	4.28	4.53	3.69	3.80	1.65	2.56	4.40	12.53	++	++	++	++	++		+	++	++
問2(44)	2.98	4.42	3.71	3.23	4.42	2.17	2.00	3.25	12.18	++	++	++	++	++	+	+	++	++
問2(45)	1.84	4.73	2.63	2.90	3.67	1.41	1.69	3.99	6.97		++	++	++	++			++	++
問2(46)	0.44	3.76	2.19	3.74	3.33	0.95	1.89	2.38	7.20		++	+	++	++			+	++
問2(47)	0.15	1.52	1.07	3.34	1.97	1.04	1.44	2.06	5.32				++	+			+	++

特定実施群 理科の野外学習有り	平均値									標準誤差(単純無作為抽出と仮定)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.999	3.893	3.675	3.537	3.676	3.919	3.924	4.056	3.831	0.014	0.015	0.020	0.021	0.022	0.031	0.033	0.030	0.007
問2(2)	4.173	3.982	3.757	3.629	3.786	4.045	4.048	4.151	3.946	0.014	0.015	0.020	0.021	0.022	0.030	0.030	0.029	0.007
問2(3)	2.099	2.313	2.613	2.696	2.674	2.693	2.668	2.732	2.456	0.015	0.015	0.021	0.021	0.023	0.036	0.035	0.037	0.008
問2(4)	3.968	3.833	3.697	3.597	3.623	4.108	4.107	4.180	3.842	0.015	0.016	0.022	0.022	0.024	0.029	0.030	0.029	0.008
問2(5)	2.457	2.603	2.879	3.046	3.075	3.066	3.147	3.175	2.802	0.018	0.018	0.023	0.023	0.025	0.037	0.037	0.036	0.009
問2(6)	3.481	3.286	3.090	3.024	3.052	3.214	3.216	3.300	3.239	0.017	0.017	0.021	0.021	0.023	0.033	0.034	0.034	0.008
問2(7)	2.291	2.418	2.673	2.779	2.799	2.566	2.513	2.576	2.533	0.017	0.017	0.022	0.022	0.024	0.034	0.033	0.032	0.008
問2(8)	4.466	4.354	4.309	4.180	4.203	4.180	4.155	4.193	4.305	0.012	0.013	0.016	0.018	0.019	0.027	0.027	0.026	0.006
問2(9)	3.920	3.864	3.843	3.831	3.910	4.082	4.050	4.115	3.911	0.016	0.016	0.020	0.020	0.021	0.028	0.028	0.028	0.007
問2(10)	3.707	3.498	3.300	3.266	3.343	3.596	3.537	3.564	3.485	0.016	0.017	0.022	0.021	0.023	0.032	0.031	0.033	0.008
問2(11)	2.988	2.988	2.820	2.854	2.945	3.216	3.129	3.235	2.978	0.017	0.017	0.022	0.022	0.024	0.034	0.034	0.035	0.008
問2(12)	2.197	2.105	2.109	2.154	2.263	2.651	2.604	2.660	2.239	0.018	0.018	0.023	0.022	0.025	0.036	0.035	0.036	0.009
問2(13)	3.739	3.535	3.278	3.000	3.112	2.793	2.699	2.682	3.299	0.017	0.018	0.024	0.025	0.027	0.039	0.038	0.038	0.009
問2(14)	2.225	2.038	1.963	1.918	1.976	2.088	2.085	2.219	2.064	0.017	0.017	0.021	0.021	0.023	0.035	0.035	0.037	0.008
問2(15)	4.061	3.918	3.642	3.479	3.541	3.674	3.593	3.749	3.776	0.015	0.016	0.021	0.021	0.022	0.031	0.033	0.031	0.008
問2(16)	4.265	4.085	3.900	3.791	3.823	3.876	3.767	3.840	3.993	0.013	0.014	0.020	0.020	0.021	0.029	0.032	0.032	0.007
問2(17)	3.402	3.194	2.998	2.874	2.866	3.043	2.997	3.050	3.111	0.016	0.016	0.021	0.021	0.022	0.034	0.035	0.037	0.008
問2(18)	3.893	3.615	3.413	3.353	3.538	3.890	3.805	3.902	3.652	0.018	0.019	0.026	0.026	0.026	0.034	0.036	0.034	0.009
問2(19)	4.247	4.003	3.990	3.777	3.793	4.061	4.003	4.048	4.011	0.017	0.018	0.024	0.024	0.026	0.033	0.035	0.033	0.008
問2(20)	1.686	1.909	1.960	2.136	2.226	2.107	2.127	2.195	1.968	0.016	0.017	0.022	0.023	0.024	0.031	0.032	0.033	0.008
問2(21)	2.181	2.345	2.557	2.779	2.968	3.308	3.362	3.313	2.621	0.018	0.018	0.024	0.024	0.026	0.034	0.036	0.036	0.009
問2(22)	2.742	2.482	2.391	2.441	2.519	3.620	3.658	3.756	2.726	0.019	0.019	0.024	0.025	0.028	0.038	0.041	0.042	0.010
問2(23)	3.129	2.916	2.928	2.942	2.986	3.945	3.894	3.902	3.141	0.019	0.019	0.024	0.025	0.027	0.034	0.037	0.037	0.009
問2(24)	4.199	4.083	4.016	3.976	4.032	4.186	4.120	4.249	4.099	0.014	0.015	0.020	0.021	0.022	0.028	0.030	0.029	0.007
問2(25)	3.843	3.844	3.822	3.795	3.874	4.047	4.085	4.113	3.877	0.016	0.016	0.021	0.021	0.023	0.032	0.032	0.031	0.008
問2(26)	3.646	3.485	3.391	3.323	3.477	3.554	3.559	3.662	3.506	0.016	0.017	0.021	0.022	0.024	0.034	0.036	0.036	0.008
問2(27)	2.228	2.233	2.487	2.623	2.454	2.513	2.457	2.104	2.360	0.021	0.020	0.028	0.028	0.029	0.041	0.041	0.038	0.010
問2(28)	3.961	3.712	3.504	3.424	3.566	3.874	3.851	3.931	3.718	0.018	0.019	0.025	0.025	0.026	0.033	0.035	0.033	0.009
問2(29)	4.044	3.898	3.989	3.990	3.993	4.325	4.269	4.223	4.028	0.016	0.017	0.022	0.022	0.023	0.028	0.029	0.030	0.008
問2(30)	3.242	3.086	3.014	3.008	3.139	3.538	3.578	3.721	3.195	0.018	0.018	0.023	0.023	0.026	0.035	0.037	0.036	0.009
問2(31)	3.351	3.221	3.095	2.978	3.021	3.496	3.465	3.649	3.233	0.020	0.020	0.026	0.026	0.028	0.037	0.040	0.038	0.010
問2(32)	2.458	2.291	2.111	2.127	2.211	2.520	2.399	2.497	2.306	0.020	0.020	0.026	0.026	0.028	0.043	0.043	0.043	0.010
問2(33)	2.660	2.478	2.292	2.228	2.414	2.702	2.725	2.976	2.510	0.019	0.019	0.023	0.023	0.026	0.038	0.039	0.038	0.009
問2(34)	2.867	2.878	3.208	3.198	3.123	3.407	3.345	3.213	3.060	0.019	0.018	0.024	0.025	0.025	0.035	0.036	0.035	0.009
問2(35)	2.522	2.633	2.809	2.945	2.807	2.632	2.609	2.389	2.675	0.019	0.019	0.024	0.025	0.026	0.037	0.037	0.036	0.009
問2(36)	3.006	2.749	2.598	2.585	2.661	2.893	2.998	3.225	2.806	0.020	0.020	0.025	0.025	0.027	0.038	0.039	0.036	0.009
問2(37)	2.488	2.376	2.286	2.261	2.388	2.936	2.940	3.188	2.483	0.019	0.019	0.024	0.023	0.026	0.038	0.039	0.037	0.009
問2(38)	3.088	3.014	2.887	2.771	2.976	3.493	3.512	3.708	3.071	0.019	0.019	0.025	0.026	0.027	0.036	0.036	0.033	0.009
問2(39)	3.265	3.017	2.689	2.576	2.705	3.318	3.339	3.503	3.001	0.021	0.021	0.025	0.025	0.027	0.038	0.039	0.037	0.010
問2(40)	3.487	3.319	3.060	2.827	2.847	3.277	3.296	3.312	3.204	0.021	0.021	0.028	0.029	0.030	0.040	0.042	0.039	0.010
問2(41)	3.268	3.141	2.912	2.778	2.850	3.326	3.260	3.467	3.096	0.020	0.020	0.025	0.025	0.027	0.036	0.038	0.036	0.009
問2(42)	3.539	3.340	3.141	3.119	3.178	3.405	3.374	3.569	3.332	0.019	0.019	0.026	0.025	0.027	0.037	0.038	0.037	0.009
問2(43)	3.821	3.702	3.590	3.526	3.566	3.606	3.602	3.667	3.665	0.019	0.019	0.026	0.027	0.028	0.038	0.038	0.037	0.009
問2(44)	3.624	3.566	3.466	3.331	3.388	3.450	3.409	3.484	3.497	0.019	0.018	0.024	0.025	0.026	0.036	0.037	0.035	0.009
問2(45)	3.380	3.391	3.391	3.424	3.451	3.733	3.682	3.802	3.457	0.020	0.019	0.025	0.025	0.026	0.036	0.036	0.036	0.009
問2(46)	3.257	3.220	3.145	3.145	3.270	3.388	3.399	3.605	3.255	0.019	0.019	0.024	0.024	0.026	0.037	0.037	0.035	0.009
問2(47)	3.345	3.295	3.345	3.261	3.234	3.206	3.103	3.209	3.282	0.022	0.022	0.027	0.027	0.029	0.041	0.042	0.041	0.010

特定実施群 理科の野外学習有り	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4339	4316	2436	2379	2118	1010	994	1054	18646	4	2	1	3	1	1	1	2	15
問2(2)	4318	4300	2426	2377	2117	1011	992	1055	18596	25	18	11	5	2	0	3	1	65
問2(3)	4303	4290	2426	2375	2110	1004	992	1056	18556	40	28	11	7	9	7	3	0	105
問2(4)	4315	4299	2422	2367	2114	1005	991	1052	18565	28	19	15	15	5	6	4	4	96
問2(5)	4308	4297	2423	2369	2113	1007	993	1053	18563	35	21	14	13	6	4	2	3	98
問2(6)	4318	4296	2421	2376	2107	1009	993	1054	18574	25	22	16	6	12	2	2	2	87
問2(7)	4306	4291	2425	2373	2108	1001	991	1052	18547	37	27	12	9	11	10	4	4	114
問2(8)	4322	4297	2425	2381	2111	1008	989	1053	18586	21	21	12	1	8	3	6	3	75
問2(9)	4322	4302	2431	2374	2115	1007	991	1054	18596	21	16	6	8	4	4	4	2	65
問2(10)	4322	4290	2431	2379	2115	1010	994	1055	18596	21	28	6	3	4	1	1	1	65
問2(11)	4314	4306	2428	2375	2111	1008	992	1055	18589	29	12	9	7	8	3	3	1	72
問2(12)	4314	4301	2423	2374	2115	1005	994	1053	18579	29	17	14	8	4	6	1	3	82
問2(13)	4316	4292	2425	2375	2116	1007	993	1054	18578	27	26	12	7	3	4	2	2	83
問2(14)	4301	4285	2429	2377	2115	1009	994	1055	18565	42	33	8	5	4	2	1	1	96
問2(15)	4323	4306	2426	2376	2113	1008	993	1052	18597	20	12	11	6	6	3	2	4	64
問2(16)	4322	4295	2427	2375	2115	1010	993	1053	18590	21	23	10	7	4	1	2	3	71
問2(17)	4318	4296	2424	2375	2114	1009	993	1055	18584	25	22	13	7	5	2	2	1	77
問2(18)	4328	4299	2433	2379	2116	1009	994	1055	18613	15	19	4	3	3	2	1	1	48
問2(19)	4299	4293	2416	2374	2107	1008	993	1053	18543	44	25	21	8	12	3	2	3	118
問2(20)	4319	4297	2423	2377	2115	1006	993	1053	18583	24	21	14	5	4	5	2	3	78
問2(21)	4339	4313	2436	2381	2117	1008	992	1048	18634	4	5	1	1	2	3	3	8	27
問2(22)	4342	4315	2434	2379	2115	1006	994	1052	18637	1	3	3	3	4	5	1	4	24
問2(23)	4333	4313	2433	2380	2112	1001	990	1050	18612	10	5	4	2	7	10	5	6	49
問2(24)	4332	4305	2432	2375	2113	1006	994	1054	18611	11	13	5	7	6	5	1	2	50
問2(25)	4332	4305	2429	2378	2110	1007	991	1053	18605	11	13	8	4	9	4	4	3	56
問2(26)	4314	4287	2425	2371	2111	1000	991	1043	18542	29	31	12	11	8	11	4	13	119
問2(27)	4315	4298	2419	2373	2109	1008	992	1053	18567	28	20	18	9	10	3	3	3	94
問2(28)	4319	4297	2423	2370	2111	1005	993	1051	18569	24	21	14	12	8	6	2	5	92
問2(29)	4332	4302	2425	2374	2108	1009	991	1051	18592	11	16	12	8	11	2	4	5	69
問2(30)	4324	4302	2427	2379	2111	1005	991	1050	18589	19	16	10	3	8	6	4	6	72
問2(31)	4333	4302	2430	2373	2106	1009	994	1050	18597	10	16	7	9	13	2	1	6	64
問2(32)	4320	4296	2428	2378	2112	1009	994	1053	18590	23	22	9	4	7	2	1	3	71
問2(33)	4317	4293	2419	2367	2110	1005	991	1053	18555	26	25	18	15	9	6	4	3	106
問2(34)	4306	4294	2422	2368	2104	1006	990	1050	18540	37	24	15	14	15	5	5	6	121
問2(35)	4306	4291	2416	2369	2106	1007	992	1053	18540	37	27	21	13	13	4	3	3	121
問2(36)	4316	4296	2428	2372	2108	1007	994	1051	18572	27	22	9	10	11	4	1	5	89
問2(37)	4318	4303	2428	2371	2106	1006	990	1053	18575	25	15	9	11	13	5	5	3	86
問2(38)	4312	4298	2426	2370	2110	1006	993	1051	18566	31	20	11	12	9	5	2	5	95
問2(39)	4314	4300	2427	2372	2105	1008	990	1052	18568	29	18	10	10	14	3	5	4	93
問2(40)	4327	4298	2427	2367	2111	1009	993	1053	18585	16	20	10	15	8	2	2	3	76
問2(41)	4322	4304	2425	2370	2107	1007	994	1053	18582	21	14	12	12	12	4	1	3	79
問2(42)	4327	4297	2425	2376	2110	1006	992	1050	18583	16	21	12	6	9	5	3	6	78
問2(43)	4321	4306	2426	2370	2110	1007	994	1052	18586	22	12	11	12	9	4	1	4	75
問2(44)	4330	4309	2428	2376	2110	1006	993	1051	18603	13	9	9	6	9	5	2	5	58
問2(45)	4322	4306	2431	2377	2108	1008	993	1052	18597	21	12	6	5	11	3	2	4	64
問2(46)	4330	4311	2426	2378	2110	1004	994	1052	18605	13	7	11	4	9	7	1	4	56
問2(47)	4334	4317	2433	2378	2110	1006	993	1053	18624	9	1	4	4	9	5	2	3	37

特定実施群 理科の野外学習無し	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.763	3.730	3.548	3.372	3.541	3.839	3.657	3.785	3.642	0.049	0.049	0.034	0.035	0.032	0.030	0.030	0.036	0.013
問2(2)	4.041	3.840	3.652	3.473	3.590	3.938	3.774	3.919	3.754	0.046	0.049	0.034	0.034	0.031	0.028	0.028	0.034	0.012
問2(3)	2.255	2.501	2.670	2.847	2.822	2.692	2.844	2.761	2.726	0.050	0.051	0.033	0.033	0.032	0.031	0.029	0.037	0.013
問2(4)	3.626	3.656	3.554	3.421	3.531	4.033	3.861	3.935	3.719	0.056	0.056	0.036	0.037	0.034	0.028	0.028	0.035	0.013
問2(5)	2.550	2.842	2.930	3.196	3.232	3.077	3.240	3.214	3.097	0.058	0.054	0.037	0.038	0.035	0.033	0.032	0.038	0.014
問2(6)	3.446	3.124	3.042	2.872	2.889	3.125	3.076	3.108	3.052	0.056	0.052	0.035	0.034	0.031	0.031	0.029	0.038	0.013
問2(7)	2.436	2.611	2.775	2.893	2.929	2.635	2.706	2.662	2.736	0.053	0.054	0.035	0.035	0.033	0.030	0.029	0.036	0.013
問2(8)	4.340	4.182	4.224	4.080	4.101	4.129	3.980	4.039	4.109	0.044	0.044	0.029	0.029	0.028	0.025	0.025	0.031	0.011
問2(9)	3.734	3.666	3.801	3.723	3.803	4.013	3.888	3.942	3.844	0.051	0.052	0.033	0.033	0.030	0.025	0.025	0.032	0.012
問2(10)	3.576	3.251	3.178	3.078	3.180	3.460	3.268	3.359	3.276	0.053	0.053	0.035	0.035	0.032	0.029	0.028	0.035	0.012
問2(11)	2.942	2.842	2.719	2.614	2.760	3.063	2.927	2.967	2.854	0.057	0.054	0.035	0.034	0.032	0.030	0.029	0.038	0.013
問2(12)	2.136	2.032	2.069	2.008	2.128	2.448	2.417	2.483	2.243	0.057	0.054	0.036	0.035	0.034	0.031	0.029	0.038	0.013
問2(13)	3.586	3.436	3.284	2.820	2.920	2.701	2.545	2.511	2.876	0.059	0.057	0.038	0.038	0.036	0.034	0.031	0.039	0.014
問2(14)	2.297	1.879	1.995	1.750	1.807	1.947	1.955	1.938	1.922	0.055	0.051	0.033	0.031	0.029	0.029	0.029	0.035	0.012
問2(15)	3.844	3.799	3.549	3.270	3.291	3.522	3.411	3.520	3.473	0.052	0.049	0.034	0.035	0.032	0.029	0.029	0.037	0.013
問2(16)	4.069	3.961	3.850	3.565	3.618	3.742	3.584	3.642	3.707	0.050	0.049	0.032	0.034	0.031	0.028	0.028	0.036	0.012
問2(17)	3.238	2.949	2.939	2.684	2.662	2.833	2.731	2.754	2.804	0.055	0.051	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.036	0.012
問2(18)	3.577	3.404	3.256	3.127	3.412	3.743	3.493	3.570	3.449	0.062	0.061	0.043	0.042	0.038	0.032	0.033	0.040	0.015
問2(19)	3.921	3.893	3.836	3.521	3.664	3.919	3.721	3.762	3.759	0.060	0.058	0.039	0.041	0.037	0.032	0.032	0.040	0.014
問2(20)	1.883	2.071	2.080	2.274	2.294	2.181	2.253	2.264	2.196	0.054	0.056	0.037	0.037	0.035	0.029	0.029	0.035	0.013
問2(21)	2.298	2.504	2.676	2.865	3.010	3.254	3.327	3.403	3.013	0.058	0.060	0.039	0.039	0.036	0.032	0.031	0.037	0.014
問2(22)	2.615	2.352	2.335	2.276	2.399	3.414	3.299	3.348	2.816	0.056	0.054	0.038	0.038	0.037	0.039	0.040	0.048	0.016
問2(23)	3.013	2.622	2.819	2.770	2.835	3.743	3.621	3.603	3.194	0.059	0.055	0.038	0.038	0.037	0.035	0.036	0.043	0.015
問2(24)	3.959	3.943	3.893	3.838	3.869	4.133	4.039	4.110	3.979	0.051	0.048	0.033	0.034	0.032	0.026	0.026	0.033	0.012
問2(25)	3.622	3.643	3.774	3.702	3.759	3.958	3.914	3.966	3.821	0.052	0.054	0.034	0.034	0.033	0.029	0.029	0.035	0.012
問2(26)	3.529	3.420	3.376	3.251	3.353	3.443	3.338	3.519	3.390	0.053	0.051	0.035	0.034	0.034	0.032	0.032	0.040	0.013
問2(27)	2.266	2.370	2.509	2.695	2.448	2.575	2.317	2.125	2.428	0.066	0.065	0.045	0.044	0.041	0.039	0.035	0.040	0.016
問2(28)	3.683	3.529	3.346	3.214	3.454	3.720	3.497	3.614	3.496	0.061	0.058	0.041	0.040	0.036	0.031	0.032	0.039	0.014
問2(29)	3.864	3.744	3.857	3.849	3.865	4.297	4.055	3.964	3.966	0.056	0.055	0.038	0.036	0.033	0.026	0.029	0.038	0.013
問2(30)	3.137	3.039	2.908	2.842	3.012	3.383	3.224	3.375	3.125	0.059	0.057	0.037	0.038	0.034	0.034	0.033	0.041	0.014
問2(31)	3.221	3.197	2.960	2.810	2.887	3.314	3.103	3.237	3.074	0.063	0.063	0.043	0.042	0.038	0.036	0.036	0.043	0.015
問2(32)	2.380	2.227	2.050	1.994	2.030	2.304	2.227	2.199	2.159	0.061	0.061	0.041	0.039	0.035	0.039	0.037	0.044	0.015
問2(33)	2.466	2.271	2.119	2.047	2.169	2.399	2.340	2.506	2.279	0.058	0.055	0.037	0.035	0.034	0.035	0.033	0.041	0.014
問2(34)	2.866	2.877	3.237	3.200	3.192	3.464	3.420	3.339	3.258	0.061	0.057	0.040	0.039	0.035	0.033	0.031	0.038	0.014
問2(35)	2.717	2.848	3.013	3.107	2.961	2.764	2.753	2.491	2.839	0.060	0.058	0.040	0.040	0.036	0.034	0.033	0.037	0.014
問2(36)	2.823	2.537	2.435	2.374	2.475	2.744	2.722	2.789	2.606	0.065	0.059	0.041	0.038	0.036	0.034	0.032	0.040	0.014
問2(37)	2.302	2.137	2.118	2.053	2.229	2.702	2.618	2.742	2.395	0.059	0.055	0.037	0.035	0.035	0.035	0.033	0.041	0.014
問2(38)	2.862	2.799	2.663	2.601	2.777	3.338	3.270	3.312	2.985	0.062	0.059	0.041	0.040	0.037	0.034	0.032	0.040	0.015
問2(39)	3.022	2.842	2.444	2.387	2.524	3.153	3.030	3.081	2.802	0.068	0.064	0.041	0.040	0.038	0.036	0.034	0.042	0.015
問2(40)	3.365	3.163	2.846	2.708	2.746	3.073	2.902	3.079	2.938	0.069	0.066	0.046	0.045	0.041	0.039	0.037	0.046	0.016
問2(41)	3.080	2.919	2.698	2.599	2.606	3.132	2.932	3.069	2.862	0.065	0.061	0.040	0.040	0.036	0.034	0.033	0.042	0.015
問2(42)	3.385	3.129	2.888	2.866	3.012	3.247	3.182	3.170	3.093	0.064	0.062	0.042	0.041	0.037	0.035	0.033	0.042	0.015
問2(43)	3.600	3.579	3.383	3.256	3.412	3.625	3.382	3.409	3.437	0.065	0.062	0.043	0.044	0.039	0.034	0.035	0.042	0.015
問2(44)	3.392	3.338	3.323	3.066	3.227	3.331	3.195	3.234	3.246	0.063	0.059	0.041	0.041	0.036	0.033	0.032	0.040	0.014
問2(45)	3.193	3.279	3.230	3.174	3.283	3.590	3.540	3.510	3.376	0.064	0.062	0.041	0.042	0.036	0.033	0.033	0.040	0.015
問2(46)	3.109	3.069	3.062	2.913	3.093	3.247	3.322	3.304	3.154	0.061	0.061	0.039	0.039	0.036	0.033	0.031	0.039	0.014
問2(47)	3.162	3.154	3.275	3.042	2.951	3.035	3.098	2.979	3.072	0.068	0.068	0.045	0.044	0.039	0.037	0.036	0.042	0.016

特定実施群 理科の野外学習無し	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	469	470	944	992	1186	1138	1275	951	7425	3	1	0	2	0	1	1	0	8
問2(2)	467	469	942	991	1185	1137	1274	951	7416	5	2	2	3	1	2	2	0	17
問2(3)	463	467	936	988	1183	1138	1274	951	7400	9	4	8	6	3	1	2	0	33
問2(4)	460	468	940	992	1180	1136	1268	950	7394	12	3	4	2	6	3	8	1	39
問2(5)	462	467	941	991	1181	1138	1275	950	7405	10	4	3	3	5	1	1	1	28
問2(6)	464	467	938	990	1183	1137	1270	947	7396	8	4	6	4	3	2	6	4	37
問2(7)	463	465	937	988	1181	1134	1274	949	7391	9	6	7	6	5	5	2	2	42
問2(8)	467	468	942	991	1183	1137	1274	950	7412	5	3	2	3	3	2	2	1	21
問2(9)	463	464	938	993	1184	1137	1275	949	7403	9	7	6	1	2	2	1	2	30
問2(10)	462	471	943	991	1181	1138	1276	950	7412	10	0	1	3	5	1	0	1	21
問2(11)	464	469	937	993	1184	1138	1273	950	7408	8	2	7	1	2	1	3	1	25
問2(12)	464	468	941	994	1183	1139	1272	949	7410	8	3	3	0	3	0	4	2	23
問2(13)	464	468	941	992	1181	1135	1276	950	7407	8	3	3	2	5	4	0	1	26
問2(14)	464	470	939	991	1184	1137	1275	948	7408	8	1	5	3	2	2	1	3	25
問2(15)	468	468	938	990	1184	1137	1274	947	7406	4	3	6	4	2	2	2	4	27
問2(16)	464	466	939	988	1184	1139	1275	950	7405	8	5	5	6	2	0	1	1	28
問2(17)	466	468	940	992	1185	1139	1274	950	7414	6	3	4	2	1	0	2	1	19
問2(18)	466	468	940	991	1183	1136	1271	947	7402	6	3	4	3	3	3	5	4	31
問2(19)	466	468	937	990	1175	1135	1270	947	7388	6	3	7	4	11	4	6	4	45
問2(20)	461	468	939	986	1182	1135	1271	947	7389	11	3	5	8	4	4	5	4	44
問2(21)	467	470	944	993	1185	1136	1268	945	7408	5	1	0	1	1	3	8	6	25
問2(22)	467	469	944	990	1183	1134	1268	945	7400	5	2	0	4	3	5	8	6	33
問2(23)	464	468	943	990	1185	1133	1262	944	7389	8	3	1	4	1	6	14	7	44
問2(24)	465	470	943	987	1184	1135	1268	947	7399	7	1	1	7	2	4	8	4	34
問2(25)	465	468	941	990	1181	1131	1269	946	7391	7	3	3	4	5	8	7	5	42
問2(26)	461	467	940	986	1181	1131	1261	940	7367	11	4	4	8	5	8	15	11	66
問2(27)	458	465	939	986	1182	1134	1267	946	7377	14	6	5	8	4	5	9	5	56
問2(28)	463	467	941	985	1182	1133	1269	947	7387	9	4	3	9	4	6	7	4	46
問2(29)	464	468	940	988	1180	1135	1269	946	7390	8	3	4	6	6	4	7	5	43
問2(30)	461	467	942	986	1184	1132	1267	947	7386	11	4	2	8	2	7	9	4	47
問2(31)	461	467	940	986	1182	1135	1268	946	7385	11	4	4	8	4	4	8	5	48
問2(32)	463	467	940	987	1184	1132	1268	945	7386	9	4	4	7	2	7	8	6	47
問2(33)	461	465	942	987	1181	1132	1266	946	7380	11	6	2	7	5	7	10	5	53
問2(34)	464	464	938	985	1180	1135	1268	945	7379	8	7	6	9	6	4	8	6	54
問2(35)	460	468	943	990	1183	1133	1267	945	7389	12	3	1	4	3	6	9	6	44
問2(36)	457	467	939	988	1183	1135	1268	947	7384	15	4	5	6	3	4	8	4	49
問2(37)	461	467	941	985	1179	1134	1268	946	7381	11	4	3	9	7	5	8	5	52
問2(38)	458	468	941	990	1181	1133	1268	946	7385	14	3	3	4	5	6	8	5	48
問2(39)	460	468	939	986	1185	1133	1268	947	7386	12	3	5	8	1	6	8	4	47
問2(40)	455	467	937	985	1183	1134	1268	946	7375	17	4	7	9	3	5	8	5	58
問2(41)	462	468	937	988	1183	1133	1267	947	7385	10	3	7	6	3	6	9	4	48
問2(42)	460	466	937	988	1182	1132	1266	946	7377	12	5	7	6	4	7	10	5	56
問2(43)	463	466	941	989	1185	1134	1266	946	7390	9	5	3	5	1	5	10	5	43
問2(44)	464	468	941	989	1183	1135	1267	946	7393	8	3	3	5	3	4	9	5	40
問2(45)	460	469	939	988	1182	1134	1269	947	7388	12	2	5	6	4	5	7	4	45
問2(46)	459	466	941	988	1185	1134	1266	947	7386	13	5	3	6	1	5	10	4	47
問2(47)	462	469	942	989	1184	1131	1264	947	7388	10	2	2	5	2	8	12	4	45

理科の野外学習 有りと無しの平均値の差	Z値									有意差の有無(+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.63	3.18	3.22	4.04	3.48	1.85	5.99	5.78	12.80	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(2)	2.75	2.77	2.66	3.90	5.16	2.61	6.68	5.19	13.82	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(3)	-2.99	-3.54	-1.46	-3.86	-3.76	0.02	-3.87	-0.55	-17.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(4)	5.90	3.04	3.39	4.09	2.21	1.86	5.99	5.39	8.06	++	++	++	++	+	++	++	++	++
問2(5)	-1.53	-4.20	-1.17	-3.38	-3.65	-0.22	-1.90	-0.75	-17.72		--		--	--				--
問2(6)	0.60	2.96	1.18	3.80	4.22	1.97	3.13	3.77	12.25		++		++	++	+	++	++	++
問2(7)	-2.61	-3.41	-2.47	-2.76	-3.19	-1.52	-4.39	-1.79	-13.30	--	--	-	--	--		--		--
問2(8)	2.76	3.75	2.57	2.93	3.01	1.39	4.76	3.81	15.64	++	++	+	++	++		++	++	++
問2(9)	3.48	3.64	1.09	2.80	2.92	1.84	4.32	4.07	4.82	++	++		++	++		++	++	++
問2(10)	2.37	4.44	2.95	4.61	4.14	3.15	6.44	4.26	14.49	+	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(11)	0.77	2.58	2.44	5.93	4.63	3.37	4.52	5.19	8.12		++	+	++	++	++	++	++	++
問2(12)	1.02	1.28	0.94	3.53	3.20	4.27	4.11	3.38	-0.25				++	++	++	++	++	++
問2(13)	2.49	1.66	-0.13	3.96	4.27	1.78	3.14	3.14	25.42	+			++	++		++	++	++
問2(14)	-1.25	2.96	-0.82	4.49	4.57	3.10	2.86	5.52	9.85		++		++	++	++	++	++	++
問2(15)	4.01	2.31	2.33	5.12	6.44	3.58	4.14	4.74	19.85	++	+	+	++	++	++	++	++	++
問2(16)	3.79	2.43	1.32	5.73	5.47	3.32	4.30	4.11	20.59	++	+		++	++	++	++	++	++
問2(17)	2.86	4.58	1.48	4.86	5.37	4.63	5.85	5.73	21.29	++	++		++	++	++	++	++	++
問2(18)	4.89	3.30	3.12	4.58	2.74	3.15	6.39	6.32	11.60	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(19)	5.23	1.81	3.36	5.39	2.85	3.09	5.95	5.52	15.63	++		++	++	++	++	++	++	++
問2(20)	-3.50	-2.77	-2.79	-3.17	-1.60	-1.74	-2.92	-1.43	-14.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(21)	-1.93	-2.54	-2.60	-1.88	-0.95	1.16	0.74	-1.74	-23.55		-	--						--
問2(22)	2.15	2.27	1.25	3.63	2.59	3.78	6.27	6.40	-4.77	+	+		++	++	++	++	++	--
問2(23)	1.87	5.05	2.43	3.78	3.30	4.14	5.29	5.27	-3.03		++	+	++	++	++	++	++	--
問2(24)	4.54	2.78	3.19	3.45	4.20	1.39	2.04	3.16	8.64	++	++	++	++	++		+	++	++
問2(25)	4.06	3.57	1.20	2.33	2.86	2.06	3.96	3.14	3.88	++	++		+	++	+	++	++	++
問2(26)	2.11	1.21	0.37	1.78	2.98	2.38	4.59	2.66	7.60	+				++	+	++	++	++
問2(27)	-0.55	-2.01	-0.42	-1.38	0.12	-1.10	2.60	-0.38	-3.60		-					++		--
問2(28)	4.37	3.00	3.29	4.45	2.52	3.40	7.46	6.20	13.34	++	++	++	++	+	++	++	++	++
問2(29)	3.09	2.68	3.01	3.34	3.18	0.73	5.22	5.35	4.06	++	++	++	++	++		++	++	++
問2(30)	1.70	0.79	2.43	3.74	2.97	3.18	7.14	6.34	4.21			+	++	++	++	++	++	++
問2(31)	1.97	0.36	2.69	3.40	2.84	3.53	6.73	7.18	8.82	+		++	++	++	++	++	++	++
問2(32)	1.22	1.00	1.26	2.84	4.04	3.72	3.03	4.84	8.15				++	++	++	++	++	++
問2(33)	3.18	3.56	3.97	4.32	5.72	5.87	7.54	8.41	13.88	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(34)	0.02	0.02	-0.62	-0.04	-1.60	-1.18	-1.58	-2.44	-11.90									--
問2(35)	-3.10	-3.52	-4.37	-3.43	-3.47	-2.63	-2.90	-1.98	-9.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(36)	2.69	3.40	3.39	4.64	4.13	2.92	5.47	8.10	12.02	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(37)	3.00	4.11	3.81	4.97	3.65	4.53	6.30	8.08	5.29	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(38)	3.49	3.47	4.66	3.56	4.34	3.13	5.02	7.64	4.92	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(39)	3.41	2.60	5.10	4.01	3.88	3.15	5.97	7.54	11.04	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(40)	1.69	2.25	3.97	2.22	1.99	3.65	7.04	3.86	14.10		+	++	+	+	++	++	++	++
問2(41)	2.76	3.46	4.54	3.79	5.42	3.92	6.52	7.19	13.38	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(42)	2.31	3.25	5.12	5.27	3.62	3.10	3.81	7.13	13.66	+	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(43)	3.26	1.90	4.12	5.23	3.21	-0.37	4.26	4.61	13.03	++	++		++	++		++	++	++
問2(44)	3.53	3.70	3.01	5.52	3.63	2.44	4.37	4.70	15.08	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(45)	2.79	1.73	3.35	5.11	3.78	2.93	2.91	5.43	4.63	++		++	++	++	++	++	++	++
問2(46)	2.32	2.36	1.81	5.07	3.99	2.84	1.60	5.74	6.07	+	+		++	++	++	++	++	++
問2(47)	2.56	1.97	1.33	4.24	5.82	3.10	0.09	3.92	11.13	+	+		++	++	++	++	++	++

特定実施群 理科課題研究有り	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.002	3.896	3.652	3.546	3.665	3.902	3.813	3.991	3.813	0.014	0.015	0.019	0.020	0.019	0.023	0.024	0.025	0.007
問2(2)	4.186	3.985	3.742	3.640	3.747	4.025	3.927	4.102	3.926	0.014	0.015	0.019	0.020	0.019	0.022	0.022	0.023	0.007
問2(3)	2.093	2.320	2.622	2.695	2.693	2.695	2.756	2.723	2.508	0.016	0.015	0.019	0.020	0.020	0.026	0.025	0.029	0.007
問2(4)	3.965	3.831	3.680	3.602	3.620	4.085	3.991	4.129	3.839	0.016	0.016	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.023	0.007
問2(5)	2.437	2.606	2.893	3.061	3.107	3.075	3.188	3.192	2.863	0.018	0.017	0.021	0.022	0.021	0.027	0.026	0.028	0.008
問2(6)	3.507	3.284	3.099	3.013	3.022	3.175	3.155	3.249	3.213	0.017	0.017	0.020	0.020	0.020	0.025	0.024	0.028	0.007
問2(7)	2.290	2.415	2.678	2.775	2.820	2.617	2.598	2.589	2.566	0.017	0.017	0.020	0.020	0.021	0.025	0.023	0.026	0.007
問2(8)	4.475	4.348	4.301	4.186	4.200	4.170	4.075	4.155	4.274	0.012	0.013	0.015	0.017	0.016	0.020	0.020	0.022	0.006
問2(9)	3.929	3.867	3.860	3.835	3.905	4.068	3.982	4.073	3.920	0.016	0.015	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.023	0.007
問2(10)	3.720	3.495	3.297	3.257	3.319	3.538	3.404	3.513	3.458	0.016	0.017	0.020	0.020	0.020	0.023	0.022	0.026	0.007
問2(11)	3.016	2.988	2.818	2.813	2.914	3.155	3.040	3.150	2.971	0.018	0.017	0.021	0.021	0.020	0.025	0.024	0.028	0.007
問2(12)	2.202	2.113	2.104	2.128	2.239	2.568	2.514	2.601	2.255	0.019	0.018	0.021	0.021	0.021	0.026	0.024	0.029	0.008
問2(13)	3.731	3.538	3.295	2.965	3.061	2.757	2.615	2.615	3.199	0.017	0.018	0.022	0.023	0.023	0.028	0.026	0.029	0.008
問2(14)	2.232	2.029	1.985	1.877	1.921	2.026	2.022	2.115	2.034	0.018	0.017	0.020	0.019	0.020	0.025	0.024	0.028	0.007
問2(15)	4.074	3.930	3.639	3.465	3.485	3.618	3.516	3.706	3.729	0.015	0.015	0.020	0.020	0.020	0.023	0.024	0.025	0.007
問2(16)	4.268	4.086	3.892	3.779	3.787	3.835	3.690	3.816	3.944	0.014	0.014	0.018	0.019	0.019	0.022	0.023	0.025	0.007
問2(17)	3.424	3.196	3.003	2.847	2.817	2.966	2.888	2.968	3.060	0.017	0.016	0.019	0.020	0.020	0.025	0.025	0.028	0.007
問2(18)	3.900	3.619	3.367	3.359	3.537	3.855	3.668	3.831	3.637	0.018	0.019	0.025	0.024	0.023	0.025	0.027	0.028	0.008
問2(19)	4.255	4.011	3.956	3.758	3.788	4.011	3.887	3.992	3.978	0.017	0.018	0.022	0.023	0.022	0.025	0.025	0.027	0.008
問2(20)	1.671	1.909	1.969	2.165	2.230	2.135	2.173	2.186	2.007	0.016	0.017	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.026	0.007
問2(21)	2.163	2.341	2.578	2.793	2.962	3.315	3.366	3.356	2.716	0.019	0.018	0.022	0.023	0.023	0.026	0.025	0.028	0.008
問2(22)	2.759	2.483	2.410	2.451	2.495	3.542	3.518	3.679	2.789	0.019	0.019	0.022	0.023	0.024	0.029	0.031	0.034	0.009
問2(23)	3.139	2.910	2.938	2.936	2.958	3.881	3.778	3.851	3.190	0.019	0.019	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.030	0.008
問2(24)	4.213	4.088	4.011	3.986	4.014	4.182	4.088	4.230	4.098	0.014	0.015	0.018	0.019	0.019	0.021	0.021	0.023	0.006
問2(25)	3.849	3.843	3.827	3.818	3.873	4.029	4.006	4.085	3.891	0.016	0.016	0.019	0.020	0.020	0.023	0.023	0.025	0.007
問2(26)	3.664	3.490	3.393	3.320	3.467	3.501	3.460	3.637	3.496	0.016	0.016	0.020	0.021	0.021	0.026	0.026	0.029	0.007
問2(27)	2.214	2.241	2.489	2.633	2.445	2.557	2.363	2.076	2.365	0.021	0.020	0.026	0.026	0.026	0.031	0.029	0.029	0.009
問2(28)	3.979	3.715	3.459	3.414	3.569	3.845	3.693	3.868	3.697	0.018	0.019	0.024	0.023	0.022	0.024	0.026	0.027	0.008
問2(29)	4.061	3.905	3.967	3.980	3.994	4.317	4.180	4.162	4.039	0.017	0.017	0.021	0.020	0.020	0.020	0.022	0.025	0.007
問2(30)	3.270	3.098	3.001	3.002	3.131	3.482	3.423	3.656	3.212	0.019	0.018	0.022	0.022	0.022	0.026	0.027	0.029	0.008
問2(31)	3.371	3.234	3.073	2.982	3.016	3.421	3.310	3.551	3.227	0.020	0.020	0.025	0.025	0.024	0.028	0.029	0.031	0.009
問2(32)	2.486	2.305	2.104	2.128	2.170	2.441	2.314	2.405	2.294	0.021	0.020	0.024	0.025	0.024	0.032	0.030	0.034	0.009
問2(33)	2.691	2.492	2.270	2.214	2.365	2.591	2.565	2.854	2.493	0.020	0.019	0.022	0.022	0.022	0.029	0.028	0.031	0.008
問2(34)	2.863	2.868	3.218	3.204	3.163	3.436	3.374	3.283	3.111	0.019	0.018	0.023	0.023	0.022	0.027	0.025	0.028	0.008
問2(35)	2.519	2.626	2.844	2.980	2.831	2.687	2.664	2.388	2.693	0.019	0.019	0.023	0.023	0.023	0.027	0.026	0.028	0.008
問2(36)	3.023	2.744	2.570	2.585	2.636	2.846	2.880	3.091	2.787	0.021	0.020	0.024	0.023	0.023	0.028	0.027	0.030	0.009
問2(37)	2.512	2.380	2.265	2.249	2.373	2.839	2.806	3.055	2.499	0.019	0.019	0.022	0.022	0.022	0.028	0.027	0.030	0.008
問2(38)	3.105	3.019	2.863	2.788	2.952	3.449	3.409	3.589	3.091	0.020	0.019	0.024	0.024	0.023	0.027	0.026	0.028	0.008
問2(39)	3.293	3.018	2.662	2.578	2.681	3.268	3.211	3.383	2.993	0.021	0.020	0.024	0.024	0.024	0.029	0.028	0.030	0.009
問2(40)	3.504	3.317	3.030	2.843	2.842	3.218	3.114	3.281	3.170	0.021	0.021	0.026	0.027	0.026	0.030	0.030	0.032	0.009
問2(41)	3.291	3.144	2.876	2.781	2.811	3.252	3.107	3.363	3.074	0.020	0.020	0.023	0.024	0.023	0.027	0.027	0.030	0.008
問2(42)	3.555	3.341	3.096	3.094	3.178	3.338	3.299	3.445	3.303	0.020	0.019	0.024	0.024	0.023	0.028	0.027	0.030	0.008
問2(43)	3.840	3.716	3.575	3.504	3.563	3.660	3.501	3.596	3.644	0.020	0.019	0.024	0.025	0.023	0.028	0.028	0.030	0.008
問2(44)	3.623	3.569	3.462	3.301	3.380	3.416	3.305	3.391	3.460	0.019	0.018	0.023	0.023	0.022	0.027	0.026	0.029	0.008
問2(45)	3.391	3.398	3.389	3.413	3.432	3.668	3.635	3.735	3.470	0.020	0.019	0.024	0.023	0.023	0.027	0.026	0.029	0.008
問2(46)	3.269	3.229	3.156	3.121	3.243	3.340	3.369	3.504	3.258	0.020	0.019	0.022	0.023	0.023	0.027	0.025	0.028	0.008
問2(47)	3.357	3.295	3.354	3.230	3.173	3.138	3.114	3.140	3.250	0.022	0.021	0.026	0.026	0.025	0.030	0.029	0.032	0.009



特定実施群 理科課題研究有り	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4134	4344	2777	2719	2805	1787	1953	1676	22195	4	2	1	4	1	1	2	2	17
問2(2)	4114	4330	2767	2718	2803	1786	1950	1677	22145	24	16	11	5	3	2	5	1	67
問2(3)	4098	4318	2763	2711	2794	1781	1950	1678	22093	40	28	15	12	12	7	5	0	119
問2(4)	4107	4326	2761	2708	2796	1780	1946	1673	22097	31	20	17	15	10	8	9	5	115
問2(5)	4102	4324	2766	2709	2798	1784	1952	1676	22111	36	22	12	14	8	4	3	2	101
問2(6)	4112	4321	2759	2716	2793	1785	1948	1673	22107	26	25	19	7	13	3	7	5	105
問2(7)	4105	4317	2762	2712	2795	1775	1950	1672	22088	33	29	16	11	11	13	5	6	124
問2(8)	4119	4324	2764	2721	2798	1784	1949	1674	22133	19	22	14	2	8	4	6	4	79
問2(9)	4113	4326	2772	2719	2800	1783	1950	1675	22138	25	20	6	4	6	5	5	3	74
問2(10)	4121	4320	2771	2717	2798	1786	1954	1677	22144	17	26	7	6	8	2	1	1	68
問2(11)	4112	4334	2765	2715	2799	1784	1949	1677	22135	26	12	13	8	7	4	6	1	77
問2(12)	4115	4328	2763	2716	2802	1782	1950	1674	22130	23	18	15	7	4	6	5	4	82
問2(13)	4115	4319	2763	2716	2801	1780	1953	1676	22123	23	27	15	7	5	8	2	2	89
問2(14)	4098	4314	2767	2717	2800	1784	1953	1675	22108	40	32	11	6	6	4	2	3	104
問2(15)	4122	4332	2765	2715	2800	1783	1951	1673	22141	16	14	13	8	6	5	4	5	71
問2(16)	4119	4318	2764	2712	2800	1787	1952	1675	22127	19	28	14	11	6	1	3	3	85
問2(17)	4113	4322	2764	2714	2800	1786	1951	1677	22127	25	24	14	9	6	2	4	1	85
問2(18)	4121	4325	2772	2719	2801	1787	1953	1676	22154	17	21	6	4	5	1	2	2	58
問2(19)	4098	4321	2756	2714	2785	1785	1951	1674	22084	40	25	22	9	21	3	4	4	128
問2(20)	4112	4323	2761	2716	2799	1783	1952	1674	22120	26	23	17	7	7	5	3	4	92
問2(21)	4134	4340	2777	2723	2803	1786	1950	1668	22181	4	6	1	0	3	2	5	10	31
問2(22)	4137	4343	2776	2719	2803	1782	1953	1672	22185	1	3	2	4	3	6	2	6	27
問2(23)	4126	4340	2774	2720	2800	1777	1943	1668	22148	12	6	4	3	6	11	12	10	64
問2(24)	4127	4335	2774	2713	2800	1784	1952	1675	22160	11	11	4	10	6	4	3	3	52
問2(25)	4129	4337	2768	2718	2796	1781	1950	1673	22152	9	9	10	5	10	7	5	5	60
問2(26)	4107	4315	2765	2709	2795	1775	1945	1660	22071	31	31	13	14	11	13	10	18	141
問2(27)	4106	4326	2759	2711	2796	1784	1949	1673	22104	32	20	19	12	10	4	6	5	108
問2(28)	4112	4326	2764	2707	2797	1783	1952	1672	22113	26	20	14	16	9	5	3	6	99
問2(29)	4126	4328	2764	2714	2795	1787	1950	1671	22135	12	18	14	9	11	1	5	7	77
問2(30)	4119	4329	2768	2716	2799	1781	1950	1672	22134	19	17	10	7	7	7	5	6	78
問2(31)	4126	4329	2771	2712	2793	1787	1953	1670	22141	12	17	7	11	13	1	2	8	71
問2(32)	4115	4325	2768	2716	2799	1785	1953	1674	22135	23	21	10	7	7	3	2	4	77
問2(33)	4111	4318	2760	2707	2794	1783	1947	1674	22094	27	28	18	16	12	5	8	4	118
問2(34)	4106	4319	2761	2706	2789	1785	1948	1670	22084	32	27	17	17	17	3	7	8	128
問2(35)	4102	4319	2759	2711	2794	1783	1949	1672	22089	36	27	19	12	12	5	6	6	123
問2(36)	4106	4325	2767	2710	2795	1784	1952	1672	22111	32	21	11	13	11	4	3	6	101
問2(37)	4115	4331	2770	2707	2789	1784	1948	1674	22118	23	15	8	16	17	4	7	4	94
問2(38)	4106	4327	2767	2712	2797	1783	1951	1672	22115	32	19	11	11	9	5	4	6	97
問2(39)	4112	4329	2767	2710	2793	1786	1948	1673	22118	26	17	11	13	13	2	7	5	94
問2(40)	4117	4326	2764	2706	2797	1786	1951	1674	22121	21	20	14	17	9	2	4	4	91
問2(41)	4118	4333	2760	2710	2794	1783	1951	1674	22123	20	13	18	13	12	5	4	4	89
問2(42)	4122	4324	2763	2715	2795	1782	1950	1670	22121	16	22	15	8	11	6	5	8	91
問2(43)	4118	4331	2769	2712	2798	1784	1951	1673	22136	20	15	9	11	8	4	4	5	76
問2(44)	4127	4336	2769	2715	2798	1785	1950	1671	22151	11	10	9	8	8	3	5	7	61
問2(45)	4114	4333	2769	2715	2796	1785	1952	1673	22137	24	13	9	8	10	3	3	5	75
問2(46)	4124	4338	2769	2716	2798	1783	1951	1673	22152	14	8	9	7	8	5	4	5	60
問2(47)	4128	4345	2774	2718	2799	1783	1950	1674	22171	10	1	4	5	7	5	5	4	41

特定実施群 理科課題研究無し	平均値									標準誤差(単純無作為抽出と仮定)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.819	3.692	3.582	3.250	3.417	3.753	3.535	3.605	3.573	0.039	0.052	0.043	0.044	0.051	0.055	0.062	0.066	0.018
問2(2)	3.996	3.797	3.662	3.348	3.537	3.809	3.693	3.729	3.688	0.040	0.050	0.043	0.043	0.051	0.054	0.056	0.062	0.017
問2(3)	2.238	2.449	2.663	2.928	2.920	2.681	2.835	2.863	2.676	0.042	0.051	0.042	0.041	0.052	0.058	0.056	0.063	0.018
問2(4)	3.753	3.658	3.552	3.309	3.420	3.986	3.831	3.729	3.619	0.045	0.056	0.046	0.045	0.053	0.052	0.058	0.067	0.019
問2(5)	2.644	2.827	2.895	3.210	3.272	3.055	3.272	3.199	3.017	0.049	0.058	0.050	0.046	0.057	0.060	0.064	0.066	0.020
問2(6)	3.301	3.133	2.972	2.840	2.833	3.125	3.025	3.006	3.029	0.047	0.055	0.044	0.043	0.050	0.059	0.060	0.065	0.018
問2(7)	2.404	2.645	2.810	2.969	2.992	2.531	2.762	2.757	2.737	0.044	0.056	0.043	0.044	0.053	0.054	0.058	0.064	0.018
問2(8)	4.319	4.224	4.216	4.003	3.976	4.066	3.939	3.939	4.108	0.037	0.042	0.037	0.038	0.048	0.049	0.050	0.054	0.016
問2(9)	3.740	3.625	3.698	3.648	3.683	3.936	3.816	3.826	3.730	0.043	0.056	0.043	0.042	0.049	0.050	0.054	0.056	0.017
問2(10)	3.532	3.261	3.124	3.015	3.094	3.456	3.275	3.229	3.240	0.046	0.055	0.044	0.042	0.052	0.056	0.057	0.063	0.018
問2(11)	2.787	2.830	2.670	2.660	2.677	3.039	2.867	2.896	2.778	0.048	0.055	0.044	0.043	0.054	0.057	0.059	0.067	0.018
問2(12)	2.118	1.952	2.070	2.041	2.079	2.420	2.402	2.448	2.153	0.047	0.056	0.046	0.043	0.053	0.057	0.060	0.066	0.019
問2(13)	3.680	3.404	3.211	2.868	2.942	2.685	2.598	2.527	3.064	0.048	0.057	0.049	0.047	0.055	0.064	0.064	0.070	0.020
問2(14)	2.232	1.955	1.912	1.831	1.884	1.950	1.946	1.939	1.964	0.046	0.051	0.042	0.040	0.048	0.053	0.061	0.058	0.017
問2(15)	3.830	3.667	3.509	3.220	3.260	3.470	3.335	3.304	3.467	0.044	0.054	0.044	0.043	0.051	0.054	0.057	0.067	0.018
問2(16)	4.111	3.948	3.857	3.499	3.539	3.657	3.509	3.390	3.723	0.040	0.052	0.041	0.043	0.052	0.053	0.056	0.067	0.018
問2(17)	3.155	2.914	2.885	2.698	2.653	2.762	2.598	2.613	2.816	0.044	0.053	0.044	0.040	0.049	0.055	0.058	0.064	0.018
問2(18)	3.634	3.346	3.381	2.985	3.247	3.598	3.391	3.307	3.352	0.052	0.063	0.053	0.053	0.060	0.062	0.068	0.069	0.021
問2(19)	3.966	3.809	3.905	3.469	3.517	3.860	3.583	3.506	3.717	0.051	0.061	0.049	0.050	0.059	0.059	0.067	0.072	0.020
問2(20)	1.916	2.081	2.105	2.226	2.365	2.204	2.349	2.442	2.181	0.046	0.058	0.049	0.045	0.055	0.054	0.062	0.063	0.019
問2(21)	2.374	2.546	2.643	2.851	3.102	3.101	3.197	3.357	2.826	0.050	0.060	0.052	0.047	0.056	0.056	0.063	0.067	0.020
問2(22)	2.548	2.331	2.214	2.151	2.370	3.355	3.068	2.963	2.533	0.049	0.057	0.048	0.046	0.060	0.072	0.085	0.084	0.022
問2(23)	2.985	2.667	2.708	2.703	2.785	3.625	3.508	3.298	2.960	0.050	0.059	0.049	0.049	0.058	0.067	0.074	0.078	0.021
問2(24)	3.943	3.886	3.847	3.726	3.742	4.036	3.994	3.942	3.872	0.043	0.051	0.045	0.044	0.052	0.049	0.055	0.062	0.018
問2(25)	3.650	3.633	3.724	3.557	3.604	3.854	3.881	3.828	3.691	0.044	0.055	0.045	0.041	0.053	0.057	0.060	0.060	0.018
問2(26)	3.458	3.367	3.357	3.225	3.239	3.463	3.277	3.375	3.343	0.044	0.054	0.045	0.042	0.053	0.058	0.065	0.067	0.018
問2(27)	2.343	2.302	2.513	2.688	2.489	2.489	2.474	2.307	2.463	0.057	0.065	0.057	0.055	0.063	0.069	0.071	0.072	0.022
問2(28)	3.660	3.482	3.463	3.150	3.282	3.530	3.400	3.331	3.413	0.052	0.063	0.050	0.049	0.058	0.061	0.066	0.066	0.020
問2(29)	3.815	3.670	3.885	3.818	3.682	4.277	3.955	3.785	3.844	0.046	0.058	0.047	0.046	0.056	0.048	0.062	0.066	0.019
問2(30)	2.997	2.911	2.905	2.780	2.881	3.326	3.107	3.049	2.965	0.049	0.058	0.047	0.047	0.055	0.060	0.068	0.072	0.020
問2(31)	3.138	3.068	2.983	2.706	2.727	3.291	2.958	2.951	2.964	0.056	0.063	0.053	0.051	0.060	0.065	0.073	0.074	0.022
問2(32)	2.234	2.091	2.047	1.918	2.010	2.228	2.233	2.102	2.094	0.050	0.061	0.050	0.045	0.056	0.068	0.076	0.073	0.020
問2(33)	2.334	2.118	2.121	2.009	2.109	2.294	2.158	2.240	2.166	0.048	0.054	0.046	0.042	0.054	0.062	0.065	0.069	0.019
問2(34)	2.892	2.984	3.209	3.178	3.057	3.444	3.468	3.222	3.147	0.050	0.062	0.050	0.048	0.056	0.059	0.063	0.065	0.020
問2(35)	2.673	2.930	2.970	3.045	3.040	2.776	2.852	2.693	2.885	0.050	0.060	0.051	0.048	0.057	0.061	0.065	0.065	0.020
問2(36)	2.777	2.571	2.470	2.266	2.359	2.654	2.616	2.644	2.530	0.055	0.065	0.051	0.046	0.056	0.060	0.066	0.068	0.021
問2(37)	2.208	2.082	2.119	1.995	2.097	2.677	2.468	2.575	2.225	0.048	0.057	0.045	0.042	0.052	0.064	0.063	0.070	0.019
問2(38)	2.825	2.733	2.647	2.441	2.636	3.222	3.171	3.169	2.791	0.053	0.061	0.052	0.049	0.057	0.062	0.066	0.068	0.021
問2(39)	2.920	2.825	2.427	2.282	2.406	3.042	2.881	2.896	2.664	0.056	0.066	0.052	0.047	0.058	0.063	0.072	0.071	0.021
問2(40)	3.296	3.173	2.863	2.577	2.636	2.924	2.829	2.794	2.893	0.056	0.068	0.058	0.055	0.062	0.070	0.076	0.076	0.023
問2(41)	2.997	2.877	2.741	2.494	2.486	3.076	2.881	2.844	2.777	0.054	0.063	0.051	0.048	0.056	0.064	0.069	0.071	0.021
問2(42)	3.337	3.103	2.957	2.837	2.785	3.236	3.055	3.046	3.038	0.054	0.063	0.054	0.050	0.059	0.062	0.069	0.070	0.021
問2(43)	3.553	3.435	3.331	3.206	3.213	3.398	3.333	3.283	3.347	0.054	0.066	0.054	0.054	0.062	0.064	0.071	0.073	0.022
問2(44)	3.468	3.288	3.258	3.054	3.051	3.244	3.187	3.236	3.228	0.052	0.063	0.053	0.051	0.058	0.060	0.066	0.069	0.021
問2(45)	3.184	3.199	3.146	3.092	3.158	3.602	3.397	3.301	3.227	0.053	0.064	0.052	0.051	0.060	0.061	0.068	0.071	0.021
問2(46)	3.081	2.966	2.960	2.894	2.996	3.180	3.278	3.248	3.046	0.051	0.061	0.050	0.048	0.056	0.060	0.063	0.069	0.020
問2(47)	3.145	3.150	3.195	3.059	2.905	3.003	3.013	2.896	3.063	0.059	0.071	0.056	0.056	0.062	0.069	0.074	0.074	0.023

特定実施群 理科課題研究無し	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	674	442	603	652	499	361	316	329	3876	3	1	0	1	0	1	0	0	6
問2(2)	671	439	601	650	499	362	316	329	3867	6	4	2	3	0	0	0	0	15
問2(3)	668	439	599	652	499	361	316	329	3863	9	4	4	1	0	1	0	0	19
問2(4)	668	441	601	651	498	361	313	329	3862	9	2	2	2	1	1	3	0	20
問2(5)	668	440	598	651	496	361	316	327	3857	9	3	5	2	3	1	0	2	25
問2(6)	670	442	600	650	497	361	315	328	3863	7	1	3	3	2	1	1	1	19
問2(7)	664	439	600	649	494	360	315	329	3850	13	4	3	4	5	2	1	0	32
問2(8)	670	441	603	651	496	361	314	329	3865	7	2	0	2	3	1	2	0	17
問2(9)	672	440	597	648	499	361	316	328	3861	5	3	6	5	0	1	0	1	21
問2(10)	663	441	603	653	498	362	316	328	3864	14	2	0	0	1	0	0	1	18
問2(11)	666	441	600	653	496	362	316	328	3862	11	2	3	0	3	0	0	1	20
問2(12)	663	441	601	652	496	362	316	328	3859	14	2	2	1	3	0	0	1	23
問2(13)	665	441	603	651	496	362	316	328	3862	12	2	0	2	3	0	0	1	20
問2(14)	667	441	601	651	499	362	316	328	3865	10	2	2	2	0	0	0	1	17
問2(15)	669	442	599	651	497	362	316	326	3862	8	1	4	2	2	0	0	3	20
問2(16)	667	443	602	651	499	362	316	328	3868	10	0	1	2	0	0	0	1	14
問2(17)	671	442	600	653	499	362	316	328	3871	6	1	3	0	0	0	0	1	11
問2(18)	673	442	601	651	498	358	312	326	3861	4	1	2	2	1	4	4	3	21
問2(19)	667	440	597	650	497	358	312	326	3847	10	3	6	3	2	4	4	3	35
問2(20)	668	442	601	647	498	358	312	326	3852	9	1	2	6	1	4	4	3	30
問2(21)	672	443	603	651	499	358	310	325	3861	5	0	0	2	0	4	6	4	21
問2(22)	672	441	602	650	495	358	309	325	3852	5	2	1	3	4	4	7	4	30
問2(23)	671	441	602	650	497	357	309	326	3853	6	2	1	3	2	5	7	3	29
問2(24)	670	440	601	649	497	357	310	326	3850	7	3	2	4	2	5	6	3	32
問2(25)	668	436	602	650	495	357	310	326	3844	9	7	1	3	4	5	6	3	38
問2(26)	668	439	600	648	497	356	307	323	3838	9	4	3	5	2	6	9	6	44
問2(27)	667	437	599	648	495	358	310	326	3840	10	6	4	5	4	4	6	3	42
問2(28)	670	438	600	648	496	355	310	326	3843	7	5	3	5	3	7	6	3	39
問2(29)	670	442	601	648	493	357	310	326	3847	7	1	2	5	6	5	6	3	35
問2(30)	666	440	601	649	496	356	308	325	3841	11	3	2	4	3	6	8	4	41
問2(31)	668	440	599	647	495	357	309	326	3841	9	3	4	6	4	5	7	3	41
問2(32)	668	438	600	649	497	356	309	324	3841	9	5	3	4	2	6	7	5	41
問2(33)	667	440	601	647	497	354	310	325	3841	10	3	2	6	2	8	6	4	41
問2(34)	664	439	599	647	495	356	310	325	3835	13	4	4	6	4	6	6	4	47
問2(35)	664	440	600	648	495	357	310	326	3840	13	3	3	5	4	5	6	3	42
問2(36)	667	438	600	650	496	358	310	326	3845	10	5	3	3	3	4	6	3	37
問2(37)	664	439	599	649	496	356	310	325	3838	13	4	4	4	3	6	6	4	44
問2(38)	664	439	600	648	494	356	310	325	3836	13	4	3	5	5	6	6	4	46
問2(39)	662	439	599	648	497	355	310	326	3836	15	4	4	5	2	7	6	3	46
問2(40)	665	439	600	646	497	357	310	325	3839	12	4	3	7	2	5	6	4	43
問2(41)	666	439	602	648	496	357	310	326	3844	11	4	1	5	3	5	6	3	38
問2(42)	665	439	599	649	497	356	308	326	3839	12	4	4	4	2	6	8	3	43
問2(43)	666	441	598	647	497	357	309	325	3840	11	2	5	6	2	5	7	4	42
問2(44)	667	441	600	650	495	356	310	326	3845	10	2	3	3	4	6	6	3	37
問2(45)	668	442	601	650	494	357	310	326	3848	9	1	2	3	5	5	6	3	34
問2(46)	665	439	598	650	497	355	309	326	3839	12	4	5	3	2	7	7	3	43
問2(47)	668	441	601	649	495	354	307	326	3841	9	2	2	4	4	8	9	3	41

理科課題研究 有りとなしの平均値の差	Z値									有意差の有無(+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.42	3.77	1.49	6.12	4.56	2.50	4.18	5.47	12.43	++	++		++	++	+	++	++	++
問2(2)	4.48	3.60	1.70	6.16	3.86	3.70	3.89	5.64	12.95	++	++		++	++	++	++	++	++
問2(3)	-3.23	-2.43	-0.89	-5.11	-4.07	0.22	-1.29	-2.02	-8.70	--	-		--	--			-	--
問2(4)	4.44	2.97	2.53	5.90	3.51	1.77	2.58	5.65	10.87	++	++	+	++	++		++	++	++
問2(5)	-3.97	-3.66	-0.04	-2.92	-2.70	0.30	-1.22	-0.10	-7.15	--	--		--	--				--
問2(6)	4.12	2.62	2.63	3.65	3.51	0.78	2.01	3.43	9.53	++	++	++	++	++		+	++	++
問2(7)	-2.42	-3.93	-2.78	-4.01	-3.02	1.45	-2.63	-2.43	-8.85	-	--	--	--	--		--	-	--
問2(8)	4.01	2.82	2.13	4.40	4.43	1.97	2.53	3.70	9.71	++	++	+	++	++	+	+	++	++
問2(9)	4.12	4.17	3.48	4.06	4.22	2.45	2.88	4.08	10.33	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(10)	3.86	4.06	3.58	5.20	4.04	1.35	2.11	4.17	11.29	++	++	++	++	++		+	++	++
問2(11)	4.47	2.74	3.04	3.20	4.12	1.86	2.72	3.50	9.99	++	++	++	++	++		++	++	++
問2(12)	1.66	2.74	0.67	1.82	2.81	2.36	1.73	2.12	4.95		++			++	+		+	++
問2(13)	1.00	2.24	1.56	1.85	2.00	1.03	0.25	1.16	6.27		+			+				++
問2(14)	0.00	1.38	1.57	1.04	0.71	1.30	1.16	2.73	3.81								++	++
問2(15)	5.25	4.69	2.69	5.17	4.11	2.52	2.93	5.62	13.57	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(16)	3.70	2.56	0.78	5.96	4.48	3.10	2.99	5.96	11.44	++	+		++	++	++	++	++	++
問2(17)	5.70	5.09	2.46	3.33	3.10	3.38	4.59	5.08	12.63	++	++	+	++	++	++	++	++	++
問2(18)	4.83	4.15	-0.24	6.43	4.51	3.84	3.79	7.04	12.68	++	++		++	++	++	++	++	++
問2(19)	5.38	3.18	0.95	5.25	4.30	2.36	4.25	6.32	12.12	++	++		++	++	+	++	++	++
問2(20)	-5.03	-2.85	-2.55	-1.23	-2.28	-1.18	-2.66	-3.76	-8.59	--	--	-		-		--	--	--
問2(21)	-3.94	-3.27	-1.15	-1.11	-2.31	3.47	2.49	-0.01	-5.11	--	--			-	++	+		--
問2(22)	4.01	2.53	3.71	5.83	1.93	2.41	4.97	7.90	10.77	++	+	++	++		+	++	++	++
問2(23)	2.88	3.92	4.28	4.30	2.76	3.56	3.43	6.62	10.23	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(24)	5.97	3.80	3.38	5.42	4.91	2.74	1.60	4.36	11.91	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(25)	4.25	3.67	2.11	5.72	4.75	2.85	1.95	3.95	10.36	++	++	+	++	++	++		++	++
問2(26)	4.40	2.18	0.73	2.02	4.00	0.60	2.61	3.59	7.92	++	+		+	++		++	++	++
問2(27)	-2.12	-0.90	-0.38	-0.90	-0.65	0.90	-1.45	-2.98	-4.12	-							--	--
問2(28)	5.80	3.54	-0.07	4.88	4.63	4.81	4.13	7.53	13.18	++	++		++	++	++	++	++	++
問2(29)	5.02	3.89	1.59	3.23	5.25	0.77	3.42	5.34	9.63	++	++		++	++		++	++	++
問2(30)	5.19	3.08	1.85	4.28	4.22	2.39	4.32	7.82	11.47	++	++		++	++	+	++	++	++
問2(31)	3.92	2.51	1.54	4.86	4.47	1.84	4.48	7.48	11.06	++	+		++	++		++	++	++
問2(32)	4.65	3.33	1.03	4.08	2.63	2.83	0.99	3.76	9.12	++	++		++	++	++		++	++
問2(33)	6.87	6.53	2.92	4.32	4.39	4.34	5.75	8.12	15.86	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(34)	-0.54	-1.80	0.16	0.49	1.76	-0.12	-1.39	0.86	-1.67									
問2(35)	-2.88	-4.83	-2.25	-1.22	-3.40	-1.33	-2.69	-4.31	-8.91	--	--	-		--		--	--	--
問2(36)	4.18	2.54	1.77	6.20	4.58	2.90	3.70	6.01	11.25	++	+		++	++	++	++	++	++
問2(37)	5.89	4.96	2.91	5.36	4.89	2.32	4.93	6.30	13.29	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(38)	4.94	4.48	3.77	6.36	5.14	3.36	3.36	5.71	13.35	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(39)	6.24	2.80	4.10	5.61	4.38	3.26	4.27	6.32	14.40	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(40)	3.48	2.02	2.63	4.34	3.06	3.86	3.49	5.91	11.22	++	+	++	++	++	++	++	++	++
問2(41)	5.11	4.04	2.41	5.35	5.37	2.53	3.05	6.73	13.22	++	++	+	++	++	+	++	++	++
問2(42)	3.79	3.62	2.35	4.63	6.21	1.50	3.29	5.24	11.79	++	++	+	++	++		++	++	++
問2(43)	4.98	4.09	4.13	5.01	5.26	3.75	2.20	3.97	12.69	++	++	++	++	++	++	+	++	++
問2(44)	2.80	4.29	3.53	4.41	5.30	2.61	1.66	2.07	10.32	++	++	++	++	++	++		+	++
問2(45)	3.65	2.98	4.24	5.74	4.26	0.99	3.27	5.66	10.81	++	++	++	++	++		++	++	++
問2(46)	3.43	4.12	3.59	4.26	4.08	2.43	1.34	3.44	9.84	++	++	++	++	++	+		++	++
問2(47)	3.37	1.96	2.58	2.77	4.01	1.79	1.27	3.03	7.57	++		+	++	++			++	++

特定実施群 理科自由研究有り	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.030	3.975	3.669	3.535	3.672	3.898	3.825	4.023	3.820	0.016	0.017	0.019	0.020	0.020	0.024	0.025	0.026	0.007
問2(2)	4.202	4.073	3.754	3.618	3.766	4.012	3.955	4.128	3.931	0.016	0.017	0.019	0.020	0.020	0.023	0.023	0.025	0.007
問2(3)	2.085	2.250	2.618	2.719	2.695	2.652	2.727	2.686	2.514	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.027	0.026	0.030	0.008
問2(4)	4.016	3.929	3.689	3.586	3.632	4.083	3.995	4.143	3.856	0.018	0.019	0.021	0.021	0.021	0.023	0.023	0.025	0.008
問2(5)	2.416	2.530	2.877	3.073	3.091	3.044	3.152	3.148	2.863	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.028	0.028	0.030	0.009
問2(6)	3.532	3.358	3.091	3.009	3.030	3.192	3.178	3.289	3.219	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.026	0.026	0.029	0.008
問2(7)	2.259	2.342	2.682	2.783	2.803	2.579	2.581	2.540	2.559	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.026	0.025	0.027	0.008
問2(8)	4.481	4.401	4.306	4.178	4.202	4.173	4.093	4.181	4.277	0.014	0.015	0.015	0.017	0.017	0.021	0.021	0.022	0.006
問2(9)	3.961	3.920	3.851	3.824	3.902	4.077	3.998	4.098	3.935	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.021	0.021	0.023	0.007
問2(10)	3.749	3.597	3.300	3.236	3.322	3.579	3.433	3.544	3.471	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.024	0.024	0.027	0.008
問2(11)	3.043	3.050	2.802	2.812	2.912	3.177	3.059	3.179	2.983	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.026	0.025	0.029	0.008
問2(12)	2.231	2.163	2.110	2.125	2.250	2.568	2.540	2.629	2.278	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.027	0.026	0.030	0.008
問2(13)	3.752	3.567	3.282	2.964	3.061	2.798	2.627	2.665	3.181	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.029	0.027	0.031	0.009
問2(14)	2.250	2.073	1.966	1.886	1.943	2.050	2.029	2.129	2.041	0.020	0.020	0.019	0.019	0.020	0.026	0.026	0.029	0.008
問2(15)	4.114	4.004	3.645	3.452	3.484	3.636	3.535	3.727	3.726	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.024	0.024	0.027	0.008
問2(16)	4.301	4.145	3.914	3.766	3.783	3.837	3.709	3.830	3.944	0.016	0.016	0.018	0.019	0.019	0.023	0.024	0.026	0.007
問2(17)	3.456	3.237	2.995	2.859	2.813	2.979	2.897	2.983	3.054	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.026	0.026	0.030	0.008
問2(18)	3.970	3.747	3.407	3.336	3.569	3.863	3.706	3.886	3.670	0.020	0.022	0.024	0.024	0.023	0.026	0.028	0.028	0.009
問2(19)	4.278	4.112	3.985	3.750	3.808	4.046	3.911	4.063	4.001	0.019	0.020	0.022	0.023	0.023	0.026	0.027	0.027	0.008
問2(20)	1.668	1.855	1.956	2.153	2.209	2.102	2.169	2.156	2.002	0.018	0.020	0.021	0.021	0.022	0.024	0.024	0.027	0.008
問2(21)	2.178	2.304	2.554	2.781	2.954	3.256	3.345	3.321	2.729	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.026	0.026	0.030	0.009
問2(22)	2.813	2.595	2.397	2.421	2.527	3.564	3.529	3.731	2.824	0.022	0.022	0.022	0.023	0.025	0.031	0.032	0.035	0.010
問2(23)	3.197	2.991	2.932	2.933	2.984	3.846	3.803	3.879	3.222	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.028	0.029	0.031	0.009
問2(24)	4.246	4.168	4.008	3.965	4.006	4.195	4.122	4.255	4.112	0.016	0.016	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.007
問2(25)	3.864	3.892	3.823	3.788	3.857	4.008	4.034	4.100	3.897	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.024	0.024	0.026	0.007
問2(26)	3.673	3.554	3.401	3.312	3.456	3.516	3.487	3.662	3.503	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.027	0.027	0.030	0.008
問2(27)	2.194	2.208	2.463	2.626	2.455	2.545	2.377	2.106	2.371	0.024	0.024	0.026	0.026	0.027	0.032	0.030	0.031	0.010
問2(28)	4.030	3.837	3.494	3.406	3.597	3.837	3.725	3.923	3.723	0.020	0.021	0.023	0.023	0.023	0.026	0.026	0.027	0.008
問2(29)	4.077	4.011	4.000	3.992	3.996	4.330	4.204	4.209	4.075	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.021	0.023	0.025	0.007
問2(30)	3.310	3.196	3.015	2.998	3.139	3.504	3.456	3.701	3.242	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.028	0.028	0.030	0.009
問2(31)	3.413	3.325	3.089	2.969	3.028	3.463	3.349	3.628	3.252	0.023	0.023	0.025	0.025	0.025	0.030	0.030	0.032	0.009
問2(32)	2.531	2.369	2.117	2.132	2.206	2.471	2.325	2.402	2.311	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.033	0.032	0.035	0.010
問2(33)	2.778	2.617	2.284	2.225	2.383	2.599	2.555	2.885	2.523	0.023	0.023	0.022	0.022	0.023	0.030	0.029	0.032	0.009
問2(34)	2.855	2.827	3.230	3.212	3.174	3.463	3.410	3.298	3.134	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.028	0.027	0.029	0.009
問2(35)	2.476	2.543	2.824	2.944	2.822	2.662	2.645	2.378	2.673	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.028	0.028	0.029	0.009
問2(36)	3.083	2.842	2.593	2.578	2.638	2.900	2.901	3.140	2.815	0.024	0.024	0.023	0.023	0.024	0.029	0.028	0.031	0.009
問2(37)	2.576	2.502	2.284	2.248	2.400	2.879	2.826	3.097	2.541	0.022	0.023	0.022	0.022	0.023	0.029	0.029	0.031	0.009
問2(38)	3.172	3.140	2.871	2.779	2.969	3.482	3.443	3.661	3.130	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.028	0.027	0.028	0.009
問2(39)	3.333	3.116	2.647	2.565	2.697	3.300	3.232	3.438	3.001	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.030	0.029	0.031	0.009
問2(40)	3.555	3.419	3.018	2.834	2.869	3.227	3.114	3.312	3.174	0.024	0.024	0.026	0.027	0.027	0.032	0.032	0.034	0.010
問2(41)	3.345	3.264	2.894	2.771	2.827	3.290	3.147	3.404	3.098	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.028	0.028	0.031	0.009
問2(42)	3.590	3.423	3.108	3.091	3.167	3.382	3.336	3.510	3.319	0.022	0.022	0.024	0.024	0.024	0.029	0.028	0.031	0.009
問2(43)	3.853	3.792	3.570	3.480	3.562	3.649	3.535	3.669	3.650	0.022	0.022	0.024	0.025	0.025	0.029	0.029	0.031	0.009
問2(44)	3.652	3.604	3.456	3.293	3.373	3.437	3.349	3.458	3.467	0.022	0.021	0.023	0.023	0.023	0.028	0.027	0.030	0.009
問2(45)	3.417	3.437	3.384	3.385	3.429	3.700	3.646	3.762	3.484	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.028	0.028	0.030	0.009
問2(46)	3.282	3.230	3.152	3.110	3.234	3.347	3.405	3.541	3.261	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.028	0.027	0.029	0.009
問2(47)	3.358	3.344	3.355	3.223	3.175	3.133	3.124	3.145	3.254	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.031	0.031	0.034	0.010

特定実施群 理科自由研究有り	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3242	3124	2785	2757	2679	1650	1766	1529	19532	2	3	1	1	0	2	1	1	11
問2(2)	3232	3113	2775	2751	2677	1650	1762	1529	19489	12	14	11	7	2	2	5	1	54
問2(3)	3217	3111	2770	2747	2667	1644	1764	1530	19450	27	16	16	11	12	8	3	0	93
問2(4)	3218	3114	2771	2744	2668	1644	1758	1526	19443	26	13	15	14	11	8	9	4	100
問2(5)	3219	3111	2771	2749	2670	1647	1765	1527	19459	25	16	15	9	9	5	2	3	84
問2(6)	3224	3113	2764	2750	2669	1648	1760	1527	19455	20	14	22	8	10	4	7	3	88
問2(7)	3221	3106	2771	2748	2665	1639	1762	1526	19438	23	21	15	10	14	13	5	4	105
問2(8)	3230	3111	2773	2754	2671	1647	1762	1527	19475	14	16	13	4	8	5	5	3	68
問2(9)	3226	3112	2776	2752	2674	1647	1765	1528	19480	18	15	10	6	5	5	2	2	63
問2(10)	3228	3108	2780	2754	2672	1651	1766	1530	19489	16	19	6	4	7	1	1	0	54
問2(11)	3222	3117	2776	2751	2669	1648	1761	1530	19474	22	10	10	7	10	4	6	0	69
問2(12)	3221	3114	2772	2753	2672	1647	1763	1528	19470	23	13	14	5	7	5	4	2	73
問2(13)	3225	3108	2773	2751	2672	1645	1765	1529	19468	19	19	13	7	7	7	2	1	75
問2(14)	3213	3104	2776	2751	2674	1648	1765	1528	19459	31	23	10	7	5	4	2	2	84
問2(15)	3228	3119	2772	2749	2673	1647	1763	1526	19477	16	8	14	9	6	5	4	4	66
問2(16)	3227	3107	2773	2748	2673	1651	1764	1528	19471	17	20	13	10	6	1	3	2	72
問2(17)	3222	3109	2774	2752	2674	1650	1763	1530	19474	22	18	12	6	5	2	4	0	69
問2(18)	3230	3114	2779	2752	2674	1647	1762	1529	19487	14	13	7	6	5	5	5	1	56
問2(19)	3212	3109	2764	2749	2660	1645	1760	1528	19427	32	18	22	9	19	7	7	2	116
問2(20)	3224	3109	2769	2749	2675	1645	1761	1528	19460	20	18	17	9	4	7	6	2	83
問2(21)	3238	3123	2785	2757	2676	1647	1758	1525	19509	6	4	1	1	3	5	9	5	34
問2(22)	3243	3125	2784	2755	2676	1643	1760	1525	19511	1	2	2	3	3	9	7	5	32
問2(23)	3235	3122	2783	2755	2676	1639	1753	1525	19488	9	5	3	3	3	13	14	5	55
問2(24)	3236	3118	2781	2748	2676	1644	1761	1529	19493	8	9	5	10	3	8	6	1	50
問2(25)	3236	3122	2779	2754	2672	1643	1759	1528	19493	8	5	7	4	7	9	8	2	50
問2(26)	3219	3102	2774	2745	2671	1637	1752	1515	19415	25	25	12	13	8	15	15	15	128
問2(27)	3220	3111	2766	2745	2670	1644	1759	1528	19443	24	16	20	13	9	8	8	2	100
問2(28)	3223	3111	2772	2744	2672	1642	1761	1526	19451	21	16	14	14	7	10	6	4	92
問2(29)	3235	3118	2774	2748	2669	1647	1759	1525	19475	9	9	12	10	10	5	8	5	68
問2(30)	3227	3114	2779	2750	2674	1640	1758	1526	19468	17	13	7	8	5	12	9	4	75
問2(31)	3238	3112	2779	2745	2667	1647	1761	1525	19474	6	15	7	13	12	5	6	5	69
問2(32)	3227	3112	2775	2751	2674	1645	1761	1527	19472	17	15	11	7	5	7	6	3	71
問2(33)	3217	3105	2769	2742	2670	1642	1758	1527	19430	27	22	17	16	9	10	9	3	113
問2(34)	3217	3111	2769	2741	2664	1643	1757	1524	19426	27	16	17	17	15	9	10	6	117
問2(35)	3214	3106	2772	2745	2668	1644	1759	1526	19434	30	21	14	13	11	8	8	4	109
問2(36)	3218	3110	2777	2747	2670	1645	1762	1526	19455	26	17	9	11	9	7	5	4	88
問2(37)	3223	3113	2778	2743	2666	1647	1757	1528	19455	21	14	8	15	13	5	10	2	88
問2(38)	3218	3113	2776	2748	2671	1642	1760	1526	19454	26	14	10	10	8	10	7	4	89
問2(39)	3226	3117	2777	2746	2669	1644	1757	1528	19464	18	10	9	12	10	8	10	2	79
問2(40)	3226	3109	2775	2740	2674	1646	1760	1528	19458	18	18	11	18	5	6	7	2	85
問2(41)	3229	3123	2771	2745	2670	1643	1760	1528	19469	15	4	15	13	9	9	7	2	74
問2(42)	3229	3109	2772	2750	2672	1643	1758	1524	19457	15	18	14	8	7	9	9	6	86
問2(43)	3230	3119	2775	2748	2673	1646	1760	1527	19478	14	8	11	10	6	6	7	3	65
問2(44)	3236	3117	2777	2751	2673	1644	1760	1525	19483	8	10	9	7	6	8	7	5	60
問2(45)	3225	3116	2777	2753	2669	1646	1761	1527	19474	19	11	9	5	10	6	6	3	69
問2(46)	3230	3120	2776	2752	2675	1643	1759	1527	19482	14	7	10	6	4	9	8	3	61
問2(47)	3236	3125	2782	2754	2674	1642	1757	1528	19498	8	2	4	4	5	10	10	2	45

特定実施群 理科自由研究無し	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.865	3.693	3.501	3.279	3.440	3.807	3.594	3.622	3.649	0.024	0.025	0.043	0.043	0.045	0.044	0.048	0.052	0.013
問2(2)	4.072	3.771	3.605	3.428	3.498	3.912	3.683	3.761	3.772	0.024	0.025	0.043	0.043	0.044	0.044	0.046	0.048	0.013
問2(3)	2.172	2.486	2.682	2.836	2.864	2.825	2.906	2.937	2.590	0.026	0.025	0.042	0.042	0.043	0.050	0.047	0.053	0.013
問2(4)	3.769	3.601	3.509	3.361	3.407	4.020	3.876	3.809	3.660	0.028	0.028	0.047	0.046	0.047	0.039	0.042	0.052	0.014
問2(5)	2.569	2.808	2.970	3.164	3.306	3.165	3.366	3.338	2.956	0.030	0.028	0.049	0.047	0.049	0.050	0.048	0.052	0.015
問2(6)	3.366	3.104	3.008	2.847	2.839	3.082	2.994	2.951	3.087	0.029	0.026	0.044	0.041	0.043	0.047	0.045	0.053	0.014
問2(7)	2.402	2.615	2.794	2.943	3.029	2.681	2.763	2.863	2.686	0.028	0.027	0.045	0.044	0.044	0.046	0.045	0.052	0.014
問2(8)	4.396	4.216	4.190	4.031	4.014	4.086	3.928	3.922	4.166	0.022	0.023	0.036	0.038	0.039	0.039	0.041	0.046	0.012
問2(9)	3.780	3.701	3.739	3.688	3.742	3.944	3.822	3.823	3.763	0.027	0.026	0.040	0.042	0.042	0.040	0.043	0.046	0.013
問2(10)	3.580	3.241	3.108	3.094	3.125	3.340	3.222	3.217	3.289	0.028	0.028	0.045	0.044	0.045	0.044	0.044	0.050	0.014
問2(11)	2.862	2.829	2.745	2.655	2.735	2.996	2.863	2.880	2.823	0.028	0.028	0.046	0.043	0.045	0.046	0.046	0.054	0.014
問2(12)	2.108	1.976	2.037	2.049	2.067	2.461	2.354	2.405	2.126	0.029	0.028	0.046	0.043	0.045	0.050	0.047	0.054	0.014
問2(13)	3.666	3.447	3.272	2.869	2.966	2.569	2.562	2.394	3.170	0.029	0.030	0.049	0.048	0.050	0.054	0.050	0.055	0.016
問2(14)	2.195	1.926	2.000	1.789	1.797	1.892	1.950	1.947	1.972	0.028	0.026	0.043	0.039	0.040	0.044	0.047	0.053	0.013
問2(15)	3.887	3.722	3.483	3.263	3.311	3.452	3.337	3.359	3.580	0.027	0.026	0.045	0.043	0.044	0.045	0.048	0.052	0.014
問2(16)	4.133	3.939	3.755	3.538	3.609	3.699	3.510	3.474	3.814	0.024	0.025	0.042	0.044	0.044	0.043	0.048	0.052	0.013
問2(17)	3.243	3.042	2.919	2.636	2.706	2.775	2.673	2.674	2.933	0.028	0.026	0.046	0.041	0.042	0.046	0.045	0.052	0.014
問2(18)	3.641	3.306	3.197	3.068	3.166	3.645	3.364	3.290	3.369	0.032	0.032	0.055	0.052	0.053	0.049	0.054	0.060	0.016
問2(19)	4.084	3.766	3.769	3.486	3.484	3.785	3.614	3.428	3.754	0.030	0.031	0.053	0.052	0.052	0.052	0.052	0.060	0.016
問2(20)	1.782	2.057	2.167	2.282	2.428	2.294	2.298	2.458	2.124	0.028	0.029	0.049	0.046	0.048	0.046	0.047	0.052	0.014
問2(21)	2.222	2.467	2.756	2.908	3.107	3.358	3.335	3.470	2.744	0.031	0.030	0.050	0.048	0.048	0.050	0.049	0.052	0.016
問2(22)	2.557	2.231	2.273	2.264	2.257	3.336	3.203	3.019	2.535	0.029	0.028	0.047	0.046	0.049	0.057	0.064	0.070	0.016
問2(23)	2.953	2.692	2.734	2.704	2.705	3.812	3.523	3.375	2.959	0.031	0.030	0.049	0.047	0.049	0.050	0.055	0.063	0.016
問2(24)	4.029	3.885	3.860	3.801	3.831	4.036	3.908	3.949	3.922	0.025	0.026	0.042	0.044	0.044	0.042	0.044	0.050	0.013
問2(25)	3.734	3.695	3.741	3.676	3.725	3.972	3.832	3.860	3.753	0.027	0.027	0.043	0.043	0.045	0.046	0.048	0.053	0.013
問2(26)	3.556	3.338	3.320	3.253	3.332	3.427	3.252	3.374	3.383	0.026	0.027	0.044	0.044	0.045	0.049	0.051	0.057	0.014
問2(27)	2.309	2.320	2.635	2.723	2.440	2.548	2.384	2.138	2.405	0.036	0.034	0.059	0.054	0.054	0.058	0.057	0.056	0.017
問2(28)	3.736	3.425	3.301	3.169	3.222	3.645	3.397	3.320	3.452	0.032	0.032	0.052	0.051	0.051	0.047	0.054	0.058	0.016
問2(29)	3.922	3.642	3.728	3.757	3.737	4.245	3.958	3.748	3.815	0.029	0.030	0.049	0.047	0.046	0.039	0.047	0.057	0.014
問2(30)	3.071	2.866	2.836	2.784	2.897	3.300	3.110	3.091	2.976	0.030	0.030	0.047	0.046	0.048	0.048	0.053	0.062	0.015
問2(31)	3.185	3.020	2.910	2.746	2.736	3.189	2.954	2.887	2.995	0.034	0.033	0.054	0.052	0.051	0.053	0.056	0.062	0.016
問2(32)	2.285	2.127	1.985	1.889	1.887	2.192	2.224	2.206	2.125	0.032	0.032	0.048	0.046	0.046	0.057	0.057	0.064	0.016
問2(33)	2.358	2.158	2.056	1.949	2.084	2.354	2.349	2.331	2.212	0.030	0.028	0.045	0.042	0.045	0.054	0.054	0.058	0.014
問2(34)	2.892	2.975	3.149	3.139	3.034	3.351	3.307	3.191	3.062	0.031	0.030	0.051	0.050	0.048	0.049	0.049	0.055	0.015
問2(35)	2.675	2.863	3.065	3.212	3.035	2.833	2.846	2.629	2.865	0.031	0.031	0.052	0.051	0.049	0.053	0.052	0.056	0.015
問2(36)	2.793	2.514	2.358	2.276	2.407	2.529	2.640	2.623	2.553	0.034	0.032	0.052	0.048	0.048	0.051	0.052	0.056	0.016
問2(37)	2.249	2.072	2.027	1.985	2.034	2.588	2.525	2.588	2.210	0.030	0.027	0.047	0.041	0.043	0.053	0.051	0.058	0.014
問2(38)	2.847	2.716	2.606	2.462	2.631	3.175	3.142	3.066	2.799	0.032	0.031	0.052	0.049	0.049	0.052	0.053	0.058	0.016
問2(39)	3.052	2.781	2.496	2.322	2.393	3.002	2.934	2.866	2.774	0.036	0.034	0.054	0.049	0.051	0.053	0.054	0.061	0.017
問2(40)	3.311	3.089	2.917	2.603	2.561	2.978	2.940	2.845	2.993	0.035	0.034	0.060	0.056	0.055	0.058	0.061	0.063	0.017
問2(41)	3.053	2.845	2.658	2.524	2.485	3.002	2.828	2.873	2.826	0.034	0.032	0.053	0.049	0.049	0.053	0.053	0.061	0.016
問2(42)	3.390	3.125	2.897	2.836	2.908	3.121	3.020	2.958	3.099	0.033	0.032	0.055	0.051	0.051	0.054	0.054	0.060	0.016
問2(43)	3.690	3.498	3.355	3.295	3.289	3.505	3.280	3.142	3.450	0.034	0.033	0.054	0.055	0.054	0.053	0.056	0.061	0.016
問2(44)	3.497	3.429	3.284	3.072	3.144	3.223	3.076	3.068	3.302	0.033	0.031	0.053	0.050	0.050	0.051	0.051	0.056	0.016
問2(45)	3.249	3.273	3.167	3.194	3.227	3.514	3.447	3.347	3.283	0.034	0.032	0.053	0.050	0.050	0.052	0.051	0.059	0.016
問2(46)	3.163	3.158	2.976	2.927	3.087	3.202	3.184	3.208	3.123	0.032	0.032	0.050	0.049	0.049	0.051	0.050	0.055	0.015
問2(47)	3.264	3.164	3.185	3.080	2.948	3.059	3.016	2.953	3.127	0.037	0.035	0.058	0.057	0.055	0.059	0.059	0.061	0.017

特定実施群 理科自由研究無し	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1566	1662	595	614	625	498	503	476	6539	5	0	0	4	1	0	1	1	12
問2(2)	1553	1656	593	617	625	498	504	477	6523	18	6	2	1	1	0	0	0	28
問2(3)	1549	1646	592	616	626	498	502	477	6506	22	16	3	2	0	0	2	0	45
問2(4)	1557	1653	591	615	626	497	501	476	6516	14	9	4	3	0	1	3	1	35
問2(5)	1551	1653	593	611	624	498	503	476	6509	20	9	2	7	2	0	1	1	42
問2(6)	1558	1650	595	616	621	498	503	474	6515	13	12	0	2	5	0	1	3	36
問2(7)	1548	1650	591	613	624	496	503	475	6500	23	12	4	5	2	2	1	2	51
問2(8)	1559	1654	594	618	623	498	501	476	6523	12	8	1	0	3	0	3	1	28
問2(9)	1559	1654	593	615	625	497	501	475	6519	12	8	2	3	1	1	3	2	32
問2(10)	1556	1653	594	616	624	497	504	475	6519	15	9	1	2	2	1	0	2	32
問2(11)	1556	1658	589	617	626	498	504	475	6523	15	4	6	1	0	0	0	2	28
問2(12)	1557	1655	592	615	626	497	503	474	6519	14	7	3	3	0	1	1	3	32
問2(13)	1555	1652	593	616	625	497	504	475	6517	16	10	2	2	1	1	0	2	34
問2(14)	1552	1651	592	617	625	498	504	475	6514	19	11	3	1	1	0	0	2	37
問2(15)	1563	1655	592	617	624	498	504	473	6526	8	7	3	1	2	0	0	4	25
問2(16)	1559	1654	593	615	626	498	504	475	6524	12	8	2	3	0	0	0	2	27
問2(17)	1562	1655	590	615	625	498	504	475	6524	9	7	5	3	1	0	0	2	27
問2(18)	1564	1653	594	618	625	498	503	473	6528	7	9	1	0	1	0	1	4	23
問2(19)	1553	1652	589	615	622	498	503	472	6504	18	10	6	3	4	0	1	5	47
問2(20)	1556	1656	593	614	622	496	503	472	6512	15	6	2	4	4	2	1	5	39
問2(21)	1568	1660	595	617	626	497	502	468	6533	3	2	0	1	0	1	2	9	18
問2(22)	1566	1659	594	614	622	497	502	472	6526	5	3	1	4	4	1	2	5	25
問2(23)	1562	1659	593	615	621	495	499	469	6513	9	3	2	3	5	3	5	8	38
問2(24)	1561	1657	594	614	621	497	501	472	6517	10	5	1	4	5	1	3	5	34
問2(25)	1561	1651	591	614	619	495	501	471	6503	10	11	4	4	7	3	3	6	48
問2(26)	1556	1652	591	612	621	494	500	468	6494	15	10	4	6	5	4	4	9	57
問2(27)	1553	1652	592	614	621	498	500	471	6501	18	10	3	4	5	0	4	6	50
問2(28)	1559	1653	592	611	621	496	501	472	6505	12	9	3	7	5	2	3	5	46
問2(29)	1561	1652	591	614	619	497	501	472	6507	10	10	4	4	7	1	3	5	44
問2(30)	1558	1655	590	615	621	497	500	471	6507	13	7	5	3	5	1	4	6	44
問2(31)	1556	1657	591	614	621	497	501	471	6508	15	5	4	4	5	1	3	6	43
問2(32)	1556	1651	593	614	622	496	501	471	6504	15	11	2	4	4	2	3	6	47
問2(33)	1561	1653	592	612	621	495	499	472	6505	10	9	3	6	5	3	5	5	46
問2(34)	1553	1647	591	612	620	498	501	471	6493	18	15	4	6	6	0	3	6	58
問2(35)	1552	1653	587	614	621	496	500	472	6495	19	9	8	4	5	2	4	5	56
問2(36)	1555	1653	590	613	621	497	500	472	6501	16	9	5	5	5	1	4	5	50
問2(37)	1556	1657	591	613	619	493	501	471	6501	15	5	4	5	7	5	3	6	50
問2(38)	1552	1653	591	612	620	497	501	471	6497	19	9	4	6	6	1	3	6	54
問2(39)	1548	1651	589	612	621	497	501	471	6490	23	11	6	6	5	1	3	6	61
問2(40)	1556	1656	589	612	620	497	501	471	6502	15	6	6	6	6	1	3	6	49
問2(41)	1555	1649	591	613	620	497	501	472	6498	16	13	4	5	6	1	3	5	53
問2(42)	1558	1654	590	614	620	495	500	472	6503	13	8	5	4	6	3	4	5	48
問2(43)	1554	1653	592	611	622	495	500	471	6498	17	9	3	7	4	3	4	6	53
問2(44)	1558	1660	592	614	620	497	500	472	6513	13	2	3	4	6	1	4	5	38
問2(45)	1557	1659	593	612	621	496	501	472	6511	14	3	2	6	5	2	3	5	40
問2(46)	1559	1657	591	614	620	495	501	472	6509	12	5	4	4	6	3	3	5	42
問2(47)	1560	1661	593	613	620	495	500	472	6514	11	1	2	5	6	3	4	5	37



理科自由研究 有りと無しの平均値の差	Z値									有意差の有無 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	5.72	9.33	3.57	5.40	4.71	1.82	4.27	6.90	11.58	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(2)	4.51	9.99	3.17	4.01	5.54	2.01	5.29	6.78	10.77	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(3)	-2.75	-7.66	-1.39	-2.52	-3.53	-3.04	-3.33	-4.12	-4.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(4)	7.42	9.69	3.50	4.45	4.37	1.39	2.49	5.79	12.16	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(5)	-4.24	-7.94	-1.73	-1.75	-3.97	-2.11	-3.85	-3.16	-5.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(6)	4.71	7.74	1.72	3.55	4.03	2.05	3.54	5.59	8.19	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(7)	-4.16	-8.12	-2.27	-3.31	-4.64	-1.93	-3.54	-5.51	-7.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(8)	3.26	6.74	2.97	3.53	4.42	1.96	3.58	5.08	8.27	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(9)	5.58	6.93	2.53	2.95	3.47	2.94	3.68	5.35	11.65	++	++	+	++	++	++	++	++	++
問2(10)	4.99	10.52	3.90	2.94	4.00	4.77	4.21	5.75	11.29	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(11)	5.26	6.42	1.14	3.28	3.56	3.43	3.74	4.88	9.92	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(12)	3.44	5.34	1.44	1.59	3.65	1.88	3.46	3.63	9.43	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(13)	2.44	3.28	0.19	1.78	1.71	3.74	1.14	4.29	0.60	+	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(14)	1.60	4.48	-0.72	2.24	3.26	3.09	1.47	3.01	4.52	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(15)	7.11	8.92	3.32	3.99	3.58	3.61	3.69	6.28	9.05	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(16)	5.82	6.94	3.48	4.76	3.63	2.83	3.71	6.12	8.80	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(17)	6.29	6.06	1.53	4.89	2.30	3.86	4.31	5.15	7.50	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(18)	8.72	11.36	3.50	4.68	6.98	3.93	5.62	9.00	16.40	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(19)	5.46	9.38	3.76	4.64	5.70	4.49	5.07	9.65	13.81	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(20)	-3.42	-5.73	-3.96	-2.55	-4.15	-3.70	-2.44	-5.15	-7.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(21)	-1.18	-4.38	-3.67	-2.39	-2.87	-1.81	0.18	-2.48	-0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(22)	7.03	10.22	2.39	3.05	4.91	3.51	4.56	9.10	15.32	++	++	+	++	++	++	++	++	++
問2(23)	6.52	8.04	3.69	4.38	5.11	0.59	4.50	7.18	14.33	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(24)	7.31	9.27	3.21	3.42	3.62	3.39	4.35	5.52	12.87	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(25)	3.94	5.97	1.73	2.36	2.66	0.69	3.76	4.07	9.75	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(26)	3.63	6.54	1.68	1.21	2.50	1.59	4.07	4.47	7.44	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(27)	-2.66	-2.69	-2.67	-1.62	0.25	-0.05	-0.11	-0.50	-1.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(28)	7.79	10.76	3.39	4.24	6.70	3.57	5.47	9.43	15.15	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(29)	4.47	10.39	5.14	4.60	5.16	1.92	4.70	7.41	16.61	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(30)	6.53	9.01	3.45	4.20	4.55	3.67	5.77	8.86	15.21	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(31)	5.55	7.58	3.01	3.86	5.14	4.50	6.22	10.62	14.00	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(32)	6.15	6.05	2.46	4.64	6.09	4.24	1.55	2.69	9.86	++	++	+	++	++	++	++	++	++
問2(33)	11.11	12.67	4.55	5.82	5.92	3.97	3.36	8.36	18.69	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(34)	-0.99	-3.98	1.45	1.33	2.63	1.98	1.84	1.72	4.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(35)	-5.24	-8.42	-4.24	-4.79	-3.94	-2.85	-3.40	-3.98	-10.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--
問2(36)	6.97	8.20	4.13	5.67	4.30	6.32	4.42	8.08	14.27	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(37)	8.79	12.12	4.95	5.65	7.51	4.82	5.13	7.74	19.89	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(38)	8.25	10.98	4.63	5.81	6.19	5.20	5.06	9.24	18.03	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(39)	6.49	8.05	2.56	4.45	5.35	4.89	4.86	8.36	11.80	++	++	+	++	++	++	++	++	++
問2(40)	5.75	7.93	1.54	3.72	5.03	3.76	2.53	6.52	9.18	++	++	++	++	++	++	+	++	++
問2(41)	7.11	10.63	4.08	4.53	6.27	4.80	5.32	7.76	14.82	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(42)	5.04	7.67	3.52	4.52	4.60	4.26	5.20	8.17	11.98	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(43)	4.02	7.41	3.64	3.06	4.59	2.38	4.04	7.70	10.89	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(44)	3.91	4.67	2.98	4.02	4.16	3.68	4.73	6.14	8.99	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(45)	4.09	4.16	3.76	3.44	3.64	3.15	3.42	6.27	10.95	++	++	++	++	++	++	++	++	++
問2(46)	3.06	1.85	3.22	3.38	2.72	2.49	3.89	5.36	7.89	++	++	++	++	++	+	++	++	++
問2(47)	2.11	4.18	2.69	2.28	3.73	1.11	1.62	2.75	6.44	+	++	++	+	++	++	++	++	++

特定実施群 理科自由研究3回以上	平均値									標準誤差(単純無作為抽出と仮定)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.041	4.016	3.707	3.573	3.683	3.945	3.883	4.037	3.823	0.030	0.027	0.025	0.025	0.024	0.031	0.030	0.032	0.010
問2(2)	4.224	4.137	3.792	3.668	3.794	4.044	3.999	4.168	3.937	0.028	0.025	0.025	0.025	0.023	0.029	0.028	0.030	0.010
問2(3)	2.068	2.207	2.581	2.706	2.664	2.636	2.679	2.671	2.546	0.032	0.028	0.026	0.025	0.024	0.034	0.032	0.037	0.010
問2(4)	4.087	3.979	3.730	3.611	3.651	4.097	4.049	4.170	3.872	0.031	0.029	0.027	0.026	0.025	0.030	0.028	0.030	0.010
問2(5)	2.423	2.527	2.868	3.029	3.065	2.995	3.128	3.146	2.911	0.036	0.033	0.028	0.027	0.025	0.036	0.035	0.037	0.011
問2(6)	3.572	3.405	3.130	3.049	3.061	3.215	3.256	3.314	3.220	0.036	0.031	0.026	0.025	0.024	0.033	0.032	0.036	0.011
問2(7)	2.241	2.243	2.665	2.748	2.769	2.586	2.523	2.525	2.568	0.035	0.029	0.027	0.026	0.026	0.034	0.030	0.033	0.011
問2(8)	4.507	4.415	4.319	4.215	4.228	4.182	4.121	4.195	4.270	0.024	0.023	0.020	0.021	0.020	0.027	0.025	0.027	0.008
問2(9)	3.998	3.949	3.874	3.863	3.907	4.078	4.024	4.114	3.957	0.030	0.027	0.025	0.023	0.023	0.028	0.026	0.029	0.009
問2(10)	3.807	3.665	3.326	3.291	3.355	3.622	3.479	3.590	3.482	0.032	0.029	0.027	0.025	0.025	0.031	0.029	0.033	0.010
問2(11)	3.091	3.103	2.833	2.858	2.939	3.204	3.076	3.210	3.010	0.037	0.031	0.027	0.026	0.025	0.033	0.031	0.036	0.011
問2(12)	2.267	2.222	2.114	2.158	2.272	2.600	2.541	2.637	2.318	0.039	0.033	0.028	0.027	0.027	0.034	0.032	0.037	0.011
問2(13)	3.743	3.548	3.313	2.971	3.084	2.810	2.648	2.677	3.108	0.036	0.033	0.030	0.029	0.028	0.037	0.034	0.038	0.012
問2(14)	2.264	2.073	2.009	1.896	1.941	2.056	2.033	2.142	2.030	0.036	0.031	0.026	0.024	0.024	0.033	0.032	0.036	0.010
問2(15)	4.185	4.043	3.661	3.485	3.527	3.691	3.574	3.752	3.708	0.030	0.027	0.026	0.025	0.024	0.031	0.030	0.033	0.010
問2(16)	4.335	4.183	3.953	3.815	3.809	3.860	3.752	3.851	3.930	0.027	0.025	0.023	0.024	0.023	0.029	0.029	0.032	0.009
問2(17)	3.502	3.244	3.049	2.895	2.816	3.019	2.943	2.995	3.031	0.034	0.031	0.025	0.025	0.024	0.033	0.032	0.037	0.011
問2(18)	4.094	3.829	3.474	3.384	3.593	3.922	3.772	3.907	3.699	0.035	0.033	0.032	0.031	0.028	0.033	0.033	0.035	0.012
問2(19)	4.354	4.146	4.048	3.788	3.828	4.093	3.988	4.097	4.011	0.032	0.030	0.029	0.029	0.027	0.032	0.032	0.033	0.011
問2(20)	1.650	1.852	1.919	2.128	2.188	2.078	2.130	2.147	2.026	0.033	0.031	0.027	0.027	0.027	0.030	0.029	0.033	0.010
問2(21)	2.145	2.289	2.566	2.738	2.939	3.251	3.322	3.327	2.803	0.038	0.033	0.029	0.028	0.028	0.034	0.032	0.037	0.012
問2(22)	2.915	2.689	2.460	2.455	2.535	3.615	3.600	3.796	2.901	0.040	0.035	0.030	0.030	0.030	0.039	0.039	0.042	0.013
問2(23)	3.253	3.082	2.986	2.979	2.995	3.880	3.865	3.945	3.293	0.039	0.035	0.030	0.029	0.029	0.035	0.035	0.038	0.012
問2(24)	4.302	4.250	4.018	4.017	4.030	4.200	4.166	4.260	4.132	0.027	0.024	0.025	0.023	0.023	0.028	0.027	0.029	0.009
問2(25)	3.860	3.912	3.847	3.832	3.897	4.014	4.060	4.098	3.924	0.034	0.030	0.026	0.025	0.024	0.032	0.030	0.032	0.010
問2(26)	3.682	3.582	3.417	3.331	3.468	3.533	3.535	3.674	3.505	0.034	0.030	0.027	0.027	0.026	0.035	0.033	0.037	0.011
問2(27)	2.153	2.183	2.424	2.598	2.449	2.535	2.338	2.070	2.370	0.042	0.037	0.034	0.033	0.032	0.041	0.037	0.039	0.013
問2(28)	4.135	3.918	3.537	3.466	3.627	3.872	3.780	3.966	3.744	0.035	0.032	0.031	0.029	0.027	0.033	0.032	0.033	0.011
問2(29)	4.133	4.061	4.042	4.054	4.016	4.347	4.264	4.254	4.124	0.033	0.029	0.027	0.025	0.024	0.027	0.028	0.031	0.010
問2(30)	3.437	3.262	3.094	3.046	3.141	3.565	3.509	3.759	3.300	0.039	0.033	0.029	0.028	0.027	0.035	0.035	0.036	0.012
問2(31)	3.558	3.391	3.185	3.018	3.038	3.492	3.433	3.706	3.298	0.040	0.036	0.032	0.032	0.030	0.037	0.037	0.038	0.013
問2(32)	2.672	2.511	2.215	2.201	2.229	2.514	2.392	2.446	2.364	0.044	0.039	0.033	0.032	0.029	0.042	0.040	0.044	0.013
問2(33)	2.991	2.743	2.409	2.279	2.410	2.705	2.605	2.966	2.586	0.041	0.036	0.030	0.028	0.027	0.038	0.036	0.040	0.012
問2(34)	2.853	2.845	3.241	3.223	3.192	3.457	3.417	3.356	3.195	0.039	0.034	0.030	0.029	0.027	0.035	0.033	0.036	0.012
問2(35)	2.336	2.493	2.788	2.890	2.791	2.616	2.594	2.339	2.647	0.039	0.034	0.029	0.029	0.028	0.036	0.034	0.035	0.012
問2(36)	3.175	2.948	2.665	2.646	2.645	2.939	2.981	3.190	2.851	0.042	0.037	0.032	0.029	0.028	0.037	0.035	0.038	0.012
問2(37)	2.737	2.652	2.384	2.327	2.421	2.952	2.899	3.143	2.629	0.040	0.037	0.030	0.028	0.028	0.037	0.036	0.038	0.012
問2(38)	3.300	3.235	2.950	2.837	2.987	3.548	3.492	3.709	3.193	0.040	0.035	0.031	0.030	0.029	0.035	0.033	0.035	0.012
問2(39)	3.462	3.188	2.703	2.629	2.703	3.344	3.302	3.507	3.024	0.042	0.036	0.032	0.030	0.029	0.038	0.036	0.037	0.013
問2(40)	3.634	3.519	3.080	2.876	2.861	3.290	3.196	3.350	3.173	0.042	0.037	0.035	0.034	0.032	0.040	0.039	0.041	0.013
問2(41)	3.461	3.341	2.964	2.849	2.830	3.354	3.194	3.468	3.125	0.041	0.035	0.031	0.030	0.029	0.035	0.035	0.037	0.012
問2(42)	3.643	3.488	3.163	3.152	3.187	3.452	3.388	3.574	3.341	0.040	0.034	0.032	0.030	0.029	0.037	0.035	0.037	0.012
問2(43)	3.881	3.854	3.632	3.571	3.582	3.695	3.558	3.706	3.669	0.040	0.034	0.031	0.031	0.030	0.037	0.036	0.037	0.012
問2(44)	3.690	3.644	3.502	3.319	3.379	3.436	3.379	3.488	3.465	0.039	0.034	0.030	0.029	0.028	0.035	0.034	0.037	0.012
問2(45)	3.519	3.477	3.447	3.430	3.457	3.746	3.690	3.803	3.545	0.040	0.035	0.030	0.030	0.028	0.035	0.034	0.037	0.012
問2(46)	3.345	3.275	3.194	3.157	3.230	3.348	3.449	3.604	3.299	0.040	0.034	0.030	0.029	0.028	0.036	0.033	0.036	0.012
問2(47)	3.462	3.348	3.430	3.287	3.193	3.100	3.156	3.170	3.273	0.044	0.039	0.033	0.032	0.031	0.039	0.038	0.042	0.013

特定実施群 理科自由研究 3 回以上	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1054	1316	1606	1771	1909	1052	1169	1013	10890	1	1	1	1	0	2	1	1	8
問2(2)	1052	1310	1602	1767	1908	1053	1166	1014	10872	3	7	5	5	1	1	4	0	26
問2(3)	1046	1311	1598	1766	1901	1049	1167	1014	10852	9	6	9	6	8	5	3	0	46
問2(4)	1048	1311	1597	1763	1904	1051	1164	1010	10848	7	6	10	9	5	3	6	4	50
問2(5)	1046	1312	1599	1764	1905	1052	1168	1011	10857	9	5	8	8	4	2	2	3	41
問2(6)	1048	1311	1596	1766	1903	1050	1166	1013	10853	7	6	11	6	6	4	4	1	45
問2(7)	1050	1311	1595	1763	1897	1043	1166	1011	10836	5	6	12	9	12	11	4	3	62
問2(8)	1050	1308	1597	1770	1901	1049	1167	1011	10853	5	9	10	2	8	5	3	3	45
問2(9)	1050	1314	1601	1766	1907	1050	1168	1013	10869	5	3	6	6	2	4	2	1	29
問2(10)	1052	1310	1602	1770	1904	1053	1169	1014	10874	3	7	5	2	5	1	1	0	24
問2(11)	1048	1316	1601	1767	1902	1051	1165	1014	10864	7	1	6	5	7	3	5	0	34
問2(12)	1049	1313	1598	1770	1905	1051	1167	1012	10865	6	4	9	2	4	3	3	2	33
問2(13)	1050	1311	1600	1769	1902	1049	1168	1014	10863	5	6	7	3	7	5	2	0	35
問2(14)	1045	1309	1601	1768	1907	1052	1169	1012	10863	10	8	6	4	2	2	1	2	35
問2(15)	1047	1313	1598	1765	1905	1052	1166	1011	10857	8	4	9	7	4	2	4	3	41
問2(16)	1053	1313	1600	1764	1904	1053	1167	1013	10867	2	4	7	8	5	1	3	1	31
問2(17)	1051	1309	1600	1768	1905	1052	1167	1014	10866	4	8	7	4	4	2	3	0	32
問2(18)	1051	1312	1600	1767	1904	1050	1167	1013	10864	4	5	7	5	5	4	3	1	34
問2(19)	1047	1312	1594	1765	1896	1049	1165	1012	10840	8	5	13	7	13	5	5	2	58
問2(20)	1050	1308	1599	1767	1905	1049	1166	1012	10856	5	9	8	5	4	5	4	2	42
問2(21)	1053	1316	1606	1772	1907	1050	1165	1010	10879	2	1	1	0	2	4	5	4	19
問2(22)	1055	1317	1606	1770	1908	1048	1165	1009	10878	0	0	1	2	1	6	5	5	20
問2(23)	1051	1317	1606	1770	1907	1046	1161	1010	10868	4	0	1	2	2	8	9	4	30
問2(24)	1054	1314	1603	1766	1907	1048	1167	1013	10872	1	3	4	6	2	6	3	1	26
問2(25)	1054	1315	1603	1769	1904	1047	1165	1012	10869	1	2	4	3	5	7	5	2	29
問2(26)	1045	1310	1601	1765	1903	1045	1159	1001	10829	10	7	6	7	6	9	11	13	69
問2(27)	1050	1315	1591	1764	1903	1049	1164	1012	10848	5	2	16	8	6	5	6	2	50
問2(28)	1047	1311	1600	1761	1903	1047	1167	1011	10847	8	6	7	11	6	7	3	3	51
問2(29)	1051	1314	1600	1765	1903	1050	1165	1010	10858	4	3	7	7	6	4	5	4	40
問2(30)	1052	1310	1603	1768	1906	1046	1164	1011	10860	3	7	4	4	3	8	6	3	38
問2(31)	1054	1308	1604	1763	1899	1050	1166	1010	10854	1	9	3	9	10	4	4	4	44
問2(32)	1048	1314	1603	1769	1906	1049	1166	1012	10867	7	3	4	3	3	5	4	2	31
問2(33)	1044	1306	1595	1760	1903	1049	1163	1011	10831	11	11	12	12	6	5	7	3	67
問2(34)	1049	1312	1596	1762	1901	1048	1163	1009	10840	6	5	11	10	8	6	7	5	58
問2(35)	1040	1306	1596	1766	1901	1048	1165	1010	10832	15	11	11	6	8	6	5	4	66
問2(36)	1043	1311	1602	1764	1906	1050	1167	1010	10853	12	6	5	8	3	4	3	4	45
問2(37)	1052	1315	1604	1761	1902	1050	1163	1012	10859	3	2	3	11	7	4	7	2	39
問2(38)	1048	1309	1601	1766	1907	1047	1166	1012	10856	7	8	6	6	2	7	4	2	42
問2(39)	1048	1312	1600	1764	1906	1049	1164	1012	10855	7	5	7	8	3	5	6	2	43
問2(40)	1050	1309	1599	1760	1907	1050	1166	1012	10853	5	8	8	12	2	4	4	2	45
問2(41)	1051	1316	1598	1760	1905	1047	1165	1012	10854	4	1	9	12	4	7	5	2	44
問2(42)	1054	1312	1597	1767	1907	1047	1164	1010	10858	1	5	10	5	2	7	6	4	40
問2(43)	1052	1315	1600	1765	1908	1049	1165	1012	10866	3	2	7	7	1	5	5	2	32
問2(44)	1053	1315	1603	1766	1906	1047	1165	1011	10866	2	2	4	6	3	7	5	3	32
問2(45)	1048	1313	1601	1768	1906	1049	1166	1012	10863	7	4	6	4	3	5	4	2	35
問2(46)	1052	1314	1602	1767	1907	1047	1165	1011	10865	3	3	5	5	2	7	5	3	33
問2(47)	1053	1316	1606	1769	1906	1046	1165	1012	10873	2	1	1	3	3	8	5	2	25

特定実施群 「高頻度取組群」	平均値									標準誤差（クラスター効果による精度の低下を調整済み）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.012	3.914	3.625	3.596	3.768	3.939	3.793	4.041	3.900	0.028	0.033	0.062	0.077	0.086	0.071	0.129	0.057	0.026
問2(2)	4.189	3.992	3.745	3.705	3.866	4.067	3.909	4.110	4.015	0.030	0.031	0.088	0.063	0.097	0.074	0.109	0.052	0.024
問2(3)	2.081	2.298	2.642	2.634	2.619	2.656	2.778	2.734	2.451	0.039	0.030	0.083	0.062	0.088	0.072	0.057	0.056	0.032
問2(4)	3.966	3.858	3.708	3.658	3.709	4.118	3.997	4.208	3.943	0.031	0.030	0.098	0.082	0.069	0.082	0.126	0.048	0.023
問2(5)	2.475	2.584	2.899	3.015	3.028	3.075	3.204	3.213	2.827	0.032	0.035	0.079	0.051	0.102	0.060	0.052	0.055	0.034
問2(6)	3.499	3.288	3.171	3.036	3.092	3.185	3.148	3.266	3.276	0.033	0.031	0.110	0.052	0.052	0.061	0.071	0.048	0.022
問2(7)	2.286	2.386	2.746	2.698	2.699	2.558	2.628	2.580	2.485	0.037	0.030	0.067	0.042	0.085	0.049	0.075	0.051	0.023
問2(8)	4.475	4.354	4.282	4.194	4.291	4.159	4.076	4.176	4.288	0.023	0.021	0.061	0.053	0.056	0.045	0.078	0.043	0.023
問2(9)	3.937	3.873	3.828	3.811	3.988	4.077	3.980	4.090	3.950	0.030	0.027	0.064	0.069	0.062	0.049	0.059	0.037	0.015
問2(10)	3.721	3.502	3.277	3.311	3.397	3.560	3.388	3.488	3.516	0.035	0.035	0.072	0.055	0.070	0.070	0.086	0.054	0.023
問2(11)	3.007	2.989	2.794	2.864	2.969	3.168	3.030	3.143	3.019	0.039	0.035	0.083	0.083	0.071	0.064	0.058	0.052	0.019
問2(12)	2.215	2.108	2.231	2.109	2.277	2.613	2.518	2.595	2.312	0.037	0.039	0.070	0.049	0.071	0.071	0.058	0.049	0.023
問2(13)	3.768	3.524	3.386	2.985	3.146	2.744	2.624	2.599	3.217	0.034	0.039	0.066	0.095	0.096	0.078	0.035	0.045	0.046
問2(14)	2.235	2.018	2.006	1.872	1.988	2.048	2.038	2.126	2.077	0.046	0.044	0.066	0.053	0.068	0.078	0.063	0.034	0.022
問2(15)	4.085	3.950	3.750	3.594	3.655	3.682	3.505	3.739	3.824	0.037	0.035	0.083	0.057	0.084	0.090	0.120	0.055	0.034
問2(16)	4.285	4.103	3.931	3.797	3.874	3.877	3.678	3.806	3.993	0.027	0.030	0.062	0.049	0.085	0.092	0.092	0.049	0.031
問2(17)	3.448	3.210	3.049	2.933	2.921	3.018	2.878	2.985	3.136	0.041	0.038	0.050	0.059	0.094	0.109	0.099	0.063	0.032
問2(18)	3.960	3.646	3.296	3.436	3.586	3.976	3.673	3.884	3.755	0.038	0.044	0.101	0.087	0.128	0.093	0.141	0.075	0.031
問2(19)	4.282	4.019	4.015	3.789	3.880	4.063	3.864	4.020	4.043	0.036	0.039	0.076	0.076	0.117	0.110	0.126	0.087	0.031
問2(20)	1.683	1.878	1.966	2.048	2.119	2.122	2.200	2.132	1.958	0.031	0.026	0.092	0.058	0.111	0.037	0.087	0.067	0.028
問2(21)	2.214	2.307	2.519	2.784	2.910	3.370	3.371	3.327	2.725	0.034	0.032	0.050	0.056	0.090	0.043	0.070	0.064	0.050
問2(22)	2.761	2.500	2.313	2.432	2.559	3.662	3.504	3.779	2.955	0.035	0.033	0.090	0.097	0.084	0.169	0.180	0.106	0.045
問2(23)	3.169	2.944	2.938	2.898	3.027	3.924	3.756	3.886	3.318	0.036	0.038	0.117	0.047	0.091	0.119	0.153	0.094	0.037
問2(24)	4.211	4.115	3.933	4.043	4.118	4.219	4.092	4.214	4.144	0.027	0.027	0.081	0.048	0.059	0.054	0.076	0.047	0.017
問2(25)	3.869	3.846	3.842	3.848	3.905	4.036	4.003	4.102	3.925	0.029	0.032	0.064	0.053	0.073	0.078	0.080	0.039	0.018
問2(26)	3.676	3.481	3.433	3.341	3.503	3.552	3.449	3.618	3.536	0.028	0.024	0.079	0.057	0.065	0.074	0.055	0.051	0.017
問2(27)	2.222	2.230	2.446	2.730	2.360	2.567	2.383	2.076	2.308	0.038	0.038	0.088	0.070	0.094	0.086	0.039	0.050	0.024
問2(28)	4.040	3.739	3.363	3.469	3.630	3.917	3.697	3.923	3.806	0.038	0.044	0.101	0.089	0.142	0.090	0.140	0.073	0.032
問2(29)	4.069	3.922	3.968	4.024	4.058	4.338	4.160	4.185	4.077	0.031	0.033	0.053	0.059	0.071	0.081	0.131	0.075	0.023
問2(30)	3.286	3.108	2.972	3.029	3.216	3.576	3.417	3.723	3.305	0.033	0.037	0.057	0.075	0.075	0.123	0.132	0.084	0.027
問2(31)	3.386	3.246	3.135	3.024	3.038	3.542	3.302	3.659	3.334	0.033	0.034	0.045	0.062	0.078	0.113	0.145	0.091	0.028
問2(32)	2.486	2.310	2.038	2.148	2.144	2.465	2.317	2.415	2.350	0.043	0.045	0.074	0.103	0.090	0.083	0.048	0.059	0.022
問2(33)	2.690	2.495	2.193	2.239	2.446	2.684	2.574	2.914	2.589	0.042	0.046	0.075	0.103	0.092	0.147	0.120	0.064	0.029
問2(34)	2.854	2.870	3.096	3.210	3.136	3.421	3.377	3.240	3.078	0.029	0.025	0.058	0.055	0.046	0.069	0.060	0.062	0.026
問2(35)	2.510	2.620	2.817	2.921	2.740	2.605	2.664	2.345	2.599	0.034	0.030	0.092	0.073	0.082	0.088	0.097	0.049	0.023
問2(36)	3.039	2.736	2.571	2.679	2.692	2.907	2.873	3.124	2.874	0.036	0.036	0.083	0.073	0.083	0.087	0.074	0.048	0.022
問2(37)	2.518	2.375	2.182	2.272	2.439	2.964	2.803	3.114	2.601	0.034	0.038	0.048	0.070	0.094	0.122	0.083	0.046	0.028
問2(38)	3.120	3.015	2.816	2.773	3.023	3.569	3.410	3.665	3.205	0.036	0.038	0.068	0.075	0.082	0.085	0.115	0.056	0.028
問2(39)	3.286	3.042	2.715	2.566	2.774	3.398	3.185	3.448	3.148	0.041	0.037	0.050	0.064	0.067	0.101	0.120	0.067	0.028
問2(40)	3.527	3.337	3.129	2.852	2.873	3.361	3.117	3.363	3.295	0.036	0.030	0.046	0.082	0.090	0.109	0.128	0.064	0.031
問2(41)	3.297	3.148	2.927	2.850	2.919	3.329	3.107	3.407	3.186	0.038	0.040	0.041	0.082	0.084	0.103	0.114	0.063	0.027
問2(42)	3.580	3.352	3.107	3.129	3.333	3.351	3.265	3.445	3.381	0.035	0.034	0.050	0.044	0.089	0.089	0.064	0.072	0.023
問2(43)	3.847	3.704	3.617	3.598	3.558	3.635	3.478	3.590	3.668	0.032	0.036	0.041	0.054	0.092	0.065	0.053	0.047	0.022
問2(44)	3.638	3.563	3.441	3.266	3.485	3.427	3.281	3.382	3.483	0.038	0.034	0.084	0.078	0.091	0.040	0.042	0.064	0.022
問2(45)	3.411	3.384	3.366	3.403	3.503	3.685	3.612	3.708	3.496	0.038	0.043	0.098	0.030	0.082	0.091	0.049	0.091	0.021
問2(46)	3.287	3.212	3.143	3.094	3.322	3.320	3.345	3.447	3.283	0.038	0.039	0.078	0.049	0.077	0.061	0.034	0.069	0.018
問2(47)	3.338	3.276	3.333	3.213	3.257	3.091	3.088	3.088	3.223	0.029	0.037	0.088	0.060	0.106	0.067	0.036	0.053	0.019

特定実施群 「高頻度取組群」	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3001	3339	534	587	776	1295	1881	1361	12774	3	3	0	2	0	2	2	2	14
問2(2)	2993	3329	533	589	774	1296	1878	1362	12754	11	13	1	0	2	1	5	1	34
問2(3)	2982	3319	531	587	774	1292	1880	1363	12728	22	23	3	2	2	5	3	0	60
問2(4)	2980	3328	531	585	772	1290	1875	1360	12721	24	14	3	4	4	7	8	3	67
問2(5)	2981	3328	533	584	774	1292	1880	1361	12733	23	14	1	5	2	5	3	2	55
問2(6)	2984	3326	532	588	772	1296	1876	1358	12732	20	16	2	1	4	1	7	5	56
問2(7)	2982	3319	531	586	773	1287	1877	1358	12713	22	23	3	3	3	10	6	5	75
問2(8)	2992	3329	532	589	772	1293	1876	1360	12743	12	13	2	0	4	4	7	3	45
問2(9)	2987	3328	534	588	773	1294	1878	1360	12742	17	14	0	1	3	3	5	3	46
問2(10)	2991	3323	534	588	775	1295	1882	1361	12749	13	19	0	1	1	2	1	2	39
問2(11)	2981	3334	528	589	773	1293	1877	1361	12736	23	8	6	0	3	4	6	2	52
問2(12)	2986	3327	533	589	775	1291	1878	1359	12738	18	15	1	0	1	6	5	4	50
問2(13)	2990	3323	533	588	774	1293	1881	1360	12742	14	19	1	1	2	4	2	3	46
問2(14)	2972	3321	534	587	774	1294	1882	1360	12724	32	21	0	2	2	3	1	3	64
問2(15)	2993	3332	531	588	775	1293	1879	1358	12749	11	10	3	1	1	4	4	5	39
問2(16)	2988	3325	533	587	775	1297	1880	1359	12744	16	17	1	2	1	0	3	4	44
問2(17)	2988	3323	531	585	774	1296	1880	1361	12738	16	19	3	4	2	1	3	2	50
問2(18)	2995	3325	531	589	775	1294	1878	1360	12747	9	17	3	0	1	3	5	3	41
問2(19)	2977	3322	532	588	769	1292	1876	1359	12715	27	20	2	1	7	5	7	4	73
問2(20)	2988	3320	534	588	773	1292	1877	1358	12730	16	22	0	1	3	5	6	5	58
問2(21)	3000	3337	534	589	776	1293	1874	1353	12756	4	5	0	0	0	4	9	10	32
問2(22)	3001	3339	534	588	775	1291	1877	1356	12761	3	3	0	1	1	6	6	7	27
問2(23)	2993	3335	533	588	773	1286	1868	1355	12731	11	7	1	1	3	11	15	8	57
問2(24)	2996	3334	534	588	774	1291	1876	1359	12752	8	8	0	1	2	6	7	4	36
問2(25)	2994	3329	533	587	771	1290	1874	1357	12735	10	13	1	2	5	7	9	6	53
問2(26)	2978	3321	533	587	774	1285	1869	1347	12694	26	21	1	2	2	12	14	16	94
問2(27)	2983	3328	531	585	773	1293	1874	1357	12724	21	14	3	4	3	4	9	6	64
問2(28)	2986	3325	531	584	773	1290	1876	1356	12721	18	17	3	5	3	7	7	7	67
問2(29)	2994	3329	532	587	773	1293	1874	1356	12738	10	13	2	2	3	4	9	7	50
問2(30)	2988	3332	533	588	774	1289	1874	1355	12733	16	10	1	1	2	8	9	8	55
問2(31)	2997	3329	534	587	771	1293	1877	1355	12743	7	13	0	2	5	4	6	8	45
問2(32)	2985	3324	533	588	773	1290	1876	1358	12727	19	18	1	1	3	7	7	5	61
問2(33)	2984	3324	533	585	772	1289	1871	1357	12715	20	18	1	4	4	8	12	6	73
問2(34)	2978	3319	534	586	772	1292	1874	1355	12710	26	23	0	3	4	5	9	8	78
問2(35)	2975	3318	531	584	773	1289	1873	1358	12701	29	24	3	5	3	8	10	5	87
問2(36)	2981	3323	534	585	772	1294	1877	1357	12723	23	19	0	4	4	3	6	6	65
問2(37)	2981	3329	533	584	768	1290	1875	1357	12717	23	13	1	5	8	7	8	6	71
問2(38)	2977	3326	532	587	772	1291	1875	1355	12715	27	16	2	2	4	6	8	8	73
問2(39)	2980	3331	534	585	771	1292	1872	1357	12722	24	11	0	4	5	5	11	6	66
問2(40)	2987	3326	533	586	772	1293	1875	1358	12730	17	16	1	3	4	4	8	5	58
問2(41)	2982	3332	534	587	770	1292	1876	1358	12731	22	10	0	2	6	5	7	5	57
問2(42)	2991	3326	532	588	774	1290	1872	1354	12727	13	16	2	1	2	7	11	9	61
問2(43)	2986	3329	533	587	773	1292	1875	1357	12732	18	13	1	2	3	5	8	6	56
問2(44)	2992	3332	533	586	773	1293	1874	1355	12738	12	10	1	3	3	4	9	8	50
問2(45)	2988	3331	533	586	772	1292	1876	1358	12736	16	11	1	3	4	5	7	5	52
問2(46)	2991	3334	532	586	774	1292	1875	1357	12741	13	8	2	3	2	5	8	6	47
問2(47)	2996	3339	534	588	774	1290	1872	1358	12751	8	3	0	1	2	7	11	5	37

特定実施群 「低頻度取組群」	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.918	3.791	3.642	3.466	3.585	3.782	3.680	3.688	3.660	0.023	0.027	0.019	0.020	0.021	0.033	0.052	0.043	0.009
問2(2)	4.110	3.912	3.724	3.558	3.669	3.869	3.822	3.894	3.772	0.023	0.027	0.019	0.020	0.021	0.032	0.050	0.038	0.009
問2(3)	2.168	2.408	2.627	2.763	2.760	2.747	2.712	2.770	2.612	0.025	0.027	0.019	0.020	0.021	0.036	0.049	0.043	0.009
問2(4)	3.884	3.715	3.647	3.521	3.553	3.993	3.831	3.757	3.675	0.025	0.030	0.021	0.021	0.022	0.031	0.048	0.043	0.010
問2(5)	2.450	2.724	2.892	3.106	3.163	3.067	3.175	3.151	2.943	0.028	0.031	0.021	0.022	0.024	0.038	0.055	0.045	0.010
問2(6)	3.443	3.229	3.059	2.967	2.963	3.139	3.083	3.089	3.099	0.027	0.029	0.020	0.020	0.021	0.035	0.052	0.046	0.009
問2(7)	2.339	2.554	2.693	2.837	2.891	2.671	2.590	2.695	2.694	0.026	0.029	0.020	0.020	0.022	0.035	0.048	0.044	0.010
問2(8)	4.418	4.297	4.286	4.142	4.128	4.143	3.961	4.002	4.212	0.021	0.024	0.015	0.017	0.018	0.028	0.046	0.037	0.008
問2(9)	3.844	3.777	3.832	3.796	3.836	3.999	3.856	3.913	3.836	0.025	0.029	0.019	0.019	0.020	0.030	0.045	0.038	0.009
問2(10)	3.650	3.408	3.264	3.189	3.250	3.469	3.376	3.422	3.338	0.026	0.029	0.020	0.020	0.021	0.033	0.049	0.041	0.009
問2(11)	2.945	2.938	2.791	2.766	2.851	3.086	2.943	3.034	2.869	0.027	0.030	0.020	0.020	0.022	0.034	0.051	0.046	0.010
問2(12)	2.151	2.075	2.072	2.112	2.196	2.436	2.407	2.537	2.171	0.028	0.031	0.021	0.021	0.023	0.036	0.055	0.047	0.010
問2(13)	3.651	3.528	3.260	2.938	3.011	2.746	2.557	2.604	3.142	0.028	0.032	0.022	0.023	0.024	0.040	0.060	0.048	0.011
問2(14)	2.226	2.031	1.966	1.867	1.893	1.961	1.881	2.002	1.973	0.027	0.029	0.019	0.019	0.021	0.033	0.052	0.044	0.009
問2(15)	3.965	3.804	3.591	3.380	3.389	3.458	3.425	3.432	3.561	0.025	0.027	0.020	0.020	0.021	0.033	0.050	0.044	0.009
問2(16)	4.181	4.003	3.878	3.709	3.712	3.696	3.598	3.618	3.833	0.022	0.027	0.018	0.019	0.021	0.032	0.051	0.043	0.009
問2(17)	3.283	3.076	2.969	2.794	2.753	2.800	2.700	2.752	2.916	0.026	0.029	0.019	0.019	0.021	0.034	0.053	0.045	0.009
問2(18)	3.700	3.473	3.384	3.255	3.464	3.563	3.421	3.452	3.440	0.030	0.035	0.024	0.024	0.025	0.038	0.057	0.047	0.011
問2(19)	4.103	3.929	3.934	3.683	3.706	3.868	3.752	3.686	3.839	0.028	0.032	0.022	0.023	0.024	0.037	0.055	0.046	0.010
問2(20)	1.742	2.033	1.999	2.204	2.291	2.184	2.186	2.430	2.105	0.025	0.031	0.021	0.021	0.023	0.033	0.051	0.043	0.010
問2(21)	2.156	2.485	2.603	2.809	3.006	3.142	3.202	3.416	2.740	0.028	0.032	0.023	0.023	0.024	0.035	0.055	0.044	0.011
問2(22)	2.679	2.397	2.387	2.384	2.451	3.280	3.226	3.105	2.555	0.029	0.032	0.022	0.023	0.026	0.046	0.073	0.059	0.011
問2(23)	3.031	2.757	2.890	2.890	2.903	3.708	3.669	3.495	3.001	0.030	0.033	0.022	0.023	0.025	0.041	0.063	0.053	0.011
問2(24)	4.116	3.965	3.991	3.913	3.929	4.065	3.992	4.117	3.988	0.023	0.027	0.018	0.020	0.021	0.031	0.049	0.039	0.009
問2(25)	3.743	3.773	3.802	3.750	3.810	3.943	3.922	3.921	3.800	0.026	0.029	0.019	0.020	0.021	0.034	0.051	0.042	0.009
問2(26)	3.566	3.475	3.378	3.293	3.411	3.409	3.368	3.544	3.412	0.025	0.029	0.020	0.020	0.022	0.036	0.057	0.046	0.009
問2(27)	2.248	2.284	2.502	2.626	2.480	2.514	2.358	2.193	2.447	0.033	0.036	0.026	0.026	0.027	0.043	0.064	0.049	0.012
問2(28)	3.759	3.590	3.478	3.340	3.494	3.603	3.438	3.480	3.509	0.030	0.034	0.023	0.023	0.024	0.037	0.054	0.045	0.011
問2(29)	3.955	3.792	3.949	3.933	3.913	4.268	4.098	3.920	3.946	0.028	0.031	0.021	0.021	0.022	0.030	0.048	0.044	0.010
問2(30)	3.143	3.019	2.986	2.944	3.056	3.275	3.198	3.207	3.051	0.029	0.033	0.021	0.022	0.023	0.037	0.059	0.049	0.010
問2(31)	3.260	3.156	3.043	2.908	2.953	3.182	3.065	3.019	3.048	0.032	0.035	0.024	0.025	0.026	0.040	0.063	0.051	0.011
問2(32)	2.392	2.227	2.104	2.075	2.146	2.316	2.236	2.231	2.182	0.031	0.034	0.024	0.024	0.025	0.044	0.066	0.053	0.011
問2(33)	2.560	2.370	2.253	2.161	2.290	2.325	2.194	2.416	2.306	0.030	0.032	0.021	0.021	0.023	0.038	0.058	0.049	0.010
問2(34)	2.889	2.897	3.239	3.196	3.151	3.462	3.438	3.342	3.154	0.030	0.032	0.022	0.023	0.024	0.038	0.054	0.046	0.010
問2(35)	2.592	2.734	2.876	3.008	2.900	2.848	2.813	2.633	2.839	0.030	0.033	0.023	0.023	0.024	0.038	0.058	0.046	0.011
問2(36)	2.904	2.708	2.549	2.490	2.565	2.672	2.699	2.794	2.629	0.033	0.036	0.023	0.023	0.025	0.037	0.058	0.049	0.011
問2(37)	2.390	2.300	2.250	2.185	2.298	2.581	2.548	2.687	2.321	0.030	0.033	0.022	0.021	0.023	0.038	0.058	0.049	0.010
問2(38)	2.977	2.942	2.826	2.710	2.869	3.170	3.210	3.215	2.895	0.031	0.033	0.024	0.024	0.025	0.039	0.056	0.048	0.011
問2(39)	3.168	2.901	2.603	2.511	2.598	2.976	3.073	2.997	2.749	0.033	0.036	0.024	0.024	0.025	0.040	0.061	0.050	0.011
問2(40)	3.389	3.227	2.976	2.779	2.792	2.876	2.870	2.861	2.968	0.033	0.037	0.026	0.027	0.028	0.043	0.065	0.053	0.012
問2(41)	3.173	3.051	2.838	2.699	2.714	3.061	2.925	3.006	2.879	0.032	0.035	0.023	0.023	0.025	0.038	0.061	0.051	0.011
問2(42)	3.433	3.243	3.064	3.027	3.052	3.276	3.272	3.243	3.152	0.032	0.034	0.024	0.024	0.025	0.039	0.058	0.050	0.011
問2(43)	3.721	3.659	3.516	3.415	3.496	3.588	3.481	3.451	3.535	0.031	0.034	0.024	0.025	0.026	0.039	0.061	0.050	0.011
問2(44)	3.541	3.498	3.423	3.250	3.283	3.327	3.326	3.332	3.371	0.030	0.033	0.023	0.023	0.024	0.037	0.058	0.046	0.011
問2(45)	3.281	3.371	3.342	3.340	3.356	3.615	3.552	3.571	3.374	0.031	0.034	0.023	0.024	0.025	0.038	0.060	0.047	0.011
問2(46)	3.170	3.189	3.117	3.073	3.171	3.303	3.410	3.495	3.172	0.030	0.034	0.022	0.023	0.024	0.037	0.057	0.045	0.011
問2(47)	3.308	3.293	3.324	3.193	3.094	3.152	3.158	3.125	3.222	0.034	0.038	0.025	0.026	0.027	0.042	0.065	0.051	0.012

特定実施群 「低頻度取組群」	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1807	1447	2846	2784	2528	853	388	644	13297	4	0	1	3	1	0	0	0	9
問2(2)	1792	1440	2835	2779	2528	852	388	644	13258	19	7	12	8	1	1	0	0	48
問2(3)	1784	1438	2831	2776	2519	850	386	644	13228	27	9	16	11	10	3	2	0	78
問2(4)	1795	1439	2831	2774	2522	851	384	642	13238	16	8	16	13	7	2	4	2	68
問2(5)	1789	1436	2831	2776	2520	853	388	642	13235	22	11	16	11	9	0	0	2	71
問2(6)	1798	1437	2827	2778	2518	850	387	643	13238	13	10	20	9	11	3	1	1	68
問2(7)	1787	1437	2831	2775	2516	848	388	643	13225	24	10	16	12	13	5	0	1	81
問2(8)	1797	1436	2835	2783	2522	852	387	643	13255	14	11	12	4	7	1	1	1	51
問2(9)	1798	1438	2835	2779	2526	850	388	643	13257	13	9	12	8	3	3	0	1	49
問2(10)	1793	1438	2840	2782	2521	853	388	644	13259	18	9	7	5	8	0	0	0	47
問2(11)	1797	1441	2837	2779	2522	853	388	644	13261	14	6	10	8	7	0	0	0	45
問2(12)	1792	1442	2831	2779	2523	853	388	643	13251	19	5	16	8	6	0	0	1	55
問2(13)	1790	1437	2833	2779	2523	849	388	644	13243	21	10	14	8	6	4	0	0	63
問2(14)	1793	1434	2834	2781	2525	852	387	643	13249	18	13	13	6	4	1	1	1	57
問2(15)	1798	1442	2833	2778	2522	852	388	641	13254	13	5	14	9	7	1	0	3	52
問2(16)	1798	1436	2833	2776	2524	852	388	644	13251	13	11	14	11	5	1	0	0	55
問2(17)	1796	1441	2833	2782	2525	852	387	644	13260	15	6	14	5	4	1	1	0	46
問2(18)	1799	1442	2842	2781	2524	851	387	642	13268	12	5	5	6	5	2	1	2	38
問2(19)	1788	1439	2821	2776	2513	851	387	641	13216	23	8	26	11	16	2	1	3	90
問2(20)	1792	1445	2828	2775	2524	849	387	642	13242	19	2	19	12	5	4	1	2	64
問2(21)	1806	1446	2846	2785	2526	851	386	640	13286	5	1	1	2	3	2	2	4	20
問2(22)	1808	1445	2844	2781	2523	849	385	641	13276	3	2	3	6	6	4	3	3	30
問2(23)	1804	1446	2843	2782	2524	848	384	639	13270	7	1	4	5	5	5	4	5	36
問2(24)	1801	1441	2841	2774	2523	850	386	642	13258	10	6	6	13	6	3	2	2	48
問2(25)	1803	1444	2837	2781	2520	848	386	642	13261	8	3	10	6	9	5	2	2	45
問2(26)	1797	1433	2832	2770	2518	846	383	636	13215	14	14	15	17	11	7	5	8	91
問2(27)	1790	1435	2827	2774	2518	849	385	642	13220	21	12	20	13	11	4	3	2	86
問2(28)	1796	1439	2833	2771	2520	848	386	642	13235	15	8	14	16	9	5	2	2	71
問2(29)	1802	1441	2833	2775	2515	851	386	641	13244	9	6	14	12	14	2	2	3	62
問2(30)	1797	1437	2836	2777	2521	848	384	642	13242	14	10	11	10	8	5	4	2	64
問2(31)	1797	1440	2836	2772	2517	851	385	641	13239	14	7	11	15	12	2	3	3	67
問2(32)	1798	1439	2835	2777	2523	851	386	640	13249	13	8	12	10	6	2	2	4	57
問2(33)	1794	1434	2828	2769	2519	848	386	642	13220	17	13	19	18	10	5	2	2	86
問2(34)	1792	1439	2826	2767	2512	849	384	640	13209	19	8	21	20	17	4	4	4	97
問2(35)	1791	1441	2828	2775	2516	851	386	640	13228	20	6	19	12	13	2	2	4	78
問2(36)	1792	1440	2833	2775	2519	848	385	641	13233	19	7	14	12	10	5	3	3	73
問2(37)	1798	1441	2836	2772	2517	850	383	642	13239	13	6	11	15	12	3	5	2	67
問2(38)	1793	1440	2835	2773	2519	848	386	642	13236	18	7	12	14	10	5	2	2	70
問2(39)	1794	1437	2832	2773	2519	849	386	642	13232	17	10	15	14	10	4	2	2	74
問2(40)	1795	1439	2831	2766	2522	850	386	641	13230	16	8	16	21	7	3	2	3	76
問2(41)	1802	1440	2828	2771	2520	848	385	642	13236	9	7	19	16	9	5	3	2	70
問2(42)	1796	1437	2830	2776	2518	848	386	642	13233	15	10	17	11	11	5	2	2	73
問2(43)	1798	1443	2834	2772	2522	849	385	641	13244	13	4	13	15	7	4	3	3	62
問2(44)	1802	1445	2836	2779	2520	848	386	642	13258	9	2	11	8	9	5	2	2	48
問2(45)	1794	1444	2837	2779	2518	850	386	641	13249	17	3	10	8	11	3	2	3	57
問2(46)	1798	1443	2835	2780	2521	846	385	642	13250	13	4	12	7	8	7	3	2	56
問2(47)	1800	1447	2841	2779	2520	847	385	642	13261	11	0	6	8	9	6	3	2	45





特定実施群 「高頻度取組群」	平均値									標準誤差（クラスター効果による精度の低下を調整済み）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.012	3.914	3.625	3.596	3.768	3.939	3.793	4.041	3.900	0.028	0.033	0.062	0.077	0.086	0.071	0.129	0.057	0.026
問2(2)	4.189	3.992	3.745	3.705	3.866	4.067	3.909	4.110	4.015	0.030	0.031	0.088	0.063	0.097	0.074	0.109	0.052	0.024
問2(3)	2.081	2.298	2.642	2.634	2.619	2.656	2.778	2.734	2.451	0.039	0.030	0.083	0.062	0.088	0.072	0.057	0.056	0.032
問2(4)	3.966	3.858	3.708	3.658	3.709	4.118	3.997	4.208	3.943	0.031	0.030	0.098	0.082	0.069	0.082	0.126	0.048	0.023
問2(5)	2.475	2.584	2.899	3.015	3.028	3.075	3.204	3.213	2.827	0.032	0.035	0.079	0.051	0.102	0.060	0.052	0.055	0.034
問2(6)	3.499	3.288	3.171	3.036	3.092	3.185	3.148	3.266	3.276	0.033	0.031	0.110	0.052	0.052	0.061	0.071	0.048	0.022
問2(7)	2.286	2.386	2.746	2.698	2.699	2.558	2.628	2.580	2.485	0.037	0.030	0.067	0.042	0.085	0.049	0.075	0.051	0.023
問2(8)	4.475	4.354	4.282	4.194	4.291	4.159	4.076	4.176	4.288	0.023	0.021	0.061	0.053	0.056	0.045	0.078	0.043	0.023
問2(9)	3.937	3.873	3.828	3.811	3.988	4.077	3.980	4.090	3.950	0.030	0.027	0.064	0.069	0.062	0.049	0.059	0.037	0.015
問2(10)	3.721	3.502	3.277	3.311	3.397	3.560	3.388	3.488	3.516	0.035	0.035	0.072	0.055	0.070	0.070	0.086	0.054	0.023
問2(11)	3.007	2.989	2.794	2.864	2.969	3.168	3.030	3.143	3.019	0.039	0.035	0.083	0.083	0.071	0.064	0.058	0.052	0.019
問2(12)	2.215	2.108	2.231	2.109	2.277	2.613	2.518	2.595	2.312	0.037	0.039	0.070	0.049	0.071	0.071	0.058	0.049	0.023
問2(13)	3.768	3.524	3.386	2.985	3.146	2.744	2.624	2.599	3.217	0.034	0.039	0.066	0.095	0.096	0.078	0.035	0.045	0.046
問2(14)	2.235	2.018	2.006	1.872	1.988	2.048	2.038	2.126	2.077	0.046	0.044	0.066	0.053	0.068	0.078	0.063	0.034	0.022
問2(15)	4.085	3.950	3.750	3.594	3.655	3.682	3.505	3.739	3.824	0.037	0.035	0.083	0.057	0.084	0.090	0.120	0.055	0.034
問2(16)	4.285	4.103	3.931	3.797	3.874	3.877	3.678	3.806	3.993	0.027	0.030	0.062	0.049	0.085	0.092	0.092	0.049	0.031
問2(17)	3.448	3.210	3.049	2.933	2.921	3.018	2.878	2.985	3.136	0.041	0.038	0.050	0.059	0.094	0.109	0.099	0.063	0.032
問2(18)	3.960	3.646	3.296	3.436	3.586	3.976	3.673	3.884	3.755	0.038	0.044	0.101	0.087	0.128	0.093	0.141	0.075	0.031
問2(19)	4.282	4.019	4.015	3.789	3.880	4.063	3.864	4.020	4.043	0.036	0.039	0.076	0.076	0.117	0.110	0.126	0.087	0.031
問2(20)	1.683	1.878	1.966	2.048	2.119	2.122	2.200	2.132	1.958	0.031	0.026	0.092	0.058	0.111	0.037	0.087	0.067	0.028
問2(21)	2.214	2.307	2.519	2.784	2.910	3.370	3.371	3.327	2.725	0.034	0.032	0.050	0.056	0.090	0.043	0.070	0.064	0.050
問2(22)	2.761	2.500	2.313	2.432	2.559	3.662	3.504	3.779	2.955	0.035	0.033	0.090	0.097	0.084	0.169	0.180	0.106	0.045
問2(23)	3.169	2.944	2.938	2.898	3.027	3.924	3.756	3.886	3.318	0.036	0.038	0.117	0.047	0.091	0.119	0.153	0.094	0.037
問2(24)	4.211	4.115	3.933	4.043	4.118	4.219	4.092	4.214	4.144	0.027	0.027	0.081	0.048	0.059	0.054	0.076	0.047	0.017
問2(25)	3.869	3.846	3.842	3.848	3.905	4.036	4.003	4.102	3.925	0.029	0.032	0.064	0.053	0.073	0.078	0.080	0.039	0.018
問2(26)	3.676	3.481	3.433	3.341	3.503	3.552	3.449	3.618	3.536	0.028	0.024	0.079	0.057	0.065	0.074	0.055	0.051	0.017
問2(27)	2.222	2.230	2.446	2.730	2.360	2.567	2.383	2.076	2.308	0.038	0.038	0.088	0.070	0.094	0.086	0.039	0.050	0.024
問2(28)	4.040	3.739	3.363	3.469	3.630	3.917	3.697	3.923	3.806	0.038	0.044	0.101	0.089	0.142	0.090	0.140	0.073	0.032
問2(29)	4.069	3.922	3.968	4.024	4.058	4.338	4.160	4.185	4.077	0.031	0.033	0.053	0.059	0.071	0.081	0.131	0.075	0.023
問2(30)	3.286	3.108	2.972	3.029	3.216	3.576	3.417	3.723	3.305	0.033	0.037	0.057	0.075	0.075	0.123	0.132	0.084	0.027
問2(31)	3.386	3.246	3.135	3.024	3.038	3.542	3.302	3.659	3.334	0.033	0.034	0.045	0.062	0.078	0.113	0.145	0.091	0.028
問2(32)	2.486	2.310	2.038	2.148	2.144	2.465	2.317	2.415	2.350	0.043	0.045	0.074	0.103	0.090	0.083	0.048	0.059	0.022
問2(33)	2.690	2.495	2.193	2.239	2.446	2.684	2.574	2.914	2.589	0.042	0.046	0.075	0.103	0.092	0.147	0.120	0.064	0.029
問2(34)	2.854	2.870	3.096	3.210	3.136	3.421	3.377	3.240	3.078	0.029	0.025	0.058	0.055	0.046	0.069	0.060	0.062	0.026
問2(35)	2.510	2.620	2.817	2.921	2.740	2.605	2.664	2.345	2.599	0.034	0.030	0.092	0.073	0.082	0.088	0.097	0.049	0.023
問2(36)	3.039	2.736	2.571	2.679	2.692	2.907	2.873	3.124	2.874	0.036	0.036	0.083	0.073	0.083	0.087	0.074	0.048	0.022
問2(37)	2.518	2.375	2.182	2.272	2.439	2.964	2.803	3.114	2.601	0.034	0.038	0.048	0.070	0.094	0.122	0.083	0.046	0.028
問2(38)	3.120	3.015	2.816	2.773	3.023	3.569	3.410	3.665	3.205	0.036	0.038	0.068	0.075	0.082	0.085	0.115	0.056	0.028
問2(39)	3.286	3.042	2.715	2.566	2.774	3.398	3.185	3.448	3.148	0.041	0.037	0.050	0.064	0.067	0.101	0.120	0.067	0.028
問2(40)	3.527	3.337	3.129	2.852	2.873	3.361	3.117	3.363	3.295	0.036	0.030	0.046	0.082	0.090	0.109	0.128	0.064	0.031
問2(41)	3.297	3.148	2.927	2.850	2.919	3.329	3.107	3.407	3.186	0.038	0.040	0.041	0.082	0.084	0.103	0.114	0.063	0.027
問2(42)	3.580	3.352	3.107	3.129	3.333	3.351	3.265	3.445	3.381	0.035	0.034	0.050	0.044	0.089	0.089	0.064	0.072	0.023
問2(43)	3.847	3.704	3.617	3.598	3.558	3.635	3.478	3.590	3.668	0.032	0.036	0.041	0.054	0.092	0.065	0.053	0.047	0.022
問2(44)	3.638	3.563	3.441	3.266	3.485	3.427	3.281	3.382	3.483	0.038	0.034	0.084	0.078	0.091	0.040	0.042	0.064	0.022
問2(45)	3.411	3.384	3.366	3.403	3.503	3.685	3.612	3.708	3.496	0.038	0.043	0.098	0.030	0.082	0.091	0.049	0.091	0.021
問2(46)	3.287	3.212	3.143	3.094	3.322	3.320	3.345	3.447	3.283	0.038	0.039	0.078	0.049	0.077	0.061	0.034	0.069	0.018
問2(47)	3.338	3.276	3.333	3.213	3.257	3.091	3.088	3.088	3.223	0.029	0.037	0.088	0.060	0.106	0.067	0.036	0.053	0.019

「高頻度取組群」と全国標本の平均値の差	Z値									有意差の有無 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1.17	2.95	0.70	1.92	2.00	9.37	4.08	9.82	14.09		++			+	++	++	++	++
問2(2)	1.14	2.10	1.15	3.09	1.68	7.99	3.77	7.52	13.23		+		++		++	++	++	++
問2(3)	-1.63	-1.06	-0.27	-2.45	-1.17	-4.43	-2.67	-2.51	-8.19				-		--	--	-	--
問2(4)	2.19	1.97	1.59	2.26	0.83	7.93	4.71	11.44	14.77	+	+		+		++	++	++	++
問2(5)	0.64	-0.88	-0.60	-2.45	-0.87	-4.23	-1.77	-1.35	-6.90				-		--			--
問2(6)	-0.24	0.09	1.50	2.11	2.66	6.44	4.30	7.46	11.78				+	++	++	++	++	++
問2(7)	-1.79	-1.88	-0.20	-4.19	-1.59	-8.24	-4.45	-5.89	-12.54				--		--	--	--	--
問2(8)	1.14	0.42	0.24	0.75	0.57	3.35	1.66	3.58	5.84						++		++	++
問2(9)	1.81	3.14	1.39	0.93	1.61	6.12	4.52	8.09	10.78		++				++	++	++	++
問2(10)	2.20	4.39	1.10	2.97	2.72	6.35	3.37	6.63	12.69	+	++		++	++	++	++	++	++
問2(11)	1.43	1.34	0.89	1.19	2.57	6.63	3.96	4.61	10.18					+	++	++	++	++
問2(12)	2.70	3.50	1.80	0.18	2.02	6.82	5.66	7.31	8.29	++	++			+	++	++	++	++
問2(13)	1.90	0.18	2.59	-0.27	0.82	-0.11	-2.65	-2.66	3.81			++				--	--	++
問2(14)	1.44	1.55	1.15	0.65	2.57	3.15	2.92	6.03	8.19					+	++	++	++	++
問2(15)	4.57	5.12	2.50	3.37	2.69	5.72	2.96	7.64	12.05	++	++	+	++	++	++	++	++	++
問2(16)	2.44	3.30	1.50	0.99	0.99	3.62	2.06	4.41	8.23	+	++				++	+	++	++
問2(17)	4.81	4.25	2.69	2.54	1.25	4.06	3.12	5.66	10.88	++	++	++	+		++	++	++	++
問2(18)	4.88	2.06	-0.54	1.41	0.33	8.98	3.70	8.10	12.55	++	+				++	++	++	++
問2(19)	3.04	-0.02	1.12	0.61	0.26	4.13	2.18	4.27	7.83	++					++	+	++	++
問2(20)	-1.73	0.35	-0.01	-1.57	0.42	-4.91	-1.77	-2.43	-5.98						--		-	--
問2(21)	1.33	-0.04	-1.40	-1.77	0.51	3.79	1.08	1.05	-3.01						++			--
問2(22)	2.42	2.35	0.19	1.19	1.58	6.77	4.61	8.80	9.73	+	+				++	++	++	++
問2(23)	2.52	1.78	1.15	2.12	1.35	6.86	3.78	7.37	8.68	+			+		++	++	++	++
問2(24)	3.32	3.34	0.59	2.78	1.87	6.28	2.89	5.03	11.00	++	++		++		++	++	++	++
問2(25)	2.48	1.83	1.53	2.21	0.77	3.96	2.78	5.66	7.89	+			+		++	++	++	++
問2(26)	3.29	1.92	1.46	1.08	2.31	3.74	2.57	5.59	10.34	++				+	++	+	++	++
問2(27)	-0.06	0.82	-0.96	0.79	0.15	0.41	-0.83	0.56	-2.57									-
問2(28)	4.52	1.89	-0.90	0.79	0.24	8.62	3.84	8.10	12.04	++					++	++	++	++
問2(29)	2.64	1.93	0.44	1.51	-0.13	5.01	2.81	6.10	7.78	++					++	++	++	++
問2(30)	4.14	1.94	0.88	2.10	2.01	6.78	5.13	9.57	14.54	++			+	+	++	++	++	++
問2(31)	3.40	1.41	2.35	2.77	0.93	7.95	4.56	9.14	14.86	++		+	++		++	++	++	++
問2(32)	3.89	1.83	0.65	1.68	1.84	6.74	8.74	7.91	14.85	++					++	++	++	++
問2(33)	3.40	2.09	0.54	1.80	2.47	5.52	5.79	12.30	15.48	++	+			+	++	++	++	++
問2(34)	0.26	-0.70	-0.96	0.52	0.71	1.16	1.94	2.18	-1.85								+	
問2(35)	-1.71	-0.79	-1.33	-0.59	-1.04	-5.50	-3.81	-8.65	-11.41						--	--	--	--
問2(36)	3.74	1.62	0.75	3.14	2.23	6.52	6.84	11.12	15.36	++			++	+	++	++	++	++
問2(37)	2.83	2.64	0.48	2.49	2.07	6.93	7.85	14.00	13.69	++	++		+	+	++	++	++	++
問2(38)	3.02	2.66	1.52	2.21	1.78	10.11	6.20	11.33	14.59	++	++		+		++	++	++	++
問2(39)	3.65	1.06	2.14	1.86	2.64	8.88	5.39	10.26	16.14	++		+		++	++	++	++	++
問2(40)	3.39	1.27	3.10	0.70	0.56	6.74	3.92	9.82	13.39	++		++			++	++	++	++
問2(41)	3.61	1.69	3.07	2.53	2.32	7.10	5.13	10.88	15.84	++		++	+	+	++	++	++	++
問2(42)	3.29	1.15	0.78	3.19	2.53	3.72	4.34	5.33	11.53	++			++	+	++	++	++	++
問2(43)	2.89	-0.59	2.18	2.56	-0.46	4.84	4.24	5.52	8.96	++	++	+	+		++	++	++	++
問2(44)	1.86	0.24	1.48	1.18	1.78	5.80	2.86	1.69	8.10						++	++		++
問2(45)	3.13	0.10	1.14	3.24	1.34	4.49	5.29	3.22	7.68	++			++		++	++	++	++
問2(46)	2.24	0.28	0.46	0.86	1.61	3.79	4.74	1.34	5.89	+					++	++	++	++
問2(47)	0.12	-2.06	0.29	0.03	0.91	1.29	2.04	1.56	3.40		-					+		++

特定非実施群	平均値				標準誤差（クラスター効果調整後）			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.465	3.467	3.654	3.525	0.062	0.084	0.066	0.043
問2(2)	3.586	3.677	3.825	3.695	0.063	0.061	0.073	0.039
問2(3)	2.923	2.889	2.856	2.889	0.043	0.045	0.027	0.023
問2(4)	3.770	3.653	3.776	3.728	0.049	0.090	0.068	0.044
問2(5)	3.264	3.286	3.252	3.268	0.047	0.036	0.040	0.024
問2(6)	2.898	2.939	3.072	2.968	0.043	0.052	0.050	0.030
問2(7)	2.893	2.834	2.732	2.820	0.045	0.065	0.055	0.033
問2(8)	4.047	4.033	4.043	4.041	0.039	0.032	0.055	0.024
問2(9)	3.877	3.887	3.893	3.886	0.046	0.032	0.053	0.024
問2(10)	3.275	3.300	3.292	3.290	0.044	0.048	0.044	0.026
問2(11)	2.889	2.989	2.982	2.956	0.055	0.033	0.028	0.023
問2(12)	2.281	2.351	2.495	2.374	0.043	0.050	0.047	0.030
問2(13)	2.669	2.572	2.690	2.639	0.030	0.043	0.047	0.025
問2(14)	1.814	1.927	1.949	1.899	0.030	0.034	0.031	0.020
問2(15)	3.304	3.255	3.406	3.317	0.035	0.040	0.061	0.028
問2(16)	3.652	3.557	3.627	3.608	0.046	0.039	0.054	0.027
問2(17)	2.616	2.599	2.685	2.631	0.044	0.040	0.052	0.026
問2(18)	3.350	3.253	3.457	3.347	0.071	0.105	0.088	0.055
問2(19)	3.671	3.564	3.734	3.650	0.050	0.092	0.061	0.045
問2(20)	2.324	2.360	2.181	2.293	0.052	0.069	0.051	0.037
問2(21)	3.317	3.323	3.348	3.329	0.059	0.041	0.043	0.027
問2(22)	2.950	2.847	3.063	2.946	0.081	0.175	0.168	0.088
問2(23)	3.443	3.351	3.488	3.422	0.067	0.143	0.135	0.071
問2(24)	4.013	4.009	4.110	4.042	0.042	0.030	0.069	0.028
問2(25)	3.874	3.945	3.950	3.925	0.039	0.025	0.050	0.022
問2(26)	3.344	3.401	3.537	3.426	0.023	0.024	0.059	0.024
問2(27)	2.535	2.437	2.160	2.381	0.039	0.040	0.047	0.034
問2(28)	3.350	3.283	3.513	3.376	0.063	0.092	0.089	0.051
問2(29)	4.063	3.983	3.893	3.980	0.054	0.101	0.108	0.052
問2(30)	2.985	2.902	3.207	3.023	0.061	0.097	0.108	0.058
問2(31)	2.871	2.761	3.116	2.906	0.061	0.104	0.098	0.059
問2(32)	2.105	2.081	2.113	2.099	0.041	0.049	0.038	0.025
問2(33)	2.047	2.029	2.293	2.117	0.046	0.058	0.069	0.038
問2(34)	3.484	3.359	3.336	3.390	0.051	0.036	0.062	0.030
問2(35)	2.954	2.950	2.665	2.862	0.038	0.048	0.051	0.034
問2(36)	2.492	2.564	2.693	2.582	0.040	0.055	0.061	0.032
問2(37)	2.358	2.396	2.561	2.436	0.055	0.054	0.062	0.035
問2(38)	2.958	2.957	3.169	3.024	0.058	0.072	0.069	0.042
問2(39)	2.690	2.721	2.932	2.777	0.069	0.079	0.078	0.046
問2(40)	2.807	2.711	2.813	2.773	0.067	0.101	0.102	0.053
問2(41)	2.780	2.702	2.915	2.792	0.057	0.084	0.095	0.048
問2(42)	3.095	3.052	3.144	3.094	0.033	0.048	0.055	0.028
問2(43)	3.479	3.341	3.408	3.405	0.049	0.052	0.052	0.031
問2(44)	3.225	3.217	3.288	3.242	0.047	0.031	0.055	0.025
問2(45)	3.437	3.363	3.466	3.418	0.036	0.042	0.069	0.029
問2(46)	3.140	3.225	3.364	3.242	0.030	0.042	0.051	0.026
問2(47)	3.040	3.074	3.042	3.054	0.054	0.051	0.065	0.032

特定非実施群	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1380	1692	1399	4471	1	1	3	5
問2(2)	1380	1691	1398	4469	1	2	4	7
問2(3)	1377	1688	1398	4463	4	5	4	13
問2(4)	1376	1687	1397	4460	5	6	5	16
問2(5)	1377	1687	1395	4459	4	6	7	17
問2(6)	1376	1689	1395	4460	5	4	7	16
問2(7)	1377	1688	1397	4462	4	5	5	14
問2(8)	1374	1687	1397	4458	7	6	5	18
問2(9)	1381	1690	1397	4468	0	3	5	8
問2(10)	1380	1691	1396	4467	1	2	6	9
問2(11)	1380	1690	1398	4468	1	3	4	8
問2(12)	1377	1689	1397	4463	4	4	5	13
問2(13)	1379	1688	1398	4465	2	5	4	11
問2(14)	1375	1692	1394	4461	6	1	8	15
問2(15)	1378	1685	1394	4457	3	8	8	19
問2(16)	1377	1688	1399	4464	4	5	3	12
問2(17)	1381	1692	1398	4471	0	1	4	5
問2(18)	1376	1690	1395	4461	5	3	7	15
問2(19)	1376	1690	1394	4460	5	3	8	16
問2(20)	1375	1687	1395	4457	6	6	7	19
問2(21)	1374	1686	1393	4453	7	7	9	23
問2(22)	1373	1688	1394	4455	8	5	8	21
問2(23)	1369	1676	1387	4432	12	17	15	44
問2(24)	1375	1686	1390	4451	6	7	12	25
問2(25)	1376	1687	1393	4456	5	6	9	20
問2(26)	1371	1682	1389	4442	10	11	13	34
問2(27)	1375	1686	1388	4449	6	7	14	27
問2(28)	1373	1687	1393	4453	8	6	9	23
問2(29)	1375	1687	1388	4450	6	6	14	26
問2(30)	1373	1690	1394	4457	8	3	8	19
問2(31)	1375	1689	1393	4457	6	4	9	19
問2(32)	1375	1687	1390	4452	6	6	12	24
問2(33)	1373	1687	1390	4450	8	6	12	26
問2(34)	1369	1684	1388	4441	12	9	14	35
問2(35)	1375	1687	1392	4454	6	6	10	22
問2(36)	1375	1682	1393	4450	6	11	9	26
問2(37)	1375	1685	1393	4453	6	8	9	23
問2(38)	1371	1689	1393	4453	10	4	9	23
問2(39)	1375	1687	1394	4456	6	6	8	20
問2(40)	1372	1687	1392	4451	9	6	10	25
問2(41)	1373	1689	1391	4453	8	4	11	23
問2(42)	1374	1689	1393	4456	7	4	9	20
問2(43)	1376	1690	1393	4459	5	3	9	17
問2(44)	1372	1689	1393	4454	9	4	9	22
問2(45)	1374	1687	1394	4455	7	6	8	21
問2(46)	1375	1687	1395	4457	6	6	7	19
問2(47)	1375	1689	1395	4459	6	4	7	17

全国標本	平均値				標準誤差 (クラスター効果調整後)			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.203	3.248	3.361	3.474	0.033	0.036	0.039	0.016
問2(2)	3.410	3.480	3.621	3.635	0.035	0.034	0.039	0.015
問2(3)	2.998	2.944	2.888	2.738	0.028	0.026	0.026	0.015
問2(4)	3.396	3.375	3.441	3.531	0.040	0.040	0.047	0.015
問2(5)	3.359	3.307	3.297	3.085	0.029	0.026	0.029	0.016
問2(6)	2.758	2.820	2.857	2.972	0.025	0.028	0.027	0.013
問2(7)	3.029	2.988	2.928	2.827	0.030	0.031	0.030	0.014
問2(8)	3.984	3.941	3.991	4.139	0.027	0.024	0.028	0.012
問2(9)	3.727	3.686	3.698	3.747	0.030	0.027	0.032	0.011
問2(10)	3.081	3.084	3.089	3.183	0.027	0.027	0.026	0.012
問2(11)	2.716	2.777	2.874	2.799	0.023	0.026	0.026	0.011
問2(12)	2.104	2.148	2.167	2.098	0.024	0.031	0.032	0.012
問2(13)	2.753	2.743	2.744	3.030	0.027	0.029	0.030	0.017
問2(14)	1.789	1.839	1.863	1.877	0.025	0.027	0.027	0.011
問2(15)	3.144	3.139	3.216	3.373	0.028	0.031	0.041	0.016
問2(16)	3.533	3.482	3.535	3.717	0.025	0.025	0.037	0.014
問2(17)	2.563	2.562	2.593	2.756	0.026	0.023	0.029	0.013
問2(18)	3.054	3.129	3.124	3.295	0.044	0.042	0.056	0.019
問2(19)	3.584	3.575	3.599	3.764	0.037	0.041	0.046	0.017
問2(20)	2.357	2.362	2.315	2.147	0.030	0.030	0.035	0.015
問2(21)	3.179	3.290	3.254	2.887	0.026	0.026	0.027	0.019
問2(22)	2.474	2.596	2.563	2.468	0.048	0.079	0.088	0.022
問2(23)	3.050	3.125	3.005	2.956	0.045	0.067	0.074	0.020
問2(24)	3.835	3.855	3.910	3.913	0.029	0.030	0.038	0.012
問2(25)	3.709	3.767	3.808	3.760	0.028	0.028	0.034	0.011
問2(26)	3.261	3.296	3.296	3.328	0.023	0.022	0.027	0.010
問2(27)	2.530	2.425	2.042	2.379	0.029	0.032	0.035	0.014
問2(28)	3.054	3.138	3.199	3.356	0.043	0.042	0.052	0.020
問2(29)	3.878	3.766	3.584	3.852	0.043	0.050	0.064	0.018
問2(30)	2.708	2.708	2.735	2.854	0.036	0.041	0.059	0.016
問2(31)	2.594	2.612	2.659	2.836	0.037	0.043	0.060	0.018
問2(32)	1.885	1.834	1.888	1.978	0.025	0.028	0.032	0.012
問2(33)	1.858	1.853	1.957	2.078	0.025	0.033	0.045	0.015
問2(34)	3.332	3.248	3.084	3.131	0.033	0.029	0.035	0.013
問2(35)	3.111	3.052	2.842	2.903	0.026	0.030	0.030	0.013
問2(36)	2.307	2.326	2.444	2.471	0.031	0.029	0.038	0.014
問2(37)	2.089	2.103	2.232	2.177	0.032	0.033	0.043	0.013
問2(38)	2.621	2.660	2.783	2.740	0.040	0.039	0.054	0.015
問2(39)	2.432	2.497	2.579	2.610	0.041	0.043	0.052	0.017
問2(40)	2.579	2.584	2.543	2.813	0.039	0.047	0.054	0.019
問2(41)	2.553	2.492	2.555	2.695	0.036	0.037	0.046	0.016
問2(42)	2.996	2.960	3.019	3.074	0.034	0.030	0.036	0.014
問2(43)	3.278	3.220	3.253	3.431	0.035	0.030	0.039	0.015
問2(44)	3.138	3.142	3.260	3.277	0.030	0.023	0.033	0.013
問2(45)	3.252	3.299	3.391	3.304	0.031	0.033	0.038	0.013
問2(46)	3.064	3.144	3.343	3.154	0.028	0.026	0.034	0.012
問2(47)	2.998	2.989	2.992	3.145	0.026	0.033	0.032	0.013

全国標本								
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3490	3389	2844	20962	3	4	6	22
問2(2)	3488	3389	2849	20940	5	4	1	44
問2(3)	3480	3381	2845	20879	13	12	5	105
問2(4)	3480	3379	2837	20868	13	14	13	116
問2(5)	3483	3379	2840	20890	10	14	10	94
問2(6)	3484	3381	2835	20873	9	12	15	111
問2(7)	3471	3374	2839	20856	22	19	11	128
問2(8)	3483	3384	2839	20903	10	9	11	81
問2(9)	3480	3381	2841	20903	13	12	9	81
問2(10)	3487	3389	2843	20930	6	4	7	54
問2(11)	3484	3387	2837	20916	9	6	13	68
問2(12)	3484	3384	2842	20920	9	9	8	64
問2(13)	3482	3379	2840	20898	11	14	10	86
問2(14)	3486	3382	2846	20906	7	11	4	78
問2(15)	3482	3377	2843	20899	11	16	7	85
問2(16)	3483	3387	2841	20907	10	6	9	77
問2(17)	3489	3390	2846	20916	4	3	4	68
問2(18)	3489	3386	2845	20927	4	7	5	57
問2(19)	3487	3385	2842	20886	6	8	8	98
問2(20)	3487	3384	2844	20910	6	9	6	74
問2(21)	3479	3379	2842	20935	14	14	8	49
問2(22)	3484	3380	2839	20941	9	13	11	43
問2(23)	3472	3371	2837	20913	21	22	13	71
問2(24)	3480	3384	2838	20909	13	9	12	75
問2(25)	3482	3384	2838	20904	11	9	12	80
問2(26)	3455	3355	2827	20826	38	38	23	158
問2(27)	3479	3375	2837	20887	14	18	13	97
問2(28)	3472	3376	2836	20882	21	17	14	102
問2(29)	3481	3384	2839	20909	12	9	11	75
問2(30)	3482	3380	2839	20907	11	13	11	77
問2(31)	3484	3384	2842	20924	9	9	8	60
問2(32)	3480	3379	2843	20915	13	14	7	69
問2(33)	3478	3375	2838	20884	15	18	12	100
問2(34)	3471	3377	2835	20850	22	16	15	134
問2(35)	3474	3374	2840	20882	19	19	10	102
問2(36)	3483	3382	2842	20901	10	11	8	83
問2(37)	3472	3379	2841	20893	21	14	9	91
問2(38)	3478	3383	2843	20891	15	10	7	93
問2(39)	3476	3381	2837	20882	17	12	13	102
問2(40)	3480	3374	2839	20890	13	19	11	94
問2(41)	3477	3375	2839	20883	16	18	11	101
問2(42)	3479	3381	2842	20894	14	12	8	90
問2(43)	3482	3381	2840	20910	11	12	10	74
問2(44)	3476	3377	2843	20912	17	16	7	72
問2(45)	3479	3380	2839	20918	14	13	11	66
問2(46)	3480	3381	2843	20924	13	12	7	60
問2(47)	3483	3383	2843	20945	10	10	7	39

全国標本	信頼性区間下限値				信頼性区間上限値			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.138	3.177	3.284		3.268	3.319	3.438	
問2(2)	3.341	3.414	3.545		3.479	3.546	3.697	
問2(3)	2.943	2.894	2.837		3.053	2.994	2.939	
問2(4)	3.317	3.296	3.348		3.475	3.454	3.534	
問2(5)	3.301	3.257	3.241		3.417	3.357	3.353	
問2(6)	2.709	2.765	2.804		2.807	2.875	2.910	
問2(7)	2.971	2.927	2.869		3.087	3.049	2.987	
問2(8)	3.932	3.895	3.935		4.036	3.987	4.047	
問2(9)	3.669	3.633	3.636		3.785	3.739	3.760	
問2(10)	3.028	3.031	3.038		3.134	3.137	3.140	
問2(11)	2.671	2.726	2.824		2.761	2.828	2.924	
問2(12)	2.057	2.088	2.105		2.151	2.208	2.229	
問2(13)	2.701	2.687	2.685		2.805	2.799	2.803	
問2(14)	1.741	1.787	1.810		1.837	1.891	1.916	
問2(15)	3.090	3.078	3.136		3.198	3.200	3.296	
問2(16)	3.484	3.433	3.462		3.582	3.531	3.608	
問2(17)	2.511	2.517	2.536		2.615	2.607	2.650	
問2(18)	2.968	3.046	3.014		3.140	3.212	3.234	
問2(19)	3.511	3.495	3.508		3.657	3.655	3.690	
問2(20)	2.298	2.303	2.247		2.416	2.421	2.383	
問2(21)	3.127	3.238	3.202		3.231	3.342	3.306	
問2(22)	2.380	2.442	2.390		2.568	2.750	2.736	
問2(23)	2.962	2.993	2.860		3.138	3.257	3.150	
問2(24)	3.779	3.796	3.836		3.891	3.914	3.984	
問2(25)	3.653	3.713	3.741		3.765	3.821	3.875	
問2(26)	3.215	3.253	3.243		3.307	3.339	3.349	
問2(27)	2.474	2.362	1.974		2.586	2.488	2.110	
問2(28)	2.969	3.056	3.097		3.139	3.220	3.301	
問2(29)	3.793	3.667	3.458		3.963	3.865	3.710	
問2(30)	2.638	2.628	2.619		2.778	2.788	2.851	
問2(31)	2.521	2.527	2.541		2.667	2.697	2.777	
問2(32)	1.837	1.780	1.826		1.933	1.888	1.950	
問2(33)	1.808	1.789	1.869		1.908	1.917	2.045	
問2(34)	3.268	3.191	3.015		3.396	3.305	3.153	
問2(35)	3.060	2.993	2.783		3.162	3.111	2.901	
問2(36)	2.246	2.269	2.369		2.368	2.383	2.519	
問2(37)	2.026	2.039	2.148		2.152	2.167	2.316	
問2(38)	2.542	2.584	2.678		2.700	2.736	2.888	
問2(39)	2.352	2.413	2.478		2.512	2.581	2.680	
問2(40)	2.503	2.492	2.438		2.655	2.676	2.648	
問2(41)	2.482	2.420	2.464		2.624	2.564	2.646	
問2(42)	2.928	2.901	2.949		3.064	3.019	3.089	
問2(43)	3.210	3.161	3.177		3.346	3.279	3.329	
問2(44)	3.080	3.096	3.196		3.196	3.188	3.324	
問2(45)	3.191	3.234	3.316		3.313	3.364	3.466	
問2(46)	3.009	3.094	3.276		3.119	3.194	3.410	
問2(47)	2.947	2.924	2.930		3.049	3.054	3.054	

特定非実施群と全国標本の 平均値の差	Z値				有意差			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.74	2.40	3.80		++	+	++	
問2(2)	2.45	2.84	2.47		+	++	+	
問2(3)	-1.46	-1.06	-0.86					
問2(4)	5.89	2.83	4.05		++	++	++	
問2(5)	-1.71	-0.47	-0.91					
問2(6)	2.84	2.03	3.77		++	+	++	
問2(7)	-2.51	-2.14	-3.11		-	-	--	
問2(8)	1.32	2.31	0.84			+		
問2(9)	2.73	4.74	3.17		++	++	++	
問2(10)	3.74	3.95	3.94		++	++	++	
問2(11)	2.90	5.09	2.83		++	++	++	
問2(12)	3.59	3.48	5.78		++	++	++	
問2(13)	-2.09	-3.31	-0.96		-	--		
問2(14)	0.64	2.04	2.10			+	+	
問2(15)	3.61	2.30	2.57		++	+	+	
問2(16)	2.29	1.64	1.40		+			
問2(17)	1.03	0.80	1.54					
問2(18)	3.55	1.10	3.18		++		++	
問2(19)	1.40	-0.11	1.76					
問2(20)	-0.55	-0.03	-2.17				-	
問2(21)	2.15	0.68	1.87		+			
問2(22)	5.08	1.31	2.63		++		++	
問2(23)	4.85	1.43	3.13		++		++	
問2(24)	3.47	3.62	2.55		++	++	+	
問2(25)	3.43	4.80	2.34		++	++	+	
問2(26)	2.53	3.22	3.73		+	++	++	
問2(27)	0.10	0.23	2.02				+	
問2(28)	3.87	1.44	3.05		++		++	
問2(29)	2.66	1.92	2.45		++		+	
問2(30)	3.91	1.84	3.84		++		++	
問2(31)	3.87	1.33	3.96		++		++	
問2(32)	4.60	4.42	4.53		++	++	++	
問2(33)	3.59	2.63	4.09		++	++	++	
問2(34)	2.52	2.38	3.53		+	+	++	
問2(35)	-3.43	-1.79	-2.99		--		--	
問2(36)	3.65	3.85	3.46		++	++	++	
問2(37)	4.25	4.61	4.36		++	++	++	
問2(38)	4.79	3.63	4.39		++	++	++	
問2(39)	3.23	2.50	3.78		++	+	++	
問2(40)	2.93	1.14	2.35		++		+	
問2(41)	3.36	2.29	3.42		++	+	++	
問2(42)	2.08	1.62	1.92		+			
問2(43)	3.36	2.01	2.38		++	+	+	
問2(44)	1.57	1.91	0.43					
問2(45)	3.86	1.20	0.95		++			
問2(46)	1.87	1.64	0.34					
問2(47)	0.70	1.41	0.69					



特定非実施群 男子	平均値				標準誤差（単純無作為抽出と仮定）			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.493	3.525	3.659	3.557	0.043	0.039	0.042	0.024
問2(2)	3.643	3.757	3.859	3.754	0.040	0.034	0.038	0.022
問2(3)	2.941	2.901	2.909	2.916	0.042	0.036	0.042	0.023
問2(4)	3.830	3.725	3.828	3.790	0.037	0.035	0.039	0.021
問2(5)	3.311	3.331	3.342	3.328	0.043	0.038	0.043	0.024
問2(6)	2.937	2.996	3.034	2.990	0.040	0.036	0.042	0.023
問2(7)	2.891	2.840	2.738	2.824	0.040	0.036	0.041	0.023
問2(8)	4.031	4.023	4.017	4.024	0.033	0.030	0.036	0.019
問2(9)	3.889	3.870	3.872	3.876	0.035	0.031	0.036	0.019
問2(10)	3.318	3.333	3.300	3.318	0.039	0.034	0.040	0.022
問2(11)	2.926	3.003	2.962	2.966	0.039	0.035	0.041	0.022
問2(12)	2.354	2.464	2.569	2.463	0.039	0.036	0.044	0.023
問2(13)	2.593	2.511	2.636	2.576	0.043	0.037	0.043	0.024
問2(14)	1.863	1.961	1.966	1.932	0.037	0.034	0.039	0.021
問2(15)	3.284	3.275	3.431	3.327	0.039	0.034	0.040	0.022
問2(16)	3.675	3.605	3.663	3.645	0.037	0.034	0.039	0.021
問2(17)	2.665	2.639	2.719	2.672	0.038	0.034	0.039	0.021
問2(18)	3.452	3.367	3.534	3.446	0.044	0.039	0.043	0.024
問2(19)	3.676	3.628	3.719	3.671	0.044	0.038	0.044	0.024
問2(20)	2.402	2.372	2.205	2.329	0.042	0.036	0.039	0.023
問2(21)	3.447	3.393	3.440	3.425	0.041	0.036	0.043	0.023
問2(22)	3.138	3.098	3.286	3.170	0.050	0.046	0.051	0.028
問2(23)	3.580	3.486	3.625	3.559	0.045	0.043	0.047	0.026
問2(24)	3.991	3.984	4.135	4.034	0.037	0.034	0.036	0.021
問2(25)	3.907	3.987	3.967	3.956	0.039	0.034	0.040	0.022
問2(26)	3.381	3.412	3.597	3.460	0.042	0.038	0.042	0.023
問2(27)	2.703	2.585	2.312	2.536	0.048	0.042	0.045	0.026
問2(28)	3.410	3.346	3.571	3.437	0.043	0.038	0.041	0.023
問2(29)	4.016	3.992	3.934	3.981	0.039	0.036	0.041	0.022
問2(30)	3.119	3.061	3.377	3.179	0.042	0.038	0.044	0.024
問2(31)	3.048	2.960	3.296	3.093	0.044	0.041	0.045	0.025
問2(32)	2.110	2.130	2.143	2.128	0.044	0.041	0.045	0.025
問2(33)	2.178	2.176	2.394	2.245	0.041	0.037	0.045	0.024
問2(34)	3.442	3.286	3.251	3.323	0.043	0.038	0.043	0.024
問2(35)	2.979	2.925	2.647	2.854	0.044	0.038	0.043	0.024
問2(36)	2.617	2.694	2.816	2.709	0.043	0.039	0.043	0.024
問2(37)	2.545	2.595	2.713	2.617	0.043	0.040	0.044	0.024
問2(38)	3.146	3.183	3.352	3.225	0.044	0.039	0.042	0.024
問2(39)	2.808	2.864	3.077	2.914	0.045	0.041	0.047	0.025
問2(40)	3.230	3.176	3.229	3.209	0.046	0.042	0.047	0.026
問2(41)	2.895	2.886	3.115	2.961	0.042	0.038	0.044	0.024
問2(42)	3.021	2.971	3.060	3.015	0.043	0.040	0.045	0.025
問2(43)	3.489	3.397	3.461	3.446	0.045	0.040	0.045	0.025
問2(44)	3.185	3.148	3.276	3.200	0.043	0.039	0.042	0.024
問2(45)	3.346	3.283	3.382	3.334	0.043	0.039	0.043	0.024
問2(46)	3.060	3.119	3.210	3.130	0.041	0.038	0.043	0.023
問2(47)	3.273	3.240	3.202	3.238	0.047	0.043	0.048	0.027

特定非実施群 男子	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	800	968	815	2583	0	0	2	2
問2(2)	799	968	814	2581	1	0	3	4
問2(3)	798	967	814	2579	2	1	3	6
問2(4)	796	964	814	2574	4	4	3	11
問2(5)	797	964	812	2573	3	4	5	12
問2(6)	797	966	812	2575	3	2	5	10
問2(7)	798	967	814	2579	2	1	3	6
問2(8)	796	966	815	2577	4	2	2	8
問2(9)	800	966	814	2580	0	2	3	5
問2(10)	799	967	813	2579	1	1	4	6
問2(11)	799	967	815	2581	1	1	2	4
問2(12)	796	966	815	2577	4	2	2	8
問2(13)	798	966	815	2579	2	2	2	6
問2(14)	796	968	812	2576	4	0	5	9
問2(15)	797	963	812	2572	3	5	5	13
問2(16)	798	965	816	2579	2	3	1	6
問2(17)	800	968	815	2583	0	0	2	2
問2(18)	799	967	813	2579	1	1	4	6
問2(19)	799	967	812	2578	1	1	5	7
問2(20)	797	964	813	2574	3	4	4	11
問2(21)	799	966	811	2576	1	2	6	9
問2(22)	797	965	812	2574	3	3	5	11
問2(23)	795	963	808	2566	5	5	9	19
問2(24)	799	965	809	2573	1	3	8	12
問2(25)	799	965	812	2576	1	3	5	9
問2(26)	795	962	808	2565	5	6	9	20
問2(27)	799	965	811	2575	1	3	6	10
問2(28)	797	966	813	2576	3	2	4	9
問2(29)	798	966	809	2573	2	2	8	12
問2(30)	797	968	812	2577	3	0	5	8
問2(31)	798	966	811	2575	2	2	6	10
問2(32)	799	966	810	2575	1	2	7	10
問2(33)	796	967	810	2573	4	1	7	12
問2(34)	794	964	809	2567	6	4	8	18
問2(35)	798	967	813	2578	2	1	4	7
問2(36)	798	965	811	2574	2	3	6	11
問2(37)	798	964	812	2574	2	4	5	11
問2(38)	794	967	812	2573	6	1	5	12
問2(39)	798	966	813	2577	2	2	4	8
問2(40)	796	966	811	2573	4	2	6	12
問2(41)	798	967	809	2574	2	1	8	11
問2(42)	798	968	811	2577	2	0	6	8
問2(43)	799	968	813	2580	1	0	4	5
問2(44)	796	967	813	2576	4	1	4	9
問2(45)	797	966	812	2575	3	2	5	10
問2(46)	799	965	813	2577	1	3	4	8
問2(47)	798	967	813	2578	2	1	4	7

特定非実施群 女子	平均値				標準誤差（単純無作為抽出と仮定）			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.423	3.384	3.675	3.483	0.042	0.039	0.042	0.024
問2(2)	3.501	3.566	3.812	3.619	0.043	0.037	0.041	0.023
問2(3)	2.909	2.873	2.777	2.855	0.044	0.039	0.045	0.024
問2(4)	3.684	3.546	3.740	3.647	0.044	0.041	0.047	0.025
問2(5)	3.201	3.216	3.128	3.185	0.046	0.041	0.049	0.026
問2(6)	2.837	2.861	3.141	2.937	0.042	0.039	0.045	0.024
問2(7)	2.902	2.823	2.729	2.820	0.045	0.039	0.046	0.025
問2(8)	4.070	4.051	4.106	4.074	0.035	0.032	0.037	0.020
問2(9)	3.855	3.908	3.956	3.906	0.039	0.033	0.038	0.021
問2(10)	3.216	3.261	3.298	3.258	0.040	0.035	0.042	0.022
問2(11)	2.832	2.982	3.013	2.944	0.042	0.037	0.044	0.024
問2(12)	2.183	2.188	2.367	2.240	0.042	0.037	0.046	0.024
問2(13)	2.778	2.658	2.769	2.729	0.048	0.042	0.049	0.027
問2(14)	1.750	1.881	1.908	1.848	0.036	0.035	0.042	0.022
問2(15)	3.337	3.226	3.387	3.309	0.044	0.036	0.045	0.024
問2(16)	3.613	3.486	3.590	3.557	0.040	0.037	0.045	0.023
問2(17)	2.550	2.538	2.654	2.577	0.039	0.036	0.045	0.023
問2(18)	3.198	3.078	3.385	3.208	0.051	0.045	0.052	0.028
問2(19)	3.663	3.475	3.789	3.628	0.049	0.045	0.048	0.028
問2(20)	2.214	2.353	2.132	2.243	0.042	0.039	0.044	0.024
問2(21)	3.136	3.234	3.193	3.191	0.042	0.040	0.048	0.025
問2(22)	2.677	2.491	2.763	2.631	0.060	0.056	0.067	0.035
問2(23)	3.245	3.157	3.308	3.230	0.057	0.053	0.060	0.033
問2(24)	4.032	4.041	4.097	4.055	0.040	0.033	0.041	0.022
問2(25)	3.837	3.887	3.947	3.889	0.043	0.038	0.044	0.024
問2(26)	3.295	3.380	3.454	3.376	0.043	0.040	0.046	0.025
問2(27)	2.299	2.227	1.921	2.158	0.052	0.046	0.046	0.028
問2(28)	3.258	3.180	3.469	3.291	0.049	0.042	0.049	0.027
問2(29)	4.123	3.966	3.845	3.979	0.044	0.040	0.052	0.026
問2(30)	2.796	2.667	2.991	2.805	0.049	0.044	0.053	0.028
問2(31)	2.618	2.474	2.881	2.641	0.052	0.045	0.056	0.029
問2(32)	2.091	2.007	2.068	2.052	0.055	0.047	0.057	0.030
問2(33)	1.856	1.820	2.153	1.931	0.041	0.037	0.050	0.025
問2(34)	3.540	3.456	3.469	3.486	0.048	0.043	0.049	0.027
問2(35)	2.926	2.999	2.681	2.881	0.048	0.046	0.051	0.028
問2(36)	2.311	2.372	2.517	2.397	0.047	0.043	0.050	0.027
問2(37)	2.081	2.110	2.338	2.169	0.042	0.039	0.049	0.025
問2(38)	2.686	2.646	2.912	2.738	0.049	0.043	0.050	0.027
問2(39)	2.523	2.511	2.733	2.581	0.051	0.045	0.052	0.028
問2(40)	2.206	2.058	2.226	2.155	0.049	0.044	0.050	0.027
問2(41)	2.618	2.437	2.644	2.556	0.051	0.045	0.052	0.028
問2(42)	3.197	3.151	3.277	3.203	0.052	0.046	0.053	0.029
問2(43)	3.458	3.249	3.355	3.346	0.052	0.048	0.053	0.029
問2(44)	3.278	3.296	3.339	3.303	0.049	0.043	0.050	0.027
問2(45)	3.570	3.466	3.617	3.544	0.049	0.044	0.051	0.028
問2(46)	3.255	3.361	3.591	3.397	0.048	0.042	0.048	0.027
問2(47)	2.714	2.836	2.809	2.790	0.051	0.047	0.055	0.029

特定非実施群 女子	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	572	704	547	1823	1	1	0	2
問2(2)	573	703	547	1823	0	2	0	2
問2(3)	571	701	547	1819	2	4	0	6
問2(4)	572	703	546	1821	1	2	1	4
問2(5)	572	703	546	1821	1	2	1	4
問2(6)	571	703	546	1820	2	2	1	5
問2(7)	571	701	546	1818	2	4	1	7
問2(8)	570	701	545	1816	3	4	2	9
問2(9)	573	704	546	1823	0	1	1	2
問2(10)	573	704	547	1824	0	1	0	1
問2(11)	573	703	546	1822	0	2	1	3
問2(12)	573	703	545	1821	0	2	2	4
問2(13)	573	702	546	1821	0	3	1	4
問2(14)	571	704	545	1820	2	1	2	5
問2(15)	573	702	545	1820	0	3	2	5
問2(16)	571	703	546	1820	2	2	1	5
問2(17)	573	704	546	1823	0	1	1	2
問2(18)	570	703	545	1818	3	2	2	7
問2(19)	570	703	545	1818	3	2	2	7
問2(20)	570	703	545	1818	3	2	2	7
問2(21)	568	700	545	1813	5	5	2	12
問2(22)	569	703	545	1817	4	2	2	8
問2(23)	567	693	542	1802	6	12	5	23
問2(24)	569	701	544	1814	4	4	3	11
問2(25)	569	702	545	1816	4	3	2	9
問2(26)	569	700	544	1813	4	5	3	12
問2(27)	569	701	541	1811	4	4	6	14
問2(28)	569	701	544	1814	4	4	3	11
問2(29)	570	701	543	1814	3	4	4	11
問2(30)	569	702	545	1816	4	3	2	9
問2(31)	570	703	545	1818	3	2	2	7
問2(32)	569	702	543	1814	4	3	4	11
問2(33)	570	701	543	1814	3	4	4	11
問2(34)	568	701	542	1811	5	4	5	14
問2(35)	570	701	542	1813	3	4	5	12
問2(36)	570	698	545	1813	3	7	2	12
問2(37)	570	702	544	1816	3	3	3	9
問2(38)	570	703	544	1817	3	2	3	8
問2(39)	570	703	544	1817	3	2	3	8
問2(40)	569	702	544	1815	4	3	3	10
問2(41)	568	703	545	1816	5	2	2	9
問2(42)	569	702	545	1816	4	3	2	9
問2(43)	570	703	543	1816	3	2	4	9
問2(44)	569	703	543	1815	4	2	4	10
問2(45)	570	702	545	1817	3	3	2	8
問2(46)	569	703	545	1817	4	2	2	8
問2(47)	570	703	545	1818	3	2	2	7

特定非実施群の男子と 女子の平均値の差	t値				有意差の有無			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1.16	2.56	-0.27	2.18		+		+
問2(2)	2.42	3.80	0.84	4.24	+	++		++
問2(3)	0.53	0.53	2.14	1.84			+	
問2(4)	2.54	3.32	1.44	4.38	+	++		++
問2(5)	1.75	2.06	3.28	4.04		+	++	++
問2(6)	1.72	2.54	-1.74	1.59		+		
問2(7)	-0.18	0.32	0.15	0.12				
問2(8)	-0.81	-0.64	-1.72	-1.81				
問2(9)	0.65	-0.84	-1.60	-1.06				
問2(10)	1.83	1.48	0.03	1.93				
問2(11)	1.64	0.41	-0.85	0.68				
問2(12)	2.98	5.35	3.17	6.71	++	++	++	++
問2(13)	-2.87	-2.63	-2.04	-4.24	--	--	-	--
問2(14)	2.19	1.64	1.01	2.76	+			++
問2(15)	-0.90	0.99	0.73	0.55				
問2(16)	1.14	2.37	1.23	2.83		+		++
問2(17)	2.11	2.04	1.09	3.05	+	+		++
問2(18)	3.77	4.85	2.21	6.45	++	++	+	++
問2(19)	0.20	2.60	-1.08	1.17		++		
問2(20)	3.17	0.36	1.24	2.59	++			++
問2(21)	5.30	2.95	3.83	6.89	++	++	++	++
問2(22)	5.90	8.38	6.21	12.03	++	++	++	++
問2(23)	4.61	4.82	4.16	7.83	++	++	++	++
問2(24)	-0.75	-1.20	0.70	-0.69				
問2(25)	1.21	1.96	0.34	2.06		+		+
問2(26)	1.43	0.58	2.30	2.47			+	+
問2(27)	5.71	5.75	6.08	9.89	++	++	++	++
問2(28)	2.33	2.93	1.60	4.12	+	++		++
問2(29)	-1.82	0.48	1.34	0.06				
問2(30)	5.00	6.78	5.60	10.14	++	++	++	++
問2(31)	6.31	7.98	5.78	11.81	++	++	++	++
問2(32)	0.27	1.97	1.03	1.95		+		
問2(33)	5.55	6.80	3.58	9.06	++	++	++	++
問2(34)	-1.52	-2.96	-3.34	-4.51		--	--	--
問2(35)	0.81	-1.24	-0.51	-0.73				
問2(36)	4.80	5.55	4.53	8.64	++	++	++	++
問2(37)	7.72	8.68	5.69	12.93	++	++	++	++
問2(38)	6.98	9.25	6.74	13.48	++	++	++	++
問2(39)	4.19	5.80	4.91	8.87	++	++	++	++
問2(40)	15.24	18.38	14.62	28.12	++	++	++	++
問2(41)	4.19	7.62	6.91	10.98	++	++	++	++
問2(42)	-2.61	-2.95	-3.12	-4.91	--	--	--	--
問2(43)	0.45	2.37	1.52	2.61		+		++
問2(44)	-1.43	-2.55	-0.96	-2.85		-		--
問2(45)	-3.44	-3.11	-3.52	-5.69	--	--	--	--
問2(46)	-3.09	-4.27	-5.91	-7.53	--	--	--	--
問2(47)	8.06	6.34	5.38	11.31	++	++	++	++

特定非実施群 理科専門家訪問学習有り	平均値				標準誤差(単純無作為抽出と仮定)			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.561	3.553	3.718	3.613	0.037	0.031	0.032	0.019
問2(2)	3.711	3.761	3.877	3.789	0.035	0.029	0.030	0.018
問2(3)	2.854	2.835	2.814	2.833	0.038	0.030	0.034	0.020
問2(4)	3.877	3.769	3.835	3.821	0.034	0.030	0.033	0.019
問2(5)	3.211	3.233	3.230	3.226	0.040	0.033	0.036	0.021
問2(6)	3.002	3.030	3.131	3.058	0.036	0.031	0.034	0.019
問2(7)	2.798	2.758	2.688	2.744	0.037	0.031	0.033	0.019
問2(8)	4.125	4.084	4.088	4.096	0.029	0.025	0.028	0.016
問2(9)	3.978	3.952	3.942	3.955	0.030	0.025	0.028	0.016
問2(10)	3.370	3.383	3.324	3.359	0.035	0.028	0.032	0.018
問2(11)	3.030	3.036	3.015	3.027	0.036	0.029	0.033	0.019
問2(12)	2.376	2.412	2.529	2.444	0.036	0.030	0.036	0.020
問2(13)	2.713	2.615	2.699	2.671	0.041	0.032	0.035	0.021
問2(14)	1.860	1.988	1.940	1.937	0.033	0.029	0.031	0.018
問2(15)	3.427	3.340	3.466	3.407	0.035	0.029	0.032	0.018
問2(16)	3.754	3.625	3.694	3.684	0.033	0.028	0.031	0.018
問2(17)	2.732	2.676	2.731	2.710	0.034	0.029	0.032	0.018
問2(18)	3.477	3.349	3.514	3.441	0.041	0.034	0.036	0.021
問2(19)	3.763	3.646	3.799	3.731	0.039	0.034	0.035	0.021
問2(20)	2.281	2.294	2.137	2.235	0.037	0.030	0.031	0.019
問2(21)	3.285	3.285	3.321	3.298	0.037	0.031	0.035	0.020
問2(22)	3.069	3.000	3.141	3.068	0.049	0.042	0.045	0.026
問2(23)	3.558	3.481	3.545	3.524	0.044	0.038	0.041	0.024
問2(24)	4.100	4.071	4.174	4.115	0.032	0.027	0.028	0.017
問2(25)	3.924	3.984	3.989	3.970	0.036	0.029	0.032	0.018
問2(26)	3.408	3.449	3.552	3.474	0.037	0.032	0.034	0.020
問2(27)	2.485	2.424	2.142	2.341	0.044	0.037	0.036	0.022
問2(28)	3.467	3.362	3.587	3.469	0.039	0.033	0.033	0.020
問2(29)	4.178	4.104	3.974	4.078	0.034	0.029	0.034	0.019
問2(30)	3.146	3.022	3.270	3.142	0.039	0.033	0.037	0.021
問2(31)	3.004	2.882	3.185	3.020	0.042	0.035	0.039	0.022
問2(32)	2.202	2.153	2.136	2.160	0.044	0.037	0.039	0.023
問2(33)	2.157	2.113	2.316	2.196	0.038	0.032	0.037	0.020
問2(34)	3.556	3.388	3.374	3.428	0.039	0.033	0.035	0.020
問2(35)	2.890	2.915	2.618	2.804	0.039	0.033	0.035	0.021
問2(36)	2.618	2.665	2.740	2.679	0.040	0.034	0.036	0.021
問2(37)	2.476	2.490	2.605	2.527	0.040	0.034	0.036	0.021
問2(38)	3.091	3.059	3.229	3.127	0.041	0.034	0.035	0.021
問2(39)	2.843	2.813	3.002	2.887	0.042	0.035	0.038	0.022
問2(40)	2.925	2.802	2.859	2.855	0.045	0.039	0.040	0.024
問2(41)	2.930	2.822	2.973	2.904	0.040	0.034	0.037	0.021
問2(42)	3.187	3.125	3.221	3.175	0.041	0.035	0.037	0.022
問2(43)	3.571	3.400	3.478	3.473	0.040	0.035	0.037	0.022
問2(44)	3.272	3.269	3.334	3.293	0.039	0.033	0.035	0.020
問2(45)	3.533	3.411	3.501	3.475	0.040	0.034	0.036	0.021
問2(46)	3.230	3.267	3.410	3.307	0.038	0.032	0.035	0.020
問2(47)	3.126	3.104	3.060	3.094	0.044	0.037	0.040	0.023

特定非実施群 理科専門家訪問学習有り	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	855	1236	1132	3223	1	0	1	2
問2(2)	855	1235	1131	3221	1	1	2	4
問2(3)	854	1232	1132	3218	2	4	1	7
問2(4)	853	1232	1130	3215	3	4	3	10
問2(5)	855	1234	1129	3218	1	2	4	7
問2(6)	852	1234	1130	3216	4	2	3	9
問2(7)	853	1232	1130	3215	3	4	3	10
問2(8)	851	1231	1131	3213	5	5	2	12
問2(9)	856	1234	1131	3221	0	2	2	4
問2(10)	855	1235	1130	3220	1	1	3	5
問2(11)	856	1234	1132	3222	0	2	1	3
問2(12)	853	1235	1131	3219	3	1	2	6
問2(13)	854	1234	1131	3219	2	2	2	6
問2(14)	851	1236	1129	3216	5	0	4	9
問2(15)	855	1231	1128	3214	1	5	5	11
問2(16)	855	1234	1132	3221	1	2	1	4
問2(17)	856	1236	1131	3223	0	0	2	2
問2(18)	856	1235	1133	3224	0	1	0	1
問2(19)	856	1235	1132	3223	0	1	1	2
問2(20)	854	1233	1133	3220	2	3	0	5
問2(21)	854	1233	1132	3219	2	3	1	6
問2(22)	853	1234	1133	3220	3	2	0	5
問2(23)	849	1226	1127	3202	7	10	6	23
問2(24)	856	1232	1129	3217	0	4	4	8
問2(25)	855	1233	1131	3219	1	3	2	6
問2(26)	853	1229	1130	3212	3	7	3	13
問2(27)	856	1232	1128	3216	0	4	5	9
問2(28)	854	1233	1131	3218	2	3	2	7
問2(29)	855	1234	1129	3218	1	2	4	7
問2(30)	854	1235	1132	3221	2	1	1	4
問2(31)	856	1234	1131	3221	0	2	2	4
問2(32)	855	1234	1129	3218	1	2	4	7
問2(33)	853	1234	1128	3215	3	2	5	10
問2(34)	852	1233	1126	3211	4	3	7	14
問2(35)	856	1233	1131	3220	0	3	2	5
問2(36)	856	1231	1131	3218	0	5	2	7
問2(37)	855	1231	1132	3218	1	5	1	7
問2(38)	854	1236	1132	3222	2	0	1	3
問2(39)	855	1233	1132	3220	1	3	1	5
問2(40)	852	1234	1131	3217	4	2	2	8
問2(41)	854	1236	1131	3221	2	0	2	4
問2(42)	855	1236	1132	3223	1	0	1	2
問2(43)	856	1236	1131	3223	0	0	2	2
問2(44)	853	1235	1131	3219	3	1	2	6
問2(45)	855	1235	1133	3223	1	1	0	2
問2(46)	855	1234	1133	3222	1	2	0	3
問2(47)	856	1236	1133	3225	0	0	0	0

特定非実施群 理科専門家訪問学習無し	平均値				標準誤差（単純無作為抽出と仮定）			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.309	3.237	3.382	3.298	0.051	0.055	0.073	0.033
問2(2)	3.383	3.450	3.607	3.455	0.051	0.051	0.069	0.032
問2(3)	3.036	3.035	3.030	3.035	0.050	0.052	0.071	0.032
問2(4)	3.595	3.341	3.528	3.488	0.048	0.054	0.071	0.032
問2(5)	3.351	3.430	3.342	3.378	0.053	0.053	0.072	0.033
問2(6)	2.727	2.692	2.823	2.735	0.048	0.050	0.072	0.031
問2(7)	3.048	3.037	2.918	3.016	0.049	0.052	0.068	0.032
問2(8)	3.922	3.895	3.853	3.897	0.043	0.046	0.064	0.028
問2(9)	3.712	3.711	3.688	3.706	0.045	0.048	0.063	0.029
問2(10)	3.120	3.077	3.158	3.112	0.047	0.047	0.067	0.030
問2(11)	2.658	2.864	2.842	2.773	0.047	0.052	0.067	0.031
問2(12)	2.126	2.185	2.350	2.195	0.046	0.051	0.071	0.031
問2(13)	2.596	2.454	2.648	2.555	0.051	0.054	0.075	0.033
問2(14)	1.739	1.761	1.989	1.800	0.042	0.043	0.068	0.028
問2(15)	3.103	3.026	3.150	3.085	0.049	0.049	0.074	0.032
問2(16)	3.485	3.374	3.341	3.414	0.048	0.051	0.076	0.032
問2(17)	2.427	2.390	2.487	2.426	0.044	0.047	0.070	0.029
問2(18)	3.140	2.993	3.210	3.101	0.057	0.059	0.080	0.037
問2(19)	3.519	3.343	3.454	3.441	0.057	0.058	0.080	0.036
問2(20)	2.395	2.542	2.374	2.445	0.052	0.053	0.074	0.033
問2(21)	3.371	3.424	3.467	3.411	0.050	0.052	0.077	0.033
問2(22)	2.754	2.430	2.724	2.628	0.063	0.067	0.097	0.042
問2(23)	3.256	2.996	3.242	3.158	0.059	0.066	0.087	0.039
問2(24)	3.869	3.841	3.835	3.852	0.049	0.051	0.074	0.032
問2(25)	3.793	3.841	3.779	3.808	0.049	0.051	0.072	0.032
問2(26)	3.237	3.269	3.471	3.298	0.050	0.054	0.070	0.033
問2(27)	2.617	2.471	2.238	2.483	0.060	0.061	0.077	0.038
問2(28)	3.158	3.068	3.195	3.133	0.054	0.055	0.078	0.035
問2(29)	3.873	3.656	3.541	3.723	0.052	0.058	0.083	0.036
問2(30)	2.719	2.578	2.935	2.713	0.054	0.058	0.081	0.036
問2(31)	2.653	2.435	2.821	2.608	0.057	0.058	0.081	0.037
問2(32)	1.946	1.885	2.011	1.938	0.054	0.055	0.078	0.035
問2(33)	1.867	1.799	2.191	1.911	0.047	0.049	0.077	0.031
問2(34)	3.364	3.277	3.172	3.291	0.056	0.058	0.078	0.036
問2(35)	3.060	3.044	2.866	3.013	0.056	0.062	0.080	0.037
問2(36)	2.285	2.286	2.489	2.329	0.052	0.056	0.072	0.034
問2(37)	2.163	2.143	2.368	2.199	0.049	0.053	0.075	0.033
問2(38)	2.737	2.680	2.912	2.753	0.056	0.058	0.080	0.036
問2(39)	2.438	2.471	2.630	2.491	0.055	0.060	0.082	0.036
問2(40)	2.613	2.464	2.613	2.558	0.062	0.062	0.082	0.039
問2(41)	2.534	2.373	2.662	2.502	0.054	0.056	0.077	0.035
問2(42)	2.944	2.850	2.808	2.881	0.056	0.060	0.082	0.037
問2(43)	3.327	3.178	3.107	3.226	0.060	0.061	0.080	0.038
問2(44)	3.148	3.075	3.088	3.109	0.056	0.058	0.074	0.035
問2(45)	3.277	3.232	3.314	3.269	0.055	0.058	0.079	0.036
問2(46)	2.990	3.113	3.168	3.073	0.054	0.057	0.077	0.035
問2(47)	2.898	2.993	2.966	2.947	0.059	0.062	0.085	0.038



特定非実施群 理科専門家訪問学習無し	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	525	456	267	1248	0	1	2	3
問2(2)	525	456	267	1248	0	1	2	3
問2(3)	523	456	266	1245	2	1	3	6
問2(4)	523	455	267	1245	2	2	2	6
問2(5)	522	453	266	1241	3	4	3	10
問2(6)	524	455	265	1244	1	2	4	7
問2(7)	524	456	267	1247	1	1	2	4
問2(8)	523	456	266	1245	2	1	3	6
問2(9)	525	456	266	1247	0	1	3	4
問2(10)	525	456	266	1247	0	1	3	4
問2(11)	524	456	266	1246	1	1	3	5
問2(12)	524	454	266	1244	1	3	3	7
問2(13)	525	454	267	1246	0	3	2	5
問2(14)	524	456	265	1245	1	1	4	6
問2(15)	523	454	266	1243	2	3	3	8
問2(16)	522	454	267	1243	3	3	2	8
問2(17)	525	456	267	1248	0	1	2	3
問2(18)	520	455	262	1237	5	2	7	14
問2(19)	520	455	262	1237	5	2	7	14
問2(20)	521	454	262	1237	4	3	7	14
問2(21)	520	453	261	1234	5	4	8	17
問2(22)	520	454	261	1235	5	3	8	16
問2(23)	520	450	260	1230	5	7	9	21
問2(24)	519	454	261	1234	6	3	8	17
問2(25)	521	454	262	1237	4	3	7	14
問2(26)	518	453	259	1230	7	4	10	21
問2(27)	519	454	260	1233	6	3	9	18
問2(28)	519	454	262	1235	6	3	7	16
問2(29)	520	453	259	1232	5	4	10	19
問2(30)	519	455	262	1236	6	2	7	15
問2(31)	519	455	262	1236	6	2	7	15
問2(32)	520	453	261	1234	5	4	8	17
問2(33)	520	453	262	1235	5	4	7	16
問2(34)	517	451	262	1230	8	6	7	21
問2(35)	519	454	261	1234	6	3	8	17
問2(36)	519	451	262	1232	6	6	7	19
問2(37)	520	454	261	1235	5	3	8	16
問2(38)	517	453	261	1231	8	4	8	20
問2(39)	520	454	262	1236	5	3	7	15
問2(40)	520	453	261	1234	5	4	8	17
問2(41)	519	453	260	1232	6	4	9	19
問2(42)	519	453	261	1233	6	4	8	18
問2(43)	520	454	262	1236	5	3	7	15
問2(44)	519	454	262	1235	6	3	7	16
問2(45)	519	452	261	1232	6	5	8	19
問2(46)	520	453	262	1235	5	4	7	16
問2(47)	519	453	262	1234	6	4	7	17

理科専門家訪問学習 有りと無しの平均値の差	t値				有意差の有無			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	4.00	5.01	4.22	8.27	++	++	++	++
問2(2)	5.30	5.30	3.59	9.10	++	++	++	++
問2(3)	-2.90	-3.33	-2.74	-5.35	--	--	--	--
問2(4)	4.79	6.93	3.92	8.95	++	++	++	++
問2(5)	-2.11	-3.16	-1.39	-3.89	-	--	--	--
問2(6)	4.58	5.75	3.87	8.88	++	++	++	++
問2(7)	-4.07	-4.61	-3.04	-7.31	--	--	--	--
問2(8)	3.91	3.61	3.36	6.17	++	++	++	++
問2(9)	4.92	4.45	3.68	7.52	++	++	++	++
問2(10)	4.27	5.59	2.24	7.06	++	++	+	++
問2(11)	6.28	2.89	2.32	6.99	++	++	+	++
問2(12)	4.28	3.84	2.25	6.75	++	++	+	++
問2(13)	1.79	2.56	0.62	2.97		+		++
問2(14)	2.27	4.38	-0.66	4.12	+	++		++
問2(15)	5.38	5.51	3.92	8.77	++	++	++	++
問2(16)	4.62	4.31	4.30	7.35	++	++	++	++
問2(17)	5.49	5.18	3.17	8.32	++	++	++	++
問2(18)	4.80	5.23	3.47	7.99	++	++	++	++
問2(19)	3.53	4.51	3.95	6.96	++	++	++	++
問2(20)	-1.79	-4.07	-2.95	-5.51		--	--	--
問2(21)	-1.38	-2.30	-1.73	-2.93		-		--
問2(22)	3.95	7.21	3.90	8.91	++	++	++	++
問2(23)	4.10	6.37	3.15	7.99	++	++	++	++
問2(24)	3.95	3.99	4.28	7.26	++	++	++	++
問2(25)	2.15	2.44	2.67	4.41	+	+	++	++
問2(26)	2.75	2.87	1.04	4.56	++	++		++
問2(27)	-1.77	-0.66	-1.13	-3.23				--
問2(28)	4.64	4.58	4.63	8.34	++	++	++	++
問2(29)	4.91	6.91	4.83	8.72	++	++	++	++
問2(30)	6.41	6.65	3.76	10.29	++	++	++	++
問2(31)	4.96	6.60	4.05	9.57	++	++	++	++
問2(32)	3.68	4.04	1.43	5.30	++	++		++
問2(33)	4.80	5.37	1.46	7.73	++	++		++
問2(34)	2.81	1.66	2.36	3.33	++		+	++
問2(35)	-2.49	-1.84	-2.84	-4.91	-		--	--
問2(36)	5.08	5.79	3.12	8.76	++	++	++	++
問2(37)	4.95	5.51	2.85	8.39	++	++	++	++
問2(38)	5.10	5.64	3.63	8.97	++	++	++	++
問2(39)	5.85	4.92	4.12	9.39	++	++	++	++
問2(40)	4.07	4.61	2.70	6.49	++	++	++	++
問2(41)	5.89	6.85	3.64	9.85	++	++	++	++
問2(42)	3.50	3.96	4.59	6.83	++	++	++	++
問2(43)	3.38	3.16	4.21	5.63	++	++	++	++
問2(44)	1.82	2.91	3.01	4.56		++	++	++
問2(45)	3.76	2.66	2.15	4.94	++	++	+	++
問2(46)	3.63	2.36	2.86	5.80	++	+	++	++
問2(47)	3.10	1.54	1.00	3.31	++			++

特定非実施群 科学博物館学習有り	平均値				標準誤差(単純無作為抽出と仮定)			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.520	3.593	3.730	3.614	0.041	0.036	0.040	0.022
問2(2)	3.632	3.781	3.901	3.774	0.041	0.033	0.037	0.021
問2(3)	2.904	2.859	2.791	2.851	0.041	0.036	0.042	0.023
問2(4)	3.825	3.756	3.855	3.808	0.038	0.034	0.040	0.021
問2(5)	3.212	3.252	3.217	3.229	0.044	0.038	0.044	0.024
問2(6)	2.956	3.017	3.148	3.040	0.040	0.036	0.041	0.023
問2(7)	2.853	2.753	2.698	2.766	0.041	0.036	0.041	0.023
問2(8)	4.078	4.054	4.121	4.083	0.032	0.029	0.033	0.018
問2(9)	3.900	3.920	3.952	3.924	0.035	0.029	0.034	0.019
問2(10)	3.328	3.400	3.385	3.373	0.039	0.033	0.038	0.021
問2(11)	3.003	3.043	3.056	3.035	0.039	0.035	0.040	0.022
問2(12)	2.351	2.402	2.591	2.446	0.040	0.036	0.043	0.023
問2(13)	2.727	2.616	2.736	2.687	0.044	0.038	0.042	0.024
問2(14)	1.853	2.003	1.959	1.944	0.036	0.034	0.038	0.021
問2(15)	3.323	3.335	3.501	3.384	0.040	0.033	0.038	0.021
問2(16)	3.700	3.627	3.749	3.688	0.036	0.032	0.036	0.020
問2(17)	2.681	2.731	2.773	2.729	0.038	0.033	0.040	0.021
問2(18)	3.460	3.368	3.512	3.441	0.045	0.039	0.045	0.025
問2(19)	3.708	3.641	3.821	3.718	0.044	0.038	0.043	0.024
問2(20)	2.293	2.338	2.199	2.280	0.041	0.035	0.039	0.022
問2(21)	3.305	3.275	3.319	3.298	0.040	0.036	0.043	0.023
問2(22)	3.063	3.022	3.151	3.075	0.052	0.048	0.055	0.030
問2(23)	3.489	3.483	3.558	3.509	0.047	0.043	0.049	0.027
問2(24)	4.047	4.039	4.179	4.086	0.036	0.032	0.035	0.020
問2(25)	3.918	4.009	4.004	3.980	0.039	0.033	0.038	0.021
問2(26)	3.411	3.475	3.639	3.507	0.041	0.037	0.040	0.023
問2(27)	2.498	2.448	2.128	2.362	0.049	0.042	0.043	0.026
問2(28)	3.439	3.357	3.607	3.460	0.044	0.038	0.042	0.024
問2(29)	4.100	4.076	3.958	4.046	0.038	0.034	0.042	0.022
問2(30)	3.105	3.033	3.325	3.147	0.044	0.038	0.045	0.024
問2(31)	2.996	2.869	3.202	3.013	0.046	0.041	0.047	0.026
問2(32)	2.136	2.169	2.225	2.177	0.046	0.042	0.048	0.026
問2(33)	2.153	2.136	2.371	2.215	0.042	0.038	0.045	0.024
問2(34)	3.499	3.364	3.369	3.406	0.044	0.039	0.042	0.024
問2(35)	2.859	2.916	2.578	2.792	0.044	0.038	0.042	0.024
問2(36)	2.591	2.668	2.842	2.700	0.044	0.039	0.044	0.024
問2(37)	2.497	2.537	2.705	2.578	0.044	0.039	0.044	0.024
問2(38)	3.065	3.095	3.299	3.151	0.045	0.039	0.042	0.024
問2(39)	2.785	2.861	3.082	2.908	0.045	0.041	0.046	0.025
問2(40)	2.957	2.785	2.953	2.890	0.049	0.044	0.050	0.027
問2(41)	2.909	2.826	3.056	2.924	0.043	0.039	0.045	0.025
問2(42)	3.173	3.164	3.246	3.193	0.044	0.041	0.045	0.025
問2(43)	3.495	3.443	3.527	3.485	0.045	0.041	0.045	0.025
問2(44)	3.295	3.306	3.333	3.311	0.042	0.038	0.042	0.023
問2(45)	3.527	3.421	3.516	3.483	0.043	0.039	0.044	0.024
問2(46)	3.224	3.282	3.383	3.297	0.041	0.038	0.043	0.023
問2(47)	3.137	3.160	3.046	3.117	0.048	0.043	0.048	0.027

特定非実施群 科学博物館学習有り	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	729	927	766	2422	1	0	1	2
問2(2)	729	926	766	2421	1	1	1	3
問2(3)	728	925	766	2419	2	2	1	5
問2(4)	726	923	765	2414	4	4	2	10
問2(5)	727	926	764	2417	3	1	3	7
問2(6)	728	924	765	2417	2	3	2	7
問2(7)	729	924	765	2418	1	3	2	6
問2(8)	727	922	766	2415	3	5	1	9
問2(9)	730	926	764	2420	0	1	3	4
問2(10)	729	926	763	2418	1	1	4	6
問2(11)	730	926	765	2421	0	1	2	3
問2(12)	727	926	766	2419	3	1	1	5
問2(13)	728	926	766	2420	2	1	1	4
問2(14)	726	927	764	2417	4	0	3	7
問2(15)	730	924	763	2417	0	3	4	7
問2(16)	727	924	766	2417	3	3	1	7
問2(17)	730	927	765	2422	0	0	2	2
問2(18)	729	927	767	2423	1	0	0	1
問2(19)	729	927	766	2422	1	0	1	2
問2(20)	728	924	767	2419	2	3	0	5
問2(21)	727	923	766	2416	3	4	1	8
問2(22)	728	926	767	2421	2	1	0	3
問2(23)	724	919	761	2404	6	8	6	20
問2(24)	729	924	765	2418	1	3	2	6
問2(25)	728	924	766	2418	2	3	1	6
問2(26)	728	923	765	2416	2	4	2	8
問2(27)	729	925	764	2418	1	2	3	6
問2(28)	727	925	765	2417	3	2	2	7
問2(29)	728	925	764	2417	2	2	3	7
問2(30)	727	927	766	2420	3	0	1	4
問2(31)	729	926	766	2421	1	1	1	3
問2(32)	729	924	764	2417	1	3	3	7
問2(33)	727	927	763	2417	3	0	4	7
問2(34)	724	924	761	2409	6	3	6	15
問2(35)	728	927	765	2420	2	0	2	4
問2(36)	729	922	767	2418	1	5	0	6
問2(37)	728	924	766	2418	2	3	1	6
問2(38)	725	927	766	2418	5	0	1	6
問2(39)	729	925	767	2421	1	2	0	3
問2(40)	726	926	766	2418	4	1	1	6
問2(41)	727	927	764	2418	3	0	3	6
問2(42)	728	927	767	2422	2	0	0	2
問2(43)	729	927	765	2421	1	0	2	3
問2(44)	725	926	765	2416	5	1	2	8
問2(45)	728	926	766	2420	2	1	1	4
問2(46)	728	925	767	2420	2	2	0	4
問2(47)	728	927	767	2422	2	0	0	2

特定非実施群 科学博物館学習無し	平均値				標準誤差（単純無作為抽出と仮定）			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.404	3.315	3.562	3.420	0.045	0.042	0.045	0.025
問2(2)	3.535	3.552	3.734	3.603	0.043	0.038	0.042	0.024
問2(3)	2.945	2.925	2.934	2.934	0.045	0.039	0.045	0.025
問2(4)	3.708	3.529	3.680	3.632	0.042	0.042	0.045	0.025
問2(5)	3.322	3.327	3.293	3.315	0.046	0.042	0.048	0.026
問2(6)	2.832	2.844	2.981	2.883	0.042	0.039	0.046	0.024
問2(7)	2.938	2.931	2.774	2.885	0.043	0.039	0.044	0.024
問2(8)	4.012	4.008	3.948	3.991	0.036	0.034	0.041	0.021
問2(9)	3.851	3.847	3.823	3.841	0.038	0.035	0.040	0.022
問2(10)	3.215	3.180	3.180	3.191	0.041	0.036	0.043	0.023
問2(11)	2.762	2.924	2.893	2.863	0.042	0.038	0.043	0.024
問2(12)	2.203	2.290	2.377	2.289	0.041	0.038	0.048	0.024
問2(13)	2.604	2.518	2.633	2.581	0.046	0.041	0.049	0.026
問2(14)	1.770	1.834	1.937	1.845	0.038	0.035	0.043	0.022
問2(15)	3.282	3.158	3.292	3.239	0.042	0.038	0.045	0.024
問2(16)	3.598	3.474	3.479	3.515	0.042	0.039	0.047	0.024
問2(17)	2.544	2.438	2.578	2.515	0.040	0.036	0.043	0.023
問2(18)	3.226	3.114	3.389	3.234	0.050	0.044	0.048	0.027
問2(19)	3.629	3.472	3.627	3.570	0.048	0.045	0.049	0.027
問2(20)	2.360	2.388	2.159	2.309	0.045	0.040	0.043	0.025
問2(21)	3.331	3.380	3.384	3.366	0.044	0.040	0.047	0.025
問2(22)	2.822	2.634	2.955	2.793	0.057	0.053	0.061	0.033
問2(23)	3.392	3.190	3.403	3.320	0.054	0.052	0.056	0.031
問2(24)	3.975	3.972	4.026	3.990	0.041	0.037	0.042	0.023
問2(25)	3.826	3.869	3.884	3.860	0.043	0.039	0.046	0.024
問2(26)	3.267	3.311	3.412	3.328	0.044	0.042	0.047	0.025
問2(27)	2.576	2.423	2.199	2.403	0.052	0.047	0.050	0.029
問2(28)	3.251	3.193	3.400	3.275	0.047	0.041	0.046	0.026
問2(29)	4.020	3.871	3.814	3.901	0.046	0.042	0.049	0.026
問2(30)	2.850	2.743	3.064	2.876	0.047	0.043	0.050	0.027
問2(31)	2.731	2.630	3.011	2.779	0.050	0.046	0.053	0.029
問2(32)	2.071	1.975	1.976	2.006	0.052	0.045	0.050	0.028
問2(33)	1.929	1.899	2.198	2.000	0.042	0.038	0.048	0.025
問2(34)	3.467	3.353	3.295	3.371	0.047	0.042	0.049	0.027
問2(35)	3.062	2.991	2.770	2.945	0.048	0.045	0.050	0.028
問2(36)	2.381	2.437	2.510	2.441	0.046	0.043	0.047	0.026
問2(37)	2.201	2.226	2.384	2.267	0.044	0.042	0.048	0.026
問2(38)	2.837	2.790	3.011	2.873	0.049	0.044	0.049	0.027
問2(39)	2.584	2.551	2.748	2.622	0.050	0.045	0.052	0.028
問2(40)	2.638	2.622	2.642	2.633	0.054	0.050	0.053	0.030
問2(41)	2.635	2.550	2.743	2.636	0.049	0.044	0.049	0.027
問2(42)	3.008	2.915	3.018	2.976	0.050	0.045	0.052	0.028
問2(43)	3.461	3.216	3.264	3.309	0.051	0.046	0.051	0.029
問2(44)	3.147	3.109	3.232	3.159	0.049	0.043	0.048	0.027
問2(45)	3.334	3.293	3.406	3.341	0.049	0.044	0.050	0.027
問2(46)	3.045	3.156	3.341	3.178	0.047	0.042	0.048	0.026
問2(47)	2.930	2.970	3.038	2.978	0.052	0.048	0.055	0.030

特定非実施群 科学博物館学習無し	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	651	765	633	2049	0	1	2	3
問2(2)	651	765	632	2048	0	1	3	4
問2(3)	649	763	632	2044	2	3	3	8
問2(4)	650	764	632	2046	1	2	3	6
問2(5)	650	761	631	2042	1	5	4	10
問2(6)	648	765	630	2043	3	1	5	9
問2(7)	648	764	632	2044	3	2	3	8
問2(8)	647	765	631	2043	4	1	4	9
問2(9)	651	764	633	2048	0	2	2	4
問2(10)	651	765	633	2049	0	1	2	3
問2(11)	650	764	633	2047	1	2	2	5
問2(12)	650	763	631	2044	1	3	4	8
問2(13)	651	762	632	2045	0	4	3	7
問2(14)	649	765	630	2044	2	1	5	8
問2(15)	648	761	631	2040	3	5	4	12
問2(16)	650	764	633	2047	1	2	2	5
問2(17)	651	765	633	2049	0	1	2	3
問2(18)	647	763	628	2038	4	3	7	14
問2(19)	647	763	628	2038	4	3	7	14
問2(20)	647	763	628	2038	4	3	7	14
問2(21)	647	763	627	2037	4	3	8	15
問2(22)	645	762	627	2034	6	4	8	18
問2(23)	645	757	626	2028	6	9	9	24
問2(24)	646	762	625	2033	5	4	10	19
問2(25)	648	763	627	2038	3	3	8	14
問2(26)	643	759	624	2026	8	7	11	26
問2(27)	646	761	624	2031	5	5	11	21
問2(28)	646	762	628	2036	5	4	7	16
問2(29)	647	762	624	2033	4	4	11	19
問2(30)	646	763	628	2037	5	3	7	15
問2(31)	646	763	627	2036	5	3	8	16
問2(32)	646	763	626	2035	5	3	9	17
問2(33)	646	760	627	2033	5	6	8	19
問2(34)	645	760	627	2032	6	6	8	20
問2(35)	647	760	627	2034	4	6	8	18
問2(36)	646	760	626	2032	5	6	9	20
問2(37)	647	761	627	2035	4	5	8	17
問2(38)	646	762	627	2035	5	4	8	17
問2(39)	646	762	627	2035	5	4	8	17
問2(40)	646	761	626	2033	5	5	9	19
問2(41)	646	762	627	2035	5	4	8	17
問2(42)	646	762	626	2034	5	4	9	18
問2(43)	647	763	628	2038	4	3	7	14
問2(44)	647	763	628	2038	4	3	7	14
問2(45)	646	761	628	2035	5	5	7	17
問2(46)	647	762	628	2037	4	4	7	15
問2(47)	647	762	628	2037	4	4	7	15

科学博物館学習 有りとなしの平均値の差	t値				有意差の有無			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1.91	5.03	2.79	5.83		++	++	++
問2(2)	1.63	4.55	2.98	5.36		++	++	++
問2(3)	-0.67	-1.24	-2.32	-2.44			-	-
問2(4)	2.07	4.20	2.91	5.39	+	++	++	++
問2(5)	-1.73	-1.32	-1.17	-2.43				-
問2(6)	2.14	3.26	2.71	4.72	+	++	++	++
問2(7)	-1.43	-3.35	-1.26	-3.58		--		--
問2(8)	1.37	1.03	3.29	3.33			++	++
問2(9)	0.95	1.61	2.46	2.86			+	++
問2(10)	2.00	4.50	3.57	5.84	+	++	++	++
問2(11)	4.20	2.30	2.78	5.28	++	+	++	++
問2(12)	2.58	2.14	3.32	4.72	++	+	++	++
問2(13)	1.93	1.75	1.60	3.00				++
問2(14)	1.59	3.46	0.38	3.26		++		++
問2(15)	0.71	3.52	3.55	4.55		++	++	++
問2(16)	1.84	3.03	4.56	5.54		++	++	++
問2(17)	2.48	6.00	3.32	6.87	+	++	++	++
問2(18)	3.48	4.32	1.87	5.63	++	++		++
問2(19)	1.21	2.87	2.98	4.10		++	++	++
問2(20)	-1.10	-0.94	0.69	-0.87				
問2(21)	-0.44	-1.95	-1.02	-2.00				-
問2(22)	3.12	5.43	2.39	6.32	++	++	+	++
問2(23)	1.35	4.34	2.08	4.60		++	+	++
問2(24)	1.32	1.37	2.80	3.15			++	++
問2(25)	1.58	2.74	2.01	3.76		++	+	++
問2(26)	2.39	2.93	3.68	5.27	+	++	++	++
問2(27)	-1.09	0.40	-1.08	-1.05				
問2(28)	2.92	2.93	3.32	5.23	++	++	++	++
問2(29)	1.34	3.79	2.23	4.26		++	+	++
問2(30)	3.96	5.05	3.88	7.50	++	++	++	++
問2(31)	3.90	3.88	2.70	6.01	++	++	++	++
問2(32)	0.94	3.15	3.59	4.48		++	++	++
問2(33)	3.77	4.41	2.63	6.20	++	++	++	++
問2(34)	0.50	0.19	1.15	0.97				
問2(35)	-3.12	-1.27	-2.94	-4.15	--		--	--
問2(36)	3.30	3.98	5.16	7.32	++	++	++	++
問2(37)	4.76	5.43	4.93	8.79	++	++	++	++
問2(38)	3.43	5.19	4.46	7.70	++	++	++	++
問2(39)	2.99	5.09	4.81	7.62	++	++	++	++
問2(40)	4.37	2.45	4.27	6.37	++	+	++	++
問2(41)	4.20	4.69	4.70	7.83	++	++	++	++
問2(42)	2.48	4.09	3.32	5.78	+	++	++	++
問2(43)	0.50	3.68	3.87	4.60		++	++	++
問2(44)	2.29	3.43	1.58	4.29	+	++		++
問2(45)	2.96	2.18	1.65	3.93	++	+		++
問2(46)	2.87	2.22	0.65	3.43	++	+		++
問2(47)	2.93	2.95	0.11	3.44	++	++		++

特定非実施群 理科の野外学習有り	平均値				標準誤差（単純無作為抽出と仮定）			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.527	3.504	3.634	3.550	0.041	0.042	0.045	0.025
問2(2)	3.627	3.704	3.852	3.722	0.042	0.037	0.043	0.024
問2(3)	2.904	2.894	2.852	2.885	0.043	0.040	0.048	0.025
問2(4)	3.856	3.642	3.762	3.748	0.039	0.039	0.046	0.024
問2(5)	3.219	3.322	3.178	3.245	0.046	0.042	0.049	0.026
問2(6)	2.938	2.943	3.100	2.987	0.041	0.040	0.045	0.024
問2(7)	2.858	2.825	2.769	2.819	0.042	0.040	0.046	0.025
問2(8)	4.077	4.008	4.025	4.036	0.033	0.033	0.037	0.020
問2(9)	3.901	3.880	3.860	3.881	0.036	0.033	0.041	0.021
問2(10)	3.298	3.333	3.305	3.313	0.040	0.037	0.043	0.023
問2(11)	2.971	2.979	3.053	2.998	0.041	0.039	0.044	0.024
問2(12)	2.362	2.409	2.570	2.441	0.042	0.040	0.049	0.025
問2(13)	2.744	2.578	2.762	2.687	0.046	0.041	0.048	0.026
問2(14)	1.877	2.012	2.007	1.966	0.038	0.037	0.044	0.023
問2(15)	3.345	3.305	3.394	3.345	0.041	0.037	0.044	0.023
問2(16)	3.684	3.634	3.705	3.672	0.037	0.037	0.041	0.022
問2(17)	2.667	2.688	2.746	2.698	0.038	0.038	0.045	0.023
問2(18)	3.447	3.259	3.447	3.377	0.046	0.045	0.051	0.027
問2(19)	3.726	3.583	3.773	3.686	0.045	0.043	0.049	0.026
問2(20)	2.339	2.392	2.204	2.319	0.043	0.039	0.044	0.024
問2(21)	3.309	3.363	3.322	3.333	0.042	0.041	0.048	0.025
問2(22)	3.038	2.830	2.957	2.937	0.054	0.053	0.061	0.032
問2(23)	3.497	3.312	3.360	3.388	0.049	0.049	0.057	0.030
問2(24)	4.055	4.010	4.096	4.050	0.038	0.035	0.040	0.022
問2(25)	3.919	3.967	3.910	3.934	0.039	0.038	0.044	0.023
問2(26)	3.431	3.413	3.547	3.459	0.043	0.041	0.046	0.025
問2(27)	2.481	2.473	2.170	2.386	0.050	0.046	0.050	0.028
問2(28)	3.448	3.282	3.499	3.401	0.044	0.043	0.048	0.026
問2(29)	4.087	3.919	3.830	3.949	0.040	0.040	0.048	0.025
問2(30)	3.075	2.922	3.200	3.055	0.045	0.044	0.051	0.027
問2(31)	2.982	2.793	3.143	2.958	0.047	0.046	0.054	0.028
問2(32)	2.193	2.184	2.301	2.222	0.049	0.047	0.056	0.029
問2(33)	2.179	2.146	2.347	2.216	0.044	0.041	0.051	0.026
問2(34)	3.461	3.373	3.336	3.391	0.045	0.041	0.047	0.025
問2(35)	2.853	2.895	2.681	2.818	0.045	0.042	0.048	0.026
問2(36)	2.603	2.624	2.771	2.661	0.046	0.043	0.050	0.027
問2(37)	2.518	2.482	2.639	2.541	0.046	0.043	0.050	0.027
問2(38)	3.080	3.013	3.222	3.097	0.047	0.044	0.048	0.027
問2(39)	2.782	2.736	3.000	2.829	0.047	0.045	0.051	0.027
問2(40)	2.954	2.741	2.839	2.840	0.051	0.049	0.056	0.030
問2(41)	2.924	2.712	2.972	2.859	0.045	0.044	0.051	0.027
問2(42)	3.219	3.117	3.299	3.204	0.045	0.045	0.050	0.027
問2(43)	3.527	3.353	3.499	3.453	0.045	0.046	0.050	0.027
問2(44)	3.333	3.292	3.380	3.331	0.043	0.042	0.047	0.025
問2(45)	3.532	3.421	3.546	3.494	0.043	0.043	0.049	0.026
問2(46)	3.248	3.299	3.445	3.325	0.042	0.041	0.048	0.025
問2(47)	3.146	3.177	3.151	3.159	0.050	0.048	0.055	0.029



特定非実施群 理科の野外学習有り	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	678	768	604	2050	1	0	0	1
問2(2)	678	767	602	2047	1	1	2	4
問2(3)	677	767	603	2047	2	1	1	4
問2(4)	675	766	602	2043	4	2	2	8
問2(5)	676	768	601	2045	3	0	3	6
問2(6)	677	766	601	2044	2	2	3	7
問2(7)	676	766	601	2043	3	2	3	8
問2(8)	675	766	603	2044	4	2	1	7
問2(9)	679	766	602	2047	0	2	2	4
問2(10)	678	768	600	2046	1	0	4	5
問2(11)	678	767	602	2047	1	1	2	4
問2(12)	676	766	603	2045	3	2	1	6
問2(13)	677	768	604	2049	2	0	0	2
問2(14)	675	768	603	2046	4	0	1	5
問2(15)	679	766	601	2046	0	2	3	5
問2(16)	675	766	604	2045	4	2	0	6
問2(17)	679	768	603	2050	0	0	1	1
問2(18)	678	768	604	2050	1	0	0	1
問2(19)	678	768	603	2049	1	0	1	2
問2(20)	676	766	604	2046	3	2	0	5
問2(21)	677	764	602	2043	2	4	2	8
問2(22)	678	766	604	2048	1	2	0	3
問2(23)	674	762	600	2036	5	6	4	15
問2(24)	678	767	602	2047	1	1	2	4
問2(25)	677	765	602	2044	2	3	2	7
問2(26)	677	762	602	2041	2	6	2	10
問2(27)	678	764	601	2043	1	4	3	8
問2(28)	677	765	603	2045	2	3	1	6
問2(29)	677	766	600	2043	2	2	4	8
問2(30)	678	768	604	2050	1	0	0	1
問2(31)	678	768	602	2048	1	0	2	3
問2(32)	678	766	601	2045	1	2	3	6
問2(33)	676	768	602	2046	3	0	2	5
問2(34)	675	766	599	2040	4	2	5	11
問2(35)	678	768	602	2048	1	0	2	3
問2(36)	678	764	603	2045	1	4	1	6
問2(37)	677	765	604	2046	2	3	0	5
問2(38)	677	768	604	2049	2	0	0	2
問2(39)	678	765	604	2047	1	3	0	4
問2(40)	675	767	603	2045	4	1	1	6
問2(41)	675	768	602	2045	4	0	2	6
問2(42)	677	768	603	2048	2	0	1	3
問2(43)	678	768	603	2049	1	0	1	2
問2(44)	676	768	602	2046	3	0	2	5
問2(45)	677	768	603	2048	2	0	1	3
問2(46)	678	767	604	2049	1	1	0	2
問2(47)	677	768	604	2049	2	0	0	2

特定非実施群 理科の野外学習無し	平均値				標準誤差(単純無作為抽出と仮定)			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.406	3.437	3.669	3.504	0.044	0.037	0.040	0.023
問2(2)	3.547	3.655	3.805	3.673	0.041	0.034	0.037	0.022
問2(3)	2.941	2.885	2.858	2.892	0.042	0.035	0.041	0.023
問2(4)	3.686	3.662	3.786	3.710	0.040	0.036	0.039	0.022
問2(5)	3.307	3.256	3.307	3.287	0.044	0.037	0.043	0.024
問2(6)	2.858	2.936	3.052	2.952	0.041	0.035	0.042	0.023
問2(7)	2.927	2.841	2.705	2.821	0.042	0.035	0.040	0.022
問2(8)	4.019	4.054	4.057	4.045	0.035	0.030	0.035	0.019
問2(9)	3.853	3.893	3.918	3.890	0.037	0.031	0.034	0.020
問2(10)	3.252	3.273	3.283	3.270	0.040	0.033	0.039	0.021
問2(11)	2.811	2.998	2.928	2.921	0.041	0.034	0.040	0.022
問2(12)	2.203	2.303	2.437	2.318	0.039	0.034	0.042	0.022
問2(13)	2.595	2.566	2.635	2.597	0.045	0.038	0.043	0.024
問2(14)	1.753	1.856	1.905	1.842	0.035	0.032	0.037	0.020
問2(15)	3.265	3.213	3.415	3.294	0.041	0.034	0.040	0.022
問2(16)	3.621	3.493	3.567	3.555	0.041	0.034	0.041	0.022
問2(17)	2.567	2.525	2.638	2.574	0.039	0.032	0.039	0.021
問2(18)	3.255	3.248	3.464	3.321	0.049	0.039	0.043	0.025
問2(19)	3.617	3.549	3.704	3.620	0.047	0.040	0.043	0.025
問2(20)	2.310	2.334	2.164	2.272	0.043	0.036	0.038	0.022
問2(21)	3.326	3.290	3.368	3.326	0.042	0.036	0.043	0.023
問2(22)	2.863	2.860	3.144	2.954	0.055	0.050	0.055	0.031
問2(23)	3.391	3.383	3.586	3.452	0.052	0.046	0.049	0.028
問2(24)	3.973	4.008	4.121	4.035	0.039	0.033	0.036	0.021
問2(25)	3.831	3.927	3.980	3.917	0.042	0.034	0.039	0.022
問2(26)	3.258	3.390	3.530	3.398	0.042	0.037	0.041	0.023
問2(27)	2.587	2.407	2.152	2.376	0.051	0.043	0.044	0.026
問2(28)	3.256	3.283	3.524	3.354	0.047	0.038	0.041	0.024
問2(29)	4.039	4.037	3.942	4.006	0.043	0.036	0.042	0.023
問2(30)	2.896	2.886	3.213	2.996	0.046	0.039	0.045	0.025
問2(31)	2.763	2.735	3.096	2.862	0.048	0.041	0.046	0.026
問2(32)	2.020	1.996	1.970	1.994	0.049	0.041	0.044	0.026
問2(33)	1.920	1.931	2.251	2.033	0.039	0.035	0.043	0.023
問2(34)	3.506	3.346	3.336	3.389	0.046	0.039	0.043	0.025
問2(35)	3.053	2.996	2.652	2.899	0.047	0.041	0.044	0.025
問2(36)	2.385	2.513	2.633	2.515	0.045	0.040	0.042	0.024
問2(37)	2.202	2.325	2.501	2.347	0.042	0.038	0.043	0.024
問2(38)	2.839	2.911	3.129	2.962	0.047	0.040	0.043	0.025
問2(39)	2.601	2.708	2.880	2.733	0.048	0.042	0.047	0.026
問2(40)	2.664	2.687	2.793	2.715	0.052	0.045	0.048	0.028
問2(41)	2.640	2.693	2.872	2.736	0.047	0.040	0.045	0.025
問2(42)	2.976	2.997	3.025	3.000	0.049	0.041	0.046	0.026
問2(43)	3.433	3.331	3.339	3.363	0.051	0.041	0.046	0.026
問2(44)	3.121	3.154	3.217	3.165	0.047	0.039	0.043	0.025
問2(45)	3.344	3.316	3.406	3.354	0.048	0.040	0.044	0.025
問2(46)	3.034	3.164	3.302	3.172	0.045	0.038	0.043	0.024
問2(47)	2.937	2.988	2.960	2.964	0.050	0.043	0.048	0.027

特定非実施群 理科の野外学習無し	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	702	924	795	2421	0	1	3	4
問2(2)	702	924	796	2422	0	1	2	3
問2(3)	700	921	795	2416	2	4	3	9
問2(4)	701	921	795	2417	1	4	3	8
問2(5)	701	919	794	2414	1	6	4	11
問2(6)	699	923	794	2416	3	2	4	9
問2(7)	701	922	796	2419	1	3	2	6
問2(8)	699	921	794	2414	3	4	4	11
問2(9)	702	924	795	2421	0	1	3	4
問2(10)	702	923	796	2421	0	2	2	4
問2(11)	702	923	796	2421	0	2	2	4
問2(12)	701	923	794	2418	1	2	4	7
問2(13)	702	920	794	2416	0	5	4	9
問2(14)	700	924	791	2415	2	1	7	10
問2(15)	699	919	793	2411	3	6	5	14
問2(16)	702	922	795	2419	0	3	3	6
問2(17)	702	924	795	2421	0	1	3	4
問2(18)	698	922	791	2411	4	3	7	14
問2(19)	698	922	791	2411	4	3	7	14
問2(20)	699	921	791	2411	3	4	7	14
問2(21)	697	922	791	2410	5	3	7	15
問2(22)	695	922	790	2407	7	3	8	18
問2(23)	695	914	787	2396	7	11	11	29
問2(24)	697	919	788	2404	5	6	10	21
問2(25)	699	922	791	2412	3	3	7	13
問2(26)	694	920	787	2401	8	5	11	24
問2(27)	697	922	787	2406	5	3	11	19
問2(28)	696	922	790	2408	6	3	8	17
問2(29)	698	921	788	2407	4	4	10	18
問2(30)	695	922	790	2407	7	3	8	18
問2(31)	697	921	791	2409	5	4	7	16
問2(32)	697	921	789	2407	5	4	9	18
問2(33)	697	919	788	2404	5	6	10	21
問2(34)	694	918	789	2401	8	7	9	24
問2(35)	697	919	790	2406	5	6	8	19
問2(36)	697	918	790	2405	5	7	8	20
問2(37)	698	920	789	2407	4	5	9	18
問2(38)	694	921	789	2404	8	4	9	21
問2(39)	697	922	790	2409	5	3	8	16
問2(40)	697	920	789	2406	5	5	9	19
問2(41)	698	921	789	2408	4	4	9	17
問2(42)	697	921	790	2408	5	4	8	17
問2(43)	698	922	790	2410	4	3	8	15
問2(44)	696	921	791	2408	6	4	7	17
問2(45)	697	919	791	2407	5	6	7	18
問2(46)	697	920	791	2408	5	5	7	17
問2(47)	698	921	791	2410	4	4	7	15

理科の野外学習 有りとなしの平均値の差	t値				有意差の有無			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	2.01	1.20	-0.58	1.35	+			
問2(2)	1.36	0.98	0.83	1.51				
問2(3)	-0.62	0.17	-0.10	-0.21				
問2(4)	3.04	-0.38	-0.40	1.17	++			
問2(5)	-1.38	1.18	-1.98	-1.19			-	
問2(6)	1.38	0.13	0.78	1.05				
問2(7)	-1.16	-0.30	1.05	-0.06				
問2(8)	1.21	-1.03	-0.63	-0.33				
問2(9)	0.93	-0.29	-1.09	-0.31				
問2(10)	0.81	1.21	0.38	1.38				
問2(11)	2.76	-0.37	2.10	2.37	++		+	+
問2(12)	2.77	2.02	2.06	3.69	++	+	+	++
問2(13)	2.32	0.21	1.97	2.54	+		+	+
問2(14)	2.40	3.19	1.77	4.07	+	++		++
問2(15)	1.38	1.83	-0.35	1.60				
問2(16)	1.14	2.81	2.38	3.76		++	+	++
問2(17)	1.84	3.28	1.81	3.98		++		++
問2(18)	2.86	0.18	-0.25	1.52	++			
問2(19)	1.68	0.58	1.06	1.83				
問2(20)	0.48	1.09	0.69	1.44				
問2(21)	-0.29	1.34	-0.71	0.21				
問2(22)	2.27	-0.41	-2.28	-0.38	+		-	
問2(23)	1.48	-1.06	-3.01	-1.56			--	
問2(24)	1.51	0.04	-0.46	0.49				
問2(25)	1.54	0.78	-1.19	0.53				
問2(26)	2.88	0.42	0.28	1.80	++			
問2(27)	-1.48	1.05	0.27	0.26				
問2(28)	2.98	-0.02	-0.40	1.33	++			
問2(29)	0.82	-2.19	-1.76	-1.68		-		
問2(30)	2.78	0.61	-0.19	1.60	++			
問2(31)	3.26	0.94	0.66	2.51	++			+
問2(32)	2.50	3.01	4.65	5.85	+	++	++	++
問2(33)	4.41	3.99	1.44	5.27	++	++		++
問2(34)	-0.70	0.48	0.00	0.06				
問2(35)	-3.07	-1.72	0.45	-2.25	--			-
問2(36)	3.39	1.89	2.11	4.04	++		+	++
問2(37)	5.07	2.74	2.09	5.37	++	++	+	++
問2(38)	3.63	1.72	1.44	3.67	++			++
問2(39)	2.69	0.45	1.73	2.56	++			+
問2(40)	3.98	0.81	0.62	3.05	++			++
問2(41)	4.36	0.32	1.47	3.34	++			++
問2(42)	3.65	1.97	4.03	5.44	++	+	++	++
問2(43)	1.38	0.36	2.35	2.40			+	+
問2(44)	3.33	2.41	2.56	4.70	++	+	+	++
問2(45)	2.92	1.79	2.13	3.88	++		+	++
問2(46)	3.48	2.41	2.22	4.41	++	+	+	++
問2(47)	2.96	2.93	2.62	4.92	++	++	++	++

特定非実施群 理科課題研究有り	平均値				標準誤差(単純無作為抽出と仮定)			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.474	3.485	3.703	3.550	0.036	0.034	0.035	0.020
問2(2)	3.605	3.698	3.876	3.725	0.036	0.031	0.032	0.019
問2(3)	2.924	2.879	2.786	2.864	0.037	0.032	0.037	0.020
問2(4)	3.782	3.652	3.831	3.748	0.034	0.033	0.035	0.020
問2(5)	3.254	3.272	3.229	3.253	0.039	0.034	0.039	0.021
問2(6)	2.926	2.962	3.123	3.002	0.035	0.032	0.037	0.020
問2(7)	2.875	2.824	2.712	2.804	0.036	0.032	0.036	0.020
問2(8)	4.062	4.034	4.061	4.051	0.029	0.027	0.030	0.016
問2(9)	3.866	3.899	3.934	3.900	0.031	0.027	0.031	0.017
問2(10)	3.281	3.326	3.353	3.321	0.034	0.030	0.034	0.019
問2(11)	2.928	3.001	3.041	2.991	0.035	0.031	0.035	0.019
問2(12)	2.335	2.366	2.526	2.407	0.036	0.032	0.038	0.020
問2(13)	2.695	2.590	2.708	2.660	0.039	0.034	0.038	0.021
問2(14)	1.834	1.974	1.973	1.930	0.031	0.030	0.034	0.018
問2(15)	3.309	3.276	3.441	3.338	0.035	0.030	0.034	0.019
問2(16)	3.676	3.592	3.678	3.645	0.033	0.030	0.033	0.018
問2(17)	2.643	2.653	2.752	2.681	0.033	0.030	0.034	0.019
問2(18)	3.361	3.261	3.470	3.358	0.040	0.036	0.039	0.022
問2(19)	3.652	3.583	3.808	3.675	0.039	0.035	0.037	0.021
問2(20)	2.372	2.391	2.171	2.316	0.036	0.032	0.034	0.020
問2(21)	3.344	3.333	3.333	3.336	0.036	0.033	0.038	0.020
問2(22)	3.020	2.857	3.114	2.988	0.047	0.044	0.048	0.027
問2(23)	3.460	3.349	3.544	3.445	0.043	0.041	0.044	0.024
問2(24)	4.019	4.008	4.147	4.055	0.033	0.029	0.031	0.018
問2(25)	3.907	3.959	4.002	3.957	0.035	0.030	0.034	0.019
問2(26)	3.369	3.425	3.582	3.457	0.037	0.033	0.036	0.020
問2(27)	2.509	2.444	2.134	2.367	0.043	0.037	0.039	0.023
問2(28)	3.372	3.280	3.520	3.384	0.039	0.034	0.037	0.021
問2(29)	4.082	3.969	3.910	3.985	0.035	0.033	0.037	0.020
問2(30)	3.003	2.940	3.266	3.062	0.039	0.035	0.040	0.022
問2(31)	2.909	2.805	3.181	2.956	0.041	0.038	0.042	0.023
問2(32)	2.126	2.151	2.196	2.157	0.041	0.038	0.043	0.023
問2(33)	2.113	2.093	2.340	2.177	0.036	0.034	0.040	0.021
問2(34)	3.493	3.375	3.306	3.390	0.039	0.034	0.038	0.021
問2(35)	2.941	2.908	2.640	2.834	0.039	0.035	0.039	0.022
問2(36)	2.528	2.590	2.763	2.625	0.039	0.036	0.039	0.022
問2(37)	2.425	2.457	2.620	2.499	0.039	0.035	0.039	0.022
問2(38)	2.997	3.003	3.240	3.076	0.040	0.036	0.038	0.022
問2(39)	2.703	2.762	3.019	2.824	0.040	0.037	0.041	0.023
問2(40)	2.842	2.758	2.884	2.823	0.044	0.040	0.043	0.024
問2(41)	2.835	2.745	3.012	2.856	0.039	0.035	0.040	0.022
問2(42)	3.147	3.087	3.255	3.159	0.040	0.037	0.040	0.022
問2(43)	3.501	3.357	3.482	3.441	0.040	0.038	0.040	0.023
問2(44)	3.240	3.286	3.343	3.290	0.038	0.034	0.037	0.021
問2(45)	3.481	3.404	3.531	3.468	0.038	0.034	0.039	0.021
問2(46)	3.186	3.263	3.421	3.289	0.037	0.034	0.037	0.021
問2(47)	3.112	3.177	3.104	3.134	0.043	0.038	0.043	0.024

特定非実施群 理科課題研究有り	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	939	1145	957	3041	1	0	0	1
問2(2)	939	1144	955	3038	1	1	2	4
問2(3)	937	1141	956	3034	3	4	1	8
問2(4)	935	1143	954	3032	5	2	3	10
問2(5)	937	1142	954	3033	3	3	3	9
問2(6)	937	1142	955	3034	3	3	2	8
問2(7)	936	1142	955	3033	4	3	2	9
問2(8)	937	1141	954	3032	3	4	3	10
問2(9)	940	1144	955	3039	0	1	2	3
問2(10)	939	1144	954	3037	1	1	3	5
問2(11)	939	1144	955	3038	1	1	2	4
問2(12)	936	1143	956	3035	4	2	1	7
問2(13)	938	1143	957	3038	2	2	0	4
問2(14)	935	1145	955	3035	5	0	2	7
問2(15)	939	1139	954	3032	1	6	3	10
問2(16)	936	1141	957	3034	4	4	0	8
問2(17)	940	1145	956	3041	0	0	1	1
問2(18)	939	1145	957	3041	1	0	0	1
問2(19)	939	1144	956	3039	1	1	1	3
問2(20)	938	1142	957	3037	2	3	0	5
問2(21)	937	1140	956	3033	3	5	1	9
問2(22)	938	1143	957	3038	2	2	0	4
問2(23)	935	1136	950	3021	5	9	7	21
問2(24)	939	1142	954	3035	1	3	3	7
問2(25)	938	1142	955	3035	2	3	2	7
問2(26)	936	1139	956	3031	4	6	1	11
問2(27)	939	1141	952	3032	1	4	5	10
問2(28)	937	1141	955	3033	3	4	2	9
問2(29)	938	1142	952	3032	2	3	5	10
問2(30)	936	1145	956	3037	4	0	1	5
問2(31)	938	1144	956	3038	2	1	1	4
問2(32)	938	1142	953	3033	2	3	4	9
問2(33)	937	1145	954	3036	3	0	3	6
問2(34)	933	1140	952	3025	7	5	5	17
問2(35)	939	1143	955	3037	1	2	2	5
問2(36)	939	1139	957	3035	1	6	0	7
問2(37)	938	1141	956	3035	2	4	1	7
問2(38)	936	1144	956	3036	4	1	1	6
問2(39)	939	1142	956	3037	1	3	1	5
問2(40)	936	1143	955	3034	4	2	2	8
問2(41)	937	1144	954	3035	3	1	3	7
問2(42)	937	1144	956	3037	3	1	1	5
問2(43)	939	1145	955	3039	1	0	2	3
問2(44)	935	1144	955	3034	5	1	2	8
問2(45)	938	1142	957	3037	2	3	0	5
問2(46)	938	1143	957	3038	2	2	0	4
問2(47)	938	1145	957	3040	2	0	0	2

特定非実施群 理科課題研究無し	平均値				標準誤差（単純無作為抽出と仮定）			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.447	3.431	3.548	3.472	0.054	0.048	0.055	0.030
問2(2)	3.546	3.634	3.716	3.632	0.053	0.045	0.053	0.029
問2(3)	2.920	2.910	3.007	2.943	0.054	0.046	0.054	0.029
問2(4)	3.744	3.656	3.657	3.683	0.051	0.047	0.055	0.029
問2(5)	3.284	3.314	3.302	3.301	0.056	0.049	0.058	0.031
問2(6)	2.836	2.890	2.964	2.896	0.051	0.046	0.057	0.029
問2(7)	2.932	2.853	2.776	2.854	0.053	0.048	0.054	0.030
問2(8)	4.016	4.031	4.005	4.018	0.043	0.039	0.049	0.025
問2(9)	3.900	3.861	3.805	3.856	0.045	0.042	0.049	0.026
問2(10)	3.261	3.247	3.161	3.224	0.051	0.043	0.053	0.028
問2(11)	2.807	2.965	2.856	2.883	0.052	0.045	0.056	0.029
問2(12)	2.166	2.321	2.426	2.305	0.048	0.045	0.060	0.030
問2(13)	2.612	2.534	2.649	2.594	0.057	0.049	0.059	0.032
問2(14)	1.770	1.828	1.897	1.832	0.046	0.043	0.052	0.027
問2(15)	3.294	3.212	3.330	3.274	0.051	0.044	0.056	0.029
問2(16)	3.601	3.486	3.516	3.531	0.049	0.046	0.058	0.029
問2(17)	2.560	2.484	2.538	2.524	0.048	0.043	0.054	0.028
問2(18)	3.325	3.237	3.427	3.323	0.061	0.052	0.060	0.033
問2(19)	3.712	3.526	3.573	3.597	0.058	0.052	0.063	0.033
問2(20)	2.222	2.297	2.203	2.245	0.054	0.045	0.053	0.029
問2(21)	3.261	3.300	3.382	3.313	0.053	0.047	0.059	0.030
問2(22)	2.798	2.824	2.952	2.855	0.068	0.064	0.077	0.040
問2(23)	3.408	3.354	3.366	3.374	0.064	0.059	0.070	0.037
問2(24)	4.000	4.011	4.030	4.013	0.048	0.043	0.052	0.027
問2(25)	3.804	3.917	3.836	3.857	0.052	0.046	0.056	0.029
問2(26)	3.290	3.350	3.439	3.359	0.052	0.049	0.057	0.031
問2(27)	2.589	2.420	2.216	2.409	0.065	0.058	0.061	0.035
問2(28)	3.303	3.289	3.498	3.358	0.058	0.050	0.058	0.032
問2(29)	4.021	4.013	3.858	3.968	0.054	0.047	0.062	0.031
問2(30)	2.945	2.824	3.080	2.940	0.057	0.051	0.064	0.033
問2(31)	2.789	2.670	2.975	2.801	0.061	0.052	0.065	0.034
問2(32)	2.062	1.936	1.931	1.973	0.062	0.053	0.059	0.033
問2(33)	1.906	1.895	2.190	1.989	0.051	0.043	0.059	0.029
問2(34)	3.463	3.324	3.401	3.391	0.056	0.051	0.059	0.032
問2(35)	2.982	3.037	2.719	2.922	0.059	0.054	0.060	0.033
問2(36)	2.415	2.508	2.539	2.489	0.057	0.052	0.058	0.032
問2(37)	2.213	2.268	2.430	2.301	0.053	0.049	0.058	0.031
問2(38)	2.874	2.861	3.016	2.912	0.060	0.052	0.060	0.033
問2(39)	2.663	2.635	2.742	2.677	0.061	0.054	0.064	0.034
問2(40)	2.732	2.614	2.659	2.664	0.066	0.059	0.067	0.037
問2(41)	2.663	2.611	2.705	2.656	0.059	0.052	0.060	0.033
問2(42)	2.984	2.976	2.899	2.955	0.060	0.053	0.063	0.034
問2(43)	3.432	3.306	3.249	3.327	0.063	0.053	0.064	0.034
問2(44)	3.195	3.072	3.167	3.139	0.059	0.052	0.060	0.033
問2(45)	3.342	3.279	3.325	3.312	0.060	0.054	0.061	0.034
問2(46)	3.041	3.145	3.240	3.142	0.058	0.051	0.062	0.033
問2(47)	2.886	2.857	2.906	2.881	0.063	0.058	0.066	0.036

特定非実施群 理科課題研究無し	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	441	547	442	1430	0	1	3	4
問2(2)	441	547	443	1431	0	1	2	3
問2(3)	440	547	442	1429	1	1	3	5
問2(4)	441	544	443	1428	0	4	2	6
問2(5)	440	545	441	1426	1	3	4	8
問2(6)	439	547	440	1426	2	1	5	8
問2(7)	441	546	442	1429	0	2	3	5
問2(8)	437	546	443	1426	4	2	2	8
問2(9)	441	546	442	1429	0	2	3	5
問2(10)	441	547	442	1430	0	1	3	4
問2(11)	441	546	443	1430	0	2	2	4
問2(12)	441	546	441	1428	0	2	4	6
問2(13)	441	545	441	1427	0	3	4	7
問2(14)	440	547	439	1426	1	1	6	8
問2(15)	439	546	440	1425	2	2	5	9
問2(16)	441	547	442	1430	0	1	3	4
問2(17)	441	547	442	1430	0	1	3	4
問2(18)	437	545	438	1420	4	3	7	14
問2(19)	437	546	438	1421	4	2	7	13
問2(20)	437	545	438	1420	4	3	7	14
問2(21)	437	546	437	1420	4	2	8	14
問2(22)	435	545	437	1417	6	3	8	17
問2(23)	434	540	437	1411	7	8	8	23
問2(24)	436	544	436	1416	5	4	9	18
問2(25)	438	545	438	1421	3	3	7	13
問2(26)	435	543	433	1411	6	5	12	23
問2(27)	436	545	436	1417	5	3	9	17
問2(28)	436	546	438	1420	5	2	7	14
問2(29)	437	545	436	1418	4	3	9	16
問2(30)	437	545	438	1420	4	3	7	14
問2(31)	437	545	437	1419	4	3	8	15
問2(32)	437	545	437	1419	4	3	8	15
問2(33)	436	542	436	1414	5	6	9	20
問2(34)	436	544	436	1416	5	4	9	18
問2(35)	436	544	437	1417	5	4	8	17
問2(36)	436	543	436	1415	5	5	9	19
問2(37)	437	544	437	1418	4	4	8	16
問2(38)	435	545	437	1417	6	3	8	17
問2(39)	436	545	438	1419	5	3	7	15
問2(40)	436	544	437	1417	5	4	8	17
問2(41)	436	545	437	1418	5	3	8	16
問2(42)	437	545	437	1419	4	3	8	15
問2(43)	437	545	438	1420	4	3	7	14
問2(44)	437	545	438	1420	4	3	7	14
問2(45)	436	545	437	1418	5	3	8	16
問2(46)	437	544	438	1419	4	4	7	15
問2(47)	437	544	438	1419	4	4	7	15



理科課題研究 有りとなしの平均値の差	t値				有意差の有無			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	0.42	0.92	2.38	2.16			+	+
問2(2)	0.92	1.17	2.58	2.68			++	++
問2(3)	0.06	-0.55	-3.38	-2.24			--	-
問2(4)	0.62	-0.07	2.67	1.85			++	
問2(5)	-0.44	-0.70	-1.04	-1.28				
問2(6)	1.46	1.28	2.34	3.01			+	++
問2(7)	-0.89	-0.50	-0.99	-1.39				
問2(8)	0.89	0.06	0.97	1.11				
問2(9)	-0.62	0.76	2.22	1.42			+	
問2(10)	0.33	1.51	3.05	2.87			++	++
問2(11)	1.93	0.66	2.80	3.12			++	++
問2(12)	2.82	0.81	1.41	2.83	++			++
問2(13)	1.20	0.94	0.84	1.72				
問2(14)	1.15	2.78	1.22	3.02		++		++
問2(15)	0.24	1.20	1.69	1.85				
問2(16)	1.27	1.93	2.43	3.34			+	++
問2(17)	1.42	3.22	3.35	4.64		++	++	++
問2(18)	0.49	0.38	0.60	0.88				
問2(19)	-0.86	0.91	3.22	1.99			++	+
問2(20)	2.31	1.70	-0.51	2.02	+			+
問2(21)	1.30	0.57	-0.70	0.64				
問2(22)	2.69	0.42	1.79	2.76	++			++
問2(23)	0.67	-0.07	2.15	1.61			+	
問2(24)	0.33	-0.06	1.93	1.29				
問2(25)	1.64	0.76	2.53	2.88			+	++
問2(26)	1.24	1.27	2.12	2.66			+	++
問2(27)	-1.03	0.35	-1.13	-1.00				
問2(28)	0.99	-0.15	0.32	0.68				
問2(29)	0.95	-0.77	0.72	0.46				
問2(30)	0.84	1.88	2.46	3.08			+	++
問2(31)	1.63	2.10	2.66	3.78		+	++	++
問2(32)	0.86	3.30	3.63	4.57		++	++	++
問2(33)	3.32	3.61	2.10	5.25	++	++	+	++
問2(34)	0.44	0.83	-1.35	-0.03				
問2(35)	-0.58	-2.00	-1.10	-2.22		-		-
問2(36)	1.64	1.30	3.20	3.50			++	++
問2(37)	3.22	3.14	2.72	5.21	++	++	++	++
問2(38)	1.71	2.25	3.15	4.14		+	++	++
問2(39)	0.55	1.94	3.64	3.58			++	++
問2(40)	1.39	2.02	2.83	3.61		+	++	++
問2(41)	2.43	2.14	4.26	5.04	+	+	++	++
問2(42)	2.26	1.72	4.77	5.04	+		++	++
問2(43)	0.92	0.78	3.09	2.78			++	++
問2(44)	0.64	3.44	2.50	3.86		++	+	++
問2(45)	1.96	1.96	2.85	3.90			++	++
問2(46)	2.11	1.93	2.51	3.76	+		+	++
問2(47)	2.96	4.61	2.51	5.85	++	++	+	++

特定非実施群 理科自由研究有り	平均値				標準誤差（単純無作為抽出と仮定）			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.487	3.474	3.716	3.549	0.033	0.031	0.035	0.019
問2(2)	3.634	3.668	3.882	3.720	0.032	0.029	0.032	0.018
問2(3)	2.883	2.869	2.827	2.861	0.033	0.030	0.037	0.019
問2(4)	3.806	3.661	3.794	3.747	0.031	0.030	0.036	0.019
問2(5)	3.251	3.260	3.230	3.248	0.035	0.031	0.038	0.020
問2(6)	2.915	2.944	3.117	2.985	0.032	0.030	0.037	0.019
問2(7)	2.879	2.808	2.733	2.809	0.033	0.030	0.036	0.019
問2(8)	4.061	4.052	4.065	4.059	0.027	0.025	0.031	0.016
問2(9)	3.881	3.896	3.921	3.898	0.029	0.026	0.031	0.016
問2(10)	3.303	3.316	3.342	3.319	0.032	0.028	0.034	0.018
問2(11)	2.921	3.018	3.029	2.989	0.032	0.029	0.035	0.018
問2(12)	2.301	2.368	2.498	2.384	0.032	0.030	0.038	0.019
問2(13)	2.695	2.584	2.729	2.662	0.036	0.032	0.038	0.020
問2(14)	1.825	1.941	1.970	1.912	0.029	0.028	0.034	0.017
問2(15)	3.335	3.263	3.444	3.339	0.032	0.029	0.035	0.018
問2(16)	3.679	3.564	3.637	3.623	0.031	0.029	0.034	0.018
問2(17)	2.650	2.598	2.699	2.645	0.031	0.029	0.034	0.018
問2(18)	3.408	3.246	3.481	3.367	0.037	0.034	0.039	0.021
問2(19)	3.705	3.589	3.772	3.681	0.036	0.033	0.038	0.020
問2(20)	2.310	2.353	2.159	2.282	0.034	0.030	0.034	0.019
問2(21)	3.311	3.316	3.315	3.314	0.033	0.031	0.038	0.019
問2(22)	2.996	2.833	3.036	2.946	0.043	0.041	0.049	0.026
問2(23)	3.462	3.302	3.484	3.407	0.040	0.039	0.044	0.024
問2(24)	4.025	3.992	4.108	4.037	0.030	0.028	0.032	0.017
問2(25)	3.873	3.958	3.929	3.922	0.032	0.029	0.035	0.018
問2(26)	3.336	3.411	3.542	3.425	0.034	0.032	0.037	0.020
問2(27)	2.486	2.404	2.162	2.360	0.039	0.035	0.039	0.022
問2(28)	3.406	3.288	3.543	3.401	0.035	0.032	0.037	0.020
問2(29)	4.059	3.992	3.877	3.980	0.033	0.030	0.038	0.019
問2(30)	3.049	2.914	3.219	3.047	0.036	0.033	0.041	0.021
問2(31)	2.924	2.776	3.146	2.932	0.037	0.035	0.042	0.022
問2(32)	2.153	2.095	2.165	2.135	0.039	0.035	0.042	0.022
問2(33)	2.109	2.065	2.347	2.162	0.034	0.031	0.039	0.020
問2(34)	3.505	3.376	3.364	3.414	0.035	0.033	0.038	0.020
問2(35)	2.910	2.936	2.617	2.834	0.036	0.034	0.038	0.021
問2(36)	2.549	2.588	2.734	2.618	0.036	0.033	0.039	0.021
問2(37)	2.419	2.439	2.601	2.480	0.035	0.033	0.039	0.021
問2(38)	3.008	2.978	3.202	3.054	0.037	0.034	0.038	0.021
問2(39)	2.738	2.727	2.966	2.801	0.037	0.035	0.041	0.022
問2(40)	2.863	2.704	2.840	2.796	0.040	0.038	0.044	0.023
問2(41)	2.852	2.706	2.971	2.831	0.036	0.033	0.040	0.021
問2(42)	3.138	3.095	3.235	3.150	0.037	0.035	0.039	0.021
問2(43)	3.491	3.349	3.486	3.436	0.037	0.035	0.039	0.021
問2(44)	3.239	3.247	3.359	3.277	0.035	0.033	0.037	0.020
問2(45)	3.461	3.379	3.527	3.449	0.036	0.033	0.038	0.021
問2(46)	3.157	3.259	3.426	3.275	0.034	0.032	0.037	0.020
問2(47)	3.041	3.100	3.060	3.069	0.039	0.036	0.043	0.023

特定非実施群 理科自由研究有り	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1114	1303	1002	3419	1	0	1	2
問2(2)	1115	1302	1003	3420	0	1	0	1
問2(3)	1114	1300	1001	3415	1	3	2	6
問2(4)	1111	1302	1000	3413	4	1	3	8
問2(5)	1111	1300	1001	3412	4	3	2	9
問2(6)	1110	1300	999	3409	5	3	4	12
問2(7)	1111	1299	1001	3411	4	4	2	10
問2(8)	1110	1299	1002	3411	5	4	1	10
問2(9)	1115	1301	1000	3416	0	2	3	5
問2(10)	1114	1302	999	3415	1	1	4	6
問2(11)	1114	1301	1001	3416	1	2	2	5
問2(12)	1111	1302	1001	3414	4	1	2	7
問2(13)	1113	1299	1002	3414	2	4	1	7
問2(14)	1109	1303	998	3410	6	0	5	11
問2(15)	1113	1300	998	3411	2	3	5	10
問2(16)	1111	1299	1002	3412	4	4	1	9
問2(17)	1115	1303	1001	3419	0	0	2	2
問2(18)	1113	1301	1001	3415	2	2	2	6
問2(19)	1113	1302	1000	3415	2	1	3	6
問2(20)	1112	1299	1001	3412	3	4	2	9
問2(21)	1111	1297	999	3407	4	6	4	14
問2(22)	1111	1299	1000	3410	4	4	3	11
問2(23)	1109	1289	996	3394	6	14	7	27
問2(24)	1113	1300	997	3410	2	3	6	11
問2(25)	1112	1298	999	3409	3	5	4	12
問2(26)	1109	1293	1000	3402	6	10	3	19
問2(27)	1112	1298	995	3405	3	5	8	16
問2(28)	1112	1299	999	3410	3	4	4	11
問2(29)	1113	1298	997	3408	2	5	6	13
問2(30)	1110	1302	1000	3412	5	1	3	9
問2(31)	1112	1301	1000	3413	3	2	3	8
問2(32)	1113	1299	997	3409	2	4	6	12
問2(33)	1111	1300	997	3408	4	3	6	13
問2(34)	1108	1297	995	3400	7	6	8	21
問2(35)	1112	1299	998	3409	3	4	5	12
問2(36)	1112	1297	1000	3409	3	6	3	12
問2(37)	1112	1297	1000	3409	3	6	3	12
問2(38)	1108	1301	999	3408	7	2	4	13
問2(39)	1112	1299	1000	3411	3	4	3	10
問2(40)	1109	1299	999	3407	6	4	4	14
問2(41)	1110	1301	998	3409	5	2	5	12
問2(42)	1112	1301	1001	3414	3	2	2	7
問2(43)	1113	1302	999	3414	2	1	4	7
問2(44)	1109	1301	999	3409	6	2	4	12
問2(45)	1111	1301	1000	3412	4	2	3	9
問2(46)	1112	1299	1001	3412	3	4	2	9
問2(47)	1112	1301	1001	3414	3	2	2	7

特定非実施群 理科自由研究無し	平均値				標準誤差(単純無作為抽出と仮定)			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.372	3.447	3.499	3.448	0.072	0.057	0.058	0.036
問2(2)	3.385	3.707	3.681	3.616	0.070	0.050	0.055	0.033
問2(3)	3.091	2.956	2.927	2.979	0.071	0.054	0.057	0.034
問2(4)	3.619	3.629	3.730	3.665	0.069	0.056	0.054	0.034
問2(5)	3.316	3.372	3.307	3.333	0.075	0.060	0.061	0.037
問2(6)	2.823	2.923	2.960	2.912	0.066	0.055	0.056	0.034
問2(7)	2.951	2.918	2.730	2.855	0.070	0.055	0.056	0.034
問2(8)	3.989	3.969	3.987	3.981	0.053	0.047	0.048	0.028
問2(9)	3.861	3.856	3.824	3.845	0.055	0.047	0.050	0.029
問2(10)	3.158	3.249	3.166	3.195	0.063	0.050	0.053	0.032
問2(11)	2.756	2.895	2.864	2.848	0.067	0.054	0.054	0.033
問2(12)	2.199	2.295	2.487	2.343	0.066	0.055	0.061	0.035
問2(13)	2.560	2.532	2.591	2.561	0.073	0.057	0.059	0.036
問2(14)	1.767	1.879	1.896	1.857	0.056	0.050	0.052	0.030
問2(15)	3.174	3.229	3.311	3.246	0.066	0.050	0.056	0.033
問2(16)	3.541	3.535	3.602	3.562	0.061	0.050	0.055	0.032
問2(17)	2.474	2.602	2.647	2.587	0.061	0.049	0.055	0.032
問2(18)	3.103	3.278	3.396	3.278	0.075	0.059	0.060	0.037
問2(19)	3.525	3.482	3.637	3.551	0.075	0.064	0.061	0.038
問2(20)	2.384	2.384	2.239	2.329	0.070	0.056	0.053	0.034
問2(21)	3.346	3.344	3.431	3.378	0.070	0.055	0.058	0.035
問2(22)	2.752	2.892	3.132	2.947	0.088	0.074	0.075	0.045
問2(23)	3.365	3.514	3.499	3.471	0.082	0.066	0.069	0.041
問2(24)	3.962	4.067	4.115	4.059	0.063	0.048	0.049	0.030
問2(25)	3.879	3.905	4.003	3.935	0.065	0.053	0.055	0.033
問2(26)	3.374	3.368	3.524	3.428	0.069	0.057	0.056	0.035
問2(27)	2.741	2.544	2.155	2.447	0.084	0.067	0.062	0.041
問2(28)	3.115	3.265	3.439	3.293	0.075	0.058	0.057	0.036
問2(29)	4.076	3.956	3.936	3.979	0.065	0.056	0.058	0.034
問2(30)	2.715	2.863	3.178	2.944	0.073	0.060	0.061	0.037
問2(31)	2.650	2.714	3.041	2.821	0.080	0.062	0.065	0.039
問2(32)	1.905	2.034	1.980	1.981	0.074	0.065	0.061	0.038
問2(33)	1.786	1.907	2.155	1.970	0.059	0.052	0.060	0.033
問2(34)	3.395	3.300	3.265	3.310	0.077	0.058	0.057	0.036
問2(35)	3.141	2.995	2.784	2.952	0.076	0.061	0.062	0.038
問2(36)	2.251	2.483	2.588	2.464	0.071	0.061	0.060	0.037
問2(37)	2.099	2.255	2.458	2.292	0.067	0.057	0.059	0.035
問2(38)	2.745	2.887	3.086	2.926	0.076	0.063	0.059	0.038
問2(39)	2.487	2.701	2.845	2.701	0.075	0.063	0.064	0.039
問2(40)	2.570	2.735	2.746	2.697	0.085	0.068	0.065	0.041
問2(41)	2.475	2.686	2.774	2.666	0.074	0.061	0.061	0.037
問2(42)	2.912	2.905	2.911	2.909	0.077	0.061	0.066	0.039
問2(43)	3.426	3.314	3.211	3.303	0.083	0.063	0.067	0.040
問2(44)	3.167	3.116	3.107	3.125	0.080	0.059	0.061	0.038
問2(45)	3.335	3.311	3.312	3.317	0.074	0.060	0.063	0.038
問2(46)	3.065	3.113	3.208	3.137	0.074	0.058	0.062	0.037
問2(47)	3.034	2.987	2.997	3.003	0.084	0.069	0.068	0.042

特定非実施群 理科自由研究無し	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	266	389	397	1052	0	1	2	3
問2(2)	265	389	395	1049	1	1	4	6
問2(3)	263	388	397	1048	3	2	2	7
問2(4)	265	385	397	1047	1	5	2	8
問2(5)	266	387	394	1047	0	3	5	8
問2(6)	266	389	396	1051	0	1	3	4
問2(7)	266	389	396	1051	0	1	3	4
問2(8)	264	388	395	1047	2	2	4	8
問2(9)	266	389	397	1052	0	1	2	3
問2(10)	266	389	397	1052	0	1	2	3
問2(11)	266	389	397	1052	0	1	2	3
問2(12)	266	387	396	1049	0	3	3	6
問2(13)	266	389	396	1051	0	1	3	4
問2(14)	266	389	396	1051	0	1	3	4
問2(15)	265	385	396	1046	1	5	3	9
問2(16)	266	389	397	1052	0	1	2	3
問2(17)	266	389	397	1052	0	1	2	3
問2(18)	263	389	394	1046	3	1	5	9
問2(19)	263	388	394	1045	3	2	5	10
問2(20)	263	388	394	1045	3	2	5	10
問2(21)	263	389	394	1046	3	1	5	9
問2(22)	262	389	394	1045	4	1	5	10
問2(23)	260	387	391	1038	6	3	8	17
問2(24)	262	386	393	1041	4	4	6	14
問2(25)	264	389	394	1047	2	1	5	8
問2(26)	262	389	389	1040	4	1	10	15
問2(27)	263	388	393	1044	3	2	6	11
問2(28)	261	388	394	1043	5	2	5	12
問2(29)	262	389	391	1042	4	1	8	13
問2(30)	263	388	394	1045	3	2	5	10
問2(31)	263	388	393	1044	3	2	6	11
問2(32)	262	388	393	1043	4	2	6	12
問2(33)	262	387	393	1042	4	3	6	13
問2(34)	261	387	393	1041	5	3	6	14
問2(35)	263	388	394	1045	3	2	5	10
問2(36)	263	385	393	1041	3	5	6	14
問2(37)	263	388	393	1044	3	2	6	11
問2(38)	263	388	394	1045	3	2	5	10
問2(39)	263	388	394	1045	3	2	5	10
問2(40)	263	388	393	1044	3	2	6	11
問2(41)	263	388	393	1044	3	2	6	11
問2(42)	262	388	392	1042	4	2	7	13
問2(43)	263	388	394	1045	3	2	5	10
問2(44)	263	388	394	1045	3	2	5	10
問2(45)	263	386	394	1043	3	4	5	12
問2(46)	263	388	394	1045	3	2	5	10
問2(47)	263	388	394	1045	3	2	5	10

理科自由研究 有りと無しの平均値の差	t値				有意差の有無			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	1.45	0.42	3.20	2.48			++	+
問2(2)	3.24	-0.67	3.16	2.77	++		++	++
問2(3)	-2.66	-1.41	-1.47	-3.03	--			--
問2(4)	2.47	0.50	0.99	2.11	+			+
問2(5)	-0.79	-1.66	-1.07	-2.02				-
問2(6)	1.25	0.34	2.34	1.87			+	
問2(7)	-0.93	-1.76	0.05	-1.18				
問2(8)	1.21	1.56	1.37	2.42				+
問2(9)	0.32	0.74	1.65	1.60				
問2(10)	2.05	1.17	2.80	3.38	+		++	++
問2(11)	2.22	2.01	2.56	3.75	+	+	+	++
問2(12)	1.39	1.17	0.15	1.03				
問2(13)	1.66	0.80	1.97	2.45			+	+
問2(14)	0.92	1.08	1.19	1.60				
問2(15)	2.20	0.59	2.01	2.47	+		+	+
問2(16)	2.02	0.50	0.54	1.66	+			
問2(17)	2.57	-0.07	0.80	1.58	+			
問2(18)	3.65	-0.47	1.19	2.09	++			+
問2(19)	2.16	1.49	1.88	3.03	+			++
問2(20)	-0.95	-0.49	-1.27	-1.21				
問2(21)	-0.45	-0.44	-1.67	-1.61				
問2(22)	2.49	-0.70	-1.07	-0.02	+			
問2(23)	1.06	-2.77	-0.18	-1.35		--		
問2(24)	0.90	-1.35	-0.12	-0.64				
問2(25)	-0.08	0.88	-1.14	-0.35				
問2(26)	-0.49	0.66	0.27	-0.07				
問2(27)	-2.75	-1.85	0.10	-1.87	--			
問2(28)	3.52	0.35	1.53	2.62	++			++
問2(29)	-0.23	0.57	-0.85	0.03				
問2(30)	4.10	0.74	0.56	2.42	++			+
問2(31)	3.11	0.87	1.36	2.48	++			+
問2(32)	2.96	0.83	2.50	3.51	++		+	++
問2(33)	4.74	2.61	2.68	4.98	++	++	++	++
問2(34)	1.30	1.14	1.45	2.53				+
問2(35)	-2.75	-0.84	-2.30	-2.72	--		-	--
問2(36)	3.74	1.51	2.04	3.62	++		+	++
問2(37)	4.23	2.79	2.02	4.61	++	++	+	++
問2(38)	3.11	1.27	1.65	2.95	++			++
問2(39)	3.00	0.36	1.59	2.23	++			+
問2(40)	3.12	-0.40	1.20	2.11	++			+
問2(41)	4.58	0.29	2.70	3.88	++		++	++
問2(42)	2.65	2.70	4.23	5.44	++	++	++	++
問2(43)	0.72	0.49	3.55	2.94			++	++
問2(44)	0.82	1.94	3.53	3.54			++	++
問2(45)	1.53	0.99	2.92	3.04			++	++
問2(46)	1.13	2.20	3.02	3.28		+	++	++
問2(47)	0.08	1.45	0.78	1.38				

特定非実施群 理科自由研究 3 回以上	平均値				標準誤差 (単純無作為抽出と仮定)			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	3.529	3.488	3.727	3.569	0.039	0.037	0.042	0.023
問2(2)	3.709	3.705	3.894	3.760	0.037	0.034	0.039	0.021
問2(3)	2.853	2.826	2.818	2.833	0.039	0.036	0.045	0.023
問2(4)	3.819	3.679	3.825	3.767	0.036	0.035	0.043	0.022
問2(5)	3.229	3.270	3.206	3.238	0.041	0.037	0.046	0.024
問2(6)	2.926	2.972	3.129	3.001	0.038	0.036	0.045	0.023
問2(7)	2.830	2.802	2.730	2.791	0.039	0.036	0.043	0.022
問2(8)	4.073	4.064	4.057	4.065	0.031	0.029	0.038	0.019
問2(9)	3.893	3.900	3.928	3.906	0.034	0.031	0.038	0.020
問2(10)	3.346	3.316	3.352	3.336	0.037	0.033	0.042	0.021
問2(11)	2.942	3.037	3.053	3.010	0.037	0.035	0.043	0.022
問2(12)	2.337	2.388	2.511	2.406	0.037	0.035	0.046	0.022
問2(13)	2.713	2.599	2.730	2.674	0.041	0.037	0.046	0.024
問2(14)	1.827	1.942	1.968	1.911	0.034	0.033	0.041	0.021
問2(15)	3.340	3.286	3.467	3.355	0.038	0.034	0.041	0.022
問2(16)	3.683	3.622	3.637	3.647	0.035	0.033	0.041	0.021
問2(17)	2.663	2.638	2.730	2.672	0.036	0.033	0.041	0.021
問2(18)	3.442	3.253	3.516	3.391	0.044	0.041	0.047	0.025
問2(19)	3.733	3.605	3.789	3.700	0.042	0.039	0.046	0.024
問2(20)	2.296	2.364	2.141	2.278	0.039	0.036	0.041	0.022
問2(21)	3.304	3.326	3.305	3.313	0.039	0.036	0.046	0.023
問2(22)	3.045	2.814	3.004	2.945	0.051	0.049	0.059	0.030
問2(23)	3.459	3.288	3.467	3.396	0.047	0.046	0.053	0.028
問2(24)	4.050	4.012	4.103	4.050	0.035	0.032	0.039	0.020
問2(25)	3.882	3.974	3.967	3.941	0.037	0.034	0.040	0.021
問2(26)	3.345	3.444	3.544	3.439	0.039	0.037	0.044	0.023
問2(27)	2.436	2.389	2.116	2.327	0.046	0.042	0.046	0.026
問2(28)	3.451	3.296	3.562	3.424	0.041	0.039	0.045	0.024
問2(29)	4.094	4.036	3.890	4.014	0.038	0.035	0.046	0.023
問2(30)	3.083	2.951	3.197	3.065	0.042	0.039	0.049	0.025
問2(31)	2.949	2.812	3.157	2.956	0.044	0.042	0.051	0.026
問2(32)	2.190	2.134	2.205	2.173	0.046	0.042	0.051	0.026
問2(33)	2.172	2.095	2.361	2.196	0.040	0.037	0.047	0.024
問2(34)	3.502	3.410	3.398	3.437	0.041	0.038	0.046	0.024
問2(35)	2.875	2.914	2.582	2.807	0.040	0.040	0.045	0.024
問2(36)	2.589	2.630	2.759	2.653	0.041	0.039	0.046	0.024
問2(37)	2.448	2.452	2.677	2.515	0.041	0.039	0.047	0.024
問2(38)	3.022	3.014	3.251	3.084	0.043	0.039	0.046	0.025
問2(39)	2.774	2.775	2.976	2.832	0.044	0.041	0.050	0.026
問2(40)	2.849	2.726	2.828	2.796	0.047	0.045	0.053	0.028
問2(41)	2.873	2.725	2.993	2.851	0.042	0.039	0.048	0.025
問2(42)	3.195	3.150	3.283	3.203	0.043	0.042	0.046	0.025
問2(43)	3.515	3.405	3.498	3.468	0.043	0.041	0.047	0.025
問2(44)	3.250	3.280	3.378	3.298	0.041	0.038	0.044	0.024
問2(45)	3.521	3.407	3.564	3.490	0.041	0.039	0.045	0.024
問2(46)	3.208	3.301	3.460	3.315	0.040	0.038	0.044	0.023
問2(47)	3.050	3.141	3.124	3.106	0.045	0.043	0.052	0.027

特定非実施群 理科自由研究 3 回以上	回答者数				欠損数			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	823	941	700	2464	1	0	1	2
問2(2)	824	940	701	2465	0	1	0	1
問2(3)	823	938	699	2460	1	3	2	6
問2(4)	821	940	699	2460	3	1	2	6
問2(5)	821	938	699	2458	3	3	2	8
問2(6)	819	939	697	2455	5	2	4	11
問2(7)	820	938	699	2457	4	3	2	9
問2(8)	820	937	700	2457	4	4	1	9
問2(9)	824	939	699	2462	0	2	2	4
問2(10)	823	940	697	2460	1	1	4	6
問2(11)	823	939	699	2461	1	2	2	5
問2(12)	820	940	700	2460	4	1	1	6
問2(13)	822	937	700	2459	2	4	1	7
問2(14)	820	941	696	2457	4	0	5	9
問2(15)	823	938	698	2459	1	3	3	7
問2(16)	821	938	700	2459	3	3	1	7
問2(17)	824	941	700	2465	0	0	1	1
問2(18)	823	940	700	2463	1	1	1	3
問2(19)	823	940	700	2463	1	1	1	3
問2(20)	822	937	700	2459	2	4	1	7
問2(21)	822	935	699	2456	2	6	2	10
問2(22)	821	937	699	2457	3	4	2	9
問2(23)	819	932	698	2449	5	9	3	17
問2(24)	823	939	696	2458	1	2	5	8
問2(25)	822	938	698	2458	2	3	3	8
問2(26)	822	933	699	2454	2	8	2	12
問2(27)	823	936	697	2456	1	5	4	10
問2(28)	822	938	698	2458	2	3	3	8
問2(29)	823	936	698	2457	1	5	3	9
問2(30)	821	940	700	2461	3	1	1	5
問2(31)	822	940	699	2461	2	1	2	5
問2(32)	823	937	698	2458	1	4	3	8
問2(33)	821	938	698	2457	3	3	3	9
問2(34)	819	937	696	2452	5	4	5	14
問2(35)	823	939	699	2461	1	2	2	5
問2(36)	822	936	700	2458	2	5	1	8
問2(37)	822	936	700	2458	2	5	1	8
問2(38)	820	939	698	2457	4	2	3	9
問2(39)	822	938	699	2459	2	3	2	7
問2(40)	819	937	698	2454	5	4	3	12
問2(41)	821	939	699	2459	3	2	2	7
問2(42)	822	939	700	2461	2	2	1	5
問2(43)	823	940	699	2462	1	1	2	4
問2(44)	821	940	698	2459	3	1	3	7
問2(45)	823	940	699	2462	1	1	2	4
問2(46)	823	937	700	2460	1	4	1	6
問2(47)	823	939	700	2462	1	2	1	4



特定実施群と特定非実施群 の平均値の差	Z値				有意差			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
問2(1)	6.66	3.67	4.13		++	++	++	
問2(2)	6.43	3.59	2.97		++	++	++	
問2(3)	-5.37	-2.70	-4.14		--	--	--	
問2(4)	6.06	3.53	4.23		++	++	++	
問2(5)	-4.07	-2.40	-1.46		--	-		
問2(6)	6.33	3.84	2.73		++	++	++	
問2(7)	-6.39	-3.29	-2.08		--	--	-	
問2(8)	2.69	0.72	1.41		++			
問2(9)	3.66	2.22	2.65		++	+	++	
問2(10)	5.63	1.81	3.94		++		++	
問2(11)	4.47	0.79	4.46		++		++	
問2(12)	6.07	2.98	1.72		++	++		
問2(13)	2.51	0.96	-1.89		+			
問2(14)	6.59	2.49	4.45		++	+	++	
問2(15)	8.34	5.91	3.81		++	++	++	
問2(16)	3.36	2.78	2.21		++	++	+	
問2(17)	7.19	6.14	4.33		++	++	++	
問2(18)	6.51	3.60	3.26		++	++	++	
問2(19)	6.32	3.06	2.93		++	++	++	
問2(20)	-3.41	-2.35	0.92		--	-		
問2(21)	-0.65	0.46	0.19					
問2(22)	6.96	3.49	2.97		++	++	++	
問2(23)	5.85	2.73	2.01		++	++	+	
問2(24)	3.41	2.18	1.06		++	+		
問2(25)	3.25	1.79	1.87		++			
問2(26)	6.55	1.41	0.97		++			
問2(27)	0.28	-1.46	-0.98					
問2(28)	7.02	4.03	3.02		++	++	++	
問2(29)	4.55	1.64	1.91		++			
問2(30)	7.71	4.91	3.25		++	++	++	
問2(31)	8.62	4.84	3.43		++	++	++	
問2(32)	7.32	4.57	6.36		++	++	++	
問2(33)	10.74	8.24	6.69		++	++	++	
問2(34)	-0.92	0.77	-1.01					
問2(35)	-6.68	-5.40	-4.49		--	--	--	
問2(36)	8.05	5.13	5.33		++	++	++	
問2(37)	8.32	6.69	6.69		++	++	++	
問2(38)	7.84	5.82	5.05		++	++	++	
問2(39)	7.89	5.64	4.76		++	++	++	
問2(40)	5.37	3.61	3.83		++	++	++	
問2(41)	7.79	4.45	3.85		++	++	++	
問2(42)	6.86	4.46	4.32		++	++	++	
問2(43)	2.81	2.63	2.63		++	++	++	
問2(44)	3.44	2.29	1.41		++	+		
問2(45)	6.07	5.75	2.88		++	++	++	
問2(46)	5.81	3.11	1.94		++	++	++	
問2(47)	1.40	0.51	0.89					

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(1)																
そう思う	39.8	31.7	24.7	21.4	26.1	37.0	31.9		1916	1519	835	724	862	795	725	
どちらかといえばそう思う	32.9	33.2	33.0	34.6	35.9	40.0	37.5		1585	1592	1116	1167	1188	860	851	
どちらかといえばそう思わない	13.6	17.8	19.9	21.0	18.2	11.5	14.5		655	852	672	708	601	247	330	
そう思わない	9.4	13.2	16.7	17.8	14.9	8.3	12.4		452	632	563	601	491	178	281	
分からない	3.9	3.8	5.6	5.1	4.5	2.9	2.8		190	184	189	172	149	62	63	
無回答ないしは非実施	0.4	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.9	100.0	17	10	6	4	14	8	21	2007
肯定的回答の割合	72.7	64.9	57.7	56.0	62.0	77.0	69.4		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	74.2	64.1	61.3	58.6	65.4											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-1.5	0.8	-3.6	-2.6	-3.4											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(1)：高3								
そう思う	26.0	30.0	38.2	21.0	385	535	447	83
どちらかといえばそう思う	31.8	30.5	29.7	31.4	471	544	348	124
どちらかといえばそう思わない	17.5	17.3	16.1	23.5	260	308	189	93
そう思わない	21.4	20.1	13.1	19.0	317	358	153	75
分からない	3.4	2.2	2.9	5.1	50	40	34	20
肯定的回答の割合 / 回答者数	57.7	60.4	67.9	52.4	1483	1785	1171	395
回答者の割合 / 全体人数	73.9	88.9	58.3	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	38.2	29.3	41.0	42.4				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	19.5	31.2	26.9	10.0				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(2)																
そう思う	40.4	32.4	24.4	22.2	24.8	41.2	35.6		1943	1551	826	749	818	885	809	
どちらかといえばそう思う	37.4	42.0	43.4	45.9	44.9	45.3	47.0		1803	2013	1469	1550	1484	975	1067	
どちらかといえばそう思わない	11.6	14.1	17.4	17.4	17.5	7.6	10.2		559	673	588	586	577	164	232	
そう思わない	4.9	6.2	7.3	7.9	7.3	2.5	3.3		238	296	247	267	242	54	74	
分からない	5.1	5.0	7.1	6.5	5.0	2.8	3.0		246	238	241	218	165	60	67	
無回答ないしは非実施	0.5	0.4	0.3	0.2	0.6	0.6	1.0	100.0	26	18	10	6	19	12	22	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	77.8	74.4	67.8	68.1	69.7	86.5	82.6		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	75.3	69.9	62.6	62.1	63.6											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	2.5	4.5	5.2	6.0	6.1											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(2)：高3								
そう思う	35.1	38.8	40.6	26.8	521	692	475	106
どちらかといえばそう思う	40.1	38.4	37.8	34.7	594	686	443	137
どちらかといえばそう思わない	12.5	11.4	10.8	18.2	186	203	126	72
そう思わない	8.4	8.5	7.3	14.7	125	152	85	58
分からない	3.8	2.9	3.6	5.6	56	52	42	22
肯定的回答の割合 / 回答者数	75.2	77.2	78.4	61.5	1482	1785	1171	395
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.3	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	49.6	34.4	44.7	42.4				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	25.6	42.8	33.7	19.1				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(3)																
そう思う	36.9	30.9	21.7	16.7	20.3	28.4	25.0		1777	1482	733	565	671	610	568	
どちらかといえばそう思う	35.6	37.3	39.9	40.8	39.6	47.0	45.4		1713	1787	1350	1379	1309	1010	1030	
どちらかといえばそう思わない	12.5	15.8	20.0	22.5	21.5	14.4	16.5		603	756	676	760	712	309	375	
そう思わない	6.5	7.9	8.9	11.4	10.9	5.3	7.2		313	377	301	385	361	115	163	
分からない	7.6	7.5	8.9	8.1	7.0	4.3	4.9		366	357	302	274	231	93	111	
無回答ないしは非実施	0.9	0.6	0.6	0.4	0.6	0.6	1.1	100.0	43	30	19	13	21	13	24	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	72.5	68.2	61.6	57.5	59.9	75.4	70.4		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	67.7	62.8	56.5	54.2	55.2											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	4.8	5.4	5.1	3.3	4.7											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(3) : 高3								
そう思う	21.0	26.0	31.3	18.7	311	464	367	74
どちらかといえばそう思う	37.4	36.4	37.8	33.7	554	649	443	133
どちらかといえばそう思わない	22.3	19.6	16.5	21.3	330	349	193	84
そう思わない	13.4	13.6	9.5	19.5	199	243	111	77
分からない	5.9	4.4	4.8	6.8	87	79	56	27
肯定的回答の割合 / 回答者数	58.3	62.4	69.2	52.4	1481	1784	1170	395
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.3	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	34.1	24.3	34.9	29.4				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	24.2	38.0	34.3	23.0				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(4)																
そう思う	23.5	22.1	31.0	37.4	46.8	53.1	53.1		1130	1056	1049	1262	1547	1141	1206	
どちらかといえばそう思う	31.6	27.3	32.4	33.0	28.9	31.7	25.9		1522	1307	1097	1113	954	682	589	
どちらかといえばそう思わない	18.0	21.3	16.0	12.9	10.8	6.8	6.8		869	1018	540	435	357	147	154	
そう思わない	9.6	12.8	6.6	6.6	7.9	3.6	9.6		463	611	224	222	262	77	217	
分からない	16.1	15.9	13.1	9.5	4.7	4.1	3.3		776	763	444	321	154	89	76	
無回答ないしは非実施	1.1	0.7	0.8	0.7	0.9	0.7	1.3	100.0	55	34	27	23	31	14	29	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	55.1	49.4	63.4	70.4	75.7	84.8	79.0		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	60.8	59.0	70.1	75.6	77.8											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-5.7	-9.6	-6.7	-5.2	-2.1											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(4) : 高3								
そう思う	43.7	44.4	37.4	22.5	648	792	438	89
どちらかといえばそう思う	25.3	26.1	20.5	16.7	375	465	240	66
どちらかといえばそう思わない	10.9	10.6	15.3	19.5	162	190	179	77
そう思わない	15.0	15.5	22.4	35.4	223	276	262	140
分からない	4.9	3.4	4.3	5.8	73	61	50	23
肯定的回答の割合 / 回答者数	69.0	70.4	57.9	39.2	1481	1784	1169	395
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.2	19.7	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	47.1	27.7	27.6	16.8				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	21.9	42.7	30.3	22.4				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(5)	14.3	10.7	10.0	10.5	13.9	42.8	43.5		688	514	339	353	459	921	989	
そう思う	19.1	15.4	15.2	16.1	15.9	26.1	22.8		922	739	514	545	526	561	517	
どちらかといえばそう思う	24.8	26.4	25.0	25.4	24.7	13.0	12.2		1192	1263	844	857	817	280	277	
どちらかといえばそう思わない	23.3	30.0	30.2	31.3	31.7	10.3	15.1		1122	1436	1020	1057	1049	222	342	
そう思わない	17.7	17.0	19.0	16.4	13.2	7.3	5.2		851	816	642	552	436	156	119	
分からない	0.8	0.4	0.7	0.4	0.5	0.5	1.2	100.0	40	21	22	12	18	10	27	2007
無回答ないしは非実施	33.4	26.1	25.2	26.6	29.8	68.9	66.3		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	44.6	36.6	33.6	33.5	34.5											
H15全国での肯定的回答の割合	44.6	36.6	33.6	33.5	34.5											
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	-11.2	-10.5	-8.4	-6.9	-4.7											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(5) : 高3	34.7	33.6	34.8	10.1	514	600	407	40
そう思う	23.9	24.0	15.2	12.2	354	429	178	48
どちらかといえばそう思う	15.5	15.7	16.8	22.5	230	280	197	89
どちらかといえばそう思わない	19.6	21.2	27.2	46.8	290	379	319	185
そう思わない	6.1	5.3	5.9	7.8	91	95	69	31
分からない	58.5	57.6	50.0	22.3	1479	1783	1170	393
肯定的回答の割合 / 回答者数	73.7	88.8	58.3	19.6	2007	2007	2007	2007
回答者の割合 / 全体人数	41.9	24.3	24.4	9.7				
H14全国での肯定的回答の割合	16.6	33.3	25.6	12.6				
割合の差 [特定実施群]-[H14全国]								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(6)	23.5	17.2	11.6	9.2	12.5	19.7	19.1		1130	824	391	310	414	424	434	
そう思う	35.3	36.3	32.6	32.5	34.4	47.4	45.0		1698	1740	1102	1098	1137	1020	1022	
どちらかといえばそう思う	18.8	23.5	25.9	29.4	26.8	19.2	21.8		906	1126	875	992	886	413	496	
どちらかといえばそう思わない	9.8	11.6	14.6	15.8	15.8	5.5	7.5		472	556	493	532	522	119	170	
そう思わない	12.1	10.8	14.8	12.9	10.0	7.6	5.5		581	516	502	435	330	163	126	
分からない	0.6	0.6	0.5	0.3	0.5	0.5	1.0	100.0	28	27	18	9	16	11	23	2007
無回答ないしは非実施	58.8	53.5	44.2	41.7	46.9	67.1	64.1		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	57.6	50.5	41.6	39.9	39.9											
H15全国での肯定的回答の割合	1.2	3.0	2.6	1.8	7.0											
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]																

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(6) : 高3	15.7	23.6	28.0	19.0	233	421	328	75
そう思う	36.3	38.1	36.5	34.4	539	680	428	136
どちらかといえばそう思う	26.0	18.7	18.5	19.0	386	333	217	75
どちらかといえばそう思わない	15.8	15.1	12.4	21.3	235	269	145	84
そう思わない	5.5	4.5	4.3	6.1	82	81	50	24
分からない	52.1	61.7	64.6	53.4	1475	1784	1168	394
肯定的回答の割合 / 回答者数	73.5	88.9	58.2	19.6	2007	2007	2007	2007
回答者の割合 / 全体人数	32.0	25.8	34.5	35.0				
H14全国での肯定的回答の割合	20.0	35.8	30.1	18.5				
割合の差 [特定実施群]-[H14全国]								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(7)	35.1	27.3	16.9	12.8	14.4	21.5	18.6		1691	1308	572	431	476	463	423	
そう思う	34.6	38.1	39.3	36.4	35.8	43.3	42.0		1667	1823	1328	1228	1182	930	954	
どちらかといえばそう思う	14.9	17.9	22.7	25.4	25.5	19.5	22.3		718	855	769	857	843	419	506	
どちらかといえばそう思わない	7.0	8.4	9.2	13.7	13.3	6.1	8.0		336	403	312	462	441	131	182	
そう思わない	7.7	7.9	11.4	11.3	10.5	9.1	8.0		370	376	386	383	347	195	182	
分からない	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	1.1	100.0	33	24	14	15	16	12	24	2007
無回答ないしは非実施	69.7	65.4	56.2	49.2	50.2	64.8	60.6		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	69.5	63.4	55.0	50.6	51.0											
H15全国での肯定的回答の割合	69.5	63.4	55.0	50.6	51.0											
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	0.2	2.0	1.2	-1.4	-0.8											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(7) : 高3	22.9	22.7	20.1	12.4	339	406	235	49
そう思う	38.6	36.2	28.8	24.3	572	646	337	96
どちらかといえばそう思う	18.7	20.0	24.7	24.6	277	357	289	97
どちらかといえばそう思わない	13.0	15.1	19.1	30.6	193	270	224	121
そう思わない	6.4	5.9	7.1	8.1	95	105	83	32
分からない	61.4	58.9	48.8	36.7	1476	1784	1168	395
肯定的回答の割合 / 回答者数	73.5	88.9	58.2	19.7	2007	2007	2007	2007
回答者の割合 / 全体人数	42.5	29.7	27.1	25.9				
H14全国での肯定的回答の割合	42.5	29.7	27.1	25.9				
割合の差 [特定実施群]-[H14全国]	18.9	29.3	21.8	10.8				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(8)	24.2	20.1	29.8	35.7	41.5	40.0	40.4		1165	962	1007	1204	1371	860	918	
そう思う	29.9	27.7	36.0	35.8	32.5	37.4	32.2		1440	1328	1217	1210	1075	804	732	
どちらかといえばそう思う	21.6	24.6	17.3	14.7	12.4	12.2	11.5		1041	1180	586	496	409	262	261	
どちらかといえばそう思わない	12.4	15.6	8.7	7.4	8.5	6.1	12.0		596	745	295	249	280	131	272	
そう思わない	11.0	11.5	7.7	5.9	4.4	3.9	2.9		532	550	261	198	145	84	66	
分からない	0.9	0.5	0.4	0.6	0.8	0.4	1.0	100.0	41	24	15	19	25	9	22	2007
無回答ないしは非実施	54.1	47.8	65.8	71.5	74.0	77.4	72.6		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	59.3	58.0	73.2	78.6	79.0											
H15全国での肯定的回答の割合	59.3	58.0	73.2	78.6	79.0											
割合の差 [特定実施群]-[H15全国]	-5.2	-10.2	-7.4	-7.1	-5.0											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(8) : 高3	30.8	37.9	34.2	20.3	457	676	400	80
そう思う	27.1	25.3	18.6	18.0	402	452	218	71
どちらかといえばそう思う	17.2	13.9	17.6	20.3	255	248	206	80
どちらかといえばそう思わない	21.0	19.7	26.3	37.0	311	352	308	146
そう思わない	3.7	3.2	3.2	4.6	55	58	37	18
分からない	57.9	63.2	52.8	38.2	1480	1786	1169	395
肯定的回答の割合 / 回答者数	73.7	89.0	58.2	19.7	2007	2007	2007	2007
回答者の割合 / 全体人数	43.4	25.5	26.3	16.4				
H14全国での肯定的回答の割合	43.4	25.5	26.3	16.4				
割合の差 [特定実施群]-[H14全国]	14.5	37.7	26.5	21.8				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(9)																
そう思う	16.5	12.5	12.4	12.6	15.7	42.5	41.3		793	600	418	424	520	914	939	
どちらかといえばそう思う	22.4	17.5	18.3	18.7	17.9	28.4	26.2		1080	840	618	631	590	610	594	
どちらかといえばそう思わない	25.3	28.7	27.9	27.4	26.0	14.1	13.3		1220	1373	944	926	859	304	302	
そう思わない	20.6	27.3	26.4	27.6	29.6	9.5	13.9		990	1306	893	933	977	204	315	
分からない	14.3	13.6	14.8	13.4	10.2	5.1	4.3		688	649	499	454	337	109	97	
無回答ないしは非実施	0.9	0.4	0.3	0.2	0.7	0.4	1.1	100.0	44	21	9	8	22	9	24	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	38.9	30.0	30.7	31.3	33.6	70.9	67.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	
H15全国での肯定的回答の割合	45.4	37.8	35.2	34.8	35.6											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-6.5	-7.8	-4.5	-3.5	-2.0											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(9) : 高3								
そう思う	32.4	34.1	33.0	9.1	480	608	387	36
どちらかといえばそう思う	26.2	24.6	16.2	14.9	388	439	190	59
どちらかといえばそう思わない	16.0	15.4	18.3	22.3	237	275	214	88
そう思わない	21.0	21.7	27.7	47.1	312	388	324	186
分からない	4.2	4.3	4.7	6.3	63	76	55	25
肯定的回答の割合 / 回答者数	58.5	58.7	49.3	24.1	1480	1786	1170	394
回答者の割合 / 全体人数	73.7	89.0	58.3	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	41.4	24.2	23.9	10.7				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	17.1	34.4	25.4	13.3				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(10)																
そう思う	23.2	16.8	13.0	11.2	13.0	23.6	21.8		1115	804	441	377	428	508	495	
どちらかといえばそう思う	32.2	30.9	31.4	28.6	30.4	40.9	38.5		1550	1481	1063	965	1006	880	874	
どちらかといえばそう思わない	21.8	27.1	26.8	31.9	28.1	22.0	23.2		1052	1297	905	1077	930	472	526	
そう思わない	12.3	15.5	16.4	17.5	18.9	7.5	9.9		593	744	553	590	623	162	225	
分からない	9.6	9.0	11.7	10.5	8.9	5.4	5.6		464	429	396	353	294	117	128	
無回答ないしは非実施	0.9	0.7	0.7	0.4	0.7	0.5	1.0	100.0	41	34	23	14	24	11	23	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	55.4	47.7	44.4	39.8	43.4	64.5	60.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	
H15全国での肯定的回答の割合	55.8	49.5	43.1	40.5	40.1											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-0.4	-1.8	1.3	-0.7	3.3											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(10) : 高3								
そう思う	19.9	22.6	24.6	15.9	295	403	288	63
どちらかといえばそう思う	29.3	32.3	30.0	28.4	434	576	351	112
どちらかといえばそう思わない	26.3	22.1	22.2	22.0	390	394	260	87
そう思わない	19.3	19.2	18.9	28.1	286	342	221	111
分からない	5.1	4.0	4.3	5.3	75	71	50	21
肯定的回答の割合 / 回答者数	49.2	54.8	54.6	44.3	1480	1786	1170	394
回答者の割合 / 全体人数	73.7	89.0	58.3	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	30.2	23.0	28.1	28.0				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	19.0	31.9	26.4	16.3				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(11)																
そう思う	30.0	22.4	16.3	12.5	12.7	20.6	19.9		1444	1075	551	421	420	442	453	
どちらかといえばそう思う	33.0	33.2	32.2	30.8	30.4	36.1	32.6		1590	1588	1089	1040	1006	776	740	
どちらかといえばそう思わない	18.5	23.4	27.9	29.4	29.1	26.1	27.2		891	1122	942	991	961	562	617	
そう思わない	9.9	12.7	13.4	17.3	17.9	8.8	13.0		477	607	452	584	590	190	295	
分からない	7.7	7.7	9.6	9.7	9.3	7.9	6.3		370	368	325	327	307	169	143	
無回答ないしは非実施	0.9	0.6	0.7	0.4	0.6	0.5	1.0	100.0	43	29	22	13	21	11	23	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	63.0	55.6	48.5	43.3	43.1	56.7	52.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	
H15全国での肯定的回答の割合	65.1	59.7	53.5	48.6	48.7											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-2.1	-4.1	-5.0	-5.3	-5.6											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(11) : 高3								
そう思う	20.8	21.1	18.9	11.9	309	377	221	47
どちらかといえばそう思う	30.5	29.0	24.4	19.0	452	517	286	75
どちらかといえばそう思わない	24.1	23.9	26.8	25.6	358	426	314	101
そう思わない	18.9	21.2	23.7	37.5	280	379	277	148
分からない	5.6	4.8	6.1	5.6	83	86	71	22
肯定的回答の割合 / 回答者数	51.3	50.1	43.3	30.9	1482	1785	1169	393
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.2	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	35.5	22.4	22.1	19.4				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	15.9	27.7	21.2	11.5				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(12)																
そう思う	12.5	10.0	8.5	8.5	12.6	37.1	37.6		604	479	289	286	415	798	855	
どちらかといえばそう思う	14.7	10.9	11.0	12.3	13.0	24.1	22.3		707	524	371	416	431	519	506	
どちらかといえばそう思わない	24.3	24.5	22.9	22.6	21.7	14.4	12.8		1172	1173	775	762	717	310	290	
そう思わない	30.7	39.3	40.4	40.7	39.1	14.9	20.5		1478	1884	1367	1374	1291	320	466	
分からない	16.9	14.4	16.5	15.3	13.0	8.7	5.7		813	689	558	518	428	188	130	
無回答ないしは非実施	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7	1.1	100.0	41	40	21	20	23	15	24	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	27.2	20.9	19.5	20.8	25.6	61.2	59.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	
H15全国での肯定的回答の割合	30.9	24.3	24.0	23.5	25.3											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-3.7	-3.4	-4.5	-2.7	0.3											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(12) : 高3								
そう思う	22.5	25.8	30.9	8.1	333	461	362	32
どちらかといえばそう思う	22.5	21.1	14.0	9.6	334	376	164	38
どちらかといえばそう思わない	20.2	20.4	17.9	21.3	299	364	210	84
そう思わない	28.8	27.1	31.3	52.9	427	483	366	209
分からない	5.9	5.7	5.6	7.8	88	101	65	31
肯定的回答の割合 / 回答者数	45.0	46.9	44.9	17.7	1481	1785	1167	394
回答者の割合 / 全体人数	73.8	88.9	58.1	19.6	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	29.5	15.8	17.2	6.8				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	15.5	31.1	27.7	10.9				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(13)	50.9	49.3	41.3	33.9	39.2	40.8	40.3		2451	2362	1395	1144	1296	878	915	
そう思う	31.4	33.6	38.5	40.8	37.7	41.6	41.6		1513	1611	1301	1376	1246	894	944	
どちらかといえばそう思う	8.2	8.1	9.6	12.4	11.8	9.7	10.0		393	388	325	420	389	208	226	
どちらかといえばそう思わない	3.6	3.9	3.9	5.7	5.2	3.4	3.7		174	186	131	192	173	73	84	
そう思わない	5.3	4.5	6.3	7.0	5.4	4.0	3.5		255	215	214	235	179	87	79	
分からない	0.6	0.6	0.4	0.3	0.7	0.5	1.0	100.0	29	27	15	9	22	10	23	2007
無回答ないしは非実施	82.3	82.9	79.8	74.7	76.9	82.4	81.9		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	79.6	84.9	74.6	70.0	77.2											
H15全国での肯定的回答の割合	79.6	84.9	74.6	70.0	77.2											
割合の差 [ 特定実施群 ] - [ H15全国 ]	2.7	-2.0	5.2	4.7	-0.3											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(13) : 高3	22.3	46.4	57.1	42.0	331	829	669	166
そう思う	31.7	34.9	27.2	30.6	470	623	319	121
どちらかといえばそう思う	23.5	8.0	6.3	10.4	348	142	74	41
どちらかといえばそう思わない	14.0	6.6	5.5	12.2	207	118	64	48
そう思わない	8.4	4.1	3.8	4.3	124	73	44	17
分からない	54.0	81.3	84.4	72.7	1480	1785	1170	393
肯定的回答の割合 / 回答者数	73.7	88.9	58.3	19.6	2007	2007	2007	2007
回答者の割合 / 全体人数	48.8	65.3	70.9	64.7				
H14全国での肯定的回答の割合	48.8	65.3	70.9	64.7				
割合の差 [ 特定実施群 ] - [ H14全国 ]	5.2	16.0	13.5	7.9				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理1(14)	38.7	40.5	37.2	37.7	41.5	48.9	45.0		1864	1939	1258	1272	1370	1051	1023	
そう思う	32.3	31.9	31.0	30.8	30.3	33.4	34.2		1556	1528	1047	1040	1003	719	776	
どちらかといえばそう思う	11.4	11.6	12.5	12.9	12.2	7.7	10.0		549	556	424	434	404	165	227	
どちらかといえばそう思わない	4.9	4.9	5.0	6.1	7.0	3.3	3.9		237	234	169	205	232	72	88	
そう思わない	12.1	10.8	14.0	12.4	8.4	6.2	5.8		584	517	475	420	279	133	132	
分からない	0.5	0.3	0.2	0.1	0.5	0.5	1.1	100.0	25	15	8	5	17	10	25	2007
無回答ないしは非実施	71.0	72.4	68.2	68.5	71.8	82.3	79.2		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	70.9	74.1	65.5	63.6	67.8											
H15全国での肯定的回答の割合	70.9	74.1	65.5	63.6	67.8											
割合の差 [ 特定実施群 ] - [ H15全国 ]	0.1	-1.7	2.7	4.9	4.0											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理1(14) : 高3	52.8	52.8	51.0	47.1	783	942	597	186
そう思う	28.7	29.4	29.1	22.5	425	525	341	89
どちらかといえばそう思う	7.9	6.8	8.1	12.7	117	122	95	50
どちらかといえばそう思わない	5.3	5.7	5.8	11.1	79	102	68	44
そう思わない	5.2	5.3	5.7	6.3	77	95	67	25
分からない	81.5	82.2	80.1	69.6	1481	1786	1168	394
肯定的回答の割合 / 回答者数	73.8	89.0	58.2	19.6	2007	2007	2007	2007
回答者の割合 / 全体人数	68.4	62.6	60.6	56.3				
H14全国での肯定的回答の割合	68.4	62.6	60.6	56.3				
割合の差 [ 特定実施群 ] - [ H14全国 ]	13.1	19.5	19.5	13.3				



	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(1)	23.4	19.8	9.1	9.3	11.4	8.7	8.1		1127	948	306	314	377	187	183	
よく分かる	44.4	46.3	39.7	35.1	35.1	41.1	36.4		2140	2215	1341	1186	1159	884	826	
だいたい分かる	21.5	22.8	31.0	29.8	26.9	27.8	29.4		1036	1092	1048	1007	890	597	668	
半分くらい	3.8	4.8	9.0	11.4	9.0	9.9	11.8		185	229	305	386	297	212	268	
分からないことが多い	1.3	1.4	2.3	3.9	3.1	2.2	3.6		63	69	79	133	101	48	81	
ほとんど分からない	5.5	4.9	8.9	10.4	14.6	10.3	10.8	100.0	264	236	302	350	481	222	245	2007
無回答ないしは非実施	67.8	66.1	48.8	44.4	46.5	49.8	44.5		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	72.7	65.5	55.4	50.6	59.6											
H15全国での肯定的回答の割合	72.7	65.5	55.4	50.6	59.6											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-4.9	0.6	-6.6	-6.2	-13.1											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(1) : 高3	9.4	12.9	14.1	13.4	140	231	165	53
よく分かる	31.5	30.9	34.1	28.4	467	552	399	112
だいたい分かる	24.7	21.5	18.4	20.5	366	383	215	81
半分くらい	17.1	13.3	9.0	11.1	254	237	105	44
分からないことが多い	7.4	7.3	5.0	7.3	110	130	59	29
ほとんど分からない	40.9	43.9	48.2	41.8	1337	1533	943	319
肯定的回答の割合 / 回答者数	66.6	76.4	47.0	15.9	2007	2007	2007	2007
回答者の割合 / 全体人数	28.8	23.7	34.7	34.2				
H14全国での肯定的回答の割合	28.8	23.7	34.7	34.2				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	12.2	20.2	13.4	7.6				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(2) : 小, 理2(4) : 中高	63.3	50.9	40.2	39.7	39.2	38.0	41.2		3047	2437	1359	1341	1295	818	935	
好きだ	25.3	31.6	32.8	34.6	34.3	37.5	36.5		1217	1515	1109	1167	1133	807	828	
どちらかといえば好きだ	6.7	10.4	15.7	14.2	14.2	13.9	13.4		325	499	532	481	470	299	305	
どちらかといえば好きではない	4.1	6.8	10.7	10.9	11.5	10.3	8.5		196	326	363	369	380	222	193	
好きではない	0.6	0.3	0.5	0.5	0.8	0.2	0.4	100.0	30	12	18	18	27	4	10	2007
無回答ないしは非実施	88.6	82.5	73.0	74.3	73.5	75.5	77.7		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	87.5	82.9	74.9	70.9	70.4											
H15全国での肯定的回答の割合	87.5	82.9	74.9	70.9	70.4											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	1.1	-0.4	-1.9	3.4	3.1											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(4) : 高3	42.5	44.6	48.9	41.3	631	796	573	163
好きだ	35.2	33.0	30.7	29.1	522	589	359	115
どちらかといえば好きだ	12.6	11.6	9.6	13.9	187	207	113	55
どちらかといえば好きではない	9.4	9.5	8.6	13.7	139	169	101	54
好きではない	77.7	77.6	79.6	70.4	1479	1761	1146	387
肯定的回答の割合 / 回答者数	73.7	87.7	57.1	19.3	2007	2007	2007	2007
回答者の割合 / 全体人数	72.5	79.4	81.2	78.7				
H14全国での肯定的回答の割合	72.5	79.4	81.2	78.7				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	5.2	-1.8	-1.6	-8.4				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(3)：小，理2(5)：中高																
好きだ	52.6	40.7	31.0	26.1	25.7	36.3	35.0		2533	1949	1048	882	851	780	794	
どちらかといえば好きだ	29.9	33.8	30.5	32.6	32.0	37.0	37.3		1442	1618	1030	1101	1056	795	848	
どちらかといえば好きではない	11.2	16.3	21.9	23.2	22.1	16.8	17.3		539	782	739	784	730	362	394	
好きではない	5.7	8.9	16.1	17.7	19.5	9.6	9.9		274	425	546	597	645	207	224	
無回答ないしは非実施	0.6	0.3	0.5	0.4	0.7	0.3	0.5	100.0	27	15	18	12	23	6	11	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	82.5	74.5	61.5	58.7	57.7	73.3	72.3		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	79.6	75.3	65.2	58.8	56.9											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	2.9	-0.8	-3.7	-0.1	0.8											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(5)：高3								
好きだ	42.5	43.2	43.4	37.5	630	772	508	148
どちらかといえば好きだ	38.0	35.3	34.8	32.4	564	630	408	128
どちらかといえば好きではない	10.4	10.7	10.6	12.7	154	191	124	50
好きではない	8.7	9.2	9.1	15.2	129	164	106	60
肯定的回答の割合 / 回答者数	80.5	78.5	78.2	69.9	1477	1757	1146	386
回答者の割合 / 全体人数	73.6	87.5	57.1	19.2	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	60.2	59.9	55.4	59.1				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	20.3	18.6	22.8	10.8				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(4)：小，理2(6)：中高																
そうしている	19.0	14.3	9.6	7.9	9.7	13.1	14.6		914	687	323	268	320	282	332	
どちらかといえばそうしている	34.1	29.3	23.8	23.8	24.9	35.3	34.5		1643	1403	806	803	823	759	783	
どちらかといえばそうしていない	30.1	33.1	34.5	34.7	31.7	31.6	31.0		1448	1584	1166	1172	1047	679	703	
そうしていない	16.0	23.0	31.5	33.2	32.9	19.7	19.3		770	1102	1066	1122	1087	424	438	
無回答ないしは非実施	0.8	0.3	0.6	0.3	0.8	0.3	0.7	100.0	40	13	20	11	28	6	15	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	53.1	43.6	33.4	31.7	34.6	48.4	49.1		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	60.3	49.5	40.5	37.5	38.1											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-7.2	-5.9	-7.1	-5.8	-3.5											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(6)：高3								
そうしている	23.5	24.7	23.5	20.3	348	441	275	80
どちらかといえばそうしている	38.0	35.2	35.0	31.6	564	628	410	125
どちらかといえばそうしていない	23.2	23.4	24.8	24.8	344	417	290	98
そうしていない	14.6	15.3	14.6	21.5	216	273	171	85
肯定的回答の割合 / 回答者数	61.5	59.9	58.5	51.9	1472	1759	1146	388
回答者の割合 / 全体人数	73.3	87.6	57.1	19.3	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	50.0	45.8	42.5	42.9				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	11.5	14.1	16.0	9.0				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(5):小,理2(7):中高																
好きだ	51.5	44.0	44.4	34.7	35.2	45.3	40.7		2478	2105	1502	1171	1164	973	924	
どちらかといえば好きだ	30.2	33.6	34.6	37.0	36.6	36.7	37.4		1455	1609	1170	1249	1211	789	850	
どちらかといえば好きではない	10.7	13.6	12.7	15.3	15.2	10.3	13.1		515	650	428	517	502	222	297	
好きではない	6.6	8.4	7.7	12.5	12.0	7.3	8.1		316	403	259	422	396	157	185	
無回答ないしは非実施	1.1	0.5	0.7	0.5	1.0	0.4	0.7	100.0	51	22	22	17	32	9	15	2007
肯定的回答の割合/全体人数	81.7	77.6	79.0	71.7	71.8	82.0	78.1		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	83.6	78.2	82.1	77.3	77.6											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-1.9	-0.6	-3.1	-5.6	-5.8											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(7):高3								
好きだ	34.8	42.4	38.9	24.3	516	756	456	96
どちらかといえば好きだ	34.8	32.9	32.8	32.4	516	587	384	128
どちらかといえば好きではない	17.1	12.3	11.7	18.5	254	220	137	73
好きではない	12.9	11.3	14.3	22.5	192	202	168	89
肯定的回答の割合/回答者数	69.6	75.2	71.7	56.7	1478	1765	1145	386
回答者の割合/全体人数	73.6	87.9	57.1	19.2	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	66.0	67.5	61.6	57.4				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	3.6	7.7	10.1	-0.7				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(6):小																
好きだ	42.4	33.0							2040	1579						
どちらかといえば好きだ	33.2	34.9							1597	1671						
どちらかといえば好きではない	15.1	19.9							725	952						
好きではない	8.6	11.6							414	556						
無回答ないしは非実施	0.8	0.6							39	31						
肯定的回答の割合/全体人数	75.6	67.9							4815	4789						
H15全国での肯定的回答の割合	77.8	72.7														
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-2.2	-4.8														

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(7):小																
好きだ	53.1	43.2							2556	2068						
どちらかといえば好きだ	30.3	32.2							1457	1542						
どちらかといえば好きではない	10.1	15.6							487	745						
好きではない	5.8	8.6							281	413						
無回答ないしは非実施	0.7	0.4							34	21						
肯定的回答の割合/全体人数	83.4	75.4							4815	4789						
H15全国での肯定的回答の割合	86.1	78.6														
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-2.7	-3.2														

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(8)																
そうしている	28.8	24.5	15.5	11.9	13.8	14.4	13.4		1387	1174	524	403	455	310	305	
どちらかといえばそうしている	40.5	41.5	41.3	37.2	37.4	41.8	38.0		1948	1988	1395	1255	1235	899	863	
どちらかといえばそうしていない	20.0	22.4	27.5	30.4	28.1	29.7	31.9		961	1073	930	1026	929	639	725	
そうしていない	9.8	11.2	15.1	20.0	20.0	13.8	16.2		471	537	509	676	661	296	369	
無回答ないしは非実施	1.0	0.4	0.7	0.5	0.8	0.3	0.4	100.0	48	17	23	16	25	6	9	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	69.3	66.0	56.8	49.1	51.2	56.2	51.4		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	73.8	66.9	58.0	53.6	53.6											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-4.5	-0.9	-1.2	-4.5	-2.4											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(8) : 高3								
そうしている	18.0	19.9	20.5	11.6	267	356	240	46
どちらかといえばそうしている	38.2	37.8	35.2	31.4	567	675	412	124
どちらかといえばそうしていない	24.9	22.7	20.4	20.5	370	405	239	81
そうしていない	18.3	18.3	21.7	33.4	272	326	254	132
肯定的回答の割合 / 回答者数	56.2	57.8	55.7	43.0	1476	1762	1145	383
回答者の割合 / 全体人数	73.5	87.8	57.1	19.1	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	35.7	28.4	27.1	27.2				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	20.5	29.4	28.6	15.8				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(9)																
そうしている	24.0	25.2	23.0	20.9	25.4	25.4	22.5		1157	1209	779	706	840	546	511	
どちらかといえばそうしている	46.6	47.9	46.2	45.3	44.8	47.1	47.0		2242	2293	1561	1528	1479	1013	1068	
どちらかといえばそうしていない	18.1	17.7	18.9	18.9	15.7	16.8	18.1		871	847	640	638	520	361	410	
そうしていない	10.0	8.2	10.9	14.3	13.2	10.3	11.8		481	394	368	482	436	222	269	
無回答ないしは非実施	1.3	1.0	1.0	0.7	0.9	0.4	0.6	100.0	64	46	33	22	30	8	13	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	70.6	73.1	69.2	66.2	70.2	72.5	69.5		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	78.0	77.1	71.0	69.1	73.8											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-7.4	-4.0	-1.8	-2.9	-3.6											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(9) : 高3								
そうしている	24.4	26.9	26.0	15.4	362	480	305	61
どちらかといえばそうしている	43.2	42.3	39.3	33.9	640	755	460	134
どちらかといえばそうしていない	15.0	13.8	15.5	15.9	223	246	182	63
そうしていない	16.9	15.7	17.1	31.6	251	281	200	125
肯定的回答の割合 / 回答者数	67.6	69.2	65.3	49.4	1476	1762	1147	383
回答者の割合 / 全体人数	73.5	87.8	57.1	19.1	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	48.6	52.6	51.9	46.9				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	19.0	16.6	13.5	2.4				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(10)																
そうしている	16.6	16.0	11.2	11.3	13.4	16.9	18.2		797	764	377	380	442	363	414	
どちらかといえばそうしている	41.9	38.0	34.8	31.9	35.0	42.5	39.8		2016	1818	1178	1077	1156	913	903	
どちらかといえばそうしていない	27.5	29.4	33.3	33.6	29.6	26.5	26.7		1324	1407	1126	1135	977	570	606	
そうしていない	13.5	16.2	20.0	22.9	21.5	13.9	14.8		650	777	677	774	709	298	336	
無回答ないしは非実施	0.6	0.5	0.7	0.3	0.6	0.3	0.5	100.0	28	23	23	10	21	6	12	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	58.5	54.0	46.0	43.2	48.4	59.4	58.0		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	59.4	55.4	49.3	48.2	51.9											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-0.9	-1.4	-3.3	-5.0	-3.5											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(10) : 高3								
そうしている	22.0	21.3	19.8	12.2	327	381	232	48
どちらかといえばそうしている	36.7	38.0	36.5	31.6	545	678	427	125
どちらかといえばそうしていない	22.7	19.8	21.1	20.5	337	353	247	81
そうしていない	18.1	19.7	20.6	33.2	269	352	241	131
肯定的回答の割合 / 回答者数	58.8	59.3	56.3	43.8	1478	1764	1147	385
回答者の割合 / 全体人数	73.6	87.9	57.1	19.2	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	36.3	32.6	30.7	27.4				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	22.5	26.7	25.5	16.4				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(11)																
そうしている	15.7	12.5	8.2	8.1	11.6	14.2	14.2		757	600	278	272	383	305	323	
どちらかといえばそうしている	33.5	29.0	24.8	22.8	27.7	35.5	34.1		1612	1391	840	770	914	763	774	
どちらかといえばそうしていない	32.3	35.0	34.7	34.1	31.0	30.6	30.6		1554	1677	1174	1151	1023	657	694	
そうしていない	18.0	23.2	31.5	34.8	29.0	19.5	20.5		865	1110	1066	1176	960	420	466	
無回答ないしは非実施	0.6	0.2	0.7	0.2	0.8	0.2	0.6	100.0	27	11	23	7	25	5	14	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数	49.2	41.5	33.0	30.9	39.3	49.7	48.3		4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
H15全国での肯定的回答の割合	54.2	46.9	38.7	37.6	45.8											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」	-5.0	-5.4	-5.7	-6.7	-6.5											

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(11) : 高3								
そうしている	18.0	20.9	21.9	14.4	267	373	257	57
どちらかといえばそうしている	32.6	33.4	31.3	25.6	484	596	366	101
どちらかといえばそうしていない	26.1	22.3	20.8	21.8	387	398	243	86
そうしていない	23.1	22.2	24.0	35.4	342	397	281	140
肯定的回答の割合 / 回答者数	50.6	54.3	53.2	40.0	1480	1764	1147	384
回答者の割合 / 全体人数	73.7	87.9	57.1	19.1	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合	35.6	27.4	30.5	28.1				
割合の差「特定実施群」-「H14全国」	15.1	26.9	22.7	11.9				

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(2)：中																
好きだ			25.1	22.0	20.5						847	743	676			
どちらかといえば好きだ			38.3	34.2	33.3						1294	1153	1101			
どちらかといえば好きではない			24.6	28.0	28.8						833	946	952			
好きではない			11.5	15.6	16.7						389	526	553			
無回答ないしは非実施			0.5	0.2	0.7						18	8	23			
肯定的回答の割合 / 全体人数			63.4	56.2	53.8						3381	3376	3305			
H15全国での肯定的回答の割合			63.6	56.9	58.4											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」			-0.2	-0.7	-4.6											

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(3)：中																
好きだ			24.0	24.6	30.2						810	831	998			
どちらかといえば好きだ			38.5	40.9	42.3						1301	1382	1397			
どちらかといえば好きではない			25.1	23.0	17.4						848	775	574			
好きではない			11.8	11.2	9.4						399	377	310			
無回答ないしは非実施			0.7	0.3	0.8						23	11	26			
肯定的回答の割合 / 全体人数			62.5	65.5	72.5						3381	3376	3305			
H15全国での肯定的回答の割合			63.0	64.0	71.8											
割合の差「特定実施群」-「H15全国」			-0.5	1.5	0.7											

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
理2(12)：中, 理2(2)：高																
好きだ			32.5	31.0	29.7	56.7	57.0				1099	1048	981	1220	1295	
どちらかといえば好きだ			30.4	29.6	31.2	27.2	27.5				1027	1000	1031	584	625	
どちらかといえば好きではない			18.0	19.3	18.3	8.9	8.4				608	653	604	192	190	
好きではない			18.6	19.7	20.2	7.0	6.6				630	666	668	150	150	
無回答ないしは非実施			0.5	0.3	0.6	0.2	0.5	100.0			17	9	21	4	11	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数			62.9	60.6	60.9	83.9	84.5				3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
理2(2)：高3								
好きだ	60.2	58.4	56.2	48.9	893	1042	658	193
どちらかといえば好きだ	24.3	24.5	25.0	24.3	360	437	293	96
どちらかといえば好きではない	8.3	8.5	9.3	9.9	123	151	109	39
好きではない	7.0	7.6	7.6	14.9	104	135	89	59
肯定的回答の割合 / 回答者数	84.5	82.9	81.2	73.2	1480	1765	1149	387
回答者の割合 / 全体人数	73.7	87.9	57.2	19.3	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合								
割合の差「特定実施群」-「H14全国」								

理2(3)：高	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
好きだ						55.4	55.0							1191	1249	
どちらかといえば好きだ						28.7	29.2							618	663	
どちらかといえば好きではない						9.6	9.2							206	209	
好きではない						6.0	6.1							129	139	
無回答ないしは非実施						0.3	0.5	100.0						6	11	2007
肯定的回答の割合 / 全体人数						84.1	84.2							2150	2271	2007

理2(3)：高3	割合(%)				人数			
	物理	化学	生物	地学	物理	化学	生物	地学
好きだ	58.3	57.1	55.1	44.6	864	1020	645	176
どちらかといえば好きだ	26.1	25.4	25.0	26.1	387	454	293	103
どちらかといえば好きではない	9.0	9.0	10.0	10.9	134	160	117	43
好きではない	6.3	7.2	7.7	15.9	94	128	90	63
肯定的回答の割合 / 回答者数	84.4	82.6	80.1	70.6	1479	1762	1145	385
回答者の割合 / 全体人数	73.7	87.8	57.1	19.2	2007	2007	2007	2007
H14全国での肯定的回答の割合								
割合の差「特定実施群」-「H14全国」								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(1)																
そう思う	35.2	29.8	23.3	18.8	22.7	34.9	28.4	28.2	1693	1428	788	636	750	750	645	566
どちらかといえばそう思う	30.2	28.9	27.8	24.6	24.4	34.0	34.6	33.3	1455	1384	939	832	805	732	785	669
どちらかといえばそう思わない	16.9	19.7	21.4	24.2	20.7	16.5	18.7	18.5	812	942	724	818	684	355	424	371
そう思わない	13.9	17.5	23.2	27.9	28.5	11.8	15.5	15.3	667	839	786	943	943	254	351	308
分からない	3.6	3.9	4.0	4.1	3.3	2.7	2.6	2.0	173	188	134	140	108	57	58	40
無回答ないしは非実施	0.3	0.2	0.3	0.2	0.5	0.1	0.4	2.6	15	8	10	7	15	2	8	53
肯定的回答の割合/全体人数	65.4	58.7	51.1	43.4	47.1	68.9	63.0	61.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	61.9	59.2	48.8	44.6	47.1			37.3								
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	3.5	-0.5	2.3	-1.2	0.0			24.2								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(2)																
そう思う	75.0	73.4	63.4	54.2	48.4	57.0	50.7	43.8	3610	3516	2143	1831	1598	1226	1152	879
どちらかといえばそう思う	19.5	20.3	26.0	31.9	32.3	32.6	34.8	34.5	940	971	878	1076	1066	700	791	693
どちらかといえばそう思わない	2.6	2.9	5.3	6.8	9.7	6.3	8.2	10.7	123	141	179	229	321	135	187	214
そう思わない	1.4	1.9	3.4	4.7	6.9	2.7	4.0	6.5	66	90	114	157	229	57	90	130
分からない	1.1	1.2	1.6	2.0	2.2	1.4	1.8	1.9	54	56	55	69	74	30	41	38
無回答ないしは非実施	0.5	0.3	0.4	0.4	0.5	0.1	0.4	2.6	22	15	12	14	17	2	10	53
肯定的回答の割合/全体人数	94.5	93.7	89.4	86.1	80.7	89.6	85.5	78.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	90.2	91.4	84.3	79.5	75.6			53.5								
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	4.3	2.3	5.1	6.6	5.1			24.8								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(3)																
そう思う	69.5	67.6	56.5	45.5	40.6	36.7	28.7	30.4	3346	3239	1910	1535	1343	789	652	611
どちらかといえばそう思う	18.3	20.6	26.5	31.3	31.3	34.1	32.7	32.9	879	985	896	1055	1034	733	742	660
どちらかといえばそう思わない	4.2	4.3	7.2	10.4	12.1	16.9	22.0	19.0	201	206	245	351	401	364	499	381
そう思わない	4.5	4.3	6.2	8.4	11.6	8.2	12.7	11.6	216	208	209	284	384	177	288	232
分からない	2.8	2.8	2.9	4.2	3.7	3.8	3.5	3.3	136	134	99	141	122	81	79	66
無回答ないしは非実施	0.8	0.4	0.7	0.3	0.6	0.3	0.5	2.8	37	17	22	10	21	6	11	57
肯定的回答の割合/全体人数	87.8	88.2	83.0	76.8	71.9	70.8	61.4	63.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	82.9	84.4	77.1	70.7	66.1			39.6								
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	4.9	3.8	5.9	6.1	5.8			23.7								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数1(4)																
そう思う	65.8	64.3	68.7	66.0	69.4	72.1	68.1	60.0	3167	3081	2323	2228	2293	1550	1547	1205
どちらかといえばそう思う	20.1	19.6	19.2	22.7	20.6	21.4	20.7	24.2	970	937	648	766	682	461	471	486
どちらかといえばそう思わない	4.9	5.2	4.0	4.0	3.2	2.6	3.3	4.9	235	249	135	134	106	55	74	99
そう思わない	2.3	2.7	2.2	2.3	3.2	1.5	5.4	5.8	109	128	76	79	107	32	122	117
分からない	6.2	7.6	5.1	4.6	2.7	2.2	2.1	2.3	298	366	173	154	88	48	47	46
無回答ないしは非実施	0.7	0.6	0.8	0.4	0.9	0.2	0.4	2.7	36	28	26	15	29	4	10	54
肯定的回答の割合/全体人数	85.9	83.9	87.9	88.7	90.0	93.5	88.8	84.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	78.2	79.7	83.8	85.8	88.1			47.9								
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	7.7	4.2	4.1	2.9	1.9			36.3								



	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
数1(5)																		
そう思う	28.7	24.4	21.1	17.5	17.4	37.5	30.0	35.3	1384	1170	713	590	574	806	682	709		
どちらかといえばそう思う	26.7	26.7	24.0	23.5	23.4	29.5	33.1	28.7	1284	1278	811	794	774	634	752	576		
どちらかといえばそう思わない	17.0	18.9	20.3	21.2	21.7	15.3	16.2	15.8	818	905	687	715	718	330	368	318		
そう思わない	12.1	13.9	16.6	20.2	23.3	8.5	13.7	13.2	584	668	561	681	769	183	312	264		
分からない	14.7	15.6	17.5	17.4	13.6	9.0	6.5	4.3	709	749	592	586	448	194	148	86		
無回答ないしは非実施	0.7	0.4	0.5	0.3	0.7	0.1	0.4	2.7	36	19	17	10	22	3	9	54		
肯定的回答の割合/全体人数	55.4	51.1	45.1	41.0	40.8	67.0	63.1	64.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007		
全国調査での肯定的回答の割合	62.8	57.6	48.7	44.4	43.8			33.3										
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	-7.4	-6.5	-3.6	-3.4	-3.0			30.7										

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
数1(6)																		
そう思う	54.8	54.0	41.3	30.3	25.4	22.7	17.8	20.1	2638	2587	1395	1023	838	488	405	404		
どちらかといえばそう思う	26.4	28.5	32.9	35.5	36.1	37.2	33.9	32.9	1269	1365	1112	1199	1194	799	770	660		
どちらかといえばそう思わない	8.6	8.9	12.4	15.7	18.0	22.9	26.9	24.8	412	424	419	529	596	492	610	498		
そう思わない	3.6	3.3	5.9	9.5	13.5	10.7	15.0	15.5	171	156	201	322	447	231	340	312		
分からない	6.3	5.1	7.2	8.7	6.2	6.3	6.0	4.0	301	242	242	294	205	136	137	80		
無回答ないしは非実施	0.5	0.3	0.4	0.3	0.8	0.2	0.4	2.6	24	15	12	9	25	4	9	53		
肯定的回答の割合/全体人数	81.2	82.5	74.2	65.8	61.5	59.9	51.7	53.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007		
全国調査での肯定的回答の割合	79.1	79.2	67.6	59.6	52.6			33.3										
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	2.1	3.3	6.6	6.2	8.9			19.7										

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
数1(7)																		
そう思う	30.2	26.2	21.1	19.5	19.5	33.8	26.6	36.7	1453	1253	715	659	644	726	604	737		
どちらかといえばそう思う	35.0	35.2	30.6	28.8	29.3	33.7	36.3	32.8	1683	1684	1036	972	968	725	825	659		
どちらかといえばそう思わない	15.9	17.3	21.2	22.1	23.0	18.6	19.6	14.2	766	829	717	745	759	399	445	285		
そう思わない	4.5	5.8	8.8	12.5	14.9	6.2	10.1	9.3	219	276	296	423	494	133	230	186		
分からない	13.7	15.3	17.7	16.7	12.8	7.6	7.0	4.3	658	731	599	564	422	163	159	87		
無回答ないしは非実施	0.7	0.3	0.5	0.4	0.5	0.2	0.4	2.6	36	16	18	13	18	4	8	53		
肯定的回答の割合/全体人数	65.2	61.4	51.7	48.3	48.8	67.5	62.9	69.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007		
全国調査での肯定的回答の割合	62.9	58.4	50.2	45.5	41.6			22.5										
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	2.3	3.0	1.5	2.8	7.2			47.0										

	割合(%)									人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3		
数1(8)																		
そう思う	56.0	53.3	58.7	58.3	62.9	62.1	56.5	50.4	2698	2553	1986	1967	2079	1335	1283	1011		
どちらかといえばそう思う	25.5	25.4	25.9	26.8	24.1	27.2	27.4	26.6	1227	1216	876	906	797	585	622	533		
どちらかといえばそう思わない	8.5	9.0	6.5	6.3	5.2	5.5	6.0	9.4	408	432	221	211	172	118	136	188		
そう思わない	4.2	5.7	3.8	4.2	4.4	3.0	7.9	9.0	202	271	130	142	145	64	179	180		
分からない	5.0	6.1	4.3	4.0	2.7	2.0	1.8	2.0	242	294	144	135	88	44	42	41		
無回答ないしは非実施	0.8	0.5	0.7	0.4	0.7	0.2	0.4	2.7	38	23	24	15	24	4	9	54		
肯定的回答の割合/全体人数	81.5	78.7	84.6	85.1	87.0	89.3	83.9	77.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007		
全国調査での肯定的回答の割合	72.5	74.6	81.1	84.1	85.8			42.7										
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	9.0	4.1	3.5	1.0	1.2			34.3										



数2(1)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
よく分かる	30.9	27.2	15.5	11.5	12.4	10.5	10.7	12.6	1487	1302	523	388	410	226	243	253
だいたい分かる	37.5	39.0	33.7	30.6	27.8	36.0	35.4	34.6	1807	1869	1139	1033	919	775	803	695
半分くらい	18.5	20.1	24.4	24.5	23.6	27.8	24.9	22.7	893	963	825	828	780	598	566	455
分からないことが多い	5.4	6.3	12.4	15.4	13.5	9.6	11.4	8.8	259	300	419	520	447	206	259	176
無回答ないしは非実施	6.2	5.6	10.4	12.4	17.8	13.5	14.7	18.6	300	270	352	418	588	290	334	373
ほとんど分からない	1.4	1.8	3.6	5.6	4.9	2.6	2.9	2.7	69	85	123	189	161	55	66	55
肯定的回答の割合 / 全体人数	68.4	66.2	49.2	42.1	40.2	46.5	46.1	47.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	65.4	68.1	51.9	47.2	50.6			35.3								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	3.0	-1.9	-2.7	-5.1	-10.4			11.9								

数2(2)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
楽しくない	27.7	21.3	15.8	12.7	14.6	17.8	15.7	20.8	1334	1022	534	429	482	382	356	417
どちらかといえば楽しくない	41.0	36.6	33.9	28.8	30.9	41.5	36.3	36.3	1974	1754	1147	973	1022	892	824	728
どちらかといえば楽しい	20.9	27.8	30.3	31.9	27.8	23.4	26.9	20.7	1008	1333	1023	1078	918	504	611	415
楽しい	9.9	14.0	19.3	26.0	25.9	16.3	20.0	19.1	478	669	653	877	856	351	454	384
無回答ないしは非実施	0.4	0.2	0.7	0.6	0.8	1.0	1.1	3.1	21	11	24	19	27	21	26	63
肯定的回答の割合 / 全体人数	68.7	57.9	49.7	41.5	45.5	59.3	52.0	57.1	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	62.2	56.2	46.2	39.7	41.7			33.5								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	6.5	1.7	3.5	1.8	3.8			23.6								

数2(3)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
そうしている	32.8	31.4	26.6	24.4	28.5	33.6	32.1	34.1	1579	1505	898	824	941	723	730	685
どちらかといえばそうしている	43.1	41.4	42.9	41.3	41.8	45.6	46.3	41.8	2073	1984	1449	1394	1380	981	1051	839
どちらかといえばそうしていない	15.7	17.2	18.2	18.6	15.8	13.4	13.4	12.2	758	822	617	628	521	288	305	244
そうしていない	7.8	9.6	11.6	15.1	13.1	6.7	7.6	8.9	374	461	391	511	434	145	172	179
無回答ないしは非実施	0.6	0.4	0.8	0.6	0.9	0.6	0.6	3.0	31	17	26	19	29	13	13	60
肯定的回答の割合 / 全体人数	75.9	72.8	69.5	65.7	70.3	79.2	78.4	75.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	73.5	72.4	64.8	64.1	62.0			62.4								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	2.4	0.4	4.7	1.6	8.3			13.5								

数2(4)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
そうしている	24.7	22.5	16.7	14.9	19.6	24.5	24.4	28.5	1188	1076	566	503	648	527	555	571
どちらかといえばそうしている	39.8	37.4	33.7	33.3	33.8	43.8	41.5	41.1	1914	1790	1140	1125	1117	941	942	825
どちらかといえばそうしていない	23.6	26.0	30.2	28.4	25.5	20.7	21.4	16.7	1138	1246	1021	960	843	444	486	336
そうしていない	11.2	13.7	18.6	22.6	20.0	10.4	12.1	10.7	537	655	630	764	662	223	275	214
無回答ないしは非実施	0.8	0.5	0.7	0.7	1.1	0.7	0.6	3.0	38	22	24	24	35	15	13	61
肯定的回答の割合 / 全体人数	64.5	59.9	50.4	48.2	53.4	68.3	65.9	69.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	58.8	54.6	45.3	42.3	46.7			39.5								
割合の差 [特定実施群]-[全国調査]	5.7	5.3	5.1	5.9	6.7			30.1								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(5)																
そうしている	30.1	29.4	27.7	25.6	32.2	36.9	34.4	38.6	1449	1408	935	863	1064	793	782	775
どちらかといえばそうしている	37.1	36.5	36.3	34.9	37.6	41.5	41.1	39.5	1784	1748	1226	1179	1244	893	934	793
どちらかといえばそうしていない	19.9	20.7	20.6	21.4	15.6	15.6	16.3	11.0	960	990	698	722	517	335	370	220
そうしていない	12.3	13.0	14.8	17.5	13.6	5.5	7.6	7.9	594	622	500	592	448	118	172	158
無回答ないしは非実施	0.6	0.4	0.7	0.6	1.0	0.5	0.6	3.0	28	21	22	20	32	11	13	61
肯定的回答の割合 / 全体人数	67.2	65.9	64.0	60.5	69.8	78.4	75.5	78.1	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	65.3	64.8	59.9	57.7	66.8			55.6								
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	1.9	1.1	4.1	2.8	3.0			22.5								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(6)																
そうしている	27.2	20.9	12.7	10.1	12.2	12.2	11.1	15.6	1312	999	428	342	402	262	251	314
どちらかといえばそうしている	35.2	32.6	24.3	22.0	21.9	24.2	21.2	28.0	1693	1563	822	744	723	521	482	561
どちらかといえばそうしていない	22.7	27.6	31.9	32.9	28.8	35.9	35.8	30.2	1091	1324	1077	1110	951	771	812	606
そうしていない	13.9	18.1	30.3	34.2	36.3	27.2	31.4	23.2	671	869	1024	1155	1200	584	714	465
無回答ないしは非実施	1.0	0.7	0.9	0.7	0.9	0.6	0.5	3.0	48	34	30	25	29	12	12	61
肯定的回答の割合 / 全体人数	62.4	53.5	37.0	32.1	34.1	36.4	32.3	43.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	54.1	51.9	30.6	27.1	27.3			19.9								
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	8.3	1.6	6.4	5.0	6.8			23.7								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(7)																
そうしている	41.8	37.6	32.1	27.2	33.3	33.2	29.2	31.6	2011	1802	1085	917	1099	714	663	635
どちらかといえばそうしている	39.1	40.4	40.2	42.3	40.1	43.3	44.2	42.1	1883	1936	1360	1428	1324	931	1003	845
どちらかといえばそうしていない	12.0	13.5	16.7	17.7	14.3	16.8	17.6	14.6	576	645	564	597	474	362	400	293
そうしていない	6.3	7.7	10.0	12.1	11.5	5.9	8.4	8.6	301	369	339	409	379	126	191	173
無回答ないしは非実施	0.9	0.8	1.0	0.7	0.9	0.8	0.6	3.0	44	37	33	25	29	17	14	61
肯定的回答の割合 / 全体人数	80.9	78.0	72.3	69.5	73.4	76.5	73.4	73.7	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	80.8	80.9	72.2	70.3	74.7			62.9								
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	0.1	-2.9	0.1	-0.8	-1.3			10.8								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(8)																
そうしている	25.3	17.9	9.4	6.8	7.4	7.4	6.0	8.6	1218	859	317	229	246	160	137	172
どちらかといえばそうしている	38.8	35.4	26.0	19.4	19.8	17.8	15.1	18.7	1870	1695	880	655	656	382	342	376
どちらかといえばそうしていない	23.4	29.2	33.7	32.9	29.0	33.0	29.9	29.1	1126	1396	1138	1112	960	710	680	585
そうしていない	11.6	17.1	30.1	40.3	42.7	41.1	48.4	40.4	560	817	1016	1360	1411	884	1100	811
無回答ないしは非実施	0.9	0.5	0.9	0.6	1.0	0.7	0.5	3.1	41	22	30	20	32	14	12	63
肯定的回答の割合 / 全体人数	64.1	53.3	35.4	26.2	27.2	25.2	21.1	27.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合	57.6	48.8	31.8	23.5	21.6			9.7								
割合の差「特定実施群」-[全国調査]	6.5	4.5	3.6	2.7	5.6			17.6								

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(9)																
好きだった	36.3	32.1	34.0	31.5	29.7	60.2	59.0	56.4	1748	1535	1150	1064	982	1294	1339	1132
どちらかといえば好きだった	27.2	27.8	23.3	24.4	23.2	20.1	21.6	21.6	1312	1329	787	824	766	432	491	434
どちらかといえば好きではなかった	15.4	20.6	17.7	16.7	17.2	9.3	9.7	8.9	743	985	599	564	569	201	220	178
好きではなかった	13.3	17.2	24.3	26.8	29.1	9.7	9.2	10.2	640	825	821	904	961	208	209	204
無回答ないしは非実施	7.7	2.4	0.7	0.6	0.8	0.7	0.5	2.9	372	115	24	20	27	15	12	59
肯定的回答の割合 / 全体人数	63.5	59.9	57.3	55.9	52.9	80.3	80.6	78.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合																
割合の差「特定実施群」-[全国調査]																

	割合(%)							人数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数2(10)																
好きだった						55.1	51.6	50.7						1184	1171	1018
どちらかといえば好きだった						24.6	25.5	23.5						528	578	472
どちらかといえば好きではなかった						11.8	12.4	11.3						253	281	227
好きではなかった						7.9	10.0	11.6						169	227	232
無回答ないしは非実施						0.7	0.6	2.9						16	14	58
肯定的回答の割合 / 全体人数						79.7	77.1	74.2						2150	2271	2007
全国調査での肯定的回答の割合																
割合の差「特定実施群」-[全国調査]																

数3(1)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	64.4	62.6	49.9	39.0	34.3	29.5	22.2	26.2	3101	2996	1688	1317	1134	634	504	526
ややその通り	21.6	23.8	29.7	32.8	33.2	36.5	35.1	33.8	1041	1140	1003	1108	1096	784	798	679
どちらでもない	8.1	7.9	10.7	14.8	15.4	17.5	19.9	18.4	392	379	361	501	509	377	453	370
やや異なる	2.4	2.7	5.5	7.1	8.5	10.3	14.1	11.2	116	129	185	241	282	221	321	225
まったく異なる	2.9	2.9	3.8	5.8	7.9	5.9	8.2	8.4	141	137	127	196	260	127	187	169
無回答ないしは非実施	0.5	0.2	0.5	0.4	0.7	0.3	0.4	1.9	24	8	17	13	24	7	8	38
肯定的回答の割合 / 全体人数	86.0	86.4	79.6	71.8	67.5	66.0	57.3	60.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(2)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	67.1	63.1	48.7	35.5	31.0	28.9	21.4	26.5	3233	3022	1647	1199	1026	622	486	532
ややその通り	22.4	25.4	30.7	33.1	31.3	32.8	33.4	31.3	1078	1217	1039	1119	1036	705	759	628
どちらでもない	6.1	7.1	12.5	17.1	20.1	21.7	23.9	21.6	296	338	422	576	665	467	543	434
やや異なる	1.9	2.3	4.6	8.5	9.9	10.9	14.4	11.1	91	110	155	287	328	234	327	223
まったく異なる	1.6	1.6	2.7	5.1	6.6	5.2	6.4	7.4	75	75	91	172	219	112	146	149
無回答ないしは非実施	0.9	0.6	0.8	0.7	0.9	0.5	0.4	2.0	42	27	27	23	31	10	10	41
肯定的回答の割合 / 全体人数	89.5	88.5	79.4	68.6	62.3	61.7	54.8	57.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(3)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	5.8	5.6	6.9	8.9	11.8	12.1	13.9	17.8	278	268	234	302	391	260	316	358
ややその通り	4.6	5.4	9.6	14.4	16.4	22.5	27.0	23.3	221	260	324	485	542	483	614	467
どちらでもない	13.4	15.4	21.4	25.3	26.1	27.5	28.5	26.6	643	739	722	854	864	592	647	534
やや異なる	24.2	29.5	31.3	29.8	26.8	25.7	21.7	18.4	1166	1414	1059	1006	887	552	493	369
まったく異なる	50.4	42.8	30.0	20.8	17.6	11.8	8.2	11.8	2425	2051	1014	701	581	253	187	237
無回答ないしは非実施	1.7	1.2	0.8	0.8	1.2	0.5	0.6	2.1	82	57	28	28	40	10	14	42
肯定的回答の割合 / 全体人数	10.4	11.0	16.5	23.3	28.2	34.6	40.9	41.1	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(4)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	57.9	55.5	47.1	37.2	34.5	43.6	32.9	36.8	2789	2658	1593	1257	1141	938	748	739
ややその通り	25.9	27.8	31.9	35.8	35.6	41.2	45.7	38.7	1246	1329	1078	1207	1176	885	1037	776
どちらでもない	9.1	10.6	13.8	17.2	17.7	11.0	14.7	13.7	439	507	465	581	584	236	334	274
やや異なる	3.3	2.7	3.7	4.9	5.6	2.7	4.1	5.0	158	131	124	164	186	58	92	101
まったく異なる	2.6	2.3	2.4	3.7	5.4	1.1	2.2	3.5	124	112	82	125	178	24	49	71
無回答ないしは非実施	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	0.4	0.5	2.3	59	52	39	42	40	9	11	46
肯定的回答の割合 / 全体人数	83.8	83.3	79.0	73.0	70.1	84.8	78.6	75.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(5)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	6.1	6.0	7.0	10.1	14.6	15.7	19.5	21.5	296	285	237	342	482	338	442	431
ややその通り	6.4	6.7	10.3	13.9	16.4	24.9	27.1	24.1	307	320	348	468	542	535	616	483
どちらでもない	15.9	16.0	21.6	24.6	24.8	27.7	27.8	27.0	765	764	729	831	821	596	632	542
やや異なる	23.2	28.1	30.6	30.7	26.3	22.1	18.6	16.0	1117	1348	1035	1037	869	476	423	321
まったく異なる	47.0	42.3	29.5	19.8	16.7	9.0	6.5	9.4	2265	2025	997	668	552	193	147	188
無回答ないしは非実施	1.3	1.0	1.0	0.9	1.2	0.6	0.5	2.1	65	47	35	30	39	12	11	42
肯定的回答の割合 / 全体人数	12.5	12.7	17.3	24.0	31.0	40.6	46.6	45.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(6)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	53.7	50.5	39.9	29.5	24.8	20.0	14.4	18.3	2588	2418	1350	997	819	429	327	368
ややその通り	23.8	26.2	30.5	31.9	33.0	33.1	33.2	32.3	1145	1255	1031	1078	1090	712	755	648
どちらでもない	11.8	12.3	17.8	22.6	23.1	27.6	29.0	26.3	569	589	603	764	763	593	658	528
やや異なる	4.1	5.0	6.0	9.0	11.0	13.3	15.6	12.1	198	240	204	303	363	286	355	242
まったく異なる	5.2	4.6	4.6	5.9	7.1	5.6	7.3	8.9	252	222	157	198	235	121	165	179
無回答ないしは非実施	1.3	1.4	1.1	1.1	1.1	0.4	0.5	2.1	63	65	36	36	35	9	11	42
肯定的回答の割合 / 全体人数	77.5	76.7	70.4	61.4	57.8	53.1	47.6	50.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(7)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	4.3	3.5	3.5	5.4	7.2	6.2	7.7	9.1	205	166	117	182	239	134	175	183
ややその通り	4.1	4.1	6.2	9.9	11.5	14.5	18.0	16.1	197	194	208	334	381	311	408	324
どちらでもない	12.0	12.6	17.9	21.5	23.6	28.0	31.6	29.6	578	603	605	727	779	603	717	595
やや異なる	20.6	24.5	29.8	31.8	31.4	32.7	28.9	26.0	991	1173	1006	1075	1039	702	656	521
まったく異なる	57.4	54.1	41.8	30.4	25.1	17.9	13.4	16.8	2763	2589	1413	1027	830	385	305	338
無回答ないしは非実施	1.7	1.3	0.9	0.9	1.1	0.7	0.4	2.3	81	64	32	31	37	15	10	46
肯定的回答の割合 / 全体人数	8.4	7.6	9.7	15.3	18.7	20.7	25.7	25.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(8)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	47.1	42.6	28.8	20.1	17.0	14.3	10.0	13.5	2270	2041	973	678	562	308	228	271
ややその通り	26.1	29.6	30.9	29.2	27.4	28.7	27.1	25.3	1259	1417	1044	985	904	618	615	507
どちらでもない	17.3	17.9	25.5	31.2	31.6	35.1	36.1	34.0	832	856	862	1054	1044	754	819	682
やや異なる	4.4	5.2	8.2	11.4	13.2	14.3	17.6	14.7	213	251	278	385	435	307	399	296
まったく異なる	3.5	3.5	5.5	7.3	9.8	7.1	8.8	10.0	170	168	187	247	325	152	199	201
無回答ないしは非実施	1.5	1.2	1.1	0.8	1.1	0.5	0.5	2.5	71	56	37	27	35	11	11	50
肯定的回答の割合 / 全体人数	73.2	72.2	59.7	49.3	44.4	43.0	37.1	38.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(9)																
まったくその通り	10.2	9.7	8.9	7.8	9.1	9.3	7.4	9.7	490	465	300	262	301	200	168	194
ややその通り	10.6	11.5	10.6	11.6	11.9	13.2	11.9	12.7	508	553	360	391	394	284	271	254
どちらでもない	30.7	31.1	33.1	32.6	31.3	35.3	33.8	34.1	1478	1489	1120	1099	1035	758	767	685
やや異なる	14.8	15.7	17.5	18.7	18.4	21.3	22.1	17.0	711	754	590	632	608	458	503	342
まったく異なる	32.5	31.1	28.7	28.7	28.2	20.5	24.3	24.4	1565	1489	972	968	931	441	552	489
無回答ないしは非実施	1.3	0.8	1.2	0.7	1.1	0.4	0.4	2.1	63	39	39	24	36	9	10	43
肯定的回答の割合 / 全体人数	20.8	21.2	19.5	19.4	21.0	22.5	19.3	22.4	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(10)																
まったくその通り	6.6	3.6	3.2	2.4	3.0	3.7	2.2	3.5	318	174	108	81	99	79	51	70
ややその通り	8.7	6.2	4.3	3.3	3.7	3.6	3.2	4.5	419	295	144	111	123	78	73	91
どちらでもない	34.2	30.7	27.9	25.5	23.6	27.1	25.1	26.2	1648	1468	944	862	780	583	569	525
やや異なる	20.1	22.7	23.5	23.7	23.2	27.1	28.0	22.5	967	1087	795	800	768	582	636	451
まったく異なる	29.3	36.3	40.3	44.4	45.7	38.1	41.1	41.1	1413	1737	1364	1500	1510	819	933	825
無回答ないしは非実施	1.0	0.6	0.8	0.7	0.8	0.4	0.4	2.2	50	28	26	22	25	9	9	45
肯定的回答の割合 / 全体人数	15.3	9.8	7.5	5.7	6.7	7.3	5.4	8.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(11)																
まったくその通り	9.2	7.8	6.8	6.2	5.5	6.9	5.0	6.9	445	374	230	210	182	148	113	138
ややその通り	9.4	8.4	8.9	8.8	10.1	10.3	12.0	11.7	455	403	302	296	335	222	273	234
どちらでもない	29.8	26.7	27.1	24.4	22.5	24.8	23.6	25.3	1433	1280	915	825	743	533	536	507
やや異なる	16.8	16.8	18.5	18.1	18.7	21.1	21.4	16.9	811	805	627	610	617	453	485	340
まったく異なる	33.4	39.5	37.9	41.6	42.2	36.6	37.6	37.1	1609	1890	1280	1405	1396	786	855	744
無回答ないしは非実施	1.3	0.8	0.8	0.9	1.0	0.4	0.4	2.2	62	37	27	30	32	8	9	44
肯定的回答の割合 / 全体人数	18.6	16.2	15.7	15.0	15.6	17.2	17.0	18.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(12)																
まったくその通り	32.6	28.1	19.2	14.8	14.4	18.3	14.4	22.7	1572	1348	649	500	475	394	328	455
ややその通り	30.4	30.5	29.2	27.6	28.4	37.4	34.8	34.1	1463	1461	988	933	939	805	791	685
どちらでもない	21.8	25.1	30.8	32.3	29.5	26.4	27.2	23.7	1049	1200	1041	1092	976	567	618	476
やや異なる	8.3	8.9	11.4	13.8	13.8	11.0	14.3	8.7	401	426	384	466	455	237	324	174
まったく異なる	5.3	6.6	8.5	10.7	12.8	6.3	8.8	8.6	257	316	288	361	422	135	200	173
無回答ないしは非実施	1.5	0.8	0.9	0.7	1.1	0.6	0.4	2.2	73	38	31	24	38	12	10	44
肯定的回答の割合 / 全体人数	63.0	58.6	48.4	42.4	42.8	55.7	49.2	56.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007



	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(13)																
まったくその通り	17.4	14.8	9.3	6.6	8.7	12.3	9.0	15.0	840	710	316	223	289	265	204	301
ややその通り	21.3	19.2	16.1	16.5	19.0	24.6	24.0	24.4	1028	918	543	558	629	528	544	489
どちらでもない	31.2	33.8	36.4	35.3	33.4	35.2	35.0	31.7	1503	1617	1229	1192	1103	757	795	637
やや異なる	15.8	17.4	19.7	21.9	18.8	18.4	18.4	14.2	763	831	665	740	620	395	417	284
まったく異なる	12.8	14.1	17.6	19.0	19.2	9.1	13.3	12.5	614	677	596	643	633	196	302	251
無回答ないしは非実施	1.4	0.8	0.9	0.6	0.9	0.4	0.4	2.2	67	36	32	20	31	9	9	45
肯定的回答の割合 / 全体人数	38.7	34.0	25.4	23.1	27.7	36.9	33.0	39.4	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(14)																
まったくその通り	24.2	17.2	9.9	8.2	7.3	10.9	7.3	13.6	1166	826	335	278	242	234	165	273
ややその通り	24.7	21.7	16.9	16.2	13.9	18.9	17.0	19.2	1188	1039	572	548	461	406	387	385
どちらでもない	29.7	34.3	37.7	35.2	33.6	34.1	32.4	30.9	1430	1641	1273	1187	1110	733	736	621
やや異なる	12.6	15.4	19.3	19.9	21.2	20.6	22.6	16.6	608	736	654	672	702	443	514	334
まったく異なる	7.5	10.5	15.0	19.6	22.7	15.0	20.1	17.5	360	504	508	662	751	323	457	352
無回答ないしは非実施	1.3	0.9	1.2	0.9	1.2	0.5	0.5	2.1	63	43	39	29	39	11	12	42
肯定的回答の割合 / 全体人数	48.9	38.9	26.8	24.4	21.2	29.8	24.3	32.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(15)																
まったくその通り	39.1	33.3	25.6	19.7	22.3	31.0	26.1	27.3	1881	1593	866	665	738	667	593	548
ややその通り	22.5	23.7	22.7	20.9	21.1	32.0	29.6	28.6	1084	1134	767	706	697	687	672	575
どちらでもない	13.2	13.0	17.6	20.6	20.6	17.1	20.0	19.0	634	621	596	696	681	368	455	381
やや異なる	11.3	13.5	14.5	16.4	13.0	10.7	11.3	9.3	544	645	490	553	431	230	256	187
まったく異なる	12.6	15.6	18.6	21.7	22.0	8.8	12.6	13.5	606	747	629	732	727	189	287	271
無回答ないしは非実施	1.4	1.0	1.0	0.7	0.9	0.4	0.4	2.2	66	49	33	24	31	9	8	45
肯定的回答の割合 / 全体人数	61.6	57.0	48.3	40.6	43.4	63.0	55.7	55.9	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(16)																
まったくその通り	7.2	7.4	9.1	11.2	15.6	18.3	20.7	22.8	345	353	308	379	515	394	471	458
ややその通り	6.3	7.3	9.1	11.8	13.6	20.7	22.1	22.0	301	351	309	400	450	445	501	442
どちらでもない	20.2	21.9	25.5	28.8	29.7	28.0	29.0	26.3	973	1049	862	973	983	601	658	527
やや異なる	22.5	25.9	27.8	28.2	24.1	24.6	21.5	18.7	1084	1239	939	952	796	528	489	375
まったく異なる	42.4	36.5	27.6	18.9	16.1	8.0	6.3	7.9	2043	1746	933	639	532	171	143	158
無回答ないしは非実施	1.4	1.1	0.9	1.0	0.9	0.5	0.4	2.3	69	51	30	33	29	11	9	47
肯定的回答の割合 / 全体人数	13.5	14.7	18.2	23.0	29.2	39.0	42.8	44.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(17)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	18.0	12.8	10.3	8.5	9.4	15.3	10.8	13.4	868	614	349	288	310	328	245	269
ややその通り	16.9	15.6	12.1	12.4	13.4	23.6	20.7	19.7	814	745	409	418	444	507	469	396
どちらでもない	30.5	32.0	33.3	31.1	28.7	28.8	25.0	21.9	1469	1532	1125	1049	948	619	568	440
やや異なる	13.8	16.3	16.5	17.1	14.6	15.5	19.7	16.4	663	779	557	576	484	334	447	329
まったく異なる	19.3	22.4	26.8	30.0	32.6	16.2	23.3	26.3	928	1072	906	1014	1079	349	529	527
無回答ないしは非実施	1.5	1.0	1.0	0.9	1.2	0.6	0.6	2.3	73	47	35	31	40	13	13	46
肯定的回答の割合 / 全体人数	34.9	28.4	22.4	20.9	22.8	38.9	31.5	33.1	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(18)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	32.6	28.3	24.1	21.1	19.7	35.6	32.1	33.4	1571	1355	814	712	652	765	728	670
ややその通り	21.9	23.2	23.8	24.1	23.4	34.4	33.0	29.6	1054	1109	805	813	772	739	750	595
どちらでもない	26.3	28.1	29.1	29.2	27.8	18.8	19.3	17.6	1268	1347	984	985	919	405	438	353
やや異なる	9.2	9.8	11.1	12.0	11.4	6.0	6.7	7.0	444	471	374	405	376	130	153	140
まったく異なる	8.2	9.4	10.2	12.4	16.6	4.3	8.2	9.7	397	448	345	418	547	93	186	195
無回答ないしは非実施	1.7	1.2	1.7	1.3	1.2	0.8	0.7	2.7	81	59	59	43	39	18	16	54
肯定的回答の割合 / 全体人数	54.5	51.5	47.9	45.2	43.1	70.0	65.1	63.0	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(19)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	25.0	21.3	17.9	16.9	22.1	28.0	25.5	32.9	1206	1022	605	569	731	602	578	660
ややその通り	23.6	22.9	21.3	22.9	24.2	33.3	32.1	28.2	1134	1099	720	772	799	716	730	566
どちらでもない	29.0	30.8	33.2	30.7	27.4	25.3	25.5	22.4	1396	1477	1121	1038	907	544	578	449
やや異なる	11.7	13.8	14.3	15.5	11.8	8.8	10.2	7.4	561	662	483	524	391	190	231	148
まったく異なる	9.9	10.4	12.5	13.3	13.3	4.1	6.4	6.8	476	496	422	448	438	88	146	136
無回答ないしは非実施	0.9	0.7	0.9	0.7	1.2	0.5	0.4	2.4	42	33	30	25	39	10	8	48
肯定的回答の割合 / 全体人数	48.6	44.2	39.2	39.8	46.3	61.3	57.6	61.1	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

数3(20)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	11.6	9.3	8.5	6.5	9.3	13.1	12.6	18.3	558	443	287	220	307	282	286	367
ややその通り	16.0	15.1	14.1	12.9	13.7	21.2	20.9	20.8	768	721	477	436	453	456	474	418
どちらでもない	34.9	35.7	35.0	34.8	33.5	33.9	33.4	30.0	1680	1709	1182	1176	1106	729	759	602
やや異なる	18.7	19.6	22.2	23.3	20.3	18.7	18.7	14.6	899	938	749	785	672	401	425	294
まったく異なる	17.9	19.7	19.4	21.8	22.3	12.7	14.0	14.1	863	945	655	736	736	273	319	282
無回答ないしは非実施	1.0	0.7	0.9	0.7	0.9	0.4	0.4	2.2	47	33	31	23	31	9	8	44
肯定的回答の割合 / 全体人数	27.6	24.4	22.6	19.4	23.0	34.3	33.5	39.1	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(21)																
まったくその通り	14.2	12.0	9.5	7.3	8.7	10.3	9.1	15.7	682	576	321	245	286	221	207	315
ややその通り	17.9	15.2	13.2	11.3	11.5	15.4	15.1	15.9	863	726	445	383	379	331	344	319
どちらでもない	36.3	38.6	37.3	36.3	35.5	36.2	36.5	33.3	1748	1848	1260	1226	1172	778	829	668
やや異なる	15.4	16.4	20.2	21.9	19.7	21.7	20.7	14.7	743	784	683	739	652	467	469	296
まったく異なる	15.5	17.4	19.3	22.6	23.9	16.0	18.2	18.2	745	835	651	763	790	344	413	365
無回答ないしは非実施	0.7	0.4	0.6	0.6	0.8	0.4	0.4	2.2	34	20	21	20	26	9	9	44
肯定的回答の割合 / 全体人数	32.1	27.2	22.7	18.6	20.2	25.7	24.2	31.6	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(22)																
まったくその通り	38.5	31.4	24.6	17.5	22.0	32.4	26.9	28.4	1855	1505	832	590	728	696	610	570
ややその通り	26.3	27.1	24.8	22.7	22.8	32.4	32.5	31.1	1267	1299	840	767	755	697	737	625
どちらでもない	15.6	16.5	19.1	22.1	21.0	16.4	18.9	16.6	752	790	645	745	695	352	429	334
やや異なる	8.6	12.0	14.3	16.5	14.0	11.0	11.0	9.9	416	574	485	558	463	237	250	199
まったく異なる	10.1	12.5	16.3	19.9	18.8	7.4	10.4	11.6	485	601	552	672	620	160	237	232
無回答ないしは非実施	0.8	0.4	0.8	1.3	1.3	0.4	0.4	2.3	40	20	27	44	44	8	8	47
肯定的回答の割合 / 全体人数	64.8	58.5	49.4	40.2	44.8	64.8	59.4	59.5	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(23)																
まったくその通り	57.7	54.5	52.4	49.1	49.7	68.0	58.4	51.9	2779	2612	1773	1657	1641	1461	1326	1041
ややその通り	23.3	25.1	27.2	28.1	27.7	24.0	29.2	27.3	1121	1202	921	948	914	516	663	547
どちらでもない	11.3	12.4	11.7	11.8	12.0	5.2	7.7	10.3	545	592	396	397	398	112	175	206
やや異なる	3.3	3.9	3.8	4.8	3.7	1.1	1.6	3.2	160	189	127	162	122	24	37	64
まったく異なる	3.0	3.2	3.9	4.8	5.5	1.3	2.8	5.0	146	153	131	163	183	28	63	101
無回答ないしは非実施	1.3	0.9	1.0	1.5	1.4	0.4	0.3	2.4	64	41	33	49	47	9	7	48
肯定的回答の割合 / 全体人数	81.0	79.6	79.6	77.2	77.4	92.0	87.6	79.2	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
数3(24)																
まったくその通り	29.4	27.0	19.6	17.5	18.5	21.7	18.8	19.8	1414	1294	661	591	613	466	426	398
ややその通り	21.8	19.7	18.7	15.8	17.1	22.7	17.3	18.5	1051	943	631	534	566	487	393	372
どちらでもない	27.8	30.0	32.8	31.6	31.6	30.3	31.8	28.4	1339	1439	1108	1066	1046	652	723	569
やや異なる	11.4	12.1	14.7	17.3	14.8	14.8	18.9	16.2	547	579	497	585	490	318	429	326
まったく異なる	8.0	9.8	12.8	16.1	15.9	10.0	12.8	14.6	384	471	433	542	527	216	290	293
無回答ないしは非実施	1.7	1.3	1.5	1.7	1.9	0.5	0.4	2.4	80	63	51	58	63	11	10	49
肯定的回答の割合 / 全体人数	51.2	46.7	38.3	33.3	35.6	44.4	36.1	38.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

	割合(%)									人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
数3(25)																	
まったくその通り	23.7	20.6	12.6	11.9	14.2	17.9	15.1	16.1	1140	988	426	403	470	384	344	323	
ややその通り	17.3	15.2	12.5	10.8	12.0	18.2	14.6	16.7	834	730	421	365	395	391	332	336	
どちらでもない	26.6	28.1	28.7	27.6	26.0	29.6	29.6	26.5	1280	1345	971	931	858	636	673	532	
やや異なる	15.2	17.3	20.6	20.4	19.8	18.8	20.3	17.8	730	828	697	690	655	404	461	357	
まったく異なる	15.7	17.7	24.4	27.8	26.4	15.1	19.9	20.3	754	847	824	937	874	324	451	408	
無回答ないしは非実施	1.6	1.1	1.2	1.5	1.6	0.5	0.4	2.5	77	51	42	50	53	11	10	51	
肯定的回答の割合 / 全体人数	41.0	35.8	25.1	22.7	26.2	36.1	29.7	32.8	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	

	割合(%)									人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
数3(26)																	
まったくその通り	20.5	19.8	14.9	12.6	12.7	13.5	11.2	11.4	985	948	503	426	419	291	254	229	
ややその通り	16.9	16.8	16.3	14.9	15.7	17.6	14.6	13.9	813	804	550	502	518	378	332	279	
どちらでもない	23.4	22.8	19.1	19.6	19.5	18.6	17.4	18.1	1127	1093	645	663	643	400	396	363	
やや異なる	15.5	16.2	17.2	17.7	17.5	19.2	20.8	17.1	748	778	582	598	577	412	472	343	
まったく異なる	22.3	23.4	31.5	33.6	33.1	30.6	35.5	36.9	1075	1121	1064	1134	1094	658	807	740	
無回答ないしは非実施	1.4	0.9	1.1	1.6	1.6	0.5	0.4	2.6	67	45	37	53	54	11	10	53	
肯定的回答の割合 / 全体人数	37.4	36.6	31.2	27.5	28.4	31.1	25.8	25.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	

	割合(%)									人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
数3(27)																	
まったくその通り	13.4	11.1	6.4	4.3	5.7	6.3	6.0	7.8	645	533	216	144	187	135	136	157	
ややその通り	17.2	14.1	10.2	8.5	10.0	12.1	10.6	11.6	828	677	344	287	330	260	240	233	
どちらでもない	30.5	27.9	25.7	24.9	26.5	26.6	21.5	23.7	1468	1336	868	839	877	572	489	476	
やや異なる	19.0	22.5	25.1	24.9	21.9	27.1	27.7	23.6	915	1078	847	839	724	582	630	474	
まったく異なる	18.6	23.3	31.5	35.8	34.3	27.5	33.7	30.8	897	1118	1064	1210	1132	592	766	618	
無回答ないしは非実施	1.3	1.0	1.2	1.7	1.7	0.4	0.4	2.4	62	47	42	57	55	9	10	49	
肯定的回答の割合 / 全体人数	30.6	25.2	16.6	12.8	15.7	18.4	16.6	19.4	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	

	割合(%)									人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
数3(28)																	
まったくその通り	9.2	7.6	4.3	2.7	3.9	5.7	4.1	5.6	443	365	145	91	128	122	93	112	
ややその通り	10.9	8.7	6.4	4.9	5.5	8.6	7.9	9.5	525	415	216	167	183	184	180	190	
どちらでもない	25.7	23.5	20.5	19.4	20.5	22.5	19.4	20.9	1237	1127	692	656	676	483	441	419	
やや異なる	22.4	24.4	25.6	25.0	22.7	26.0	25.7	21.1	1079	1168	867	843	751	559	584	423	
まったく異なる	30.6	35.1	42.4	46.3	46.0	36.8	42.4	40.6	1473	1679	1432	1564	1521	792	964	815	
無回答ないしは非実施	1.2	0.7	0.9	1.6	1.4	0.5	0.4	2.4	58	35	29	55	46	10	9	48	
肯定的回答の割合 / 全体人数	20.1	16.3	10.7	7.6	9.4	14.3	12.0	15.1	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007	

数3(29)	割合(%)								人数							
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
まったくその通り	19.1	13.7	9.4	7.8	9.5	15.0	10.7	13.5	918	655	317	264	314	323	243	270
ややその通り	15.8	13.7	12.4	9.4	10.7	19.7	16.4	15.8	760	658	419	318	352	424	372	318
どちらでもない	23.7	23.3	21.7	20.3	19.3	22.2	20.7	19.8	1140	1117	734	687	638	477	470	397
やや異なる	16.2	17.3	18.7	17.8	17.5	18.1	19.8	16.7	781	827	632	600	580	390	449	336
まったく異なる	24.3	31.4	37.0	43.2	41.6	24.5	32.1	31.6	1168	1503	1251	1459	1376	527	730	635
無回答ないしは非実施	1.0	0.6	0.8	1.4	1.4	0.4	0.3	2.5	48	29	28	48	45	9	7	51
肯定的回答の割合 / 全体人数	34.9	27.4	21.8	17.2	20.2	34.7	27.1	29.3	4815	4789	3381	3376	3305	2150	2271	2007

## 算数 / 数学

特定実施群	平均値				標準誤差 (単純無作為抽出と仮定)			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
算数・数学 問2(1)	3.675	3.363	3.452		0.031	0.037	0.048	
算数・数学 問2(2)	3.605	3.386	3.440		0.032	0.035	0.047	
算数・数学 問2(3)	2.978	3.190	3.220		0.032	0.034	0.047	
算数・数学 問2(4)	4.233	3.958	3.884		0.022	0.028	0.042	
算数・数学 問2(5)	3.163	3.364	3.325		0.032	0.035	0.047	
算数・数学 問2(6)	3.461	3.260	3.318		0.030	0.034	0.046	
算数・数学 問2(7)	2.617	2.812	2.768		0.030	0.033	0.045	
算数・数学 問2(8)	3.216	3.023	3.048		0.029	0.032	0.044	
算数・数学 問2(9)	2.599	2.459	2.544		0.032	0.034	0.047	
算数・数学 問2(10)	1.955	1.873	1.921		0.027	0.027	0.039	
算数・数学 問2(11)	2.180	2.174	2.199		0.032	0.035	0.047	
算数・数学 問2(12)	3.440	3.223	3.379		0.030	0.035	0.047	
算数・数学 問2(13)	3.014	2.868	2.954		0.030	0.034	0.046	
算数・数学 問2(14)	2.813	2.567	2.718		0.032	0.035	0.047	
算数・数学 問2(15)	3.577	3.352	3.271		0.034	0.040	0.053	
算数・数学 問2(16)	3.120	3.335	3.416		0.032	0.035	0.047	
算数・数学 問2(17)	2.971	2.620	2.588		0.035	0.038	0.053	
算数・数学 問2(18)	3.894	3.663	3.581		0.029	0.037	0.051	
算数・数学 問2(19)	3.676	3.538	3.577		0.029	0.035	0.047	
算数・数学 問2(20)	2.974	2.893	2.996		0.032	0.035	0.048	
算数・数学 問2(21)	2.738	2.669	2.816		0.031	0.034	0.049	
算数・数学 問2(22)	3.627	3.451	3.337		0.033	0.039	0.052	
算数・数学 問2(23)	4.580	4.345	4.035		0.020	0.028	0.045	
算数・数学 問2(24)	3.196	2.951	2.901		0.033	0.038	0.051	
算数・数学 問2(25)	2.928	2.699	2.707		0.035	0.038	0.052	
算数・数学 問2(26)	2.579	2.390	2.347		0.038	0.041	0.052	
算数・数学 問2(27)	2.264	2.124	2.226		0.031	0.035	0.047	
算数・数学 問2(28)	2.047	1.893	1.968		0.030	0.031	0.045	
算数・数学 問2(29)	2.694	2.343	2.333		0.037	0.040	0.053	

特定非実施群	平均値				標準誤差（単純無作為抽出と仮定）			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
算数・数学 問2(1)	3.422	3.343	3.437		0.034	0.030	0.034	
算数・数学 問2(2)	3.371	3.307	3.408		0.033	0.029	0.033	
算数・数学 問2(3)	3.232	3.247	3.163		0.032	0.028	0.034	
算数・数学 問2(4)	3.987	3.826	3.827		0.027	0.025	0.031	
算数・数学 問2(5)	3.341	3.315	3.263		0.034	0.029	0.034	
算数・数学 問2(6)	3.275	3.181	3.316		0.032	0.028	0.033	
算数・数学 問2(7)	2.848	2.890	2.842		0.033	0.028	0.033	
算数・数学 問2(8)	3.033	3.033	3.134		0.031	0.026	0.031	
算数・数学 問2(9)	2.540	2.507	2.620		0.034	0.029	0.034	
算数・数学 問2(10)	1.926	1.970	2.065		0.027	0.025	0.030	
算数・数学 問2(11)	2.140	2.174	2.260		0.033	0.029	0.034	
算数・数学 問2(12)	3.248	3.226	3.358		0.033	0.028	0.034	
算数・数学 問2(13)	2.883	2.875	3.038		0.033	0.028	0.033	
算数・数学 問2(14)	2.593	2.532	2.730		0.033	0.028	0.035	
算数・数学 問2(15)	3.255	3.172	3.211		0.038	0.033	0.038	
算数・数学 問2(16)	3.167	3.179	3.306		0.034	0.030	0.034	
算数・数学 問2(17)	2.692	2.546	2.575		0.037	0.033	0.038	
算数・数学 問2(18)	3.545	3.486	3.456		0.036	0.033	0.038	
算数・数学 問2(19)	3.459	3.464	3.578		0.034	0.030	0.034	
算数・数学 問2(20)	2.791	2.888	3.123		0.033	0.030	0.035	
算数・数学 問2(21)	2.597	2.641	2.903		0.032	0.029	0.035	
算数・数学 問2(22)	3.322	3.241	3.319		0.037	0.032	0.038	
算数・数学 問2(23)	4.416	4.309	4.009		0.026	0.025	0.034	
算数・数学 問2(24)	2.930	2.734	2.838		0.036	0.031	0.037	
算数・数学 問2(25)	2.606	2.449	2.610		0.036	0.030	0.037	
算数・数学 問2(26)	2.429	2.324	2.288		0.038	0.034	0.038	
算数・数学 問2(27)	2.108	2.017	2.206		0.031	0.027	0.034	
算数・数学 問2(28)	1.888	1.790	1.979		0.030	0.025	0.033	
算数・数学 問2(29)	2.382	2.246	2.441		0.038	0.033	0.039	

特定実施群と特定非実施群 の平均値の差	Z値				有意差			
	高1	高2	高3	全体	高1	高2	高3	全体
算数・数学 問2(1)	7.44	0.67	0.44		++			
算数・数学 問2(2)	7.09	2.72	0.97		++	++		
算数・数学 問2(3)	-7.94	-2.04	1.68		--	-		
算数・数学 問2(4)	9.11	5.28	1.84		++	++		
算数・数学 問2(5)	-5.24	1.69	1.82		--			
算数・数学 問2(6)	5.81	2.82	0.06		++	++		
算数・数学 問2(7)	-7.00	-2.79	-2.24		--	--	-	
算数・数学 問2(8)	5.90	-0.38	-2.77		++		--	
算数・数学 問2(9)	1.74	-1.66	-2.24				-	
算数・数学 問2(10)	1.07	-3.88	-4.80			--	--	
算数・数学 問2(11)	1.21	0.00	-1.79					
算数・数学 問2(12)	5.82	-0.11	0.62		++			
算数・数学 問2(13)	3.97	-0.25	-2.55		++		-	
算数・数学 問2(14)	6.67	1.25	-0.34		++			
算数・数学 問2(15)	8.47	5.45	1.58		++	++		
算数・数学 問2(16)	-1.38	5.20	3.24			++	++	
算数・数学 問2(17)	7.54	2.24	0.34		++	+		
算数・数学 問2(18)	9.69	5.36	3.29		++	++	++	
算数・数学 問2(19)	6.38	2.47	-0.03		++	+		
算数・数学 問2(20)	5.55	0.17	-3.63		++		--	
算数・数学 問2(21)	4.41	0.97	-2.49		++		-	
算数・数学 問2(22)	8.24	6.56	0.47		++	++		
算数・数学 問2(23)	6.31	1.44	0.76		++			
算数・数学 問2(24)	7.39	7.00	1.70		++	++		
算数・数学 問2(25)	8.94	8.33	2.62		++	++	++	
算数・数学 問2(26)	3.95	1.94	1.55		++			
算数・数学 問2(27)	5.03	3.96	0.59		++	++		
算数・数学 問2(28)	5.30	4.12	-0.33		++	++		
算数・数学 問2(29)	8.21	2.94	-2.77		++	++	--	



特定実施群 数学専門家学習有り	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
算数・数学 問2(1)	4.401	4.335	4.221	3.963	3.773	3.857	3.627	3.676	3.904	0.039	0.040	0.057	0.056	0.058	0.042	0.035	0.034	0.016
算数・数学 問2(2)	4.506	4.457	4.279	3.968	3.695	3.879	3.604	3.687	3.927	0.035	0.036	0.051	0.052	0.057	0.039	0.033	0.033	0.015
算数・数学 問2(3)	2.072	2.319	2.407	2.631	2.911	2.967	3.144	3.146	2.813	0.051	0.055	0.073	0.062	0.059	0.046	0.035	0.036	0.018
算数・数学 問2(4)	4.322	4.193	4.226	3.989	3.849	4.254	4.120	4.108	4.142	0.039	0.043	0.056	0.049	0.053	0.032	0.026	0.027	0.013
算数・数学 問2(5)	2.172	2.318	2.328	2.652	3.053	3.163	3.328	3.333	2.940	0.052	0.054	0.067	0.059	0.062	0.045	0.035	0.035	0.018
算数・数学 問2(6)	4.159	3.995	3.865	3.681	3.581	3.538	3.384	3.446	3.638	0.044	0.050	0.069	0.059	0.055	0.042	0.033	0.033	0.016
算数・数学 問2(7)	1.952	2.047	2.148	2.365	2.724	2.512	2.737	2.726	2.479	0.048	0.050	0.069	0.059	0.059	0.043	0.034	0.034	0.016
算数・数学 問2(8)	4.118	3.987	3.731	3.544	3.365	3.440	3.225	3.256	3.507	0.043	0.045	0.062	0.056	0.058	0.041	0.032	0.032	0.016
算数・数学 問2(9)	2.549	2.684	2.741	2.653	2.797	2.881	2.662	2.720	2.708	0.052	0.056	0.072	0.062	0.063	0.045	0.036	0.035	0.017
算数・数学 問2(10)	2.705	2.460	2.552	2.204	2.305	2.308	2.076	2.120	2.285	0.048	0.050	0.069	0.059	0.058	0.042	0.032	0.032	0.016
算数・数学 問2(11)	2.627	2.512	2.712	2.443	2.538	2.527	2.331	2.405	2.474	0.051	0.055	0.071	0.066	0.063	0.049	0.037	0.036	0.018
算数・数学 問2(12)	3.843	3.686	3.575	3.400	3.409	3.643	3.423	3.646	3.587	0.045	0.049	0.066	0.058	0.058	0.040	0.034	0.032	0.016
算数・数学 問2(13)	3.359	3.300	3.134	2.939	3.130	3.350	3.077	3.273	3.213	0.049	0.051	0.067	0.060	0.059	0.042	0.034	0.034	0.016
算数・数学 問2(14)	3.617	3.397	3.302	2.926	2.952	3.071	2.810	3.079	3.111	0.046	0.049	0.064	0.063	0.059	0.044	0.035	0.036	0.017
算数・数学 問2(15)	3.766	3.359	3.661	3.171	3.313	3.826	3.562	3.603	3.568	0.054	0.061	0.074	0.069	0.067	0.043	0.039	0.037	0.018
算数・数学 問2(16)	2.278	2.510	2.498	2.747	2.993	3.267	3.253	3.296	2.974	0.050	0.053	0.067	0.062	0.061	0.046	0.036	0.035	0.018
算数・数学 問2(17)	3.119	2.942	3.006	2.694	2.780	3.241	2.905	2.879	2.954	0.053	0.055	0.073	0.065	0.063	0.046	0.040	0.039	0.018
算数・数学 問2(18)	3.726	3.583	3.571	3.386	3.311	3.959	3.832	3.800	3.716	0.049	0.052	0.068	0.061	0.062	0.039	0.035	0.035	0.016
算数・数学 問2(19)	3.635	3.445	3.513	3.318	3.563	3.827	3.671	3.849	3.662	0.050	0.049	0.065	0.062	0.060	0.040	0.034	0.033	0.016
算数・数学 問2(20)	3.134	3.049	3.118	2.855	2.945	3.153	3.097	3.240	3.109	0.049	0.050	0.065	0.059	0.060	0.045	0.037	0.036	0.017
算数・数学 問2(21)	3.248	3.138	3.160	2.865	2.947	2.989	2.862	3.045	3.020	0.049	0.052	0.066	0.062	0.060	0.044	0.036	0.037	0.017
算数・数学 問2(22)	3.894	3.524	3.645	3.288	3.451	3.891	3.644	3.693	3.665	0.049	0.057	0.074	0.068	0.067	0.043	0.037	0.036	0.017
算数・数学 問2(23)	4.318	4.171	4.125	4.121	4.012	4.546	4.442	4.305	4.307	0.039	0.044	0.059	0.051	0.055	0.028	0.025	0.028	0.013
算数・数学 問2(24)	3.725	3.458	3.473	3.181	3.242	3.545	3.267	3.264	3.381	0.047	0.054	0.065	0.064	0.062	0.046	0.037	0.036	0.017
算数・数学 問2(25)	3.428	3.132	3.045	2.753	2.988	3.293	3.006	3.015	3.092	0.054	0.055	0.071	0.066	0.064	0.047	0.040	0.038	0.018
算数・数学 問2(26)	3.255	3.199	2.933	2.865	2.870	2.763	2.511	2.500	2.779	0.053	0.056	0.079	0.070	0.068	0.052	0.042	0.040	0.019
算数・数学 問2(27)	3.193	2.944	2.800	2.589	2.724	2.737	2.425	2.510	2.687	0.050	0.053	0.070	0.060	0.062	0.045	0.036	0.035	0.017
算数・数学 問2(28)	2.836	2.632	2.642	2.223	2.476	2.500	2.218	2.277	2.431	0.052	0.054	0.068	0.059	0.061	0.046	0.036	0.035	0.017
算数・数学 問2(29)	3.210	2.921	2.888	2.578	2.735	3.085	2.739	2.783	2.867	0.055	0.057	0.073	0.066	0.066	0.050	0.041	0.040	0.019

特定実施群 数学専門家学習有り	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
算数・数学 問2(1)	631	558	312	380	418	718	1099	1239	5355	1	1	1	0	1	0	2	3	9
算数・数学 問2(2)	629	554	312	379	417	717	1097	1239	5344	3	5	1	1	2	1	4	3	20
算数・数学 問2(3)	621	545	312	377	414	718	1096	1237	5320	11	14	1	3	5	0	5	5	44
算数・数学 問2(4)	627	550	310	373	417	717	1096	1237	5327	5	9	3	7	2	1	5	5	37
算数・数学 問2(5)	627	547	311	376	414	716	1096	1238	5325	5	12	2	4	5	2	5	4	39
算数・数学 問2(6)	624	552	312	373	415	717	1096	1239	5328	8	7	1	7	4	1	5	3	36
算数・数学 問2(7)	627	552	310	378	417	717	1097	1236	5334	5	7	3	2	2	1	4	6	30
算数・数学 問2(8)	619	550	312	379	416	716	1096	1234	5322	13	9	1	1	3	2	5	8	42
算数・数学 問2(9)	625	550	309	378	414	717	1098	1238	5329	7	9	4	2	5	1	3	4	35
算数・数学 問2(10)	623	552	310	378	417	717	1099	1237	5333	9	7	3	2	2	1	2	5	31
算数・数学 問2(11)	625	549	313	377	416	717	1099	1238	5334	7	10	0	3	3	1	2	4	30
算数・数学 問2(12)	624	555	313	380	416	717	1098	1238	5341	8	4	0	0	3	1	3	4	23
算数・数学 問2(13)	626	554	313	378	416	717	1099	1237	5340	6	5	0	2	3	1	2	5	24
算数・数学 問2(14)	627	549	311	378	415	718	1097	1239	5334	5	10	2	2	4	0	4	3	30
算数・数学 問2(15)	625	552	313	380	418	717	1099	1238	5342	7	7	0	0	1	1	2	4	22
算数・数学 問2(16)	622	551	311	379	416	718	1099	1237	5333	10	8	2	1	3	0	2	5	31
算数・数学 問2(17)	621	550	311	379	414	713	1096	1236	5320	11	9	2	1	5	5	5	6	44
算数・数学 問2(18)	624	556	312	376	415	715	1097	1233	5328	8	3	1	4	4	3	4	9	36
算数・数学 問2(19)	627	555	312	380	414	716	1099	1236	5339	5	4	1	0	5	2	2	6	25
算数・数学 問2(20)	628	553	313	380	417	717	1099	1239	5346	4	6	0	0	2	1	2	3	18
算数・数学 問2(21)	629	556	312	379	416	716	1099	1239	5346	3	3	1	1	3	2	2	3	18
算数・数学 問2(22)	632	559	313	379	419	717	1101	1241	5361	0	0	0	1	0	1	0	1	3
算数・数学 問2(23)	628	556	312	379	419	718	1101	1241	5354	4	3	1	1	0	0	0	1	10
算数・数学 問2(24)	630	552	311	376	414	718	1099	1240	5340	2	7	2	4	5	0	2	2	24
算数・数学 問2(25)	628	555	311	376	418	717	1099	1239	5343	4	4	2	4	1	1	2	3	21
算数・数学 問2(26)	631	557	312	378	415	718	1100	1237	5348	1	2	1	2	4	0	1	5	16
算数・数学 問2(27)	626	557	310	377	417	718	1100	1240	5345	6	2	3	3	2	0	1	2	19
算数・数学 問2(28)	628	557	313	376	418	716	1099	1240	5347	4	2	0	4	1	2	2	2	17
算数・数学 問2(29)	630	558	312	377	419	718	1101	1238	5353	2	1	1	3	0	0	0	4	11

特定実施群 数学専門家学習無し	平均値									標準誤差（単純無作為抽出と仮定）								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
算数・数学 問2(1)	4.433	4.417	4.166	3.920	3.782	3.675	3.363	3.452	4.078	0.015	0.015	0.019	0.021	0.023	0.031	0.037	0.048	0.008
算数・数学 問2(2)	4.534	4.472	4.182	3.847	3.711	3.605	3.386	3.440	4.087	0.013	0.013	0.018	0.021	0.023	0.032	0.035	0.047	0.008
算数・数学 問2(3)	1.866	1.961	2.306	2.603	2.759	2.978	3.190	3.220	2.383	0.018	0.017	0.022	0.022	0.024	0.032	0.034	0.047	0.009
算数・数学 問2(4)	4.354	4.346	4.186	3.992	3.900	4.233	3.958	3.884	4.164	0.015	0.014	0.018	0.019	0.021	0.022	0.028	0.042	0.007
算数・数学 問2(5)	1.974	2.014	2.342	2.633	2.829	3.163	3.364	3.325	2.461	0.019	0.018	0.022	0.023	0.024	0.032	0.035	0.047	0.009
算数・数学 問2(6)	4.186	4.164	3.970	3.714	3.579	3.461	3.260	3.318	3.863	0.018	0.017	0.020	0.021	0.022	0.030	0.034	0.046	0.008
算数・数学 問2(7)	1.721	1.730	1.971	2.262	2.395	2.617	2.812	2.768	2.094	0.017	0.016	0.019	0.021	0.022	0.030	0.033	0.045	0.008
算数・数学 問2(8)	4.104	4.044	3.696	3.423	3.277	3.216	3.023	3.048	3.657	0.017	0.017	0.021	0.021	0.022	0.029	0.032	0.044	0.008
算数・数学 問2(9)	2.498	2.506	2.507	2.488	2.513	2.599	2.459	2.544	2.508	0.021	0.020	0.023	0.023	0.024	0.032	0.034	0.047	0.009
算数・数学 問2(10)	2.383	2.140	2.007	1.916	1.890	1.955	1.873	1.921	2.066	0.018	0.017	0.019	0.018	0.019	0.027	0.027	0.039	0.008
算数・数学 問2(11)	2.406	2.247	2.232	2.160	2.119	2.180	2.174	2.199	2.236	0.020	0.020	0.022	0.023	0.023	0.032	0.035	0.047	0.009
算数・数学 問2(12)	3.769	3.648	3.377	3.200	3.147	3.440	3.223	3.379	3.449	0.018	0.018	0.021	0.022	0.023	0.030	0.035	0.047	0.008
算数・数学 問2(13)	3.119	2.997	2.762	2.665	2.744	3.014	2.868	2.954	2.895	0.020	0.019	0.021	0.021	0.023	0.030	0.034	0.046	0.008
算数・数学 問2(14)	3.438	3.174	2.828	2.709	2.565	2.813	2.567	2.718	2.948	0.019	0.019	0.021	0.022	0.022	0.032	0.035	0.047	0.009
算数・数学 問2(15)	3.633	3.473	3.179	2.985	3.055	3.577	3.352	3.271	3.326	0.022	0.023	0.026	0.026	0.027	0.034	0.040	0.053	0.010
算数・数学 問2(16)	2.096	2.187	2.433	2.671	2.868	3.120	3.335	3.416	2.544	0.019	0.019	0.023	0.023	0.024	0.032	0.035	0.047	0.009
算数・数学 問2(17)	2.990	2.781	2.584	2.496	2.478	2.971	2.620	2.588	2.708	0.021	0.020	0.023	0.023	0.025	0.035	0.038	0.053	0.009
算数・数学 問2(18)	3.609	3.510	3.396	3.288	3.167	3.894	3.663	3.581	3.471	0.020	0.020	0.023	0.024	0.025	0.029	0.037	0.051	0.009
算数・数学 問2(19)	3.394	3.296	3.146	3.124	3.267	3.676	3.538	3.577	3.315	0.020	0.019	0.023	0.023	0.025	0.029	0.035	0.047	0.009
算数・数学 問2(20)	2.801	2.703	2.656	2.554	2.631	2.974	2.893	2.996	2.724	0.019	0.019	0.021	0.021	0.023	0.032	0.035	0.048	0.008
算数・数学 問2(21)	2.961	2.845	2.689	2.550	2.560	2.738	2.669	2.816	2.744	0.019	0.019	0.021	0.021	0.023	0.031	0.034	0.049	0.008
算数・数学 問2(22)	3.730	3.532	3.234	2.978	3.112	3.627	3.451	3.337	3.385	0.021	0.021	0.026	0.026	0.027	0.033	0.039	0.052	0.010
算数・数学 問2(23)	4.309	4.260	4.228	4.136	4.157	4.580	4.345	4.035	4.252	0.016	0.016	0.019	0.021	0.021	0.020	0.028	0.045	0.007
算数・数学 問2(24)	3.513	3.421	3.147	2.993	3.052	3.196	2.951	2.901	3.225	0.020	0.020	0.023	0.024	0.025	0.033	0.038	0.051	0.009
算数・数学 問2(25)	3.148	3.027	2.641	2.559	2.625	2.928	2.699	2.707	2.834	0.021	0.021	0.024	0.024	0.026	0.035	0.038	0.052	0.010
算数・数学 問2(26)	2.933	2.897	2.626	2.504	2.522	2.579	2.390	2.347	2.685	0.023	0.022	0.026	0.026	0.027	0.038	0.041	0.052	0.010
算数・数学 問2(27)	2.827	2.632	2.294	2.140	2.234	2.264	2.124	2.226	2.427	0.020	0.020	0.022	0.021	0.022	0.031	0.035	0.047	0.009
算数・数学 問2(28)	2.392	2.243	1.976	1.869	1.897	2.047	1.893	1.968	2.088	0.020	0.019	0.020	0.019	0.020	0.030	0.031	0.045	0.008
算数・数学 問2(29)	2.842	2.567	2.327	2.148	2.211	2.694	2.343	2.333	2.465	0.022	0.022	0.024	0.024	0.025	0.037	0.040	0.053	0.010

特定実施群 数学専門家学習無し	回答者数									欠損数								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
算数・数学 問2(1)	4160	4223	3052	2983	2863	1425	1164	730	20600	23	7	16	13	23	7	6	35	130
算数・数学 問2(2)	4144	4208	3042	2974	2857	1423	1164	727	20539	39	22	26	22	29	9	6	38	191
算数・数学 問2(3)	4112	4187	3041	2971	2851	1422	1161	728	20473	71	43	27	25	35	10	9	37	257
算数・数学 問2(4)	4129	4187	3032	2961	2848	1424	1164	724	20469	54	43	36	35	38	8	6	41	261
算数・数学 問2(5)	4123	4195	3035	2970	2852	1422	1164	727	20488	60	35	33	26	34	10	6	38	242
算数・数学 問2(6)	4128	4172	3033	2967	2855	1424	1164	726	20469	55	58	35	29	31	8	6	39	261
算数・数学 問2(7)	4107	4173	3039	2967	2851	1418	1164	725	20444	76	57	29	29	35	14	6	40	286
算数・数学 問2(8)	4125	4183	3032	2970	2854	1423	1164	723	20474	58	47	36	26	32	9	6	42	256
算数・数学 問2(9)	4127	4200	3033	2974	2855	1424	1163	726	20502	56	30	35	22	31	8	7	39	228
算数・数学 問2(10)	4142	4209	3045	2976	2863	1424	1163	725	20547	41	21	23	20	23	8	7	40	183
算数・数学 問2(11)	4128	4203	3041	2969	2857	1425	1163	725	20511	55	27	27	27	29	7	7	40	219
算数・数学 問2(12)	4118	4196	3037	2972	2851	1421	1163	725	20483	65	34	31	24	35	11	7	40	247
算数・数学 問2(13)	4122	4199	3036	2978	2858	1424	1163	725	20505	61	31	32	18	28	8	7	40	225
算数・数学 問2(14)	4125	4197	3031	2969	2851	1421	1162	726	20482	58	33	37	27	35	11	8	39	248
算数・数学 問2(15)	4124	4188	3035	2972	2856	1424	1164	724	20487	59	42	33	24	30	8	6	41	243
算数・数学 問2(16)	4124	4187	3040	2964	2860	1421	1163	723	20482	59	43	28	32	26	11	7	42	248
算数・数学 問2(17)	4121	4192	3035	2966	2851	1424	1162	725	20476	62	38	33	30	35	8	8	40	254
算数・数学 問2(18)	4110	4174	3010	2957	2851	1417	1158	720	20397	73	56	58	39	35	15	12	45	333
算数・数学 問2(19)	4146	4201	3039	2971	2852	1424	1164	723	20520	37	29	29	25	34	8	6	42	210
算数・数学 問2(20)	4140	4203	3037	2973	2857	1424	1164	724	20522	43	27	31	23	29	8	6	41	208
算数・数学 問2(21)	4152	4213	3048	2977	2863	1425	1163	724	20565	31	17	20	19	23	7	7	41	165
算数・数学 問2(22)	4143	4210	3041	2953	2842	1425	1162	719	20495	40	20	27	43	44	7	8	46	235
算数・数学 問2(23)	4123	4192	3036	2948	2839	1423	1163	718	20442	60	38	32	48	47	9	7	47	288
算数・数学 問2(24)	4105	4174	3019	2942	2828	1421	1162	718	20369	78	56	49	54	58	11	8	47	361
算数・数学 問2(25)	4110	4183	3028	2950	2834	1422	1162	717	20406	73	47	40	46	52	10	8	48	324
算数・数学 問2(26)	4117	4187	3032	2945	2836	1421	1161	717	20416	66	43	36	51	50	11	9	48	314
算数・数学 問2(27)	4127	4185	3029	2942	2833	1423	1161	718	20418	56	45	39	54	53	9	9	47	312
算数・数学 問2(28)	4129	4197	3039	2945	2841	1424	1163	719	20457	54	33	29	51	45	8	7	46	273
算数・数学 問2(29)	4137	4202	3041	2951	2841	1423	1163	718	20476	46	28	27	45	45	9	7	47	254

数学専門家訪問学習 有りとなしとの平均値の差	Z値									有意差の有無 (+, -: p<.05; ++, --: p<.01)								
	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
算数・数学 問2(1)	-0.77	-1.92	0.92	0.72	-0.14	3.49	5.18	3.81	-9.73						++	++	++	--
算数・数学 問2(2)	-0.75	-0.39	1.79	2.16	-0.26	5.43	4.53	4.30	-9.41				+		++	++	++	--
算数・数学 問2(3)	3.81	6.22	1.32	0.43	2.39	-0.20	-0.94	-1.25	21.37	++	++			+				++
算数・数学 問2(4)	-0.77	-3.38	0.68	-0.06	-0.89	0.54	4.24	4.49	-1.49		--					++	++	
算数・数学 問2(5)	3.58	5.34	-0.20	0.30	3.37	0.00	-0.73	0.14	23.80	++	++			++				++
算数・数学 問2(6)	-0.57	-3.20	-1.46	-0.53	0.03	1.49	2.62	2.26	-12.58		--					++	+	--
算数・数学 問2(7)	4.54	6.04	2.47	1.64	5.22	-2.00	-1.58	-0.74	21.52	++	++	+		++	-			++
算数・数学 問2(8)	0.30	-1.18	0.53	2.02	1.42	4.46	4.46	3.82	-8.39				+		++	++	++	--
算数・数学 問2(9)	0.91	2.99	3.10	2.50	4.21	5.11	4.10	3.00	10.40		++	++	+	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(10)	6.28	6.06	7.62	4.67	6.80	7.07	4.85	3.94	12.24	++	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(11)	4.03	4.53	6.46	4.05	6.25	5.93	3.08	3.48	11.83	++	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(12)	1.53	0.73	2.86	3.22	4.20	4.06	4.10	4.70	7.71			++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(13)	4.53	5.57	5.30	4.31	6.10	6.51	4.35	5.58	17.78	++	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(14)	3.60	4.24	7.04	3.25	6.15	4.74	4.91	6.10	8.47	++	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(15)	2.28	-1.75	6.15	2.52	3.57	4.54	3.76	5.14	11.75	+		++	+	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(16)	3.40	5.74	0.92	1.15	1.91	2.62	-1.63	-2.05	21.37	++	++				++		-	++
算数・数学 問2(17)	2.26	2.75	5.51	2.87	4.46	4.67	5.17	4.42	12.22	+	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(18)	2.21	1.31	2.44	1.50	2.15	1.34	3.32	3.54	13.35	+		+		+		++	++	++
算数・数学 問2(19)	4.48	2.84	5.32	2.93	4.55	3.06	2.73	4.74	18.90	++	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(20)	6.34	6.47	6.76	4.81	4.89	3.24	4.01	4.07	20.49	++	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(21)	5.46	5.29	6.80	4.81	6.02	4.66	3.90	3.73	14.69	++	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(22)	3.08	-0.13	5.24	4.26	4.69	4.87	3.59	5.63	14.20	++		++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(23)	0.21	-1.90	-1.66	-0.27	-2.46	-0.99	2.58	5.09	3.73					-		++	++	++
算数・数学 問2(24)	4.15	0.64	4.73	2.75	2.84	6.16	5.96	5.81	8.11	++		++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(25)	4.83	1.78	5.39	2.76	5.25	6.23	5.56	4.78	12.53	++		++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(26)	5.57	5.02	3.69	4.83	4.76	2.86	2.06	2.33	4.38	++	++	++	++	++	++	+	+	++
算数・数学 問2(27)	6.80	5.51	6.90	7.06	7.45	8.66	5.99	4.85	13.52	++	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(28)	7.97	6.80	9.40	5.71	9.02	8.25	6.84	5.42	18.26	++	++	++	++	++	++	++	++	++
算数・数学 問2(29)	6.21	5.79	7.30	6.12	7.42	6.29	6.91	6.78	18.72	++	++	++	++	++	++	++	++	++