

平成30年度全国学力・学習状況調査

＜長崎県の結果の概要＞

I 調査の概要

1 目的

義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析し、教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図るとともに、学校における児童生徒への教育指導の充実や学習状況の改善等に役立てる。さらに、そのような取組を通じて、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する。

2 実施対象

県内国公立学校以下の学年の、原則として全児童生徒を対象とする。

- 小学校調査…小学校第6学年、義務教育学校前期課程第6学年、特別支援学校小学部第6学年
- 中学校調査…中学校第3学年、義務教育学校後期課程第3学年、特別支援学校中学部第3学年

3 調査内容

(1) 教科に関する調査…国語、算数・数学、理科

主として「知識」に関する問題をA問題、主として「活用」に関する問題をB問題として調査

主として「知識」に関する問題	主として「活用」に関する問題
身に付けておかなければ後の学年等の学習内容に影響を及ぼす内容や、実生活において不可欠であり常に活用できるようになっていることが望ましい知識・技能などを中心とした問題	知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する力や、様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力などに関わる内容を中心とした問題

※理科については、主として「知識」に関する問題と「活用」に関する問題を一体的に問う。

(2) 質問紙調査

児童生徒に対する調査	学校に対する調査
学習意欲、学習方法、学習環境、生活の諸側面等に関する調査	指導方法に関する取組や人的・物的な教育条件の整備の状況等に関する調査

4 調査期日 平成30年4月17日（火）

5 調査実施校数及び児童生徒数

- (1) 実施校数 498校（調査対象者の在籍する学校の総数 498校）
（小学校：320校、中学校：176校、義務教育学校：2校）

(2) 参加児童生徒数

- 小学校6年生 約11,500人
- 中学校3年生 約11,100人

Ⅱ 全国学力・学習状況調査「結果の概要」

1 教科に関する調査

1 平均正答率

＜県全体（公立小・中学校・義務教育学校、県立中・特別支援学校）＞

校 種	教 科	A問題（知識）		B問題（活用）	
		本 県	全 国	本 県	全 国
小学校	国 語	69	71	54	55
	算 数	62	64	50	52
	理 科	60	60	※理科はA問題・B問題の区別はない。	
中学校	国 語	75	76	60	61
	数 学	65	66	45	47
	理 科	66	66	※理科はA問題・B問題の区別はない。	

＜県立中学校（3校）の平均＞

教 科	A問題（知識）		B問題（活用）	
	本 県	全 国	本 県	全 国
国 語	92	76	83	61
数 学	89	66	81	47
理 科	86	66	※理科はA問題・B問題の区別はない。	

＜参考1＞ 平成29年度の調査結果（公立小・中学校、県立中・特別支援学校）

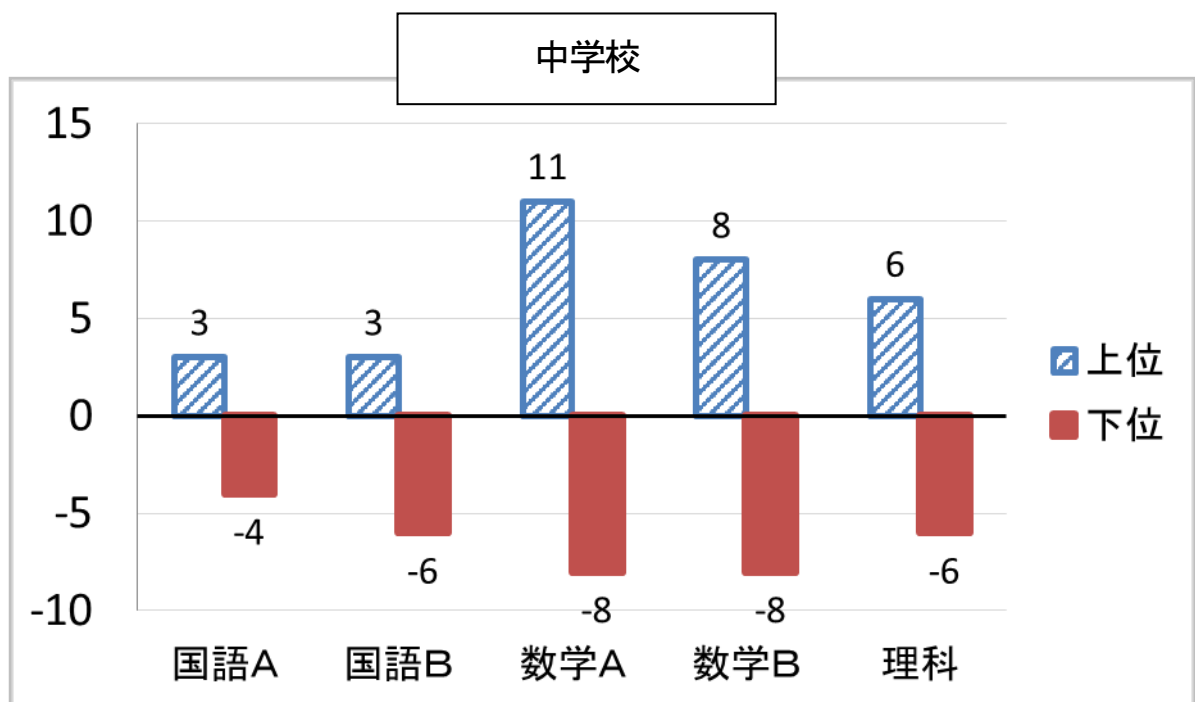
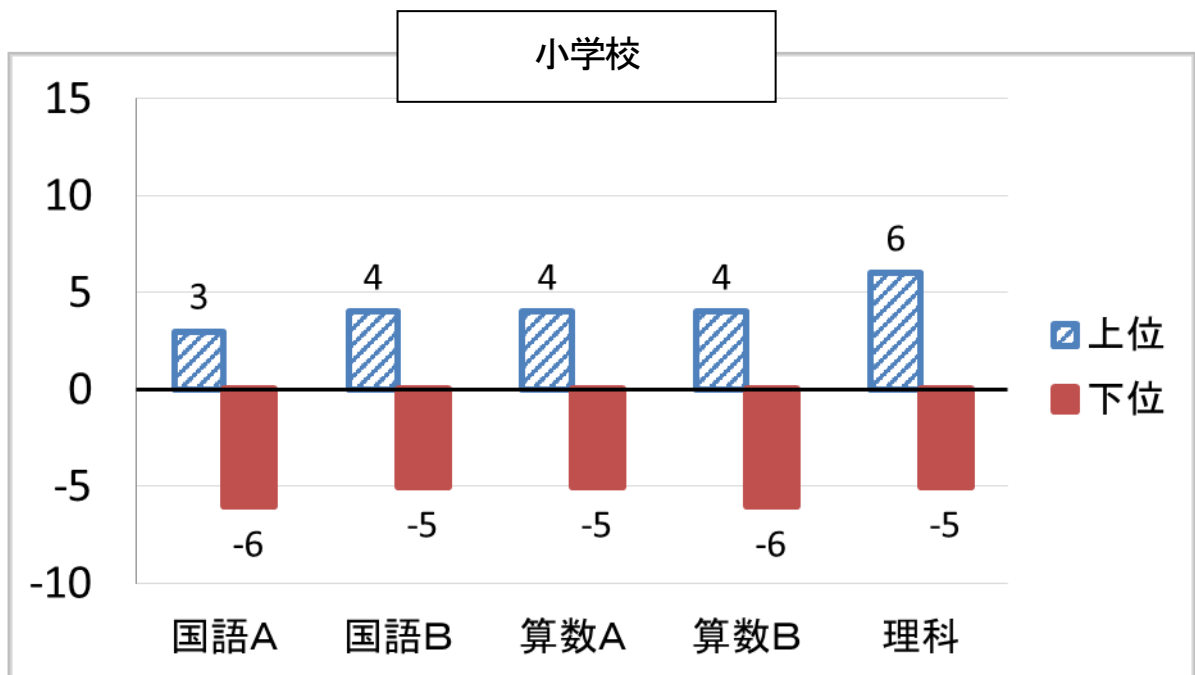
校 種	教 科	A問題（知識）		B問題（活用）	
		本 県	全 国	本 県	全 国
小学校	国 語	73	75	56	58
	算 数	78	79	43	46
中学校	国 語	77	77	72	72
	数 学	64	65	48	48

＜参考2＞ 平成27年度小学校6年生（現中学3年生）の調査結果

校 種	教 科	A問題（知識）		B問題（活用）	
		本 県	全 国	本 県	全 国
小学校	国 語	69	70	64	65
	算 数	74	75	44	45
	理 科	59	61	※理科はA問題・B問題の区別はない。	

※平成29、30年度の数値は文部科学省が公表したデータによる。
 ※平成27年度の数値は、文部科学省が公表したデータをもとに整数値に変更したものの。

2 上位3市町、下位3市町の平均正答率と全国の平均正答率との差



2 質問紙調査

1 主な状況（質問紙調査からの抜粋）

【道徳性、自己有用感等】

調査項目	小学校						中学校					
	H29			H30			H29			H30		
	本県	全国	全国比	本県	全国	全国比	本県	全国	全国比	本県	全国	全国比
1 人の役に立つ人間になりたい	93.2	92.5	+0.7	95.7	95.2	+0.5	94.3	91.9	+2.4	96.6	94.9	+1.7
2 いじめはどんな理由があってもいけない	96.6	96.1	+0.5	97.0	96.8	+0.2	94.7	92.8	+1.9	96.9	95.5	+1.4
3 自分には、よいところがある	79.4	77.9	+1.5	85.5	84.0	+1.5	71.9	70.7	+1.2	81.5	78.8	+2.7
4 先生は、あなたのよいところを認めてくれている	86.8	86.0	+0.8	85.6	85.3	+0.3	83.0	80.4	+2.6	84.1	82.2	+1.9

【学習習慣と生活習慣】

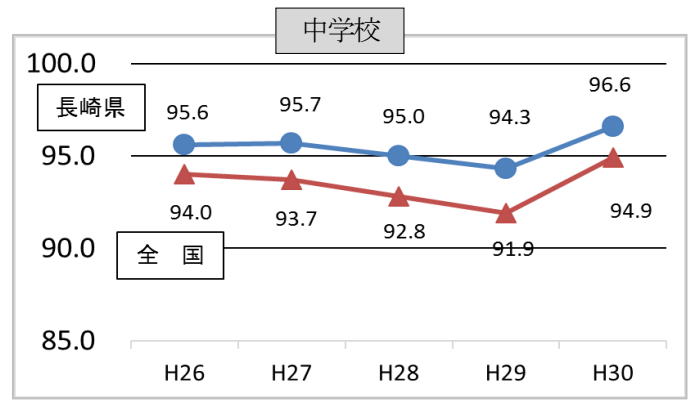
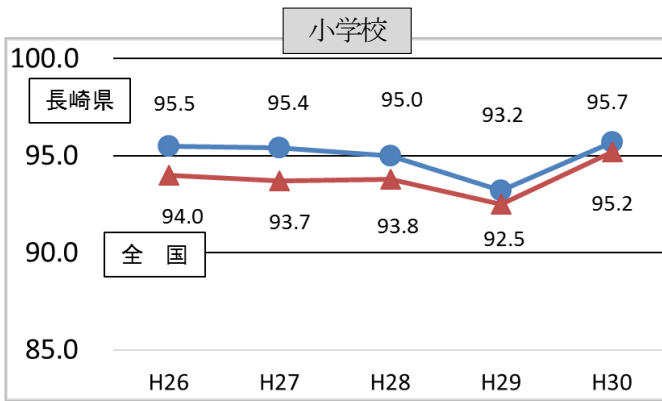
調査項目	小学校						中学校					
	H29			H30			H29			H30		
	本県	全国	全国比	本県	全国	全国比	本県	全国	全国比	本県	全国	全国比
1 家で、学校の授業の予習・復習をしている				58.5	62.6	-4.1				57.3	55.2	+2.1
2 授業以外に1時間以上（中学校は2時間以上）の学習をしている（月～金）	66.3	64.4	+1.9	67.2	66.2	+1.0	30.0	35.4	-5.4	31.1	36.4	-5.3
3 毎日朝食を摂取	95.4	95.4	0.0	94.3	94.5	-0.2	94.8	93.2	+1.6	94.1	91.9	+2.2
4 家の人と、学校での出来事について話を する	77.8	78.1	-0.3	80.8	80.5	+0.3	76.9	74.3	+2.6	79.1	76.0	+3.1

【地域や社会に関わる活動の状況等】

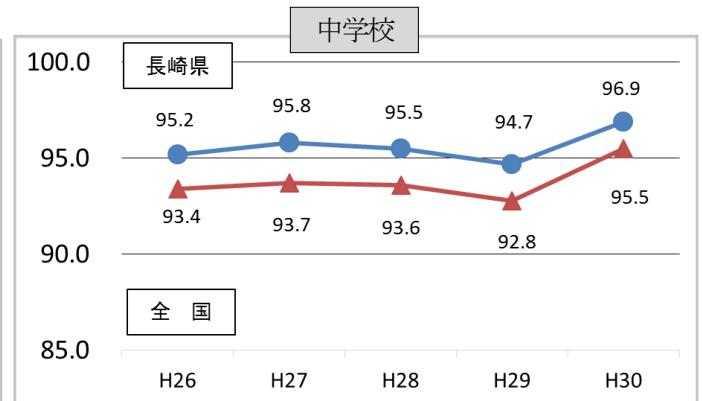
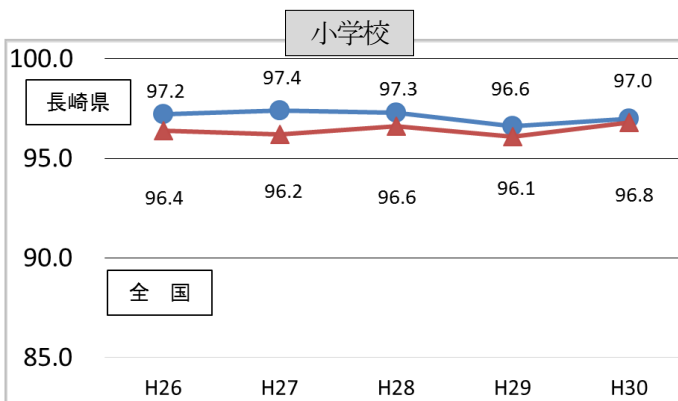
調査項目	小学校						中学校					
	H29			H30			H29			H30		
	本県	全国	全国比	本県	全国	全国比	本県	全国	全国比	本県	全国	全国比
1 5年生（1、2年生）までに受けた授業や課外活動で地域のことを調べたり、地域の人と関わったりする機会があった	72.8	70.2	+2.6	76.5	74.4	+2.1	62.4	53.7	+8.7	77.5	68.7	+8.8
2 今住んでいる地域の行事に参加している	64.8	62.6	+2.2	64.8	62.7	+2.1	45.7	42.1	+3.6	49.6	45.6	+4.0
3 地域や社会で起こっている問題や出来事に関心がある	63.3	63.9	-0.6	62.1	63.8	-1.7	63.8	59.2	+4.6	62.5	59.3	+3.2
4 地域や社会をよくするために何をすべきかを考えることがある	40.4	42.3	-1.9	48.0	49.9	-1.9	35.0	33.4	+1.6	39.8	38.7	+1.1

2 経年の推移

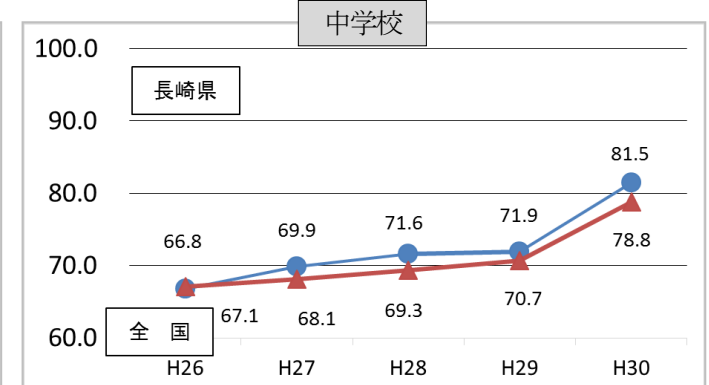
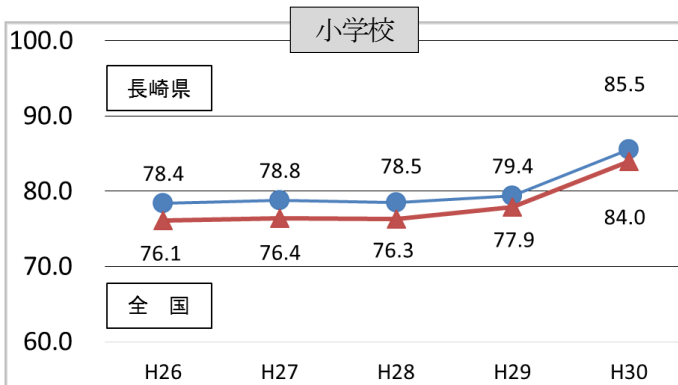
○「人の役に立つ人間になりたい」と思っている児童生徒の割合



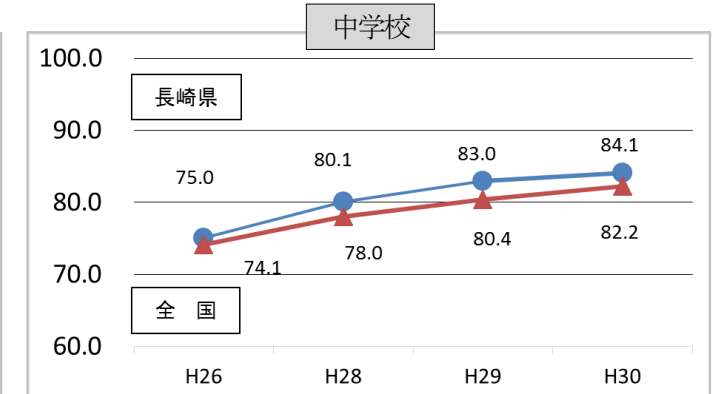
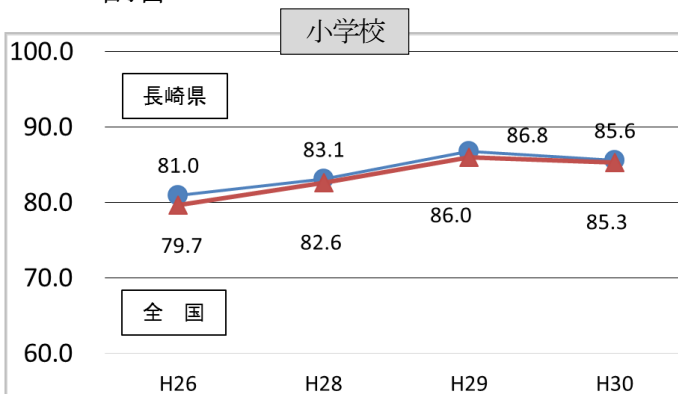
○「いじめはどんな理由があってもいけない」と思っている児童生徒の割合



○「自分には、よいところがある」と思っている児童生徒の割合



○「先生は、あなたのよいところを認めてくれている」と思っている児童生徒の割合



③ 結果の総括

1 教科に関する調査について

- ◇ 本年度は、国語、算数、数学において、全国平均を1～2ポイント下回った。理科においては、小学校調査、中学校調査ともに全国平均と同程度であった。
- ◇ 本年度の中学校3年生について、今回の結果と小学校6年生(平成27年度)時の結果とを比較すると、理科において改善が見られる。
- ◇ 小学校における基礎的な知識・技能の定着について、理科では改善傾向である。一方、漢字や計算等の問題に、引き続き課題が見られた。
- ◇ 複数の情報(文章、グラフ・図表等)を読み解き、必要な情報を取り出し整理したりすること、また、それらを基に自分の考えをまとめ表現することに課題がある。

◇ 各教科における昨年度の重点課題の状況は、以下のとおりである。

		重点課題 (H29)	問題番号	状況(全国との差)
小学校	国語	条件作文	B $\boxed{2}$ 二	-1
		漢字	A $\boxed{8}$	-3
	算数	表とグラフ	B $\boxed{3}$ (1)	-1
			B $\boxed{3}$ (2)	-2
		式の意味理解	A $\boxed{4}$ (2)	-1
	理科	実験結果から分かることを問う	$\boxed{2}$ (3)	-1
適切な操作方法		$\boxed{4}$ (1)	+2	
中学校	国語	条件作文	B $\boxed{3}$ 三	±0
	数学	等式の変形	A $\boxed{2}$ (4)	+2
		資料の活用	A $\boxed{14}$ (2)	+1
	理科	適切な課題設定	$\boxed{8}$ (3)	-2

◇ その他、課題が見られた問題や新学習指導要領が目指す学力に沿った問題例

【小学校国語】主語と述語の関係等に注意して文を正しく書き直す問題(A $\boxed{5}$)

【小学校算数】二つの数量の関係を捉える問題(A $\boxed{1}$ (1))

【小学校理科】太陽の1日の位置の変化と光電池に生じる電流の変化の関係を目的に合ったものづくりに適用する問題($\boxed{3}$ (4))

【中学校国語】目的に応じて文の成分の順序や照応、構成を考えて適切な文を書く問題(A $\boxed{8}$ 四2)

【中学校数学】計算から分かることを選び、その理由を数学的な表現を用いて説明する問題(B $\boxed{5}$ (2))

【中学校理科】条件制御の要因が複数ある実験において、変える要因に対して変わってしまう要因を指摘する問題($\boxed{2}$ (4))

- ◇ 市町間の平均正答率の差について、本年度は7～19ポイントの開きがある。特に、中学校数学において、その差が大きい。
- ◇ 国語では、小学校から中学校にかけて市町間の平均正答率の差が小さくなっているが、算数・数学においては大きくなっている。

2 質問紙調査について

- ◇ 道徳性については、継続的に高い傾向にあるとともに、周囲の大人（教員、保護者、地域の人）との関係を肯定的に捉えている。
- ◇ 「人の役に立つ人間になりたい」「いじめはどんな理由があってもいけない」と思っている児童生徒の割合は、95%を超えており、昨年度に引き続き全国を上回っている。
- ◇ 「自分には、よいところがある」と思っている児童生徒の割合は、昨年度と比べると小学校で6.1ポイント、中学校で9.6ポイント上昇した。また、「先生は、あなたのよいところを認めてくれる」と思っている児童生徒の割合も、継続的に全国よりも高く、その数値は着実に上昇している。
- ◇ 中学校において「月～金において、授業以外に2時間以上学習」をしている生徒の割合は、引き続き全国を下回っている。
- ◇ 「家の人と、学校での出来事について話をする」と回答した児童生徒の割合は、小・中学校ともに全国を上回った。特に、中学校では全国を大きく上回っている。
- ◇ 中学校において、「1、2年生までに受けた授業や課外活動で地域のことを調べたり、地域の人と関わったりする機会があった」と思っている生徒の割合は、全国を8.8ポイント上回るなど、地域や社会に関わる活動状況は、概ね良好である。

4 各教科の状況

小学校国語

- ・ 推薦する文章の一部を二つの資料をもとに書く問題(B2二：条件作文)
- ・ 同じ漢字が使われる文を選択する問題(A8：漢字)
- ・ 主語と述語の関係等に注意して文を正しく書き直す問題(A5)

B
2

【おすすめする文章】

(問題文より一部抜粋し、再構成している。)

二つ目の理由は、「かみかみあえ」にむし歯を防ぐ効果があることです。

同じサラダやあえ物の中で人気のこんだての一つである「ツナマヨサラダ」と比べると、「かみかみあえ」の方が、よりむし歯を防ぐ効果があります。

「かみかみあえ」は、

おいしくて、みんなに人気があり、歯の健康を保つことにもつながる「かみかみあえ」をぜひ、
おうちのメニューの一つに加えてください。

二 星野さんは、「かみかみあえ」のむし歯を防ぐ効果に着目して【おすすめする文章】の [] を書くことにしました。そこで、以前メモしていた【保健室の先生の話から分かったこと】を取り入れてくわしく書くこうとしています。

【紹介する文章】

「かみかみあえ」は、[※]するめが入っていて、よくかんで食べるこんだてです。そのため、このような名前がついています。
するめのほかに、にんじんやきゅうり、もやしなどの野菜が入っていて、栄養のバランスやいりも考えられています。
中華風ドレッシングの味やすめるめのうまみが野菜にしみこんでいます。

【保健室の先生の話から分かったこと】

- 食べ物をよくかむと、
- 口のまわりのきんにくを動かすことになり、のうの働きが活発になる。
 - だ液がたくさん出て、口の中をきれいに保つので、むし歯になりにくい。
 - まんぷく感が得られ、食べ過ぎにならない。
 - 食べ物本来の味が分かるので、うす味の食事に慣れる。
 - だ液の量が増え、消化がよくなる。

〈条件〉

○【紹介する文章】と【保健室の先生の話から分かったこと】から言葉や文を取り上げて書くこと。

○【おすすめする文章】にふさわしい言葉を用いて書くこと。

○書き出しの言葉に続けて、五十文字以上、八十文字以内にまとめて書くこと。
なお、書き出しの言葉は字数にふくむ。

B2 二
県の正答率 12.4%
全国との差 - 1

矢野さんは、見学したことをノートにまとめています。次の【ノートの一部】をよく読んで、あとの（問い）に答えましょう。

【ノートの一部】

おかし店の見学に行って分かったこと

- 調理場には、生地を練る機械など、ア せい造に必要な イ せつ備がある。
- 衛生を保つために、調理器具などを一日に何度も ウ しょう毒する。
- お客さんに美味しいおかしを食べてもらうために、品質をしっかりと エ かん理している。
- 地元の野菜や果物などを使った新しいおかしを オ せつ極的に開発している。

(問い)

【ノートの一部】の ア から オ の部は、どのような漢字を使って部と同じ漢字を部に使って書く文として最も適切なものを3までの中からそれぞれ一つ選んで、その番号を書きましょう。

- | | | | | |
|--|---|--|---|--|
| <p><u>ア</u></p> <p>3 2 1</p> <p>せい限時間に気をつける。
新しい品の価格を調べる。
道具箱の中をせい理する。</p> | <p><u>イ</u></p> <p>3 2 1</p> <p>新しい規則をもうける。
劇のやくの希望を聞く。
遠くへボールをなげる。</p> | <p><u>ウ</u></p> <p>3 2 1</p> <p>細かい説明をはぶく。
ノートの文字をけす。
運動会で赤組がかつ。</p> | <p><u>エ</u></p> <p>3 2 1</p> <p>かん成した作品を先生に見せる。
近くの警察かんに道をたずねる。
ピーカーと試験かんを水で洗う。</p> | <p><u>オ</u></p> <p>3 2 1</p> <p>三角形の面せきを求める。
大会でよい成せきを残す。
せき任の重い仕事をする。</p> |
|--|---|--|---|--|

A 8

県の正答率

ア	70.4%
イ	79.3%
ウ	79.7%
エ	61.3%
オ	49.1%

全国との差 - 3

大山さんは、春休みの出来事^{できごと}について文章を書いたあと、読み返して、……部と——部とのつながりが合っていない文があることに気づきました。次の【春休みの出来事の一部】をよく読んで、あとの（問い）に答えましょう。

【春休みの出来事の一部】 文のはじめにある数字は、その文の番号を示しています。

①ぼくは、校庭で野球の練習を毎日がんばりました。その努力は見事に実りました。②ぼくたちのチームは、地区大会で優勝^{ゆうしょう}したのです。③今年の春休みは、とてもじゆう実したものとなりました。でも、反省していることもあります。④反省点は、用具の手入れをあまりしませんでした。これからは、練習だけではなく、用具の手入れもしっかりがんばりたいと思います。

A 5	県の正答率	33.2%
	全国との差	- 2

（問い）

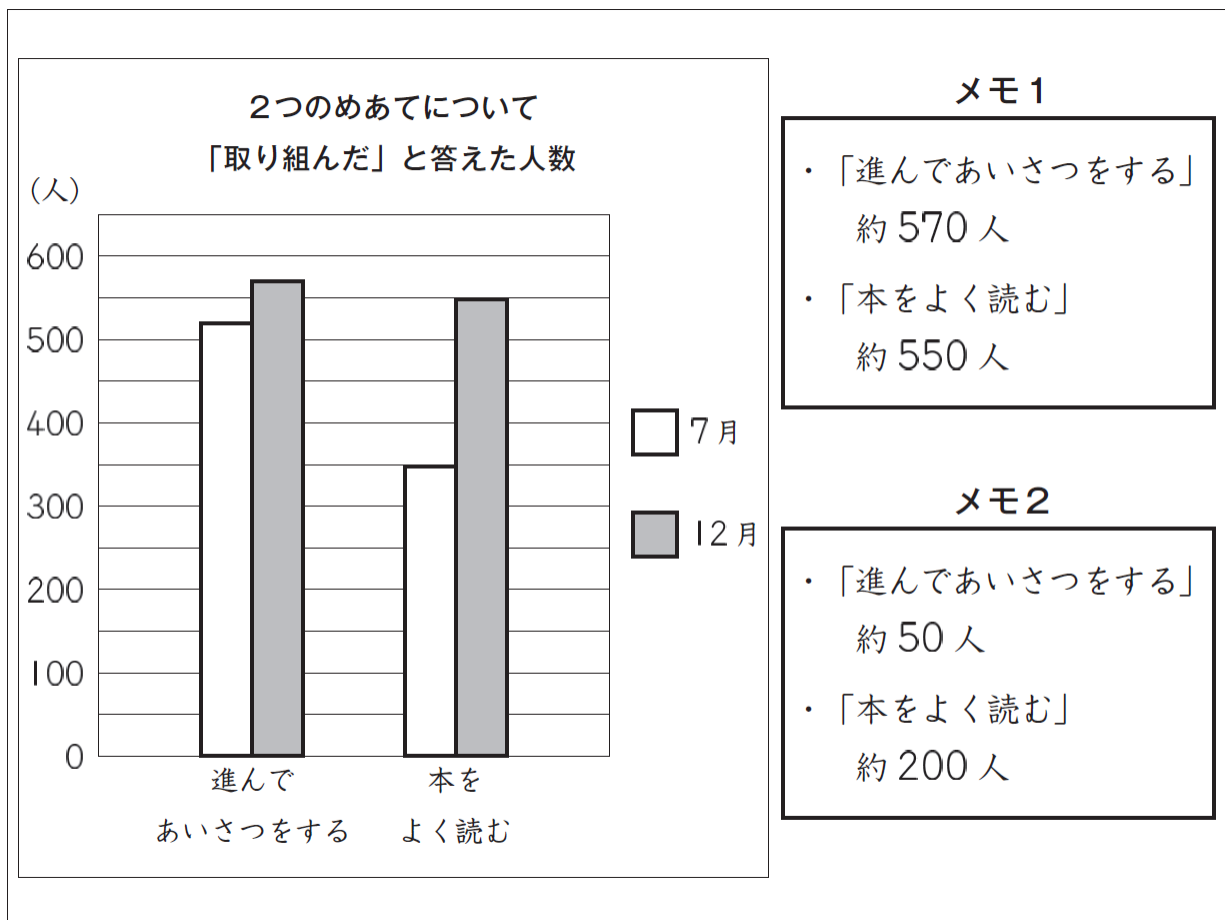
……部と——部とのつながりが合っていない文の番号を、①から④までの中から一つ選んで書きましょう。また、……部はそのままにして、文の意味が変わらないように、選んだ文を正しく書き直しましょう。

- ・「目的や意図に応じて、内容の中心を明確にして詳しく書く（条件作文）」問題については、複数の資料から必要な情報を取り出して書くことに課題が見られた。
- ・漢字については、漢字を書くこととあわせて、文の中で適切に使うことに課題が見られた。
- ・主語と述語との関係などを捉え、文の意味を明確に伝えるために正しく書き直す問題に課題が見られた。

小学校算数

- ・ グラフを読み取る問題(B $\boxed{3}$ (1)(2) : 表とグラフ)
- ・ 単位量当たりの大きさを用いて比べる問題(A $\boxed{4}$ (2) : 式の意味理解)
- ・ 二つの数量の関係を捉える問題(A $\boxed{1}$ (1))

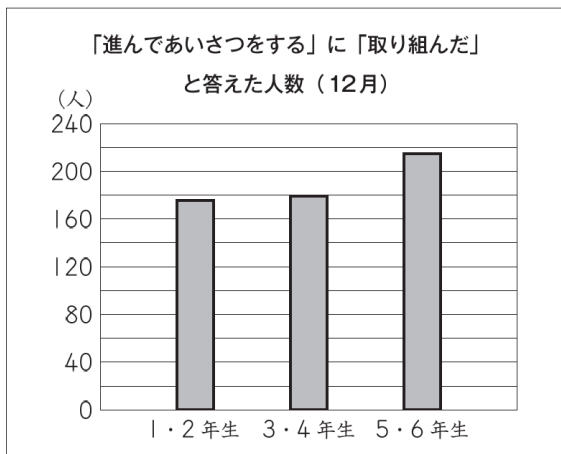
B $\boxed{3}$



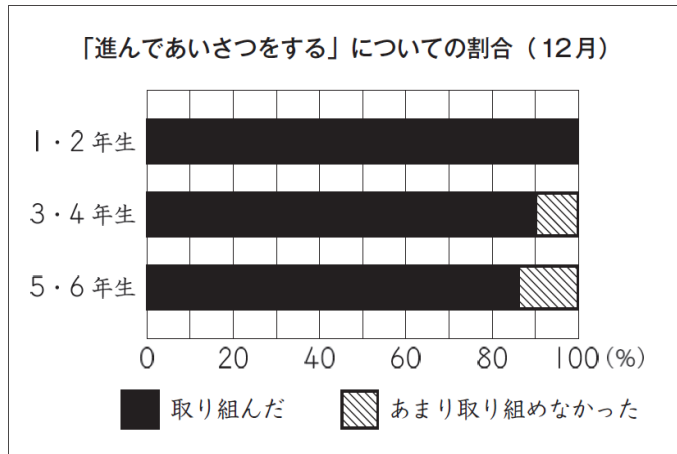
(1) メモ1とメモ2は、それぞれ、グラフについてどのようなことに着目して書かれていますか。それぞれ着目していることを、言葉や数を使って書きましょう。

B $\boxed{3}$ (1)	
県の正答率	19.4%
全国との差	-1

グラフ1



グラフ2



(2) グラフ1とグラフ2を見て、次のようにまとめます。

- 「進んであいさつをする」に「取り組んだ」と答えた人数が、いちばん少ないのは [ア] です。
- [ア] の、「進んであいさつをする」に「取り組んだ」と答えた人数の割合は、いちばん [イ] です。

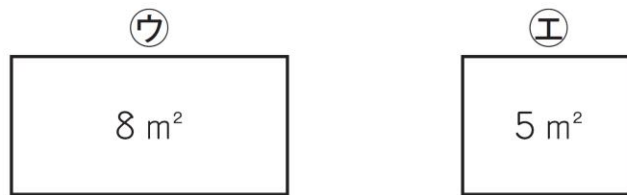
上のアにあてはまるものを、下の 1 から 3 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。また、上のイにあてはまるものを、下の 4 と 5 から選んで、その番号を書きましょう。

- ア
- | | |
|---|-------|
| 1 | 1・2年生 |
| 2 | 3・4年生 |
| 3 | 5・6年生 |

- イ
- | | |
|---|-----|
| 4 | 小さい |
| 5 | 大きい |

B 3 (2)
 県の正答率 22.4%
 全国との差 - 2

A4 (2) ウとエの2つのシートがあります。ウとエのシートの面積は、ちがいます。



次の表は、シートの上にすわっている人数とシートの面積を表しています。

すわっている人数とシートの面積

	人数 (人)	面積 (m ²)
ウ	16	8
エ	9	5

どちらのシートのほうがこんでいるかを調べるために、下の計算をしました。

$$\text{ウ} \quad 16 \div 8 = 2$$

$$\text{エ} \quad 9 \div 5 = 1.8$$

上の計算からどのようなことがわかりますか。

下の **1** から **4** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

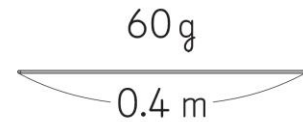
- 1 | m²あたりの人数は2人と1.8人なので、ウのほうがこんでいる。
- 2 | m²あたりの人数は2人と1.8人なので、エのほうがこんでいる。
- 3 | 人あたりの面積は2 m²と1.8 m²なので、ウのほうがこんでいる。
- 4 | 人あたりの面積は2 m²と1.8 m²なので、エのほうがこんでいる。

A4(2)	
県の正答率	48.8%
全国との差	-1

A1

0.4 m の重さが 60 g の針金^{はりかね}があります。

この針金について、次の問題に答えましょう。



- (1) 針金 0.2 m の重さは何 g ですか。また、針金 0.1 m の重さは何 g ですか。
それぞれ答えを書きましょう。

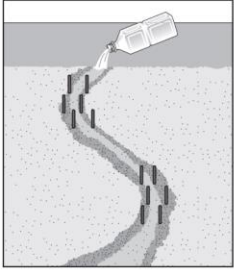
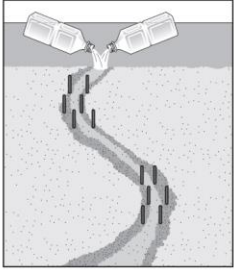
A1(1)	
県の正答率	57.6%
全国との差	-5

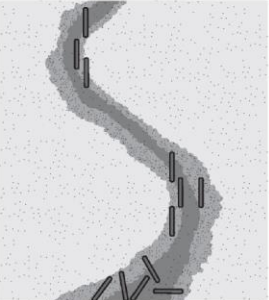
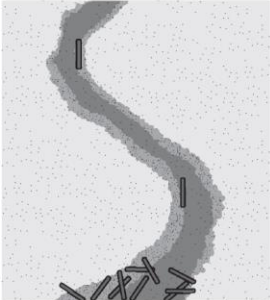
- ・複数の観点で示された情報とグラフを関連付けて解釈し表現することや、一つの事柄について表した複数のグラフから読み取れる内容を適切に判断することに課題が見られた。
- ・単位量当たりの大きさを用いて比べる問題では、除法の式と商の意味の理解に課題が見られた。
- ・除法で表すことができる二つの数量の関係を捉える問題では、計算で正しく求めることに課題が見られた。

小学校理科

- ・ 実験結果から分かることを書く問題 (2)(3) : 結果の考察)
- ・ ろ過の適切な操作方法を選ぶ問題 (4)(1) : 適切な操作方法)
- ・ 太陽の1日の位置の変化と光電池に生じる電流の変化の関係を目的に合ったものづくりに適用する問題 (3)(4))

2(3)

水の量を変えた実験	
<p>○ 地面のけずられ方についてくわしく調べるために、みぞの曲がっているところの外側と内側に3本ずつ棒<small>ぼう</small>を立てる。</p> <p>○ 1本のペットボトルの水を流したとき、2本のペットボトルの水を同時に流したときの棒のようすを調べる。</p>	
	

実験結果	
1本のペットボトルの水を流したときの棒のようす	2本のペットボトルの水を同時に流したときの棒のようす
	

(3) 上の実験の結果から、川を流れる水の量が増えると、川の曲がっているところの外側と内側の地面のけずられ方は、どのようになると考えられますか。下の **1** から **4** までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだわけを実験結果の「水の量」と「棒のようす」がわかるようにして書きましょう。

- 1** 外側も内側もけずられる。
- 2** 外側も内側もけずられない。
- 3** 外側だけがけずられる。
- 4** 内側だけがけずられる。

2(3)
県の正答率 18.7% 全国との差 - 1

4

(1) まもるさんの気づきをもとに、正しく^{そうさ}操作し直しているものはどれですか。下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

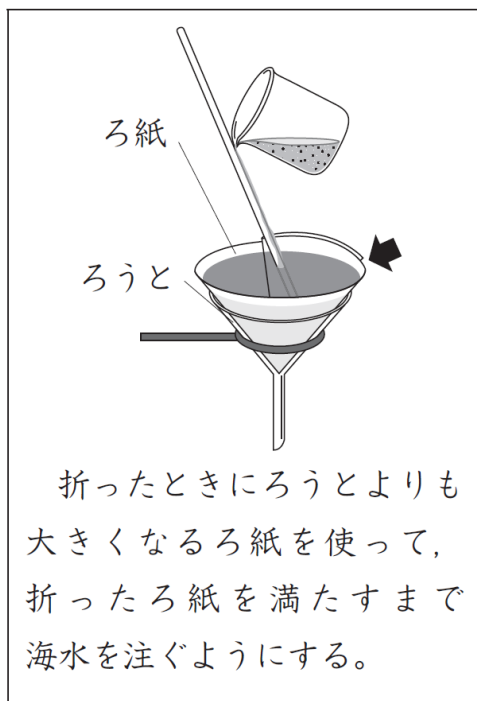
1



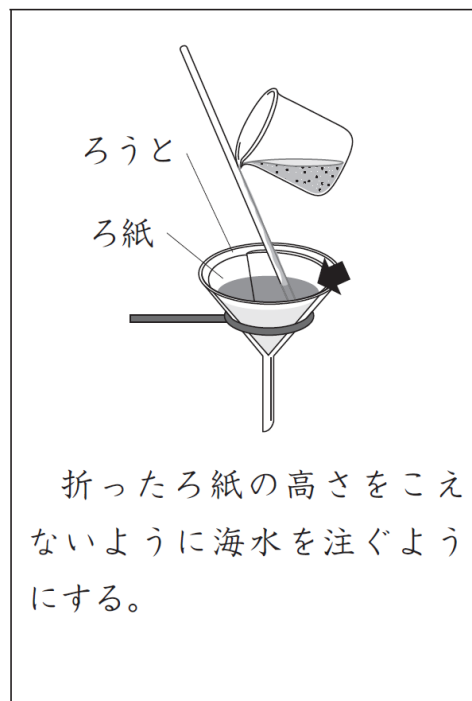
2



3



4



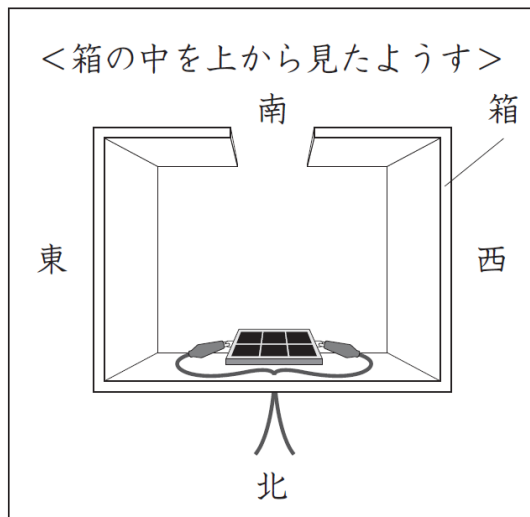
4(1)

県の正答率 73.5%

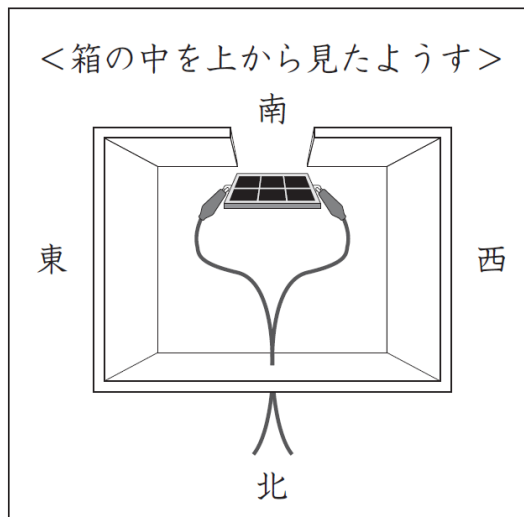
全国との差 +2

- 3 (4) 午後1時ごろから午後3時ごろだけプロペラが回るようにするには、箱の中で光電池をどのように置けばよいと考えられますか。下の 1 から 4 までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

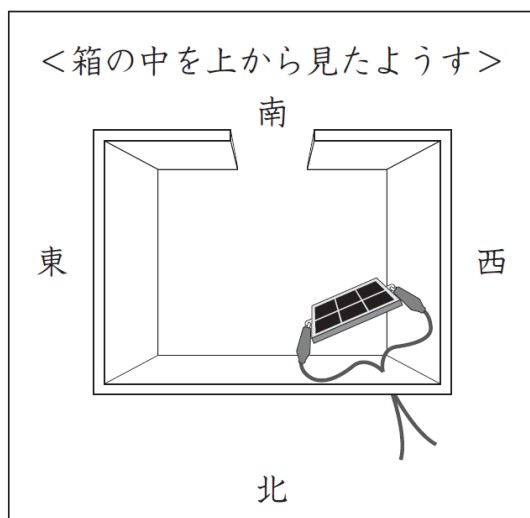
1



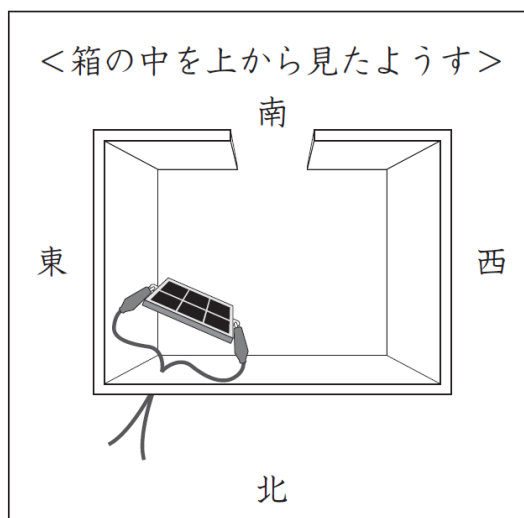
2



3



4



3 (4)
 県の正答率 39.7%
 全国との差 -2

- より妥当な考えをつくりだすために、実験結果を基に分析して考察し、その内容を記述する問題に課題が見られた。
- ろ過の操作など技能を問う問題に改善が見られた。
- 地学分野と物理分野など2つの分野を横断的に問う問題に課題が見られた。

中学校国語

- ・相手に的確に伝わるように、あらすじを捉えて書く問題(B³三:条件作文)
- ・目的に応じて文の成分の順序や照応、構成を考えて適切な文を書く問題(A⁸四2)

8 四	A	<p>三 この話のあらすじを学級の友達に説明しようと思います。あなたならどのように説明しますか。次の条件1と条件2にしたがって書きなさい。</p> <p>なお、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。</p> <p>条件1 話の展開を取り上げて書くこと。</p> <p>条件2 七十字以上、百二十字以内で書くこと。</p>	3	B
<p>2 「心を打たれた。」を文末に用いた一文を書きなさい。なお、「心を打たれた」の主語を明らかにした上で、「誰(何)」の「どのようなこと」に「心を打たれた」のかが分かるように書くこと。</p>		<p>次の文章は、古典を現代語に訳したものです。これを読んで、あとの問いに答えなさい。</p> <p style="text-align: center;">夢を買った話</p> <p>むかし、備中の国(今の岡山県)にひとりの郡司<small>(注1)</small>がいた。その子に、ひきのまきひとというものがいた。若かったとき、気になる夢をみて、夢うらないの女のもとへひてもらいに出かけた。べつになんということもなく、そのあと世間話をしていると、がやがやと大ぜいの人がやってくるようすである。</p> <p>見ると、この備中の国司の長男<small>(注2)</small>殿のおいでで、十七、八歳ほどの男、性質はわからないけれど、見た目にはなかなかの美男である。</p> <p style="text-align: center;">〵 後略 〵 (三十三行の文量)</p>	<p>B³三 県の正答率 48.8% 全国との差 ± 0</p>	
		<p>A⁸四2 県の正答率 18.5% 全国との差 - 4</p>		

- ・相手に的確に伝わるように、あらすじを捉えて書く問題では、正答率は全国と同程度であったが、読み取った内容を整理し、記述することについて課題が見られた。
- ・文の成分の順序や照応(「誰の」、「どのような」等)をとらえ、適切な文を書く問題は正答率が低く、言語の知識の定着に課題が見られた。

中学校数学

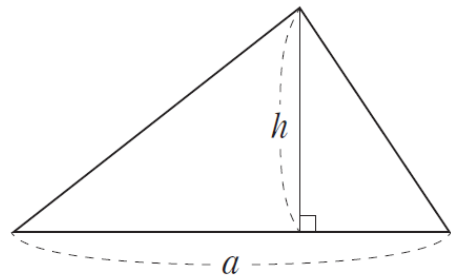
- ・式を変形する問題(A \square 2)(4)：等式の変形
- ・与えられた資料から中央値を求める問題(A \square 14)(2)：資料の活用
- ・計算から分かることを選び、その理由を数学的な表現を用いて説明する問題(B \square 5)(2)

A \square 2

(4) 右の図で、底辺の長さ a 、高さ h の三角形の面積 S は、次のように表されます。

$$S = \frac{1}{2} ah$$

底辺の長さを求めるために、この式を、 a について解きなさい。



A \square 2(4)	
県の正答率	50.1%
全国との差	+2

A \square 14

(2) 下の記録は、ある中学校の女子生徒9人が反復横とびを20秒間行ったときの結果を、回数の少ない方から順に並べたものです。

記録

37 41 43 45 47 50 50 50 51

(単位：回)

反復横とびの記録の中央値を求めなさい。

A \square 14(2)	
県の正答率	74.8%
全国との差	+1

B5

(2) 里奈さんは、T社の史跡巡りプランの場合、団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかを求めました。

里奈さんの計算1

団体料金は、通常料金3200円の10%引きだから、
 $3200 - 3200 \times 0.1 = 3200 - 320 = 2880$
 団体料金2880円の10人分は、
 $2880 \times 10 = 28800$
 通常料金3200円の何人分にあたるかを求めるから、
 $28800 \div 3200 = 9$

里奈さんの計算1から、史跡巡りプランの団体料金の10人分は通常料金の9人分にあたることがわかります。

里奈さんは、T社の他のプランも調べました。その結果、プランによって通常料金は異なりますが、10人以上で利用すると、どのプランでも団体料金は通常料金の10%引きになることがわかりました。

そこで、通常料金が変わった場合、団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかについて調べるために、T社の通常料金を a 円として、次のように計算しました。

里奈さんの計算2

団体料金は、通常料金 a 円の10%引きだから、
 $a - a \times 0.1 = a - 0.1a = 0.9a$
 団体料金 $0.9a$ 円の10人分は、
 $0.9a \times 10 = 9a$
 通常料金 a 円の何人分にあたるかを求めるから、
 $9a \div a = 9$

B5(2)	
県の正答率	9.1%
全国との差	-1

上の里奈さんの計算2からわかることがあります。下のア、イの中から正しいものを1つ選びなさい。また、それが正しいことの理由を説明しなさい。

ア 通常料金が変われば、団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかは変わる。

イ 通常料金が変わっても、団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかは変わらない。

- ・「等式の変形」の正答率は、本年度は全国を上回ることができたが、50.1%にとどまり、引き続き課題が見られた。
- ・与えられた資料から中央値を求めることは概ね定着しており、本年度の正答率は全国を上回った。
- ・里奈さんの計算2の過程を解釈した上で判断した理由を説明する問題において、県、全国ともに正答率が低かった。

中学校理科

- 探究の過程を振り返り、新たな疑問をもち問題を見いだす問題 (8)(3) : 適切な課題設定
- 条件制御の要因が複数あると考えられる実験の変える条件に対して変わってしまう条件を指摘する問題 (2)(4)

8(3)

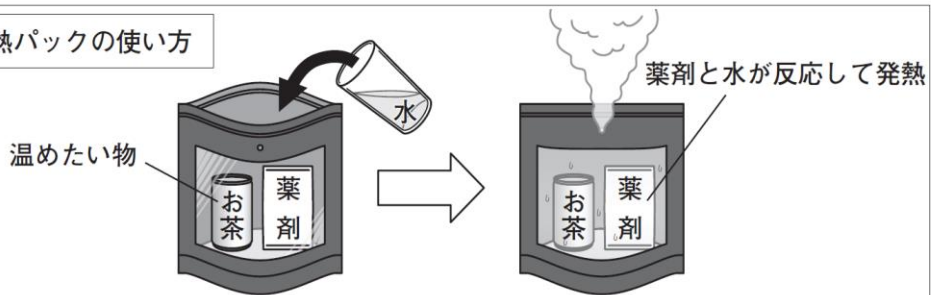
夏希さんは、発熱パック（火を使わずに発熱する商品）について、科学的に探究して実験ノートにまとめました。

(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

実験ノート

5月3日（木） 天気 晴れ 気温 24℃

発熱パックの使い方



【疑問】

酸化カルシウムと水が反応して発熱することを学んだ。
発熱パックの薬剤（図1）の主な成分として、
酸化カルシウム以外に、アルミニウムも入っていた。
アルミニウムが入っているのはなぜだろうか。

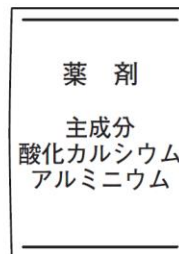


図1

課題

アルミニウムは、水の温度の変化に関係しているのだろうか。

【実験】

ビーカーA、Bを図2のようにして水の温度の変化を測定する。

A 酸化カルシウム 10g に水 3g を加える。

B 酸化カルシウム 10g とアルミニウム 10g に水 3g を加える。

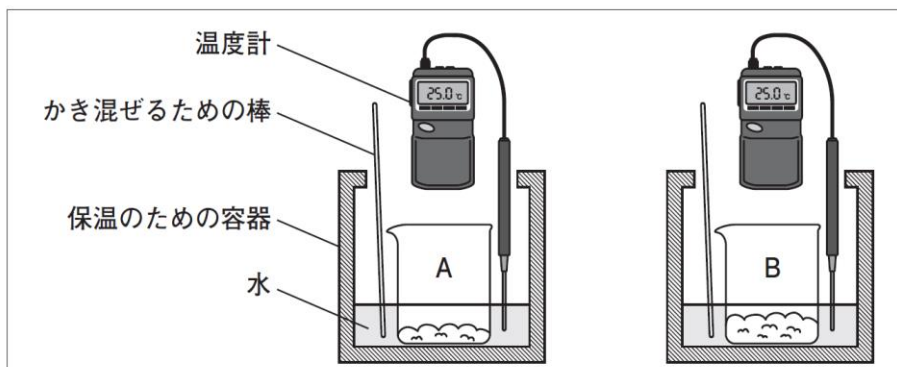


図2

【結果】

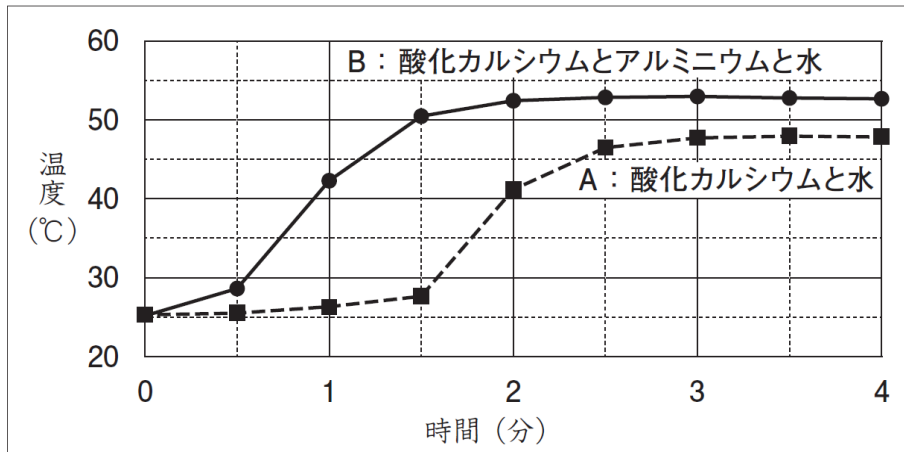


図3

【考察】

【結果】の図3のグラフから、BはAより温度が ので、アルミニウムが水の温度の変化に関係しているといえる。

また、BはAより最も高い温度になるまでの時間が ので、アルミニウムが水の温度の変化に関係しているといえる。

【新たな疑問】。

(3) 夏希さんは、アルミニウムは水の温度の変化に関係していることは分かりましたが、

【新たな疑問】 をもちました。

あなたなら、アルミニウムについてどのような新たな疑問をもちますか。

その疑問を書きなさい。

8(3)
県の正答率 72.2%
全国との差 - 2

2(4)

レポートの続き

新たな課題

蛍光灯の下よりももっと明るい場所では、アサリが出す砂の質量は少なくなるの
だろうか。

【新たな実験】

蛍光灯の下でアサリが出す砂の質量と、
明るい窓ぎわの光の下でアサリが出す砂の質量を比較する（図2）。

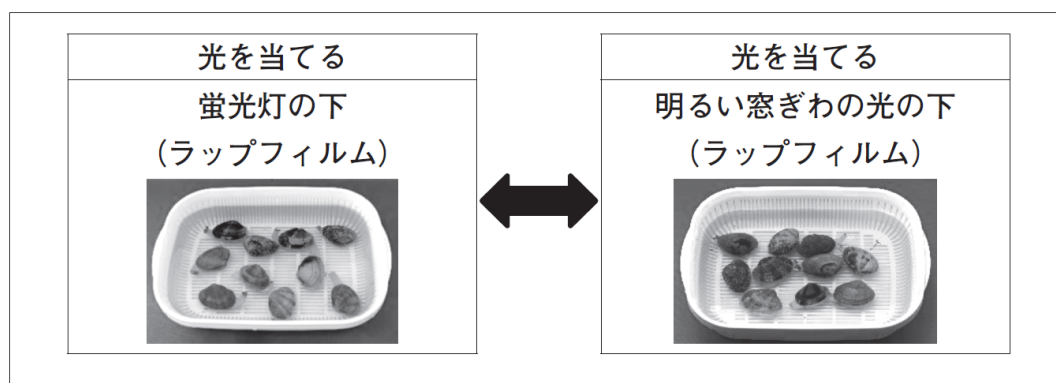


図2

(4) 春子さんと航太さんは、【新たな実験】で、もっと明るい場所に置くことによって
明るさ以外にも変わってしまう条件があると考えました。変わってしまう条件として
考えられるものを1つ書きなさい。

2(4)

県の正答率 57.2%
全国との差 - 4

- ・探究の過程を振り返り、新たな疑問をもち問題を見だし、探究を深める問題は、全国には届かなかったが、その差が小さくなった。
- ・「条件制御」の要因が複数あると考えられる実験を検討して改善し、変える条件を変えるとその他にも変わってしまう条件を指摘する問題に課題が見られた。