

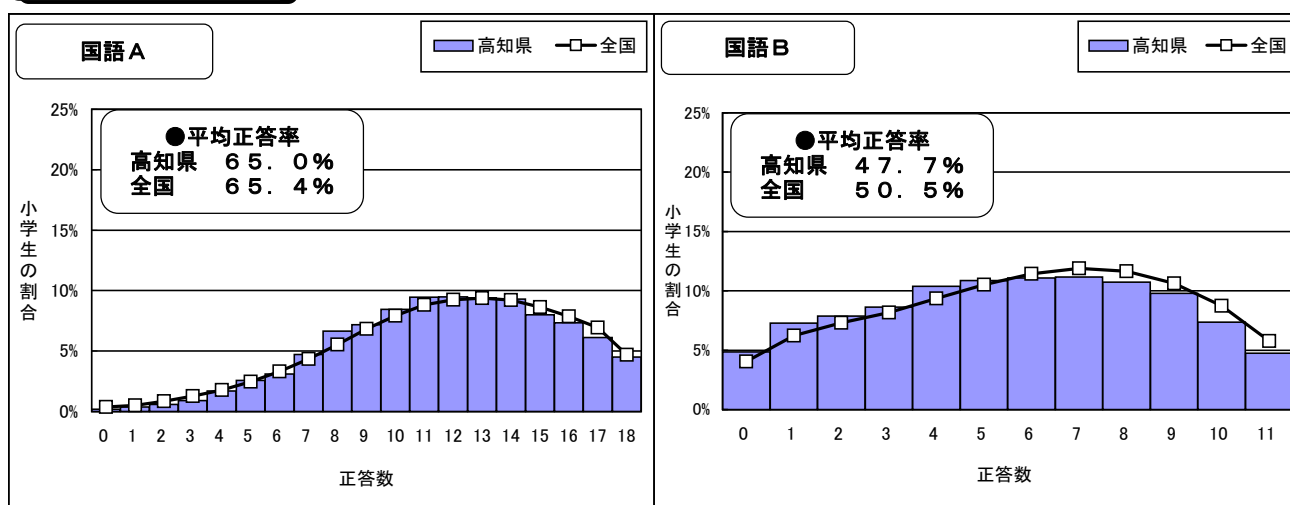
## Ⅲ 教科ごとの学力の状況

- 1 小学校国語
- 2 小学校算数
- 3 中学校国語
- 4 中学校数学

# 1 小学校国語

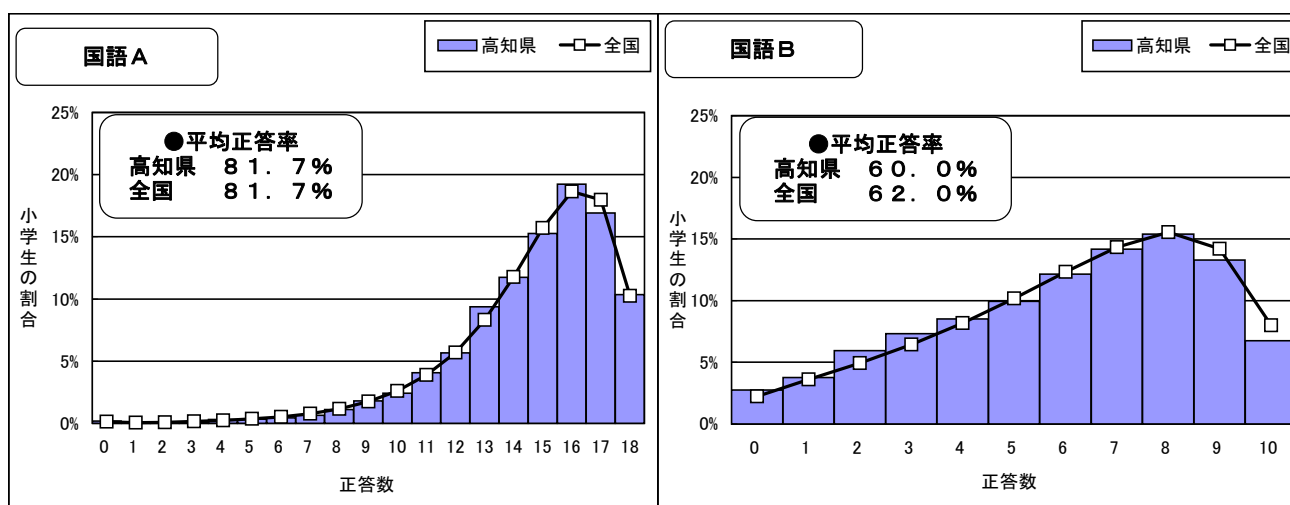
- 国語A（知識）について、児童の平均正答率は65.0%であり、全国の平均正答率65.4%とほぼ同じである。
- 国語B（活用）について、児童の平均正答率は47.7%であり、全国の平均正答率50.5%と比べやや低い。
- 全国においては、今回出題された学習内容の知識や技能の定着については一部課題が見られ、知識・技能を活用する力についても課題が見られた。本県においても、知識や技能の定着や知識・技能を活用する力については全国と同様の課題がある。

## 平成20年度



〈参考〉

## 平成19年度

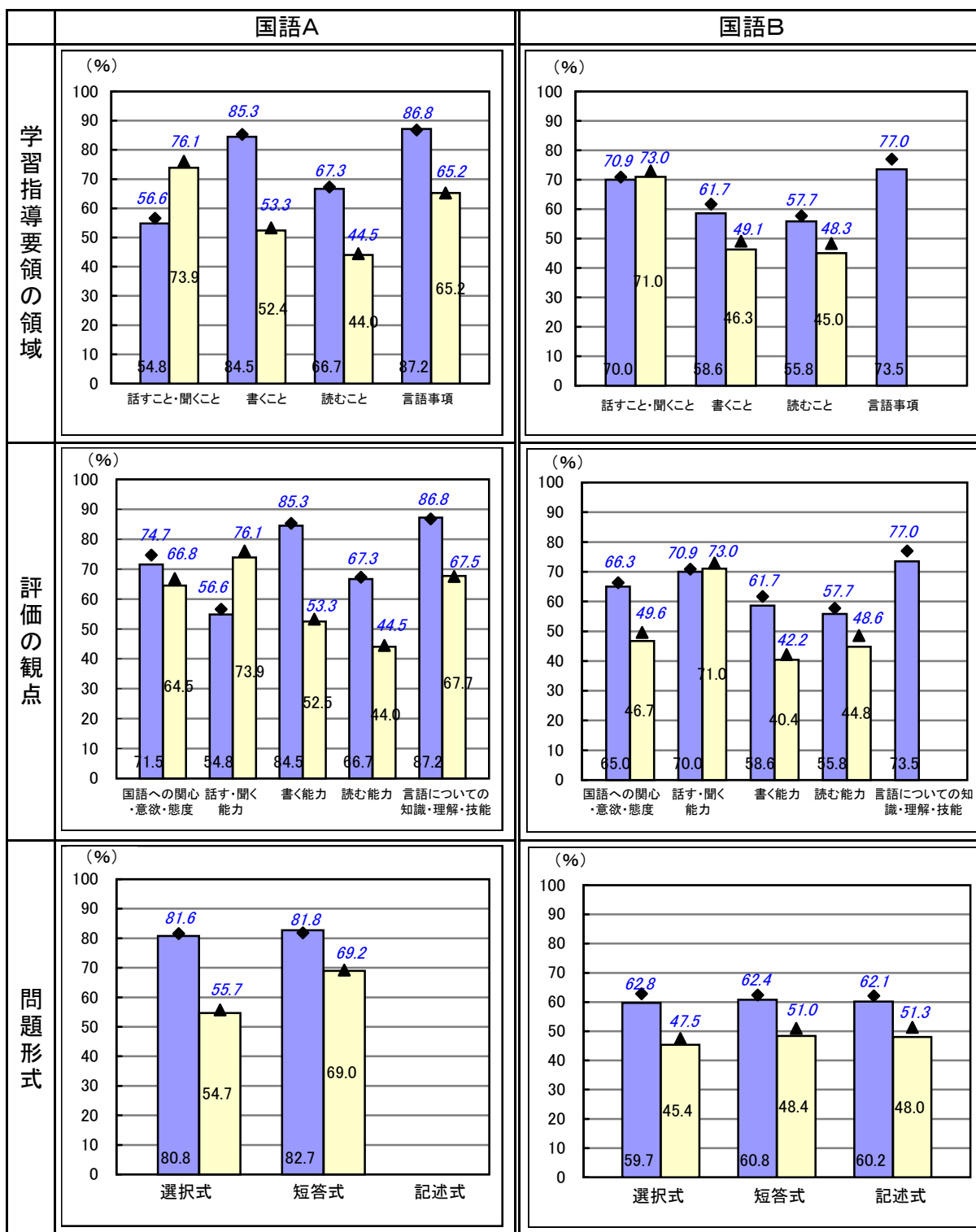


【分類・区別の状況】

- 領域別では、国語B(活用)の「書くこと」、「読むこと」領域で平均正答率が全国平均より低い。
- 観点別では、「国語への関心・意欲・態度」に関する設問の平均正答率が、国語A(知識)、国語B(活用)とも、全国平均より2ポイント以上低い。
- 問題形式別では、国語B(活用)の記述式が全国平均から3.3ポイント低い。

小学校

■ 19高知    □ 20高知    ◆ 19全国    ▲ 20全国



## 【設問別集計結果 小学校（国語）】

### ■国語A

設問番号	設問の概要	高知県正答率 －全国正答率	正答率		高知県無解答率 －全国無解答率	無解答率	
			高知県	全国		高知県	全国
1－(1)	漢字を読む(自然を保護する)	0.4	98.5	98.1	-0.1	0.4	0.5
1－(2)	漢字を読む(全員がすぐに承知した)	<b>7.0</b>	96.1	89.1	-3.3	1.1	4.4
1－(3)	漢字を読む(水が勢いよく流れる)	0.3	76.6	76.3	-0.1	1.4	1.5
1二(1)	漢字を書く(ボールをなげる)	0.0	82.6	82.6	0.3	8.8	8.5
1二(2)	漢字を書く(かぜをよほす)	2.9	65.9	63.0	-2.1	15.1	17.2
1二(3)	漢字を書く(駅まで歩いておふくする)	-3.1	61.3	64.4	-0.4	8.2	8.6
2－(1)ア	漢字を書く(同音異義語:会場)	-1.0	57.1	58.1	0.9	22.3	21.4
2－(1)ウ	漢字を書く(同音異義語:開場)	-4.0	32.8	36.8	2.2	20.9	18.7
2－(2)	正しい漢字を選択する(同音異義語:かいじょう)	-2.4	62.4	64.8	0.5	7.0	6.5
2二	漢字を書く(同訓異義語:かえり)	1.8	91.9	90.1	-0.7	4.5	5.2
3	文章を読み返して、書き直したほうがよい理由と方法を選択する	1.7	35.4	33.7	0.3	2.2	1.9
4	似た意味の言葉の使い分けとして適切な説明を選択する	-1.1	52.0	53.1	0.1	1.4	1.3
5	スピーチの内容に即して、カードを並べかえる	-1.9	76.3	78.2	0.0	0.9	0.9
6	下書きの文章と発表原稿とを比べ、工夫したところを書く	-2.6	71.5	74.1	1.0	11.5	10.5
7	グラフから分かったことをメモに取る	-2.3	45.2	47.5	1.1	12.0	10.9
8	学校を紹介する文章に、適切な小見出しを書く	-1.9	76.8	78.7	1.2	14.7	13.5
9一	文章中の表現について言い換えた部分を抜き出す	0.0	40.6	40.6	0.6	38.0	37.4
9二	筆者が伝えなかったこととして適切な内容を選択する	-1.1	47.4	48.5	1.1	29.0	27.9

### ■国語B

設問番号	設問の概要	高知県正答率 －全国正答率	正答率		高知県無解答率 －全国無解答率	無解答率	
			高知県	全国		高知県	全国
1一	インタビューの仕方や内容について評価した理由を書く	-2.2	74.3	76.5	0.7	9.3	8.6
1二		-1.7	67.7	69.4	1.1	12.6	11.5
2一ア	物語の冒頭部分を読んで、残雪についての特徴を書く	-2.7	70.1	72.8	0.8	3.3	2.5
2一イ	物語の冒頭部分を読んで、おかあさんグマについての特徴を書く	-2.8	49.4	52.2	0.2	9.9	9.7
2二	おかあさんグマの目に入った春の訪れについての描写を書く	-0.4	48.9	49.3	1.1	12.0	10.9
2三	「わるいこと」という場面の様子をとらえ、おかあさんグマの心情を書く	<b>-7.9</b>	37.1	45.0	2.2	24.9	22.7
3一	「図書館だより」から、6年生が読書相談をすることができる曜日と時間帯を書く	<b>-5.6</b>	33.6	39.2	1.3	5.1	3.8
3二	「図書館だより」のグラフから分かったことを基にし、テーマや条件に即して自分の考えを書く	-2.9	29.9	32.8	3.7	21.3	17.6
3三(1)	「図書館だより」の内容を案内状に書き換える(案内状の題名)	-1.1	40.2	41.3	1.8	12.9	11.1
3三(2)	「図書館だより」の内容を案内状に書き換える(行事の内容)	-1.5	30.9	32.4	3.3	24.9	21.6
4アイウ	2つの意見文を比べて読み、文章の組み立てとして適切な内容を選択する	-3.1	56.3	59.4	1.2	13.9	12.7
4エオカ		-1.1	34.5	35.6	1.2	16.1	14.9

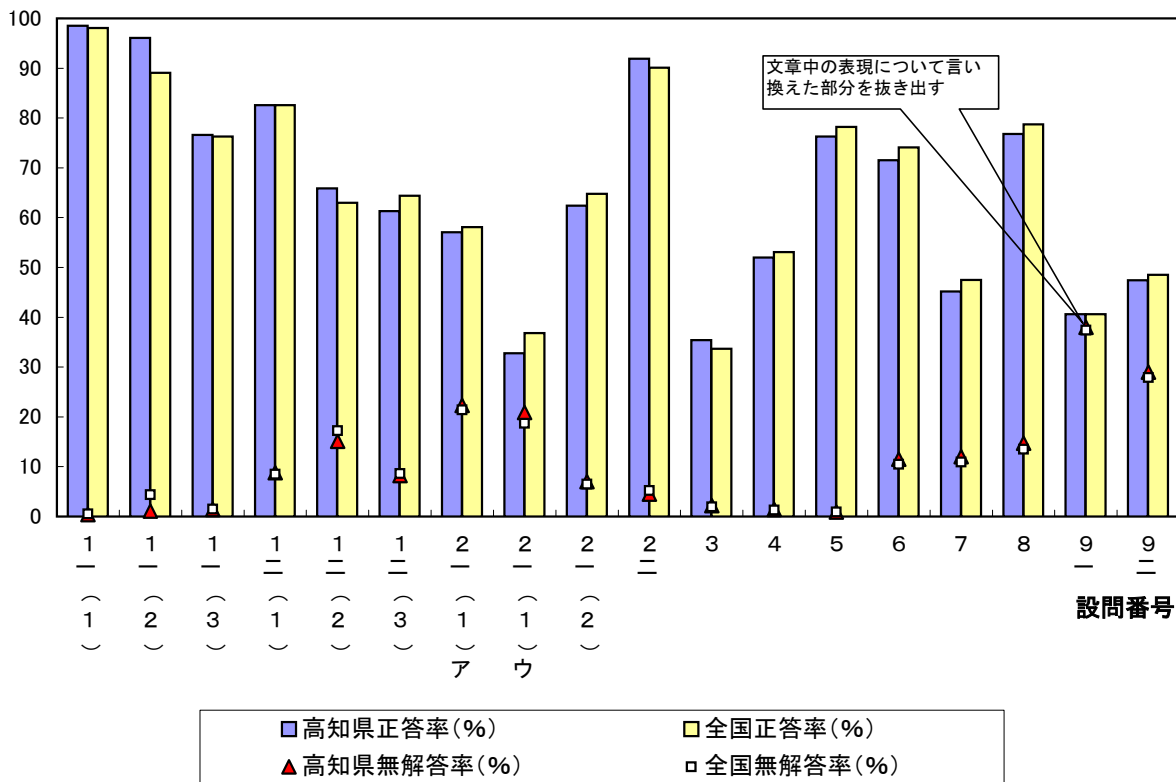
「太字」は、全国正答率より5ポイントをこえて高い正答率

「白抜き」は、全国正答率より5ポイントをこえて低い正答率

## ○設問ごとの正答率・無解答率

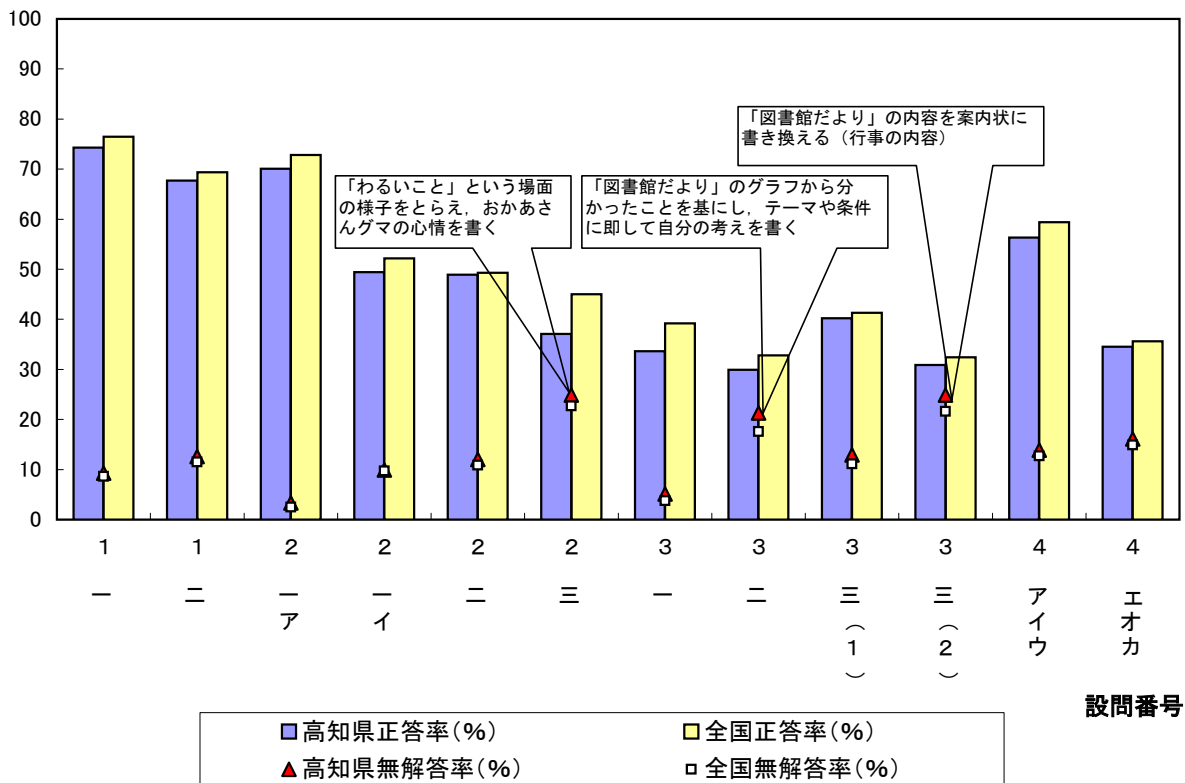
正答率(%)  
無解答率(%)

### 小学校 国語A



正答率(%)  
無解答率(%)

### 小学校 国語B



【課題】

- 目的や意図などに応じて、文章構成や語句の使い方などを的確に押さえながら読む力が、19年度と同様に身に付いていない。
- 目的や意図に応じ、必要な条件を満たして、自分の考えを書いたり文章を書き換えたりする力が、19年度と同様に身に付いていない。
- 複数の情報（文章、図表やグラフなどの資料）が提示されているときに、それぞれの情報を関係付けて読み取ったり書いたりすることができていないことが、より明確になった。

【学習指導要領の領域別状況】 <◇相当数の児童が理解できている内容 ◆課題がある内容>

話すこと・聞くこと	◇ (A) 効果的な話の組み立てを目的に応じてとらえたり、目的や相手を意識して話すための工夫を的確に説明したりすることは、相当数の児童ができている。
書くこと	◇ (A) 表現の効果を確認したりさらに工夫したりすることは、相当数の児童ができている。 ◆ (A) 目的や課題に即して情報を正しく読み取り、分かったことを的確に書くことに課題がある。 ◆ (B) 目的に応じて情報を読み取り、分かったことや自分の考えを明確に書いたり、必要な情報を取り出して整理し書き換えたりすることに課題がある。
読むこと	◆ (A) 目的や意図に応じて、段落の内容をとらえることに課題がある。 ◆ (B) 登場人物の特徴や場面の描写をとらえることや、登場人物の心情と場面についての描写を叙述と関係付けて読むことに課題がある。 ◆ (B) 目的に応じて資料から必要な情報を正しく取り出して整理することに課題がある。
言語事項	◇ (A) 学年別漢字配当表の当該学年の前の学年までに配当されている漢字を正しく読んだり書いたりすることは、相当数の児童ができている。 ◆ (A) 同音異義の漢字が表す意味を考え、それに適合する漢字を選択したり、書いたりすることに課題がある。

【正答率が高い問題】

A 1 一(1)	漢字の読み (保護)	[98.5%]
A 1 一(2)	漢字の読み (承知)	[96.1%]
A 2 二	漢字の書き (かえり)	[91.9%]
A 1 二(1)	漢字の書き (なげる)	[82.6%]
A 8	適切な小見出しを書く	[76.8%]

【正答率が低い問題】

B 3 二	条件に即して自分の考えを書く	[29.9%]
B 3 三(2)	案内状に書き換え	[30.9%]
A 2 一(1)ウ	漢字の書き (開場)	[32.8%]
B 3 一	情報を取り出して整理	[33.6%]
B 4 エオカ	文の組み立てを選択	[34.5%]

## 【指導改善の方向性】

☆ 漫然とただ文章を読ませる授業ではなく、「何のために読むのか、読んでどうするのか」という目的意識をもたせ、主体的に文章を読もうとする態度を育てる

国語B

### ＜具体的な指導例＞

- 文章の要点や要旨をとらえるために、はじめ・中・おわりといった展開の仕方、意見と事実の書き分け方、順序に沿った述べ方など、接続語や文末表現などに着目して、構成の工夫に気付かせる。
- 人物や場面の描写をとらえるために、「何が、どうした」、「何がどうしたとき、何はようになった」などの観点に沿って、書かれている内容を整理できるようにする。
- 単に内容を理解するだけでなく、想像したことを伝え合うために、表現に着目しながら必要な部分を繰り返し読んだり、優れた部分を書き写したりすることを重視する。
- 主体的に文章を読むようにするために、同一作者の作品を比べて読んだり、読んだ本を紹介し合ったりするなどの学習活動を取り入れる。

2

小川さんの学級では、読んだ本のしょうかいをすることになりました。小川さんは、五年生のときに読んだ「大造じいさんとガン」の作者である椋鳩十の「母グマ子グマ」を読んでいます。二つの作品をよく読んで、あとの問いに答えましょう。

三 小川さんは、おかあさんグマの気持ちがよく表れているところとして、本文中の「わらうこと」の部分为例に挙げてみましょう。その中で、わらうことには、おかあさんグマのどのような気持ちが表れていると考えられますか。次のメモをもとにし、あとの条件に合わせて書きましょう。

【メモの一部】

- ◆ 一びきや二ひきではない犬のおいがしてきた。
- ◆ イタドリが芽がつくつくとでている。
- ◆ イタドリの芽は、クマのこちそうである。

【条件】

- 「犬」と「イタドリの芽」の二つの言葉を入れて書くこと
- 四十文字以上八十文字以内にまとめて書くこと

わらうことに

↑

おかあさんグマの気持ち

☆ 目的意識をもたせ、字数や表現様式などの与えられた条件に即して効果的に書かせる指導を行う

### ＜具体的な指導例＞

- 字数や表現様式などの様々な条件を設定して、与えられた条件に即して書く指導や、時間内で書く指導を継続する。
- 日常生活や他教科の学習などとの関連も図り、記録、報告、説明、感想など多様な様式を用いて書くことを意図的・計画的に取り上げて指導する。

☆ 複数の文章や図表・グラフなどの資料を関係付けて読み取らせたり、必要な情報を目的に応じて自分の表現に活用させたりする指導を行う

### ＜具体的な指導例＞

- 明確な目的や課題を設定して、児童の実態に応じた様々な種類の資料を取り上げる。
- 一つ一つの情報を正確に読み取らせるとともに、徐々に情報量を増やし、複数の情報の関係をとらえられるよう、比較の観点を示すなどの工夫をする。
- 必要な情報を取り出すだけでなく、目的に応じて簡単にしたり詳しくしたりして書き換える学習活動を取り入れる。
- 「資料からわかること」と「それに対する自分の考え」など、事実と意見を区別したうえで、根拠となる数値や事例などを正しく引用して書くことを指導する。
- 国語科だけでなく他教科の授業の中で、統計資料などのデータを読み取り、それを根拠として制限された字数内で自分の考えを書かせる場面を設定する。

【指導改善例】

設問別分析①	小学校国語A問題	9	一 二 段落の内容をとらえる
--------	----------	---	----------------

9

次は、マンガ家である手塚治虫が自分の子どものころをふり返って話した内容の一部です。よく読んで、あとの問いに答えましょう。

(手塚治虫『ぼくのマンガ人生』による)

(注) ※1「下手の横好き」…上手ではないのに、とても好きなこと。  
 ※2「創作」…自分の考えをもとにして作った作品のこと。

一 部「通りいっぺんの生返事」という表現は、本文中のどの部分を言いかえたものですか。言いかえた部分を本文中からぬき出して書きましょう。

二 筆者が伝えたかったことをまとめたいものとして、もっともさわしいものを次の1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましょう。

1 子供は、自分にとっての大事なことについて、親がどう思うかを考えて説明するものだ。  
 2 子供は、自分が創作したものを親よりもまず友達や周りの人に見せたがるものだ。  
 3 子供は、自分の意見や発明などに対する親の真剣なかわりから力を得るものだ。  
 4 子供は、自分の態度を見てから、協力したり言うことを聞いたりしようとするものだ。

《出題の趣旨》

目的や意図に応じて、段落の内容をとらえることができるかどうかをみる。

《学習指導要領の内容・領域》

A 読むこと (第5・6学年)

イ 目的や意図などに応じて、文章の内容を的確に押さえながら要旨をとらえること。  
 言語事項 (第5・6学年)

ウ 語句に関する事項

(エ) 語感、言葉の使い方に関する感覚などについて関心をもつこと。

		解答類型	高知県 (%)	全国 (%)	正答
一	1	「ああ、わかった、わかった」と解答しているもの	40.6	40.6	◎
	2	上記以外の解答	21.3	22.0	
	0	無解答	38.0	37.4	
二	1	1 と解答しているもの	10.2	10.6	
	2	2 と解答しているもの	5.3	5.1	
	3	3 と解答しているもの	47.4	48.5	◎
	4	4 と解答しているもの	7.7	7.6	
	9	上記以外の解答	0.4	0.3	
	0	無解答	29.0	27.9	

※数値 (%) は反応率を表す。(以下同じ)

- 設問一の誤答については、「無視したりせず、そこでちょっと励ましてやる」など、筆者が肯定的に述べている事柄を取り出したものがある。「通りいっぺんの生返事」の語句の意味を的確に理解できていない児童がいることが分かる。
- 設問二の誤答については、解答類型1の反応率が10.2%である。本文中の「自分にとっての大事なこと」という部分にだけ反応して、叙述の流れに即して全体を解釈していない児童がいることが分かる。



## 段落相互の関係から文章構成をとらえて、内容を読む

第4学年「ヤドカリとイソギンチャク」(東京書籍「新しい国語4年上」)

### — 指導改善のポイント —



目的に応じて要約したり要旨をとらえたりすることにつなげるために、大事な事とそれを支える事との区別を付けることができるように指導する。



接続語や文末表現、指示語の内容などに着目して、文と文、段落と段落との関係を考えさせ、文章全体の構成が理解できるように指導する。

### 学習への見通しをもつ。

- ① 段落の順番を入れ替えた不自然な文章(東京書籍3年「道具を使う動物たち」の一部)を読み、段落と段落は相互に関係があることを確認する。
- ② 段落と段落の結びつきを考えながら教材文を読み、文章全体がどのように組み立てられているかをとらえること、さらに、教材文の文章構成を参考にして説明文を書き、「生き物図鑑」を作るという学習の見通しをもつ。

書き出し(話題)を受けた「問い」とその「答え」があり、具体例に続くという段落のつながりに触れておく。

### 問いの段落と答えの段落の関係に注意しながら、内容を読み取る。

- ③ 「道具を使う動物たち」と読み比べ、説明の仕方が似ているところと違うところを考える。
  - ・ 似ている: 「問い」の文とその「答え」の文がある
  - ・ 違う: 「問い」の文とその「答え」の文が別の段落にある
- ④ 教材文の「問い」の文と「答え」の文に色分けをして線を引き、「問い」の段落と「答え」の段落を確認する。
- ⑤ 「問い」と「答え」の間にある実験や観察について述べている文や段落の役割、はじめとおわりの段落の役割についても考え、中心となる大事な事とそれを支える事との関係をとらえる。

形式段落に番号を付けさせておく。

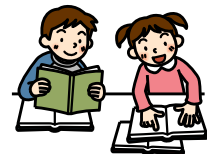
文末表現や接続語などに着目して、「問い」の文(段落)と「答え」の文(段落)に気付かせる。

### 文章構成をとらえ、意味段落(文章のまとめり)ごとの内容をまとめる。

- ⑥ これまでの学習をもとに、文章全体の構成をとらえる。
  - ・ 文章全体を「はじめ・中・おわり」に分ける。
  - ・ 「問い」と「答え」の段落に着目し、「中」を3つのまとめりに分ける。
- ⑦ まとめりごとの内容を短くまとめる。

接続語や指示語などはたらきを改めて確認するとともに、文章構成が視覚的にとらえられるように板書等を工夫する。

下級生や家の人に説明するためにまとめる、などのめあてを持たせることも考えられる。



### 発展: 「生き物図鑑」を作る。

- ⑧ 生き物について書かれた他の本を読んで調べ、教材文の文章構成を参考にしながら簡単な説明文を書く。
- ⑨ 出来上がった作品は、図書室等に置いて他の学年の子どもや先生に読んでもらう。

#### 【留意点】

- 接続語や指示語を使用して段落相互を関係付けて書いているか。
- 「問い」と「答え」の文を意識し文末表現等に気を付けて書いているか。

設問別分析② 小学校国語B問題 3 二

【発問】

○ 話し合いのテーマに合わせて、グラフから分かったこと、それをもとにして考えたことを書くこと

○ 分かったことについては、木村さんの発表の内容と同じにならないこと

○ 八十文字以上百字以内(正とめて書くこと)

【話し合いの記録の一部】

司会 「図書館だより」をもとに、「わたしたち六年生の読書時間を増やすこと」をテーマとして話し合います。「図書館だより」の中のグラフから分かったこと、それをもとにして考えたことを発表してください。

木村さん 家や図書館で一日に二時間以上読書をする六年生は、約十八%もいることが分かりました。わたしは、それほど読書をしていないので、時間を計画的に使って、もっと本を読もうと考えました。

あなたの発表

ウ

～(話し合いが続く)～

3 図書委員の木村さんたちは、学校のみんなが自分たちの町の図書館をもっと利用するように考えたいと考えました。次は、木村さんたちの町にある梅山市立図書館が市内の小学生に配布した「図書館だより」です。よく読んで、あとの問に答えましょう。

梅山市内の小学生のみなさんへ  
図書館だより★5・6月号  
梅山市立図書館

梅山市立図書館は、みなさんが利用しやすいように工夫しています。ぜひご利用ください。

●開館時間が長い日・期間  
○土曜日から全曜日  
○平日午前9時から午後5時まで  
○土曜・日曜日  
○平日午前9時から午後5時まで  
※休日は、考査日除く

●閉館時刻  
1: 2年生～4年生  
2: 5年生～6年生  
※休館時刻は、決められた時刻の  
開始時刻に前後いたします。

●本を貸すとき  
○予約サービスを受けることができます。使い方が分からないときは、係の人に聞いてください。

◆読書情報◆あなたは、どのくらい読書を読んでいますか?  
【家や図書館で一日の読書時間】

時間	割合
1分～29分	30%
30分～59分	40%
1時間以上	30%

※全国の平均値は約10分を超過しました。土曜日・日曜日を除く。サンプリング調査によるものです。

★5月・6月の図書館行事★

【人形劇】  
「マリーの白ひしり」  
・5月29日(水)  
・10:00～15:00

【読み聞かせ】  
「からいからい」  
・5月15日(日)  
・14:30～15:30

どなたでも参加できます

《出題の趣旨》

目的に応じて情報を読み取り、分かったことや自分の考えを明確に書くことができるかどうかをみる。

《学習指導要領の内容・領域》

- B 書くこと (第5・6学年)
  - ア 目的や意図に応じて、自分の考えを効果的に書くこと。
- C 読むこと (第5・6学年)
  - エ 書かれている内容について事象と感想、意見の関係を押さえ、自分の考えを明確にしながらか読むこと。

解答類型	高知県 (%)	全国 (%)	正答
(正答の条件) 次の条件を満たして書いている。 ① グラフから分かったことを木村さんの内容と重ならないように書いていること ② 分かったことを基に、読書時間を増やすことについて考えたことを書いていること ③ 80字以上100字以内で書いていること			
(正答例) ・家や図書館で一日に読書を全くしていない六年生は、約二十%もいることが分かりました。読書時間を増やすためには、家での読書の目標や計画を立てたり、学校や町の図書館で調べ学習をしたりすればいいと考えます。(97字)			
1 条件①、②、③のいずれも満たして解答しているもの	29.9	32.8	◎
2 条件①、②はいずれも満たしているが、条件③は満たさないで解答しているもの	9.0	9.9	
3 条件①、③はいずれも満たしているが、条件②は満たさないで解答しているもの	3.0	3.7	
4 条件②、③はいずれも満たしているが、条件①は満たさないで解答しているもの	15.5	16.7	
5 条件①は満たしているが、条件②、③はいずれも満たさないで解答しているもの	3.1	2.7	
6 条件②は満たしているが、条件①、③はいずれも満たさないで解答しているもの	11.9	10.8	
9 上記以外の解答	6.2	5.8	
0 無解答	21.3	17.6	

○ 誤答については、必要な字数を満たし自分が考えたことを書いているものの、分かったこととしてグラフの数値を正しく読み取っていないものがある。また、「木村さんの発表の内容を同じにならない」という前提条件を踏まえていないものもある。

○ 無解答率は、21.3%である。複数の条件に即して書くことに対応できず、記述に至らなかったものと考えられる。

**資料から読み取ったことをもとに、自分の考えを書く**  
 第5学年「森林のおくりもの」（東京書籍「新しい国語5年下」）

— 指導改善のポイント —



目的に応じてテーマや条件に合わせて書く指導が必要である。そのためには、自分の立場や主張を明確にしたうえで、数値や事例などを根拠として書くなどの言語活動を充実する。



文章や図表、グラフなどから、目的に応じて必要な情報を適切にとらえる指導を重視する。

学習への見通しをもつ。

- ① 題名について考え、森林や環境問題について読み取ったことを基に、自分の目的や意図に応じて考えをまとめたり深めたりしていくことを確認する。

筆者の考えを読み取る。

- ② 叙述の工夫（文章構成、語句の使い方、文末表現など）に注意して、文章の要旨や筆者の考えを読み取る。
- ③ まとまりごとで、読み取ったことを基に、自分なりの意見や感想をもつ。



森林・環境問題に関する様々な資料を読み取り、自分の考えを書く。

- ④ グラフから分かったことを、森林のある山と森林のない山で比較し、項目ごとに書き出す。
- ⑤ テーマや条件に即して、自分の考えを明確に書く。

【学習課題】

今年の夏は、雨量が少なく、晴天の日が何日も続きました。しかし、校区を流れる物部川の水が全くなくなるということはありません。

そこで、川の水には、森林の働きと関係があるという教科書の本文ともあわせて、次の資料を基にそれぞれが考えをまとめ、発表することになりました。

『森林の大切さ』について、あなたならどのようにまとめますか。あとの条件に合わせて書きましょう。

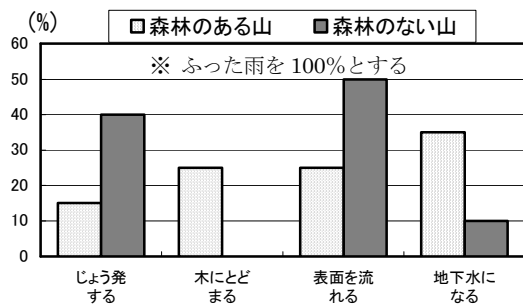
(条件)

- **資料1**「森林のある山とない山の雨水のゆくえ」のグラフから、分かったことと、それを基にしてあなたが考えたことを150字以上180字以内でまとめて書くこと。
- 分かったことについては、中村さんの発表の内容と同じにならないこと。

〔文章構成における留意点〕

- 1段落目…**資料1**から読み取ったことを書く
- 2段落目…読み取ったことを基に考えたことを書く  
 ※接続語の使用も考えられる  
 この結果から考えられることは、例えば、
- 3段落目…まとめ  
 ※接続語の使用も考えられる  
 したがって、つまり、

**資料1** 森林のある山とない山の雨水のゆくえ



〔グラフの数値は「社会科資料集5年」（株式会社日本標準）等に掲載されている標準的なものを参照した。〕

〔中村さんの発表〕

森林のある山は、約25%の雨水を木にとどめることができるのに対して、森林のない山は、全く雨水をとどめることができないことが分かります。

大量の雨が降ったときや、何日も雨が降り続いたときには、森林のない山は土砂くずれをおこしやすいと思います。

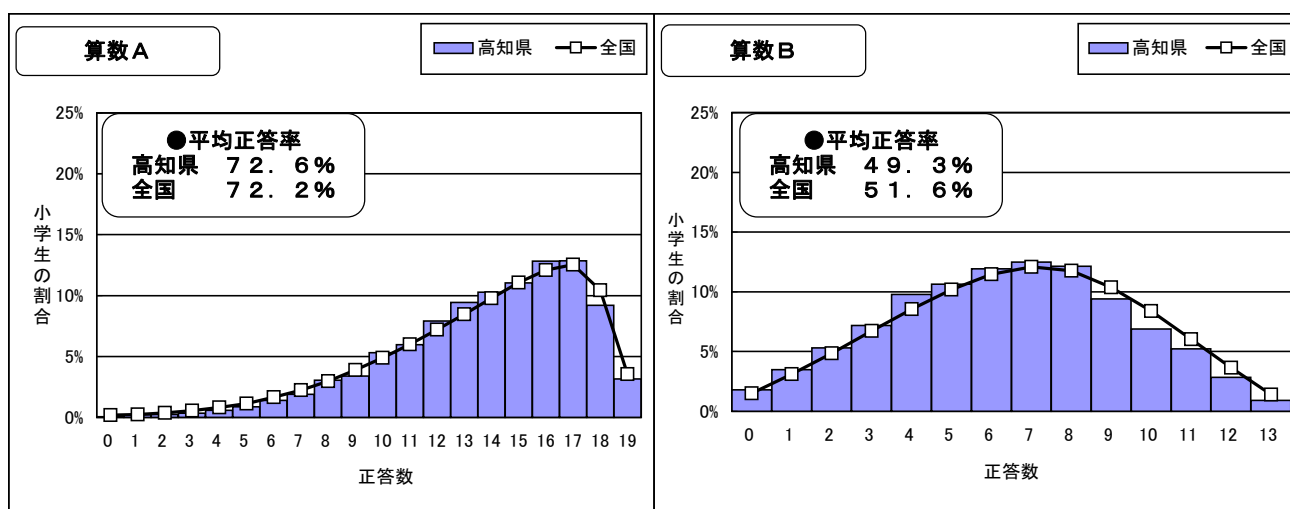
したがって、森林のない山には、植林をするなどして、森林の多い山を育てていかなければならないと思います。

- ⑥ 書いた文章を読み合い、意見交換することで、森林・環境問題に対する自分の考えを広めたり深めたりする。

## 2 小学校算数

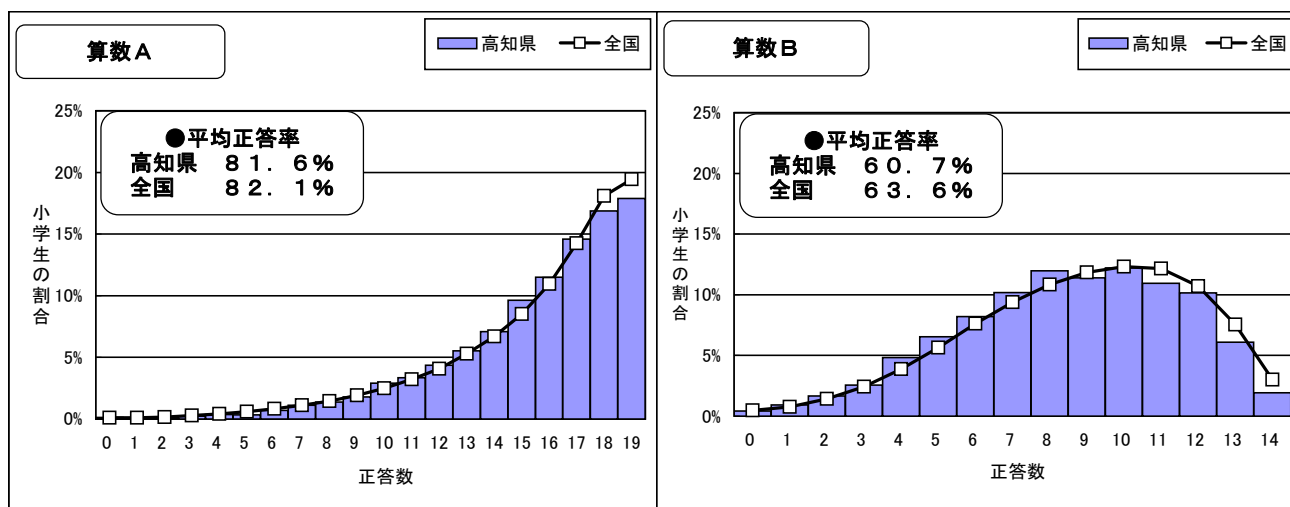
- 算数A（知識）について、児童の平均正答率は72.6%であり、全国の平均正答率72.2%とほぼ同じである。
- 算数B（活用）について、児童の平均正答率は49.3%であり、全国の平均正答率51.6%と比べやや低い。
- 全国においては、今回出題された学習内容の知識や技能の定着については一部課題が見られ、知識・技能を活用する力についても課題が見られた。本県においても、知識や技能の定着や知識・技能を活用する力については全国と同様の課題がある。

### 平成20年度



〈参考〉

### 平成19年度

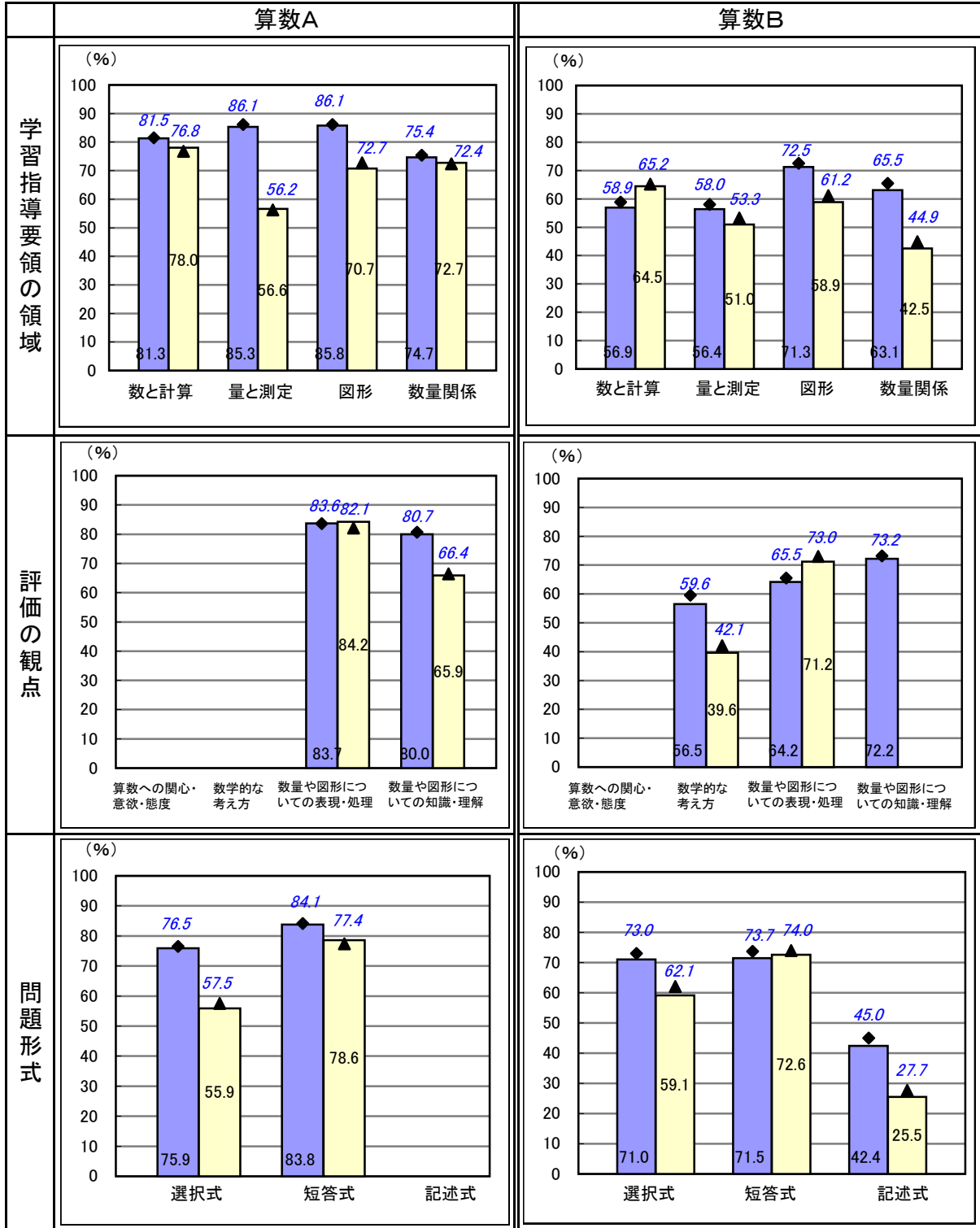


【分類・区別の状況】

- 領域別では、算数A(知識)・算数B(活用)の図形で全国より2ポイント以上低い。
- 観点別では、ほとんどの観点で全国とほぼ同等の正答率であるが、算数A(知識)の数量や図形についての表現・処理で2.1ポイント高い。
- 問題形式別では、算数B(活用)の選択式・記述式で全国より2ポイント以上低い。

小学校

■ 19高知    □ 20高知    ◆ 19全国    ▲ 20全国



## 【設問別集計結果 小学校（算数）】

### ■算数A

設問番号	設問の概要	高知県正答率 -全国正答率	正答率		高知県無解答率 -全国無解答率	無解答率	
			高知県	全国		高知県	全国
1(1)	132-124を計算する	1.1	94.1	93.0	-0.1	0.1	0.2
1(2)	52×41を計算する	1.5	88.0	86.5	-0.2	0.2	0.4
1(3)	6+0.5を計算する	1.2	84.1	82.9	-0.2	0.2	0.4
1(4)	68.4÷36を計算する	2.7	78.9	76.2	-1.7	2.4	4.1
1(5)	3+2×4を計算する	1.0	71.9	70.9	-0.2	0.3	0.5
1(6)	2÷3の商を分数で表す	<b>7.2</b>	80.9	73.7	-1.3	3.3	4.6
2(1)	10を6個、1を8個、0.1を3個合わせた数を書く	0.3	89.7	89.4	-0.1	0.6	0.7
2(2)	7/10と等しい数を選ぶ	-0.7	81.5	82.2	-0.1	0.4	0.5
3	小数の乗法及び除法の式で、計算の答えが被乗数、被除数より大きくなるものを選ぶ	<b>-6.0</b>	39.1	45.1	1.2	11.0	9.8
4(1)	12mのテープの長さは3mのテープの長さの何倍かを求める式と答えを書く	1.6	84.6	83.0	-0.4	1.0	1.4
4(2)	6mのテープの長さは12mのテープの長さの何倍かを求める式と答えを書く	3.7	59.2	55.5	-0.5	1.6	2.1
5	底辺8cm、高さ6cm、斜辺7cmの平行四辺形の面積を求める式と答えを書く	1.7	86.9	85.2	-0.4	1.3	1.7
6(1)	重さが約1kgであるものを選ぶ	0.1	65.8	65.7	-0.2	0.6	0.8
6(2)	面積が約150cm <sup>2</sup> であるものを選ぶ	-0.5	17.2	17.7	-0.1	0.9	1.0
7	円周率を求める式に当てはまる言葉を選ぶ	-0.9	75.9	76.8	-0.2	0.8	1.0
8(1)	ひし形を1本の対角線で切ったときにできる三角形の名前を答える	0.9	78.3	77.4	-1.0	5.2	6.2
8(2)	ひし形を2本の対角線で切ったときにできる三角形の名前を答える	<b>-6.3</b>	57.8	64.1	-0.5	10.8	11.3
9(1)	円グラフから「科学」の本の冊数の割合をよみとる	0.0	91.4	91.4	-0.3	1.7	2.0
9(2)	620冊の本の40%の冊数を求める式と答えを書く	-0.1	54.8	54.9	-1.1	6.3	7.4

### ■算数B

設問番号	設問の概要	高知県正答率 -全国正答率	正答率		高知県無解答率 -全国無解答率	無解答率	
			高知県	全国		高知県	全国
1(1)	ドアを開け閉めすると、置いた物にドアが当たってしまう場所を正しく表している図を選ぶ	-2.3	82.6	84.9	0.5	1.7	1.2
1(2)	どの2つの戸棚を選んで置いても、ドアを開け閉めすると、ドアが戸棚に当たってしまうわけを書く	-0.3	29.8	30.1	0.8	12.8	12.0
2(1)	グラフからA町の1980年の農業生産額をよみとる	1.0	85.3	84.3	-0.3	1.8	2.1
2(2)	棒グラフと円グラフから、2000年の野菜の生産額を求めるために必要な情報を選ぶ	-3.9	54.5	58.4	0.7	3.8	3.1
2(3)	米の生産額について、「割合が減っているから、生産額は減っている」という考え方が正しいかどうかを判断し、そのわけを書く	-1.7	15.6	17.3	0.4	2.3	1.9
3(1)	三角形の各頂点を中心に円の一部分をかき、それらをあわせた面積を求める式を選ぶ	-2.0	55.8	57.8	0.4	2.9	2.5
3(2)	長方形の各頂点を中心に円の一部分をかき、それらをあわせた面積が、三角形の場合の何倍になるかを答える	-1.6	67.5	69.1	1.9	9.0	7.1
3(3)	長方形と四角形について、各頂点を中心に円の一部分をかき、それらをあわせた面積の関係をとらえ、判断のわけを書く	-3.5	29.6	33.1	1.8	7.9	6.1
4(1)	5班編成の掃除当番表を基に、7週目の掃除当番表と同じになる週を選ぶ	-2.7	78.5	81.2	1.2	5.4	4.2
4(2)	教室の掃除をする週の求め方を基に、校庭の掃除をする週の求め方を書く	-3.7	34.6	38.3	0.2	1.8	1.6
5(1)	学年ごとの身長を表した表から、5年生から6年生までの身長の伸びを求め、棒グラフに表す	-3.5	65.1	68.6	0.9	5.0	4.1
5(2)	身長の変化を表す折れ線グラフの一部分と、身長の伸びを表す棒グラフの一部分を比べて、その違いを書く	-1.3	18.1	19.4	2.3	23.8	21.5
5(3)	与えられた折れ線グラフが、誰の身長の変化を表したものを考え、当てはまる人の身長の伸びを表している棒グラフを選ぶ	-3.8	24.2	28.0	2.3	13.5	11.2

「太字」は、全国正答率より5ポイントをこえて高い正答率

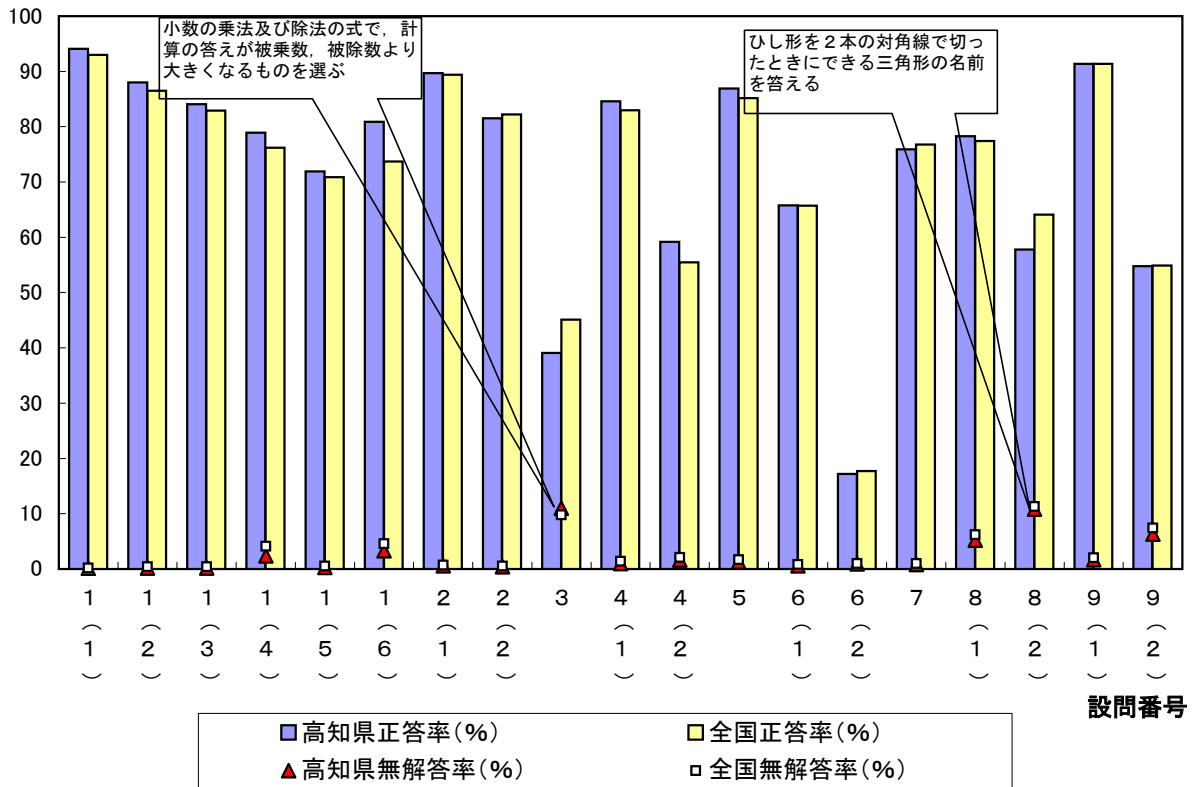
「白抜き」は、全国正答率より5ポイントをこえて低い正答率



## ○設問ごとの正答率・無解答率

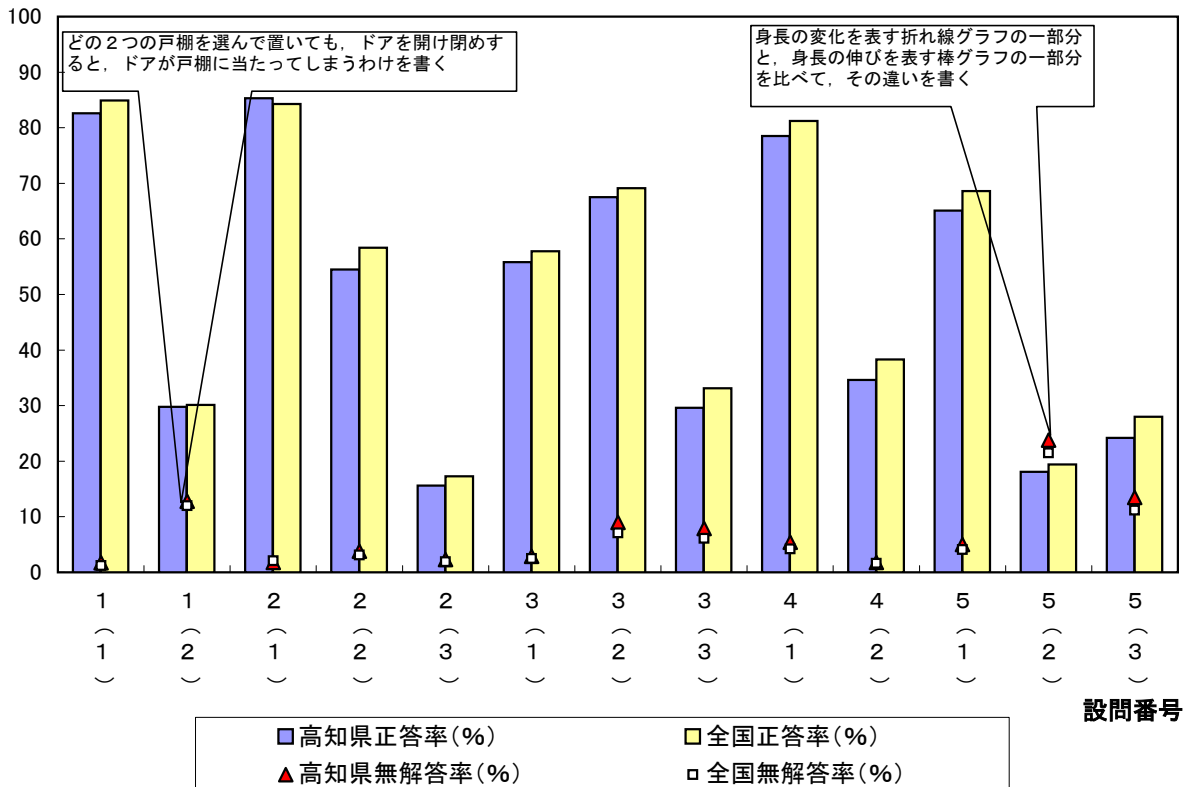
正答率(%)  
無解答率(%)

### 小学校 算数A



正答率(%)  
無解答率(%)

### 小学校 算数B



**【課題】**

- 基礎的な知識は概ね身に付いているが、それを応用する力が19年度と同様に身に付いていない。
- 小数をかけたり、小数でわったりした計算結果の大小関係について理解ができていない。
- 図形の定義や性質についての理解ができていない。
- 表やグラフが表している内容を関連付けて読み取ることが、19年度と同様にできていない。
- 複数のグラフが示されている場合に、必要な情報を選ぶことやグラフから得られた情報を言葉や数を使って表現することが、19年度と同様に身に付いていない。

**【学習指導要領の領域別状況】** <◇相当数の児童が理解できている内容 ◆課題がある内容>

数と計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ (A) 整数、小数、分数の計算をすることは相当数の児童が理解できている。</li> <li>◇ (A) 十進法の意味については相当数の児童が理解できている。</li> <li>◆ (B) 複数の情報を使って、筋道を立てて考え、答えを導き出すことに課題がある。</li> </ul>
量と測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ (A) 平行四辺形の面積を求めることは相当数の児童が理解できている。</li> <li>◆ (B) 面積について、およその大きさを理解することに課題がある。</li> </ul>
図形	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ (A) ひし形、直角三角形の定義や性質について理解することに課題がある。</li> <li>◆ (B) 図形を変えて考える発展的な場面で、面積の関係をとらえ、判断の理由を説明することに課題がある。</li> </ul>
数量関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ (A) 円グラフから割合の大きさを読み取ることが相当数の児童が理解できている。</li> <li>◆ (B) 示された考え方が正しいかどうかを割合の考えを用いて判断し、説明することに課題がある。</li> <li>◆ (B) 示された解決方法を用いて、別の問題の解決方法を説明することに課題がある。</li> <li>◆ (B) 2つのグラフの特徴を読み取り、違いを説明することに課題がある。</li> <li>◆ (B) 2つのグラフの特徴をもとに、それらの対応を考えて判断することに課題がある。</li> </ul>

**【正答率が高い問題】**

A 1 (1) 132-124 を計算する	[94.1%]
A 9 (1) 円グラフから割合をよみとる	[91.4%]
A 2 (1) 10 を6個、1 を8個、0.1 を3個 合わせた数を書く	[89.7%]
A 1 (2) 52×41 を計算する	[88.0%]
A 5 平行四辺形の面積を求める式と答え を書く	[86.9%]

**【正答率が低い問題】**

B 2 (3) 考え方が正しいかどうかを判断し、そのわけを書く	[15.6%]
A 6 (2) 面積が約 150cm <sup>2</sup> であるものを選ぶ	[17.2%]
B 5 (2) 折れ線グラフと棒グラフを比べて、その違いを書く	[18.1%]
B 5 (3) 折れ線グラフをもとに当てはまる棒グラフを選ぶ	[24.2%]
B 3 (3) 面積の関係をとらえ、判断のわけを書く	[29.6%]



## 【指導改善の方向性】

### ☆ 授業の中で、答えを導き出すまでの考え方やその根拠を言葉や式、図などを使って説明させる

#### ＜具体的な指導例＞

- ・文章題では、問題を読んで分かっていることや問われていることを整理し、その状況を絵や図で表してイメージさせることが問題解決への糸口になる。これらの経験を低学年から継続していくことが大切である。
- ・問題解決の際には、「～だから～になる」などのように、自分の考えをノートやワークシートに書いて説明する活動を取り入れる。
- ・授業の最後に振り返る場面を設定し、学んだことや発見したことを、算数日記などに自分の言葉で書き、学習内容の定着につなげる。

### ☆ 算数と日常生活とのつながりを意識した学習を行い、その関係を理解させる

#### ＜具体的な指導例＞

- ・身の回りの事象の中にある関係を探り、規則性を見いだすことや一般化する指導を多く取り入れ、知識・技能を活用する場面を設定する。
- ・日常生活の場面を課題に取り入れたり、身の回りから算数にかかわる事柄を見つける活動や算数で学習したことを生活の中で活用させる。
- ・学校の運動場の縦と横の長さを測り、およその面積を求める活動などを通して算数の有用性を体感させる。
- ・理科や社会科、総合的な学習の時間などにおいても、グラフを読み取ったりグラフを用いて説明したりする活動を積極的に取り入れる。

### ☆ 児童自らが考え、新たな発見のある授業を工夫する

#### ＜具体的な指導例＞

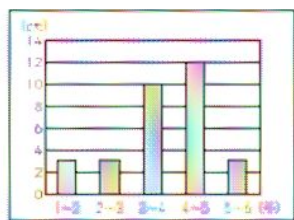
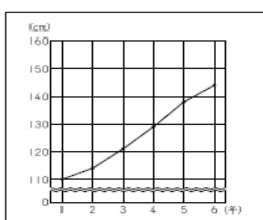
- ・基礎的・基本的な内容を繰り返して学習し、それらを応用する力を身に付けるような学習を行う。
- ・授業では、具体物を用いて実際に物を作ったり、確かめたりする活動を通して、児童が自力解決を図る時間を設ける。また、互いに自分の考えを説明し、多様な見方・考え方を引き出す場面を設定して、問題解決の学習を行う。
- ・友だちの考えのよさに気付き、児童が互いに評価し合い、「自分の考えが友だちに認められた」経験を重ねることで、自己肯定感を高め、算数への学習意欲の向上につなげる。

### ☆ 基礎的な学習内容を活用する課題を取り入れる

#### ＜具体的な指導例＞

- ⑤(3) 身長の変化を表す折れ線グラフと身長の伸びを表す棒グラフの対応を判断する問題

算数  
B



- ・折れ線グラフの学習では、左の図のように、伸びた部分を棒グラフに表してみたり、二つのグラフを見て気付いたことを話し合ったりする活動を取り入れるなどして、数学的な考え方を育成していく。

## 【指導改善例】

### 設問別分析① 小学校算数A問題 3

下にあげた4つの式で、 $\textcircled{\bullet}$ は、0でない同じ数を表しています。  
 計算の答えが $\textcircled{\bullet}$ の表す数より大きくなるものを、下の1から4までの中からすべて選んで、その番号を書きましょう。

- 1  $\textcircled{\bullet} \times 1.2$
- 2  $\textcircled{\bullet} \times 0.7$
- 3  $\textcircled{\bullet} \div 1.3$
- 4  $\textcircled{\bullet} \div 0.8$

#### 《出題の趣旨》

小数の計算における乗数と積の大きさ、除数と商の大きさの関係について理解しているかどうかをみる。

#### 《学習指導要領の内容・領域》

第5学年 A 数と計算

(3) 小数の乗法及び除法の意味について理解し、それらを適切に用いることができるようにする。

イ 乗数や除数が整数の場合の計算の考え方を基にして、乗数や除数が小数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

ウ 小数の乗法及び除法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。また、余りの大きさについて理解すること。

	解答類型	高知県 (%)	全国 (%)	正答
1	1、4 と解答しているもの	39.1	45.1	◎
2	1 と解答しているもの	3.5	2.9	
3	4 と解答しているもの	2.2	1.8	
4	1、2 と解答しているもの	5.3	4.4	
5	1、3 と解答しているもの	12.6	12.0	
9	上記以外の解答	26.3	24.0	
0	無解答	11.0	9.8	

○ 誤答については、1 ( $\textcircled{\bullet} \times 1.2$ )、3 ( $\textcircled{\bullet} \div 1.3$ ) と解答した解答類型5の反応率が12.6%である。乗法や除法にかかわらず、乗数や除数が1より大きい場合に積や商が被乗数や被除数よりも大きくなると判断していると考えられる。

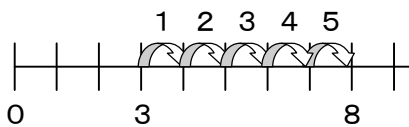
無解答率は11.0%である。

指導改善のポイント

- 四則である加法(たし算)・減法(ひき算)・乗法(かけ算)・除法(わり算)を決定する時の根拠となり、式の意味や四則の理解を視覚的にとらえやすい数直線(図)を授業で低学年から使ったり、数直線(図)を用いて説明する活動を取り入れる。
- 小数の乗除の計算で、小数に対する抵抗感をなくし、答えの見通しも持ちやすくするため、整数の乗除の計算指導の時から、数直線(図)を使って考える活動を取り入れる。

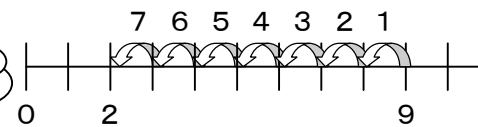
〇〇算と決定・式の意味理解・答えの見通しに有効

小1【たし算】3人いて5人来たら



・たし算かな ・ $3+5$   
 ・3から右に1, 2...5と進んで  
 答えは8 ・答えは3より大きくなる

小1【ひき算】9人いて7人帰ったら



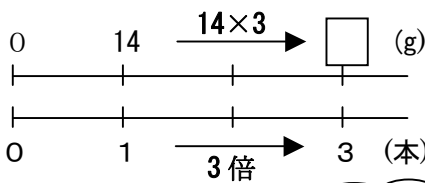
・ひき算かな ・ $9-7$   
 ・9から左に1, 2...7と進んで  
 答えは2 ・答えは9より小さくなる

こんな説明で  
きたらいいな



小3【かけ算】

1本が14gの針金  
3本分の重さは...

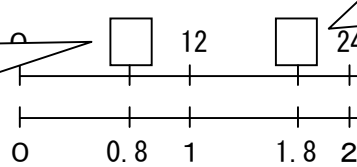


答えは  
12より  
小さくなる

小5【小数のかけ算】

$12 \times 0.8$ と $12 \times 1.8$

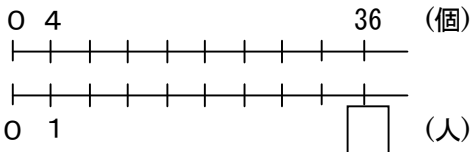
答えが大きくなるのは...



答えは  
12より大きく  
24より小さくなる

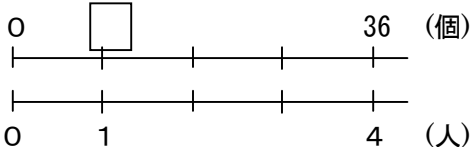
小3【わり算】

36個のあめを1人4個ずつ  
分けると何人に分けられるか(包含除)



違いに注意!  
 $36 \div 4$ でも...

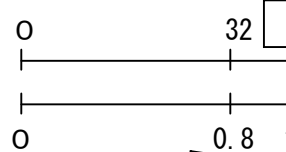
36個のあめを4人に同じ数ずつ  
分けると1人分は何個になるか(等分除)



小5【小数のわり算】

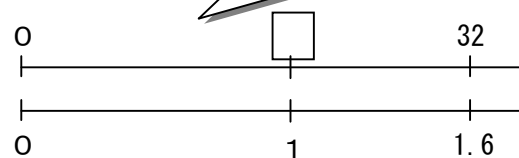
$32 \div 0.8$

小数でも1あたり量を  
求めているんだよ!!



わると答えは  
大きくなるは  
ずなのに...

$32 \div 1.6$



答えが32よりも大きくなるのは...

♥ できていますか? 日頃の授業で、こんなこと... 同じ3でも

立式した後、計算の仕方や  
答えを確かめるだけでなく、  
式を説明する活動が大切です!

$3 \times 3 = 9$

1人に3枚ずつ3人に配ると  
9枚色紙がいります。

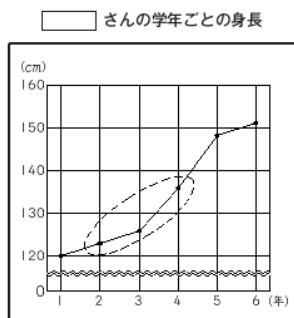
はじめの3は  
1人分の色紙  
の数、次の3  
は人の数。答  
えは...



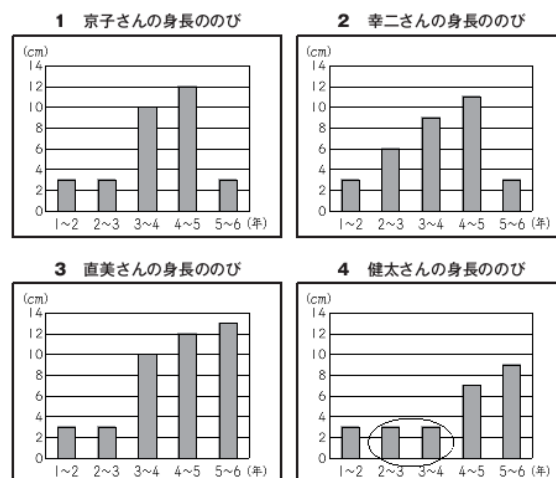
(3) 左のページの折れ線グラフは、健太さんの身長を表したものではありませんが、(2)でわかりました。

左のページの折れ線グラフは、京子さん、幸二さん、直美さんの3人のうち、だれの身長を表したのですか。左のページの1から3までの中から、あてはまる人の身長伸びを表している棒グラフを1つ選んで、その番号を書きましょう。

右の折れ線グラフは、洋平さんと同級生の京子さん、幸二さん、直美さん、健太さんの4人のうち、ある1人の身長を表しています。



下の棒グラフは、4人の学年ごとの身長伸びを表しています。



《出題の趣旨》

身長の変化を表す折れ線グラフと身長伸びを表す棒グラフについて、グラフの特徴を基にそれらの対応を考え、与えられた折れ線グラフがだれの身長の変化を表したものを判断できるかどうかをみる。

《学習指導要領の内容・領域》

第3学年 D 数量関係

(1) 資料を表やグラフで分かりやすく表したり、それらをよんだりすることができるようにする。

イ 棒グラフのよみ方及びかき方について知ること。

第4学年 D 数量関係

(1) 伴って変わる二つの数量について、それらの関係を表したり調べたりすることができるようにする

イ 変化の様子を折れ線グラフに表したり、それから変化の特徴をよみとったりすること。

解答類型		高知県 (%)	全国 (%)	正答
1	1 と解答しているもの	24.2	28.0	◎
2	2 と解答しているもの	27.5	26.1	
3	3 と解答しているもの	32.6	32.7	
9	上記以外の解答	2.4	2.0	
0	無解答	13.5	11.2	

○ 誤答については、解答類型3の反応率が、32.6%と最も高い。折れ線グラフが右上がりの形状であることから、棒グラフでも同じ形状になると判断していると考えられる。無解答率は13.5%である。

指導改善のポイント

- 棒グラフや折れ線グラフをそれぞれ単独で用いて、数値そのものやその変化をよみ取る活動は行っているが、複数のグラフを関連させながら双方の関連をよみ取る活動は、ほとんど行われていない。このような活動の機会を取り入れる。
- グラフからよみ取った事実をもとに、「～だから…である（ではない）」という説明をし合う活動をさせることで、筋道立てて考える力の育成をねらうとともに、他者の意見を聞くことで自身の考えを確かめ、より深めさせる。

4人が育てたアサガオの1日に「咲いた花の数」を表す棒グラフ A、B、C、Dを見て、それに対応する「咲いた花の合計数の変化」を表す折れ線グラフをア、イ、ウ、エから選んでいく。

咲いた「花の個数」を表す棒グラフ

**A**

全部、棒の長さが同じだ。形が似ているのは「ア」だから答えは「ア」かな。

**B**

だんだん増えていくのは3つもあるぞ。その中で形が似ているのは「エ」だなあ。

**C**

だんだん少なくなっていくグラフなんか、ないよ。似た形のものを探していく方法では、ダメなようだ。こまったなあ…

**D**

「棒の長さ」が全部「0」か…。全部が「0」って、一体どういこと？

合計数の「変化」を表す折れ線グラフ

- 思考の中で発せられる子どもの声（つぶやきを含む）丹念に受け止め、どこでつまずいたり、行き詰まったりしているのかを把握しながら進める。
- 「Aのグラフの〇〇は□□だから、それに対応するグラフは××です（ではありません）」というように、根拠となる事実をもとに理由を付けて説明させる。

◆できていますか？ 日頃の授業で、こんなこと…

Iの発言で満足せず、IIのように、必要な言葉を十分に補完することが大切です！

I：Dのグラフは、ずっと0だから、アになります。

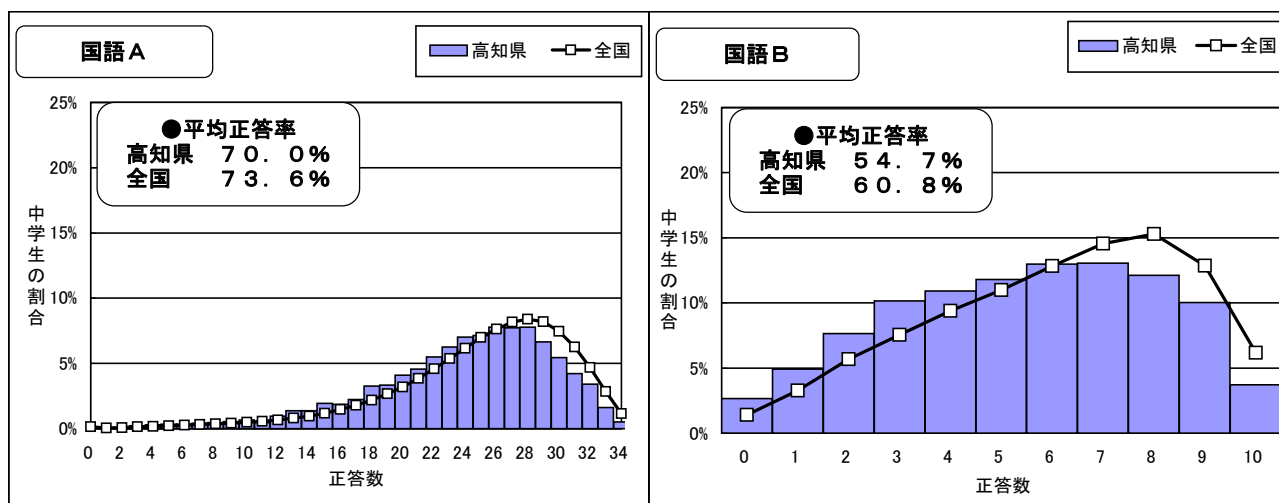


II：Dのグラフの棒の長さは、どの期間もずっと0です。つまり花がまったく咲いていないと言えます。その期間の合計数が増えていないのは、アだから、Dに対応する折れ線グラフは、アです。

### 3 中学校国語

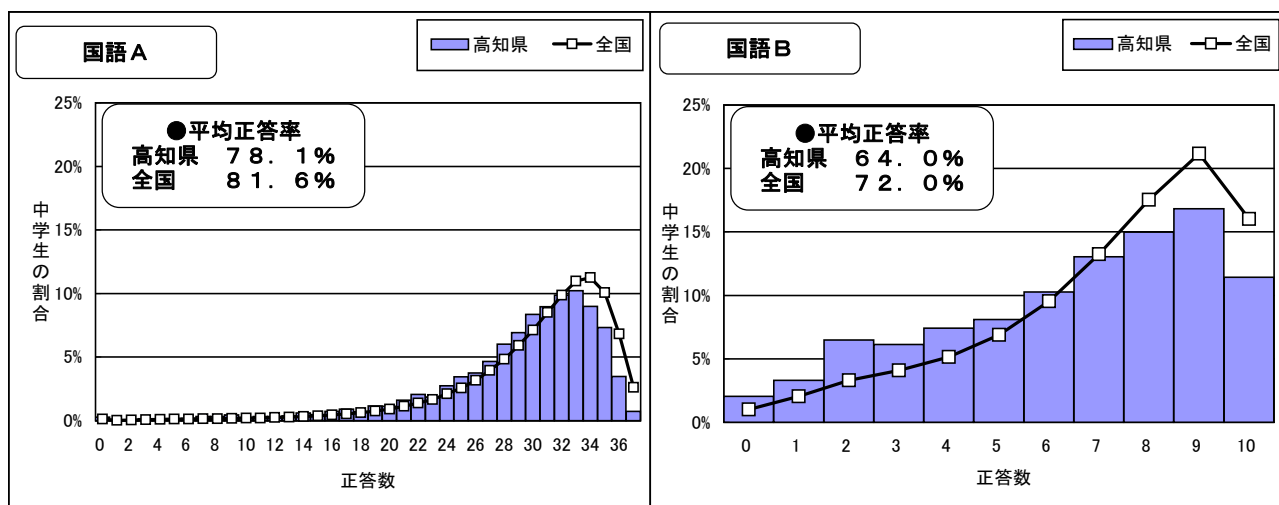
- 国語A（知識）について、生徒の平均正答率は70.0%であり、全国の平均正答率73.6%と比べやや低い。
- 国語B（活用）について、生徒の平均正答率は54.7%であり、全国の平均正答率60.8%と比べ低い。
- 全国においては、今回出題された学習内容の知識や技能の定着については一部課題が見られ、知識・技能を活用する力についても課題が見られた。本県においては、知識や技能の定着については全国と同様の課題が見られたが、知識・技能を活用する力については課題が大きい。

#### 平成20年度



〈参考〉

#### 平成19年度

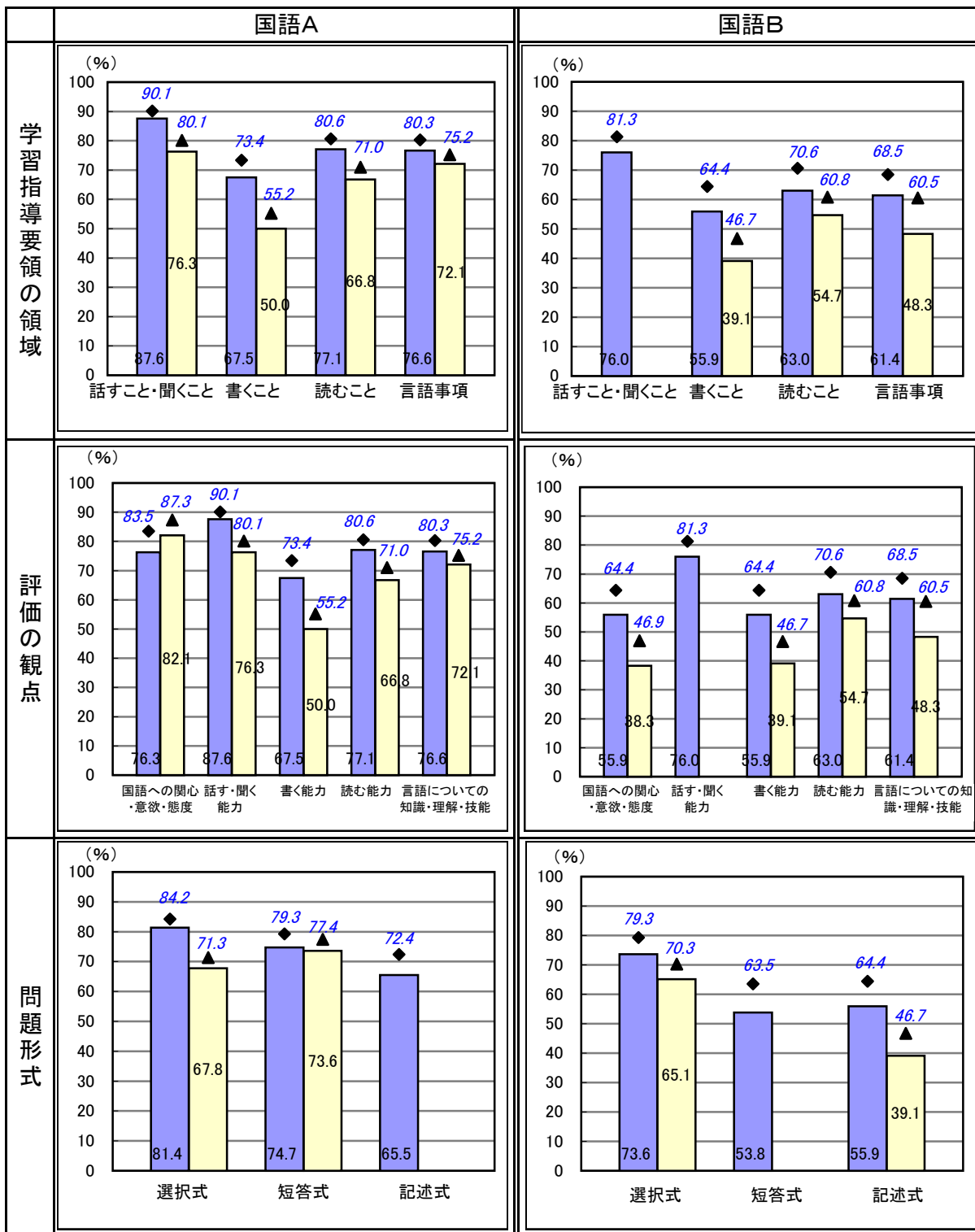


【分類・区分別の状況】

- 領域別では、国語B(活用)のすべての領域で平均正答率が全国平均より5ポイント以上低い。
- 観点別では、「国語への関心・意欲・態度」に関する設問の平均正答率が、国語A(知識)、国語B(活用)とも、全国平均より5ポイント以上低い。
- 問題形式別では、国語B(活用)の記述式の平均正答率が全国平均から7.6ポイント低い。

中学校

■19高知 □20高知 ◆19全国 ▲20全国





【設問別集計結果 中学校（国語）】

■国語A

設問番号	設問の概要	高知県正答率 -全国正答率	正答率		高知県無解答率 -全国無解答率	無解答率	
			高知県	全国		高知県	全国
1一	話合いの一部を読み、発言の仕方の良い点の説明として適切なものを選択する	-6.0	55.7	61.7	0.0	0.3	0.3
1二ア	話合いの方向をとらえた司会の適切な発言を選択する	-3.8	76.7	80.5	-0.1	0.3	0.4
1二イ	話合いの方向をとらえた司会の適切な発言を選択する	-2.1	90.7	92.8	0.4	1.6	1.2
2一虎	故事とその解説を読み、「虎」にたとえられている人物を選択する	-1.8	62.5	64.3	0.0	0.4	0.4
2一狐	故事とその解説を読み、「狐」にたとえられている人物を選択する	-1.4	57.5	58.9	0.1	0.5	0.4
2二	たとえ話を踏まえ、故事成語(虎の威を借る狐)の意味として適切なものを選択する	-2.4	75.3	77.7	0.0	0.4	0.4
3一	意見文に対する評価として適切なものを選択する	-3.8	35.9	39.7	0.0	0.4	0.4
3二	他の人の意見文を参考に段落分けをしたものとして、適切な組合せを選択する	-6.7	64.1	70.8	0.0	0.6	0.6
4一	インタビューをする際の心がけとして適切なものを選択する	-4.9	69.5	74.4	0.3	0.9	0.6
4二	インタビューの展開に即した質問を書く	-2.5	88.8	91.3	2.2	6.2	4.0
5一	事象(茶わんの湯気の渦の様子)について書かれた一文を本文中から探して書く	-6.4	39.0	45.4	3.3	8.8	5.5
5二	記述の一部を、文章中の他の言葉を使って書き換える	-9.2	48.9	58.1	5.7	20.5	14.8
5三	文章の展開についての説明として適切なものを選択する	-5.6	68.3	73.9	0.5	1.5	1.0
6一1	漢字を書く(将来のことはヨソでできない)	-5.9	57.3	63.2	2.5	17.6	15.1
6一2	漢字を書く(富士山をハイケイに写真をとる)	-4.1	73.4	77.5	3.6	13.7	10.1
6一3	漢字を書く(一定の温度をタモツ)	-0.8	82.7	83.5	0.8	13.3	12.5
6二1	漢字を読む(標準記録を突破する)	-0.3	96.5	96.8	0.3	2.4	2.1
6二2	漢字を読む(このホールは音響効果が良い)	-2.5	88.1	90.6	2.0	6.1	4.1
6二3	漢字を読む(世界の平和を祈る)	-0.2	97.0	97.2	0.2	1.9	1.7
6三ア	適切な同訓異字を選択する(お皿のふちが欠ける)	-1.6	87.3	88.9	0.1	1.2	1.1
6三イ	適切な類義語を選択する(考えを変えるように彼を説得してください)	-0.4	94.5	94.9	0.0	1.0	1.0
6三ウ	適切な副詞の呼応を選択する(彼の性格を考えると、おそらく来ないだろう)	-0.6	96.8	97.4	0.1	1.1	1.0
6三エ	適切な語句を選択する(大水のために、他の町との交通がしばらくとだえた)	-0.7	91.6	92.3	0.0	1.1	1.1
6三オ	適切な語句を選択する(彼がこの討論の口火を切った)	-3.7	51.0	54.7	-0.1	1.3	1.4
6三カ	適切な敬語を選択する(校長先生は、壁にはった生徒の絵をご覧になりました)	-0.1	74.2	74.3	0.0	1.5	1.5
6三キ	適切な同音異義語を選択する(中学生を対象に調査する)	-7.3	58.7	66.0	0.0	1.1	1.1
6四	行書、楷書の特徴の説明として適切なものを選択する	-5.2	74.7	79.9	0.2	1.5	1.3
6五	見やすく書かれている伝票の説明として適切なものを選択する	-9.0	36.1	45.1	0.2	1.6	1.4
6六ア	漢和辞典で調べた意味の中から、ふさわしいものを選択する(街頭)	-3.5	68.1	71.6	0.1	1.9	1.8
6六イ	漢和辞典で調べた意味の中から、ふさわしいものを選択する(年頭)	-3.7	34.2	37.9	0.2	2.2	2.0
6七	国語辞典で調べたことをもとに、慣用句の意味を書く	-5.4	36.0	41.4	5.9	28.1	22.2
6八ア	「竹取物語」の冒頭部分の文章に句点をつける	-5.2	82.1	87.3	2.7	8.2	5.5
6八イ①	歴史的仮名遣いを現代仮名遣いに直す(いふ)	-2.2	89.7	91.9	1.0	5.6	4.6
6八イ②	歴史的仮名遣いを現代仮名遣いに直す(あたり)	-3.9	77.8	81.7	1.4	7.0	5.6

■国語B

設問番号	設問の概要	高知県正答率 -全国正答率	正答率		高知県無解答率 -全国無解答率	無解答率	
			高知県	全国		高知県	全国
1一	資料中の言葉(フロリゲン)についての適切な説明を選択する	-5.2	62.9	68.1	0.2	0.5	0.3
1二	資料中の文章表現の仕方についての適切な説明を選択する	-6.7	60.7	67.4	0.2	0.7	0.5
1三	別の資料に書かれている新しい情報を選び出し、条件にしたがって書き換える	-5.9	20.6	26.5	9.3	26.9	17.6
2一	登場人物の関係を適切に表している組み合わせを選択する	-3.9	75.1	79.0	0.5	1.0	0.5
2二	登場人物の行動から読み取れる心情として適切なものを選択する	-3.7	71.5	75.2	0.4	1.1	0.7
2三	登場人物の行動を読み取り、付箋に整理して書く	-4.2	41.8	46.0	8.1	30.0	21.9
2四	登場人物が大切にしていると考えられることを四字熟語と関連付け、80字以上120字以内で書く	-12.2	48.3	60.5	11.4	39.3	27.9
3一	レポートの内容についての適切な説明を選択する	-5.4	72.9	78.3	0.6	2.2	1.6
3二	グラフから読み取れることの説明として、適切なものを選択する	-6.2	47.4	53.6	0.5	2.5	2.0
3三	「全然」の使い方についての自分の考えを、根拠を明確にして70字以上100字以内で書く	-7.9	45.8	53.7	7.4	20.9	13.5

「白抜き」は、全国正答率より5ポイントをこえて低い正答率、または全国無解答率より5ポイントをこえて高い無解答率  
「白抜き」は、全国正答率より10ポイントをこえて低い正答率、または全国無解答率より10ポイントをこえて高い無解答率





【課題】

- 様々な文章を読むことをとおして、書かれた目的を考えて表現の特徴をとらえたり、自分の表現に生かしたりするなど、目的や意図に応じて読む力が19年度と同様に身に付いていない。
- 根拠を明らかにして自分の考えを書いたり、論理の展開を工夫して書いたりすることが19年度と同様にできていない。また、書いた文章を視点をもって推敲したり、評価・批評したりすることができていない。
- 漢字や語句、書写の学習内容を、実生活の場面で活用する力が身に付いていない。

【学習指導要領の領域別状況】 <◇相当数の生徒が理解できている内容 ◆課題がある内容>

話すこと・聞くこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ (A) 話合いの方向をとらえて適切な発言をすることは、相当数の生徒ができています。</li> <li>◇ (A) 話し手の意図を理解し、インタビューの展開を考えて適切な質問を考えることは、相当数の生徒ができています。</li> <li>◆ (A) 話の構成に注意しながら的確に聞き取ることに課題がある。</li> </ul>
書くこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ (A) 書いた文章を互いに読み合って、論理の展開に着目して評価・批評することに課題がある。</li> <li>◆ (B) 情報の中から必要な事柄を取り出し、目的に応じて書き換えることに課題がある。</li> <li>◆ (B) 読み取った情報を根拠として示しながら、自分の立場を明確にして意見を書くことに課題がある。</li> </ul>
読むこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ (A) 歴史的仮名遣いを現代仮名遣いに直して読むことは相当数の生徒ができています。</li> <li>◆ (A B) 論理の展開の仕方に即して、内容を正確に読み取ることに課題がある。</li> <li>◆ (B) 文章が書かれた目的を考え表現の仕方の特徴をとらえて読むことに課題がある。</li> <li>◆ (B) 目的をもって様々な文章を読み、必要な情報を集めて自分の表現に役立てることに課題がある。</li> <li>◆ (B) 文章に表れているものの見方や考え方を理解し効果的に説明することに課題がある。</li> </ul>
言語事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ (A) 文脈に即して基本的な漢字を書いたり読んだりすることは、相当数の生徒ができています。</li> <li>◆ (A) 楷書や行書の特徴といった書写に関する基礎的・基本的な知識を身に付けること及び生活の中で書写の学習内容を活用することに課題がある。</li> <li>◆ (A B) 同音異義語や、使用頻度の少ない慣用句、四字熟語について、実際の文脈の中で使うことに課題がある。</li> </ul>

【正答率が高い問題】

A 6 二 3	漢字の読み (折る)	[97.0%]
A 6 三 ウ	副詞の呼応を選択	[96.8%]
A 6 二 1	漢字の読み (突破)	[96.5%]
A 6 三 イ	類義語を選択	[94.5%]
A 6 三 エ	適切な語句を選択	[91.6%]

【正答率が低い問題】

B 1 三	情報を選び条件にしたがって書き換え	[20.6%]
A 6 六 イ	漢和辞典を活用し漢字の意味を選択	[34.2%]
A 3 一	意見文の評価を選択	[35.9%]
A 6 七	国語辞典を活用し慣用句の意味を書く	[36.0%]
A 6 五	適切な説明を選択	[36.1%]

## 【指導改善の方向性】

☆ 漫然とただ文章を読ませる授業ではなく、「何のために読むのか、読んでどうするのか」という目的意識をもたせ、主体的に文章を読もうとする態度を育てる

### ＜具体的な指導例＞

- ・文章の内容を正確に理解するためには、5W1Hに注目したり、指示語の指す内容などを考えながら読み、読み取ったことを必要に応じて書き換えたり要約したりするなどの学習を取り入れる。
- ・文章の内容の理解を深めるためには、書き手の文章を書こうとした目的とそれに応じた表現の仕方に注意しながら、中心的な部分と付加的な部分を読み分けさせるなどの指導を行う。
- ・登場人物や作者の価値観や人生観を知る、表現の効果を考えるなどの目的意識をもって文学作品を読ませる。
- ・読み取ったことや情報を整理するために、付箋やカードを使ったり図や表にまとめたりさせるとともに、生徒自らが図や表を使う意味や形式を考える学習場面を設けて取り組ませる。

☆ 様々な情報を吟味し、目的に応じて取捨選択する力を身に付けさせるとともに、情報を自分の表現に活用させる指導を行う

### ＜具体的な指導例＞

- ・学校図書館などを活用して様々な資料があることに気付かせ、書籍、新聞やテレビ、インターネットなど多方面から情報を収集することに慣れ親しませる。
- ・資料の書かれた時期、書き手の立場や目的、書き手が根拠としていること、表現の仕方の適否といった点について吟味させる。
- ・関連する複数の情報を比較し、共通点や相違点をまとめるなど、情報を整理する学習に取り組ませる。
- ・自分の考えや意見の根拠を示して説得力をもたせ、筋道を立てて書く指導を継続する。
- ・書いた文章を学習のねらいに即した観点で推敲したり、互いに読み合っって評価・批評したりする学習を位置付ける。

☆ 学習内容が実生活の場面での活用に結びつくよう、日常の言語活動を振り返らせ、言葉に対する興味・関心を育てる指導を行う

### ＜具体的な指導例＞

- ・分からない語句があったり言葉の使い方に疑問を感じたりしたときに、辞書を引いて意味や用法を確かめるという習慣を確実に身に付けさせる。
- ・漢字を読んだり書いたりする機会を多くして習熟を図るとともに、文脈に即して使用できるように指導する。
- ・中学生になじみのうすい語句を取り上げ、漢字の意味を手がかりに語句の意味を推測してから辞書で調べたり、その語句を別の言葉で言い換えたりさせ、社会生活の中で使われる語句に関心を向けさせる。
- ・書写の指導にあたっては、場面に応じて実際に楷書と行書を使い分けて書く活動や、書く事柄や書式、見せる相手によって用具・用材を工夫し、配列・配置に注意して書く活動などをさせる。

国語 A

6

七 中学生の森田さんは、本を読んでいて、――線部「金字塔を打ちたてた」の意味が分からなかったので国語辞典を引いてみました。あとの【国語辞典に載っていた意味】の中から①と②のどちらか一つを選び、その中の言葉を使って「金字塔を打ちたてた」の意味を書きなさい。

【読んでいた本の一部】

中間子の存在を提唱し、物理学の一角に金字塔を打ちたてたのは、湯川秀樹である。彼は、この業績によって一九四九年に日本人で初めてノーベル賞を受賞した。

【国語辞典に載っていた意味】

きんじとう【金字塔】①（「金」の字に似ているところから）ピラミッドの別の言い方。

②後世にまで伝わるような立派な業績。

【指導改善例】

設問別分析① 中学校国語A問題 3

3

中学校の国語の授業で、「情報化社会を生きる私たちに必要なこと」というテーマの意見文を書いていきます。目標は「構成を工夫して、自分の意見を明確に伝えること」です。今日の授業では、ほぼ完成した意見文をグループ内で読んで話し合い、それらから自分の意見文を推敲することになりました。次の文章は、同じグループの小森さんと村上さんが書いた意見文です。これらを読んで、あとの問いに答えなさい。

**【小森さんの意見文】**

① 現代は、メールが普及し、便利になっている。昔に比べると、気軽に素早いメッセージを送りとりできる時代になった。しかし、私たちは、こうした伝達手段によって、お互いを深く理解し合っていると言えただろうか。逆に十分なメッセージによって、誤解が生まれるようなことさえあるのではないだろうか。

② 先日、友達からこんな話を聞いた。ちよつとしたことでけんかをしてしまった仲の良い友達からもう終わりにしようよ」と書かれたメールが届いたのだ。けんかをすることはもう終わりにして、また仲良くしようという意味なのか、悩んだと言っていた。

③ 手軽なメールは、確かに便利である。しかし、そのためにお互いに直接会って話し合うようなコミュニケーションが軽視されるのでは意味がないと思う。

(1)から(3)は、段落の番号を表します。

**【村上さんの意見文】**

情報があふれている状態で私たちに必要なものは、必要な情報を選択する力、情報の正しさを判断する力だと思ふ。この二つの力があれば、私たちは、情報に流されてしまうのではないだろうか。私は、一年生の時に失敗してしまった経験がある。夏休みの自由研究で「絶滅のおそれがある野生動物」というテーマのレポートを作成し、提出した。ところが、参考にしたインターネットのホームページの内容が正しいかどうか疑問だ。という指摘を先生からいただいたのだ。私は、改めてホームページを確かめてみた。すると5年前から二度も更新されていたり、地球上の一部の地域のことしか取り上げていないものがあった。情報を何となく受け取り入れてしまっただけでは、とても危険である。情報を取りまきせず、本当に必要なものを選び、正しく判断できる力こそ私たちに求められているものなのだ。

一 小森さんは、**【村上さんの意見文】**を読んで、自分の意見文の書き出しに次の一文を書き加えることにしました。

情報化社会と呼ばれる現代だからこそ、お互いに顔を合わせてのコミュニケーションを大切にすることが必要だ。

このことから、小森さんが村上さんの意見文のように評価したことがかかりますか。次の1から4のうち、最も適切なものを一つ選びなさい。

- 1 村上さんの意見文は、読み手に問いかけるように自分の体験を紹介しているため、読み手の共感を誘うが良い。
- 2 村上さんの意見文は、多くの人が感じる疑問から書始めているため、読み手が話題をとらえやすい点が良い。
- 3 村上さんの意見文は、身近な例を挙げて説明しているため、書き手の考えが読み手に具体的に示される点が良い。
- 4 村上さんの意見文は、結論を述べてから論を展開しているため、書き手の考えが読み手に明確に伝わる点が良い。

《出題の趣旨》

論理の展開に着目し、評価・批評することができるかどうかをみる。

《学習指導要領の内容・領域》

B 書くこと（第2学年及び第3学年）

カ 書いた文章を互いに読み合い、論理の展開の仕方や材料の活用の仕方などについて自分の表現に役立てること。

解答類型		高知県 (%)	全国 (%)	正 答
1	1 と解答しているもの	25.2	23.4	
2	2 と解答しているもの	10.6	8.6	
3	3 と解答しているもの	27.8	27.9	
4	4 と解答しているもの	35.9	39.7	◎
9	上記以外の解答	0.0	0.0	
0	無解答	0.4	0.4	

○ 誤答については、解答類型3の反応率が27.8%である。この解答類型の生徒は、小森さんが**【村上さんの意見文】**の評価に基づき、書き出しの一文を加えることにした理由を理解できず、**【村上さんの意見文】**の評価のみにとどまっていると考えられる。また、解答類型1の反応率が25.2%である。**【村上さんの意見文】**は、自分の体験を紹介してはいるが、「読み手に問いかけるように自分の体験を紹介して」いるわけではない。この解答類型の生徒は、「自分の体験を紹介している」という選択肢の表現の一部分にだけとらわれたと考えられる。

## 書いた文章を評価・批評し合い、自分の表現に生かす

第2学年「エッセーを書こう」(東京書籍「新しい国語2」)

### — 指導改善のポイント —



文章を推敲したり読み合ったりする際の評価・批評の観点を明確にし、自分の文章を読み返すことを学習にしっかりと位置付けて習慣化を図る。



目的、相手、様式、分量等を踏まえて、文章構成や論理の展開、材料の活用の仕方、優れた文章表現などを、自分の文章の書き方の参考にするように指導する。

これまでに読んだエッセーを振り返るなどして、エッセーで表現することの意義をとらえ、学習目標と学習の流れを確認する。

- ① 絵や写真、詩などを題材にして500字程度のエッセーを書き、互いに読み合っ文章を整え、学級でエッセー集にまとめることを確認し、学習の見通しをもつ。
- ② 既読のエッセーや「徒然草」、教科書のモデル文等から、発想の仕方や文章の構成の仕方、文章表現の工夫をとらえる。(下線が、評価・批評の観点につながっていく。)

題材を選び、構想メモを書いて、エッセーを書く。

- ③ 題材を選び、その題材について気づいたことや感じたことなどを構想メモに書く。
- ④ 題材から触発された自分なりの思いや感じ方を、表現を工夫して書く。



書いた文章を読み返し、評価・批評の観点に基づいて推敲する。

- ⑤ 評価・批評の観点に基づいて自分なりに推敲するとともに、表現の工夫等で意見やアドバイスをもらいたい部分があればサイドラインを引いておく。



互いに文章を読み合い、評価・批評の観点に基づいてコメントを交換する。

- ⑥ グループの中で書いた文章を回し読みしながら、付箋にコメントを書いて交流する。
- ⑦ グループ外の人文章も読み、気づいたことを付箋に書いて貼ったり、自分の表現の参考にしたいことを考えたりする。

#### 【発想の仕方】

題材に触発されたその人らしい思いや感じ方が表われているか。

#### 【文章の構成の仕方】

段落のまとめや続き方はどうか。

#### 【文章表現の工夫】

心情や情景の描写はどうか。等

互いに文章を読み合ったことを生かして、エッセーを完成させる。

- ⑧ 付箋のコメントや他の人の文章を読んで自分の表現の参考にしたいと思ったことをもとにして手直しをし、エッセーを完成させる。
- ⑨ どんなコメントや誰の文章の書き方を自分のどの表現に生かしたかについて発表し合うなどして、学習の振り返りをする。



「評価・批評の観点」は、学習のねらいや指導内容に照応したものにする。

例えば、意見文では、

- 自分の立場を明確にしているか。
- 具体的な事実や客観的なデータ等の根拠が効果的に示されているか。等

① 植物が開花する仕組みについて調べていた中学生の長井さんは、図書館で次のような文章【A】を見つけました。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

【A】

(田中修『ふしぎの植物学』204頁)

【B】

2007年4月20日

花を咲かせるホルモンを発見  
奈良先端科学技術大学院大学グループ

思いどおりの時期に植物の花を咲かせるホルモン「フロリゲン」が発見された。このホルモンは約70年前にその存在が提唱されたが、多くの研究者の努力にもかかわらず取り出すことができなかった。

去る4月16日、日本の奈良先端科学技術大学院大学は、「フロリゲンを世界に先駆け発見した」と発表した。奈良先端科学技術大学院大学のグループは、花に関係する遺伝子が作るタンパク質に着目。葉で作られたこのタンパク質が、葉の先端に集まって開花を引き起こしていることを突き止め、「フロリゲン」と断定した。イネを使った実験では、通常約50日から60日を要する開花を15日から20日で実現。また、イネの遺伝子を用いてキウの開花時期を早めることにも成功した。

(田中修『ふしぎの植物学』204頁)

③ 文章【B】を読んで、新しい事実に基づいて書かれている文章【A】の最後の段落を、新しい情報で書き換えている。次の条件①から条件③にしたがって書きなさい。

条件① 文章【B】で述べられた新しい事実に基づいて書いている。

条件② 「いつ」「だれ(が)」「何(を)」「どうした」という四つの要素をすべて含め、それぞれ文章【B】の言葉を用いて書き換えている。

条件③ 「そして」に続けて文意が通じるように書いている。

《出題の趣旨》

資料に書かれている情報の中から必要な内容を選び、伝えたい事柄が明確に伝わるように書くことができるかどうかをみる。

《学習指導要領の内容・領域》

- B 書くこと (第2・3学年)
- イ 自分の立場及び伝えたい事実や事柄を明確にすること。
- C 読むこと (第2・3学年)
- オ 目的をもって様々な文章を読み、必要な情報を集めて自分の表現に役立てること。

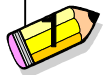
解答類型		高知県(%)	全国(%)	正答
問題に示された条件にしたがって、文章【A】の最後の段落を新しい事実を伝える内容に書き換えている。 (条件)①新しい事実に基づいて、「いつ」「だれ(が)」という要素を、文章【B】の言葉を用いて書いている。 ②新しい事実に基づいて、「何(を)」「どうした」という要素を、文章【B】の言葉を用いて書いている。 ③「そして」に続けて文意が通じるように書いている。 (正答例)・(そして) 2007年、日本の奈良先端科学技術大学院大学のグループが、フロリゲンを発見した。				
1	条件①、②、③を満たして解答している。	20.6	26.5	◎
2	条件①、②を満たし、条件③を満たさないで解答しているもの	0.2	0.3	
3	条件①、③を満たし、条件②を満たさないで解答しているもの	1.4	1.6	
4	条件②、③を満たし、条件①を満たさないで解答	42.5	45.4	
9	上記以外の解答	8.5	8.5	
0	無解答	26.9	17.6	

- 誤答については、解答類型4の反応率が42.5%と高い。この解答類型の生徒は、「去る4月16日」と書いたことで、「いつ」の要素を満たしたと判断したため、二つの文章を比較したうえで必要な「2007年」を選び出すことが、できなかったものと考えられる。
- 無解答率は26.9%である。複数の条件に即して書くことに対応できず、記述に至らなかったものと考えられる。

## 様々な資料から情報を収集し、自分の表現に活用する

第2学年「調べて発信しよう」（東京書籍「新しい国語2」）

### — 指導改善のポイント —



① 調査の目的や発信の意図を明確にし、様々な資料から収集した情報を必要に応じて取捨選択し、情報を整理することを指導する。



② 情報を自分の表現に活用できるように指導する。

#### 学習目標と学習の流れを確認する。

- ① 興味・関心ある課題について、複数の資料を読み比べ自分の考えをまとめレポートを作成することを確認し、学習の見通しをもつ。

誰に、どんな目的で、どんな内容を伝えるのかを明確にさせる。

#### 活動例

##### 課題設定

「若者の敬語の使い方について」

#### 課題に関連のある資料を収集する。

- ② 情報収集の手段やそこから得た情報の特徴を知る。
- ③ 学校や地域の図書館、新聞、インターネットの活用の仕方を知り、関連ある情報を集める。



#### 情報の取捨選択をし、整理をする。

- ④ 情報を整理する方法を学習する。
- ⑤ 個人で目的に応じて必要な情報を選ぶ。
  - ・ 関連のある部分に付箋をつけ、「情報カード」を作成する。
  - ・ 情報の丸写しではなく、重要語句を押さえながら要旨を箇条書きにしたり、必要な部分を抜き出したりする。
- ⑥ 複数の資料の中から、共通点、相違点を整理したり、内容ごとに見出しをつけ分類したりする。
- ⑦ 情報の分析をする。
  - ・ 全体の傾向や数値等から分かること、読み取ったことを文章にする。
  - ・ グループでの意見交流などを通して、自分の考えを深める。

全体でモデル学習を行った後、個人の活動に入る。

#### 「情報カード」

○敬語のアンケート調査から現代の若者は謙譲が使えない。

##### 敬語の使用について

「社会生活を営む上で」

・使いたい 92.5%

・使いたくない 6.2%

「自分自身の個人的な考えとして」

・使いたい 84.4%

・使いたくない 14.0%

『年齢別』には・・・

平成17年度「国語に関する世論調査」  
文化庁

#### 情報の分析

- ・ 社会生活を営む上で敬語を使いたいと思っている人は大半である。
- ・ 年齢別に見ると10代の人が敬語を使いたくないと考えている。

#### 自分の考え

「○○調査」では敬語を使いたくないと考えている10代が多い。私は社会の中で敬語を適切に使うべきだと思っている。敬語を使うことによって、・・・

#### 情報を活用して、自分の考えを書く。

- ⑧ 得た情報を自分の考えの根拠にしたり、具体例として取り上げたりしながら自分の考えをまとめる。
- ⑨ 構成を考え、レポートを作成する。相手に分かりやすく伝える順序を考え、図や表を効果的に使いまとめる。

事実と意見を書き分けさせる。

『知らせる』『理解させる』『納得させる』など情報を活用する目的を明確にし、文末表現等を工夫させる。



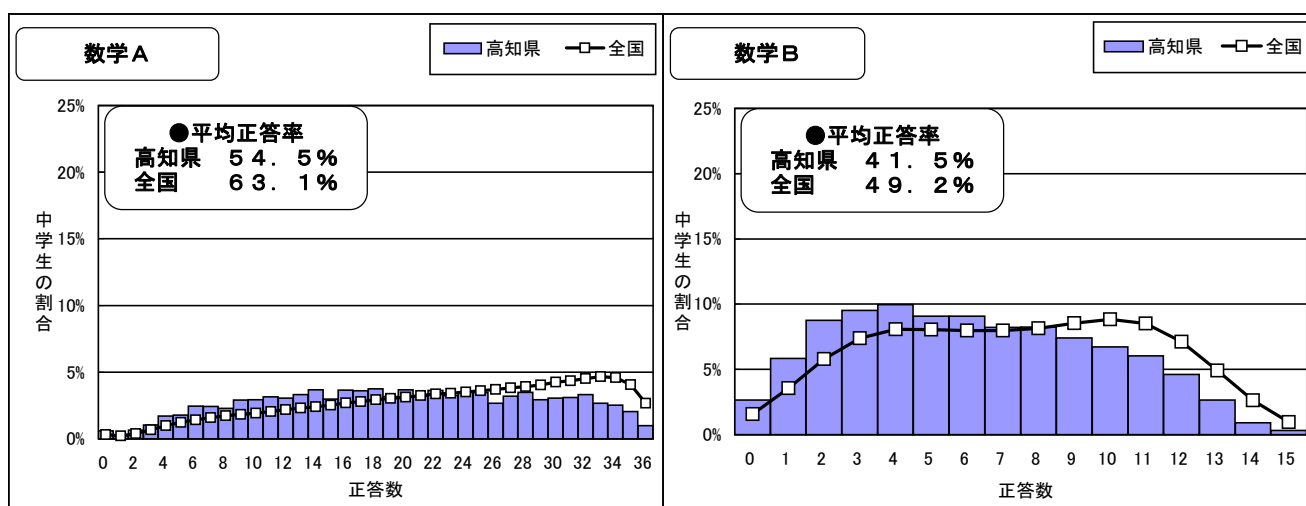
#### レポートを作成し、発表し合う。

- ⑩ 出来上がったレポートをグループ内で発表し合い、良かった点や改善点を伝え合う。
  - ・ 目的に応じた情報の取捨選択になっているか、相手に内容を伝えやすい文章構成や工夫した表現になっているかなどを確認する。
- ⑪ 学習を通して学んだことを振り返る。

## 4 中学校数学

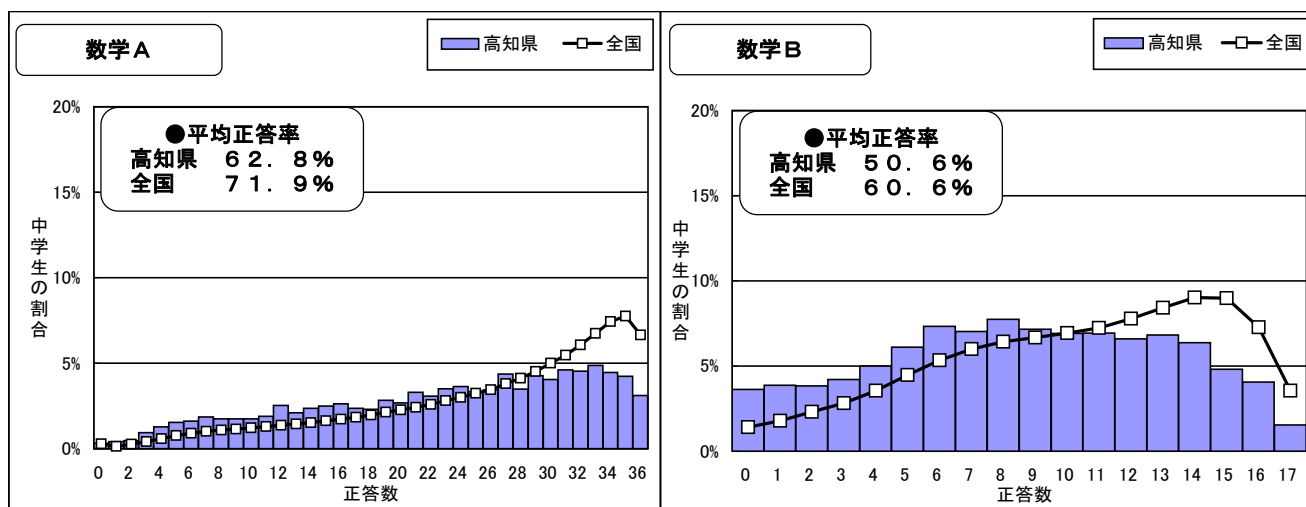
- 数学A（知識）について、生徒の平均正答率は54.5%であり、全国の平均正答率63.1%と比べ低い。
- 数学B（活用）について、生徒の平均正答率は41.5%であり、全国の平均正答率49.2%と比べ低い。
- 全国においては、今回出題された学習内容の知識や技能の定着については一部課題が見られ、知識・技能を活用する力についても課題が見られた。本県においては、基礎的・基本的な知識や技能の習得と知識や技能を活用する力の両方について、全国の状況と比べて課題が大きい。

### 平成20年度



〈参考〉

### 平成19年度



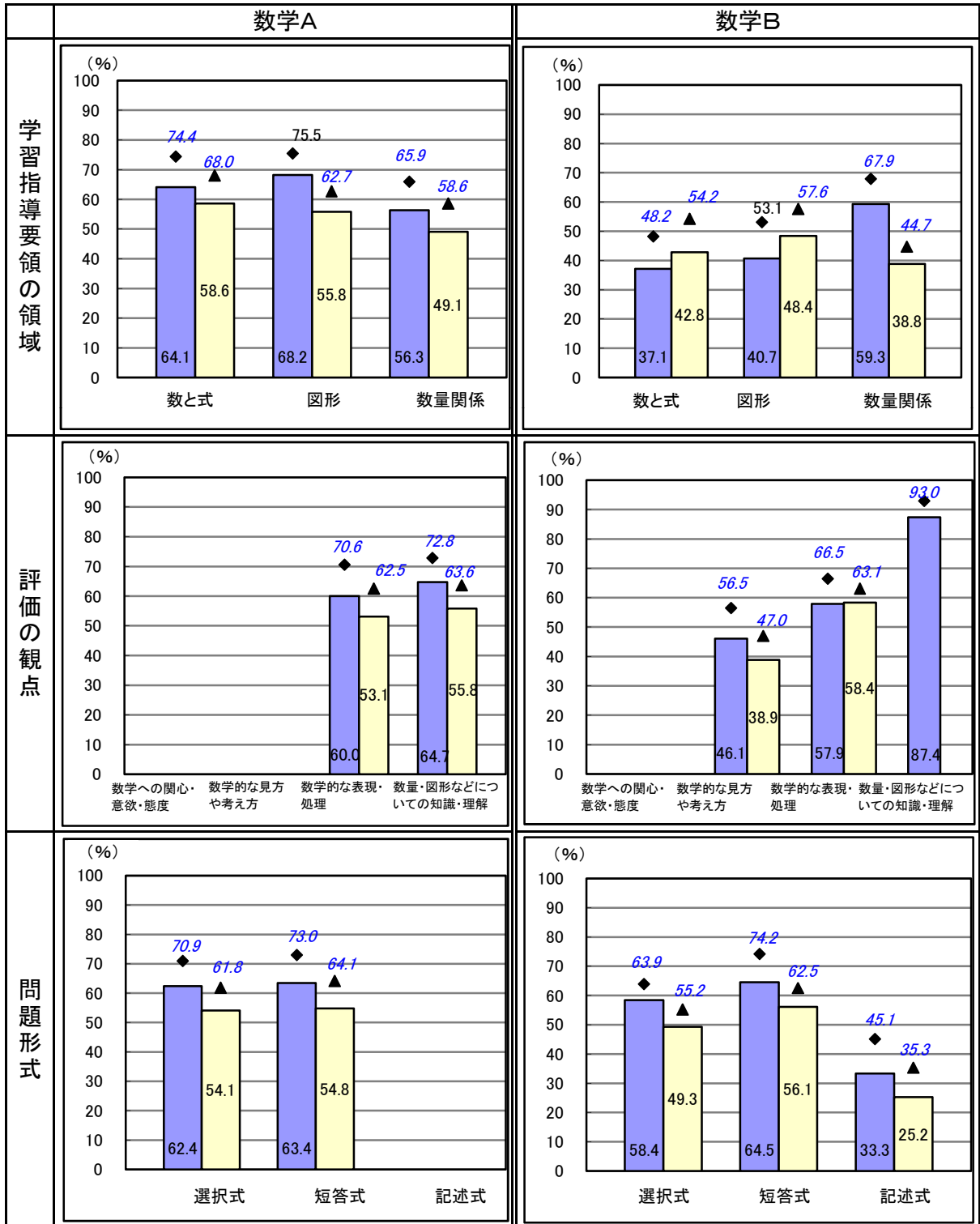


【分類・区分別の状況】

- 領域別では、数学A(知識)の数と式、数学B(活用)の図形で全国との差が縮まっている。
- 観点別では、全ての領域で全国との差が大きく、特に数学A(知識)の数学的な表現・処理で9.4ポイント低い。
- 問題形式別では、全ての領域で全国との差が大きく、特に、数学B(活用)の記述

中学校

■ 19高知 □ 20高知 ◆ 19全国 ▲ 20全国



## 【設問別集計結果 中学校（数学）】

### ■数学A

設問番号	設問の概要	高知県正答率 — 全国正答率	正答率		高知県無解答率 — 全国無解答率	無解答率	
			高知県	全国		高知県	全国
1(1)	5/7-2/3を計算する	-5.8	79.3	85.1	2.2	5.0	2.8
1(2)	正の数と負の数で表した2つの市の最低気温の差を求める	-6.8	70.1	76.9	1.5	4.0	2.5
1(3)	$2 \times (-3^2)$ を計算する	-7.8	63.6	71.4	0.9	2.5	1.6
2(1)	$(5x-8) - 2(x-3)$ を計算する	-7.4	75.1	82.5	3.0	6.6	3.6
2(2)	$a=4, b=-3$ のときの式 $ab$ の値を求める	-11.8	58.9	70.7	6.8	19.7	12.9
2(3)	$n$ を自然数とすると、いつでも奇数になる式を選ぶ	-10.2	61.9	72.1	0.8	1.6	0.8
2(4)	等式 $x+2y=6$ を、 $y$ について解く	-14.7	39.2	53.9	6.5	16.4	9.9
2(5)	$3a+4b$ で表される事象を選ぶ	-8.6	22.8	31.4	0.6	1.4	0.8
3(1)	$-5x+7=-x+31$ を解く	-6.8	71.0	77.8	4.5	12.0	7.5
3(2)	数量の関係を一元一次方程式で表す	-10.3	49.3	59.6	9.0	28.1	19.1
3(3)	$x-y=1$ の解の個数を選ぶ	-9.6	48.4	58.0	1.1	2.8	1.7
3(4)	連立方程式 $\begin{cases} y=3x-1 \\ 3x+2y=16 \end{cases}$ を解く	-13.3	63.4	76.7	8.1	19.3	11.2
4(1)	点対称な図形を完成する	-7.9	49.8	57.7	2.2	6.3	4.1
4(2)	垂線の作図で利用されている図形の性質を選ぶ	-5.0	46.5	51.5	0.9	2.3	1.4
5(1)	直方体において、与えられた面に垂直な辺を書く	-5.1	60.5	65.6	2.2	5.5	3.3
5(2)	円錐と円柱の体積を比較し、正しい図を選ぶ	-3.8	47.6	51.4	0.6	1.3	0.7
6(1)	1組の平行線に1つの直線が交わるとき、和が $180^\circ$ になる2つの角を選ぶ	-6.0	73.2	79.2	0.6	1.3	0.7
6(2)	$n$ 角形の内角の和を求める式で、 $(n-2)$ が表すものを選ぶ	-7.3	38.8	46.1	0.9	1.9	1.0
6(3)	与えられた三角形と合同な三角形を選ぶ	-8.2	56.5	64.7	0.5	1.3	0.8
6(4)	円周角の大きさを求める	-5.8	53.8	59.6	2.6	11.3	8.7
6(5)①	三角形の内角の和が $180^\circ$ であることの理由の説明を完成する	-9.7	68.8	78.5	0.9	1.9	1.0
6(5)②	三角形の内角の和が $180^\circ$ であることの理由の説明を完成する	-7.4	75.4	82.8	1.1	2.5	1.4
7	平行四辺形になるための条件を、記号を用いて表す。	-9.9	47.4	57.3	7.1	20.7	13.6
8	証明で用いられている図が考察対象の図形の代表であることについての正しい記述を選ぶ	-6.5	51.1	57.6	1.0	2.4	1.4
9(1)	数量の関係が比例になるものを選ぶ	-10.1	48.6	58.7	1.0	2.5	1.5
9(2)	反比例の性質を表した記述を選ぶ	-10.0	52.7	62.7	1.2	3.0	1.8
10	比例のグラフ上に、 $x$ の変換に対応する部分を図示する	-10.5	32.1	42.6	5.8	21.3	15.5
11(1)	反比例のグラフ上の点の座標を求める	-9.5	63.8	73.3	5.3	17.0	11.7
11(2)	反比例のグラフから式を求める	-12.4	23.5	35.9	7.3	32.8	25.5
12(1)	一次関数の式からグラフの傾きを求める	-14.6	38.7	53.3	10.6	30.6	20.0
12(2)	一次関数の表から式を求める	-13.5	23.1	36.6	10.3	37.8	27.5
13	二元一次方程式が表すグラフを選ぶ	-8.0	49.2	57.2	1.5	3.9	2.4
14(1)	線香が燃えるときの時間と長さの関係を表したグラフをもとに、2cm燃えるときの時間を選ぶ	-7.1	56.1	63.2	1.1	3.0	1.9
14(2)	線香が燃えるときの時間と長さの関係を表したグラフをもとに、18分後の線香の長さを求める	-5.2	65.9	71.1	3.8	10.2	6.4
15(1)	場合の数を求めるための正しい樹形図を選ぶ	-5.9	68.4	74.3	1.0	3.0	2.0
15(2)	赤玉3個、白玉2個の中から玉を1個取り出すとき、その玉が赤玉である確率を求める	-7.4	67.2	74.6	4.2	14.6	10.4

### ■数学B

設問番号	設問の概要	高知県正答率 — 全国正答率	正答率		高知県無解答率 — 全国無解答率	無解答率	
			高知県	全国		高知県	全国
1(1)	上腕骨の長さから身長を推定する式を用いて、およその身長値を選ぶ	-4.5	67.6	72.1	0.3	0.8	0.5
1(2)	上腕骨の長さの差が4cmのとき、身長差の式を用いて推定する	-6.1	42.0	48.1	3.7	12.3	8.6
1(3)	男性の場合と女性の場合で、上腕骨の長さの差が等しいとき、身長差が大きくなる方を選び、その理由を説明する	-5.5	13.0	18.5	-0.3	5.6	5.9
2(1)	82と、82の十の位の数と一の位の数を入れかえた数との和を、式で表す	-5.8	70.4	76.2	3.9	9.4	5.5
2(2)	2桁の自然数と、その数の十の位の数と一の位の数を入れかえた数との和が11の倍数になる説明を完成する	-15.8	22.7	38.5	9.6	37.3	27.7
2(3)	2桁の自然数と、その数の十の位の数と一の位の数を入れかえた数との差について予想した事柄を表現する	-12.7	35.3	48.0	13.3	50.5	37.2
3(1)	積み重ねたベニヤ板の枚数の求め方を読み、枚数を何に置きかえて考えているかを答える	-8.6	62.9	71.5	6.4	16.1	9.7
3(2)	釘の全体の重さが分かっているとき、釘の本数を求めるために調べるものを選び、本数を求める方法を説明する	-9.6	41.3	50.9	0.1	2.9	2.8
3(3)	数量を求める際、別の数量に置きかえて個数を求める方法に共通する考えを選ぶ	-3.2	46.6	49.8	0.2	2.2	2.0
4(1)	辺の長さが等しいことを証明する際に、その辺を含む三角形の合同を示せばよい理由を選ぶ	-9.0	54.3	63.3	0.5	2.3	1.8
4(2)	2つの線分の長さが等しいことを、三角形の合同を利用して証明する	-12.1	31.2	43.3	11.6	40.3	28.7
4(3)	証明で用いた三角形の合同を根拠として、証明したこと以外に新しく分かることを選ぶ	-6.7	59.6	66.3	0.2	2.4	2.2
5(1)	5つの湖から2つの湖を選ぶ組合せの総数を求める	-4.9	49.2	54.1	2.8	9.7	6.9
5(2)	高さの増大に伴って、気温が一定の割合で減少することから、高さ気温との関係を選ぶ	-6.1	18.5	24.6	0.5	2.9	2.4
5(3)	表やグラフのデータをもとに、富士山の6合目の気温を求める方法を説明する	-4.7	7.8	12.5	7.9	67.7	59.8

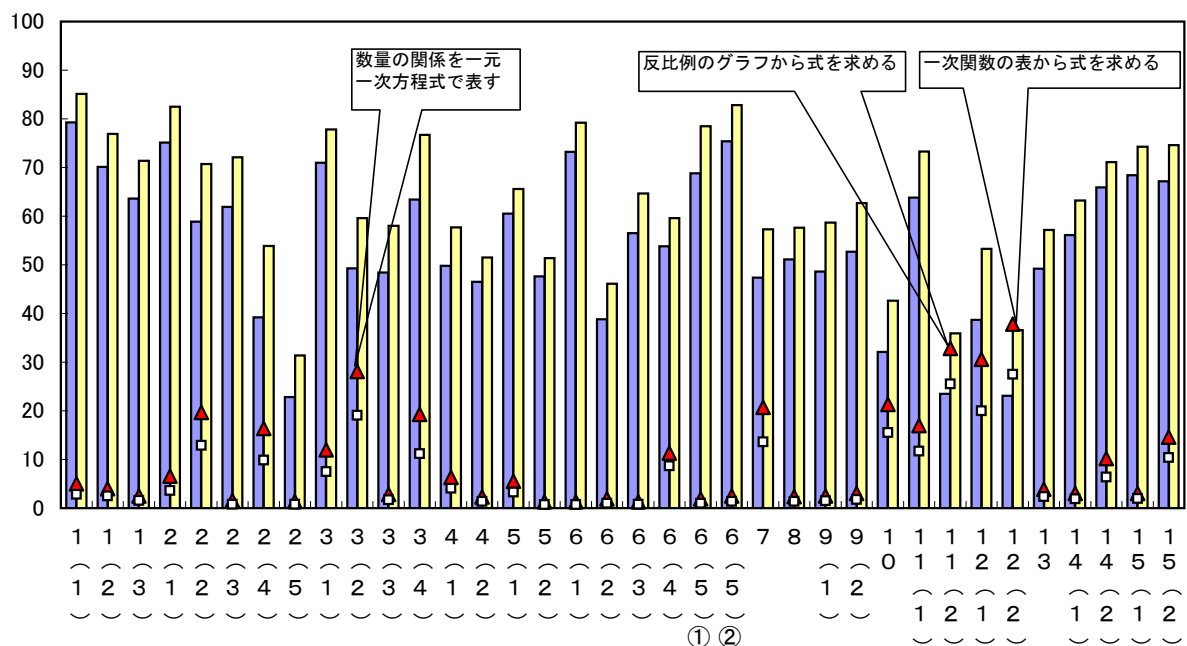
「白抜き」は、全国正答率より5ポイントをこえて低い正答率、または全国無解答率より5ポイントをこえて高い無解答率

「白抜き」は、全国正答率より10ポイントをこえて低い正答率、または全国無解答率より10ポイントをこえて高い無解答率

## ○設問ごとの正答率・無解答率

正答率(%)  
無解答率(%)

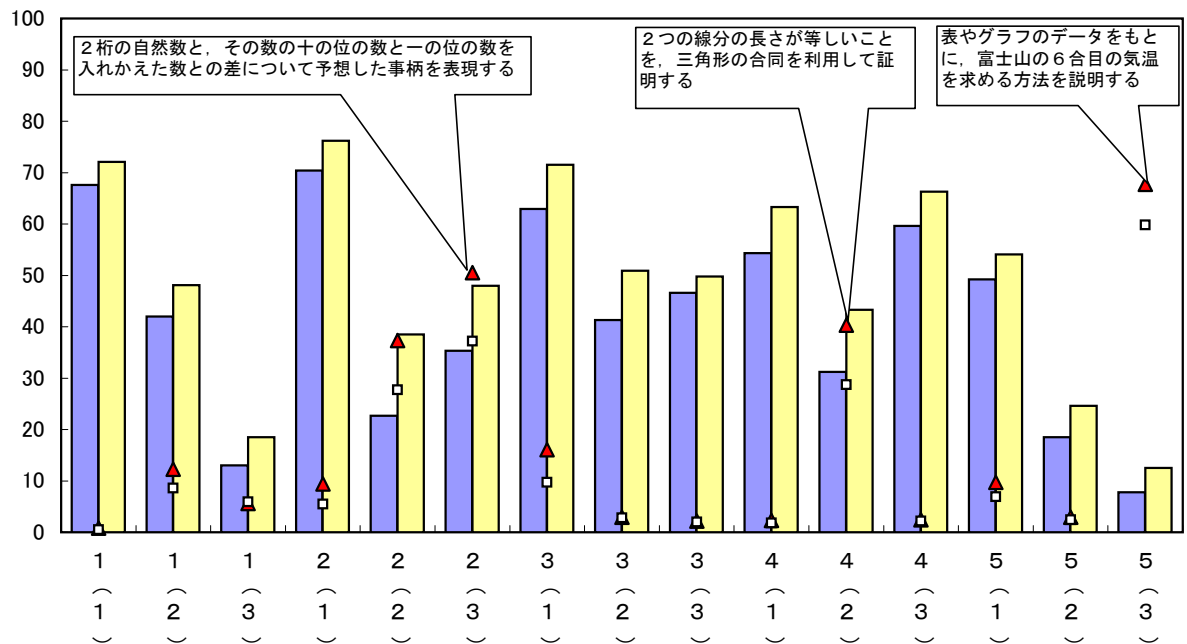
### 中学校 数学A



設問番号

正答率(%)  
無解答率(%)

### 中学校 数学B



設問番号

**【課題】**

- 19年度と同様に、数学を学習するうえで土台となる問題が解けておらず、基礎学力が身に付いていない生徒が多い。特に、文字を含む式の計算の理解に大きな課題がある。  
 ( 例1 :  $a=4$ 、 $b=-3$  のときの式  $ab$  の値を求める  
 例2 :  $x+2y=6$  を  $y$  について解く )
- 19年度と同様に、文章問題を読み取ることや、内容や考え方を生かして解決を図ることができていない。
- 19年度と同様に、記述式で説明する問題では無解答が多い。

**【学習指導要領の領域別状況】** <◇相当数の生徒が理解できている内容 ◆課題がある内容>

数 と 式	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ (A) 分数の減法の計算をすることは相当数の生徒が理解できている。</li> <li>◆ (A) 文字式に数を代入して式の値を求めることに課題がある。</li> <li>◆ (A) 事象を式に表すことに課題がある。</li> <li>◆ (A) 等式を目的に応じて変形することに課題がある。</li> <li>◆ (A) 具体的な事象の中の数量の関係をとらえ、一元一次方程式で表すことに課題がある。</li> <li>◆ (A) 簡単な連立二元一次方程式を解くことに課題がある。</li> <li>◆ (B) 事柄が成り立つ理由を示された方針にもとづいて説明することに課題がある。</li> <li>◆ (B) 発展的に考え、予想した事柄を説明することに課題がある。</li> </ul>
図 形	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ (A) 文章で書かれた図形の性質や条件を、記号を用いて表すことに課題がある。</li> <li>◆ (B) 方針にもとづいて証明することに課題がある。</li> </ul>
数 量 関 係	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ (A) 具体的な事象の中で、比例の関係にあるものを見いだすことに課題がある。</li> <li>◆ (A) <math>x</math> の変域に対応する部分を、グラフ上に表すことに課題がある。</li> <li>◆ (A) 反比例のグラフから <math>x</math> と <math>y</math> の関係を式で表すことに課題がある。</li> <li>◆ (A) 一次関数の式からグラフの傾きを求めることに課題がある。</li> <li>◆ (A) 一次関数の表から、<math>x</math> と <math>y</math> の関係を式で表すことに課題がある。</li> <li>◆ (B) 事柄が成り立つ理由や問題解決の方法を数学的に説明することに課題がある。</li> <li>◆ (B) 事象を理想化・単純化して、その特徴を的確にとらえることに課題がある。</li> </ul>

**【正答率が高い問題】**

A 1 (1)	$5/7 - 2/3$ を計算する	[79.3%]
A 6 (5)②	三角形の内角の和についての説明を完成させる	[75.4%]
A 2 (1)	$(5x-8) - 2(x-3)$ を計算する	[75.1%]
A 6 (1)	平行線の性質の理解	[73.2%]
A 3 (1)	$-5x+7 = -x+31$ を解く	[71.0%]

**【正答率が低い問題】**

B 5 (3)	気温を求める方法を説明する	[7.8%]
B 1 (3)	身長之差が大きくなる方を選び、その理由を説明する	[13.0%]
B 5 (2)	高さ気温との関係を選ぶ	[18.5%]
B 2 (2)	2桁の自然数について、事柄が成り立つ理由の説明を完成する	[22.7%]
A 2 (5)	$3a+4b$ で表される事象を選ぶ	[22.8%]

## 【指導改善の方向性】

### ☆ 基礎的な学習内容の定着のために、基本的な計算などの指導を徹底する 数学A

#### ＜具体的な指導例＞

- ・小学校での学習内容、正負の数や文字式などの基本的な問題の繰り返し学習を授業の中で行い、基礎・基本の定着を図る。
- ・文字を用いて数量の関係や法則を式に表したり、文字を用いた式の計算ができるようにするために、その意味や根拠を明確にして理解を深める指導を行うとともに、式を読み取る活動を授業に取り入れる。
- ・生徒の実態を的確に把握し、実態にあった発問や教材を工夫する。
- ・授業のねらいや振り返りを明確にするとともに、自分の考えをまとめたり、発表する場面を設定するなど、計画的な授業づくりを行う。
- ・単元ごとに学習の定着を確認しながら定着していない内容について繰り返し学習させ定着を図る。

＜正答率が低かった文字を使った計算問題＞

2(2)  $a=4$ 、 $b=-3$ のときの式  $ab$  の値を求める。

(高知県：正答率 58.9%)

2(4) 等式  $x+2y=6$  を  $y$  について解く。

(高知県：正答率 39.2%)

3(4) 連立方程式

$$\begin{cases} y=3x-1 \\ 3x+2y=16 \end{cases} \text{を解く。}$$

(高知県：正答率 63.6%)

### ☆ 数学的な思考力や表現力を育成する指導を充実する

#### ＜具体的な指導例＞

- ・言葉や式、図などを適切に用いて、自分の考えをわかりやすく説明したり、多様な学習形態を工夫するなどして、互いに自分の考えを表現し伝え合ったりする活動を充実する。
- ・問題解決にあたって、図や表などを用いて数量関係を把握させ、理由を明らかにして筋道を立てて考えさせる活動を充実する。また、思考力を育てるために、生徒が考えを深める時間を十分にとる。

### ☆ 数学を学ぶことの意義や数学のよさを実感できる指導を充実する 数学B

#### ＜具体的な指導例＞

- ・身の回りの事象の中にある関係から、規則性を見つけ出し一般化する指導を取り入れ、数学と日常生活との関連を図る。
- ・学習した知識や技能を活用して考えたり、判断する場面を多く取り入れるなど、生徒に数学的に考えることのよさを気付かせ、学習に意欲的に取り組もうとする態度を育成する。

5(3)

里奈さんは、「高さが高くなるのにもなって、気温が一定の割合で下がる」ことをもとに、表やグラフのDとFのデータを用いて、6合目のおよその気温を求めることにしました。

このとき、6合目(2500m)のおよその気温を求める方法を説明しなさい。(高知県：正答率 7.8%)

### ☆ 家庭学習と関連付けて適切な課題を与える

#### ＜具体的な指導例＞

- ・基礎的な学習内容の定着のために、数学の授業と家庭学習を関連付け、適切な質と量の課題を与える。

## 【指導改善例】

### 設問別分析① 中学校数学A問題 2

- 2 (2)  $a = 4$ ,  $b = -3$  のとき、式  $a^2 - b$  の値を求めなさい。  
 (4) 等式  $x + 2y = 6$  を  $y$  について解きなさい。

#### 《出題の趣旨》

[A 2 設問(2)] 文字式に数を代入して式の値を求めることができるかどうかをみる。

[A 2 設問(4)] 等式を目的に応じて変形することができるかどうかをみる。

#### 《学習指導要領の内容・領域》

第2学年 A 数と式

イ 数量及び数量の関係をとらえるために文字式を利用できることを理解する。[(2)]

ウ 目的に応じて、簡単な式を変形できること。[(4)]

問題番号	解答類型	高知県 (%)	全国 (%)	正答
2 (2)	1 $-12$ と解答しているもの	58.9	70.7	◎
	2 $12$ と解答しているもの	0.6	0.5	
	3 $-1$ または $1$ と解答しているもの	10.0	7.5	
	4 $-7$ または $7$ と解答しているもの	0.6	0.4	
	5 $-43$ または $43$ と解答しているもの	0.0	0.0	
	9 上記以外の解答	10.2	8.0	
	0 無解答	19.7	12.9	
2 (4)	1 $\frac{-x+6}{2}$ または $-\frac{1}{2}x+3$ と解答しているもの	39.2	53.9	◎
	2 $-\frac{x+6}{2}$ と解答しているもの	1.2	2.3	
	3 $-x+3$ と解答しているもの	7.1	6.3	
	4 $\frac{x+6}{2}$ または $\frac{1}{2}x+3$ と解答しているもの	1.8	1.9	
	5 $-x+4$ と解答しているもの	0.6	0.4	
	6 $-x+6$ と解答しているもの	0.6	0.4	
	7 3 など、数値を1つだけ解答しているもの	11.4	7.7	
	8 $x=1$ , $y=2$ など、 $x$ と $y$ の値を解答しているもの	0.0	0.0	
	9 上記以外の解答	21.6	17.3	
	0 無解答	16.4	9.9	

#### [A 2 設問(2)]

- 誤答については、 $-1$  または  $1$  と解答した解答類型3の反応率が 10.0%と最も多い。これは、式  $a^2 - b$  の意味を理解せずに  $4 - 3$  として計算したと考えられる。
- 無解答率が 19.7%と高いことから、多くの生徒が「式の値を求めること」の意味を理解できていないことが考えられる。

#### [A 2 設問(4)]

- 正答率は 39.2%と低く、平成19年度調査における同趣旨の問題の正答率から改善が見られていない。
- 無解答率が 16.4%と高いことから、多くの生徒が「ある文字について解く」という意味を理解できていないことが考えられる。

指導改善のポイント

- 文字式の意味を考慮することや式を読み取るために、図や表を目的に応じて活用する。
- 「式の値」、「代入」、「～について解く」などの数学的な言葉の意味を繰り返し指導する。
- 「等式の変形」と「一次方程式」や「一次関数」を関連させ、繰り返し学習することで既習内容の定着をより確実にする。

◎ 授業のポイント

文字式の学習では、事象における数量の関係を見だし、それを式に表現したり、式の意味をよみとったり、目的に応じて等式を変形したりすることなどの学習を通して、文字式を利用することのよさがわかるようにすることが大切です。単に計算ができるようになることだけを目標とするのではなく、教材を工夫しながら式の意味や計算方法を理解させる授業づくりをしていく必要があります。

例①

$a = 4$ 、 $b = 5$ のとき、 $a + b$ や $a b$ の式の値を求めよう。

たてが $a$ 、横が $b$ の長方形を使って、 $a b$ と $a + b$ の違いを考える。

・「式の値」や「代入」の言葉の意味の確認を徹底する。  
・繰り返し計算練習を行い、知識の定着を徹底する。

式の値を求める学習の前に

$a + b$ や $a b$ はどのような意味があるか図等を使って説明する。

代入して式の値を求める。

$a = 4$ 、 $b = 5$ のときの $a b$ の式の値は何を表しているかを説明しよう。

◆できていますか？ 日頃の授業で、こんなこと・・・

- ・基本的な計算練習の繰り返しとともに、文字式の意味を説明したり、式で表現すること。

例②

$x + 2y = 6$  を $y$ について解いてみよう。

$$\boxed{x} \quad \boxed{y} \quad \boxed{y} = 6$$

左辺の $x$ を右辺に移項する

$$\boxed{y} \quad \boxed{y} = 6 - \boxed{x}$$

両辺を2で割る

$$\boxed{y} = \frac{6 - x}{2}$$

$y$ について解くことは、式がどのような形になったらいいのか繰り返し確認する。

POINT

方程式と関数を相互に関連付けるなど、学び直しの機会を多くとりましょう。

例③

2元1次方程式  $x + 3y = 6$ を一次関数の式の形に変形しよう。

$$3y = -x + 6$$

左辺の $x$ を右辺に移項する

$$y = (-x + 6) \div 3$$

両辺を3で割る

$$y = -\frac{1}{3}x + 2$$

一次関数の式の形にする

◆できていますか？ 日頃の授業で、こんなこと・・・

- ・等式を変形することの意味や式を利用するよさを実感できるように、方程式、関数などの学習で「等式の変形」を取り上げるとともに、繰り返し確認していく。

設問別分析② 中学校数学B問題 2

2 直樹さんは、2けたの自然数と、その数の十の位と一の位の数を  
入れかえた数の和がどんな数になるかを考えています。

21のとき  $21 + 12 = 33$   
35のとき  $35 + 53 = 88$   
47のとき  $47 + 74 = 121$

$33 = 11 \times 3$   
 $88 = 11 \times 8$   
 $121 = 11 \times 11$   
いつでも11の倍数に  
なるのかな。



上で調べたことから、直樹さんは、次のことを予想しました。

直樹さんの予想

2けたの自然数と、その数の十の位と一の位の数を入れかえた数の和は、  
11の倍数になる。

(2) 直樹さんの予想が正しいことの説明を完成しなさい。

11の倍数であることを説明するには、  
11と自然数の積になることをいえば  
いいんだ。



説明

2けたの自然数の十の位の数を  $x$ 、一の位の数を  $y$  とすると、  
2けたの自然数は、 $10x + y$   
十の位の数と一の位の数を入れかえた数は、 $10y + x$   
と表される。  
したがって、それらの和は、

$(10x + y) + (10y + x) =$

《出題の趣旨》

2けたの自然数について予想された事柄をよみ、次のことができるかどうかをみる。

- ・事柄が成り立つ理由を、方針に基づいて説明すること
- ・発展的に考え、予想した事柄を説明すること

《学習指導要領の内容・領域》

第2学年 A数と式

(1) 事象のなかに数量関係を見だし、それを文字を用いて式に表現し活用する能力を伸ばすとともに、文字を用いた式の四則計算ができるようにする。

イ 数量及び数量の関係をとらえるために文字式を利用できることを理解すること。

ウ 目的に応じて、簡単な式を変形できること。

(正答の条件)				
<11(x+y)と計算している場合> 次の(a)、(b)を記述している。 (a) x+yは自然数だから、 (b) 11(x+y)は11の倍数である。		<11x+11yと計算している場合> 次の(c)、(d)を記述している。 (c) 11x、11yが11の倍数で、11の倍数の和は11の 倍数だから、 (d) 11x+11yは11の倍数である。		
(正答例)				
例1 11(x+y) x+yは自然数だから、11(x+y)は11の倍数である。	例2 11x+11y 11x、11yが11の倍数で、11の倍数の和は11の倍 数だから、11x+11yは11の倍数である。			
解答類型		高知県	全国	正答
11(x+y)	(a)、(b)の両方を記述しているもの	6.1	12.7	◎
	(a)、(b)のどちらか一方を記述しているもの	5.1	11.8	○
	(a)、(b)の両方を記述していないもの	2.7	3.7	○
	(a)、(b)の記述に誤りがあるもの	1.2	2.2	
11x+11y	(c)、(d)の両方を記述しているもの	0.3	0.4	◎
	(c)、(d)のどちらか一方を記述しているもの	8.4	10.0	○
	(c)、(d)の両方を記述していないもの	24.0	18.2	
	(c)、(d)の記述に誤りがあるもの	3.3	4.3	
上記以外の解答		11.5	9.1	
無解答		37.3	27.7	

- 誤答については、与えられた文字式を計算し、 $11x+11y$  としただけで、文字式をもとにして根拠と結論に関する記述のない解答類型7の反応率は、24.0%である。  
無解答率は、37.3%である。



指導改善のポイント

- 整数の性質などが成り立つ理由を説明するに当たり、いくつかの具体的な例を調べることを通して、理由を説明するための見通しをもつことができるようにする。
- 事柄が成り立つことを説明するために、結論とその根拠を、文字式や言葉を用いて記述できるようにする。

◎授業のポイント

生徒が予想し表現する活動を授業に取り入れましょう。

式による説明の指導に当たっては、生徒が具体的な数をもとに予想し、それを表現することで、説明の見通しをもつことができる指導が大切です。

例えば、「連続する2つの奇数の和がどんな数になるかを考えましょう。」という問いでは、次のような指導例が考えられます。

POINT

- ① 具体的な例を通して、説明の見通しをもつことを大切にしていこう。
- ② 生徒のつぶやきや発想を大切にしていこう。

