

# 平成29年度 みやざき小中学校学習状況調査 分析結果

## 目次

I	調査の概要		
	実施の概要	.....	2
II	小学校の分析結果		
	1 小学校4年：国語	.....	4
	2 小学校5年：国語	.....	6
	3 小学校4年：算数	.....	8
	4 小学校5年：算数	.....	10
III	中学校の分析結果		
	1 中学校1年：国語	.....	13
	2 中学校2年：国語	.....	16
	3 中学校1年：社会	.....	19
	4 中学校2年：社会	.....	22
	5 中学校1年：数学	.....	25
	6 中学校2年：数学	.....	28
	7 中学校1年：理科	.....	31
	8 中学校2年：理科	.....	34
	9 中学校2年：英語	.....	37



平成29年8月 宮崎県教育委員会

# I 調査の概要

## 実施の概要

調査目的	県内の公立小・中学校及び中等教育学校（前期課程）、特別支援学校の小・中学部における児童生徒の学習の定着状況を把握・分析し、その結果をもとに、学校における学習指導の充実・改善等に役立てる。
実施日	平成29年4月18日(火)～19日(水)
調査対象校	市町村立小学校 のべ237校 市町村立中学校 のべ132校  五ヶ瀬中等教育学校（前期課程） 宮崎西高等学校附属中学校 都城泉ヶ丘高等学校附属中学校 特別支援学校〔3校〕（小学部1・中学部3）〈調査の実施を希望する学校〉 宮崎大学教育学部附属小学校 / 宮崎大学教育学部附属中学校
対象学年 調査人数	〈小学校〉 第4学年（10,445人） 第5学年（10,029人）
	〈中学校〉 第1学年（9,479人） 第2学年（9,640人）
調査実施内容	<p>&lt;学習状況調査&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 小学校第4学年：国語、算数</li> <li>○ 小学校第5学年：国語、算数</li> <li>○ 中学校第1学年：国語、社会、数学、理科</li> <li>○ 中学校第2学年：国語、社会、数学、理科、英語</li> </ul> <p>※ 学習指導要領に示されている各教科の目標に即し、それぞれの教科の観点に沿った内容で調査を実施する。</p> <p>※ A問題：基礎的・基本的な知識・技能の定着状況をみる問題（各教科20問）</p> <p>※ B問題：知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する力をみる問題（各教科5問）</p>

- ※ 4ページ以降の各教科の分析結果は、以下のデータに基づいて作成しております。
- 設問別正答率：「正答数」の合計÷生徒数（％）
  - 「分野・領域」における正答率の数値は、各設問の正答率のデータを基に算出したものです。多少の誤差が生じていることを御了承ください。

## Ⅱ 小学校の分析結果

- 1 小学校4年：国語
- 2 小学校5年：国語
- 3 小学校4年：算数
- 4 小学校5年：算数

## 1 小学校4年：国語

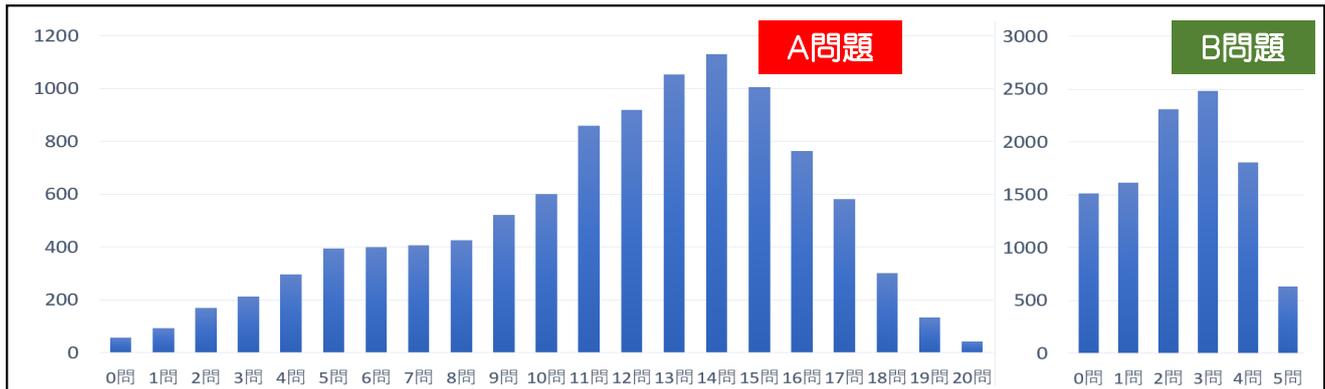
### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**55.4%**である。「読むこと」については、平均正答率が**67.3%**と高くなっている。一方、「書くこと」については、平均正答率が**28.4%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低く、無解答率が高かったB問題の**1問4**を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	話すこと・聞くこと	書くこと	読むこと	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項
		57.7		46.5		60.9	

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1	適語補充	叙述をもとに文脈から適切な語句をとらえることができる。	読むこと	83.9	0.8
	1	2	内容の理解	叙述をもとに文脈から様子を表す言葉をとらえることができる。	読むこと	36.1	14.8
	2	1(1)	内容の理解	中心となる語や文をとらえて、文章に書かれていることを理解することができる。	読むこと	62.3	4.9
	2	1(2)	内容の理解	中心となる語や文をとらえて、文章に書かれていることを理解することができる。	読むこと	87.1	3.9
	2	2	国語辞典の用法	国語辞典の使い方を理解することができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	39.9	5.2
	3	1	説明の理解	大事なことを落とさないように聞くことができる。	話すこと・聞くこと	29.3	3.9
	3	2	道案内で気を付けること	相手や目的に応じて筋道を立てて話すことができる。	話すこと・聞くこと	90.8	2.4
	3	2	道案内で気を付けること	相手や目的に応じて筋道を立てて話すことができる。	話すこと・聞くこと	70.5	2.6
	4	1	文章の推敲	よりよい表現に書き直すことができる。	書くこと	46.2	12.5
	4	2	接続語の活用	文と文のつながりや文末表現に注意して書くことができる。	書くこと	10.7	32.1
	5	1	語句の類別	形容詞と動詞の違いを理解することができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	31.2	9.9
	5	2	ローマ字の知識	ローマ字で正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	31.9	23.4
	5	3(1)	漢字の読み	文脈に則して漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	80.9	13.8
	5	3(2)	漢字の読み	文脈に則して漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	78.5	15.5
	5	3(3)	漢字の読み	文脈に則して漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	59.7	14.2
	5	3(4)	漢字の書き	文脈に則して漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	74.9	15.5
	5	3(5)	漢字の書き	文脈に則して漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	67.4	17.5
5	3(6)	漢字の書き	文脈に則して漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	60.9	16.8	
5	4	筆順の理解	正しい筆順で漢字を書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	37.1	17.0	
5	5	文字の配列	行の中心に文字の中心をそろえて書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	71.1	18.5	
B	1	1	話し合いにおける司会者の役割	話し合いにおける司会者としてみんなの意見を聞くように配慮した進行ができる。	話すこと・聞くこと	59.3	6.5
	1	2	話し合いにおける発言の工夫	相手や目的に応じて、理由や事例などを挙げながら話すことができる。	話すこと・聞くこと	65.1	7.1
	1	3	話し合いにおける決定事項	話し合いにおける司会者として、話し合いをまとめることができる。	話すこと・聞くこと	50.5	17.9
	1	4	人に依頼する手紙を書く	書こうとする中心を明確にして、目的や相手の応じて手紙を書くことができる。	書くこと	14.2	33.7
	1	5	封筒の書き方	封筒に正しく宛名書きをし、郵便で送ることができる。	書くこと	42.5	17.5

## 特徴の見られた問題例（小学校4年 国語）

### B問題 問四 正答率が低く、無解答率が高かった問題

〔じょうけん（書くときのやくそく）〕  
 ○ 「そこで、」に続くように、三十  
 字以上、五十字以内にまとめて書く  
 こと。  
 ○ 文しよのおわりは、人におねが  
 いするようないねいな言い方にす  
 ること。

【A】には、小川さんが公みん館の人  
 に、教えてほしいことを書こうとしていま  
 す。【話し合いの様子】をもとに、次  
 のじょうけんに合わせて書きましょう。

はじめまして。  
 わたしは、西小学校四年三組の小川ひとみです。  
 今度、わたしのクラスで、むかしの遊びについて体験する活動しようと思います。  
 そこで、  
 A  
 来週の金曜日、午後四時に公みん館にうかがいますので、その時に少相談させてください。こ  
 都合はよろしいでしょうか。  
 それから、もし四年生向きのむかしの遊びについて書かれた資料がありましたら、みんなに見せ  
 たいと思うので、いただけませんか。  
 おいそがしいところ、もうお返せませんが、どうぞよろしくおねがいます。  
 九月二十一日  
 ひむか市立西小学校四年三組 小川ひとみ  
 ひむか市立青空公みん館 岩下里子様

正答（例） むかしの遊びについて、道具の作り方や遊び方を教えていただけませんか。

ねらい	書こうとする中心を明確にして、目的や相手に応じて手紙を書くことができる。	平均正答率 (%)	14.2
		無解答率 (%)	33.7

#### ☆分析

正答率は、14.2%であり、B問題の中で最も正答率が低い。また、無解答率も、33.7%と極端に高い。書こうとする中心を明確にして、目的や相手に応じて手紙を書くことについて課題がある。

#### ☆指導のポイント

書くことの能力を育てるためには、記述や推敲、交流等の指導事項を、言語活動を通して確実に指導することが大切である。特に、実用的な文章としての手紙を書く言語活動を行う際には、手紙の目的や意図が相手に的確に伝わるような内容であるかどうかを検討するように指導することが重要である。



手紙には、依頼状、案内状、礼状と様々な形態があります。これらの手紙を書く必然性を設定し、形態に応じた書き方を具体的に指導しましょう。また、下書きをもとに観点を示して推敲させたり、記述の仕方などで工夫したことなどを紹介して交流させたりするような指導も効果的です。

こんなことに気を付けて指導するといよい！



- 記述に関する指導では、ある一定の条件を設定し、それに従って記述させるようにする。
  - ・ 手紙に書かせたい内容を示す。（インタビューの内容、アンケートの結果、話し合いの記録 など）
  - ・ 言葉の使い方を示す。（ていねいな言い方、文体、お願い、案内、お礼などをするときを使う言葉 など）
- 推敲に関する指導では、設定した条件を踏まえて記述されているかを推敲の観点にする。
- 交流に関する指導では、推敲して書き終えた手紙だけを対象とするだけではなく、実態や指導のねらいに応じ、記述前に不十分な手紙を意図的に提示し、どのように改善すればよいかを検討させることも考えられる。

## 2 小学校5年：国語

### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**58.9%**である。「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」については、平均正答率が**64.0%**と高くなっている。

一方、「話すこと・聞くこと」については、平均正答率が**46.7%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったB問題の**1問**①②を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	話すこと・聞くこと	書くこと	読むこと	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項
		64.7		35.8		46.7	53.0

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1	適語補充	叙述をもとに、登場人物の人物像から登場人物の関係をとらえることができる。	読むこと	68.7	1.1
	1	2	内容の理解	叙述をもとに、登場人物の心情を想像することができる。	読むこと	90.5	0.6
	2	1(1)	接続語の活用	文と文のつながりに注意して書くことができる。	書くこと	76.3	2.2
	2	1(2)	接続語の活用	文と文のつながりに注意して書くことができる。	書くこと	46.0	3.0
	3	1(1)(2)	内容の理解	中心となる語や文を捉えて、文章に書かれていることを理解することができる。	読むこと	78.4	2.6
	3	1(3)	内容の理解	中心となる語や文を捉えて、文章に書かれていることを理解することができる。	読むこと	17.2	3.2
	3	1(4)	内容の理解	中心となる語や文を捉えて、文章に書かれていることを理解することができる。	読むこと	62.8	3.2
	4	1	インタビューのメモ	話の要点を聞き取り、効率よくメモをとることができる。	話すこと・聞くこと	63.4	1.4
	4	2	スピーチをする	聞き手にとって分かりやすいスピーチの工夫を理解することができる。	話すこと・聞くこと	82.2	1.9
	5	1(1)	漢字の書き	文脈に則して漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	64.2	6.4
	5	1(2)	漢字の書き	文脈に則して漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	67.4	7.2
	5	1(3)	漢字の書き	文脈に則して漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	50.0	16.0
	5	1(4)	漢字の読み	文脈に則して漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	94.8	2.7
	5	1(5)	漢字の読み	文脈に則して漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	83.4	4.5
	5	1(6)	漢字の読み	文脈に則して漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	94.2	2.5
	5	2	ローマ字の知識	ローマ字で正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	27.1	13.2
5	3(ア)	筆順の理解	正しい筆順で漢字を書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	30.6	2.6	
5	3(イ)	筆順の理解	正しい筆順で漢字を書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	55.3	2.5	
5	4	主語・述語の理解	文の内容に則して、主語と述語をとらえることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	55.8	3.5	
5	4	主語・述語の理解	文の内容に則して、主語と述語をとらえることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	81.6	3.5	
B	1	1(1)	学級での話し合い	互いの話を集中して聞き、話題に沿って話し合うことができる。	話すこと・聞くこと	29.5	7.3
	1	1(2)	学級での話し合い	互いの話を集中して聞き、話題に沿って話し合うことができる。	話すこと・聞くこと	33.2	8.0
	1	2	学級での話し合い	考えの共通点や相違点を整理しながら司会の役割を果たすことができる。	話すこと・聞くこと	25.3	3.4
	2	1	調べる内容を整理するメモを書く	調査する内容を項目立てて整理し、メモに書くことができる。	書くこと	45.1	11.8
	2	2	報告文を書く	課題と字数を踏まえながら、これまでの経験等を基にした提案を書くことができる。	書くこと	44.8	17.3

## 特徴の見られた問題例（小学校5年 国語）

### B問題 問一①② 正答率が低かった問題

【話し合いの様子の一部】と【考えを整理した用紙】の中の①と②にあてはまる言葉を書きましよう。

	①	②
できごと	むだな物を買わない 物を大切に 買い物でエコバッグを使う	学校内のごみ拾い 学校での全校への呼びかけ
調べてみたいこと	家のごみの量調べ 家の人の工夫	学校のごみの量調べ 学校内でごみがたくさん出る場所調べ
調べ方	ごみの重さ量り 家の人に聞く	学校の先生に聞く ごみの重さ量り

【考えを整理した用紙】

司会 これから、みなさんから出た考えを分類して、整理していききたいと思います。どのように分類するのでしょうか。

内山 わたしは、すぐにできることと時間がかかることに分けると思います。理由は、すぐできることだけやればいいと思うからです。

北川 ぼくは、①と②に分類するのがよいと思います。理由は、場所ごとに取り組むことを考えやすいからです。

田中 わたしは、北川さんの意見にさん成です。理由は、友達とすること、自分一人ですることがよく分かるからです。

司会 それでは、北川さんの意見のとおり、みなさんから出された考えを、①と②に分類して、整理してみましよう。

【話し合いの様子の一部】

正答（例）	① 家庭でできること	② 学校でできること
-------	------------	------------

ねらい	①	②	平均正答率(%)	無解答率(%)
	互いの話を集中して聞き、話題に沿って話し合うことができる。	29.5	33.2	7.3

#### ☆分析

正答率は、①が29.5%、②が33.2%であり、B問題の中では特に正答率が低い。また、無解答率も、①が7.3%、②が8.0%と高い。互いの話を集中して聞き、話題に沿って話し合うことについて課題がある。

#### ☆指導のポイント

話し合い活動においては、個人やグループの意見を十分明確にする時間を確保することが大切である。その際、個人やグループの意見の共通点や相違点を整理し、それぞれの考えを反映させながら、一つの考えに集約することや、討論を交わして考えを深め合ったり広げ合ったりすることが重要となる。

自由に話し合わせ、いろいろな考えを出させるような場面においては、自分の考えを付箋紙に書かせるなどして記録に残しておくといよいでしょう。個人の考えが明確になってから、目的に応じて個々の考えを分類し、整理するような場を設定することで、話題に沿った話し合い活動へとつなげていくことができるようになります。



例えばこんなものを使ってみては！

下のような表を作って考えを整理させる。（留意点）

	I	II	III
A	□ □		
B	□		
C	□ □		

ABCに共通する観点を言葉で示す。

- 学習の初期段階では、IやIIの部分を指導者が提示して、個々の考えがどれに当てはまるのかを考えさせる。
- このような学習に慣れてきたら、実態に応じてIやIIの部分を児童自身で考えさせるようにする。

## 3 小学校4年：算数

### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**65.2%**である。「数量関係」については、平均正答率が**74.4%**と高くなっている。一方、「図形」については、平均正答率が**47.0%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったA問題の**3** (1)とA問題の**5** (2)、**7** (1)を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	数と計算	量と測定	図形	数量関係
		72.8		34.7		70.2	68.1

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



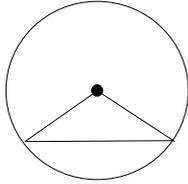
#### ③ 設問別正答率・無解答率

分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率 (%)	無解答率 (%)
A	1	(1)	計算の工夫	計算の順序を工夫することにより効率的に計算することができる。	数と計算	85.9	0.5
	1	(2)	1位数と1位数の乗法	1位数と1位数の乗法の計算ができる。	数と計算	97.5	0.3
	1	(3)	同分母の分数の減法	真分数同士の減法の計算ができる。	数と計算	95.8	0.3
	1	(4)	あまりのあるわり算	あまりのあるわり算の計算をすることができる。	数と計算		
	1	(5)	小数の減法	小数の減法の計算をすることができる。	数と計算	80.0	1.1
	1	(6)	違いの比較	白いリボンと、赤いリボンの関係を図に表すことができる。	数量関係	76.6	3.1
	1	(7)	分数、小数の大きさ	数直線上に分数と小数を正しく表すことができる。	数と計算	88.1	2.6
	1	(8)	繰り下がりのある筆算	繰り下がりのある3桁の筆算のしかたについて理解している。	数と計算	54.7	5.8
	2	(1)	直方体の辺の数と頂点の数	直方体の辺の数と頂点の数を求めることができる。	図形	68.4	2.2
	2	(2)	直方体の面	直方体を作る面の形について理解している。	図形	60.8	3.2
	3	(1)	二等辺三角形	円の特徴を正しく理解し、それを使って二等辺三角形をかくことができる理由を選択できる。	図形	44.2	5.5
	3	(2)	角	三角定規の角の大きさについて理解し、同じ大きさの角を選ぶことができる。	図形	54.8	3.4
	4	(1)	長さの単位	kmとmの関係を使って、長さの換算ができる。	量と測定	71.2	3.0
	4	(2)	計器の適切な選択	重さに見当を付け、計器を適切に選ぶことができる。	量と測定	67.1	3.9
	5	(1)	時間を求める	時計を見て、読書の時間を求めることができる。	量と測定	80.2	4.6
	5	(2)	時間を求める	表の時刻から、食事の時間を求めることができる。	量と測定	53.8	6.1
	6	(1)	かけ算の意味	図とかけ算を関連付けて考えることができる。	数量関係	78.3	5.5
	6	(2)	□を使った式	□に数をあてはめて調べるすることができる。	数量関係	56.1	6.5
	7	(1)	棒グラフのかき方	棒グラフの目盛りを判断することができる。	数量関係	74.2	15.9
	7	(2)	棒グラフのかき方	棒グラフを正しくかくことができる。	数量関係	86.8	9.6
B	1	(1)	直角三角形と長方形	直角三角形を組み合わせた図形から、長方形のまわりの長さを求めることができる。	図形	42.6	10.6
	1	(2)	長方形と正方形	長方形をしきつめてできる正方形について、説明することができる。	図形	10.9	23.1
	2	(1)	実生活の場面における活用	示された例にならって、およその代金を求めることができる。	数と計算	42.4	11.4
	2	(2)	実生活の場面における活用	示された例にならって、およその代金を求めることができる。	数と計算	49.0	15.5
	2	(3)	実生活の場面における活用	計算結果を見積もるために、およその代金を考え、工夫して計算することで、購入できるかを考えることができる。	数と計算	28.2	20.4

## 特徴の見られた問題例 (小学校4年 算数)

### A問題 ③ (1) 正答率が低かった問題

下の図のように円と半径を使ってかいた三角形は、どれも二等辺三角形になります。そのわけとして、もっともふさわしいものを下のア～エの中から1つえらび、記号で答えましょう。



- ア 3つの角の大きさがみんな等しくなるから。
- イ 3つの辺の長さがみんな等しくなるから。
- ウ 直径は半径の2倍であるから。
- エ 1つの円の半径の長さはどれも同じになるから。

ねらい	円の特徴を正しく理解し、それを使って二等辺三角形をかくことができる理由を選択できる。	平均正答率(%)	44.2
		無解答率(%)	5.5
正答	エ		

#### ☆分析

正答率が低かった理由として、円と二等辺三角形の性質についての知識を関連付けて考えることができなかつたことがあげられる。1つの円の半径の長さがどれも等しいこと、二等辺三角形の2つの辺の長さが等しくなることは知っているが、図の三角形にその知識を統合することや、文で書き表したときに最もふさわしい表現に変換する力が不足していたと考えられる。

#### ☆指導のポイント

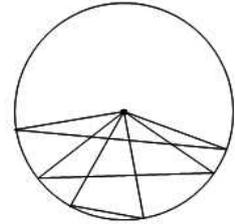
##### ① 二等辺三角形や正三角形を定規とコンパスを用いて作図する算数的活動の設定

実際に作図を行うことで、図形を構成する要素に着目させ、図形の性質についての理解を深めることをねらいとしている。

##### ② 作図した過程を説明する時間の設定

図形の性質を理解し、それを根拠とした説明の仕方を身に付けさせることをねらいとしている。

右の図のように、円の半径を用いた複数の三角形を提示し、どの三角形も形は異なるが、2つの辺が円の半径で長さが等しいからどれも二等辺三角形である、と説明させる授業の展開が考えられる。



### A問題 ⑤ (2) 正答率が低かった問題・無解答率が高かった問題

ゆかさんは、給食時間の表をつくっています。右の表に、食事の時間を入れたらできあがりです。

アに入る時間を答えましょう。

正答 20分

着がえ  5分	はいぜん  10分	食事  ア分	かたづけ  3分	うんぽん  4分	はみがき  3分
12時15分	12時30分		12時53分		午後1時

ねらい	表の時刻から、食事の時間を求めることができる。	平均正答率(%)	53.8
		無解答率(%)	6.1

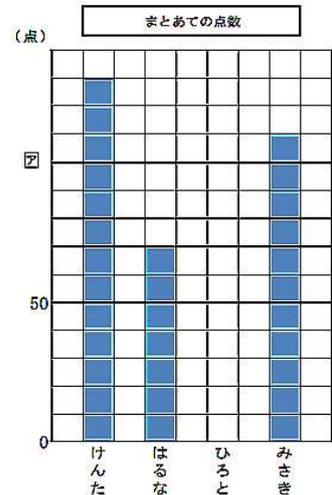
#### ☆分析

誤答の例として、「50分」や「23分」があげられる。表から必要な情報が取り出せなかつたことや、時刻から時間への2段階の思考ができなかつたと考えられる。

また、右の ⑦ (1) で、グラフの目盛りの幅がいくつぎざみかを答える問題で、無解答率が15.9%と多かつたことから、表やグラフの構成を読み取る力が十分でないことがわかる。

#### ☆指導のポイント

図と表を独立して指導せず、常に関連(リンク)付けながら授業を展開する。また、絵や図、表が、他者が見てもわかりやすいため、日常でも多く活用されていることを理解させ、図や表で積極的に表すよう促していく。また、理科や社会で、表やグラフで表された資料を読み取る時に、算数の授業を想起させることも大切である。様々なものを関連させて思考する場を設けることは、今後の「関数領域」や「資料の活用」領域にも効果的である。



(1) グラフの アに入る数をかきましよう。

## 4 小学校5年：算数

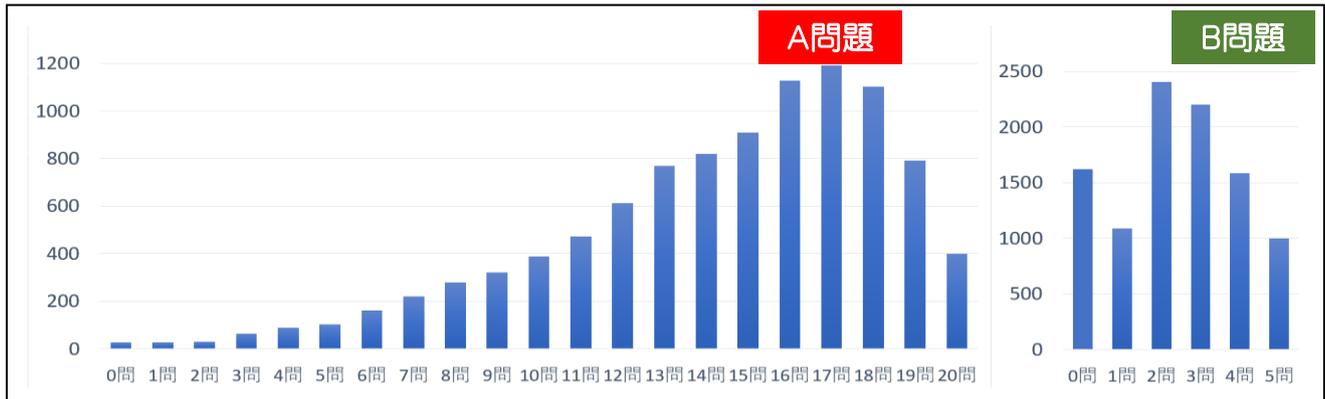
### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**66.8%**である。「数量関係」については、平均正答率が**74.1%**と高くなっている。一方、「図形」については、平均正答率が**63.0%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったA問題の**3(1)②**と、A問題の**1(5)**を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	数と計算	量と測定	図形	数量関係
		71.4		48.1		64.5	64.7

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

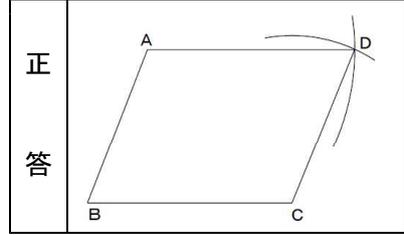
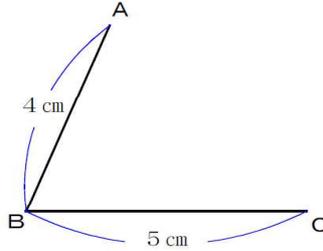
分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	(1)	整数÷整数	整数÷整数の計算ができる。	数と計算	90.7	0.6
	1	(2)	小数の加法の計算	小数+整数の計算ができる。	数と計算	62.5	0.3
	1	(3)	小数の減法の計算	整数-小数の計算ができる。	数と計算	84.7	0.7
	1	(4)	小数×整数	小数×整数の計算ができる。	数と計算	84.6	0.7
	1	(5)	計算の順序	四則計算が混合している計算の順序を理解している。	数と計算	47.7	0.7
	1	(6)	分数の大小関係	分数の大小関係を理解している。	数と計算	67.6	0.7
	1	(7)	四捨五入による概数の表し方	四捨五入による概数の表し方をもとに、適切な数を考えることができる。	数と計算	79.5	2.2
	1	(8)	一億をこえる数	一億より大きい数を数字で書くことができる。	数と計算	81.7	1.1
	2	(1)	およその面積	およその面積について理解している。	量と測定	75.7	1.0
	2	(2)	大きな面積	大きな面積(ha)をm <sup>2</sup> で表すことができる。	量と測定	46.8	2.1
	2	(3)	コの字型の複合図形の面積	コの字型の複合図形の面積を求めることができる。	量と測定	71.7	2.9
	3	(1)1	平行四辺形の理解	平行四辺形の性質を理解している。	図形	55.7	5.4
	3	(1)2	平行四辺形のかき方	平行四辺形をコンパスと定規を用いて作図することができる。	図形	59.6	6.2
	3	(2)	直方体の頂点の位置関係	直方体の中にある頂点の位置を表すことができる。	図形	73.7	6.0
	4	(1)	変わり方のきまり	変わり方を表に書くことができる。	数量関係	74.1	3.6
	4	(2)	変わり方のきまり	変わり方を□や△を使って式に表すことができる。	数量関係	57.2	5.4
	4	(3)	変わり方のきまり	関係式を使って、まわりの長さを求めることができる。	数量関係	66.3	6.4
	5	(1)	折れ線グラフの読み取り	折れ線グラフの縦・横の目盛りを読み取ることができる。	数量関係	90.9	3.8
5	(2)	折れ線グラフの読み取り	折れ線グラフから、下がり方が最も大きい区間を読み取ることができる。	数量関係	75.0	4.7	
5	(3)	折れ線グラフの読み取り	折れ線グラフで表すとよいものを理解している。	数量関係	80.9	5.9	
B	1	1	実生活の場面における活用	3位数÷1位数の計算結果をもとに、日常の事象について言葉と式を使って説明することができる。	数と計算	35.3	24.0
	2	(1)①	実生活の場面における活用	四捨五入して千の位までのおよその数にすることができる。	数と計算	73.9	6.3
	2	(1)②	実生活の場面における活用	四捨五入して千の位までのおよその数にして計算することができる。	数と計算	66.7	7.7
	2	(2)	実生活の場面における活用	切り上げた場合の見積りの結果をもとに、目標に達しているかについて判断することができる。	数と計算	40.6	10.2
	2	(3)	実生活の場面における活用	概数を用いた見積りの結果をもとに、日常の事象について言葉と数を用いて説明することができる。	数と計算	23.6	22.4

## 特徴の見られた問題例（小学校5年 算数）

### A問題 ③ (1)② 正答率が低く無解答率が高かった問題

つばきさんのかき方とは別のかき方で、コンパスとじょうぎを使って、平行四辺形ABCDを完成させましょう。

かい答用紙にある図に続けてかき、コンパスの線は消さずに残しておきましょう。



ねらい	平行四辺形を定規とコンパスを用いて作図することができる。	平均正答率(%)	59.2
		無解答率(%)	6.2

#### ☆分析

平均正答率が低く、無回答率が高くなった原因として、コンパスを用いて長さを測り取るという経験が浅いことから、コンパスを適切に使えなかったことが考えられる。また、前ページとの関連で「つばきさんのかき方とは別のかき方で」という条件があったことから、前ページと関連付けた問題文の読み取りができなかったことや、複数の作図の方法について理解が不十分であったことも要因として考えられる。

過去の類似問題の状況は、次のとおりである。

	平均正答率(%)	無解答率(%)
H25 ④ (2)	66.6	4.2
H26 ⑥	56.9	0.4
H27 ④ (2)	81.0	2.4

平成27年度の類似問題においては、過去の類似問題に比べ、平均正答率が大幅に上がっていますが、全国学力学習状況調査との関連から、平行四辺形の特徴の理解について課題があると指摘されています。

#### ☆指導のポイント

作図の指導が単なる作図の仕方（手順の指導）のみに終わらないように、以下の点に留意した指導の工夫が必要である。

- 各学年で系統的にコンパスや三角定規などのよさを理解させていく。
  - ・コンパスで長さを測り取ることのよさ
  - ・一組の三角定規を用いることのよさ
- 作図の方法と図形の性質との関連を十分に図っていく。
  - ・「この作図の仕方は、平行四辺形の性質の何を使っているのか」を説明させる。



ぼくは、向かいあう辺が平行になるように、三角じょうぎを使って辺をかきました。

わたしは、向かいあう辺の長さが等しくなるように、コンパスで印をつけて辺をかきました。



### A問題 ① (5) 正答率が低かった問題

$\square + 8 \div 4 = 6$  の□にあてはまる数を次のア～ウの中から1つ選び、記号で答えましょう。

ア 4      イ 8      ウ 16

正 答	ア
-----	---

ねらい	四則計算が混合している計算の順序を理解している。	平均正答率(%)	47.7
		無解答率(%)	0.7

#### ☆分析

「四則を含む計算では、乗除を先に計算する」ことについての理解が十分でないため、左から順に計算した結果、ウの16とする児童がいることが考えられる。

#### ☆指導のポイント

$4 + 6 \div 2$  のような四則を含む計算の練習を行う際、演算子を意識させるために、「 $\div$ を先に計算するので、 $6 \div 2 = 3$ となり、 $4 + 3$ を計算すると答えは7です。」と計算順を説明させる場面を設定することが考えられる。また、この問題では、□の中にイの8やウの16を当てはめ、 $8 + 8 \div 4$ や $16 + 8 \div 4$ が6にならないことを確認させることで計算順が意識されるようになると考えられる。

計算の順序を間違えないようにするために、先に計算するところに下線を引きましょう。



言葉かけの一例

## Ⅲ 中学校の分析結果

- 1 中学校 1 年：国語
- 2 中学校 2 年：国語
- 3 中学校 1 年：社会
- 4 中学校 2 年：社会
- 5 中学校 1 年：数学
- 6 中学校 2 年：数学
- 7 中学校 1 年：理科
- 8 中学校 2 年：理科
- 9 中学校 2 年：英語

## 1 中学校1年：国語

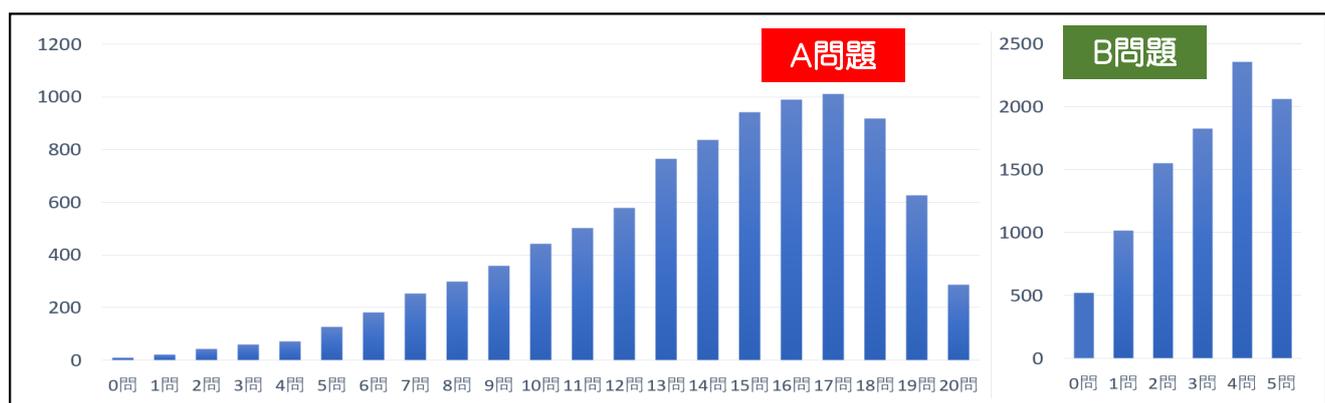
### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**68.1%**である。「読むこと」については、平均正答率が**78.1%**と高くなっている。一方、「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」については、平均正答率が**60.2%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったA問題の**五問三**と、**五問四**を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	話すこと・聞くこと	書くこと	読むこと	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項
		69.5		62.9		70.2	65.8

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1	内容の把握	文章の構成や展開に即して、登場人物の心情をとらえることができる。	読むこと	72.7	0.1
	1	2	内容の把握	文章の特徴や、その効果をとらえることができる。	読むこと	83.3	0.1
	2	1	文脈の把握・語句の理解	文脈に即して、適切な語(接続語)を選択することができる。	読むこと	81.8	0.1
	2	2	内容の把握	文章の展開に即して、指示語の内容を的確にとらえることができる。	読むこと	70.0	8.2
	2	3	文章構成の理解	文章の構成において、段落の役割をとらえることができる。	読むこと	79.3	0.5
	3	1	適切な言葉遣い	場面に即して、適切な言葉遣いで話すことができる。	話すこと・聞くこと	73.7	1.8
	3	2	スピーチ内容の把握	話し手の意図をとらえながら聞くことができる。	話すこと・聞くこと	87.3	1.5
	3	3	スピーチの助言	スピーチを聞き、助言や提案をすることができる。	話すこと・聞くこと	70.1	0.7
	4	1	文章の記述	事実と感想、意見などを区別して書くことができる。	書くこと	86.7	2.0
	4	2	文章の構成	文章全体の構成の効果を考えて書くことができる。	書くこと	67.2	1.1
	5	1(1)	漢字の読み	文脈に即して、漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	59.1	1.9
	5	1(2)	漢字の読み	文脈に即して、漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	77.1	4.9
	5	2(1)	漢字の書き	文脈に即して、漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	43.7	5.9
	5	2(2)	漢字の書き	文脈に即して、漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	48.5	4.6
	5	3	漢字辞典の用法	漢字辞典の部首索引で調べることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	41.8	1.4
	5	4	慣用句の意味	文脈に即して、慣用句を用いることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	44.2	1.3
	5	5(1)	主語・述語の関係	文脈に即して、主語をとらえることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	77.1	1.7
	5	5(1)	主語・述語の関係	文脈に即して、述語をとらえることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	80.1	1.7
5	5(2)	ローマ字の知識	文脈に即して、ローマ字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	52.6	5.0	
5	5(3)	楷書の筆使い	楷書の右払いの筆使いを的確にとらえることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	77.7	3.1	
B	1	1	インタビューの仕方	収集した知識や情報に関連付けて聞くことができる。	話すこと・聞くこと	65.1	0.5
	1	2	情報の読み取り	資料の情報を的確に読み取ることができる。	読むこと	81.4	0.6
	1	3	情報の聞き取り	目的に応じて必要な情報を聞き取ることができる。	話すこと・聞くこと	54.6	9.2
	2	1	情報の活用	自分の考えを明確に表現するために、文章の構成の効果について考えることができる。	書くこと	58.7	2.0
	2	2	情報の活用	資料をもとに、目的や意図に応じて、意見を記述する文章を書くことができる。	書くこと	50.4	4.0

## 特徴の見られた問題例 (中学校1年 国語)

### A問題 問三 正答率が低かった問題

ウ ア  
補 特  
エ イ  
複 物

漢字辞典で、次のア、イ、エ、ウ、オの漢字を調べます。部首索引で調べる場合、一番はじめるものとして、最も適切なものを、次のア、イ、エ、ウ、オから選び、記号で答えなさい。

正 答	イ
-----	---

ねらい	漢字辞典の部首索引で調べることができる。	平均正答率(%)	41.8
		無解答率(%)	1.4

#### ☆分析

正答率は、41.8%であり、A問題の中で最も正答率が低い。漢字辞典の使い方の中で、部首索引を使って漢字を調べることについて課題がある。

#### ☆指導のポイント

漢字辞典の使い方について、国語の時間に取り立てて指導する時間数には限りがある。漢字辞典の三つの引き方(部首、音訓、総画)を理解し、必要に応じて漢字辞典が使えるように指導を工夫することが大切である。

漢字辞典を日常的に活用するためには、必要などきにはいつでも辞書が手元にあり、使えるような言語環境を整えておくことが重要である。

漢字辞典の使い方は、小学校4年生で学習します。しかし、中学校では漢字辞典の使い方を取り立てて指導する機会が、ほとんどありません。教科書教材の中には、言葉に関する学習が準備されているので、そこでの学習を通して、意図的に漢字辞典を使わせるとよいでしょう。



こんな授業はどうか！



- ① 教科書教材(東書1年P122・光村1年P41)を読み、漢字の部首について理解する。
- ② 漢字辞典を使う必然性のある学習課題を提示する。

★ 「床」「応」「席」「庫」「唐」の5つの漢字の中で同じ部首をもつ漢字はどれとどれだろうか。

- ③ 漢字辞典を使って調べる前に各自で予想を立てる。  
※ 予想を立てる際には、これまでの漢字に関する知識をもとに必ず根拠を持たせるようにする。
- ④ 各自が立てた予想を発表し合う。
- ⑤ 漢字辞典を使って5つの漢字の部首や成り立ち、意味について調べる。
- ⑥ 解決した学習課題を共有し、部首に関する知識をまとめる。

## 特徴の見られた問題例 (中学校1年 国語)

### A問題 問四 正答率が低かった問題

エウイア

ほほむむ  
ねねねね  
をがをが  
おおかいた  
しれるるむ

「ぬきにくい草だな。  
根がはっついて、  
ぬくのにな。」

次の「」に入る慣用句として、最も適切なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

正答	ウ
----	---

ねらい	文脈に即して慣用句を用いることができる。	平均正答率 (%)	44.2
		無解答率 (%)	1.3

#### ☆分析

正答率は、44.2%であり、A問題の中で三番目に正答率が低い。日常生活で使われている慣用句の意味を正しく理解し、文脈に即して適切に慣用句を用いることについて課題がある。

#### ☆指導のポイント

慣用句の意味や使い方を正しく理解し、言語生活を豊かなものにすることが大切である。そのためには、国語辞典などを用いて調べ、様々な慣用句の意味を理解できるように指導する必要がある。また、自分の表現に用いることができるように意図的に指導することも重要である。



生徒が慣用句に触れる機会はそう多くはありません。「読むこと」などの他領域での指導を通して、意図的に慣用句などを取り上げるようにしましょう。また、指導者自身が、日頃から慣用句やことわざ、四字熟語などを意識して使うことで、生徒に慣用句などを効果的に使って表現することの良さを実感させるようにしましょう。

「読むこと」の領域ではこんな指導ができるよ!



文学的な文章を教材として取り上げ、次のような学習課題を設定して指導する。

〇〇という慣用句があるが、この慣用句を使わずに、△△という言葉で表現した場合は、どんな違いがあるだろうか。

「走れメロス」の場合 (東書2年 P164の10行目 光村2年P203の18行目)

★ 「小耳に挟んだ」という慣用句があるが、この慣用句を使わずに、「聞いた」という言葉で表現した場合は、どんな違いがあるだろうか。



このような指導は、小学校の中学年から中学校3年生までのどの学年でもできます。慣用句がある場合とない場合とでの意味の違いについて比較させることで、言葉のもつ微かな違いが実感できます。文学的な文章を指導する際には一単位時間のどこかで、言葉について考えることのできる場を設定し、慣用句などを使った表現に意識を向かわせるとよいですね。

## 2 中学校2年：国語

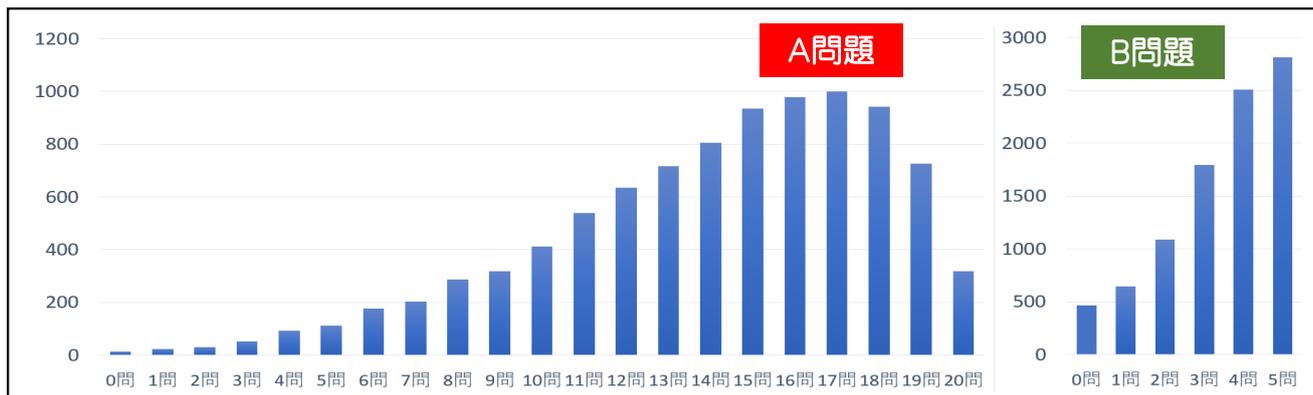
### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、70.1%である。「話すこと・聞くこと」については、平均正答率が77.8%と高くなっている。一方、「書くこと」については、平均正答率が65.0%と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったA問題の五問三と、五問五を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	話すこと・聞くこと	書くこと	読むこと	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項
		70.2		69.4		77.8	65.0

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1	語句の意味の理解	文脈の中における語句の意味を的確にとらえ、理解することができる。	読むこと	74.2	0.2
	1	2	内容の把握	文章の構成や展開に即して、登場人物の言動の意味を考え、内容を理解することができる。	読むこと	88.0	0.1
	1	3	内容の把握	文章の構成や展開に即して、登場人物の心情をとらえることができる。	読むこと	78.0	6.6
	2	1	文脈の把握・語句の理解	文脈に即して、適切な語(接続語)を選択することができる。	読むこと	73.6	0.3
	2	2	内容の把握	文章の展開に即して、内容を的確にとらえることができる。	読むこと	57.9	6.5
	2	3	内容の把握	文章の展開に即して、文章の中心的な部分を的確にとらえることができる。	読むこと	63.8	1.0
	3	1	文章の推敲	文書を読み返して間違いを指摘し、正しく書き改めることができる。	書くこと	83.8	3.1
	3	2	文章の記述	自分の考えを伝えるために、文章の構成を工夫して書くことができる。	書くこと	61.3	0.8
	4	1	質問の意図	インタビューにおける質問の意図を理解することができる。	話すこと・聞くこと	82.5	0.8
	4	2	質問の内容	必要に応じて質問しながら聞き取ることができる。	話すこと・聞くこと	75.5	5.5
	5	1(1)	漢字の読み	文脈に即して、漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	92.2	2.5
	5	1(2)	漢字の読み	文脈に即して、漢字を正しく読むことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	87.2	0.7
	5	2(1)	漢字の書き	文脈に即して、漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	80.2	6.1
	5	2(2)	漢字の書き	文脈に即して、漢字を正しく書くことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	79.9	6.8
	5	3	言葉の特徴	辞書を活用して、漢字が表している意味を正しくとらえることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	24.6	1.0
	5	4	多義的な意味を表す語句	文脈に即して、多義的な意味を表す語句の意味をとらえることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	74.3	0.7
	5	5	主語の理解	文脈に即して、述語に対応する主語をとらえることができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	42.4	5.3
	5	6	歴史的仮名遣い	歴史的仮名遣いを現代仮名遣いに直すことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	49.7	2.8
5	7	故事成語	故事成語を文脈の中で正しく使うことができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	74.8	1.6	
5	8	楷書と行書の特徴	楷書と行書で書かれた文字を比較して、それぞれの特徴を理解することができる。	伝統的な言語文化と国語の特質	47.9	1.6	
B	1	1	情報の読み取り	目的に応じて、資料から必要な情報を読み取ることができる。	読むこと	83.6	0.7
	1	2	情報の読み取り	目的に応じて、資料から必要な情報を読み取ることができる。	読むこと	69.3	4.3
	1	3	建設的な話し合い	目的に応じて、話し合いの話題や方向をとらえて的確に話し合うことができる。	話すこと・聞くこと	75.5	1.2
	1	4	情報の活用	目的に応じて、資料から必要な情報を読み取り、それを活用して文章を書くことができる。	書くこと	58.5	8.2
	1	5	情報の活用	目的に応じて、資料から必要な情報を読み取り、それを活用して文章を書くことができる。	書くこと	56.5	9.8

## 特徴の見られた問題例（中学校2年 国語）

### A問題 問三 正答率が低かった問題

平易

「平」ウ あつみがなくて広い。  
 イ おだやか。しずか。  
 ア でこぼこがなく、たいら。  
 エ わかりやすい。  
 オ みんな同じでちがいが  
 ない。

【漢和辞典】  
 漢和辞典で「平」という漢字の意味を調べると、次のように出ていました。後の語句「平易」に使われている「平」の意味として、最も適当なものを、次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

正 答 エ

ねらい	辞書を活用して、漢字が表している意味を正しくとらえることができる。	平均正答率(%)	24.6
		無解答率(%)	1.0

#### ☆分析

正答率は、24.6%であり、A問題の中で最も正答率が低い。辞書を活用して、漢字が表している意味を正しくとらえることについて課題がある。

#### ☆指導のポイント

漢和辞典等を積極的に使い、漢字には様々な意味があることに注目できるように指導することが大切である。そのためには、生徒が自発的に言葉に関心をもって調べたいよう、漢字や語彙の指導を工夫する必要がある。

複数の意味をもつ漢字を指導する際には、該当漢字を使った熟語を取り上げ、使われ方の違いが吟味できるような例文を示すことも効果的です。また、説明的な文章を使って要約の学習をする際、要約した内容に見出しをつけるような指導をすることで、辞典などを使うきっかけをもちさせることができます。



進んで辞典を使わせるようにしましょう！

次のような例文を示し、下線部の熟語に使われている太文字の漢字の意味の違いを調べる学習を行う。

- 大会屈指の好投手が登場したものの、屈強な打者との勝負が展開されたので、試合を見ていた私は、退屈することがなかった。

※ 「屈」は中学校1年で学習する。特に複数の意味をもつ漢字を学習する際、上記のような例文を作成して提示するとよい。実態に応じて、例文を生徒に考えさせることも考えられる。

#### 要約の学習の例

「ニュースの視聴率を高くするために、ショッキングな映像やかわいい動物の姿を紹介するなどの工夫をしている。」

この要約文に見出しをつけるとどうなるか？

- ・意図的な演出 ・脚色されたニュース ・映像の効果 など

※ 下線部の熟語の意味を辞書を使って調べ、効果的な語句の使い方を考えさせるようにする。

## 特徴の見られた問題例 (中学校2年 国語)

### A問題 問五 正答率が低かった問題

僕はしばしの間、子供だ  
 けが感じることもできる、  
 あの何とも言えぬ、貪るよ  
 うな、うっとりした感じに  
 襲われる。

(ヘルマン・ヘッセ 高橋健二  
 訳「少年の日の思い出」より)

次の——線部の主語を、  
 一文節で抜き出しなさい。

正答 僕は

ねらい	文脈に即して、述語に対応する主語をとらえることができる。	平均正答率(%)	42.4
		無解答率(%)	5.3

#### ☆分析

正答率は、42.4%であり、A問題の中で二番目に正答率が低い。また、無解答率も、5.3%と高い。文脈に即して、述語に対応する主語をとらえることについて課題がある。

#### ☆指導のポイント

主語と述語の関係をはじめ、文の成分の照応についての指導は、言葉の特徴やきまりに関する事項の指導場面だけではなく、他領域の指導を通して指導することが大切である。その際、文法に関する学習を行うための用語についても丁寧に指導し、定着させておくことが重要である。



「書くこと」の領域において推敲の指導をする際に、「主語と述語は正しく照応しているか」などの観点を示してあげるとよいでしょう。また、文法に関する学習用語をカードに書いて示すなどの工夫をし、確実な定着が図られるようにしましょう。さらに、主語と述語を意識した文を書く機会を意図的に設定することもよいですね。

基本的な用語は理解させようね!



(例)

**言葉の単位**・・・言葉の単位には5つのものがある。

**文節**・・・言葉として不自然にならないように、できるだけ小さく区切った単位。

**文の成分**・・・文節を、文の中での働きから分類したもので、5種類ある。

**主語**・・・「何(誰)が」に当たる部分。「～が」だけでなく、「～は」「～も」などいろいろな形になる。



定期テストでのこんな工夫もあるよ!

(記述式で答えさせる出題をした場合)

- 条件を示す際に、「○字以内で書くこと」「2段落で構成すること」等はよく見られることである。今後は、「主語と述語が整った文にすること」といった観点も条件に加えることにより、生徒に主語と述語が整った文を意識して書かせることができるようになる。

## 3 中学校1年：社会

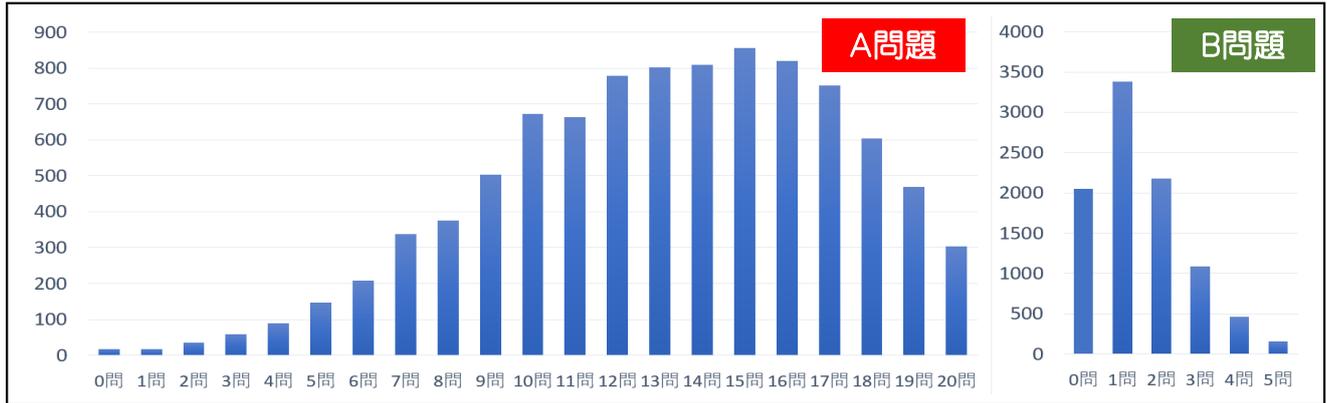
### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**58.2%**である。「**地理的分野**」については、平均正答率が**72.2%**と高くなっている。一方、「**公民的分野**」については、平均正答率が**48.9%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低く、無解答率が高かった**A問題の2** (7) と、平均正答率が低かった**B問題の2**を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	地理的分野	歴史的分野	公民的分野
	65.5	29.0		72.2	56.8	48.9

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1	世界の主な海洋の名称	世界の海の名称を理解している。	地理的分野	84.0	1.8
	1	2	都道府県の名称と位置	九州地方の県(熊本県)の位置について理解している。	地理的分野	69.9	2.6
	1	3	地図記号	地図にかかれた地図記号を理解している。	地理的分野	87.3	0.4
	1	4	地域の産業	資料から、宮崎県の気候とスポーツキャンプの参加チーム数や人数の関係について、読み取ることができる。	地理的分野	54.7	0.5
	2	1	縄文時代と弥生時代のくらし	縄文時代と弥生時代のくらしについて理解している。	歴史的分野	75.5	1.5
	2	2	古墳	古墳について理解している。	歴史的分野	61.3	0.5
	2	3	聖徳太子の政治	聖徳太子が行った政治について、資料から読み取ることができる。	歴史的分野	77.7	5.4
	2	4	日本風の文化	日本風の文化の特色について理解している。	歴史的分野	33.5	6.9
	2	5	室町文化	銀閣より室町時代の文化の特色を理解している。	歴史的分野	53.6	0.6
	2	6	豊臣の天下統一	豊臣秀吉の天下統一について理解している。	歴史的分野	61.0	0.6
B	2	7	参勤交代	参勤交代の様子について理解している。	歴史的分野	50.1	13.9
	2	8	町人の文化	浮世絵について理解している。	歴史的分野	80.0	1.0
	2	9	文明開化	文明開化と福沢諭吉の取組について理解している。	歴史的分野	89.2	0.8
	2	10	条約改正のあゆみ	条約改正のあゆみについて理解している。	歴史的分野	61.6	1.0
	3	1	日本国憲法の三つの原則	日本国憲法の三つの原則について理解している。	公民的分野	63.8	5.4
	3	2	平和主義	平和主義について理解している。	公民的分野	81.3	1.0
	3	3	ユニセフ	国連機関であるユニセフについて理解している	公民的分野	59.1	1.4
	3	4	三権分立	我が国の三権分立の関係について理解している	公民的分野	59.9	3.7
	3	5	裁判員制度	裁判員制度について理解している。	公民的分野	24.2	14.3
	3	6	四大公害	四大公害の原因や様子について理解している。	地理的分野	65.3	2.4
B	1	1	奈良時代の農民	奈良時代の農民が負担が重かったため、偽籍をしていたことについて、資料から読み取り、考察することができる。	歴史的分野	21.5	8.1
	2	1	明治時代の工業の発展	明治時代の貿易品目の推移の変化について、資料から読み取り、考察することができる。	歴史的分野	16.9	6.3
	3	1	選挙の投票率	国の選挙の投票率の低下について、資料から読み取ることができる。	公民的分野	66.3	2.2
	3	2	選挙と国の政治の働き	選挙が国民にとって大切な権利であることについて、資料から国会の働きを読み取り、考察することができる。	公民的分野	12.3	15.7
	3	3	内閣総理大臣の指名	内閣総理大臣の指名について、資料から議席を多く占める政党の代表が選ばれることを読み取り、考察することができる。	公民的分野	24.1	3.3

## 特徴の見た問題例（中学校 1年 社会）

### A問題 ② 7 正答率が低く、無解答率が高かった問題

7 江戸幕府による大名支配について、資料7のようにまとめました。□に入る適切な語句を答えなさい。ただし、資料中の□には、同じ語句が入ります。

資料7	江戸幕府による大名支配
	<p>左の絵は、大名行列の様子です。3代将軍徳川家光は、武家諸法度に□の制度を加えました。□により大名は、江戸での生活や大名行列の出費を負担させられました。この制度は、大名の力をおさえるのに都合のよい制度でした。</p>

ねらい	参勤交代の様子について理解している。	正 答	参勤交代	平均正答率(%)	50.1
				無解答率(%)	13.9

#### ☆分析

A問題全体としては、正答率の平均は、65.5%であったが、一番高い正答率（89.2%）と一番低い正答率（24.2%）の差が65.0%と大きな差が見られた。

上の問題に関しては、無回答率の割合が非常に高い（13.9%）ことから、用語（語句）と説明（内容）を結び付けた理解を十分に図れていないのではないかと考えられる。さらに、語句の内容の理解が表面的な理解になっており、因果関係など概念的な知識である深い理解にたどり着いていないのではないかと考えられる。

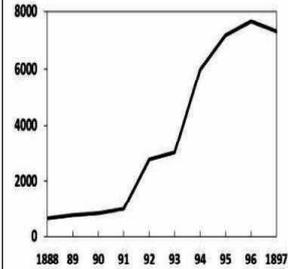
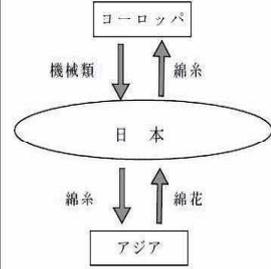
#### ☆指導のポイント

「説明に傾斜した指導」や「覚えればよい」と思われてしまう授業ではなく、子どもたちの主体的な学びを促すための手立てを工夫していく必要がある。

※ 大名行列の写真を掲示し、「なぜ、徳川家光は大名行列をさせたのか。」という学習問題を導かせ、その学習問題に対して、子どもたちに予想させ、見通しをもたせるなど思考力を育て、主体的な学習を展開する。

### B問題 ② 正答率が低かった問題

② 友美さんは、明治維新の殖産興業によって、日本にもたらされた輸入品の変化について調べたことをまとめました。友美さんがまとめたレポートの考えたことの□に入る適切な内容を、資料2と3をもとに答えなさい。

<p><b>資料1</b> 1890年と1897年の輸入品の推移</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">1890年</th> <th colspan="2">1897年</th> </tr> <tr> <td>綿糸 12%</td> <td>石油 6%</td> <td>綿花 20%</td> <td>綿織物 4%</td> </tr> <tr> <td>砂糖 11%</td> <td>綿織物 5%</td> <td>砂糖 9%</td> <td>毛織物 4%</td> </tr> <tr> <td>機械類 9%</td> <td>その他 44%</td> <td>毛織物 4%</td> <td>綿糸 4%</td> </tr> <tr> <td>その他 8%</td> <td>綿花 5 【総額8173万円】</td> <td>その他 51%</td> <td>綿糸 4 【総額2億1930万円】</td> </tr> </table> <p>※ 綿糸…綿花を原料とする糸 （「日本貿易精覧」より作成）</p> <p style="text-align: center;"><b>疑問</b></p> <p>なぜ、日本の輸入品は、1890年では綿糸が多かったのに、1897年になると綿花が多くなったのだろうか。</p>	1890年		1897年		綿糸 12%	石油 6%	綿花 20%	綿織物 4%	砂糖 11%	綿織物 5%	砂糖 9%	毛織物 4%	機械類 9%	その他 44%	毛織物 4%	綿糸 4%	その他 8%	綿花 5 【総額8173万円】	その他 51%	綿糸 4 【総額2億1930万円】	<p><b>資料2</b> 日本の工場数の変化</p>  <p style="text-align: center;">（「日本経済統計総観」より作成）</p>	<p><b>資料3</b> 1897年ごろの貿易品の流れ</p> 
1890年		1897年																				
綿糸 12%	石油 6%	綿花 20%	綿織物 4%																			
砂糖 11%	綿織物 5%	砂糖 9%	毛織物 4%																			
機械類 9%	その他 44%	毛織物 4%	綿糸 4%																			
その他 8%	綿花 5 【総額8173万円】	その他 51%	綿糸 4 【総額2億1930万円】																			
<b>考えたこと</b>																						
日本の輸入品は、1890年では綿糸が多かったのに、1897年になると綿花が多くなったのは、□からだろう。																						

ねらい	明治時代の貿易品目の推移の変化について、資料から読み取り、考察することができる。	平均正答率(%)	16.9
		無解答率(%)	6.3
正 答	(例)工場が増え、国内で綿糸を生産するために、原材料として綿花の輸入が増加した。		

## ☆分析

- ・ これまでの授業において生徒が教科書等で見ただけのもの、初めて見る資料が示されており、資料の内容理解が困難だったのではないか。
- ・ 複数の資料を読み取り、考察する力が身に付いていないのではないか。
- ・ 子どもたちの疑問を生かして学習問題を設定し、展開されていく問題解決的な授業が、日常的にされていないのではないか。

## ☆指導のポイント

### 教師の授業づくりのポイント

- ① 本時の学習後の児童・生徒の姿（ゴールイメージ）は？  
※ 学習指導要領に即した、本時の目標の明確化
- ② そのために、どのような「まとめ」が理想か？
- ③ 理想とする「まとめ」に向かうために、どのような「学習問題」を設定するか？
- ④ 児童・生徒がまとめを導いて、学習問題を解決するために、どのような手立てを講じるか？  
ア どのような資料を準備すべきか？  
イ 教師の説明でどのように補うか？  
ウ 話し合いや意見交換などをどのように生かしていくか？

◇ 子どもの思考の流れに沿った「問題解決的な学習」を中心とした学習過程を工夫する。

### ※ 課題解決を図る学習過程の展開

授業づくりのポイントを生かして、教師が学習の展開を計画し、子どもの思考の流れに沿って授業を展開していく。



#### 〈本時の目標〉

明治政府が富国強兵をめざし、殖産興業による貿易品目の推移の変化の理由について、資料から読み取り、考察することができる。

#### 導入段階

疑問をもたせるような資料を提示し、その資料に関する疑問について、児童生徒が発言したり、つぶやいたりした言葉をもとに、自分たちが解決したい内容となる学習問題を設定していく。

- 1890年と1897年の2つの資料を提示し、輸入品の推移を比較させる。  
「なぜ、日本の輸入品は、1890年では綿糸が多かったのに、1897年になると綿花が多くなったのだろうか。」

#### 展開段階

どの資料をもとに調べていくのかを全体で確認し合う。資料にある事実を読み取らせる。（教師の説明も含む。）

※ 写真、絵、グラフなどのデータ、言葉、文章  
複数の資料を比較して考えさせたり、関連づけて考えさせたりする。  
資料にある事実から考えたことを話し合い、発表し合う。  
（個→ペア→全体）

#### 終末段階

資料や話し合いをもとにして、自分の考えをまとめさせる。

例：「○○や△△ということから、□□なので、つまり◇◇である。」

「資料2より、工場が増え、資料3より、国内で生産するために、原材料として綿花の輸入が増加したのではないか、ということから、日本の輸入品は、1890年では綿糸が多かったのに、1897年になると綿花が多くなったので、つまり、明治維新後、貿易品目の推移に変化が見られたのである。」

## 4 中学校2年：社会

### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**56.7%**である。「世界の地域構成」については、平均正答率が**78.3%**と高くなっている。一方、「中世の日本」については、平均正答率が**40.1%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったA問題の**23** (1) と、平均正答率が低く、無解答率も高かったB問題の**12** を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	世界の地域構成	世界の諸地域	世界各地の人々の生活と環境	古代までの日本	中世の日本
		62.1		35.2		78.3	47.7	72.0

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

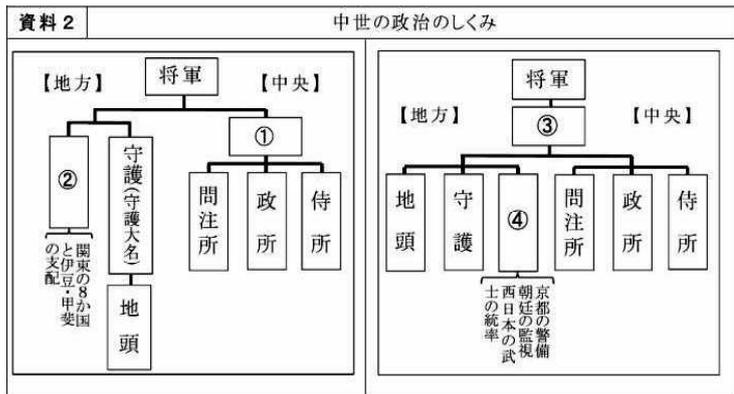
分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1(1)海洋	大洋の分布	地球の平面図で、三大洋の分布を理解している。	世界の地域構成	83.3	1.0
	1	1(1)大陸	大陸の分布	地球の平面図で、六大陸の分布を理解している。	世界の地域構成	89.8	0.9
	1	1(2)	陸地と海洋の割合	陸地と海洋の割合について理解している。	世界の地域構成	88.5	0.2
	1	2	目的に合わせた世界地図	使う目的に合わせて世界地図を活用することができる。	世界の地域構成	60.5	0.7
	1	3(1)	地球上の位置の表し方	緯度と経度について理解している。	世界の地域構成	68.4	0.3
	1	3(2)	地球上の位置の表し方	地球上の位置について、緯度と経度を使って表すことを理解している。	世界の地域構成	79.5	0.3
	1	4(1)	世界のさまざまな住居と気候	住居の特徴と気候との関係を、資料から読み取って考察することができる。	世界各地の人々の生活と環境	77.7	0.5
	1	4(2)	世界の気候	気温図から気候帯を読み取ることができる。	世界各地の人々の生活と環境	60.9	2.9
	1	4(3)	温暖な土地の暮らし	地中海性気候でさかんに栽培されている理解している。	世界各地の人々の生活と環境	69.6	0.5
	1	4(4)	世界の気候	南半球の気候の特色を理解している。	世界各地の人々の生活と環境	79.7	0.6
	2	1(1)	摂関政治	摂関政治について理解している。	古代までの日本	75.4	0.4
	2	1(2)	古代までの日本の政治	古代までの日本の政治の特色について理解している。	古代までの日本	61.6	0.4
	2	1(3)	仏教の伝来と影響	大陸からもたらされ、我が国に影響を及ぼした仏教について理解している。	古代までの日本	57.8	9.6
	2	1(4)	天平文化	天平文化について、資料から読み取ることができる。	古代までの日本	43.3	1.1
	2	2	古代文明の発展	古代文明の発展について理解している。	古代までの日本	33.8	1.3
	2	3(1)	鎌倉幕府と室町幕府の仕組み	鎌倉幕府と室町幕府の仕組みについて理解している。	中世の日本	43.1	0.9
	2	3(2)	平氏の政治	平氏の政治と滅亡について理解している。	中世の日本	17.0	1.1
	2	3(3)	中世の日本の農村の様子	中世の日本における農村の様子について理解している。	中世の日本	37.7	1.6
2	3(4)	日明貿易	勘合を用いた明との貿易について理解している。	中世の日本	48.7	12.8	
2	3(5)	中世の日本の文化	中世の日本の文化について理解している。	中世の日本	54.1	1.9	
B	1	1	進むヨーロッパ統合	オランダの農産物輸出額が、世界でも有数であることを資料から読み取り、考察することができる。	世界の諸地域	85.9	4.5
	1	2	進むヨーロッパ統合	オランダの農産物輸出額が多い理由について、輸出相手国やEU加盟国ができることを示した資料から読み取り、考察することができる。	世界の諸地域	18.7	13.4
	1	3	EUの課題	イギリスがEUからの離脱に関する国民投票で過半数となった理由について、資料から読み取り、考察することができる。	世界の諸地域	38.5	14.7
	2	1	大化の改新	大化の改新を行った理由について、国内と国外の様子を資料から読み取り、考察することができる。	古代までの日本	22.0	15.9
	2	2	律令国家の政治の仕組み	律令国家の政治の仕組みに関して、豪族が国や地方の役所で政治を行った理由について、資料から読み取り、考察することができる。	古代までの日本	6.1	21.9

## 特徴の見られた問題例（中学校 2年 社会）

### A問題 2 3(1) 正答率が低かった問題

3 (1) 中世の2つの政治のしくみについて、資料2の①～④に当てはまる適切な組み合わせを、下のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- |   |      |         |
|---|------|---------|
| ア | ① 執権 | ② 六波羅探題 |
|   | ③ 管領 | ④ 鎌倉府   |
| イ | ① 管領 | ② 鎌倉府   |
|   | ③ 執権 | ④ 六波羅探題 |
| ウ | ① 執権 | ② 鎌倉府   |
|   | ③ 管領 | ④ 六波羅探題 |
| エ | ① 管領 | ② 六波羅探題 |
|   | ③ 執権 | ④ 鎌倉府   |



ねらい	鎌倉幕府と室町幕府の仕組みについて理解している。	正 答	イ	平均正答率(%)	43.1
				無解答率(%)	0.9

#### ☆分析

A問題の正答率が地理的分野は75.8%、歴史的分野が47.3%と大きな差が見られた。特に中世の日本(40.1%)が、古代までの日本(54.4%)よりも大きく下回った。学習指導要領の内容である武家政治の特色を考えさせ、理解させるという、鎌倉時代と室町時代の組織について、執権や管領の権限に関する理解が十分ではなかったのではないかと。さらに、地方の政治においても、六波羅探題や鎌倉府の支配の対象場所について、十分な理解ができていなかったのではないかと。

#### ☆指導のポイント

鎌倉幕府の成立について、頼朝が考えたことを予想させ、資料から幕府の仕組みや武士との関係に着目させた上で、理解を深めていく。

※ 鎌倉幕府と室町幕府の仕組みの違い

- ① 将軍補佐役の変化【執権(政治の実権) → 管領(京都の支配)】
- ② 地方機関の変化【地頭の支配 → 守護の権限拡大、守護大名による支配】
- 【六波羅探題(京都) → 鎌倉府(関東の支配)】

### B問題 1 2 正答率が低く、無解答率が高かった問題

2 直樹君は仮説を検証するために、資料2、3を見つけました。資料2と3を関連づけて、わかったこと B に入る適切な内容を答えなさい。

資料2 EU加盟国でできるおもなこと

人の移動	ものの移動	お金の移動
○ ほとんどの国で自由に国境をこえられる。	○ 国境をこえても関税がかからない。	○ 他国の銀行に預金できる。
○ 他の国に自由に働きに行くことができる。		

資料3 オランダのおもな輸出相手国(2014年)

国名	輸出額(百万ドル)	割合(%)
ドイツ	166,012	25.3
ベルギー	84,880	12.9
イギリス	58,507	8.9
フランス	56,443	8.6
イタリア	28,348	4.3
合計	656,783	100.0
※うちEU	507,050	77.2

(「世界国勢図会 2016/17」より作成)



わかったこと

資料2と3から、オランダは、EU加盟国間において、  
B ということがわかった。

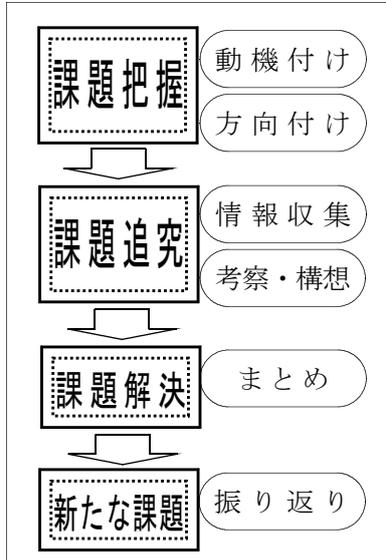
ねらい	オランダの農産物輸出額が多い理由について、輸出相手国やEU加盟国ができることを示した資料から読み取り、考察することができる。	平均正答率(%)	18.7
正 答	(例) 関税がかからないため、EU加盟国への輸出が多い。	無解答率(%)	13.4

## ☆分析

- 資料3から、EU加盟国同士の貿易が盛んになっていることを、読み取るという資料活用の技能が身に付いていないのではないか。
- 関税がかからないと、貿易が盛んになるという知識が身に付いていないため、資料2からEU加盟国では関税がかからないので、資料3のEU内の貿易が盛んになることを関連づけることができなかったのではないか。

## ☆指導のポイント

◇ 課題解決を図る学習過程の展開（問いの工夫）



### ① 課題把握

- 動機付け（学習課題の設定）  
ある社会的事象を提示し、生徒から疑問や気付きを引き出し、課題意識を醸成させる。  
※ 社会的事象の教材化（教材研究）

資料「農業に関するオランダと日本の比較」より

なぜ、オランダは日本より農地面積もせま  
く、農業生産額も少ないのに農産物輸出額が  
世界2位なのだろうか？

- 方向付け（課題解決の見通し）  
これまでの既習事項や資料をもとに、予想や仮説を立てさせる。

オランダの農産物輸出額が世界2位なのは、オラ  
ンダがEUに加盟していることと関係があるのだろ  
う。

### ② 課題追究

- 情報収集  
資料を活用して調べさせる。（課題解決に向けて、必要な資料の準備と提供）

資料「EU加盟国にできるおもなこと」

- 人の移動、ものの移動、お金の移動

資料「オランダのおもな輸出相手国（2014年）」

- 考察・構想  
社会的事象等の意味や意義、特色や相互の関連を多面的・多角的に考察し、話し合わせる（討論等）。  
他にも、社会に見られる課題を把握して、解決に向けて構想し、話し合わせ（討論等）、複数の立場や意見を踏まえて解決に向けて、選択・判断させる。

### ③ 課題解決

- まとめ  
考察したことや構想したことなど結論をまとめる。

資料2より、オランダはEU加盟国において、関税がかからないため、  
資料3より、EU加盟国への輸出が多い。そのため、オランダで作られ  
た農産物は、輸出額が多くなり、世界2位となっている。

### ④ 新たな課題

- 振り返り  
学習を振り返って考察する。  
新たな問い（課題）を見出したり追究したりする。

- オランダはどのような農産物を輸出しているのだろうか。
- EUから離脱する国が出てきたが、EUの問題点は何だろうか。

## 5 中学校1年：数学

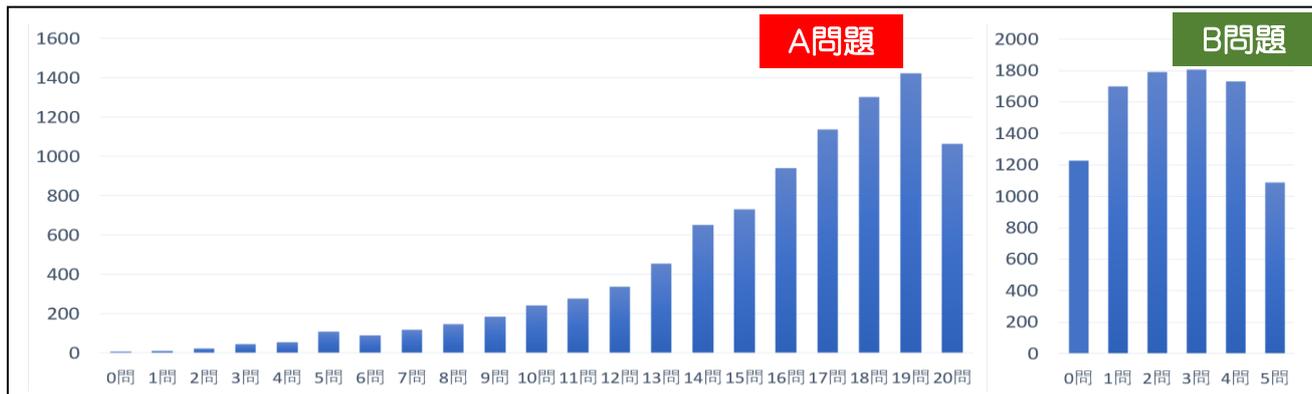
### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**72.7%**である。「数と計算」については、平均正答率が**83.9%**と高くなっている。一方、「数量関係」については、平均正答率が**62.7%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったA問題の**2**(2)と**3**(2)を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	数と計算	量と測定	図形	数量関係
	78.5	49.4		83.9	66.9	69.3	62.7

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



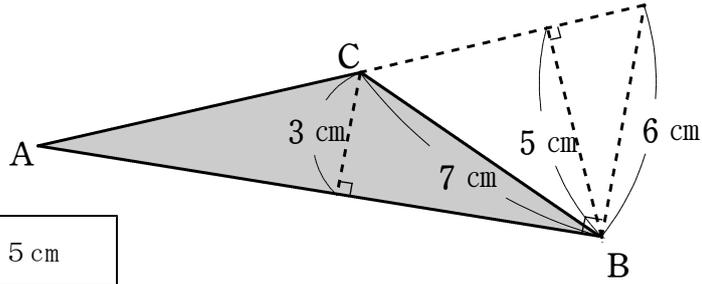
#### ③ 設問別正答率・無解答率

分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1	3位数と2位数の加法	繰り上がりのある3位数と2位数の加法ができる。	数と計算	96.5	0.1
	1	2	小数の減法	末尾の位の揃っていない小数の減法ができる。	数と計算	78.3	0.2
	1	3	小数の乗法	かける数が小数の場合の乗法の意味を理解することができる。	数と計算	60.7	3.2
	1	4	分数の大小	分母の違う分数の大小関係を理解している。	数と計算	77.7	0.3
	1	5	小数の除法	小数の除法における計算の確かめの方法を理解している。	数と計算	88.7	1.1
	1	6	四則の混合した式の計算	減法と乗法の混じった式の計算ができる。	数と計算	91.0	0.3
	1	7	分数の減法	異分母の分数の減法ができる。	数と計算	85.8	1.1
	1	8	分数の除法	分数同士の除法ができる。	数と計算	92.3	0.8
	2	1	速さ	道のりと速さから、かかる時間を求めることができる。	量と測定	90.6	1.9
	2	2	三角形の高さ	三角形の底辺と高さの関係について理解している。	量と測定	54.4	2.5
	3	1	角柱の体積	角柱の体積を求めることができる。	量と測定	79.8	2.6
	3	2	図形の面積	正方形や円の面積の求め方を利用し、色の付いた部分の面積を求めることができる。	量と測定	42.8	9.4
	4	1	合同な三角形	合同な三角形をかくための条件を理解している。	図形	71.7	1.3
	4	2	対称な図形	線対称な図形を作図することができる。	図形	94.9	0.6
	4	3	三角形・平行四辺形の角	三角形や平行四辺形の角の性質を用いて、角の大きさを求めることができる。	図形	80.6	1.5
	4	4	三角柱の展開図	見取図と展開図を関連付けて、三角柱の辺や面の位置関係を理解している。	図形	72.6	2.1
	5	1	文字を用いた式	数量を $x$ などの文字を用いた式で表すことができる。	数量関係	65.4	2.3
	5	2	比の値	等しい比を見付けることができる。	数量関係	89.3	1.6
5	3	度数分布の区間	度数分布表から当てはまる区間を見付けることができる。	数量関係	92.6	1.7	
5	4	比例のグラフ	比例の関係を表すグラフをかくことができる。	数量関係	53.2	11.3	
B	1	1	百分率	示された割り引き後の値段の求め方の中から誤りを見出し、正しい求め方と答えをかくことができる。	数量関係	34.6	17.9
	1	2	起こり得る場合	図などを用いて、条件に合った見学のコースが何通りあるかを見付けることができる。	数量関係	41.1	5.1
	2	1	円の直径	円周の公式を用いて、円の形をした木の切り口の直径を求めることができる。	図形	54.4	11.1
	2	2	縮図と拡大図	二等辺三角形の性質や縮図の考え方を用いて、木の高さの求め方の理由を考えることができる。	図形	62.3	4.5
	2	3	縮図と拡大図	縮図の考え方を用いて、木の高さの求め方を見付けることができる。	図形	48.9	4.6

## 特徴の見られた問題例 (中学校1年 数学)

### A問題 ② (2) 正答率が低かった問題

次の三角形ABCの面積を求めようと思います。  
 辺ACを底辺とすると、高さは何cmになるか、答えなさい。



正 答	5 cm
-----	------

ねらい	三角形の底辺と高さの関係について理解している。	平均正答率 (%)	54.4
		無解答率 (%)	2.5

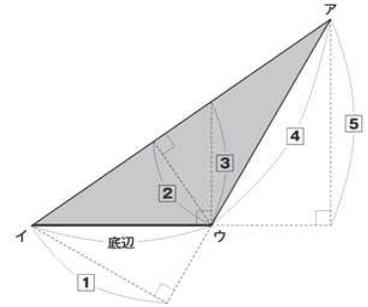
#### ☆分析

三角形の「高さ」が三角形の内部にない場合において、底辺に対応する高さの位置関係が理解できていない。

3 cmと答えた生徒は、問題文の「ACが底辺である」を読んでおらず、底辺が水平に近い辺ABを底辺とみて3 cmと判断したと考えられる。

7 cmと答えた生徒は、「ACが底辺である」ことは理解しているが、高さは図形の内部にあると考え、7 cmと答えたと考えられる。

同じ生徒群が、平成28年度に実施された全国学力・学習状況調査で右の図の「辺イウを底辺としたときの高さ」を選ぶ問題を解いている。この底辺が水平である場合における調査結果は、宮崎県の正答率が77.8%であるため、底辺の位置を変えた場合の習熟が十分でなかったといえる。また、同じ調査問題で、全国の前年正答率82.0%と比べ、宮崎県は4.2ポイント低くなっており、指導の工夫が必要と考えられる問題である。



#### ☆指導のポイント



三角形の面積を求めるときには、どの辺を底辺にしても面積は変わらないことや、どの辺を底辺にするかで高さが決まることをしっかりと理解させることが必要です。

右のように、画用紙などで作った三角形を黒板に貼り、3つの辺をそれぞれ底辺としたときのそれぞれの高さを見いださせる活動が考えられる。

また、3つの辺と高さにあたる線分の長さを実際に図り、面積の公式、底辺×高さ÷2をするといつも同じ値になることを確かめる活動も取り入れると効果的である。

本問題を、3つのそれぞれの辺を底辺として考えさせます。ACやBCが底辺とした場合を取り扱う際には、高さが底辺に対して垂直となることや、高さが図形の外部に表される場合もあることを再度確認することが大切です。

ABを底辺としたときの高さは、何cmかな？

3 cmです

では、ACやCBが底辺だったら、高さはどうなるかな？

ACが底辺なら、ACをのばして、Bから垂直になる5 cmが高さになります。

よく分かったね。こんなふうに図を回転させると、見やすくなるよ。では、BCが底辺だったら？

えっと…。また回転させて、BCを底辺にすると、高さはAから垂直に下したところだから、Cの方に線をのばして測ればいいんだ！

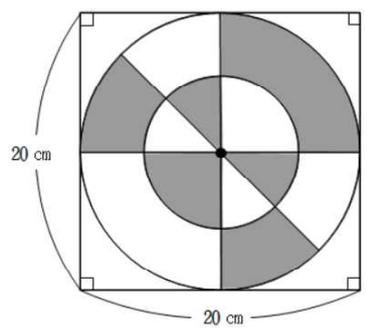
#### 授業のアイデア

面積を求めるために必要な部分の長さだけを与えて、公式を用いるだけで答えが求められるようにするのではなく、長さや角度についての他の情報も与え、面積を求めるためには、どの部分の長さが必要であるかを考えさせるような授業の展開も考えられます。

特徴の見られた問題例 (中学校1年 数学)

A問題 ③ (2) 正答率が低く、無解答率も高かった問題

次の図のように、円の中心が同じところにある大小2つの円と、大きい円を囲んでいる正方形があります。正方形の1辺の長さが20cmで、2つの円が直径で区切られているとき、色を付けた部分の面積の合計は何 $\text{cm}^2$ になるか、答えなさい。  
ただし、円周率は3.14とします。



正 答
1 5 7  $\text{cm}^2$

ねらい	正方形や円の面積の求め方を利用し、色の付いた部分の面積を求めることができる。	平均正答率(%)	42.8
		無解答率(%)	9.4

☆分析

この問題は、図形の一部を対称移動しても、面積は変わらない(面積の保存性)ことを理解しているかどうかをみるものである。また、円の面積を求める公式を適用することができるかをみる問題でもある。

無解答率が高かった理由としては、円の面積の一部を対称移動し、半円にまとめることができなかったことが考えられる。また、誤答としては、以下のようなことが考えられる。

- ① 正方形の一辺の長さ=大きな円の直径であることに気付いていない。
- ② 円の半径を20cmとし、 $20 \times 20 \times 3.14 \div 2 = 628$ と答えているもの。
- ③ 円の面積の公式の理解が不十分で、 $2 \times 20 \times 3.14 \div 2 = 62.8$ と答えているもの。
- ④ 小数を含む計算が習熟されておらず、 $10 \times 10 \times 3.14 \div 2$ の答えが15.7等になっているもの。

☆指導のポイント



下図のような動的な提示をすることで、解決の見通しをもたせることが大切です。特に、円の面積を求める公式の活用では、半円やおうぎ形の面積について、それが円の一部であるというイメージをもたせた上で、面積の求め方を話し合わせましょう。

心がけていきたいポイント

- ① 辺の長さや角の大きさなどに着目して、見通しをもって図形を構成させたり、構成できた根拠を説明させたりする指導の充実

本設問では、円の中心を対称の中心として移動することで色の付いた部分の面積が半円にまとめられると予想させ、実際に図を切り取り、色の付いた部分を動かしてぴったり重なることを確かめる活動が考えられる。

この活動により、中学校第1学年での「合同なおうぎ形」、第2学年での「対頂角」の学習にも効果的である。

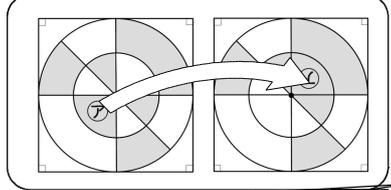
- ② 円の面積を求めることができるようにする指導の充実

実際に公式を用いて、様々な問題を解決することで、公式が習得されると考えられる。中学校以降も円の面積を使う場面が多いため、間を置かず何度も繰り返し公式を活用させる問題を解かせ、習熟を図る必要がある。

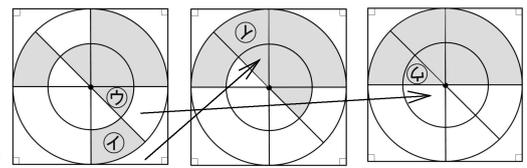
授業のアイデア



複雑な図形の面積は、図形を変形したり、補助線を引いたりして工夫して求めたね。これまでに学習した方法を使って、面積を求める工夫ができないかな？



左の図の②の部分、円の中心を対称の中心にして、180°回すと右の図の場所とぴったり重なるよ。



①や②も同じように動かしてみると…。ちょうど円の半分になったよ！  
円の直径と、正方形の一辺は同じ長さだから、円の半径は、 $20 \div 2$ で10cmだね。だから、色のついた部分は、 $10 \times 10 \times 3.14 \div 2$ だよ。

## 6 中学校2年：数学

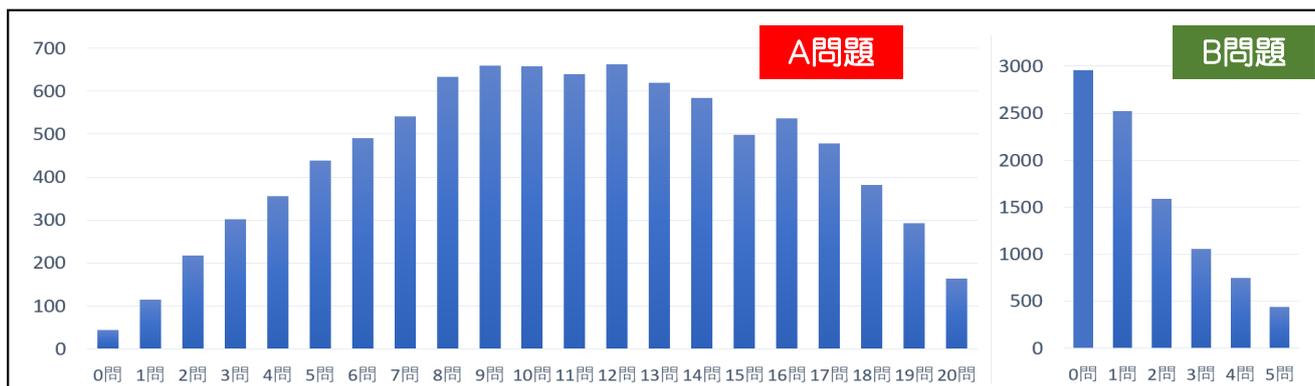
### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**49.2%**である。「数と式」については、平均正答率が**53.9%**と高くなっている。一方、「関数」については、平均正答率が**36.1%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったA問題の**1** (5) と、無解答率が高く平均正答率も低かったA問題の**5** (2) を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	数と式	図形	関数	資料の活用
		54.0		30.2		53.9	46.7

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1	正の数、負の数の減法	正の数、負の数の減法の計算ができる。	数と式	93.9	0.3
	1	2	四則を含む計算	四則を含む式の計算ができる。	数と式	77.1	1.0
	1	3	負の分数と小数の大小	負の分数と小数の大小を理解している。	数と式	67.5	0.5
	1	4	絶対値	絶対値の意味を理解している。	数と式	58.2	1.2
	1	5	文字式の表し方	数量を文字式に表すことができる。	数と式	10.9	6.9
	2	1	文字式の表し方	乗法、除法を含む式を、記号×、÷を使わずに表すことができる。	数と式	72.3	3.0
	2	2	式の値	式の値を求めることができる。	数と式	42.3	5.0
	2	3	関係を表す式の意味	式が表す数量関係を言葉で説明できる。	数と式	52.1	7.0
	2	4	大小関係を表す式	数量の大小を不等式に表すことができる。	数と式	69.0	1.6
	2	5	比と比例式	条件から比例式をつくり、比例式を解くことができる。	数と式	63.6	10.4
	3	1	比例のグラフ	比例のグラフから、比例定数を読み取ることができる。	関数	44.8	4.1
	3	2	変域	比例のグラフから、 $x$ の変域に対応する $y$ の変域を求めることができる。	関数	46.2	9.9
	3	3	反比例	条件から反比例の関係を見つけることができる。	関数	21.7	2.4
	4	1	平行移動	平行移動の作図ができる。	図形	54.1	3.7
	4	2	おうぎ形の中心角	おうぎ形の中心角を求めることができる。	図形	44.4	17.1
	5	1	2平面の位置関係	ある面と垂直に交わる面を見つけることができる。	図形	62.5	2.4
	5	2	三角錐の体積	展開図をもとに、三角錐の体積を求めることができる。	図形	25.6	19.5
	6	1①	相対度数	度数分布表から相対度数を求めることができる。	資料の活用	75.4	2.4
	6	1②	資料の平均値	度数分布表から平均値を求めることができる。	資料の活用	26.7	18.7
	6	2	有効数字	ある数を有効数字で表すことができる。	資料の活用	51.0	4.1
B	1	1	方程式の利用	問題の中の数量に着目して、数量の関係を見付けることができる。	数と式	30.7	5.6
	1	2	方程式の利用	方程式を利用して、実際の問題を解くことができる。	数と式	9.4	13.5
	2	1	比例の利用	条件をもとに、当てはまる数量を求めることができる。	関数	54.3	5.2
	2	2	反比例の利用	条件をもとに、反比例の式をつくることができる。	関数	22.5	28.0
	2	3	反比例の利用	立てた式から当てはまる数量を求め、求め方を説明することができる。	関数	26.9	38.3

## 特徴の見られた問題例 (中学校2年 数学)

### A問題 ① (5) 正答率が低かった問題

赤いテープと白いテープの長さについて、次のことがわかっています。

赤いテープの長さは  $a$  cm です。  
赤いテープの長さは、白いテープの長さの  $\frac{2}{3}$  倍です。

白いテープの長さは何cmですか。  $a$  を用いた式で表しなさい。

正答	$\frac{3a}{2}$ cm
----	-------------------

ねらい	数量の関係を式に表すことができる。	平均正答率 (%)	10.9
		無解答率 (%)	6.9

#### ☆分析

本設問は、数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができることを理解し、式を用いて表したり読み取ったりする問題である。また、小学校時より課題となっている「基準量を求めるために除法が用いられること」の理解をみるためのものである。

この設問の誤答例として、 $\frac{2a}{3}$  があげられる。これは、「倍」という表現が含まれることから、 $a \times \frac{2}{3}$  と立式したと考えられる。

★同様の問題が、平成27年度 全国学力学習状況調査 中学校3年 2(2)でも出題されている。

〔問〕 赤いテープと白いテープの長さについて、次のことがわかっています。

赤いテープの長さは  $a$  cm です。  
赤いテープの長さは、  
白いテープの長さの  $\frac{3}{5}$  倍です。  
白いテープの長さは何cmですか。  
 $a$  を用いた式で表しなさい。

解答類型	反応率 (%)
$\frac{5a}{3}$ と解答しているもの	23.6%
$\frac{3a}{5}$ と解答しているもの	51.6%
無解答	8.7%

★平成24年度 全国学力学習状況調査 小学校6年 3(1)(2)でも基準量を考えさせる問題が出題されており、3(1)(2)の両方とも正答だった児童は29.1%である。

〔問〕 (1) 「120cmの赤いテープの長さが、白のテープの長さの0.6倍にあたる時、二つのテープの長さの関係を表している図を選ぶ問題」の正答率…〈34.3%〉

(2) 「120cmの赤いテープの長さが、白のテープの長さの0.6倍にあたる時、白いテープの長さを求める式をかく問題」の正答率…〈41.3%〉

(2)の正答は $120 \div 0.6$ 。でも、 $120 \times 0.6$ と  
かいた児童が48.6%で、正答者よりも多い  
よ。「倍」とかかれていても、かけ算とは  
限らないことを押さえなきゃいけないね。



#### ☆指導のポイント



事象や数量の関係をとらえ、その関係を文字式で表すことができるようにするには、  
①関係を図や表で表して関係をつかむ。②具体的な数や言葉を当てはめた式を作る。  
の手順を経て、文字式で表すように指導することが大切です。

#### 心がけていきたいポイント

○ 長さの関係を正確に読み取らせる。



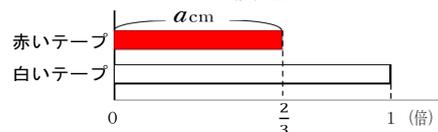
赤いテープと白いテープを比べてたとき、長い方はどちらですか？



$\frac{2}{3}$  倍ってかいてあるけれど、  
 $a \times \frac{2}{3}$  と、かけ算していいかな。

教師の補助発問で、基準量がどちらかを考える必要性を押さえます。生徒同士で話し合わせる活動も考えられます。基準量に対する生徒の意識が十分に高まるまで、何度も経験を積ませることが大切です。

○ 図や表をかく活動を積極的に取り入れる。

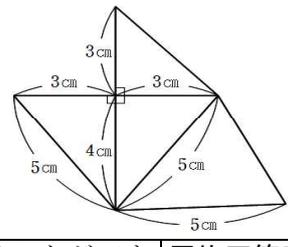


上の図のように、2本のテープの長さを線分図に表すようにします。それぞれの長さの関係がわかるように具体的な数や言葉等を書き込み、両者を比較する活動を行います。生徒は、数量の関係をつかむ上で、図や表のよさに気づき、積極的に活用するようになって考えられます。

## 特徴の見られた問題例 (中学校2年 数学)

### A問題 ⑤ (2) 無解答率が高く、平均正答率も低かった問題

次の図のように、三角錐の展開図があります。  
この三角錐の体積を求めなさい。



正 答	6 cm <sup>2</sup>
-----	-------------------

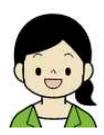
ねらい	展開図をもとに、三角錐の体積を求めることができる。	平均正答率 (%)	25.6
		無解答率 (%)	19.5

#### ☆分析

中学校2年生では、A問題の正答率が54%と低くなっている。また、図形領域についての出題は、A問題だけであったが、領域別平均正答率は46.7%と半分を割り込む結果となっている。本設問は、図形領域のうち、無解答率が最も高い19.5%であり、同時に平均正答率も30%に達していない課題のみられる問題である。

- 無解答が多かった理由として、以下のことが考えられる。
  - ・展開図を組み立てた三角錐の「見取図」がイメージできていない。
  - ・どの面を底面にすれば、高さ(垂直な辺)が見いだせるか、読み取ることができていない。
  - ・教科書で示されているような母線の長さが等しい角錐のイメージがあり、頂点が傾いている三角錐の理解が十分でない。
- 誤答が多かった理由として、以下のことが考えられる。
  - ・角錐や円錐の体積の公式： $(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) \times \frac{1}{3}$  で、 $\frac{1}{3}$  をかけることを忘れている。
  - ・底面積を求める際に、三角形の直角をはさむ2辺を正確に選べていない。
  - ・問題文の読み取りができておらず、表面積を求めている。

#### ☆指導のポイント



図形の問題を解決するためには、図形の辺の長さや角度を正確にイメージする力、目的に応じて図形を見る角度を変えてみる等の発想力が必要です。また、問題解決に必要な辺の長さや角度を判断して図から取り出し、計量する力をつけることも大切です。そのためには、生徒が、実際に図形を観察したり、組み立てたりする時間をしっかりと授業で確保することが重要です。

#### 心がけていきたいポイント



**立体図形を構成する要素の対応を的確に捉えさせよう！**

- ・辺と面のつながりや位置関係は、実際に模型を展開したり、紙に書いた展開図から立体を組み立てたりする活動を取り入れて、じっくりと観察させましょう。透明なシートを使えば、奥の辺も見えて便利です。
- ・デジタル教科書やICTのソフトには、展開図を組み立てて見取図になる様子が、動画で見られるものもありますよ。



**展開図を念頭操作で見取図にできるようにしよう！**

- ・念頭操作に慣れるために、ある1つの面を底面と考えて、その面を動かさずに固定して、立体図形を組み立てる様子を想像させてみる方法があります。



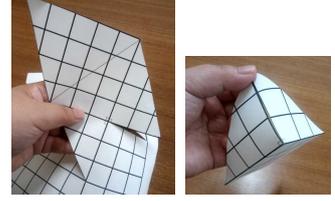
**平面図形の面積や角度、空間図形の表面積や体積などの計量について習熟の時間を確保しよう！**

- ・平面図形や空間図形は、入試でも頻出問題です。おうぎ形、角錐、円錐、球などは、中学校で新出の内容ですので、単元を終えても繰り返し取り組ませましょう。

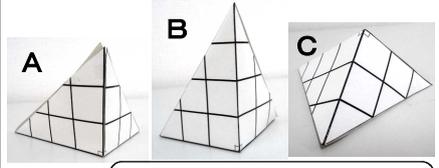
#### 授業のアイデア



**先生！実際に組み立てて、調べてもいいですか？**



形の違う3つの三角形をそれぞれ底面にして置いてみたよ。どれも三角錐だね。体積は…



垂直な辺が高さだから、AとBは高さがすぐわかるわ。実際に作ると見付けやすいね。

## 7 中学校1年：理科

### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**55.3%**である。「粒子」については、平均正答率が**61.8%**と高くなっている。一方、「地球」については、平均正答率が**48.8%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったA問題の**3**と**6**、B問題の**2**を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	生命	地球	エネルギー	粒子
		58.8		41.3		52.0	48.8

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

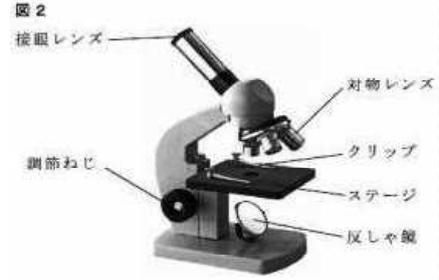
分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1	水の通り道	根から取り入れた水の通り道を指摘できる。	生命・地球(生命)	54.6	0.1
		2	蒸散	蒸散を指摘できる。	生命・地球(生命)	66.4	4.3
	2	1記号	二酸化炭素の性質	二酸化炭素の性質を理解している。	物質・エネルギー(粒子)	79.4	0.6
		1名前	二酸化炭素	炭酸水にとけているものは、二酸化炭素であることを指摘できる。	物質・エネルギー(粒子)	69.0	3.9
	3	1	受精	受精を指摘できる。	生命・地球(生命)	74.5	3.0
		2	メダカのだまごの育ち	メダカのだまごの育ちを理解している。	生命・地球(生命)	45.9	0.5
	3	3	けんび鏡の使い方	顕微鏡の使い方を理解している。	生命・地球(生命)	18.4	0.2
	4	1	同じにする条件	実験の際に同じにする条件を理解している。	物質・エネルギー(エネルギー)		
	4	2ア	電流による発熱	電熱線の太さを変えると水の温度変化の程度が変わることを理解している。	物質・エネルギー(エネルギー)	58.4	2.9
		2イ	電流による発熱	電熱線の太さを変えると発熱する程度が変わることを理解している。	物質・エネルギー(エネルギー)	34.0	2.9
	5	1	土のたい積のしかた	ペットボトルの底にたい積した土のようすを指摘できる。	生命・地球(地球)	76.9	0.5
		2アイ	地層のでき方	地層のでき方を、流れる水のはたらきと関連付けて理解している。	生命・地球(地球)	38.5	5.9
	6	1	ふっとうしているときの水の温度	水を熱したときの変化を温度変化のグラフとあわせて理解している。	物質・エネルギー(粒子)	66.8	0.9
			水がふっとうしたときに出てくるあわの正体	水を熱したときに出てくるあわは、水蒸気であることを指摘できる。	物質・エネルギー(粒子)	44.5	0.5
			水を熱したときの変化	ふっとうしているときの水の温度やようすを理解している。	物質・エネルギー(粒子)	62.0	0.7
	7	1	月と太陽の位置関係	月の輝いている側に太陽があることを理解している。	生命・地球(地球)	68.3	1.1
		2	月の形の見え方と太陽	太陽と月の位置と月の見え方の関係を理解している。	生命・地球(地球)	78.7	0.8
		3	月の見え方の変化	月の見え方は、約1か月間でもとの形にもどることを理解している。	生命・地球(地球)	27.4	0.7
8	1	ふりがが1往復する時間	糸につるしたおもりが1往復する時間は、おもりの重さなどによっては変わらないことを指摘できる。	物質・エネルギー(エネルギー)	73.3	0.9	
		ふりがが1往復する時間	糸につるしたおもりが1往復する時間は、糸の長さによって変わることを理解している。	物質・エネルギー(エネルギー)	51.2	1.1	
B	1	1アイ	かげのでき方と太陽の光 天気と1日の気温	「気温の変化」と「かげの長さの変化」のグラフから、雲がかかっていた時間を指摘できる。	生命・地球(地球)	13.9	2.8
		1理由	かげのでき方と太陽の光 天気と1日の気温	「気温の変化」と「かげの長さの変化」のグラフから、途中、雲がかかっていたと判断できる理由を説明できる。	生命・地球(地球)	38.4	5.3
	1	2	かげのでき方と太陽の光	日時計のかげのでき方から、このときの時刻を推定できる。	物質・エネルギー(エネルギー)	39.0	1.4
	2	1	ものが水にとける量	自分が立てた予想について、実験の結果を見通すことができる。	物質・エネルギー(粒子)	51.1	1.2
		2	2	ものが水にとける量	実験の結果と考察を検討し、学習問題に対して適切な結論に改善することができる。	物質・エネルギー(粒子)	59.7

## 特徴の見られた問題例 (中学校1年 理科)

### A問題 ③ 3 正答率が低かった問題

3 けんび鏡の使い方について、次のア～エの文を適切な順に並べなさい。

- ア 接眼レンズをのぞきながら、調節ねじを回してピントを合わせる。
- イ 接眼レンズをのぞきながら反しや鏡を動かして、明るく見えるようにする。
- ウ プレパラートをステージに置き、クリップで留める。
- エ 横から見ながら調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートをすれすれまで近づける。



ねらい	顕微鏡の使い方を理解している。	平均正答率 (%)	18.4
正答	イ → ウ → エ → ア	無解答率 (%)	0.2

#### ☆分析

平均正答率が低かった問題である。小学校第5学年における類似問題ではH27年度が16.6% H28年度が22.9%であった。顕微鏡の使い方として、一番最初の手順として「視野を明るくすること」ではなく、「プレパラートをステージに置くこと」を選んだ誤答が多かったと考えられる。

#### ☆指導のポイント

器具の操作や手順について、意味や必要性を話合うなどの学習活動を行い、児童が納得して、適切に操作できるようにすることが大切である。

また、器具を扱う機会も多くはないので、その都度、適切な操作方法を確認する必要がある。

確実に習得させるために、ICTを活用したり、ペアやグループで確認したりするなどの学習活動を取り入れることが考えられる。

#### 【初めに視野を明るくすることで確認したいこと】

- ・顕微鏡は適切な場所に置いているか。
  - ・視野全体が、均一に明るく見えるか。
  - ・接眼レンズ、対物レンズは適切に取り付けているか。
  - ・しぼりの穴の大きさは適切か。 など
- 顕微鏡（光学顕微鏡）は、適切な光が届いていることが重要である。

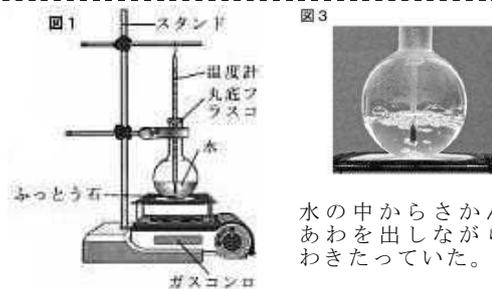
### A問題 ⑥ 2 正答率が低かった問題

#### 【実験】

- ① 丸底フラスコに水とふっとう石を入れ、図1のような装置を組み立てる。
- ② 水を熱したときの、水の温度とようすを調べる。

2 図3のあわの正体は何ですか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 水蒸気      イ 空気      ウ 湯気



水の中からさかんにあわを出しながら、わきたっていた。

ねらい	水を熱したときに出てくるあわは、水蒸気であることを指摘できる。	平均正答率 (%)	44.5
正答	ア	無解答率 (%)	0.5

#### ☆分析

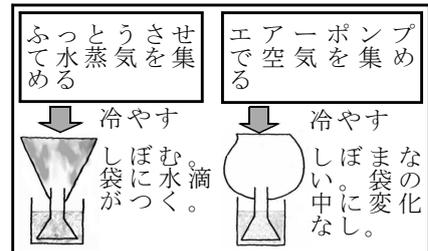
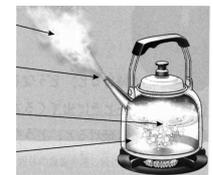
平均正答率が低かった問題である。「空気」という誤答が多かったと考えられる。

#### ☆指導のポイント

児童は、日常生活の中で「蒸気は白い」「水中でぶくぶくするものは空気」という素朴概念をもっている。教科書の実験からは、「あわの正体は空気ではない」という結論しか得られず、児童は「あわの正体は水蒸気である」という概念に変化するまではいたっていないと考えられる。

教科書の実験以外に、追加実験を行ったり、袋の中の様子から、十分話し合ったりする必要がある。また、「水のゆくえ」の単元と順序を入れかえ、水蒸気のイメージを先にもたせておくことも、有効である。

湯気 (液体)  
水蒸気 (気体)  
水蒸気 (気体)  
水 (液体)



特徴の見られた問題例 (中学校1年 理科)

B問題 ② 2 正答率が低かった問題

【貴史君のノート】

1 学習問題  
水の温度を変化させたときの、とける量の変化のしかたは、とかすものによってちがいのだろうか。

2 予想  
とかすものがちがっても、水の温度を上げれば上げるほど、とける量はどんどん増えるだろう。

3 方法  
(1) 水50mLをビーカーに入れて、温度をはかる。この水にミョウバンを1gずつ入れてよくかき混ぜ、ミョウバンがとけ残るまでくり返す。  
(2) (1)のビーカーを湯につけて、20℃まであたためる。そこに、とけ残りが出るまでミョウバンを1gずつ加えてよくかき混ぜる。  
合計で何gとけているか調べる。  
(3) (2)と同様に、40℃、60℃、80℃で調べる。  
(4) ミョウバンと同じ方法で、食塩についても調べる。

4 結果

	20℃	40℃	60℃	80℃
ミョウバン	3 g	6 g	13 g	35 g
食塩	18 g	18 g	19 g	19 g

5 考察  
予想では、ミョウバンも食塩も、水の温度を上げれば上げるほど、とける量はどんどん増えると思っていたけれど、この予想はちがっていた。ミョウバンは、水の温度を上げると、とける量が急に増えることがわかった。食塩は、水の温度を上げても、とける量がほとんど変化しないことがわかった。

6 結論  
水の温度を変化させたときの、とける量の変化のしかたは、

貴史君たちは、学習問題を「水の温度を変化させたときの、とける量の変化のしかたは、とかすものによってちがいのだろうか。」とし、実験を行いました。

貴史君は、この実験についてノートにまとめ、先生に提出しました。

2 貴史君のノートの結論の部分が、学習問題の答えになるように、に最も適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア とかすものによってちがいがある。
- イ とかすものによって限界がある。
- ウ 食塩よりもミョウバンのほうが水によくとける。
- エ ミョウバンよりも食塩のほうが水によくとける。

ねらい	実験の結果と考察を検討し、学習問題に対して適切な結論に改善することができる。	平均正答率 (%)	59.7
正答	ア	無解答率 (%)	1.2

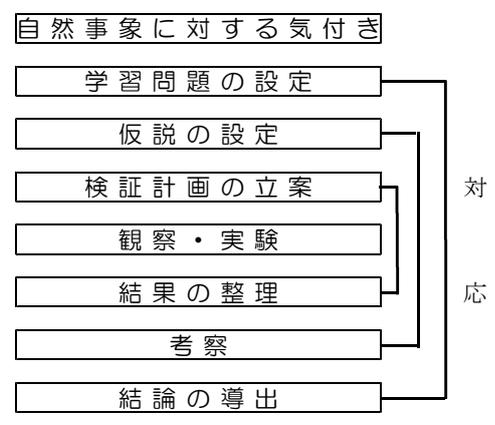
☆分析

平均正答率が低かった問題である。実験の結果から、貴史君の考察を検討して、学習問題に対して適切な結論を選択する問題である。結論は、学習問題の答えになることを、十分理解していなかった生徒が多いと考えられる。このことは、問題解決的な学習を進めていくために、全員が確実に身に付けておく必要がある。

☆指導のポイント

科学的な思考力や表現力を育成する上で、学習問題に対して適切に考察し結論を導き出すことは大切である。  
そのためには「学習問題の設定」や「考察・結論」の段階における工夫が必要である。

【学習指導過程の例】



線で結ばれたところが、それぞれ対応している。

<学習問題の設定>

生徒の **Why** (なぜ) という疑問を、**What** (何が)・**When** (いつ)・**Where** (どこに)・**Which** (どちらが)・**How** (どのように) 等を使った検証可能な「問い」につくり直すことが大切。

自分たちの疑問から関係性や傾向を見い出させ、解決の見通しをもって学習問題を設定するような学習を繰り返し行うことが大切である。

<考察・結論>

学習問題と結論は、「問い」に対する「答え」のような関係。適切な結論になるように、日々の授業で意識付けることが大切。

自分の考察を振り返ったり、他者の考察を協働で検討して改善したりする学習場面を設定することが大切である。

## 8 中学校2年：理科

### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**58.6%**である。「**生物的領域**」については、平均正答率が**64.6%**と高くなっている。一方、「**物理的領域**」については、平均正答率が**48.6%**と低い。特徴の見られた問題では、正答率が低かった**A問題の71**と、平均正答率が低く、無解答率が高かった**A問題の61**、**B問題の2**を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	化学的領域	物理的領域	生物的領域	地学的領域
	60.0	53.2		58.8	48.6	64.6	62.6

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

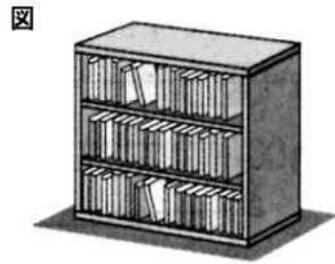
分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	1ア	気孔	気孔を指摘できる。	生物的領域	85.0	4.0
	1	1アイ	蒸散	蒸散を指摘できる。	生物的領域	84.9	3.0
	1	2	茎の断面の観察	道管の働きを理解している。	生物的領域	69.9	1.3
	1	3	植物のなかま分け	植物の体のつくりの特徴から、単子葉類を指摘できる。	生物的領域	57.9	10.0
	2	1	シダ植物の体のつくり	シダ植物の体のつくりを理解している。	生物的領域	64.4	0.8
	2	2	胞子の名称	胞子を指摘できる。	生物的領域	68.7	3.6
	2	3	顕微鏡の使い方	顕微鏡の使い方を理解している。	生物的領域	20.1	0.6
	3	1	酸素の発生のさせ方	酸素の発生方法を指摘できる。	化学的領域	66.6	0.7
	3	2	酸素の集め方	酸素の適切な捕集法を理解している。	化学的領域	75.2	2.2
	3	3	酸素の確かめ方	酸素の確認の仕方を説明できる。	化学的領域	49.2	12.1
	4	1	音の発生のしくみや伝わり方	音の発生のしくみや伝わり方を理解している。	物理的領域	60.7	0.8
	4	2	音の伝わる速さ	空気中を伝わる音の速さを利用して、花火までの距離を計算することができる。	物理的領域	66.6	7.8
	5	1	火山の形	モデル実験から、火山の形はマグマの粘性と関係があることを指摘できる。	地学的領域	70.7	3.7
	5	2	代表的な火山の例	傾斜がゆるやかな火山の代表例を指摘できる。	地学的領域	62.6	0.7
	6	1アイ	圧力の計算	力の大きさと接触面積から圧力を計算することができる。	物理的領域	44.6	7.7
	6	1ウ	圧力の計算	力の大きさと接触面積から圧力を計算することができる。	物理的領域	39.6	8.9
	6	2	圧力が関係する事象	圧力を大きくする工夫がされている事象を指摘できる。	物理的領域	33.7	1.5
	7	1	温度計の目盛りの読み方	温度計の示度を正しく読むことができる。	化学的領域	39.7	1.2
7	2	融点	融点を指摘できる。	化学的領域	53.9	10.6	
7	3	粒子で考えた状態変化	物質の状態変化を粒子モデルと関連付けて理解している。	化学的領域	68.4	1.8	
B	1	1	浮力	実験レポートの作成について、学習問題に対して適切な結論を記述できる。	物理的領域	32.1	12.6
	1	2	浮力	予想に対する結果を見通して、実験を構想することができる。	物理的領域	67.7	2.8
	1	3	浮力	結果を分析、解釈して、適切に考察することができる。	物理的領域	43.5	3.9
	2	1記号	大地の成り立ちと変化	3つの場所の特徴とたまっていたれきや砂のようすから、れきや砂がたまっていた場所を、適切に選択することができる。	地学的領域	74.3	5.4
	2	1理由	大地の成り立ちと変化	3つの場所の特徴とたまっていたれきや砂のようすから、れきや砂がたまっていた場所を判断した理由を説明することができる。	地学的領域	42.9	10.7

## 特徴の見られた問題例 (中学校2年 理科)

### A問題 ⑥ 1 正答率が低く、無解答率が高かった問題

1 図のように、本もあわせて600Nの本だなを床の上に置きました。本だなと床が接している部分の面積が3000cm<sup>2</sup> (0.3m<sup>2</sup>) のとき、床にはたらく圧力を求めます。下の **ア** ~ **ウ** に適切な数字を書きなさい。

$$\text{圧力 [N/m}^2\text{]} = \frac{\text{ア}}{\text{イ}} = \text{ウ [N/m}^2\text{]}$$



ねらい	力の大きさと接触面積から圧力を計算することができる。	ア	平均正答率 (%)	44.6	
			イ	無解答率 (%)	7.7
正答	ア・イ (完全解答)	600	0.3	平均正答率 (%)	39.6
	ウ	2000		無解答率 (%)	8.9

#### ☆分析

平均正答率が低く、無解答率が高かった問題である。

アとイの数字は問題文の中にあり、単位の変換も必要ないにもかかわらず、公式にきちんと当てはめることができていない生徒が多かった。分母と分子に入れる数字を逆に書いた生徒が多かったのではないかと考えられる。

#### ☆指導のポイント

教科書の「体重を支える紙コップの実験」や「スポンジを押すはたらきのちがいを調べる実験」では、定性的に取り扱うだけでなく、「紙コップ1個分にはたらく力の大きさを計算し、単位面積当たりにはたらく力という概念を理解させる」「スポンジにのせる板の面積の違いから、それぞれのときの圧力を計算させる」等の、定量的な取扱いをするような学習場面を設定することが考えられる。

その際に、ペアやグループで、【計算ができるまでの段階】を確認しながら、習熟を図ると効果的である。

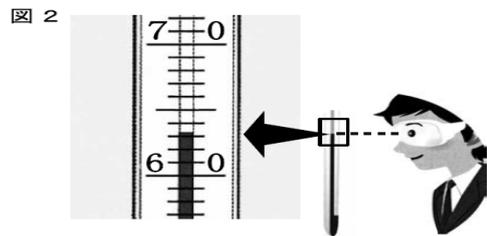
また、日常生活の中で、圧力が利用された道具等と関連付けて捉える学習場面を設定することも大切である。

#### 【計算ができるまでの段階】

- ① 科学的な概念を理解している。
- ② 公式や計算式が分かっている。
- ③ 数値を公式や計算式に正しく当てはめることができる。
- ④ 必要に応じて、単位の変換ができる。
- ⑤ 正しく計算することができる。

### A問題 ⑦ 1 正答率が低かった問題

1 右の図2は、実験の③のときの温度計を示しています。このときの温度は何℃か、答えなさい。



ねらい	圧力を大きくする工夫がされている事象を指摘できる。	平均正答率 (%)	39.7
		無解答率 (%)	1.2
正答	63.2℃		

#### ☆分析

平均正答率が低かった問題である。63℃と、整数で答えた誤答が多かったと考えられる。

#### ☆指導のポイント

小学校では、3年生で「温度計の目盛りは、液の先に近い目盛りを読み、ちょうど真ん中にきたら、上のほうの目盛りを読む。」と学習する。中学校では「最小目盛りの10分の1まで分量で読み取る。」と学習する。目盛りの読み方を説明するだけでなく、ペアやグループで確認させながら習熟を図るなど、丁寧な指導が必要である。

## 特徴の見られた問題例 (中学校2年 理科)

### B問題 ② 正答率が低く、無解答率が高かった問題

朋子さんは、今年訪れた宮崎県内の3つの場所についてまとめました。下の問いに答えなさい。



川にたまってたれきや砂のようすが、それぞれちがっていたことに気付いたよ。

#### 【朋子さんがまとめたこと】

記号	写真	まとめたこと
ア		五ヶ瀬川の支流となる鹿川が流れている。川のはげがせまく、花こう岩の大きな岩や石がたくさんある。近くには花こう岩の侵食によってできた鹿川溪谷がある。
イ		大淀川の支流となる綾南川が流れている。川の流れが速いところがあり、大きくてごつごつした砂岩や泥岩がたくさんある。近くには、綾の大つり橋がある。
ウ		霧島山から都城盆地へ流れ込む庄内川が流れている。丸みのある石や砂が積もっている。川が火山噴出物を侵食してできた、おう穴が多数あり、すぐ下流には、高さ約20mの滝がある。

A	B	C
<p>全体的に灰色っぽい。粒の大きさはB、Cより大きく、砂よりもれきが多い。粒は角がとれていないものが多い。</p>	<p>全体的に粒が小さく、白っぽい。無色、白色、黒色の砂が多い。れきは無色、白色、黒色のものが組み合わさっている。A、Cより角がとれているものが多い。</p>	<p>無色の砂と黒っぽい砂が同じくらい混ざっている。れきには穴がぼつぼつと空いており、黒色、灰色などのものがある。粒はA、Bより角がとれているものが多い。</p>

1 上のCのスケッチは、3つの場所のどこのものですか。ア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。また、その理由を「Cのれきや砂のようす」と「選んだ場所」の特徴をふまえて説明しなさい。

ねらい	3つの場所の特徴とたまってたれきや砂のようすから、れきや砂がたまった場所を、適切に選択し、そう判断した理由を説明することができる。	記号	平均正答率 (%)	74.3
			無解答率 (%)	5.4
正答	(例) Cのれきや砂のようすは、軽石があり、火山灰などに似ている。ウの場所は、現在も活動している霧島山の近くにあるので、火山噴出物が川にたまっていると考えられるから。	理由	平均正答率 (%)	42.9
			無解答率 (%)	10.7

#### ☆分析

平均正答率が低く、無解答率が高かった問題である。記号は、多くの生徒が正答であったにもかかわらず、適切に説明できた生徒は少なかった。

#### ☆指導のポイント

単元や題材など内容や時間のまとまりの中で、「学習を見直し振り返る場面をどこに設定するか」、「グループなどで対話する場面をどこに設定するか」、「生徒が考える場面と教員が教える場面をどのように組み立てるか」を考えて指導を行うことが大切である。単元の中で、「科学的な言葉や概念を使用して考えたり説明したりする学習活動」を、計画的に取り入れることが考えられる。

(例) 単元を通じた課題「宮崎県の大地には、過去にどのような出来事が起こったのだろうか。」

1時間ごとに、学習内容にあわせて、県内の代表的な地形や地質を提示し、過去に起こった出来事を推測する学習活動を取り入れる。

- ・美郷町の枕状溶岩…海底火山からマグマが噴出した場所だった。
- ・宮崎市の砂泥互層…海底で砂と泥が交互に堆積した。
- ・高鍋町の河岸段丘…土地が隆起して、川の侵食する力が強くなり階段状の土地ができた。
- ・高岡町のサンゴの化石…あたたかくて、浅い海だった。 など

単元の最後に、これまで学習した内容をもとに話し合い、宮崎の大地に過去に起こったと考えられる出来事を、ストーリーにまとめてみる。

## 9 中学校2年：英語

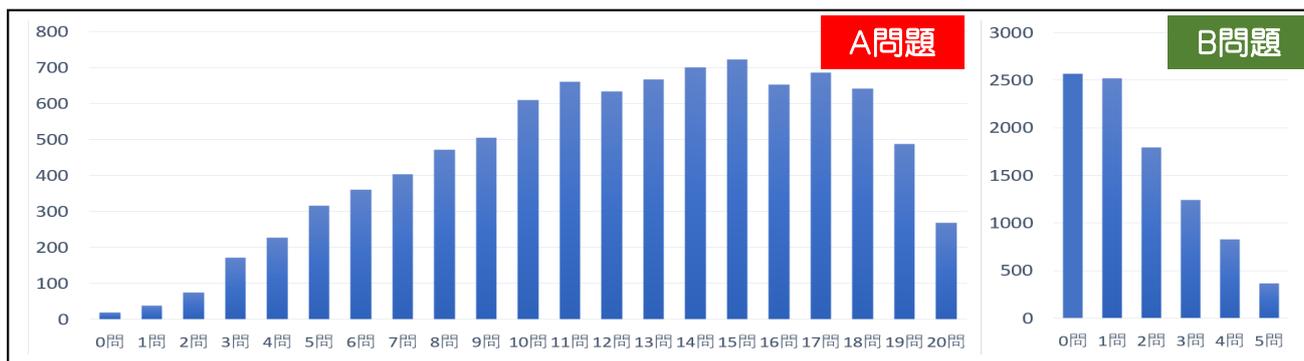
### 学習状況調査の結果概要

平均正答率は、**55.8%**である。「聞くこと」については、平均正答率が**68.6%**と高くなっている。一方、「書くこと」については、平均正答率が**35.7%**と低い。特徴の見られた問題では、平均正答率が低かったA問題の**5**2 (2) と、無解答率が高かったB問題の**2**2 を取り上げている。

#### ① 分類・分野/領域別正答率(%)

分類	A問題	B問題	分野 領域	聞くこと	読むこと	書くこと
		61.7		32.2		68.6

#### ② 正答数の分布(縦軸の単位は(人))



#### ③ 設問別正答率・無解答率

分類	大問	中・小問	出題内容	出題のねらい	領域	正答率(%)	無解答率(%)
A	1	No.1	指示している内容の理解	短い英文を聞いて、絵の内容に合う適切な応答をすることができる。	聞くこと	82.4	0.2
	1	No.2	指示している内容の理解	短い英文を聞いて、絵の内容に合う適切な応答をすることができる。	聞くこと	84.2	0.2
	1	No.3	指示している内容の理解	短い英文を聞いて、絵の内容に合う適切な応答をすることができる。	聞くこと	76.1	0.3
	2	No.1	身近な暮らしに関わる会話表現の理解	まとまりのある英文を聞いて、動作をたずねる質問に答えることができる。	聞くこと	77.2	0.3
	2	No.2	身近な暮らしに関わる会話表現の理解	まとまりのある英文を聞いて、曜日をたずねる質問に答えることができる。	聞くこと	51.6	0.5
	2	No.3	身近な暮らしに関わる会話表現の理解	まとまりのある英文を聞いて、場所をたずねる質問に答えることができる。	聞くこと	35.8	1.0
	3	①	身近な暮らしに関わる会話表現の理解	まとまりのある英文を聞いて、活動する時間を適切に聞き、答えることができる。	聞くこと	87.2	0.9
	3	②	身近な暮らしに関わる会話表現の理解	まとまりのある英文を聞いて、活動する手段を適切に聞き、答えることができる。	聞くこと	52.5	1.0
	3	③	身近な暮らしに関わる会話表現の理解	まとまりのある英文を聞いて、活動する内容を適切に聞き、答えることができる。	聞くこと	70.0	4.0
	4	1	基本的な文法事項に関する知識・理解	主語とbe動詞の組合せを理解し、適切に書くことができる。	書くこと	41.4	6.4
	4	2	基本的な文法事項に関する知識・理解	一般動詞の過去形を理解し、適切に書くことができる。	書くこと	47.7	3.9
	4	3	基本的な文法事項に関する知識・理解	現在進行形を理解し、適切に書くことができる。	書くこと	27.9	9.8
	5	1(1)	言語の使用場面と表現の理解	短い英文を読んで、依頼を含んだ疑問文に対して、場面に応じて適切に回答することができる。	読むこと	57.0	0.7
	5	2(2)	言語の使用場面と表現の理解	短い英文を読んで、疑問詞を含んだ疑問文に対して、場面に応じて適切に回答することができる。	読むこと	32.5	0.8
	5	2(3)	言語の使用場面と表現の理解	短い英文を読んで、疑問詞を含んだ疑問文に対して、場面に応じて適切に回答することができる。	読むこと	71.6	0.9
	6	1(1)	対話文の内容理解	疑問詞を含む英文の正しい語順を理解している。	書くこと	53.3	2.6
	6	1(2)	対話文の内容理解	対話文を読んで、代名詞が指す内容を理解している。	読むこと	60.1	4.8
	6	1(3)	対話文の内容理解	対話文を読んで、場面に応じた適切な文を選ぶことができる。	読むこと	77.9	1.0
6	2(1)	対話文の内容理解	対話文を読んで、場面に応じた適切な文を選ぶことができる。	読むこと	66.5	1.1	
6	2(2)	対話文の内容理解	対話文を読んで、内容に合う適切な文を選ぶことができる。	読むこと	64.9	1.3	
B	1	1	手紙の内容理解	手紙を読んで、英文を、内容に合う適切な場所に入れることができる。	読むこと	39.9	2.5
	1	2	手紙への返答	手紙を読んで、その内容に合わせて適切に応じることができる。	読むこと・書くこと	27.5	1.7
	2	1	対話文や資料の内容理解・表現	対話文や資料から必要な情報を取り出し、英語で正しく書くことができる。	読むこと・書くこと	22.1	10.8
	2	2-A	対話文における条件英作文	対話文の内容に即して、自分の生活習慣について、英語で正しく書くことができる。	読むこと・書くこと	30.3	18.9
	2	2-B	対話文における条件英作文	対話文の内容に即して、自分の考えなどを英語で正しく書くことができる。	読むこと・書くこと	35.2	19.5

## 特徴の見られた問題例（中学校2年 英語）

## A問題 ⑤ 2(2) 正答率が低かった問題

⑤ 次の1, 2の(1)～(3)に当てはまる適切なものを、下のア～エの中からそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

2 Emily : Who plays soccer well?

Nick : (2)

Emily : Where does he play it?

Nick : (3)

(2) ア I am.

イ Takeshi is.

ウ Takeshi does.

エ Takeshi did.

(2)	正答	ウ
-----	----	---

ねらい	短い英文を読んで、疑問詞を含んだ疑問文に対して、場面に応じて適切に応答することができる。	平均正答率(%)	32.5
		無解答率(%)	0.8

## ☆分析

正答率32.5%という結果で、誤答の多くがbe動詞を含む【イ Takeshi is.】である。

現在県内で使われている教科書(Sunshine1)において、疑問詞whoの後に一般動詞の続く疑問文を含んだ表現は、教科書77ページ《英語のしくみ2》においてのみ取り扱われている。また、新出事項としてwhoを取り扱った68ページでは、whoの後にbe動詞が続く疑問文しか取り扱われていないため、言語材料の定着までに至っていないと思われる。理解において個人差が大きい傾向にあるため、指導計画の設定を含めた日々の授業改善が必要である。

〈68ページ〉 Who is that boy? He is my friend Tom.

〈77ページ〉 Who likes music? Mike does.

## ☆指導のポイント



教科書に出てくる頻度の少ない言語材料については、日々の授業の中で意識して、言語活動と効果的に関連付けた指導をしていきましょう！

今回のような表現は、教科書の基本文や本文の中で取り扱われていない言語材料です。しかし、2年生の教科書では、本文に対する質問として次のように挙げられています。

〈67ページ〉 Who said, "I want to be rich"? 答え One of the street children (in Rio) did.

〈81ページ〉 Who invented soft tennis? 答え Japanese people did.

このように、1年生のうちに理解していないと、生徒が質問に答えられない状況が生まれます。そのような状況を生み出さないため、次のような取組をしてみましょう。

【活動例1】○ Program7において、疑問詞whoの後にbe動詞が続く言語材料とは別に、一般動詞が続く言語材料を取り扱う授業を1時間設定し、それらの定着を図るようにする。

【活動例2】○ Picture Chartを示して本文の導入をする際、疑問詞whoに関連する表現を取り扱い、継続的に指導する。

特に過去形を導入した後は、Who played? Who visited? など、意識的に過去形で答えさせる表現も取り扱い、用法の定着を図る。クラスルームイングリッシュの中で、タスクを終了した生徒にWho finished? と尋ねることもできる。



1時間の学習にとどめるのではなく、繰り返し復習する場面を設け、言語材料の定着や習熟を図りましょう！

※ 同種の言語材料として疑問詞whichとwhoseも挙げられます。

□ 言語活動とは、「言語材料の理解と練習」と「自分の考えなどを伝えるコミュニケーション活動」であり、そのバランスが大切です。

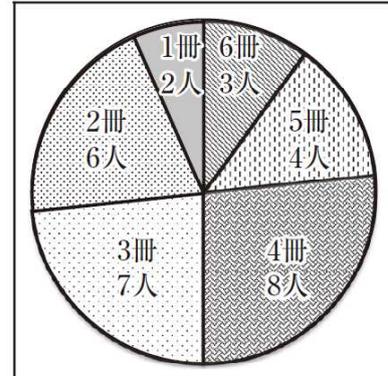
## 特徴の見られた問題例 (中学校2年 英語)

### B問題 ② 2 無解答率が高かった問題

② 次の対話文は、健二(Kenji)君がALTのグリーン先生(Ms. Green)と、クラスの読書冊数(the number of books read)について、話をしている時のものです。次の【クラスの読書冊数】を参考に、対話文を読んで、下の問いに答えなさい。

Kenji : Look at the \*pie chart.  
It is the number of books read in April.  
Ms.Green : How many books did you read, Kenji?  
Kenji : ( ) books.  
Ms.Green : That's good.  
You are in the group of four students.  
① When do you read books?

【クラスの読書冊数】



Kenji :   
Ms.Green : I see. ② Why do you read books?  
Kenji :   
Ms.Green : Oh, you are great.  
Kenji : Thank you.

(注) \*pie chart 円グラフ

2 対話文の下線部①, ②のグリーン先生の質問に対して、あなたはどう答えますか。上の対話文の  ,  に、5語以上の英文1文で書きなさい。ただし、符号( , . ! ? など)は語の数に入れないこと。

2	<input type="text" value="A"/>	正答	(例) I read them after dinner every day.
2	<input type="text" value="B"/>	正答	(例) Because I can learn many things.

ねらい	対話文の内容に即して、自分の考えなどを英語で正しく書くことができる。	A	B
		平均正答率 (%)	30.3
	無解答率 (%)	18.9	19.5

#### ☆分析

平均正答率が30%台の理由は、「疑問文に対する答え方を押さえていない」、「既習内容と結び付けて表現することができていない」ということが考えられる。

また、無回答が全体の2割近くを占めている。これは、英語を使って自分の考えを表すことに慣れていないことが考えられる。そのため、普段の授業の工夫で、英語で何とか表現しようとする意識を高める必要がある。

#### ☆指導のポイント



新文型を使った言語活動を計画的に授業に取り入れましょう！

問題を解くだけでなく、自分の考えを話したり書いたりすることで、実際に英語を使うという経験が必要です。新文型の理解・定着と同時に、コミュニケーションを意識した活動を普段から行うことで、徐々に英語を使うことに慣れていき、正しく表現できるようになっていきます。

【活動例1】○ Picture Chartを示して、描かれているものについて英語で表現させる。

- ・ 絵について、英語での質問に答えさせる。
- ・ 絵を見て英語で話したり書いたりさせる。

【活動例2】○ 言語活動をした後、その文型を使って自分の考えなどを英語で表現させる。

- ・ 教科書のWriteを参考に、英文を話したり書いたりさせる。



My Projectを意識した授業を計画しましょう！

現在使用している教科書は、My ProjectでQ and A、発表活動や対話文づくりなど、コミュニケーションを意識した部分が計画的に入れられています。授業を計画するにあたり、My Projectに向けてどのように各プログラムを進めていくかを意識し、毎時間の授業を計画していきましょう。そうすることで、既習内容の活用として、自分の言葉で表現していくことにつながります。