

# 平成22年度全国学力・学習状況調査

## 調査結果のポイントについて

このポイントは、国が公表した抽出調査の結果(札幌市を含まない)と道内の希望利用調査の結果を合わせた札幌市を含まない北海道の公立学校の調査結果を、全国と比較することができるよう取りまとめたものである。

### 用語について

- ・北海道(合算)～札幌市を含まない本道の抽出調査と希望利用調査を合わせた結果
- ・北海道(希釈)～希望利用調査に参加した学校の結果(ただし、札幌市の公立学校は参加がない)
- ・北海道(抽出)～札幌市を含む本道の抽出調査の結果
- ・全国～全国の抽出調査の結果

## 調査の概要

### 1 調査の目的

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

### 2 調査の対象学年

小学校第6学年、特別支援学校小学部第6学年  
中学校第3学年、中等教育学校第3学年、特別支援学校中学部第3学年

### 3 調査の方式

抽出調査(全国で約30%)及び希望利用調査  
(平成19年度～21年度は悉皆調査)

### 4 調査期日

平成22年4月20日(火)

### 5 4月20日(火)に調査を実施した学校・児童生徒数

#### 【抽出調査対象校】北海道(公立)

	対象学校数(校)	学校数(校)(抽出率)	児童生徒数(人)
小学校	1,214	239(19.7%)	9,122
中学校	664	232(34.9%)	15,765
合計	1,878	471(25.1%)	24,887

※上記の抽出調査対象校には、札幌市の公立学校を含む。

#### 【希望利用調査参加校】北海道(公立)

	対象学校数(校)	学校数(校)(希望利用率)	児童生徒数(人)
小学校	975	804(82.5%)	24,542
中学校	432	357(82.6%)	18,398
合計	1,407	1,161(82.5%)	42,940

※上記の希望利用調査には、札幌市の公立学校は参加がない。

## ■ 調査結果の解釈等に関する留意事項

- 本調査の結果については、児童生徒が身に付けるべき学力の特定の一部であることや、学校における教育活動の一側面に過ぎないことに留意する必要がある。
- 平成22年度の抽出調査については、各都道府県（公立）の教科に関する調査については誤差±1%程度の精度となるように標本抽出が行われているため、推計値である集計値については、全国（国・公・私立）の教科に関する調査及び児童生徒に対する質問紙調査については誤差±2%程度、学校質問紙調査については誤差±1%程度並びに各都道府県（公立）の教科に関する調査については誤差±1%程度の精度となっていることに留意する必要がある。
- 本調査の結果においては、平均正答数、平均正答率等の数値を示しているが、これらの数値のみでは必ずしも調査結果のすべてを表すものではなく、平均正答率の95%信頼区間や中央値、標準偏差等の数値や分布の状況を表すグラフの形状など他の情報と合わせて総合的に結果を分析、評価する必要がある。

## ■ 結果の概要

### 教科に関する調査

- 北海道（合算）の調査結果は、北海道（抽出）とほぼ同様であり、全国と比べて、小・中学校とも、依然として全国の平均正答率を下回っている。中学校においては、小学校よりも全国との差が小さい傾向にある。小学校においては、算数Aの平均正答率が67.2%で、全国との差が7.2~6.8ポイントあり、ほかの教科よりも低い傾向にある。

### 22年度調査

		小 学 校				中 学 校			
		小学校国語A	小学校国語B	小学校算数A	小学校算数B	中学校国語A	中学校国語B	中学校数学A	中学校数学B
北 海 道	合算	79.0	71.2	67.2	43.8	74.2	61.2	60.9	39.1
	希望利用	79.1	71.1	67.2	44.0	74.5	61.1	60.8	39.2
	抽出 平均 正答率	79.1~80.6	72.5~74.6	67.8~69.9	44.1~46.1	74.1~75.3	62.1~63.7	61.8~63.6	40.1~42.4
国	抽出	83.2~83.5	77.7~78.0	74.0~74.4	49.1~49.5	75.0~75.2	65.1~65.5	64.4~64.8	43.1~43.5

※抽出調査については、「平均正答率の95%信頼区間」（95%の確率で全員を対象とした調査（悉皆調査）の場合の平均正答率）を示している。

### 【参考】21年度調査

		小 学 校				中 学 校			
		小学校国語A	小学校国語B	小学校算数A	小学校算数B	中学校国語A	中学校国語B	中学校数学A	中学校数学B
平 均 正 答 率	道	66.0	45.9	74.1	51.5	76.1	72.6	61.1	55.4
	国	69.9	50.5	78.7	54.8	77.0	74.5	62.7	56.9

# 質問紙に関する調査

質問紙に関する調査において、北海道（合算）の調査結果は、北海道（抽出）の結果とほぼ同様な傾向であるが、次のような特徴が見られた。

## 児童生徒質問紙

- 1日当たり1時間以上勉強する児童生徒の割合は、北海道（抽出）と比べて、小学校調査で1.4ポイント、中学校調査で4.1ポイント低い。
- 携帯電話の使い方について、家の人と約束したことを守っている児童生徒の割合は、北海道（抽出）と比べて、小学校調査で2.9ポイント、中学校調査で3.0ポイント低い。

## 学校質問紙

- 前年度の算数・数学の授業において、習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行った学校の割合は、北海道（抽出）と比べて、小学校調査で5.2ポイント低く、中学校調査で5.9ポイント高い。
- 放課後を利用した補足的な学習サポートを実施している学校の割合は、北海道（抽出）と比べて、小学校調査で3.1ポイント、中学校調査で3.3ポイント高い。
- 長期休業日を利用した補足的な学習サポートを実施している学校の割合は、北海道（抽出）と比べて、小学校調査で9.6ポイント高く、中学校調査で0.5ポイント低い。
- 全国学力・学習状況調査の調査問題を、授業の中で活用した学校の割合は、北海道（抽出）と比べて、小学校調査で6.9ポイント、中学校調査で5.5ポイント高い。

# 解答用紙等から分かる状況

- 希望利用調査については、道教委で直接、採点・集計・分析等を行った。その中で、解答・回答用紙の記載について、次のような状況が見られた。

### 【解答の仕方に見られた例】

- ・記号で答える設問に対して文章で書くなど、問われていることに正対しない解答をしている。
- ・会話するような言葉で書くなど、伝わりづらい表現の解答をしている。

教師が児童生徒に対して、何を問われているのかを確認する機会を設けたり、ワークシートやテストなどとおして、児童生徒の解答の書き方を確認し、自分の考えを分かりやすく伝える指導を工夫する必要がある。また、児童生徒が学習を振り返り、書いた文章等を読み返す習慣を付ける指導を工夫する必要がある。

### 【文字や数字の書き方に見られた例】

- ・解答欄からはみ出したり、枠に対して非常に小さい文字で書いたりするなど、見づらい文字で解答をしている。
- ・文字や数字が乱雑で判別しづらく、自分の考えを採点者に伝わるように表そうとする姿勢が弱いと感じられる解答をしている。

文字を丁寧に書いたり、漢字を正しく整えて書いたりする指導や考えたことを簡潔にまとめるなどのノート指導の充実を図る必要がある。

### 【その他】

- ・説明や理由を解答する設問で、空欄が多い。特に、小学校では、解答時間が不足していると回答している児童の割合が、全国と比べて多い。（下表参照）

日常の授業において、児童生徒が自分の考えを説明したり、字数や用いる語句などの条件に応じてまとめるノート指導を工夫したりする必要がある。

### 【解答時間が不足していると回答した児童生徒の割合】

～全国と北海道（合算）の比較～

単位：ポイント

	小学校			中学校		
	北海道(合算)	全国	差	北海道(合算)	全国	差
国語A	13.8	9.5	+4.3	6.3	6.2	+0.1
国語B	23.8	17.6	+6.2	13.1	14.5	-1.4
算数A、数学A	17.7	12.4	+5.3	10.9	10.8	+0.1
算数B、数学B	46.5	37.7	+8.8	24.0	24.8	-0.8

H22 全国学力・学習状況調査 児童生徒質問紙調査から

## <学校で、今からすぐに取り組めること>

授業において、児童生徒が、学習の見通しをもち、振り返る機会の位置付け

自分の考えを整理するためのノート指導や文字を正しく整えて書く文字指導の充実

教師が、児童生徒の学習の定着の状況を確認し、把握するための計画的な評価問題の実施

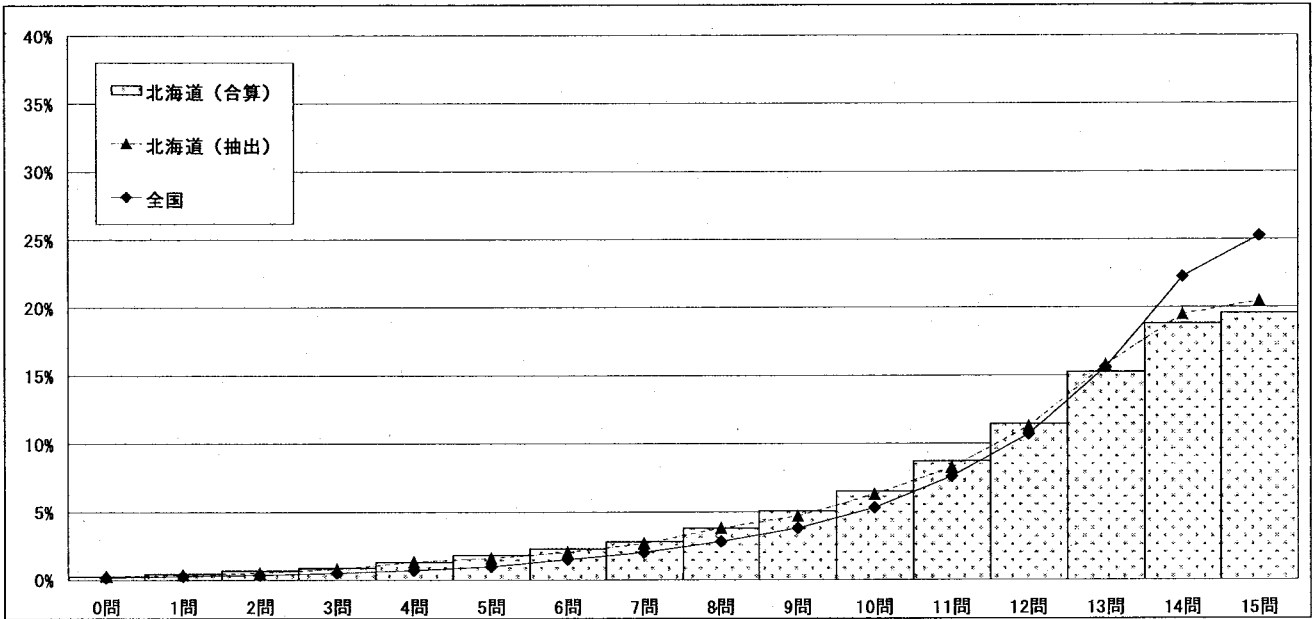
# 教科に関する調査(抽出+希望利用)

## ○ 小学校国語A

### 【主な課題】

- 言葉の意味や使い方を理解し、相手や場などに応じて、適切に言葉を使うこと
- 漢字を正しく理解し、文脈に沿って適切に活用すること

	児童数	平均正答数	平均正答率 抽出は、平均正答率の95%の信頼区間	中央値	標準偏差
北海道(合算)	30,475	11.8問/15問	79.0	13.0	3.1
北海道(抽出)	9,122	12.0問/15問	79.1-80.6	13.0	3.0
全国	264,182	12.5問/15問	83.2-83.5	13.0	2.8



### 【全国の平均正答率との差が大きい問題】

設問番号	指導学年	設問の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域等				評価の観点				問題形式		北海道(合算)		北海道(抽出)		全国		平均正答率の差	無解答率の差
				話すこと・聞くこと	書くこと	読むこと	言語事項	言語への関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	言語についての知識・理解・技能	選択式	短答式	記述式	正答率(%)	無解答率(%)	正答率(%)	無解答率(%)		
8	小5・6	共通語と方言の使われ方として適切なものをそれぞれ選択する	共通語と方言との違いを押さえ、それぞれの使われ方を理解する				○				○	○		72.3	3.8	74.9	3.4	81.0	2.3	-8.7	1.5
1二(1)	小5・6	漢字を書く(ひさしぶりにおじさんに会う)	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書く				○				○	○		73.1	17.2	75.3	15.8	80.1	11.5	-7.0	5.7
2	小5・6	説明的な文章の中に入る適切な言葉を選択する	説明的な文章の内容を的確に押さえながら読む				○				○			77.0	0.8	78.5	0.7	83.3	0.5	-6.3	0.3

### 【全国の無解答率との差が大きい問題】

1二(1)	小5・6	漢字を書く(ひさしぶりにおじさんに会う)	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書く				○				○	○		73.1	17.2	75.3	15.8	80.1	11.5	-7.0	5.7
1二(2)	小5・6	漢字を書く(芝じゆつが進歩する)	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書く				○				○	○		70.4	8.7	68.1	9.4	74.7	5.8	-4.3	2.9
1二(3)	小5・6	漢字を書く(星の位置がへんかする)					○				○	○		84.7	6.1	86.9	5.5	90.3	3.4	-5.6	2.7

【全国の平均正答率との差が最も大きい問題】

設問番号	領域等	出題の趣旨	北海道(合算)の正答率	全国 の正答率	差	北海道(合算)の無解答率	全国 の無解答率
8	言語事項	共通語と方言との違いを押さえ、それぞれの使われ方を理解する	72.3%	81.0%	-8.7	3.8%	2.3%

8

水島さんは、共通語と方言の使われ方をカードにまとめました。共通語の使われ方と方言の使われ方を、次の1から4までの中からそれぞれ二つ選んで、その番号を書きましよう。

〔共通語と方言の使われ方をまとめたカード〕

4	3	2	1
同じ地方に生まれ育った人どうして話すときによく使われている。	全国的に放送されるニュースや、新聞の言葉としてよく使われている。	式や会議、多くの人の前など、改まった場でよく使われている。	その土地の気候やくらしとかかわりをもち、生活の中でよく使われている。
□	□	□	□
	方言		共通語

※解答は、解答用紙に書きましよう。

解答類型	北海道(合算)	全国
「共通語」に1・4、「方言」に2・3と解答しているもの	6.8%	5.2%

【正答】

・「共通語」に2・3  
・「方言」に1・4

（課題）

- ・ 共通語と方言の違いや使い分けを理解して、適切に用いること

〔指導の視点〕

- ・ 共通語と方言を比較、対照しながら整理する活動を位置付ける。
- ・ 日常の場面において共通語を話したり、相手や場に応じて共通語と方言を使い分けたりする活動を位置付ける。

【全国の無解答率との差が最も大きい問題】

設問番号	領域等	出題の趣旨	北海道(合算)の正答率	全国 の正答率	差	北海道(合算)の無解答率	全国 の無解答率
1二(1)	言語事項	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書く	73.1%	80.1%	-7.0	17.2%	11.5%

(1)

ひさ  
し  
ぶりに  
おじさんに会う。

解答類型	北海道(合算)	全国
正答以外の解答	9.7%	8.4%

【正答】

・ 久(し)ぶりに

（課題）

- ・ 文や文章の中で漢字を使い、正しく書くこと

〔指導の視点〕

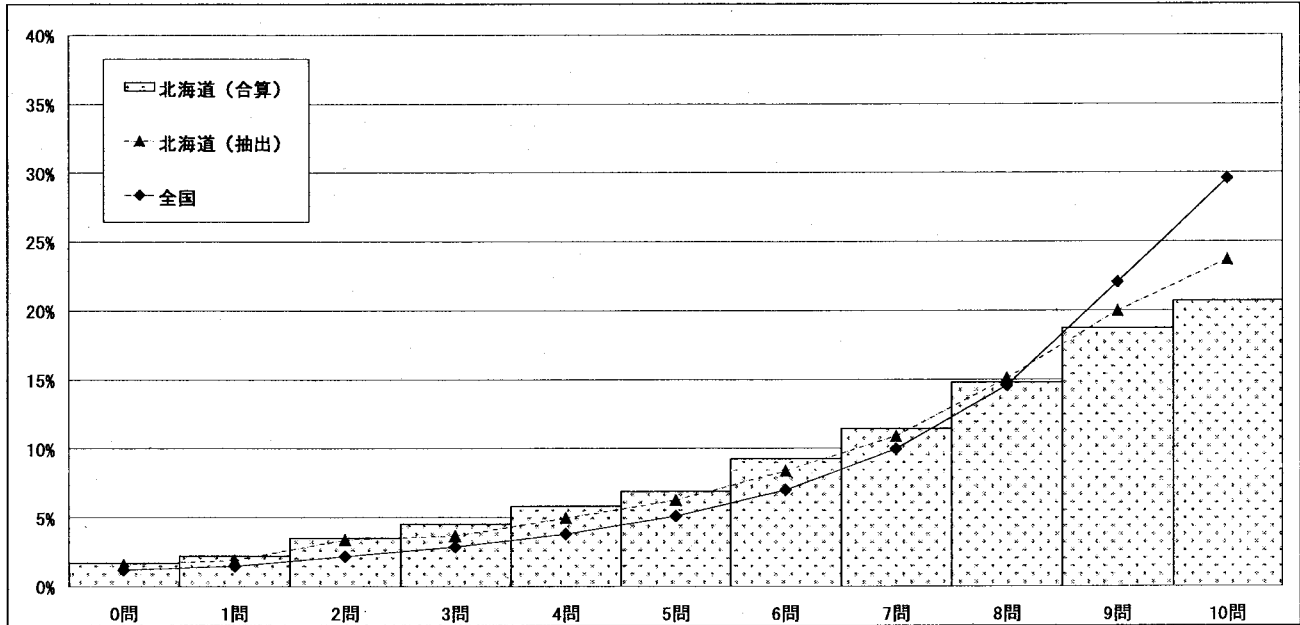
- ・ 日常的に文や文章の中で漢字を使う機会を拡充する。
- ・ 同音異義や同訓異義の漢字に気を付けて、漢字がもつ意味を考えながら正しく使う習慣を付ける。

# ○ 小学校国語B

## 【主な課題】

- 目的や意図に応じて、必要な情報を関係付けて読み、理由を明確にして説明すること
- 複数の条件を満たして、分かりやすく表現すること

	児童数	平均正答数	平均正答率 抽出は、平均正答率の95%の信頼区間	中央値	標準偏差
北海道(合算)	30,473	7.1問/10問	71.2	8.0	2.6
北海道(抽出)	9,121	7.4問/10問	72.5-74.6	8.0	2.6
全国	264,170	7.8問/10問	77.7-78.0	9.0	2.4



## 【全国平均正答率との差が大きい問題】

設問番号	指導学年	設問の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域等				評価の観点				問題形式		北海道(合算)		北海道(抽出)		全国		平均正答率の差	無解答率の差	
				話すこと・聞くこと	書くこと	読むこと	言語事項	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	言語についての知識・理解・技能	選択式	短答式	記述式	正答率(%)	無解答率(%)	正答率(%)	無解答率(%)	正答率(%)			無解答率(%)
3二	小5・6	話し手が聞き手に問いかけるよさについての説明を書く	目的や意図に応じて、聞き手を引き付けるように話す	○				○	○					○	59.1	17.6	66.5	15.9	73.0	11.2	-13.9	6.4
2二	小5・6	物語を読んで思ったことや考えたこと、その理由を書く	物語を読んで思ったことや考えたことを、理由を明確にしてまとめて書く			○		○		○			○	68.8	13.6	75.2	12.2	82.3	7.8	-13.5	5.8	
2一(1)	小5・6	物語を読んで、指示された部分についてあらすじを書く	登場人物の行動や場面の変化に注意しながら、あらすじを書く			○	○	○		○	○		○	64.6	7.6	69.5	7.1	73.0	5.3	-8.4	2.3	

## 【全国無解答率との差が大きい問題】

3二	小5・6	話し手が聞き手に問いかけるよさについての説明を書く	目的や意図に応じて、聞き手を引き付けるように話す	○				○	○					○	59.1	17.6	66.5	15.9	73.0	11.2	-13.9	6.4
2二	小5・6	物語を読んで思ったことや考えたこと、その理由を書く	物語を読んで思ったことや考えたことを、理由を明確にしてまとめて書く			○		○		○			○	68.8	13.6	75.2	12.2	82.3	7.8	-13.5	5.8	
3三	小5・6	聞き手が質問した内容に合う質問の観点を選択する	話の中心や話し手の意図をとらえながら聞き、適切に質問する	○				○				○		64.5	6.7	65.8	6.6	69.9	4.3	-5.4	2.4	

【全国の平均正答率との差が最も大きい問題】

設問番号	領域等	出題の趣旨	北海道(合算)の正答率	全国 の正答率	差	北海道(合算)の無解答率	全国 の無解答率
3二	話すこと・聞くこと	目的や意図に応じて、聞き手を引き付けるように話す	59.1%	73.0%	-13.9	17.6%	11.2%

二 丸山さんの発表を聞いた福島さんは、「部」な  
た 福島のようにならな  
ぜ、このように角度が急  
なっているのだと思いま  
か「について、「聞き手に  
いかけたところがよかつ  
た」と言いました。なぜ、  
いかけるとよいかを説明  
しましょう。

解答類型	北海道(合算)	全国
正答以外の解答	23.3%	15.7%

【正答】  
・話し手が聞き手に問  
いかけることによる効  
果や、聞き手が話し手に  
問いかけられることによ  
る効果について、次の  
ように解答しているもの  
(例1)  
・聞き手が興味や関心  
をもって聞いてくれる  
から。  
(例2)  
・聞き手が自分のこと  
として考えようとする  
から。  
等

(課題)  
・全体の構成や言葉遣いを工夫して、話し手が聞き手に分かりやすく話すこと  
【指導の視点】  
・話し手が聞き手に話が伝わっているのかを確認するなど、聞き手が評価する活動を位置付ける。

【全国の無解答率との差が2番目に大きい問題】

設問番号	領域等	出題の趣旨	北海道(合算)の正答率	全国 の正答率	差	北海道(合算)の無解答率	全国 の無解答率
2二	読むこと	物語を読んで思ったことや考えたことを、理由を明確にしてまとめて書く	68.8%	82.3%	-13.5	13.6%	7.8%

二 この物語を読んで、あなたが思ったことや考えたことを、次の条件に合わせて書きましょう。

【条件】

- 思ったことや考えたことをはっきりと書くこと。
- 思ったことや考えたことの原因が分かるように書くこと。
- 六十字以上、八十字以内にまとめて書くこと。

※左の解答用紙は書き用紙なので、使っても使わなくてもかまいません。解答は、解答用紙に書きましょう。

80字 60字

解答類型	北海道(合算)	全国
条件①は満たしているが、条件②は満たしていないもの	6.0%	4.2%

【正答】  
(正答の条件)  
次の条件を満たして解答している。  
① 思ったことや考えたこと、その理由を明確に書いている。  
② 六十字以上、八十字以内で書いている。  
・条件①、②のいずれも満たしているもの  
(例)  
○ なんとかしてコイノボリをつり上げようとする二人の宇宙人の様子を想像し、思わず笑いたくなりしました。なぜなら、コイノボリを大きなさかなだと思いきんできたからです。(八十字)  
○ ケンちゃんには、コイノボリをつろうとしたのがだれだったのかを、その後どのように考えたのか知りたくなりました。わたしだったら、その事実をはっきりさせたいからです。(八十字)  
等

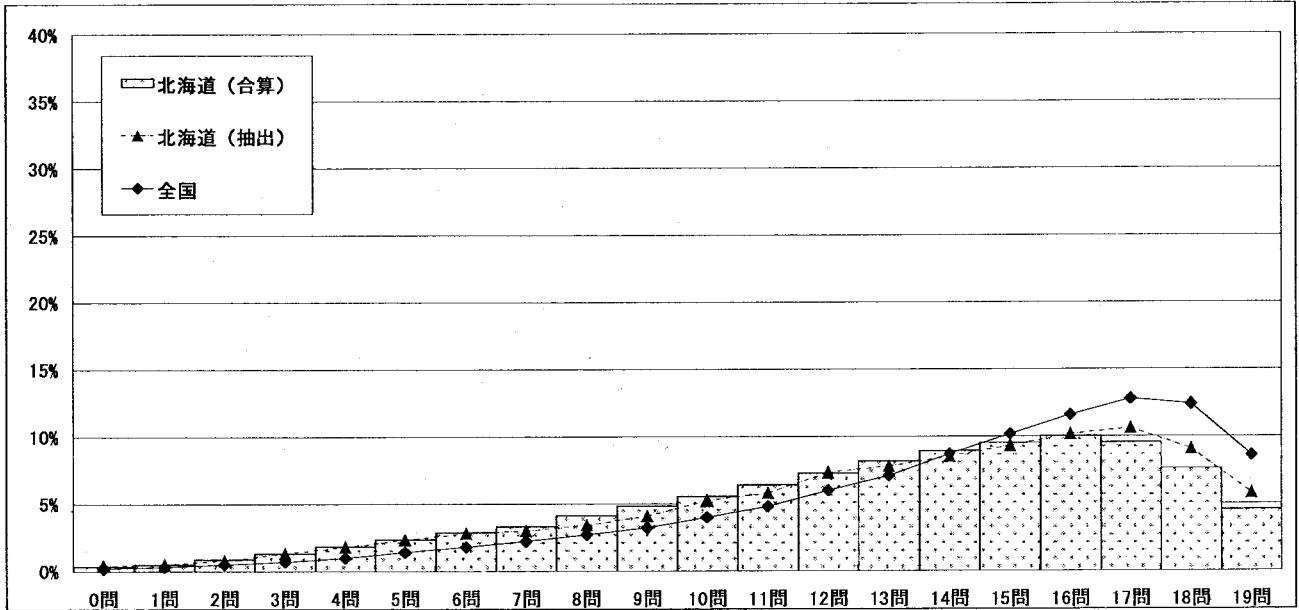
(課題)  
・理由を明確にしたり、示された字数で書くなど、条件を満たして書くこと  
【指導の視点】  
・日常の授業で、書いてまとめる活動を適切に位置付ける。  
・「〇〇字程度で」、「文章中の言葉を使って」など、条件を示して書く活動を位置付ける。

# ○ 小学校算数A

## 【主な課題】

- 面積を求める公式や四則計算のきまりなど、基礎的・基本的な内容を理解すること
- 割合の意味を理解し、適切に表すこと

	児童数	平均正答数	平均正答率 抽出は、平均正答率の95%の信頼区間	中央値	標準偏差
北海道(合算)	30,475	12.8問/19問	67.2	14.0	4.3
北海道(抽出)	9,122	13.1問/19問	67.8-69.9	14.0	4.3
全国	264,193	14.1問/19問	74.0-74.4	15.0	4.0



## 【全国の平均正答率との差が大きい問題】

設問番号	指導学年	設問の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域				評価の観点			問題形式		北海道(合算)		北海道(抽出)		全国		平均正答率の差	無解答率の差	
				数と計算	量と測定	図形	数量関係	算数への関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての表現・処理	数量や図形についての知識・理解	選択式	短答式	記述式	正答率(%)	無解答率(%)	正答率(%)	無解答率(%)			正答率(%)
5(2)	小5	上底3cm、下底7cm、高さ4cmの台形の面積を求める式と答えを書く	台形の面積の求め方を理解し、面積を求めることができる	○								○	○	55.2	4.7	56.4	4.6	70.1	2.5	-14.9	2.2
1(6)	小4	$50 + 150 \times 2$ を計算する	加法と乗法の混合した整数の計算をすることができる				○						○	53.0	1.2	54.0	1.1	65.9	0.8	-12.9	0.4
9(1)	小5	じゃがいも畑の面積40㎡が、学校の畑の面積50㎡のどれだけの割合に当たるかを書く	割合の意味を理解している				○						○	44.7	16.9	48.4	14.8	57.4	10.4	-12.7	6.5

## 【全国の無解答率との差が大きい問題】

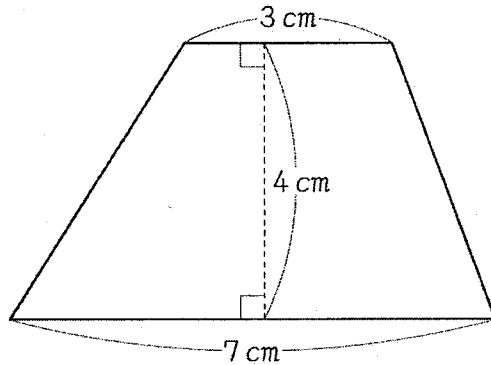
9(1)	小5	じゃがいも畑の面積40㎡が、学校の畑の面積50㎡のどれだけの割合に当たるかを書く	割合の意味を理解している				○						○	44.7	16.9	48.4	14.8	57.4	10.4	-12.7	6.5
9(2)	小4	折れ線グラフを読み、気温の上がり方が最も大きい区間を読み取る	折れ線グラフから、増え方が最も大きい区間を読み取ることができる				○						○	65.2	7.6	66.9	6.8	73.8	4.3	-8.6	3.3
2(2)	小5	28のジュースを3等分したときの1つ分の量を分数で表す	数量を等分したときの1つ分を分数で表すことができることを理解している	○									○	38.3	8.1	40.1	7.5	40.2	5.4	-1.9	2.7



【全国の平均正答率との差が最も大きい問題】

設問番号	領域等	出題の趣旨	北海道(合算)の正答率	全国の正答率	差	北海道(合算)の無解答率	全国の無解答率
5(2)	量と測定	台形の面積の求め方を理解し、面積を求める	55.2%	70.1%	-14.9%	4.7%	2.5%

(2) 下の台形の面積を求める式と答えを書きましょう。



<正答>

- 式
- ・ $(3+7) \times 4 \div 2$
  - ・ $(上底+下底) \times 高さ \div 2$
  - ・ $3 \times 4 \div 2 + 7 \times 4 \div 2$

解答類型	北海道(合算)	全国
7×4	12.5%	6.5%
3×4		
7×4÷2		
3×4÷2		
(3+7)×4	7.2%	6.1%
3×4+7×4		

(課題)

- ・図形の面積等を求める公式の意味を理解すること

〔指導の視点〕

- ・学習した図形を活用して、新しく公式を作り出すなどの算数的活動を位置付ける。
- ・様々な問題をとおして、学習した公式を活用する算数的活動を位置付ける。

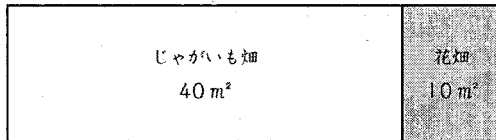
【全国の無解答率との差が最も大きい問題】

設問番号	領域等	出題の趣旨	北海道(合算)の正答率	全国の正答率	差	北海道(合算)の無解答率	全国の無解答率
9(1)	数量関係	割合の意味を理解している	44.7%	57.4%	-12.7%	16.9%	10.4%

9

次の問題に答えましょう。

(1) 下の図は、とし子さんたちの学校の畑を表しています。



じゃがいも畑の面積  $40 \text{ m}^2$  は、学校の畑の面積  $50 \text{ m}^2$  のどれだけの割合にあたりますか。答えを書きましょう。

<正答>

0.8、0.8倍、 $\frac{8}{10}$  倍、80%、8割

解答類型	北海道(合算)	全国
・90、90m、90%、9	11.7%	9.1%
・10、10m、10%、1		
・4 又は、4と同じ割	7.7%	6.1%
・4 の位取りの誤り		
・4 を基に百分率や歩合を書いているがその表現に誤りがあるもの		

(課題)

- ・基になるもの(基準量)と、比べるもの(比較量)を区別してとらえること

〔指導の視点〕

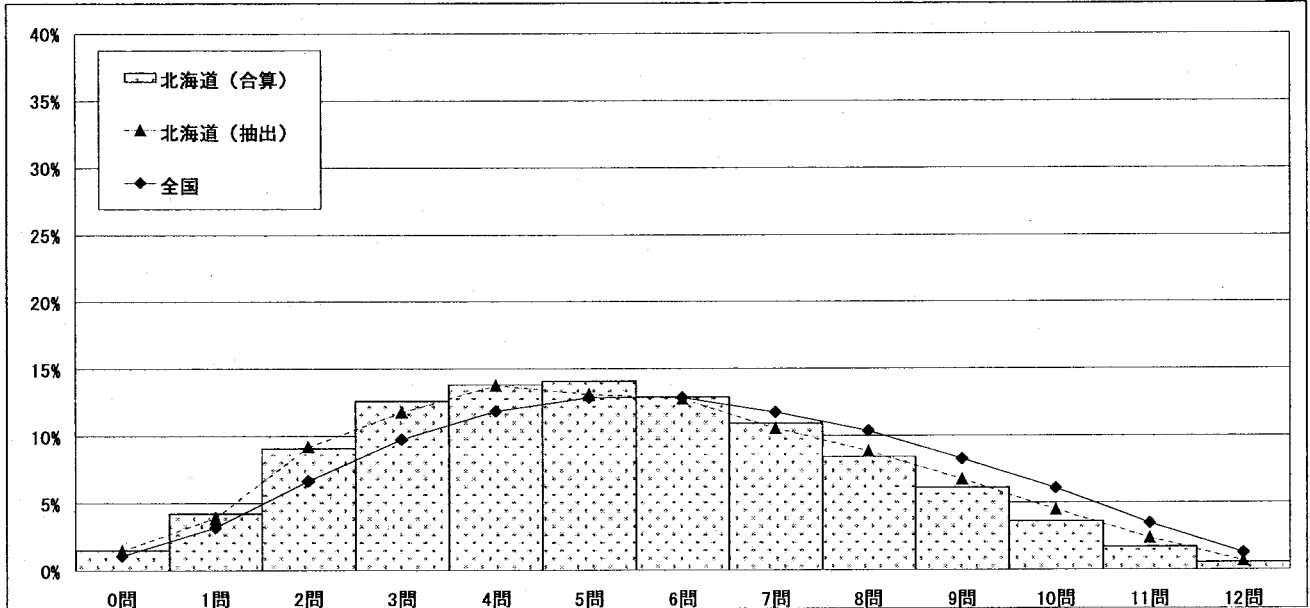
- ・基になるもの(基準量)を常にとらえさせ、割合の意味を理解するための算数的活動を位置付ける。
- ・百分率や歩合など、割合を表す様々な表現を活用する算数的活動を位置付ける。

# ○ 小学校算数B

## 【主な課題】

- きまりにしたがって、計算の仕方を考えたり、与えられた条件等に基づいて、適切なものを判断したりすること
- 平面上にかかれた図形の情報を基に、図形の大きさなどを判断すること

	児童数	平均正答数	平均正答率 抽出は、平均正答率の95%の信頼区間	中央値	標準偏差
北海道(合算)	30,472	5.3問/12問	43.8	5.0	2.6
北海道(抽出)	9,121	5.4問/12問	44.1-46.1	5.0	2.7
全国	264,181	5.9問/12問	49.1-49.5	6.0	2.7



## 【全国の平均正答率との差が大きい問題】

設問番号	指導学年	設問の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域				評価の観点				問題形式		北海道(合算)		北海道(抽出)		全国		平均正答率の差	無解答率の差	
				数と計算	量と測定	図形	数量関係	算数への関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての表現・処理	数量や図形についての知識・理解	選択式	短答式	記述式	正答率(%)	無解答率(%)	正答率(%)	無解答率(%)	正答率(%)			無解答率(%)
1(2)	小4	おつりを正しく求められるように式に( )を書き加える	計算の順序についてのきまりを理解し、最初に考えた式に( )を書き加えて正しい式に修正できる				○						○	○	32.0	16.8	34.5	15.8	42.2	12.1	-10.2	4.7
6(1)	小4・5	バスのドアの下にできる三角形について、その名前を選び、判断のわけを選ぶ	与えられた条件や図形の定義、性質を基に、図形を判断し、その理由を選択できる											○	57.6	5.5	59.4	4.9	64.8	3.1	-7.2	2.4
1(1)	小4~6	えんぴつ1本の定価を整数にするために、おつりの金額を何円に換えればよいかを選ぶ	示された式を解釈し、えんぴつ1本の定価が整数になるおつりの金額を判断できる											○	48.8	0.9	51.0	0.8	55.8	0.6	-7.0	0.3
6(2)	小5	バスのドアが動く様子を表した図を見て、円周の一部と直線の長さの大小についての正しい記述を選び、判断のわけを書く	示された図や考えを基に、長さの大小を判断し、その判断の理由を記述できる											○	7.6	14.4	10.1	13.0	14.6	9.2	-7.0	5.2

## 【全国の無解答率との差が大きい問題】

4	小5	平行四辺形から台形に図形を変えて、示された2つの三角形の面積が等しいことの説明を書く	平行四辺形に対してなされた説明を解釈し、それを台形に適用して、説明を記述できる											○	27.7	31.6	28.0	29.7	33.3	22.0	-5.6	9.6
2(1)	小3・5	本立ての部品の図を見て、どのような長方形かを書く	平面上にかかれた立体図形や平面図形を基に長方形の大きさを考え、それを記述できる											○	27.9	19.1	29.0	18.1	31.7	13.6	-3.8	5.5
6(2)	小5	バスのドアが動く様子を表した図を見て、円周の一部と直線の長さの大小についての正しい記述を選び、判断のわけを書く	示された図や考えを基に、長さの大小を判断し、その判断の理由を記述できる											○	7.6	14.4	10.1	13.0	14.6	9.2	-7.0	5.2

【全国の平均正答率との差が最も大きい問題】

設問番号	領域等	出題の趣旨	北海道(合算)の正答率	全国 の正答率	差	北海道(合算)の無解答率	全国 の無解答率
1(2)	数量関係	計算の順序についてのきまりを理解し、最初に考えた式に( )を書き加えて正しい式に修正できる	32.0%	42.2%	-10.2%	16.8%	12.1%

(2) 次に、京子さんたちは、下の問題のおつりを求める式を考えています。

おつりを求める問題

50円の消しゴム1個と1本150円のえんぴつを2本買って、500円出しました。おつりは何円になりますか。



<正答>

■  $500 - (50 + 150 \times 2)$

解答類型	北海道(合算)	全国
$500 - (50 + 150) \times 2$	13.7%	11.2%
$500 - 50 + (150 \times 2)$	18.4%	16.7%
$(500 - 50) + 150 \times 2$	11.4%	10.2%
$(500 - 50 + 150) \times 2$	1.7%	1.0%

(課題)

- ・計算の順序などのきまりを理解すること

(指導の視点)

- ・一つの式に対して、いろいろな場所に( )をつけて計算することをとおして、計算のきまりを理解させる。
- ・朝の学習や宿題などとおして、四則計算の問題を出題するなど、計画的に習熟の機会を設ける。

【全国の無解答率との差が最も大きい問題】

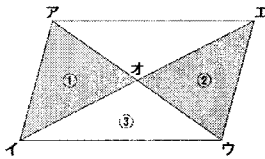
設問番号	領域等	出題の趣旨	北海道(合算)の正答率	全国 の正答率	差	北海道(合算)の無解答率	全国 の無解答率
4	量と測定 図形	平行四辺形に対してなされた説明を解釈し、それを台形に適用して、説明を記述できる	27.7%	33.3%	-5.6%	31.6%	22.0%

4 (※問題一部抜粋)

たかしさんたちは、次の図のような平行四辺形アイウエに、2本の対角線をかいてできる三角形①と三角形②の面積について調べています。

たかしの説明

三角形アイウと三角形エイウは、底辺と高さが同じなので、面積が等しくなります。  
三角形①は、これら2つの三角形に共通しています。  
三角形④と三角形⑤は、面積が等しい三角形から共通の三角形⑥をひいたものです。  
だから、三角形④と三角形⑤の面積は等しくなります。



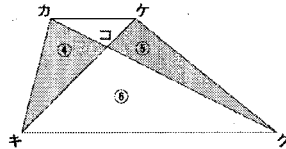
たかしさんと同じ考え方を使って、三角形④と三角形⑤の面積が等しくなることを説明すると、どのようになりますか。

下の□□□の中に言葉を入れましょう。解答は、すべて解答用紙に書きましょう。

三角形カキクと三角形ケキクは、底辺と高さが同じなので、面積が等しくなります。

※、解答は、すべて解答用紙に書きましょう。

だから、三角形④と三角形⑤の面積は等しくなります。



<正答>

- 三角形⑥は、これら2つの三角形に共通しています。三角形④と三角形⑤は、面積が等しい三角形から共通の三角形⑥をひいたものです。
- 三角形カキクと三角形ケキクに共通している三角形⑥を、それらの2つの三角形からひいたものが三角形④と三角形⑤です。

解答類型	北海道(合算)	全国
たかしの説明を書いている	2.7%	2.0%
三角形④と三角形⑤について、図形の構成要素や形の特徴を書いている	6.4%	4.8%

(課題)

- ・示された説明を理解し、別の方法に適用して考え、表現すること

(指導の視点)

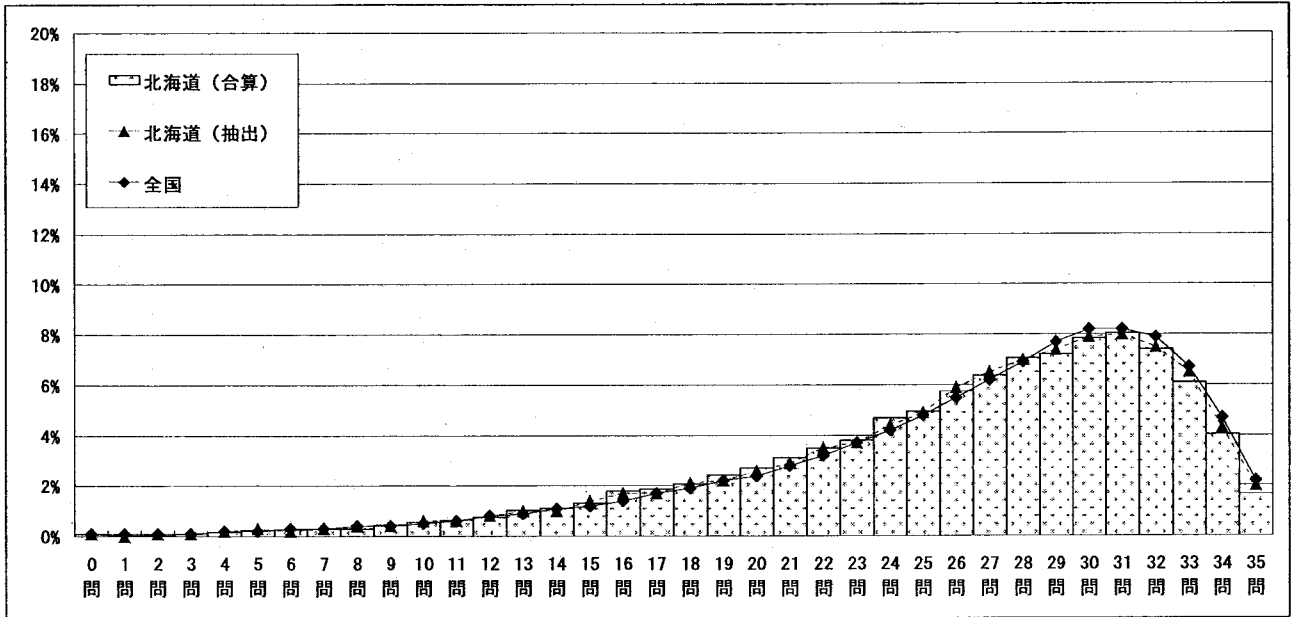
- ・友だちの説明を聞いて解釈し、自分なりの言葉で説明させる機会を設ける。
- ・根拠や考えを明らかにして説明したり書いたりしたりするなど、他者に伝わるかどうか確かめる機会を設ける。

# ○ 中学校国語A

## 【主な課題】

- 文章や話の内容の論理の展開の仕方をとらえて、理解すること。
- 目的や意図、場、相手に応じて、適切に分かりやすく文章を書くこと。

	生徒数	平均正答数	平均正答率 抽出は、平均正答率の95%の信頼区間	中央値	標準偏差
北海道(合算)	30,026	26.0問/35問	74.2	27.0	6.3
北海道(抽出)	15,738	26.2問/35問	74.1-75.3	28.0	6.3
全国	420,924	26.3問/35問	75.0-75.2	28.0	6.4



## 【全国の平均正答率との差が大きい問題】

設問番号	指導学年	設問の概要	出題の意図	学習指導要領の領域等				評価の観点				問題形式		北海道(合算)		北海道(抽出)		全国		平均正答率の差	無解答率の差	
				話すこと・聞くこと	書くこと	読むこと	言語事項	国語への関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	言語についての知識・理解・技能	選択式	短答式	記述式	正答率(%)	無解答率(%)	正答率(%)	無解答率(%)			正答率(%)
9二	中2・3	小学生に向けた案内文となるように適切な文を書く	相手に応じて表現を工夫して書く		○					○			○		56.6	11.6	58.8	10.4	60.9	9.3	-4.3	2.3
10七	中1	行書の特徴の説明として適切なものを選択する	漢字の楷書と行書との違いを理解する				○			○	○			42.7	2.2	44.3	2.0	46.7	2.0	-4.0	0.2	
8一	中2・3	「鳥とは違う」カモノハシの特徴を選択する	論理の展開の仕方をとらえて、内容を理解する				○			○	○			52.7	0.4	54.2	0.4	56.6	0.5	-3.9	-0.1	

## 【全国の無解答率との差が大きい問題】

10一	中2	漢字を書く(先生にソウダシする)	文脈に即して漢字を正しく書く				○				○	○		72.2	10.0	73.5	9.3	76.0	7.2	-3.8	2.8
9二	中2・3	小学生に向けた案内文となるように適切な文を書く	相手に応じて表現を工夫して書く		○					○		○		56.6	11.6	58.8	10.4	60.9	9.3	-4.3	2.3
4二	中1	一文を二文に分けて書く	書いた文章を読み返し、読みやすく分かりやすい文章にする		○					○	○			41.0	7.6	38.6	6.7	41.4	5.7	-0.4	1.9

【全国の平均正答率との差が最も大きい問題】

設問番号	領域等	出題の趣旨	北海道(合算)の正答率	全国 の正答率	差	北海道(合算)の無解答率	全国 の無解答率
9二	書くこと	相手に応じて表現を工夫して書く	56.6%	60.9%	-4.3	11.6%	9.3%

【案内文B】(第二小学校の5・6年生に向けて作成しているもの)

平成22年4月20日

第二小学校5・6年生のみなさん  
第一中学校生徒会

地域清掃活動のお願い

新学期が始まって2週間がたちました。みなさん、元気ががんばっていますか。  
さて、第一中学校では、次のとおり、第二小学校のみなさんといっしょに地域のそうじをしたいと思います。

~~~~~

|        |                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 1. 日   | 5月16日(日) 午前8時から午前10時                                    |
| 2. 場所  | 第二小学校と第一中学校の周辺                                          |
| 3. 内容  | ゴミ拾いや草取り                                                |
| 4. その他 | 第一中学校正門前に集まってください。<br>そうじ用具は、当日配ります。<br>雨がふった場合は中止にします。 |

二 「案内文B」は、小学生に向けて書かれています。「案内文A」を参考に、に入る一文を書きなさい。

| 解答類型                         | 北海道(合算) | 全国    |
|------------------------------|---------|-------|
| 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 | 6.0%    | 5.6%  |
| 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 | 10.5%   | 5.8%  |
| 条件②、③を満たし、条件①を満たさないで解答しているもの | 9.9%    | 15.5% |

【正答】

(正答の条件)  
次の条件を満たして解答している。  
① 小学生に向けた公的な文章として、適切な表現で書いている。  
② 「案内文A」の内容を参考にしている。  
③ 一文で書いている。

(正答例)  
・用事もあると思いますが、ぜひ参加をお願いします。  
・ぜひ参加をお願いします。

(課題)

・伝えるべき内容を相手や目的に応じて分かりやすく簡潔に書くこと

(指導の視点)

- ・文章の形式を踏まえ、必要な事柄を過不足なく取り入れて書く活動を位置付ける。
- ・様々な相手を想定し、それにふさわしい表現で文章を書く活動を位置付ける。

【全国の無解答率との差が最も大きい問題】

| 設問番号 | 領域等  | 出題の趣旨          | 北海道(合算)の正答率 | 全国<br>の正答率 | 差    | 北海道(合算)の無解答率 | 全国<br>の無解答率 |
|------|------|----------------|-------------|------------|------|--------------|-------------|
| 10-1 | 言語事項 | 文脈に即して漢字を正しく書く | 72.2%       | 76.0%      | -3.8 | 10.0%        | 7.2%        |

1  
先生にソウダンする。

| 解答類型                    | 北海道(合算) | 全国    |
|-------------------------|---------|-------|
| 「相談」のうち「相」だけ正しく解答しているもの | 1.8%    | 1.3%  |
| 「相談」のうち「談」だけ正しく解答しているもの | 13.9%   | 13.2% |

【正答】  
・相談

(課題)

・文脈に即して漢字を正しく書くこと

(指導の視点)

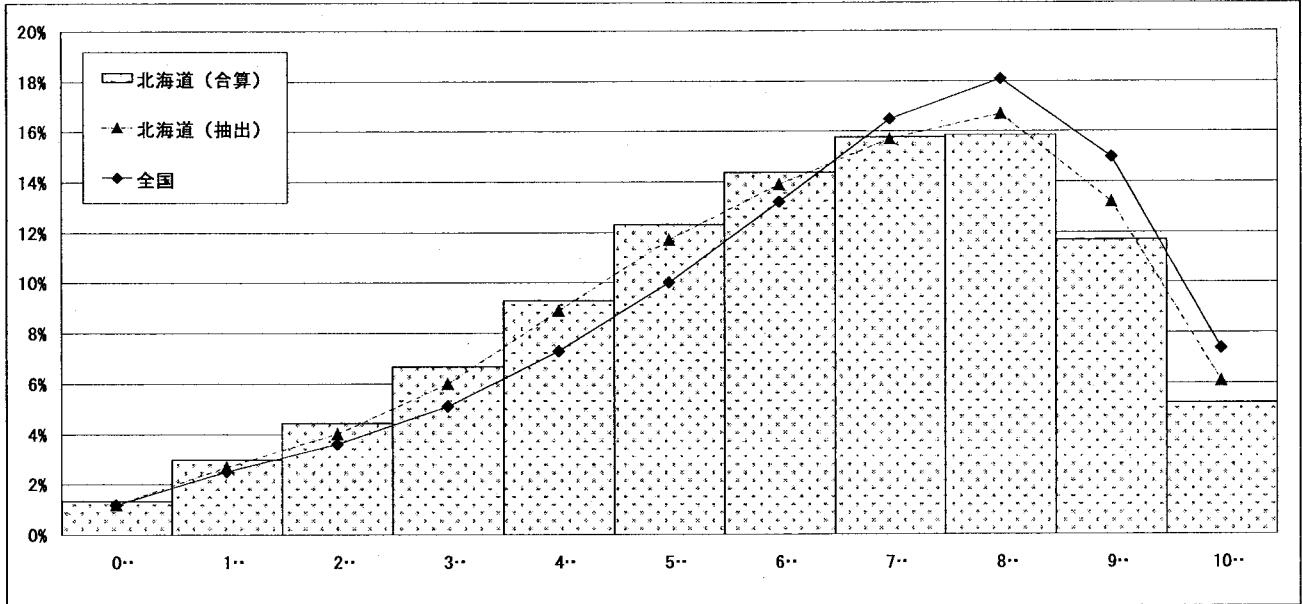
- ・「へん」や「つくり」などの漢字の構成部分について理解を深め、習熟を図る学習活動を位置付ける。
- ・語句の辞書的な意味を踏まえ、話や文脈の中での意味をとらえさせる学習活動を位置付ける。

# ○ 中学校国語B

## 【主な課題】

- 文章に書かれている内容を理解し、自分の考えを明らかにして書くこと
- 文章の表現の仕方や比喩的な表現を理解すること

|         | 生徒数     | 平均正答数    | 平均正答率<br>抽出は、平均正答率の95%の信頼区間 | 中央値 | 標準偏差 |
|---------|---------|----------|-----------------------------|-----|------|
| 北海道(合算) | 30,040  | 6.1問/10問 | 61.2                        | 6.0 | 2.4  |
| 北海道(抽出) | 15,742  | 6.3問/10問 | 62.1-63.7                   | 7.0 | 2.4  |
| 全国      | 421,113 | 6.5問/10問 | 65.1-65.5                   | 7.0 | 2.4  |



## 【全国の平均正答率との差が大きい問題】

| 設問番号 | 指導学年 | 設問の概要                           | 出題の趣旨                                | 学習指導要領の領域等 |      |      | 評価の観点 |              |         | 問題形式 |      |                 | 北海道(合算) |      | 北海道(抽出) |        | 全国      |        | 平均正答率の差 | 無解答率の差 |
|------|------|---------------------------------|--------------------------------------|------------|------|------|-------|--------------|---------|------|------|-----------------|---------|------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|      |      |                                 |                                      | 話すこと・聞くこと  | 書くこと | 読むこと | 言語事項  | 国語への関心・意欲・態度 | 話す・聞く能力 | 書く能力 | 読む能力 | 言語についての知識・理解・技能 | 選択式     | 短答式  | 記述式     | 正答率(%) | 無解答率(%) | 正答率(%) |         |        |
| 3三   | 中2・3 | 二つの表現に共通した面白さについて自分の考えを書く       | 文章の内容や表現の仕方をとらえ、自分の考えを明確に説明する        | ○          | ○    |      | ○     | ○            | ○       |      |      | ○               | 51.4    | 28.6 | 58.4    | 25.7   | 62.0    | 22.0   | -10.6   | 6.6    |
| 2三   | 中1~3 | 資料の修正の方法を選択し、修正の具体的なやり方とその理由を書く | 資料の提示の仕方を工夫し、その方法について具体的に説明する        | ○          | ○    |      | ○     | ○            | ○       |      |      | ○               | 35.4    | 14.2 | 41.3    | 12.9   | 45.6    | 10.3   | -10.2   | 3.9    |
| 2二   | 中2・3 | 提示する資料に、説明したい内容を簡潔に書く           | 文章から必要な情報を集め、資料に表れている工夫を自分の表現に役立てて書く | ○          | ○    |      |       |              | ○       | ○    |      | ○               | 74.7    | 9.5  | 80.3    | 8.7    | 81.8    | 7.8    | -7.1    | 1.7    |

## 【全国の無解答率との差が大きい問題】

| 設問番号 | 指導学年 | 設問の概要                           | 出題の趣旨                         | 話すこと・聞くこと | 書くこと | 読むこと | 言語事項 | 国語への関心・意欲・態度 | 話す・聞く能力 | 書く能力 | 読む能力 | 言語についての知識・理解・技能 | 選択式 | 短答式 | 記述式 | 北海道(合算)正答率(%) | 北海道(合算)無解答率(%) | 北海道(抽出)正答率(%) | 北海道(抽出)無解答率(%) | 全国正答率(%) | 全国無解答率(%) | 平均正答率の差 | 無解答率の差 |
|------|------|---------------------------------|-------------------------------|-----------|------|------|------|--------------|---------|------|------|-----------------|-----|-----|-----|---------------|----------------|---------------|----------------|----------|-----------|---------|--------|
| 3三   | 中2・3 | 二つの表現に共通した面白さについて自分の考えを書く       | 文章の内容や表現の仕方をとらえ、自分の考えを明確に説明する |           | ○    | ○    |      | ○            | ○       | ○    |      |                 |     |     | ○   | 51.4          | 28.6           | 58.4          | 25.7           | 62.0     | 22.0      | -10.6   | 6.6    |
| 2三   | 中1~3 | 資料の修正の方法を選択し、修正の具体的なやり方とその理由を書く | 資料の提示の仕方を工夫し、その方法について具体的に説明する | ○         | ○    |      |      | ○            | ○       | ○    |      |                 |     | ○   |     | 35.4          | 14.2           | 41.3          | 12.9           | 45.6     | 10.3      | -10.2   | 3.9    |
| 3二   | 中2・3 | 本文中の表現がたとえている内容をとらえて書く          | 表現の仕方に注意して読み、内容について理解する       |           |      | ○    |      |              |         |      | ○    |                 |     | ○   |     | 30.4          | 21.9           | 32.9          | 20.2           | 35.5     | 18.7      | -5.1    | 3.2    |

【全国の平均正答率との差が最も大きい問題】

| 設問番号 | 領域等          | 出題の趣旨                         | 北海道(合算)の正答率 | 全国<br>の正答率 | 差     | 北海道(合算)の無解答率 | 全国<br>の無解答率 |
|------|--------------|-------------------------------|-------------|------------|-------|--------------|-------------|
| 3三   | 書くこと<br>読むこと | 文章の内容や表現の仕方をとらえ、自分の考えを明確に説明する | 51.4%       | 62.0%      | -10.6 | 28.6%        | 22.0%       |

三 山田さんと中川さんは、この文章で面白かったところについて話しています。次は、二か「注目した表現」と「注目したい表現」をそれぞれ二か選んでください。選んだ表現は、山田さんか中川さんの発言を参考に、その面白さや注目したい理由を、それぞれ100文字程度で説明してください。

① 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

② 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

③ 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

④ 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

⑤ 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

⑥ 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

⑦ 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

⑧ 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

⑨ 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

⑩ 先生、読んで面白かったです。でも、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。先生、面白かったところが、山田さんの発言の「面白かった」という部分です。

| 解答類型                       | 北海道(合算) | 全国    |
|----------------------------|---------|-------|
| 条件②を満たし、条件①を満たさないで解答しているもの | 17.3%   | 13.8% |

【正答】

(正答の条件)  
次の条件を満たして解答している。  
① 「注目した表現」③と「注目した表現」④に共通した面白さを適切に書いている。  
② 三十字以上、五十文字以内で書いている。

(正答例)  
猫が人間の暮らしぶりをあれこれ取り上げて偉そうに批判しているという点で共通した面白さがある。(四十六字)  
猫が人間を偉そうに批判しているという面白さがある点で共通している。(三十三字)等

- (課題)
- 文章の内容や表現の仕方をとらえ、条件を満たした文章を書くこと
- (指導の視点)
- 文学的な文章の内容だけでなく、表現の仕方に着目して読む活動を位置付ける。
  - 字数や取り上げる内容など、複数の条件を設定し、その条件を満たす文章を書く活動を位置付ける。

【全国の無解答率との差が2番目に大きい問題】

| 設問番号 | 領域等               | 出題の趣旨                         | 北海道(合算)の正答率 | 全国<br>の正答率 | 差     | 北海道(合算)の無解答率 | 全国<br>の無解答率 |
|------|-------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------|--------------|-------------|
| 2三   | 話すこと・聞くこと<br>書くこと | 資料の提示の仕方を工夫し、その方法について具体的に説明する | 35.4%       | 45.6%      | -10.2 | 14.2%        | 10.3%       |

三 山本さんは、字が消えることを中心に発表しようと思いついた。「提示する資料」を修正することにしました。あなたなら、どのように修正しますか。(修正の方法は、次のAからCまでの中から一つ選びなさい。どの修正の方法を選んでもかまいません。その上で、(修正の具体的なやり方とその理由)を、条件①と条件②にしたがって書きなさい。なお、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

(修正の方法)  
A 「提示する資料」1のタイトル「消しゴムについて」を変える。  
B 「提示する資料」2から5の順番を入れ替える。  
C 「提示する資料」2から5のうちの何枚かを使わないことにする。  
条件① 「提示する資料」の中にある言葉を使って書く

| 解答類型                             | 北海道(合算) | 全国    |
|----------------------------------|---------|-------|
| 条件①、②、③、⑤を満たし、条件④を満たさないで解答しているもの | 16.7%   | 19.9% |
| 条件①を満たし、条件②、③、④、⑤を満たさないで解答しているもの | 11.4%   | 7.8%  |

【正答】

(正答の条件)  
次の条件を満たして解答している。  
① AからCまでの中で、いずれか一つの修正の方法を選んで、その記号に○を付けている。  
② 「提示する資料」の中にある言葉を使って書いている。  
③ ①に合った(修正の具体的なやり方)を書いている。  
④ なぜ③の修正の具体的なやり方をとったのか(その理由)を適切に書いている。  
⑤ 六十文字以上、九十文字以内で書いている。

(正答例)  
A 私なら、タイトルを「なぜ消えるのか」に修正する。なぜなら、発表することの中心をタイトルで示すと、これから話すことについて聞き手によく分かると思われると思うからだ。(八十四字)等

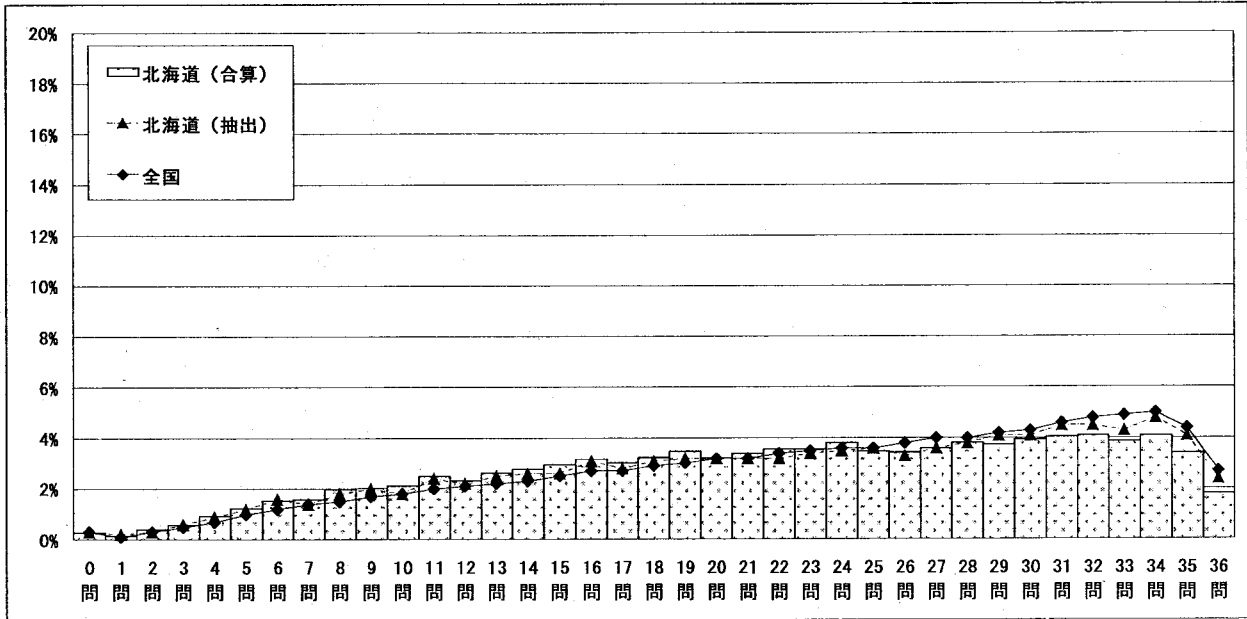
- (課題)
- 資料の提示の仕方を工夫し、その方法について条件に応じて具体的に説明すること
- (指導の視点)
- 聞き手に分かりやすく伝えるために、必要な情報を含んだ資料を作成したり、話の構成や展開を工夫する活動を位置付けたりする。

# ○ 中学校数学A

## 【主な課題】

- 起こり得る場合の事象を想定して見通しをもったり、数量の関係や法則を理解して数学的に表したりすること
- 立体図形の体積を求めるなど、既習の内容を活用して公式をつくり出し、理解すること

|         | 生徒数     | 平均正答数     | 平均正答率<br>抽出は、平均正答率の95%の信頼区間 | 中央値  | 標準偏差 |
|---------|---------|-----------|-----------------------------|------|------|
| 北海道(合算) | 30,039  | 21.9問/36問 | 60.9                        | 23.0 | 8.9  |
| 北海道(抽出) | 15,749  | 22.6問/36問 | 61.8-63.6                   | 24.0 | 9.0  |
| 全国      | 421,250 | 23.3問/36問 | 64.4-64.8                   | 25.0 | 8.8  |



## 【全国平均正答率との差が大きい問題】

| 設問番号  | 指導学年 | 設問の概要            | 出題の趣旨                       | 学習指導要領の領域 |    |      | 評価の観点        |           |           |                   | 問題形式 |     | 北海道(合算) |        | 北海道(抽出) |        | 全国      |        | 平均正答率の差 | 無解答率の差 |         |     |
|-------|------|------------------|-----------------------------|-----------|----|------|--------------|-----------|-----------|-------------------|------|-----|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|-----|
|       |      |                  |                             | 数と式       | 図形 | 数量関係 | 数学への関心・意欲・態度 | 数学的な見方や考え | 数学的な表現・処理 | 数量・図形などについての知識・理解 | 選択式  | 短答式 | 記述式     | 正答率(%) | 無解答率(%) | 正答率(%) | 無解答率(%) | 正答率(%) |         |        | 無解答率(%) |     |
| 14(1) | 中2   | 総当たり職の試合数を求める    | 樹形図や表などを利用して、場合の数を求めることができる |           |    | ○    |              |           |           |                   |      | ○   |         |        | 58.3    | 12.4   | 59.5    | 11.8   | 66.4    | 10.4   | -8.1    | 2.0 |
| 5(4)  | 中1   | 円柱の体積を求める式と答えを書く | 円柱の体積の求め方を理解し、体積を求めることができる  |           |    | ○    |              |           |           |                   |      | ○   |         |        | 32.1    | 23.7   | 35.8    | 21.2   | 39.9    | 17.7   | -7.8    | 6.0 |
| 2(4)  | 中2   | 2けたの自然数を表す式を選ぶ   | 数量の関係や法則を文字式で表現することができる     | ○         |    |      |              |           |           |                   | ○    |     |         |        | 59.0    | 0.9    | 62.3    | 0.8    | 65.9    | 0.8    | -6.9    | 0.1 |

## 【全国無解答率との差が大きい問題】

|       |    |                                        |                                      |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |  |      |      |      |      |      |      |      |     |
|-------|----|----------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|--|---|--|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 5(4)  | 中1 | 円柱の体積を求める式と答えを書く                       | 円柱の体積の求め方を理解し、体積を求めることができる           |  |  | ○ |  |  |  |  |  | ○ |  |  | 32.1 | 23.7 | 35.8 | 21.2 | 39.9 | 17.7 | -7.8 | 6.0 |
| 11(3) | 中2 | 16cmの長さのひもで作る長方形の縦の長さ<br>と横の長さの関係を式で表す | 具体的な事象における一次関数の<br>関係を式で表すことができる     |  |  |   |  |  |  |  |  | ○ |  |  | 17.7 | 34.0 | 20.5 | 31.4 | 22.9 | 28.2 | -5.2 | 5.8 |
| 9(3)  | 中2 | 比例のグラフから、xの変域に対応するyの<br>変域を求める         | 比例のグラフから、xの変域に<br>対応するyの変域を求めることができる |  |  | ○ |  |  |  |  |  | ○ |  |  | 44.8 | 24.0 | 47.2 | 22.2 | 45.0 | 20.0 | -0.2 | 4.0 |



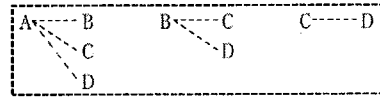
【全国の平均正答率との差が最も大きい問題】

| 設問番号  | 領域等  | 出題の趣旨                       | 北海道(合算)の正答率 | 全国の正答率 | 差     | 北海道(合算)の無解答率 | 全国の無解答率 |
|-------|------|-----------------------------|-------------|--------|-------|--------------|---------|
| 14(1) | 数量関係 | 樹形図や表などを利用して、場合の数を求めることができる | 58.3%       | 66.4%  | -8.1% | 12.4%        | 10.4%   |

(1) A, B, C, Dの4チームがバレーボールの試合をします。どのチームも他のすべてのチームと1回ずつ試合をします。このときの全部の試合数を求めなさい。

<正答>

■ 6



| 解答類型 | 北海道(合算) | 全国    |
|------|---------|-------|
| 3    | 1.5%    | 1.4%  |
| 4    | 1.1%    | 0.8%  |
| 12   | 18.7%   | 14.2% |
| 16   | 2.2%    | 1.6%  |

(課題)

・事象の起こり得る場合に関心を持ち、順序よく整理したり不確定な事象が起こり得る程度を考えたりすること

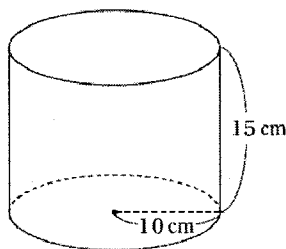
〔指導の視点〕

- ・起こり得る場合を数え上げ、図や表を用いて順序よく整理するなどの活動を位置付ける。
- ・実験や体験などをとおして、体験的に確率を理解する機会を設ける。

【全国の無解答率との差が最も大きい問題】

| 設問番号 | 領域等 | 出題の趣旨                      | 北海道(合算)の正答率 | 全国の正答率 | 差     | 北海道(合算)の無解答率 | 全国の無解答率 |
|------|-----|----------------------------|-------------|--------|-------|--------------|---------|
| 5(4) | 図形  | 円柱の体積の求め方を理解し、体積を求めることができる | 32.1%       | 39.9%  | -7.8% | 23.7%        | 17.7%   |

(4) 底面の円の半径が10cmで、高さが15cmの円柱があります。この円柱の体積を求める式と答えを書きなさい。ただし、円周率を $\pi$ とします。



<正答>

■ 式  $10 \times 10 \times \pi \times 15$   
 答え  $1500\pi(\text{cm}^3)$

■ 「底面積×高さ」「 $\pi r^2 h$ 」など、言葉で表現された式や公式で式を答え、 $1500\pi$ と解答しているもの等

| 解答類型                                                                              | 北海道(合算) | 全国    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| 式は正しいが、答えが違うまたは無解答                                                                | 6.5%    | 7.2%  |
| ・ $2 \times 10 \times \pi \times 15$<br>・直径 $\times \pi \times$ 高さ<br>・ $2\pi rh$ | 10.7%   | 12.7% |

(課題)

・円柱の体積の求め方を理解すること

〔指導の視点〕

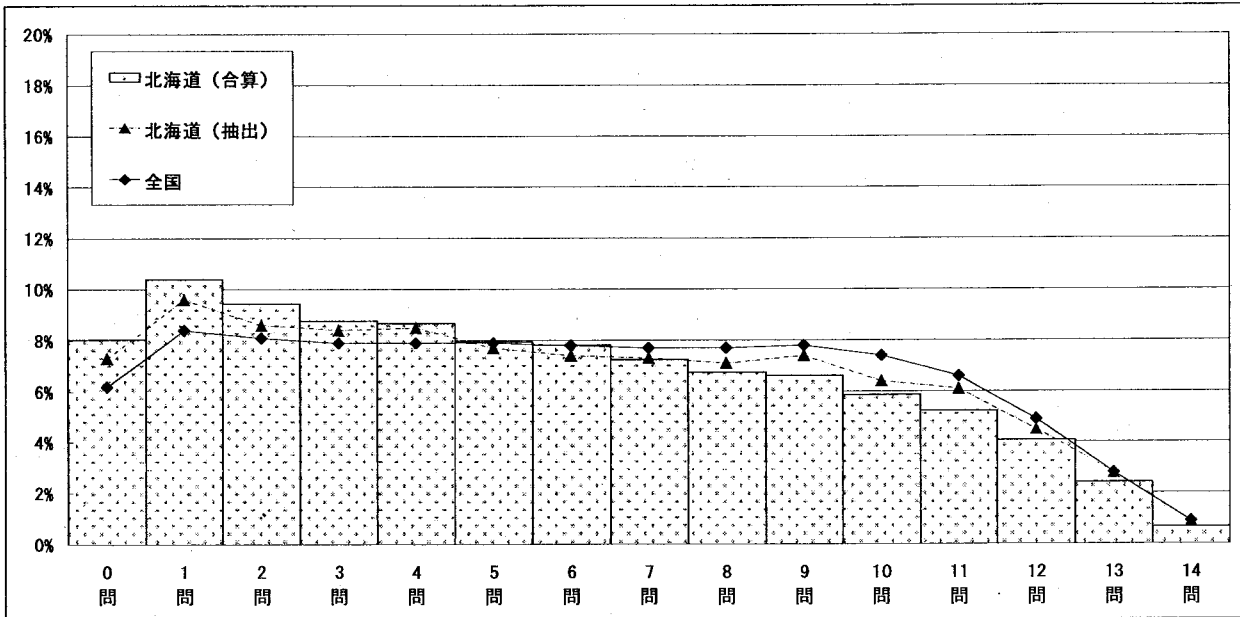
- ・学習した図形を活用して、新しく公式を作り出すなどの数学的活動を位置付ける。
- ・様々な問題をとおして、学習した公式を活用する数学的活動を位置付ける。

# ○ 中学校数学B

## 【主な課題】

- 必要な情報を選択し、問題を解決するための構想を立てて、数学的に表現すること
- 根拠を明確にして、筋道立てて証明すること

|         | 生徒数     | 平均正答数    | 平均正答率<br>抽出は、平均正答率の95%の信頼区間 | 中央値 | 標準偏差 |
|---------|---------|----------|-----------------------------|-----|------|
| 北海道(合算) | 30,028  | 5.5問/14問 | 39.1                        | 5.0 | 3.8  |
| 北海道(抽出) | 15,742  | 5.8問/14問 | 40.1-42.2                   | 5.0 | 3.8  |
| 全国      | 421,281 | 6.1問/14問 | 43.1-43.5                   | 6.0 | 3.8  |



## 【全国平均正答率との差が大きい問題】

| 設問番号 | 指導学年 | 設問の概要                                  | 出題の趣旨                                 | 学習指導要領の領域 |    | 評価の観点 |              |            | 問題形式      |                   |     | 北海道(合算) |      | 北海道(抽出) |         | 全国     |         | 平均正答率の差 | 無解答率の差 |        |
|------|------|----------------------------------------|---------------------------------------|-----------|----|-------|--------------|------------|-----------|-------------------|-----|---------|------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|
|      |      |                                        |                                       | 数と式       | 図形 | 数量関係  | 数学への関心・意欲・態度 | 数学的な見方や考え方 | 数学的な表現・処理 | 数量・図形などについての知識・理解 | 選択式 | 短答式     | 記述式  | 正答率(%)  | 無解答率(%) | 正答率(%) | 無解答率(%) |         |        | 正答率(%) |
| 1(2) | 中2   | 数量の関係を連立二元一次方程式で表し、これを解く               | 必要な情報を適切に選択し、数量の関係を数学的に表現して処理することができる | ○         |    |       | ○            |            |           |                   |     | ○       | 32.4 | 26.3    | 36.0    | 23.5   | 38.6    | 21.1    | -6.2   | 5.2    |
| 6(1) | 中2   | L字型の厚紙を引き出すとき、その長さと同積の関係を表すグラフの特徴を説明する | グラフに表れた変化する数量の特徴を数学的に表現することができる       |           | ○  |       | ○            |            |           |                   |     | ○       | 32.4 | 56.4    | 35.4    | 52.5   | 38.4    | 48.3    | -6.0   | 8.1    |
| 2(1) | 中2   | 予想が成り立たない連続する3つの奇数の例をあげ、その和を求め         | 予想された事柄を振り返って考えることができる                | ○         |    |       | ○            |            |           |                   |     | ○       | 46.5 | 10.6    | 49.7    | 9.7    | 52.4    | 8.4     | -5.9   | 2.2    |

## 【全国無解答率との差が大きい問題】

|      |    |                                        |                                           |   |   |  |   |  |  |  |  |  |   |      |      |      |      |      |      |      |     |
|------|----|----------------------------------------|-------------------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|--|--|---|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 5(2) | 中2 | 平行四辺形になることを証明するための根拠となる事柄を書く           | 事象を数学的に解釈し、成り立つ事柄の特徴を数学的な表現を用いて説明することができる |   | ○ |  | ○ |  |  |  |  |  | ○ | 8.7  | 53.4 | 9.2  | 49.4 | 9.4  | 45.1 | 0.7  | 8.3 |
| 6(1) | 中2 | L字型の厚紙を引き出すとき、その長さと同積の関係を表すグラフの特徴を説明する | グラフに表れた変化する数量の特徴を数学的に表現することができる           |   | ○ |  | ○ |  |  |  |  |  | ○ | 32.4 | 56.4 | 35.4 | 52.5 | 38.4 | 48.3 | 6.0  | 8.1 |
| 2(2) | 中2 | 連続する3つの奇数の和が3の倍数になることを説明する             | 筋道立てて考え、事柄が一般的に成り立つ理由を説明することができる          | ○ |   |  | ○ |  |  |  |  |  | ○ | 19.6 | 36.2 | 23.3 | 32.8 | 24.3 | 29.1 | -4.7 | 7.1 |

【全国の平均正答率との差が最も大きい問題】

| 設問番号 | 領域等 | 出題の趣旨                                 | 北海道(合算)の正答率 | 全国<br>の正答率 | 差     | 北海道(合算)の無解答率 | 全国<br>の無解答率 |
|------|-----|---------------------------------------|-------------|------------|-------|--------------|-------------|
| 1(2) | 数と式 | 必要な情報を適切に選択し、数量の関係を数学的に表現して処理することができる | 32.4%       | 38.6%      | -6.2% | 26.3%        | 21.1%       |

**目標は週23エクササイズ!**

■エクササイズとは?  
身体活動(運動・生活活動)の量を換算単位です。身体活動量は、次の式で求めることができます。

$$\text{身体活動量(エクササイズ)} = \text{身体活動の強度} \times \text{身体活動の時間(分)}$$

■身体活動の強度とは?  
身体活動の強さを換算数値で、安静時を1としたときの割合に相当するものを表したものです。

| 運動の例(レクリエーション施設の場合) | 強度  | 生活活動の例     |
|---------------------|-----|------------|
| ① 散歩(ゆっくり)          | 1.5 | ① 散歩(ゆっくり) |
| ② 散歩(普通)            | 2.0 | ② 散歩(普通)   |
| ③ 散歩(速)             | 3.0 | ③ 散歩(速)    |
| ④ 散歩(速)             | 4.0 | ④ 散歩(速)    |
| ⑤ バスケ               | 6.0 | ⑤ バスケ      |
| ⑥ 軽いジョギング           | 6.0 | ⑥ 軽いジョギング  |
| ⑦ ジョギング             | 8.0 | ⑦ ジョギング    |
| ⑧ ジョギング             | 8.0 | ⑧ ジョギング    |

■身体活動量を求めてみよう!  
例えば、上の表でバスケットボールは強度6の運動です。バスケットボールを1時間30分行った場合の身体活動量は、次のように求めることができます。  
 $6 \times 1.5 \text{ (時間)} = 9 \text{ (エクササイズ)}$

真由さんのお姉さんは、「目標まであと9エクササイズなんですけど、バドミントンと軽いジョギングで合計2時間分の運動をして、ちょうど9エクササイズになるようにしたいな。」と言っています。  
バドミントンの時間をx時間、軽いジョギングの時間をy時間として連立方程式をつくりそれぞれの運動の実施時間を求めなさい。

<正答>

$$\begin{cases} 4x + 6y = 9 & (\dots ①) \\ x + y = 2 & (\dots ②) \end{cases}$$

答え (バドミントン)  $\frac{3}{2}$  (軽いジョギング)  $\frac{1}{2}$

| 解答類型                                                 | 北海道(合算) | 全国   |
|------------------------------------------------------|---------|------|
| ②だけを正しく解答している                                        | 7.7%    | 7.5% |
| $\begin{cases} 4x + 6y = 2 \\ x + y = 9 \end{cases}$ | 3.3%    | 2.4% |

(課題)

- 複数の選択肢から条件に合うものを選び、必要な情報を適切に選択し、数学を活用すること

[指導の視点]

- 実生活の場面での問題解決の場面を設定する。
- 多数の選択肢を与え、条件に合うものを選んで、立式する数学的な活動を位置付ける。

【全国の無解答率との差が最も大きい問題】

| 設問番号 | 領域等 | 出題の趣旨                                     | 北海道(合算)の正答率 | 全国<br>の正答率 | 差     | 北海道(合算)の無解答率 | 全国<br>の無解答率 |
|------|-----|-------------------------------------------|-------------|------------|-------|--------------|-------------|
| 5(2) | 図形  | 事象を数学的に解釈し、成り立つ事柄の特徴を数学的な表現を用いて説明することができる | 8.7%        | 9.4%       | -0.7% | 53.4%        | 45.1%       |

この道具箱は、次のように2本のアームを取り付けることで、上の段が下の段に対していつも平行に保たれるようになっています。

① 同じアームを2本用意し、図5のように上の段に点E、下の段に点Fをとり、そこに1本のアームを取り付ける。

② 図6のように、下の段に点Gをとり、そこにもう1本のアームを取り付ける。

③ 図7のように、点Eを中心としFGの長さと等しい半径の円をかく。そして点Gを中心としてアームを回転させ、円と重なった点Hにこのアームを取り付ける。

※反対側のアームも同じように取り付けます。

このようにアームを取り付けると上の段が下の段に対していつも平行に保たれるのは、四角形EFGHがいつでも平行四辺形になるからです。  
下線部を証明するための根拠となることから、平行四辺形になるための条件を用いて書きなさい。

<正答>

- 2組の向かい合う辺がそれぞれ等しい四角形は、平行四辺形である。
- $EF = HG$ 、 $EH = FG$ なので、四角形EFGHは平行四辺形である。など

| 解答類型                                              | 北海道(合算) | 全国   |
|---------------------------------------------------|---------|------|
| 「2組」または「向かい合う」の一方もしくは両方を記述していない。(「2組」についての記述が不十分) | 4.0%    | 6.1% |
| 「1組の向かい合う辺が平行でその長さが等しい」について記述しているもの               | 7.3%    | 9.3% |
| 「2組の向かい合う辺がそれぞれ平行である」について記述しているもの                 | 5.0%    | 6.2% |

(課題)

- 事象を数学的にとらえ、数学的な表現を用いて表すこと

[指導の視点]

- 事柄の特徴を的確にとらえ、数学的に、論理的に説明する機会を設ける。
- 日常的な事象について、数学的にとらえようとする意欲や態度を養う機会を設ける。

## 過去の調査問題との比較(国語)

過去の調査問題とは、平成19年度～平成21年度全国学力・学習状況調査における平成22年度と類似及び同一の問題を指す。

各調査の対象学年や問題の構成等が異なるため、単純な比較ができないことに留意する必要がある。

- 北海道(合算)の結果は、北海道(抽出)とほぼ同様である。
- 小学校国語においては、文章全体の構成を考えて書くこと[A5]等について、高まりが見られるが、文学的な文章に登場する人物を相互に関連付けて読む[A3]等については、引き続き課題が見られる。
- 中学校国語においては、書いた文章を読み返し、読みやすく分かりやすい文章にすること[A4(1)]等について高まりが見られるが、記事文に書かれている内容をもとに自分の考えを書くこと[B1(3)]等については、引き続き課題が見られる。
- 中学校国語においては、3年前の小学校国語と比較して、文章から必要な情報を集め、資料に表れている工夫を自分の表現に役立てて書くことについては高まりが見られるが、相手に応じて表現を工夫して書くことについては課題が見られる。

【小学校国語】 ※番号のAはA問題、BはB問題 ※合算、道(抽出)、全国の数値は、設問ごとの平均正答率

| 番号    | 学年       | H22問題の概要                         | 合算   | 道(抽出) | 全国   | 過去の問題の概要                                      | 道            | 全国           |
|-------|----------|----------------------------------|------|-------|------|-----------------------------------------------|--------------|--------------|
| A2    | 小5<br>小6 | 説明的な文章の中に入る適切な言葉を選択する            | 77.0 | 78.5  | 83.3 | H19 A9 説明文の一部を読んで、内容に合うものを選択する                | 78.4         | 81.2         |
|       |          |                                  |      |       |      | H20 A9(1) 文章中の表現について言い換えた部分を抜き出す              | 35.5         | 40.9         |
|       |          |                                  |      |       |      | H20 A9(2) 筆者が伝えたかったこととして適切な内容を選択する            | 42.9         | 48.8         |
| A3    | 小5<br>小6 | 物語の登場人物の関係をとらえて書く                | 59.2 | 59.6  | 65.0 | H19 A10 物語の一部を読んで、登場人物の心情として適切なものを選択する        | 60.9         | 63.3         |
| A4    | 小5<br>小6 | メモを基にして、児童会だよりの中に入る適切な内容を書く      | 56.8 | 56.8  | 60.3 | H19 A5 一文を二文に分けて書く                            | 55.8         | 57.9         |
|       |          |                                  |      |       |      | H20 A3 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          | 33.2         | 34.0         |
|       |          |                                  |      |       |      | H21 A8 接続語を使って一文を二文に分けて書く                     | 11.2         | 15.0         |
| A5    | 小5<br>小6 | 意見文に書く内容をまとめた4枚のカードを構成した順番に並べ替える | 71.1 | 72.0  | 75.0 | H20 B4 二つの意見文を比べて読み、文章の組立てとして適切な内容を選択する(小問2問) | 55.9<br>33.0 | 59.7<br>35.9 |
| A6    | 小5<br>小6 | 見学したことの説明の工夫として適切なものを選択する        | 80.0 | 81.1  | 83.2 | H19 A7 スピーチで聞き手に分かりやすい話し方を選択する                | 54.7         | 55.8         |
|       |          |                                  |      |       |      | H20 A5 スピーチの内容に即して、カードを並べ替える                  | 75.2         | 78.3         |
|       |          |                                  |      |       |      | H20 A6 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             | 67.8         | 74.2         |
| A7    | 小5<br>小6 | 国語辞典を活用して、複数の言葉の意味の中から適切なものを選択する | 80.0 | 80.7  | 81.4 | H20 A4 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              | 49.3         | 53.4         |
| B3(1) | 小5<br>小6 | 発表の中で写真を示す場面として適切な箇所を選択する(小問2問)  | 78.0 | 78.3  | 80.7 | H21 B4(1) 作戦カードを基に、ボールを渡す順番を整理する              | 81.6         | 86.2         |
|       |          |                                  | 73.8 | 74.1  | 77.9 |                                               |              |              |

【中学校国語】※番号のAはA問題、BはB問題

※合算、道（抽出）、全国の数値は、設問ごとの平均正答率

| 番号     | 学年       | H22問題の概要                           | 合算   | 道(抽出) | 全国   | 過去の問題の概要                                          | 道    | 全国   |
|--------|----------|------------------------------------|------|-------|------|---------------------------------------------------|------|------|
| A1     | 中1       | 百人一首の上の句に続く下の句を選択する                | 82.7 | 83.6  | 83.6 | H21 A8(5)2 古文と現代語訳とを対応させて内容をとらえる                  | 63.7 | 65.8 |
| A4(1)  | 中1       | 修飾語に合わせて述語の部分を適切に書き直す              | 89.5 | 89.8  | 90.1 | H21 A1(1) 主語に合わせて述語を正しく書き直す                       | 45.2 | 50.8 |
| A5(2)  | 中2<br>中3 | 文章の表現の特徴として適切なものを選択する              | 74.2 | 75.2  | 75.7 | H21 A3(3) 本文の表現の仕方の特徴に注意して、内容を正確に読み取る             | 82.1 | 84.6 |
| A10(7) | 中1       | 行書の特徴の説明として適切なものを選択する              | 42.7 | 44.3  | 46.7 | H20 A6(4) 行書、楷書の特徴の説明として適切なものを選択する                | 78.4 | 80.3 |
| A10(8) | 中2<br>中3 | 読みやすい連絡板にするための先生の助言として適切なものを選択する   | 72.5 | 74.3  | 75.3 | H19 A8(5) 文字の大きさや配列・配置を考えて書く                      | 81.2 | 83.9 |
|        |          |                                    |      |       |      | H20 A6(5) 配列・配置に注意して書く                            | 47.3 | 45.8 |
| B1(2)  | 中2<br>中3 | トップ記事とコラムとを比較し、書き方の特徴として適切なものを選択する | 48.5 | 49.9  | 48.9 | H20 B1(2) 文章が書かれた目的を考え、表現の仕方の特徴をとらえる              | 68.3 | 68.1 |
| B1(3)  | 中2<br>中3 | 新聞を読んで、興味をもった記事について感想を書く           | 54.8 | 43.1  | 51.6 | H19 B1(3) 情報をもとに、根拠を明らかにしながら、自分の考えが適切に相手に伝わるように書く | 73.6 | 76.5 |
| B2(1)  | 中2<br>中3 | 提示する資料に表れている工夫として適切なものを選択する        | 76.5 | 77.6  | 78.5 | H21 B1(2) 表現の仕方や文章の特徴をとらえる                        | 71.3 | 73.3 |
| B2(2)  | 中2<br>中3 | 提示する資料に、説明したい内容を簡潔に書く              | 74.7 | 80.3  | 81.8 | H20 B1(3)ア 資料に表れている工夫を自分の表現に役立てる                  | 54.2 | 59.9 |

今年度の中学校第3学年が、小学校第6学年の時の調査問題(H19)との比較

【中学校国語】(H19 小学校国語との比較)

| 番号     | 学年       | H22問題の概要                | 合算   | 道(抽出) | 全国   | H19小学校国語の問題の概要                                  | 道    | 全国   |
|--------|----------|-------------------------|------|-------|------|-------------------------------------------------|------|------|
| A3(1)  | 中2<br>中3 | 演説の話し方の特徴として適切なものを選択する  | 58.6 | 60.2  | 58.9 | 小H19 A7 スピーチで聞き手に分かりやすい話し方を選択する                 | 54.7 | 55.8 |
| A4(2)  | 中1       | 一文を二文に分けて書く             | 41.0 | 38.6  | 41.4 | 小H19 A5 二つの内容が含まれた文を二つの文に分けて書く                  | 55.8 | 57.9 |
| A5(2)  | 中2<br>中3 | 文章の表現の特徴として適切なものを選択する   | 74.2 | 75.2  | 75.7 | 小H19 A10 物語の一部を読んで、登場人物の心情として適切なものを選択する         | 60.9 | 63.3 |
| A9(2)  | 中2<br>中3 | 小学生に向けた案内文となるように適切な文を書く | 56.6 | 58.8  | 60.9 | 小H19 B4(2) 客に対する勧誘の表現を適切に改めて書く                  | 73.9 | 77.2 |
| A10(1) | 小3<br>小3 | 漢字を書く(相談)               | 72.2 | 73.5  | 76.0 | 小H19 漢字を書く(相談)                                  | 49.4 | 58.3 |
| A10(2) | 小5       | 漢字を読む(導く)               | 96.4 | 96.6  | 96.3 | 小H19 漢字を読む(導く)                                  | 94.2 | 95.2 |
| B2(2)  | 中2<br>中3 | 提示する資料に、説明したい内容を簡潔に書く   | 74.7 | 80.3  | 81.8 | 小H19 B2(3)1 情報の中から必要な事柄を取り出して、新聞の一部に注意点として書き換える | 44.1 | 49.3 |

## 過去の調査問題との比較(算数・数学)

過去の調査問題とは、平成19年度～平成21年度全国学力・学習状況調査における平成22年度と類似及び同一の問題を指す。

各調査の対象学年や問題の構成等が異なるため、単純な比較ができないことに留意する必要がある。

- 北海道(合算)の結果は、北海道(抽出)とほぼ同様である。
- 小学校算数においては、基本的な図形の定義や性質[A8(2)]等の理解について高まりが見られるが、割合の理解[B5(2)]等については、引き続き課題が見られる。
- 中学校数学においては、文字式[(A2(2))]や方程式の理解[(A3(3))、基本的な図形の定義や性質[A7(3)]等の理解について高まりが見られるが、図形の証明[A7(2)]や関数の理解[A11(2)]、[A12]等については、引き続き課題が見られる。
- 中学校数学においては、3年前の小学校算数と比較して、文字式や数量の関係の理解については高まりが見られるが、図形における面積、体積の表現・処理や関数関係の理解については課題が見られる。

【小学校算数】※番号のAはA問題、BはB問題 ※合算、道(抽出)、全国の数値は、設問ごとの平均正答率

| 番号    | 学年       | H22問題の概要                                 | 合算   | 道(抽出) | 全国   | 過去の問題の概要                                                             | 道    | 全国   |
|-------|----------|------------------------------------------|------|-------|------|----------------------------------------------------------------------|------|------|
| A1(1) | 小3       | 243-65                                   | 83.4 | 84.1  | 86.9 | H20 A1(1) 132-124                                                    | 90.3 | 93.1 |
| A1(2) | 小5       | 27×3.4                                   | 80.2 | 80.9  | 84.3 | H19 A1(2) 27×3.4                                                     | 81.4 | 85.6 |
|       |          |                                          |      |       |      | H19 A1(3) 9.3×0.8                                                    | 79.3 | 84.8 |
| A1(3) | 小4       | 912÷4                                    | 86.7 | 87.0  | 89.6 | H21 A1(3) 204÷4                                                      | 93.7 | 95.4 |
| A1(4) | 小4       | 8-0.5                                    | 73.5 | 75.5  | 83.2 | H20 A1(3) 6+0.5                                                      | 76.9 | 83.1 |
| A1(6) | 小4       | 50+150×2                                 | 53.0 | 54.0  | 65.9 | H19 A1(7) 6+0.5×2                                                    | 55.0 | 69.1 |
|       |          |                                          |      |       |      | H20 A1(5) 3+2×4                                                      | 60.1 | 71.1 |
|       |          |                                          |      |       |      | H21 A1(6) 80-30÷5                                                    | 55.8 | 67.0 |
| A2(1) | 小5       | 8mの重さが4kgの棒の1mの重さを求める                    | 43.4 | 45.2  | 53.8 | H20 A4(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                               | 50.4 | 55.7 |
| A3    | 小4<br>小5 | 図の塗られた部分の面積の分数を選ぶ                        | 58.2 | 64.4  | 68.6 | H19 A2 正方形の面積の2/3が塗られている図を選ぶ                                         | 88.2 | 89.3 |
| A7    | 小5       | 平行四辺形の1つの頂点をさがす                          | 67.7 | 69.2  | 76.1 | H19 A6(2) 方眼紙上で、3点が与えられた平行四辺形の残りの点の位置を選ぶ                             | 84.0 | 88.6 |
| A8(2) | 小3<br>小4 | 長方形1本の対角線を切って組み合わせてできた図形の名前を選ぶ           | 80.6 | 81.3  | 84.7 | H20 A8(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                             | 71.3 | 77.6 |
|       |          |                                          |      |       |      | H20 A8(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                             | 51.6 | 64.3 |
|       |          |                                          |      |       |      | H21 A5(2) 長方形を1本の対角線で切ったときにできる図形の名前を選ぶ                               | 77.8 | 83.5 |
| A9(1) | 小5       | じゃがいも畑の面積40㎡が学校の畑の面積50㎡のどれだけの割合に当たるのかを書く | 44.7 | 48.4  | 57.4 | H20 A9(2) 620冊の本の40%の冊数を求める式と答えを書く                                   | 41.6 | 55.1 |
|       |          |                                          |      |       |      | H21 A7 200人のうち80人が女子のとき、女子の人数の割合は全体の何%か選ぶ                            | 53.8 | 57.1 |
| B5(2) | 小5       | 割引券を使うと値引きされる金額が最も大きくなる商品を選び、そのわけを書く     | 10.5 | 12.7  | 17.1 | H20 B2(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 | 13.3 | 17.6 |
|       |          |                                          |      |       |      | H21 B5(3) 4月と6月の全体の重さを基にしたペットボトルの重さの割合の大小関係をとらえ、判断のわけを書く             | 14.5 | 17.9 |

## 【中学校数学】

※合算、道（抽出）、全国の数値は、設問ごとの平均正答率

| 番号    | 学年 | H22問題の概要                              | 合算   | 道(抽出) | 全国   | 過去の問題の概要                                          | 道    | 全国   |
|-------|----|---------------------------------------|------|-------|------|---------------------------------------------------|------|------|
| A1(1) | 小6 | $1/4 + 2/5$                           | 80.4 | 81.4  | 84.7 | H20 A1(1) $5/7 - 2/3$                             | 78.9 | 85.6 |
| A1(2) | 中1 | -10より大きい負の整数を1つ書く                     | 72.7 | 73.5  | 74.5 | H19 A1(2) $1/3, 0, -2, 4, -1/2$ の中から、最小の数を選ぶ      | 81.6 | 85.7 |
| A1(3) | 中1 | 150を基準にして、128を負の数で表す                  | 82.5 | 83.4  | 85.5 | H20 A1(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              | 73.2 | 77.6 |
| A2(2) | 中1 | $210a$ で表される事象を選ぶ                     | 67.9 | 70.0  | 74.5 | H20 A2(5) $3a + 4b$ で表される事象を選ぶ                    | 25.1 | 32.7 |
| A2(3) | 中1 | $x = 3$ のときの $12/x$ の値を求める            | 86.9 | 88.1  | 90.3 | H19 A2(2) $a = 5, b = -4$ のときの $3a + 5b$ の値を求める   | 81.6 | 83.8 |
|       |    |                                       |      |       |      | H20 A2(2) $a = 4, b = -3$ のときの $ab$ の値を求める        | 58.2 | 71.7 |
| A2(4) | 中2 | 2けたの自然数を表す式を選ぶ                        | 59.0 | 62.3  | 65.9 | H20 A2(3) $n$ を自然数とすると、いつでも奇数になる式を選ぶ              | 66.4 | 72.9 |
| A2(5) | 中2 | 等式 $2x + y = 5$ を、 $y$ について解く         | 65.4 | 66.8  | 72.1 | H19 A2(4) $2x + 3y = 9$ を $y$ について解く              | 53.0 | 57.1 |
|       |    |                                       |      |       |      | H20 A2(4) $x + 2y = 6$ を $y$ について解く               | 50.8 | 55.0 |
|       |    |                                       |      |       |      | H21 A2(4) $S = 1/2 ah$ を $a$ について解く               | 39.9 | 45.7 |
| A3(2) | 中1 | $(x + 1) / 5 = 2$                     | 51.6 | 54.6  | 58.1 | H21 A3(2) $3/4x = 1/4 x - 7$                      | 48.7 | 53.5 |
| A3(3) | 中2 | 連立方程式<br>$3x + 2y = 9$<br>$x + y = 4$ | 73.2 | 74.8  | 78.3 | H19 A3(4) 連立方程式 $5x + 7y = 3$<br>$2x + 3y = 1$    | 67.3 | 72.7 |
|       |    |                                       |      |       |      | H20 A3(4) 連立方程式 $y = 3x - 1$<br>$3x + 2y = 16$    | 70.0 | 77.4 |
|       |    |                                       |      |       |      | H21 A3(4) 連立方程式 $2x - 3y = 1$<br>$3x + 2y = 8$    | 69.9 | 73.5 |
| A3(4) | 中2 | 連立方程式をつくるために着目する数量を選び、式で表す            | 69.5 | 71.1  | 72.1 | H19 A3(3) 数量の関係を連立二元一次方程式で表す                      | 67.5 | 71.2 |
|       |    |                                       |      |       |      | H21 A3(3) 一元一次方程式をつくるために、着目する数量を答える               | 33.4 | 36.3 |
| A4(1) | 中1 | 線対称な図形の対称軸を選ぶ                         | 66.2 | 68.2  | 68.5 | H19 A4(1) 線対称な図形の対称軸を選ぶ                           | 81.8 | 83.9 |
| A4(2) | 中1 | 垂直な作図の手順を選ぶ                           | 84.2 | 85.3  | 85.9 | H19 A4(2) 角の二等分線の作図の手順を選ぶ                         | 84.1 | 86.2 |
| A7(2) | 中2 | 証明で用いられている合同条件を選ぶ                     | 50.8 | 54.0  | 55.4 | H19 A8 証明で用いられた三角形の合同条件を選ぶ                        | 72.1 | 73.9 |
| A7(3) | 中2 | 平行四辺形になるための条件を、記号を用いて表す               | 56.9 | 59.4  | 61.9 | H20 A7 平行四辺形になるための条件を、記号を用いて表す                    | 48.9 | 58.2 |
|       |    |                                       |      |       |      | H21 A7(2) 底角が等しいことを記号を用いて表す                       | 67.7 | 70.2 |
| A8    | 中2 | 証明された事柄に新たな条件を付け加えた事柄について、正しい記述を選ぶ    | 46.6 | 47.9  | 48.7 | H19 A7 証明の意義や必要性について、正しいものを選ぶ                     | 72.8 | 73.6 |
|       |    |                                       |      |       |      | H20 A8 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   | 54.6 | 58.3 |
|       |    |                                       |      |       |      | H21 A8 三角形の内角の和が $180^\circ$ であることの証明について正しいものを選ぶ | 29.4 | 29.7 |

|        |    |                                     |      |      |      |                                       |      |      |
|--------|----|-------------------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|
| A9(3)  | 中2 | 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  | 44.8 | 47.2 | 45.0 | H20 A10 比例のグラフ上に、 $x$ の変域に対応する部分を図示する | 39.8 | 44.1 |
| A10(1) | 中1 | $y = 3/x$ について、正しい記述を選ぶ             | 44.9 | 47.6 | 48.8 | H21 A9(1) $y = 3x$ について、正しい記述を選ぶ      | 51.7 | 54.9 |
| A11(1) | 中2 | 一次関数の式から変化の割合を求める                   | 49.9 | 51.7 | 51.6 | H20 A12(1) 一次関数の式からグラフの傾きを求める         | 48.3 | 54.2 |
| A11(2) | 中2 | 一次関数のグラフから式を求める                     | 53.4 | 54.7 | 55.2 | H19 A9(2) 比例のグラフから式を求める               | 63.3 | 67.7 |
| A12    | 中2 | 水槽に水を入れ始めてからの時間と水の量の関係について、正しい記述を選ぶ | 43.8 | 45.9 | 48.9 | H21 A11(2) 一次関数の事象を式で表す               | 51.6 | 56.4 |
| A13    | 中2 | 連立二元一次方程式の解を、グラフ上の点から選ぶ             | 57.4 | 59.1 | 58.7 | H19 A13 連立方程式の解をグラフ上の点から選ぶ            | 65.6 | 69.5 |
| A14(1) | 中2 | 総当たり戦の試合数を求める                       | 58.3 | 59.5 | 66.4 | H19 A14(2) 総当たり戦の試合数を求める              | 62.1 | 68.1 |
| A14(2) | 中2 | 1枚の硬貨を投げるときの確率について正しい記述を選ぶ          | 63.5 | 65.8 | 63.7 | H19 A14(1) 確率を表した事象を選ぶ                | 50.0 | 49.9 |

今年度の中学校第3学年が、小学校第6学年の時の調査問題(H19)との比較

【中学校数学】(H19 小学校算数との比較)

| 番号     | 指導年 | H22問題の概要                                                                                                                                                                                                                                                                              | 合算   | 道(備出) | 全国   | H19小学校算数の問題の概要                                                                                                                                                                                                                 | 道    | 全国   |
|--------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| A2(2)  | 中1  | 式 $210a$ で表される事象を選ぶ                                                                                                                                                                                                                                                                   | 67.9 | 70.0  | 74.5 | 小 H19 A4 $210 \times 0.6$ の式で答えが求められる問題を選ぶ                                                                                                                                                                                     | 48.3 | 54.3 |
| A5(4)  | 中1  | 円柱の体積を求める式と答えを書く(円柱の底面が半径10cmの円)                                                                                                                                                                                                                                                      | 32.1 | 35.8  | 39.9 | 小 H19 A5(3) 半径10cmの円の面積を求める式と答えを書く                                                                                                                                                                                             | 61.9 | 73.2 |
| A11(3) | 中2  | 16cmの長さのひもで作る長方形の縦の長さと横の長さの関係を式で表す<br><br><div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content;"> (3)長さ16cmのひもを使って、いろいろな形の長方形を作る。長方形の縦の長さを変えると、横の長さがどのように変わるかを調べる。長方形の縦の長さを<math>x</math>cm、横の長さを<math>y</math>cmとすると、<math>y</math>を<math>x</math>の式で表しなさい。 </div> | 17.7 | 20.5  | 22.9 | 小 H19 A7(3) 16cmのひもで作った長方形の縦の長さが1cmずつ増えるときの横の長さの変化を答える<br><br><div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content;"> (3)長方形や正方形のたての長さが1cmずつ増えると、横の長さはどうなるか。解答用紙に当てはまる数をかき、「増える」、「減る」かのどちらかを○でかこみなさい。 </div> | 70.9 | 75.3 |