

## 平成28年度全国学力・学習状況調査に係る福島県の結果

平成28年9月29日  
福島県教育庁義務教育課

## 目 次

I 調査の概要	1
II 教科に関する調査の結果	
1 教科に関する調査の結果についての総括 (公立)	1
2 教科に関する調査の結果 (公立)	
(1) 小学校 国語 (公立)	2
(2) 小学校 算数 (公立)	7
(3) 中学校 国語 (公立)	12
(4) 中学校 数学 (公立)	17
III 児童生徒質問紙調査の全国との比較について	22
IV 児童生徒質問紙調査の経年変化について	27
V 今後の指導に当たって	30
VI 各学校における組織的な取組	33

# 平成28年度全国学力・学習状況調査に係る福島県の結果

平成28年9月29日  
福島県教育庁義務教育課

## I 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、その改善を図るとともに、学校における児童生徒への教育指導の充実や学習状況の改善等に役立てる。さらに、そのような取組を通じて、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する。

### 2 実施日

平成28年4月19日（火）実施

### 3 4月19日に調査を実施した学校・児童生徒数（公立）

	4月19日調査実施 学校数（児童生徒数）	備 考
小学校	448校(15,728人)	臨時休業中4校を除く。
中学校	223校(16,906人)	臨時休業中2校を除く。
合計	671校(32,634人)	

※ 特別支援学校（小学部）及び特別支援学校（中学部）を含む。

## II 教科に関する調査の結果

### 1 教科に関する調査の結果についての総括（公立）

- 本年度の全国学力・学習状況調査における結果は、昨年度と比較してやや改善傾向が見られた。特に、小学校算数においてはその成果が現れてきた。
- 小学校国語はおおむね全国平均であるが、小学校算数及び中学校国語は全国平均をやや下回っており、中学校数学は全国平均を下回っている。
- 今後、児童生徒に生きて働く知識や技能を身に付けさせるために、「わかる・できる授業」を目指して、課題の精選、言語活動の充実、指導と評価の一体化などの視点から授業を抜本的に見直し、質的改善を図っていくことが必要である。
- 児童生徒の学力や学習状況を多面的に分析し、児童生徒一人一人へのきめ細かな支援や学習状況の改善等に取り組んでいく必要がある。

## 2 教科に関する調査の結果（公立）

### （1）小学校 国語（公立）

- 国語Aの平均正答率は73.3%（全国72.9%）、国語Bの平均正答率は56.6%（全国57.8%）であり、国語Aについては、おおむね全国平均であるが、国語Bにおいては全国平均をやや下回っている。
- 今後は、育てる力を明確にし、言語活動の充実を図った授業を展開することで、基礎的・基本的な知識・技能をより確かに定着させるとともに、それらを活用しながら課題を解決していく能力を育成していくための取組を、より充実させていくことが求められる。

#### ① 国語A（主として「知識」に関する問題）

国語A	児童数	学校数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
福島県	15,728	448	11.0/15	73.3%	12.0	3.1
全 国	1,021,905	19,335	10.9/15	72.9%	12.0	3.1

◇ 今回の調査において、全国の平均正答率を上回っている問題（例）

- 1 ○ 学年別漢字配当表に示されている漢字を正しく読んだり書いたりすること。

1 次の一と二の問い合わせに答えましょう。

1 から3までの文の一部の漢字の読みを、ひらがなで、いねいに書きましょう。

1 今日は全国的に快晴だ。

2 お年玉を貯金する。

3 むだを省くようにする。

2 から3までの文の一部のひらがなを、漢字で、いねいに書きましょう。

1 アサガオのたねをまく。

2 したい友人と出かける。

3 先生にそうだんする。

[正答]

一 1 かいせい  
2 ちょきん  
3 はぶ（く）

二 1 種  
2 親（しい）  
3 相談

学年別配当表の当該学年までに配当されている漢字を、正しく読んだり書いたりすることができるかどうかを見る問題である。漢字を正しく読んだり書いたりする力は、文や文章を理解したり表現したりするために必要な知識・技能であり、語彙の拡充を図る上でも重要である。この問題では、第1学年（「金」）、第2学年（「親」、「晴」）、第3学年（「相」、「段」）、第4学年（「種」「省」「貯」）、第5学年（「快」）の配当漢字が取り上げられている。

本県においては、特に設問一・2の平均正答率が99.1%（全国98.5%）、設問二・1の平均正答率が89.5%（全国87.5%）、設問一・3の平均正答率が85.0%（全国81.0%）と全国を上回っており、これまでの継続的な指導の成果が見られる。今後も、繰り返し書いて練習することのみならず、各教科等や日常生活などの様々な場面で実際に使用することで確実に習得することができるよう計画的に指導することが必要である。その際、漢字のもつ意味を考えながら正しく使ったり、同音異義語の漢字に注意して使ったりするように指導することが重要である。

◆ 今回の調査において、課題の見られる問題（例）

③

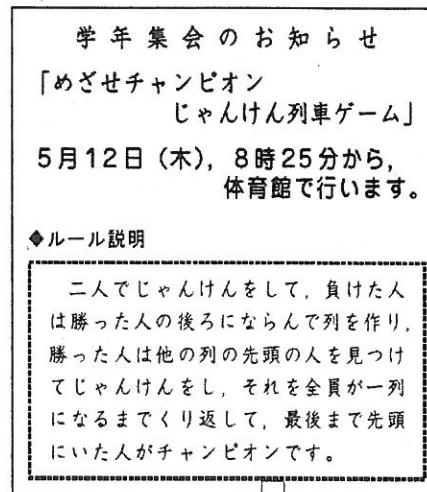
○ 表現の仕方について助言すること。

- 5 一文が長くて内容が伝わりにくいので、いくつかの文に分けた方がよい。
- 4 ゲームの手順が正しく伝わるように、接続の言葉を使つた方がよい。
- 3 だれにでも分かるように、難しい言葉をやさしい言葉にした方がよい。
- 2 多くの人に伝えるので、文末を呼びかけるような表現にした方がよい。
- 1 ゲームの手順が分かりやすいように、内容のまとまりごとに番号をつけた方がよい。

[正答]

1・5

【学年集会のお知らせの下書き】



〈書き直したルール説明〉

- ① 二人でじゃんけんをします。
- ② 贠けた人は勝った人の後ろにならび列を作ります。
- ③ 勝った人は他の列の先頭の人を見つけてじゃんけんをします。
- ④ ②, ③を全員が一列になるまでくり返します。
- ⑤ 最後まで先頭にいた人がチャンピオンです。

次は、大西さんが作った【学年集会のお知らせの下書き】です。大西さんは、友達に助言をもらつて、下書きの中の「◆ルール説明」を書き直しました。その助言の内容として適切であると考えられるものを、あとの一から五までのなかから二つ選んで、その番号を書きましょう。

③

読み手の立場から書き手の表現を客観的に評価した上で、よりよくするためには、どのように書き換えればよいかを具体的に助言することができるかどうかをみる問題である。学年集会について知らせる文章を書くという場面設定において、「◆ルール説明」を、どのように書き直すと読み手にとって分かりやすい表現となるかということを理解することが求められる。この問題の平均正答率は 63.8% (全国 67.4%) であり、全国の平均正答率を下回っている。

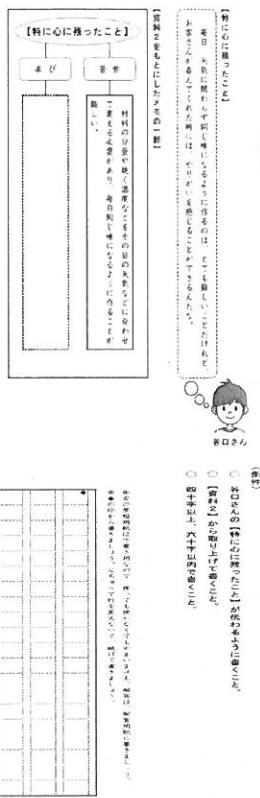
この問題と関連する学習指導要領における領域・内容は、[第 5 学年及び第 6 学年] の [B 書くこと] 領域、「力 書いたものを発表し合い、表現の仕方に着目して助言し合うこと。」である。「◆ルール説明」の表現について助言した内容として適切なものを選択するためには、「◆ルール説明」と助言を受けた後の〈書き直したルール説明〉とを比較し、どこを書き直したかを捉える必要がある。また、表現をよりよくするために助言し合うためには、その記述内容を、だれに向かって、どのような目的で伝えようとしているのかという相手意識や目的意識を明確にもつた上で具体的に助言できるようにすることが大切である。その際、「書き手の考えが明確に表れているか」、「段落相互の関係が明確であるか」、「表現の曖昧さはないか」、「読み手が理解しやすいように更に改善できる部分はないか」などの視点をもたせることが、具体的な助言をし合うことにつながる。また、そうすることで、自分の考えを深めたり表現の参考にしたりするなど、読み手の立場から自分の文章を客観的に評価することができるよう指導することも重要である。

## ② 国語B（主として「活用」に関する問題）

国語B	児童数	学校数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
福島県	15,721	447	5.7/10	56.6 %	6.0	2.4
全 国	1,021,635	19,333	5.8/10	57.8 %	6.0	2.4

◇ 今回の調査において、全国の平均正答率をやや上回っている問題（例）

③ 三 ○ 目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にしながら読むこと。



**3**  
谷口さんは、転職なりたい職業について調べ、クラスの中で紹介し合うことにしました。谷口さんは、パン職人を選び、「資料集」を読みましたが、「も」とくわしく知りたいと思ったので、【資料2】も読みました。これらをよく読んで、あとどの間に答えましょう。

[正答例]

焼き立てのパンが店にならび、お客様のうれしそうな声が聞こえたときは、パン職人をやっていてよかったですと実感する。

(54字)

パン職人の仕事について【特に心に残ったこと】を中心に紹介するため、【資料2】などを読んで仕事の「喜び」について書かれている文章を取り上げ、条件に沿って書く問題である。平均正答率は、54.6%（全国 52.9%）であり、全国の平均正答率をやや上回っている。設問の吹き出しにある「お客さんが喜んでくれた時には、やりがいを感じることができる」という部分に着目して【資料2】から適切な内容を取り出し、相手に伝わるよう自分の考えを明確に表現する力や指定された字数の範囲で書く力が求められる難易度の高い問題である。目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にしながら読む力が付いてきていることが分かる。文章の内容を的確に押さえて要旨を捉えたり、事実と感想、意見などとの関係を押さえながら読んだり書いたりする活動を効果的に取り入れている成果と考えられる。しかし、無解答率は7.0%（全国 11.5%）であることから、今後、目的に応じて複数の本や文章などについて様々な読み方で読んだり、それらを関係付けて読んだりすることができるようになることが求められる。また、自分の考えを明確にするためには、自分の知識や経験、考え方などと関連付けながら読むことが大切である。読む目的によって本や文章の活用の仕方が変わり、そのため引用したり要約したりする部分が変化するということを実感できるよう継続的に指導することが大切である。

◆ 今回の調査において、課題の見られる問題（例）

○ 目的や意図に応じ、構成の効果を考えて書くこと。

人なりで、またおなじくおのづかうる次のような解決方法を考えました。

（）

・休みの日にも一概にせんげんカードに記録をつけるようになります。今後は、これらの方針に沿って取り組んでいきたいと思います。

○「朝には」活動について  
報告文が続く

図2 次の日に学校がない日は、学校がある日に比べて、おもむかに時間以上あそくことはありますか。

年齢	6年生以上 (6月)	6年生以上 (1月)	7年生以上 (6月)	7年生以上 (1月)
おもむかにあそく	15.4	16.4	30.1	22.9
ややあそく	30.8	26.2	30.8	26.2
あまりあそばない	20.5	20.5	20.5	20.5
あそばない	33.7	36.5	38.7	36.5



(表2) なる時間が2時間以上おそくなる理由は何ですか  
(いくつ答てもかまいません。) (6年1月 11)

夜おそらくまでテレビを見たり、ゲームをしたりしているから。	20人
朝おそらくまで起業とメールなどをしているから。	14人
休みの日は「健康せんげんカード」に記録しなくていいから。	10人
電気のみんなも起きているから。	4人
その他	7人

2 題は  
成績があつた一方、生活のリズムを保つといふ点で  
今回の活動では改善できず、これから解決していく  
い課題があることが分りました。  
課題は(図2)から分かるように、

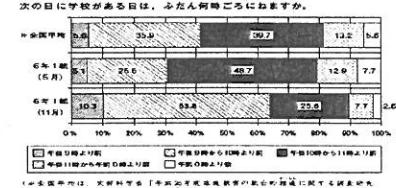
「どういふ保健室の先生のお話がみんなの心に残ったのです。でも、毎日体を動かすように、体育が大好きになりました。他にも、毎日外で遊びに行つる活動や、「健康せんげんプロジェクト」に早起きができたかを記録する活動を行つてもらおうと、あらわれられます。

## ○「早ね早起き」活動のまとめ

六年一組の高野さんの学級では、健常な生活のために「早起き朝こはん」運動を取り組んでいます。高野さんは、これまでの活動の結果を報告文にまとめ、学級のみんなに伝えることになりました。次は、高野さんが書いたところ（報告文の一節）です。「これを見てくさんで、あとの間に西藏しよう。

報告文の一部

〈図1〉



「精神を中心とした生活習慣と子供の歯並びとの関係性に関する調査」に基く。

- 三 高野さんは、「早朝起き 活動のままでなく、[2 课题] も取上げて書きました。課題を取り上げた効果の説明として最も適切なものと、次の1から4までのうち一つ選んで、その番号を書きましょう。

1 問題点を解決しながら、さらに成果が上がる活動につなげることができる。  
2 活動に取り組むよがが明らかになり、それを多くの人に伝えることができる。  
3 この活動に取り組み始める上にならなかった、最初のきっかけに気がつくことができる。  
4 成果が強調されて、この活動の必要性を感じることができるもの。

[正答] 1

活動報告文において、課題を取り上げた効果を捉えることができるかどうかを見る問題である。問題にある活動報告文が「これまでの活動の結果を報告文にまとめ、学級のみんなに伝える」という目的で書かれていることを踏まえ、課題を取り上げた効果について理解することが求められる。平均正答率は 53.3 % (全国 58.3 %) で、全国の平均正答率を下回っており、目的や意図に応じた文章構成の効果を考えたり、それを捉えたりすることに課題がある。活動報告文では、報告する相手や目的に応じて、文章全体の内容や構成を工夫することが重要である。そのためには、目的や意図を踏まえ、自分の考え及び相手の理解が明確になるように、自分が伝えたい内容と構成の効果を考えるように指導することが大切である。具体的には、活動報告文の構成として「活動の目的」、「活動の内容」、「活動の成果」、「活動の課題」、「活動を振り返って考えたこと」などが挙げられる。目的や意図に応じて、記述内容や用いる資料を考えながら文章全体の構成を決めたり、自分の考え及び相手の理解が明確となるように文章を構成したりする力を育成するためには、国語科の授業の中ではもちろん、日常生活における活動や各教科等における学習活動などと関連付け、書くことが役に立つ場を設定して日常生活に生きて働くようにしていくことが大切である。

### 【小学校国語における課題等】

- ◇ (A) 正しく漢字を読むこと。〔1一〕
- ◇ (A) 目的に応じて、図と表とを関係付けて読むこと。〔5〕
- ◇ (B) 目的に応じて、本や文章を比べて読むなど効果的な読み方を工夫すること。  
〔3二〕
- ◇ (B) 目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にしながら読むこと。〔3三〕
- ◆ (A) 表現の仕方をよりよくするために助言すること。〔3〕
- ◆ (A) 登場人物の人物像について、複数の叙述を基にして捉えること。〔6〕
- ◆ (B) グラフを基に、分かったことを的確に書くこと。〔2一〕
- ◆ (B) 自己の考えを明確に表現するため、文章全体の構成の効果を考えること。  
〔2三〕

※ ◇…相当数の児童ができている問題 ◆…課題のある問題

( ) 内の記号は、A …国語A、B …国語B [ ] 内の記号は、問題番号

- 相当数の児童が、漢字を正しく読んだり書いたりすることができている。この力は、文や文章を理解したり表現したりするために必要な知識や技能であり、語彙の拡充を図る上でも重要である。今後は、漢字の意味を考えながら正しく使ったり、同音異義の漢字に注意して使ったりするよう指導していくことが望まれる。また、語彙の拡充のためには、辞書を利用する能力や態度を意図的・計画的に育て、辞書が必要なと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つくっておくことも大切である。
- 目的に応じ、本や文章を効果的に読んだり、文章の内容を的確に押さえ自分の考えを明確にしながら読んだりする力が付いてきている。読むことについては、目的に応じて、複数の本や文章などについて、様々な読み方で読むことができるようになることが大切であり、このことは、国語科の学習のみならず、各教科等の学習や日常生活においても重要である。比べ読み、速読、摘読、多読など多様な読み方の中から、目的に応じて、効果的な読み方を選択し、活用する学習の工夫が望まれる。
- 登場人物の人物像について、複数の叙述を基にして捉えることに課題が見られる。物語を読む際には、場面の移り変わりに注意しながら、登場人物の行動や会話など、複数の叙述を基にし、それぞれの登場人物の特徴や性格を押さえ、人物像を捉えることができるよう指導することが必要である。そのためには、根拠となる部分に印を付けたり線を引いたりし、それら複数の叙述を関係付けながら表に整理するなどの指導の工夫とその積み重ねが求められる。
- グラフを基に分かったことを的確に書いたり、自己の考えを明確に表現するため文章全体の構成の効果を考えることに課題が見られる。図表やグラフなどを用いて事実や根拠を示すことは、自分の考えに説得力をもつて伝えるために有用である。グラフなどから情報を正しく読み取り、必要な情報について適切な言葉を用いて記述する活動を、各教科等や日常生活の中に取り入れ指導していくことが求められる。また、目的や意図を踏まえて、文章全体の内容や構成を工夫することは、自分の考え方への理解を深めるためにも大切である。児童自らが、自分が伝えたい内容と構成の効果を考えることができるよう、自分の考えを分かりやすく伝えるための視点を示したり、比較検討する場を設けたりするなどの指導の工夫が必要である。

## (2) 小学校 算数(公立)

- 算数Aの平均正答率は77.2%（全国77.6%）、算数Bの平均正答率は46.2%（全国47.2%）であり、算数Aについては、おおむね全国平均であるが、算数Bについては、全国平均をやや下回っている。
- 今後は、基礎的・基本的な知識・技能のより確実な定着とそれらを実生活の様々な場面に活用する力や筋道立てて考え方表現する力の育成に向け、一層効果的な指導方法を工夫していく必要がある。

### ① 算数A（主として「知識」に関する問題）

算数A	児童数	学校数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
福島県	15,726	448	12.3/16	77.2%	13.0	3.4
全国	1,021,910	19,335	12.4/16	77.6%	13.0	3.4

◇ 今回の調査において、全国の平均正答率を上回っている問題（例）

- |   |     |                              |
|---|-----|------------------------------|
| 2 | (2) | ○ 末尾の位のそろっていない小数の加法の計算をすること。 |
| 4 |     | ○ 単位量当たりの大きさの求め方を理解していること。   |
| 5 |     | ○ 三角形の底辺と高さの関係について理解していること。  |

2 次の計算をしましょう。

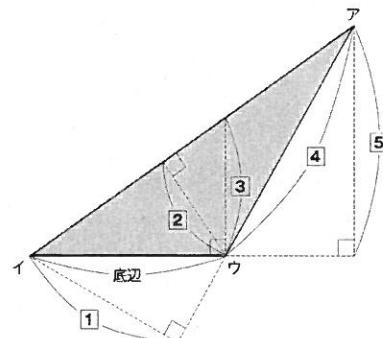
$$(2) \quad 4.65 + 0.3$$

[正答] 4. 9 5

5

以下の三角形アイウの面積の求め方を考えます。

辺イウを底辺とするとき、三角形アイウの高さはどこ長さになりますか。  
以下の①から⑤までのなかから一つ選んで、その番号を書きましょう。

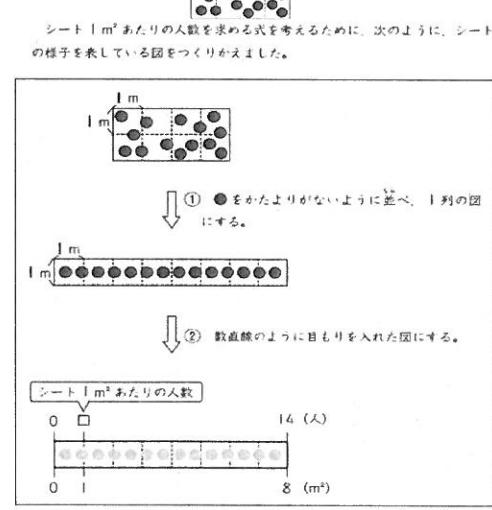


[正答] ⑤

4 あるシートの1m<sup>2</sup>あたりの人数を調べます。

このシートの面積は8m<sup>2</sup>で、シートの上には14人すわっています。  
次の図はシートの様子を表し、図中の●は1人を表しています。

シート1m<sup>2</sup>あたりの人数を求める式を考えるために、次のように、シートの様子を表している図をつくりました。



シート1m<sup>2</sup>あたりの人数を求める式を書きましょう。

ただし、計算の答えを書く必要はありません。 [正答] 14 ÷ 8

2 (2) は、末尾の位のそろっていない小数の加法の計算ができるかどうかを見る問題である。平均正答率は80.0%（全国77.1%）であり、全国の平均正答率を上回っている。

4 は、単位量当たりの大きさの求め方を理解しているかどうかを見る問題である。平均正答率は73.3%（全国72.0%）であり、全国の平均正答率をやや上回っている。

5 は、三角形の底辺と高さの関係について理解しているかどうかを見る問題である。平均正答率は83.8%（全国82.0%）であり、全国の平均正答率をやや上回っている。

今後とも指導に当たっては、数直線などの図や既習の除法の意味と関連付けて、単位量当たりの大きさを求める式の意味を理解できるようにすることが重要である。

◆ 今回の調査において、課題の見られる問題（例）

- |         |   |
|---------|---|
| [1] (2) | ○ 除数と被除数に同じ数をかけて（小数）÷（小数）を（整数）÷（整数）に置き換えて、商は変わらないことを理解していること。 |
| [2] (3) | ○ 小数の除法「（整数）÷（小数）」の計算すること。                                    |
| [8]     | ○ 全体の大きさに対する部分の大きさを表す割合の意味を理解していること。                          |

[1] 次の問題に答えましょう。

(2)  $2.1 \div 0.7$  を、「わられる数とわる数に同じ数をかけても商は変わらない」というわり算の性質を使って、次のように計算します。

$$\begin{array}{r} 2.1 \quad \div \quad 0.7 = \boxed{\textcircled{2}} \\ \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\ \boxed{\textcircled{2}} \quad \div \quad 7 = \boxed{\textcircled{1}} \end{array}$$

↓ 10をかける ↓ 10をかける

上の②、①、③に入る数を書きましょう。

[正答] ⑦ 2 1 ① 3 ⑨ 3

[2] 次の計算をしましょう。

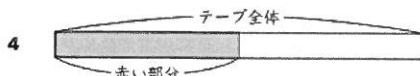
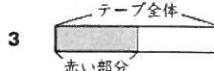
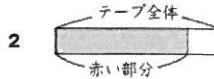
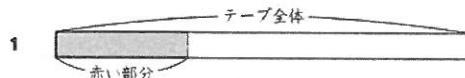
(3)  $18 \div 0.9$

[正答] 2 0

[8] 次のように、赤い部分があるテープが4本あります。

テープ全体の長さをもとにしたときの、赤い部分の長さの割合がいちばん大きいテープはどれですか。

下の1から4までのなかから1つ選んで、その番号を書きましょう。



[正答] 2

[1] (2) は、除数と被除数に同じ数をかけて（小数）÷（小数）を（整数）÷（整数）に置き換えて、商は変わらないことを理解しているかどうかを見る問題である。平均正答率は 64.7%（全国 68.5%）であり、全国の平均正答率を下回っている。指導に当たっては、除数及び被除数に同じ数をかけても、同じ数でわっても商は変わらないという除法の性質が成り立つことを確認した上で、小数の除法を整数の除法に置き換える活動を取り入れることが大切である。なお、除法の性質は、通分や約分及び分数の除法でも活用されるため、それぞれの場面で、除法の性質について振り返り、除法の性質の理解を深めることが大切である。

[2] (3) は、小数の除法「（整数）÷（小数）」の計算ができるかどうかを見る問題である。平均正答率は 72.7%（全国 77.7%）であり、全国の平均正答率を下回っている。指導に当たっては、大きな誤りを防ぐために計算の結果を見積もる習慣を身に付けさせ、計算に見積もりを活用できるようにすることが大切である。また、小数の除法の計算は、除数及び被除数に同じ数をかけても、同じ数でわっても商は変わらないという除法の性質を基に、整数の除法に置き換えるなど、既習を活用して計算の仕方を考えることができるようになることが大切である。また、除数が小数である除法を筆算を用いて処理する際、除法の性質を基に「小数点を右に1桁動かすこと」が「10倍すること」に当たることを確認することが大切である。

[8] は、全体の大きさに対する部分の大きさを表す割合の意味を理解しているかどうかを見る問題である。平均正答率は 72.1%（全国 74.4%）であり、全国の平均正答率を下回っている。指導に当たっては、量の大きさを比べる場面だけでなく、割合で比べることが必要な場面があることを理解できるようになることが大切である。また、割合が二つの量の関係であり、比較量が基準量に対してどの程度の大きさなのかを示すものであることを理解できるようにすることも大切である。

## ② 算数B（主として「活用」に関する問題）

算数B	児童数	学校数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
福島県	15,720	448	6.0/13	46.2%	6.0	2.8
全国	1,021,637	19,334	6.1/13	47.2%	6.0	2.8

◇ 今回の調査において、全国の平均正答率を上回っている問題

- 4 (1) ○ 単位量当たりの大きさを求めるために必要な情報を判断し、収集すること。  
 (3) ○ 解釈が正しくないことの理由を、グラフの視覚的な変化の様子のみにとらわれずに、グラフから読み取ることができる情報を根拠にして説明すること。

4



A小学校の図書委員たちは、上の表1の□部分を見て、次のように話し合っています。



どちらの学校の子どものほうが本をよく借りているかな。

けんた



各学校の貸出冊数の合計で比べると、A小学校のほうが多いです。だから、A小学校だと思います。



私は、どちらの学校の子どものほうが本をよく借りているかを、各学校の1人あたりの貸出冊数で比べたいです。

あさ子

1人あたりの貸出冊数を求めるためには、各学校の貸出冊数の合計のほかに、何を調べたらよいかな。

(1) あさ子さんのように各学校の1人あたりの貸出冊数を求めるためには、表1の□の各学校の貸出冊数の合計のほかに、どのような数が必要ですか。

下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1 各学校の、図書館を利用した人数

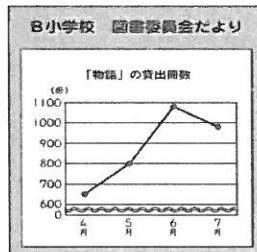
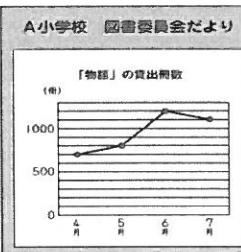
2 各学校の、学校全体の児童の人数

3 各学校の、図書館にある本の冊数

4 各学校の、本の種類ごとの貸出冊数

[正答] 2

(3) 各学校の図書委員たちは、読書活動をすすめた成果を表すために、4月から7月までの4か月間の「物語」の貸出冊数の変化の様子を、それぞれ折れ線グラフにまとめました。



けんたさんは、上の2つのグラフの、5月から6月までの「物語」の貸出冊数の変化の様子を見比べて、次のように言いました。



A小学校に比べてB小学校のほうが、5月から6月までの「物語」の貸出冊数が急です。

けんた

だから、A小学校に比べてB小学校のほうが、5月から6月までの「物語」の貸出冊数の増え方は大きいです。



けんたさんが言っている、――部のことは正しくありません。

そのわけを、グラフから読み取れる貸出冊数に着目して、言葉や数を使って書きましょう。

[正答] 省略

4 (1) は、単位量当たりの大きさを求めるために、示された資料のほかに必要な情報を判断し、特定することができるかどうかを見る問題である。平均正答率は49.9%（全国48.3%）であり、全国の平均正答率をやや上回っている。

今後とも指導に当たっては、解決したい問題を明確にして資料を集め、集めた資料を分類整理し、表に表したり表から読み取ったりする活動を設けることが大切である。

4 (3) は、グラフから貸し出し冊数を読み取り、それを根拠に、示された事柄が正しくない理由を、言葉や数を用いて記述できるかどうかを見る問題である。平均正答率は26.2%（全国24.9%）であり、全国の平均正答率をやや上回ってはいるものの、正答率が低いことから、理由を記述することについては課題である。

指導に当たっては、複数のグラフを比較して、変化の様子について考察する活動を設けることが大切である。また、根拠となる事柄が不足している説明を取り上げ、説明として何が不足しているのかについて話し合う活動を設けることも重要である。

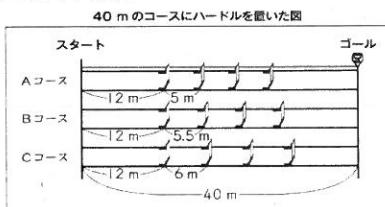
◆ 今回の調査において、課題の見られる問題（例）

- |         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| [2] (1) | ○ 示された図や情報を基にものの位置の関係を式に表し位置を特定できること。 |
| (2)     | ○ 示された式に数値を当てはめて、正しく数値を求めること。         |
| [3] (1) | ○ 数量が足りていることを判断する式について理解していること。       |

[2]

体育の時間に、40mハードル走を行います。

次の図のように、ハードルとハードルの間がそれぞれ、5m、5.5m、6mになるようにハードルを4台ずつ置いて、40mのコースにA、B、Cの3つのコースをつくります。



(1) Aコースは、スタート地点から1台目のハードルまでが12mで、ハードルとハードルの間が5mです。

スタート地点に、巻き尺の「0m」のところをあわせると、Aコースの4台目のハードルを置くのは、巻き尺の何mのところになりますか。

求める式と答えを書きましょう。

[正答] (式)  $12 + 5 \times 3$   
(答え) 27m

次に、40m走のタイムをもとに、40mハードル走の目標のタイムを決めます。

40mハードル走の目標のタイムは、次の式で求めることにします。

40mハードル走の目標のタイムを求める式

$$40\text{m走のタイム} + 0.4(\text{秒}) \times \text{ハードルの数} = \text{目標のタイム}$$



この式で波線(~~~~)の部分は、40mハードル走のときに増える分の時間ですね。

(2) まなみさんは、40m走のタイムが8.1秒でした。ハードルの数が4台のとき、まなみさんの目標のタイムは何秒になりますか。

求める式とまなみさんの目標のタイムを書きましょう。

[正答] (式)  $8.1 + 0.4 \times 4$   
(答え) 9.7秒

[3]



先生は2000cmのリボンと、縦が39cm、横が54cmの長方形の厚紙を用意しています。ともみさん、はるおさん、あかねさんの3人は、リボンと厚紙が足りるかどうかについて考えています。

(1) 24人分のメダルの材料として、今あるリボン2000cmで足りるかどうかを、3人はそれぞれ式で考えています。

ともみ	$80 \times 24 = 1920$	はるお	$2000 \div 80 = 25$
あかね	$2000 \div 24 = 83.3\dots$	ともみ はるお あかね	リボンは足ります。

上の3人の式は、それぞれ何を調べるための式ですか。

下の1から3までの中から1つずつ選んで、それぞれ番号を書きましょう。

- 1 今あるリボンから、1人分のリボンを何本取ることができますか
- 2 今あるリボンから、1人あたり何cm取ることができますか
- 3 全員分のリボンを取るために必要な長さは何cmですか

[正答] ともみ3、はるお1、あかね2

[2] (1) は、示された情報を基に、ハードルの数とインターバルの数の関係を把握して式に表し、4台目のハードルの位置を求めることができるかどうかをみる問題である。平均正答率は51.2%（全国56.2%）であり、全国の平均正答率を下回っている。

指導に当たっては、問題場面を図に表し、図と式を関連付けながら式について話し合う活動を設けることで場面を的確に捉えることができるようになることが大切である。

[2] (2) は、示された式に数値を当てはめて、目標タイムを求める能够性をみる問題である。平均正答率は47.8%（全国50.5%）であり、全国の平均正答率を下回っている。

指導に当たっては、四則の混合した計算を用いることが必要な場面において、式と関連付けることが大切である。その際、数値を式の中のどこに当てはめればよいか、計算の順序はどうなるかについて話し合う場を設けることが重要である。また、日頃から計算の結果について、実際の場面に当てはめてその結果が適切かどうか振り返って確かめる習慣を身に付けることができるよう指導することも大切である。

[3] (1) は、示された乗法や除法の式の意味を解釈する能够性をみる問題である。平均正答率は60.5%（全国62.6%）であり、全国の平均正答率を下回っている。

指導に当たっては、式が表す意味を問題場面と関連付けて考え、式の答えが表す内容を基に判断する活動を設けることが大切である。その際、判断の根拠と結論を明確にした説明ができるよう促すことが大切である。

### 【小学校算数における課題等】

- ◇(A) 除法における計算の確かめの方法を理解すること。[1](3)]
- ◇(A) 整数、小数の加減計算、分数の乗法の計算をすること。[2](1)(2)(4)]
- ◇(A) 不等号を理解すること。[3](1)]
- ◇(A) 三角形の底辺と高さの関係について理解すること。[5]
- ◇(A) 図形の構成要素に着目して、図形を構成すること。[6]
- ◇(B) 示された条件を基にほかの正方形について検討し、同じきまりが成り立つかを調べること。[1](1)]
- ◆(A) 1を超える割合を百分率で表す場面において、基準量と比較量の関係を理解すること。[9](2)]
- ◆(B) 示された式の中にある数値の意味を解釈し、それを記述すること。[2](3)]
- ◆(B) 示された情報を基に、数量が足りていることの理由を記述すること。[3](2)]
- ◆(B) グラフから読み取ったことを根拠に、示された事柄が正しくない理由を記述すること。[4](3)]
- ◆(B) 図形と関連付けて式の意味の説明を記述すること。[5](1)]
- ◆(B) 図形を構成する角の大きさを基に、示された四角形を並べてできる形を判断すること。[5](2)]

※ ◇…相当数の児童ができている問題 ◆…課題のある問題

( ) 内の記号は、A …算数A、B …算数B、[ ] 内の記号は、問題番号

- 整数、分数の四則計算、小数の加減計算、不等号の理解、三角形の底辺と高さの理解、図形の構成の理解など、数量や図形についての知識、技能の定着を問う問題は、相当数の児童ができている。
- 単位量当たりの大きさの求め方については、これまで課題があったが、継続的な指導により改善が見られる。
- 小数の除法については、全国の平均正答率を下回っていることから、今後は乗法及び除法の性質について理解が深められるように指導していく必要がある。
- 式の意味や式の中の数値の意味を解釈することに課題が見られる。また、示された条件を考慮し筋道立てて考え、説明することなど、数学的に考え、記述により表現することに課題が見られる。

記述式の問題は、今年度も無解答率が全国平均をすべて下回っていることから、ねばり強く解答しようとする態度が定着してきていることがうかがえる。

- 過去の調査の結果から、示された条件を考慮し、根拠を明確にして理由を説明することに課題があることが明らかになった。指導に当たっては、根拠を明確にして過不足なく説明することができているかどうかを考察する活動を設定する必要がある。

(24年度B[2](2)) 示された条件を基に、同じ高さにならない理由を記述する。

(正答率 本県：20.4%、全国：26.8%)

(26年度B[3](3)) 示された分け方でスープを分けたとき、残りの30人にスープを分けることができるかどうかを選び、そのわけを書く。

(正答率 本県：29.5%、全国：30.6%)

(27年度B[5](1)) 示された図において、分割された二つの図形の面積が等しくなるわけを書く。  
(正答率 本県：11.0%、全国：12.5%)

(3) 中学校 国語（公立）

- 国語Aの平均正答率は75.5%（全国75.6%）、国語Bの平均正答率は65.0%（全国66.5%）であり、国語Aについては、おおむね全国平均であるが、国語Bにおいては、全国平均をやや下回っている。
- 今後は、基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着と、それらを活用して課題を解決していく能力の育成に向けて、より一層効果的な言語活動を位置付けていく必要がある。

① 国語A（主として「知識」に関する問題）

国語A	生徒数	学校数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
福島県	16,903	223	24.9/33	75.5%	26.0	5.4
全 国	996,188	9,464	25.0/33	75.6%	26.0	5.4

◇ 今回の調査において、全国の平均正答率をやや上回っている問題（例）

[6] 二 ○ 文の構成や展開について自分の考えをもつこと。	6	次の文章を読んで、あととの問い合わせに答えなさい。 <small>（石谷孝祐・木口眞一・大須賀弘『今日からモア知りシリーズ』トコトハヤシイ恋歌の本』による）</small>
<b>[正答]</b> 二 4	二 この文章について説明したものとして最も適切なものを、次の1から4までのなかから一つ選びなさい。	

4 3 2 1  
 生物の卵や種の成長を、開発の仕組みという観点で捉えている。  
 生物の卵や種の栄養を、商品の品質という観点で捉えている。  
 生物の卵や種の包み方の違いを、人間の呼吸という観点で捉えている。  
 生物の卵や種の仕組みを、人間が行う包装という観点で捉えている。

生物の種子や卵のもつ優れた仕組みや機能を例に挙げ、それらを手本とした新しい包材の開発の可能性について述べた文章を取り上げ、文章の構成や展開について考えながら読むことが求められている設問である。平均正答率 68.3%（全国 67.3%）であり、全国の平均正答率をやや上回っている。

説明的な文章は、書き手が自分の考えを読み手に分かりやすく伝えるために、様々な表現の工夫がなされている。そのため、形式段落ごとに要旨を捉えたり、さらにはその内容を把握することだけを目指した授業ではなく、その文章の構成や展開、表現の仕方等に着目させ、それらを分析的に捉えることで、表現の工夫や効果について自分の考え方の形成につなげていく授業の展開を今後とも継続していきたい。

さらに、上記のような授業を継続すれば、書き手の意図についても考えを巡らすことになる。その学びは、生徒自身が論理的で説得力のある文章を書くために、文章の構成や展開、表現の仕方等がどうあればよいのか、自ら思考・判断していくための起點となるものである。

◆ 今回の調査において、課題の見られる問題（例）

4 二

○ 伝えたい事柄について、根拠を明確にして書くこと。

えの□に当てはまる言葉を、文つなぎを考えて二十五字以内で書きなさい。

二 「北極点と南極点では、どちらの平均気温が低いのか？」というQ（質問）に対する答えが明確になるように、【鈴木さんの答

【山田さんの答え】

南極点です。  
1年間の平均気温は、南極点では約-50℃ですが、北極点では約-18℃です。一般的に、海と陸とを比べると、陸の方が冷たくなりやすいという性質があります。また、  
標高が高い方が気温が低くなります。実際に、南極点は大陸にありますが、北極点には海や氷が広がっています。そして、南極点の高さは約2800mですが、北極点はほぼ海面と同じです。

【鈴木さんの答え】

北極点は「海」にあり、南極点は「大陸」にあります。一般的に、海より陸の方が冷たくなりやすいという性質があります。また、南極点は北極点より標高が高く、標高が高い方が気温が低くなります。1年間の北極点の平均気温は約-18℃ですが、南極点は約-50℃です。

4

山田さんのグループでは、北極と南極について調べたことを、「Q & A」(Question and Answer...質問と、それに対する答え)の形式でまとめています。次は、「北極点と南極点では、どちらの平均気温が低いのか？」というQ（質問）に対して作成している【山田さんの答え】と【鈴木さんの答え】です。これらを読んで、あとどの問い合わせに答えなさい。

[正答例]

つまり、北極点より南極点の平均気温の方が低いのです（25字）

北極や南極について調べたことをQ&Aの形式にまとめるという場面を設定し、その質問に対する答えを根拠が明確になるように文のつながりを考えて書く力が求められている設問である。平均正答率は、77.5%（全国78.7%）であり、全国平均をやや下回っている。

この課題を克服するためには、根拠を示すことだけで終わる授業ではなく、根拠をどのような形でつなげていくことができると論理的な文章になるのか、その文章構成に至るまでの指導を視野に入れた授業の展開が必要になってくる。

今回の設問では、【山田さんの答え】は頭括型で示されているのに対して、【鈴木さんの答え】は尾括型で提示されている。普段の授業から、自分の立場を表明する部分をどこに置くのかという文章構成を意識させた授業を展開していきたい。

さらに、「書くこと」領域だけで上記に示した力を付けようとするのではなく、他領域における指導においても同様の意識をもちたい。例えば、「読むこと」領域における「自分の考えの形成」を目指す授業では、書く言語活動の充実を図り、叙述（根拠）を基にした考え方の形成に至る授業を積み重ねていきたい。文章の構成や展開、表現の仕方について、自分はどのような考え方をもっているのかなど、その考え方の形成に至った経緯について、根拠を明確に提示し、その根拠を生かした文章を書く言語活動を明確に位置付けていくことが、今回の設問で求められている力である、「伝えたい事実や事柄について、自分の考え方や気持ちを根拠を明確にして書く」力の育成にもつながる。

② 国語B（主として「活用」に関する問題）

国語B	生徒数	学校数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
福島県	16,906	223	5.9/9	65.0 %	6.0	2.3
全国	996,365	9,464	6.0/9	66.5 %	6.0	2.3

◇ 今回の調査において、おおむね全国平均の問題（例）

<p>③ 一二</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> 文章の展開に即して内容を理解すること。</li> <li><input type="radio"/> 目的に応じて必要な情報を読み取ること。</li> </ul>	<p>— 次の文から今までの「物語の一部」を、「物語の一部」の展開に即して題意に沿って答えるといふのが、今後ますべく練習しておきたいと思います。 B、C、Dを題意に即して答えてください。</p> <p>3</p> <p>A 電気のことを知らずよくのみこめない。</p> <p>B 電灯がたくさんある家でともういることを目にし、悔しさを感じる。</p> <p>C 電柱から家に引かれた電線を見て、馬鹿にする。</p> <p>D 初めて電灯の明るさに触れ、驚きを感じる。</p>
<p>二 【物語の一部】には書かれていない各種について、【図鑑の説明】を参考にして題意を適切なものを、次から選んでください。</p> <p>1 線部①「腕木」とはどのようなものか。</p> <p>2 線部②「白い瀬戸物のだるまさんのようなもの」とはどのようなものか。</p> <p>3 線部③「黒い綱」とはどのようなものか。</p> <p>4 線部④「石油入れ」とはどのようなものか。</p>	

[正答]

一 A-C-D-B  
 二 4

【物語の一部】には、石油ランプから電灯に明かりが変遷する様子が巳之助の視点から描かれている。一方【図鑑の説明】は、石油ランプについて詳細な説明が述べられている。設問一是、【物語の一部】の電灯の描写から、巳之助が電灯について知り、初めは馬鹿にしていたが、その明るさに「驚きを感じ」たり、「悔しさを感じ」たりしている気持ちの変化を読み取っていくことが必要になる。正答率は 70.7 % (全国 71.1 %) であり、おおむね全国平均である。文学的な文章を読む際には、言葉を手掛かりにしながら文脈をたどり、視点を定めて読むことが大切である。巳之助の目に映る電灯についての叙述とそれに対する心情を丁寧に読む力を付けることが大切である。

設問二是、【物語の一部】の石油ランプの描写と電灯の描写の違いを展開に即して理解できるかどうかを見る問題である。【図鑑の説明】は石油ランプのみの説明である。

【物語の一部】から石油ランプに当てはまること、電灯に当てはまることを区別して描写を捉えなければならない。石油ランプもここで描かれている電灯も現代の社会生活とは時代背景が異なり、現代の物とは様相が違うものである。現代とは違う電灯について、【物語の一部】では、「白いだるまさんのようなもの」が、道に立っている電柱にのっているものであることや、「黒い綱」が送電線であるという比喩表現を適切に捉えさせたい。正答率は 63.9 % (全国 64.7 %) であり、おおむね全国平均である。指導に当たっては、時代背景が違う作品の理解を深めるために必要な資料を、生徒自身が収集するなど、主体的に学習を進めることができる力を育成することが重要である。図書館等の活用の中で生かしていきたい視点である。

◆ 今回の調査において、課題の見られる問題（例）

[2] 二 三	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> 目的に応じて文章を要約すること。</li> <li><input type="radio"/> 課題を決め、それに応じた情報の収集方法を考えること。</li> </ul>
------------	--

イ 図書の分類に従って、自然科学に関する本が置いてある棚に行く。

ア 「宇宙エレベーター」について必要な範囲に思ったとき、「なぜ」「どうなる」という質問の答えをもつて、二つ以上、四つ以内で記入してください。

イ について本を読む場合、必要な本をどのように探しますか。本の探し方を二つまで記入してください。

イ 重要な本の探し方  
一つめ  
二つめ

7

宇宙エレベーターの建設方法

◎ 宇宙エレベーターはどのようにして建設するのか。  
・ 高度約3万6000kmの宇宙ステーションから、地上へ向けてケーブルを伸ばす。地上とは反対側にもケーブルを伸ばす。  
・ ケーブルに昇降機を取り付ける。

(出典)『科学と未来』平成26年5月号(日本科学未来社)

宇宙エレベーターの昇降機

◎ 宇宙エレベーターの昇降機にはどのような特徴があるのか。  
[ ]

(出典)『科学と未来』平成26年5月号(日本科学未来社)

1. 現在の宇宙ステーションを用いた建設  
で可能である。
2. 人が荷物でなくとも人を運ぶことができる。  
3. 宇宙船の半数は毎日1回の速度  
をもつている。
4. 外部供給の電力によって動く。  
してみても、  
5. 始点と終点を動かしておきたい。  
るにができる。

[正答例]

二 3

三 ア 宇宙エレベーターは、なぜ長い期間にわたって繰り返し使うことが可能なのか。

イ 図書の分類に従って、自然科学に関する本が置いてある棚に行く。

イ 図書検索用のコンピュータに「宇宙エレベーター」と入力して検索する。

設問二是、「宇宙エレベーターの建設方法」のカードのまとめ方を参考にして、「宇宙エレベーターの昇降機の特徴」を読み取る問題である。選択肢は、文章をそのまま抜き出している訳ではないので、当てはまる内容について、情報を選択し整理することが大切である。特に、選択肢には、文章に書かれていない内容が含まれているので、それらを区別して読んでいく力が必要になる。今回は、直接は書かれていないが、全体を読んで「モーターは外から供給される電力で動く。」ということを読み取る力が必要であったが、平均正答率は 62.5 % (全国 64.0 %) と全国平均正答率をやや下回っている。日頃の授業では、目的や必要に応じて情報を選択し整理する力を付けるためには、線を引いたりメモを取る他、カードなどを活用して箇条書きで情報を整理し、要約する学習活動も考えられる。文章の一部分にとどまることなく、文章全体の中から過不足なく情報を取り出して理解することができるよう指導する必要がある。

設問三是、課題を決め、それに応じた情報の収集を考えることができるかどうかを見る問題である。「宇宙エレベーター」に関する文章から興味をもったことについて課題を決め、それに応じた情報の収集方法を図書館を活用して考えることが求められている。「宇宙エレベーター」の何について具体的に課題をもつかということは、内容理解の深さに関わっている。日々の生活の中で体験的、実際的な学習活動を通して培われていく力が求められている。平均正答率は 46.3 % (全国 49.2 %) と全国平均正答率を下回っている。日頃、文章を読んで新たな疑問や課題の有無について吟味するには、互いの感想を交流して疑問点を出し合い、新たな課題を設定する学習活動も考えられる。また、学校図書館を利用する際には、目的に応じて必要な本や資料を探すことができるよう指導することが重要である。本や資料を探す際には、日本十進分類法や本の配置についての知識を生かしたり、コンピュータを使って検索したりするなど複数の情報収集の方法を体験的に身に付けさせたい。テーマ、書名、目次、索引、奥付などに着目させることも大切である。

### 【中学校国語における課題等】

- ◇ (A) 伝えたい事柄が相手に効果的に伝わるように書くこと。[2一]
- ◇ (A) 文章を読み返し、文の使い方などに注意して書くこと。[4一]
- ◇ (A) 文章の構成や展開について自分の考えをもつこと。[六二]
- ◇ (B) 目的に応じて必要な情報を読み取ること。[1二]
- ◇ (B) 文章の展開に即して内容を理解すること。[3一]
- ◆ (A) 目的に応じて資料を効果的に活用して話すこと。[1二]
- ◆ (A) 集めた材料を整理して文章を構成すること。[2二]
- ◆ (B) 文章の中心的な部分と付加的な部分とを読み分け、要旨を捉えること。[1一]
- ◆ (B) 文章の構成や表現の仕方について、根拠を明確にして自分の考えを具体的に書くこと。[1三]
- ◆ (B) 課題を決め、それに応じた情報の収集方法を考えること。[2三]
- ◆ (B) 本や文章などから必要な情報を読み取り、根拠を明確にして自分の考えを書くこと。[3三]

※ ◇…相当数の生徒ができている問題 ◆…課題のある問題

( ) 内の記号は、A …国語A、B …国語B [ ] 内の記号は、問題番号

- 「文脈に即して漢字を正しく書いたり読んだりすること」、「語句の意味を理解し、文脈の中で正しく使うこと」など、言語生活に関する基礎的・基本的な知識や技能に関しては、相当数の生徒ができている。一方で漢和辞典を活用し、漢字が表している意味を捉えることには課題が見られた。同じ漢字でも、熟語として比べたときの意味の違いを理解することは、表現力の豊かさにもつながると考える。
- 「聞き手の立場を想定し、話の中心的な部分と付加的な部分との関係に注意して話す」や「目的に応じて資料を効果的に活用して話す」について課題が見られた。紹介や提案などのスピーチをする際には、自分が伝えたい内容を明確にした上で、聞き手にも様々な立場や考えがあることを踏まえて話すように指導することが引き続き大切である。その際、聞き手の意見を具体的に予想し、話の中心となる事柄が効果的に伝わるように話の構成や展開を工夫することが重要である。
- 「目的に応じて必要な情報を読み取る」、「文章の展開に即して内容を理解する」等の「読む力」については相当数の生徒ができている。複数の情報を合わせて必要な事柄を整理する学習活動や、場面の展開や登場人物などの描写に注意して読むなど、文章全体に目を向けながら内容を把握することを引き続き行わせていただきたい。
- 説明的な文章について、「目的に応じて文章を要約する」、「課題を決め、それに応じた情報の収集方法を考える」について課題が見られる。内容のまとまりを捉えるとともに中心的な部分と付加的な部分とを読み分け、内容を正確に理解することが重要である。また、課題を見つけ、情報の収集に当たっては、図書館を積極的に活用し、目的に応じて必要な本や資料を探すことができるようになることが大切である。

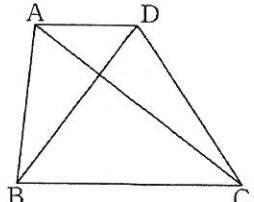
(4) 中学校 数学（公立）

- 数学Aの平均正答率は59.0%（全国62.2%）、数学Bの平均正答率は41.2%（全国44.1%）であり、中学校数学については、全国平均を下回っている。
- 今後は、数学的活動をより一層重視して、生徒の主体性を引き出す展開を工夫するとともに、基礎的・基本的な知識及び技能を確実に定着させる指導の充実とそれらを活用する力の育成に向けた指導の工夫・改善を図る必要がある。

① 数学A（主として「知識」に関する問題）

数学A	生徒数	学校数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
福島県	16,906	223	21.2/36	59.0 %	22.0	8.4
全 国	996,502	9,461	22.4/36	62.2 %	23.0	8.3

◇ 今回の調査において、全国の平均正答率を上回っている問題（例）

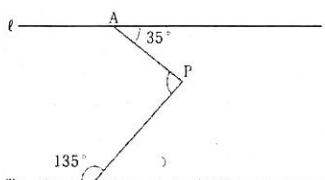
[7] (3)	<p>○ 命題とその逆の命題との関係を理解していること。</p> <p>[7] (3) 右の図では、<math>\triangle ABC</math> と <math>\triangle DBC</math> の面積について、次のことがらが成り立ちます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">         四角形ABCDで、  <math>AD \parallel BC</math> ならば <math>\triangle ABC = \triangle DBC</math> である。       </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>このことがらの逆を考えます。          下の [1] , [2] に当てはまるものを記号で表し、          上のことがらの逆を完成しなさい。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;">         四角形ABCDで、  <math>[1]</math> ならば <math>[2]</math> である。       </div> <p>[正答] ①<math>\triangle ABC = \triangle DBC</math> ②<math>AD \parallel BC</math></p> <p>[7](3)は、図形に成り立つ性質の逆の事柄を完成することができるかどうかを見る問題であり、平均正答率は74.3%（全国72.3%）で、全国平均正答率を上回っている。命題の逆について考えることは、三角形や四角形などの図形の性質を考察したり、証明したりすることを通して、証明の必要性や意味についての理解を深める際に必要なことである。命題と、その命題の逆について理解できるようにするために、「仮定」と「結論」をはっきりさせることが大切である。例えば、「合同な2つの三角形の面積は等しい。」という命題を「2つの三角形が合同であるならば、その2つの三角形の面積は等しい。」と読みかえる活動を取り入れ、「仮定」と「結論」を明確に区別した上で、それらを入れかえ、逆をつくる場面を設定することが有効である。また、図形領域以外の指導に当たっても、命題の「逆」を意識した指導を行い、もとの命題が正しくても、その逆の命題が正しいとは限らないことを反例をあげながら確かめ、理解できるようにしたい。</p>
---------	---

◆ 今回の調査において、課題の見られる問題（例）

- |        |   |
|--------|---|
| 6 (1)  | <input type="radio"/> 平行線や角の性質を用いて、角の大きさを求めることができること。 |
| 11     | <input type="radio"/> 具体的な事象における一次関数の関係を式に表すことができること。 |
| 12 (1) | <input type="radio"/> 資料を整理した表から最頻値を読み取ることができること。     |

6 次の(1), (2)の各問に答えなさい。

(1) 下の図で、直線  $\ell$ ,  $m$  は平行です。このとき、 $\angle APB$  の大きさを求めなさい。



11 水が 20 L 入った水そうがあります。この水そうから毎分 3 L の割合で水を抜きます。水そうの水を抜き始めてから  $x$  分後の水そうの水量を  $y$  L としたとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

12 次の(1), (2)の各問に答えなさい。

(1) ある中学校の 3 年生 120 人について、最近 1 か月間に読んだ本の冊数を調べました。下の表は、その結果をまとめたものです。読んだ本の冊数の最頻値を求めなさい。

読んだ本の冊数(冊)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計
人数(人)	9	16	29	23	15	13	14	0	1	120

[正答] 6 (1)  $80^\circ$

[正答] 11  $y = -3x + 20$

[正答] 12 (1) 3

6(1)は、平行線の錯角及び同位角の性質や三角形の内角と外角の性質などを用いて、角の大きさを求めることができるかどうか、11は、水の入った水そうから一定の割合で水を抜くという具体的な事象を一次関数ととらえ、式に表すことができるかどうか、12(1)は、資料を整理した図から最頻値を読み取ることができるかどうかをみる問題である。平均正答率は6(1)が 69.4% (全国 74.8%)、11が 46.5% (全国 53.0%)、12(1)が 37.5% (全国 45.5%) であり、いずれも全国の平均正答率を下回っている。

平行線や角の性質を用いて角の大きさを求める際には、補助線をかくことによって既習の图形をつくり出し、それらの性質を用いて角の大きさを求めることができるよう指導することが大切である。解決の見通しを立てる時間を確保し、生徒が試行錯誤しながら適切な補助線をかくことができるようになるとともに、様々な補助線のかき方を取り上げ、どのように平行線や角の性質を用いているかを説明し共有する場面を設定することは重要である。その際、補助線のよさや解決に有効であることを実感させ、その後の学習でも活用できるよう指導の継続を図りたい。

具体的な事象を一次関数の式に表す際には、2つの数量の変化や対応を捉えやすくするために、その関係を表に表す活動を取り入れることが有効である。その表を基にして、変化の割合が一定であることから2つの数量の関係が一次関数であることを判断したり、 $x = 0$  のときの  $y$  の値の意味を考えたりする場面を設定したい。

資料の代表値を求める際には、代表値の意味を理解することが大切であるが、単に用語の意味理解を図るだけでなく、目的に応じてデータを収集・整理し、資料の傾向を読み取る活動を通してその必要性を考えることで、理解が深まるものと考えられる。なお、最頻値については、資料を整理した図などにおいて最も値の大きい度数(人数)と捉えている生徒がいるという実態を踏まえ、誤答を取り上げるなどして丁寧に意味理解を図りたい。

② 数学B（主として「活用」に関する問題）

数学B	生徒数	学校数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
福島県	16,903	223	6.2/15	41.2 %	6.0	3.4
全国	996,578	9,460	6.6/15	44.1 %	6.0	3.5

◇ 今回の調査において、おおむね全国平均の問題（例）

- |         |                                  |
|---------|----------------------------------|
| [2] (1) | ○ 与えられた条件を基に、数量の関係を的確に捉えること。     |
| [5] (2) | ○ 与えられた情報から必要な情報を選択し、数学的に表現すること。 |

[2] 桃香さんと拓真さんは、お互いに数学の問題を出し合ながら勉強しています。

桃香さんは、次のような問題を作りました。

桃香さんが作った問題



$x$  の値に対応する  $y$  の値は、次の表のようになります。  
このとき、 $x = 4$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

$x$	…	2	3	4	…
$y$	…	18	12	…	

次の(1)、(2)の各問に答えなさい。

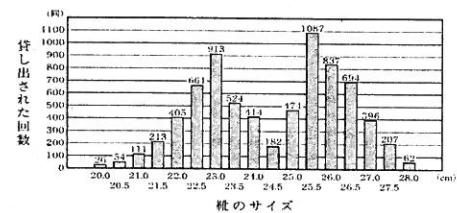
(1) 拓真さんは、桃香さんが作った問題について、 $y$  は  $x$  の一次関数であると考えました。 $y$  が  $x$  の一次関数であるとするととき、 $x = 4$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

[正答] [2] (1) 6

[5] あるボウリング場では、貸し出し用の靴をすべて新しいものに買い替えるとしています。そのため、貸し出し用の靴の総数や、過去1か月間に靴が貸し出された回数について調べました。

調べたこと

- 貸し出し用の靴の総数 200 只
- 貸し出された回数の合計 7260 回
- 貸し出された靴のサイズの平均値 24.5 cm
- 靴のサイズごとの貸し出された回数のグラフ



上のグラフから、例えば、23.5 cm の靴は 524 回貸し出されたこと  
(2) 25.5 cm の靴を何足買うかを考えるために、25.5 cm の靴が貸し出された回数の相対度数を求めます。その相対度数を求める式を書きなさい。ただし、実際に相対度数を求める必要はありません。

[正答] [5] (2)  $1087 \div 7260$

[2](1)は、与えられた条件を基に、表から2つの数量の変化や対応の特徴を捉え、 $x$  の値に対応する  $y$  の値を求めることができるかどうかをみる問題である。平均正答率は 59.9 % (全国 59.1 %) であり、おおむね全国平均となっている。解答類型をみると、「9」と答えた生徒の割合が 11 % を超えていることから、表の  $x$  と  $y$  の値から反比例の関係を捉え、比例定数を「3 6」とした生徒がいたものと考えられる。

指導に当たっては、「 $y$  は  $x$  の一次関数であること」という与えられた条件（前提）から、「変化の割合が一定であること」を基に、 $y$  の増加量「-6」を見いだすことが重要である。また、表から一次関数  $y = -6x + 30$  を求めることも利用できる。本設問を使って授業を行う際には、 $x = 4$  に対応する  $y$  の値の求め方を生徒に考えさせ、それぞれの解決策やそのよさを学級全体で共有できるよう指導したい。

[5](2)は、与えられた情報から必要な情報を選択し、数学的に表現することができるかどうかをみる問題である。平均正答率は 31.9 % (全国 31.1 %) であり、おおむね全国平均となっている。しかし、解答類型をみると、「 $7260 \div 1087$ 」と答えた生徒の割合が 8.3 % であることや無解答率が 33.5 % であることから、相対度数が全体に対する部分の割合であることの理解は不十分である。

指導に当たっては、朝のあいさつ運動の適切な活動時間帯の決定や図書室の本の貸し出し調査などの現実場面を設定するとともに、度数分布表やヒストグラムにおいて、常に「全体」と「部分」を生徒に意識させながら相対度数を求めさせたり、その意味を振り返らせたりする指導を大切にし、小学校で学習する「割合」の学び直しにつなげたいところである。

◆ 今回の調査において、課題の見られる問題（例）

- [1] (2)**  
**[3] (3)**

- 必要な情報を適切に選択し、数量の関係を数学的に表現すること。
- 問題解決の方法を数学的に説明すること。

**[1]**

(2) 葉月さんは、大会を盛り上げるために、先生チームとの試合を入れることを提案しています。

葉月さんの提案

- 第四試合として、優勝した学級と先生チームで試合を行う。
- 試合と試合の間には4分の休憩をとる。
- 第一試合が始まってから第四試合が終わるまでは60分とし、1試合の時間はすべて同じ長さとする。

葉月さんの提案を取り入れたとき、1試合の時間を $x$ 分として、 $x$ の値を求めるための方程式をつくりなさい。ただし、つくった方程式を解く必要はありません。

[正答例] **[1] (2)**  $4x + 4 \times 3 = 60$

**[3]**

(3) A車とB車の総費用が等しくなるおよその使用年数を考えます。下のア、イのどちらかを選び、それを用いてA車とB車の総費用が等しくなる使用年数を求める方法を説明しなさい。ア、イのどちらを選んで説明してもかまいません。

ア それぞれの車の使用年数と総費用の関係を表す式

イ それぞれの車の使用年数と総費用の関係を表すグラフ

[正答例] **[3] (3)**

アを選択：A車とB車について、使用年数と総費用の関係から連立方程式をつくり、それを解いて使用年数の値を求める。

イを選択：A車とB車について、使用年数と総費用の関係を一次関数のグラフに表して、その交点の座標を読み取り、使用年数の値を求める。

**[1] (2)**は、与えられた情報から必要な情報を適切に選択し、数量の関係を数学的に表現することができるかどうかを見る問題である。平均正答率は27.3%（全国33.4%）と全国平均正答率を下回っており、数学Bでは正答率において全国との差が大きい。解答類型をみると、試合数が1つ増えたことや4分間の休憩時間とその数、試合時間の合計など3つの数量の関係が十分に捉えられなかった生徒が多いと考えられる。また、(1)では、「大会の計画」の中に時間を視覚的に表す図が表示されているのに対し、条件が変わった問題である(2)では図が表示されていないために、数量関係を捉えられなかったものと考えられる。

指導に当たっては、問題の条件の一部を変えて考察する場面や、日常生活や社会の事象から問題を見いだし考察する場面の設定することを大切にしたい。そこでは解決に必要な情報を選択し、それらを図や表を用いて整理することが数量の関係を表すのに有効であることを実感させ、文字式や方程式など立式する場面において、生徒自ら用いることができるよう指導していくことが重要である。

**[3] (3)**は、事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することができるかどうかを見る問題であり、「用いるもの」に適した「用い方」の説明を求める問題であった。平均正答率は23.3%（全国30.3%）と全国平均正答率を下回っており、数学Bでは正答率において全国との差が最も大きい。解答類型をみると、「用いるもの」にア「関係を表す式」を選択し、正答した生徒の割合は6.7%（全国10.3%）、また、「用いるもの」にイ「関係を表すグラフ」を選択し、正答した生徒の割合は10.2%（全国11.3%）であった。解答類型の「3」や「7」が多いことから、「連立方程式をつくる」や「一次関数のグラフをかく」など、「用い方」について十分な説明になっていないことが考えられる。

指導に当たっては、「連立方程式をつくり、それを解いて使用年数を求める」や「一次関数のグラフに表して、その交点の座標を読み取り、使用年数を求める」など、どのようにして求めるかの説明を書いたり伝えたりする表現活動が重要である。そこでは、生徒が書いたり伝えたりしている表現内容を数学的に洗練していく過程を学級全体で共有できるよう展開を工夫したい。また、グラフを用いればおおよその使用年数が一目でわかること、連立方程式を用いれば正確な値が求められることなど、数学を活用することのよさを味わわせていくたい。

## 【中学校数学における課題等】

- ◇(A) 正の数と負の数の加法の計算ができること。[1](3)
- ◇(A) 整式の加法と減法の計算ができること。[2](2)
- ◇(A) 2つの等号で結ばれている方程式が表す関係を読み取り、2つの二元一次方程式で表すこと。[3](4)
- ◇(A) 見取り図に表された立方体の角の大きさの関係を読み取ること。[5](3)
- ◇(A) 比例の関係を表す表から変化や対応の特徴を捉え、 $x$ の値に対応する $y$ の値を求めること。[9](1)
- ◆(A) 自然数の意味を理解していること。[1](2)
- ◆(A) 数量の関係を文字式に表すこと。[2](1)
- ◆(B) 与えられた情報から必要な情報を適切に選択し、数量の関係を数学的に表現すること。[1](2)
- ◆(B) 前提となる条件が不足している場合に、加えるべき条件を判断し、それが適している理由を説明すること。[2](2)
- ◆(B) グラフの傾きを事象に即して解釈すること。[3](2)
- ◆(B) 事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明すること。[3](3)
- ◆(B) 筋道を立てて考え、証明すること。[4](1)
- ◆(B) 与えられた式を用いて、問題を解決する方法を数学的に説明すること。[6](2)

※ ◇…相当数の生徒ができている問題 ◆…課題のある問題

( ) 内の記号は、A …数学A、B …数学B、[ ] 内の記号は、問題番号

- 正の数と負の数の加法や整式の加法、2つの等号で結ばれている方程式を2つの二元一次方程式で表すこと、比例の関係を表す表から $x$ の値に対応する $y$ の値を求めることについては、相当数の生徒ができている。
- 数学A「資料の活用」では、最頻値など代表値の理解に引き続き課題はあるが、真の値の範囲を求める問題の正答率が35.5%であり、全国平均正答率34.7%を上回っている。  
また、数学B「資料の活用」の平均正答率について、過去4年間の推移を見ると、全国との差が小さくなっている。  
(25年度の差-0.8) (26年度の差-3.7) (27年度の差-3.5) (28年度の差-0.6)
- 図形領域では、昨年度に比べて正答率の全国との差が小さくなっている。しかし、2つの図形の関係を捉えながら体積を求めたり([5](3))、合同条件に適した図形の要素を選択したり([7](1))する問題では、全国平均正答率との差が大きい。特に選択問題では、直観的な判断を避け、選択肢の内容について図形と照らし合わせながら確認していく姿勢が大切である。このような姿勢を育てるためにも、領域を問わず、生徒から引き出した多様な考え方を取り上げ、一つ一つ吟味し共有できる機会を設定することが重要である。
- 数学Bの記述式の問題では、6問中4問で無解答率が全国平均を上回っており、特に、問題を解決する方法を説明する問題[6](2)では48.6%であり、[3](3)と同様に、「用い方」の説明を苦手とする傾向が浮き彫りになった。また、証明の記述問題[4](1)の無解答率は25.4%で、昨年度の証明の記述問題の無解答率20.7%を上回っている。式の説明や証明の学習において、生徒の表現した説明内容や記載内容について洗練し、よりよいものに高めていく過程を学級全体で共有できるよう、図形領域だけでなく全ての領域において、意図的・継続的な指導が必要である。

### III 児童生徒質問紙調査の全国との比較について

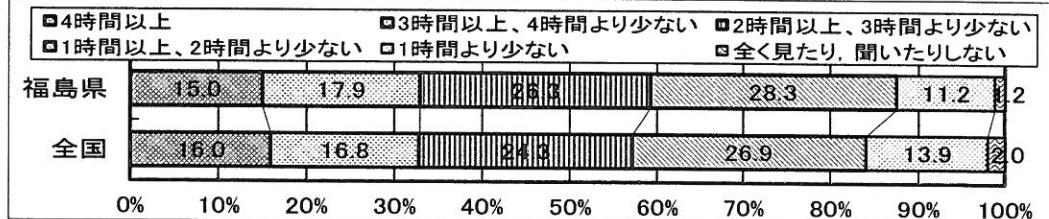
※ 主なものを取り上げた。

(1) 「普段（月～金曜日）、1日当たりどれくらいの時間、テレビやビデオ・DVDを見たり、聞いたりしますか（勉強のためのテレビやビデオ・DVDを見る時間、テレビゲームをする時間は除く）」について

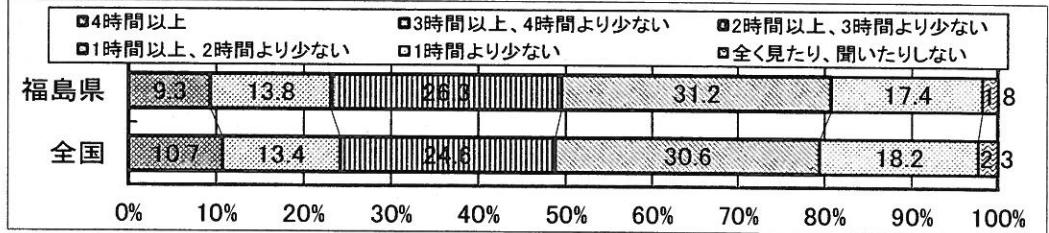
〈質問番号〉：(11)

- 月～金曜日にテレビやビデオ・DVDを3時間以上見たり聞いたりしている小学生の割合は32.9%、中学生の割合は23.1%であり、小学生は全国の割合(32.8%)より高く、中学生は全国の割合(24.1%)より低い。
- 27年度調査と比較すると、小学生で2.5ポイント、中学生で5.9ポイント低くなっている。

【小学校】



【中学校】

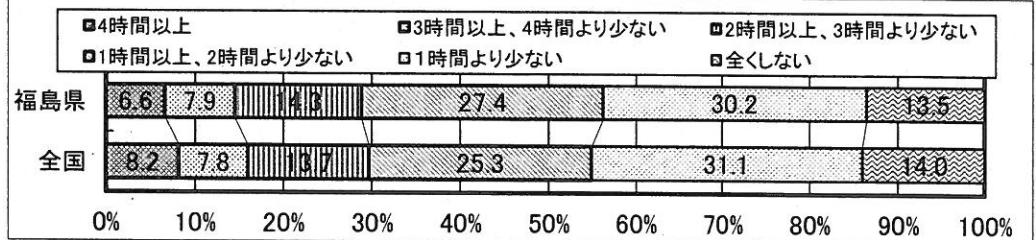


(2) 「普段（月～金曜日）、1日当たりどれくらいの時間、テレビゲーム（コンピュータゲーム、携帯式のゲーム、携帯電話やスマートフォンを使ったゲームも含む）をしますか」について

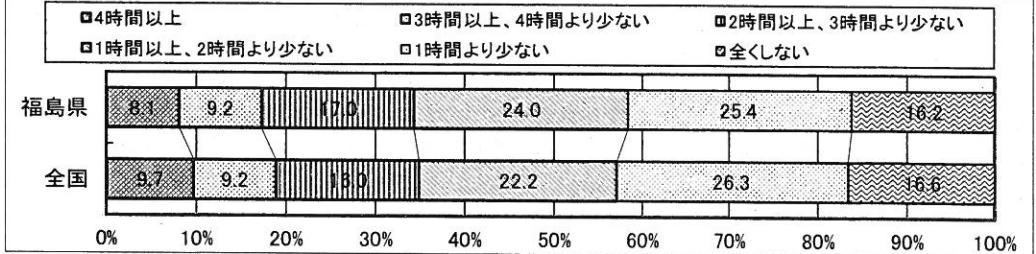
〈質問番号〉：(12)

- 月～金曜日にテレビゲームを2時間以上している小学生の割合は28.8%、中学生的割合は34.3%であり、どちらも全国の割合(小：29.7%、中：34.9%)より低い。
- 27年度調査と比較すると、小学生で1.7ポイント、中学生で1.6ポイント低くなっている。

【小学校】



【中学校】

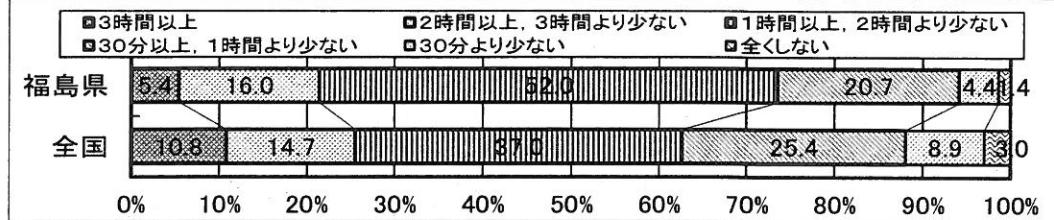


(3) 「学校の授業時間以外に、普段（月～金曜日）、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか（学習塾で勉強している時間や家庭教師に教わっている時間も含む）」について

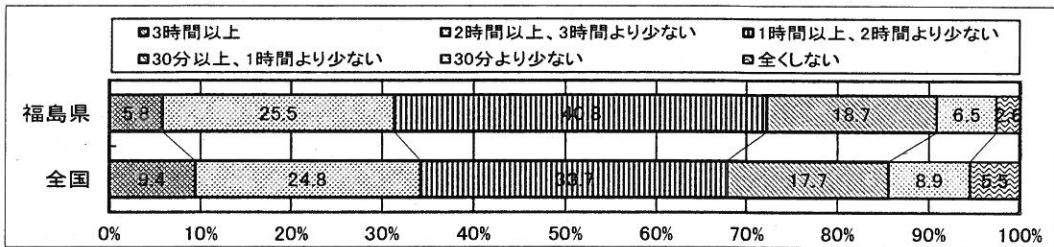
〈質問番号〉：(14)

- 学校の授業時間以外の1日当たりの学習時間については、月～金曜日に1時間以上学習している小学生の割合は73.4%、中学生の割合は72.1%であり、どちらも全国の割合（小：62.5%、中：67.9%）より高い。
- 月～金曜日の学習時間が30分より少ない、または全くしない小学生の割合は5.8%、中学生の割合は9.1%であり、どちらも全国の割合（小：11.9%、中：14.4%）より低い。
- 27年度調査と比較すると、月～金曜日に1時間以上学習している割合は、小学生で1.0ポイント高く、中学生で0.9ポイント低くなっている。

【小学校】



【中学校】

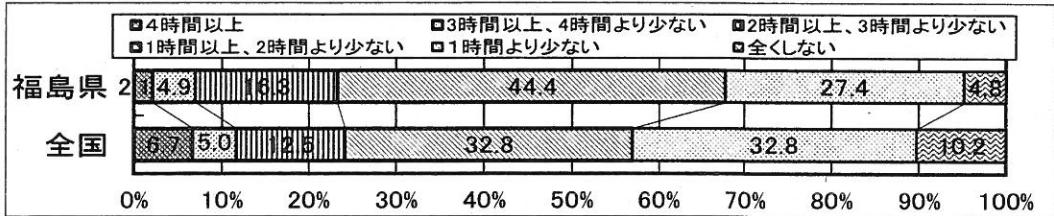


(4) 「土曜日や日曜日など学校が休みの日に、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか（学習塾で勉強している時間や家庭教師に教わっている時間も含む）」について

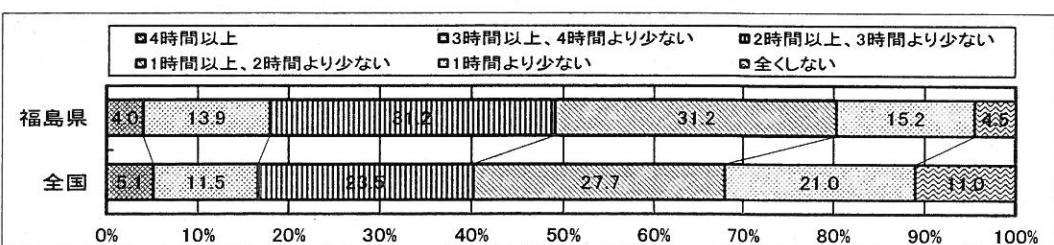
〈質問番号〉：(15)

- 土曜日や日曜日などの学校が休みの日の学習時間については、2時間以上学習している小学生の割合は23.3%、中学生の割合は49.1%であり、小学生の割合は全国の割合（24.2%）より低く、中学生の割合は全国の割合（40.1%）より高い。
- 学校が休みの日の学習時間が、1時間より少ない、または全くしない小学生の割合は32.2%、中学生の割合は19.7%であり、どちらも全国の割合（小：43.0%、中：32.0%）より低い。
- 27年度調査と比較すると、学校が休みの日に2時間以上学習している割合は、小学生で0.7ポイント、中学生で0.9ポイント低くなっている。

【小学校】



【中学校】

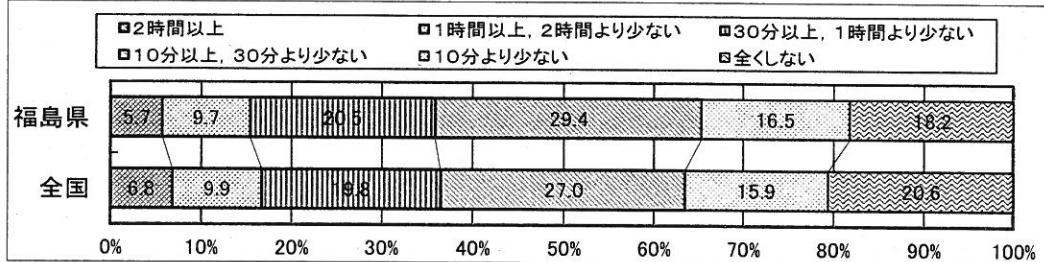


(5) 学校の授業時間以外に、普段（月～金曜日）、1日当たりどれくらいの時間、読書をしますか（教科書や参考書、漫画や雑誌は除く）」について

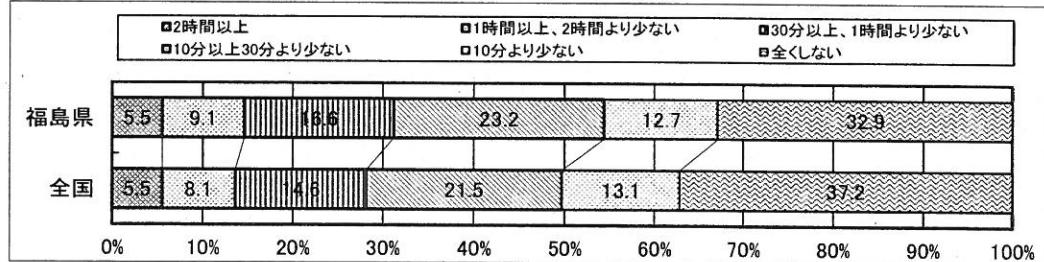
〈質問番号〉：(17)

- 月～金曜日に30分以上読書をする小学生の割合は35.9%、中学生の割合は31.2%であり、小学生の割合は全国の割合（36.5%）より低く、中学生の割合は全国の割合（28.2%）より高い。
- 27年度調査と比較すると、小学生で1.7ポイント、中学生で2.7ポイント低くなっている。

【小学校】



【中学校】

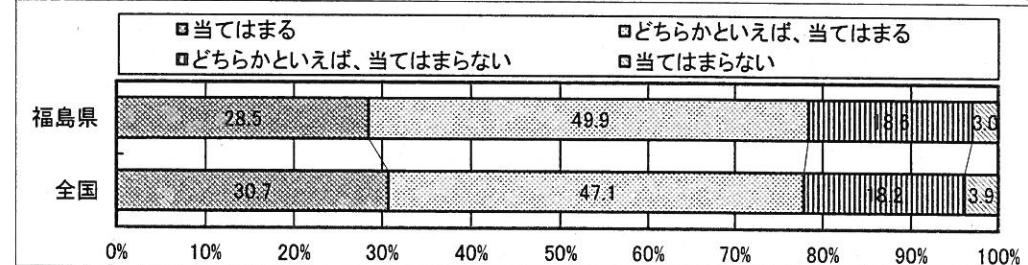


(6) 「授業では、先生から示される課題や、学級やグループの中で、自分たちで立てた課題に対して、自ら考え、自分から取り組んでいたと思いますか」について

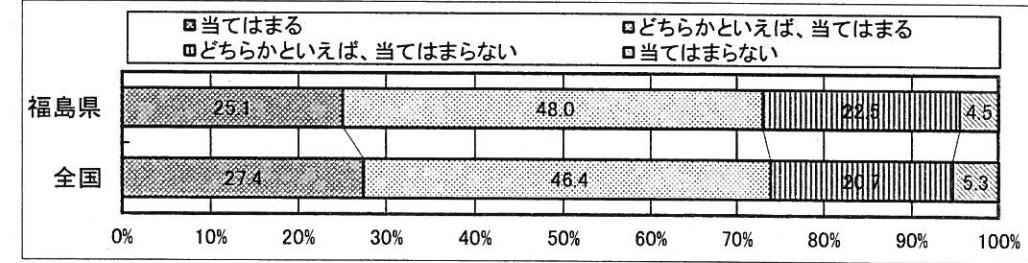
〈質問番号〉：(47)

- 自分たちで立てた課題に対して、自ら考え、自分から取り組んでいたと思う小学生の割合は78.4%、中学生の割合は73.1%であり、小学生の割合は全国の割合（77.8%）より高く、中学生の割合は全国の割合（73.8%）より低い。

【小学校】



【中学校】

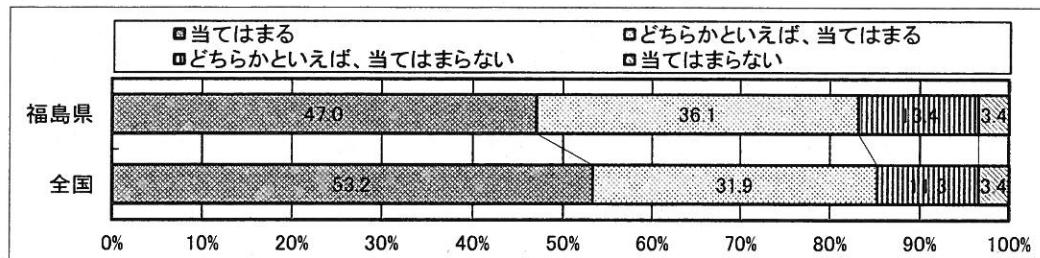


(7) 「授業では、自分の考えを発表する機会が与えられていたと思いますか」について

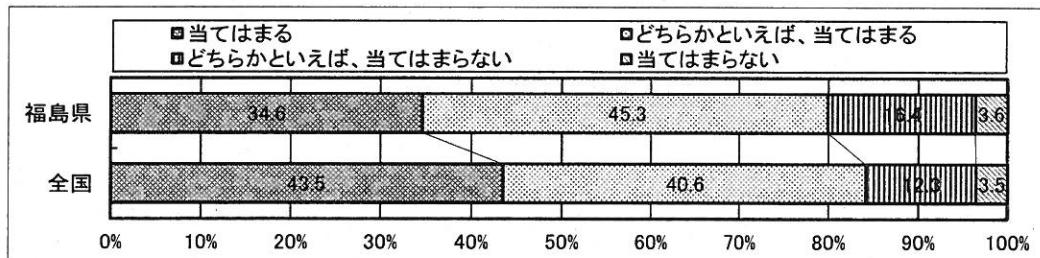
〈質問番号〉：(48)

- 自分の考えを発表する機会が与えられていたと思う小学生の割合は 83.1 %、中学生の割合は 79.9 %であり、どちらも全国の割合（小：85.1 %、中：84.1 %）より低い。
- 27年度調査と比較すると、小学生で 1.7 ポイント、中学生で 3.2 ポイント低くなっている。

【小学校】



【中学校】

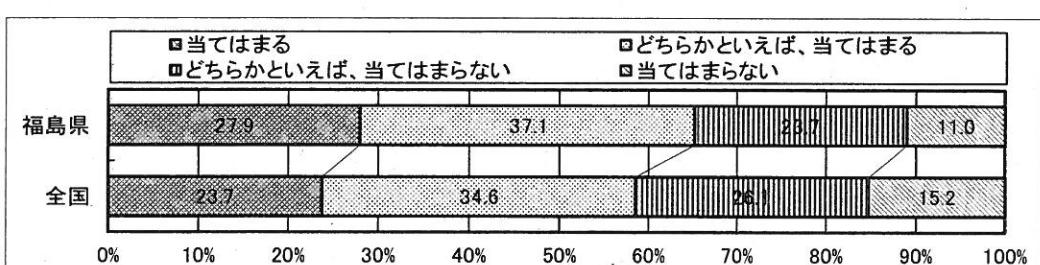


(8) 「国語の勉強は好きですか」について

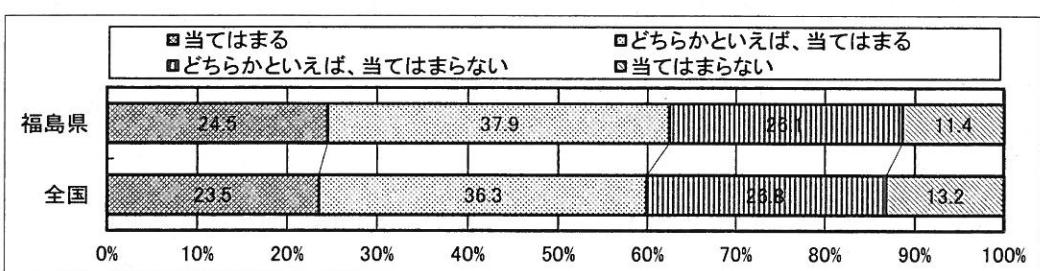
〈質問番号〉：(61)

- 国語の勉強が好きな小学生の割合は 65.0 %、中学生の割合は 62.4 %であり、どちらも全国の割合（小：58.3 %、中：59.8 %）より高い。
- 27年度調査と比較すると、小学生で 1.5 ポイント、中学生で 2.9 ポイント低くなっている。

【小学校】



【中学校】

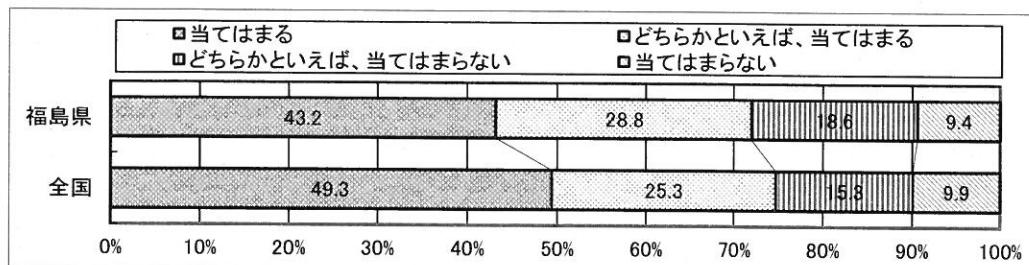


## (9) 「読書は好きですか」について

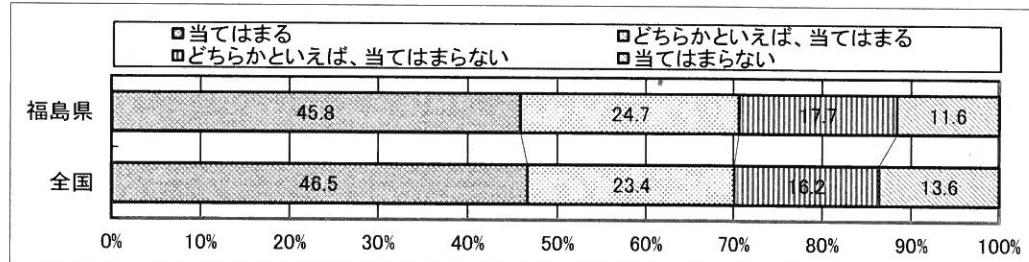
〈質問番号〉：(64)

- 読書が好きな小学生の割合は 72.0 %、中学生の割合は 70.5 %であり、小学生の割合は全国の割合 (74.6 %) より低く、中学生の割合は全国の割合 (69.9 %) より高い。
- 27年度調査と比較すると、小学生で 1.0 ポイント、中学生で 1.5 ポイント高くなっている。

【小学校】



【中学校】

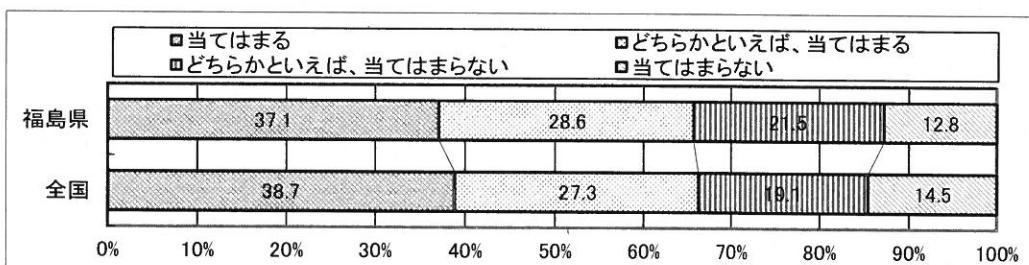


## (10) 「算数・数学の勉強は好きですか」について

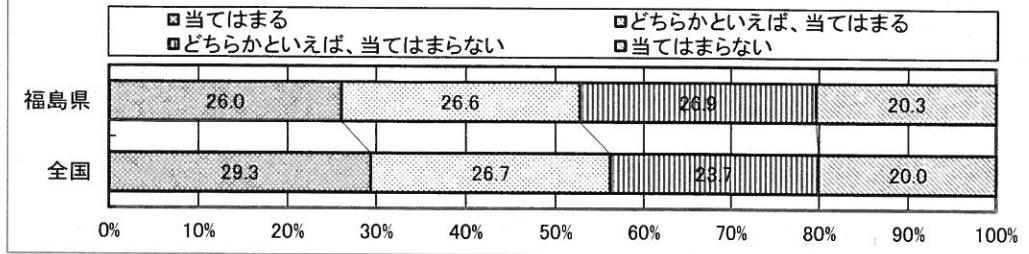
〈質問番号〉：(71)

- 算数の勉強が好きな小学生の割合は 65.7 %、数学の勉強が好きな中学生の割合は 52.6 %であり、どちらも全国の割合 (小：66.0 %、中：56.0 %) より低い。
- 27年度調査と比較すると、小学生で 2.6 ポイント低く、中学生で 0.7 ポイント高くなっている。

【小学校】



【中学校】



## IV 児童生徒質問紙調査の経年変化について

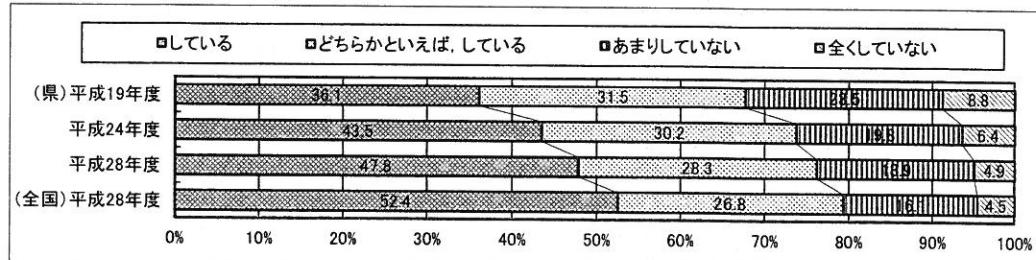
※ 主なものを取り上げた。

### (1) 「家の人（兄弟姉妹を除く）と学校での出来事について話をしますか」について

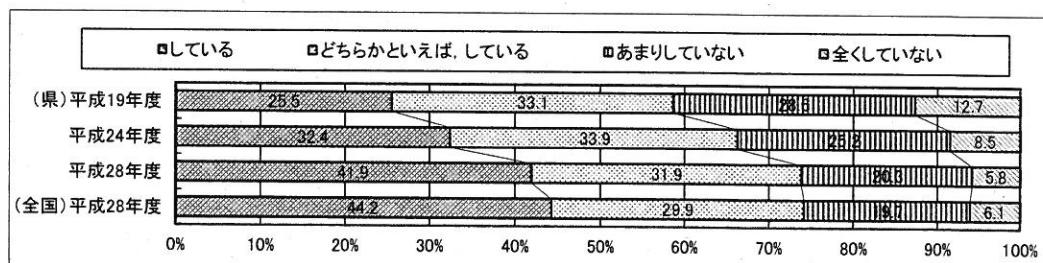
〈質問番号〉: (19)

- 家の人と学校の出来事について話をしている児童の割合は、平成19年度は67.6%であったが、本年度は76.1%であり、8.5ポイント高くなっている。
- 同様に、生徒の割合は、平成19年度は58.6%であったが、本年度は73.8%であり、15.2ポイント高くなっている。
- 28年度の全国との比較では、小学生は3.1ポイント、中学生は0.3ポイント低い。

【小学校】



【中学校】

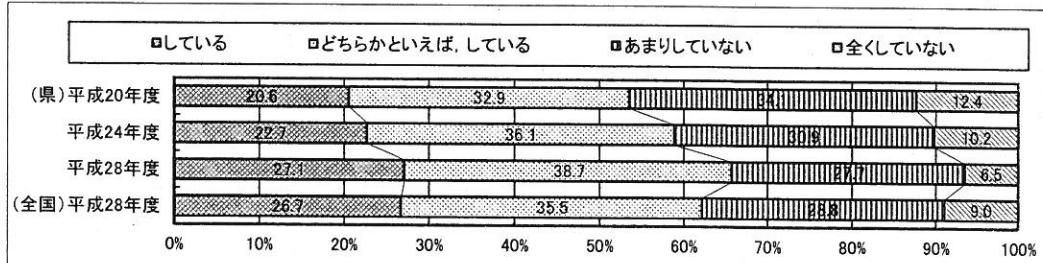


### (2) 「家で、自分で計画を立てて勉強をしていますか」について

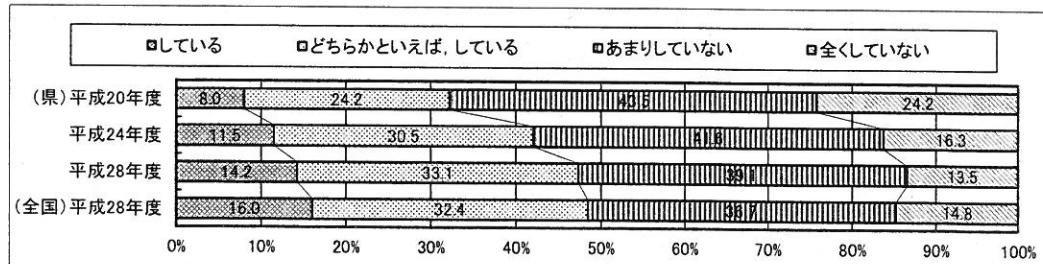
〈質問番号〉: (21)

- 家で、自分で計画を立てて勉強をしている児童の割合は、平成20年度は53.5%であったが、本年度は65.8%であり、12.3ポイント高くなっている。
- 同様に、生徒の割合は、平成20年度は32.2%であったが、本年度は47.3%であり、15.1ポイント高くなっている。
- 28年度の全国との比較では、小学生は3.6ポイント高く、中学生は1.1ポイント低い。

【小学校】



【中学校】

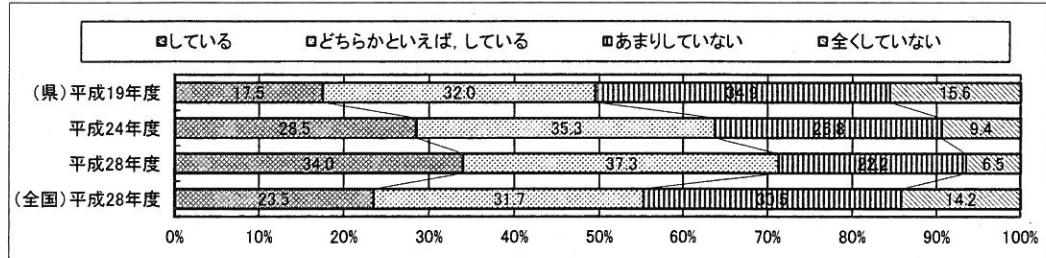


(3) 「家で、学校の授業の復習をしていますか」について

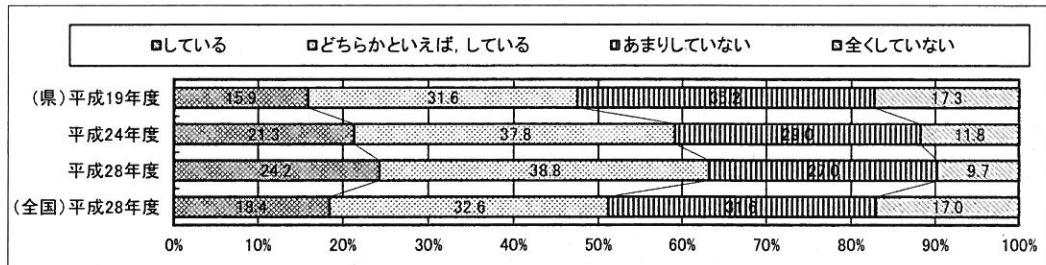
〈質問番号〉：(24)

- 家で、学校の授業の復習をしている児童の割合は、平成19年度は49.5%であったが、本年度は71.3%であり、21.8ポイント高くなっている。
- 同様に、生徒の割合は、平成19年度は47.5%であったが、本年度は63.0%であり、15.5ポイント高くなっている。
- 28年度の全国との比較では、小学生は16.1ポイント、中学生は12.0ポイント高い。

【小学校】



【中学校】

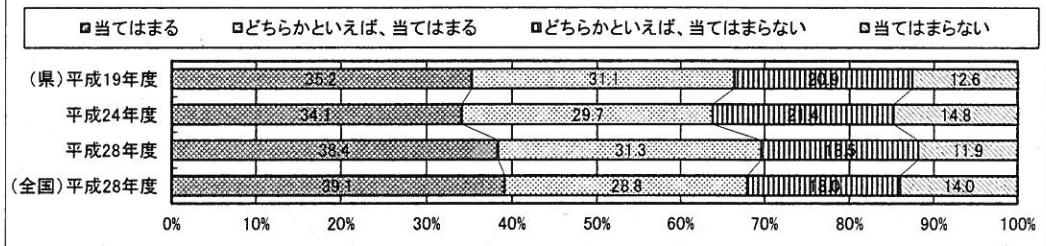


(4) 「今住んでいる地域の行事に参加していますか」について

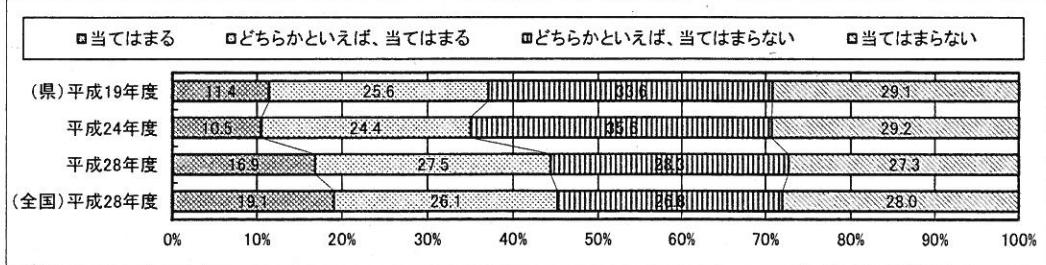
〈質問番号〉：(34)

- 今住んでいる地域の行事に参加している児童の割合は、平成19年度は66.3%である。震災後の平成24年度は63.8%と低くなるが、本年度は69.7%であり、5.9ポイント高くなっている。
- 同様に、生徒の割合は、平成19年度は37.0%である。震災後の平成24年度は34.9%と低くなるが、本年度は44.4%であり、9.5ポイント高くなっている。
- 28年度の全国との比較では、小学生は1.8ポイント高く、中学生は0.8ポイント低い。

【小学校】



【中学校】

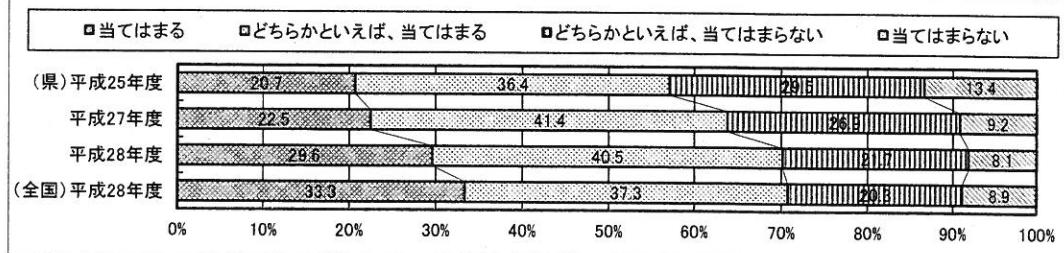


(5) 「地域や社会で起こっている問題や出来事に関心がありますか」について

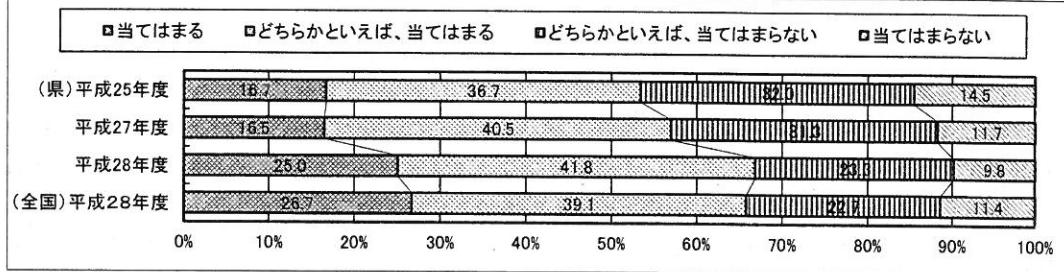
〈質問番号〉: (35)

- 地域や社会で起こっている問題や出来事に関心がある児童の割合は、平成25年度は57.1%であったが、本年度は70.1%であり、13.0ポイント高くなっている。
- 同様に、生徒の割合は、平成25年度は53.4%であったが、本年度は66.8%であり、13.4ポイント高くなっている。
- 28年度の全国との比較では、小学生は0.5ポイント低く、中学生は1.0ポイント高い。

【小学校】



【中学校】

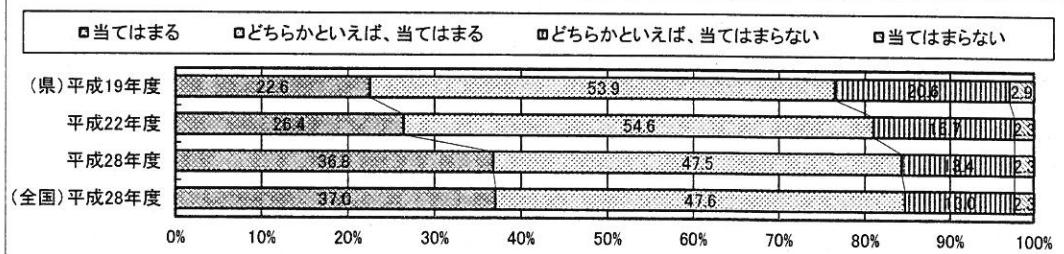


(6) 「人が困っているときは、進んで助けていますか」について

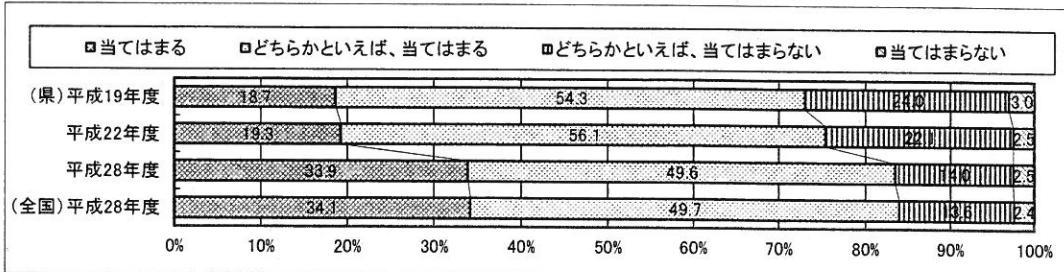
〈質問番号〉: (41)

- 人が困っているときに、進んで助けている児童の割合は、平成19年度は76.5%であったが、本年度は84.3%であり、7.8ポイント高くなっている。
- 同様に、生徒の割合は、平成19年度は73.0%であったが、本年度は83.5%であり、10.5ポイント高くなっている。
- 28年度の全国との比較では、小・中学生ともに0.3ポイント低い。

【小学校】



【中学校】



※ 調査項目の内容は実施年度により異なる。

## V 今後の指導に当たって

これまで述べてきたように、国語、算数・数学とともに、小学校における課題と中学校における課題はおおむね共通しており、課題解決に向けた取組は、学習指導要領の目的や内容と軌を一にしている。今後の指導に当たっては、小・中学校の9年間を通した継続的な取組が重要である。

### 国 語

言語や言語文化に関する基礎的・基本的な知識・技能についてはおおむね身に付いており、文や文章の中で適切に用いることができる傾向が見られる。しかし、多くの課題も見られることから、それらを解決していくために、以下の二つの視点を基にした具体的な指導改善を図る必要がある。

#### 【単元に合った言語活動の設定】

目標を達成させるための言語活動をそれぞれの単元に合うように位置付けながら、基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着とそれらを活用して課題を解決していく能力を一体的に育成していく取組を充実させる。

#### 【指導事項が一覧できる年間指導計画表の作成】

授業における指導のねらいは、指導事項のどれに基づくのかをこれまで以上に明確にする。そのため、指導事項を一覧できる年間指導計画表を作成し、意図的・計画的な授業実践を積み重ねる。

#### ◇ 様々な資料から情報を的確に捉える指導の工夫

- 新聞、ポスター、図表やグラフなどを含めてレイアウトされた文章や資料を活用する機会を設け、それらの情報の特徴を捉えながら、数値や重要な語句など、必要な情報を細部にわたって的確に読み取る学習を意図的に設定する。

#### ◇ 複数の情報を関連付ける指導の工夫

- 文章と図表等の資料とを併せて解釈したり、同じテーマを扱った資料を比較検討したりしながら、複数の情報を関連付けて考えを深めていくことができるよう指導を工夫する。

#### ◇ 自分の考えをまとめる指導の工夫

- 自分の考えを説明する際には、具体的な根拠や理由を挙げることが非常に重要である。読み取った資料を適切に活用して、必要な部分は引用したり利用したりしながら、理由や根拠を具体的に表現させる指導の工夫を図る。

また、定着確認シート等も効果的に利用して自分の考えをまとめる学習を充実させる。

#### ◇ 学校図書館の有効活用

- 学校図書館の「読書センター」、「学習・情報センター」としての機能を十分に発揮させ、学校全体で学校図書館を有効に活用し、現状をよりよく改善するための方策を講ずる。学校図書館の活用については、教育課程に位置付け、授業づくりとの関連を明確にする。

## 算 数

評価の観点においては、知識・理解に、問題形式においては、理由の記述式に課題が見られる。今回明らかになった課題を克服するために、日常の指導法を評価して改善に努めることが大切である。

以下に示した5つの指導改善のポイントを念頭に置いて指導に当たりたい。

### ◇ 児童の実態と教材の系統性を踏まえた指導計画の工夫・改善

- 本調査における解答類型から児童の実態を把握（特に、誤答をした背景の分析）し、それに応じたきめ細かな指導を充実する。
- 学習内容における系統性を意識するとともに、児童のつまずきを想定して単元及び一単位時間の授業を構成する。

### ◇ 授業のねらいを明確にした指導

- 授業のねらいについては、学習内容に応じてどのような数学的な考え方を育てるのかを明確にするとともに、ねらいが達成された児童の姿（どのような問題を解決できればよいか、どのように説明することができればよいかなど）を明確にする。

### ◇ 数学的な考え方を高める授業展開の工夫

- 児童の自然な思考の流れをイメージして授業を構想する。その際、児童から問い合わせを引き出し、児童が主体的に問題解決を図ることができるようとする。
- 児童がつまずきやすい考えを意図的に取り上げ、つまずきの修正等を図る活動を意図的に設定するとともに、適切に振り返る機会を設定する。
- 児童の考え方のよさ（数学的な考え方）を見取るよう心がけ、その見取りを基に判断し、価値付けていくようとする。

### ◇ 言語活動の充実

- 言葉、数、式、図、表、グラフなどの数学的な表現を活用して、考えたことを記述したり、自他の考えを説明したりする活動を重視する。
- 解決のために必要な根拠を満たす説明となっているかという視点で、表現を洗練していくための話し合う活動を意図的に設定する。
- 聞き取ったことを文字や絵図等で再生する活動を重視する。その際、本時のねらい達成にかかる場面での再生する活動となるよう配慮する。

### ◇ 適用・習熟とまとめの時間の確保

- 本時のねらい達成にかかる適用問題を準備して取り組ませる。その際、個に応じた問題や教師のはたらきかけに配慮する。
- 本時の授業で「こう考えればよかった」「だったら、こんなことも考えられる」など、解決の過程や数学的な考え方について振り返る場を設定し、次時以降の学習につなげができるようにする。

## 数 学

基礎的・基本的な知識及び技能の定着とそれらを活用する力において、引き続き課題が見られる。今回明らかになった課題を克服するために、日常の指導法を振り返り、生徒の思考に寄り添った授業づくりができるよう、工夫・改善に努めることが大切である。

以下に示した4つの指導改善のポイントを念頭に置いて指導に当たりたい。

### ◇ 生徒の実態に応じた指導計画の工夫・改善

- 小中連携を意識した指導が実現できるよう、小学校算数科の学習内容や指導法について把握するとともに、学び直しの機会が柔軟に図れるよう工夫する。

- 本調査における解答類型を参考にし、生徒がどのように解いているか、どのように答えてるか、どのような誤答があるかなどを確認しながら実態を把握し、それに応じたきめ細かな指導を充実する。

#### ◇ 数学的活動を重視した指導の充実

- 生徒が自ら考え、数量や図形のきまりや性質などに気づく授業を開くために、授業の課題やめあてを適切に設定し、どの数学的活動に焦点を当てて指導するかを明確にする。
- 授業のねらいを達成するために、その時間に身に付けさせたい知識・技能や数学的な見方や考え方を明確にするとともに、中心となる発問を工夫する。
- 日常的な事象を数学化（理想化・単純化など）すること、数学的に解釈することや表現すること、情報を活用すること、課題解決のための構想を立て実践すること、結果を評価し改善することなどの数学的なプロセスを重視し、共有できるようにする。
- 生徒のつまずきや誤答を取り上げ、修正したり説明したりする活動を行う。

#### ◇ 言語活動の改善

- 数、式、用語、図、表、グラフといった数学的な表現を活用して説明したり、自分の考え方や判断の理由等を数学的に記述したりする活動を授業の中に位置付ける。
- 生徒の考えを生かしながら、よりよい数学的な表現に練り上げていく過程を共有し、言語活動の充実を図る。

#### ◇ 適用とまとめの時間の確保

- 「どのような解決方法で、何がわかり、何ができるようになったのか、どのような考え方方がよかったです」など学習活動を振り返り、数学的な見方や考え方も含めて意識できる時間を確保する。
- 「何を見取りたいのか」を明確にして、適用問題を解かせたり学習の振り返りを書かせたりする。

### 学習習慣及び生活習慣について

#### ◇ 学習習慣について

本県の小・中学生は、家で学校の授業の予習や復習をしている割合、月～金曜日に1時間以上学習している割合が全国の割合より高いことから、家庭等における学習習慣が定着してきていることがうかがえる。今後は、さらなる家庭学習の時間を確保するための支援や個に応じた学習内容に取り組ませるなど学習の質の向上に向け、学校と家庭とがより一層の連携を図っていくことが大切である。

#### ◇ 読書について

月～金曜日に30分以上読書をしている割合は、小学生がおおむね全国平均であり、中学生は全国の割合を上回っている。一方、読書が好きという割合は、小学生は全国の割合を下回っている。今後は学校や家庭において本に親しむ機会を設けたり、良書を紹介したりするなど、教師をはじめ子どもたちにとって身近な大人たちが積極的に読書のもつ教育的効果や楽しさ等を伝えていくことが大切である。

#### ◇ テレビやビデオ・DVDの視聴時間について

月～金曜日にテレビやビデオ・DVDを3時間以上見たり聞いたりしている割合は、小学生はおおむね全国平均であり、中学生は全国の割合より低い。また、月～金曜日にテレビゲームを2時間以上している割合は、小・中学生ともおおむね全国平均である。今後も小・中学生ともにテレビやビデオ・DVDの視聴時間、テレビゲームをする時間を減らし、その時間を学習や読書、お手伝いの時間に充てさせるなど、時間の有効活用について家庭と連携し継続的に取り組むことが大切である。

## VI 各学校における組織的・継続的な取組

- 本調査は、各学校における日常の学習指導の改善・充実を図り、児童生徒の学力向上に生かしてこそ意義あるものとなる。各学校においては、校長のリーダーシップのもと、当該学年及び当該教科以外の教員を含め学校全体で本調査問題及び調査結果を分析し、自校の課題を明らかにして、より実効ある学習指導へと充実・改善を図ることが大切である。
- その際、今回の結果を踏まえた取組の成果と課題を、「福島県学力調査」において検証し、さらに次年度の全国学力・学習状況調査を活用する…という、ロングスパンのPDCAサイクルを確立することが重要である。また、本県独自の「定着確認シート」を効果的に活用して、各単元等における学習内容の定着や活用する力の状況を把握し、つまずきの克服や日々の授業改善に結び付けるといったショートスパンのPDCAサイクルを構築し、児童生徒の学力向上のため、徹底して日々の取組を進めることが大切である。
- 本県が推進している少人数教育の意義や目的を踏まえ、その活用を図ることも重要な視点である。個別指導やグループ別指導、習熟度別指導など、学校や児童生徒の実態に沿って、年間指導に位置付けるなど指導体制や指導方法のより一層の工夫を図ることにより、学ぶ意欲を高めるとともに、「わかる授業・できる授業」、さらには思考力・判断力・表現力を高める授業へと転換を図っていくことが求められる。
- 同校区内の小学校、中学校が連携し、課題の共有とその解決に向けた取組を行ったり、家庭との連携により授業と家庭学習との関連を図る取組を進めたりすることなども今後の課題となる。

なお、地域や家庭と連携して取り組む学力向上については、平成28年度福島県教育委員会作成の「『つなぐ教育』で、確かな学力を～家庭・教職員・社会人が一体となって～」を参考にされたい。

(義務教育課 HP アドレス <http://www.gimu.fks.ed.jp>)

