

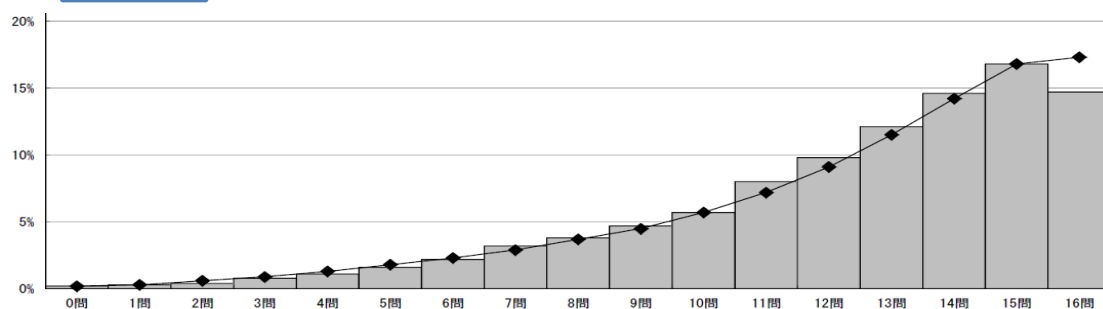
# 平成28年度全国学力・学習状況調査結果の分析〔小学校・算数〕

## 結果の概要

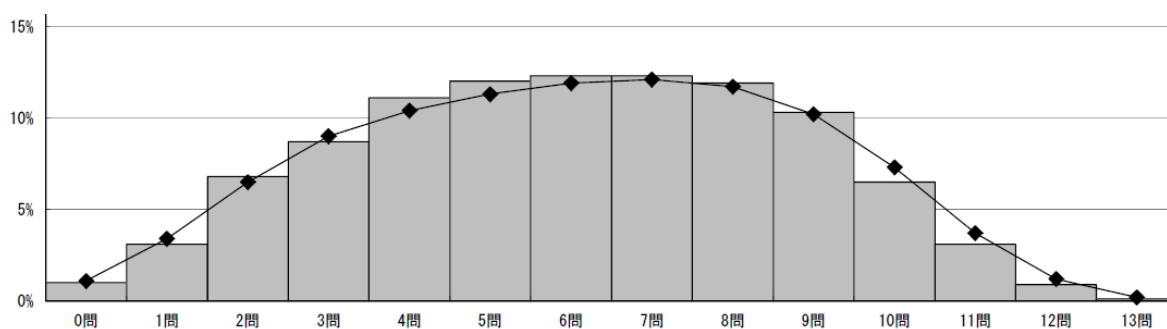
分類	区分	算数A				算数B			
		対象設問数	平均正答率(%)			対象設問数	平均正答率(%)		
			全国	県	自校		全国	県	自校
全体		16	77.6	77.2		13	47.2	46.6	
学習指導要領の領域等	数と計算	10	80.5	79.2		6	44.4	43.3	
	量と測定	2	77.0	80.5		5	43.7	44.3	
	図形	2	78.8	77.9		3	36.3	35.2	
	数量関係	3	68.5	68.2		6	42.9	42.0	
評価の観点	算数への関心・意欲・態度	0				0			
	数学的な考え方	0				9	40.9	41.2	
	数量や図形についての技能	5	82.5	82.1		2	53.3	49.4	
	数量や図形についての知識・理解	11	75.4	75.0		2	69.5	67.9	
問題形式	選択式	5	75.8	75.4		5	56.7	56.3	
	短答式	11	78.5	78.1		3	66.4	64.0	
	記述式	0				5	26.2	26.3	

正答数分布グラフ（横軸：正答数， 縦軸：割合）

算数A



算数B



## 成果と課題

成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>数量や図形についての技能に関することができている。</li> <li>示された条件を基にほかの事例について検討し、同じきまりが成り立つかを調べることができている。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算の能力において、計算の結果を見積もることや計算の仕方の理解に課題がある。</li> <li>基準量、比較量、割合の関係を正しく捉えることに依然として課題がある。</li> <li>記述式の設定で正答率が低く、示された式の意味や数値を解釈しそれを記述することや、示された除法の式を並べてできた形と関連付け、角の大きさを基に、式の意味の説明を記述することに課題がある。</li> </ul>

経	経年比較で成果や課題が見られる設問
差	全国の平均正答率と大きな差が見られる設問
正	平均正答率が高いまたは低い設問

	設問の概要	山梨県	全国	
A	◎ 905 - 8 を計算する [2] (1) ]	90.2%	90.9%	経
	◎ 三角形の底辺に対応する高さを選ぶ [5]	85.7%	82.0%	差
	△ □ ÷ 0.8 の商の大きさについて、正しいものを選ぶ [1] (1) ]	60.2%	64.8%	差
	△ 定員と乗っている人数の割合を、百分率を用いた図に表すとき、当てはまる数値の組み合わせを書く [9] (2) ]	51.6%	50.9%	正
B	◎ 1 辺が 9 cm の正方形の縦と横の長さを変えたときの面積を求める式と答えとして、ふさわしい数値の組み合わせを書く [1] (1) ]	93.2%	92.6%	正
	△ 正方形の縦の長さを 2 cm 短くし、横の長さを 2 cm 長くすると面積が 4 cm <sup>2</sup> 小さくなることの説明を書く [1] (2) ]	45.8%	45.2%	正
	△ 40 m ハードル走の目標のタイムを求める式に 8.1 と 4 を当てはめて、まなみさんの目標のタイムを求める式と答えを書く [2] (2) ]	45.6%	50.5%	差
	△ 目標のタイムを求める式の中の 0.4 や 0.3 が表す意味を書く [2] (3) ]	14.2%	15.6%	正
	△ 示された形をつくることができることを説明する式の意味を、数や演算の表す内容に着目して書く [5] (1) ]	6.1%	6.9%	正

## 授業改善のポイント〔小学校・算数〕

### 数と計算

課題：計算の結果について見通しをもち、振り返ることや、問題場面と式を関連付けて、式の意味を解釈したり、解釈したことを記述したりすることに課題がある。

□計算の結果を見積もり、計算の仕方を考え、結果を振り返って確かめる活動の充実や、式の意味を適切に解釈できるようにするための指導の充実

- ・正しい計算の結果を得るために、計算の結果を見積もったり、計算の性質の理解の上で、計算の仕方を考えたり、結果を振り返って確かめたりするなどの各活動を、児童自らが関連付けることができるようにすることが大切である。
- ・日常生活の問題の解決において、具体的な場面と関連付けながら乗法や除法の式の意味を解釈したり、その式を用いて問題を解決したりする場面を設けることが大切である。また、用いた式やその答えが表す内容を日常の場面に戻って考察する経験を豊かにすることも大切である。

### 量と測定

課題：問題を解決する考え方を解釈し、用いられている考え方を別の場面に適用して、その説明を言葉と式を用いて記述することに課題がある。

□問題場面で見いだした考えを活用して、条件を変更した場合について発展的に考察する指導の充実

- ・問題を解決した後、児童自らが数値や形などの条件を変えて、発展的に考察する活動を設けることが大切である。その際、数値や形などの条件の異同を確認し、見いだした考えをどのように活用していくかを話し合う場を設けることで、基本的な問題で用いた考えを適用して、新たな問題が解決できることを実感できるように指導することが大切である。

### 図形

課題：示された除法の式を並べてできた形と関連付け、角の大きさを基に、式の意味の説明を記述することに課題がある。

□図形と式を関連付けて、論理的に考察する指導の充実

- ・図形と式を関連付けて考察することは、図形の特徴や式の意味について理解を深めることにつながる大切な活動である。式の意味を図形の構成要素に着目して説明する活動を設け、図形の用語を適切に用いて、式の意味が明確になるように説明を洗練していく指導が大切である。

### 数量関係

課題：割合が百分率で表された場面で、基準量、比較量、割合の関係を捉えることに課題がある。

□数直線などを用いて、基準量、比較量、割合の関係を正しく捉える活動の充実

- ・割合を活用して問題を解決するためには、基準量と比較量、割合の関係を正しく捉える必要がある。その際、問題場面のイメージを数直線などを用いて表現することで、何が基準量に当たるのかを意識できるようにすることが大切である。

## 設問ごとの解答状況

1 段目：山梨県（公立）の割合 2 段目：全国（公立）の割合（％）

### 算 数 A

設問 番号	設問の概要	解答類型									無解答
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 (1)	□÷0.8の商の大きさについて、正しいものを選ぶ	<b>60.2</b>	33.6	4.9						0.1	1.3
		<b>64.8</b>	29.3	4.3						0.2	1.3
1 (2)	2.1÷0.7を、除数が整数になるように工夫して計算するとき、ふさわしい数値の組み合わせを書く	<b>64.2</b>	27.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	1.4	5.5	0.2
		<b>68.5</b>	22.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.3	5.1	0.4
1 (3)	小数の除法の結果を、乗法を用いて確かめるとき、当てはまる数値の組み合わせを書く	<b>62.5</b>	<b>25.7</b>	4.5	0.6	1.2	0.5			4.2	0.7
		<b>60.2</b>	<b>27.7</b>	4.3	1.0	1.1	0.4			4.3	1.1
2 (1)	905-8を計算する	<b>90.2</b>	0.1	0.0	0.0	3.1	0.7	0.6		4.8	0.3
		<b>90.9</b>	0.1	0.1	0.0	2.3	0.6	0.7		4.8	0.4
2 (2)	4.65+0.3を計算する	<b>78.1</b>	0.9	0.8	9.8	0.8	4.3	0.1	0.8	4.2	0.3
		<b>77.1</b>	0.8	0.6	10.9	0.7	4.8	0.1	0.7	3.9	0.5
2 (3)	18÷0.9を計算する	<b>75.4</b>	14.4	6.6	0.1	0.1				2.6	0.8
		<b>77.7</b>	12.4	6.1	0.1	0.1				2.5	1.1
2 (4)	(2/9)×3を計算する	<b>87.6</b>	2.1	0.0	1.6	0.7	0.3			6.3	1.4
		<b>87.0</b>	2.6	0.0	1.9	0.5	0.3			5.8	1.9
3 (1)	二つの数の大小関係を表す不等号を書く	<b>96.4</b>	0.7	0.6	0.3					1.6	0.4
		<b>96.7</b>	1.0	0.4	0.2					1.2	0.6
3 (2)	7.1, 7.7, 7.01の中で一番小さい数と、一番大きい数を書く	<b>74.2</b>	3.3	8.7	10.8	0.3	1.7			0.7	0.2
		<b>74.1</b>	3.3	8.6	10.8	0.5	1.5			0.9	0.4
4	8m <sup>2</sup> に14人座っているシートについて、1m <sup>2</sup> 当たりの人数を求める式を書く	<b>74.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.4</b>	13.3	0.0	0.0	0.2		8.4	2.7
		<b>71.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	15.3	0.0	0.0	0.2		8.1	4.3
5	三角形の底辺に対応する高さを選ぶ	1.2	1.7	5.7	3.9	<b>85.7</b>				1.0	0.8
		1.3	2.6	7.4	4.7	<b>82.0</b>				1.1	1.1
6	4枚の三角定規でつくることのできる形を選ぶ	<b>79.4</b>	3.2	3.4	4.4	1.5	3.1	0.9	0.1	3.1	0.9
		<b>79.6</b>	2.8	3.3	4.2	1.7	3.0	1.0	0.2	3.2	1.0
7	直方体において、示された面に垂直な面を選ぶ	<b>76.4</b>	1.1	0.4	0.6	0.1	0.5	5.7	12.5	0.5	2.2
		<b>78.0</b>	1.2	0.5	0.6	0.1	0.6	4.3	11.4	0.6	2.5
8	テープ全体の長さを基にしたときの赤い部分の長さの割合が、一番大きいものを選ぶ	5.0	<b>75.3</b>	1.7	16.0					0.1	2.0
		5.4	<b>74.4</b>	1.9	16.2					0.1	2.1
9 (1)	前に10人、後ろに19人並んでいることを基に、列に並んでいる全体の人数を求める式と答えを書く	<b>75.6</b>	<b>2.0</b>	<b>0.1</b>	1.5	0.0	11.5	0.1	1.1	4.2	3.9
		<b>78.9</b>	<b>1.2</b>	<b>0.0</b>	1.5	0.0	9.0	0.1	1.1	3.9	4.2
9 (2)	定員と乗っている人数の割合を、百分率を用いた図に表すとき、当てはまる数値の組み合わせを書く	<b>51.6</b>	2.6	0.6	10.6	3.3	0.4	4.7	3.7	17.0	5.6
		<b>50.9</b>	2.6	0.9	13.2	2.9	0.5	3.9	3.7	15.6	5.7

## 算 数 B

設問 番号	設問の概要	解答類型									無解答
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 (1)	1辺が9cmの正方形の縦と横の長さを変えたときの面積を求める式と答えとして、ふさわしい数値の組み合わせを書く	<b>91.8</b>	<b>1.4</b>	1.8	1.2	0.4	0.1			3.0	0.3
		<b>91.1</b>	<b>1.5</b>	2.2	1.2	0.3	0.2			3.0	0.4
1 (2)	正方形の縦の長さを2cm短くし、横の長さを2cm長くすると面積が4cm <sup>2</sup> 小さくなることの説明を書く	<b>42.7</b>	<b>3.1</b>	5.7	0.8	1.2	12.9	5.2	3.4	21.8	3.1
		<b>42.1</b>	<b>3.2</b>	5.3	0.9	1.4	10.5	4.6	3.7	24.4	4.0
2 (1)	ハードルとハードルの間が5mのコースの、スタート地点から4台目のハードルを、巻き尺の何mのところに置けばよいか書く	<b>53.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	0.0	2.2	0.7	3.6	19.4	18.6	2.3
		<b>56.0</b>	<b>0.2</b>	<b>0.0</b>	0.1	1.8	0.6	3.4	17.5	17.3	3.1
2 (2)	40mハードル走の目標のタイムを求める式に8.1と4を当てはめて、まなみさんの目標のタイムを求める式と答えを書く	<b>45.2</b>	<b>0.5</b>	<b>0.0</b>	18.1	11.2	0.0	0.4	1.2	20.2	3.3
		<b>49.8</b>	<b>0.7</b>	<b>0.0</b>	15.1	10.3	0.0	0.5	1.1	18.2	4.2
2 (3)	目標のタイムを求める式の中の0.4や0.3が表す意味を書く	<b>14.2</b>	<b>0.0</b>	34.6	2.3	0.4	6.0			24.9	17.6
		<b>15.6</b>	<b>0.0</b>	35.3	1.9	0.4	4.9			23.2	18.6
3 (1)	三つの式について、それぞれの式が何を計算しているかの説明文を選ぶ	3.3	3.6	7.5	2.5	<b>60.2</b>	20.9			1.2	0.7
		3.3	3.6	6.9	2.3	<b>62.6</b>	19.2			1.3	1.0
3 (2)	縦39cm、横54cmの長方形の厚紙から、1辺9cmの正方形を24個切り取ることができるわけを書く	<b>40.4</b>	7.5	5.1	4.3	5.3	0.1	0.0	0.7	22.4	14.2
		<b>38.4</b>	7.3	4.7	3.9	4.8	0.1	0.0	0.9	22.6	17.4
3 (3)	1辺が9cmの正方形に内接する円をかいたために、コンパスの鉛筆の先を合わせる位置を選ぶ	11.2	<b>75.6</b>	5.5	5.1					1.1	1.5
		10.8	<b>76.5</b>	4.5	5.0					1.3	1.9
4 (1)	学校ごとの1人当たりの本の貸出冊数を求めるために、学校ごとの貸出冊数の合計のほかに調べる必要のある事柄を選ぶ	25.4	<b>52.5</b>	10.5	9.6					0.1	2.0
		28.8	<b>48.3</b>	10.0	10.9					0.1	1.9
4 (2)	示された二つの表だけでは判断できないものを選ぶ	8.1	8.7	<b>69.6</b>	11.0					0.2	2.4
		8.2	8.1	<b>70.7</b>	10.2					0.2	2.5
4 (3)	A小学校とB小学校の図書委員が表したグラフを見比べて読みとった事柄として正しくない事柄について、正しくないわけを書く	<b>21.5</b>	<b>3.5</b>	2.9	5.0	15.6	4.9	6.0	0.1	28.4	11.9
		<b>20.3</b>	<b>4.5</b>	2.5	4.4	13.7	5.1	7.3	0.1	28.9	13.2
5 (1)	示された形をつくることのできることを説明する式の意味を、数や演算の表す内容に着目して書く	<b>6.1</b>	1.3	1.9	1.1	21.0	13.6	15.7	0.4	19.5	19.4
		<b>6.9</b>	1.6	2.2	1.3	21.6	13.8	14.4	0.2	19.4	18.7
5 (2)	示された四角形を並べてできる図形を選ぶ	11.3	37.4	<b>23.8</b>	15.8					0.1	11.6
		11.2	38.8	<b>25.4</b>	15.5					0.2	8.9