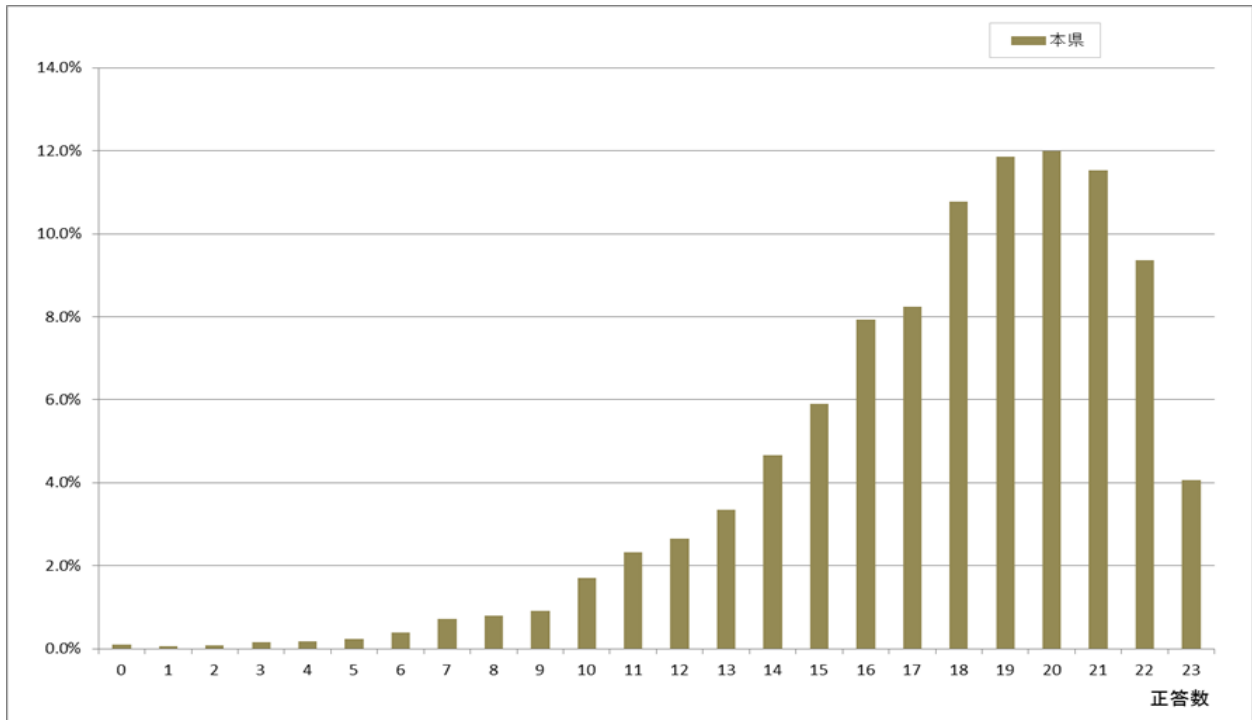


平成29年度山梨県学力把握調査結果の分析〔小学校第5学年・算数〕

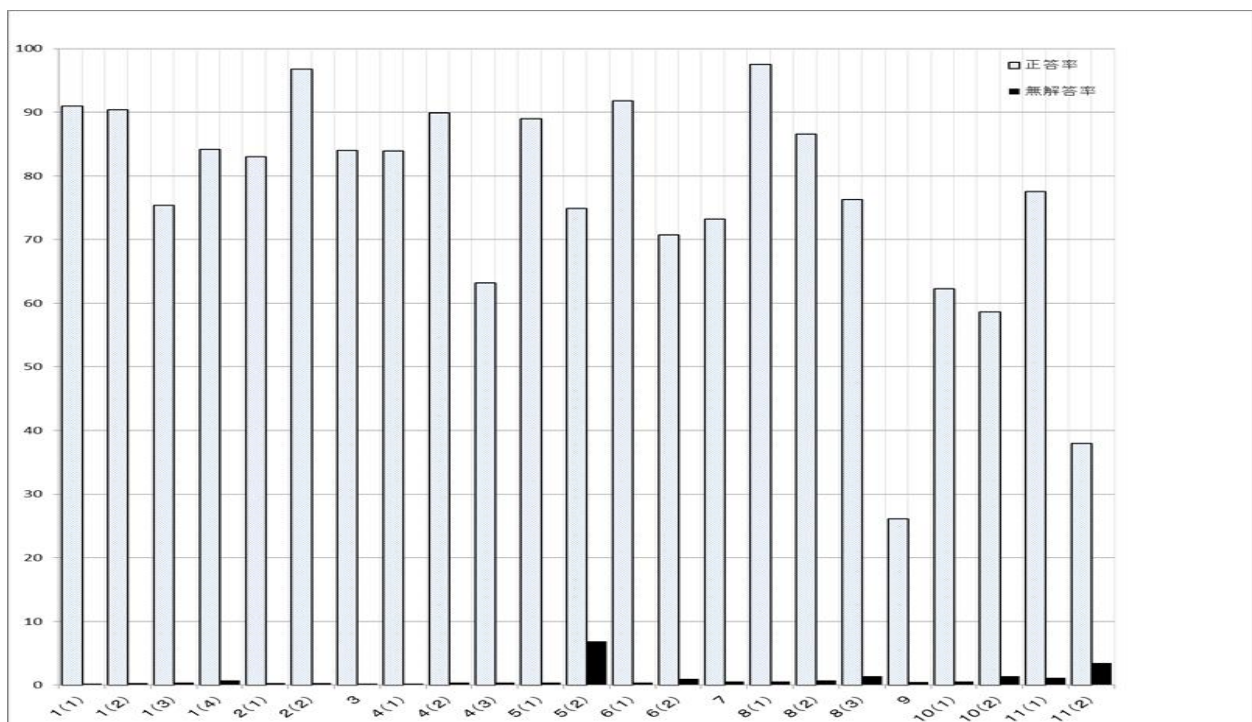
調査結果概況

調査人数	平均正答数／設問数	平均正答率(%)	中央値	標準偏差
6657人	17.6／23	76.7	18	3.81

【正答数分布グラフ】（横軸：正答数，縦軸：割合）



【設問別正答率・無解答率グラフ】（横軸：設問番号，縦軸：割合）



設問ごとの解答状況

【解答類型票】

誤答や無解答率が高い設問に着目すると授業改善のヒントが見えてきます！

設問番号	設問の概要	解答類型（割合）※下線が正答									無解答	
		1	2	3	4	5	6	7	9	0		
1	1(1)	537-251 を計算する	<u>91.0</u>	0.7	0.3						7.8	0.2
2	1(2)	7-0.5 を計算する	<u>90.4</u>	0.2	3.9	1.5					3.7	0.3
3	1(3)	3.8×6 を計算する	<u>75.4</u>	13.4	1.1	0.5	0.8	0.1	0.0		8.2	0.4
4	1(4)	20-8÷4 を計算する	<u>84.2</u>	0.2	9.5						5.3	0.7
5	2(1)	12÷4 の商と等しい式を選ぶ	8.9	<u>83.0</u>	6.5	0.9					0.3	0.3
6	2(2)	1.57は、0.01を何こ集めた数か書く	<u>96.8</u>	0.5	0.4						2.0	0.3
7	3	数直線上に示された黒色を塗った部分の長さを表す分数を選ぶ	11.7	<u>84.0</u>	1.0	2.9					0.2	0.2
8	4(1)	展開図を組み立てたとき、できる立体の名称を選ぶ	0.7	<u>83.9</u>	11.2	3.8					0.2	0.2
9	4(2)	展開図を組み立てたとき、重なり合う点を見つける	<u>89.9</u>	0.3	1.0						8.4	0.4
10	4(3)	展開図に示される辺の長さを求める	<u>63.2</u>	33.9	1.1						1.3	0.4
11	5(1)	複合図形の面積の求め方を説明している図や言葉を読み取り、面積を求める式を選ぶ	3.2	4.3	2.8	<u>89.0</u>					0.3	0.4
12	5(2)	複合図形の面積の求め方を説明している言葉や式を読み取り、図に表す	<u>74.9</u>	10.6							7.6	6.9
13	6(1)	二つの項目と単位に着目して二次元表を読み取り、示された数が意味している事柄を選ぶ	<u>91.8</u>	2.3	3.5	1.1					0.9	0.4
14	6(2)	資料を二つの観点から分類整理し、表に当てはまる資料の数を求める	<u>70.7</u>	0.8	10.1	8.6	3.3				5.5	1.0
15	7	長方形と平行四辺形で、共通する特徴を選ぶ	<u>73.2</u>	11.4	11.4						3.5	0.6
16	8(1)	正三角形の1辺の長さともわりの長さをまとめた表を読み取り、当てはまる数を求める	<u>97.5</u>	0.1	0.3						1.6	0.6
17	8(2)	正三角形の1辺の長さを□cm、まわりの長さを○cmとしたとき、□と○の関係を表した式を選ぶ	5.9	5.5	<u>86.6</u>	0.9					0.5	0.7
18	8(3)	正三角形のまわりの長さが24cmのとき、1辺の長さを求める	<u>76.3</u>	7.9	3.8						10.5	1.4
19	9	算数の教科書の表紙の面積は、約何cm ² といえるかを選ぶ	7.8	63.8	<u>26.1</u>	1.4					0.4	0.5
20	10(1)	12mの赤いテープの長さが白いテープの長さの4倍に当たるとき、2つのテープの長さの関係を表している図を選ぶ	2.8	27.6	<u>62.3</u>	6.5					0.2	0.6
21	10(2)	12mの赤いテープの長さが白いテープの長さの4倍に当たるとき、白いテープの長さを求める式を書く	<u>58.6</u>	32.7	0.0	0.6					6.6	1.4
22	11(1)	式に使われている計算のきまりを読み取り、■、●、▲を使って計算のきまりを一般化した式から、乗法の分配法則を表す式を選ぶ	4.1	10.8	<u>77.5</u>	6.4					0.2	1.1
23	11(2)	98×4の計算の仕方について、示された解決方法を基に、工夫して計算する過程を書く	<u>35.0</u>	<u>1.4</u>	<u>1.5</u>	15.1	11.9	6.9			24.5	3.5

【設問ごとの正答率・過去調査との比較】

正答率の上昇は、どのような取組の成果でしょうか。

過去調査と比べて、正答率は上昇したけれども、依然として正答率が低い設問に対して、これからどのような取組が考えられるでしょうか。

設問番号	設問の概要	領域	過去調査		H29調査	
			年度	県正答率(%)	県正答率(%)	H29-過去(ポイント)
1(1)	$537-251$ を計算する	A	H24	91.0	91.0	0.0
1(2)	$7-0.5$ を計算する	A	H27	88.6	90.4	1.8
1(3)	3.8×6 を計算する	A	H26	74.9	75.4	0.5
1(4)	$20-8 \div 4$ を計算する	A	H26	77.7	84.2	6.5
2(1)	$12 \div 4$ の商と等しい式を選ぶ	A	H24	81.0	83.0	2.0
2(2)	1.57は、0.01を何こ集めた数か書く	A	H25	94.4	96.8	2.4
3	数直線上に示された黒く色を塗った部分の長さを表す分数を選ぶ	A	H24	76.2	84.0	7.8
4(1)	展開図を組み立てたとき、できる立体の名称を選ぶ	C	H23	70.8	83.9	13.1
4(2)	展開図を組み立てたとき、重なり合う点を見つける	C	H23	83.8	89.9	6.1
4(3)	展開図に示される辺の長さを求める	C	H23	61.0	63.2	2.2
5(1)	複合図形の面積の求め方を説明している図や言葉を読み取り、面積を求める式を選ぶ	B	H23	87.9	89.0	1.1
5(2)	複合図形の面積の求め方を説明している言葉や式を読み取り、図に表す	B	H23	77.1	74.9	-2.2
6(1)	二つの項目と単位に着目して二次元表を読み取り、示された数が意味している事柄を選ぶ	D	H27	92.7	91.8	-0.9
6(2)	資料を二つの観点から分類整理し、表に当てはまる資料の数を求める	D	H27	75.3	70.7	-4.6
7	長方形と平行四辺形で、共通する特徴を選ぶ	C	H26	68.7	73.2	4.5
8(1)	正三角形の1辺の長さともわりの長さをまとめた表を読み取り、当てはまる数を求める	D	H25	97.3	97.5	0.2
8(2)	正三角形の1辺の長さを□cm、まわりの長さを○cmとしたとき、□と○の関係を表した式を選ぶ	D	H25	85.9	86.6	0.7
8(3)	正三角形のまわりの長さが24cmのとき、1辺の長さを求める	D	H25	68.3	76.3	8.0
9	算数の教科書の表紙の面積は、約何cm ² といえるかを選ぶ	B	H25	25.5	26.1	0.6
10(1)	12mの赤いテープの長さが白いテープの長さの4倍に当たるとき、2つのテープの長さの関係を表している図を選ぶ	D	H25	61.4	62.3	0.9
10(2)	12mの赤いテープの長さが白いテープの長さの4倍に当たるとき、白いテープの長さを求める式を書く	A D	H25	53.8	58.6	4.8
11(1)	式に使われている計算のきまりを読み取り、■、●、▲を使って計算のきまりを一般化した式から、乗法の分配法則を表す式を選ぶ	D	H24	78.7	77.5	-1.2
11(2)	98×4 の計算の仕方について、示された解決方法を基に、工夫して計算する過程を書く	A D	H24	30.9	38.0	7.1

<領域> A：数と計算 B：量と測定 C：図形 D：数量関係

課題のある設問の分析

この設問を課題として挙げた理由

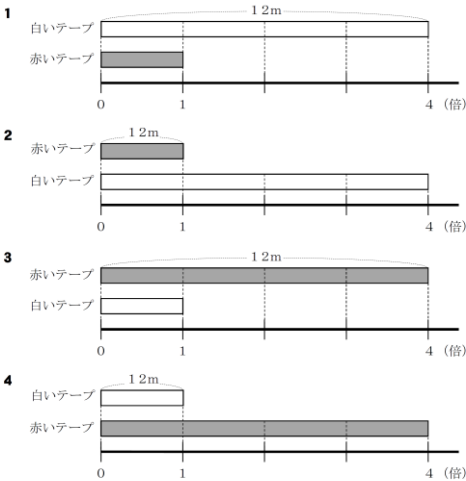
- ・正答率が6割である。過去調査と比べて、上がっていない
- ・類型2の反応率が27.6%であり、典型的な誤答である。

<数と計算> 問10(1)

10 赤いテープと白いテープの長さについて、次のことがわかっています。

赤いテープの長さは、12mです。
赤いテープの長さは、白いテープの長さの4倍です。

(1) 赤いテープと白いテープの長さの関係を正しく表している図はどれですか。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。



(2) 白いテープの長さ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 3
○正答率 62.3%
(61.4% H25)

○無解答率 0.6%

○誤答について

・類型2 2 27.6%
(27.7% H25)

- ・赤いテープの長さは捉えているが、もともになるテープの長さを誤って捉えている。
- ・「赤いテープ」、「4倍」という言葉に着目し、問題文に示された順序から2を選んだと考えられる。
- ・類型2の反応率は、過去調査において27.6%とほぼ横ばいであり、典型的な誤答の改善が図られていない。
- ・数量の関係を捉える際に、基準量を明確にする指導が不十分である。

授業改善のポイント

問題場面を図に表したり、図を読み取ったりして、問題場面の中にある数量の関係を捉える活動を取り入れる。

これまでの学習で

この学習で必要となる内容や考え方は何でしょうか。

この設問では、問題場面の中にある数量の関係を捉えることが大切です。第4学年までの学習において、数量の関係が文章で与えられた場面で、文章から分かることを順序よく図に表す活動を取り入れることが考えられます。また、「何をもとにしていくつ分あるか」という見方は、低学年から様々な学習内容で必要とされています。その見方を、その都度確認し、活用することが大切です。

これからの学習で

これから学習するどの単元と関連があるでしょうか。学習した内容や考え方は、今後どの学習で生かされるでしょうか。

問題場面の数量の関係を捉えることは、整数に限らず、小数、分数においても学習をすることになります。問題場面の数値が小数や分数になっても、図に表して考えることで、問題の構造を捉えやすくなります。また、中学校の比例や1次関数等の様々な学習内容において、数量の関係を捉えることが必要とされます。問題場面や日常生活の事象の中からいくつかの数量を見いだし、それらの関係を、図、表、グラフ等の表現で表すことが大切です。