

平成27年12月25日提出

教育委員会議 議題3 別冊1

平成27年度

全国学力・学習状況調査

中間報告書

I 調査の概要

1 調査の趣旨

- (1) 全国的な義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、各地域における児童生徒の学力や学習状況をきめ細かく把握・分析することにより、教育及び教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図る。
- (2) 各教育委員会、学校等が、全国的な状況との関係において自らの教育及び教育施策の成果と課題を把握し、その改善を図るとともに、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。
- (3) 各学校が、各児童生徒の学力や学習状況を把握し、児童生徒への教育指導や学習状況の改善等に役立てる。

2 調査対象

区 分	調査実施校数(校)			調査実施者数(人)		
	国	県	市	国	県	市
小学校第6学年	20,033	488	141	1,061,301	24,481	10,550
中学校第3学年	9,731	242	64	1,016,737	22,008	9,072

(広島県・広島市は、国・広島県の内数である。)

3 調査期日

平成27年4月21日(火)

4 調査内容

小学校第6学年

① 教科に関する調査

- ・ 国語、算数の、主として「知識」に関する問題〔A問題〕
- ・ 国語、算数の、主として「活用」に関する問題〔B問題〕
- ・ 理科の主として「知識」に関する問題と主として「活用」に関する問題

② 学習意欲、学習方法、学習環境、生活の諸側面等に関する児童質問紙調査

③ 指導方法に関する取組や人的・物的な教育条件の整備の状況に関する学校質問紙調査

中学校第3学年

① 教科に関する調査

- ・ 国語、数学の、主として「知識」に関する問題〔A問題〕
- ・ 国語、数学の、主として「活用」に関する問題〔B問題〕
- ・ 理科の主として「知識」に関する問題と主として「活用」に関する問題

② 学習意欲、学習方法、学習環境、生活の諸側面等に関する生徒質問紙調査

③ 指導方法に関する取組や人的・物的な教育条件の整備の状況に関する学校質問紙調査

5 語句の説明

語 句	説 明
正答	正しい答え
平均正答数	児童生徒の正答数の平均
平均正答率	○ 国語A、国語B、算数・数学A、算数・数学B、理科ごとの平均正答率は、それぞれの平均正答数を設問数で割った値の百分率(概数) ○ 学習指導要領の領域、評価の観点、問題形式、設問ごとの平均正答率は、それぞれの正答児童生徒数を全体の児童生徒数で割った値の百分率

Ⅱ 教科に関する調査の結果と考察

1 全体的傾向

【A問題・主として「知識」に関する問題の結果】

国語においては、小学校では、適切な部分を引用することに課題が見られ、中学校では、単語を正しく類別することや語句の意味を実際の様子と結び付けて理解することに課題が見られる。

算数・数学においては、小学校では、二等辺三角形を、円の性質と関連付けて捉えることに課題が見られ、中学校では、数量の関係を文字式に表すこと、証明の必要性と意味を理解すること、一次関数と二元一次方程式のグラフとを関連付けることに課題が見られる。

理科においては、小学校では、顕微鏡の適切な操作方法に関する知識に課題が見られる。中学校では、特定の質量パーセント濃度の水溶液の溶質と水のそれぞれの質量を求めること、風向計を使って風向を観測する技能、セキツイ動物の名称についての知識に課題がある。

【B問題・主として「活用」に関する問題の結果】

国語においては、小学校では、目的や意図に応じ、必要な情報を選択し、整理してまとめて書くことに課題が見られ、中学校では、文章や資料から必要な情報を取り出し、伝えたい事柄や根拠を明確にして自分の考えを書くことに課題が見られる。

算数・数学においては、小学校では、示された情報から基準量を求める場面と捉え、比較量と割合から基準量を求めること、長方形の面積を2等分する考えを基に、分割された二つの図形の面積が等しくなる理由を、言葉や数、記号を用いて記述することに課題が見られ、中学校では、事象が成り立つ理由を数学的な表現を用いて説明すること、図形に着目して考察した結果を基に、問題解決の方法を図形の性質を用いて説明すること、資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明することに課題が見られる。

理科においては、小学校では、観察・実験から得られた事実を基に考察して分析したり、実験の結果をグラフを基に考察し、分析し内容を説明したり、学習した内容を関係付けながら、日常生活に適用して考察したりすることに課題がみられる。中学校では、基礎的・基本的な知識を活用して、資料を基に他者の考察を検討し改善し、事象と関連付けて正しく説明すること、事象を引き起こす原因が何に関係しているか確かめる実験を計画することに課題がある。

今後、より一層、基礎的・基本的な知識や技能を確実に定着させるとともに、これらを活用する力の育成に努める必要がある。

(1) 各教科の平均正答率

【小学校】

(単位：%)

教科 類型	国語						算数						理科		
	A問題			B問題			A問題			B問題					
	国	県	市	国	県	市	国	県	市	国	県	市	国	県	市
H20年度	65.4	67.8	67.3	50.5	53.3	52.8	72.2	74.3	73.9	51.6	53.6	54.3			
H21年度	69.9	72.9	71.9	50.5	53.8	53.2	78.7	81.3	80.7	54.8	56.6	57.1			
H25年度	62.7	65.8	63.8	49.4	52.7	51.7	77.2	79.2	77.9	58.4	61.3	59.7			
H26年度	72.9	75.9	76.4	55.5	58.3	57.0	78.1	80.7	79.2	58.2	60.1	60.4			
H27年度	70.0	73.8	72.9	65.4	69.7	68.1	75.2	77.7	76.4	45.0	46.7	45.7	60.8	63.2	62.1

【中学校】

(単位：%)

教科 類型	国語						数学						理科		
	A問題			B問題			A問題			B問題					
	国	県	市	国	県	市	国	県	市	国	県	市	国	県	市
H20年度	73.6	74.1	73.9	60.8	60.9	60.2	63.1	64.1	63.8	49.2	48.7	47.7			
H21年度	77.0	77.6	76.6	74.5	74.8	73.7	62.7	62.9	62.3	56.9	56.2	55.1			
H25年度	76.4	76.7	75.6	67.4	69.2	68.0	63.7	64.8	63.7	41.5	43.5	41.7			
H26年度	79.4	80.1	79.0	51.0	50.9	49.8	67.4	68.4	66.9	59.8	60.5	59.7			
H27年度	75.8	76.5	75.6	65.8	67.0	65.8	64.4	64.6	63.9	41.6	42.7	41.5	53.0	52.2	50.9

(2) 正答率ごとの児童生徒の割合

【小学校】

＜広島市の状況＞

教科	国語 A				国語 B				算数 A				算数 B				理科
	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	
正答率80%以上の割合	36.6	57.6	32.8	37.7	34.5	26.0	20.8	19.7	56.3	57.4	61.8	61.0	7.4	24.7	34.4	15.2	19.6
正答率60%以上80%未満の割合	39.3	26.3	38.4	41.3	31.6	29.9	27.0	30.6	23.9	25.6	25.9	26.6	24.3	32.6	30.7	33.9	37.3
正答率30%以上60%未満の割合	21.2	13.1	24.8	17.5	24.4	33.0	34.3	35.8	16.6	15.0	11.2	10.8	43.8	30.7	23.4	34.1	34.5
正答率30%未満の割合	2.9	3.0	4.0	3.5	9.5	11.1	17.9	13.8	3.2	2.0	1.1	1.6	24.5	12.0	11.5	16.9	8.6

＜全国の状況＞

教科	国語 A				国語 B				算数 A				算数 B				理科
	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	
正答率80%以上の割合	31.6	50.3	30.9	32.7	30.7	23.4	18.2	15.6	54.0	55.5	60.4	55.6	6.6	22.9	32.1	12.2	18.2
正答率60%以上80%未満の割合	39.0	29.5	38.3	43.5	31.4	30.4	26.0	30.1	24.3	26.0	26.4	29.7	24.2	31.0	31.2	32.4	36.2
正答率30%以上60%未満の割合	24.7	16.2	26.4	20.0	26.6	34.0	35.7	38.4	18.2	16.2	12.0	12.7	44.0	32.2	24.6	36.4	35.2
正答率30%未満の割合	4.7	4.0	4.4	3.9	11.3	12.2	20.1	15.9	3.5	2.3	1.2	2.0	25.2	13.9	12.1	19.0	10.4

【中学校】

＜広島市の状況＞

教科	国語 A				国語 B				数学 A				数学 B				理科
	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	
正答率80%以上の割合	48.8	60.8	50.1	53.7	5.0	9.8	52.0	55.9	24.8	37.5	29.3	26.9	5.5	32.3	9.8	24.8	9.9
正答率60%以上80%未満の割合	34.2	24.8	35.5	30.1	39.8	26.8	25.0	20.4	32.6	28.5	36.4	29.8	17.1	26.5	24.5	24.7	25.0
正答率30%以上60%未満の割合	14.7	11.9	12.4	13.8	48.3	40.6	14.0	15.7	34.0	25.5	25.4	35.0	39.3	24.2	30.9	30.2	43.2
正答率30%未満の割合	2.3	2.5	2.0	2.5	6.9	22.7	9.0	8.1	8.6	8.4	8.9	8.3	38.1	16.9	34.8	20.4	21.9

＜全国の状況＞

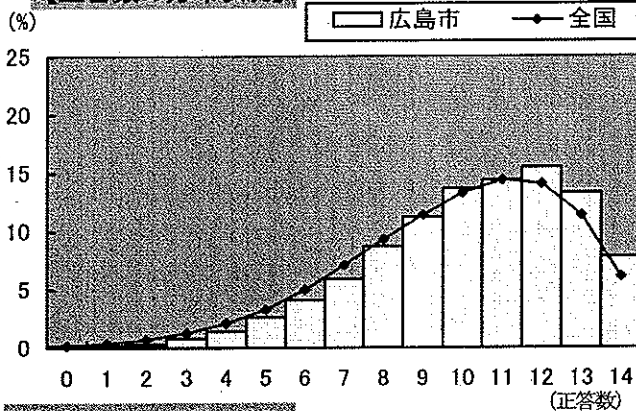
教科	国語 A				国語 B				数学 A				数学 B				理科
	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	H27	H26	H25	H21	
正答率80%以上の割合	49.3	60.7	52.0	54.6	5.2	10.7	50.5	56.9	26.1	37.8	29.4	28.1	5.9	31.7	9.6	28.0	11.9
正答率60%以上80%未満の割合	33.9	24.8	33.6	29.4	40.0	27.5	25.5	20.4	32.0	29.0	36.1	29.1	17.1	26.6	24.3	24.1	26.0
正答率30%以上60%未満の割合	14.5	12.2	12.6	13.5	47.7	40.4	14.8	14.9	33.5	25.3	25.5	34.4	39.0	26.0	30.8	29.1	43.0
正答率30%未満の割合	2.2	2.1	1.8	2.5	7.2	21.5	9.0	7.7	8.4	7.9	9.0	8.5	38.1	15.7	35.3	18.8	19.1

2 各教科の調査結果の分析及び考察

【小学校国語】

国語A

【正答数の分布状況】



【領域ごとの定着状況】

領域	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	70.0	72.9
話すこと・聞くこと	53.0	57.5
書くこと	86.0	88.9
読むこと	55.2	56.9
伝統的な言語文化・国語の特質	77.2	80.2

【問題形式による定着状況】

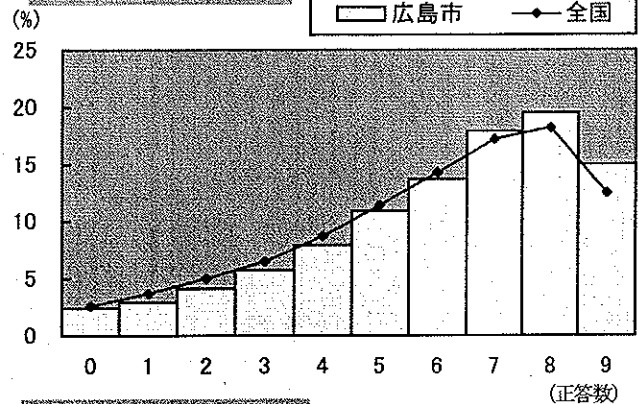
問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	66.4	68.6
短答式	73.7	77.2
記述式	—	—

定着状況等

- ◆ 平均正答率は、全ての領域において全国平均を上回っている。
- ◆ 「話すこと・聞くこと」については、平均正答率が57.5%であり、特に話の内容に対する聞き方を工夫することについて課題がある。
- ◆ 「読むこと」については、平均正答率が56.9%であり、特に新聞のコラムを読んで、表現の工夫を捉えることに課題がある。
- ◆ 問題形式別では、全ての問題形式において全国平均を上回っている。

国語B

【正答数の分布状況】



【領域ごとの定着状況】

領域	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	65.4	68.1
話すこと・聞くこと	—	—
書くこと	61.1	64.2
読むこと	68.1	70.2
伝統的な言語文化・国語の特質	—	—

【問題形式による定着状況】

問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	68.6	71.8
短答式	80.8	82.6
記述式	55.4	57.9

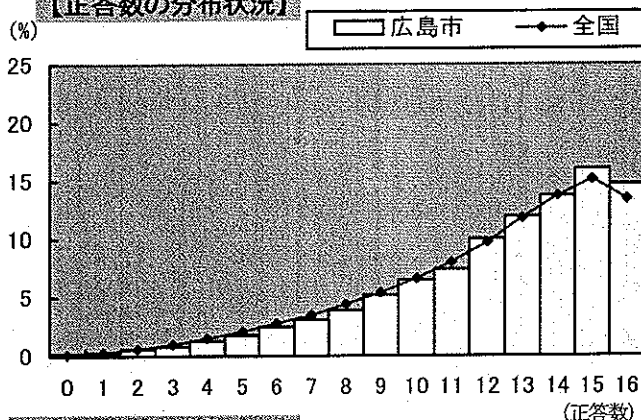
定着状況等

- ◆ 平均正答率は、2領域とも全国平均を上回っているが、「書くこと」の領域において70%を下回っているため、引き続き、基礎的・基本的な知識・技能を活用する能力を伸ばす指導の充実が求められる。
- ◆ 「書くこと」については、目的や意図に応じ、取材した内容を整理しながら記事を書くことや文章と図とを関係付けて、自分の考えを書くことに課題がある。
- ◆ 問題形式別では、全ての問題形式において全国平均を上回っているが、記述式の平均正答率は60%を下回っている。

【小学校算数】

算数A

【正答数の分布状況】



【領域ごとの定着状況】

領域	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	75.2	76.4
数と計算	80.1	81.2
量と測定	71.3	75.2
図形	64.5	65.2
数量関係	84.9	83.8

【問題形式による定着状況】

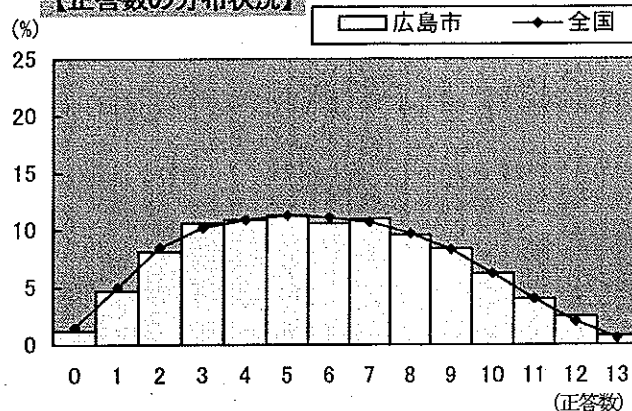
問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	70.5	72.6
短答式	77.3	78.1
記述式	—	—

定着状況等

- ◆ 「数と計算」、「数量関係」の領域において、平均正答率が80%を上回っているものの、「数量関係」においては、全国平均正答率を下回っている。特に、式に表現された数量の関係を図と関連付けて理解することに課題がある。
- ◆ 「図形」については、平均正答率が65.2%であり、特に、二等辺三角形を円の性質と関連付けて捉えることに課題がある。
- ◆ 問題形式別では、全てにおいて全国平均正答率を上回っている。

算数B

【正答数の分布状況】



【領域ごとの定着状況】

領域	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	45.0	45.7
数と計算	42.4	42.9
量と測定	41.7	41.8
図形	45.6	46.4
数量関係	43.0	43.3

【問題形式による定着状況】

問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	70.6	72.0
短答式	42.2	41.9
記述式	32.5	33.7

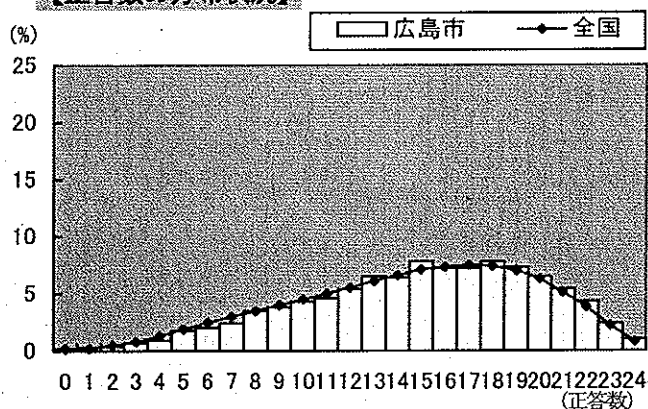
定着状況等

- ◆ 全ての領域において、全国平均正答率を上回っているものの、平均正答率は50%を下回っている。
- ◆ 「量と測定」については、平均正答率が4領域で最も低くなっており、特に、示された考えを基に、根拠となる事柄を過不足なく記述することに課題がある。
- ◆ 問題形式別では、記述式の平均正答率が33.7%であり、根拠となる事柄を言葉や数、記号を用いて過不足なく記述することに課題がある。

【小学校理科】

理科

【正答数の分布状況】



【枠組みごとの定着状況】

枠組み	平均正答率(%)	
	全国	広島市
主として「知識」に関する問題	61.3	62.1
主として「活用」に関する問題	60.5	62.1

【領域ごとの定着状況】

区分	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	60.8	62.1
A 物質	57.4	60.1
エネルギー	65.6	67.2
B 生命	61.2	60.8
地球	57.8	58.6

【問題形式による定着状況】

問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	62.9	64.3
短答式	63.6	65.3
記述式	45.3	45.2

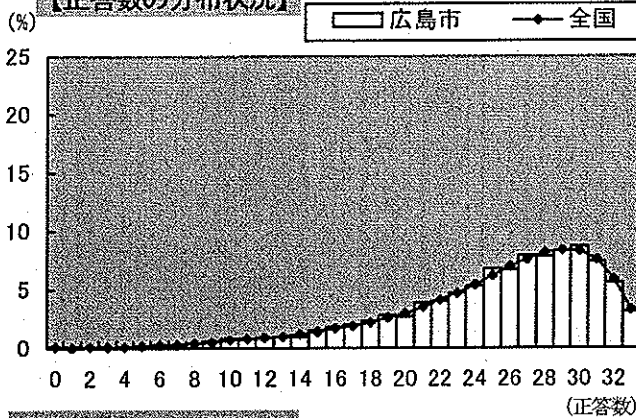
定着状況等

- ◆ 主として「知識」に関する問題、主として「活用」に関する問題のいずれの枠組みにおいても全国平均を上回っている。
- ◆ 平均正答率は全国平均を上回ったが、「生命」の領域において全国平均を下回り、「地球」については60%を下回っており、相対的にB区分の正答率が低い。観察・実験の指導の充実による、実感を伴った理解を図ることが求められる。
- ◆ 問題形式別では、記述式が全国平均を下回っており、観察・実験から得られた結果を基に考察し、分析した内容を説明したり、学習した内容を日常生活に適用して説明したりすることに課題がある。

【中学校国語】

国語A

【正答数の分布状況】



【領域ごとの定着状況】

領域	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	75.8	75.6
話すこと・聞くこと	79.7	80.0
書くこと	73.6	74.1
読むこと	86.1	86.4
伝統的な言語文化・国語の特質	72.9	72.3

【問題形式による定着状況】

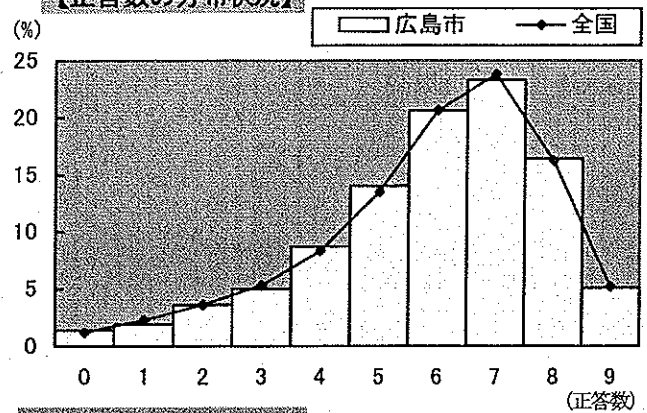
問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	75.5	75.7
短答式	76.7	75.5
記述式	—	—

定着状況等

- ◆ 平均正答率は、すべての領域において、70%を上回っているものの、基礎的・基本的な知識・技能を更に定着させる必要がある。
- ◆ 「伝統的な言語文化・国語の特質」の平均正答率が最も低く、単語を正しく類別することや、語句の意味を実際の様子と結び付けて理解することに課題がある。
- ◆ 問題形式別では、選択式の平均正答率は全国平均を上回っているが、短答式の平均正答率は全国平均を下回っている。

国語B

【正答数の分布状況】



【領域ごとの定着状況】

領域	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	65.8	65.8
話すこと・聞くこと	72.2	71.7
書くこと	36.7	37.6
読むこと	62.6	62.9
伝統的な言語文化・国語の特質	—	—

【問題形式による定着状況】

問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	80.3	80.0
短答式	—	—
記述式	36.7	37.6

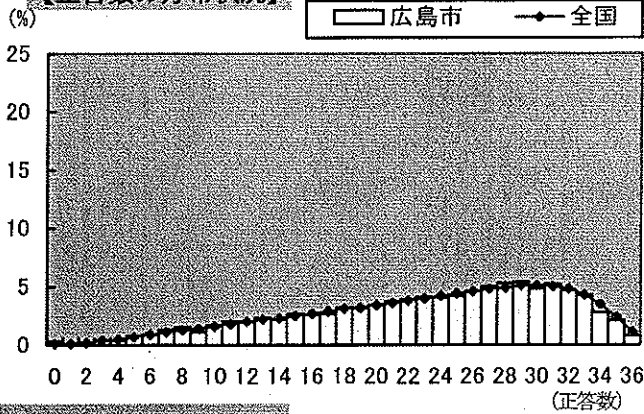
定着状況等

- ◆ 「書くこと」の領域において、平均正答率が40%を下回っており、引き続き、基礎的・基本的な知識・技能を活用する能力を伸ばす指導の充実が求められる。
- ◆ 「書くこと」の平均正答率が最も低く、文章の構成や展開などを踏まえ、根拠を明確にして自分の考えを書くことに課題がある。
- ◆ 問題形式別では、選択式の平均正答率は80%を上回っているが、記述式の平均正答率が40%を下回っている。

【中学校数学】

数学A

【正答数の分布状況】



【領域ごとの定着状況】

領域	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	64.4	63.9
数と式	67.7	66.3
図形	63.4	63.4
関数	61.7	61.3
資料の活用	63.0	63.0

【問題形式による定着状況】

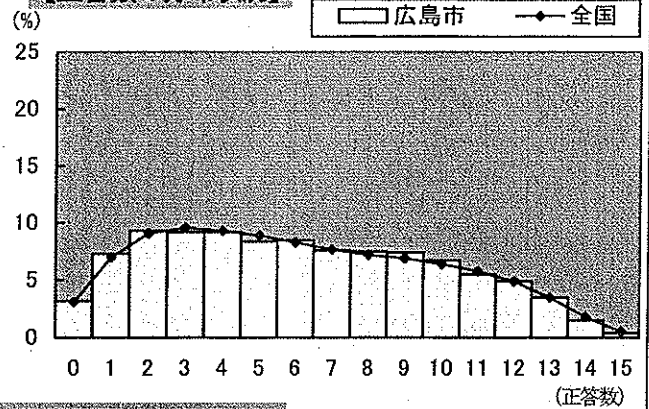
問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	64.6	63.7
短答式	64.2	64.0
記述式	—	—

定着状況等

- ◆ 正答率の分布の山がはっきりしておらず、ばらつきが大きい。
- ◆ 「関数」の平均正答率が最も低く、表、式、グラフを相互に関連付けて理解することや二元一次方程式を関数を表す式とみることに課題がある。
- ◆ 問題形式別では、選択式・短答式ともに平均正答率が65%を下回っている。

数学B

【正答数の分布状況】



【領域ごとの定着状況】

領域	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	41.6	41.5
数と式	63.2	62.3
図形	39.0	39.7
関数	30.7	30.2
資料の活用	31.2	31.4

【問題形式による定着状況】

問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	47.9	47.7
短答式	47.4	47.0
記述式	34.8	34.7

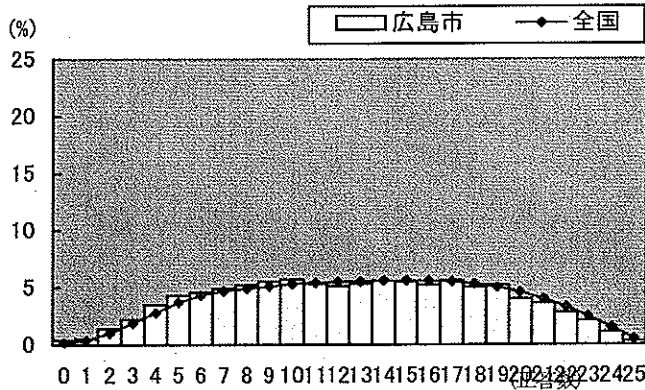
定着状況等

- ◆ 「図形」、「関数」、「資料の活用」の領域において、平均正答率が40%を下回っており、知識・技能を活用する力に課題がある。
- ◆ 「関数」、「資料の活用」の平均正答率が特に低く、比例、反比例を用いて具体的な事象をとらえ説明することやヒストグラムや代表値を用いて資料の傾向をとらえ説明することに課題がある。
- ◆ 問題形式別では、特に記述式の平均正答率が40%を下回っており、筋道立てて考え、式や言葉・図等で表現し、根拠を明確にして自分なりに説明することに課題がある。

【中学校理科】

理科

【正答数の分布状況】



【枠組みごとの定着状況】

枠組み	平均正答率(%)	
	全国	広島市
主として「知識」に関する問題	63.8	60.1
主として「活用」に関する問題	48.8	47.3

【領域ごとの定着状況】

領域	平均正答率(%)	
	全国	広島市
教科全体	53.0	50.9
物理的領域	48.9	46.7
科学的領域	56.2	54.5
生物的領域	62.2	58.4
地学的領域	46.4	45.3

【問題形式による定着状況】

問題形式	平均正答率(%)	
	全国	広島市
選択式	53.1	51.7
短答式	61.6	55.8
記述式	45.8	44.4

定着状況等

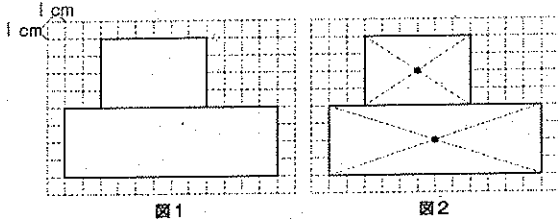
- ◆ 正答率の分布の山がはっきりしておらず、正答数の分布の幅が大きい。
- ◆ 「知識」に関する問題では、特定の質量パーセント濃度の水溶液の溶質と水のそれぞれの質量を求めること、風向計を使って風向を観測する技能、セキツイ動物の名称についての知識に課題がある。
- ◆ 「活用」に関する問題の正答率が50%を下回っており、基礎的・基本的な知識・技能を活用して、資料を基に他者の考察を検討し改善し、事象と関連付けて正しく説明すること、事象を引き起こす原因が何に関係しているのか確かめる実験を計画することに課題がある。
- ◆ 問題形式別では、選択式・短答式ともに平均正答率が60%を下回っており、記述式においては、45%を下回っている。
特に、記述式の問題形式では無解答率が高く、見だした問題をもとに適切な課題を設定したり、課題に対して適切な考察をしたり、科学的な用語や概念を用いて理由を説明したりする問題に対して、自分の考えを表現することに課題がある。

(2) 小学校算数

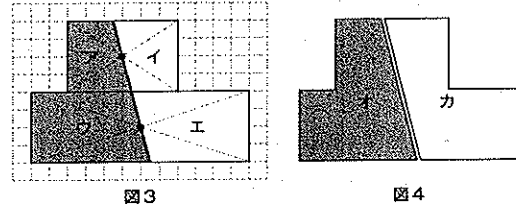
● 問題

5(1)

(1) 図1のような2つの長方形を組み合わせた図形の面積を2等分します。
まず、図2のように、2つの長方形について対角線が交わる点をそれぞれ見つけます。



次に、図3のように、2つの点を通る直線を引きます。すると、2つの長方形を組み合わせた図形は、図4のように、オとカに分けることができます。



このようにすると、オとカの面積は等しくなります。なぜ、オとカ
の面積が等しくなるのですか。
そのわけを、言葉や数、アからカまでの記号を使って書きましょう。

● 正答及び正答率等

正 答	正答率	誤答率	無答率
<p>正答の条件</p> <p>次の①、②、③の全てまたは①、②を書いている。</p> <p>① アとイ、ウとエの面積がそれぞれ等しいことを示す数や言葉</p> <p>② オがアとウ、カがイとエをそれぞれ合わせた図形であることを示す数や言葉</p> <p>③ 同じ面積の図形を合わせていることから、オとカの面積が等しいことを示す数や言葉</p>	13.3	68.3	18.4
<p>正答例</p> <p>・アとイは面積が $4 \times 6 \div 2 = 12$、ウとエは面積が $4 \times 12 \div 2 = 24$ です。</p> <p>オは、アとウを合わせた図形で、面積は $12 + 24 = 36$、カは、イとエを合わせた図形で、面積は $12 + 24 = 36$ です。</p> <p>オもカも面積が 36 cm^2 だから、オとカは面積は等しくなります。</p>			

● 設問のねらい及び特徴

ねらい	特 徴
示された考えを基に、根拠となる事柄を過不足なく記述する。	長方形の面積を2等分する考えを基に、分割された二つの図形の面積が等しくなる理由を、言葉や数、記号を用いて記述する問題である。

● おもな誤答とその要因

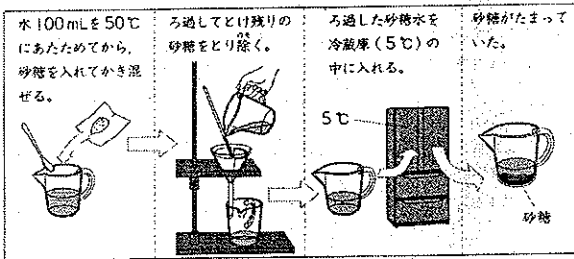
主な誤答	要 因
アとイ、ウとエの面積が等しいこと、オとカがそれぞれ等しい面積に分けられた図形どうしを合わせた図形であることの記述がない。	前提となる考えや理由などの根拠を明らかにして、論理的に考えたり説明したりすることができない。

(3) 小学校理科

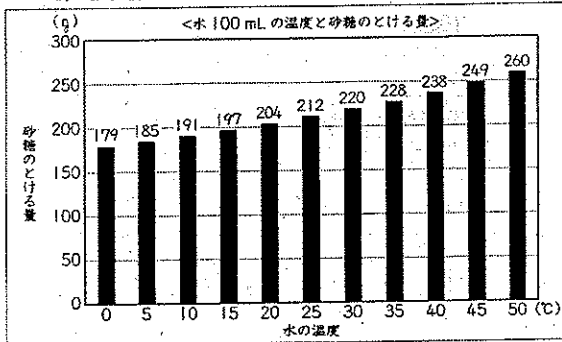
● 問題

2 ゆかりさんたちは、アイスマルクティーとそれに入れる砂糖水をつくることにしました。

(6) としおさんは、20℃の水100 mLを50℃にあたためてから、砂糖を入れてかき混ぜました。すると、とけ残りが出たので、ろ過してから砂糖水を冷蔵庫で保管しました。次の日、冷蔵庫からとり出すと、底に砂糖がたまっていました。



そこで、としおさんは、水の温度と砂糖が水にとける量との関係を探りました。



としおさん
グラフから、ろ過してとけ残った砂糖をとり除いた50℃の砂糖水には、260gの砂糖がとけていることがわかるね。

ゆかりさん
水の温度が下がると、砂糖のとける量が減っていくんだね。

前のページのグラフから考えると、砂糖水を5℃の冷蔵庫からとり出したとき、とけきれなくなってたまっていた砂糖は約何gだと考えられますか。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。また、その番号を選んだわけを書きましょう。

- 1 約19g
- 2 約75g
- 3 約185g
- 4 約260g

● 正答及び正答率等

正答	正答率	誤答率	無答率
<p>(正答の条件) 番号を2と解答し、次の①、②の全てを記述している。</p> <p>① 「(5℃まで冷やすと) 185gまでしかとけない」など、グラフに示された砂糖の溶ける量のうち、5℃で185gまでしか溶けないことを示す趣旨で解答しているもの</p> <p>② 「とけきれなくなって出てくるのは、50℃と5℃のときのとける量の差」など、50℃で溶ける砂糖の量260gと5℃で溶ける砂糖の量185gとの差や、50℃のときと5℃のときのとける量の変化を示す趣旨で解答しているもの</p> <p>※ ②のみ、①のみの記述は準正答</p>	27.0	66.2	6.8

● 設問のねらい及び特徴

ねらい	特徴
析出する砂糖の量について分析するために、グラフを基に考察し、その内容を記述できるかどうかをみる。	物の溶け方には規則性があり、物が水に溶ける量は水の温度や量によって違うことを理解し、析出量を分析するためにグラフを適切に読み取り考察したことを記述する問題である。

● おもな誤答とその要因

主な誤答	要因
3と解答しているもの 4と解答しているもの	グラフを正しく読み取り考察し、分析することができない。

(4) 中学校国語

● 問題

三 中学生の山田さんは、以前に読んだ昔話「つべらぼう」の最後は、善悪界がのつべらぼうになつたところで終わっていたことを思い出しました。あなたは、「結」の……として、それを同時に、「原台の火も消えた」という最後の一文は、あなたがよいと思いますか、ない方がよいと思いますか。あなたの考えとその理由を、次の条件1から条件3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。

条件1 最後の一文があった方がよいか、ない方がよいかを明確にして書くこと。
 条件2 話の展開を取り上げて、理由を書くこと。
 条件3 五十文字以上、八十文字以内で書くこと。

- (注1) 小泉八雲＝明治期の小説家、英文学者。田舎ウツカイオ・ハーン。
- (注2) お女中＝当時の女性の執務。
- (注3) 突撃隊＝軍隊や警察隊などが急激でとげとげしい様子。
- (注4) 通利ぎ＝通行人をおどして衣類や食品などを奪うこと。また、それをする人。

(小泉八雲「絡」による。)

(「こまのあらすじ」) 東京の赤坂にある紀伊國屋は、昔、日が暮れた後は人通りが少なく寂しい場所でも、人文化がす「絡」という生着物が出役すると言われていた。そのため、人々は日没後、一人でこの坂をのぼるよりも、回り道をしたものだった。ある日の夜、急を足で紀伊國屋をのぼっていた二人の男が、お洒落のそばで若い女がうすうすまわって泣いていることに気付いた。男は心配して若い女に声をかけたが、返事はない。

③

次の文章は、小泉八雲が英語で書いた小説「絡」の翻訳の一部です。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

● 正答及び正答率等

正 答	正答率	誤答率	無答率
(正答例) 最後の一文はあった方がよいと思います。なぜなら、最後が真っ暗闇で終われば、暗闇の恐ろしさが繰り返される展開になるため、読み手の恐怖感が一層増すと思うからです。(80字)	32.7	56.9	10.4

● 設問のねらい及び特徴

ねらい	特 徴
文章の構成や展開などを踏まえ、根拠を明確にして自分の考えを書くことができる。	本文の最後の一文があった方がよいか、ない方がよいかについて、どちらかの立場に立ち、条件にあわせて自分の考えを書く問題である。

● おもな誤答とその要因

主な誤答	要 因
「最後の一文はあった方がよいと思います。なぜなら、その文があることによって読む人の想像が広がるとともに怖さを感じる事ができ、とても印象深くなるからです。」のように、条件2の話の展開を取り上げて理由を書くことができていない。	作品の全体像を捉えた上で、場面の役割等を分析的に考え文章の展開について、根拠を明確にして自分の考えを書く力が十分に身に付いていない。

(5) 中学校数学

● 問題

1 健治さんの学校では、新入生歓迎会のときに、体育館で部活動紹介の映像を流します。映像は、プロジェクターでスクリーンに映し出します。そこで、健治さんはプロジェクターの置き場所を決めるために、プロジェクターについてインターネットで調べました。

健治さんが調べたこと

投影距離 (m)	投影画面の大きさ		
	高さ(m)	幅(m)	面積(m ²)
1.0	0.6	0.8	0.48
1.5	0.9	1.2	1.08
2.0	1.2	1.6	1.92

○投影画面の大きさは、投影距離によって変わる。
○投影画面の形は、調整されて、いつも長方形になる。
○投影画面の高さや幅は、投影距離に比例する。

(3) 健治さんは、映像が暗くて見えにくいのではないかと気になりました。しかし、プロジェクターの光源の明るさを変えることはできません。そこで、映像の明るさについて調べると、映像の明るさと投影画面の面積の関係は、次の式で表されることがわかりました。

$$\left[\begin{array}{c} \text{映像の} \\ \text{明るさ} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{プロジェクターの} \\ \text{光源の明るさ} \end{array} \right] \div \left[\begin{array}{c} \text{投影画面の} \\ \text{面積} \end{array} \right]$$

このとき、映像の明るさを2倍にするにはどうすればよいですか。下のア、イの中から正しいものを1つ選びなさい。また、それが正しいことの原因を、上の式で表される関係をもとに説明しなさい。

ア 投影画面の面積を2倍にする。

イ 投影画面の面積を1/2倍にする。

● 正答及び正答率等

正 答	正答率	誤答率	無答率
<p>例1 映像の明るさは投影画面の面積に反比例するから、投影画面の面積を1/2倍にすると、映像の明るさは2倍になる。</p> <p>例2 投影画面の面積を変える前の光源の明るさをa、投影画面の面積をbとすると、 映像の明るさは、$a \div b = a / b$ 投影画面の面積を1/2倍にすると、 映像の明るさは、 $a \div b / 2 = a \times 2 / b = 2a / b$ よって、投影面積を 倍にすると、映像の明るさは2倍になる。</p>	12.3	83.0	4.7

● 設問のねらい及び特徴

ねらい	特 徴
事象を式の意味に即して解釈し、その結果について、数学的な表現を用いて説明することができる。	映像の明るさを2倍にするための投影画面の面積の変え方を選び、その理由を説明する問題である。

● おもな誤答とその要因

主な誤答	要 因
「イ 投影画面の面積を1/2倍にする。」を選択できているが、理由の説明が誤答である。	事象を理解することはできているが、式と結び付けて捉え説明することができていなかったと考えられる。

● 問題

6 葉子さんは、コップに水を注いでいると、聞こえる音の高さがしだいに高くなることに興味をもち、音の高さの変化を調べる実験を行いました。

レポートの一部

課題 I

「目盛りをつけた容器」に水を注ぎ続けると、音の高さはどのように変化するのだろうか。

【方法】 音の波形を調べる (図1)。

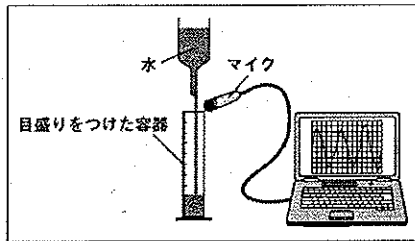


図1

【結果】

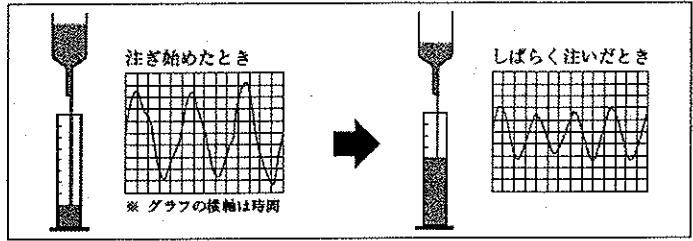


図2

【考察】

図2の2つの波形を比較すると、「注ぎ始めたとき」より「しばらく注いだとき」の方が、 になっているので、音の高さは高くなったと考えられる。

【疑問】

音の高さが高くなったのは、「空気の部分の長さ a」が短くなったからか、「水の部分の長さ b」が長くなったからか(図3)。

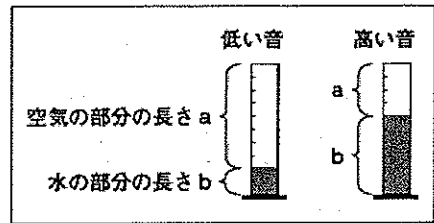


図3

課題 I

音の高さは a と b のどちらに関係しているのだろうか。

【方法】

同じ太さの4本の容器に水を入れておく(図4)。そして、その容器に水を注ぎ始めたときの音の高さを比較する。

【予想】

音の高さが、「空気の部分の長さ a」に関係しているならば、音の高さが最も高いのは で、音の高さが同じものは と のはずである。

音の高さが、「水の部分の長さ b」に関係しているならば、……

(2) 【予想】の 、、 に当てはまる最も適切なものを、それぞれ図4のアからエまでの中から1つ選びなさい。

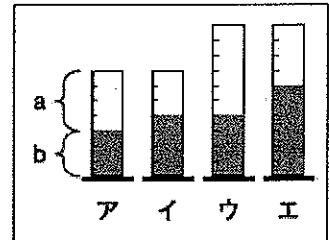


図4

● 正答及び正答率等

正 答		正答率	誤答率	無答率
X	にイと解答しているもの。	27.9	70.8	1.3
Y、Z	にア、エと解答しているもの。(※ 順不同とする。)			

● 設問のねらい及び特徴

ねらい	特 徴
音の高さは何に関係しているのか調べる課題のもと、音の高さを決める条件が「空気の部分の長さ」か、「水の部分の長さ」かを確かめる実験を計画することができる。	音の高さは、空気の部分の長さに関係しているという仮説が正しい場合に得られる結果を予想して選ぶ問題である。

● おもな誤答とその要因

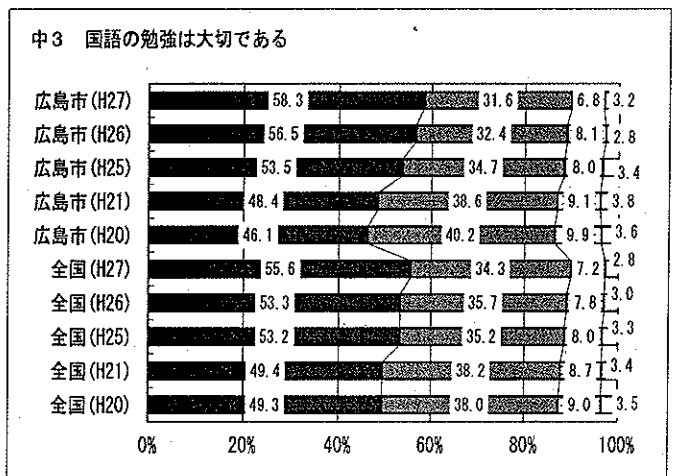
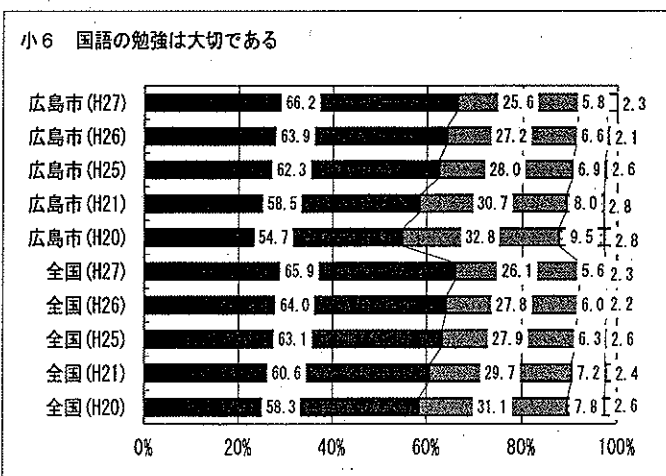
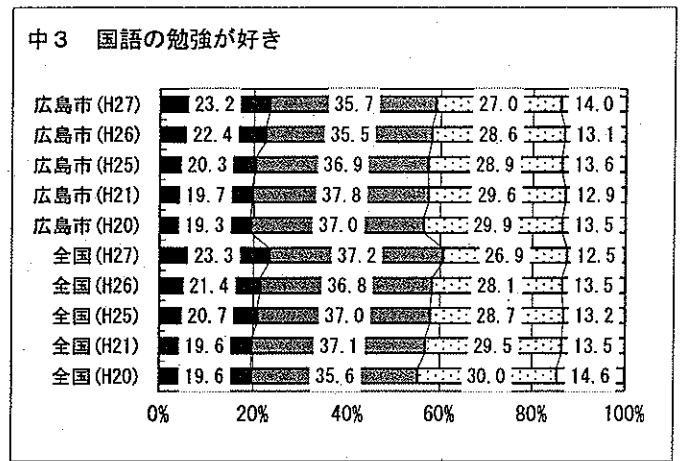
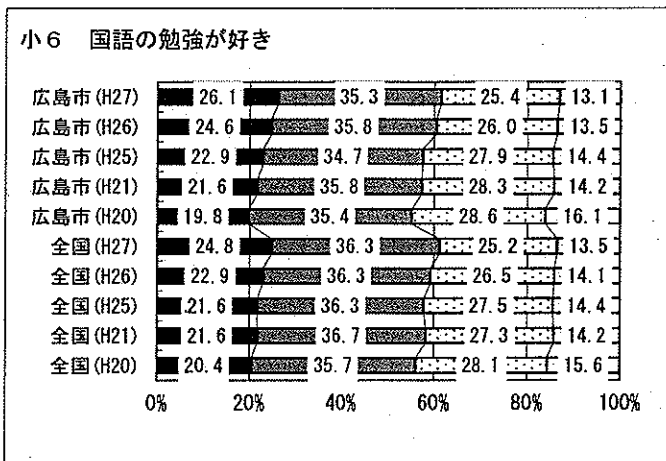
主な誤答	要 因
<input type="text" value="X"/> にウと解答しているもの。	変化すること(従属変数)に対して、要因(独立変数)が複数挙げられる実験を計画する際、それぞれの要因(独立変数)に対応する実験の結果を予想する力が十分に身につけていないと考えられる。

Ⅲ 質問紙調査の結果と考察

1 児童生徒質問紙調査

- (1) 学習に対する関心・意欲・態度
- (2) 基本的生活習慣
- (3) 自尊意識・規範意識等
- (4) 家庭でのコミュニケーション
- (5) 学習習慣・読書習慣

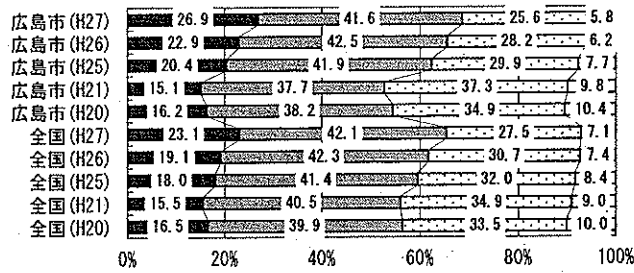
(1) 学習に対する関心・意欲・態度



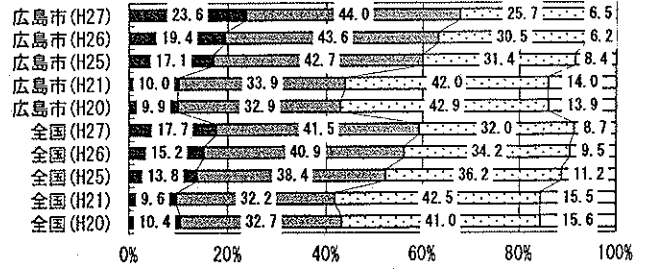
あてはまる
 どちらかといえばあてはまる
 どちらかといえばあてはまらない
 あてはまらない

○ 「国語の勉強が好き」と回答した児童生徒は、小6が約61%、中3が約59%であり、また、「国語の勉強は大切である」と回答した児童生徒は、小6が約91%、中3が約90%で、いずれも、小・中ともに全国と同程度であるが、昨年度よりも高くなっている。

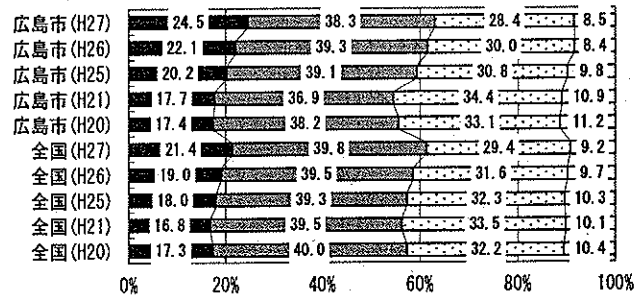
小6 国語の授業で目的に応じて資料を読み、自分の考えを話したり、書いたりしている



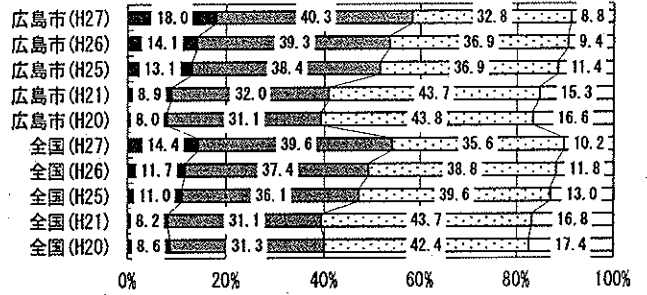
中3 国語の授業で目的に応じて資料を読み、自分の考えを話したり、書いたりしている



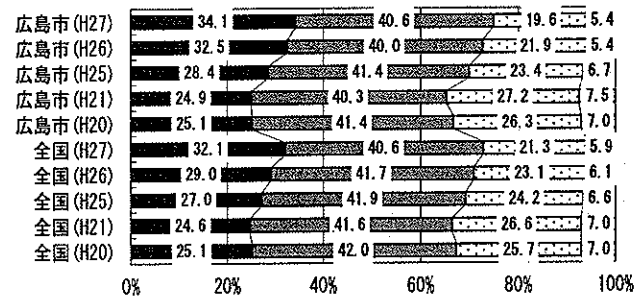
小6 国語の授業で意見などを発表するとき、うまく伝わるように話の組み立てを工夫している



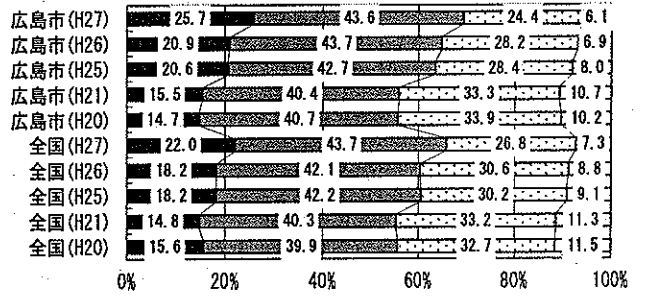
中3 国語の授業で意見などを発表するとき、うまく伝わるように話の組み立てを工夫している



小6 国語の授業で自分の考えを書くとき、考えの理由が分かるように気をつけて書いている



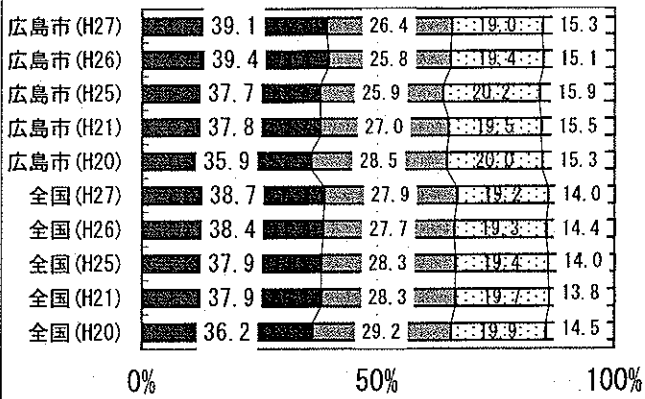
中3 国語の授業で自分の考えを書くとき、考えの理由が分かるように気をつけて書いている



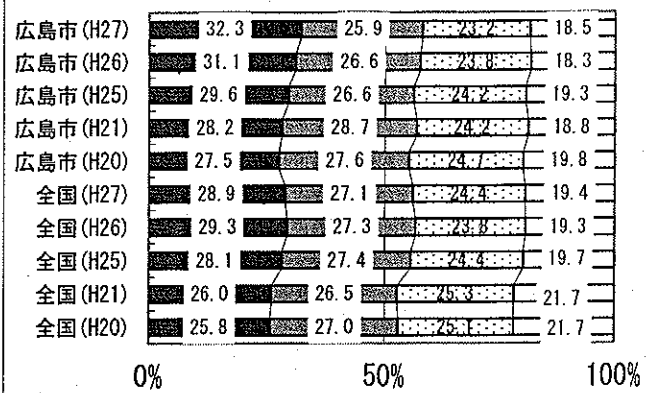
あてはまる
 どちらかといえばあてはまる
 どちらかといえばあてはまらない
 あてはまらない

○ 国語の授業で「目的に応じて資料を読み、自分の考えを話したり、書いたりしている」と回答をした児童生徒は、小6が約69%、中3が約68%であり、「意見などを発表するとき、うまく伝わるように話の組み立てを工夫している」と回答をした児童生徒は、小6が約63%、中3が約58%である。また、国語の授業で「自分の考えを書くとき、考えの理由が分かるように気をつけている」と回答をした児童生徒は、小6が約75%、中3が約69%で、いずれの数値も、小・中ともに、全国と比べて高く、昨年度よりも高くなっている。

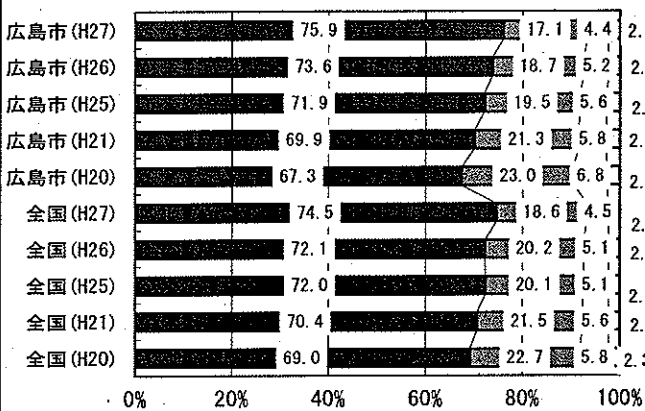
小6 算数の勉強が好き



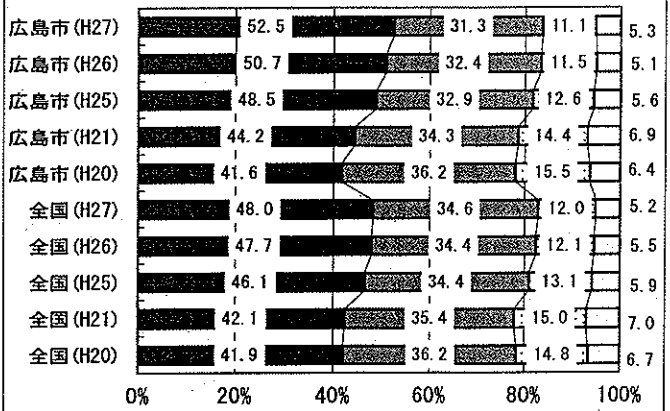
中3 数学の勉強が好き



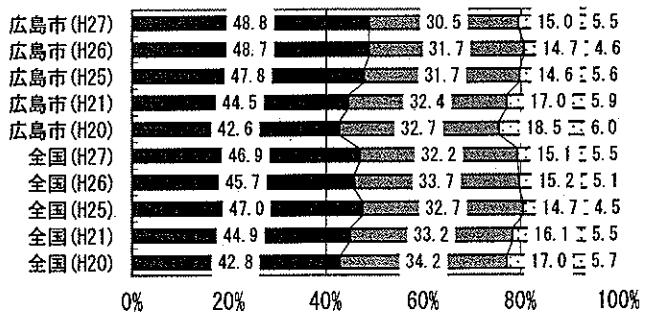
小6 算数の勉強は大切だと思う



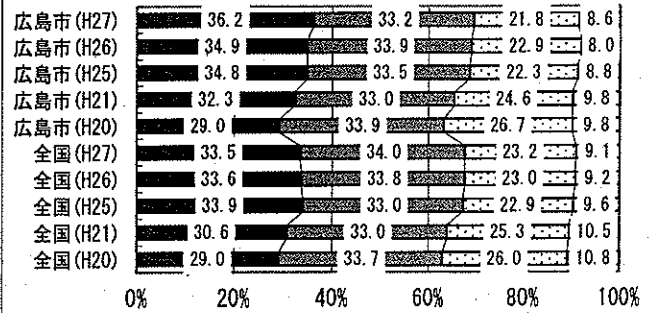
中3 数学の勉強は大切だと思う



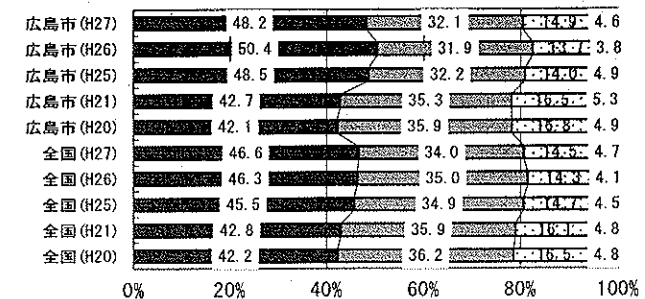
小6 算数の授業で問題を解くとき、もっと簡単に解く方法がないか考える



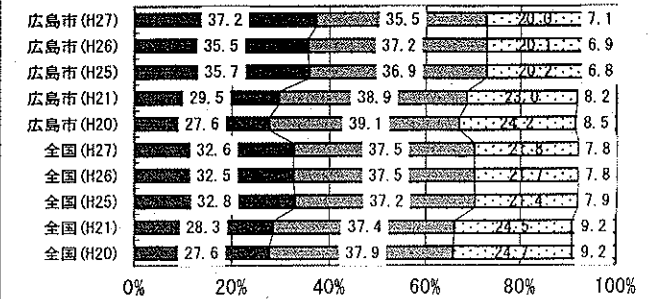
中3 数学の授業で問題を解くとき、もっと簡単に解く方法がないか考える



小6 算数の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしている



中3 数学の授業で公式やきまりを習うとき、その根拠を理解するようにしている



あてはまる

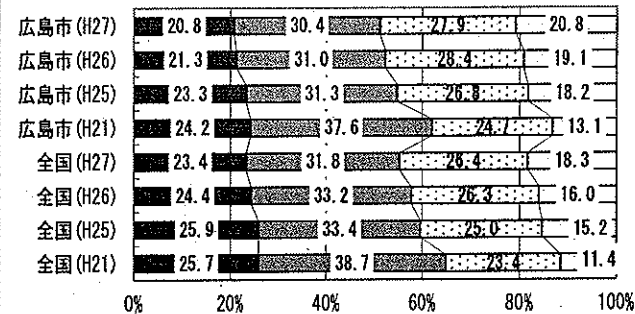
どちらかといえばあてはまる

どちらかといえばあてはまらない

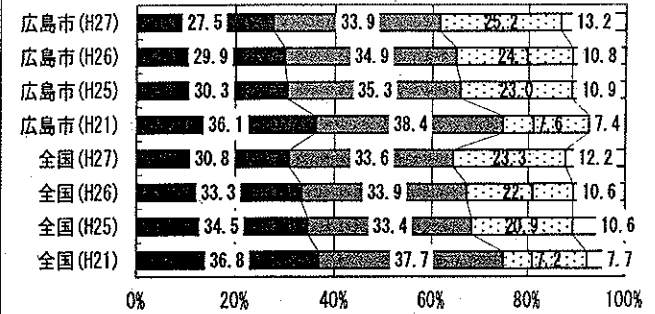
あてはまらない

- 「算数・数学の勉強が好き」と回答した児童生徒は、小6が約66%、中3が約58%であり、また、「算数・数学の勉強は大切だと思う」と回答した児童生徒は、小6が約93%、中3が約84%で、いずれも、小・中ともに全国と同程度である。
- 「算数・数学の授業で問題を解くとき、もっと簡単に解く方法がないか考える」と回答した児童生徒は、小6が約79%、中3が約69%であり、また、「算数・数学の授業で公式やきまりを習うとき、その根拠を理解するようにしている」と回答した児童生徒は、小6が約80%、中3が約73%で、いずれも、小・中ともに全国と同程度であるが、小6は、昨年度よりもやや低くなっている。

小6 学校の授業などで、自分の考えを他の人に説明したり、文章に書いたりするのは難しいと思う



中3 学校の授業などで、自分の考えを他の人に説明したり、文章に書いたりするのは難しいと思う



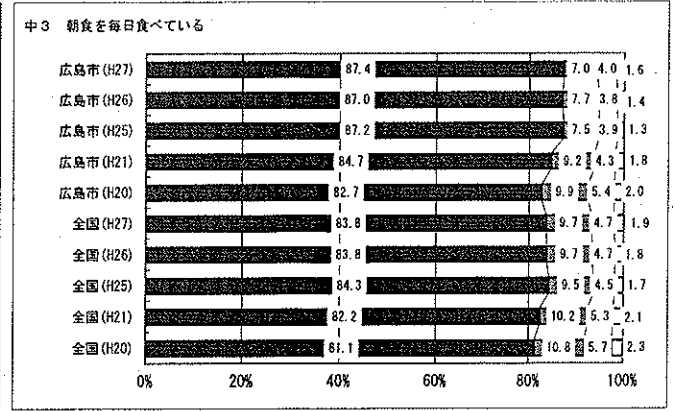
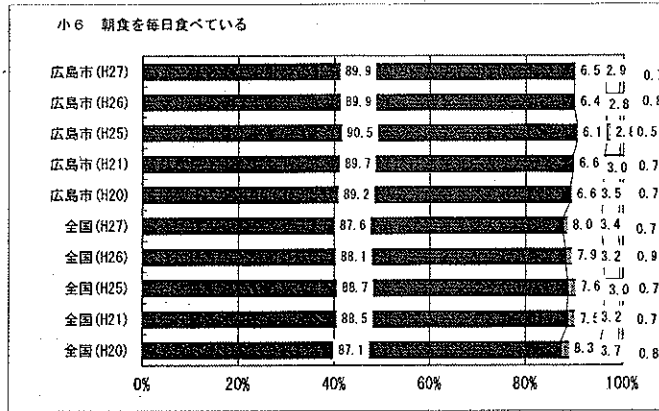
あてはまる

 どちらかといえ
ばあてはまる

 どちらかといえ
ばあてはまらない
 あてはまらない

- 「学校の授業などで、自分の考えを他の人に説明したり、文章に書いたりするのは難しいと思う」と回答した児童生徒は、小6が約51%、中3が約61%であり、全国と比較して低く、また、昨年度よりも低くなっている。

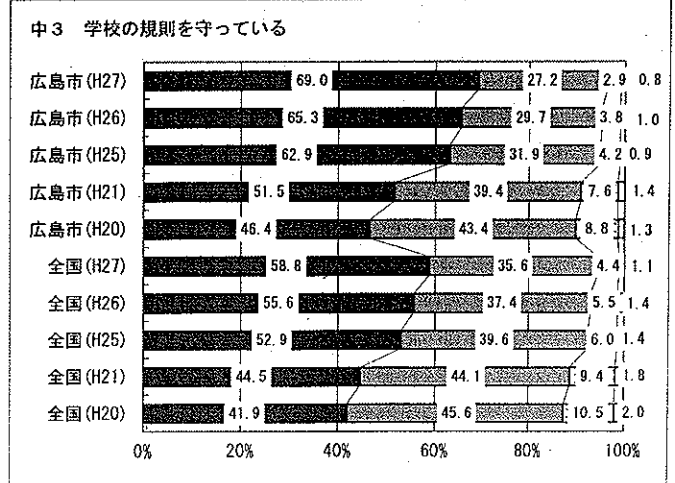
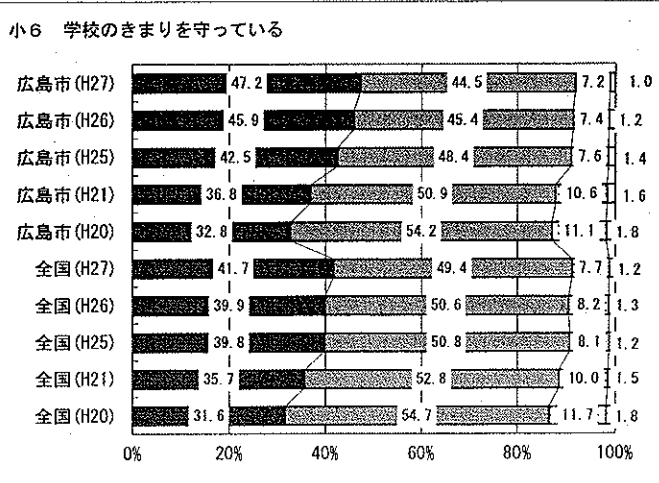
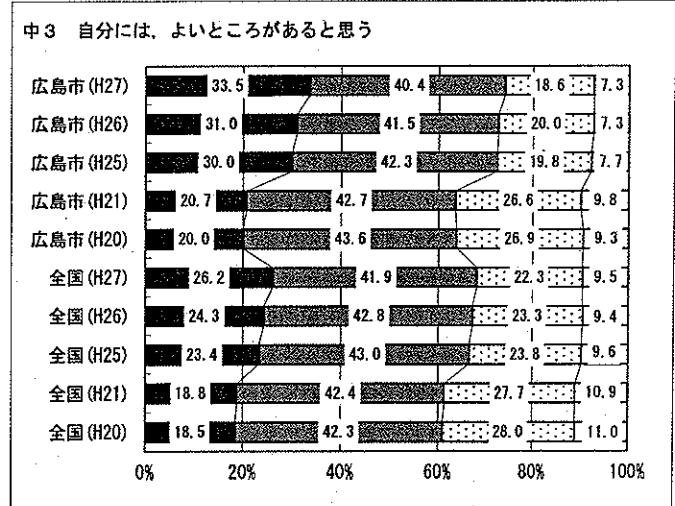
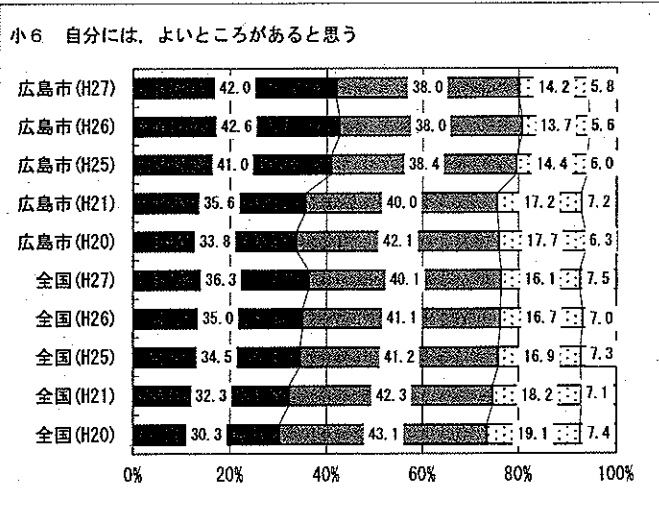
(2) 基本的生活習慣

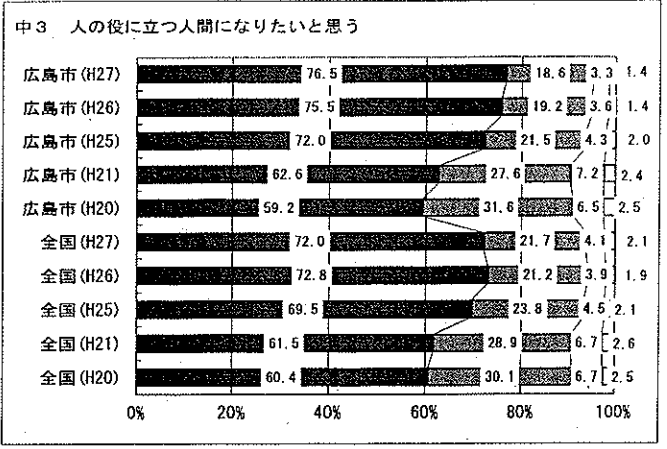
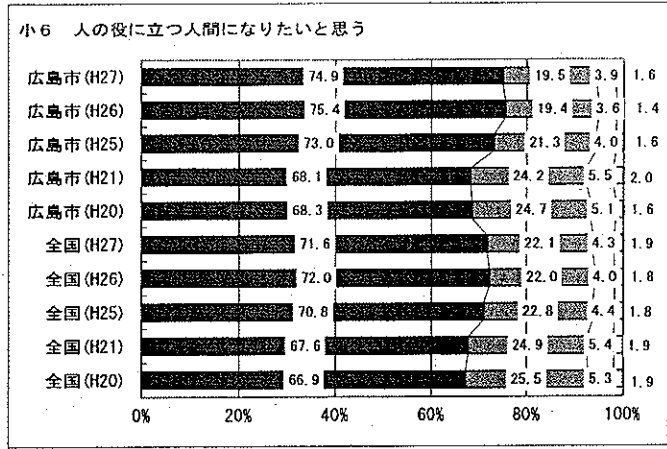


あてはまる
 どちらかといえばあてはまる
 どちらかといえばあてはまらない
 あてはまらない

○ 「朝食を毎日食べている」と回答した児童生徒は、小6で約96%、中3で約94%であり、小・中ともに全国と同程度である。

(3) 自尊意識・規範意識等

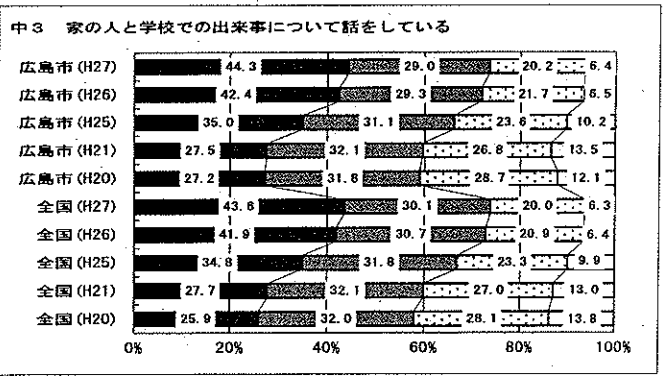
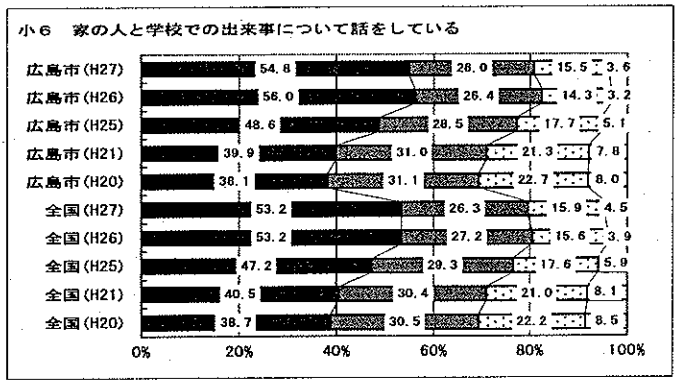




あてはまる
 どちらかといえばあてはまる
 どちらかといえばあてはまらない
 あてはまらない

- 「自分には、よいところがある」と回答した児童生徒は、小6で約80%、中3で約74%であり、全国と比較して高い。
- 「学校のきまりを守っている」と回答した児童生徒は、小6で約92%、中3で約96%であり、また、「人の役に立つ人間になりたいと思う」と回答した児童生徒は、小6で約94%、中3では約95%で、いずれも、小・中ともに全国と同程度であるが、「あてはまる」と回答した児童生徒の割合は全国よりも高い。

(4) 家庭でのコミュニケーション

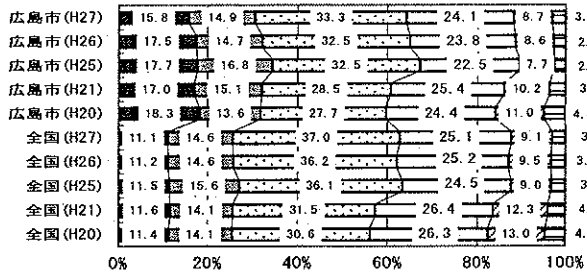


あてはまる
 どちらかといえばあてはまる
 どちらかといえばあてはまらない
 あてはまらない

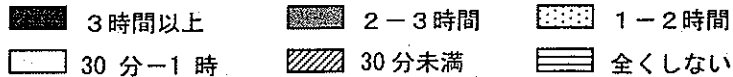
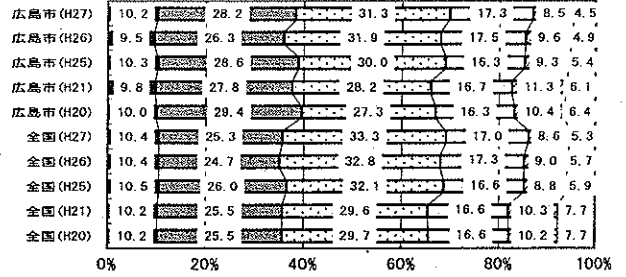
- 「家の人と学校の出来事について話をしている」と回答した児童生徒は、小6で約81%、中3で約73%であり、小・中ともに全国と同程度であるが、小6は昨年度よりもやや低く、中3は昨年度よりも高くなっている。

(5) 学習習慣・読書習慣

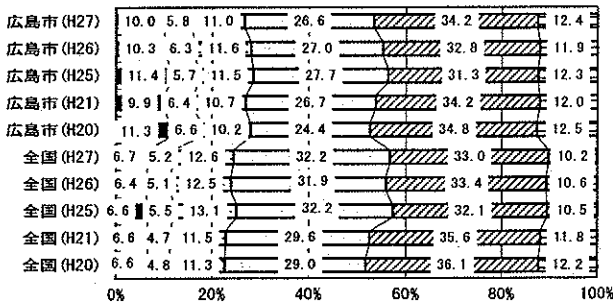
小6 学校の授業時間以外の普段(月～金曜日)の1日あたりの勉強時間



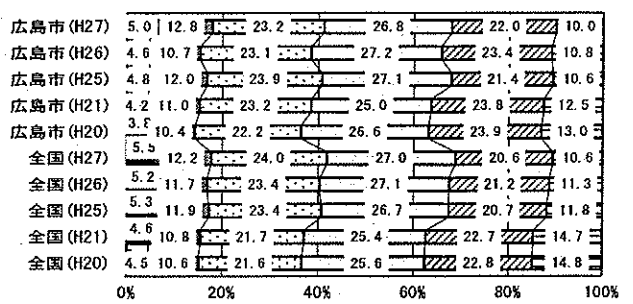
中3 学校の授業時間以外の普段(月～金曜日)の1日あたりの勉強時間



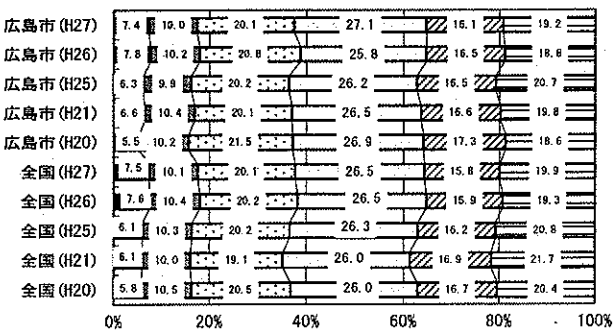
小6 土、日曜日など学校が休みの日の1日あたりの勉強時間



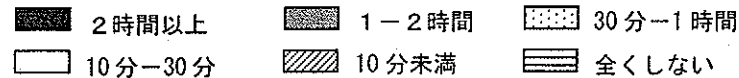
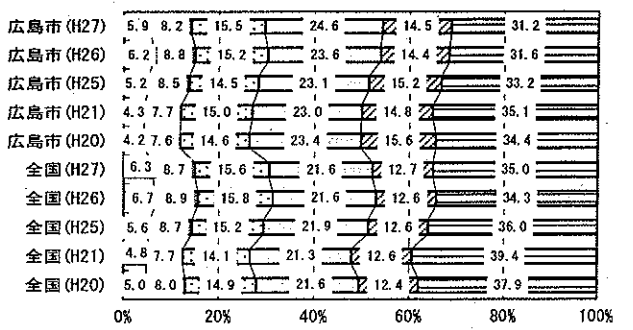
中3 土、日曜日など学校が休みの日の1日あたりの勉強時間



小6 家や図書館での普段(月～金曜日)の1日あたりの読書時間



中3 家や図書館での普段(月～金曜日)の1日あたりの読書時間



- 「普段(月～金曜日)、学校の授業時間以外に1時間以上勉強している」と回答をした児童生徒は、小6で約64%、中3で約70%である。一方、「全く勉強しない」と回答した児童生徒は、小6で約3%、中3で約5%であり、全国と同程度である。
- 「普段(月～金曜日)、30分以上読書をする」と回答をした児童生徒は、小6で約38%、中3で約30%であり、全国と同程度である。一方、「読書を全くしない」と回答した児童生徒は、小6で約19%、中3で約31%であり、中3は全国より低い。