

平成29年度

全国学力・学習状況調査結果の概要
(抜粋)

平成29年8月
高知県教育委員会

平成29年度全国学力・学習状況調査の結果について

1 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
- ◇ 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
- ◇ 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29年4月18日（火）

(3) 調査内容

- ◇ 小学校第6学年、中学校第3学年の全児童生徒を対象
- ◇ 教科に関する調査は、国語、算数・数学を出題
- ◇ 主として「知識」に関する問題（A）と主として「活用」に関する問題（B）を出題

主として「知識」に関する問題（A）	<ul style="list-style-type: none"> ●身に付けておかなければ後の学年等の学習内容に影響を及ぼす内容 ●実生活において不可欠であり常に活用できるようになっていることが望ましい知識・技能 など
主として「活用」に関する問題（B）	<ul style="list-style-type: none"> ●知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する力 ●様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力 など

- ◇ 生活習慣や学習環境等に関する質問紙調査を実施

(4) 県内（公立学校）の参加状況

- ◇ 参加学校数 297校

小学校	190校
中学校	103校
義務教育学校（前期課程・後期課程）	2校
特別支援学校（小・中学部）	2校
- ◇ 小学校解答（回答）児童数

国語A	5,334名	国語B	5,333名
算数A	5,334名	算数B	5,332名
児童質問紙	5,335名		
- ◇ 中学校解答（回答）生徒数

国語A	4,562名	国語B	4,560名
数学A	4,562名	数学B	4,560名
生徒質問紙	4,558名		

2 教科に関する調査の結果

小学校(国語・算数)

		国語平均正答率(%)		高知県と 全国の差	算数平均正答率(%)		高知県と 全国の差
		高知県(公立)	全国(公立)		高知県(公立)	全国(公立)	
A	平成29年度	74.9	74.8	0.1	81.6	78.6	3.0
	平成28年度	77.2	72.9	4.3	80.4	77.6	2.8
	平成27年度	73.4	70.0	3.4	77.0	75.2	1.8
	平成26年度	74.4	72.9	1.5	79.2	78.1	1.1
	平成25年度	65.3	62.7	2.6	78.8	77.2	1.6
	平成24年度	82.1 (81.5~82.7)	81.6 (81.4~81.7)	0.5	74.7 (73.9~75.6)	73.3 (73.1~73.5)	1.4
	平成23年度	81.0			82.3		
	平成22年度	82.8 (82.2~83.5)	83.3 (83.2~83.5)	-0.5	75.3 (74.3~76.3)	74.2 (74.0~74.4)	1.1
	平成21年度	68.5	69.9	-1.4	76.4	78.7	-2.3
	平成20年度	65.0	65.4	-0.4	72.6	72.2	0.4
	平成19年度	81.7	81.7	0.0	81.6	82.1	-0.5
B	平成29年度	56.8	57.5	-0.7	46.2	45.9	0.3
	平成28年度	57.7	57.8	-0.1	47.3	47.2	0.1
	平成27年度	67.0	65.4	1.6	44.6	45.0	-0.4
	平成26年度	55.0	55.5	-0.5	57.9	58.2	-0.3
	平成25年度	49.8	49.4	0.4	57.9	58.4	-0.5
	平成24年度	53.4 (52.4~54.3)	55.6 (55.4~55.8)	-2.2	58.1 (57.1~59.1)	58.9 (58.7~59.1)	-0.8
	平成23年度	44.3			46.2		
	平成22年度	78.1 (77.2~79.0)	77.8 (77.7~78.0)	0.3	48.2 (47.2~49.2)	49.3 (49.1~49.5)	-1.1
	平成21年度	49.5	50.5	-1.0	52.1	54.8	-2.7
	平成20年度	47.7	50.5	-2.8	49.3	51.6	-2.3
	平成19年度	60.0	62.0	-2.0	60.7	63.6	-2.9

小学校(理科)

	理科平均正答率(%)		高知県と 全国の差
	高知県(公立)	全国(公立)	
平成27年度	60.3	60.8	-0.5
平成24年度	59.6 (58.8~60.4)	60.9 (60.8~61.1)	-1.3

※平成22・24年度は抽出調査のため、平均正答率の推計値で示している。

()の数値は平均正答率の95%信頼区間を示している。

※平成23年度は全国学力・学習状況調査問題を活用した希望利用調査の結果を示している。

※理科については、平成24年度と平成27年度に実施した調査結果を示している。

中学校(国語・数学)

	国語平均正答率(%)		高知県と 全国の差	数学平均正答率(%)		高知県と 全国の差	
	高知県(公立)	全国(公立)		高知県(公立)	全国(公立)		
A	平成29年度	75.8	77.4	-1.6	61.9	64.6	-2.7
	平成28年度	75.4	75.6	-0.2	58.5	62.2	-3.7
	平成27年度	73.3	75.8	-2.5	59.9	64.4	-4.5
	平成26年度	77.2	79.4	-2.2	62.7	67.4	-4.7
	平成25年度	74.3	76.4	-2.1	59.3	63.7	-4.4
	平成24年度	72.5 (71.8~73.1)	75.1 (75.0~75.2)	-2.6	58.3 (57.4~59.2)	62.1 (62.0~62.3)	-3.8
	平成23年度	78.5			54.3		
	平成22年度	72.6 (72.0~73.3)	75.1 (75.0~75.2)	-2.5	59.5 (58.3~60.7)	64.6 (64.4~64.8)	-5.1
	平成21年度	74.2	77.0	-2.8	56.5	62.7	-6.2
	平成20年度	70.0	73.6	-3.6	54.5	63.1	-8.6
	平成19年度	78.1	81.6	-3.5	62.8	71.9	-9.1
B	平成29年度	68.9	72.2	-3.3	44.7	48.1	-3.4
	平成28年度	65.2	66.5	-1.3	40.1	44.1	-4.0
	平成27年度	62.9	65.8	-2.9	36.2	41.6	-5.4
	平成26年度	47.7	51.0	-3.3	53.6	59.8	-6.2
	平成25年度	64.8	67.4	-2.6	35.4	41.5	-6.1
	平成24年度	61.6 (60.9~62.3)	63.3 (63.2~63.4)	-1.7	45.4 (44.3~46.6)	49.3 (49.2~49.5)	-3.9
	平成23年度	61.0			45.2		
	平成22年度	61.0 (60.0~62.1)	65.3 (65.1~65.5)	-4.3	36.6 (35.4~37.9)	43.3 (43.1~43.5)	-6.7
	平成21年度	69.8	74.5	-4.7	49.7	56.9	-7.2
	平成20年度	54.7	60.8	-6.1	41.5	49.2	-7.7
	平成19年度	64.0	72.0	-8.0	50.6	60.6	-10.0

中学校(理科)

	理科平均正答率(%)		高知県と 全国の差
	高知県(公立)	全国(公立)	
平成27年度	47.3	53.0	-5.7
平成24年度	47.3 (46.5~48.0)	51.0 (50.9~51.1)	-3.7

※平成22・24年度は抽出調査のため、平均正答率の推計値で示している。

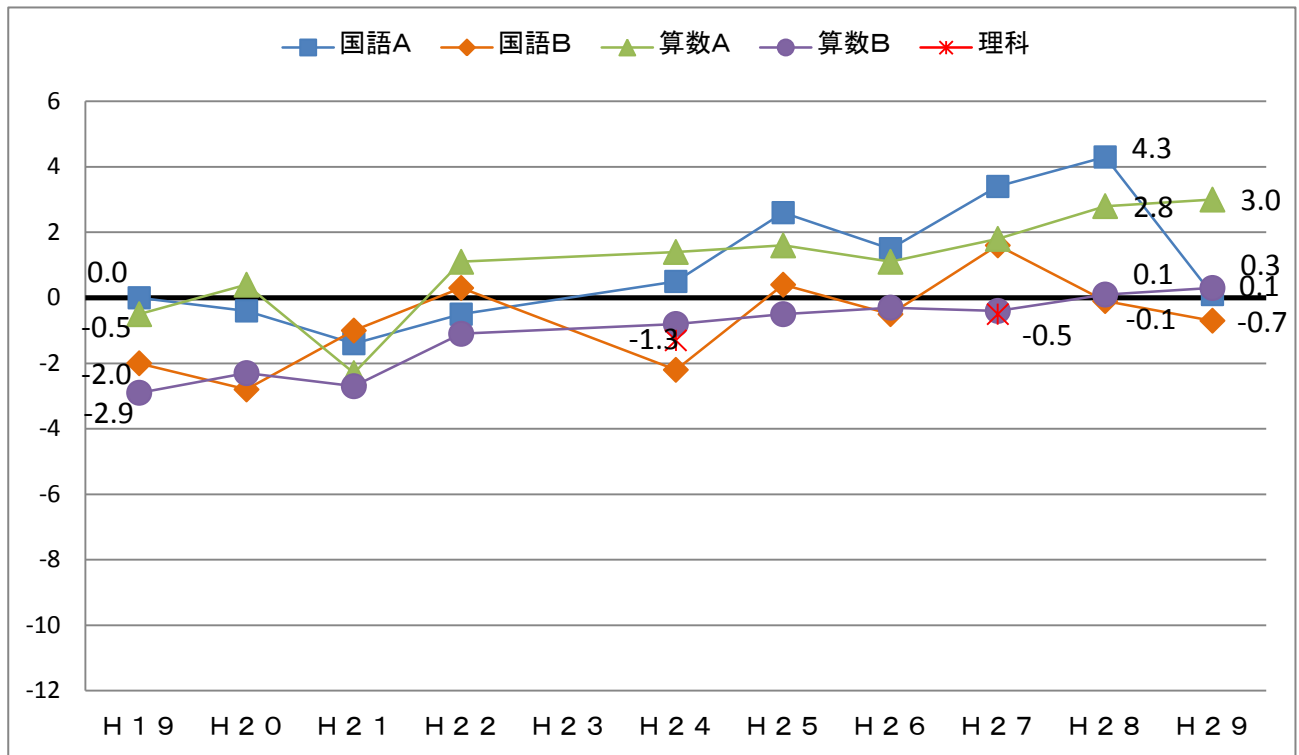
()の数値は平均正答率の95%信頼区間を示している。

※平成23年度は全国学力・学習状況調査問題を活用した希望利用調査の結果を示している。

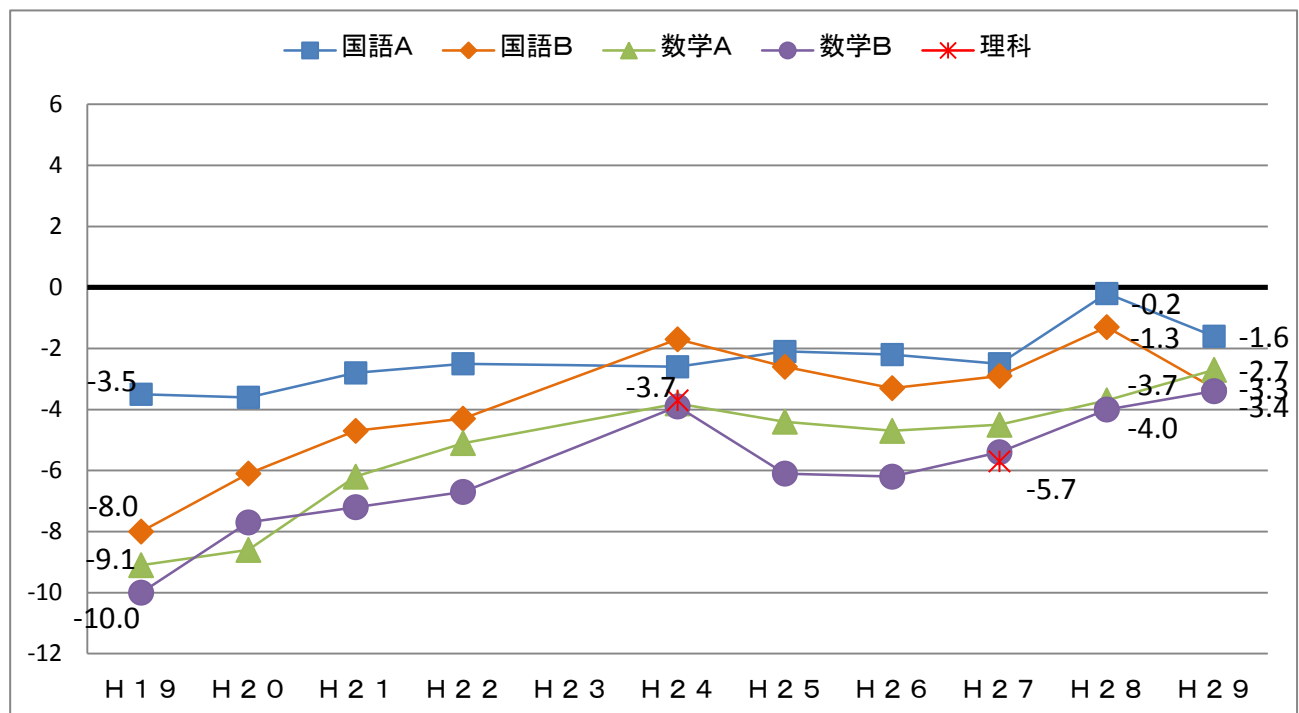
※理科については、平成24年度と平成27年度に実施した調査結果を示している。

[全国平均正答率との差]

小学校調査



中学校調査



※縦軸は全国の平均正答率との差をポイントで示している。(平成23年度の全国の値はない。)

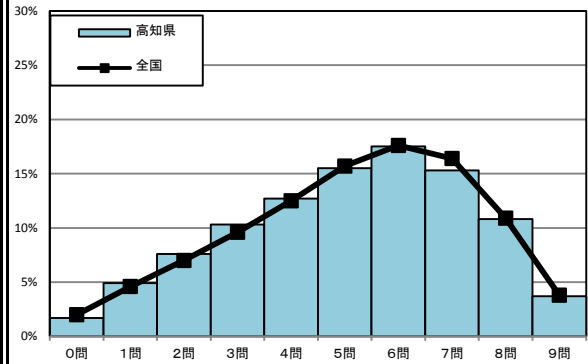
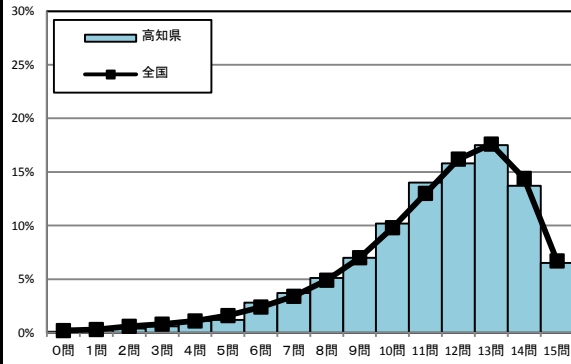
小学校 国語

3 各教科に関する学力の状況

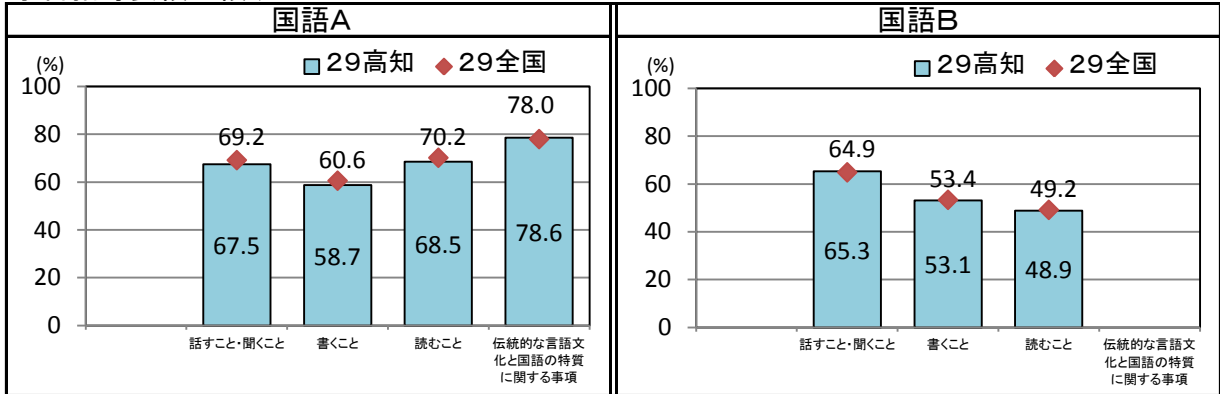
〔小学校国語〕

正答数分布の状況

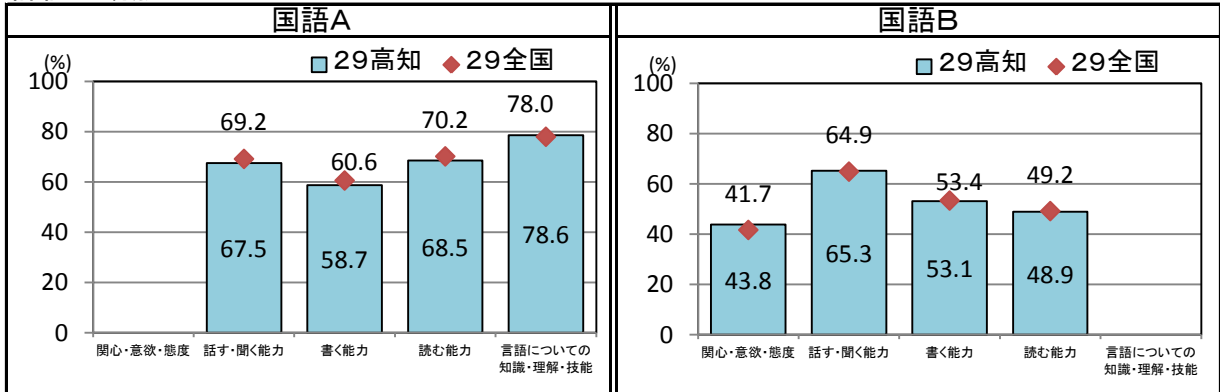
国語A	児童数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差	国語B	児童数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
高知県	5,334	11.2/15	74.9%	12.0	2.7	高知県	5,333	5.1/9	56.8%	5.0	2.2
全国	999,683	11.2/15	74.8%	12.0	2.8	全国	999,498	5.2/9	57.5%	5.0	2.2



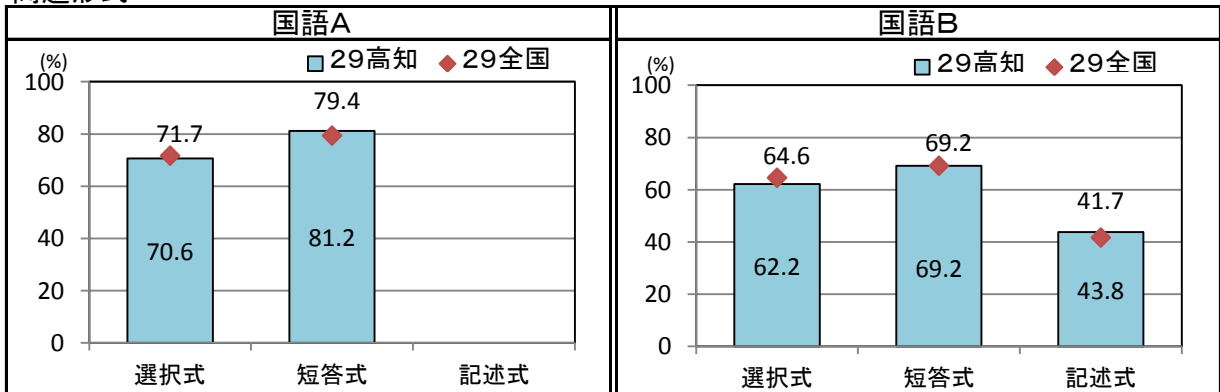
学習指導要領の領域



評価の観点



問題形式



【設問別集計結果 小学校国語】

■国語A

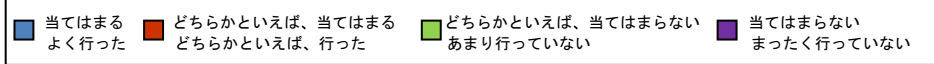
設問番号	設問の概要	領域等	評価の観点	問題形式	高知県正答率－ 全国正答率	正答率		無解答率	
						高知県	全国	高知県	全国
1	学級文集のタイトルを決める話合いにおける野村さんの報告の説明として適切なものを選択する	話	話	選択式	-1.7	67.5	69.2	0.0	0.1
2一	お礼の気持ちを伝えるために、どのような内容を書いているのか、書かれている内容の説明として適切なものを選択する	書	書	選択式	-3.8	75.9	79.7	0.0	0.1
2二	手紙の後付けに必要な、日付、署名、宛て名のそれぞれの位置について、適切なものを選択する	書	書	選択式	0.0	41.5	41.5	0.1	0.3
3	学校新聞を書くために、「時の記念日」についての【資料】から、小野さんと今村さんが中心に読むとよい段落をそれぞれ選択する	読	読	選択式	-1.2	73.2	74.4	0.2	0.5
4一	俳句の情景について考えたこととして適切なものを選択する	読/伝	読/言	選択式	-2.5	76.9	79.4	0.2	0.5
4二	グループの話合いを通して見つけた俳句のよさとして適切なものを選択する	読/伝	読/言	選択式	-1.5	55.5	57.0	0.4	0.7
5ア	ことわざの使い方の例として適切なものを選択する (三度目の正直)	伝	言	選択式	0.6	90.6	90.0	0.5	0.8
5イ	ことわざの使い方の例として適切なものを選択する (もちはもち屋)	伝	言	選択式	2.1	85.7	83.6	0.6	1.0
6	【「外郎売」の一部】を音読して気が付いたことの説明として適切なものを選択する	伝	言	選択式	-2.2	68.9	71.1	1.0	1.6
7 (1)	漢字を書く (参加たいしょう)	伝	言	短答式	1.0	43.0	42.0	5.0	10.6
7 (2)	漢字を書く (4年生のきぼう者)	伝	言	短答式	1.1	81.1	80.0	2.1	4.6
7 (3)	漢字を読む (申しこみ期限)	伝	言	短答式	1.0	95.5	94.5	1.4	3.0
7 (4)	漢字を読む (事務室前)	伝	言	短答式	1.2	90.0	88.8	1.4	3.0
7 (5)	漢字を書く (箱がおいてあります)	伝	言	短答式	4.2	81.0	76.8	6.2	11.8
7 (6)	漢字を読む (指示)	伝	言	短答式	2.2	96.7	94.5	1.1	2.9

■国語B

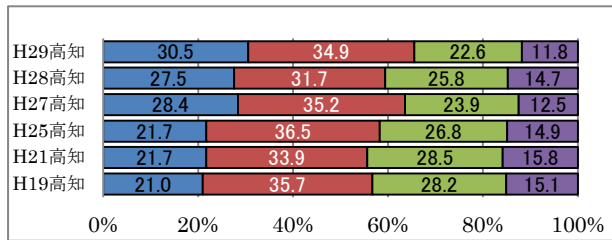
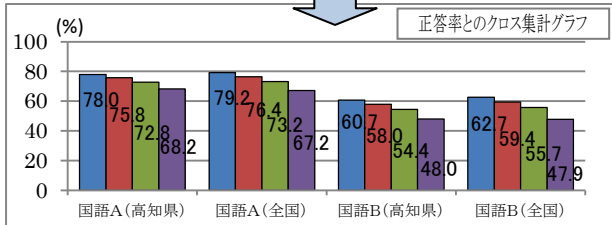
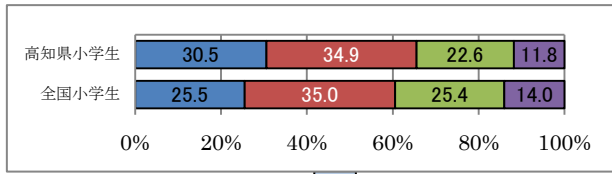
設問番号	設問の概要	領域等	評価の観点	問題形式	高知県正答率－ 全国正答率	正答率		無解答率	
						高知県	全国	高知県	全国
1一	スピーチの練習の様子を記録した動画を見る目的として、適切なものを選択する	話	話	選択式	-3.8	73.4	77.2	0.4	0.5
1二	グループの話合いの中で、石田さんたちは、スピーチメモを使うことのよさについてどのように考えているかについて書く	話	話	短答式	0.0	69.2	69.2	2.6	3.8
1三	折り紙のみりよくについて、スピーチメモとグループの話合いで出された意見を基に書く	話/書	関/話/書	記述式	4.9	53.3	48.4	2.1	2.6
2一	【緑のカーテン作りへの協力をお願い】における文章の構成の工夫として当てはまるものを選択する	書	書	選択式	-4.3	66.5	70.8	0.4	0.7
2二	【友達の考え】と同じ考えの人を説得するために引用する文章を、【『緑のカーテンを始めよう』の一部】から選択する	書	書	選択式	-3.3	67.6	70.9	2.4	3.2
2三	「水やりに協力してくれる人をぼ集めます」の[イ]に入る内容を、中学生からの【アドバイス】を基に書く	書	関/書	記述式	1.6	34.6	33.0	2.1	2.8
3一	「きつねの写真」を読み、登場人物の相互関係と場面についての描写を捉え、[A]に当てはまる言葉として適切なものを選択する	読	読	選択式	0.7	76.6	75.9	2.1	2.6
3二	「きつねの写真」を読んだあとの話合いにおけるア・イの発言の意図として、適切なものをそれぞれ選択する	読	読	選択式	-1.2	26.8	28.0	2.2	3.2
3三	「きつねの写真」から取り上げた言葉や文を基に、松ぞうじいさんととび吉がきつねだと考えたわけをまとめて書く	書/読	関/書/読	記述式	-0.3	43.4	43.7	14.2	19.4

「白抜き」は、10ポイントをこえる高知県無解答率

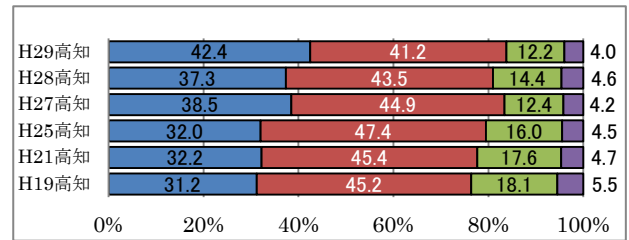
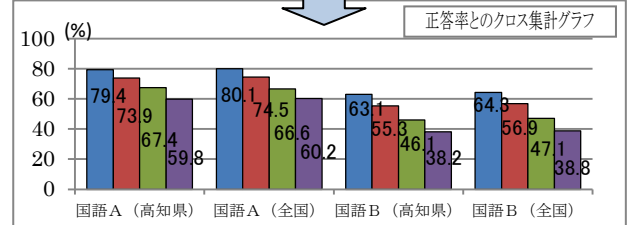
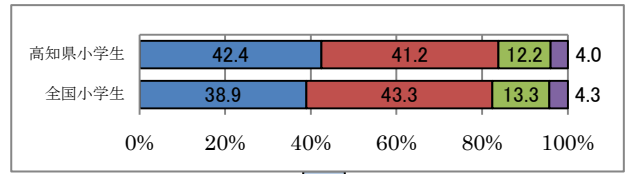
【質問紙の状況】



〈児童質問〉 国語の勉強は好きだ

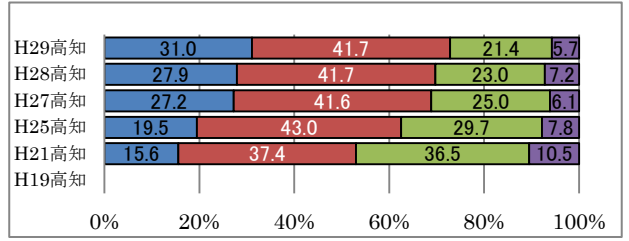
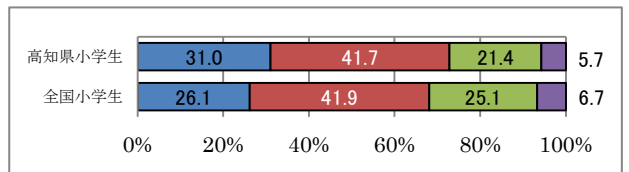
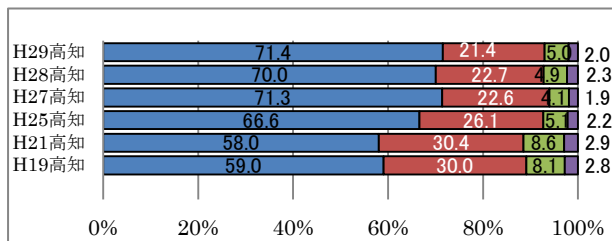
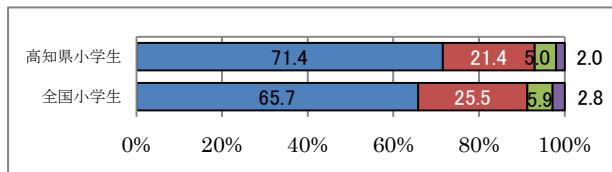


〈児童質問〉 国語の授業の内容はよく分かる

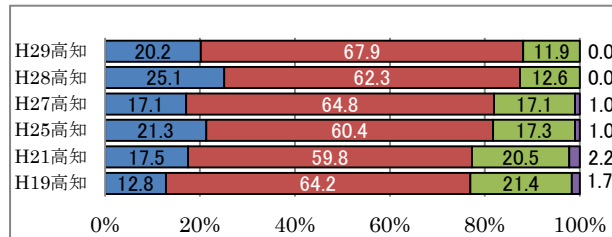
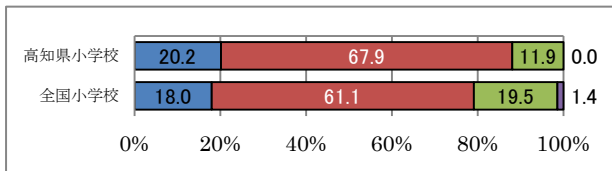


〈児童質問〉 国語の授業で目的に応じて資料を読み、自分の考えを話したり、書いたりしている

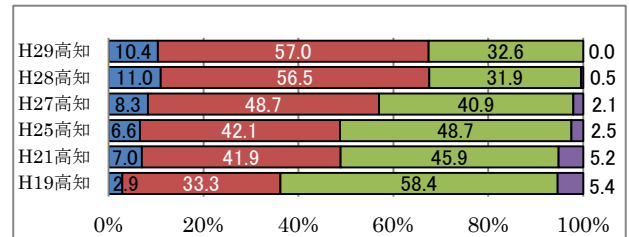
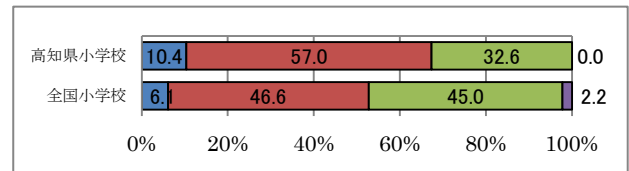
〈児童質問〉 国語の勉強は大切だ



〈学校質問〉 国語の指導として、補充的な学習の指導を行った



〈学校質問〉 国語の指導として、発展的な学習の指導を行った



成果と課題及び指導改善のポイント

成 果

ことわざの意味を理解や、漢字の読みについては、相当数の児童ができています。また、登場人物の相互関係や心情、場面についての描写を捉えることについては、一定の力が身につけていると思われる。

児童質問紙では、「国語の勉強が好き」「国語の勉強は大切」「国語の授業の内容がよく分かる」と回答している児童の割合が調査開始以来最も高くなっており、国語の学習に対する意欲は高まっていると思われる。

課 題

「話すこと・聞くこと」の領域では、目的や意図に応じて、話の構成や内容を工夫し、場に応じた適切な言葉遣いで話すことに課題がみられ、「書くこと」の領域では、目的や意図に応じ、必要な内容を整理して、協力を依頼する文書を書くことに課題がみられた。また「読むこと」の領域では、具体的な叙述を基に理由を明確にして、自分の考えをまとめることに課題がみられた。

特に「読むこと」の領域において、物語を読み、感想を伝え合う中で、自分の考えを広げたり深めたりするための発言の意図を捉えることに課題が見られ、授業等で、自分の考えたことが、どのように他者の考えたことと共通していたり相違したりしているのかなどを明らかにしながら、交流する機会を設定することが十分でないと思われる。

同じ叙述を取り上げた場合でも、その叙述をどう解釈しているかは異なることもある。「どこからそう思うの」「〇〇さんの言いたいことはそういうことなの」と相手の考えを理解するために質問するなど、互いに補完し合うことが、自分の考えを広げたり深めたりすることにつながっていくと児童が実感できるよう、児童一人一人が学習活動に必然性をもつことができる授業づくりを意図的に行う必要がある。

A 2一、日常生活との関連を図りながら目的や意図に応じ、書く力を高めよう

分析結果

A 2一は、お礼の気持ちを伝えるために、どのような内容を書いているのか、書かれている内容の説明として適切なものを選択する問題です。正答率は 75.9%でしたが、全国の平均正答率より 3.8 ポイント下回っています。A 2二は、手紙の後付けに必要な、日付、署名、宛て名のそれぞれの位置について、適切なものを選択する書くことができるかどうかをみる問題で、正答率は全国の平均正答率と同じ 41.5%でした。

手紙を目的や意図に応じ、内容の中心を明確にして書くことに課題がみられました。また、手紙の構成を理解し、後付けを書くことに依然として課題がみられます。

指導に当たって

依頼状や案内状、礼状など実用的な文章を書くときは、手紙を書く相手や目的を明確にしながら、書く必要のある事柄を選んだり、構成したりすることができるように指導しましょう。また、手紙を書く学習活動を、国語科のみならず、国語科との関連を図りながら各教科等に意図的、計画的に設定することが大切です。

2

松本さんは、昔の人々のくらしに興味を持ち、学校の近くにある歴史資料館へ行きました。その後、お世話になった資料館の山村さんに、お礼の手紙を書いています。次の「山村さんへの手紙」をよく読んで、あとの問いに答えましょう。

〔山村さんへの手紙〕

緑が美しい季節となりました。先日はお礼をいさぐさ、歴史資料館を案内していただき、ありがとうございました。実際に資料館を見学することで、昔の人々のくらしについて考えることができました。

特に心に残っているのは、「昔のくらし体験コーナー」です。せんたく機を使ったりあらいと、せんたく機だけでは落ちないようなものがきれいに落ちたのでびっくりしました。また、よこれ落とすには時間がかかり、うでがいたくなることを実感しました。今は自動でせんたくができて、その間に他の仕事をすることもできます。でも、昔はせんたく機を使い、長い時間をかけてせんたくをして、いたことが、今朝の見学を通して分かりました。

昔のくらしのよいところや大変なところを知ることができ、とても調べてみたくなりました。これからも、いろいろなことをわたしたちに教えてください。

ウ

ア

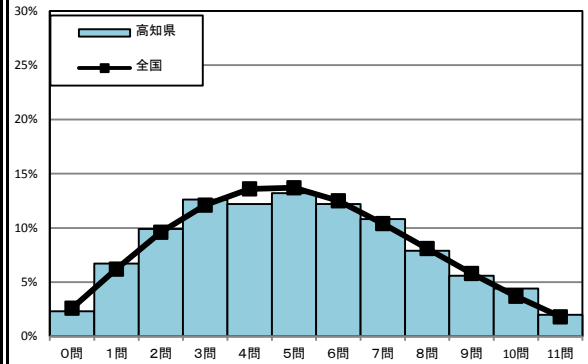
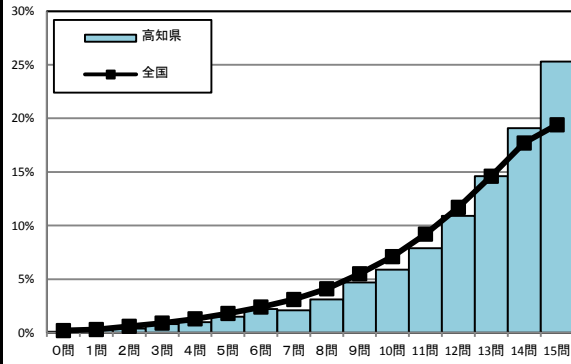
イ

小学校 算数

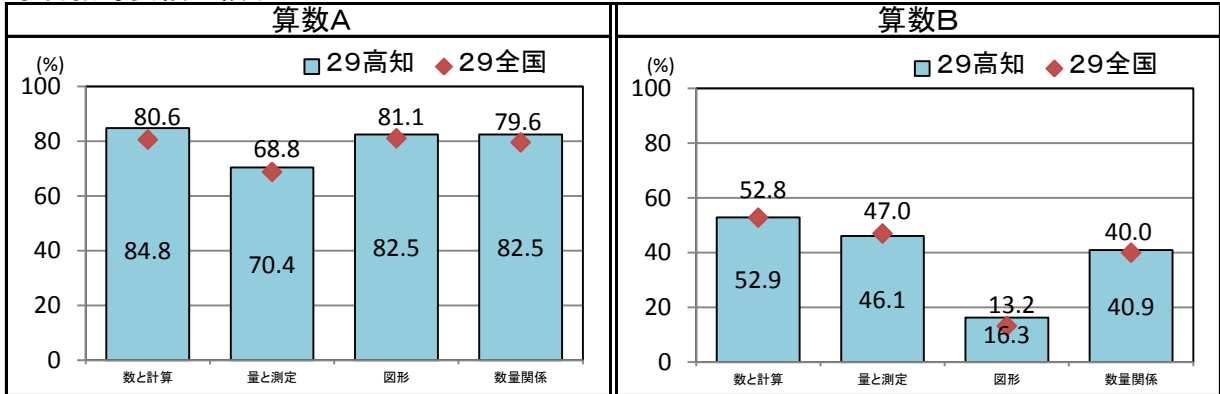
〔小学校算数〕

正答数分布の状況

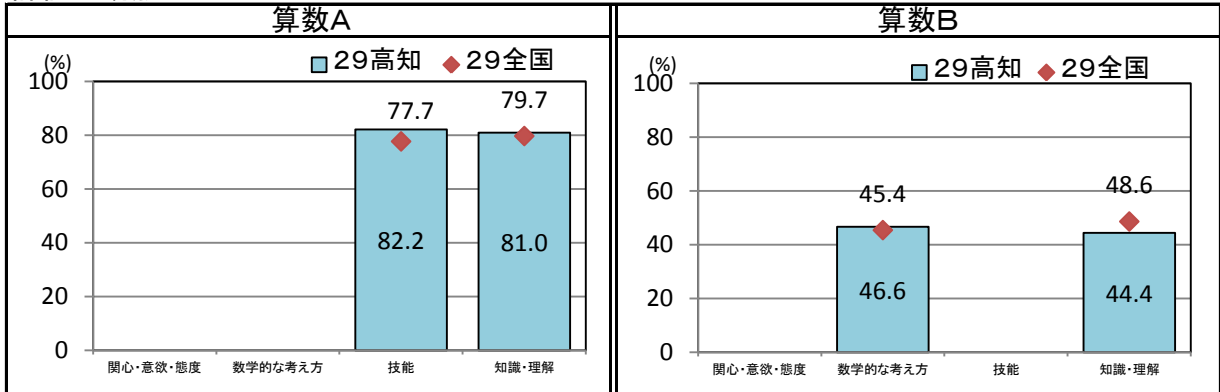
算数A	児童数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差	算数B	児童数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
高知県	5,334	12.2/15	81.6%	13.0	2.9	高知県	5,332	5.1/11	46.2%	5.0	2.7
全国	999,723	11.8/15	78.6%	13.0	3.1	全国	999,451	5.1/11	45.9%	5.0	2.6



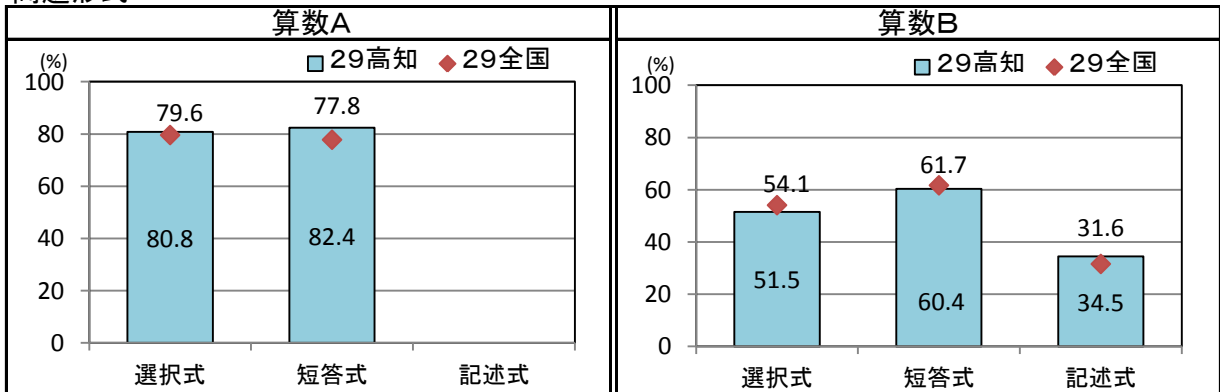
学習指導要領の領域



評価の観点



問題形式



【設問別集計結果 小学校算数】

■算数A

設問番号	設問の概要	領域等	評価の観点	問題形式	高知県正答率－ 全国正答率	正答率		無解答率	
						高知県	全国	高知県	全国
1 (1)	リボンを2m買ったときの代金と3m買ったときの代金を書く	数と計算 数量関係	知	短答式	-0.6	96.3	96.9	0.3	0.4
1 (2)	買ったリボンの長さ、1m当たりのリボンの値段と、代金が、それぞれ数直線上のどこに当てはまるかを選ぶ	数と計算	知	選択式	5.7	75.6	69.9	0.9	1.8
1 (3)	60×0.4を、60×4を基にして考えるときの、正しい積の求め方を選ぶ	数と計算	知	選択式	-1.7	89.3	91.0	0.2	0.7
2 (1)	123×52を計算する	数と計算	技	短答式	3.6	88.8	85.2	0.1	0.5
2 (2)	10.3+4を計算する	数と計算	技	短答式	5.9	85.6	79.7	0.1	0.4
2 (3)	6+0.5×2を計算する	数と計算 数量関係	技	短答式	9.4	76.0	66.6	0.2	0.6
2 (4)	5÷9の商を分数で表す	数と計算	技	短答式	11.8	81.0	69.2	1.1	3.9
3	8と12の最小公倍数を求める	数と計算	技	短答式	0.0	86.2	86.2	0.5	1.2
4	重さ、長さについて任意単位による測定を基に比較しているものを選ぶ	量と測定	知	選択式	-1.6	69.1	70.7	0.3	0.6
5	示された平行四辺形の面積の、半分の面積である三角形を正しく選ぶ	量と測定	知	選択式	4.8	71.8	67.0	0.5	1.3
6	円を使って正五角形をかくとき、円の中心のまわりの角を何度ずつに分割すればよいかを書く	図形	知	短答式	2.6	78.1	75.5	1.1	2.3
7	立方体の展開図から、示された面と平行な面を選ぶ	図形	知	選択式	0.2	86.9	86.7	0.6	1.0
8	はじめに持っていたシールの枚数を口枚としたときの、問題場面を表す式を選ぶ	数量関係	技	選択式	0.1	83.7	83.6	0.7	1.4
9 (1)	出席番号1番の人は二次元表のどこに入るかを選ぶ	数量関係	技	選択式	1.3	89.3	88.0	1.3	2.6
9 (2)	二次元表の合計欄に入る数を書く	数量関係	技	短答式	4.3	67.1	62.8	2.5	5.1

■算数B

設問番号	設問の概要	領域等	評価の観点	問題形式	高知県正答率－ 全国正答率	正答率		無解答率	
						高知県	全国	高知県	全国
1 (1)	カードの差が4の場合の、2けたのひき算の式と答えを書く	数と計算	考	短答式	-1.5	74.5	76.0	1.8	2.0
1 (2)	示された考えを基に、54-45の場合で残る部分を図に表す	数と計算	考	短答式	0.0	81.8	81.8	2.6	3.9
1 (3)	2けたのひき算の答えを求めることができるきまりを書く	数と計算 数量関係	考	記述式	4.0	42.6	38.6	9.7	14.9
2 (1)	小さい封筒で手紙を送る場合と大きい封筒で手紙を送る場合の、料金の差の求め方と答えを書く	数と計算 数量関係	考	記述式	0.3	40.7	40.4	5.6	6.4
2 (2)	13本の直線を使う場合、手紙の用紙の長い辺を3等分するのは、何本目の直線と交わった点かを書く	数と計算	考	短答式	-2.5	24.9	27.4	4.6	6.0
3 (1)	飛び離れた数値を除いた場合の平均を求める式を選ぶ	量と測定 数量関係	知	選択式	-5.5	62.4	67.9	1.0	1.1
3 (2)	仮の平均の考えを活用して、測定値の平均を求める	量と測定 数量関係	考	記述式	3.8	29.9	26.1	12.0	12.7
4 (1)	示された式の中の数が表す意味を書き、その数が表のどこに入るかを選ぶ	数量関係	考	記述式	3.4	43.2	39.8	4.4	4.8
4 (2)	学年全体の人数に対するハンカチとティッシュペーパーの両方を持ってきた人数の割合を表しているグラフを選ぶ	数量関係	知	選択式	-3.0	26.3	29.3	3.9	4.6
5 (1)	「最小の満月の直径」の図に対して、「最大の満月の直径」の割合を正しく表している図を選ぶ	数量関係	考	選択式	0.7	65.7	65.0	5.0	5.5
5 (2)	与えられた情報から、基準量、比較量、割合の関係を捉え、「最大の満月の直径」に近い硬貨を選び、選んだわけを書く	図形 数量関係	考	記述式	3.1	16.3	13.2	8.1	8.7

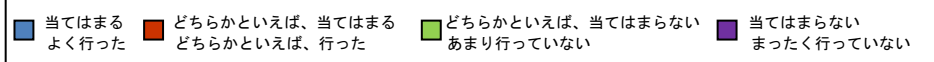
「太字」は、全国正答率より10ポイントをこえて高い正答率

「太字」は、全国正答率より5ポイントをこえて高い正答率

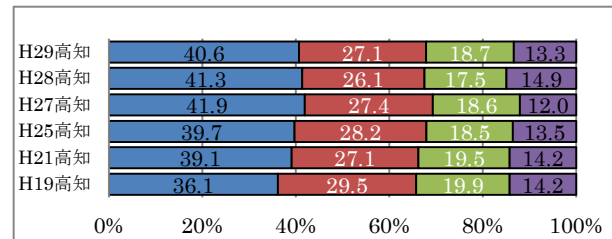
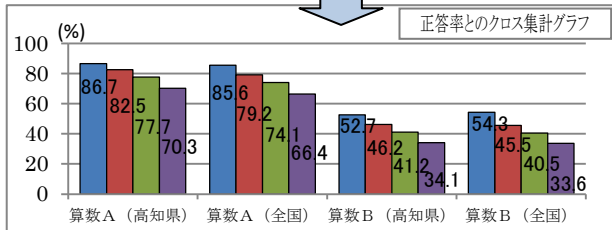
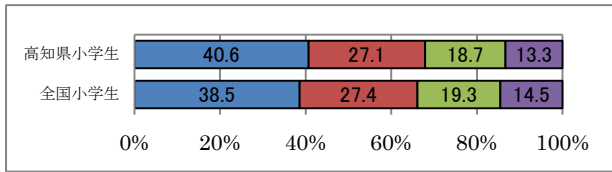
「白抜き」は、全国正答率より5ポイントをこえて低い正答率

「白抜き」は、10ポイントをこえる高知県無解答率

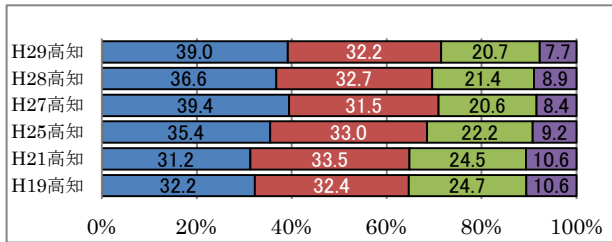
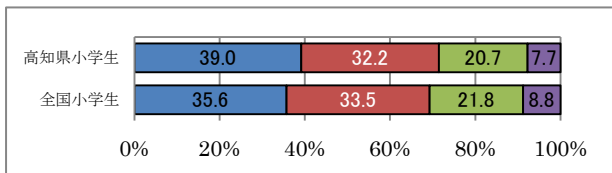
【質問紙の状況】



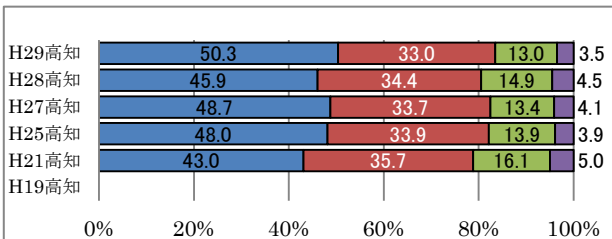
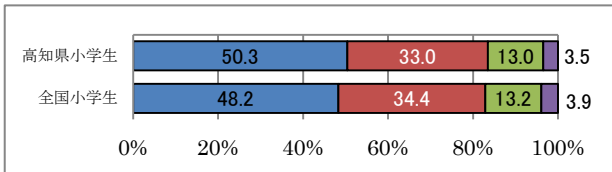
〈児童質問〉 算数の勉強は好きだ



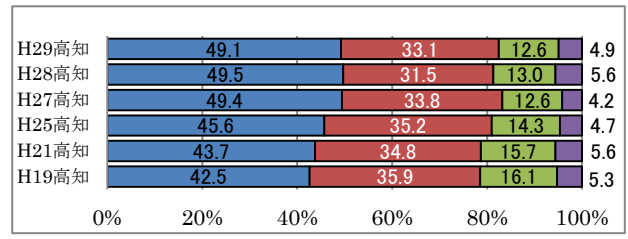
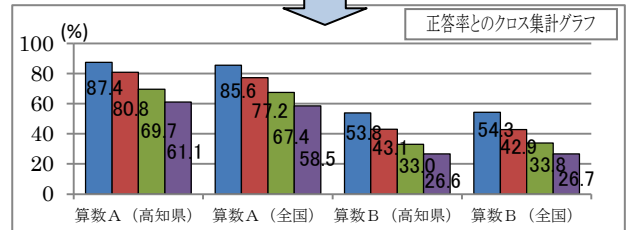
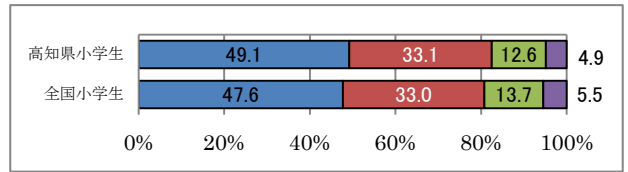
〈児童質問〉 算数の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考える



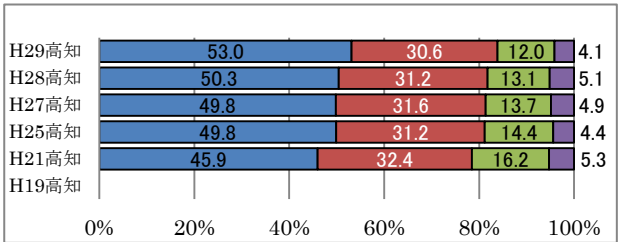
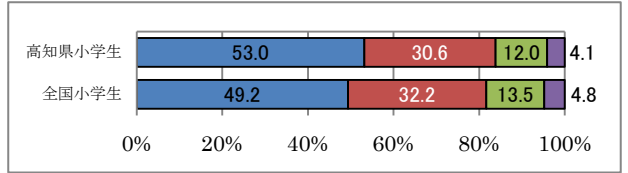
〈児童質問〉 算数の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしている



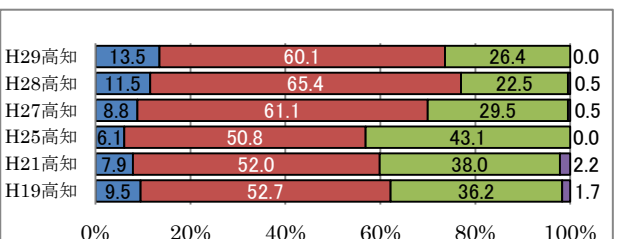
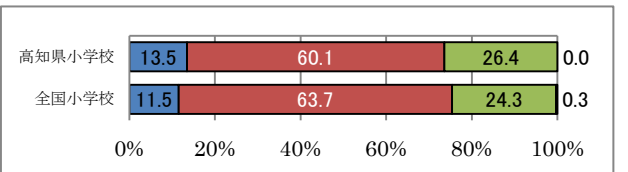
〈児童質問〉 算数の授業の内容はよく分かる



〈児童質問〉 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



〈教員質問〉 算数の指導として、実生活における事象との関連を図った授業を行った



成果

四則計算や計算の順序のきまりを理解することは、相当数の児童ができている。また、立方体の面と面の位置関係を理解することや未知の数量を表す□を用いて、問題場面を除法の式に表すことにおいても、相当数の児童ができている。

各学校においては、単元テストシステムにおける算数科の単元チェックやフォローアップ問題に取り組み、単元ごとに児童一人一人の定着の状況を把握・分析し、つまづきに対する適切な補充的な学習指導が行われており、基礎的な学習内容の確実な定着につながっている。

課題

A問題では、任意単位による測定について理解することや資料から二次元表の合計欄に入る数を求めることに課題がみられる。質問紙の「算数科で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考えますか」について、「当てはまる」の回答が39.0%と低く、量の測定や資料の分類整理の学習が、知識・技能の習得で留まり、知識・技能を活用することが不足していることが一因と考えられる。量の測定や資料の分類整理のよさを理解し、日常の場面や新たな学習に活用していく機会を設定する必要があると考えられる。

B問題では、示された仮の平均の処理の方法を解釈し、他の場合に適用して、平均の求め方を記述することに課題がみられる。また、身近なものに置き換えた基準量と割合を基に、比較量を判断し、その判断の理由を記述することにも課題がみられる。これは、データを処理する方法を適切に用いて判断したり、工夫してデータを処理するよさを実感したりする活動や日常生活の事象を、割合や表、グラフを活用して考察する活動が十分でないことが要因として考えられる。

A4

Point

既習の比較や測定方法を活用させ、新たな比較や測定にも、共通する方法が用いられていることを実感的に理解させましょう

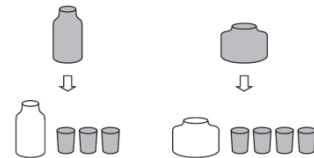
分析結果

A4は、任意単位による測定について理解しているかどうかをみる問題です。県の平均正答率は69.1%でした。解答の状況から、かさを測定するために用いられた測定方法を解釈した上で、他の測定方法がどの測定方法であるか判断したり、他の測定方法との共通点や相違点を判断したりすることに課題があると考えられます。

指導に当たって

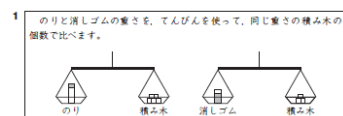
量を測定するときには、測定する量の特徴に着目し、既習の比較や測定方法を振り返り、新たに測定する量の比較や測定に活用しましょう。その際、異なる種類の量の比較や測定の方法について共通点を見だし、統合的に捉えたりする活動が考えられます。また、任意単位の測定では、任意単位の幾つ分という見方で、大きさの違いを明確に表して比べることを実感できるように、系統性を意識した指導を大切にしましょう。

4



この比べ方と同じように、もの重さや長さと同じ大きさのいくつ分かで比べているものは、右の1から4までのどれですか。

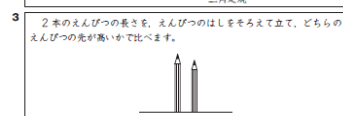
2つ選んで、その番号を書きましょう。



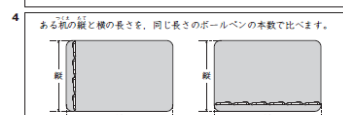
のりと消しゴムの重さを、てんびんを使って、同じ重さの積み木の個数で比べます。



分度器と三角定規の重さを、てんびんを使って、どちらにかたむいてあるかで比べます。



2本のえんぴつ^①の長さを、えんぴつのはしをそろえて立て、どちらのえんぴつ^②の先が高いかで比べます。



ある紙の縦と横の長さを、同じ長さのボールペンの本数で比べます。

B3 (2)

Point

測定値の平均を求める式の数値を、測定値のグラフなどを用いて視覚的に捉えさせ、式の意味を表現させましょう

分析結果

B3 (2) は、仮の平均を用いた考えを解釈し、示された数値を基準とした場合の平均の求め方を記述する問題です。県の平均正答率は、29.9%で、無解答率は、12.0%と最も高くなっています。誤答には、例示のまま7mを基準に記述したものや基準とする数値の差を適切に処理せずに計算している解答がみられました。仮の平均を用いるなど、測定値の平均を工夫して求めることに課題があると考えられます。

指導に当たって

測定値の平均を求めるときには、平均がおおよそどのくらいになるのかを見積もったり、能率的に処理する方法を考える必然性を実感させた上で、工夫して計算したりすることが大切です。また、仮の平均を用いる場合には、結果を表したグラフと式、言葉などを関連付けて、設定した基準と数値が表す意味を説明できるように工夫しましょう。

3

表2 ①の位置に来るまで輪ゴムをのばした場合の記録

回数	車が進んだきり
1	7 m 52 cm
2	7 m 31 cm
3	7 m 54 cm
4	7 m 20 cm
5	7 m 43 cm

【かずやさんの平均の求め方】

7mをこえた部分の平均を求めます。
 $(52 + 31 + 54 + 20 + 43) \div 5 = 40$
 7mに、求めた平均の40cmをたします。
 車が進んだきりの平均は、7m40cmです。



はるな

7mのかわりに、7m20cmをこえた部分に着目しても、平均を求めることができます。

(2) 7m20cmをこえた部分に着目した平均の求め方を、言葉や式を使って書きましょう。

B5 (2)

Point

数量の関係を図に表すことを通して、割合の関係を捉えられるようにしましょう

分析結果

B5 (2) は、身近なものに置き換えた基準量と割合を基に、比較量を判断し、その判断の理由を記述する問題です。算数Bで最も正答率が低く、16.3%でした。誤答には、1円玉の直径と100円玉や500円玉の直径の差を求め、その差と百分率を比較したり、百分率の意味を正しく捉えられなかったりした解答が多く見られました。示された情報と場面から、基準量と比較量、割合の関係を捉えることに課題があると考えられます。

指導に当たって

示された情報と場面から、事柄や数量の関係を判断し、見いだした数量の関係を説明する場を設定し、児童自らが主体的に思考の過程を説明する道具として、図を用いることができるようにすることが大切です。また、図において、基準量と比較量、割合がどれに当たるのかを明確にした上で、図から解釈した演算を説明するなど、思考の過程を数学的に表現できるようにしましょう。

5



最も小さく見えるとき (イメージ)



最も大きく見えるとき (イメージ)

硬貨の種類とその直径

1円玉	100円玉	500円玉
20mm	22.6mm	26.5mm

(2) 「最小の満月の直径」を1円玉の直径としたときに、「最大の満月の直径」をもとにして14%長くなっている「最大の満月の直径」は、100円玉と500円玉のどちらの直径に近いですか。

下の1と2から選んで、その番号を書きましょう。

また、選んだ硬貨のほうが「最大の満月の直径」に近いと考えたわけを、言葉や式を使って書きましょう。

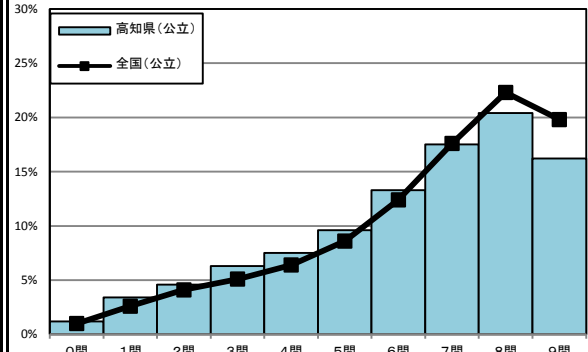
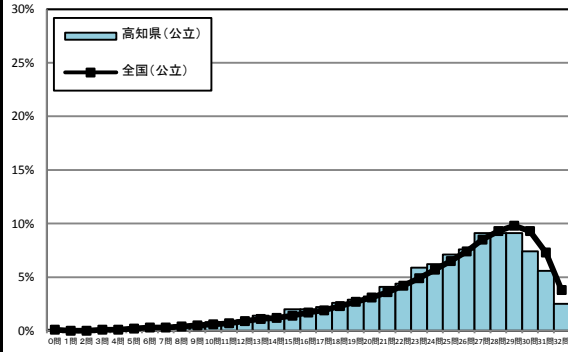
- 1 100円玉
- 2 500円玉

中学校 国語

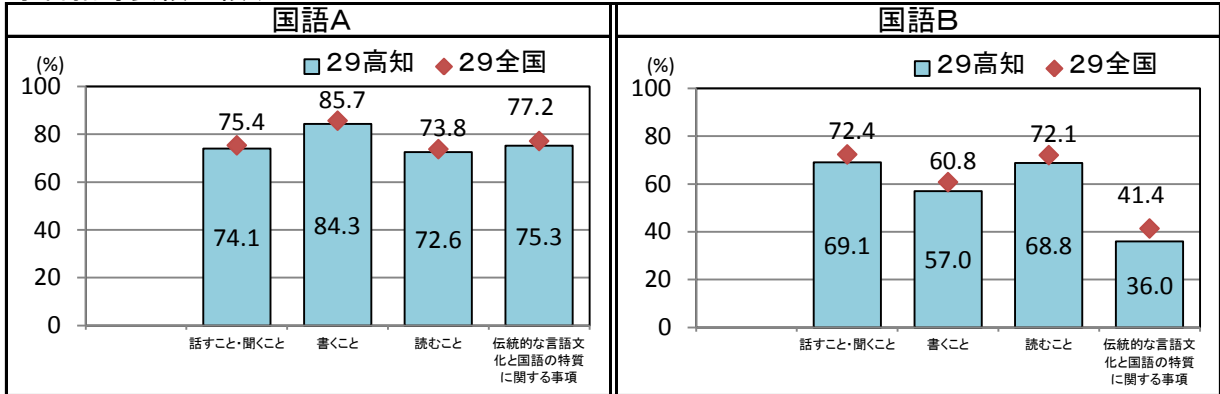
〔中学校国語〕

正答数分布の状況

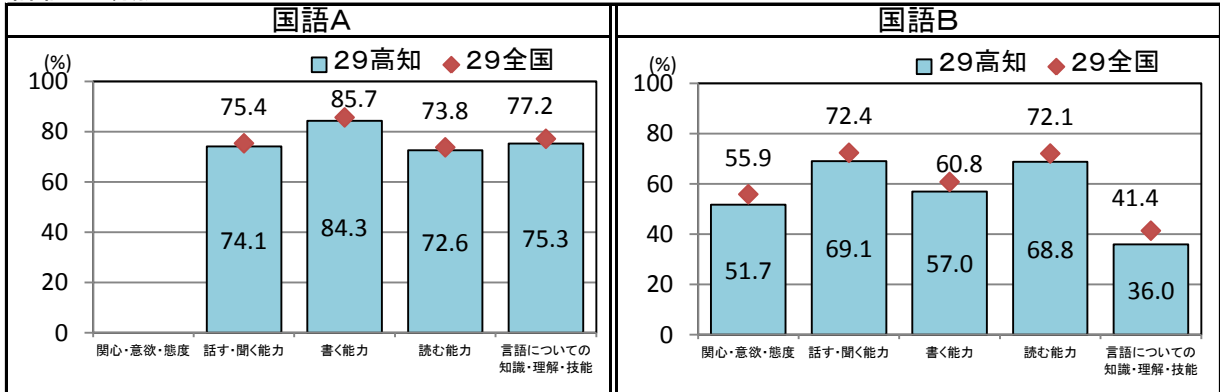
国語A	生徒数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差	国語B	生徒数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
高知県	4,562	24.2/32	75.8%	26.0	5.6	高知県	4,560	6.2/9	68.9%	7.0	2.3
全国	982,511	24.8/32	77.4%	26.0	5.7	全国	982,619	6.5/9	72.2%	7.0	2.3



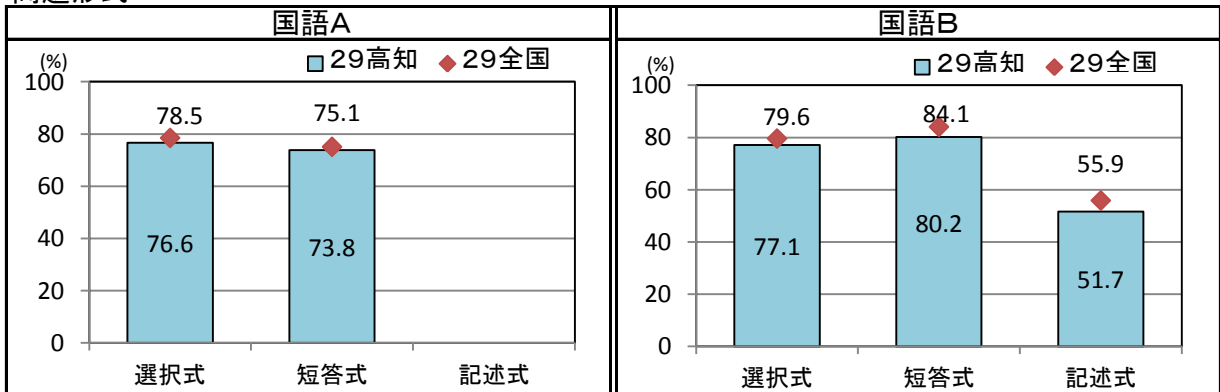
学習指導要領の領域



評価の観点



問題形式



【設問別集計結果 中学校国語】

■国語A

設問番号	設問の概要	領域等	評価の観点	問題形式	高知県正答率－ 全国正答率	正答率		無解答率	
						高知県	全国	高知県	全国
1	画面に示された字幕についての説明として適切なものを選択する	伝	言	選択式	-2.6	78.8	81.4	0.2	0.1
2一	スピーチをより分かりやすくするためにイラストを提示する箇所として適切なものを選択する	話	話	選択式	-0.3	87.5	87.8	0.2	0.1
2二	スピーチの構成を説明したものとして適切なものを選択する	話	話	選択式	0.4	80.0	79.6	0.3	0.3
3一	それまでがんばってきた様子が読み手により伝わるように書き直す	書	書	短答式	-0.9	85.1	86.0	3.5	3.3
3二	一文を書き加える際に参考にした助言として適切なものを選択する	書	書	選択式	-1.0	83.3	84.3	0.3	0.2
4一	見出しの内容に対するまとめとして適切なものを選択する	読	読	選択式	0.7	81.7	81.0	0.2	0.2
4二	文章について説明したものとして適切なものを選択する	読	読	選択式	-1.7	71.2	72.9	0.3	0.3
5一	〈立候補者から〉の欄の書き方を説明したものとして適切なものを選択する	書	書	選択式	-3.1	76.7	79.8	0.3	0.2
5二	〈推薦者から〉の欄に書き加える具体例に使う情報として適切なものを選択する	書	書	選択式	-0.5	92.2	92.7	0.2	0.2
6一	登場する人物を整理したものに当てはまる人物の組合せとして適切なものを選択する	読	読	選択式	-1.1	73.7	74.8	0.3	0.5
6二	「どれもこれも仁王を蔵しているのはなかった」の意味として適切なものを選択する	読	読	選択式	-1.9	58.2	60.1	0.4	0.5
7一	先生から必要な情報をもらうために適した発言に直す	話	話	短答式	-3.5	50.5	54.0	5.0	5.1
7二	結論にたどり着いた理由として適切なものを選択する	話	話	選択式	-2.1	78.3	80.4	0.5	0.4
8一	詩について説明したものとして適切なものを選択する	読	読	選択式	-1.3	80.6	81.9	0.9	0.6
8二	二人の交流の様子について説明したものとして適切なものを選択する	読	読	選択式	-2.2	70.1	72.3	1.1	0.8
9一1	漢字を書く（組織のキボを大きくする）	伝	言	短答式	-5.9	56.9	62.8	15.1	15.8
9一2	漢字を書く（雨で運動会がエンキになる）	伝	言	短答式	3.9	66.2	62.3	10.0	13.5
9一3	漢字を書く（店をイトナむ）	伝	言	短答式	3.9	89.3	85.4	5.7	8.3
9二1	漢字を読む（覚悟を決める）	伝	言	短答式	0.1	98.8	98.7	0.9	0.9
9二2	漢字を読む（鮮やかな色合い）	伝	言	短答式	-0.1	94.4	94.5	0.9	0.8
9二3	漢字を読む（水が垂れる）	伝	言	短答式	-1.1	93.2	94.3	1.2	1.1
9三ア	適切な語句を選択する（えりを正して話を聞く）	伝	言	選択式	-2.3	74.6	76.9	0.8	0.7
9三イ	適切な語句を選択する（よい結果を早く出したいときは、急がば回れといわれるように、かえって慎重に議論を進めるべきだ）	伝	言	選択式	-4.1	57.3	61.4	0.7	0.7
9三ウ	適切な敬語を選択する（先生もこの書店をよくご利用になるのですね）	伝	言	選択式	-2.0	83.7	85.7	0.8	0.7
9三エ	適切な語句を選択する（私は映画が大好きです。ただし、映画なら何でも見るわけではありません）	伝	言	選択式	0.0	95.5	95.5	0.7	0.6
9三オ	適切な語句を選択する（チームの勝利を確信する）	伝	言	選択式	-0.5	93.7	94.2	0.7	0.6
9四	言い直した意図として適切なものを選択する	伝	言	選択式	-0.7	90.9	91.6	0.8	0.7
9五	話合いの記録として適切な言葉を考える	伝	言	短答式	-3.9	31.9	35.8	11.4	13.1
9六1	楷書と比較したときの行書の説明として適切なものを選択する	伝	言	選択式	-4.6	45.0	49.6	1.2	1.0
9六2	行書で書かれた「和」の特徴の組合せとして適切なものを選択する	伝	言	選択式	-2.9	60.8	63.7	1.4	1.1
9七1	「徒然草」の中の語句の訳を抜き出す（あやしう）	伝	言	短答式	-5.2	72.0	77.2	4.7	3.9
9七2	「徒然草」の作品の種類として適切なものを選択する	伝	言	選択式	-6.4	72.1	78.5	1.8	1.3

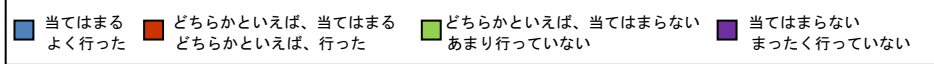
■国語B

設問番号	設問の概要	領域等	評価の観点	問題形式	高知県正答率－ 全国正答率	正答率		無解答率	
						高知県	全国	高知県	全国
1一	本の紹介カードに書かれている登場人物の様子が具体的に表現されている箇所として適切なものを選択する	読	読	選択式	-0.7	83.4	84.1	0.2	0.1
1二	地の文にある言葉を発した人物を文章の中から抜き出す	読	読	短答式	-3.9	80.2	84.1	5.8	5.3
1三	比喩を用いた表現に着目し、感じたことや考えたことを書く	書/読/伝	関/書/読/言	記述式	-5.4	36.0	41.4	15.4	14.3
2一	スピーチの中で実演を行った意図として適切なものを選択する	話	話	選択式	-2.6	82.8	85.4	0.3	0.2
2二	聞き手が話し手に伝えようとしていることとして適切なものを選択する	話	話	選択式	-3.4	70.8	74.2	0.3	0.3
2三	スピーチの内容を聞き手からの意見に基づいて直す	話/書	関/話/書	記述式	-3.8	53.8	57.6	7.5	5.8
3一	下書きについての説明として適切なものを選択する	書	書	選択式	-2.6	72.7	75.3	0.6	0.3
3二	太宰治と他の作家との関係を書き直したものとして適切なものを選択する	読	読	選択式	-3.2	75.5	78.7	0.6	0.5
3三	アンケートをとる対象と質問内容、その質問についての回答を基にした内容を載せることで興味をもってもらえると考えた理由を書く	書	関/書	記述式	-3.5	65.3	68.8	10.3	7.4

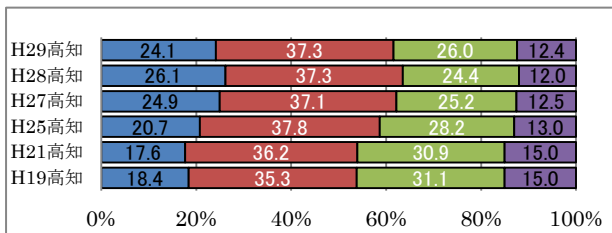
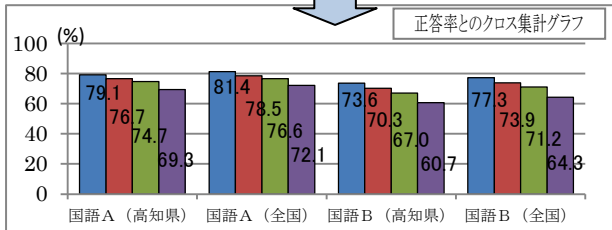
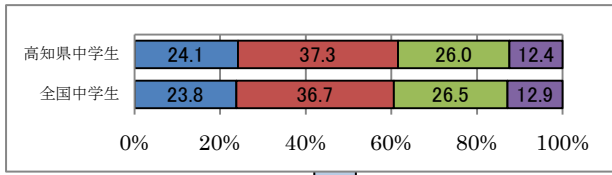
「白抜き」は、全国正答率より5ポイントをこえて低い正答率

「白抜き」は、10ポイントをこえる高知県無解答率

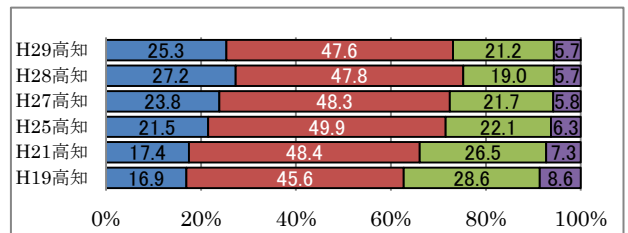
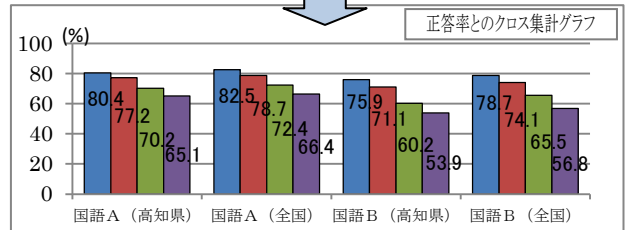
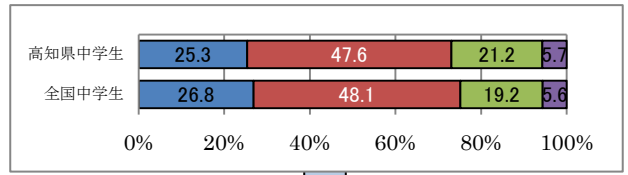
【質問紙の状況】



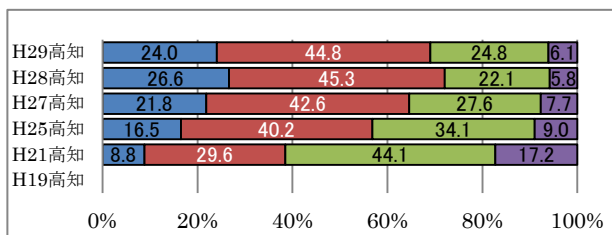
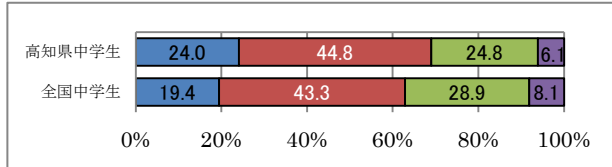
〈生徒質問〉 国語の勉強は好きだ



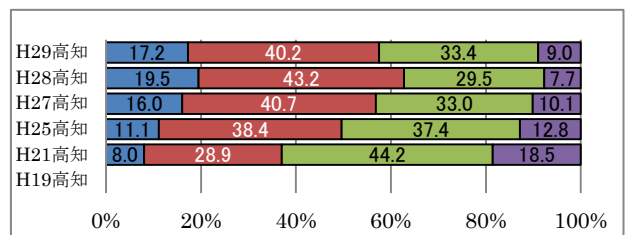
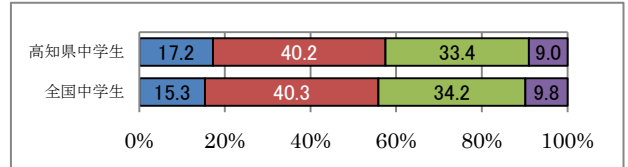
〈生徒質問〉 国語の授業の内容はよく分かる



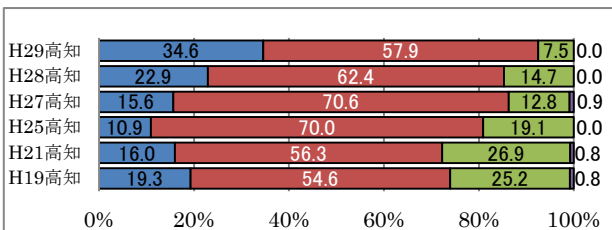
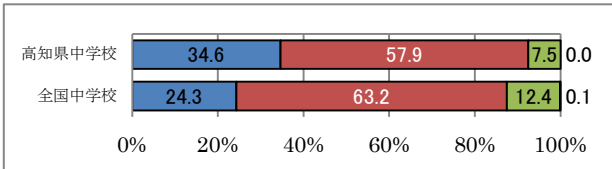
〈生徒質問〉 国語の授業で目的に応じて資料を読み、自分の考えを話したり、書いたりしている



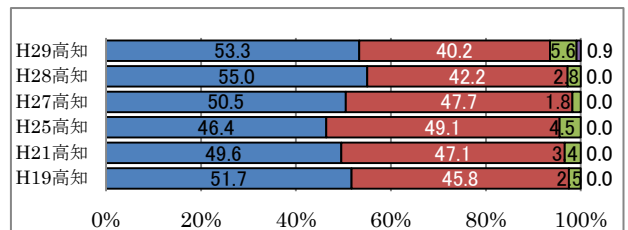
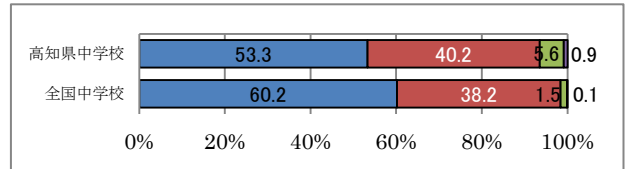
〈生徒質問〉 国語の授業で意見などを発表するとき、うまく伝わるように話の組み立てを工夫している



〈教員質問〉 国語の指導として、目的や相手に応じて話したり聞いたりする授業を行った



〈教員質問〉 国語の指導として漢字・語句など基礎的・基本的な事項を定着させる授業を行った



成果と課題及び指導改善のポイント

成果

漢字の読みについては相当数の生徒ができています。また、事実と意見との関係に注意しながら話すことの構成を工夫することや展開、見出しに着目して文章の要旨を捉えることについては一定の力が身に付いている。

学校質問紙調査において、例えば「目的や相手に応じて話したり、聞いたりする授業を行った」という肯定群が昨年度より7.2ポイント上回っているなど、全体的に国語の授業に対する取組は領域を問わず意識して行われている傾向がみられる。

課題

A問題については、事象や行為などを表す多様な語句について理解することや書写、古典、など【伝統的言語文化と国語の特質に関する事項】について理解することに課題がある。B問題では、表現の仕方について捉え、自分の考えを書くことに課題がみられる。また、伝えたい事実や事柄について、根拠として取り上げる内容が適切かどうかを吟味する点にも依然として課題がある。

どちらも、多様な語句、語彙の指導が不可欠であるが、学校質問紙調査において、国語の指導として漢字・語句など基礎的・基本的な授業を全く行ってないという回答がみられ、指導内容のさらなる見直しが必要である。また、生徒質問紙において「国語の授業の内容がよく分かる」という肯定群が昨年度より2.1ポイント下回っていたり、「目的に応じて資料を読み、自分の考えを書いている」という肯定群が昨年度より3.2ポイント下回っていたりするなど、各領域についても国語の学習に対して意識の低下がみられた。こうした国語の学習に対する生徒の意欲の低下が十分な成果と結びついていない要因の一つになっていると考えられる。

A9五 Point 多様な語句、語彙指導の充実を図りましょう

分析結果

A9五は、話し合いの記録として適切な言葉を考える問題です。平均正答率は31.9%、全国の平均正答率より3.9ポイント下回っています。

漢字三文字で解答していても、結論が出ていないという状況や、あとでもう一度話し合うという状況を表わす言葉を適切に書いていない解答が多く見られました。

事象や行為などを表す多様な語句の理解について、場面や状況に応じて適切に使うことに課題があるといえます。

指導に当たって

日常生活や社会生活の中で使われる、事象や行為などを表す多様な語句について理解を深めるとともに、話や文章で用いる語彙を豊かにしようとするのが大切です。話し合いなど具体的な場面を想定し、その場の状況に応じた適切な言葉について考える学習活動や、各教科等の学習や読書活動をする中で出会った多様な語句を取り上げるなど、指導の工夫を充実させましょう。

【話し合いの記録】

校内でのあいさつを活発にするための取り組み	
活動内容案	結果
1 標語やポスターの募集と掲示を行う。	可決
2 登校時間に校門の前であいさつや呼びかけを行う。	<input type="checkbox"/>
3 下校時間に校門の前であいさつや呼びかけを行う。	否決

五 校は、校内でのあいさつを活発にするための取り組みについての「話し合いの記録」です。話し合いの記録は、話し合いの経過や、話し合いの結果を記録するために作成されたもので、話し合いの経過や、話し合いの結果を記録するために作成されたもので、話し合いの経過や、話し合いの結果を記録するために作成されたものです。

B1≡

Point

根拠を明確にして感じたことや考えたことを書く指導の充実を図りましょう

分析結果

B1三は、比喩を用いた表現に着目し、感じたことや考えたことを書く問題です。県の平均正答率は、36.0%、全国の平均正答率よりも5.4ポイント下回っています。〈心に残った一文〉に【本の一部】から比喩を用いた表現が含まれる一文を抜き出して書いていなかったり、取り上げた比喩表現について「誰(何)」の「どのような」様子なのかを明確に書いてなかったりする解答が多くみられました。表現の仕方について捉え、自分の考えを書くことに課題があるといえます。

指導に当たって

文学的文章を読んで、感じたことや考えたことを書く際には、なぜそのように感じたのか、文章のどこからそのように考えたのかなどについて、根拠を明確にして書くことが大切です。その際、比喩や反復などの表現技法についての知識を生かすなど、これまでの学習を踏まえた指導をすることが重要です。ものの見方や考え方を広げ、自分の考えを書く学習活動の充実を図りましょう。

B2≡

Point

相手に分かりやすく伝わるように工夫して話す指導の充実を図りましょう

分析結果

B2三は、スピーチの内容を聞き手からの意見に基づいて直す問題です。平均正答率は53.8%で、全国より3.8ポイント下回っています。

【本の一部】を参考にして、「なぜひびきを動かすか」といえるように書いていない解答が多く、相手の反応を踏まえながら、事実や事柄が相手に分かりやすく伝わるように工夫して話すことに課題があるといえます。

指導に当たって

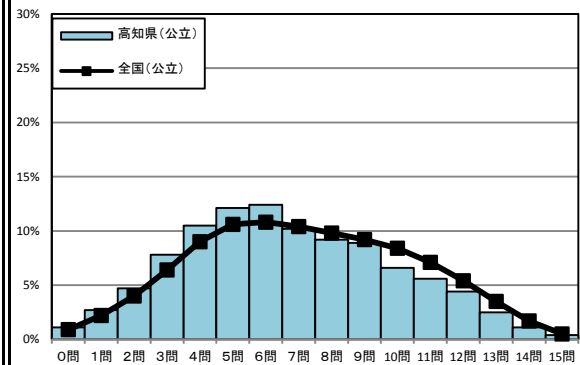
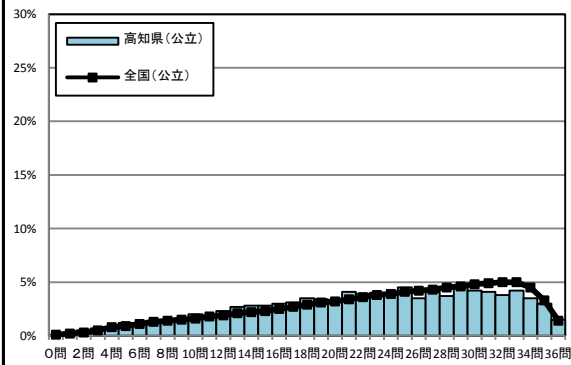
スピーチをする際には、自分の伝えたいことが聞き手に対して十分に伝わる内容や表現の仕方になっているかを考えて話を構成し、場の状況や聞き手の様子に応じて話すように指導する必要があります。また、何のために話すのかという目的や、聞き手はその話題についてどのような点に関心があり、どのような情報を持っているかなどの状況によって話し方が変わってくることに留意し、指導の充実を図りましょう。

中学校 数学

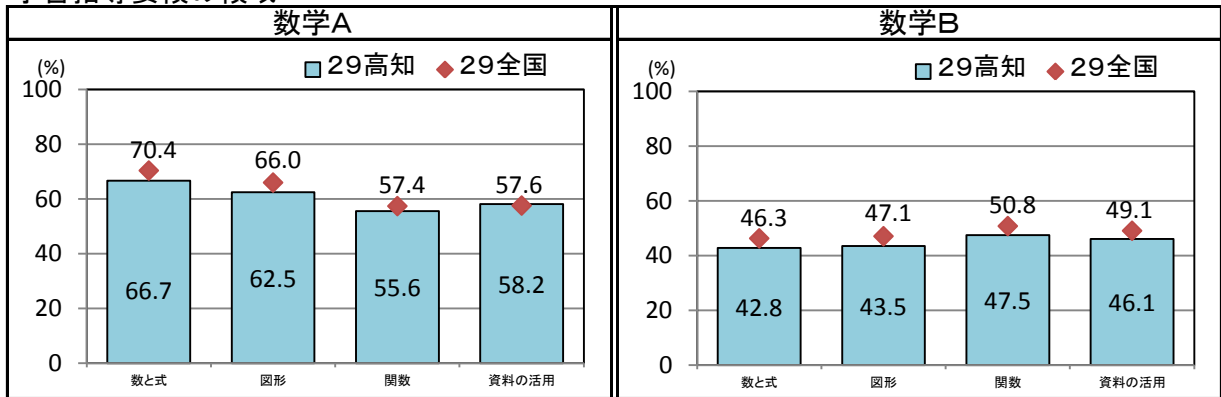
〔中学校数学〕

正答数分布の状況

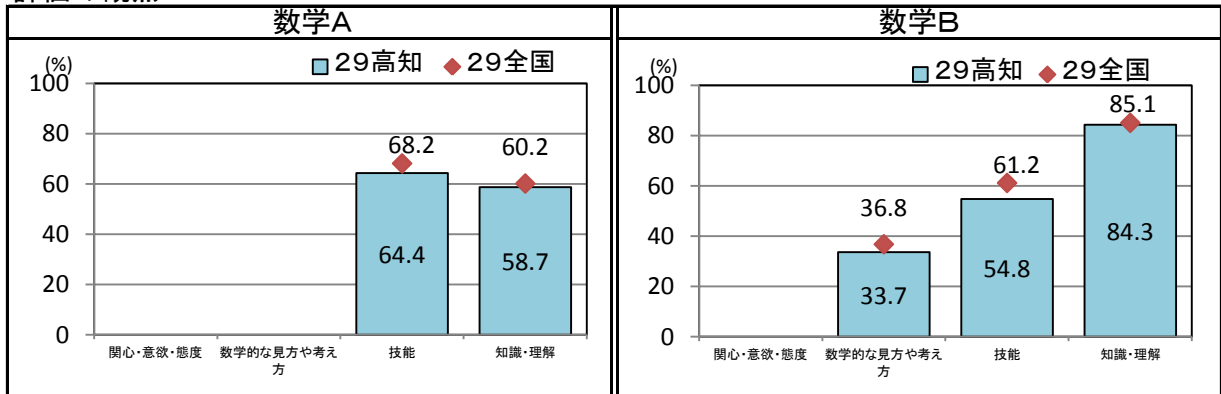
数学A	生徒数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差	数学B	生徒数	平均正答数	平均正答率	中央値	標準偏差
高知県	4,562	22.3/36	61.9%	23.0	8.5	高知県	4,560	6.7/15	44.7%	6.0	3.2
全国	982,811	23.3/36	64.6%	25.0	8.5	全国	982,786	7.2/15	48.1%	7.0	3.3



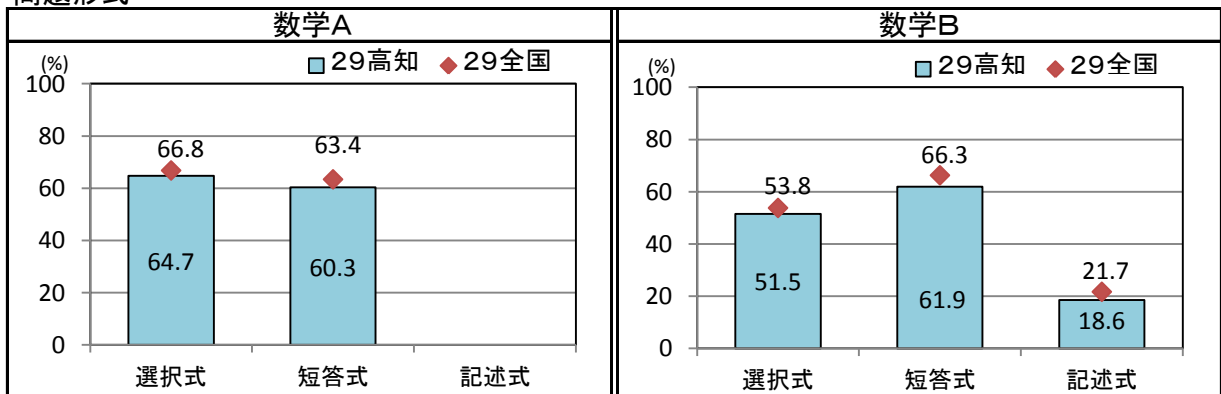
学習指導要領の領域



評価の観点



問題形式



【設問別集計結果 中学校数学】

■数学A

設問番号	設問の概要	領域等	評価の観点	問題形式	高知県正答率－ 全国正答率	正答率		無解答率	
						高知県	全国	高知県	全国
1 (1)	$\frac{5}{9} \times \frac{2}{3}$ を計算する	数と式	技	短答式	-2.7	84.4	87.1	1.7	1.3
1 (2)	aとbが負の数のときに四則計算の結果が負の数になるものを選ぶ	数と式	知	選択式	-4.3	65.0	69.3	0.2	0.2
1 (3)	$10 - 6 \div (-2)$ を計算する	数と式	技	短答式	-1.2	74.4	75.6	1.3	1.1
1 (4)	3月25日を基準にして3月23日を負の数で表す	数と式	知	短答式	-1.5	87.9	89.4	3.3	2.8
2 (1)	5mの重さがa gの針金の1mの重さを、aを用いた式で表す	数と式	技	短答式	-5.3	51.0	56.3	7.6	8.1
2 (2)	$100 - 20a = b$ の式が表される場面を選ぶ	数と式	技	選択式	-1.9	73.5	75.4	0.2	0.3
2 (3)	$(2x + 5y) - (6x - 3y)$ を計算する	数と式	技	短答式	-3.7	74.8	78.5	2.0	1.7
2 (4)	等式 $x + 4y = 1$ を y について解く	数と式	技	短答式	-8.2	47.9	56.1	9.6	8.8
3 (1)	一元一次方程式 $4x = 7x + 15$ を解く	数と式	技	短答式	-3.4	79.3	82.7	7.8	6.4
3 (2)	数量の関係を一元一次方程式で表す	数と式	技	短答式	-5.2	47.6	52.8	16.4	16.6
3 (3)	$x + y = 2$ の解の意味について選ぶ	数と式	知	選択式	0.9	60.5	59.6	0.7	1.0
3 (4)	連立二元一次方程式 $\begin{cases} x + y = 5 \\ \frac{x}{6} + \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$ を解く	数と式	技	短答式	-8.2	54.0	62.2	17.8	14.9
4 (1)	角の二等分線の作図の根拠となる対称な図形を選ぶ	図形	知	選択式	-7.7	59.7	67.4	1.0	1.0
4 (2)	△ABCを、点Aから点Pに移すように平行移動した図形をかく	図形	技	短答式	1.0	91.6	90.6	3.0	2.5
4 (3)	半径が5 cm, 中心角が120° の扇形の弧の長さを求める	図形	技	短答式	-8.6	22.1	30.7	18.6	19.7
5 (1)	直方体において、与えられた辺に平行な面を書く	図形	知	短答式	-4.3	62.7	67.0	3.7	2.9
5 (2)	1回転させると円錐ができる平面図形として正しいものを選ぶ	図形	知	選択式	0.3	90.4	90.1	0.4	0.4
5 (3)	立方体の見取図を読み取り、2つの線分の長さの関係について、正しい記述を選ぶ	図形	技	選択式	-2.3	77.9	80.2	0.5	0.6
5 (4)	円柱の体積を求める	図形	技	短答式	-4.1	47.7	51.8	10.2	9.7
6 (1)	錯角の位置にある角について正しい記述を選ぶ	図形	知	選択式	4.0	47.1	43.1	0.4	0.6
6 (2)	n角形の1つの頂点からひいた対角線によって分けられる三角形の数を選ぶ	図形	知	選択式	-0.6	68.8	69.4	0.5	0.9
7 (1)	証明で用いられている三角形の合同条件を書く	図形	知	短答式	-7.4	71.2	78.6	6.9	4.9
7 (2)	与えられた方法で作図された四角形が、いつでも平行四辺形になることの根拠となる事柄を選ぶ	図形	知	選択式	-8.4	40.7	49.1	0.7	0.9
8	事柄「 $\angle ABD = \angle CBD$, $\angle ADB = \angle CDB$ ならば、 $AB = CB$ である。」の仮定をすべて書く	図形	技	短答式	-4.7	69.6	74.3	11.5	10.1
9	長方形の縦の長ささと面積の関係を、「…は…の関数である」という形で表現する	関数	知	短答式	4.1	24.7	20.6	17.5	20.6
10 (1)	比例 $y = 4x$ について、xの値が3のときのyの値を求める	関数	技	短答式	-0.9	83.7	84.6	8.2	7.3
10 (2)	比例のグラフから式を求める	関数	技	短答式	-5.1	52.0	57.1	11.2	9.6
10 (3)	反比例の表から比例定数を求める	関数	知	短答式	-1.3	33.1	34.4	19.6	20.8
11 (1)	一次関数のグラフの傾きと切片の値を基に、式で表すことができる	関数	技	短答式	-5.9	70.0	75.9	12.3	10.1
11 (2)	変化の割合が2である一次関数の関係を表した表を選ぶ	関数	知	選択式	-0.5	55.5	56.0	1.4	1.7
12	線香が燃えるときの時間と長さの関係を表したグラフを基に、2cm燃えるときの時間を選ぶ	関数	技	選択式	-2.9	64.7	67.6	0.9	1.1
13	二元一次方程式が表すグラフを選ぶ	関数	知	選択式	-2.0	61.0	63.0	1.6	2.2
14 (1)	反復横とびの記録の範囲を求める	資料の活用	知	短答式	5.5	34.1	28.6	9.5	9.6
14 (2)	6月1日から30日までの記録を表した度数分布表から、ある階級の相対度数を求める	資料の活用	技	短答式	2.2	47.7	45.5	13.6	15.0
15 (1)	さいころを投げるときに「同様に確からしい」ことについての正しい記述を選ぶ	資料の活用	知	選択式	-1.5	76.5	78.0	1.6	1.8
15 (2)	赤玉3個、白玉2個の中から玉を1個取り出すとき、その玉が赤玉である確率を求める	資料の活用	技	短答式	-3.7	74.6	78.3	8.6	7.9

■数学B

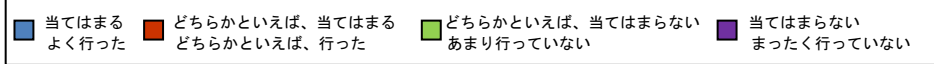
設問番号	設問の概要	領域等	評価の観点	問題形式	高知県正答率－ 全国正答率	正答率		無解答率	
						高知県	全国	高知県	全国
1 (1)	隣り合う4枚の正三角形の真中の1枚をある模様としたときに、残りの3枚にできる模様を選ぶ	図形	考	選択式	-5.4	62.1	67.5	0.2	0.2
1 (2)	四角形ABCDの模様が1回の回転移動によって四角形BEFGの模様になるとき、どのような回転移動になるかを説明する	図形	考	記述式	-1.0	13.0	14.0	17.6	17.7
1 (3)	与えられた模様となるような万華鏡を作りたいときに、その基となる正三角形の模様を選ぶ	図形	考	選択式	-4.1	48.7	52.8	0.5	0.3
2 (1)	六角形を5個つくるのに必要なストローの本数を求める	数と式	技	短答式	-3.1	77.3	80.4	1.9	1.3
2 (2)	六角形をn個並べて6本ずつ囲んだときに、2回かえているストローをnを用いた式で表す	数と式	考	短答式	-5.8	38.3	44.1	9.4	8.3
2 (3)	六角形をn個つくるのに必要なストローの本数を、 $6 + 5(n - 1)$ という式で求めることができる理由を説明する	数と式	考	記述式	-1.8	12.7	14.5	22.4	23.4
3 (1)	与えられた表やグラフから、5月31日から4日経過したときに貯水量が2820万m ³ であったことを表す点を求める	関数	知	短答式	-0.9	89.9	90.8	4.2	3.5
3 (2)	与えられた表やグラフを用いて、貯水量が1500万m ³ になるまでに5月31日から経過した日数を求める方法を説明する	関数	考	記述式	-0.3	18.1	18.4	29.1	33.4
3 (3)	与えられた式から、aの変域に対応するbの変域を求める	関数	技	短答式	-8.7	34.5	43.2	17.0	17.5
4 (1)	2つの角の大きさが等しいことを、三角形の合同を利用して証明する	図形	考	記述式	-7.3	36.8	44.1	22.0	20.3
4 (2)	$\angle BAD$ と $\angle CBE$ が20°のとき、 $\angle BEA$ の大きさを求める	図形	技	短答式	-7.5	52.5	60.0	11.9	10.9
4 (3)	点Dと点Eを $BD = CE$ の関係を保ったまま動かしたとき、 $\angle BFD$ の大きさについて、正しい記述を選ぶ	図形	考	選択式	3.5	48.0	44.5	0.9	0.9
5 (1)	1週間の総運動時間が420分のとき、含まれる階級の度数を求める	資料の活用	知	短答式	-0.7	78.6	79.3	6.6	5.9
5 (2)	全校生徒の女子の中で、若菜さんの1週間の総運動時間が長い方かどうかを判断するための根拠となる値として適切なものを選ぶ	資料の活用	考	選択式	-3.0	47.3	50.3	0.9	0.8
5 (3)	「420分未満より420分以上の女子の方が、合計点が高い傾向にある」と主張できる理由を、グラフの特徴を基に説明する	資料の活用	考	記述式	-5.3	12.3	17.6	29.8	31.2

「太字」は、全国正答率より5ポイントをこえて高い正答率

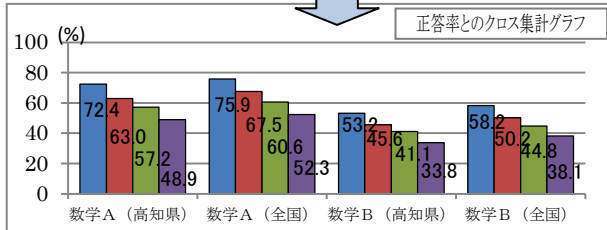
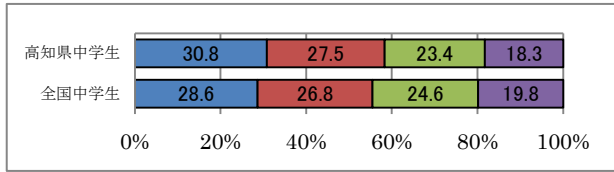
「白抜き」は、全国正答率より5ポイントをこえて低い正答率

「白抜き」は、10ポイントをこえる高知県無解答率

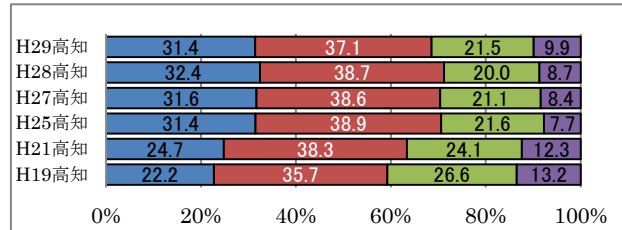
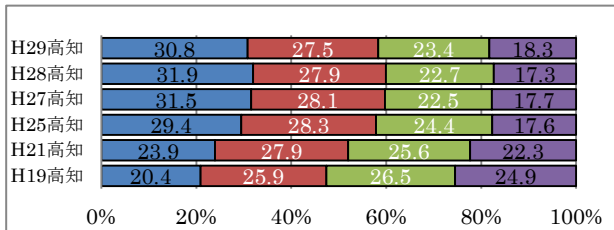
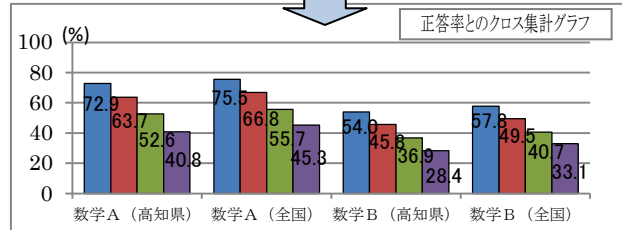
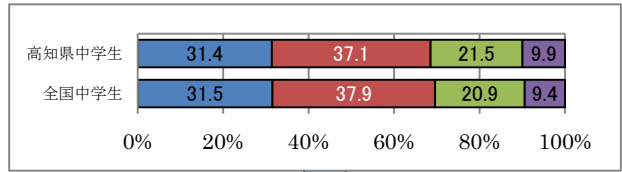
【質問紙の状況】



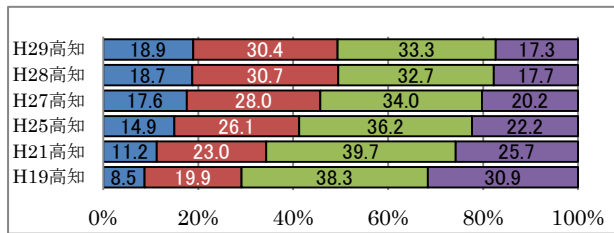
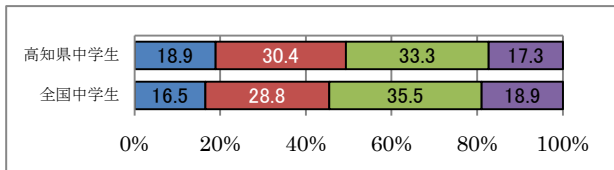
〈生徒質問〉 数学の勉強は好きだ



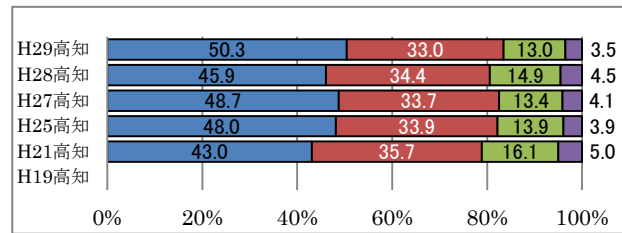
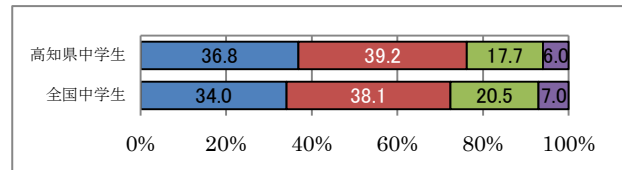
〈生徒質問〉 数学の授業の内容はよく分かる



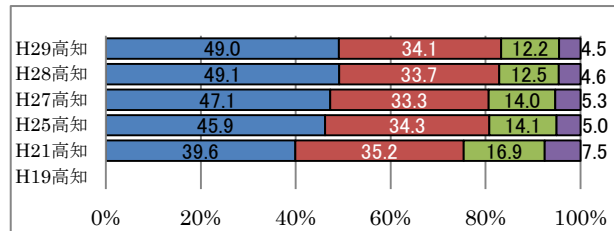
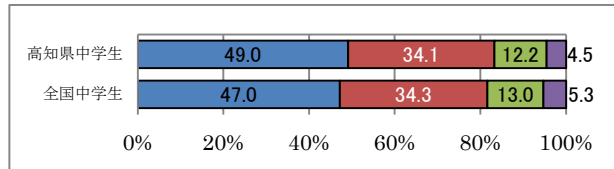
〈生徒質問〉 数学の授業で学習したことを普段の生活の中で活用できないか考える



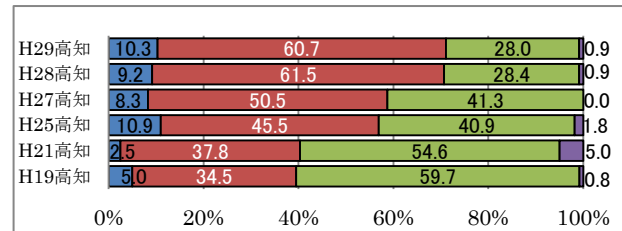
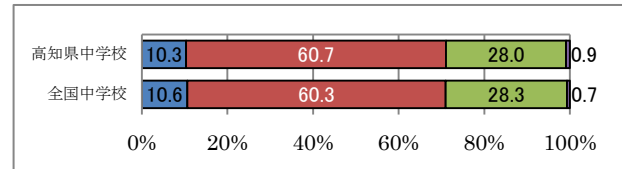
〈生徒質問〉 数学の授業で公式やきまりを習うとき、その根拠を理解するようにしている



〈生徒質問〉 数学の授業で問題の解き方や考え方が分かるようにノートに書いている



〈学校質問〉 数学の指導として、実生活における事象との関連を図った授業を行った



成果と課題及び指導改善のポイント

成 果

観察や操作などの活動を通して、見通しをもって作図したり、図形の関係について調べたりして、平面図形についての理解は深まってきている。また、A問題の「資料の活用」が全国正答率を上回り、「関数」についても改善の傾向がみられる。

質問紙の状況を見ると、実生活における事象との関連を図った授業作りが進められていることがうかがわれる。

課 題

扇形の弧の長さを求めることが正答率 22.1%にみられるように、小学校の学習内容を振り返るとともに、既習事項を活用して、新たな知識・技能を身に付けていくことに課題がみられる。生徒質問紙の状況を見ると、「学習活動が公式やきまりを覚えるだけでなく、その根拠を理解するようにしている」の項目では、肯定的に答えた生徒の割合は全国より高いが、確実な理解につながっていないことが伺える。

記述式問題は、これまでの調査結果の中で最も全国正答率に近づいているものの依然として課題としてあげられる。図形の性質を用いて筋道立てて説明することや事柄の特徴を数学的な表現を用いて説明することに課題がみられる。これらは、記述式の説明について形式的な指導に終始したり、生徒が主体的に具体的な事象の中から問題を見だし解決する活動や、数学的な表現を用いて説明し伝え合う活動等が不足したりしていることが一因として考えられる。

A4 (3)

Point

扇形の弧の長さや面積とその中心角の大きさの関係に着目することで、比例関係を見だし活用する活動を充実しましょう

分析結果

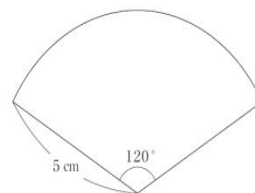
A4(3)は、扇形の弧の長さを求めることができるかどうかをみる問題で、県の平均正答率 22.1%、無解答率 18.6%、解答類型 9 は 50.4%でした。

扇形を円の一部と捉える関連付けができていない解答が多くみられました。弧の長さや面積がその中心角の大きさと円の関係の理解に課題がみられます。

指導に当たって

円の周の長さや面積の求め方について小学校算数科での学習内容との関連を図り、公式指導に終始することなく、観察、操作や実験などを通して、円と扇形を関連付ける活動を取り入れましょう。その際、扇形の弧の長さや面積がその中心角の大きさに比例することを理解し、扇形の弧の長さや面積を求めることができるようにしましょう。

(3) 半径が 5 cm、中心角が 120° のおうぎ形の弧の長さを求めなさい。
ただし、円周率は π とします。



B4 (1) **Point** 根拠を明らかにして、筋道を立てて考える活動を充実しましょう

分析結果

B4 (1) は筋道を立てて考え、証明することができるかどうかをみる問題で県の平均正答率 36.8%、無解答率 22.0%でした。

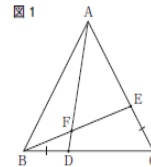
誤答として、根拠に誤りがあったり、仮定として結論を用いたり、仮定とされないものを用いたりしているものの合計が 13.4%あります。このことから、与えられた条件を整理したり、着目すべき性質や関係を見いだしたりすることができず、筋道を立てて考えることに課題があります。

指導に当たって

事柄が成り立つ理由を筋道立てて考え、証明をする場面では、結論を導くためには何がわかればよいかを明らかにしたり、与えられた条件を整理したり、着目すべき性質や関係を見だし、事柄が成り立つ理由を筋道を立てて考えたりする活動を取り入れましょう。

その際、結論から仮定、仮定から結論の両方向から考えて証明していくことも大切にしましょう。

4 下の図1のように、正三角形ABCの辺BC、CA上にBD = CEとなる点D、Eをそれぞれとります。また、線分ADと線分BEの交点をFとします。ただし、点Dは点B、Cと、点Eは点C、Aと重ならないものとします。

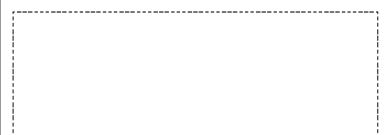


次の(1)から(3)までの各問に答えなさい。

(1) 図1において $\triangle ABD \cong \triangle BCE$ を示し、それをもとにして、 $\angle BAD = \angle CBE$ であることが証明できます。 $\angle BAD = \angle CBE$ となることの証明を完成しなさい。

証明

$\triangle ABD$ と $\triangle BCE$ において、



合同な図形の対応する角は等しいから、
 $\angle BAD = \angle CBE$

B5 (3) **Point** グラフの形や代表値に着目して、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活動を充実しましょう

分析結果

B5 (3) は、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ができるかどうかをみる問題で、県の平均正答率 12.3%、無解答率 29.8%、解答類型9は 52.9%でした。

資料の分布の様子を捉え、根拠を明確にして事柄が成り立つ理由を数学的な表現を用いて説明することに課題があると考えられます。

指導に当たって

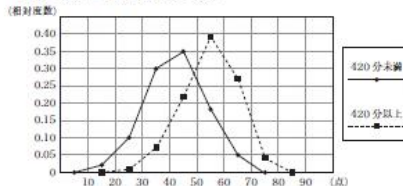
日常生活や社会における問題に対して、収集したデータを整理したグラフの形から分布の特徴を視覚的に捉えたり、代表値を求めて比較したりするなどして問題を解決する過程の中で、資料の傾向を的確に捉え、数学的な表現を用いて判断の理由を説明する活動を充実するようにしましょう。

(3) 若菜さんは、1週間の総運動時間が420分未満と420分以上の女子では、体力テストの合計点に違いがあるのではないかと考えました。そこで、420分未満と420分以上の女子で分けて、体力テストの合計点をまとめた度数分布表をもとに、相対度数を求め、相対度数の度数分布多角形(度数折れ線)に表しました。

体力テストの合計点の度数分布表

階級(点)	420分未満		420分以上	
	度数(人)	相対度数	度数(人)	相対度数
以上 未満				
10～20	1	0.02	0	0.00
20～30	6	0.10	1	0.01
30～40	18	0.30	6	0.07
40～50	21	0.35	19	0.22
50～60	11	0.18	33	0.39
60～70	3	0.05	23	0.27
70～80	0	0.00	3	0.04
合計	60	1.00	85	1.00

若菜さんが作った度数分布多角形



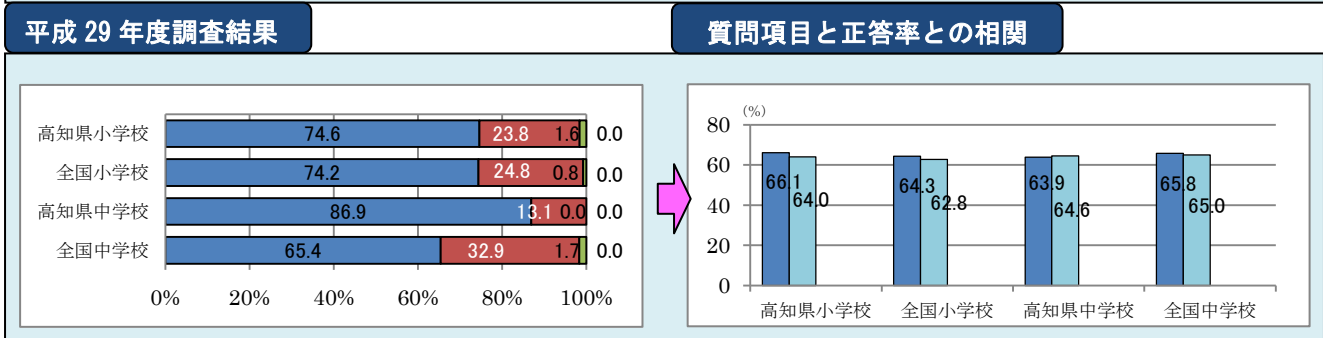
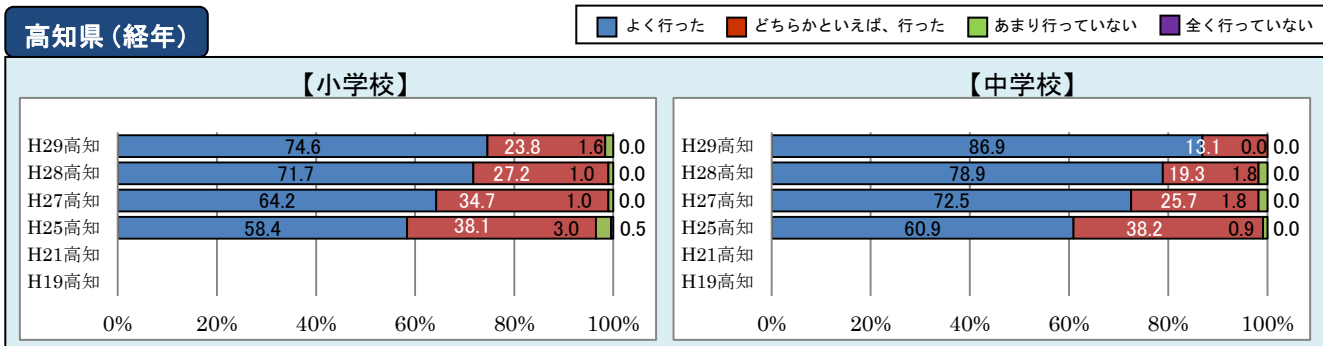
若菜さんが作った度数分布多角形から、「1週間の総運動時間が420分以上の女子は、420分未満の女子より体力テストの合計点が高い傾向にある」と主張することができます。そのように主張することができる理由を、若菜さんが作った度数分布多角形の2つの度数分布多角形の特徴を比較して説明しなさい。

質問紙調査

〔学校質問紙と児童生徒質問紙との関連等〕

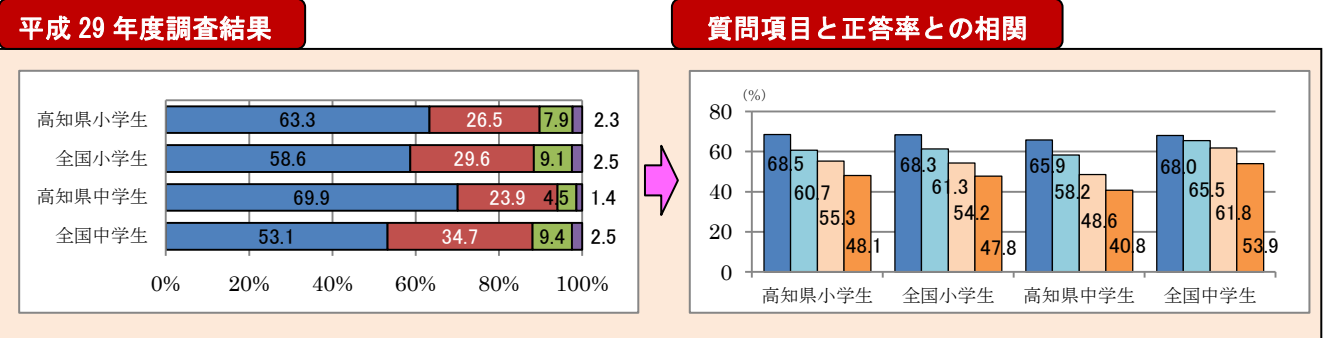
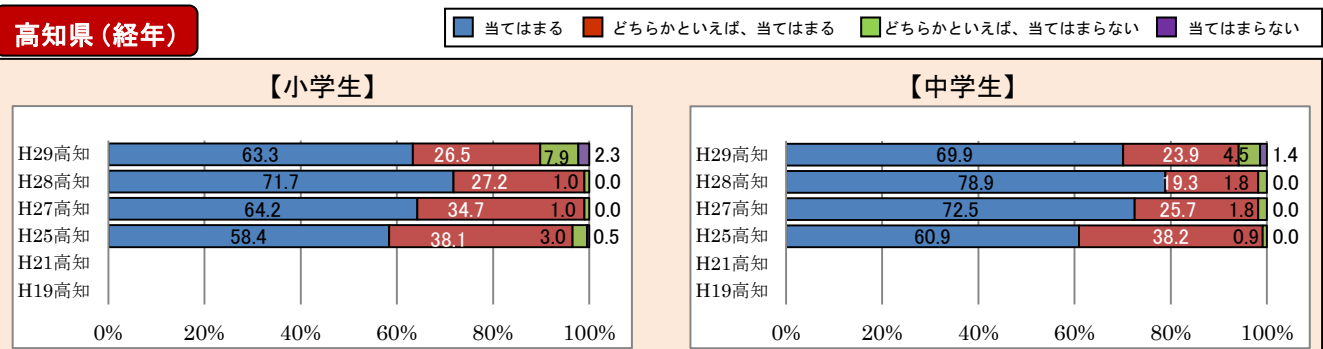
学校質問紙

【授業の中で目標（めあて・ねらい）を示す活動を計画的に取り入れましたか】



児童生徒質問紙

【授業の中で目標（めあて・ねらい）が示されていたと思いますか】



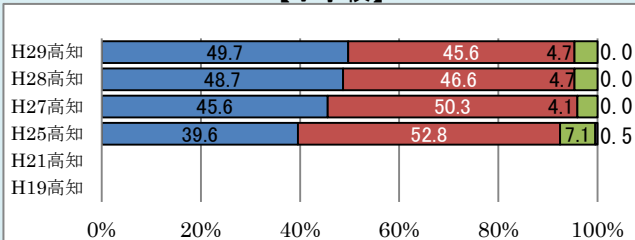
学校質問紙

【授業の最後に学習したことを振り返る活動を取り入れましたか】

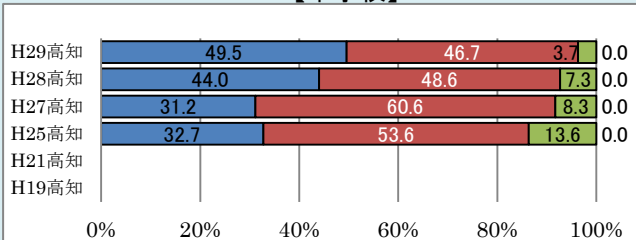
高知県 (経年)

よく行った どちらかといえば、行った あまり行っていない 全く行っていない

【小学校】

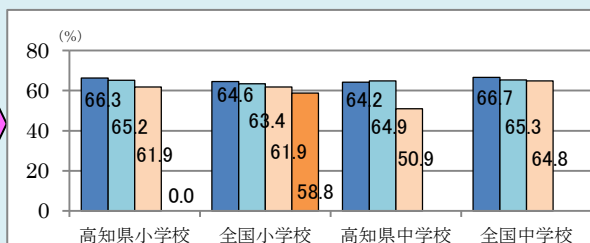
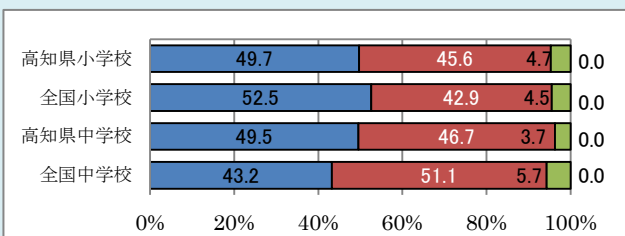


【中学校】



平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関



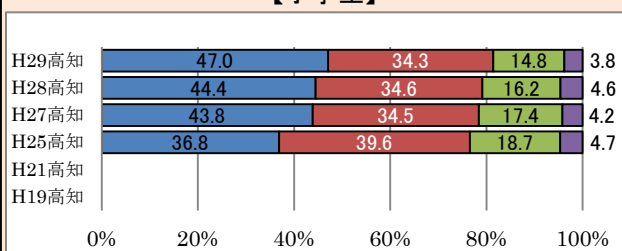
児童生徒質問紙

【授業の最後に学習内容を振り返る活動をよく行っていたと思いますか】

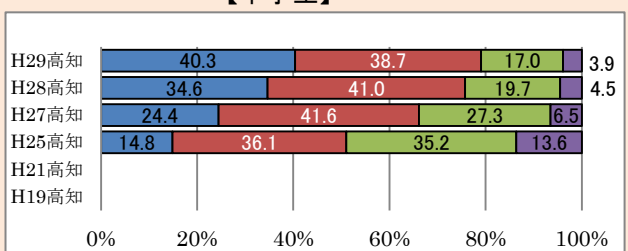
高知県 (経年)

当てはまる どちらかといえば、当てはまる どちらかといえば、当てはまらない 当てはまらない

【小学生】

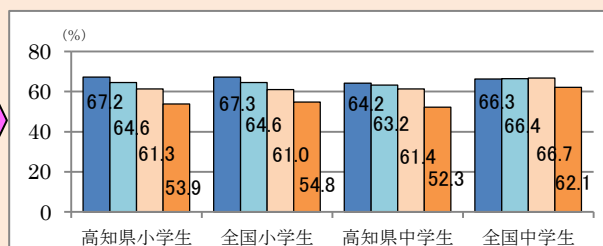
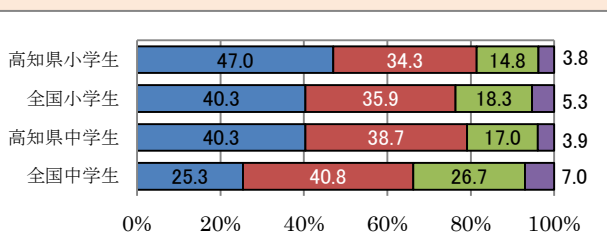


【中学生】



平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関



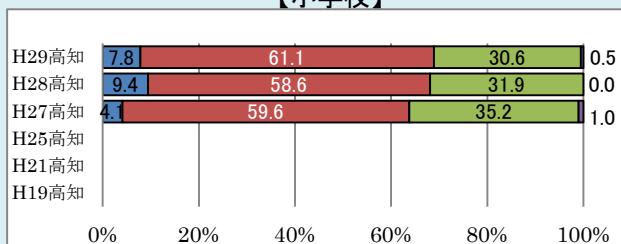
学校質問紙

【児童生徒は、学級やグループでの話し合いなどの活動で、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていると思いますか】

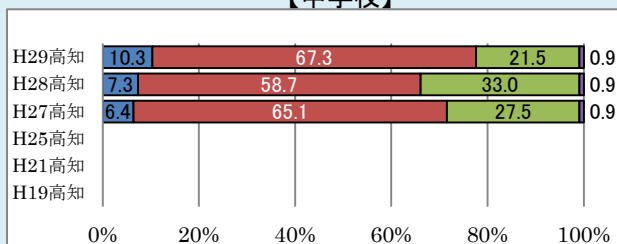
高知県（経年）

■ そのとおりだと思う ■ どちらかといえば、そう思う ■ どちらかといえば、そう思わない ■ そう思わない

【小学校】

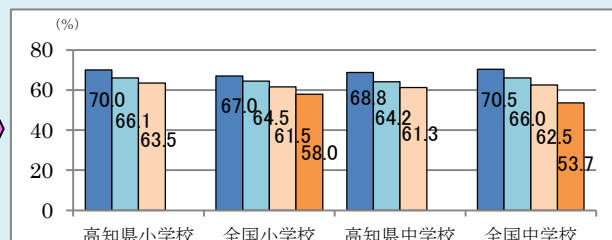
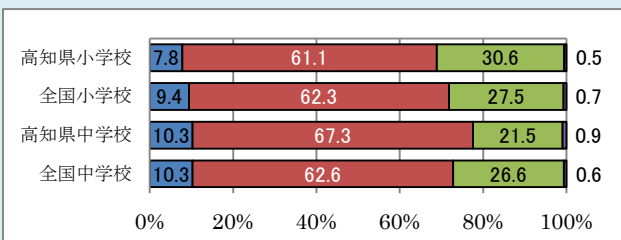


【中学校】



平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関



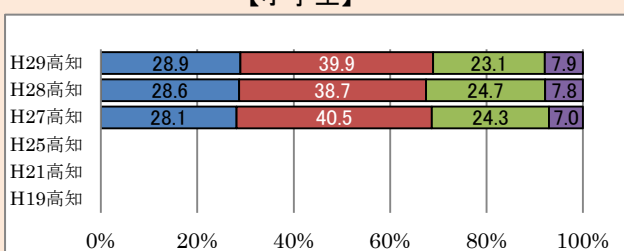
児童生徒質問紙

【学級の友達との間で（生徒の間に）話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていると思いますか】

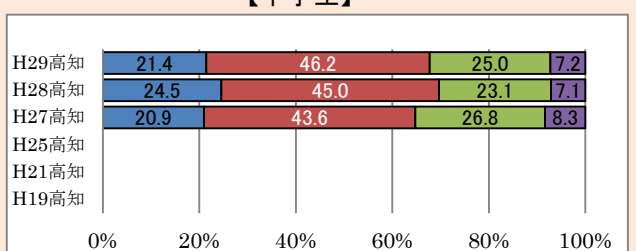
高知県（経年）

■ そう思う ■ どちらかといえば、そう思う ■ どちらかといえば、そう思わない ■ そう思わない

【小学生】

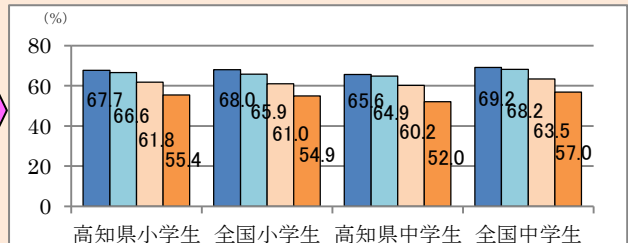
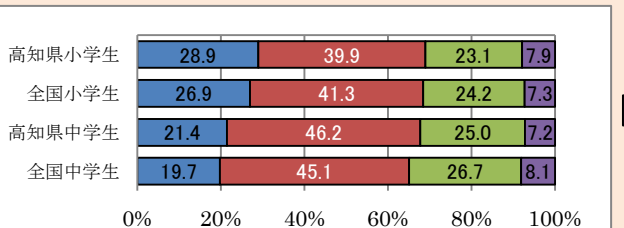


【中学生】



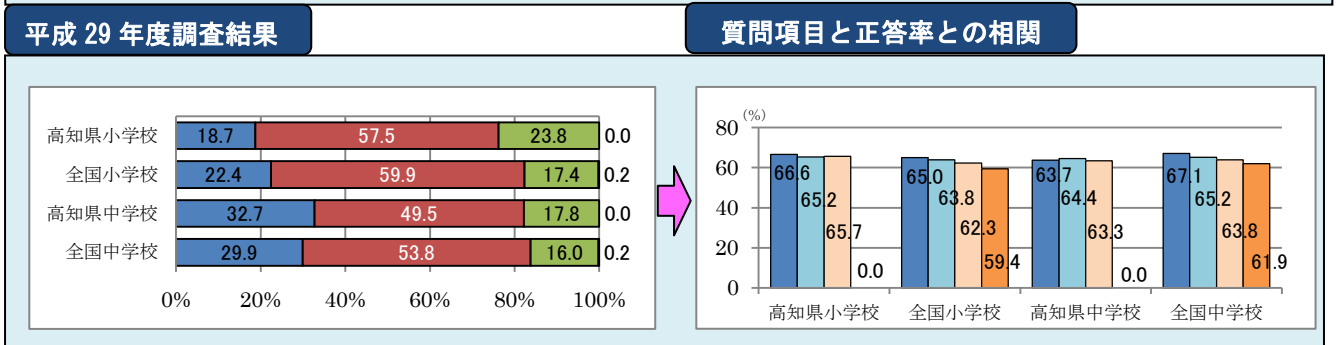
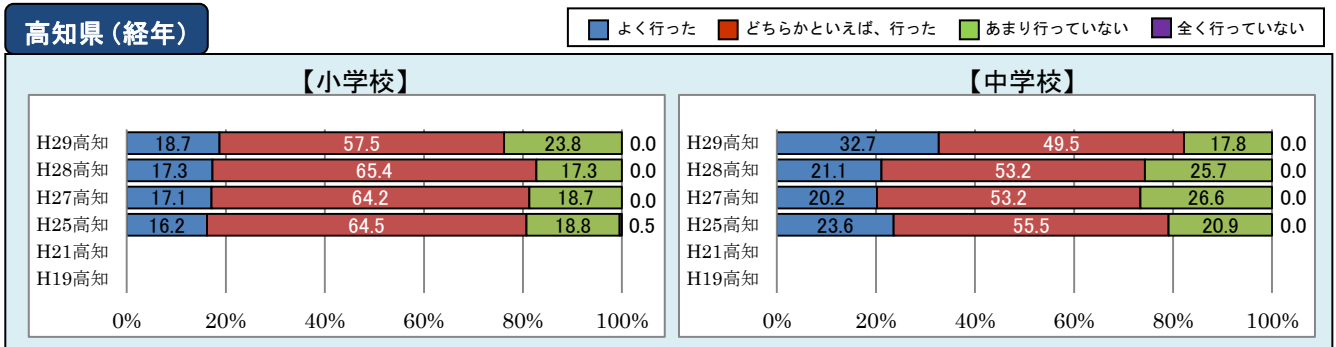
平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関



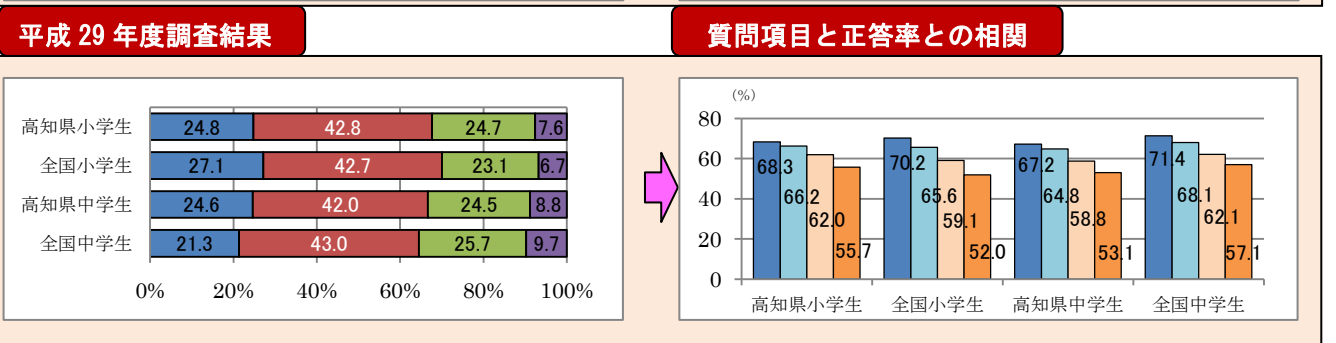
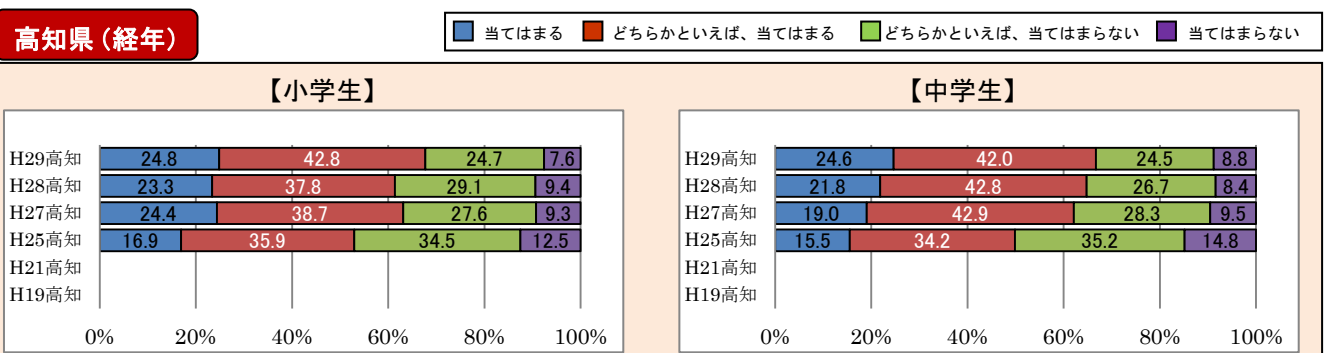
学校質問紙

【総合的な学習の時間において、課題の設定からまとめ・表現に至る探究の過程を意識した指導をしましたか】



児童生徒質問紙

【「総合的な学習の時間」では、自分で課題を立てて情報を集め整理して、調べたことを発表するなどの学習活動に取り組んでいますか】



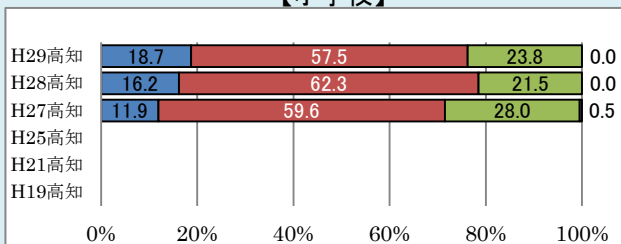
学校質問紙

【授業において、児童・生徒自ら学級やグループで課題を設定し、その解決に向けて話し合い、まとめ、表現するなどの学習活動を取り入れた】

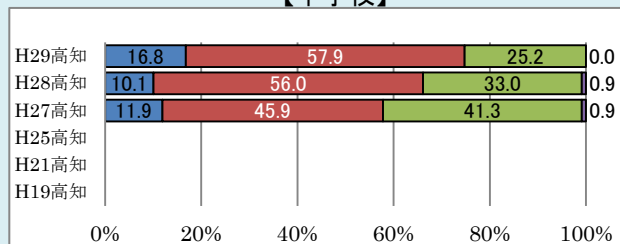
高知県（経年）

■ よく行った ■ どちらかといえば、行った ■ あまり行っていない ■ 全く行っていない

【小学校】

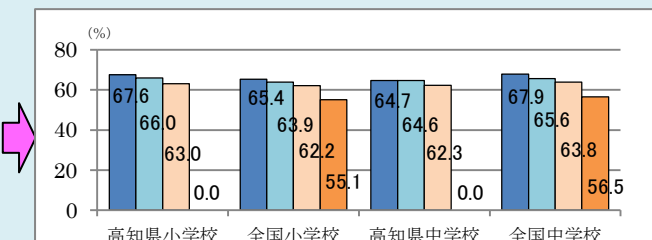
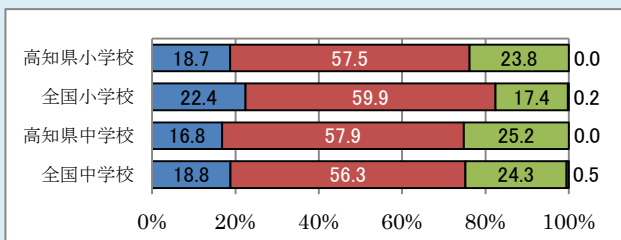


【中学校】



平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関



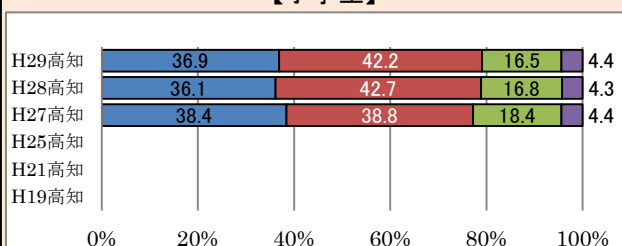
児童生徒質問紙

【授業で、学級やグループの中で自分たちで課題を立てて、その解決に向けて情報を集め、話し合いながら整理して、発表するなどの学習活動に取り組んでいたと思う】

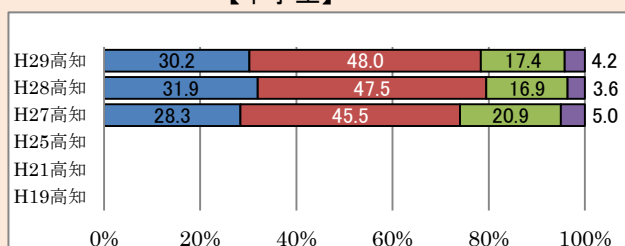
高知県（経年）

■ 当てはまる ■ どちらかといえば、当てはまる ■ どちらかといえば、当てはまらない ■ 当てはまらない

【小学生】

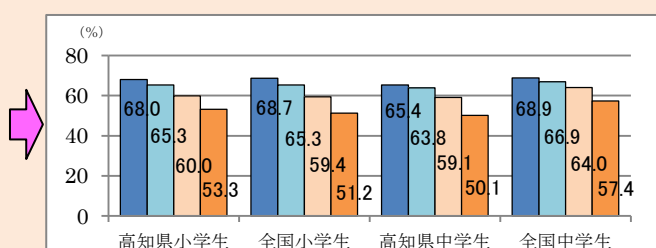
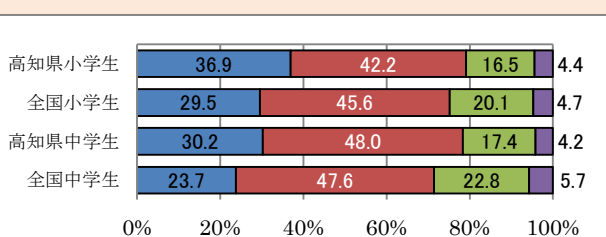


【中学生】



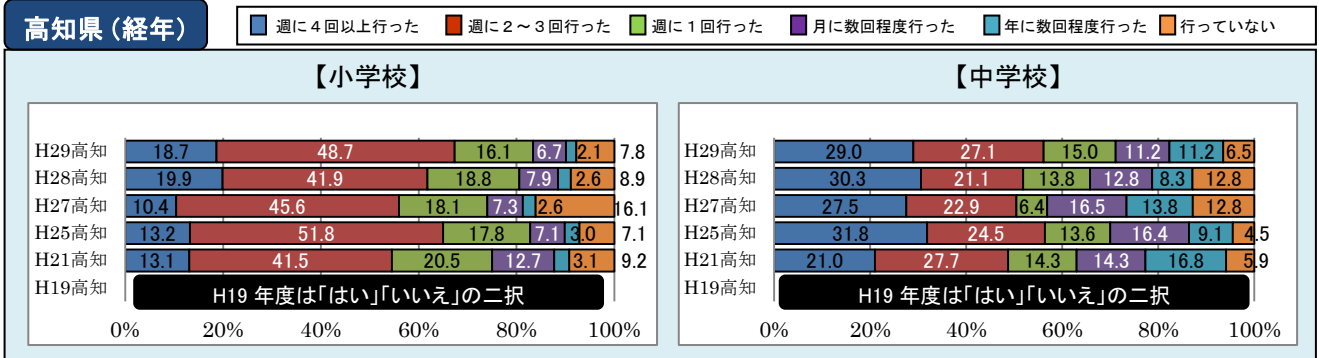
平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関

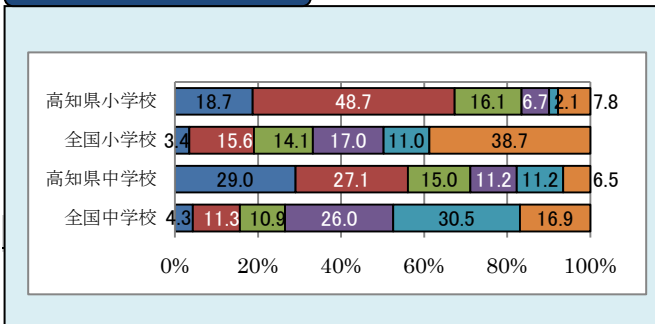


学校質問紙

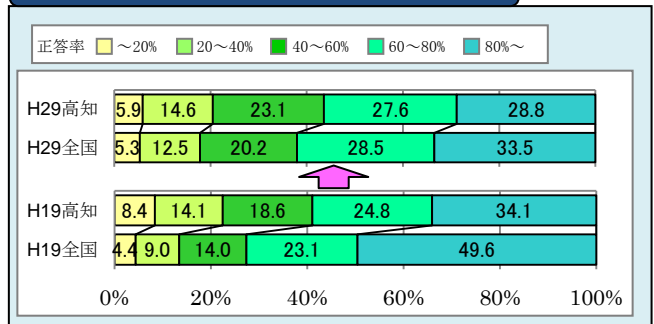
【放課後を利用した補足的な学習サポートを実施しましたか】



平成 29 年度調査結果

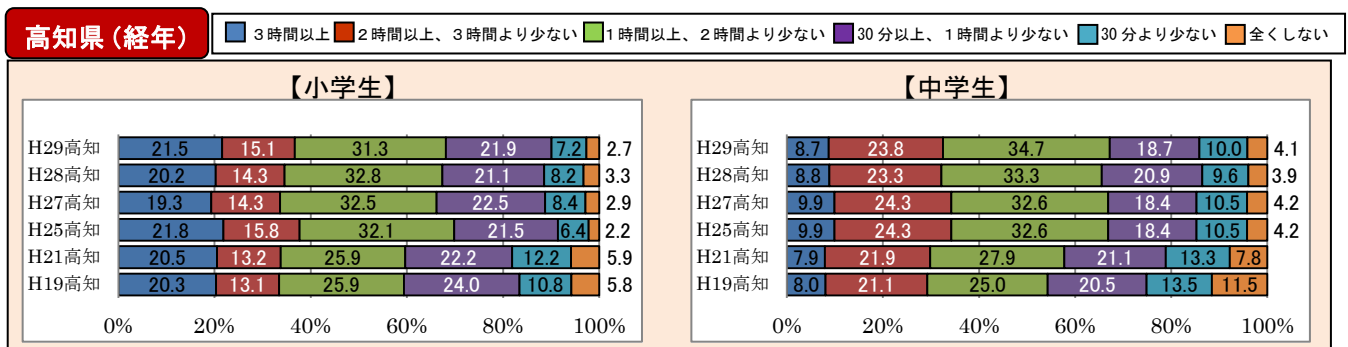


数学Aにおける正答率分布の変化

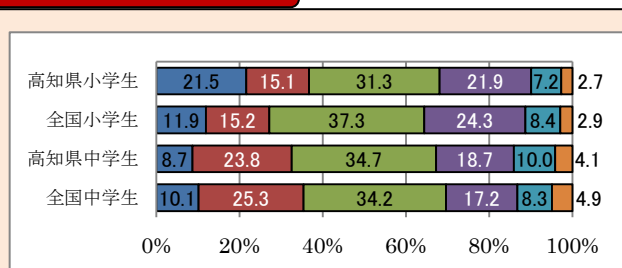


児童生徒質問紙

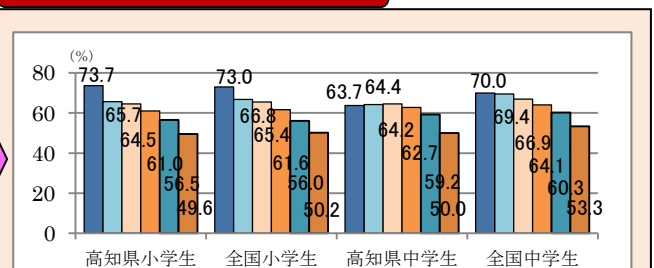
【学校の授業時間以外に、普段、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか】



平成 29 年度調査結果



質問項目と正答率との相関



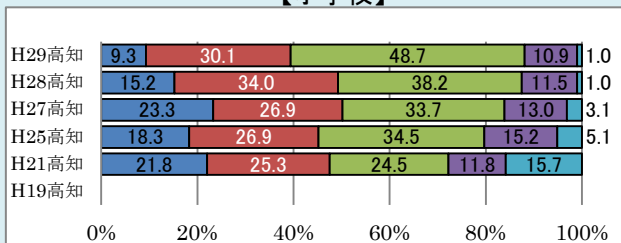
学校質問紙

【図書館資料を活用した授業を計画的に行いましたか】

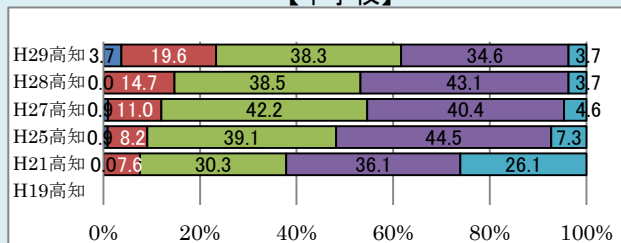
高知県（経年）

週に1回程度、またはそれ以上行った 月に数回程度行った 学期に数回程度行った 年に数回程度行った 行っていない

【小学校】

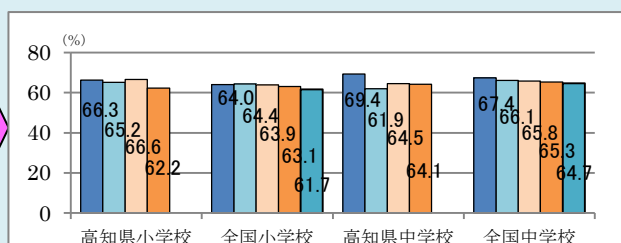
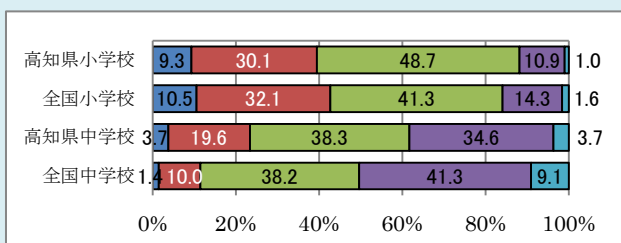


【中学校】



平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関



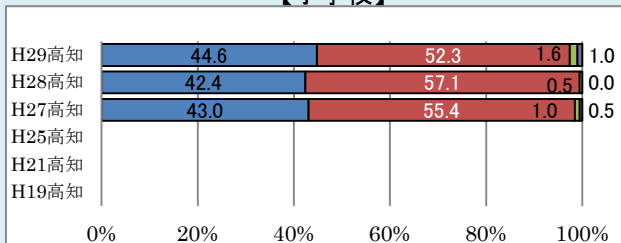
学校質問紙

【全国学力・学習状況調査の結果を地方公共団体における独自の学力調査の結果と併せて分析し、具体的な教育指導の改善や指導計画等への反映を行っていますか】

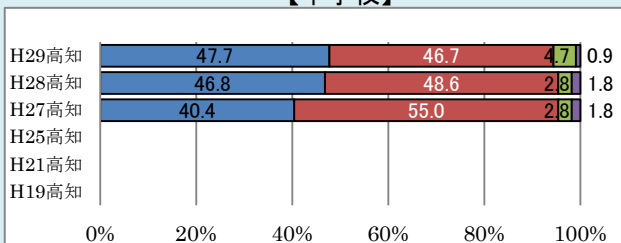
高知県（経年）

よく行っている どちらかといえば、行っている ほとんど行っていない 地方公共団体における独自の学力調査を実施していない

【小学校】

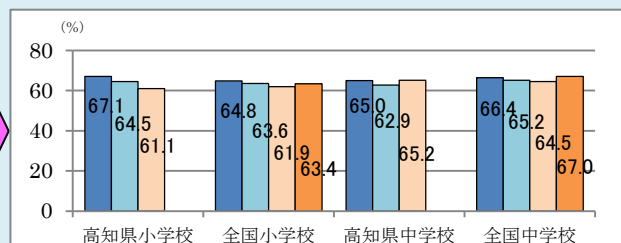
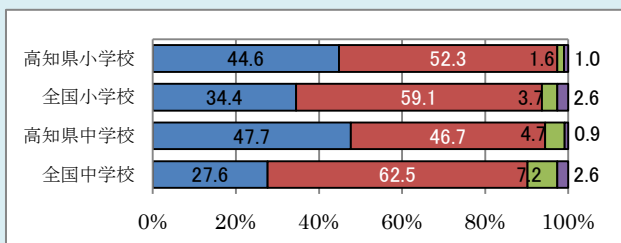


【中学校】



平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関



※H25年度は「よく行っている」「行っている」「ほとんど行っていない」の三択

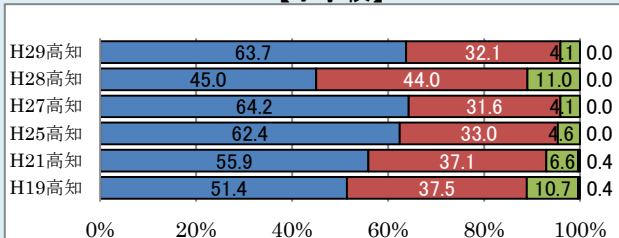
学校質問紙

【模擬授業や事例研究など、実践的な研修を行っていますか】

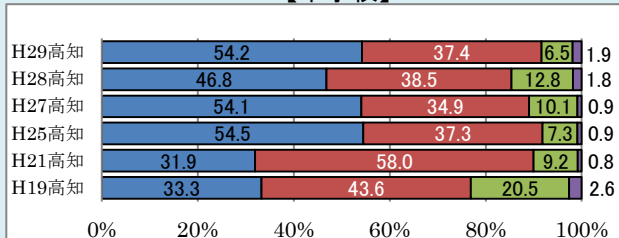
高知県（経年）

よくしている どちらかといえば、している あまりしていない 全くしていない

【小学校】

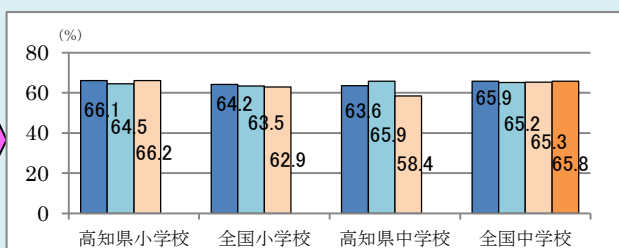
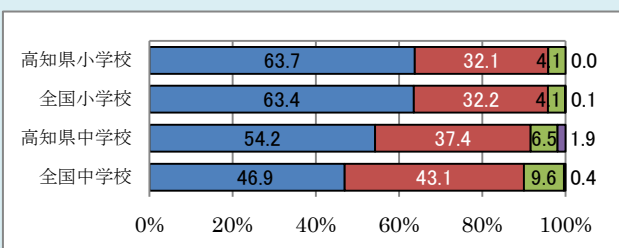


【中学校】



平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関



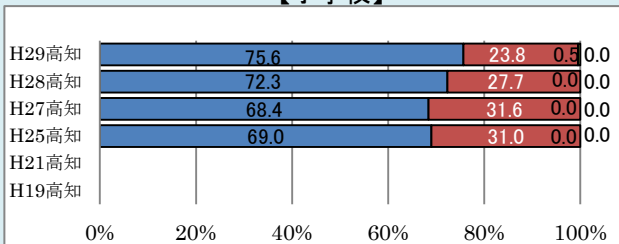
学校質問紙

【学校全体の学力傾向や課題について、全教職員の間で共有していますか】

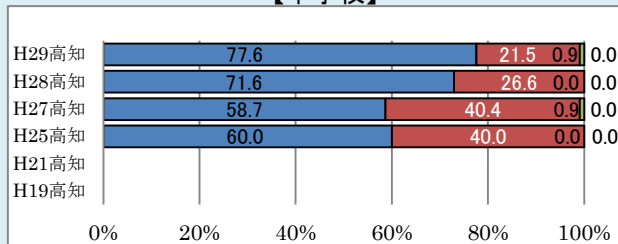
高知県（経年）

よくしている どちらかといえば、している あまりしていない 全くしていない

【小学校】



【中学校】



平成 29 年度調査結果

質問項目と正答率との相関

