

令和元年度中学生チャレンジテスト  
(第3学年)結果について

柏原市教育委員会

## 1. 調査目的

- (1) 大阪府教育委員会が、府内における生徒の学力を把握・分析することにより、大阪の生徒の課題の改善に向けた教育施策及び教育の成果と課題を検証し、その改善を図る。
- (2) 大阪府教育委員会が、調査結果を活用し、大阪府公立高等学校入学者選抜における評定の公平性の担保に資する資料を作成し、市町村教育委員会及び学校に提供する。
- (3) 市町村教育委員会や学校が、府内全体の状況との関係において、生徒の課題改善に向けた教育施策及び教育の成果と課題を検証し、その改善を図るとともに、そのような取組みを通じて、学力向上のためのPDCAサイクルを確立する。
- (4) 学校が、生徒の学力を把握し、生徒への教育指導の改善を図る。
- (5) 生徒一人ひとりが、自らの学習到達状況を正しく理解することにより、自らの学力に目標を持ち、また、その向上への意欲を高める。

## 2. 調査概要

- |          |                        |
|----------|------------------------|
| (1) 調査日  | 令和元年6月19日(水)           |
| (2) 対象学年 | 中学校第3学年全生徒             |
| (3) 調査内容 | 国語・社会・数学・理科・英語・アンケート調査 |

### ★調査問題掲載先

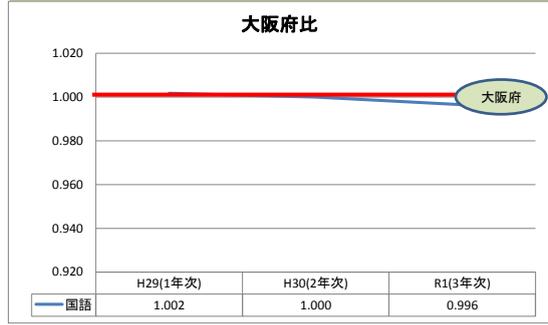
URL : <http://www.pref.osaka.lg.jp/shochugakko/challenge/challenge-01-mondai.html>

### 3-1. 国語科調査結果

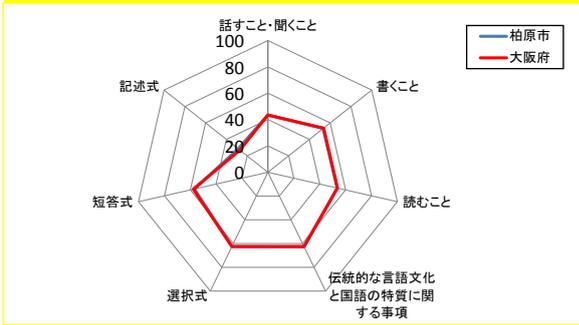
	平均正答率(%)
柏原市	56.9
大阪府	57.1

分類	区分	対象設問数(問)	正答率	
			柏原市	大阪府
学習指導要領の領域等	話すこと・聞くこと	4	43.6	43.4
	書くこと	6	53.3	53.7
	読むこと	11	53.5	53.7
	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	15	62.7	62.5
評価の観点	国語への関心・意欲・態度	—	—	—
	話す・聞く能力	4	43.6	43.4
	書く能力	6	53.3	53.7
	読む能力	11	53.5	53.7
問題形式	言語についての知識・理解・技能	15	62.5	62.5
	選択式	15	62.5	62.5
	短答式	13	56.9	57.7
	記述式	2	28.6	27.0

#### ★同一生徒集団の経年比較(平成29年度～令和元年度)



#### ◆領域別等のレーダーチャート

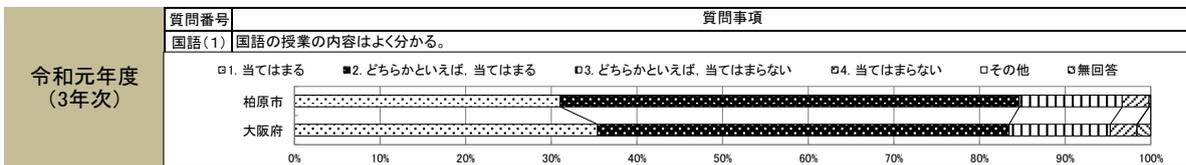
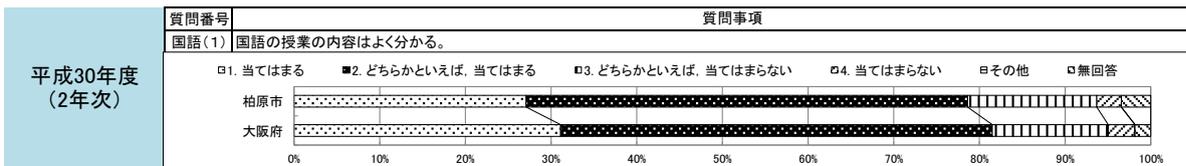
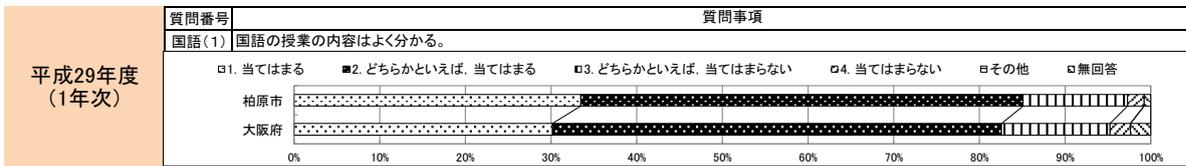
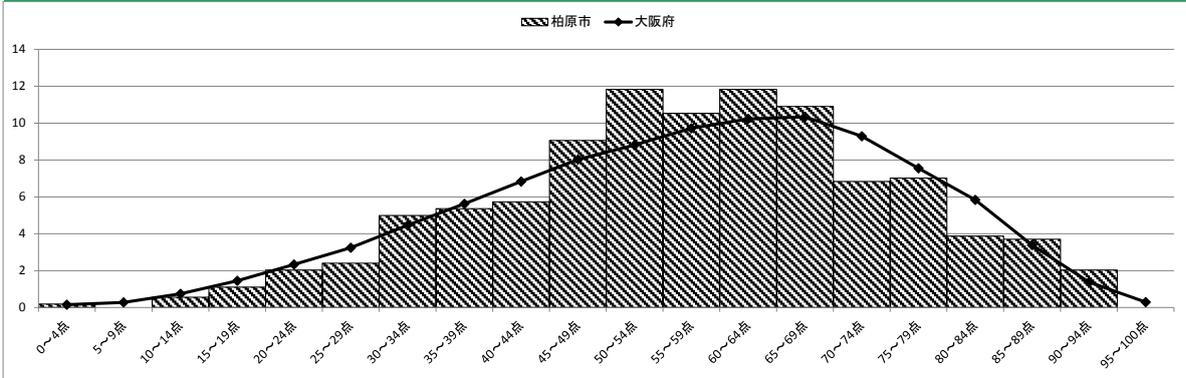


#### ◆特徴的な傾向

- 記述式の問題の正答率が大阪府平均を上回った。
- 学習指導要領の領域等において「話すこと・聞くこと」「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の領域で大阪府を上回る結果となった。
- 得点別分布では「40点未満」までの区分において、大阪府の割合よりも少ない結果となった。
- アンケート結果の肯定的な回答の割合が昨年度より増加した。
- ▼得点別分布では「70点～100点」までの区分において、大阪府の割合を下回った。
- ▼府比の経年変化では微小ではあるが低下傾向がある。

※ ○印: 成果 ▼印: 課題

#### ◆得点別分布の割合



### 3-1. 国語科における課題の見られた問題について

学習指導要領の領域等

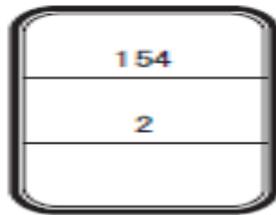
読むこと

平均正答率等

三 1	平均正答率	無回答率
柏原市	5.2%	0.6%
大阪府	7.1%	0.4%

正答

ア:哲学



【ラベル】

0	総記
1	哲学
2	歴史
3	社会科学
4	自然科学
5	技術・工学
6	産業
7	芸術・美術
8	言語
9	文学

【区分表】

ア 哲学  
イ 技術・工学  
ウ 自然科学  
エ 歴史

1 【話し合い】中の——線部①について、次の【ラベル】が貼られている本の区分として正しいものを、【区分表】を参考にして、あとのア～エから一つ選びなさい。

【意見】には「見つけるのに時間がかかった」とあります。図書館では、区分表をもとにして本を整理していますが、区分表を覚えていない人は本を探しにくいですね。

ラベルの内容を読み取り、本の区分として正しいものを選択する問題である。目的に応じて複数の本を選ぶ力が求められる。小学校で身につけた知識が、中学校3年生段階において抜け落ちている可能性が指摘される。

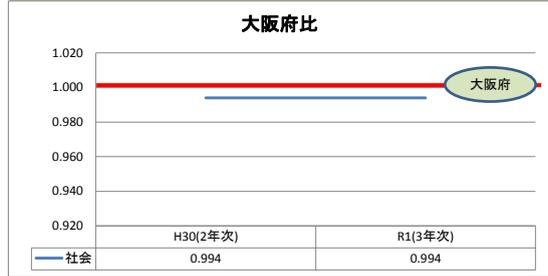
授業においては、知識を活用する場面の設定、小中で統一した指導を図る必要がある。

### 3-2. 社会科調査結果

	平均正答率(%)
柏原市	45.9
大阪府	46.2

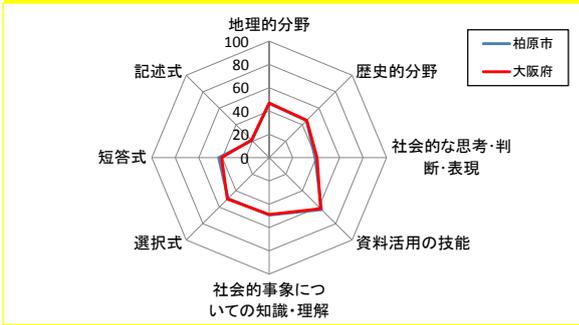
分類	区分	対象設問数(問)	正答率	
			柏原市	大阪府
学習指導要領の領域等	地理的分野	20	46.7	46.9
	歴史的分野	17	45.0	45.4
評価の観点	社会的事象への関心・意欲・態度	—	—	—
	社会的な思考・判断・表現	15	39.2	40.7
	資料活用 の技能	4	63.2	62.0
	社会的事象についての知識・理解	18	49.3	48.5
問題形式	選択式	30	49.5	50.2
	短答式	5	43.0	40.7
	記述式	2	20.8	21.4

#### ★同一生徒集団の経年比較(平成30年度～令和元年度)



※平成29年度(1年次)の社会科の調査はございません。

#### ◆領域別等のレーダーチャート

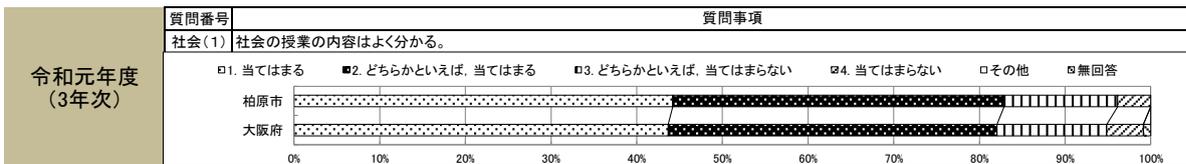
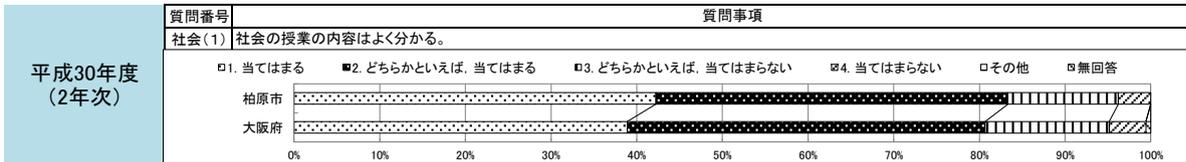
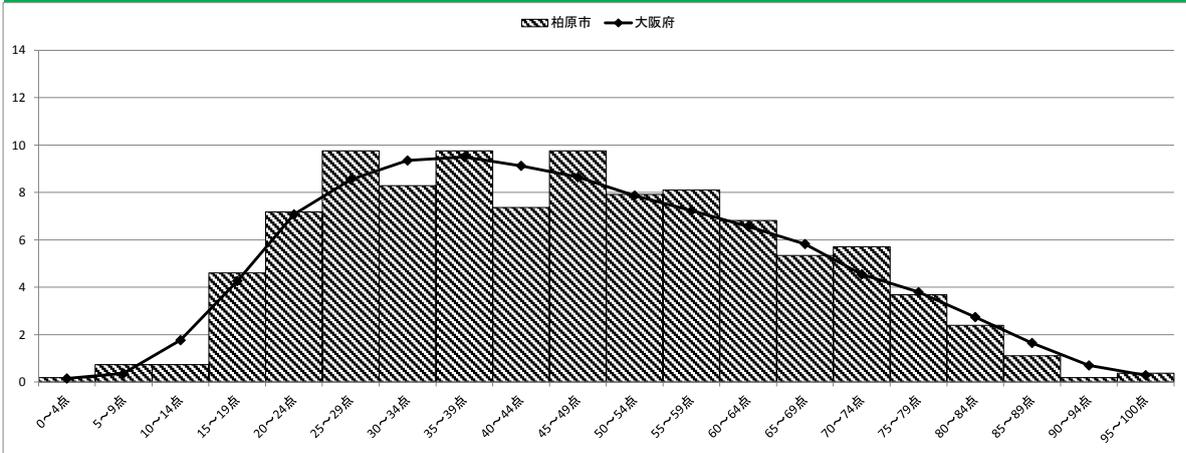


#### ◆特徴的な傾向

- 「資料活用 の技能」については昨年度に引き続き、大阪府を上回った。
- 「記述式」の正答率が大阪府に近づいた。
- 生徒アンケート項目の「社会の授業の内容はよく分かる」では「当てはまる」と「どちらかといえば、当てはまる」と肯定的に回答した生徒が昨年に続き大阪府を上回った。
- ▼得点別分布では「75点～100点」までの区分において、大阪府の割合を下回った。
- ▼低得点域への偏りがみられる。

※ ○印:成果 ▼印:課題

#### ◆得点別分布の割合



## 3-2. 社会科における課題の見られた問題について

学習指導要領の領域等

平均正答率等

歴史的分野

5 (4)	平均正答率	無回答率
柏原市	13.6%	0.7%
大阪府	17.7%	1.5%

正答

カ: Z→Y→X

⑤ 板垣退助に関する次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

今からおおよそ150年前に、明治維新（幕末から明治時代の初めにかけての一連の改革）が occurred。その時期に活躍した人物という点、板本龍馬や西郷隆盛がよくあげられますが、彼ら以外にもさまざまな人々が活躍しました。現在、わが国の国会議事堂の中に設置されている3体の銅像であらわされた人物である板垣退助、伊藤博文、大隈重信もその中にあげられます。

板垣退助は、幕末の1837（天保8）年に土佐藩士の子として生まれました。20歳代の後半から倒幕派の中心として土佐藩（高知県）における地位を高め、1868（明治元）年には、新政府軍の中心として、幕府軍との戦いに参加しています。

その後、1871（明治4）年、明治政府の参議となりますが、1873（明治6）年、征韓論による政府内の争いで、西郷隆盛らとともに明治政府を去りました。そして、翌年、明治政府に民権院設立請願書を提出した後、高知に帰り、国会開設を要求する自由民権運動の高まりとともに、運動の先頭に立っていきました。

1881（明治14）年になって、1890（明治23）年に国会を開くことが決定されると、いち早く自由党が結成され、板垣退助はその党首に選出されました。

その翌年、彼が暴漢に襲われ負傷した直後に、「板垣退助死するも、日本の自由は滅せざるなり…」と語ったという新聞報道により、「板垣死すとも自由は死せず」の言葉が広まりました。

その後、政治の世界で活躍した板垣退助は、政治の場から離れたあと、社会問題の解決や『自由党史』の刊行に力を尽くしました。

板垣退助は、1919（大正8）年の7月にその生涯を終えました。

彼もわが国の歴史が大きく転換する時代をつくりあげた一人でした。

\*滅せざるなり…ほろびない

(4) 下線部④に関する次のX、Y、Zのできごとを、年代の古いものから順に並べた場合の正しい組み合わせを、あとのア～カから1つ選びなさい。

- X 第一回帝国議会が開かれる。
- Y 大日本帝国憲法が公布される。
- Z 内閣制度が成立する。

- ア X→Y→Z      イ X→Z→Y      ウ Y→X→Z
- エ Y→Z→X      オ Z→X→Y      カ Z→Y→X

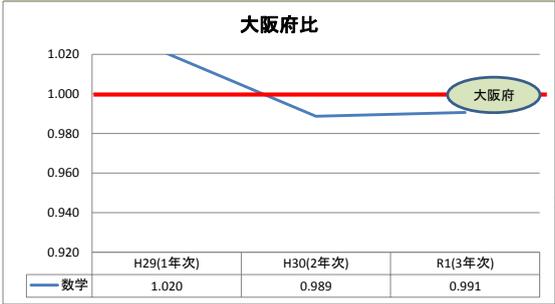
明治時代のできごとを年代の古い順に並べたものを選ぶ問題となっている。できごとの推移を考察する力が求められる。授業においては、知識を組み合わせることで資料から読み取れることを増やしたり、考えたことを交流する活動をとって、思考力、判断力、表現力を育成する必要がある。

### 3-3. 数学科調査結果

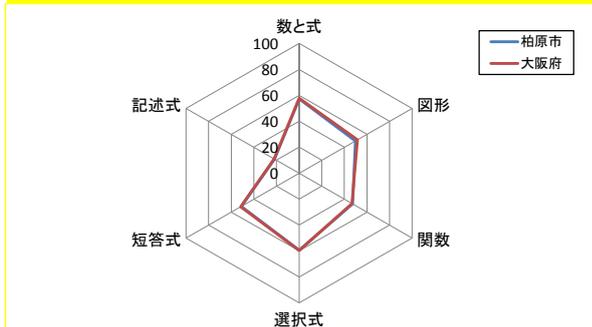
	平均正答率(%)
柏原市	53.0
大阪府	53.5

分類	区分	対象設問数(問)	正答率	
			柏原市	大阪府
学習指導要領の領域等	数と式	11	57.2	57.8
	図形	9	49.8	51.5
	関数	9	47.3	46.8
	資料の活用	5	62.0	61.3
評価の観点	数学への関心・意欲・態度	—	—	—
	数学的な見方や考え方	7	41.7	41.3
	数学的な技能	15	56.1	57.1
	数量や図形などについての知識・理解	12	56.0	56.1
問題形式	選択式	14	59.5	59.7
	短答式	18	51.2	51.8
	記述式	2	21.7	22.0

#### ★同一生徒集団の経年比較(平成29年度～令和元年度)



#### ◆領域別等のレーダーチャート

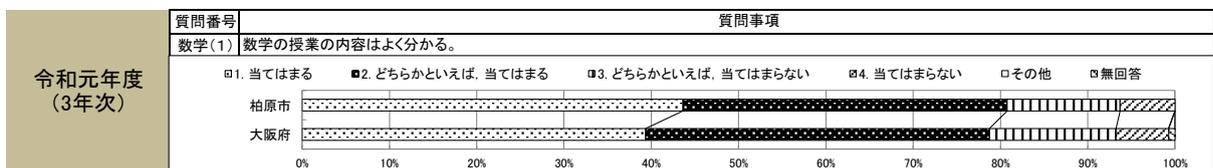
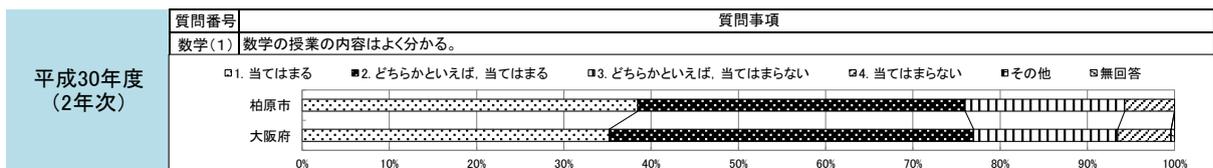
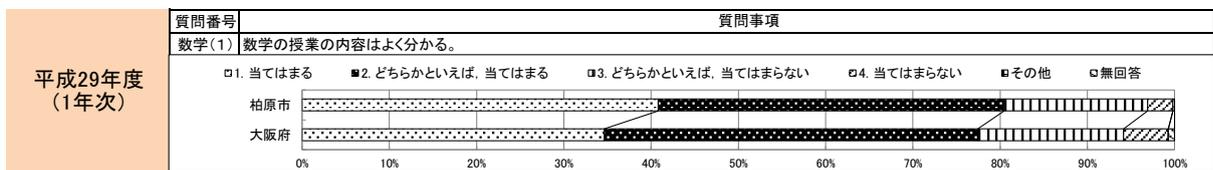
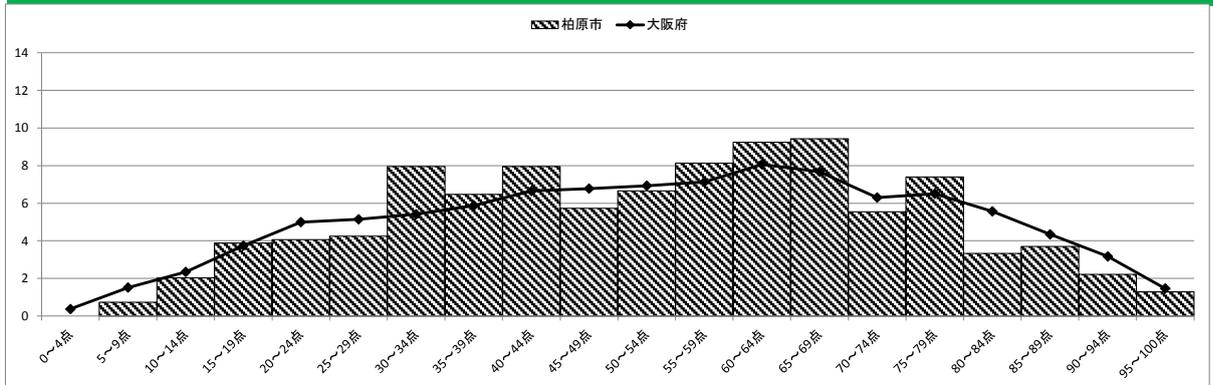


#### ◆特徴的な傾向

- 「関数」「資料の活用」の領域等において、大阪府を上回った。
- アンケート結果の肯定的な回答の割合は3年次が最も高い。
- ▼同一生徒集団の経年比較(平成29年度～令和元年度)においては、昨年度よりやや向上したが、府比を下回る結果となった。
- ▼得点別分布では「70点～100点」までの区分において、大阪府の割合を下回った。

※ ○印: 成果 ▼印: 課題

#### ◆得点別分布の割合



### 3-3. 数学科における課題の見られた問題について

学習指導要領の領域等

数と式

平均正答率等

6(2)説明	平均正答率	無回答率
柏原市	8.5%	76.3%
大阪府	9.3%	71.8%

正答

(例)縦に並んでいるマッチ棒の本数は、 $a(b+1)$ となる。また、横に並んでいるマッチ棒の本数は、 $b(a+1)$ となる。この2つの式を足すと、 $2ab+a+b$ となる。

6) りかさんとさとの2人は、次の【課題】について話し合っており、取り組んでいます。

図1のように、同じ長さのマッチ棒を使って、正方形を縦・横につないだ形をつくります。このとき必要なマッチ棒の合計の本数を考えます。  
ここでは、縦方向に $a$ 本、横方向に $b$ 本のときのマッチ棒の合計の本数を、 $\langle a, b \rangle$ で表すこととします。例えば、図2は  $a=2, b=4$  のときを示しており、 $\langle 2, 4 \rangle = 22$  となります。

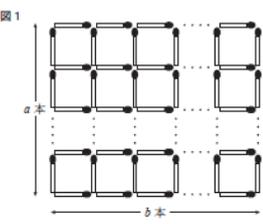


図1

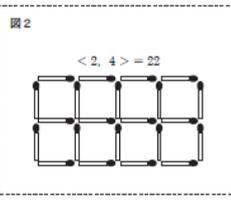


図2

$\langle 2, 4 \rangle = 22$

このとき、 $\langle a, b \rangle$ を、 $a, b$ の文字を使った式で表しなさい。

中3数-13

次の【会話】は、2人が話し合った内容の一部です。

【会話】

りかさん：図2をみれば、マッチ棒の並び方がどのようになっているかわかるね。例えば、 $\langle 2, 4 \rangle$ なら縦方向に2本、横方向に4本だから、縦に並んでいるマッチ棒が10本、横に並んでいるマッチ棒が12本で合計22本となり、 $\langle 2, 4 \rangle = 22$ となるわけね。

さとのさん：そうだね。すると、例えば、 $\langle 3, 4 \rangle$ なら、縦に並んでいるマッチ棒と横に並んでいるマッチ棒の本数をたすと、 $\langle 3, 4 \rangle =$   となるよ。

りかさん：では次に、同じように考えて、 $\langle a, b \rangle$ について考えようよ。考え方のポイントは、縦に並んでいるマッチ棒と横に並んでいるマッチ棒に分けて考えることね。

さとのさん：そうだね。縦方向の $a$ 、横方向の $b$ を使うことで、縦に並んでいるマッチ棒の本数を $a, b$ を使った式で表すことができるよ。

りかさん：同じように、横に並んでいるマッチ棒の本数も $a, b$ を使って式で表すのね。

さとのさん：そして、この2つの式をたすといいんだ。

りかさん：できたね。 $\langle a, b \rangle =$   となるよ。

次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 【会話】の中の  に、あてはまる値を求めなさい。

(2) 【会話】の中の  にあてはまる文字式を書きなさい。  
また、その式をどのように導いたか説明しなさい。ただし説明には、縦に並んでいるマッチ棒と横に並んでいるマッチ棒のそれぞれの本数を $a, b$ を使った式で表し、それを用いて書きなさい。

数学的な表現に導いた筋道について説明を求める問題である。数学的な見方や考え方が身に付いているかどうか求められる。立式を正答した生徒のうち、説明までできた生徒は6割以下であった。

授業では、具体的な事象を式やグラフに表したり、根拠となるものを明らかにし、筋道を立てて説明するような活動を取り入れることが必要である。

### 3-4. 理科調査結果

	平均正答率(%)
柏原市	49.1
大阪府	47.7

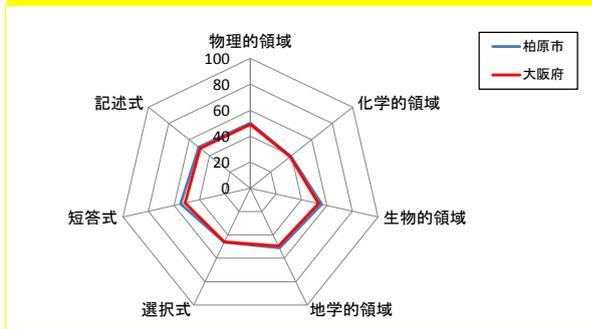
分類	区分	対象設問数(問)	正答率	
			柏原市	大阪府
学習指導要領の領域等	物理的領域	8	50.1	49.2
	化学的領域	9	39.4	39.0
	生物的領域	9	55.9	53.3
	地学的領域	9	51.1	49.5
評価の観点	自然事象への関心・意欲・態度	—	—	—
	科学的な思考・表現	16	45.9	45.4
	観察・実験の技能	2	57.3	55.9
	自然事象についての知識・理解	17	51.5	49.1
問題形式	選択式	22	46.4	45.9
	短答式	11	54.9	51.4
	記述式	2	50.6	49.3

#### ★同一生徒集団の経年比較(平成30年度～令和元年度)



※平成29年度(1年次)の理科の調査はございません。

#### ◆領域別等のレーダーチャート

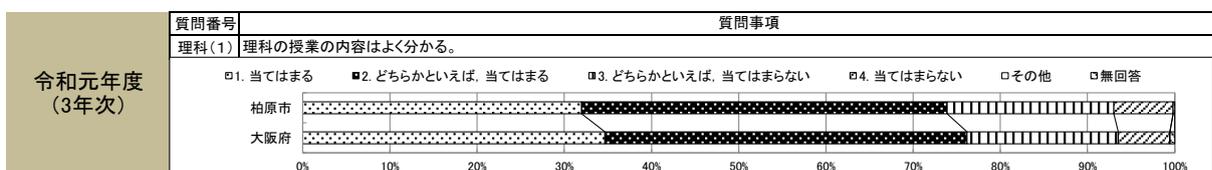
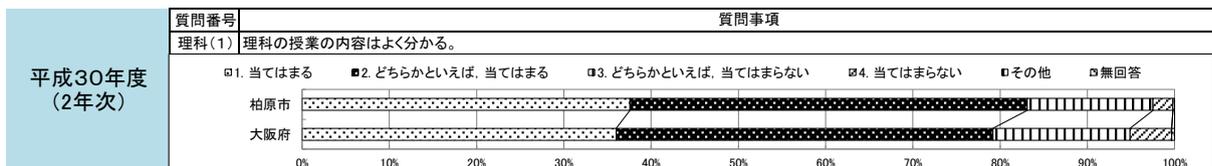
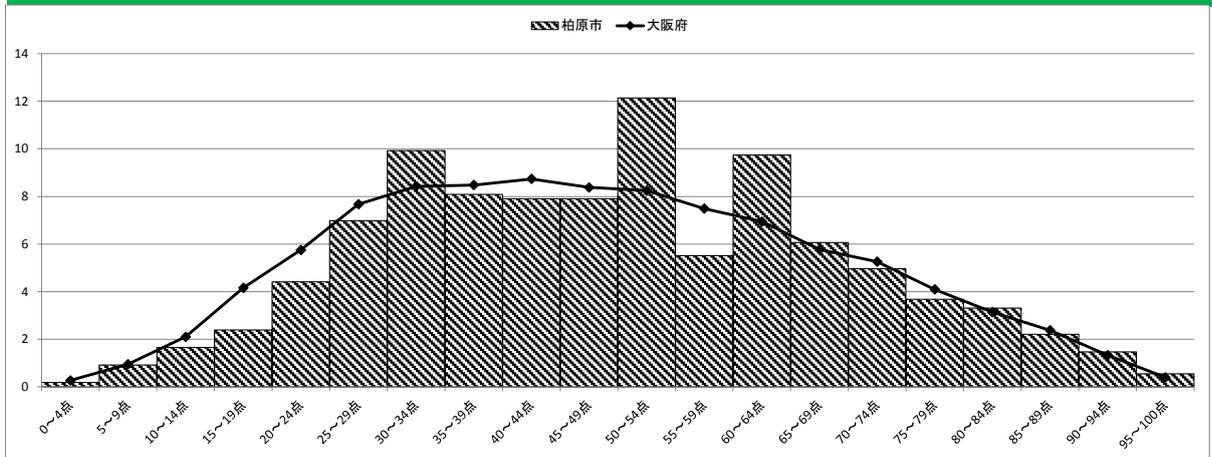


#### ◆特徴的な傾向

- すべての分類において、大阪府を上回る結果となった。
  - 得点別分布では「40点未満」までの区分において、大阪府の割合を下回った。
  - 同一生徒集団の経年比較(平成30年度～令和元年度)において、昨年度より向上し、府平均も上回る結果となった。
- ▼アンケート結果の肯定的な回答の割合が昨年度よりも減少した。

※ ○印: 成果 ▼印: 課題

#### ◆得点別分布の割合



### 3-4. 理科における課題の見られた問題について

学習指導要領の領域等

平均正答率等

化学的領域

3(4)	平均正答率	無回答率
柏原市	20.2%	1.5%
大阪府	20.5%	1.3%

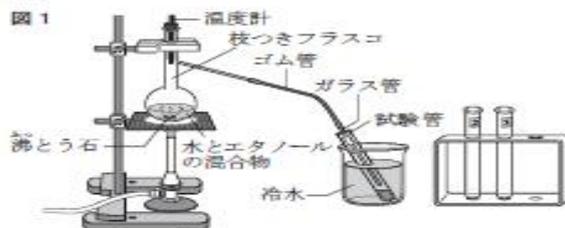
正答

ア 12%

- ③ ある日のあきなさんの夕食は鍋料理でした。最初に、鍋に料理酒と調味料が入れられ、そこに食材が加えられるのを見て、あきなさんは、「料理酒が入っているけど、自分がこの鍋を食べてもいいのかな？」と疑問をもちました。後日、学校でこの疑問について先生に質問すると、次の<実験>を行って自分で確かめてみるようにと、アドバイスをくれました。(1)～(4)の問いに答えなさい。

<実験>

水とエタノールの混合物を加熱し、そのときに出てくる気体を冷やして得られた液体の性質を調べる。



方法

- 図1のように、枝つきフラスコに水  $17 \text{ cm}^3$  とエタノール  $3 \text{ cm}^3$  を入れ、沸とう石を加えてから温度計を取り付けたゴム栓で閉じる。
- フラスコの枝とガラス管をゴム管でつなぐ。ガラス管を試験管に入れ、試験管は冷水が入ったビーカーにつける。
- フラスコ内の混合物を一定の炎で加熱し、試験管に液体をためる。液体が  $2 \text{ cm}^3$  たまったら試験管を交換し、試験管3本分(合計  $6 \text{ cm}^3$ )の液体を集める。
- 3本の試験管に集めた液体それぞれのおいさを調べる。また、それぞれの液体を蒸発皿に移し、火をつけたときの様子を観察する。

結果

	におい	火をつけたとき
1本目	エタノールのおいさがした	燃え続けた
2本目	少しエタノールのおいさがした	少し燃えてすぐ消えた
3本目	においがしなかった	燃えなかった

- (4) <実験>で用いた混合物について、水を溶媒、エタノールを溶質と考えて質量パーセント濃度を求めたとき、その値として、最も適しているものを次のア～エから1つ選びなさい。ただし、水の密度を  $1.0 \text{ g/cm}^3$ 、エタノールの密度を  $0.8 \text{ g/cm}^3$  とします。

ア 12%

イ 14%

ウ 15%

エ 18%

水とエタノールの混合物の質量パーセント濃度を求める問題で、科学的な思考力・表現力が問われる問題である。

授業で得た知識を日常生活の中で活用する場面を設定することや、間隔を空けて複数回活用場面を設定することが必要である。

### 3-5. 外国語(英語)科調査結果

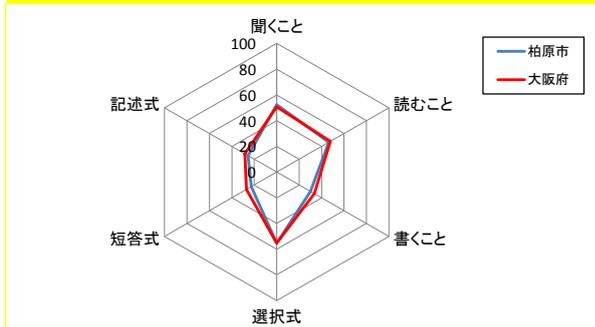
	平均正答率(%)
柏原市	45.9
大阪府	47.0

分類	区分	対象設問数(問)	正答率	
			柏原市	大阪府
学習指導要領の領域等	聞くこと	11	52.3	50.7
	話すこと	—	—	—
	読むこと	27	46.4	47.8
	書くこと	4	30.0	33.5
評価の観点	コミュニケーションへの関心・意欲・態度	—	—	—
	外国語表現の能力	4	30.0	33.5
	外国語理解の能力	29	46.8	47.5
	言語や文化についての知識・理解	5	54.4	56.1
問題形式	選択式	29	55.2	55.3
	短答式	4	22.6	27.1
	記述式	4	25.6	28.3

#### ★同一生徒集団の経年比較(平成29年度～令和元年度)



#### ◆領域別等のレーダーチャート

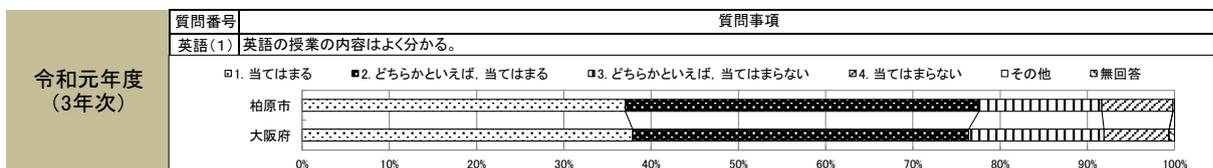
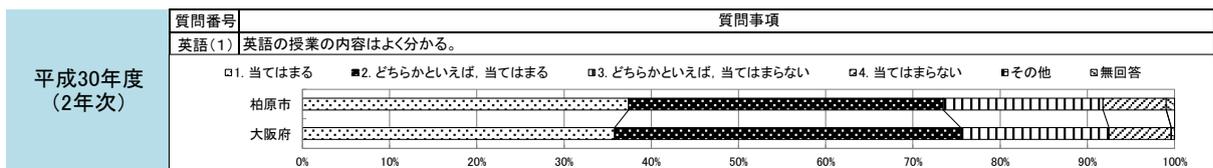
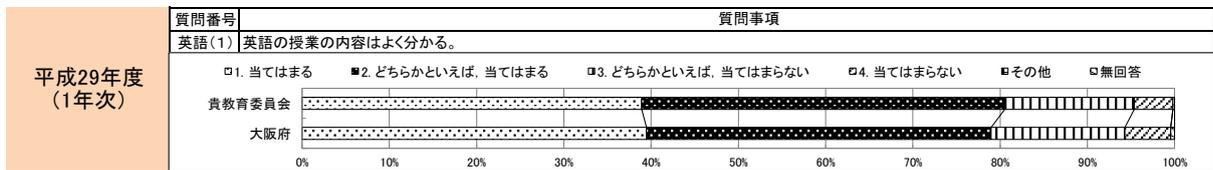
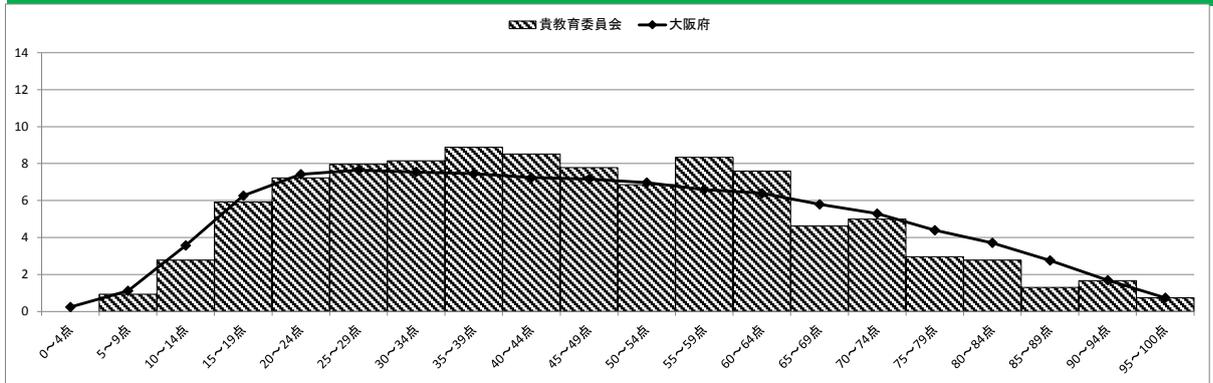


#### ◆特徴的な傾向

- 学習指導要領の領域等において「聞くこと」に関して大阪府の割合を上回った。
- 2年次のアンケート結果より肯定的な回答の割合が増え、大阪府の割合も上回った。
- 同一生徒集団の経年比較(平成29年度～令和元年度)においては、2年次よりも府平均に近づいた。
- ▼「短答式」「記述式」の問題の正答率が低いのが、課題である。
- ▼得点別分布では、「65点以上」の区分において、大阪府の割合を下回った。

※ ○印:成果 ▼印:課題

#### ◆得点別分布の割合



### 3-5. 外国語(英語)科における課題の見られた問題について

学習指導要領の領域等

書くこと

平均正答率等

7(1)	平均正答率	無回答率
柏原市	9.1%	26.9%
大阪府	10.0%	23.6%

正答

(I) gave a picture to (her)

- 7 次の(1)～(3)のそれぞれの会話文と絵を参考に、その内容と合うように下線部に指示された語数の英語を入れ、英文を完成させなさい。

(1)

A: We had a birthday party for Jane yesterday.

B: Good! What was the \*present for her  
from you?

A: I \_\_\_\_\_ 4語 \_\_\_\_\_ her.

(注) present おくり物



会話文を読み、絵を見て、下線部に指示された語数の英語を入れ、英文を完成させる問題である。絵や吹き出し、会話の流れを理解し、指定された語数で適切な英語を入れて会話を完成させる力が問われる。授業では、知識、技能等を実際のコミュニケーションの場面で活用する力や、状況を理解し、自分の意見や考えを根拠を持って書く活動が必要となる。

## ○教育委員会としての今後の取組み

- 教員の指導力育成のために、教員が当事者意識を持ち、主体的に参加できる研修を企画・運営していく
- チャレンジテストの問題や結果をもとにした授業改善についての研修を進める
- 効果的な研修を精選して行い、教員が子どもと向き合う時間を確保する
- 優れた実践をしている教員による研修や公開授業をとおして、経験の浅い教員にも高い指導技術を習得できるようにする
  - 経験年数の多い先輩教員の授業参観及び、協議に参加（年3回）
  - 学校公開にて、授業の参観及び取組み報告会に参加（年3回）
- 「書く力の育成」「書くための読む力の育成」をねらった具体的な施策の提案及び実施をしていく
- 幼小中一貫教育をより一層推進し、系統性・連続性のある学びの研究を進める
- 家庭学習習慣の定着に向けた取組みの好事例を収集し、学校や保護者に啓発していく

## ○学校における今後の取組み

- 教員全員が指導力向上と授業改善が進むよう、校内研修や授業研究会を充実させる
- 特にチャレンジテストの分析結果を、授業改善や各取組みに活かす
- 教科横断的に「書く」機会を多く設け、組織的に「書く活動」の充実を図る
- チャレンジテストの分析結果について教科会等で話し合い、授業を充実させる（特に英語科）
- 知識を組み合わせて資料から読み取れることを増やしたり、考えたことを目的や意図に応じて工夫して表現し、交流させる活動等を充実させる
- 具体的な事象を式やグラフに表したり、根拠となるものを明らかにし、筋道を立てて説明するような活動を充実させる
- すべての子どもたちが主体的に取り組める課題を設定する
- 知識や技能を日常生活の中で活用する場面を複数回設定できる計画を策定する
- 低得点域の底上げと同時に、高得点域の伸長を図る

## ～ご家庭にお願いすること～

### ①基本的な生活習慣の定着

- 決まった時間に寝起きしてリズムを意図的につくる
- 体温のリズムやホルモンのバランスが崩れないよう、おおむね8時間以上の睡眠を取るよう促す
- 朝食をとるよう促す

### ②家庭学習習慣の定着

- 発達段階に応じて家庭学習時間のめやす（学年×10分）を決める  
※中学第1学年生徒は、7年生とする
- 毎日の宿題ができているかを確認する

### ③スマートフォンやゲーム等のメディアについてのルール作り

- テレビ、ゲーム、携帯電話、スマートフォン、パソコン等の使用時間や使い方について家庭内でよく話し合い、ルールを決める
- 携帯電話やスマートフォンの使用状況について確認する