

中学校国語科における指導改善のポイント

奈良県教育委員会事務局学校教育課

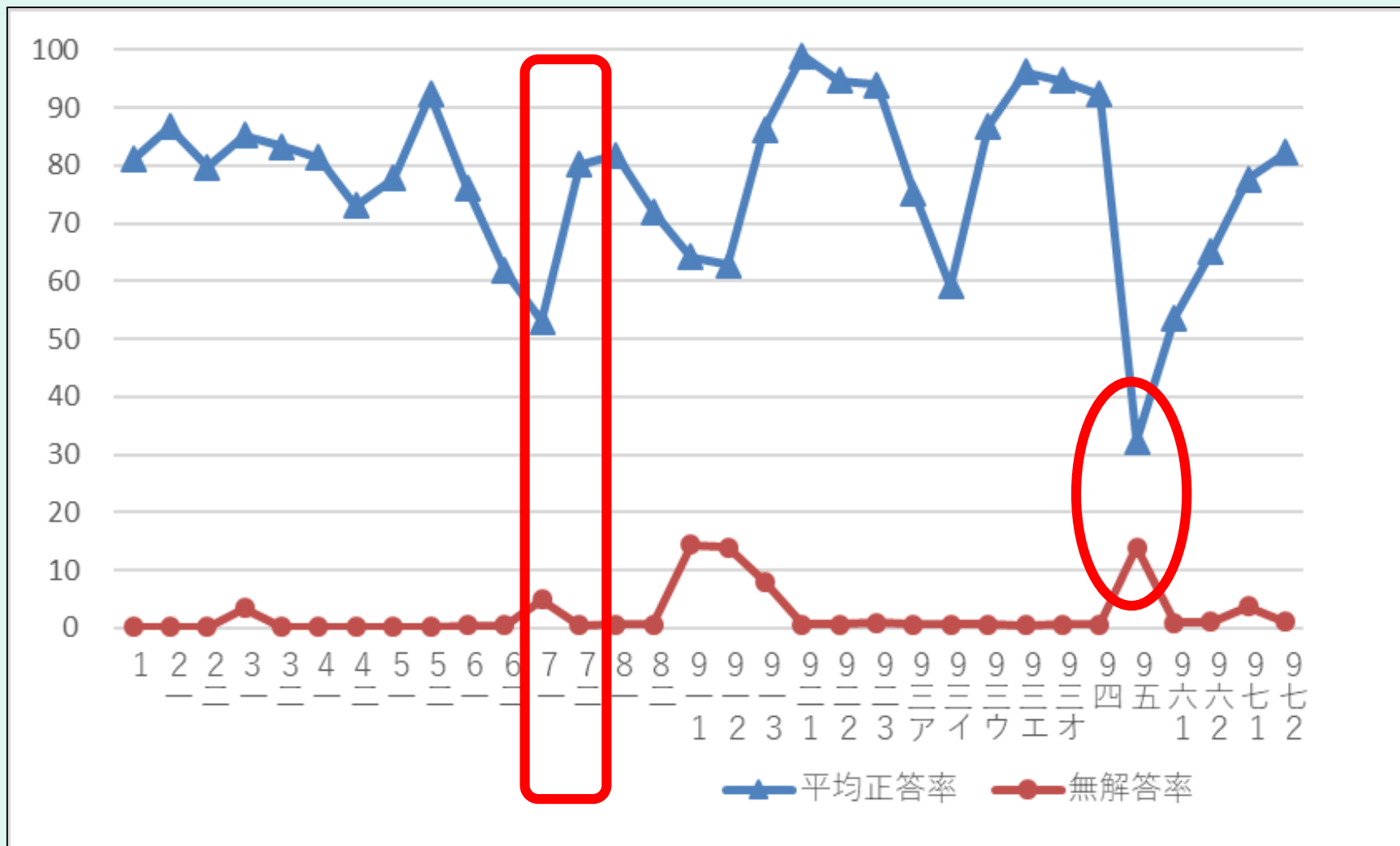
指導主事 川西 聡弘

E-mail : kawanishi-toshihiro@office.pref.nara.lg.jp

本日の内容

1. 指導改善のポイント
 - ・ 報告書及び授業アイデア例の活用
2. 生徒の資質・能力の定着のために
 - ・ 国語科をはじめ全ての教科における言語活動の充実
3. 全教員で行う研修の体制づくりについて

全国学力・学習状況調査 中学校国語 A 平均正答率と無解答率



A 7 学校図書館で先生に相談する

7 森さんは、国語の授業で本を紹介するために学校図書館で先生に相談しています。

森 国語の授業で、「青春」というテーマで本を紹介することになりました。自分でも探しているのですが、なかなかこれという本が見付かりません。何かよい本はありますか。

先生 森さんは、どのような本を取り上げたいと思っっているのですか。

森 私は、何かに打ち込みながら成長していく人が出てくる本を二冊紹介したいと考えています。一冊はサッカーに打ち込む中学生を主人公とした小説を選びました。もう一冊はそれ以外を取り上げたいと思います。

先生 もう一冊の本もスポーツに関係する本にしますか。

森 スポーツの本でも、スポーツではない本でもよいと考えています。

先生 それならば、野球に打ち込む中学生を主人公とした小説があります。

森 いえ、そうではないのです。一冊は小説を取り上げたので、もう一冊の本は違うものにしたいです。

先生 そうだったんですね。では、実際にあった出来事を書いた本はどうですか。

森 それは思い付きませんでした。具体的にどのようなものがありますか。

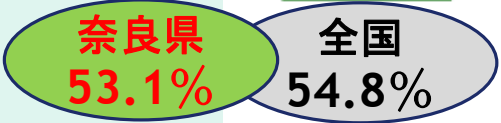
先生 音楽に打ち込む人を取り上げた本や、演劇に打ち込む人を取り上げた本などがあります。音楽や演劇の初を見てみるとよいですよ。

森 分かりました。最初に音楽の初を見てみます。ありがとうございます。

一 森さんの——線部①の発言のすぐあとに、先生から——線部②の発言を引き出すためには、森さんは——線部①でどのようなように発言するとよいですか。次の□に当てはまる言葉を十字以内で書きなさい。

もう一冊は□を取り上げたい
 と思っています。

相手に分かりやすいように語句を選択して話すことが
 ができるかどうかをみる。
 ▼「第一学年」A 話すこと・聞くことウ



1. 指導改善のポイント

報告書の活用

解答類型と反応率

国語A 7 学校図書館で先生に相談する

出題の趣旨

- 相手に分かりやすいように語句を選択して話すこと
- 話すための材料を人との交流を通して集めること

設問一

趣旨

相手に分かりやすいように語句を選択して話すことが

■学習指導要領における領域・内容

〔第1学年〕 A 話すこと・聞くこと

ウ 話す速度や音量、言葉の調子や声の送り方、相手
 態に応じた言葉遣いなどについての知識を生かして

解答類型と反応率

解答類型と反応率

問題番号	解答類型	反応率 (%)	正答
7	(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 小説ではない本であることを書いている。 ② 「もう一冊は」と「を取り上げたいと思っています。」に適切に続くように、1字以内で書いている。 (正答例) ・ (もう一冊は) 小説以外の本 (を取り上げたいと思っています) (6字) ・ (もう一冊は) 小説ではないもの (を取り上げたいと思っています) (8字)		
1	条件①, ②を満たして解答しているもの	54.8	◎
2	条件①を満たし、条件②を満たさずに解答しているもの	0.2	
3	条件②を満たし、条件①を満たさずに解答しているもの	38.8	
9	上記以外の解答	1.3	
0	無解答	4.9	

奈良県

解答類型 1 53.1%

解答類型 3 40.3%

(平成29年度全国学力・学習状況調査 報告書 中学校国語)

A 7 学校図書館で先生に相談する

小説ではない本であることを明確に言い表すことができていない。
↓「言語活動の充実に関する指導事例集【中学校版】」P19～P20参照。

・ (もう一冊は) それとは違う本
(を上げたいと思っています。)

求めているものが小説ではない本であることを言い表すことができていない。

・ (もう一冊は) 実際にあった出来事
(を上げたいと思っています。)
・ (もう一冊は) サッカーの小説以外
(を上げたいと思っています。)
・ (もう一冊は) スポーツ以外の本
(を上げたいと思っています。)

(解答類型3) 38・8%

(解答類型1)
・ (もう一冊は) 小説以外
(を上げたいと思っています。)

A 7 学校図書館で先生に相談する

相手に分かりやすいように語句を選択して話すことに課題。



- ・インタビューなどを通して情報を集める際には、目的や内容を明確にした上で、相手に分かりやすく伝わるように語句を選んで話すように指導する必要がある。
- ・例えば、インタビューのリハーサルの場面で、引き出した情報を引き出すことができたのか、相手に分かりやすい語句を選んで話すことができたのかなどの観点から尋ね方を振り返り、実際のインタビューに生かすなどの学習活動が有効。

授業アイデア例① 「名インタビュアーになろう」 ～相手に分かりやすいように語句を選択して話す～

- ① グループごとにテーマを決め、どのような言葉で質問すればよいのかについて考える。
- ② グループ内で立場（インタビュアー、回答者、評価者）を決めてインタビューをする。評価者はインタビューの様子を動画で記録しながら、「インタビュアーは相手から引き出したいことが分かるように質問しているか」という観点で評価をする。
- ③ グループごとに記録した動画を見ながら振り返り、それぞれの立場でよかった点や修正が必要な点について意見を述べ合う。

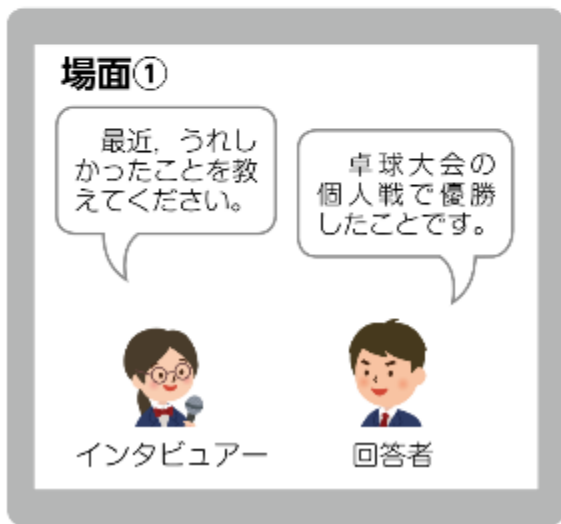
インタビューのテーマの例

- 「最近、うれしかったこと」
- 「日常生活の中での忘れられない一言」など

〔動画を基にしたグループでの振り返りの例〕

インタビューのテーマ：「最近、うれしかったこと」

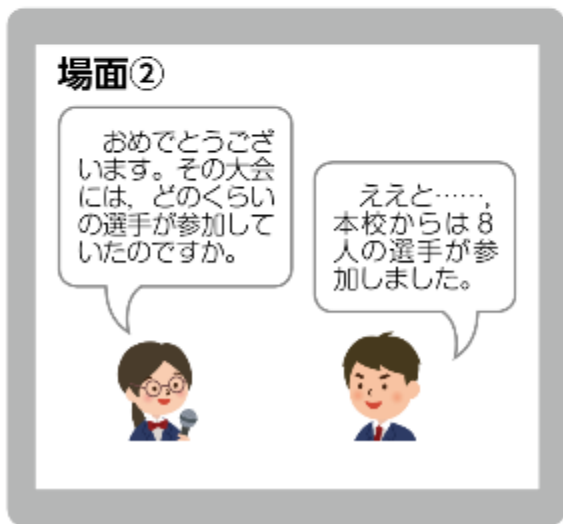
場面①



Interviewer: 最近、うれしかったことを教えてください。

Respondent: 卓球大会の個人戦で優勝したことです。

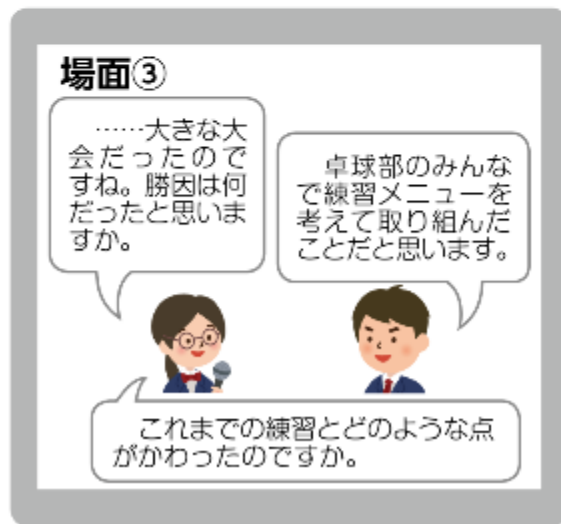
場面②



Respondent: おめでとうございます。その大会には、どのくらいの選手が参加していたのですか。

Interviewer: ええと……、本校からは8人の選手が参加しました。

場面③



Respondent: ……大きな大会だったので、勝因は何だったと思いますか。

Respondent: 卓球部のみんなと練習メニューを考えて取り組んだことだと思います。

Interviewer: これまでの練習とどのような点がかわったのですか。

授業アイデア例① 「名インタビュアーになろう」 ～相手に分かりやすいように語句を選択して話す～

〔動画を基にしたグループでの振り返りの例〕



回答者

答えづらかったのは、場面②の「どのくらいの選手が参加していたのですか」という質問です。選手の学年や実力を聞いているのか、本校からの参加人数を聞いているのか分かりませんでした。



評価者

場面②で知りたかったのは、大会全体の参加人数です。このときに、「どのくらいの選手が」ではなく、「大会全体で何人の選手が」と質問すればよかったのですね。

場面③でより詳しい情報を得るために、「練習メニューを考えて取り組んだ」という回答の後で、「どのような点がかわったのですか」と聞いたことはよかったと思います。



インタビュアー

- ④ よりよいインタビューをするための観点について、各グループで意見をまとめて発表する。教師は出された意見をまとめる。

よりよいインタビューにするためには、次のような観点到留意するとよいですね。

- ・ 答えてほしい内容を引き出すことができる語句の使い方になっているか。
- ・ 事前に準備した質問だけでなく、回答された内容に対しても質問しているか。



教師

- ⑤ 交流を通して得られた観点到注意して、立場をかえてインタビューをし、互いに評価し合う。

報告書の活用

国語A⑦ 学校図書館で先生に相談する

出題の趣旨

- ・ 相手に分かりやすいように語句を選択して話すこと
- ・ 話すための材料を人との交流を通して集めること

出題の趣旨

出題の趣旨

- ・ 相手に分かりやすいように語句を選択して話すこと
- ・ 話すための材料を人との交流を通して集めること

設問趣旨

相手に分かりやすいように語句を選択して話すこと

■学習指導要領における領域・内容

〔第1学年〕 A 話すこと・聞くこと

ウ 話す速度や音量、言葉の調子や間の取り方、相手に分かりやすい語句の選択、相手や場に応じた言葉遣いなどについての知識を生かして話すこと。 《話すこと》

解答類型と反応率

問題番号	解答類型	反応率 (%)	二等
⑦	(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 小説ではない本であることを書いている。 ② 「もう一冊は」と「を取り上げたいと思っています。」に意味するように、十字以内で書いている。 (正答例) ・ (もう一冊は) 小説以外の本 (を取り上げた) ・ (もう一冊は) 小説ではないもの (を取り上げた)		
1	条件①, ②を満たして解答しているもの		
2	条件①を満たし、条件②を満たさないで解答しているもの		
3	条件②を満たし、条件①を満たさないで解答しているもの	38.8	
9	上記以外の解答	1.3	
0	無解答	4.9	

学習指導要領における領域・内容

■学習指導要領における領域・内容

〔第1学年〕 A 話すこと・聞くこと

ウ 話す速度や音量、言葉の調子や間の取り方、相手に分かりやすい語句の選択、相手や場に応じた言葉遣いなどについての知識を生かして話すこと。 《話すこと》

A 7 学校図書館で先生に相談する

調査問題と同じ趣旨、同じ目標の単元を学習するとき、調査問題を活用する。

質問の種類を考える

次の三つはどれも、好きな食べ物について尋ねる質問です。どのような違いがあるでしょうか。答える人の立場も考えて、その違いや特徴を考えてみましょう。

質問A あなたは○が好きですか？ **質問B** あなたはリンゴが好きですか？
質問C あなたの好きな食べ物は、○ですか、それとも△ですか？
質問D あなたが好きな食べ物はなんですか？

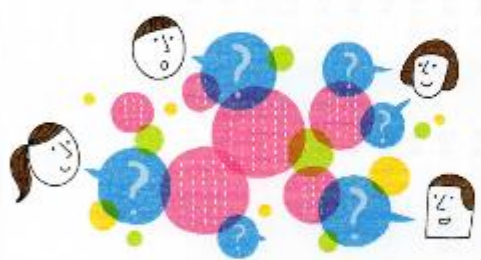
Aの質問に対する答えは、「はい」か「いいえ」(あるいは「好きでも嫌いでもありません」)に限られます。**B**の質問の答えは、「○です」か「△です」(あるいは「その両方です」)どちらでもありません」となるでしょう。一方、**C**の質問には、「リンゴ」「カレーライス」「ハンバーグ」「ケーキ」など、いろいろな答えが出てくる可能性があります。**D**のような質問(イエス・ノー型)と、**B**のような質問(選択型)とを合わせて、「定める問い(クロスドクエスチョン)」と呼びます。**C**のように、「いろいろな答えが出てくる質問」を「広げる問い(オープンクエスチョン)」と呼びます。

チームの力を引き出す

グループやチームによる相談や話し合いは、テーマの探求や、課題の解決に役立ちます。

このときに鍵となるのが「質問する力」です。よい質問が出されることで、コミュニケーションが活発になり、メンバーそれぞれの思いや考えが集まり、結びついて、みんなの思考も深まります。


一人一人の質問力を磨いて、チームの力を最大限に引き出しましょう。



学習の流れ

- 1 質問の種類を考える
- 2 質問の目的と効果を確かめる
- 3 話し合いの場を準備する
- 4 学習を振り返る

質問を効果的に使い、自分の考えと同じ点や違う点を確かめたり、整理したりする。テーマを探求したり問題を解決したりするための質問や話し合いのあり方について考える。



69 チームの力を引き出す―質問

68

一年「チームの力を引き出す」(三省堂)

A7 学校図書館で先生に相談する

一年「チームの力を引き出す」(三省堂)

質問の四つの種類

1 定める問い (イエス・ノー型)
金メダルをとって、ほっとしていますか？

2 定める問い (選択型)
金メダルに輝いてくれたのは、体力、忍耐力、技、勇気のどれですか？
うれしい気持ちとほっとする気持ちとでは、どちらが大きいですか？

3 広げる問い (情報取り出し型)
ライバルは誰でしたか？
競技中は何を考えているのですか？
どのような練習をしてきたのですか？
どこで練習していますか？
オリンピックを目指したのは、いつですか？
今どんなお気持ちですか？

4 広げる問い (思考うながし型)
なぜ、今まで寝てこられたのですか？

わからないことを確かめる質問

一人一人の考えや思いを収集して、テーマを探したり、課題を解決したりする話し合いでは、メンバーの発言をしっかり聞き、次のような質問をすることが大切です。

わからないことを確かめる質問

メンバーの発言を聞いて、「わからなかったところ」や「基本的な情報としてみんなでおきたいところ」を、質問によって確かめておきます。

○○○のところをよくわからなかった。
○○○のところを確認しておこう。

○○○は、□□□のことですか、それとも△△△ですか？
○○○は、□□□のことですか？
○○○は、□□□のことですか？

○○○というのは、なんのことですか？
○○○は、□□□のことですか？
○○○は、□□□のことですか？

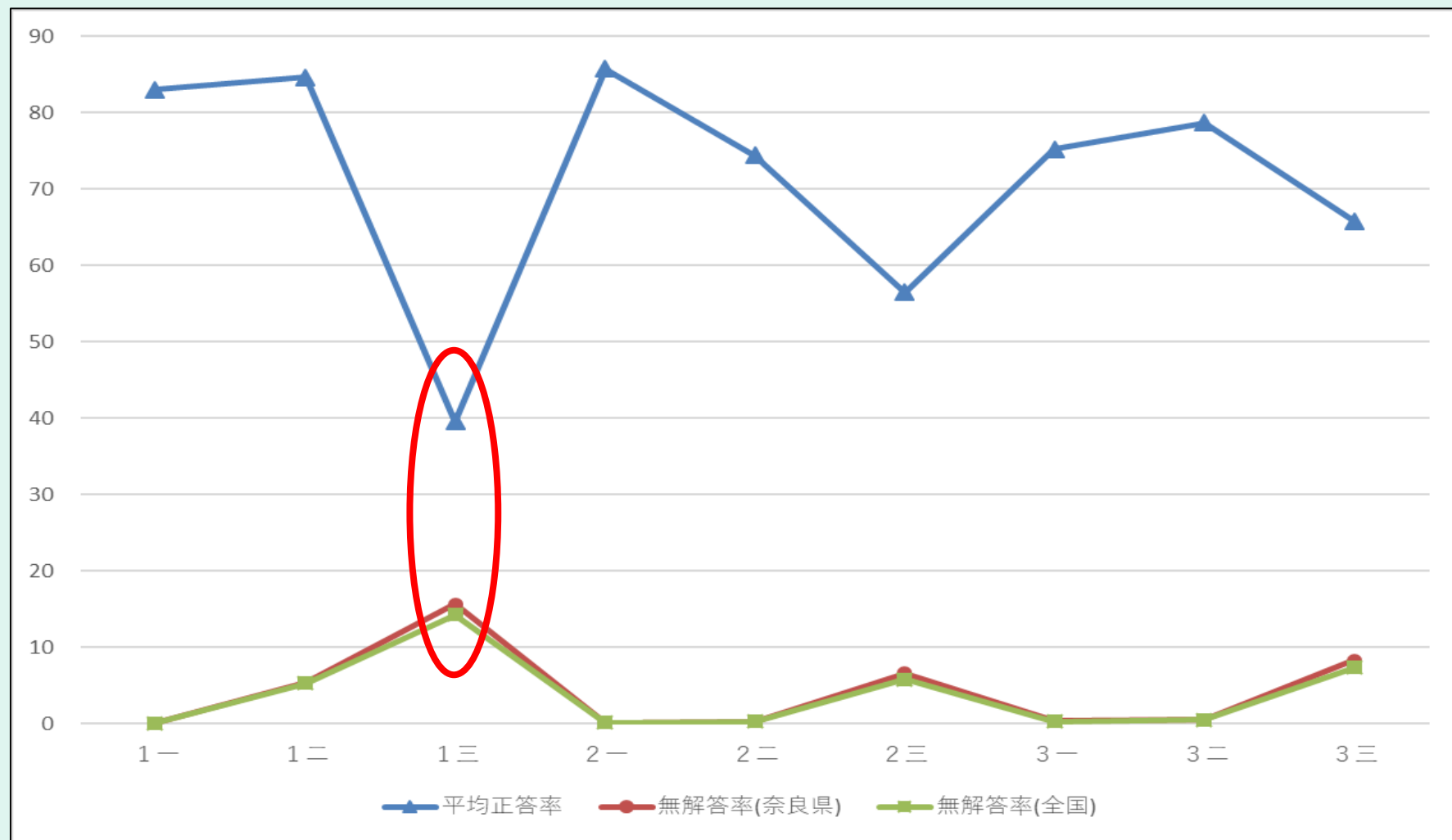
定める問い (イエス・ノー型)
定める問い (選択型)
広げる問い (情報取り出し型)
広げる問い (思考うながし型)

① インタビューする
② 宇宙飛行士など
③ 宇宙の人物
④ 宇宙の友
⑤ 宇宙飛行士など
⑥ 宇宙の人物
⑦ 宇宙の友

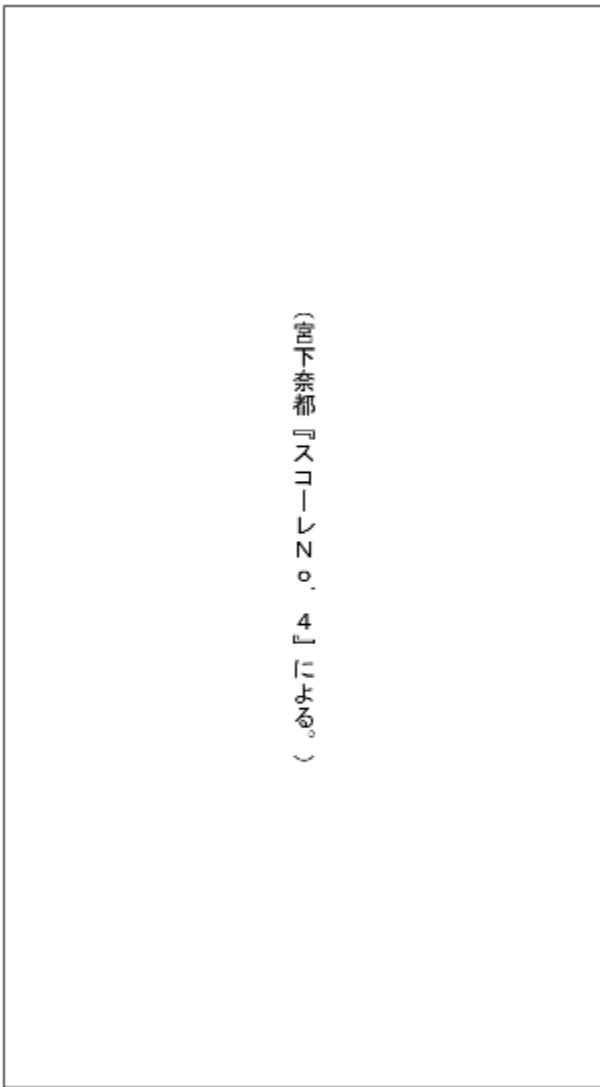
① 相手に応じた内容
② 相手のタイプ
③ インタビューする
④ インタビューする
⑤ インタビューする
⑥ インタビューする
⑦ インタビューする

この単元で付けた力が生徒に付いたのかを確認、評価するために、調査問題を活用する。

全国学力・学習状況調査 中学校国語B 平均正答率と無解答率



B 1 文学的な文章を読む（「スコールNo. 4」）




（宮下奈都『スコールNo. 4』による。）

【本の一部】

【本の紹介カード】

自分らしさって何だろう……

古道具屋を営む家に生まれた仲のよい三姉妹。でも、麻子（私）は、自由奔放な妹の七葉との違いをいつも感じています。そのような中で少しずつ自分らしさを見付けていく麻子の成長の物語です。



スコール No.4 宮下奈都

比喻を用いた表現も素敵です！

1

青山さんは、学校図書館で図書委員の生徒が作った【本の紹介カード】を見て、実際にその本を読んできました。

B 1 文学的な文章を読む（「スコアレNo. 4」）

表現の仕方について捉え、自分の考えを書くことができるかどうかをみる。

▼「第一学年」伝的な言語文化と国語の特質に関する事項（イ）イ（オ）

▼「第一学年」B 書くことウ

▼「第一学年」C 読むことエ

三 青山さんは、【本の紹介カード】にある「比喩を用いた表現」に着目して【本の一部】を読み、感じたことや考えたことなどを【読書の記録】に書いています。あなたならどのようなことを書きますか。

条件1 〈心に残った一文〉は、【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くこと。**

条件2 〈感想〉は、条件1で取り上げた表現について、**「誰（何）」の、「どのような」様子なのかを明確にした上で、あなたが感じたことや考えたことを具体的に書くこと。**

【読書の記録】

書名 スコアレNo. 4
著者名 宮下奈穂

〈心に残った一文〉

〈感想〉

奈良県 39.6%

全国 42.3%

B 1 文学的な文章を読む（「スコレNo. 4」）

（解答類型1）

- ・ 〈心に残った一文〉
興奮のあまり黒い目が濡れたように光って怖いくらいだった。
- ・ 〈感想〉
好奇心でいっぱいなの七葉が目を輝かせている様子。興奮した七葉に恐怖さえ感じている麻子の心情が読み取れる面白い表現だと思った。

（解答類型3） 8・9%

- ・ 〈心に残った一文〉
閉じ込められていたはずのものが、蓋を開け、ゆるりと正体を現し、目の前で立ち上がる、そんな瞬間をたしかに感じるのだ。
- ・ 〈感想〉
「目の前で立ち上がる」という比喻を用いた表現が面白いと感じました。他の表現よりも印象に残りました。

取り上げた表現について、「誰（何）」の、「どのような」様子なのかを明確にして書くことができていない。

（解答類型4） 8・4%

- ・ 〈心に残った一文〉
どうして、いつから、七葉は来なくなったんだろう。
- ・ 〈感想〉
七葉が店に来なくなったことを残念に思っている麻子の思いを表している、麻子の悩んでいる様子がよく分かった。

〈心に残った一文〉に、比喻を用いた表現が含まれる一文を抜き出して書くことができていない。

B 1 文学的な文章を読む（「スコーレNo. 4」）

表現の仕方について捉え、自分の考えを書くことに課題。



- ・取り上げた場面や描写がどのような内容であるのかを明確にしたり、感じたことや考えたことを具体的に説明したりすることができるように指導する必要がある。
- ・さらに、比喩や反復などの表現の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も大切。
- ・また、新聞やインターネットの書評、本のポップなどを取り上げ、そこに書かれたものの見方や考え方と自分のものの見方や考え方を対比させて新しい考え方を知ったり、自分の考えを再構築したりする学習活動も効果的。

B 1 文学的な文章を読む（「スコーレNo. 4」）

授業アイデア例③ 「読んだ本の魅力を紹介する」 ～文章の表現の工夫について、自分の考えを分かりやすく伝える～

学習の流れ

本を紹介している文章を
基に読む本を決め、「本を
読む際の視点」をノートに
書く。
(TYPE II : 第1時)

「本を読む際の視点」に
沿って本を読み、感じたこ
とや考えたことをノートに
書き留めておく。
(TYPE III : 第2時 / TYPE I : 第1時)

グループごとに「本を読
む際の視点」に沿って感じ
たことや考えたことを交流
する。
(TYPE III : 第3時 / TYPE I : 第2時)

「本を読む際の視点」に
触れながら、読んだ本の魅
力を紹介する文章を書く。
(TYPE II : 第4時 / TYPE I : 第3時)

(言語活動) 読んだ本の魅力を紹介する文章を書く。

本授業アイデア例

活用の仕方

- 本アイデア例は二つのTYPEで示している。TYPE III（数時間にわたる学習過程の中で、知識・技能の習得と活用を図る事例）で授業を行う際には、本アイデア例の冒頭から、TYPE I（調査問題の解答類型等からつまずきの状況を把握し、その解決を図る事例）で授業を行う際には、本アイデア例P.6からの学習の流れを参考にするとよい。

教材例

- (TYPE IIIで授業をする場合)
教科書に載っている読書案内や新聞の書評及びそれらを基にして選んだ本など
- (TYPE Iで授業をする場合)
宮下奈都「スコーレNo. 4」(平成29年度全国学力・学習状況調査【中学校】国語B①) など

B 1 文学的な文章を読む（「スコレNo. 4」）

TYPE III：第2時

TYPE I：第1時

(TYPE I) 授業前の教師の準備

B1三についての生徒の解答の状況を「解答類型」（平成29年度 報告書 中学校 国語）に照らして把握する。特に、以下の「解答類型」の生徒の解答の状況に着目する。

● 「解答類型3」の生徒

比喩を用いた表現が含まれる一文を抜き出して感じたことや考えたことを具体的に書いているが、取り上げた表現について、「誰（何）」の、「どのような」様子なのかを明確にして書くことができていない。

TYPE Iで授業をする場合のポイント

- 教材として、宮下奈都「スコレNo. 4」（平成29年度全国学力・学習状況調査【中学校】国語B1）など、比喩を用いた表現が多く含まれる本を提示し、「本を読む際の視点」として、「比喩を用いた表現」を示す。実態に応じて、全員で同じ場面を読んだり、グループごとに別の場面や本を読んだりすることが考えられる。
- 「本を読む際の視点」に沿って本を読み、感じたことや考えたことをノートに書き留めておく。
※ 本を読む時間を十分に確保するように留意する。

B 1 文学的な文章を読む（「スコレNo. 4」）

TYPE Ⅲ：第3時

TYPE Ⅰ：第2時

- 「本を読む際の視点」に沿って感じたことや考えたことをグループで交流する。

交流する際の留意点

- 考えの根拠となる表現を文章中から引用しながら述べる。
- 引用した表現について、どのように読み取ったのかが分かるように説明する。特に、比喩を用いた表現については、「誰（何）」の、「どのような」様子なのかを明確にする。

ポイント

〔宮下奈都「スコレNo. 4」を読んだグループの交流の例〕



（TYPE Ⅰ・Ⅲの発言例） 比喩を用いた表現で特に印象に残ったのは、「興奮のあまり黒い目が濡れたように光って怖いくらいだった。」という部分で、ここから、自分の思い付きに心を躍らせている七葉の様子が分かったよ。麻子は、七葉の自由奔放さに戸惑っているのではないかな。

（TYPE Ⅰ）第2時終了後の教師の分析

第2時終了後に、ノートの記事内容を分析する。

授業前に把握した「解答類型3」に該当する生徒が、次のような内容を記述することができているかどうかを見る。

- 比喩を用いた表現を取り上げ、「誰（何）」の、「どのような」様子なのかを明確にした上で、感じたことや考えたことを具体的に書いている。

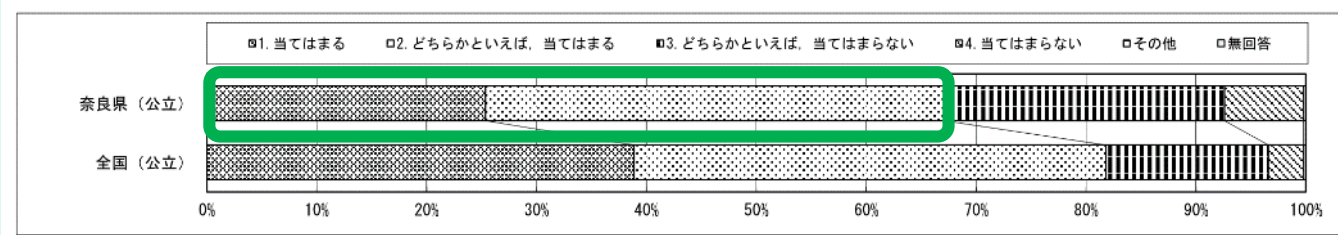
第2時終了後に不十分だった生徒については、第3時の本の魅力を紹介する文章を書く様子を観察し、必要に応じて指導する。

2. 生徒の資質・能力の定着のために

○ 全国学力・学習状況調査 児童生徒質問紙調査結果から

〈授業では、話し合う活動をよく行っていたと思いますか。(中学校)〉

中学校

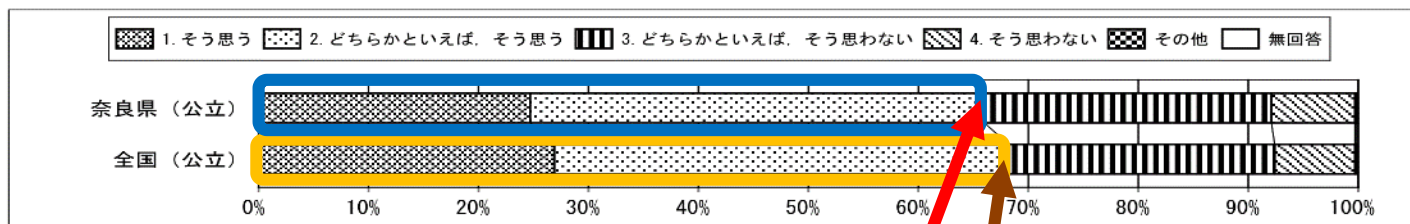


奈良県
67.2%

全国81.8%

〈話し合う活動を通じて、考えを深めたり広げたりすることができましたか。〉

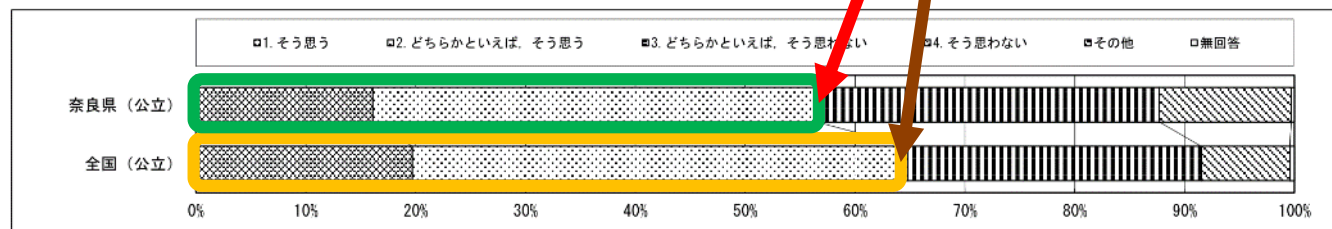
小学校



奈良県
66.0%

全国68.2%

中学校



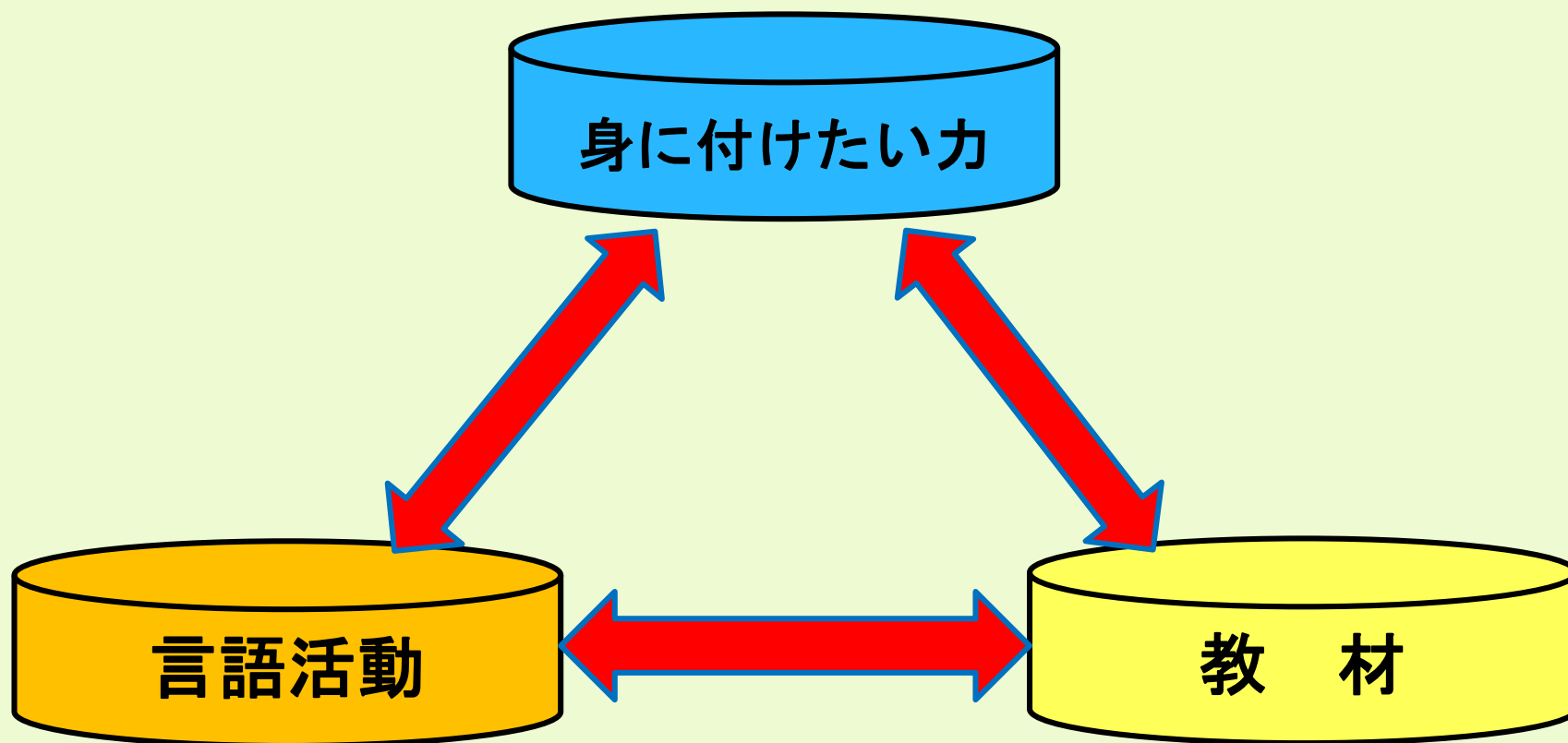
奈良県
56.5%

全国64.8%

①話し合う活動（言語活動）が、必ずしも考えを深めたり広げたりすることにつながっていない傾向がある。

②下の設問で、小学校に比べて、中学校で肯定的な回答の減少が顕著である。

単元を構想する上で重要な視点
～三者の有機的な関連付け～



〈国語科をはじめ、 全ての教科における言語活動の充実〉

言語能力の確実な育成

- ・発達段階に応じた、語彙の確実な習得、意見と根拠、具体と抽象を押さえて考えるなど情報を正確に理解し適切に表現する力の育成(小中:国語)
- ・学習の基盤としての各教科等における言語活動(実験レポートの作成、立場や根拠を明確にして議論することなど)の充実(小中:総則、各教科等)

(小・中学校新学習指導要領より)

生徒に育成を目指す資質・能力を定着させるため、

- 国語科で身に付けた資質・能力を、**各教科等で言語活動を通して**定着させる。
- 全ての教科等で、「この学習内容には、**どのような言語活動が効果的か**」を考えて実践する必要がある。

資料の活用の推進

○ 学校教育課Webページ「まなびー奈良」



小学校の実践事例ですが、
中学校国語科の授業構想にも
参考になります。

指導案は「国立教育政策研
究所」のWebページからダウ
ンロードできます。

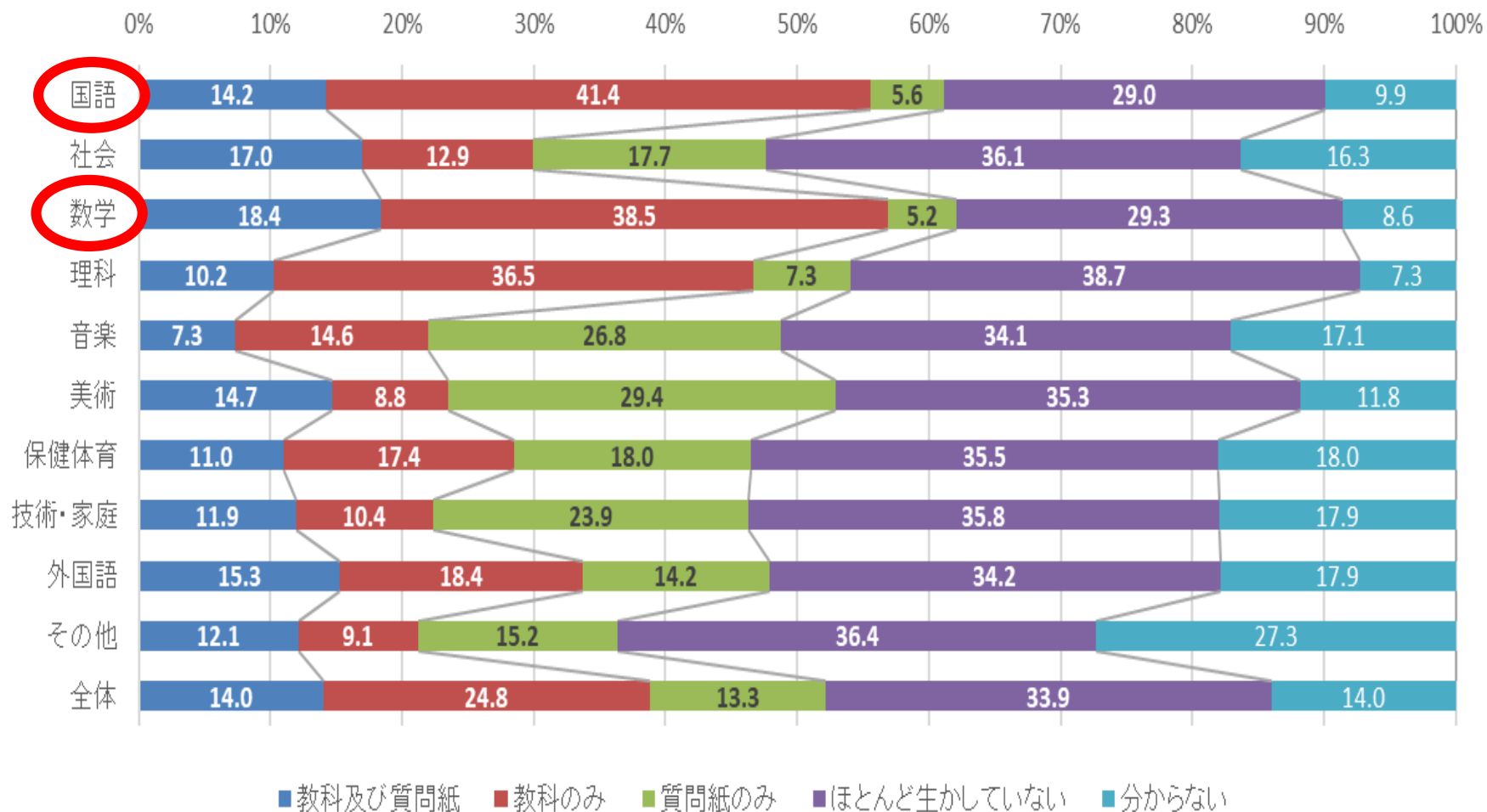
[http://www.nier.go.jp/kaihatsu/
pdf/kokugo_eizo_siryo_data.pdf](http://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/kokugo_eizo_siryo_data.pdf)

○ DVD「小学校国語映像指導資料」

→各市町村教育委員会に配布済、複製可

3. 全教員で行う研修の体制づくりについて

全国及び奈良県学力・学習状況調査の結果を自分の授業に生かしていますか。



各学校でできる「調査問題を活用した研修」

B 1 文学的な文章を読む（「スコールNo. 4」）

設問三

趣旨

表現の仕方について捉え、自分の考えを書くことができるかどうかをみる。

■学習指導要領における領域・内容

〔第1学年〕 B 書くこと

ウ 伝えたい事実や事柄について、自分の考えや気持ちを根拠を明確にして書くこと。
《記述》

〔第1学年〕 C 読むこと

エ 文章の構成や展開、表現の特徴について、自分の考えをもつこと。
《自分の考えの形成》

〔第1学年〕 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項(1)イ

(オ) 比喩や反復などの表現の技法について理解すること。

各学校でできる「調査問題を活用した研修」

〈調査で実施されていない教科において〉

「地域の交通網」

②

(6)

- ② 資料IVは、内の〜線部として、略地図中のB県の都市で整備された路面電車とその乗降口の写真である。資料IVにみられるように、車両の床面を低くし、停留場と乗降口の高さをそろえ、車両内部の段差をなくすなどの工夫をすることで、どのようなまちづくりができると考えられるか。簡潔に書け。

[資料IV]



(平成29年度奈良県公立高等学校入学者一般選抜学力検査問題 社会)

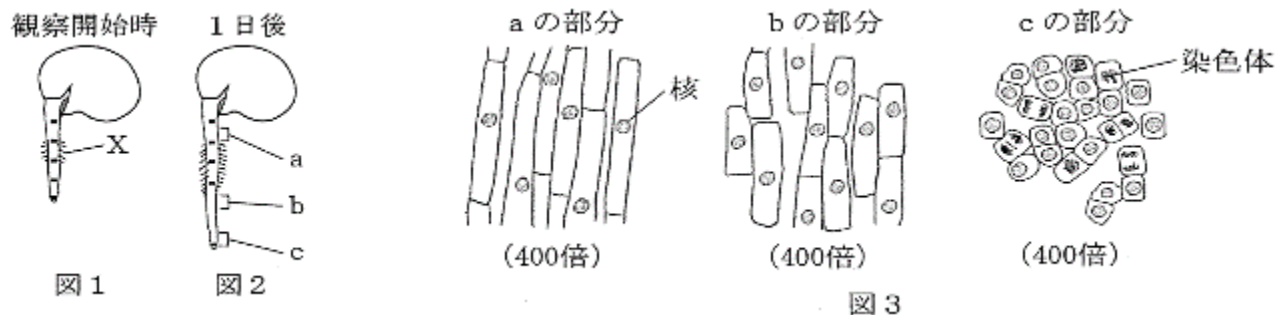
「求められている力」

＝ 社会科における知識 ＋ 自分の考えを根拠を明確にして書く力

各学校でできる「調査問題を活用した研修」

〈調査で実施されていない教科において〉

- 2 植物の根の成長について調べるため、エンドウの種子を用いて次の観察を行った。各問いに答えよ。
- 観察 エンドウの種子を水に浸して発芽させた。発芽して1 cmぐらいにのびた根に図1のように5つの印をつけ、その後の成長の様子を調べた。1日後、図2のようになった根のa～cの各部分をカッターナイフで切り取って、それぞれ下の□内の手順①～④でプレパラートをつくり、顕微鏡で観察した。図3は、そのときのスケッチである。



- (4) この観察の結果から、植物の根はどのようなしくみで成長すると考えられるか。簡潔に書け。

(平成29年度奈良県公立高等学校入学者一般選抜学力検査問題 理科)

「求められている力」

＝ 理科における知識 ＋ 自分の考えを根拠を明確にして書く力

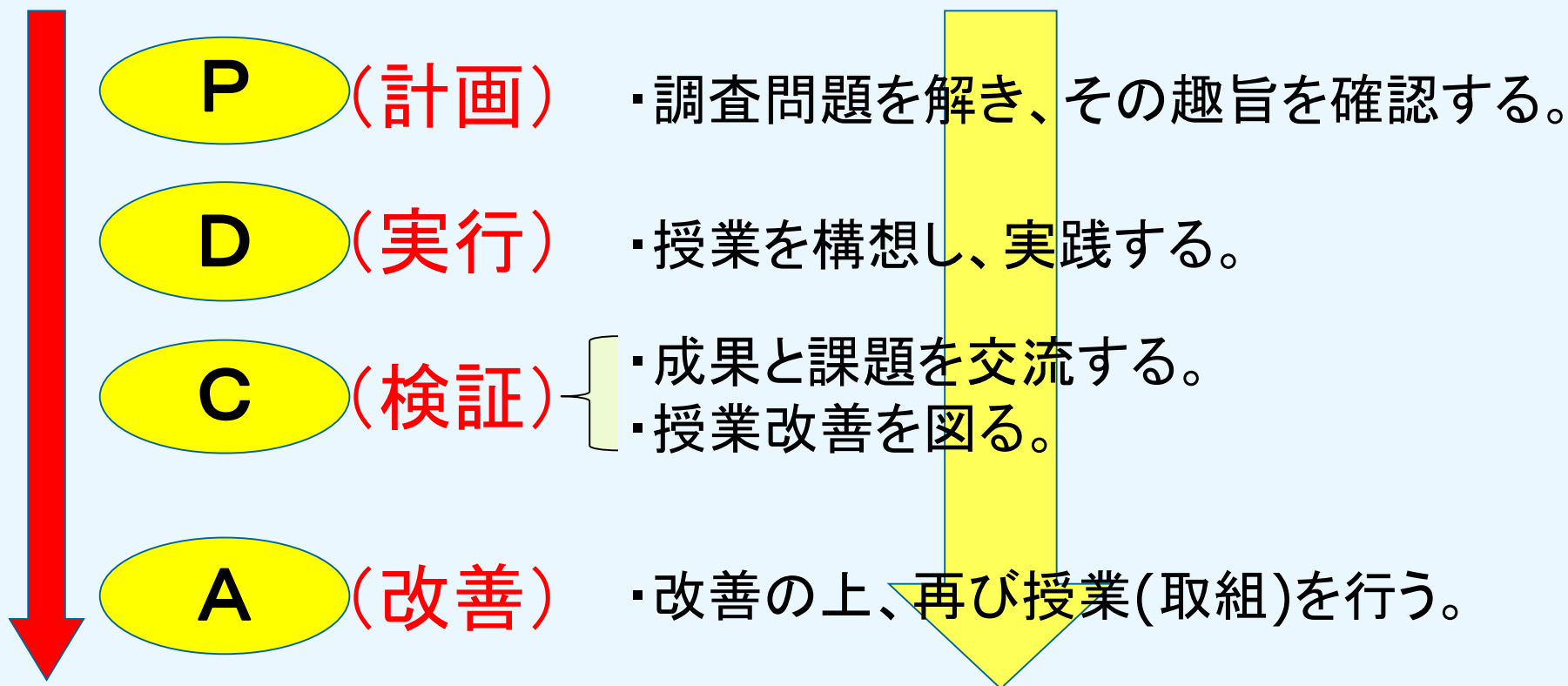
各学校でできる「調査問題を活用した研修」

〈研修の進め方の例〉

1. 調査問題を**全教員**で解く。
2. 調査問題の**趣旨を確認**する。
3. 各教科等で「身に付けたい力」を培うための**授業(取組)を構想し、実践**する。
4. 授業(取組)の**成果と課題を交流**し、その後の取組に生かせるよう、**改善策**を練る。
5. 改善した授業(取組)を**全教員が実践**する。

PDCAサイクルの実施(なるべく短期間のうちに)

PDCAサイクルの例



なるべく短期間にPDCAサイクルを回して、次のサイクルにつなげるよう心がけることが大切。