

平成 31 年度 杉並区

特定の課題に対する調査、意識・実態調査

# 報告書

全ての子どもに

人生と社会の基盤となる学力を確実に育む

共同探究者のために

個別に選ぶ、探究に浸る、協同して共に生きる **学びの構造転換**へ

——同じも違いも混ざり認め合い、委ねて支えて共に探究する

令和元年 11 月

杉並区教育委員会 杉並区立済美教育センター

杉並区教科等教育推進委員会



平成 31 年度 杉並区

特定の課題に対する調査、意識・実態調査

# 報告書

全ての子どもに

人生と社会の基盤となる学力を確実に育む

共同探究者のために

個別に選ぶ、探究に浸る、協同して共に生きる **学びの構造転換**へ

——同じも違いも混ざり認め合い、委ねて支えて共に探究する

令和元年 11 月

杉並区教育委員会 杉並区立済美教育センター

杉並区教科等教育推進委員会

## はじめに——学びの構造転換「元年」に寄せて

授業改善から学びの構造転換へ——子どもたちに真の「主体性」と「多様(包摂)性」を育もうとするこの挑戦は、学制に始まる我が国の近代学校教育制度の出発以降において、少なくとも二度の挫折を経験しています。学びを一人一人の自己決定によって貫き、〈個別〉の〈探究〉にじっくりと浸る条件や環境を整える中で共に生きる〈協同〉が内発する。掲げた理想は遠く高く、しかしその実現へのロードマップは、私たちの日常、その中に埋没した子どもたちの可能性を(もう一度)信頼することに最初の一步があります。

奇しくも新しい時代の幕開けとなった 2019 年度、私たちは、5 年ほど、長く見積もれば 10 年ほどを掛けて準備してきたある施策を本格始動しました。杉並区「特定の課題に対する調査、意識・実態調査」もまた、その推進に必要な実態を明らかにしています。とりわけ中学校第 3 学年における R3 以上の割合が 64.7%と 5 年度連続で上昇傾向を維持したことは、日々「授業改善」に取り組む教員の努力の現れに他ならないでしょう。

しかし、「同じ内容を、同じペースで、同じ方法で学ぶ」一斉学習を基本に「皆と同じようにできない子を分け隔て、より細かく丁寧に教える」という授業改善の方向性は、誤解を恐れずに言えば、今、一定の限界を迎えているように思います。例えば通級による指導を受けている児童生徒は 2017 年度で 10 万人超、うち注意欠陥多動性障害・学習障害・自閉症は約 5 万 5 千人となり、これら発達障害(症)が通級指導の対象となった 06 年度比で 8 倍になりました。同年度の不登校は過去最高の約 14 万 4 千人、いわゆる隠れ不登校状態は 33 万人とも推計されます。外国語やプログラミングなど育むべき資質・能力をいかに掲げようと、学びの機会はいわば「周辺」へ拡張せざるを得ない状況になり、ところがそうしてもなおつまずきや学び残しのある児童生徒が思うように減少していません。

それだけではありません。前同調査でいじめの認知件数は 41 万 4 千件超、暴力行為の発生件数は小学校で増加傾向にあります。何より苦しいのは、採用選考・教育管理職選考の応募倍率低下や大量退職・大量採用に伴う年齢構成の不均衡によって教員組織の体力低下が否めないことです。初等教育から高等教育の教育機関に対する公的支出の GDP 比が 2.9%と OECD 加盟国で最低、小さな公助(政府)とともにますます空洞化していく共助(地域社会等)がこれに拍車を掛けます。そもそも「望ましさ」から考えれば、違いの分け隔ては社会の分断と表裏一体ですから、多様な教育機会の確保と同時に皆が共に学ぶことのできる方向性・可能性も追究しなければなりません。

かつて、哲学者ルートヴィヒ・ウィトゲンシュタインは、「難問は根元から引き抜かなければならない」と言いました。表層を刈るだけでは難問のままにとどまる、ゆえに全く新しい方法でそれを考え始める必要がある、と。では、教育課題を難問化＝複雑で多様にしている根は何でしょうか。この問いの答えを留保しつつ結論を急げば、難問を根元から引き抜くために本格始動した施策こそが「学びの構造転換」です。教員一人当たりの児童生徒数などの教育条件を主たる理由に大正自由教育、戦後昭和の新教育運動と二度の挫折を経験し、国際学力調査の結果を受けた平成年間の揺り戻しを数えるなら四度目となる今回の挑戦。その要点の第一は学びの〈個別〉化、すなわち「自己決定」によって一人一人



が探究への「主体性」を内発するとともに、学習課題や学習方法の「自己選択」の機会を最大化することで全ての子ども「多様性」を引き出し、包摂することです。

例えば小学校第3学年の算数、「わり算」を思い浮かべてください。単元も終末の本時、「簡単な場合の2位数÷1位数=2位数の計算の仕方を考える」ことを目標に位分けと乗法九九を二回適用して課題解決を図ります。教科書例題「 $69 \div 3$ 」を「 $\square \square \div \square$ 」とし、身に付けるべき「数学的な見方・考え方」が働く条件を整えるために子どもたちとやり取りして「わられる数は九九よりも大きい」を導く。ここまで約5分、教員による明示的指導と探究過程を自らの言葉で振り返り有意味学習を広げ深める10分弱を除いた30分強。この条件下でどんな学習課題を作り、時間内にどう探究を進めるかは、一重に、個々の自由な選択と決定に委ねます。場も、共に学ぶ仲間も、もちろん一人で学ぶことも。

この例と同じ原理に基づく実践を展開するにつれ、私たちは、大きく変わる子どもたちの姿を何度となく目の当たりにしました。そのたびに、細かく丁寧に教えることで主体性の源となる自己決定性を減じ、同じようにできない子を分け隔てることで誰もが共に学び共に生きる協同が内発する機会を奪っていた側面があること、つまり子どもたちの可能性に蓋をしていたのは他ならぬ私たちであることに気付かされました。教員が“あらかじめ”立てた指導計画を完遂するのではなく、まず子どもたちに探究させ、それでも足りないことを“後追い”で補う。全てを学習者に委ねては到達できない内容や目標に向かう首尾一貫性を整え、その過程で、異なる感じ方・考えをもつ他者をはじめ「未知」に出逢わせる。未知の探究過程「そのもの」を大切に。「教える」ことの価値観も一変しました。

改めて考えてみれば、「つまずき」や「学び残し」は「能力の不足」、まして「資質の欠如」を(必ずしも)意味しません。皆と同じタイミングで、皆と同じやり方で学ぶためにより一層の手だてが必要な子どもを「特別な支援を要する」と評します。ならば一斉学習を「自分(たち)なりの問いを建て、自分(たち)なりの方法で知を学び取る」在り方へ、授業改善を「同じも違いも混ざり認め合い、委ねて支えて共に探究する」という学びの構造へと転換すれば、すなわち難問は根元から引き抜くことができる。 $69 \div 3$ という例題一つ、40人学級なら最大40通りの例題のいずれから計算方法を帰納した方が推論の信憑が高まるかは自明です。同じ見方・考え方さえ働いていれば個々の探究が多様であるほど集団全体としての学びも広く深くできるということであり、教室を未来社会のフラクタルとすれば、人との違いを「自分にとっての強さ」と「誰かにとっての優しさ」に育て上げる多様包摂的な在り方こそ私たちが望む子どもたちの学びの姿であるはずで

さて、恐らく皆さんの中には、幾つもの疑問が沸いていると思います。その全てに答える紙面の余裕はありませんが、いずれにせよ最も説得力のある回答は、「いつの間にか全員ができるようになっていた」という構造転換に挑戦した教員の感想であるはずで

これを理想と捨て置くことは簡単です。しかし、子どもたちの可能性を信頼することから生まれるこの姿を真に育むべき主体性と多様(包摂)性として合意できるなら、実現に向かうロードマップを共に敷いていきたい。本報告書は、調査目的(p.2)に記すように、そのためにこそ編集しました。全ての委員方々に感謝申し上げますとともに、本報告書が、構造転換「元年」に際し、学びの在り方を根本から考え直す契機となることを期待します。

令和元年 11 月

## 目 次

はじめに——**学びの構造転換**「元年」に寄せて

杉並区独自の学力等調査について

主な用語の解説

### I 調査の設計と概要

1 調査の設計に係る基本的な考え方	2
(1) 調査の目的	
(2) 調査の対象・方式、内容	
(3) 学習指導要領に準拠した【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した設問	
2 調査結果に基づく学習状況の評定、結果の取扱いと活用	4
(1) 学習指導要領に準拠した設問レベルに基づく学習状況の評定	
(2) 各学習状況の評定の趣旨	
(3) 結果の取扱いと活用	
3 調査の概要	6
(1) 調査期間	
(2) 調査を実施した児童・生徒、学校数	
(3) 各調査の設問数	

### II 調査結果の概要

1 杉並区教育ビジョン 2012 に準拠した調査結果の読み解き方	14
(1) 杉並区教育ビジョン 2012 と杉並区独自の学力等調査の関係	
(2) 授業改善から <b>学びの構造転換</b> へ	
(3) 杉並区教育ビジョン 2012 推進計画の目標に準拠した調査結果の経年	
2 国語科 特定の課題に対する調査	16
(1) 5 段階の学習状況の評定(学力段階)	
(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)	
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の平均正答率	
3 算数・数学科 特定の課題に対する調査	18
(1) 5 段階の学習状況の評定(学力段階)	
(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)	
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の平均正答率	
4 理科 特定の課題に対する調査	20
(1) 5 段階の学習状況の評定(学力段階)	
(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)	
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の平均正答率	
5 外国語 特定の課題に対する調査	22
(1) 5 段階の学習状況の評定(学力段階)	
(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科等全体)	
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の平均正答率	
6 学習・生活についてのアンケート 意識・実態調査	24
(1) 自己意識、生活実態に係る観点の平均値	

### Ⅲ－１ 国語科 特定の課題に対する調査 教科等別結果の分析と考察

1 【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した調査企画の全体像	26
2 結果の分析と考察	28
(1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)(再掲)	
(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)(再掲)	
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の学力段階ごとの平均正答率	
(4) 領域別に抽出した設問の(準)通過率・無答率	
3 各学年の結果と分析、考察と改善策	40
小学校第3学年から中学校第3学年	
4 総括：国語教育における <b>学びの構造転換</b> に向けて	54

### Ⅲ－２ 算数・数学科 特定の課題に対する調査 教科等別結果の分析と考察

1 【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した調査企画の全体像	56
2 結果の分析と考察	58
(1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)(再掲)	
(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)(再掲)	
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の学力段階ごとの平均正答率	
(4) 領域別に抽出した設問の(準)通過率・無答率	
3 各学年の結果と分析、考察と改善策	70
小学校第3学年から中学校第3学年	
4 総括：算数・数学教育における <b>学びの構造転換</b> に向けて	84

### Ⅲ－３ 理科 特定の課題に対する調査 教科等別結果の分析と考察

1 【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した調査企画の全体像	86
2 結果の分析と考察	88
(1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)(再掲)	
(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)(再掲)	
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の学力段階ごとの平均正答率	
(4) 領域別に抽出した設問の(準)通過率・無答率	
3 各学年の結果と分析、考察と改善策	100
小学校第4学年から中学校第3学年	
4 総括：理科教育における <b>学びの構造転換</b> に向けて	112

### Ⅲ－４ 外国語 特定の課題に対する調査 教科等別結果の分析と考察

1 【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した調査企画の全体像	114
2 結果の分析と考察	116
(1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)(再掲)	
(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科等全体)(再掲)	
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の学力段階ごとの平均正答率	
(4) 領域別に抽出した設問の(準)通過率・無答率	
3 各学年の結果と分析、考察と改善策	128
中学校第2学年及び第3学年	
4 総括：外国語教育における <b>学びの構造転換</b> に向けて	132

## IV 学習・生活についてのアンケート 意識・実態調査結果の分析

1	観点と質問項目の対応、結果	134
2	学習活動及びその【連続性】に関する質問項目の結果	138
3	教科等と意識・実態のクロス集計の結果(抽出項目のみ掲載)	148

## V 資料

・平成31年度杉並区「特定の課題に対する調査、意識・実態調査」 に係る済美教育センター作成資料について(解説)	170
・【スライド+講義内容テキスト】授業改善から <b>学びの構造転換</b> へ ——同じも違いも混ざり認め合い、委ねて支えて共に探究する	175
・調査用紙及び回答用紙、解答	203
・平成31・30年度 杉並区教科等教育推進委員会及び事務局 名簿	274

編集後記——過去・現在・未来から見る**学びの構造転換**

# 杉並区独自の学力等調査について

## 1 調査の名称について

「特定の課題に対する調査、意識・実態調査」は、2004(平成 16)年度から実施している杉並区独自の学力等調査である。2011(平成 23)年度には、国、東京都の調査と対象学年の重複を避けるために方式を転換、小学校第 5・6 学年、中学校第 2・3 学年を各校の希望利用とした。加えて、本区に特有の課題を定める内容の比重を増すとともに、測定誤差を考慮した段階評価(p. 4, 5)を実現する企画への移行を開始した。

現名称は、上記に伴い、「学力調査、意識・実態調査」から改めたものである。「特定の課題に対する」とはすなわち、「特有の課題を定める」ことが本旨である。

## 2 特有の課題について

杉並区に特有の課題を定めるため、「教科等に関する調査」は、全体の 65%程度を「基礎」、35%程度を「活用」に関する設問として企画している(p. 3)。基礎から活用までの課題を広く明らかにするため、例として平成 31年度の東京都調査と比較すると、全設問に占める活用の割合が最大で 15%ほど高くなっている。

全ての児童・生徒に、幼児教育を基礎とした義務教育を通じ、つまずきや学び残しを出さず、人生と社会の基盤となる学び方を各教科等の本質知たる見方・考え方を中核に育む。こうした学校教育の目標に照らした際、どこに本区特有の課題があるのか。その詳細を明らかにし、課題の解決に資するため、本区調査は、以下を主な特徴に備える。

## 3 調査の特徴について

### (1) 内容の特徴

「教科等に関する調査」は、異校種の協働を基盤に個別に選ぶ・探究に浸る・協同して共に生きる学びを一貫性をもって実現するため(p. 2)、系統性の理解に基づき連続性を確保して企画している(p. 26, 56, 86, 114)。「意識・実態調査」は、学び方、個別/探究/協同の学びはもちろん、「杉並区教育ビジョン 2012」を踏まえ、自己効力感や自己の受容、他者への/からの受容や集合的効力感を軸に構成している(pp. 10-12.)。

### (2) 結果処理の特徴

結果は、第一に、4 段階の設問レベルに基づき、学習指導要領の実現状況を意味する学力段階に処理する(p. 4)。系統的・連続的な企画により、最大 7 学年の変化を追うことができる。また、全教員が、児童・生徒個々、学級や学年、学校の状況の把握と次の取組みを E2E(End to End)で接続できるよう、調査結果をクロスバブルチャートやヒートマップに処理、校務情報端末で閲覧・操作できるようにしている(p. 5, 170)。

### (3) 結果活用の特徴

本調査は、「コミュニケーションツール」である(p. 4)。調査を活用して多様な人々の協働を促すため、2014(平成 26)年度に全校悉皆・集合型の報告会を廃止、各校が個別又は一貫教育の組み合わせグループ別に、ときに地域等関係者と協働して研修会を実施する方式に移行した。教育委員会は、学校や地域からの講師依頼に応じている。

## 主な用語の解説

用語	解説		
内容の領域	学習指導要領が定める各教科等の内容の領域のこと		
学習評価の観点	観点別学習状況評価における評価の観点のこと		
設問レベル (S～C) ※詳細は p. 3, 4	<p>学習指導要領が定める当該の教科等において、調査実施の前学年の目標・内容(事項)に準拠した設問の難易度であり、4段階に分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎 C・B は、「基礎的・基本的な知識及び技能」を趣旨とし、全児童・生徒に、幼児教育を基礎とした義務教育を通じ、確実に習得させる(= (準)通過率 100%を目指す)内容の設問</li> <li>・活用 A・S は、「知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等」を趣旨とし、全児童・生徒に、教科等の本質知に迫りつつより一層の育成を目指す内容の設問</li> </ul>		
	活用	活用 S	「自ら活用する能力」に関する設問
		活用 A	「思考力・判断力・表現力」に関する設問
	基礎	基礎 B	主として「基礎的・基本的な技能」に関する設問
		基礎 C	主として「基礎的・基本的な知識」に関する設問
学習状況の評定 ／学力段階 ※詳細は p. 3, 4	調査結果を基に評価(評定)した調査実施の前学年の学習指導要領の実現状況＝目標に準拠した段階評価の結果であり、3段階にも概括できる。		
	R5	「発展的な力が身に付いている」状況／段階	3
	R4	「十分定着がみられる」状況／段階	
	R3	「おおむね定着がみられる」状況／段階(最低限の到達目標)	2
	R2	「特定の内容でつまずきがある」状況／段階	1
	R1	「学び残しが多い」状況／段階	
通過 (正答)	当該設問の趣旨に対し「満足できる」解答であった場合、その児童・生徒は設問を「通過」とする。		個人ごとの指標
準通過 (準正答)	当該設問の趣旨に対し「おおむね満足できる」解答であった場合、その児童・生徒は設問を「準通過」とする。		
未通過 (誤答)	当該設問の趣旨に対し「努力を要する」解答であった場合、その児童・生徒は設問を「未通過」とする。		
正答率	全設問に占める通過及び準通過した設問の合計割合		
(準)通過率	当該集団において当該設問を(準)通過した児童・生徒の割合。特に断りなく「通過率」という場合は、準通過を含めた率		集団ごとの指標
平均正答率	正答率を当該集団において平均した値		
中央値	当該集団のデータを順に並べた際に中央に位置する値。集団の人数が偶数の場合は、中央2人の平均値を中央値とする。		
標準偏差	個々の値と当該集団の平均値からの離れ具合(距離)から算出される、当該集団のデータの散らばりの度合いを表す値。当該集団において全データが同値の場合、標準偏差は0となる。		
肯定率	当該集団において、肯定的な回答をした児童・生徒の割合		

# I 調査の設計と概要

# 1 調査の設計に係る基本的な考え方

## (1) 調査の目的

ア（調査の内容）全ての杉並区立学校児童・生徒に、幼児教育を基礎とした義務教育を通じ、学び方を本質とした人生と社会の基盤となる学力を確実に育む観点から、①基礎的・基本的な知識及び技能の習得状況、②知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等の育成状況、③主体的に学習に取り組む態度や個性を生かした多様な人々との協同に関する自己意識等を把握する。

イ（結果の活用）調査結果は、公教育の持続的な構造転換を実現するための基礎研究の一環として、①児童・生徒が自らの学びを振り返り、成長の糧とすること、②教員が教授・支援・共同探究や評価の行為を省察し、多様な人材との協働や施設・設備の応答性を基盤に個別に選ぶ・探究に浸る・協同して共に生きる系統的で連続的な学びの実現を図ること、③教育行政が行財政施策としての人材と組織、施設・設備等から支援する学びを評価し、実情に応じた学校づくりと学びを通じた共治のまちづくりを支援すること等に活用する。

## (2) 調査の対象・方式、内容

### ア 対象・方式

対象	方式
小学校第3・4学年児童、中学校第1学年生徒	悉皆
小学校第5・6学年児童、中学校第2・3学年生徒	各学校の希望利用

※ 特別支援学校及び小・中学校の特別支援学級在籍の児童・生徒のうち、①下学年の内容などに代替して指導を受けている場合、②知的障害である児童・生徒に対する教育を行う特別支援学校の教科の内容の指導を受けている場合は、対象としないことを原則とする。

### イ 内容

名称	内容
特定の課題に対する調査 (教科等に関する調査)	国語科、算数・数学科、理科、外国語 ・学習指導要領に準拠し、当該教科等における①調査実施の前学年の目標・内容(事項)を出題趣旨とし、②本質知に迫る学習活動に即した出題内容と回答形式、採点規準による設問から構成 ※各教科の1単位時間に位置付けて実施
意識・実態調査 (学習・生活についてのアンケート)	自己意識、生活実態、学習状況 ・①自らの道を拓く【自己効力感】、共に生きる【他者への/からの受容】や【集合的効力感】等の自己意識、②【基本的な生活習慣】による生活実態、③【学び方】【個別/探究/協同の学び】等の学習状況を観点とした自己評価項目から構成 ※学級活動の1単位時間等に位置付けて実施



## (3) 学習指導要領に準拠した【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した設問

## ア 出題趣旨の決定と設問レベルの設定

教科等に関する調査の設問は、第一に、義務教育 9 年間を通じた目標・内容(事項)の【系統性】と学習評価の観点に基づき、出題趣旨と設問レベルを決定する。

基礎 C と B として設定する設問は、100%の(準)通過率を目標とする、つまり、全児童・生徒に確実に習得させる「基礎的・基本的な知識及び技能」を出題趣旨とする。活用 A や S は、全児童・生徒により一層の育成を目指す「知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等」を出題趣旨とする。

設問レベル		出題趣旨		全設問に占める割合
活用	活用 S	調査実施の前学年の	自ら活用する能力	35%程度
	活用 A		思考力・判断力・表現力	
基礎	基礎 B	目標・内容(事項)	主として基礎的・基本的な技能	65%程度
	基礎 C		主として基礎的・基本的な知識	

## イ 出題内容と回答形式、採点規準の設定

第二に、趣旨とレベルを踏まえ、学習指導要領が定める目標・内容(事項)を系統的に実現し、見方・考え方を中核とした学び方を育む【連続性】を確保した学習活動によっておのずと(準)通過できるように、出題内容と回答形式、採点規準を設定する。

〔(設問の例)中学校第2学年外国語「聞いた話の要点をメモする」設問〕

- 出題趣旨：エ 書くこと(ウ) 聞いたり読んだりしたことについてメモをとったり、感想、賛否やその理由を書いたりなどすること。【外国語理解の能力】
- 設問レベル：活用 S(「自ら活用できる」状況で(準)通過できる設問)
- 出題内容：(リスニング)これから、スピーチをします。その後、三つの質問をします。スピーチ文と質問は通して読み、もう一度繰り返して読みます。  
〔中略〕放送を聞きながら、メモ欄に必要なメモを英語で書きなさい。
- 回答形式：記述
- 採点規準：複合条件(設定複数の条件のうち、満たした条件数で(準)通過を評価)
- 見方・考え方を中核とした学び方を育むコミュニケーション活動の展開例：

学習活動	○指導事項 ☆留意点	学習活動に即した具体的な評価規準【観点】(方法・材料)
3 空港でのアナウンスを聞き、搭乗に必要なことを英語でメモする。 〔以下はメモの視点例〕 ・ゲート ・搭乗の開始時刻 ・出発時刻 等	○聞いたことについて(英語で)メモをとること。 ☆スペリングミスにこだわらず、文の流れに乗ってメモをとるように促す。	・うまく書けないところがあっても、聞いたことを英語でメモし続けようとしている。 【コミュニケーションへの関心・意欲・態度】 ・聞いたことを英語でメモしている。【外国語理解の能力】(観察・メモ)

## 2 調査結果に基づく学習状況の評定、結果の取扱いと活用

### (1) 学習指導要領に準拠した設問レベルに基づく学習状況の評定

教科等に関する調査の結果は、基本統計量として、平均正答率やその標準偏差、(準)通過数分布、設問ごとの(準)通過率を算出するとともに、下表の考え方にのっとり、調査実施の前学年の学習状況を、目標＝学習指導要領に準拠して5段階に評定する(以下、「学習状況の評定」若しくは「学力段階」という。)。これは、「測定結果の10%程度は誤差」という紙面を用いた学力測定的一般性質を踏まえ、尺度設計を「連続」から「順序」へと転換、学力・学習状況を「段階評価」しようとする取組である。

目標に準拠した段階評価の導入により、①義務教育における学びの到達水準を具体的な設問を通して一定程度明らかにできる、②調査結果と実際の学力・学習状況の対応関係に対するアカウントビリティが向上するなどの効果が期待でき、③集団や個に応じた改善方策がより一層明確になる。さらに、④取組の成果や課題を、他集団との比較や競走、すなわち集団に準拠した相対評価によらず目標＝学習指導要領に準拠して絶対的に評価できるようになり、これによって本調査は、「杉並区教育ビジョン2012」が志向する共創のための「コミュニケーションツール」となる。

	活用Sの設問群を(おおむね)通過	R5
	活用Aの設問群を(おおむね)通過	R4
最低限の到達目標⇒	<b>基礎Bの設問群を(おおむね)通過</b>	<b>R3</b>
	基礎Cの設問群を(おおむね)通過	R2
	基礎Cの設問群を(おおむね)通過できない	R1

### (2) 各学習状況の評定の趣旨

学習指導要領の実現状況を意味する5段階の学習状況の評定(学力段階)の趣旨は、小学校段階での3段階の評定に即し概括した場合と合わせ、以下のとおりである。

“R3”は、「最低限の到達目標(水準)」と換言できる。R3の評定基準の算出には基礎CとBの設問を用いており、C・Bの設問は、義務教育9年間で全児童・生徒に確実に習得させる「基礎的・基本的な知識及び技能」を出題趣旨とするからである。

状況段階	評定の趣旨		3段階評定に概括した場合
R5	調査実施の前学年の目標・内容(事項)	発展的な力が身に付いている	3
R4		十分定着がみられる	
<b>R3</b>		<b>おおむね定着がみられる(最低限の到達目標)</b>	<b>2</b>
R2		特定の内容でつまずきがある	1
R1		学び残しが多い	

### (3) 結果の取扱いと活用

#### ア 結果の取扱い

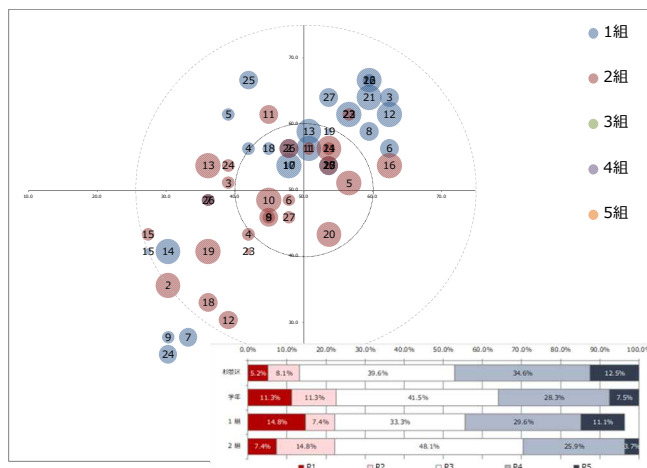
調査結果は、実施教科等が限られていることや、児童・生徒の自己評価によるものであることなどから、あくまで、学力・学習状況の一部分を紙面によって測定したものと捉える必要がある。とりわけ連続尺度上の1単位(得点1点や正答率1%)の差は、測定誤差を考慮すれば、教育的に意味のある学力差でない可能性が高い。

#### イ 結果の活用

結果の活用に当たっては、上述を踏まえ、本調査の主たる役割を「学力・学習状況を目標＝学習指導要領に準拠しておおまかに段階分けする」ことと捉える必要がある。それゆえ最も重視すべき指標は学習状況の評定(学力段階)であり、その結果はさらに、日常的な観点別学習状況をはじめ様々な教育情報と併用することが望ましい。付言すると、本調査の正答率は「参考指標」としてのみ算出しており、連続尺度を仮定し正答率そのものを「代表指標」にする学力調査とは根本的に設計が異なる。

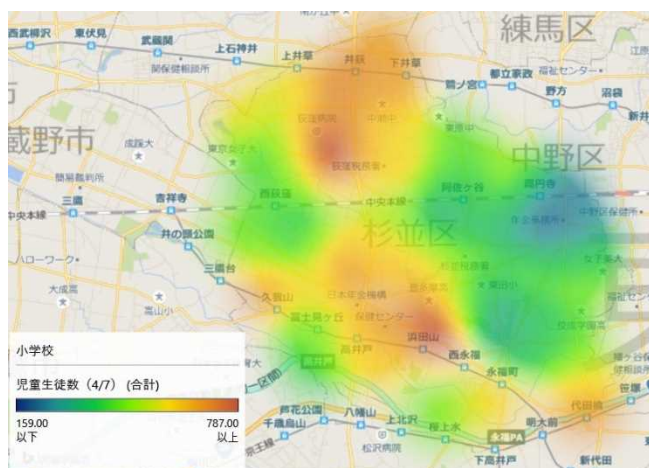
また、調査結果は、クロスバブルチャートやヒートマップに処理したものも合わせて参照し、学年や校種、学校と地域を超えた協働に活用することが期待される。

[クロスバブルチャート：学力分布と意識・実態調査の回答を重ね合せた例]



- 左図は、横軸に「国語科」、縦軸に「算数・数学科」の標準化得点を取り、「学校の先生は自分のことを認めてくれていると思う」項目に肯定的に回答している個ほどバブルサイズが大きくなるよう処理した「クロスバブルチャート」である(p. 175を参照)。
- バブル内の数値は一人一人の「出席番号」を表しており、各軸の教科等とバブルサイズに表す質問項目は校務情報端末上で動的に選択できるようにしてある。
- 直観的に、否定的回答をしている個が中下位層に分布している様子が分かる。学力段階(右下)を合わせて参照することで、学年や学級、個々の状況の理解が促進する。

[ヒートマップ：児童・生徒数を指標に学校規模(小学校)を表現した例]



- 左図は、児童・生徒数を指標に「学校規模(小学校)」を表現した「ヒートマップ」である。杉並区の地図を背景とし、相対的に規模が大きい/小さい学校が立地する地域ほど色が赤く/青くなるよう処理してある。
- 「特定の課題に対する調査(教科等に関する調査)」のみならず、「意識・実態調査(学習・生活についてのアンケート)」の結果もその多くをヒートマップ化して学校に提供している。
- 活用の際には、赤/青の色付けが杉並区立学校における相対的な高/低であることを踏まえるとともに、様々な要因を「学校・地域の強み」に読み替える視点をもち、立場を超えたコミュニケーションのツールとなることが期待される。

### 3 調査の概要

#### (1) 調査期間

令和元年5月8日(水)から10日(金)までの1日を、各学校が選択して実施

※調査期間は、原則、連続した3日以上5日以内の学校授業日をもって設定する。

#### (2) 調査を実施した児童・生徒数、学校数

	小学校			
	第3学年	第4学年	第5学年	第6学年
児童・生徒	3,383人	3,403人	3,274人	3,313人
学校	41校		41/41校	41/41校

#### (3) 各調査の設問数

ア 特定の課題に対する（教科等に関する調査）

①国語科 ※全体に占める設問割合を（ ）内に示してある。

分類		小学校				
		第3学年	第4学年	第5学年	第6学年	
全体		16	18	18	18	
基礎 活用	基礎	基礎C	5(31.3%)	5(27.8%)	5(27.8%)	5(27.8%)
		基礎B	5(31.3%)	6(33.3%)	6(33.3%)	6(33.3%)
	活用	活用A	3(18.8%)	4(22.2%)	4(22.2%)	4(22.2%)
		活用S	3(18.8%)	3(16.7%)	3(16.7%)	3(16.7%)
観点	国語への関心・意欲・態度		出題対象としない			
	話す・聞く能力		2(12.5%)	2(11.1%)	2(11.1%)	2(11.1%)
	書く能力		3(18.8%)	3(16.7%)	3(16.7%)	3(16.7%)
	読む能力		8(50.0%)	10(55.6%)	10(55.6%)	10(55.6%)
	言語についての知識・理解・技能		3(18.8%)	3(16.7%)	3(16.7%)	3(16.7%)
領域	音声・言語事項		5(31.3%)	5(27.8%)	5(27.8%)	5(27.8%)
	説明的文章		4(25.0%)	5(27.8%)	5(27.8%)	5(27.8%)
	文学的文章		4(25.0%)	5(27.8%)	5(27.8%)	5(27.8%)
	表現		3(18.8%)	3(16.7%)	3(16.7%)	3(16.7%)

中学校			
第1学年	第2学年	第3学年	
2,105人	1,933人	1,994人	児童・生徒
23校	23/23校	23/23校	学校

※小学校第3・4学年、中学校第1学年は悉皆調査  
 ※小学校第5・6学年、中学校第2・3学年は各校の希望利用

中学校			分類		
第1学年	第2学年	第3学年			
18	16	16	全体		
5(27.8%)	4(25.0%)	4(25.0%)	基礎C	基礎	基礎 活用
6(33.3%)	5(31.3%)	5(31.3%)	基礎B		
4(22.2%)	4(25.0%)	4(25.0%)	活用A	活用	
3(16.7%)	3(18.8%)	3(18.8%)	活用S		
出題対象としない			国語への関心・意欲・態度		
2(11.1%)	2(12.5%)	2(12.5%)	話す・聞く能力		観点
3(16.7%)	3(18.8%)	3(18.8%)	書く能力		
10(55.6%)	9(56.3%)	9(56.3%)	読む能力		
3(16.7%)	2(12.5%)	2(12.5%)	言語についての知識・理解・技能		
5(27.8%)	4(25.0%)	4(25.0%)	音声・言語事項		領域
5(27.8%)	5(31.3%)	5(31.3%)	説明的文章		
5(27.8%)	4(25.0%)	4(25.0%)	文学的文章		
3(16.7%)	3(18.8%)	3(18.8%)	表現		

※中学校第1学年は、出題が前学年(小学校)の範囲のため、  
 小学校の観点・領域を用いて調査を構成している。

②算数・数学科 ※全体に占める設問割合を（ ）内に示してある。

分類			小学校			
			第3学年	第4学年	第5学年	第6学年
全体			22	22	25	25
基礎 活用	基礎	基礎 C	6 (27.3%)	6 (27.3%)	7 (28.0%)	7 (28.0%)
		基礎 B	9 (40.9%)	9 (40.9%)	10 (40.0%)	10 (40.0%)
	活用	活用 A	5 (22.7%)	5 (22.7%)	6 (24.0%)	6 (24.0%)
		活用 S	2 (9.1%)	2 (9.1%)	2 (8.0%)	2 (8.0%)
観点	算数への関心・意欲・態度		出題対象としない			
	数学的な考え方		8 (36.4%)	8 (36.4%)	10 (40.0%)	10 (40.0%)
	数量や図形についての技能		7 (31.8%)	7 (31.8%)	7 (28.0%)	7 (28.0%)
	数量や図形についての知識・理解		7 (31.8%)	7 (31.8%)	8 (32.0%)	8 (32.0%)
領域	A 数と計算		9 (40.9%)	9 (40.9%)	9 (36.0%)	9 (36.0%)
	D 数量関係		6 (27.3%)	6 (27.3%)	7 (28.0%)	7 (28.0%)
	B 量と測定		3 (13.6%)	3 (13.6%)	3 (12.0%)	3 (12.0%)
	C 図形		4 (18.2%)	4 (18.2%)	6 (24.0%)	6 (24.0%)

③理科 ※全体に占める設問割合を（ ）内に示してある。

分類			小学校			
			第3学年	第4学年	第5学年	第6学年
全体				20	20	
基礎 活用	基礎	基礎 C		7 (25.0%)	7 (25.0%)	7 (25.0%)
		基礎 B		7 (35.0%)	7 (35.0%)	7 (35.0%)
	活用	活用 A		4 (20.0%)	4 (20.0%)	4 (20.0%)
		活用 S		2 (10.0%)	2 (10.0%)	2 (10.0%)
観点	自然事象への関心・意欲・態度		出題対象としない			
	科学的な思考・表現			7 (35.0%)	7 (35.0%)	7 (35.0%)
	観察・実験の技能			6 (30.0%)	6 (30.0%)	6 (30.0%)
	自然事象についての知識・理解			8 (40.0%)	8 (40.0%)	8 (40.0%)
領域	A エネルギー			7 (35.0%)	3 (15.0%)	5 (25.0%)
	B 粒子			2 (10.0%)	8 (40.0%)	4 (20.0%)
	C 生命			6 (30.0%)	4 (20.0%)	6 (30.0%)
	D 地球			5 (25.0%)	5 (25.0%)	5 (25.0%)

中学校			分類		
第1学年	第2学年	第3学年	全体		
25	25	25	全体		
7(28.0%)	6(24.0%)	6(24.0%)	基礎 C	基礎	基礎 活用
10(40.0%)	11(44.0%)	11(44.0%)	基礎 B		
6(24.0%)	6(24.0%)	6(24.0%)	活用 A	活用	
2(8.0%)	2(8.0%)	2(8.0%)	活用 S		
出題対象としない			数学への関心・意欲・態度		観点
10(40.0%)	9(36.0%)	9(36.0%)	数学的な見方や考え方		
7(28.0%)	11(44.0%)	11(44.0%)	数学的な技能		
8(32.0%)	5(20.0%)	5(20.0%)	数量や図形などについての知識・理解		
8(32.0%)	13(52.0%)	11(44.0%)	数と式 A		領域
8(32.0%)	2(8.0%)	4(16.0%)	関数 C		
	3(12.0%)	3(12.0%)	資料の活用 D		
3(12.0%)	7(28.0%)	7(28.0%)	図形 B		
6(24.0%)					

中学校			分類		
第1学年	第2学年	第3学年	全体		
20	20	20	全体		
7(25.0%)	7(25.0%)	7(25.0%)	基礎 C	基礎	基礎 活用
7(35.0%)	7(35.0%)	7(35.0%)	基礎 B		
4(20.0%)	4(20.0%)	4(20.0%)	活用 A	活用	
2(10.0%)	2(10.0%)	2(10.0%)	活用 S		
出題対象としない			自然事象への関心・意欲・態度		観点
7(35.0%)	7(35.0%)	7(35.0%)	科学的な思考・表現		
6(30.0%)	6(30.0%)	6(30.0%)	観察・実験の技能		
8(40.0%)	8(40.0%)	8(40.0%)	自然事象についての知識・理解		
2(10.0%)	5(25.0%)	5(25.0%)	エネルギー A		領域
6(30.0%)	5(25.0%)	5(25.0%)	粒子 B		
7(35.0%)	6(30.0%)	6(30.0%)	生命 C		
5(25.0%)	4(20.0%)	4(20.0%)	地球 D		

※中学校第1学年は、出題が前学年(小学校)の範囲のため、  
小学校の観点・領域を用いて調査を構成している。



④外国語 ※全体に占める設問割合を（ ）内に示してある。

分類			小学校															
			第3学年	第4学年	第5学年	第6学年												
全体			対象学年 としない															
基礎 活用	基礎	基礎 C																
		基礎 B																
	活用	活用 A																
		活用 S																
観点	コミュニケーションへの関心・意欲・態度																	
	外国語への慣れ親しみ																	
	言語や文化に関する気付き																	
領域																		

イ 意識・実態調査（学習・生活についてのアンケート）

①自己意識・生活実態 ※各設問（質問項目）と観点の対応は、pp.134-147.を参照

領域	観点	設問数
自己 意識	学校生活の充実度	4
	自己効力感(自由の感度)	6
	他者への受容(相互承認の感度①)	3
	他者からの受容(相互承認の感度②)	4
	自己の受容(自己承認の感度)(自己肯定感)	3
	探究の情動(内発的な学習意欲)	3
	主体的な学び(内発的な学習意欲)	4
	時間的展望	3
	道徳的実践力	5
	生命尊重体験	3
	国際社会への関心・関わり	3
	住んでいる地域への関心・関わり	4
	集合的(社会)効力感 (相互承認(触発)の感度③)	4 ※全て複数領域に該当する設問
生活 実態	基本的な生活習慣	4
計		49



※複合領域の設問が含まれるため、各領域の設問数合計が全体数を超える。

第1学年	中学校		分類		
	第2学年	第3学年			
対象学年 としない	25	25	全体		
	6(24.0%)	6(24.0%)	基礎C	基礎	基礎 活用
	11(44.0%)	11(44.0%)	基礎B		
	5(20.0%)	5(20.0%)	活用A	活用	
	3(12.0%)	3(12.0%)	活用S		
	出題対象としない		コミュニケーションへの関心・意欲・態度		観点
	11(44.0%)	8(32.0%)	外国語表現の能力		
	16(64.0%)	19(76.0%)	外国語理解の能力		
	7(28.0%)	7(28.0%)	言語や文化についての知識・理解		
	8(32.0%)	5(20.0%)	聞くこと	ア	領域
	5(20.0%)	5(20.0%)	話すこと	イ	
	7(28.0%)	13(52.0%)	読むこと	ウ	
	7(28.0%)	4(16.0%)	書くこと	エ	

## ②学習状況、部活動への所属状況

観点		設問数
学習 状況	学習成果の実感	2
	学習方略一般(学び方)	6
	個別の学び(学びの個別化)	7
	探究の学び(学びの探究化)	3
	協同の学び(学びの協同化)	7
	読書冊数	1
	学習時間	4 ※平日/休日、自己/塾・家庭教師等
	言語活動(国語科)	5
	算数・数学的活動(算数・数学科)	5
	問題解決活動(理科)	5 ※小学校第4学年以上
	コミュニケーション活動(外国語)	1 ※小第4学年から中第1学年 9 ※中学校第2・3学年
	ICT利活用(情報モラル含む)	6
部活動への所属状況	1 ※中学校第2・3学年のみ	
計	46～60	

③「杉並区教育ビジョン 2012」が掲げる「目指す人間像」「育みたい力」と  
自己意識・生活実態領域の観点の関連

杉並区教育ビジョン 2012		意識・実態調査	
目指す人間像	育みたい力	自己意識・生活実態領域の観点	
夢に向かい、志をもって 自らの道を拓く人	1 自分のもち味を見付け、 自ら学び、考え、判断し、 行動する力	主体的な学び(4) (内発的な学習意欲) 探究の情動(3) (内発的な学習意欲) <u>☆自己効力感(6)</u> (自由の感度) <u>☆自己の受容(3)</u> (自己承認の感度)(自己肯定感)	学校生活 の充実度 (4)
	2 変化の時代を捉え、 たくましく生きる 心と体の力	時間的展望(3) 基本的な生活習慣(4)	
	5 持続可能な社会を目指し、 次代を共に支えていく力	国際社会への関心・関わり(3) 住んでいる地域への関心・関わり(4) <u>☆集合的(社会)効力感(4)</u> (相互承認(触発)の感度③)	
地域・社会・自然と共に生きる人 「かかわり」を大切にし、	3 豊かな感性をもち、 感動を分かち合う力	生命尊重体験(3) <u>☆他者への受容(3)</u> (相互承認の感度①) <u>☆他者からの受容(4)</u> (相互承認の感度②)	
	4 他者の存在を認め、 多様な関係を結ぶ力	道徳的実践力(5)	

※ ( ) 内の数値は、各領域に含まれる質問項目数を示す。

※☆は、各目指す人間像・育みたい力において中核となる概念を示す。

## Ⅱ 調査結果の概要

# 1 杉並区教育ビジョン 2012 に準拠した調査結果の読み解き方

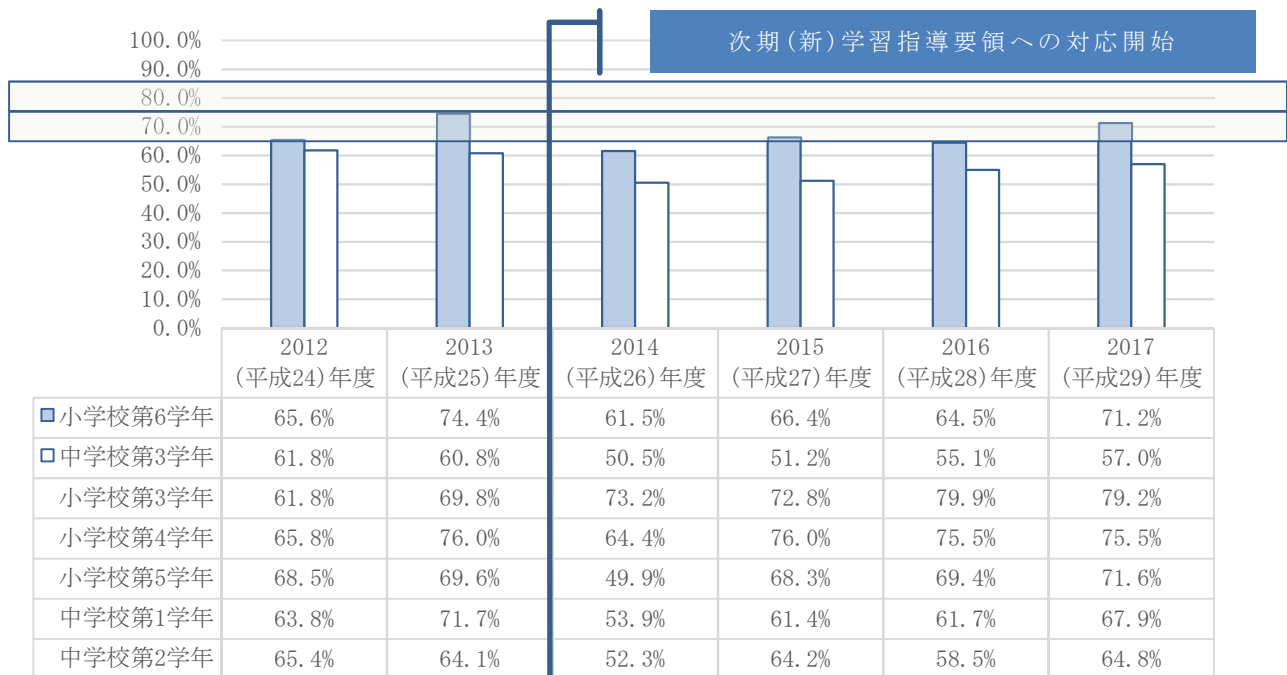
## (1) 杉並区教育ビジョン 2012 と杉並区独自の学力等調査の関係

杉並区独自の学力等調査である「特定の課題に対する調査、意識・実態調査」は、公教育の持続的な構造転換を実現するための基礎研究の一環で実施している。ここで、本調査の目的(p.2)にも記す「公教育の構造転換」について補説すると、その本旨は、区の新たな「基本構想(10年ビジョン)」を受け2012(平成24)年に策定した「杉並区教育ビジョン2012」に掲げている。すなわち、今後10年を見据えた目指す教育である「共に学び共に支え共に創る教育」を通じ、不可分に支え合う二つの人間像「自らの道を拓く人」「共に生きる人」を実現する社会制度を目指すものであり、そのロードマップとなる実行計画は「杉並区教育ビジョン2012推進計画」にまとめられている。

推進計画は、「I 学びをつなげ、切れ目のない教育を進めます」を筆頭とした七つの目標から構成される。そして、目標Iの達成指標の一つに設定されるのが、本調査から導出の「中学校第3学年 R3以上の生徒の割合」<sup>[i]</sup>である。しかしこの指標には、人生と社会の基盤となる学力のうち、基礎的・基本的な知識・技能、中でも紙面で測定可能な範囲しか含むことができない。よって2021年度の目標値80%(以上)も、その先に、知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力等はもちろん、後述する「学び方」を本質としたこれからの時代に必要となる学力を見据えなければならない。

こうした考えの下、2014(平成26)年度からは、「知識基盤」「予測困難」に象徴される時代に求められるより高度な思考力等、つまり各教科等の本質たる「見方や考え方」を考慮した調査とした。それは次期(新)学習指導要領を見据えた調査への移行と同義であり、同年度の結果全般が2013(平成25)年度より低いのはこのためである。

## (3) 杉並区教育ビジョン 2012 推進計画の目標に準拠した調査結果の経年



[i] 推進計画での指標名は「杉並区立中学3年生の学習習熟度」としている。

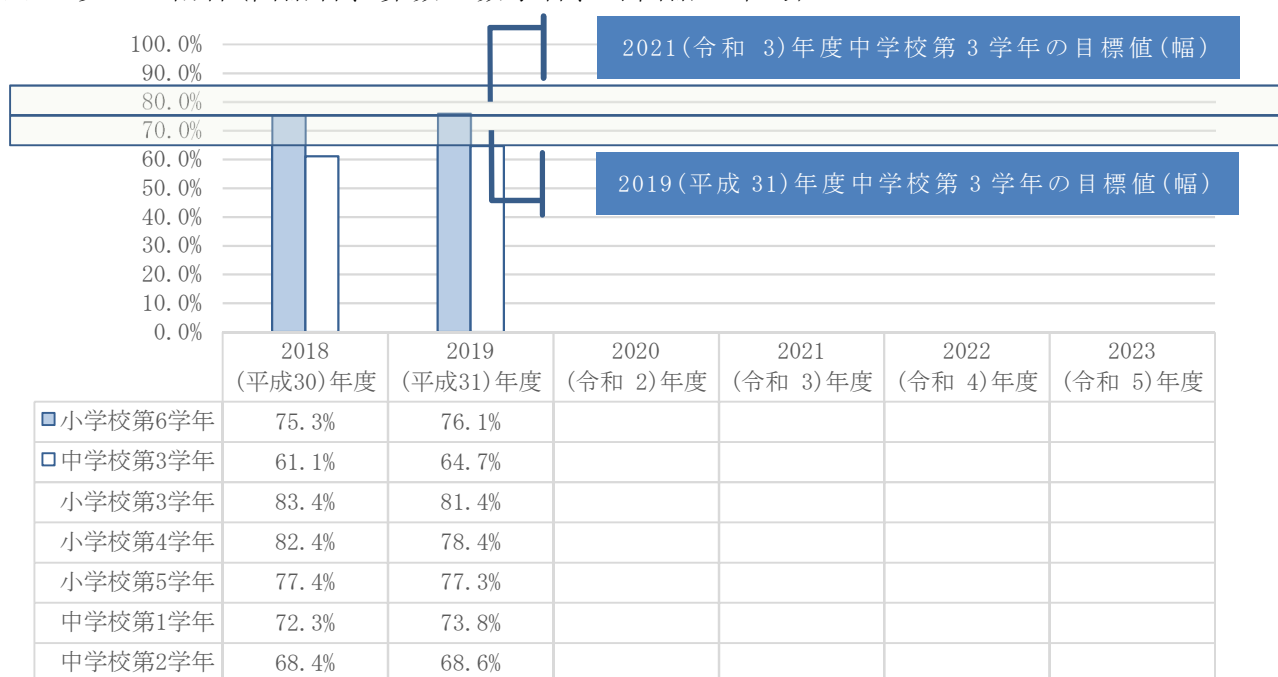
(2) 授業改善から学びの構造転換へ

さて、上記を踏まえつつ 21 世紀最初の 20 年ほどを振り返ると、杉並区立学校の風景が大きく変わったことに気付く。特にビジョン 2012 の策定前後からは 20 世紀末以降の新自由主義、公教育を「提供されるサービスの消費」とする価値の転換を目指した。あらゆる人々の参画と協働による、共に学び支え創る「学びのまち」。学びを通じた協治のまちづくりの力が地域に育ち、学校が物理的な場のみならず「学びを通じた連帯」を意味する可能性の未来。このとき学力の中心には、教科等の本質たる見方や考え方のみが置かれるのではない。自らが拓く道と共に生きるまちの課題を、他者と協同することを含め自分(たち)なりの方法で探究する学び方。各教科等の見方・考え方を中核とし、万象とのやりとりに知を認識して活用するこの力にこそ、人生と社会の基盤がある。

そして、このような意味での学力を育むためには、「授業改善」という言葉に潜んだ教員主体の暗黙たる視点を自覚的に転換し、一人一人に異なる多様な学習者の視点に立ってひたむきに学びの展開を想像することが必要になる。すなわち、授業改善から「学びの構造転換」へ<sup>[ii]</sup>。幼保小連携や小中一貫で培った目標・内容の【系統性】の理解に基づく方法の【連続性】の確保。その基盤となる多様な人材の【協働】。これらを前提条件とする【個別】に選ぶ、【探究】に浸る、【協同】して共に生きる学びへの転換は、教員に、知の教授や活動の支援はもちろん「解の共同探究」を要請する。教員-児童生徒という立場すら超え成長を触発し合うことが、ひいては、行財政への信託による公教育制度を「支援協治の学びの機会の網の目」へ転換していく最初の一步となる。

本調査の結果は、ビジョン 2012 に準拠したこうした視点下に読み解く必要がある。

※R3 以上の割合(国語科、算数・数学科、外国語の平均)



[ii] 『すぎなみ 9 年カリキュラム—総合的な学び編』、pp. 58-64. など

## 2 国語科 特定の課題に対する調査

### (1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)

校種・学年		平均	全体に占める各学習状況の児童生徒の割合				
			R1	R2	R3	R4	R5
小学校	第3学年	3.50	5.6%	8.7%	31.8%	37.6%	16.3%
	第4学年	3.35	6.2%	12.6%	35.8%	31.0%	14.5%
	第5学年	3.20	6.9%	13.3%	44.0%	24.6%	11.2%
	第6学年	3.23	5.3%	13.9%	45.4%	23.4%	12.0%
中学校	第1学年	3.22	6.0%	13.9%	42.5%	27.6%	9.9%
	第2学年	3.12	6.0%	17.8%	47.5%	15.6%	13.0%
	第3学年	2.99	6.5%	19.3%	49.1%	18.9%	6.2%

0.0%      20.0%      40.0%      60.0%      80.0%      100.0%

※学習指導要領に準拠した調査実施の前学年の学習状況の評定(学力段階)

R5 発展的な力が身に付いている      R4 十分定着がみられる

R3 おおむね定着がみられる(最低限の到達目標)

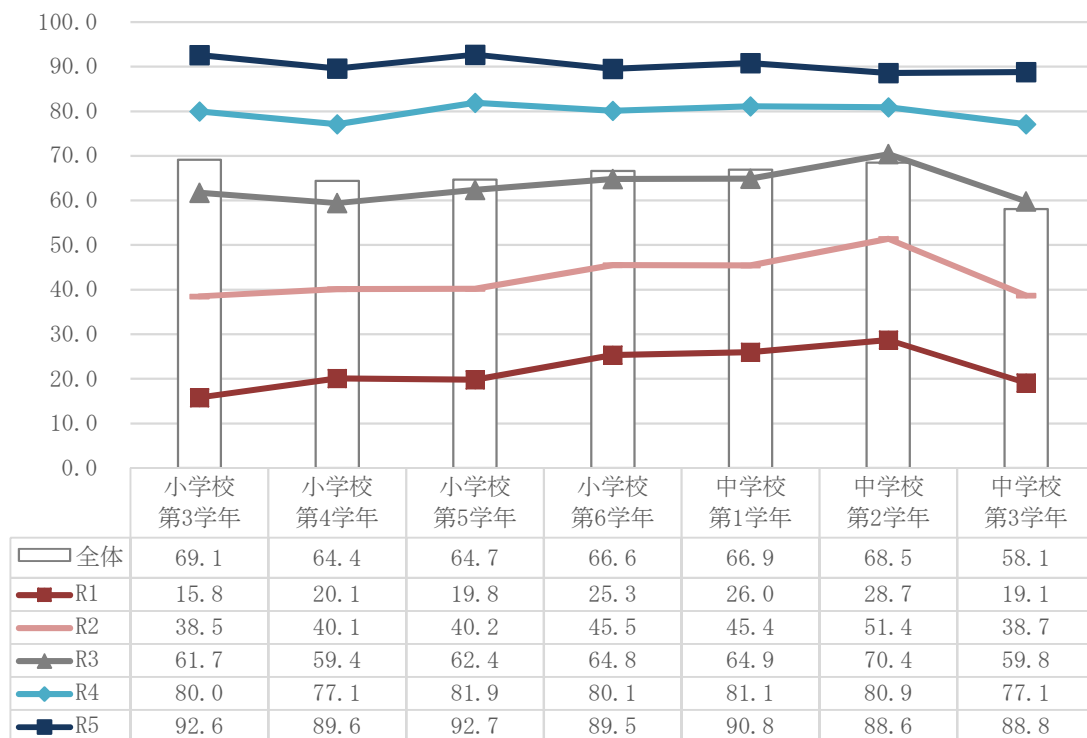
R2 特定の内容でつまずきがある      R1 学び残しが多い

### (3) 基礎・活用別、観点別、領域別の平均正答率      ※( )内は標準偏差を示す。

分類			小学校			
			第3学年	第4学年	第5学年	第6学年
全体			69.1(20.6)	64.4(19.4)	64.7(20.5)	66.6(17.0)
基礎 活用	基礎	基礎 C・B	79.4	72.4	77.6	76.9
	活用	活用 A・S	51.8	51.7	44.3	50.4
観点	国語への関心・意欲・態度		調査対象としない			
	話す・聞く能力		89.5	59.9	90.9	86.3
	書く能力		57.6	38.0	53.4	59.3
	読む能力		68.5	66.4	62.6	61.4
言語についての知識・理解・技能		68.5	87.0	65.6	77.8	
領域	音声・言語事項		82.9	76.2	75.7	81.2
	説明的文章		69.7	61.6	65.2	55.0
	文学的文章		67.3	71.1	59.9	67.9
	表現		57.6	38.0	53.4	59.3

※平均正答率や標準偏差の単純な比較は、難易度の高低や正答率を代表指標としない調査の特性(p.5)上推奨しない。

(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)



中学校			分類		
第1学年	第2学年	第3学年			
66.9(20.6)	68.5(16.3)	58.1(18.2)	全体		
74.3	79.9	66.1	基礎 C・B	基礎	基礎
55.2	53.8	48.0	活用 A・S	活用	活用
調査対象としない			国語への関心・意欲・態度		観点
76.4	81.2	81.1	話す・聞く能力		
66.0	49.2	44.1	書く能力		
61.9	69.4	57.0	読む能力		
78.0	80.8	61.5	言語についての知識・理解・技能		領域
77.4	81.0	71.3	音声・言語事項		
68.2	59.6	57.6	説明的文章		
55.7	81.6	56.2	文学的文章		
66.0	49.2	44.1	表現		

※中学校第1学年は、出題が前学年(小学校)の範囲のため、小学校の観点・領域を用いて調査を構成している。

### 3 算数・数学科 特定の課題に対する調査

#### (1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)

校種・学年		平均	全体に占める各学習状況の児童生徒の割合				
			R1	R2	R3	R4	R5
小学校	第3学年	3.20	4.0%	18.9%	36.9%	33.2%	7.1%
	第4学年	3.18	4.7%	19.8%	35.4%	33.1%	7.0%
	第5学年	3.15	5.4%	19.8%	38.0%	27.9%	8.8%
	第6学年	3.11	6.6%	21.9%	36.9%	23.3%	11.3%
中学校	第1学年	2.94	7.8%	24.7%	39.6%	21.8%	6.1%
	第2学年	2.78	11.1%	26.7%	39.1%	18.9%	4.2%
	第3学年	2.79	12.1%	27.7%	33.6%	22.3%	4.3%

※学習指導要領に準拠した調査実施の前学年の学習状況の評定(学力段階)

R5 発展的な力が身に付いている R4 十分定着がみられる

R3 おおむね定着がみられる(最低限の到達目標)

R2 特定の内容でつまずきがある R1 学び残しが多い

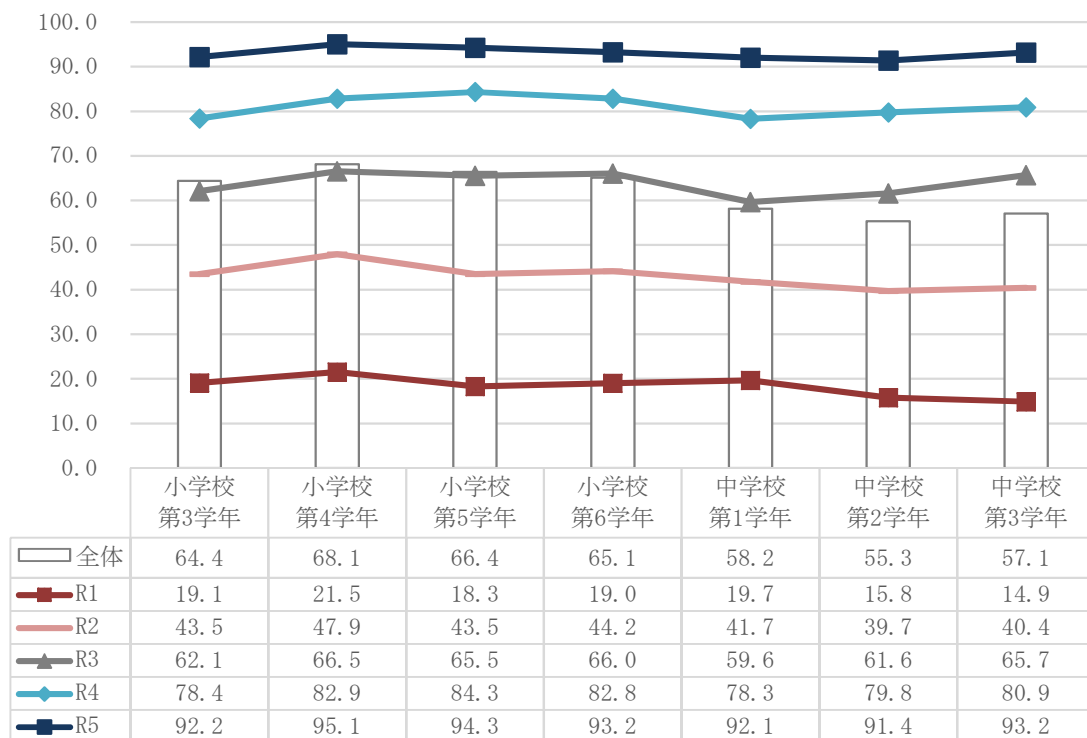
#### (3) 基礎・活用別、観点別、領域別の平均正答率 ※( )内は標準偏差を示す。

分類			小学校			
			第3学年	第4学年	第5学年	第6学年
全体			64.4(17.7)	68.1(18.3)	66.4(20.8)	65.1(21.2)
基礎 活用	基礎	基礎 C・B	78.6	79.9	80.0	75.7
	活用	活用 A・S	33.9	42.8	37.5	42.5
観点	算数への関心・意欲・態度		調査対象としない			
	数学的な考え方		36.3	46.0	45.4	47.2
	数量や図形についての技能		80.0	84.7	77.0	72.1
	数量や図形についての知識・理解		80.9	76.9	83.3	81.4
領域	A 数と計算		69.6	74.3	74.5	71.7
	D 数量関係		66.4	67.7	63.6	60.6
	B 量と測定		65.6	67.9	67.5	65.6
	C 図形		48.7	54.9	56.9	60.2

※平均正答率や標準偏差の単純な比較は、難易度の高低や正答率を代表指標としない調査の特性(p.5)上推奨しない。



(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)

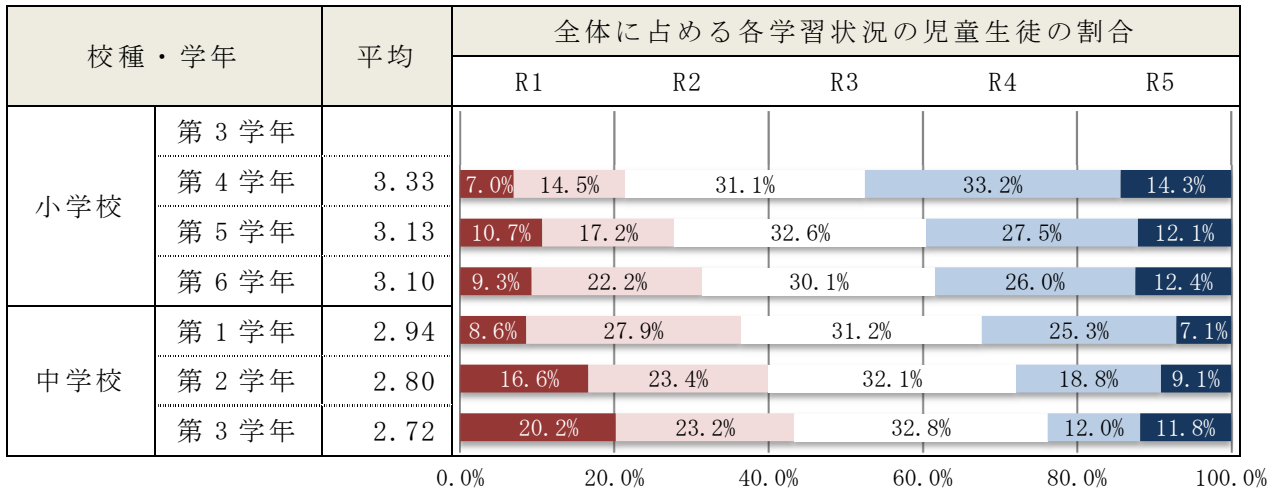


中学校			分類		
第1学年	第2学年	第3学年			
58.2 (19.3)	55.3 (21.5)	57.1 (23.4)	全体		
72.5	69.3	69.4	基礎 C・B	基礎	基礎
27.6	25.7	30.9	活用 A・S	活用	活用
調査対象としない			数学への関心・意欲・態度		
32.3	30.9	34.6	数学的な見方や考え方		
78.7	68.0	68.1	数学的な技能		
72.5	71.4	73.4	数量や図形などについての知識・理解		
61.9	62.8	67.1	数と式 A		
58.0	29.4	45.8	関数 C		
	55.5	52.7	資料の活用 D		
58.2	48.7	49.7	図形 B		
53.2					

※中学校第1学年は、出題が前学年(小学校)の範囲のため、小学校の観点・領域を用いて調査を構成している。

## 4 理科 特定の課題に対する調査

### (1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)



※学習指導要領に準拠した調査実施の前学年の学習状況の評定(学力段階)

R5 発展的な力が身に付いている      R4 十分定着がみられる

R3 おおむね定着がみられる(最低限の到達目標)

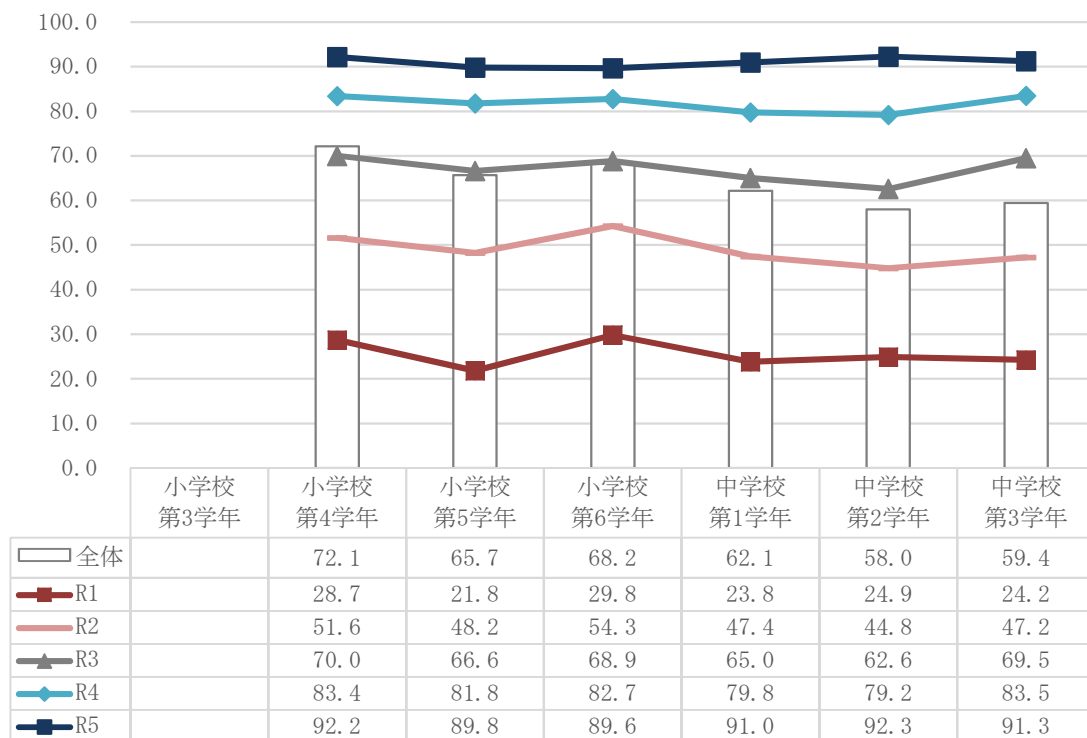
R2 特定の内容でつまずきがある      R1 学び残しが多い

### (3) 基礎・活用別、観点別、領域別の平均正答率 ※( )内は標準偏差を示す。

分類			小学校			
			第3学年	第4学年	第5学年	第6学年
全体				72.1(18.7)	65.7(21.0)	68.2(18.3)
基礎 活用	基礎	基礎 C・B	対象学年 としない	80.7	73.0	76.5
	活用	活用 A・S		52.0	48.5	48.7
観点	自然事象への関心・意欲・態度		対象学年 としない	調査対象としない		
	科学的な思考・表現			53.6	51.5	52.9
	観察・実験の技能			78.4	74.2	78.3
	自然事象についての知識・理科			82.5	72.1	75.2
領域	A エネルギー		対象学年 としない	70.2	77.5	66.3
	B 粒子			83.1	57.8	73.2
	C 生命			79.0	76.3	69.6
	D 地球			62.1	62.6	64.3

※平均正答率や標準偏差の単純な比較は、難易度の高低や正答率を代表指標としない調査の特性(p.5)上推奨しない。

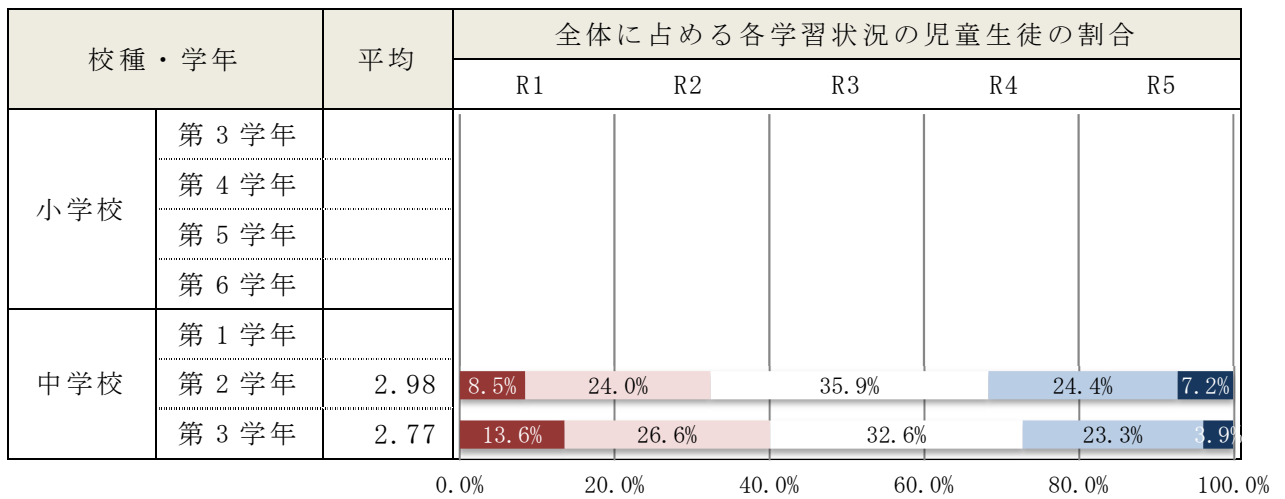
(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)



中学校			分類		
第1学年	第2学年	第3学年			
62.1(18.9)	58.0(21.3)	59.4(23.6)	全体		
75.0	67.8	62.0	基礎 C・B	基礎	基礎
32.1	35.1	53.5	活用 A・S	活用	活用
調査対象としない			自然事象への関心・意欲・態度		
38.8	40.6	53.4	科学的な思考・表現		
80.2	60.7	64.4	観察・実験の技能		
71.2	73.1	60.1	自然事象についての知識・理科		
73.5	51.1	54.7	エネルギー A		
57.4	54.0	62.8	粒子 B		
61.1	67.8	61.2	生命 C		
64.8	56.9	58.4	地球 D		
			観点		
			領域		

## 5 外国語 特定の課題に対する調査

### (1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)



※学習指導要領に準拠した調査実施の前学年の学習状況の評定(学力段階)

R5 発展的な力が身に付いている      R4 十分定着がみられる

R3 おおむね定着がみられる(最低限の到達目標)

R2 特定の内容でつまずきがある      R1 学び残しが多い

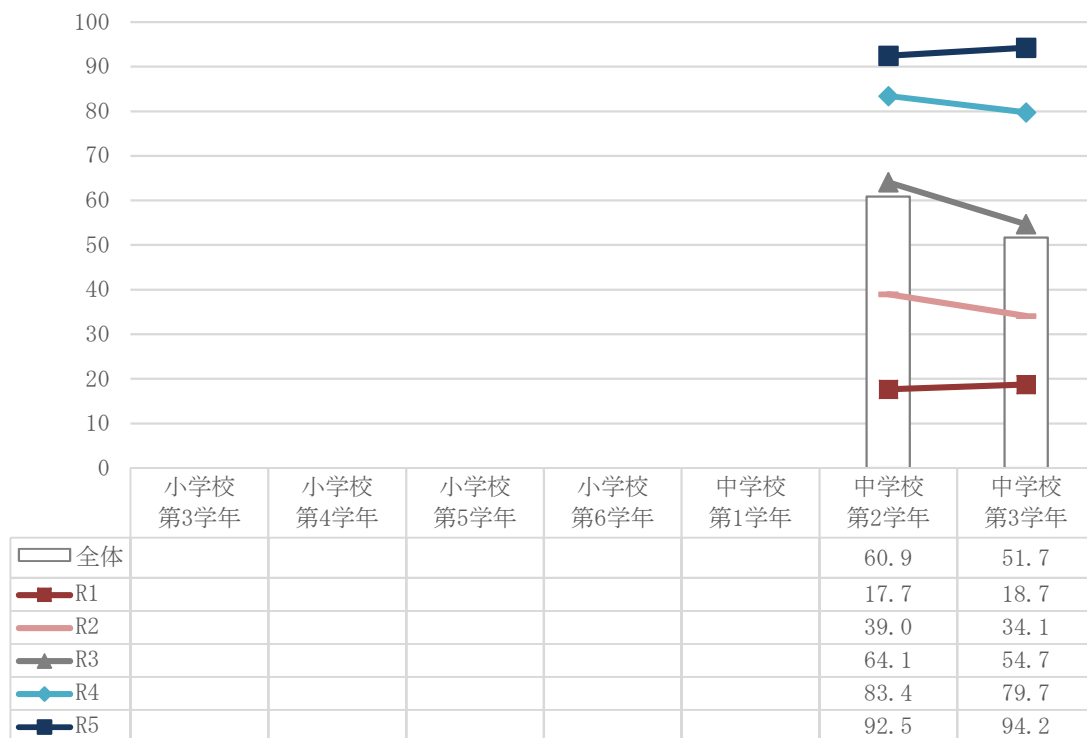
### (3) 基礎・活用別、観点別、領域別の平均正答率      ※( )内は標準偏差を示す。

分類			小学校			
			第3学年	第4学年	第5学年	第6学年
全体						
基礎 活用	基礎	基礎 C・B				
	活用	活用 A・S				
観点	コミュニケーションへの関心・意欲・態度					
	外国語への慣れ親しみ					
	言語や文化に関する気付き					
領域						

対象学年  
としない

※平均正答率や標準偏差の単純な比較は、難易度の高低や正答率を代表指標としない調査の特性(p.5)上推奨しない。

(2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科等全体)

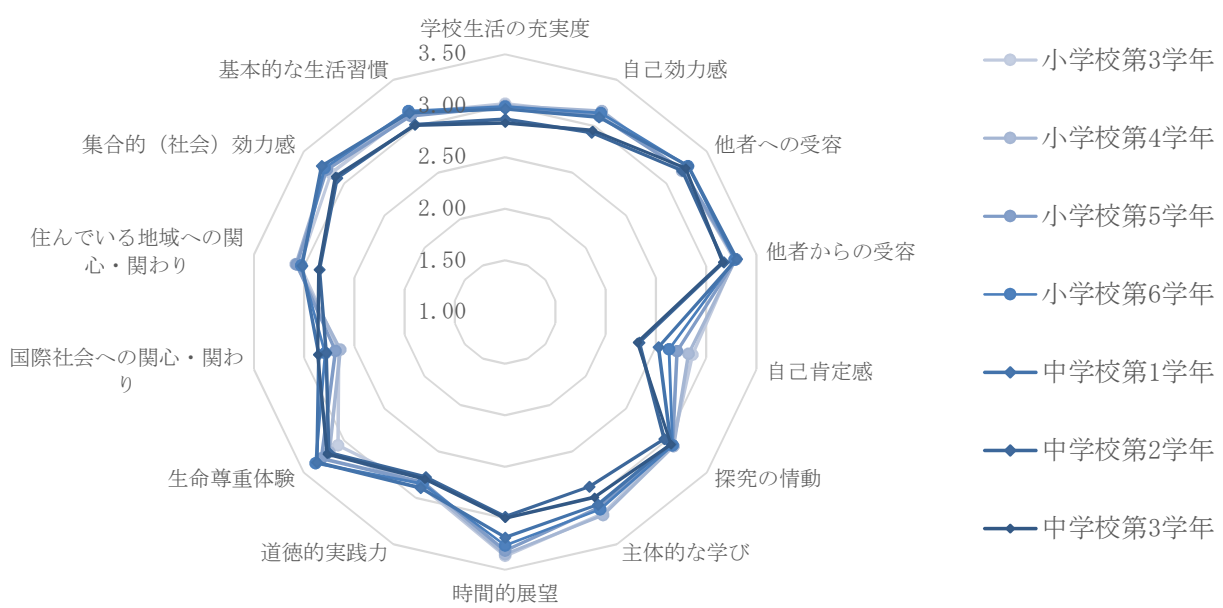


	中学校		分類			
	第1学年	第2学年				第3学年
対象学年 としない		60.9 (23.0)	51.7 (23.0)	全体		
		66.3	49.5	基礎 C	基礎	基礎
		58.5	37.2	活用 A	活用	活用
		調査対象としない		コミュニケーションへの関心・意欲・態度		
		52.7	46.5	外国語表現の能力		
		62.8	51.1	外国語理解の能力		
		67.4	71.0	言語や文化についての知識・理解		
		65.6	61.0	聞くこと	ア	領域
		74.6	60.2	話すこと	イ	
		59.4	49.6	読むこと	ウ	
	38.8	23.1	書くこと	エ		

※中学校第1学年は、出題が前学年(小学校)の範囲のため、  
小学校の観点・領域となる。

## 6 学習・生活についてのアンケート 意識・実態調査

### (1) 自己意識、生活実態に係る観点の平均値



観点	小学校				中学校			
	第3学年	第4学年	第5学年	第6学年	第1学年	第2学年	第3学年	
自己意識	学校生活の充実度	3.02	3.00	2.99	2.99	2.97	2.87	3.02
	自己効力感 (自由の感度)	3.13	3.16	3.11	3.14	3.10	2.93	3.13
	他者への受容 (相互承認の感度①)	3.20	3.19	3.21	3.27	3.27	3.20	3.20
	他者からの受容 (相互承認の感度②)	3.28	3.29	3.30	3.28	3.30	3.18	3.28
	自己の受容 (自己承認の感度)(自己肯定感)	2.86	2.83	2.71	2.63	2.52	2.33	2.86
	探究の情動 (内発的な学習意欲)	3.07	3.09	3.08	3.08	3.06	2.97	3.07
	主体的な学び (内発的な学習意欲)	3.17	3.19	3.10	3.12	3.07	2.88	3.17
	時間的展望	3.37	3.35	3.32	3.26	3.19	2.98	3.37
	道徳的实践力	2.88	2.85	2.83	2.85	2.89	2.78	2.88
	生命尊重体験	3.07	3.18	3.28	3.35	3.34	3.19	3.07
	国際社会への 関心・関わり	2.66	2.64	2.69	2.79	2.85	2.78	2.66
	住んでいる地域への 関心・関わり	3.04	3.08	3.07	3.03	3.02	2.85	3.04
	集会的(社会)効力感 (相互承認(触発)の感度③)	3.16	3.23	3.21	3.24	3.28	3.09	3.16
生活実態	基本的な生活習慣	3.14	3.14	3.11	3.16	3.14	3.02	3.14

※回答を肯定=4~否定=1と換算し、各領域に含まれる項目の回答結果を平均した値

## Ⅲ—1 国語科

# 特定の課題に対する調査 教科等別結果の分析と考察

# 1 【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した調査企画の全体像

校種	小学校		
学年	第3学年	第4学年	第5学年
出題範囲	小学校第1・2学年	小学校第3・4学年	

A 話す・聞くこと	エ	大事なことを落とさない	エ	中心に気を付けて聞き、質問・感想
		・B【話聞】1-1 ・B【話聞】1-2		・B【話聞】1-1 ・B【話聞】1-2

B 書くこと	イ	構成：事柄の順序	イ	構成：段落の役割
		・B【書】5-1		・B【書】5-1
	エ	推敲：間違いに気付き直す	オ	推敲：間違いを正し、よりよい表現に
		・A【書】5-2		・A【書】5-2
オ	交流：よいところ見付け感想	カ	交流：考えの明確さについて意見	
	・S【書】5-3		・S【書】5-3	

C 読むこと	イ	時間・事柄の順序	イ	内容の中心となる語・文
		・C【読】(説)3-1		・C【読】(説)3-1
		内容の大体		段落相互の関係
		・B【読】(説)3-2		・B【読】(説)3-3 事実と意見の関係、 ・B【読】(説)3-2
	ウ	人物の行動、想像を広げ	ウ	場面の移り変わり
		・C【読】(文)4-1 ・B【読】(文)4-2		・C【読】(文)4-1 登場人物の性格を想像 ・B【読】(文)4-2 登場人物の気持ちの変化を想像 ・A【読】(文)4-3
		大きな言葉・文を書抜		要点・細かい点・引用・要約：人物や情景の描写
		・A【読】(説)3-3 ・A【読】(文)4-3		・A【読】(説)3-4 ・A【読】(文)4-4
オ	経験と結び付いた思いや考え	オ	自分の考えをもつ	
	・S【読】(説)3-4 ・S【読】(文)4-4		・S【読】(説)3-5 ・S【読】(文)4-5	

伝統的な言語文化と 国語の特質に関する事項	イ	(ウ)意味によるまとまり	イ	(ウ)性質・役割による類別
		・C【言】2-1		・C【言】2-1
		(カ)主語・述語の関係の理解		(キ)修飾語・被修飾語の関係
		・C【言】2-2		・C【言】2-2
		(オ)文の意味に沿う句読点		(ク)辞書の利用
		・C【言】2-3		・C【言】2-3



※S～C：設問レベル、【話聞】話す・聞く能力 【書】書く能力、【読】読む能力  
【言】言語についての知識・理解・技能、番号：設問番号、(説)説明的文章、(文)文学的文章

小学校		中学校	
第6学年	第1学年	第2学年	第3学年
小学校第5・6学年		中学校第1学年	中学校第2学年

エ	話し手の意図を捉え、自分の意見と比較	エ	質問、共通点・相違点の整理	エ	論理構成・自分と比較
	・B【話聞】1-1 ・A【話聞】1-2		・B【話聞】1-1 ・A【話聞】1-2		・B【話聞】1-1 ・A【話聞】1-2

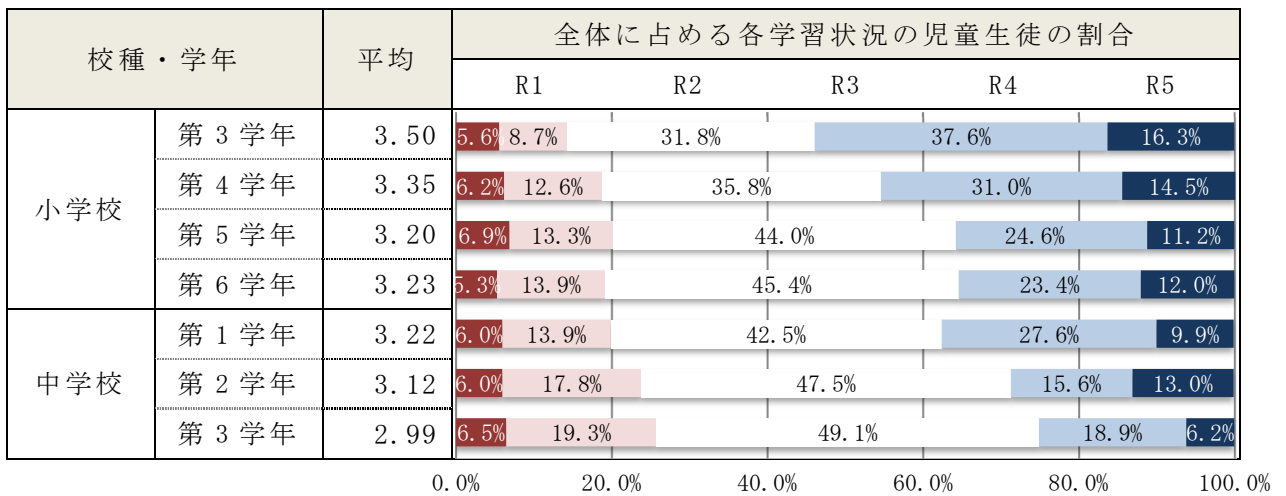
イ	構成：考えを明確にする文章全体の構成	イ	構成：段落の役割	イ	構成：立場、事実や事柄明確に
	・B【書】5-1		・B【書】5-1		・B【書】5-1
オ	推敲：表現の効果	エ	推敲：表記や語句の用法、叙述	エ	推敲：語句、文、段落相互の関係
	・A【書】5-2		・A【書】5-2		・A【書】5-2
カ	交流：表現の仕方に着目して助言	オ	交流：題材、材料、根拠の意見	オ	交流：意見、助言、考えを広げる
	・S【書】5-3		・S【書】5-3		・S【書】5-3

ウ	内容を的確に押さえ要旨を捉える	イ	中心・付加的な部分の読み分け要約	イ	文章全体と部分の関係
	・C【読】(説)3-1		・B【読】(説)3-2		・B【読】(説)3-2
	・B【読】(説)3-3		要旨を捉える		
	事実と意見、感想の関係		・B【読】(説)3-3		
エ	考えを明確にする	ウ	場面の展開、人物の描写	イ	人物の言動の意味
	・S【読】(説)3-5 3-4 中1		・C【読】(文)4-1		・C【読】(文)4-1
			・B【読】(文)4-2		・B【読】(文)4-2
	人物の相互関係、心情を捉える				例示や描写の効果
オ	優れた叙述について考えをまとめる	エ	文章構成・展開、表現の特徴	ウ	構成や展開、表現の仕方について根拠を明確に
	・S【読】(文)4-5 4-4 (中1)		・S【読】(説)3-4 ・S【読】(文)4-3		・S【読】(説)3-4 ・S【読】(文)4-3
オ	考えを広げ、深める	オ	ものの見方・考え方を広げる	エ	見方・考え方の知識・体験関連付け
	・A【読】(説)3-4 ・A【読】(文)4-4 4-5 (中1)		・A【読】(説)3-5 ・A【読】(文)4-4		・A【読】(説)3-5 ・A【読】(文)4-4

イ	(キ)文や文章の構成	イ	(ア)音声の響き・仕組み	イ	(イ)同音異義語、多義的意味
	・C【言】2-2		・C【言】2-1		・C【言】2-1
	(ク)敬語の使い方		(エ)単語の類別		(エ)単語の活用
ウ	(イ)漢字の由来、特質		・C【言】2-2		・C【言】2-2
	・C【言】2-1				

## 2 結果の分析と考察

### (1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)(再掲)



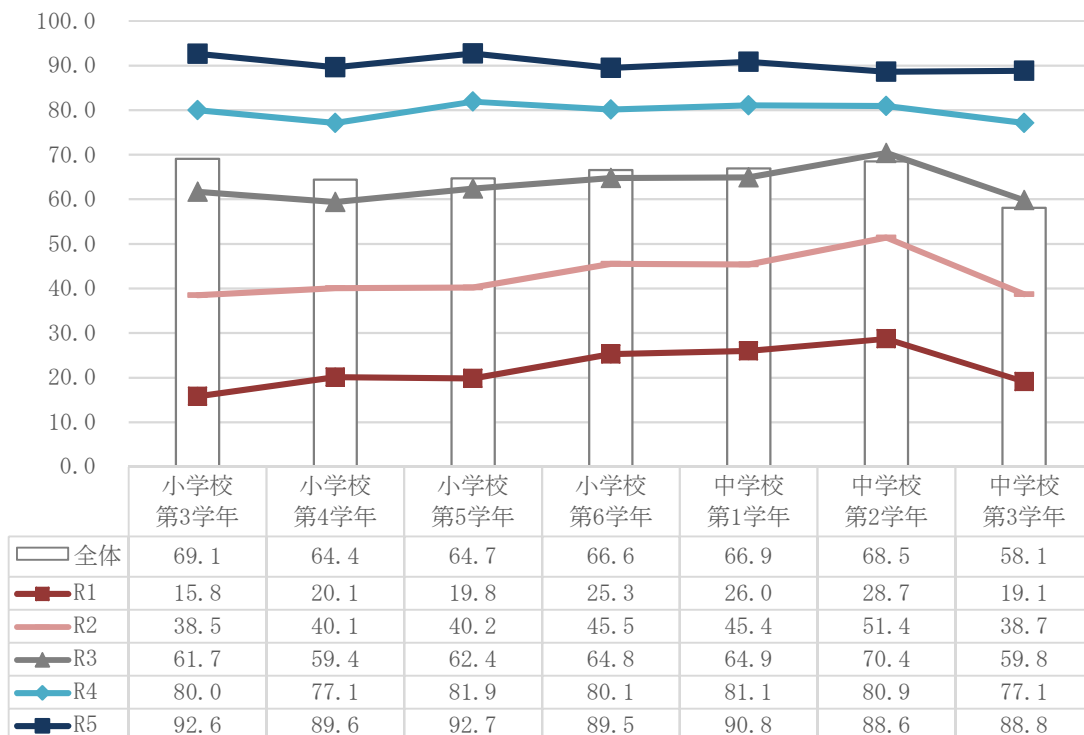
※学習指導要領に準拠した調査実施の前学年の学習状況の評定(学力段階)

R5 発展的な力が身に付いている      R4 十分な定着がみられる

R3 おおむね定着がみられる(最低限の到達目標)

R2 特定の内容でつまずきがある      R1 学び残しが多い

### (2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)(再掲)



## 〔学力段階に関する考察〕

- 「杉並区教育ビジョン 2012 推進計画」の目標 I に準拠すると、中学校第 3 学年における R3 以上の割合はおよそ 74% であり、令和 3 年度の目標値 80% からは 6 ポイント低い状況である。しかし、平成 27 年度は 54%、28 年度は 63%、29 年度は 65%、30 年度は 69% と着実に目標に近付いてきている。
- 学年別に見ると、学年進行に伴って R1・2 の全体に占める割合が増加している。つまり、学び残しがあるままに学年が進み、中学校第 3 学年では 26% の生徒が何らかのつまずき、学び残しを抱えている状態である。一方、R4・5 は、学年進行にしたがって割合が減少している。当該学年で期待される目標に対して十分満足できる水準にあった児童・生徒が減少していく傾向である。
- ◎（概括 1）学びの構造転換を図る目的の一つは、全ての学力段階の児童・生徒に応じた学習の展開を実現することである。教師自らが学びを創るのではなく、学習者主体の学習の場を提供し、学習課題や学習方法の自己選択の機会を最大化することで、全ての児童・生徒に応じた学習が可能になるからである。いつでも同じことを同じ場所で同じペースで学習するという展開から脱却することで、学び残しのある児童・生徒がいつでも学びたいときに学ぶことができ、学び残したことをいつでも取り返す学びの場を提供することができる。特に個別に探究に浸る時間では、それぞれの児童・生徒が自分の探究したい課題を自分なりの方法で追究することで、どの児童・生徒も充実し、満足した学習を行うことができるはずである。
- ◎（概括 2）R1・2 の増加と R4・5 の減少に特徴付けられる学習状況の改善を図る有効な手だては、児童・生徒の交流を活性化させ、学び合いを生かした協同の学びを積極的に取り入れることである。探究途中で確認し合ったり、友達の意見や感想を聞いたり、探究した結果を伝え合ったりと、一人では解決できない課題も、対話を積み重ねることによって最適解にたどり着くことができる。

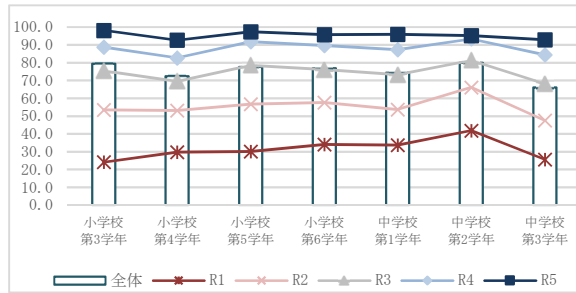
## 〔教科全体の学力段階ごとの平均正答率に関する考察〕

- R4・5 の正答率は、各学年平均して 80～90% である。R4 と 3 の差を比較すると、中学校第 2 学年に向かって差が小さくなる傾向がみられる。他方、R3 と 2、R2 と 1 の差は学年進行に伴う変化がほとんどみられず、一定である。このことから、R1 と 2 の段階にある児童・生徒は、小学校第 1・2 学年の時点でも同様の学習状況であることが推察できる。個々の言語体験や語彙量の差異に対応するためにも、教科書例題を一律に与え、皆同じペースと方法で課題解決を目指す展開からの脱却が必要である。
- ◎（概括）個別に選ぶ機会を増やすことでもっと学びたくなり、自分で課題を立てたからこそもっと探究したくなる。当該学年の基礎的・基本的な事項は、自分の課題を解決する過程を通じてこそ確実に身に付く。さらに、協同することで「違うことは面白い」という実感を育て、中学校第 3 学年になっても探究意欲を失わずに主体的に学ぶ態度を育む必要がある。予測困難なこれからの社会を生きていく児童・生徒にとって、これがすなわち自ら課題を見付け、解決していく力を育成していくこととなる。

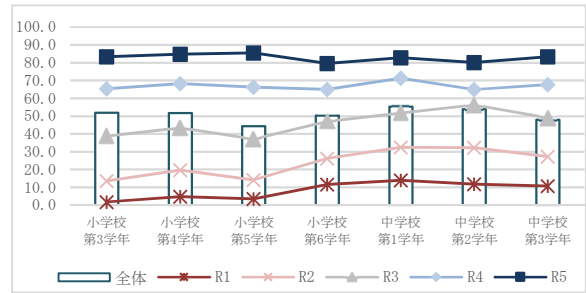
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の学力段階ごとの平均正答率

ア 基礎・活用別

① 基礎

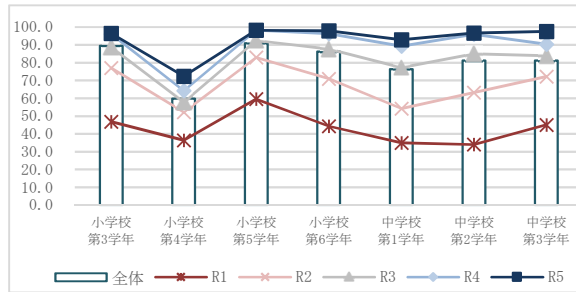


② 活用

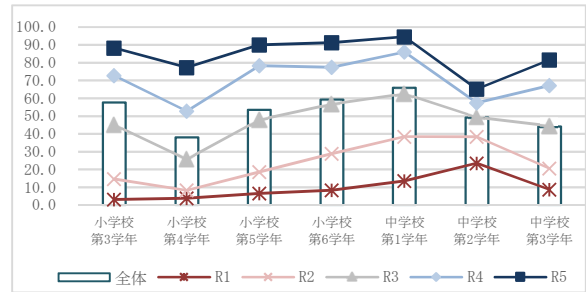


イ 観点別

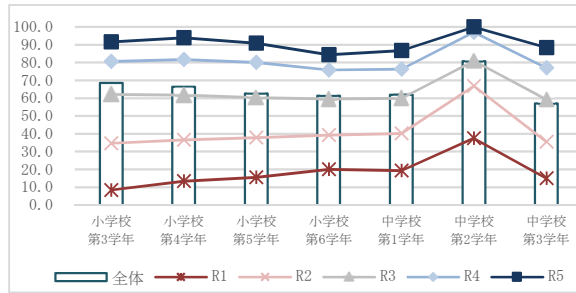
① 話す・聞く能力



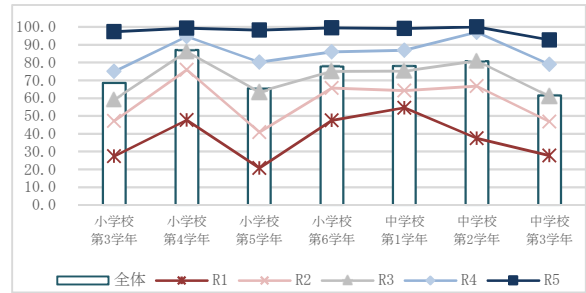
② 書く能力



③ 読む能力

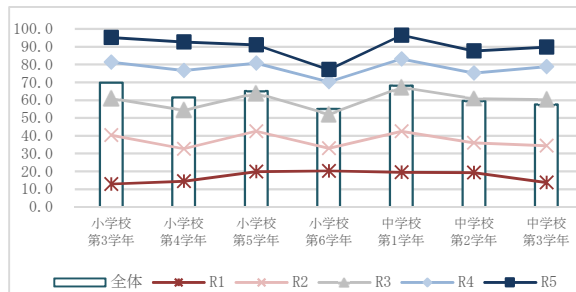


④ 言語についての知識・理解・技能

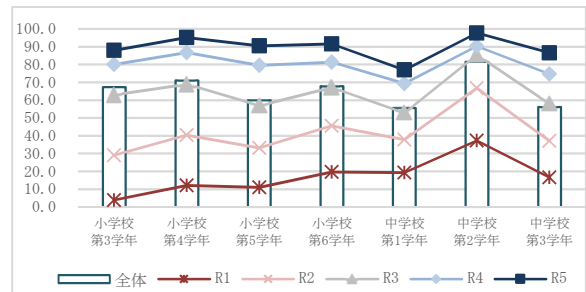


ウ 領域別

① 説明的な文章



② 文学的な文章



## 〔基礎・活用別の学力段階ごとの平均正答率に関する考察〕

- 「基礎」においては、R1 の正答率は 30～40%、R2 は 50～60%、R3 は 70～80%、R4 が 80～90%、R5 は 90%～100%とほぼどの学年も同じであり、各学年の調査内容の精度は安定している。ただし、小学校第 3 学年から中学校第 2 学年の平均正答率が 70%から 80%のレンジにあるのに対し、中学校第 3 学年の平均正答率のみ約 10 ポイント低い 65.5%であった。
- 「活用」については、基礎と比べて R1 と 5 の正答率の差が大きい。小学校第 5 学年から中学校第 1 学年では R3 と 2 の差が縮まるものの、第 2 学年で再び差が開き、R2 と 1 の差については小学校第 5 学年以降において学年進行に伴う拡大がみられる。

## 〔観点別の学力段階ごとの平均正答率に関する考察〕

- 「話す・聞く能力」については、全学年を平均した正答率が 80.8%と全観点の中で最も正答率が高い。背景に R1 の正答率が 43.0%と高いことが挙げられる。R1 が力を発揮しやすい能力といえる。小学校第 4 学年の平均正答率が低いのは「話の内容を聞いて質問する」設問の正答率が 23.0%と、「話す・聞く」全体の正答率 80.8%と比べ 57.8 ポイント低いことが影響している。
- 「書く能力」に関する課題は依然大きく、全学年で平均した正答率が 52.5%と全ての観点中で最も低い。中でも小学校第 4 学年の平均正答率は 38.0%、中学校第 2・3 学年はそれぞれ 49.2%・44.1%と他学年と比べて低くなっている。他の観点と比較した際に着目すべきは、R4 と 3 の差が大きい傾向である。ただし、中学校第 2 学年と 3 学年を比較すると、全体の平均正答率の差こそ約 5 ポイントであるものの、中学校第 3 学年では R2 と 3、R3 と 4、R4 と 5 の差が大きくなっている。
- 「読む能力」の全学年を平均した正答率は 63.9%である。R1 と 5 の差が 74.8 ポイントと他の観点の段階差と比べて最も大きい。
- 「言語についての知識・理解・技能」については、平均正答率は 74.2%である。設問レベルは全て基礎 C であることから、通過率 100%を目標とする基準に照らすと、大きな課題を残している。

## 〔領域別の学力段階ごとの平均正答率に関する考察〕

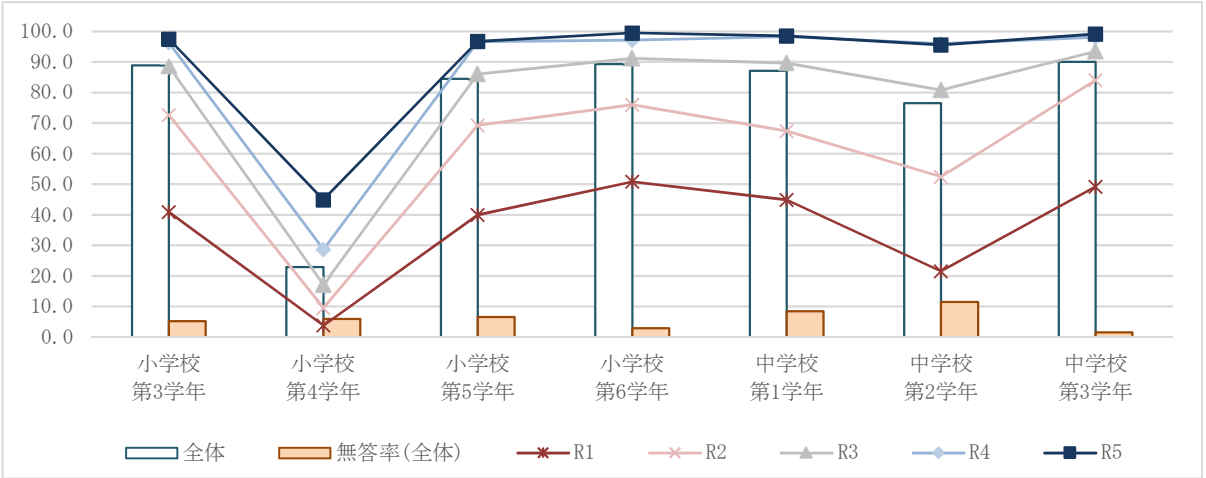
- 「文学的文章」の正答率が 65.7%、「説明的文章」の正答率が 62.4%とほぼ同程度の正答率となっている。
- ◎（概括）これからの学びは、あくまでも学習者主体を基本とする。児童・生徒が自ら課題や方法を選び、選ぶからこそ探究に浸り、浸る先に生まれる新たな課題を共に解決したくなるという内発的な協同に転換していく必要がある。自らの問いを基に課題をもち、それぞれが最適な言語活動を選択し、共に考え課題解決に挑む。協同して最適解を求め、対話によって深い学びを追究するという経験は、話す・聞く、書く、読むの全ての領域の言語能力を伸ばし、かつ、それらが統合的に働くようにすることはもちろん、全ての児童・生徒が活躍する手だてとなる。

(4) 領域別に抽出した設問の(準)通過率・無答率

ア 聞く・話すこと(聞くことの系統)

① 「聞くこと」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

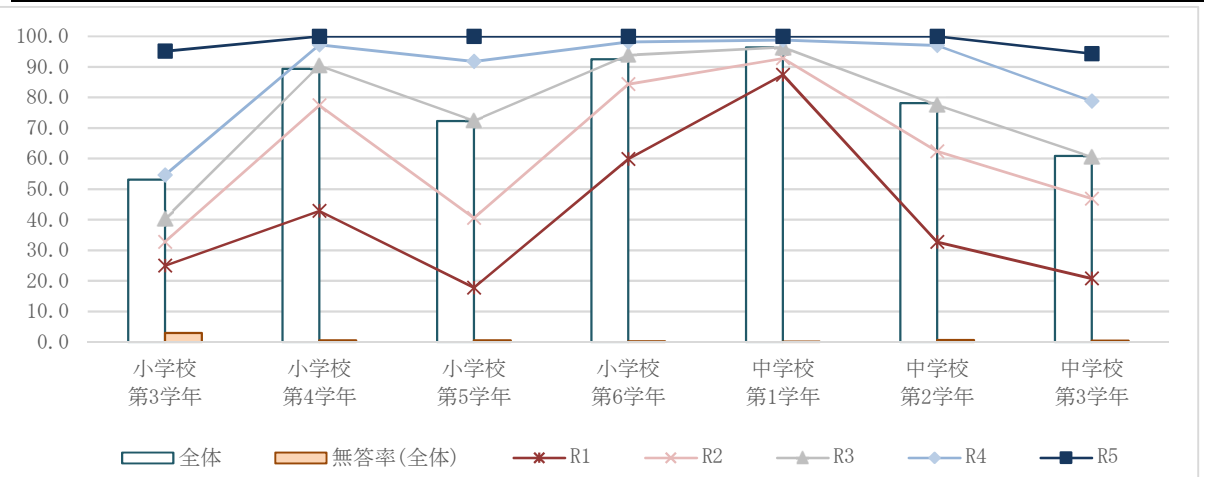
校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容
小学校	第3学年	基礎 B	1-2	エ 話し手が知らせたいことを聞き取る。
	第4学年	基礎 B	1-2	エ 話の内容を聞いて質問する。
	第5学年			
	第6学年	活用 A	1-2	エ 話し手の意見と比べて自分の考えを書く。
中学校	第1学年	活用 A	1-2	エ 話し手の意見を踏まえて自分の考えを書く。
	第2学年	活用 A	1-2	エ 話し手の考えと比較し、立場と理由を明確に書く。
	第3学年	活用 A	1-2	エ 話し手の考えと比較し、立場と理由を明確に書く。



イ 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項(言葉の特徴や決まり)

② 「語句・言葉」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容
小学校	第3学年	基礎 C	2-3	カ 文章の主語・述語の関係を押さえる。
	第4学年	基礎 C	2-2	キ 修飾語・被修飾語の関係を理解する。
	第5学年			
	第6学年	基礎 C	2-2	キ 重文を単文に分ける。 複文を単文に分ける。
中学校	第1学年	基礎 C	2-2	エ 自立語と付属語を分類する。
	第2学年	基礎 C	2-2	エ 自立語と付属語を分類する。
	第3学年	基礎 C	2-2	エ 自立語と付属語を理解して単語を分類する。



### 〔「聞くこと」に関する設問の考察〕

小問（1）は話の内容を聞き取る設問である。小学校第3学年から第5学年では学年が上がるにつれて通過率が高くなり、90%後半台にまでなる。その理由は、何について話をしているのかという話題や要点を聞き取る指導が教科を超えて日常的・恒常的に行われており、話す側も初めに話題や考え・結論を述べ、次に内容を具体的に話すというように、聞く相手によく伝わる話し方を工夫しているためと考えられる。

小問（2）は小学校第5学年までが聞いたり質問したりする設問で基礎B、小学校第6学年以上は話者の考えについて自分の考えを書く設問で活用Aである。小学校第4学年の通過率が他学年に比べて低い理由として、話の内容を理解することにとどまり、話者への関心や話題への興味を抱いて聞くという意識にまで高まっていないと言える。形式的な型に当てはめて質問するのではなく、「更に詳しく聞いてみたい、分からないことを聞きたい」というように、積極的な聞き手として高める必要がある。

小学校第6学年以上の「話し手の考えに関わって自分の考えを書く」設問については、中学校第2学年が70%台であるものの、他学年は90%に近い。話し手の話を自らの関心事として聞き、積極的な聞き手として自分の考えをもつことが対話を生む土壌となる。相手の話に傾聴して理解し、話したいことを更に引き出し、共感しながら互いに考えを出し合い、対話へと結び付け、だれもが納得する第三の考え、納得解や最適解を導く、深い学びへと高まっていくことが望ましい。

### 〔「語句・言葉」に関する設問の考察〕

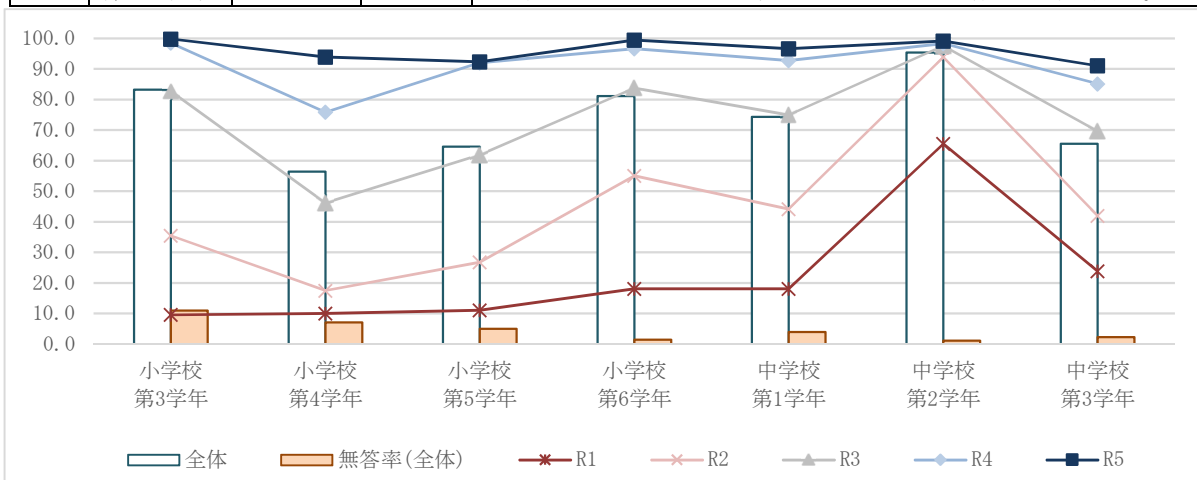
小学校第3学年の「文の意味になるように読点を打つ」設問の通過率が53.1%となり、前年度までの通過率が例年20%前後であったことから比べると大きな進展があった。今年度は、読点の位置によって意味が変わることがより分かるように挿絵を添えたために、より多くの児童が意味を理解できたと考えられる。読点の有無、読点の位置による意味の違い等の理解は、日常生活において具体的な場面で事例を挙げたり文例を示したりして、その意味の違いを児童自らが感じ取って納得できるような工夫が必要となる。格助詞「は」「が」の後に読点を付けるというように、形式的な指導は避けるようにしたい。

語句・言葉の習得は基礎・基本であるために、例えば「語彙を増やせばよい」「意味の理解より、とにかく覚えることが先だ」というように、機械的な指導を行ったり反復学習に陥りがちになったりする。言葉の習得や文法の理解は、先に基礎・基本があって、次に活用があるのではない。学習者が目の前に解決する対象があってこそ基礎・基本が必要となる。それを学ぶ必然性や意欲、興味、関心が学習者にあつてこそ必要と感じ、身に付くのである。国語で理解したり表現したりする様々な場面の中で生きて働く知識・技能として身に付けるために、思考・判断し表現することを通じて育成を図ることが求められる。知識及び技能と思考力・判断力・表現力等は絶えず往還的に働くことによって向上すると言える。

ウ 書くこと(構成、推敲の系統)

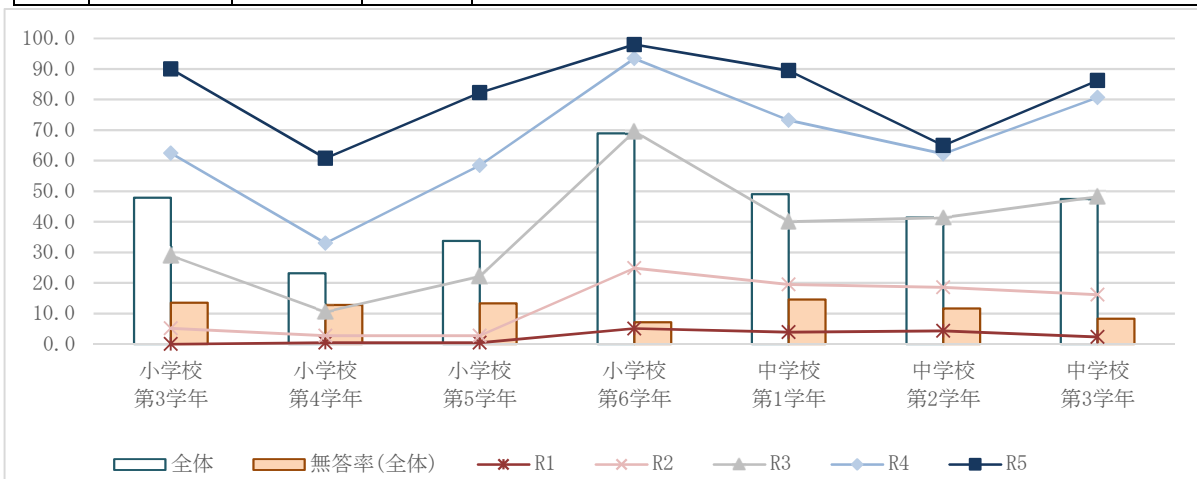
①「構成」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容
小学校	第3学年	基礎 B	5-1	イ 簡単な構成の理由を考える。
	第4学年	基礎 B	5-1	イ 文章全体における段落の役割を考える。
	第5学年			
	第6学年	基礎 B	5-1	イ 文章の構成を説明する。 イ 文章全体における段落の効果を考える。
中学校 第1学年				
中学校 第2学年	基礎 B			
中学校 第3学年	基礎 B	5-1	イ 伝えたいことが明確になるように構成を工夫する。	



②「推敲」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容
小学校	第3学年	活用 A	5-2	エ 文末の間違いを書き直す。
	第4学年	活用 A	5-2	エ 文末の間違いを書き直す。 オ 文章をよりよい表現に書き直す。
	第5学年			
	第6学年	活用 A	5-2	オ 表現の曖昧さを確かめて書き直す。 オ 表現の効果を考えてよりよい文に書き直す。
中学校 第1学年				
中学校 第2学年	活用 A			
中学校 第3学年	活用 A	5-2	エ 段落がもつ役割を考慮して適切に書き直す。	





## 〔「構成」に関する設問の考察〕

基礎的・基本的な知識及び技能を趣旨とし、全児童・生徒に確実な習得を目指す基礎 B レベルの内容で、文章全体の構成を考える設問である。通過率が最も低いのは小学校第 4 学年の 56.4%であり、基礎 B の目標値に達していない。理由の一つとして、書き方の形式や型をあらかじめ教師が教え込み、型に当てはめて文章を書くという指導があるのではないかと考えられる。教え込むだけでは理解にまでつながらない。

文章を書くときに、何より大切にしたいことは、「伝えたい」という意思の喚起である。逆に、文章を読むときには「筆者は何を伝えたくてこの文章を書いたのか」を考えることが大切になる。書き手は第一に何を伝えたいか、なぜ伝えたいかを考える。次に、内容や形式をどうするかを考える。相手に内容をよりよく伝えるために、書き方をどのように工夫するとよいかを考えるのである。書き方の工夫の一つとして、構成を位置付ける。構成を考える際には、伝えたい相手は誰か相手意識をもち、相手を具体的に想定した書き方が要求される。あらかじめ構成の仕方を型にはめて教えるのではなく、自分自身が書きたいことを自分で決め、内容にふさわしい構成はどうすればいいかを自ら試行錯誤しながら考えることが望ましい学び方といえる。相手によく伝わるかどうかを考えるためには他者との協同の学びが欠かせない。相手に質問したり感想を述べ合ったりして相手の立場に立ち、他者と共に協同して学び合うことで、相手に伝わるよりよい文章が書けるようになる。

## 〔「推敲」に関する設問の考察〕

間違いを正したり、よりよい文に書き直したりすることを趣旨とする推敲の設問で活用 A レベルである。7 学年全ての R1 の通過率を見ると、0%かそれに近い。主な理由として、設問の意図が十分に理解できなかったことが大きいと思われる。

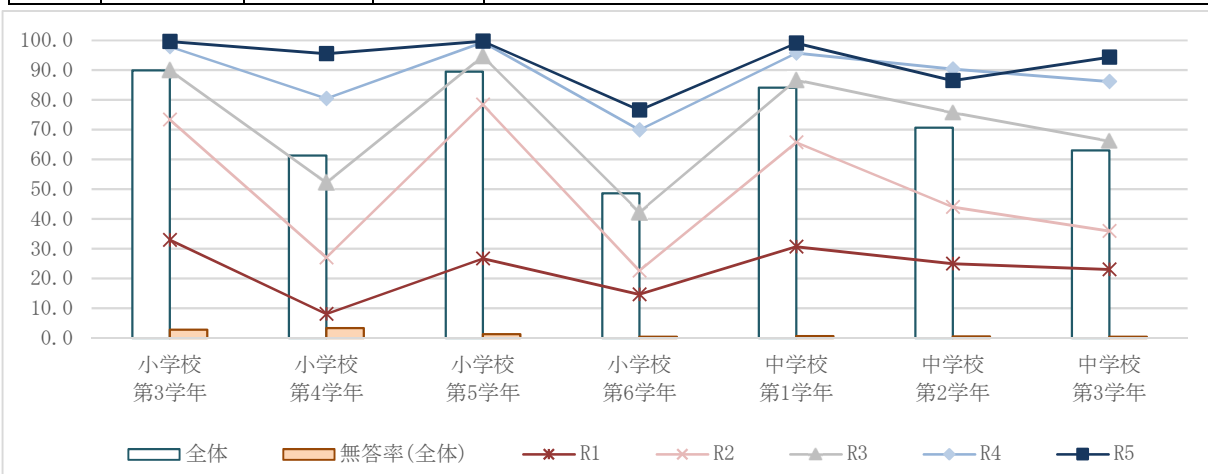
R1 の無答率は、小学校第 3 学年が 75.0%と全学年の中で最も高く、学年が進行するにつれて徐々に下がり、中学校第 3 学年では 43.8%になる。これは昨年度の結果より 20 ポイント下がったことになる。R1 の無答率が下がるということは多くの生徒が設問に取り組むようになったということであり、設問の趣旨が理解できることの表れとも言える。

推敲の学習といえば、誤字脱字の訂正や語と語や文と文との続き方を確かめることに終始しがちになり、形式的になってしまうことが多い。文章を推敲する学習は、表記上の間違いを正すことだけを意味しない。言葉の意味・文法・文脈の意味理解や書かれた背景等、確かで幅広い知識や見識を必要とすることは周知の通りである。系統性を構造的に踏まえたうえで、書く人の意図や思いが相手に正しく伝わるか、例えば文章の構成や書き表し方、言葉の選び方が適切であるか等にまで言及する必要がある。また、推敲はある程度困難な学習である。だからこそ協同の学びの場が必要となる。学習者が自ら「他者の力を借りたい」と感じたときに、必要な他者を求める自己決定できる環境とそれに応えられる人・もの・こと環境づくりが欠かせない。

エ 読むこと「説明的な文章」(文章の解釈の系統)

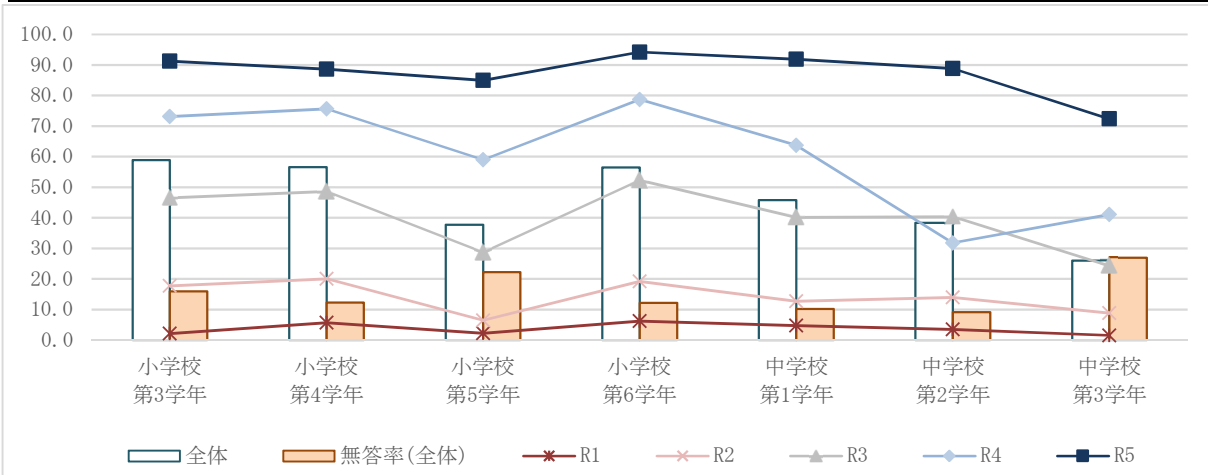
①「文章の解釈」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容
小学校	第3学年	基礎 B	3-2	イ 大体の内容を捉える。
	第4学年	基礎 B	3-2	イ 事実と意見との関係を考え、事実の文と意見の文を区別する。
	第5学年		3-2	
	第6学年	基礎 B	3-2	ウ 事実と感想、意見などとの関係を押さえ、考えの根拠や理由となる文を選ぶ。
中学校	第1学年	基礎 B	3-2	イ 中心的な部分を捉えて内容を要約する
	第2学年	基礎 B	3-2	イ 各段落が文章全体の中で果たす役割を捉える
	第3学年	基礎 B	3-2	



②「考えの形成」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容
小学校	第3学年	活用 S	3-4	オ 文章の内容と自分の経験とを結び付けて考えを書く。
	第4学年	活用 S	3-5	オ 説明の仕方について考えを書く。
	第5学年		3-5	
	第6学年	活用 S	3-5	オ 説明の仕方や書き方の工夫について考えを書く。
中学校	第1学年	活用 S	3-4	オ 説明の仕方や書き方の工夫について考えを書く。
	第2学年	活用 S	3-4	エ 文章の表現の特徴について考えを書く。
	第3学年	活用 S	3-4	ウ 文章の表現の特徴について根拠を明確にして書く。



## 〔「文章の解釈」に関する設問の考察〕

全ての児童・生徒に確実な習得を目指す基礎 B レベルであり、小学校第 4 学年と第 6 学年の通過率はそれぞれ 61.3%、48.7%と目標値に達していない。第 4 学年は、文中の指定された文が事実の文か意見の文かを判断する設問である。事実の文末は「～した」、意見の文末は「～してほしい」と明らかに書き方が違っていて、文末の書き方に着目すれば判断できる。日常の学習が書かれている内容の理解に重点を置きすぎ、表現に着目して考えることが少ないのではないかと考えられる。

小学校第 6 学年は、筆者の仮説の根拠となる具体例がどれかを問う設問である。読み手の納得を得るためにどのような事実・具体例から考えを導き出しているかを読まなければならない。通過率が過半数に達していない理由として、帰納的思考法にはある程度慣れてはいても、演繹的思考法の体験が不足しているのではないかと考えられる。日常生活や他教科においても「～を根拠に、～という理由で、～と考える。」という考え・根拠・理由の三角ロジックで論理的に思考し、話したり書いたりする場面において定着を図ることが求められる。また、既有知識を意図的に活用して考える機会が不足していると言える。新学習指導要領では生きる力の具体化として「理解していること・できることをどう使うか」を掲げており、思考力・判断力・表現力等の育成と知識・技能の習得は、絶えず往還的に働かせることが必要である。

## 〔「考えの形成」に関する設問の考察〕

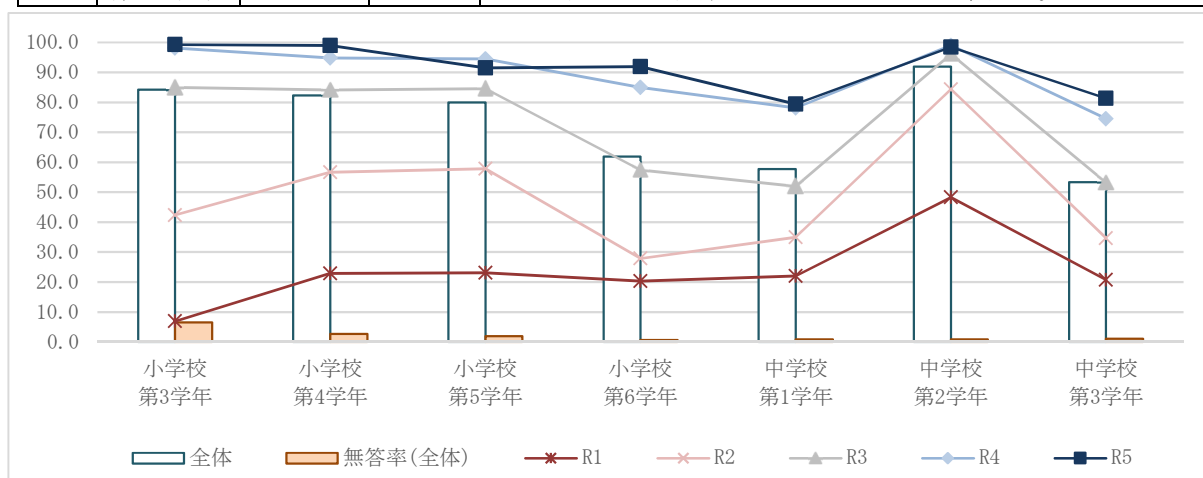
文章の内容ではなく、文章の形式（表現）に関して考えることを出題趣旨とする活用 S の設問である。説明的文章の指導事項を比較すると、内容に関して考えを書く設問では通過率が高く、形式になると低い傾向を示す。中学校第 1 学年では 75.8%と 45.8%で 30 ポイント、第 2 学年では 66.8%と 38.4%で 28 ポイント、第 3 学年では 61.1%と 26.0%で 40 ポイント低くなっている。これだけ大きく差があることの背景にある学習状況に対し、問題意識をもって臨むことが必要である。設問の例を挙げれば、中学校第 1 学年の内容は「筆者の主張についてあなたの考えを書きなさい」、形式は「文章の説明のしかたの工夫と効果について書きなさい」である。説明的文章を読むときは、筆者は何を伝えたくてこの文章を書いたのか（内容）、そのためにどのような書き方を工夫しているのか（形式）の両方から読むことが重要となる。特に、筆者は読み手に説得力を高めるために書き方をどのように工夫しているのか、どのような効果をねらってどんな書き方をしているのかという視点で文章を読む学習経験を積み重ねることが必要である。

大切なことは、文章のどこに、どのようなことに着目して読むかが、読み手である一人一人に任されていることである。各々が興味・関心をもったことについて選び取り、自分で決め、自分なりの方法で読み進め、自分なりの答えを出すことが望まれる。この読みで身に付けた知識や技能は最終的には書くことでより確かなものになる。改めて読むことと書くことの連続性が大切となることは言うまでもない。

オ 読むこと「文学的な文章」（文章の解釈／自分の考えの形成の系統）

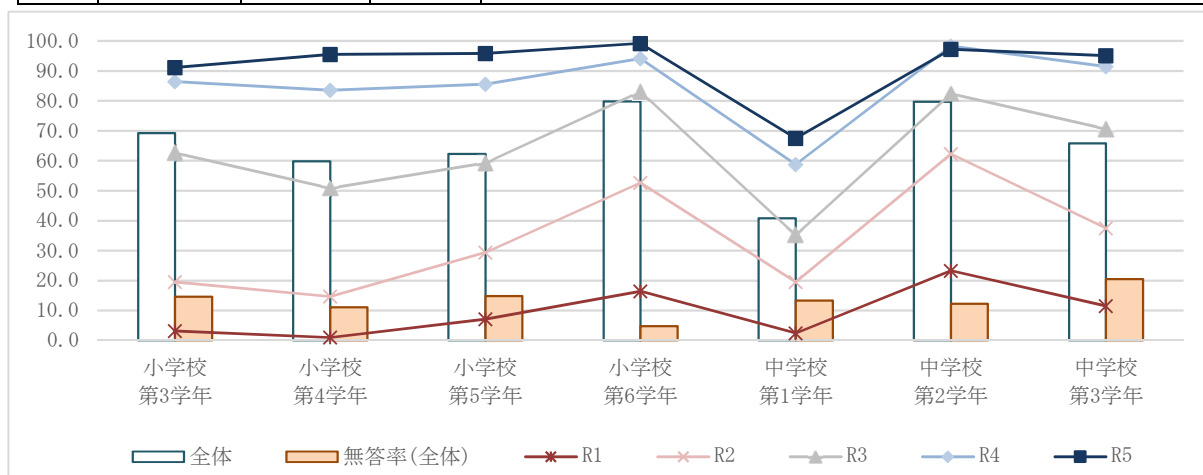
① 「文章の解釈」に関する設問の出題趣旨と学力段階別（準）通過率（％）

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容
小学校	第3学年	基礎 B	4-2	ウ 登場人物の行動を想像する。
	第4学年	基礎 B	4-2	ウ 登場人物の性格を想像する。
	第5学年			
	第6学年	基礎 B	4-2	エ 登場人物の心情を捉える。
中学校 第1学年				
中学校 第2学年				
中学校 第3学年	基礎 B	4-2	イ 登場人物の言葉や行動の意味を理解する。	



② 「考えの形成」に関する設問の出題趣旨と学力段階別（準）通過率（％）

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容
小学校	第3学年	活用 S	4-4	エ 登場人物の行動について経験と結び付けて感想を書く
	第4学年	活用 A	4-4	ウ 人物の行動や気持ちについて考えて書く。
	第5学年			
	第6学年	活用 A	4-4	エ 人物の心情について考えを書く。
中学校	第1学年	活用 A	4-5	エ ものの見方・考え方を捉えて考えを書く。
	第2学年	活用 A	4-4	エ ものの見方・考え方を捉えて考えを書く。
	第3学年	活用 A	4-4	ウ ものの見方・考え方について知識や体験と関連付けて考えを書く。



## 〔「文章の解釈」に関する設問の考察〕

小学校では人物の気持ち・性格・心情をつかみ、中学校では人物のより深い心情を捉えることを趣旨としている。小学校第6学年の全体の通過率が第5学年に比べて18ポイント下がっているのは、表現が直接的ではないことが挙げられる。第6学年からは直接的な表現が姿を隠し、会話文や行動描写から間接的に描かれた心情を汲み取らなければならないため、難易度が高くなっている。学習指導要領では言葉による見方・考え方を働かせることの重要性が説かれている。言葉による見方・考え方は、ものごとを捉える視点や考え方のことで、国語科においてはどの言葉に着目するか、着目した言葉からどのような考えを導き出すかである。言葉による見方・考え方を働かせるとは、言葉に着目して、吟味して、言葉への自覚を高めることであると考えることができる。その際には、どの言葉に着目するのかという視点が重要となる。視点として、色彩語、副詞（オノマトペを含む）複合動詞、比喩、倒置、繰り返し、文末表現等が挙げられる。

児童・生徒がどこに着目するかを自分自身で選び、自分で決め、自分なりの方法で自分なりの答えを見いだしていく過程、決められたことを、皆と同じようなやり方で、同じようにするやり方ではなく、一人一人が読み浸ることが求められる。読み浸ることによって豊かな感性が磨かれ、自分なりの学びが生まれる。

## 〔「考えの形成」に関する設問の考察〕

文章の形式ではなく、文章の内容に関して考えることを出題趣旨とする設問である。小学校第3学年の通過率は69.2%であり、R2は3との差は43ポイントであった。他学年と比べ段階差が大きい傾向にある。設問文で「おにの子はどんな気持ちか。あなたがおにの子ならどうするか」を問われ、二つのことについて自分の考えを書かなければならない。誤答類型を見ると、気持ちのみ書いた児童が64.7%となっている。この結果から、誤答した児童のうち7割近くが設問文の意味を十分に理解していなかったと読み取ることができる。小学校、特に低学年においては、文章のみならず今問われていることを正確に読む学習活動を児童の実態に合わせて丁寧に行わなければならない。

考えの形成においては、自分なりの考えをもつことが何よりも重要である。自分なりの考えが生まれるからこそ、「友達はどう考えるのか」「もっと違う考えがあるのではないか」等、他者と共に学ぶ協同の学びを必要とする。他者と対話しながら多様な読みに触れることによって自己の読みが広がったり深まったりする。協同の学びにおいても教師の指示で動くのではなく、自分自身が他者の力が必要だと感じ取ったときに、必要な他者を求めて、自らの意志で動き出すことが求められる。他者と学ぶ必要性を自らが感じ取り、他者と学ぶことによって他者から承認される喜びを味わうことによって自己肯定感も高くなると言える。それはまさしく、自己決定し、読み浸って、他者と共に探究する学びの構造転換の求めるところである。



【句読点の打ち方を理解すること 大問2 (3) 基礎C 53.1%】

文しょうは、点（、）をうつ場所によって、いみがかわります。つぎの文しょうに合う絵を、ア、イからえらび、記ごうで答えましょう。  
 ・わたしは大きな声で、歌っている弟をよんだ。  
 正答 ア（わたしが、大きな声で呼んでいる絵）  
 イ（弟が、大きな声で歌っている絵）

■ 分析  
 全体の通過率は53.1%であった。段階別に見ると、R1=25.0%、R2=32.8%、R3=40.3%、R4=54.6%、R5=95.1%で、R3~R1の通過率が50%以下と基礎Cレベルとして低い。R1の無答率は32.4%で二択の解答形式であるにもかかわらず高い。

■ 考察  
 前回までの調査結果において毎年通過率が20%に達しないため、今回の調査では文意が分かる挿絵を添えた。そのために53.1%に上がった。読点を打つ位置によって主語がどのように変わるか、挿絵と照らし合わせる事ができる。「大きな声を出している」のが「わたし」なのか「弟」なのか挿絵では明らかである。それにもかかわらず通過率が50%台にとどまっている。読点が区切ると文が分けられ、意味が変わるといふ読点の役割が理解できていないのだと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて  
 (1) 文章を正しく理解する基礎・基本には、まず、語彙力と句読点の正しい使い方の理解が挙げられる。句点は文の終わりに打つので容易だが、読点については、打たなければ正しい意味が伝わらない場合と、打つ位置を変えることによって大きく意味が変わる場合の両面があることの指導が大切である。  
 (2) 「句読点がなぜ必要か」。この学習課題に児童があらゆる手段を講じて取り組む。例文も解決方法も児童の自己決定に委ねる。「なぜ必要か」の答えを分かりやすく説明できるように、児童は課題解決に向かい学習に対する意欲が生まれる。句読点がない場合とある場合の違い、読点の位置によって文意が変わることの両面の違いに気付く。課題解決の探究過程においては、他者と協同して学ぶことが、考えを広げたり確かめたりするために有効であることにも気付いてほしい。音読するときは、文の意味を考えて句読点で間を取るようになり、互いの音読を聞き合う。文章を書くときにも、句読点をどこに打つたら正しく伝わる文になるのか、どのような意味になるのかを考えて具体的に書くようにする。個別に作り上げた答えをもち寄って交流するとき、句読点の役割の意味が確固たるものになる。

【文章の中から大事な言葉や文を捉えて書き抜くこと 大問4 (3) 活用A 29.4%】

「おにの子は知りません」とありますが、おにの子は何を知らないのですか。あとにつづくように、文しように、文しように、文しように書きぬきましょう。  
 正答 (その) 立っている足もとに、たからものを入れたのはこがうまっていること。

■ 分析  
 全体の通過率は29.4%であった。段階別に見ると、R1=0.0%、R2=3.8%、R3=15.3%、R4=37.7%、R5=61.2%であり。無答の割合は全体で13.4%である。

■ 考察  
 設問になっている文を読むと、「その立っている足もとに、たからものを入れたのはこがうまっているのを、おにの子は知りません。」と書かれている。この文から、おにの子が知らない内容を読み取ることができる。しかし、どの段階においても通過率が低い。同じように、文章の中から大事な言葉や文を捉えて書き抜く説明的文章（大問3 (3) 活用A）と比べると、学文的文章は34.6ポイント低い。このことから、書き抜く方法が分からないのではなく、場面の様子を内容に過不足なく正確に読むことができないために誤答が多くなっていると考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて  
 (1) 文章の中から大事な言葉や文を捉えて書き抜きをするためには、①重要だと考えられる語や文を文章の中から見付ける力。②語や文を正確に書き写す力、という2つの力が必要となる。今回は考察にある通り、②より①の力が不足していることが分かる。「いつ、どこで、だれが、何を、なぜ、どのようにしたのか、どんな出来事が起こったか」ということを捉えることによって、場面の様子を読み取り、物語の内容を正しく把握することが大切であると考える。  
 (2) 小学校第3学年ということもあり、「自分の好きな場面を選び、紙芝居にしてその場面の文章を書き抜こう。」という課題を設け、自分の好きな場面を個別に選ぶ学習を取り入れる。選択させることで主体的な活動を促す。自分の好きな場面を見付けることで「場面」という言葉を理解するとともに、絵に描くことで「いつ、どこで、だれが、何を、どうしている」場面かということを理解しながら文章を読むことになる。  
 絵の裏に書き抜いた文章を書くようにし、書いた人以外の人も読むようにする。相手意識をもてば、正確に書き抜くために、サイドラインを引いて確認しながら、一文字一文字を書かれていく通りに書き抜こうという必要感が生まれる。

# 小学校第4学年

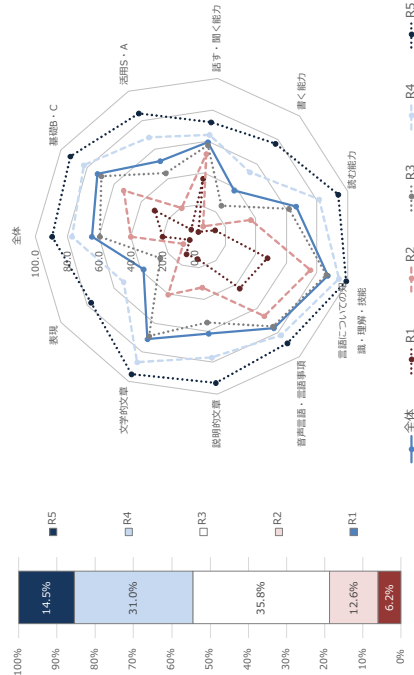
説明番号	出題		学習目標の観点					相関する知識					集積														
	内容	形式	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	(横) 達成率 (%)	(縦) 達成率 (%)	集積											
1	1	1	読みの中心に気を向け聞くこと	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	95.8	69.0	94.9	98.4	99.8	100.0	0.8	11.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	1	2	種類したり感想を述べたりすること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23.0	3.8	9.6	17.2	28.7	44.9	6.0	26.7	14.2	5.3	1.3	1.8		
3	2	1	筋目に注目して場面や登場人物の心情を読みとることを理解すること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	97.2	75.2	95.8	98.9	98.8	100.0	0.5	7.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
4	2	2	登場人物の心情を読みとることを理解すること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	89.3	43.9	77.4	95.4	97.2	100.0	0.5	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	2	3	筋目を明瞭して筋のつづきを理解すること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	74.6	25.2	54.8	69.4	87.7	97.8	0.6	7.6	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
6	3	1	内容の中心となる語句や文意を読みとること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	53.8	23.3	35.9	43.1	62.4	90.4	1.1	13.8	1.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
7	2	2	言葉と意味の関係を考え取ること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	61.3	8.1	27.0	52.2	86.4	95.5	3.4	24.8	7.0	2.3	0.4	0.0	0.0	0.0
8	3	3	内容の中心となる語句や文意を読みとること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	78.4	30.5	57.6	78.1	87.7	97.8	2.0	19.0	3.3	1.0	0.3	0.0	0.0	0.0
9	3	4	要点や細かい筋に注目して読み、自分の考えをもつこと	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	38.0	4.8	22.8	50.0	76.8	91.1	4.9	36.2	12.6	2.7	0.0	0.4		
10	3	5	文章の中心となる語句や文意を読みとること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	95.5	5.7	20.0	48.6	75.7	88.6	1.2	3.5	20.7	12.3	3.7	1.0		
11	4	1	場面や筋目のつづきを理解すること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	83.5	16.2	57.8	86.4	96.4	99.8	2.6	29.5	5.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
12	4	2	登場人物の心情を読みとることを理解すること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	82.3	22.9	56.6	84.1	94.8	99.0	2.7	29.0	5.8	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0
13	4	3	登場人物の心情を読みとることを理解すること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	85.9	19.0	62.5	90.8	97.2	98.6	7.1	53.3	23.1	2.7	0.0	0.2		
14	4	4	登場人物の心情を読みとることを理解すること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	59.8	1.0	14.7	50.9	83.6	95.5	11.1	60.5	33.8	8.1	0.8	0.0	0.0	0.0
15	4	5	登場人物の心情を読みとることを理解すること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	44.1	1.4	10.3	32.8	61.9	82.5	19.4	69.0	50.3	19.4	5.7	0.8	0.0	0.0
16	5	1	文章の中心となる語句や文意を読みとること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	95.4	10.0	17.5	46.2	75.9	93.9	7.1	45.2	18.9	4.7	0.6	0.4		
17	5	2	文章の中心となる語句や文意を読みとること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23.2	0.5	2.8	10.5	33.0	60.8	12.8	60.0	34.3	11.8	1.6	0.4		
18	5	3	登場人物の心情を読みとることを理解すること	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	34.5	1.4	4.7	20.5	49.6	76.8	20.3	68.1	50.3	21.6	5.7	1.6		
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											

■学習状況の判定（学力段階）、設問別の平均正答率 (%)

設問	%	平均正答率 (%)					
		全体	R1	R2	R3	R4	R5
18	1	64.4	20.1	40.1	59.4	77.1	89.6
11	61.1	72.4	29.7	53.2	69.5	82.7	92.6
7	38.9	51.7	4.8	19.7	43.5	68.2	84.8
2	11.1	59.9	36.4	52.2	57.8	64.2	72.5
3	16.7	38.0	4.0	3.3	25.7	52.8	77.2
10	55.6	66.4	13.3	36.5	61.7	81.7	93.9
3	16.7	87.0	47.8	76.0	86.2	94.6	99.3
5	27.8	76.2	43.2	66.5	74.9	82.4	88.5
5	27.8	61.6	14.5	32.7	54.4	75.6	92.7
5	27.8	71.1	12.1	40.4	69.0	85.7	95.1
3	16.7	38.0	4.0	8.3	25.7	52.8	77.2

■外集教科、校種・学年、出題範囲、対応教科書

教科書	国語科
校種・学年	小学校第4学年
出題範囲	小学校第4学年
対応教科書	光村図書出版



学習状況の判定 (学力段階)	R1	R2	R3	R4	R5
全体	6.2%	12.6%	35.8%	31.0%	14.5%

レベル	S	3	16.7
説明	A	4	22.2
基礎	B	6	33.3
	C	5	27.8
進歩	D	10	55.6
到達	E	4	22.2
発展	F	14	77.8
総合	G	3	16.7



【質問したり感想を述べたりすること 大問1 (2) 基礎B 23.0%】

あやかさんが大切にしているものについて、しつ問したいことを一つ書きましょう。(正答) 例 あやかさんはどんなときにアルバムを開きますか。

■ 分析

「大切にしているもの」をテーマにした発表を聞いて、質問内容を考えて自由に記述する設問である。全体の通過率は23.0%であった。段階別に見ると、R1=3.8%、R2=9.6%、R3=17.2%、R4=28.7%、R5=44.9%であった。全ての児童・生徒に確実に習得させる基礎Bの設問であるため高い通過率を目指したが、全体の通過率はどの段階も低い結果となった。

■ 考察

発表は300字程度の原稿であり、いつ、どこで、誰と、何をしたのかか話されていく、内容は捉えやすいといえる。あやかさんが大切にしているものが「友達と一緒に写った写真」であることは、一つ前の設問で聞かれており、通過率が9割を超えていることから、放送内容の大体を聞き取ることはできていたと言える。

それにもかかわらず、通過率が伸びなかった要因としては、あやかさんが発表で話したことと重複した内容で質問を書いてしまう児童や、内容を聞き落としてしまう児童がいたのではないかと考えられる。また、大事なことを落とさずに聞くためには、メモの活用が必要となるが、それが不十分な児童がいたことも考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 授業の中で人の話を聞く場面はたくさんある。しかし、話を聞くときに重視されているのは話を聞く時の姿勢や態度であることが多い。話を聞くことで付けたい力は、話し手が伝えたいことや自分が聞きたいことの中心を捉えられるようになることである。そのために必要なメモを取りながら聞くことや、質問や自分なりの感想を考えながら聞くことを学習できるように計画していくことが必要となる。
- (2) どのような場面においても、児童が「聞いてよかった。」「もっと聞きたい。」「話してよかった。」「もっと話したい。」と思えるようにすることが大切である。そのためには、「話したい」と「聞きたい」が対話として充実し、学習者が「楽しい」と思える場の設定が必要である。例えば、日常の出来事から楽しかった出来事を伝え合って共有したり、お勧めしたい本についてその面白さを共有したりする場が考えられる。「もっと知りたい。」と思ったことを質問したり感想を出し合ったりしながら、話の内容を豊かにしていく。話し手と聞き手が話の内容を共有し楽しめるように教師は関わり、例えば話す順番は学習者の自己決定に委ねる。

【書き手の考えの明確さなどについて考えを述べること 大問5 (3) 活用S 34.5%】

上の文章で、よい点やくふくんでいると思う点を見つけてみましょう。そして、どうしてそう思ったのか、理由を入れて書きましょう。(正答) 例 こうもくが分かれている点や、「分かったこと」がかじょう書きになっている点が、よみやすくよいと思います。

■ 分析

報告文の特徴を捉え、よい点や工夫している点を理由とともに記述する設問である。全体の通過率は34.5%である。段階別に見ると、R1=1.4%、R2=4.7%、R3=20.5%、R4=49.6%、R5=76.8%となっている。誤答例を見ると、考えを書くことができたとしても、その内容に整合性がないことが分かる。

■ 考察

文章を読むときに「初め・中・終わり」の構成で話の全体を捉えることや、自分の思いや考えが明確になる構成で文章を書く活動は低学年から習得しており、三部構成の文章には慣れていると考ええる。また、本文は、「初め・中・終わり」の書き出しにそれぞれはじめに「>>>分かったこと>>>終わりに」と小見出しが付いており、構成は捉えやすいといえる。本文が「初め・中・終わり」の構成であることは理解できても、全体における各段落の役割を捉えることができていることができなかったりしている。書き図を入れる)のよさに気付くことができなかったりしている。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 報告文の特徴を捉えるためには、文章の内容だけでなく、構成の形式や表現の仕方等に気付くことができない力を養うことが大切である。実際に報告文を書く活動も必要であるが、様々な報告文を読み、構成の形式や優れた表現に気付いたり、その表現のよさを理解したりすることも大切である。文章の構成や表現のよさを理解できれば、自分の考えを伝えたいときに表現しやすくなると考えられる。
- (2) 少しでも読み手が読みやすく、内容が分かりやすくなるための記述の仕方に気付くようにすることがねらいとなる学習を設定する。そのために、教師が用意した「原稿用紙のマス埋めるように書かれている文章」を読み、学習課題「読み手が読みやすくなるように書き方をくふうしよう。」に取り組み、学習者が課題解決のために、個別に又は仲間と検討を繰り返しながら幾つかの解決策を考え出していく展開である。学習者同士で考えを比較したり質問をして確かめたりすることで、自分なりの考えを広げ深めることができると考えられる。仲間から提案された案のよさを話し合うことで学びの内容が充実すると考えられる。

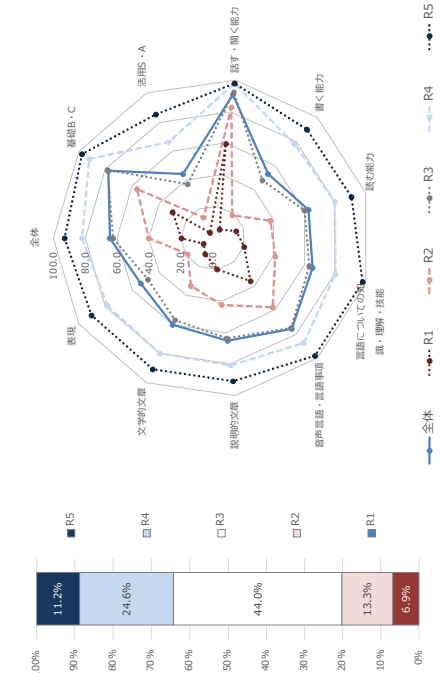
小学校第5学年

説明番号	出題										学習目標の観点					授業												
	内容					解答形式					設問レベル					評価項目												
課大	小	間	間	間	間	形式	形式	形式	形式	形式	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	1	2	3	4	5			
						学習指導要領に準拠した出題					読問レベル																	
1	1	1	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
2	1	2	1	1	2	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
3	1	1	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
4	2	1	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
5	2	3	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
6	3	1	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
7	3	2	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
8	3	3	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
9	3	4	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
10	3	5	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
11	4	1	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
12	4	2	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
13	4	3	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
14	4	4	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
15	4	5	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
16	5	1	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
17	5	2	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
18	5	3	1	1	1	読みの中心に意を用いて書くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問	読問
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												
25																												
26																												
27																												
28																												
29																												
30																												

■ 対象教科、科目・学年、出題範囲、対応教科

教科書	国語科
校編・学年	小学校第5学年
出題範囲	小学校第5学年
対応教科書	地方出版版

■ 学習状況の概要（学力傾向）、設問別の平均正答率（%）



【語句の類別を理解すること 大問2 (1) 基礎C 36.8%】

何を表す言葉かを目を向けて言葉进行分类しました。分類がちがっているのはどれですか。次から一つ選び、記号で答えましょう。(正答)エ 物語・読む・悲しい

■ 分析

語句の類別を理解する設問で解答形式は選択で、ア～エの選択肢がある。通過率は36.8%で基礎Cとしては低い。段階別通過率はR1=6.7%、R2=12.6%、R3=26.1%、R4=50.8%、R5=94.8%であった。特徴的なことは、R5と4との差が44ポイントあることである。

■ 考察

通過率が低い理由を誤答類型で見ると、「大きい・白い・うつくしい」が31.5%で最も多い。どれも性質上は同じ語句で形容詞であるが、そうではなく、「大きな言葉」「色の言葉」「見た目の言葉」と捉えていることが分かる。設問文にある「何を表す言葉か」を目を向けて分類する「何を表す言葉か」の意味が理解できていなかったのではないかと推測できる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 「何を表す言葉か」の意味は、語句の「性質」を表す。語句の「性質」とは、物の名前を表す語句、動きを表す語句、様子を表す語句等、品詞のことである。小学校では「品詞」の用語を扱わないが、言葉は何を表すかという概念は指導する必要がある。また、言葉を上位語・下位語で捉えたり、「言葉の樹形図」を作ったり言葉を構造的に捉えたりする言葉の概念形成は必要である。語句を「分類」するためには言葉の共通点と相違点を考え、論理的な思考力を働かさなければならぬ。根本的には語彙力を豊かにする指導の改善・充実を図ることが急務である。そのため、国語科の学習が読書活動に結びつくように工夫したり、「話す」「書く」といった言葉を表出したりする場を多く設ける。日常的に言葉の感度を高め、言葉にこだわらざる環境作りも大切である。

(2) 児童が「語句の性質や役割を知ると便利だ」と実感でき、学ぶ必然性が感じられるような場の設定や手だてを講ずることが必要となる。例えば、「〇〇は、□だ。」の口に、「できるかぎり様子を詳しくする言葉(形容詞等)を考えてみよう」という学習の場を設定する。場の設定を児童が各自決めて提案することも効果的である。提案した場を具体例として、どのように感じ取るか、どんなことを考えるかな等を交流する。いろいろな感じ取り方があって、多様な考え方ができることが実の場で学ぶことができる。

【事実と意見の関係を考える設問 大問3 (2) 基礎B 54.1%】

＜考えたこと＞の段落の役割について説明したものを、次から一つ選び、記号で答えましょう。(正答)エ

■ 分析

全体の通過率は64.6%で、段階別通過率はR1=11.1%、R2=26.8%、R3=61.9%、R4=92.0%、R5=92.4%であった。R4の通過率に比べて、R3の通過率が30ポイント低く、R4と3との段階差が大きくなっている。

■ 考察

誤答として最も多かったのは、ア「なぜこんなことか、調べた理由」である。＜考えたこと＞の段落には、混雑する理由が書かれており、「そのため、図書室がこんなことです。」と結論まで書かれている。そのため、＜考えたこと＞の段落には、「なぜこんなことか、調べた理由」が書かれていると判断したと考えられる。しかし、それは段落の内容についてであり段落の役割ではない。段落の役割という意味を理解できていなかったと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 事実と感想、意見などの関係を叙述を基に押さえ、文章全体の構成を捉えることは高学年の指導事項である。説明的な文章には、大きく分けて頭括型、尾括型、双括型の三つある。今回の文章は尾括型である。児童が文章の構成や段落の役割を考えられるように、多くの形式の文章を読み、それぞれの形式のよさをつかむことが必要になる。文章の読みの学習では、内容を読み取り、要約する学習と同じ時に構成の役割に注目できるような学習が不可欠である。児童は内容の理解と段落の役割の理解を混同したり誤解したりしてしまう傾向がある。

(2) 文章の構成によって内容が読み手に伝わりやすくなるという事実を児童が理解できる学習を展開する。その際、その学習を行ったことに満足でき、生活に使っていきたいと実感できる取り組みが必要になってくる。例えば幾つかの学習材を用意し、内容がよりよく伝わる構成はどれか」を比べ、児童が個別にあるいは数人で、伝わり方の違いがどうなるかを検討する。その際に、考えを支える根拠・理由を明確に説明できるようにする。「何を伝えたいか」(内容意識)、誰に伝えたいか」(相手意識)「どのように工夫すればよく伝わるか」(方法意識)を自己決定させ主体的に学びを展開する。自分で選択することで、段落をどう組み立てるかについで意欲が高まる。それを他者と交流することで多様な考えが生まれ、段落の役割についても深く理解することができる。

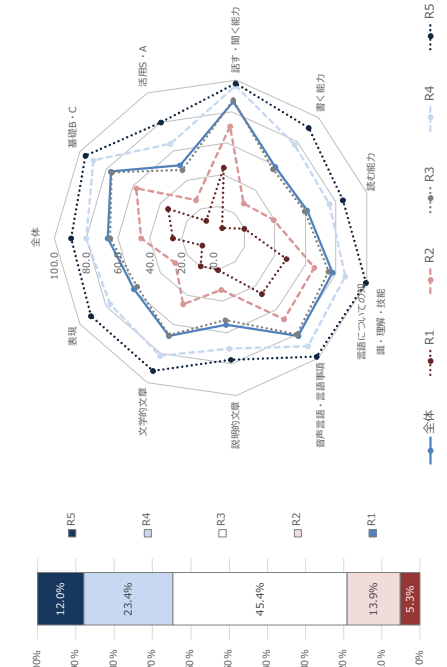
# 小学校第6学年

説明番号	出題				学習目標の観点					授業															
	内容	解答形式	設問レベル	評価項目	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	達成率 (%)	標準									
1	1 1 読し手の意図を読み取る	選択	通常	基礎B	●					■					83.2	37.9	65.8	84.1	95.6	0.3	3.4	0.4	0.1	0.0	0.0
2	1 2 読し手の意図を読み取る	自由回答	複合条件	活用A		●				■					89.3	50.8	91.2	97.2	96.5	2.9	23.2	6.1	1.8	0.1	0.0
3	2 1 漢字の由来、特徴などについて理解すること	選択	通常	基礎C				●		■					95.0	63.8	98.7	97.1	99.5	100.0	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0
4	2 2 文や言葉に込められている感情を読み取る	選択	通常	基礎C				●		■					92.5	95.9	94.3	93.9	98.2	100.0	0.2	3.4	0.2	0.0	0.0
5	2 3 日常生活で使われる言葉の使いかたを読み取る	選択	通常	基礎C				●		■					45.8	18.6	24.0	34.1	60.5	98.5	0.5	4.3	0.9	0.2	0.0
6	3 1 文章の内容を要約的にまとめる	選択	通常	基礎C				●		■					92.0	98.8	94.3	93.6	97.2	99.7	0.3	5.6	0.2	0.0	0.0
7	3 2 事象と因果、感情の関係を押さえる	選択	通常	基礎C				●		■					48.7	14.7	22.7	42.3	69.9	76.6	0.5	6.2	0.7	0.2	0.0
8	3 3 文章の関係を捉える	選択	通常	基礎B				●		■					68.0	21.5	36.2	66.5	87.7	92.7	0.8	7.9	1.1	0.4	0.3
9	3 4 自分の考えを広げたり深めたりすること	自由回答	複合条件	活用B				●		■					9.8	0.0	2.8	5.6	18.1	22.4	7.3	34.5	17.6	5.8	1.5
10	3 5 自分の考えを明確にすること	自由回答	複合条件	活用B				●		■					95.4	6.2	19.2	52.3	78.7	94.2	12.2	42.9	29.6	10.8	3.5
11	4 1 登場人物の相互関係を捉える	選択	通常	基礎B				●		■					90.9	30.5	78.4	95.3	98.8	100.0	0.5	9.0	0.0	0.1	0.0
12	4 2 場面についての感情を読み取る	選択	通常	基礎B				●		■					61.9	20.3	27.9	57.4	85.0	91.9	0.7	10.2	0.4	0.1	0.0
13	4 3 場面についての感情を読み取る	選択	通常	基礎B				●		■					86.3	31.1	67.3	89.6	97.2	99.2	1.0	11.3	2.0	0.2	0.0
14	4 4 自分な考えを広げたり深めたりすること	自由回答	複合条件	活用B				●		■					79.8	15.4	52.7	83.1	94.1	99.2	4.8	36.2	15.3	2.3	0.0
15	4 5 自分な考えを広げたり深めたりすること	自由回答	複合条件	活用B				●		■					20.3	0.0	1.5	10.2	31.5	67.5	11.8	46.9	25.7	10.7	2.8
16	5 1 考えを明確に表現すること、文章全体の構成を読み取る	選択	通常	基礎B				●		■					81.2	18.1	55.1	83.8	96.6	99.5	1.5	13.6	3.9	0.3	0.3
17	5 2 表現の効果を捉えること	選択	通常	活用B				●		■					68.9	5.1	24.8	69.6	93.4	98.0	7.2	42.4	21.8	3.9	0.5
18	5 3 表現の仕方に着目して捉えること	自由回答	複合条件	活用B				●		■					27.8	2.3	6.5	17.1	42.2	76.3	10.9	48.6	25.3	9.3	2.5
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
29																									
30																									

■ 対象教科、授業・学年、出題範囲、対応教科書

教科書	国語科
校種・学年	小学校第6学年
出題範囲	小学校第6学年
対応教科書	地方国語出版

■ 学習状況の概要（学習段階）、設問別の平均正答率 (%)



設問	%	平均正答率 (%)						
		全体	R1	R2	R3	R4	R5	
18	11	61.1	76.9	34.1	57.7	76.1	89.7	89.5
7	38.9		50.4	11.5	26.2	47.0	65.0	79.6
2	11.1		86.3	44.4	70.9	87.6	96.4	97.9
3	16.7		59.3	8.5	28.8	56.8	77.4	91.3
10	55.6		61.4	19.9	39.3	59.6	75.8	84.4
3	16.7		77.8	47.5	65.6	75.0	86.1	99.5
5	27.8		81.2	46.2	67.8	80.1	90.2	98.6
5	27.8		55.0	20.2	33.0	52.1	70.3	77.1
5	27.8		67.9	19.7	45.6	67.1	81.3	91.6
3	16.7		59.3	8.5	28.8	56.8	77.4	91.3

レベル	学習状況の概要 (学習段階)				
	R1	R2	R3	R4	R5
説明	S	3	16.7		
基礎	A	4	22.2		
活用	B	6	33.3		
総合	C	5	27.8		
出題	難易度	11	61.1		
出題	出題数	1	5.6		
出題	出題率	6	33.3		
出題	出題率	11	61.1		
出題	出題率	1	5.6		
出題	出題率	6	33.3		
出題	出題率	11	61.1		
出題	出題率	1	5.6		
出題	出題率	6	33.3		

【日常よく使われる敬語の使い方に慣れること 大問2 (3) 基礎C 45.8%】

「言う」のけんじょう語はどれですか。次から一つ選び、記号で答えましょう。  
ア おっしゃる イ 言います ウ 申し上げます エ お話しする 正答ウ

■ 分析

全体の通過率は45.8%である。段階ごとの通過率は、R1=18.6%、R2=24.0%、R3=34.1%、R4=60.5%、R5=98.5%であり、段階間の差が大きい。誤答を見ると、アが39.1%と正答に次いで多く、イが11.1%であった。

■ 考察

基礎Cレベルの設問で段階差が大きい背景には、敬語の定着の困難さがあると考えられる。特に、敬語の中でも児童にとって謙讓語の理解は難しい。また、アの尊敬語を選んだ児童が多いことから、尊敬語は相手が行う行為の動詞を変化させるものであり、謙讓語は自分の行為の動詞を変化させて相手への敬意を表すことの区別を正確に理解することができていないことが分かる。主語を補って判断することが手だてになる。敬語は日常生活の中で使うことよって初めて身に付くものであることから、敬語を使う機会が多い児童と少ない児童で差があるのではないかと考えられる。特に謙讓語を使う機会が少ないため、児童にとつて身近でないことが大きい。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 日常よく使われる敬語を理解し、使い慣れるようにしていくことが高学年の指導事項である。児童自身が、敬語の役割や必要性を自覚できるようにしていくことが大切である。そして、相手、目的や意図、場面や状況に応じて、言葉遣いを選んで適切に使えるようにしていく。そのために具体的に相手と自分の立場を確認して使い方を理解していく必要がある。言語感覚を養うことは、言語活動を充実させ、自分なりのものの見方や考え方の形成にも役立つはずである。
- (2) 児童が敬語を理解し意欲的に身に付けていきたいと思える学習が展開されるために、自分の生活に着目できる学習にすることが必要である。丁寧語、尊敬語、謙讓語を表に整理して掲示し日常的に意識できるようにすることも環境として望ましい。敬語の必要性を自覚し、使用できる場を学習者の自己決定を基軸に設定していく。例えば、児童が個別に敬語を使う場面を決め、実際の文章を個別に又は仲間と検討し、実践する。敬語が相手の方のために効果的であったかどうかを振り返りの観点にする。実際に使う場面を増やし他教科や学校行事と関連させていくカリキュラム・マネジメント上の工夫をしていく。

【登場人物の相互関係を捉えること 大問3 (4) 活用A 9.8%】

千円札などの紙へいにも、和紙が使われているのはなぜだと思いますか。上の文章をもとにして、あなたの考えを書きましよう。  
正答(例) 紙へいは、ノートや色紙のように破れてはいけないので、水ですつても破れにくい和紙が使われていると思う。

■ 分析

全体の通過率は9.8%であった。段階別では、R1=0%、R2=2.8%、R3=5.6%、R4=18.1%、R5=22.4%であった。この設問の解答形式は複合条件で、「叙述から必要な情報を見付け」「自分の考えを書く」という二つの要素を満たすことが要求される。抽出口の誤答のうち片方の要素のみ満たしている誤答が33.4%のぼった。

■ 考察

通過率が低い要因の一つに、複合条件で課題を解決する活動が日頃から行われていないことが挙げられる。「筆者の考えや事実に対する自分の意見を書く」「叙述から根拠を見付ける」というように、一つの課題を解決する活動は行われている。しかし、この設問のように「文章中には出てこない『紙幣』が『和紙でできている理由』を『叙述をもとにして』『自分で考える』といった複合的な課題解決の経験は少ないのではないかと考えられる。さらに、根拠となる情報を見付ける力が十分でないことも誤答から分かる。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 「叙述から根拠を見付け、根拠から理由付けをし、根拠と理由を基に自分の考えを明確にする」考え・根拠・理由の三角ロジックを踏まえて自力解決を行うことによつて、明確な視点をもつて考える力が育まれる。また、学習材の文や文章を基にして、そこには出てこない事象についても考える活動を取り入れる。これからの世の中は児童にとつて未知の世界である。身近な学びや知識を駆使してなんとか解決しなければならぬ課題に向かうことが日常のこととなる。そのためにも、想定外の課題に対して根拠を基に自分の考えを述べる力は不可欠となる。
- (2) 学習課題解決に向かう例として、次のようなものが考えられる。
  - ・ 問いを基に、自分なりの学習課題を立てる。(時には、教師の考えた課題)
  - ・ 自分なりの方法で、自分なりに解決する。
  - ・ 一人での解決が難しい場合は、友達に相談したり、課題を変えたりする。
  - ・ 自分と同じ課題や違う課題の友達と協同して学ぶ。
  - ・ 交流する時や交流の相手は自分が必要な時に必要に応じて自由に選ぶ。

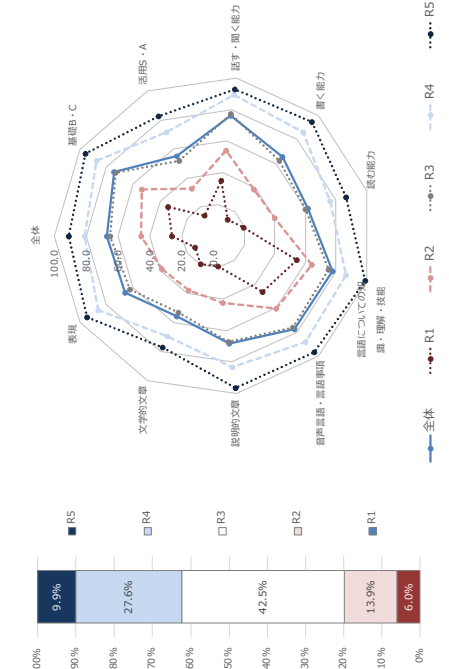
# 中学校第1学年

説明番号	出題			学習目標の観点										授業									
	内容	解答形式	設問レベル	1		2		3		4		5		A		B		C		D		E	
				国語への関心・意欲・態度	読解能力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力	読解力
1	1	読し手の意図を読みとること	選択	通常	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	
2	1	読し手の意図と自分の意見と比べ、自分の考えを置く	自由記述	複合条件	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	
3	2	読者の立場、特徴などについて説明すること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
4	2	文や文章に込められている気持ちがわかること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
5	2	日常よく使われる表現の使い方を覚えること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
6	3	1	文章の内容的な関係を把握すること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
7	3	2	事象と因果、感情の関係を捉えること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
8	3	3	文章の関係を捉えること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
10	3	4	自分の考えを明確にすること	選択	通常	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	
9	3	5	自分の考えを広げたり深めたりすること	自由記述	複合条件	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	
11	4	1	登場人物の相互関係を捉えること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
12	4	2	登場人物の相互関係を捉えること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
13	4	3	場面についての関係性を捉えること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
15	4	4	場面に込められている自分の考えを捉えること	選択	通常	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	基礎C	
14	4	5	自分の考えを広げたり深めたりすること	自由記述	複合条件	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	
16	5	1	考えを明確に捉えるために、文章全体の構成を読み解くこと	選択	通常	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	基礎B	
17	5	2	表題の役割などについて理解を深めること	自由記述	複合条件	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	
18	5	3	表題の仕方に着目して理解を深めること	自由記述	複合条件	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	活用B	

■ 対業教科、収録・学年、出題範囲、対応教科

教科書	国語科
収録・学年	中学校第1学年
出題範囲	小学校第6学年
対応教科書	各地圏出版

■ 学習状況の分布(学習目標)、設問別の平均正答率 (%)



【文章の内容を的確に押さえること 大問3 (1) 基礎C 51.4%】

この文章を、次のような見出しをつけて大きく四つに分けました。イとウの項目の中の、□に入る段落番号を、それぞれ書きなさい。

- ア 「本能について」 ……1～4
  - イ 「本能」の欠点 ……5～□
  - ウ 「知能」についてと、その欠点 ……□～16
  - エ 「知能」を使うことができる生物 ……17～18
- 正答 イ 9 ウ 10

■ 分析

全体の通過率は51.4%であった。段階別に見ると R1=11.0%、R2=20.2%、R3=46.6%、R4=66.5%、R5=98.6%である。基礎Cの設問としてはR3以下の通過率が低く、段階差が大きい。無答率を見るとR1が7.9%だが、その他の段階はほぼ0%である。

■ 考察

本文では、「こうした柔軟な対応ができるように発達したのが「知能」である。」との表現が第11段落にあり、ここで「知能」という言葉が本文中で初出であることから、ここを第3のまとまりの初めと考えた生徒が多いのではないかと考えられる。また、第10段落に「それでは」という接続詞があり、続いてその文末が「～してはどうだろうか」と話題を転換させている。このことに気付けば正しい答えが導かれるはずだが、そこに着目できなかつたと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 説明的な文章を読むときは、まず、筆者は「何を伝えたくてこの文章を書いたのか」という内容の大意を捉える視点が必要であり、そのための指導事項として、接続詞、文末表現などに着目し、文章中での役割について理解することである。
- (2) これまでの説明文の学習では、本文を通読し、各段落の内容などを確認した後、本文の要約や段落相互の関係について考えるという流れが一般的だと考えられる。そこで、学習者主体の学びの手だてとして、本文を通読した後、おおまかな内容を生徒が互いに説明したり、幾つかのまとまりに分けて内容を自力で要約したりして発表するなどの活動を行うことが考えられる。その際、あらかじめこちらから要約の方法や着眼点、指示語等の使い方を示すということはせず、生徒の活動の進捗状況を見ながら適宜基礎的な指導事項について助言することが必要である。

【場面に付いての描写を捉えること 大問4 (2) 基礎B 57.8%】

——線②「自分のまわりの音が全部消えたような気がした。」とありますが、この表現から「真歩」のどのような様子がわかりますか。最も適切なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 答えを出そうと考えたが、あきらめた様子。
  - イ 心の中にある理想の姿が消えてしまった様子。
  - ウ 自分で答えが出せず、耳をふさいでいる様子。
- (正答) エ 音が聞こえないほど深く考えに集中している様子。

■ 分析

全体の通過率は57.8%であった。他の設問に比べて通過率が低く、第5・6学年の指導事項である「登場人物の相互関係や心情、場面についての描写を捉え、自分の考えをまとめること」の定着度の差異が分かる。また、誤答率はイが最多であった。

■ 考察

——線②後の「ふと……頭に浮かぶ。」という一文から「見えていなかったものが、(この一文で)見えるようになった」と読み取られ、イの誤答につながった可能性が考えられる。ここでは、——線②の前にある心情や描写の読解が重要であり、奈津季の「どうなのおまえは?」という問いに、真歩が「聞かれて黙った」ことや「まだ自分で答えが出せない」ことを踏まえたり、「真歩は、前キヤブテンの奈津季に悩みを相談している」という最初の一文を踏まえたりすることができれば、真歩の考え込んでいる様子が読み取れるのではないかと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 場面や部分に分けてではなく、作品全体を通して読解を進めることが大切である。その中で、登場人物の心情の移り変わりや変化が起きた部分について、出来事や言動に着目して捉えていくことが求められる。その部分の前にはどのような出来事があり、登場人物の言動がどのように変化に影響しているかを、その前後の心情と比較して読み取りながら内容を解釈することが必要である。
- (2) 生徒が主体的に学習計画を立て、学び方を選択していくような展開が必要である。例えば、「主人公の心情変化を捉える」という課題を立て、着眼点を「主人公の言動」「他の人物の言動」「作品設定や人物設定」等から選択させて学習を進める。そうすることで作品や人物に対する多様な読みが生まれ、それぞれの視点からの学びを、対話を通して共有したり議論したりしながら考えていくことになり、多面的・多角的に内容を理解し、深い学びに至ることが可能になる。



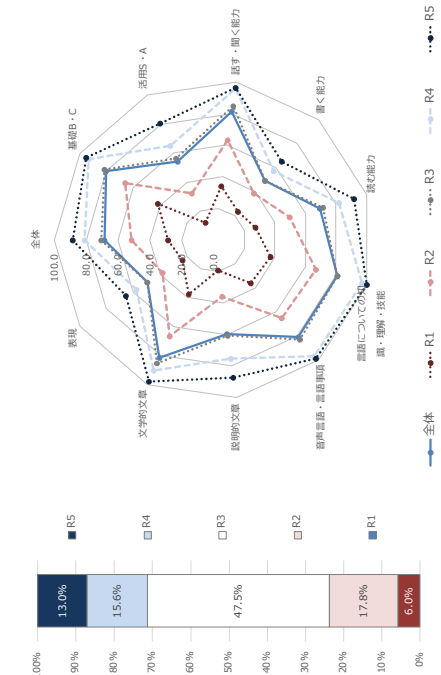
# 中学校第2学年

説明番号	出題					学習目標の観点					授業						
	内容	解答形式	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	(検) 達成率 (%)	標準	偏差率 (%)	
1	学習指導要領に準拠した趣旨	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
1	1 1 例しなから問題を解くこと	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
2	1 2 自分の考えと共通点・相違点を整理すること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
3	2 1 相手の意見や立場について理解すること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
4	2 2 相手の意見や立場について理解すること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
5	3 1 文脈の中における語句の意味を推察すること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
6	3 2 中心部分と周辺部分の関係を確かめ、目的や内容に応じて要約すること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
7	3 3 目的や内容に応じて要約すること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
8	3 4 文脈の構造や関係・発話の役割について考えをもちこと	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
9	3 5 文脈に表れているものの見方や考え方をとらえ、自分の見方や考え方を広げること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
10	4 1 相手の意見や立場の両方に注意して読み、内容の理解に役立てること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
11	4 2 相手の意見や立場の両方に注意して読み、内容の理解に役立てること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
12	4 3 文脈の構造や関係・発話の役割について自分の考えをもちこと	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
13	4 4 文脈に表れているものの見方や考え方をとらえ、自分の見方や考え方を広げること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
14	5 1 段落の役割を考えて文章を構成すること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
15	5 2 段落や部分の前後・段落の役割について適切に要約すること	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
16	5 3 題材の見方、資料の見方、複数の情報などについて要約を促すこと	選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
17		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
18		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
19		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
20		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
21		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
22		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
23		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
24		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
25		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
26		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
27		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
28		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
29		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			
30		選択	通常	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E			

■ 対象教科、授業・学年、出題範囲、対応教科書

教科書	国語科
校種・学年	中学校第2学年
出題範囲	中学校第2学年
対応教科書	光村図書出版

■ 学習状況の分布（学力段階）、設問別の平均正答率 (%)



設問	全体	R1	R2	R3	R4	R5
16	68.5%	28.7%	51.4%	70.4%	80.9%	88.6%
9	56.3%	41.9%	66.2%	81.3%	93.4%	95.2%
7	43.8%	11.8%	32.3%	56.3%	64.9%	80.1%

設問	全体	R1	R2	R3	R4	R5
1	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
2	81.2%	34.1%	63.2%	84.9%	95.9%	96.6%
3	49.2%	23.6%	38.4%	49.4%	57.4%	65.2%
4	69.4%	27.3%	49.7%	71.8%	81.9%	92.1%
5	80.8%	37.5%	66.8%	80.9%	97.0%	100.0%
A	81.0%	35.8%	65.0%	82.9%	96.4%	98.3%
B	59.6%	19.3%	35.9%	60.9%	75.2%	87.6%
C	81.6%	37.3%	66.8%	85.4%	90.3%	97.7%
D	49.2%	23.6%	38.4%	49.4%	57.4%	65.2%
E						

設問	全体	R1	R2	R3	R4	R5
16	68.5%	28.7%	51.4%	70.4%	80.9%	88.6%
9	56.3%	41.9%	66.2%	81.3%	93.4%	95.2%
7	43.8%	11.8%	32.3%	56.3%	64.9%	80.1%



【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 大問3 (5) 活用A 66. 8%】

筆者は、14 段落で「私たちは意識的にコミュニケーション能力を高める必要に迫られています」と述べています。このことについて、あなたの考えを次の〈条件〉に従って書きなさい。

〈条件〉① 自分が経験した具体的な事例を基にして書くこと。  
② 八十文字以上、百字以内で書くこと。

解答例 私も、SNSなどで、文字だけのコミュニケーションで意図が伝わらなかつたり、誤解を生んだりしたことがある。非言語によるコミュニケーションの大切さを理解し、よりよい人間関係をつくっていききたいと思う。

■ 分析

通過率を段階別に見ると、R1=13. 8%、R2=42. 3%、R3=69. 6%、R4=89. 4%、R5=87. 6%である。誤答例を見ると、「内容が不適切、または、意味が通らない」が13. 7%と高く、次いで「字数を守り、自分の考えを書いているが、自分が経験した具体的事例を基にして書いていない」が6. 2%であった。

■ 考察

この設問は、筆者の考えを正しく読み取り、自らの経験と結び付けて考えをまとめることを求めている。上記の結果から、普段から身の回りの物事に対して自分との関わりを捉えたり、問題意識をもって考えたりすることに慣れていないことが分かる。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 文章に対して自分の考えをもつためには、大前提として内容を正しく読み取る力を付けることが重要で、指導者は「文章の構造と内容の把握」→「精査・解釈」→「考えの形成・共有」の過程を意識した学習を展開する必要がある。説明的文章を読むときは内容と形式の両方から解釈する。特に筆者が内容に説得力をもたせるために、どのような事例を挙げて説明しているか、事例が考えの根拠となり得ているか、論理の展開が妥当かという観点で読むことが極めて重要である。
- (2) 説明的文章に対する学習者の興味・関心は各自違ってくるため、学習者自らが何を学びたいのか、どんな問いをもって読むのか、課題を自らが決め、自分なりの計画を立て、自分なりの仕方 で解決する学び方が求められる。また、協同しながら考察を深めたりすることも有効である。読み手をもつ知識や経験は異なるため、そこから生まれた多種多様な考えを他者と交流することで、新たな気づきを促し、一層の深まりや広がりを感じさせることができる。

【題材の捉え方、材料の用い方、根拠の明確さなどについて考えをもつこと 大問5(3) 活用S 10. 8%】

報告文の「3 調べた内容」の「③インターネットの利用状況に関する経験」をよりわかりやすくするために助言をします。助言の内容と理由を書きなさい。

正答例 根拠がはっきりしないので、具体的な数字やグラフが入った資料を提示することで、どのように数値が高くなっているかなどが、よりわかりやすくなると思う。

■ 分析

全体の通過率は、10. 8%であった。段階別に見ると R1=0. 9%、R2=2. 6%、R3=9. 2%で、R4=11. 6%、R5=31. 5%であり、全体的に低いことが分かる。無答率は全体で29. 2%、段階別に見ると、R1=73. 3%、R2=47. 5%、R3=25. 8%、R4=18. 2%、R5=9. 2%となり、R1・2は特に無答率が高い。

■ 考察

この設問は、提示された報告文の改善点を見付け、それに対する助言をその根拠とともに考える設問である。報告文の部分的な誤りを見付けるのではなく、「よい報告文」を考えたいうえで改善点を指摘しなければならぬため、総合的な表現力が求められる。また、「読み手」として「分かっていく部分」に気が付くとともに、「書き手」として「分かりやすい表現」とはどんなものかを考えなければならぬ設問である。そのため、通過率が低かったと推測する。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) この設問で求められている力は、学んだり調べたりしたことを分かりやすく伝える活動のみでなく、学習のあらゆる場面で身に付けることができる。教科書の内容をプレゼンテーションやポスター制作、スピーチなどの表現活動につなげたり、パネルディスカッションやイベントなどの話し合い活動を行うことはもちろん、教科書を批判的に読んで改善点を提案したり、リライトしたりすることによって多様な視点を身に付けることができる。
- (2) 上記の活動を形式的に行うだけでは、内容の紹介や要約的なものに終わってしまふ。分かりやすく伝えることを学習課題とし、そのために、必要な情報と不要な情報の取舍選択をどのようにすればよいか、どんな根拠があれば説得力が増すのか等について、試行錯誤を繰り返してよいものにしていく。自分たちの発表あるいは作品は分かりやすかつたかどうかなどを、学習者同士の対話的な学びを通して意見を出し合い、考えを深め、表現力を高めていくことが大切である。

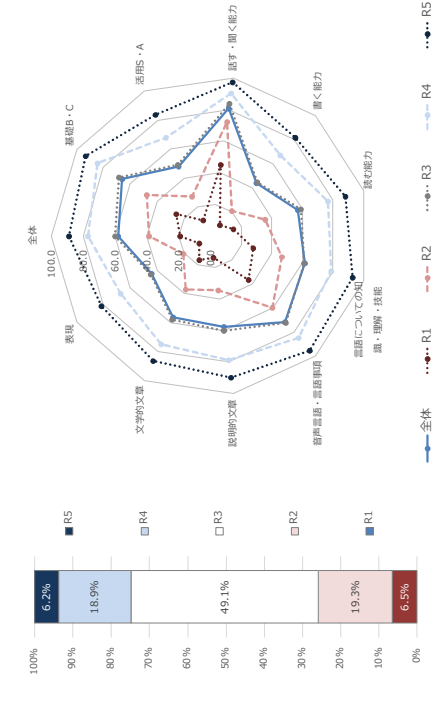
# 中学校第3学年

説明番号	出題		学習目標の観点					授業							
	内容	形式	設問レベル	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	(検) 達成率 (%)	目標
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

■ 対象教科、授業・学年、出題範囲、対応教科書

教科書	国語科
1	中学校第3学年
2	中学校第3学年
3	中学校第3学年
4	中学校第3学年
5	中学校第3学年
6	中学校第3学年
7	中学校第3学年
8	中学校第3学年
9	中学校第3学年
10	中学校第3学年
11	中学校第3学年
12	中学校第3学年
13	中学校第3学年
14	中学校第3学年
15	中学校第3学年
16	中学校第3学年
17	中学校第3学年
18	中学校第3学年
19	中学校第3学年
20	中学校第3学年
21	中学校第3学年
22	中学校第3学年
23	中学校第3学年
24	中学校第3学年
25	中学校第3学年
26	中学校第3学年
27	中学校第3学年
28	中学校第3学年
29	中学校第3学年
30	中学校第3学年

■ 学習状況の概要（学習段階）、設問の平均正答率 (%)



設問	%	平均正答率 (%)					
		全体	R1	R2	R3	R4	R5
16	1	58.1	19.1	38.7	59.8	77.1	88.8
9	56.3	66.1	25.6	47.6	68.2	84.4	93.0
7	43.8	48.0	10.8	27.3	49.0	67.6	83.4
2	12.5	81.1	45.0	72.1	83.8	90.3	97.6
3	18.8	44.1	8.7	20.6	44.5	67.1	81.6
9	56.3	57.0	15.0	35.6	59.3	77.0	88.3
2	12.5	61.5	27.7	46.9	61.1	78.9	92.7
4	25.0	71.3	36.3	59.5	72.4	84.6	95.1
5	31.3	57.6	13.7	34.4	60.3	78.8	89.8
4	25.0	56.2	16.5	37.0	58.0	74.7	86.6
3	18.8	44.1	8.7	20.6	44.5	67.1	81.6

学習状況の目安 (学習段階)	学習状況の目安 (%)				
	R1	R2	R3	R4	R5
基礎	6.5%	19.3%	49.1%	18.9%	6.2%

説明	S	3	18.8
基礎	A	4	25.0
発展	B	5	31.3
応用	C	4	25.0
読解力	9	56.3	
語彙力	1	6.2	
読解力	6	37.5	
読解力	9	56.3	
読解力	0	0.0	
読解力	7	43.8	

【語句や文の使い方、段落相互の関係などについて確かめること 大問5 (2) 活用A 47.5%】

一線「けれども」を適切な言葉に書き直しなさい。また、その言葉を用いる理由を、5段落がもつ役割を考えて書きなさい。  
 正答 適切な言葉：たとえば  
 理由：「私たちができていること」の具体例を挙げている段落だから

■ 分析

全体の通過率は47.5%であり、段階別に見ると R1=2.3%、R2=16.1%、R3=48.2%、R4=80.6%、R5=86.2%であった。R3の通過率は半数に満たず、R4・5の通過率も他の設問と比較して低い。誤答の類型は、「『けれども』を書き直していない」が9.9%、「内容が不適切、又は意味が通らない」が25.8%であった。

■ 考察

R1～5に共通して他の設問よりも通過率が低く、段落どうしの結び付きに着目して、まとまりごとに内容を読み取る力が不足していることが分かる。誤答の状況から、前の段落で「私たちが出来ることを考える必要性」を述べ、5段落で具体的な改善策を例示しているという構成が、正しく読み取れていないことが分かる。「たとえば」という接続語がその後の具体例を挙げる文章につながるということが理解できていない。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 意見文は、筆者が読み手や聞き手に筆者の考えを分かりやすく伝えることを旨とする。そのため、どのような段落構成にしたら、そのねらいを果たせるかを検討の中心に置かなければならない。さらに、考えを伝えるためには、意見とその意見の根拠になる部分を効果的に構成していく必要がある。その際、段落をつなぐ適切な接続語にも注目する。大問5の文章では、中心的な部分の後に付加的な部分が続べられるという論理の展開である。意見(中心的な部分)→事実・根拠・具体例(付加的な部分)というまとまりから、その構成の効果を考えたい。
- (2) 意見文の文章構成に着目し、クラスの仲間が内容について納得できるような構成案に基づいた意見を発表する展開を組み立てる。学習課題は「読み手に意見を伝えるために効果的な文章構成を考える」として、特に意見・事実・根拠・具体例を構成要素と接続語の選び方に考慮しながら、課題解決に向かうようにしたい。個人やグループ等学習者が解決に向けて試行錯誤する方法を選択する。ディベートやビブリオバトル等、実際の場面を捉えて取り組みたい。聴衆となる仲間には、話し方ではなく内容の構成に着目するように視点をもたせる。

【文章全体と部分の関係内容を理解に役立てること 大問3 (2) 基礎B 63.0%】

文章の中で、4段落はどのような役割を果たしていますか。最も適切なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。  
 正答イ 3段落までの内容に対して新たな見方を示し、筆者の主張の根拠を示す役割。

■ 分析

全体の通過率は63.0%であり、段階別に見ると R1=23.1%、R2=35.9%、R3=66.1%、R4=86.2%、R5=94.3%であった。抽出校の誤答率を見ると、ウが13.4%、アが11.5%、エが9.0%と一定数いる。

■ 考察

正答を導き出すためには、3段落と4段落の内容がどのようなつながっているのかを適切に読み取ることが必要となる。正答は前段落の内容に対して「新たな見方を示し…」である。他の三つの選択肢である「反論」「言い換え」「一般的な論説の提示」ではないと判断するためには、4段落の冒頭の「むしろこう考えた方がよいのではないうだろうか。」を正しく理解することが必要となる。段落の書き出しの叙述を読み、意味を捉えることでつながりを判断できる。その学習が不可欠である。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 段落相互の関係をつまえる際には、指示語、接続語や中心文に着目する必要がある。また、表現されている内容が理解できても、設問の選択肢にある抽象化された相互関係の意味を捉えられないことも考えられるため、各段落の関係や役割を小見出しにしたり一文でまとめたりするなどの学習が必要であると考える。段落相互の関係を考慮して文章を構成すると、聞き手や読み手には内容が分かりやすく伝わることも気付かせ、日頃目にする文章に関心がもてるようにしたい。
- (2) 幾つかの論説文を比べ読みし、文章の構成に着目できるようにする。学習者が意欲的に取り組むことが、学習者の学びへの意欲と探究の力を伸ばすことにつながる。結果的に学習内容を身に付けることの成果も上がることになる。そこで、まず幾つかの論説文を用意し、比べ読みを行い、「最も筆者の考えが説得力のある段落構成で著されている論説文を選択する」ことを学習課題として、自分なりの根拠を基に選ぶ。根拠を検討することに個別の学びが発揮される。選んだ文章について学習者同士が意見交流を行う。そのことにより多様な考えを知るきっかけにもなり、多様な考えをもち寄ることで学ぶ内容は価値の高いものになることを知る経験にもなる。その過程で学習者は自らの考えを再考し形成していく。

## 4 総括：国語教育における学びの構造転換に向けて

国語科の調査結果では、平成 27 年度以降、中学校第 3 学年における R3 以上の割合の増加がみられる。一方、学年進行に伴って R1・2 が増加する傾向にも変化がない。つまり、学び残しを解消し、言葉による見方・考え方を働かせて自ら知を学び取る学び方を全ての児童・生徒に育むため、真の学習者主体を追求する学びの構造転換が必要である。

観点別の考察では、書く能力に依然として大きな課題がみられた。学習者自身が、自分の思いや考えを伝えたいと願い、目的意識、相手意識を明確にもたなければ学びの必然性を伴った学習課題は生まれない。何をどのように伝えたいか、そのためにどのように書き方を工夫したらよいかと書き手が意識し、課題を解決しようと文章の構成を考えたり、推敲したりしていく中でこそ探究に没頭することができる。そして、「自分の書き方は読み手に思いが伝わっているか」「他の書き方を知りたい」という思いをもつからこそ、他者の力を必要とし、自ら対話を求めて、必然的に協同の学びが生じるのである。その中で、自分の書き方が認められ、書き手としての自信につながり、また、より適切な言葉や表現を知り、自分が何を身に付けたらよいか分かり、新たな課題を見付けることができる。

次に、読む能力では、文章の形式、表現に関する考えの形成についての設問に課題がみられた。書き方の工夫や表現の効果について理解する力を育てることが必要である。そのためには、筆者の意図や、行動や情景描写などの表現が文章全体に与える効果について、自分なりの考えをもち、追究する読みが求められる。その考えを出発点に課題を見付け、文章の形式やどのような叙述に着目して読むかを選び、決定する。言葉による見方・考え方を働かせ、作品や他者との対話により、多様な考えに触れ、自己内対話が深まる。

例えば、小学校第 6 学年「やまなし」では、読んだ印象や感想を交流する中で、読み深めたい学習課題を自己決定する活動を設定する。学習材のもつ不思議さや分からなさが未知との出会いとなり、もっと読みたい、分かりたいという思いから探究的に読む学習单元である。読む視点は内容や表現の特徴、優れた表現が考えられ、初めに立てる課題も「題名の理由」「クラムボンとは」など多様である。一人一人が自分の課題解決に合った叙述や表現に着目し、書き抜いたり、図式化したり、それまでの学びを活用しながら自分の考えを形成していく。探究の過程で、例えば「『白いかばの花びら』や『光のあみはゆらゆら』は美しい様子だ」と新たに心に響いた表現に着目し、「なぜ恐ろしく辛い出来事の後には美しい情景を描いているのだろうか」といった疑問をもつことで課題が発展する。それまで着目していた表現と新たなそれとを関連させて考え、「凄惨な出来事があっても美しいものは存在するという現実」に気付く。言語活動についても、自己の課題解決と学習のまとめを表現するために朗読したり、本の帯を作ったりと適切なものを選び取るだろう。教師が忘れてはならないのは、協同もまたその基本を学習者が必要に応じて選び取る学び方の選択肢としながらも、時に異なる解釈や考えをもつ他者に意図的に出会わせ、それをきっかけに学習集団全体としても読みの広さと深さを追究する関わりをすることである。

このように、個別に課題を選び決めることで自ら問いをもち、課題を立てる力と学び方を同時に身に付けることができる。じっくりと探究に浸り、その中で内発する協同が言葉による見方・考え方を広げ深めるとともに、問いをもち続け、学び続ける学習者を育成することが可能になる。国語科における学びの構造転換が目指す姿である。

## Ⅲ—2 算数・数学科

### 特定の課題に対する調査 教科等別結果の分析と考察

# 1【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した調査企画の全体像

校種	小学校					
	対象学年 出題範囲	第3学年 第2学年	第4学年 第3学年	第5学年 第4学年	第6学年 第5学年	
A 数と計算	C【知】数の見方 (1)ウ 整数の相対的な大きさ2-2	(1)ウ 整数の相対的な大きさ2-2	(5)ア 小数の相対的な大きさ2-2	(2)ア 数の大きさの関係2-2		
	C【知】数の大小比較 (1)イ 整数3-1	(6)ア 分数と小数3-1	(6)ア 分数と整数3-1	(4)エ 異分母分数3-1		
	B【知】計算の意味 (3)ア 整数×整数4-1	(3) 整数×整数4-1	(5)ウ 小数×整数4-1	(3)ア 小数×小数4-1		
	C【技】計算の仕方 (2)イ 2位数-2位数1-1	(2)ア 4位数-4位数1-1	(6)イ 分数-分数・同分母1-1	(4)オ 分数-分数・異分母1-1		
	B【技】計算の仕方 (3)ウ かけ算九九1-3	(3)イ 3位数×2位数1-2	(5)ウ 小数×整数1-2	(3)イ 小数×小数1-2		
	B【技】計算の仕方 (2)イ 3位数-2位数1-2	(4)ウ 2位数÷1位数1-3	(5)ウ 小数÷整数1-3	(3)イ 小数÷小数1-3		
	B【考】計算の仕方の説明 (2)ア 3位数-2位数の計算の説明4-2	(3)ア 2位数×2位数の計算の説明4-2	(5)ウ 小数×整数の計算の説明4-2	(4)カ 分数÷整数の計算の説明4-2		
	A【考】計算の活用 (2)ア 整数の加法8-3	(4)ア 除法の余り8-3	(4) 2位数の乗法8-3	(1)ア 奇数の加法8-3		
	A【考】計算の考え方 (2)イ 3位数-2位数の筆算8-2	(3)ア 3位数×2位数の筆算8-2	(5)ウ 小数×整数の筆算8-2	(6)イ 分数-分数=分数の計算8-2		
	D 数量関係	式	C【知】式表示 (1) 加法の関係3-2	(2)イ □を使った式3-2	(2)ウ ○△を使った数量の関係の表示3-2	(2) ○△を使った数量の関係の表示3-2
			A【考】式表示 (1) 整数の減法8-1	(2)イ 小数の減法8-1	(2)ウ かつこの付いた整数の減法と乗法8-1	(2) かつこの付いた小数の減法と乗法8-1
関数		B【技】関数の考え (2) 一つの数を二つの数の積と見る見方5-1	(1) 除法の余りに着目した問題5-1	(1) 三角形の一边と周りの長さの関係5-1	(1) 正方形の数と辺の数の関係5-1	
		S【考】関数の考えの活用(小学校)、関数の考えを使った問題解決(中学校) (1) 加法や減法の活用10	(2)ア 加法や乗法の活用10	(2) 乗法や除法の活用10	(2)イ 四則全ての活用10	
資料		C【知】資料の読み取り (3) グラフの名称6-1	(3) 棒グラフの名称6-1	(4)イ 折れ線グラフの名称6-1	(4) 帯グラフの名称6-1	
		B【技】資料の読み取り (3) 絵グラフ6-2	(3) 棒グラフ6-2	(4)イ 折れ線グラフ6-2	(4) 円グラフ6-2	
				A【考】資料の分類整理 (4)ア 二次元表8-4	(3) 割引情報からの選択8-4	
とB 測定量		C【知】単位の関係 (2)ア 長さ2-1	(1)イ 長さ・重さ2-1	(1)ア 長さ・面積2-1	(2)ア 長さ・体積2-1	
		B【技】量の測定 (1)ア 1mより38cm短い長さ3-3	(1) 円と長方形の関係3-3	(1)イ 正方形長方形の面積3-3	(1)ア 台形の面積3-3	
	A【考】量の計量 (3)ア かさ7-2	(1)イ 重さの順番7-2	(1)イ 複合図形の面積の求め方7-2	(2)イ 複合図形の体積の求め方7-2		
C 図形			C【知】図形の見方・考え方 (1)イ 平行四辺形の角と辺の大きさ3-4	(1)ウ 三角形の角の大きさ3-4		
	B【知】図形の分類 (1)ア 三角形・四角形5-2	(1)ア 二等辺三角形・正三角形5-2	(1)イ 四角形5-2	(2)ア 角柱、円柱5-2		
	B【技】図形の作図 (1)イ 直角三角形7-1	(1)ア 二等辺三角形7-1	(1)イ ひし形7-1	(1)ア 正多角形7-1		
			B【考】図形の見方・考え方 (1)イ ひし形の性質4-3	(1)エ 正多角形の性質4-3		
	A【考】図形の見方・考え方 (1)イ いろいろな正方形を見つける7-3	(1)ア 正三角形と二等辺三角形の合成図形7-3	(1)イ 四角形と対角線の関係7-3	(1)ウ 立方体の展開図7-3		
	S【考】図形の見方・考え方 (1)ウ さいころの向かい合う面9	(1)ア 円を使った二等辺三角形と正三角形9	(1)イ 複合図形の面積を2等分する9	(1)イ 合同な図形9		

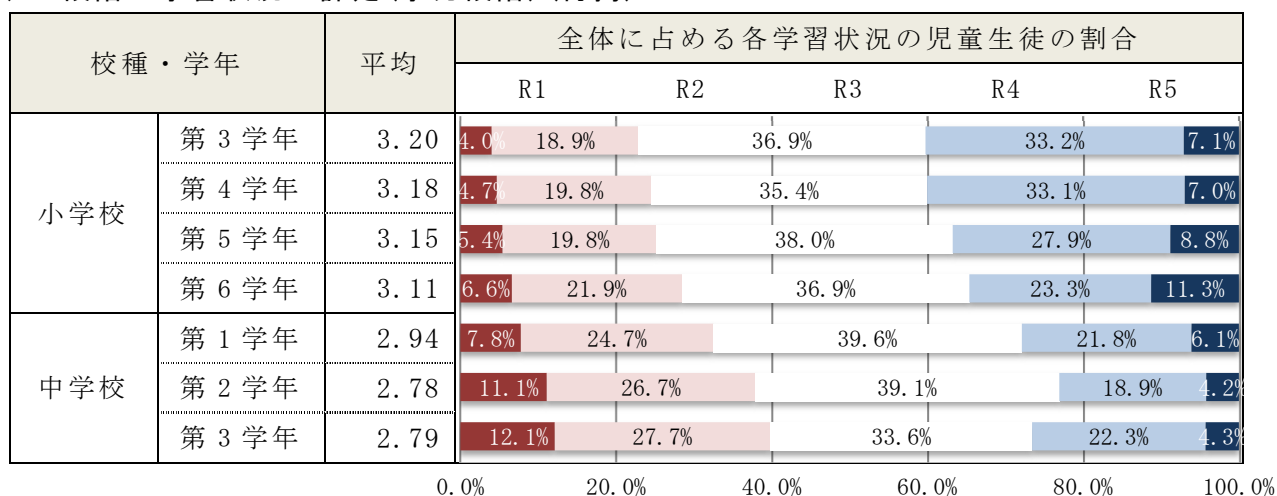
※S～C：設問レベル、【考】数学的な考え方／見方や考え方、【技】数量や図形についての／  
 数学的な技能、【知】数量や図形／などについての知識・理解、番号：設問番号

第1学年 小学校第6学年		中学校 第2学年 第1学年	第3学年 第2学年	校種 対象学年 出題範囲
(1) 逆数の表し方 2-2	(1)ウ 正負の数、絶対値の意味 1-1			A 数と式
(1)ア 分数×分数 4-1				
(2) 整数－分数×小数 1-1	(2)ウ 一次式の減法 2-2 C【技】計算 (1)リ 正負の数の加法減法 1-2	(1)ア 多項式の減法 1-3 C【技】計算 (1)ア 同類項をまとめる 1-2		
(1)イ 分数×分数 1-2	(1)ウ 正負の数の乗法 1-3	(1)ア 単項式の乗除法 1-4		
(1)イ 小数÷分数 1-3	B【技】計算 (1)ウ 正負の数の四則混合 1-4 B【技】式の値 (1)イ 複数の文字を含む式の値 2-3	(1)ア 式の四則混合 1-4 (1)ア 四則計算を含む式の値 1-6		
(1)イ 分数÷分数の計算の説明 4-2				
(1)ウ 分数の除法 8-3	(1)エ 正負の数 1-5			
(1)イ 分数×分数＝分数÷分数の計算 8-2				
(3)ア 文字を使った式の表示 3-2	(2)イ 文字式の表し方 2-1 B【技】数量の関係 (2)エ 速さ 2-4 B【技】方程式の解き方 (3)イ 一元一次方程式 2-5 B【技】式の解法 (3)イ ( )を含む比例式 2-6	(1)ア 単項式、多項式の表し方 1-1 (1)イ 割合 1-9 (2)ウ 連立方程式 1-8 (1)ウ 等式 1-7		
(3)ア かつこの付いた分数の減法と乗法 8-1	A【考】式の活用 (2)エ 式の読み取りの説明 7-2 A【考】方程式の活用 (3)ウ 一元一次方程式 7-1	(1)イ 整数の性質の説明 6 (2)ウ 連立方程式 7 C【知】一次関数のグラフ (1)イ 傾き・切片 3-1		
(2)イ 比例関係 5-1	(1)エ 比例のグラフの式 5-1	(2)イ 2点を通る直線の式 3-2 B【技】方程式のグラフ (3)ウ 二元一次方程式グラフ 3-3	C 関数	
(2)イ 比例の活用 10	(1)オ 比例の活用 5-2	(4)エ 一次関数の活用 8		
(4)イ 柱状グラフの名称 6-1	(1)ア 最頻値の理解 6-1		D 資料の活用	
(4)イ 柱状グラフ 6-2	(1)イ ヒストグラム 6-2 A【考】資料の読み取り (1)イ 分布の様子 6-3			
C【知】場合の数の意味 (5) 場合の数の意味の理解 3-1		C【知】確率の意味 (1)ア 確率の意味の理解 2-1 B【技】確率の計算 (1)ア 同時に振る2個のさいころの出る目の数の和 2-2		
(5) 起こり得る場合の数 8-4		(1)イ くじを引く時の順番と確率 2-3		
(5) 水の体積と重さ 2-1			B 図形	
(3)ア 角柱の体積 3-3				
(3)ア 複合図形の体積の求め方 7-2	(2)ウ 複合回転体の体積の求め方 4-2			
(1)ア 縮尺された図の実際の長さ 3-4	(1)ア 角の表し方 3-1	(1)ア 平行線の性質 4-1		
(1)イ 対称な図形 5-2	B【知】図形の見方・考え方 (2)イ 立体図形の分類 4-1	(2)ウ 四角形の分類 4-2		
(1)ア 2倍の拡大図 7-1	(1)ウ 直線上の1点を通る垂線 3-2			
(1)イ 線対称・点対称 4-3	(1)イ 図形の移動 3-3	(2)イ 二等辺三角形 5-1		
(1)ア 拡大図の元の図形の辺長さ 7-3	(2)イ 投影図 4-3	(1)ア 等積変形 5-3		
(1)イ 対称な図形 9	(2)イ 円錐の側面のおうぎ形の中心角 8	(2)ウ 三角形の合同条件を用いた証明 9 A【考】図形の見方・考え方 (2)ウ 平行四辺形の性質の活用 5-2 A【考】図形の見方・考え方 (2)イ 三角形の合同の証明 4-3		



## 2 結果の分析と考察

### (1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)(再掲)



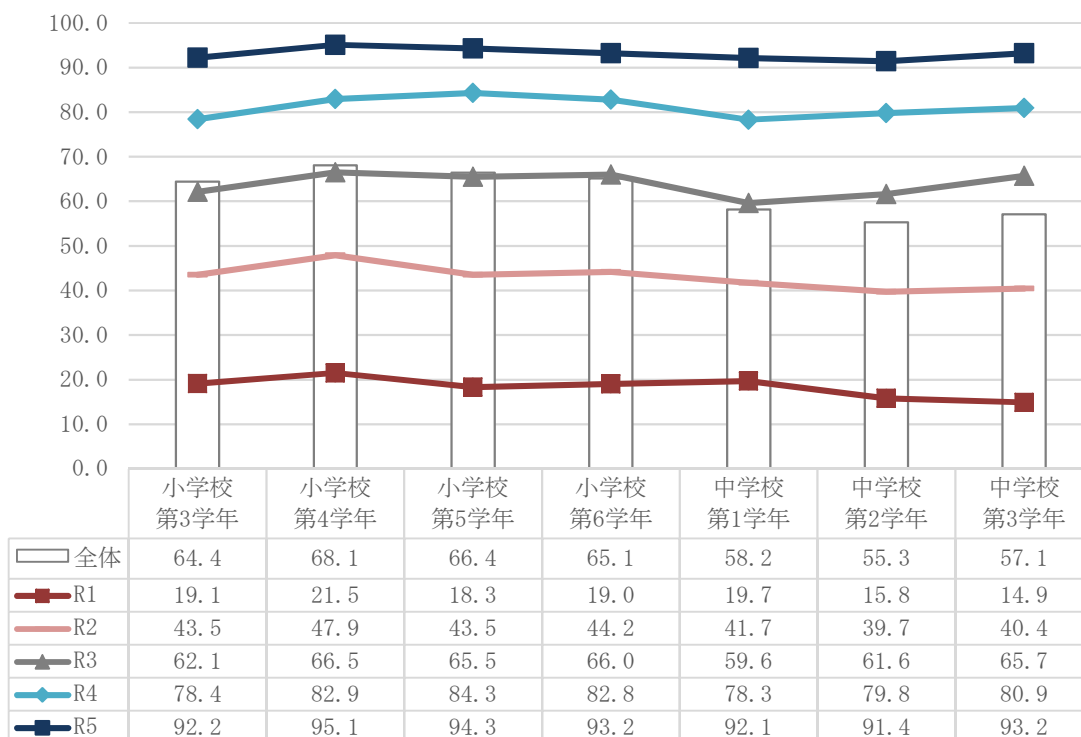
※学習指導要領に準拠した調査実施の前学年の学習状況の評定(学力段階)

R5 発展的な力が身に付いている      R4 十分な定着がみられる

R3 おおむね定着がみられる(最低限の到達目標)

R2 特定の内容でつまずきがある      R1 学び残しが多い

### (2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)(再掲)





## 〔学力段階に関する考察〕

- 「杉並区教育ビジョン 2012 推進計画」の目標 I に準拠すると、中学校第 3 学年における R3 以上の割合は 60.2% であり、令和 3 年度の目標値 80% からは 19.8 ポイント低い状況である。この状況を生徒数に換算すると、令和 3 年度目標値に至るためには、杉並区全体では 396 人(学年を 2,000 人とした場合)、1 校あたりではおおむね 17 人を R3 (以上) に引き上げることが必要である。
- 学年別に見ると、小学校第 3 学年の R1・2 の割合が 22.9%、中学校第 3 学年では 39.8% である。学年を追うごとに平均で 2.8 ポイントずつの増加がみられる。この背景にある要因としては、発達段階や学習内容の系統性上、学習内容が具体的な操作から抽象的な思考へと移行していくことが考えられる。
- ◎ (概括 1) 全ての児童・生徒に各々の学力・学習状況に応じた指導が必要であることを前提としながらも、特に抽象的な思考が求められ始める第 4 学年とそれ以降の学年の改善・充実を図ることが重要である。その方向性としては、幼児教育からの系統性・連続性を踏まえつつ小学校第 1・2 学年において十分に具体物を用いた操作活動を行い、数量に関わる経験や数や量の感覚を豊かにするとともに、それ以降の学年においては図や式などを用いた説明する活動を十分に取り入れる。また、抽象的な思考への接続を重点として、義務教育 9 年間の指導内容の系統性を構造的に十分理解し、指導や評価の連続性を確保するための協働が必要である。
- ◎ (概括 2) 学年の進行に伴い、R1・2 の割合が増加する傾向にある。学び残しやつまずきが新たな学び残しやつまずきを生み、それが累積されていくと考えられる。したがって当該学年の基礎的・基本的な知識や技能を確実に身に付けさせ、さらに、それらを用いて新たな問題を解決していける力を培っていく指導の改善が求められる。

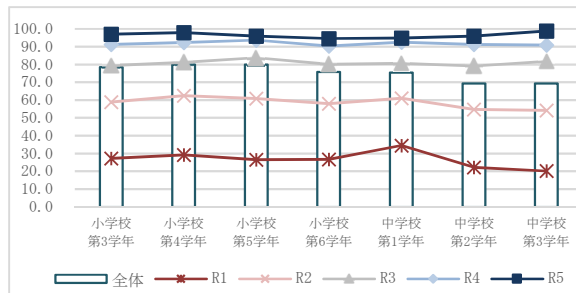
## 〔教科全体の学力段階ごとの正答率に関する考察〕

- 全体の正答率と R3 のそれを比較すると、中学校第 2・3 学年において R3 の方が高い。また、全学年で、下位ほど段階間の差が大きくなる傾向がある。
- 学年進行によらず、全段階において正答率は同程度である。よって、各学年の調査の難易度は、教科全体としては十分統一されていると考えられる。
- ◎ (概括) これからの学びは児童・生徒主体の探究を基軸としなくてはならない。問題を作る、選ぶ、見付ける、決めるなど自ら学習を進める。自らに合った学び方で個別に解決するか協同で解決していくかも決め、常に問いをもち、問い続け、新たな問題や発展問題に挑戦したり、よりよい解決方法や考えを見いだしたりして探究に浸り、学びを深めていく。このような自立的な学びの在り方を追究していく必要がある。教員は専門性に裏付けられた教授者また支援者であるとともに共同探究者ともなる。  
その際、学習の連続性、教員の専門性を確保するために、校種を超えて学び合う協働が不可欠である。このときに、経験の浅い若手教員を支える学校の協働体制を整え、自校内、更には同校種内の協働を進めることが異校種とのその基盤となってくる。

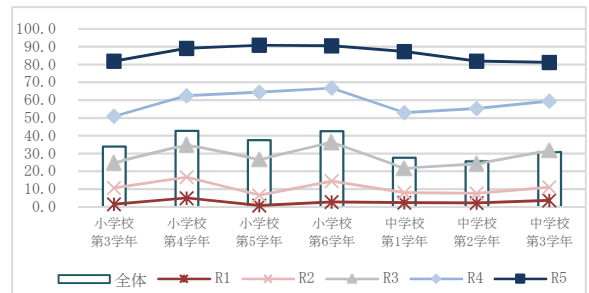
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の学力段階ごとの平均正答率

ア 基礎・活用別

① 基礎

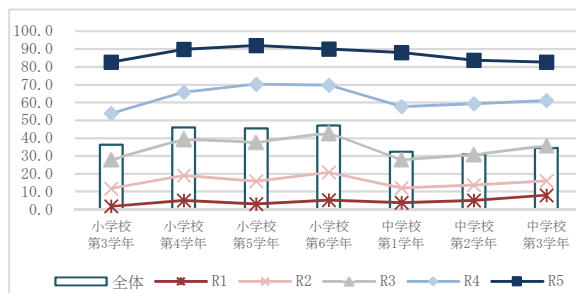


② 活用

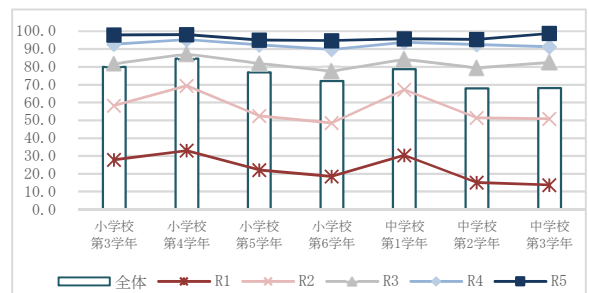


イ 観点別

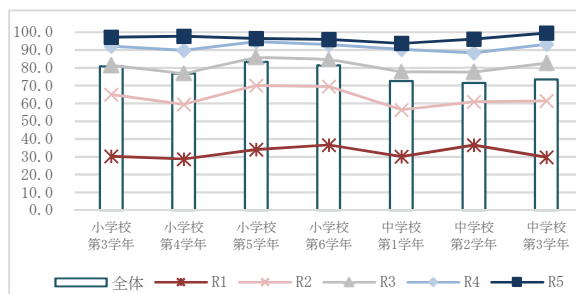
① 数学的な考え方／見方や考え方



② 数量や図形についての／数学的な技能

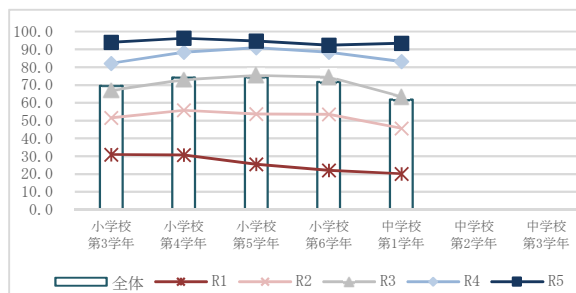


③ 数量や図形／などについての知識・理解

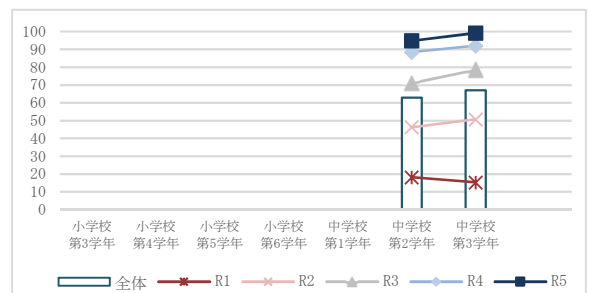


ウ 領域別

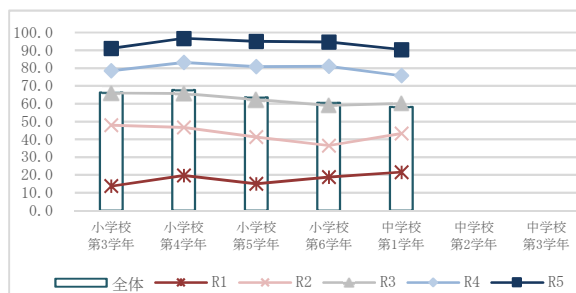
① A 数と計算 (小学校)



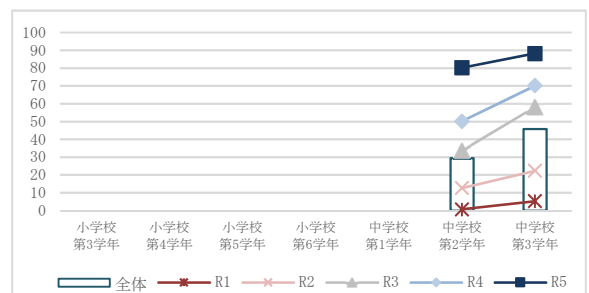
② A 数と式 (中学校)



⑤ D 数量関係 (小学校)



⑥ C 関数 (中学校)



〔基礎・活用別の学力段階ごとの正答率に関する考察〕

- 「基礎」においては、学年進行に伴い R3 以上と全体の正答率との差が大きくなる傾向がみられる。
- 「活用」では、学年進行に伴う正答率の推移について、全体と R2・3 に同様の傾向がある。R1 は、全学年で同程度である。

〔観点別の学力段階ごとの正答率に関する考察〕

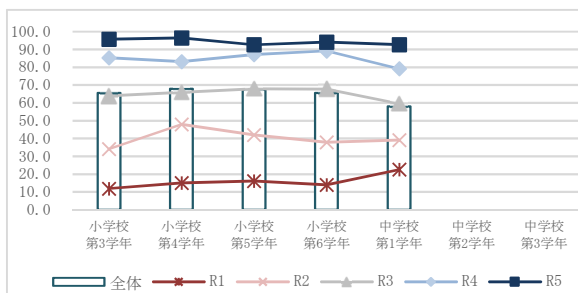
- 「数学的な考え方／見方や考え方」は、上記「活用」と同様の傾向がみられる。
- 「数量や図形についての/数学的な技能」は、学年進行に伴う正答率の推移について、全体と R1・2 に同様の傾向がある。段階間の差が最も大きいのは R1・2 であり、その差は 30～37 ポイントである。
- 「数量や図形／などについての知識・理解」においては、段階間の差が最も大きいのは R1・2 であり、その差は 24～36 ポイントである。また、小学校第 3 学年から中学校第 3 学年において R2 から 5 が接近している。

〔領域別の学力段階ごとの正答率に関する考察〕

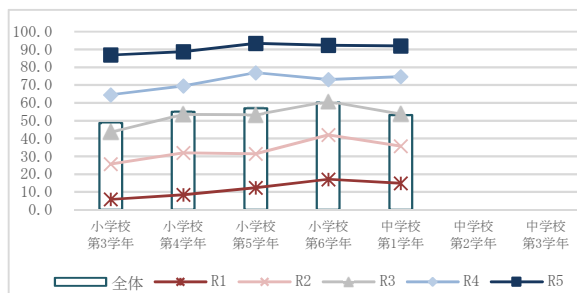
- それぞれの領域において学年進行に伴う正答率の推移について、全体と各段階に同様の傾向があるものの、中学校では全体よりも R3 の割合が高い。
- 「数量関係（小学校）」では、各学年とも、R1 と 2、2 と 3 の割合の差が他段階間の差よりも大きく、その差は 17～34 ポイントである。R5 は、学年進行にしたがって正答率が低くなる傾向がある。

- ◎（概括 1）上記の考察は、正答率を主たる材料としており、また同個体の経年変化に基づくものではない。よって、正答率の微細な変化や差をもって、学年進行に伴う傾向、観点・領域間を比較した傾向を同定することは避けるべきである。
- ◎（概括 2）上記「数量関係（小学校）」の傾向から、数量の関係を捉えたり、捉えた関係を表や式に表しそれを筋道立てて説明したりするような数学的活動が十分ではない実態が考えられる。他領域についても同様の傾向がある。校種や学年によらず、自ら問題を選び解決方法を選択し個別または協同で学習を進めたり、振り返りにより、よりよい考えに高め探究を進めたりする学びの在り方が求められてくる。

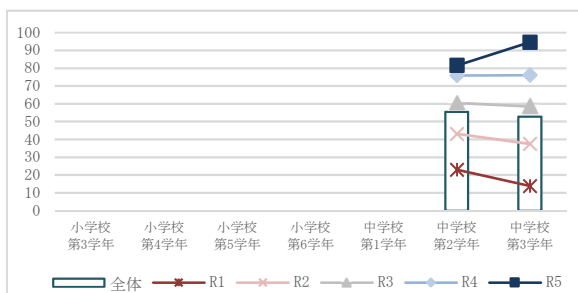
③B 量と測定（小学校）



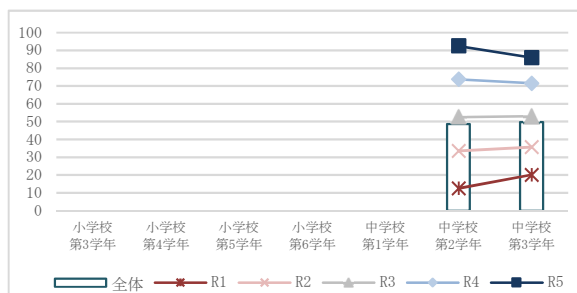
④C 図形（小学校）



⑦D 資料の活用（中学校）



⑧B 図形（中学校）

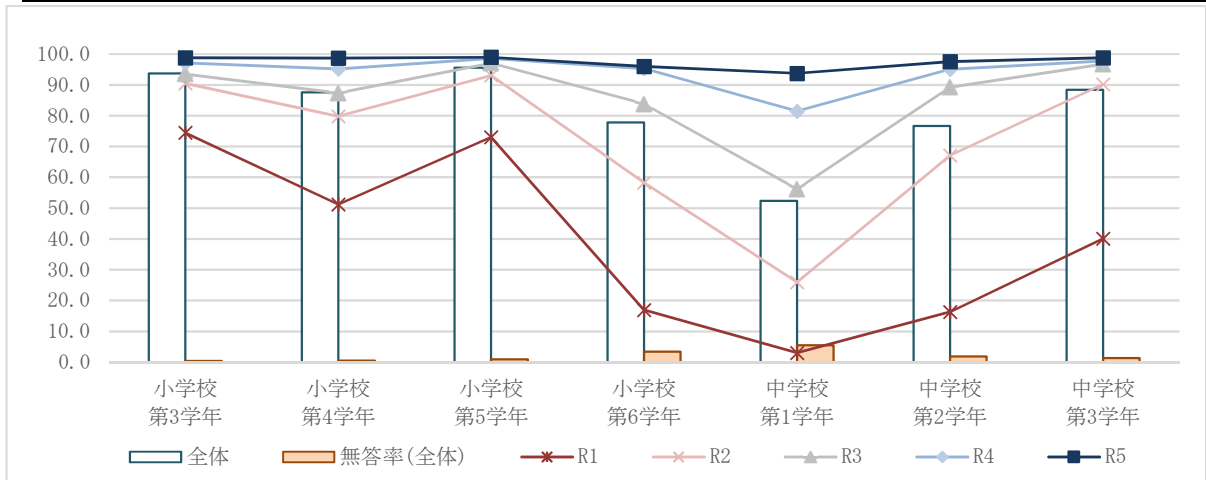


(4) 領域別に抽出した設問の(準)通過率・無答率

ア A数と計算(小学校) / A数と式(中学校)

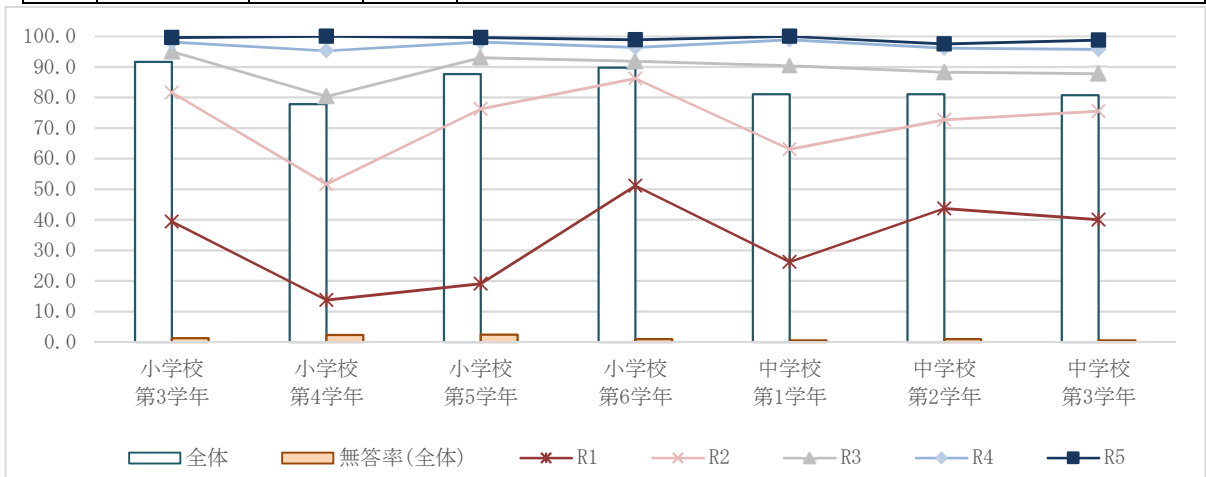
① 「計算の技能」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】	
小学校	第3学年	基礎C	1-1	A(2)ア	2位数-2位数の計算【技】
	第4学年	基礎C	1-1	A(2)ア	4位数-4位数の計算【技】
	第5学年	基礎C	1-1	A(6)イ	同分母分数の帯分数-帯分数の計算【技】
	第6学年	基礎C	1-1	A(4)オ	異分母分数の帯分数-帯分数の計算【技】
中学校	第1学年	基礎C	1-1	A(2)	整数-小数×分数の計算【技】
	第2学年	基礎C	2-2	A(1)ウ	一次式の減法【技】
	第3学年	基礎C	1-3	A(1)ア	多項式の減法【技】



② 「式表示」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】	
小学校	第3学年	基礎C	3-2	D(1)	加法の式に表す【知】
	第4学年	基礎C	3-2	D(2)イ	数量の関係を□を用いて式に表す【知】
	第5学年	基礎C	3-2	D(2)ウ	数量の関係を○や△を用いて式に表す【知】
	第6学年	基礎C	3-2	D(2)	比例の関係を○や△を用いて式に表す【知】
中学校	第1学年	基礎C	3-2	D(3)ア	数量の関係をXなどを用いて式に表す【知】
	第2学年	基礎C	2-1	A(2)イ	文字式の表し方の理解【知】
	第3学年	基礎C	1-1	A(1)ア	単項式、多項式、同類項の理解【知】



## 〔「計算の技能」に関する設問の考察〕

本設問は、計算技能の定着をみる設問である。

小学校第3・4学年は整数の減法計算、第5・6学年は分数の減法計算、中学校第1学年は整数・小数の減法を含む混合算、第2学年は一次式の減法、第3学年は文字が二つある一次式の減法計算である。小学校第5学年と第6学年の分数の減法計算の通過率を見ると、20ポイント近い差がある。これは、通分するなど計算の手順が増え計算技能が定着しにくいためといえる。また、中学校第1学年の減法を含む混合算の通過率を見ると、小学校第6学年の分数の減法計算よりも更に20ポイント以上の差がある。これは、小数を分数に直すことや計算の順序の理解につまずきがあるためと考えられる。また、学年を追うごとにR1・2の通過率と他の段階の通過率の差が中学校第3学年のR2を除いて広がっている。このことから、つまずきや学び残しが解消されないまま学年が進行していると考えられる。

計算の仕方を考える学習の導入において、小学校第2学年の3位数－3位数の学習を例とするのであれば、「700－500の計算の仕方を考えましょう」と問うのではなく、「□00－□00の計算の仕方を□にすきな数を入れて考えてみましょう」とする。児童は自分で作った問題を自分のやり方で解決することになる。振り返りの時にどの問題も100を単位と考えることで1位数＋1位数で計算できることに気付き、計算の仕方をどの児童も自らの力で身に付けていくことができる。このことは、数が小数や分数になった場合にも活用できる考え方へとつながっていく。

## 〔「式表示」に関する設問の考察〕

本設問は、式表示の決まりについての理解を問うものである。

小学校第3学年は加法の数量の関係を、第4学年は乗法の数量の関係を□を用いて、第5・6学年は伴って変わる二つの量の関係を○と△を用いて、中学校第1学年は文字を用いて数量の関係を表す式についての理解を問う設問である。中学校第2学年は文字使用の約束の理解について問い、中学校第3学年は単項式・多項式・同類項に関する理解を問うている。

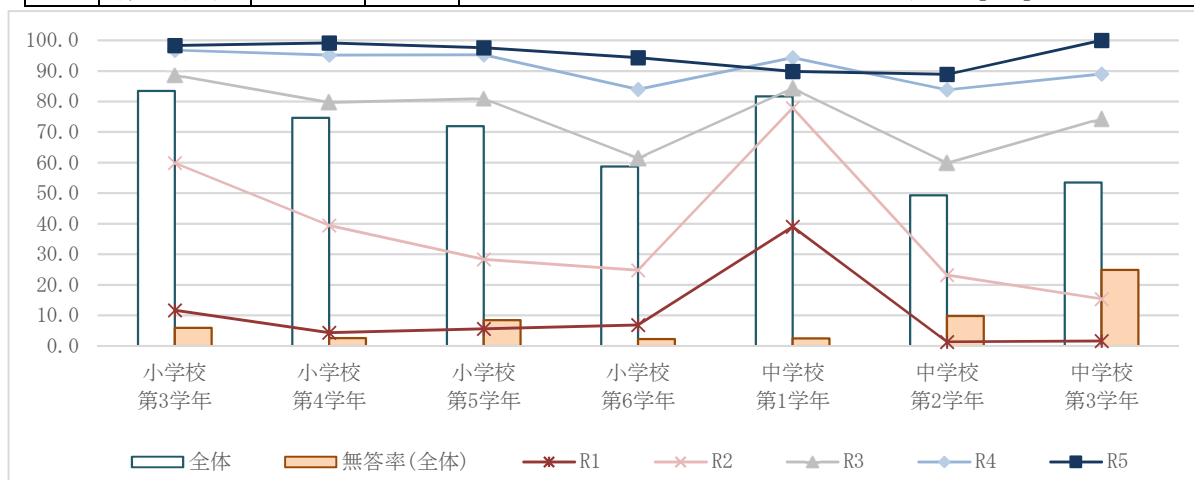
全体の通過率を見ると、小学校第3学年と第4学年の設問では14ポイントの差がある。この要因としては、数量の関係の捉え方や□を使うことの意味の理解につまずきがあることが考えられる。

特に小学校第3学年においては、数量の関係を□を用いた式に表す際に、具体物や線分図、数直線などを用いて視覚的に捉えられるようにする。その際、具体物や図は児童に自ら選ばせ、それぞれに合った方法で理解させて行くことが大切である。また、中学校第1学年における文字使用の約束では、例えば「 $1 \times a$  や  $(-1) \times b$  は  $a$ 、 $-b$  と表す」といった極めて基礎的な事項であっても、協同の学びの場を設けるなどして、生徒自らがその意味をそれぞれに十分に納得できる学習過程を踏むようにしていくことが必要である。

イ D 数量関係（小学校）／C 関数・D 資料の活用（中学校）

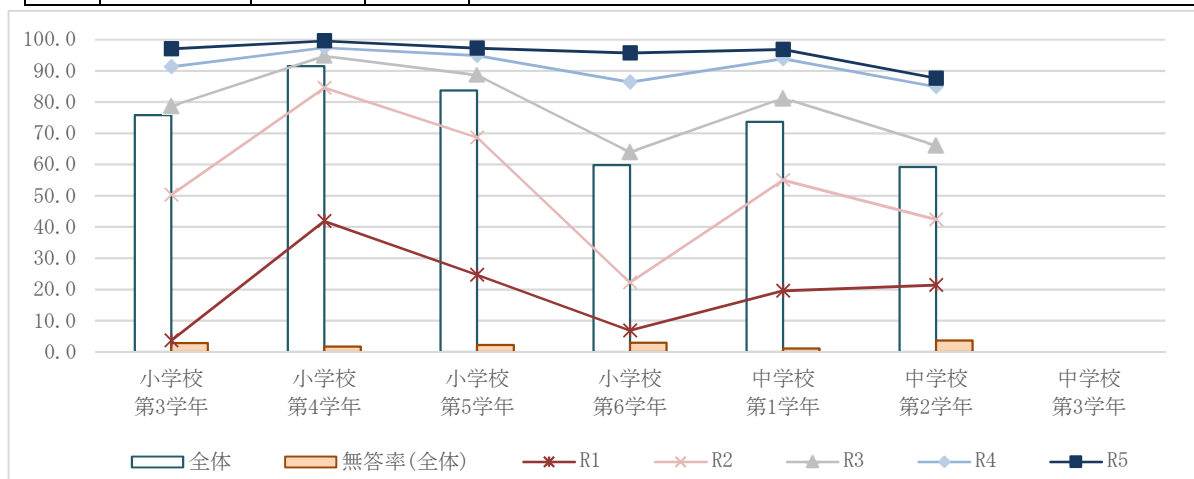
① 「関数の考え」に関する設問の出題趣旨と学力段階別（準）通過率（％）

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年	基礎 B	5-1	D(2) 一つの数を二つ数の積と見る考え【技】
	第4学年	基礎 B	5-1	D(1) 除法の余りについての考え【技】
	第5学年	基礎 B	5-1	D(1) 伴って変わる二つの数量の関係【技】
	第6学年	基礎 B	5-1	D(1) 伴って変わる二つの数量の関係【技】
中学校	第1学年	基礎 B	5-1	D(3)ア 比例の関係【技】
	第2学年	基礎 B	5-1	C(1)エ 比例のグラフと式の関係【技】
	第3学年	基礎 B	3-2	C(1)イ 2点を通るグラフと式の関係【技】



② 「資料の読み取り」に関する設問の出題趣旨と学力段階別（準）通過率（％）

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年	基礎 B	6-2	D(3) 絵グラフの読み取り【技】
	第4学年	基礎 B	6-2	D(3) 棒グラフの読み取り【技】
	第5学年	基礎 B	6-2	D(4)イ 折れ線グラフの読み取り【技】
	第6学年	基礎 B	6-2	D(4) 円グラフの読み取り【技】
中学校	第1学年	基礎 B	6-2	D(4)イ 柱状グラフの読み取り【技】
	第2学年	基礎 B	6-2	D(1)イ 柱状グラフの読み取り【技】
	第3学年			



## 〔「関数の考え」に関する設問の考察〕

本設問は、関数の考えを問うものである。設問から伴って変わる2量を見だし、2量の変化や対応の関係に着目して規則性を見だし、その規則性を式に表し、式を使って問題を解決するための技能を問うている。全体の通過率は小学校第3学年と中学校第1学年で80%を超えたものの、他の学年は50%から70%程度で推移している。

関数の考えは、伴って変わる2量を見付けて、その2量の変化や対応の関係を調べて規則性を見だし、関係式に表す過程において育まれる。これが中学校第1・2学年でのグラフから式に表したり、2点を通る直線の式を求めたりする力につながる。

学習の展開に当たっては、児童自身が身近な事象から伴って変わる2量を選び、探究的に2量の変化の関係や対応の関係を調べて規則性を見付け、それを使うとうまく問題が解決できるという経験を重ねることが重要である。関数の考えは教師から教えられて身に付くものではない。児童が2量の間接関係を見付けるために表を使って、縦と横の数値から変化と対応の決まりを発見し、その決まりを式化やグラフ化することによって問題解決が可能になることを感得できるようにする。中学校ではこれらの活動を基に、生徒が逆にグラフから式が求められるだろうか、変化の値をグラフから見付けられるだろうかと探究的に問い続ける活動ができるようにする。また、協同で考えを出し合うことによって考えが一層深まる。児童・生徒が自ら伴って変わる数量の関係を選び、自由に解決の仕方を考えて選び、共に学ぶことのよさを感じ、深く学ぶ探究的な学びができる授業を展開することが関数の考えを育むうえで重要である。

## 〔「資料の読み取り」に関する設問の考察〕

本設問は、グラフを読み取る設問である。基礎Bにもかかわらず小学校第6学年の円グラフの読み取りの通過率は59.8%、中学校第2学年の中央値の読み取りは59.2%であり課題がある。円グラフの読み取りは、各項目の量を総量と各項目の割合から求めることができなかつたことがつまずきの要因であり、中央値の読み取りは中央値の意味理解が十分ではなかつたことがつまずきの要因であると考えられる。

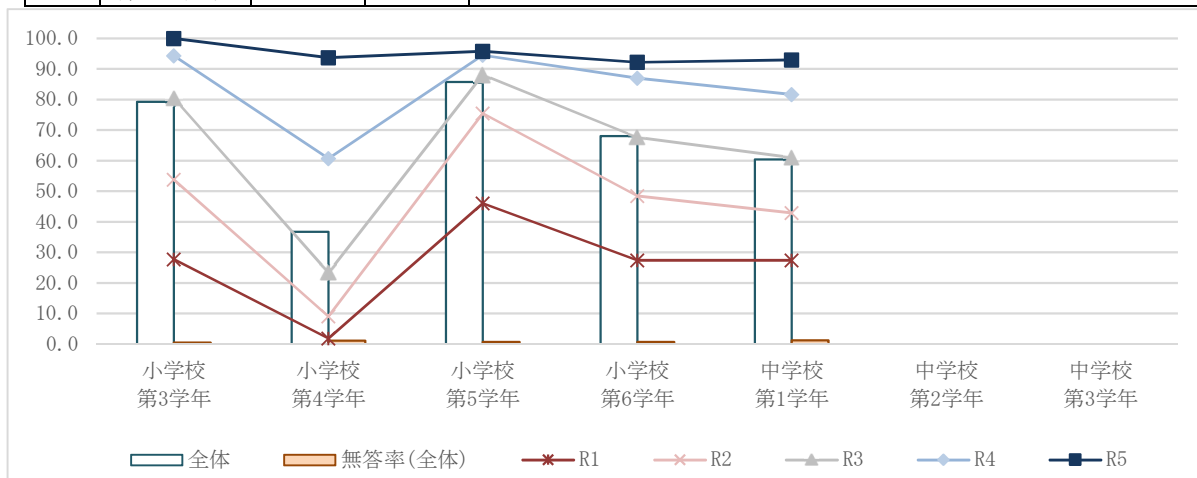
円グラフの指導においては、グラフの読み取りや作成といった知識・技能中心の展開から脱却し、資料を基に問題を解決する学び方を身に付けるようにする。問題解決の過程で資料を深く正しく読み取り、分析し、判断する力が身に付くものである。

中学校第2学年の中央値の意味理解を図るには、実際の資料を基に協同での学びを生かすことが必要である。生徒自身が調べる目的を明確にして、必要な資料を集め、考察の計画を立てて平均値や中央値などを使い、分析して結論を導き、それを批判的に考察する活動を通すことで意味の理解や読み取りが確かなものとなる。資料の読み取り方は知識として覚えさせ、技能として求めさせるものではない。生徒自身が問題を解決するために資料の読み取りに必要感を持ち、読み取り方を自由に選び判断して結論を導き、その結果をグラフ化して発表したりするような活動、つまり探究的な学び方が身に付くような展開によって身に付くものである。

ウ B量と測定（小学校）

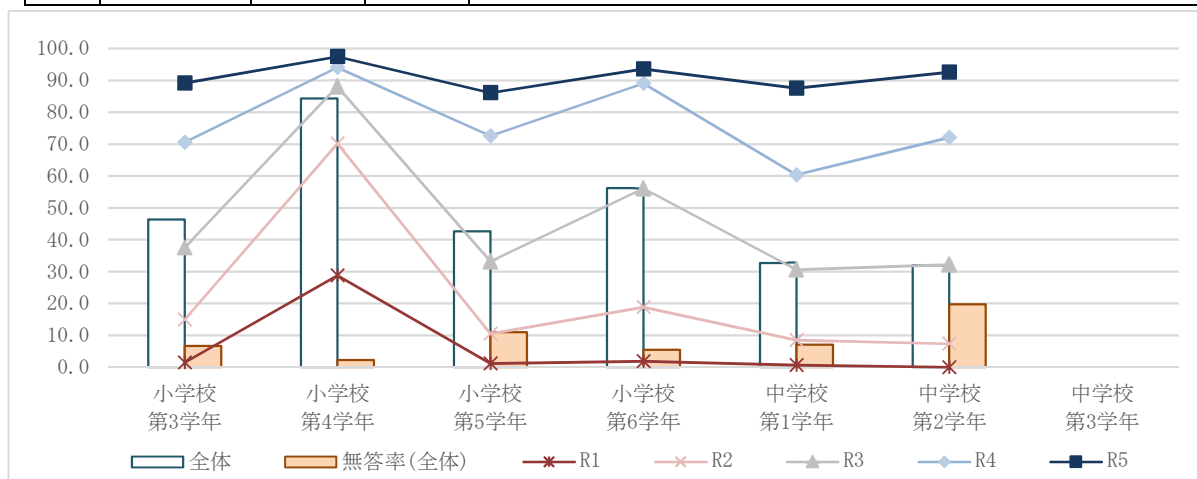
① 「単位の関係」に関する設問の出題趣旨と学力段階別（準）通過率（%）

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】	
小学校	第3学年	基礎C	2-1	B(2)ア	単位の関係(長さ)【知】
	第4学年	基礎C	2-1	B(1)イ	単位の関係(長さ・重さ)【知】
	第5学年	基礎C	2-1	B(1)ア	単位の関係(長さと面積)【知】
	第6学年	基礎C	2-1	B(2)ア	単位の関係(長さと体積)【知】
中学校	第1学年	基礎C	2-1	B(5)	単位の関係(水の体積と重さ)【知】
	第2学年				
	第3学年				



② 「計量」に関する設問の出題趣旨と学力段階別（準）通過率（%）

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】	
小学校	第3学年	活用A	7-2	B(3)ア	かさの計量【考】
	第4学年	活用A	7-2	B(1)イ	重さの計量【考】
	第5学年	活用A	7-2	B(1)イ	複合図形の面積の計量【考】
	第6学年	活用A	7-2	B(2)イ	複合図形の体積の計量【考】
中学校	第1学年	活用A	7-2	B(3)ア	複合図形の体積の計量【考】
	第2学年	活用A	4-2	B(2)ウ	回転体の体積の計量【考】
	第3学年				





## 〔「単位の関係」に関する設問の考察〕

本設問は、単位に関する知識を問うものである。

小学校第3学年は長さの単位の関係、第4学年は長さの単位の関係と重さの単位の関係、第5学年は長さと同面積の単位の関係、第6学年は長さと同体積の単位の関係、中学校第1学年は水の体積と重さの単位の間隔をみる設問である。全体の通過率を見ると、第4学年の36.8%から第5学年の85.8%まで49ポイントの開きがみられた。本設問は基礎Cであり、全ての児童に確実に習得させる必要のある学習内容である。

単位の間隔の学習は、機械的な暗記ではなく、実際に測定を通して理解を深めることが大切である。その際、長さの学習であれば測定するもの、測定計器を児童に選ばせていく。測りたいものを測りたいように測らせる。端の長さを表したいと必要性を感じたときに児童に物差しのmmを示していく。全体で振り返りの場を設け、測定した結果を説明し合う中で1cm 5mmは15mmと同じ長さを表していることなどに気付くようにして、cmとmmの間隔の理解を確かなものにする。長さと同面積の間隔については、単位面積を表す正方形の1辺の長さと同面積の間隔を表にまとめさせ、児童にどこも1辺の長さが10倍になると面積は100倍になることを見付けさせていく。さらに、長さと同体積の間隔では、長さ、面積、体積の単位を比較しながら総合的に考えさせ児童の学び方を深めていく。また、今まで学習した単位や身の回りにある単位を整理してキロ(k)、センチ(c)、ミリ(m)などの接頭語の意味を考えさせることも大切である。

## 〔「計量」に関する設問の考察〕

本設問は、計量に関する考え方を問うものである。

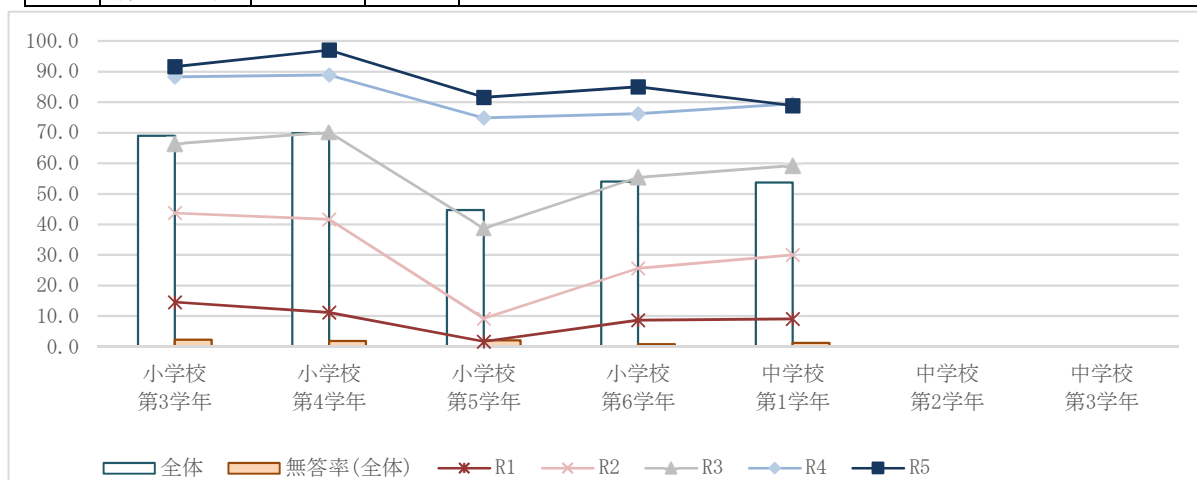
小学校第3学年かさの計量の仕方、小学校第4学年は重さの計量の仕方、第5学年は面積の計量の仕方、第6学年と中学校第1学年は体積の計量の仕方、中学校第2学年は回転体の体積の計量の仕方を利用して答えを求める設問である。全体の通過率を見ると、第4学年の84.4%を除き、56.4%～32.2%の間であった。本設問は活用Aであるものの、より多くの児童・生徒に身に付けていかせたい学習内容である。

既習の内容を基に新たな問題の解決を目指す学習においては、問題を児童・生徒が自ら作ったり選んだりさせる。個別に考えたり、協同で考えたりする中で既習事項を基に解決していけることを捉えさせていく。例えば第4学年の複合図形の面積の求積の学習では、教師が図形を用意して「この図形の面積を求めましょう」とするのではなく、「これまでの学習で面積の求め方の分かった図形を用いて新しい問題を作って解いてみましょう」、又は、教師があらかじめ複数の複合図形を用意しておいて、自由に問題を選ばせて学習を進めていく。一つの図形が解決できた児童は別の図形に挑戦していくのである。児童は求積可能な図形に分割して求めるか、求積可能な大きな図形で囲んで余分な部分を引いていく方法に気付き、さらに、求積に必要な要素の再認識や、より効率的な求積方法へと学びを深めていくことになる。

エ C 図形（小学校）／B 図形（中学校）

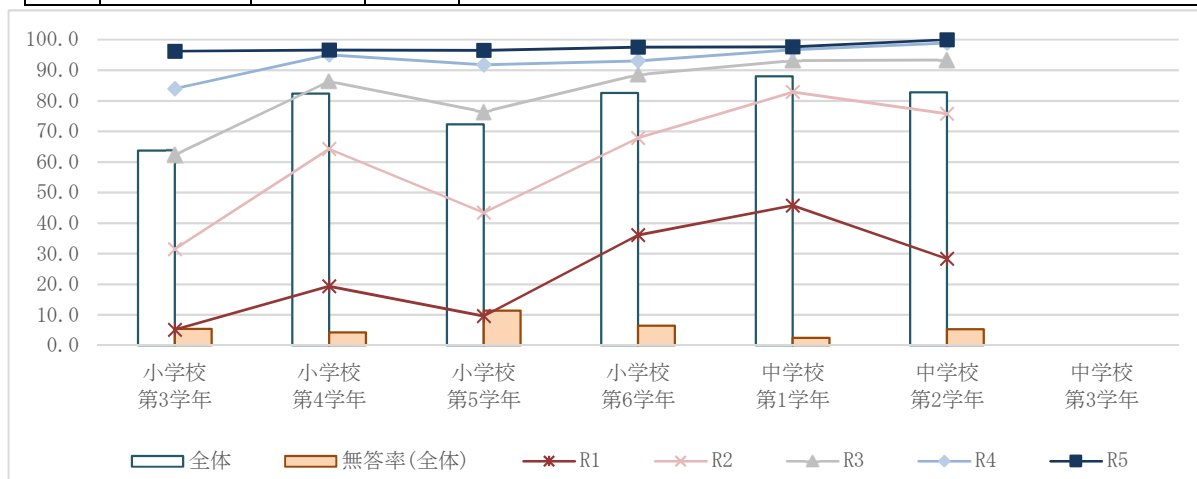
① 「図形の分類」に関する設問の出題趣旨と学力段階別（準）通過率（％）

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年	基礎 B	5-2	C(1)ア 三角形と四角形の分類【知】
	第4学年	基礎 B	5-2	C(1)ア 二等辺三角形と正三角形の分類【知】
	第5学年	基礎 B	5-2	C(1)イ 台形と平行四辺形の分類【知】
	第6学年	基礎 B	5-2	C(2)ア 角柱と円柱の分類【知】
中学校	第1学年	基礎 B	5-2	C(1)イ 線対称と点対称な図形の分類【知】
	第2学年			
	第3学年			



② 「作図」に関する設問の出題趣旨と学力段階別（準）通過率（％）

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年	基礎 B	7-1	C(1)ア 方眼を用いた直角三角形の作図【技】
	第4学年	基礎 B	7-1	C(1)ア 二等辺三角形の作図【技】
	第5学年	基礎 B	7-1	C(1)イ ひし形の作図【技】
	第6学年	基礎 B	7-1	C(1)イ 正六角形の作図【技】
中学校	第1学年	基礎 B	7-1	C(1)ア 2倍の拡大図の作図【技】
	第2学年	基礎 B	3-2	B(1)ア 直線上の1点を通る垂線の作図【技】
	第3学年			



## 〔「図形の分類」に関する設問の考察〕

本設問は、図形の分類に関する知識を問うものである。小学校第3学年及び第4学年は平面図形の構成要素に着目した分類、小学校第5学年は平面図形の構成要素の位置関係に着目した分類、小学校第6学年は立体図形の構成要素に着目した図形の分類、中学校第1学年は図形の対称性に着目した図形の分類である。

各学年の通過率を見ると、基礎Bにもかかわらず、小学校第5学年では50%、第6学年と中学校第1学年では60%に満たない状況である。図形の構成要素やその位置関係、図形の対称性等に着目し、図形の定義や性質に基づいて分類していないと考えられる。

平面図形を分類する学習では、児童が図形の位置や向きの異なった方眼紙にかかれた図形や切り取った図形を自由に回したり、傾けたり、裏返したりするなどの具体的な数学的な活動を行い、図形の定義や性質などを基に説明し分類できるようにする。特に平行四辺形や台形の分類においては、斜めの直線が平行な平行四辺形や台形について正しく分類することができるようにする。分類する図形が少ない数ではすぐに説明が終わり対話は続かないため、10個程度の図形から児童が判断して選択し、分類の活動に没頭できるような場を構成する。また、対話によって図形の説明の仕方も徐々に上手にできるようにし、図形の定義や性質の理解を深めるようにする。

## 〔「作図」に関する設問の考察〕

本設問は、作図に関する技能を問うものである。小学校第3学年は方眼を用いた作図ができるかどうか、小学校第4学年から中学校第2学年までは図形の構成要素や性質に基づいてコンパスを用いた作図ができるかどうかをみる設問である。

全体の通過率を見ると、小学校第4・6学年と中学校第1・2学年で80%を超えたものの、他の学年は75%以下である。作図技能の確実な習得が課題である。

小学校第2学年の直角に着目した直角三角形の作図、小学校第3学年の2辺の相等に着目した二等辺三角形の作図、小学校第4学年から中学校第1学年では図形の構成要素の位置関係や合同に着目したひし形や合同な図形、拡大図の作図などは図形の定義や性質を活用した学習である。各学年で、図形の構成要素や図形の関係などに着目し、図形の定義や性質を確実に活用できるようにしておく。そのうえで作図の手順を児童が自由に選んで作図し、対話を通してよりよい作図の仕方を導くようにする。

中学校第2学年における1本の直線上の点を通る垂線の作図は、図形の見方である対称性（線対称）に着目できなかつたことがつまずきの要因と考えられる。垂線の作図の基礎は小学校第4学年でも学んでいる。その学びを図形の対称性に着目して作図ができるようにし、技能を高めるようにする。その際、線分の垂直二等分線、角の二等分線、本設問の垂線の作図の仕方はいずれも対称性に着目すれば同じものとみることができると気付くことが重要である。作図ができることがゴールではなく、対話的な学びによって作図の仕方を統合的にみられることをゴールにする。

# 3 各学年の結果と分析、考察と改善策

## 小学校第3学年

問題番号	出題	設問レベル	学習目標の観点					知識						
			1	2	3	4	5	A	B	C	D	E		
1	1 1 20枚を20枚の計算ができること	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	1 2 3枚紙を2枚紙の計算ができること	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	1 3 かけ算の計算ができること	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	2 1 長さの単位について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	2 2 長さの単位について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	3 1 長さの単位について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	3 2 長さの単位について知る	選択 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	3 3 長さの単位について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	4 1 単位の単位や数値の単位について知る	選択 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	4 2 3枚紙を2枚紙の計算ができること	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11	5 1 1つ紙を2つ紙の計算ができること	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12	5 2 三角形の面積について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
13	6 1 かけ算の計算ができること	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
14	6 2 かけ算の計算ができること	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
15	7 1 かけ算の計算ができること	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
16	7 2 かけ算の計算ができること	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
17	7 3 正方形の面積について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
18	8 1 面積の計算のやり方について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
19	8 2 面積の計算のやり方について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20	8 3 面積の計算のやり方について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
21	9 1 立方体の体積について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
22	10 1 立方体の体積について知る	記述 通常	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

■ 学習状況の概要 (学力段階)、設問別の平均正答率 (%)

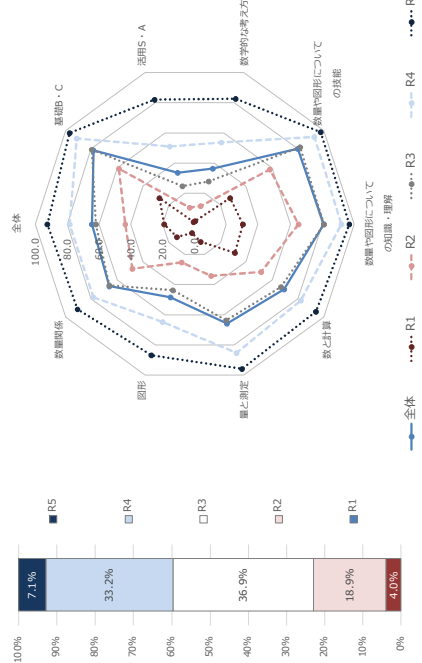
教科書	算数・数学
校閲・学年	小学校第3学年
出版年	小学校第3学年
対応教科書	教育出版

■ 対象教科、校閲・学年、出版年、対応教科書

設問	%	種別/活用	全体	R1	R2	R3	R4	R5
22	100.0	基礎/活用	64.4	19.1	43.5	62.1	78.4	92.2
15	68.2	基礎/活用	78.6	27.3	58.9	79.4	91.2	97.0
7	31.8	基礎/活用	33.5	1.6	10.7	24.9	51.0	81.9
8	36.4	活用	36.3	1.7	11.7	27.9	53.9	82.7
7	31.8	活用	80.0	27.8	58.3	81.8	92.7	97.9
7	31.8	活用	80.9	30.2	65.1	81.4	92.1	97.3
9	40.9	活用	69.6	31.0	51.7	67.0	82.2	94.0
3	13.6	活用	65.6	11.9	34.1	63.9	85.4	95.8
4	16.2	活用	48.7	5.8	25.7	43.6	64.6	86.9
6	27.3	活用	66.4	13.7	47.9	66.0	78.4	91.1

活用	S	2	9.1
A	5	22.7	
B	9	40.9	
C	6	27.3	
出題	6	27.3	
出題	16	72.7	
出題	0	0.0	
出題	16	72.7	
出題	0	0.0	
出題	0	0.0	

学習状況の目安 (学力段階)	R1	R2	R3	R4	R5
	4.0%	18.9%	36.9%	33.2%	7.1%



【長さの単位の関係について知ること 大問2 (1) 基礎C 79.2%】

■ 分析

本設問は、長さの単位について知り、mmとcmの関係を見る設問である。通過率は、R1は27.7%、R2は53.8%、R3は80.4%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、1cmを100mmとしたり、1000mmとしたりするものがみられた。このことは、cmとmmの単位の関係についての理解が十分ではないことや、他の単位のmとcmの関係や、かさの単位mLとLの関係 などと混同したためと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) cmでは測りきれない長さの測定やものさしの観察を通して単位の意味や仕組みに気付かせる。

長さの単位の導入の学習では、長さを数値化して表すことよさに気付かせ、先ずcmを導入する。その後でcmでは測りきれない端の長さを表す必要性を児童に感じさせてもめさしという計器と併せてmmの単位を導入する。児童は、長さの学習に入る前から目盛りが入った定規を生活の中で使っていることが多いが、目盛りの仕組みについて理解しているわけではないので正しく表すことは難しい。そこで、mmの導入に当たっては、「1cm=10mm」を教師側から示すのではなく、ものさしを観察させ、1mmが10個分集まって1cmになっていることを児童に気付かせていく。そのことを図で示すなどして児童同士で説明するなどの活動を通して、mmとcmの関係を捉えさせていくことが大切である。

(2) 自由に測定する活動や単位同士を見直し、単位の関係に関心をもたせる。

長さの指導においては児童の身の回りにあるものについて自由に選択して測定する活動を多く取り入れる。そして適切に計器や単位を自分で選択できるようにする。特にR1・2の児童は、測定の技能面で不慣れなことが多い。測定する前におよその見当を付け、どの計器を使うとよいかを考えさせる。そのためには、児童に測る対象となるものを自由に選ばせ、測るものに適切な計器を選び測定する活動を取り入れる。その際、協同でやることによって測り方が正確になり測り方の技能が正確になる。このように児童が測定するものや計器を選び協同で活動することによって技能が高まり単位についての考え方が深まる。

また、測定したものを例えば3cm5mmを35mmのように別の単位でも表してみることを意図的に行う。どちらの表し方がより適切かを児童がそれぞれに判断する経験をもくもたせていく。そうすることで、単位の意味や単位と単位の関係や役割の理解を更に深めていくことができると考える。

【乗法の場面や数量の関係について知ること 大問4 (1) 基礎B 57.0%】

■ 分析

本設問は、乗法の場面を理解し、 $6 \times 4$ の式で表されるものを選択する設問である。通過率は、R1は10.2%、R2は32.9%、R3は51.0%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、 $6+4$ の式を選択したものが2.4%、 $4 \times 6$ の式は37.1%あった。このことから、加法が乗法かの場面を判断することはおおむね理解できているが、乗法の式の意味「一つ分×幾つ分=全体」の理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 乗法の意味を理解させる。

かけ算は、(一つ分の数) × (幾つ分) = (全体の数) として表すという意味を押さえる。かけ算九九の構成の前に、式の意味を正しく捉えられるように学習を進めていくことが大切である。そこで、かけ算の意味理解の場面では、場面をおぼえなどの半具体物を使って並べて表したり、図に表したりしながら、どれが一つ分の数か、また、幾つ分の数はどれかを気付かせていく。その際互いに説明し合う活動を取り入れていく。そのことよって、数量の関係をよりよく捉えることができる。また、児童に式に合う問題作りをさせたり、 $4 \times 6$ と $6 \times 4$ になる場面を同時に扱い、児童に比較させ、何が違うのかを考えさせたり、説明させたりすることでかけ算の意味理解をより確かなものにしていく。

(2) 立式の根拠の説明や、九九構成時の作問活動を繰り返し行う。

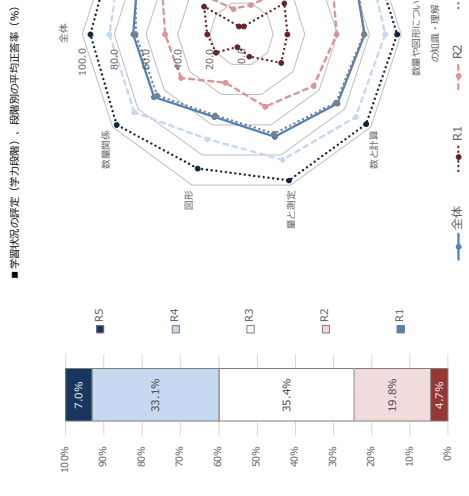
文章問題の演算決定を行うためには、問題場面をイメージし、出てくる数値が何を表し、どのような関係になっているかを正確に捉えることが必要となる。特にR1・2の児童は、問題文から場面をイメージすることが困難な場合が多い。そこで、文章問題を扱う時には、①分かっていること、問われていることを明らかにする。②場面を図に表す。③かけ算の場合は、一つ分の数と幾つ分に当たる数が何かを確かめるなど、段階を追って式の根拠をペアで説明し合う。その後、児童自身に問題を自由に作らせ、互いに解き合ったり、「○の段のかけ算の問題文を作ろう」と児童に自由に作問させたりして、児童の作った問題を九九構成の学習で取り上げると児童の演算決定の指導においては、場面の理解と数量の関係の2点を捉えさせる必要がある。そこで、指導に当たっては、問題作りを取り入れる。児童それぞれが問題を作り、場面の数量の関係を図に表し、さらに式に表して説明し合う。このような活動により問題場面を話したり聞いたりすることよって、場面がイメージでき、そのイメージを基に数量関係を捉えられるようになる。

# 小学校第4学年

説明番号	出題		設問レベル	学習目標の観点					知識				
	形式	内容		1	2	3	4	5	A	B	C	D	E
1	1	4位数・4位数の計算ができること	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
2	1	3位数×2位数の計算ができること	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
3	1	2位数×1位数の計算ができること	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
4	2	長さの単位・面積・体積の単位について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
5	2	図の単位が大きいことについて知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
6	3	図の単位が小さいことについて知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
7	3	図の単位が大きいことについて知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
8	3	図の単位が小さいことについて知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
9	4	計算の順序や数の関係について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
10	4	2位数×2位数の計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
11	5	1桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
12	5	2桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
13	6	1桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
14	6	2桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
15	7	1桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
16	7	2桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
17	7	2桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
18	8	1桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
19	8	2桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
20	8	3桁法を用いた計算の仕方について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
21	9	2つの角で構成された三角形について知る	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
22	10	図形や線形についての活用問題を考えること	基礎	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													

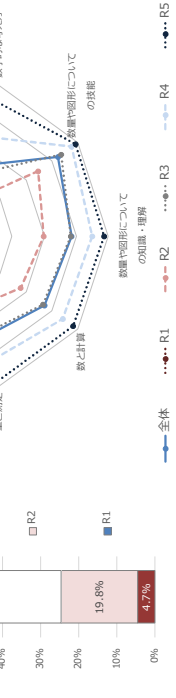
■ 対象教科、収欄・学年、出題範囲、対応教科書

教科書	算数・算数
収欄・学年	小学校第4学年
出題範囲	小学校第4学年
対応教科書	教育出版



設問	%	学習目標の観点					知識				
		1	2	3	4	5	A	B	C	D	E
22	100.0	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
15	68.2	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
7	31.8	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
8	36.4	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
7	31.8	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
9	40.9	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
3	13.6	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
4	16.2	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
6	27.3	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数

設問	%	学習目標の観点					知識				
		1	2	3	4	5	A	B	C	D	E
22	100.0	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
15	68.2	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
7	31.8	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
8	36.4	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
7	31.8	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
9	40.9	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
3	13.6	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
4	16.2	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
6	27.3	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数



設問	%	学習目標の観点					知識				
		1	2	3	4	5	A	B	C	D	E
22	100.0	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
15	68.2	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
7	31.8	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
8	36.4	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
7	31.8	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
9	40.9	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
3	13.6	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
4	16.2	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数
6	27.3	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数	算数

【長さの単位の関係・重さの単位の関係について知ること 大問 2 (1) 基礎 C 36.8%】

■ 分析

本設問は、長さ・重さの単位間の関係について、kmとm・kgとgの関係を見る設問である。通過率は、R1は1.9%、R2は9.1%、R3は23.4%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、1kmを100mや10m、1kgを100gや10gとしたものがみられた。これは1km=1000mや1kg=1000gなどの単位の関係や接頭語(k)が付くと1000倍になるという意味の理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 単位の仕組みに着目させ単位の関係を理解させる。

単位の関係の指導に当たっては、単位の仕組みを捉えさせていく。単位には接頭語があり接頭語の意味するところを理解させることが大事である。これまで学習した単位を見てみると、10個集まって上の単位になるもの、同じように100個集まって上の単位になるものなどがある。これらのことに気付かせ、児童に単位と単位の関係に何かありそうだという問いをもたせる。そのことを明確にする一つの方法として、表を使って単位を整理する。10倍と10分の1(1cmと1mm、1Lと1dLなど)、100倍と100分の1(1mと1cm、1dLと1mLなど)、1000倍と1000分の1(1kmと1m、1kgと1gなど)の関係を捉えることができるようにする。このように、単位の関係については単に単位の換算をして暗記させるのではなく、単位の仕組みに着目させて理解させることが大事である。

(2) 身の回りにおける単位に注目して、いろいろな単位の関係を統合的に捉えさせる。

いろいろな単位の関係を統合的に捉えさせる。単位の学習を続けていくと、学習した単位以外にも身の回りにいろいろな単位があることに気付いていく。よく見てみるとkやmなど同じような文字が使われている。そこで、これらの興味・関心を反映し主体的に児童が活動できる学習の場を作っていく。例えばグループ活動によって身の回りにおける単位を自由に出し合いカードに書かせる。カードをそれぞれ同じ量ごとに分類する。さらに、大きな単位の順番に並べてみる。量と量を並べてみてどの量にもkやmといった接頭語があることを発見させる。そして1kmは1mの1000倍、1kgは1gの1000倍のように、kが1000倍という意味での量にも使っていることを発見し確認し合う。このように、児童に身の回りから量の単位を見付けさせ、自由に分類整理し関係を考察する活動が深い学びにつながる。このことにより、これまでに学習した単位について日常生活の中で自分から調べようとする態度を培うことができる。

【数量を□などを用いて表し、その関係を式に表せることについて知ること

大問3 (2) 基礎 C 77.8%】

■ 分析

本設問は、乗法の場面において未知の数量を□を用いて正しく式に表したものを選択する設問である。通過率は、R1は13.8%、R2は51.6%、R3は80.3%であった。

■ 考察

誤答を見ると、 $\square \div 4 = 12$ を選択しているものが12.6%みられた。このことから、乗法の場面を明確に捉えて立式することと、未知の数を□として数量の関係を表す意味の理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 問題文から明確に基準量を捉えさせ、乗法の理解を深める。

児童のつまずきの要因の一つに、問題から「一つ分の大きさ」が何かを明確に捉えられていないことがある。そこで、二つの数量AとBを比べる学習に際しては、児童が紙テープなどの具体物を使って立式の根拠を説明する活動をする。その中で「Aを一つ分とすると、Bはそのm個分。つまりBはそのm倍」という表現を互いにし合うことにより、「一つ分の大きさ」の意味や何倍という乗法の意味を理解し、確かなものにするることができる。説明する児童は相手に分かりやすく説明しようとするので自らの考えを振り返りより精選された考えへと高めていくことになる。また、説明を聞く方は他の児童の説明を聞きながら自分の考えと比べ相違点や共通点を見付けることを通して自らの考えをよりよいものへとしていくことができる。このように、児童が主体的に操作活動や対話することによって二つの数量の関係を正しく捉え、乗法の意味理解を深めることができる。

(2) 問題と式を児童が主体的、対話的に学ぶ活動をする。

□を使った式の学習を確かなものにするためには、次のような活動が大切である。まず、問題から□を使った式をつくる、□を使った式から問題をつくる学習に取り組ませ、互いに説明し合う活動を通して行う。次に、□を使った式を紙テープなどを使った操作活動を通して説明する。紙テープなど具体物を用いて操作された場面を、□を使った式で表して説明することを互いに対話を通して行う。児童は互いに説明する活動を通して、問題場面と式、式に用いられる□の関係に対する理解を深めていく。説明し合う活動をするることにより、□を使った式について自らの考えを整理し理解することができる。このことを教師が指示して一斉にするのではなく、児童が選り、問いをもつように意欲を引き出して指導していくことが大事である。このことが主体的で深い学びにつながる。



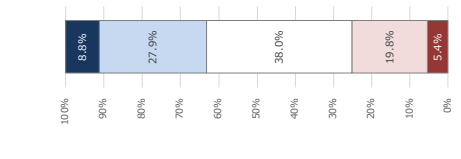
# 小学校第5学年

問題番号	出題	内容	解答形式	出題レベル					学習者の到達率					目標達成率										
				A	B	C	D	E	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	1	2	3	4	5	
1	1	同分分数の和・差・積の計算ができること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	95.5	73.0	93.1	97.0	98.6	99.0	0.9	13.5	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	
2	1	小数×整数の計算ができること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	71.6	26.8	55.4	73.4	83.7	87.5	0.4	6.7	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	
3	1	小数÷整数の計算ができること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	69.6	11.2	39.0	74.7	89.7	91.3	7.8	50.0	16.7	4.0	0.7	0.3	0.0	
4	2	長さ・面積の単位について知る	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	85.8	46.1	75.5	88.1	94.5	95.8	0.7	11.2	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	
5	2	図の面積が大きい小さいを知ること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	96.7	57.3	96.8	99.4	99.8	99.3	0.7	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6	3	図の面積を知ること	選択	通常	基礎	■	■	■	■	■	79.4	24.7	59.0	82.8	94.1	97.2	0.9	14.6	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	
7	3	図の面積を知ること	選択	通常	基礎	■	■	■	■	■	87.7	19.1	76.2	93.0	98.1	99.7	2.4	33.1	2.8	0.2	0.0	0.0	0.0	
8	3	正方形と長方形の面積を求めることができること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	74.1	1.1	40.0	82.4	94.2	96.2	5.4	49.4	12.0	0.7	0.1	0.0	0.0	
9	3	平行四辺形の辺の長さ・角の大きさの求め方について知る	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	92.8	51.1	88.1	95.4	98.7	99.0	1.5	24.2	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	4	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	84.9	21.3	63.4	92.0	98.3	99.3	2.4	33.1	2.2	0.4	0.0	0.0	0.0	
11	4	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	83.7	11.2	63.3	91.0	97.6	98.3	2.5	36.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	4	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	70.5	11.8	42.7	72.9	90.3	95.5	2.5	32.0	2.9	0.3	0.2	0.0	0.0	
13	5	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	71.9	5.6	28.4	81.0	95.3	97.6	8.4	43.3	21.3	4.6	0.4	0.0	0.0	
14	5	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	44.7	1.7	9.3	38.7	74.9	81.6	2.1	31.5	1.9	0.2	0.0	0.0	0.0	
15	6	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	94.5	51.1	92.3	97.5	98.9	99.7	1.8	29.8	0.9	0.0	0.1	0.0	0.0	
16	6	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	83.7	24.7	68.7	88.7	94.9	97.2	2.2	33.1	1.7	0.1	0.2	0.0	0.0	
17	7	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	72.3	9.6	43.4	76.4	91.8	96.5	11.4	50.0	23.1	8.4	3.0	1.0	0.0	
18	7	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	42.6	1.1	10.5	33.2	72.6	86.1	11.0	51.7	24.1	8.0	1.5	0.0	0.0	
19	7	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	37.6	0.0	3.5	23.9	71.9	88.2	5.9	44.4	13.6	2.1	0.0	0.0	0.0	
20	8	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	43.3	1.7	14.7	36.2	69.1	82.6	6.7	51.1	13.1	3.3	0.1	0.0	0.0	
21	8	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	47.1	1.1	7.1	29.7	76.6	88.2	13.2	56.6	11.5	6.7	0.0	0.0	0.0	
22	8	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	41.9	0.0	7.3	36.9	81.2	92.7	18.4	66.3	41.7	11.6	2.2	0.0	0.0	
23	8	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	41.0	1.7	5.4	27.7	76.9	88.9	7.9	43.8	15.3	6.2	0.5	0.0	0.0	
24	9	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	23.4	0.0	1.4	12.4	36.4	103.0	24.9	66.9	47.5	25.6	7.5	0.0	0.0	
25	10	1.2×6の式になる問題を解けること	記述	通常	基礎	■	■	■	■	■	22.1	1.1	2.9	11.8	32.9	103.0	26.6	62.4	47.8	29.9	8.6	0.0	0.0	
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								

■学習状況の評定（学力段階）、段階別の平均正答率（%）

段階	%	基礎/活用別					平均正答率(%)				
		全体	R1	R2	R3	R4	R5				
25	100%	66.4	18.3	43.5	65.5	64.3	94.3				
17	68.0	80.0	26.5	60.8	83.8	93.7	95.9				
8	32.0	37.5	0.8	6.6	26.7	64.5	90.8				
10	40.0	45.4	3.0	15.9	37.8	70.3	92.0				
7	28.0	77.0	22.2	52.6	81.9	92.5	95.0				
8	32.0	83.3	34.1	70.1	85.9	94.7	96.4				
9	36.0	74.5	25.5	53.8	75.4	91.0	94.8				
3	12.0	67.5	16.1	42.0	67.9	87.1	92.7				
6	24.0	56.9	12.4	31.4	53.3	77.0	93.5				
7	28.0	63.6	15.0	41.2	62.3	80.9	95.1				

レベル	学習状況の評定(学力段階)				
	S	2	2	2	2
説明	A	6	24.0		
基礎	B	10	40.0		
	C	7	28.0		
出題	出題	8	32.0		
	出題	17	68.0		
	出題	0	0.0		
	出題	15	60.0		
	出題	10	40.0		
	出題	0	0.0		



■対象教科、収録・学年、出題範囲、対応教科書

教科書	算数・数学
収録・学年	小学校第5学年
出題範囲	小学校第5学年
対応教科書	教育出版



【数の大小比較を知ること 大問3 (1) 基礎C 79.4%】

■ 分析

本設問は、整数と仮分数や帯分数の大小を比較し、一番大きい数を選択する設問である。通過率は、R1は24.7%、R2は59.0%、R3は82.8%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、ア、の3を選択しているものが4.6%、ウ、の9/7を選択しているものが2.3%みられた。このことから、分数の大小、分数と整数の関係などの意味の理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 協同で学習を進めることにより、分数の意味理解を深める。

第4学年において、真分数、仮分数、帯分数の用語、意味、表し方を学習する。児童によつては、様々な名前の分数が出てきたり、帯分数を仮分数に直したりすることがあるため、混乱し十分に理解されないことがある。そこで、指導に当たっては、ペアやグループなどの対話的な学びを取り入れる。まず、1本の数直線に意図的に真分数や仮分数、帯分数混ぜて書いたカードを自由に置いて、分数の大きさを比べる活動を行う。その時なぜ大きいのかを児童がペアやグループで説明する活動を取り入れる。さらに、真分数や仮分数、帯分数のカードを混ぜて配ったり、児童がカードに真分数や仮分数、帯分数を書いたりして数直線において大小比べの活動を続けていく。児童は分数の大小を説明する活動を通して真分数、仮分数、帯分数に対する理解を深めていくことになる。

(2) ゲームを通して分数の大小判断ができるようにする。

分数の意味や表し方、大きさについて理解を深めるためには、それを、具体物を使って児童同士が説明し合うことが有効である。そこで、児童が意欲的に分数の大小比べを行い、なぜ、大きいかを説明し合う活動を学習に取り入れるようにする。例えば、トランプの大きい方のカードに真分数、仮分数、帯分数を書いてそのカードを2人が引いて、どちらの数が大きいかを判断し、数の大きい方が勝ちとする。2人して同分母の分数(真分数、仮分数、帯分数を含む)を書いたカードを45枚用意して、向き合ってゲームを行う。ゲームの仕方を工夫する。最初2人がそれぞれ引いたカードの中で大きい方のカードを引いたものを勝ちとする。つぎに、2人同時にカードを見せ合いどちらの数が大きいかを判断し早く当てた方を勝ちとする。児童はゲームを通して分数の大小を判断するときには分数のどこから見ればよいかなど分数の見方を深めていくことになる。このように児童が自由に楽しく没頭するような学習活動を取り入れる。

【平行四辺形、台形について知ること 大問5 (2) 基礎B 44.7%】

■ 分析

本設問は、五つの四角形から台形と平行四辺形を半別できるかどうかを見る設問である。通過率は、R1は1.7%、R2は9.3%、R3は38.7%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、平行四辺形のみ半別できた児童が46.7%であった。このことから、平行四辺形に比べて台形は半別がしにくく、台形の定義や意味などの理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 図形を自由に動かして分類する活動を取り入れる。

第4学年の図形の指導においては、図形の定義に基づいて分類できるようにすることが重要である。図形を分類する際は、児童が図形の見方を働かせて分類できるようにすることが大切である。図形の構成要素である辺の長さや位置関係に着目し分類できるようにする。特に重要なことは、図形の保存性である。図形を傾けても置く場所を変えても図形の大きさや辺の長さや角の大きさは変わらないというこの理解が必要である。例えば、台形については、平行な辺の位置を上下だけでなく左右にしたり斜めにしたりしても台形と判断できるようにすることが必要である。図形の分類においては、紙にかかれていて固定した位置でしか見ることができないような図形を用いるのではなく、児童が自由に図形を動かして分類することができるようになる。図形をそれぞれ円形の紙にかいたり、図形を切り抜いたりしたりしたものを用意する。児童に示す時も斜めの位置に見えるように配置するなど、図形の提示の仕方を工夫して行うことが大切である。

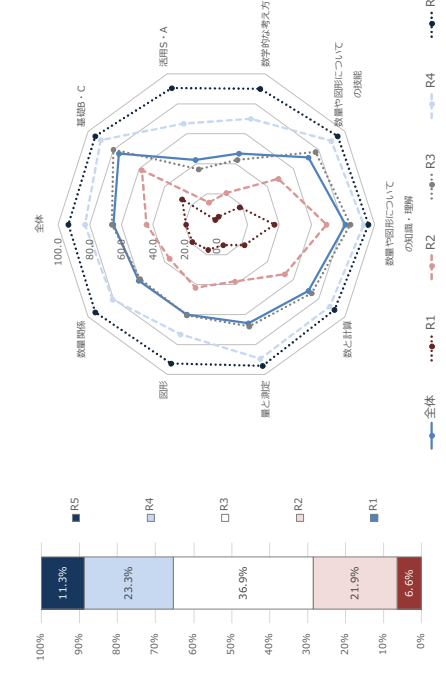
(2) 多様な活動を取り入れて図形を理解を確かにする。

図形の学習において最も大切なことは、必要感のある学習活動である。そこで、次のような活動を取り入れる。まず、最初に教師が二人一組のチームに平行四辺形、台形、正方形の図形をかいた紙を配り、本当に正しい図形かどうか半別する活動を行う。紙にかかれた図形の中で正しい図形はそれぞれ一つにし、残りは微妙に辺の長さや角の大きさが違う図形をかく。その際、台形や平行四辺形で正しい図形は斜めのものとする。二人で相談しながら分度器や定規を使って正しい図形を見付けける活動を取り入れる。次に、二人でそれぞれの図形をかい相手を示し、正しい図形かどうかを判断する活動を行う。誤った図形を指摘することによって図形の意味理解が豊かになる。また、自由に図形を選んだり、互いに相談し合ったりして没頭する学びは探究的な学びを育むことになる。

# 小学校第6学年

項目番号	内容	出題	設問レベル	学習状況の検証					理解の程度												
				1	2	3	4	5	A	B	C	D	E								
1	異分分数の相加・相分算の計算ができること	2/20+1/4の計算をする	基礎C																		
2	小数×小数の計算ができること	2.84×0.75の計算をする	基礎B																		
3	小算×小算の計算ができること	12.2×2.86の計算をする	基礎B																		
4	長さや面積の単位について知ることを	辺長が12cmの正方形の面積を求める	基礎C																		
5	長さや面積の単位について知ることを	16.5×10cm、17.10cmの長さを求める	基礎C																		
6	長さや面積の単位について知ることを	2/3、2/5、2/7、2/9の和で、単位を揃えて計算をする	基礎C																		
7	長さや面積の単位について知ることを	1mの重さが10gの針金を2cm、重さを5gとしてその比の針金を求めよ	基礎C																		
8	三角形の面積を求めることができること	上底が5cm、下底が9cm、高さが4cmの台形の面積を求めよ	基礎B																		
9	三角形の面積を求めることができること	三角形の1つの辺の長さ2cm、高さが3cmの三角形の面積を求めよ	基礎B																		
10	面積の単位や面積の換算について知ることを	2.6×4.1の式になる面積を求めよ	基礎B																		
11	分数や小数の計算の仕方について知ることを	4/5×3の計算の仕方を説明する式に書き出して求めよ	基礎B																		
12	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
13	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
14	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
15	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
16	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
17	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
18	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
19	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
20	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
21	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
22	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
23	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
24	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
25	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
26	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
27	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
28	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
29	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		
30	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	算数の学習の振り返りや学習の振り返りについて知ることを	基礎B																		

■ 学習状況の検証 (学力段階)、段階別の平均正答率 (%)



項目	全体	R1	R2	R3	R4	R5
25	65.1	19.0	44.2	66.0	82.8	93.2
17	75.7	26.6	58.1	80.0	90.4	94.5
8	32.0	45.5	2.9	14.6	36.3	90.5
10	40.0	47.2	5.2	20.8	43.0	69.8
7	28.0	72.1	18.6	48.5	77.6	94.8
8	32.0	81.4	36.7	69.5	84.8	95.9
9	36.0	71.7	22.1	53.6	74.4	88.5
3	12.0	65.6	14.0	38.0	67.7	89.2
6	24.0	60.2	17.1	42.0	60.8	73.1
7	28.0	60.6	18.8	36.5	59.0	81.1
8	32.0	60.6	18.8	36.5	59.0	81.1

項目	割合
算数・数学科	11.3%
小学校第6学年	23.3%
小学校第5学年	36.9%
算数出版	21.9%
対症教科書	6.6%

項目	活用	S	2	8.0
基礎	A	6	24.0	
中級	B	10	40.0	
進級	C	7	28.0	
自由記述	D	18	72.0	
通常	E	0	0.0	
非常	F	13	52.0	
組み合わせ	G	0	0.0	

項目	活用	S	2	8.0
基礎	A	6	24.0	
中級	B	10	40.0	
進級	C	7	28.0	
自由記述	D	18	72.0	
通常	E	0	0.0	
非常	F	13	52.0	
組み合わせ	G	0	0.0	

【異分母分数の帯分数・帯分数の計算ができること 大問1 (1) 基礎C 77.8%】

■ 分析

本設問は、異分母分数の帯分数・帯分数の計算の答えを求める設問である。通過率は、R1は16.9%、R2は58.3%、R3は61.5%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、帯分数を仮分数に直すことに関する誤りが5.4%見られた。このことから、異分母分数の帯分数・帯分数の計算で通分したり帯分数を仮分数に直したりすることの理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 分数の見方、考え方を確かなものにする。

異分母分数の減法計算では、このままでは計算できないため、どうすればよいかを児童は考えることになる。そこで、指導に当たっては、ペアやグループなどの対話的な学びを取り入れる。まず、分母が異なっていることに気付かせその解決方法を児童に考えさせる。既習事項の通分を用いれば分母を同じ数にすることができるとに気付かせていく。通分して分母を同じ数にしても、本設問のような被減数の真分数部分が減数の真分数部分より小さい計算は、そのままではまだ計算ができない。ここでまた児童は次の課題に向かうことになる。児童は同分母同士の帯分数の減法計算ではどのようにしたか思い起こし帯分数を仮分数に直せばよいことを確認して計算を行っていく。児童は、説明する活動を通し、通分や帯分数の減法の理解を深めていくとともに、異分母分数の減法計算というような新たな課題に対して既習事項を基に計算の仕方を考えていくことができるという分数に対する見方、考え方を確かなものへとすることができる。

(2) 自分たちで作った問題で学びを深める。

異分母分数の真分数の加法減法の学習において□/□+□/□のような、自由に数を入れて問題を作る活動を取り入れる。児童は自分なりに考えた問題に取り組みでいく。その際、それぞれの考えを説明し合う活動を取り入れていく。他の児童の考えた問題や自分が考えた問題を説明し合う中で、共通していることとして既習事項の通分を使って単位をそろえて計算していることに気付かせていく。このことを説明し合う中で更に発展させ、□の数がどのような数になっても単位をそろえればよいという見方、考え方を身に付けさせていく。ここで身に付けた見方、考え方は異分母分数の帯分数の加法減法の解決方法にもつながっていく。このように、問題作りを通していろいろな問題から相違点や共通点を見付けて学びを進めていくことは、数学的な見方・考え方を身に付けていくうえで効果的である。

【伴って変わる二つの数量の関係を捉えて問題を解決することができること 大問5 (1) 基礎B 58.8%】

■ 分析

本設問は、正方形の個数とストローの本数を、伴って変わる二つの数量関係として捉える設問である。通過率は、R1は6.8%、R2は24.8%、R3は61.5%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、正方形の個数×正方形に必要なストローの数(4本)をして求めているものや、増える本数だけで計算しているものがみられた。正しく数量関係を読み取り、式に表すことと理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 伴って変わる二つの数量の変わり方の様子を正しく捉える。

伴って変わる二つの数量の関係を正しく読み取ることができるようにはまず、表に表して考えさせていく。表を横に見たり、縦に見たりしながら変化と対応の規則性を見付けていくことを身に付けさせていく。本設問を表に表してみると、正方形が一つのときストローは4本、二つのときは7本、三つのときは10本…となっている。表と図を対応させながら見ていくと変わらない数は3、3ずつ増えていくことが読み取れる。2個目以降の正方形はストローが3本あれば正方形が作れることが分かる。そうすると表のきまりから式は $4+3\times$ (正方形の数-1)となる。さらに、表と図を見ていくと違った見方もできる。1個目の正方形を1本と3本とみると、1個目の正方形から2個目以降の正方形と同じことが言えることに気付く。この場合式は $1+3\times$ 正方形の数となる。このように表に表したり、表した表を図形と見比べたりすることなどを通してことにより規則性を見付け出し、式に表して二つの数量の関係を正しく捉えられることを学び取らせていく。

(2) 伴って変わる二つの数量を自ら考え学びを深める。

一つの設問が終わったら適用問題は児童に作らせる。ストローでつくる図形を考えさせる。児童は図形を三角形にしたり五角形にしたりして自ら作った問題の解決に挑み始める。それぞれの問題や考え方の説明をしながら表に表すと二つの数量の関係が分かりやすく捉えられるようになり、式に表すことができることを再認識していく。図形の形が変わっても共通していることは表から変わらぬ数と、変わる数に着目すると規則性を見付けることができるということとを定着させていくことができる。児童が伴って変わる二つの数量の問題を考え解き方を説明し合い、その中で共通点や相違点などを見付けていくことにより関数的な見方、考え方が深まる。そのためにはこのような探究的な学びが必要である。



【縮図や拡大図について知ること 大問3 (4) 基礎C 71.6%】

■ 分析

本設問は、縮尺の意味と表し方について理解し、縮図を基に実際の長さを求める設問である。通過率は、R1は18.3%、R2は52.7%、R3は78.2%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、8000cmのところを8000mにしてしまった誤答がみられた。このことから縮尺の意味と表し方、縮図上の長さとの関係の理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 児童が主体的に縮図上の長さとの関係を捉える学習活動を行う。

「縮尺」の意味と表し方については、何を1と見るかを明らかにすることで、正確に理解できるようにしていくことが必要である。縮図を利用して実際の長さを求める活動では、児童が最もよく目している地図を用いながら活動させる。まず、教師があらかじめ、縮尺の違った地図を幾つか用意し、児童に選択させる。児童は個人やペア、グループになり、やってみたいと思う地図を選び、測ってみたい箇所の長さを測って、縮尺から実際の距離を求める活動を行う。その際、考え方を説明し合う場面を設けて実際の長さの求め方や縮尺が違っていると何が違ってくるかなどを明らかにしていく。特にR1・2の児童には、児童同士が、実際の長さをどのように求めるか話し合ったり、自分が求めた長さを他の児童と問題として出し合い、解き合うことで求め方を確認したりしていく。こうした活動の中で教師は、縮尺と縮図上の長さの関係、縮図上の長さとの関係を児童が正確に捉えているか見取り、支援していく必要がある。また、長さの量感を育むために、自分の求めた長さを最後に吟味させていくことも大切である。

(2) 縮図を活用する良さを実感させ、自ら問題を解決しようとする態度を育む。

縮図を活用することのよさは、直接測定することが困難なものの長さを容易に求められることである。よさを児童に実感させるために、具体的な問題場面を通して、「直接測定することが困難なもの長さを求めるためにはどうしたらいいか。」という問いをもたせていく。その際、自らの考えを説明し合う活動を取り入れて児童同士で意見を十分に交流させ、様々な意見を出し合わせることで大切である。特にR1・2の児童には、発表した内容を教師が受容し、どんな意見でも表せる雰囲気をつくる必要がある。そうすることで、様々な意見の中から、縮図を利用する方法を用いると正確で容易に求めることができることを実感させ、他の問題場面でも適用しようとする主体的な姿勢を育むことが大切である。

【分数÷分数の計算の仕方について知ること 大問4 (2) 基礎B 41.7%】

■ 分析

本設問は、分数÷分数の計算の仕方を、分数÷整数の計算に直して説明する設問である。通過率は、R1は4.3%、R2は16.5%、R3は39.4%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、除数を整数に直せないのがみられた。このことから除数を整数に直して考える分数÷分数の計算の仕方についての意味の理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 計算の仕方がどのような考え方に帰着しているかの理解を確かなものにする。

計算の仕方についての意味の理解を定着させるためには、既習事項に帰着させたり、互いの考えを説明し合ったりするなど数学的活動の充実を図る必要がある。

既習事項に帰着させるためには、これまでの学習との違いに気付かせ、どうすれば計算できるのかを、既習事項の中から見付けさせる。計算の仕方を考える学習においては「整数同士のわり算に帰着して考える」という見方を働かせて、計算できる形に変えて考えてみるようにする。そのために、どうすれば被除数、除数を整数にできるか自ら問いをもつことが大切である。わり算の性質を使うことで、既習事項である、整数同士のわり算にできることを児童が見いだせるようにする。

「整数同士のわり算に帰着して考える」という見方を働かせながら、課題解決をしていく中で、互いの考えを説明し合う場を大切にしたい。そういった場合は、計算の仕方を考える学習だけでなく、計算問題や文章題の学習においても確保する必要がある。常に「どうしてそのように計算できるのか」を問い、計算の仕方を説明することを繰り返すことで計算の仕方、理解の定着を図ることができる。

(2) 児童が数値を選んで分数÷分数の問題を決め、計算の仕方を考えていく。

分数のわり算の計算の仕方を確実に身に付けるようにするには「覚える学習」から「学び取る学習」への転換が必要である。□÷□の□の中に好きな分数を入れて計算の仕方を考えさせる。その際、説明し合う活動を行う。児童が考えた問題を互いに検討し合う中で、□の中の分数がどんな分数でも分数を整数に直して計算すれば解決できる、わり算の性質を使えば解決できるという見方が共通点として見えてくる。個の学びや協同の学びにより見方、考え方が深まり、「だったら、□の中の分数が帯分数でも計算できる」「□÷□÷□のような三つの数の計算もできる」と考えるようになる。このように児童自身が問題を決め、計算の仕方を共に考え共通点を見付けていくことによって深い学びを育むことになる。





【空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されていることを理解していること  
大問4 (1) 基礎B 29.1%】

■ 分析

本設問は、平面図形の運動によって立体が構成されるという見方ができるかどうかを問う設問である。通過率はR1が2.3%、R2が10.1%、R3が28.9%である。なお、無答率は3.3%であった。

■ 考察

誤答例を見ると「①底面をそれと垂直な方向に動かしてできた立体とみる」は正答で「②平面図形のある直線のまわりに1回転させてできた立体とみる」が誤答の生徒が30.4%であった。このことから回転体の概念の理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 実物を操作させることで、回転体の概念を理解させる。

空間図形の学習においては、教科書やICTだけでなく、実物を操作させることが不可欠である。例えば、棒に様々な平面図形を付けて実際に回してみることで円柱や球などの立体が現れることを体験させる。また、反対に立体を示してこのように立体を作るにはどのような平面図形を回転するとできるだろうかという学習場面も取り入れるようにする。取り上げる立体は基本図形である円柱や円錐だけでなくひょうたん型や中空の円柱、円錐台なども示していく。また、与えられた図形だけでなく、生徒が自ら考えた多様な図形を用いることで、様々な回転体があるという深い学びにもつなげていく。

(2) 実物の操作で学んだことを、見取図や言葉で表現できる力を身に付けさせる。

実物の操作を通して生徒が立体の見方を身に付けたら、それを見取図や言葉で表現する力を身に付けさせていく。ここでは、対話的な学習を通して、表現力を伸ばしていく。具体的には、ワークシート等にかいた見取図をグループで見せ合い、どんな図形をどのように動かしたことでこのような立体ができたのかということ相互に説明し合う。そして、この活動を通じ、言葉による捉え方が深まり、以後の文章表現に生かすことにもつながっていく。このようにして、回転体の概念の理解を深めることで、問題文から回転体をイメージできる力を身に付けさせていく。また、ICTを活用して実物の操作を再現することは、図形のイメージを実物から見取図へとつなげる上で非常に効果的である。デジタル教科書のシミュレーターなどを活用することが望ましいが、実物を操作した経験が土台にあって初めてICTを使つてのシミュレーションも効果的なものになるということを押さえておく必要がある。

【比例のグラフから式を求めることができること 大問5 (1) 基礎B 49.3%】

■ 分析

本設問は、比例のグラフを読み取り、式で表現する設問である。グラフの様子から、傾きが負となることに注意を要する。通過率はR1が1.4%、R2が23.2%、R3が59.9%であった。なお、無答率は9.8%であった。

■ 考察

本設問では、符号の誤りを含め、係数を間違えた生徒が20.3%であった。このことから、座標を正確に読み取ったり、読み取った座標をxとyに代入したり式変形をしたりすることの理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 到達目標を細分化し、習熟度を適宜確認しながら指導を行う。

比例のグラフを読み取り、式に表現する学習は、①座標を読み取る、②座標を式に代入する、③等式を変形する、という操作の段階を踏んで解決することが必要である。そのため、解答に至る段階を細分化し、実態に応じて指導をしていくことが必要となる。生徒自身がそれぞれの学習状況に応じて問題に取り組み、自分のペースで協同しながら解決できるようにしたり、解決の仕方を説明したりするような学習が必要である。例えば、座標の読み取りでは、x軸とy軸それぞれの正方向を確認させ、自らがグラフ上に設定した点と、原点との位置関係を正確に読み取ること。また、式に代入する際には、正負の符号を意識し、対応する文字に代入するなど、実態に応じた学習の場を設定していくことにより、主体的に取り組むことができるようにしていくことが必要である。生徒の実態を把握するためには、これまでの学習の中で興味・関心や反応の様子を記録したり、ノートから読み取ったりといういろいろな捉え方で把握していく必要がある。

(2) 誤答の原因を自ら理解できるような指導を行う。

本設問は、三つの操作の段階を踏んだ問題である。そのため、解答に至る段階を踏んで、個別の取り組みの様子を観察していくことが必要である。また、教えられるよりも、自ら発見するほうが知識の定着がよいということが推測される。これら2点を考慮に入れると、本単元の学習には、個別学習と協同学習の形態を組み合わせていくことが必要である。自らの考えを個別にまとめ、発表し、共有する。自ら解法を見付け、解決していく姿勢を育てていくことが大切である。また、協同学習を通じて、比例定数aが「xが1のときのyの値」であることを発見することにつながっていく。実態に応じて、第2学年で学習する1次関数における「傾き」のつながりに触れてもよい。





【四則混合の計算ができること 大問1 (5) 技能B 56.6%】

■ 分析

本設問は、四則混合の計算ができることの技能を問う設問である。通過率は、R1は7.4%、R2は33.9%、R3は70.0%であった。なお、無答率は4.5%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、分数の計算で、かっこを外す際、符号を誤ったもの(a+3b/6)と、分母を払ったもの(a+5b)が見られた。このことから、通分した際、一つの分数にまとめることや、かっこ内全体をひくということの理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 計算の過程を説明し合う展開にする。

この設問では、①通分する ②一つの分数にまとめる ③分子のかっこをはずす ④同類項をまとめるという四つのステップから成り立っている。計算の過程で②の作業をしないために誤答につながるケースが多い。そこで生徒が計算の仕方を説明する場面を意図的に作る。自らが説明したり、他の生徒の説明を聞いたたりすることにより学びを確かにする。計算の過程を説明することを通して①～④それぞれの意味について正確に理解させ計算の仕方を身に付けていく。このような生徒の学び合いの中で、意図的に分数式の計算において分母をなせ払ってはいけないかを取り上げ話し合い計算方法の理解を深めていく。これにより、他の四則混合の計算についても計算方法をより確実なものへとしていくことができる。

また、誤答例を示し、なぜ間違えているのかを生徒自身が考える活動を行う。誤答を示すことは生徒になぜそのやり方ではいけないのか、正しいやり方ほどのようにすればよいかといった問いをもたせることになる。問いをもたせることが主体的な学びを育ていくことにつながっていく。

(2) 学び直しを取り入れた指導をする。

四則混合の計算を出来るようにするには、これまで学んだ通分、分配法則、正の数・負の数などの理解が定着し自由自在に計算に使えるようにすることが必要である。そこで、生徒の実態に応じて難易度を設定し、冒頭の5分間を利用して本時との関連に気付かせる活動を行う。そのためには、単元ごとに計算技能のレディネスを確かめ、実態に応じて、正の数・負の数における数量感覚、分数の取り扱い、文字式の性質等の学び直しを通して、計算技能の向上を図るようにする。

また、生徒が難易度に応じて自ら問題を選択する場面を意図的に多くする。そして、生徒自身が、何が分かかっていて何が分かかっていないかを見つめることで計算技能の定着を図るようにしていく。

【確率の意味を知ること 大問2 (1) 基礎C 64.5%】

■ 分析

本設問は、確率の意味を知ることの設問である。R1は22.3%、R2は50.5%で無答率は2.0%であった。

■ 考察

誤答例を見ると、アを選択した誤答が13.0%、イを選択した誤答が11.5%であった。このことから確率についての意味理解と、確率のとり得る値の範囲を表す不等式を読みとることの理解が十分でないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 協同の学びを生かして確率についての理解を深める。

2枚のコインの裏表に対しては、一見すると、①2枚とも表、②1枚が表、③0枚が表(②枚とも裏)、の三つの場合があると考えがちである。そこで、指導に当たっては、生徒から実際にコインを使って実験をしたいという意欲を引き出し、この三つの場合が同様に確からしいかをグループでの協同実験を通してデータから類推することから始める。クラス全体でグループの結果を共有し、より大きなデータとして確率を求めていく。その過程で、三つの場合で考えると何がおかしいのか、どう考えたらよいかをグループで検討する。この主体的で協同の学びを生かすことによって、一人一人の生徒が確率を求めようとして、起こり得る場合の一つ一つに対しそれが同様に確からしいことを確実に理解する。このように確率の意味理解は生徒の主体的で協同の学びを生かすことによって確かなものとなる。

(2) 探究的な学びを通して、不等式を正しく読み取ることができるようにする。

確率のとり得る値の範囲については、まず、不等号を用いて値の範囲が表現できると、与えられた不等式を確実に読み取ることができるようになることが必要である。そのためには生徒自身が第1学年で学習した文字式の学習において、文字式、等式、不等式といった式により何が表現できるのかを想起し、主体的に表現された数量やその関係を読み取ることができるようになる。確率のとり得る値の範囲についても、生徒自身が決して起こらないときの確率は0であり、必ず起こるときの確率は1であることを、具体例を基に見いだせるようにする。そのとき、確率の値が負の数にはならないこと、確率が1より大きくなることについて、生徒自身が導けるようにする。これらを踏まえ、確率の値の範囲をどう表現すればよいかを個別又は協同で考えさせ、起こり得る確率の値は文字を使って表すとよいことや、記号は $>$ や $<$ ではなく $\geq$ や $\leq$ になることなどを追究させて、範囲は $0 \leq p \leq 1$ と表せると導くことができるよう探究的な学びが必要である。

## 4 総括：算数・数学教育における学びの構造転換に向けて

算数・数学科では、調査開始来、学年進行に伴い R1・2 の割合が増加する傾向がみられる。また、どの学年においても、思考力や表現力、意味理解に課題がみられている。これらの結果から、つまりいたり学び残したりする児童・生徒のみならず、課題が容易なために過程を共有したり説明したりする必要性を十分に感じていない児童・生徒の両姿が想像できる。これは、「同じことを、同じペースで、同じ方法で」という学びの在り方に根本の要因がある。児童・生徒主体でかつ個の多様性を生かした学びへの転換が求められる。

新学習指導要領では、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた学び方の改善を求めている。学校教育の目的は、よりよい人生を送るための生きる力を確実に育むことにある。幼児教育の遊びを通した学びで十分芽生えのある主体的な学びを義務教育に円滑につなぐとともに、多様性に応じながら学び方の連続性を確保する。その実現に資する本質的な要素が、個別・協同・探究という学びの構造転換を具体化・実践化するための視点である。

「個別」の学びとは、学びを自己決定・自己選択することに本質がある。自ら問いをもつ、自分なりの仕方で解決する、学び方(手段・形態)を決めるなど、探究過程の全てを自己決定・自己選択で貫くことにより、主体性が喚起し、学習課題や学習方法の多様性を広げることができる。例えば、計算の仕方を考える場合、一人一人が数値を決める、計算の仕方の共通点を見付けるために相手を選んで対話する、見いだした共通点を基に新たな問いを生んだり、発展問題の解決に取り組んだりするといった展開である。

さらに、内発した主体性は、個だけでなく「協同」へと広がる。「友達の考えを聞きたい・知りたい・理解したい」という思いが、協同の学びを自ずと生じさせる。互いに考えを補完したり、高め合ったりすることで、理解の定着や思考の醸成を図るだけでなく、学び方としての協同を育むこともできる。例えば、小学校第2学年の何百+何百の計算の仕方を考える学習では、百の位の数値を決め、計算の仕方を説明する。繰り上がりの有無にかかわらず、「百の位の数だけ足す」「それぞれの位同士を足す」という考え方を共有する中から「同じ位の数同士を計算する」「100を単位にして計算する」という共通点を見いだし、数学的な見方・考え方を働かせる学びに高めることができる。教員は個々に寄り添う共同探究者だけでなく、ときに支援者、教授者であることも忘れてはならない。

そして、個別・協同で見いだした共通点と既習を基に考えること、換言すれば、数学的な見方・考え方を働かせて論理的、統合的・発展的に考えることこそが「探究」の学びである。先ほどの何百+何百を例にすると、「位に着目する」「数のまとまりに着目する」という数学的な見方を見いだしたら、「それなら、何千+何千も計算できる」「桁数に関係なく計算することができる」等と考え、「 $9000+6000$ 」「 $88000+88000$ 」のような発展問題を作成し、新たな課題を解決したり、「同じ位同士計算するという事は、これまで学習したことと同じだ」と既習事項と結び付けて、統合的に考えたりすることである。

学びを自己決定・自己選択によって貫くことにより、多様な考えが生まれる。それらを認め合うことで共に学び、共に生きることそのものを学ぶ。一斉から個別・協同・探究を融合した構造へと学びを転換することで、真に学習者主体の学びとなる。学びの構造転換は、こうして新しい時代に必要となる三つの資質・能力の育成を実現し、共に生きる中で自らの道を選び、拓く、すなわち、よりよい人生を切り拓くことへと導くのである。

## Ⅲ—3 理科

# 特定の課題に対する調査 教科等別結果の分析と考察

# 1 【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した調査企画の全体像

校種	小学校	
対象学年	第4学年	第5学年
出題範囲	第3学年	第4学年
		第6学年
		第5学年

## (1) 科学的な思考・表現の系統

領域	比較	関係付け	条件制御
A エネルギー	風やゴムの働き (2)ア A【技】7-2 磁石の性質 (4)ア A【考】6-2		
	エネルギーの変換と保存 (5)ア S【考】5-3		電流の働き (3)イ A【考】5-2 (3)ア S【考】5-3
	エネルギー資源の有効活用		
B 粒子	粒子の存在	空気と水の性質 (1)ア S【考】6-2	
	粒子の結合		
	粒子の保存性		物の溶け方 (1)イ B【考】7-3 (1)イ A【考】7-4
	粒子のもつエネルギー	金属、水、空気と温度 (2)イ A【考】7-3 (2)ウ S【考】8-3	
C 生命	生物の構造と機能 (1)イ B【考】2-3	人の体のつくりと運動 (1)イ B【考・知】2-2	
	生物の多様性と共通性		
	生命の連続性	身近な植物の観察 (1)イ A【考】1-3	植物の発芽、成長、結実 (1)ウ A【考】1-3
	生物と環境のかかわり		
D 地球	地球の内部 太陽と地面の様子 (3)ア S【考】3-3		流水の働き (3)ウ S【考】4-3
	地球の表面 (3)イ A【考】4-2	天気の様子 (3)ア A【考】3-2	天気の変化 (4)イ A【考】3-2
	地球の周辺	月と星 (4)ア A【考】4-1 (4)ウ A【考】4-3	

## (2) 知識・技能の配列

A エネルギー	風やゴムの働き (2)イ B【技】7-1 磁石の性質 (4)ア B【知】6-1		振り子の運動 (2)ア C【知】6-1 (2)ア B【技】6-2
	エネルギーの変換と保存 (5)ア C【知】5-1 (5)イ B【知】5-2	電気の働き (3)ア C【技】5-1 (3)ア C【知】5-2 (3)イ B【技】5-3	電流の働き (3)ア C【知】5-1
	エネルギー資源の有効活用		
B 粒子	粒子の存在	空気と水の性質 (1)イ B【知】6-1	
	粒子の結合		
	粒子の保存性	物と重さ (1)ア B【技】8-1 (1)ア C【知】8-2	物の溶け方 (1)ウ C【知】7-1 (1) B【技】7-2
	粒子のもつエネルギー	金属、水、空気と温度 (2)ア C【知】7-1 (2)イ B【技】7-2 (2)ウ C【技】8-1 (2)ウ B【知】8-2	
C 生命	生物の構造と機能 (1)ア C【知】2-1 (1)ア B【技】2-2	人の体のつくりと運動 (1) C【知】2-1	
	生物の多様性と共通性	季節と生物 (2)ア B【技】1-1 (2) C【知】1-2	
	生命の連続性	身近な植物の観察 (1)イ C【知】1-1 (1) C【技】1-2	植物の発芽・成長・結実 (1) B【技】1-1 (1) C【技】1-2 (1)エ C【知】2-3 動物の誕生 (2)イ B【技】2-1 (2)エ C【知】2-2
	生物と環境のかかわり		
D 地球	地球の内部		流水の働き (3)ア B【技】4-1 (3)ア B【知】4-2
	地球の表面 太陽と地面の様子 (3)ア C【知】3-1 (3)ア B【技】3-2 太陽と地面の様子 (3)イ C【技】4-1	天気の様子 (3)ア B【技】3-1	天気の変化 (4)ア C【知】3-1
	地球の周辺	月と星 (4)イ C【知】4-2	

※S～C：設問レベル、【考】科学的な思考・表現、【技】観察・実験の技能  
【知】自然事象についての知識・理解、番号：設問番号

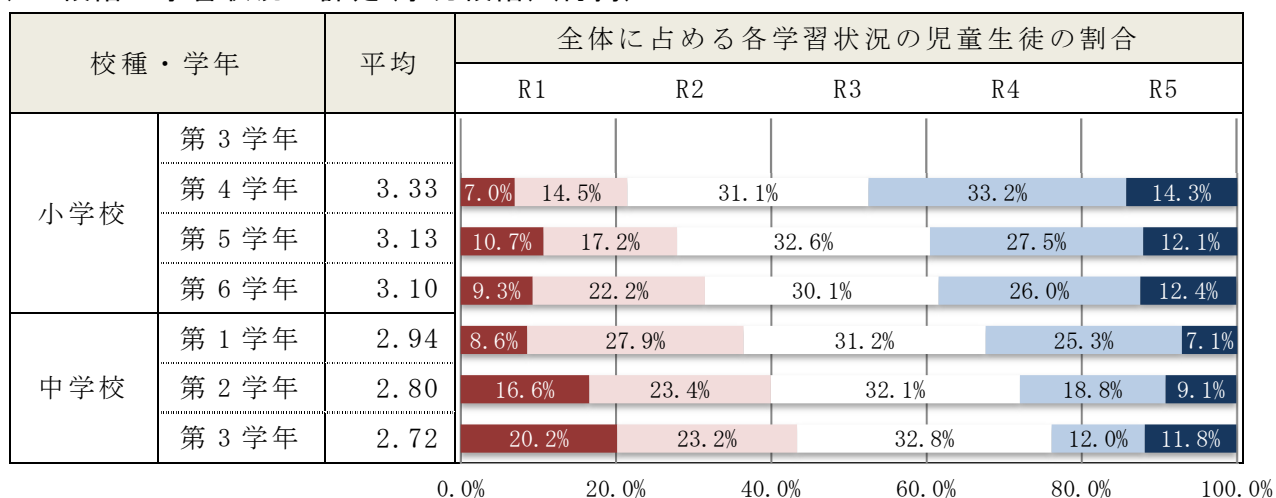
第1学年 小学校第6学年	中学校 第2学年 第1学年	第3学年 第2学年	校種 対象学年 出題範囲
-----------------	---------------------	--------------	--------------------

推論	分析・解釈		領域	
	力と圧力 (1)イイ A【考】6-2	電流 (3)ア A【考】4-2	エネルギーの 見方	A エネルギー
電気の利用 (4) B【考】5-2	光と音 (1)アイ S【考】5-2	電流と磁界 (3)イ A【考】5-3	エネルギーの 変換と保存 エネルギー資源 の有効活用	
燃焼のしくみ (1)ア A【考】6-2		酸化と還元 (4)イ S【考】7-2 (4)イ A【考】7-3	粒子の存在	B 粒子
水溶液の性質 (2)ウ A【考】7-2 (2)ウ S【考】7-4			粒子の結合	
	状態変化 (2)ウ S【考】8-2		粒子の保存性	C 生命
人の体のつくりと働き (1)ア A【考】2-1	植物の体のつくりと働き (1)イイ A【考】1-3 (1)ウイ C【知】2-3		粒子のもつ エネルギー	
植物の養分と水の通り道 (2)ア A【考】1-1		動物の仲間 (3)ウ S【考】2-2	生物の構造と 機能	D 地球
			生物の多様性と 共通性	
			生命の連続性	D 地球
			生物と環境の かかわり	
土地のつくりと変化 (4)イ S【考】3-3	火山と地震 (2)アイ A【考】3-2 地層の重なりと過去の様子 (2)イア A【考】4-2		地球の内部	D 地球
		天気の変化 (4)イ B【考】3-2 日本の気象 (4)ウ S【考】3-4	地球の表面	
月と太陽			地球の周辺	

	力と圧力 (1)イイ C【知】6-1	電流 (3)ア C【知】4-1	エネルギーの 見方	A エネルギー
電気の利用 (4)ア C【知】5-1	光と音 (1)アア C【技】5-1 (1)アウ B【知】5-3	電流 (3)ア B【技】5-1	エネルギーの 変換と保存	
		電流 (3)ア B【技】5-2	エネルギー資源 の有効活用	B 粒子
燃焼のしくみ (1)ア B【技】6-1	物質のすがた (2)アア C【知】7-1 (2)ア B【技】7-2 (2)ア B【技】7-3	物質の成り立ち (4)ア B【技】6-1 (4)ア C【知】6-2	粒子の存在	
水溶液の性質 (2)イ C【技】7-1 (2)ウ B【知】7-3	水溶液 (2)イ B【技】8-1	酸化と還元 (4)イ B【技】7-1	粒子の結合	C 生命
	状態変化 ※ 科学的な思考・表現のみ出題		粒子の保存性	
			粒子のもつ エネルギー	D 地球
人の体のつくりと働き (1)イ C【技】2-2 (1) B【知】2-3 (1)イ B【知】2-4 植物の養分と水の通り道 (2)ア C【知】1-2 (2)イ B【技】1-3	植物の体のつくりと働き (1)イイ B【技】1-2 (1)イ C【知】2-1 (1)イ B【技】2-2	生物と細胞 (3)ア C【技】1-1 動物の体のつくりと働き (3)ア B【技】1-2 動物の体のつくりと働き (3)イ C【知】1-3 (3)イ C【知】1-4	生物の構造と 機能	
		動物の仲間 (3)ウ C【知】2-1	生物の多様性と 共通性	D 地球
			生命の連続性	
	生物の観察 (1)ア C【技】1-1		生物と環境の かかわり	D 地球
土地のつくりと変化 (4)ア C【技】3-1 (4)ア C【知】3-2	火山と地震 (2)ア C【知】3-1 地層の重なりと過去の様子 (2)イ C【知】4-1		地球の内部	
		天気の変化 (4)イ B【知】3-1 日本の気象 (4)ウ C【知】3-3	地球の表面	D 地球
月と太陽 (5)ア C【知】4-1 (5)ア B【技】4-2			地球の周辺	

## 2 結果の分析と考察

### (1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)(再掲)



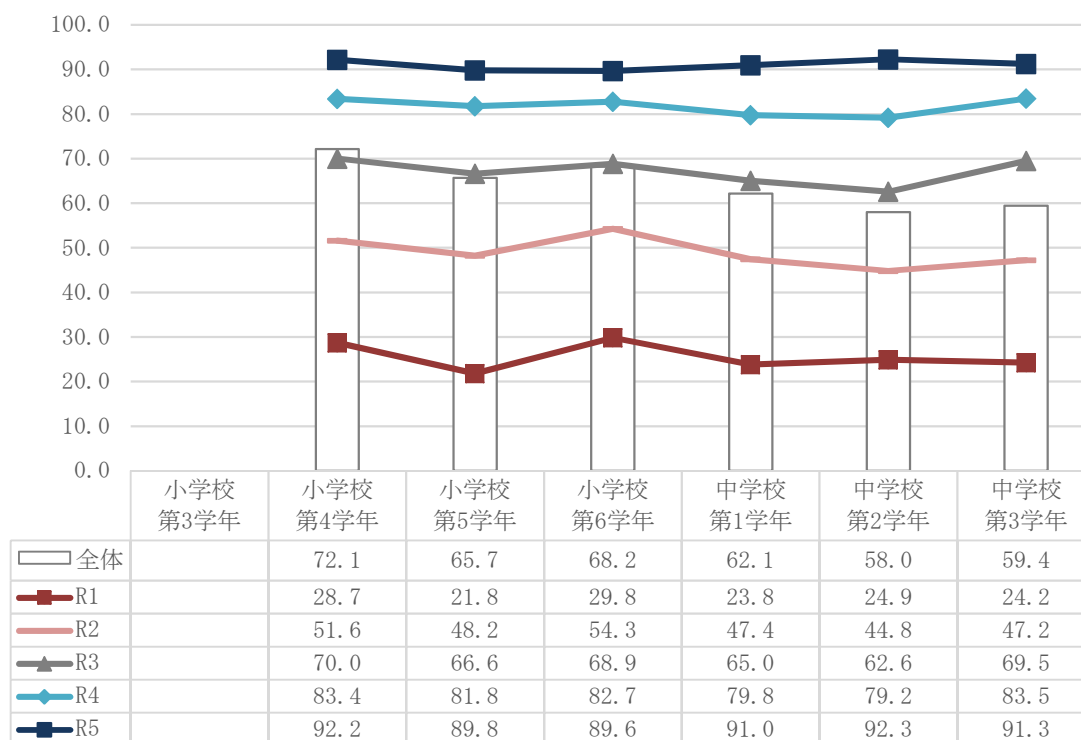
※学習指導要領に準拠した調査実施の前学年の学習状況の評定(学力段階)

R5 発展的な力が身に付いている      R4 十分定着がみられる

R3 おおむね定着がみられる(最低限の到達目標)

R2 特定の内容でつまずきがある      R1 学び残しが多い

### (2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科全体)(再掲)



〔学力段階に関する考察〕

- 「杉並区教育ビジョン 2012 推進計画」の目標 I に準拠すると、中学校第 3 学年における R3 以上の割合は 56.6% であり、令和 3 年度の目標値 80% からは 23.4 ポイント低い状況である。この状況を生徒数に換算すると、令和 3 年度目標値に至るためには、杉並区全体では 493 人、1 校あたりでは約 21 人を R3（以上）に引き上げる必要がある。
- R1 の割合は、小学校第 4 学年が 7.0%、第 5 学年が 10.7%、第 6 学年が 9.3%、中学校第 1 学年が 8.6%、第 2 学年が 16.6%、第 3 学年が 20.2% となり、総計で 13.2 ポイント増加している。R1 は、主として基礎 C の設問を通過できなかった場合の評定である。基礎 C は「エネルギー」「粒子」「生命」「地球」の全領域から出題しており、理科における基礎的・基本的な知識やその理解を内容としている。
- また、R4 と 5 を合計した割合は、学年進行に伴って小学校第 4 学年から中学校第 1 学年で 15.1 ポイント減少し、中学校第 1 学年から第 3 学年では 8.6 ポイント減少している。
- ◎（概括）学年進行に伴って R1・2 の割合が増加し、R3 から 5 の割合が減少する傾向がある。この課題の解決に向けて R1・2 を R3 に引き上げる学習が重要である。観察・実験の具体的な体験を通して学ぶ楽しさを味わわせるなど、きめ細かな学習の展開から基礎的・基本的な知識の確実な習得を図る。また、自らに合った学び方を個別に選び、児童・生徒が内発的に課題解決する学びへと構造転換することが重要である。

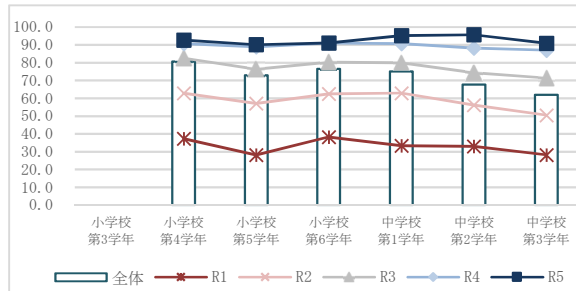
〔教科全体の学力段階ごとの平均正答率に関する考察〕

- 全体の正答率は、小学校第 4 学年から第 6 学年でほぼ同程度である。また、中学校第 1 学年から第 3 学年でもほぼ同程度であるものの、小学校の平均より 8.8 ポイント低下している。
- 段階間の正答率の差は、どの学年も下位の段階に行くほど大きくなる傾向がある。
- 小学校第 4 学年では、R1 と 2 の差は 22.9 ポイント、R2 と 3 の差は 18.4 ポイントとなる。中学校第 3 学年では、R1 と 2 の差は 23.0 ポイント、R2 と 3 の差は 22.3 ポイントである。  
また、段階別の正答率は、学年進行によって変化はあるものの、顕著な低下はみられない。このことと R1～5 の割合の学年進行による変化を重ねると、R3～5 と R1・2 の児童・生徒の学習の習得・定着の大きな差がみられる。
- ◎（概括）各領域の特性を踏まえた学習の展開を進めること、観察・実験等の体験的学習を通して実感を伴った知識や技能を身に付けること、質の高い問題解決学習の積み重ねから思考力・判断力・表現力等を伸ばすことが重要である。  
また、この課題解決に向けても、主体的・対話的で深い学びを本質的に実現する学びの構造転換を推進することが求められている。そのためにも教員は専門性に裏付けられた教授者、支援者であるとともに、これからは学習者が自己決定する学びや探究に関わる共同探究者としての役割も重要となる。

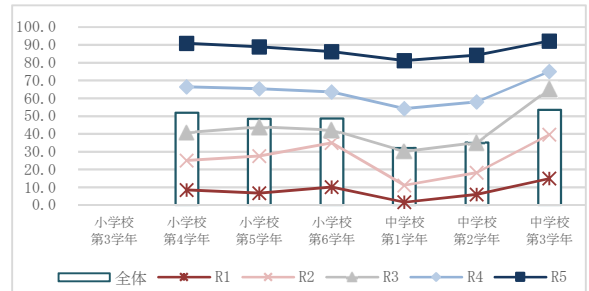
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の学力段階ごとの平均正答率

①基礎・活用別

ア 基礎

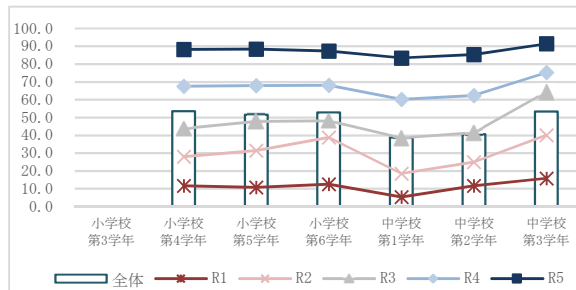


イ 活用

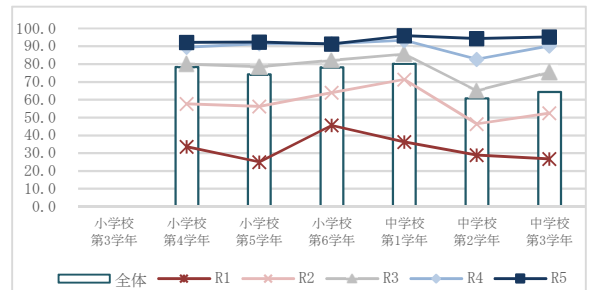


②観点別

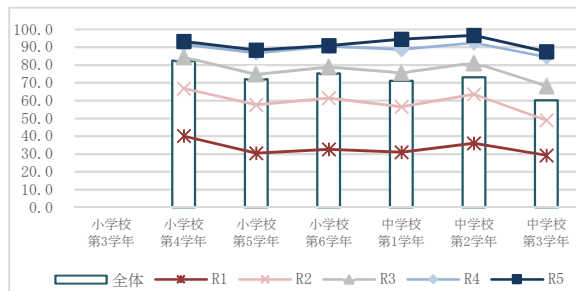
ア 科学的な思考・表現



イ 観察・実験の技能

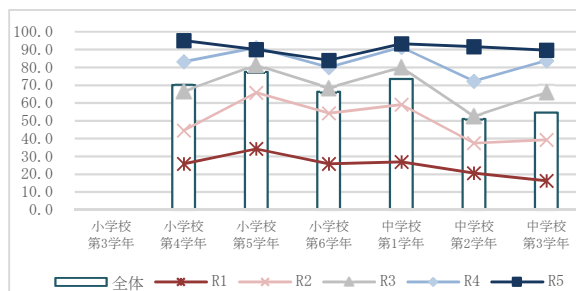


ウ 自然事象についての知識・理解

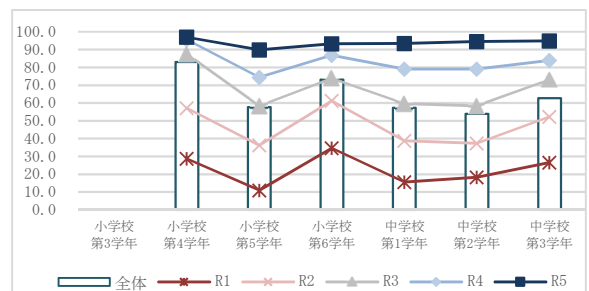


③領域別

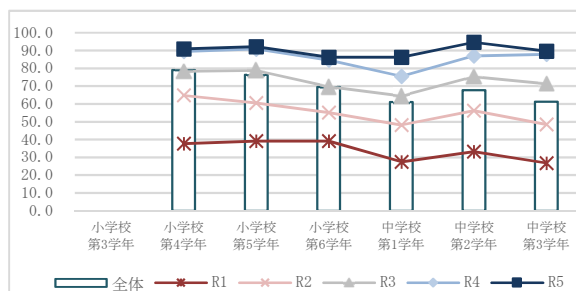
ア エネルギー



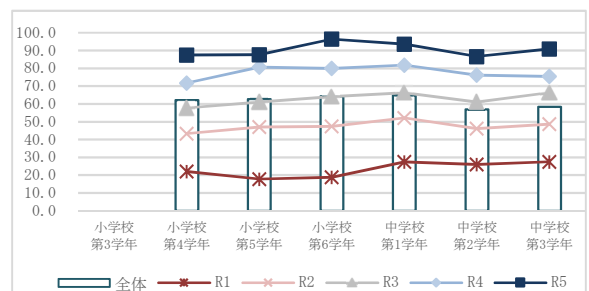
イ 粒子



ウ 生命



エ 地球





〔基礎・活用別の考察〕

- 「基礎」の平均正答率は、学年進行に伴って変化しており、中学校第2学年と第3学年で低下が顕著である。「活用」の平均正答率は、中学校第1学年と第2学年で低下が顕著である。
- 段階別に学年進行による変化を見ると、「基礎」では、中学校第2学年と第3学年のR1～3で低下がみられる。「活用」では、中学校第1学年と第2学年のR1～5で低下の傾向がみられる。

〔観点別の考察〕

- 「科学的な思考・表現」は、小学校第4学年から第6学年及び中学校第3学年のR1～5でほぼ同様である。中学校第1学年と第2学年では低下がみられる。
- 「観察・実験の技能」は、R4と5は小学校第4学年から中学校第3学年までほぼ同様である。R1～3は中学校第2学年と第3学年で低下の傾向がみられる。
- 「自然事象についての知識・理解」は、小学校第4学年から中学校第2学年ではどの段階もほぼ同程度である。中学校第3学年ではR1～5では低下の傾向がみられる。

〔領域別の考察〕

- 「エネルギー」領域は、中学校第2学年と第3学年のR1～R3で低下している。  
「粒子」領域は、R1～R3で学年進行による変化が大きい。  
「生命」領域は、R1～R5で学年進行による変化が少ない。  
「地球」領域は、R1～R5で学年進行による変化が少ない。
- ◎（概括 1）上記は、正答率を主たる材料にした考察であり、また、同児童・生徒の経年変化に基づくものではない。したがって、正答率の僅かな変化や差をもって学年進行に伴う傾向や観点・領域間を比較した結果を確定することは避けるべきである。
- ◎（概括 2）「活用」と「科学的な思考・表現」の結果はほぼ同様で、学年進行による変化が大きく、段階間の差も大きい。問題解決学習の継続的な実践による思考力・判断力の育成を進めていく。特に説明する・説明し合う活動の充実は重要である。
- ◎（概括 3）技能の習得については、各領域の学習における観察・実験の体験によるところが大きい。条件を制御した正確な実験・観察の実施、安全への意識を高めた役割を分担した実験・観察の実施、児童・生徒の実験・観察への関わり方を考えた実験・観察の設定をなお進めていくことが重要である。
- ◎（概括 4）各領域の学習は、その領域の特性を考慮して進めることが重要である。また、領域の特性を考慮した学習を進めるとともに、主体的・対話的で深い学びの実現を目指し、学習者の主体性と多様性を土台として学びを広げ深める学びの構造転換を推進することが求められている。

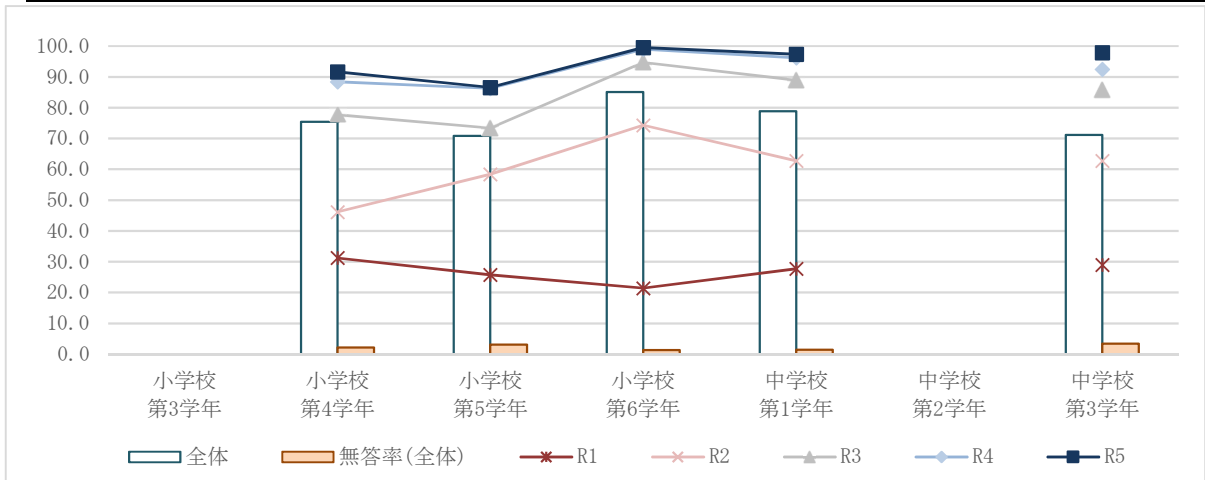
この学習観に立った理科の学習での具体像については、各領域での設問の考察において実践例を報告して考察することとする。

(4) 領域別に抽出した設問の(準)通過率・無答率

ア エネルギー

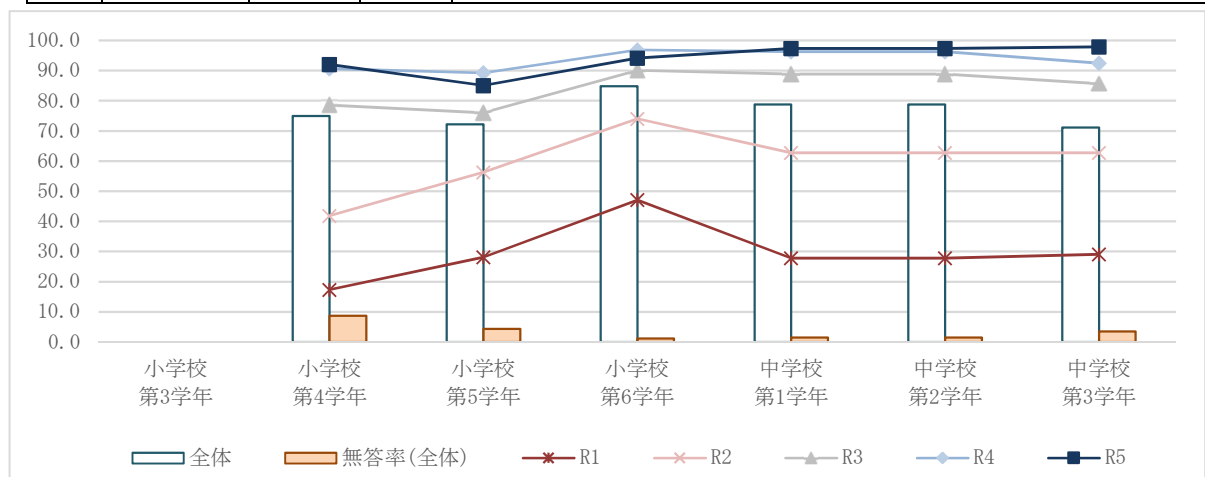
① 「電気」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年	基礎 B	5-2	(5)ア 電気を通すもの、通さないものを判別する【知】
	第5学年	基礎 C	5-2	(3)ア 直列並列の電池のつなぎ方【技】
	第6学年	基礎 C	5-1	(3)ア 電流の向きが変わると、電磁石の極が変わる【知】
中学校	第1学年	基礎 B	5-2	(4)エ 豆電球と発光ダイオードの性能の比較【考・知】
	第2学年			
	第3学年	基礎 B	5-2	(3)ア 電流による発熱実験の考察【技】



② 「力などの計測」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年	基礎 B	7-1	(5)ア ゴムや風のはたらき【技】
	第5学年	基礎 B	5-3	(3)イ 簡易検流計による電流の強さの計測【技】
	第6学年	基礎 B	5-1	(3)ア ふりこの1往復の時間の正しい計測方法【技】
中学校	第1学年	基礎 B	5-2	(4)イ 豆電球と発光ダイオードの性能比較【考・知】
	第2学年	基礎 C	6-1	(1)イ 重さと質量の違いについて捉えること【知】
	第3学年	基礎 B	5-2	(3)ア 電流による発熱実験を考察すること【技】



## 〔「電気」に関する設問の考察〕

電気に関する設問の全体の通過率は、小学校第4学年は電気を通すものはどれかを問う基礎Bの設問で75.4%、第5学年はモーターが速く回る電池の直列・並列つなぎの基礎Cで70.9%、第6学年は電流の向きが変わると電磁石の極が変わることの基礎Cで85.1%、中学校第1学年は豆電球と発光ダイオードの性能比較の基礎Bは78.8%であった。中学校第3学年は電流による発熱実験の考察の基礎Bの設問で71.2%である。

今年度は、各領域の特性との関連から考察に加え、学習者の視点に立った学びの構造転換の考え方を理科の学習においてどのように具体化できるか考察していく。

理科では、これまでも、児童・生徒の主体的な学びの姿として問題解決学習を行ってきた。問題解決学習の考え方は学びの構造転換と多くの共通点をもつものである。個別に選ぶ、探究に浸る、協同して共に生きるの学習の要素を融合し、「学習の個別化」と「個別から協同へ」の観点から、各領域の特性とも関連させながら、学習の具体的な姿として実践例・工夫例を報告することとした。

実践例：電気を通すか・磁石につくか「学習の個別化」「個別から協同へ」

小学校第3学年の学習では、身近なものが電気を通すか、磁石につくかを調べる。この学習では、学級で共通の調べるもの（検体）を意図的に決めて行うことが多い。共通のものに加え、児童が個人で調べてみたいものを加えていく。児童はテスターや棒磁石を持って教室内を動き回って多様なものを調べる。調べたものを共有することで、例えば塗装されている金属はそのままでは必ずしも電気を通さないことについて理解を広げることができる。

## 〔「力などの計測」に関する設問の考察〕

小学校第4学年は空気やゴムの力の基礎Bの設問で74.9%、第5学年は簡易検流計による電流の強さの計測の基礎Bで72.2%、第6学年は振り子の1往復の時間を正しく測定する方法の基礎Bで84.8%、中学校第1学年は豆電球と発光ダイオードの性能比較の基礎Bで78.8%であった。第2学年は重力と質量の基礎Cの設問で76.5%、第3学年は電流による発熱量の計測の基礎Bで71.2%である。

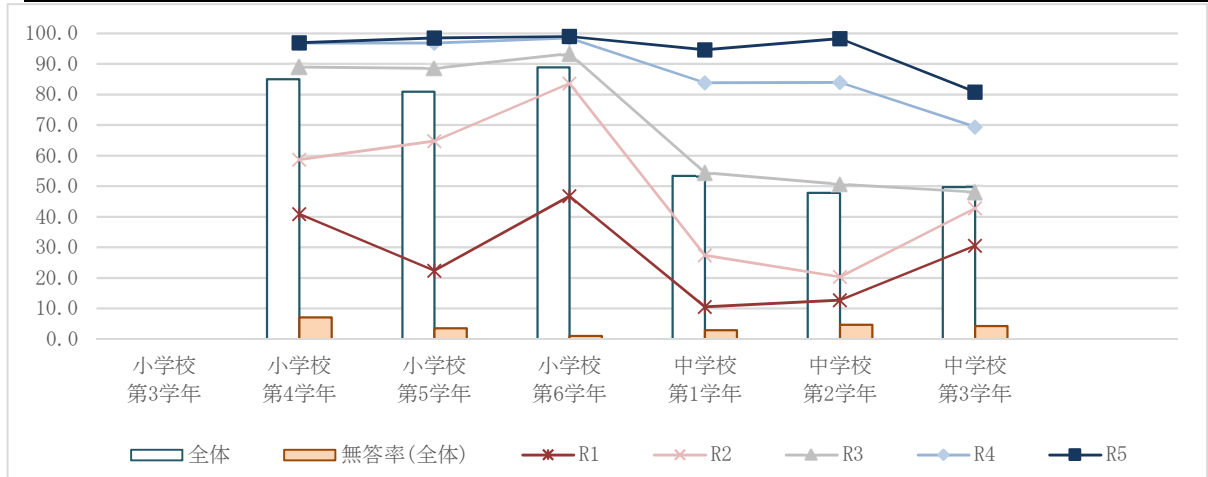
実践例：電磁石の巻き数と磁力の変化の実験

小学校第5学年の電磁石の巻き数による磁力の増加を調べる学習では、通常は100回巻きと200回巻きの電磁石で磁力を計測し比較することが多い。この実験を児童が調べたい巻き数n回巻きの電磁石を作り、磁力を計測することを複数回繰り返す実験とする。また、結果の集約は、横軸がコイルの巻き数、縦軸が引きつけた鉄の重さ（磁力）の大きなグラフをあらかじめ準備しておき、児童が毎回計測したデータを追加して記入していく。この大きなグラフを基に豊富なデータから分析・考察をすることで、巻き数の増加による磁力の増加は1巻きずつの連続性のあるものとして捉えることができる。

## イ 粒子

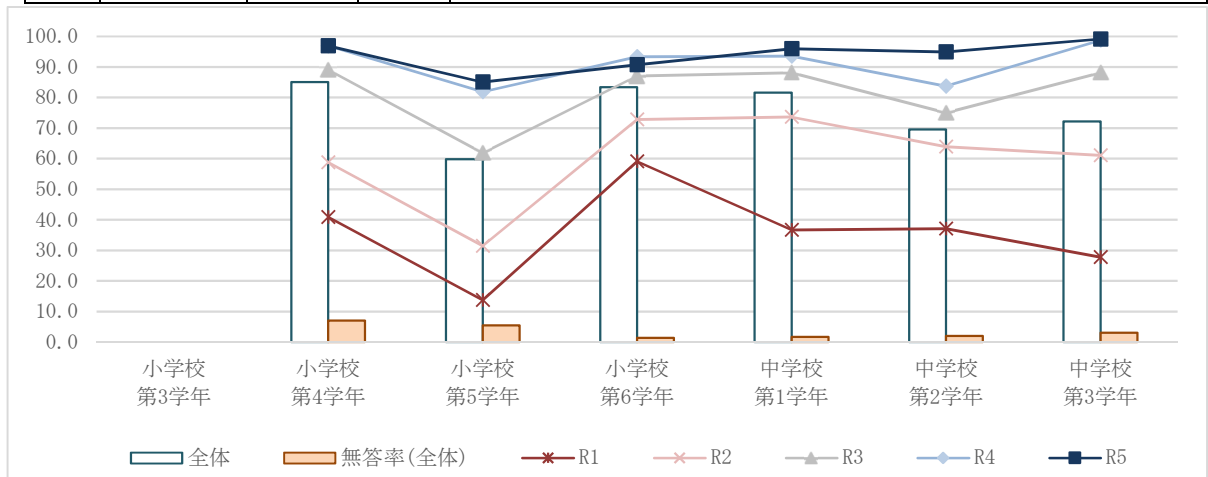
### ① 「粒子の保存性」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年	基礎 C	8-2	(1)ア 物は形が変わっても重さは変わらないこと【知】
	第5学年	基礎 B	6-1	(1)イ 閉じ込められた空気と水の体積変化【知】
	第6学年	基礎 C	7-1	(1)ウ 物が水に溶けても、重さは変わらないこと【知】
中学校	第1学年	基礎 C	7-3	(2)ウ 水溶液の性質や働きについて考えをもつこと【知】
	第2学年	基礎 B	8-1	(2)イ 水溶液から溶質を取り出すことを溶解度曲線と関連付けること【技】
	第3学年	基礎 B	7-1	(4)ア 金属の酸化と還元【技】



### ② 「実験の技能」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年	基礎 B	8-1	(1)ア 天秤、はかりを正しい操作すること【技】
	第5学年	基礎 B	7-2	(2)イ 空気、水、金属の温まり方を調べること【技】
	第6学年	基礎 B	7-2	(1) メスシリンダーを正しく操作すること【技】
中学校	第1学年	基礎 B	6-1	(1) 気体検知管の数値を読み取る【技】
	第2学年	基礎 B	7-2	(2)ア ガスバーナーを正しく操作すること【技】
	第3学年	基礎 B	6-1	(4)ア 炭酸水素ナトリウムの熱分解【技】



## 〔「粒子の保存性」に関する設問の考察〕

小学校第4学年は紙を丸めたり小さく切ったりしたときの重さの基礎Cの設問で81.2%、第5学年は閉じ込められた空気と水の体積変化についての基礎Bで80.9%、第6学年は水に溶かす前と溶かした後の重さの比較の基礎Cで88.9%、中学校第1学年は実験結果からアルミニウムが別の物質に変わったことを問う基礎Bで53.4%であった。中学校第2学年は硝酸カリウムの飽和水溶液を冷やしたときに出る結晶の量の基礎Bの設問で47.6%、第3学年は金属の酸化と還元の基礎Bでは49.7%であった。

この領域の学習では、実験方法を個別化し、個人が違う実験方法を選ぶことが難しい。その理由は、条件を制御した正確な実験が必要なこと、薬品や加熱など危険性の高い実験のため、安全への配慮が必要なことにある。

ここでは、学級に一つの演示実験ではなく班に一つずつの実験を設定し、安全に留意し正確に行っていくことで、児童・生徒の実験への主体性を高めていくことができる。小学校第5学年の「物の溶け方」を例に挙げると、食塩の粒が溶ける様子を観察し、図や絵、言葉で表す活動を行いながら、個別に探究する時間や方法を確保できるようにすることで、個々に多様な観察の視点や表現をもつことができる。そして、見え方や考え方の違いについて意見交換を行うことで、何に注目して実験をするのかを明確にし、解決の方法を個別に考えられるようにする。

## 〔「実験の技能」に関する設問の考察〕

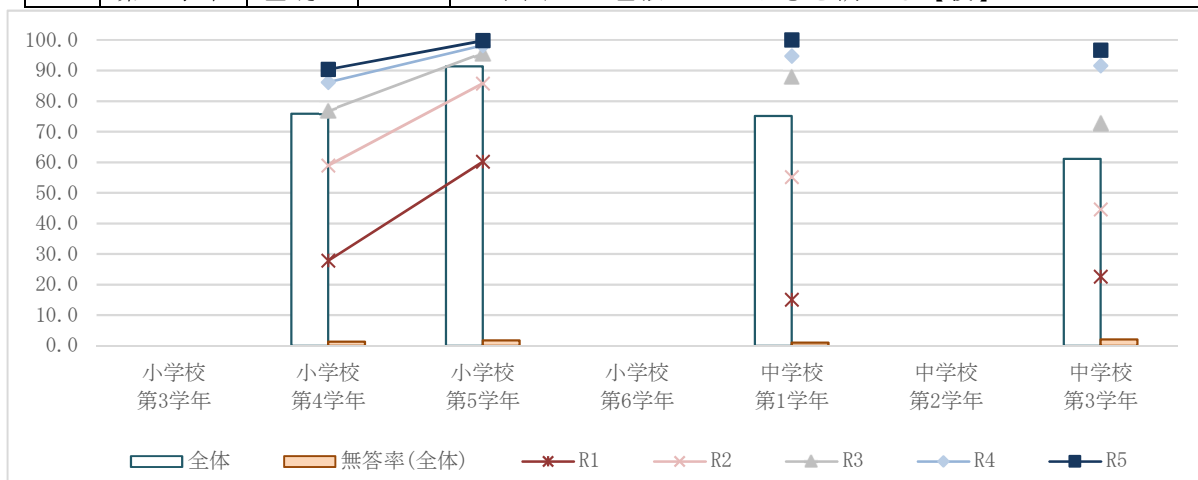
小学校第4学年は、てんびんやはかりの操作方法の基礎Bの設問で85.0%、第5学年は線香のけむり、削り節やインク、示温テープ、ろうの物の温まり方の実験での正しい操作の基礎Bで59.8%、第6学年はメスシリンダーの正しい操作の基礎Bで83.4%、中学校第1学年は気体検知管の読み取りの基礎Bで81.6%となった。中学校第2学年はガスバーナーの正しい使い方の基礎Bの設問で69.6%、第3学年は石灰水、塩化コバルト紙、フェノールフタレイン溶液の変化から分かることの基礎Bで72.2%となった。

「粒子」についての基本的な概念等を柱とした学習では、多くの実験が行われている。そのため、体験の積み重ねによる実験の技能の習得も重要な課題となる。基礎・基本となる実験の技能の習得については、一定の成果がみられる。段階別に見ると、R3～5は各学年とも技能の習得が進んでいる。一方R1・2は昨年との比較ではR2に一定の改善がみられるが、技能の習得についてR3以上との差が大きい。この結果から、R3以上の児童・生徒は技能の確実な習得がなされている一方、R1・2は班の実験等で実験器具の操作に十分に関わることができておらず、したがって技能の習得が不足しているのではないかと考えられる。観察・実験を行う際には、学習形態や役割分担を工夫し、全ての児童・生徒が目的を理解して実験器具を扱い、具体的に操作する機会を十分に確保して技能の習得を目指す必要がある。

ウ 生命

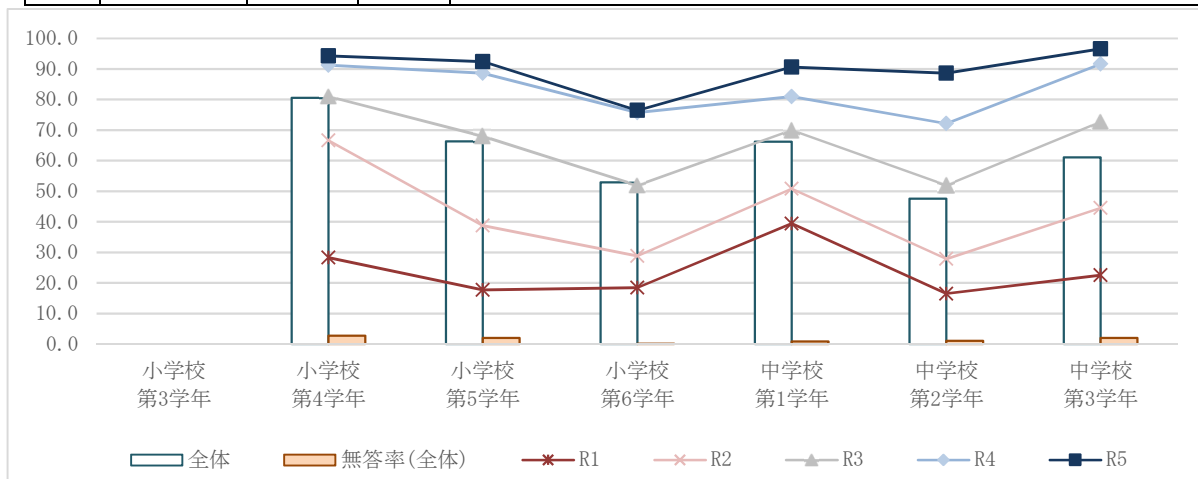
① 「動物の体のつくりとはたらき」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年	基礎 C	2-1	(1)ア 昆虫の体の特徴【知】
	第5学年	基礎 C	2-1	(1)ア 人の体には骨と筋肉があること【知】
	第6学年			
中学校	第1学年	基礎 B	2-3	(1)ウ だ液のはたらきを調べる【知】
	第2学年			
	第3学年	基礎 B	1-2	(3)イ 唾液のはたらきを調べる【技】



② 「動物・植物の観察・実験」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年	基礎 C	1-2	(1)ア 虫めがねの使い方【技】
	第5学年	基礎 B	1-1	(2)ア 温度計の使い方【技】
	第6学年	基礎 B	2-1	(1)ウ 顕微鏡の操作方法【技】
中学校	第1学年	基礎 B	1-3	(2)イ 植物の通り道を調べた結果からそのはたらきを考えること【技】
	第2学年	基礎 B	1-2	(1)イ 植物の光合成実験の BTB 溶液の変化【技】
	第3学年	基礎 B	1-2	(3)イ ヨウ素液とベネジクト液で分かること【技】



## 〔「動物の体のつくりとはたらき」に関する設問の考察〕

小学校第4学年は昆虫（アリ）の体のつくりの基礎Cの設問で全体の通過率は75.9%、第5学年は人の体の骨と筋肉についての基礎Cで91.4%、中学校第1学年はだ液のはたらきの基礎Bで75.1%となった。中学校第3学年はだ液の実験においてヨウ素液とベネジクト液で確かめられることの基礎Bの設問で61.1%であった。

人や動物の体のつくりとはたらきについて呼吸、消化、吸収、血液循環、神経などのしくみを調べる学習では、その特性として体外から得られる情報や摂取可能な証拠をもとに体内の仕組みを推論することが多い。

実践例：だ液（消化液）によるでんぷんから麦芽糖への変化（学習の個別化）

小学校第6学年と中学校第2学年の「体のつくりとはたらき」の消化のはたらきでは、ご飯を液状にした検体にだ液を加えたものと、だ液を加えないものにヨウ素液やベネジクト液を使って色変化を捉え、性質の変化を調べる実験が行われる。この実験では、班に一つの検体を調べることが多い。

この実験では、一人に一つの検体をつくり、自分のだ液の性能を調べる。個別に探究することで、思春期の児童・生徒には心理的に難しいだ液の摂取や実験にも主体的に取り組むことができる。また、青ムラサキ色の検体がだ液の消化液としての力が働いて色変化することを知り、更に学習意欲を増すことができる。

## 〔「動物・植物の観察・実験」に関する設問の考察〕

小学校第4学年は虫めがねの使い方の基礎Cの設問で全体の通過率は80.6%、第5学年は温度計の使い方の基礎Bで66.3%、第6学年は顕微鏡の操作方法の基礎Bで52.9%、中学校第1学年は染色した茎の観察図から植物の水の通り道を捉える基礎Bで66.3%であった。第2学年は植物の光合成の実験で使用するBTB液の基礎Bの設問で47.5%、第3学年はだ液の実験においてヨウ素液とベネジクト液で確かめられることの基礎Bで61.1%であった。

この領域の特性は、植物・動物の観察活動である。対象物を大きさ、色、形などの視点で正確にスケッチ・記録していく。目視から始まり、ルーペ、双眼実体顕微鏡、生物顕微鏡など機器を正しく使用する技能も学年を追って求められる。

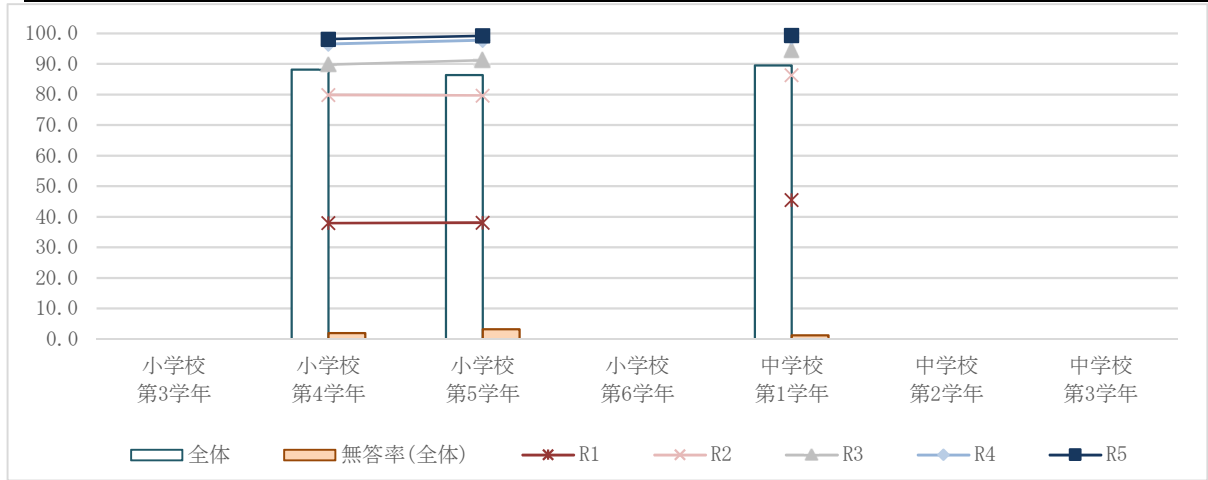
小学校第5学年「植物の実や種子のでき方」の学習では、アサガオの花粉の顕微鏡観察を行っている。まず、アサガオの花粉は全員が観察する。

次に、自分が調べたい花と花粉の観察を設定する。児童は校庭で調べてみたい花を見付け、その花粉を観察し、スケッチ・記録する。クラスで互いに花と花粉を見せ合いながら、個々の児童の見え方の共通点や相違点を明らかにすることで、アサガオのような球体の花粉は多いが、ヘチマやツルレイシなど楕円の形状をした花粉もあることなどに気付くことができる。自然の事物・現象を多面的に考えることで、問題解決を行う際に、複数の観察から得た結果を基に考察するなど、理科の見方・考え方をより豊かなものにすることができる。

エ 地球

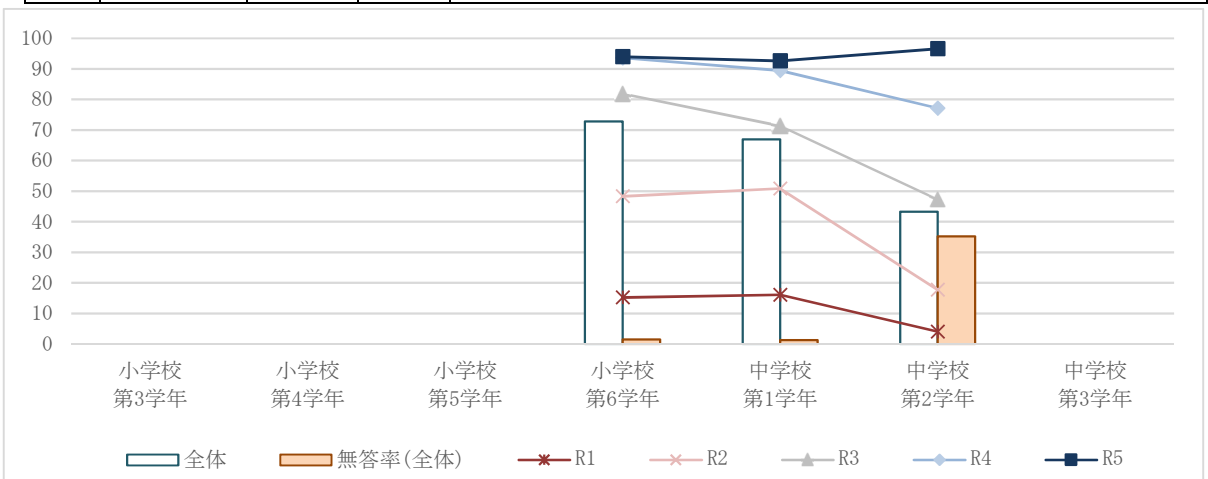
① 「月と太陽」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年	基礎 C	3-1	(3)ア かげは人や物が太陽の光をさえぎるとできること【知】
	第5学年	基礎 C	4-2	(4)ア 星には明るさや色の違いがあること【知】
	第6学年			
中学校	第1学年	基礎 C	4-2	(5)ア 月の形は太陽と月の位置によって変わること【知】
	第2学年			
	第3学年			



② 「思考・表現(推論)」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年			
	第5学年			
	第6学年	基礎 B	4-1	(4)イ 流れる水のはたらきの実験【技】
中学校	第1学年	基礎 C	3-1	(4)イ ボーリング試料から柱状図を作る【技】
	第2学年	基礎 C	3-1	(2)ア 火山の形をつくるマグマのねばりけ【知】
	第3学年			





## 〔「月と太陽と星と地球」に関する設問の考察〕

地球領域では、月、太陽、星、地球に関わる設問について考察をする。

小学校第4学年は太陽によってできるかげの観察の基礎Cの設問で88.2%。第5学年は星の知識を問う基礎Cで86.4%。中学校第1学年は月の満ち欠けのモデル実験で太陽・月・地球に見立てたものを特定する基礎Cで89.5%である。中学校では天体の学習が第3学年にあるため、調査の対象外となる。

地球領域の天文では、観察の対象が授業中の理科室では直接観察できないことが多い。そのため、観察活動を共有することが難しい。

杉並区では、出前授業の一環として小学校第4学年と第6学年、中学校第3学年で移動式プラネタリウムを行っている。区内全小中学校へ専門の指導者が出向き、体育館にエアドームを設置してその中でプラネタリウムを使った学習を行っている。

第4学年の「星の動き」の授業では、児童が予想を発表し映像で結果を示すことを繰り返し、太陽の動き、月の動き、星の動きを映像で明らかにしていった。児童は、正確な情報を得ることで、実際の星空観察への意欲を高めることができた。

## 〔「流れる水・地層・火山と地震」に関する設問の考察〕

小学校第6学年は流れる水の働きの実験の条件制御の基礎Bの設問で72.8%、中学校第1学年は地下のボーリング試料から柱状図をつくる基礎Cで67.0%であった。第2学年は火山の形をマグマの粘性などから問う基礎Cの設問で81.1%となった。

小学校第5学年「流れる水の働き」では、侵食・運搬・堆積の働きを調べるために流水実験を行う。この流水実験は学級全体で一つの流水で行うことが多い。

杉並区では、理科室の実験台の上で行うことができる流水実験装置を開発した。その結果、流水実験を班の実験として行うことができるようになった。また、児童が流水実験の条件を変えながら実験を行うことで、自ら関与して学習を進めることができるようになった。

これまで各領域の学習で「学習の個別化」「個別から協同へ」の観点から実践例を報告してきた。理科における学びの構造転換の在り方は、児童・生徒が多様な学習課題を個々に探究するものや、学習課題は学級で共通のものとし、課題に対する実験・観察等の活動を個別化したものなどが想定できる。

これまでに掲載した実践例では、課題に対する実験・観察の方法を個別化した学習の工夫を主に取り上げている。理科においては、観察・実験を主軸とした児童・生徒の思考から学びを展開することで、学びの構造転換を実現することが可能である。そのために、学習者が自己決定する学びに教員は後追いで関わるという視座を展開の基本とする必要がある。自然の事物・事象と出会ったときに、一人一人の・多様な児童・生徒がどのような見方・考え方を働かせてどのような問題を見いだすのか、どのような予想や仮説を確かめようとするのか、すなわち、学習者と学習材の往還的な研究を行うことによって、より質の高い問題解決を求めていく必要がある。



【身近な植物を比較し、植物の育ち方などについて考える 大問1 (3) 基礎 B 63.3%】

■ 分析

ヒマワリとホウセンカの育ち様子を記録したグラフを基に比較し、育つ順序の規則性について記号で答える設問である。通過率を段階別に見ると R1 が 30.0%、R2 が 44.9%、R3 が 62.5%、R4 が 75.2%、R5 が 72.3%であった。植物の体のつくりの名称を答える大問1 (1) 基礎 C での R3~5 の通過率 93%以上に対し、本問題の通過率は全体的に低い。

■ 考察

誤答類型を見ると、花が咲いた後のア「枯れてしまった」とイ「実ができた」の順序を反対に選択した児童が 24.9%、さらに、花が咲く前にイ「実ができた」、その後ウ「葉がさらに増えた」を選択する児童が 4.7%であった。実際に育て、観察する活動を行いつながらも、栽培・観察活動が長期にわたること、気象などに影響されやすいこと、夏休みの期間があるため成長の様子を確認する機会が取れないことなどから、植物の成長の段階を継続しているものとして捉えられていることも要因として考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 児童の気付きを基に主体的に活動できるようにする。

一人一人が意欲をもって確実に学習できるように、単元の導入時に自然体験活動の充実を図ることで、児童の自発的な発見や気付きを大切にしながら、観察の視点を明確にもてるようにする。

(2) 観察・記録の仕方を丁寧に指導する。

初めての長期にわたる観察である。時期を逃さずに確実に学習し、積み重ねができるように観察や記録の仕方を丁寧に指導していく。その際には、①観察の視点をもつ。②予想を立ててから観察する。③視覚的に捉えやすいグラフや理科の用語を使って結果を表現し、まとめる。④植物同士の比較や観察と観察の間の様子や変化について考察する、という過程を経ることが望ましい。また、観察・記録の際にデジタルカメラやタブレットパソコン等で撮影するなど、ICTを活用することで成長の様子の比較や考察の手だてともなる。

(3) 協同の学びを取り入れる。

育てる植物を各自で個別に選び、友達と協同しながら観察活動を行うことで、複数の植物の成長過程を比較しながら差異点や共通点を見いだすことができる。また、結果の整理や考察の場面においても協同の学びを取り入れると、複数の記録や考えを共有することができ、植物の育ち方の規則性を見付けやすくなる。

【身の回りに、磁石の性質を利用した物が多くあること 大問6 (2) 活用 A 65.5%】

■ 分析

磁石の性質を利用して、分別するごみ箱の絵と「アルミニウム」「鉄」「磁石」の三つのキーワードを使い、アルミニウムと鉄の空き缶を分別するための仕組みについて記述する設問である。磁石に引き付けられる物と引き付けられない物があることを答える大問6(1)基礎 B では R1 が 42.6%、R2 が 62.6%、R3 が 89.4%、R4 が 95.8%、R5 が 96.9%であり、その設問と比較すると本問題の通過率は全体的に低い。

■ 考察

誤答類型を見ると、アルミニウムと鉄を分ける理由(要素 a)のみを書いたものが 17.8%、鉄は「い」、アルミニウムは「あ」の分別(要素 b)のみを書いたものが 10.5%であり、4人に1人は設問に対して半分の回答しか書けていない。また、アルミニウムをアルミに省略しているのが 2.4%、無答が 9.2%、その他が 17.5%であった。児童のつまずきには、以下のような要因があると考えられる。

また、設問文『アルミニウム』『鉄』『じしゃく』のことばをすべて使い(要素 a)、どちらの空き缶が入るかも含めて説明しましょう(要素 b)』に対し、設問の条件に注意を払わずに回答している。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 体験活動の充実を図る。

アルミニウム缶とスチール缶を分別するために、磁石が鉄を引きつけ、アルミニウムは引きつけないことなど、理科の学習で学んだ性質や原理の活用について考える学習を設定する。

そのために本単元の導入時に、磁石を身の回りの物に近付ける体験活動を設定する。磁石を物に近付けたときの物の様子や特徴に着目することで、身近な事象に問題を見いだして予想を立て、実験の方法も自分で考える力を育成することにつながる。また、一人一人が学習課題を個別に立てることで、児童が主体的に学びながら磁石の性質や規則を発見することができる。

(2) 個別から協同の学びへ。

実験前にペアやグループで考えを共有することで、課題意識を明確にして実験に取り組むことができる。また、問題に対する予想に加え、実験の方法に関する予想も確認したい。その際、実験の予想や結果を個別に検討することで、一人一人の多角的な視点で実験のねらいや見通しをもつことが期待できる。そして、結果を予想してから一人一人が実際に実験し、グループで実験の結果や考察を話し合いながら考えを共有することで、実験方法の検証や再実験の検討などができる。

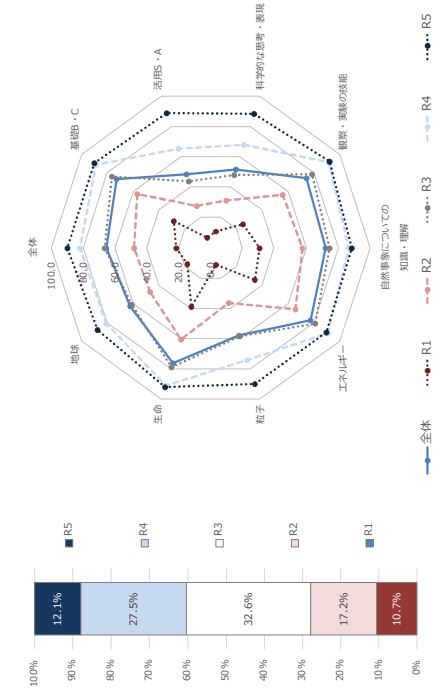
# 小学校第5学年

説明番号	学習目標の観点					指導内容の領域					単元				
	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	(第1) 運動量 (%)	(第2) 運動量 (%)	(第3) 運動量 (%)	単元	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	7	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	7	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	8	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

■ 対象教科、授業・学年、出題範囲、対応教科書

教科書	理科
授業・学年	小学校第5学年
出題範囲	小学校第5学年
対応教科書	大日本図書

■ 学習状況の詳史（学力傾向）、出題別の平均正答率 (%)



説明	%	出題					平均正答率 (%)						
		1	2	3	4	5	全体	R1	R2	R3	R4	R5	
20	14	70.0					全体	65.7	21.8	46.2	66.6	61.8	89.8
6	30.0						基礎・応用別	73.0	28.2	57.1	76.3	88.8	90.1
							基礎・C	48.5	6.8	27.6	44.0	65.3	89.0
							基礎・A	51.5	10.7	31.5	47.7	68.0	88.5
7	35.0						1	74.2	25.1	56.2	78.5	91.5	92.4
6	30.0						2	72.1	30.6	57.7	74.7	86.9	88.4
8	40.0						3	77.5	34.3	68.8	81.4	91.2	90.1
							4	57.8	11.0	36.2	58.5	74.4	89.9
							5	76.3	39.0	60.5	78.8	90.8	92.1
							6	62.6	17.8	47.0	61.0	80.7	87.6

レベル	学習状況の詳史 (学力傾向)				
	R1	R2	R3	R4	R5
10.7%	17.2%	32.6%	27.5%	12.1%	

レベル	学習状況の詳史 (学力傾向)				
	R1	R2	R3	R4	R5
10.7%	17.2%	32.6%	27.5%	12.1%	

【乾電池の働きと乾電池の数や光の強さを調べ、電気の働きについて考えをもつ

大問5 (2) 基礎C 70.9%】

■ 分析

乾電池、プロペラ付きモーター、スイッチ、簡易検流計をつないだ実際の回路と、記号を使った回路図を組み合わせ、乾電池の数やつなぎ方とモーターの回る速さと関連付けて答えるR5が86.6%であった。大問5 (1) 基礎Cの通過率が90%台であるR3、R4、R5が70～80%台にとどまっている。

■ 考察

誤答類型を見ると、並列つなぎを選択した児童が22.5%にも上る。小問(1)で90%以上の回答率の児童もこの問題では誤答をしている。要因としては、乾電池を2個使用している回路を反対に理解しているのではないかということである。また、「モーターが速く回る」ことのみ注目し、乾電池が2個という理由のみで回答していることが考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 体験的活動を数多く行う。  
本単元では、つなぎ方によって豆電球の光り方やモーターが回る速さに違いがあることを確かめ、「直列つなぎ」「並列つなぎ」の用語についての学習を行う。それらの学習活動を児童一人一人が個別に、実際に確かめることで、単元の初めに自分が立てた学習課題への理解が確かなものになると考えられる。その際、児童が主体的に実験に関われるよう、個別に実験器具を準備し、実験の時間を十分に確保できるようにする。

(2) 実際の回路と記号を使った回路図を関連付ける活動を取り入れる。

一見すると複雑に見える回路も、記号を使った回路図にすると簡潔に表すことができるので、回路作りと回路図を関連付けた活動はつなぎ方を意識するために有効である。友達で作った回路と自分の作った回路、それぞれの回路図を比較し、つなぎ方について説明する活動を行うことで、その共通性や違いに気付くことが出来る。そのことで、集団全体の理解も深く、広がりをもつものとなること

(3) ものづくりと関連させて、習熟を図る。

乾電池を使ったおもちゃ作りなど、直列つなぎや並列つなぎを使ったものづくりの活動を設定することで、知識・技能の活用を図り、より探究の学びが深まるものとなる。また、個々に気付いたことを友達と共有(協同)することにより、科学的な見方・考え方を確かなものとする。

【閉じ込めた空気を圧すと、体積は小さくなるが、押し返す力は大きくなること

大問6 (2) 活用S 24.8%】

■ 分析

筒の中に閉じ込めた空気に力を加え、閉じ込めた空気の体積の大きさと、栓を押し戻したときの手応えの大きさの関係性について答える設問である。通過率を段階別に見ると、R1が0.6%、R2が3.7%、R3が15.5%、R4が25.3%、R5が100%であった。閉じ込めた空気と水の性質の違いを答える大問6 (1) 基礎Bでは、R3は88.6%、R4は96.9%の通過率であり、その設問と比較すると本設問の通過率は低かった。

■ 考察

誤答類型を見ると、「空気の体積は小さくなり、手応えは大きくなる」12.0%、「手応えは空気の体積によって変わる」2.0%など、事象は合っているものの関係性の説明になっていないものや、空気の体積や手応えの変化が具体的にではない回答があった。「無回答」「その他」は合わせて63.8%であった。児童のつまずきの要因として、閉じ込めた空気や水と加える力が相互に作用する関係性の視点を捉えられず、言葉での説明も不十分なものとなってしまっていることが考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 主体的に学習活動に関わられるように教材準備をする。

この実験は、空気も水も同じ実験器具を使って行う場合が多い。そのため、実験器具が異なる時も空気や水の性質は変わらないことが理解できるよう、複数の実験器具が使える環境を整える。

(2) 考察について伝え合う場面を設定する。

考察した内容をペアで伝え合い、その後、全体で互いの意見を交流する。閉じ込めた空気や水と加える力との関係性を明確にするためには、どのように説明することが必要なか、出てきた考察を元に話し合い、考えていくことで具体的に説明する力や関係性に着目した考え方が身に付く。その際、自分の考察を自分の方法でじっくりまとめる個別の学びの充実を図ることで、協同の学びをより多角的なものとする事ができる。

(3) 身近な遊びを繰り返し経験させることで、生活の中にある理科を感じる。

単元の中で、ビニール袋や空気鉄砲、水鉄砲などを使って空気や水の性質について考える場面がある。学習のまとめとして、空気と水の性質を踏まえ、再度これらの実験器具を使った経験をしながら、理科的な視点で日常生活について考える機会を設けることで、ボールやタイヤなど、空気の性質を利用した物があることにも見方を広げること、学習内容の理解を更に深めることができる。





【電磁石の強さを変える条件を調べる実験方法 大問5 (2) 活用A 12.2%】

■ 分析

電磁石のコイルの巻き数と電磁石の強さの関係について調べる実験の方法 (図) を選び、選んだ理由を説明する設問である。通過率を段階別に見ると、R1が1.9%、R2が4.2%、R3が4.9%、R4が20.6%、R5が34.2%であった。

■ 考察

誤答類型を見ると、正しい実験方法ウを選ぶことができていたものが17.7%である。そのうち5.6%は説明が無答や誤答で不正解となっている。正しい実験方法でないものを選んでいないものが78.0%であった。正答でない実験方法としては、ア…コイルの巻き数だけでなく、乾電池の数が増えているもの イ…電池の数は同じだが100回巻きにして余った部分を切り取っているもの二つが示されていた。他の条件制御に関する設問では、大問4 (1) 流れる水の働きの通過率が72.8%、大問6 (2) ふりこの通過率が84.8%あるので (二つとも選択肢は文章による記述)、児童は「調べたいこと以外は条件を変えない」という条件制御についてある程度、理解していると考ええる。上記二つの設問の通過率と比較して考察した結果、誤答の原因として以下の2点が考えられる。

- ・イラストで描かれている回路 (電磁石) の違いを見取ることができていない。
- ・余った導線の処理について考えた経験がない。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 実際の実験場面を意識した実験計画を立てる。

何を調べる実験なのかを明確に示し、その後どのような実験が必要になるのか児童が個別に実験計画を立てる経験を積む。また、その際、言葉で条件を整えるだけでなく、図やイラストで表現することを重要視する。言葉で「同じ条件にする」と書くだけでなく、どのような回路になるのかを用具を仮に置いてみながら友達に説明することで、どのような実験になるか確実に捉えさせたい。

(2) 余った導線の処理について意見を交わす。

本区では理科の出前授業の単元となっており、電磁石作成キットが用意されている。100回巻と200回巻の電磁石の磁力の比較をする場合、100回巻のコイルで余ったものは切らないようにあらかじめ教員が指示を出す場合がある。しかし、自然な疑問として「余っているのだから切ってはどうか。」と思う児童も少なからずいると考えられる。実験における条件制御について理解を深めるためにも、指導者が事前に工程のマニュアルを示すだけでなく、なぜコイルを余らせる必要があるのか、実験の方法について根拠を明確にもてるようにする。

【ふりこの一往復する時間に関係する条件 大問6 (1) 基礎C 75.1%】

■ 分析

振り子の一往復する時間に関係する条件を選び答える設問である。通過率は段階別に見ると、R1が36.7%、R2が58.8%、R3が78.2%、R4が91.3%、R5が92.0%であった。基礎Cであるため、特にR1～R3の通過率に課題を残す結果である。

■ 考察

誤答類型を見ると、ふりこの1往復する時間を変える条件が、「ア おもりの重さ」は7.9%、「ウ 振れ幅」と回答している児童が19.3%であった。正答以外を選んだ児童のつまずきには、以下のような要因があると考えられる。

- ・「おもりの重さ」「ふりこの長さ」「ふれはば」と3パターンの実験を続けて行うこと、条件制御についての指導が入ること等から、時間の経過とともに、どの条件が正しかったのが曖昧になってしまい、実験前の予想と混同してしまう。
- ・「ふりこの長さ」を意識してふりに触れる時間が、他の条件の場合と同等で、「ふりこの長さ」がふりこの1往復する時間を変えるという実感が乏しい。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 1往復の時間を意識したものづくり体験を行う。

「ふりこの長さ」がふりこの1往復する時間を変える条件であることが結論として出た時点で単元を終わりにするのではなく、ふりこの1往復する時間を変える条件を使った「1秒ふりこ作り」「ふりこを利用したおもちゃ作り」等のものづくり体験を単元の最後に入れる。児童はものづくりの過程で、ふりこの1往復する時間を変えるために、何度もふりこの長さを調節することになる。ものづくりを通して「ふりこの長さ」がふりこの1往復する時間に関係していることを意識し、体感する機会を増やす。ものづくりをする際には、どのくらいのテンポで動くかを決めたり (1秒ふりこの場合は1秒など)、おもりの位置を動かして楽しむおもちゃにしたりするなど、児童が自ら個別に問いを立てながら取り組み、学習者主体の活動を意識することが必要である。

(2) 日常の道具との関連付けをする。

グループでメトロノーム、ふりこ時計等、「ふりこの長さ」を利用した道具を紹介し合ったり、仕組みを話し合ったりすることで、「ふりこの長さ」と時間の関係を実感し、「ふりこ→メトロノーム→ふりこの長さによって速さが変わる」等の連想ができるようになり、理解がより深まると考えられる。また、音楽の時間等にも機械式メトロノームを扱うことで、日常的にふりこの長さを利用した道具に触れ合い、ふりこをより身近なものとして捉えることができる。

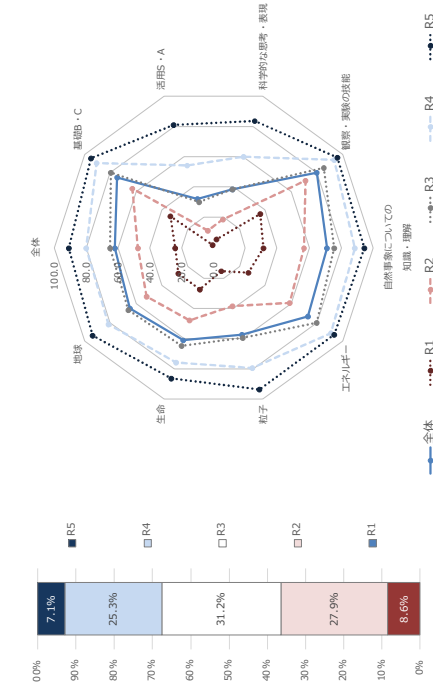
# 中学校第1学年

説明番号	出題					学習目標の観点					指導内容の領域					単元									
	内容	形式	解答形式	設問レベル	内容	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	7	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	7	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	7	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
29																									
30																									

■対象教科、校種・学年、出題範囲、対応教科書

教科書	理科
校種・学年	中学校第1学年
出題範囲	小学校第1学年
対応教科書	大日本図書

■学習状況の評定（学力段階）、段階別の平均正答率（%）



段階	%	基礎/応用別					自然現象への関心・意識・態度					平均正答率 (%)				
		全体	基礎・C	基礎・A	基礎・B	基礎・D	全体	基礎・C	基礎・A	基礎・B	基礎・D	R1	R2	R3	R4	R5
20	70.0	62.1	23.8	47.4	65.0	79.8	62.1	23.8	47.4	65.0	79.8	62.1	23.8	47.4	65.0	79.8
14	70.0	75.0	33.3	62.9	80.0	90.7	75.0	33.3	62.9	80.0	90.7	75.0	33.3	62.9	80.0	90.7
6	30.0	32.1	1.7	11.2	30.2	54.2	32.1	1.7	11.2	30.2	54.2	32.1	1.7	11.2	30.2	54.2
7	35.0	38.8	5.4	18.5	38.5	60.2	38.8	5.4	18.5	38.5	60.2	38.8	5.4	18.5	38.5	60.2
6	30.0	80.2	36.3	71.4	85.7	93.4	80.2	36.3	71.4	85.7	93.4	80.2	36.3	71.4	85.7	93.4
8	40.0	71.2	31.1	56.6	75.7	88.7	71.2	31.1	56.6	75.7	88.7	71.2	31.1	56.6	75.7	88.7
2	10.0	73.5	26.9	59.2	80.0	91.4	73.5	26.9	59.2	80.0	91.4	73.5	26.9	59.2	80.0	91.4
6	30.0	57.4	15.6	38.7	79.2	93.4	57.4	15.6	38.7	79.2	93.4	57.4	15.6	38.7	79.2	93.4
7	35.0	61.1	27.4	48.1	64.5	75.5	61.1	27.4	48.1	64.5	75.5	61.1	27.4	48.1	64.5	75.5
5	25.0	64.8	27.4	52.1	66.2	81.8	64.8	27.4	52.1	66.2	81.8	64.8	27.4	52.1	66.2	81.8

学習状況の評定 (学力段階)					
R1	R2	R3	R4	R5	
8.6%	27.9%	31.2%	25.3%	7.1%	

レベル	学習状況の評定 (学力段階)					
	S	2	10.0	4	35.0	6
説明	A	4	30.0	4	35.0	6
基礎	B	7	25.0	7	35.0	6
	C	7	35.0	7	35.0	6
出題	難易	14	70.0	14	70.0	6
	記述	0	0.0	0	0.0	6
	自由記述	0	0.0	0	0.0	6
	選択	14	70.0	14	70.0	6
	空答	0	0.0	0	0.0	6
解答	適合条件	6	30.0	6	30.0	6



【ボーリング試料を基に作成された柱状図に関する設問 大問3(1)基礎C 67.0%】

■ 分析

ボーリング試料を基に作成された正しい柱状図を選択する設問である。通過率は、R1が16.1%、R2が50.9%、R3が71.3%、R4が89.5%、R5が92.6%であった。

■ 考察

設問では、四つの柱状図の中から、ボーリング試料データ(試料の表示パターン、深さ、種類)を基に、正しく作成されているものを選択するようになっている。アが正解であり、試料の順序も深さ(図では長さで表示される)もデータ通り正しく表示されている。誤答類型を見ると、イ(順序が上下逆だが、深さは正しい)を選択したのは5.6%、ウ(順序も深さもデータと異なる)は13.9%、エ(順序は正しいが深さが異なる)は12.9%となっている。順序も深さもデータと異なるウを選択している児童は、設問の内容を理解していないと考えられる。また、イやエを選択した児童は、データの意味や表現の仕方を理解していないと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 個人で作業をする活動を大切にす。

本単元では、済美教育センターの出前授業として、地層の働き方を調べる実験を行う。その際、事前に地面の下の様子を予想する学習やボーリング試料を基に柱状図を作成する学習をしている。実際に、野外で地層を観察しながら柱状図を作成することは難しいため、ボーリング試料を活用する学習は、実物に触れる大切な機会となる。ボーリング試料が自校にない場合には、センターから提供される柱状図の資料を使用することになっている。柱状図の作成に当たっては、資料をそのまま写すのではなく、ボーリング試料とはどのようなものなのかを理解し、自分で地質名や深度の読み取り、空間的な見方を働かせて柱状図作成に取り組みることができるようにさせたい。そして個人で柱状図を作成した後、全体で確認していく。そのことにより、データの見方について正しく理解し、地層を空間的に広がりがあるものとして捉えられるようになる。

(2) 実物に触れる機会を多くする。

できる限り児童が実物に触れる機会を増やしたい。そのためには、試料を小分けしてグループごとに観察させたり、試料のデータを印刷して一人一人に配布したりすることが有効である。ボーリング試料に直に触れることができない場合も、代替のもので、礫、砂、泥の標本に触れさせ、その粒の大きさを実感させるようにする。間近で観察することで、土地をつくる構成物についてのイメージがもちやすくなり、柱状図や地層の広がりについての理解も深まる。

【塩酸に溶けたアルミニウムの粉の変化に関わる設問 大問7(3)基礎C 49.3%】

■ 分析

複数の実験結果より、五つの水溶液及び水を推論して特定する設問である。通過率は、R1が1.7%、R2が19.4%、R3が54.0%、R4が84.8%、R5が96.0%であった。

■ 考察

本設問は、無答率が全体で15.2%と全設問の中で最も高い。R1の58.3%、R2の26.5%が無答であり、これは、内容の理解度の低さに加え、記述形式となっていることが影響していると考えられる。

まずは、無答、誤答ともにそれぞれの水溶液の性質や働きに対する理解が足りないことが要因として挙げられる。水溶液について理解できていても、設問の図の構造を正しくとらえられていないことや、図に沿って知識を当てはめることが難しいと考えられる。日頃の学習を通して、主体的に問題解決しようとする態度が不十分であり、これらの実験を通して何を明らかにするのかということを論理的に考えることができていると考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

(1) 個人で考えることを大切にし、少人数や全体の話し合いにつなげる。

水溶液を調べる実験方法を考える過程において、個人で考える時間を十分に確保することが必要である。本単元で一人一人実験を実施することは、安全面等から考えると難しい。しかし、実験方法を一部の考えに任せるのではなく、個人で考える過程を大切にすることで、一人一人が問題解決のプロセスをより意識することができ、論理的に考える力が育まれていくと考えられる。その上で、個人で考えた実験方法を基に、グループにおいて実証性、再現性、客観性の視点で、実験に向けて話し合えるようにしたい。

(2) 自分の考えを言語化する。

水溶液の性質について調べた後、結果、考察、結論を自らの力で言語化し、論述する活動を増やしていくことも必要であると考ええる。言語化することで、それが妥当なものか捉え直すことができ、深い理解につながる。

(3) 活用場面を工夫する。

単元の終盤に、本設問のように実験方法を考え、水溶液を見分ける活動を取り入れることも有効である。学んだことを生かして問題解決を自ら行うことで、科学的・論理的に考える力が育まれていく。また、グループで友達と話し合いながら計画を立て、実験を行うことで、他者と関わりながら学ぶことの意義を感じることができる。



【硝酸カリウム水溶液の析出の設問 大問8 (1) 基礎B 47.9%】

■ 分析

水溶液から溶質を取り出すことについて、溶解度曲線と関連付けて考える設問であり、60℃と20℃の溶解度がグラフに明記されているのでその差分を求めればよい。通過率は段階別に見ると、R1が12.8%、R2が20.4%、R3が50.6%、R4が84.0%、R5が83.5%であった。

■ 考察

無答率5.2% 誤答率45.7%から考えられることは、小学校で学習した「温度が変わると溶ける量が変わる」という高温と低温での比較が、連続した曲線のグラフとして表されていることに戸惑うとともに、溶液の温度を変化させた際の、飽和点前後における溶液のイメージがつかめず、溶解度曲線への関連付けができていない生徒が多いくると考えられる。

水溶液の性質は、目に見える現象の原因を目で見ることができない粒子と関連付けて理解させる教材であり、粒子の概念を身に付ける第一歩である。溶解度曲線を理解し、そのグラフから水に溶けることのできる溶質の質量を求めることなど、グラフなどの資料を読み取る力を養う必要がある。

■ 学びの構造転換に向けて

この単元は第2学年の原子・分子や第3学年のイオンといった学習につながる粒子概念を獲得する初めの単元である。また、溶解度曲線のグラフについては、第2学年の飽和水蒸気量のグラフの見方にもつながっていく。このような系統的なつながりを踏まえ、目に見えない現象をモデルやグラフ、質量パーセント濃度のような科学的な概念を使って表現できるようにすることを意図して学習活動を展開していく。

一般的な学習の展開では、溶液の温度を変化させた際の飽和点前後における溶液のイメージがつかめず、理解ができない場合が多い。そこで、様々な濃度の硝酸カリウム水溶液をつくり(個別)、これらの水溶液の温度を下げていったときに析出し始める温度を測定し、これらのデータを溶解度曲線に重ねるとほぼ重なることを生徒が深究的に見いだしていくとともに(探究)、析出の様子の観察結果から考えられる溶液の様子を粒子のモデルを使って発表し、全体で共有することで(協同)、析出に対する理解を深めるようにする。

教科書では、析出量を求める際に棒グラフを溶解度曲線に重ねて示している。しかしながら、飽和点よりも低い温度領域での棒グラフしか描かれていない。飽和点よりも高い温度領域から描かせることも、溶解度への多角的な理解ということから大切である。

【植物と光合成に関わる設問 大問1 (2) 基礎C 47.6%】

■ 分析

②は呼吸気を水溶液に吹き込むことで水溶液に溶けた気体は何か、また、BTB溶液の色の変化から水溶液の性質はどのように変化したかを考え、記号を選ぶ設問、③は暗所で石灰水の色の変化から植物がどのようになたらきを行ったのかを答える設問である。通過率は②がR1:16.5%、R2:27.9%、R3:51.9%、R4:72.2%、R5:88.6%に対し、③がR1:19.6%、R2:52.9%、R3:80.6%、R4:90.6%、R5:97.7%であった。

■ 考察

本設問では、植物が光合成や呼吸をする際の気体の出入りを調べる実験方法、及びその考察について確認している。設問②の誤答類型を見ると呼吸が溶けた水溶液の性質が「酸性」と選択した生徒が55.7%に対し、「アルカリ性」と選択した生徒は42.4%と多く、BTB溶液の色の変化と水溶液の性質の関係を理解していないことが考えられる。

また、設問③の石灰水の色の変化から「呼吸を行う」「二酸化炭素をだす」に準ずる解答をした生徒は71.4%と多く、石灰水の色の変化から二酸化炭素の発生を確かめることについては正しく理解している様子が伺える。

以上のことから

- ・BTB溶液を使って水溶液の性質を調べる実験に慣れていないこと。
  - ・酸性やアルカリ性の原因となる溶質を理解していないこと。
- などが原因であると考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

植物を入れた試験管にBTB溶液を加え、明るい場所、暗い場所での色の変化や呼吸を入れることによるBTB溶液の色の変化を確認し、原因となる物質について予想を行う。酸素が原因と考える生徒も出てくると予想できるが、自分たちで確認の仕方を考える(個別)。また、BTB溶液の色の変化の原因となった物質が何かを調べるにはどうすればよいかを個々で考え、それぞれの計画した実験方法から原因となる物質を特定する(探求)。さらに、各自の実験結果をふまえ、原因となる物質(気体)が特定された上で、植物のどのようななたらきによって気体が発生したのかを全体で考察していく。また、色の変化が3段階あることから、BTB溶液の色変化による水溶液の性質が何かを確認していく(協同)。そのことで、BTB溶液の色変化による水溶液の酸性、中性、アルカリ性の性質の変化と、性質の変化をつくり出し出した事象を主体的に調べることができる。



## 【動物の血液の循環の設問 大問1 (3) 基礎C 43.0%】

### ■ 分析

ヒトの循環器系について、肺循環・体循環の図から、酸素を多く含む血液（動脈血）と二酸化炭素を多く含む血液（静脈血）の流れる血管を答える、自然事象についての知識・理解についての設問である。通過率は段階別に見ると、R1が13.9%、R2が26.6%、R3が48.9%、R4が75.3%、R5が76.2%であった。

### ■ 考察

誤答類型を見ると、無答は1.5%であるが、その他の誤答が51.3%と多い。その他の誤答では、すべて答えられたいないものや逆に答えているものは少数で、名称としての動脈・静脈で分けた答になっているものが圧倒的に多く、基本的な用語に関する知識・理解が不足していると考えられる。

## ■ 学びの構造転換に向けて

### (1) 協同の学びの活性化

ヒトの循環器に関する学習は、授業で実際の臓器を扱うことは難しいため、図などを用いたものになることが多いが、血液が血管を流れる向きと酸素や二酸化炭素の含有量の学習がきちんと分離されていない可能性が高い。全身の血液循環を塗り分ける活動を行ったり（一般的に動脈血を赤色、静脈血を青色にすることが多い）、血管の名称と流れている血液の嚙嚙に気付いたりするよう学習を行うことで、つまずきは少なくとも考えられる。その際、ICTの活用や試行錯誤できるプリントの活用、それぞれの項目ごとの学習をグループにもち帰って説明するジグソー学習など、協同の学びを活性化することも考えられる。

### (2) 体験的な活動によるイメージ化

生徒の日常生活の中で、赤色・青色からそれぞれ動脈血・静脈血をイメージすることは少ないと考えられる。また、手の甲に浮かぶ青い血管が静脈であるという認識をもっていることは少ない。生徒にイメージをもたせる手だてとして、まぶたを閉じて灯りを透かしてみて血液の赤色を実感させ、手の甲や上腕などを流れる血液の色を確認するなど、体験的な活動によって動脈血・静脈血をイメージできるように指導の工夫を行うことが有効である。

### (3) 学びの個別化

灯油ポンプを使った心臓の血液循環モデルを作り、ニワトリの心臓を用いて血液の流れを観察することにより、学びの個別化を進めることも考えられる。またモデルであるため、循環する血液に色分けがなされるわけではなく、最終的にはモデル図等で確認を行っていくことが大切であると考える。

## 【化学変化による発熱についての設問 大問7 (3) 活用A 72.4%】

### ■ 分析

化学かいろを使用する時に密閉性の高い外袋を開けて取り出して、内袋ごと振ると暖かくなる仕組を「鉄粉」「空気」「酸化」という言葉を使って説明する科学的な思考・表現についての設問である。通過率はR1が26.8%、R2が67.3%、R3が86.4%、R4が96.7%、R5が97.0%であった。無答率は20.2%であった。

### ■ 考察

本設問の誤答類型を見ると、無答率17.6%、その他が7.1%であった。解答欄に記述をした場合かなり多くの生徒が正答できていることになる。正答率が高かったのは、鉄粉と活性炭と食塩水を空気で混ぜながら温度を測定する生徒実験を行っている成果と考えられる。正答できなかった生徒は記述に苦手意識をもっているため、無答にしたと考えられる。

## ■ 学びの構造転換に向けて

### (1) 実験を軸にした学びの展開

鉄粉と活性炭と食塩水を空気でかき混ぜ温度を測定する実験では、時間がたつにつれて温度が上昇し、混ぜ方や食塩水の追加の仕方によって温度が70℃～90℃になり、はやく温度を上げようと生徒が楽しみながら実験することができると。この実験を班で行った後で、園芸用のバークキュライトを活性炭の代わりに使い、鉄粉と食塩水を混ぜて個人でチャック付きのビニール小袋に入れて次の日まで保存することにより、袋を閉じておくと発熱が続かないが袋を開けて空気を入れると再び発熱する事を体感することができると。このように実験を通して学習することで、科学変化による発熱の原理を確実に理解することができると。また、全員が自分だけのかいろを実際に作る学習を通して、理科の学習で学んだ性質や原理が生活にどのように活用されているかを考える学習の機会となる。

### (2) 考察を自分の言葉で発表する。

化学変化が起こると、発熱や吸熱するなど温度が変化することを実験で体感することで、学習課題を自ら立て、探究できるようにする。個別の学びにおいて課題を追究した後、結果や考察を班で発表し、レポートにまとめるように協同の学びの充実を図る。記述に苦手意識をもっていた生徒も、個別に探究する過程を十分に確保することで、意見交換や議論を深める主体的・対話的で深い学びを充実化させることができる。さらに、個別に実験の計画を考え、鉄粉が酸化する際の化学反応式や分子モデルも考察に書くことによって、発展的学習に取り組むたい生徒の知的好奇心も喚起することができる。



## 4 総括：理科教育における学びの構造転換に向けて

理科の調査結果では、中学校第3学年のR3以上の割合を見ると、昨年度比で改善がみられる。他方、学年進行に伴う教科全体の正答率の低下とともに、R1・2の増加＝R3以上の減少傾向を課題として残す。義務教育の終了までに全ての生徒をR3以上にする目標からしても、学びを支える考え方や具体的な方法を抜本的に見直す必要がある。

こうした考えの下、本論では、「授業改善」という言葉に潜んだ教員主体の視点を転換し、児童・生徒を真に主体とする学びの在り方を提案した。また、各学年の考察では、「学びの個別化」「個別から協同へ」の観点から、自ら学習課題を立てて科学的に探究していく実践例を取り上げた。加えて本稿では、実験・観察の前提となる課題設定を重点にこれからの学びの在り方を提案したい。

平成29年告示の小・中学校学習指導要領では、課題の把握（発見）、探究（追究）、解決という一連の過程を通じた学習活動を行い、各々の過程で必要となる資質・能力を育むことができるよう、探究の過程全体を主体的に遂行することが示されている。そこで本調査においても、知識・技能を活用して科学的に探究する設問を出題したものの、依然として学力段階間の差が大きい傾向にある。活用の設問に課題がみられる要因として、知識・技能を別の文脈や未知の状況で活用するための学習が不十分な現状が考えられる。

このような課題を踏まえ、科学的な探究の在り方として、問題解決の場面を現実に近い体験的な学習とすることはもとより、自己決定・自己選択の機会を最大化することで、探究過程の全てを問題解決への内発的な主体性で貫く学びへの構造転換が求められる。

例として、中学校第2学年の「化学変化と熱の出入り」を取り上げる。生徒たちは既に、鉄が酸素と化合すること（酸化）によって熱が発生すること、さらに、酸化のうち、光や熱を出しながら激しく進むものを「燃焼」と呼ぶことを学習している。単元の導入では、「燃焼以外で酸化によって熱を発する物」という条件の下、一人一人が該当する物を予測して探す。典型的には教科書に記載のある化学カイロや加熱式弁当が考えられるが、発砲入浴剤などその範囲を超える様々な商品を挙げる事が予想できる。そして、化学変化を再現する実験を個別又は協同で行うことにより、鉄と塩と水（化学カイロ）、酸化カルシウムと水（加熱式弁当）、炭酸水素ナトリウムとコハク酸（発砲入浴剤）など様々な成分による複数の実験過程が生まれ、同じ化学変化の現象であっても、成分の化合によって多様な化学変化があることを多角的・多面的に分析することができる。すると当然一人一人の考察にも多様性が生まれ、共通点を確認して実験の客観性を確認するだけでなく、相違点にも着目することで原理の理解がより確かになる。例えば、酸化カルシウムと水について考察した場合は、発熱反応は微弱であり、二酸化炭素を発生させることが発砲入浴剤の目的であることを発見することができる。この例をはじめとした複線の探究過程をもち寄ることで、日常生活における発熱反応の現象の捉え方も大きく広がるだろう。

このように、理科の見方・考え方を働かせながら、学習者の自己決定・自己選択を最大化することで多様な探究過程が生まれ、自分にはなかった未知の考え方に出会うことができる。協同の学びも、必要感や仲間との組合せの必然を伴う内発的なものとなる。それは同時に、科学の発明・発見の過程を追体験することでもある。児童・生徒が真の主体となる学びの構造転換は、このように多様な学習者の視点に立った探究の学びが出発点となる。

## Ⅲ—4 外国語

### 特定の課題に対する調査 教科等別結果の分析と考察

# 1 【系統性】の理解に基づく【連続性】を確保した調査企画の全体像

領域	指導事項(コミュニケーション活動例)	
ア 聞くこと	(ア)	強勢、イントネーション、区切りなど基本的な英語の音声の特徴をとらえ、正しく聞き取ること。
	(イ)	自然な口調で話されたり読まれたりする英語を聞いて、情報を正確に聞き取ること。
	(ウ)	質問や依頼などを聞いて適切に応じること。
	(エ)	話し手に聞き返すなどして内容を確認しながら理解すること。
	(オ)	まとまりのある英語を聞いて、概要や要点を適切に聞き取ること。
イ 話すこと	(ア)	強勢、イントネーション、区切りなど基本的な英語の音声の特徴をとらえ、正しく発音すること。
	(イ)	自分の考えや気持ち、事実などを聞き手に正しく伝えること。
	(ウ)	聞いたり読んだりしたことなどについて、問答したり意見を述べ合ったりなどすること。
	(エ)	つなぎ言葉を用いるなどのいろいろな工夫をして話を続けること。
	(オ)	与えられたテーマについて簡単なスピーチをすること。
ウ 読むこと	(ア)	文字や符号を識別し、正しく読むこと。
	(イ)	書かれた内容を考えながら黙読したり、その内容が表現されるように音読すること。
	(ウ)	物語のあらすじや説明文の大切な部分などを正確に読み取ること。
	(エ)	伝言や手紙などの文章から書き手の意向を理解し、適切に応じること。
	(オ)	話の内容や書き手の意見などに対して感想を述べたり賛否やその理由を示したりなどすることができるよう、書かれた内容や考え方などをとらえること。
エ 書くこと	(ア)	文字や符号を識別し、語と語の区切りなどに注意して正しく書くこと。
	(イ)	語と語のつながりなどに注意して正しく文を書くこと。
	(ウ)	聞いたり読んだりしたことについてメモをとったり、感想、賛否やその理由を書いたりなどすること。
	(エ)	身近な場面における出来事や体験したことなどについて、自分の考えや気持ちなどを書くこと。
	(オ)	自分の考えや気持ちなどが読み手に正しく伝わるように、文と文のつながりなどに注意して文章を書くこと。



※S～C：設問レベル、【表】外国語表現の能力 【理】外国語理解の能力、  
【知】言語や文化についての知識・理解、番号：設問番号

中学校		
第1学年	第2学年	第3学年
※調査対象としない	出題範囲：小学校第5・6学年、中学校第1学年	出題範囲：中学校第2学年

	・C【理】【知】1-2	・C【理】【知】1-2
	・C【理】1-1-1 ・B【理】1-1-2 ・S【表】【理】1-5-2 ※領域複合エ(ウ)	
	・C【理】1-3-1 ・B【理】1-3-2	・C【理】【知】1-1-1 ・B【理】【知】1-1-2
	・C【理】【知】1-4-1	・B【理】【知】1-3
	・A【理】1-5-3	・B【理】1-4-2

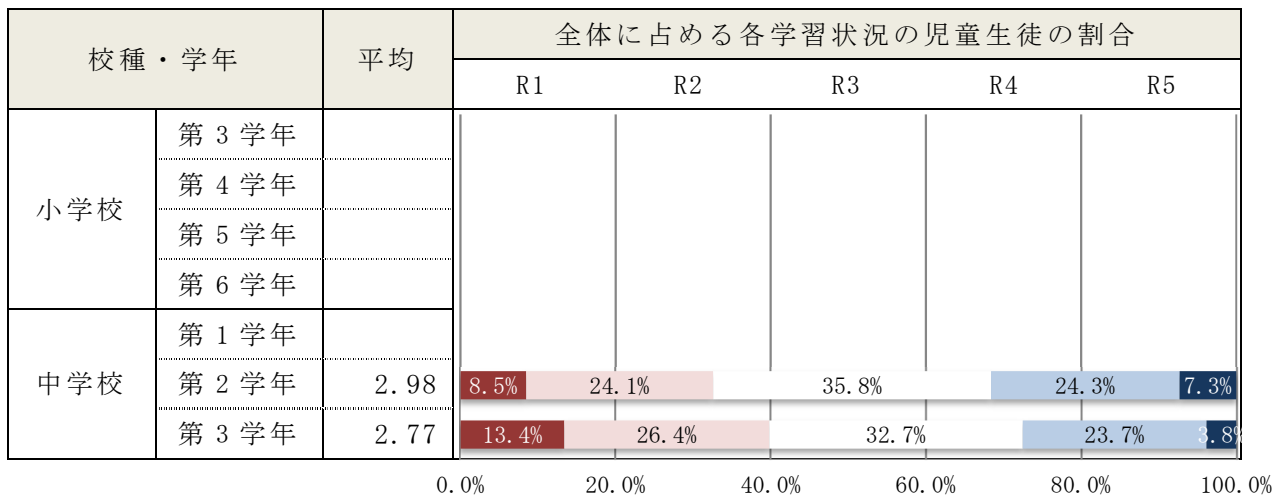
	・C【表】【知】2-1-1 ・B【表】【知】2-1-2	
	・B【表】【知】2-3-1 ・B【表】【知】2-3-2	・C【表】【知】2-1-1 ・C【表】【知】2-1-2 ・B【表】【知】2-1-3 ・B【表】2-2-1 ・B【表】2-2-2
	・C【表】【知】1-4-2	
		・A【理】4-5 ※領域複合ウ(オ)

	・B【理】3-1 ・B【理】3-2 ・A【理】3-3 ・B【理】4-1 ・A【理】4-2 ・B【理】4-3	・B【理】4-1 ・C【理】4-2 ・B【理】4-3-1 ・B【理】4-3-2 ・A【理】4-5 ※領域複合イ(オ) ・C【理】5-1 ・B【理】5-2 ・A【理】5-3-1 ・A【理】5-3-2 ・A【理】5-4 ・S【表】【理】5-5 ※領域複合エ(ウ)
	・A【表】【理】5-1 ※領域複合エ(エ)	・A【表】【理】3 ※領域複合エ(エ)
		・B【理】4-4

	・B【表】【知】2-2-1 ・B【表】【知】2-2-2	
	・S【理】1-5-1 ・S【表】【理】1-5-2 ※領域複合ア(イ)	・S【理】1-4-1 ・S【表】【理】5-5 ※領域複合ウ(ウ)
	・A【表】3-4 ・A【表】【理】5-1 ※領域複合ウ(エ)	・A【表】【理】3 ※領域複合ウ(エ)
	・S【表】5-2	・S【表】6

## 2 結果の分析と考察

### (1) 5段階の学習状況の評定(学力段階)(再掲)



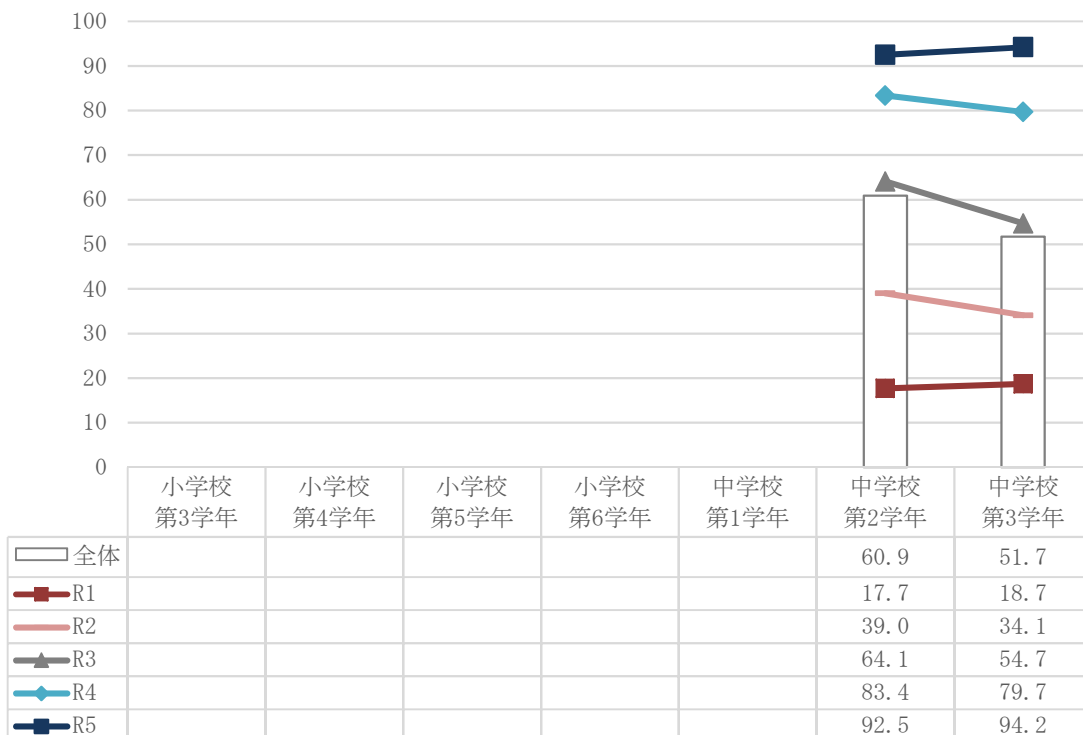
※学習指導要領に準拠した調査実施の前学年の学習状況の評定(学力段階)

R5 発展的な力が身に付いている      R4 十分定着がみられる

R3 おおむね定着がみられる(最低限の到達目標)

R2 特定の内容でつまずきがある      R1 学び残しが多い

### (2) 学習状況の評定(学力段階)ごとの平均正答率(教科等全体)(再掲)



## 〔学力段階に関する考察〕

- 「杉並区教育ビジョン 2012 推進計画」の目標 I に準拠すると、中学校第 3 学年における R3 以上の割合はおよそ 60% であり、令和 3 年度の目標値 80% からは 20 ポイント低い状況である。この状況を生徒数に換算すると、令和 3 年度目標値に至るためには、杉並区全体では 400 人（学年を 2,000 人とした場合）、1 校あたりではおおむね 17 人を R3（以上）に引き上げることが必要である。
- 学年の進行に伴い R1 が 4.9 ポイント、R2 が 2.3 ポイント増加しており、全段階での変化の度合いが最も大きいのは R1 の 4.9 ポイント増である。
- R2 は、主として基礎 B の設問を（おおむね）通過できなかった場合の評定である。基礎 B は 4 領域の全て、かつ外国語表現と理解の能力の両観点で出題しており、コミュニケーション活動における基礎的な知識や基本的な技能を出題内容としている。特に中学校第 1 学年を出題範囲とする第 2 学年の設問は、小学校外国語活動からの系統性と連続性を踏まえ、全設問に占める「聞くこと」「話すこと」の割合が高い。小学校が教科化を踏まえて充実しつつある今、小・中の接続に大きな課題がある。
- ◎（概括 1）R1・5 はほぼ固定である一方、中学校第 2 学年（第 1 学年の内容）の時点では「R3 おおむね定着がみられる」生徒が、学年進行に伴い「R2 特定の内容でつまづきがある」状況になる傾向があると考えられる。同時に「R4 十分定着がみられる」生徒が R3 に後退する傾向が顕著である。総体的に学年の進行に伴い一つ下位に評定される生徒が発生すると考えられる。

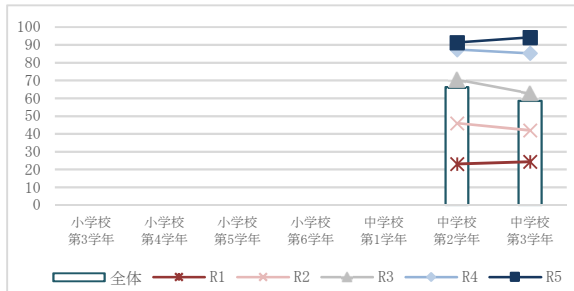
## 〔教科全体の学力段階ごとの平均正答率に関する考察〕

- 段階ごとの正答率は、R1・5 は学年の進行に伴って 1～1.7 ポイントの範囲で微増傾向がみられる一方、R2～4 では減少傾向である。
- 全体の正答率と R3 のそれとの差は、両学年とも R3 が高く、学年進行に伴い大きくなる。この背景には、上述した学年進行に伴う R2 の増加が要因としてある。
- ◎（概括）本年は、学びの構造転換「元年」として、外国語の取組は厳しい状況にある。小学校は 2 年間の、中学校は今年度での英語教育推進リーダーによる還元研修により、相互の系統性と連続性の理解・確保のための協働を通じて、特に音声から文字への円滑な接続の重要性を認識できたことは大きな収穫であった。しかし、それと同時に主体的・対話的で深い学びを目指す学びの構造転換の具体的手だてを模索する試行錯誤の日々が続いている。「自分で選ぶことから始まる学び」である個別探究に浸り、協同探究で主体性を深めながら多様性を育み、最終的に「既存の経験や知識と意味・価値あるよう関連付く学びである」深い学びに至る一連の過程の意味を理解し、どこで何をすべきか、何をすべきでないかを児童・生徒と教師が共に探究しながら歩みつつある。ともすると一回りして旧パラダイムに戻ってしまうことに気付き、愕然とすることも一度ならずである。一朝一夕では実現しないこの命題が目指すところは、自己決定の大切さと協同して生きる学びが、自由の相互承認という市民社会の基本原理を実質化するに不可欠であると自覚することで前進できると信ずる。

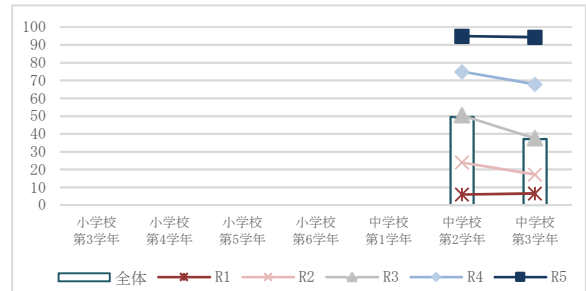
(3) 基礎・活用別、観点別、領域別の学力段階ごとの平均正答率

①基礎・活用別

ア 基礎

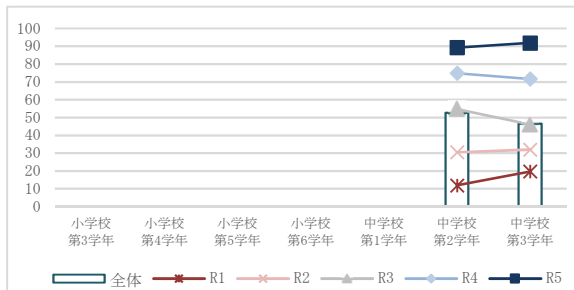


イ 活用

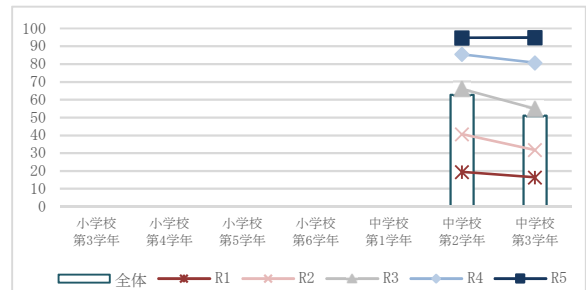


②観点別

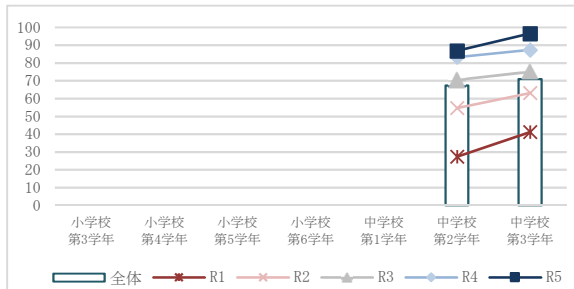
ア 外国語表現の能力



イ 外国語理解の能力

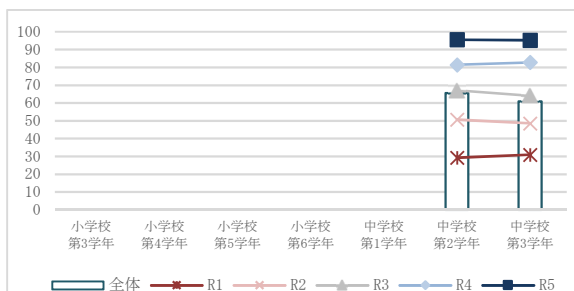


ウ 言語や文化についての知識・理解

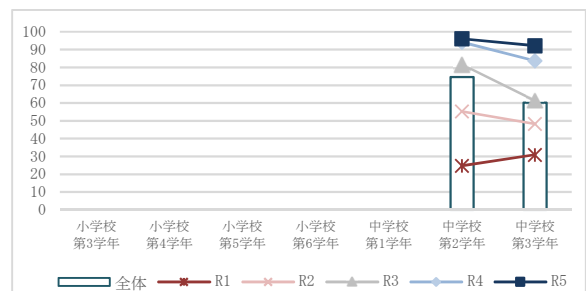


③領域別

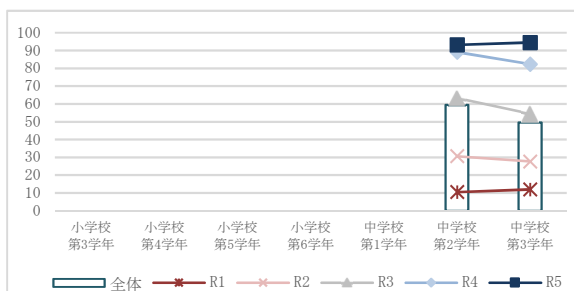
ア 聞くこと



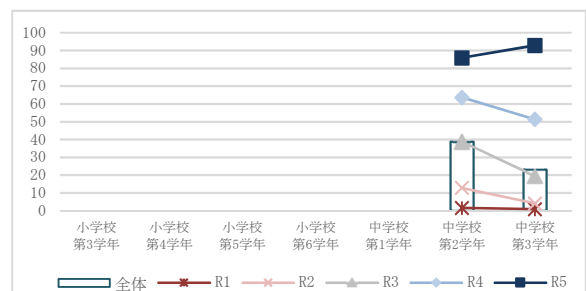
イ 話すこと



ウ 読むこと



エ 書くこと



## 〔基礎・活用別、観点別の考察〕

- 学年進行に伴う正答率の変化は、「基礎」「活用」とともに R2～4 に低下傾向がある。
- 段階別に見ると、学年進行に伴い、「活用」の R2・3 が下降の傾向がある。特に R3 の-13 ポイントが際立っている。

## 〔観点別の考察〕

- 「言語や文化についての知識・理解」は、R1 が学年進行に伴い-14 ポイントである。
- 「外国語表現の能力」は、R5・2・1 は上昇、R4・3 は下降傾向がある。
- 「外国語理解の能力」は、学年進行に伴い R4～1 で下降傾向がある。

## 〔領域別の考察〕

- 「聞くこと」は、R3・2 に学年進行に伴う下降傾向がみられる。
- 「話すこと」は、学年進行に伴い R1 以外の全段階で正答率の下降傾向がみられる。後述(4)イ①「会話の継続」②「問答・意見を述べ合う」に関する設問によれば、全レベルで通過率の低下がみられている。
- 「読むこと」は、学年進行に伴い R4～2 は下降傾向がみられ、ただしこの傾向は、「読むこと」の設問が全体に占める割合が、第2学年の28%（7問）と比較し、第3学年で52%（13問）に上昇することの影響もあると推察される。
- 「書くこと」は、R5を除き、学年進行に伴う正答率の低下が他領域と比較し顕著である。後述(4)エを参照すると、複数技能を統合するメモ(①)ではR5を除く全ての段階、つながりのある文章(②)では全ての段階で通過率の低下が著しい。

◎（概括1）上記は、正答率を主たる材料にした考察であり、また、同個体の経年変化に基づくものではないことを主たる理由とし、正答率の微細な変化や差をもって、学年進行に伴う傾向や観点・領域間を比較した傾向を同定することは避けるべきである。以下は、これらのことを前提としてもなお、解決する必要のある課題である。

◎（概括2）「外国語表現の能力」「言語についての知識・理解」は、R1・2 に学年進行に伴う状況の改善がみられる。しかし、「外国語理解の能力」については、R5を除く全ての段階でつまずきや学び残しがそのままになっている可能性がある。

◎（概括3）近年、領域別の指導に加えて、言語使用の実態からも4領域の統合的活動に配慮することが重視されてきた。さらに、小学校において次年度から全面実施の新学習指導要領では、話すことの領域を①やり取り：即興で伝え合う、考えなどを伝えたり質問に答えたりすることと②発表：まとまりのある内容を話すことに分けている。どちらも即時性と話題の内容に沿った対応が求められている。

しかし、これらは、以前から中学校においても大きな課題であり続けたことから、改めてもう一度コミュニケーションに関しての基本的な認識を問い直す必要がある。

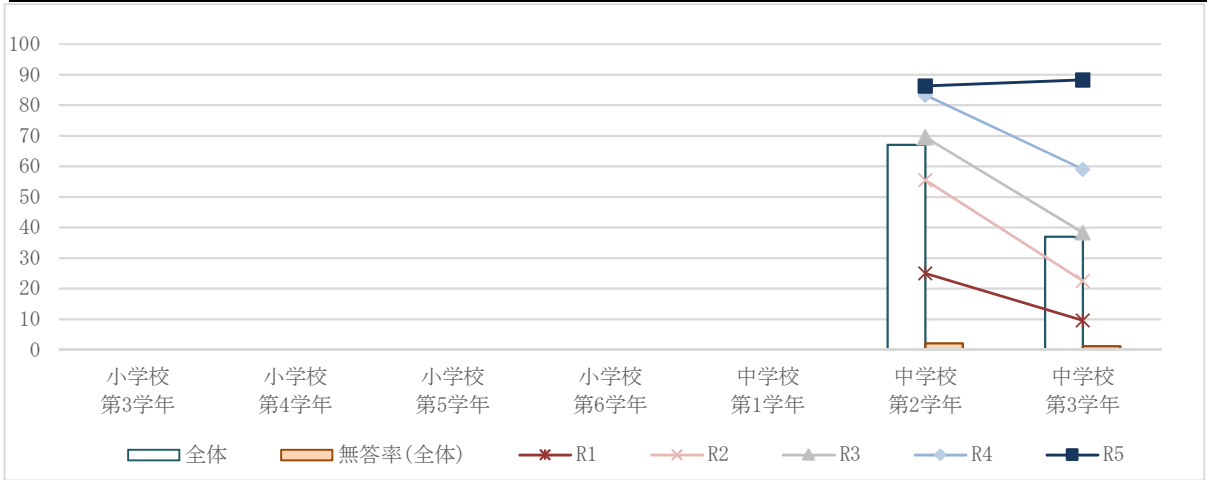
「コミュニケーションの本意は、伝えたいと思う熱意と理解しようとする優しさにある」。これは、ある中学生がたった2週間の海外留学で学び取ったことである。

(4) 領域別に抽出した設問の(準)通過率・無答率

ア 聞くこと

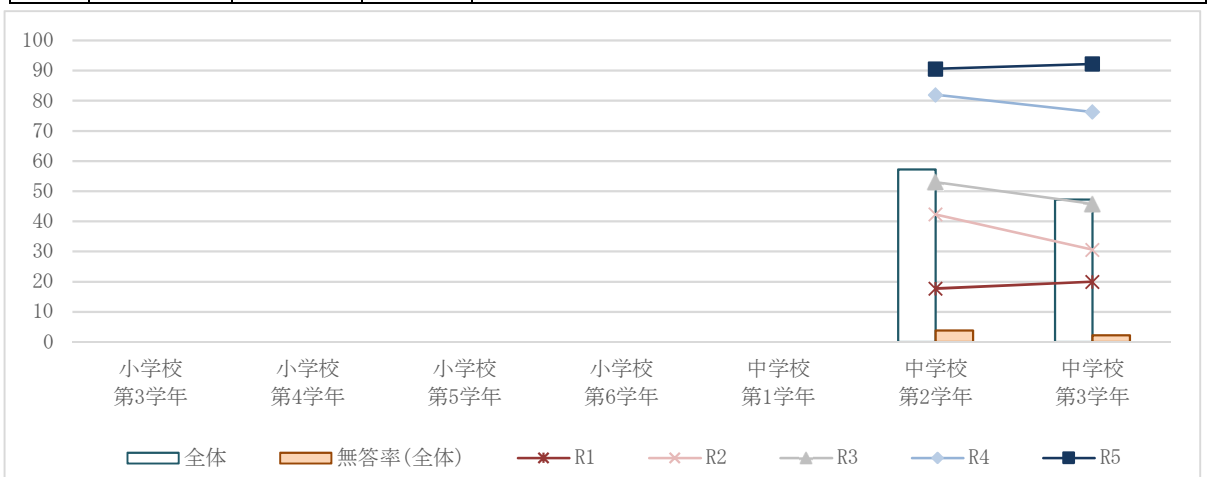
① 「強勢・イントネーション」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年			
	第5学年			
	第6学年			
中学校	第1学年			
	第2学年	C	1-2	(ア) 対話の内容から強勢を正しく判断する。【知】【理】
	第3学年	C	1-2	対話の内容から強勢を正しく判断する。【知】【理】



② 「概要・要点の聞き取り」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨・内容【観点】
小学校	第3学年			
	第4学年			
	第5学年			
	第6学年			
中学校	第1学年			
	第2学年	A	1-5-3	(オ) 概要や要点を適切に聞き取る。【理】
	第3学年	B	1-4-2	概要や要点を適切に聞き取る。【理】



## 〔「強勢・イントネーション等を正しく聞き取ること」に関する設問の考察〕

第 2・3 学年ともに、対話の内容から正しい強勢を判断することを趣旨とし、設問レベルはともに基礎 C である。全体の通過率は第 2 学年が 67.0%、第 3 学年が 37.0% であり、第 2 学年の R3 から 1 はそれぞれ 69.6%、55.5%、25.0%、第 3 学年は 38.3%、22.5%、9.6% である。第 2 学年は R2 と 1 の間に、第 3 学年は R4 と 5 の間にも約 30% の隔たりがみられた。単純な英問英答にもかかわらず毎年この設問の通過率は低い。設問が一度しか読まれないことと、聴覚からの認知を書かれた設問を読み取って答える視覚の認知へと転換させる解答方法ゆえに、難易度が高くなったと考えられる。感情や状況判断に由来する強勢、イントネーションを意識した音読やコミュニケーション活動が十分行われていないことが推察される。

学校という閉じられた空間で学ぶ際には、将来生徒が体験するであろう様々な具体的な課題を設定し、その課題解決に向けて行われるコミュニケーションの目的や場面、状況などを生徒に意識させることが重要である。そのためには、定型的なやり取りのみで終始せず、相互に相手の意図するメッセージを理解して応える真のコミュニケーションとなるよう努める必要がある。換言すれば、問う者は自らの意志と目的をもって問い、問われた者は相手の真の意図を汲んだ上で求められた目的に沿った対応をする、日常的な言語使用の原点に改めて立ち返る必要がある。

## 〔「概要や要点を聞き取ること」に関する設問の考察〕

第 2・3 学年ともに、スピーチを聞いて、要点を適切に聞き取ることを趣旨とする。設問レベルは第 2 学年で活用 A、第 3 学年は基礎 B である。全体の通過率は第 2 学年 57.2%、第 3 学年 47.2% であり、第 2 学年の R3 から 1 の通過率が 53.0%、42.3%、17.7%、第 3 学年は 45.8%、30.6%、20.0% となり、昨年より低下している。一方、R5 は昨年より数% の上昇がみられ、R3、2、1 との差が広がっている。

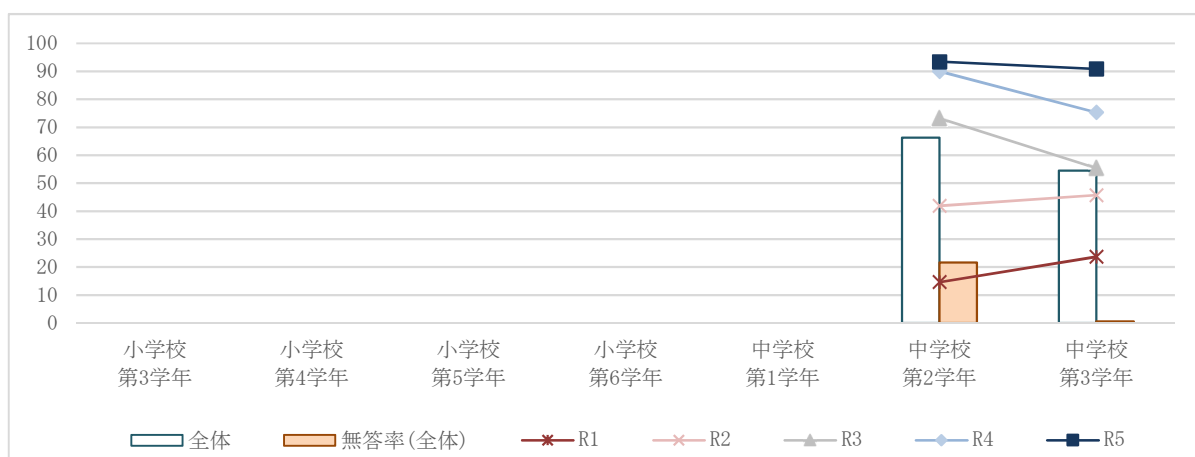
まとまった文を聞いた後、長めの疑問文を聞いて解答しなければならないこの設問では、全体の概要をつかむ力のほか、多くの情報から必要な情報だけを選ぶ力、メモを取る力が必要である。そのためには、まとまった文章を聞き、キーワードを捉え、自らの力で要約し、英語で再発信する活動を繰り返し取り入れる必要がある。

学びの構造転換につながるリスニング能力の育成のためには、個々の生徒の音声情報を活用する能力としての音声の知覚、その音声の伝える意味を理解するための多様な言語理解能力の分析が不可欠である。さらに、聞く活動の段階や教材のジャンルを複数準備し、生徒が自分の興味・関心、能力に応じて選択できる個別化が必要である。回数、速度、設問の量、難易度等を各々の段階に合わせて選択でき、かつ、個人、ペア、グループ等の形態で、ICT やタブレット端末等を使って学びの個別化や自由選択を図る。リスニング材料、内容に関しても、ALT に協力を仰ぐのはもとより、教師自らが広く世界に目を向けて、より生徒の興味関心の高い内容についてオリジナリティあふれる教材・学習材を使用することで、リスニング力の向上を図る。

## イ 話すこと

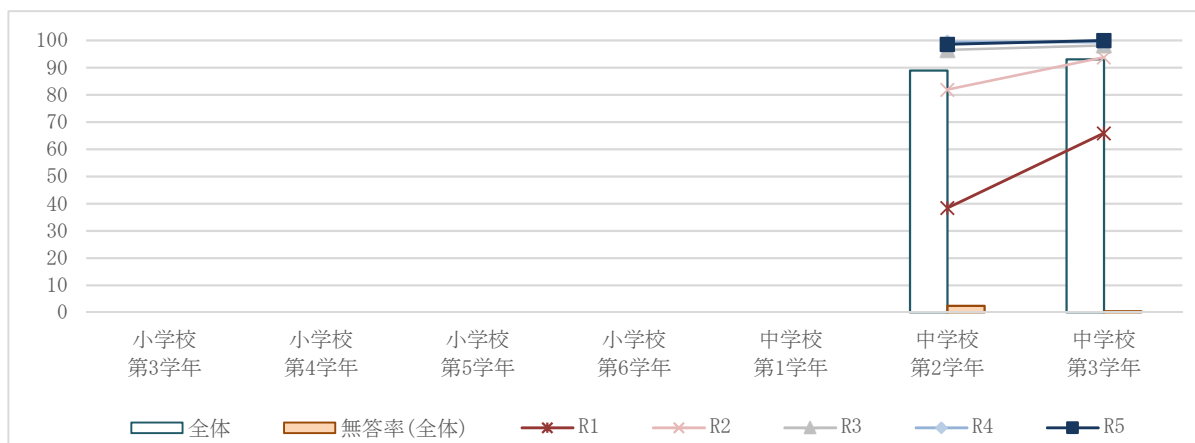
### ① 「会話の継続」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨
小学校	第3学年			
	第4学年			
	第5学年			
	第6学年			
中学校	第1学年			
	第2学年	B	2-3-1	(ウ) 話題をつなぐ応答をする。【表】【知】
	第3学年	C	2-1-2	(ウ) 話題をつなぐ応答をする。【表】【知】



### ② 「問答・意見を述べ合う」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨
小学校	第3学年			
	第4学年			
	第5学年			
	第6学年			
中学校	第1学年			
	第2学年	B	2-1-2	(イ) 自分の考えや気持ちを正しく伝える。【表】【知】
	第3学年	C	2-1-1	(ウ) 問答したり意見を述べ合ったりする。【表】【知】





### 〔「会話の継続」に関する設問の考察〕

本設問の出題趣旨は会話の継続である。第2学年の設問レベルは基礎Bで発言の繰り返しを求める言い方を記述する設問、第3学年の設問レベルは基礎Cで様々な相づちの表現の中から相手の予定に関心を示す表現を選択する設問である。

第2学年の全体通過率は66.3%、聞き返しの表現を放送された4文から選択する設問では93.2%であることから、“Pardon?”という表現は認識できている。他方、現実に自らの言葉として使えていない実態が推察できる。第3学年の全体通過率は54.5%であり、無答率が0.6%の選択形式にもかかわらず通過率が半数強にとどまった。生徒の意識・実態調査で、聞き返しの言葉などを使うことの肯定率が両学年とも80%近いものの、場面や状況に応じた対応ができていない様子が考えられる。

学んだ知識を、実際の対話の中で使えるようにするためには、One Minute Chatのような日常的なSmall Talk等が有効である。しかし、相手の発言の内容にのみ注目すればよい段階（第一段階）から、内容と言語形式の両方に注目して反応をする必要がある段階（第二段階）に進むと、つまずきの解消にはコミュニケーションの中で文法や音声、語彙等に注目を向けさせるFocus-on-Formの指導にシフトすることも必要となる。ただし、意図的な取り組みと同時に、日常の学習や多様な学習材の整備された環境、さらには生徒自らが必要と考える状況の中で、教師と生徒が必然性のあるコミュニケーションをした時にこそ真の会話の継続が実現され得ると考える。

### 〔「考え・気持ちを伝える」に関する設問の考察〕

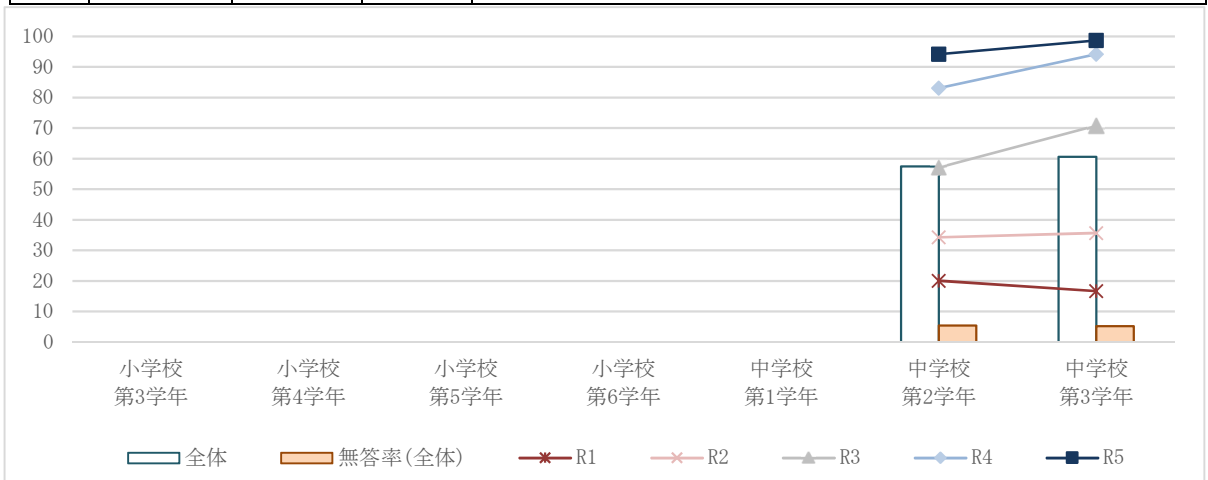
本設問は、対話の流れに沿った話者の考えや気持ちを伝えることを趣旨としている。第2学年の設問レベルは基礎Bで、「人物の評価に関する話者の考え」を選択する設問、第3学年の設問レベルは基礎Cで「相手の話している内容に対する話者の感想」を選択する設問である。第2学年の全体通過率は88.9%であり、R5から2の正答率が80%を超えるのに対し、R1は4割弱と差が開いた。第3学年の全体の通過率は93.0%となり、全設問中で最も高い。R5～2の正答率が90%を超えており、R1でも60%を超えている。若干設問の改訂こそあるものの、通過率の経年変化をみると向上傾向が確認でき、短い文で自分の考えや気持ちを伝える活動が定着してきていると考えられる。一方、意識・実態調査の結果を見ると、まとまった文に対して自分の意見を述べるなど、より複雑な表現に対する肯定率は両学年とも65%強であり、英語に関する質問の平均肯定率を下回る。

今後、更に深く自分の意見を伝える力を伸ばすには、インプットとアウトプットの適度な比率（二者の量は10:1程度がよいと言われている）に配慮することが必要である。そして、「ぜひ伝えたい」という気持ちを生かすには、教師側の都合だけで言語と内容がつながりのない機械的なドリルに終始するのではなく、生徒自らがゴールを設定し、伝えたいと思える意味のある(meaningful)題材や身近にある多様な学習方法も選び、浸りかつ協同する過程を教師が共に沿いながら待ちたい。

ウ 読むこと

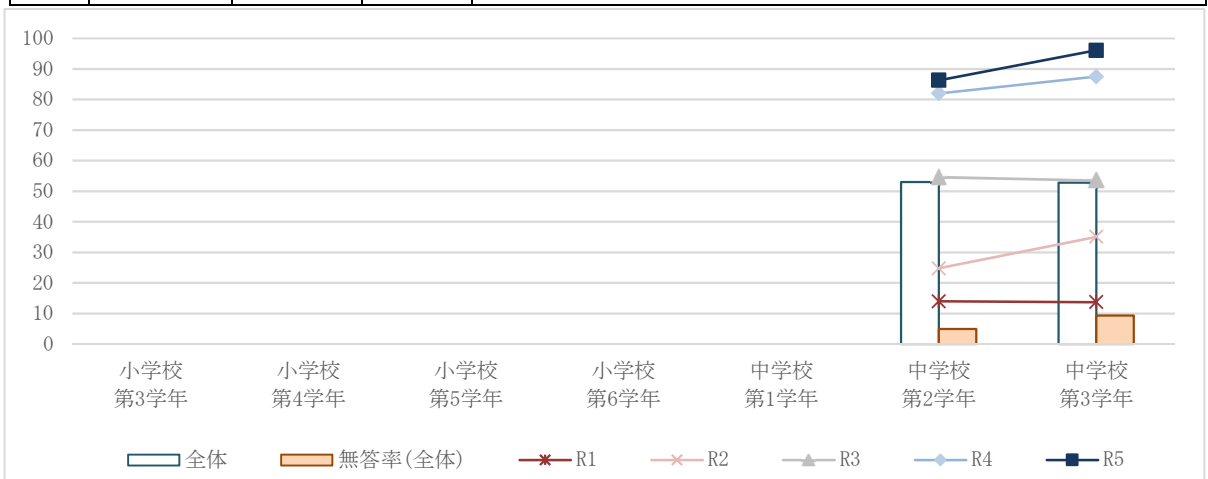
① 「正確に読み取る」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨
小学校	第3学年			
	第4学年			
	第5学年			
	第6学年			
中学校	第1学年			
	第2学年	B	3-2	(ウ) 金額を正確に読み取る。【理】
	第3学年	A	4-5	映画のタイトルを正確に読み取る。【理】



② 「意向を理解し応じる」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨
小学校	第3学年			
	第4学年			
	第5学年			
	第6学年			
中学校	第1学年			
	第2学年	B	4-3	(エ) メールに対する返事を書く。【理】【表】
	第3学年	A	5-3-2	文化の違いに対する助言を書く。【理】【表】



### 〔「正確に読み取る」に関する設問の考察〕

本設問は、書かれた内容のあらすじや大切な部分などを正確に読み取ることが趣旨として出題している。両学年とも、設問レベルは基礎 B、設問形式は 4 択である。第 2 学年では、英文を読み、対話の流れから指示代名詞 that が何を意味しているのかを読み取る設問であり、第 3 学年は、ユウヤとスーザンがどの映画を観ることになるのか、会話のやりとりの結果を正しく理解し選択する設問となっている。

各学年の全体通過率は、第 2 学年が 57.5%、第 3 学年が 52.6%であり、段階別に見る各学年の特徴は、第 3 学年の R4・5 の通過率は第 2 学年を上回っているにもかかわらず、R1・2 は逆である。また、第 3 学年の R1 においては、正答率が 15.9%であり、ほぼ理解していない状態で読み進めている状態であることがみて取れる。

これらの設問が基礎 B であることから、単語と文法力の欠如や読むことに関する活動の不足が課題であることは言うまでもない。注目すべきは、各生徒が各々に異なる課題をもっていることである。ゆえに、生徒自らが自分に合った学び方を選んで課題把握をし、教師はそれを支援し共に歩む。そのためには、個々のカルテを生徒と教師が共有しつつ、週 1 回は 20 分間程度を興味のある分野の読み物を自由に選んで読める時間にしたり、友達と内容について話し合ったりするような活動を中心に統合的な活動ができる時間設定をするなど、1 パート 1 時間の展開でなく、レッスン単位や学期別等の多様なデザインを展開する発想も必須となる。

### 〔「情報を正確に読み取る」に関する設問の考察〕

本設問は、情報を正確に読み取ることが出題趣旨としている。第 2 学年は基礎 B で対話の展開を大まかに把握する力、第 3 学年は活用 A で留学に関して 5 人の生徒が意見を述べる中、求められる内容の意見の人物を特定する設定になっている。結果は上記と酷似しており、設問レベルが変わっても正答率にはほぼ変化はない。

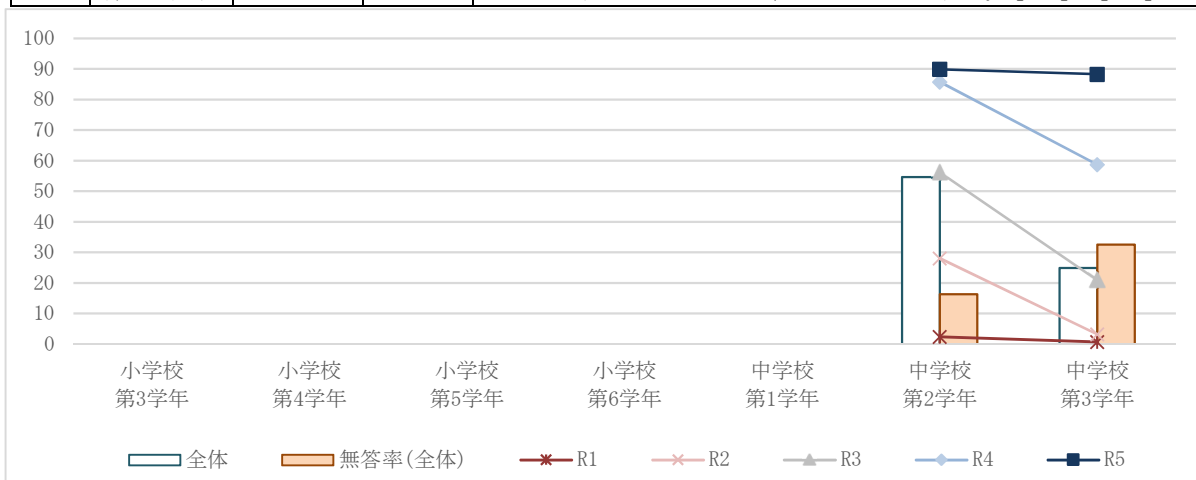
その対策は、上記のようにカルテを活用して個に応じた課題解決を図るとともに、他方では、先人の知恵である第二言語習得理論や応用言語学の一端を取り入れることで、一個人の思い込みと経験の範囲にとどまる試行錯誤を回避することも必要である。複数の文を全て個別に分解して理解しても、fact-finding 的な答えは見付かるかもしれないがその先にはたどり着けない。

読むことについては、次のような方法がある。全体の内容を大まかに把握する Skimming と、素早く読んで必要な情報を抜き取る Scanning である。前者はキーワードを拾いながら大意を把握をし、後者は探している情報を中心にそれ以外は読みとばすなど、読む目的に応じて使い分ける。そのためには、前段階の音読・黙読時にはスラッシュリーディング、まとまったストーリー等の場合にはパラグラフリーディングや英文の文構造の知識、そして未知語を推察しながら読み続ける力を必要に応じて使い分ける必要がある。これらの方法を通して、学習者が相手意識をもったコミュニケーションを継続した時に、初めて真の目的に応じた読みができる。

## エ 書くこと

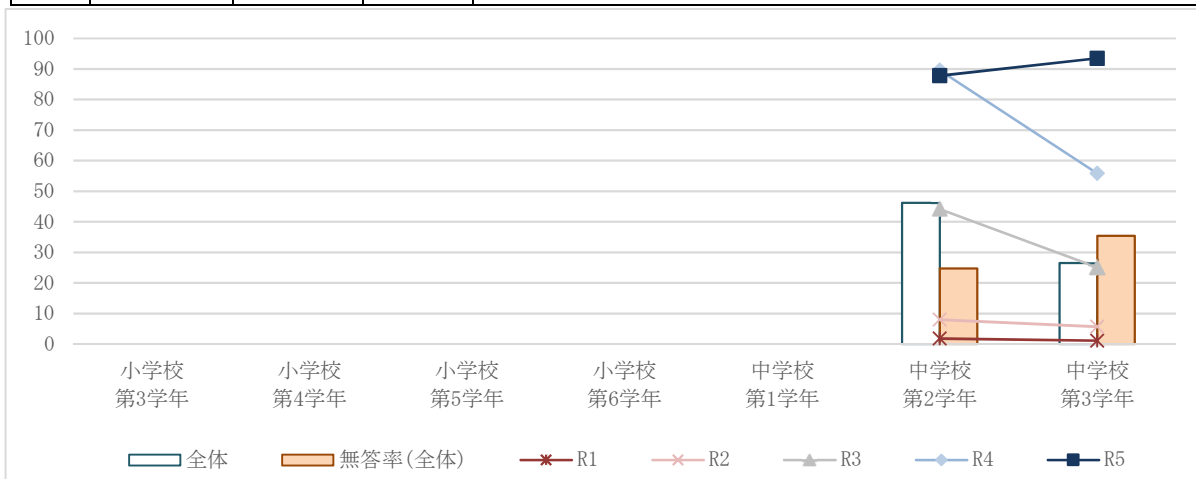
### ① 「自分の考えを書くこと」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨
小学校	第3学年			
	第4学年			
	第5学年			
	第6学年			
中学校	第1学年			
	第2学年	A	3-4	(エ) 話題に対する自分の考えを書く。【表】
	第3学年	A	3	書き手の意向を理解しアドバイスを書く。【表】 【理】



### ② 「正確に読み取り感想等を書く」に関する設問の出題趣旨と学力段階別(準)通過率(%)

校種・学年		レベル	番号	出題趣旨
小学校	第3学年			
	第4学年			
	第5学年			
	第6学年			
中学校	第1学年			
	第2学年	A	5-1	(エ) メールに対して適切に返事を書く。【表】 【理】
	第3学年	S	5-5	(ウ) 意見を読み取り、賛否・理由を書く。【表】 【理】



## 〔「自分の考え等を書くこと」に関する設問の考察〕

本設問は、話題に対する自分の考えを理由を付けて述べることを趣旨として出題している。設問レベルは両学年とも活用 A である。第 2 学年はフードフェスティバルに関する英文を読んだ後、「フードフェスティバルが好きか」という問いに対し、理由を含めた自分の考えを 2 文の英文で書く。第 3 学年は ALT からの相談に対し、アドバイスを書く設問である。第 2 学年全体の通過率は 54.6% である。その内訳を学力段階別に見ると、第 2 学年では R5 と 4 では 4.1% の差があるのに対し、R4 と 3 では 29.6%、R3 と 2 では 28.1%、R2 と 1 では 25.7% と大きな開きがある。第 3 学年全体の通過率は 24.9% である。R4 と 5 の間には 29.6% の差がある。R3 は 20.9%、R2、R1 は 4% に満たなかった。今年度も領域別正答率をみると、4 領域の中で書くことが最も課題がある領域であり、また、次の課題である読むことと比較すれば、第 2 学年が 38.8% で -20.6%、第 3 学年が 23.1% で -26.5% となっている。

この背景には、日常的に単純な英語でのやりとりしか経験がないことに最大の原因がある。相手の質問に対して自分の答える内容に更なる情報を加えて発信し、継続的にやりとりを行っていくこと、また、相手の考えを知るために必要な情報を引き出し、相手の意見を取り入れるなどして次の対応の発展に生かすことも重要である。教科書の題材には、登場人物が書いたメール文や悩み事の相談などがある。それらの内容を理解するだけでなく、メールの返事を書く、悩みに対する自分なりのアドバイスを書くなどの活動を取り入れる。書く力を育む何よりの原動力は、一領域に限定せず、同レベルの内容の複数領域の統合された活動を経て、自分が是が非でも伝えたい情報、考えたことや感じたこと等を発信し、相手からの反応や異なる意見などを受け取るような、実生活に直結する伝えることの喜びや期待である。

## 〔「正確に読み取り、感想・理由等を書くこと」に関する設問の考察〕

本設問は、人物の意見を正確に読み取ること、また、その賛否と理由を含む自分の意見を文章で書くことを趣旨とする。出題レベルはいずれも活用 S である。第 2 学年では、メールの内容を理解し、適切に返事を書く設問、第 3 学年では、海外留学をした日本の高校生と、海外から日本に留学してきた高校生の対話文を読んだ上で、アイの意見に賛同するか否かを理由も添えて 10 語以上の英文で書く設問である。本設問の全体の通過率は、第 2 学年は 64.8%、第 3 学年では 26.5% にとどまった。

書くことの能力を伸ばすために、幾つかの効果的な方法が次のように報告されている。ア 間違いなどを気にせず、日記やレポートなど書きたいことをある程度多量に書き続ける。イ 姉妹校などの相手に手紙やメールなど書く必然性と緊張感をもって定期的にやり取りをする。ウ 「8 行だより」と名付けた班日誌の英語版を週 1 回ずつまわす。エ SNS 等で海外ニュースの自分の興味のある話題にコメントを送る。オ 海外漫画や映画のスク립トを参考にして、簡単な絵にストーリーを付ける。これらを参考にしてできるところから取り組み、互いの成果を学び合う必要がある。



【語つながりなどに注意して正しく文を書く設問 大問2 (2) ①基礎B 26.7%】

次の対話文の意味が通るように、( ) 内の語をすべて並びかえる。  
 A: ( this / pictures / take / in / don't ) room.  
 B: OK. Ms. Green.

■ 分析

「書くこと」の領域の設問である。全体の通過率は、設問レベルが基礎Bにもかかわらず、26.7%である。全設問で最低通過率の一つである。それ以外の設問のR5の通過率は全て86.3%以上であることからすれば、この設問のみR5の通過率が61.9%であることは、顕著な低さと言える。他の段階別通過率はR4=51.5%、R3=23.6%、R2=4.8%、R1=0.6%である。無答率は4.1%であった。

■ 考察

この設問の正答は、Don't take pictures in this room. である。主な誤答は、Don't take this pictures in room. である。おおそは全体の意味するところをつかめているが、英文としてのリズムの違和感に気付いていないためにin roomを許し、最終的に文法知識で確認しなかったため正答を導けなかったと考えられる。数えられる名詞の前には、冠詞、不定冠詞、代名詞が必要であることや名詞・代名詞の複数形の知識は単独であるものの、現実の言語使用の機会が十分でなかったために、Don't take this pictures と先に文を固定し、残りの選択肢を組み合わせてしまった結果、正しく文を書くという目的までたどり着けなかったものと推察される。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) ビギナーが状況を読み取って正しく応答していく過程では、まず、音声的感覚が重要な要素となる。特に提示された語の並びを正す課題 (word order) の場合、小学校から中学校への接続の過程の中で、いかに音声優先の配慮がなされたか、また中学校における学びの中で、いかに音声がそのかにされることになかったか、換言すれば、ピッチ、リズム、ストレス、テンポ等、英語の「音声の文法」と呼ばれるProsodyの力が物を言う結果となる。
- (2) これまでの一般的な授業構成を見ると、新教材の導入 (進出単語・新文型・本文の理解) ⇒練習⇒定着の一連の流れで展開している。しかし、それが即コミュニケーション能力に直結できているかというと、大いに疑問である。Only Englishの真の意味は、教室を日常のリアルなコミュニケーションの場と捉え、生徒自身が学びながら使うことや、その状況に必要なと思う材料を探しながら慣れ親しみ、最終的に安定的な自己表現の礎をつくることであると考える。

【話を聞き、特定の条件下における質問に答える 大問2 (3) ②基礎B 50.3%】

次の対話文の意味が通るように、( ) に適する1文を書きなさい。  
 A: How are you today?  
 B: ( )  
 A: What's wrong?  
 B: I have a toothache.

■ 分析

「話すこと」の領域の設問である。全体の通過率は、50.3%であり、段階別ごとの通過率は、R5からそれぞれ89.2%、85.5%、55.9%、11.4%、1.2%である。無答率は24.7%であり、設問レベル基礎の中では1番高く、全体を通して2番目に高い。

■ 考察

How are you? は、小学校英語から日常化されている最も身近な表現の1つである。また、中学校では、'Daily Scene' における対話テーマの一つに体調についてのやり取りが設定されている。しかし、R5の通過率は90%を下回り、全設問を通して無答率が高い設問の一つであった。理由の一つに、How are you? に続く会話の条件設定が原因だと考えられる。How are you? に対する返答に対して更に質問を投げかけ会話を続けていくような場面は、日常そのものであるにもかかわらず、対応できていない。その理由は、実際には最も基本的な人間関係の始まりとなる挨拶が日常となっていないこと、日常ではあっても異言語を自分の気持ちを表現する道具としての意識が伴っていないことに、課題のある領域の書くことが加わったからと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

- (1) 話すこと書くことはどちらもプロダクション段階の活動であることから、本人自身の感情や意思と目的意識が必要である。日常の挨拶であっても、集団のルーティーンとしてするか、相手に対する関心や配慮として伝えたい思いを込めてするかでは、人間関係を左右する。日本語であれ外国語であれ、音声や表現形式は違っても、人の気持ちや考えを伝える手段であり、世界に関わる可能性を広げる有効なツールであることに着目して、学ぶことの意味を深めたい。
- (2) 「中学校の先生と学びの構造転換の話をすると、中学校は受験があるからうまくいかないという返事がよく返ってくる」と聞くことが多い。長らく日本の英語教育界を支えてきた旧パラダイムはそれなりの役割は果たしてきたが、今や外国語教育は、受験だけに間に合うような卑小なものではない。受験は受験として必要であり、人生の一関門の無事な通過に配慮すべきである。しかし、一人一人の長い大切な人生を無限に包括する人間教育の一端を担う外国語教育は、社会や世界、他者との関わりをもちながら自らよりよく生きる力を育む役割を負っている。





【聞いたことをなどについて問答する設問 大問2 (2) -1 基礎B 28.6%】

対話文の意味が通るように、空欄に適する文や語句を書く。  
 A: What will you do when someone wants to know the way to the library?  
 B: I'll show them the way.  
 A: You're kind. If you are too busy, what will you do then?  
 B: I'll say, " [ ] ”

■ 分析

「話すこと」の領域の設問である。設問レベルは基礎Bであり、基礎B・Cの平均正答率が58.5%なのに対し、本設問の全体の通過率は28.6%と平均の半分を下回り、基礎問題の中で最も低い数字となっている。段階毎の通過率は、R5=75.3%、R4=68.2%、R3=24.3%、R2=6.4%、R1=1.1%である。記述式の設問ということもあり、同型式の問2 (2) の無答率37.6%に次いで、37.2%と全体の中で無答率が2番目に高い。

■ 考察

この設問は、対話文の内容を読み、特定の条件・状況下における質問に答えるというものである。誤答を見ると、正解だがスペルや文法に誤りがあるタイプの誤答率は低く、無解答、あるいは誤答を合わせた割合が7割近くある。そもそも、対話文の内容自体を理解できていない生徒が多いことが考えられる。また、意識・実態調査の質問において、聞いたり読んだりしたことについて、意見を述べたり、返事をしたりするということ類の質問の肯定率が7割を下回る。与えられた状況を理解し、実際にどのような表現をしたらよいか、状況に適切な言語材料を活用できていないということが考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

学習指導要領が示す目標の実現を目指すためには、四技能五領域ごとに「英語を使って何ができるか」を明確にする Can-do List を学校ごとに作成・使用することで、具体的な学習到達目標を明示することが必要である。これによって、学習者自身が自ら資質・能力の達成状況を認識することで、自分の学習の方法や計画、目標などの見直しをもったり軌道修正をしたりしながら、問題解決や探究のプロセスの中でより確かな資質・能力を確かなものにすることができると期待される。教師は、支援者・共同探究者として、生徒一人一人の状況を把握し各自の求めに応じた支援をするとともに、教師の都合だけで一方的な指導や評価をしたり、学年や教師毎にバラバラな指示を出して混乱させたりすることを避けることができる。

【あらすじ・大切な部分を正確に読み取る設問 大問5 (4) 活用A 25.4. %】

海外へ留学した日本の高校生と、海外から日本に留学してきた高校生に関する5人の生徒の意見をグラフなどの資料を使って正確に読み取る大問中、本設問は5人の意見を読み、ほぼ共通の意見をもつ3人を挙げ、次に、その3人の「ほぼ共通の内容」を英語1文で書き答える。

■ 分析

「読むこと」の領域の設問である。設問レベルは活用Aであり、昨年度と比較すると、約4%上昇しているが、同大問5の同じレベルと比較すると、(3) (a) が66.3%、(3) (b) が52.8%なのに対し、本設問の通過率は25.4%である。また、段階ごとの通過率は、R5=88.3%、R4=61.1%、R3=19.8%、R2=4.2%、R1=1.1%である。同じ「読むこと」の領域で活用Aの設問は全部で5問あるが、本設問の無答率は21.4%と2番目に高い。

■ 考察

この設問は、複数の人物の意見を比較し、共通しているものを正確に読み取る設問である。誤答を見てみると、無答が18.9%、「名前も英文も両方間違っている」が18.9%、「名前はあるが、英文が間違っている」が11.0%となっており、「ほぼ共通の内容」を英語1文で書くという問が出来ていない割合が多い。要因として、それぞれの話者がどんな内容を伝えようとしているのか、大まかな内容を把握することができていないということと、その概要の中から共通項を探し出し、1文で表現するという複数の手順を通過することが難しかったと考えられる。

■ 学びの構造転換に向けて

かなりの量の長文を読み、複数の人物の異なる意見を読み取ることや、物語の複雑な展開を追ったりすることは、前述した Skimming や Scanning のスキルだけでなく、言語能力育成に関わる、より基本的学びを意識する必要がある。日常の学習を見ても、かなりの時間が記憶すること、理解することとそれらの知識を使った活動に割かれていることが多い。時にそれが必要であるにしても、ここまでの活動は、学習者の主体的な思考や表現をほとんど必要としない。必要なことは、目的や場面、状況に応じて、相応しい語彙や表現を自分で選んで使えることであり、丸暗記や仕込みでは無意味である。学習者が先に求めるものは、素材を自らの思いや考えを生かして分析したり、価値付けたり、それらを友達と交換・共有したりして、読みを深める手法 Think-Pair-Share 法や Critical Thinking などを駆使した主体的な活動である。さらに、最終的には、相手の意図や考えを的確に理解し、自らの考えに理由や根拠を付け加えて論理的に説明したり説得したりできる自立した人間教育を目指す必要がある。

## 4 総括：外国語教育における学びの構造転換に向けて

外国語の調査結果では、第3学年の「言語や文化についての知識・理解」において、R1から5全ての段階で平均正答率が第2学年時を上回った。成果の一方、「外国語表現の能力」における「書くこと」については、喫緊の改善が必至である。

第2・3学年に共通するのは、「正しく伝わるようつながりのある文章を書くこと」に関する活用を趣旨とした設問の通過率の低さである。また、「外国語理解の能力」における「聞くこと」のうち「話の内容を聞き（読み）、特定の条件・状況下における質問に答える」設問では、基礎にもかかわらず、第3学年の通過率が30%前後にとどまった。

上記設問の考察からも明白なおとおり、外国語の学習において全ての領域で必要になるのが四技能五領域を統合した言語活動の充実である。学習場面に置換すると、必然的な意味や目的、場面に応じたリアルコミュニケーションそのもの、又はそれに極めて近い活動の設定である。幼児教育から義務教育9年間を通じた目標・内容の系統性と学習・指導方法の連続性、ALTやJTEをはじめ多様な他者との協働を中核に据えることは言うまでもない。

こうした事情を加味し、生徒の実態や興味・関心等を十分に踏まえる時、一人一人に異なる多様な学習者の視点に立った学びの構造転換に帰結する。省みると、外国語教育においても公の要請として学ぶべきことと教師や保護者等が学ばせたいことに比重が置かれ、学習者自身が学びたいことがなござりとなってきた事実がある。単元を通じ、あるいは学習の一場面において学習者自身が個別に選ぶことを起点として学びを始める時、自己決定性が高まることで探究意欲が内発する。例えば、他教科で学んだ世界で起こった歴史上の出来事を英語の劇で表現する活動を設定する。いわゆるプロジェクト型の学び、学習者は劇の成功に向けて課題を選択し、必要なことを必要な時に、必要な相手との協働の中で探究する。脚本の作成は既習の表現を駆使し、いかに伝えるとより効果的かを考えながら、時に新しい用語を習得して表現に生かす。その一方では劇に挿入する音楽や写真などを入手するために、国を超えて現地の方々とのやり取りが必要になることもある。そこでのコミュニケーションは当然英語が基盤となる。ある一定の緊張感を伴うこのやり取りは、学習者が直面する必然性からくるものである。探究が進む中で外国語やその背景にある文化に対する理解を深める。また、外国語を通じて社会や世界、他者と関わり、気持ちや考え、情報を的確に理解し、伝え合う。そうして練り上げた作品を様々な対象に向けて発表する。学習者はこのような一連の探究過程を通じて、結果として四技能五領域を統合した力、ひいては外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方を自然と体得する。

上述は、平成26年に発刊した『すぎなみ9年カリキュラム（外国語教育編）』来主張してきた個別、協働、探究を要する例である。学習者自身が選んだ種々の課題や方法を通して、単元や時ごとに設定された資質・能力に応じる適切な条件下で学習することは、世界で活躍するグローバル人材の育成にとどまらず、全ての子どもに、言語や文化の違いを超える相互承認の感度を育むことにもなる。こうした学びの構造転換の推進は、学習者自身が学びたいことに焦点を当て、その結果学ぶべきことと学ばせたいことを含めた三つの輪が重複し、融合する部分が広がることで学習者に実りある学びをもたらす。いずれの活動においても学習者主体を前提とし、学習者と共によりよい学びと成長を探究する共同探究者としての教師の在り方が不可欠である。

## IV 学習・生活についての アンケート

### 意識・実態調査 結果の分析

# 1 観点と質問項目の対応、結果

設問番号	観点	内容(趣旨)
2 1	学校生活 の充実度	学校の生活が楽しい(小学校)／充実している(中学校)。
2 26		自分の学級(クラス)は、誰にとっても居心地がよくなるよう、いろいろなルールやきまりを話し合って決めることができる。
2 21		自分の学級(クラス)では、机や本棚の置き方、スペースやコーナーの作り方、掲示の仕方などの教室環境を皆で話し合っている。
1 21		学校での生活は、自分たちが協力することで、自分にとってもみんなにとってもよりよいものにできると思う。
2 24	自己効力感 (自由の感度)	自分は、努力すれば、たいていのことができるようになると思う。
2 13		自分は、最後までやり抜くなど根気強いほうだと思う。
2 6		ものごとを最後までやりとげて、嬉しかったことがある。
2 4		自分が頑張ったからよい結果が出たんだと思うことがよくある。
2 2		失敗の経験を生かすことができる。
2 10		難しいことに挑戦することは、楽しいことだと思う。
1 22	他者への受容 (相互承認の感度①)	人の気持ちを分かろうとしている。
1 18		人の話は最後まで、きちんと聞いている。
1 5		自分と違う意見や考え、気持ちも大切にできている。
1 20	他者からの受容 (相互承認の感度②)	自分の考えや気持ちを理解してくれる友達がいる。
1 11		家族や保護者は自分のことを気にかけてくれていると思う。
1 15		学校の先生は、自分のことを認めてくれていると思う。
1 2		地域の人たちが、あなたの生活を応援したり支えてくれたりしていると感じている。
1 9	自己の受容 (自己承認の感度) (自己肯定感)	今の自分に満足している。
1 4		今の自分に自信がある。
1 12		今の自分を「好き」と言える。
1 7	探究の情動 (内発的な学習意欲)	普段から、いろいろなことに「ふしぎだな」「なぜだろう」と感じることが多い。
1 24		普段から、ほんとうに「よいこと」や「わるいこと」は何なのかと考えることが多い。
2 17		普段から、形や色、音などに触れて「きれいだな」「美しいな」と感じる人が多い。
3 7	主体的な学び (内発的な学習意欲)	興味をもったことは、自分から進んで学んでいる。
2 23		分からないことは、自分から人に質問したり、調べたりしている。
2 5		勉強していて、面白い、楽しいと思うことがある。
2 18		自分は、新しいことが分かったり身に付いたりすると、次の内容や新しい内容をもっと学ぼうとする。
2 8	時間的展望	将来実現したい夢や目標がある。
2 14		これから先、どのように生きていきたいかを考えている。
2 11		今学んでいることは、いずれ仕事や生活の中で役に立つと思う。
1 14	道徳的実践力	他の人や社会の役に立つ人間になりたいと思う。
1 10		決まりを破ったり、いじめをしたりしている友達がいたら、自分から進んで注意している。
1 23		お年寄りや障害のある人など、困っている人がいたら、自分から進んで助けている。
2 25		学校や地域・社会の人々のために、進んでボランティア活動をしている。
1 17		自分は、努力すれば、いろいろな人とよい人間関係をつくっていくことができると思う。
1 3	生命尊重体験	学校の授業以外で、小さい子どもをおんぶしたりだっこしたり、遊んであげたりしたことがある。
1 6		学校の授業以外で、生き物を飼育したことがある。
1 19		学校の授業以外で、花や野菜などの植物を育てたことがある。
1 1	国際社会への 関心・関わり	日本や世界で問題になっていることについて、自分なりの考えをもっている。
1 8		(小学校)英語を使って、友達や先生とやり取りをすることは楽しいと思う。 (中学校)異なる言語や文化をもつ人と出会ったとき、互いの違いを認め、尊重することができる。
1 16		自分が積極的に関わることで、日本や世界で問題になっていることは、少しでもよい方向に進むと思う。

※肯定率(全回答に占める肯定的な回答をした児童・生徒の割合、%)

小学校 総合	中学校 総合	小学校				中学校			No.	
		第3学年	第4学年	第5学年	第6学年	第1学年	第2学年	第3学年		
84.8	82.2	86.1	85.1	84.6	83.1	85.8	80.7	79.9	1	2
68.1	68.6	66.0	66.4	68.5	71.6	71.8	67.0	67.0	26	2
53.6	42.1	55.0	54.2	53.0	52.1	44.9	44.0	37.3	21	2
83.1	86.5	81.6	83.1	83.5	84.2	89.1	85.2	85.2	21	1
79.9	71.5	79.9	81.8	78.8	79.0	75.3	69.5	69.8	24	2
66.2	57.5	70.1	67.3	63.5	63.8	61.1	53.9	57.6	13	2
90.3	90.4	86.6	90.8	92.1	91.5	93.1	89.0	89.0	6	2
75.4	68.9	72.9	76.4	74.9	77.3	74.0	64.7	68.1	4	2
77.1	79.4	73.9	77.0	76.7	80.7	83.2	77.2	77.8	2	2
76.8	72.3	76.6	78.2	75.4	76.7	75.7	69.7	71.6	10	2
87.9	92.2	84.1	87.3	88.9	91.4	93.2	91.1	92.3	22	1
85.2	83.8	84.7	84.4	84.8	86.8	85.6	82.3	83.4	18	1
80.9	87.5	78.2	78.7	81.6	85.1	87.2	86.8	88.4	5	1
89.0	91.6	86.0	88.3	90.6	91.1	92.7	91.1	90.9	20	1
91.3	90.4	89.5	91.9	92.5	91.2	93.7	88.7	89.0	11	1
74.5	75.9	73.6	73.2	73.2	78.0	77.5	74.4	75.8	15	1
79.1	76.3	80.3	78.8	79.7	77.7	81.1	73.7	73.9	2	1
60.4	39.9	65.7	64.6	57.9	53.2	47.2	36.4	36.0	9	1
67.0	46.7	72.0	70.9	63.9	61.2	53.9	42.3	44.0	4	1
61.2	48.7	62.7	62.7	61.9	57.5	53.4	46.2	46.4	12	1
79.3	78.3	76.3	80.3	81.1	79.5	80.7	75.2	79.2	7	1
66.9	65.5	67.8	67.1	65.7	66.8	65.3	63.7	67.6	24	1
78.6	79.7	77.4	78.5	79.1	79.5	79.5	78.2	81.4	17	2
80.7	82.1	78.1	81.7	80.3	82.7	84.5	78.6	83.2	7	3
79.4	78.6	78.0	79.7	79.7	80.2	80.6	74.7	80.6	23	2
81.6	70.9	82.7	84.3	80.3	78.9	77.2	64.8	70.8	5	2
70.3	64.2	72.6	71.2	66.8	70.6	67.2	59.2	66.4	18	2
86.4	74.0	86.1	87.8	87.9	83.8	79.2	71.9	70.9	8	2
75.5	71.5	77.1	75.1	74.2	75.6	74.8	68.3	71.3	14	2
85.6	78.4	86.6	86.8	84.9	84.1	84.2	74.2	76.8	11	2
87.2	88.5	84.8	86.6	88.0	89.2	90.9	86.8	87.9	14	1
64.7	55.2	68.4	66.4	62.8	61.3	63.1	52.3	50.1	10	1
57.4	60.7	58.7	57.2	55.2	58.5	62.3	57.4	62.4	23	1
31.3	35.7	35.8	28.9	27.4	33.2	34.0	35.7	37.3	25	2
83.0	84.5	80.2	83.3	84.6	84.0	89.1	81.8	82.7	17	1
76.6	75.5	71.0	75.7	79.1	80.6	81.6	72.7	72.3	3	1
74.0	82.9	65.1	70.7	78.0	82.1	83.1	81.2	84.4	6	1
80.1	78.3	78.0	79.4	80.1	82.9	80.0	76.3	78.6	19	1
58.4	69.4	50.0	52.5	60.9	70.3	70.1	65.3	72.7	1	1
63.2	83.2	64.5	63.6	61.7	63.1				8	1
54.9	51.8	56.4	53.0	52.9	57.3	56.6	48.0	50.7	16	1

設問番号	観点	内容(趣旨)
1 13	住んでいる地域への 関心・関わり	学校や家の近所で知っている人に会ったときは、自分から挨拶をしている。
2 12		今住んでいる地域に自分の「居場所」があると感じる。
2 3		今住んでいる地域の行事に参加している。
2 22		今住んでいる地域は、自分たちが協力することにより、そこで生活する全ての人にとってよりよいものにできると思う。
2 26	集会的(社会) 効力感 (相互承認(触発)の感度③)	自分の学級(クラス)は、誰にとっても居心地がよくなるよう、いろいろなルールやきまりを話し合って決めることができる。
1 21		学校での生活は、自分たちが協力することで、自分にとってもみんなにとってもよりよいものにできると思う。
2 22		今住んでいる地域は、自分たちが協力することにより、そこで生活する全ての人にとってよりよいものにできると思う。
1 16		自分が積極的に関わることで、日本や世界で問題になっていることは、少しでもよい方向に進むと思う。
2 7	基本的な 生活習慣	毎日、朝食を食べている。
2 19		早寝早起きなど、規則正しい生活を心掛けている。
2 15		食事をするとき、栄養のバランスを考えている。
2 9		自分の身の回りのことは、自分でしている。
3 22	学習成果の実感	学校の授業で学ぶことにより、分かることやできること増えている。
3 11		授業中、先生から褒められることがよくある
3 9	学び方 (学習方略一般)	新しいことを学んで身に付けようとするとき、自分で計画を立てて学習を進めることができる。
3 2		授業で学んだことを、ノートなどで自分なりに分りやすくまとめている。
3 1		自分の学び方を振り返り、もっとよい学び方がないか考えるようにしている。
3 3		それぞれの教科で学んだことの関係や、生活での役立ち方を、自分なりに考えてみるようにしている。
3 4		授業の予習をしている。
3 5		授業の復習をしている。
2 16	個別の学び (学びの個別化)	調べたことを基に、自分の意見や考えをまとめることができる。
3 23		授業では、自分に合った課題や学び方を選んで学ぶことができる。
3 8		集中して授業に取り組んでいる。
3 19		授業では、自分の考えや気持ちをじっくりまとめる時間がある。
3 15		授業中、一人で問題を解けないときや、うまく考えをまとめられないとき、自分から先生に質問している。
3 18		授業では、自分の得意な部分を伸ばしたり、苦手なところを少なくしたりできるように、一人で学んだり、先生が個別に教えてくれたりする時間がある。
3 16		休み時間や放課後に、先生から勉強を教えてもらうことがよくある。
3 24	探究の学び (学びの探究化)	授業では、あっという間に時間が過ぎるほど楽しく／充実して学んでいる。
3 17		授業では、解決を目指す課題や学習計画を自分たちで考えて決め、協力しながら学習を進めることが多い。
3 20		「総合的な学習の時間」では、他の教科で学んだことを十分生かすことができている。
3 6	協同の学び (学びの協同化)	話し合いの中で違う意見や考えが出たとき、みんなが納得できるように意見や考えをまとめることができる。
2 20		自分の意見や考えを相手に分かりやすく伝えることができる。
3 10		授業中、自分の考えや気持ちを発表することがよくある。
3 13		授業中、ペアやグループで活動したり話し合ったりする時間が多くある。
3 14		授業中、ほかの人が発表しているとき、自分の考えや気持ちと比べながら聞いている。
3 21		授業では、自分だけでどうしても分らないことやできないことがあるとき、他の人(友達)から教えてもらうことができる。
3 12		授業では、自分が分かることやできることを基に、他の人(友達)を助けてあげることがよくある。
4		読書冊数
6 1	学習時間	平日、自分自身の力
6 2		休日、自分自身の力
6 3		平日、塾・家庭教師等
6 4		休日、塾・家庭教師等
5	部活動の所属状況	部活動に入部し、活動している。

※ 「読書冊数」は、「全く読まない=0冊」「1~2冊=2冊」~「21冊以上=25冊」と換算して算出



※肯定率(全回答に占める肯定的な回答をした児童・生徒の割合、%)

小学校 総合	中学校 総合	小学校				中学校			No.	
		第3学年	第4学年	第5学年	第6学年	第1学年	第2学年	第3学年		
83.5	84.8	81.1	83.4	85.0	84.5	87.1	82.8	84.5	13	1
83.4	82.4	80.4	82.0	86.2	84.9	85.7	80.6	81.0	12	2
56.1	44.4	55.2	58.4	56.3	54.5	49.7	41.3	42.4	3	2
73.2	68.3	73.9	75.4	72.5	70.9	73.6	65.2	66.0	22	2
68.1	68.6	66.0	66.4	68.5	71.6	71.8	67.0	67.0	26	2
83.1	86.5	81.6	83.1	83.5	84.2	89.1	85.2	85.2	22	1
73.2	68.3	73.9	75.4	72.5	70.9	73.6	65.2	66.0	22	2
54.9	51.8	56.4	53.0	52.9	57.3	56.6	48.0	50.7	17	1
94.7	92.6	94.1	95.4	95.2	94.1	94.0	92.1	91.6	7	2
69.6	62.6	71.9	71.9	67.3	67.5	68.1	60.9	58.8	19	2
65.4	63.0	64.0	64.7	64.6	68.2	71.4	57.3	60.5	15	2
78.9	79.8	75.8	77.8	78.0	84.1	82.1	78.6	78.8	9	2
83.1	85.3	80.5	84.1	83.4	84.3	88.5	82.6	84.8	22	3
47.2	32.7	54.2	47.1	43.0	44.4	33.4	30.5	34.2	11	3
61.0	55.5	62.3	60.1	57.4	64.1	59.3	52.6	54.6	9	3
73.4	78.2	67.4	73.4	74.8	78.0	85.7	72.8	76.1	2	3
62.3	64.3	65.5	59.9	59.3	64.4	63.4	61.9	67.6	1	3
62.2	57.0	61.3	61.6	61.2	64.8	63.8	51.1	56.1	3	3
53.9	53.6	57.2	56.2	52.4	50.0	60.3	47.1	53.3	4	3
61.3	63.2	65.7	61.2	59.0	59.2	66.6	60.4	62.4	5	3
70.5	69.7	65.5	68.1	71.7	76.9	73.0	65.8	70.3	16	2
63.6	56.6	63.6	63.2	62.4	65.2	61.1	53.0	55.7	23	3
83.8	85.8	82.8	85.0	83.4	83.8	89.4	82.4	85.6	8	3
65.8	65.9	59.9	63.4	66.5	73.4	68.6	62.7	66.3	19	3
46.6	46.3	53.9	47.8	43.3	41.3	46.1	44.2	48.8	15	3
37.0	34.5	47.1	38.5	28.8	33.5	29.6	34.9	39.0	18	3
13.7	13.2	21.2	12.9	9.7	11.1	7.9	13.3	18.4	16	3
62.5	51.2	69.7	66.4	60.6	53.3	59.2	46.7	47.5	24	3
52.4	45.7	49.7	49.1	50.3	60.3	48.0	43.8	45.3	17	3
62.3	56.0	52.6	64.2	64.2	68.2	60.4	52.7	54.9	20	3
54.8	51.9	58.4	51.7	53.5	55.7	54.1	49.1	52.4	6	3
62.2	54.7	64.1	61.8	60.8	62.0	56.0	53.2	54.9	20	2
55.9	47.9	59.4	56.1	54.7	53.2	49.4	43.4	50.9	10	3
70.8	83.3	65.3	67.7	70.1	80.0	82.6	83.6	83.6	13	3
69.6	70.7	67.3	70.2	69.3	71.9	74.3	66.7	71.2	14	3
73.1	79.0	67.6	71.8	75.5	77.4	80.4	76.9	79.9	21	3
63.7	60.2	65.4	63.3	63.2	62.8	61.9	58.8	59.9	12	3
10.6冊	5.1冊	12.5冊	11.9冊	10.1冊	8.0冊	6.4冊	5.0冊	4.0冊		4
87.2	84.4	68.0分	80.1分	92.3分	108.4分	82.4分	79.0分	91.8分	1	6
83.0	92.3	61.2分	74.6分	88.4分	107.9分	85.2分	86.8分	104.8分	2	6
81.3	97.0	48.1分	72.7分	93.2分	111.3分	78.0分	91.7分	121.5分	3	6
56.7	51.9	37.1分	48.1分	58.9分	82.7分	34.7分	44.5分	76.4分	4	6
	87.9						90.4	85.3		5

※ 「学習時間」は、「しなかった=0分」～「3時間以上=180分」と換算して算出

## 2 学習活動及びその【連続性】に関する質問項目の結果

設問番号	観点	小学校			第5学年		
		第3学年	第4学年	第4学年			
7 1	言語活動 (国語科)	順序を考えて話したり、大事なことを落とさないように聞いたりすること。	75.5	筋道を立てて話したり、話の中心に気を付けて聞いたりすること。	69.3	第4学年 と同一	70.5
7 2		したことや思ったことなどを順序を考えて書くこと。	70.8	自分の考えがはっきりするように、段落の役割を考えて文章を書くこと。	68.7		71.0
7 3		話の順序を考えて読むこと。	76.0	事実と意見を区別して読むこと。	66.3		72.7
7 4		場面の様子や人物の行動を想像して読むこと。	79.7	場面の移り変わりや登場人物の気持ちの変化や情景を想像して読むこと。	80.5		84.0
7 5		自分の考えや感想を伝え合うこと。	69.1	書いたものや、文章を読んで考えたことを発表し合い、意見を述べ合うこと。	67.5		71.6

※学年ごとに設問構成が異なるため、設問番号は中学校第3学年のものを表示



※肯定率(全回答に占める肯定的な回答をした児童・生徒の割合、%)

小学校 第6学年		中学校					
		第1学年	第2学年		第3学年		
話す目的に応じて話の構成や内容を明確にして話したり、話し手の意図をつかみながら聞いたりすること。	78.4	第6学年 と同一	83.8	事実と意見の関係を区別したりしながら話したり、必要に応じて質問しながら聞いたりすること。	73.3	社会生活の中から話題を決め、異なる立場や考えの違いを踏まえて話したり、自分の考えと比較しながら聞いたりすること。	68.3
自分の考えを表現するために、根拠を明確にし、文章の構成を工夫をしながら文章を書くこと。	76.7		80.6	日常生活の中から話題を決め、伝えたい事柄について、自分の考えや気持ちを根拠を明確にして文章を書くこと。	70.7	社会生活の中から話題を決め、伝えたいことが効果的に伝わるように、説明や具体例を加えたり描写を工夫したりして文章を書くこと。	67.4
文章の要旨や事実と感想、意見の関係を捉えること。	78.6		82.8	文章の中心と付け加えた部分や事実と意見を読み分けて読むこと。	76.4	文章全体と部分との関係、例示の効果などを考えて読むこと。	79.7
登場人物の心情や描写を捉えて読むこと。	85.2		87.2	場面の展開や登場人物の描写に注意して読むこと。	87.1	描写の効果、登場人物の言動の意味などを考えて読むこと。	88.0
書いたものや、本や文章を読んで考えたことを発表し合い、自分の考えを広げたり深めたりすること。	76.5		80.8	書いたことや、文章に表れているものの見方や考え方を交流することで、自分のものの見方や考え方を広くすること。	80.3	書いた文章や、文章に表れているものの見方や考え方を交流し、意見を述べたり助言をすることで、知識や体験と関連付けて自分の考えをもつこと。	78.5

※全て調査実施の前学年の「言語活動(例)」に関する質問項目

設問番号	観点	小学校					
		第3学年		第4学年		第5学年	
8 1	算数 ・数学的 活動 (算数 ・数学科)	2桁のたし算の計算の仕方を、図、式、言葉を使って説明すること。	81.2	32×13のような計算の仕方を、図、式、言葉を使って説明すること。	83.6	198×89のような計算の仕方を、図、式、言葉を使って説明すること。	83.5
8 2		測る物の大きさを考えて、道具や単位を選ぶこと。	76.9	測るものの重さを考えて、量りを選ぶこと。	79.6	長方形や正方形の面積を求めるとき、必要な辺の長さや高さを選ぶこと。	86.8
8 3		正方形、長方形や直角三角形を、方眼を使ってかくこと。	77.7	二等辺三角形や正三角形を、三角定規、コンパスを使ってかくこと。	90.6	合同な図形を、定規、コンパス、分度器を使ってかくこと。	87.1
8 4		文章問題を図などにかいて、どんな式になるかを考えること。	79.3	文章問題を図などにかいて、□を使った式に表すこと。	85.0	時間と水の量の増え方を、比例の式に表すこと。	71.5
8 5		ペアやグループでの学習やみんなでの話合いから、友達の考えのよいところを見付けること。	75.1	ペアやグループでの学習や全体での話合いで、友達の考えのよさや同じような考えを見付けること。	77.5	第4学年と同一	80.0

※学年ごとに設問構成が異なるため、設問番号は中学校第3学年のものを表示

※肯定率(全回答に占める肯定的な回答をした児童・生徒の割合、%)

小学校 第6学年		中学校					
		第1学年		第2学年		第3学年	
4.3×2.6のような計算の仕方を図、式、言葉を使って説明すること。	89.3	分数÷分数の計算の仕方を図、数直線、式、言葉を使って説明すること。	90.7	幾つもの数の平均を求める時に、正負の数を活用して求める方法を説明すること。	80.0	連続する3つの整数の和が3の倍数になることを、文字式を用いて説明すること。	91.1
平行四辺形や三角形の面積を求める時、必要な辺の長さや高さを選ぶこと。	92.9	角柱、円柱の体積を求める時、必要な辺の長さや高さを選ぶこと。	92.8	資料の傾向を読み取るとき、ヒストグラムや代表値を用いること。	86.9	サイコロの目の出方やくじの当たりやすさを確率を用いて考えること。	94.5
合同な図形を定規、コンパス、分度器を使ってかくこと。	93.2	線対称・点対称な図形を、定規、コンパスを使ってかくこと。	93.8	角の二等分線の作図の仕方を考え、定規、コンパスを使ってかくこと。	93.4	二等辺三角形の性質を証明するとき、補助線の引き方を考えること。	84.5
時間と水の量の増え方を比例の式に表すこと。	85.7	文章問題の比例の関係を式に表したり、活用したりすること。	90.6	身の回りにおける比例・反比例の関係を、表、式、グラフで表したり、活用したりすること。	84.0	身の回りにおける一次関数の関係を、表、式、グラフで表したり、活用したりすること。	81.6
ペアやグループでの学習や学級全体での話し合いを通して、友達の考えのよさや、もっと学習してみたいことを見付けること。	77.7	第6学年と同一	82.2	ペアやグループで話し合い、課題を解決したり、新たな課題を見いだしたりすること。	62.3	第2学年と同一	60.2

※全て調査実施の前学年の「算数・数学的活動(例)」に関する質問項目

設問番号	観点	小学校					
		第3学年		第4学年		第5学年	
9 1	問題解決活動 (理科)			理科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こと。	68.9	第4学年 と同一	71.0
9 2				理科の授業で、自分の考えを周りの人に説明したり発表したりすること。	75.7		76.5
9 3				理科の授業で、自分の予想や仮説を基に観察や実験の計画を立てること。	84.0		87.7
9 4				理科の授業で、観察や実験の結果からどのようなことが分かったか考えること。	67.6		69.5
9 5				理科の授業で、観察や実験の進め方や考え方が間違っていないかを振り返って考えること。	51.9		58.2

※学年ごとに設問構成が異なるため、設問番号は中学校第3学年のものを表示

※肯定率(全回答に占める肯定的な回答をした児童・生徒の割合、%)

小学校 第6学年		中学校 第2学年		中学校 第3学年		
		第1学年	第2学年	第3学年		
	76.4		82.9		66.9	72.8
	82.9		83.8		70.1	69.3
		第4学年 と同一	第4学年 と同一		第4学年 と同一	
	90.5		91.9		89.4	92.0
第4学年 と同一						
	74.8	理科の授業で、 観察や実験の結果を 基に考察すること。	77.1	第1学年 と同一	73.4	第1学年 と同一
	61.7	第4学年 と同一	67.9	第4学年 と同一	54.6	第4学年 と同一

※全て調査実施の前学年の「問題解決活動(例)」に関する質問項目

設問番号	観点	小学校					
		第3学年		第4学年		第5学年	
10 1	コミュニケーション活動 (外国語)			単語とその絵が書かれたカードを見ながら発音したり、音声を聞いてその単語が書かれたカードを選んだりすること。	72.2	第4学年 と同一	75.4
10 2							
10 3							
10 4							
10 5							
10 6							
10 7							
10 8							
10 9							
10 10							

※学年ごとに設問構成が異なるため、設問番号は中学校第3学年のものを表示

※肯定率(全回答に占める肯定的な回答をした児童・生徒の割合、%)

小学校 第 6 学年		第 1 学年		中学校 第 2 学年		第 3 学年	
第 4 学年と 同一	80.5	第 4 学年 と同一	88.0				
				友達との会話の内容をよく理解するために、聞き返しの言葉などを使って確認すること。	79.9		78.8
				まとまった文を聞いたり読んだりして、その内容について英語で意見を述べ合うこと。	65.2		68.0
				書かれたもの(手紙、伝言、メール)を読んだで、書いた人の言いたいことを理解し、内容に応じて簡単な返事を書くこと。	66.8		68.9
				まとまった文を読んだ後、それに対して感想を述べたり賛成・反対などの意見を言ったりするために、文の要旨を捉えること。	58.1		67.4
				聞いたり読んだりしたことについて、英語でメモをとったり、それを基にして簡単な感想を書いたりすること。	56.4	第 2 学年 と同一	65.1
				身近な出来事や体験について、自分の考えや気持ちを、文と文のつながりに注意して、複数(2文以上)の文で書くこと。	79.8		82.0
				関連する単語や例文を調べたり、日本語との意味の違いを確認したりするなど、必要に応じて辞書を活用すること。	80.4		81.4
				多様なものの見方や考え方を理解したり、尊重したりするために、外国と日本の言葉や文化を比較したり、自分の考えや行動に当てはめたりすること。	70.9		73.0
				小学校で学んだことを中学校で役立てたり、より発展させたりすること。	74.4		72.8

※全て調査実施の前学年の「コミュニケーション活動(例)」に関する質問項目

設問番号	観点	小学校			
		第3学年	第4学年	第5学年	
11 1	ICT 利活用	学校の授業で、電子黒板やインタラクティブボード、パソコンなどを使い、授業の内容と関係する動画や映像を見たり、音声を聞いたりすること。	73.2	78.2	82.7
11 2		学校の授業で、パソコンなどを使い、一人一台使ったいくつかの課題から自分の学習状況に合ったものを選んで解決すること。	56.1	66.3	74.8
11 3		学校の授業で、電子黒板やインタラクティブボード、パソコンなどを使い、自分の考えや気持ちを説明したり、他の人と伝え合ったりすること。	43.2	49.9	54.4
11 4		学校の授業で、パソコンを使い、観察・調査したデータを使って図やグラフを作成したり、レポートをまとめたりすること。	34.1	42.9	53.2
11 5		学校の授業で、ウェブページを見たり、インターネットやウェブメールを使って他の人とやり取りするときの注意点を知らずすること。	40.7	50.1	62.7
11 6		次の授業の予習や準備のため、課題を、授業外などに、パソコンなどを使って行うこと。	33.0	35.9	36.2
		全学年 同一			全学年 同一

※学年ごとに設問構成が異なるため、設問番号は中学校第3学年のものを表示



※肯定率(全回答に占める肯定的な回答をした児童・生徒の割合、%)

小学校 第 6 学年		中学校 第 2 学年		中学校 第 3 学年	
第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年	
	89.5		94.0		93.3
	77.8		83.5		56.7
	68.5		75.8		59.5
全学年 同一	58.2	全学年 同一	69.3	全学年 同一	51.0
	75.0		80.3		60.0
	42.1		43.9		34.6
					35.3

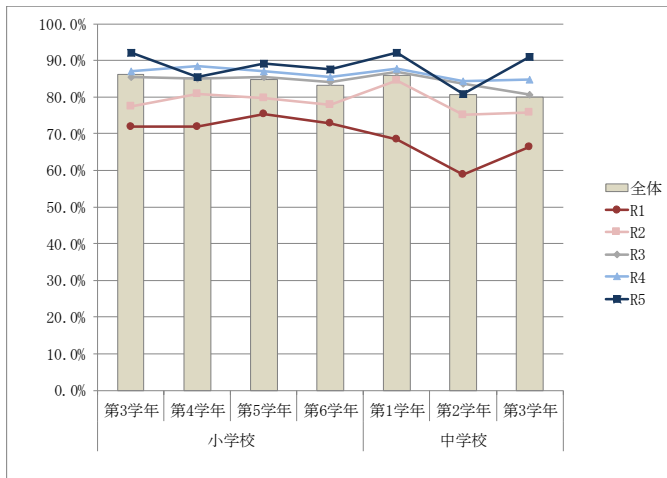
※全て調査実施の前学年の「ICTの利活用(例)」に関する質問項目

### 3 教科等と意識・実態のクロス集計の結果(抽出項目のみ掲載)

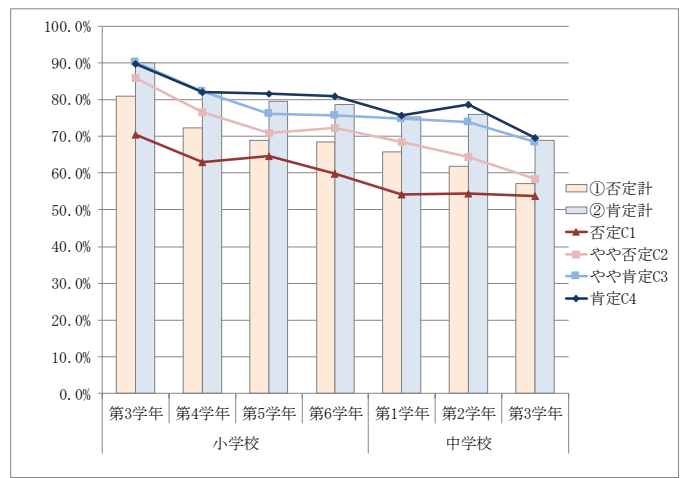
■ 学校の生活が楽しい(小) / 充実している(中)。

(質問 2-1) 【学校生活の充実度】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



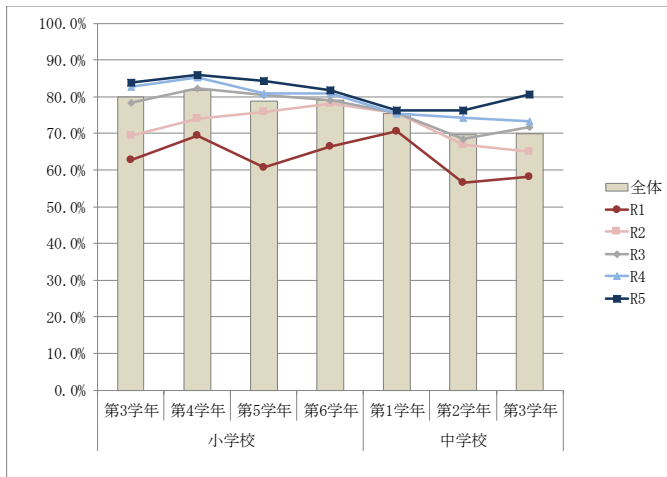
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



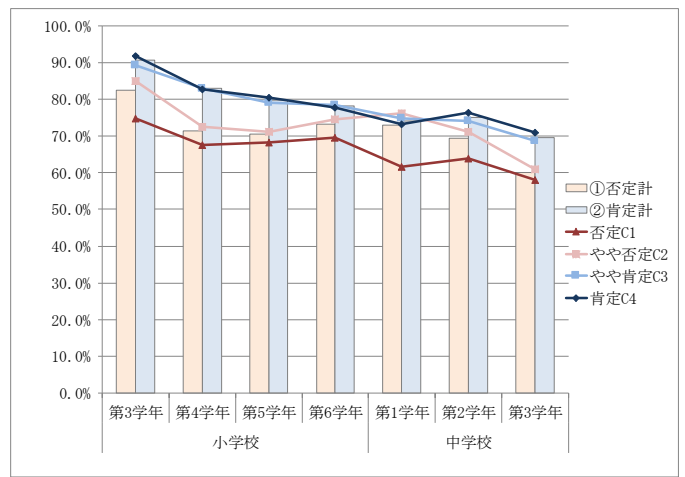
■ 自分は、努力すれば、たいていのことはできるようになると思う。

(質問 2-24) 【自己効力感(自由の感度)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



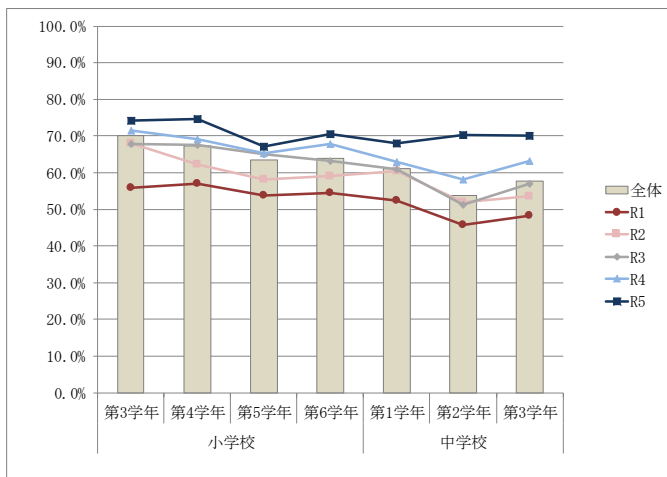
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



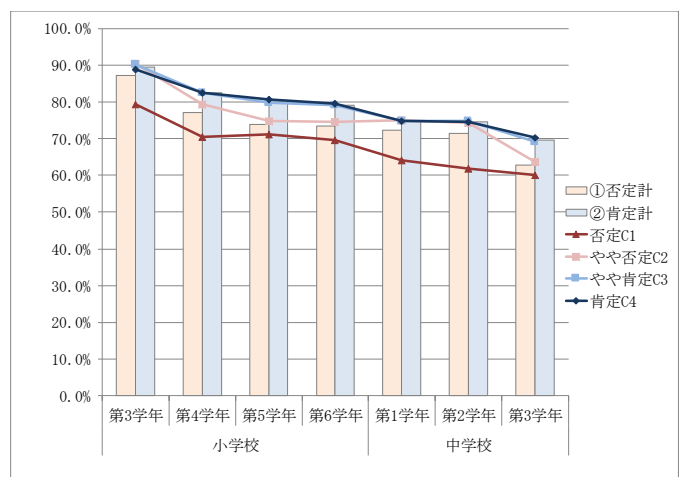
■ 自分は、最後までやり抜くなど根気強いほうだと思う。

(質問 2-13) 【自己効力感(自由の感度)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合

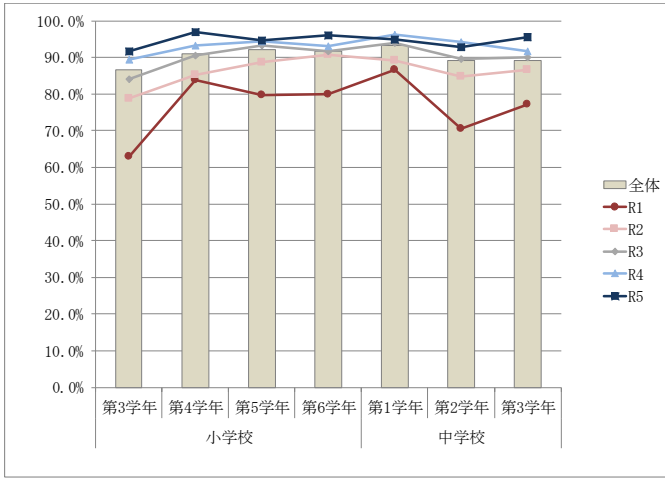


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

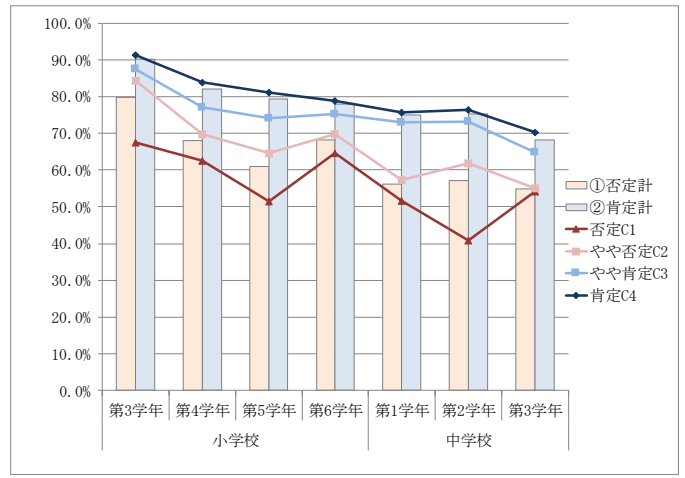
■ものごとを最後までやりとげて、嬉しかったことがある。

(質問 2-6)【自己効力感(自由の感度)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



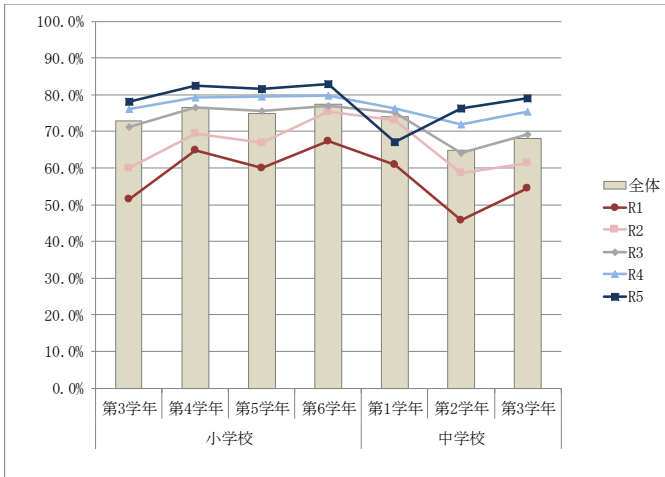
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



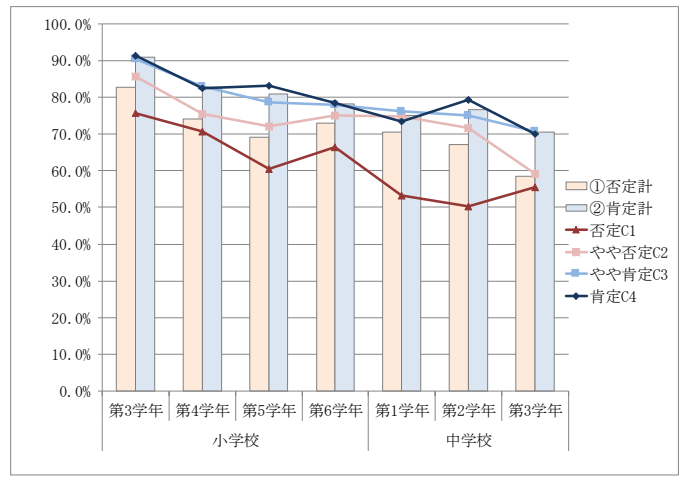
■自分が頑張ったからよい結果が出たんだと思うことがよくある。

(質問 2-4)【自己効力感(自由の感度)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



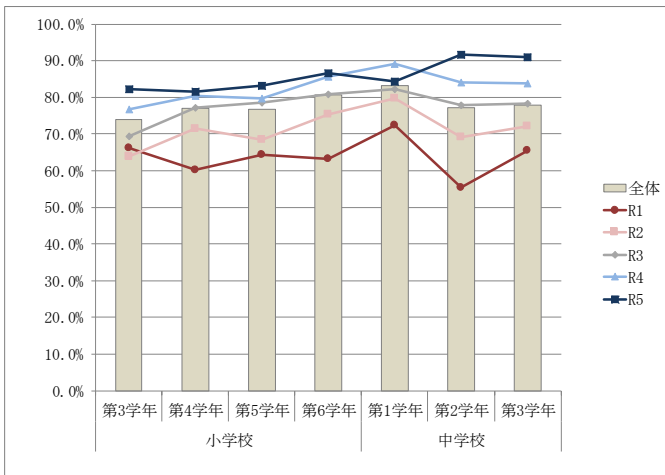
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



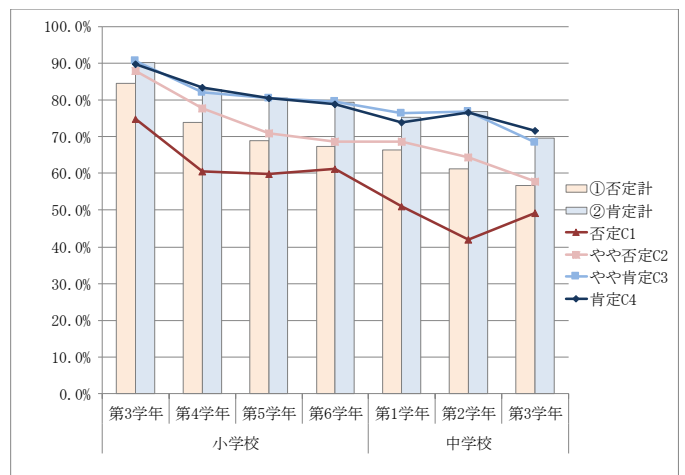
■失敗の経験を生かすことができる。

(質問 2-2)【自己効力感(自由の感度)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



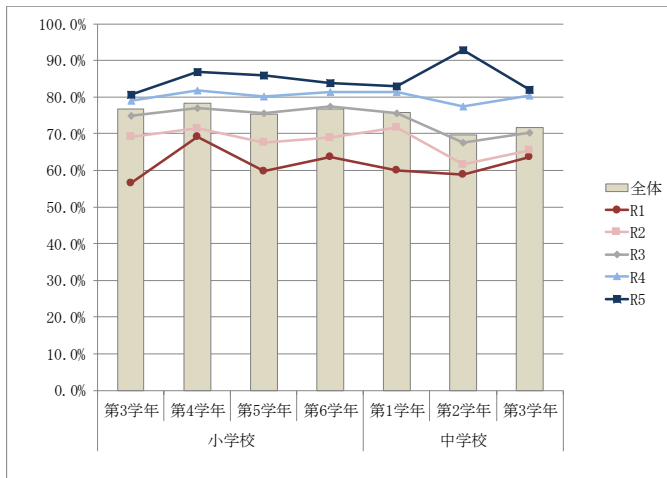
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



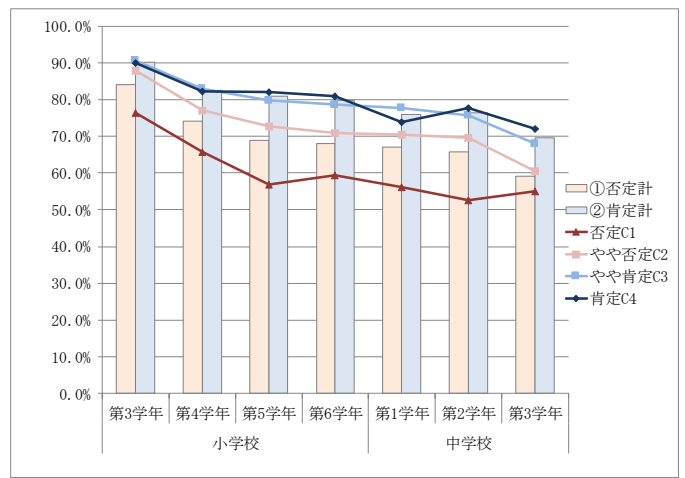
■ 難しいことに挑戦することは、楽しいことだと思う。

(質問 2-10) 【自己効力感(自由の感度)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



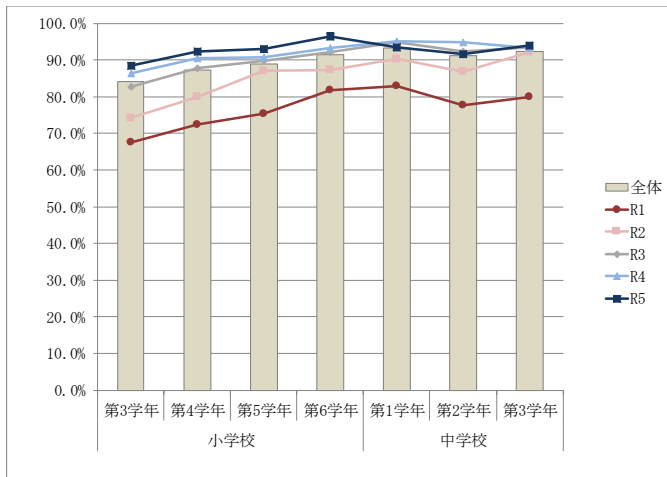
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



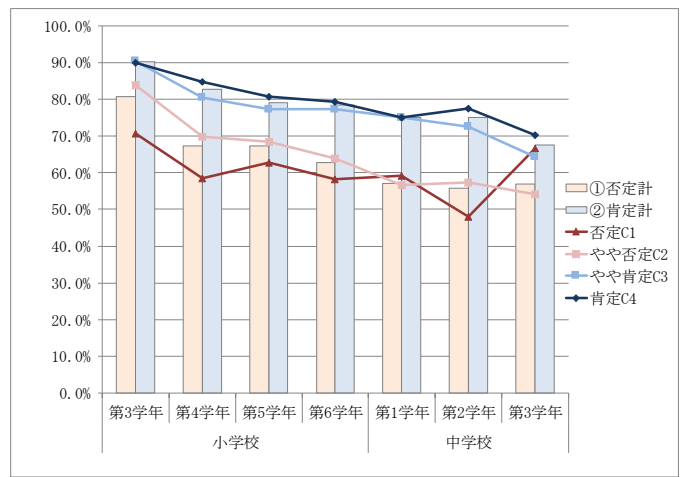
■ 人の気持ちを分かろうとしている。

(質問 1-23) 【他者への受容(相互承認の感度①)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



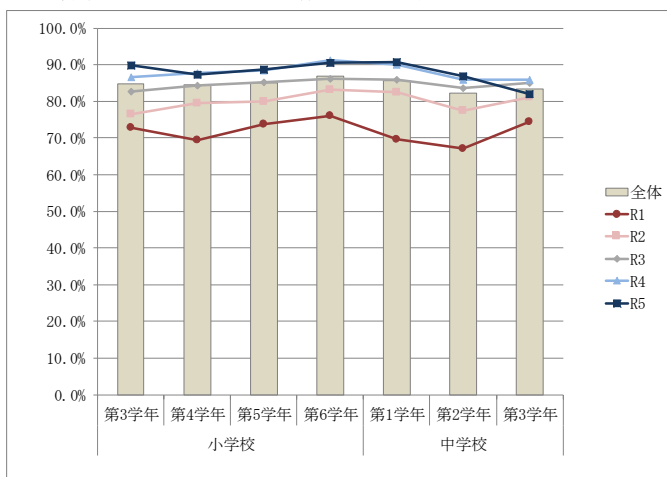
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



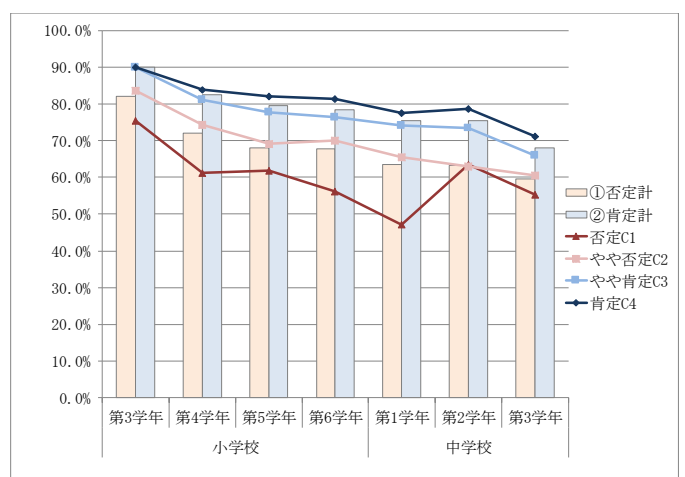
■ 人の話は、最後まできちんと聞いている。

(質問 1-19) 【他者への受容(相互承認の感度①)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合

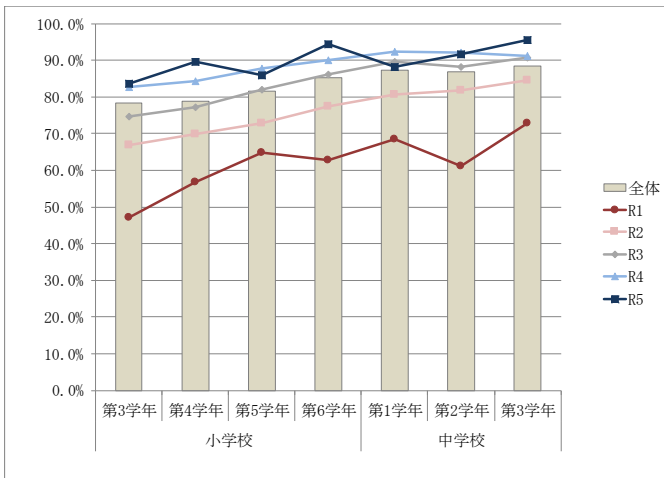


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

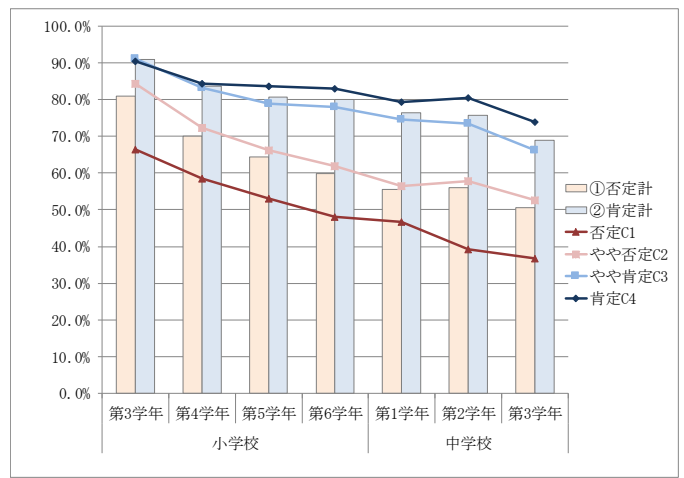
■自分と違う意見や考え、気持ちも大切にできている。

(質問 1-5) 【他者への受容(相互承認の感度①)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



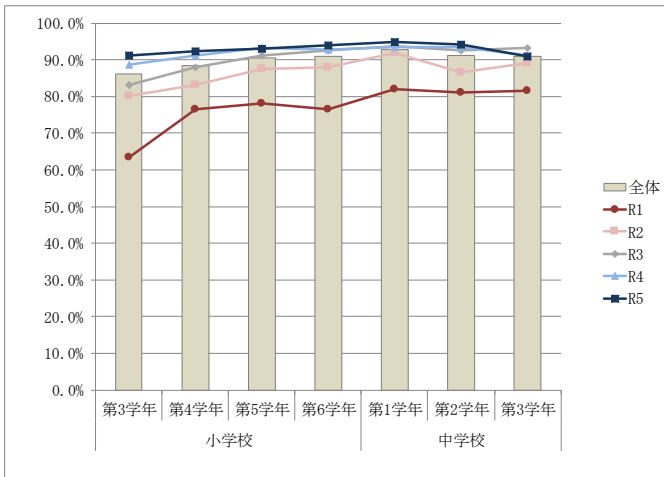
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



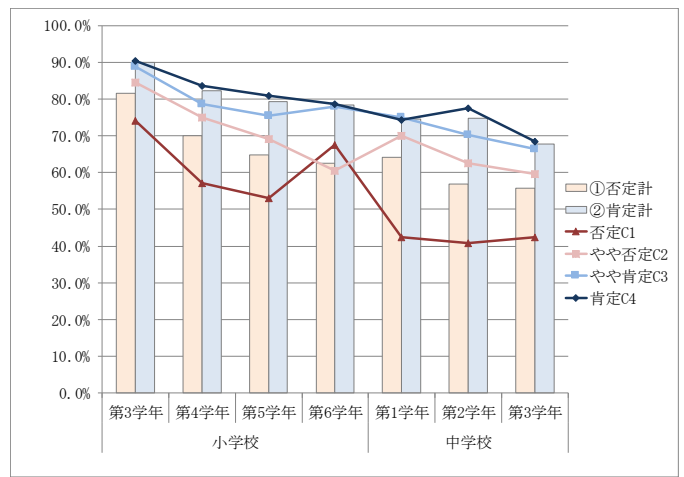
■自分の考えを理解してくれる友達がいる。

(質問 1-20) 【他者からの受容(相互承認の感度②)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



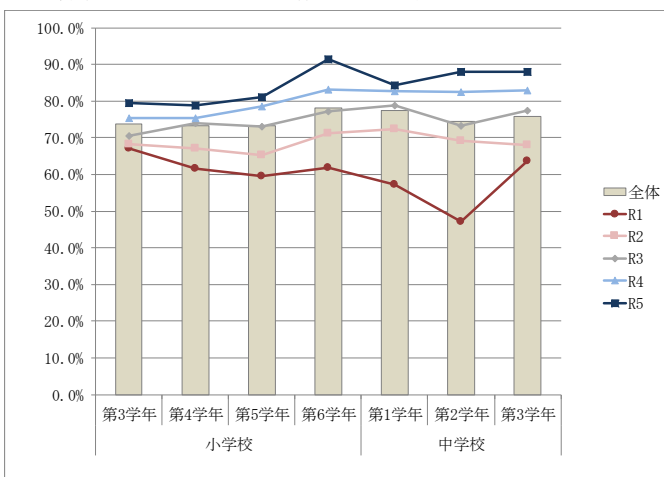
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



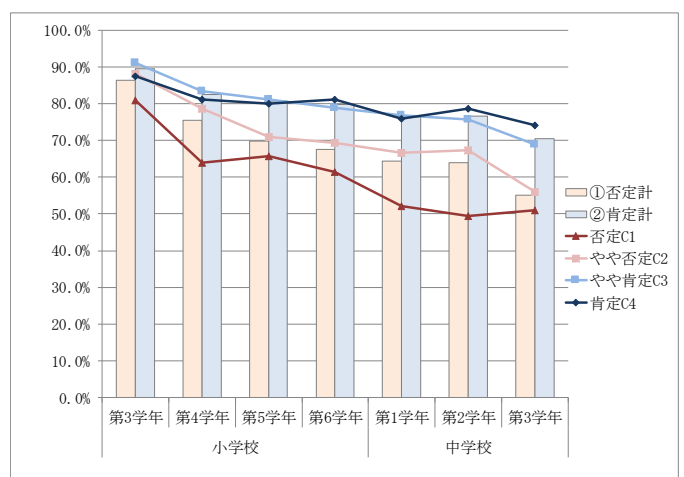
■学校の先生は、自分のことを認めてくれていると思う。

(質問 1-15) 【他者からの受容(相互承認の感度②)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



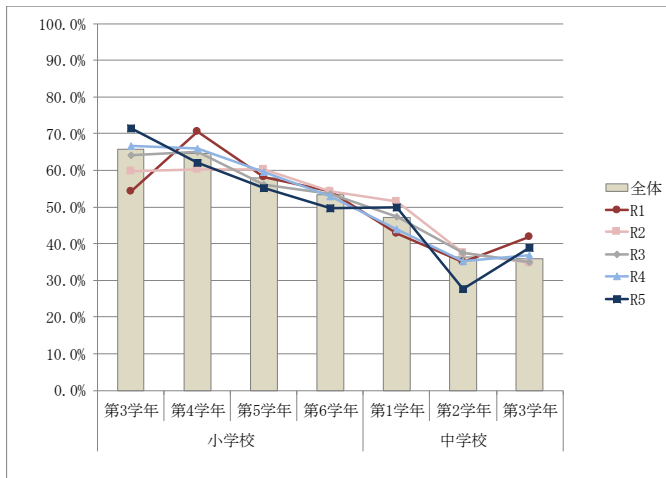
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



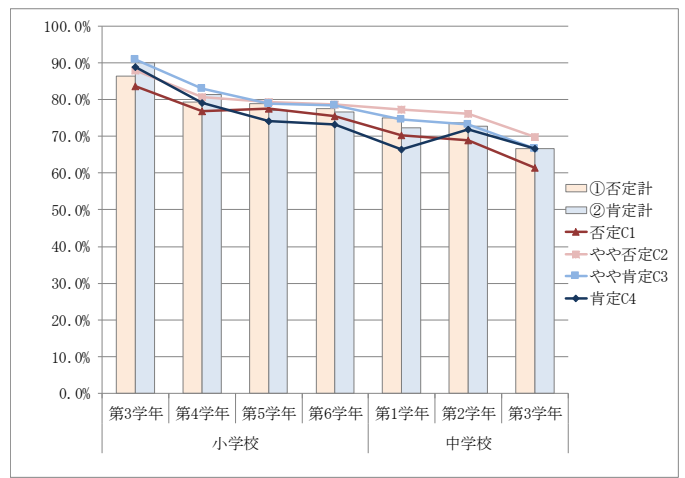
■今の自分に満足している。

(質問 1-9)【自己の受容(自己承認の感度・自己肯定感)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



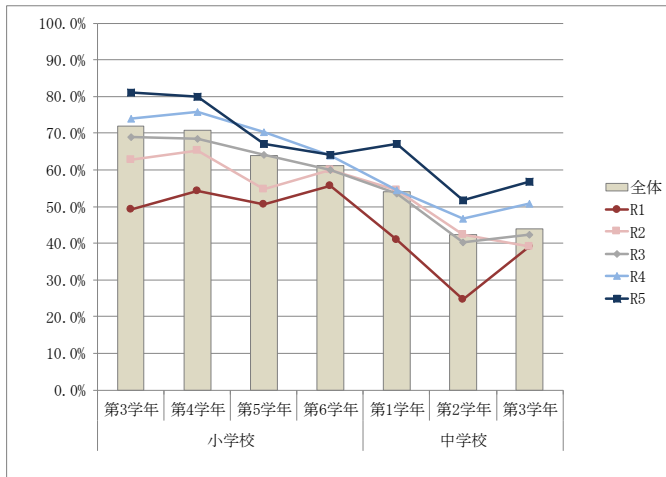
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



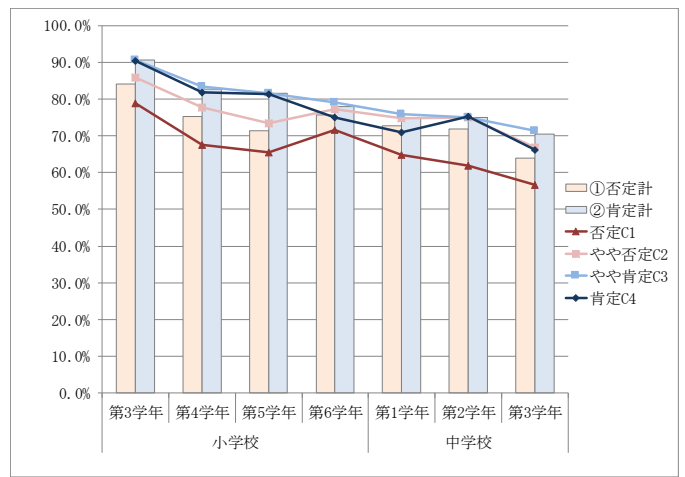
■今の自分に自信がある。

(質問 1-4)【自己の受容(自己承認の感度・自己肯定感)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



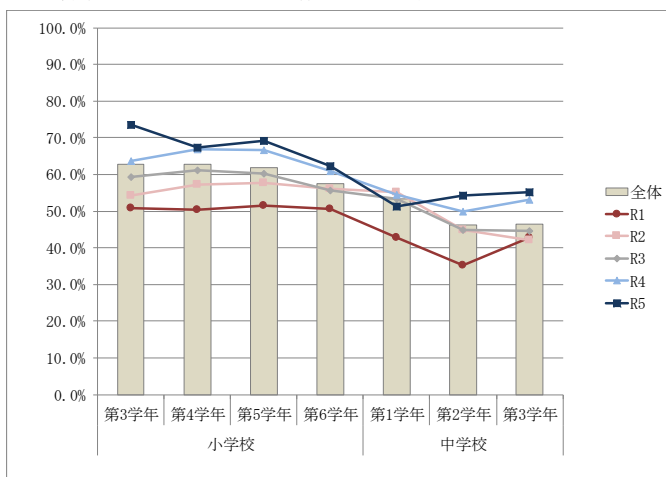
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



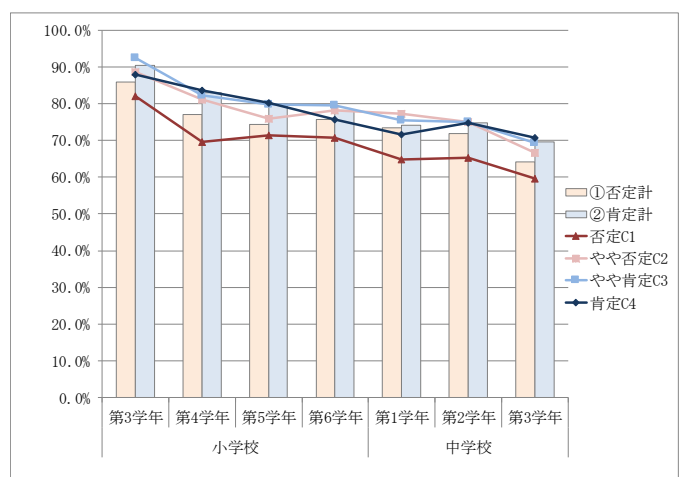
■今の自分を「好き」といえる。

(質問 1-12)【自己の受容(自己承認の感度・自己肯定感)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・回答選択肢ごとの R3 以上の割合

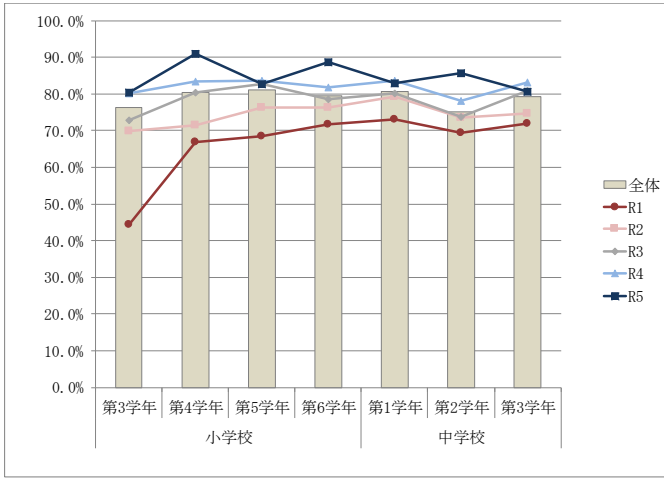


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

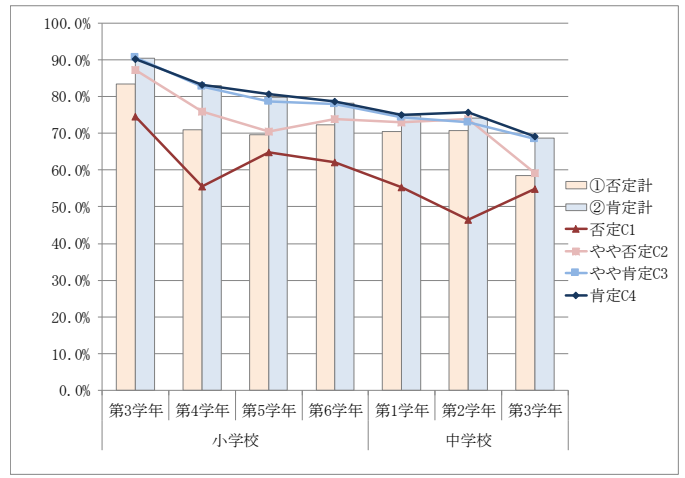
■ 普段から、いろいろなことに「ふしぎだな」「なぜだろう」と感じることが多い。

(質問 1-7) 【探究の情動(内発的な学習意欲)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



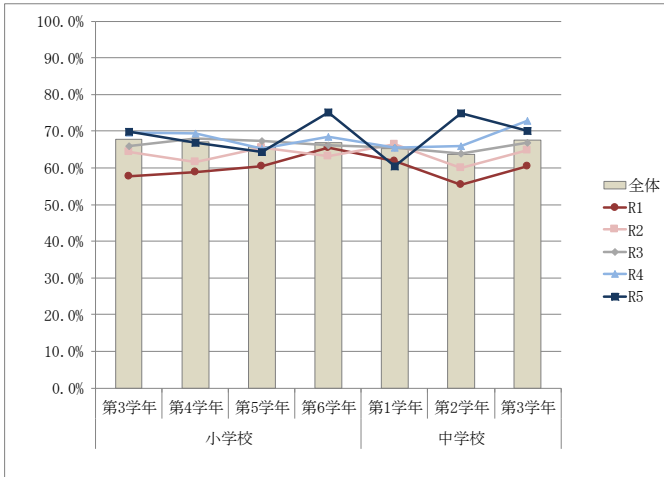
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



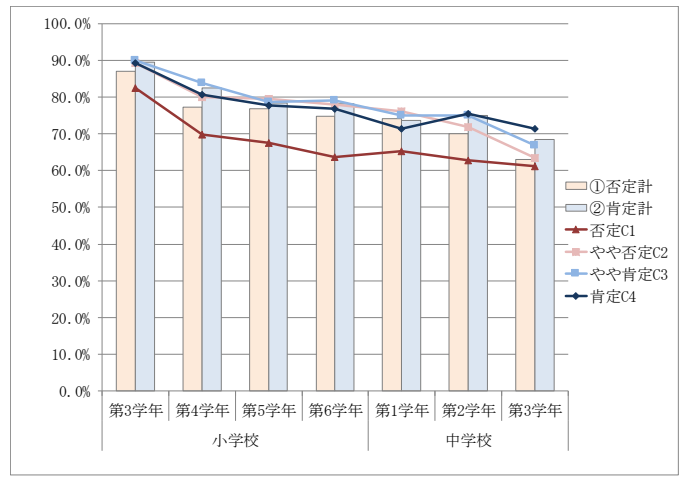
■ 普段から、ほんとうに「よいこと」や「わるいこと」は何なのかと考えることが多い。

(質問 1-24) 【探究の情動(内発的な学習意欲)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



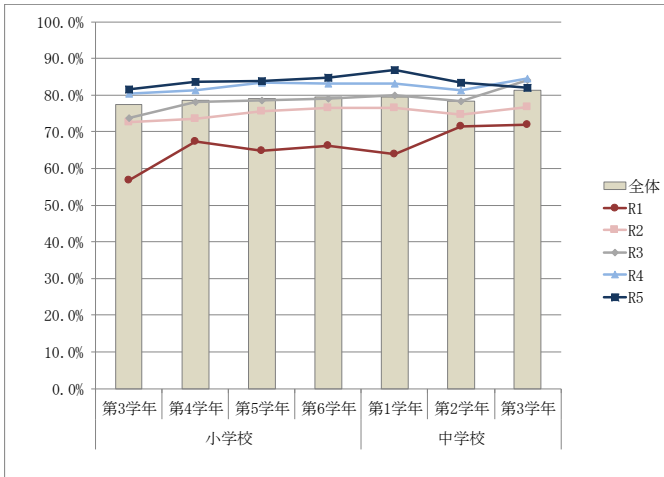
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



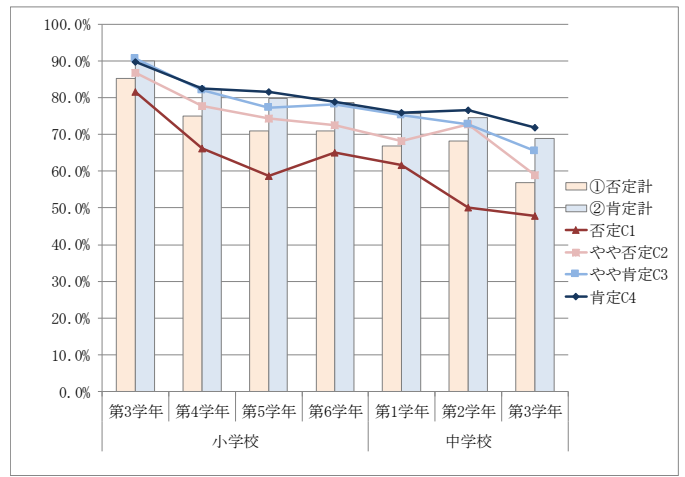
■ 普段から、形や色、音などに触れて「きれいだな」「美しいな」と感じることが多い。

(質問 2-17) 【探究の情動(内発的な学習意欲)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



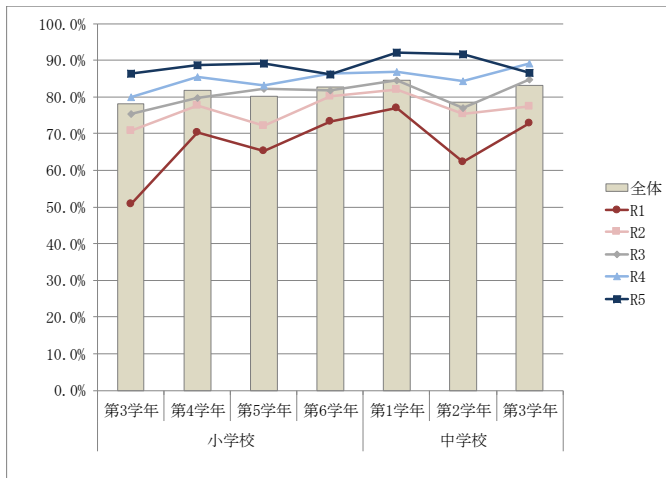
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



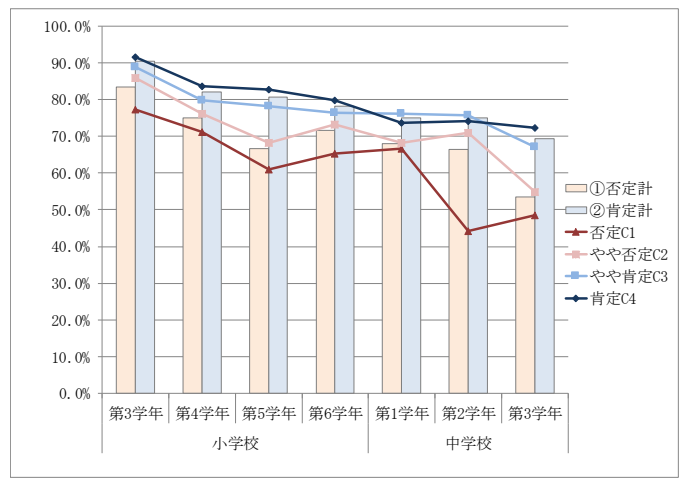
■興味をもったことは、自分から進んで学んでいる。

(質問 3-7) 【主体的な学び(内発的な学習意欲)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



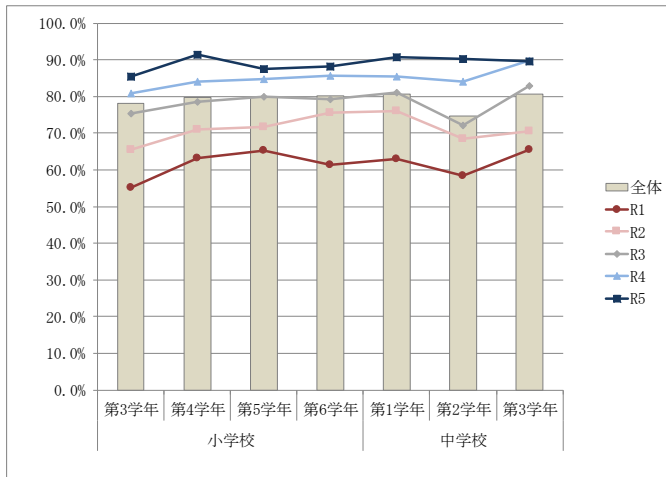
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



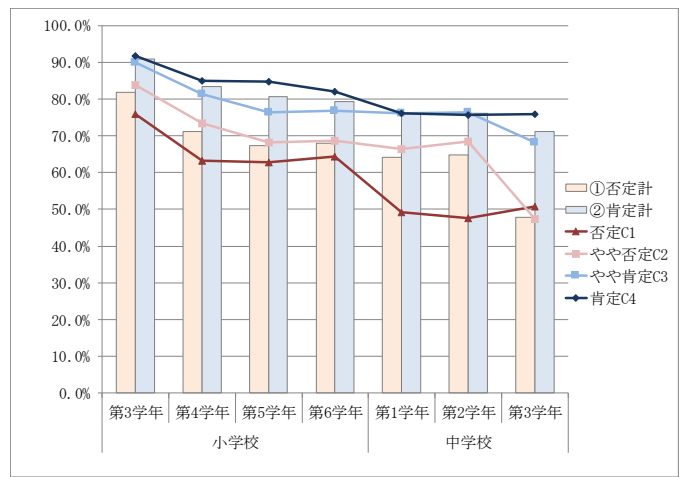
■分からないことは、自分から人に質問したり、調べたりしている。

(質問 2-23) 【主体的な学び(内発的な学習意欲)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



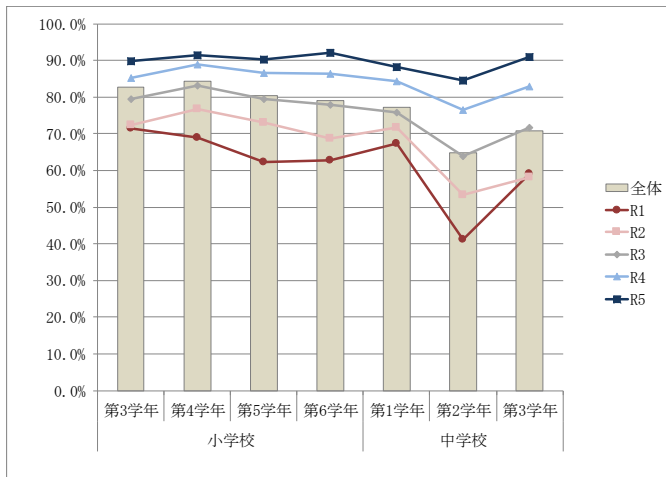
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



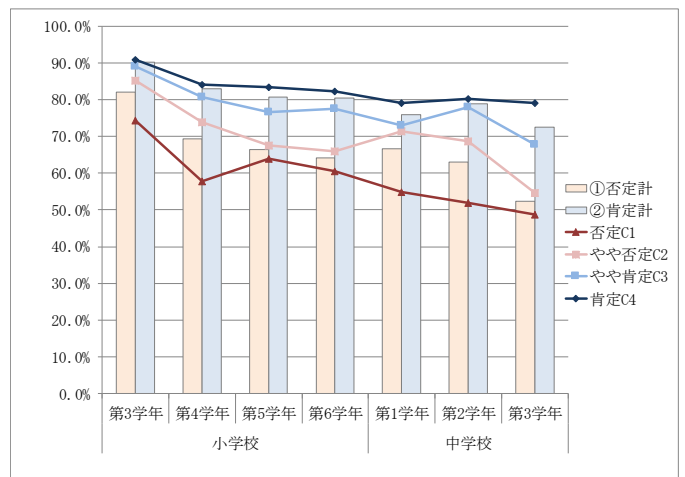
■勉強していて、面白い、楽しいと思うことがある。

(質問 2-5) 【主体的な学び(内発的な学習意欲)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



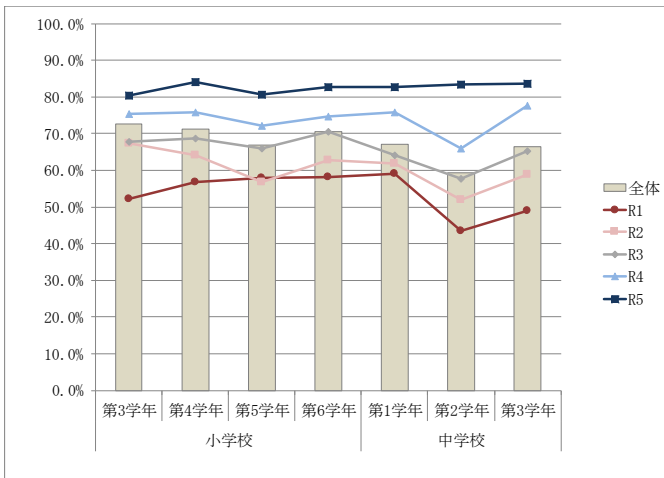


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

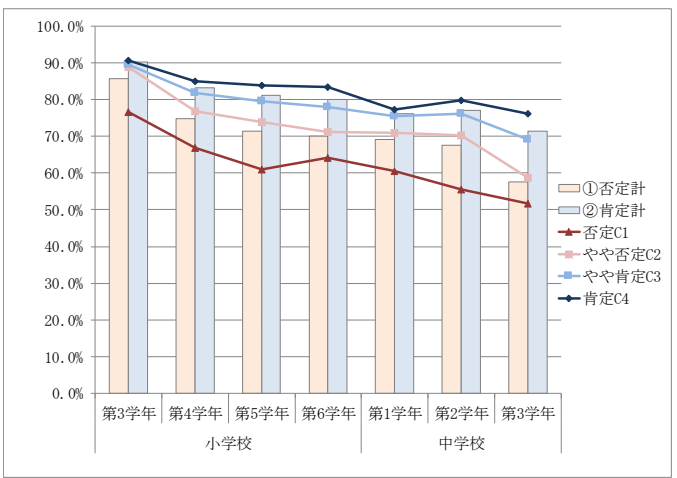
■自分は、新しいことが分かったり身に付いたりすると、次の内容や新しい内容をもっと学ぼうとする。

(質問 2-18)【主体的な学び(内発的な学習意欲)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



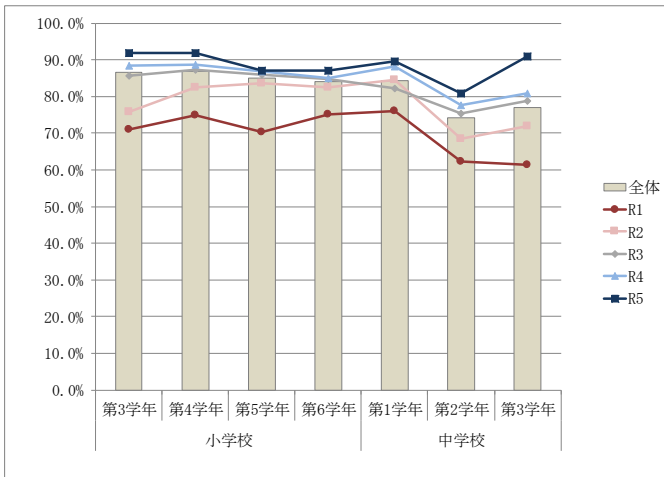
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



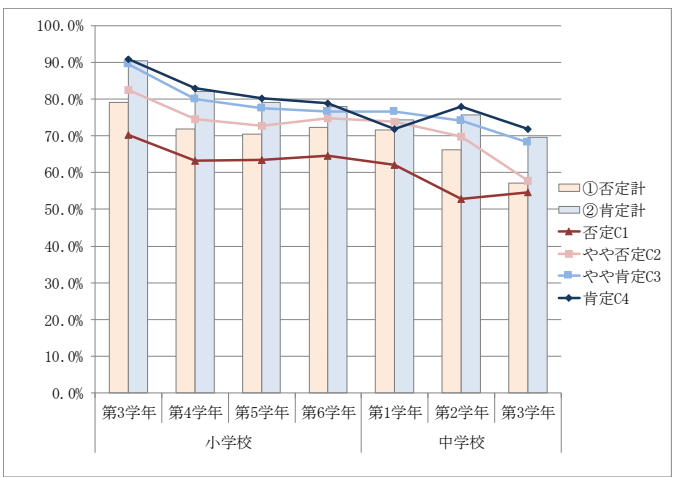
■今学んでいることは、いずれ仕事や生活の中で役に立つと思う。

(質問 2-11)【時間的展望】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



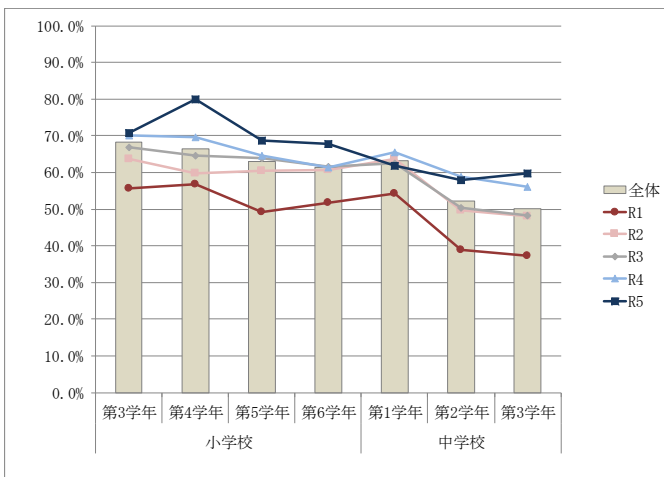
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



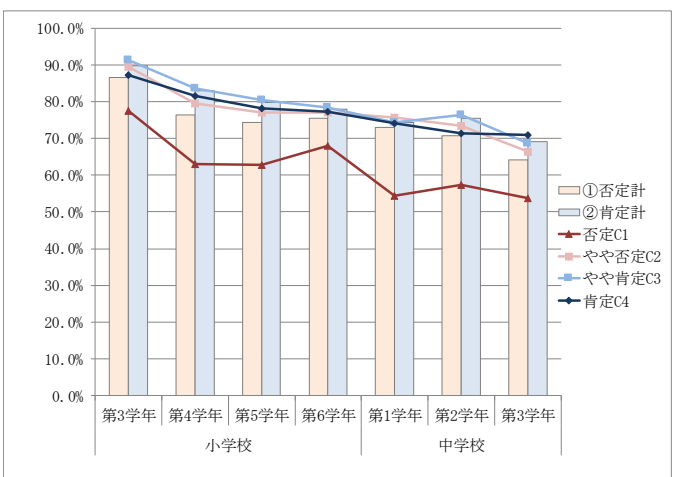
■決まりを破ったり、いじめをしたりしている友達がいたら、自分から進んで注意している。

(質問 1-10)【道徳的実践力】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



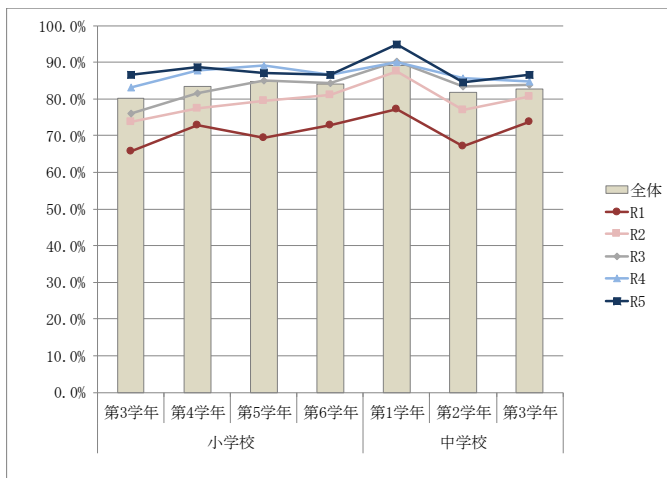
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



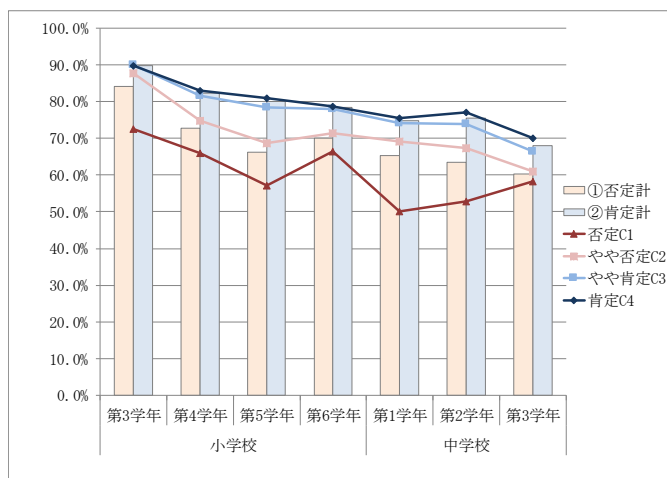
■ 自分は、努力すれば、いろいろな人とよい人間関係をつくっていくことができると思う。

(質問 1-17) 【道徳的実践力】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



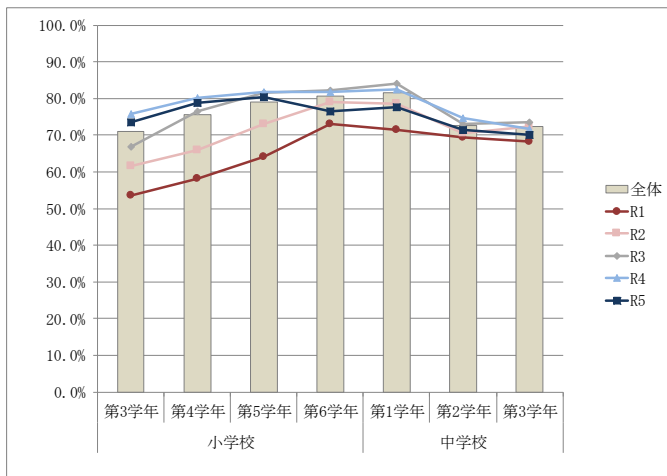
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



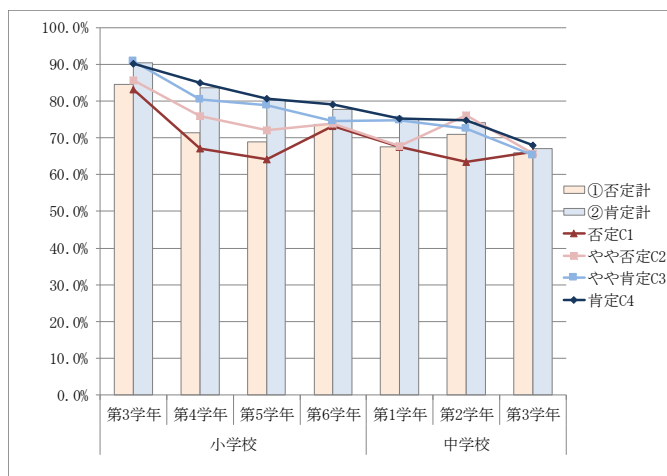
■ 学校の授業以外で、小さい子どもをおんぶしたりだっこしたり、遊んであげたりしたことがある。

(質問 1-3) 【生命尊重体験】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



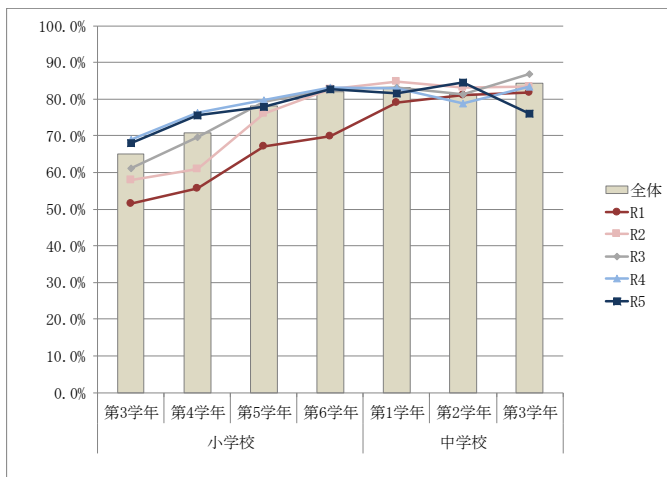
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



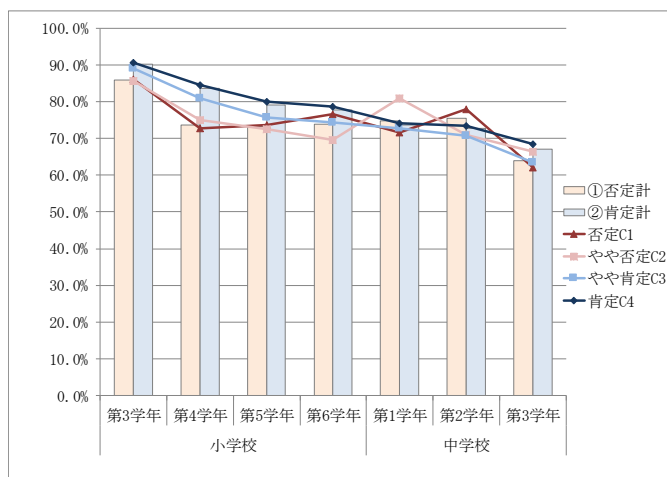
■ 学校の授業以外で、生き物を飼育したことがある。

(質問 1-6) 【生命尊重体験】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合

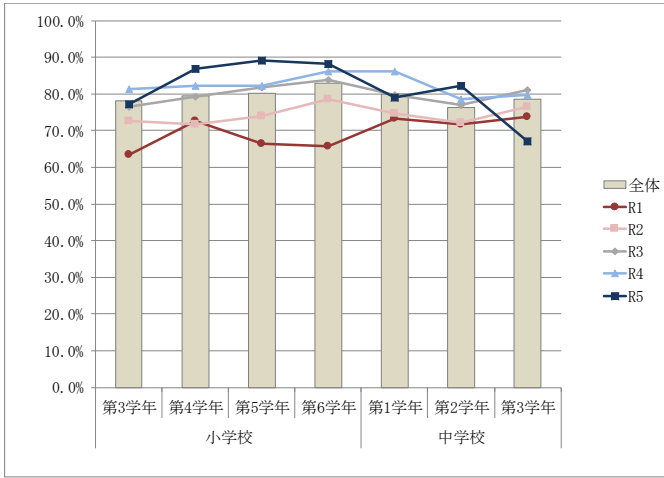


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

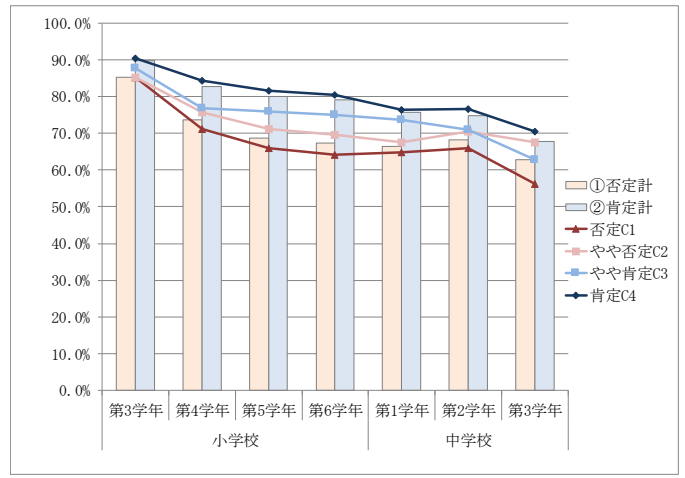
■学校の授業以外で、花や野菜などの植物を育てたことがある。

(質問 1-19)【生命尊重体験】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



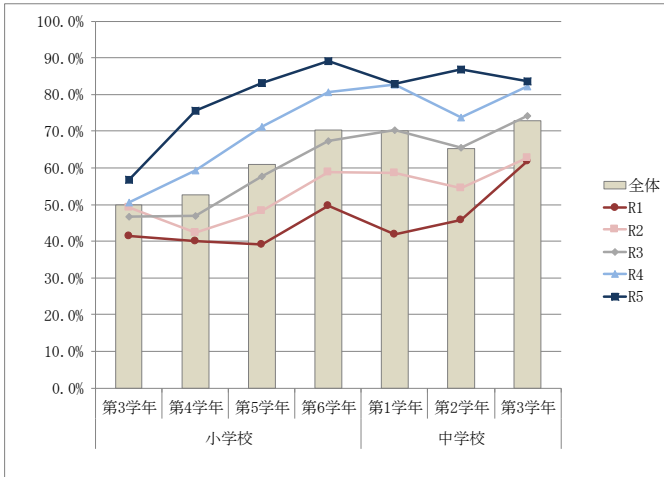
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



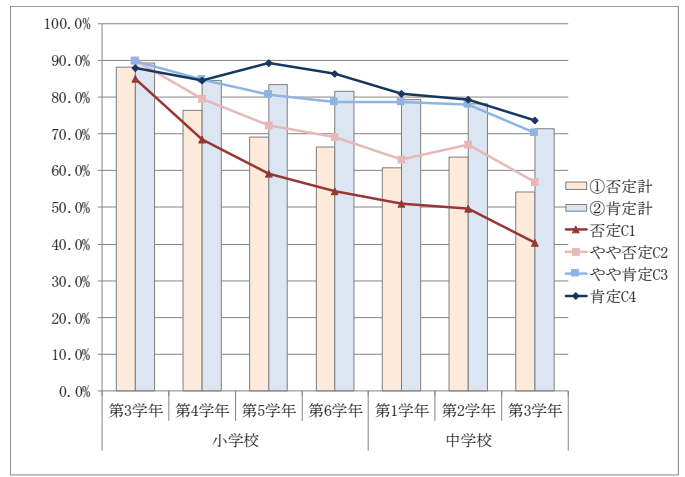
■日本や世界で問題になっていることについて、自分なりの考えをもっている。

(質問 1-1)【国際社会への関心・関わり】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



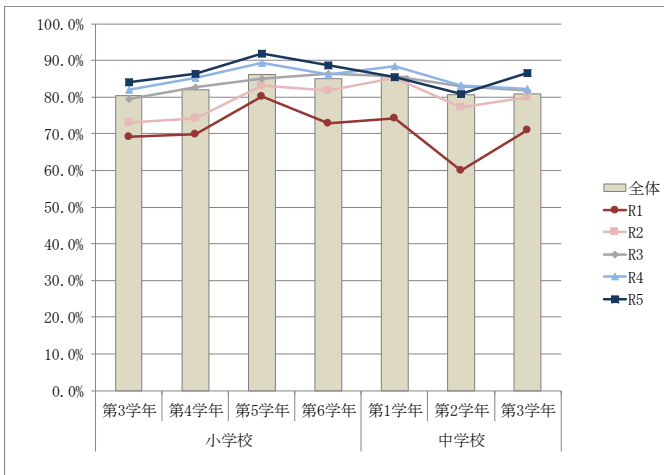
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



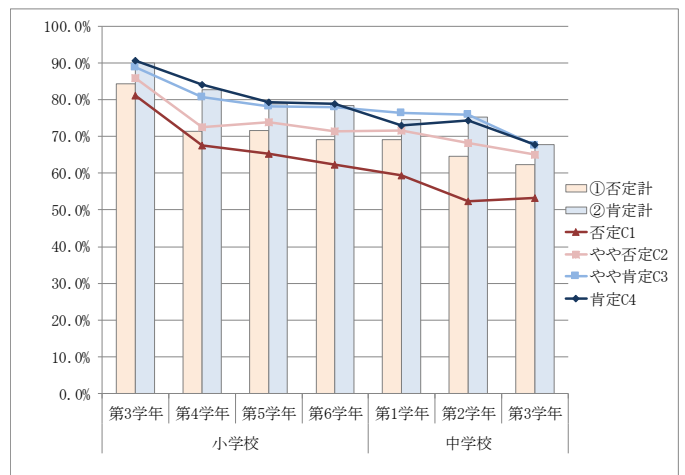
■今住んでいる地域に、自分の「居場所」があると感じる。

(質問 2-12)【住んでいる地域への関心・関わり】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率

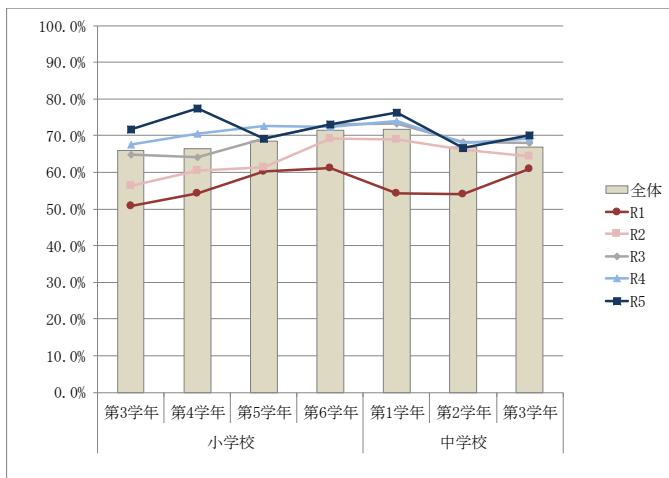


・回答選択肢ごとの R3 以上の割合

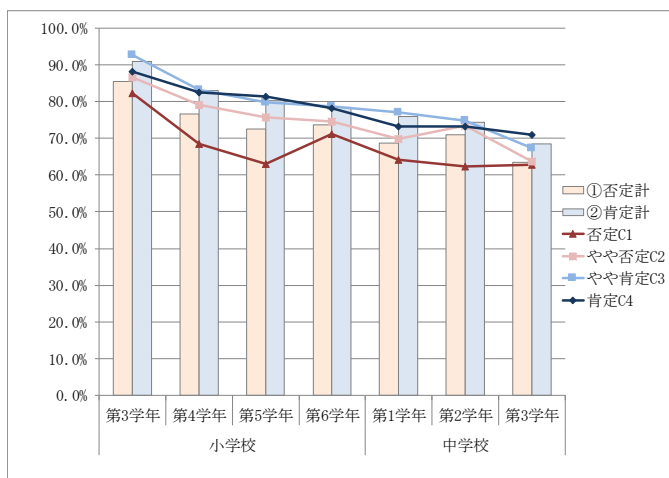


■自分の学級(クラス)は、誰にとっても居心地がよくなるよう、いろいろなルールやきまりを話し合っ決めて決めることができる。  
 (質問 2-26)【集会的(社会)効力感】【学校生活の充実度】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率

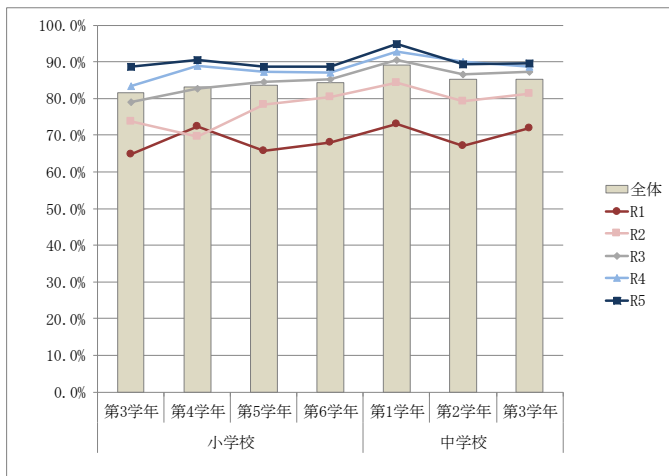


・回答選択肢ごとの R3 以上の割合

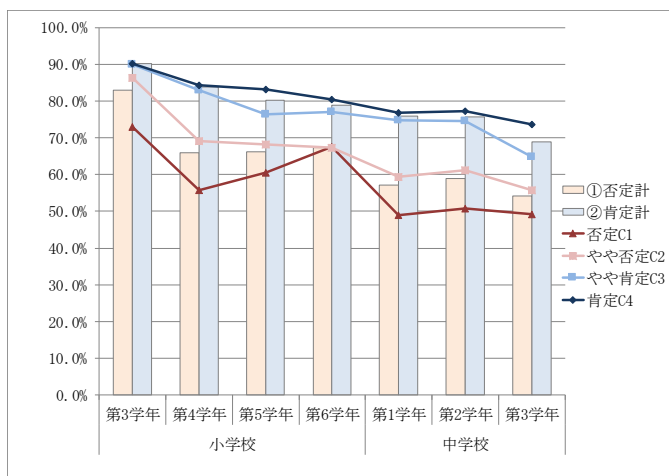


■学校での生活は、自分たちが協力することにより、自分にとってもみんなにとってもよりよいものにできると思う。  
 (質問 1-21)【集会的(社会)効力感】【学校生活の充実度】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率

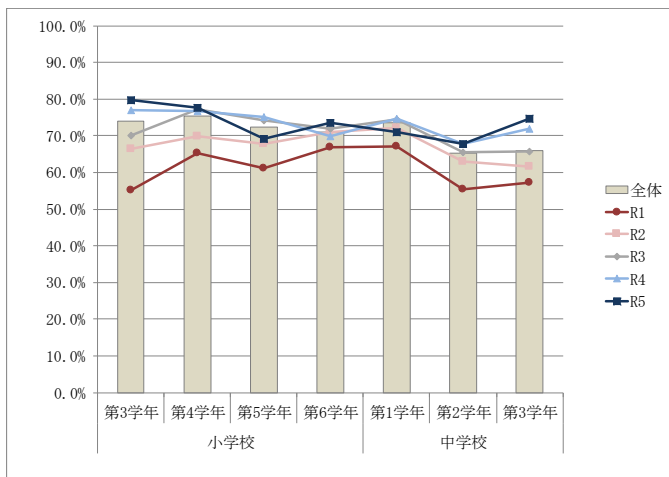


・回答選択肢ごとの R3 以上の割合

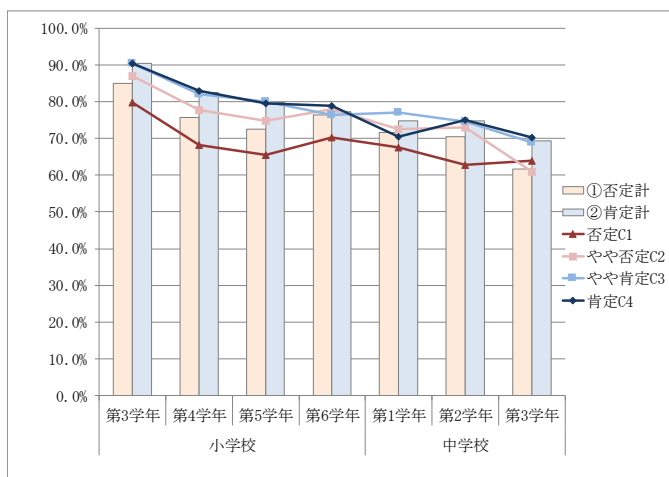


■今住んでいる地域は、自分たちが協力することにより、そこで生活する全ての人にとってよりよいものにできると思う。  
 (質問 2-22)【集会的(社会)効力感】【住んでいる地域への関心・関わり】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・回答選択肢ごとの R3 以上の割合

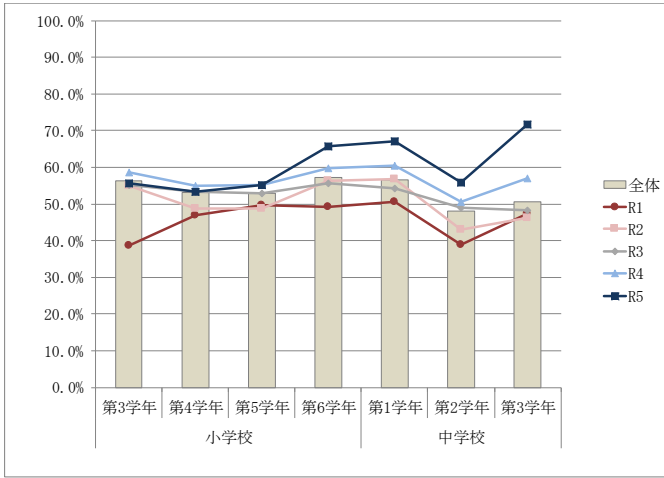


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

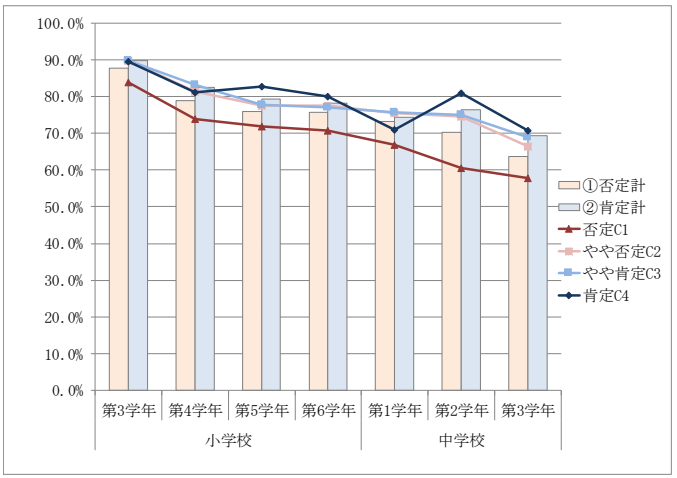
■自分が積極的に関わることで、日本や世界で問題になっていることは、少しでもよい方向に進むと思う。

(質問 1-16)【集会的(社会)効力感】【国際社会への関心・関わり】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



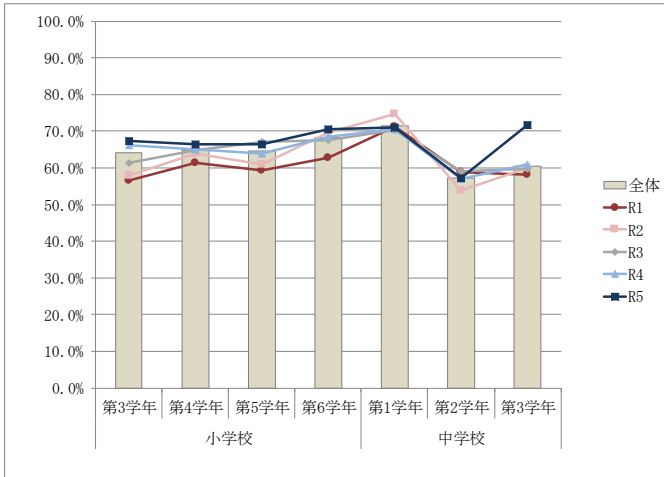
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



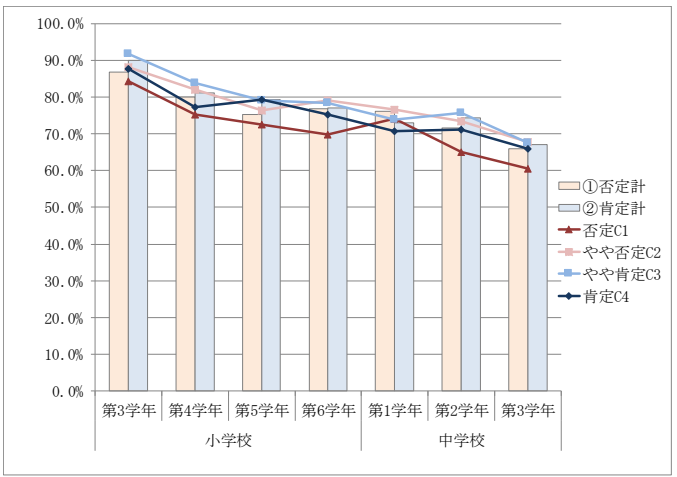
■食事をするとき、栄養のバランスを考えている。

(質問 2-15)【基本的な生活習慣】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



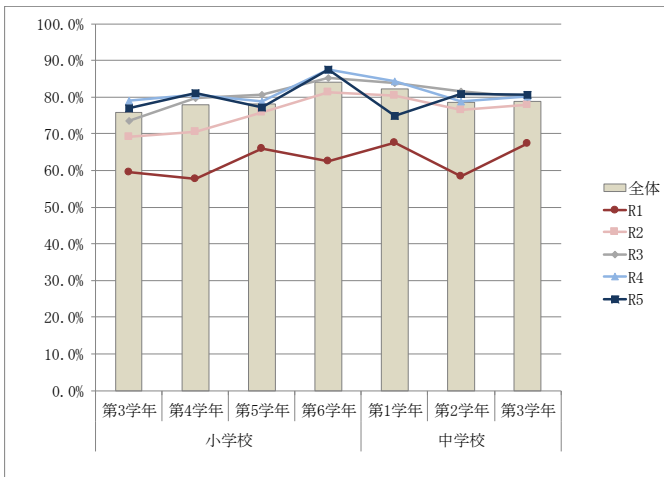
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



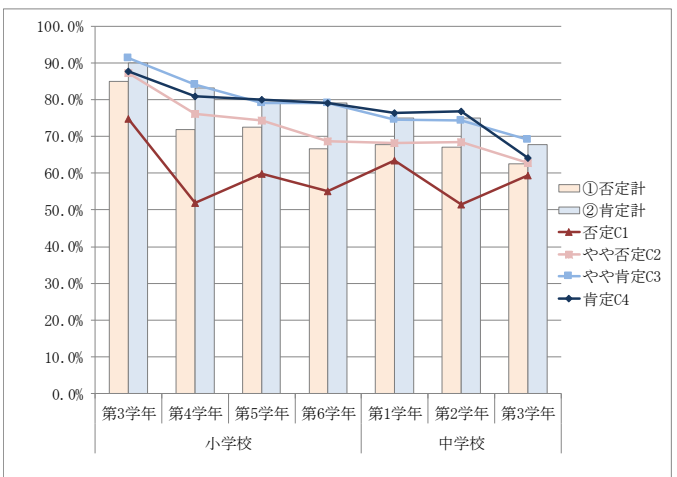
■自分の身の回りのことは、自分でしている。

(質問 2-9)【基本的な生活習慣】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



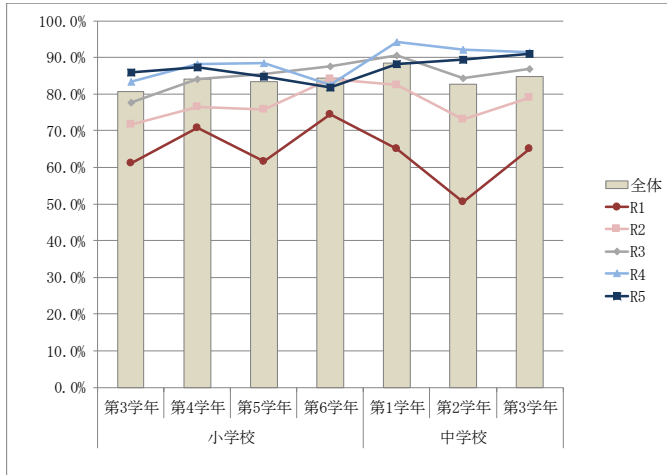
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



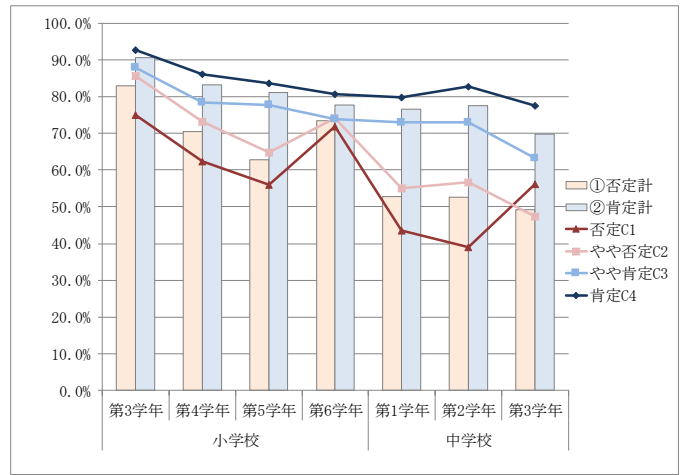
■学校の授業で学ぶことにより、分かることやできることが増えている。

(質問 3-22) 【学習成果の実感】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



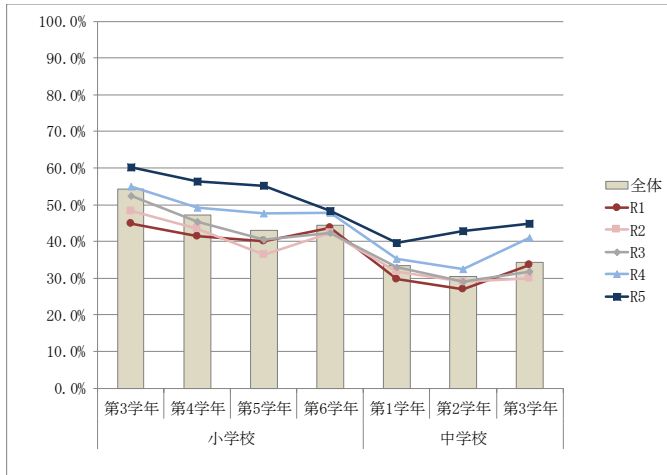
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



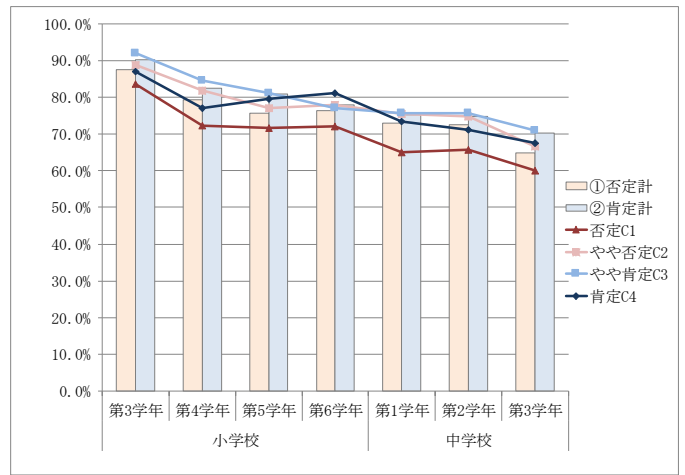
■授業中、先生から褒められることがよくある。

(質問 3-11) 【学習成果の実感】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



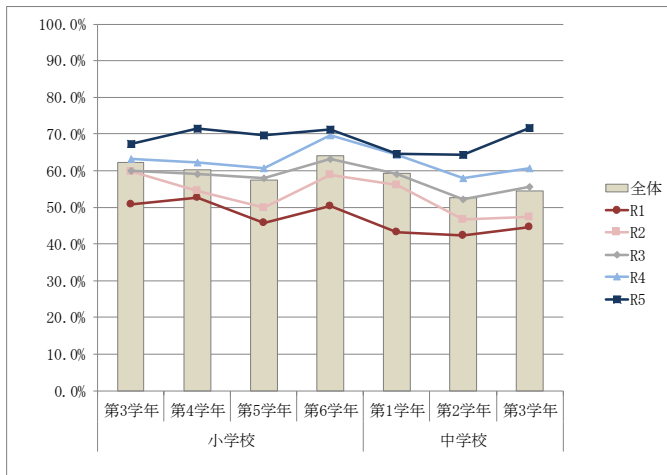
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



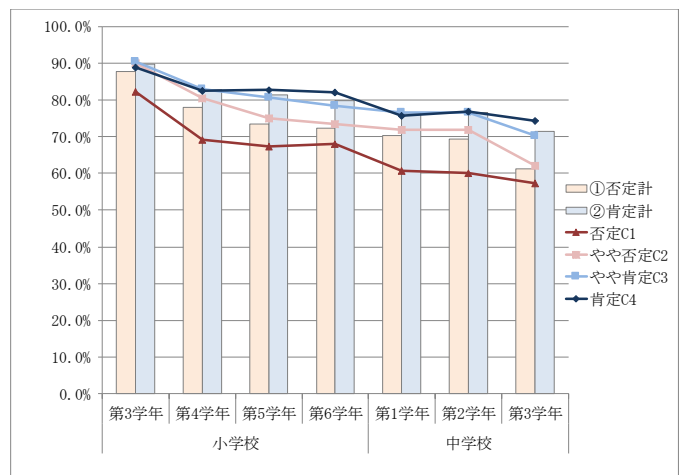
■新しいことを学んで身に付けようとするとき、自分で計画を立てて学習を進めることができる。

(質問 3-9) 【学習方略一般(学び方)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・回答選択肢ごとの R3 以上の割合

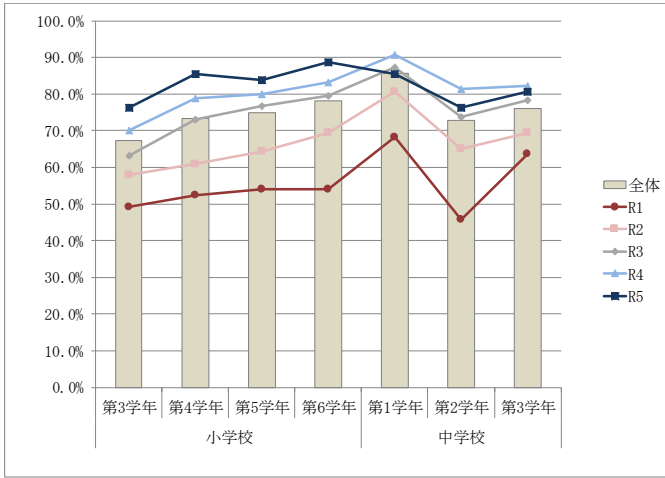


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

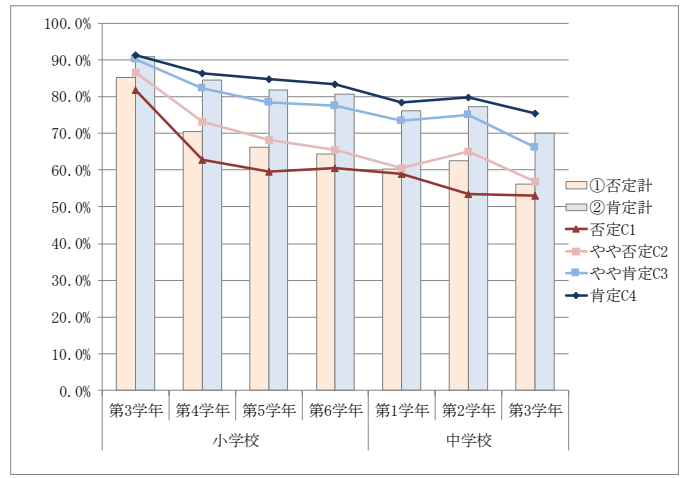
■授業で学んだことを、ノードなどで自分なりに分かりやすくまとめている。

(質問 3-2)【学習方略一般(学び方)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



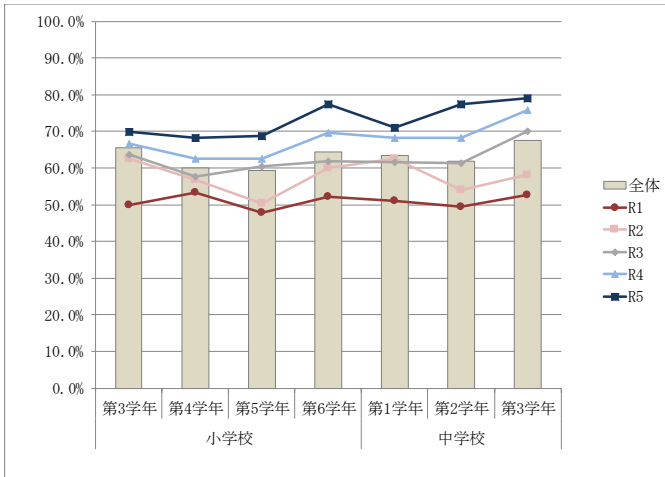
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



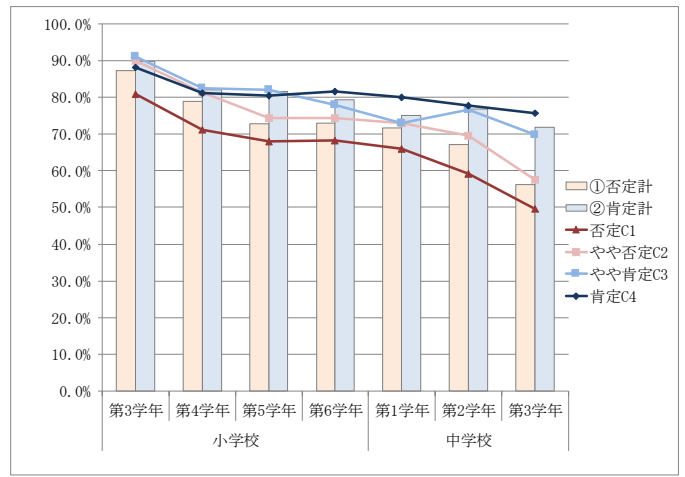
■自分の学び方を振り返り、もっとよい学び方がないか考えるようにしている。

(質問 3-1)【学習方略一般(学び方)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



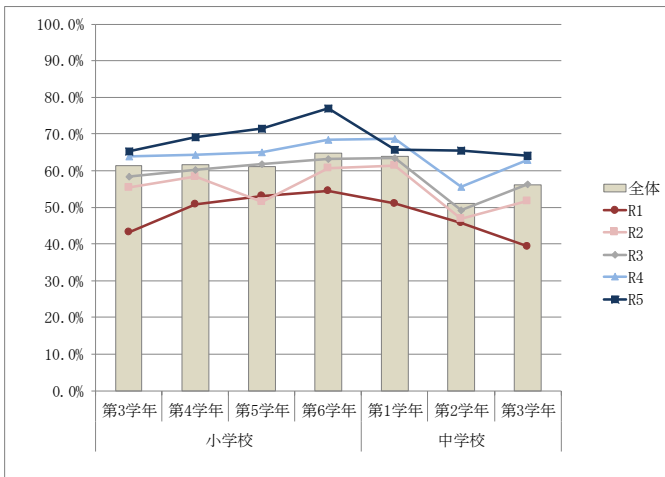
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



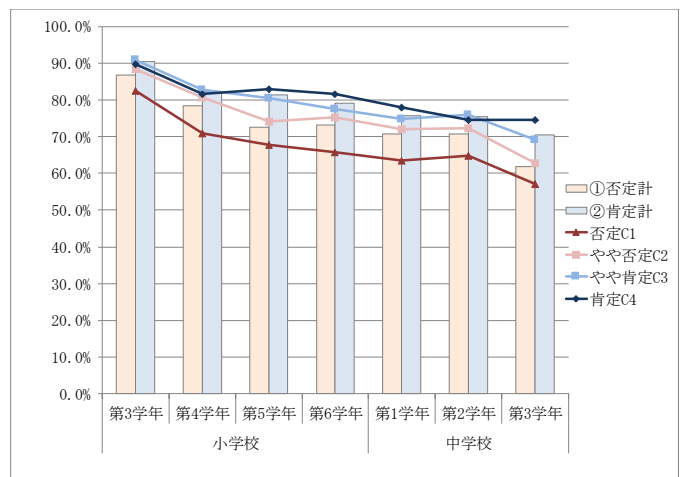
■それぞれの教科で学んだことの関係や、生活での役立ち方を、自分なりに考えてみるようにしている。

(質問 3-3)【学習方略一般(学び方)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



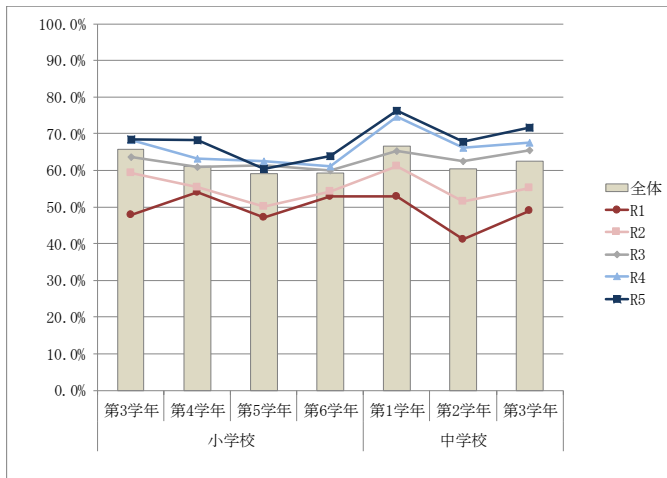
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



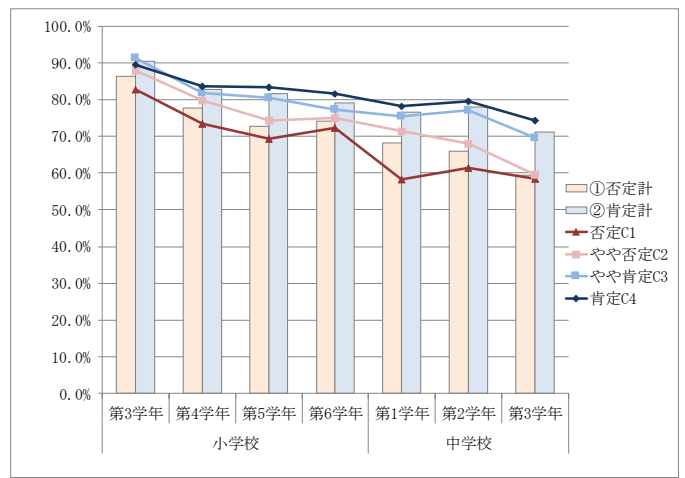
■ 授業の復習をしている。

(質問 3-5) 【学習方略一般(学び方)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



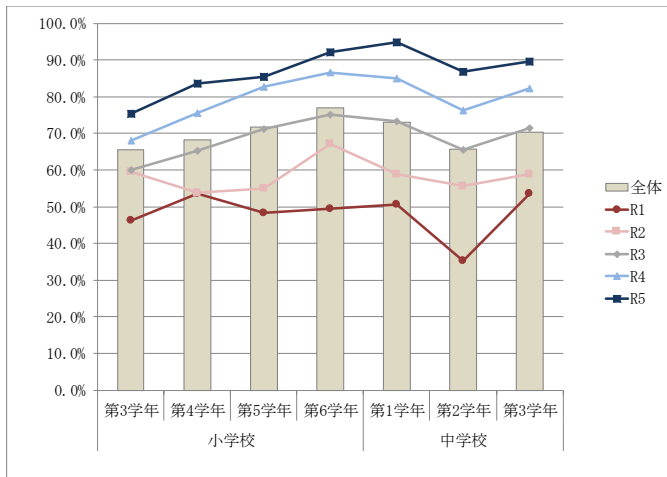
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



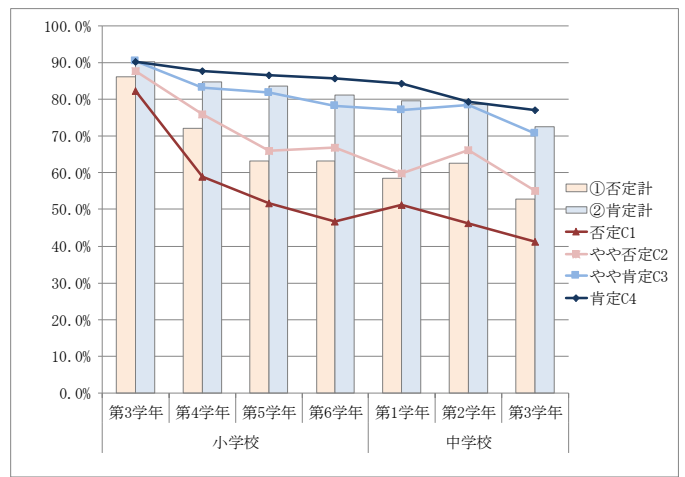
■ 調べたことを基に、自分の意見や考えをまとめることができる。

(質問 2-16) 【個別の学び(学びの個別化)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



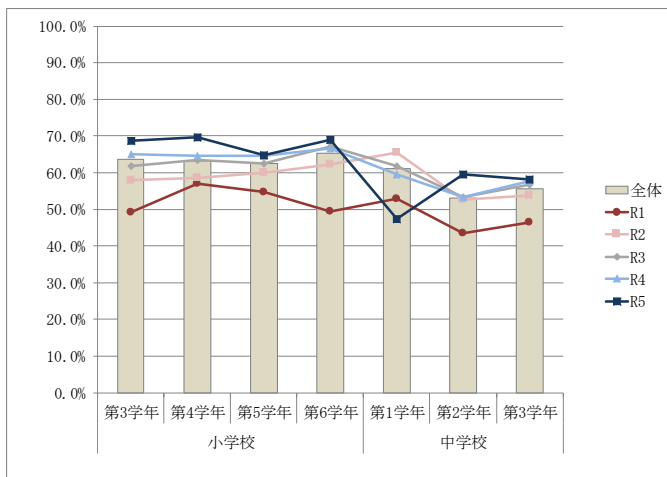
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



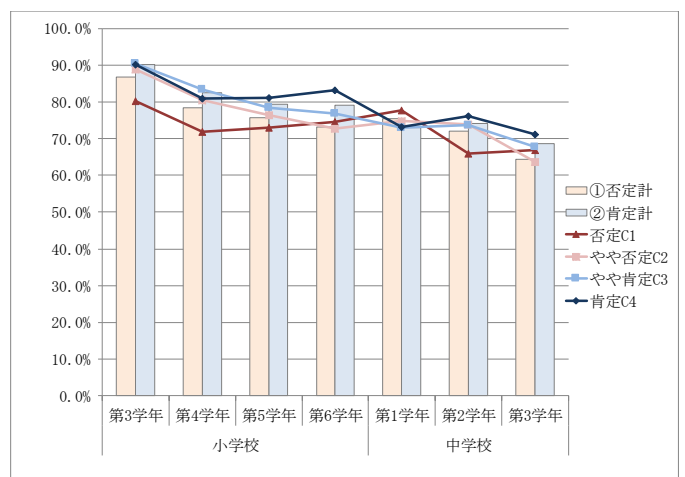
■ 授業では、自分に合った課題や学び方を選んで学ぶことができる。

(質問 3-23) 【個別の学び(学びの個別化)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



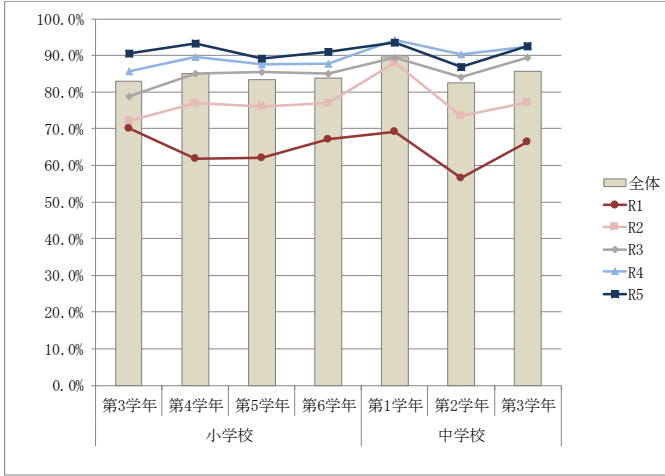


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

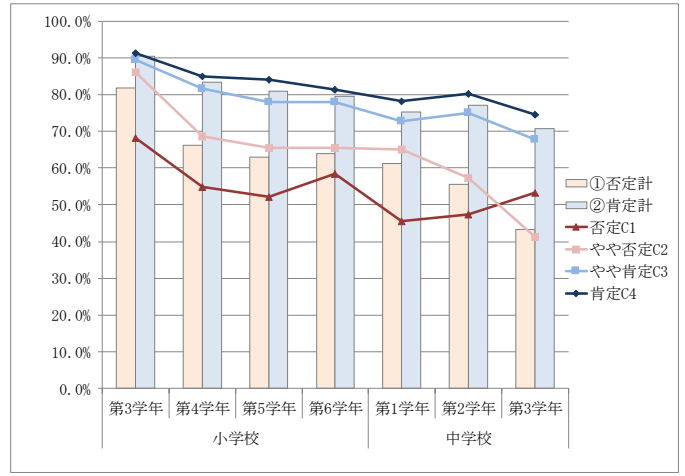
■集中して授業に取り組んでいる。

(質問 3-8)【個別の学び(学びの個別化)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



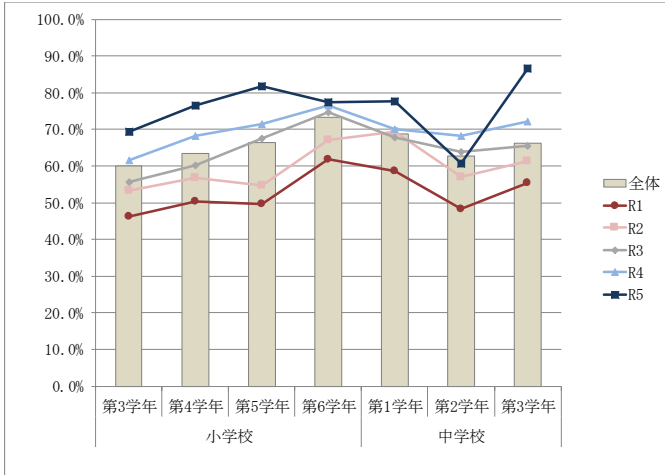
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



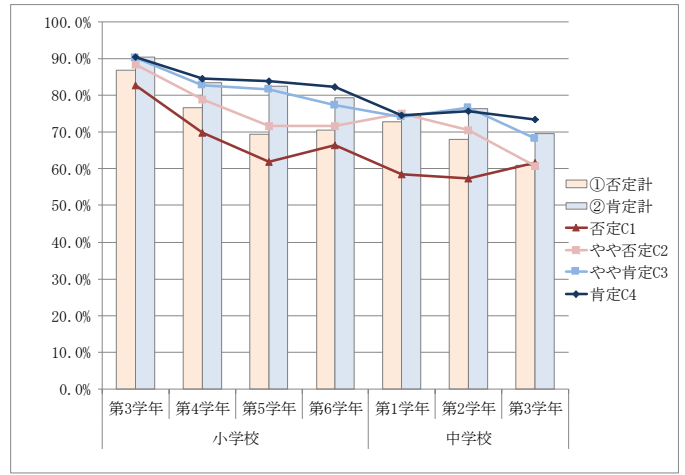
■授業では、自分の考えや気持ちをじっくりまとめる時間がある。

(質問 3-19)【個別の学び(学びの個別化)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



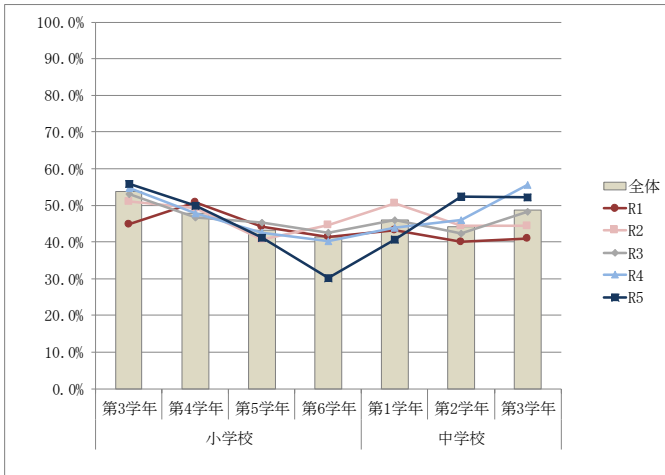
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



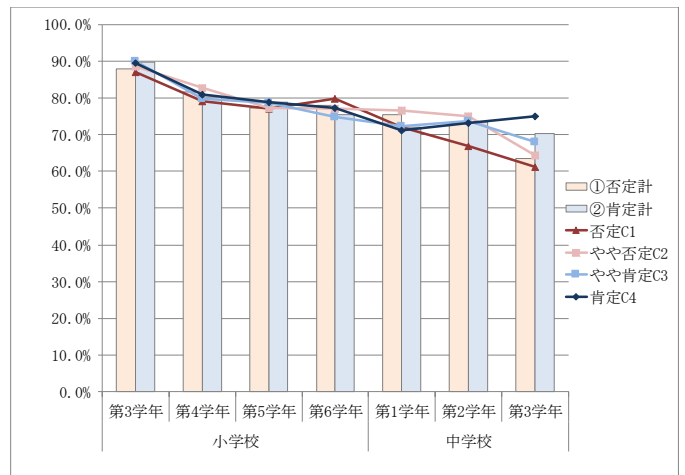
■授業中、一人で問題を解けないときや、うまく考えをまとめられないとき、自分から先生に質問している。

(質問 3-15)【個別の学び(学びの個別化)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率

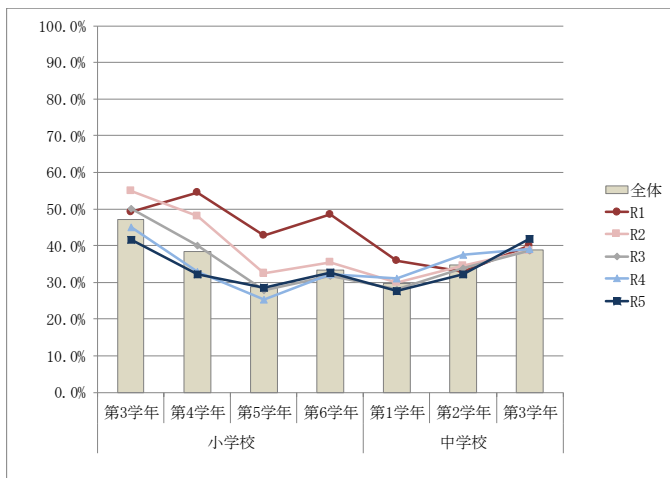


・回答選択肢ごとの R3 以上の割合

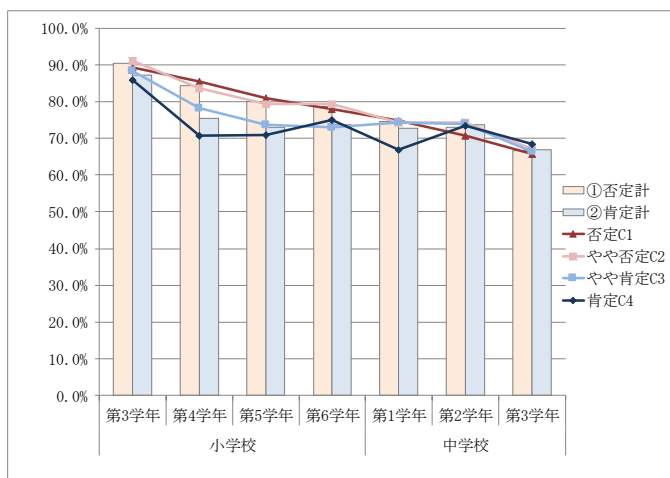


■ 授業では、自分の得意な部分を伸ばしたり、苦手なところを少なくしたりできるよう、一人で学んだり、先生が個別に教えてくれたりする時間がある。  
 (質問 3-18) 【個別の学び(学びの個別化)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



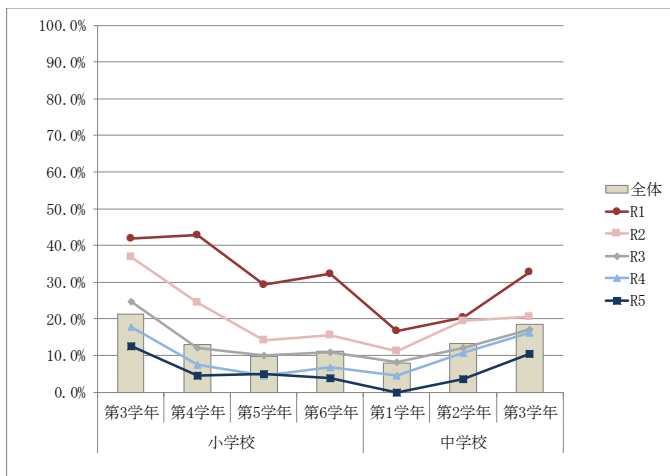
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



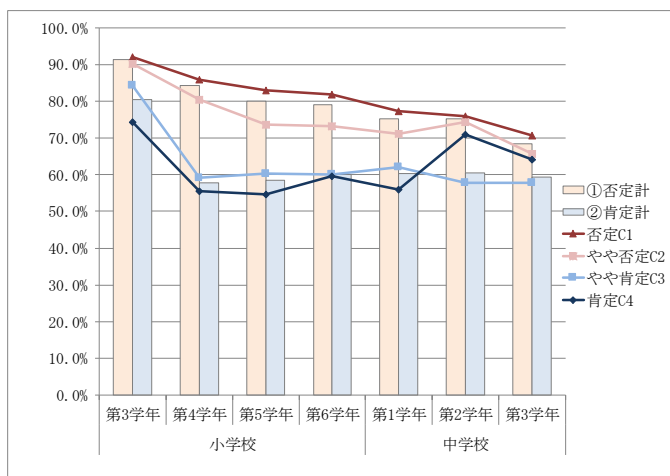
■ 休み時間や放課後に、先生から勉強を教えてもらうことがよくある。

(質問 3-16) 【個別の学び(学びの個別化)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



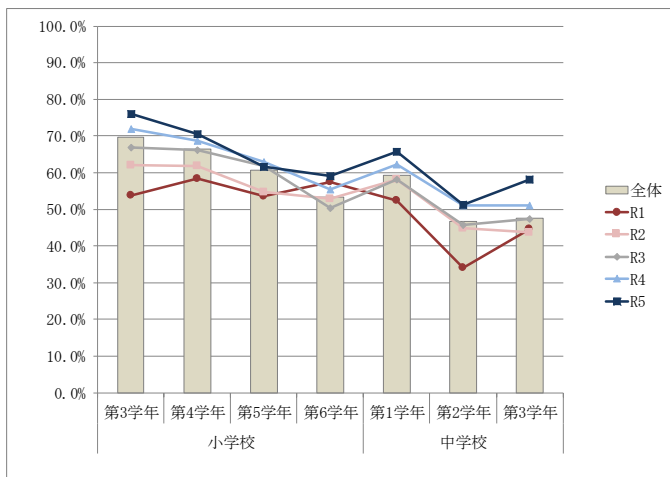
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



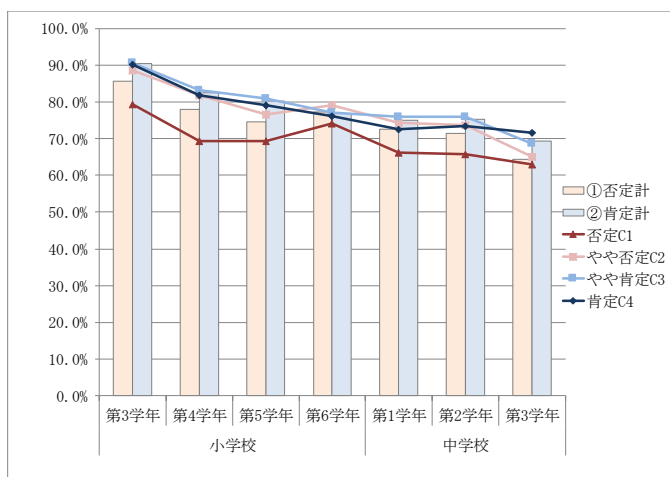
■ 授業では、あっという間に時間が過ぎるほど楽しく(小) / 充実して(中) 学んでいる。

(質問 3-24) 【探究の学び(学びの探究化)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



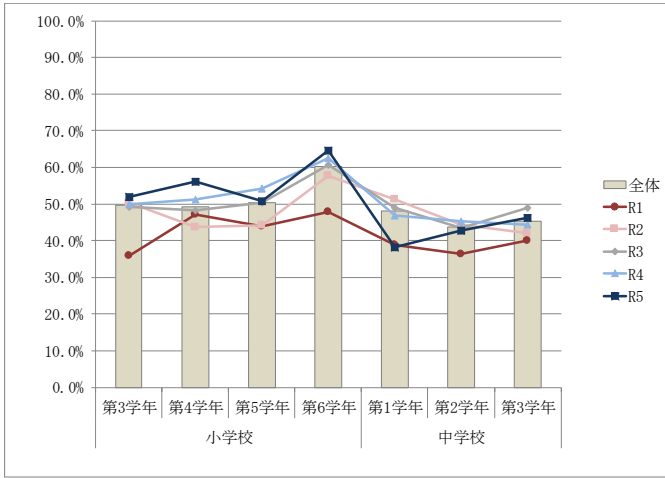
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



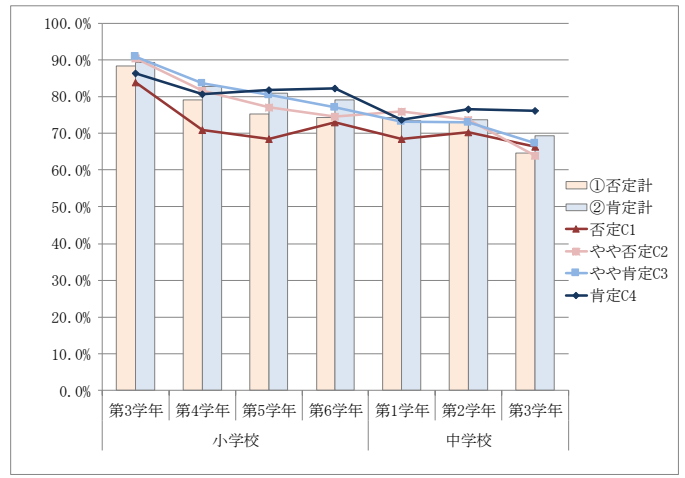
※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

■授業では、解決を目指す課題や学習計画を自分たちで考えて決め、仲間と協力したりしながら学習を進めることが多い。  
(質問 3-17)【探究の学び(学びの探究化)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



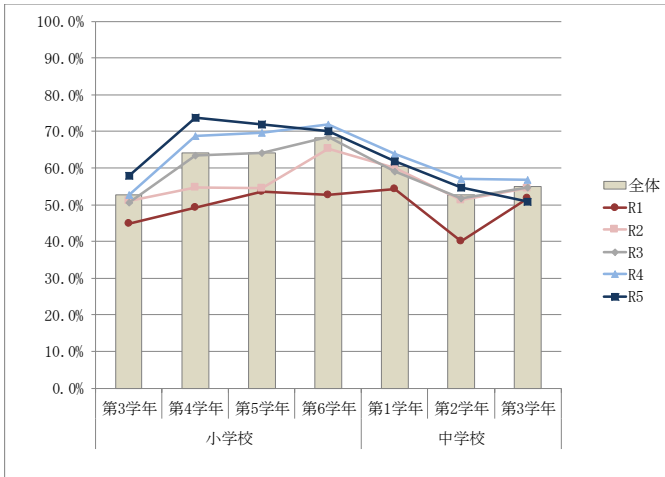
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



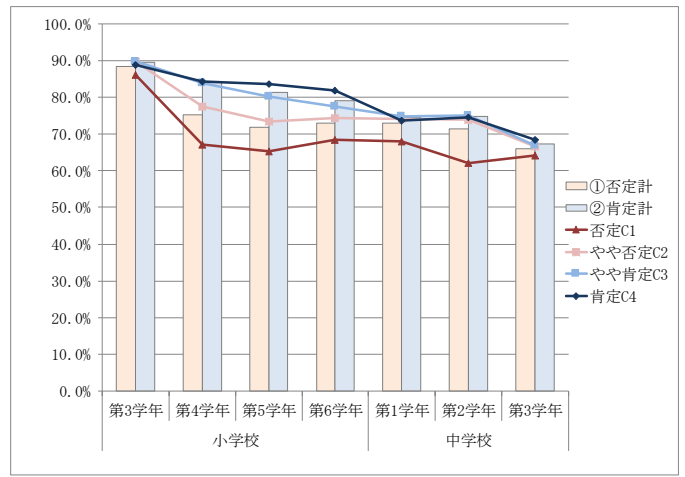
■「総合的な学習の時間」では、他の教科で学んだことを十分生かすことができている。

(質問 3-20)【探究の学び(学びの探究化)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



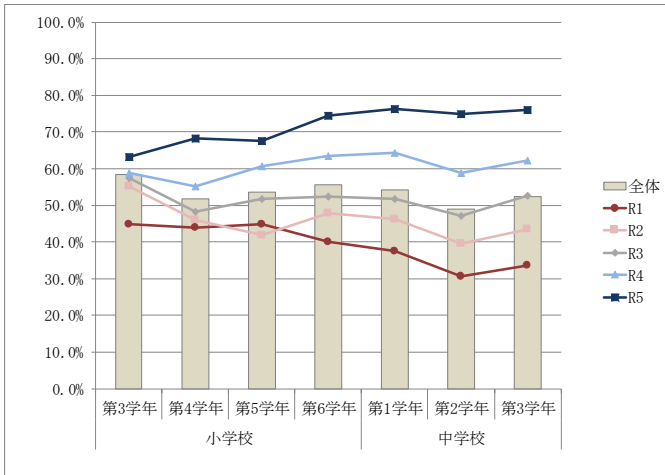
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



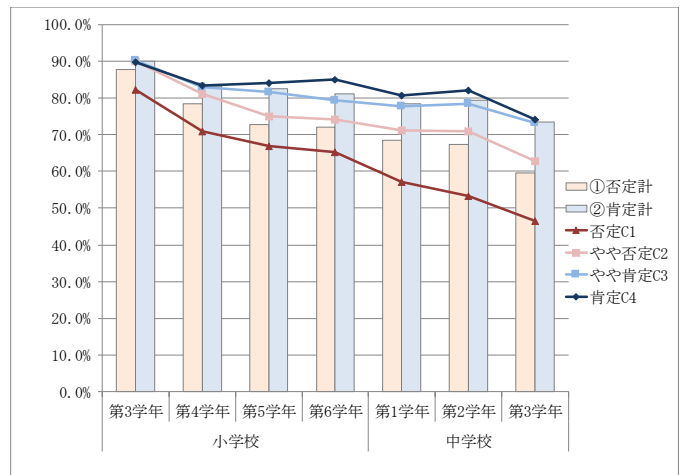
■話し合いの中で違う意見や考えが出たとき、みんなが納得できるように意見や考えをまとめることができる。

(質問 3-6)【協同の学び(学びの協同化)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



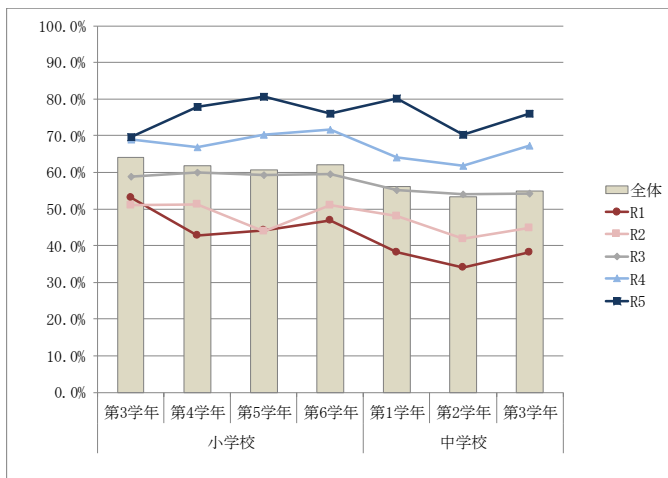
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



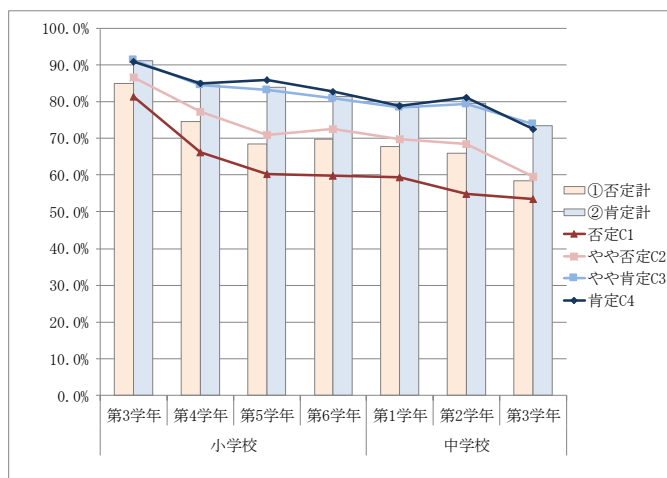
■ 自分の意見や考えを相手に分かりやすく伝えることができる。

(質問 2-20) 【協同の学び(学びの協同化)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



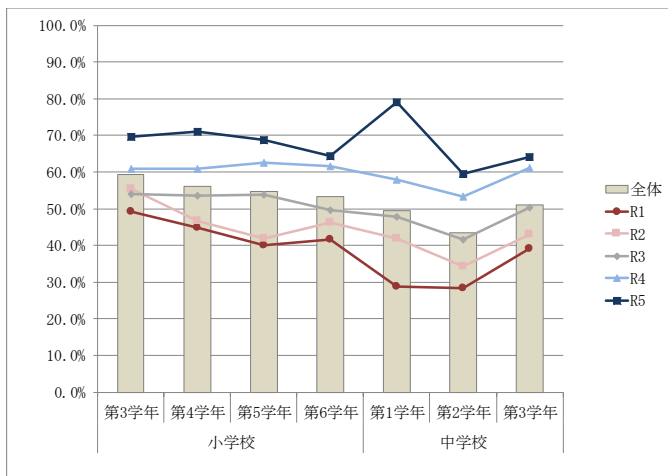
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



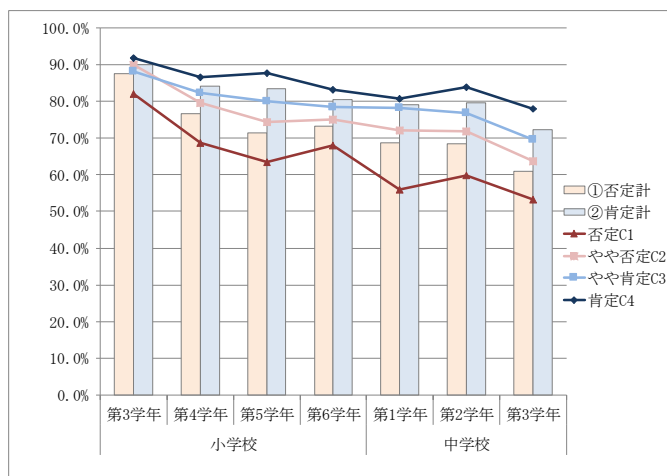
■ 授業中、自分の考えや気持ちを発表することがよくある。

(質問 3-10) 【協同の学び(学びの協同化)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



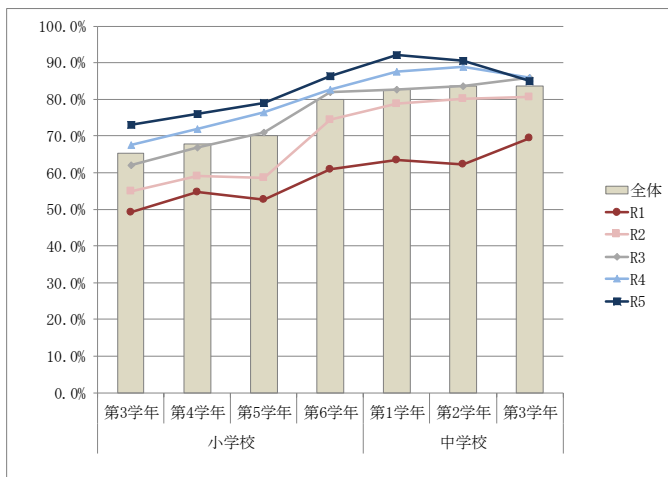
・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合



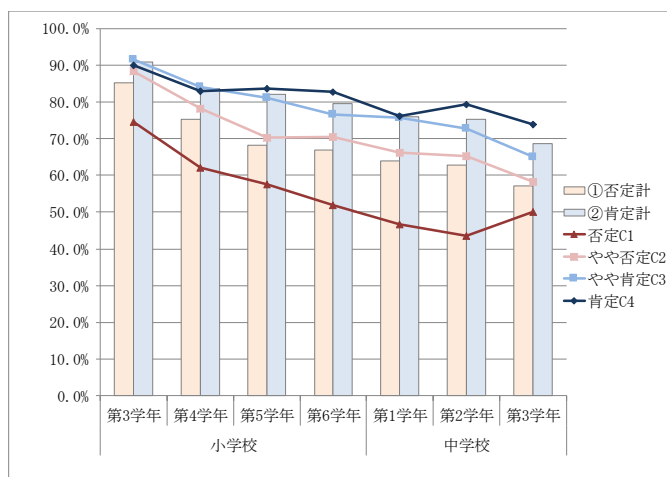
■ 授業中、ペアやグループで活動したり話し合ったりする時間が多くある。

(質問 3-13) 【協同の学び(学びの協同化)】

・ 学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・ 回答選択肢ごとの R3 以上の割合

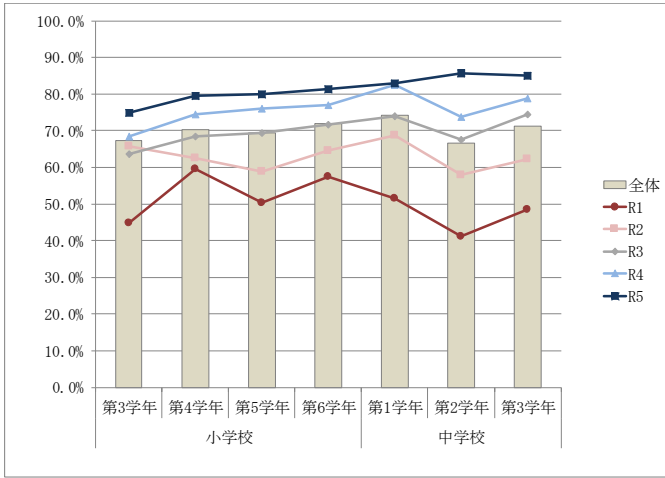


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

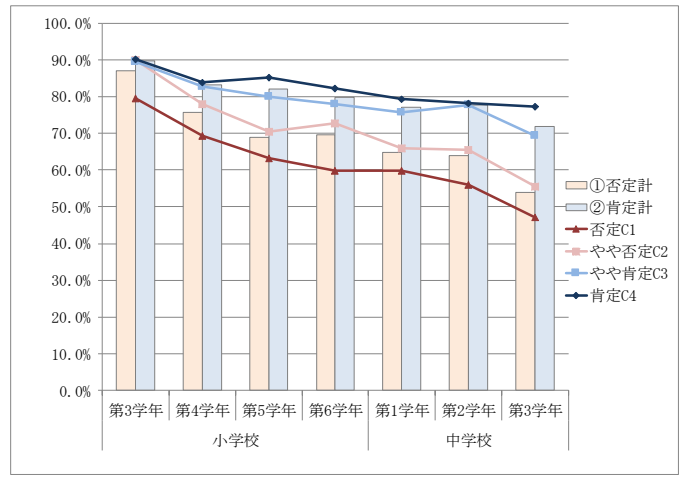
■授業中、ほかの人が発表しているとき、自分の考えや気持ち比べながら聞いている。

(質問 3-14)【協同の学び(学びの協同化)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



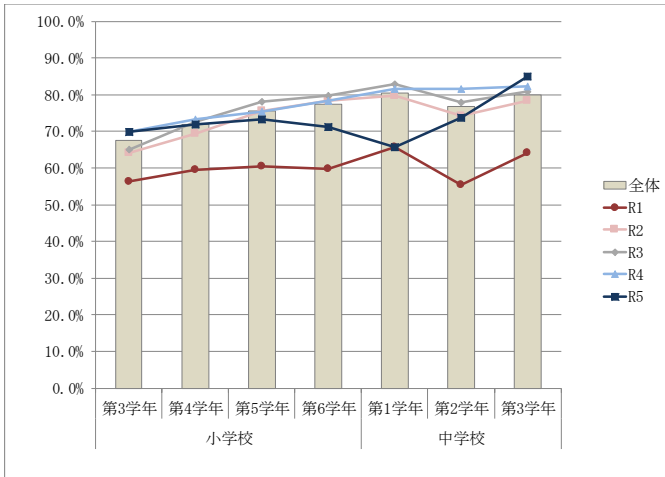
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



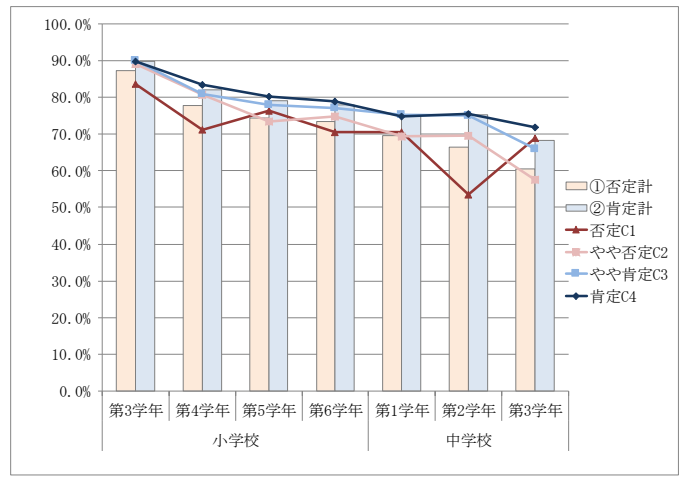
■授業では、自分だけでどうしても分からないことやできないことがあるとき、他の人(友達)から教えてもらうことができる。

(質問 3-21)【協同の学び(学びの協同化)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



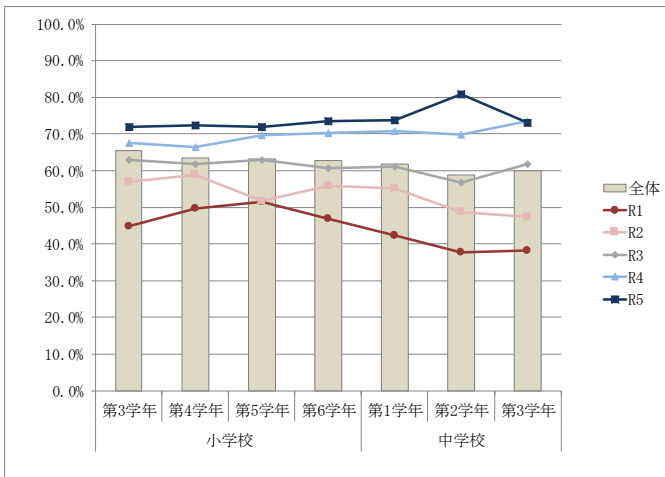
・回答選択肢ごとの R3 以上の割合



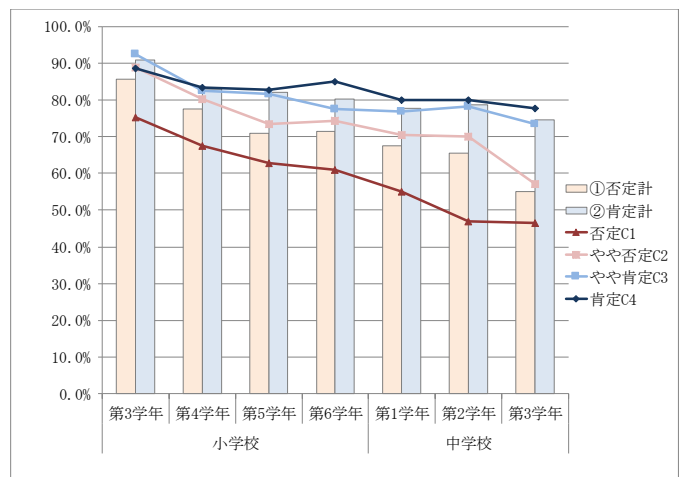
■授業では、自分が分かることやできることを基に、他の人(友達)を助けてあげることがよくある。

(質問 3-12)【協同の学び(学びの協同化)】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの肯定率



・回答選択肢ごとの R3 以上の割合

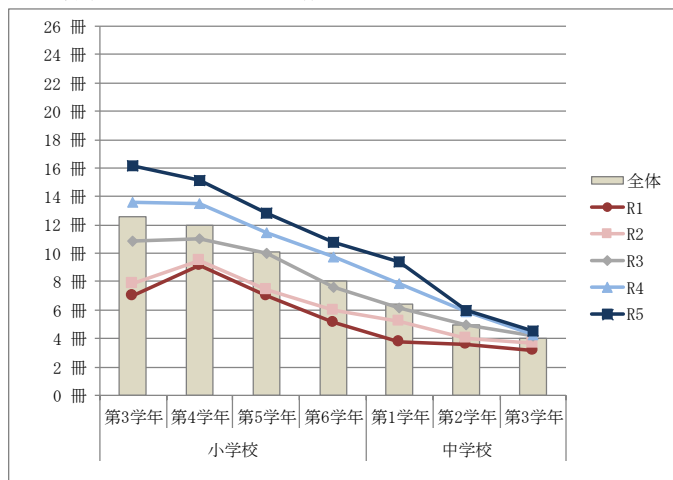


※学習状況の評定(学力段階)は、教科等を総合したものをを用いている。

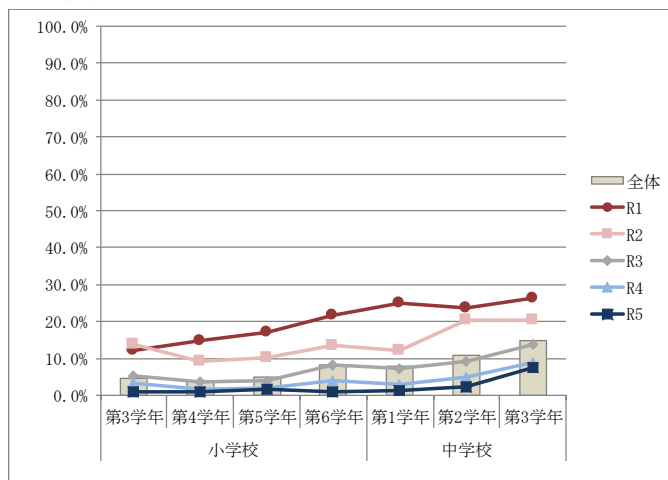
■ 1か月に読む本の冊数、未読率

【読書活動】

・学習状況の評定(学力段階)ごとの読書冊数(冊)



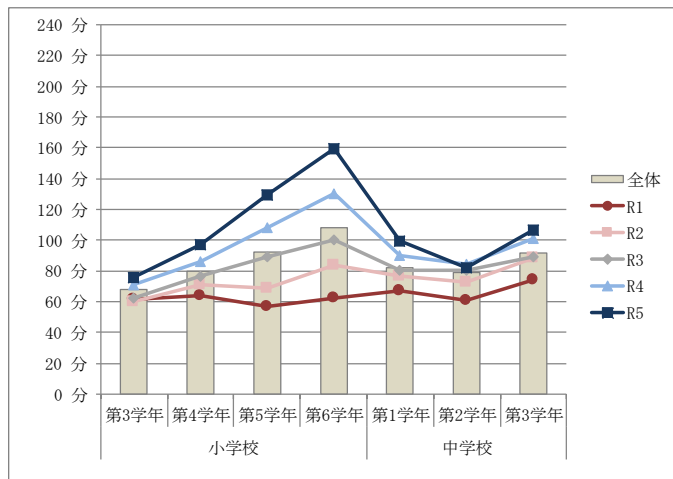
・学習状況の評定ごとの未読率(%)



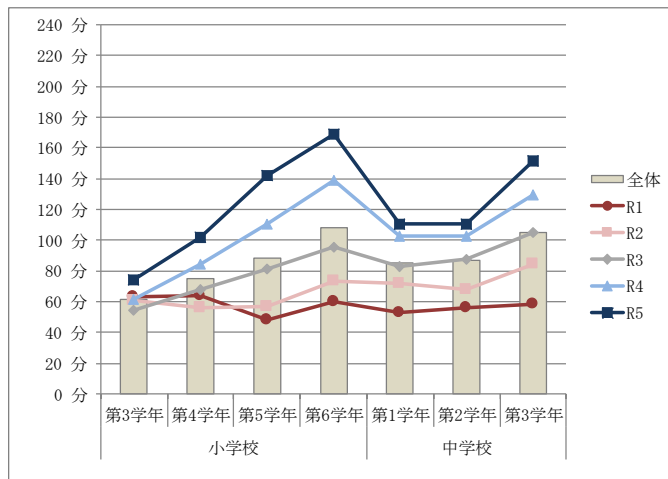
■ 一日の学習時間

【学習時間】

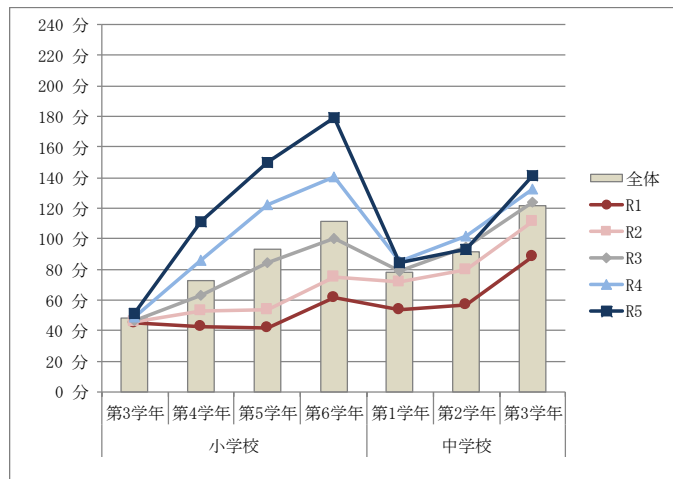
・学習状況の評定(学力段階)ごとの学習時間(分)  
(平日、独力)



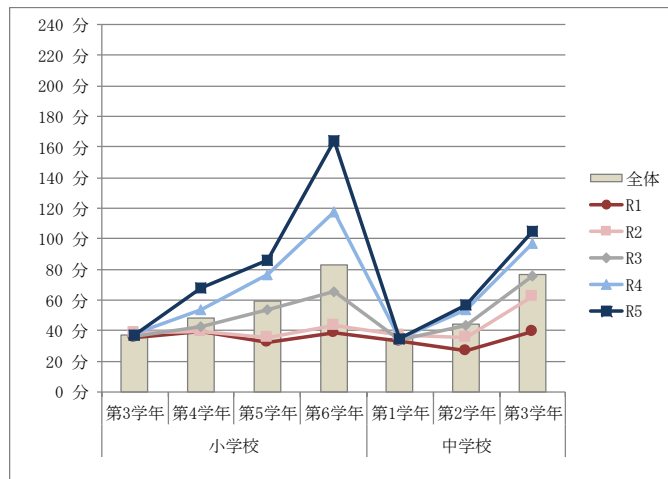
(休日、独力)



(平日、塾・家庭教師等)



(休日、塾・家庭教師等)



# V 資料

平成 31 年度 杉並区「特定の課題に対する調査、意識・実態調査」に係る  
 済美教育センター作成資料について（解説）

1 資料（Excel ブック）の構成

No.	シート名（Excel シート）		主な内容
1	企画	企画概要	「教科等に関する調査」教科等別・学年別の設問レベルごとの設問数
2		評定基準	「教科等に関する調査」学力段階（R1～5）の評定（判断）基準の目安
3		企画概要（意識）	「学習・生活に関するアンケート」の内容領域と質問項目の対応
4	結果	区全	調査結果の概要（杉並区全体）
5		本校	調査結果の概要（本校）、結果の考察と今後の取組（自校記入欄）
6		分布	学力分布図、学力段階
7		学年別	「教科等に関する調査」学年別・教科等別の結果詳細
8		意識	「学習・生活に関するアンケート」各領域の平均、各質問項目の肯定率等
9	分析	クロス	「教科等に関する調査」と「学習・生活に関するアンケート」クロス集計
10		経年	学力段階の経年変化考察用（今年度結果のみ入力済）
11	個人	例：国小 3～ 数小 3～ 理小 4～ 外中 2～ 意小 3～	「教科等に関する調査」 ・各児童・生徒の調査結果、各設問の解答状況 ・基礎／活用別、観点別、領域別の結果 「学習・生活に関するアンケート」 ・各児童・生徒の調査結果、各設問の回答状況 ・領域別の結果

2 平成 31 年度資料の主な変更点（前年度比）

- ・ 微修正のみ

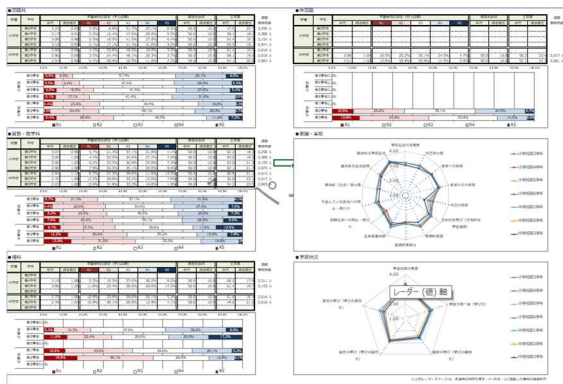
※平成 31 年度調査では、意識・実態調査に「探究の情動(内発的な学習意欲)」カテゴリを追加し、3 項目を設定しました。

3 主なシートの解説

- ・ 本資料（Excel ブック）は、必ず原本（済美教育センターから送付された状態のファイル）を保存しておくようにしてください。クロス集計の動的な処理などは、行列の挿入や削除等の操作を行うことで、プログラムの一部が崩壊し、正常に処理が働かなくなる可能性があります。クロス集計などが正常に処理されなくなった場合は、原本を使用してください。
- ・ 本資料の開発環境は、windows10、Excel office365(最新バージョン)です。Excel は、2007 以前のバージョンでは、条件付き書式の一部が適切に処理されません。調査結果には影響ありませんが、Excel2010（以降）の使用を推奨します。
- ・ 本資料は、一部にマクロを使用しています。ファイルを開く際、マクロを有効にしてください。
- ・ 下記解説は、必要に応じ、別添「解説資料②」を参照しながらお読みください。



(1) No. 4 区全：調査結果の概要（杉並区全体）



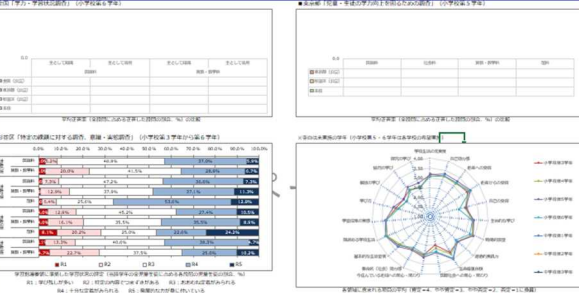
○「教科等に関する調査」の結果を、最も重視すべき指標「**学力段階 (R1~5)**」を中心にまとめてあります。

※「**学力段階**」は、「調査実施の前学年における学習指導要領の実現状況」を5段階で表す指標です。詳細は、解説資料②を参照してください。

なお、「杉並区教育ビジョン 2012 推進計画（令和元～3年度）」では、令和3年度までに、「R3：おおむね定着がみられる（最低限の到達目標）」以上の児童生徒を80%（以上）にすることを目標としています。

○「意識・実態調査」の結果は、各領域に含まれる質問項目の「**平均値**」をレーダーチャートで示してあります。

(2) No. 5 本校：調査結果の概要（本校）、結果の考察と今後の取組（自校記入欄）



○国や東京都の調査結果と合わせて区調査の結果を公表できるよう、グラフを中心にまとめてあります。

○ページ末には、結果の考察と今後の取組を入力する欄を設けてあります。必要に応じて御活用ください。

※国と都の調査は、グラフ右側ページ外の所定欄に結果を入力することでグラフに反映されます。

(3) No. 6 分布：学力分布図、学力段階

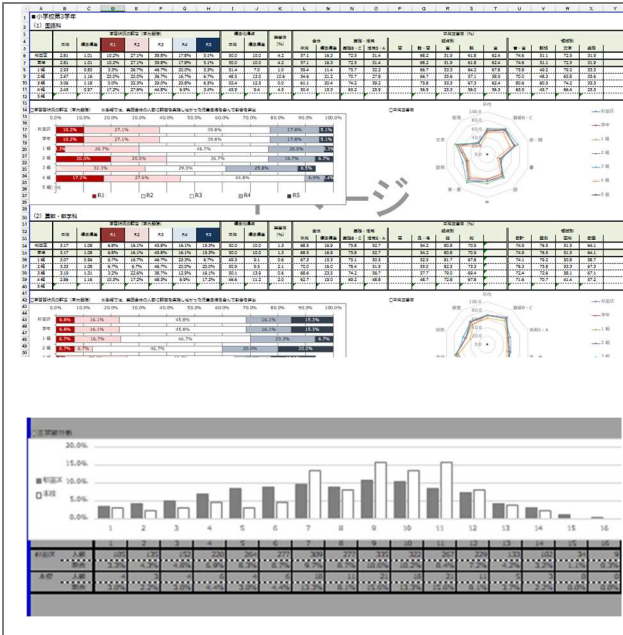


○本校の結果を、「**学力段階 (R1~5)**」と「**学力分布 (散布図)**」を中心にまとめてあります。

※「**学力分布**」は、区全体の平均を 50、標準偏差を 10 とした場合の結果（標準化得点）で処理してあります。交点が区平均=50、小円の範囲が区標準偏差=10、大円は区平均 50±25 の範囲を示しています。

○「**学力分布**」は、縦軸と横軸にプロットする教科等を選択できます。黄色く塗りつぶしてあるセルを選択すると「指示文」が表示されます。それに従ってください。両教科等の「**相関係数**」も自動的に処理されます。

(4) No.7 学年別：「教科等に関する調査」 学年別・教科等別の結果詳細



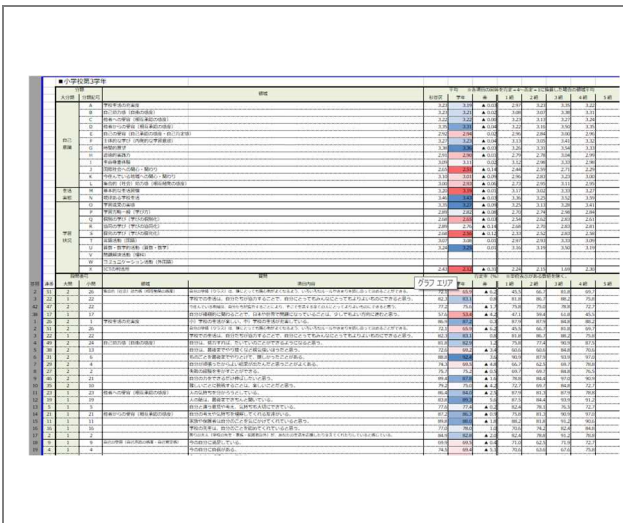
○学年別・学級別に、教科等ごとの結果の詳細を示しています。

※「100%積み上げグラフ」の合計が100%に達していない場合は、欠席等の理由から調査を実施していない児童・生徒が存在することを示しています。結果を考察する際に御留意ください。

○また、右の欄外には、(準)通過数(正答設問数)による度数分布を示してあります。

※度数分布は、平成28年度中の御要望に応じ、平成29年度に実装しました。

(5) No.8 意識：「学習・生活に関するアンケート」各領域の平均、各質問項目の肯定率等

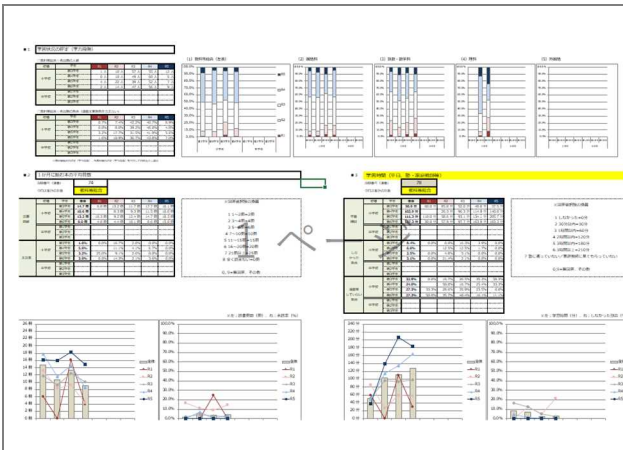


○学年別・学級別に、「領域」ごと、「質問項目」ごとの結果の詳細を示しています。「領域」ごとは「**当該領域に含まれる質問項目の平均値**」、質問項目ごとは「**肯定率(%)**」を示しています。

※「読書冊数」「学習時間」「部活動への所属状況」を除く項目は、「**4件法(肯定=4/やや肯定=3/やや否定=2/否定=1)**」での回答です。平均値は「**4点満点**」、肯定率は「**全回答に占める4と3の割合**」です。

※「**集動的(社会)効力感**」の4項目は、いずれも2領域にまたがるものとして企画しています。

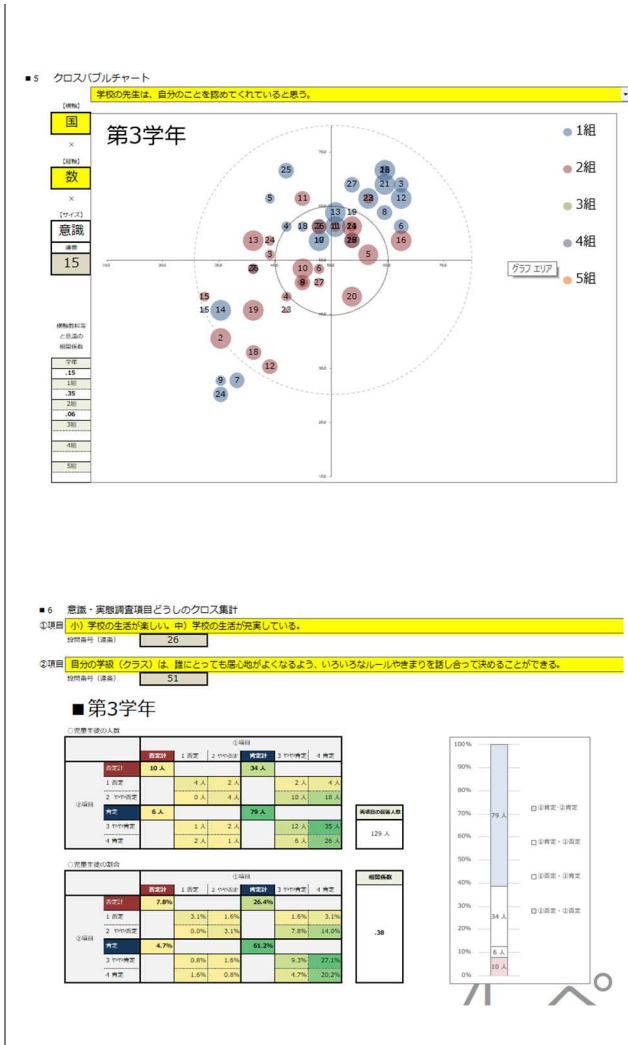
(6) No.9 クロス：「教科等に関する調査」と「学習・生活に関するアンケート」クロス集計



○「**クロス集計(クロス表、クロスバブルチャート)**」を中心にまとめています。

※「**学力段階**」の「**教科等総合**」は、「**各教科等の学力段階を平均して四捨五入したもの**」です。

○「**クロス集計**」は、動的な処理に対応しています。**黄色で塗りつぶしてあるセルや窓**を選択すると「**指示文**」又は「**選択できる質問項目の一覧**」が表示されます。



○一部の質問項目は、「クロスバブルチャート」にも対応しています。肯定的な回答をした児童・生徒ほど、バブルサイズが大きくなるように処理されます。

※Excel グラフの基本機能を使用することで、特定の学級(系列)のみを表示させることもできます。

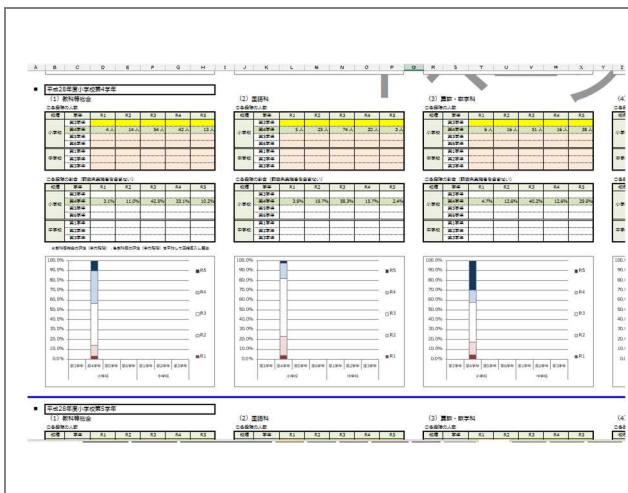
※左図は、「学校の先生は、自分のことを認めてくれると思う」という項目とクロス集計をした結果の例です。左図をみると、中下位層に否定的回答が点在している傾向がみられます。

※平成 29 年度から、平成 28 年度中の御要望に応じ、児童・生徒の出席番号が表示されるようになりました。

○クロスバブルチャート対応の質問項目は、項目同士のクロス集計をすることもできます。

※質問項目同士のクロス集計は、平成 28 年度中の御要望に応じ、平成 29 年度に実装しました。

(7) No. 10 経年：学力段階の経年変化



○「同個体の経年変化」を処理するために用意しました。

○今年度(平成 30 年度)の結果のみが入力されています。黄色で塗りつぶしてあるセルに昨年度までの結果(学力段階ごとの人数)を入力することにより、同個体の経年変化が考察できます。

※「学力段階」の学校への提供は、平成 24 年度から開始しています。ただし、平成 26 年度調査において、学力段階の評定基準について見直しを行っています。御留意ください。

(8) No. 11 学年別の教科等・意識

This screenshot shows a complex data table with multiple columns and rows. The table is organized into several sections, with a search bar and a zoom-in icon visible at the bottom. The data appears to be related to educational planning or assessment, with various colored cells (green, blue, red) indicating different categories or statuses.

This screenshot shows another view of the software interface, displaying a detailed data table with multiple columns and rows. The table is organized into several sections, with a search bar and a zoom-in icon visible at the bottom. The data appears to be related to educational planning or assessment, with various colored cells (green, blue, red) indicating different categories or statuses.

○個人ごとに、設問や質問項目ごとの「**解答・回答状況**」などを示してあります。

○設問ごとのレベル・観点・領域、質問項目ごとの該当領域など、「**企画の詳細**」についても示してあります。

○「**条件付き書式**」によって、課題点を発見しやすくしてあります。「青はより良好」「赤はより課題あり」という規則に従っています。考察の参考にしてください。

※「教科等に関する調査」は、調査実施年度の5月に、前学年の学習状況（学習指導要領の実現状況）を調査するものとして企画しています。考察の際には、調査実施年度の1学期の学習状況を踏まえるようにしてください。

※画面は全て開発中のものです。

※データは、クロスバブルチャートを除き、全てダミーを使用しています。



## 【スライド+講義内容テキスト】授業改善から学びの構造転換へ

——同じも違いも混ざり認め合い、委ねて支えて共に探究する

### ■はじめに

皆さん、こんにちは。杉並区教育委員会教育長付／教育企画担当部長付 主任研究員の山口裕也です。

今年度は、杉並にとって大きな節目の年です。静かに動き出した子どもたちの学びの在り方を根本的に考え直そうというこの取組、杉並では、「学びの構造転換」、より正確には「授業改善から学びの構造転換へ」と呼んでいます。既に小学校3校が教育委員会指定の研究課題校となり、杉並区教科等教育推進委員の先生方、その他の学校や個人単位でも自発的な取組が様々に生まれています。この動きを一時の流行、一過性のものとせず、ぜひこれからも挑戦を続けていただきたいと思います。

なお、本日は、スライド資料、後で観ていただく映像資料用のワークシートに加えて、今年度の杉並区「特定の課題に対する調査等」の『報告書』から「はじめに」と「編集後記」をお配りしています。調査の企画から報告書の執筆まで尽力いただいた教科等教育推進委員の先生方に改めて感謝申し上げるとともに、いずれも学びの構造転換の要点を取り出した内容ですので、この後の協議でもぜひご活用いただければと思います。

### ○学びの構造転換の意味するところ・目指すところ



では、本題に入ります。まず、この学びの構造転換ですが、その意味するところ、目指すところは、スライドタイトル上の一文、「同じも違いも混ざり認め合い、委ねて支えて共に探究する」に集約的に表現されています。

この一文を読んで、なるほど、確かにこれまでの「教員がより細かく丁寧に教える」という考え方に基づいた「授業改善」とはある意味で真逆、「学習者の主体性と多様性を土台にして

学びを広く深くしていく」という意味では構造転換と言い得るな。そう直観できる方がいたなら、既にこの取組・挑戦が目指すところと同じかかなり近いことを実践されているのではないかと思います。そうであれば、私たちとしてもその姿を観に行きたいので、ぜひお知らせください。ビデオカメラ片手にお邪魔します。

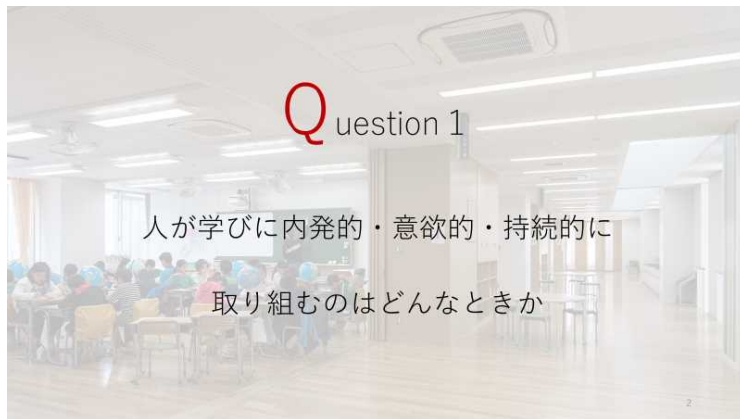
### ○学びの構造転換と主体的・対話的で深い学びの関係

なお、学びの構造転換については、よく、新しい学習指導要領が総則に定めた「主体的・対話的で深い学び」とどういう関係にあるのか、と質問されます。これはスライドタイトル下の一文に記したとおり、「本質的に」、簡単に言えば「よりよく」主体的・対話的で深い学びを実現するために学びの構造転換を追求する、という関係で理解していただくのがよいと思います。

後で説明しますが、学びの構造転換を具体化・手だて化するためのキーワードは学びの〈個別〉化と〈探究〉化、それに〈協同〉化の三つです。この三つが効果的に融合する学びの在り方を追究していけば、「結果的に」、しかもよりよく主体的・対話的で深い学びが実現する。そういうことです。

では、ここまでを踏まえて、具体的な内容に入っていきます。

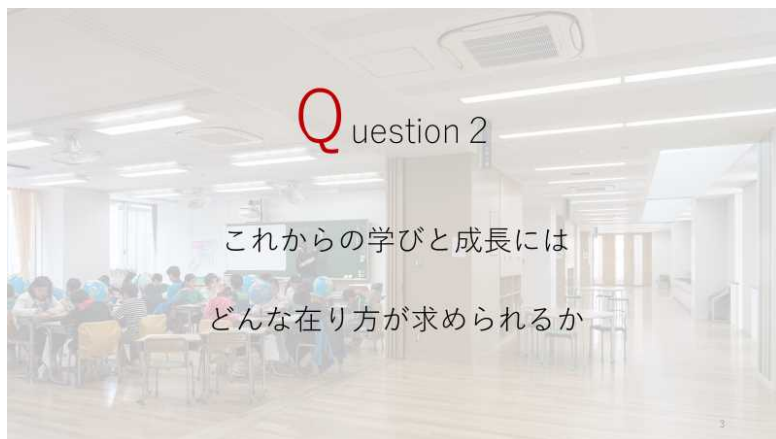
○学びの構造転換の文脈に乗るために、二つの問い



皆さんには、学びの構造転換の文脈に乗るために、まず、考えてみてほしいことがあります。それは、「人が学びに内発的・意欲的・持続的に取り組むのはどんなときか」ということ。内発的は「自ら」、意欲的には「積極的に」、持続的はそのまま「取り組み続ける」という意味で捉えるとよいと思います。「どんなときに」は「どんな条件が揃ったときに」と読み替えると考えやすいかもしれません。

では、Question 1、近くの人と、又は一人でも結構ですので、少し考えてみてください。1分にしましょう。

--（1分）

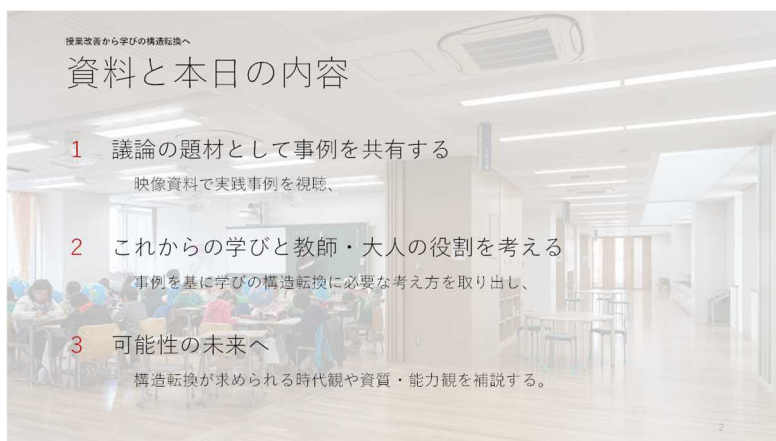


ありがとうございます。実は、もう一つ問いをご用意しています。「これからの学びと成長にはどんな在り方が求められるのか」。「これからの学びと成長にとって一番大切なことは何か」というように読み替えると考えやすいと思います。

今回の内容に引き付けると、学びの構造転換は、これら二つの問いに応えようとする挑戦でもあります。Question 2、3分にします。同じく考えてみてください。

--（3分）

○資料と本日の内容



はい、では、時間です。皆さんには、今考えたこと、話し合ったことが、これから私がする提案とどの程度一致するか、どの程度具体化されるか、逆に、どの程度異なるか。そういったことも考えつつ聞いていただければと思います。

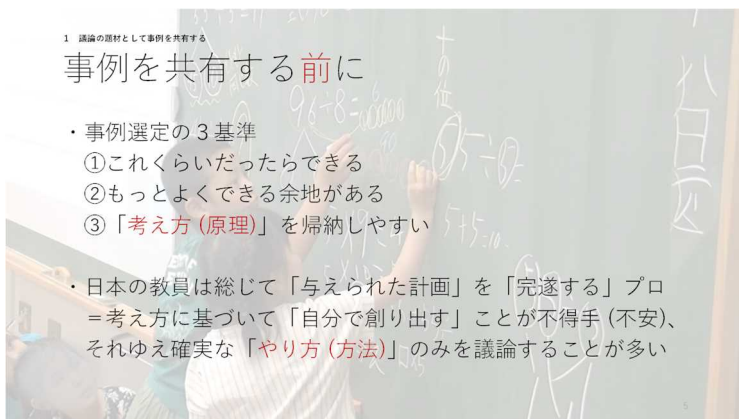
そこで本日の内容ですが、大きく分けて三つのパートから作ってあります。1. 映像で事例を共有して、2. そこから構造転換に必要な考え方を取り出し、3. 構造転換が求められる時代観や資質・能力観を補説するという流れです。

換が求められる時代観や資質・能力観を補説するという流れです。

## ■ 1 議論の題材として事例を共有する

ということで、最初は事例を共有するところからです。しかし、その前に、二つお話ししておきたいことがあります。

### ○事例選定の3基準



一点目は、事例選定の基準です。三つあります。一つ目は、「これくらいだったら自分でもできる」。理想的なモデル、その先生だからこそできる。そうであればいかにいい事例でも、皆さんの参考にはなりづらいかもしれません。

二点目は、その裏返しとも言い換えることができ、つまり皆で議論して「もっとよくできる余地がある」ということです。「議論の

題材」になることを重視した選定というように理解していただければと思います。

### ○考え方の重視

しかしながら、最も大切なのは三つ目、「考え方、原理を帰納しやすい」ことです。ここには、私が考える問題意識が反映しています。これが次の大きな二点目とも関わることで、つまり日本の教員は、誤解を恐れずに言うなら、総じて「与えられた計画」を「完遂する」プロとして養成されているということ。諸外国の教員、あるいは国内でも他職種の方々と話していて切に感じることです。

これは、裏返せば、ある考え方に基づいて「自分で創り出す」ことが不得手、いや、その能力があるのに自分で創り出すことへの「不安」があるということでもあります。なぜかと言えば、そういう経験に乏しいから。それゆえ確実な「やり方」「方法」が話題になることが多く、学びの在り方について考え方を提案しても、「どうやればいいのか」「具体的なやり方を教えてくれない」という話になりがちです。

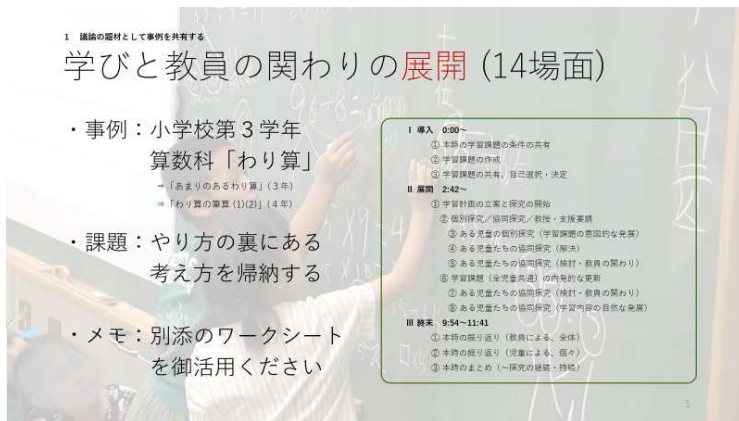
けれど考え方は、言ってみれば「解の公式」のようなものです。その都度の「状況」、例えば学習のねらいや学習材の性質、ICTを含む学習環境、何より学習者の学習状況を代入すれば、子どもたちにどう関わればいいのか、つまりやり方が分かる。これから学習者主体をより一層追求しようとするれば、学びや探究がどう展開していくか予測ができないところもありますから、刻々変化する状況に応じてやり方を考え出すためにも、これまで以上に考え方・原理が大事になる。そのように捉えていただければと思います。

### ○事例：小学校第3学年算数科「わり算」簡単な場合の2位数÷1位数＝2位数の計算の仕方を考える

では、事例です。今回は、小学校第3学年の算数、「わり算」をもってきました。国語科の、しかも子供園・小学校・中学校の先生方が共に学ぶ場。当然国語科の事例をご用意しようと思いましたが、先ほどの選定基準にかなうものがなかなかない。そこで、当該教科の専門性にさほど明るくない人でも分かる学習内容ということで、算数のわり算、その最初の単元を事例としました。

映像は1単位時間45分を12分弱、計14場面に編集してあります。この事例を見つつ皆さんには、この先生がどんな考え方を基にこういうやり方をしているのか、どういう資質や能力を子どもたちに育もうとしているかを考えていただきたいと思います。メモには、冒頭で紹介したワークシートを活用してください。





なお、もう少し詳しく事例を説明しておく  
と、この映像は単元も終末、「簡単な場合の2  
位数÷1位数=2位数の計算の仕方を考える」  
場面です。教科書例題なら「 $69 \div 3$ 」、位分け  
と乗法九九を二回適用して課題を解決すると  
ころです。

…ん？ 黒板を見ると「 $96 \div 8$ 」と書かれ  
ている。これはこの後で学ぶ「あまりのある  
わり算」の更にその先、4年生の「わり算の

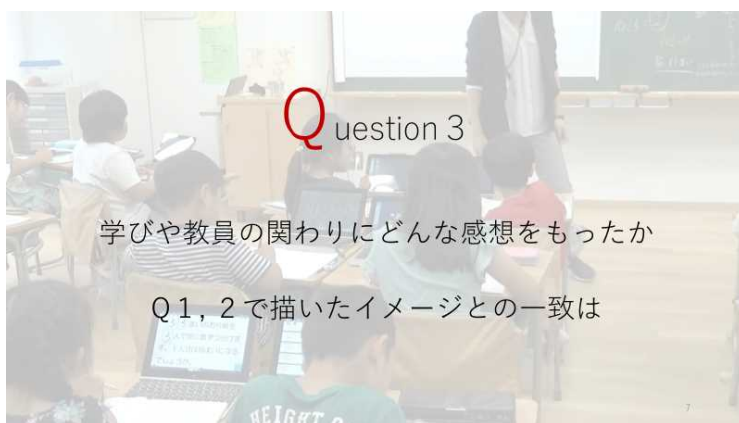
筆算」につながる例題では…という疑問が浮かんでいる方もいらっしゃるでしょう。そのとおりです。そうい  
った単元の【配列】、学年をまたがる学習内容の【系統性】を意識しながらご覧いただければと思います。

学習者主体の学びを展開していくに当たっては、2013年度・平成25年度発刊の『すぎなみ9年カリキュラ  
ム(外国語教育編)』来に説明してきたとおり、小中一貫教育の文脈で追究してきた【系統性】の構造的理解が  
必須になります。それに対して学びの構造転換の取組は、この理解に基づいて、幼児教育を基礎とし、義務教  
育9年間を通じた学び方の【連続性】をより一層確保しようとする挑戦。そう整理していただけると、小中一  
貫と学びの構造転換の関係も整理しやすいかと思います。

ちなみに、静止画に写っている男の子とともに黒板に向かうこの女の子、要注目です。

では、スタートします。

-- (映像視聴、約12分)



さて、いかがだったでしょうか。恐らくいろ  
いろな疑問、感想や考えが浮かんでいるので  
はないかと思います。

そこでまた、近所の方々と交流する時間を  
設けたいと思います。「学びや教員の関わりに  
どんな感想をもったか、Q1と2で描いたイ  
メージとの一致は」どうか。そんなふうに考え  
てみてください。

今回は、更に2分足して5分にします。

-- (5分)

## ■ 2 これからの学びと教師・大人の役割を考える

賛否両論、いろいろな意見が出ていましたね。この事例は、議論する題材としてとても優れています。

では、ここまでを踏まえて、学びの構造転換の説明に入ります。

まずは、学びの在り方を根本から考え直す必要がある理由、つまり、学びの構造転換が求められる理由から  
説明します。大別して二つあります。そのうち一つ目はいわば「ポジティブな理由」。今日の要点=結論とな  
るこのことを先取りしお示ししているのがこのスライドです。



## ○学びの構造を転換すべきポジティブな理由



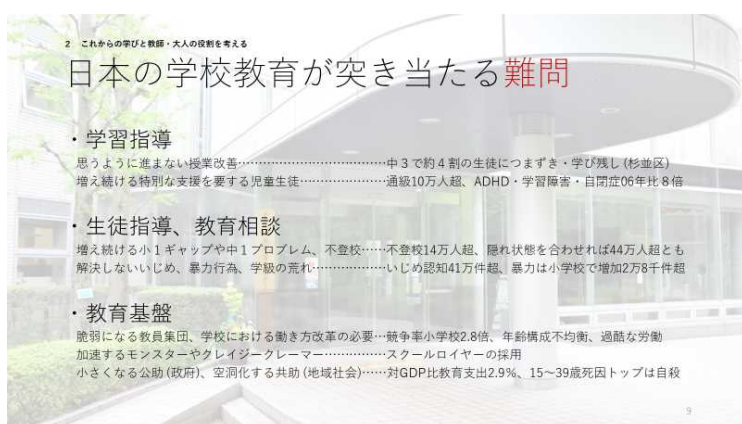
育てることがより一層大切になってくるということです。

そうすると、当然学習者の学びの在り方も変わってきます。②。「他者決定」、つまり誰かから与えられる学びではなく、一人一人が自己決定によって貫かれた〈個別〉の〈探究〉にじっくりと入り、共に生きる〈協同〉が内発するものを基本としていく。先ほどの学び方とともに、ここに出てきた〈個別〉〈探究〉〈協同〉の三つが、学びの構造転換を具体化・手だて化していく中核のキーワードになります。

次、③の教員の関わりについても、学習者が自己決定に基づき主体となって学びを進めていくわけですから、「あらかじめ」決めた計画を完遂するというよりは、必要な時に必要な関わりを「後追い」でしていくということになります。全てを学習者の自己決定に委ねては到達できない内容や目標に、結果的に・首尾良く到達するためには、やはり教員の関わり、教えること、支えること、何より共に考えることが欠かせません。

そして最後の④。これは、私たちの願いとして受け取ってほしいのですが、人々の間にある「違い」を、弱さや排除ではなく、自分自身にとっての強さ、人へのやさしさに育て上げるような社会であってほしい。教室は未来の社会の縮図。こうした理由からも、やはり今の学びの在り方は変わっていく必要があるというのが学びの構造を転換すべきポジティブな理由です。

## ○学びの構造を転換すべきネガティブな理由



5を主たる指標とする杉並独自の学力等調査では、中3時点・中2までの学習内容で約4割の生徒に何らかのつまずきや学び残しがあります。皆さんのたくさんの努力や工夫の積み重ねで R1・2 は減少傾向にこそあるものの、正直、思うように減っていかない。期待どおりではない。もっとはっきり言えば、ちょっと限界。それが皆さんの本音ではないでしょうか。

次、特別な支援を要する児童生徒。これも皆さんご存じのように、増えています。特に ADHD、学習障害、

①は、育むべき資質・能力です。キーワードは「学び方」。もちろん、教科の特質に応じた知識や技能、思考力や判断力、表現力なども大切です。しかし、究極的には、それすらも、子どもたちが未知の事象に出会ったとき、自分たちなりに問いを建て、自分たちなりの方法で知を学び取るという意味での学び方の構成要素と捉える。自分で学びを進める、必要に応じて探究を始めることができる資質や能力を

進みます。先ほどはポジティブな理由でしたので、その対比として次は「ネガティブ」、現在の学校教育が突き当たっている「難問」からすれば、学びの在り方を変えていかなければならないという話です。ここでは、便宜的に学習指導、生徒指導と教育相談、教育基盤の三つに分けて難問例を記してあります。

一つ目は、思うように進まない授業改善です。皆さんもご存じのように、学力段階 R1~

自閉症は、学教法の施行規則で通級指導の対象であると明記された2006年度比で8倍に達しています。皆と同じ機会学ぶことが難しい子どもが増えているということです。

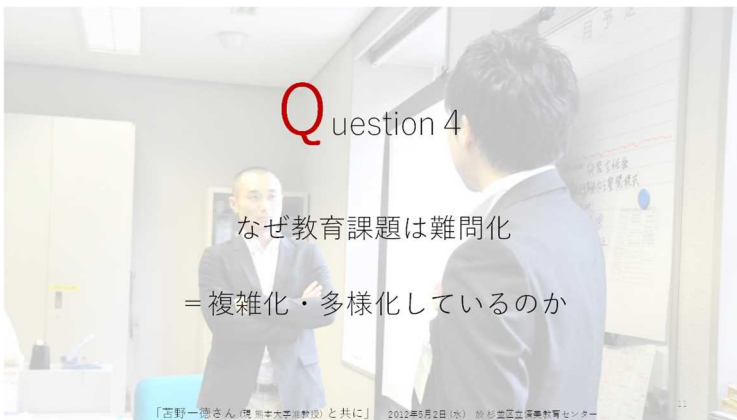
続く小1ギャップや中1プロブレム、不登校。これらは一括りにすれば「不適応」に他ならないわけですが、特に不登校については隠れ状態を合わせれば44万人とも推計される衝撃的な実態が明らかになったことも記憶に新しいと思います。いじめ、暴力行為、学級の荒れも然りで、暴力行為は小学校で増加傾向ですから、これから先の中学校が心配です。

ところが、というのが大きな三つ目の教育基盤の話です。こうした課題を解決していくための教員集団は、新規採用・管理職ともに下がる応募倍率、年齢構成の不均衡による実践知の継承問題、何より過酷な労働によって脆弱になりつつあります。端的に言って体力がない。保護者や関係者の要求も過剰かつ高度化・専門化している感があって、ついには学校にも法律専門家が求められる時代になりました。

しかし、こうした人材を拡充しようとも、公助は小さくなるばかりです。初等教育から高等教育までの教育機関に対する公的支出の割合はGDP比で2.9%、直近の調査では比較可能なOECD加盟国の中で最下位でした。

そして、よすがとしての地域も空洞化が叫ばれて久しい。15歳から39歳の死因トップが自殺というのはどう考えても異常事態です。他の先進国には見られない。その要因は様々ありますが、少なくともその一つは、自助不可能になれば速やかに公助を呼び出さなければならない中間共助の空洞化、つまり、地域社会をはじめとした社会関係資本の脆弱化です。これを「小さな政府」に倣って「小さな社会」と呼びます。

#### ○なぜ教育課題は難問化＝複雑化・多様化しているのか



ここで皆さんに考えてほしいのは、「なぜ教育課題は難問化＝複雑化・多様化しているのか」ということです。Question 4。私たちがここ10年ほど考えてきたことの一つは、このことでした。

公教育の本質・正当性は、哲学者・教育学者である苫野一徳さんに倣えば、各人の〈自由〉と社会における〈自由の相互承認〉の感度を全ての子どもに実質化すること。杉並の

教育ビジョン流に言えば、学校教育は、誰もが共に生きる中でよりよく自らの道を拓く力を育むものであるはずなのに、なぜ現状はそれと逆行するようなことになってしまっているのか。

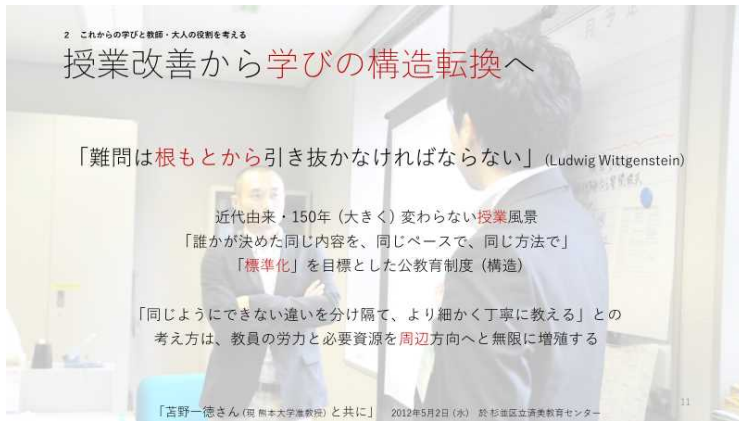
先ほどもお話したように、教育基盤が弱体化しているからでしょうか。それだけではないような気がします。もっと根源的な理由があるような気がします。

今回は3分とりますので、またご近所で話し合ってみてください。

--（3分）

はい、ありがとうございます。ここでもいろいろな話題が出ていましたね。大切なのは、起きてしまったことにしっかり対応していくこととともに、そもそもそうした難問はどこからやって来るのか、その原因を解き明かすことです。

## ○「難問は根元から引き抜かなければならない」、授業改善から学びの構造転換へ



『論理哲学論考』や『哲学探究』で知られる哲学者ウィトゲンシュタインは、かつて、「難問は根元から引き抜かなければならない」と言っています。表層を刈っただけでは難問のままにとどまる。それゆえ全く新しい方法、考え方でそれを考え始める必要がある、と。

では、この「根」とは何か。結論から言えば、近代由来、150年間大きく変わることがなかった授業風景です。では、この授業とは何かと

言えば、「誰かが決めた同じ内容を、同じペースで、同じ方法で」学ぶ在り方、仕組のこと。標準化、つまり皆が「同じ」になることを目標にした公教育制度の構造のことです。このあたりのことはお配りした報告書の「はじめに」と「編集後記」に要約してありますから、後で読んでみてください。

ともあれ、改めて考えてみれば分かる通り、私たちは、「同じ内容を、皆と同じペースで、皆と同じ方法で学べない子」のことを「つまずきのある子」「学び残しのある子」と見なしています。皆と同じように学ぶためにより一層特別な手だてが必要な子を「特別な支援を要する子」と呼んでいます。

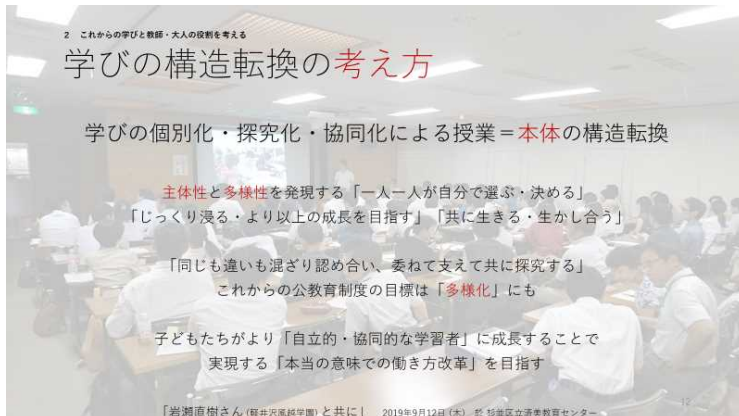
ここで僅かばかり示唆しておく、ということは、仮に同じ内容であっても、自分に合ったタイミングで。タイミングが同じでも、自分に合った方法で学ぶことができたなら。新しい可能性が生まれてきます。

## ○同じようにできない違いを分け隔てて、より細かく丁寧に教えることの限界

けれど、です。私たちは、これまで、こうした同じようにできない子を他の子から「分け隔てて、より細かく丁寧に教える」という方向で授業改善を重ねてきました。しかし、これも誤解を恐れずに言えば、この考え方は教員の労力を無限に増殖します。しかもある意味皮肉なのは、教員がより細かく丁寧に教えようとすればするほど内発的な動機づけにとって大切な要素である「自己決定性」が失われていくということです。

加えて、必要資源も無限に増殖します。習熟度別、補習・取り出し、特別支援教室・学級・学校といったように、どんどん新たな機会を周辺方向へ拡張する方向で作用していきます。もちろんそういった機会は十分に保障されなければなりません、私たちは、本来、誰もが共に生きることのできる社会を目指しているはずで、とすれば、これまでの授業改善の方向性は、ひいては社会から多様包摂性を奪うことにもなりかねない。

## ○学びの構造転換の考え方、難問の根＝授業＝本体の在り方を根本から考え直す



ということで、学びの構造転換です。この挑戦は、こうした難問をどう根元から引き抜こうとするか。

そのキーワードが、冒頭で紹介し、先ほどもポジティブな理由のところでも触れた学びの〈個別〉化、〈探究〉化、〈協同〉化です。公教育の本質・正当性に照らして周辺機会を保障する必要を十分に考慮しつつも、何より授業＝本体自体の在り方を考え直す。



### ○学びの個別化＝〈個別〉の学び

ちなみに、最初の学びの〈個別〉化は、最も大切であるにもかかわらず、一番誤解されやすいキーワードです。これは「学習形態としての個別・一人で学ぶ」ことを言っているのではなく、スライドにお示ししているとおり、「一人一人が選ぶ・決める」、もう少し言うと、「選ぶことができる・決めることができる条件や環境が整っている」ことに意味の本質があります。

最初の問いと関連することですが、人が内発的に動機づけられる、つまり、「主体性」を発現する大きな要因の一つは、先ほども言った「自己決定」です。自分で選んで決めたことだからこそ頑張る。そのような経験は、誰しももっていると思います。

もう一つ大事なことは「自己選択」、その機会の最大化です。仮に同じ学習材を使うとしても、自分なりに学習課題を建てたり、自分に合った学び方を選んだりすることができるということです。こうすることで誰もが共に学ぶことができる条件や環境が整う。一人一人の多様な個性が発現する。学びを広く深くするための主体性と多様性を引き出す自己決定と自己選択が学びの〈個別〉化の本質です。これによって全てを貫く。

### ○学びの探究化＝〈探究〉の学び、学びの協同化＝〈協同〉の学び

加えて、〈探究〉が意味するところは、「じっくり浸る」ことです。自己決定・自己選択を意味する個別化が先行するわけですから、「その子にとってのより以上の成長を目指す」が本質的。いわゆる「習得⇒活用⇒探究」という段階性を前提するものではありません。同じく〈協同〉も、「共に生きる・生かし合う」が本質。その意味するところを対話やそのスキル、まして国語科の「話す・聞くこと」に限定しないでください。

### ○〈個別〉〈探究〉〈協同〉は不可分

それと、これもよく誤解されるので言っておきたいのですが、〈個別〉〈探究〉〈協同〉は不可分です。自己決定・自己選択は探究にじっくり浸るために欠かせない要素だし、協同も基本的には学習者が自ら選び取る学び方の選択肢、言い換えると内発するものです。だから学びの構造転換を具体化・手だて化するに当たって、「どれかだけ」ということは基本的にあり得ません。部分取りすると十中八九うまく行かない。

例えば自己決定なき探究は、「押し付けアクティブ・ラーニング」「アクティブ・ラーニングさせられる」といった主体性を欠くものにしかありません。協同をよりよいものにするにはまず皆で基礎的な対話のスキルを…というのも、否定こそしませんが、正直言って、あまりお勧めできない。学習者の必要感に基づく自己決定がなければ、ある学習内容は「基礎」たり得ないからです。

解決したい課題があるからこそ、ある学習内容は学習者にとって必要な＝価値ある基礎になります。「学習の系統上において基礎であるから」というのは、あくまで教師・指導者の側に立った、学習者主体との対比で言えば教員主体の考え方です。学習者にとって十分に意味の分からない学習内容を与えても積極的に取り組むなら、それは「主体的」というより「従順」と評するべき状況。一定の憂慮がある。

### ○同じも違いも混ざり認め合い、委ねて支えて共に探究する

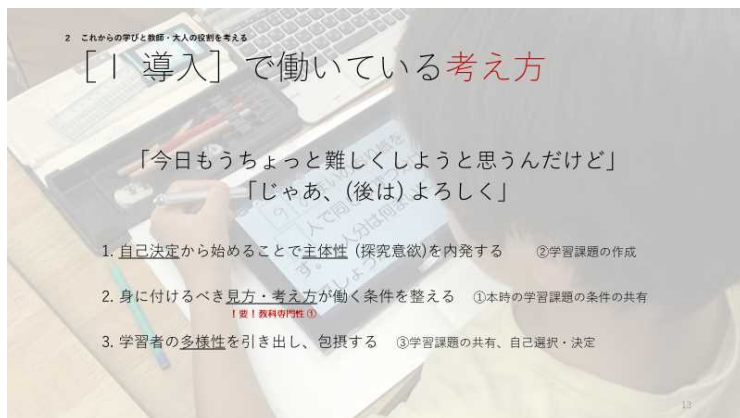
続けます。一つ前のスライドとの対比で言えば、個別・探究・協同が融合した学びの在り方を一文で言い表したものが、冒頭でお話しした「同じも違いも混ざり認め合い、委ねて支えて共に探究する」です。それと、これからの公教育制度の目標は、もちろん基礎的な内容など皆が共通にできるようになる必要があることもありますが、その過程は多様であっていいし、何より個性を豊かに育てていくという意味でも多様化、つまりいろいろな人がいた方が社会って楽しいし豊かだよ、という考え方も大切にしていける必要がある。

## ○より自立的・協同的な学習者を育む、本当の意味での働き方改革を実現する

さらに、これが最も大切なことですが、学びの構造転換を目指すのは、より「自立的・協同的な学習者」を育てることだということです。働き方改革が本当に目指すべきもこの地点です。

もちろん、現在は、杉並流の「棚卸し」のキーワードの下に教員の「過酷な労働」を「公正な仕事」にすることが第一です。けれど、その先には、子どもたちがより自立的・協同的な学習者に成長することで、いい意味で教員が楽になる。楽しくなる。楽で楽しいのに、子どもたちにはこれから育むべき資質や能力がきちんと育まれていく。不登校やいじめなどの難問も多くが解消する。そういう中で、教職に携わることが「人生のやりがいある活動」になること。それが、働き方改革が目指すべき最終の目標です。

## ○「1. 自己決定から始めることで主体性（探究意欲）を内発する」



では、ここからは、ここまですを踏まえて先ほど見ていただいた事例を解説していきたいと思います。まずは[I 導入]で働いている考え方です。

ここでの考え方は、映像開始直後の「今日もうちょっと難しくしようと思うんだけど」、個々に学習課題の作成を始める前の「じゃあ、後はよろしく」という教師の言葉に象徴されています。

繰り返しになりますが、教科書例題は「 $69 \div 3$ 」です。位分けと乗法九九を二回適用して課題解決を図る場面です。その解決方法、計算の仕方を考える。

この事例では、まず、被除数と除数を□抜きにして「□□÷□」にしていました。これで相当程度に自由度、自己決定の度合いがあがります。「1. 自己決定から始めることで主体性（探究意欲）を内発する」という考え方が働いています。

しばしば教師が口にするのは、「結果的に教科書例題と同じ数を入れた子も、明らかに探究意欲が違う」ということです。3年生だからということもあるでしょうが、不思議なもので、自己決定をキーワードとするたったこれだけの工夫で探究意欲が高まります。

## ○「2. 身に付けるべき見方・考え方が働く条件を整える」

けれど、です。全てを子どもたちの自己決定に委ねては、身に付けるべき教科の特質に応じた見方・考え方、学習内容を学ぶことができないかもしれません。だから「2. 身に付けるべき見方・考え方が働く条件を整える」。ここが教師の腕の見せどころ・教科専門性の発揮しどころで、今回の事例であれば子どもたちを「乗法九九を一回適用して解決できるような課題では簡単だよな？」という趣旨の問い掛けで挑発しつつやり取りしながら、速やかに「わられる数は九九よりも大きい」を導いていました。5分もかかっていない。自己決定を基軸にしつつ必要な見方・考え方が働く条件を整えるアンカーイベントとしていい出だしです。うまい。

1と2の考え方は、こんなふうに、表裏一体で働いています。展開順で並べると、2を象徴するのが「今日もうちょっと難しくしようと思うんだけど」、1を表現するのが「じゃあ、後はよろしく」と捉えると分かりやすいと思います。条件だけ合意したら、あとは全て君たちに委ねるよ、ということですね。「学びを進めるのは、他ならぬ君たち」というメッセージ。

### ○「3. 学習者の多様性を引き出し、包摂する」

加えて、もう一つ注意が必要です。従来ですと、せっかく子どもたちが個々に学習課題を作ったのに、その後で全体交流を入れて課題を一つに絞ってしまうパターンが多かったと思います。しかも、解決の見通しをもたせるという名目で一斉教授・一斉学習に戻る。

でも、今回の事例では学習者の多様性をそのままに包摂することで、主体性を損なうことなく、後に学びを広く深くするための土台・材料をきちんと残しています。一人一台のタブレット、学習支援ソフトを使った学習課題の一覧化・共有なども上手です。「3. 学習者の多様性を引き出し、包摂する」を具体化しています。

ちなみに、学習課題を一覧化したら、多くの子どもは自分の学習課題を追求しないのではないか、といった疑問が沸いている方もいらっしゃるでしょう。そう思った方は、ここでの考え方をを使って実際にやってみてください。ほとんどの場合で学習者の可能性、潜在的な力を低く見積もっている自分に気付けるといいますし、仮にそうならなかったとすれば、その学級には相当程度に「斉一化への圧力」が働いている可能性があります。正解を答えることに慣らされ過ぎている可能性も。

それと、そもそも自分で建てた学習課題は、探究してみても初めて価値が分かるものです。「それじゃあすぐに解けてしまう」といった教師の価値で学習課題を切り捨てるのは原則として御法度。教師にとっては「既知」でも、学習者・初学者にとっては「未知」。学び方を育むに当たっては、未知を探究すること「そのもの」に価値があります。それにすぐ解けたら問い・課題を更新すればいいだけ。この「更新」というキーワードも、「より以上の成長」を目指す探究に当たって欠かすことができません。

### ○算数の教科書例題をアレンジする例

一つ例を出しましょう。3年生から学年を上げて、5年生の「三角形や四角形の角」を例にしてみます。教科書には、「三角形の三つの角の大きさには、どんなきまりがあるか調べましょう。」「ア 三角形の三つの角の大きさを調べましょう。」「イ いろいろな三角形で、三つの角の大きさの和が何度になるか調べましょう。」とあって「五つの三角形」が示されています。初歩は、一定の時間制限を課しつつ「いろいろな三角形を、今まで学んだことを振り返りながら、できるだけ多く作図してみよう」という感じでどうでしょうか。次は、「皆が作図した三角形の角を、できるだけ多く調べよう」といった感じでどうでしょうか。内角の和を計算するタイミングは、学習者任せでもほとんどの場合でうまく行きます。

誰かが途中で気付くと、それに触発されて皆が計算を始めます。ワークシートを作るなら考え方の仕掛けとしてそれらしい欄や表を設けるとそれもトリガーになります。教科書の五つを調べただけでは、六つ目や七つ目に  $180^\circ$  ではない三角形が出てくるかもしれない。こう問い掛ければ、塾などで学んで既知の子にとっても探究する価値が生まれるし、皆がこうした問いをもてるようになること自体も大切です。

それと、子どもたちは、大人からすると不可解かつ素朴な信念をたくさんもっているものです。既習者が未習の状態を想像するのは難しいもので、例えば「三角形が大きくなると角も大きくなるはず。だからノートを4ページつなげて大きな角をかいてみる！」というチャレンジなどは、「時間ばかり掛かって学習課題として価値がない」＝「角と幅の概念を混同しているだけ」とあらかじめ探究を止めてしまいがちです。皆さんにも、似たような経験があるのではないのでしょうか。

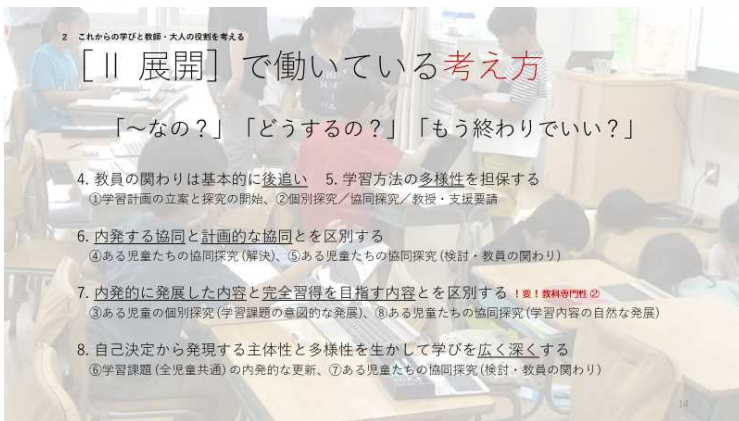
でも、多ければ40人いる学習集団です。すごく大きな三角形を一つしか作図しない子がいたとして、何か不都合があるのでしょうか。それを作図した子は別の子の三角形をたくさん調べればいいし、他の多くの子は面白がってすごく大きな三角形を調べに行きそうな予感がします。

そうして、全員ばらばらの道を進んだのに同じゴールに辿り着けば、帰納的推論の結果はいよいよ確からし

さを増します。時間終了後も調べ続ける子がいるでしょうし、今回の経験から四角形の内角の和を自然と演繹する子も出てくるでしょう。それが次の〔II 展開〕部分で学びを広く深くすることの簡易な例にもなります。

いずれにせよ、ここでの考え方は、こんなふうにやり方を導き出すことができます。とはいえこの事例・例は、いわば「序の口」です。もっともっと学習者の主体性を基軸とし、多様性を生かす展開があります。ぜひ皆さんも、この後の協議の時間に考えてみてください。

#### ○「4. 教員の関わりは基本的に後追い」



次に進みます。〔II 展開〕です。ここで一番大切なのは、展開全編を通して基本になっている「後追い」という考え方です。「4. 教員の関わりは基本的に後追い」。

先ほどの話と同じですが、学習者の可能性を低く見積もらない。信頼して、まずは自分たちでやらせてみて、それでも足りないことがあるなら補っていく。そういう考え方が「それ

いいの？」という問い掛けに現れています。

教育を取り巻く発想は、「ポジティブ・リスト」を積み上げて「何をすべきか」を考えることに流れがちです。逆に言えば、「教育は何をしてはならないか」という「ネガティブ・リスト」を明確にして子どもたちへの関わりを見直すことを疎かにしがちです。人権や生命が不可逆に傷付けられない限りの「後追い」は、ネガティブ・リストを貫く考え方と言っても過言ではありません。自分で選ぶことを尊重するなら何もせずじっくり待つ忍耐も必要ですから、つまり成長は長い目で見ることがあるということです。

#### ○「5. 学習方法の多様性を担保する」

ちなみに、まず子どもたちにやらせてみるわけですから、学習方法の選択も個々に委ねます。「5. 学習方法の多様性を担保する」。学習課題を作り終わった子は、「今日はどうやって課題を解決しよう」と考えます。今回の事例では、個別でやる子、協同で取り組む子、いずれの場合であっても教員に教授や支援を求める子。場所も様々。どんどんバラバラになっていきました。

その中に、真っ先に黒板の前に飛び出した女の子がいましたね。動画の静止画で最初に写っていた女の子です。実はあの子、この学級の中で最も算数が苦手なグループに入るそうです。だからあの場面、早くできた子から飛び出して行く、というのではなく、協同して課題を解決したい子がそのためのスペース＝黒板前に移動する、という場面です。で、互いの学習課題を見合って、自然と緩やかにグループができていく。個別の学びは緩やかな協同に支えられています。

皆さんに考えてみてほしいのは、この女の子、もし一斉学習で授業が展開していたならどうだろう、ということです。ご想像のとおり、過去、そうした展開で授業が進んでいるときは常に引っ込み思案な子でした。きっと算数は好きではなかったと思います。周囲の子からしても「あの子はできない」という紋切り型に存在を位置付けていたのではないのでしょうか。

不思議ですね、今はこの子を中心に探究が進む場面が多く見られるほどになっています。協同ではリーダーになることもしばしばです。でも、やっぱり算数はちょっと苦手なんだそうです。それでも、緩やかな協同に

支えながら生き生きと学んでいる。頑張り屋さんのこの女の子にも十分理解できるように、皆が説明の仕方を探究していく。それがわざとらしくなく、弱者を助けるという感じでもなく、俗な表現ですが、とっても「いい感じ」なんです。それに、「算数が得意な子＝算数の学習リーダー」という構図が崩れるだけでも学習集団内に多様性、多様包摂性が増します。

#### ○「6. 内発する協同と計画的な協同とを区別する」

続けます。「6. 内発する協同と計画的な協同とを区別する」。途中、先ほどの女の子を含むグループが黒板を使って話し合っている場面がありましたね。教師も後追いで関わっていました。あれは子どもたちが自らの必要で始めたことです。「黒板使ってもいい？」と教師に断って。

ですから他の子は、個別でやっている子もいれば、他のグループで協同している子もいます。一斉ではないこと、教師が与えたものではないこと、つまり子どもたちが内発的に選び取ったものであることに注意が必要です。どんなときに、どんな仲間と一緒に、どんなふうに協力すればいいか。「学び方としての協同」を育てている場面でもあります。

とはいえ、です。そればかりでは、「類は友を呼ぶ」「易きに流れる」ということになるかもしれない。だからときに教師が計画的に与える協同も必要です。特に未知の可能性と出逢うこと、つまり自分とは異なる感じ方や考え、今回であれば自分とは違う学習課題を作った子、同じ学習課題でも異なる方法で解決を目指した子。そういう子たちとある程度意図的に出逢わせていくことも大切です。今回の事例では教師が「必要ない」と判断してそういう場面が出てこないだけです。

つまり、「異は世界を拓げる」。この考え方も大切で、それが協同の本質である誰もが「共に生きる・生かし合う」感度を育むことにつながります。ちなみに、計画的な協同があるわけですから、同じく「計画的な個別」が必要なことも分かると思います。要は、まずやらせてみて、バランスを考えて個別や協同を計画的に与える。

でも、もちろんそれは最小限に。ほとんどの場合で、ちょっと待っていれば、子どもたちは自然と個別にやったり協同したりしてうまくバランスを取っていくものです。

#### ○「7. 内発的に発展した内容と完全習得を目指す内容とを区別する」

次は、「7. 内発的に発展した内容と完全習得を目指す内容とを区別する」です。ここが一番議論のしがいがあるかもしれません。

映像を視聴する前にも説明したとおり、途中で出てくる「 $96 \div 8$ 」は4年生の「わり算の筆算」で導入する見方・考え方をを使って解決します。他のグループで解決を目指していた「 $89 \div 2$ 」も「あまりのあるわり算」でこの後の単元です。ちなみに被除数を4桁にしている子もいました。これについてどう考えればいいのか。その考え方となるのが「内発的に発展した内容と完全習得を目指す内容とを区別する」です。

少なくとも一斉でやっている場面を想像すれば、こうした学習課題を建てる子は「扱いが難しい」と見なしがちです。だから学習課題を教師の都合で絞ってしまう。あれ、おかしいですね。自分で、自分たちで学習課題を発展させて解決しようとしている。もしそれで解決できたら、教師としてこんなに嬉しいことはないはずです。それなのに「扱いが難しい」？

教師があらかじめ計画して4年生の内容を前倒ししたわけではありません。より難しい課題に取り組んだ方が、結果として、その過程で簡単な課題が解決できるようになる。そんな学習経験も多くの人がもっているはずなので、さて、なぜこうも前倒しは禁じられているのでしょうか。決まりだから？ そのとおりですが、ではなぜその決まりが必要なのでしょうか。考えてみたことがあるのでしょうか。



学びは、「机上」での「記号の操作」とどまりません。除法の計算で働く数学的な見方・考え方を「身体化」、つまり「数概念」や「数感覚」を伴う「自動的・無意識的スキル」にまで育むためには、身体性を伴った一定の学習「量」も必要です。だから標準時数や内容の前倒しについては慎重に議論しなければならない。

しかし、今回の事例では、そこまで考えなくても、子どもたちが内発的に発展させた課題と完全習得を目指す課題を区別することで折り合いを付けることができます。

「今回は、位分けとかけ算九九を二回使って、しっかりわり算ができるようになるところまで完璧にしよう。あまりのあるわり算や筆算はこの先でまた学ぶから、そのときにもう一度しっかり、ね」。そういう考え方はどうでしょうか。今回の学習経験をスクリーンショットなどで記録、「あまりのあるわり算」や「わり算の筆算」の導入にすれば時数の節約にもなるはずだし、子どもたちからしても「一回やったことがあるから」と自信をもって取り組めるのではないのでしょうか。

と、解説したいことはたくさんありますが、今日はこのあたりで区切ります。皆さんもぜひ考えてみてください。なお、この考え方をを使うためには、学習指導要領、各教科等の目標や内容の【系統性】の構造的理解が必要不可欠です。教科専門性が要請されるということは改めて強調しておきたいと思います。冒頭でお話した小中一貫教育と学びの構造転換の関係のこともあります。

## ○「8. 自己決定から発現する主体性と多様性を生かして学びを広く深くする」

展開の最後の考え方は、「8. 自己決定から発現する主体性と多様性を生かして学びを広く深くする」です。その要点は、同じ見方・考え方さえ働いていれば、個々の探究が多様であるほど学びは広く深くできる。少なくともその土台や材料が整う、ということです。

今回の学習課題がいいところは、条件さえ満たせば自分のやりやすい数を入れられることです。教科書例題はよくできているので、「 $69 \div 3$ ならどの子もできるだろう」というふうに考えがちです。けれど、先ほど三角形の内角の和の例で言ったとおり、子どもたちは大人には分からない素朴な信念をもっているものです。

例えば、「数が大きいほど難しい」。 $24 \div 2$  と  $69 \div 3$  は、九九の段による難易度こそ差はあれ、働かせる見方・考え方は一緒です。けれど  $69$  の方が大きいから難しい、みたいに。こういう、初学者・これから未知を探究する子どもの感覚は、既にできるようになってしまった人、特に大人にはなかなか分からない。

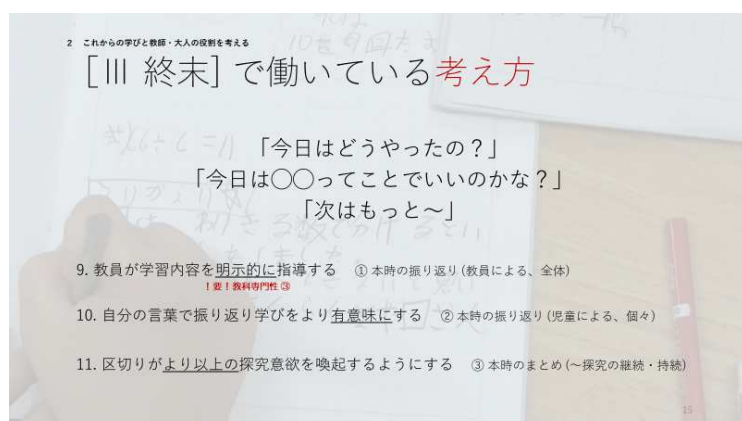
でも、40人いたら多くて40通りくらいの学習課題が出てきます。そこには、自分のやりやすい数を入れた子のものも。そこからランダムに、あるいはそれを装って課題を選び出し、「あれ、どんな数も同じ仕方で解決できる」ということに気付いていく。きっとこれで解決への見通しがもてて、安心して大きな数に取り組む子もいるはずです。わり算の計算の仕方に対する帰納的推論、その信憑性も高くなります。先ほどと同じく極簡単な原理ですが、主体性と多様性を生かして集団全体としても学びを広く深くする一例です。

## ○学習者と学習材の往還的研究の必要性

ここで付け加えておきたいのは、これまで「教材研究」と呼んで来た行為の本質が、「学習材を通じた学習者の研究」であり、「学習者を通じた学習材の研究」であることです。これを「学習者と学習材の往還的研究」と呼んでいます。ある学習者が、ある学習材に出逢ったとき、どんな感情や思考を発するかをひたむきに想像する。これを学年会や教科会などの話題にすることが大切です。

特に、導入のアンカーイベントはその後の探究の全てを左右します。「きっとできないから、これは教えておこう」。これが失敗パターンの分析で最も多く見いだされる要因であることも付け加えておきます。「後追い」を常に意識して。学習者が困って、心底助けを必要としているからこそ「教える」価値も最大化します。

## ○「9. 教員が学習内容を明示的に指導する」



最後の「III 展開」に入ります。

一つ目は「明示的指導」、「9. 教員が学習内容を明示的に指導する」です。「今日はどうやったの?」「今日は〇〇ってことでいいのかな?」といった後追いを意識した問い掛けをし、算数用語などを使って今日学んだことをしっかり使えるようにする。この事例では「今日は『分けると簡単』ってことでいいのかな?」と子どもたちに問い掛けていました。

ただ、これは、次の「有意味学習」の前置きみたいなものです。それと、注意してほしいのは、国語、特に文学を扱う単元で解釈の多様性を保持したまま終わりたいときなどは、むしろ教師の言葉でまとめることをしない方がいい時もあります。まとめるとしても、解釈「そのもの」ではなく、「言葉による見方・考え方」、つまり解釈の「仕方」。そこは間違わないようにしてほしいわけです。多様な解釈をもち寄り、共通性を見いだしていく。結果としてそれが、「確かにこれはこう読める」という客観的に妥当な、皆で合意可能な解釈にもつながる。そういうことです。

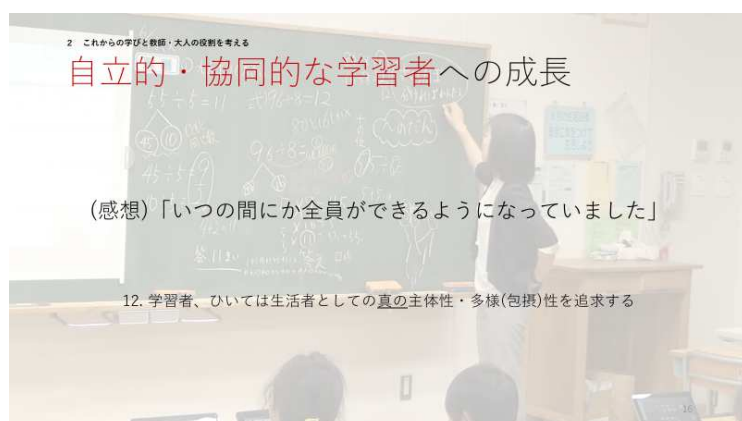
## ○「10. 自分の言葉で振り返り学びをより有意義にする」

次は、先ほども言ったように有意味学習です。「10. 自分の言葉で振り返り学びをより有意義にする」。今回の学び、新しい知識や経験を既存の知識・経験と結び付け、自分なりに活用できるようにする過程。今回はその前の明示的指導が有意味学習の土台になっています。皆自分の言葉でノートをまとめていました。

## ○「11. 区切りがより以上の探究意欲を喚起するようにする」

最後は、「11. 区切りがより以上の探究意欲を喚起するようにする」。私たちは、これまで、単位時間や単元の時間内でやり終える、という考え方をしていたと思います。当然と言えば当然ですね。でも、本当に望ましいのは、ある「区切り」を置くことが、より一層の探究意欲を喚起することであるはずですが。

## ○「12. 学習者、ひいては生活者としての真の主体性・多様（包摂）性を追究する」



実はこのこと、むしろ次の考え方につながっています。「12. 学習者、ひいては生活者としての真の主体性・多様（包摂）性を追究する」。今回の事例で言えば、常に主体となって子どもたちが探究していますから、終了後も「延長!」「もっとやりたい!!」と言って教師に詰め寄る姿がたくさん見られました。

こうした事例で私が一番感銘を受けるのは、「いつの間にか全員ができるようになっていました」という教員の感想です。時間内では半分の人数くらいしか「十分満足」と評価できなかった内容が、あるとき気付くと皆ができるようになっている。休み時間に皆で教え合ったり学び合ったりするからです。

先ほどの主体と従順の違いとも関連する、「学びを進めるのは自分たち」という自覚。この先生は、それが確実に子どもたちに育っていると述べていました。しかも、多様包摂的。「自分だけができるようになる」、ではなく、「皆でできるようになりたい」。「いつの間にか全員ができるようになっていく」とは、本当の意味の働き方改革を具体化するそんなイメージとして受け取っていただけるとよいと思います。

### ○+α. 学習・生活環境を自分たちで創り続ける、改編可能な対象として認識する



そして、それは、ひいては学校生活全般の「多様包摂的な主体者」「共に生きる中で自らの道をよりよく拓く人」として子どもたちが成長していくことにもつながります。そこで提案したいのが今回[未出]の考え方、「+α. 学習・生活環境を自分たちで創り続ける、改編可能な対象として認識する」です。

このスライド背景は、軽井沢風越学園設立準備財団の岩瀬直樹さんによる「教室リフォー

ームプロジェクト」の実践例です。写真をご提供いただきました。いつもありがとうございます。9月には本区の教務主任会でもご講演いただいています。

さて、この実践。ポイントは、教員が子どもたちのために用意したのではなく、子どもたちが話し合いながら創り上げたものであるということです。問い掛けとしては、「皆で学んで生活する教室、自分たちで工夫し続けよう」といったところでしょうか。学級開きにこれを使うのもいいアイデアだと思います。

今回の算数の事例、恐らく皆さんの心配の一つは、「保護者や関係者が見たらどう思うだろう」ということではないでしょうか。特に黒板前、見方によっては「ごろ寝」にも見えてしまうかもしれません。

でも、です。この写真に倣って、机がアイランド型でかつフリーアドレス。その他にもサークルベンチを筆頭に様々な学習スペースがあり、図書コーナーをはじめ学習具もたくさん用意してある。そうなれば、随分と学習の様子は変わるはずです。

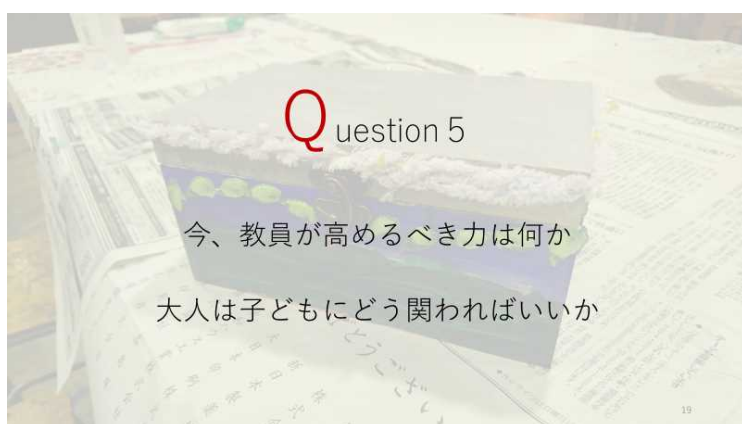
それと、当然子どもたちが自分たちの必要で工夫していくわけですから、一つとして同じ教室はなくなります。これも多様性、学級や学年を超えて学びを広く深くする土台になります。これまでは生活指導上の「学校不要物」として嫌厭されてきたところがありますが、これからは、自分の「お気に入り」や「大好き」が共に生きるよう教室を彩ることも大事なことです。この後、学びの構造転換の価値を補説する三パート目で話題にしますが、いわゆる「知徳体」における「徳」、「真善美」における「美」がより一層重視される時代がやって来るからです。それに、楽しいですよ。子どもも大人も。教室リフォームプロジェクト。

### ○集合的効力感、社会効力感を育む

ちなみに、教室を自分たちで改編可能な対象として認識することは、自分たちを取り囲む環境を変える力にもつながっていきます。社会に対する効力感、あるいは集合的な効力感。つまり、自分たちを取り囲む環境は、身近なところでは学習や生活のルール、ひいては法や制度を含め、皆の合意と合力があれば確かに変えることができるという確信です。

子どもたちに、学習者・生活者としての真の主体性と多様包摂性を育む。そのために、教室を、さらには校舎を、学習材・探究材として自己決定・集合的決定可能な対象にする。とても価値のある取組です。

### ■3 可能性の未来へ



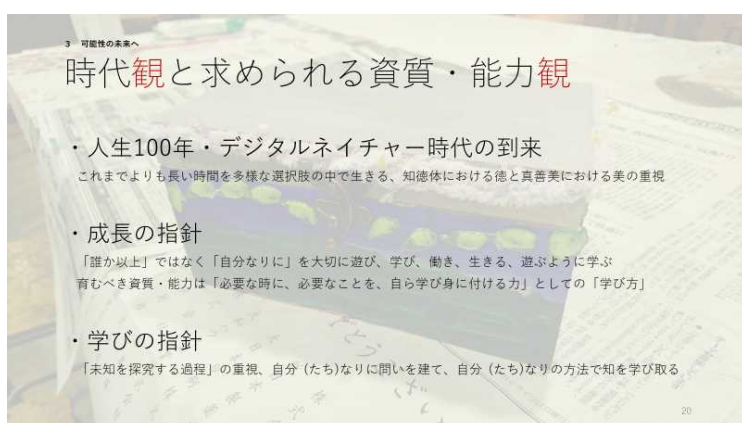
んでいきます。ご容赦ください。

さて、皆さん、事例の解説はいかがだったでしょうか。ここまでを受けて皆さんに考えてほしいのは、「今、教員が高めるべき力は何か」「大人は子どもにどう関わればいいのか」ということです。最後の Question、5 です。

今日の最後は、この問いの答えを考える材料を提供する意味を込めて、二点からまとめをしたいと思います。とはいえ時間も限られていますので、そのうちの幾つかをかいつま

#### ○時代観と求められる資質・能力観①——知・体・徳における「徳」の重視

一つ目は、「時代観と求められる資質・能力観」です。「観」と付いているところが最初のポイント。しっかり自分なりの見方・考え方をもってほしいからあえてこうしています。ですから今回の内容は、私からの提案として受け取ってください。



私は、これからの時代を考えると、確実に言えることは一つだけだと思っています。それは、「これまでよりも長い時間を、多様な選択肢の中で生きる」ということ。それが「人生100年」と「デジタルネイチャー」という二つのキーワードから導く時代観です。

人生100年は随分と誤解・誤用されている感がありますが、元々はリンダ・グラッドンの『ワーク・シフト』『ライフ・シフト』が出自

であることから、「生き方」「働き方」「学び方」が大きく変わるよ、という話です。「寿命100年」ということの科学的妥当性には疑いの余地があるし、仮に昨今話題の後成遺伝学がそれを可能にしても「健康寿命」や「健康格差」の問題を考慮しなければなりません。ただ、テクノロジーの進展と普及も相俟って、これまでよりも長い時間を、多様な選択肢の中で生きていくことだけは確実だと言えそうです。

「計算機自然」とも呼ばれるデジタルネイチャーは、落合陽一さんによる提唱。人間の知性と人工の知能、物質と実質、生物学的身体とロボティクスといった自然物と人工物の境界を意識しない状態が「新たな自然」になることを意味します。杉並が2018年1月の「杉並教育 ICT フォーラム」で配布したリーフレット、その巻頭言に出てくる「共生する知の時代」を根拠付ける時代観の一つでもあります。

そして、そこでの成長の指針は、何より「自分なりに」ということです。どういうことか。

デジタルネイチャーを時代観に歴史を辿ると、テクノロジーは、まず、人の間にある「体力」差を埋めてきたことが分かります。例えば「眼鏡」。縄文由来の狩猟採集が中心の生活であれば、視力に不自由を抱えることは死に直結します。例えば「鉄器」。農耕牧畜、弥生由来の灌漑水田稲作では、鋤や鍬の上手な活用が体力の差を縮めてくれました。近代・工業社会由来の「蒸気機関」や「内燃機関」などは言わずもがなです。



ここまでの説明は、産業革命の歴史を追ったものです。とすれば次は「全てが情報になる」とも言われる現代・情報社会。私たちは、今、情報検索エンジンや MOOCs を筆頭に「知力」すらテクノロジーが支えてくれる時代に入っています。今後の量子コンピューティングの発展は、AI 学習アシスタントの著しい性能向上をもたらすかもしれません。欲望と十分な知覚運動系を伴わないことが限界であるとすれば、AL (Artificial Life、人工生命) のように自己の保存と増殖をプログラミングし、多感覚のセンサや人工筋肉などのアクチュエーターが人間の知性に迫る人工の問題解決能力を実現するかもしれません。小さく見積もっても情報の非対称性は解消されつつあり、ブルーオーシャンを前に飛び込む決断力や実行力こそが試される。これがいわゆる非認知能力、社会・情動能力が話題になることが多くなった背景でもあります。

このあたりのことは、AI ブラックボックス問題、レイ・カーツワイルの予測する 2045 年「技術的特異点」問題なども含めて大きく話題が広がるため、これ以上説明することができません。いずれにせよ言っておきたいのは、体と知の差が大ききな経済的な不自由をもたらさなくなったとき、残る「徳」がより一層大切になる日が来るだろうということです。価値相対のポスト近代では様々な意見があるでしょうが、考え方を換えれば体と知の差が速やかに不自由とならない時代。三分類が価値フラットに近づくことで、言ってみれば「自分の得意」を生かしやすくなるのが人生 100 年・デジタルネイチャーの時代性です。

老子来で「はたらき」とも読む徳の本質は、自由めがける人間の本性からしてその相互承認、共に生きることです。パーソナリティ因子のビッグファイブを活用した一卵性双生児研究に基づくと、優しさ、相手への信頼、利他や思いやりなどの「協調性」はその育ちに対して環境因の影響が大きい傾向があります。他方、知能や学業成績は遺伝の影響も大きい。共有型経済・シェアハウスなどの盛り上がりを見ると、「小さな社会を乗り超える人になりたい」との願いは、多くの人が挑戦可能で社会的に価値の高い生き方かもしれません。

誤解を恐れずに言えば、「強い人」だけでなく「優しい人」がより一層活躍できる時代です。

## ○時代観と求められる資質・能力観②——真・善・美における「美」の重視

それと、もう一つ。知徳体における徳とともに大切にしていきたいのが、いわゆる「真・善・美」における「美」です。もちろん全部大切ですから、その中でも特に、ということです。

最近、よく、STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) に A (Art) を加えた「STEAM 教育」が話題になります。1990 年代の高度サービス産業への転換の遅れもあって、科学論文の国別シェアでは中国とアメリカが 2 強なのはよく知られるところ。一方の日本は上位 5 位以内の領域数が 20 年ほど前に比べ激減、特に計算機科学領域の最新トピックや先端論文はアメリカよりも中国にあると言われます。

すると、当然関心を集めるのが STEAM の中でも「プログラミング教育」です。最近は習い事人気も急上昇、就学前の年中さんくらいからコースがあります。「英語教育」はいまだ人気のようですが、機械翻訳の技術発展や中国の台頭を考えると、今後はどうなるのでしょうか。しかしながら先ほどの徳の話からすれば、こうしたことが美を強調する理由ではないことを、何となく分かっていただけではないかと思えます。

結論から言えば、美を強調するのは「皆と違う」ことが価値になりやすい時代だからです。自分の得意、つまり個性を生かせる時代への期待がもてるからです。学校教育では公の要請という理由もありますが、習い事としてプログラミングを選ぶなら、その子の「やってみたい！」を理由とするのがいいかもしれません。「今ある仕事なくなるらしい」「この習い事が人気」といった聞きかじった理由からではなく、です。英語・外国語教育も言語や文化の差異を超えて共に生きる感度を育むとの考えの方が本質的ですし、子ども自身の選択ならある時ふと地球儀や Google Earth を回して「この国に行ってみたい！！」などの方が大切です。

美の対象は、実はこれらと共通する性質があります。思い切って単純化するなら、「役立つかどうか」とは

無関係にただただ「たまらなく心惹かれる」ということ。美の感度は十人十色、けれど私たちはある種の「快適さ」を伴う「これは美しい」との情動が喚起する経験を確かにもっていて、真や善と比較して最も個性が高いのがこの価値審級です。AI やロボティクスの発展が人間の身体の及ばない極限地帯での真知の探究を、認知の限界を超えたカオスにおいて社会的善の調整を自動化する日が来ても、いや、そのような日が来ればいよいよ私たちは美という審級でしか物事を判断できなくなります。太陽系誕生の謎を探る小惑星探査機はやぶさ、市況を自律的に判断しナノ秒単位でポジショニングする HFT などを見ると、その日はあながち遠くない気もしてきます。

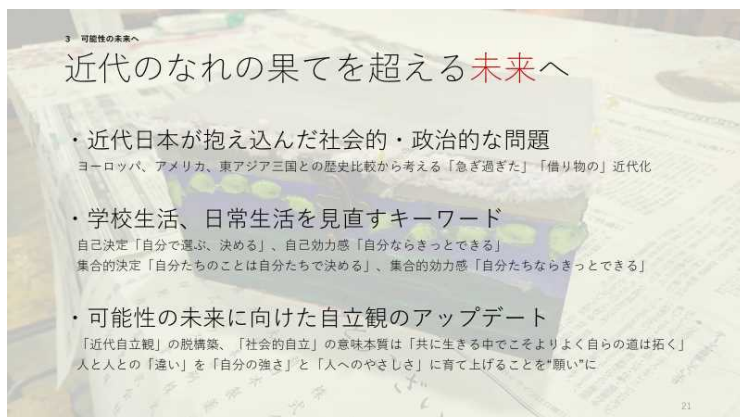
その意味で人生 100 年・デジタルネイチャー時代は、積み重ねた美の感性がより一層生かされる時代となるはず。私の経験上子どもたちは、「新しい」「きれい」といった性質をもつ対象を美しいとみなしがちです。裏返すと、時が刻んだ美を「美たる」と感受するには、一定の陶冶が必要になる。平安由来の二十四節気・七十二候を例にすると、例えば初夏の小満・初候の蚕起食桑における季節の楽しみ「卯の花腐し」。これを一瞥に「侘・寂に通じて趣深い」と感受するには、それ相応の経験が必要ということです。

身近なところでは「茶道」などにも表れる美意識としての侘・寂は、徳川時代に由来します。侘は「不足の美」、寂は「老いて枯れたものと豊かで華麗なものとの二重構造体の美」といったように説明されます。この国の自然・四季と織り重なって時とともに刻み込んだ主観的経験が生む独自の審美。デジタルネイチャー時代のテクノロジーを支えとした人生 100 年は、こうした皺（しわ）や襞（ひだ）が生かされる「人生即価値、価値即人生（Life As Value）」の時代とすることができます。Work-Life Balance や Work-Life Integration の先にある遊びと学びと仕事、さらには家事の区分が融解した姿。新しい職業としてよく話題になる YouTuber、ひとりメーカーやひとり出版社、ひとり飲食店、地域コーディネーターなどもこの文脈で現れた活動即仕事。自分で選んで育てた得意が SNS やクラウドファンディングなどの支えもあって生活の糧になっています。

一呼吸置いておくと、もちろん見方によってはいわゆる「ハイパー・メリトクラシー」の懸念もあります。しかし、こうした共有型の経済の在り方・生き方が避けがたく、スキルシェアなどのマーケットを通じて一人一人の個性が生かしやすくなり、それが生きやすさにつながる側面があるとすれば、ここで問うべきは、こうした時代に対応した資質や能力です。だからこそ、他の誰でもない自分なりの人生を歩むために学び方を育むこと、そのために未知を探究する過程そのものを重視していく必要があります。「与えられた尺度」で「誰か以上」を目指すのではなく、です。「学力・学歴一元ゲーム」から勇気をもって退却・脱却する。

そんなふうに考えたとき、さて、今のままの学びの在り方でいいでしょうか。私たち大人の子どもたちへの関わりを見直す必要がないでしょうか。これが一つ目のまとめです。

## ○近代のなれの果てを超える未来へ



続く二つ目は、「近代のなれの果てを超える未来へ」です。

先ほども言ったように、現在の日本の学校教育が突き当たる難問は、「近代」という時代性にその根をもっていました。西欧中心的な世界史で言えば、近代とはマックス・ウェーバーに倣って「計算可能性の増大」を本旨とする、ということが出来ます。時間と空間の形式を定時法やメートル法で標準化したように、学

制によって人々の思考や行動を方向付ける学びを統一する。全てが計算可能性の増大、日本史で言えば中央集権による富国強兵・殖産興業を目指した「皆同じ」の在り方です。

しかしながら、日本の近代化は、よく「借り物であった」「急ぎ過ぎた」と言われます。それゆえ日本は主体・主権者の経験に乏しく、ヨーロッパのような補完性原理もアメリカのような共和制もありません。難問の一つとして取り上げた自殺の背景にある小さな社会は、アメリカのように寄付やボランティアなど宗教的良心の伝統がないからでもあります。ヨーロッパにも、都市国家的な伝統とウェストファリア的な伝統、つまり独立的な自治を是として画一化や均質化に抗ってきた歴史があります。

それでも、日本は、近代化の結果として国家総力の経済体制を戦時の 1940 年頃に完成させ、1950 年代から 70 年代には高度経済成長を経験し、1973 年・昭和 48 年と 78 年・昭和 53 年の二度にわたるオイルショックをなんとか乗り越えています。80 年代は「金ぴか」の時代を謳歌し、各人の自由がどこまでも開放されていくムードが世を席卷しました。

ところが、そうして 1989 年、昭和 64 年・平成元年に「1.57 ショック」が起きます。人口ボーナス期を過ぎた少産少死から少産多死という人口転換の最終段階、社会・経済・政治の全てで「新しい時代」へ踏み出す時期がやってきていました。歴史に「たられば」は禁物ですが、もしそのタイミングからいろいろなことを変えていたなら……。

その後の約 30 年がどうであったかは、皆さんの知るとおりです。いわゆる「失われた 30 年」です。経済は停滞、95 年・平成 7 年には生産年齢人口の低下も始まり、豊かなサブカルチャーを生み出す源泉でもあった厚い中間層の時代が終わって格差の時代になりました。1990 年代からの国境を超えた資本移動自由化・グローバル化の加速は地域社会の中間共助をほとんど完全に空洞化させ、格差の中に「孤立した個」を、情報の洪水やネットとリアルの関係の二重性の中に煽動に駆られやすくなる「依存した個」を同時に産み落とすこととなります。世界を席卷するポピュリズムはその現れの一つです。

ちなみに、2018 年・平成 30 年には、40 代のみ 5 年前比で平均賃金が下がるというショッキングな事実も明らかになっています。バブルの崩壊に伴う就職氷河期で新卒一括採用に、就職後の終身雇用を前提した社内教育や企業保険に乗れなかったことが原因の一つでしょう。この世代は、その後も「ワーキングプア」や「派遣切り」を経験し、私の限界で言えば「貧困ポストク」という言葉まで生まれ、自分の家族の形成も困難でした。それゆえ今は親やきょうだいの共倒れの危機に直面、地縁・地域社会が空洞化している現状ではつかむ藁さえないのが現状です。

先ほど触れた共有型経済・シェアリングエコノミーも、信用指数によって全ての人が格付され、グローバル経済へダイレクトにつながってしまう側面を見ておく必要があります。体験や情報をシェアしてより文化的に成熟していく一部のクリエイティブ・クラス、他方、いわゆるゴーストワークに勤しみ生活物資を融通し合わざるを得ない圧倒的多数の貧困層に社会が分断されていく側面もあります。

とりわけ戦後の人口ボーナスを全投資して達成した高度経済成長。しかし、それが停滞・停止した途端に明らかになったのは、すっかり空洞化した地域社会、そして、自分たちのことを自分たちで決めることができない政治のありようでした。

## ○社会的自立の意味本質

今日の話とは外れるので、このあたりの経緯の説明はこれで止めたと思います。暗い話を続けてしまいましたが…、しかし、だからこそ私は、学びの構造転換とも関連して「社会的自立」ということの意味をもう一度考え直す必要があると思っています。何か誤解されている感のあるこの語。社会的自立の本質は、「独力

で生活を営む」でも「社会の生存競争に生き残る」でもありません。一昔前なら「グローバルエリート」、最近の言葉なら「Change Makers」を育てることでありません。「ギフテッド」や「2E、Twice-Exceptional」の発見も含めて否定こそしない、この国の閉塞感を抜け出すうえでの必要も十分理解するものの、その本質は、ここまでにも何度か話題にしたように、「自らの道を拓く中で共に生きる」「共に生きる中でこそ、よりよく自らの道が拓かれる」です。つまり各人の自由は相互承認と不可分、むしろその感度を基盤としてこそよりよく実質化するということです。

### ○学びの構造転換のその先に

それゆえ学びの構造転換の価値は、2020年から数えること10年先、いわゆる“2030年”に向けて主体的・対話的で深い学びの本質的な実現を目指すことにとどまりません。「予測困難」「知識基盤」と呼ばれる未知との出逢いが日常であるような社会状況において、他者との協同や人工の問題解決存在との共生も選択肢に必要な知を自ら学び取るための学び方を育むことにも限局されません。

学びの在り方を根本から考え直す理由に挙げた難問は、分かりやすく言い直せば「選ぶことができない」という構造にその根をもちます。つまり近代学校教育制度は、ちょうど「近代家族」がそうであるように、多くの人にとって「選ぶようがない」ものとして経験されてきました。一斉教授・一斉学習の授業がこの制度の本体であることは、既にお話したとおりです。しかもそこでの学びは、学年や教科、単位時間、何より時間割によって「細切れ」にされ、学習者がじっくりと探究に浸れるようなものではない。共に生きる協同を自然と育むようなものでもない。人と違うことが弱さ、ひいては排除につながるような構造をもっています。

これも繰り返しになりますが、学びの構造転換は、補完や代替の機会を保障・拡張する必要を十分考慮しつつ、本体そのものを学習者の主体性と多様包摂性で満たすことを目指します。全てが一人一人の自由な選択と決定に貫かれているにもかかわらず、事後に省みれば学びを通じたあらゆる人・物・事との出逢いがまるで運命付けられていたかのような信憑を悦びの感情とともに生じさせる。「恋人」や「拡張家族」がよきアナロジーとなるような学校の姿、ひいては、人々が織り成す社会のありようを見つめています。

私たちは、「カリキュラム」という考え方自体が、計算可能性の増大を旨とする近代の産物である可能性を捨ててはなりません。「後追い」の首尾一貫性を突き詰めれば、「あらかじめ」の計画を基軸としない学びの在り方がおのずと要請されるからです。やや大袈裟ですが、遡ること約100年、アルバート・アインシュタインの相対性理論が極限におけるブラックホールの存在を予言したように、あらかじめのカリキュラムの脱構築は学びの構造転換の後追いの視座がもたらす半ば必然の帰結ということなのです。

もちろんこれは、「計画を立てる」ことや「時間的な展望をもつ」ための資質・能力の大切さを否定するものではありません。他方、生活や仕事から切り離された学校という特別な場所で学ぶためのカリキュラムという考え方自体が、実は旧パラダイム・近代の産物であるかもしれないと疑う姿勢を捨ててはならないということなのです。

全てが一人一人の自由な選択と決定に貫かれている学びの姿。そして、私は、その先に、人との違いが強さと優しさになる社会を目指すことも同じく必然だと思っています。「理想」としてどんなに遠く高くとも、それが、私たちが本当に願うところであると信じています。

もちろんそのためには、賛否両論のベーシックインカムなど関連領域の制度設計が必要不可欠です。どのような場合であれ、リスク発生に対する收拾可能性を担保しておかなければならないことも申し添えておきます。フーコーのサルトル批判来の『自由』や『主体性』すらシステムの生成物、ジョージ・オーウェル『1984』由来の「ビッグ・ブラザー的ディストピア」といった反論も聞こえてきそうですが、だからといって学習者を



近代的学校に囲い込もうとすれば、学びの可能性は萎むばかりです。その帰結がつまずきや学び残し、特別な支援、いじめや不登校などであることは説明したとおりです。

### ○理想を実現するためのロードマップを共に敷く

唐突ですが、皆さんは、「学習指導要領とは何か」と問われたなら、どのようにお答えになるでしょうか。「日本における学びのナショナル・スタンダード」。「学校教育課程の編成において法的拘束力をもつ大綱の基準」。いや、むしろ、「1947年『試案』は中央集権的な画一性を廃し、学習指導の研究を教師が自身で進める手引きとして出発した」。こうして幾つかの考えを並べていけば、恐らくその先には、「そもそも学習指導要領は必要なのか」「必要だとしても、もっと弾力化してよいのではないか」「弾力化するなら、年齢主義を廃して課程主義然としたものに」といった、法的拘束の妥当性に踏み込む見解が出てくるはずですよ。

あるいは、「人口減少や経済の停滞といったこの国の課題を克服する人材育成のために、学びの内容や方法を高度化する細規定をもっと盛り込む必要がある」。そのような考えもあるでしょう。

「構造転換に至る“ロードマップ”」。私が最後に提案したいのは、この考え方です。学習指導要領はもちろん、教育に関する様々な法制度に踏み込む見解は、どのようなものであれ、今はまだ実現していない未来を展望しています。私たちは、もっとよい公教育制度を未来に直観している。そう考えるとき、学習指導要領をはじめとする法制度は、他ならぬ「制約」として私たちの前に立ち現れます。

と同時に、十分な理解をもってしてもなお現行制度に「限界」を感じたなら、それはすなわちその先にある「可能性」をつかんでいることと同義です。ならばこの可能性を、できるだけ遠く広く深く展開したい。学習指導要領をはじめとした法制度を、10年ほど先の目標状態ではなく、更にその先にある可能性の未来と現在とを結び、一歩ずつ進んで行くための“ロードマップ”としたい。

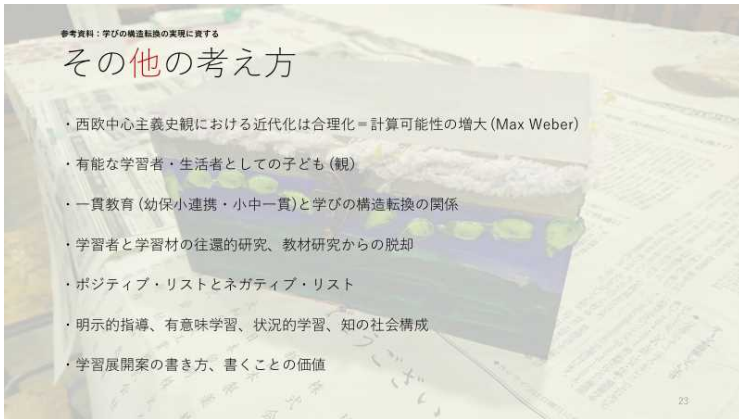
あらゆる未来は、既に可能性としては存在しています。私が言いたいのは、学びの構造転換が、「現状から予測される未来」ではなく、明確な意志をもって「選び取る未来」であるということです。そもそも未来は、原理的に言えば予測不可能です。私たちは、あらゆる条件が制御された実験室でもない限り、立ち昇る煙の行方さえあらかじめ知ることはできません。「カオス理論」に従えば、眼前の蝶の羽ばたきがはるか遠くの地でハリケーンを引き起こすかもしれません。私たち大人は、こうした認知的限界の中で学びの在り方を、ひいては教育制度を設計しなければならないということです。

でも、だからこそ、思うことがあります。それは、制度の内側から設計者の意図を乗り越えるような「何か」が現れる“種”を蒔いておくことです。「出藍の誉れ」の条件を整えることです。

学びを個別に・自分で選ぶことから始めるものにしてみると、教室の風景は一変します。学習者の自己決定や内発する協同は、教員という教授システム＝制度の限界を乗り越える種です。そして、多くの教員は、口を揃えて「あの子が！」という喜びを体験したと教えてくれます。「今までやろうとすらしなかった子が」「自信がなくて引っ込み思案だった子が」「算数が大嫌いだった子が」など。全て「できなかった子が！」がという喜びです。あるいは、「自分で」「自分なりに」を求められた時、むしろ戸惑い固まってしまうのは、いわゆるR4や5の子どもである、ということもしばしば話題になります。

「そんなにうまくいくわけない」と思う方もいらっしゃるでしょう。きっと、「学びを自己決定で貫く、とか、探究にじっくり浸るとか、協同はその基本を内発に、など、所詮は理想だ」と考える方も。

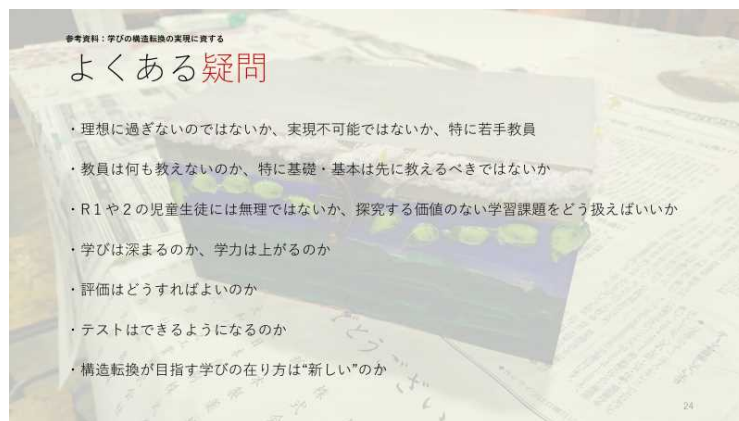
けれど、繰り返しになりますが、もしこれが「理想」だと思えるなら、皆さんには、ぜひ、建設的に、実現のための着実なロードマップを敷いて行ってほしいと思います。今日ご参会の方々の中にも既に学びの構造転換に挑戦した方がいらっしゃいますから、具体的な話を聞いてみてください。



話題にさせていただければと思います。

なお、スライド資料の末には、「その他の考え方」「よくある疑問」も付けてあります。特に疑問については、「それで学びは深まるのか、学力は上がるのか」「評価はどうすればよいのか」など、様々な考えが浮かんでいるのではないかと思います。

その際には、お配りした「はじめに」と「編集後記」を参照していただくとともに、何より、この後の協議会でも、そうした率直な疑問を



では、この後の協議が実り多いものになることを祈りつつ、これからの皆さんの挑戦に期待しています。

--（協議会、各協議グループからの質問）

## ■会場からの質問に対する回答

### ○質問に対する回答①：評価はどうすればよいのか

「評価」は、「よくある疑問」リストにも記載があるように、いわば「学びの構造転換あるある」です。

まず、「評価」という言葉の中には、多様な意味が含まれています。だから問題を切り分ける必要があって、最たる例を挙げるなら、「学びの個別化を図った場合、個人の学習状況を十分に観取することはできるのか」と「評定の公平性をどう考えればいいのか」ということになるかと思えます。

いずれにせよ、評価は「指導」に先行しません。指導は「学び」に先行しません。今日の話は、望ましい学びの在り方と教員の指導・関わりについてお話ししています。具体的な学びと指導の在り方のないところで話をしてもイマイチ理解が深まらないと思うので、今日の趣旨に従って考え方、その要点のみお話しします。自分で具体的なやり方、方法を考えてみてください。

結論から言えば、いずれの問いも答えは同じで、「目標に準拠した評価」を徹底していただくだけです。更にその要点を取り出すなら、二つ。一つ目は、小中一貫と学びの構造転換の関係でも言った、学びの目標や内容の【系統性】、これを構造的に理解していることが大前提ということです。

現行の学習指導要領で考えましょう。例えば、国語科の「読むこと」から「自分の考えの形成及び交流」「自分の考えの形成」の系統を取り上げると、小学校第1・2学年で「文章の内容と自分の経験を結び付けて自分の考えをもつ」、第3・4学年になると「感じ方・考えに違いのあることに気付き」、それがあから第5・6

学年で「同じと違いを生かして考えを広げ深める」というつながりがあります。中学校に行くとき第 1 学年で「ものの見方・考え方を広げる」となり、2 学年では「見方・考え方を知識や経験と結び付ける」、義務教育の最終段階である第 3 学年では「人間、社会、自然について自分の考えをもつ」というところまで到達します。そろそろ 10 年経つ要領ですから、皆さん大丈夫ですよ。

これを基に、評価規準を考えます。第 5・6 学年を例にとって、B を「感じ方・考えの異同を生かして自分の考えの確信を強めたり、新しい考えを付け加えたりしている」としましょうか。C は第 3・4 学年を踏まえて「感じ方・考えに違いがあることに気付いている」、A は…、中 1 を見つつ、そうですね、ちょっと背伸びしてアウフヘーベン、「感じ方・考えの異同を止揚する新しい考えを形成している」としましょうか。

ここまでは変わりません。今までは、これを「同一場面」の「同一言語活動」で評価できました。一斉学習ですから。学習指導案に記す「学習活動に即した具体的な評価規準」も、例えば『やまなし』の「○○の場面で□□している」といったように、場面・言語活動に特殊なものを設定していたと思います。

逆説には、学習課題と学習方法が個別化・多様化するわけですから、つまり評価場面と評価材料が個別化・多様化するだけです。言い換えると、場面・言語活動に汎用的な評価規準を設定する。文章の解釈を表出するにせよ、解釈に基づいて自分の考えを表出するにせよ、ある児童は音声言語・パロールで、別のある児童は書記言語・エクリチュールで、といったことを許容できるように。合理的配慮が徹底されると考えると分かりやすいかもしれません。ユニバーサルデザインの本質が「一人一人が選べる」ことであるのと一緒です。

私たちが真摯に受け止めなければならないのは、「説明責任を果たせる」評価・評定が必ずしも「精度の高い評価・評定」ではないということです。ワークテストや定期考査を使えば確かにある評価・評定の根拠を説明しやすくなりますが、そもそも紙面で測定可能な学力には少なく見積もっても 10%の「誤差」が含まれます。発言やノート、作品などを評価材料にする場合はもっと。どこまでも「恣意性」を排除できません。

「そんなことは分かっている。だから同一場面の同一活動で条件制御し、それを多角的・多面的に積み上げて評価するんだ」という反論もよく聞きますが、私たちが評価しなければならないのは、目標＝学習指導要領の実現状況です。100 歩譲ってこれまでは「他者から与えられた特定場面の特定活動で特定の能力を発揮できるか」でよかったとして、これからの資質・能力の柱＝学習評価の基本となる観点には「現実の場面で生きて働く」、何より「未知の状況にも対応できる」との趣旨が含まれます。どうしますか？

教師が設定した機会である能力を発揮できないからといって、未知を含むその他の状況でも同じであるとは言えません。むしろ、学習課題や学習方法の自己選択を最大化することでしばしば観測される R4・5 と 1・2 の逆転現象からすれば、目標準拠を徹底するためにこそ評価を個別化・多様化すべきとの考え方が成立します。つまり未知の探究では、従前「努力を要する」だった子どもが「十分満足できる」になるということが起こり得る。だから「多角的・多面的」の本旨にかなうのは評価場面と評価材料の個別化・多様化です。

同一場面の同一活動という条件制御によって自己選択の機会を最小化したことが、むしろ特定の子どもの資質や能力を見誤る、つまり目標に準拠した評価を阻害する要因になっていた可能性は否めない。このことを重く受け止めつつ、皆さんには、これから、異なる場面の異なる活動から同一の能力を信頼性・妥当性高く評価する力を育ててほしいと思います。個々に関わる時間は一斉教授よりもはるかに増えるし、子どもたちが学習成果を表出する場面も間違いに多くなりますから、評価材料も当然豊富になります。

ここまで説明して、なお皆さんは、「それでは公平性が」という懸念を拭えないかもしれません。とりわけ高校入試のことなどを想定して質問されていることはよく理解できます。しかし、ユニバーサルの意味本質とも関連して、「公平」の意味をよく突き詰めて考えてみてください。もう説明は繰り返しません。

それと、科学の作法に従えば、信頼性の規準は「内的一貫性」と「安定性」、妥当性の規準は「併存的構成概

念妥当性」に求めることができます。そして、「釈迦に説法」と思いますが、成績表が法定帳簿でないのと同じく、指導要録に対する評価規準に関して法的根拠はありません。作成・設定の権限は校長に帰属します。慣例その他にとらわれず、未来思考・建設的に考えて、そもそも何のために評価するのか、評価はどこまでが制度的に拘束されていて、どこからが学校や教員個々の裁量なのかについても、よく考えてほしいと思います。

これではつまらないと思うので、少し未来の話をしましょう。

やや余談ですが、皆さんは、Google フォト、又は類似のアプリに「泣かされた」ことがあるでしょうか。唐突に何を言っているんだと思うかもしれませんが、少なくとも私はあります。それは「成長記録」と題された自分の子どもの約4年間、1分34秒に自動編集された音楽付きのムービーでした。しかも誕生日のちょうど1週間前に生成されるタイミングのよさです。登録情報ではありませんから、年1,000枚ほど撮影した写真と数十本の動画から判断したのか、それともただの偶然か。まさにAIブラックボックスです。

分娩室を出て始めて抱っこした時。ベビーカーに揺られておどける姿。草原でハイハイをして手に伝わる不思議な感触を楽しみ、約1年後に同じ場所で歩いている姿がつなぎ合わされ、次に出てくるのは初めてのアップルジュースが美味しすぎてストローから口が離れない様子。僅か1分半でも無数の場面が散りばめられていて、しかも最後はじゃがいも掘りの「抜けたー！」で終わる。「見事」としか言いようがありませんでした。

いずれにせよ、各動画はハイライトとなる「笑顔」をメインとしつつ感情一般を判断、意味や価値はさておき会話の断片を“理解”して編集されていることは明らかでした。この調子で行けば、恐らく彼女が覚えているよりも、私たちが知っているよりもたくさんの情報が Google に詰まっていきます。データベースから自動生成された「娘の人生の物語」を見ることで、私の記憶も確実に編み換えられました。思わず画面に指先を伸ばしたことを鮮明に覚えています。

私は、人生100年・デジタルネイチャー時代の教育評価は、かなりの部分で Google フォトに近い姿ではないかと思っています。スマートホームやスマートスクールを支えるセンシング、BYODの展開もあって蓄積されていくデータベース＝評価材料は豊かになるばかりです。分散台帳技術を基盤に学修履歴をパスポートのように活用できる時代、十分に客観的で責任ある評価・学修証明は、「皆が納得できる」という意味での確信、つまり「説得力」の問題です。

とすれば、最低限の学力を身に付けたことが確認できる数量データは必要としても、もっと大切なのは様々な活動場面でのパフォーマンス評価です。CEFR 誤用や TOEIC 撤退など英語民間試験の利用問題はさておき、資格試験化が進むことが期待される大学入学共通テストと入試形態の多様化はこの流れにあります。私はいずれ教育課程も個別化していく未来を描いていますが、カリキュラムの個別化・多様化に「アドミッション」も連動、残る「ディプロマ」もおのずと追従していく考えです。

「それは大学、若しくは高校の話だろう」と思われるかもしれませんが、もちろん小学校や中学校も無縁ではありません。想像してみてください。例えば学期末、デジタル化した成績表が届いて「1学期の学びと成長」と題された子どものハイライトムービーが流れる場面を。かつて「手書き」の所見にこだわった方がいたように最初は反対意見もあるでしょうが、行事の様子を撮影した写真が販売される延長と考えればそう突飛でもないことに気付きます。

少なくとも私は、自分の子どもの成長を、3段階や5段階の評定ではなく、映像を含む多様な材料に基づいてある意味主観的に評価してくれる所見、質的既述の方がよほど信用できます。子どもと会話するには最高の材料ですし、成長を評価し修了を判定できるのが教員のプロフェッショナル足る所以の一つです。修了認定としての教育評価は人材の多様化が進んでも免許職種としての教員のみが行使を許される専門職行為で、先のアドミッションとディプロマはその代表です。

そう考えると、恐らく「三者面談」の形も大きく変わっていくはずですが。オランダ・イエナプランの実践のように、例えば学習者である子どもが自分の学びと成長を報告し、教員や保護者は学び方に対してアドバイスをする。それは、教育課程を三者合意して編成・一部変更する機会でもあり、そうなるとカリキュラム・マネジメントの未来型には「学習資源の配置を最適化する」という意味での「ポートフォリオ・マネジメント」が含まれてきます。この時、共通して保証すべき知識や技能などは紙面の同一尺度である程度測定・評価できるとしても、それ以外・以上は個性ですから評定を付けて誰かと比べること自体にほとんど意味がありません。

つまり、皆に保証すべき最低水準の評定＝修了認定と、教職専門性に裏付けられた個性のポジティブ評価＝意味付け・価値付けです。先ほど「ある意味主観的に」と言ったのは後者のことで、教育評価の役割も二分されていくというのが私の考えです。前者はAIでも可能でしょうが、深い意味や価値の決定は今のところ人の占有行為であることも忘れてはならないポイントです。

### ○質問に対する回答②：国語科での実践例を教えて欲しい

時間の関係で、次の質問にお答えします。どの学年、どんな単元でもいいのですが、先ほどの続きということで、ここでは小学校第6学年の国語科から立松和平作『海の命』を例にしたいと思います。

これも結論から言えば、最もスタンダードなのは、読むことの学習材・探究材であれば「自分なりの問いを建てて読もう」です。

『海の命』を使った教員主体の典型的な授業展開は、教科書例題「登場人物の関係を捉え、人物の生き方について話し合おう」を学習課題に解釈と自分の考えを広げ深めさせる、そのために場面ごと＝スモールステップの課題を設定して6時数程度で単元を構成するものです。その背景には、読むことの学習指導事項のうち「文学的な文章の解釈」と「自分の考えの形成及び交流」の系統の参照、小学校最高学年の3学期という時期があります。加えて、この文章が、「主人公太一が『父を殺した＝破った瀬の主』を捕らえることで『父の影』を乗り越えようとし、しかしその刹那『海の命』を瀬の主＝クエに見ることで共生の価値に転ずる」と解釈されることが理由としてあります。

けれどこの解釈には対抗して、「復讐的円環とは無縁の瀬の主への憧憬、海への畏敬、与吉じいさの後継」もあります。この例からも分かるとおり、『海の命』のみならず全ての文章には複数の解釈が成立します。そこで、多様な解釈「私はこう読んだ」をもち寄って共通性を見いだしていく。結果として、「確かにこう読める」「しかしこれ以上は読者しだい」に近づくことで集団全体の学習も広く深くなり、かつ、その過程で目標とする資質・能力を育んでいきます。先ほどと同じ原理です。

もし、ここまでを納得できるなら、皆さんに質問したいことがあります。私たちは文学に触れるとき、いつでも「生き方」について話し合うようなことをするのでしょうか。そもそも問いは「なんとなく読みたい」が先にあってある瞬間ふと沸き起こり、その後も絶えず更新されていかないのでしょうか。自分の読書経験を思い出してみてください。同じ文章であっても、自分の状態によって意味や価値が異なっただけです。

そうであれば、なぜ問いや学習課題を生き方に限定し、多くの学習者にとってむしろ「にせもの」にする必要があるのでしょうか。よってそう教員に問い掛けると、「じゃあ『一番心に残ったところ』や『最も感動したところ』を中心に読ませるのはどう？」という質問が返ってきます。そうですね、さっきより全然いい。でも、なぜ「感動」でなければならないのでしょうか。その問いで例えば「つまらない」か許容されるのでしょうか。「なぜ『海の命』はつまらないのか、どうして心に残らないのか」を課題にすること、すなわち批評的探究も、皆でもち寄り多様な読みとして解釈を広げ深める有意味学習に貢献しないでしょうか。

そこで学習・探究課題は、読むことの学習材として扱う基本線を維持するなら、生き方も含めて皆違うが許

容される「自分なりの問いを建てて読もう」にする。協同やテクノロジーの活用も選択肢に、問いや課題の解決のための学習・探究計画を一人一人に委ねる。ここまでが一般解、そのベースラインです。ここで教員の腕の見せどころ、文脈がほんものから離れないよう注意しつつ、目標や学習状況に応じて学びの可能性を最大化するポジティブ・リストと制約を最小化するネガティブ・リストから「学習の条件」を提案・交渉していきます。映像で見た事例なら「わられる数は九九よりも大きい」です。

あえて極端に言えば、父の影を「アメリカの影」に深読みする子がいても、共生を「それすらポスト近代では絶対でない」と批評する子がいてもいいはず。教員の解釈に到達させるのではなくそれを超え出る可能性を常に担保しておく。それに、少し想像力をたくましくしてみれば、まさに6年生・3学期のこの時期だからこそ、「生き方を押し付けられるような居心地の悪さ」を覚える子がいる可能性にも気付けるはず。6年間の思い出を子どもたちに聞いてみたとき、『海の命』の印象がしばしば肯定と否定で二分する傾向がある背景には、こうしたこともあるのでしょう。

せっかくですから、学びの構造転換にチャレンジした教員が典型的に口にする言葉を引用しましょう。曰く、「子どもたちの自己決定に学びを委ねると、一人一人への関わり増やせる」「分からないとき、できないときに『自分たちでやっごらん』と返してあげれば、大体のことは解決できる」「教科専門性を高める努力は絶え間なく続ける必要があるけれど、それすら子どもたちの学びと平行して授業中に進めることができるし、その意味で楽、しかも楽しくて、学習の効果も何倍にもなる」、そして、「学力が上がったと思う」。

子どもたちの言葉としても、

「自分で作った課題、自分の気になっている課題が解決できるのが楽しい」「教科書が考えるヒントになる」「難しいことを考えることで教科書に書いてあることが分かる」「全員の考えと自分の学習課題がつながる」「自分で考えて、友達とも考えて、それでも分からないときやできない時に先生に教えてもらえる」。

そういった感想が自然と出てきます。多くの教員が「踏み出してみる『勇氣』以上に大切なものはなかった」と言うことも、しかし「ついつい『癖』で待てずに教えてしまう、まとめてしまう」といった素直な気持ちの吐露があることも、このチャレンジが若手やベテランの別なく誰にも開かれていて、とはいえ実現のためには視座・考え方を変える努力、何より自らやり方を考え続ける姿勢が必要なことを教えてくれます。

ちなみに、学びの構造転換は、「教えるのは苦手、でも専門教養は最高度」のような教員に輝きを取り戻すことも事実です。「先生すごい！ 何でも知っている」はこうした教員に対する子どもたちの尊敬のまなざしから来るものです。逆に、最も苦勞するのは事細かく指示を繰り返す教員です。「子どもたちが黙っていても、内言でじっくり考えているからかもしれない。何か一言でも自分から発するまで待とう」。特に学習課題を作る場面は全ての始まり、探究意欲の喚起や持続を決定付けるとも重要な部分ですから、ネガティブ・リストを意識して待ちの姿勢を心掛けるだけでも随分と状況が違ってきます。

しかしながら、これ以上具体化を進めると単純なやり方の話になります。だからそのことに気を付けつつ、この話をまとめていきたいと思えます。そこで問うべきは、仮に先の学習・探究課題なら、一人一人に異なる学習者がどんな学びや探究を展開する可能性があるかということです。

「与吉じいさになんで弟子入りしたのか」「瀬の主とはどういう意味か」「なぜクエを殺さなかったのか」。あの子、この子、また別の子と想像していくと、教材研究と称して一人テキストを分解していくよりも大切なことが分かります。先ほどの学習者と学習材の往還的研究こそがこの行為の本質であるということです。

では仮に、「つまらない」と思った子が課題を立てられずに困っている。そのとき皆さんなら、どう関わるのでしょうか。協同の促しも選択肢ですが、ここでは教員の教授という行為の価値を視座に考えましょう。その意味でそもそも踏まえるべきは、文章に「内容」と「形式又は表現」という二つの側面があることです。例え



ば「なんでつまらないの？」と問い掛け、子どもを信頼し忍耐をもってできる限り待ってみます。

「……内容はいい気がするけど、なんかこうグッとこない」「『グッと』？」「…どきどき？」「『臨場感』みたいなな？」——やり取りの繰り返し——「なら『書き方』の問題かもしれないね」。明示的指導です。実際、『海の命』は「語り手」の立場から書かれています。もし太一を一人称に物語をリライトしたらどうなるでしょうか。仮にそうすれば登場人物の関係の理解も進むし、書くといってもあくまで「読むことの中での書く」だから学習指導事項からも外れないのではないか……。そういった考えが次々と駆け巡るはずです。

こうして複数人で学習材と学習者の往還の研究を進めれば、想像はもっと広がり深まります。こうした質の高い対話が日常になることが大切で、それによって教員主体の授業は学習者主体の学びへ転換していきます。この対話こそ教員-学校組織の核であり、組織の成熟度を図る指標の一つでもあり、構造転換を持続可能にする条件です。学びの在り方をめぐる機会ですら発言内容と人格を混同する。近代官僚制のごとく職階や職級にしばられ、常勤と非常勤の別にこだわり建設的な意見が交わせない。公の匿名性を隠れ蓑に建設的な提案に対して冷や水をかけ続ける。そんな状態を引きずってはいは、今の苦しい状況を変えることはできません。

逆説には、学びの構造転換の射程は、ひいては、教員の働き方を含めた組織の日常にまで及ぶということ です。自己決定によって「自分はやればできる」という自己効力感を育むとともに、「集合的決定」によって「自分たちならできる」という集合的効力感を育む。それは教師にとっても同じであることを強調しておきたい と思います。不安を拭うことよりも、考え方を基に建設的に未来の姿・やり方を描いていってほしい。

## ○質問に対する回答のまとめ：教師・大人の役割の考え方



それと、「よい学び」の定義は様々ありますが、少なくともその一つに、学習者が「学びたいこと」、教師・保護者等が「教えたいこと・学ばせたいこと」、そして公に「学ばなければならないこと」の三つが調和している、ということがあると思います。これからの教師の腕の見せどころはまさにここです。

けれど、私たちには、その先に更に目指すべき地点があることも忘れないでください。

それは、学びたいことの中に学んでほしいことも学ばなければならないことも全て含まれるような後追いの関わりをしていくことです。そんなふうにできたら、どんなに素晴らしいだろうと思っています。これが『自分なりに』を大切に」と同じスライドに記した「遊ぶように学ぶ」ということの考え方でもあります。

そう考えてみると、幼児教育における「遊びを通じた学び」には、学びの本質的な要素である個別・探究・協同の全てが詰まっていることが分かります。難問例として取り上げた小1プロブレムは、幼児教育ではなく初等教育の問題。変わらなければならないのは、むしろ小学校以降の学びの在り方・学校生活の在り方です。だからこそ幼保小連携・小中一貫は、幼児教育で既に展開している個別・探究・協同が融合した学びの在り方を、どうしたら義務教育9年間を通じて連続性高く発展することができるか。そこに要点があります。

繰り返しになりますが、描いた理想は遠く高く。けれど、その最初の一步は、報告書の「はじめに」にも記したとおり、私たちの日常、その中に埋没した、子どもたちの学習者としての可能性をもう一度信頼することにあります。子どもたちは自分たちで学びを進めるだけの力を持っているということです。



**■最後に：公教育の構造転換に向けて、「教育は変えられる」**

最後に。今、私が、杉並の教育を担う一人として、ここまでの10年余の取組は全て学びの構造転換のためにあったのだと言えば、それはさすがに美化が過ぎるというものです。しかし私は、公教育制度の本体・本丸たる授業・学びの在り方を根本から変えるためにこそ、様々なことを準備してきました。

これから先、公教育は大きく変わっていくはずですが、「教育は変えられる」、いわゆる「公教育の構造転換」を実現するために必要なのは、私の問題意識からすれば政策の【全体性】です。実は、学びの構造転換も、公教育政策の第1領域「学びと成長」においてこれを具体化する施策に他なりません。今日は説明することができないかもしれませんが、その他の「教育人材と組織」「教育施設・設備」「教育行財政」においても同じく構造転換の施策化が進んでおり、これらを総称したものが私が呼ぶところの公教育の構造転換です。

学びの構造転換のアイデアが最初に思い浮かんだのは、10年ほど前のことでした。基礎と活用のリ・バランスが学習指導要領で強調されたとはいえ、まだまだ「確かな学力路線」、より細かく丁寧に教える教員主体の一斉授業が色濃かった当時。私は、有り体な言い方をすれば、明るい未来がその先に待っているとは思えませんでした。今ではすっかりお馴染みの学力段階R、杉並区独自の学力等調査において中心となる指標の開発を始めたのは、それがきっかけです。学力一元ゲームに拍車を掛けていたのは、明らかに平均点を主たる指標にした学力テストだったからです。このあたりのことは、昨年度の杉並区「特定の課題に対する調査等」の『報告書』、その巻末資料をご覧ください。ウェブ公開されているので、誰でもアクセスできます。

加えて、幼保小連携と小中一貫を含む一貫教育も早期選抜のエリート教育に歪曲され、あるいは学校支援本部も学校の仕事を外注する手段にとどまり、地域運営学校も一歩間違えばチャーター・スクールという出自からして自己責任の市場競争原理に公立学校を曝すことになりかねませんでした。公教育政策の全体性から考えれば、そもそもアメリカは市場原理主義一辺倒ではなく、先ほども言った共和制や宗教的良心の伝統で社会が補完され、しかも多民族国家ゆえアソシエーションイズムが根強く価値観の根底に流れています。こうした政治的・社会的・歴史的な差異を無視したやり方の部分取りの懸念も拭えませんでした。

学びの構造転換に向かって、全ての施策を再構築する。人口転換が最終局面に差し掛かった1980年代末を、社会制度の設計が「終着点＝皆同じ」から「始発点＝皆違う」へ、近代のなれの果てとしての「失われた30年」ではなく新しい時代へと「移りゆく30年」の開始と捉える。そして、学びと成長、その支えとなる人と組織、施設・設備、行財政の構造転換をもって、公教育の構造転換を果たすロードマップを共に敷く。

「そんなに簡単なことではない」。そうですね、そのとおりです。「公教育は変わらない、学校を変えることなどできない」。私が考えたいのは、繰り返しになりますが、「変えたいと思う現実があるなら、どうすればいいか」「あるべき未来の理想があるなら、その地点と現実・現在とを結ぶ“ロードマップ”をどう敷けばいいか」ということです。

だからこそ、皆さんには、今回の「授業改善から学びの構造転換へ」の内容を、いろいろな場面で、建設的に議論していただきたいと思います。そして、繰り返しになりますが、皆さんの継続的な挑戦に期待しています。それを支えるのが、私たち教育行政の役目ですから。

(以上)

※各教科・学年の調査用紙及び回答用紙、解答 pp. 203-. (ウェブでは非公開)

# 平成 31 年度 杉並区教科等教育推進委員会 (令和元年 9 月 1 日現在)

杉並区教科等教育推進委員会 (国語部会、算数・数学部会、理科部会、外国語部会)						
役職・所属部会		氏名		所属杉並区立教育機関	職	
委員長		平崎 一美		済美教育センター	所 長	
委員	国語部会	小学校 作業部会	鈴木 知徳*		杉並第一小学校	校 長
			前田 佐和子*		高井戸第二小学校	校 長
			沼田 操*		富士見丘小学校	校 長
			坂本 智子*		高井戸東小学校	校 長
			松野 泰一*		天沼小学校	校 長
			吉野 正人*		四宮小学校	副 校 長
			山本 瑞香*		馬橋小学校	主任教諭
			小田 沙織*		桃井第一小学校	主任教諭
			中村 恵		桃井第三小学校	主任教諭
			小林 紗智絵		桃井第四小学校	主任教諭
			林 和江*		桃井第四小学校	主任教諭
			森下 美沙		荻窪小学校	主任教諭
			内田 加奈子*		高井戸小学校	主任教諭
			金子 知子		高井戸第二小学校	主任教諭
			清水 翔子*		済美小学校	主任教諭
			岡崎 智子		八成小学校	主任教諭
			中村 聖子		三谷小学校	主任教諭
			瀧島 二葉		高井戸東小学校	主任教諭
			馬場 雅人		久我山小学校	主任教諭
			山地 智美*		久我山小学校	主任教諭
富岡 雅代*		杉並第十小学校	教 諭			
安東 正孝*		和田小学校	教 諭			
委員	国語部会	中学校 作業部会	渋谷 正宏		富士見丘中学校	校 長
			萩原 正己		高井戸中学校	校 長
			丸山 晶子		大宮中学校	主任教諭
			三浦 敦子		西宮中学校	主任教諭
			佐々木 繁雄		東原中学校	教 諭
			石崎 志歩		神明中学校	教 諭
			増田 佳祐		井草中学校	教 諭
			三好 奈緒子		高井戸中学校	教 諭
			黒川 雅仁*		杉並第八小学校	校 長
			守田 聰美*		杉並第六小学校	校 長
委員	算数・数学部会	小学校 作業部会	平田 英司*		桃井第一小学校	校 長
			山岸 寛也*		和田小学校	校 長
			山内 江美*		天沼小学校	副 校 長
			室伏 千絵*		和田小学校	副 校 長
			米山 美智子*		杉並第一小学校	主幹教諭
			小島 直久		東田小学校	主幹教諭
			清原 正之		荻窪小学校	主幹教諭
			桑山 賢司*		杉並第六小学校	主任教諭
			田邊 美知子		杉並第七小学校	主任教諭
			増本 敦子		杉並第七小学校	主任教諭
			渡辺 徹也*		東田小学校	主任教諭
			安田 富士成*		桃井第三小学校	主任教諭
			塩田 弥生		杏掛小学校	主任教諭
			尾崎 祐子		富士見丘小学校	主任教諭
			東 直哉		堀之内小学校	主任教諭
			田中 ゆか		杉並和泉学園	主任教諭
			飯島 和大		桃井第一小学校	教 諭
			川口 知瑞子*		桃井第一小学校	教 諭
			榎原 裕仁		大宮小学校	教 諭
			委員	算数・数学部会	中学校 作業部会	山内 清一
香西 雅斗		中瀬中学校				校 長
伊藤 陽一郎		荻窪中学校				校 長
村山 忠久		井草中学校				副 校 長
立花 忠司		西宮中学校				副 校 長
守屋 彰文		高円寺中学校				主幹教諭
堀江 一徳		天沼中学校				主任教諭
佐藤 弘太郎		高井戸中学校				主任教諭
押野 直人		和田中学校				主任教諭
蟹江 康洋		西宮中学校				主任教諭

※国語部会小学校作業部会、算数・数学部会小学校作業部会の\*は、本調査・報告書に携わった委員

役職・所属部会			氏名	所属杉並区立教育機関	職	
委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員	理科部会	小学校 作業部会	師岡 孝明	高井戸小学校	校長	
			工藤 康男	杉並第九小学校	校長	
			山口 京子	杉並第十小学校	校長	
			裕 寛	桃井第二小学校	校長	
			馬場 章弘	高井戸第三小学校	校長	
			昌山 桐子	杉並第十小学校	主幹教諭	
			上田 愛子	高井戸第二小学校	主幹教諭	
			山本 真紀子	杉並第八小学校	主任教諭	
			横森 あきな	東田小学校	主任教諭	
			北條 尚子	桃井第一小学校	主任教諭	
		伊藤 知子	桃井第五小学校	主任教諭		
		川崎 史子	高井戸東小学校	主任教諭		
		向井 亮介	天沼小学校	主任教諭		
		金 敏生	桃井第五小学校	教諭		
		清水 宏樹	四宮小学校	教諭		
		枝 淳子	富士見丘小学校	教諭		
		委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員	中学校 作業部会	橋本 剛	高円寺中学校	校長
				石津 祐次	向陽中学校	副校長
				森田 一路	中瀬中学校	副校長
				中島 誠一	阿佐ヶ谷中学校	指導教諭
藏 敏瑞	松溪中学校			主幹教諭		
黒澤 直兄	和田中学校			主幹教諭		
根津 智大	杉並和泉学園			主幹教諭		
齋藤 祐子	高円寺中学校			主任教諭		
木村 あずみ	西宮中学校			主任教諭		
委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員	外国語部会			小学校 作業部会	本川 里美	大宮小学校
		榎本 純子	桃井第一小学校		副校長	
		澁谷 あゆみ	永福小学校		副校長	
		片岡 望	高井戸第三小学校		主任教諭	
		高田 友佳子	松庵小学校		主任教諭	
		武井 正行	済美小学校		主任教諭	
		萬代 達也	松ノ木小学校		主任教諭	
		折筈 悦子	西田小学校		主任教諭	
		浜根 葉子	杉並第三小学校		教諭	
		竹内 綾子	杉並第六小学校		教諭	
		竹内 淑香	杉並和泉学園	教諭		
		村山 律子	杉並和泉学園	嘱託教員		
		委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員 委員	中学校 作業部会	菅野 武彦	向陽中学校	校長
				上村 真衣	高円寺中学校	主任教諭
				三木 初香	中瀬中学校	主任教諭
				脇 真弓	井荻中学校	主任教諭
				大羽 美由紀	東田中学校	主任教諭
				齋藤 恭子	阿佐ヶ谷中学校	教諭
				中村 良美	天沼中学校	教諭
				高山 翔	向陽中学校	教諭

事務局(杉並区立済美教育センター等)	
主任研究員 教育長付／教育企画担当部長付	山口 裕也
統括指導主事	古林 香苗、東口 孝正 宮脇 隆(教育相談担当課長)
指導主事	保土澤 尚教、松浦 献、久保 広太郎、吉田 雄一、 今泉 真里恵、岡部 洋右
研究員	国語科 三上 はるひ、林 真由美、横山 由美子
	算数・数学科 高槻 義一、宮山 延敬、坂元 良博
	外国語 石川 史子
理科指導員	小山 浩、岡崎 滋、坂部 重敬

# 平成 30 年度 杉並区教科等教育推進委員会 (平成 30 年 9 月 1 日現在)

杉並区教科等教育推進委員会 (国語部会、算数・数学部会、理科部会、外国語部会)						
役職・所属部会		氏名	所属杉並区立教育機関	職		
委員長		平崎 一美	済美教育センター	所 長		
委員	国語部会	小学校 作業部会	鈴木 知徳	杉並第一小学校	校 長	
			前田 佐和子*	高井戸第二小学校	校 長	
			沼田 操*	富士見丘小学校	校 長	
			小田 容弘	済美小学校	校 長	
			松野 泰一*	天沼小学校	校 長	
			吉野 正人*	四宮小学校	副 校 長	
			伊藤 慎悟	杉並第八小学校	主任教諭	
			小田 沙織*	桃井第一小学校	主任教諭	
			小林 紗智絵	桃井第四小学校	主任教諭	
			林 和江*	四宮小学校	主任教諭	
			羽田 美沙	荻窪小学校	主任教諭	
			今泉 真里恵*	高井戸小学校	主任教諭	
			岡崎 智子	八成小学校	主任教諭	
			瀧島 三葉	高井戸東小学校	主任教諭	
			金子 知子*	高井戸東小学校	主任教諭	
			依田 亜希子*	久我山小学校	主任教諭	
			富岡 雅代*	杉並第十小学校	教 諭	
			大沼 文恵*	高井戸第二小学校	教 諭	
		栗原 竜一*	和田小学校	教 諭		
		中学校 作業部会	渋谷 正宏	富士見丘中学校	校 長	
			萩原 正己	高井戸中学校	校 長	
			都木 求枝	杉並和泉学園	主幹教諭	
			中田 照子	天沼中学校	主任教諭	
			一瀬 知未	荻窪中学校	主任教諭	
			三浦 敦子	西宮中学校	主任教諭	
			荒木 希美	井草中学校	教 諭	
			金子 朋彌	泉南中学校	教 諭	
			委員	算数・数学部会	小学校 作業部会	黒川 雅仁*
守田 聰美*	杉並第六小学校					校 長
室伏 千恵*	和田小学校	副 校 長				
米山 美智子*	杉並第一小学校	主幹教諭				
小島 直久	東田小学校	主幹教諭				
清原 正之	荻窪小学校	主幹教諭				
尾寄 祐子	富士見丘小学校	主幹教諭				
塩田 弥生	杏掛小学校	主幹教諭				
山田 尚人	三谷小学校	主幹教諭				
田邊 美知子	杉並第七小学校	主任教諭				
増本 敦子	西田小学校	主任教諭				
渡辺 徹也*	東田小学校	主任教諭				
安田 富士成*	桃井第三小学校	主任教諭				
山浦 光沙	和田小学校	主任教諭				
岡部 洋右	久我山小学校	主任教諭				
川口 知瑞子*	桃井第四小学校	教 諭				
管 祐介*	高井戸東小学校	教 諭				
中学校 作業部会	山内 清一	杉森中学校			校 長	
	香西 雅斗	中瀬中学校			校 長	
	伊藤 陽一郎	荻窪中学校			校 長	
	立花 忠司	高南中学校	副 校 長			
	村山 忠久	井草中学校	副 校 長			
	横田 和長	富士見丘中学校	副 校 長			
	守屋 彰文	高円寺中学校	主幹教諭			
	河村 俊輔	杉森中学校	主任教諭			
	川崎 亮輔	富士見丘中学校	主任教諭			
	佐藤 弘太郎	高井戸中学校	主任教諭			
押野 直人	和田中学校	主任教諭				
委員		小美野 祐輔	井草中学校	教 諭		

※国語部会小学校作業部会、算数・数学部会小学校作業部会の\*は、本調査・報告書に携わった委員

役職・所属部会		氏名	所属杉並区立教育機関	職
理 科 部 会	小 学 校 作 業 部 会	工藤 康男	杉並第九小学校	校 長
		山口 京子	杉並第十小学校	校 長
		碓 寛	桃井第二小学校	校 長
		師岡 孝明	高井戸小学校	校 長
		馬場 章弘	高井戸第三小学校	校 長
		鈴木 朝代	杉並第一小学校	副 校 長
		伊藤 知子	桃井第五小学校	指導教諭
		畠山 桐子	杉並第十小学校	主幹教諭
		山本 真紀子	杉並第八小学校	主任教諭
		北條 尚子	桃井第一小学校	主任教諭
	川崎 史子	沓掛小学校	主任教諭	
	上田 愛子	高井戸第二小学校	主任教諭	
	福原 信明	方南小学校	主任教諭	
	金 敏生	桃井第五小学校	教 諭	
	清水 宏樹	天沼小学校	教 諭	
	橋本 剛	高円寺中学校	校 長	
	石津 祐次	井荻中学校	副 校 長	
	藏石 敏瑞	松溪中学校	主幹教諭	
	黒澤 直兄	和田中学校	主幹教諭	
	中島 誠一	阿佐ヶ谷中学校	指導教諭	
齋藤 祐子	高円寺中学校	主任教諭		
木村 あずみ	西宮中学校	主任教諭		
根津 智大	杉並和泉学園	主任教諭		
外 国 語 部 会	小 学 校 作 業 部 会	本川 里美	大宮小学校	校 長
		榎本 純子	沓掛小学校	副 校 長
		新井 晶子	松ノ木小学校	副 校 長
		澁谷 あゆみ	永福小学校	副 校 長
		片岡 望	高井戸第三小学校	主任教諭
		高田 友佳子	松庵小学校	主任教諭
		武井 正行	済美小学校	主任教諭
		萬代 達也	松ノ木小学校	主任教諭
		折笠 悦子	天沼小学校	主任教諭
		浜根 葉子	杉並第三小学校	教 諭
	竹内 綾子	杉並第六小学校	教 諭	
	村山 律子	杉並和泉学園	嘱託教員	
	菅野 武彦	向陽中学校	校 長	
	金子 敏治	井草中学校	主幹教諭	
	上村 真衣	高円寺中学校	主任教諭	
	谷口 富子	高南中学校	主任教諭	
	三木 初香	中瀬中学校	主任教諭	
	脇 真弓	井荻中学校	主任教諭	
	齋藤 恭子	阿佐ヶ谷中学校	教 諭	

事務局(杉並区立済美教育センター等)	
主任研究員 教育長付／教育企画担当部長付	山口 裕也
統括指導主事	寺本 英雄、古林 香苗 東口 孝正(就学前教育担当課長)
指導主事	保土澤 尚教、松田 亮一、松浦 献、久保 広太郎 下鶴 文恵、馬場 雅人(教育行政長期実務研修生)
研究員	国語科 三上 はるひ、林 真由美
	算数・数学科 高槻 義一、宮山 延敬、坂元 良博
	外国語 石川 史子
理科指導員	小山 浩、岡崎 滋、坂部 重敬

「学びの構造転換」は、教育学史上の巨人・20世紀前半のアメリカ哲学界で進歩的な民主主義者として知られるジョン・デューイ、その弟子・同僚でもあったキルパトリック由来の「プロジェクト・メソッド」に基本のアイディアを負っています。主体性と多様性を基軸とする経験学習の展開に当たり、我が国が培ってきた教科専門性・系統学習の知見を“あらかじめ”の計画ではなく“後追い”の首尾一貫性に生かす。その意味でこの挑戦は、近代教育学史上の代表的な方法対立を止揚する試みにも位置付けることができます。

ここでは、こうした歴史的な視座に立ち、今年度の調査結果も引きながら、学びの構造転換、とりわけその価値について補説したいと思います。

### (1) 過去——皆同じ

合理化＝計算可能性の増大を旨とする「近代」の始まりは、西欧中心的世界史ではウェストファリア条約によって主権国家が成立した17世紀中頃、フランス革命のあった18世紀末、産業革命の起こった18世紀から19世紀とされます。日本史では明治時代の始まった1868年、それ前の徳川と織豊の時代を「近世」とするのが一般的です。

時間と空間の形式を定時法やメートル法で標準化する。同じく人々の学びを学制で統一する。中央集権によって富国強兵・殖産興業を目指したその発布後間もない1874年、当時の教場風景を今に伝える『訓童小学校教導之図』を見てみましょう。既にそこには、黒板や掛図を使う経済合理的な一斉教授が描かれています。その後も教育令、小学校令、国民学校令、そして教育基本法と法は改正され、求めた理想も、独立独歩で生きて行く個人から天皇に奉仕する臣民、さらに平和と民主主義の担い手、熱心に働く企業戦士と変わっていきます。しかし、戦後の高度経済成長を実現し、二度にわたるオイルショックを乗り越えた国家総力体制が1940年頃に完成したとの説に最たる事例を見るとおり、公(政府)の要請する人材を育てる点で教育制度の役割は一貫していました。

端的に言えば、「皆同じ」。私(個人)の側からしても、新旧「三種の神器」に代表される基本財普及と1973年「福祉元年」に象徴される社会保障制度拡充への欲望がそれなりに充足するまでは、大きく幸せの形が多様化することはありませんでした。

### (2) 現在——同じから一人一人の違いへ

逆説には、財と制度がある閾値を超える水準に達したとき、マズロー流に言えば低次の欠乏欲求が満たされたときに高次かつ多様な成長欲求が開花します。例えば日本では1980年代からテレビに続き電話が個室化。平成に始まる経済停滞を経験しつつも、とりわけ95年来のインターネットとコンピュータを經由し2007年に登場したスマートフォンの普及は、基本財の個人化における一つの到達点です。AIアシスタントを備えたMOOCsで皆が世界中の良質なコンテンツで学べる。そんな日も遠くはないでしょう。

さて、ならば一人一人の学びを保障する制度でもある学校教育は、果たしてどこまで多様な個人(化)に対応可能なものとして展開しているのでしょうか。このことと関連して、今年度の本区調査から、「授業では、自分の得意な部分を伸ばしたり、苦手なところを少なくしたりできるように、一人で学んだり、先生が個別に教えてくれたりする時間が



ある」との質問項目の結果を参照してみます(p. 164)。小学校第 3 学年から中学校第 1 学年で R1 群の肯定率が他よりも高い傾向は、第一に、皆と同じように学ぶことが難しい子どもたちを何とか支えようとする教員の努力の現れとみることができます。

しかし、です。現在の私たちが突き当たる教育の難問は、その一端を「はじめに」で述べたとおりです。そして、難問を根元から引き抜こうとする学びの構造転換の視座に立てば、同結果の解釈は一変します。特にポイントになるのは、学びの〈個別〉化における「自己選択」の機会の拡充。全体の肯定率がどの学年も 50%に満たないことはもちろん、特定の段階のみ高い／低いという傾向は学びが一斉にとどまる現状を反映しています。「授業中、ペアやグループで活動したり話し合ったりする時間が多くある」の肯定率が学力段階間で差がある傾向(p. 166)なども同じくです。「一人一人の違い」を制度設計の始発点とした学び、ひいては学校教育への転換が求められます。

### (3) 未来——違いを強さと優しさに

そうして未来。しかしながら学びの構造転換の価値は、2020 年から数えること 10 年先、いわゆる“2030 年”に向けて「主体的・対話的で深い学び」の本質的な実現を目指すことにとどまりません。「予測困難」「知識基盤」と呼ばれる未知との出逢いが日常であるような社会状況において、他者との協同や人工の問題解決存在との共生も選択肢に必要な知を自ら学び取るための「学び方」を育むことにも限局されません。

近代学校教育制度は、ちょうど「近代家族」がそうであるように、多くの人にとって「選びようがない」ものとして経験されました。教科と単位時間、何より時間割によって細切れにされた一斉教授／学習の授業こそこの制度の「本体」です。学びの構造転換は、補完や代替の(周辺)機会を拡張する必要を十分考慮しながらも、本体を学習者の主体性と多様包摂性で満たすことを目指します。全てが一人一人の自由な選択と決定に貫かれているにもかかわらず、事後に省みれば学びを通じたあらゆる人・物・事との出逢いがまるで運命付けられていたかのような信憑を悦びの感情とともに生じさせる。「恋人」や「拡張家族」はそのよきアナロジー、そこでこの原理に基づく未来の学校の姿を、ひいては、人々が織り成す社会のありようをどのように思い描けるでしょうか。

私たちは、「カリキュラム」という考え方自体が近代の産物である可能性を捨ててはなりません。“後追い”の首尾一貫性を突き詰めれば、“あらかじめ”の計画を基軸としない学びの在り方がおのずと要請されるからです。やや大袈裟ですが、遡ること約 100 年、デューイとほぼ同じ時代を生きたアルバート・アインシュタインの相対性理論が極限におけるブラックホールの存在を予言したように、あらかじめのカリキュラムの脱構築は学びの構造転換の後追いの視座がもたらす半ば必然の帰結ということです。

そんな可能性の未来を想像するのは、実に楽しいものです。そして私は、人との違いが強さと優しさになる社会を目指すことも同じく必然だと思っています。共生する知の時代、ディープラーニングに代表される技術革新はその支えとなるのでしょうか。いわゆる「六次の隔たり」からすれば、私たちの多くは既に点線ほどには関係しています。しかし、隔たり次数を劇的に減じるランダム線を引き、そうした出逢いの織り重なりを全ての人々が包摂される実線の社会へと育て上げるために、私たちは、まず、眼前の子どもたちへの関わりを見直す必要があります。学びの構造転換は、その最初の一步です。

杉並区特定の課題に対する調査、  
意識・実態調査報告書

平成 31 年度

令和元年 11 月発行

編集・発行

杉並区教育委員会

杉並区立済美教育センター

〒166-0013 杉並区堀ノ内二丁目 5 番 26 号

電話 03(3311)0021

登録印刷物番号

31-0070



