

子供を主語にした学びの実現を目指して

— 子供に学びを委ねる上で、学びの質を高める学習環境の工夫・教師の関わり —

義務教育研究係

指導主事 橋本 亮

長期研修員 新井 裕

《研究の概要》

本研究は子供を主語にした学びの実現を目指したものである。教師が「～させる」授業から、児童生徒が「～する」授業への改善を進め、子供が学習内容や方法を選択・決定する「学びを委ねる」場面を設定した。単元・題材構想や学習材といった「学習環境の工夫」と見取りに基づく言葉掛けによる「教師の関わり」の手立てを講じる。学びの質を高める際に「見方・考え方」「協働的な学び」「価値付け・方向付け」の三つの視点が欠かせないと考え、手立てにこの三つの視点を掛け合わせた実践を行った。その結果、学びを自分事として捉え、自ら学びに向かおうとする子供の姿が見られた。さらに、協働や対話を通して、考えを広げ、深めたり、自身の学びを調整しながら学びを進めたりする様子が見えてきた。子供の学ぶ力を伸ばし、学びの質を高めるためには、伴走者としての教師の関わりが重要な役割を担うことが明らかになった。

キーワード 【学習指導法 学習環境の工夫 教師の関わり 見方・考え方
協働的な学び 価値付け・方向付け】

群馬県総合教育センター

分類記号：F02-01 令和7年度 288集

本報告書に掲載されている商品又はサービスなどの名称は、各社の商標又は登録商標です。

<各社の商標又は登録商標>

Google スプレッドシートは、Google LLCの商標又は登録商標です。

なお、本文中には ™ マーク、® マークは明記していません。

I 研究の背景

「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出し、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」¹では「授業の中で『個別最適な学び』の成果を『協働的な学び』に生かし、更にその成果を『個別最適な学び』に還元するなど、『個別最適な学び』と『協働的な学び』を一体的に充実し、『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けた授業改善につなげていくことが必要である」と示されている。そして、群馬県教育ビジョン（第4期群馬県教育振興基本計画）²では、最上位目標に「自分とみんなのウェルビーイングが重なり合い、高め合う共生社会へ向けて一ひとりひとりがエージェンシーを発揮し、自ら学びをつくり、行動し続ける『自律した学習者』の育成」と示されている。この背景のもと、令和6年度から学校教育の指針では、確かな学力の育成のため、各教科等において主体的・対話的で深い学びの実現を目指した授業改善が推進されている。その中で、教師が「～させる」授業から、児童生徒が「～する」授業へと改善する方向性が明示されている。

これを受け義務教育研究係では、「子供を主語にした学びの実現を目指して」という主題で、教師が「～させる」授業から、児童生徒が「～する」授業への転換を図る研究を進めてきた。まず、初年度である令和6年度は、「子供が選択・決定する場面の多い授業形態」を取り入れた授業改善を行った。実践教科は小学校算数科・社会科、中学校理科・美術科の4教科で研究を進めた。その中で、子供の主体的な学びが促され、必要感のある対話が行われるなどの成果が見られ、教師が「～させる」授業から、児童生徒が「～する」授業への一つの有効な方法であることが示唆された。そこで、2年目である今年度は、初年度の手立てに加え、更に学びの質の高まりに焦点を当てて研究を進めることにした。

以上のことにより、「子供を主語にした学びの実現を目指して」という主題のもと、「子供に学びを委ねる上で、学びの質を高める学習環境の工夫・教師の関わり」という副主題を設定し、研究を進めていくこととした。

II 研究のねらい

小学校算数科、中学校国語科・理科・音楽科において、子供を主語にした学びの実現に向けた実践事例及び、学びの質を高めるための手立てを提案する。

III 研究の内容

1 基本的な考え方

義務教育研究係では、研究を進める中で、学習する内容や方法を子供自身が選択・決定することを「学びを委ねる」とした。しかし、教師の意図や見通しが不明な中で子供に学びを委ねると、それは単なる放任となってしまう、学びの質が低下する可能性がある。子供の学びの質を担保し、資質・能力の育成を確実に進めていくためには、教師の役割が重要であると考えた。教師の役割は多岐にわたるため、特に「学習環境の工夫」と「教師の関わり」に着目して手立てを講じることとした。「学習環境の工夫」とは、単元・題材構想や学習材の準備、場や空間の設定などを含んだ間接的支援を指す。また、「教師の関わり」とは、授業内で見取った子供の学習状況に応じて行うフィードバックや協働を促す言葉掛けなどの直接的支援を指す。

さらに、学びの質を高めるために、「見方・考え方」を働かせる、「協働的な学び」を促す、学びの「価値付け・方向付け」を行うの、三つの視点が重要であると考えた。以下に、三つの視点と、子供が選択・決定する場面の多い授業形態における学びの質の高まりとの関係について基本的な考え方を述べる。

(1) 「見方・考え方」を働かせる

小学校学習指導要領（平成29年告示）解説総則編³では、「深い学びの鍵として『見方・考え方』を働かせることが重要になる」としている。また、「児童生徒が学習や人生において『見方・考え方』を自在に働かせることができるようにすることにこそ、教師の専門性が発揮されることが求められる」と示されている。つまり、子供が選択・決定する場面の多い学習形態においても、深い学びの鍵である各教科等の「見方・考え方」を働かせることは資質・能力を育成する上で欠かすことはできず、そのためには教師の専門性を発揮した意図的・計画的な手立てを講じることが必要である。

¹ 中央教育審議会（2021） 「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出し、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」文部科学省

² 群馬県教育委員会（2024） 「群馬県教育ビジョン（第4期群馬県教育振興基本計画）」

³ 文部科学省（2018） 「小学校学習指導要領（平成29年告示）解説総則編」

(2) 「協働的な学び」を促す

「主体的・対話的で深い学びの実現」に向けた授業改善につなげるために「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」を図ることが重要である。子供が選択・決定する場面の多い授業形態においては、個別最適な学びが促進される一方、孤立した学びに陥ることが危惧される。学びの質を高めるためには、多様な他者との対話・交流は不可欠であるため、協働を促す「学習環境の工夫」や「教師の関わり」により「個別最適な学び」と「協働的な学び」の往還をより一層充実させていく必要がある。

(3) 学びの「価値付け・方向付け」を行う

自律的に学ぶ子供を育成するためには、自身の学びの状況を客観的に捉え、目標達成に向けて学びの調整を図る力を育成する必要がある。子供が選択・決定する場面の多い授業形態では、自らの学習計画に沿って学ぶことができる一方、活動の目的を見失ったり、自身の学び方に自信がもてなかったりする場合がある。そのため、自身の学びを客観的に捉えられるような学習材や、必要に応じて学びの調整を行うことができるような単元・題材構想などの工夫を行う。さらに、子供が安心して学びを進めることができるように、子供の学習状況の見取りに基づいた、承認や称賛、助言などを行う。

以上、教師の役割に、三つの視点を掛け合わせた具体的な手立てを講じることが、子供に学びを委ねる上で、学びの質を高めることに有効に働くと考える。

IV 各教科の研究内容（別紙参照）

V まとめ

1 成果と気付き

子供に学びを委ねる上で、学びの質を高めるための教師の役割に、三つの視点を掛け合わせた手立てを講じた結果、以下の成果と気付きが得られた。

(1) 成果

- 子供が学びを調整できるような単元・題材構想を行うことや、何を手掛かりに学習を進めればよいか分かる学習材の準備などの学習環境の工夫を行った。また、教師は新たな視点を示したり、思考をゆさぶるような問い返しを行ったりした。その結果、単に知識の暗記にとどまらず、根拠に基づいて説明したり、既習事項と関連付けて考えたりする姿が見られた。これらのことにより、子供は見方・考え方を働かせ、納得のいくまで追究したことで、単元・題材における課題を解決することができた。
- 思考を可視化し、他者と共有ができる学習環境の工夫を行ったり、子供同士をつなぐ言葉を掛けたりするなどの支援を行ったことにより、協働的な学びが促され、自分と他者の考えの違いを感じることで、子供は更に自分の考えを練り直す姿が見られた。他者との考えの違いから、試行錯誤を繰り返す中で、子供は各教科の見方・考え方を働かせ、自分にはない多角的な視点で思考を深めていった。協働的な学びと個別最適な学びを往還したことで、子供は自分の考えを広げたり、深めたりすることができた。
- 振り返りに対する肯定的なフィードバックや新たな視点を与えるフィードバックなど学びの価値付け・方向付けを行ったことで、子供は自身の考えのよさを実感したり、学び方に関して自信や達成感を得たりすることができた。子供は自分に合った学び方を見付け、学びの調整を繰り返しながら、安心して学びを進めることができた。

(2) 気付き

- どの教科においても、「やってみたい」「なぜ」「どうして」と子供の内面から湧き出る問いを出発点とするような導入の工夫が、学びを自分事化させ、粘り強い学びを支える確かな手立てとなることが再認識できた。
- 子供に学びを委ねる上で、学びの質を高めるためには教師の役割が非常に重要であるということが分かった。子供に学びを委ねることは、子供の学ぶ力を信じ、子供自身の力で学びを進めていけるように待つことも大切であるが、子供一人一人の可能性を最大限に引き出すという関わりを意識して子供を支援することも必要である。
- 子供に学びを委ねることで、子供が本来もつ学ぶ力を発揮することができる。子供に学びを委ねるからこそ、教師は子供の思考やつまづきを丁寧に見取り、適切なタイミングで言葉を掛けるなどの支援を行う「伴走者」としての役割が重要である。

2 提案

子供を主語にした学びを実現するためには、まずは子供の学ぶ力を信じることが大切である。子供の実態を捉え、子供に学びを委ねる場面を想定し、単元・題材を構想していく。さらに、学びの質を高めるた

めには、教師の専門性を発揮し、学習環境の工夫と教師の関わりに「見方・考え方」「協働的な学び」「価値付け・方向付け」の三つの視点を掛け合わせることを意識して、授業づくりをしていくことが大切である。

子供に学びを委ねるからこそ見えてくる子供の姿を丁寧に見取り、どのように支援していくのかを考え、子供と共に授業を創り上げていくという授業改善の楽しさを実感すること、そして、これまでの指導観を更新し、日々の実践に向けて教師自身もまた、柔軟に試行錯誤を続けていくことが肝要である。

<引用文献>

- 1) 中央教育審議会(2021) 「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出し、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(答申)」 文部科学省
https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf (2025-11-12)
- 2) 群馬県教育委員会(2024) 「群馬県教育ビジョン(第4期群馬県教育振興基本計画)」
<https://www.pref.gunma.jp/site/kyouiku/628639.html> (2025-11-12)
- 3) 文部科学省(2018) 「小学校学習指導要領(平成29年告示)解説総則編」

<参考資料>

- ・群馬県教育委員会(2025) 「令和7年度 学校教育の指針」

IV-1 小学校算数科における授業の実際

1 実践について

(1) 育成を目指す児童像

本研究では、算数科の学習において児童が解法の手順をなぞるだけの学習にとどまらず、数量の関係に着目して条件に基づき立式し、自ら考えを深めて問題解決に取り組むことを重視した。また、既習事項や根拠を踏まえた対話や協働的な学びを通して、自分の考えを見直し、他者が納得できるように自分の考えを整理して筋道立てる活動を重視した。つまり、見方・考え方を働かせながら問題解決し、筋道立てて説明できる児童の育成を目指した。

(2) 単元名、単元目標

単元名	「平均」 全6時間
単元目標	(1) 平均の意味について理解し、様々な場面で平均を求めることができる。 (2) 概括的に捉えることに着目し、測定した結果を平均する方法について考察し、それを学習や日常生活に生かすことができる。 (3) より信頼できる値を求めるために平均を用いるよさに気づき、測定値を平均する方法を用いることができる場面を身の回りから見付けようとしている。

(3) 子供に学びを委ねる事項

① 学習問題と順序の選択・決定

第2時から第4時までの3時間で扱う問題群（問題A・B・C）を提示し、どの問題からどのような順序で取り組むかを児童に委ねることとした。既習事項である「合計÷個数＝平均」を基に自力で解決可能な問題を対象とすることで、問題選択そのものが児童の「～する」授業への足掛かりとした。与えられた問題をこなすのではなく、自ら学習の進め方を考えながら取り組めるようにした。

② 学習方法の自己選択

問題解決の際には、教科書、具体物・半具体物（ブロックなど）、動画、友達が作成したヒントカードなど、学習材を用意し、児童が自分に合った方法を自由に選択できるようにした。これにより、同じ問題に対しても児童それぞれが自分なりの方法で考え、理解を深めることができ、多様な学びが生まれるようにした。

③ 時間配分の自己調整

3時間分の学習時間をどのように使うかについて児童に委ねることとした。「じっくり一人で考える時間」「友達に相談するタイミング」「答え合わせを行うタイミング」などを自分で判断できるようにした。一時間で一問だけに取り組むのではなく、自分のタイミングで適用問題に進んだり、振り返りを行って次の学習へ移ったりできる。反対に、納得がいくまで追究し、一時間で一問が終わらなくてもよいこととし、学習の進度や協働のタイミングを自分で調整できるようにした。

④ 学習場所の選択

教室内での移動や机の配置を自由とし、個人で集中したい場合や友達と相談したい場合など、目的に応じて児童自身が場所を選べるようにした。単に移動を自由にするだけでなく、黒板前に友達の考えが分かる「ヒントカード」を貼ることで、ヒントを求めて児童が集まり交流できる場を作ったり、教室の後ろに答え合わせの場を設置したりすることで、解き終わった児童が集まって互いに確かめ合えるようにした。また、問題をICT端末だけでなく黒板にも提示することで、全員がいつでも情報を共有できる環境を整えた。こうした工夫により、児童は自分に必要な情報を求めて目的意識をもって動き、友達との対話や深い思考が自然に広がるようにした。

(4) 手立てについて

子供に学びを委ねる上で、教師の役割である「学習環境の工夫」と「教師の関わり」に「見方・

考え方」「協働的な学び」「価値付け・方向付け」の三つの視点を掛け合わせることで、効果的に学びの質を高めることができると考え、以下のような具体的な手立てを講じた（図1）。

① 学習環境の工夫

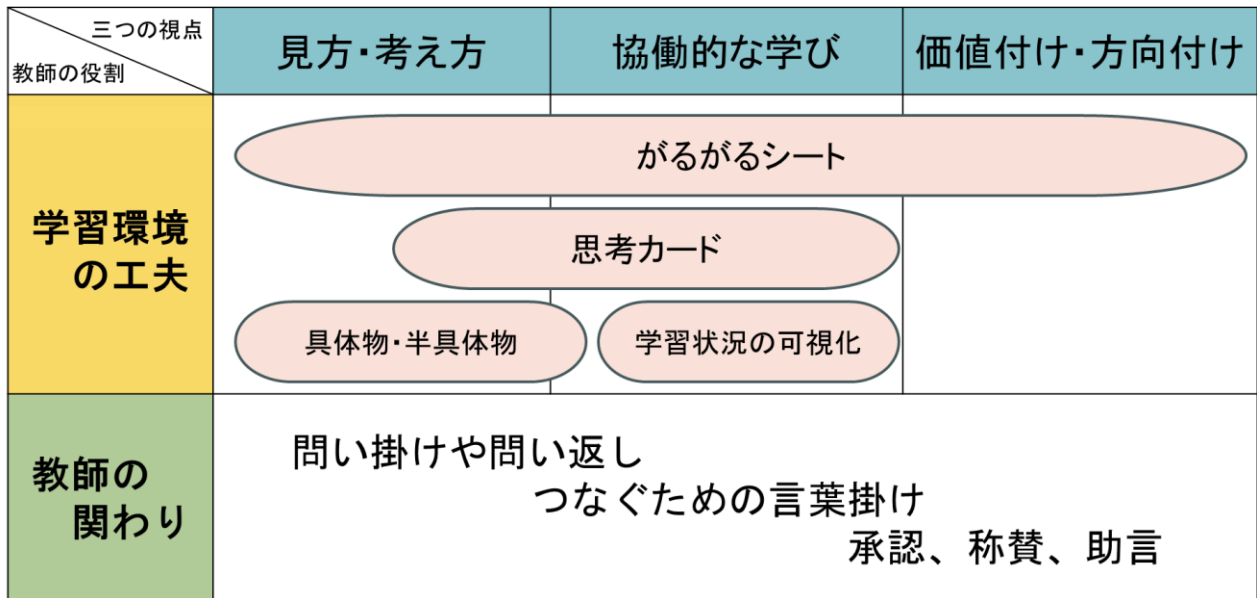


図1 授業の手立て

児童が自分に合った学び方を選択・決定して問題に取り組むとともに、友達との関わりなどを通して思考を修正したり発展させたりしていけるよう、四つの学習環境の工夫を行った。

ア がるがるシート（図2）

がるがるシートとは、ICTを活用したデジタルシートである。児童が友達・教師・動画・板書記録・友達のかいたヒントカードと「つながる」、つながることで見方、考え、学びの可能性が「広がる」ことから「がるがるシート」と名付けた。この「がるがるシート」に七つの機能をもたせ、1シート上で見られるよう設計した。

番号	名前										
単元の目標		知識： 平均の意味について理解し、様々な場面で平均を求めることができる。 思考： いろいろな数字をまとめて平均を出すことで、たいたいのようすをつかみ、勉強や生活に役立てることができる。 態度： より正確な数を知るために平均を使うとよいことに気づき、身のまわりで平均が使えそうな場面を見つけようとしている。						学び方			
単元の課題											
日付	時	教科書	学習活動 へめあて～	問題・板書	動画	振り返り	先生から	計算ドリル	友達の振り返り		
	1	P.134～ P.136	「ならず」ということの意味を理解し、ならした大きさの求め方に対する興味・関心を高め、単元の見通しをもち、単元の課題を立てる。 ～みんな同じ量にするには、どうしたらよいだらうか～	第1時	平均の求め方			48 49	49	第1時	
	2	P.137	資料の中に0がある場合の平均の求め方を考え、説明する。 ～0があるときの平均は、どのように考えたらよいだらうか～	問題A	0がある時は？			50 ①	50	問題A	
	3	P.139	平均を使って合計の大きさを求め、合計から未知数の求め方を考える。 ～数が分からないところがある場合、平均をどのように使うのだからか。～	問題B	数が分からないところがある場合 0～2.24			50 ②	50	問題B	
	4	P.139	一部の平均を使い、全体の量について予想し、説明する。 ～全体の予測をするにはどうしたらよいだらうか～	問題C	全体を予測するには 2.24～4.04			50 ③	50	問題C	
	5	P.138	・大きい数の平均を求める際に、仮の平均を定めて考える。 ・外れ値がある場合の平均の考え方や、端数の処理について考える。 ～数が大きい時、平均を簡単に求める方法はないのだからか～	第5時	仮の平均			51		第5時	
	6	P.140	単元の学習内容を理解しているか確認する。 確認テスト ～問題を解いて理解を深めよう～	第6時				50 ④	51	第6時	

図2 がるがるシート

○ 単元全体の見通し

全6時間の学習活動とめあてを一覧にした。学習活動の全体像を示すことで、児童が「今

日は何を学び、次は何をするのか」を常に把握し、自ら見通しをもって学習を進めることができる。

○ 学習問題・適用問題へのアクセス

全6時間の問題をいつでも参照できるようにした。取り組む問題だけでなく、その先に続く適用問題まで見通せるようにすることで、児童は自分の理解や進度に応じて取り組む内容を選択し、学びを自己調整しながら進めることができる。

○ 解説動画

教師が事前に選定した約5分の解説動画を活用することで、児童は平均の「平らにならず」という意味や数量の関係に着目し、見方・考え方を働かせて考えたり考え直したりできる。また、児童が解説動画を自分で探す手間を省き、短時間で要点を確認できるため、授業時間を有効に使いながら、自力で考えを構築したり修正したりする活動を充実させることができる。

○ 振り返り

児童が「どのように考え、何が分かったか」という思考過程を言語化することは、数学的な見方・考え方を働かせ、根拠に基づいて筋道立てて説明する力の育成につながる。また、「どのように学んだか」を振り返ることは、自身の学習過程の自覚を促し、次の学びへの意欲の向上につなげることができる。

○ 友達の振り返り（他者参照）

友達の記述をリアルタイムで参照できることで、友達の考えを参考に自分の考えを修正・発展させたり、思考過程を比較して自分の考えの根拠を捉え直したりすることで、学びをより確かなものにできる。

○ 教師のフィードバック

教師の関わりのため「② 教師の関わり」で詳述する。

○ 計算ドリルと対応

学習内容と対応した計算ドリルの番号を明示しておくことによって、児童は自分の理解度に応じて、教師の指示を待つことなく、自ら判断して反復練習に取り組むことができる。

イ 思考カード

自分の考えを「友達へのヒント」として紙にかき出したものを「思考カード」と呼び、黒板に掲示して誰もが自由に参照できる共有ツールとした。これにより、カードの周辺に児童が自然と集まり、「どういうこと?」「なるほど」といった目的意識をもった対話や他者との関わりの中で協働的な学びが生まれやすくなるようにした。

ウ 学習状況の可視化

黒板上で自分が取り組んでいる問題にネームカードを貼り、クラス全体の状況を可視化できるようにした。誰がどの問題に取り組んでいるかが一目で分かることで、同じ問題に取り組んでいる友達や相談しやすい相手を児童自身が見付け出し、迷っている児童同士や、迷っている児童と解決した児童とが結び付くなど、対話や協働的な学びが生まれるきっかけとした。

エ 具体物・半具体物

ブロックなどの操作を通して、「バラバラの数量をならすとどうなるか」を体感し、視覚的にイメージできるようにした。数量の関係を「平らにならず」という見方・考え方を働かせながら、納得がいくまで試行錯誤を繰り返し、自分なりの解決の筋道を見いだしていく過程を支える。また、具体物・半具体物を友達と一緒に動かしたり、手元を見せ合ったりすることで、それらをきっかけとした目的意識をもった対話や協働的な学びを引き出せるようにした。

② 教師の関わり

○ 問い掛けや問い返し

教師は、児童が自らの考えを言語化し、根拠に基づいて説明できるよう、思考過程を丁寧に見取りながら問い掛けや問い返しを行う。「どうしてこの式になったの」「この数値は何を表しているの」と問い掛けることで、児童が数量の関係に着目し、数学的な見方・考え方を働か

せながら考えを深められるようにする。

また、「答えが小数になってもいいの」などと問い返すことで、児童の思考を揺さぶり、その考えに含まれている価値を明確にするとともに、次に考えるべき方向を示す価値付け・方向付けを行う。

○ つなぐための言葉掛け

教師は、児童の思考の進み具合に応じて、がるがるシートや思考カードといった学習環境や他者と意図的につなぐ言葉掛けを行う。思考が行き詰まっている児童には、解説動画や思考カードを紹介して数量の関係に立ち戻らせる支援を行う。一方で、考えがまとまりつつある児童には、「〇〇さんのカードと比べてどうかな」と他者の視点とつなぐことで、考えを磨き上げる協働的な学びへと導いていく。

○ 承認、称賛、助言などのフィードバック

教師は、児童の試行錯誤や気付きに対し、正誤の判断にとどまらず、承認や助言によってその思考を価値付ける。振り返りの場面では、まず「どこに着目すればよいか」など内容に関わる視点を明確にしたフィードバックを行う。また、「どのように考えたのか」「どの方法が有効だったのか」といった学び方にも目を向けさせることで、児童が「自分に合った学び方」を自覚できるようにする。加えて、他者参照を通して友達のよさを見つけた際には、その「友達から学ぶ姿勢」を称賛する。さらに、要点を押さえて書かれている振り返りを授業の導入で紹介することで、学びのプロセスを言語化することの意義を学級全体で共有する。こうした関わりを通して、児童は自らの学び方を自覚し、学びを自己調整しながら次の学びへとつなげていく。

(5) 実践の具体

第1時は一斉授業を設定した。単元の導入として、平均の「平らにならず」という見方・考え方を働かせることができるように、意味や数量の関係について全体で共有し、考え方の方向性を揃えた。ここで学習の土台を整えることで、次時以降の個別学習や協働的な学びにおいても、共通の視点をもって思考を深めることができる。

第2時から第4時は児童に学びを委ねた。第1時に共有した平均の「平らにならず」という見方・考え方を働かせて、児童自身が問題解決の過程を主体的に追究できるようにするためである。問題は、第1時での平均の「平らにならず」という見方・考え方を働かせて解決できる同質な内容とした。取り組む順序や学び方の違いが生まれ、児童が試行錯誤や対話を通して理解を深めていく学習を意図した。

第5時は一斉授業を設定した。仮の平均や外れ値を扱う問題は既習の考え方で解決できるが、平均を単なる計算手続きとして用いるのではなく、数量全体をどのように捉えるかを判断することが求められる内容であったためである。特に外れ値を扱う場面では、極端な値を含めるのか除くのかについて、問題の目的に応じた判断が必要となる。そこで、こうした論点を全体で確かめ、平均の「平らにならず」という見方・考え方に立ち返りながら、数量全体の意味を問い直す場として一斉授業を位置付けた。

第6時は一斉授業を設定した。確認テストを通して、児童自身が単元を通して学習してきた内容について、これまでに身に付けた知識や考え方を基に、理解の到達度を確かめるためである。また、単元の課題に立ち返り、「何が分かるようになったか」「どのような力が身に付いたか」を振り返ることで、学びを自覚する場とした。

① 第1時

第1時では、複数の容器に入ったかさの異なる水を「平らにならず」操作活動を行った。児童は、三つのコップに入ったバラバラのかさの水を移し替えたり、一度大きな容器に集めてから分け直したりし、水位を横から確かめるなど、試行錯誤しながらかさを揃えようとしていた(次ページ図3)。教師は方法を限定せず、「どうしたら同じになるか」「今、何を確かめているのか」と問い掛けることで、児童が数量の関係に着目し、「平らにならず」という見方・

考え方を働かせられるよう促した。

その結果、児童からは「高さがそろえば同じ量だ」「全部集めてから分けると一つ分が分かる」といった発言があり、納得がいくまで操作を繰り返す中で、自分なりの解決の筋道を見いだす姿が表れてきた。ここでは、平均の公式につながるために、大きな容器に集めてから均等に分ける方法を用いたグループの操作を取り上げ、一つ分の量を求める考え方を全体で共有し、平均を学習していく方向付けになった。



図3 コップの水を移す

この体験を踏まえ、単元の課題を「平均の意味を理解し、平均を使いこなそう」と設定した。これは、平均を単なる計算の手段として捉えるのではなく、量を平らにならすという意味理解を出発点として、状況に応じて平均を用いて考えたり判断したりする学びの方向性を位置付けるためである。

第1時では、「平均とは平らにならすこと」という意味と、「合計÷個数＝平均」という求め方について、操作活動と全体共有を通して確認した。児童に学びを委ねていくためには、考えるための見方や考え方があらかじめ共有されていることが不可欠であり、何もない状態から主体的な問題解決は成立しないと考えたためである。そのため、単元の課題は、単元を通して解決していく問いというより、学習の到達点を見通した単元の目標として位置付けている。第2時以降は、「なぜその式になるのか」「求めた平均は何を表しているのか」といった問いに立ち返りながら、平均を考えの拠り所として活用することを重視した。こうした学習の方向性を明確にするため、「理解する」に加えて「使いこなそう」という表現を用いた。

② 第2～4時

第2時から第4時の追究する過程では、3時間を一つの単位として児童に委ねた。第1時で共有した「平均の意味を理解し、平均を使いこなそう」という単元の課題達成に向け、児童は問題A・B・Cから、自らの解決への見通しに合わせて取り組む順序や学び方を選択・決定し、学びを進めた。がるがるシートや思考カード、半具体物といった学習環境の工夫を行ったことで、児童がこれらを自ら選び、活用する姿が見られた。一人で問題に向き合う児童や、思考カードの周りに集まり数学的な見方・考え方を働かせながら説明し合って考えを整理する児童など、各自が選択した学び方で追究した。解決後には、適用問題を通して自分の学びを振り返り、「自分に合った学び方」を自覚しながら、理解を深めていった。

【問題A】

問題A（図4）では、0を含むデータの平均を扱った。活動の中で、「0人の日も日数として数えるのか」「答えが小数になってもよいのか」といった疑問が複数の児童から出され、平均の意味そのものが問い直される場面となった。中には、「0人の日は入れないで考えた方がよいのではないか」と考える児童もいて、その理由として「0を入れない四日間で割ると、答えが整数になるから」と説明していた。

＜問題A＞
次の表は、5日間に図書室を利用した5年1組の人数を記録したものです。5日間で利用した人数を平均すると、1日に何人が利用したといえますか。

曜日	月	火	水	木	金
人数	8	0	4	5	7

図4 問題A

Aさんたちは問題解決に向けて考え、自分の考えをもち寄って複数人で対話を始めた。「0を抜かした÷4でやってみた。そうすると6になって、÷5ですると4.8。4.8人って人だから…」と、答えが小数になる5で割るのか、整数になる4で割るのか迷っている様子だったので、教師はここで答えを示すのではなく、第1時に行ったかさの異なる水を平らにならす活動を想起させ、「何日間の平均を求めているのか」問い返した。これを受けて、児童は「0人の日を除いてしまうと、その日がなかったことになり、五日分をならしたことになる」ということに気付いていった。

また、Bさんたちは、「問題に五日間と書いてあるから、5で割らなければいけないけれど、答えが4.8人という小数になってしまう。0.8って、一部ない人間になってしまう」と、答えが

小数になってしまうことに迷っていた。教師は、Bさんたちの迷いを解消するとともに、Aさんたちが自らの考えを言語化することで理解を確かなものにするを意図し、児童同士をつないだ。対話が行われた後、Bさんに「どんなことが分かったか」問い掛けると、Bさんは「平均は、平らにならした値だから、答えが小数になってもいい」と答えたので、見方・考え方を働かせて考えたことに対して価値付けを行った。

【問題B】

問題B（図5）では、平均と個数が示されている状況から合計を求める問題に取り組んだ。「合計÷個数＝平均」という関係をそのまま用いるのではなく、数量の関係を逆向きに捉え直すことが求められる問題である。すなわち、平均を計算の結果として扱うのではなく、「全体を平らにならしたときの一つ分の量」として意味付け、その量を個数分集めると

〈問題B〉
次の表は、ゆうにさんが5日間に飲んだ牛乳の量と、1日の平均を表したものです。
木曜日に飲んだ量は何dLですか。


曜日	月	火	水	木	金	平均
dL	3	5	4		5	3.8

図5 問題B

合計になるという関係に着目できるかが問われる内容であった。多くの児童が、計算自体は正しく行えていたが、「平均×個数で何が求められるのか」という点については説明が曖昧であった。教師は、「平均3.8とはどういうことか」「平均×日数（個数）で何を求めたのか」を問い返し、平均の意味に立ち戻るよう促した。しかし、すぐに説明できない児童もいたため、思考カードを活用したり、説明できている児童につないだりしながら、考えを言語化するよう促した。



図6 動画視聴から対話へ

Cさんは、平均を求める式である合計÷個数に、問題の表にある数を「 $(3 + 5 + 4 + \square + 5) \div 3.8$ 」のように当てはめていた。計算を進めたが答えが出ないため、がるがるシート上のリンクから解説動画を視聴した（図6）。動画では「 $3.8 \times 5 = 19$ $19 - (3 + 5 + 4 + 5) = 2$ 」と示されていたが、Cさんは、なぜ 3.8×5 の計算をするのかが分からなかった。そのため、隣の席のDさんに話し掛け、対話が始まった。Dさんとの対話を通して、「ならずと3.8」「 $3.8 \times$ 日数」ということに気付き、平均・個数・合計の関係に考えが及んだ。実際に答えを導くことはできたものの、その関係を一般化して捉えるまでには至っておらず、振り返りには計算の手順が中心に書かれていた。そこで教師は、「どこに着目するとよいか」「その考えのどこが大切か」と問い返ししながら、「平均×日数（個数）をすると合計が求められる」という関係に着目できるように、児童の思考を補う形で言語化してフィードバックを行った（図7）。

<p>数がわからない時は平均×日数（個数）-日数の他のわかる数字で計算したら答えを求められた。</p>	<p>よく考えられたね。 平均×個数をするとう合計が求められることが分かったね。 そこから分かっている数を引くと、分からない数が分かるんだね！</p>
---	---

図7 振り返りに対するフィードバック

【問題C】

問題C（図8）では、限られた日数の平均を基に、1ヶ月分の量を予測する問題に取り組んだ。7日間のごみの重さの合計から、1日の平均を求め、それを30日間に当てはめて1ヶ月分を推定するという問題である。多くの児童は計算を進められるものの、「なぜ答えに『約』を付けるのか」という点でつまづいていた。教師は「どうして答えに

〈問題C〉
れみさんの家では、7日間で合計26.6kgのごみが出ました。30日間では、何kgのごみが出ると考えられますか。また、どのように考えれば求められるか、先生に説明しましょう。

図8 問題C

『約』をつけると思うか」と問い返した。すると、「30日あるから」「数字が大きいから」といった曖昧な答えが返ってきた。さらに教師は、「7日間のごみの量は分かっている。30日間は分かっているのか」と問い掛けた。これにより、児童は「まだ出ていない、予測なんだ」「1日のごみが毎日同じとは限らないから」と気付き始め、やがて「だから『約』をつけるんだ」と自分の言葉で理由を説明できるようになっていった。この場面では、教師の問い掛けや問い返しが、児童に「推定」という考え方を理解させるきっかけとなった。教師の問い返しによって児童が考えを深め、自分で理由を説明できるようになった過程は、学びの質の向上を示す大きな場面であった。

このように、問題A・B・Cを通して、児童は平均を単なる計算の結果として扱うのではなく、「それは何を表しているのか」「なぜそうなるのか」と繰り返し問い直しながら学習を進めた。教師は、答えや計算の正誤で評価するのではなく、児童の操作や気付きを言葉にすることを支え、必要に応じて児童同士や児童と学習環境の工夫とつなぐことで、学びが広がるよう関わった。その結果、児童は答えを示すだけでなく、「何を求めているのか」「その式は何を表しているのか」に触れながら説明しようとする姿を見せるようになった。また、友達の説明を受けて自分の考えを言い換えたり、式の意味を確かめ直したりする場面も見られた。計算の手順をなぞるだけの説明から、数量の関係を根拠として示そうとする説明へと変化が見られた。

③ 第5時

児童はまず、仮の平均を用いる問題に取り組んだ。教師は問題を提示すると同時に棒グラフも示した。大きな数のまま公式を使って平均を計算しようとした。そこで教師は棒グラフを示しながら「どこまで同じ?」と問い掛けると、「100cmは同じ」との考えが出た。教師は棒グラフを折りたたみ、100cmより上の部分だけを見せた。すると児童は、100cmを引いて見えている部分の平均を求める方が簡単であることに気が付いた。このことによって児童は、視覚的に「仮の平均」の考え方を理解することができた。

続いて、外れ値を含む問題に取り組んだ。問題場面は走り幅跳びで、失敗してしまった極端に小さい記録が含まれていた。児童は、「その記録も含めて平均を出すべきか」「普段の力を考えると除いた方がよいのではないか」といった意見を出し、問題で問われている本来の跳べる力を意識しながら平均の扱い方を考えた。

このように、第5時の学習では、児童が数量のまとまりに着目して見直しをもったり、問題の目的に照らして数値の扱いを判断したりする姿が見られた。仮の平均を設定して数量を整理することや、外れ値を含めるかどうかを場面と結び付けて考えることを通して、平均を状況に応じて用いる様子が確認された。

④ 第6時

第6時では、平均を用いた概測の活動として、十歩分の距離から一步の平均的な歩幅を求め、その値を基に様々な長さを見積もる活動を行った。授業前に廊下にメジャーを設置し、児童が自発的に計測できる仕掛けを用意したことで、授業開始時には児童自身がすでに自分の一步の平均的な長さを把握した状態で学習に入ることができた。この工夫により、授業内で十歩分の距離を測る活動に時間を費やすことなく、平均を用いた見積もりの考え方を主体的に試すことができた。

単元のまとめとして確認テストを実施した。本確認テストは、単元末の到達度を測るための評価ではなく、単元を通して学んだ知識や考え方を使って、自分の理解を見直すための学習活動として位置付けた。あらかじめ問題を示し、単元で扱った問題と関連付けることで、これまでの学習とのつながりを意識して取り組めるようにした。その後、児童は単元の振り返りを行った。「式の意味を考えるようになった」と自らの変化を言葉にする姿が見られたほか、「自分の歩幅を使って家から学校までの距離を測れる」と述べる児童もあり、学習した内容を日常生活と結び付けて考える様子が見られた。

2 成果

本実践では、児童が「どのように解決するか」を自ら選択する場面を意図的に設定した。教師は、解法や答えを直接示すのではなく、「どう考えたのか」「なぜその式になるのか」といった問い返しを行うことで、児童が平均の意味や、式が成り立つ理由について、自分の言葉で説明しようとする学びを促した。その結果、平均を単なる計算の手続としてではなく、数量の関係に着目して捉えようとする姿が多く見られた。児童アンケートでは、「考える時間がたくさんあり、自分が納得するまで考えることができた」「分からないまま学習が進むことがなかった」といった記述が見られ、解法をなぞる学習から、意味や関係を考える学習へと転換していった様子が見えてくる。

また、学習環境を工夫したことで、児童は自分に合った学び方を選択しながら学習を進めるようになった。思考が停滞した際には、がるがるシートに戻って板書記録や友達の思考カードを見直したり、既習のノートの記述との関連を確かめたりする姿が見られた。教師が、思考が停滞している児童同士を意図的につないだり、準備した資料や学習環境と結び付けたりすることで、児童は他者や資料を手掛かりに自分の考えを整理し、再び課題に向かうことができた。

協働的な学びは、答えを教え合う場にとどまらず、「その考えはなぜ成り立つのか」「どこに着目しているのか」を確かめ合う場として機能した。対話を通して自分の考えを修正・再構成する過程が多く見られ、平均の意味や式の成り立ちについての理解がより確かなものとなった。

さらに、教師が「どこに着目してほしいのか」を明確にしたフィードバックを行うことで、児童は自分の考えのよさや課題に気づき、学びの意味を実感しながら前向きに学習に取り組むようになった。アンケートにおいても、「先生のコメントで大事な考え方が分かった」「自信が付いた」「やる気になった」といった記述が多く見られ、本実践における教師の関わりが、児童の学びを支えていたことを示唆している。

3 おわりに

本実践を通して、児童の学びの質を高めていくためには、学習環境の工夫はもちろん、教師がどのような姿勢で子供の学びに関わるか、教師の在り方が極めて重要であることを改めて実感した。教師が「どう考えたのか」「なぜその式になるのか」と問い掛け、問い返す関わりを大切にしてきた。こうした教師とのやり取りが対話のモデルとなり、児童同士の対話でも考えを述べ合うだけでなく、互いの根拠を引き出し合いながら理解を深めようとする姿が多く見られるようになった。

また、問題選択や解決方法を児童に委ねる中で、教師は学習環境を整えながら、児童の思考が広がり深まるよう、見方・考え方を働かせるような問い掛けや問い返し、協働的な学びを促すためのつなぎ、承認・称賛・助言といった価値付け・方向付けを通して学びを支えた。解法のモデルがない状況において、児童は「本当にこれでよいのか確かめたい」「友達の考えを聞いてみたい」という思いをもつようになった。こうした思いが、対話を通して学びを深めようとする姿勢につながっていったと考えられる。その結果、児童は問題で問われている内容や数値、式が表している意味について、以前よりもよく考えるようになった。答えを求めることにとどまらず、「なぜその式になるのか」「この数は何を意味しているのか」といった点に立ち返りながら、自分の考えを見直そうとする姿が多く見られた。

さらに、実践後のアンケートでは、「考える時間がたくさんあり、納得するまでできた」「分からないまま進むことがなかった」といった声が多く聞かれた。これらの記述から、児童が自分のペースで考え、理解を確かめながら学習に向かっていた様子が見えてくる。また、「考えるのっておもしろいと思った」という記述も見られ、答えを出すことだけでなく、考える過程そのものに価値を見だし始めた児童の姿も確認できた。こうした声から、児童が学びを「与えられるもの」としてではなく、自ら意味を見だしながら進めるものとして捉え始めていたことがうかがえる。

本実践は、学びを子供に委ねることが教師の役割の重要性を下げるわけではないということを改めて考えさせるものであった。児童の発言やノートの記述、対話の中に表れる思考の変化やつまづきを丁寧に捉え、どの場面で問い返すのか、どの考えと結び付けるのかを判断していく姿勢が求め

られる。

こうした学びの過程を見取る力があってこそ、子供の学びは深まっていく。教師が前面に立って教え込むのではなく、子供の思考に寄り添い、その力を引き出す関わりを積み重ねることが、主体的・対話的で深い学びを支える一因となると考えられる。今後も、子供一人一人の学びの姿を見取りながら、自ら考え、判断し、学びを進めていけるような授業づくりを追究していきたい。

<参考文献>

- ・文部科学省編（2018）『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説算数編』
- ・群馬県教育委員会（2025）『令和7年度 学校教育の指針』
- ・群馬県教育委員会義務教育課編（2019）『はばたく群馬の指導プランⅡ』
- ・国立教育政策研究所教育課程研究センター（2020）『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 小学校 算数』 東洋館出版社

<担当指導主事>

橋本 亮 本田 伸一