

令和7年度(2025年度) 子どもたちが主体となる授業づくりプロジェクト研究

小・中学校における子どもが主体となる授業づくり

—子どもが自らの学びを調整する機会の充実を通して—

内容の要約

本研究では、子どもが自らの学びを調整する機会の充実を図り、子どもが主体となる授業の実現を目指した。そのために、目指す資質・能力の育成に向けた学習環境を「活動」「共同体」「空間」「人工物」という四つの要素で捉え、それらを結び付けた学習環境デザインを行い、子どもの学びを支援する伴走者としての役割を果たした。その結果、子どもが自ら問いを見いだして目標を設定し、目標に向かって試行錯誤しながら課題解決に取り組んだり学びを振り返ったりするなど、自らの学びを調整しながら学びを進めることができるようになり、子どもが主体となる授業の実現につながった。

キーワード

子どもが主体となる授業	自らの学びを調整する機会の充実
目指す資質・能力の育成	学びを支援する伴走者 学習環境デザイン

目 次

I 主題設定の理由	(1)	V 研究の進め方	(4)
II 研究の目標	(1)	1 研究の方法	(4)
III 研究の仮説	(2)	2 研究の経過	(4)
IV 研究についての基本的な考え方	(2)	VI 研究の内容とその成果	(4)
1 子どもが主体となる授業の実現に向けて	(2)	1 研究会での学びと実践の往還	(4)
2 自らの学びを調整する子ども姿について	(2)	2 子どもが自らの学びを調整する機会の充実を目指した授業づくり	(5)
3 自らの学びを調整する機会の充実	(2)	3 研究委員と子どもの変容	(9)
4 教育研究所・センターと連携したプロジェクト研究会	(4)	VII 研究のまとめと今後の展望	(12)
5 研究の成果と課題の分析について	(4)	1 研究のまとめ	(12)
		2 今後の展望	(12)
		文 献／付 録	

各教科で目指す資質・能力の育成に向けた 子どもが主体となる授業づくり

子どもが自らの学びを調整する機会の充実

目指す子どもの姿  自ら問いを見いだして目標を設定する姿 試行錯誤しながら課題解決に取り組む姿 自らの学びを振り返る姿	指導者の姿  子どもの主体的な学びを 支援する伴走者
--	--



自分で学ぶ上達のコツ!

計画を立てるときの方法
考えたり理解したりするときの方法
答え合わせをするときの方法
答えが分からないときの方法
学んだことを忘れないための方法
集中できないときの方法
振り返りをするときの方法

学び方のチェックリスト

見通しメーター

段階③	学習の内容を理解し、明確な目標をもち、計画が適切かを考えながら学習を進めている。	
段階②	学習の内容を理解し、目標をもち、計画的に学習を進めている。	
段階①	目標をもったり、計画を立てたりせず、学習を進めている。	

学び方のルーブリック

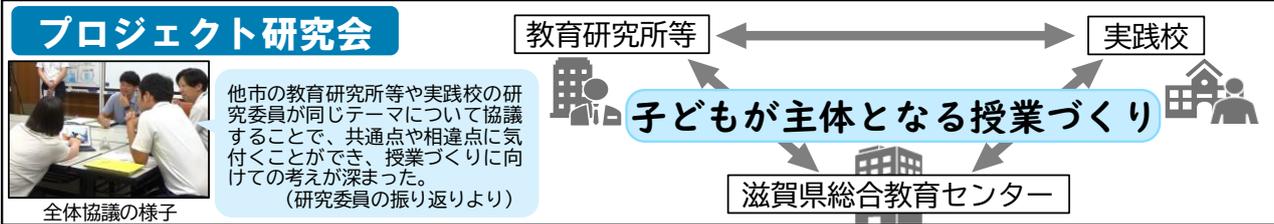
明日のために「ふりかえる」

深まり1	分かった・できた 〜が分かった。 〜ができた。
深まり2	友だちからの学び 〇〇さんの〜という考えを使ってみよう。 〇〇さんの考えを聞いて…ということに気付いた。
深まり3	考えの変化 〜のやり方が自分にとって…だと思った。 〜の結果、…だという考えに変わった。
深まり4	学びのつながり 生活の〜の場面で役に立ちそうだ。 〜の考え方は…でも使えそうだ。
深まり5	新たな発見 〜のときはどうなるのだろう。 次は〜について考えたい。

振り返りの目的や視点

①はじめに今日の学習で行ったことを書けると**グッド!**
 ②(なぜなら)(だから)(しかし)(また)などを使えると**グッド!**
 ③2つ以上の視点から書けるとさらに**グッド!**

学びの調整を促し、学びを次へつなげるための指導の手立て



子どもたちが主体となる授業づくりプロジェクト研究

小・中学校における子どもが主体となる授業づくり

—子どもが自らの学びを調整する機会の充実を通して—

I 主 題 設 定 の 理 由

令和3年1月に中央教育審議会から示された「『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す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(答申)」(以下、令和3年答申という。)には、急激に変化する予測困難な時代において、「目の前の事象から解決すべき課題を見いだし、主体的に考え、多様な立場の者が協働的に議論し、納得解を生み出すことなど、正に新学習指導要領で育成を目指す資質・能力が一層強く求められている」¹⁾とある。また、「学習の目標や教材について理解し、計画を立て、見通しをもって学習し、その過程や達成状況を評価して次につなげるなど、学習の進め方を自ら調整していくことができるよう、発達の段階に配慮しながら指導することが大切」¹⁾であると述べられている。

さらに、「滋賀の教育大綱(第4期滋賀県教育振興基本計画)」(滋賀県教育委員会、令和5年12月)では、「主体的・対話的で深い学びの推進」の中で、子どもが学ぶことに興味や関心を持ち、将来の希望や実生活と関連付けながら、粘り強く取り組み、学習活動を振り返って手ごたえを積み重ね、次の学習への興味・関心につながるような主体的な学びに取り組むことが求められている。この実現に向け、「第Ⅲ期学ぶ力向上滋賀プラン～第4期滋賀県教育振興基本計画を推進するために～」(滋賀県教育委員会、令和6年2月)では、視点1に「子どもたちが主体の授業づくり」を掲げ、子ども一人一人の学力や学習の状況を把握し、主体的・対話的で深い学びを通して、子どもが学びを実感できる授業づくりを推進している。その中の、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図る取組として、「子ども一人ひとりに応じた学習活動や学習課題に取り組む機会の充実を図る」²⁾ことや、「子どもが自ら問題を見つけ、さらにその問題を自ら解決する学習の充実を図る」²⁾こと等が求められている。

そのような中、本県では、令和6年度の全国学力・学習状況調査の[学校質問紙]において、「授業では、自分で学ぶ内容を決め、計画を立てて学ぶ活動を行っていると思いますか」という設問に対し「当てはまる」「どちらかといえば当てはまる」と肯定的な回答をした割合は、小学校で55.9%(全国比-5.3)、中学校では42.3%(全国比-13.0)であった。この調査結果から、小・中学校ともに、子どもが主体となる授業を実現するためには、子どもが問いを見い出して目標を設定し、学ぶ内容や方法を決定するなど、子どもが自らの学びを調整する機会の充実を図ることが必要であると考えられる。

これらのことから本研究では、子どもが自ら問いを見い出して目標を設定し、目標に向かって試行錯誤しながら課題解決に取り組んだり学びを振り返ったりすることができるよう、自らの学びを調整する機会を充実することが、子どもが主体となる授業の実現につながると考え、本主題を設定した。

II 研 究 の 目 標

小・中学校の授業において、子どもが自ら問いを見い出して目標を設定し、目標に向かって試行錯誤しながら課題解決に取り組んだり学びを振り返ったりすることができるよう、自らの学びを調整する機会の充実を図ることで、子どもが主体となる授業の実現を目指す。

Ⅲ 研究の仮説

小・中学校の授業づくりにおいて、指導者が、子ども一人一人に応じた学習活動に取り組む機会や、子どもが自ら問いを見つけ、その問いを解決する学習の充実を図る。子どもが自ら問いを見いだして目標を設定し、目標に向かって試行錯誤しながら課題解決に取り組んだり学びを振り返ったりするなど、子どもが自らの学びを調整する機会を充実することで、子どもが主体となる授業が実現できるだろう。

Ⅳ 研究についての基本的な考え方

1 子どもが主体となる授業の実現に向けて

小・中学校学習指導要領(平成29年告示)では、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善と、子どもの発達を支える指導の充実について図1のように示されている。本研究では授業づくりの際、これらの内容から目指す子どもの姿をより具体的に想定して、それに適した指導の手立てを講じることで、目指す資質・能力を育成する。また、指導者は「子供の主体的な学びを支援する伴走者」¹⁾として、授業の中で子どもが自らの学びを調整することができるよう柔軟に支援したり、子どもが自らの学びを調整する姿を価値付けたりする。さらに、子どもが自らの学びを調整している姿を基に、単元や単位時間の授業を省察する。これらの過程を繰り返すことで、子どもが主体となる授業の実現を目指す。

- ・学習への見通し(見通しを立てたり振り返ったりする活動を計画的に取り入れる)
- ・選択の機会(自ら学習課題や学習活動を選択する機会を設ける)
- ・個に応じた指導(個別学習やグループ別学習、習熟の程度に応じた学習などを取り入れる)

図1 小・中学校学習指導要領[第1章第3の1の(4)(6)、第4の1の(4)]に記載されている内容(筆者が編集)

2 自らの学びを調整する子どもの姿について

本研究では、自らの学びを調整するということを、子どもが自ら問いを見いだして目標を設定し、目標に向かって試行錯誤しながら課題解決に取り組んだり学びを振り返ったりして、学習を進めることと捉える。また、子どもの学習過程を表1のように三つの段階に整理し、各段階において自らの学びを調整する子どもの姿を目指す。

表1 三つの段階における自らの学びを調整する子どもの姿

段階	目指す子どもの姿
目標を設定する段階	学習の導入時に、これまでの学習を振り返ったり学習課題を基に自ら問いを見いだしたりしながら、目標を設定し見通しを立てる。その中で見いだした問いを基に、「このやり方ならできそうだ」「ここまでならできそうだ」と適切な学び方を考え選択することで、具体的な目標を設定する姿。
課題解決に取り組む段階	目的に応じて学習環境を選択しながら、課題の解決や目標の達成に向けて進んで学習に取り組む。その中で、「考えを整理してみよう」「やり方を変えてみよう」と学習状況を確認したり計画を見直したりするなど、試行錯誤しながら課題解決に取り組む姿。
学びを振り返る段階	試行錯誤しながら課題解決に取り組んだ学習内容や学び方を振り返ったり他者と共有したりして、得られた気づきを次の学習に生かす。その中で、「これまでの学びを生かして考えられた」「友達の考えを聞いて別の方法で考えてみようと思った」と自分の成長を実感して自信につなげ、うまくいかなかった原因や改善策を考えることで、次の思考や行動につなげようとする姿。

3 自らの学びを調整する機会の充実

子どもが自らの学びを調整するためには、子どもが自らの思考や行動を客観的に把握して目標や問いをもち、様々な学び方を試しながら自分に合った形で工夫して学習に取り組み、自らの学びを振り

返って評価し、次の思考や行動につなげる過程を積み重ねることが重要である。指導者は、授業の中で子どもが自らの学びを調整する場面を計画的に取り入れ、子どもが自らの学びを調整する機会の充実を図る。また、単に子どもに学びを委ねるのではなく、以下のように学習環境をデザインし、学びを次へつなげるための指導の手立てを講じることで、子ども一人一人に応じた学びとなるように伴走者としての役割を果たす。

(1) 目指す資質・能力の育成に向けた学習環境デザイン

本研究では、目指す資質・能力の育成に向けた学習環境を「活動」「共同体」「空間」「人工物」¹⁾という四つの要素(図2)で捉える。これらの要素は、独立したものではなく、誰とどのように学ぶのか、どこで何を使って学ぶのかというように、それぞれの要素を結び付けることが重要である。学習の目的を明確にして子どもが力を発揮する場面や状況を想定したうえで、学びの土台となる学習環境をデザインし、子ども一人一人に応じた学びを構築することができれば、子どもは自らの学びを調整しながら学習を進めることができるようになる。このような学習を積み重ねることで、目指す資質・能力の育成につなげる。

活 動	子どもが課題の解決や目標の達成に向けて取り組む学習活動のこと。
共同体	子ども一人一人の心理的安全性を確保する集団づくりや、子どもの学習活動に合わせた学習形態のこと。
空 間	子どもが学習形態に合わせて学習活動を行う場所やレイアウトのこと。
人工物	子どもが自ら学習活動を進めるための資料や道具などのこと。

図2 学習環境デザインの四つの要素

(2) 学びの調整を促し、学びを次へつなげるための指導の手立て

子どもが自らの学びを調整しながら学習を進めるにあたって、子どもが自らの学びを振り返って評価し、次の学びへつなげるとともに、次の学習への興味・関心にもつなげていくことが重要である。そのためには、子ども自身が他者と学びをつないだり、日常生活などの身近なものに関連付けたりして、自らの学びを新たな気付きや解決したいと思えるような問いへつなげていく必要がある。そこで、本研究では、子どもの発達段階や学習課題等に応じて、学びの調整を促し、学びを次へつなげるため、次のような指導の手立てを講じる。

ア 学びの過程を可視化し、他者と共有する振り返り

1 単位時間の最後に行う振り返りには、自らの学びを評価し、うまくいったことやうまくいかなかったこととその理由を書き込み、学びの過程を可視化することによって、自らの学びを調整できたか振り返るようにする。また、指導者が「自分の考えを整理すること」「次の学びへつなげること」といった振り返りの目的や視点を子どもと共有し、子どもが振り返りの意義を自覚できるようにする。さらに、1人1台端末を活用し、子どもが互いの振り返りを閲覧することで、互いの学び方や気付きを共有できるようにする。そして、互いの学び方や気付きについて交流することで、「こういう考え方もあるのか」「こういう場合はどうなるのだろう」と新たな気付きや問いをもち、次の学びに生かしたり意欲につなげたりする。

イ 子どもが自らの学びを調整するための支援

令和3年答申で示されているように「学習の進め方を調整していくことができるよう、発達の段階に配慮しながら指導する」¹⁾ ために、指導者は子どもの発達段階に応じて、学び方についてのチェックリストやルーブリックなどを作成し、子どもが自らの学びを調整するために活用する。そうすることで、子どもが自らの学びを振り返って評価することができるようになり、よりよい学び方を考え選択できるようになる。

¹⁾ 山内祐平「学習環境のイノベーション」、東京大学出版会、令和2年(2020年)を基に整理。

4 教育研究所・センターと連携したプロジェクト研究会

本研究は、全8回のプロジェクト研究会(以下、研究会という。)を通して、当センターと市教育委員会または教育研究所・センター(以下、教育研究所等という。)の指導主事や研究員、および実践校の指導者(以下、研究委員という。)が、協働して子どもが主体となる授業づくりについての研究を進める。

5 研究の成果と課題の分析について

研究の成果と課題を分析するために、各実践校の子どもの学びの姿の変容を見取るとともに、研究の始期と終期に質問紙調査を行う。質問紙については、「学習方略使用尺度」³⁾の一部を改変したものをを用いて学習方略の使用頻度について詳しく分析し、それぞれの市で行った子どもが主体となる授業づくりが、子どもの学びにどのような効果があったか検証する。

V 研究の進め方

1 研究の方法

- (1) 本研究の目標を研究委員と共有する。
- (2) 研究委員は、研究会と当センター主催の「子どもが主体となる授業づくり研修」を通して、子どもが主体となる授業について理解を深め、実践と省察を繰り返す。
- (3) 研究委員が市を越えて授業を参観し、協議をすることで、現状の成果や課題を把握し、新たな実践につなげる。
- (4) 教育研究所等の研究委員は、本研究での取組や成果を自市の取組に活用する。
- (5) 各校の子どもの学びの姿の変容を見取り、質問紙調査の結果を分析することで、子どもが主体となる授業が実現されたか検証する。

2 研究の経過

5月	第1回研究会(協議) 第2回研究会(子どもが主体となる授業づくり研修①に参加)	10月 11月	第6回研究会(1)(公開授業、協議) 質問紙調査(終期)の実施と分析 第6回研究会(2)(公開授業、協議)
6月	質問紙調査(始期)の実施と分析 第3回研究会(協議)		第7回研究会(子どもが主体となる授業づくり研修④に参加)
7月	第4回研究会(子どもが主体となる授業づくり研修②に参加)		第8回研究会(公開授業、協議および研究の成果と課題についての研究協議)
8月	第5回研究会(子どもが主体となる授業づくり研修③に参加)	2月	研究発表大会

VI 研究の内容とその成果

1 研究会での学びと実践の往還

本研究では、子どもが主体となる授業づくりに向けて、研究委員と協働して研究会での学びと実践校における実践の往還を進めた。研究会を通して、子どもが主体となる授業について協議を重ねる中で、目指す資質・能力の育成に向けて、子どもの姿を想定して学習環境をデザインすることが、子どもが主体となる授業につながるのではないかと考えた。そこで、第3回研究会では、学習環境を「活動」「共同体」「空間」「人工物」に分けた「学習環境デザインカード」(図3)を活用し、学習環境について模擬的に考えることで、子どもが主体となって学ぶために学習環境をデザインする必要があることを共通認識した。

また、第1回研究会から第5回研究会までの学びと実践の往還を繰り返す中で、本研究における目指す子どもの姿と子どもの学びを支援する伴走者の姿について、これまでに協議した内容を基に整理し(表2)、2学期以降の授業づくりに生かすことにした。

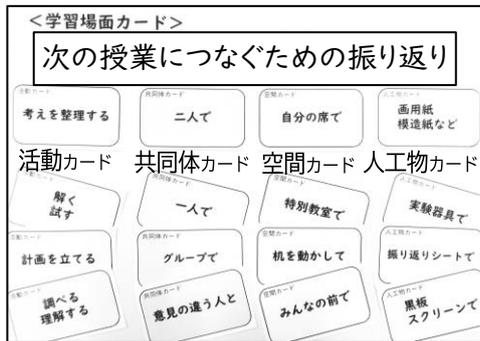


図3 「学習環境デザインカード」の一例

表2 目指す子どもの姿と子どもの学びを支援する伴走者の姿(協議内容の整理)

目指す子どもの姿		子どもの学びを支援する伴走者の姿	
目標設定	<ul style="list-style-type: none"> 単元の見通しをもっている 課題に魅力を感じている 本時の目標を設定している 	目標設定	<ul style="list-style-type: none"> 単元計画を子どもと共有している 子どもが興味・関心をもつことができるような課題を設定している
課題解決	<ul style="list-style-type: none"> 学び方を工夫している 集中できるように工夫している 学習中に、確認、修正をしている 	課題解決	<ul style="list-style-type: none"> 授業中の子どもを観察し、適宜支援している 教材を子どもと共に見て、共に考えている
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> 本時の学びや進み具合を整理している 次に学びたいことが生まれている 学びを生活に結び付けている 授業後も学習意欲が継続している 	振り返り	<ul style="list-style-type: none"> 次の学びにつながる振り返りの工夫ができています メタ認知を支援している
		学習環境	<ul style="list-style-type: none"> 単元で目指す資質・能力に合わせて、学習環境をデザインしている

2 子どもが自らの学びを調整する機会の充実を目指した授業づくり

授業づくりにおいて、教育研究所等と実践校の研究委員、当センターの研究員が協働し、研究会での学びを市の取組や授業づくりに生かしながら子どもが主体となる授業の実現を目指した。実践校の研究委員は、研究会での学びを授業に生かし、実践と省察を繰り返した。教育研究所等の研究委員は実践校へ繰り返し訪問し、実践校の研究委員や当センターの研究員と共に授業参観と授業研究を重ねた。また、各市が取り組んできた実践を、相互に参観し合うことにより、子どもが主体となる授業づくりについて様々な視点から捉え直し、各研究委員の実践へと還元した。さらに、教育研究所等の研究委員は、他市と取組を共有したり授業づくりについて協議したりすることで得られた新たな知見を、自市の取組に活用した。

(1) 子どもが自ら問いを見だし、目標を設定する姿を目指した実践

X校が所属する市では、子どもにとって必然性のある言語活動を設定し、ICTを効果的に活用することを通して、自分の考えを表現する力を高める国語科の授業づくりに取り組んでいる。

ア 中学校第1学年国語科の実践

X校の指導者Aは、子どもが故事成語と身近な生活を結び付けるという目標のもと、日頃お世話になっている先輩や先生に向けて故事成語のよさや面白さを身近なエピソードを加えて紹介するという言語活動を設定すれば、子どもは学習課題に魅力を感じることができ、自ら問いを見だし、学習に取り組むことができるのではないかと考えた。加えて、学習の中で、自分に適した学び方を選択することができれば、自分の考えを確かなものにし、自らの学びを調整する子どもの姿につながるのではないかと考えた。そこで、10月の実践では、子どもが目標設定を行い、活動や交流相手を選択できるように学習環境をデザインした(表3)。また、指導者は、単元計画を子どもと一緒に立てた後、子どもの学びを支援する伴走者として、単位時間の多くを子どもに委ねるとともに、子ども一人一人に応じた学びとなるように支援することで、子どもが自らの学びを調整しながら学習を進めることができるようにした。

表3 X校における国語科の実践の概要

単元名	古典の文章を味わい、故事成語と身近な生活を結び付けよう (「今に生きる言葉」光村図書 1年)	
単元の主な目標	文章を読んで理解したことに基づいて、自分の考えを確かなものにすることができる。【思考力、判断力、表現力等】	
本時の学習課題	一番分かりやすい(故事成語の意味に迫る)エピソードを考えよう。	
学習環境	活動	<ul style="list-style-type: none"> 紹介したい故事成語を選択する エピソードが適切に吟味する
	共同体	<ul style="list-style-type: none"> 誰と学習するか選択する(一人で、ペアで、グループで、など)
	空間	<ul style="list-style-type: none"> 机の配置を整理し、交流の場をつくる 掲示物や資料等を配置する
	人工物	<ul style="list-style-type: none"> アンケート機能を活用し、一人一人の考えを可視化する

イ 自ら問いを見だし、目標を設定する子どもの姿

子ども a は、故事成語の中から自分が説明したいものとして「臥薪嘗胆」を選択し、簡単なエピソードを三つ作成していた。第4時の学習において、子ども a は授業支援アプリのロイロノート・スクール（以下ロイロノートという。）のアンケート結果を閲覧し、同じ故事成語について考えている子ども b を選び交流を始めた。しかし、互いのエピソードを紹介するだけに終始し、考えを深めることが難しい様子であった。

そこで、二人は指導者 A の元へ行き、どのような学習活動をすればよいかアドバイスを求めた。指導者 A は、本時の学習課題である故事成語の意味に迫ることができるよう、作成したエピソードを具体的に比較したり、別の故事成語を選択した人と交流したりすることを勧めた（図4の下線）。指導者 A の助言を受けた子ども a は「臥薪嘗胆」の意味に適したエピソードはどれだろうという問いをもち、「『臥薪嘗胆』の意味がより伝わるエピソードを考えよう」と目標を設定することができた。そして、ロイロノートのアンケート結果を閲覧し直し、自分とは異なる故事成語を選択した子ども c を選び再び交流を行った。その結果、「臥薪嘗胆」の意味に含まれる努力の大きさがより伝わるエピソードはどれかを考えることができた（表3の下線）。その後、子ども a は故事成語の意味がより伝わるようエピソードを書き直すことを目的として、子ども c と交流を続けたことで、「半年間」という具体的な期間を示すと努力や苦心を重ねることを表現できると気づき、自分の考えを確かに行うことができた（図5の下線）。

授業の終わりには、子ども一人一人が自らの学び方を振り返って評価できるよう、本研究で作成した「見通しメーター」（図6）を見ながら、自らの学び方について振り返った。子ども a は授業の中で明確な目標がもてたことで、考えが深まったことを実感し、本時の見通しが「段階3」であると評価した。子ども a の振り返りには「友達とたくさん交流して、故事成語がより伝わる面白いエピソードを作ることができた」と本時の学びに満足する様子が見られた。

自ら問いを見だして目標を設定し、「臥薪嘗胆」の意味について理解を深めた子ども a は、その後も粘り強く本単元の学習課題に取り組み、単元終了時には、故事成語のよさや面白さを身近なエピソードを加えて先輩や先生に紹介することができた（図7）。

この実践では、必然性のある言語活動を設定し、指導者が子どもの実態に応じて、子どもの思考を促す問いかけを行ったり、子どもが目的に応じて学び方を選択したりすることができるよう学習環境をデザインした。その結果、子どもは「活動」や「共同体」などの学習環境を選択することを通して、自ら問いを見だし目標を設定し、課題解決に向けて粘り強く取り組むことができた。

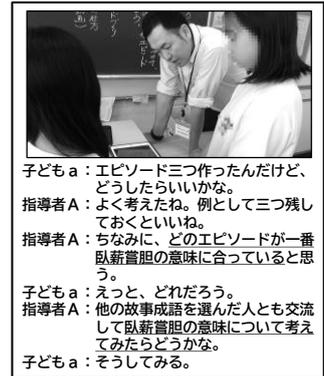


図4 伴走者として子どもに寄り添う指導者 A の発話記録（下線は筆者）

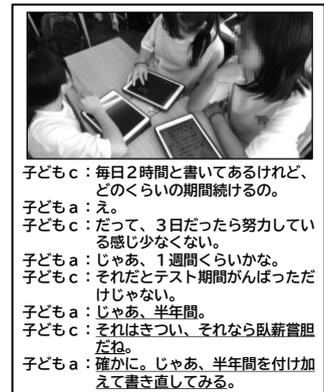


図5 交流によって、故事成語の理解を深める子ども a と子ども c の発話記録（下線は筆者）



図6 「見通しメーター」（イラストは生成AIにて作成）

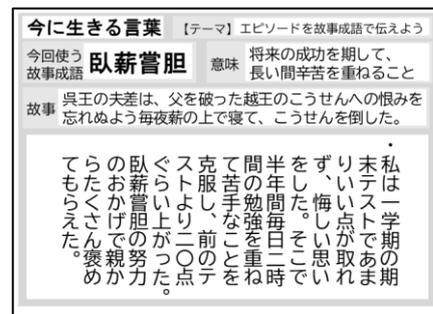


図7 子ども a が作成したエピソード

(2) 子どもが試行錯誤しながら課題解決に取り組む姿を目指した実践

Y校が所属する市では、子ども一人一人が自立した学習者となるよう、子どもが自らの学びを調整する力の育成に向けた授業づくりに取り組んでいる。

ア 小学校第5学年算数科の実践

表4 Y校における算数科の実践の概要

単元名	四角形と三角形の面積(大日本図書 5年)		
単元の主な目標	四角形や三角形の面積の求め方を考え、簡潔かつ確かな表現に高め、公式を導き出してそれらの面積を求めることができる。		
本時の学習課題	四角形や三角形の面積の求め方を考えよう。		
デザイン 学習環境	活動	・学習課題を選択する	・学習計画を見直す
	共同体	・誰と学習するか選択する(一人で、ペアで、グループで、など)	
	空間	・どこで学習するか選択する(机で、フリースペースで、個室で、など)	
人工物	・学び方に応じた学習プリント		
		・既習事項などの掲示物やデジタル資料	

Y校の指導者Bは、子どもが自らの学び方について振り返って学習計画を修正したり、さまざまな学び方を試したりしながら学習に取り組むことで、自分に適した学び方が身に付き、自らの学びを調整する力を育成することができると思った。そこで、11月の実践では、子どもが自分で課題や学び方を選び、課題解決に向けて試行錯誤できるように学習環境をデザインした(表4)。また、第1時から第4時を一斉授業とし、等積変形や倍積変形をすると面積が求められることや、その考え方をを使って公式を導き出すことができるということなどを学習した。そして、第5時から第11時は、既習事項を生かし数学的な見方・考え方を働かせ、課題に応じて自分に合った学び方を選びながら、子どもが計画を立てて学習を進めることができるよう単元構想を工夫した(図8)。

学習の流れ		学習にかける時間(7時間)	
学習活動→課題	必ず取り組む学習	自分で決めて取り組む学習	★挑戦問題 ☆復習問題
ガイダンス 計画表作成			一斉授業
台形の面積の 求め方をみつけよう	学習 プリント1	答え1 (ロイロ)	☆面積名人になろう (台形)
ひし形の面積の 求め方をみつけよう	学習 プリント2	答え2 (ロイロ)	☆面積名人になろう (ひし形)
			★チェック チェック問題(ロイロ)をやり、ロイロで提出する。
いろいろな図形の 面積を求めよう	学習 プリント3	答え3 (ロイロ)	☆面積名人になろう ★島りゲームに挑戦しよう ★風車の面積って何cm? ★いろいろな考えて求めよう
これまでの学習を たしかめよう	学習 プリント4	答え4 (ロイロ)	★淡路島と琵琶湖 ★面積が大きいのはどっち? ★数学の先生からの挑戦状
『MY TOWN』のパーツ をつくらう	学習 プリント5		
『MY TOWN』を 完成させよう			一斉授業
単元テスト アンケート			一斉授業

図8 第5時から第11時の学習の流れ

イ 課題解決に向けて試行錯誤する子どもの姿

子どもdは、前時に複数ある課題の中から四角形の面積をいろいろな考え方で求め、ホワイトボードに掲示するという課題(図9)を選び、四角形を二つの三角形に分けて面積を求めていた。しかし、既に同じ考え方で面積を求めているプリントが掲示されており、自分の考え方を掲示することができなかった。自分の考え方をホワイトボードに掲示したいという思いから、これまでとは異なる考え方で求めるには、図形をどのような形に分けるとよいだらうという問いを見いだしていた。そこで、子どもdは、これまでに作成していた学習計画を見直し、もう1時間同じ課題に取り組むことにした(表4の下線)。

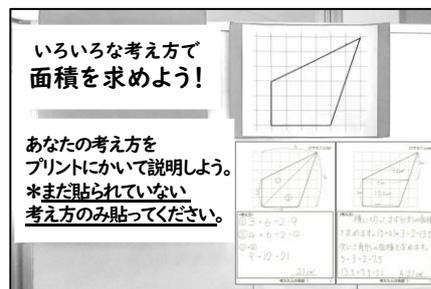


図9 子どもdの意欲を高めた課題

子どもdは、図形を二つの三角形に分ける以外の考え方はないかと考え、既習事項を生かして等積変形で求めようとしたが、まず目を使って下底の長さを測り取ることができず、面積を求めることができなかった。すると、子どもdは同じ課題に取り組んでいた子どもeに声をかけ、協働して課題に取り組み始めた。もう一度二つの三角形に分ける以外の考え方で面積を求めることにした子どもdは、子どもeと分け方や辺の長さを確認するなど、試行錯誤して課題に取り組んでいるうちに、補助線を三角形の底辺とすると、底辺の長さとお高さが分かることに気づき面積を求めることができた。

「自分で学ぶ上達のコツ!」 Y校 5年生版	
計画を立てるとき	・前の時間のふりかえりを確認する。 ・自分のことをよく考えて計画する。 ・今日の目標を決める。
学ぶとき	・前の時間の学習を思い出す。 ・しっかりと読む。 ・大切な言葉を赤えんぴつでなぞる。 ・大切な言葉に線を引く、囲む。
答え合わせをするとき	・問題をやったら答え合わせをする。 ・なぜまちがったかメモをする。 ・小さな声で答え合わせをする。 ・まちがった問題をもう一度解く。
分からない問題があったとき	・「3分」考えて、分からなかったら聞く。 ・ヒントや掲示物を見る。 ・学習プリントなどの前のページを見る。 ・友だち、先生に聞く。
学んだことを忘れないために	・人に伝える。説明する。 ・メモをする(短く)、ノートにまとめる。 ・忘れたころにもう一度解いてみる。 ・自分で問題をつくり、解いてみる。
集中できないとき	・友だちと一緒に考える。 ・コーナーや個室へ行く。
ふりかえりをするとき	・分かったこと、分からなかったことを書く。 ・よかったところ、よくなかったところを書く。 ・人のふりかえりを聞く、人に自分のふりかえりを話す。 ・次の時間の目標を決める。

図10 「自分で学ぶ上達のコツ!」 (枠線は筆者)

授業の終わりに振り返りを書く際、子どもdは四角形の面積の求め方を複数考えられたことを記入した。その後、自らの学び方を振り返るための観点を子どもと共にまとめた「自分で学ぶ上達のコツ！」の「友だちに聞く」(図10の枠線)という学び方が有効であったことに着目し、「難しかったけれど、友達が協力してくれてできた」と振り返りに書き足していた。

この実践では、子どもが学習課題を選択したり学習計画を修正したりすることで、多様な学び方に触れ、自分に適した学び方を選んだり、他の解き方を考えたりするなど試行錯誤しながら課題解決に取り組むことができた。そして、自らの学びを振り返って評価することで、試行錯誤しながら課題解決する面白さを感じたり、他者と交流しながら協働することの必要性に気付いたりすることにもつながった。

(3) 子どもが学びを振り返り、次の学びへつなげる姿を目指した実践

Z校が所属する市では、学び続ける子どもの姿を目指して、子どもが主体となる課題解決型の授業づくりに取り組んでいる。

ア 小学校第4学年総合的な学習の時間の実践

Z校では校内研究の中で、子どもが自らの学びを振り返って評価する際に、次の思考や行動につなげていくことに課題を感じていたため、子どもに振り返りの目的や視点を示し、学びを次へつなげることに取り組んだ。

表5 Z校における総合的な学習の時間の単元計画

単元名「Forest Force」	
小単元1	「感じる・調べる・つくる～森の魅力を全身で学ぼう～」
小単元2	「『もりのこ』わくわく万博～森の魅力を伝えよう～」
小単元3	「MKGs(Morino Ko Goals)～森とともに生きよう～」

第4学年の総合的な学習の時間では、教科横断的な視点を踏まえ、年間を通して「森について学ぶ」「森の魅力を伝える」「森との共生を考える」という三つの小単元を構成した(表5)。小単元1および2を通して、子どもたちは、森林の魅力について自らが学んだことを他者と共有したり、新聞にまとめて発表したりする中で、森林には様々な草木が生い茂り多様な生き物のすみかになっ

表6 Z校における総合的な学習の時間の実践の概要

小単元名	MKGs～森とともに生きよう～	
単元の主な目標	森林と自分たちの生活とのつながりについて考え、森林の大切さや素晴らしいことに気付くとともに、自分たちにできることを考える。	
本時の学習課題	森が抱える問題を整理し、自分なりの考えをもとう。	
学習環境	活動	・調べる ・インタビューする ・整理する ・分析する ・まとめる
	共同体	・誰と学習するか選択する(一人で、ペアで、グループで、など)
	空間	・広い特別教室で授業を行い、壁面に学習成果物を掲示する
	人工物	・これまでの学習成果物 ・図書資料 ・森林従事者

ていることや、人間にとっての癒しの場となっていることなど、森林の魅力について考えてきた。

11月の実践(表6)で、指導者Cは、小単元2までの子どもの気付きを学級全体で共有し、これまでの学習を価値付けるとともに、最近のニュースから野生動物が街に出没していることや、水質汚染が話題となっていることを例示した。その例を基に、指導者Cが「森林が抱える問題は他にはないですか」と問いかけると、子どもたちからは、自分の知識や経験を基に森林が抱える問題について考える姿があった。そこで、これまでの学習や経験を振り返り、森林が抱える問題について意見を出し合い整理する学習活動に取り組むことにした。

イ これまでの学びを次の学びへつなげる子どもの姿

子どもfは森林が抱えている問題について、これまでの学びや生活経験と結び付けて「木を必要以上に切るから森がなくなる」と付箋に記し、グループ交流に取り組んだ。その後、他のグループではどのような考えが出されたのか知りたくなった子どもfは、隣のグループの考えを見ながら地球温暖化の話題があることに気付き、森林には自分たちが考えている以外にも問題を抱えているのではないかと興味を広げる姿が見られた。

授業の終わりに子どもfは、本研究で作成した「明日のために『ふりかえる』」(図11)を手に

取り、「新たなぎもん」の「次は～について考えたい」に着目し(図11の枠線)、「森にも問題があることを教えてあげたい」と振り返った。子どもfにその意図についてインタビュー調査を行ったところ、小単元2の学習で森の魅力を伝えた3年生に、森が抱えている問題について考えたことも伝えたいと思ったと話した。これは、これまでの学びを次の学びへつなげようとしている姿であると考えられる。

その後の森林環境学習「やまのこ」で、Z校の子どもは、山には多くの植物や動物が存在していることや、山が天然のダム役割を果たしていることなど、森林の魅力を改めて実感した。その一方で、林業に携わる方から森林で働く人が減少しているため、手入れが行き届かず森林が荒れ始めているという話を聞くこともできた。これまで人が関わることで森林が荒れていくと思っていた子どもfは、人が関わることで森林を守ることもつながると気づき、森林との共生について考えるきっかけとなった。

この実践では、子どもは、振り返りの視点や目的を明確にしてこれまでの学習や経験を振り返ったり、それぞれの気づきを他者と交流したりすることで、新たな問いを見いだすことができた。また、自ら問いをもって体験活動に臨むことで、自分の問いに対する情報を収集し、これからの生活について考えを深めるきっかけをつかむことができた。このように子どもが自らの学びを振り返って評価することで、新たな問いを見だし、学びを次へつなげることができた。

3 研究委員と子どもの変容

本研究では、研究終期に研究委員を対象としたアンケート調査とインタビュー調査を実施した。また、研究始期と終期に児童生徒を対象とした質問紙調査を実施した。

(1) 市町連携研究の効果

教育研究所等の研究委員と実践校の研究委員、当センター研究員が連携して授業づくりを進めて気付いたことや、他市の研究委員と研究会を重ねて気付いたことについて質問したところ、回答は図12のとおりであった。

- 実践校の授業づくりの活性化(実践校の研究委員より)
 - ・研究所やセンターの研究委員が繰り返し授業を参観し、子どもの様子を分かったうえで共に授業づくりを進めることができ、心強かった。
- 市の施策の普及・推進(教育研究所等の研究委員より)
 - ・市・県という広い観点から研究を進めることで、教育研究所等や県総合教育センターの考え方を自市の実践に生かすことができたことは大きな成果であった。
 - ・教育研究所等と実践校と県総合教育センターが、協働して取り組むことで、研究が活性化し、研究会での学びを子どもに還元できた。
- 他市からの学び
 - ・他市の研究委員の先生方の実践には、自市で取り入れたいものがあり、自市での学び合いとは異なる学びが多かった。
 - ・他市の実践校の研究委員と一緒に研究したことで、「子どもが主体的に学び続けられる環境づくり」や「指導者のスタンス」「課題の魅力」など、校種・教科・実践が異なっても共通して大切なことが実感できた。
 - ・他市の熱意を感じることで、自市の取組を活性化させたいという意欲が湧いた。

図12 研究終期における研究委員対象アンケート調査とインタビュー調査の所感の一部(下線は筆者)

教育研究所等の研究委員が、学校訪問を重ね、授業づくりに関わったことで、実践校の指導者は子どもが主体となる授業づくりで大切にしたいことが明確になり、自信をもって授業づくりに臨めるようになったと感じていることが分かった。また、教育研究所等の研究委員は、本研究において、

明日のために「ふりかえる」		
深まり1	分かった・できた	<ul style="list-style-type: none"> ・～が分かった。 ・～ができた。
深まり2	友だちからの学び	<ul style="list-style-type: none"> ・○○さんの～という考えを使ってみたい。 ・○○さんの考えを聞いて…ということに気付いた。
深まり3	考えの変化	<ul style="list-style-type: none"> ・～のやり方が自分にとって…だと思った。 ・～の結果、…だという考えに変わった。
深まり3	学びのつながり	<ul style="list-style-type: none"> ・生活の～の場面で役に立ちそうだ。 ・～の考え方は…でも使えそうだ。
	新たなぎもん	<ul style="list-style-type: none"> ・～のときはどうなるのだろう。 ・次は～について考えたい。

プラス1! ~ここまでできたら「ふりかえる」達人~
 ①はじめに今日の学習で行ったことを書けるとグッド!
 ②(なぜなら)(だから)(しかし)(また)などを使えとなおグッド!
 ③2つ以上の視点から書けるとさらにグッド!

図11 「明日のために『ふりかえる』」(枠線は筆者)

当センターと共に研究を進めたことで、自市の取組を推し進めるための学びを得られたことを実感していた(図12の下線)。教育研究所等の研究委員Dは、域内の学校へ訪問したときに、研究会で学んだことを伝えながら授業改善に取り組んでいきたいと述べていた。

また、他市の研究委員と共に各市の取組を交流しながら研究を進めることで、研究委員がそれぞれの視点から授業を見つめ直し、子どもが主体となる授業づくりをするうえで大切にしたい見方や考え方に気付くことができた。その中で他市の取組から互いに刺激を受け、自市の取組につなげようとする姿が見られた。

これらのことから、本研究において、教育研究所等と実践校、当センターの三者が連携して研究を進めることで、子どもが主体となる授業づくりについて協働して課題解決を図ることにつながり、子どもの学ぶ力向上の一助となることができた。加えて、三者が連携して授業参観や協議を重ねることで、目指す方向性を共有しながら子どもが主体となる授業づくりについて、学び合い語り合う関係性を構築することができた。

(2) 授業の見方・考え方に関する研究委員の変容

子どもが自らの学びを調整する機会の充実を通して、子どもが主体となる授業づくりを行うことで、授業の見方・考え方にどのような変容があったかについて質問したところ、回答は図13のとおりであった。

- ・教師が「子どもを指導する存在」から「子どもを支え、成長を促す存在」に授業の見方・考え方がシフトしてきた。
- ・子ども一人一人の興味や考えに応じ、多様な学びをデザインする必要性が認識できた。「一人一人の学び方は異なる」という視点を持ち、柔軟な授業展開を考えるようになった。
- ・子ども主体で授業を進めるからこそ、課題づくりにおいて教科の「見方・考え方」を働かせる視点が不可欠であると実感した。

図13 研究終期における研究委員対象アンケート調査とインタビュー調査の所感の一部(下線は筆者)

研究委員は、本研究を通して、子どもの学びを支援する伴走者としての役割や、授業における指導者の役割について意識するようになったことを実感していた。また、目指す資質・能力の育成に向けて、各教科の内容を正しく理解することの重要性に気付く姿が見られた(図13の下線)。資質・能力の育成に向け、子どもの姿を想定しながら授業づくりを行ったことで、「子供たちの主体的な学びを支援する伴走者としての能力」¹⁾を備えようとするとともに「子供一人一人の学びを最大限に引き出す教師としての役割」¹⁾を意識しながら、授業づくりができるようになったことが分かる。

(3) 実践校の研究委員から見た子どもの変容

実践校の研究委員に、本研究の実践を通して子どもにどのような変容があったかについて質問したところ、回答は図14のとおりであった。

- ・子どもが自分で目標を設定した学びでは、授業中はもちろん、授業を終えた後も自ら学習に向かう姿が見られるようになった。
- ・子どもが自らの学びを調整する機会を充実させたことで、「自分たちで授業をつくっている」という意識が高まったように感じる。特に高学年では、「自分がこの学校をつくっていく」という意識につながり、学習面だけでなく学校生活全体にもよい影響があらわれた。
- ・学び方について学んだり、学びを選択したりする授業を取り入れたことで、他の授業においても、子どもが自ら目標を設定し、課題解決に取り組む姿が見られた。これは、子どもが自分から進んで学ぶことの楽しさや意義に気付いたからだと思う。

図14 研究終期における研究委員対象アンケート調査とインタビュー調査の所感の一部(下線は筆者)

実践校の研究委員は、本研究を通して、子どもの授業に対する意識の高まりや課題解決に取り組む子どもの姿について、変容を実感していることが分かる(図14の下線)。このことから、子どもが主体となる授業を実現するために、子どもが自らの学びを調整する機会を充実することは有効であるといえる。

(4) 質問紙調査からみる子どもの変容

子どもが自らの学びを調整することに関して、子どもの学習方略の使用頻度を通して把握するために、5因子(図15)で構成される学習方略使用尺度を一部改変して質問紙調査を行い、始期(6月)に289件と終期(11月)に272件の回答を得た(詳細は付録①)。

まず、学習方略使用尺度における各方略の使用状況から、自らの学びを調整している子どもの特徴を類型化するために、始期の結果を基に回答傾向が似ている者同士を集めて類型化する階層的クラスター分析¹⁾を行った(詳細は付録②)。その結果、学習方略の使用頻度において、全ての方略が低い群(低使用群)と、全ての方略が中程度の群(中使用群)、「人的リソース方略」以外の4方略については高いが、「人的リソース方略」のみ他のクラスターよりも低い群(自力解決群)、全ての方略が高い群(高使用群)の四つに分けられた(図16)。

その後、クラスターごとに回答者全体の始期と終期の得点の平均に差が見られたか分析したところ(詳細は付録③)、低使用群の「プランニング方略」「柔軟的方略」「作業方略」、自力解決群の「人的リソース方略」において有意な増加が見られた。

また、終期の質問紙調査では、設問を追加し(表7)、各因子の得点に大きく影響を与えた指導の手立てについて重回帰分析を行った(詳細は付録④)。その結果、高使用群では「課題選択の機会」、自力解決群では、「課題選択の機会」「活動選択の機会」、中使用群では「課題選択の機会」「振り返る視点の提示」に関する指導の手立てが学習方略の使用頻度を高める要因であることが分かった。これらのことから、課題選択の機会を充実することで、高使用群、自力解決群、中使用群は自らの学びを調整することができるようになるといえる。また、自力解決群は、活動選択の機会を充実すること、中使用群は振り返りの視点を提示することを通して、自らの学びを調整することが促されるといえる。

低使用群では、どの指導の手立てについても学習方略の使用頻度を高める有意な要因は認められなかったが、始期と終期の得点の平均に他の群に比べて大きな増加が見られた。このことから、低使用群に対しては、終期に追加した質問項目に関する指導の手立てではなく、指導者の問いかけや価値付け、学びやすい人間関係づくりなどの指導の手立てが有効に作用したのではないかと考えられる。

以上のことから、子どもが自らの学びを調整する機会の充実を図るために、指導者が目指す子どもの姿を具体的に想定し、「子供の主体的な学びを支援する伴走者」¹⁾として、子ども一人一人の学びに応じた学習環境をデザインすることや、学びの調整を促す支援が有効であるといえる。

プランニング方略…学習計画を立ててから学習に取り組むことによって学習を促進する方略
 柔軟的方略…学習の進め方を自己の状態に合わせて柔軟に変更することによって学習を促進する方略
 作業方略…ノートにまとめるなどの作業を中心として学習を進める方略
 認知的方略…大切などころはどこか考えながら勉強するなどの個人内の認知的な活動によって学習を促進させる方略
 人的リソース方略…友達に勉強のやり方を聞くなどの対人関係を中心として学習を進める方略

図15 学習方略使用尺度の5因子

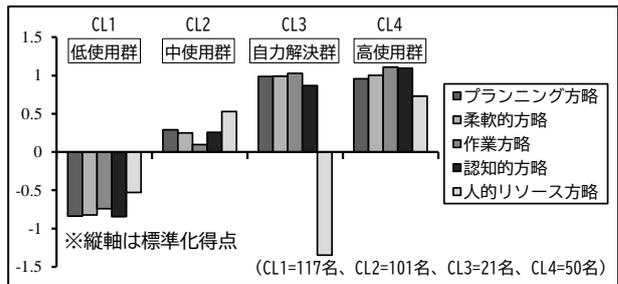


図16 始期の結果から類型化された集団の特徴

表7 研究効果を図るために終期に追加した質問項目

手立て	終期に追加した質問項目
課題選択	自分で学ぶことを考える授業では、学ぶことに興味や関心をもち、すすんで学習に取り組んだ
活動選択	だれと学ぶか、どこで学ぶか、何を使って学ぶかなどを選んで自分なりに工夫して学習に取り組んだ
他者参照	友だちのふりかえりを自分の学びに生かした
視点提示	ふりかえりのポイントを使って、自分の学び方をよりよく整理した

¹⁾ 分析には、清水裕士氏が開発した統計分析ソフト HAD⁴⁾ を利用した。

Ⅶ 研究のまとめと今後の展望

1 研究のまとめ

- (1) 指導者が子どもの学びを支援する伴走者としての役割を果たすことで、子どもは自ら問いを見いだして目標を設定し、試行錯誤しながら課題解決に取り組んだり、学びを振り返ったりすることができ、子どもが主体となる授業づくりを推進することができた。
- (2) 教育研究所等と実践校、当センターの三者が連携して子どもが主体となる授業づくりについて研究を進めることにより、学校・市・県というそれぞれの立場から子どもが主体となる授業に必要な見方や考え方を見だし、実践に生かすことができた。

2 今後の展望

- (1) 子どもが自らの特性や目的に合わせて、適切に学び方を選択できるようにするために、多様な学び方を経験し、その経験を振り返るなど、多様な学び方を身に付ける機会の充実を図ることが、子どもが主体となる授業づくりのさらなる推進につながると思う。
- (2) 今後、子どもが主体となる授業づくりを更に進めるために、目指す資質・能力の育成に向けた学習環境デザインだけではなく、子どもの主体性を引き出す学習集団づくりについて一体的に考えていく必要がある。

文 献

- 1) 文部科学省中央教育審議会「『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す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(答申)」、令和3年(2021年)
 - 2) 滋賀県教育委員会「第Ⅲ期学ぶ力向上滋賀プラン～第4期滋賀県教育振興基本方針を推進するために～」、令和6年(2024年)
 - 3) 佐藤純・新井邦二郎「学習方略の使用と達成目標及び原因帰属との関係」、『筑波大学心理学研究』第20号、平成10年(1998年)
 - 4) 清水裕士「フリーの統計分析ソフトHAD：機能の紹介と統計学習・教育、研究実践における利用方法の提案」『メディア・情報・コミュニケーション研究』第1巻、平成28年(2016年)
- 滋賀県教育委員会「滋賀の教育大綱(第4期滋賀県教育振興基本計画)」、令和5年(2023年)
- 文部科学省「小学校学習指導要領(平成29年告示)」、平成30年(2018年)
- 文部科学省「中学校学習指導要領(平成29年告示)」、平成30年(2018年)
- 山内祐平「学習環境のイノベーション」、東京大学出版会、令和2年(2020年)

トータルアドバイザー

国立大学法人滋賀大学大学院教育学研究科准教授 山本はるか

専門委員

滋賀県教育委員会事務局幼小中教育課指導主事 大島 聖子

研究委員

高島市立教育研究所研究員 田中 節子

高島市立今津東小学校教諭 斉藤 好弘

長浜市教育センター研究員 吉田 教人

長浜市立南中学校教諭 美濃部俊道

東近江市教育委員会事務局学校教育課指導主事 福田 淳史

東近江市立八日市北小学校教諭 福永 光希

付 録

付録① 学習方略尺度に係る質問についての結果($n=272$)

		項目内容	平均点	
			始期	終期
プランニング方略	1	勉強するときは、さいしょに計画を立ててからはじめる	3.45	3.44
	2	勉強をしているときに、やっていることが正しくできているかどうかをたしかめる	3.98	3.95
	3	勉強を始める前に、これから何をどうやって勉強するかを考える	3.56	3.68
	4	勉強しているとき、たまに止まって、一度やったことを見なおす	3.67	3.75
	5	勉強しているときは、内容が分かっているかどうかをたしかめながら勉強する	3.88	3.89
	6	勉強するときは、自分できめた計画にそってこなす	3.92	3.95
柔軟的方略	7	勉強しているとき、自分がわからないところはどこかを見つけようとする	3.80	3.79
	8	勉強しているときに、やった内容をおぼえているかどうかをたしかめる	3.73	3.67
	9	勉強でわからないときは、やる順番を考える	3.55	3.51
	10	勉強でわからないところがあったら、勉強のやり方をいろいろ変えてみる	3.54	3.63
	11	勉強をするときは、これからどんな内容をやるのかを考えてからはじめる	3.50	3.58
作業方略	12	勉強で大切なところは、くり返して書いたりしておぼえる	3.90	3.92
	13	勉強で大切なところは、くりかえし声に出しておぼえる	2.97	3.08
	14	勉強していて大切だと思ったところは、言われなくてもノートにまとめる	3.88	3.81
	15	勉強していてまちがえたところは、しるしをつけておいて後で見なおす	3.73	3.74
	16	勉強する前に、勉強に必要な本などを用意してから勉強するようにしている	4.04	3.93
	17	勉強するときは、自分一人の力だけでするようにしている	3.75	3.63
認知的方略	18	勉強をするときは、内容を自分の知っている言葉で理解するようにする	3.43	3.42
	19	新しいことを勉強するとき、今までに勉強したことと関係があるかどうかを考えながら勉強する	3.79	3.69
	20	勉強をするときは、授業中に先生の言ったことを思いだすようにする	3.35	3.23
	21	勉強するときは、内容を頭に思いうかべながら考える	3.88	3.78
	22	勉強するときは、大切なところはどこかを考えながら勉強する	3.79	3.68
	23	勉強していてわからないところがあったら、先生にきく	3.80	3.81
	24	勉強するときは、勉強に集中できるような工夫をする	3.61	3.56
人的リソース方略	25	勉強するときは、最後に友達と答え合わせをするようにしている	3.46	3.45
	26	勉強でわからないところがあったら、友達に勉強のやり方をきく	3.94	3.81
	27	勉強でわからないところがあったら、友達にその答えをきく	3.04	3.16
	28	勉強のできる友達と、同じやり方で勉強する	3.33	3.00

付録② 学習方略使用尺度のクラスターごとの記述統計量と分散分析、多重比較¹⁾(Holm法)の結果

	CL1		CL2		CL3		CL4		F	η_p^2	多重比較
	低使用群 ($n=117$)		中使用群 ($n=101$)		自力解決群 ($n=21$)		高使用群 ($n=50$)				
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
プランニング方略	3.00	0.63	3.90	0.47	4.46	0.52	4.44	0.46	114.56**	.55	CL1<CL2<CL3=CL4
柔軟的方略	3.05	0.69	3.90	0.46	4.50	0.42	4.50	0.27	112.52**	.54	CL1<CL2<CL3=CL4
作業方略	2.87	0.68	3.55	0.52	4.31	0.45	4.38	0.39	101.47**	.52	CL1<CL2<CL3=CL4
認知的方略	3.22	0.60	4.02	0.37	4.46	0.42	4.62	0.26	129.99**	.58	CL1<CL2<CL3=CL4
人的リソース方略	3.00	0.86	3.99	0.58	2.23	0.66	4.18	0.54	73.94**	.44	CL3<CL1<CL2=CL4

※M: 平均値、SD: 標準偏差、F: 検定統計量、 η_p^2 : 効果量* $p<.05$ 、** $p<.01$

1) 分散分析とは、3群以上の平均値の差を検討する検定のことで、どの群の組合せに差があるかは多重比較で確認する。

付録③ 学習方略使用尺度のクラスターごとの始期と終期の比較

	低使用群 (n=110)				中使用群 (n=94)			
	始期	終期	t	d	始期	終期	t	d
プランニング方略	2.99	3.25	3.41**	0.39	3.92	3.90	0.35	0.04
柔軟的方略	3.06	3.31	2.99**	0.35	3.90	3.80	1.36	0.17
作業方略	2.87	3.04	2.17*	0.24	3.55	3.57	0.21	0.02
認知方略	3.23	3.29	0.96	0.10	4.04	3.69	4.42**	0.64
人的リソース方略	2.99	3.12	1.55	0.15	3.98	3.56	4.99**	0.63

	自力解決群 (n=20)				高使用群 (n=48)			
	始期	終期	t	d	始期	終期	t	d
プランニング方略	4.45	4.13	1.61	0.48	4.43	4.25	2.14*	0.33
柔軟的方略	4.49	4.00	2.10*	0.70	4.50	4.35	1.84	0.34
作業方略	4.33	3.90	2.03	0.70	4.36	3.99	4.18**	0.64
認知方略	4.44	4.01	4.05**	0.90	4.61	4.19	5.05**	0.93
人的リソース方略	2.19	2.90	3.02**	0.81	4.17	3.83	3.31**	0.50

※t: 検定統計量、d: 効果量

*p<.05、 **p<.01

付録④ 重回帰分析の結果

従属変数	独立変数	低使用群 (n=110)		中使用群 (n=94)		自力解決群 (n=20)		高使用群 (n=48)	
		β	R ²	β	R ²	β	R ²	β	R ²
方略 プランニング	課題選択	.06		.19		.51 [†]		.59**	
	活動選択	.06	.08 [†]	-.19	.14**	.11	.34	-.11	.29**
	他者参照	.29*		.12		-.17		-.17	
	視点提示	-.10		.24*		.03		.12	
方略 柔軟的	課題選択	.13		.10		.12		.47**	
	活動選択	.02	.08 [†]	.04	.16**	.66*	.45*	.00	.22*
	他者参照	.22*		-.02		.05		-.01	
	視点提示	-.04		.33**		-.23		-.01	
方略 作業	課題選択	.19 [†]		.26*		.61**		.36*	
	活動選択	.01	.07 [†]	-.25*	.21**	.33	.66**	.03	.14
	他者参照	.18		.15		-.20		-.08	
	視点提示	-.11		.25*		-.17		.09	
方略 認知的	課題選択	.09		.04		.43		.34*	
	活動選択	.06	.05	-.13	.15**	.06	.23	.10	.18 [†]
	他者参照	.19 [†]		.06		-.21		-.21	
	視点提示	-.07		.37**		.03		.23	
方略 人的リソース	課題選択	.01		.12		.16		.31 [†]	
	活動選択	.19	.04	-.09	.05	.30	.16	.14	.11
	他者参照	.14		.07		.26		-.19	
	視点提示	-.09		.14		-.28		-.10	

※ β : 標準偏回帰係数、R²: 重決定係数

[†]p<.10、 *p<.05、 **p<.01

注)付録②~④の自力解決群はサンプル数が少ないため、結果の一般化には注意が必要である。