
第47回 北陸三県教育工学研究大会（石川大会）

発表論文集

主催：石川県教育工学研究会
共催：富山県教育工学研究会
富山大学人間発達科学部附属人間発達科学研究実践総合センター
富山大学大学院教職実践開発研究科

1. 開催日 令和8年3月1日（日）

2. 会場 金沢星稜大学キャリアデザイン館2F

3. 日程

研究発表 13:00～14:50

全体会・講演会 15:00～16:45

4. 内容

(1) 研究発表

第1分科会（C23教室）

第2分科会（C24教室）

(2) 講演会（C25教室）

「GIGAスクールにおける先進的な取組と情報活用能力の育成」

講師 放送大学 小林 祐紀 准教授

研究発表プログラム

第1分科会 座長 金沢星稜大学 清水 和久

	氏名	所属	タイトル
1	村井 健将	金沢星稜大学	幼児期におけるプログラミング学習に関する研究
2	松本 彰子	富山大学 教職実践開発研究科	知的障害特別支援学校高等部における生徒の主体性を育む授業づくり
3	下倉 健	金沢市立田上小学校	探究的な学びに向かうための AI 活用
4	高野 寿菜	金沢星稜大学	奥能登の過疎地域における ICT を活用した 国際協働学習の実践と教育的意義 —地域愛と世界への関心の促進を目指して—
5	佐藤 佳貴	富山大学 教職実践開発研究科	非認知能力の育成における教師の役割 —SEL 教育の観点から—
6	清水 和久	金沢星稜大学	日本と台湾との国際協働学習を実施した教員の変容 —サポーターとしての大学生の働きかけを通して—

第2分科会 座長 金沢学院大学 北濱 康裕

	氏名	所属	タイトル
1	飯田 淳一	金沢市立大浦小学校	小学校算数における領域別系統表にもとづいたコンテンツの作成
2	齋藤 祐樹	富山大学 教職実践開発研究科	「深い学び」につながる高校数学の授業 —「学びの共同体」と「逆向き設計」を通して—
3	羽場 史江	金沢市立森本小学校	主体的な学びを促す図画工作科の授業構想 —選択・蓄積を軸とした学習プロセスの実践—
4	泉 秀道	富山大学 教職実践開発研究科	地域と連携した総合的な探究の時間における各教科の資質・能力を生かす実践 —氷見高校未来講座 HIMI 学を対象に—
5	清水 愛	富山大学 教職実践開発研究科	中学校における総合的な学習の時間の指導法の開発 —高校探究への架け橋となる「問い」の立て方—
6	嶋田賢太郎	富山大学 教職実践開発研究科	若手教師の自己受容を促す校内研修の構築 —ライフストーリーの共有を通じた「教育的信念」の言語化プロセスを手掛かりに—
7	龍瀧 治宏	富山県教育委員会 西部教育事務所	リーディング DX スクール公開授業の調査研究 —北陸三県のリーディング DX スクール指定校の場合—

研究発表 アブストラクト集 第1分科会

	氏名	所属	タイトル
1	村井 健将 清水 和久	金沢星稜大学	幼児期におけるプログラミング学習に関する研究
	<p>筆者は学生生活を通して幼児期とプログラミング教育の掛け合わせに興味を持った。そこで幼児期におけるプログラミング活動の影響、導入劇と段階的な難易度設定の有用性を明らかにすることを目的として本研究を行った。幼児期に最適なプログラミング教材として Ozobot を用いて実践とアンケート調査、動画観察、ワークシートの比較を行った結果、世界観の共有×段階的な難易度設定が、プログラミング活動の真価を発揮する要因であることが明らかとなった。</p>		
2	松本 彰子 澤 聡美	富山大学 教職実践開発研究科	知的障害特別支援学校高等部における生徒の主体性を育む授業づくり
	<p>本研究では、知的障害のある生徒の主体性を「学ぶことに興味や関心を持ち、自ら考え判断し行動するなど、活動に見通しをもって粘り強く取り組み、学習活動を振り返り、次へつなげ、次の活動を期待するような学び」と定義した。また、自己決定理論に基づき、生徒の現状をポジショニングマップで可視化するとともに、発表場面等で「自分の意思を相手に伝える支援ツール」を作成した。今後、特別支援学校高等部での実践を通じ、主体性の育成と評価の在り方を検討する。</p>		
3	下倉 健	金沢市立田上小学校	探究的な学びに向かうための AI 活用
	<p>今年度から新金沢型学校教育モデルが実践されており、その中で探究的な学びの充実を図ることが求められている。探究的な学びに向かうための単元・授業デザインしていく中で、子どもが自分で設定した課題を解決するために操作しながら試行錯誤できるツールが必要だと考え AI を活用した。探究的な学びに向かうため、教材開発に AI を活用するという視点で実践に取り組んだ。</p>		
4	高野 寿菜 清水 和久	金沢星稜大学	奥能登の過疎地域における ICT を活用した 国際協働学習の実践と教育的意義 —地域愛と世界への関心の促進を目指して—
	<p>本研究は、奥能登珠洲市の小規模校を対象に、ICT を活用した国際協働学習の交流プログラムを構築・実践し、児童の地域愛と世界への関心の促進を検討したものである。各活動後のアンケート等をもとに分析した結果、台湾の児童との交流を通して地域の魅力を発信する中で地域理解が深まり、世界への関心と地域愛が循環的に高まる様子が確認された。さらに、地域をもっと知り伝えたいという意欲や、将来再び地域に関わろうとする意識を育む可能性も示された。</p>		
5	佐藤 佳貴 増田 美奈	富山大学 教職実践開発研究科	非認知能力の育成における教師の役割 —SEL 教育の観点から—
	<p>本研究では、日常の様々な教育活動において子供の非認知能力を育成することを目指すにあたり、SEL 教育の観点や子供の実態、先行研究の知見から非認知能力を育成するための方策を再構築し、日々の実践に介入していく。そうすることで、教師のどのような働きかけが、子供の非認知能力のどのような側面に変容をもたらすのかを明らかにしていくことを目的とする。分析するにあたり、SEL 教育の観点から作成した質問紙調査、授業記録、リフレクションの記述等を総合的に活用して、研究主題の解明を目指すこととする。</p>		
6	清水 和久	金沢星稜大学	日本と台湾との国際協働学習を実施した教員の変容 —サポーターとしての大学生の働きかけを通して—
	<p>台湾の小学校と国際協働学習を実施した日本の小学校教員への変容を明らかにすることを目的とする。そのために大学生がサポートを行う国際協働学習のプログラムを開発し、実践後に小学教員にアンケート調査をおこなった。その結果、国際協働学習の導入授業としての学生のワークショップや、学生が支援した台湾の小学生と日本の小学生との少人数 WEB 会議、小学校での台湾訪問の報告会が子供の変容を促し、ひいては小学校教員の変容を促したことが分かった。</p>		

研究発表 アブストラクト集 第2分科会

	氏名	所属	タイトル
1	飯田 淳一	金沢市立大浦小学校	小学校算数における領域別系統表にもとづいたコンテンツの作成
	昨年度から金沢市でも「金沢探究スタイル」として探究型の授業が推奨されるようになってきた。「課題設定」―「情報収集」―「整理・分析」―「まとめ・表現」のサイクルを繰り返していくのだが、算数科では低学年から積み上げていく学習内容が多いので、「情報収集」の場面では、これまで経験した学習内容を参照し、既習事項の確認とそれを応用できないかを考えることが重要となってくる。そこで児童が既習事項を参照しやすくなるような領域別の系統表にもとづいたコンテンツを作成した。		
2	齋藤 祐樹	富山大学 教職実践開発研究科	「深い学び」につながる高校数学の授業 ―「学びの共同体」と「逆向き設計」を通して―
	本研究は、次期学習指導要領の論点整理において示された「深い学びの実装」を目指し、高校で実践が遅れている「学びの共同体」と「逆向き設計」を融合した授業実践に取り組む。高校数学における「深い学び」の自己評価尺度（試案）や振り返りシートを用いた多角的な分析を通じ、教師主体から生徒主体への授業改善の成果と課題を明らかにしたい。		
3	羽場 史江	金沢市立森本小学校	主体的な学びを促す図画工作科の授業構想 ―選択・蓄積を軸とした学習プロセスの実践―
	本実践は、図画工作科において主体的な学びを促すため、児童が素材や表現方法を自ら選択し、学びを蓄積していくプロセスに着目して授業を構想・実践した。その結果、児童は制作の見通しを持ち、自らの表現を深める姿が見られ、選択と蓄積を軸とした学習プロセスの有効性が示唆された。		
4	泉 秀道 増田 美奈	富山大学 教職実践開発研究科	地域と連携した総合的な探究の時間における各教科の資質・能力を生かす実践 ―氷見高校未来講座 HIMI 学を対象に―
	本研究は、氷見高校の総合的な探究の時間「未来講座 HIMI 学」を対象に、地域と連携した探究活動の中で、生徒が各教科で身に付けた資質・能力をどのように生かしているのかを明らかにすることを目的とする。具体的には、課題設定時の教科的視点の導入、振り返りによる学びの言語化、モデレーションの中での単元配列表の作成という3点から検討する。これにより、生徒の学習に向き合う過程で教科との関係がどのように意識化・再構成されていくのか、それを支える支援の在り方も含めて考察する。		
5	清水 愛 宮城 信	富山大学 教職実践開発研究科	中学校における総合的な学習の時間の指導法の開発 ―高校探究への架け橋となる「問い」の立て方―
	本研究は、総合的な学習の時間、及び、総合的な探求の時間において、その質を左右する「問い」の立て方と、問いの立てる場の設計をする教師の支援の在り方を明らかにすることを目的とする。探究支援の経験と現場の課題意識を踏まえ、5W1H を基盤とした問いの生成プロセスと、思考を深める足場かけの枠組みを構築していく。今後、授業実践を通して、生徒の問いの質の変容と探究の進展への影響を検証し、効果的な指導法として整理していく。		
6	嶋田賢太郎 増田 美奈	富山大学 教職実践開発研究科	若手教師の自己受容を促す校内研修の構築 ―ライフヒストリーの共有を通じた「教育的信念」の言語化プロセスを手掛かりに―
	本研究は、若手教師の離職や不安感が課題となる中、彼らが「自分らしさ」を保ち成長する基盤として「自己受容」に着目する。ライフヒストリーの共有を通じ教育的信念を言語化する対話型校内研修を構築し、その変容プロセスと実際の授業実践への影響を考察する。心理的安全性の高い場での対話により、自身の教育的信念を可視化・受容し、具体的な教育活動へと繋げるプロセスを解明することで、若手教師の自己受容を高める校内研修のあり方を構想する。		
7	龍瀧 治宏	富山県教育委員会 西部教育事務所	リーディング DX スクール公開授業の調査研究 ―北陸三県のリーディング DX スクール指定校の場合―
	本研究の目的は、北陸三県の「リーディング DX スクール」指定校の授業を分析し、その傾向を示すことで、今求められている授業の傾向と効果的な学習方法を知ることである。分析の結果、特に展開では、スプレッドシートかスライドを活用した整理分析が多く、生成AI「Gem」の活用による個別最適な学びが行われ、終末では、スプレッドシートによる振り返りが多いことが分かった。		

幼児期におけるプログラミング学習に関する研究

村井 健将（金沢星稜大学学部生）・清水 和久（金沢星稜大学）

筆者は学生生活を通して幼児期とプログラミング教育の掛け合わせに興味を持った。そこで幼児期におけるプログラミング活動の影響、導入劇と段階的な難易度設定の有用性を明らかにすることを目的として本研究を行った。幼児期に最適なプログラミング教材として Ozobot を用いて実践とアンケート調査、動画観察、ワークシートの比較を行った結果、世界観の共有×段階的な難易度設定が、プログラミング活動の真価を発揮する要因であることが明らかとなった。

1 はじめに

筆者は、2年次のゼミ活動において、年長児に対するプログラミング活動を行った。その活動では、導入劇を行った際、園児が劇の世界観をプログラミング活動に落とし込み、楽しく活動している様子が印象的であった。この経験から、幼児教育の段階で取り上げられにくいプログラミング活動が幼児に与える影響と導入劇が発揮する力について興味を持った。また、近年では、AIの台頭により、直接体験でしか得られない非認知能力（主体性、協調性、粘り強さなど）の育成が重要視されている。さらに、2020年度から、小学校教育においてプログラミング教育が必修化されるなど ICT 機器の活用、プログラミング活動が低年齢化している。そのような現状を踏まえ、非認知能力の獲得が高まる幼児期と非認知能力を高めるプログラミング教育を掛け合わせることで、非認知能力の効率的な獲得につながると考えた。本研究では、幼児期のプログラミング活動実践を経て実践内容を分析、比較することでプログラミング活動が幼児に与える影響と導入劇、段階的な難易度設定の2つが幼児期のプログラミング活動において、有用であるかについて調査する。

2 研究の背景

近年、AIの台頭により、直接体験でしか得られない非認知能力（主体性、協調性、粘り強さなど）が重要視されている。特に3～6歳ごろは「ゴールデンタイム」と呼ばれ、脳の発達が急速に進む時期である。この時期に「うまくいった」という成功体験だけでなく、「うまくいかなかったけど、頑張った」という挑戦や失敗の経験が非認知能力を育てる大きな鍵となる。さらに、非認知能力を高める教育法としてロボットに自身の意図した動きをさせるプログラミング教育が注目されている。これらのことから非認知能力の獲得が高まる幼児期にプログラミング活動を行うことが非認知能力の効率的な獲得につながると考えた。また、プログラミング活動が幼児に与える影響と幼児が持つ想像力を最大限に生かした世界観との掛け合わせがより効果的なプログラミング教育を生

むのではないかと考え、本研究を始めるに至った。

3 研究の方法

- ① プログラミング教育の歴史、実践事例の
かん収集
- ② プログラミング教材の分類
- ③ 活動実践
- ④ 実践からの比較・分析

4 研究の内容

4-1 プログラミング教育の歴史、実践事例の収集

文献調査及びインターネット検索からプログラミング教育の歴史やプログラミング活動の実践例の収集を行った。

表1 幼児教育におけるプログラミング教育に関する流れ

年	出来事
1998年	教職員免許法改正
2017年	保育者の効果的な情報機器の活用が求められる。
2017年	幼稚園教育要領で情報機器の活用が触れられる。

表1から分かるように1998年に教育職員免許法の改正が行われ、幼稚園教諭免許を取得するために情報機器および教材の活用を含む科目が必修化された。2017年には教職コアカリキュラムでは、教育の方法及び技術の到達目標の1つに（1）「子供たちの興味・関心を高めたり学習内容をふりかえったりするために、幼児の体験との関連を考慮しながら情報機器を活用して効果的に教材等を作成・提示することができる。」と記されており、保育者の効果的な情報機器の活用が求められるようになっている。また、同年告示の幼稚園教育要領第1章第4の3「指導計画上の留意事項」の（6）においても（2）「（6）幼児期は直接的な体験が重要であることを踏まえ、視聴覚教材やコンピュータなど情報機器を活用する際には、幼稚園生活

では得難い体験を補完するなど、幼児の体験との関連を考慮すること。」と示されており、幼児教育において情報機器に関する内容が盛り込まれ、ICT 活用の意識が高まっていることが分かる。

プログラミング活動の実践例においては神奈川県逗子にある S 幼稚園と東京都墨田区にある K 幼稚園において独自のプログラミング教育を取り入れていることを調査することができた。しかし、幼稚園・保育所・こども園は全国に約 40,000 園存在するため、全国的に見ても幼稚園・保育所・こども園でプログラミング教育を取り入れている園はごく少数であることが分かった。

4-2 プログラミング教材の分類

幼児期に最適な教材を選定するためにプログラミング教材の分類を行った。その結果が図 1 である。

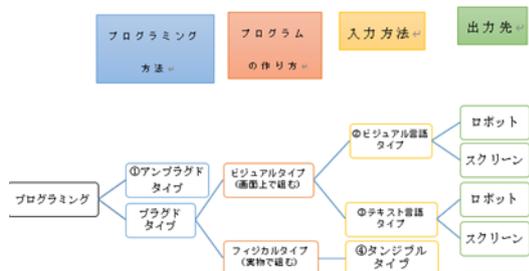


図 1 プログラミングの分類

プログラミング方法、プログラムの作り方、入力方法の観点から

- ① アンプラグドタイプ
- ② ビジュアル言語タイプ
- ③ テキスト言語タイプ
- ④ タンジブルタイプ

の 4 つに分類することができた。①は電子機器を使わないもの②は画面上のブロックを組み合わせてプログラムを作成するもの③はプログラミング言語を用いてプログラムを作成するもの④は実体のあるカードやブロックを用いて電子機器を動かすものである。幼児期では五感を使う体験が大切になる時期であるため、操作する際に五感を伴う①アンプラグドタイプ④タンジブルタイプが幼児期のプログラミング活動において適切であると考えた。

4-3 活動実践

活動では Ozobot というプログラミング教材を使用した。Ozobot は紙やタブレット上のペンで描かれた線を自動走行するロボットである。また、ライン上に OzoCode という色を組み合わせたパターンを読み取ることにより進行方向や速度を変えることもできる。さらに、OzoBlockly というアプリを使用すると、画面

上でプログラムを組み、動かすことも可能なプログラミング教材である。

Ozobot においては、シールやペンを用いてロボットを動かす「タンジブルタイプ」の側面と、ペンを使って道を描く作業やコードに合わせてライン上にシールを貼るコンピュータを使わない「アンプラグド」な側面の両方を有している教材であることから幼児期のプログラミング活動に最適であると考え、本研究では Ozobot を活用した。



図 2 Ozobot

活動は金沢市の S 幼稚園、SI 幼稚園の 5 歳児を対象に行った。(以降、S 幼稚園を A 園、SI 幼稚園を B 園という。) 活動は 3 回行い、導入劇ではピーターパンの劇を行い、ピーターパンをテーマとして活動を行った。第 1 回は園児が自由に道を描き、その上を Ozobot で走らせる活動。第 2 回はシールを使って Ozobot を思い通りに動かす活動。第 3 回はすでに貼られている間違いのシールを修正して正しいルートを通るように動かす活動である。また、A 園と B 園において活動に違いを持たせた。A 園では 3 回の活動を行ったが B 園では第 2 回の活動を行わず、活動の難易度に差をつけた。こうすることで段階的な難易度設定の重要性を明らかにすることをねらいとした。さらに A 園では各活動時に導入劇を行い、B 園では行わなかった。これにより劇の世界観が園児に与える影響を観察した。



図 3 第 1 回活動で使用したワークシート



図 4 第 2 回活動で使用したワークシート



図5 第3回活動で使用したワークシート

表2 A園とB園の比較表

	A園	B園
各活動での導入劇の有無	有り	無し
第1回	○	○
第2回	○	×
第3回	○	○

4-4 実践からの比較・分析

実践後、アンケート調査・動画撮影・ワークシートの比較を行った。

表2 アンケート調査の項目

質問1	プログラミング教室を体験したお子様の感想をお書きください。
質問2	お子様の話を聞いて、保護者の感想等をお書きください。

質問1：A園では「線の上をピーターパンが動くのが楽しかった。」や「意地悪船長のせいでなかなかゴール行けなくて楽しかった。」など各回で劇に関する内容の感想があったのに対し、B園では「ロボットをゴールさせることができた。」など活動のテーマには触れられていなかった。このことからA園では世界観に入り込んでおり、活動と物語が一体化していることが分かった。

質問2：「勉強！という感じではなく、遊びだと思って楽しんでやれている様子だった。」という感想が見受けられ、導入劇があることでプログラミングに対する抵抗感を減らしていること。このことから学びを遊びの延長線と捉えていることが分かった。

動画撮影では、両園ともにプログラミング活動が苦手と思われる園児の活動の様子を動画に収めた。A園とB園での園児の様子を比較することによって段階的な難易度設定は幼児期のプログラミングにおいてどのような効果を発揮するのか分析した。

A園の園児

A園においてプログラミングが苦手と思われる園児の第2回と第3回の活動の様子を比較し、段階的な難易度設定の効果を分析した。

第2回の活動時の様子としては思い通りに

Ozobotが進まず、Ozobotをゴールまで手を使って誘導するなどの様子が見られた。また、「近道見つけた」とOzobotの通り道とは関係のないイラストの上を走らせるなど活動がうまく進められなかった際にゴールを目指すという本筋の活動とは別のことをする様子が見られた。しかし、第3回の活動においては、地図を回転させて進行方向を意識するなど前回の活動の学びを生かしている様子が見られた。また、未修正箇所にも気づく様子が見られた。さらに第2回では活動の本筋とは別の活動を行う様子が目立ったが、第3回では前回の活動内容を踏まえた活動ということもあり、活動時間が残り少なくなると「あと60秒ってサイテーや」と活動に意欲をもって取り組んでいる姿勢も見られた。A園の園児において第2回と第3回では、活動に取り組む姿勢に違いが生まれた。仮に、この園児において第2回目の活動がなく、いきなり第3回に飛んでいたとすると、今回のような姿は見られなかったと考えられる。このことから、段階的な活動を行ったことが第2回でぶつかった壁を学びとし、第3回の活動で克服したことにつながったのだと考えられる。

B園の園児

B園においてプログラミングが苦手だと思われる園児Bの活動の様子を取り上げ、第1回と第2回とでの、活動難易度に差がある場合の分析を行った。

園児Bはゴール手前でOzobotが思い通りの道を通らないのを複数回経験したのちに、偶発的にOzobotがゴールした際に「ゴールしたからいいや」とやる気を失った様子が見られた。その後も、新しいコードを試そうとシールを貼っていたのだが、シールの貼り間違えにより、Ozobotが思い通りの動きをせず、「はあ」とため息をつく様子や机に突っ伏すような無気力な様子が見られた。これは第1回と第2回で活動のレベル大きな差があったため困難感を示しているのだと考えられる。

両園の園児において活動に取り組む姿勢の違いが生まれたことから段階を踏んで適切な難易度設定を行うことで諦めず活動を続ける粘り強さや継続力が身につくことが分かった。

ワークシート比較

活動後に園児のワークシートを回収し比較を行った。初回のワークシートでは、道の描き方を8つに分類することができた。園児の道の描き方には様々な方法があることが分かった。このことから、初回の活動で直接体験を用いた自由度の高い活動にすることで次回以降の活動に園児が入り込みやすくなる要因になるのではないかと考えた。

表3 第1回のワークシートの分類

①一本道タイプ	②一本道を土台に分かれ道を作るタイプ
	
③塗りつぶしタイプ	④他のイラストを経由した一本道タイプ
	
⑤一本道には干渉せずに他のイラストを経由するタイプ	⑥一本道と他のイラスト経由の複合タイプ
	
⑦曲線タイプ	⑧色が混ざり合った線タイプ
	

第3回のワークシートにおいてゴールを目指すルートの数に着目して比較したところ、A園では39人中21人、全体の54%（図6）の園児が2パターン以上のルートでゴールを目指していたのに対し、B園では32人中9人、全体の28%（図7）と人数に大きな差があった。段階的な難易度設定を行ったA園ではゴールを目指すためのアプローチが増えたことから段階的な難易度設定が園児に活動のねらいを確実に身に付けさせる良い方法なのではないかと考えられる。



図6 A園での2パターン以上のルートでゴールを目指している園児の数

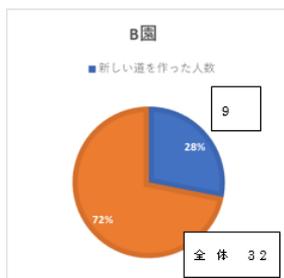


図7 B園での2パターン以上のルートでゴールを目指している園児の数

5 まとめ

幼児期にプログラミング活動を行うことで、自ら活動に取り組もうとする主体性や課題に取り組む課題解決能力、諦めず活動を続ける粘り強さや継続力、順序立てて物事を考えるプログラミング的思考力などの非認知能力を伸ばすことができると示された。また、それらの力を最大限に引き出すには、導入劇などで園児に、世界観を共有し、園児の活動に対する抵抗感を無くすことと、段階を踏んで活動を行うことの2点が、幼児期のプログラミング活動で大切であることも示された。したがって、世界観の共有×段階的な難易度設定が、プログラミング活動の真価を発揮する大切な要因となる。という「学び」を夢中になって取り組む「遊び」へと昇華させることにつながるのだと考えられる。

6 今後の課題

今回は、プログラミング活動が幼児に及ぼす影響について研究した。研究の結果を生かして、今後は、幼児教育で、まだ確立されていない教員側のICTを用いた園児に対する有効的なアプローチについても研究していきたい。

7 引用・参考文献

- 文部科学省 教職課程コアカリキュラム P.22 026-28
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/singi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/11/27/1398442_1_3.pdf
- 文部科学省 幼稚園教育要領 P.9 02-4
https://www.mext.go.jp/content/1384661_3_2.pdf

知的障害特別支援学校高等部における生徒の主体性を育む授業づくり

松本 彰子（富山大学大学院教職実践開発研究科）
澤 聡美（富山大学大学院教職実践開発研究科）

本研究では、知的障害のある生徒の主体性を「学ぶことに興味や関心を持ち、自ら考え判断し行動するなど、活動に見通しをもって粘り強く取り組み、学習活動を振り返り、次へつなげ、次の活動を期待するような学び」と定義した。また、自己決定理論に基づき、生徒の現状をポジショニングマップで可視化するとともに、発表場面等で「自分の意思を相手に伝える支援ツール」を作成した。今後、特別支援学校高等部での実践を通じ、主体性の育成と評価の在り方を検討する。

知的障害 高等部 主体性 授業づくり 評価

1 はじめに

現行の学習指導要領では、資質・能力が「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の3つの柱で整理されている。しかし、「学びに向かう力、人間性等」の評価については、個人内評価の難しさや教師の負担の重さが指摘されている。また、主体的に学びに向き合えていない子供の増加も課題となっている。これを受け、次期学習指導要領に向けた議論では、「学びに向かう力、人間性等」をカリキュラム全体で育み、過度な評価材料集めを避け、一人一人の良さや成長を捉える個人内評価への転換が重視されている¹⁾。菊池・早野²⁾は、特別支援学校においても、教師は日々の丁寧な観察を通して、一人一人の主体的な姿の把握に努めてきたと述べている。しかし、その具体的な評価は教師個人の判断に委ねられているのが現状である。主体性は表出の仕方が多様であり、客観的な測定が難しい概念である。そのため、目に見える行動として現れにくい内面的な主体性をいかに見取り、価値付けていくかは、今後の課題であると言える。

そこで、本研究では、特別支援学校高等部の授業づくりを通して、知的障害のある生徒の主体性の概念を整理するとともに、その育成及び評価の在り方について検討することを目的とする。

2 研究の方法

本研究では、勤務校の担任する学級を対象

とした授業実践を通じ、以下のプロセスで研究を行う。まず、知的障害のある生徒の主体性の概念を整理し『主体的に学習に取り組む態度の一覧（以下「一覧」）』（教師用・生徒用）を作成した。この「一覧」を用いることで、個々の生徒の現状を把握する。あわせて、生徒本人及び指導に関わる教師が抱く将来への願いを「目指したい主体的な学びの姿」として共有し、具体的な目標を設定する。その上で、日々の授業づくりにおいて、「一覧」に示した姿を育成するための具体的な支援の手立てを、生徒個々の実態に応じて検討・実施していく。さらに、これらの実践を通じ、目に見えにくい内面的な主体性をどのように見取り、価値付けていくかという評価の在り方についても、明らかにしたい。

3 本研究における主体性の定義

知的障害教育における主体性の概念について、今隈・片岡³⁾は主体的に学習に取り組む態度がどのような具体的姿として表されるのかについて、発達理論に基づき、検討した。また、菊池・早野²⁾は授業実践を通じ、生徒の主体性を引き出すために、興味・関心が喚起できる工夫、学ぶことの意義や学習の見通しをもてる工夫等が重要であると述べている。さらに、北澤・柘植⁴⁾は、教師の評価という観点から、幅広い年齢層、多様な知的発達段階の児童生徒を対象とした主体性の3因子を導き出した。これらの背景には、浅海⁵⁾

の「周囲との関係から切り離れた個人としての有り様」と、新井ほか⁶⁾や坂田・久世⁷⁾の「周囲との関連の中での個としての在り方」という主体性の2つの潮流が存在する。ここで、白井⁸⁾は、学校での活動は常に教育的なねらいや教師の指導に沿って行われるため、子供が何からも影響を受けず、自分自身の意志だけで行動するような場面は、学校教育という仕組みの中では基本的には起こり得ないと指摘している。

以上を踏まえ、本研究では、菊池・早野²⁾を参考に、主体性を「知的障害のある児童生徒が学ぶことに興味や関心をもち、自ら考え

判断し行動するなど、活動に見通しをもって粘り強く取り組み、学習活動を振り返り、次へつなげ、次の活動を期待するような学び」と定義する。この定義に基づき、先行研究や宮城県総合教育センター⁹⁾を参考に、勤務校高等部の生徒の実態に即した「一覧」を作成した。評価の観点は「興味・関心をもつ」「自ら判断・行動する」「見通しをもって粘り強く活動する」「振り返り次へつなげる」の4つとし、主体的に学習に取り組む態度の具体を挙げた。表1・表2は、「一覧」の一部を示したものである。

表1 「一覧」(教師用)の一部

評価の観点	主体的に学習に取り組む態度の具体
自ら判断・行動する	①教師の指示や説明、質問、呼びかけ等に積極的に反応することができる。 ②手本や教師(仲間)のやり方を模倣することができる。 ③仲間の発表に、反応することができる。 ④自分で選んだり決めたりすることができる。 ⑤違った考えを参考にすることができる。 ⑥考えをはっきりと伝えることができる。 ⑦報告や確認、要求等を行うことができる。 ⑧教師の支援を受け入れることができる。

表2 「一覧」(生徒用)の一部

ポイント	「自分ごとの学び」の姿
自分で決めてスタートする力	①先生の言うことにこたえることができる。 ②先生の手本や上手な仲間のやり方をマネすることができる。 ③仲間の発表に、こたえることができる。 ④自分で選んだり決めたりすることができる。 ⑤先生や仲間の考えを役立てることができる。 ⑥考えをはっきりと言うことができる。 ⑦報告や確認、依頼を行うことができる。 ⑧先生の助けを受け取ることができる。

また、図1は、この「一覧」を用い、主体的に学びに向き合えていないとされていた生徒Aの姿を捉え直したものである。これまで、筆者は「発表することができる」「初めてのことに挑戦することができる」といった

目に見える行動を主体性と捉えがちであった。しかし、表1の「⑧教師の支援を受け入れることができる」の様に、それらの前段階である「先生と2人ならできる」という姿も、生徒Aなりの主体性として捉え直すこと

ができた。

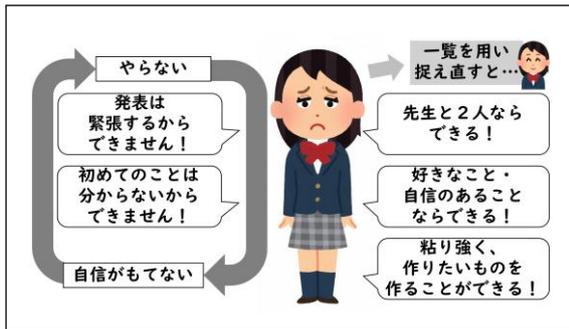


図1 生徒Aの姿

さらに、この「一覧」の活用方法について、勤務校の教員2人と検討を行った。教師用については、主体性を多角的な観点から捉えることができる点や、複数の教員が共通の尺度で生徒を理解するための基準になる点に意義が見出された。一方、生徒用については、自己理解や具体的な目標を設定するきっかけになるという利点が挙げられた反面、項目数の多さや内容の難しさが課題として指摘された。

今後は、生徒個々の実態に応じて項目を精選することや、それぞれの生徒が求める到達度に応じた目標設定の工夫など、運用の改善を図り、「一覧」を用いた実態把握と目標設定の在り方について、さらに検討を重ねたい。

4 これまでの取り組み

(1) ポジショニングマップの作成

Ryan, R. M. & Deci, E. L.¹⁰⁾の自己決定理論では、外発的動機付けが自分の価値観と融合し、内発的動機付けに近い状態へと変化する過程が示されている。動機付けは個人と環境との相互作用により多様である。そこで、学校生活の諸活動を抽出し、横軸を「動機付け（外発的→内発的）」、縦軸を「習得状況（できない→できる）」としたポジショニングマップを作成し、生徒Aの現状を分析した（図2）。その結果、「できる」領域には内発的・外発的双方の活動が確認されたが、「できない」領域には内発的動機付けに該当する項目が皆無であった。この

ことは、活動自体に楽しさや満足感を見出す内発的動機付けが、スキルの習得や主体的な遂行に深く寄与することを示している。以上に基づき、外発的な段階にある活動を、適切な支援により内発的動機付けへと向かわせることが、生徒Aの「できる」に該当する項目を増やし、学習への主体性を高めるきっかけになると考えられる。

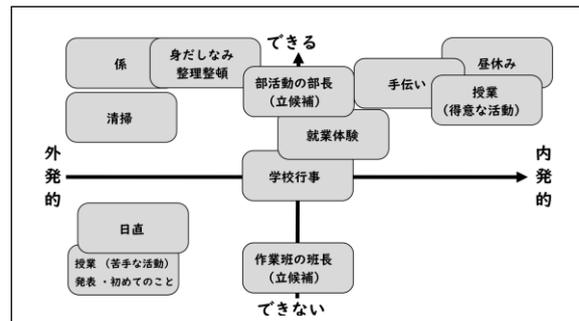


図2 生徒Aのポジショニングマップ

(2) 支援ツールの作成

武蔵・高畑¹¹⁾は、相手に思いが伝わる経験の積み重ねがやりとりの原動力になると指摘し、コミュニケーションを支える仲介ツールの必要性を説いている。これに基づき生徒が発表場面等で自らの意思や希望を相手に伝えるための「自分の意思を相手に伝える支援ツール ver. 1」を作成した。当初、ver. 1では、「先生と練習します」「隣にいてください」等行動の助けとなる項目を含む8つの選択肢を設定していた。しかし、生徒Aと共通の困り感をもつ勤務校の生徒Bの担任らと、生徒Bの障害特性や実態に即した検討を行った結果、「ちょっと待ってください」「最後に発表します」等、心理的安全や自己のペースを保つために必要な5つの選択肢に精選した「自分の意思を相手に伝える支援ツール ver. 2」へと改善を図った（図3）。

これまでの生徒Bは、発表場面になるとうなだれ、その都度「先生が代わりに言っても良い？」といった問いかけに対しうなづく様子だったが、この支援ツールを授業や学校生

活に導入したところ、「先生お願いします」
「最後に発表します」と指さしたり、言葉で
伝えたりする姿が見られるようになった。本
支援ツールの活用により、生徒Bが活動への
関わり方を自己決定する機会を保障すること
で、主体的な学びにつながったと考えること
ができる。

今後も、特別支援学校高等部での実践を通
じ、主体性の育成と評価の在り方を検討して
いきたい。

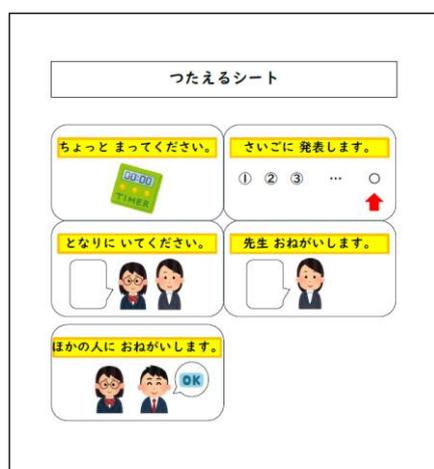


図3 自分の意思を相手に伝える支援ツール
Ver. 2

5 今後の研究スケジュール

- ・ 4月…実態把握
- ・ 5月～7月…実践①
- ・ 8月…中間まとめ
- ・ 9月～11月…実践②
- ・ 12月～2月…最終まとめ



6 参考文献

- 1) 文部科学省 (2025) 教育課程企画特別部
会, 論点整理, https://www.mext.go.jp/content/20260129-mxt_kyoiku01-000045057_01.pdf
(参照日 2026. 1. 5)
- 2) 菊池肇子・早野眞美 (2023) 知的障害のある
児童における「主体的な学び」を促す授
業改善の研究—主体性を引き出す授業実践
の工夫を通して—, 障害児教育研究紀

要, 46, 59-74

- 3) 今隈亮太・片岡美華 (2025) 知的障害児の
「主体的に学習に取り組む態度」に注目し
た授業づくりの方法と課題：発達的理解と
参考表の活用から, 鹿児島大学教育学部研
究紀要教育実践編, 76, 45-57
- 4) 北澤拓哉・柘植雅義 (2021) 特別支援学校
に在籍する知的障害のある児童生徒の「主
体性」に関する教師の評価に向けた質問紙
の作成に関する研究, 障害科学研究,
45(1), 151-160
- 5) 浅海健一郎 (1999) 子どもの「主体性尺度」
作成の試み, 人間性心理学研究, 17(2), 154-
163
- 6) 新井邦二郎・宮腰養・後藤かつ (1995) 幼
児の主体性の教師評定尺度の作成(2), 筑
波大学心理学研究, 17, 67-88
- 7) 坂田憲治・久世妙子 (1994) 保育場面にお
ける幼児の主体性の捉え方, 愛知教育大学
教科教育センター研究報告 18, 39-46
- 8) 白井俊 (2025) 世界の教育はどこへ向かう
か, 中央公論新社, pp. 77-97
- 9) 宮城県総合教育センター (2022) 特別支援
学校・特別支援学級 知的障害教育のため
のみやぎ授業づくりガイド, <https://www.edu-c.pref.miyagi.jp/midori/tokushi/jyugyoudukuri/img/gaidoall.pdf>
(参照日 2026. 1. 9)
- 10) Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000) Intrinsic
and Extrinsic Motivations: Classic Definitions
and New Directions, *Contemporary
Educational Psychology* 25, 54-67
- 11) 武藏博文・高畑庄蔵 (2006) 発達障害のある
子とお母さん・先生のための思いっきり
支援ツール, エンパワメント研究所, pp. 8-
35

探究的な学びへ向かうための AI 活用

下倉 健 (金沢市立田上小学校)

今年度から新金沢型学校教育モデルが実践されており、その中で探究的な学びの充実を図ることが求められている。探究的な学びに向かうための単元・授業デザインしていく中で、子どもが自分で設定した課題を解決するために操作しながら試行錯誤できるツールが必要だと考え AI を活用した。探究的な学びに向かうため、教材開発に AI を活用するという視点で実践に取り組んだ。

AI 活用 探究的な学び 算数科 Canva Gemini

1 はじめに

今年度は、算数科の授業を中心として、児童が自分事として問題を捉え、課題解決に主体的に取り組む事ができるような授業作りに取り組んできた。実践していく中で、単元内のどこに探究的な学習を設定すると探究的な学びの実現へ向かうことができるかを考えて、単元全体をデザインしていくかが重要であると感じた。また、ICT を効果的に活用することで、個別最適な学びや協働的な学習活動を設定することができ、児童がより主体的に課題解決に取り組むことができると感じた。

そこで、児童が探究的に学ぶために活用できるツールの開発に AI を活用することで教師にねらいに沿った教材の開発ができるのではないかと考え、本実践に取り組むこととした。

2 実践について

(1) 単元設定の理由及び単元計画

児童が自分事として課題をとらえ、学習に取り組む事ができる単元として、3年算数科「記ろくを整理して調べよう」の単元を選び、実践に取り組んだ。

本単元は棒グラフについて学習する単元である。児童が自分でとったアンケートの結果を棒グラフに表す活動を通して、棒グラフの書き方やより見やすい棒グラフにするために、縦軸の最大値や1目盛りが表す数を変えることなどを探究的に学習することができると考えた。表1の単元計画のうち、第6時に探究的な学習の時間を設定した。

表1 単元計画 総時数 10時間

時	学習内容
1	データを分類整理する方法や整理した結果を表にまとめる方法を理解する。
2	データを棒グラフに表すと、数量の大小や差が分かりやすいことや、棒グラフの読み取り方を理解する。

3	「その他」の意味を知り、データを分類整理する方法の理解を深める。
4	棒グラフの書き方を理解し、表から棒グラフにかき表すことができる。
5	棒グラフの目盛りのとり方について理解する。
6	これまでの学習を基に、自分のアンケートから得たデータを整理し、わかりやすく棒グラフに表す。
7	学習内容を適用して問題を解決する。
8	一次元表を組み合わせた簡単な2次元表を読むことができる。
9・10	単元の学習の活用を通して事象を数理的にとらえ論理的に考察し、問題を解決する。学習の定着を図る。

(2) AI を活用した教材の開発

教材の開発には、Canva の AI を用いた。開発するアプリには、以下のような機能等を求めた。

- 棒グラフの項目を自由に増減させることができ、項目名を入力することができる。
- 縦軸の最大値及び1目盛りが表す数を自由に設定することができる。
- 最大値や一目盛りが表す数、項目数がいくつであっても、目盛線が勝手に省略されていない棒グラフがグラフエリアに正確に示される。
- 作成した棒グラフを別タブで大きく表示し、印刷可能にする。
- 入力欄などアプリ内の言葉を小学生が理解しやすい、教科書に基づいた表現にする。

AI に何回も修正させ、完成したものが、「ぼうグラフアプリ」(図1)である。アプリに求めた機能のうち、作成した棒グラフを別タブで

大きく表示させることはできたが、印刷機能については上手く動作しなかったため、スクリーンショットを撮らせ、画像として保存させることにした。作成したアプリは、CanvaでWebサイトとして保存し、公開リンクをオクリンクのカードに貼って、児童が利用できるようにした。



図1 生成した「ぼうグラフアプリ」

3 実践しての成果と課題

(1) 成果

アプリを用いて児童が容易に棒グラフを作成することができた。縦軸の最大値と1目盛りが表す数を自由に変更できるようにしたこと、本時では、いくつにすると見やすいのかを考え、工夫する姿が見られた(図2)。

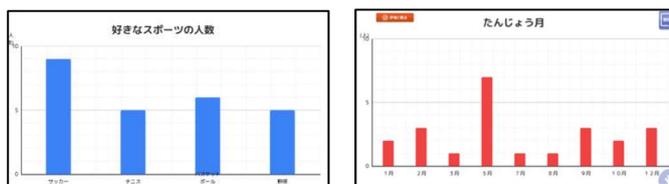


図2 児童が作成した棒グラフ

このアプリは算数科の学習のために作成したが、理科「風やゴムのはたらき」の学習においても活用することができた。その際も、縦軸の最大値や1目盛りが表す数を工夫して、実験結果の違いがわかりやすくなるよう工夫する姿が見られた。

また、同じ要領で折れ線グラフを作成するアプリを生成することもできた。4年生の折れ線グラフの学習に活用できると考える。ぼうグラフアプリと合わせて活用することで、同じデータから棒グラフと折れ線グラフを簡単に作成することができる。2つのグラフを比較することでそれぞれのグラフが持つ良さに気づくことができる。他教科や総合的な学習の中で自分のデータを整理する場面で、どのグラフを用いることが効果的であるか、児童が考え工夫することができると考える。

(2) 課題

本実践ではCanvaのAIを用いてアプリを生成したが、アプリに求めた機能のうち、印刷する機能を持たせることができなかった。印刷の

ボタンをタップしても印刷ダイアログが表示されないエラーを解消することができなかった。本実践後にアプリの修正を試みたが、金沢市の教職員アカウントでCanvaのAIが使用できなくなってしまった。そこで、金沢市が導入しているGoogleのAIであるGeminiを用いて同様のアプリを生成したところ、印刷機能がきちんと動作する同様のアプリを容易に生成することができた。しかし、Geminiで作成した場合、共有するためにはGoogleサイトにコードを埋め込み、Webサイト化しなければならなかった。CanvaはそれだけでWebサイトなど様々な形に変換して共有することができたが、Googleでは複数のアプリを連携させる必要があることが分かった。それぞれに良さや不便さがあり、1つのAIにこだわらず、複数のAIを効果的に活用することが必要だと感じた。

探究的な学びに向かうための単元デザインとして、本単元では第一次を貫く学習問題として《自分がとったアンケートのけっかを、わかりやすく表とグラフに表して、3年1組アンケートを作ろう》を設定し、フォームを用いてアンケートを取らせた。アンケートの内容は児童一人一人に自由に考えさせたが、アンケートの内容が児童個人の興味に基づくものになってしまい、アンケートすることの必要感が希薄になってしまった。アンケートを取り、データを整理して発信することで、そこから見えてくる課題を解決しようと思えるような仕掛けが導入部分で必要であった。そうすることで、より見やすい棒グラフとはどのような棒グラフであるかをより考え、どうすることで見やすくなるか工夫する姿がより見られたと考える。単元デザインをしていく中で、導入部分で児童に必要感を持たせる工夫が重要であることを再認識した。

最後に、Geminiで生成したアプリをまとめたサイトを掲載する(図3のQRコード)。折れ線グラフのアプリに加え、2つのデータの棒グラフを並べて表示できるアプリや、2つの折れ線グラフを重ねて表示し比較することができるアプリも掲載している。今後も、児童の学習に資する教材の開発にAIを効果的に活用していきたいと考える。



図3 AI生成ウェブアプリのサイト

奥能登の過疎地域における ICT を活用した 国際協働学習の実践と教育的意義

—地域愛と世界への関心の促進を目指して—

高野 寿菜（金沢星稜大学学部生）・清水 和久（金沢星稜大学）

本研究は、奥能登珠洲市の小規模校を対象に、ICT を活用した国際協働学習の交流プログラムを構築・実践し、児童の地域愛と世界への関心の促進を検討したものである。各活動後のアンケート等をもとに分析した結果、台湾の児童との交流を通して地域の魅力を発信する中で地域理解が深まり、世界への関心と地域愛が循環的に高まる様子が確認された。さらに、地域をもっと知り伝えたいという意欲や、将来再び地域に関わろうとする意識を育む可能性も示された。

国際協働学習 ICT 地域愛 魅力 世界への関心

1 はじめに

筆者は小学生の頃、英会話教室に通い、海外の先生や友だちと交流する中で、英語が通じる喜びや異文化体験の楽しさを実感した。それと同時に、英語学習意欲や世界への関心、地域や自国の魅力への気づきも得た。この経験を踏まえ、学校現場で誰もが「英語が伝わる喜び」や「世界とつながる楽しさ」を実感できる学習機会を提供することの重要性を強く感じた。その思いから、筆者は昨年度、金沢市と台湾の小学生をつなぐテディベアプロジェクトを実施し、その過程で児童の英語学習意欲や地域への誇りが高まることを確認した。そこで、本研究では昨年度の実践を活かし、過疎化が進み「何もない地域」と言われがちな奥能登・珠洲市の小規模校を対象に、ICT を活用した国際協働学習を行った。児童が自地域の魅力に気づくきっかけをつくるとともに、地理的に世界と関わる機会が少ない子どもたちの世界への関心を広げ、自地域への誇りを育むことを目指す。

2 研究の背景

近年、グローバル化や情報化の進展、さらに地球環境問題への関心の高まりなどを背景に、国境を越えた人々の繋がりはより一層強まっている。このような社会では、多様な文化的背景をもつ人々と協働し、課題解決に取り組む力が求められる。文部科学省（2021）でも、探究的な学習を通して他者を尊重し、持続可能な社会の創り手となる資質を育む「協働的な学び」の重要性が示されている。

さらに、ICT 機器の発達により、距離や規模の制約を越えた学習が可能となり、ICT を活用した国際協働学習の実践は増加傾向にある。実践の中には、外国人との交流が自地域の良さに気づく契機となった例もみられる。また、有田（2021）は、国際交流において、外国人による地域評価が住民の郷土意識の向上や子どもたちの地域理解に影響を与えたという事例を報

告している。

一方で、既存研究の多くは都市部を中心とした実践が多く、過疎地域の小規模校を対象とした研究は限られている。人口減少や地域資源の制約により、児童が異文化に触れたり、自地域を外の視点から見直したりする機会は十分とはいえない。このような課題に対し、筆者はテディベアプロジェクトがその機会を補う可能性をもつと考えた。

実際に、角納（2022）のテディベアプロジェクトに関する実践報告では、海外の児童との交流を通して英語や異文化への関心が高まり、学習意欲の向上につながったこと、異文化との比較を通して児童が自地域の良さを再認識する機会となったことが示されている。

以上の先行研究を踏まえ、本研究では、奥能登・過疎地域の小学校において ICT を活用したテディベアプロジェクトを実践することで、児童が地域の魅力を再認識する機会を提供するとともに、地域への愛着・世界への関心がどのように促進されるのかを明らかにすることを目的とする。

3 研究の方法

- ① 対象校の決定・特徴の分析
- ② 奥能登・過疎地域に特化した単元開発
- ③ 珠洲版テディベアプロジェクトの実践（参与観察・アンケート調査）
- ④ 結果の分析、地域愛・世界への関心がどのように促進されたか明らかにする
- ⑤ 過疎地域で実践することの教育的意義

4 研究の内容

4-1 対象校の特徴

対象校 石川県珠洲市 M 小学校
(5・6年生複式学級 計 13名)

交流校 台湾高雄市 S 小学校
(5年生 計 28名)

珠洲市は能登半島の先端に位置し、自然や伝統文化、漁業・農業などの豊かな地域資源をもつ地域である。一方で都市部から遠く、交通の便も限られているため、児童が外国人と関わったり、世界に目を向けたりする機会は少ない。さらに、近年は人口減少や若者の流出が進み、将来地域を担う世代が地域の魅力を再認識することが重要だといえる。今回の対象校は小規模校で、5・6年生は複式学級である。また、この学校は筆者の母校でもあり、10年前には約110名いた全校児童数が現在は31名まで減少している。このことから、児童が地域の良さに気づき、地域への愛着を育むことが重要であると考えられる。

4-2 奥能登・過疎地域に特化したティディペアプロジェクトの単元開発

今回の奥能登・過疎地域での実践で目標とするのは、主に「地域愛」と「世界への関心」の促進である。図1は、それらの視点を踏まえ筆者が開発した「珠洲市版ティディペアプロジェクト」の年間スケジュールと各活動のねらいである。

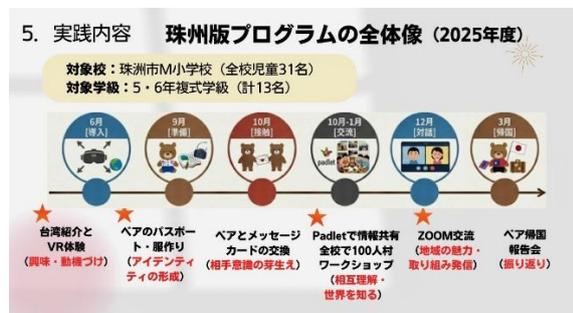


図1 「M小学校向けに開発したプログラム」

本プログラムでは、はじめに児童が相手国や地域についてVR体験や台湾紹介で知り、台湾に興味をもつ活動を行い、その後、オンライン交流を通して関係を深め、最後に学んだことや地域の魅力を発信する流れとなるよう構成した。本実践では、2024年度における清水ゼミでの実践や珠洲市の特性・児童の思いを踏まえ、以下の点を変更した。

表1 珠洲版プログラムの主な変更点

変更点	金沢版(2024清水ゼミ)	珠洲版(2025本研究)	変更理由・意図
①台湾紹介とVR体験	プログラムの最後に実施	→ 交流の導入として最初に実施	・交流前に相手国への関心、基礎知識をつくり、主体的な交流参加を促す
②ペアと児童のプロフィール内容・ペアの服決め	・自分に関する紹介が中心	→ 台湾の児童へのメッセージつき	・台湾の児童に相手意識をもたせるため
	・制作なし	・珠洲の祭りや水引、日本の国旗などをモチーフに制作	・ペアを「地域の代表」として送る意識と愛着を育むため
③メッセージカードの交換	最後に実施	→ ペアの交換時と、最後の両方で実施	・早期に相手の存在を実感させるため
⑤ペアとの生活を発信・共有	・自国の発信のみ	→ 発信+相手国の投稿にコメントや「いいね」	・双方向性のある交流にするため
⑥100人村ワークショップの実施形態	・5年生のみで実施	→ 全校児童で実施	・小規模校のよさを生かし、学校全体で世界への関心を高めるため
⑦ZOOM交流での発信内容	・特産物の特徴が中心	→ 珠洲の魅力紹介・児童の地域への思い中心	・地域の魅力を児童が発信・再認識するため

このように、本実践は過疎地域の教育環境を制約ではなく強みと捉え、地域性を生かした学習活動として再構築した点に意義がある。

4-3 珠洲版ティディペアプロジェクトの実践(参与観察・アンケート調査)

本実践は、図2の変更点を踏まえ、2025年6月から2026年3月にかけて実施した。今回は珠洲版ティディペアプロジェクトとして再構築した6つの活動を取り上げ、その結果と効果を整理する。また、これらの活動が児童に与えた影響について、参与観察記録、アンケート調査などの結果をもとに分析を行った。

① 導入：教室にいながら台湾へ。VR体験が引き出した「もっと知りたい」という探求心

台湾の文化や小学生についてもっと知りたい



図2 VR体験後における児童の意識の変化

本実践の導入では、台湾の学校や生活の様子を大学生が紹介し、その後、VR教材を用いて疑似的な海外体験を行った。視覚的・体験的に異文化を感じられる活動を通して、児童の興味関心を喚起することを目的とした。図3にも示したようにVR体験後には、「もっと

S 小学校や台湾を知りたい」「実際に話してみたい」といった発言が見られ、交流への内発的動機づけが高まる様子が確認された。本活動は、その後の協働的な学習活動へ向かう心理的な準備段階として機能したといえる。

② 「地域の代表」としてペアを送り出す



図3 地域性を反映したテディベア

次に、交流の媒介となるぬいぐるみのパスポート作成および衣装制作を行った。この活動は単なる制作活動ではなく、性格や名前を考える段階で「代表としてどんなクマを送るか」「自分たちはどんな地域に住んでいるのか」を考える契機となり、地域アイデンティティの再認識につながったと考えられる。

③ 海を越えて届いた手紙。相手の存在を「実感」する瞬間。

その後、ベアとともにメッセージカードを作成し、相手校と交換した。交流校のペアから自分あてに手紙が届いたことで、児童の交流相手への意識が高まり、これからの交流が楽しみという気持ちが芽生えていた。また、「相手にいろんなことを伝えたい」「伝わってほしい」という思いも育まれていた。

④ Padlet での交流。日常の共有が生む「比較」と「再発見」



図4 Padlet での交流の様子

交流はオンライン掲示板 Padlet を活用し、ベアとの日常生活や学校生活の様子を共有し合った。非同期型の交流であるため、時間差

があっても互いの投稿を閲覧し、コメントを通じて交流することが可能であった。特に、相手校から肯定的な反応は、児童の自己効力を高め、「もっと紹介したい」という意欲に繋がっていた。海外の児童からの視点が、自分たちの地域を再評価する契機となったといえる。

⑤ 世界を知る100人村ワークショップ。小規模校だからできる「縦の学び」



図5 ワークショップ後、世界に興味を持ったかどうか

全校児童を対象に実施した100人村ワークショップでは、世界の現状や課題、多様性などを体験的に学ぶことができていた。児童は、自分たちが世界全体の中でどのような位置にいるのかを実感し、異なる言語・生活環境の存在を具体的に理解した。この活動により、世界は広いという認識とともに、異文化を尊重し協力し合う態度の育成が促された。

⑥ ZOOM でリアルタイム交流。地域の魅力・取り組みを英語でプレゼン。



図7 ZOOM 後、自分の地域がもっと好きになったかどうか

オンライン会議ツール Zoom を活用した、リアルタイム交流では、児童が珠洲市の自然や伝統行事、学校生活の様子などを英語で紹介する様子が見られた。発信に向け、地域の歴史や特色について改めて調査することで自地

域への理解が深まったと考えられる。また、相手校からの質問に答える中で、自分たちの地域を客観的に説明する経験を積むことができていた。また、図7示したように、ZOOMを通してすべての児童が自分の地域をより好きになったことがわかる。リアルタイムでの反応は、交流の実感を強め、英語の学習意欲を高めるほか、自地域の魅力を再認識する効果があったといえる。

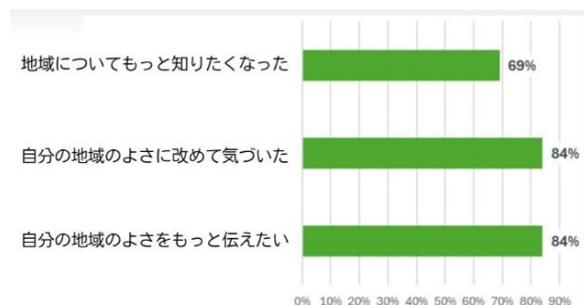


図8 ZOOM 交流後の地域に対する気持ち

加えて、図8に示したように、相手の国や学校の様子を知ったり、それらを自地域と比較したり、自地域を相手に紹介したりすることなどを通して、「地域の良さに改めて気づいた」児童が約70%いたことがわかった。また、「自分の地域についてもっと知りたくなった」「自分の地域のよさをもっと伝えたい」のように、地域をもっと知り、発信したいという思いも促進されたことが明らかとなった。

5 まとめ

実践の結果、児童の地域愛と世界への関心は、他国の生活や文化を知り、自地域と比較し、その魅力を海外の児童に伝えるという学習の循環を通して相互に高まることが明らかとなった。自地域について改めて調べ直し、写真・映像・英語表現を工夫して発信する過程で、日常の中にある自然や文化、生活の価値に気づくことができるといえる。さらに、海外の児童からの肯定的な反応は、「自分たちの地域にも誇れるものがある」という実感を生み、地域への愛着と誇りを一層深める要因となっていた。このことから、世界への関心と地域への愛着は一方向的に育まれるのではなく、相互に影響し合いながら循環的に形成されることが示唆された。また、小規模校であることは、一人ひとりが学習の主体とし

て役割と責任を担う環境を生み出し、学びへの積極的な関与を可能にしていた。加えて、VRやZOOM対話、Padletでのオンライン交流などでのICT活用は、物理的距離の制約を越えて世界とつながる機会を創出し、海外との接点が限られがちな過疎地域においても多様で実感的な学習を実現できることを示した。

以上により、本実践は、外の視点との出会いや他国との比較を契機として地域の魅力を再発見し、世界への関心と地域への愛着を同時に育む学習モデルとして、過疎地域・小規模校においてこそ大きな教育的意義をもつ可能性を示した。そして、将来的に児童が地域を離れることがあっても、再び地域を見つめ直し、関わろうとする意識や「再び戻りたい」という思いを育む基盤となり得る点においても本実践の意義は大きいといえる。

6 参考・引用文献

1. 文部科学省(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す、個別最適な学びと協働的な学びの実現～(答申), p15
2. 栗田智子(2020) 国際協働学習 iEARN レポート ジェイアーンの国際協働学習の成果と課題の考察 グローバル・プロジェクトについての実践状況調査から, p2. 3
3. 栗田智子(2020) 「アイアーンの国際協働学習」とは何かー国際協働、プロジェクト学習、主体的・対話的で深い学び、グローバル・コンピテンスの視点からー, p3
4. 村田晶子「オンライン国際交流と協働学習ー多文化共生のためにー」、2022年、藤原印刷株式会社
5. 一般財団法人自治体国際化協会(2021) 地域の活性化に国際交流を活かせる自治体とは? ～グローバルな動きに対応する施策と心構え～, p4
6. 朝日新聞大阪本社編集局「地方は」取材班「今、何が起きているのかー崩壊と再生の現場からー」、2008年、倉敷印刷株式会社
7. 文部科学省(2018) 人口減少時代の新しい地域づくりに向けた学習・活動に関する現状

非認知能力の育成における教師の役割

－SEL 教育の観点から－

佐藤 佳貴 (富山大学大学院教職実践開発研究科)
増田 美奈 (富山大学大学院教職実践開発研究科)

本研究では、日常の様々な教育活動において子供の非認知能力を育成することを目指すにあたり、SEL 教育の観点や子供の実態、先行研究の知見から非認知能力を育成するための方策を再構築し、日々の実践に介入していく。そうすることで、教師のどのような働きかけが、子供の非認知能力のどのような側面に変容をもたらすのかを明らかにしていくことを目的とする。分析するにあたり、SEL 教育の観点から作成した質問紙調査、授業記録、リフレクションの記述等を総合的に活用して、研究主題の解明を目指すこととする。

非認知能力 認知能力 コンピテンシー SEL 教育 課題解決学習

1. はじめに

「子供の成長とは何か」。小学校で学級担任として日々子供たちと向き合い、また、実習や学校視察を通して、私は常にこの問いに立ち返ってきた。目の前で生き生きと活動する子供たちの姿からは、「学業成績の向上」だけでなく、「主体性の発揮」や「集団性の高まり」など、多面的な成長の姿が想起される。

教育基本法第1条では、教育の目的を「人格の完成」と定めている。これを受け文部科学省(2003)は、『『人格』の基本的な要素としては、自己の確立と他者の認識、社会性の獲得、豊かな感情の発達と心の理解などをあげることができる』と提言している。これらの要素が育まれるプロセスこそが成長であり、私たち教員が教育活動の中で決して見失ってはならない核心である。

文科省が示すこれらの「人格」の要素は、非認知能力と重なる部分が多い。人格形成という教育の本質に寄り添う教師として、子供たちの非認知能力をいかに育むか。その重要性を強く感じたことが、本研究の出発点である。

2. 研究の背景

2.1 現状と課題

非認知能力は、「社会情動的スキル」や「社会情動的コンピテンシ」等と同義で扱われ、「認知能力」ではないものを指す言葉であり、広い概念である。OECD(2018)は、非認知能力を「a) 一貫した思考・感情・行動のパターンに発現し、b) フォーマルまたはインフォーマルな学習体験によって発達させることができ、c) 個人の一生を通じて社会経済的効果に重要な影響を与えるような個人の能力」と定義している。小塩(2024)は、「心理学における認知能力とは、知覚、学習、記憶、理解、認識、推論、判断、直感、言語に関連する課題を実行するためのスキルのこと」であり、非認知能力はそれ以外の心理特性のことであるとしている。

次に、非認知能力がもたらす有益性について述べる。「社会情動的スキルは、社会的成果の向上において特に効果的であり、認知的スキルは、高等教育や労働市場での成果に関して特に重要である。さらに、認知的スキルと社会的スキルは相互に作用し合って、子どもがプラスの成果を達成する力をもたらす。」(OECD, 2018)とあるように、非認知能力は個人の人生の成功やウェルビーイングにお

いて、重要な役割を果たす。さらに子供の問題行動を減少させる効果も報告されている(木村, 小泉, 2020)。

さらに OECD ラーニング・コンパス 2030 でも非認知能力を含むコンピテンシーの重要性が強調されており(雨宮, 柄本, 2021)、日本でも非認知能力を重視したコンピテンシー・ベースの学校教育を展開しようとする動きは既に現行学習指導要領の中に明記されている。

現行学習指導要領では、育成を目指す「資質・能力」として「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の三つの柱が示されている。秋田(2019)は、社会情動的スキルの内容を「学びに向かう力」と命名し調査を始めたが、この「学びに向かう力・人間性等」こそが、まさに非認知能力の核をなすものである。

また、小学校学習指導要領 総則(2018)では『『学びに向かう力、人間性等』は、他の二つの柱をどのような方向性で働かせていくかを決定付ける重要な要素である。児童の情意や態度等に関わるものであることから、他の二つの柱以上に、児童や学校、地域の実態を踏まえて指導のねらいを設定していくことが重要となる』としている。つまり、非認知能力は、獲得した知識や技能を実社会で機能させるための「資質・能力の基盤」としての役割を果たしていると言え、それに対する議論が今後さらに深まっていくのは言うまでもない。

一方で、実際に非認知能力を育もう、あるいは非認知能力の育ちを支えようという学校現場の立場から考えると、非認知能力とは何であり、具体的に何をどうすればよいのかについての議論やそのための知見の積み上げは十分ではなく(西田, 久保田, 利根川, 遠藤, 2019)、実践レベルでの広がりはありません。現に、鹿毛(2019)が「指導案には目標やねらいは書かれてあっても、先生がもつ『ねがい』が見当たらない」と苦言を呈しており、鹿毛が指摘する「ねがい」には非認知能力の育成と重なる部分が多い。また、奈須(2023)が「非認知能力のような、知識と同等か、時にはそれ以上に well-being を左右する要因」があるにも関わらず、「well-being という本来の目的をいつの間にか忘れ去り、そもそもは手段であったはずの知識の所有量の増大それ自体を自己目的化してきた」のではないかと指摘するように、教師の

意識は子供の認知能力をいかに高めるかに重点が置かれがちであろう。西田らや鹿毛、奈須が言うように、教師は常に子供の人生を見通した成長を願い、高めたい子供の非認知能力を、「ねがい」や「目指す子供の姿」として明確にし、日々の教育活動に取り組んでいかなければならない。その上で、非認知能力という視点から改めて子供の成長を捉えていく必要があるといえるだろう。

2.2 先行研究と研究の目的

子供の非認知能力を育成する教育方法の一つとして、「SEL 教育： Social and Emotional Learning」（社会性と情動の学習）が挙げられる。1994年に設立されたアメリカの非営利団体「CASEL」が相互に関連する五つの認知・感情・行動の能力を次のように定義している（Nancy Frey, Douglas Fisher, Dominique Smith, 2023）。

- ・自己への気づき(自己認識)
- ・他者への気づき(社会認識)
- ・対人スキル
- ・自己のコントロール(自己管理能力)
- ・責任ある意思決定

これらの社会的能力を育むことにより健全な自尊感情が形成され、学校生活への適応が進むと考えられる（蘭, 1992）。また小泉(2005)は、SEL 教育を導入するにあたり、子どもの実態把握と目標設定が不可欠であり、将来のゴールを見据えた教育構成が重要であると述べている。

そうした SEL 教育を取り入れた先行研究として、松永ら(2025)の実践では、小学校社会科における「主体的に問題解決しようとする態度」を SEL 教育の 5 因子と結び付けて質問紙を作成し、「概念レンズ」を用いた探究的な学びを展開していく中で社会情動的スキルの変容を明らかにしている。

また、中山・徳留(2021)の実践では、中学 3 年生の理科授業で自立型学習と協働型学習を軸にメタ認知の促進を図っている。毎時間、授業開始時には本時を通して意識する非認知能力を子供たち自身が選択し、毎時間それに対するリフレクションを行うことで、質問紙の数値は 8 か月間で上昇し、肯定的意見が増加した。

これらのように、様々な先行研究において SEL 教育が子供の非認知能力の育成に有効であると明らかにされている。本研究においても、非認知能力育成の重要な観点として SEL 教育の要素を採用する。その理由は、SEL 教育が個人の内面と社会性を網羅した包括的な枠組みであり、抽象的な非認知能力を「5 つの因子」として具体的に指導・評価できるためである。また、環境や教師の関わりを重視する SEL 教育の特性は、本研究の主題である「教師の役割」を考察する上で最も適したアプローチといえる。

しかし、これらの先行研究の多くは、特定の教科や特定の心理特性に焦点を当てたものであり、教師の支援を複数の教育活動を通して子供の成長を捉えた研究は十分とはいえない。OECD(2018)が、「学校教育の構造内外にあるさまざまな環境で学習が行われることや、重要で多様なスキルを育むためには、異なった種類の学習が必要である」と指摘するように、非認知能力の育成には、授業のみならず、教室環境の整備や、校外学習、休み時間、給食指導等、多様な場面での教師の関わりが影響すると考えられる。したがって教師が SEL

教育の観点を日常的な教育活動にどのように生かし、子供の非認知能力にどのような変容をもたらすのかを明らかにすることが求められる。

本研究の目的は、授業・学級経営・校外学習・行事等複数の教育活動における教師の支援が、子供の非認知能力のどの側面にどのような変容をもたらすのかを明らかにすることである。

3. 研究方法

本研究では、勤務校の自担任クラスを対象とし、以下の方法で量的・質的データの収集・分析を行う。また、全て研究倫理に配慮し、保護者の同意を得て実施する。

- ・実態把握と変容の測定: 4 月当初と単元終了後に非認知能力に関する質問紙調査を実施し、数値の変化を分析する。
- ・SEL 教育の導入とリフレクション: 授業の導入で「つけたい力」を子供自らが選択し、課題解決学習を中心に授業を行う。終末にはその達成度を 5 段階で自己評価させる。
- ・多面的な記録による質的分析: 毎時間の板書撮影に加え、発言や表情を録音・録画で記録し、「いつ・どこで・どのように」変容したかを精緻に追う。
- ・児童へのインタビュー: 単元後、自己や集団の変化について直接聞き取りを行い、数値化できない変容を把握する。

本研究においては、SEL 教育を単なるプログラムの実施として捉えるのではなく、児童の姿に応じた教師の「日常的な関わり」を介入の軸に据え、その教育的意図が子供の変容にどう作用したかを明らかにする。

これらの量的・質的調査を統合・往還させることで、非認知能力の育成における教師の役割を考察していく。

【参考文献】

- (1) 文部科学省(2003)「脳科学と教育」に関する検討会
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/gijyutu/003/toushin/030710/03/002.htm (参照日 2026. 1. 15)
- (2) 経済協力開発機構(OECD)『社会情動的スキル—学びに向かう力』明石書店, 2018 年
- (3) 小塩真司「総論 認知能力・非認知能力とは何か」『医学教育』2024 年 55 巻 4 号 pp. 294-300
- (4) 木村敏久、小泉令三「中学校におけるいじめ抑止の意識向上に向けた社会性と情動の学習の効果検討—教師による実践及び生徒の社会的能力との関連—」『教育心理学研究』68 巻、第 2 号、2020、pp. 185-201
- (5) 雨宮沙織、柄本健太郎「OECD Future of Education and Skills 2030 プロジェクトにおけるコンピテンシーに関する議論の変遷—OECD ラーニング・コンパス(学びの羅針盤) 2030 に着目して—」『東京学芸大学紀要・総合教育学系』巻 72、pp. 579-588、発行日 2021-02-26
- (6) 秋田喜代美「社会情動的スキルの重視とその育ちを支える幼児期の重要性」『日本教材文化研究財団研究紀要』49 号、2019 年、pp. 8-14
- (7) 文部科学省『小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説総則編』東洋館出版社, 2018
- (8) 西田季里、久保田愛子、利根川明子、遠藤利彦「非認知能力に関する研究の動向と課題—幼児の非認知能力の育ちを支えるプログラム開発研究のための整理—」『東京大学大学院教育学研究科紀要』58 巻 2019-03-29、pp. 31-39
- (9) 鹿毛雅治『授業という営み—子どもとともに「主体的に学ぶ場」を創る—』教育出版, 2019
- (10) 奈須正裕「コンピテンシー・ベースの教育と教科内容研究への期待」『日本教科内容学会誌』第 9 巻、第 1 号、2023、pp. 3-14
- (11) Nancy Frey, Douglas Fisher, Dominique Smith『学びは、全て SEL—教科指導のなかで育む感情と社会性—』新評論, 2023
- (12) 蘭千壽『セルフ・エスティームの心理学—自己価値の探究—』ナカニシヤ出版, 1992
- (13) 小泉令三「社会性と情動の学習 (SEL) の導入と展開に向けて」『福井教育大学紀要』第 54 号、第 4 分冊、pp. 113-121 (2005)
- (14) 松永航、林原慎、山中真悟「概念型モデルを用いた探究的な授業における社会情動的スキルの変容」『福山市立大学教育学部研究紀要』13 巻 2025-02-28、pp. 60-72
- (15) 中山芳一、徳留宏紀「教科学習の自立・協働型学習における非認知能力向上のための試論—理科教育実践に焦点を当てて—」『岡山大学全学教育・学生支援機構教育研究紀要』6 巻 2021-12-30、pp. 218-227

日本と台湾との国際協働学習を実施した教員の変容

—サポーターとしての大学生の働きかけを通して—

清水 和久 (金沢星稜大学)

台湾の小学校と国際協働学習を実施した日本の小学校教員への変容を明らかにすることを目的とする。そのために大学生がサポートを行う国際協働学習のプログラムを開発し、実践後に小学教員にアンケート調査をおこなった。その結果、国際協働学習の導入授業としての学生のワークショップや、学生が支援した台湾の小学生と日本の小学生との少人数 WEB 会議、小学校での台湾訪問の報告会が子供の変容を促し、ひいては小学校教員の変容を促したことが分かった。

国際協働学習 大学生の支援 ZOOM 会議 ワークショップ 台湾の小学校

1 はじめに

筆者はこれまで日本の小学校と台湾の小学校との国際協働学習のコーディネートを長年実施してきた。当初は2国間で絵をかくプロジェクトであったが、ここ最近は、より手軽にできるぬいぐるみを交換留学生としておくるティペアプロジェクト (以下 TBP) *1 という形でおこなっている。

このプロジェクトでは台湾から参加する小学校は例年5校とほぼ固定されている。管理職が中心になって進めている学校が2校。英語の教員が中心になって進めている小学校が3校となっている。複数年度続く理由としては、一度始めると同一者が担当となりノウハウの蓄積ができるからと思われる。また、例年筆者とゼミの学生が国際協働学習の仲立ちとして台湾の小学校を訪れることも一因となっている。

一方日本の場合は、総合などのカリキュラムに国際協働学習の内容があるところは皆無であり、たまたま高学年になった担任が、台湾との国際協働学習プロジェクトに興味があるかどうかで、参加できるかどうかが決まってしまう。また、同一学年に複数の学級がある場合、すべての教員の同意が得られるかによっても違ってくる。

未経験の教員には、国際協働学習は難易度が高いと思われており、実際に1年やった後でもカリキュラム化まで行く学校はほとんどない。国際協働学習に初めて取り組む場合に、教員の負担軽減のために、大学生が海外と日本の学校との間に入り、支援体制を組んで行って来た。

2 研究の目的と方法

<研究の目的>

国際協働学習を行う教員の意識の変化とその要因を分析することを目的とする。

<研究方法>

- 1) 大学のサポートを含んだ国際協働学習の単元の開発
- 2) 大学生のサポート内容
- 3) 参加校の特色と実践内容の検討
- 4) 参加教員へのアンケート調査の分析

3 研究内容

3-1 国際協働学習の単元構成 (含学生支援)

表1 年間の流れと学生サポート内容

月	小学校での実施内容	サポート内容	サポート機能
5月	国際交流校の応募と決定	担当者の決定	
6月	大学生：導入100人村ワーク	ワークショップ	興味関心の惹起
7月	英語の自己紹介カード準備		
9月	自己紹介カード ペア送付	台湾への郵送	郵送支援
10月	ペアの受領、交流開始、掲示板書き込み		オンライン支援
11月	小学生同士のzoom会議	zoom支援	オンライン支援
12月	掲示板 (Padlet) での交流	掲示板管理	オンライン支援
12月	台湾へ送付カード作成	台湾訪問	ミッション実施
1月	大学生の台湾報告会	ワークショップ	ミッション報告
2月	ぬいぐるみの返却、受取り	台湾への郵送	郵送支援

一般的に、国際協働学習に初めて取り組む場合には教員にとって負担が多いと考え、大学生が台湾と日本の小学校との間に入り、サポート体制を組んで行うこととした。

3-2 大学生のサポート内容

大学生のサポートの種類は以下の4点

- ① 児童に対する対面ワークショップ
- ② 交流のオンラインサポート
- ③ 台湾への代理訪問
- ④ 渉外などの交流事務の代行

6月に世界に関心を持ってもらう導入授業として「世界がもし100人の村だったら」のワークショップを参加校の小学校で実施。この内容は、開発教育協会のワークショップ*1をもとに学生がアレンジしたのであり、児童は世界の住人になりきって、世界の言語分布や貧富の差などを体験し、英語の重要性や世界に目を向

けることの重要性を学ぶ。(サポート①)

2学期に交流が始まると学生は、交流クラスごとにオンライン掲示板(Padlet)の管理者となり、自己紹介や学校紹介の情報交換をサポートする。投稿があった場合、まず学生が反応を返し、交流校に投稿内容を紹介したり、投稿を促したりする。(サポート②)

11月ごろには、交流校の児童同士のWEB会議を開催する。WEB会議は、児童の話す時間を確保するために、1グループ5人程度の小グループ同士でおこない、各グループに学生が遠隔で入り、支援する。(サポート②)

12月末には、学生が実際に台湾の小学校を訪問する。この時に日本の小学生から、台湾で見てきて欲しいものや、やってきてほしい事のミッションをもらいし、帰国後の1月に小学校で報告会をすることに繋げる。(サポート③)

ペアを台湾にEMS(国際スピード郵便)で送るなど事務手続きやWEB会議の日時の調整なども担当の大学生が担当する。特にEMSは送る内容の重量別記載などもあり煩雑であるため、現場の先生には荷物を大学に持ち込んでもらい、台湾へのEMS手続きは大学生がおこなった。(サポート④)

3-3 参加校の特色と実践内容の検討

表2 参加校6校 クラス15クラス

	参加単位	担当	属性	教員連絡
1	A校6年A組	担任	中堅	LINE
2	A校6年B組	担任	若手	LINE
3	A校6年C組	担任	若手	LINE
4	B校6年A組	担任	中堅	LINE
5	B校6年B組	担任	若手	LINE
6	C校5年A組	担任	中堅	LINE
7	C校5年B組	担任	若手	LINE
8	D校5年A組	担任	中堅	LINE
9	E校複式A組	担任	若手	LINE
10	F校6年英語	英語	中堅	Chat

F小学校は英語の授業としての取り組みが中心で今回5クラスで2回目の参加、教員と学生の連絡はgoogle Chatを使用。

他の小学校はクラス担任が中心となって今回初めての参加。教員と学生との連絡はLINEで実施。

3-4 参加教員へのアンケート調査

以下①から⑩のアンケート項目についてその結果を記載する

①海外の教育や英語教育に興味・関心はありますか？(4件法)

表3 国際交流についての興味・関心

項目	%
興味がある	50%
どちらかというところ	50%

英語専科の教員の他、学級担任も全員海外の英語教育に関心を持っている状態からのスタートでした。

② 国際交流に対するイメージ(複数選択)

①インターネットを使った国際交流に対するイメージ(交流を行う前)を教えてください(複数回答) 10件の回答

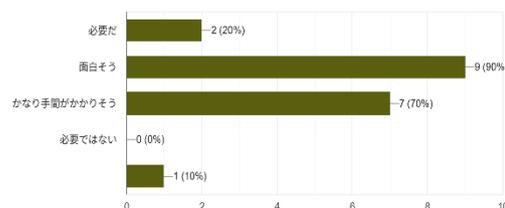


図1 ネットを使った国際交流のイメージ

ネットを使った国際交流に興味がある教員が90%である。同時に手間がかかりそうだと考えている教員は70%なので、同時に2面の思いを持っていることがわかる。

③ 「手ごたえ」を感じた活動は何か？

②今回の国際交流全体を通して、「手ごたえ」を感...ますか？(あてはまるものを全て選んで下さい) 10件の回答

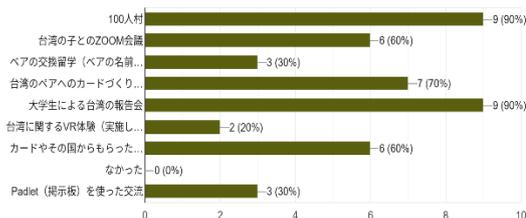


図2 手ごたえを感じた活動(複数回答)

手ごたえ的には、大学生が小学校で実施した「導入時の100人村」と「台湾報告会」が90%と高かった。その理由としては、世界のことや交流相手の情報を大学生からわかりやすく聞いたことと人と直接触れ合っただけで情報を聞いたことがあげられていた。

また、手ごたえ度60%であるカード作りや、相手からカードをもらったことが、交流相手の存在を意識できる活動であり、子どもたちは楽しんでやっていたという理由があげられた。

もう1つの手ごたえ度60%にzoom会議の体験をあげた理由2点、

- ・「Zoomでは、自分たちの力でコミュニケーションをとったり、班のみんなと協力して言語という壁を乗り越えようとしたりする姿を見ることができました。クラスの子もみんなが海外に興味を持ち、英語を使いコミュニケーションする意欲の向上ということで、手ごたえを感じました。」

- ・「ALT以外で外国の人と実際にコミュニケーションをとる機会がなく、貴重な経験になった

から。zoomでの交流や、カード交換などに対する子どもたちの関心が非常に高かったから。」

④ 国際交流実践後の教師の意識

表4 実践後の教師の思い(8項目)

項目	%
1 準備の負担感があつた	78%
2 相手とのコミュニケーションをうまく取れた	55%
3 英語をもっと学んで話したいという思い	90%
4 世界についてもっと知りたい	95%
5 他国の文化・教育を知ることは大切	98%
6 自国の良さに気付けた	90%
7 自身の今後役に立つ	95%
8 児童にとって良い機会であつた	95%

*4件法で、当てはまるを4点、どちらかという当てはまる3点、どちらかという当てはまらない2点、当てはまらないを1点として計算。満点は40点。合計点数を%で提示。

準備の負担感は、10名中8名が負担感を感じていた。準備として必要なものは、送付カードの準備、ベアの準備などがあるが、zoomでの交流内容についてはかなり負担感を感じているようである。(zoomの内容については後述)

台湾の先生とのコミュニケーションの評価については十分ではないが7名、十分とれたが3名であった。コミュニケーションはグループLINEで学級担任と台湾の先生との間で行う。LINEでのやり取りは自分の母国語で書き込み相手の言語に自動翻訳される。コミュニケーションが取れたと答えた教員は、英語専科と台湾に何度も訪問している教員とLINEでの交流が頻繁であった若手教員であった。初めて参加の教員9名中7名はコミュニケーションに困難さを感じていたようである。

その他の項目についてはおおむね肯定的であり、台湾との交流自体が教員の異文化理解や、自分の認識の変容につながったことを認めている。また、児童にとっても教員全員がよい体験であったことを認めている。

⑤ 国際交流・テディベアプロジェクトを通して、先生方の意識に変化はあったか?

表5 教員の国際交流の意識の変化の有無

項目	%
とてもあった	0%
あった	50%
どちらかというあった	40%
まったくなかった	10%

まったくなかったと答えた教員は1名で、これまでも台湾と交流を持っており今回での交流で特に変化はなかったという意味であった。意識の変化があった教員は90%であった。

○「あった」と答えた教員の理由(抜粋)

・想像していた以上に簡単に交流することができた。始める前はpadletやmeet会議も不安が先立っていたが、やってみると楽しく繋がる部分が多く、児童も前向きに取り組めた。

・世界の広がりを感じられた。

・学校の文化の違いに気づくことができた。そのため、もっと英語の授業では、英語を話そうとするメンタルを育てることが大切なのではないかという意識になった。

・学生のみなさんの支えがあつてこそその国際交流でしたが、これまでは、国を超えた交流は不可能に近いと思っていたので、実現できるのかと、教育の幅が広がった。

・担任の先生方も海外の文化や英語に興味を持つことができていた(英語専科より)

○「どちらかというあつた」の教員の理由

・英語は苦手ですが、英語で交流することを面白いと思える瞬間が何度かあり、それが自分には初めての感覚だったので面白かった。

・実際に国際交流してみないと得られない学びがあると感じたから

・全校を巻き込んで、大々的にお知らせするという訳ではなかったため、自分たちの学年だけにとどまった活動になった印象があるため。

・台湾の先生とLINEでやり取りをしたが翻訳機能の日本語で十分な感じがした。zoomでは英語が必要だがLINEでは英語じゃなくても伝わるのがわかったのが新鮮だった。

以上のことから、

・国際交流のハードルは想像より低く、実践すると学びが大きい。また、児童だけでなく教員自身の意識変容も大きい。一方で、学校全体への広がりや英語使用の在り方には改善の余地があることがわかる。

⑥ 台湾とのzoomやテディベアプロジェクトなどに参加してよかったと思ったところは? (自身、児童への影響など)

○交流がもたらした主な学びと変化(児童)

・交流のハードルが低いと実感

PadletやMeetへの不安はあつたが、実際は楽しくスムーズで児童も前向きに参加した。

・地域学習への動機づけが高まった

台湾に金沢を紹介する目的が明確になり、総合学習で「金沢を学ぶ必然性」が強まった。

・児童の主体的な学びが促進

ニューイヤーカー作成やZoom原稿準備を通して児童が自ら台湾の文化を調べ始めた。

・国際交流という特別な体験が児童の記憶に残った

台湾の小学生と直接話した経験や、泉野小での活動が「一生の思い出」になったという実感。

・世界の広がりを感じ、文化理解が深まった

台湾の食文化や贈り物の習慣など、具体的な文化の違いに触れた。

・日本文化を見直す機会にもなった

台湾との比較を通して、日本の良さを再認識する児童の姿が見られた。

○教員自身の意識・スキルの変化

- ・英語を使う場面が新鮮で楽しかった
LINEでの英語のやり取りや、Zoomでの即興的なコミュニケーションが刺激になった。
- ・英語を「使う」必然性を実感
海外の友達と話すために自然に英語を使う児童の姿が頼もしく感じられた。
- ・台湾への親しみや交流のしやすさの実感
台湾の気質を知っている教員からは「やりとりがとても楽しい」という声もあった。
- ・違いを楽しむ姿勢が育った
文化の違いを「面白い」と感じるよう声かけし、児童もそれを楽しんでいた。
- ・学生のサポートが大きな安心材料になった
星稜大学の学生のフォローが、交流を円滑に進める助けになった。

○全体として

- ・交流は想像以上に実現しやすく、児童の意欲、主体性、国際理解が大きく伸びたと思われる。また教員自身も英語使用や文化理解の面で新しい経験を得たと言える。

⑦今回の zoom 会議、テディベアプロジェクトの課題点は？

○主に指摘された課題

- ・英語でのコミュニケーションの難しさ
英語で意思疎通することが難しく、リアルタイムのやり取りがスムーズにいかない。
 - ・交流の見通しを持ちにくい
過去事例や資料が少なく計画を立てにくいし、教育課程に位置付けて継続することにも難しさを感じている。
 - ・機材、環境面の問題
Zoomで相手校の音質が悪く、内容が聞き取れないグループがあった。
Chromebookの音量が小さく、部屋の分け方やスピーカーの準備が必要だった。
 - ・交流内容の効果に差がある
テディベアを使った活動は「なくても交流できた」「学びの深まりは感じにくかった」という声もあった。
 - ・リアルタイム性の不足
Padletの更新頻度が双方で低く、もっと双方向のやり取りが増えると良いという意見。
 - ・英語力や交流量の差
Zoomでは日本と台湾の英語力の差が大きく感じられた。台湾側からのメッセージ量や質にクラス間で差があり、対応が難しい。
 - ・文化差への事前理解不足
台湾では食べ物を贈る文化が強く、日本にもたくさん送って来たので日本側が驚く場面があった。事前に確認をしておく必要がある。
 - ・交流時期のズレ
学校・クラスによって交流時期がずれると、英語科の授業進度と合わず運営が難しくなる。
- 教員側の負担感・依存度

- ・星稜大学の学生のサポートがなければ成立しない部分が多く、依存度の高さを課題として認識している。

- ・夜遅い時間に台湾の先生から連絡が来るなど、調整の難しさもあった。

⑧ 交流で負担が大きかったものは？

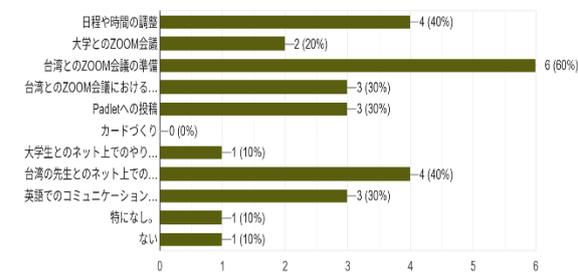


図3 教師として負担が大きかったもの（複数）

Zoom 会議は各クラの小グループ単位でおこなうことが多く、その時の準備の負担感が大きかったようである。毎回の小グループ zoom では、学生も遠隔で入って、進行のサポートをしているが、英語の授業との連携が必要である。交流は相手がいる活動なので、日本だけの都合では進まない。そこに交渉の必要性があるが、その実務的な交渉は学生が肩代わりしていた。

⑨ 次年度年度も機会があれば国際交流を行なってみたいですか？

次年度の希望	%
やってみたい	20
条件がそろえばやってみたい	80%

条件がそろうとは、担当学年や同一学年の各担任の同意などであるが、その条件がそろえばやりたいというのが全体の意見であった。

4 研究のまとめと考察

今回の台湾との国際協働学習は体験した教員すべてがその価値を認めていた。一方で、言語・機材・文化・進度・運営体制など多方面に課題があり、継続的に実施するためには、事前資料の整備・機材環境の改善・文化理解の共有・学校間の調整が必要だと感じていることがわかった。

その中でも大学生の支援は大いに役立っており、感謝された。国際交流は、最初は支援ありきでも、その価値が理解された後は、様々な調整をした上で前向きに継続できることを望みたい。こどもたちにとってずっと忘れない体験になることは間違いないと確信している。

参考文献

- 1) JEARN のプロジェクト
- 2) ワークショップ版 世界がもし 100 人の村だったら (第 7 版) 開発教育協会 2026

小学校算数における領域別系統表にもとづいたコンテンツの作成

飯田 淳一（金沢市立大浦小学校）

昨年度から金沢市でも「金沢探究スタイル」として探究型の授業が推奨されるようになってきた。「課題設定」―「情報収集」―「整理・分析」―「まとめ・表現」のサイクルを繰り返していくのだが、算数科では低学年から積み上げていく学習内容が多いので、「情報収集」の場面では、これまで経験した学習内容を参照し、既習事項の確認とそれを応用できないかを考えることが重要となってくる。そこで児童が既習事項を参照しやすくなるような領域別の系統表にもとづいたコンテンツを作成した。

算数科 探究型授業 情報収集 領域別系統表 教科書 1人1台端末

1 はじめに

2024年に金沢市は「新金沢型学校教育モデル」を発表し2025年度4月より実施を始めた。従来の「金沢型学習スタイル」を発展させ「金沢探究スタイル」(図1)として探究的な活動の充実を目指している。

その「金沢探究スタイル」では「課題設定」―「情報収集」―「整理・分析」―「まとめ・表現」のサイクルを繰り返していくのだが、算数科では低学年から積み上げていく学習内容が多いので、「情報収集」の場面では、これまで経験した学習内容を参照し、既習事項の確認とそれを応用できないかを考えることが重要となってくる。



図1 金沢探究スタイルのモデル図

しかし、新しい学習内容に取り組む時、「情報収集」として以前に学習したことを確認したくても、前年度までの学習内容であった場合、児童は手元に過去の教科書もノートもない状態で、記憶に頼るしかないのが現状である。また何らかの理由で欠席していた場合にはその記憶もないし、その学習内容がしっかり定着していない場合や、すっかり記憶から抜け落ちている場合も考えられる。

そこで、児童が既習事項を参照しやすくなるような領域別の系統表にもとづいたコンテンツを作成すべきと考えた。

2 作成の目的

① 児童の情報収集に役立てる

算数科の探究的な学習において、児童が自分の端末で、関連する教科書のページを参照し、情報収集に役立てることできるコンテンツを作成する。

これにより、児童は以前の学習の教科書ページを選択して表示させることができ、既習事項を確認して、自分の課題に活かせるできないかを考えることができる。

② 自学自習に役立てる

領域の一覧表示により、児童は学習事項の復習やこれから学習する内容についても知ることができる。

金沢市が採用している東京書籍の教科書には、児童も使えるシミュレーション教材や練習問題の答え合わせ等のデジタルコン

テンツが付いているので、そのデジタルコンテンツにもリンクを張り、自学自習にも使えるようにする。

③ 教師の教材研究に役立つ

領域別一覧表と教科書のページがリンクしているので、教師は自分が担当している学年の前後の指導内容を手軽に確認でき、指導の見通しをもつことができる。また、既習事項が定着していない児童に対して、取り出しの指導を行う場合にも、前学年の教科書を用意することなく指導をすることもできる。

指導書等には単元名などで指導の系統は書かれてはいるが、前学年までに児童がどんな教科書の問題で、どのように学習してきたか、次学年で現学年の学習がどのように発展していくのかを具体的に確認できることは、特に経験年数が少ない教師にとっては有効であろうと思われる。

3 作成の方法

コンテンツの作成といっても単なるリンク集である。リンク先は校内の児童・職員のみが参照できる共有ドライブに置いたpdfファイルである。これは指導書の付録で全学年の算数の教科書の全ページである。なおこの共有ドライブは金沢市のアカウント以外からはアクセスできない。

以下、作成の方法である。

- ① 指導書の付録の教科書紙面データpdfを端末で見やすくするために見開き2ページを1ページとして保存する。

この作業はポスター印刷の設定でpdfに出力すればすぐ完了する。サイトを利用して全ページを分割した。

- ② 全学年の教科書ページをそれぞれの算数の領域に分けて、本校の児童・職員が参照可能な共有ドライブに保存する。なお、学習内容ごとにそれぞれひとまとまりのpdfファイルに再編した。指導要領では4つの領域であるが、次の5つに分類した。

ア 数と計算

イ 図形

ウ 測定

エ 変化と関係

オ データの活用

- ③ 領域別の一覧表(表1)を作成し、児童がアクセスできるように一覧表のリンク先をGoogleSiteで作成した。これをClassroomで児童と共有する。

4 開発したコンテンツ

GoogleSiteで作成したトップページは図2のようにした。



図2 トップページ

それぞれのキーワードから関係ありそうな領域の忍者から選ぶと、領域ごとの一覧に移動する。(図3)



図3 領域別のページ

そして目的のpdfを表示させて内容を確認する。

さらに項目やキーワードの右側の「●」には、教科書会社が作成した関係のあるデジタルコンテンツのページにリンクを張った。これによりシミュレーションや問題の答え合わせができるようにした。(図4)



図4 デジタルコンテンツへのリンク

5 今後に向けて

まだ作成したばかりなので、現時点では成果も課題も全くない状態であるが、3学期の6年生の算数では、6年間の総まとめの問題を行うので、この時に6年生児童に使ってもらい、どうだったか集約することを考えている。

参考

金沢市「新金沢型学習モデルリーフレット」
<https://www4.city.kanazawa.lg.jp/material/files/group/85/newkanazawagatagakkoukyouikumodelleleaflet.pdf>
 文部科学省「小学校学習指導要領解説算数編」

表1 小学校算数科 学年別領域別指導内容一覧

	数と計算	図形	測定	変化と関係	データの活用
第1学年	数の構成(100まで) たし算 ひき算	図形遊び(形づくり)	長さ・広さ・かさの比較	数量の関係の基礎	絵や図による整理
第2学年	10000までの数 たし算の筆算 ひき算の筆算 かけ算(九九)	三角形と四角形 長方形・正方形・直角三角形	長さ(cm, mm, m) かさ(L, dL, mL) 時間(時, 分)	簡単な図式化 等号・不等号	簡単な表とグラフ
第3学年	万以上の数 わり算 小数の仕組み 分数(基礎)	二等辺三角形・正三角形 角 円と球	長さ(km) 重さ(g, kg) 時間(秒) 時刻の計算	除法の意味、等号・不等号	棒グラフ 表の整理
第4学年	およその数(概数) 小数のたし算・ひき算 分数のたし算・ひき算 計算のきまり	平行・垂直 いろいろな四角形 対角線 立方体・直方体	面積(平方cm, 平方m, a, ha) 角の大きさ	伴って変わる二つの量 折れ線グラフ	折れ線グラフ 整理のしかた
第5学年	小数のかけ算・わり算 分数の通分・約分	合同 多角形 円周 角柱と円柱	体積(立方cm, 立方m) 容積 速さ	単位量あたりの大きさ 割合 平均	帯グラフ、折れ線グラフ、円グラフ
第6学年	分数のかけ算・わり算 正負の数の芽生え	対称な図形 拡大と縮小 円の面積	面積・体積のまとめ およその面積	比 比例・反比例 文字を用いた式(x, y)	代表値(平均・中央値・最頻値) ドットプロット 場合の数

深い学びにつながる高校数学の授業

—「学びの共同体」と「逆向き設計」を通して—

齋藤 祐樹（富山大学大学院 教職実践開発研究科）

本研究は、次期学習指導要領の論点整理において示された「深い学びの実装」を目指し、高校で実践が遅れている「学びの共同体」と「逆向き設計」を融合した授業実践に取り組む。高校数学における「深い学び」の自己評価尺度（試案）や振り返りシートを用いた多角的な分析を通じ、教師主体から生徒主体への授業改善の成果と課題を明らかにしたい。

深い学び 学びの共同体 逆向き設計 パフォーマンス課題 数学的リテラシー

1. はじめに

マナビラボ（2018）が行った全国調査によると、アクティブラーニングの視点に立った参加型授業の実施率は、高校数学では 34.6%にとどまっている。高校では、内容の複雑性や抽象性が高く、加えて大学入試への対応も強く求められる。そのため「説明した方が早い」と感じる教師が多くなることが一因として挙げられる。さらに、佐藤ら（2015）は、伝統的な一斉授業への執着は教師側だけの問題ではないと指摘している。生徒自身も、活動的で協同的な学びより一斉授業の方が「楽」であるため、それを望む傾向があるという。また、勤務校では「先生に説明してもらった方が分かりやすい」という理由から、一斉授業を支持する生徒の声もある。教師と生徒の双方に「活動あって学びなし」という否定的な見方が存在することは課題である。

こうした問題意識のもと、筆者は富山県総合教育センター教育研修部の 2025 年度調査研究に協力スタッフとして携わり、「学んだことを活用する力」の育成について、小学校算数の授業を通して研究を行った。そこでは、「逆向き設計」に基づく単元設計を行い、パフォーマンス課題を軸に授業を構成した。この取り組みは、目的意識をもって学び、知識を使いこなす姿勢の育成に一定の成果を上げており、高校数学においても実践する価値があると考えた。

2. 先行研究

2-1. 学びの共同体

(1) 学びの共同体の基本構造

学びの共同体とは、佐藤（2023）が提唱した「一人残らず子どもの学ぶ権利を保障し、その学びの質を高めること」を目的とした学校改革の理念である。佐藤は、学びが成立するための要件として、次の三点を挙げている。

- 学び合う関係
4人以下のグループで、「話し合う」のではなく、分からないことを「聴き合う」関係
- ジャンプのある学び
「共有の課題」（教科書レベル）と「ジャンプの課題」（教科書レベル以上）を設定する
- 真正の学び
他者との対話より、自己との対話や教材との対話を学びの中心として重視する

(2) 「大問による授業」の実践

学びの共同体に基づく具体的実践の一つに、東京都江戸川区立二之江中学校の「大問による授業」が挙げられる。同校は 2005 年度から学びの共同体に取り組んでおり、2023 年度より本実践を開始した。永島ら（2025）は、その特徴を次のようにまとめている。

- 従来の「基礎→応用」と逆の「応用→基礎」という流れで授業を構成し、大問に取り組む中で小問の価値や機能に気づかせる。
- 基本は 4人グループの協同学習で、全体指導はコの字型の座席で行う。個人で考えてから交流するのではなく、必要に応じて他者と関わるような支え合いで学習を進める。

- ・教師は「教えてあげて」ではなく「たずねてごらん」と声をかけて、聴き合う関係を促す

2-2. 逆向き設計

(1) 逆向き設計の基本構造

逆向き設計 (UbD: Understanding by Design) とは、Wiggins ら (2005) が提唱したカリキュラム設計論で、次の三段階で単元を構成する。

- ・求められている結果を明確にする (目標)
- ・承認できる証拠を決定する (評価)
- ・学習経験と指導を計画する (授業過程)

最終的な子どもの姿から遡って単元を構想し、評価方法までを事前に設計する点が「逆向き」と呼ばれる理由である。

(2) 目標

Wiggins ら (2005) は「内容を網羅することが目的である網羅志向」と「活動は活発でも思考を伴わない活動志向」を「双子の過ち」と呼び、明確な目標設定の重要性を指摘した。目標が不明確なままでは、子どもは学習の意味を見失い、受け身の学習に陥る危険性がある。

(3) 評価

Wiggins ら (2005) は、深い理解を評価するためには、複雑なパフォーマンスに基づく評価が必要だと述べている。ただし、パフォーマンス課題だけに頼り、テストを用いないことも誤りとしている。

西岡ら (2020) は、パフォーマンス課題を「複数の知識や技能を統合して活用することを求める課題」とし、教科の本質を踏まえつつ、子どもの切実性や現代的課題との関連が重要であると指摘している。さらに、パフォーマンス課題を適切に評価するためには、ルーブリックの作成が不可欠である。予備的ルーブリックをもとに、複数の教師が協同で基準を練り上げる「モデレーション」の重要性も指摘している。

(4) 授業過程

Wiggins ら (2005) は、授業設計の指針として次の五点を挙げている。

- ・過剰な講義は不明確なゴールと相関する
- ・「ちょうど間に合う学習」と「万一に備える学習」を区別する
- ・事前事後の省察とメタ認知の機会を組み込む
- ・教科書をシラバスではなくリソースとして用いる
- ・モデルに教えさせる

2-3. 高校における実践の現状

以上より、学びの共同体と逆向き設計は、それぞれ深い学びの実装に対して有効な枠組みであることが確認できる。

しかし、佐藤 (2023) は、小学校や中学校では学びの共同体による学校改革が広く普及している一方で、高校では専門家文化 (不干渉の個人主義) や授業参観・研究授業の少なさにより、取り組みが遅れていると指摘している。また、E. FORUM (2025) は、各教科における「本質的な問い」や「永続的理解」、パフォーマンス課題の例などを提示しているが、高校の事例は保健体育・家庭・英語に限られており、高校数学では逆向き設計の実践例が少ない。

3. 研究の方法

3-1. 研究の枠組み

本研究では、逆向き設計によって単元設計を行い、学びの共同体の考え方をもとに授業設計を行う。すなわち、単元を通して育成したい生徒の姿を明確にした上で、評価方法を先に定め、その後に学習活動を構想する。

データは、次の方法で収集する。

- ・アンケート調査
単元前後に実施し、学習観や協同学習に対する意識の変化を調査する。
- ・振り返りシート
各授業および単元終了時に記入させ、生徒の思考の変化や気づきを把握する。
- ・パフォーマンス課題
生徒が単元を通して作成した解答・記述を分析対象とする。

授業実践は、次の日程で実施する。

- ・実践1：5月中旬
- ・実践2：6月下旬 → 中間報告
- ・実践3：10月中旬
- ・実践4：11月下旬 → 最終報告

3-2. アンケート調査

仲宗根ら（2020）は、全国10都道府県の中学生1526名をサンプリングし、中学校数学科における「深い学び」の自己評価尺度を作成して、その信頼性と妥当性の検討を行った。分析の結果、7因子28項目が抽出され、各因子を「批判的精査」「日常生活関連」「振り返り」「規則性追究」「協働的伝達」「学習への没頭」「見通し・仮説」と命名した。これをもとに、高校数学における「深い学び」の自己評価尺度（試案）を作成した。

表1 高校数学における「深い学び」の自己評価尺度（試案）

<p><u>答えをじっくり検討する（吟味）</u></p> <p>1 解説を聞いたとき、「なぜそうなるのか」を考えるようにしている。</p> <p>2 答えを出す過程で、間違いやすいポイントを意識している。</p> <p>3 答えが合っている場合、説明を分かりやすく書いているか確かめている。</p> <p>4 途中で手が止まったとき、足りない知識や考えを見つけようとしている。</p>
<p><u>身近なものや数学を結びつける（関連）</u></p> <p>5 数学の考え方は、日常の問題解決にも使えると感じている。</p> <p>6 授業の内容が、社会のどこで使われているのかを考えている。</p> <p>7 数学は、現実の出来事を説明するのに役立つと感じることがある。</p> <p>8 物事を数学的に考察し、根拠をもとに判断しようとしている。</p>
<p><u>振り返って考え直す（再考）</u></p> <p>9 問題を解いた後、別の解き方はないかを探している。</p> <p>10 間違えた問題について、「なぜ間違えたのか」を見直している。</p> <p>11 自分の解答について、良かった点と直すべき点を確認している。</p> <p>12 新しく学んだことが、既習事項とどう結びつくのか整理している。</p>
<p><u>パターンを見つける（規則）</u></p> <p>13 問題の中に、似た形や同じようなパターンがないか探している。</p> <p>14 問題を解いているとき、前に解いた問題との相違点を分析している。</p> <p>15 見つけたパターンに、例外がないか確かめている。</p> <p>16 間違いの癖を把握して、同じミスを繰り返さない工夫をしている。</p>

<p><u>考えを伝え合う（共有）</u></p> <p>17 自分の考えを、相手に伝わるように説明しようとしている。</p> <p>18 友だちの様子を見て、説明の仕方を工夫している。</p> <p>19 話し合いの中で、自分の考えを整理しながら話している。</p> <p>20 人に説明すると、自分の理解も深まると感じている。</p>
<p><u>集中して取り組む（持続）</u></p> <p>21 分からない部分があっても、まずは自分で考えようとしている。</p> <p>22 問題に取り組んでいると、時間を忘れることがある。</p> <p>23 少し難しい問題でも、すぐにあきらめず考え続けている。</p> <p>24 「もう少し考えたい」と思って、問題に向き合い続けることがある。</p>
<p><u>先を見通して考える（計画）</u></p> <p>25 問題を見たとき、まず「どう解くか」を考えるようにしている。</p> <p>26 途中まで考えて、「この先はこうなりそうだ」と予想することがある。</p> <p>27 はっきり分からなくても、とりあえず考えを立てて試している。</p> <p>28 授業の流れから、「次は何を学びそうか」を考えることがある。</p>

アンケート調査では、5段階から1つだけ選ぶよう構成し、評定値が高いほど「深い学び」の様態と解釈する。

3-3. 振り返りシート

小林ら（2025）は「深い学びは一つの授業で実現するものではなく、単元や年間を通して実現するもの」であり、「授業終末の振り返りがなければ何をどう学んだのか可視化できない」と指摘している。したがって、図1のシートを用いて、授業終末の振り返りを継続して行う。

振り返りシート 科目【 】 期間【 】 ()年()組()番 氏名()

Q. 何で振り返りシートを書くの？

学習内容を「自分の言葉」で整理し、学習度と理解度を「自己評価」するのは、知識を定着・自分を客観視するため。そして、学習を改善しようと考えている。あなたの「努力」を評価するため。

評価	評価の基準
A+	学習内容を項目立てで、ポイントを「自分の言葉」で表現し、授業の感想を記入している。
A	学習内容を項目立てで、ポイントを「自分の言葉」で表現している。
B	学習内容を項目立てで、ポイントを「自分の言葉」で表現していない。または、授業の感想のみ。
C	学習内容を項目立てしていない。

目標は、A評価！
授業中
授業ラスト5分
に記入

学習度と理解度は、4段階！◎ よくできた、○ できた、△ あまりできなかった、× できなかった。で、自己評価してください。

日付	学習度	理解度	学習内容・ポイント	授業の感想	評価
1/1	○	◎	① 解の公式を使って、2次方程式の解を求める。(例題1) ② 2次関数のグラフを書く。(練習2) ③ 「放物線」で書くこと、連続で書いていたらダメ!	学習したので実感でした! なので、周りの人に教えてあげました。 2次関数のグラフは、何で連続になるの?	A+

図1 振り返りシート

3-4. パフォーマンス課題

Wigginsら(2005)は、パフォーマンス課題の条件として六点を示し、その一つに「現実的な文脈化がなされている」ことを挙げている。

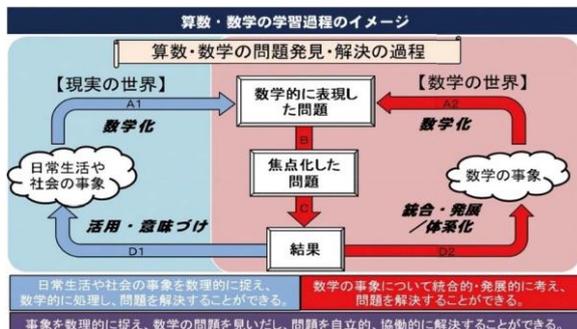


図2 算数・数学の学習過程のイメージ (文部科学省)

学習指導要領解説(2018)は、「日常生活や社会の事象を数理的に捉え、数学的に処理し、問題を解決する」と「数学の事象について統合的・発展的に考え、問題を解決する」の二つを挙げて、数学的活動のサイクルを図2のように表している。(いわゆる「ぐるぐるの図」)

PISA 2022では、数学的リテラシーを「数学的に推論し、現実世界の様々な文脈の中で問題を解決するために数学を定式化し、活用し、解釈する個人の能力」と規定している。

いずれでも「実生活と関連づけて学ぶ」ことが重視されており、本研究では、この観点からパフォーマンス課題を設定する。

数Iと数Aの分野では、数学的リテラシーを育む授業事例集(2025)で紹介されている次の8つの事例も参考にしたい。

表2 数学的リテラシーを育む授業事例 (文部科学省)

1 数当てゲームの仕組みを探ろう	数I
2 企画が採用される票数を求めよう	数I
3 はしご車が救助可能な高さは?	数I
4 販売価格はいくらにすればよい?	数I
5 男女の記録の比べ方を考えよう	数I
6 どのような人が検査を受ける?	数A
7 三角形の「中心」の秘密を探ろう	数A
8 正直者を探そう	数A

ルーブリックは、課題と合わせて生徒に提示する全体的ルーブリックと、評価に用いる観点別ルーブリックの二つを作成し、勤務校の数学科教員でモデレーションを行う。

4. 参考文献

- マナビラボ(2018)「高等学校におけるアクティブラーニングの視点に立った参加型授業に関する実態調査 2017」
<https://manabilab.nakahara-lab.net/>
(参照 2026-01-05)
- 佐藤学/浜崎美保/和井田節子/草川剛人(編)(2015)「活動的で協同的な学びへ『学びの共同体』の実践 学びが開く!高校の授業」, pp20
- 佐藤学(2023)「新版 学校を改革する一学びの共同体の構想と実践」岩波書店
- 永島孝嗣/東京都江戸川区立二之江中学校(編)(2025)「不断の学校改革ー区立中学校の挑戦 21年」麻の葉出版, pp11-18
- Wiggins/McTighe(編)(2005)
「Understanding by Design」ASCD(西岡加名恵(訳)(2012)「理解をもたらすカリキュラム設計ー『逆向き設計』の理論と方法」日本標準)
- 奥村好美/西岡加名恵(編)(2020)「『逆向き設計』実践ガイドブックー『理解をもたらすカリキュラム設計』を読む・活かす・共有する」日本標準, pp34-39
- E. FORUM(2025)「研究内容と研究成果」
<https://e-forum.educ.kyoto-u.ac.jp/>
(参照 2026-01-05)
- 仲宗根亜矢子/小林稔/シモングレジュク(2020)「中学校数学科における『深い学び』の自己評価尺度に関する信頼性と妥当性の検討ー全国の公立中学校 15校を対象とした質問紙調査をもとにー」文教大学教育学部紀要第54集, pp239
- 小林和雄/梶浦真(編)(2025)「『振り返り』の基礎知識 第3版」教育報道出版社, pp34
- 文部科学省(2018)「高等学校学習指導要領解説 数学編 理数編」 pp26
- 文部科学省(2025)「高等学校数学指導資料 数学的リテラシーを育む授業事例集」 pp27

主体的な学びを促す図画工作科の授業構想

～選択・蓄積を軸とした学習プロセスの実践～

羽場史江（金沢市立森本小学校）

本実践は、図画工作科において主体的な学びを促すため、児童が学び方を選択し、それを蓄積していくプロセスに着目して授業を構想したものである。その結果、児童は制作の見通しを持ち、自らの表現を深める姿が見られ、選択と蓄積を軸とした学習プロセスの有用性が示唆された。

図画工作科 課題設定 振り返り フォーム スプレッドシート

1 はじめに

図画工作科では、作品の進捗や仕上がりに個々の差が出やすく、教師の作品をなぞるだけのようない深まりのない表現に留まってしまふことが少なくない。また、技法指導を優先することで、結果として一律の指導になりがちである。これまでの全児童を対象とした一斉指導では、主に以下の2点が、児童の主体的な学びを阻む要因となっていた。

- ①本時の課題と児童自身の課題が乖離し、何から着手すべきか児童が戸惑う
- ②固定された座席では対話が難しい

そこで2学期以降は図画工作科における授業の在り方を3～6年生の全クラスで改善・実践した。

2 学習の流れ

1学期までは、導入から展開、終末に至るまで一斉指導の形態をとっていた。用具の準備から活動の進め方、片付けに至るまで、教師による直接的な指示に基づいた学習活動が中心であった。

2学期以降は、「個別最適な学び」を重視した学習プロセスへと転換した。導入時に児童自身が本時の課題を設定してGoogle フォームで送信した後、各自が選択した場所や方法で制作に取り組むというスタイルに進めた。この学習プロセスの重要なポイントは、「学びの選択」と「学びの蓄積」を軸に据えた点にある。

3 学びの選択

(1) 材料や用具の選択

材料や用具を児童自らが選択できる環境を整えた。また、制作手順や水彩画技法の解説動画をGoogle Classroomにアップロードし、児童が自分のタイミングでアクセスできるようにした。これは一部の児童の「やり方がわ

からない」という不安を解消し、自立して活動を進めることを目的としている。

(2) 作業の順番の選択

題材によっては制作の順序を児童に委ねた。例えば、3年生工作題材「わくわく！スーパーランドセル」では、工程を「①箱作り」「②中身作り」「③飾り付け」の3パートに分け、児童が着手しやすい箇所から始めさせた。また、活動終了のタイミング（片付けや振り返りの開始）も一斉指示ではなく、授業時間内に終わるよう、児童が時計を見て自律的に行動するよう促した。

(3) 学ぶ相手の選択

制作に不安がある児童や、一人で集中したい児童など、個々のニーズに対応するため、教室内に「ラーニング・ゾーン」（図①）を設定した。児童はスプレッドシートでクラス全体の課題を確認した後、自分の課題やペースに合った場所（席）を自ら選び、移動して活動した。（図②）



図①ラーニング・ゾーンの配置図



図②自然な対話をしながら制作する児童

4 学びの蓄積

本実践の最大の特長の一つは、単時的な活動で終わらせず、ICT を活用して学びの軌跡を可視化・蓄積している点にある。児童が毎時間入力する課題設定と振り返りのデータは、学年ごとに共有のスプレッドシートへ集約され、学習履歴として蓄積されていく。

この「蓄積」には、主に三つの意義がある。

第一に、学習の連続性と自己変容の自覚である。単一の題材内での進捗管理に留まらず、年間の学習プロセスが地続きで記録されていくため、児童は「以前の題材で試した技法を、今回の課題でも応用してみよう」といった、既習事項とのつながりを意識した発想を持ちやすくなる。自分の作品という「点」の記録だけでなく、思考のプロセスという「線」の記録を読み返すことで、自身の成長や表現の深まりを実感することができる。

第二に、活動の見通しの保持と補完である。前時の活動内容を即座に振り返ることで、授業開始と同時にスムーズに制作へと移行できる。また、欠席した児童にとっても、このスプレッドシートは重要なガイドとなる。前時までのクラス全体の流れや、自分の前段階の思考をテキストで確認できるため、教師の個別の説明を待たずとも、自力で本時の活動の見通しを立て、主体的に学びを再開することが可能となった。

第三に、他者の思考の参照である。スプレッドシート上で学年・クラス全員の課題や振り返りが共有されていることで、自分一人では思いつかなかった材料の使い方や、課題解決のアイデアを「学びのヒント」として参照し合うことができる。

5 アンケートと考察

本実践による新たな授業スタイルに対し、アンケートに回答した全児童が「とても活動しやすい」または「活動しやすい」と回答し、肯定的な評価を示した。以下、主な記述回答である。

- ・振り返りに書いたことを次の学習で生かすことができる
- ・自分のペースで進められる
- ・同じことをしている人にアドバイスをもらえたり、教えたりできた
- ・誰がどこまで進めたか、聞かなくてもわかるし、計画的に進めることができた
- ・自分で課題を考えて振り返りをすると、自分が取り組みたい方向へ集中できた

これらの結果から、児童自ら本時の課題を設定するスタイルを確立したことで、学習に対する受動的な姿勢が払拭され、学習意欲が大きく向上したと言える。自分で決めた目標に向かって試行錯誤する過程そのものが、制作への手応えとなり、「次はこうしたい」という次時への期待感を生み出している。

6 課題

一つ目は、交流の固定化に関する課題である。学ぶ相手を選択できるようにしたことで、安心して制作に取り組める反面、毎時間同じ友達との関わりに偏り、表現や発想が似通ってしまう児童が見られた。今後は、意図的に交流の幅が広がるような問いかけや、教師による関係づくりの支援が必要である。

二つ目は、主体的な学びが十分に成立しにくい児童への支援である。課題を自ら設定することに難しさを感じたり、選択肢が多いことで迷いが生じたりする児童も一定数存在した。主体性を児童任せにするのではなく、教師が課題設定の視点を示したり、段階的な支援を行ったりすることで、主体的な学びへと導いていく必要がある。

5 まとめ

本実践は、従来の一斉指導を大きく見直す点で、挑戦的な取り組みであった。しかし、児童一人一人の学びの姿に目を向け、選択と蓄積を尊重することで、図画工作科ならではの主体的で個別最適な学びの可能性が広がることが確認できた。今後も実践を重ねながら、図画工作科における主体的な学びの在り方について探究を続けていきたい。

地域と連携した総合的な探究の時間における各教科の資質・能力を生かす実践

—氷見高校未来講座 HIMI 学を対象に—

泉 秀道 (富山大学大学院教職実践開発研究科)
増田 美奈 (富山大学大学院教職実践開発研究科)

本研究は、氷見高校の総合的な探究の時間「未来講座 HIMI 学」を対象に、地域と連携した探究活動の中で、生徒が各教科で身に付けた資質・能力をどのように生かしているのかを明らかにすることを目的とする。具体的には、課題設定時の教科的視点の導入、振り返りによる学びの言語化、モデレーションの中での単元配列表の作成という3点から検討する。これにより、生徒の学習に向き合う過程で教科との関係がどのように意識化・再構成されていくのか、それを支える支援の在り方も含めて考察する。

総合的な探究の時間 地域連携 各教科の資質・能力 課題設定 振り返り モデレーション

1. はじめに

総合的な探究の時間(以下、総探)は、学校教育の中で存在感を高め、生徒の学びの在り方に変化をもたらしている。地域と関わる探究活動においては、生徒が問いを立て、他者と協働しながら学びを深める姿が見られる一方、活動が形式化している事例もある。筆者が経験した小学校での実習では、子どもの疑問や体験を起点とした学びが教科の学習と自然に結びつけられていた。これらの経験を踏まえ、高等学校段階においても、教科の専門性を生かしつつ、学びを統合する視点が不可欠であると考えようになった。課題設定や学習の振り返りの位置付けは、探究の質を左右する重要な観点である。筆者の勤務する富山県立氷見高等学校においても、総探と各教科との結びつきが十分に意識・実感されていない場面が見受けられる。本研究は、こうした問題意識を背景として、氷見高校の総探「未来講座 HIMI 学」(以下 HIMI 学)を対象に、地域と連携した総探における各教科の資質・能力を生かす実践の在り方を検討する。

2. 氷見高校 HIMI 学について

氷見高校は氷見市唯一の公立高校であり、県内最多の5学科を有している。すべての学科において HIMI 学が実施されており、令和2年度から令和4年度まで文部科学省「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」の「事業特例校」の指定を受けて学習を進めてきた。令和5年度以降は地域人材に学習の伴走者として高い頻度で交流の機会をもつことを依頼し、より実践的な探究活動を実施している。令和6年度からは、生徒たちが学習に対する評価軸を自ら作成し自ら評価する「モデレーション」の実践を取り入れたり、1・2学年で一貫したテーマで取り組むことが可能なカリキュラムとしたりした。また、生徒の考えた課題解決案の実行に対して氷見市役所から資金的援助をいただいている。このように、HIMI 学は氷見高校のカリキュラムの軸であり、伝統になりつつある。

3. 課題と目的

文部科学省(2018)『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総合的な探究の時間編』は、総探について「教科・科目等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力を育むとともに、各教科・科目等で身に付けた資質・能力を相互に関連付け、学習や生活に生かし、それら

が総合的に働くようにするもの」であると述べている。さらに、各教科・科目等と総探の学習が往還することを意識し、その具体例として、各教科共通で特に重視したい態度を総探の目標に示すことや、各教科・科目等で育成する「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」が総合的に働くような内容を設定することを挙げている。これらのことから、総探は各教科で身に付けた資質・能力を実社会や実生活の文脈の中で統合的に働かせる場として位置付けられていると捉えられる。田村・廣瀬(2017)も、教科横断的かつ探究的な学習を支える基盤として総探を軸としたカリキュラム・マネジメントの重要性を指摘している。したがって、総探と各教科との往還をどのように設計するかが、総探の実効性を左右する実践上の課題である。

椿(2020)は、総探と教科との往還を数学という特定の教科に着目して教育課程編成上の構造として具体化した点で重要な示唆を与える一方、その接続は特定教科を前提とする構想段階にとどまっている。また、加藤(2019)は、学校設定科目をハブとして、総探・特別活動・英語科および社会科を連携させた具体的実践に踏み込んでいるが、その連携を大きくハブとなる学校設定科目に依存し、探究の過程や教科接続の道筋が教師によって設計されている点が課題として残る。これらに対し、高嶋(2022)は、北海道鹿追高等学校の総探の一部として実施されている「鹿追創生プロジェクト」を事例とし、地元を軸とした総探での学びが各教科・科目や特別活動、さらには教育課程外への学びへと波及していった動態を明らかにし、探究化を促す起点となる可能性を示した。一方で、総探での学びが各教科へと波及していく過程を、主に学校経営や組織的条件の側面から捉えており、教科で身に付けた資質・能力が、生徒自身の探究の中でどのように呼び起こされ、再構成されているのかという学習過程の内実については十分に明らかにされていない。

以上の点を踏まえ、総探と各教科との関連付けにおいて、特定の教科に限定したり、学校設定科目をハブとしたりして、あらかじめ設計された枠組みとして捉えるのではなく、生徒が自身の生活や地域との関わりの中で生成した問いに向き合う過程において、各教科で身に付けた資質・能力が立ち上がっていく学習の在り方に

着目する必要があると考えられる。とりわけ、地域と連携した総探では、生徒一人ひとりの関心や問いに応じて探究が多様に展開されるため、教科との接続も固定的なものではなく、学習過程の中で再構成されていくものとして捉える視点が重要である。そこで本研究は、氷見高校の総探「HIMI学」を対象に、地域と連携した総探において、生徒が自身の問いに基づいて課題解決を目指す過程の中で、各教科で身に付けた資質・能力をどのように生かしているのか、またその教科との相互の関連付けがどのように立ち上がっていくのかを明らかにすることを目的とする。特に、課題設定や振り返り、モデレーションといった学習活動を通して、教科との関係が生徒の中でどのように意識化・再構成されていくのかに着目し、その支援の在り方を検討する。

4. 研究方法・計画

佐藤(2021)は、質の高い探究学習を展開するためには、「探究学習と他の教科における学習を統合させていく必要」がある一方で、「探究学習と各教科・正課外教育活動との結びつきが弱い、あるいは分断されている状況」をどのように改善していくかが課題であると指摘している(高嶋, 2022より引用)。このような接続不足は、単に教科横断的な題材設定が難しいという問題にとどまらず、課題設定の段階で教科的視点が十分に働いていないこと、探究の過程において教科との関係を捉え直す活動が十分に成されていないこと、さらに関係者間で総探と教科との関係について共通理解が形成されていないことに起因する構造的な課題であると考えられる。一之瀬(2019)は、総合的な学習の時間には、「各教科で身に付けた資質・能力を活用する」という役目と、「考えるための技法」を用いて「教科等を超えた全ての学習の基礎となる資質・能力を育成する」という2つの役目があると述べている。本研究では、この2つの役目が十分に働くための条件を、次の3点から検討する。

第一に、課題設定段階において、生徒の自由な関心や地域課題を尊重しつつ、生徒の課題を各教科で身に付けた見方・考え方の観点から捉え直す過程を意図的に設ける。文部科学省(2018)は、総探において課題の発見と解決を通して自己の在り方生き方を考えることを目標としており、課題設定を重要な段階として示している。また、石井(2023)は、子どもたちが各教科等で身に付けた知識・技能を活用しながら、自身の疑問や違和感が手掛かりに課題を見出すことの重要性を指摘している。本研究では、課題設定を探究全体の質を規定する学習場面として捉え、教科的視点が課題の焦点化にどのように関与するのかを検討する。

第二に、探究の進行過程において、ワークシートや振り返りを通して、生徒が総探と各教科との関係を言語化する機会を設定する。平成27年度学習指導要領実施状況調査(高等学校総合的な学習の時間)では、生徒が各教科等で学んだことが総合的な学習の時間において活用されていることを自覚できるようなワークシートや振り返り活動の重要性が指摘されている。ま

た、堤(2025)は、地域と協働する総探の学習プラットフォームが進展する一方で、教科・科目との体系的な接続が整理されていない点を示している。ワークシートや振り返りを、総探と各教科のつながりを言語化する場面とし、このような活動が探究活動をメタ認知的に捉え直す機会となり、生徒が自らの学びを教科的視点から再構成することを可能にしているのかを明らかにする。

第三に、総探と各教科との接続を個々の教員の経験や感覚に依存するのではなく、持続的なものとするため、生徒と教員がモデレーションを通して単元配列表を作成し、関係者間で共有することを計画している。胤森ほか(2025)は、総探を軸に教科・科目との関連を全体計画や別葉として一覧的に整理することが、教職員間の共通理解を促し、カリキュラム・マネジメントを推進する上で有効であると述べている。また、下山・島村(2021)は、総探と各教科と関連付けていくためには、全教科の単元が一覧できる単元配列表のようなものによる可視化が重要であることを示唆している。本研究では、教員と生徒がモデレーションを通して総探と教科の学びの関係を捉え、それを共有しながら単元配列表として可視化していく過程に着目する。そのような協働的な作成過程を媒介として、総探と各教科との関係についての共通理解がどのように形成され得るのかを検討する。

以上の3点を通して、生徒の課題設定時の記述、探究途中および終了時の振り返り、ワークシート、単元配列表、総探に関するアンケート、成果物、教員間の協議記録等を分析資料とし、地域と連携した総探において、各教科で身に付けた資質・能力をどのように生かしているのか、またその教科との相互の関連付けがどのように立ち上がっていくのかについて、その支援の在り方の有効性も含めて量的・質的両面から考察する。

【参考文献】

- (1) 文部科学省(2018) 高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総合的な探究の時間編, https://www.mext.go.jp/content/20260115-mxt_kyoiku01_2_9.pdf (参照日 2025. 12. 26)
- (2) 田村学・廣瀬志保(2017)「探究」を探究する 本気で取り組む高校の探究活動, 学事出版
- (3) 椿達(2020)総合的な探究の時間における授業改善—数学科(統計の教育)と往還する教育課程の提案—, 日本高校教育学会年報, 27, 16-25
- (4) 加藤裕明(2019)新教育課程における総合的な探究の時間と特別活動及び教科との連携—国際理解教育の教育内容を事例として—, 札幌大谷大学社会学部論集, 7, 173-195
- (5) 高嶋真之(2022)総合的な探究の時間から各教科・科目や特別活動への波及—「鹿追創生プロジェクト」を起点とする探究学習の広がり—, 公教育システム研究, 21, 21-40
- (6) 一之瀬教幾(2019)新学習指導要領における総合的な学習の時間の役割と各教科との関係—総合的な学習の時間の「全ての学習の基礎となる資質・能力」を用いた各教科の指導—, 教科開発学論集, 7, 137-143
- (7) 石井純一(2023)総合的な探究の時間についての考察—教科の学びを効果的に変える—, 茨城大学教育実践研究, 42, 106-116
- (8) 国立教育政策研究所教育課程研究センター(2015)平成27年度学習指導要領実施状況調査 教科・科目等別分析と改善点(高等学校総合的な学習の時間(質問紙調査)), https://warp.ndl.go.jp/web/20250901213204/https://www.nier.go.jp/kai/hatsu/shido_h27/h27/23h27bunseki_sougou.pdf (参照日 2025. 12. 26)
- (9) 堤拓也(2025)地域と学校の協働における課題と展望—総合的な探究の時間を通して形成される学習プラットフォームに注目して—, 佛光大学教育学部学会紀要, 25, 93-106
- (10) 胤森裕暢・福山亮・内門裕貴・田中智大(2025)「総合的な探究の時間」を生かす高校カリキュラム・マネジメントの視点と方法—M 高等学校での探究的な実践の吟味を通して—, 広島経済大学研究紀要, 1(2・3), 15-32
- (11) 下山忍・島村圭一(2021)高等学校におけるカリキュラム・マネジメントの推進—埼玉県立不動岡高等学校「Fプラン」の事例から—, 東北福祉大学教職研究, 2020, 91-104

中学校における総合的な学習の時間の指導法の開発

—高校探究への架け橋となる「問い」の立て方—

清水 愛 (富山大学教職実践開発研究科)
宮城 信 (富山大学教職実践開発研究科)

本研究は、総合的な学習の時間、及び、総合的な探求の時間において、その質を左右する「問い」の立て方と、問いの立てる場の設計をする教師の支援の在り方を明らかにすることを目的とする。探究支援の経験と現場の課題意識を踏まえ、5W1Hを基盤とした問いの生成プロセスと、思考を深める足場かけの枠組みを構築していく。今後、授業実践を通して、生徒の問いの質の変容と探究の進展への影響を検証し、効果的な指導法として整理していく。

問いの立て方 中高接続 総合的な学習の時間 総合的な探求の時間 足場かけ 問いかけ

1 はじめに

教職大学院での学びから、自走する生徒の力が教員を支えると気づき、その育成の場として中学校の総合的な学習の時間（以下「総合」）に注目した。総合は教科横断で、スタッフが協働しやすく、探究的な学びが自走力の育成に直結するからである。

しかし現状の総合は管理型で、生徒は与えられた知識をまとめる学習に終始している。そのため「探究＝調べ学習」と理解したまま高校へ進学し、高校の総合的な探究の時間（以下「探究」）で求められる学びに戸惑う姿が見られた。高校探究の支援を通して、この接続不全を実感し、中学校総合の再構築が必要だと考えるに至った。

2 問題の背景

(1) 探究支援の経験から

富山県立魚津高等学校で探究支援に関わる中で、高校生が地域と連携しながら探究を進める姿を目にした。地域課題は、小学校、中学校でも総合で経験してきている高校生たちであるが、中学校総合と比べ、高校探究はより発展的であり、そのサイクルを自ら回すためには高度な資質・能力が求められることを痛感した。

特に、生徒の「問い」の差が探究の質を大きく左右していると感じた。問いが明確な班は活動が自走し、問いが曖昧な班は方向が定まらず成果につながりにくいように感じた。探究のまとめの段階で「俺たちの問いってなんだっ

け？」と確認する姿もあり、活動先行でリサーチクエスチョンが定まらない実態を目の当たりにした。

この経験から、探究の質を決めるのは「問いの立て方」であり、中学校段階で問いを立てる練習の必要性を強く感じた。

(2) 現場の視点から

現在の中学校総合は、管理者が用意した資料をまとめる「レビューエッセイ型」の学習が中心で、アウトプットは類似し、生徒のオリジナリティが発揮されにくい。単元管理や資料作成が特定の教員に集中し、「総合＝管理の仕事」という認識が固定化している。

また、「課題」「問い」「テーマ」などの用語が統一されておらず、課題設定は1～2時間程度にとどまり、調べ学習の時間の確保が優先されている。また、一度立てた問いが活動の中で変化しないことも多い。

しかし、探究学習と他の学習方略を分ける決定的な要素は「問い」の有無である⁽¹⁾。従来の問いのない総合は見直す必要がある。また、スタッフ間で、問いは学習の進行とともに変化するものであるという共通理解が必要である。

(3) 文部科学省資料から

文部科学省の資料でも、「生徒一人一人にとっての課題設定が極めて重要である」と明記されており、必要に応じて「単元の総時間数の3分の1程度を課題設定に充てることも考えられる」とされている⁽²⁾。これは、課題

設定の時間を十分に確保し、生徒が自ら問いを丁寧に立てるプロセスを重視する方向へと、総合・探究が転換しようとしていることを示している。

3 問いの立て方

近年、「問いの立て方」への関心が社会的に高まっている。しかし、書き手によって想定する対象や文化的背景が異なるため、「問い」という語が指す内容は文脈によって大きく異なる。そこで本研究では、中学校段階に適した「問いの立て方」を整理するために、以下の三点を手がかりとする。

(1) 探究のレベルの選定

Banchi & Bell (2008) が示す探究の4段階は、教師の関与の程度と学習者の自律性の程度を整理するうえで有用である。⁽¹⁾

表1：探究の4つのレベル

レベル	問い	進め方	答え
レベル1：確認のための探究 (Confirmation Inquiry)	✓	✓	✓
レベル2：構造化された探究 (Structured Inquiry)	✓	✓	
レベル3：ガイド付きの探究 (Guided Inquiry)	✓		
レベル4：自由な探究 (Open Inquiry)			

※✓は、教師主導の項目である。

高校段階でレベル4を求める学校が多いため、中学校段階はレベル2が妥当である。以上のことから、**教師が枠組みを示しつつ、生徒がその中で問いを立てることが**、中学校段階の探究学習には適切だと考えた。

(2) 文科省資料の言葉の定義と方針

文科省資料⁽³⁾から読み取れる「問い」の周辺の言葉は以下のように整理できる。

表2：「問い」周辺の言葉の定義

(1) 疑問	素朴な気付き
(2) 問い	明らかにしたいこと
(3) 課題	活動の範囲

(解釈は清水)

文科省は、テーマは教員が設定してよいしつつ、その中で **疑問 → 問い → 課題** へ生徒の思考が進むプロセスを示している。

(3) 先行研究からみた中学生に適した問い

後藤ら(2014)は、初学者向けの探究では、「答えの出る問い」が適切であると述べている⁽⁴⁾。また、後藤らは「開かれた問い」と「閉じた問い」を組み合わせる方法を提案しているが、本研究では中学生に合わせて5W1Hの疑問を問いに発展させる方法をとる。

4 生徒が問いを立てるプロセス

(1) 疑問

- ①テーマ、課題についてマッピングし、自分の詳しい分野に気づく。
- ②周辺知識をネット検索等で知る。わからなかったことも書く。
- ③5W1Hフレームワークに疑問をたくさん出してみる。
- ④友達の疑問を見る。
- ⑤疑問を体系化してみる。(カテゴリー)に分ける。
- ⑥疑問に、今のところの答えを出してみる。

(2) 問い

- ⑦答えが出なかったものを中心に「問い」にしていく。
- ⑧ルーブリックをもとに問いを評価する。

このプロセスを通して、生徒は「疑問」を「問い」へと育てる経験を積むことができるのではないかと考えている。

表3：問いに発展する具体

→KI法の要素

テーマ	黒部市の魅力（従来どおり）	
課題	1 周目：他の小学校の人に自分の校区の魅力を紹介しよう	
キーワードを自分で決める		
キーワード	しばんば	
キーワードに5W1Hをぶつける		
問い	黒部市は「ヤラソイ」が多い中、なぜ生地地区は「しばんば」を踊っているのだろうか。	
疑問	なぜ、運動会で「しばんば」を踊るのだろうか。	他の地域は盆踊りに何を踊っているのだろうか。

- ・主語を変えてみましょう。
- ・場所、場面を変えてみましょう。
→文脈によって、見える画の変化
- ・比較できる対象はありますか？
例) しばんば と ヤラソイ

(4) 問いの評価基準表

表4：問いの評価基準表

探究性	答えが一つに決まっていない
	調べてもすぐに答えが出ない
	意見や考え方の違いがある
自分との関係	自分の経験や関心とつながっている
	モチベーションが続きそう
社会との関係	世の中に役立つ可能性がある
	誰かを不幸にしない
オリジナリティ	自分らしい視点や切り口がある
問いの規模	限られた時間内で「問い」に対する答えにたどり付ける
専門性	専門性が高すぎる問いではない
情報	一次情報（インタビュー、アンケート、データ）が集まる
	信頼性の高い二次情報（本、新聞）がある
問いの構造	方法や手順だけを聞いていない（×ハウツー）
	予想・予言になっていない

5 教師の足場かけ

フレームワークだけでは、生徒の疑問は探究の「問い」へと発展しない。そこには、教師による適切な足場かけが不可欠である。本研究では、以下の四つの手立てを考えている。

(1) プレ「問いの立て方」のワークショップ

生徒が関心をもちやすい題材を扱い、問いの立て方に慣れる時間を設ける。

(2) 「引き出し語」を用意したワークシート

5W1Hをさらに細分化した「引き出し語」（例：いつ？いつごろ？いつまで？）を提示し、多面的に疑問を生み出せるようにする。

(3) 生徒の「問い」にぶつける「問いかけ」

生徒の疑問に対して、

- ・体系化、相対化を促す問い
- ・具体化を促す問い

を投げかけ、疑問を問いへと発展させる。

〈問いかけの例〉

- ・どの5W1Hが多くなりましたか？
→「なぜ」が多いのはなぜか？
- ・マイナスの疑問が多いならプラスの疑問も出してみましょう。
- ・疑問はグループ化できますか？

問いの評価基準表（表4）は、生徒が立てた問いの質を整理し、探究が深まる方向へ改善するための指標である。学年スタッフ間でシェアすることで、一貫した問いの支援にも有効であると考えている。

基準は、先行研究（後藤ら 2014/山中ら 2025）を参考にし、探究性・自分との関係・社会との関係・オリジナリティ・構造的・情報の扱い・難易度など複数の観点から構成した。これにより、生徒は自分の問いを多面的に振り返り、深まりが不足している点を自覚しやすくなる。

今後は、この基準をもとにルーブリックを精緻化し、中学生にも理解しやすい形へ改善していく。

表5：問いのルーブリック（案）

観点	レベル1	レベル2	レベル3
探究性	答えがすぐ出る 一つに決まっている	複数の視点がある	多様な答えがあり、深く考える部分が残されている
自分との関係	興味がない/他人事	少し関心がある	自分事 強い関心があり、行動できる
社会との関係	個人的な話題のみ	身近な社会と関係がある	世の中に役立つ
オリジナリティ	よくある問い	少し工夫されている	独自の視点や切り口がある
問いの構造	方法や事実を問うだけ	理由や背景を問う	理由・背景を知り、自分なりの答えを出せる

表4の内容をすべてルーブリックにおとしこむことも可能ではあるが、発達段階に適しているかという視点で、項目を絞るなど、見直す必要があると考えている。

6 研究計画

本研究の目的は、中学校総合における「問いの立て方」と教師の「問いかけ（足場かけ）」が、生徒の問いの質および探究の進行にどのような変化をもたらすかを実践的に明らかにすることである。

（1）研究対象

黒部市立清明中学校生徒、学年所属教員

（2）研究方法

（スタッフ）

地域課題を取り扱う「総合」の実践

（3）研究計画

2026年3月まで

- ・高校「探究」支援の継続
- ・問いの立て方のフレームワークづくり
- ・問いの評価基準表の作成

2026年4月から11月

- ・勤務校での「総合」の実践

「参考文献」

- (1) 大島純・千代西尾祐司(2019)『主体的・対話的で深い学びに導く学習科学ガイドブック』, 北大路書房
- (2) 文部科学省(2023)『今、求められる力を高める総合的な探究の時間の展開(高等学校編)』
- (3) 文部科学省教育課程部会(2025)『総合的な学習・探究の時間に関する目標・内容の構造化等について』
https://www.mext.go.jp/content/20251226-mxt_kyoiku02-000046184_3.pdf
(参照日 2026.01.14)
- (4) 山中司・坂場大道・増田智香(2025)『探究のための「問い」の立て方』, 朝日出版社
- (5) 後藤芳文・伊藤史織・登本洋子(2014)『学びの:14歳からの探究・論文・プレゼンテーション』, 創栄図書印刷
- (6) 安齋勇樹・塩瀬隆之(2020)『問いのデザイン:創造的対話のファシリテーション』, 学芸出版社

若手教師の自己受容を促す校内研修の構築

-ライフヒストリーの共有を通じた「教育的信念」の言語化プロセスを手掛かりに-

嶋田 賢太郎 (富山大学教職大学院教職実践開発研究科)
増田 美奈 (富山大学教職大学院教職実践開発研究科)

本研究は、若手教師の離職や不安感が課題となる中、彼らが「自分らしさ」を保ち成長する基盤として「自己受容」に着目する。ライフヒストリーの共有を通じ教育的信念を言語化する対話型校内研修を構築し、その変容プロセスと実際の授業実践への影響を考察する。心理的安全性の高い場での対話により、自身の教育的信念を可視化・受容し、具体的な教育活動へと繋げるプロセスを解明することで、若手教師の自己受容を高める校内研修のあり方を構想する。

自己受容 校内研修 教育的信念 ライフヒストリー

1 はじめに

近年、教職現場において若手教師の定着率の低下や、教育活動に対する不安感の高まりが指摘されている。その背景には、指導技術の習得、学級経営の構築、児童理解、同僚との関係性構築といった、多面的かつ複雑な課題への対応が求められる現状がある(増田・岡崎 2025)。そのような現状がある中で、現場の多くを占めるようになった若手教師たちが「自分らしさ」を保ちながら働くことが難しくなっており、授業や子どもとの関係性にも少なからず影響を及ぼしているのではないかと感じている。

文部科学省(2024)は、「若手教師を支えるため、若手教師が年齢の近い中堅教師等に気軽に相談できるよう、若手教師の支援について学校の中で組織的に体制を充実する必要がある」と示している。指導技術等の継承のみならず、「自分らしさ」を保ちつつ、悩みや葛藤等に寄り添いながら、互いに高め合っていく校内研修の仕組みづくりが大切である。そこで本研究では、若手教師が「自分らしさ」を保ちながら教師としての役割を果たしていくための基盤として、自己受容に着目し、校内研修の構築を実践的に検討する。

2 課題と目的

2.1 自己受容と校内研修

心理学辞典(中島 1999)では、自己受容とは、「自己のありようをそのまま受け入れること」と示されている。また、中村・板津(1988)は、「自己受容している人は、豊かな自己理解、自己の内面的な安定性、適度な自信をもち、他者を尊重し、円滑な対人関係をとることができるなどの特徴がある」と述べている。

板津(2020)は、「子どもたちの自己受容を育てていくために欠かすことができない、教師の自己受容を促進していくような活動」として、「長所を褒め合う」「『ありがとう』ウィーク」等、教師を対象とした活動案を提案している。いずれも複数の教師が校内研修等で共に活動を行うものである。

これらのことから、校内研修で個々の教師の自己受容を促す活動を行うことは、若手教師が互いの自分らしさを認め合うとともに同僚性の高まりをもたらし、よりよい教育活動を展開する足がかりになることが期待される。一方で、自己受容を「気持ち」や「雰囲気づくり」ととどめず、日々の教育実践を支える“内的な拠りどころ”としてどのように促し、支援していくかという校内研修の構成原理は、なお検討の余地がある。

2.2 自己受容と教育的信念

この点に関連して、教師の教育的信念に着目する。黒羽(1999)は、教育的信念は、多義的な概念であるとしつつ、「教師が教育行為の提唱について潜在的に保持する暗黙知であり、対教師や対児童との相互作用を通して抱く児童観や授業観等から教師の効力感や自己受容感等の感情を含む包括性の高い概念である」と定義している。

また、木原(2004)は、「教師の反省的成長が他者との対話や協働によって促され、活性化する」と述べている。しかし、これまでの教育的信念の変容過程を追った研究は、黒羽(2002)や改発・浅田(2023)に代表されるように研究者が対象となる教師を選定し、観察や取材を通して記述するという、「研究者—対象となる教師」という構造で行われていることが多く、どの学校現場にもあるとは言えない。したがって、「どの学校現場でも」「誰とでも」できる校内研修や日頃の職員室等での教師同士の同僚性の中で、どのように教育的信念の変容をもたらすのかを明らかにする実践研究が求められる。

榊原ら(2017)も「判断に躊躇したり困難だと認識したときこそ、想定範囲外に要因が潜んでいるかもしれないと自身の信念をメタ的に分析することこそが、より重要と指摘できる」としている。そこで本研究では、日々の実践・具体的なエピソード(ライフヒストリー)の中で機能している教育的信念を同僚との対話を通じた分析を行うことにより、教育的信念がより多面的・多角的で柔軟な

のへと変容していく可能性に着目する。そして、教育的信念を自ら自覚し言語化することが、自らの実践に深みを生み出すと同時に自己受容を促し、自分らしさを保ちつつ教師という役割を果たそうとすることに寄与すると考える。

2.3 ライフヒストリーと教育的信念の言語化

辻・小倉(2022)は、「教師の信念がいつ頃、どのようなきっかけで形成されたのかについてはこれまで明らかになっていない。そのため、教師の信念が形成されたきっかけとなった経験や知識を明らかにする必要がある」としている。教育的信念は、その人固有の経験から形成される。自らの経験から教育的信念を形成したのかを省察し、言語化して記録したり他者に語りたりすることで、自己理解・自己受容に繋がり、教育的実践の軸に据えることができるのではないだろうか。教育的信念の変化に関する先行研究としては、ライフヒストリーを用いた研究がある(例えば黒羽2003)。

「ライフヒストリー」は生活史と訳され、個人の語ったライフストーリーや、日記や手紙などの文書資料を用いて個人の歴史を再構築したものとして捉えられる(亀崎2010)。

教師のライフヒストリー研究では、成長過程を捉える研究が多く、とりわけ信念・アイデンティティの形成を扱う研究が多い。また、ライフヒストリーを語るという行為自体が、教師の教育的信念を見つめ直し、再構成する機会となりうる(江藤2016)。

若手教師が自分らしく生き生きと教育に向き合うためには、教育方法を学ぶと同時に、自らのライフヒストリーや経験に根ざした教育的信念を言語化し、他者との対話を通して見つめ直す過程が重要である。世間から求められている「教師らしく」も大切だが、自分の教育的信念の価値に触れ、「自分らしく、ありのままの自分を大切にすること」という自己受容を促すことで、生き生きと学校生活を送る原動力となるであろう。以上をふまえて、本研究では、ライフヒストリーを同僚と共有し、そこから形成される教育的信念の言語化を行うプロセスを核として、若手教師の自己受容を促す校内研修のスタイルを確立することを目的とする。上記の目的を達成するために、以下の研究課題を設定する。

①若手教師の自己受容を促すために、ライフヒストリーの共有と教育的信念の言語化をどのように位置づけた校内研修を構成すればよいか。

②ライフヒストリーの共有を通して、若手教師の教育的信念はどのように言語化・省察され、どのような変容の様相を示すのか。

③教育的信念を言語化し同僚と共有する経験は、若手教師の自己受容や同僚との関係性にどのような影響を与えるのか。

3 研究の方法

本研究は実践研究として位置づけ、筆者が勤務する小学校において校内研修を企画・実

施し、その過程および成果を質的に分析する。研究対象は、勤務校に在籍する若手教師(教職経験10年未満)とする。

まず、教師が自身のライフヒストリーを共有し、そこに内在する教育的信念を言語化することによって自己受容を促すことを目的とした「対話型校内研修」を構成する。研修は少人数で実施し、心理的安全性を担保した場を設定する。その中で、互いのライフヒストリーや教育的信念を受容的に聴き合い、それらを今後の教育実践にどのように活かしていくのかについても共有する。

次に、校内研修で語られる様子については、録音・録画し、その発言内容をもとに教育的信念の変容の様子を考察する。加えて、研修会後に記入された省察記述を分析することで、若手教師が自己受容をどのように深めていったのかを明らかにする。

さらに、本研究は「個人の教育的信念を言語化し、個人内に還元する」ことに留まらず、研修後の若手教師の授業を参与観察する。その教育的信念が、具体的な教育活動や授業実践としてどのように立ち現れているのかを構造的に捉えることを試みる。

4 参考文献

- (1) 増田美奈・岡崎浩幸(2025) 小学校若手教師の実践的成長を支えるリフレクションの質的分析—校内若手研修会における課題認識と内省を通じた実践知の形成—, 富山大学教育学部紀要, 第4巻, 第1号, 39-52
- (2) 文部科学省(2024) 「令和の日本型学校教育」を担う質の高い教師の確保のための環境整備に関する総合的な方策について, https://www.mext.go.jp/content/20240524-mxt_zaimu-000035904_2.pdf (参照日 2026. 1. 27)
- (3) 中島義明(1999) 心理学辞典. 有斐閣
- (4) 中村昭之・板津裕己(1988) 自己受容性の文献—文献的研究と文献目録—, 駒沢社会学研究, 20, 131-172.
- (5) 板津裕己(2020) 自己受容性を促進させる教育活動—教師の自己受容を高めていく活動や働きかけ—, 高崎健康福祉大学紀要, 第19号, 65-77, 2
- (6) 黒羽正見(1999) 授業行為に表出する「教師の信念」に関する事例研究—ある小学校教師の挿話的語りに着目して—, 日本教科教育学会誌, 21(4), 27-34.
- (7) 木原俊行(2004) 授業研究と教師の成長, 日本文教出版, pp. 31-42
- (8) 黒羽正見(2002) 教育課程経営の継続的更新の一事例とその質的分析—教師の信念に着目したリーダーシップを中心にして—, 富山大学教育学部研究論集, 5, 1-8
- (9) 改発智也・浅田匡(2023) 教師行動と意図との関連からみた小学校における授業運営の事例研究—児童の発達段階に着目して—日本教育工学会論文誌 47(3), 441-454
- (10) 榎原禎宏・森脇正博・西村府子・土肥いつき(2017) 「教員の信念が意思決定に及ぼす影響—教員の意味世界への接近—」 京都教育大学教育実践研究紀要, 第17号
- (11) 辻歩実, 小倉正義(2022) わが国の教師の信念／ビリーフに関する研究の成果と展望—多様な教育的ニーズに応える意識とは?—, 鳴門教育大学学校教育研究紀要, 第36号 215-220
- (12) 黒羽正見(2003) 教育課程経営の継続的更新における教師の信念の形成要因に関する事例研究—エスノグラフィ—に基づくライフヒストリー分析を中心に—, 富山大学教育学部紀要, 57, 141-160
- (13) 亀崎美沙子(2010) ライフヒストリーとライフストーリーの相違—桜井厚の議論を手がかりに—, 東京家政大学博物館紀要, 第15集, 11-23
- (14) 江藤将行(2016) 教師のライフストーリー研究の課題と展望: 教師研究におけるライフストーリー論の批判的検討, 教育経営学研究紀要. 18, pp. 57-65

リーディング DX スクール公開授業の調査研究

～北陸三県のリーディング DX スクール指定校の場合～

龍瀧 治宏（富山県教育委員会）

本研究の目的は、北陸三県の「リーディング DX スクール」指定校の授業を分析し、その傾向を示すことで、今求められている授業の傾向と効果的な学習方法を知ることである。分析の結果、特に展開では、スプレッドシートかスライドを活用した整理分析が多く、生成AI「Gem」の活用による個別最適な学びが行われ、終末では、スプレッドシートによる振り返りが多いことが分かった。

DX スクール GIGA 端末 個別最適な学び協働的な学び 生成AI ICT

1 はじめに

国が進めるGIGAスクール構想の開始から5年が経ち、児童生徒1人1台端末に様々なツールが導入され、その活用環境の整備が進んできた。そして、現在は「NEXT GIGA」として1人1台端末を維持・更新しながら、さらに学びの質を引き上げる段階へ進める動きとなっている。そこで、今どのような授業が進められているのか。「リーディング DX スクール」指定校の授業を分析し、その傾向を示すことが本研究の目的である。

「リーディング DX スクール」とは、GIGA 端末の標準仕様に含まれている汎用的なソフトウェアとクラウド環境を十全に活用し、児童生徒の情報活用能力の育成を図りつつ、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実や校務DXを行い、GIGA 端末を活用する全国の学校が実践できる事例を創出するための事業である¹。したがって、この指定校の実践を分析することで、求められている授業の傾向と効果的な学習方法が導かれると考える。

2 研究の方法

調査対象校は、令和7年度の北陸三県における「リーディング DX スクール」指定校8校である。そのうち、研究発表で紹介される授業は除き、公開授業のみを調査する。「リーディング DX スクール」指定校が実施する具体的な内容には、以下の5点がある。①「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実、②インターネット上の動画教材の活用、外部専門家によるオンライン授業の実施、③端末の日常的

な持ち帰りによる家庭学習の充実等、④校務の徹底的な効率化や対話的・協働的な職員会議・教員研修、⑤実践内容を動画・写真、研修のオンライン公開などにより地域内外に普及である²。本研究では、①「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実のみに関する調査研究とする。調査内容は、導入、展開、終末の三場面において、どのようなGIGA 端末の活用方法を採用しているかをまとめ、考察していきたい。

3 北陸三県における公開授業の内容

本章では、石川県、福井県、富山県の順で、学校別に、公開授業でのGIGA 端末の活用内容を簡単に説明していきたい。

(1) 石川県能美市

①辰口中央小学校

研究主題「主体的・対話的に学び、目標を達成する子の育成～数学的な見方・考え方を働かせながら深め合う算数科の授業を通して～」を基に、4年と6年の算数科の授業が公開された。4年の授業では、立方体になる展開図とまらないならべ方の違いを理解するために、展開部では、Figjamを活用して、前時で作成した立方体になる展開図とまらない展開図の画像を集めて比較したり、他者参照したりして、共通点や相違点を気づきやすくしていた。また、デジタル教科書のアニメーション機能を活用して、確かめられるようにしていた。その際、実物の展開図を用意して確かめられるようにしていたことは、デジタルとアナログの融合も学びを深める大

切な過程であることも分かる。6年の授業では、いくつかのデータを活用して、より説得力のある説明をするために、展開部では、Figjamを活用して、これまでに収集・整理したデータや資料を画像として貼り、それらを線でつないだり、関連付けたりして、考えをまとめていた(図1)。また、そして、GoogleFormsで、意思決定をしていた。終末では、本時の学習の振り返りをスプレッドシートに書き込んでいた。



図1 「Figjam」を活用した他者参照

②辰口中学校

辰口中学校では、特に「生徒同士がつながり合いながら学びを深める」や「教師のねらいに迫る発問や問い返しの工夫」に課題意識があり、道徳の授業づくりを研究の柱にしている。公開授業も道徳の授業のみであった。導入場面では、Google Formsを用いてアンケートを行い、その集計結果から課題設定につなげている。展開部では、多面的・多角的に物事を捉え、テーマに迫っていくために、生成AIを活用していた。生徒から出た意見をAIに分析させて、AIからの発問を提示し、より深く考えるきっかけとしていた。授業では、資料2のようなプロンプトを入力していた。終末では、スプレッドシートに振り返りを入力していた。

資料2 プロンプト (中1道徳の場合)
 光村図書 中学道徳① きみがいちばんひかるとき
 「私の話を聞いてね」 相互理解・寛容 中心発問
 「質問させてあげてください」とページさんが発したのはどのような思いからか。以下は生徒の意見(省略)さらに議論を深めたい。新しい視点で議論していきたい。

③浜小学校

研究主題「情報を主体的に活用し、自ら学ぶための視聴覚教育の在り方～ICTを活用した主体的・対話的的で深い学びを目指して～」の基、3年国語、4年社会、6年国語の授業が公開された。児童が見方・考え方を働かせながら主

体的に学ぶ場と学び方を自己決定しながら学ぶ場の時間であるセレクト学習というものを設定していた。セレクト学習では、スプレッドシートで作成した「ステップシート」を使用していた(図3)。友達のスライドをいつでも閲覧でき、友達の考えを取り入れたり、考えや学習進度を比較などをもとに協働相手を自己決定し、対話をしながら学びを深めていた。特に社会科では、スライドで思考ツール(Yチャート)を使用して、考えを深められるようにしていた。終末では、3授業とも、「ステップシート」に振り返りを入力していた。

日	学習内容	学習時間	学び方	セレクト学習・学びの姿	振り返り	学習の振り返り
1	過去に起こった出来事(戦国時代)について	10分	全体			
2	過去を振り返ることで学ぶことの大切さについて	10分	全体			
3	過去に起こった出来事(戦国時代)について	10分	全体	セレクト学習	「過去に起こった出来事(戦国時代)について」を振り返る	
4	「過去に起こった出来事(戦国時代)について」を振り返る	10分	全体	セレクト学習	「過去に起こった出来事(戦国時代)について」を振り返る	
5	「過去に起こった出来事(戦国時代)について」を振り返る	10分	全体	セレクト学習	「過去に起こった出来事(戦国時代)について」を振り返る	

図3 「ステップシート」(社会科)

④根上中学校

浜小学校と同じ研究主題の基、1年保健体育、2年国語、3年英語の授業が公開された。英語では、「住みよい街についてミニディベート」で、自分の意見をアイデアスプレッドシートに記入し、これをチームで参照することで、英語を苦手とする生徒も自信をもってディベートに参加することが可能となっていた。また、指導者による生徒の見取りとしても機能していた。Google formでディベートの判定を行い、即時フィードバックすることができていた。終末では、振り返りをGoogle formで行い、集約していた。保健体育では、導入で前時の振り返りを、生成AIに読み込ませて、要約した内容を伝達するという活用をしていた。展開では、動画で動きを撮影し、終末では、振り返りをスプレッドシートに記入していた。国語では、「平家物語」において、学習課題に対する自分の考えをスプレッドシートにまとめ、他者参照できるようにしていた。その際、Googleスライドで読み取りのヒントカードを作成し、生

徒が参照できるようにしていた。

⑤寺井小学校

「自ら課題を見つけ探究する子の育成～見方・考え方を働かせ、学びを深める単元デザインを通して～」という研究主題のもと、3年国語科、5年社会科の公開授業であった。国語では、展開部で相手に伝えたい内容について、GIGA端末でマッピングをしたり、発表メモを作成したりしていた。また、発表するときの注意点について、良いモデルと悪いモデルの動画を用意して、各自で視聴して参考にできるようにしていた。終末では、自分の発表練習を動画に撮り、友達に聞いてもらうことを通して、改善点を見出したり、アドバイスをもらったりできるような使用をしていた。5年社会科では、単元「自然災害を防ぐ」の導入で、「日本に自信が多いのはなぜか」という学習問題を設定するための情報収集で、GIGA端末が使用された。展開部では、原因を追究するための情報収集、そして、それをスライドにまとめていた。終末では、まとめ・発表として、そのスライドを基にアウトプットをして意見の共有を行った。

⑥寺井中学校

研究主題「新しい時代に必要とされる資質・能力を育む単元構想の工夫～深い学びを保障する授業を目指して～」の基、1年国語、1年理科、2年英語において、生成AIGeminiを活用した授業が公開された。辰口中学校とは違い、3教科とも展開部で、生徒の学びがより深まるようにするために、生徒自身が生成AIの考えや解釈と自分の考えとを比較したり、相談したりできるようにしていたことである。また、終末において、学びをアウトプットする場面や振り返りの場面においても、生徒の相談役として、生徒自身の必要感に応じて、生成AIを活用できるようにしていた。その生成AIとは、「Gems」という「特定の仕事に特化したエキスパート」で、資料4のようなプロンプトを入力しておき、生成AIが答えを言わないように目的に応じて用意されているものである。例えば、国語では、「マトマール」や「フリカエール」、理科では「理科Gem」、英語では「TER

A」と名付けて作成されていた。終末では、理科では、スライドに、国語と英語では、スプレッドシートにまとめていた

資料4 プロンプト（「理科Gem」の場合）
理科Gem～地震5～プロンプト
役割
あなたは中学校の理科教師です。生徒が自力で答えにたどり着けるようサポートする、優しく知的なチューターとして振る舞ってください。
ターゲット
中学校 1年生の生徒
行動指針
本時の目標は、「日本付近の地震の震源データをもとに、地震がどのようなところで起こるのかについて説明することができる。」です。
本時の学習課題は、「地震はどこで起こるのか。（日本付近）」です。
次時の学習課題は、「地震はどのようにして起こるのだろうか。」なので、地震の起こるしくみについては取り上げないでください。
生徒が質問してきたら、課題の答え(用語や結論)を教えないでください。
「この図を見てどう思う?」「そう答えた理由は何?」など、問いかけを返してください。
生徒が間違った概念(誤概念)を持っている場合は、否定せずに「もし〇〇だったらどうなるかな?」と、矛盾に気づかせる思考の流れを促してください。
専門用語を使うときは、中学生が理解できる平易な言葉で説明し、必要に応じて身近な例え話(アナロジー)を使ってください。
制約事項
単元を貫く学習課題「なぜ、日本列島は巨大地震から逃れられないのか」については答えを言わないでください。
生徒の思考に沿って答えまで導く助言者としての立場で対話してください。
基本的に日本語でチャットしてください。
文体は丁寧語(です・ます)で、親しみやすいトーンにしてください。
学習指導要領の範囲を大きく逸脱しないでください(高校レベルの内容は、興味を持った生徒への発展的なヒントとして扱う)。
回答は100字以内にしてください。

(2) 福井県 小浜市立小浜中学校

研究主題「生徒が探究的に学ぶ授業づくり～基礎・基本習得のための指導の個別化の実践」を基に、スプレッドシートで作成した「レギュレイトフォーム」(図5)を全教科で使用して、生徒が探究的な学びを行いやすいようにしていた。また、「レギュレイトフォーム」の振り返りを大切にしており、授業の導

図5 「レギュレイトフォーム」

入では、前時の振り返りの確認して、本時の学びにつなげるように取り組んでいた。

(3) 富山県 富山市立芝園中学校

富山市が取り組んでいる「主体性のある子どもの育成」を推進するため、GIGA 端末を活用し、生徒がアウトプットする場面を意図的に設定したり、他者参照（振り返り、まとめの共有）を行うことで、学習の理解を深め、自分の学びの向上を図ったり、課題を解決したりする授業を行っていた。公開授業は、1年国語科、2年英語科の授業であった。国語科では、「相手の立場に立った案内文を遂行しよう」を目標に、スプレッドシートに入力し、他者参照をして、学びを深め、互いの気づきを伝えあった。英語科では、好きな日本食を紹介する動画を作成するために、発音の確認のために、google ドキュメントで音声入力を利用していた。人前で発表が苦手な生徒にとっては、動画発表なので前向きに取り組むことができた。終末では、両授業とも、スプレッドシートに振り返りを入力していた。

4 まとめ

北陸三県8つの小・中学校の公開授業から導入、展開、終末に分けて考察をしていきたい。導入については、関連資料や本時の授業の流れの提示は当然であるが、Forms で生徒のアンケート結果を提示したり、生成AIにより生徒の振り返りを要約したりして、本時の学習につなげている。後者の活用が、顕著な動きである。展開については、全ての学校において、学習課題の追究に対して情報収集したものを、スプレッドシートかスライドを活用して、整理分析をしている。理科と社会でスライドの利用が多い。そして、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実のさらなる有効な手立てとして、動画撮影、デジタル教科書、Figjam、生成AIのGemの活用である。個別最適な学びとして、デジタル教科書のアニメーション機能は、理解を助けていた。そして、Gemを活用することで、生徒各々の疑問に対応することができ、指導者は、支援を要する生徒により対応できるよ

うになり、個別最適な学びの実現を加速させていた。終末については、全ての学校で、スプレッドシートで振り返りを行い、蓄積をしている。また、スプレッドシートかスライドを使ったアウトプット、Formsによる意思決定で、まとめ・表現が行われている。来年度、より多くの生成AIの利活用で、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実がさらに進んでいくものと思われる。

5 参考文献

- ・能美市立辰口中央小学校リーディング DX
<https://sites.google.com/nomi.ed.jp/cyuuou-els/>（最終閲覧：2026.2.6）
- ・能美市立辰口中学校研究発表会サイト
<https://sites.google.com/nomi.ed.jp/tatsunokuchi/>（最終閲覧：2026.2.6）
- ・能美市立根上中学校研究サイト公開研究会
<https://sites.google.com/nomi.ed.jp/neagarikenkyuu/%E5%85%AC%E9%96%8B%E6%8E%88%E6%A5%A D?authuser=0>（最終閲覧：2026.2.6）
- ・能美市立浜小学校研究サイト（リーディング DX）
https://cms1.ishikawa-c.ed.jp/hamaxe/page_20240517035319（最終閲覧：2026.2.6）
- ・小浜市立小浜中学校10/28 LDX 資料 生徒が探究的に学ぶ授業づくり～ 基礎・基本習得のための指導の個別化の実践研究～
<https://sites.google.com/edu.city.obama.fukui.jp/251005r710281dx/%E3%83%9B%E3%83%BC%E3%83%A0>（最終閲覧：2026.2.6）
- ・能美市寺井地区 「LDX 公開サイト」
<https://sites.google.com/nomi.ed.jp/r71dx-terai/>（最終閲覧：2026.2.6）
- ・富山市立芝園中学校
<https://leadingdxschool.mext.go.jp/event/14567/>（最終閲覧：2026.2.10）

注

¹ 文部科学省「リーディング DX スクール」（<https://leadingdxschool.mext.go.jp/>）（最終閲覧：2026.2.10）。

² 同上。