

令和7(2025)年度

1年長期研修

研究報告書

(IT教育班)



令和8年3月5日(木)

沖縄県立総合教育センター

目次

令和8年3月5日(木) IT教育班

【報告書】PI~48

| No. | 報告者 | テーマ — サブテーマ — | 頁 |
|-----|-------------------------|--|---------------|
| 1 | 八重瀬町立新城小学校 具志堅 大周 | 自ら考え、探究する自立した学習者の育成 —情報活用能力体系表を活用した組織的・体系的な授業実践を通して— | 1 16 |
| 2 | 沖縄県立那覇高等学校 仲里 ちひろ | 学びを深める授業デザインと評価の工夫 —生成AIを「学びのパートナー」とした言語活動を通して(第2学年)— | 17 32 |
| 3 | 沖縄県立那覇みらい支援学校 仲田 幸一郎 | 知的障害教育における「自立した学習者」の育成 —Canvaを活用した個別最適な学び・協働的な学びを通して(第2学年)— | 33 48 |

〈ICT教育：小学校 生活〉

自ら考え、探究する自立した学習者の育成

— 情報活用能力体系表を活用した組織的・体系的な授業実践を通して —

八重瀬町立新城小学校教諭 具志堅 大 周

I テーマ設定の理由

現在、我が国ではGIGAスクール構想の下、ICTを活用した学習が急速に推進されており、『小学校学習指導要領（平成29年）解説 総則編』において、学習基盤となる資質・能力の一つとして「情報活用能力」が位置付けられている。また、中教審答申「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して（2021）」（以下「中教審2021」）の実現に向けて、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実が求められており、その実現のためにもICT活用は不可欠なものとなっている。沖縄県教育委員会「『自立した学習者』育成プロジェクト」（令和7～9年度）においても、「GIGAスクール構想の『1人1台端末とクラウドの活用』を学習に欠かせないもの（学習基盤）」とし、「課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現」の探究のサイクル（以下「探究のサイクル」）を学習過程に取り入れ、端末を日常的・効果的に活用することが示されている。

こうした国や県の方針と本校の現状を鑑みたとき、本校における令和6年度児童質問紙調査の、「授業でPC・タブレットなどのICTをどの程度活用しましたか」という項目で「ほぼ毎日」との回答が、全国平均より24.7ポイント上回った一方、「課題解決に向けて、自分で考え自分から取り組んでいましたか」では全国平均を4.3ポイント下回る結果となった。また、本校職員を対象にしたアンケートでは、「個別最適な学び」の授業イメージが持っている職員は34.8%にとどまっている。つまり、ICTの活用は進んでいるものの児童は教師の直接的な指示に頼っており、学習の個性化や主体性、協働性を高めるような効果的な活用には至っていない。また、「現在担当している学年で身に付けるべき情報活用能力」について、「知っている」職員は21.7%で、それを授業設計に活用しているのは17.4%と低い割合を示している。このように、学習基盤となる資質・能力である情報活用能力の意図的な育成が、本校では十分になされていない状況にある。教師は、一斉指導型の授業と限定的なICT活用から、児童が主体的に課題を解決していくための活用へと転換していく必要がある。同時に、こうした学習を支えていく上で欠かすことのできない情報活用能力の育成も視野に入れながら、組織的・体系的に取り組んでいくことが求められている。

主体的に学ぶ児童を育成するためには、低学年から探究的な学習に取り組むことが重要である。生活科は児童の身近な生活や体験を出発点とし、「探究のサイクル」を自然に取り入れやすい教科である。こうした学びを通して、情報活用能力や主体的に学ぶ態度の基盤を育て、自ら考え、探究する自立した学習者に必要な力を段階的に育てていくことを目指す。

そこで本研究では、まず児童が身に付けるべき力を明確化するための情報活用能力体系表を作成する。次に探究のサイクルや児童主体の学びの在り方、情報活用能力の育成について、校内研修を通して職員間で共通理解を図る。その上で、情報活用能力体系表を活用した授業実践を行い、児童の学びと情報活用能力の育成を結び付けていく。そうすることで、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図り、児童自ら課題を見つけ主体的に学びを進める力の育成を目指す。

〈研究課題〉

自ら考え、探究する自立した学習者を育成するため、情報活用能力体系表の活用と探究のサイクルを軸とした授業実践について組織的・体系的な取り組みを行う。

Ⅱ 研究内容

1 自ら考え、探究する自立した学習者について

「自ら考え、探究する」という姿は、知識の習得にとどまらず、児童が自ら課題を見つけ、必要な情報を収集・整理しながら思考を深め、表現・共有していく過程を主体的に進める学びの姿である。沖縄県教育委員会『「自立した学習者」育成プロジェクト』（令和7～9年度）において、「自立した学習者」とは、「目的や状況に応じて、自分に合った学び方を工夫したり、学習意欲を引き出したりして学習できるような児童生徒」とされており、教師の直接的な指示がないと学習が進められない児童から脱却し、正解が一つに絞れない問いに、試行錯誤しながらも、納得解を求め続ける粘り強さを持った児童の育成が示されている。本研究では、本校児童の実態を踏まえ、「自ら考え、探究する自立した学習者」を、「目的や状況に応じて自分に合った学び方を工夫し主体的に学習を進めるとともに、試行錯誤を重ねつつ他者と協働しながら学びを深めていく児童」と定義づける。

この姿に至るためには、発達段階に応じた学びの積み重ねが不可欠である。低学年段階においては、生活や体験から生じる「知りたい」「やってみたい」といった主体的な思いが学習の出発点となる。そこから生まれた課題に対して本や観察、人にたずねる等の方法で確かめたり、やり方を変えて再挑戦したりし、必要に応じて助けを求める経験を積み重ねていく。そこから得られた、気付きを絵や写真、短い言葉などの多様な手段で表現していく。本研究が目指す到達像は、こうした段階的な発達の延長線上にあるものであり、児童が探究の経験を積み重ね、情報活用能力を段階的に高めていくことで、「自ら考え、探究する自立した学習者」が育成されていくと考える。

2 探究的な学びで育む情報活用能力

情報活用能力は、「教育の情報化に関する手引き－追補版－（令和2年6月）」において、「世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。より具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力」として示されている。この具体的な学習活動を小林祐紀(2025)は、「調べて、まとめて、伝える」という探究的な学びの学習過程そのものであり、情報活用能力は、探究的な学びを経験する中で生まれ、発揮することができる能力と述べている。したがって、情報活用能力は「児童が自然と身に付ける」ものではなく、教師が探究のサイクルの中に意図的に位置付けるものであり、計画的に育成するための「授業デザイン」が重要である。

これまでの一斉指導型の授業では、同じ情報を一斉に教師が提示し、児童が受け取るだけの場面が多かった。しかし、探究のサイクルを中核に据えた授業では、教師が「どの場面で、どのような情報活用能力を働かせたいか」を明確にし、その学習活動を設計することで、児童にとって主体的な情報活用の機会が保障されることになる。児童が自分の問いを解決する過程でICT機器やクラウド環境を鉛筆やノートのように学習道具として使いこなす姿は、教師が意図して設計した学びの中で実現されるものであり、そこでこそ情報活用能力が実践的に育まれていく。

育成すべき情報活用能力として、文部科学省「情報活用能力の体系表例『IE-Schoolにおける指導計画を基にステップ別に整理したもの』全体版」（2019）」（以下「体系表例 2019」）においては、想定される学習内容と資質・能力の3つの柱、6つの内容カテゴリー、5つの発達段階が網羅的かつ包括的に示されている。一方で、その構造は多層的で、各項目を教科や単元、さらには学習場面に応じてどのように対応させるかについては、教師一人一人が解釈し読み替えることが

求められる。結果として、普段の授業準備において、具体的な学習活動の中でどのような情報活用能力を育成するのが直感的に捉えにくく、活用が難しいと思われる。

そこで本研究では、「子どもたちの情報活用能力を着実に育む『Google for Education 活用表』(2023)」(以下「Google 活用表 2023」)を基に、単元計画に活用しやすいよう生活科の探究の流れに沿って「収集、整理分析、表現発信」の3領域を軸に再構成し、情報活用能力体系表(図1)を作成した。各領域には、「身に付けたい力」、使用する「アプリ・ツール」、「活用イメージ」、「授業での活用例」を想定して具体的に示した。教師は体系表を見ることで、当該学習活動において育成される情報活用能力や活用ツールを把握することができる。「体系表例 2019」が理念的・網羅的な体系表であるのに対し、本体系表は、情報活用能力を日々の授業や単元計画に組み込みやすくすることを重視し、実践的な活用を意図して作成したものである。

| 2学期 9月～10月 生活:「えがおのひみつたんけんたい」 28時間 | | | | |
|---|--|---|---|--|
| 単元目標 | 地域の多様な場所や人々と関わり、身近な人々と伝え合う活動を通して、地域の人々と自分たちの生活との関わりや公共物のよさや働きを捉えるとともに、相手を想像して伝えたいことや伝え方を選ぶことができる。また、人と関わるよさや楽しさを感じ、地域に対する親しみや愛着をもち、進んで交流し、適切に接することができるようにする。 | | | |
| | 身に付けたい力 | アプリ・ツール | 活用イメージ | 授業での活用例 |
| 情報活用能力 | 収集 | <input type="checkbox"/> 身近なところから様々な情報を収集することができる カメラ Google マップ キャンパス |   必要な情報を写真やビデオとして記録したり、手書きのイラストでメモをしたりする。 | ・1学期に行ったまち探検の様子を写真で見返したり、Googleマップを活用して自分の町にあるものを見ながら学習に対するイメージを持つ。 ・訪れたい場所やよく行く場所、行きたい場所を見つける。(1～6時) |
| | 整理分析 | <input type="checkbox"/> 簡単な絵や図、表やグラフを使って情報を整理できる Classroom Google ドライブ |   ファイル上に用意された絵や図を移動させたり、表やグラフに手書きや音声入力で作成したメモを貼り付け、情報を整理する。 | ・町探検に行って、見つけたものや気付いたことを撮影したり、お店の人にインタビューしたりする。 ・町探検で撮影した写真や見たものをファイル上にアップしたり、整理したりする。(4～10時) |
| | | <input type="checkbox"/> 1～2点の情報から、分かったことをまとめることができる Classroom Google サイト |   ファイル上に用意された情報や、自分で集めた情報から分かることを手書き入力・付箋・テキストボックスなどの機能を使って入力する。 | ・町探検で聞いたことや分かったことを文章に入力する。 ・町紹介サイトを作る(11時～17時) |
| | | <input type="checkbox"/> 情報を見て、共通点、違いや順序などをとらえることができる Classroom Google サイト |   ファイル上に用意された絵や図を動かしたり、表やグラフにメモを入力したりしながら考えを深める。 | ・グループでまとめた内容をもとに、町探検で分かったことや気付いたことをまとめた後、発表の練習をしたりする。(18時～21時) |
| | 表現発信 | <input type="checkbox"/> 相手に伝わりやすい発表ができる Classroom スライド、紙、動画、ペープサート |   ファイル上に用意された文章、図や動画などから、出来事と関連する情報を見つけたら、自分の考えをもったりする。 | 写真、ビデオ、手書きのイラスト情報を、端末の画面やスクリーンなどに示しながら考えを発表する。 町探検で分かったことを発表する。(22時～26時) |
| <input type="checkbox"/> 相手に応じて情報の発信や、やり取りができる Google Classroom Google フォーム | |   クラウド上で先生からの投稿を確認したり、必要なファイルを提出したり共有したりすることができる。 | 他のグループの発表を聞いてGoogleフォームで相互評価する。(27時～28時) | |

図1 情報活用能力体系表

3 組織的・体系的な授業実践に向けた校内研修

(1) 教職員の実態調査

本研究では、組織的・体系的な授業実践に向けて、探究のサイクルの学習過程や情報活用能力の育成について本校職員への事前アンケートを実施した。

① 探究のサイクルについて

多くの職員は、探究のサイクルを知っていたが、「探究のサイクルを意識した授業設計を行っていますか」(図2)という質問に対しては、「とても行っている・少し行っている」が52.1%にとどまっている。このことから、探究のサイクルは名称や概念としてはある程度認知しているものの、「どの場面で課題を設定し、どのように情報収集・整理・分析・表現へとつなげていくか」といった具体的な授業デザインにまでは、十分に結び付いていない実態がうかがえる。また、「個別最適な学びの具体的なイメージがもてるか」(図3)という質問に対しては、65.2%が「あまりできていない」と回答しており、児童一人一人の興味・関心や学びのペースに合わせて学習を構成することが、理念的な理解に

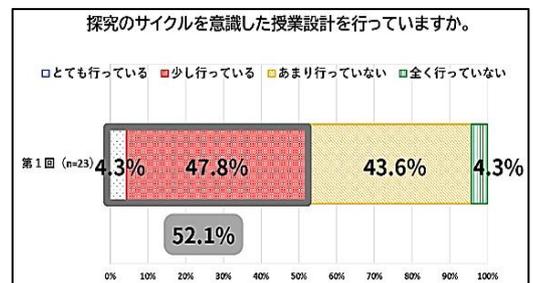


図2 探究のサイクルの授業設計

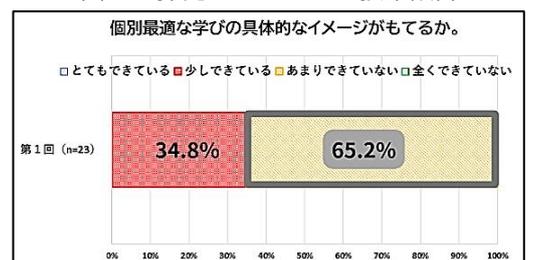


図3 個別最適な学びのイメージ

とどまっている。新しい学習観や用語についての理解はある程度進んでいるものの、それを日々の授業づくりに転換するための具体的モデルや支援体制が不足していることが本校の課題である。

② 情報活用能力の育成について

「現在担当している学年で身に付けるべき情報活用能力を知っていますか」(図4)という質問に対して、「あまり知らない・全く知らない」との回答が78.3%を占めており、職員にとって、情報活用能力は学年ごとの到達目標として具体化されておらず、「抽象的な理解」ととどまっていると考えられる。また、「情報活用能力体系表を授業に活用したことがありますか」(図5)という質問では、「あまりできていない・全くできていない」の回答が82.6%であったことから、学校現場での日常的な授業づくりにはほとんど活用されていない実態がある。その背景には、ICT活用が端末操作の指導や資料提示にとどまり、「探究のサイクル」を踏まえた授業設計に取り組めていないことが考えられる。また、学習基盤となる資質・能力の一つである情報活用能力が、多くの授業で「意図せず結果として育っている」状態にあり、授業デザインが十分に共有されていないことが課題である。こうした実態調査の結果を踏まえ、探究のサイクルと情報活用能力の基礎理解、授業デザインの共有、情報活用能力の体系化と意識付けを目的とした校内研修を実施する。

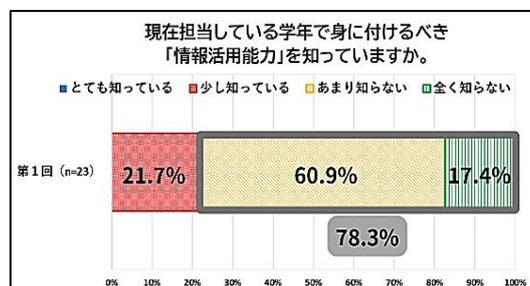


図4 担当学年の情報活用能力認知度

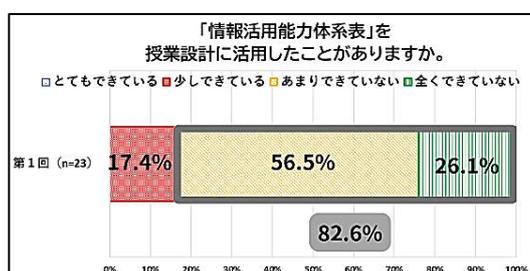


図5 情報活用能力体系表を活用したことがあるか

(2) 校内研修計画

「中教審2021」では、ICT活用や探究的な学びを実現する際には、教員が「なぜこのような学びを行うのか」という理念的な理解を共有することの重要性が示されている。本校においても、校務DXが進み、クラウドやICTツールの活用が日常的に行われていることや、月1回のGIGA推進会議で基本操作を学ぶ機会が設けられており、ICTを活用した授業実践を進める環境は整いつつある。一方で、職員アンケートからはICT環境の充実に比べて、実践的な授業での活用への課題が明らかとなった。このギャップを踏まえ、本研究のテーマである「自ら考え、探究する自立した学習者の育成」を本校

表1 校内研修計画

| 実施日 | 研修内容 |
|----------------|---|
| 校内研修① 6/26 | 「探究のサイクルと情報活用能力」 －育成すべき資質・能力及授業観の共有－ |
| 校内研修② 7/23 | 「模擬授業の体験」 －具体的な授業デザインの共有－ |
| 校内研修③ 9/1 | 「授業づくり」 －教科や学年の特性に応じた授業実践－ |
| 校内研修④ 10/16 | 「情報活用能力体系表の作成」 －授業実践と情報活用能力の結び付け－ |

校内研修テーマと関連付け、校務・授業・研修が相似形となるように、計4回の研修を計画した(表1)。校内研修①では、育成すべき資質・能力及授業観の共有として「探究のサイクルと情報活用能力」、校内研修②では「模擬授業の体験」による具体的な授業デザインの共有を図る。校内研修③では、教科や学年の特性に応じた授業実践へつなげる「授業づくり」、校内研修④では自校版の「情報活用能力体系表の作成」を通して、情報活用能力を授業実践で体系的に育む意識付けを行う。これらの校内研修は、児童の学び方を見直し、探究のサイクルに基づい

た授業を全校体制で実践するための土台づくりとして位置付けている。

4 情報活用能力体系表を活用した授業実践

(1) 生活科における探究のサイクル

生活科は、小学校の中でも特に「子どもの主体的な気付き」や「直接体験に基づく学び」を重視した教科である。『小学校学習指導要領(平成29年)解説 生活編』において、生活科の教科目標は「具体的な活動や体験を通して、身近な生活に関わる見方・考え方を生かし、自立し生活を豊かにしていくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。」と明記されており、教科としての根幹に「活動」や「体験」が据えられている。このような生活科の学びは、知識の伝達を目的としたものではなく、児童一人一人の視点から「なぜ」「どうして」といった問いを生み出し、それに対して自ら働きかけ、意味を見出していく過程に価値を置く探究的な学びそのものである。特に、生活科における「見付ける」「試す」「考える」「表現する」などの学習活動は、「探究のサイクル」と親和性が高い構造を持っている。つまり、生活科の特性そのものが探究的な学びを自然に内包しており、探究的な資質・能力を育むための最初の舞台に適していると言える。また、このような生活科での探究的な学びは、中学年以降の理科における観察・実験や、社会科の地域調査、国語科の説明的文章の読解・表現など、多くの教科で求められる探究的な姿勢へと滑らかにつながっており、その重要な準備段階として機能すると考えられる。

(2) 生活科におけるICTの効果的な活用

生活科は「見付ける」「試す」「考える」「表現する」といった探究のサイクルを自然に経験できる教科であり、その学びを支える表現活動も、絵や文章、音読や役割演技、工作・掲示物作りなど、多様な形で行われる。しかし、低学年の児童は言語による表現が十分に発達しておらず、自分の考えや気付きを言葉だけで整理したり伝えたりすることに難しさを抱えることが多い。そこで、従来の表現方法に加えて、写真や動画、タブレット上の描画や録画記録などのICTを活用して思考を可視化することは、児童の表現の幅を広げ、探究のサイクルの各段階を支える有効な手立てとなる。例えば、撮影した写真や動画をクラウド上で共有することで、児童は他者参照を通じて「同じ見学場所でも気付きが違う」「自分とは違う見方がある」と実感することができ、情報の収集・比較の質を高めることができる。また、学習の途中で友達活動を参照したり、共同編集を行ったりすることは、児童が資料や表現方法を選び直す自己決定を重ねながら体験を再構成し、【まとめ・表現】の段階で考えを組み立てていくことにつながる。

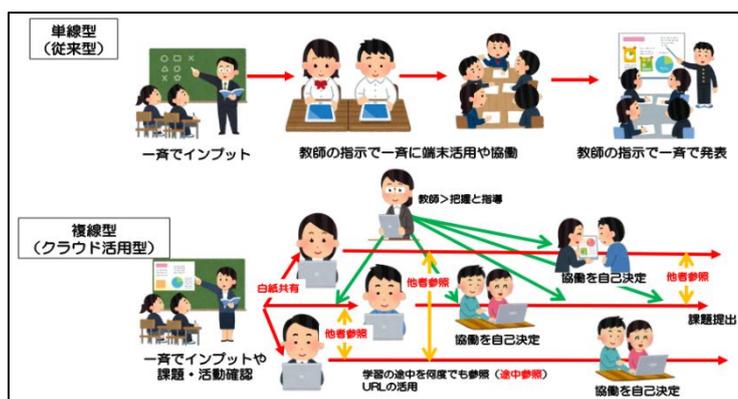


図6 ICTを活用した単線型と複線型の授業展開例

このように、学習過程を共有し、他者参照や途中参照を通して学びを進める姿は、高橋純(2022)が示した単線型(従来型)から複線型(クラウド活用型)への授業の転換に対応するものである(図6)。従来の単線型の授業では、教師の指示で一斉に端末活用や協議、発表を進める傾向が見られたのに対し、クラウドを活用した複線型授業では、児童が他者参照や途中参照を繰り返しながら、協議を自己決定し課題提出を行うなど、主体的に学びを構築することが可能となる。このようなICTの活用により、生活科において「探究のサイクル」を実感を伴って経験する場となり、児童はデジタルツールを単なる操作対象ではなく、「学びを深めるため

の手段」として捉える意識を育むことができる。

以上のことから、生活科は探究的な学びの出発点として位置付けることができ、その中でICTを効果的に活用することにより、児童は情報を収集・整理・発信する力を高めていくことができる。低学年の段階からこうした経験を積むことは、児童の探究的な態度、情報活用能力を育む上で大きな意義があり、自立した学習者への成長を支える基盤となる。さらに、こうした探究的な学びを軸とすることは、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を効果的に融合させる授業づくりにも繋がっていくと考えられる。

(3) 情報活用能力デザインシート「ジョー活シート」と自動集計グラフの活用

本研究では、単元計画の作成時や日々の授業において、教師が児童に身に付けさせたい情報活用能力を明確にし、意図的に活用できるようにするために、情報活用能力デザインシート「ジョー活シート」を作成した。授業

| | |
|-------|---|
| たんげん名 | えがおのひみつたんけんたい |
| めあて | 「えがおのひみつについて」はっぴょうしよう! |
| ジョー活 | 自分の考えをいろいろな方法でひょうげんする力 友だちと自分の考えを見せ合ったり、いっしょにさぎょうする力 |

図7 身に付けさせたい情報活用能力「ジョー活」の提示

では、Google スプレッドシート™ を用いた「ジョー活シート」に、その時間で身に付けさせたい情報活用能力を「ジョー活」として示し(図7)、児童と共有する。これにより教師は、毎時の授業でどの情報活用能力を身に付けさせるのかを明確にした上で、授業を構成できるようにした。児童は、提示された情報活用能力について3段階で自己評価を入力し、その結果は自動的に集計・グラフ化されるように工夫した(図8)。教師はその場で児童の達成度を把握

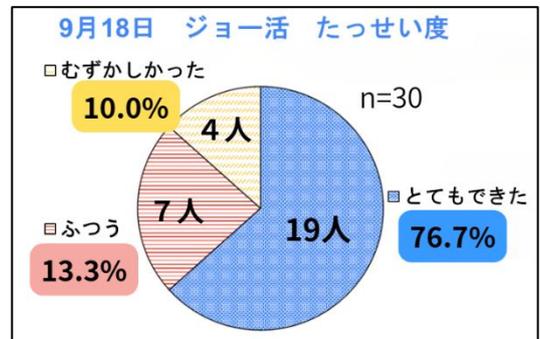


図8 「ジョー活」達成度 自動集計グラフ

し、不足している力を次時の手立てに生かすことができる。また、児童に対しては、「今日の学びで自分はどのジョー活を使ったのか」「どこが上手くできたか」を意識して振り返る機会を作り、学習への見通しや目的意識が高まることをねらいとする。このように、情報活用能力を日々の授業の中に位置付け、教師が意図的・計画的に育成していくことで、「探究のサイクル」の質が高まり、児童の深い学びを支える基盤となると考える。

Ⅲ 研究の実際

1 組織的・体系的な授業実践に向けた校内研修

(1) 校内研修①「探究のサイクルと情報活用能力」

校内研修①では、職員間で「なぜこのような学びが必要なのか」という理念を共有するとともに、国や県の教育方針、学校現場で感じている課題と照合し、育成すべき資質・能力及び授業観の基盤を整理することを目的とした。「探究のサイクルと情報活用能力」(図9)をテーマに、情報活用能力が学習指導要領において教科等横断的に育成すべき基本的な資質・能力であること、探究的な学びを深めるためには教師による意図的・計画的な情報活用能力の育成が不可欠であることを確認した。研修後、多くの職員が探究のサイクルや情

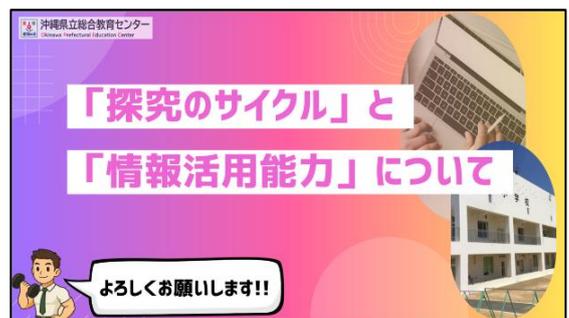


図9 校内研修①研修資料

報活用能力の意義を理解し、その育成の必要性を感じていた。一方で、授業での具体的活用イメージや「児童にどのような力が付くのか」といった授業実践に向けた課題が指摘された。

(2) 校内研修②「模擬授業の体験」

校内研修②では、校内研修①の課題として挙げた授業での具体的活用イメージや「児童にどのような力が付くのか」といった授業デザインを体験的に共有することを目的とした。5年生社会科「水産業のさかんな地域」の単元を題材に模擬授業を行い、探究のサイクルにICTを活用した具体的な授業像を提示した。職員は「探究のサイクル」の流れを体験したことで、探究的な学びの有効性を実感していた。また、社会科にとどまらず音楽や理科など他教科へ応用を構想する職員も見られ、ICTを「単なる道具」ではなく「学び方そのものを転換する手段」と捉える意識の広がりが確認された。一方で、児童の操作スキルの差や教材準備の負担感といった課題も挙げられた。特に「初期段階での定着には時間を要する」という認識が共有されたことから、教師と児童の双方に対する継続的な支援体制の必要性が明らかになった。

(3) 校内研修③「授業づくり」

校内研修③では、校内研修②で得られた具体的な授業デザインを職員の授業設計へ接続し、共通実践を促進することを目的として、各学年における児童の実態や教科特性に応じた「授業づくり」に取り組んだ(図10)。低学年は、生活科において単元を通して探究のサイクルを取り入れることを意識した授業づくりを行い、中・高学年は社会科において、単元内や一授業時間内で探究のサイクルを取り入れることを意識した授業づくりを行った。また、英語や理科など専科の先生方も教科特性を踏まえた授業づくり

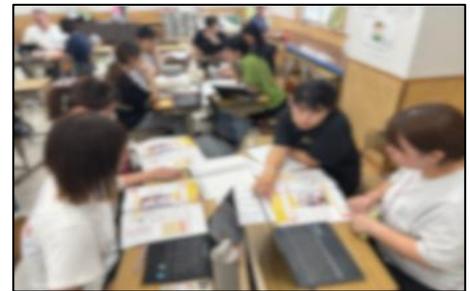


図10 校内研修③「授業づくり」

に取り組んだ。探究のサイクルとICTを組み合わせた授業設計を行ったことで、4年生と5年生の社会科において実践を試みる職員も現れるなど、実践へ向けた意識の高まりが見られた。一方で、日常の授業への定着に向けては、ICTに対する苦手意識や授業づくりに難しさを感じる職員も一定数見られ、引き続き支援や手立ての必要性が明らかになった。

(4) 校内研修④「情報活用能力体系表の作成」

校内研修④では、これまでに行った授業実践と情報活用能力を結び付けて、言語化・可視化するために、「Google 活用表 2023」を参照した自校版の情報活用能力体系表を作成した(図11)。各学年に分かれ、単元や本時の学習活動を素材として、どの段階で、どの情報活用能力が育成されているかをマッピングする活動を行った。研修後のふり返りでは、「体系表で可視化したことで、意外と自分の授業で情報活用能力の育成ができていた」「体系表に整理することで情

| 情報活用能力 | 収集 | | 活用事例 |
|--------|--|--|--|
| | 収集方法 | 収集目的 | |
| 整理分析 | <input type="checkbox"/> 調査を行い情報を集めることができる。 | 学習の目的に合わせたアンケートを作成し、他の学年や地域に向けてアンケートを行うことで必要な情報を集める。 |  学活「クラスの子に何がしたいのかアンケートをとる」 国語「みんなが使いやすいデザイン」でどんなユニバーサルデザインがあるか調べる 社会日産の自動車工場のサイトから自動車の作り方について調べる、北海道や沖縄の地域について調べる。 総合「SDGsについて調べる」など 特支 買い物学習で調べを行う |
| | <input type="checkbox"/> 実験や観察の結果から情報を集めることができる。 | スプレッドシート上に表を作成し、実験や観察の結果を記録して情報を集める。 |  社会→調べたことをスプレッドシートに書き込む 算数→多角形の種類について調べる「36角形など」 |
| | <input type="checkbox"/> 目的にあわせて、表やグラフを使って情報を整理できる。 | 集めた情報を目的にあわせて、表やグラフの形式を選択しながらスプレッドシート上で整理をする。 |  社会→単元全般「調べたことを付箋に書き込む」 |
| | <input type="checkbox"/> 複数の情報から、傾向や違いを捉えることができる。 | 集めた情報やファイル上に示された情報を、付箋やテキストボックスを使って整理し、情報の傾向や違いを捉える。 |  社会→単元全般 予想の共有する 国語「物語単元」読後感の共有 算数「比例」「図形」「約数・倍数」配布したデータを使って自分の考えを説明したり、書き込みを入れたりする。 |
| | <input type="checkbox"/> 集めた情報を分析、考察して、新しくアイデアを生み出すことができる。 | 集めた情報をグラフや表を使って見える化し、そこから気づいたことや考えたことをもとに、課題を解決するための方法について考える。 |  算数「比例」「図形」「約数・倍数」友達との解釈の活動。解決方法が見えてくる。 |

図11 5学年担任が入力した「アプリ・ツールと授業での活用例」の一部

報活用能力の視点が見えてくる」といった声が多く、既存実践の強みと弱みを自覚的に捉え直す姿が見られた。また、「次は算数や総合でやってみたい」「学年で相談しながら設計したい」など、教科横断的な視点や学年間の連携も視野に入れている姿が見られた。

2 情報活用能力体系表を活用した授業実践

第2学年生活科の単元「えがおのひみつたんけんたい」において、「探究のサイクル」の学習過程を取り入れ、単元を通して継続的に実践した。また、その過程において、事前に作成した情報活用能力体系表を基に、タブレットを活用しながら情報機器の基本的な扱い方や目的に応じた活用の仕方を指導し、情報活用能力の育成を図った。

(1) 単元計画

| 単元名「えがおのひみつたんけんたい」 全28時間 | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|---|
| 単元目標 | 地域の多様な場所や人々と関わり、身近な人々と伝え合う活動を通して、地域の人々と自分たちの生活との関わりや公共物のよさや働きを捉えるとともに、相手を想像して伝えたいことや伝え方を選ぶことができる。また、人と関わるよさや楽しさを感じ、地域に対する親しみや愛着をもち、進んで交流し、適切に接することができるようにする。 | | | |
| 単元計画 | 時 【探究のサイクル】 | 学習のねらいと学習活動 | | |
| | 第1時 【課題の設定】 | 1学期の町探検をふり返し、地域に親しみのある場所や人が増えてきたことに気づき、地域や人々への関心を高める。 ・ Google マップ™ で学校や家、お店など身近な場所を巡る。 ・ 1学期の活動をふり返し、行きたい場所を話し合う。 ・ 単元のめあてを確認する。 | 身につけさせたい情報活用能力 (情報機器・使用アプリ) 身近なところから様々な情報を収集することができる。 (Google マップ) | |
| | 第2時～第7時 【情報の収集】 | 地域の人々に関わることに期待をもとに、知りたいことややってみたいことに気づき、地域や人々への関心を高める。 ・ 町探検の先行とグループを決める。 ・ 働く人の姿を想像し、質問を考える。 ・ インタビュー、写真・動画の使い方を確認する。 | 身近なところから様々な情報を収集することができる。 (カメラ機能) | |
| | 第8時～第15時 (検証授業1：第15時) 【整理・分析】 | 働く人の話を聞くことを通して、仕事の内容や工夫、思いに気づき、仕事の大変さや楽しさを感じ取る。 ・ 町探検へ行き、見学とインタビューを行う。 ・ 仕事の内容や工夫、思いを聞き取る。 見学したことを友達と伝え合いながら整理し、働く人の思いや工夫などに気付く。 ・ 聞いたことや写真・動画をグループで共有する。 ・ 仕事の工夫や働く人の思いについてグループで話し合う。 | ・ 簡単な絵や図、表やグラフを使って情報を整理できる。 (カメラ機能) ・ 出来事と関係する情報から自分の考えを持つことができる。 (Google ドライブ™) | |
| | | 働く人の思いや工夫について、整理した情報をもとに伝えたい内容を考えて、Google サイト™ にまとめる。(検証授業1) ・ ワークシートの内容を、Google サイト™ に入力する。 ※自分に合った方法で入力(手書き、音声、タイピング) ・ 背景の画像や色を選んでサイトをデザインする。 ・ 文章を読み返し、写真と文章の内容を確かめる。 | ・ 1～2点の情報から、分かったことをまとめることができる。 (Google ドライブ) ・ 情報を見て、共通点、違いや順序などをとらえることができる。 (Google サイト) | |
| | 授業参観：保護者へ作成した Google サイトを QR コードで公開 | | | |
| | |  |  |  |
| 第16時～第26時 (検証授業2：第26時) 【まとめ・表現】 | 様々な表現方法があることに気づき、相手や目的を考えながら発表の準備をする。 ・ 発表方法を決める(紙、Google スライド™、動画、ペーパーサポート) ・ 発表する内容をワークシートにまとめ、それぞれの発表方法へ置き換える。発表練習をする。 相手の反応を意識しながら、自分たちの考えを発表する。 (検証授業2) | ・ 相手に応じて情報の発信や、やり取りができる。 ・ 相手に伝わるような発表ができる。 ・ 相互評価をすることができる。 (Google フォーム™) | | |
| 第27時～第28時 【ふり返し】 | 地域の人々や施設が自分たちの生活を支えていることを実感するとともに、自分達の学習の仕方をふり返る。 ・ 相互評価をもとにグループの発表をふり返る。 ・ それぞれの発表方法の良さについてふり返る。 | 学び方と学びの成果をふり返り、今後の学習に生かすことができる。 | | |
| 見学施設へお礼の手紙を送る。※ Google サイトの QR コードを添付 | | | | |

(2) Google サイトを活用した学習記録について

第1時では Google マップを用い、生活圏内にある場所を閲覧させ、「行ってみたい場所、調べたい場所」を考えさせた。Google マップで施設や場所を確認させることで、経験と結び付けた関心を喚起し、探究活動の出発点となる【課題の設定】を行った。第2時から第7時では、町探検に向けてグループ内で役割分担後、インタビュー内容の検討や写真・動画撮影の練習を行わせた。質問づくりでは、「何を知りたいのか」「どのような質問をすれば『えがおのひみつ』が分かるのか」を話し合わせ、探究の目的を明確にした【情報の収集】が行えるよう支援した。町探検では、タブレットで記録した写真や動画をクラウド上で共有し、見比べながら、気付きや違いを言語化することで【整理・分析】へ学習をつなげた。



図12 紙とデジタルの往還

第8時から第15時では、町探検で得た情報を紙媒体のワークシートに書き出し、その後 Google サイトへまとめ直す「紙とデジタルの往還」を取り入れた(図12)。写真やメモをそのまま活用するのではなく、「どの情報が大切か」「内容に合う資料はどれか」など、情報の取捨選択や関連付けを意識させながら【整理・分析】を行った。



図13 授業参観日に公開した Google サイト

Google サイトへの入力、タイピングに加えて手書き入力や音声入力も選択できるようにし、児童が自分に合った方法で学習を進める姿が見られた。Google サイトを学習の記録として完結させるだけでなく、QRコードにして授業参観で公開したり(図13)、町探検でお世話になった施設へのお礼の手紙に添付したりするなど、学びを実社会へとつなげる形で活用した。これにより、児童は学習の意義を実感し、探究活動への意欲を一層高めることができた。

(3) 相手や目的に応じた多様な表現方法について

第16時から第26時では、町探検を通して収集・整理してきた「えがおのひみつ」を、他者に分かりやすく伝えることを目的とした表現活動を行った。探究のサイクルにおける【まとめ・表現】の段階として、目的に応じて整理し、適切な方法で表現する情報活用能力の育成をねらいとした。まず、教師から「絵・動画・スライド・ペープサート・劇」など、複数の発表方法の事例を提示し、表現の仕方には様々な選択肢があることを共有した。「どの方法なら伝わりやすいか」を考えさせ、グループごとに方法を話し合って選択させた。

| グループ | 発表内容 | 発表方法 | 発表の様子 |
|------|---------------|---------------------|-------|
| 1 | 町立図書館 | 紙媒体 (画用紙・ハترون紙) | |
| 2 | 町立図書館 | | |
| 3 | 南の駅 やえせ | | |
| 4 | 沖縄銀行 八重瀬支店 | 動画機能 | |
| 5 | マックスバリュ 八重瀬支店 | | |
| 6 | 沖縄銀行 八重瀬支店 | 動画機能 ペープサート | |
| 7 | 南の駅 やえせ | Google スライド | |
| 8 | マックスバリュ 八重瀬支店 | | |

図14 多様な方法で発表する様子

発表準備の段階では、すぐに発表原稿や資料を作成するのではなく、各グループで共通となる「伝える内容の型」を紙媒体で整理する活動を行った。具体的には、①どんな施設

があるか、②どんな仕事があるか、③働いている人の努力や工夫、④「えがおのひみつ」について、⑤学習を通して分かったことや考えたこと、を共通の項目として示し、同じ視点で発表を構成させた。各グループには、選択した発表方法に応じて、「相手に分かりやすく伝えるためにはどのような工夫が必要か」を考えながら準備を進めるよう促した。紙やペープサートを選んだグループは、絵や模様を書き入れたり、写真を張り付けたり、指示棒を作るなどの工夫をする姿が見られた。動画やスライドを選んだグループは、立ち位置や話す順番を入れ替えたり、表紙を付けたりして、見る人に伝わりやすい構成になるよう内容を組み立てていた。発表当日は、機器の操作や立ち位置の入れ替わりもスムーズに行い、各グループが工夫した多様な方法で発表する姿が見られた（図14）。それぞれの発表後には、声の大きさや発表の分かりやすさなどについて Google フォームを用いて相互評価を行った。

(4) Google フォームと「ジョー活デザインシート」の活用について

第27時から第28時は、単元全体の【ふり返り】を行った。発表後に行った Google フォーム相互評価の結果を簡易グラフとして提示し、数値を手掛かりに自分の学びや表現をふり返られるようにした。児童はよかったところ・がんばったところとして、「はなすことやつかうもののじゅんぴができた(66.7%)」や、「つぎはもっとがんばってみたいこととして、「つぎは声を大きくしてはっぴょうしたい(59.3%)」など、数値を基にふり返る記述が見られた（図15）。

毎時の授業では、「ジョー活シート」を活用した。授業の冒頭では、本時のめあてと「ジョー活」のねらいを確認し、授業後は3段階で自己評価を入力させ（図16）、その結果を自動集計・可視化した（図17）。教師はこの結果から児童の達成状況やつまずきを把握し、「とてもできた」の回答が50.0%を下回った場合には、次時の授業でその項目に関する活動を再度取り組ませることで定着を図った。低学年の発達段階に合わせて、教師がねらいを明確にした上で繰り返し経験させることで、情報活用能力を段階的・継続的に積み重ねていくことを重視した。このように、「ねらいの提示、児童の実践、可視化、次への改善」という循環を日常的に回すことで、情報活用能力を意図的・計画的に育成・見取ることができた。

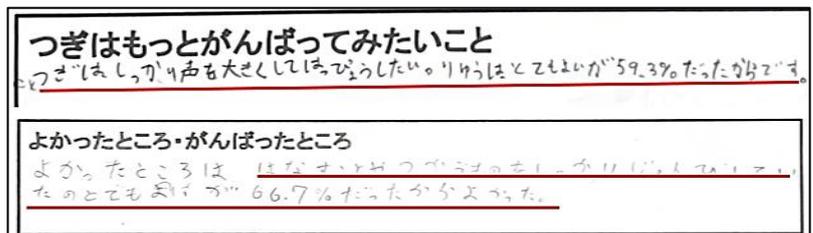


図15 数値をもとにしたふり返り



図16 ジョー活デザインシートでの自己評価

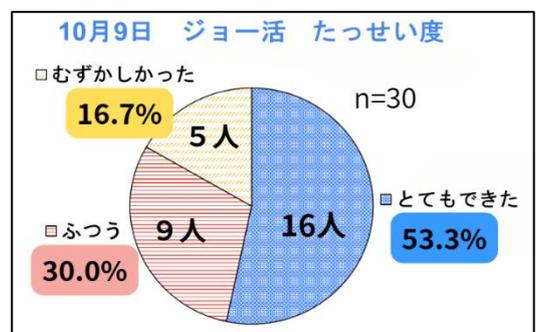


図17 「ジョー活」達成度自動集計グラフ

IV 考察

1 研修全体を通して見られた職員の変容

本研究では、「自ら考え、探究する自立した学習者の育成」を実現するために、探究のサイクルと情報活用能力を軸とした計4回の校内研修を実施した。研修前6月と研修後12月に実施した職員へのアンケート調査を基に考察する。

(1) 探究のサイクルについて

「探究のサイクルを意識した授業設計を行っていますか」(図18)において、「とても行っている・少し行っている」と回答した職員が、16.1ポイント増加した。この結果から、研修を通して探究のサイクルが単なる名称や概念としての認知にとどまらず、「授業のどの場面で、どのような学習活動として位置付けるのか」という視点で捉え直され始めたことがうかがえる。特に、校内研修②において具体的な授業実践例を共有し、校内研修③において単元計画や授業構成と結び付けた研修を行ったことで、日々の授業づくりと結び付いて理解され、職員の授業デザインへの意識の変化につながったと考えられる。また、「個別最適な学びの具体的なイメージがもてるか」(図19)において、「とてもできている・少しできている」と回答した職員が33.4ポイント増加した。また、「協働的な学びの具体的なイメージがもてるか」(図20)においても、「とてもできている・少しできている」と回答した職員が12.0ポイント増加している。探究のサイクルを授業構想の軸として共有したことにより、職員の中で「一人一人の学びを大切にしながら、他者との関わりを通して学びを深めていく授業」という、具体的なイメージが広がり始めたことと捉える。探究のサイクルを軸に、個別最適な学びと協働的な学びが相互に支え合うものとして捉える視点が職員に広がりつつあることは、本校で行った校内研修の成果の一つと考える。

(2) 情報活用能力の育成について

情報活用能力に関するアンケート結果では、「現在担当している学年で身に付けるべき情報活用能力を知っていますか」(図21)において、「とても知っている・少し知っている」と回答した職員が37.4ポイント増加しており、情報活用能力を「抽象的な理解」ではなく、「学年段階に応じて育てるべき具体的な力」として捉える職員が増えたことがうかがえる。校内研修①から③を通して、探究のサイクルと結び付けながら情報活用能力を位置付けてきたことで、情報活用能力

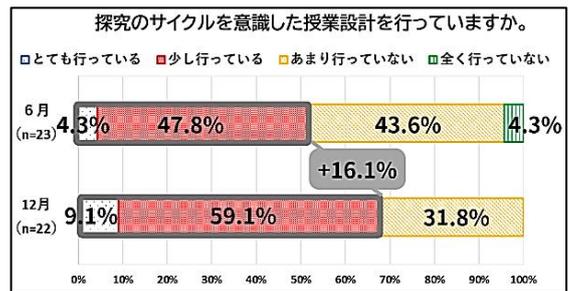


図18 探究のサイクルの授業設計

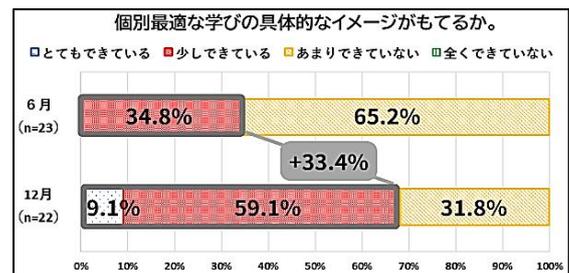


図19 個別最適な学びのイメージ

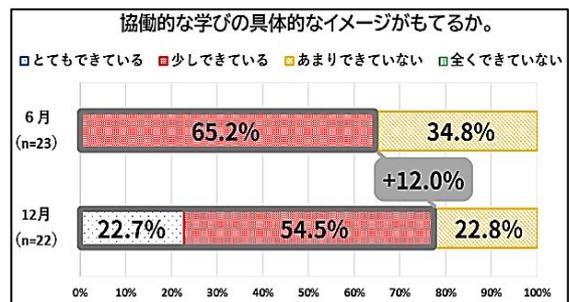


図20 協働的な学びのイメージ

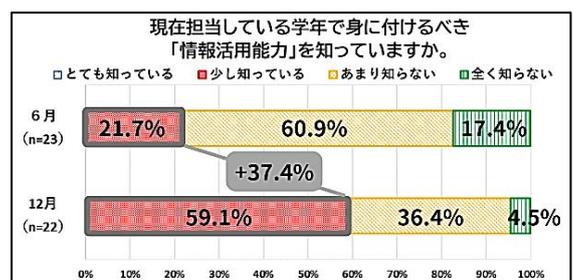


図21 身に付けるべき情報活用能力

が、日々の授業の中で継続的に育む対象であり、授業全体を支える基盤的な力として職員に意識され始めたと考える。また、「情報活用能力体系表を授業設計に活用したことがありますか」(図 22)においても、「とてもしている・少ししている」と回答した職員が、18.9ポイント増加した。校内研修④を通して体系表の存在や活用意義が共有され、授業づくりの視点として取り入れようとする意識が職員の中で広がった。

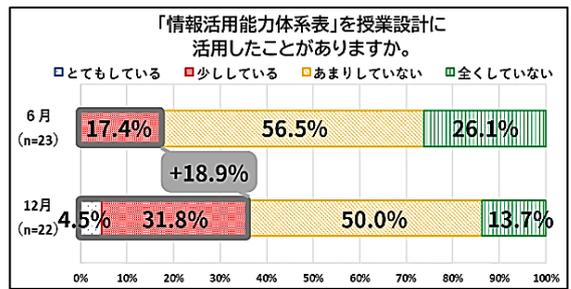


図 22 情報活用能力体系表を
活用したことがあるか

一方で、この項目については、12月時点でも「とてもしている・少ししている」と回答した職員が4割未満にとどまっている。多くの職員にとって、情報活用能力体系表の見方や活用の仕方の認知は進んだが、日常の授業設計に落とし込む段階には至っていない状況にあると考えられる。今後は、体系表を単なる資料として示すだけでなく、単元計画や授業案と結び付けた具体的な活用事例を共有するなど、理解を深めながら活用を支える実践レベルでの支援が必要である。

このように、校内研修を通して、情報活用能力を意識的に授業の中で育成しようとする職員の姿勢は高まりつつあることが確認できた。一方で、情報活用能力体系表の活用状況に見られるように、授業設計への具体的な落とし込みや日常的な実践としての定着には、課題が残っている。今後は、探究のサイクルや情報活用能力を共通の視点として授業づくりを行えるよう、具体的な授業モデルの共有や、学年・教科を越えた協働的な検討の場を組織的に設けていくことが求められる。こうした環境を整えることで、情報活用能力の育成が一過性の取り組みにとどまることなく、学校全体の日常的な授業実践として定着していくと考える。

2 単元を通して見られた児童の変容

本研究では、「自ら考え、探究する自立した学習者」を育成するために、単元を通して情報活用能力活用表を活用した授業を実践した。検証授業前後に実施した児童へのアンケート調査やふり返し、授業後に行った「ジョー活シート」による到達度、検証授業を実施した学級担任へのインタビューを基に考察する。

(1) 「自ら考え、探究する自立した学習者」の育成について

児童アンケート①(表2)の項目⑨「授業で自分に合ったやり方(絵・ことば・タブレットなど)で表現している」において、「あてはまる・どちらかといえば、あてはまる」(以下、肯定的)と回答した児童は、6.2ポイント増加した。探究の活動において、紙とデジタルを行き来しながら整理したり、発表方法を選択したりする経験を重ねる中で、児童が自分に

表2 児童アンケート①の比較

| 項目 | 児童アンケート 9月 (n=29) 10月 (n=27) | | 9月 | 10月 | 差 |
|---|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 「あてはまる・どちらかといえば、あてはまる」の回答 | | | | |
| ⑨ 授業で自分に合ったやり方(絵・ことば・タブレットなど)で表現している。【まとめ・表現】 | 75.9% | 82.1% | 75.9% | 82.1% | +6.2 |
| ⑩ 授業で上手いかわからないときに諦めずに挑戦している。【自立】 | 93.1% | 88.9% | 93.1% | 88.9% | -4.2 |
| ⑪ 授業でわからないとき友達や先生に聞くことができる。【自立】 | 81.3% | 100% | 81.3% | 100% | +18.7 |
| ⑫ 勉強する中で、「次にやってみたいこと」が見つげられる。【自立】 | 81.3% | 88.9% | 81.3% | 88.9% | +7.6 |

合った学び方や表現の仕方を自己決定しながら学習に取り組む姿が広がったと考えられる。これは、教師が一律に学習方法を示す段階から、児童が自ら選択して学ぶ段階への移行を示すものであり、本研究で定義する「目的や状況に応じて自分に合った学び方を工夫し主体的に学習

を進める姿」の具体的な表れである。さらに、ジョー活シートの「自分の考えをひょうげんする力」の到達度（図23）では、「とてもできた」「ふつう」の割合が8割を超えており、授業中の児童の達成感が一定程度得られていたことが分かる。

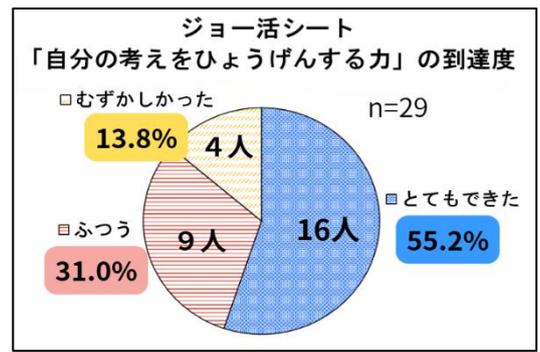


図23 「ひょうげんする力」の到達度

また、項目⑩「授業で分からないとき、友達や先生に聞くことができる」において、肯定的に回答した児童は、18.7ポイント増加した。友達の写真や記録を他者参照したり、まとめ方を途中参照したり、教師とやり取りしたりする活動を繰り返したことで、

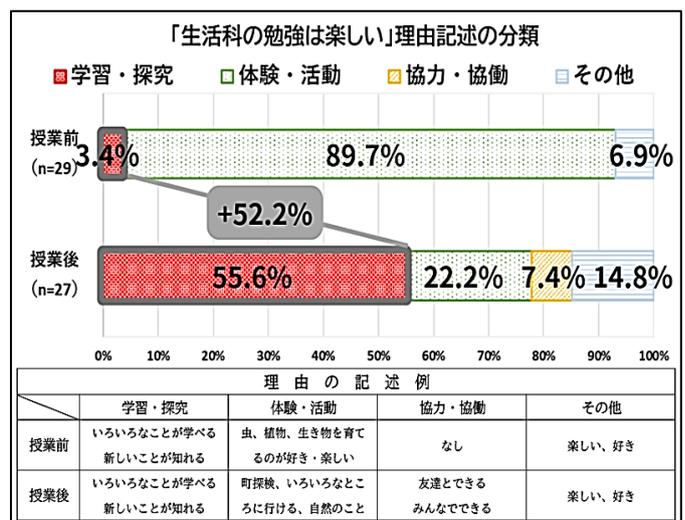
他者と協働し学びを深める学び方が定着していったと考える。こうした関わりは、学習を個人の活動にとどめず、対話を通して深める姿勢の育成にもつながっている。さらに、項目⑫「勉強する中で『次にやってみたいこと』が見つけれられる」においても、肯定的な回答が7.6ポイント増加した。町探検やインタビュー、整理・表現の活動を通して、体験を振り返り、まとめ直す学習を重ねたことで、学習がその時間だけで完結するものではなく、「次につながるもの」として感じられる探究的な学びの芽が育ちつつあることを示している。これらは、本研究の定義に示した「試行錯誤を重ねつつ他者と協働しながら学びを深めていく児童」への段階的な姿と言える。

一方、項目⑩「授業で上手くいかないときに諦めずに挑戦している」では、肯定的な回答が4.2ポイント減少した。項目⑩の結果から、児童は助けを求めることはできるようになっているものの、その後に自分の考えを整理し直したり、次の手立てを見付けたりすることが十分でなければ、挑戦し続けることは難しいと考えられる。今後は、上手くいかなどきにどのように考え直せばよいか、次の行動をどのように決定すればよいかについて、児童同士で話し合える場を設けるとともに、教師が個別に聞き取りながら考えを整理する支援を行うなど、児童が困難に直面した際にも前向きに挑戦し続けられる学習環境を整えていく必要がある。

(2) 生活科の授業観の変化について

探究のサイクルを取り入れた生活科の学習を通して、児童の授業観にどのような変化が見られたのかについて、児童アンケートの設問「生活科の勉強は楽しい」における理由記述を分類し、検証授業の前後で比較した（図24）。

授業前のアンケートでは、「虫、植物、生き物を育てるのが好き・楽しい」といった【体験・活動】に関する回答が89.7%を占め、多くの児童が生活科を「自然に触れる体験中心の教科」として捉えていた。一方、「いろいろなことを学べる」「新しいことを知れる」といった【学習・探究】に分類される回答は3.4%にとどまり、生活科を「考えたり調べたりする学習」として捉えている児童は、ほとんど見られなかった。



| | 学習・探究 | 体験・活動 | 協力・協働 | その他 |
|-----|--------------------------|------------------------|-------------------|--------|
| 授業前 | いろいろなことを学べる 新しいことが知れる | 虫、植物、生き物を育てるのが好き・楽しい | なし | 楽しい、好き |
| 授業後 | いろいろなことを学べる 新しいことが知れる | 町探検、いろいろなところに行ける、自然のこと | 友達とできる みんなでできる | 楽しい、好き |

図24 生活科が楽しい理由の変容

これに対し、授業後では、【学習・探究】に分類される回答が授業前より52.2ポイント増

加した。この変化は、教師が児童の「知りたい」「やってみたい」という思いを出発点に据え、町探検で得た体験を整理・分析し、まとめ直す活動を意図的に組み込んだことによるものと考えられる。特に、「何が分かったのか」「なぜそう思ったのか」を問い返し、短い言葉で表現させながら振り返らせることを重ねたことで、児童が生活科における「知る」「考える」といった学び自体に価値を見出すようになったことが、記述内容から読み取れる。

このように授業前後の記述内容の変化から、教師の授業設計と継続的な問いかけにより、生活科に対する見方が「体験中心の教科」から「体験を通して学びを深める教科」へと変容した児童が増えたことが確認できる。これは、生活科を通して「自ら考え、探究する自立した学習者」の土台を育む上で、一定の成果が得られたことを示していると言える。

(3) タブレット活用を通じた情報活用能力の育成について

児童アンケート②(表3)

表3 児童アンケート②の比較

の項目⑥「タブレットを使うと知りたいことが調べやすい」において、肯定的な回答が13.0ポイント増加しており、タブレットが【情報の収集】の手段として有効だと感じる児童が増加した。項目⑦「タブレットを使うと調べたことや知ったことをまとめやすい」において

| 項目 | 児童アンケート 9月 (n=29) 10月 (n=27) 「あてはまる・どちらかといえば、あてはまる」の回答 | 9月 | 10月 | 差 |
|----|---|-------|-------|-------|
| ⑤ | 授業で「知りたいな」「やってみたいな」と思う。【課題の設定】 | 93.3% | 78.6 | -14.7 |
| ⑥ | タブレットを使うと知りたいことが調べやすい。【情報の収集】 | 83.3% | 96.3% | +13.0 |
| ⑦ | タブレットを使うと調べたことや知ったことをまとめやすい。【整理・分析】 | 79.3% | 100% | +20.7 |
| ⑧ | タブレットを使うと自分の考えを発表しやすい。【まとめ・表現】 | 61.3% | 100% | +38.7 |

ては、肯定的な回答が20.7ポイント増加し、情報を【整理・分析】する過程を支える手立てとしての効果が確認された。

さらに、ジョー活シートにおける「自分や友だちが見やすいようにせりりする力」の到達度(図25)では、「とてもできた」「ふつう」と回答した児童が8割を超えており、多くの児童が「見やすさ」を意識した整理を行えたと実感していたことが分かる。項目⑧「タブレットを使うと自分の考えを発表しやすい」

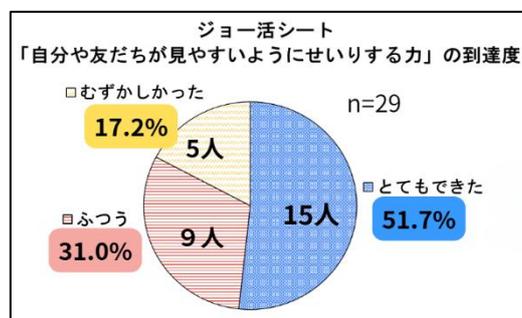


図25 「せりりする力」の到達度

においても、肯定的な回答が38.7ポイント増加しており、【まとめ・表現】の場面でも有効な学習手段として認識されるようになった。また、検証授業を実施した学級担任へのインタビュー調査では、「タイピングに慣れ、写真と文章を結び付けて説明する力が高まり、次の単元でも分かりやすく伝える姿が見られた」「タブレット操作への不安が減り、落ち着いて活用できるようになるなど、自信をもって学習に取り組んでいる」など、児童の表現力の向上やICT活用への慣れと自信を見取ることができた。これらの変化から、児童がタブレットを単なる操作対象ではなく、学習の各過程に応じて活用できる学習道具として捉え始めたことがうかがえる。

一方で、項目⑤「授業で『知りたい』『やってみたい』と思う」では、肯定的な意見が14.7ポイント減少した。これは、単元が進むにつれて作業や操作が中心となり、学習の目的を意識しにくくなったことが影響したと考えられる。今後は、学習の途中でも「何のために学んでいるのか」を確認したり、児童自身が次に取り組みたいことを選べる場面を設定したりすることで、「知りたい、やってみたい」という意欲を持ち続けられるような工夫が必要である。

さらに、タブレットに関する意識の変容は回答記述にも表れている。「タブレットを使うのが楽しい理由」(表4)の記述回答を分類した結果、検証授業前は、「タブドリ」「コグトレ」「ゲーム」など特定アプリ名を回答した児童が21名(72.5%)と多数を占め、タブレットを個別の活動と結び付けて捉える傾向が強かった。一方、検証授業後には、「調べる」「知る」「考える」「伝える」といった学習の活用を回答した児童が21名(77.8%)に増加し、学習の中での使い方に目を向けるようになった。さらに、単元終盤の発表活動後に行った「発表方法の

表4 タブレットを使うのが楽しい理由の変容

| 「タブレットを使うのが楽しい理由」の意識変容 | | | | | |
|---------------------------------|------------|-------|------------|-------|-------|
| 回答分類 | 授業前 (n=29) | | 授業後 (n=27) | | 変化 |
| | 人数 | 割合 | 人数 | 割合 | |
| 個別の活用 (タブドリ、コグトレ、タイピング、ゲーム等) | 21名 | 72.5% | 5名 | 18.5% | -54.0 |
| 学習での活用 (調べる、知る、考える、伝える) | 7名 | 24.1% | 21名 | 77.8% | +53.7 |
| その他 (「楽しい」「つかえる」のみ) | 1名 | 3.4% | 1名 | 3.7% | +0.3 |

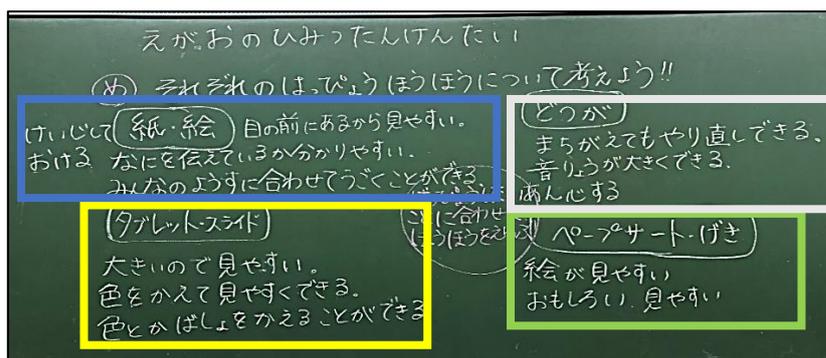


図26 発表方法についてのふり返り

よさ」についてのふり返りでは、児童が紙・スライド・動画・ペーパーサートなどの特徴やよさを整理し、「伝えたいこと」や「相手」に合わせて方法を選ぶ視点をもってふり返る姿が見られた(図26)。改めて発表方法の特徴を考える場を設定したことで、児童は表現手段それぞれのよさに気づき、今後の学習へとつながる学びとなったと考える。

V 成果と課題

1 成果

- (1) 校内研修を通して探究のサイクルへの理解が深まるとともに、情報活用能力の育成を踏まえた個別最適な学びと協働的な学びを関連付けて捉える視点が広がったことで、自立した学習者の育成に向けた授業設計に対する職員の意識が変容した。
- (2) 生活科において体験を整理・分析し、まとめ直す活動を重ねたことで、児童が学習を「体験する教科」から「体験を通して学びを深める教科」として価値付けるようになり、生活科に対する授業観が大きく変容した。
- (3) 探究のサイクルの各過程においてタブレットを活用することで、自分の考えを分かりやすく伝えたり目的に応じて表現方法を選択したりするなど、児童の情報活用能力が高まり、「自ら考え、探究する自立した学習者」の育成につながった。

2 課題

- (1) 情報活用能力体系表は共有されたが、日々の授業設計に具体的に落とし込む段階には至っていないため、今後は授業での活用事例を共有し組織的に実践する必要がある。
- (2) 課題の設定が難しかったり授業で上手くいかない場面が生じたりした際に、児童の学習意欲が低下したため、児童同士の話し合いや教師の個別支援が行える学習環境や児童が取り組みたいことを選択できる場の工夫が必要である。

〈参考文献〉

- 中川一史、小林祐紀他 2025 『情報活用能力ベーシック活用ガイドブック』 東洋館出版社
- 奈須正裕、伏木久始 2023 『「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を目指して』 北大路書房
- 内野陽子、姉川直保子 2022 『ICTで生活科 デジタルツールではっぴょうしよう！①②③』 フレーベル館
- 高橋純 2022 「1人1台端末を活用した高次の資質・能力の育成のための授業に関する検討」 日本教育工学会研究報告集
- 高橋純 2022 『学び続ける力と問題解決 シンキング・レンズ, シンキング・サイクル, そして探究へ』 東洋館出版社
- 堀田龍也、山内祐平 2021 『クラウドで育てる次世代型情報活用能力』 小学館
- 稲垣忠 2020 『探究する学びをデザインする！情報活用型プロジェクト学習ガイドブック』 明治図書
- 文部科学省 2017 『小学校学習指導要領（平成29年告示）』 東洋館出版社
- 文部科学省 2017 『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 社会編』 東洋館出版社
- 文部科学省 2017 『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 生活編』 東洋館出版社

〈参考Webサイト〉

- 文部科学省 2021 「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して(答申)」
https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf (最終閲覧 2026年1月)
- Street Smart 2023 「子どもたちの情報活用能力を着実に育む『Google for Education 活用表』」
https://master-education.jp/download/google_for_education_conjugation_charts.pdf (最終閲覧 2025年10月)
- 文部科学省 2020 「教育の情報化の手引－追補版－（令和2年6月）」
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00117.html (最終閲覧 2025年9月)
- 文部科学省 2019 「情報活用能力の体系表例」
https://www.mext.go.jp/content/20201014-mxt_jogai01-100003163_005.pdf (最終閲覧 2025年9月)
- 内閣府 2021 「教育・人材育成政策パッケージ策定に向けた中間まとめ(案)」
<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kyouikujinzai/4kai/siryol.pdf> (最終閲覧 2025年5月)
- 文部科学省 2025 「これからのGIGA!!! 教科の学びどう深める!？」
<https://www.youtube.com/watch?v=lbvS65qEMo4> (最終閲覧 2025年4月)

〈生成AI利用〉

本論文の執筆にあたり、一部の表現やアイデアの整理に生成AIを利用しました。生成AIはあくまで補助的なツールとして利用し、論文の趣旨および内容の最終的な責任は筆者に帰属します。

Google for Education、Chromebook、Google スプレッドシート、Google マップ、Google ドライブ、Google サイトは、Google LLC の商標です。

〈ICT教育：高等学校 国語〉

学びを深める授業デザインと評価の工夫

— 生成AIを「学びのパートナー」とした言語活動を通して（第2学年） —

沖縄県立那覇高等学校教諭 仲里 ちひろ

I テーマ設定の理由

近年、急速に進展するデジタル技術やAIの発展により、教育における学びの在り方は大きく変化している。文部科学省では、令和5年度より「リーディングDXスクール事業」を通して、生成AIを含む先端的なICT技術を学校教育に導入し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を推進している。これにより生徒一人ひとりの学習特性に応じた柔軟な学びを実現し、学習の質を高める授業改善が求められている。本県においても、「沖縄県教育情報化推進計画（令和4年度～令和8年度）」の中で、教育の情報化に関する学校教育分野での目標を「多様化・高度化する社会へ対応できる人材の育成」と定めている。こうした国および県の政策の方向性は、教育においてICTやAI技術をいかに有効に授業に取り入れ、生徒の資質・能力を高めていくかという課題を示唆している。

これまでの授業実践では、Microsoft TeamsやCanva、Padlet等のICTツールを活用し、協働的な学びの促進や思考の可視化といった点で一定の成果が見られた。ICTによって学習活動が活性化され、生徒の学びに対する興味・関心が高まる様子も実感した。一方で、協働的な対話活動の中には、知識量や表現力の差によって議論が深まらないケースや、特定の意見に偏重し、多様な視点が十分に共有されない場面も見受けられた。これらの課題は生徒の情報活用能力の差に加え、協働的な議論の進行を支え、思考の深まりに導くファシリテーションの難しさに起因していると感じた。そこで、生徒の表現を支援し、多様な視点を提示し思考を可視化することに優れたAIの教育活用、特に生成AIを用いた授業づくりが有効ではないかと考えた。生成AIは情報の収集や整理、思考の補助に優れ、生徒が自ら問いを立て情報を吟味しながら仮説を構築する際の「学びのパートナー」として機能する可能性を秘めている。また、生成AIとの対話を通して、目的を明確にした情報収集や表現の工夫を促すなど情報活用能力や論理的思考の育成にもつながると考えられる。

しかしながら、生成AIの教育的活用には懸念もある。文部科学省が公表した「初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン Ver.2.0」（以下、生成AIガイドライン）では、児童生徒が思考を深めることなくAIが生成した内容を鵜呑みにすること、本来児童生徒が担うべき学習活動をAIが代替してしまうことなどのリスクが明示されている。こうした課題に対して、生成AIの活用場面や役割を明確にし、生徒が生成AIの情報を適切に吟味し、活用目的を意識した学習活動を設計することが求められる。

そこで本研究では、生成AIやAIツールを単なる情報提供の手段としてではなく、生徒の思考を可視化し、再構築することを支援する思考の補助ツールとして授業に組み込み、「情報活用能力」「批判的思考力」「メタ認知能力」等、学びを支える思考力の育成を目指す。さらに、生成AIとの対話ログを活用して思考の過程を捉え、振り返りを通して自己調整を促す形成的評価を取り入れることで、対話の質を高め、学びの深まりにつなげるよう工夫する。生成AIとの対話を通して自ら学びを調整し、問いを深める力を高めることを目指した授業デザインの構築を目的として実践を行う。

〈研究仮説〉

生成AIを「学びのパートナー」として活用する授業を設計し、思考過程や生成AIとの対話内容に着目した評価の工夫を取り入れることで、主体的・対話的な学びを深めることができるであろう。

II 研究内容

1 「学びを深める」とは

(1) 国語科における「深い学び」とは

『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総則編』（以下、『解説総則編』）において、「深い学び」とは、「知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かうこと」と記されている。これは、単に知識・技能を習得するだけでなく、それらを活用し、自らの思考を深め、創造的な活動へとつなげていく学びの姿を示したものである。また、『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 国語編』（以下、『解説国語編』）の「思考力、判断力、表現力等」の育成目標において、「他者との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えを広げたり深めたりすることができるようにする」と明記されており、これは国語科における「学びを深める」ことの具体的な方向性を示している。これらを踏まえると、高等学校国語科における「学びを深める」とは、生徒が得た知識や情報を基に思考を形成・深化させ、言葉を用いて自己の考えを発展させながら、よりの確に表現する力を高めていく学習の過程であると捉えることができる。

(2) 生成AIを活用した「学びを深める」授業デザイン

「深い学び」を実現する授業改善には、生徒が主体的に学びに向かい、他者との対話を通じて思考を深められる学習活動の設計が求められる。こうした授業改善の一環として、生成AIを活用した授業デザインは有効な手立てになると考える。生成AIは、大規模言語モデル（Large Language Model：LLM）を基盤として構築されており、文章の要約や再構成、複数の視点の提示といった情報処理機能に加え、自然言語での「対話的」なやりとりが可能である点に特徴がある。この特徴は、「言葉による見方・考え方」を働かせながら思考を深める国語の学習において、高い親和性を持つといえる。また、文部科学省の生成AIガイドラインでは、生成AIを積極的に用いる場面として、「問題を発見し、課題を設定する場面」「自分の考えを形成する場面」「異なる考えを整理・比較・深化する場面」などを挙げており、いずれも生徒が思考を形成・深化させていく探究的な学習過程を支えるものといえる。

本研究では、このような学習過程を踏まえ、特に対話的な活動の場面に生成AIを取り入れる。その際、『解説総則編』に示された探究のプロセスを踏まえ、生成AIを単なる解答提示の役割に留めず、生徒の学びを支える存在として位置づける。そこで、「答えのない問い」を設定することにより、生成AIとの対話を通して多様な視点や考え方に触れ、思考を深めることができる授業デザインの構築を目指す（図1）。

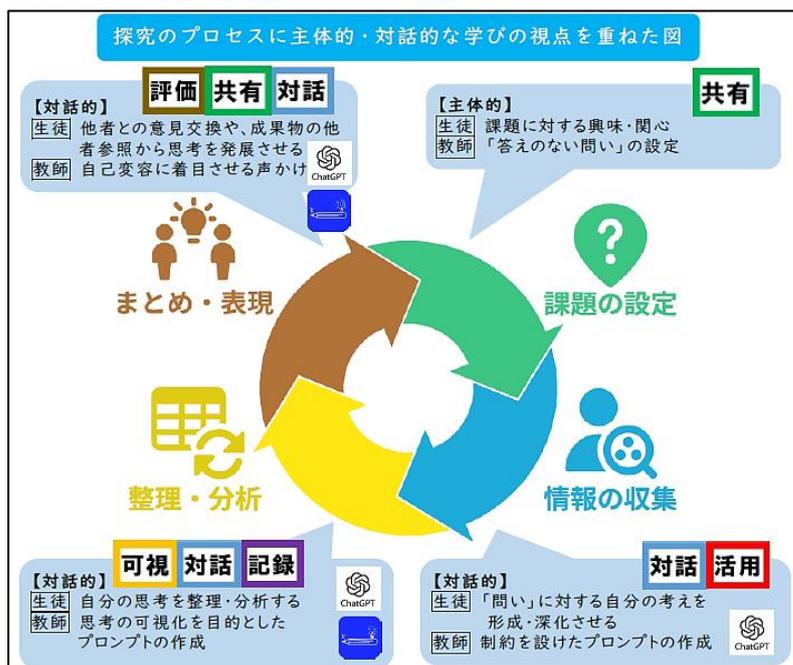


図1 探究のプロセスを踏まえた授業デザイン

2 学びのパートナーとは

(1) 生成AIの教育的役割と「学びのパートナー」としての意義

生成AIガイドラインには、生成AIの教育的活用に関する基本的な考え方や、教育現場における具体的な留意点が明記されている。生成AIの不適切な学習利用への懸念を指摘しつつも、一律にその使用を否定するのではなく、教育の目的達成に資する補助的手段として位置づけており、「人間中心の原則」に基づいて、生徒の思考や表現を支援する道具としての活用が提言されている（図2）。

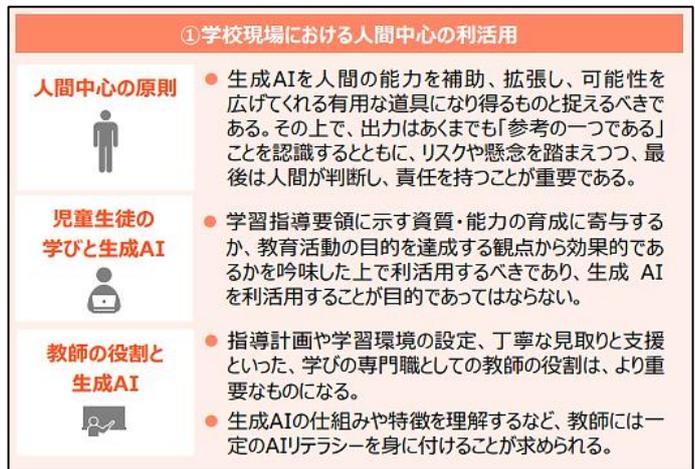


図2 生成AIの教育的役割

を代替するものではなく、あくまで学習指導要領で示された資質・能力の育成に基づいて、学習者の学びを補助・拡張する伴走者としての役割が期待されている。

実際、生成AIは生徒にとって「身近な学習ツール」として徐々に定着しつつある。事前アンケート調査（回答者51名）では、40名の生徒が「生成AIを使用したことがある」と回答していた。使用例としては、作文の構成や表現の提案、レポート作成、数学問題の解法、英作文や英会話練習など多岐にわたり、特に自作の文章を要約させたり改善点について助言を受けたりするなど、自律的かつ創造的な活用の姿勢も確認された。また、生成AIを使ったことがあると回答した生徒の多くは、課題やレポートで用いる際には「ヒントを得る程度で、ほぼ自分で仕上げた」「AIに書かせた内容をもとに、自分で修正して使った」と述べており、生成AIに思考を依存しているのではなく、自分の知識や表現力を補う手段として活用している様子が確認できた（図3）。

さらに、最も多く利用している教科が「国語」であったことから、言語そのものを学習の対象とする国語教育における生成AIの活用は、教育的効果が期待される（図4）。こうした実態から、生徒にとって生成AIは単なる「解答マシン」ではなく、「どのように考えるか」「どのように表現するか」といった思考過程を支える対話的な学習支援ツールとして身近な存在となりつつあるといえる。

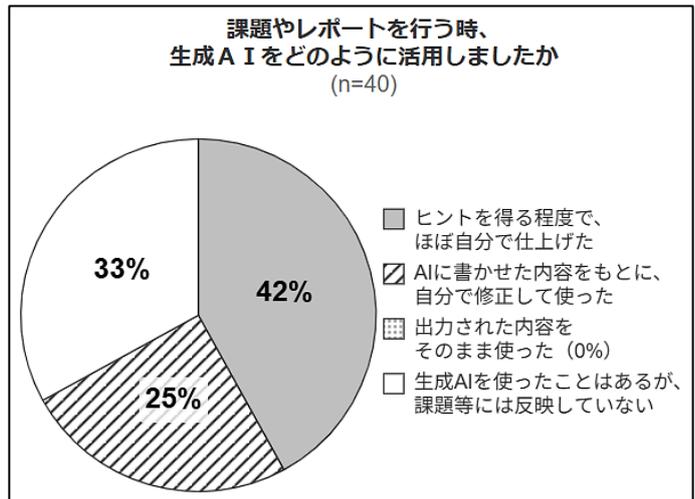


図3 生成AIの活用の仕方

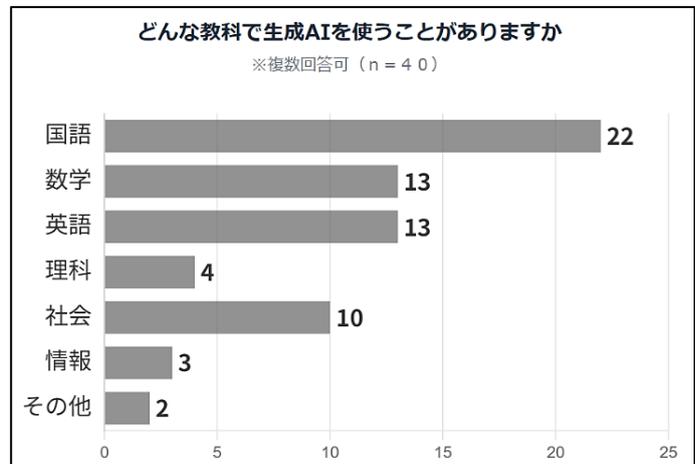


図4 国語教育との親和性

生成AIを対話活動における「学びのパートナー」として効果的に活用するためには、その特性と限界を理解し、生徒自身が生成AIとの関係性を自律的に構築しながら学習に取り組むことが求められる。人間同様、パートナーである以上、生成AIが誤った情報を示したり、生

徒の意図とは異なる提案を行ったりすることもある。そうした情報の相違や誤りに対しても、学習の一部と捉え積極的に向き合い、最終的には生徒自らの判断で取捨選択を行う経験を重ねることが、批判的思考力や情報リテラシーの育成につながる。生成AIを「思考の代替」や「学習活動の代行」をしてくれる便利な道具としてではなく、教室にいるもう一人の仲間のように、多様な価値観や思考を持つ存在として関わる視点を取り入れる。その関わりを通して異なる意見に触れ、揺さぶられ、考え直す過程を経験することで、自らの思考を深めることができる。また、新たな視点や問いをもたらす「深い学び」にもつながると考える。そのためには、①授業ガイダンスを行い、生成AIに関する正しい知識と使い方を学ぶ時間を設け、②生成AIとの「対話的思考」を重視し、答えのない問いを軸とした授業実践を行う。②において、生成AIとの学びを「対話的に」行うためには、プロンプトの構成と設計が重要だと考える。本郷喜千(2025)によれば、プロンプトの基本要素として「必須要素(対象と指示)」「任意要素(意図、役割、ターゲット、背景、制約条件、例)」「形式要素(文体、区切り文字、出力形式)」があり、それを踏まえて設計することで適切な応答を導くことができると述べている。また、Googleも「学校のためのプロンプトライブラリ(2025)」の中で、「優れたプロンプトに必要な要素」として「人物、内容、形式や語調、制約、例」を挙げており、全ての要素を含める必要はないが、複数の要素を含めてプロンプトを作成すると効果的であると述べている(図5)。生成AIに安易に回答を求めるのではなく、生徒と「対話的」な学びをするためには、これらに共通する「制約」の要素に着目した設計を行う必要がある。例えば、「私の考えを確認してから応答してください」「問い返しを交えて返答してください」といった制約を加えることで、生成AIは即答を避け、生徒の思考を深める対話の相手として機能しやすくなる。制約を工夫することで、思考の深化を支援する対話活動のパートナーとしての役割を果たすことができると考える。



図5 優れたプロンプトに必要な5つの要素

(2) 本研究における生成AIの利用環境と対象ツールの選定

本研究においては、生成AIの具体的な活用ツールとして、「ChatGPT(無料版)」を採用する。これは、本県の生徒用アカウントにおいて高校生がサインイン可能な生成AIが、ChatGPTに限られていることに基づくものである(図6)。

| | ChatGPT | Copilot | Gemini |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 提供元 | OpenAI | Microsoft | Google |
| 年齢制限 | 13歳以上 | 18歳以上 ※2025年夏から13歳以上 | 13歳以上 ※for GoogleWSは18歳以上 |
| ログイン方法 | OPENアカウント ※GoogleからSSO | OPENアカウント (Microsoft) | OPENアカウント (Google) |
| 機械学習 (OPENアカウント利用) | ON ※設定でOFFにできる | OFF | OFF |
| 生徒の利用 | 保護者の同意があれば可能 | 不可 ※2025年夏以降は未定 | 個人アカウントは可能 シークレットモードでも可能 |

図6 生成AIの比較(2025年6月時点)

なお、生徒の利用には保護者の同意が必要となるため、授業での活用には先立ち、保護者同意書を回収した。

ChatGPTの学習モード(あらゆる学びをサポート)は、即答を避けた問い返しを通してリフ

レクシオンを促し、理解を深める対話を展開することが可能である。こうした機能は、知識の獲得だけでなく、思考力や問題解決能力の育成にも役立つ点が特徴である。以下に無料版で利用できるモデル比較と機能を整理した（表1）。

授業に生成AIを導入するにあたって、生徒が生成AIの性質や限界、情報の信頼性について理解し、倫理的かつ目的意識をもって利用するよう指導する必要がある。教師は、生成AIとの対話内容を学習にどう生かすか、生成AIの提案をどのように批判的に吟味し、自分の意見と照らし合わせて活用するかといった、情報活用能力やメタ認知的な視点を育成する働きかけを行う。こうした指導を通じて、生徒が生成AIを「学びのパートナー」として捉え、主体的に学習を展開する授業実践が可能になると考える。

表1 ChatGPT 無料版におけるモデル比較（2025年9月1日時点）

| 項目 | 学習モード（あらゆる学びをサポート） | カスタム GPT |
|------------|----------------------|----------------------|
| 利用可能モデル | GPT-5（標準モデル、制限あり） | GPT-5（標準モデル、制限あり） |
| | GPT-5 mini（無制限） | GPT-5 Thinking（1日1回） |
| | GPT-5 Thinking（1日1回） | ※miniモデルは利用不可 |
| GPT-5 | 5時間ごとに最大10メッセージ | 5時間ごとに最大10メッセージ |
| 標準モデルの利用制限 | | |
| 制限達成後の対応 | GPT-5 miniで継続利用可能 | 利用不可（リセットまで待機） |
| 使用条件について | ログイン必須 | ログイン必須 |

(3) カスタム GPT「隣のはナンシー（話しー）」のプロンプト設計

カスタム GPT とは、ChatGPT の機能のひとつであり、入力された文章に応じて自然な言葉で応答する通常のチャット機能とは異なり、役割や振る舞い、問い返しの仕方などをあらかじめ設定することで、特定の目的や場面に応じた対話が行えるものである。

本研究で用いるカスタム GPT「隣のはナンシー」は、グループ対話において多面的・多角的な視点を提示し、生徒の思考をより深化させるファシリテート役として設計する。主たる役割は、議論の偏りを緩和し、多様な意見の提示と問い返しを通して、対話を拡張・再構成へ導くことである。そのためプロンプトには、生成AIが即答や結論提示に傾かないよう、応答に関する制約を組み込む。具体的には、①参加者全員の発言を受けてから問い返す、②異なる立場・観点の意見を提示する、③思考を広げる追加質問を行う、の三点を意図的に組み込む。併せて、共感的に受け止めた上で根拠や具体例の提示を促すよう設計し、生成AIが単なる解答提示ではなく、対話を深める「学びのパートナー」として機能するように工夫する。

また、議論を収束させる局面では、直ちに結論を提示せず、「まだ気になる点はあるか」を確認した上で要点を整理させ、生徒自身の言葉でまとめを言語化できるよう促す構成とする。

3 思考のプロセスを可視化する評価の工夫

沖縄県の「(令和7年度改訂)令和5年度～令和9年度版学校教育における指導の努力点」では、学習の過程や成果を評価し、指導の改善や学習意欲の向上を図り、資質・能力の育成に生かすよう工夫することが求められている。これを受けて本研究では、生成AIを活用した対話的学習活動において記録されるログ（学習履歴）を、生徒の「学習の過程」として形成的評価に位置づける。生成AIとのやり取りには、生徒の気付きや思考の変化、問い直しの過程などが記録されており、生徒自身がどのように理解を深め、課題に向き合っていたかを把握するための具体的な手がかりとなる。西岡加名恵（2016）の作成した学習評価の方法に関する図では、評価方法を課題の複雑性に応じて分類し、左側に「筆記による評価」、右側に「実演による評価」が整理されている。筆記による評価の中でも、レポートや論文など、複数の知識やスキルを総合的に活用する

必要があるものは「パフォーマンス課題」とされる。しかし、生成AIの登場により、こうしたパフォーマンス課題を含む筆記課題が、自動生成によって代行され得る状況が生まれている。生徒が生成AIを安易に利用することで、本来評価しようとしていた資質・能力を適切に評価することが難しくなり、評価の信頼性が損なわれるおそれがある。

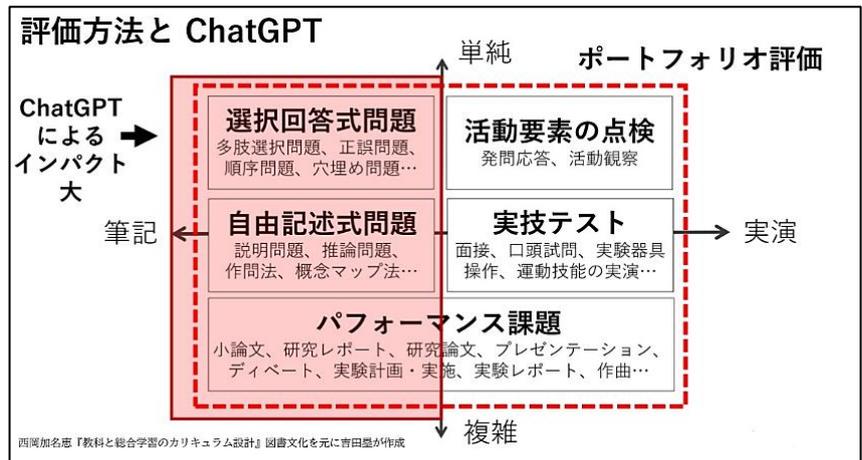


図7 生成AIの影響を受ける評価方法

学習評価の在り方について、吉田墨（2023）も、「文章生成能力を持つ生成AI（ChatGPT）の登場により、筆記に関する評価に大きな影響を与える。」と述べている（図7）。このような視点からも、学習の「成果」だけでなく、「過程」や「変容」に着目した形成的評価の重要性が一層高まっている。そこで、生成AIとの対話で変容した思考のプロセスを可視化し、振り返りや自己評価に生かすための有効な手段として、「学びのプラットフォームアプリ KApp（令和6年度長期研修員開発）」（以下、KApp）を活用する。「KApp」は、生徒が単元・授業における問いへの答え、目標立て、振り返り、成果物等の登録を効率的に行える「指導と評価の一体化」の充実を支援するツールであり、生成AIとの対話によって得られた思考の変化も、学習記録として蓄積・整理することができる。また、「他者参照」機能を使うことで、生徒が自らの成果物や振り返りをクラス内で共有し、他者の学習履歴に触れることも可能となる。これにより、他者の思考の進め方や課題の捉え方を参照でき、視野を広げ、自身の思考を再構成する契機となる。教師も KApp 上の記録を活用し、生徒一人ひとりの理解の進捗やつまずきに応じたフィードバックや指導改善を行うことができる。KApp を活用して生成AIとの対話活動のログを「学習履歴」として整理・分析し、振り返る形成的評価を取り入れることで、思考のプロセスが明確化され、主体的・対話的で深い学びの実現につながると考える。

Ⅲ 指導の実際

1 生成AIオリエンテーション

(1) 事前アンケートと授業目的

事前に実施したアンケート調査からは、生成AIに対する生徒の意識について、主に三つの特徴が明らかになった。第一に、生成AIの使用によって思考力が弱まると感じている生徒が多い点である。「生成AIを使うことで自分の考える力が弱まると感じたことがあるか」という質問に対し、「よく感じる」「少し感じる」と回答した生徒が全体の60%を占めた。この結果は、生成AIへの依存に対する危機感が一定程度共有されていることを示す。

第二に、生成AIが出力した情報に対する検証意識に個人差が見られた点である。「生成AIが出した答えの正しさを確認しているか」という質問に対して、26%の生徒が「あまり確認しない」「全く確認しない」と答えており、一部の生徒には生成AIの出力を鵜呑みにする傾向が見られた。一方で、大多数の生徒は情報の信頼性を確かめようとする姿勢を意識的に持っており、一定の情報リテラシーがうかがえる。

第三に、生成AIを活用した授業に対して、慎重さを伴いながらも前向きな意見が多かった点である。「今後、学校で生成AIを使った授業が行われることについてどう思うか」という自

由記述の質問では、全体の約41%の生徒が前向きな意見を示した。さらに、約51%の生徒は「制限をかけて使うにはいいと思う」といった条件付きの肯定意見を述べており、活用に前向きでありながらも、利用の在り方に対して一定の配慮を求める様子が見られた。

以上の結果から、多くの生徒は生成AIに対して関心と期待を持ちつつも、依存のリスクに対して一定の不安を抱えていることが分かる(表2)。したがって本オリエンテーションでは、生成AIの利便性とリスクの双方を正しく理解させ、「思考を代替する存在」ではなく「学びを支えるパートナー」として主体的かつ自律的に活用するための基盤をつくることを目的とする。

表2 生徒アンケート「学校で生成AIを使った授業が行われることについてどう思うか」の回答

| 区分 | 割合 | 記述例 |
|----------|---------------|--|
| 前向き派 | 約41% (21名) | ・AIについての正しい使い方が学べるのでいいと思う |
| | | ・具体的に入力しないといけないので、国語力も少しは身につく |
| | | ・授業の中で理解できなかったものも生成AIは理解できるまで簡単な説明に変えてくれるから、より効率よく自分のペースで学ぶことができるため良いと思う |
| 条件付き前向き派 | 約51% (26名) | ・使いすぎると自分で考える力が弱まるから制限かけて使うにはいいと思う |
| | | ・知恵を借りる程度であれば、使用してもいいと思う |
| | | ・自分で考えることができなくなるのは大変だけど、ヒントを得る程度であればかまわないと思う |
| 慎重派 | 約8% (4名) | ・生成AIを使った授業が増えたら文章を自分で考える力や課題を生成AIに任せてしまうことが多くなりそう |
| | | ・今後、AIになんでも頼る事になりそう |
| | | ・どの力を伸ばすために使うのか気になる |

(2) 授業内容 (全1時間)

導入では、文部科学省の生成AIガイドラインの趣旨に沿って、①考える力や伝える力を伸ばす(思考力・判断力・表現力の育成)、②情報を見極める力をつける(批判的思考・情報リテラシーの育成)、③新しいアイデアを広げる(創造的思考・探究的活動の促進)の3点を強調する。これらを踏まえて情報リテラシークイズを作成し、生徒に生成AIの特徴である「誤った出力(ハルシネーション)」や「大量データに潜む偏見・差別等のバイアス」について理解を深めさせる。生成AIの出力を無批判に受容するのではなく、自らの判断で検証・修正する必要性を認識し、自律的な活用への意識を高められるようにする。

展開では、「意見文」を素材として取り上げ、ChatGPTとの対話を通して文章の改善点を検討する。生徒はあらかじめ作成した自分の意見文をもとに、ChatGPTに対して「説得力を高めるにはどうすればよいか」「反対意見を想定するとどのような点が弱いかなど」の問いを投げかける。こうした活動を通して、生徒は自分の文章を相対化し、他者(生成AI)の視点を取り入れながら内容を再考する経験を積むことができる。これにより、活動を通して単なる文章表現の改善にとどまらず、生成AIを主体的かつ適切に活用する態度を育成できると考える。

2 検証授業 I

(1) 授業目的

本単元では、荘子と孔明の自由観を対比しながら、生徒が自分の生き方を「自由」という観点から再考することをねらいとする。荘子の思想は対象学年にとって初めて扱う内容であり、抽象的で理解しにくい部分があるため、ChatGPTの学習モードを活用し、前提理解を支援する。さらに、グループ対話ではカスタム GPT「隣のはナンシー」を導入し、生徒の思考を深めるファシリテート役として位置づける。これらの学習活動を通して、生徒が生成AIとのやりとりを基に自分の考えを整理し、他者との対話によって思考を発展させることを目的とする。

(2) 単元計画 (全3時間)

授業は探究のプロセスを基盤に設計する。学習の記録は KApp に保存し、「他者参照」を通して個別学習でも他者の思考を手がかりに自己調整できるようにする。また、カスタム GPT「隣のはナンシー」との対話を振り返る際には、ログを簡潔にまとめるプロンプトを統一する。その内容は、生徒が自身の「粘り強く考え続ける姿勢」「自己調整の工夫」「新しい視点の取り入れ」といった学びに向かう態度を具体的に出力できるように構成する。これにより、単なる内容理解にとどまらず、学習過程そのものを可視化し、形成的評価の具体的な根拠として活用するとともに、生徒自身の自己省察を深める手立てとする。生成AIとの対話ログは、学習者が思考の根拠や視点の広がりを追跡でき、自らの認知プロセスを客観視し、よりの確な自己評価を行うための重要な資料となる。

| | | | | |
|------------------|---|--|---|---|
| 単元名 | 荘子の自由観を手掛かりに生き方を考える | | | |
| 教材名 | 思想「曳尾於塗中」(荘子) | | | |
| 単元目標 | 育成をめざす 資質・能力 | 古典の作品に表れた人生観や価値観を理解し、自らの生き方や他者との関わりについて深く考えることができる。 | | |
| | 学習指導要領 における目標 | (1) | 古典の作品や文章の種類とその特徴について理解を深めることができる。 [知識及び技能] (1)イ | |
| | | (2) | 古典の作品や文章などに表れているものの見方、感じ方、考え方を踏まえ、人間、社会、自然などに対する自分の考えを広げたり深めたりすることができる。 [思考力, 判断力, 表現力等] A読むこと (1)カ | |
| (3) | | 言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって古典に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚を深め、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養うことができる。 「学びに向かう力, 人間性等」 | | |
| 本単元における 言語活動 | 文章に表れた荘子と孔明の自由観を比較しながら、生成AIをグループの一員とした対話活動を通して、自分にとって理想の自由な生き方を探究する。 | | | |
| 単元目標に迫る問い | あなたの理想の生き方とは？－自由の視点から考える－ | | | |
| 単元計画 | | 学習活動 | 形態 | 評価方法等 |
| | 単元導入 (荘子の思想) 1時間 | <ul style="list-style-type: none"> 初発の問いに回答し、自由に関する自分の考えを明確にする。 荘子が考えた「自由」とはどのようなものかについて考える 荘子「曳尾於塗中」を読むために必要な句形や語句を学び、主体的に読解に取り組む。 |  協働 KAppで 他者参照 個別 ChatGPT 学習モード | [知技] 「記述の確認」 現代語訳をプリントに記入。 |
| | 展開 1時間 | <ul style="list-style-type: none"> 思想「曳尾於塗中」(荘子)を整理。 「孔明臥竜」(蒙求)を読み、孔明の自由観について考える。 荘子・孔明、どちらの生き方に共感するのか、自分の立場を明らかにする。 |  | [思判表] 「記述の点検」 (KApp) 荘子・孔明のどちらに共感するか記述させる。 |
| 単元まとめ 1時間 | <ul style="list-style-type: none"> 荘子と孔明の自由観を比較整理する。 カスタムGPT「隣のはナンシー」を利用する前に、共感マップを用いて活用の目的を意識させる。 生成AIをグループの一員とした対話活動を行い、自分の理想の生き方について再考する。 単元目標を再確認し、単元を貫く問いを再考する。 対話ログを通して思考の変容を振り返る。 |  個別 ChatGPT 学習モード 協働 カスタムGPT 隣のはナンシー 協働 KAppで他者参照 | [思判表] 「記述の確認」 (KApp) 「単元の問い」に対する自分の考えを記述させる。 [態度] 「記述の分析」 (KApp) 対話ログのまとめを用いて、思考の変容を分析させる。 | |

(3) カスタム GPT「隣のはナンシー (話しー)」の共感マップ

「隣のはナンシー」を導入する際には共感マップを用いて使用方法の説明を行う。共感マッ

プは、生徒が「ナンシー」を対話の一員として親しみをもって活用できるように、オンライン上で閲覧できるページとして作成し、クラス内で共有する（図8）。「ナンシー」には生成AI特有の課題がある。例えば、日本語の出力音声に違和感があることや、入力・出力に時間がかかり自然な会話に比べてタイムラグが生じること、さらに曖昧な表現では意図を正しく理解できず的外れな応答となる可能性があることが挙げられる。こうした特性を踏まえ、「ナンシー」を留学生に見立てた人物像を共有することで、生徒が違和感を自然なものとして受容しやすくなると考える。



図8 カスタム GPT「隣のはナンシー」の共感マップ

(4) 対話ログを用いた自己変容の分析

対話活動を一過性の経験で終わらせず、どのような発言や問いかけを通して自分の思考が変容したのかを生徒自身が分析できるようにする。そのために、「ナンシー」を含めたグループでのやりとりをもとに、対話ログを生成AIが整理・要約したものを出力する（図9）。これにより、対話の流れを可視化し振り返りを容易にする。生徒は自己の思考変容を具体的に把握し、次の対話や学習に生かすことができる。こうしたプロセスを通して学びの循環を生み出す。

実際に、対話ログのまとめを用いた振り返りには、「ナンシーの問いに対してうまく自分の言葉で伝えられずにいたが、何回もペアを通して会話していくうちに、考えが固まらなくても、まずは簡単なことから問いを出し、繰り返し続けていくうちに、意見を自分の言葉で表現する力がついた」といった記述があった。

| 生成AIとの対話のふりかえり | | |
|--|-------------------|----------------------|
| 1 思考の変化 | | |
| 段階 | やったこと（行動） | 思考の変化・学び |
| 初期 | 自由の違いをイメージのまま整理した | 荘子＝縛られない自由と理解していた |
| 中盤 | 質問を聞き直し理由を言語化した | 時間の自由と価値観の自立が大事と気づいた |
| まとめ | 二択でなく両者を組み合わせて考えた | 自由の捉え方が広がり視野が深まった |
| 2 粘り強く考え続けたこと | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 荘子にひかれる理由を言葉にした ・ 別視点を否定せず違いを考え直した | | |
| 3 自ら学習を調整して新しい視点を取り入れた工夫 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 分かりにくい質問は聞き直し理解できるまで対話した ・ 荘子と孔明を組み合わせて捉え直した | | |
| 4 次に活かせる対話の工夫 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 反対意見・別視点を拾い違いを深掘りする ・ 前提や思い込みを意識し「本当にそうか？」と問い直す | | |

図9 実際に生徒がまとめた対話ログのスクリーンショット

3 検証授業Ⅱ

(1) 授業目的

本単元では、井伏鱒二の小説「山椒魚」に描かれた山椒魚と蛙の関係を手がかりに、「人とのつながりは、孤独を癒すのか」という探究的な問いについて思考を発展させることをねらいと

する。小説に描かれた語り手の視点や場面設定、登場人物の関係の変化に着目し、生徒が「孤独」や「つながり」といった抽象概念を多面的に捉え直すことを意図している。また、「山椒魚」が寓意を備えた文学作品である点を踏まえ、擬人法や語りかけなど表現上の特色、登場人物同士の関係が人間社会を比喩的に映し出している点など、作品に内在する文学的特徴に基づいて内容を読み解く力の育成を図る。さらに、言語活動においては、カスタム GPT「隣のはナンシー」との協働的対話や、KApp の機能である「他者参照」による思考過程の共有を取り入れ、自らの読みを再構築し、多様な視点から問いを見直せるようにする。これらの学習活動を通して、生徒が作品の読みを深め、自分と社会を重ねて思考できる力を育成することを目的とする。

(2) 単元計画 (全5時間)

| | | | | |
|-------------|--------------------------|--|---|---|
| 単元名 | | 孤独と向き合うー「山椒魚」と蛙の関係を通してー | | |
| 教材名 | | 小説「山椒魚」(井伏鱒二) | | |
| 単元目標 | 育成をめざす資質・能力 | 文学的な文章の特徴を踏まえ、多様な解釈を行いながら、人との関わりにおける孤独について自己や社会に結び付けて考えることができる。 | | |
| | 学習指導要領における目標 | (1) | 文学的な文章やそれに関する文章の種類や特徴などについて理解を深めることができる。 [知識及び技能] (1)ウ | |
| | | (2) | 文章の構成や展開、表現の仕方を踏まえ、解釈の多様性について考察することができる。 [思考力, 判断力, 表現力等] B読むこと (1)エ | |
| | | (3) | 言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚を深め、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養うことができる。 「学びに向かう力, 人間性等」 | |
| 本単元における言語活動 | | 山椒魚と蛙の関係を整理し、生成AIをグループの一員とした対話活動を通して、人とのつながりの中で孤独の意味を多面的に考察する。 | | |
| 単元目標に迫る問い | | 人とのつながりは、孤独を癒すのか | | |
| 単元計画 | 学習活動 | | 形態 | 評価方法等 |
| | 単元導入 (山椒魚の孤独) 2時間 | ・初発の考えを記録する。 ・「山椒魚ってどんな生き物？」のイラストを共有する。 ・わからない表現や語彙を確認しながら通読する。 |  協働 KAppで 他者参照 個別 ChatGPT 学習モード | [思判表] 「記述の確認」 (KApp) 「単元の問い」に対する初発の考えを記入させる。 |
| | 展開 (寓意を考える) 2時間 | ・山椒魚と蛙の関係を整理する。 ・小説全体の寓意について考え、単元の問いへと結びつける。 ・問い「今でもべつにおまえのことを怒ってはいない」の「今でも」はいつからなのかペアで考える。 |  協働 カスタム GPT 隣のはナンシー | [知技] 「記述の点検」 (KApp) 小説全体の寓意を、本文を根拠に考え記述させる。 |
| | 単元まとめ (思考の再構築) 1時間 | ・カスタム GPT「隣のはナンシー」の入力ポイントを確認し、対話の効率化を図る。 ・生成AIをグループの一員とした対話活動を行い、単元の問い「孤独」と「人とのつながり」について再考する。 ・対話ログのまとめを通して思考の変容を振り返る。 |  協働 カスタム GPT 隣のはナンシー 協働 KAppで他者参照  | [思判表] 「記述の確認」 (KApp) 「単元の問い」に対する自分の考えを記述させる。 [態度] 「記述の分析」 (KApp) 対話ログを用いて、思考の変容を分析させる。 |

(3) カスタム GPT「隣のはナンシー」の入力ポイント

検証授業 I の実践から、生成AIをグループの一員とした対話活動においては、一回のチャットで利用できる対話回数に制限があることに加え、複数名による発言が混在すると、生成AIが「誰の意見に対する応答であるか」や「どの発言への質問・反論であるか」を正確に判別しにくくなるのが明らかになった。その結果、応答の整合性が乱れ、対話の流れが不自然に

なる場面が生じた。これらの課題を踏まえ、検証授業Ⅱでは、カスタム GPT「隣のはナンシー」との対話が学習の目的に沿って円滑に機能するよう、入力時のポイントを生徒に明示する。

具体的には、まず対話の冒頭でグループのメンバー構成を入力し、誰が参加している対話であるかを生成AI側が把握できるようにする。また、ナンシーからの呼びかけに応じて対話活動で扱うテーマを提示し、生成AIの応答が単元を中心となる問いや取り上げている教材の内容から逸脱しないように留意する。さらに、入力内容については、生徒が個別に入力するのではなく、グループ内で意見を整理し、全員分を一つの入力としてまとめて送信する形式をとる(図10)。これにより、限られた対話回数を効果的に活用できるだけでなく、生成AIが複数の視点を踏まえて応答しやすくなり、対話の一貫性の向上につながると考える。

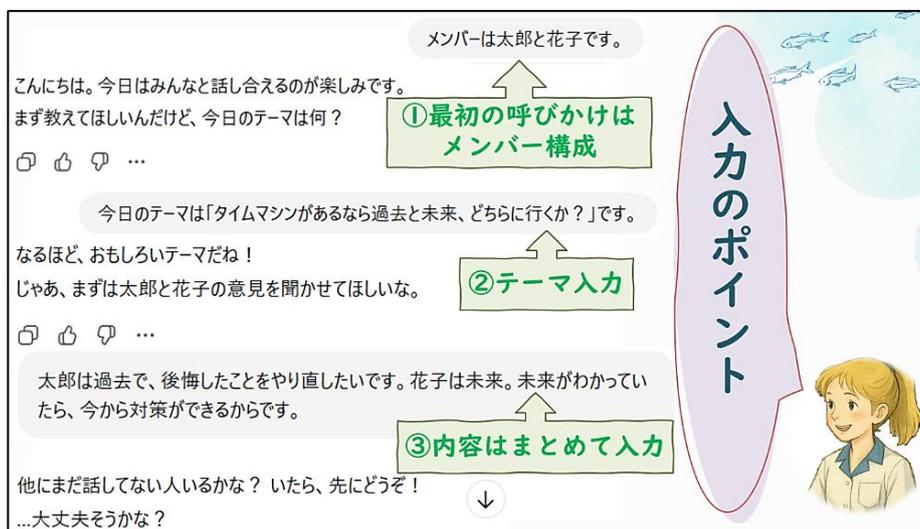


図10 授業で生徒に提示した画面

IV 仮説の検証

本研究の仮説に基づき、生成AIを「学びのパートナー」として位置づけた授業デザインが、生徒の主体的・対話的な学びをいかに深化させたかを、①対話に向かう生徒の変容、②対話の質の向上、③記述内容の深化という三つの観点から検証を行う。それぞれの観点は、学びの深まりを形成する過程における異なる側面を示している。これらを通して、生成AIを学びのパートナーとして活用した授業デザインおよび評価方法の工夫が、生徒の主体的・対話的な学びにどのような効果をもたらしたのかを明らかにする。

1 生成AIを学びのパートナーとしたことによる生徒の変容

(1) アンケート調査の概要と枠組み

第一の観点では、生成AIを「学びのパートナー」とした対話活動を行うことで、対話への向き合い方にどのような変化が見られたのかを検証する。検証にあたっては、授業前後に実施した「対話活動に関する意識・行動アンケート」を用いた。本アンケートは、①対話活動において重要だと考えている点(意識：複数選択可)と、②対話活動の中で実際に行っている点(行動：複数選択可)の二つから構成されている。この構成は、生徒が対話活動をどのように捉えているかという認識面と、実際の対話場面における行動面の双方を把握することを目的とした。アンケートの各設問は、『解説国語編』の国語表現における「話すこと・聞くこと」の内容を基に、対話に必要な資質・能力を踏まえて作成した。また、設問は、対話成立の前提となる側面と、実際の対話の中で思考が形成・深化する側面など、対話を構成する要素に着目し、四つの側面(A：対話の土台づくり、B：論理的思考、C：多面的・多角的思考、D：学びの深まり)に整理した(表3)。分析にあたっては、授業前後における各項目の選択率を比較し、対話活動に対する生徒の意識および行動がどのように変化したのかを検討した。回答者は授業前50名、授業後47名である。

表3 対話活動に関するアンケート内容

| 側面 | No. | 対話活動で重要視していること（意識） | 対話活動で実践していること（行動） |
|---------------------------------------|-----|----------------------|-------------------------------|
| A 対話の土台づくり | 1 | 相手の話をしっかり聞くこと | あいづちをうつなど共感的に相手の話を聞いた |
| B 論理的思考 (主張・根拠) | 2 | 自分の考えや立場を明確に伝えること | 自分の立場や考えをはっきり伝えた |
| | 3 | 自分の考えを根拠に基づいて説明すること | 自分の考えを具体例やデータを挙げて説明した |
| C 多面的・多角的思考 (多様な視点・相互理解) | 4 | 気になることは質問すること | わからないことや気になったことを質問したり調べたりした |
| | 5 | 自分とは違う立場の意見を理解しようとする | 立場の違う考え方を理解するために質問をした |
| | 6 | 対話の内容を整理して考察すること | 他者の意見を聞いて、自分の考えとの共通点や相違点を共有した |
| D 学びの深まり (振り返り・メタ認知) | 7 | 新しい考えや視点に気づくこと | 対話を振り返り、新たな視点をもってまとめた |
| | 8 | 自分の考えや学びを振り返ること | 対話を通して、新たな問いが生まれた |

(2) 対話に向かう行動面の変容

授業前後のアンケートを比較した結果、授業後には「意識」よりも「行動」において変容が顕著であったことが認められた(表4)。生徒は生成AIとの対話を通して、学びにおける対話の意義を理解するだけでなく、具体的な行動として実践する段階へと移行しつつあることがうかがえる。例えば、「立場の違う考え方を理解するために質問をした(C-5)」は授業前14.0%から授業後25.5%へ、「他者の意見を聞いて、自分の考えとの共通点や相違点を共有した(C-6)」は34.0%から44.7%へと増加し、他者の考えを受け止めながら対話を発展させる行動が強まっていることが確認された。これらの変化は、生成AIが対話の中で問い返しや具体例の活用、異なる視点の導入などを適切なタイミングで行い、対話を深める活動をファシリテートしていたことの影響によるものと考えられる。カスタムGPT「隣のはナンシー」のプロンプト設計には、問い直しや視点の広げ方、要点整理など、対話を進行させるための手順が体系的に組み込まれている。この働きかけによって、生徒は生成AIとのやりとりを通して「質問の仕方」「視点の広げ方」「共通点・相違点の整理」といった対話を支える行動モデルを学び取っていったと推察される。

表4 授業前後のアンケートの変化率

| 側面 | No | 意識 | | | 行動 | | |
|---------------------|----|---------------------|-------|------|---------------------|-------|-------|
| | | 前 (%) | 後 (%) | 差 | 前 (%) | 後 (%) | 差 |
| A | 1 | 72.0 | 74.5 | +2.5 | 88.0 | 83.0 | -5.0 |
| B | 2 | 26.0 | 27.7 | +1.7 | 34.0 | 42.6 | +8.6 |
| | 3 | 16.0 | 23.4 | +7.4 | 6.0 | 6.4 | +0.4 |
| C | 4 | 16.0 | 14.9 | -1.1 | 28.0 | 29.8 | +1.8 |
| | 5 | 20.0 | 27.7 | +7.7 | 14.0 | 25.5 | +11.5 |
| | 6 | 6.0 | 2.1 | -3.9 | 34.0 | 44.7 | +10.7 |
| D | 7 | 48.0 | 38.3 | -9.7 | 28.0 | 42.6 | +14.6 |
| | 8 | 12.0 | 12.8 | +0.8 | 12.0 | 8.5 | -3.5 |
| | | 変化率 +0.7% | | | 変化率 +4.9% | | |
| 授業前 n=50 / 授業後 n=47 | | | | | | | |

2 形成的評価による対話の質の向上

(1) 形成的評価の概要と枠組み

第二の観点では、形成的評価として行った対話ログの振り返り活動が、生徒の対話の質にどのような変化をもたらしたのかを検証する。授業では対話ログのまとめを用いて生成AIとの対話の流れや発言内容を可視化し、生徒自身が自分の対話の特徴や思考の変化を客観的に把握できる仕組みを導入した。こうした振り返りは、自らの発言の役割や、対話の広がりや深まりを自覚させ、単なる経験的な気付きにとどまらず、対話の質を高めることを目的として行った。

アンケート結果は、表3で示した四つの側面に沿って集計し、授業前後で各側面に該当する

平均回答の分布を比較した（図11）。本研究では、各側面に含まれる複数の設問について、生徒の回答傾向を捉えるため、各項目の選択率を平均化した値を用いている。なお、A「対話の土台づくり」については、支持的風土に関する項目であり、対話のスキルそのものを扱う側面とは性質が異なるため、本観点の分析からは除いた。

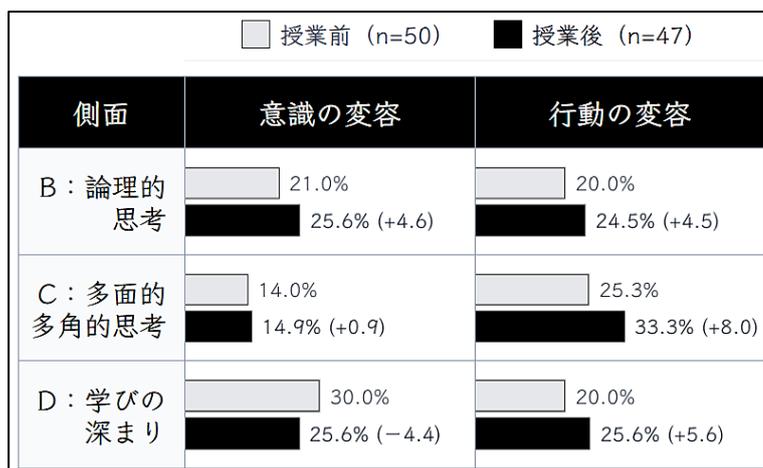


図11 側面別の変化率

(2) 側面別にみた意識・行動の変容と対話の質的向上

側面別の結果をみると、意識の面では、B「論理的思考」において最も大きな伸びが確認され、自分の考えを根拠に基づいて伝えることへの自覚が高まったといえる。この変化は、カスタム GPT「隣のはナンシー」が、生徒の発言に対して理由の明確化や問い返しを行う応答特性を備えていたことと関係しており、生成AIとのやり取りを通して主張の形成過程を意識するようになった結果であると考えられる。

一方、C「多面的・多角的思考」は、意識の伸びは限定的であったが、行動の面において明らかな変容が確認された。生徒は、多様な視点を取り入れることの重要性について、授業前から一定程度理解していたものの、実際の対話場面でそれを行動として十分に発揮できていなかった。対話ログのまとめを通じた振り返りによって、生徒自身が「自分がどのような場面で発言し、相手の意見にどのように応じていたのか」を客観的に捉えることができるようになり、相互理解に向けた行動を意識的に実践しやすくなったと考えられる。

また、D「学びの深まり」では、授業後に行動の増加が確認された一方で、振り返りに関する意識は低下する傾向が見られた。これは、生成AIが対話ログを整理・構造化したこと起因すると考えられる。生徒は生成AIが出力した「対話ログのまとめ」を用いて振り返りを行っており、対話内容を整理する過程を意識する機会が相対的に減少した可能性がある。しかし、行動面では新たな視点の獲得や思考の再構築が確認されており、振り返りの重要性が強く自覚されていなくとも、思考を深める行動としては機能していたことがうかがえる。

3 単元の問いに対する記述内容の深化

(1) 記述分析の枠組みと方法

第三の観点では、生徒の思考が単元を通してどのように深まったのかを明らかにするため、単元の問いである「人とのつながりは、孤独を癒すのか」に対する記述を分析対象とした。分析にあたっては、授業冒頭で記述した初発の文章と、単元終了時に記述した文章を比較し、記述内容の深まりの様相について検討した。

記述内容の深まりを評価するための基準として、「具体性」と「多面的・多角的視点」の二つを設定した。これらの観点は、「研究内容」で記した高等学校国語科における「学びを深める」概念を基に整理したものである。「具体性」は主張を本文に基づいて的確に表現する力を、「多面的・多角的視点」は、他者や複数の立場を踏まえて思考を広げ、深める力を捉える観点とした。これら二つの観点に基づき三段階の指標を設定し、各生徒の記述を総合的に評価した。「具体性」は、本文の場面や登場人物の言動を踏まえて記述しているかを重視した。これは、生成AIが教材内容を前提としない一般論的な対話を行う特性を考慮し、対話による思考の深まり

が、学習目標に沿ったものであるかを評価するためである。また、「多面的・多角的視点」では、自分の主張と他者の意見や本文内容との関係性を踏まえ、適切に説明できているかを評価の基準とした(表5)。

表5 記述内容の深まりを評価する基準

| 点数 | 「具体性」 | 「多面的・多角的視点」 |
|----|--|--|
| 3 | 具体的な場面や出来事、登場人物の言動など、本文の内容に即した記述を踏まえながら、自分の考えを明確に説明している。 | 一つの視点だけでなく、複数の観点や立場から問いを考察している。視点同士の関係も整理され、見方の広がりや深まりが両立している。 |
| 2 | 本文から読み取った内容をもとに自分の考えを述べているが、説明の詳細さや具体性にやや不足がある。主張と根拠の関係は概ね理解できている。 | 一つの視点、もしくは部分的に異なる視点から問いを考察している。ただし、それらの視点同士のつながりは十分に整理されていない。 |
| 1 | 根拠が主張の論理性を支えるものになっていない。本文との関連が十分に読み取れない。 | 一つの視点のみで、他の観点や視点を取り入れた考察がほとんど見られない。 |

(2) 授業前後の記述内容の変容

授業前後を比較すると、生徒の記述には顕著な変容が見られた。初発の段階では、問いに対する考えは示されているものの、その根拠は抽象的で、主張との結びつきが十分でない記述が多く確認された。また、問いをひとつの方向からのみ捉え、視点が限定されている記述も多かった。一方、授業後には、具体性が高まり、教材「山椒魚」の情景や登場人物の心情に基づいた根拠が明確な記述が増加した。本文内容を自らの言葉で再構成しながら主張を支える形が多く、文章の論理性が向上していたことが確認できた。さらに、多面的・多角的視点の観点でも変容が見られ、登場人物の視点に留まらず、社会的な関係性や孤独のあり方など、問いをより広い視野から捉えようとする記述が増加した。単に本文を引用するのではなく、「本音で話すことが孤独を癒すと考えていたが、対話を通して、それは一方的だと気付いた。だから、人とのつながりはお互いを理解しようとする気持ちが大切だと思った」等、対話を通して得られた他者の視点を自分の主張と関係づけた記述も確認され、思考の広がりや深まりが、具体的に文章に表れていた(図12)。

これらの変容から、生徒は生成AIを活用し、問いをより深く捉えるようになり、記述内容の質が総合的に向上していることが示された。生成AIは、文章理解を支援するだけでなく、対話を通して生徒の思考を整理し、主張の根拠を明確化する。その結果、記述内容の質向上に寄与したと考えられる。

(3) 生成AI活用の有無による記述内容の比較

次に、生成AIを活用したクラス(以下、AIあり)と、生成AIを用いずに同単元の学習を行ったクラス(以下、AIなし)の記述内容を比較した(図13)。いずれのクラスにおいても、「具体性」と「多面的・多角的視点」の両観点で授業前後の得点が向上しており、単元学習全体として記述の質が高まったことが確認された。まず「具体性」の観点では、AIあり・AIなしの両クラスでほぼ同程度の伸びを示した。具体性の向上に関して

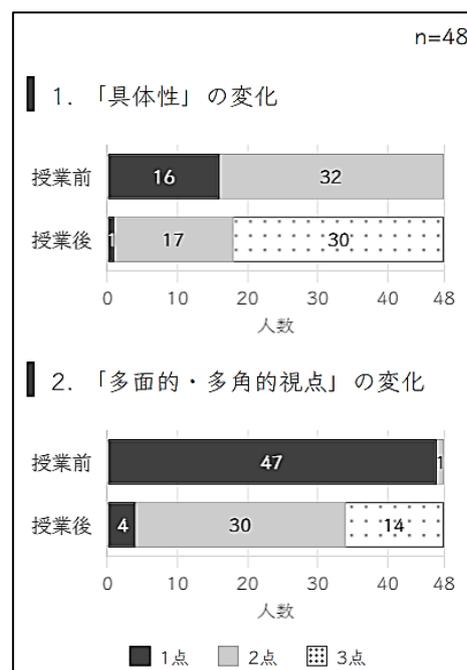


図12 授業前後の点数分布

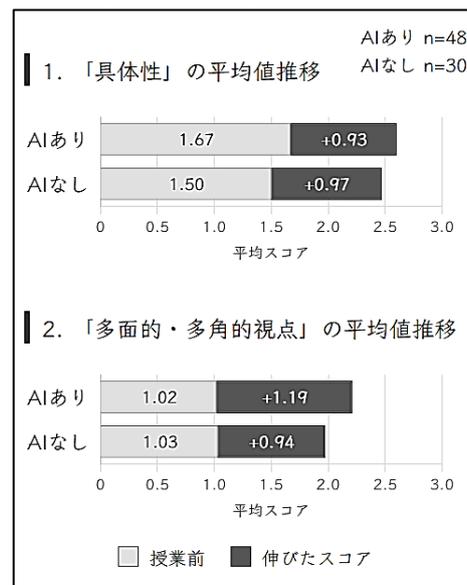


図13 生成AIの有無による記述の変容

は、教材の読解を通じた授業全体の構造が大きく影響したものと考えられる。すなわち、記述の具体性は生成AIの有無に影響を受けにくく、本文の内容に基づいて根拠を示そうとする姿勢が育成されたといえる。一方、「多面的・多角的視点」の観点では、両クラスとも大きな伸びが見られたものの、AIありの方がやや高い伸びを示した。

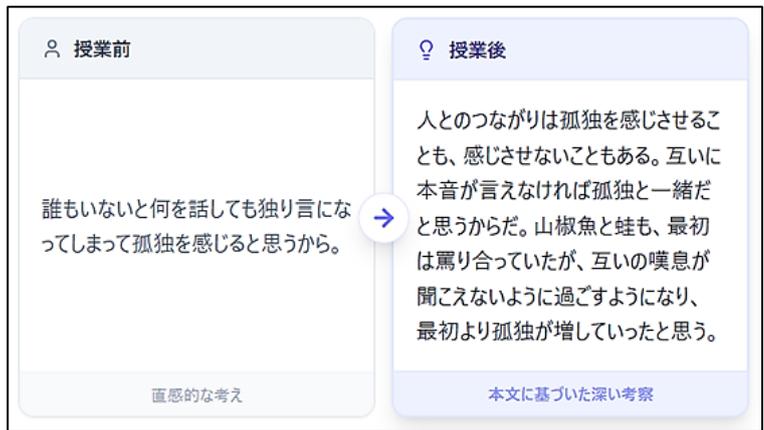


図14 生成AIありクラスの生徒の記述（一部抜粋）

特にAIありでは、登場人物の立場の対比だけでなく、自分と他者の経験、社会における人間関係の在り方など、複数の視点を関連付けながら問いに対する自分の考えを再構築する記述が多く確認された（図14）。生成AIが思考を揺さぶり、視点を往復させながら考えを深める経験を促したと考えられる。以上の比較から、生成AIを対話活動の一員に加える授業設計は、多面的・多角的思考を補助する有効な手立てになり得ることが明らかとなった。

4 対話活動の意義に対する生徒の捉え方の変化

生徒が対話活動をどのように捉えているかを把握するため、授業前後に実施したアンケートで、「授業での対話活動には、どのような役割や効果があると思うか」という自由記述欄を設けた。記述内容をワードクラウドとして可視化した結果（図15・図16）、授業前には「コミュニケーション」を含む語が多く見られ、対話活動を人間関係の構築やコミュニケーション能力の育成手段として捉えている記述が多かった。一方、授業後には「共通点」「相違点」「つながる」といった語が増加し、対話を通して考えを比較・関係づけながら理解を深めていく学習の場として捉える生徒が増えていることが読み取れる。これらの記述の変化から、生徒は対話活動を、単なるコミュニケーションの場ではなく、思考を深めるための学習活動として認識するようになったことが示唆される。

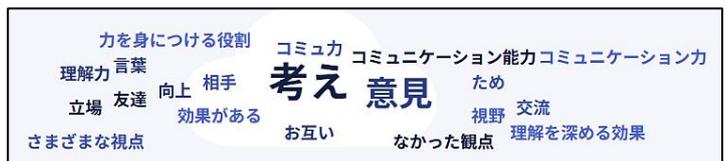


図15 記述内容のワードクラウド（授業前）



図16 記述内容のワードクラウド（授業後）

V 成果と課題

1 成果

- (1) 生成AIを学びのパートナーに位置づけたことで、生成AIの問い直しや要点整理を基に、生徒が対話の進め方を学ぶ様子が確認できた。また、グループの意見をテキスト入力する過程で、論理の筋道を意識しながら共有する機会となり、主体的・対話的な学びの質が高まった。
- (2) 対話ログを用いた形成的評価により、対話における思考の変容が可視化され、生徒の学びを深めることができた。

2 課題

- (1) 生成AIに対話ログを整理させたことで、生徒自身が振り返りや対話の整理を主体的に行う意識が弱まる場面があった。生成AIと生徒の作業バランスについて検討する必要がある。
- (2) 生成AIは一般的な応答でも対話が成立するため、教材理解が不十分でも議論が進んだように見える場面があった。今後は、教材理解を起点とした対話へ導く工夫が求められる。

〈参考文献〉

- 本郷喜千 2025 『ChatGPT はじめてのプロンプトエンジニアリング』 スタンダードズ
- 小原豊・金児正史・北島茂樹 2024 『実践事例で学ぶ 生成AIと創る未来の教育』 東洋館出版社
- 知名勝紀 2024 「指導と評価の一体化の充実を目指した学習・評価ツールの研究－PowerApps 学びのプラットフォームアプリ「KApp」の開発を通して－」 沖縄県立総合教育センター
- 酒井雅子 2023 『国語科授業で実現する「探究」 深い問い・対話・批判的思考・創造的思考』 明治図書出版
- 中島雅子 2022 『一枚ポートフォリオ評価論 OPPAでつくる授業』 東洋館出版社
- 国語教育実践理論研究会 2020 『「感性的思考」と「論理的思考」を生かした「ことばを磨き考え合う」授業づくり』 明治図書出版
- 西岡加名恵・石井英真 2019 『教科の「深い学び」を実現するパフォーマンス評価 「見方・考え方」をどう育てるか』 日本標準
- 文部科学省 2018 『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 国語編』 東洋館出版社
- 文部科学省 2018 『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総則編』 東洋館出版社

〈参考 Web サイト〉

- Google 2025 「学校のためのプロンプトライブラリ(2025年4月)」
https://services.google.com/fh/files/misc/gemini_prompt.pdf (最終閲覧 2025年5月)
- 東京都教育委員会 2025 「生成AI 研究校初回授業モデル指導案(別紙3)」
<https://www.kyoiku.metro.tokyo.lg.jp/information/press/2025/05/2025051201> (最終閲覧 2025年5月)
- 文部科学省 2025 生成AIの利用について「初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン (Ver.2.0)(令和6年12月26日公表)」
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/mext_02412.html (最終閲覧 2025年5月)
- 文部科学省 2025 「リーディングDXスクール」
<https://leadingdxschool.mext.go.jp/> (最終閲覧 2025年5月)
- 沖縄県教育委員会 2025 「(令和7年度改訂) 令和5年度～令和9年度版学校教育における指導の努力点」
<https://www.pref.okinawa.jp/kyoiku/edu/1008819/1008838/1008839.html> (最終閲覧 2025年5月)

〈生成AI利用〉

本論文の執筆にあたり、一部の表現やアイデアの整理に生成AIを利用しました。生成AIはあくまで補助的なツールとして利用し、論文の論旨および内容の最終的な責任は筆者に帰属します。

Gemini は、Google LLC の商標です。

〈ICT教育：高等部 社会〉

知的障害教育における「自立した学習者」の育成

— Canva を活用した個別最適な学び・協働的な学びを通して（第2学年） —

沖縄県立那覇みらい支援学校教諭 仲田 幸一郎

I テーマ設定の理由

急激に変化する時代の中、「『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、「令和答申」）において、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させた授業改善が求められている。

沖縄県においても『自立した学習者』育成プロジェクトにおいて、社会の急速な変化に対応できる、生きて働く知識・技能等が一層求められる時代となっており、生涯にわたって学び続ける態度、「生涯学習社会を生き抜く自立した学習者の育成」の重要性も強調されている。そのため、授業改善の取り組みの1つとして、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実が掲げられている。

本校は令和4年に開校した、知的障害、肢体不自由・病弱等の障害のある生徒を対象とする特別支援学校である。「おもい」は「みらい」を「ひらく」という校訓のもと、令和7年度那覇みらい支援学校グランドデザインでは、学習指導要領の教科等の内容を踏まえ、個別の指導計画を作成し、生徒一人ひとりの発達段階に応じた授業を展開している。さらに、学習指導のあらゆる場面にICT機器の積極的な活用が示されている。

『特別支援学校学習指導要領（平成31年告示）解説 知的障害者教科等編（上）高等部』（以下、『特支解説知的編』）では、知的障害のある生徒の学習上の特性等として、学習によって得た知識や技能が断片的になりやすく、実際の生活の場面で活用することが難しいと指摘されている。また、成功経験の不足などから主体的に活動に取り組む意欲が十分に育っていないことが多いと述べられている。このことから、本校における知的障害のある生徒の社会科の学習指導を振り返ると、以下のような課題がみられる。「問い」の設定やICTを活用した授業実践において、興味・関心を高めるという点においては一定の成果を認めることができたが、理解の深化や思考の言語化、学習活動の振り返りや課題解決への主体的な取り組みといった点においては、課題を残しており、「自立した学習者」の育成という観点からは改善が必要である。これらの課題の背景として、①生徒個々の抱える特性が多様であり、個に応じた学習の提供が困難であること。②生徒が自分自身の考えや気持ちを表現し、伝えることに困難を抱えていること。③これまでの学習課題と実際の生活場面で必要な知識・技能との乖離が大きかったことなどが考えられる。

そこで本研究では、これらの課題を解決するために、ICT（1人1台端末等）を学習基盤として、視覚的・直感的な操作に優れ、多様な表現や思考の共有に有用なオンラインプラットフォームであるCanvaを活用し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実の実現を目指す。さらに、生徒に求める学習課題においても「学習の問題を追究・解決する活動」を通して、Canvaの有用性を活用し、社会的な見方・考え方を働かせ、社会的事象に対する理解の習得を目指す。これら2つの手立てを通して、知的障害教育における「自立した学習者」の育成を目指すことを本研究のテーマとする。

〈研究仮説〉

知的障害を抱えた生徒を対象とした社会科の授業において、「学習の問題を追究・解決する活動」を通してCanvaを活用し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させ、成功体験を得ることで、「自立した学習者」を育成することができるであろう。

II 研究内容

1 「自立した学習者」とは

沖縄県学力向上推進施策「『自立した学習者』育成プロジェクト」において「自立した学習者」とは、「目的や状況に応じて、自分に合った学び方を工夫したり、学習意欲を自ら引き出したりして学習できるような児童生徒」と定義されている。

「自立した学習者」育成のために、沖縄県では「授業改善4つの取り組み」を選択し、推進することを求めている。本研究においても、①「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実、②「学習基盤としてのICT」の活用、③「指導と評価の一体化」、④「自学自習力」を育む取り組みの充実を重点におき、「自立した学習者」の育成に取り組む。多様な生徒たちが集団に埋もれることなく、それぞれにとって学習が最適となるように調整することが重要であり、その

ためにはICT(1人1台端末)やクラウドの活用を学習基盤として最大限に活用する必要がある。また、生徒たちの学習成果を的確に把握し、学習や指導の改善に活かす過程もより重要となってくる。「『自立した学習者』育成プロジェクト」では「自立した学習者」としての具体的な子供の姿が示されている(表1)。これらの姿を参考にし、本校における学習課題の背景や、知的障害のある生徒の学習上の特性等を踏まえて、次の3点を本研究における「自立した学習者」の姿として設定する。①「生活に即した学びから、『問い』について考える過程を通して、必要な知識・技能を身につけることができる」(表1③⑤参考)②「他者とつながりながら、自分の考えを表現することができる」(表1⑥参考)③「自分で学び方を決めて、計画的に学習をすすめることができる」(表1①②④⑦⑧参考)として位置づけ、その姿の実現を目指す(表2)。

表1 沖縄県における「自立した学習者」の姿

| | |
|---|--|
| ① | 自分の行動を振り返り、次に生かすことができる |
| ② | 状況に応じて学び方をきめることができる |
| ③ | 「問い」をもち、探究的な学びができる |
| ④ | 自分で計画的に学習をすすめることができる |
| ⑤ | 新しく学んだことや理解が深まったことを喜ぶ |
| ⑥ | わからないことや関心があることを他者に聞くことができる |
| ⑦ | すぐに諦めるのではなく、どうしたら分かるようになるかを考えることができる |
| ⑧ | 意欲が湧かないときも、学習することの意義や価値、楽しみをうまく見出すことができる |

表2 本研究における「自立した学習者」の姿

| | |
|---|--|
| ① | 生活に即した学びから、「問い」について考える過程を通して、必要な知識・技能を身につけることができる。 |
| ② | 他者とつながりながら、自分の考えを表現することができる |
| ③ | 自分で学び方を決めて、計画的に学習をすすめることができる |

2 「個別最適な学び」と「協働的な学び」について

(1) 「個別最適な学び」とは

学習指導要領ではICT環境の整備や少人数指導により「個に応じた指導」を充実させ、主体的・対話的で深い学びを推進させることが重要とされている。「令和答申」では、「個に応じた指導」の在り方を「指導の個別化」と「学習の個性化」として示している。「指導の個別化」とは必要に応じた指導、指導方法等を工夫し、学習内容の確実な定着を図り、一定の目標をすべての児童生徒が達成することを目指すことである。「学習の個性化」は一人一人に応じた学習活動・学習課題の提供を通して学習内容の理解を深め、広げることである。以上2つを教師視点で整理した概念が「個に応じた指導」であり、学習者視点で捉えたものが「個別最適な学び」である(図1)。成長やつまずき、興味・関心を把握したきめ細やかな指導・支援と、学習者自身で学びの見通しや調整ができるように促していくことが「個別最適な学び」には求められている。

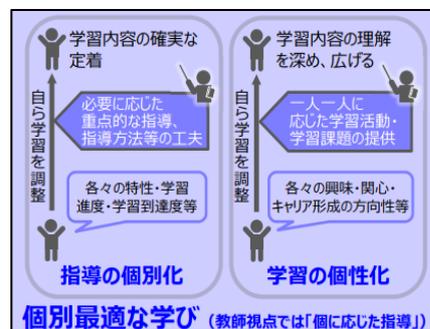


図1 個別最適な学びについて

成長やつまずき、興味・関心を把握したきめ細やかな指導・支援と、学習者自身で学びの見通しや調整ができるように促していくことが「個別最適な学び」には求められている。

沖縄県「(令和7年度改訂) 令和5年度～令和9年度版学校教育における指導の努力点」では「11 特別支援教育の充実(高等学校)」においても、「一人一人の教育的ニーズに応じた指導内容や指導方法の工夫」が重視されている。特別支援教育においては特に、ICTの活用が生徒のペースに応じた学習や成功体験を促し、学習意欲の向上にもつながり、より効果的な指導につながると期待されている。

『特支解説知的編』では、「生徒の個人差が大きい場合もあるので、それぞれの教科の特質や指導内容に応じて更に小集団を編成し個別的な手立てを講じるなどして、個に応じた指導を徹底する必要がある」と示されている。名古屋恒彦(2022)も、「授業づくりの多くは教材・教具の工夫に費やされ、子ども一人ひとりに合わせたオーダーメイドの教材が多い」と述べており、知的障害教育においては従来から個別化が重視されてきた。

近年、これに加えてICTを活用した「個別最適な学び」の工夫が求められている。学習アプリの活用は教科指導等においても効果を発揮しており、名古屋は「知的障害のある子どもたちもデジタルネイティブの世代に入ってきており、タブレット等の操作での不自由は少なく、自分の力で、そして自分のペースで学習を進められる姿も最近では見られ、この点も個別の学習の効果を担保しています。」と述べている。ICTを教材・教具の工夫と合わせて活用することで、生徒一人ひとりの理解や表現を支援でき、学びの多様性に応じた柔軟な指導が可能となる。特別支援教育において従来行われてきた「個に応じた指導」に、ICTの活用を加えることで支援の幅、質のさらなる向上が期待できる。

(2) 「協働的な学び」とは

「令和答申」では、「個別最適な学び」が「孤立した学び」にならないよう、探究的な学習や体験活動を通して、子供同士で、あるいは多様な他者と協働する「協働的な学び」の充実が重要であると示されている(図2)。「協働的な学び」では、個が集団の中に埋もれないように、一人ひとりの良さを生かし、多様な考えを組み合わせることでよりよい学びを創出することが求められる。『特支解説知的編』では知的障害における言語理解・表出、意思疎通などの社会的スキルの困難さが示されているが、何かしらの補助を活用しながらのコミュニケーション能力の醸成は、社会生活を行う上で不可欠である。その醸成のため、授業においてはICTを活用することにより、自分のペースで学習に取り組みながら、共同作業や意見交換、合意形成を行うことが可能となる。このことは、名古屋の「ICTの進歩により、課題遂行にあたっての共同作業は格段に進めやすくなりました。また多様な意見の集約や分析、合意形成も、今日コンピューターやアプリケーションの機能によるアシストが進んでいます。」という指摘にも合致する。



図2 協働的な学びについて

さらに、「令和答申」では、「子供がICTを日常的に活用することにより、自ら見通しを立てたり、学習の状況を把握し、新たな学習方法を見出したり、自ら学び直しや発展的な学習を行いやすくなったりする等の効果が生まれることが期待される」と述べられており、ICTの持つ利点を最大限に活用しながら「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を通して、資質・能力をより確実に育成することが「令和の日本型学校教育」が目指す姿であり、その実現に向けた教育観の転換が求められている。

(3) Canvaを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」

近年のICT活用において、オンラインプラットフォームが「個別最適な学び」と「協働的

な学び」の実現に大きく寄与しており、本研究で活用する Canva は知的障害のある生徒の学習特性に応じて、この2つの学びを効果的に支援できるツールである(表3)。

Canvaは視覚的・直感的なUI(ユーザーインターフェース)と豊富なテンプレート素材を備えたクラウドベースのデザインツールであり、認知負荷が少ない。文字以外にイラストやアイコン、写真などで学習の成果

や自分の気持ちを表現できるため、言語理解や表出に課題のある生徒でも、自分の考えを表現しやすい。ゼロから表現を生み出す負担が軽減され、色・形・配置などで自分の思いを表現することができ、成功体験につながりやすい。この特徴は、生徒の特性や興味、表現の方向性に応じた学習を可能にする「学習の個性化」を容易にする。さらに教師が生徒の進捗を確認しながら、必要に応じて学び方や支援を柔軟に調整する「指導の個別化」も可能にし、「個別最適な学び」を支える環境づくりに有用である。

一方、クラウド上での共有・共同編集、コメント機能、リアクション機能は「協働的な学び」を支え、他者参照や双方向的な学びを通して多様な表現方法に触れることでコミュニケーションの広がりも期待できる。他者の意見に触れ、自分の考えを再構築する機会を得ることで、より主体的・対話的な学びへと発展する。

本研究では Canva の視覚的・創造的な表現機能と、クラウドによって他者とつながる共有機能を活用し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に実現する研究をすすめていく。

3 社会科における「学習の問題を追究・解決する活動」とは

『特支解説知的編』における「社会的な見方・考え方」とは、社会的事象の意味や意義、特色や相互の関連を捉え、課題を把握し、その解決に向けて社会への関わり方を選択・判断したりする際の「視点や方法(考え方)」のことである。

また、内容の取扱いにおいて、「生徒にとって生活に即した分かりやすいものとなるようにできるだけ具体的な内容を取り上げて、指導する必要がある」と記されている。さらにその指導にあたっては、「学習の問題を追究・解決する活動」を通して、学習指導要領の示す3つの資質・能力を育成することとされている。この活動は、「社会的な見方・考え方」を働かせ、社会生活に関する事象の関連を具体的に理解することのできる学習活動である。

生徒にとって、自分自身の生活や経験とつながる題材は授業への学習意欲を高める。そのため、生徒一人ひとりの実態理解を踏まえた教材や支援の工夫が重要である。ICTの活用は情報の取得や表現を助け、思考の整理や他者との意見交換を促す。社会科における「学習の問題を追究・解決する活動」とは、知識や技能を習得し、問いに対して「社会的な見方・考え方」を働かせ、調べ、考え、まとめ、伝えるといった一連の実践的な学びである。

こうした学びを進めていくために、『今、求められる力を高める総合的な探究の時間の展開(高

表3 Canvaの特徴と教育的効果

| 目的 | 特徴 | 教育的効果 |
|---------|---|------------------------------------|
| 個別最適な学び | ①視覚的・直感的なUIで誰でも操作がしやすい | ①認知的負担が少なく、集中しやすい |
| | ②豊富なテンプレートを活用して表現がしやすい | ②表現が苦手な生徒でも「できた」という成功体験が得られる |
| | ③OSや端末に依存しない | ③多様な学習者にとって活用しやすい |
| | ④保存や共有が容易で生徒と連携しやすい | ④適切な個別支援がしやすい |
| | ⑤学習記録の蓄積や振り返りがしやすい | ⑤いつでも確認できる |
| 協働的な学び | ①共有・共同編集ができる | ①自分や他者の学びを可視化できる |
| | ②リアルタイムで他者につながり、双方向性の活動を可能にすることで協働的な学びを促進する | ②他者につながり、コミュニケーションを広げ、自分の考えの再構築を促す |
| | ③コメント機能やリアクション機能など多様な表現方法が可能 | ③発言が苦手な生徒も、自分の意見や気持ちを表現しやすくなる |

等学校編)』で示されている「学習過程を探究の過程とする」を参考にする。ただし、知的障害を抱える生徒に探究の過程を取り入れた学習を行う際には、知識・技能が断片化しやすいため、生徒が課題を解決できるよう配慮し、具体的な指導内容を設定する必要がある(表4)。

表4 探究の過程と探究の過程における配慮

| | 探究の過程 | 探究の過程における配慮 |
|--------|-------------------------------|--|
| 課題の設定 | 「体験活動などを通して、課題を設定し課題意識をもつ」 | 生徒が取り組む課題を、日常生活や興味・関心など生活に即したものに設定する |
| 情報の収集 | 「必要な情報を取り出したり収集したりする」 | 情報が多すぎると混乱するため、あらかじめ絞り込んだ資料等を用意する |
| 整理・分析 | 「収集した情報を、整理したり分析したりして思考する」 | 知識を定着させるために、学んだことを記録できるようにする |
| まとめ・表現 | 「気付きや発見、自分の考えなどをまとめ、判断し、表現する」 | プレゼンテーションやポスターなど生徒自身が表現したい形でアウトプットできるようにする |

4 「自立した学習者」を育成するために

(1) 実態に即した「自立した学習者」の見取り

知的障害教育における「自立した学習者」を育成する場においても、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を授業の中で実践していくことが求められる。その中で、本研究で定義した「自立した学習者」の姿を、評価の観点と照らし合わせながら、授業のなかでどのように把握し、見取っていくのかを示す(表5)。また、本校の検証授業対象クラスは8名で、そのうち2名は長期欠席である。各生徒には個別の教育支援計画に基づく学習目標があるため、本研究では「自立した学習者」への成長を、個々の目標に応じた評価の観点で見取ることとする(表6)。

表5 本研究で定義した「自立した学習者」を見取るための評価規準

| 「自立した学習者」 | 評価の観点 | 評価規準 |
|---|---------------|--|
| 生活に即した学びから、「問い」について考える過程を通して、必要な知識・技能を身につけることができる | 知識・技能 | 実生活とつながる学習から、「問い」について考え、知識・技能を得ている |
| 他者とつながりながら、自分の考えを表現することができる | 思考・判断・表現 | 他者参照しながら、自分の考えを再構築し、多様な表現方法を活用しながら表現している |
| 自分で学び方を決めて、計画的に学習をすすめることができる | 主体的に学習に取り組む態度 | 自分に合った方法を活用しながら、自ら学習に取り組み、主体的に学習をすすめるようとしている |

表6 対象クラスの実態把握

| 生徒 | 見取る評価の観点 | 学習目標 | 授業における本生徒の実態 |
|----|---------------|-----------------------|--|
| a | 主体的に学習に取り組む態度 | できないことをあきらめず、粘り強く取り組む | ・聞く、話す、読む、書くといった技能は自立 ・抽象的な課題や関心が向きにくい内容だと学習への取り組みが続かず、振り返りでも無回答や簡潔な表現にとどまる |
| b | 思考・判断・表現 | 人と関わり、コミュニケーション能力をつける | ・聞く、話す、読む、書くといった技能は自立 ・人との関わりを得意とせず、相手の意図を理解するためのやり取りがみられない |
| c | 知識・技能 | 自分の意見を言葉や文章で表現する | ・日常生活に必要な読み、書きの技能は身につけている ・知識が断片的で授業内容を理解してまとめることが難しい |
| d | 思考・判断・表現 | その時の気持ちを伝えることができる | ・聞く、話す、読む、書くといった技能は自立 ・気持ちの状態に左右されやすく、書く内容や伝え方にばらつきが見られ、継続して学習に取り組むことが難しい |
| e | 思考・判断・表現 | 相手に伝わるように考えをまとめる | ・聞く、話す、読むなどは自立、誤字や脱字が多い ・考えをまとめるまでに時間がかかり、表現の精度が低い |
| f | 主体的に学習に取り組む態度 | 積極的に授業に参加できる | ・聞く、話す、読む、書くといった技能は自立 ・課題への関心によって学習の取り組み方にばらつきがあり、振り返りでも活動内容のみの簡潔な記述にとどまる |

(2) Canvaの授業テンプレートについて

「自立した学習者」の育成を目指し、Canvaのホワイトボード機能を活用して、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体化できる授業テンプレートを作成した。本テンプレートは、学習の過程を視覚的に把握できる構成や、コメント・リアクション機能による相互交流を取り入れ、生徒が自ら学びに見通しを立てつつ、他者と関わることを可能にしている。また、作成にあたってはCanvaのアクセシビリティ機能によるカラーコントラストの確認や、付箋紙機能やアバター機能を直感的に操作できる配置にするなど、視認性と操作性に配慮し、学習者にとって扱いやすいデザインとした。さらに、本研究において定義した「自立した学習者」の姿を見取ることができるような授業テンプレートとなるように作成した(図3)。



図3 授業テンプレート

① 「探究の過程」ゾーン

1枚の授業テンプレート内に探究の過程を取り入れた学習手順を示し、生徒一人ひとりの学習過程が見て取れるように工夫している。「課題設定」「情報収集」「整理・分析」「まとめ・表現」「振り返り」を左から右へ順に配置することで、学習の流れを明確にし、学習者が見通しを持って、自分のペースで学習に取り組めるように工夫した。

② 「情報収集」ゾーン

「情報・収集」では、生徒一人ひとりに応じて、情報の集め方を選択できる構成とした。動画や資料に加え、探究の過程における配慮を踏まえ、CanvaAIを用いてあらかじめ内容を絞り込んで作成したWeb資料(図4)を配置し、生徒が自分に合った方法で情報収集を行えるようにした(図5)。



図4 CanvaAI作成ツール



図5 情報収集

③ 「整理・分析」ゾーン

「整理・分析」では、社会科の見方・考え方を働かせるため、基本的な思考ツールを選択

して使えるようにしている。生徒は「情報収集」ゾーンで調べた内容を Canva 内の付箋紙に記入しているため、指でそのまま「整理・分析」ゾーンへ移動させ、分類・比較・関連付けなどの操作を行うことができる。このような構成により、生徒が思考の過程を視覚的かつ直感的に捉えながら、社会科の見方・考え方を働かせて学習を深められるようにした。

④ 「振り返り」ゾーン

「振り返り」では、デジタル付箋の生徒名にふりかえりシート（図6）のリンクを埋め込み、ワンクリックで記入画面に移動できるようにした。ふりかえりシートは「授業でできたこと」、「次の授業でやること」を接続詞「そして」でつなぐ2文構成とし、単なる感想になりがちな1文記述から、次時への意欲や学習内容と関連づけた振り返りを書けるように工夫した。また、ふりかえりシートは授業ごとに記入欄を追加する形式としたことで、振り返りの蓄積を授業ごとに確認でき、成功体験の積み重ねにつながる。さらに、教師が毎時間コメントを記入することで、効果的なフィードバックを継続しやすくした。これにより、ふりかえりシートは生徒の学びの過程を可視化し、自己評価や学習の見通しを立てることにつながる重要な要素となっている。



図6 ふりかえりシート

⑤ 「アバター」ゾーンと「ヘルプ」ゾーン

授業テンプレート内の重要な要素として顔写真や好きなキャラクターを用いたアバター設定を取り入れた（図7）。学習手順に応じてアバターをその位置まで移動させることにより（図8）、教師は生徒の学習状況を把握しやすく、生徒も学習状況を相互参照することができる。これにより、教師は個別支援を行いやすくなり、生徒も同じ課題に取り組む仲間を見つけて相談がしやすくなる。また、挙手したり、発声したりすることに抵抗感が強い生徒には、アバターを移動して、支援を求めるための「ヘルプ」ゾーンを設けた。



図7 アバターの設定



図8 アバターの移動

Ⅲ 指導の実際

1 単元について

| | |
|---------|---|
| 単元名 | 我が国の国土・関東地方（高等部1段階） |
| 単元の目標 | <p>(1) 関東地方の地形や気候の概要を理解し、自分の住む地域と比較しながら、人々は自然環境に適応して生活していることを理解する過程を通して、単元を貫く問いを理解することができる。</p> <p>(2) 本単元の学習を通して得た知識、思考の過程、自分の考えを他の人に分かりやすく伝えるためにはどのようにしたらよいかを考え、表現することができる。</p> <p>(3) 本単元の学習を通して、自ら学習の仕方を決定し、学習を調整しながら学びを進めることができる。また、その過程を通して社会に主体的に関わろうとする態度や学んだことを自らの生活に生かそうとする態度を身につけることができる。</p> |
| 単元の評価規準 | <p>(1) 関東地方の地形や気候の概要を理解し、自分の住む地域と比較しながら、人々は自然環境に適応して生活していることを理解する過程を通して、単元を貫く問いを理解している。[知識・技能]</p> <p>(2) 本単元の学習を通して得た知識、思考の過程、自分の考えを他の人に分かりやすく伝えるためにはどのようにしたらよいかを考え、表現している。[思考・判断・表現]</p> <p>(3) 本単元の学習を通して、自らの学習の仕方を決定し、学習を調整しながら学びを進めることができる。また、その過程を通して社会に主体的に関わろうとする態度や学んだことを自らの生活に生かそうとする態度を身につけようとしている。[主体的に学習に取り組む態度]</p> |

| | | |
|------------|------------|--|
| 単元における学習形態 | 個別最適 学び | <p>【指導の個別化】 関東地方の地形や気候、生活について比較、考察し、自ら学習を進めている。</p> <p>【学習の個性化】 上記の内容について、修学旅行と関連づけながら考えを深め、それぞれの学びをインフォグラフィックで表現している。</p> |
| | 協働的 な学び | <ul style="list-style-type: none"> ・課題に取り組む過程で、収集した情報を相互参照しながら整理・分析している。 ・整理・分析した情報を元に、対話を通してインフォグラフィックを協働で作成している。 ・コメント、リアクション機能を活用して協働的に学習している。 |

2 単元の指導と評価計画

| 【単元を貫く問い】 関東地方と沖縄県の人々の生活は何が違うのだろうか。 | | | |
|---|--|---|---|
| 時 【探究の過程】 | 主な学習活動 | 学習形態と指導上の留意点 | 評価 ○ 記録に残す評価 ● 学習改善につなげる評価 |
| 第1時～第2時 | <p>オリエンテーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Canvaで自分のアバターを作成する。 ・Canvaを活用して関東地方のご当地キャラクターを作成する。 | <p>【一斉指導】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒がCanvaを活用する意義を理解できるようにする。 ・Canvaを用いた活動を通して、基本的な操作や探究の過程を体験することができるようにする。 | <ul style="list-style-type: none"> ● Canvaを使う意義について理解している(知・技)。 ● Canvaの基本的な操作を行うことができている(知・技)。 |
| 第3時～第5時 【課題設定】 【情報収集】 【整理・分析】 【まとめ】 | <ul style="list-style-type: none"> ・単元を貫く問いに、現在の知識で解答する。 ・【課題設定】①CanvaAIを活用し、沖縄から関東までの距離について個別に取り組む。②作成したご当地キャラクターをベン図に分類する。 ・【情報収集】自分で調べる方法を選択する(動画、CanvaAIのWeb、図書本、地図、友人)。 ・【整理・分析】社会科の見方・考え方を用い、思考ツールを活用して分類・比較する。 ・【まとめ】本時について振り返る。 | <p>【個別最適な学び(指導の個別化)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習者が自分のペースで取り組み、理解を深められるようにする(Canva探究の過程ゾーン)。 <p>【協働的な学び】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラスメイトと情報や意見を共有して学びを広げられるようにする(Canva相互参照・コメント・リアクション機能、対話)。 <p>【探究の過程】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・探究の過程を取り入れた学習を進められるようにする(Canva探究の過程ゾーン)。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ CanvaAIで作成した手順に沿って、個別に学習へ取り組もうとしている(主学)。 ● 作成したキャラクターをベン図に分類している(知・技)。 ● 資料や動画、CanvaAIで作成したWeb等を活用し、情報収集している(知・技)。 ○ 思考ツールを活用して、自ら学習をすすめようとしている(主学)。 ○ 自分のできたことをまとめ、振り返り、次の学習につなげようとしている(主学)。 |
| 第6時～第9時 【まとめ・表現】 | <ul style="list-style-type: none"> ・【まとめ・表現】 関東地方と沖縄県を比較する視点をもって、素材や写真、文章を用いてインフォグラフィックで学びを表現する。 ・本時について振り返る。 | <p>【個別最適な学び(学習の個性化)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の興味、関心や表現方法を生かして、インフォグラフィックを作成できるようにする(Canvaインフォグラフィック)。 <p>【協働的な学び】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラスメイトと情報や意見を共有して学びを広げられるようにする(Canva相互参照・コメント・リアクション機能、対話)。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 学習で理解したことを、適切な素材・写真・文章でわかりやすく伝え、インフォグラフィックで表現している(思・判・表)(知・技)。 ○ 自分のできたことをまとめ、振り返り、次の学習につなげようとしている(主学)。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・【まとめ・表現】 インフォグラフィックでまとめた内容を、自分に適した方法で発表する。 ・本時について振り返る。 ・単元を貫く問いについて、これまで学んだことを生かして記入できるようにする。 ・インフォグラフィックで表現したことについて、振り返る。 | <p>【個別最適な学び(学習の個性化)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の興味、関心や表現方法を生かして作成したインフォグラフィックを発表できるようにする(Canvaインフォグラフィック)。 | <ul style="list-style-type: none"> ● インフォグラフィックを、ICTを活用しながら説明して発表している(思・判・表)。 ○ 自分のできたことをまとめ、振り返り、次の学習につなげようとしている(主学)。 ○ 単元を貫く問いについて考察している(知・技)。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・【まとめ・表現】 修学旅行での実体験とこれまでの学びを比較し、振り返る。 | <p>【個別最適な学び(学習の個性化)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修学旅行の経験や気づきをもとに、インフォグラフィックを振り返ることができるようにする(Canva振り返りゾーン)。 <p>【協働的な学び】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・互いの振り返りを共有できるようにする(Canva相互参照・コメント・リアクション機能、対話)。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 修学旅行での実体験を、インフォグラフィックと比較しながらまとめ、振り返りをしている(知・技)。 |

3 検証授業の評価

| 評価の観点 | 学習活動の評価基準 | | |
|---------------|---|--|---|
| | A 十分満足できる | B 満足できる | C 努力を要する |
| 知識・技能 | 関東地方の地形・気候・産業などの特徴を理解し、沖縄県と比較して具体的な事例をあげながら、単元の問いについて分かりやすく説明している。 | 関東地方の地形・気候・産業などの特徴を理解し、沖縄県と比較しながら単元の問いに自分なりに説明している。 | 単元の問いについての理解が不十分で、知識の習得が難しい。 【手立て】文章説明だけでなく、写真や図を用いて理解・説明できるようにする。 |
| 思考・判断・表現 | 関東地方と沖縄県の違いを気候・地形・産業などの視点から捉え、適切な素材や写真を選び、かつ、伝わりやすい文章で表現している。 | 関東地方と沖縄県の違いを気候・地形・産業などの視点から捉え、適切な素材や写真を選んで、分かりやすく表現している。 | 素材や写真の選択や表現が不十分である。 【手立て】適切な課題を設定して、学習に取り組めるようにする。 |
| 主体的に学習に取り組む態度 | 探究の過程に沿って主体的に学習に取り組み、振り返りでは「次に取り組みたいこと」や「工夫したいこと」を具体的にまとめ、次の学習に生かそうとしている。 | 探究の過程に沿って学習に取り組み、できたことを振り返って次の学習につなげようとしている。 | 学習に取り組む姿勢が弱く、次時に向けた振り返りが不十分である。 【手立て】適切な課題を設定して、学習に取り組めるようにする。 |

IV 仮説の検証

本研究の仮説に基づき、Canvaを活用し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させ、「学習の問題を追究・解決する活動」を通して、成功体験を得ることで、「自立した学習者」を育成することができたかについて検証を行った。検証にあたっては、Canvaの学習活動履歴、授業観察、事前事後アンケート結果、授業活動記録（動画・音声）をもとに検証する。また、アンケート分析においては全体の傾向を把握する単純集計に加え、傾向や回答内容の関連性を把握することを目的としたクロス集計を実施した。

1 Canvaを活用した学びの効果について

(1) Canvaの活用について

事後アンケートでは、6名中5名がCanvaを使った学習を肯定的に評価し（図9）、その理由についての自由記述でも肯定的な意見が多く見られた（表7）。「少し難しかった」と回答した生徒bも学習活動への意欲は高く、難しさは主にICT機器の操作面に起因するものであった。これらの結果から、Canvaの活用は、操作そのものの楽しさや表現の幅の広がり、教師や友人との学びのつながりなど、ほとんどの生徒にとって魅力的で取り組みやすいツールであったと考えられる。そこで以下では単純集計に加え、この項目を軸としたクロス集計を行い、Canvaに対する肯定的な評価と、「個別最適な学び」・「協働的な学び」に関わる自己評価との関連も検討した。

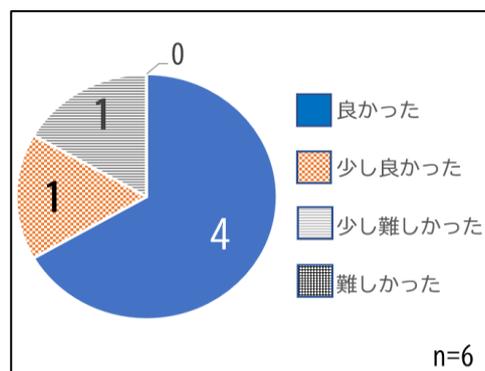


図9 Canvaを使ってみてどうだったか

表7 Canvaを使ってみてどうだったか(自由記述)

| 評価 | 自由記述 |
|---------|-----------------------------------|
| 良かった | Canvaで修学旅行の行き先や関東地方について知ることができたから |
| | 先生と考えながら取り組めたことが良かったから |
| | ペンで書くのとは違って効率よく授業を進めることができたから |
| | Canvaの色々な機能を知ることができたから |
| | 友達と協力してインフォグラフィックを仕上げることができたから |
| 楽しかったから | |
| 少し良かった | 写真を使って、特産物や農業について表すことができたから |
| 少し難しかった | 自分でまとめて、文にするのが難しかったから |

(2) 「個別最適な学び」について

① 学習の進め方の変容

「個別最適な学び」においては、生徒一人ひとりが自分の理解度や課題に取り組むペースに応じて学習を進める姿が確認された。特に、探究の過程による「学習の問題を追究・解決する活動」において、生徒が自らの進度を調整、アバターも活用しながら学習を進める姿がみられた。「自分で勉強をすすめられるか」の事前事後のアンケート

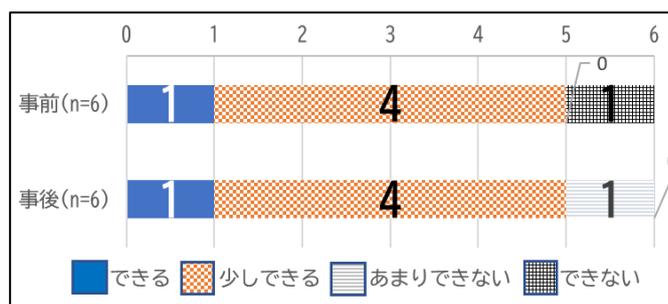


図10 自分で勉強をすすめられるか

アンケート(図10)を比較すると、数値変化は小さいものの、学習過程を観察すると、行動の質には確かな変化が生じていた。Canvaを活用することで、学習の進め方が「教師の指示を待って勉強をすすめる」から「与えられた課題の中で自分のペースで勉強をすすめる」へと変化していた。

② 自ら学習をすすめる力と Canva 活用に対する生徒の評価

「Canvaを使ってみてどうだったか」と「自分で勉強をすすめられるか」のクロス表では、「自分で勉強をすすめるか(事後)」の質問に「できる」ま

表8 Canva に対する生徒の評価×自走型学習の可否(クロス表)

| | | Canva を使ってみてどうだったか | | | |
|-----------------|---------|--------------------|-------------|-------------|-------|
| | | 良かった | 少し良かった | 少し難しかった | 難しかった |
| 自分で勉強をすすめるか(事後) | できる | 1 (生徒 f) | 0 | 0 | 0 |
| | 少しできる | 2 (生徒 d・e) | 1 (生徒 c) | 1 (生徒 b) | 0 |
| | あまりできない | 1 (生徒 a) | 0 | 0 | 0 |
| | できない | 0 | 0 | 0 | 0 |

または「少しできる」と回答した生徒の多くが Canva を肯定的に捉えていた(表8)。このことは Canva が生徒にとって「自ら学習をすすめる力」を育成するのに効果的であったことを示唆している。ただし、Canva を使ってみて「良かった」と評価しながらも、「自分で勉強をすすめることはあまりできない」と回答した生徒(生徒 a)も1名いたが、これは、Canva の活用により教師との関わり方が増えたことで、学習を進める際に教師に助言や確認を求める傾向が強くなったためであると推察できる。

③ 情報収集の多様化

情報収集の場面では、ある生徒は動画を繰り返し視聴して理解を深め、別の生徒は Web 資料と図書資料を併用するなど自分に合った方法を自ら選択する姿が見られた(図11)。これは、一律の資料を与える学習では生まれにくい行動であり、Canva の活用が学習方法の多様化を後押ししたものと考えられる。さらに、「分からないところを自分で調べることができるか」という質問に対する事前事後の回答を比較する



図11 情報収集方法の多様化

と、事前アンケートでは「少しできる」「できる」が同数であったが、事後では「できる」が5名に増加しており、多くの生徒が必要な情報を自分で探し、理解しようとする段階へすすんでいることが分かる(図12)。この変容は必要な情報を自分で選び取るという学習への向き合い方が変わった結果であるといえる。また、「Canvaを

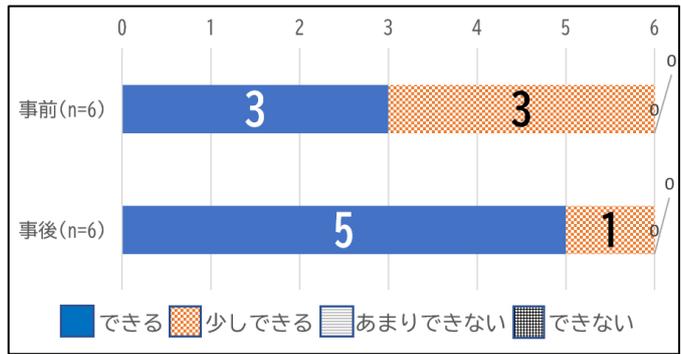


図12 分からないところを自分で調べることができる

使ってみてどうだったか」と「分からないところを自分で調べることができるか」のクロス表を見ると(表9)、「分からないところを自分で調べ

表9 Canva に対する生徒の評価×自己解決能力(クロス表)

| | | Canva を使ってみてどうだったか | | | |
|---|---------|--------------------|-------------|-------------|-------|
| | | 良かった | 少し良かった | 少し難しかった | 難しかった |
| 後(とがを分 がを自 でき自分 でから 調べない か(事 この ところ) | できる | 4 (生徒 a d e f) | 0 | 0 | 0 |
| | 少しできる | 0 | 1 (生徒 c) | 1 (生徒 b) | 0 |
| | あまりできない | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | できない | 0 | 0 | 0 | 0 |

ることができる」と回答していた多くの生徒が Canva を活用した学習を肯定的に評価した。探究の過程における Canva の活用は、写真・イラスト・資料などを自分で選択する必要があるため、そのため学習者は「何を調べるか」「どの情報を使うか」を自分で判断する場面が増えた。これらの点から、Canva を活用することで「必要な情報を適切な方法で探す学習」へと転換し、生徒の自立的な情報収集の行動を支えたと考えられる。

④ 教師との関わり方の変化

教師との関わり方の変化に着目すると、アンケート(図13)では「増えた」3名、「少し増えた」2名と、多くの生徒が授業中の教師とのやり取りが増加したと回答している。「少し減った」と回答した生徒bについては、その生徒の特性に配慮し、教師が過度に介入しない関わり方をしたためであると考えられる。また、教師との関わりが増加したことは、Canva の活用により教師は生徒一人ひとりの学習状況に応じた柔軟な支援が可能となり、生徒の「個別最適な学び」の実現につながっていたと考えられる。

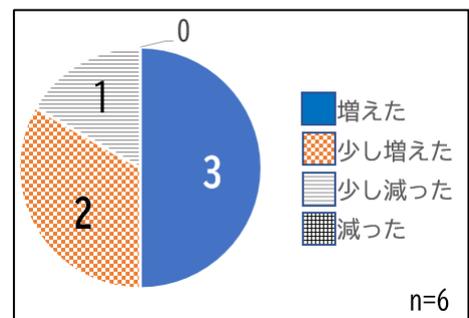


図13 授業中に教師と関わることは増えたか

(3) 「協働的な学び」について

① 「協働的な学び」の広がり

「協働的な学び」の場面では Canva を用いた活動が、友達の良いところを取り入れる学習行動への変容を促していた。特にインフォグラフィック制作の過程では相互参照をする姿が頻繁に見られた。アンケートからも、生徒自身が「協働的な学び」の量が増えたと実感していることが見て取れる(図14)。

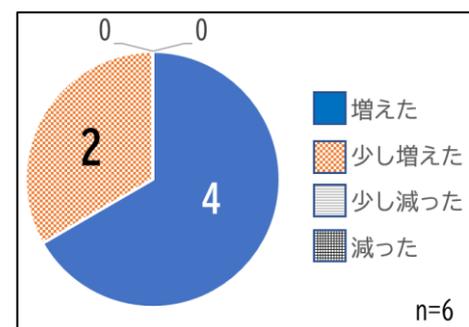


図14 授業中に協力したり、意見交換することはふえたか

| | | |
|---|--|--|
| e | (沖縄県と関東の違いは、) 朝早く起きれないかもしれないんじゃないでしょうか。理由は関東地方の人なら朝が弱い人が多いんじゃないかな。 | (沖縄県と関東の違いは、) ①関東地方では10月から11月は夜になるのが早過ぎると思う。沖縄県では10~11月関東地方と同様に6時ころはやがて夜になる傾向があります。②沖縄県では10~11月までは沖縄全体では昼と朝は22.1℃と暑いけど関東地方は10月~11月までは朝晩10℃を下回るから朝晩は関東地方は寒い。③関東地方は10月~11月まで朝晩10℃以下なので長袖を着て一日中仕事や家事とかするのは丁度いい服装だと思います。沖縄では半袖が一番です。 |
| f | (沖縄県と関東の違いは、) JR(電車)、三角屋根、新幹線がある | (沖縄県と関東の違いは、) 個人的に一番分かりやすかった違いは地形とその地方の気候などに沿った発展だと思いました。関東地方には日本一の面積を誇る関東平野があります。その広大な平野を活かした農業など人々の暮らしを支えていると思いました。一方で沖縄は平野と呼べるほどの広い地形はありませんが、関東とは違う「気候」を活かした産業が盛んだと思います。それぞれの土地の地形や気候の中にさまざまな人々の暮らしが見えました。 |

図15 「単元を貫く問い」への解答(原文ママ)

さらに、修学旅行後の振り返りでは、教科書やWeb情報ではなく、自分の体験に基づいて地域差を表現している記述が多く見られた(図16)。生徒a・bは気候と生活の結びつきを具体的に捉え、生徒eの「東京の人たちの服装がみんな長袖を着てる」や生徒fの「標準語を使っている人が多かった」といった表現は現地での観察を通して社会的事象を理解している姿といえる。特に生徒fについては、授業前の問いで答えていたJRや三角屋根の住宅といった関東地方のイメージを、修学旅行の体験を通して実際に確認し、理解を深めていた。また、生徒cは写真による非言語的表現を通して、学びを可視化しており、言語による説明が難しい中でも、自分なりの方法で地域の特徴を表現していた。イチヨウ並木の写真は気候差と植物、キャラクターのお菓子は産業と観光の関係について表現しようとしたものである。このように生徒は、教室で得た知識を現地での体験と照合しながら確かめ、社会科の見方・考え方を働かせながら、生活に即して社会的事象を理解する姿へと変容していた。これは、単元の評価規準を満たすとともに、自立した学習者「生活に即した学びから問いについて考える過程を通して、必要な知識・技能を身に付けることができる」姿と一致する。

| 生徒 | 修学旅行後の振り返り |
|----|---|
| a | <ul style="list-style-type: none"> ・夜は6℃体感でした。そのため、服装は長袖にジャンパーでした。 ・暗くなるのが早かったです。 ・線路の下で川をみました |
| b | <ul style="list-style-type: none"> ・関東のビルは沖縄と違って高かった。 ・浅草は人が多かったですし、外国からきた観光客も多かったです。 ・沖縄は風があって寒いけど、関東は風はなかったけど寒かったです。 |
| c |  <p>イチヨウ並木 好きなキャラクターのお菓子</p> |
| e | <ul style="list-style-type: none"> ・東京の人たちの服装がみんな長袖を着てる。 ・バスからみた東京の建物は、ビルが何個も立ってあった。 ・ホテルでは東京バナナやイチゴっばいお菓子売っていた。 |
| f | <ul style="list-style-type: none"> ・JRがあった。線路も車両も多いように見えた。 ・住宅街には三角屋根の家がたくさんあった。 ・標準語を使っている人が多かった |

図16 修学旅行後の振り返り(一部抜粋)

② 他者とつながりながら、自分の考えを表現する姿

本単元では「協働的な学び」を生徒同士が互いの考えや表現に触れながら、自分自身の学びを深めていく過程として位置づけた。その実現に向けて、Canvaを活用したインフォグラフィック制作を中心とした表現活動を取り入れ、生徒が他者と関わりながら考えを整理し、表現できる学習場面を設定した。その結果、表現活動を通して、生徒同士が互いの考えや表現を参照しながら、学びを深める姿が見られた。生徒b・d・e・fは文章構成を重視し、生徒a・cは写真や図を重視するなど、それぞれが自分にあった方法で表現方法を選択して

いた(図17・図18)。また、表現活動において相互参照や協働による学習を進めることができた点は重要である。友達の商品をみて、「こっちの写真はどうか」「この説明であっているかな」など、対話を通して、自分の表現を改善する姿も複数確認された。生徒eのコメントでも相互参照している様子がうかがえる(図19)。さらに、Canvaのコメント・リアクション機能も対話が得意でない生徒にとっては参加のきっかけとなり、協働の幅を広げたと言える(図17・リアクション機能)。このように生徒は表現方法の選択・修正・参照・承認を行いながら、自分の考えをインフォグラフィックとしてまとめており、これは、自立した学習者「他者とつながりながら、自分の考えを表現することができる」姿と一致する。

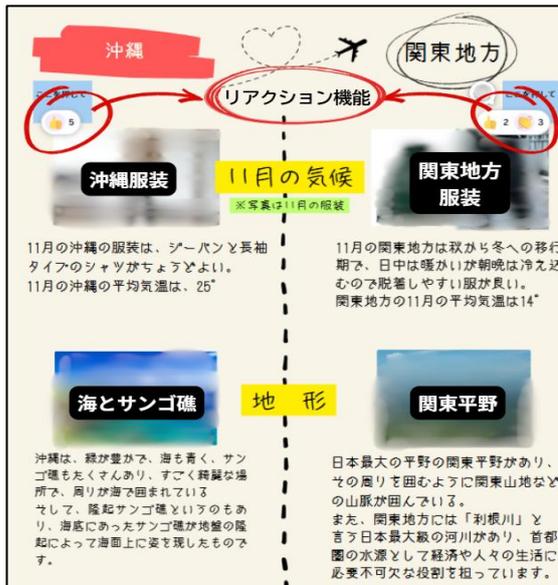


図17 生徒b・eの協働作品



図18 生徒cの作品

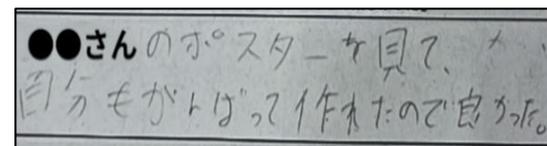


図19 生徒eコメント

③ 自分で学び方を決めて、計画的に学習をすすめることができる姿

Canvaを活用した探究の過程に沿った学習では、文章・写真・資料などを自由に選択できる環境が用意されており、生徒は自分の表現意図に合わせて情報を選び、必要に応じて修正する学習を行っていた。生徒の振り返り(表11)において、Canva活用前の情報収集においては、ほとんどの生徒が特産品などの事実の記述にとどまっていたが、Canva活用後には今後の学習の進め方を見通した振り返りを記入できるようになっている。これらは、調べる、分類する、比較するなどの学習活動を教師に依存するのではなく、学習の進め方を考え、自己決定している姿であるといえる。

また、表現が伝わったことへの肯定的な気づきや、表現方法を自分で調整して、改善できた成功体験を綴った記

表11 生徒の振り返り(原文ママ)

| 生徒 | Canva 活用前の振り返り (情報収集) | Canva 活用後の振り返り (情報収集) |
|----|---|---|
| a | 無解答 | 今日できたことは、付箋紙に調べたことを書けたことです。そして、次は自分の気持ちを先生に伝えられるようになりたいです。 |
| b | 沖縄の特産品サトウキビについて知りました。特産品は特定の地域で産出されるものことで、その地域でしか作れない商品とかをみて知ることができました。 | 教科書とか動画をみて関東のことを自分で調べて、付箋紙に書くことができました。そして、次は付箋紙に調べた情報の写真の貼り付けまでできたらいいと思います。 |
| c | 黒糖について勉強しました。 | 今日は沖縄県の地形を調べることができました。そして、次は東京の冬の服装を調べます。 |
| e | 沖縄県の特産品について調べることができました。 | 農産物や特産品を調べて写真を貼ることができたり、説明を書くことができました。そして、次は沖縄の地形を東京と比べてみたいです。 |
| f | 他県の特産品を知ることができた。 | 友達と情報を共有しながら関東地方について調べることができた。そして、次は調べたものを分類できるようにする。 |

述も見られた(表12)。これは、学習のプロセス全体を通して、自らの学びを調整し、改善していく力が育成されたことを示している。このように、Canvaを活用し探究の過程を取り入れた活動を行ったことで、生徒達は自らの学びを改善しながら成功体験を得ることができた。この姿は、自立した学習者「自分で学び方をきめて、計画的に学習をすすめることができる」姿と一致する。

表12 成功体験の振り返り(全生徒からの抜粋)

- ・インフォグラフィックに書いた情報を具体的な内容にしておくことができた。
- ・発表で周りに聞こえるように声を出し、説明できたので良かった。
- ・関東地方の地形や観光場所を調べて、楽しかった。
- ・みんなの前で発表できたことが大きな成果だった。
- ・沖縄の特産物についてみんなに伝えることができた。
- ・みんなの前で発表し、最初は緊張したけど頑張れた。
- ・先生からアドバイスをもらって調べることができた。
- ・Oさんに説明することができた。

(2) 「自立した学習者」としての生徒の変容

最後に本研究では、「自立した学習者」を見取るための評価規準に基づき、Canvaを活用した学習活動における生徒一人ひとりの変容を、生徒の特性に合わせて個別に設定した「見取るべき評価の観点」別に整理した(表13)。

表13 評価規準に基づく生徒の変容

| 生徒 | 見取る評価の観点 | 生徒の変容 |
|----|---------------|---|
| a | 主体的に学習に取り組む態度 | 授業開始時の切り替えが難しく、振り返りも無回答や活動内容の羅列にとどまっていた。しかし、Canvaの活用により教師との関わりが増え、自分の取り組みを確認したり質問したりすることが増え、学習活動や振り返りに粘り強く取り組もうとしている。 |
| b | 思考・判断・表現 | 自分の考えを文章で表現する力は以前から高かったが、対人コミュニケーションに課題があり、ペアやグループ学習を苦手としていた。しかし、Canvaのリアクション機能を用いて意思表示を行うことができ、またヘルプゾーンを活用して教師に2度質問することができた。さらに、iPad画面を指さして説明するなど相手と関わりながら表現を改善している。 |
| c | 知識・技能 | 言語による文章表現が難しく、学習内容を文章で説明することが難しかった。しかし、Canvaの活用による写真の選択や短い語句を用いた表現により、地形・気候・産業について、学んだ内容を適切な資料で示すことができています。言語量ではなく、自分に合った方法で必要な知識を身につけている。 |
| d | 思考・判断・表現 | 気持ちのばらつきから、授業参加が難しい場面があったが、Canvaで探究の過程を回した学習を取り入れたことで、気持ちを整えながら自分のペースで授業に参加している。また、発表場面では「今の自分ならできる」とその時の気持ちを教師に言語化して伝え、声の大きさを意識しながらインフォグラフィックの発表をすることができている。 |
| e | 思考・判断・表現 | 誤字や脱字が多く、文章で考えを表現することが難しかった。しかし、Canvaを活用することで説明文を修正しながら自分の考えを整理し、授業中には他者の表現を参照しつつ、インフォグラフィックとして表現することができている。 |
| f | 主体的に学習に取り組む態度 | 授業内容によっては離席が見られ、振り返りも活動内容の羅列に留まっていた。しかし、Canvaの活用や振り返りの積み重ねから「次はこうしたい」と学びを調整しようとしている。さらに、探究の過程を通してアバターを活用し、自分の学習だけではなく友達との学習にも関わりながら、授業に主体的に参加しようとしている。 |

以上の検証結果から、知的障害のある生徒が、自分の実態に合わせ、生活に結びついた課題を追究しながら知識や技能を獲得する姿、他者との関わりを通して表現する姿、学習の進め方を自分に合った方法で調整する姿が確認できた。すなわち、Canvaを活用した「個別最適な学び」・「協働的な学び」を一体的に充実させた学習活動は、知的障害教育における「自立した学習者」の育成に一定の成果を示したといえる。

V 成果と課題

1 成果

- (1) Canvaを活用した授業テンプレートを用いて、探究の過程を取り入れた単元計画を作成したことで、「個別最適な学び」や「協働的な学び」を行うことが容易になり、「自立した学習者」を育成することができた。
- (2) Canva上の活動履歴を基に、生徒の学びのプロセスをより明確に把握でき、生徒個々の変容を丁寧に見取ることが可能になったことで、指導と評価の一体化が容易になった。

2 課題

- (1) 学習課題よりもタブレット操作に意識が向いてしまう場面が見られた。
- (2) 本研究の他の教員への展開に関して、操作支援や活用支援などが必要である。

〈参考文献〉

- 遠藤隆平 2025 『秒速で使える！授業で差がつく Canva テンプレート』 学陽書房
- 坂本良品・的場功基・二川佳祐・関口あさか・會見修一 2025 『いちばんやさしい Canva 教育版の教本』 インプレス
- 坂本良品 2024 『さる先生の実践 Canva』 学陽書房
- 佐々木潤 2024 『個別最適な学び×協働的な学び×ICT入門』 明治図書出版
- 坂本良品 2023 『さる先生の Canva の教科書』 学陽書房
- 泰山裕 2023 『「思考ツール×ICT」で実現する探究的な学び』 東洋館出版社
- 名古屋恒彦 2022 『知的障害教育における「個別最適な学び」と「協働的な学び」』 東洋館出版社
- 藁手章吾 2022 『個別最適な学びを実現するICTの使い方』 学陽書房
- 明官 茂・全国特別支援学校知的障害教育校長会 2020 『学習指導要領Q&A 特別支援教育 [知的障害教育]』
- 文部科学省 2019 『特別支援学校高等部学習指導要領（平成31年告示）』 海文堂出版
- 文部科学省 2019 『特別支援学校学習指導要領（平成31年告示）解説 知的障害者教科編(上)（高等部）』 ジェームス教育新社

〈参考 Web サイト〉

- 沖縄県教育委員会 2025 「自立した学習者」育成プロジェクト（令和7年度版）
https://www.pref.okinawa.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/008/879/jiritusitagakusyuuuya.pdf
 （最終閲覧 2025年12月）
- Canva（キャンバ）
https://www.canva.com/ja_jp/（最終閲覧 2025年12月）
- 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所 「単元作成シート」
https://www.nise.go.jp/nc/study/others/disability_list/intellectual/learningevaluation（最終閲覧 2025年8月）
- 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）」
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/sougou/20230531-mxt_kyouiku_soutantebiki03_2.pdf（最終閲覧 2025年6月）
- 文部科学省 2021 「学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料（文部科学省初等中等教育局教育課程課）」
https://www.mext.go.jp/content/210330-mxt_kyoiku01-000013731_09.pdf（最終閲覧 2025年6月）
- 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）（中教審第228号）』
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/079/sonota/1412985_00002.htm（最終閲覧 2025年6月）
- 沖縄県 2025 「（令和7年度改訂）令和5年度～令和9年度版 学校教育における指導の努力点 11 特別支援教育の充実（高等学校）」
<https://www.pref.okinawa.lg.jp/kyoiku/edu/1008819/1008838/1008839.html>（最終閲覧 2025年5月）

〈生成AI利用〉

本論文の執筆にあたり、一部の表現やアイデアの整理に生成AIを利用しました。生成AIはあくまで補助的なツールとして利用し、論文の論旨および内容の最終的な責任は筆者に帰属します。