

Society5.0 時代を生きぬく子どもを育成する小学校カリキュラムデザイン —PBL (Problem Based Learning) をベースとした教科学習の創造—

A study of the Curriculum Design of Nurture Children to Live in the Society 5.0 Era: Creation of subject matter PBL

兵庫教育大学附属小学校

末永 琢也 青木 友彦 田渕 幸司 中野 浩瑞

SUENAGA Takuya, AOKI Tomohiko, TABUCHI Koji, NAKANO Hiromitsu

本研究は、Society5.0 時代を生きぬく子どもを育成するためのカリキュラムをデザインし、問題基盤型学習 (PBL : Problem Based Learning, 以下、PBL) を土台にした各教科の学びを保証する教科融合型・横断型授業を提案する。そして、年間を通じた実践から、PBL や実践的カリキュラムや開発した授業の成果と課題を明らかにすることである。まず、Society5.0 時代における子どもの姿を汎用的スキル (ジェネリックスキル) から資質・能力として設定する。その資質・能力を育成するためカリキュラムをデザインする。さらに、カリキュラムは、年間を通してリフレクションをしながらカリキュラムの調整を繰り返し、調整カリキュラムを構築する。そして、新たな教科学習として PBL を基盤とした教科横断型の授業を開発し、その成果と課題を明らかにする。

キーワード : Society5.0 カリキュラムデザイン 問題基盤型学習 教科融合・横断型

Key word : Society5.0 Curriculum Design Problem Based Learning subject collaboration

I 研究の目的と方法

現在、産業界や国の未来像の中で「経済的発展と社会的課題の解決を両立し、人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる社会」⁽¹⁾ という Society5.0 の社会の構築が進められている。それを見通し、学習指導要領では、これまでのコンテンツベースからコンピテンシーベースへの学習観の転換が進められている。これを契機として、今までの学校教育を問い直し、新たな学校教育を創造していくことが必要であることは明らかである。本校では、開校以来、「人間として生きぬく力」という教育目標を大切にしてきた。これは、現代社会を自分の力で生きぬいていけるような人間形成を目指したものである。ただ、この目標を設定した当時の社会は、ある程度の予測や見通しが立てられていた。しかし、VUCA、科学技術の発展、コロナウィルスの蔓延が後押しとなり、見通しの立たない不確実な時代となっている。このような社会構造の変化によって、「人間として生きぬく力」の具体を改めて設定していくことが必要だろう。ただし、経済界・産業界が求める人材育成に偏ってはいけない。やはり、学校教育は、人間 (人格) 形成が目的である。改めて、Society5.0 時代を生きぬくために必要な資質・能力を明らかにしていくことが必要である。

そこで、本研究では、Society5.0 時代に求められる子どもの姿を明らかにした上で、教科の学びに焦点化し、カリキュラムや教科融合型・横断型の授業を開発する。さらに、教科の学びの学習方略として、問題基盤型学習 (PBL : Problem Based Learning) を土台とする。PBL は、細分化され体系化された教科・科目の学習を越えて (= 脱教科)、実世界に関する問題解決に取り組みさせる学習戦略であり、実世界の仕事と社会を直接つなぐ学習戦略でもある。つまり、PBL という学習方略を基盤とすることで、実世界を対象とした問題をテーマとし、教科固有の学びや教科融合型・横断型の学びを推進することで Society5.0 時代に求められる子どもの資質・能力を育成する。そして、実践カリキュラムや授業の考察を通して、カリキュラムの有効性や PBL という学習方略の有効性を明らかにすることを目的とする。

(末永琢也)

II Society5.0 時代に求められる資質・能力

Society5.0 ⁽²⁾ とは、サイバー空間 (仮想空間) とフィジカル空間 (現実空間) を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会のことである。「狩猟社会 (1.0)」「農耕社会 (2.0)」「工業社会 (3.0)」「情報社会 (4.0)」に続く社会のことである。第5期科学技術基本計画において目指すべき未来社会の姿として初めて提唱されたものである。Society5.0 で実現する社会では、IoT (Internet of Things)

で全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出すことで、これらの課題や困難の克服につなげることができる。また、人工知能により、必要な情報が必要な時に提供されるようになり、ロボットや自動走行車などの技術で、少子高齢化、地方の過疎化、貧富の格差などの課題を克服することができる。つまり、社会の変革を通じて、これまでの閉塞感を打破し、希望の持てる社会、世代を超えて互いに尊重し合える社会、一人一人が快適で活躍できる社会を目指している。以上のように、Society5.0時代の到来によって社会構造やシステムが大きく変化していくのである。その変化に対応できる人材に求められる力が資質・能力（コンピテンシー）として示されている。Society5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会新たな時代を豊かに生きる力の育成に関する省内タスクフォース（2018）「Society5.0に向けた人材育成～社会が変わる、学びが変わる～」では、まず、新たな社会を牽引する人材像として、技術革新や価値創造の源となる飛躍知を発見・創造する人材とそれらの成果と社会課題をつなげ、プラットフォームをはじめとした新たなビジネスを創造する人材という2つが示されている。さらに、共通する力として、知識・技能、思考力・判断力・表現力をベースとして、言葉や文化、時間や場所を超えながらも自己の主体性を軸にした学びに向かう一人ひとりの能力や人間性が必要であると示されている。具体的には、「文章や情報を正確に読み解き、対話する力」「科学的に思考・吟味し活用する力」「価値を見つけ生み出す感性と力、好奇心・探求力」の3つの力を育成することが求められている^③。しかし、これは資質・能力の側面ではない。学校教育の大きな目標は、人間（人格）形成である。つまり、学校教育では、これからの予測しにくい時代だからこそ、社会に求められる人材としての資質・能力だけでなく、一人一人のwell-being^④につながる資質・能力形成が必要なのである。

そこで着目したのが、「ジェネリック（汎用的）スキル」である^⑤。ジェネリックスキルとは、「転移可能スキル（Transferable Skills）」とも言われ、創造性、柔軟性、自立性、チームワーク力、コミュニケーション力、批判的思考力、時間管理、リーダーシップ、計画性、自己管理能力など、特定の文脈を越えて、様々な状況のもとでも適用できる高次のスキルのことである。日本をはじめ各国にある汎用的コンピテンシ（スキル）を総称した意味として使われていることもあるため、定義は曖昧であるが、学習指導要領が示す資質・能力（コンピテンシー）はジェネリックスキルの一部と捉えることができる。本研究では、NCVERのレポート Defining generic skills ;At a glanceに依拠し、ジェネリックスキルの共通要素を表1のように定義した^⑥。

表1 ジェネリックスキルにおける6つの資質・能力

基礎／基本的スキル basic/fundamental skills	リテラシー、算数の活用、テクノロジーの活用など
人間関係スキル People-related skills	コミュニケーション、人間関係、チームワーク、顧客サービス・スキルなど
概念的／思考スキル Conceptual/thinking skills	情報の収集と組み立て、問題解決、計画づくりと組織づくり、学ぶための学習スキル、イノベティブな思考、体系的な思考など
個人的なスキルと特性 Personal skills and attributes	責任的であること、資源が豊富であること、融通性があること、自分の時間管理ができること、自尊感情を持つことなど
ビジネス界に関わるスキル Skills related to the business world	イノベーション・スキル、起業のスキルなど
コミュニティに関わるスキル Skills related to the community	市民的ないし市民性知識とスキルなど

（末永琢也）

III Society5.0時代を生きぬく子どもを育成するカリキュラムの実際

1 カリキュラムをデザインする意義と方法

前述のように、今回の学習指導要領の改訂により、「生きる力」となる資質・能力の育成が求められている。これは、産業界・経済界からの要請が大きいだろう。つまり、世界の経済競争を勝ち抜ける資質・能力の育成を目的としている。しかし、石井（2016）は、コンピテンシーをベースとした学習指導要領の更新を支持しつつも「教育課程論・教育内容論レベルでの問い直しがなされないままに、『いかに教えるか』という授業方法レベルで形式的に対応がなされていることが危惧される」^⑦と主張している。これを背景として、学習方法としての「アクティブラーニング」が注目されている。しかし、方法ばかりが注目され、教科の学びで大切にしてきた教科固有の知識・技能の習得に課題がある授業が散見されるようになった。これでは、今後、「活動あって思考なし」のはいまわる授業となってしまうことも問題視されている。つまり、コンテンツかコンピテンシーかではなく、コンテンツとコンピテンシーの相互作用によってシナジー効果を発揮することが重要である。これには、カリキュラムベースで単元間や学年間など俯瞰的にカリキュラムを構築していくことが必要である。ここに、カリキュラムに着目する意義がある。

では、カリキュラムデザインをするために次の2点を方法とする。

第1に、コンテンツとジェネリックスキルの相互作用によるシナジー効果を発揮するカリキュラムをデザイン

することである。教科の専門知を踏まえた学習内容（コンテンツ）を保証した教材を設定する。そして、教科の学習の過程でジェネリックスキルを育成するのである。これにより、シナジー効果が生み出され、人間形成へとつなげることができる。

第2に、単元開発・授業実践をし、教師や子どものふり返りをもとにカリキュラムの調整を繰り返すことである。通常であれば、学習指導要領をベースとして、4月にカリキュラムを計画し、年度末に見直しという流れであろう。しかし、子どもたちの成長はそれぞれであり、同じ子どもが目の前にいるわけではない。だからこそ、目の前の子どもを見取りながら、常にカリキュラムを調整することが重要である。そこで、カリキュラムを調整するために、カリキュラムデザインシートを活用する。（末永琢也）

2 カリキュラムの実際

紙幅の都合により、第5学年国語科の計画と調整カリキュラムの一部を図1に示す。

月	週	単元名	学習内容	育成する ジェネリックスキル	設定理由
7	1	文章の要旨をとらえ、 自分の考えを発表しよう 『言葉の意味が分かること』	原因と結果など、情報と情報との関係 をとらえて読む。 筆者の意見を読み取り、自分の考えを まとめ、発表する。	基礎／基本的スキル 読解リテラシー 概念的／思考スキル 情報の組み立て	文章全体の構成をとらえて要旨を把握することがで きるようにすること。
	2				
	3	漢字の成り立ちを調べよう	漢字の成り立ちについて調べ、まとめる。	基礎／基本的スキル リテラシー	漢字について興味を深めること。
9	1	どちらを選びますか	それぞれの立場や意図を明確にして話 し合う。	人間関係スキル コミュニケーション	立場の違う意見を聞き合い、考えを広げたり深めたり すること。
	2	新聞を読もう	同じ出来事の新新聞を読み比べる。	基礎／基本的スキル 情報リテラシー	多角的な視点で情報を得る必要性に気付くこと。
	3	物語の全体をとらえ、考えたことを 話し合おう『たずねびと』	物語の全体像を具体的に想像したり、 表現の効果について考えたりする。 文章を読んでまとめた意見や感想を交 流する。	基礎／基本的スキル 読解リテラシー 概念的／思考スキル 情報の組み立て	物語の展開が読者に与える影響について考え、文章 構成について理解を深めること。
	4				
月	週	単元名	学習内容	育成する ジェネリックスキル	調整理由
7	1	物語の全体をとらえ、 考えたことを話し合おう 『たずねびと』	物語の全体像を具体的に想像したり、 表現の効果について考えたりする。 文章を読んでまとめた意見や感想を交 流する。	基礎／基本的スキル 情報リテラシー 概念的／思考スキル 情報の収集と組み立て	世論の関心が高まる時期への変更により、平和に関 する図書や新聞、テレビ等のメディアに触れる機会 が増える。様々なメディアを介した情報を比較したり 統合したりして自己の考えをもつ過程で、情報活 用能力を効果的に育成できると考えた。
	2				
	3	漢字の成り立ちを調べよう	漢字の成り立ちについて調べ、まとめる。	基礎／基本的スキル リテラシー	
9	1	どちらを選びますか	それぞれの立場や意図を明確にして話 し合う。	人間関係スキル コミュニケーション	
	2	事例と意見の関係をおさえて読み、 考えたことを伝え合おう 『想像力のスイッチを入れよう』	文章を読んでまとめた意見や感想を共 有し、自分の考えを広げる。 事実と感想、意見などの叙述を抑えて 読み、文章全体の構成や展開、要旨等 を読み取る。	基礎／基本的スキル 情報リテラシー 概念的／思考スキル 学ぶための学習スキル	事実と印象、多面的・多角的に情報を捉える必要性 と方法を理解し、以降の単元で積極的に活用して批 判的に思考スキルを習得できるようにするため、学 習目標と学習時期を修正した。
	3				
	4	新聞を読もう	同じ出来事の新新聞を読み比べる。	基礎／基本的スキル 情報リテラシー	前単元の学びを活かし、実社会における情報を多面 的・多角的に捉える能力を育成する。

図1 第5学年国語科カリキュラム（上：計画カリキュラム，下：調整カリキュラム）

計画段階では、学習指導要領を基盤としてカリキュラムを構成している。そして、実践をする中で、子どもの特性や発達段階、資質・能力の形成段階をふり返りや評価テストを分析しながら、単元を調整していくのである。例えば、図1の9月に設定している教材「想像力のスイッチを入れよう」では、批判的スキルの育成を意図し、目標と時期を調整している。そして、次単元の「新聞を読もう」では、その批判的スキルを活かしながら、社会的現象を多面的・多角的に捉えられるようにしている。さらに、教師の一方的な調整ではなく、子どもの実態を捉えながら調整していくことを大切にしたい。（青木友彦）

IV Society5.0時代を生きぬく子どもを育成する授業の実際

1 PBLを基盤とする意義

そもそも、PBLを基盤とする理由は、学習観の転換にある⁽⁸⁾。個人内の営みに限定せず、学習は、社会的・文化的なものであるという学習観を背景にし、「学習者が環境と関わりながら主体的に知識を構成していく」という状況的学習論の基盤となる社会的構成主義に依拠している。これまでの学習では、客観主義的な知識観や学習観が主流であった。これは、前述のように、ある程度予測可能な時代であれば、知識の量を人材の選別に活用する方法は効果的だったのかもしれない。しかし、現在では、ネットワーク上で膨大な情報がある中で、個人の知識量

では対応できない。さらに、予測困難な時代においては、単なる知識の貯蓄量ではなく、新しい知を創造するための、コミュニケーション力や批判的思考力、課題解決力などの認知スキルや社会的スキルを含めたコンピテンシーである資質・能力の育成が必要である。つまり、学力形成から資質・能力形成へとシフトしているのである。これは、当然、教科の学びだけで形成することは不可能である。総合的な学習の時間や特別活動など教科外の学びを含めたカリキュラムデザインが必要である。このカリキュラムの基盤となるのがPBL(Problem/Project Based Learning) という学習方略である。

PBLには、「Problem Based Learning」と「Project Based Learning (以下、PjBL)」の2種類がある。PBLは、問題基盤(解決)学習といわれ、「実世界で直面する問題やシナリオの解決を通して、基礎と実世界とを繋ぐ知識の習得、問題解決に関する能力や態度等を身につける学習」である。PjBLは、プロジェクト学習といわれ、「実世界に関する解決すべき複雑な問題や問い、仮説を、プロジェクトとしての解決・検証していく中で、自己主導型の学習デザイン、教師のファシリテーションのもと、問題や問い、仮説などの立て方、問題解決に関する思考力や協働学習等の能力や態度を身につける」ことができる。両者は、細分化され体系化された教科・科目の学習を越えて(=脱教科)、実世界に関する問題解決に取り組ませる学習戦略である。つまり、実世界の仕事と社会を直接つなぐ学習戦略として提唱されているのである。

大きな特徴として、PBLは、教室や授業を中心としながら、教師が現場や社会で起こっている問題を与え、解決していくプロセスを重視している。一方、PjBLは、時間(学期、数年)や空間(教室、自宅、地域、現場)を超えて、教師が与えたテーマを基に、子どもが解決すべき社会的な課題解決に関わるプロダクト(成果物)を制作することを重視している。この特徴を踏まえると、PBLを教科の学び、PjBLを教科外の学びである総合的な学習の時間、特別活動、行事に適用していくことができる。

以上のように、PBL、PjBLの特性と教科・教科外の学びの特性を鑑みると、PBLを教科の学び、PjBLを教科外の学びである総合的な学習の時間、特別活動、行事に適用することで、効果を最大限発揮できると考えた。

本研究では、教科学習に焦点化するだけでなく、実験的に取り組んだPBLを基盤とした教科融合型・横断型の授業を対象とする。教科融合型とは、教科の固有性を大切にしながら、リンクさせていく授業である。教科横断型とは、教科の大きな流れの中で他教科を横断させていく授業である。つまり、PBLを基盤として、教科をコラボレーションさせていくのである。教科融合型として国語科と英語科、教科横断型として算数科と社会科の授業を提案する。さらに、道徳科における子どもの姿を見取るためのリフレクションの事例を示す。(末永琢也)

2 国語科と英語科の教科融合型授業の実際

(1) 授業開発の目的

国語科と英語科は言語を扱う教科である。学習指導要領における国語科の目標は「国語を適切に表現し正確に理解する能力を育成し、伝え合う力を高めるとともに、思考力や想像力及び言語感覚を養い、国語に対する関心を深め国語を尊重する態度を育てる。」ことである。また、英語科においては、英語による言語活動を通して「実際のコミュニケーションにおいて活用できる基礎的な技能を身につける」等の技能を習得する目標が設定されている。また、「外国語の背景にある文化に対する理解を深め」という文言からは、言語に対する多面的・多角的な見方の育成を示唆していることが読み取れる。これは、国語科における「国語に対する関心を深め、国語を尊重する態度」と重なる。日本語もまた海外からは見れば外国語であり、自国語の関心を深めるためには、外国語にも触れる必要があると考える。つまり、国語である日本語と外国語の学習を行き来し、互いの言語表現を比較することに

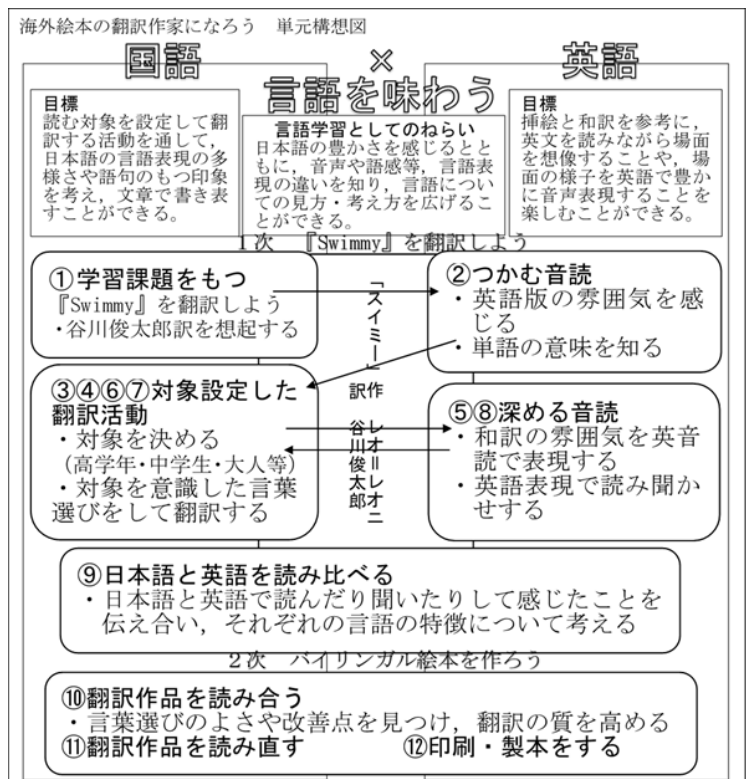


図2 単元「海外絵本の翻訳作家になろう」の構想図

よって、日本語のよさを深く考え愛着を感じたり、英語表現の特性を感じ興味を湧かせたりするのである。以上のことから、国語科と英語科を融合させることで、「日本語の豊かさを感じるとともに、音声や語感等、言語表現の違いを知り、言語についての見方・考え方を広げることができる」と考えた。

(2) 単元計画

第5学年単元「海外絵本の翻訳作家になろう」は、第1次で翻訳活動を行い、第2次で互いに翻訳を読み合い自作絵本を完成させる流れ構想した(図2参照)。

(3) 授業の実際

①第1次 『Swimmy』を翻訳しよう(9時間)

単元の導入には、2学年の時に読んだ『スイミー』を想起するようにした。谷川俊太郎訳のこの作品を好きな子どもは多く、懐かしさを感じつつ、英語で描かれた原作の存在に興味をもった。

国語科では、設定した読者年齢に応じた翻訳を主な活動とし、必要に応じて全体で翻訳についての議論を行った。個々の言葉選びの理由や翻訳された文から受ける印象など、自他の言語感覚が交流を通して磨かれるような議論の場となった。自力翻訳の場面では、谷川俊太郎訳を参考にすることやweb翻訳ツールの活用、個々の翻訳を交流する場を設け、自力で翻訳することができた。

英語科では、英語表現を通して物語の大体を想像することやネイティブな発音で物語を表現することを楽しめるよう、アクセントや間など音読表現に着目した活動を行った。ALTの読み聞かせを聞いて繰り返し音読したり、グループ間で読み聞かせをしたりする活動を行うことで、作者レオ＝レオニが描いた原作『Swimmy』の世界を味わうことができた。

授業の終わりには、自ら翻訳した感想の交流や日本語と英語の音読を聞き比べる活動をした。これにより、日本語表現の豊かさや日本語と英語による表現から受ける印象の違いなど言語に対する多様な考えを共有し、その見方・考え方を広げることができた。

(ALTによる英語読み聞かせの後)

- T 感じたことを教えて
- C 強弱がすごくある
- C 大事なところを強弱つけている
- C 内容がすごく入ってきやすかった
- T 日本語で4人が朗読してくれたけど、聞いた感じがちがったみたいだね。
- C 日本語はさらって言ってたけど、英語はさらっとじゃなくてちゃんと間を開けてる
- T 日本語よりも何?
- C 日本語よりも差がすごい
- T 今度は先生が大ききや間に気を付けて読んでみます。そのあと、リッチ先生にもう一度読んでもらうね。聞いた時の印象を教えてください。日本で聞いた時の印象と英語で聞いた時の印象。
- C なんかこっち(英語)のほうが好きなんだよね
- C 強弱の使い方がうまい
- C 日本語の時って、「叫んだ」とかはっきり言うんだけど、英語の時って、だんだん小さくシューと終わるような感じがする。
- T シューって終わる感じ?余韻っていうんだね。フェードアウトみたいな感じ
- C 英語のほうは楽しいところだったら楽しそうに聞こえる。
- C 日本語のほうがいいなって思う人いない。なんで英語のほうがいいの?
- C なんかかっこういいっていうか。なんかじわじわくる感じ。ジェスチャーも合う。
- C 英語で聞いたほうが、お話にスーって入っていきける感じがする。
- C 英語で聞くと、その雰囲気伝わってくる気がする。
- T じゃあ、日本語のよさってどんどころがある?
- C 意味が分かる。ふだん聞きなれちゃってるからな。
- C 使いやすい。
- C 懐かしい感じがする。昔読み聞かせしてもらったみたいな感じ。

図3 日本語と英語の『Swimmy』を聞き比べたときの反応

図3のように、子どもは、英語の『Swimmy』を聞いた後、「なんか好き」と英語から受ける印象を表出している。その声に反応し、別の子が「強弱の使い方がうまい」と英語のアクセントに着目して英語の響きのよさに気付いている。さらに、「日本語の時って、『叫んだ』とかはつきり言うんだけど、英語の時って、だんだん小さくシューと終わるような感じ」と日本語は一文字ずつはつきりと発音することに対して、英語は単語同士をつなげて発音するという言語の特性に関する気付きも生まれている。さらに、英語の方がいいと答える子どもたちに「なんで英語の方がいいの？」と問うと、「かっこういい」「じわじわくる」「雰囲気伝わってくる」と発言した。これは、一つ一つの単語を聞き取れる日本語とは異なり、アクセントの強弱や理解できない音声も含めたネイティブイングリッシュの発音によって『Swimmy』の世界に入り込むことができたことと解釈できる。日本語での読み聞かせについては、「意味が分かる。ふだん聞き慣れ」「懐かしい感じ」と発言しており、物語世界に入り込むよりも過去に味わった物語世界を想起していることがわかる。このように、日本語と英語の言語表現を比較することで、音声表現の特性に気付き、それぞれのよさを感じていたことがわかる。

②第2次 バイリンガル絵本を作ろう（3時間）

ロイロノートに提出された作品を共有し、生徒間通信機能を通じて、翻訳のよい点や改善点などをレビューとして送り合う活動を行った。仲間の作品を読む際には、訳者が設定した対象年齢を意識することで、訳者の思いを共感的に受け取ったり、翻訳に対して批判的な視点でアドバイスしたりすることができ、言葉にこだわった活動になることをねらいとした。単元の終末には、「レオ＝レオニ作 自分訳」のバイリンガル絵本を作ることで、英語で読む楽しさや思いをもって言葉選びする大切さを実感できるようにした（図4参照）。

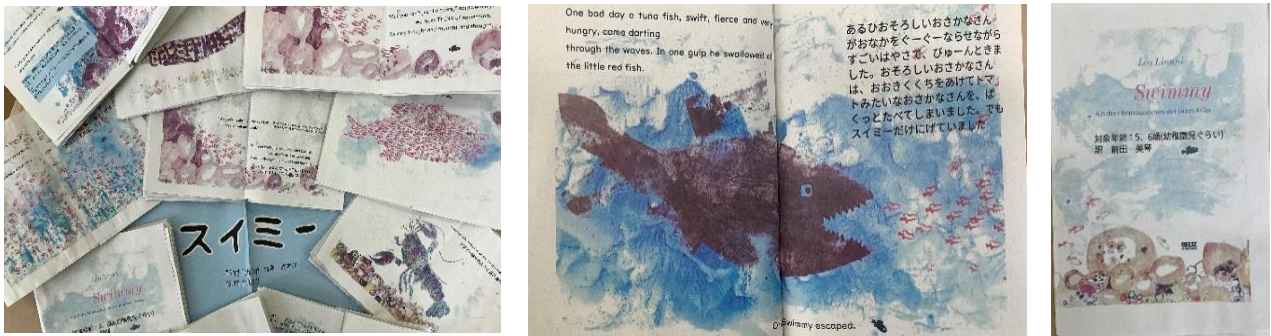


図4 印刷したオリジナル絵本

(4) 考察

本授業を①絵本を読む対象者を意識した翻訳活動、②翻訳作品のよさを読み合う活動の2点から考察する。

①絵本を読む対象者を意識した翻訳活動

図5の子どものふり返りのように、翻訳ツールを使用することで、英単語や英文の意味の大体を捉えていることがわかる。「5、6歳には難しい言葉」「使い慣れている言葉」と意識していることから、設定した読者対象にとって適切な言葉選びをしようとしていることがわかる。小さな子どもを対象に設定した翻訳では、「サメとかそういう怖い系の方がイ

- ・ 5、6歳が読むには難しい言葉がたくさんありました。「He swam away in the deep wet world.」のところを翻訳すると「彼は深い濡れた世界で泳ぎ去った。」ってなって、5、6歳には難しい言葉だなあって思ったので「スイミーは真っ暗な海の底に泳いで逃げました。」って泳ぎ去ったってところは泳いでにげましたに変えました。
- ・ 子供向けなんだけど、優しい言葉づかいをしたらいいと思った。なぜかという、「それはとても素晴らしかったです。」だったら小さい子は「えっ？」って思うから、「それは、めちゃくちゃきれいだった。」とか、使い慣れている言葉を使えばいいんだなと思った。
- ・ 6歳以上だからマグロが襲いかかってきたじゃなくてA君がやった、サメとかそういう怖い系の方がイメージがつくと思う。マグロが襲いかかってきたより、わかりやすいと思った。
- ・ 私は、ピンク色のイソギンチャクのことを桜の木のようなイソギンチャクと書いてみた。そしたら、小さい子もわかりやすいし、桜ならどれだけピンク色かもよくわかってくるから…良いと思った。
- ・ 比喩とか、擬音をたくさん使って、いろんな年齢の人が楽しめるようにした。工夫したところは、「パクッ」という擬音を大きくしたり、誰もが分かるような擬音表現を使ってみたりした。

図5 翻訳活動後の子どものふり返り（下線：青木）

メージ」「桜ならどれだけピンク色かもよくわかってくるから」と、日本の文化にあった比喩表現を用いて翻訳していた。「マグロが襲いかかってきた」シーンでも「マグロから受ける印象が日本と海外ではちがうのかも」とい

う発言があり、文化の違いを理由に原文を変化させる柔軟な翻訳をしていた。この発言を受けて、「比喩とか、擬音をたくさん使って、いろんな年齢の人が楽しめる」と、原文にはないが読書経験や国語科の学習を生かした豊かな表現を楽しむ姿が見られた。

②翻訳作品のよさを読み合う

a 意見を伝える

図6に示す通り、表現のよさへの気づきは、「私の考えつかなかった言葉」「過去形になっているところ」「他の魚の長所を強調させるのもいい」と記述があり、語句や文末表現、表現を工夫する対象まで多岐にわたって日本語表現の豊かさに触れていることがわかる。一方、アドバイスの内容については漢字をひらがなに直すことや熟語が難しいという表面的なものが多かった(図7)が、「知っている人がすくない」という記述があるように対象年齢を意識してよりよい表現を考え、一読者としての印象を理由に加えている子もいた(図8)。

b 意見をもらう

友だちからのアドバイスに対する「納得しました」という記述から、改善点を素直に受け止め、その理由を基に再考していることが分かる。また、肯定的なコメントからは「物やちいさな子の好きなものを取り入れたら」と、自分の翻訳の視点に自信をもち、さらに翻訳しようと意欲を高めていることがわかる(図9参照)。

- ・みんな私の考えつかなかった言葉を選んですごかった。例えば、赤い魚の赤を強調させる言葉でT君がトマトを使っているのがいいと思った。それからK君が「今日は最悪な日でした」と書いていて過去形になっているところがなんかすごいしカッコいいと思った。それとか、Sちゃんが「ある悪い予感がする日」って書いていてスイミーが賢いのかな?とか思ったからそんな言葉も使ってみようと思った。
- ・みんな対象年齢に合わせて書いてたからその歳の気分になりやすかった。だけど、たまに「う～ん」ってなるとこもあるから、自分も気をつけなきゃとおもった。(中略)あとはR君の、ニッチって言葉がでてきて、知っている人がすくないから別の言葉にしたら?と書いておきました。
- ・スイミーだけを強調させずに赤い魚をトマトにしたり、マグロが突っ込んでくる時、速い車にしていたり、他の魚の長所を強調させるのもいいと思った。

図6 意見を伝えた子どもの感想(下線:青木)

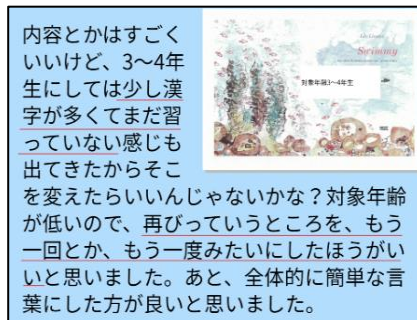


図7 表面的なアドバイス(下線:青木)

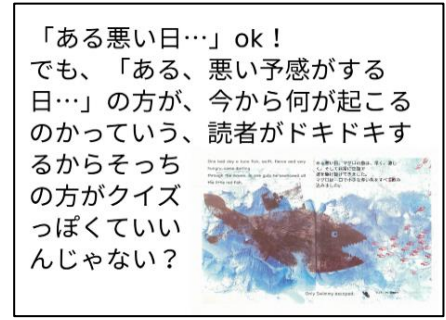


図8 対象年齢を意識したアドバイス

- ・アドバイスをもらったのはSちゃんとMちゃんです。(中略)Mちゃんが悪い日よりもある悪い予感がした日に変えた方がいいんじゃない?とアドバイスが来て私も納得しました。まだ悪いことが起きていないのにある悪い日って決めつけていたら話的におかしいとおもいある悪い予感がした日に変えました。
- ・表現の仕方「車のように速い」って書いたら、想像がしやすいと思って書いたらそれをイイねって言ってくれる人がいたからそういうふうに、物やちいさな子の好きなものを取り入れたらイイと思った。

図9 意見をもらった子どもの感想(下線:青木)

(5) 本実践の成果

本授業の成果は、以下の2点である。

第一に、翻訳活動に読者年齢を設定することで、対象年齢に相応しい言葉選びや原文の雰囲気や文脈を大切に言葉を生み出す豊かな想像力を発揮できる授業を開発した。

第二に、翻訳作品を読み合う場面で、他者の多様な言語表現にふれることで日本語表現の豊かさや、その言葉一つで読み手の受ける印象が変わることを子どもたちは実感することができた。

以上のことから、国語科と英語科を融合させ二つの言語を聞き比べたり、読み比べたりする活動を通して、日本語の豊かさを感じるとともに、二つの言語の言語表現の違いを知ること、言語が自分に与える独自の印象など、言語の見方・考え方を広げられることがわかった。(青木友彦)

3 算数科と社会科の教科横断型授業の実際

(1) 授業開発の目的と方法

算数科で求められる資質・能力の一つに、日常の事象を数理的に捉えることが挙げられる。事象を理想化、単純化したり、条件を捨象したりして課題を定式化する過程は、「算数・数学の問題発見・解決の過程」（中央教育審議会、2016）における「数学化」にあたる。また、得られた結果を日常生活や社会の事象に戻してその意味を考察したり、一般化を図るために統合的・発展的に考察したりすることも重要となる。これらが問題発見・解決の過程に位置付いたのは、算数・数学らしく思考する学びが「数学的活動」という言葉で強調されたからである。

前述の「数学化」の様相にあたり、算数科で扱う日常の事象といった場合、これは様々な場面が考えられ、多くの実践では、子どもの日常生活にある身近な事象を取り上げている。この場面を社会科で学習した事象（参勤交代制度）と関連付けることにより、算数教育の実用的目的を満たしつつ、社会的事象についての認識の深まりや関心の高まりも期待できると考えた。これが教科横断型による一つの利点であると考えた。

よって、本授業開発では、算数科と社会科の横断型授業によって育まれる資質・能力を、事例的に示すことを目的とする。そこで、算数科の特設単元「算数の目で追究しよう」におけるモデル学習として、「江戸幕府による参勤交代制度は有効であったのか」という課題を扱った授業を構想する⁹⁾。そして、授業を実践し、この授業過程におけるプロトコル、児童の学習感想を分析する。

(2) 授業の構想

①数学を用いる問題設定を促す手立て

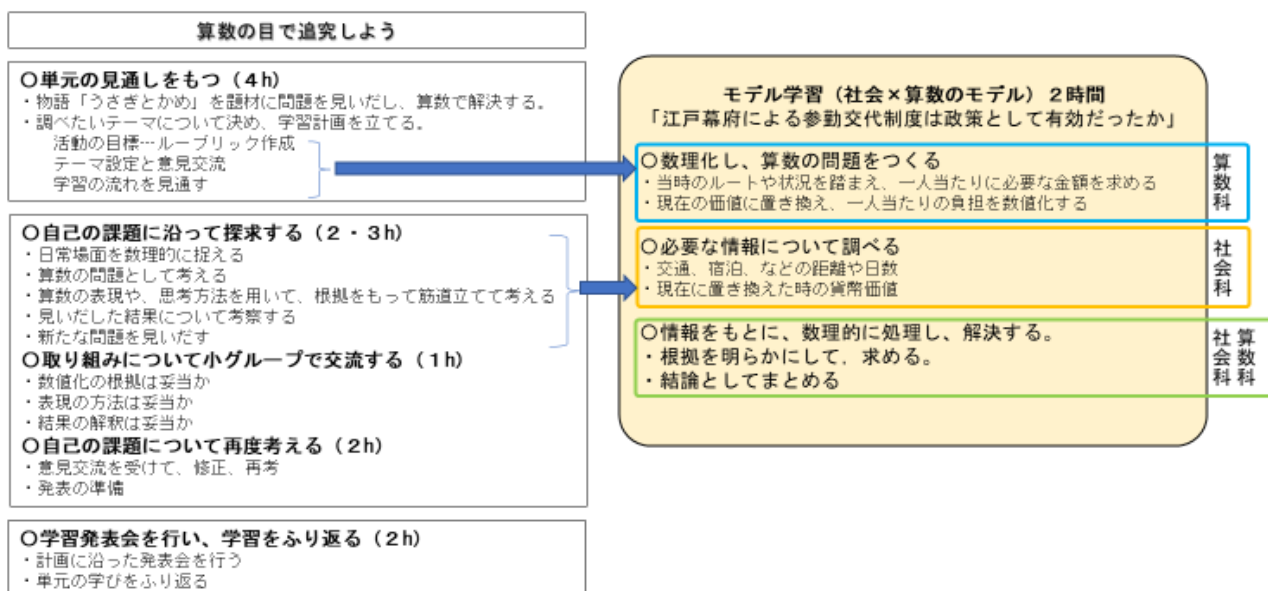


図 10 単元計画および横断型授業の位置づけ

社会科の学習では、江戸幕府の諸政策の一つとして参勤交代制度について学んでおり、諸藩を経済的に圧迫したという認識を得ている。この経済的に負担の大きい制度によって、幕府への抵抗力を保持できない状況を作り、江戸幕府による中央集権体制を強化していったとされる。「江戸幕府による参勤交代制度は有効であったか」という問題は、実際にどのような状況だったのか、どの程度の負担があったのかについて、子どもが改めて考える機会として設定した。ここでいう負担とは、経済的な負担である。算数科では、子どもが個人で追究していく課題を解決していく単元学習のモデル学習として位置付けた（図 10 参照）。課題提示場面から、経済的負担に目をつけ、どのようなことにお金が使われたかを調べ、金額を計算するという見直しを持てるようにする。

②教科横断型の利点をいかす手立て

本校では教科担任制で授業を行っていることから、算数科と社会科の2名の教員が本時の指導者となる。算数科授業の立案に当たっては、単元の学習の位置付けとして算数科担当教員が大枠を設定し、社会科担当教員は、参勤交代制度についての資料や補足説明など、児童の求めに応じて想定されるものを準備する。授業では、算数科教員がT1として学習課題である「江戸幕府による参勤交代制度は有効であったか」について提示し、諸藩の経済的負担について想起させ、児童からどのような情報が必要かを引き出していく。社会科担当教員はT2として、児童の求めに応じ資料を提示し、資料についての質問や補足説明を行う。適時2名の教員が対話のコーディネートをしながら、状況に応じて教員同士の対話場面も取り入れることで、算数科と社会科の異なる見方・考え方を意識しつつ、両者を統合した結論を児童が見いだせるようにする。

(3) 授業の実際

①第1時

授業の導入では、算数科担当教員（以下、T1）が参勤交代の絵を提示し、社会科での学習を想起させながら参勤交代制度の目的について確認した。そして、「江戸幕府による参勤交代制度は有効だったのか？」と板書し、「お金を使わせるっていったけど、本当に有効なのか」と問うた。「(参勤交代について想起させる中で) お金のことでつづやいている人がいたね」と添えると、「人数が何人かがわかれば」「食費」「食べた値段（お昼ご飯）」「宿、宿泊費」など、参勤交代の大名行列に参加する人数及び、どのような費用が発生するかについて予想を立て、発言する姿が見られた。「江戸幕府による参勤交代制度は有効だったのか？」について、実際に使われた費用面の負担に目をつけ、これらを明らかにしていくという見通しをもった。

これらのことについて、社会科教員（以下、T2）から、何が知りたいかと問いかけ、費用がかかったとされるものを想起する活動へと移った児童は「大体の値段」と、およその数で捉えられればよいと判断し、その他、「基準が必要」といった、ある藩を例に挙げて情報を収集する必要について言及する姿も見られた。最終的に、必要な情報として、図11のように板書に整理し、次時に資料をもとに探ることとした。

②第2時

前時に整理した情報について、T2から資料を提示し、それらから必要なものを読み取り、金額を求めた。加賀藩の大名行列に関わる資料から、どのルートで江戸まで行ったと考えるかを仮定し、川を渡る際の交通費を算出する中で、参勤交代に参加する人数が話題となった。

ここでは、提示した資料を読み取りながら、求めたいものに関係する数量に着目した。T2が図12の資料を提示した後のプロトコルの一部が、図13である。T2は資料についての補足説明を促し、T1は数理につながる子どもの言葉を捉えて全体へ問い返している。子どもたちは、加賀藩の石高の119万5000石をもとに、概数で120万と仮定した。さらに、従者数の規定の資料から、20万石の場合の従者を1とみて、120万石は6の割合、また比例関係を前提に石高が6倍になれば人数も6倍と考え、従者数を求めた。この考えを共有する中で、新たに、「1万石あたりの従者数から5000石あたりの従者数を求め、120万石あたりの従者数から引く」という考えも表れた。最終的に、約2277人、さらに概数にして約2300人が大名行列に参列していたと結論

- ・参勤交代に参加した人数（名簿、一人当たり）
- ・食費（量、質）
- ・宿伯（割引？ランク）
- ・乗り物 馬車（エサ）
- ・人件費＝給料（参勤交代に関わる仕事、雇う）
- ・服（洗濯、着替え）
- ・距離－時間（日数）
- ・通行料

図11 調べる内容の整理

人数のきまり

従者数の規定

	馬上	足軽	仲間・人足
20万石以上	15～20 騎	120～130 人	250～300 人
10万石以上	10 騎	80 人	140～150 人
5万石以上	7 騎	60 人	100 人
1万石以上	3～4 騎	20 人	30 人

「加賀100万石」

→実際には、119万5000石

図12 従者数の規定（提示資料）

- T2：人数はこんな決まりが実はあったんです。（図12提示）
 C：案外少くない。
 T1：何人いたんだろうな。
 C：100万石だったんだから…
 T2：読み取れた？この表。
 C：石って…
 T2：今出てきたね。これ石っていうんだけど、土地の大きさを表す単位です。
 （中略）
 C：20万の×4倍やから
 C：じゃなくて5倍やから、
 T1：20万石の…。20万石の…。加賀だったら何倍なん？この一番上のやつが参考になる。
 これわかる？
 C：6倍の方がいいんじゃない。
 T1：20万石で、馬に乗る人20、足軽130人。
 ×6は何で？
 C：100万石で書いてあるけど、これ見たら実際119万5000石で書いてあるやん。それを四捨五入したら約120万やから、20万で1としたら、その6倍だから×6。
 T1：はい。じゃあ隣同士確かめてごらん。
 Cs：（ペアで確認）
 T1：いろいろ計算の仕方あるのね。とりあえずさっき出たの言えるかな。Mさんわかる？
 C：えと、実際やったら119万やからそれを四捨五入したら120万になって、20万やったら、120万にける6倍やから。
 T1：比例を使ったんだ。そこは算数を使うんだ。比例を使って考えた場合に…。じゃあこれ足してみようか。何人だ。450の、だれか計算早い人？
 Cs：2700。
 T1：2700人。約2700人だ。約2700人でよさそう？
 C：いやでもさ、×5をしてから、1万石のやつ÷2した方がくわしい。
 C：そう。その答えが2277…

図13 第2時プロトコル（抜粋）

付けた。

その後、宿泊費も同様に資料を読み取り、「ランクもあるんや」と、従者の位によって宿の種類が異なることに驚く様子もみられた。金額に関係しないが、2300人が2列に並んで歩く際の列の長さにも関心を持ち、「約2.3kmの列になる」「先頭の人に待ってって言っても聞こえない」など、状況をイメージしていた。

終盤には、金額に関する情報を整理し、各々が大名行列にかかる金額を求めた。2億円ほどかかったのではないかという結果に、実際には往路のみで、他にも使われた金額があることも考えて、その金額の大きさに驚いていた。T1から、「これは藩の財政を圧迫していたといえるか」と問うと、「もともとの藩の財政が分かんない…」「ばりばり有効じゃない。だって2億よ2億。行き帰りで2億。」「でも収入による」と発言が続いた。金額そのものの大きさと判断する子がいる中で、もともとの藩の財政(収入)と支出の割合を求める必要があることに言及している子もいた。参勤交代にかかる他の支出金額や、それ以外の年間の支出、また藩の収入などの情報の必要性について一部発言する子も見られた。また、その他今回考慮していない支出についてはT2から確認された。

③2時を終えた際の学習感想(抜粋)

- ・参勤交代では往復で4億ぐらい使っている。4億というのは、宿泊費や交通費に使われていて、1人当たりの人数が分かって、人数を調べれば交通費なども出せる。社会の目で見て分かったことは、参勤交代の制度は、あきらかに藩にとって不利な条件が働いている。それにも関わらず、なんで、そこまで多い人数で行くのだろうか？
- ・四捨五入をせずに計算をすると時間がかかる。でも、より正確に出すことができる。当時の大名の給料？は知らないけど、一度行くだけでもすごいお金がかかるから、参勤交代制度は有効だったと思う。たくさん資料を集め、どの資料があれば何を求められるのかというのを考えるというポイントは(自分の追究課題に)生かせると思います。たくさん数字がある場合は、四捨五入をしておよそで求めるのは生かせると思います。
- ・参勤交代制度には、かなりのお金がかかっている。有効性は、お金を5億もらってれば大体全部の(往復)4億がとられるから、有効だといえる。10億もらってれば、少しは有効だといえる。当時の単位が難しいと思った。持って行ったり、買う日用品の種類が残っていることにすごいと思った。上下関係にかかわるお金も入っていたから、まだまだ平等じゃない時代だったのだと思う。
- ・算数では何を使って問題を解くことができるのかを考えることが難しかった。宿泊料金や道のり、参勤交代に何人参加していたかをもとにして、いろいろなことを算数を使って解くことができたのでよかったです。実際に参勤交代に参加して、どのくらいお金が必要だったのかを知ることができました。前の授業でくわしく知れていなかったことや、宿泊料金、何人参加していたかをくわしく知ることができたのでよかったです。参勤交代とはの意味自体忘れかけていたけど、ちゃんとしっかり復習することができたのでよい機会だと思いました。今回で必要なデータを選んだり、どういう視点で見るかが大事だと思いました。

図14 学習感想(田淵抜粋, 下線:田淵)

図14は2時を終えた際の学習感想の一部である。下線の「1人当たりの人数が分かって、人数を調べれば交通費なども出せる」や、「たくさん数字がある場合は、四捨五入をしておよそで求める」など、比例関係を仮定した処理や、概数を把握しようとするへの気付きがみられる。また、波線部分でわかるように、参勤交代が制度化された当時の時代背景についての知識を想起したり、数的なイメージをもとに、なぜ「そこまで多い人数で行くのだろうか」と新たな問いをもったりと社会的事象への関心の高まりがみられる。さらに、二重下線部では、どのような目的で資料を集めるかといったことや、資料をどのような視点で見るかということの大切さに気付いていることが読み取れる。

(4) 算数科と社会科の横断型授業によって育まれる資質・能力の様相

①数学的に考える児童の実態

本実践では、歴史的資料をもとに、藩の負担金を明らかにする過程の実現を試みた。その結果、ある一つの藩を取り上げて検証するという方法を選択し、さらに概数によってこれを捉えようとする姿が表れていた。つまり、多くの集団の一部である標本から全体を推定しようと考えたのである。また、このような調査の場合には、正確な金額として求めることの難しさや、その必要がないことを捉え、目的に応じて概数で処理しようとした。正確な人数を知ることはできないが、大名行列の「従者数の規定」の資料をもとに、比例的推論を働かせて、石高と人数の関数関係を用いておよその人数を求める姿が表れた。これは、自らのもっている問題解決の手法で解決できそうな数量の関係に着目している。さらに、求めた金額をもとに、学習課題である「江戸幕府による参勤交代制度は有効だったのか?」について考える場面では、このデータだけでは判断できないと、さらに他のデータの必要性に言及する姿に、立ち止まり、批判的に考えて、問題解決のサイクルを主体的に回そうとする態度が表れ

ている。学習感想には、「たくさんの資料を集め、どの資料があれば何を求められるのかというのを考える」ことの大切さや、「必要なデータを選んだり、どういう視点で見るかが大事だ」と捉えていることから、解決に必要な情報を自ら選び、求め方を考えるという学び方の重要性に気付いている。

②社会的な見方・考え方を働かせる児童の実態

参勤交代は藩の財政を圧迫したかどうかについて、どのようなものに支出があったかを調べる際に、交通に使われていた手段や必要な道具などについて発言する姿が見られた。これは、現在における物を当時の物に置き換えたり、当時の立場の違いを考えたりして、文化や身分制度などの視点から予想している。資料を読み取る視点は、数理に着目した点からによるが、それらが何を意味するのかを読み取ったり、学習課題とは直接関係のないところでも、当時の文化について気付いたりする姿が見られた。また、数理で明らかにしたものをもとの社会的事象に戻して考察する際に、参勤交代制度そのものの理解を深めていた。学習感想には、「上下関係にかかわるお金も入っていたから、まだまだ平等じゃない時代だったのだと思う」のように、当時の時代背景を踏まえて感じたことや、「参勤交代の制度は、あきらかに藩にとって不利な条件が働いている」「それにも関わらず、なんで、そこまで多い人数で行くのだろうか？」のように、新たな問いが生まれている。

(5) 成果と今後の課題

本授業開発の目的は、算数科で扱う事象を社会科で学習した事象と関連付ける、教科横断型授業によって育まれる資質・能力を事例的に示すことであった。

授業そのものの位置付けは、算数科の単元内のモデル学習として社会科の内容をテーマにした課題解決であった。授業では、参勤交代にかかる藩の支出について、必要な情報を想起し、歴史的資料に基づき数理を見出して算出することができていた。その際に、比例を仮定して類推する思考が多くみられた。また、得られた結果から結論に至るまでに、必要となる情報の不備を指摘する批判的な思考が顕在化された。資料を数理的に紐解いていく中で、事象についての数的イメージを伴い、大名行列そのものの理解やイメージにつながっていた。課題に応じて資料を提示したり読み取らせたりする教師の働きかけによって、必要な資料は何か、どのように見るか、と課題解決に必要な事柄を選んだり活用したりする力の育成につながると考えられる。これは、算数科、社会科の両方で大切にしたい。

一方で、本授業は、算数科の学習の中に素材として社会科の内容を扱うという教科横断型の学びであった。そのため、初めから子どもが数理に着目する土台ができていたが、より教科横断的な学びに近づけていく場合には、一つの学習課題に様々な教科の見方・考え方をういて子ども自身がアプローチできるような場の設定へと改善が必要である。今回の課題は、あくまで特設の単元における実践であるため、より教科間のコラボレーションを発揮する教材を開発・実践することで、どのような資質・能力が育まれるかを明らかにし、指導改善につなげることである。

(田淵幸司)

4 デジタルとアナログを融合したリフレクションの実際

(1) 道徳科におけるリフレクション

PBLを基盤とする学習では、リフレクションによって学びを生かせるようにしていくことが重要である。そこで、道徳科を対象としてリフレクションの方法を提案する。本研究における「リフレクション」とは、授業での学びを内省するような「自分の考え方や生き方についての思いや願いを言葉として表出することで自覚化するという活動」に加え、「気付き」を促す仕掛けを組み込んだものである。ここで言う仕掛けとは、教師からの問いの投げかけによる働きかけのことである⁽⁴⁰⁾。この「気付き」を促す教師の働きかけにより、子どもは自身のふり返りの記述を再度客観的に捉え、課題や次の目標を見出し、生き方について考え続けることができるのである。つまり、授業終末に記述したふり返りの記述に対して、授業後に教師がコメント等で働きかけ、やりとりを行うといったリフレクションを行うものである(図15左側)。よって、本研究における道徳科のリフレクションを「自己の行為を規定する心の部分(こう生きたい・こう在りたいという思いや考え方・価値観)に焦点を当て、それについて吟味することで、自己の考え方や生き方についての思いや願いを深め・

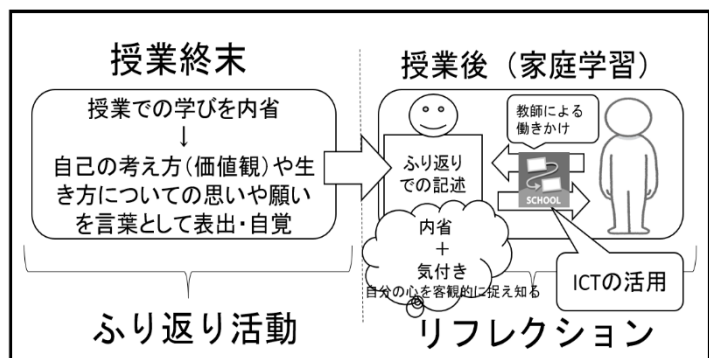


図15 ICTを活用したリフレクション

続けることができるのである。つまり、授業終末に記述したふり返りの記述に対して、授業後に教師がコメント等で働きかけ、やりとりを行うといったリフレクションを行うものである(図15左側)。よって、本研究における道徳科のリフレクションを「自己の行為を規定する心の部分(こう生きたい・こう在りたいという思いや考え方・価値観)に焦点を当て、それについて吟味することで、自己の考え方や生き方についての思いや願いを深め・

再構成していく活動」と定義付けた。

(2) リフレクションを行う際の課題と ICT の活用

前述のリフレクションを、実際に行うときには、いつ、どこで教師による働きかけを行うのかといった時間的障壁と空間的障壁といった課題が生じる。これら課題に対しては、ICT を活用することが有効であると考え。本研究では授業支援ソフト「ロイロノート」を活用する。これにより、教師、子どもが時間や場所を問わず、双方向につながる事が可能となる。つまり、授業を終えてからいつでも、どこからでも、教師の干渉や働きかけなどを行うことができる。これは、内省を深める要素の1つである「即興性」を実現し、授業後すぐに干渉や働きかけができるので深い気づきを得られやすくなる。ICT を汲み入れたリフレクションを(図15右側)に整理した。

(3) 道徳科におけるリフレクションの実際

子どもは、毎授業後、ふり返りをロイロノート上の付箋に記述するか、道徳ノートに記述したものを撮影しその写真をロイロノート内に取り込むかのどちらかの方法で行っている。そして、教材ごとに教師がアプリ上に「提出箱」を作成し、そこに子ども一人一人がふり返りを提出するという流れである。こうすることで教師端末からも子どものふり返りの記述を確認できるようになる。

①生き方に関わる 振り返り	②価値に関わる 振り返り	③内容や発言のみに関わる 振り返り	④授業に対する感想 で終わる振り返り
<ul style="list-style-type: none"> 自分の考えや生き方についての思いや願いを記述している。 <p>・これからは、〇〇していきたいな。 〇〇で在りたいな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本時で扱った道徳的価値についての考えや分かったことについて記述している。 <p>・～だから正直にすることって大切だと改めて思いました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 授業内で印象に残った教材の内容に対する考えについて記述している。 印象に残った友達の発言について記述している。 あの場面では言い返さなければよかったと思いました。 〇〇さんが～言ってたけど、なるほどと思いました。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業をふまえての感想を記述している。 <p>・今日の授業は楽しかった。 ・いっぱい発表できました。</p>

図16 ふり返りの記述の分類

リフレクションを行う際には、子どもの学びの段階に合わせてどのような問いを投げかけるかが重要である。ふり返りの記述に自己の生き方や道徳的価値に関する考え方が表出していなければ、それらを吟味し、生き方についての思いや願いについて考えを深めたり、再構成したりすることができないからである。そのため、ふり返りの記述の種類を見分け、授業を終えた後の子どもの学びがどのような状態であるかを見取り、働きかける問いを変えていく。本研究では、ふり返りの記述を大きく4つの種類に分類している(図16参照)。子どものふり返りの記述を分類した後は、それぞれの種類に応じて、投げかける問いを設定する。

【自覚を促す問い】

- そのことが大切だと感じることにつながる経験ってある？
- その心はあなたの生活のどんな場面で役立つの？
- その心を大切にしたらこれから生活すると何が変わりそう？
- あなたはいつも〇〇できてるけど、なんでそんな風になれるのかな？

【考えを広げる問い】

- 自分が大切にしたい〇〇って、他の人も同じように思っているかな？
- あなたと違う考えの人がいるけど、あなたの考えとなぜ違うと思う？
- もし、～という状況だとしたらどうする？(実現が難しい状況を設定)

【表出させるための問い】

- 今日の授業で一番印象に残ったのは？
- これから大事にしたいなと思うことは？
- 今日の授業で考えたことで生活に活かそうかなってある？それは何？

図17 リフレクションに活用する問いかけの例

【①②の種類のふり返りの記述の場合】

①は、本時で生まれたり、変容したりした考えを整理し、自己の生き方について自覚を深めている状態と捉える。②は、授業で扱った道徳的価値に対する自分の考えを自覚した状態と捉える。これらは①と②を往還することで、より自己の考え方や生き方についての思いや願いを深め、再構成していくことが必要である。そのため、生き方についてより強く自覚を促したり、考えを広げるための問いを投げかけたりする。



図18 記述を用いた実際のリフレクション

【③④の種類へのふり返りの記述の場合】

考えたことや生き方についての願いや思いをもってはいるが、子ども自身の中で整理ができておらず、言語化できていない状態であるといえる。そこで、この種類の記述に対しては思いや願いを表出させるための問いを投げかける。そうすることで①や②に関わる内容を出出できるようにする。以上を踏まえふり返りの種類に対して有効であろう問いを図17のように設定した。

では、A児のふり返りの記述に対して実際に行ったリフレクションを図18に示す。内容項目は、中学年（第3学年）【相互理解、寛容】である。A児は、はじめは、ふり返りの種類でいう①の内容であった。授業後のふり返りでは、「相手と気持ちを伝え合いながら話せるようにしたい。」「自分勝手なことを言わないようにしたい。」と自己の生き方についての思いを表出していた。

それに対し、自覚を促す問いを投げかけ、数回やり取りを行った。リフレクション後には、伝え合うことは自分の思いを持っているという前提に立ち行われるということや、相手の意見を聞き入れすぎると自分の意見を手放すことにつながるということなどといった考えを表出していた。これは、授業内や授業後すぐには見られなかった新たな視点から、「伝え合うこと」についての考えをさらに深く捉え直している姿である。つまり、生き方についての考えを再構成している姿である。図19は、子どもの授業後のふり返りの記述を基にしたコメントの交流である。

T:これから違う意見に出合ったときに大切にしたいことってなんだろう。
C:「伝えあう」ことが一番大事だと思いました。
T:伝え合いっていいよね。伝え合っても意見が違ってうまくいかないことってあるかもしれないけど、それはなぜだと思う。
C:それぞれが自分の意見をもっているからだと思います。もし、「いいよ」とずーっと言っていると、「自分の意見を手放す？」になってしまうからです。
T:伝え合えるっていうのは意見をもっているからできることなんだね。まず、意見をもつことも大切なんだね。

図19 コメントのやりとり

(4) おわりに

今回提案したリフレクションにより、自分の生き方についての考えをじっくりと見つめていくことは自分の中の「こう在りたい」といった思いを強くし、その後の実生活につながっていくと考える。また、ICTを効果的に活用することは、道徳科での学びの可能性を広げるものであろう。「道徳性を養う」、「自己の生き方についての考えを深め、再構成する。」などといった目的を明確にしながら、有効的なICTの活用を今後も考えていきたい。

(中野浩瑞)

V 研究の成果と課題

本研究の成果は、次の2点である。

第1に、Society5.0時代のカリキュラムをデザインしたことである。実践を重ねながら、カリキュラムを修正できるようなカリキュラムデザインシートを活用した。学習指導要領をベースとしながらも、教科横断型のカリキュラムを提案することができた。

第2に、PBLという学習方略を基盤とした授業を提案したことである。本研究では、国語科と英語科を融合させた授業や算数科に社会科を横断させた授業、道徳科におけるデジタルとアナログを融合させたリフレクションの実際を提案した。これにより、PBLを基盤とすることで、子どものジェネリックスキルの育成につながるができる。そして、教科を融合・横断させることで、子どもが各教科の見方・考え方を働かせていくことができることを明らかにすることができた。

今後の課題は、本研究で焦点化したカリキュラムデザインやPBLを基盤とした授業開発をさらに進めていくことである。さらに、教科の学びを教科外の生活科や総合的な学習の時間、さらには特別活動や学校行事などの連携について射程を広げて研究を進めていく。

(末永琢也)

【引用文献及び註】

- (1) 日立東大ラボ (2018) 『Society5.0—人間中心の超スマート社会—』 日本経済新聞出版社, p. 18.
- (2) Society5.0の捉えについては内閣府のサイトを参考にした。
内閣府HP (https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/)
- (3) Society5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会新たな時代を豊かに生きる力の育成に関する省内タスクフォース (2018) 「Society5.0に向けた人材育成～社会が変わる, 学びが変わる～」
- (4) well-being とは, 効率性や経済性といった既存の「ものさし」に代わる, 人それぞれの心を起点とした新しい発想の「コンパス」となるものである。以下の文献を参考にした。
 - ・渡邊淳司, ドミニク・チェン監修・編集 安藤英由樹, 坂倉杏介, 村田藍子編 (2020) 『わたしたちのウェルビーイングをつくりあうために—その思想, 実践, 技術—』 ビー・エヌ・エヌ新社。
- (5) 日本では, 文部科学省の「学士力」, 厚生労働省の「就職基礎力」, 経済産業省の「社会人基礎力」などの総称としてジェネリックスキルの呼称が使われている。また, 大学教育で育てる資質・能力として注目されている。しかし, 日本をはじめ各国にある汎用的コンピテンス (スキル) を総称した意味として使われていることもあるため定義は曖昧である。ジェネリックスキルの捉えについては, 主に次の文献を参考にした。
 - ・清水禎文 (2012) 「ジェネリック・スキル論のその政策的背景」『東北大学大学院教育学研究科研究年報』第61集第1号, pp. 275-287。
 - ・川嶋太津夫 (2012) 「変わる労働市場, 変わるべき大学教育」『日本労働研究雑誌』第54巻12号, p. 19-30。
- (6) ジェネリック・スキルにおける6つの資質・能力については次の文献を参考にした。
 - ・Australian National Training Authority (2003) Defining generic skills ; At a Glance NCVER, p. 8。
 - ・清水禎文 (2012) 「ジェネリック・スキル論のその政策的背景」『東北大学大学院教育学研究科研究年報』第61集, 第1号, p. 280。
- (7) 石井英真 (2016) 「資質・能力ベースのカリキュラムの危険性と可能性」日本カリキュラム学会『カリキュラム研究』第25号, pp. 83-89。
- (8) PBLについては, 主に次の文献を参考にした。
 - ・溝上慎一, 成田秀文編 (2016) 『アクティブラーニングとしてのPBLと探究的な学習』 東信堂。
 - ・L. トープ, S. セージ著伊藤路子, 定村誠, 吉田新一郎訳 (2017) 『PBL 学びの可能性をひらく授業づくり—日常生活の問題から確かな学力を育成する—』 北大路書房。
- (9) 「参勤交代」については, 主に次の文献を参考に資料を作成した。
 - ・忠田敏男 (1993) 『参勤交代道中記—加賀藩資料を読み—』 平凡社。
 - ・安藤優一郎 (2016) 『参勤交代の真相』 徳間書店。
- (10) 道徳科におけるリフレクションについては, 主に次の文献を参考にした。
 - ・西野真由美 (2020) 「指導と評価の一体化を超えて—学習としての評価を実現する道徳授業の構想—」日本道徳教育学会『道徳と教育』 pp. 109-119。
 - ・萩野奈幹 (2019) 「道徳科における長期的評価の在り方—OPPシートを蓄積したポートフォリオでの検討会の試み—」日本道徳教育学会『道徳と教育』 pp. 3-13。

【参考文献】

- 中央教育審議会 (2016). 幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の 学習指導要領等の改善及び必要な方策等について (答申). https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_3_2.pdf (2022. 3. 6)
- C. ファデル, M. ビアリック, B. トリリング著岸学監訳関口貴裕, 細川太輔編訳東京学芸大学次世代教育研究推進機構訳 (2016) 『21世紀の学習者と教育の4つの次元—知識, スキル, 人間性, そしてメタ学習—』 北大路書房。
- 文部科学省 (2017) 『小学校学習指導要領解説「特別の教科 道徳」』 日本文教出版。
- 文部科学省 (2018) 『学習指導要領解説 国語編』 日本文教出版。
- 文部科学省 (2018) 『学習指導要領解説 外国語活動・外国語編』 日本文教出版。
- 文部科学省 (2018) 『学習指導要領解説 算数編』 日本文教出版。
- 白井俊 (2020) 『OECD Education2030 プロジェクトが描く教育の未来—エージェンシー, 資質・能力とカリキュラム—』 ミネルヴァ書房。