

都道府県番号 13	学校名 国立：お茶の水女子大学附属小学校	R1～R5
-----------	----------------------	-------

## 令和5年度研究開発自己評価書

### I 研究開発の内容

社会の変化と主体的に向き合う市民を育成するため、自ら学びを構想し主体的に学ぶ新領域『てつがく創造活動』を中核に据え、メタ認知スキルや社会情意的スキルを育成する教育課程の研究開発を行う

#### 1 教育課程

##### (1) 編成した教育課程の特徴

##### ① 先行する3つの実践研究と新領域「てつがく創造活動」の創設

本校はこれまで、各教科を通したシティズンシップ教育、新教科「てつがく」などの実践研究を通して、社会の変化や課題と向き合い、他者と協働しながら新たな価値を創り出していく主体的な市民の育成をめざしてきた。本開発研究においてもその方針は変わらない。今回の開発研究で「『てつがく創造活動』を中核にした教育課程の研究開発」を進める背景には、本校が取り組んで来た3つの教育内容・方法（i 創造活動 ii 低学年教育 iii 新教科「てつがく」）がある。

本校の「創造活動」は、「子どもと教師の興味を掛け合わせて活動のテーマを立ち上げ、テーマに関わる体験的・創造的な活動を通して、児童の主体性・創造性・協調性等の学習の根底となる力を育てる」もので、「小学校学習指導要領」生活科や総合的な学習の時間の原型にもなった領域である。低学年教育は、低学年創造活動を源としながら、子どもの生活と経験を生かした教育課程のあり方を模索し2012年度に大幅に改訂された。特にサークル対話と計画表に基づく個別の学習、子どもたちの発見や経験、興味を基盤にしたプロジェクト型の学び（以下PJと略記）を取り入れた。新教科「てつがく」は、生活の中にある事柄や価値に向き合い、自明と思い込んでいたことに“問い”をもち、対話や記述を通して考えを広げたり深めたりする探究的な学びである。

このように本校では、その時機の研究課題に取り組みながら「経験から学ぶ」ことを大事にした教育課程を編成してきた。しかし3つの特徴的な教育内容・方法は、子どもの興味・関心を大切に活動しそれをふり返るといった共通点を持ちながら、別の時間・領域として展開されてきた。“てつがくする”ことと“活動すること”を通して3つの文脈で大事にされた“経験から学ぶ”ことの内実を豊かにすることを企図し、新領域「てつがく創造活動」を創設した

##### ② 新領域「てつがく創造活動」の特徴

新領域「てつがく創造活動」は、自由な環境でひと・もの・ことに働きかけ、共同体を変化させていく“活動すること”と、物事や概念の意味を対話的に探究する“てつがくする”ことを往還させることで、私事の体験を他者にひらき、自身の世界の見え方と、私たちにとっての意味を更新していくことを大事にしている。“活動する”ことの特徴は、「専心活動」「反省的思考」そしてそれぞれの活動がつながり、分かち、変化していく「リズム型の学び」である。“てつがくする”ことの特徴は、「多面的思考」と「自己の在り方への意識」、そして「共同体での探究」と言よう。新領域「てつがく創造活動」の特徴について三つの点から整理していく。

##### A：個のテーマ設定と具体的経験を重んじる

新領域「てつがく創造活動」が現行の総合的な学習の時間や多くのプロジェクト型活動と異なるのは、一人ひとりの興味・関心や疑問を出発点に、各自が取り組みたいことを意思決定できることである。これは全ての子が「何を実現したいのか」「何を学ぶのか」を判断できる場をもつためであり、多様な興味が同時に動いているからこそ、それぞれの興味が重なりあう場に新しい学び方が生まれていく。

例えば「千羽鶴を作って送ろう」という願いから始まった5年生の折り紙PJでは、ガチャガチャPJからカプセルに入れる景品をお願いされたり、支援員さんとの相談でこども園にいつてみたりと、他者との関わりを通して活動が変化していった。それとともに、そこに向かう子どもたちの想いも変化していく。こども園での活動を充実させたいサトミと、千羽鶴を完成させたいソル。それぞれの想いを聴き合い、互いに納得のいく分業の仕方を考え、ゴールの形も変化した。ハルは「私は最初、ゴールに一直線に向かうことが大切だと思いました。しかし、寄り道をすることで、だめだったことや、挑戦、躓いて話し合うのも大切だと思うようになりました…」と、自分の活動を意味づけた。

##### I：反省的思考を次の学びに生かす

特徴の二つ目は、活動を振り返って次の学びに生かす反省的思考を大切にしていることである。ある観念や計画

を形にあるものに表わすことを目的とするプロジェクト型学習は、キルパトリックによって目的・計画・実行・判断（評価）の4段階で定式化されており、実践もこの4段階で語られることが多い。「実践・経験・ふり返り・概念化」を一つのサイクルとする「てつがく創造活動」では、計画を実行することよりも、イメージを形にしていく実践を通して問いを更新し、自分たちの活動の進め方・在り方・ゴールイメージをもあみ直していくことに特徴がある。

5年生の科学実験PJの場合、始めは身の回りにあるものでロケットを作って飛ばそうと、どのような本体・栓の形状だと空気がもれないのか試していった【準備する・実践する】。ロケットが安定して飛ばせるようになると、ペットボトルにタイヤをつけて発射の仕組みを車のように生かそうと次の製作にとりかかる【発見し見直しをもつ】。タイヤを取り付けるとバランスや重さの問題をクリアできないことがわかり【実践する・ふり返る】、今度は飛び上がったあとに滑空する形状にこだわって比較実験にとりくんでいった【発見し見直しをもつ】。

一つのグループの活動を追っていくと、初めは調べて作ってみることが目的だった活動が、新しい目標を立てたり、それを修正したりするなかで相手意識や目的意識を変化させることで、探究のフェーズが変化していくことが見えてきた。また、それぞれの活動の進捗や質が違ってくることによって、教師との対話や他者の姿をきっかけに探究のフェーズが変化していくこともはっきりした。

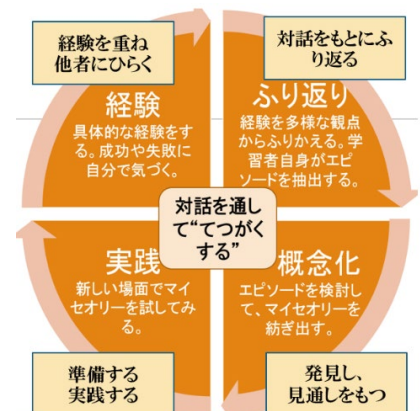


図1 経験のサイクル

## ウ “てつがくする” ことを通して自己の在り方を見つめる

新教科「てつがく」を試行しているときに大事にした「対話を通して“てつがくすること”の意味」としてi～iv（表1）があった。これらは、「てつがく創造活動」においても大事にしている。ここに“活動すること”が加わることで、活動の進展に伴う行為の選択が必要になる。そしてそこに、葛藤や判断・ふり返りの契機が生まれる。そのような契機を通して自分たちの学び方・ものの見方を更新していくことが、“よさ”を志向する学びの志向をつくっていく。そこで、“活動すること”と“てつがくすること”の往還によってv～viの二つを加えることとした。

表1 対話を通して“てつがくする”ことの意味

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>i 対話を通じた他者理解とともに、自己理解が深まる</li> <li>ii 人はどんな状況をどんな想いで生きているのかについて、感度を高める</li> <li>iii 想いを通じ合わせたり必要なルールを作ったりする“共に生きる力”を育てる</li> <li>iv 他者の価値観を受け取りながら自分の価値観を育てていく</li> <li>v 他者の在り方や想いを知って、自分の行為選択の幅と質を広げていく</li> <li>vi 自分（たち）の対象への近づき方を更新し、対象（世界）の見え方を変えていく</li> </ul> |
|--|

年度初めの6年生では、「グループの人数を増やして昨年度より大きな活動に取り組もう」という学年委員の提案に対し、人数が多くなることで一人ひとりの主体性が保障されなくなるという反論が挙がっていた。

子どもたちの問いが「サボるってどういうこと？」に変化したところが興味深い。このような葛藤や対話を経てなされた判断は、「協働」や「参加」という価値を含み込みながら更新される可能性をもつ実践的判断である。

- |   |
|---|
| <p>C1: グループの人数が増えるって事だけど、確か心理学の本だと思うんだけど、10人とか集まると、その中の3人とか4人は必ずサボっちゃう人が出るっていうのを読んだことがあるんですけど、その点はなんですか？</p> <p>C2: 去年はグループが小さかったから、みんなやることがあって、だからこそサボる人がいなかったんですよ。これが、人数が増えると、何をしたらいいかわからない人が出て、その人は結果さぼっちゃうことになるんですよ。</p> <p>C3: さっきからグループの数を増やした方がいいって意見が続いてるけど、それだと去年と同じになっちゃうから、サボっちゃう人が出ちゃうかもしれないけど、そこを協力してやっていくことが大切なんじゃないですか？</p> <p>C4: さぼる人ってことが話題に挙がってるんですけど、サボる人って言うのも、サボりたくてサボってるんじゃないと思うんですよ。他の人が進めちゃったり、何をしたらいいかわかんなかったりして、それが他の人から見ると、「サボってる」ってなっちゃうってことだと思う。</p> <p>C5: 私は、聴くということが大事だと思うんですけど、サボってるっていう人も、さっき言っていたみたいにいろいろな理由があって、それを聴くと、じゃあこうすればいいかっていうのも浮かんで来るような気がして、だから、その人の考えを聴くということが大事なんじゃないかと思います。</p> |
|---|

## (2) 教育課程の内容は適切であったか

### ①内容面から

本校のプロジェクト型活動を内容面から検討する際には、「子どもの学びの履歴にはどのような連続性があるのか」と「その連続性の中で育まれているものは何か」という視点をもって活動の履歴を整理していく必要がある。

鄭谷心（2020）は、プロジェクト活動の有用性を検討する中で梅根悟（1951）の言葉を引用している。「共同作業

によって一つのプロジェクトが遂行される場合には、分業の組織その他人事管理的問題が続出する。…さらにそこにはまた討議・報告・調査・資料蒐集などコミュニケーション〔原文ママ〕と研究の技術に関する問題が頻繁に立ち現れる。目的活動としての『単元』の遂行はこれらの各方面の問題の自主的で合理的な解決の累積に他ならない」つまり、活動には連続性があり、そこには実生活上の必然性やカリキュラム上の構構性が存在するということである。

そこで生起し、変化していく子どもたちの学びは、一つの活動場面だけでは語ることでできない連続性と意味をもっている。それに伴走する教師はその連続性を意識しつつ、子どもたちの活動のフェーズが変化していくように、それぞれの活動をあみ合わせ「共有される出来事」が生まれるように考えていく必要がある。そこで、学びの履歴におけるプロジェクト型学習活動と“てつがくすること”の整理を試みたのが図2である。

図2の上段に緑色で書かれたのが、5年生10月時点でのプロジェクト活動とその目的である。初めは「挑戦したい」「できるのかな」という興味から始まったプロジェクトが、「注文を受けて作る」「手伝ってもらう」「楽しませるには」など、自分たちの達成や満足だけでなく、経験を他者とどう共有するかに向かっている点に着目したい。ガチャガチャの中に何を入れるかを工夫したり、大学生のボランティア活動に参加したり、ゲーム会社の人に相談に乗っていただいたりと、それぞれの活動が他者との関わりを通して拡大し、目的意識が変化している。

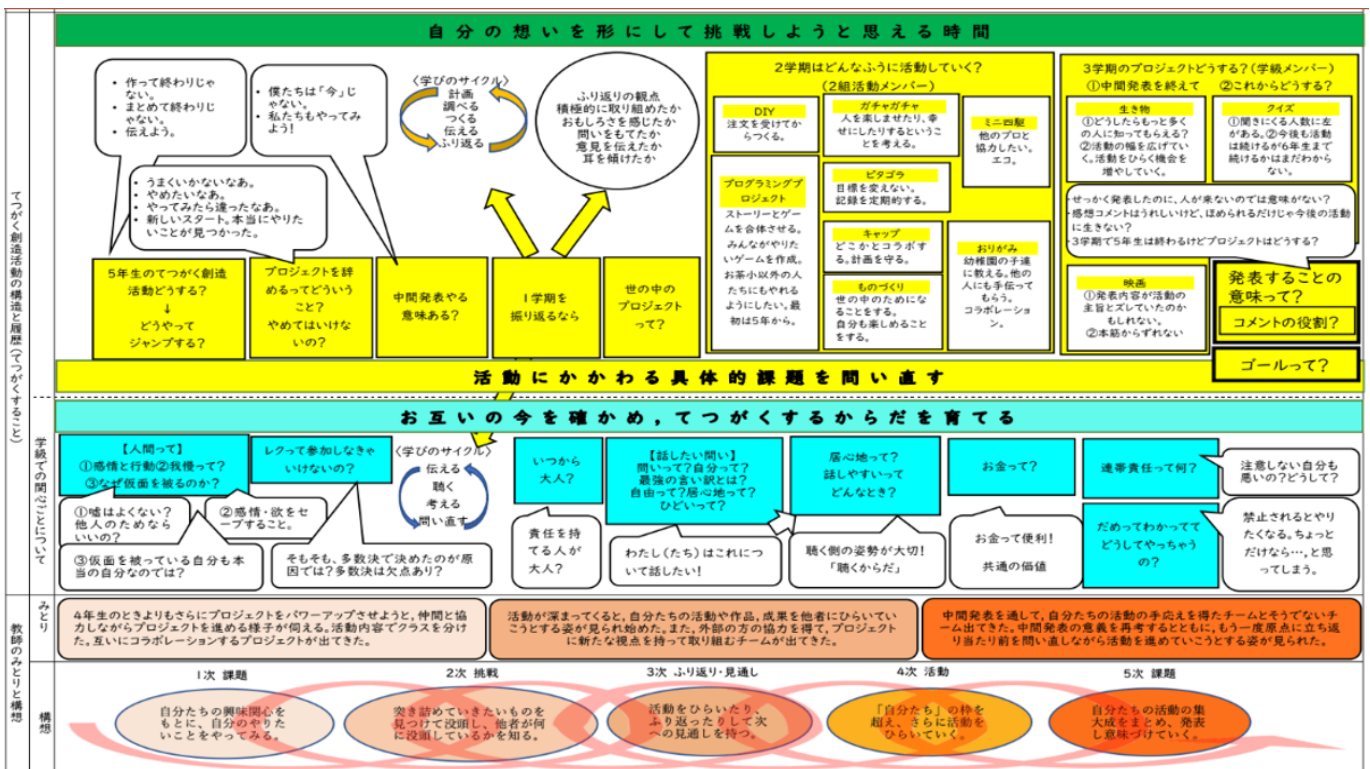


図2 プロジェクト型活動とてつがくの関連

中段の黄色の四角は、プロジェクト型活動に関わる問いについて対話するなかで、プロジェクトの在り方を問い直し確かめていくタイプのものである。「中間発表」の意味自体を問い直したり、友だちの発表に触れることで自分の中の「伝えたいこと」や「実現したいこと」を明らかにしたりといった、認識の変化につながっている。

下段に水色で書かれるのは、生活の中で関心をもったテーマについて語りあったてつがく対話の履歴である。活動に伴う問題や葛藤を対話の場で話題にすること自体、心理的ハードルを伴う。それを可能にするのは、普段から個々の考え方や内面について聴きあう対話の文化である。「感情って」「参加しなくちゃいけないの」「大人になって」など、この年齢の子どもたちが経験する出来事や感情について対話する中で、自分とは違う見方・考え方を受け止めながら、自分にとっての問いや納得解を見出ししていくことは、メタ認知スキル・社会情意的スキルにつながる。

活動の目的やそこに内在する問いが変化していく時、その子の参加の仕方も変化していく。それに伴って活動に関わる“よさ”や公共性の度合いを変化させていくことが重要である。本物と出会ったり、関わってくれた人に応じる責任が生まれたり、批評をもとに修正したりと、活動は自分たちだけのものではなく他者と共有する出来事となる。このように、発達段階やテーマから経験すべきことが規定されるのではなく、興味・関心に応じた一人ひとりの参加と実践の文脈に寄り添いながら市民性を育てていこうとする点が、本研究の新規性である。

②コンピテンシーやスキルの面から

本校では、メタ認知スキル (meta-cognitive skills) とは「主体的に探究していく過程において、自分 (自分たち) の考えや行為を立ち止まって省察し調整する資質・能力」であり、社会情意的スキル (social & emotional skills) とは「自分の思いと向き合い、他者と協働しながら構想した学びを進めていく力といった、主体的に探究していく際に働く資質・能力」と定義している。表2は、3年間の実践研究で語られた非認知スキルに関わる子どもの姿を分類・整理したものである。実践記録でのメタ認知スキル・社会情意的スキルの表れを見ると、あるスキルが単体で発揮されるというより、葛藤場面において各々の個性を発揮するかたちで、複数のスキルが関連しながら発揮されていることがわかった。また、メタ認知スキルに関わる姿と社会情意的スキルに関わる姿とに整理する中で、三つ目のカテゴリー「市民性と創造性」が浮かんできた。

「まずやってみて、それを繰り返る中で発見し、次のイメージをもって実践を更新していく」という本研究の学習過程をもとに、A: 社会情意的スキル・B: メタ認知スキル・C: 市民性と創造性と整理することとした。A・Bは育てたい資質・能力であると同時に、活動の過程で発揮され、意識化され、よりよいものを求める知的な性向として定着していくことから、C: 「活動や場をつくる市民性・創造性」という三つ目の観点を設けることとした。

### ③ 各教科との関連から

また、本研究が教育課程の研究であることから、各教科学習においてもメタ認知スキルや社会情意的スキル、市民性と創造性の育成を射程に入れていくことが求められる。

「問いをもつ」「よいものを選ぶ」など、複数の教科で共通する文言 (図3の赤字) は、表2: てつがく創造活動における

「資質・能力を発揮した子どもの姿」とも重なりが見られる。さらに、他者との協働を支える社会情意的スキルについては、各教科で大事にしていることとの重なりが多く見られるのに対し、メタ認知スキルや市民性・創造性に関しては教科特性が強く表れるような文言が選ばれている。(図3の青字)

また、各教科で課題を選択して取り組む学習や、自身の学び方を意識化するような学習方法が採られることが増えたことも、「学びをあむ教育課程」の現れと捉えることができる。例えば算数では、同じような考え方であっても具体的な操作をしたり自分の言葉にしたりするなかで、そこにある違いに気づいていく。それを重ね合わせようとするとき「数学的な表現のよさが感得できる」と考えている。

そこで、個人の興味・関心に基づいて課題を選んで取り組む時間を、復習・発展の意味も込めて数時間行った。その方法として、①用意されたプリントや課題から選んで組む学習、②学習した内容の問題を作成し、それを解きあって学習の確認と定着を行う、③自分の好きなテーマに沿って学習を計画し進めていく、の3つが挙げられる。そして「何をえらぶのか」は、子どもに任されている。

表2 資質・能力を発揮した子どもの姿

観点	現れ	高学年の具体的な姿
A: 異なる他者と生きる(社会情意)	受け止める 応答性 協働する 安全・安心 多様性の尊重	ア 他者の想いと自分を比べ、重なりや異なりを受けとめようとする イ 異なる他者への関心を自分ごととして受けとめ、ともに考え行動する ウ 他者との違いを認め必要に応じて助けを求めたり協力したりしながら活動する エ 互いの活動や思考が素直に発揮できる場作りを意識する オ 自分と他者が異なることを前提とし、それを生かした活動の在り方考える
B: 自分を見つめる(メタ認知)	見通す 試行錯誤する 省察する 認識する 自己認知	ア 経験を生かし、活動の目標とイメージを更新しながら取り組む イ 自分のやりたいことや課題を試行錯誤しながら見出し、解決していく ウ 活動の良い点、課題点を掴み、修正しようとする エ 自分や他者の志向性に気づき、受けとめる オ 自分自身を知ることや変化に気づき、受け入れ、思考や活動に生かす
C: 主体的に活動や場をつくる(市民性・創造性)	知的な好奇心 探究する 方法知を生かす 更新する 共同体の形成	ア これまでの経験への新たな気づきや未知のものへの出会いを探究しようとする イ 自分の興味や関心などに、自分なりに問いを立て、深めようとする ウ 探究を支える手続き【見通す・問いを立てる・他者にひらく・発見する等】や活動の経験を意識して生かす エ 自分の省察や他者の良さをことばを受け入れ、自分を見つめ直す オ 自分と他者がともにその場を作り、充実できるように考え、活動する

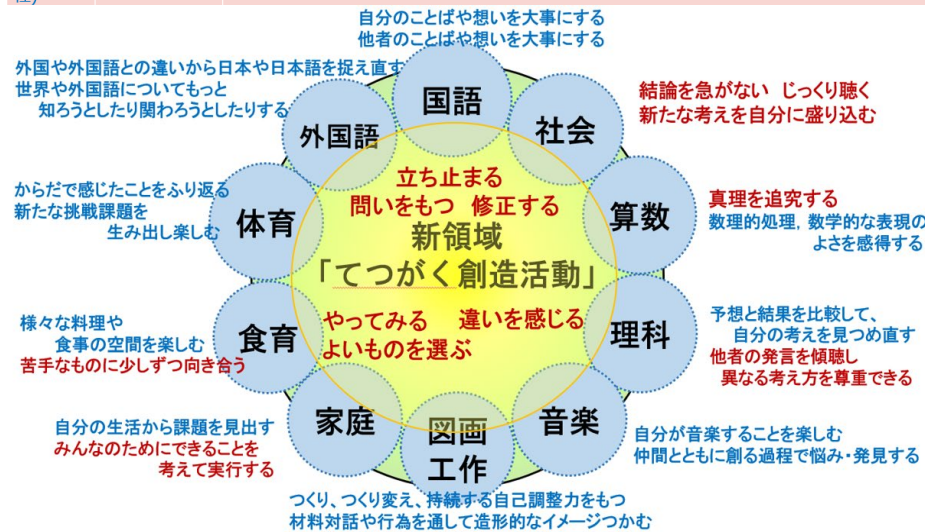


図3 各教科におけるメタ認知スキル・社会情意的スキル

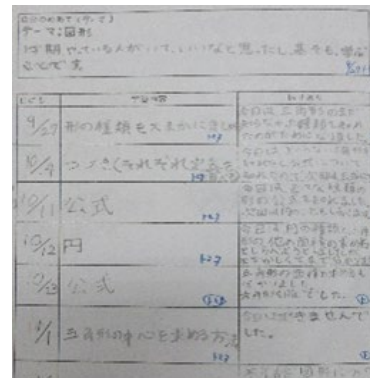


図4 算数(4年)における計画表

図形についての課題を設定したユカは最初、基本図形の性質や特徴を調べていった。調べるうちに、描き方や見え方に進み、立体的に見えるということから、エッシャーのだまし絵にまでたどり着き、実際に自分で描いたり作ったりする活動へ広がっていった。調べるだけでなく実際に作ることで、実感のある学びにつながっていた。違うことに取り組んでいるからこそ、それぞれの学びに参照すべき意味やよさを見出していく“学びをあむ”という理念が、教科経営にも浸透しつつあることがわかる。

### (3) 授業時間等についての工夫

新領域「てつがく創造活動」には総合的な学習の時間や特別活動、道徳の年間140時間を充てるとともに、各教科からも3年生で年間70時間、4～6年生で年間35時間を充てた。「てつがく創造活動」は3年生で年間210時間（週あたり6時間）、4～6年生で年間175時間（週あたり5時間）とした。さらに、子ども自身が自分の学びの道筋を意識しあみ直していく「てつがく創造活動」では、定期的に時間を確保し、なおかつ1単位時間を長くしてじっくり活動できる時間を保障した方がよいとの考えから、月・水・金曜日の6時間目は60分間、金曜日の5時間目に40分間を確保した。（詳細は【別添1】-別紙2教育課程表を参照）

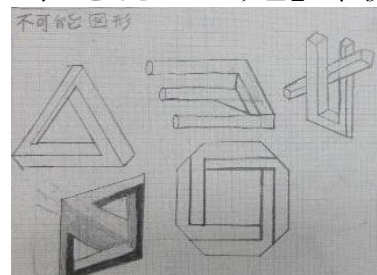


図5 ユカのテーマ学習

## 2 指導方法・教材等

### (1) 実施した指導方法等の特徴

#### ①子どもの興味・関心から出発する「プロジェクト型活動」について

今年度の6年生では年度当初、表3左側のような26のPJが子どもたちから提案された。そこで「どうする最後のPJ」と題して話し合い、昨年度より充実した活動ができるようPJ数を12に絞ることを共通了解し、どのPJに参加するかを決めるプレゼンを行うこととした。野菜に関わる三つのPJは「野菜に関わる活動でつくった物を販売しよう」という共通の目的をもって一つのPJにまとまった。畑に池を作ろうとしていた人たちは、「池PJ」では活動の目的をPRできないと考え直し、対象を広げて「畑の環境を変えようPJ」として発足することとなった。

表3 6年生のPJ一覧


提案されたPJ	発足したPJ	問題意識
・イラストPJ・漫画PJ	⇒イラスト・漫画PJ	一人一話漫画を完成させる
・雑誌PJ・物語PJ	⇒雑誌PJ	雑誌で色々特集し、知ってもら
・映画作成PJ・映画PJ・ジオラマPJ	⇒映画作成PJ	ジオラマを背景に使用して映画を撮ろう
・映画PJ	⇒映画PJ	夜の学校のようなイベントで上映する
・裁縫PJ・クッキングPJ	⇒裁縫&クッキングPJ	いろいろな挑戦をしてレシピ本を作る
・苦手の食べ物PJ・植物栽培PJ・化学PJ	⇒植物加工PJ	植物を自分たちで作って、加工&販売しよう
・飛行機PJ・DIYボートPJ	⇒スカイシップPJ	屋上から飛行機を飛ばしてどこまで行ける
・デザインPJ・水彩画PJ・数楽アート	⇒デザインで「伝える」PJ	絵(デザイン)で何かを伝える
・ダンスPJ・運動PJ・スポーツPJ	⇒運動会PJ	運動会イベントを開催する
・謎解きPJ・消しゴムハンコPJ	⇒イベントPJ	暗号・スタンプラリーをお茶大で実施する
・学校を変えようPJ	⇒西門を開けようPJ	学校を今よりも使いやすくきれいにする
・池作りPJ	⇒畑の環境を変えようPJ	荒れた畑に池を作ってみんなが使える場所を
・動物PJ	⇒保護動物PJ	お茶猫や保護動物について何ができるのか

子どもたちのPJはそれぞれの目的意識の違いから表4のように捉え直すこともできるだろう。ここで着目したいのは、表4に示した【実技・体験】【製作・達成】【創作・実験」といった対象との向き合い方は、活動の類型というよりもむしろ、それぞれの興味に向かう子どもたちの「探究の深まり方」と言える点である。

例えば畑の環境PJの最初の目的は、「畑に池を作ること」だった。穴を掘ったところで、池に水を貯めるための方法を吟味し、「プールシート」を使うことに決めた【製作・達成】【調査・まとめ】。しかし、自分たちに配分された一人1000円の予算では賅うことができない。そこで学年に購入希望の企画書を提出し、予算不足問題に対してどのように対応出来るかを各クラスの国語授業の中で話し合っ各自の予算金の中から寄付を集める案に決まった【企画・提案】。プールシートを購入して池に水を貯めることに成功した畑の環境PJは、次に池に放すための魚をどこでどのように手に入れるかが問題に挙がる。経験のある子にインタビューしたり、仕掛けを作ったりと、活動は次の段階へと移っていく【調査】。

土木作業が思うように進まない畑の環境PJは、休み時間に別のPJの友だちを誘って作業を進めていき、雑草だらけだった畑は、栽培ができる元の姿を取り戻した。畑に集まった子どもたちは、そこを自分たちの憩いの場にしようと、使われていなかった資材を集めて池の周りにベンチを作ったり、池の周りや中に踏み石を並べていったりと、気持ちよく過ごせる環境づくりが次の課題になっていった。

表4 探究の深まりとともに変化する対象との向き合い方(目的意識)

<p>【調査・まとめ】世界を知らせる、電車研究、医療研究のように、自分の関心事についての情報を集め、それを本やスライドにまとめることを目的とする。</p> <p>【実技・体験】栽培やDIY、キャップスポーツやダンスのように実際に経験しながら、そこで必要な知識技能を獲得していくことに関心を向ける。</p> <p>【製作・達成】ピタゴラスイッチ、ガチャガチャ、プログラミング、のように、目的としているものを作り上げる中で具体的に達成していく課題が明確化されていく。</p> <p>【創作・実験】オリジナル物語を書く、デザインで伝える、ロケットと車を合体のように、既存のものをベースにしながら、自分たちのイメージしたものを形にしようとする。</p> <p>【企画・提案】自分たちの関心や創作物を生かして他者に働きかけ、他者を巻き込んで一緒に楽しむことを目的とする。</p>	
--	---

それぞれの活動の進度や質が違うことによって、他者の姿や教師との対話をきっかけに対象との向き合い方が変化していく。また、相手意識や目的意識を変化させることで、個人的な活動が相手や他者へとひらかれた応答性のあるものへと変化していくこともはっきりした。様々なPJの活動に伴走する教師の役割の一つは、興味から出発したそれぞれの活動が現在どのような対象との向き合い方にあるのかをみとり、他者性や公共性が変化していくような環境を作っていくことといえよう。

## ②てつがく対話を通して自分の今を意識し、次の自分をイメージする

てつがく対話には、自分の経験や行為の背景にある文化的側面を意識し、その前提を疑うことで自らの行為の現状を捉え直そうとする働きがある。対話が活動への向かい方を変化させていく事例について取り上げてみよう。

3年生のスポーツPJは敷地を巡る争い、言葉のかけ方の問題など、活動の度にケンカをして戻ってくる。ある日、スポーツPJに取り組むアラタのふり返りに、「プロジェクトの時に片付けをしてくれなかったから困った」という記述があった。ルールを増やすことによってそれを解決しようとしたりする姿から、担当教員は「ルールは何のためにあるのか」を問い直す機会にしようと考えた。

対話の前半は「違反した人は一人で片付けてもらう」「片付けしなかったら次はそれを使えない」「暴力は絶対にしない」など、子どもにとって自明の価値観を確認していく言葉が続いた。それぞれの困りごとを出し合う中で、「みんなの準備や片付けを同じ量(平均的)にするのは無理かも」「リーダーがいた方がいいけど、自分の意見だけで進めちゃう」など、活動に内在する「公平、平等」などの“てつがくの芽”が語られた。

後半は、コウタの「ルールを作るとルールに縛られすぎて逆にケンカになると思う」という言葉の意味を確かめ合うことをきっかけに、どんなルールならあってもいいのかをことばにしていく展開となった。「ルールを破っているかどうかでまたケンカになっちゃう」「簡単なルールってみんなが納得できるルールを一つ作るってことだと思う」「簡単なルールをまとめると簡単じゃなくなる」と、ルールの意味や在り方を問い直すような発言が重なっていった。

この話し合いは「それぞれの経験を通してルールの意味を問い直す対話」と言えよう。しかしそれだけでなく、問題がその子にはどのように見えているのか、その背景にはどんな出来事があったのか、個別具体的な葛藤に耳を傾けることは、他者理解(empathy)を通して問題を捉え直す社会情意的スキルに関わっている。このように、活動に内在する問題を具体と抽象を行き来しながら考え続けることが、それぞれの活動をあみ直し、自分たちの学びの文化となっていく。さらに「他者の考えを取り入れて物事の意味を捉え直す」という知的な性向を涵養することにもつながる。

## (2) 指導方法等は適切であったか

### ①子どもの興味・関心から出発する「プロジェクト型活動」の指導法をふり返る

それぞれのプロジェクトに伴走する教師の役割は、初年度から課題として挙がっている「場の教育力」を創出する教師は①時に材と子ども、子どもと子どもをつなぐコーディネーターであり②その場に合わせた判断をしつつ子どもに関わるファシリテーターであり③深い学びに誘うナビゲーターであることは理解しているが、実践での関わりについては教員間でも葛藤がある。それは「子どもだけの活動では深まりが生まれにくいのでは？」という問いと、「教員がアドバイスをすることで、子どもの主体性を制限しているのでは？」という問いの間で生まれている。実践研究を通して私たちがたどり着いたのは、二つの問いはどちらも妥当であるということ。そして教師が関わりつつも、活動が子どもたち自身の選択になっていくために、私たちが考えなければいけない事柄がいくつかあるという点である。

#### ア 子どもの活動をつなぐ

実践研究の成果として「子どもたちの活動をつなぐ教師の役割」の具体が整理されてきた。他のPJとつなぐ、教科の学びとつなぐ、専門家とつなぐ、“てつがくする”こととつなぐなど、多様な「つなぐ」を意識しながら環境を変化させていく関わりが大切である。中でも同じ活動・同じ場に携わりながら様々な見方・考え方をもつ「子どもた

ちの意図をつなぐ」ことを意識することで、その場に複数性が担保され、活動が教師の意図だけで進むのではなく、教師の声もその中の一つの選択肢となる。これらの「つながり」を子どもたちが自覚化することで、活動をよりよいものにしていこうと探究のフェーズが変化していくことになる。ただし、教室での教師の声はやはり特別の権威をもっている。それが複数の中の一つになるには、普段の授業の中でも子どもたちの選択が尊重されていく必要がある。

## イ 対象との向き合い方を意識しつつ、それぞれの活動に関わる

教師の役割として通常は最初に語られる④「デザイナーとしての教師」は、ビジョンとみとりを働かせて子どものデザインした学びを可変的に編み直していくという主旨のため、本研究ではあえて4つめに置かれる。

図2「プロジェクト型活動と“てつがく”の関連」で1番下に書かれる欄は、教師がその時期の子どもたちをどのような質の姿だと捉えて活動に伴走していたのかを表している。「挑戦の時期」「見通しの修正の時期」などと活動のフェーズを意識しつつ、それぞれの活動の結節点が生まれる可能性を考えつつ関わっていたことが描かれている。

例えば「作ってる人の話を聞いてみたい」「中間発表って全員が発表しないといけないの」のような問題意識が出されたとき、それがPJや全体にとって意味ある出来事になり得るかを判断する。そして、その出来事に伴って他者との関わりをより応答責任をもったものへと変化させていく関わりが、子どもたちの探究を自然な形で次の段階へと進めていくのである。

## ウ よい質の学びをどのように保障するか

「てつがく創造活動」における学びの質を考えると、「プロセスにおける子どもの経験の質」と「対象についての探究の質」という両面から考える必要がある。プロセスにおける経験の質については、経験のサイクルや共同体の文化形成を大事にすることで、一人ひとりにとっての意味ある経験を保障することができるようになりつつある。

一方、対象世界についての探究の質について、全てのPJが対象への問いを深めていたかということ、そうとは言いにくいPJも少なくない。それは、PJが協働的に進められることによって、その場で生起する出来事への対応や、協働するための調整プロセスへの意識が強くなり、“もの自体”“こと自体”への問いが持続されにくいからだと考えられる。PJの数を制限したり専門性の近い教員が担当したりと工夫しても、全てのPJに対応することは難しい。

これに対して、教師の教材研究をもとに対象世界への問い方と足場かけがどのようにできるのかがポイントとなる。そしてそれは「てつがく創造活動」の時間だけでなく、教科での学習活動を通して耕される部分も必要である。

また、伊庭崇(2022)が「ジェネレーター」と称するように、教師も知らない世界についてともに学び、一緒に世界の意味を共同構築していくような姿勢をもつことが必要だと考えている。

## ②てつがくすることを通して今の自分を意識し、次の自分をイメージする

「てつがくする」ことを生かした「学びとしての評価活動(Assessment as learning)」とそれを支える教師の働きかけも、本研究の特色である。「てつがく創造活動」では、子ども自身が自己の学びをどのように捉え意味づけているのかを重視したい。そこで、「どのような契機で活動を意味づけるのか」に関わる場面を取り上げる。

例えば「てつがく創造活動」との関連を意識して5年生の国語では、活動をふり返りながら自分にとっての意味を表すエッセイを書き、それを読み合っただけで他者の表現に内包された意味を考える学習に取り組んだ。ピタゴラPJで活動してきたヒロナリは、自分にとってよくない思い出が書かれていたモリオの文章を「推薦したい作品」に選んだ。

モリオ：片付けの時、大勢に手伝ってもらった時のことです。メンバーの一人が手伝うと約束していたのにサボっていたので、なぜサボっているかと聞くと、「ピタゴラが壊されるのを見ていられない」と言っていました。それを聞きながら、心の中で(それでも俺たちやっただよ)と思いました。直接関係ない人たちが手伝ってくれているのに、メンバーが手伝わないのはおかしいと言ったら、「壊さないで残そうと思っていたのに、悔しい」と言っていました。確かにその言い分も正しいけど…

エッセイを読んで、モリオが自分と同じように「がんばってきたコースを崩したくない」という想いをもちながら、それでも片付けていたことを知った。だからみんなの前でこのエッセイを推薦しようと思ったという。

この事例からは、他者の姿や言葉を通して自分の活動をメタ的に捉え直し、次の進み方を考え直していくことが、日常の場面の中で起こっていることがわかる。このように、他者の姿や言葉に触発されることは、具体的な対象との関わり方を更新するだけでなく、自身の学び方や“在り方”を問い直す機会にもなっていくのである。

子どもたちはそれ以外にも、計画表の在り方を考えることで自分の見通しと実際のズレを意識したり、学期末に自分のどんな点に成長を感じるかをふり返ったりと、様々な場面で「学びとしての評価」を行っている。こうした日常の取り組みから、他者との関わりによって「ふり返ること」自体に意味を見出す学びの習慣を涵養していく。

## II 実施の効果

### 1 児童・生徒への効果

研究開発初年度は、運営指導委員である本学の武藤世良先生の協力のもと、4年間の研究を通じて効果を検証す

るための調査質問紙を作成し、年度ごとの子どもの達成度を測るだけでなく、経年での調査結果を分析することとした。調査をする上で、本研究が検証したい成果を想定すべく、「社会の変化と主体的に向き合う市民の育成」に向けて小学校期で大切にしたい学びについて対話した記録から、調査項目を作成したのが表5の10項目である。

さらに、新領域「てつがく創造活動」での学びとメタ認知スキルや社会情意的スキルの育成との関連を検証するため、追加の質問項目を作成した。新領域「てつがく創造活動」の学びにおいて発揮されるメタ認知スキルや社会情意的スキルを、「エンゲージメント」「自律性」

「メタ認知的方法」「協調性」「柔軟性」「尊敬」と想定し、様々な心理尺度の文献から質問項目を引用した。

図6は各スキルの5年時点での平均値と6年時点での平均値を比較したものである。この年度のデータからは、「興味の実現」「行動的エンゲージメント」

「柔軟性」に有意差が見られたものの、別の年度のデータはまた別の項目で有意差が現れており、「有意な経年変化」と呼べるものははっきりとは表れなかった。

次に挙げるのは、1年前の自身のスキルの影響を考慮して、「てつがく創造活動」への没頭はスキルに影響するかを検討することで、「てつがく創造活動」の教育効果を明らかにしようとするパス解析モデルである。どの年度の調査においても、5年時点の達成度の影響を考慮しても「てつがく創造活動」への感情的・行動的没頭が高いほど6年時点での達成度が高くなることがわかった。当然の結果と思われるかもしれないが、さらに図7のパス解析を見ると、どの学年の調査においても「てつがく創造活動」への没頭が高いほどメタ認知方略の値が高くなる傾向が見られた。これは「てつがく創造活動」がメタ認知を高める働きがあることを示唆している。この他に見られた傾向については、紙幅の関係で報告書本誌に掲載する。

表5「てつがく創造活動」の学びを評価するための質問項目

- 1 自分のやりたい学びが実現できた
- 2 自分から進んで学ぶことができていたという実感があった
- 3 何かに興味をもつ経験をたくさんすることができた
- 4 やりたいことに没頭する経験をたくさんすることができた
- 5 物事を深く考えることができた
- 6 互いの違いを生かしながら友達と協力して学んでいた
- 7 友達の考えをじっくり聴こうとしていた
- 8 自分の活動の目的がはっきりと設定できていた
- 9 自分の活動について、振り返りを丁寧に行っていた
- 10 自分の活動は、とても創造的だったと思った

\*数字は質問紙番号

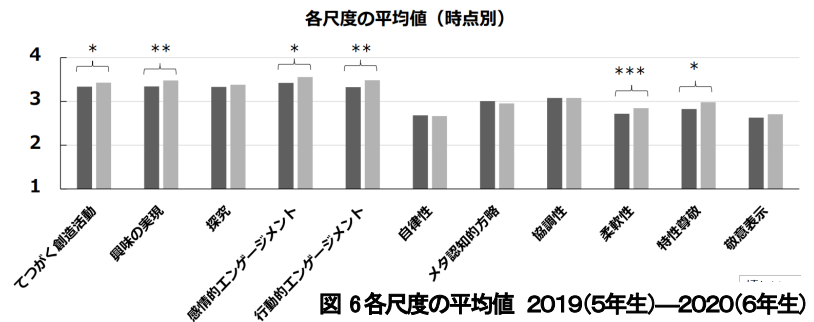


図6各尺度の平均値 2019(5年生)—2020(6年生)

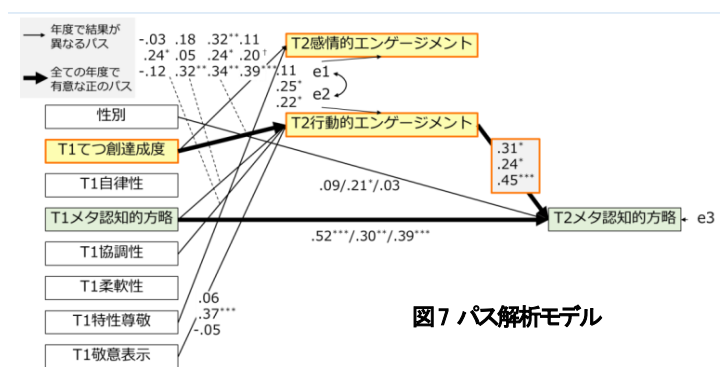


図7パス解析モデル

## 2 教師への効果

今年度の3年生は、感染対策から、輪になって座りお互いの思いを聴き合う経験が少なかった。A教諭は、3年生から始まる“てつがく対話”を安心してお互いの思いを聴き合える空間にしたいと考え、まずはサークル対話の時間として自分にあっただきごとを伝えたり、つかまえた生き物の名前を募集したりする場を重ねていった。

その延長線上に子どもたち一人ひとりが経験をもとに自分の思いを話せるてつがく対話にしたいと考え、「学年のいいところ」として多くの子が挙げた「やさしい」を初めて“てつがくする”概念とした。毎回の対話の後には、ふり返りを書き、それをお互いに読み合って対話の話題をつなげていくことも継続して行った。

「自分ががんばりたいときってどんなとき？」という問いで始まった対話では、「家族が応援してくれているから運動会でがんばりたい」という声が挙がった。ユウキは「応援」ということばに納得しつつも、自分の思いが整理しきれないようで、何度か言い換えながら「がんばれるっていうのは、期待されているっていうこと？」と「期待」と言い換えて問い返した。その後、「がんばらないと楽しくない」ということばには納得した様子であった。

ここで教師も立ち止まり、「もう少し詳しく教えて」「みんなはどう思う？」と問うこともできたが、立ち上がりの時期に教師が問うすぎてしまうことで、話せる子どもが制限されてしまうのではないかと考えたA教諭は、そのような問いかけは行わなかった。この点について、小玉重夫先生（運営指導委員）からは、「やさしさとか、がんばるとか、それ自体は一步間違えると大人が伝えたいあるべきものを伝えるものになってしまう。徳目主義にならないよ



うな形でてつがく対話にするには、教師の期待を見せないことがポイントである」とのご指導があった。

本授業は対話を通して関係性を育んでいく教師の関わりについて、改めて考える機会となった。今回は、これまでの対話の経験が少ないということもあり、声かけや環境づくりを意識的におこなった。例えば、自分の経験を自由に話せる場としてのサークル対話や、活動のふり返りの対話を日常的に行うこと、てつがく対話を始める前に心がけたいことをカードにして子どもたちに配布したこと等が挙げられる。それだけでなく、教師自身も常にサークルに入って子どもたちの話を聴くことを重ねてきた。子どもの目線に合わせ、時に頷きながら聴く。このような関わりが、てつがく対話の立ち上がりの時期には必要であった。

A 教諭はこの日の出来事をこのようにふり返っている。日々のふり返りからそれぞれの学びのストーリーを紡ぎ、出来事を「物語る」ことで自分にとって意味が生まれ、次への見通しをもったものになっていくことを、教師のふり返りからも、子どもたち同士の感想共有ブックからも読むことができる。対話による文化形成は、そこに参加するものの鑑識眼を育むことにつながる事がみえる事例である。

### 3 保護者等への効果

「てつがく創造活動」の実践について、保護者がどのように評価したのかを検証するために、保護者向けにも調査質問紙を作成・実施し、その分析を経年で芦田祐佳先生（大阪教育大学）に依頼している。

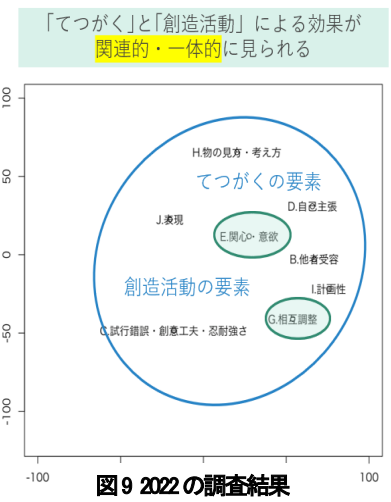
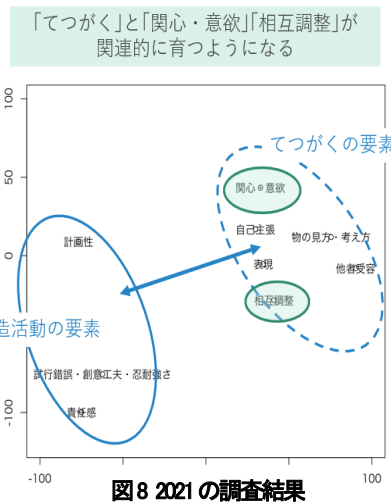
表6は、「てつがく創造活動に取り組んできたことで、お子さんに今までとは異なる姿勢や態度・能力などが育ってきていると感じることはあり

**表6 年度別の回答者数(複数回答可)**

	実践化	他者受容	試行錯誤・創意工夫・忍耐強さ	自己主張	関心・意欲	責任感	相互調整	物の見方・考え方	計画性	表現	有効回答者数
2019年	5 2.8%	56 31.5%	4 2.2%	33 18.5%	47 26.4%	9 5.1%	24 13.5%	43 24.2%	13 7.3%	22 12.4%	178 100%
2020年	5 2.5%	72 35.5%	11 5.4%	36 17.7%	53 26.1%	6 3.0%	27 13.3%	52 25.6%	24 11.8%	37 18.2%	203 100%
2021年	7 3.6%	52 26.9%	13 6.7%	34 17.6%	53 27.5%	7 3.6%	45 23.3%	35 18.1%	17 8.8%	29 15.0%	193 100%
2022年	3 1.9%	58 36.9%	17 10.8%	41 26.1%	50 31.8%	0 0.0%	27 17.2%	33 21.0%	33 21.0%	22 14.0%	157 100%

Note. 各年度の回答者数は5年生保護者と6年生保護者の回答者数の合計である

ますか（自由記述）」に対しての記述を整理したものである。いずれの年度の回答においても「他者受容」（具体例として、「友達の意見を聞き話し合うことができる」「人の気持ちが良く分かる子になっています」「取り組んでいる友人の意見を尊重できていると思う」等）ができるようになったと答えた保護者の割合が多い。また、5年生・6年生のいずれにおいても「関心・意欲」の高まりを回答した保護者の割合が多く、「てつがく創造活動」は児童の「関心・意欲」を引き出す効果があると推察される。



次に挙げるのは、表6に挙げた「てつがく創造活動に取り組んだことで育った資質や態度・能力」について、「てつがく」に関連の強い資質・能力と、創造活動に関連の強い資質・能力に整理して考えたとき、保護者の回答はどのように分布するのかを示したものである。

2021年度の調査結果（図8）では、「てつがく」に関連する要素と創造活動に関連する要素がそれぞれのまとまりをつくっており、二つのまとまりの間には距離があることがわかる。これは、「てつがく」に関連する要素の育ちを記述した保護者と創造活動に関連する要素の育ちを記述した保護者が分かれていたことを表している。対して2022年度調査（図9）では、「てつがく」に関連する要素と創造活動に関連する要素の距離が近づき、相互が混ざり合うように配置されている。つまり、てつがくの要素も創造活動の要素も育ったと感じている保護者が増えたということである。

### Ⅲ 研究実施上の問題点と今後の課題

研究もまとめの年度を迎えたが、現在も課題として次の4つが挙げられている。これらは「子どもが学びをあむとはどういうことか」「活動を支える教師の関わりとは」といった、全ての教育活動に関わる問題でもある。一人ひとりの教師がそれを言葉にしつつあることは成果の一側面とも捉えられるが、その中で感じてきた課題を整理する。

#### ① みとりとビジョンを生かした教師の関わりについて、学びの履歴や学年段階をもとに検討を重ねる

「てつがく創造活動」における学びは「プロセスにおける経験の質」と「対象世界についての探究の質」という両面から考える必要がある。「子ども自身がデザインする学び」にテンプレートはなく、プロセスにおける経験の質について教師のみとりとビジョンによってその質を変化させることが肝要であった。「てつがく創造活動」では、学年によって学ばなければいけないものが定められているわけではない。しかし「サークル対話からてつがく対話へ（3年）」や「文化の伝承が起こる表現や設定（6年）」など、学年段階として考慮すべき事項は存在する。みとりとビジョンは教師個々の教育観や経験に依るところが大きいからこそ、環境構成や問題意識を変化させていくビジョンの裏付けを共有する必要がある。また、子どもが“てつがくする”ことに伴走するには、教師が日々の生活を、そして現在の学校教育を“てつがくする”ことが必要である。みとりとビジョンをもとに活動や対話に伴走することは、教師の経験と省察に支えられており、一朝一夕になし得ることではない。「てつがく創造活動」を実践すること自体が教育的鑑識眼をみがいていく必然性に迫られるのだということもできよう。

## ② 対象世界への探究の質について、教科学習を含めたカリキュラムとして整理する

対象についての探究の質について、その場で生起する出来事への対応や、調整プロセスへの意識が強くなり、“もの自体”“こと自体”への問いが持続されにくい点も、「てつがく創造活動」の設定がもつ課題である。

これに対して、PJの数を制限したり専門性の近い教員が担当したりする工夫を取りながら進めている。また“こと自体”については、「演じるってどういうこと?」「伝えるってどういうこと?」のように、てつがく対話の題材とすることができる。運営指導委員の浜口順子先生から、教師の専門性を発揮した環境構成についてご指導頂いたように、教師の教材研究をもとに対象世界への足場かけと問いかけがどのようにできるのかがポイントとなる。てつがく創造活動の時間のみでなく、教科学習のなかでもPJに関わる材に触れたり、活用できる探究の方法を扱ったりすることで、対象世界のわかり方を変化させていく必要がある。また、保護者・卒業生・専門家とのコンタクトが取りやすい学校の特色を生かし、人的リソースの確保ができる環境作りに着手している。

## ③ 教師が学びのオルタナティブ・ストーリーを物語ることで実践の参加者になること

教師のビジョンと見とりを、具体的な事例にのせて伝えるには、複数の時点やてつがくとPJをつないで、他者と共有できる形で物語る必要がある。教師の見とりを1ページ限定の「実践記録シート」に書き起こし、子どもの姿にどう伴走するかを共有する機会を設けている。作品や日々のノートからそれぞれの学びのストーリーを紡いでいく営みは、経験の総体を捉えようとする行為といえる。また、出来事を「物語る」ことで自分にとって意味が生まれ、次への見通しをもったものになっていくことは、子どもたちの活動を考える「学びのための評価」でもあり、実践者がカリキュラム観を表現する「学びとしての評価」であるとも言える。

さらに、“活動する”ことや“てつがくする”ことを通して子どもたちから提案される「新しさ」は、これまでの学校文化にはないものであり、全国の教員にとって簡単に受け入れられない可能性がある。子どもたちの「新しさ」に揺さぶられつつ、既存の学校文化を問い直していくことに参加することになるのである。

## ④ 子ども自身の「学びとしての評価活動」の充実

子ども自身が学びをあんていくカリキュラムの実現に向けて「学習としての評価活動」のあり方を検討することが本研究の新規性であり、課題でもある。「学びとしての評価活動」では、活動に内在する“よさ”をそれぞれの表現で意識化していく自己評価が柱になるが、教師から与えられた規準・基準で自己評価させられている状態にならない運用について考える必要がある。また、「学びとしての評価」に関わるこれまでの取り組みを整理してみると、個別で行うものは子どもの意識が薄くなりがちで、他者の声が反映されることでその必要感が増していく傾向が見られる。これまでの実践から、PJを通した学びを子ども自身がどう把握しているかを捉えられるようになってきた。その深さの違いを評価するための基準をどのように設定するのかが残された課題である。

### <参考文献>

- 小塩真司編著 (2021) 『非認知能力:概念—測定と教育の可能性—』北大路書房
- 小玉重夫 (2020) 『ツリーからリズムへ』『児童教育』31 お茶の水児童教育研究会
- 中原淳、保田江美 (2021) 『中小企業の人材開発』東京大学出版会
- 仲正昌樹 (2014) 『ハンナ・アーレント「人間の条件」入門講義』作品社
- 中山芳一 (2023) 『教師のための「非認知能力」の育て方』明治図書
- 藤原さと (2020) 『「探究」する学びをつくる 社会とつながるプロジェクト学習』平凡社
- 市川力・井庭崇 (2022) 『ジェネレーター 学びと活動の生成』学事出版
- ケネス・J・ガーゲン (2023) 『何のためのテスト?—評価で変わる学校と学び』ナカニシヤ出版
- 遠藤貴広 (2022) 「反照的均衡としてのモデレーション:総合的な探究の時間における学習評価の方法論的展望」教師教育研究 vol.15