

第2部

基本理論とコンセプトを活用した
実践事例の特徴と課題

はじめに

陸奥田 維彦（連合教職実践研究科）

カリキュラム・マネジメントの動向

学習指導要領では、「社会に開かれた教育課程」の理念実現のための方策として、「主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善」とともに、「カリキュラム・マネジメントの充実」が掲げられている。カリキュラム・マネジメントとは何か。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）」には、「カリキュラム・マネジメント」について、「各学校には、学習指導要領等を受け止めつつ、子供たちの姿や地域の実情等を踏まえて、各学校が設定する学校教育目標を実現するために、学習指導要領等に基づき教育課程を編成し、それを実施・評価し改善していくこと」と説明された。また、学習指導要領（2017）第1章総則「第1の4」において、「各学校においては、児童や学校、地域の実態を適切に把握し、教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を教科等横断的な視点で組み立てていくこと、教育課程の実施状況を評価してその改善を図っていくこと、教育課程の実施に必要な人的又は物的な体制を確保するとともにその改善を図っていくことなどを通して、教育課程に基づき組織的かつ計画的に各学校の教育活動の質の向上を図っていくこと」と定義している。各学校が編成した教育課程に基づき教育活動の質の向上を図ることによって、学校教育目標の実現を目指す。

また、学習指導要領解説総則編（2017）においては、カリキュラム・マネジメントの充実のために、3つの側面から取り組むよう整理している。すなわち「児童や学校、地域の実態を適切に把握し、教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を教科等横断的な視点で組み立てていくこと」「教育課程の実施状況を評価してその改善を図っていくこと」「教育課程の実施に必要な人的又は物的な体制を確保するとともにその改善を図っていくこと」と示している。推進していく上での手立てと考えることができる。

そして、学習指導要領（2017）第1章総則「第5の1」において、「各学校においては、校長の方針の下に、校務分掌に基づき教職員が適切に役割を分担しつつ、相互に連携しながら、各学校の特色を生かしたカリキュラム・マネジメントを行うよう努めるものとする。」との記述がある。カリキュラ

ム・マネジメントは、決して管理職や教務主任のみが実施するものではなく、全教職員で行うことが裏付けられた。

では、各学校において、どの程度カリキュラム・マネジメントは推進されているのだろうか。文部科学省国立教育政策研究所(2022)「令和4年度全国学力・学習状況調査報告書質問紙調査」の中で、学校質問紙調査において3つの側面について、図 2-1 のように報告されている。

「指導計画の作成に当たっては、各教科等の教育内容を相互の関係で捉え、学校の教育目標を踏まえた横断的な視点で、その目標の達成に必要な教育の内容を組織的に配列していますか」の学校質問紙項目では、「よくしている」「どちらかといえば、している」の割合は、令和4年度小学校では94.7%、中学校では91.2%である。平成30年度以降は小学校・中学校ともにおおむねこのような高い数値となっている。ここでは、「よくしている」の割合に着目したい。小学校、中学校ともに、学習指導要領が告示された平成29年3月の翌年度、すなわち平成30年度、翌年平成31年度には、一度数値が高まる(平成30年度小学校:33.1%、中学校:28.0%、平成31年度小学校:34.7%・中学校:29.5%)。しかしながら、令和3年度、4年度と進むにつれて、取り組みが進み、数値はより高まると思われるが、実際は減少傾向にある。実は、3つの側面の他の2側面、「児童生徒の姿や地域の現状等に関する調査や各種データなどに基づき、教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図る一連のPDCAサイクルを確立していますか」、「指導計画の作成に当たっては、教育内容と、教育活動に必要な人的・物的資源等を、地域等の外部の資源を含めて活用しながら効果的に組み合わせていますか」においても、同様の傾向がみられた。カリキュラム・マネジメントという言葉は浸透しつつある。しかしながら、各学校が、自信をもって取り組めるほどには理解が進んでいないのではないか。「単元配列表を作成すればよい」というような一部の表面的な理解や「教育課程の内容」を見直すことに注視することに終始し、まだまだ学校で具体的にどのように取り組んでいくべきかという戸惑いが、図 2-1 の「よくしている」割合の減少として表出しているのではないだろうか。

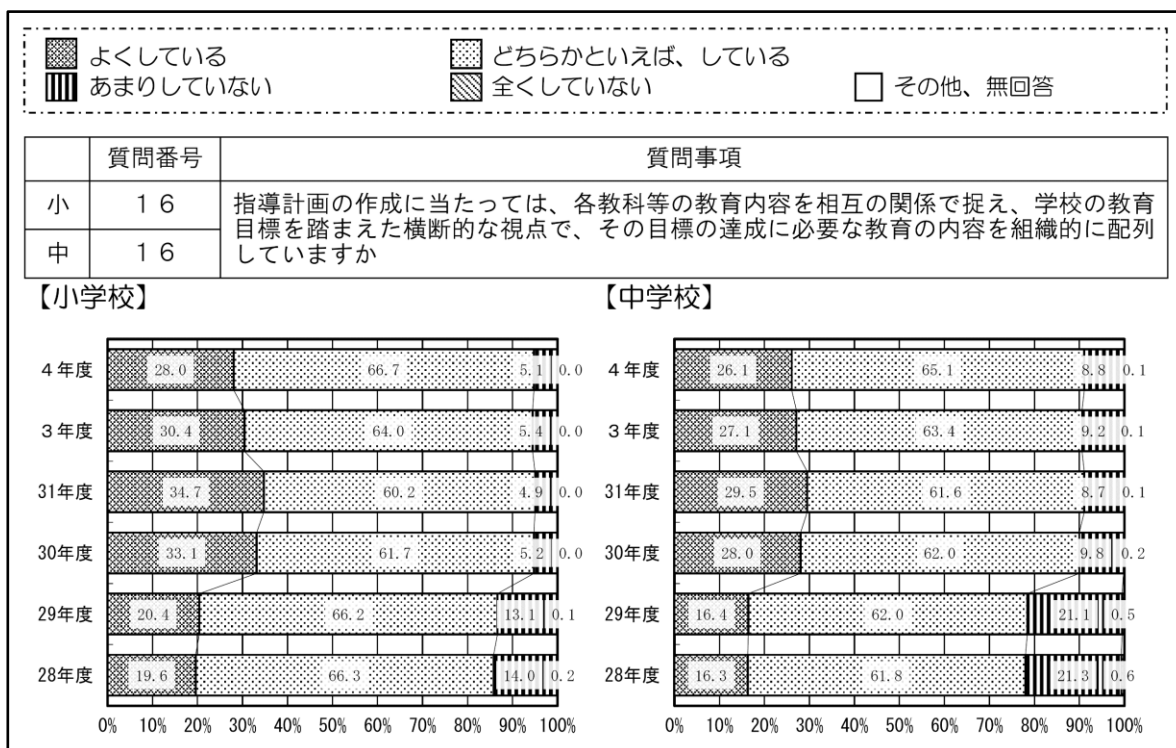


図 2-1 「令和 4 年度全国学力・学習状況調査報告書質問紙調査」より抜粋

実践事例からカリキュラム・マネジメントを読み解く

カリキュラム・マネジメントとは、新しい理論や概念ではなく、すでにこれまでも各学校で取り組んできた営みも含まれるであろう。しかしながら、繰り返しにはなるが、カリキュラム・マネジメントを推進するにあたり、改めて学習指導要領で示されたカリキュラム・マネジメントの定義と取り組みの3つの側面を活用し、以下5点を実践事例から読み解く視点としたい。

- ①各学校が編成した教育課程に基づき教育活動の質の向上を図ること
- ②全教職員で組織的に学校教育目標の実現を目指すこと
- ③教科横断的な視点で教育目標達成に必要な教育内容を組織的に配列していくこと
- ④教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図るPDCAサイクルを確立すること
- ⑤教育課程実施に必要な人的・物的な資源を活用する体制を確保すること

また、学校の実情に合わせて構築された学校教育目標の実現のためにあるので一律なものではなく、各学校それぞれの特性があるはずである。ここで報告する3校の実践事例を分析することで、各学校現場での実践にどのようにつなげていくのか。カリキュラム・マネジメントというレンズを通して、うまく機能された要因やポイント、有効な手立て等を整理し、自校のカリキュラム・マネジメントに活用できる可能性を明確にすることを期する。各校の特徴は表 2-1 で示す。

表 2-1 実践校と主なカリキュラム・マネジメント実践の着目点

実践校名	主な着目点
大阪教育大学附属天王寺小学校 【第 2 部第 1 章第 1 節】	学習の基盤となる資質・能力と深く関わる STEAM 教育のカリキュラム開発に取り組んでいる。「教科」の個人的な研究から、「教科等横断的」な組織的な研究へと変容させるために、組織構造や学校文化の見直しに着手し、マネジメントサイクルを循環させるための条件整備を展開した点に着目したい。
大阪教育大学附属天王寺中学校 【第 2 部第 2 章第 1 節】	通年に近い形でゼミに所属し、指導教員の個別指導を受けながら生徒が主体的な探究活動を行う「自由研究」に取り組んでいる。その歴史は長く、現在のカリキュラムにおける実践までには、幾度となく見直しがなされている。カリキュラム改善の重要な手法であるカリキュラム評価に迫る。
大阪教育大学附属池田小学校 【第 2 部第 2 章第 1 節】	文部科学省教育課程特例校の指定を受けた特別な教育課程である「安全科」を設け、全学年を対象に安全教育プログラムを構築・実践している。当時は各学年年間 35 時間実施され、教科内容との重複が課題となっていたが、15～16 時間程度に指導時間を厳選し学習内容を充実させた。今後安全教育充実におけたカリキュラム構築への道標となるであろう。

<引用・参考文献>

- [1] 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)」
- [2] 文部科学省(2017)「学習指導要領」
- [3] 文部科学省(2017)「学習指導要領解説総則編」
- [4] 文部科学省国立教育政策研究所(2022)「令和4年度全国学力・学習状況調査報告書質問紙調査」

1章 STEAM 教育の実践・解説（附属天王寺小学校）

2-1-1 働き方改革による職員室文化の変容を土台とした カリキュラム・マネジメント（附属天王寺小学校）

國光 妙子（附属天王寺小学校）

はじめに…本校が抱えていた課題

本校では、伝統的に教科教育を推進していたため、それぞれの教員が自分の担当教科について研究を進めていくという研究スタイルであった。児童・保護者にも「A先生の研究教科は国語科だ。」というように認識されており、その教科については、特に熱心に指導を行っているという印象が強かった。

また、どの教科も本校 OB からの指導助言を仰ぐ機会が年に数回設定されており、『附天小は、学年のつながりよりも教科のつながりが強い』と言われるほど、教科でのつながりが深かった。

しかしながら、小学校教員は基本的には、自分の研究教科ではない科目についても指導することが一般的である。そのため、1つの教科に特化して研究を進めることは、個々の専門性を高めることにはなるが、それを学校全体の教育活動へ還元したり、それぞれの専門性を活かして、教員間が学びあったりする機会は、決して多いとは言えなかった。

これは例えると、これまでは教員ひとりひとりが『商店街』の1つの店を運営する、という状況であった。

しかしながら、「協働的」「教科横断的」という近年の風潮では、学校全体が『スーパーマーケット』として、それぞれの売り場を工夫しながら、全体の利益をあげていくことが求められるようになってきた。つまり、「個人的な研究」を「組織的な研究」へと、大きく変容させることが求められるようになってきたのである。これは、近年本校の大きな悩みでもあった「教員の若手化による経験不足を、どう補い合っていくか」という課題を解決するためにも必要な視点であった。

そのために、まずは「個業」から「協業」へと、職員室文化の変容を行うことをめざした。

教科統合型STEAM教育の実現をめざしたカリキュラム・マネジメント

課題解決の視点：「個業」から「協業」へ

①協働的なワークスペースをつくる

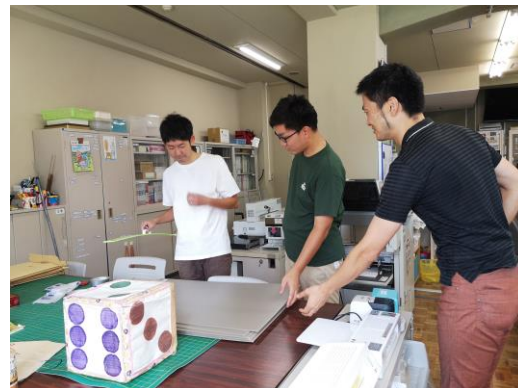
それまで教科のつながりが強かった本校では、特別教室に併設された「準備室」（「閉ざされた空間」）で、教科ごとに話し合いや日々の相談を行うことが多かった。まずは、日常的な打ち合わせや話し合いを「開かれた空間」で行うことができる場をつくった。何気なく聞こえてくる会話から、「あの教科では、こんなことをしているのだな。」と意識し合ったり「私も教えてほしい。」と声をかけたりしやすい雰囲気をつくりだすことをめざしたのである。

そのために、まずは、職員室内に協働的なワークスペースを作った。（これまで職員室内にあった『男子教員更衣室』を移動させ、壁を取り払う工事を行った。）同時に、職員室内に設置されていた、各自が教材や資料を入れ管理していた個人ロッカーを、「学年ロッカー」「校務分掌ロッカー」へと変更した。さまざまな資料等を共有ロッカーに保管することで、業務内容の共有・引き継ぎをできるようにした。

このように、まずは学校文化を「協働」「共有」をキーワードとするために、環境を変化させ、そこから意識変容を促すようにした。



それまで男子教員更衣室だった場所を協働的なワークスペースに変えた。



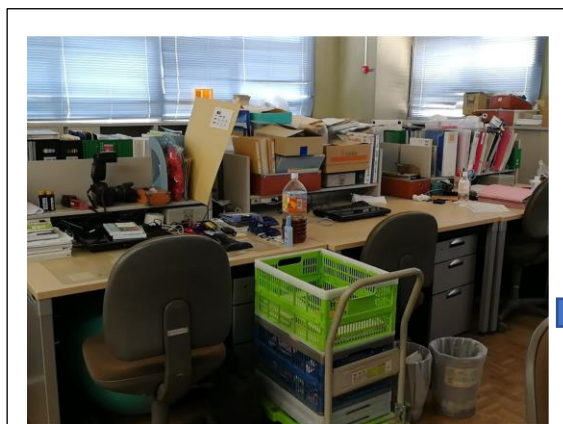
作業スペースは、教材の作成やちょっとした打ち合わせを行う時に、みんなが利用しやすい空間となった。

②空間を整理する

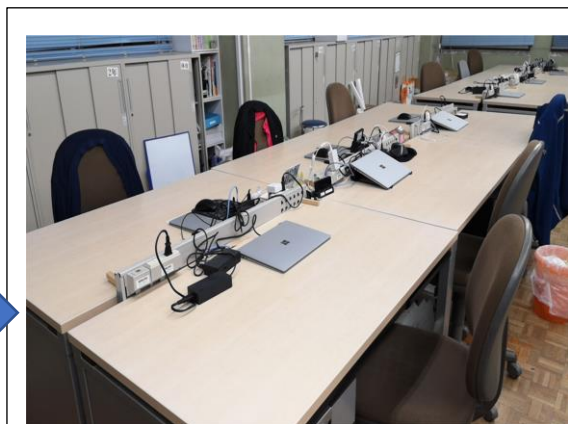
2018年7月に全教員が参加した「働き方改革／富士通フィールド・イノベーション」の研修で「業務効率を上げるためには、机上整理を行うことが必要です。実は、整理整頓がなされていない状況において、人は1日平均30分、“物を探す”ために時間を使っています。」とご指摘いただいた。

確かに考えてみると、私たちは何かをする前に、「あの書類どこに置いたかな?」「資料どっかにあったはず。」等と、まずは「探す」という行為を行っていることを自覚することができた。

そこで、「整理整頓」を意識化・習慣化するために、「帰宅前には、パソコン以外、机の上には何も置かないこと」というルールを設定した。



各自の机の上には、書籍や書類が積み上げられており、目の前の同僚と話すことも難しかった。



「整理整頓」を日々のルーティーンの中に取り入れることで、目の前の同僚とも気軽に話すことができる空間と変わった。

また、各教科の専有感があった「準備室」は、教材教具を準備するためのスペースとして活用すべく、棚の整理を行い、引き出しや棚にラベルシールを貼り、誰でも見やすい・使いやすい、教材・教具を保管する場所としての「準備室」へ整備を行った。(これまでは、その教科を担当する先生に「どこにありますか?」と尋ねる必要があった。)

同様に、職員室内の教材・各種文具も、一カ所にまとめることで、何か必要な物がある場合は、その場所を見れば、すぐに見つけることができるようにした。これにより、在庫管理を一括で行うこともできるようになった。



全ての棚や引き出しには、中身が何か分かるようにラベルシールを添付した。
また、単元ごと・領域ごとに分類して棚を整理することで、授業準備の時間を短縮することもできるようになった。



コピー機の横に併設した「文具コーナー」。ここを見れば、必要な文具は全て揃う。

③“つくる”ことを共有する

①②のような環境整備は、可能な限り自分たちで行い、予算を最小限に抑え、その分の予算を子どもたちの学習環境を整えるための「iPad 購入」「各種教材購入」等に使うことができた。また、環境が整ってくると、よりよい環境を求めて「全教室に大型モニターがあれば、便利なのに。」「職員室のパソコンがタッチパネル式になれば、業務効率があがるのに。」等の声が出てくるようになった。予算を最小限に抑えたことにより、これらの要望について順次実現されたことは「できることは、自分たちでやっといこう。」という空気が強まった要因の1つである。

さらに、職員作業として行う「環境整備」は、教員としての経験を必要とするものではないため、全員が同じ作業を行うことができた。教員としての業務であれば、経験の差が「教える-教えられる」立場を作ってしまうが、この職員作業は、若手教員が活躍することができる場としても機能するようになった。

この活動を通して「子どもたちによりよい学びの場をつくりたい」「私たちが働きやすい場をつくりたい」という共通の願いを確認しあうことができた。

また、これらの活動は、全てホームページや学校集会を通して、すべて保護者に伝えるようにした。少しずつではあるが、目に見えて環境が変わっていくにつれて、保護者の中からも、この“つくる”活動に参加したいという声が出てくるようになった。

特にこれまでは立ち入ることすらできなかった体育館裏の広大な敷地を裏庭として活用できる広大な畑へ変化することができたのは、保護者の協力なくしては実現し得なかった。

このようにして、児童だけでなく、教職員・保護者の中に「自分たちでつくっていく学校」という帰属意識と愛校心を高めてきたのである。

これら職員室の文化変容は、2018年以降行ってきたが、2020年新型コロナウイルス感染拡大による全国一斉休業中には、校内の清掃・除菌活動を続ける中で、より一層「みんなで考え、みんなで実践すること」「環境面への配慮を行うこと」が文化として定着していった。





校内の緑化をすすめ、特にこれまで十分でなかった花や野菜を栽培する「畑スペース」を新たに整備した。今では、四季折々の花が咲き、畑には、季節の野菜が育っている。

④職員室文化の変容

これまで述べてきた職員室の文化変容は、教職員のベクトルをそろえ、各家庭との連携・協力を必要とするカリキュラム・マネジメントを実現するために必要不可欠なものであった。

また、本校では、2018年・2019年に『学びをつむぐ 学びをつくる－B (Basic) 授業とE (Expand) 授業－』を研究主題とし、「主体的・対話的で深い学び」を実現するために必要な「子どもの“学びに向かう態度”」の育成のためには、「教員の“授業を構成する態度”」の育成が重要であるという課題意識をもって、研究を推進してきた⁴。

この研究では、それまでは研究部が提案した総論をもとに演繹的に各教科の教科論や具体的な授業の手立てを検討する、いわばトップダウン型の研究方式から、それぞれの問題意識をもとに帰納的に教科論や具体的な授業の手立てを提案する、ボトムアップ型の研究方式へと大きく舵を切った。

この新たな研究の方向性は、従来の「教育課程は、教務主任や管理職の範疇」と捉えられがちだったものを「教職員ひとりひとりが学校全体の教育活動に関しての主体者となること」が必要とされる、カリキュラム・マネジメントに取り組んでいくための素地となった。

⁴ 総論. “学びをつむぐ、学びをつくる－B 授業と E 授業－”.大阪教育大学附属天王寺小学校.2019.

学校の“強み”をいかすカリキュラム・マネジメントの視点

本校の学校教育目標は『個が生きる学校』である。先に述べたように、本校では各教員が、自分の専門教科を個別に研究していくスタイルも、ある意味『個』を活かした取り組みだとして捉えられるかもしれない。

しかしながら、本来学校がめざしている『個』とは、「集団の中に位置付き、集団の中で発揮される『個』」である。

そこで、これまで『個々の教員』が蓄積してきた「教科教育の専門性」を、チーム学校としての『集団』で活かしていくことをカリキュラム・マネジメントの視点とした。

また、本校の特色として、「多彩な学校行事」

があげられる。それは、伝統行事としての臨海学舎・学芸会だけでなく、現代的課題に即して新たにつくり出された附天小まつりや防災宿泊訓練等、時代背景・その時々状況によって、内容や方法を進化させてきたものである。

これらを計画・実施するためには、児童だけでなく教員にも Agency（自ら考え、主体的に行動して責任をもって社会変革を実現していく力）が求められてきた。

この「教科教育の専門性」と「多彩な学校行事を実現する教員の Agency」が、本校の“強み”である。

このような本校の特色を、より明確にし、学校教育全体の中に位置づけるために「STEAM教育」に注目した。



学校教育目標が書かれた石碑

- 自他の人格を尊重し、実践力のある子
- 生命を尊重し、健康で安全につとめる子
- みんなと協力してしごとのできる子
- 自分でよく考えすすんで実行のできる子
- ものごとを最後までやりとおせる子
- きまりを守り、明るくらせる子

「教科等の横断的な教育」の実現のために、新たに「教科」を新設するのではなく、「これまでのような各教科での学習もSTEAM教育を実践する前提として必要である」という松原(2017)⁵の知見をもとに、これまで実践してきた各教科での学びを他教科へ広げていくなから、具体的な授業を考えていくことをめざしたのである。

STEAM 教育実現のための校内研究組織の再編

2020 年度より『教科横断的な学習としてSTEAM教育の実現をめざしたカリキュラム開発』という研究テーマを設定し、STEAM教育を実現していく中でカリキュラムを編成していくという方向性を示した。

教科横断的な視点を取り入れる上で、これまで「国語」「算数」というような「教科部」に分かれていた校内組織を、指導内容の共通性を考えて、以下のように再編した。

表 2-2 校内研究組織の再編

従来(2019年)		再編後(2020年)	
部会名	人数	部会名	人数
国語部	6	言語教育部(国語-外国語)	5
社会部	2	社総部(社会-総合-生活)	4
算数部	6	数理部(算数-理科)	8
理科部	2	芸術部(音楽-図工)	1
音楽部	1	実践教育部(家庭科-体育-養護教諭-栄養教諭)	6
家庭科部	2		
体育部	2		
外国語部	1		
生活・総合部	1		

再編にあたり、これまで教科部会に位置付いていなかった養護教諭と栄養教諭も「実践教育部」の部員として位置づけた。

⁵ 松原憲治.資質・能力の育成を重視する教科等横断的な学びと STEM/STEAM 教育の意義と課題. 教育展望. 教育調査研究所.2020.

従来の研究会議

- 毎週木曜日の5時間目に研究授業を行う。(5月中旬頃～)
- 研究授業は、全教員が1回以上必ず行う。(本校赴任1年目の教員も研究授業を行う。)
- 授業後、研究討議を行う。合わせて、研究理論も話し合うため、時間に制限を設けていなかった。そのため、会議時間は2時間以上になることが常習化しており、3、4時間に及ぶことも珍しくなかった。
- 研究部から提案される「総論」をもとに研究を進める。



新体制の研究会議

- 毎週木曜日の5時間目に行っていた研究授業の本数を減らし、各領域部で検討しあった授業を行う。(本校赴任1年目の教員は、研究授業は行わず、1年目は“見て学ぶこと”を重視する。)*研究授業の精選
- 年度当初は、研究会議の時間をつかって、各領域部で話し合ったり、各自で学んだりする時間とする。*各自の研修・研究時間の確保
- 研究会議の時間を40分～60分に限定し、授業討議の時間に発言できなかった内容については、指導案にコメントを書き込み、授業者に伝える方法を取り入れる。*話して伝えるフィードバックから、書いて伝えるフィードバックへ
- 研究部が作成する「総論」は、それぞれの研究が進んでいく中で作成する。それまでは、研究の参考となる文献を紹介し、それぞれがその文献を読み、A4用紙1枚程度のレポートにまとめたり、その文献をもとに各領域部で話し合いを行ったりするようにした。*研究部からのトップダウン型の研究から、個々に学び、学んだことを共有する研究へ

また、多忙化する学校において、さらに「STEAM教育」を進めていくことは、難しい状況にある。「教科間での連携をとること」、また、「教員自身がSTEAM教育について学ぶこと」には、ある程度時間を必要とする。そのための時間確保も大きな課題となった。

そこで、これまで毎週木曜日に行ってきた「研究授業」と「研究会議(授業後の討議会を行ったり、研究総論の検討を行ったりする場)」の在り方を大幅に変更した。

このように、「STEAM教育を推進することができる環境・状況」を作った。

その上で、「STEAM教育とは何か分からない」「何をどうしたらよいのか分からない」という現場教員としての悩みを解決すべく、具体的な方策として、次の①②を提案した。

①単元をつなぐ

これまでも、ある程度の経験がある教員なら「この単元とこの単元をまとめてやる方が、内容の継続性をより実感できそうだ。そのために、指導の順番を入れかえよう。」「ここでもう少し時間をかけると、子どもたちの学びを豊かにできそうだ。

そのためには、この2つの単元を関連させたら、時間を確保できる。」等、直感的に単元をつなぐことを行った経験を活かして、教科の指導内容を考慮し、単元間のつながりに着目した。

②教科をつなぐ

国語科で「おもちゃの作り方」について説明する文章を書く時に、生活科での「おもちゃづくり」の経験を活かしたり、社会科で学習した環境問題をより深く調べていくために総合的な学習の時間を使ったり、というふうに各教科を統合させて授業実践することも珍しいことではない。

ただし、内容を統合させていだけでなく、「身につけることができる力は何か」「現代的な課題に対応できるような力へ転移するのか」という視点を持ち、教科間のつながりを考えた。

このように、各自の経験や知識を活かしながら、「専門教科」「担当学年」のカリキュラムを全教員で見直すというところからスタートしたのである。

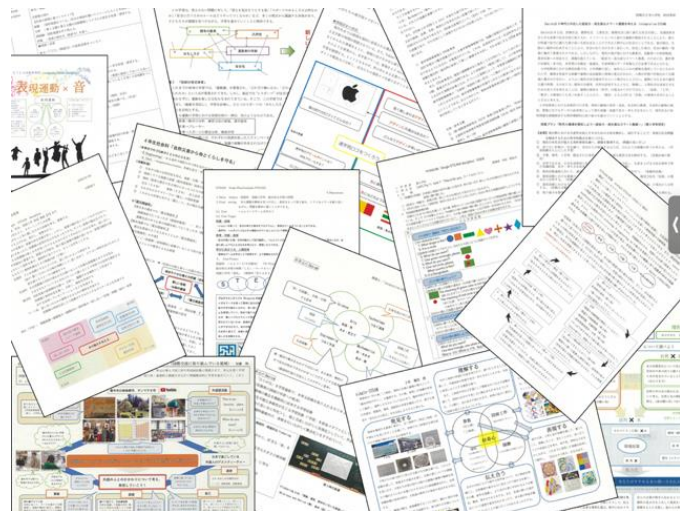


各部会で「育成したい力はどんなものか」「内容の共通する単元はどこか」等、自由に話し合う場を設定し、出てきた意見は、大型壁掛付箋紙に自由に書き込み、それぞれの部会で話し合われた内容を自由に見合うことができるよう、職員室内に掲示できるようにした。

③STEAM教育について学ぶ

教員の経験値や実践知を活かしながら、カリキュラムを作っていくという流れは、共通理解できたものの、その視点となる「STEAM教育」については、誰も経験がなかったため、形式知を深める必要もあった。

そこで、ひとりひとりが「STEAM教育」について調べたことをレポートとしてまとめるようにした。その際、「参考にすればよい書籍は何か分からない」という意見もあったため、研究部から参考文献を提示した。教員の経験年数によっても、問題意識の違いもあると考え、参考文献の難易度が違うものを数冊紹介し、その中から各自読んでみたい書籍を選ぶようにした。



「どうやって学ばばよいか分からない」という悩みもある中、レポート作成という明確な課題に取り組むことから始めた。

また、負担軽減と簡潔にまとめる力の育成をめざして、レポートはA4用紙1枚に限定し、そのまとめ方は自由とした。

このレポート作成を年度当初に行うことで、同じ書籍を読んでも注目している箇所が違っていることに気づいたり、自分は読んでいない書籍の概要を知ったりすることができた。また、「STEAM教育」についての基本的な知識を共有することができた。

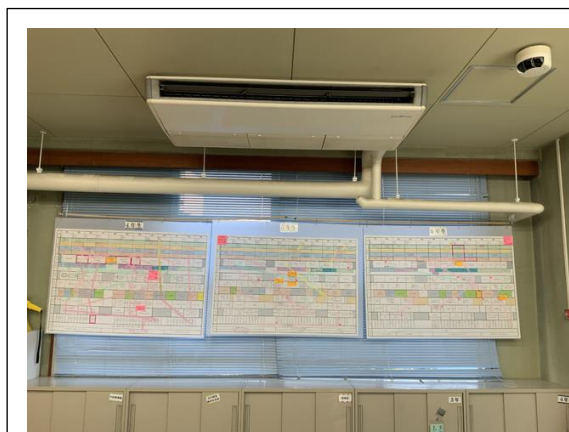
④年間カリキュラムを試案する

これまでは、「教科書の指定された時期に、指定された内容を指導する。ただし、自分が研究授業を行う時には、(研究授業を行いやすい／研究授業を行いたい)単元をできるように、前後の単元を入れ替えて指導する。」というのが、本校の「当たり前」であった。

それに対して、今回は「STEAM教育」という視点を取り入れた結果、「いつ／どの時期に／どの内容を指導すればより効果的なのか」を各領域部で検討したり、「学校行事や他の教科と関連させて指導するために、指導時期はいつが最適なのか」を学年間で考慮したりする中で、年間の指導計画を大幅に見直す必然性を共有することができた。

ただし、これまでの「年間計画」とは、「学習を計画通りに進めるためのもの」というイメージがあったが、今回は「試案し、実践し、つくりなおしていくものである」ということを伝え、実践後には再度検討し、修正していくことを共通確認した。

この検討・修正を容易にするために、試案したカリキュラムは職員室に常掲し、付箋紙やマスキングテープを用いて、気づいたことをすぐ書き込むことができるようにした。



職員室に常掲された年間カリキュラム。気づいたことは、その都度書き足していく。



常掲されたことにより、カリキュラムを意識するようになった。



また、2020 年度 4 月、新型コロナウイルス感染拡大によって全国一斉臨時休校となったことで、約 3 ヶ月間、オンラインでの授業を行った。そのため、オンライン授業しやすい単元とそうでない単元を考え、この年は年間カリキュラムを大幅に変更し、指導を行った。この時の経験から「漢字や計算は、年度当初にまとめて学習し、1 年間を通して習得をめざす方がよい。」「他者とのコミュニケーションの機会を意図的に設定した方がよい。」等、新しいアイデアも生まれたことを特筆しておきたい。

⑤校時表を工夫する

2020 年6月、約3ヶ月間の臨時休業期間を終えて、学校再開をするという段階で、「休み時間、運動場の密を避けるためにはどうしたらよいか」という問題が生じた。そこで「学年によって休み時間を避ける」という視点で、学校全体の校時表を変更することになった。

その際、積み重ねが必要な内容（漢字の学習や計算）を学習する『ミルフィーユタイム』や、キーボード入力に慣れるための練習時間として『算プロ（算数・プログラミング）タイム』を新設した。

緊急事態宣言発令や、まん延防止重点措置により、学校を取り巻く状況が変わっていく中で、この校時表も、2020 年度に3回、2021 年度には 2 回、大きく改訂を行った。

その都度、「目の前の子どもたちに必要な力をつけるために、どうしたらよいのか」を考えたり、「担任裁量の時間があれば、もっと指導しやすい」という意見を取り入れたりしながら、校時表についても、「試案し、実践し、つくりなおしていくもの」という意識が高まってきた。

3年目となった今年度（2022 年度）は、1～3年の縦割グループで活動する『トリオタイム』、1・2年生の子どもたちが思いきり体を動かすことができる『わくわくタイム』を設定している。また、『ミルフィーユタイム』と『算プロタイム』は、『ステップタイム』として、1～3年生の基礎学力定着のための時間として位置づけている。

これらは、「異学年交流の機会がない」「低学年の遊びの経験が十分でなく、運動能力が低い」という本校の課題に着目して生まれしてきたアイデアである。



『トリオタイム』では、「読書」「畑の世話」「落ち葉拾い」「なわとび」「ipad を作った簡単なゲーム」等、毎週さまざまな活動を行っている。



『わくわくタイム』では、1・2年生が、思い切り運動場を使うことができる。保護者も協力して、子どもたちの遊びをサポートするという新しい文化も生まれた。



3年生の『ステップタイム』では、まずは全員がスムーズにローマ字入力をできるようにすることをめざす。そのため、国語・外国語活動における「ローマ字」に関わる内容は、全て4月当初に学習できるようにカリキュラムを編成した。



『トリオタイム』では、ICT機器の操作を3年生が1・2年生に教える機会も設定し、低学年のうちからICT機器に使い慣れることをめざしている。おかげで、入学後早い段階で、どの子も機器の操作ができるようになった。

⑥ワクワクする授業をつくる

「STEAM教育の実現」を視点としてカリキュラムを見直してきたが、そもそも、そこで実践される授業が、子どもたちにとって、そして、教える側の教員にとっても、ワクワク⁶するものでないといけない。よい実践かどうかは、子どもたちの姿から手応えを得ることができる。そのために、授業実践を見合う場／検討する場としての研究授業は必要である。

2020年度は、年度当初の木曜日は、「教員の学びの時間」としていたが、9月より本校に赴任して3年目以上の教員が、毎週木曜日に研究授業を行った。(計15本)

⁶ 経済産業省「未来の教室」では、ひとりひとり違うワクワクを核に「知る」と「創る」が循環する、文理融合の学びを学びのSTEAM化としている。

表 2-3 校内研究計画

	第1期	第2期	第3期
期間	7/19~7/28 8/26~9/3	10/5	10/21~11/25
ポイント	夏休みをはさんだ日程としたことで、夏休み中に授業プランを考えることができるようにした。また、本校赴任1年目の教員も挑戦できるようにした。	国立教育政策研究所教育課程センター研究開発部教育課程調査官の方が授業視察に来校される機会を第2期とした。	本校勤務年数3年以上の教員が授業を行った。
授業数	22本	17本	6本
授業 アプローチ ⁷	教科：18本 テーマ：1本 インター：3本 トランス：0本	教科：0本 テーマ：9本 インター：7本 トランス：1本	教科：0本 テーマ：0本 インター：5本 トランス：1本
成果	期間を長く設定したため、それぞれが授業をする時期を自分で選択することができた。	1日に限定することで、「みんなでSTEAMに取り組もう」という空気ができた。	各領域で練り上げた授業実践だったので、STEAMの授業イメージを共有することができた。
課題	それぞれが授業を行っていたが、相互に参観する時間を十分に確保することができなかった。	午後から一斉に授業を行ったため、それぞれがどんな実践を行っているのかを見合うことができなかった。	子どもたちの姿の変容はみとることができたが、その評価方法については、十分に検討できなかった。

これは、これまでは「失敗をしてはいけない」「完璧な授業をめざさないといけない」というイメージであった、研究授業というものを「実験的・挑戦的な授業をしていこう」「完璧を求めるのではなく、失敗をおそれず、挑戦すること自体を楽しもう」というイメージへと変容させるためであった。

しかしながら、2つ以上の単元の学習内容をつなげた内容(本校では、このような授業をテーマアプローチと分類している。)にとどまり、ワクワクする授業とは言えなかった。

⁷ 本校では、教科の統合度合に応じて、各教科で個別に概念とスキルを学習する「教科アプローチ」というこれまでの学習形式も重視しつつ、STEAM教育の実現をめざしてきた。「テーマアプローチ」「インターアプローチ」「トランスアプローチ」という順で、統合の度合いは高まっていく。「トランスアプローチ」は、実世界の課題やプロジェクトに取り組むことで、2つ以上の教科の知識やスキルを活用し学習経験を形成するアプローチであり小学校では、総合的な学習の時間での授業実践にあたる。

そこで 2021 年度は、より一層挑戦的実践を行うために、研究授業日として設定されている木曜日にこだわらず、決められた一定の期間にそれぞれが授業実践を行うことができるよう、年3回のチャレンジウィークを設定した。

ただし、STEAM教育の実現をめざしていくために、第 1 期・2期は個々がSTEAM教育の実現をめざすチャレンジの機会としたのに対して、第3期は各領域部会で練り上げた授業実践を行い、全体で授業後の省察のサイクルを遂行する場とした。

⑦授業プランを視覚化する

一般的には、研究授業前には「学習指導案」を作成する。もちろん、本校でもこれまで研究授業前には、学習指導案を作成してきた。しかしながら、教員経験年数が少ない先生にとっては、この指導案作成は大きな負担となる。指導案を作成することに力を注ぎすぎて、具体的な授業の準備を十分にとることができないということもある。

また、教員経験年数が多い先生にとっては、主張点が多岐にわたることもあり、数ページに及ぶ指導案となることも珍しくない。これは、書き手側も時間を要する作業となるが、読み手側も、その意図を理解するために文章を読みこむ時間を必要とする。

そこで、2021 年度より、授業前には「学習指導案」に代わり、『コンセプトシート』の作成を行うようにした。ただし、先に述べた、第3期のチャレンジウィークや、本校研究発表会の時には、『コンセプトシート』とあわせて、従来の学習指導案の作成も行った。これは、基本的な「学習指導案作成の知識・技能」の育成のためにも、必要な機会として位置づけた。

『コンセプトシート』は、A4用紙1枚の中に、めざす子どもの姿、授業者の主張点、そして関連させた教科とその内容を端的にまとめたものである。(授業実践前には、教科書の関連するページを掲載し、一目で「教科」「単元」「指導内容」を伝えることができるようにした。ただし、教科書の著作権の問題に対応して、授業後は、授業のようすの写真に差し替えるようにしている。)

これは、10 月に授業を参観された調査官の先生からも「コンセプトシートが見やすく分かりやすい。従来の研究授業という形ではなく、みんなでやっていこうとするボトムアップの研究の形は新しいし、見ている側も楽しかった。」と評価をいただくこともできた。

本研究におけるPDCAサイクル

以上①～⑦で述べた研究の経緯を、カリキュラム・マネジメントのPDCAサイクルとして、表 2-4 として整理した。

表 2-4 令和 3 年度研究でのPDCAサイクルの実際

月	取組内容								
4月	○STEAM 教育研修【PLAN】								
5月	<p>新転任教員を含む、教員全体で STEAM 教育を理解するため、研究部より昨年度研究の成果と意義を説明するとともに、「OECD Education2030 プロジェクトが描く教育の未来(ミネルバ書房)」「令和の日本型学校教育の構築を目指して(文部科学省)」を課題図書とし、そのねらいや実践上の課題について検討した。STEAM 教育の観点から年間カリキュラムを再考するために、各領域部会において教科横断的な活動、現代的な諸課題に関わる活動を検討し、以下7つの活動を新たに計画し、年間カリキュラムに位置付けた。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">トリオタイム</td> <td style="text-align: center;">読み書きタイム</td> <td style="text-align: center;">算・プロタイム</td> <td style="text-align: center;">出前授業年間計画</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">畑栽培計画</td> <td style="text-align: center;">スポーツウイーク</td> <td style="text-align: center;">アートウイーク</td> <td></td> </tr> </table>	トリオタイム	読み書きタイム	算・プロタイム	出前授業年間計画	畑栽培計画	スポーツウイーク	アートウイーク	
トリオタイム	読み書きタイム	算・プロタイム	出前授業年間計画						
畑栽培計画	スポーツウイーク	アートウイーク							
6月	○STEAM 教育の実現のための研究計画【PLAN】								
7月	2021.2「教育課程研究指定校事業研究協議会発表」で指摘された課題「インターアプローチ、トランスアプローチの授業実践の少なさ」「学び上手な子供の発達段階の違い」「カリキュラム全体の資質・能力の関連」を踏まえ、インターアプローチ、トランスアプローチの授業開発の視点や方法、「RBT と学年の発達段階、教科の統合度の相関」を検討した。								
8月									
9月	<p>○第 1 期チャレンジウイーク(～9/3)…研究授業週間【DO】</p> <p>教育実習生指導を見据えて、基本となる指導案の書き方を学ぶことを目的とし、教科アプローチを中心に授業を実施した。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">教科アプローチ</td> <td style="text-align: center;">18授業実施</td> <td style="text-align: center;">テーマアプローチ</td> <td style="text-align: center;">1授業実施</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">インターアプローチ</td> <td style="text-align: center;">3授業実施</td> <td style="text-align: center;">トランスアプローチ</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table>	教科アプローチ	18授業実施	テーマアプローチ	1授業実施	インターアプローチ	3授業実施	トランスアプローチ	0
教科アプローチ	18授業実施	テーマアプローチ	1授業実施						
インターアプローチ	3授業実施	トランスアプローチ	0						
10月	<p>○チャレンジデー(10/5)【DO】【CHECK】</p> <p>本学、カリキュラム・マネジメント天王寺地区委員会委員による授業参観と授業講評。本校の今年度カリキュラム・マネジメントの課題と方向性を学んだ。STEAM 授業の構想を可視化する「コンセプトシート」の提案、作成。</p>								

	<table border="1"> <tr> <td>教科アプローチ</td> <td>0</td> <td>テーマアプローチ</td> <td>9授業実施</td> </tr> <tr> <td>インターアプローチ</td> <td>7授業実施</td> <td>トランスアプローチ</td> <td>1授業実施</td> </tr> </table>	教科アプローチ	0	テーマアプローチ	9授業実施	インターアプローチ	7授業実施	トランスアプローチ	1授業実施
教科アプローチ	0	テーマアプローチ	9授業実施						
インターアプローチ	7授業実施	トランスアプローチ	1授業実施						
11月	○第2期チャレンジウィーク(～11/25)…研究授業週間【DO】【CHECK】 インターアプローチ(5 授業実施),トランスアプローチ(1 授業実施)の授業を実施し,研究会議において全員でその一般化可能性や意義を検討した。								
12月									
1月									
2月	○第3期チャレンジウィーク(現在)…研究授業週間【DO】【CHECK】 令和3年度の集大成としてのSTEAM教育授業の実施。 <table border="1"> <tr> <td>教科アプローチ</td> <td>0</td> <td>テーマアプローチ</td> <td>9授業実施</td> </tr> <tr> <td>インターアプローチ</td> <td>7授業実施</td> <td>トランスアプローチ</td> <td>1授業実施</td> </tr> </table> ○CCEJを用いて,カリキュラム評価を行い,その成果と課題を明確化し,次年度の研究の方向性を検討する。	教科アプローチ	0	テーマアプローチ	9授業実施	インターアプローチ	7授業実施	トランスアプローチ	1授業実施
教科アプローチ	0	テーマアプローチ	9授業実施						
インターアプローチ	7授業実施	トランスアプローチ	1授業実施						
3月	○オンラインにて,本校STEAM教育実践の発表【ACTION】 ○カリキュラム開発に関わるリーフレット作成【ACTION】								

おわりに

カリキュラム・マネジメントを実現するために,学校文化の変容・働き方・研究スタイルの一新等,たくさんの変革を行ってきた。この期間,新型コロナウイルス感染拡大の時期と重なったことは,新たな学校文化をつくり出す追い風にもなったが,一方で,何度も何度も修正・改訂を行わなくてはならない状況は,創る楽しさとともに生み出す苦しさを生じさせることでもあった。

それでも,いつも創る楽しさに目を向け,実践に学びながら,よいことはどんどん取り入れながら,今の学校に適した形へと少しずつ変えていくことができたと思う。

今後は,私たちの実践を,より客観的に評価していくことが,本校の大きな課題となる。また,さまざまな地域から通学してくる子どもたちが在籍している本校では,学校近辺の地域との連携は十分とはいえない。現在,防災教育を推進している本校において,有事の際の地域との連携については見逃すことができない視点である。そのために,今後どのようなアプローチができるのか,さらに実践を重ね,この点についての評価に関しても検討していきたい。

2-1-2 チャレンジデーの1日は、教育研究者の目にどのように映ったか

平川 尚毅(大阪教育大学 理数情報教育系)

はじめに

大阪教育大学附属天王寺小学校では2020年度より『教科横断的な学習としてSTEAM教育の実現をめざしたカリキュラム開発』が取り組まれている。近年多様化・複雑化する教育課題に向き合いながら、とりわけSTEAM教育の実施に至るために、附属天王寺小学校では独自のカリキュラムマネジメントを経ての挑戦があった。教員が働きやすい環境の整備に始まり、学校教員一人一人の意識改革と職員文化の醸成、そしてSTEAM教育への挑戦という展開である(詳細は第1章第1節を参照)。ゆえに附属天王寺小学校のSTEAM教育への挑戦は、教員個々の挑戦によるものではなく、あくまで「学校組織の一人一人として」の挑戦である。このような組織的な挑戦の形に辿り着けたことがカリキュラムマネジメントの成果であろう。2021年10月5日、そんな先生方のSTEAM教育への挑戦が学校全体で一挙に実施された1日(チャレンジデー)があった。チャレンジデーの1日は授業を参観した教育研究者(大学教員)達の目にどのように映ったのか、本節では実践評価の一手手前という位置付けて、授業を参観した大学教員等の率直な意見や感想を紹介する。大学教員の感想からどのような点がこれからの分析や評価の観点となり得るのか見出す参考になればと考える。

チャレンジデー

附属天王寺小学校のカリキュラムマネジメントにおけるチャレンジデーの位置付けは前章にお任せするとして、本節ではチャレンジデー当日の具体的な中身について紹介しておく。表2-5に当日の時間割、表2-6に先生方の具体的な授業タイトルとアプローチ、教科横断する内容、育成される能力を示す。育成される能力については本稿著者が各授業のコンセプトシートから読み取り、記載した。当日「チャレンジ」されたのは合計17授業で、小学校の3時間目～6時間目の時間帯(10時40分～15時40分)において小学1年生～6年生までの全ての学年で行われた。

表 2-5 当日の時間割(チャレンジされる授業)

	1年生			2年生			3年生			4年生			5年生			6年生		
	1組	2組	3組	1組	2組	3組	1組	2組	3組	1組	2組	3組	1組	2組	3組	1組	2組	3組
3時間目			国語		国語		外国語	音楽	社会	総合	理科	体育				算数	家庭科	総合
4時間目						生活	音楽	社会	外国語	総合	外国語	理科				算数	算数	家庭科
5時間目	国語		国語		国語		社会	外国語	算数	理科	総合	外国語				社会	体育	音楽
6時間目							保健		外国語	総合	総合	外国語				体育	算数	算数

表 2-6 先生方のチャレンジの内容

授業テーマ	アプローチ	教科横断する内容	育成される資質能力
1年生 かくれんぼめいじんをみつよう	インターアローチ	国語「うみのかくれんぼ」 生活「生まるの大事さ」 体育「ひょうはんあそび」 図画工作 絵や立体、工作に表す活動	事柄の順序を理解して、調べたことを人に説明できる。 生き物探しを通して身の回りの自然や生き物に関する気付く、生き物の生活や季節や場所と関連付けられる。 身体を表現によって、他者に伝えることができる。 生き物の隠れ方によって、色や形などを工夫し表現することができる。 事柄の順序を理解して、オリジナル図表に表現できる。
【ふてんし】のかくれんぼ」しげずかんをつくら インターアローチ	国語「うみのかくれんぼ」 生活「みるかぜんやいさのをかんさつしよう」 図画工作「クレヨンやえのぐをつかってしげずかんをつくらう」		生き物探しを通して身の回りの自然や生き物に関する気付く、生き物の生活や季節や場所と関連付けられることができる。 生き物の隠れ方によって、色や形などを工夫し表現することができる。
2年生 秋のおもちやまつりをしよう	テーマアローチ	生活「せいかいでびとつ わたしのおもちや」 音楽「おまつりの音楽」 国語「せつめいのしかたに気をつけて読み、それをいかに書こう」	他者と交流したり、関わりあつたりできる。おもちや作りに必要な技能が身につく。 音楽に対する感性を働かせ、他者と協働しながら音楽表現を生み出すことができる。 順序を考えながら、他者に伝わる構成の文章を表現できる。
3年生 日本や世界の友だちの音楽を楽しもう	テーマアローチ	音楽「世界の友だちの歌を楽しもう」 国語「ふるしき」 「マダラップ」 外国語活動「Hello」	音楽に対する感性を働かせ、音楽を聴いてそのよさを表現することができる。 自国の文化に対する愛着や他国の文化への関心といった、道徳的心情を持つ。 外国語を通じて、その背景にある文化を理解し尊重しようとする態度を持つ。 主題・法語、修飾語、被修飾語の関係について理解している。 英語での語順のままりについて理解している。
日本語と英語の「ことば」の並び方って一様かな?	テーマアローチ	国語「修飾語を使って書こう」 外国語活動「This is for you」	形や色などの造形的な視点で、表したい感じ方を創造的に発想できる。 自分たちが食べているものがどのように作られているのか理解する。地域社会の一員としての自覚を持つ。 数式的な表現を用いて事象を飛躍・明確・的確に表すことができる。
絵画ができるまでの軌跡を探ろう	インターアローチ	図画工作「線と線が集まって」 理科「植物の育ちとつくり」 図画工作 調べたことや学んだことを作品に表す活動	季節と植物の成長について観察を通して理解している。様々な野菜を比較しながら調査できる。 形や色、材料を生かして、どのように表すかについて考えることができる。 筆算を用いて早急に計算できる。筆算の良さやつづきつくる態度を持つ。
か計算の筆算を使って、パンの数を調べよう	テーマアローチ	算数「か計算のひっ算」 外国語活動「Hello」 「I like this」 社会「市の人々と仕事と私たちの暮らし」	外国語を通じて、その背景にある文化を理解し尊重しようとする態度を持つ。 工場から店に運ばれるパンについて多角的に考え、地道に表現することができる。
4年生 とじこめた空気や水	インターアローチ	理科「とじこめた空気や水」 算数「折れ線グラフと表」 「変わり方」	既習事項をもとに予想を立てながら、実験を計画できる。 数式的な表現を用いて事象を飛躍・明確・的確に表すことができる。
オリジナルロゴを作ろう	テーマアローチ	外国語活動「What do you want?」 社会「大阪府の特色あるらいま」 国語「新聞を作ろう」	自分の考えを他者に伝えることができる。 観感、資料の活用ができる。地域社会に対する誇りと愛着を持つ。 書く内容の中心を明らかにし、文章の構成を考えて表現できる。
Enjoy Eco Project	トランスアローチ	社会「健康な暮らしをささげよう(つくる責任、使う責任)」 国語「自然とともに生きるために(循環)」 国語 情報の良い方 算数 データの活用	廃棄物問題に関わる仕組みや社会生活について理解している。社会に見られる課題を把握し、社会への関わり方を選択・判断できる。 環境と私たちの生活について関係付けることができる。ゴミ処理問題と環境について多面的に捉えることができる。 考えとそれを支える理由や事例、全体と中心の関係について理解している。 目的に応じてデータをまとめて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、問題を解決するために適切なグラフを選択して判断できる。
9月朝定	テーマアローチ	体育「9月朝定」 算数「小数のかけ算とわり算」 理科「人の体のつくりと運動」	運動の行い方を工夫することができる。 事象を数理的に捉え、筋道を立てて考察できる。 筋力や関節の仕組みについて理解している。筋肉や関節の働きに関する知識を9月朝定に関連付け、より良いフォームを考察できる。
5年生 未来の食料生産について考えよう	インターアローチ	社会「これからの食料生産」 理科「植物の発芽と成長」 算数「単位量あたりの大きさ」	日本の食料生産の問題を理解している。資料を集める活用することができる。課題を把握し、これからの食料生産のあり方について考えることができる。 植物の成長の様子を継続的に観察し記録できる。野菜ごとの特徴を比較し、予想立てることができる。 基本的な概念や原理を理解している。
身近な問題を算数で解決しよう	インターアローチ	算数「単位量あたりの大きさ」 国語「あなたは、どう考える」 理科「花から実へ」	基本的な概念や原理を理解している。事象の解決に算数を積極的に活用する態度。 目的に応じて情報を選択し、伝えたいことを明確に書くことができる。文章の接続や構成について理解している。 野菜の成長について、日常生活と関連付けて予想立てることができる。
6年生 1/10000を作ろう	インターアローチ	算数「拡大図と縮図」 社会「江戸の社会と文化・学問」 理科「月と太陽」 図画工作 測量に使う道具や1/10000の縮尺の建物をつくる	基本的な概念や原理を理解している。事象を数理的に捉えることができる。 伊能忠敬の作成した日本地図や測量に用いられた道具の役割について理解している。先人の業績や思いについて関心を持つ。 天体の位置関係について、縮尺を用いて表現できる。 材料や用具を活用し、表し方などを工夫して、創造的につくり表したりできる。
音楽メタフェス開演小〜音楽で笑わせよう〜	インターアローチ	音楽「動機をもとに音楽をつくらう」 「じゅんかんコードをもとにアドリブで遊ぶ」 「役割を決めて音階をもとにした音楽をつくらう」 国語「みんな楽しく遊ぶために」 ICT活用 録音、編集、アプリケーションの利用、音楽作成 特別活動 児童どうしの考え方や意見の認め合い	表したい音楽表現するために、速度やリズム、強弱などの音楽の構成要素を工夫することができる。 他者と音楽を通じて伝え合うことができる。他者の考えを自分の考えや認知の情報に照らし取り入れることができる。 情報機器の基本的な操作ができる。 様々な集団活動に主体的、実践的に取り組み、互いのよさや可能性を発揮できる
股のチカラプロジェクトに参加しよう	テーマアローチ	総合的な学習の時間「股のチカラプロジェクト」 社会「世界の平和と国境」 国語「提案しよう、言葉とわたしたち」	実社会のプロジェクトに取り組みながら、2つ以上の教科やスキルを活用した学習経験が形成できる。 世界が抱える課題について理解し、その解決策について資料を調査することができる。世界のみんなとともに生きていくことの大切さを自覚し、より良い社会を考えようとする態度を持つ
災害時にも役立つ!洗濯(手洗い)の工夫と仕方を考、テーマアローチ	家庭「夏をすずしくさわやかに」 防災「非常時にも使える洗濯の仕方について考えよう」 ITC活用「洗濯について学習したことをまとめる。発表しよう」		調べたことをもとに関係への配慮も踏まえて考察、実践できる。 非常時に対応できる選択の工夫を工夫し、実践することができる。 学習内容を整理・分析できる。ポイントをまとめて他者に発表できる。

授業参観者の感想

チャレンジデー当日は大阪教育大学より、6名の教員が各教室を自由に参観した。そのため、全ての授業を全ての大学教員が参観できたわけではなく、あくまで個人の関心に基づいた授業のみの参観である。チャレンジデーの終了後、参観した大学教員間で互いにフィードバックとして感想を共有した。教員によって個々の授業レベルでの感想であったり、参観した授業を総じた感想であったりする。そこで本節では、感想が得られた大学教員 A~E について、その感想を紹介する。感想に見られる率直な意見や大学教員の授業参観の視点は、これからチャレンジデーの実践を評価していくにあたって、分析的な見方の参考となるのではないだろうか。

個々の授業への感想

大学教員 A(多文化教育系)

参観されたのは小学 1 年生の国語、3 年生の外国語活動、4 年生の外国語活動であった。本教員は英語教育の専門家であり、学校教員の経験も持つ。言語教育としての観点とともに、児童支援や ICT 活用の観点から参観された。

国語(1 年生) ※前半 20 分間を観察

第 1 次は「課題をつかむ」、第 2 次は「内容を読み取る」ということを目標に授業がなされ、本時である第 3 次はそれらをもとにした発表がなされているようでした。児童自ら手を挙げて、前に出て発表していました。発表は聞き手を意識したものになっており、例えばクイズ形式で聴衆を巻き込む形になっていました。児童が出すクイズに、他児童が積極的に手を挙げて答えていました。

このようなインタラクションを大切にしている発表活動でしたが、より注目すべきは、各発表後に行われた全体での議論・振り返りです。聴衆の児童が意見を発するのですが、感想として単に「よかった。」というようなものではなく、具体的な改善点を指摘していたのです。1 年生ですから、その改善点自体を上手に伝えることが難しい場合もあります。そういったときには授業者が丁寧にサポートし、その児童の言いたいことを大事にしながら言い換えられていっっしゃいました。また、その意見を一方的に発表者に押し付けるのではなく、納得いくことなのかを確認しながら進められていました。

内容としての教科横断ももちろん大切な要素ですが、このようにサポートをしたり補助的な発問をしたりするような丁寧な指導はあらゆる授業で求められていると思いますし、児童の思考を促し主体的に学ぶ姿勢を育むことにも直結していると感じました。

外国語活動(3年生)

国語科教育との連携がなされている授業でした。国語では、主語や修飾語といった内容をすでに学んでおり、本時の外国語活動では英語との語順の違いを気づかせるような内容となっておりました。ティーム・ティーチングで授業が展開されており、授業全体を通してインタラクションがかなり豊富でした。

名詞である図形(shape)の各種に対して、修飾語を追加していく積み上げ型の指導でした。色(color)を修飾語として加えるとき、例えば red heart なのか heart red なのかを体験的に学んでいました。その一つとして、各児童は机上に様々な色の図形各種を並べており、授業者の音や発表する児童の音を聞いてどの図形のどこか確認していました。その後、徐々に大きさ(size)や数(number)を要素として追加し、最終的に I want ~. の文で発するところまで指導していらっしゃいました。文を確認するにとどまらず、実際に自分の考えを適用して体験的に使ってみる言語活動が展開されていました。最後には、あらためて日本語と英語の語順の違いに触れまとめられていました。

英語学習において、日本語との語順の違いが原因でつまづいてしまうことが多々ありますが、視覚的にスモールステップで指導されており、分かりやすく非常に工夫された授業だと思いました。また、実際にその英語を使う場面も設定されており、実践的でした。何より、外国語である英語に触れることは異文化理解につながりますが、本時の授業のように国語である日本語に対する理解を深めることにもつながることをあらためて認識することができました。

外国語活動(4年生)

社会科教育との連携がなされている授業で、オリジナルピザを考えることがめあてとなっておりました。社会科で扱った地元の野菜やフルーツが登場しているようでした。ロールプレイが練習として取り入れられており、具体的な会話を通して必要な語彙や表現が学べるように工夫されていました。どの具材が好きかというアンケートを、Google フォームを使って事前に行われており、授業内でその結果を活用されておりました。

ICT 機器である Chromebook の使用に児童が慣れており、1人1台配備され、活用されていました。ロイロノートで編集するファイルの管理がなされており、各児童は手元の Chromebook でオリジナルピザのデザインや説明を準備していました。その後、発表する児童が前にきて、Chromebook を接続し、電子黒板に映しながらオリジナルピザについて英語で説明をしていました。

ICT を活用すると、別教科で扱ったものを円滑に用いることができる点が興味深かったです。次の授業でさらに扱われると思われそうですが、各自で考えたことを発表したりそれをもとにやり取りしたりするという言語活動までの流れを見ることができ勉強になりました。私自身の経験からも、英語科の授業で内容を大きく扱う場合、英語学習と内容学習のバランスや、児童・生徒が英語

で表現できることとの兼ね合いなどが、苦勞するところだと思いますので、STEAM 教育×英語を模索する上でも、やはり議論の対象の一つになるだろうと感じました。

大学教員 B (理数情報教育系)

参観されたのは、小学 4 年生の理科 2 クラスと小学 6 年生の総合的な学習の時間であった。理科では現象をいかにして小学生に提示するかについて教材開発の観点から参観され、総合的な学習の時間では異なる教科がどのように児童の思考に影響しているのかという観点から参観された。

理科(4年生)

題材: 空気はおし縮められる, 水はおし縮められない。では両者を入れた実験ではどんな風になるの?

内容: 空気と水の実験を終えた子どもの感想に上記のような疑問があり、実際に確かめるための実験が行われました。手でおした時の力加減では個人差があるため客観的に比較できないということから、数値で比較する実験を考案されました。ペットボトルに水を加え、発泡入浴剤を入れます。ペットボトルの口に、スポンジ製の詰め物をし、何秒で詰め物が飛び出すかを測定します。Concept シートを参考にすると、おそらく今後、得たデータをグラフ等に表す活動に移るものと思われます。理科と算数の横断です。各班に PC を用意して、他班の結果を写真等で共有できるようにしてらっしゃいました。

参観者の感想: 前時の復習は一言でまとめるように指示されていました。端的にまとめることを意識されてのことかと思います。子どもの素朴な疑問を、検証実験へと昇華されていました。この実験には複数の条件や結果を左右するパラメータが考えられると思いますが、どの条件だったら無視できる程度なのかについて、おそらく経験か感覚で判断し切り捨ててらっしゃいそうです。厳密さを求め始めれば、大学生にとっても良い学びになりそうな題材でした。発泡中の様子をビデオ撮影することで、水位を確認できます。詰め物の飛び出す直前の状態では、水がおし縮められていないことから、空気の方がおし縮められているのだとわかります。飛び出すまでの時間にはっきりした差が生じるためには、できるだけ穏やかに反応して発泡する入浴剤が良いかと思われます。先生自身、どの入浴剤が良いのか、かなり探されたようでした。実験後、各児童に気づきと考察の記入をさせていました。本授業時間内には着地点は示さず、個人の考えや解釈を大事にされていたのかと思われます。

総合的な学習の時間(6年生)

題材: 格差はなぜ起こるのか、についてグローバルな視点から切り込んでらっしゃいました。

内容: 本時は第 4 次でした。2 組の壁に第 1 次～3 次の内容があったので、残しておきます。

第1次 社会科の中で世界が抱える問題について学習し、なぜ格差が起こるのかについて問題意識を持った。(第1と2の間に人の生き方に関する道徳の授業)

第2次 ようこそユニクロ「服のカプロジェクト」に参加し、実社会で行われているプロジェクトに参画した。

第3次 国語科の伝え方を工夫しようを題材に、子どもたちが動画やポスター、手紙、回収箱など思い思いの方法で、提案・発信。

第4次 (本時) 改めて、なぜ格差が生じるのかを調べ学習する。インターネットで原因を調査し、格差を縮めるには、どうすれば良いのかを考えた。

参観者の感想:授業担当者の広い知識や理解が必要な授業に感じました。子ども達が調査した格差の広がる例には技術, 宗教, 教育, 差別など挙がりました。教育が十分でないから, 良い仕事ができない, 良い仕事ができないからお金がもらえない, お金がもらえないから良い教育が受けれないと, 格差の広がっていく様子を順序立てて子ども自身に説明させ, 見出させていました。格差を縮めるには?を子ども達に考えさせ, 国レベルの話から, 自分ごとレベルの話までされていました。子ども側から, 自分には何ができるのかに関する意見が出てきた背景には, プロジェクトの経験や国語で学んだ提案力が生かされていたように思いました。

大学教員 C (高度教職開発系)

参観されたのは, 小学3年生の音楽, 4年生の総合的な学習の時間, 6年生の算数, 総合的な学習の時間と幅広いものであった。複数教科を横断した学びの授業構想についてご意見いただき, また各授業や掲示物等の中に仕込まれている「工夫」に着眼点をおいて参観された。

音楽(3年生)

地図をもとに、「ドイツ・オーストリア」「ケニア・タンザニア」「韓国」「日本」「イギリス」の各音楽の特徴について意見を言う授業であった。曲を聴くポイントとして①旋律, ②拍・リズム, ③速さ, ④「曲のかんじ」に焦点を当てていました。児童からの発言の中には、「ブラジルのダンスみたい」や「タップダンスみたい」のように、「曲の様子」を工夫して発言している様子が伺えました。

総合的な学習の時間(4年生)

「アイデアを形にしよう」ということで, ①商品企画, ②広報, ③調査・研究班に分かれて各自の活動していました。その際に, 「エコの視点」を「このごみ袋があふれたら終了」といった具体例を教員が示していることは「エコアート」を児童に自覚させる工夫であることが伺えました。

算数(6年生):比較

どちらか一方の高さを5センチに設定し, 高さを比べるという授業でありました。大阪のビルと世界のビル, 源義経と頼朝の背, 国会議事堂と首相官邸の高さの比較といった社会の資料集を用いた比較, 地球からの各惑星の距離等の理科の視点等を用いた上に, 「実際の使用」を促すよ

うな比較を児童自身に考えさせておりました。日常生活につながる「振り返り」を行っておりました。

総合的な学習の時間(6年生):世界の『格差』について考えよう

本時は、単元が 4 ステップまでのうちの第4次でした。それまでには、世界が抱える課題から格差に関する問題意識を持つ、実社会で行われているプロジェクトへの参画、児童による提案・発信をしており、それらの「学び」を踏まえた上で、格差が生じる原因についてインターネットで調べることを行っておりました。

授業当初に、段ボールに服が詰まっている写真を見せて、その後、別写真の誰に渡すことがいいのかといった児童との共有をしておりました。

(以下の文言は、黒板に記述されていた言葉をそのまま用いての記述となります。)

問としては、①「格差」はなぜおこるのか?(原因)と②「格差」をちぢめるためには?でありました。①については、児童からは技術の差(高いところがもうかる→利益があがる→技術もあがる)、宗教問題→紛争→差を生む、教育(かしこい→お金もうけ→教育におかけ→どんどんかしこい)、差別(人種・思い込み→差が広がってくグループ)、差別(人間がいるかぎりおこる)といった意見が出ておりました。②については、児童からは支援をする(ゆうふくな人からの支援、寄付(お金・医療)といった国レベルのことから、「私にはなにができるのか」の意見が生じ、世界の格差について考えることは、次世代までつながるといったことが共有されておりました。

参観した授業を総じての感想

参観いたしました授業に共通して言えることは、児童の発言がこれまでの「学び」の統合された(知識やこれまでの考えてきたことが児童自身に身につけている状態を想定)発言であろう点です。例えば、6年生の総合の時間の中で、格差の原因について児童が論理だてて話そうとする姿勢はこれまでの国語の指導があつてのことでしょうし、5年の算数の授業でもこれまでの学びを生かして「比較」してみようという姿勢が伺えました。こういった授業は、同じ授業担当の先生がそれらの授業構想を担当されることで成立すると思います。

特に印象に残りました点は、①複数教科を意識されている様子が見受けられた点(例えば、世界の音楽を聴く授業では、地図や国旗を用いている、算数の「比べてみる」授業では、算数の基本をおさえたうえで、社会(金閣寺と銀閣寺の比較)や理科(地球からの距離)等を見つけるなど)②掲示物については、例えば 5-2 の教室前には、算数を STEAM で振り返ると…といった「見える化」がなされている点です。

話は変わりますが、大学教員の控室でありました会議室には各学年の「年間指導計画」が掲示されており、各教科の単元やそのつながりが「見える化」されている点は、カリ・マネを行う上で非常に重要であると思います。一方で、①学年で作成しているものであるが、各学年のつながりはどうなっているのか。②学校を貫く教育観(この場合は、学校教育目標や重点項目でしよ

か)との関係性がより「見える」のではないか。③「年間指導計画」の作成は全教職員が関わっており、自身の学年を軸に全体共有できているのか。など確認したい事項であります。

チャレンジデーの取り組み全体に対する感想

大学教員 D (理数情報教育系)

附属天王寺小学校の STEAM 教育全体を俯瞰的に観察し、その在り方を確認され、それをどのように評価していくことができるのかについて意見を示された。また同校の STEAM の形を合教科・探究的な授業設計のフレームとして広く提案できるものと考えられている。

天小 STEAM 実践の特徴として、教科というツールを用いて実社会(日常レベルから社会問題レベルまで)を捉え、新しい視点を見出したり、児童なりの新たな価値を発信したりという学習が展開されていたと拝見しました。ある実社会のテーマ(服、物語、ごみ問題、工場栽培 etc.)をピックアップし、複数教科の見方・考え方からアプローチをかけていく。そして、児童の新たな認識を共有し、場合によっては児童なりの何らかの成果物として、そのテーマに返していく。天小 STEAM のスタイルを、私はこのように把握いたしました。この形の在り方が、合教科・探究的な授業設計のフレームとして広く提案できるのではないかと感じます。

我々研究者の課題として、このような学習活動をどう評価するか(この課題は先生方と共有していると思っています)、理論や手法を打ち立てる必要がございます。分析の中で、日常社会に切り込む「ツール」=すなわち教科・教材を用いて、子ども達が何に、どのような相互作用を生じさせているのかがカギではないかと考え始めております。各教科の見方・考え方を児童が用い、児童なりの予測や提案が表れている場面を、本チャレンジデーの実践より多数拝見しました。これは、教科内容を受け入れる受動的な学びを超えた、日常社会へ教科を用いて児童が向かっていく、主体的な姿であると評価できます。この「向かう先」がどこか、という視点が、学習評価の軸になりえると考えます。実社会、協働学習者(すなわち他の児童)、教員、あるいは社会コミュニティ等、児童が何に相互作用を持ちえたのかを、捉えていけばいいのではないのでしょうか。

まだ未整理ではございますが、本参観を通し、天王寺小学校の STEAM 実践の輪郭が、明瞭になったと感じております。貴重な実践を誠にありがとうございます。今回の経験を合わせ分析を進め、先生方に還元できるよう尽力いたします。

大学教員 E (総合教育系)

参観されたのは 4 年生理科、5 年生社会、5 年生算数、6 年生算数、6 年生音楽と幅広く、これらの共通項から附属天王寺小学校の STEAM 教育のあり方を探られた。カリキュラムマネジメントと

しての分析の観点を提案され、また同校の STEAM 教育の推進が家庭も巻き込んで、子どもを取り巻く全体から展開されている点にも言及された。

それぞれの授業は、アプローチこそ異なるものの、学びに「リアリティ」を持たせる学習課題と教材開発がなされていたことは共通していました。ただ「リアリティ」の内実は各授業で異なります。5-1 社会では、工場のキャベツと畑のキャベツの実食。5-2 算数では、計算を活用した話の臨場感。6-3 算数では、社会科で出てくるお寺や城、世界のタワーの大きさの実感。6-1 音楽では「1年生に見せる」ことを意識した緊張感。

特に「リアリティ」を持たせる教材開発は、単元・授業レベルのカリ・マネに必須です。単に、単元レベルで教科間の関連を意識するだけ、教材を教科横断的に解釈するだけでは、STEAM は具体化できず、カリ・マネにもならないのだという点が先生方の間で意識されているのではないのでしょうか。

それは STEAM 実現を「“知的な”初心者」の育成と定めていることの意義も大きいでしょう。STEAM 実現に必要なこととして、「感性」を磨くこと、「問い」を持たせる・「予想」を立てる・「振り返る」⇔「メタ認知」を育てること、「挑戦意欲」を育てることが意識されています。STEAM を具体的な目標としてイメージすることで、「リアリティ」のある単元・授業の開発がなされているのだと感じました。

「リアリティ」は、授業における教授行為として具体化されていました。例えば、國光先生の理科では、理科的思考を求めるために「もし」「そういえば」「つまり」という言葉が黒板の横に貼られ、適宜発問として用いられていました。「そういえば」は、理科の概念世界と子どもの生活経験を架橋する言葉です。算数だと「例えば」になるそうです。教科固有の思考活動と「リアリティ」を両立させるための指導言は、極めて重要だと思いました。

附天小の STEAM をカリ・マネ実践として分析する際には、次の 4 点が分析視点になるのかなと思いました。

- ① STEAM をどのように解釈し、我がものとしているか(新しい教育用語の解釈)
- ② 教員間でどのように、単元開発・教材開発を行う方針の共有と協働的な実践構想を行っているか(4 種類のアプローチや「リアリティ」を持たせる etc.)
- ③ 授業における教授行為としてどのように具体化されているか
- ④ どのように子どもの学習を評価し、単元をマネジメントしているか

最後に、少し角度を変えて、書き加えておきたいことがあります。それは、附天小の STEAM 実践は、家庭と協働で行われているという点です。訪問した日、控室には保護者の方がお部屋番と茶菓等のお世話を下さっていました。私は 4 年生の保護者だという三名にお話を伺いました。

保護者の方曰く、いまお子さんは、総合で「ごみを捨てたくなるゴミ箱をつくろう」という学習をしているそう。ゴミ箱を考えることが宿題にもなっており、お子さんは家でどんなゴミ箱が良いか考えて、保護者の方と一緒に材料の買い出しに行ったりするのだそう。男の子は、そろそろ母親に学校での様子を教えてくれなくなるが、総合の学習や宿題が親子の会話・親子の関係を仲立ちしてくれて、すごく嬉しいと。ご家族のコミュニケーションは、子どもたちの学習意欲にもつながっているはずです。

お聞きした保護者の子さんは「学校が楽しい」と言っているそう。参観日等でも見られて、附天小のどういうところに理由がありそうですか？と尋ねたところ、掲示物が個性的、実験が多く教科書一辺倒ではない、授業が一方向的ではない、子どもが発言しやすい雰囲気をつくってくれている、一人一人の考えや個性を認めてくれる、というご意見をいただきました。

この保護者から見た附天小の実践の良さは、拝見した授業とリンクしているはずです。STEAM教育として、どのようにカリキュラム・マネジメントを実践すると、保護者の方々が感じておられる子どもの姿・附天小の実践イメージになるのか？子どもが「学校が楽しい」と言える教育実践をどうつくっているのか？深く分析したいと感じました。

感想から見えてくる分析の視点

これらの感想は授業分析等の結果に裏打ちされたものではなく、率直な印象や意見が記されている。附属天王寺小学校の個々の授業レベルは非常に高い完成度の活動が繰り広げられており、次なる課題はこの取り組みをどのように分析・評価できるかという点である。ただし、個々の授業レベルでの評価を行いたいのか、取り組み全体としての評価を行いたいのか、目的によってメスの入れ方が異なるであろう。大学教員 A~E の視点が様々であるように、何を評価したいかは、分析者によって関心が異なるものである。ここで示した大学教員 A~E の視点は、どんなふうに研究のメスを入れて分析に持ち込むことができるのか、その具体的な異なる視点を与えてくれるものと捉えられないだろうか。

大学教員 A は言語教育や児童支援、ICT の活用などについてその具体的な授業方法や支援により児童にどのような効果をもたらされたのか関心を持っている。これを明らかにするには例えば授業前後のアンケートやテストによって児童の学習到達度を測ることが考えられる。また学習実態調査によって、児童の現状から課題を把握するための分析も考えられる。

大学教員 B の意見からは教材開発研究としての進め方が考えられる。今回の実践で開発された教材・指導法について他者が見ても真似できる程度に詳細に説明し、児童へのアンケート調査等

でその効果を測定すると良い。開発にあたって、様々な予備実験データが得られているはずであるので、教材開発にかけた労力をまとめて形にする。

授業の構想や具体的な指導のあり方は一つの研究対象であるが、大学教員 C の意見にあるように、掲示物等による学習環境の整備もまた児童や教員に対して大きな効果が考えられる。児童や教員、また保護者も含めた学校アンケート項目に、掲示物や学習環境に関する質問を入れ、関連する学習内容の到達度調査を行うと何らかの相関が見出されるかもしれない。

大学教員 D は附属天王寺小学校における合教科・探究的な授業設計のフレームが広く提案できることを意見された。各授業のレベルでは学習の実態をモデル化(理論化)することが考えられ、授業動画や音声分析、アンケート分析などから授業の全体像を見出しながら進めることが考えられる。

大学教員 E は複数授業の観察を経て、カリキュラムマネジメントとしての分析の視点を提案した。挙げられた4つの項目は、授業担当教員へのアンケート調査や聞き取り調査を通して分析できるものと考えられる。

本取り組みの評価は、個々の授業レベルから学校全体レベルまで様々な視点での取り組みが可能である。教育実践的な研究は必ずしも数値になって現れるものが授業を左右するパラメータであるとは限らず、附属天王寺小学校のカリキュラムマネジメントのスタイルが全ての学校に適用できるわけでもない。だからこそ、個人レベルの事例研究から学校レベルの総括まで各部分を切り取り評価・分析しておけば、その何処かが誰かのモデルになる。その際どのように切り取って分析するのかについては、本稿の大学教員の視点が参考になるだろう。チャレンジデーを参観した大学教員それぞれに独自の(得意な)見方・分析の仕方がある。教育現場と研究者の協力が大事である。

2章 探究活動の実践・解説（附属天王寺中学校）

2-2-1 自由研究を核としたカリキュラムマネジメント（附属天王寺中学校）

廣瀬 明浩（附属天王寺中学校）

自由研究実践の歴史

自由研究の普遍的意義

附属天王寺中学校で自由研究の学習指導が始まったのは、本校が開校した昭和 22 年（1947 年）度である。当初は英語と同じく選択教科として位置づけられていた。戦後の混乱期にあって我が国の教育の進むべき方向が五里霧中であった時代に、附属天王寺中学校を創設した教員たちは「自分で考え行動し、その結果として得られた知見を自分の言葉で伝えること」に大いなる意義を見出していたことがわかる。その後、昭和 24 年（1949 年）度の特別教育活動（特活）の設定とともに自由研究は特活の活動内容となり、「自由研究」の名称は一旦廃止された。名称は廃止されたものの、夏休みの課題として自由研究は存続し続け、あとに示すカリキュラムの変更を経ながら今日に至っている。

自由研究が70年以上の長期にわたって継続されてきたのは、学習指導における普遍的な意義が存在するからである。すなわち、①問題を見出し、研究テーマを決定し、自分で企画し、研究することによって、計画性・継続性・創造性を養うことと、②自分の研究成果を発表したり、他の発表を聞いたりすることによって、発表の技術と発表を聞く態度を向上させることである。

発表形態の変遷

生徒による口頭発表は、自由研究開始年度から実施されてきた。発表を聞くことによる相互啓発が主たる目的であるが、保護者による学校理解の促進および深化も重要視していることは現在も変わらない。

昭和 39 年度までは、各学年における学級代表者による発表を経て学年代表者による学校全体発表会を開催していた。昭和 40 年度からは、11 月に開催される学芸会で各学級による劇発表のあとに全体発表会を開催するようになった。その後、学級増により学芸会での全体発表会の開催が時間的に不可能になったため、昭和 49 年度には自由研究発表会を学芸会とは分離して開催した。しかしこの間に各種の行事が追加して実施されるようになったため、発表会の規模を縮小したり中止したりする代わりに、冊子「自由研究」を昭和 51 年（1977 年）度に創刊した。

その後、冊子「自由研究」の発刊は現在に至るまで継続しており、併せてゼミ単位の間接発表会が 8 月 10 日頃に、学級発表会が夏休み明け直後にそれぞれ行われている。さらに学級ごとに優れた口頭発表を選出し、学級代表者による「自由研究学年発表会」を 10 月中旬に開催している。自由研究学年発表会は、限定的ではあるものの一般公開を行っており、本校の広報的な位置づけにもなっている。

育てたい生徒像と成果

地区テーマとスクールポリシー

各附属学校園にあっては、それぞれ地区ごとにテーマを設定して学校運営に取り組んでいる。天王寺地区では「人間と科学の調和を拓くりテラシー教育」をテーマに据え、物事に対する知的好奇心を基礎に、科学的・論理的な知識や技能を活用し、課題の発見や解決への道を体験的な学びを通して開拓していくリテラシーの育成をめざしている。

この地区テーマを基盤として、令和 2 年度にスクールポリシーが策定された。その中のグラデュエーションポリシーでは、天王寺中学校が育てたい生徒像として、①リーダー的素養すなわち、対話的・協働的に企画し実行しやりぬく力を有した生徒 ②イノベーション主導力の基礎となる力すなわち、多様な疑問を感じて新たな課題を見出す力を有した生徒 の 2 点を示している。これら 2 つの生徒像は、天王寺地区の特色である中高の一貫性を活かし、STEAM 教育を実践しながら育成されるべきものである。

さらにカリキュラムポリシーにおいては、①実体験を重視する学習を通して各教科の基礎・基本を徹底するとともに生徒の学習習慣を確立させ、自ら学び続けるための自己評価を活かしたカリキュラムを開発すること ②教科内探究活動からさらに進んだ STEAM 教育として、自由研究に代表されるような、教科の学力を活用した教科横断的探究学習を実践しイノベーション主導力を育成

すること を示し、自由研究の学習活動を本校における学習活動の基幹とするとともにさらに継続・発展させることを示している。

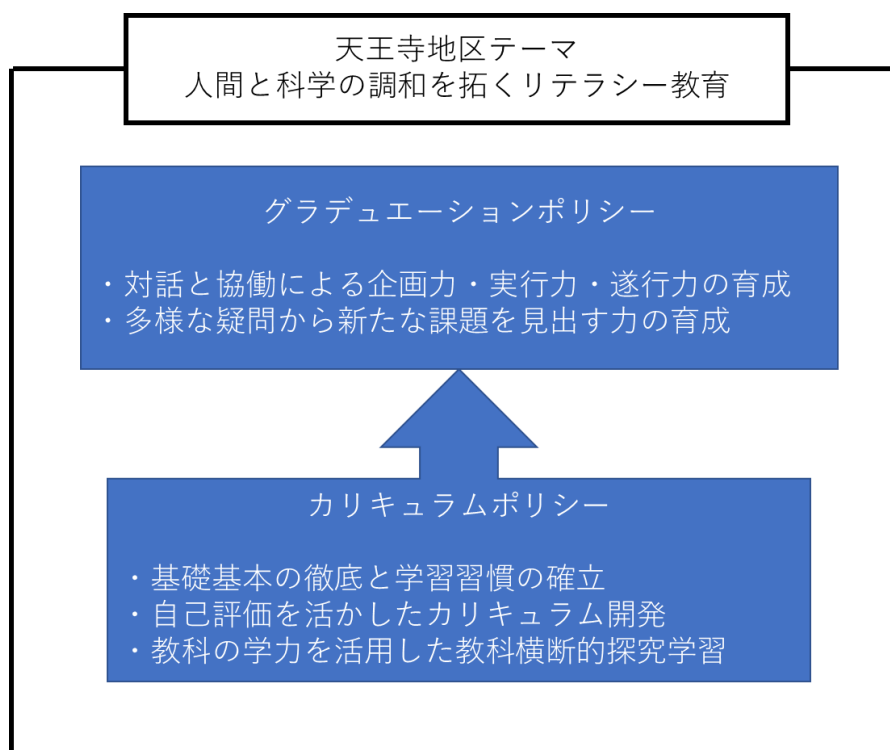


図 2-2 天王寺地区テーマと附属天王寺中学校スクールポリシーの関連

自由研究に取り組んだ生徒の意識

3年間の「自由研究」の取組を終えた生徒へのアンケートから、学びの深まりに関する生徒の自己評価の実態についてまとめた。アンケートは、令和2年度に冊子代表として選出された3年生(72期生)から数名を対象として実施した。質問項目を、①3年間の自由研究の取組を通して学んだこと ②本校が自由研究の取組をなぜ大切にしている理由 とし、いずれの回答も生徒による自由記述である。

生徒の回答から、「自由研究」を行うことによって学んだ共通点を知ることができる。それは、①自分の生活から立ち上がった疑問を主体的に探究し、課題を解決することの大切さと、それに伴う自律的態度の獲得 ②研究内容を、聞き手が納得するように伝えるための論理的表現力の重要性 ③継続的な探究活動によって疑問を解明する面白さと課題解決能力に関する自覚 ④協働的活動に関する重要性の自覚 などである。以下に生徒の回答例を示す。

【生徒 A】

①自分が知りたいテーマを知るためには、自らが動かなければならないと感じた。また、そのためには、明確な目的意識を持つことが大切だと知った。今後、自分が叶えたいことや成し遂げたいことのためには、漠然と生活していくのではなく、その夢のために計画を立て、自分が今すべきことを続けるべきだと知った。

研究テーマを探る中、自分は何に興味があり、何を知っていて、知らないのか、自分に向き合うことができた。何をしたいのか明確な目標を持ち、目標に向かって、アプローチし続けることの大切さを学んだ。

②自由研究は、他の学習とは違い、明確なゴールが提示されない。テーマ設定も、目標設定も、どれだけ深く研究するか、どれだけ時間をかけるかも、自ら決定することができる自由度が高いこの活動では、いかに自らの意志を強く持ち、目標に向かって自分を引っ張っていけるかが求められる。学校では先生が、家では親が、私たちが引っ張っていつくれるが、社会にでた時、私たちは自ら進む路を決めて努力しないとイケない。自由研究は、その力を伸ばすことができるから。

【生徒 B】

①私が 3 年間の自由研究を通して学んだことは、発表力だ。人前で話す時は緊張してかんでしまうことが多いが、前もって原稿を用意していたりすると、すらすら話すことができた。他の人の発表からもプレゼンの仕方を学ぶことができた。

また、自分の考えや、今興味あることを自分の手で追究し、結果が出なくても過程を発表したり、聞いたりすることで、そこから新しい興味へつながったり疑問が増えた。

②自分で順序立てをし、自分で調査し、自分で研究し、自分でまとめる。全て「自分で」することで研究が始まるので、自主自立につながるから。

【生徒 C】

①疑問に思ったことをインターネットなどを使って簡単に答えを見つけるのではなく、時間をかけて計画性を持って、じっくり答えを探すことの面白さを学んだ。

②自由研究を行うことで、勉強をすることの本質を学ぶことができるし、自主的に進めていく力もつけられるから。

【生徒 D】

①物事に対する知的好奇心や探究心を学んだ。身の回りにある些細なものでも興味や疑問を抱き、それを自分で紐解いていこうという姿勢が研究において最も大切であると思う。その姿勢は、

普段から考察力を身につけることができ、今後の高校生活で大いに役立つと考える。自由研究は、今後役立つ様々な力を身につけられた自助努力の賜物。

②生徒自ら興味を持っているものから疑問を抱き、自身の力で紐解いていく力を見つけるため。文献調査から自分で研究を行うことで、研究を身近なものに思え、日常生活から好奇心、探究心を持って過ごすことができ、そのような姿勢を大切にしているから。

取り組みのプロセス（工夫ポイント、苦勞した点、乗り越えた方法）

旧カリキュラムの概要と成果

平成 30 年度まで行ってきた旧カリキュラムでは、各学年でテーマを設定し、およそ 5 月初旬から 9 月中旬までをかけて活動に取り組む形式を取っていた。1 年生では、学年や学級担任が中心となり、資料の調べ方や校内および市立図書館等の利用方法、研究ノートの作成方法など基本的な事項を扱った。授業中には、生徒が作成した研究計画書をもとに個人面談を行い、生徒が徐々に主体的に研究活動に取り組めるようにした。夏休みの登校日には、その時点での研究のまとめを報告する中間発表を行うこととした。2 学期が始まった直後に本発表として研究全体のプレゼンテーションを、ポスター発表を主な手段として行った。それらを経て、研究ノートを完成させることが課題となっていた。2 年生では、学年や学級での指導に加え、生徒が仮テーマを設定した段階で、各学年主任、各学年付教員、2 年生の学年教員、学年配属外の教員、養護教諭の指導可能分野を参照し、自由研究係が担当生徒を割り振り、より専門的な指導を行うゼミ形式での活動を行った。1 年次と異なり、各生徒の研究内容に応じた研究手法や分析方法など、さらに詳細な指導を行った。その他の活動は 1 年次とほぼ同様であった。3 年次は、再度、学年と学級担任による指導に戻るが、1・2 年次で学習したことを活用し、ほぼ生徒自身によって研究を進めることとした。

このような旧カリキュラムの成果としては、3 年間で 3 回の研究のサイクルを経験することができるため、繰り返し学習の観点から研究の進め方を身に付けることができるという点が挙げられる。また、例えば 1 年次で納得のいくような研究ができなかったとしても、その反省を生かし、2 年次や 3 年次でより大きな成果や学びを得ることができるという成功体験に結び付けやすいということも想定していた。

新カリキュラムへの移行の背景

旧カリキュラムにおいても、教科横断型の探究学習であり、生徒の主体性を伸ばすようなカリキュラムとなっていたが、課題も多かった。

前述の成果について、1年次で基本を学び、2年次で専門的に学び、3年次で主体的に研究を行うというステップを踏むということではあるが、成果物としてはゼミ担当教員から専門的な指導が受けられる2年次のものが最も質が高くなる傾向にあった。適切に学びを生かすことができた生徒については、3年次での研究活動は大きな達成感を得られるものになったと考えられるが、3年次では生徒の主体性に任される部分が大きくなるがゆえに、研究としての質に差が見られ、自分が行った研究という意味では成功体験を得られた生徒は限定的であったと思われる。

さらに、2年次のゼミ活動においても、当該年度の教員の配置によっては、必ずしも生徒のテーマに近いゼミに入ることができるとは限らなかった。例えば、体育科の教員のゼミに配属することが適切であると思われるテーマであっても、各学年主任、各学年付教員、2年生の学年教員、学年配属外の教員、養護教諭の中に体育科の教員やその分野を指導できる教員がいなければ、専門外の教員が担当せざるを得ず、専門的な指導を受ける機会を失う可能性が低くはなかった。

また、この限られた教員数で、かつ指導可能分野が不均衡となる可能性がある中では、ゼミに配属される生徒数にばらつきがあり、自由研究に関わる教員全体として見たときに、指導にあたるための負担に大きな差が生じていた。2年生の生徒にとっても、人数が多いゼミに配属になった場合には、個別指導を受けられる時間がその分少なくなってしまうていた。

学習のカリキュラムについては、3年間で3回の研究サイクルを経験できるという利点を挙げたが、3年間で指導する内容については、各学年や各教員に委ねられる比重が大きかったため、特に転勤などが多い年度であれば、指導内容の引き継ぎが不十分になる場合があり、3年間で系統立てた指導が困難になることがあった。全体を統括する自由研究の主担としても、このような学年裁量の大きな活動であるために、実際の指導の詳細について把握したり、総括したりすることは容易ではなかった。

生徒の視点からも、およそ5月初旬から9月中旬までが自由研究の活動期間であったため、短期間で、しかも夏の間にできる研究をテーマにする必要があり、テーマ設定における制約があったことから、テーマ設定に悩む生徒も少なくなかった。協働的に学ぶという観点からは、同学年の

生徒と意見交流をする機会はあるけれども、異学年の生徒と何らかの接点を持つことはなく、知見の広がりとしては必ずしも十分ではなかった。

このように、様々な角度から旧カリキュラムを評価したときに、改善点が見つかり、新カリキュラムの提案と実施に移ることとなった。

新カリキュラム開発の視点

これらの課題の改善を中心に、新カリキュラムを開発し、令和元年度から開始した。全体像として、3年間で3つの研究を行うのではなく、3年間で1つの研究を深める活動となるように変更した。これに伴い、全学年の生徒がゼミに配属する形となり、学年や学級担任に加え、ゼミ教員から専門的な指導を受けられるようにした。全教員が全学年の生徒を指導することを基本とし、生徒の配属をテーマの分野だけでなく、研究計画段階の研究手法などにも着目して行うことで、教員間で担当する生徒数に意図せずに極端な差が出ないように工夫した。また、全教員がゼミを開講するため、その年度の教員配置による影響は小さくなる。教員の転出や着任があるため、新年度になった段階でその分の調整を行う。

学習のカリキュラムとしても、自由研究の担当が3年間の全体像を示し、各学年で扱う指導内容や指導の流れ等を職員会議だけでなく、各学年主任とも詳細に確認する。各学年主任が担当学年の自由研究係となることで、3年間という長期の活動であっても学習状況を把握し、引き継ぎやすくしている。その状況を自由研究の担当が統括することで、自由研究の活動全体の評価をしやすくし、次年度への改善へつなげることを可能としている。

旧カリキュラムでは、活動期間が短いことでテーマ設定に制約があったが、3年間で1つの研究とすることでテーマ設定に時間をかけることができる他、長期的な研究が可能となった。紆余曲折を経ることが自由研究の醍醐味でもあるため、場合によっては2年次においてもテーマを変更できる余地を残している。

さらに、全学年がゼミに所属するため、異学年での交流ができるようになった。特に1年生にとっては初めての自由研究活動となるため、2年次や3年次にどのような活動になっていくか想像しづらいが、ゼミ内での発表活動等を通じて、上級生の活動内容について知ることができる。

これらの改善に加え、3年間の集大成として、自身の研究を論文の形で執筆することとした。旧カリキュラムにおいては、各学年から優秀な研究を行った生徒のみが執筆していた。また、研究ノートが最終の成果物となっていたが、これについても教員や生徒の中でどの程度の質が最低限求められているのかの共通認識が持ちづらかった。新カリキュラムではノートではなく編集のしやすいファイルを用いて、3年間で積み重ねていく研究ファイルを用いることとした。口頭発表であるプレゼンテーションで得られた他者からのフィードバックや研究ファイルの内容を精査し、丁寧な論理展開を考え、論述することを指導し、3年生全員が論文を提出することで3年間の自由研究活動を締めくくることができた。3年間のカリキュラムの概要図を図2-3に示す。

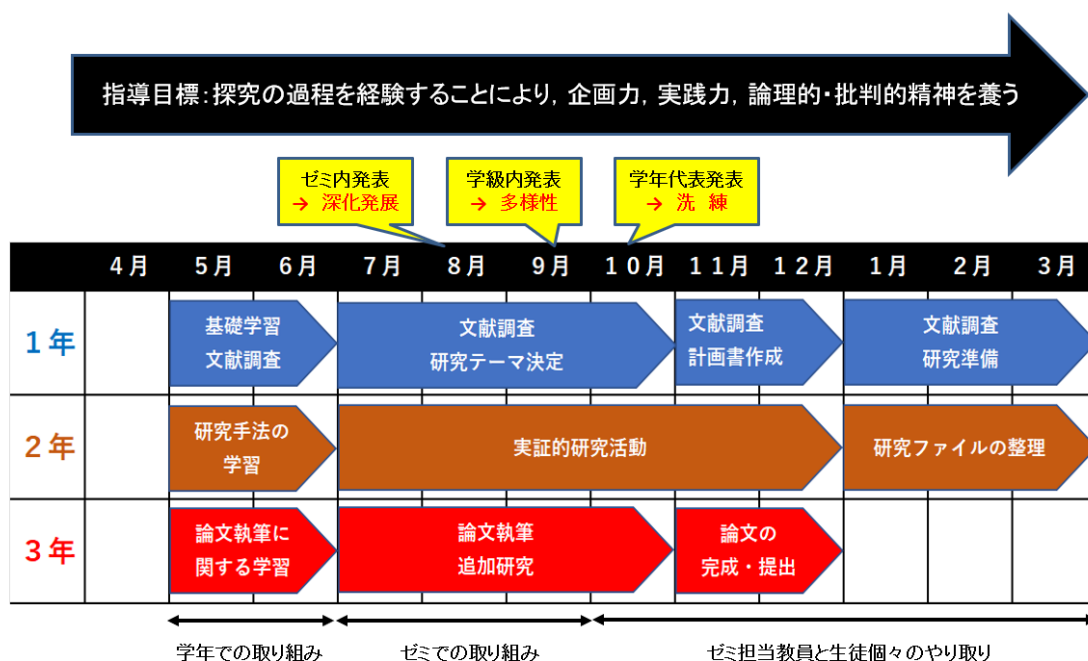


図 2-3 3年間のカリキュラム概要

授業と振り返り

令和4年度の年間指導計画を以下に示す。

	候補日	1年生(76期)	2年生(75期)	3年生(74期)	その他のやること
1	4月22日(金) 5限 学活	自由研究ガイダンス	研究計画書の見直し	自由研究ガイダンス	ガイダンス実施場所:小講堂など
	6限 総合	「なぜの発見」 ～自らの興味・関心を探る～	自由研究ガイダンス		
2	5月6日(金) 5限 総合	先輩の自由研究に学ぶ ～質的研究・量的研究とは…～	自由研究ガイダンス ～主に研究の手法について～	研究論文の書き方①	
3	5月13日(金) 6限 総合		研究の手法① ～アンケート調査について～	研究論文の書き方②	1年生:合宿訓練
	5月20日(金) 5限 総合	図書館実習	研究の手法② ～実験・調査等の実施と結果分析～	研究の共有	1年生が、中央図書館に図書館実習にいけない場合、学校の図書館で実施することもできる。ただし、大学の図書館は利用人数が20名程度と限られており難しい。
4	6限 学活	文献調査の方法・体験 (PC実習)	研究の手法③ ～統計処理の仕方について～	研究の共有	
	6月3日(金) 6限 総合	研究ファイルの作り方 ～文献をまとめよう～	PowerPointとWordの復習	アウトラインの作成	3年生はアウトラインを完成させた生徒から、論文作成に取組む。
6	6月17日(金) 5限 学活	← 所属ゼミの発表、ゼミ指導① →			
	6限 総合				
7	6月24日(金) 5限 学活		ゼミ指導②		【ゼミ指導について】 ①1、2年生を中心に指導する。 →1年生は研究計画書の作成、2年生は実証的研究を進めていき、自由研究ファイルに自身の研究についてまとめていくように指導する。 ②3年生は、アウトライン作成を早めに終え、論文作成を自律的に行なう。
7	6限 総合				
8	7月1日(金) 5限 学活		ゼミ指導③		
8	6限 総合				
9	7月8日(火) 5限 学活		ゼミ指導④		
9	6限 総合				
10	7月15日(金) 1～4限		ゼミ指導⑤		※3年生のアウトライン未提出者は必ず1学期中に提出させるように、ゼミ担当教員が責任を持って指導する。
夏休み中、個別指導					
11	8月10日(水) 1～4限	ゼミ指導⑥			夏休み中も、クラスルームなどを用いて、生徒が研究活動を進めているように、ご指導をお願いします。
12	9月9日(金) 1～4限	ゼミ指導⑦			
13	9月14日(水) 1～4限	自由研究発表会(学級)			【3年生】 発表2日目に担任から附高連絡進学に関わる必須提出物「研究論文」の締切日を発表し、指示に従って提出するように指示してもらう。
	9月15日(木) 1～4限				【1年生】 自由研究のクラスルームから生徒が研究計画書のデータをダウンロードし、研究計画書を完成させる指示を出す。
14	9月16日(金) 6限 総合	研究計画書作成の書き方とまとめ	自由研究のまとめ ～次年度に向けて～	3年間の自由研究のまとめ ～新たな問いへ～	【提出締切】 1年生:研究計画書(クラスルーム) 3年生:研究論文(クラスルーム) ※ゼミ担当教員は、責任を持って研究論文が未完成の生徒の指導を継続して行う。
15					
16	10月12日(水)	自由研究学年代表発表会			自由研究発表会(学級)より、各学年の代表者を選出する。 スライド・レジュメ:ゼミ担当教員 発表指導:学年教員
17					
18	11月12日(土) 教育研究会	教育関係者への発表			

学年での取組 ← 学年の企画運営

また、各学年の到達目標を次のように設定した。

1年生 テーマ設定 ➡ 研究計画書作成

【指導概要】

生徒が真に興味、関心のある分野からテーマを設定させる。指導は、特に問題提起をするための文献調査に重きを置く。そのために、次のことを指導する。

- 文献調査の方法、体験
- 図書館の使い方、図書館での文献調査
- 論文の分析
- プレゼンテーションソフトの使い方・効果的なデザイン
- 簡単な量的、質的研究の学習

また、テーマ設定後は次年度に向けて研究計画書を作成させる。(年度末には、教員が完成した研究計画書を回収する。)

【目 標】

- ① 興味がある分野の文献をできる限り多く読み、得られた情報を組み合わせて問題提起をすること。
- ② 聞き手が発表内容を理解できるプレゼンテーションスライドを作成し、論理的に説明すること。
- ③ 研究テーマを決定し、研究計画書を作成すること。

2年生 実験・調査 ➡ 発表 ➡ 修正

【指導概要】

1年時に完成させた研究計画書をもとに、実験・観察、製作、実態調査、現地調査・見学などを取り入れた実証的な研究活動を行わせる。また、ゼミに所属していることから、集団として研究を高め合っていけるような活動も目指す。

【目 標】

- ① 設定したテーマに関する文献をさらに読み、得られた情報を組み合わせて比較・分析を行うこと。
- ② 研究集団の中で研究方法や発表技術を学び、次年度の活動を独立して行えるように意識を高く持つこと。

3年生 論文執筆

【指導概要】

1・2年生で研究してきた内容を研究論文にまとめる。また1・2年生で学んだ知識や技術を活用し研究発表を行う。

【目 標】

- ① これまでの経験を生かし、自らの研究を論文にまとめる。
- ② 論文にまとめた研究を発表する。

カリキュラムを支える体制

教員の分掌

校務分掌によって割り当てられている研究部自由研究係（以下 自由研究係）と、各学年の学年主任が兼務する自由研究係（以下 学年係）とが中心となって取組を進めている。図 2-4 のように、自由研究係が中心となって様々な情報を発信し、学年係と連携しながら取組を進めていく運営方法をとっている。これによって、年度初めに学年の状況に応じたガイダンス計画などの進捗計画を作成したり、テーマ決定用紙などの教材作成が行えるようになっている。また、学年別の「自由研究ガイダンス」は当該学年の学年主任が担当し、前年度の「自由研究」の取組の課題なども踏まえながら、「自由研究」に取組む心構えや目標を生徒とともに考えることで、生徒たちが「自由研究」に見通しを持ち、主体的に取組めるように工夫している。そして学年主任による「自由研究ガイダンス」を終えると、小集団によるゼミ指導が開始される。ゼミ指導開始後は、自由研究係が各ゼミに対して活動計画を提案し、各ゼミはそれに基づいて独自に活動を行う。

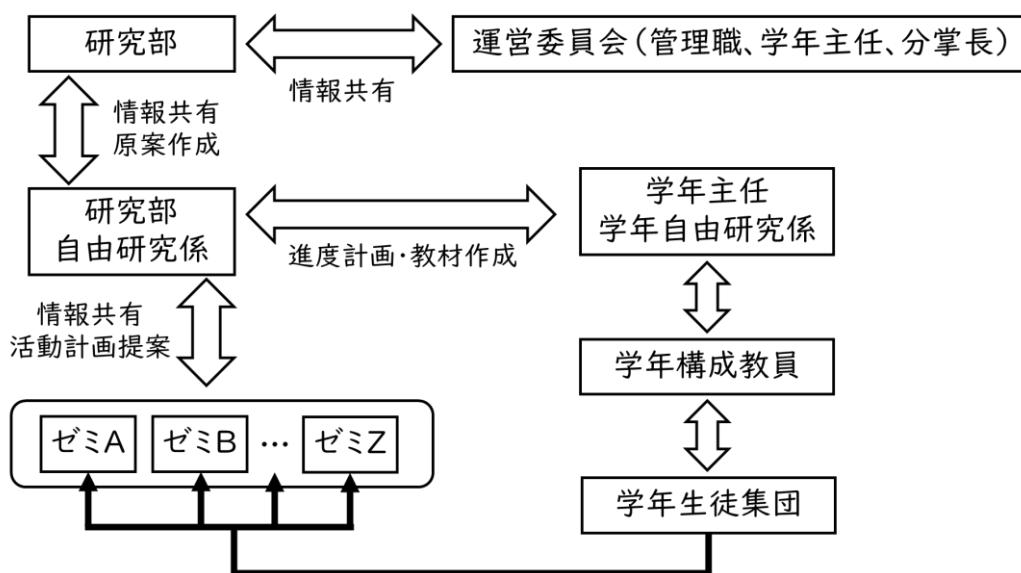


図 2-4 自由研究推進のための教員の分掌と相互関連 (2021 年度版)

ICT 環境

GIGA スクール構想の実現により、令和 3 年度中に生徒一人一台端末の機器環境整備が完了した。加えて本校では、コロナ休校を機に Google for Education（以下、G-Suite）を利用した Google Classroom の整備を進めていたので、自由研究においても各ゼミ単位の Classroom と

自由研究全体を統括する Classroom を開設した。各 Classroom の作成は、自由研究係が一括して行った。クラスルームの活用により、教員と生徒との連絡や課題のやり取りなども容易になった。

指導体制の修正

学級担任による指導を主としていた旧カリキュラムから、全教員によるゼミ形式の指導を行う新カリキュラムへの移行については、「取り組みのプロセス」で述べた。ここでは新カリキュラム移行後の指導体制の修正や追加について、その理由とともに述べる。

研究計画書や論文合格のためのチェックリストの新設

自由研究は通常の教科と異なる評価方法をとるが、3年生時の最終提出物である論文は附属高校天王寺校舎への連絡進学推薦判定基準として必須のものである。期日までの提出がされなかった場合、当該生徒の推薦は行われぬ。論文は、生徒の進路保証のために非常に重要な提出物である。

論文の執筆指導において当初は詳細な到達目標は示さず、提出期日と論文の構成およびページ数を示すだけであった。しかし自由研究に関するカリキュラム編集会議において、生徒の進路保証を確実にするため、生徒に対してより詳細な到達度の明確化と可視化が必要との意見が出された。これに対して、資料1に示す「論文執筆チェックリスト」が提案され、指導に使用することが決められた。この変更によって、ゼミ間の指導格差の解消や新任教員に対する指導のポイントの明確化といった効果が生じた。

専門家の招聘

新任教員や指導に不安がある教員に対しては、研究部の教員を中心に複数のゼミ活動を共同で行うことで、教員のスキルアップに努めている。また生徒も、他のゼミと共同で行うことにより、知的な刺激を受けている。さらに、より専門的な指導が必要な場合は、大学教員などに指導を依頼することもある。今年度は、NHK 交響楽団でヴァイオリニストとして活躍されていた稲垣琢磨教授に指導頂いた。今後は保護者の活用も考えていきたい。

=資料 1=

自由研究 74 期生論文執筆チェックリスト【教員用】

研究部 自由研究係

<必須目標>

- ・ B5 用紙6枚で作成できているか。(8枚であれば、よりよい。)
- ・ フォント(MSP 明朝), サイズ(11)で作成できているか。ドキュメントの場合は, 余白「上 1, 下 2, 右 3, 左 1mm」, 文字フォントは MSP 明朝で作成できているか。また英数字は, ゼミ担当教員の指示通りか。(ワードで作成する場合は, 38×39)
- ・ ファイル名には, 指示通り名前が付けられているか。(例. A40附中太郎「タイトル」)
- ・ 1 頁目のはじめに, 「タイトル」「名前」が中央揃えで書いているか。その作成は, 指示通りか。(「タイトル」の文字サイズは 20, 「名前」の文字サイズは 14 とする。)
- ・ タイトルは, どのような研究をしたのかがある程度わかるようなものになっているか。包括的なタイトルではなく, なるべく焦点を絞ったものにさせる。
- ・ パラグラフ・ライティングが出来ているか。
「表紙」「抄録」「はじめに」「研究目的」「研究方法」「研究結果」「考察」「結論」「参考文献」などとなっているか。
- ・ 表現の仕方が工夫できているか。(「～である」調で統一されているか。)
- ・ 重要な資料や図表のみを使用できているか。
6 ページという限られたスペースの中で伝えるには, 無駄を省き, うまくまとめながら述べていく必要があるため, 焦点を絞って書かせる。そのために使用する資料や図表も十分に検討させる。
- ・ 「参考文献」が五十音順で書かれているか。(論文執筆で使用したものだけを書く。)
- ・ 誤字脱字はないか。

<努力目標>

- ・ 先行研究を絡めて問題提起が出来ているか。
「はじめに」等の序論で, 先行研究から何が明らかになっていて, 何が明らかになっていない, または議論の余地があるのかをわかりやすく記述し, 本研究の目的につなげられているか。簡潔に「はじめに」「目的」を書き, 特に本研究に関連する先行研究を「先行研究」という章を新たに立てることで記述するのも方法の一つである。
- ・ 全体を通して文章で書く努力が見られるか。(特に, 「研究方法」「研究結果」)
箇条書きで書く生徒が多いが, 列挙することが望ましい場合のみに留まらせる。あくまで, 論述をさせ, 読み通したときに読者が納得するような書き方にすることがある。箇条書きでは, 例えば接続語などが省略され, 連続性が失われることで論の流れがつかみにくいことがある。
- ・ 「考察」は, 「研究結果」と「結論」を結ぶ橋渡しの役割があるため, 筋が通っているか十分に検討されているか。
研究した本人がどのようにその結論に至ったのかを明確にするために, 読者を上手に説得しながら結論に誘導するような考察を目指す。ここで上手に先行研究を用いればより説得力のある文章になることを意識させる。

2-2-2 附属天王寺中学校自由研究における学びの実践評価 —生徒アンケートとインタビューより—

向井 大喜(大阪教育大学・特命研究員)

はじめに

本報告では、大阪教育大学附属天王寺中学校の探究的な学びの実践である「自由研究」から、生徒がいかなる学びを得たのか、あるいはいかなる困難を抱えているのか報告する。探究的な学びをいかに評価するかは、実践上の課題としてよく挙がるものと思われる。本校の自由研究についても、生徒が長期にわたる探究を実践することを通して何を学びとして認識しているか把握することは、今後カリキュラム・マネジメントを進めていく上で重要な判断材料となるだろう。そこで本報告では、2021 年度に本校で実施した全校アンケートと、一部生徒に実施したインタビューより、本校の自由研究が生徒のいかなる学びにつながっているのか、あるいはいかなる課題があるのか、実践の評価を試みた。

自由研究の満足度調査

アンケート調査の実施方法

まず、本校の全生徒に対して自由研究活動への満足度をアンケート調査した。

実施時期:2021 年 9 月 14 日

この時期は、生徒が夏休み期間を通して研究をまとめた後、各クラスで自由研究発表会を終えた後のタイミングであり、自由研究が一通り完了した時期といえる。

実施方法:Google フォームを用いたオンライン調査。以下の質問文により、自由研究の満を 1~6 の 6 件法で訪ねた。

これまで(今の研究を始めてから、今まで)の自由研究活動に満足していますか?「全く満足していない」を 1,「とても満足している」を 6 としたとき、満足度を 1~6 の間で選んでください。

回答人数:1 年生 126 人, 2 年生 128 人, 3 年生 128 人, 計 382 人より有効な回答を得た。

結果と分析

アンケートによって得られた回答 1～6 の割合を、学年別にまとめたグラフを図 2-5 に示す。

回答 1～3 を否定的回答、4～6 を肯定的回答とすると、およそ 80%の生徒が肯定的回答をしている(1年 85.7%, 2年 81.3%, 3年 78.9%)。更には50%以上の生徒は、5もしくは6を回答している(1年 57.1%, 2年 53.1%, 3年 50.0%)。一方、否定的回答を行った生徒が、15～20%程度存在している(1年 14.3%, 2年 18.8%, 3年 21.1%)。この割合は、40人クラスで6～8人は自由研究への満足度が低い生徒がいる計算となる。

以上の結果より自由研究に対し、総じて満足していることがうかがえる。しかし、満足度が低い生徒が無視できない割合で存在する。満足度が高い生徒が何を学びと捉えているのか、あるいは満足度の低い生徒は何に課題を抱えているのか、続く調査を通して推定する。

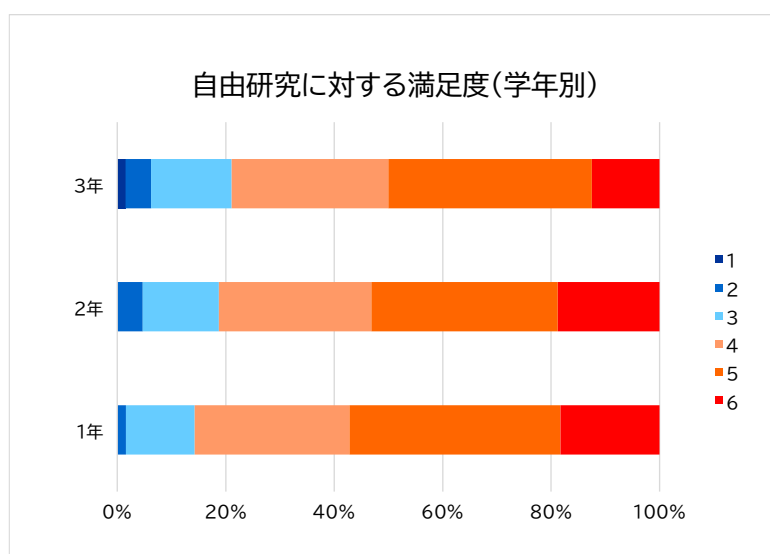


図 2-5 学年別の自由研究満足度の回答割合

自由記述による学びの実態調査

アンケート調査の実施方法

続いて、自由記述による自由研究における生徒の学びの実態調査を行った。この調査は、2章における満足度調査と同時に行った。

実施時期:2021年9月14日

実施方法:Google フォームを用いたオンライン調査。以下の質問文により,自由研究から何を学んだのか自由記述で訪ねた。字数制限は設けなかった。

これまで(今の研究を始めてから,今まで)の自由研究活動から,何を学びましたか。自由に記述してください。

回答人数:1年生126人,2年生128人,3年生128人,計382人より有効な回答を得た。

記述のグルーピングで得られたカテゴリ

本調査は記述の自由度が高く,生徒の学びがすべて記述されるものではない。そのため,印象に残りやすく,学びと認識されやすい事柄が記述に多く反映されると考えられる。そこで,生徒がどのようなことを学びと認識しやすいのか概形を把握するために,得られた382人分の自由記述を分割・分類し,大・小の2段階にカテゴリ化した。これにより,652の小カテゴリに分類される記述を抽出し,37の小カテゴリ及び10の大カテゴリに分類した。カテゴリの一覧と該当記述数を表2-7に示す。

さらに,10の大カテゴリに該当する記述の概要を,以下に順に示す。

<研究の各段階を進めるスキル>

自由研究活動を進展させるために必要な,研究の各段階に必要な技術や知識,あるいは考え方について述べられた記述。

<世界への視野の拡大>

研究対象へ深まった知識や,研究活動を通して得られた新しい認識について述べられた記述。

<主体的な問題解決の能力>

問題解決を主体的,自律的に進めために必要な,思考力や成果を作り出す態度,継続力等の能力や態度を述べた記述。

<研究して新たな認識を見出すことへの楽しさ>

研究活動自体への楽しさ,あるいは自分で新たな知見を見出し,新しい成果を作り出すことへの楽しさを述べた記述。

<他者との交流から得る学び>

教員や同じゼミ生徒,あるいは生徒間での発表交流から得た気づきや,新たな知識,視点等について述べた記述。

<研究を論文へまとめるスキル>

研究過程や結果を報告書やノート、論文等にまとめ、主に文章でアウトプットする技能や知識について述べた記述。

<研究を他者へ伝えるスキル>

発表用スライド資料を作成し、口頭で研究内容を他者へ伝える方法や、より伝わりやすく伝える技術について述べた記述。

<研究活動への理解>

研究という営みに対し意義や価値を見出した、あるいは研究とはいかなるものなのかへの理解を述べた記述。

<研究全体の困難>

研究活動を継続的に進めることが困難であることを述べた記述。

<研究の各過程で直面する困難>

研究計画、情報探索、検証等の研究の特定の過程で直面した困難を述べた記述。

カテゴリの記述における出現率

生徒の自由記述における大カテゴリの出現率について、自由研究の満足度とクロス集計を行い、比較を試みた。満足度調査より、否定的回答(満足度 1~3)を示した生徒を「低満足群」、肯定的回答(満足度 4~6)を示した生徒を「高満足群」とする。低満足群は69人、高満足度は313人の生徒が該当した。そして、各群の生徒の何%が、拡大カテゴリの記述を行っているか、出現率を群ごとに算出した。その結果が図 2-6 である。例えば、<研究の各段

表 2-7 自由記述調査で得られた記述の
カテゴリと出現数一覧

大カテゴリ	小カテゴリ	出現数
研究の各段階を進めるスキル		140
	計画性	37
	コンピューター活用スキル	10
	問題設定し研究を計画する	23
	情報探索し必要な知識を得る	37
	実験・調査を行う	22
	より良い実験・調査結果を得る	7
	結果から考察する	4
世界への視野の拡大		85
	研究テーマへの認識の深まり	65
	研究を通した視野の拡大	10
	現実世界に対する新たな視点	10
主体的な問題解決の能力		72
	思考力や論理力	5
	自分で成果を作る力	10
	粘り強く取り組む力	31
	自律的に問題解決へ向かう態度	26
研究して新たな認識を見出すことへの楽しさ		30
	研究活動に見出した楽しさ	17
	興味あるテーマを研究する楽しさ	7
	深く追求する楽しさ	6
他者との交流から得る学び		41
	研究交流の楽しさ	3
	他者との交流	11
	他者からの学び	27
研究を論文へまとめるスキル		37
	参考文献を明示する	8
	自身の研究をまとめ記述する	29
研究を他者に伝えるスキル		154
	分かりやすく相手に伝えること	19
	発表資料の作り方	72
	研究を共有できるように整理するスキル	3
	研究発表するスキル	60
研究活動への理解		27
	研究とは何かを知る	23
	研究の意義	4
研究全体の困難		29
	研究を完遂することへのプレッシャー	5
	自律的に研究を進めることへの困難	19
	成果をつくり出すことへの困難	5
研究の各過程で直面する困難		37
	研究を計画することの困難	6
	テーマ決定の困難	2
	必要な情報を得ることの困難	4
	検証することの困難	10
	研究対象の難解さ	2
	研究をアウトプットすることの困難	13
全出現数		652

階を進めるスキル>に該当する記述を行っている生徒の割合は 35%強であった。すなわち、10 人に 3~4 人は、この大カテゴリの記述を行っていることを示している。

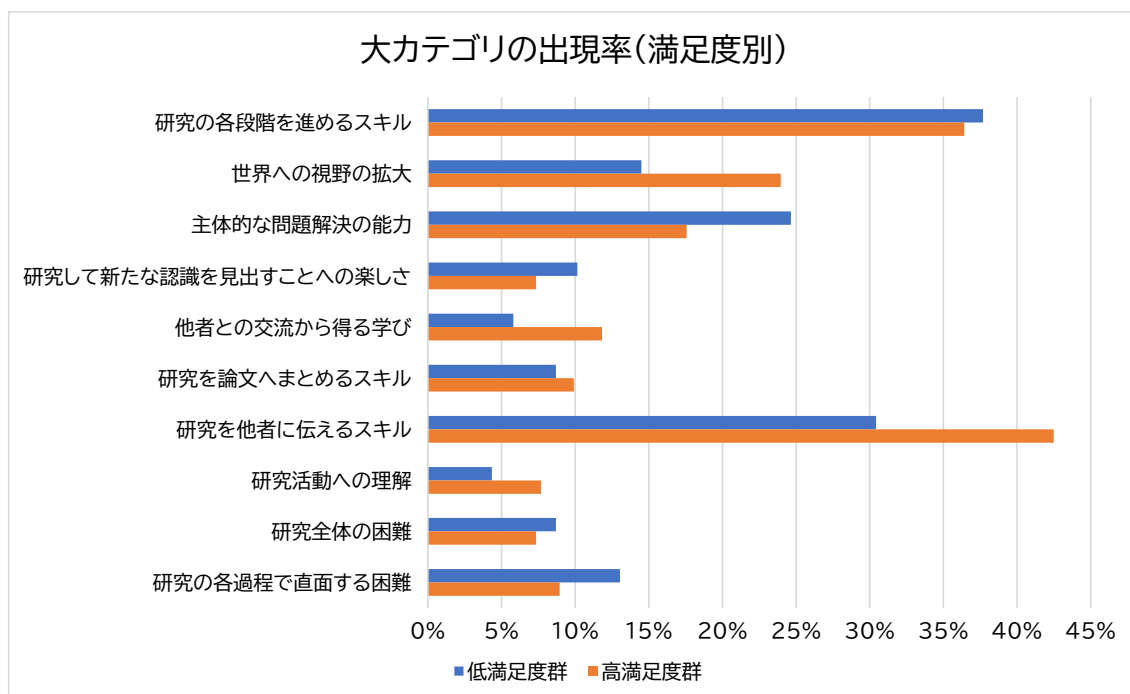


図 2-6 大カテゴリの満足度別出現率

出現率が特に高いカテゴリは、<研究の各段階を進めるスキル>と<研究を他者に伝えるスキル>であり、どちらも 35%程度の出現率である。次いで、<世界への視野の拡大><主体的な問題解決の能力>が、20%程度の高めの出現率を示している。このことから生徒は、この 4 つのカテゴリに関する学びを特に自覚しやすいことが想像される。つまり生徒は自由研究を通し、<研究の各段階を進めるスキル>すなわち研究を行うための手法や技術を学び、ゼミ発表等の研究発表を通して<研究を他者に伝えるスキル>すなわちプレゼンテーションや口頭発表の能力を習得したと認識している生徒が多数いると考えられる。さらに、<世界への視野の拡大>すなわち研究対象への深い理解や知識を獲得し、<主体的な問題解決の能力>すなわち研究活動のような問題解決を主体的に進めていくための力を獲得したと考える生徒も相当数いることがうかがえる。

低満足度群と高満足度群との差異

続いて、低満足度群と高満足度群の間にある差異について見ていきたい。図 2-6 において顕著な点として、<世界への視野の拡大>と<研究を他者に伝えるスキル>において、低満足度群は高満足度群に比べ 10%近く出現率が低くなっていることが挙げられる。ここから、満足度が低い生徒に

はこの2カテゴリの学びに対して課題があることが想像される。例えば<世界への視野の拡大>について、選んだ研究テーマに対して探究がうまく進まず、テーマに対する深い理解が得られなかったことが満足度を下げる要因になっている可能性がある。あるいは<研究を他者に伝えるスキル>について、満足のいく発表ができなかった等の理由により、研究を発信する能力の向上を実感できなかったこともまた、満足度を下げているかもしれない。

また<他者との交流から得る学び>は、低満足度群の出現率は高満足度群のおよそ半分となっており、このカテゴリの差も大きいものと見なせる。<他者との交流から得る学び>は、ゼミ交流や研究発表交流において、他の生徒から刺激を受けたり、他者を通して自他の研究に新たな視点を見出したりする学びであり、低満足度群の生徒はこのような交流が希薄になっている可能性がある。逆を言えば、他の生徒との研究交流を促進する取り組みを充実させていくことで、生徒の自由研究への満足度、ひいては自由研究を通じた学びを高めることができる可能性がある。

更に注目する点として、低満足度群は高満足度群に比べ、若干だが<研究全体の困難><研究の各家庭で直面する困難>の出現率が共に高いことが挙げられる。このことから満足度の低い生徒の中には、研究活動が自分の思っているようにはうまく進展せず、研究が難しいものだという意識を持っているものが一定数存在すると考える。また<主体的な問題解決の能力><研究して新たな認識を見出すことの楽しさ>も、低満足度群の方が高く出ていることから、研究活動に消極的であったわけではなく、研究のある部分、例えば実験検証が思ったようにうまくいかなかったり、はっきりした研究結果が出なかったりといった、研究の一部分での困難が強く印象に残った結果、満足度を下げていることも考えられる。

自由記述アンケート調査のまとめ

以上の自由記述アンケートの分析より、以下のことが想定される。

- ・生徒の多くが自由研究を通し、研究を進め物事を明らかにしていくスキル及び、それを発表しアウトプットするスキルを身に着けたと認識している。また、研究対象に対する認識を深め、主体的に問題解決を進めていく能力を身に着けたと認識している生徒も多い。
- ・自由研究に対する満足度が低い生徒は高い生徒と比べ、選んだ研究対象への認識の深まりや、発表しアウトプットするスキル、他者との交流を通じた刺激を学びとして挙げる生徒が少なく、研究への困難を認識している生徒が若干多い。
- ・一方、主体的な問題解決の能力については、低満足度群の方が多い。

このことから低満足度の生徒は、研究に対する意欲はあるものの、研究がうまく進展しなかったため、テーマに対する認識が高まらず、研究発表も満足のものにならなかった可能性がある。その結果、自由研究活動に対する困難が強く印象に残っているのではないか。

インタビューによる学びの実態調査

最後に、低満足度群及び高満足度群、両方より数人の生徒を抽出し、自由研究の手応えや得た学びについてインタビューを行った。本報告では、その中より特徴的な発言を抜き出してまとめ、自由研究を通した生徒の学びを明確化してみたい。

インタビューの実施方法

実施時期：2021年12月6日・7日

実施方法：高満足度群3人と低満足度群3人の生徒をあわせて計6人に対し、1人当たり20～30分程度のインタビュー調査を行った。インタビュアーは筆者である。

高満足度群の生徒インタビューの抜粋

各生徒の特徴的な発言より、自由研究を通していかなる学びが生徒にあったのか、あるいはいかなる困難が存在したのか、抽出を試みた。まず高満足度群の生徒のインタビューを抜粋し、そこから見える生徒の学びを検討する。ただし生徒の特定を避けるため、生徒の研究内容については詳しく示さず、具体的な研究内容に関する発言を一部【】で書き換えている。

●生徒A(高満足度・2年生)のインタビューより

A:最初に言われたんですけど。普通に学校とかの実験って、理科の実験とかってというのは、普通に。もともと誰かがやってみて結果がもう分かってるものを何か自分たちがやるので、自由研究は、自らっていうのがとっても大事、とっても尊重されるから、自分でやる力が小学校のとかの時よりも付いたなとは思っています。

筆者:自分でやる。自分で計画する?

A:自分で計画したり、そのことについて調べてみたり、深掘りができてるかなって感じます。

(中略)

A:まず私,結構人と話すのが苦手だったんですけど,やっぱり,例えば文献を探す時にもエキスパートの助けが,人の力を借りてやってるし。だから,対人関係っていうことがまず挙げられます。

(中略)

A:あとは,すごく抽象的っていうか,やる気みたいになってしまうんですけど。やっぱりずっと続けないといけないので,やっぱり集中力というか,持久力が,持久力の力が付いたって感じています。好きなことをずっとやれる楽しさみたいのを今感じてて。ここに来てこういう自由研究をしないともともとできなかったことなので,ありがたさみたいなもの感じています。

(中略)

A:まず,やっぱり環境が整っていたことと,助けがやっぱりいっぱいあったことかなって思います。

筆者:助けというのは,同じゼミメンバーとか。

A:そうですね。先輩とかのアドバイスとか,そもそも実験に協力してくれる人とかがいないと,そもそも私の自由研究が成立しなかったので,仲間が大切だなと思います。

生徒 A は,食べ物が人に与える影響について研究していた。インタビュー時点では,被験者を募って実験を行っていたが,予想とは違う結果が出てきたため,その取扱いに悩んでいるところであった。しかし,自由研究を通じた学びとして「自分でやる力」「集中力」「持久力」等,すなわち,研究を主体的に進めていく力を述べており,研究を進める楽しさを感じていた。また,「対人関係」の大切さやありがたさを感じており,自由研究を通して他者から協力を仰いだり,協力したりする能力を向上させたようにみえる。

●生徒 B (高満足度・2年生)のインタビューより

B:1年生の時とかは課題とかで忙しくて,あんまり,課題が終わった後に自由な時間をわざわざ勉強に費やすってことはあんまりしたくないなって思ってたんですけど,(中略)自分の好きなことについて深められるとともに自由研究も進められて,そういうところで,何か自由研究っていう課題をやっているんですけど,課題ではなくて自分の趣味の時間にもなったっていうのが僕の研究内容です。

(中略)

B:調べるっていうのは既に明らかになっていることを知るっていうことなんですけど。僕が今回やった、いろんな漫画とか小説とかにどんな描かれ方をされているのかっていうのを比較するっていうのは、まだされていない、誰もしていないことだったので。別に、大規模なことではないんですけど、【人物】が本によってどんな描かれ方をされてるのかっていうのは、そんなに明らかになったところで世間の何か役に立つっていうわけでは、そこまでならないでしょうけど、やっぱり、新しい発見っていうのができたっていうのはすごいうれしかったです。

(中略)

B:やっぱりプレゼンの能力っていうのはすごい付いたと思って。(中略)中学生になってからは、一人で黙々と勉強するだけじゃなくて、それを話し合いの場で相手に伝えたりとかっていうのがないと、勉強するだけではそれが成績に直結はしないんで。やっぱり、そういう能力が、あまり、小学校の時にはやっぱり受験勉強で付かなかったので。やっぱりこの機会にそれができたっていうのは良かったと思います。

生徒 B は、歴史上の人物について文献探索を行い、文献による示され方の違いを研究していた。テーマとした歴史上の人物は、生徒Bが元々興味を持っていた人物であり、自由研究の機会を通して興味を深めていた。生徒Bは文献比較を通し、研究対象に対する「新しい発見」すなわち、研究対象の様々な書籍やメディアでの描かれ方に共通点や相違点を見出しており、その発見が「すごいうれしかった」と、強い満足感を述べていた。また、「プレゼンの能力」が非常に向上したことも実感しており、他者と交流し、自身の発見を他者に発信することの能力が身についたと述べていた。「話し合いの場で相手に伝えたり」することがひいては教科の学習にもつながるものだとも述べていた。

●生徒 C (高満足度・3年生) のインタビューより

C:自分の、実験とか頑張ったところが全部、論文とかで、その 1 枚によって論文として完成したら、「ああ、ここまで全部、自分でやってきたんだな」っていう。

(中略)

C:中学校の自由研究は、その研究、どういう研究にしようかなっていうところから、最後のどういう感じでまとめて終わろうかなっていうところまで、全部、自分で考えてやったので、こういうファイルとかのまとめ方とかも、絶対、学ぶものはあったし。実験とかでも、こういうのを使ったらいいんやとかは、すごい多分小学校とかに比べたら、すごい学ぶことがめちゃくちゃ多かったと思います。

(中略)

筆者:ほかのゼミのメンバーからは何か影響を受けましたか。

C:でも、3年生になって論文とか見てもらって、そこから、それを、ここはこうしたらいいんじゃないか、みんなで言い合いっこをしたので。だから、そういうところはアドバイスをもらいましたが、実験の中身においては、別にそこまでは共有はしてなかったです。

(中略)

C:同じ昆虫をやっている人とかが何人かいたので、それはちょっと参考にはできたと思います。

筆者:どんなところが参考になりましたか。

C:やっている人が、【節足動物】とか【節足動物】とかだったりで。(中略)同じゼミの中に。だから、その人らで、こうやってやる、何か実験とか見て、「ああ、こういう感じでやるんや」みたいな感じで、ちょっとは手助けになったと思います。

生徒 C は、ある節足動物の行動について実験的な研究を行っていた。生徒 C は当時 3 年生であり、研究を完結させたわけだが、「ここまで全部、自分でやってきたんだな」、「全部、自分で考えて」というように、自身で一つの研究を完結させたことに非常に大きな満足感を得ていた。その過程で、「実験とかでも、こういうのを使ったらいいんや」等、研究を進めるための能力も身に着け、学ぶことが多かったと述べていた。また、ゼミメンバーからの影響についても答えており、研究や実験の内容というより、論文等のまとめ方について相互に学び合っている様子が垣間見られた。あるいは、近い領域の研究を行っている他のメンバーの研究から刺激を受けている様子も見られた。

高満足度群の生徒インタビューからうかがえる自由研究での学び

以上、3 人の高満足度群に属する生徒のインタビューからは、生徒自身が自分で新たな成果や知見を見つけ出したことに対する満足感が共通点としてうかがえる。その成果は、例えば生徒 B が述べているように「世間の何か役に立つっていうわけでは、そこまでならない」ものであったとしても、生徒自身の認識が広がり、今まで気づかなかった新たな視点が開けること自体に価値を見出している様子であり、その過程を通して、研究を主体的に進める能力を伸ばしていることが想像される。また、同じゼミのメンバー等、他者から刺激を受けたと述べている点でも共通しており、生徒間交流が研究活動を活発化させている様子が垣間見られる。

低満足度群の生徒インタビューの抜粋

続いて、低満足度の生徒からのインタビューの抜粋を示し、そこから見える研究活動の困難や自由研究実践の課題を検討する。

●生徒 D (低満足度・3 年生) のインタビューより

筆者: 研究されてみてどうでしたか。満足度はどれぐらいですか。

D: 満足度はあんまりない感じ。

筆者: そうですか。それは何でだと思います? こういうことをもってしてみたかったとか, こういうことができなかったとか, あるいは何か。

D: 僕がそういう医療関係のこと調べなくても, もっと何か専門的な人が何か先に調べてたりするので, ちょっとちゃんと自分だけが考えた研究にはならなかったかなって感じてした。

(中略)

筆者: じゃあ, もっとこんなふうにしてみたかったとか, こういうことができたらってということありますか。

D: ちゃんとアンケートとかとって考察とかもしたんですけど, もうちょっと何かたくさんアンケートとったり。今回のテーマは実験とかする内容じゃないんですけど, 実験とかをしたりして, 何か, より調べる学習っぽくないような研究をしたかったです。

生徒 D は医学的な研究をテーマとして選んだが, 文献を調査することで研究の大半を費やしてしまった。調査に基づくアンケートを他の生徒にとってみたものの, そこからはっきりした何かを得られたわけではなかったようだ。その結果, 研究が生徒 A にとって「自分だけが考えた研究」, すなわち, 自分で手掛けた研究にはならなかったように感じたようであった。

●生徒 E (低満足度・3 年生) のインタビューより

E: 結果もそこまでまとまらずに, 本当に, いつもどおりの答えが返ってきたので, こんな研究でよかったんかっていう感じです。

筆者: いつもどおりっていうのは, 意外性がなかったんですか。

E: はい。意外性がなくて, そんなに至極まっとうなことを載せたっていただけなんで, やってて意味あるんかなっていう。

(中略)

E: いろんな研究を見ていて、論文の書き方であるとか、そういったことにしか学びがなくて、あんまり、この研究でちゃんと得たっていうものはない。

生徒 E は、ある抽象的な言葉が持つ意味、概念を研究対象として選んだが、「意外性がなくて」、「至極まっとうなこと」を研究結果としてまとめたと認識しており、自らで新たに発見をしたり、新しい認識を見出したりした実感がない様子であった。したがって、「やってて意味あるのかな」と述べているように、自身の研究の意義を見いだせていなかった。

●生徒 F (低満足度・2年生) のインタビューより

F: 自分の研究に、楽しいとは思いますが、満足しているかって言われるとそうでもないなっていうのがあって。他の人、同じゼミとか同じクラスの子たちの研究を見てると、自分よりもっとクオリティーが高く、テーマもすごく深くてみたい子がたくさんいるので、その中で自分もその子たちと同じレベルのものをできてるかってなると、まだそういうふうには言えないと思うので、あまり満足はできてないなと思います。

(中略)

F: やっぱテーマがテーマなのでちょっと大きいというか、漠然としたものなので、自分なりの質問というか、自分なりの視点で考えるということが必要になってくるっていうのが課題で。あとは、解決策っていっても、これをしたら解決するみたいな、具体的なこういうのが決まらない、決まってくなくて。だから、それをどういうふうに考えてインタビューの結果を精査していこうっていうのが課題になってます。

筆者: 切り口を、自分なりの切り口を見つけたい。

F: はい。

生徒 F は、宗教対立をテーマとして研究を進めている最中であった。生徒 F は宗教関係者にインタビューを行ったり、複数の宗教について文献調査をして各宗教の由来や共通点、相違点を把握したりしており、非常に活発に研究を進めているように見える。しかし、「他の人」の「研究を見ると、自分よりもっとクオリティーが高く」見えるようであり、自身の研究がまだ途上であることによって満足度を下げていた。生徒 F が研究上の課題として挙げていることが「具体的な」解決策が決まっておらず、自分なりの切り口を見つけたがっている様子であった。

低満足度群の生徒インタビューからうかがえる状況と支援の在り方

以上、3人の低満足度群に属する生徒のインタビューから、満足度を下げている要因として、生徒が自分なりの新たな視点や成果を見出したと実感できていないことが挙げられる。低満足度群の生徒は自由研究に消極的なのではなく、自由研究を通して新しい発見や視点を見出すことに積極的であり、それができないことを後悔したり、残念がったりしている。言い方を変えれば、自分の研究が調べ学習の域を超えていないと認識しているようだ。

では、本当にこの生徒らは成果を出せなかったのかというと、そうではないだろう。研究活動は常に全体が滞りなく進むものではなく、道半ばで研究が終わってしまったり、課題を残したままになってしまったりすることは多々ある。だとしても、研究活動の中で問題解決の過程を進めていることは確かかなはずである。例えば、上記3人の低満足度の生徒は、文献探索を中心とした研究を行っていたが、文献を整理し、生徒なりの注目に値する視点を見出すことは、科学的探究における仮説の設定につながる重要な段階である。たとえ、仮説を設定するだけで研究が終了してしまったとしても、その仮説は後続の研究者が検討する新しい視点であり、研究を行った生徒にとっては、今まで認識していなかった新しい視点である。研究テーマによっては、実験やアンケート調査等を通した定量的、客観的な検証が難しい場合がある。そういった研究に対しては、仮説の設定、すなわち探索を通した新たな視点の獲得を成果として大いに認め、価値を見出させる支援が有効であろう。このような働きかけを通し、「研究全体で何ができなかったか」よりも、「ここまでで何を成し遂げたか」を自覚化させる支援が有効になりうると考える。そしてこれら支援は、高満足度群の生徒らが述べていたような、生徒間交流によって促進することも望ましいだろう。生徒間での研究交流や相互検討の場が、先に述べた生徒の成果を可視化する場として機能させることで、前向きな研究活動を促進できるものと考えられる。

まとめ

アンケート及びインタビューより明らかになった自由研究の学び

本報告では、大阪教育大学附属天王寺中学校の自由研究から、生徒がいかなる学びを得たのか、あるいはいかなる困難があるのかを、アンケート及びインタビューから検討した。

まず全校生徒に実施した満足度アンケートから、8割程度の生徒は自由研究活動に肯定的な感情を抱いており、満足度の高い実践であることが分かった。しかし2割の生徒は否定的な回答をしており、一部生徒への支援の必要性が明らかとなった。

続いて、同じく全校生徒に実施した自由記述アンケートより、多くの生徒が自由研究を通し、研究活動を主体的に進めていくための技能や、研究発表等を通し研究成果を発信する技能を獲得し、それらを通し研究対象への理解を深め、主体的に問題解決を行う能力を身に着けたと認識していた。しかし、満足度調査で否定的回答をしていた低満足度群では、研究対象への理解や研究成果を発信する技能を学びとして挙げる割合が高満足度群と比べて低かった。また、主体的に問題解決を行っていく能力を挙げる割合は低満足度群の方が高いこと、研究活動への困難を述べる回答の割合が、低満足度群の方がやや高いことから、研究活動上で直面する困難が生徒の学びを妨げている可能性が示唆される。

さらに、一部生徒へのインタビュー調査から、高満足度群の生徒は新しい認識や視点を自ら発見できたことに対し自信と満足感を得ており、その過程で他の生徒との交流を通じた相互作用が研究活動を促進していることが示唆される。逆に低満足度群の生徒は、研究活動に向かう意欲はあるものの、自ら何かを明らかにし、成果を出せたという認識が希薄である様子がうかがえる。

以上の調査を総合すると、大阪教育大学附属天王寺中学校の自由研究において、総じて生徒は満足度高く主体的な探究活動に取り組んでおり、研究それ自体への理解やプレゼンテーション等の外部発信の能力が促進されていると考えられる。生徒は自由研究を通し、自ら探索し、実験・調査を行うことで自分なりの発見や新たな認識を見出しており、そのことに充実感を得ている。これらを鑑みて、本実践は生徒にとって学びの多い、優れた実践であると総括できる。

自由研究の課題と提言

最後にカリキュラム・マネジメントの観点より、附属天王寺中学校の自由研究をさらに発展させること、あるいはこのような探究活動を様々な学校へ広げていくために、本自由研究実践の課題とそれに対する筆者の提言をまとめ、本報告の最後としたい。

アンケート調査や低満足度群へのインタビュー調査より見えた、自由研究に対して満足度が低く、学びを見出せない生徒に対しては、新たな支援が必要である。2 割近くの低満足度群に属するこれら生徒の存在は、本実践の課題であると同時に、これらの生徒への支援方略こそが、ひいては様々な学校で探究的な学びの実践を行う上で必要となる方略だと考える。

その支援として、生徒が行った探究活動における成果の可視化を提案する。探究活動の形は様々ではあるが、典型的には、探索→仮説の設定→検証→考察といった過程をたどる。そしてこの過程は、常にすべて達成されるものとは限らず、また常に一方方向に進んでいくものでもない。これらの過程の一部分だけでも通ったのであれば、それは生徒が探究の過程を歩んだという、立派な成果である。研究活動を支援する教員はまず、生徒が探究の過程を一部でも歩んだことそれ自体を評価し、大切な成果であると認めたい。そのために、生徒が研究活動の過程をまとめていくうえで、何を行って、その結果何に気づき、何を見つけたのか（あるいは何が「分からない」と分かったのか）を聞き取ったり記述させたりさせ、それ自体に肯定的な評価を返していくことで、生徒自身に生徒を自覚化、可視化させたい。

このことは特に、文献調査が中心となる、いわゆる文系の研究活動で重要になるだろう。人文学的・社会的な内容を研究テーマとする場合、自然科学的なテーマと異なり、実験・調査による客観的なデータの取得が難しい。このような研究は、検証することに重きを置くのではなく、生徒自身が文献等の探索を通し、新たな視点を多数見出す仮説形成的な研究とすることが重要である。探索を通した生徒の気づきや発見それ自体を強く評価・自覚化してことが肝心であろう。あるいは、探索を行う生徒がそこから自身なりの視点を整理し、見出す支援も重要である。研究活動を支援する教員は、生徒の探索を共に振り返り、生徒が無自覚に行っている発見を見つけ出す共同研究者でありたい。

またこのような支援を教員が直接行うのではなく、生徒同士の相互交流の場をファシリテートすることでも実現できるし、非常に重要である。高満足度の生徒にとって、同じゼミや同クラスのメンバーの発表や意見交流は良い刺激となっていた。これをより促進する方向で、生徒間で他者の研究の面白さ、新しさを発見し合う、前向きな研究交流の場を設けていくことが、特に研究に困難を感じている生徒にとって助けになるであろうし、生徒の主体的な研究活動を強力にサポートする場だと考える。

<謝辞>

本稿の一部は、JSPS 科研費 JP20K22211 の成果に基づいています。

3章 安全教育の実践・解説（附属池田小学校）

2-3-1 安全教育を核としたカリキュラム・マネジメント（附属池田小学校）

眞田 巧(附属池田小学校)

はじめに

附属池田小学校の実践の背景

平成13年6月8日、本学附属池田小学校（以下、附属池田小）に一人の暴漢が侵入した。8人の児童が亡くなり、15人の児童、教員が負傷した。附属池田小においては事件後、安心して日々の教育活動ができるよう心の教育に取り組むとともに、平成16年以降、総合的な学習の時間において、安全教育を一つの柱として学習に取り組み、当初は防犯に視点を置いた安全にかかわる学習と道徳科・生活科及び総合的な学習の時間を中心とした生命尊重に関わる教育を中心に進めてきた。前者は、危機回避能力を身につける授業と安全スキルを身につける授業を、後者では、自他の命を尊重する内容と道徳における「生命尊重」と「思いやり」の視点を重視した授業に取り組んだ。

平成21年2月には、教育課程特例校の指定を受け、それ以後「安全科」を立ち上げ、教育課程に正式に位置付けた安全教育の取り組みが始まった。東日本大震災以後、防災教育の重要性への認識が高まるとともに、ネット環境の著しい発達により子どもたちが犯罪に巻き込まれたり、子ども同士でトラブルになったりする事例も増加してきており、当初の内容よりも多岐にわたる安全教育が求められるようになってきている。これら安全教育の根底にあるものは、いのちの教育であり、附属池田小では、生命尊重を基盤とした教育の実践研究、発信に努めてきた。

また平成27年にはセーフティプロモーションスクールに認証され、安全教育のみならず安全管理や地域や関係機関との安全連携等の推進をより一層担う立場ともなった。現行の小学校学習指導要領にも、特別活動に「事件や事故、災害等から身を守る」との内容が示されている。また令和4年度3月に閣議決定された「第3次学校安全の推進に関する計画」においては、「すべての学校における実践的・実効的な安全教育を推進する。」と示されている。特に、「第3次学校安全の

推進に関する計画」においては、セーフティプロモーションスクールの取り組みを参考とすべきとも記されている。

このように安全教育の充実が今まで以上に求められていく中で、附属池田小の取り組みが全国の学校の実践に役立つよう引き続き安全科を中心とした授業の充実を図っていくことをねらいとしている。

どのような子どもの姿を実現したいのか、実際できたのか

安全科において児童に身につけさせたい見方・考え方として以下の 2 点を本校として大切にしている。

- ・各教科等における見方・考え方を総合的に働かせながら、安全に関する原則や概念に着目し、自他の生命尊重や生涯を通じた安全な生活、安全で安心な社会づくりと関連付けること。
- ・安全な行動選択の実現に向けた実践に結びつけること。

そのうえで、児童の現状を踏まえて、以下の 2 点を課題として捉えている。

- ・社会の変化が激しい中、その環境に適応しようとしているが、リスクに対する知識が不十分である。
- ・知識としては身につけている場合であっても、安全な行動選択になかなかつながらない。

この課題を解決するために、安全科の授業の手立てとして、以下の 3 点を工夫している。

- ・自分事として捉えるための工夫（実体験をもとにする、実際に経験させる、自分の頭の中でシミュレーションさせる、調べたことをまとめるなど）
- ・危険予測の演習、視聴覚教材や資料の活用、地域や校内の安全マップづくり、避難訓練や応急手当のような実習、ロールプレイング等、様々な手法の活用
- ・教科等横断的な視点

このような指導を通じて児童には、次のような姿に育ってほしいと考えている。

- ・様々な課題に関心を持ち、主体的に安全な生活を実現しようとしたり、社会づくりに貢献しようとしたりする。
- ・様々な自然災害や事件・事故等の危険性を理解し、安全な生活を実現するために必要な知識や技能を身につけている。

- ・必要な情報を収集し、安全な生活をするために何が必要かを考え、適切に意思決定し、行動する。

以上の学びを通じて児童には将来、次のような資質・能力を身につけさせたいと考えている。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・日常生活全般における安全確保のために必要な知識と経験・自他の生命尊重を基盤として、生涯を通じて安全な生活を送る基礎・進んで安全で安心な社会づくりに参加し貢献できる人間性 |
|---|

しかしながら、これらは小学校段階として完全に身につくものではなく、このような資質や能力を身につけるための素地を養うことが小学校での役割であると考えている。後にも述べるが、安全科の授業に対して全体で8割の児童がアンケートにおいて肯定的に捉えており、この受け止め方を継続して得られるような実践が必要であると考えている。

取り組みのプロセス

○実際の取り組み状況

平成 21 年に教育課程特例校に指定され、実施していた安全科は、当初は生活、特別活動、総合的な学習の時間の一部を組み換え、各学年年間35時間の実施を行っていた。しかしながら、各教科・領域においても安全にかかわる内容が扱われており、安全科の内容と重複することも少なくなかった。また、教科書もない中で、安全の授業を毎週1時間実施することは極めて難しいものであった。理科では地震・噴火、社会科では自然災害への対応、特別活動では避難訓練など安全や防災に関わる行事などを学んでおり、各教科・領域には、安全教育として取り上げることが可能な内容が多く含まれている。それらをカリキュラム・マネジメントして安全教育として位置づけることによって総合的に児童が学べるように改善を進めてきた。ネット被害、熱中症、薬物、危険生物、食中毒、食物アレルギー等、事件当時には思いもなかった内容も含めている。

また、安全教育の普及を図るうえでも、新たに特別なことを作り上げるというのであれば各校の負担も大きい。すでに取り組んでいる教育活動を安全教育の視点で見直す作業であれば、ハードルも低く取り組みやすいのではないかという考えもあった。このような経緯をふまえ、平成 27 年度からカリキュラムの見直しを図り、各教科で取り上げる安全にかかわる内容も取り入れ、安全科としては、それらに含まれない内容や補充や統合する内容を中心に 15~16 時間程度の授業に厳選することにした。そして令和 2 年度には作成したカリキュラム表をもとに安全教育を改めて実践

し、その検証を行った。また、令和 3 年度は、これまでの安全科や安全管理に関わる取り組みを全国に発信するため、安全教育のカリキュラムや授業案、学校安全の手引き、不審者対応訓練の動画などをまとめた「学校安全 Home Page」を立ち上げた。

また、最近では、安全科の内容として、個人情報に関わって「交通系 IC カード」や「身の回りにある個人情報」、「災害発生後の避難所での行動」、「データ分析によるいじめへの対応」等を取り上げ、校内での研究を深めている。

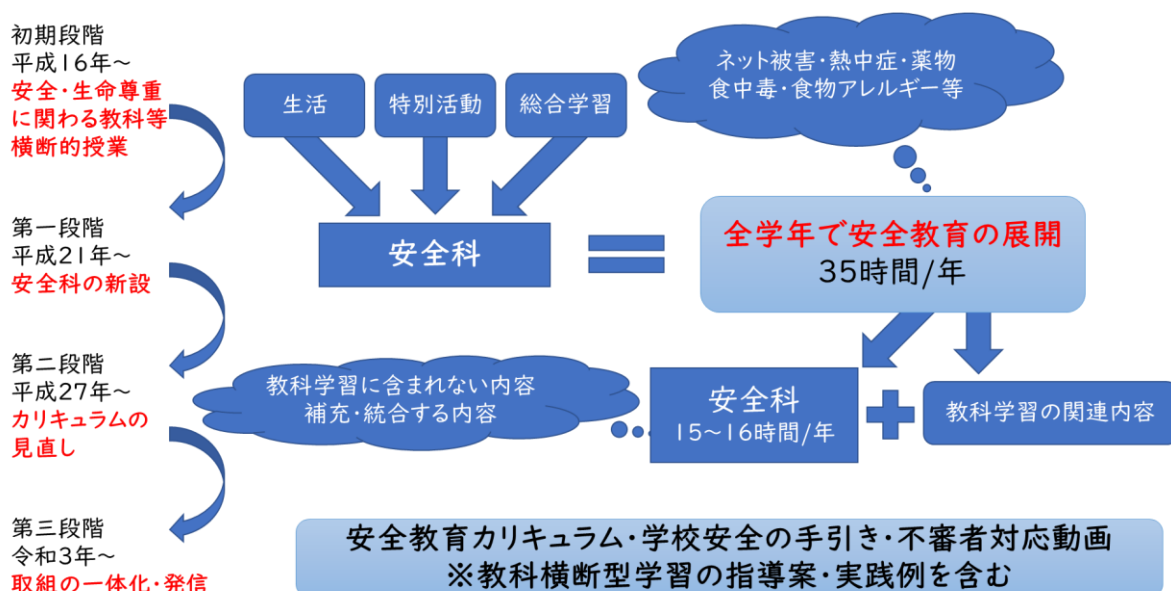


図 2-7 「安全教育」のカリキュラム・マネジメント【取り組みのプロセス】

○調査研究の結果から明らかとなった成果・課題と改善方策

安全科等の学習によって、本校の児童が身の回りの様々な危険を知り、その危険に対処する方法を学ぶこと、および自他の生命を尊重し、安全な社会の形成者となることを目標としている。今年度7月に実施した本校での児童対象学校教育診断において、1～3年生で9割、4～6年生で8割の児童が「安全科」の授業について「楽しい」「どちらかといえば楽しい」との肯定的な思いを持っている。これは、安全指導ではなく、自分たちで身の回りにある危険の回避について考えることができる授業方法が、児童たちの主体性を生んでいるからと考える。一方、児童たちに忍び寄る危険は、社会状況の変化のため多岐に及んでいる。引き続き、社会の実態に応じてカリキュラムを変更し、その効果を検証していく必要がある。

また、今年度は宮城県への視察を行い、東日本大震災で被災した2校と、カリキュラム・マネジメント研究校1校を訪問した。被災校からは学校が地域社会の安全を推進する担い手となるべく関係機関との連携を進めている様子や、地域人材を生かした防災カリキュラムの構築の状況を学ぶことができた。カリキュラム・マネジメント研究校からは、教科を超えた横断的な視点で、評価の観点として共通理解を図って資質能力（言語力、問題解決能力、活用力、表現力、調整力）をもとにした研究の手法について学ぶことができた。

課題の改善のための取組の方向性として、先に示したような課題を踏まえて、社会状況を敏感に感じ取り、臨機応変にカリキュラムを変更していく学校体制を構築していく。また、授業においては、フィールドワークの回数を増やしたり、各関係機関が作成しているコンテンツなどを効果的に利用したりしていくことで、児童がより実感を伴った理解をすることができるようにしていくことを検討していく。また、視察から得られた知見を引き続き本校の研究に生かしていくことも必要であると考えている。

安全教育の推進に関わるリーダーシップの在り方

安全教育に取り組み始めた平成17年度当初は、事件の影響を受けている児童も含めての取り組みであったため学年団が児童の実態に即して、事件の影響を配慮しながらの手探りの状態でスタートさせた。事件において直接被害を受けた学年が卒業するころからは、研究部や道徳の担当教員が中心となって、教材開発や先行授業を実践し、それらを参考に他の教員が実践を行っていくスタイルに変わっていった。その取り組みを通じて、平成21年2月には、教育課程特例校の指定を受け正式に「安全科」を立ち上げるに至った。それと前後して、安全教育を研究する教員を中心に、大学と本校が連携しての国際ナショナルセーフスクールの認証（平成22年認証）への取り組みや、海外の学校と学校安全にかかわる取り組みを交流することを通じて、世界的な動向も踏まえた安全教育の推進を行うようになった。

平成27年度からのカリキュラムの見直しやセーフティプロモーションスクール認証の取り組みからは、主に安全科を担当する教員が中心となり、研究部も交えて、安全科の教育内容が現代的な課題も踏まえたものになっているかの検証を行いながら今日に至っている。

本校の取り組みを踏まえたカリキュラム・マネジメントの捉え方

安全教育に関わって、本校としては事件を経験したことが出発点であり、児童が安心して学校生活を送るためにどのような学びが必要なのかを考えることからスタートした。そして、まずは不審者対応に関わって児童が身につけるべきスキルを身につけさせるところから実践をスタートさせた。そして、学校独自に教育内容を選択し、教材を開発し実践を積み重ね、独自の安全教育のカリキュラムを構築することを目指したのである。

令和 2 年度に全面実施された学習指導要領の総則において「～安全に関する指導及び～指導については、体育科、家庭科及び特別活動の時間のもとより、各教科、道徳科、外国語活動及び総合的な学習の時間においてもそれぞれの特質に応じて適切に行うよう努めること。」(第 1 章第 1 の 2 の (3)) と示されており、また、令和 4 年度 3 月に閣議決定された「第 3 次学校安全の推進に関する計画」においては、「すべての学校における実践的・実効的な安全教育を推進する。」と示されている。

各学校が、これらを推進するために新たに本校のように安全教育に関わるカリキュラムを構築するには、新たな負荷となり学校運営を圧迫するだけになってしまうことは明らかである。しかしながら、実際には各校において、安全教育に関わる教育内容は実施されている。例えば、特別活動における「避難訓練」、保健における「けがの防止」、社会科における「自然災害から人々を守る活動」、理科における「火山の噴火や地震」等、数えれば多くの内容を取り扱っていることがわかるはずである。(小学校学習指導要領(平成 29 年度告示)解説 総則編「防災を含む安全に関する教育」参照)

したがって、今後安全教育に関するカリキュラムを作成する上において、新たにカリキュラムを改めて作成するのではなく、現在行っている教育内容を安全教育の視点で抽出し、各学年で年間の計画に並べてみることからスタートできるのではないか。学校行事や児童の実態に即して指導内容を変更することはもちろんのこと、地域性や予想される災害に即して重点指導内容を検討したり、必要に応じて教材開発を行ったりすることで特色ある学校独自の安全教育のカリキュラムが作成できると考えている。もちろん、この安全教育のカリキュラムには道徳科の指導内容も盛り込み、「生命尊重」「思いやり・感謝」「社会参画・公共の精神」等、安全に関わる内容項目との関連付けも意図して作成することも忘れてならないことである。

安全科の授業実践

上で述べたように、安全科のカリキュラムを各校で新たに構築するとなると負荷となる。そこで、安全教育の視点で普段の授業を捉えなおしたり、様々な学校行事をつないだりすることが重要だと考える。具体的な取り組みを基に述べていく。いずれも2年生の実践である。

交通系 IC カードを教材とした安全科の授業実践

○実践の背景

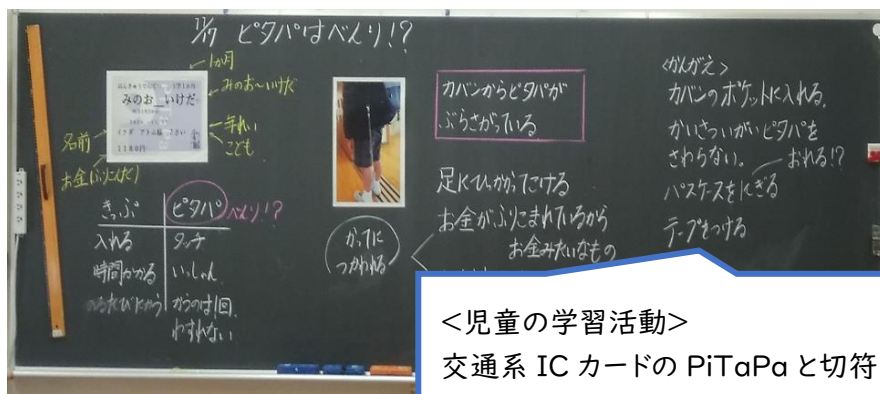
<実情>

本校の児童の安全上の課題として PiTaPa の扱いが乱雑な場面が多いという点がある。カードをカバンからぶら下げたり、振り回したりしている児童もいる。また登校中に PiTaPa を落とした経験がある児童もいる。多くの児童が PiTaPa を使用したことがあり、その利便性を実感として持っているだろう。しかしながら利便性を理解した上で、その危険性について考えることができた時に初めて交通系 IC カードである PiTaPa を安全に使用できていると言えるのではないだろうか。日常で当たり前のように使用している物でも扱い方を間違えば、危険が生じることに児童が気づけるようにしていきたい。

<指導者のねがい>

本実践を通して交通系 IC カードを乱雑に扱うことで様々な危険性があることに2年生なりに気づけるようにしていきたい。

○授業実践<導入>



<児童の学習活動>

交通系 IC カードの PiTaPa と切符を比較する。

<児童の気づき>

切符を買うには時間がかかるが、PiTaPa はかからない。
PiTaPa をよくみると「名前」「年齢」などが書いている。

地震

～まさか自分が!?にそなえるために～

○実践の背景

〈実情〉

「地震」を子供の学びととして取り上げる際に課題となることは大きく2点あった。

1点目は「安全性バイアス」が働き、自分に限って地震の被害に遭うことはないだろうと考えている子供がいることである。大阪北部地震の際は、まだ小学校入学前であり当時のことをはっきりと覚えていないという児童も多い。「きっと自分だけは大丈夫だろう・・・」と思う児童の考えも否定はせずに、今まで大きな地震を経験した子供たちの手記を読んだり緊急地震速報を流したりすることで地震は「いつ、どこで」起こるか分からないものであることを改めて確認したい。

2点目は、避難訓練の経験から、もし地震が起きても教師の言っていることを聞いていれば大丈夫と考えている子供も少なからずいることである。しかし地震は児童が学校にいる時に起きるとは限らない。もし登校中に起きた時に教師ではなくて、だれを頼ったりどこに避難したりするのか?を考えていきたい。

〈指導者のねがい〉

この学習を通して地震時の避難方法を見学がその場に応じて自分なりに選択することができるようにしていく。そのためには、フィールドワークで発見したことを基盤として学びを深めていく必要がある。駅周辺、交差点、住宅街、学校周辺の4か所を重点的に見ていくことで地震時に危険なところを発見していく。

地震は短時間に起こる大規模な自然現象であり、その被害も甚大になることがある。また、世界の地震の2割が日本周辺で発生していると言われている。災害の中ではとても身近なものである。子供もニュースや教師からの話の中で、地震の話題に触れることはある。しかし、子供にとって地震は「大きな地震は起こらない」「もし起こっても先生の指示を聞いていれば大丈夫」なものになっていると感じる。地震が生じた際の行動の仕方を、自分なりに選択し表現できるようにしていきたい。

○子供にとって必要感のある学びにするために

大きな地震を経験した人の中には小学生も多く含まれている。その子供たちが何を感じ、何を考えたのかを手記を通して読み取ることで少しでも自分事として考えられるようにしたい。

地震は児童が学校にいる時に起きるとは限らない。もし登校中に起きた時に教師ではなくて、だれを頼ったりどこに避難したりするのかを考えていきたい。避難訓練のように近くに教師がいて

指示ができるような場面は実は日常生活では少ない。実際に地震が起きた時にどのような判断をしなければならないのかを子供たちなりに考えさせていきたい。

○単元計画

- 1 駅から学校までの道を歩いて危険な所をさがす。
- 2 緊急地震速報が出たらどうするかを考える。
- 3 駅から学校までの間で地震が起きた時の行動について考える。

○授業実践

第1時「駅から学校までの道を歩いて危険な所をさがす。」

子供たちと確認したのは「駅から学校までの間に地震が起こったらどんな危険なことがあるか」だ。実際にフィールドワークをしながら、グループに一台タブレットを渡して危険だと思ったところを写真に撮っていった。

本校では多くの子供たちが電車によって通学をしてくる。駅から学校までの登校ルートは同じになる。しかし、徒歩やバスで登校する子供たちは、駅から学校までのルートを頻繁には歩かない。学級みんなで実際にフィールドワークをしながら「地震があったらあぶなそうな場所を発見する活動」を通して普段は見えていない危険性が浮き彫りになってきたようだ。子供たちも「もしブロック塀がたおれたら・・・」「もし電柱がたおれたら・・・」と危険予測できた。危険ポイントを数十枚も写真にとれたグループもあった。



フィールドワークは学年で行った

第2時「緊急地震速報が出たらどうするかを考える。」

子供たちは学校では多くの時間を教室で過ごす。授業では教室で授業中に緊急地震速報が流れたどうするかを？を考えた。「頭を守るのは脳があるから」「動かないのは、上から物が落ちた時に危険だから」と、一つ一つの行動の意味を確認していくことはとても大切なことだと考える。この学習を通して、以下の地震の特性についても共有することができた。

- ・緊急地震速報が流れた時の基本的な行動
- ・教師や放送を聞いて行動することなどの基本的な知識の確認。
- ・地震は「いつ・どこで」起こるか分からない

授業の最後に教師が読み聞かせをした、阪神淡路大震災の小学生の手記が心に残った子供もいた。

子供のふりかえり例

小学二年生の子が書いていた日記はどんなにくるしい思いをしていたか分かった。

いつおこるか、どこでおこるか分からないじしんがおこってもお母さん、お父さん、先生のいうことをきくようにします。

第3時「駅から学校までの間で地震が起きた時の行動について考える。」

駅から学校までの登校中に地震が起きたらどうするかを問題として授業を行った。前時では学校にいる時間に発生するという設定だったので、教師や放送の指示を聞いて行動することができた。第3時の学びで大切にしたい観点は、子供たちが最適解を選択していくことである。地震が発生した時に100%正しい答えはない。特に登校中は、教師や保護者がいないという状況下において、自分たち自身で様々なことを判断しなければならない。

本時では駅へもどるか学校へ行くかそれとも別の場所へ避難するのかを選択する活動を通して、その状況にあった最適解を自分たちで導き出そうとしていた。子供たちが考えた視点としては、地震が起きた時は「広い場所にいないといけない」という点だった。多くのグループが駅や学校へ行かずに、「公園」へ避難すると答えていた。また、教師からの追発問で「地震がおさまったら学校へ行くかどうか」を聞いた。子供たちは「その場にいる」「学校へ行く」で意見が分かれそれぞれの考えを発表することができた。



学校へ行くと答えた子供たちは「避難している場所が学校の近くだったら、様子を見て学校へ行ってもいいのではないかと考えていた。それに対して学校へ行かないと答えた子供たちの中には「近くの大人に助けを求めよう」という考えもあった。



図 2-8 第 3 時の板書

○学びをおえて

〈成果〉

1 点目は地震が発生した時の危険性を、子供たちが身近に感じることができたという点である。本実践では、子供たちが学ぶ基盤としてフィールドワークを取り入れた。フィールドワークを取り入れることで駅から学校まで地震が発生したときの危険性をたくさん発見することができた。普段、通っている道に以外な危険性が潜んでいるということに気づいていけた。危険性を身近に感じることができたからこそ、学ばなければならないという必要感も生まれてきたのではないだろうか。

2 点目としては、地震が起きた時に子供たちが自ら選択する学習を通して、災害時には 100% の答えがないことを学んだということだ。実際に、大地震に遭遇した際の避難所で人数分の食料が配給されず誰を優先的に配給すればよいのか?という問題があったらしい。登校中、地震に遭遇した場合も同じように 100%正しい答えはないことに気づいていけた。その中でも最適解を探し、導き出していく活動に意義があったのではないかと。

〈課題〉

課題としては、学校で行っている避難訓練を生かした第 3 時の展開が考えられたのではないかと。ということがあげられる。避難訓練の際は「まず低く」「頭を守り」「動かない」その後に、運動場などの広い場所へ避難する。この一連の避難行動は、登校中でも応用できることを子供たちと確認し、改めて普段学校で行っている避難訓練の大切さを見つめなおすこともできたのではないだろうか。

おわりに

安全教育に対しては全国的にも取り組みが行われている。その中でも本校の強みと今後の課題を述べたい。

安全教育に対する本校の強み

安全教育に対する本校の強みは以下の3点である。

・独自の安全科の授業を設定して、全教員が授業に取り組んでいる

学校安全の授業をどこでするのか？なかなかする時間がとれないという意見が他校では多い。安全科として独立して授業を設定しているのは改めて大きな強みである。

・安全科の授業の教材が豊富である

各学年で実践が行われているので、実践が豊富なのも大きな強みである。他校では、特定の学年がした実践または学校をあげて行った実践、継続的に一つのテーマに基づく実践が多い。下に示したのは、本校が作成した安全科カリキュラムである。安全科カリキュラムには「防犯」「交通」「災害」「生活」の視点ごとに色分けがされている。また各学年のどの時期に、どのようなコンテンツを活用して学習すればよいのかが一目で分かるようになっている。

■安全科カリキュラム 年間計画表

★は他教科と連携しながら取り扱うもの

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4月	交通安全教室 ★校舎内の歩き方【主】	校内での安全について	通学路の安全チェック ネットリテラシーを身に付ける	自転車の運転 交通事故の防止	授業とけが①(理科・図工・家庭) ★授業とけが②(調理実習)【家】	身近な人の命を救う(救命措置) ★可燃物を知る【理】
5月	★2年生と一緒に学校探検【主】	★1年生と一緒に学校探検【主】 校内の安全設備を知ろう	自転車の運転(交通ルール)	けがの程度と119番通報 インターネットとさまざまな被害	自転車の運転(加害者にならないために)	感電 安全対策と対処法 ネットと社会①(ネット依存)
6月	★安全な学校生活(施設・設備)【主】 ★安全な学校生活(人)【主】 ★水と仲良く(プール水泳)【体】	校内の安全設備を調べよう 校内の安全マップをつくらう	シートベルトとチャイルドシート 水と仲良く(野外での水遊び)	豪雨と避難 水難事故を減らそう(データから考える)	6月8日 新りと誓いのついでい 安全授業(新規授業の提案 もしくは 当該学年の内容から選択) ゲリラ豪雨への対応 ★大雨からまちを守る人々と技師【社・理】 水難事故について考える	ネットと社会②(ネットと犯罪) ネットと社会③(キャッシュレス社会) 性情報への対応
7月	★安全な学校生活(インタビュー)【主】 ★学校安全グッズをつくらう【主】	★着衣泳(水の怖さを知る)【体】 水と仲良く(家庭内での水の事故) 命を守る行動	命を守る①(犯罪機会論の観点)	★着衣泳(泳ぐ技術を身につける)【体】 熱中症を防ぐ	台風への対応(野外活動中の対応) 落雷の発生と被害 ★熱中症の手当て【保】	過去の台風学ぶ ★身近な人の命を救う【中】 (濡れた人の助け方・着衣泳で)
9月	交通安全の現状 交通安全が起きやすい場所	交通ルール①(実体験から考える) 交通ルール②(交通事故事例から考える)	命を守る②(危険な場所を考える)	台風と避難(接近・上陸) 竜巻の発生と被害	★台風の進路と被害【理】 ★食の安全を考える【家】 危険生物 安全対策と対処法	★酸とアルカリ【理】 快適で安全なサイクリング 交通事故が起こりにくいまちづくり
10月	安全な歩き方①(道路) 安全な歩き方②(横断歩道)	安全な歩き方③(すれ違い) 安全な歩き方④(危険の予測)	安全マップ①(安全・危険の観点) 安全マップ②(4視点で危険予測)	命を守るしくみ①(防犯ブザー) 命を守るしくみ②(まちの防犯設備)	情報発信のマネー	★地震の発生メカニズムと被害【理】 ★津波の発生メカニズムと被害【理】 ★積火の発生メカニズムと被害【理】
11月	感染症①(手の洗い方) 保健室の利用 公共交通機関のルール・マナー	感染症②(手の洗い方 ふたたび) 個人情報を守るために	感染症③(マスクの活用) 安全マップ③(フィールドワーク) 安全マップ④(マップをつくらう) ★消防のしくみ①(消防施設や設備)【中】	感染症④(さまざまな感染症と予防法) 感染症⑤(感染症と病原体)	感染症⑥(感染症と病原体) 性被害と性加害	感染症⑦(パンデミックを防ぐ) 火山現象と噴火警戒レベル
12月	安全を守ってくれる人・もの(通学路) 火災を知る	火災から身を守る(避難の方法) 校舎内での大きなけが	★消防のしくみ②(消防署の見学)【社】 安全マップ⑤(情報発信) 私たちの学校のけが	校内の防火・消火設備	転落事故の防止	★薬物・酒・たばこ①(体への影響)【中】 薬物・酒・たばこ②(乱用を防ぐには)
1月	地震と避難(発生時の安全確保) J Dとパスワード管理	地震と避難(緊急地震速報)	地震への備え	地震への対応(外出先での対応)	地震への対応(山・海での対応)	避難場所での生活と復興
2月	自分の身を守る行動 公園や建物の中での行動	ルール・マナー 守る方法を考える ルール・マナー 考えたことを発信する	火災を防ぐ	性被害の防止と対処	★スポーツとけが【保・中】 ★手当ての方法の理解と実習【保】 噴火と避難	安全な校内づくりの提案をしよう
3月				津波と避難	津波 予報・警報の聴取 ★自然災害とわたしたちの社会【社】	★SDGを達成するために【社・中】
安全科時間数	14	17	16	16	16	14
他教科運動時間数	7	2	2	2	1	8
合計	21	19	18	18	17	22

他教科との関連を持たせた授業をデザイン

多くの教員が他教科との関連性を持たせたり、学校行事との関連性を持たせたりした安全科の授業をデザインしていることも強みである。

★地震の発生メカニズムと被害【理】
★津波の発生メカニズムと被害【理】
★噴火の発生メカニズムと被害【理】
感染症⑥(パンデミックを防ぐ)
火山現象と噴火警戒レベル

上記の安全科カリキュラムの中で、安全科のコンテンツがどの教科と関連しているのかを明示している。
安全科の授業をする際は、教科のつながりを意識しながら安全科の学びを深めている。

次に他教科との関連を持たせた教科横断の授業実践例を示す。なお授業実践は5年生で行われた。

毎日の食事から考える「食の安全・安心」 ～支えられて生きている実感とこれから自分のできること～

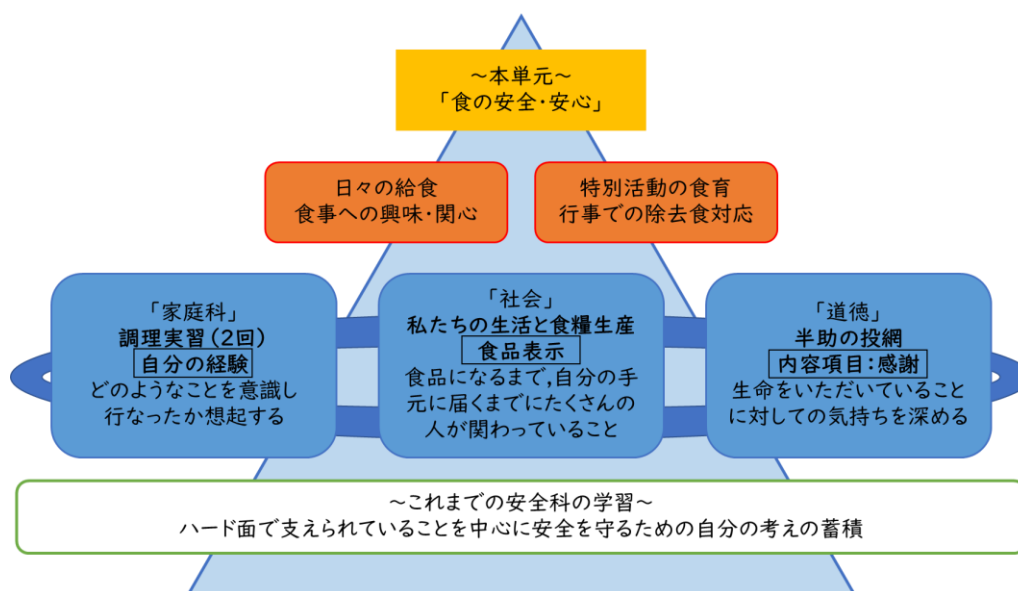
実践の背景

限られた時間の中で継続的に課題について考える機会をもつことで、自分の考えの変化、成長、気づきを子供自身が捉えられるようになったとき、子供は自ら伸びようとするのではないだろうか。そのためには、学びの連続性、蓄積が必要であり、意図的に安全科と他教科のつながりを意識し、単元を創造することで一定の効果が得られると考えている。子供自身がつながりを実感する共通テーマの共有は欠かすことができない。

安全科と他教科とのつながり

本単元は、「食の安全・安心」をテーマに自身の食事について見直し、食事に対する捉え方の視野を広げる単元としてデザインした。日々の食事を振り返り、他教科（社会・国語・理科・道徳）での学びを想起したり、関連付けたりしながら考えられるようにした。実際に食物アレルギーを想定し、ランチメニューをグループで考える活動を通して、自分の身に起こった時、身近な人が食物アレルギーを持っていた時などを具体的に想像し、その時々で適切な判断をすることや知識があることで守れる命があること、日々の安全・安心はたくさんの人によって守られていることを実感できるよう授業を構成した。

本単元のイメージ



単元を通した子供の学び

時	内容	子供の姿の見取り		
		目指す子供の姿	支援する子供の姿	実際の子供の姿
1	給食を安全・安心に食べられているのはなぜだろう。	★たくさんの人が関わってそれぞれの役割が果たされ私たちの手元に届いていることに気づく。	●調理員さんが頑張ってくれているから。 *人の関わりだけにとどまっている場合は具体的な内容に関する言葉を取り上げるように促す。	●一食の給食を作るために多くの人が関わっており、校内だけでも調理員さんだけでなく、栄養教諭の役割、副校長の検食にも目を向けることができた。使う材料にも安全・安心への想いがこめられていることにも気づき、それを運んでくる人、育てている人などたくさんの人が安全・安心を願っていることを理解できた。 *外国産の食品については意見の偏りが見られた。【社会科で扱う】
2	食中毒の原因と自分にできることは何だろう。	★食中毒は命を脅かすものであるが日頃から意識して気をつけることで防げるものである。だから、給食前に必ず手を洗うこと、配膳台を清潔に保つようにする。	●食中毒は危険だから気をつける。 *麦茶について考えたことから(つけない、増やさない、やっつける)のうち今できることについて焦点化する。	●食中毒について知らないことがあることを実感し、麦茶を例にすることで身近に危険性があることがわかることを知ることができた。また、あなたにできることは?を考えることで給食と結びついたと共に水筒を持ち歩くときのこと具体的に想像することができた。
3	食物アレルギーの実態把握と自分にできることは何だろう。	★食物アレルギーは人によって原因や症状が異なることに気づき、自分にも可能性があることや身近にそんな人がいることがわかる。人との付き合いの中で自分の言葉かけが時に人の命を奪うことにつながる。成分表のチェック、自分のことをすることは大切である。	●食物アレルギーは危険だから気をつける。 *誰もに可能性があることを強調する。 *自分の言葉や行動が食物アレルギーの原因になることもある具体例を示す。 *体内に入らなければアレルギー反応は起きないことから自分にできることを考えるように促す。	●食物アレルギーにおける知識が少なく、一つ一つの情報を真剣に受け止めていた。これまで実際の宿泊のアレルギー対応や日々の給食の対応、担任のアレルギーについては触れていたが知識と結びついた瞬間が多くあった。自分の身近に起きる危険性を把握し、自分のできることをやろうとする姿勢が見られた。 ランチメニューを考えることで食物アレルギーを持つ人の視点を学ぶことができた。 *しかし、未然防止、対処が混乱している。
総合	今までの学びを通して「食の安全・安心」を守るためにできることについて自分の考えをもち、今後、食事とどのように向き合っていくかをまとめる。	★普段何気なく食べていた食事はたくさんの人の支えのおかげで自分の手元に届いている。安全・安心に食べられることは当たり前ではない。さらに、自分が気をつけることを意識することで、より安全・安心を守ることにつながり、一人一人の生命を守ることもなる。	●食に関する危険性の視点だけにとどまっている場合。 *危険性を知ることによって防ぐことができる中から自分にできることを選択するように促す。 ●自分にできることのスケールが大きすぎる場合。 *毎日続けられそうか、給食で意識できそうかを問う。	●自分なりの学びの変容をそれぞれがまとめることができた。 ●自分にできることの視点で考えることで学びの連続性を感じている子供もいる。 ●テーマを貫くことで他教科の学びを自然とつなげる姿が見られた。 ●まとめたことを交流することで他社の視点を知ることができた。

〈成果〉

テーマ「食の安全・安心」を掲げることで、どの教科においてもその視点を働かせて物事を見ようとする姿が見られた。また、授業だけでなく生活の中にもその視点があることやたくさんの人が同じ視点をもって「食」に携わっていることを自然と感ずることができた。

生活経験の中で得た知識や考えを表出することもでき、誤った考え方や偏った考え方について気づくこともできた。特に目に見えないことやまだまだ知識不足のことに関しては、自ら興味をもって学習を進めることができていた。共通テーマにすることで、仲間との交流をやすく、新しい考えや異なる考えを受け入れようとしていた。子供自身が学びのつながりを実感できたからこそ、自分の考えの変容にも気づくことができたと考える。

〈課題〉

今回テーマを教員が提示した。学びの蓄積を生かすためには子どもと話し合ったテーマで進めていくことも可能であると考えている。

「食」のつながりを考えると多岐にわたる。焦点化することで深い学びを生み出すことができると考える。焦点化する際に、学校教育目標などとも照らし合わせるができることさらなる学びの深化につながると考える。

テーマを掲げることによって学びが長期に渡る。子供の意識を持続させること探究の視点においては手立てを講じる必要性を感じている。

本校の安全教育の課題

・資質・能力ベースで考えること

安全科の授業に取り組む学校の多くは、安全科の目標を全教員が共有している。また資質・能力の3要素を学校独自に考えて共有し、それをもとに授業を設計している。本校はコンテンツが豊富にあるので、資質・能力ベースで系統的に考えたり教科・学校行事と横断的に考えたりすることでよりカリキュラム・マネジメントできるのではないかと。今後も研究を促進していきたい。

2-3-2 安全科におけるカリキュラム・マネジメントの試み —計画の管理から経験の再構成へ—

森本 和寿(大阪教育大学)

はじめに

大阪教育大学附属池田小学校では、2001年に起きた凄惨な事件を受けて、切実な思いのもと、安全教育が推進されてきた。2004年以降は、総合的な学習の時間、道徳の時間、生活科において、防犯や生命尊重に関わる教育が積極的に行われてきた。2009年2月に教育課程特例校の指定を受けて以後は、「安全科」が教育課程上に正式に位置づけられている。近年は2015年にセーフティプロモーションスクールに認証され、安全教育のみならず安全管理や地域や関係機関との安全連携等の推進を担っている。

本節では、附属池田小学校で先進的に取り組まれている安全教育において、カリキュラム・マネジメントを行う際に、特に実践レベルでどのようなことが意識されているのか、安全科の単元(2022年8~9月実施)を対象として検討する。単元構想から単元終了まで授業者と研究者が共同して単元づくりを行う過程で、現在の安全科での取り組みを家庭科、社会科、道徳、特別活動と関連づけて、安全教育をより充実したものにするうえで、カリキュラム・マネジメントがどのような可能性をもち、またどのような点で困難を抱えたかを報告する。本稿での検討が公立学校において安全教育を導入する際の一助となれば幸いである。また、本稿にて取り上げた単元づくりについて、授業者としてご協力を賜った末廣綾香先生に、この場をお借りして心よりお礼申し上げたい。

安全科のカリキュラム

スコープとシーケンス

附属池田小学校における安全科の年間計画(2022年時点)は付録Aのとおりである。年間計画において星印を付されているものは、他教科と連動しながら行うものとされている。安全科のカリキュラムは、「生活安全」「災害安全」「交通安全」「情報モラル」という4つの領域(スコープ)から構成されている。この4領域をより詳しく見てみよう。それぞれの領域は、以下の表2-8のとおり的小項目から構成されている。

表 2-8 安全科の領域・項目

	領域	項目
安全科	生活安全	校内安全,救命救急,けが,病気,防犯,水難,火災,感電,食のリスク,薬品・危険物,危険生物,性被害
	災害安全	災害安全一般,地震,津波,噴火,大雨・洪水,暴風・台風,落雷
	交通安全	交通安全一般,歩行者,自転車,自動車,公共交通
	情報モラル	情報モラル

「生活安全」が 12 項目,「災害安全」が 7 項目,「交通安全」が 5 項目,「情報モラル」が 1 項目⁸である。これらの項目の中に,さらにいくつかの内容が入っている(付録 B 参照)。たとえば,「生活安全」領域の「けが」の項目は,第 1 学年で「保健室の利用のしかた」,第 2 学年で「校内での大きなけが」,第 3 学年で「私たちの学級のけが」,第 4 学年で「けがの程度と 119 番通報」となっている。第 6 学年は「けが」の項目に該当する内容はないが,第 5 学年では「手当の方法の理解と実習」「授業とけが①(理科・図工・家庭)」「授業とけが②(調理実習)」「スポーツとけが(保・体)」と 4 内容から構成されており,「けが」に関して多角的に生活安全教育がなされているだけでなく,各教科との連携が図られている。具体的には,安全科と家庭科を関連づけることで,調理実習での怪我や事故を予防し,安全な実習ができるように配慮されている。

このような調理実習との連携に見られるように,安全科の各領域に含まれるこれらの項目・内容は,ばらばらに独立しているわけではなく,各学年におけるレディネスやレリバンスを考慮しながら配列するもの(シーケンス)として構成されている。たとえば,第 1 学年,第 2 学年では交通安全に関する内容が多く扱われ,子どもたちが安全に登下校できることが目指されているほか,公共交通機関におけるルールやマナーの指導も行われている。また,本稿で検討対象としている第 5 学年の年間計画を見てみると,それまでの学年よりも「災害安全」の領域が多い。第 5 学年は,特に理科と社会科において自然災害や生活環境について具体的に学ぶ学年であるため,これらの教科と安全科での学びとの関連づけが図りやすいようになっている。

さらに,学校行事(特別活動)や季節柄のトラブルと関連づけている場合もある。第 5 学年 6 月に「水難事故」に関する内容が置かれているのは,7 月の臨海学舎に先駆けて,海での活動に関する

⁸ 小学生のスマートデバイス所持率が向上し,学校での ICT 活用が子どもたちと情報社会の距離を縮めている近年において,情報モラルに関する安全教育の重要性は増している。現在は「情報モラル」という一つの領域に対して一つの項目になっているが,日進月歩の技術革新と相まって,今後さらに項目や内容の再構成が進められるだろう。

る安全教育を行うためである。臨海学舎では、遠泳や磯観察が行われるが、このとき、子どもたちが活動を楽しむためには、その前提として安全が確保されていなければならないので、子どもたち自身が身の危険を予防できるように 6 月に「水難事故」に関する安全教育が必要になってくるのである。このように、子どもたちの生活や教科での学びと関連づけながら、カリキュラムが構成されているのである。

安全科における見方・考え方、資質・能力

前項のようなスコープとシーケンスをもつカリキュラムを通して、安全科ではどのようにして子どもたちを育てようとしているのか。より具体的に言うならば、安全科ではどのような見方・考え方を働かせ、どのような資質・能力の育成を図っているのか。以下の図 2-9 は附属池田小の教員間で共有されている安全科における「教科のとらえ」の資料である⁹。この図 2-9 のとおり、安全科では見方・考え方を以下のとおり定めている。

- ・各教科等における見方・考え方を総合的に働かせながら、安全に関する原則や概念に着目し、自他の生命尊重や生涯を通じた安全な生活、安全で安心な社会づくりと関連付けること。
- ・安全な行動選択の実現に向けた実践に結びつけること。

⁹ ここで示した安全科の「教科のとらえ」は 2022 年度時点のものであり、今後さらに更新されていくことが見込まれている。

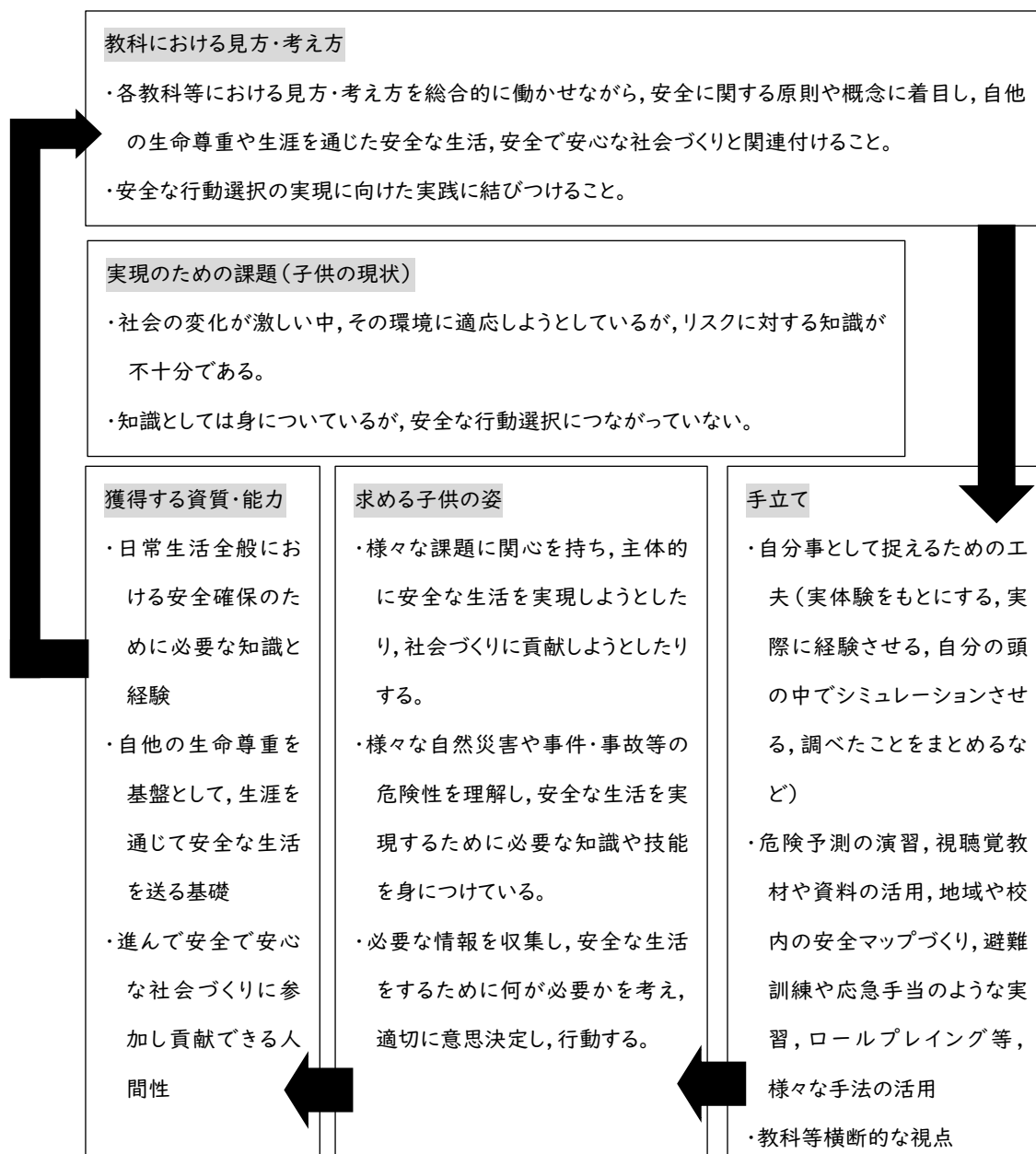


図 2-9 安全科における教科のとらえ

[出典]大阪教育大学附属池田小学校学内資料

「各教科等における見方・考え方を総合的に働かせながら」と述べられているとおり、安全科では教科や教科外との連携を図りながら、子どもたちが学びを深めることが意図されている。他教科あるいは教科外の諸活動と連携することで、安全に関する学習事項が安全科内での取り組みに閉じてしまうのではなく、広く自分自身の生活と関わることだという認識の形成と具体的な行動の変容を促すこと(資質・能力の育成)が企図されているのである。見方・考え方において「生命尊重」や「社会づくり」、「行動選択」が掲げられているのも、そのためである。

ここまでは安全科に関する年間計画や内容領域、資質・能力について取り上げ、安全科のカリキュラムが学校単位の大きな枠組みとしてどのようにマネジメントされているのかを示した。次項では、以上のような大枠を踏まえて、具体的な単元や授業のレベルにおいてどのようにカリキュラム・マネジメントが生かされているのかを見ることとする。

具体的なカリキュラム・マネジメントの試み

学校のカリキュラムは計画されたものが、まったくそのままに実行されているわけではない。教師は、学校や社会の状況、目の前の子どもたちの様子に照らしながら、カリキュラムを柔軟かつ創造的に作りあげていく。近年、ともすればカリキュラム・マネジメントは、管理職や主幹教諭のような一部の人物が年間計画をこね回すだけの「上からの改革」のように受け取られている節もあるが、カリキュラムは「教への計画」であるだけでなく「学びの履歴」である。カリキュラムを事前に計画されたものとしてのみならず、学習者が歩んだ道(クレレ: Currere)として捉える見方は、古くは『学校と社会』(1899年)、『子どもとカリキュラム』(1902年)、『経験と教育』(1935年)等の、デューイの一連の研究において指摘されている。さらに1970年代以降、アメリカ合衆国のカリキュラム研究者、特に「再概念主義者(reconceptualist)」によって、「教への計画」としてのカリキュラム観を見直す必要性が強調され続けている(たとえば Pinar, 1975; Pinar et al, 1995)。アメリカのカリキュラム論に学ぶ形で、日本においても「学びの履歴」としてカリキュラムを捉えなおす意義は示されている(たとえば米村, 1994; 佐藤, 1996)。一連の研究において主張されているのは、「カリキュラム」という概念が、あらかじめ定められた静的、固定的なものに限定して理解されてきたことを批判的に鑑み、「カリキュラム」とは、より動的で流動的な「学習経験の総体」としての側面をもつものであるということである。

以上のカリキュラム論を踏まえたうえで、話をカリキュラム・マネジメントに戻そう。有り体に言ってしまうと、「カリマネ」と称される取り組みは、往々にして「作戦会議室」内で完結してしまい、大枠のカリキュラムが用意されたものの、それらが具体的な実践に生かされないという過ちに陥ってしまう。これは「カリマネ」という言葉が、その前提とする「カリキュラム」について、「教への計画」にのみ基づく古いカリキュラム観に根ざしているということに一因がある¹⁰。カリキュラムは「教への計画」であると同時に、むしろそれ以上に「学びの履歴」であるという点に留意する必要がある。

¹⁰ カリキュラム・マネジメントが具体的な実践から遊離してしまう原因としては、ここで挙げた「教への計画」に基づくカリキュラム観を前提としているということの他に、より根本的な問題と

本稿では、このようなカリキュラム観、すなわちカリキュラムは「教への計画」であるだけでなく「学びの履歴」であるという考え方にに基づき、以下、安全科の年間指導計画が、具体的な一つの単元づくりにおいてどのように実装されているのかを検討する。なお、本稿で検討する単元は、小学校第5学年安全科において実施した単元「毎日の食事から考える『食の安全・安心』：支えられて生きている実感とこれからの自分にできること」（以下「食の安全・安心」と表記する）である。単元の実施期間は2022年8月から9月で、夏休み明けの2学期最初の安全科の単元であった。

単元構想

単元づくりに先駆けて、8月の夏休み期間中に行った授業者（末廣）と研究者（森本）との打ち合わせでは、現在の安全教育に対する課題意識と、本単元に込めたい「思い」「願い」が授業者から語られた。授業者は、子どもたちに安全に関する知識は届けられているものの、それらが子どもたちの真に迫った認識や具体的な日々の行動に十分な影響を与えていないのではないかという思いを抱いていた。その一つの要因として、「安全」に関する客観的な知識に基づいて「何が間違っていて、何が正しいのか」について思考することを促すことはできているが、それが「安心」として日々の生活に、あるいは社会に実装されている状況にまで想像力を働かせる授業が必ずしも十分にはできていないのではないかということが挙げられた。

ハード面の「安全」は、建造物の設計における工夫や、科学的判断、公的機関の判断の下に数値に基づいて客観的に実施されているという側面が強いが、ソフト面の「安心」は、さまざまな人々の心遣いや配慮によって形成されている側面が強い。ハード面の「安全」からソフト面の「安心」へと広がる安全教育は、子どもたち自身が日々の生活の中で安全・安心が支えられている構造に思いを馳せ、自分にもできることがあるという思考や態度へと子どもをいざなう。それは自分自身の身を守ることにもつながるが、他者の身を守ることにもつながる。特に今回取り組む単元は5年生を対象としているということもあり、安全・安心について自己だけでなく他者への配慮を含みこむものとして考えられるようになってほしいという授業者の願いが込められていた。

して、「カリキュラム・マネジメント」というものが研究レベルにおいて、また実践レベルでの受容においても幅広く多様に理解されてしまっている点が挙げられる。このような状況は、大野（2019）が指摘する「[カリキュラム・マネジメント] 概念の多義化・拡散化に基づく研究・実践上の困難性（学問内対話・議論の難しさ）」を引き起こしている。このような指摘も踏まえながら、「隠れたカリキュラム」等の実際に学ばれたカリキュラムに関する議論にも配慮しつつ、改めて現代における、あるいは今後のカリキュラム・マネジメントが進むべき方向性を示したものとしては、田村（2022）に詳しい。

以上のような授業者の課題意識から、本単元では安全科で閉じてしまうのではなく、他の教科等と関連づけることで、子どもたちが食の安全・安心について多面的に考える機会をつくることを目指した。

カリキュラム・マネジメントの必要性：内容の精選と深化

附属池田小学校では、2009年に教育課程特例校に指定され、安全科は生活、特別活動、総合的な学習の時間の一部を組み換えて、各学年年間 35 時間配当で実施していた。しかしながら、理科での地震・噴火、社会科での自然災害への対応、特別活動での避難訓練等、各教科・領域においても安全にかかわる内容が扱われており、安全科の内容と重複することも少なくなかった。そこで、平成 27 年度からカリキュラムの見直しを図り、各教科等で扱える内容は各教科で取り組むこととし、安全科ではそれらに含まれない内容、あるいはそれらを補充・統合する内容を中心に 15～16 時間程度の授業に厳選することとされた。

このようなカリキュラム・マネジメントを通じた安全科の内容精選は、安全科の授業をより充実したものにした。同時に、安全科単体の年間時数が減少したこともまた事実であり、必然的に他の教科等との意識的な連携の必要性が高まった。たとえば、安全科における食に関する単元の場合、現在の年間計画上、配當時数 1 時間として扱われており、近年は主に食中毒を題材として授業がつけられていた（夏休み明けの暑さの残る時期に、この単元が置かれているのも、食中毒への注意喚起という側面が大きい）¹¹。一方、先述したような授業者の「思い」や「願い」を実現し、子どもたちにとってより豊かな学習体験を通して資質・能力を育成しようと思った場合、「食」を一つの参照軸としながら、安全科と他教科等とを取り結び、積極的に関連性をもたせる必要が生じる。ここに、カリキュラム・マネジメントの必然性が生まれるのである。以上を踏まえ、授業者は図 2-10 のように、家庭科、社会科、道徳、特別活動と関連づけて、本単元を構想した。

¹¹ 食中毒から食の安全について考える授業例については、大阪教育大学附属池田小学校（2017）を参照。本書では「食中毒：食の安全を考える」が例示されており、「食品にあった保存方法が理解できる」「品質表示の見方を知り、食品の状態を判断する方法が理解できる」（p. 44）という目標が掲げられている。

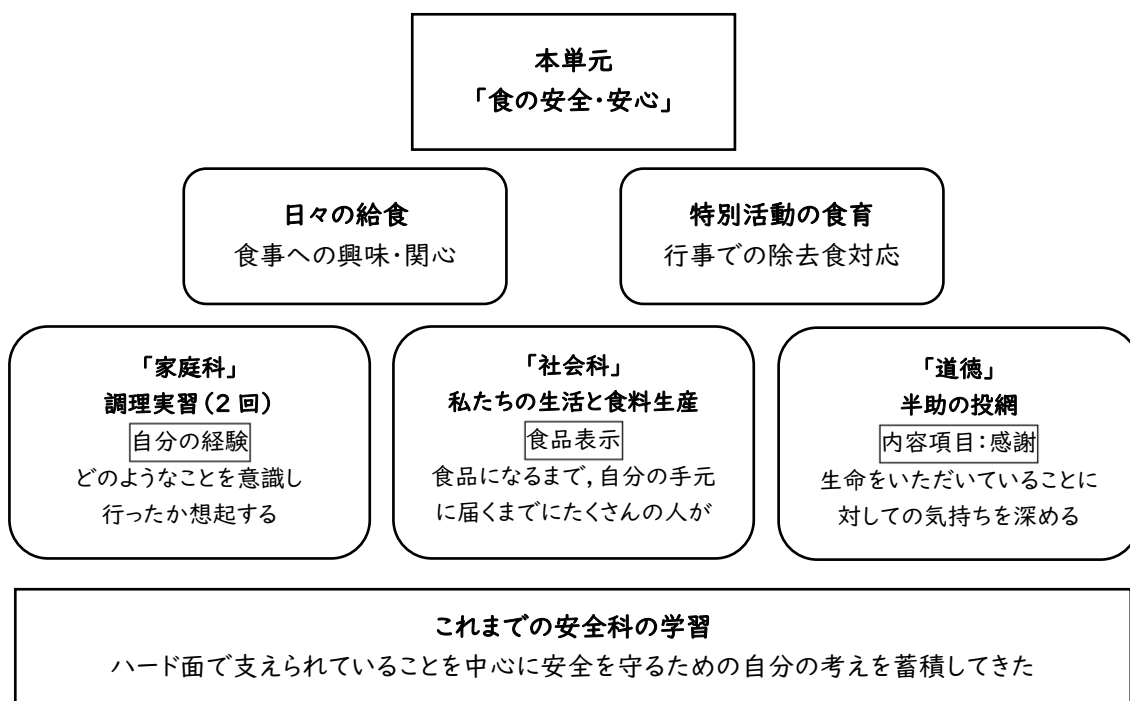


図 2-10 単元「食の安全・安心」と諸教科等の活動の関連性

[出典] 本単元指導案(授業者作成)

年間計画にも記載されているとおり、本単元はもともと家庭科と関連づけて実施することが想定されている。調理実習という体験や夏の暑い時期に食中毒について学ぶことが、子どもたちの内に学習の必然性を生むからである。本単元づくりにおいては、この家庭科との連携に加えて、社会科と道徳と関連づけることとした。これは授業者が本単元に込めた「思い」「願い」としての、ハード面の「安全」からソフト面の「安心」へと広がる安全教育に基づく判断である。社会科で生活と食料生産について学ぶことで、子どもたちが安全・安心に食事ができている背景に、物流のシステムと、そこで働く多くの人の支えがあることを知ることができる。また、道徳において、食を得ることが個人だけで完結しているものでなく、他者との支え合いによって実現されているものであることを学ぶ。これらと相互に関連づけられながら、日々の給食指導や特別活動における食育において、食に対する認識の形成や行動の変容を促すことが目指された。

単元の計画と実施

前項のような構想のもと、子どもたちが知識習得や思考の経験にとどまらず、自分の問題として、同時に他者に何か配慮できるものとして、「食の安全・安心」を捉えられるようになることを目指し

て、本単元では以下のとおり、単元において育成を目指す資質・能力（目標）と単元計画が設定された。

【資質・能力】

[知識・技能] 食の安全・安心を考えるにあたって、身近な食に関する問題の実態を理解することができるとができる。

[思考力・判断力・表現力] 食の安全・安心について自分の食生活と照らし合わせて自分にできることを考えようとしている。

[主体的に学習に取り組む態度] 食の安全・安心について考えたことを他者の考えにも触れながら、それぞれの課題を解決しようとしている。

【単元計画】

第 1 時「給食を安全・安心に食べられているのはなぜか考えよう」

第 2 時「食中毒について学ぼう」

第 3 時「食物アレルギーについて学ぼう」

*「食の安全・安心」について自分の考えをまとめる時間は総合的な学習の時間において設定する。

本単元は一見すると「給食」「食中毒」「食物アレルギー」という内容項目が並列されているようにも見えるが、単元を一貫して「なぜ安全・安心に食べられているのか」という問いと向き合うことで、上に示した子どもたちの資質・能力を育成することが図られた。単元を通して再帰的に「本質的な問い」と向き合うことで、内容の網羅主義に陥らないような工夫がなされていたのである¹²。

以上が「教える計画」としてのカリキュラムである。以下、本単元における実際の学びのあり方を見る。本稿はカリキュラム・マネジメントに関して論じることを旨としているので、授業研究相当の詳細な授業内容の検討は割愛するが、計画されたカリキュラムが実際の授業を通してどのように実践されたかを大掴みに捉えることを試みる。

¹² 「本質的な問い」による単元づくりや網羅主義への批判的な考察については、ウィギンズ&マクタイ（2012）を参照。

(1) 第1時

単元のはじめに身近な話題から考えることを想定し、給食を題材として設定している。唐突に食中毒や食物アレルギーという、子どもたちは「学ばなければならない知識」や、どこか遠い世界の話のように感じてしまう可能性がある。まずは普段の給食がなぜ安全・安心に食べられているのかを考えることで、身近なところにも食の安全・安心について考えるべきことが存在することを改めて認識できるのである。

授業を通して、毎日食べる給食について食の安全・安心という観点から考えたことがある児童は少なかったこと、改めて「なぜ毎日安全に、かつ安心して給食が食べられているのか」について考えてみると、その背後には安全を実現するためのさまざまな仕組みや配慮があることが見えてきた(図2-11)。

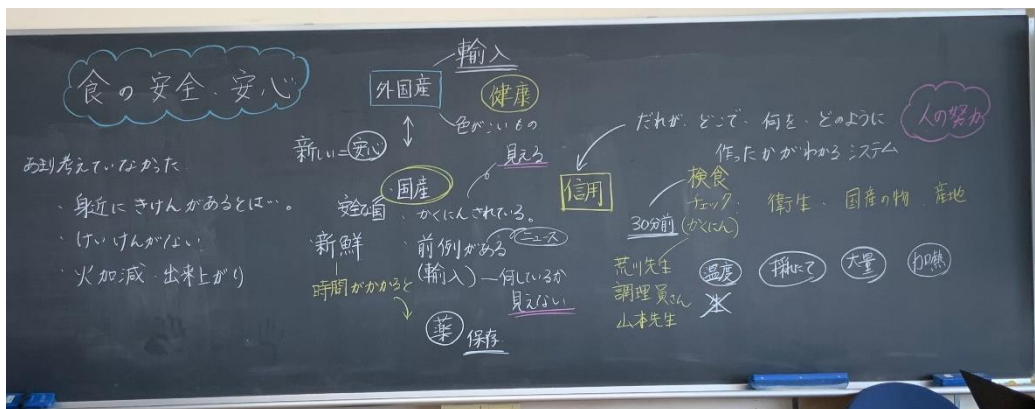


図2-11 第1時の板書(著者撮影)

授業中の交流を通して、給食を調理する際の温度や衛生面での管理が徹底されていること、検食による確認が行われていること、食材の産地にも配慮がなされていること等が確認され、子どもたちのふり返りにもこれらのことが書かれていた。これまで当たり前食べていた給食の背後にも、安全・安心について考えるべきことがあることへの気づきとなった。

一方で、授業中の子どもたちの発言や授業後のふり返りからは、「国産の食材を使っていれば安全・安心だ」という主張が多く見られた。産地や生産管理体制が可視化されやすいという理由での主張であり、一定の正当性が認められる考え方もあるが、「食の安全・安心」という意味では、必ずしも産地が明確化されていることだけが重要なわけではない。どこから来た食材であっても腐ってしまうことはあるし、国産であっても杜撰な生産管理体制である場合も十分ありえる。また、日本の食料自給率に照らした際に、「国産である」ということが日々の食卓の中でどの程度実現されて

いるのかという問題もある。第 1 時において見られた、非常に強力な、かつ安易な「国産信仰」は、それだけでは食の安全・安心に対する認識の解像度が高いとは決して言えない実態をも明らかにしている。

このような点について、特に産地への着目は、社会科で学習する食料生産の単位とつながる。授業後に行った授業者へのインタビューにおいても、この点は認識されていた。先述のとおり、本単元は社会科の「私たちの生活と食料生産」に関連づけて構成されている。「食」に対する子どもたち自身の認識をより精緻なものにするように、この安全科の単元の後で行われる社会科の学習において、産地や食料自給率に関して、安全科で交流したことを踏まえた授業構成にすることを授業者は企図していた。日本の食料自給率と照らし合わせることで、食の安全・安心が、単なる国産信仰だけ解決するものではないということに、子どもたちが気づききっかけとなるだろう。授業内での教師と子どもたちとのやりとりを通して生じた論点を、他の教科と関連づけながら年間の授業を展開しようとする試みは、日々の教育実践の中に生きる教師ならば、誰しも経験することだろう。このようなところにも「生きたカリキュラム・マネジメント」の萌芽が見てとれる。

(2) 第 2 時

第 2 時は「食中毒」について扱った。この内容は、既存の安全科の「食の安全」の単元において扱われていた内容である。もともと扱っていた内容については、附属池田小学校でまとめられた『学校における安全教育・危機管理ガイド』（東洋館出版社、2017 年）に詳しい。同書には、単元「食中毒」のねらいは以下のとおりである（p. 44）。

食品には美味しく安全に食べることのできる賞味期限や消費期限が示されている。児童だけでなく、大人もその表示に頼って食べられるかどうかを判断することが多い。しかし保存方法を誤れば食べられる期限も変わり、そもそも生鮮食品や自炊したおかずには消費期限が示されていない。目の前の食べ物は食べられる状態であるかは、最終的には自分で判断しなければならない。

このような「ねらい」に基づき、本書では新鮮な野菜の見分け方、食品が腐っているかどうかを判断する授業が展開されている。一方、本稿でつくった授業では、麦茶を具体例として、そのつくり方、保存方法において傷んだり腐ったりしないようにする（食中毒を避ける）にはどのようにすればいいかを考える取り組みを行った。授業では、麦茶が他の茶と比べてカテキンが入っていないので傷みやすいことや、菌が繁殖しやすい温度を避けること、どのような保存容器を用いた方が菌の繁殖を

防げるのかについて、授業者から必要な情報を適宜提示しながらディスカッション形式で深められた。

(3) 第3時

第3時では、食物アレルギーについて学んだ。本時は研究授業として校内で検討されたため、以下の目標と指導計画は指導案に基づいている。

【本時の目標】

食物アレルギーの実態を理解し、アレルギーの有無にかかわらず、自分のできることがあることを身近なことから考えようとしている。

【指導計画】

学習過程	児童の学習活動・学習内容	指導上の留意点
導入	・「食べ残しのなぞに迫れ」を視聴し、なぜ食べ残したのかを考える。	・自分の普段の食事を振り返りながら考えるように促す。 ・食品に注目して動画を観るように声をかける。
展開	・食物アレルギーの原因、症状など、データをもとに実態を知る。 ・アレルギーカードをもとにランチメニューをグループで考える。 ・メニューを交流し、どのような情報があれば「安全・安心」に食べられるか考える。	・食物アレルギーが身近なものであることを感じられるように取り上げる食品を選択する。 ・症状などは人それぞれ異なることも同時に伝える。 ・アレルギーはわかりやすいものを取り扱い、5日間のメニューを考えることで食事の連続性に気づくことができるようにする。 ・メニューを決めるときに困ったことなどを共有することで、アレルギー表示や成分表が手掛かりになることにも触れる。
まとめ	・食物アレルギーの実態を知り、アレルギーの有無にかかわらず食事を安全・安心に食べるために自分ができていることを考える。	・自分の食生活・食事場面などを具体的に振り返り、これから大切にしたいことを考えるようにアレルギーの有無にとらわれないように促す。 (他者との関わりに目を向ける)

導入として、食べ残しに関する動画を視聴し、その原因についてのディスカッションが行われた。原因が食物アレルギーによるものであることが導き出された後、食物アレルギーに関するさまざまなデータが授業者から提示された。そのうえで、厚生労働省作成のカードゲーム「らんらんランチ」¹³を用いて、アレルギーに配慮した食事メニューを考える活動が行われた(図 2-12)。子どもたちは、アレルギーに配慮しながら 5 日分の食事メニューを作ることの難しさを感じながら、普段当たり前のように享受している食の安全・安心の背後に、さまざまな配慮があることを知る機会を得たようであった。



図 2-12 アレルギーに配慮した食事メニューを考える子どもたち(著者撮影)

一連の活動の後での、授業内で子どもたちから、食の安全の重要性に加えて、食の安全と安心の関係性に関する言及があった。私たちは、毎日の食事に対して「本当に安全か」という疑問を常に抱きながら生きているわけではない。食には「食べることを楽しむ」という側面もあり、その楽しさは「安全」が保障されているからこそ生じる「安心」によって支えられている。常に疑問や不安を抱きながら食と相対さなくてよいからこそ、おいしく食事ができる。「安全」と「安心」が密接に関係しているという子どもたちの発言からは、食の「安全」というハード面に関してだけでなく、「安心」というソフト面に関しても「安全」と関係づけることで認識を変容させていることがうかがえる。客観的な基準として「安全」が満たされることが、個々人の主観的基準としての「食への安心」を保障していること、その背景に多くの人の支えがあることに気づいた発言やふり返りが子どもたちから出てきたのは、授業者の「思い」や「願い」が、ミッションとして、あるいは目標や資質・能力として、単元づくりに反映されていたことに起因すると言えるだろう。

¹³ カードゲーム「らんらんランチ」の詳細については、以下の厚生労働省のサイトを参照。
<<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/kodomo/lunlun.html>>

本単元におけるカリキュラム・マネジメントの意義と課題

以下、本単元について、カリキュラム・マネジメントの観点からその意義と課題について検討する。

(1) 意義

従来、食中毒のみを独立して扱っていた本単元であったが、「食」をキーワードとして他の諸活動と関連づけてカリキュラム・マネジメントをおこなったことによって、子どもたち自身が食の安全・安心をより身近な問題として、かつ自分自身にもできることがある問題として考えることができるようになった点は意義深い。特に、食物アレルギーについて、安全科内でのディスカッションに加えて、日々の給食指導を通して、「自分は食物アレルギーではないが、食物アレルギーをもっている人に配慮し、その人のために何ができるか」について考えようとする子どもたちが出てきた点は、大きな前進であったと言える。教育全般に言えることであるが、安全教育においては特に「自分ごととして考える」ことが重視されるが、「自分」が強調された結果、「自分はアレルギーではないから関係ない」となってしまうこともある。本単元では、社会科や道徳での学習を通して、事実として食の安全・安心が自分一人の力で実現できるものではないことを子どもたちが理解したことで、「自分ごと」を超えた「他者への配慮」へと認識の形成・変容が広がった。

また、他の諸活動と関連づけて学習が展開されたことで、授業者の予想を超えて、国語科の学習においても、安全科における本単元での学びが生かされた。本単元終了から約 1 ヶ月後に、国語科において「対話の練習」として「給食かお弁当、学校の昼食はどちらがよいだろうか」について、クラス内でディスカッションが行われた。議論の最初は食べられる量や、作る手間、味つけ等、自分たちの好みに関する論点が主であったが、議論の途中からは食中毒、食物アレルギー、除去食等、食の安心・安全に関する観点が子どもたちから提示され、議論がより深められた。

このような「波及効果」は、事前に予測・計画されたわけではないものの、実践において頻繁に生じる。本単元では、①教科を横断して安全科内に閉じた学習とならないこと、②授業者の「思い」や「願い」と子どもたちのレリバンスの緊張関係を踏まえて、目標（資質・能力）と計画がなされたことが、カリキュラム・マネジメントを通して実現された点が重要な役割を担った。これに加えて強調すべき点として、③先行する学習が後続の学習に好影響を与えた際に、教師による価値づけ（評価）が行われたことがある。「評価」概念が、テストや評定（成績づけ）に限定されず、フィードバック等の形成的評価によって子どもたちの学びをより豊かにするための働きかけという側面をもつことは、すでに広く知られているとおりであるが、ここでは、国語科での学習過程において安全科で学んだことが提示された際に、このような学習の関連づけが大切であると教師から言葉かけがあったこと、また安全科では何を学んだかを今一度思い出して整理しようという促しがあったことが、価値づけ

(評価)として有効に機能した。カリキュラムの「学びの履歴」としての側面に着目する場合、学びは、意図され計画された学習の滞りない実施の過程においてではなく、学習経験の再構成において最も顕著に生じる。

(2) 課題

授業内容の精選が不十分であったため、第3時に多くの内容が盛り込まれた。結果として、計画された授業内容を本時内において実施することができず、学習が拡散することとなった。これは、安全科において育てたい資質・能力と本時での取り組みが十分に(授業づくりにおいて目標と指導の間にぶれが生じない程度の明瞭性をもって十分に)接続できていなかったことが主な原因である。少なくとも第3時において、安全科において育成したい資質・能力を見据えたうえでの授業づくりが十分でなかった点については、研究授業後の事後検討会においても指摘がなされた。

この課題は、先述した国語科における学習経験の再構成を通して、リカバリーが図られた。第3時の授業に反省が残された点は次年度以降の課題として真摯に受けとめ検討されるべきものである。一方で、このようなリカバリーが可能であったのは、単元づくり以前に授業者の「思い」や「願い」を明らかにすることで本単元のミッションとしたり、安全科において育てたい資質・能力が学校単位で明確に言語化されていたりした点に依るところが大きい。これによって、課題や反省が生じた際に、目的・目標に立ち返って授業者が進むべき方向に修正を加えることができた。カリキュラム・マネジメントは、教科等を横断し、各教科との呼応関係の中に学びを生成させるのが主であることに照らすと、行動目標のような小さな目標ではなく、ミッションや育てたい子どもの姿のような大きな目標があることが、大きな助けとなる。

(3) 意義と課題を踏まえて

以上の意義と課題を踏まえると、カリキュラム・マネジメントは子どもたちの単元や授業の実施に先行して事前に計画されるものばかりではなく、当該単元や授業に後続する学習において再び参照された際に事後的に関連づけられることで「マネジメント(management)」されるものでもあることが見えてくる。英語の「マネジメント」は、日本語では「管理」と訳される場合が多いが、その本義に照らすならば、日本語の「管理」がもつ「制御する」に近いような語感よりも、「成果を引き出す」というニュアンスに近い。これは、“manage to”が「何とか～する」という意味をもつことにも表れている。単元や授業レベルでの「生きられた経験(lived experience)」,あるいは「生きられた経験としてのカリキュラム(curriculum-as-lived-experience)」において、教師は眼の前の子どもた

ちと対話し、呼応し合いながら、常に「計画としてのカリキュラム (curriculum-as-plan)」を再構成し続けている (Aoki, 2004; ヴァン＝マーネン, 2011)。

この教師と子どもが対話・呼応し合う関係における「再構成」もまた、カリキュラムを「マネジメント」する行為の重要な側面である。それは工場における品質管理を目的として生まれた PDCA に基づくマネジメントとは異なるダイナミクスをもつ。教師の仕事は、子どもたちが経験の再構成を行うことを手助けすることであり、そのための足場かけとして適切なタイミングで、適切な力加減¹⁴ で価値づけ (評価) を行うことである。カリキュラム・マネジメントは「計画」 (とそれに伴う「実施」「点検」「改善」) の論理にとどまらず、学習経験の「再構成」の論理によって意味づけられるという側面をも有する。

ここで留意すべき点は、「マネジメント」がまったくの無計画に行われているわけではないという点である。無計画で野放図に授業を展開したとしても学習内容に多少のつながりは生じる (ように授業者には見える) かもしれないが、単元や授業、あるいは年間を通した指導を通して育成したい子どもたちの姿に関する見通しが立てられていないままに進んだ場合、先行する学習経験を事後的に価値づけることができず、場当たりの指導にとどまる。ここで提起した「マネジメント」は、あくまで「計画としてのカリキュラム」と「生きられた経験としてのカリキュラム」の間に生じる緊張関係のなかに生じるものである。単元や授業の実施に先駆けて入念な計画を行うことは重要であり、その際に育成したい資質・能力 (コンピテンシー) や、学級あるいは学校という単位で実現したいミッション、育てたい子どもの姿を明確化しておくことが重要である。

おわりに

本稿では、安全教育に先進的に取り組んでいる附属池田小学校に注目し、そのカリキュラムがどのようなもので、そこではどのようなマネジメントが行われているのか、さらに具体的な単元レベルにおいてカリキュラム・マネジメントがどのように実現されているのかを検討した。本稿で示した単元づくりの例からは、既存のカリキュラムを見直してマネジメントすることで、教科横断的な取り組みや子どもの実生活に根差したレリバンスのある活動を取り入れたものへと単元が再構成され、子どもの学びがより主体的・対話的で深いものとなるという意義が認められた。

¹⁴ ここで「力加減」という表現を用いたのは、価値づけ (評価) において教師が介入しつつ、しかし介入しすぎないことが重要であることを示すためである。介入が不十分な場合も、行き過ぎた場合も、子どもの学習機会を損なってしまう。この適切な力加減 (介入の程度) は、教室内のさまざまな要因によって複合的に決定され、教師の実践知、暗黙知に基づいて具体化される。

一方、このようなカリキュラム・マネジメントによる単元・授業づくりをさらに実りある豊かなものとするためには、コンテンツ・ベースのものとして捉えるのではなく、コンピテンシー・ベースで安全教育を行う必要があるという課題も見えてきた。そのためには、「この単元を通してどのような資質・能力を育てたいのか」ということを、より明確化していくことが必要である。このような視点を提供してくれるという点で、カリキュラム・マネジメントはコンピテンシー・ベースの教育を実質化する道を示すものと捉えられる。

本稿では年間計画というグランドスケジュールにおける「マネジメント」から始めて、具体的な単元・授業のレベルにおいてそれらがいかに「マネジメント」されたかまでを論じることに焦点化した。カリキュラム・マネジメントは、ともすれば年間のグランドスケジュール上において類似する単元を探して結びつけ、もともと「30時間あったものが20時間になった」という操作的な取り組みになりがちである。このようなスリム化は、「働き方改革」に後押しされる形で極めて肯定的に受容されているが、これが一種の「事業仕分け」と化してしまうと、さながら世界地図を広げて会議室で作戦を立てることに終始しているが現場が見えていないという状況に陥り、教育の実質的空洞化を招きかねない。グランドスケジュール上はカリキュラムが「美しく」マネジメントされたとしても、そこには常に実際に子どもと対する教師が、目の前の子どもと対話しながら「何とかする (manage to do)」活動がある。カリキュラム・マネジメントを画餅に帰さないためにも、具体的な単元・授業のレベルにおいてカリキュラムがいかに実装されたかにも大いに注意が向けられるべきである。

<引用・参考文献>

- [1] Aoki, T. T. (2004). *Curriculum in a New Key: The Collected Works of Ted T. Aoki*, Routledge.
- [2] 大阪教育大学附属池田小学校 (2017) 『学校における安全教育・危機管理ガイド』東洋館出版社.
- [3] 大野裕己 (2019) 「教育課程経営論からカリキュラムマネジメント論への展開の特質と論点」 『日本教育経営学会紀要』61, 34-46.
- [4] Pinar, W. F. (Ed.). (1975). *Curriculum Theorizing: The Reconceptualists*. Berkeley, CA: McCutchan.
- [5] Pinar W. F., Reynolds, W. M., Slattery, P., and Taubman, P. M. (1995). *Understanding Curriculum: An Introduction to the Study of Historical and Contemporary Curriculum Discourses*, Peter Lang.

- [6] 佐藤学(1996)『カリキュラムの批評:公共性の再構築へ』世織書房.
- [7] 田村知子(2022)『カリキュラムマネジメントの理論と実践』日本標準.
- [8] ヴァン=マーネン著, 村井尚子訳(2011)『生きられた経験の探究:人間科学がひらく感受性豊かな「教育」の世界』ゆみる出版.
- [9] ウィギンズ, マクタイ著, 西岡加名恵訳(2012)『理解をもたらすカリキュラム設計:「逆向き設計」の理論と方法』日本標準.
- [10] 米村まろか(1994)「currere:『カリキュラム』に潜む主観的行為の探究」『カリキュラム研究』3, 81-92.

付録 A 安全科カリキュラム年間計画表

■安全科カリキュラム 年間計画表 ★は他教科と連携しながら取り扱うもの

	1年	2年	3年	4年	5年	6年	
4月	交通安全教室 ★校舎内の歩き方【生】 ★2年生と一緒に学校探検【生】	校内での安全について ★1年生と一緒に学校探検【生】 校内の安全設備を知る	通学路の安全チェック ネットリテラシーを身に付ける 自転車の運転(交通ルール) インターネットとさまざまな被害	自転車の運転 交通事故の防止 けがの予防と119番通報 インターネットとさまざまな被害	授業とけが①(理・工・家庭) ★授業とけが②(調理実習)【理】 自転車の運転(加害者にならないために) インターネットと社会①(ネット依存)	身近な人の命を救う(救命措置) ★可燃物を知る【理】 感電 安全対策と対処法 ネットと社会①(ネット依存)	
5月							
6月		6月8日 折りと誓いのつどい 安全授業(新年度授業の内容から選択)					
7月	★安全な学校生活(施設・設備)【生】 ★安全な学校生活(人)【生】 ★水と仲良く(プール水泳)【体】 ★安全な学校生活(インターネット)【生】 ★学校安全グッズをつくらう【生】	校内の安全設備を調べよう 校内の安全マップをつくらう ★着衣泳(水の怖さを知る)【体】 水と仲良く(家庭内の水の事故) 命を守る行動	シートベルトとチャイルドシート 水と仲良く(野外での水遊び) 命を守る①(避難機会前の観点) 命を守る②(危険な場所を考えると)	暑熱と避難 水難事故を減らそう(データから考える) ★着衣泳(泳ぐ技術を身につける)【体】 熱中症を防ぐ	ゲリラ豪雨への対応 ★大雨からまちは守る人々と感情【社・理】 水難事故について考える 台風への対応(野外活動中の対応) 落雷の発生と被害 ★熱中症の手当て【体】	ネットと社会②(ネットと犯罪) ネットと社会③(キャッシュレス社会) 性情報への対応 過去の台風に乗る ★身近な人の命を救う【体】 (離れた人の助け方・暑気泳で)	
9月	交通安全の現状 交通事故が起きやすい場所	交通ルール①(実体験から考える) 交通ルール②(交通事故事例から考える)	命を守る③(危険な場所を考えると) 命を守る④(4視点で危険予測)	台風と避難(接近・上陸) 暑熱の発生と被害	★嵐とアルカリ【理】 快調で安全なサイクリング 交通事故が起こりにくいまらづくり		
10月	安全な歩き方①(道路) 安全な歩き方②(横断歩道)	安全な歩き方③(すれ違い) 安全な歩き方④(危険の予測)	安全マップ①(安全・危険の観点) 安全マップ②(4視点で危険予測)	身を守るしくみ①(防犯ブザー) 身を守るしくみ②(まちの防犯設備)	情報発信のマネー	★地震の発生メカニズムと被害【理】 ★津波の発生メカニズムと被害【理】 ★火の発生メカニズムと被害【理】	
11月	感染症①(手の洗い方) 保健室の利用 公共交通機関のルール・マナー	感染症②(手の洗い方・ふたたび) 個人情報を守るために	感染症③(マスクの効用) 安全マップ③(フィールドワーク) 安全マップ④(マップをつくらう) ★消防のしくみ①(消防施設や設備)【社】	感染症④(さまざまな感染症と予防法) 性被害と性加害	感染症⑤(感染症と病原体) 性被害と性加害	感染症⑥(パンデミックを防ぐ) 火山噴発と噴火警戒レベル	
12月	安全を守ってくれる人・もの(通学路) 火災を知る	火災から身を守る(避難の方法) 校舎内での火災が	★消防のしくみ②(消防車の見学)【出】 安全マップ⑤(情報発信)	校内の防火・消火設備	転落事故の防止	★薬物・酒・たばこ①(体への悪影響)【理】 薬物・酒・たばこ②(悪用を防ぐには)	
1月	地震と避難(発生の安全確保) IDとパスワード管理	地震と避難(緊急地震速報)	地震への備え	地震への対応(外出先での対応)	地震への対応(山・海での対応)	避難場所での生活と復興	
2月	自分の身を守る行動 公園や建物の中での行動	ルール・マナー 守る方法を考える ルール・マナー 考えたことを発信する	火災を防ぐ	性被害の防止と対処	★スポーツとけが【保・体】 ★手当の方法の理解と実習【保】 喫煙と遊戯	安全な校内づくりの提案をしよう	
3月			津波と避難	津波と避難	津波 予報・警報の種類 ★自然災害とわたしたちの社会【社】	★SDGsを達成するために【社・理】	
安全科時間数	14	17	16	16	14	14	
他教科連動時間数	7	2	2	1	8	8	
合計	21	19	18	17	22	22	

4章 まとめ —三校の実践から得られる示唆—

陸奥田 維彦(連合教職実践研究科)

第2部では、大阪教育大学附属天王寺中学校(以下天王寺中)、附属天王寺小学校(以下天王寺小)、附属池田小学校(以下池田小)の3校におけるカリキュラム・マネジメントの実践を紹介し、研究者が各校の「実践の評価・解説」を行った。学校によって解決したい課題は異なるため、カリキュラム・マネジメントは一律の正解はなく、学校ごとに様々な方策がある。しかしながら、各校の実態・課題に即したカリキュラム・マネジメントの取り組みから、自校のカリキュラム・マネジメント推進や課題解決への示唆となる要因等と出会うことがある。第2部のはじめに：実践のみどころで示した実践事例を読み解く5つの視点は以下の通りであった。

- ①各学校が編成した教育課程に基づき教育活動の質の向上を図ること
- ②全教職員で組織的に学校教育目標の実現を目指すこと
- ③教科横断的な視点で教育目標達成に必要な教育内容を組織的に配列していくこと
- ④教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図るPDCAサイクルを確立すること
- ⑤教育課程実施に必要な人的・物的な資源を活用する体制を確保すること

5つの視点に即して3校の実践

まずは、簡単に5つの視点に即して、視点②より5つの視点についての3校の実践を振り返ることとする。

視点②全教職員で組織的に学校教育目標の実現を目指すこと

3校ともに、全教職員が組織的にカリキュラム・マネジメントに取り組んでいた。特に天王寺小では、年間計画の試案作成時に「教育課程は、教務主任や管理職の範疇」と捉えられがちだった状況を「教職員ひとりひとりが学校全体の教育活動に関しての主体者となる」ように校内研究組織の再編を行った。そして、全ての教職員がカリキュラム・マネジメントの必要性を理解しているからこそ、3校ともに学校教育目標の実現へと向かうことができたのである。天王寺中では、スクールポリシーを策定し「育てたい生徒像」をかかげている。天王寺小では、「学び上手な子ども(知的な初心

者)」等を設定し、池田小では、「安全科」において、どのような子どもの姿を実現したいのか、資質・能力を身につけさせたいのかを明確に示している。各校、カリキュラム開発においてめざす資質・能力を学校教育目標具現化のステップとしてつなぐ役割を担っていた。

視点③教科横断的な視点で教育目標達成に必要な教育内容を組織的に配列していくこと

天王寺小では「STEAM 教育」、天王寺中では「自由研究」、池田小では「安全科」と、教科等横断的な視点で教育内容を組織的に配列している。「STEAM 教育」では、コンセプトシートを用いて、関連させた教科とその内容を端的にまとめた。「自由研究」では、教科等で培われた資質・能力をフル稼働して探究的な学習に取り組んでいる。「安全科」では、各教科・領域における安全にかかわる内容を取り入れ、安全教育のカリキュラムを立案している。

視点④教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図るPDCAサイクルを確立すること

年度を超える長期的なスパンでのマネジメントサイクルによるカリキュラムの見直しについて参考となる実践が天王寺中である。70 年以上の長期にわたって継続して実施してきた「自由研究」は、平成 30 年度まで生徒たちは、各学年でテーマを設定し、3 年間で 3 回の研究のサイクルを経験することができた。しかし生徒間の研究の質に差が見られ、成功体験を得られた生徒が限定的であったり、優秀な研究を行った生徒のみが論文として執筆したりといった課題がみられた。これらは様々な角度から旧カリキュラムを評価したため明らかになり改善を行っている。結果、3 年間かけて 1 つの研究を深める長期的な自由研究にシフトし、その集大成として、全員が自身の研究を論文執筆できることとなった。

池田小は、暴漢が侵入した事件後、平成 16 年以降、総合的な学習の時間において、安全教育を一つの柱として学習に取り組んだ。児童は、危機回避能力と安全スキルを身につける防犯に視点を置いた安全教育と、「生命尊重」と「思いやり」の視点を重視した道徳科・生活科及び総合的な学習の時間を中心とした生命尊重に関わる教育を学んだ。平成 21 年度教育課程特例校の指定を受け、それ以後教育課程に「安全科」を正式に位置付けた。しかし、各教科・領域には、安全教育の内容が含まれているため各学年、年間 35 時間安全科を実施すると重複が多くなり、教職員、児童ともに負担感があつた。平成 27 年度からカリキュラムの見直しを図り、年間 15～16 時間程度の授業に厳選し、スリム化を図った。その後、令和 2 年度には安全教育のカリキュラムを実践、検証を行い、令和 3 年度は、安全教育のカリキュラムの授業案、学校安全の手引き、不審者対応訓練の動画などをまとめた「学校安全 Home Page」を立ち上げるにいたった。

天王寺小は、「STEAM 教育」における教科等の横断的な教育実施に際し、「教科」を新設するのではなく、これまで実践してきた各教科での学びを他教科へ広げていきながら、具体的な授業を考えていくことをめざした点に注目ができる。

マネジメントサイクルの確立に、カリキュラム評価を工夫したのが天王寺中である。教職員による評価とともに、生徒が長期にわたる探究を実践することを通して何を学びとして認識し、あるいは困難を抱いていたのか等について生徒の自己評価の実態を評価材料としたところは特徴的である。

視点⑤教育課程実施に必要な人的・物的な資源を活用する体制を確保すること

天王寺小は、保護者との連携を探り、児童だけでなく、教職員・保護者の中に「自分たちでつくっていく学校」という帰属意識と愛校心を高めた。天王寺中は、自由研究を推進する中で、より専門的な指導が必要な場合は、大学教員等に指導を依頼する。今後は保護者との活用を検討中とのことである。

また、カリキュラム評価において研究者を招聘し、生徒への質的研究によるカリキュラム評価を試みた。自由研究実践の成果と課題、それに対する提言を研究者がまとめた。例えば 2 割近くの低満足度群に属する生徒への支援方略が必要であり、その支援策として成果の可視化を提案している。研究者も様々な角度からみており一律ではない。異なる視点からの評価が信頼性を高める。そして評価を核としたマネジメントサイクルは、改善のみならず、今後よりいい形で取り組みを継承していくことが可能となる。

視点①各学校が編成した教育課程に基づき教育活動の質の向上を図ること

上述の視点②～⑤により、3 校ともに、短期・長期のマネジメントサイクルの循環により、課題を克服し、確実に教育活動の質の向上を図ったといえるのではないだろうか。天王寺小の個業的な教科研究は、協働的な教科等横断的な「STEAM教育」のカリキュラム開発へと向かい、研究スタイルの一新等改革を実行した。天王寺中の「自由研究」は、研究としての質に差が見られ、自分が行った研究という意味では成功体験を得られた生徒は限定的であった。カリキュラムを評価し、改善点を見出した結果、全学年の生徒がゼミに配属する形となり、学年や学級担任に加え、ゼミ教員から専門的な指導を受けられることとなった。池田小の安全科において、重複することもあった安全科の内容と時間の精選を通して、「防犯」「交通」「災害」「生活」の視点ごとに内容を整理し、他教

科との関連性を持たせたり, 学校行事との関連性を持たせたりすることで, 質の高い安全科の授業をデザインすることとなった。このように最大に学習効果をあげようとするのが, カリキュラム・マネジメントの目的であり, PDCA サイクル循環で絶え間なく教育の質の向上を目指していた。

共通して見えてくるカリキュラム・マネジメントが有効に働く要因

カリキュラム・マネジメントに関する3校の実践から, どのような要因が学校運営における活用の可能性を示しているのだろうか。検証したい。

カリキュラムのマネジメントサイクルの確立と条件環境整備を一体的にとらえる

カリキュラム・マネジメントに組織的, 計画的に取り組んでいくために, 附属 3 校はいかに取り組んだのだろうか。一般にカリキュラム・マネジメントという言葉が浸透しつつあるものの, 学校現場では, 教育課程の評価, 改善に終始している傾向が散見される。附属 3 校では, 同時に経営活動に注視し, 教育課程の見直しと一体的に条件整備を行うことが, 非常に重要な要因であることが示されている。教育課程のマネジメントサイクルを循環させるのも, 多様化, 複雑化した諸課題の解決に向かうのも, 学校組織であり, 学校文化なのである。

天王寺小は, STEAM 教育が実施しやすい環境整備を重視し, 働き方改革を実行している点に注目したい。教科等横断的な視点が広がりを見せる中, 伝統的な教科教育における個人的な研究体制に課題を認識し, 組織的な研究へと舵を取るため, 個業から協働へと学校文化の醸成へと着手したのである。職員室内の協働ワークスペースづくりにはじまり, 教材・教具の整理等を教職員自らが主体的に環境整備に努める。職員室という空間は重要な環境の1つなのである。自分たちの手で行い予算を最小限に抑えたのは, 「iPad 購入」等子どもたちの学習環境整備へと向かう。リソースマネジメントの成果である。これらの取り組みがすでに教職員の協働性を高め, 「子どもたちによりよい学びの場を」「私たちが働きやすい場を」という学校文化へと影響を与えた。また, 業務改善の視点において, 研究授業の本数を減らして時間を確保したり, 校時表を工夫したり, 養護教諭と栄養教諭も「実践教育部」の部員として位置づけ全教職員でカリキュラム・マネジメントを推進する体制を整えたり等, 働き方改革に取り組み学校文化へと影響を与えた。このように, 組織構造の改革を学校文化の醸成につなげ, カリキュラムのマネジメントサイクルの確立と STEAM 教育を推進することができる条件環境整備を一体的にとらえたところに特徴がある。

天王寺中は、校務分掌組織を変革し、各学年主任が担当学年の自由研究係となることで、3年間という長期の自由研究活動における学習状況を把握、評価できるしくみを整え、次年度への改善へつなげることを可能としている。また、学級担任による指導を主としていた旧カリキュラムから、全教員によるゼミ形式へと指導体制を修正した。そして ICT 環境を活用し、教員と生徒の連絡や課題のやり取り等効率化を図った。自由研究に取り組みやすいマネジメントサイクルの確立とともに環境整備に着手した。

池田小は、安全科の研究は、研究部や道徳担当が、自身の役割にプラスして研究推進役を担っていた。そこで安全科を研究教科とする教員を配置することで、その重複が避けられ、安全教育の推進が加速された。

「カリキュラム・マネジメントを行うと、教員の負担が増えるのではないか」という懸念があるとするならば、カリキュラム・マネジメントを推進するために組織構造や学校文化等の環境整備を重視することは、教員の働き方を見直すこととなり、教員の負担が軽減されることにつながる。よってカリキュラムのマネジメントサイクルが循環され、最大限の教育効果が得られることが期待されるのである。

「学校教育目標」と「授業」をつなぐ

3校ともに、「STEAM 教育」「自由研究」「安全科」におけるめざす子どもの姿を意識し、その先には学校教育目標の実現を目指していたが、その際に留意すべきは何だろうか。学校教育目標が有名無実では実現は不可能であることは言うまでもない。日常的までないにせよ、教職員一人一人が取り組む教育活動において、学校教育目標を意識できているだろうか。全ての教職員がカリキュラム・マネジメントの必要性を理解しているならば、教育活動の最小単位である授業や単元において育成すべき資質・能力と、学校教育目標の具現化により育まれる資質・能力との関連を明確にしながら日々取り組むことが効果的である。つまり、学校教育目標の実現を意識して、児童・生徒に確実に資質・能力を育む授業の実現が大切なのである。「主体的・対話的で深い学び」による授業改善とカリキュラム・マネジメントを一体化させ、「授業」と「教育課程」をつなぎ、グランドデザインにより「学校教育目標」と「教育課程」をつなぐのである。

学校教育目標が実現されたかどうかを評価検証するためには、教育目標を、資質・能力ベースで設定、見直したり、達成可能な具体的な重点目標を設定したりする工夫が必要となってくる。同時

に、学習評価や授業評価を教育活動の根幹として教育課程の実施状況を評価して改善していくことも求められる。

生活科・総合的な学習（探究）の時間を中核においた教科等横断的な学習の留意点

3校の実践「STEAM 教育」「自由研究」「安全科」は、生活科・総合的な学習の時間を中核として、各教科等との関わりを意識しながら単元を構成している。その際、総合的な学習（探究）の時間では、学校、児童生徒の実態や地域の特性を考慮した目標を定めると同時に、各教科等の目標及び内容との違いに留意しつつ、教科等間の関係を十分に考慮し、教育内容を位置付け単元を構想することが重要である。各教科等で身に付けた資質・能力を、生活科・総合的な学習（探究）の時間において実際の生活と密接に関連した現実課題を解決する学習の中で活用・発揮して探究活動を充実させていくことが期待される。つまり各教科で育てる資質・能力と、総合的な学習（探究）の時間で育てる資質・能力を往還させながら、学校教育目標に示された資質・能力と直接的につながるのである。

生活科や総合的な学習（探究）の時間と各教科等との関連を視覚化する手段の一つに、小学校ではなじみが深い単元配列表がある。各教科、領域等の1学年の1年間の単元計画を記載した表である。年度当初、計画カリキュラムとして位置づけ、定期的に評価・改善し、年度末には、実施した修正カリキュラムが完成する。この修正した単元配列表を、次年度の同学年に引き継ぎ、参考として新たな計画カリキュラムが作成される。この表の利点は、生活科や総合的な学習（探究）の時間と教科等、そして教科等間の関連づけが容易であり、学習内容のみならず、資質・能力についてもつながりを組織化できることが期待される。実践して評価・改善することで、生活科や総合的な学習（探究）の時間と教科等が相互に補完し合い、学びが深まり、児童・生徒の確実な資質・能力向上へと結びつけることが重要である。しかしながら、単元配列表作成がカリキュラム・マネジメントであるととらえることがないよう、あくまでも手段の一つであることを十分に留意する必要がある。

短期と長期の二つのマネジメントサイクルによりカリキュラムを改善する

3校ともに、教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図るPDCAサイクルを確立する際に、年度を超える長期的なスパンでのマネジメントサイクルによるカリキュラムの見直しを実施していた。カリキュラム・マネジメントでは、授業、単元等における内容、方法、時期、指導体制、育みたい資質・能力の到達度等の実施状況等の評価結果に対応した改善等、小さなサイクルでの蓄積も必要である。評価規準等を設定し、どう子どもの姿を見とるのか、その力量が問われる。天王寺小は、職員室

に常掲された年間カリキュラムに随時書き込みをする等、常に意識できるような環境にしていることは大いに参考にしたい。学期、中間、学期、年間等のサイクル、そして年度を超えた大きなスパンの持続的なマネジメントサイクル、これら短期と長期の二つのマネジメントサイクルをうまく組み合わせ循環させることが効果的である。その時に、常に主語を「児童は」「生徒は」において、子どもの実態から評価の議論をしたいところである。天王寺中は、自由研究が生徒のいかなる学びにつながっているのかを、生徒への自由研究の満足度アンケート調査と一部生徒へのインタビュー調査より実践の評価をしている。どのような教育活動も、具体的な「子どもの姿」が活動のねらいに対して効果的だったかどうかの手応えを示唆する。「子どもの学び」を拠り所にして検証し、教育課程を客観的に評価することを心掛けたい。

地域と連携した授業の編成から社会に開かれた教育課程の実現へ

天王寺小では、「STEAM 週間」という参観の機会を設けたり、ホームページを有効活用することで、子どもの学ぶ姿を保護者と共有できるシステムを構築している。天王寺中では、大学教員などに指導を依頼することもある。池田小では、警察との連携において安全教育を推進している。

学習指導要領の理念に「社会に開かれた教育課程の実現」がある。その実現のために3つの柱からなる資質・能力を育むことをめざし、その具体的な方策が「アクティブ・ラーニング」とともに「カリキュラム・マネジメント」なのである。学習指導要領総則には、「教育課程の編成に当たっては、学校教育全体や各教科等における指導を通して育成を目指す資質・能力を踏まえつつ、各学校の教育目標を明確にするとともに、教育課程の編成についての基本的な方針が家庭や地域とも共有されるよう努めるものとする。」と説明されている。学校と地域が協働で子どもたちに必要な資質・能力は何かを明らかにし、地域と連携した教育活動を充実させ、評価も共有する事例がある。今後どのように家庭、地域との連携・協働を図っていくのか。マネジメントサイクルを支える環境整備の1つとして、期待される要因の1つである。

カリキュラム・マネジメントには、こうすればいいという定型化された手法はなく、各学校の実態によって様々な手立てを考え、カリキュラム・マネジメントを推進していくこととなる。3校のカリキュラム・マネジメントの実践事例から、カリキュラム・マネジメント充実に向けて、実践をサポートするための諸要因について整理したが、公立学校等におけるカリキュラム・マネジメント取り組みへの道筋を提示できていれば幸いである。