

## 広尾学園・医サイコースにおける探究カリキュラムの特質

——「研究活動」をコアとするカリキュラム編成論の意義と課題——

石田 智敬\* 岡村 亮佑\* 田中 孝平\* 岡田 航平\*

\*Co-first authorship

### はじめに

「探究的な学び」や「探究学習」は、昨今の教育情勢を最も象徴するキーワードの一つである。2018年改訂の高等学校学習指導要領では、従来の「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」へと変更され、教科横断的・探究的な活動の実施が一層強調された。探究重視の傾向は教科学習でも同様であり、「古典探究」「日本史探究」「理数探究」といったように、その名称に探究を含む科目が複数新設された。さらに2021年3月の経済産業省による「STEAM ライブラリー」の創設に象徴されるように、各教科での学びを実社会での問題解決に生かしていく教科横断的な教育として、STEAM教育への関心も高まっている<sup>1</sup>。

上述の政策動向の展開と相まって、特に高校段階における探究学習の実践は急速に展開し、その形態も多様なものとなっている。総合学習や探究学習の起源と展開には、(1)大正自由教育期の合科学習や戦後のコア・カリキュラム運動（経験主義）を源流とする問題解決志向のもの、(2)戦後現代化期の学問中心カリキュラム（系統主義）の下で隆盛した科学的研究志向のもの二項対立的な二つの潮流があると指摘される<sup>2</sup>。ただし近年では、地域の課題解決のための探究活動（サービスマーケティング）を重視したもの<sup>3</sup>、教科学習において探究的な学びを追求したもの<sup>4</sup>など、上述の二つの潮流には解消されない探究学習の実践も行われている。教育学研究においては、こうした多彩な探究カリキュラム<sup>5</sup>の実践様相を、カリキュラム研究の蓄積に照らし合わせて整理することが求められているといえよう。

本稿では、そのような研究の基礎作業として、その特徴的な探究カリキュラムが近年注目を集める広尾学園中学校・高等学校の医進・サイエンスコースの実践に着目する<sup>6</sup>。広尾学園は、東京都港区南麻布にある中

高一貫の私立学校である。同校は、順心女学校（1918年設立）を起源とし、2007年に共学化して広尾学園に改称、それに合わせて大規模な学校改革・カリキュラム改革が行われた。改革前は定員割れに近い状況であった同校は、現在、都内屈指の人気校となっている。同校には、医進・サイエンスコース、インターナショナルコース、本科コースの3つが設置されている。本稿が注目するのは、医進・サイエンスコース（以下、医サイ）での実践である。医サイ実践では、中学校約120名、高校約190名の生徒に対し、20名前後の教師陣が指導にあたる手厚い体制がとられている。

本稿が医サイに着目する理由は、主に医サイの探究カリキュラムが有する特殊性による。後述するように、医サイの探究カリキュラムの最大の特徴は、そのカリキュラム編成原理が経験主義に類似する一方で、カリキュラムのコアには、「研究活動」（学術）が位置することにある。このようなカリキュラムのあり方や可能性を探ることは、先述の先行研究が示した二項対立を捉え返す上で、重要な示唆を与えうると考えられる<sup>7</sup>。

よって本稿では、医サイの探究カリキュラムが目指す理念に着目して、(1)「研究活動」を核とするカリキュラム編成の構想と展開、その特質を浮き彫りにし、(2)それをカリキュラム論史の展開に位置づけることで、その意義や課題を明確化することを目的とする。

以上の目的を達成するために、我々は、2日間にわたる医サイへの訪問調査と医サイの統括長木村健太氏を対象とした追加の半構造化インタビュー調査を実施した。現地の訪問調査は、2021年10月30日と11月1日に行った。追加のインタビュー調査はオンライン（Zoom）にて2022年2月19日に実施した。録音の許可を得てからインタビューを進め、インタビューの固有名を付したデータの使用・引用許諾を得た。

なお、木村氏は医サイのカリキュラム編成を主導した人物である。したがって、医サイの考え方について木村氏の語りを分析することで、医サイのカリキュラムが目指す理念を浮き彫りにすることができる。

## 第1章 医サイの探究カリキュラムの展開と特質

本章では、医サイでどのような「研究活動」が展開されているのか、「研究活動」をコアとしてどのようなカリキュラムが構想されているのかを明らかにする。

### 第1節 医サイにおける研究活動の概要

まず、研究活動を軸とした医サイの探究カリキュラムを概観しよう。制度上、研究活動は、「理数研究」という独自科目の中で、週1コマ行われる（中学では、「総合的な学習の時間」、高校では、「科学と人間」の科目として実施）。ただし、こうした正課時間内に留まらず、放課後や始業前、昼休みの時間を活用し、本格的な研究設備を備えるサイエンスラボに足を運び、研究活動に励む生徒も多い。中学段階では約3人のチームで1つのテーマを研究し、高校段階では1人で1つのテーマに取り組む生徒が多い。一般に、1人の教師が学年を超えて約5つの研究テーマを担当する。

研究活動は、各チームが独自の文化やバリュー<sup>8</sup>を持つ6つのチーム（幹細胞、植物、環境化学、理論物理、数論、現象数理）に分かれて行われる。これら各チームは、さながら大学の研究室の様相を帯びている。一例を見てみよう。幹細胞チームは、ES・iPS細胞研究チームとプラナリア研究チームに分かれている。前者はES細胞やiPS細胞を医療、生命科学に応用するための基礎研究に取り組んでおり、後者は身体の再生機能を持つ生物、プラナリアを使って生命現象のメカニズム解明に挑んでいる。生徒が設定した具体的な研究テーマとしては、たとえば、「老化の進んだ細胞からのiPS細胞作製効率充進へのアプローチ」や「プラナリアにおけるTERTタンパク質の発現パターン解析と寿命獲得メカニズムの解明」といったものがある。

このような研究活動の成果は、年に一度3月に開催される「研究成果報告会」において披露される。報告会は、1年の研究活動のマイルストーンとして、研究の総括を行う場である。そこでは、主にポスター発表と口頭発表が行われ、保護者や新入生から大学関係者や研究者まで多数参加する。その様子はいわばミニ学会

のようで、時には厳しいコメントや質問が飛び交う。

### (1) 異学年混合で取り組む研究活動

医サイにおける研究活動の特徴的な点は、異学年混合で研究活動が行われている点である。まず、生徒たちが歩む研究活動の6年間を簡潔にみていこう。研究活動に足を踏み入れる中学1年生は、部活動の仮入部のように、各週、6つのチームに順に所属していく。それぞれのチームを一通り体験し、各チームのバリューを理解した後、どのチームに所属するかを決める。

中学2年生からは、自身の研究テーマに取り組み始める。研究テーマの定め方や研究活動の進め方が分からないときは、先輩生徒や教師から適宜アドバイスをもらいながら、研究活動に挑戦していく。

中学3年生になると、多くの生徒が自らの研究テーマや研究手法を固めていく。また、後輩の研究を手伝うことや、自身の研究を後輩に分かりやすく説明することも求められるようになる。報告会では、ほぼ全ての生徒が、3年間の集大成となる口頭発表を行う。

高校1年生になると、教師や他の生徒と協力しながら、各生徒が自立して研究活動を行うことができるようになっていく。高校段階では、成果報告会でのポスター発表は希望者全員が行えるものの、口頭発表は全ての希望者が行えるわけではない。このシステムは、さながら査読のような様相を帯びている。このことが示唆するように、高校段階では研究活動の成果に質が求められる。高校2・3年生では、研究活動は完全に任意の活動となるが、多くの生徒が継続して取り組む。

ただし、各学年で研究活動への取り組みの様子が大きく異なる訳ではない。この点について木村氏は、「研究活動では、年齢はほとんど関係ないと思っている。ある程度のマイルストーンは意識しているが、年齢はあまり気にしていない」「本当はクラスを混ぜたい。研究活動ではどっちが上とかはない」という。実際、医サイのフロアでは中学と高校の教室が混合に設けられている。このように異学年混合で研究活動に取り組む点が、医サイ実践の特質の一つである。なお、学年次のマイルストーンを意識しつつも、異学年混合で活動する点は、部活動をアナロジーに考えると捉えやすい。

### (2) 医サイの目的・目標観、バリュー

医サイ実践の次なる特質は、独特な目的・目標観やバリューを有している点である。医サイでは、知識や

技能の習得が必要としつつも、それ自体を教育の目的としていない。この点について、木村氏は「世界の誰も答えを知らない問題へどうアプローチするか」、その方法を考え掴み取っていく力を養うことが最も重要であると語る。また、木村氏はこのような力について「学校の枠組みを超えて人生レベルで転移可能なもの」と説明する。そして「医サイらしさ」を、「新しい価値をつくる。今を前提としないバリューを考える」ことにあると語る。また、医サイが有する学校観に関しては、木村氏は、「そもそも、生徒は勝手に育つという考え方なので、人材育成をしているつもりはない。むしろ環境を作ることに注力している。人を育てるのではなく、環境を育てるという考え方を大切にしている」と語る。「学校という場所は、今の社会に適合させるような場所だとは思っていない。学校は未来を作る場所だと思っている。どうやって未来を子どもたちと一緒に作っていかれるかということを常に考えている。私たち教師が知っていることは何でも教える。色々なことをいっぱい生徒たちと考えていきたい」という。

以上のような医サイの目的観、目標観、バリューはどのような経緯で生まれたのか。木村氏によれば、設立当初、「大学では研究しているのに、高校まではそういうことをやってない。受験のためだけに勉強している。何の意味があるのだろうか」という問題意識があったという。この問題意識を出発点として、中高生が本格的に学問や研究に取り組めるような研究活動を軸としたカリキュラムを作ることが目指された。一方、木村氏は「大学の先取りをする気は全くない。ただ、研究テーマを考える、決めるという過程が極めて大事だと思う。これは学術だけに限った話ではなくて、社会生活やビジネスにおいても生きてくる。発想を知ってもらいたい。大学と違って成果はいらなないと思っている。その過程で知ることこそが大事。与えられたものをやるのではなくて、自分で作り出す経験を行うことでそれが可能になる」とも語っている。

## 第2節 豊かな学びを導くための教師の指導方針

### (1) 研究テーマ設定における新規性の重視

次に、前節で概観した医サイの研究活動を教師たちがどのように実施し、生徒を指導する上で何を重視しているのかを見ていこう。まずは、研究テーマ設定時

の指導方法に関してである。通常、中等教育段階の探究学習では、生徒の個人的な興味・関心に適合した研究テーマを自由に選択する機会が多い。他方、医サイでは、所属する研究チームの研究蓄積と個人的な興味・関心をすり合わせた上で、限定的な領域で研究テーマを設定することが求められる。木村氏は「そうしなければ研究指導ができないというのが正直なところ。先生の専門のことじゃないと。[中略]たとえば、僕はフィールドワークの手法とかはわからない、でも遺伝的なことならできる。僕らができることに、生徒らの興味を落とし込んでいくことが大事。なので、チームに分かれる段階である程度絞ってもらおう」と説明する。

研究活動のテーマ設定に関して興味深いことは、研究成果の新規性を必要条件とする点である。この点は、先述した「世界の誰も答えを知らない問題へどうアプローチするかを知ってほしい」という教師のねがいとも軌を一にしている。最終的に「車輪の再発明」に帰着する場合もあるものの、テーマ設定の段階においては、「世界の誰も答えを知らない問題」にこだわるべきであるというのが、医サイ実践の特質である。「世界の誰も答えを知らない問題」だからこそ、教師と生徒が本当の意味で同じ方向を向くことができるようになる。

### (2) 先輩研究者としての教師集団

医サイの教師陣と接してまず気付かされることは、それぞれの担当教科（専門分野）への専門性の高さである。事実、彼／彼女らの大半は自身の専門分野で修士号を取得している。加えて医サイの教師たちは、生徒と共に研究活動を行いながら、研究指導を行いつつ自らも学び続けている。医サイの教師像は、教える人というよりむしろ共に学ぶ人であり、それ以上に生徒たちにとっての先輩研究者といえる。よって、医サイにおける教師は、分からないことは生徒に「分からない」と率直に伝える。先輩研究者としての教師は、生徒と切磋琢磨する関係にあり、時に生徒は教師を学び超えていく。

では、教師陣の学術的な専門性の高さは、医サイの実践にどのような特徴をもたらすのか。端的に述べれば、それは、学問の深さによって生徒の研究活動を吟味すること、そして、導くことを可能にする。前者の側面に関して、木村氏は、「教師はアクションよりもリアクションが大事」と語ると語る。つまり、先輩研究

者である教師が生徒の研究をどのように評価するのかを、生徒に付度なく示す。たとえば、新規性の見込みのない研究計画には後ろ向きな反応を示す一方、生徒が興味深い論文を持ってきたなら、すかさず「教えて！」と反応する。この中で、生徒は「学術的に価値のある研究とは何か」を自ずと学び、先輩研究者である教師から肯定的に評価された経験を研究活動の糧にする。

後者の側面に関して、当該分野への教師の専門性が高ければ、教師は生徒の研究活動の展開を事前に想定できる上に、そのための適切なサポートを行うことができる。ただしそれは、生徒の研究活動を教師の想定した段取りに沿って進めていくことを意味しない。医サイでは、教師が自分の持てる限りの情報（知識やツール、リソース）を生徒に提供した上で、生徒自身が研究活動を進めていく。また、この点に関してさらに重要なのは、教師が当該分野への高度な見識を有することで、同分野を研究（新規性を追求）する上で掘るべき場所や扱うべきツール（論文検索エンジンや専門書など）を生徒に示している点である。この点に関して、木村氏は「初学者は教材を選べない。教材は、専門性がある人にしか選ぶことが難しい」と語る。

教師集団としての医サイの教師陣には、他にどのような特質があるのか。専門家集団としての医サイの教師陣の特徴は、各教科の壁を超えた教師の強固なつながりにある。通常、特に教科の専門性が高い高校段階においては、互いの教科団（もしくは学年団）に不干渉を貫く閉塞的な教師文化が育まれやすい。それに対して「一番初めに取り組んだのは、それ〔教師文化〕をぶっ壊すことでした」と木村氏が語るように、医サイの教師たちは、クラスや教科の壁を超えた連携を教師の関係性においても、また実際の研究活動や教科学習においても実現している。なお、教科間連携の具体的実践の様子は、次節で言及する。

### 第3節 医サイの探究カリキュラムの編成原理

#### (1) カリキュラム編成の基盤となる二つのアプローチ

次に、医サイにおいてどのようなカリキュラムの編成原理（スコープとシーケンスの定め方）が目指されているのか見ていこう。端的にいえば、カリキュラム編成において医サイが重視することは、次の二点である。一つ目は「深く掘り下げてから横に広げる」とい

うアプローチであり、二つ目は「本物からの break it down」というアプローチである。

一つ目のアプローチについて木村氏は次のように語る。「日本の中等教育は広く浅く掘らせるような傾向がある。苦手を克服して平均的に全ての科目ができるようになることが目指される」。「でもこの場合、生徒は常に苦手なことに意識を向けることになってしまう。これでは、勉強が嫌いになってしまう。このアプローチは、ある意味“修行的”だ」。「医サイでは、むしろ一つの分野やテーマをまず思いっきり掘り下げてしまう。場合によっては、大学院レベルまで。そうすると、だんだん学び方などがわかってくる。そこから横に広げていこう、他教科につなげていこうという発想を大事にしている」。このように、医サイのカリキュラム編成における第一の特徴は、得意を深く掘り下げてから横に広げていくというアプローチに則ることである。まず第一に、自分の好きなものをとことん掘り下げ、生徒が学ぶことの楽しさや面白さを実感し、そこからより深くより幅広い学習へと繋げていくのである。

二つ目のアプローチについて、木村氏は以下の比喻を用いて説明する。「美味しいハンバーガーを作ろうと思ったら、まずハンバーガーを食べてみるのが大事だ。日本の教育は、レタスやチーズの作り方から入ってしまう印象がある。ハンバーガーを食べたことがない子に、レタスやチーズの作り方を教えたって仕方がない。まずハンバーガーを食べてみて、美味しいと思えば、生徒はいろんなことを知りたくなってくる。どうやったらシャキシャキの美味しいレタスが作れるか。濃厚で美味しいチーズが作れるかといった感じで。常に何かの準備をしている間に中学、高校での勉強が終わってしまうのはあまりにもったいない。積み上げのアプローチじゃない。まず、本物を味わってみることが大事」。この語り表れている医サイのカリキュラム編成における第二の特徴は、初めに本物を味わうことの重要性であり、本物を味わうことによって、生徒の知的関心や意欲が刺激され、それをエンジンとして学びが展開されていくという発想である。この発想は、学問の論理や構造に沿って、学習内容（スコープ）と学習配列（シーケンス）を定めるアプローチとは対照的である。このように、その道の本物に出会うことが大事であるという考え方のもと、医サイでは充実した準

正課活動を多く用意する。「いろんな大学、研究室、フィールドに行ってみる。とにかく多くの本物を見るアクティビティを重視している」という。

以上の二つのアプローチから、医サイのカリキュラム編成に通底する方針として、教科学習から研究活動へと発展する学びというよりも、研究活動から教科学習へと降りていく学びを志向している点がうかがえる。

## (2) 研究活動と各教科の関係をどう捉えるか

このように医サイでは、研究活動を発端に教科に降りていく学びを志向する。ただし、中等教育の単元レベルに落とし込むのは容易ではなく、かなりの意図性と教師の力量が必要になるという。研究から教科に降りる道筋を木村氏はこう語る。「iPSを研究している生徒は、再生医療においてiPSを移植するとガン化することを知る。すると、ガンにならないiPSをつくりたいと考え、ガンとはそもそも何だろうという疑問をもつ。そこで僕は専門書のコピーを渡す。すると生徒は、ガンの細胞分裂が止まらなくなると知り、細胞分裂の制御やDNAの複製について興味をもつ。ここでようやく中学校の内容に到達する」。医サイの教師たちは、研究活動を通して生徒が抱いた関心を、いかに教科学習のレベルの内容に誘導するのかを考えている。「これはかなり意図的にやらないと難しい。これが教師の腕の見せ所で、教師皆で協力してやる。研究を通して普段の授業もワクワクさせる」ことが重要だという。

しかし、この方法によって教科学習で扱うべき内容を全て網羅するのは難しい。どのように「研究から教科に降りていく学び」を広げられるのか。木村氏は、「全部を網羅するのは不可能で、むしろ不自然。教科書に沿って系統的に授業を進めてもいる。これはこれで大事なこと。ただ、上述したような経験をすることで生徒の授業に臨む姿勢が変わる。学びたくなる姿勢を育みたい。そこに探究をしている意味がある。なので、なぜ学ぶ必要があるのか。その点に気づいてもらうことが大事」と語る。つまり、医サイでは「研究から教科に降りていく学び」をつなげる努力をしつつも、全部をつなげなくてはいけないとは考えない。一部であれ「つながってくる」という生徒の気づきが、日々の授業に臨む生徒の意識と学びを変えるのである。

以上に加えて医サイでは、それぞれの教科内容の関連性を重視する。実際、医サイでは、複数教科の担当

教師が共同して一つの授業を行ったり、ある学習内容を複数の教科の視点から取り上げたりする。たとえば、奈良時代における大仏建立を社会科が扱うタイミングで、仏像鑄造時に水銀中毒で多くの死者が出た史実が理科の授業で取り上げられたり、定期テストで、理科と社会で同一の図表が用いられたりする。これら実践は、理科と社会の教員が共同で勘案したものである。木村氏は「教科横断のコラボができる場所を作るのが大事。互いの専門について学び合い仲良くなる教師側の仕掛けづくり」と語る。このことは、互いが互いの授業を見学する医サイの教師文化をも育んでいる。

## (3) 探究の型を研究に先立って教えるべきか否か

「本物からのbreak it down」や研究活動から教科学習への学びを重視している医サイの考え方は、研究活動に対する指導方法においても一貫している。たとえば、問いの立て方、論文の探し方や読み方、仮説検証の進め方など、一部の学校では、探究活動に取り組む前に、一通りの探究の型を教えることがある。しかしながら、医サイの指導方法はこれとは全く異なる。

木村氏は、「研究テーマや明らかにしたいことが不明瞭な段階で、手法なんて学びたくない。読みたい論文もないのに、論文の構成を学びたくない。生徒の興味・関心や意欲が先にあるべきだと思う。論文が読みたくなったときに、論文の構造や論文の調べ方を学べばいい」と述べる。探究の型を事前に教えることを忌避する医サイの姿勢は一貫している。「研究に先立って（1年生で）お作法を教えるべきか否かは、毎年、教師で議論になる。なぜなら効率がいいから。でも、毎回潰している。それだったら、研究チームの中で先輩から教わる方がいい」。「ただ、論文を1人1本他の人に説明できる段階まで、しっかり読み込むという活動だけは、マストにしている」という。

以上の木村氏の語りからは、医サイが最初に探究の型を学ばせるというアプローチを明確に否定し、研究チームの中で、「それが必要になったとき」「知りたいとき」に学ぶという立場を堅持していることが浮き彫りになる。これは研究コミュニティでの徒弟的な学び（文化的実践への参加）の重視ともいえる。また、学問や教科の構造や論理に従う（易から難へと準備的に積み上げていく）のではなく、生徒の関心や意欲に従おうとするカリキュラム編成の志向性が現れている。

## 第2章 医サイ実践をカリキュラム論史に定位する

本章では、カリキュラム論の史的展開や学説を手がかりに、そこに医サイ実践をどう位置づけられるかを検討する。この試みによって、医サイの探究カリキュラムが有する意義や課題が浮き彫りなものとなる。

### 第1節 経験主義と系統主義との類似性と相違点

#### (1) 経験主義と系統主義の二つの立場

医サイのカリキュラムの特質を論じる上で注目すべきは、カリキュラムの内容や編成原理をめぐる二つの立場、経験主義と系統主義の二項対立である。

経験主義とは、子どもの生活経験や興味・関心のカリキュラム編成の出発点として、直接的・活動的な体験による経験の再構成を通し、問題解決能力の育成を目指す立場を指す。それは主として進歩主義<sup>9</sup>や子ども中心主義の哲学を志向し、カリキュラムの類型としては、教科の壁を設けない経験中心カリキュラムや、中核課程と周辺課程から構成されるコア・カリキュラム方式、また問題解決学習などの教授法と親和性がある。

他方、系統主義とは、科学や学問の論理をカリキュラム編成の出発点として、精選された価値のある概念や体系的な知識の習得を目指す立場を指す。こちらは主に本質主義や学問中心主義の哲学を志向し、実際の教育活動においては、学問の構造を重視した螺旋型カリキュラムや易から難へと進む系統学習が採用される。

経験主義と系統主義の二項対立は、それが依拠する教育哲学やカリキュラムの編成原理、具体的な教育方法の違いにおいて顕在化する。本節で論ずることは、以上の観点のうち、どの観点から医サイのカリキュラムを読み解くのかによって、両立場の主義主張が反映されている度合いが異なるということである。

#### (2) 経験主義との類似：コア・カリキュラム方式の採用

まず、経験主義との類似を見ていく。結論からいえば、医サイのカリキュラムの編成原理（スコープとシーケンスの定め方）は、——学問や教科の構造や論理に従うのではなく、生徒の関心や意欲に従って内容と順序を定めようと志向する点、コア・カリキュラム方式を採用する点で——経験主義のカリキュラム編成の考え方と相似形をなす。経験主義の起源は、19世紀末から20世紀初頭にかけての新教育運動<sup>10</sup>に求めることができる。その中でもある種の聖典となったのが、新教育を貫くJ.デューイ（Dewey, John）の思想である。

デューイは、子どもは書物からではなく「なすこと」によって学ぶ（learning by doing）必要がある、それによって教師は、反省的思考を通じた経験の再構成を子どもに提供すべきであると主張した。彼は、カリキュラム編成の中心に料理、裁縫や工作といった「仕事（occupation）」を位置づけ、その周辺に諸教科を配置した（図1）。つまり、子どもの興味を惹きつけ、彼らが現在生き、そして将来生きていく社会と直結した学習活動をコアとしたカリキュラムを構想した<sup>11</sup>。この構想を具体化したのが、彼が1896年に設立したシカゴ大学附属小学校でのカリキュラム開発の実践である。同校では、各教科の教師陣が連携することで、教科横断的な手工訓練（仕事）の実施や教科間の関連づけを行った。また、同学校では学年ではなく、能力や知識量を考慮したグループ分けにより、子どもの学習集団が形成されていた<sup>12</sup>。以上を踏まえて、医サイの探究カリキュラムと経験主義のカリキュラムの類似点を整理しよう。両者の類似点は、次のように指摘できる。

(1) 社会の急速な変化や教師・教科書中心の教育への批判意識をカリキュラム開発の背景とする点。(2) 文化遺産としての体系的な学問知識の習得ではなく、試行錯誤して問題解決する力や、人生を生き抜く上で必要な転移可能な能力の育成と涵養を目指す点。(3) 「研究活動」をカリキュラムのコアとして、そこから各教科への学びが展開されていくカリキュラム編成が目指されている点。(4) カリキュラム編成において、生徒の意欲や学びへの欲求を重視する点。翻って、将来の生活や次の学習等などに対する準備的な学びを良しとしない点。(5) カリキュラム編成において、本物から入るという志向性、本物の体験を重視する点。(6) 各教科に限定された学びよりも、教科間の関連づけや教科横断的な視点を重視する点。(7) 異学年混合での共同的活動をカリキュラム編成において活かそうとする点。(8) 個々人の生徒の学習活動に直接介入するよりも、生徒が自ら学ぶことができる環境を整備することに、教師による働きかけの焦点が向けられている点。



図1 デューイ・スクールのカリキュラム<sup>13</sup>

### (3) 系統主義との類似：学問中心主義のエートス

他方で、経験主義のカリキュラムと医サイの探究カリキュラムの決定的な相違点は、カリキュラムのコアに子どもの日常や生活経験が据えられるのではなく、学術（研究活動）が位置づけられることである。この点に、医サイにおける学問中心主義のエートスの醸成を看取できる。そこでは、学問体系の系統的な教授と学習は目指されていないが、各教科での学習や学問分野が有する陶冶性が重視されていると指摘できる<sup>14</sup>。以上を総括すれば、医サイのカリキュラムの編成原理には、内容と配列において学問構造よりも生徒の意欲を優先し、コア・カリキュラム方式を採用するという経験主義の特質が垣間見える一方で、そのコアに位置づくものが生活経験ではなく研究活動（学術）である点、すなわち学問中心主義を志向する点に、従来の経験主義のカリキュラムとの違いを見出せるのである。

また、カリキュラム編成の次元ではなく、研究活動の展開やそこでの教師の指導方法の次元においては、特に、学問中心主義の志向性が現れている。たとえば、本物の経験（ドリルではなくゲーム）や教師と生徒のナナメの関係を重視する点はまさに、「真正の学び」の学問中心主義的解釈である、「学問する」ことを重視する授業論とも近いものであるといえよう<sup>15</sup>。

ただし、繰り返すが、系統主義や学問中心主義の考え方と根本的に異なるのは、医サイが学問の系統的な知識体系の獲得それ自体を目的としていない点である。つまり、医サイ実践は本質主義の立場を取らない。

## 第2節 医サイの探究カリキュラム編成の意義と課題

### (1) 経験主義の編成原理の採用で生じる意義と課題

医サイのカリキュラムの編成原理は経験主義の志向性を帯びるため、それは経験主義に根ざすカリキュラム一般に言及される利点を含む。たとえば、本物の体験から入るといった志向性や生徒の意欲をカリキュラム編成の出発点とすることで、学問の構造と配列に従う学習と比較し、それが生徒にとってより有意義で能動的な学びとなる。また、研究活動に取り組むことで、試行錯誤して問題解決していく力や、人生を生き抜く上で必要な汎用的能力の育成に直接的に作用する。

対照的に、経験主義と対比される系統主義（特に本質主義）が重視する志向性は自ずと後景に退く。たと

えば、知識や技能をあくまでツールとして捉える傾向がある（実用性の重視）。また、ある教科の指導は、その教科の内容や考え方それ自体を学ぶためというよりも、研究活動における補助線という位置づけになる。実用主義的な考え方を前景化させることは、同時に文化遺産としての共通知識としての教養の獲得、伝統や学問の継承という視点を後景化させる可能性を孕む。

ただ、以上の意義と課題はコインの裏表である。よって、「たらいの水と一緒に赤子を流す」ことを防ぐために、上述した特徴に自覚的であることが重要である。

### (2) コアに研究活動を位置づけることの意義と課題

では、カリキュラムのコアに研究活動を位置づけることから生じうる意義と課題とはどのようなものか。

特に中等教育段階においては、子どもの生活経験のみを学びの原点とするよりも、科学に対する興味や関心をカリキュラムのコアに位置づけるという主張にも一定の説得力がある。したがって、経験主義におけるカリキュラム編成の構造を生かしながら、科学に対する意欲や興味・関心を学びのエンジンとするコア・カリキュラムの可能性を追求し、それを実践する点に医サイの探究カリキュラムの意義がある。また、経験主義的なコア・カリキュラムの編成原理を志向しながら、学問的営為としての研究活動と教師の指導、学問分野の持つ陶冶性を重視するという絶妙な折衷を実践する点にも意義が認められよう。ただし、この点は諸刃の剣ともいえる。たとえば、子どもの生活経験とは直接的に結びつきにくい主題を扱う場合、そこでの学びが生徒にとってどれほど自分ごとになっているのか、生徒の生き方に響くような切実性をもった「重い学び」<sup>16</sup>となっているのか留意する必要がある。中等教育段階における一般教育と専門教育のジレンマを考慮すれば、ある専門分野に特化したチェンジ・メイカーを育成するという志向性は、民主主義社会の担い手となる市民の形成といった志向性を後退化させる危惧を含み込む。また専門教育の文脈でも、混沌とする現代社会では、学問の眼鏡を精錬するだけでなく、一度眼鏡を外して視野を拡げ、当事者意識を抱きつつ問題の全体像に迫るアプローチも時に求められる。よって、上述した観点から生徒の研究活動やその姿勢を問い直す視座を教師の側が常に保持することが重要であろう。

## おわりに

本稿の目的は、医サイの探究カリキュラムの構想と展開、その特質を浮き彫りにし、カリキュラム論史の視点からその意義や課題を明確化することであった。

医サイの探究カリキュラムの特色は、(1) 先輩研究者としての教師の指導（環境整備）を経て、新規性をもとめる本格的な研究活動に異学年混合で取り組むこと、(2) 研究活動をコアとして、そこから各教科に学びが展開するカリキュラム編成原理を採用していること、(3) 学びの出発点として本物や体験を重視し、生徒の意欲をエンジンとして、転移可能な汎用的能力を育むことを目指すことと総括できる。そして、探究カリキュラムの編成原理には、コア・カリキュラム方式の採用に代表される経験主義の特質が垣間見える一方で、そのコアに生活経験ではなく研究活動（学術）が位置づく点に、従来の経験主義のカリキュラムとの違いがあることを示した。この点に関して、医サイ実践では学問中心主義のエートスが醸成されており、教科学習や学問分野が有する陶冶性が重視されている点を指摘した。以上の分析からは、医サイ実践が探究ではなく研究活動と称されるべき意味が浮上する。本来、研究者が行う研究活動は、系統的でも経験的でもない。それは、系統的な知識・技能の習得に支えられながらも、「研究という実践」を通して進んでいく。医サイにおける学びは、まさに「研究という実践」に導かれる。

医サイ実践の意義と課題としては、学問分野の陶冶性や経験主義のカリキュラム編成論の長所を開花させる一方、本質主義が重視する文化遺産としての学問体系が軽視される危惧を指摘した。また、コアに研究活動を位置づけ、科学に対する意欲を学びのエンジンとするカリキュラム編成の可能性を追求した点に意義がある一方、生徒の生き方に響くような切実性をもった「重い学び」が実現されるのか留意すべきと述べた。

本稿で取り上げた医サイの探究カリキュラムは「未来の教室」構想の源泉となった教育実践の一つである。医サイ実践の知見をどのように抽象化するか（医サイ実践を成立させた本質とは何か）については、さらなる調査を通して検討していく必要がある。また、今後は、本稿で論じた探究カリキュラムとは性質の異なる教育実践に着目し、探究学習の先駆的諸実践をカリキュラム論の側面から理論化することも求められる。

## 注

<sup>1</sup> STEAM ライブラリーHP (<https://www.steam-library.go.jp/>) 2022年2月26日確認。

<sup>2</sup> 蒲生諒太『『探究的な学習』の歴史的形成について』『立命館高等教育研究』第20号、2020年、pp.59-76。

<sup>3</sup> 中村怜詞「学校・教育を核とした地域創生：隠岐島前高校の探究的な学びが目指すもの」中国四国教育学会編『教育学研究ジャーナル』第24号、2019年、pp.51-56。

<sup>4</sup> 林創、神戸大学附属中等教育学校編『探究の力を育む課題研究』学事出版、2019年。

<sup>5</sup> 本稿では、探究活動を基軸として、もしくは、重視して編成された学校カリキュラム全体を「探究カリキュラム」と呼称する。

<sup>6</sup> なお、医サイの実践を紹介した先行研究はいくつかみられる（浅野大介『教育 DX で「未来の教室」をつくらう』学陽書房、2021年、竹村詠美『新・エリート教育』日本経済新聞出版、2020年、及び水原克敏「2020年大学入試改革に向けた大学及び高等学校の動向分析」『尚綱学院大学紀要』第78号、2019年、pp.1-17）。しかし、これらの先行研究は、医サイ実践の概要紹介に留まっている。

<sup>7</sup> 後述するが、医サイ実践は、経産省の浅野大介氏が主導する「経済産業省『未来の教室』プロジェクト」のモデルの一つである。したがって、本稿の試みは、「未来の教室」構想の大元にあった教育実践の具体に迫るものでもある（浅野大介、前掲書）。

<sup>8</sup> 木村氏は、共同体内で共有されている価値観やそれによって生み出される共同体の魅力のことを「バリュー」という言葉で語る。

<sup>9</sup> 進歩主義とは、知識や技能を道具とし、子供の直面する生活問題や社会問題の解決を通して彼らの興味の伸長や社会の変革を目指す立場である。他方、本質主義とは、文化遺産としての共通の知識や価値を重視し、伝統の継承や学問の学習を通した普遍的真理の獲得を中心課題とする立場である。（大貫守「系統主義」西岡加名恵編『教育課程』協同出版、2018年、pp.81-104.）

<sup>10</sup> 新教育運動とは、米国の進歩主義教育、ドイツの改革教育学、日本の大正自由教育など、公教育の普及や社会の急速な発展、教師・教科書中心の教育への批判意識を背景とし、新しい教育を目指して様々な理論や実践が世界的に展開された現象を指す。

<sup>11</sup> J.デュローイ著（宮原誠一訳）『学校と社会』岩波書店、1951年（原著1899年）。

<sup>12</sup> K.C.メイヒュー、A.C.エドワーズ著（小柳正司監訳）『デュローイ・スクール』あいり出版、2017年（原著1936年）。

<sup>13</sup> 森久佳「デュローイ・スクールにおけるカリキュラム開発の形態に関する一考察」『教育方法学研究』第28巻、2002年、pp.22-33。

<sup>14</sup> ただし、医サイの志向する教育哲学は本質主義よりも進歩主義的であり、さらには改造主義の側面が強調されているといえよう。

<sup>15</sup> 石井英真『授業づくりの深め方』ミネルヴァ書房、2020年。

<sup>16</sup> 石井英真『『見方・考え方』をどうとらえるか』「読み」の授業研究会編『国語授業の改革19』学文社、2019年、pp.164-171。

## 謝辞

池田富一理事長、南風原朝和校長、金子暁副校長、木村健太統括長から多大な協力を頂いた。ここに記して感謝申し上げます。

（日本学術振興会特別研究員・博士後期課程）  
（修士課程）

（日本学術振興会特別研究員・博士後期課程）  
（修士課程）

受理 2022年 2月26日