

生徒の「探究活動」を支援するオンライン・プラットフォームの構築 [追記] ——京都市立堀川高校における萌芽的試み——

石田 智敬 (京都大学大学院教育学研究科・博士後期課程)

[注] 本稿は、2020 年度の活動成果報告書「生徒の『探究活動』を支援するオンライン・プラットフォームの構築——京都市立堀川高校における萌芽的試み——」のその後の展開について追記するものです。従って、上記報告書を読んでない方は、そちらを先にお読みいただきますようお願いいたします。

<概要>

本稿は、京都市立堀川高校における「生徒の『探究活動』を支援するオンライン・プラットフォームの構築」の萌芽的試み(2020 年度活動)のその後の展開について説明するものです。Web サイトとして構想された「オンライン・プラットフォーム」は、「探究」に関する様々な知恵が結集する場所となることが意図されたものです。2020 年度には、web サイトを試作することで、その具体的なイメージの提示を行いました。2021 年度には、実際に、このようなアイデアを学校内において実装化するための方法をどのように構想すれば良いか模索しました。本稿では、その模索の概要(取り組んだ活動と今後の方針など)について簡潔に報告します。

1. はじめに

2020 年度以来、「教育×ICT の可能性を探る」をスローガンとして、堀川高校において、ICT 活用に関する共同研究に取り組んできました。2021 年度以降堀川高校では、1 人 1 台体制といったハード面での整備が進んでいます。ICT 活用の効果を最大化するために、どのように 1 人 1 台体制を活かして生徒の学びを高めていくかがまさに今問われているのです。2020 年度には、「生徒の『探究活動』を支援するオンライン・プラットフォームの構築」と題して、その萌芽的な取り組みをスタートさせました。そして、web サイトを試作することで、その具体的なイメージの提示を行いました。このプラットフォームは、1. 堀川高校教員からの知恵 2. 京大側からの知恵 3. 生徒自身らの知恵が一堂に集う場として機能し、探究に関する三者の知恵が交わるような場所となることが意図されたものです。例えば、堀川における「探究」の Wikipedia 的な場所になることが目指されているということです。続く、2021 年度には、実際に、学校内においてこのようなアイデアを実装化するための方法をどのように構想すれば良いか模索しました。本稿では、その模索の概要(取り組んだ活動と今後の方針など)について簡潔に報告します。

本稿では、まず堀川高校において探究のカリキュラムがどのように展開されているか、「堀川高校における探究基礎カリキュラムの概要と位置付け」について概説します。その後、「探究基礎委員会を中心とした取り組みへの期待」と題して、このようなアイデアを実装化するための方法をどう構想するのかについての、進捗状況を報告、説明します。

2. 堀川高校における探究基礎カリキュラムの概要と位置付け

昨今の教育言説においては、教科学習においても、総合/探究学習においても、「探究」がキーワードとなっています。前者においては、「探究的」に学ぶことが推奨され、後者においては、児童・生

徒が主体的に「探究する」ことが求められています（「習得」×「探究」の両輪モデル）。2018年公示の高等学校新学習指導要領においても、「探究」の重視と強調が垣間見られます。例えば、新指導要領では、「探究」をキーワードとした複数の科目（例えば、「古典探究」「地理探究」「日本史探究」「世界史探究」「理数探究」）が新設されたり、「総合的な学習の時間」の名称が「総合的な探究の時間」に変更されたりしました。このような潮流の中で、京都市立堀川高等学校は、「探究」に関して先進的な教育実践を行なっている学校として注目され続けてきました。本章では、堀川高校における探究基礎カリキュラムの概要と位置付けについて説明します。

(1) 堀川高校における「探究」への取り組み

京都市立堀川高等学校（以下、堀川高校）は、京都の市街地中心部に位置する学校です。1999年の校舎の建て替えを機に、京都市のパイロット校として学校改革がすすめられ、普通科に加えて、探究科が創設されました。このような改革の背景には、京都の公立高校に進学希望の充実を求める市民の声に応えるという意図がありました。大きな改革が行われたこの学年を、校内では「1期生」と呼び、2021年度の入学生は「23期生」となっています。堀川高校の学年構成は、京都市より入学が可能な普通科2クラス（80名）と京都府全域から入学が可能な探究科（160名）の計6クラス約240名となっています。そして、これら両方のコース、文理を問わず、全生徒が正課内で「探究基礎」と呼ばれる探究活動に関わるという特徴的なカリキュラムを有しています。堀川高校は2学期制を採用しており、在学期間のちょうど半分（1年前期～2年前期）の間に、この「探究基礎」が行われます。

(2) 堀川高校における「探究基礎」の概要

堀川高校において、探究とは『用意された答え』がない『問い』に対して、『正しいと思える答え』を導き出す営み』であると定義されており、「探究をするためには、問いを具体化するやり方・既わかっていることの調べ方・事実の収集と記述の仕方・筋道の立て方・そして得られた答えが正しそうかを確認する方法を知る必要があります。これら探究の作法を学ぶための授業が『探究基礎』であるとされています。そして、『研究成果』ではなく『探究の経験』が生徒の財産』との方針が明確化されています。ただし、作法を学ぶからといって、あらかじめ用意された他人から与えられた模範的な型にはめられるということはありません。

「探究基礎」のカリキュラムは、探究の手法を学ぶ「HOP」（1年前期）から、ゼミ活動で興味を洗練する「STEP」（1年後期）へ、そして、個人課題を設定して論文をゼミで検討する「JUMP」（2年前期）へという3段階で、カリキュラム設計が行われています（表1）。それぞれの段階において、ポスター発表や論文執筆といった小課題に取り組むこととなりますが、最終的な研究論文は2年生の10月中旬に書き上げます。このように「探究基礎」の授業に関しては、教師らが中心となって綿密にデザインされ準備されていますが、実際の運営に関しては、校内の生徒の代表からなる探究基礎委員会に任されています。HOP段階からこの委員会は組織されており、委員長と各クラスの委員から構成されます。この委員会は、STEP、JUMPへのステージが上がるに従って徐々に存在感が増していき、最終段階ではこの委員会なくして、探究の授業は進められないというほどになるそうです。

表 1. HOP、STEP、JUMP の 3 段階

HOP (探究の「型」を学ぶ)	STEP (探究の「術 (すべ)」を身につける)	JUMP (探究の「道」を知る)
この期間では、どの分野を探究する上でも必要となる探究の進め方や、表現の仕方を学ぶことを目標としている。探究活動の進め方や論文の形式・書き方を学んだ後、論文作成の実習を行う。	この期間では、実際に探究する上で必要となる課題解決能力の育成を目標としている。ある疑問に対して答えを出す方法、は専門分野ごとに異なる。従って、少人数講座のゼミに分かれて分野固有の探究手法を学ぶ。	この期間では、論文作成に向け、HOP・STEP での学習内容を踏まえ、実際に探究活動を行う。探究活動を進めていく過程でゼミ内やゼミを超えてポスターなどを用いて発表を行い、同級生や TA や教員よりアドバイスや批判を受け、それを反映して研究を進め、それら内容を踏まえて論文を作成する。

(3) 三つの段階で構成される「探究基礎」

▶ HOP (探究の「型」を学ぶ) : 全 15 回のうち、前半は講義が中心となります (一斉授業で教える形式が中心ですが、もちろんグループワークや演習・発表も併せて行われます)。探究とは何か、論文とは何か、データーや文献などの資料の扱いから、問題意識から発する問いを多角的に見つめる方法などが扱われます。後半の 8 回目以降は、3 つの所定のテーマ教材 (「30 年後のスポーツ」「京都と交通機関」「効果的なセーフティネットについて」 [2021 年度の課題]) のいずれかに対して、実際に一人一人が論文を書き、課題設定、論文構成、発表方法を学びます。夏休みにかけて論文を執筆し、9 月中旬に HOP の研究発表会が行われます。このように HOP においては、「探究基礎」の小さなサイクルを一度体験します。そして、9 月下旬ごろに、STEP 以降どのゼミに所属して論文を書きたいかの希望調査が行われます。

▶ STEP (探究の「術 (すべ)」を身につける) : HOP の段階では、HR 単位で授業が行われますが、STEP では、専門分野、各ゼミに分かれて授業が行われます。一つのゼミは大体 10 名前後の定員となっています。各ゼミ 2 名の教員に加え、TA として関連する専門分野を学ぶ大学院生が 1 名ないし 2 名参加します。普通科には 8 つのゼミが設定されており (言語・文学ゼミ、人文科学ゼミ、社会科学ゼミ、国際文化ゼミ、スポーツ・生活科学ゼミ、物理・地学ゼミ、生物学・化学ゼミ、数学・情報ゼミ)、探究科には 9 つのゼミが設定されています (言語・文学ゼミ、国際文化ゼミ、人文社会ゼミ、物理ゼミ、化学ゼミ、生物学ゼミ、地学ゼミ、情報科学ゼミ、数学ゼミ)。STEP の段階では、例えば、輪読やフィールド調査、実験や先行研究の調査、発表や議論、レポートの添削などが行われます。ただし、STEP 以降の具体的なゼミ運営に関しては、ゼミによってかなり異なってくるようです。ゼミの運営に関しては、ゼミ長が決められ、そのゼミ長にゼミの進行が任されます (探究基礎委員会がゼミ長会を招集)。そして、STEP の最終段階では、JUMP で行う個人課題の設定に向けた指導が行われます。

▶ JUMP (探究の「道」を知る) : JUMP は、これまでの学びをベースにして、実際に「探究活動を行う」期間となっています。従って、基本的には個人で研究を進め、それを教員や TA が必要に応じてサポートするといった形式が主となります。夏休み後に論文の一次提出があり、各ゼミではゼミ内発表が行われます。その後、校内で「探究基礎研究発表会」が行われます。探究基礎研究発表会は、45 分間のポスターセッションです。探究基礎発表会には例年数百名程度の参加者があり、厳しい指摘やコメントも珍しくありません。そこでの助言や批判を受けて論文を訂正し、9 月末に 2 次提出をします。その後、10 月末に論文の最終提出期限が設定されています。

3. 探究基礎委員会を中心とする取り組みへの期待

前章では、堀川高校における探究基礎の概要について簡潔に説明しました。このような探究カリキュラムを実施する堀川高校において、生徒の探究活動を支援するような「オンライン・プラットフォーム」がどう構想できるのか、そして、このようなアイデアを学校内において実装化するための具体的な方法をどう構想できるのか。本章では、実装化に関する具体的な指針とその進捗状況を報告、説明します。

(1) オンライン・プラットフォーム構築に向けた原則事項: 生徒主体の取り組み

2020 年度の活動では、実際に web サイトとそのコンテンツの一部を作成しました(詳細は、2020 年度の報告書を参照してください)。これら web サイトとそのコンテンツは、十分にいますぐ活用できる状態のレベルにあります。しかしながら、これらの web サイトとコンテンツをそのままたたき台として、生徒らに提供することはあまり望ましくなく、あくまで、「オンライン・プラットフォーム」を構想する上でのイメージを具現化する役割に留めた方が良いのではないかと考えました。

というのも、堀川高校の先生方と相談する中で、外部の人間や教師が作成したものを単に生徒に対して与えたり、持ち込んだりしても、それに対して生徒たちが愛着を持って重宝したり、生徒の探究活動に大きく寄与することは限定的であろうという理解で一致したからです。やはり、このようなプラットフォームは、教員や外部の力を借りつつも、生徒らが実際にそれらを作成し運用・活用していかななくては、それらの本当の価値は、最大限に発揮されないと考えました。このような方針のもと、2020 年度に作成した web サイトやコンテンツは、イメージを具現化する参考アイデアにとどめて、あくまで、生徒主体での作成とその運用を目指すという方向性で一致しました。すなわち、あくまで教員や外部の人間は、生徒主導の取り組みを影で支えるというわけです。このような役割を生徒に任せることで、ICT に関するリテラシーの向上も期待できます。そして、生徒自身によるサイトの構築と運用であるために、より生徒のニーズにマッチしたコンテンツを提供できる可能性が高まります。

このような役割を生徒に期待することは、少々ハードルが高いと思われるかもしれませんが。しかしながら、前述の通り、堀川高校では、1 人 1 台と Wi-Fi 環境の整備が進んでおり、また、web サイトやプログラミング等の知識を豊富に持つ生徒も一定数います。従って、このような試みを行うことは、それほど困難なわけではありません。実際、WIX などのホームページ作成サイトを活用することで、特殊な知識は不要で、簡単に web ページの運用等は可能です。

(2) 探究基礎委員会への期待

上述のように、生徒主体での構築と運用という方針と踏まえると、実際に、どのような形式でそれを行うのかということが重要な論点となります。そこで、一つの可能性として出てきたのは、「探究基礎委員会」です。前章で述べた通り、堀川高校での「探究基礎」は、多くの部分が生徒主体で行われています。そして、その核の役割を引き受けているのが、探究基礎委員会です。探究基礎委員会では、探究をどのように進めるのかということや、ゼミの運営方針などについて、生徒を中心として話し合いが行われています。堀川高校の探究活動は、綿密なカリキュラムデザインと教師の指導によって設計されつつも、探究の主体である生徒主体の取り組みを非常に重視しているのです。現在、探究基礎委員会を中心としつつこのような取り組みが展開可能であるか、そして、探究基礎委員会を構成する生徒自身がそれに取り組むことを希望しているのかどうかなどを確認しながら、こうした方向性で活動を進めています。

(3) 進行状況と残された諸課題、今後の展望

以上のような方針については定まりつつも、2021 年度の取り組みが順調に進んだわけではありませんでした。長期にわたる緊急事態宣言の発出により、高校への訪問がキャンセルされてしまう状況も多くありました。また、探究基礎発表会がオンラインでの実施になるなど、探究基礎に関してもイレギュラーな実施が度重なり、新しい取り組みを構想する時間的な余裕が十分に取れないということもありました。ただ、このような困難がありつつも、本取り組みは一步一步前進しています。

例えば、本取り組みの前提となってくる 1 人 1 台端末の運用状況については、教師らも生徒らもかなり肯定的に捉えているようです。ノートパソコンは、「新しい文房具」という理解のもと、それを使うことを目的化せず、それを使うことで何か新しいことができるようになるという考え方を原則とし、各教科、教科外の活動、探究に関する活動など様々な領域で、主に、データ・情報の収集や文章や PPT などの資料作成において大いに活躍しているそうです。1 人 1 台端末が進んで半年が経過した今、堀川高校においてノートパソコンを開いて作業を行う景色はすでに日常のものとなっているそうです。



写真. 探究基礎委員と本プロジェクトの構想を練っている様子

このような状況は、「オンライン・プラットフォーム」の構築とその運用を考える上で、望ましく明るいものでしょう。現在は、我々は探究基礎委員会での生徒の意思確認と生徒の希望確認などを進めると共に、生徒らを中心として、どのように作成プロセスを具体的に進めていくかについての構想を練っています。生徒らは好意的な反応を示しており、追々具体的な段取りが進む手筈となっています。

ただ、残されている問題として、データの保管方法、アクセス権の問題などがあります。例えば、オンライン・プラットフォームを web ページという形式で作成した場合、そのコンテンツには、生徒らの様々な情報が含まれる場合があります。従って、どのようなコンテンツに対して校内のみのアクセス制限を設けるべきか、アクセス制限をどのような形で設けるべきか(例えば、PW の設定、アカウントの発行など)といった事項についての問題、そして、技術的な解決を行う必要があります。場合によっては、校内ですでに導入されている Moodle を活用していく可能性もありえます。このような事項については、現在先生方との相談を行っており、生徒個人の情報などは含まない、すなわち、オープンにしても構わない情報のみを取り扱うことから、スタートしていく方向性が見込まれています。

<参考文献>

次橋秀樹「京都市立堀川高等学校の『探究基礎』を探究する—教育目標とその実現のための教育方法に着目して」『地(知)の拠点事業「COCOLO 域」実施成果報告書 高等学校における「探究」の指導』、2015 年、pp.33-55。

<謝辞>

堀川高校の續木俊哉教諭には、本取り組み窓口として多大なご協力をいただきました。ここに感謝申し上げます。

(2021 年 11 月 2 日)