

探究の ポイント

第1回

「探究」は、2022年度から年次進行で実施される次期学習指導要領のキーワードの一つとされています。高等学校では、「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」に改められるほか、「理数探究」「古典探究」「地理探究」「日本史探究」「世界史探究」と、各教科にも「探究」の付いた科目が新設され、学習内容や指導方法などに注目が集まっています。

「総合的な探究の時間」は2019年4月以降に入学した生徒から先行実施されていますが、各高校の取り組み状況はさまざまです。現行学習指導要領でも、総合的な学習の時間を中心に、学校全体で探究のプロセスを充実させてきた高校がある一方で、近年新たに探究活動の取り組みを始めた高校や、現在構想中の高校などもあります。

ガイドラインモニターの先生方に、「探究」に関して不安な点を聞くと、

- ・何をもって探究的というかがわからない
- ・具体的に何を行えばよいか不明
- ・教員間の認識に温度差が大きい
- ・担当する教員の力量に関係なく継続的に実施できるものを構築するのが難しい
- ・生徒が安易にテーマを設定して、インターネットの情報をコピー＆ペーストで終わらせようとするのを目に見えているが、そうならないようにしなければならない

- ・現在、総合的な学習で取り組んでいる内容の何が探究学習に当たるのかを精査している最中
 - ・大学入試がどう変化するかを見極めないと決められない
- など、さまざまなものが挙げられます。

では、そうした状況で、「探究」に取り組むには何から始めると良いのでしょうか。本シリーズでは、「探究」について模索する高校の事例などから、実践のポイントを考えて行きます。

今回は、学習指導要領に詳しい國學院大學の田村学教授に、高等学校教育において「探究」が重視される背景や、「探究」の概念などについて解説いただきます。

高等学校教育において、 なぜ『探究』が重視されるのか

CONTENTS

國學院大學 人間開発学部
初等教育学科
田村学 教授 p31

高等学校教育において、 なぜ『探究』が重視されるのか



國學院大學 人間開発学部 初等教育学科 田村 学 教授

高等学校次期学習指導要領では、「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」に改められる。小中学校は「総合的な学習の時間」のままだが、高校では「探究」となることには、どのような意味があるのだろうか。

また、「理数探究」のように科目名称に探究を付した科目が登場するなど、「探究」は学習指導要領改訂の重要なポイントとなっている。

今後、各高校ではどのように「探究」に取り組み、充実させていけば良いのか、そのための課題は少なくはないだろう。そこで、学習指導要領に詳しい國學院大學人間開発学部初等教育学科 教授 田村学先生にお話を伺った。

社会で活躍できる資質・能力の育成に向けて 次期学習指導要領で「探究」を重視

高等学校の次期学習指導要領は、「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」に変わる以外にも、「理数探究」を始め、「古典探究」「地理探究」「日本史探究」「世界史探究」のように探究を付した科目が設置されるなど、全体的に「探究」に大きくシフトしています。

この背景には、学習指導要領改訂の方向性として示されている、新しい時代に必要となる資質・能力を育成するという大命題があります。ここで言う資質・能力の育成とは、獲得した知識を社会のさまざまな場面で活用できるなど、実社会で活用できる力を身に付けることです。目の前の問題を自分たちで協働して解決する力や、論理的に考えを分かりやすくプレゼンテーションする力などは、今後ますます求められるようになるでしょう。

では、こうした資質・能力はどのように育成すれば良いのでしょうか。従来の高校の授業は、ややもすれば“チョーク&トーク”と称される知識伝達型の授業になりがちでした。一定の個別単体の知識を暗記し、再生するという点では、効率的でしたが、実際の社会で活用できる問題解決力やコミュニケーション力を育成するという点からは課題もありました。これらの能力は、方法や手順を教われば、すぐに身に付くものではありません。問題解決のために協働したり、相手に分かりやすく説明したりすることを、何度も繰り返すことで上達していきます。力を発揮する機会があることで、より分かりやすく工夫する表現力や論理的に思考する力も付くのです。

しかし、一方向的な知識伝達型の授業だけでは、こうした能力を伸ばすことは難しいでしょう。生徒たちは、真剣になって目の前の問題を協働して解決しようと取り組む過程で、「探究」という問題解決のプロセスを学ぶことができるのです。そのための実践の場が学校教育にも一定程度は必要です。学校を実際の社会で活躍できる人材を育てる場とするためにも、「探究」を教育課程の中に組み込む必要があります。

高校では「探究のプロセス」をより高度化し 自律的に取り組むことが求められる

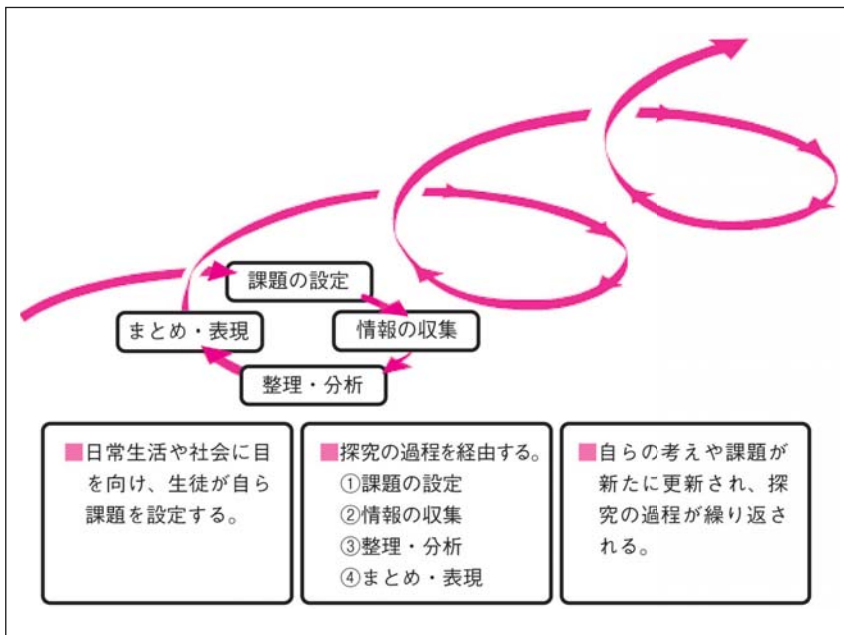
では、「探究」とは何なのでしょう。先生によって探究の捉え方が異なることも考えられますので、まずは、探究に対する理解を整理しておく必要があります。

学習指導要領解説では、「問題解決的な活動が発展的に繰り返されていく一連の学習活動のこと」を探究的な学習としていますので、これを探究と捉えるとイメージしやすいのではないのでしょうか。そして、探究するプロセスは「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」の4つに整理できます。この連続するプロセスで学ぶことが探究の基本となる学び方です<図>。

また、探究のプロセスは2つの特徴を持っています。1つは、探究する課題は自分の課題であることです。教科書に記された課題や先生から与えられた課題ではなく、自分が解決したいと思うような自分事の課題であることが必要です。もう1つは、出口であるゴールが、知識の獲得ではなく、自分としての納得解、最適解を得るとい



＜図＞探究的な学習における生徒の学習の姿



うことです。そして、このプロセスは、入り口である「課題の設定」から、出口の「まとめ・表現」に至れば、そこで閉じて終わりになるものではありません。1つの課題を解決すれば、また次の課題が見えてくることで、探究のプロセスは連続していくことになります。プロセスを重視しているのは、こうした理由があります。生徒が主体的に活動を繰り返し、経験などを積み重ねることで連続的に力が発揮されることが大切です。生徒が本気で物事に取り組んで、論理的に考えたり、分かりやすく説明したりすることを何度も繰り返していけば、目標とする資質・能力の育成につながります。

ところで、小中学校は「総合的な学習の時間」の中で、“探究的な学習”に取り組めますが、高校では「総合的な探究の時間」となっています。では、“探究的な学習”と“探究”ではどのような違いがあるのでしょうか。大まかに言えば、小中学校では、探究に向かう準備期間として学習しており、高校ではいよいよ自律して本格的に探究に取り組むというイメージです。さらに、高校では探究をより「高度化」することと「自律的」に行うことが大きな違いです。

探究の「高度化」には4つの視点（整合性、効果性、鋭角性、広角性）があります。整合性は、実際に学ぶ内容と方法が一致しているかということです。調べたい事柄には、それぞれに適した調査方法があるため、この整合性を確かなものにする必要があります。効果性は、各

教科・科目で学んだ力を適切な場面で活用、発揮しているかということです。そして、鋭角性は、より焦点化してより深く学んでいるか、広角性は幅広い可能性を視野に入れながら、俯瞰して捉えているかということです。この4つの視点で生徒が自覚的に取り組めるようになれば、探究が高度化されたと言えるでしょう。

「自律的」であるためには、上述した学びが自分自身でできなくてはなりません。そのためのポイントは3つあります。1つ目は、課題は自分事であることです。2つ目は、課題解決を自分自身で運用して行くことです。3つ目は、成果物を自分のものとして得ていく、つまり手

応えを掴むことです。先生方が、こうした要素や視点を意識して、「総合的な探究の時間」に取り組んでいただくことで、生徒たちは自律的に探究に取り組み、資質・能力を伸ばしていくと考えられます。

各教科にも「探究」を付した科目を設置 理科と数学を横断した「理数探究」も

次期学習指導要領では、「総合的な探究の時間」に加え、科目名称に探究を付した科目が設置されます。基本的な考え方は「総合探究」と同じですが、若干の違いはあると思います。それは教科の学習内容をベースに探究するということです。例えば、「日本史探究」であれば日本史の幅の中で探究します。「理数探究」は複数の教科となりますが理科と数学の幅の中で探究します。これに対して「総合的な探究の時間」は、教育課程の全ての教科がその幅の中に入ります。いろいろな教科で学んだ知識などを用いて、学際的に現実の問題を扱うなど、総合性や教科横断の幅が明らかに異なります。ただし、共通しているのは、いずれも社会で求められる資質・能力の育成を目的としていることです。そのためには、一方的に知識を教えるのではなく、学習する生徒が主体的に学ばなくては身に付かないという考え方が基本にあります。

また、「理数探究」が設置される背景には、社会の変化も影響しています。実際の社会における課題は複雑化し、

その解決のためにはさまざまな分野の知見を総合的に活用することが求められます。大学で新しく設置される学部なども学ぶ分野が横断的で学際的になっています。その中でも、STEM教育（Science、Technology、Engineering、Mathematicsを横断した教育）の領域を横断的に進めることが、より求められています。「Society5.0」「超スマート社会」に代表されるように、科学技術の進展を考えた場合、理科と数学の重要性は明確です。

加えて、これまで進められてきたスーパーサイエンスハイスクール（SSH）の成果も、理数探究が新設される背景としてあるでしょう。SSHにおける素晴らしい実践は、まさに理科と数学を横断的に総合して探究する取り組みです。実際の高校現場で、理科と数学を融合させていくのは簡単ではありませんが、「理数探究」は教科として設置されるため、教科書が作成されます。教科書が作成され、その中で具体的な課題などが例示されれば、先生や生徒にとって、より取り組みやすくなるのではないでしょうか。

教育課程を「縦」と「横」の視点で整理し 学校全体で探究に取り組むことが重要

今後、学校の全体計画の中で、いかに探究のプロセスを充実させるかを考える際、鍵となるのは教育課程の編成です。そのためには、「縦」と「横」の視点が必要になります。

「縦」とは、各高校の抽象的な教育目標を、自分たちの高校で育てたいと考える資質・能力にまでブレイクダウンして整理し、その資質・能力の育成を教育課程編成上の方針として位置付けることです。教育目標の直下に位置付けられるため「縦」のラインです。ブレイクダウンをする際は、各高校独自の教育目標を、学習指導要領で示した「育成すべき資質・能力の3つの柱（知識・技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力・人間性等）」の観点から再度分析します。

「横」とは、「縦」のラインで明示された、学校として育てたい資質・能力を「総合的な探究の時間」だけでなく、他の教科・科目を含めてどう育成するかという、教科・科目間の関係を指しています。各学校の教育目標に基づく、育てたい資質・能力は、特色ある教育活動など個別の取り組みだけで実現できるものではありません。ピンポイントの教科・科目や活動だけでなく、広く連携

して進める必要があります。言わばネットワーク化です。

こうして「縦」と「横」の視点で整備された教育課程は、正にその高校がめざす固有の教育課程の編成となります。個別の取り組みだけではなく、教育課程全体の中で探究を行っていくことは大きな意味を持ちます。そして、「総合的な探究の時間」を教育課程の中核に据えることで、各教科と連携しながら資質・能力を育成する、その高校としての固有の特徴を出すことができます。現在、多くの高校は、まだこうした教育課程や「総合的な探究の時間」の具体的な計画のイメージが持てない状況だと思います。「総合的な探究の時間」の有り様がイメージでき、指導のための具体的な流れが見えてくると、先生方も授業デザインにつなげるなどの工夫ができるのではないかと思います。

こうした取り組みを高校全体で推進するためには、中心となるチームを作るなど、組織的に進める体制にすることが重要です。そして、そうしたチームはミドルリーダーが中心となり、校長などのトップリーダーと並ぶ、いわば“ダブルボランチ”のような体制で、「総合的な探究の時間」や教科等の授業改善を推進するようにできるとよいでしょう。

「総合的な探究の時間」などの手助けとなる さまざまな教材・ツールの開発が進む

「理数探究」などの教科は教科書が作成されますが、「総合的な探究の時間」は各高校で授業内容・年間計画を作成します。そのために、当初は授業の具体的なイメージを掴むため、さまざまな資源を活用することがあるでしょう。最近では、各学校で探究をデザインする際の手助けとなる教材やツールなど、良質なものが出てきています。

例えば、私が監修した教材『一生使える探究のコツ』（株式会社モノカイ）<コラム参照>では、探究を2つのタイプに整理しています。1つは「テーマ研究型」です。これは探究した結果を論文にまとめるタイプです。もう1つは「アイデア提案型」で、地域課題の解決にグループで取り組み、考えた結果をプレゼンテーションするなど、社会参加や社会貢献にも通じるタイプです。授業計画に当たっては、まずどちらの型で進めるかを検討します。型を決めたら次に、取り組む課題・テーマを決めます。SDGs (Sustainable Development Goals: 持続



可能な開発目標)など社会的に関心のあるテーマなども考えられるでしょう。そして、最後は表現方法と表現する場をどうするかを考えます。取り組みの結果をどうアウトプットするか、また、そのための場をどう用意するかが大事です。このように型・テーマ・表現という3つの要素を掛け合わせて考えることで、「総合的な探究の時間」のおおよそのイメージが構成されるのではないでしょう。

このようにプロセスが決まると、具体的にどのような準備等をすれば良いかが見えてきます。課題・テーマを決めた後に、考えるための情報を集めたり、集計や分析などの方法を決めたりする、具体的な計画づくりのための見取り図となる良い教材として、「探究マップ」(NPO法人学習創造フォーラム)もあります。情報収集には、文献、インタビュー、アンケート、現地調査、実験などさまざまな方法があります。収集する方法によって、体験情報、文字情報、数値など情報の質が異なるため、処理の方法も変わります。そして、集計などの処理後に分析を行い、それを表にしたり、グラフやマップにまとめたりして、まとめと表現を行います。この流れは大学の卒業論文をイメージすると分かりやすいと思います。理系学部出身の先生は実験、文系学部出身の先生は文献調査など自身では特定の1つの方法の経験しかないと思いますが、この教材を利用すると、さまざまな情報収集・調べ方の具体的方法とその後の処理方法などが分かります。

探究にこれから本格的に取り組もうとしている学校はもちろん、既に探究に熱心に取り組んでいる高校でも、これらの教材をチェックリストとして活用し、これまでの取り組みで不足しているものがあれば、それを補うことで取り組みの質を向上させることができます。

探究を充実させることは大学入試にも有効 地域や社会の核としての学校へ

高校で探究に取り組むことは、大学入試の観点からも、生徒のメリットになると言えます。大学入学共通テストでは、複数の情報を組み合わせて思考・判断させる問題などを出題することとされています。今後は共通テストのみならず、各大学の個別試験も変わっていくでしょう。入試で面接、小論文やプレゼンテーションなどが求められることが増えれば、探究の取り組みが直接役立ちます。



また、知識の定着という点でも探究は有効です。探究のプロセスでは、得られた知識を自分の中で体系化・構造化したり、さまざまな経験と結びつけたりすることを繰り返します。これによって、生徒の中で知識はより安定します。そのため、知識を問うような入試問題にも対応ができるのです。

こうした入試における変化について、多くの高校の先生方は気付いています。旧来の価値観で大学進学や大学入試を捉えている先生方がいるのも事実です。保護者も含めて、今後は十分に理解を促していくことが必要です。探究に取り組むことは、大学入試に逆行することではなく、むしろ合致しています。また、企業の人材採用の場では、問題解決力や協働して取り組む力が求められるなど、従来とは「採用したい人材」に変化が見られることも知っておくべきでしょう。

また、生徒が授業中に生き生きと活動し、良い表情を見せてくれることは、先生方にとっても大きな喜びだと思います。こうした生徒の変容に最も出会いやすいのが探究の場です。生徒が自ら主体となって取り組めば表情も変わっていきます。高校での探究活動を通じて、生徒が育ち、その生徒が地域で活動し、地域創生に貢献していくことになれば、高校が地域の未来を創造していることになります。こうした形で地域に貢献している高校も、少しずつ見られるようになりました。

超スマート社会になれば、スマートフォンやタブレット端末などを利用して、どこでも授業が受けられます。その中で、生徒たちが学校に集まって学ぶことがどのような意味を持つのか、大げさかもしれませんが、今は学校の在り方が問われているのではないかと思います。多様な人々と協働し、問題を解決する力が求められますが、そのためには日々の授業を充実させ、そうした経験を繰り返すことが必要です。それが実現できれば、学校という学びの場が、地域や社会に必要とされる重要な核となっていくでしょう。探究への取り組みとそれを担う先生方には、それを実現する力があると信じています。

Column

高校における探究活動を支援する教材

次期学習指導要領に向け、探究活動に力を入れる高校が増えているが、これまであまり取り組んでこなかった高校では「どんなテーマに取り組みばよいかわからない」、既に実践を重ねている高校でも「生徒が問いを立てられない」「レポートやプレゼンテーションの内容が深まらない」など、先生方からはさまざまな課題が聞かれる。そこで、近年は企業やNPO法人などが、高校における探究学習を支援する教材の開発を進めている。ここでは、國學院大學・田村学教授の監修の下、株式会社トモノカイが開発した『一生使える探究のコツ』を紹介する。テキストは、探究活動の練習を行う『実践の手引き』と頭の筋トレを行う『思考の手引き』の2種類あり、『実践の手引き』は、基礎編と応用編に分かれている。また、教師用指導解説書も用意されている。

「活動内容」「めざしたい難易度」から探究活動を組み立てる

『一生使える探究のコツ』では、(1) 活動内容と(2) めざしたい難易度の2点から、探究活動の計画を立てていくと良いとしている。

(1) 活動内容については、「探究の型」「テーマ」「表現方法」の3つの切り口から捉えている<図1>。例えば、大学で学びたい学問分野について論文を書くといった探究活動であれば、「探究の型：テーマ研究型」×「テーマ：自分の興味関心」×「表現方法：レポート論文、自分たちの住む地域の課題の解決策を提案し人前で発表する」といった探究活動であれば、「探究の型：アイデア提案型」×「テーマ：地域課題」×「表現方法：プレゼンテーション」といった組み合わせとなる。

(2) 難易度については、「課題設定のレベル」と、「アウトプットのレベル」の2つの切り口から考える。「課題設定」については、「与えられた課題で探究プロセスを回す」と「自ら設定した課題で探究のプロセスを回す」の2つのレベル、「アウトプット」については「調査・報告」「論証/根拠を伴った企画提案」の2つのレベルからなる。

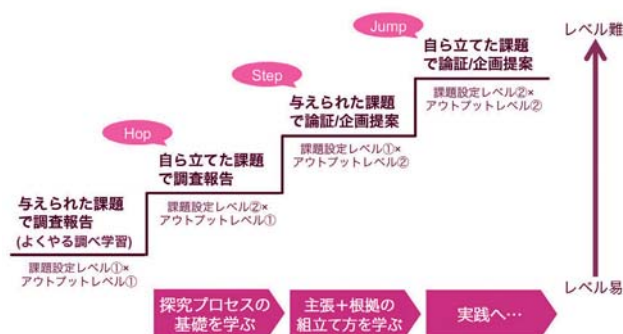
探究活動では、最終的には生徒が自ら設定した課題について探究することをめざしたいが、課題設定は大人でも難しい。また、質の良い課題に取り組まなければ、探究活動において学びが深まらない。そのため、まずは与えられた課題で「探究プロセスの基礎」を学んだ上で、自ら設定した課題を追究するといったように、段階を経て取り組むことが肝要である。アウトプットについても、生徒の発達段階に応じて目標を設定する必要がある。

そこで、『一生使える探究のコツ』では、<図2>のように、探究活動の難易度を「Hop」「Step」「Jump」の3段階に分け、

<図1> 探究活動の活動内容



<図2> 探究活動の難易度



(図1、2とも『一生使える探究のコツ 実践の手引き～基礎編～』より)

「Hop」「Step」については『実践の手引き～基礎編～』(22～30コマ前後)、「Jump」については『実践の手引き～応用編～』にて、学習できるようにしている。

さらに、情報を構造化する力、多面的に考える力、仮説検証する力など、探究活動を深める上で必要な思考スキルを高めるために、『思考の手引き』(10コマ)というテキストも提供している。『思考の手引き』を学んだ上で『実践の手引き』に進む、『思考の手引き』と『実践の手引き』を並行する、一部のテキストのみを扱うなど、各学校の状況に応じて活用できる。

開発担当者の神原洋子さんは、「実際にご導入いただいた学校をみると、探究活動を新たに始めた学校、学習指導要領改訂をきっかけにこれまでの探究活動の内容を見直している高校など、さまざまです。『一生使える探究のコツ』は、各学校の取り組みの状況や、育てたい生徒像や育成したい資質・能力などに応じて、柔軟に使っていただければと考えています」と語る。

教材の詳細については株式会社トモノカイのホームページ(<https://tankyu-skill.com/>)を参照いただきたい。