

# 「探究活動」のすすめ

## Vol.3 教育目標実現のための仕組み作り

一般社団法人Glocal Academy 理事長  
物理学博士  
岡本 尚也 氏

前回（第二回）の記事では、学校の教育方針や教員・生徒の意識をある程度揃え、高めるため、学校の多忙化を緩和するためにも資質・能力ベースの教育目標を掲げる重要性について述べました。第三回目の今回は、その掲げた資質・能力ベースの教育目標をいかにして形にしていくのか、その仕組み作りについて述べます。

### ① 最終目標、中間目標の設定

生徒はなぜ勉強を行うのか？どのような時に集中して勉強をするのか？この問いに対して「将来の選択肢を広げるため」などの理由ももちろんありますが、「ある目標・期限を達成するために集中して行う」ことが最も多い答えであると思われます。課題研究は自身の興味・関心に従って行うものですが、一年以上答えのない問いに対して探究し続けることは、常に順調に進む訳ではなく、多くの困難もあるため、ただ単に興味・関心だけでモチベーションを維持し続けることは決して容易ではありません。よって、学校、教員の役割は、日々の指導と共に、目標・期限の設置とモチベーションの上がる仕組みを作ることとなります。

まずは、どのような最終的教育目標を掲げ、その達成を測るためにはどのような過程や取り組みを経験させ、研究としてのどのような評価対象の成果物を作成するのかです。例えば、教育目標が論理的な思考力や、文章作成能力育成の場合は、過程や取り組みとしてロジックツリーの作成や文章読解、文章作成を経験させ、中間目標としての研究計画書の作成があり、論文作成が最終的な評価対象物となります（その他、表1を参照）。

多くの学校を見ている中で気になる点としては、オーラルコミュニケーション重視に偏りを見せ始めている点（特に英語）です。確かに、スライドを使った発表などは見栄えも良く、評価も行いやすいですが、そのような発表のみでは研究の過程が見えにくく、研

究の理解度も正確に測りづらいです。社会における多くの仕事もそうですが、書く力は非常に重要な意味を持ちます。書く作業は思考が整理される上、論理構成が甘いとそれが一目瞭然となります。また、文章は書き直す作業を通じて改善されていく過程を見ることができ、論文などは資料として後年まで保管され後輩たちの研究の礎になる等の大きなメリットもあります。どのような教育目標を掲げても、研究内容を文章にまとめ残すことをお勧めします。

表1. 課題研究に対する教育目標と過程・取り組み、中間目標、最終目標の例

教育目標	過程・取り組み	中間目標	最終目標
論理的思考力・文章作成能力	ロジックツリーの作成、文章読解、文章作成等	研究計画書の作成	論文作成
プレゼンテーション能力・コミュニケーション能力	定期的な生徒同士による進捗報告・議論	スライドやポスターによる研究計画の発表	スライドやポスターによる研究発表会
他者と協働して学ぶ力	グループワークの導入、フィールドワーク（インタビュー）等	中間発表会の企画・準備・運営	最終発表会の企画・準備・運営

### ② 進捗確認方法・期限の設定

中間目標や最終目標等の設定ができたら、進捗確認方法・期限の設定です。課題研究を実施する初年度は生徒の進捗予想ができずに苦戦しますが、可能な限り一つひとつのステップに進捗確認と期限を設けることをお勧めします。特に研究テーマの設定では、期限を設けないと、ただ時間が過ぎてしまう危険性もあるので予め期限を定めた上で、どのようにすればより良いテーマを選べるのか、その方法を示す（具体的な方法は次回）ことが結果的に良いテーマの設定につながります（研究テーマ決定の進捗確認の方法としては、読

んだ文献、本のリスト、行ったフィールドワーク、そのテーマに関するデータの提示、今明らかになっていることの提示等があります。期限の設定によって取り組みのステップが細分化される上、生徒がその時に行うべきことも共有・明確化されます。学校全体で取り組む際には進捗確認方法とそれぞれの期限の設定が必須です。また、より教育効果を高めるために毎年これらの方法や期限は見直し・改善を行う必要があります。

### ③ カリキュラム・時間割の工夫

通常教科と比較して課題研究のような探究活動はカリキュラム・時間割の組み方に工夫が必要です。特に高等学校等の授業時間の長さ（45分や50分）で探究を行う場合は必ず時間が足りなくなります。前回までの進捗確認が終わり、集中し始めた途端に時間が終わってしまったら、実験を行う場合は実験の準備だけで時間が終わってしまう等、全く時間が足りなくなってしまう場合があります。そのような場合、時間数の確保よりも有効な時間の使い方を行うことをお勧めします。例えば、二週間に一日だけ午後は全て課題研究の時間にしたり、土曜が使えるのであればいずれかの週の土曜は全て課題研究の時間にしたり等です。問いを立て続け、考えを深めるためには、連続した時間が必要です。限られた時間数の中で有効に使えるカリキュラム・時間割の作成をお勧めします。

### ④モチベーションが上がる仕組み

最後になりますが、生徒のモチベーションが上がる仕組み作りは研究の質、深さを決める重要なものです。パターンとしては、過程の中に仕組みを作るものと、最終的な成果が何かの特典につながるもの（外発的な動機付けなので賛否あり）があります。

過程の中での仕組みとしては、保護者・外部の方（地域の方等）との交流があります。複数校による中間発表会の実施によって日常的に接する事のない同世代の学生から強い刺激・影響を受けることができます。また、この際に保護者の方や外部の方（地域の方等）も呼ぶことにより保護者や地域からの理解も高まる上、生徒にとっては自分が行った研究が社会において見られ、認められる経験になるため、大きなモチベーションを生みます。

最後に、研究の最終発表にて評価が高いものを全国大会や国際大会に出場できるようにする、研修会に参加できるようにする等の取り組みは既に多くの学校が導入しており有効な方法の一つです。しかし、ここで気を付けなければならないことは、高等学校における課題研究はその成果・結果ではなく過程での学び・成長が最も重要です。是非過程も評価対象とし、生徒の皆様のこれからの更なる成長のきっかけになれば幸いです。

今回述べた内容は毎年学校の中で議論を行い、改善していくべきものです。課題研究、探究活動に答えがないように、学校にとって最適な体制も答えがありません。是非、より良い答えを探究し続けてください。

#### 岡本 尚也 氏 プロフィール



1984年、鹿児島県に生まれる。慶應義塾大学理工学部卒、同理工学研究科修了後、ケンブリッジ大学にて物理学博士号を取得。その後、オックスフォード大学にて日本学修士号を取得。ケンブリッジ大学在学中の研究成果がNature Materials等、世界トップジャーナルに論文が掲載された。帰国後、一般社団法人Glocal Academyを創業し、社会や学術における諸課題を研究的手法を用いて解決する事を目的とし、後進の育成やそれら課題に取り組む個人及び企業・団体を支援している。