

今、実現すべき探究的な学びに向けて

—— 教師用指導資料「ぐんま探究ナビ」の作成 ——

長期研修員 山浦 淳史 北村 元教

《研究の概要》

本研究は、高等学校学習指導要領（平成30年3月）を踏まえた探究的な学びの実現に向けて、調査及びその普及に係る取組をまとめたものである。

県内外の先進校視察や各種説明会への参加等による調査を行うことにより、学校全体で探究的な学びに取り組むことが学校教育目標の実現に直接つながること、外部資源の活用が重要であることなどが分かった。また、それらの普及活動として、各学校における探究的な学びの一層の充実を目指し、「ぐんま高校教育新聞」の発行、各種研修会等でのプレゼンテーションに取り組んだ。

さらに、「総合的な探究の時間」（平成31年度入学者から先行実施）を中心とした探究的な学びの実現に向けて、教師用指導資料「ぐんま探究ナビ」を取りまとめた。

キーワード 【後期中等教育・高等学校 探究 総合的な探究の時間 外部資源の活用
ぐんま探究ナビ】

群馬県総合教育センター

分類記号：H03-03 平成30年度 267集

I 本研究の位置付け

当センターの高校籍長期研修員の研究は、「本県高校教育の改善」という大テーマを掲げ、平成28年度からの5か年計画で進められてきた。これまでの研究成果については次のとおりである。

平成28年度	県内外の先進校視察、アンケート調査、国や県の協議会・研修会参加等を通して、情報の収集・分析を行った。
平成29年度	カリキュラム・マネジメントの実現に向けて、県内外の先進校視察による調査とグランドデザイン作成のための校内研修を実践した。

本研究は、その5か年計画の3年目に当たる。これまで2年間の経緯を踏まえながら、本県高校教育の改善に資することを目的として、これからの時代に求められる資質・能力の育成やそのために必要な指導の在り方について研究した。

II 研究の概要

平成30年3月に告示された新高等学校学習指導要領のキーワードとして、「何ができるようになるか」「何を学ぶか」「どのように学ぶか」という3点が挙げられる。「何ができるようになるか」では、新しい時代に必要となる資質・能力の育成が、「何を学ぶか」では、新しい時代に必要となる資質・能力を踏まえた教科・科目等の新設や目標・内容の見直しが、「どのように学ぶか」では、主体的・対話的で深い学びの視点からの学習過程の改善が、それぞれ求められている。

本研究は、予測困難な未来を生き抜く上で必要となる資質・能力を育む探究的な学びの在り方や進め方を調査し、それらの普及を試みたものである。文部科学省による平成30年度高等学校新教育課程説明会（以下、中央説明会）に参加したところ、現行の「総合的な学習の時間」に替わる「総合的な探究の時間」が平成31年度入学生から先行実施になるとの説明があり、それを踏まえ「総合的な探究の時間」の在り方や進め方に焦点を絞って研究を進めることとした。

調査としては、県内外の先進校視察（28校）、本県の高等学校新教育課程説明会をはじめとする各種説明会・研修会への参加、有識者へのインタビュー等を実施した。普及のための活動としては、県内の各公立高校等への新聞形式での情報発信、管理職や主事・主任を対象とした各種協議会や校内研修等でのプレゼンテーションを行った。そして、調査で得た情報を基に、各学校における「総合的な探究の時間」の充実に資する資料を成果物として提供すべく、「『総合的な探究の時間』スタートアップ支援〜ぐんま探究ナビ〜」（以下、「ぐんま探究ナビ」）を作成した。

1 調査

(1) 先進校視察

探究的な学びの実践状況について、県外先進校11校、県内先進校17校、計28校を調査した。

なお、本研究では、各学校における探究的な学びの個別具体的な取組を「探究活動」と表記する。

① 県外視察校

学校名	特徴的な取組
埼玉県立不動岡高等学校	学校設定科目（家庭、保健等）及びユニット授業による課題研究
埼玉県立熊谷高等学校	33のゼミで展開される、1、2年生全員で取り組む探究活動
埼玉県立熊谷女子高等学校	理数系及び人文社会系の双方で系統的に展開される探究活動
栃木県立佐野高等学校	批判的思考力等の育成に向けたディベートを活用した探究活動
栃木県立足利高等学校	SSH(※1)指定終了後も持続可能な課題研究の工夫
栃木県立宇都宮高等学校	様々な外部機関との連携を活用（フィールドワーク等）した課題研究
栃木県立栃木高等学校	SSH指定による、異学年交流等を活用したゼミ形式の一人一研究
富山県立富山中部高等学校	SSH指定による、探究モジュール及びルーブリック活用による探究活動
富山県立富山高等学校	探究科学科を核とした、富山大学との連携による探究活動
石川県立金沢泉丘高等学校	SSH・SGH(※2)指定を活用した多様なアプローチからの探究活動
国立金沢大学人間社会学域学校教育学類附属高等学校	SGH指定による、地域課題研究及びSDGs(※3)を踏まえた模擬国際教育学会方式による探究活動

※1 SSH 文部科学省指定のスーパーサイエンスハイスクールの略称。

※2 SGH 文部科学省指定のスーパーグローバルハイスクールの略称。

※3 SDGs（エスディー・ジーズ）「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の略称。

② 県内視察校

学校名	特徴的な取組
県立前橋女子高等学校	SSH指定による、批判的思考力及び科学的リテラシーの向上を目指す課題研究
県立前橋商業高等学校	地域社会との連携によるビジネス提案や商品開発等を行う課題研究
県立高崎高等学校	SSH指定による、国際的な科学技術人材育成に向けたカリキュラム開発と実践
県立高崎北高等学校	カリキュラム・マネジメントを踏まえた、NPO法人との連携等による探究活動
県立高崎女子高等学校	グローバル人材育成を目指し、主体的な課題解決を図る探究活動
県立桐生高等学校	SSH指定による、オリジナルテキスト「学びの技法」を活用した探究活動
県立桐生南高等学校	桐南グラデュエーションポリシー（育成したい12の力）を基にした探究活動
県立桐生工業高等学校	外部連携（桐生市との環境整備連携事業等）による工業科の特色を生かした課題研究
県立太田高等学校	ランドデザインを踏まえ、「ひたむきさ」を育む一人一研究による探究活動
県立太田女子高等学校	総合的な学習の時間におけるキャリア教育の推進に資する探究活動
県立沼田高等学校	外部人材等を活用したゼミ形式による総合的な学習の時間における探究活動
県立尾瀬高等学校	自然環境科でのフィールドワークと生徒相互の検討会を充実させた探究活動
県立利根実業高等学校	地域社会との連携を密にした、農業科及び工業科における実践的課題研究
県立館林女子高等学校	家庭科の授業の中で行う、テーマ別ゼミ形式による年3回の探究活動
県立渋川工業高等学校	工業科で身に付けた知識・技術を生かした探究的な課題研究
県立館林商工高等学校	明和町をはじめとする地域との外部連携を密にした実践的課題研究
県立中央中等教育学校	SGH指定による、6年間の教育課程で計画的に行う個人研究及びグループ研究

(2) 中央説明会や各種研修会等への参加

中央説明会において、今回の学習指導要領改訂の概要をはじめ、高等学校学習指導要領解説総合的な探究の時間編（平成30年7月）（以下、学習指導要領解説）に係る説明を受け、「総合的な探究の時間」に関する理解を深めた。並行して、本県高校教育課所管事業である群馬県高校生ステップアップサポート事業等における各種研修会で県全体の授業改善の取組に関する理解に努めたり、探究活動に有用な手法として注目される「統計」を扱う総務省主催の講習会に研修員二名が参加したりしながら、情報の収集を進めた。

また、共愛学園前橋国際大学長の大森昭生氏や経済産業省サービス政策課長兼教育産業室長の浅野大介氏の講演に参加し、本研究に直接的に関係する有意義な情報を収集することもできた。

(3) 有識者インタビュー

各種研修会等とは別に、地域連携や高大接続に先進的に取り組んでいる共愛学園前橋国際大学長の大森昭生氏や、明和学園短期大学教授の田口哲男氏（前県立桐生高等学校長）へのインタビューを行った。高等学校の探究活動に対する期待や要望を伺ったり、高等教育段階における探究活動の実態に関する理解を深めたりしながら、成果を可視化することや組織全体で目標を共有することの重要性・有用性、既存の取組の見直し・再整理の必要性等、高等学校における探究の在り方の方向性を確認することができた。両氏に共通するのは、生徒に身に付けさせる資質・能力の明確化と共有化であり、「総合的な探究の時間」を実施する上で必要不可欠な視座であることを再認識した。

2 普及

(1) 「ぐんま高校教育新聞」の発行

県内外の先進校における探究活動の取組を情報として発信するために、県内公立高校等に向けて「ぐんま高校教育新聞」を発行した（次ページ図1）。過度な負担なく目を通してもらえるよう、毎回A4判一枚に記事をまとめ、写真、表、図やコラム等も掲載した。また、有識者インタビューや当センター特別研修員の研究テーマ・研究実践の紹介、探究のプロセス（6ページ以降で詳述）を取り上げた特集号も編集し、視察校の報告だけに偏らないよう工夫した。先述した5か年計画の初年度から発行が始まったこの新聞は、名称変更等の変遷を経ながら、今年度末で通算62号（今年度は36号から62号の計27号）の発行に至る。この「ぐんま高校教育新聞」は、国立金沢大学人間社会学域学校教育学類附属高等学校の平成30年度SGH研究報告書や、埼玉県立熊谷女子高等学校の研究成果発表会配布資料にも活用されるなど、広範な情報共有にも役立てることができた。

(2) プレゼンテーション

研究の経過報告や視察校の取組等の情報発信を兼ねて、目前に迫った「総合的な探究の時間」の実施に向けて、自校の取組や計画を見直す好機であるとの共通理解を促すという視点で、各種協議会等でプレゼンテーションを行った(表1)。

7月の中央説明会を受けて、学習指導要領解説のポイントを説明したり、視察校での実践事例を交えて「総合的な探究の時間」の取組の在り方や指導のヒントを伝えたりした。プレゼンテーションは、各種協議会等だけでなく、各学校における校内研修で行う機会もあった。各学校の実態や学校教育目標等を踏

まえ、それにつながる教育実践としての「総合的な探究の時間」の在り方・進め方を伝えた。最終的には、当センター所管事業であるぐんま教育フェスタにおいて、1年間の集大成として、研究の概要、「総合的な探究の時間」の在り方・進め方、更なる高校教育の改善に向けた提言等について発表した。

(3) 「ぐんま探究ナビ」の作成

1年間の研究を通して得た知見や情報を、県内公立高校等の教職員に発信し、主に「総合的な探究の時間」における探究活動を指導する際の参考資料としての活用を目的として「ぐんま探究ナビ」を作成した(詳細については、本報告書「IV 『ぐんま探究ナビ』の作成」参照)。

図1 ぐんま高校教育新聞

表1 プレゼンテーション実施一覧

群馬県高等学校長協会教育課程委員会 (9月)
第2回公立高等学校・公立中等教育学校・県立特別支援学校副校長・教頭研究協議会 (10月)
第2回公立高等学校・公立中等教育学校・県立特別支援学校教務主任研究協議会 (10月)
県立桐生南高等学校校内研修 (10月)
県立伊勢崎商業高等学校校内研修 (11月)
ぐんま教育フェスタ長期研修員研究発表 (2月)
県立前橋高等学校校内研修 (2月)

Ⅲ 「総合的な探究の時間」の実施へ向けて

平成31年度入学生から「総合的な探究の時間」が先行実施となり、各学校における準備・検討が求められている。しかしながら、研究を進める過程で、探究についての理解が十分とは言い切れない高校教育現場の現状に直面する機会は少なくなかった。そこで、「総合的な探究の時間」実施に向けて、本研究で収集した知見や情報に基づき、探究の定義やその必要性、「総合的な探究の時間」の在り方・進め方等について以下に記す。

1 探究とは

(1) 探究の定義

探究とは、まだ解のない「問い」に対して、最適な「解」を導き出すための活動であると捉える。学習指導要領解説には、「探究とは、物事の本質を自己との関わりで探り見極めようとする一連の知的営みのことである」と説明されている。また、「総合的な探究の時間における学習では、問題解決的な学習が発展的に繰り返されていく。これを探究と呼ぶ」とも書かれている。

(2) 探究の必要性

探究が必要とされるのには、幾つかの要因が考えられる。その一つは、激変する社会背景である。人工知能（AI）の進化、身近な物の動きがインターネット経由で最適化されるIoTの広がりなど、Society5.0とも呼ばれる時代の到来が迫っている。また、選挙権年齢や成年年齢の18歳引下げに伴い、高校生が国家や社会の形成に積極的に参画する環境も整いつつある。そうした予測困難な未来を生き抜くために、課題発見・課題解決能力の必要性が指摘され、その育成に探究的な学びが有効であると考えられている。

一方、高大接続改革における大学入学者選抜改革では、各大学のアドミッションポリシーを踏まえて入学者選抜の方式が多様化し、総合的な学習の時間等における探究的な学びの実績の申告を求める大学も散見される。加えて、eポートフォリオの導入により、生徒自身が高校時代の学びの履歴を残す必要性がますます高まるなど、探究活動は、その学びの履歴の中核を成すものと言える。

これらを背景に文部科学省は、新しい時代に必要となる資質・能力として、生きて働く「知識及び技能」の習得、未知の状況にも対応できる「思考力、判断力、表現力等」の育成、学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力、人間性等」の涵養^{かんよう}という三つの柱を掲げ新学習指導要領に明確に位置付けた。それに伴い、各教科・科目等の目標及び内容の再整理を行い、「探究」という文言の付く科目が複数新設された。現行の「総合的な学習の時間」も「総合的な探究の時間」へと名称変更され、探究活動のより一層の充実が強調されるようになった。

「社会に開かれた教育課程」という理念に照らしても、学校だけで完結する学びにとどまることなく社会と連携・協働することが、今後更に求められてくる。探究活動はそうした枠組みの中でも、軸になっていくと考えられる。

2 「総合的な探究の時間」の在り方

(1) 「総合的な探究の時間」とは

平成31年度入学生から実施される「総合的な探究の時間」の第1の目標は、従来の「総合的な学習の時間」の目標から更に探究の位置付けを明確化した形で再整理されたものとなっている（表2）。「総合的な探究の

表2 学習指導要領第1目標 新旧対照表

現行	新
総合的な学習の時間	総合的な探究の時間
横断的・総合的な学習や探究的な学習を通して、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て、自己の在り方生き方を考えることができるようにする。	探究の見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 探究の過程において、課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究の意義や価値を理解できるようにする。 (2) 実社会や実生活と自己との関わりから問いを見だし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。 (3) 探究に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。

時間」における「探究の見方・考え方」には、「各教科・科目等における見方・考え方を、総合的・統一的に活用」というものと、「自己の在り方生き方を問い続けるという総合的な探究の時間」の特質に応じた見方・考え方」という二つの要素が含まれており、それらを合わせて「探究の見方・考え方」と呼ぶことが学習指導要領解説に示されている。小学校及び中学校における「総合的な学習の時間」が、課題を解決することで自己の生き方を考えていく学びであるのに対して、高等学校の「総合的な探究の時間」は、自己の在り方生き方と一体で不可分な課題を自ら発見し、解決していくような学びであると言える。これを前提として、4つのプロセス※4（本報告書「Ⅲ 3 (1)」にて詳述）を発展的に繰り返すことが「総合的な探究の時間」における学習の姿（図2）であり、その指導には、全教職員で組織的に携わるものであるという特質がある。

※4 「4つのプロセス」

探究的な学びの過程における「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」の各プロセスのこと。

なお、表記は学習指導要領解説に準じて算用数字を用いることとする。

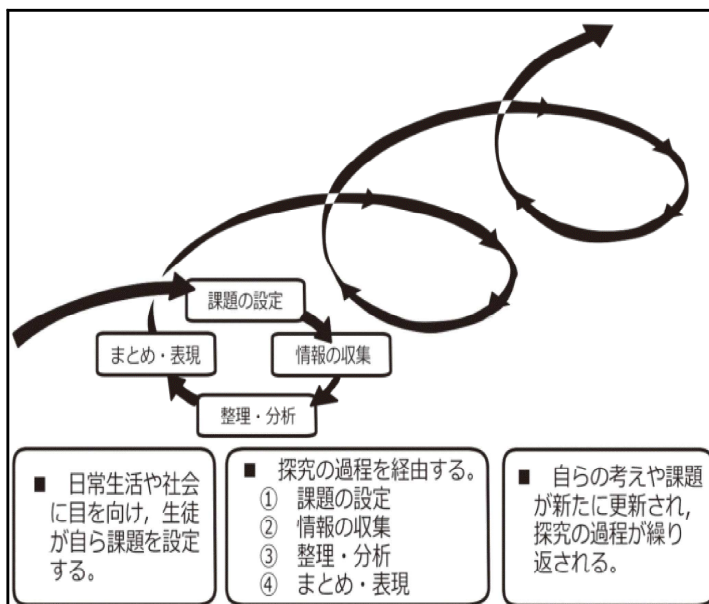


図2 探究における学習の姿

(2) 学校教育目標との関連

中央教育審議会教育課程部会が示す「総合的な学習の時間・総合的な探究の時間における教育のイメージ」（平成30年10月）には、総合的な探究の時間が各学校における教育目標に直接つながる旨が記されている。これは、「各学校において定める『総合的な探究の時間』の目標が、学習指導要領に示されている「総合的な探究の時間」の第1の目標と各学校における教育目標とを踏まえて設定されるものであるということに起因する。従って、各学校において定めた「総合的な探究の時間」の目標を実現することは、学習指導要領の示す第1の目標の実現に向けた取組であり、ひいては学校教育目標の実現に向けた取組であると捉える。

また、前述した「総合的な探究の時間」における「探究の見方・考え方」の要素には、「各教科・科目等における見方・考え方を総合的・統一的に活用」というものがある。そのため、学校教育目標につながる身に付けさせたい資質・能力を、各教科・科目等で直接的に伸ばさせる取組を実施することに加えて、そこで身に付けた力や見方・考え方を総合的・統一的に働かせて、「総合的な探究の時間」で身に付けさせたい資質・能力の伸長を図っていくという流れが考えられる。この点からも、「総合的な探究の時間」が、育成を目指す資質・能力の伸長に、そして、学校教育目標の実現に大きく関与する存在として位置付けられていると捉える（図3）。

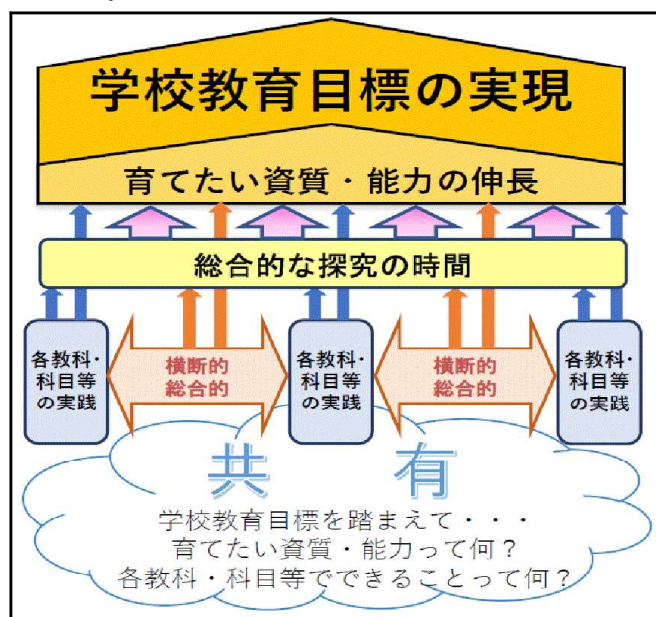


図3 総合的な探究の時間の在り方のイメージ

(3) 構造イメージの作成

学習指導要領解説には「総合的な探究の時間の構造イメージ」（以下、構造イメージ）が示されている（図4）。ここにも、各学校で設定する「総合的な探究の時間」の目標が、学習指導要領に示される第1の目標と、各学校における教育目標とを踏まえて設定されるということが明示されている。また、その実現に向け、各学校で内容を設定していくという手順を確認できる。注目したいのは、その内容の取扱いの中に配置されている「目標を実現するにふさわしい探究課題」である。これについては、学習指導

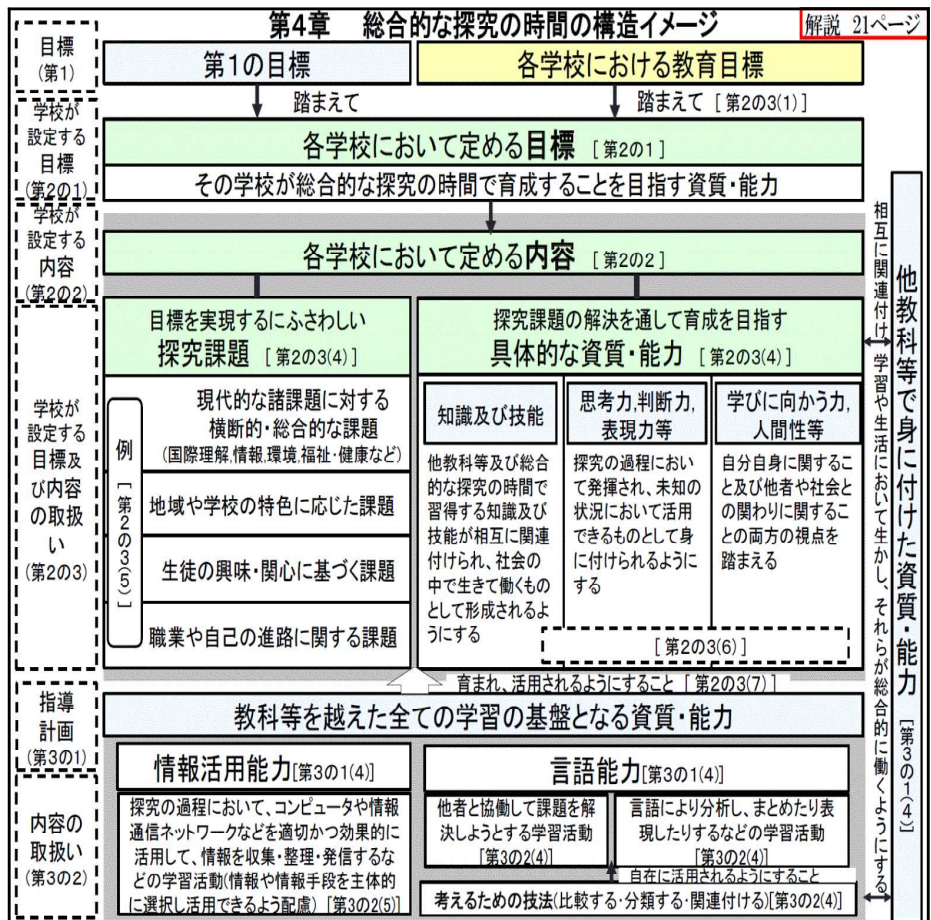


図4 総合的な探究の時間の構造イメージ

要領解説に「指導計画の作成段階において各学校が内容として定めるものであって、学習活動の中で生徒が自ら設定する課題のことではない」と説明されている。つまり、各学校で「目標を実現するにふさわしい探究課題」を設定し、そこから各生徒が自ら具体的な課題を設定していくことである。その探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力を、学力の三要素である「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」に沿って整理して設定していくことが重要になる。

「総合的な探究の時間」の検討に当たり、自校の取組がこの構造イメージに沿った形であるかを見直し、再整理することが求められている。とりわけ先述の「各学校において定める目標」「目標を実現するにふさわしい探究課題」「探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力」については、学校全体で検討する機会をもち、共有化を図ることが望ましいと考える。

3 「総合的な探究の時間」の進め方

(1) 4つのプロセス

「総合的な探究の時間」における探究活動を展開する上で意識すべきは、「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」の4つのプロセスを発展的に繰り返すこと、らせん的に積み上げていくことである。以下に、各プロセスについて、指導上の工夫等を述べる。

① 課題の設定

学習指導要領解説には、「課題の設定には十分に時間をかけてよい」「生徒が自分で課題を発見する過程を重視すること」と示されている。その重要性が中央説明会でも強調されるなど、本プロセスは探究活動の成否に直接関わるものであり、4つのプロセスの中で最も重要だと捉える。

<指導上の工夫>

「課題の設定」では、各学校で定めた探究課題を踏まえた課題を各生徒が設定し、先行研究調

査を行い、検討を繰り返しながらその質を高めていく流れを踏むことが重要になる。生徒自身による課題の発見を促すための取組としては、生徒の興味・関心や知識を広げさせる事例が多数報告され、多くの学校で工夫を凝らした取組がなされている。

県立尾瀬高等学校では、課題設定が終わった段階で生徒による検討会が開かれ、それぞれの研究に対して生徒同士での質疑応答やアドバイスが活発に行われていた。栃木県立栃木高等学校では、課題研究を個人単位で行い、10人前後のゼミ形式を採用している。ゼミ内検討会では活発な意見交換が行われていたことに加えて、研究計画書の活用も生徒の主体性を養うことや課題の質を高めることに効果的であった。このような検討会の実施や計画書の作成についても推奨したい。

設定する課題によって、研究の深まりが左右されると言っても過言ではない。生徒が最初に設定する課題の中には、調べただけですぐに解決してしまうもの、既に研究されてしまっているもの、設定した時間内では完結しないものなどが含まれる可能性があることを否定できない。課題の質を高めるためには、教員が強引に導くのではなく、「なぜ」「どうして」などの質問を繰り返しながら、粘り強く指導することが必要である。「課題の設定」のプロセスは大変重要な場面であり、丁寧に扱う必要があることを強調しておきたい。

② 情報の収集

学習指導要領解説には、「生徒が自覚的に情報を収集する学習活動が意図的に展開されることが望ましい」とある。つまり、闇雲に情報を集めるのではなく、自己の探究活動に有効な情報を、目的をもっていかに収集していくかということが特に重要になる。課題の設定の場面で生じた疑問や構築した仮説を検証する材料となるもの、立証を根拠付けるものとして情報を収集させたい。

<指導上の工夫>

情報の収集の仕方には様々な方法が考えられるが、主なものとしては、観察・実験・見学・調査・探索等が挙げられる。観察や実験は、科学的な研究には不可欠であるが、人文社会系の探究活動において実施するのは難しい。そこで考えられるのは、見学・調査としてフィールドワークを実施し、インタビューやアンケートを行ったり、文献やインターネットを用いて探索を行ったりすることである。インターネットは、手軽に多くの情報を探索することができるという点において大変便利な通信情報網ではあるが、信ぴょう性の低い情報も含まれるため、安易にうのみにしない情報リテラシーについての指導も必要になってくる。

また、課題を確定する前段階として、先行研究を調べることも重要である。既に研究され、解決している課題を設定しても独自性に富む探究活動にはならないからである。必ずしも4つのプロセスを順序どおりに踏むということではなく、行きつ戻りつしながら研究を深めていくということも大いにあり得るとの認識を共有したい。

③ 整理・分析

学習指導要領解説にあるように、この「整理・分析」のプロセスは、「情報の収集」のプロセスまでに得た情報を、整理・分析し、思考する活動へと高めていく場面である。どのような手法を用いるにせよ、調べ学習で終わらせることなく、自己の研究を結論に導くために思考力を十分に働かせる「整理・分析」もまた、大変重要なプロセスであると言える。

<指導上の工夫>

数値化した情報であれば、統計的な手法などを用いて客観的な分析を行うことができるが、探究活動で扱う情報の中には、数値化したものだけでなく言語化したものも存在する。それらをどう扱っていくのかを理解しなければ、主観的で説得力のない結論を導くことにもなりかねない。参考にしたいのが、学習指導要領解説に掲載されている「考えるための技法」である(図5)。これは、小・中学校学習指導要領解説総合的な学習の時間編(平成29年7月)においても扱われてい

<p>「考えるための技法」 考える際に必要になる情報の処理方法を具体化し、技法として整理したもの</p> <ul style="list-style-type: none">○順序付ける○比較する○分類する○関連付ける○多面的に見る・多角的に見る○理由付ける(原因や根拠を見付ける)○見通す(結果を予想する)○具体化する(個別化する, 分解する)○抽象化する(一般化する, 統合する)○構造化する

図5 考えるための技法

るものである。小・中学校段階では「概ね小学校（中学校）段階において活用できると考えられるもの」とあるのに対し、高等学校では「自在に活用できるものとして身に付くことが期待されている」とある。あくまで例示として扱われているが、数値化した情報だけでなく、言語化した情報の整理・分析において、有効な技法である。さらに、高校教育現場において、この「考えるための技法」を小・中学校段階で活用しているということを意識して指導に当たることで、より発展的かつ系統的な指導が展開され、生徒自身の能力も積み上げられていくことが期待できる。

視察校の中には、本格的な探究活動の前に統計の学習を取り入れている事例も見られた。また、今般の学習指導要領改訂に伴い、高校数学においても統計教育の充実がより一層図られた。「情報の収集」の場面で得たデータを、数学で学んだ統計の考え方をを用いて、より客観性のある根拠として示していくことで検証結果の説得力が増す。これはまさに学習指導要領解説の「探究の見方・考え方」の一つである「各教科・科目等における見方・考え方を総合的・統一的に働かせる」という内容に合致する。

④ まとめ・表現

学習指導要領解説には、この「まとめ・表現」のプロセスは、整理・分析までの探究活動の内容を「他者に伝えたり、自分自身の考えとしてまとめたりする」場面であり、こうした活動場面を設けることにより、「生徒の考えが明らかになったり、課題がより一層鮮明になったり」すると示されている。

<指導上の工夫>

「まとめ・表現」の手段としては、論文やレポート、活動報告書等の文章にまとめるものや、ポスターセッション、プレゼンテーションソフトによる発表等が考えられる。注意したい点として、学習指導要領には「相手を意識して、目的を明確にして伝えたいことを論理的に表現する」とある。説得力をもたせるためには、いかに客観性のある資料を収集し、いかに整理・分析できるかに加え、伝える相手を意識することも大変重要である。「どうすれば伝わりやすくなるのか。どう表現すれば相手に理解してもらえるのか」、ここが抜けてしまうと独りよがりの発表になりかねないので、生徒の発表等の際には、この点も意識させる必要がある。

併せて、このプロセスが探究の終着点ではないということを強調しておきたい。探究は「サークル（円）」ではなく「スパイラル（らせん）」であり、4つのプロセスを発展的に繰り返すことが探究の真の姿である。生徒には、「まとめ・表現」の後、新たな課題を発見させたい。

この「まとめ・表現」のプロセスにおいても、各学校で様々な取組や工夫が見られた（表3）。

表3 「まとめ・表現」のプロセスにおける取組例

栃木県立佐野高等学校	海外グローバル研修課題研究発表コンテストにおいて英語による発表が行われ、その際には、発表時に英語と日本語のスライドを同時に投影している。英語での口頭説明を生かしながらも、来賓や保護者等全ての参観者を意識し、「いかに分かりやすく伝えるか」を考えた取組となっている。
県立中央中等教育学校	5年生（高校2年相当）で、総合的な学習の時間における個人研究を日本語と英語それぞれの論文にまとめる。最終的には生徒自身が各種論文コンクール等に応募するなど、生徒の主体性を伸ばす工夫が感じられる。6年生の代表者による成果発表会では、3年生（前期課程）以上の生徒を前に、数名の代表者が発表する。プレゼンテーションソフトを活用し、口頭説明から質疑応答まで全てを英語で行う。発表後には、3年生からの質問も活発に飛び交う。
県立桐生高等学校	学校設定教科「探究」では、1、2学年ともに大学関係者から課題検討や発表前のプレゼンテーション指導を受け、研究内容の充実を図る。「発表ルーブリック」・「聞くルーブリック」も活用しながら、両学年とも探究活動のまとめとして、最終ポスター発表会（2月）を実施する。過去には家庭学習中の3年教室を使用して研究領域ごとに全生徒がポスター発表をしたこともあった。

このほかの事例も含め、各学校で見た様々な取組や工夫に共通していたのは、既存の取組が最善のではなく、常に改善・改良を図っているということであった。

思考を働かせ、伝える情報を取捨選択しながら、相手に伝わるように表現するという点において、この「まとめ・表現」のプロセスは「思考力、判断力、表現力等」の育成にかなう学習活動である。しかし、この場面だけを設定しても、それまでのプロセス抜きでは十分な成果が得られないことは明らかである。探究活動全般を通し、各プロセスの様々な場面で「思考力、判断力、表現力等」が育成されると捉えることが重要である。

(2) その他（「総合的な探究の時間」推進上の工夫）

① 探究活動への導入

メインの探究活動に入る前段階として、探究活動を展開するための土台を築く工夫を施した学習活動を行っている学校が多く見られた（表4）。

表4 探究活動への導入での取組例

富山県立富山中部高等学校	探究モジュールとして、5教科を担当する教員が、各教科で育成したい力を意識した授業をリレー形式で行う。5教科が一周したところで探究に必要な資質・能力が身に付くといったユニット型授業となっている。週3単位で実施している。
富山県立富山高等学校・県立前橋女子高校	2年次に行うメインとなる探究活動の前に、1年次では教員が課題を設定したプレ探究を実施している。本格的な探究に入る前に「習うより慣れろ」のスタンスで、探究活動を体験させている。
県立桐生高等学校	1年生後半からの探究活動の事前学習として、1年生前半にオリジナルテキスト「学びの技法」を用いて探究活動のリテラシーを学ばせている。本テキストは、授業デザインやワークシート等から成る指導者用資料で、学校の実態に即して開発したものである。
県立高崎女子高等学校	課題の設定の前に、生徒の視野を広げることを目的としたリレー講義「知識の洪水」を実施している。教員一人当たり20分程度の講義で、テーマは「自分が研究した内容」や「現在興味がある内容」など自由に設定している。

② 外部資源等の活用

学習指導要領解説には、「総合的な探究の時間では、地域の素材や地域の学習環境を積極的に活用することが期待されている。とりわけ高等学校の総合的な探究の時間では、地域にある大学等の高等教育機関、各種研究機関や団体、市町村の役場や教育委員会、商工会議所や商工会、非営利団体等との連携が期待されている」と記載されている。その実現には、保護者や地域の人々、専門家をはじめとした外部の人々や社会教育施設や社会教育関係団体等との連携が欠かせない。そこで、学習指導要領解説を基に、外部連携を適切に推進するためのシステムの在り方や配慮事項について、五つの留意点としてまとめた（表5）。併せて、視察校調査から得た外部人材活用例をまとめた（次ページ表6）。外部資源等の活用時に参考にされたい。

表5 外部連携のための五つの留意点

1	日常的な関わり	・協力的なシステムを構築するためには、日頃から外部人材などと適切に関わろうとする姿勢をもつ。
2	担当者や組織の設置	・校務分掌上に地域連携部などを設置したり、外部と連携するための窓口となる担当者を置いたりする。 ・地域との連絡協議会などの組織を設置する。
3	教育資源のリスト	・学校外の教育資源を活用するために「総合的な探究の時間」に協力可能な人材や施設などに関するリスト（人材・施設バンク）を作成する。
4	適切な打合せの実施	・外部人材に対して、適切な対応を心掛けるとともに、授業のねらいを明確にし、教師と連携先との役割分担を事前に確認するなど、十分な打合せをする。
5	学習成果の伝達	・学校公開日や学習発表会などの開催を通知したり、学校便りの配布などをして、保護者や地域の人々に「総合的な探究の時間」の成果を発表する場と機会を設ける。

表6 外部人材の活用の仕方（例）

外部人材	活用の仕方	具体的な事例及び補足説明
大学教授 研究者	SSH・SGH指定校の多くが、大学教授や研究者に指導・助言を依頼している。「課題の設定」の場面や「まとめ・表現」の発表の場面での活用が多い。	最終発表会での活用のほか、次のような活用もある。 ・研究課題検討会でのアドバイス ・ルーブリックの共同開発 ・生徒の定期的な研究室への訪問 ・探究を指導する教員への講義
地方自治体 企業	地方自治体や企業で行っている無料の出前講座や、大学の模擬授業等を活用している学校も見られる。また、専門高校（課題研究）では、企業や地方自治体等と連携して、商品開発や製作等の共同研究にも取り組んでいる例が見られる。	県立沼田高等学校では、市立図書館司書を招き、「情報の収集」をメインとした『探究的な学習において留意すべき点について』の講演会を実施している。 群馬経済同友会は、地域の若年層の健全な職業観の醸成に積極的に関わっていくという理念の下、各学校へ社会人講師を派遣する事業を行っている。
大学生 大学院生	大学生や大学院生を、「課題の設定」の場面や「まとめ・表現」の発表の場面で、TA（ティーチング・アシスタント）として活用している学校がある。また、研究に係る助言だけでなく、研究の進め方やモデルプレゼンテーション等のレクチャーでの活用も見られる。	共愛学園前橋国際大学の高大連携サポーター事業では、大学生が高校生の課題研究に参画し、高校生が自身のキャリアについて考える学習や交流の機会を提供している。 TAの学生からは、研究に係る助言以外に学生生活や研究の様子についても聞くことができるなど、キャリア教育としての一面も認められる。

③ 特色ある取組

紹介した取組以外の特色ある取組を表7に取り上げる。

表7 特色ある取組例

栃木県立佐野 高等学校	「CTP（学校設定科目）」（1年次）において、「ディベートを用いた5教科連携型アクティブラーニング」という先駆的取組（1学期：4教科（国数理社）で基礎的な批判的論理的思考力を育成、2学期：日本語ディベートを実施、3学期：各教科から出された論題案を元に全生徒で英語ディベートを実施）を行い、各教科・科目で連携して批判的論理的思考力を育成している。この中で、各教科に関する理解・知識を深めるとともに、批判的論理的思考力を高めている。
国立金沢大学 人間社会学域 学校教育学類 附属高等学校	2年生の総合的な学習の時間（1単位）において、模擬国際会議方式の探究活動を実施している。事前準備等に加え、実際に大使館等を訪問する東京現地学習も行われる。各クラス（学年3クラス）40名のうち、議長が2名、残り38名が二人一組で19か国の大使になる。1か国6名編制で、当該国の経済状況や社会的背景、国民性等に至るまで調査するなど、大使になり切り会議に臨む。各国に1名の教員がアドバイザーとして付き、国益・国際益の双方を踏まえた提案を検討する。議会での審議には4か国以上の承認が必要で、ロビー活動も展開される。提案が全参加国一致で承認されると当該年度の決議案は採決となる。採決まで至らない場合もあるが、同校OBの外務省職員のアドバイスも得ながら、現実の国際会議を模した取組を実践している。

4 まとめ

「総合的な探究の時間」は学校教育目標の実現に直接つながるものである。「総合的な探究の時間」では各教科の学習を横断的・総合的に行い、「探究の見方・考え方」を働かせた探究活動を通して、生徒の資質・能力を育成する。「総合的な探究の時間」を通してどのような資質・能力を生徒に身に付けさせるかが学校のミッションの体現につながる。生徒に「身に付けさせたい資質・能力」を全教職員で共有し、どのような取組によって、その力を付けていくかを考えることが重要である。ここからも、「総合的な探究の時間」はカリキュラム・マネジメントの鍵となることが分かる。

IV 「ぐんま探究ナビ」の作成

平成31年度入学生から先行実施となる総合的な探究の時間の充実に向けて、教師用指導資料「ぐんま探究ナビ」を作成した。「高校生の探究活動、特に『総合的な探究の時間』における探究活動を指導する際の参考資料として活用できるものであること」「通読を前提とするものではなく、必要な場面で必要に応じて使用できるものであること」を念頭に作成した。

1 概要

「ぐんま探究ナビ」の項立ては、図6のとおりである。まずは、探究に関する理解を深めるための内容を扱った。続いて、「総合的な探究の時間」の在り方・進め方に触れた。また、視察校の事例を複数箇所に掲載した。実際に行われている先進的な取組、独自性に富む取組を知ることで、各学校の実践に生かすヒントが見付かるのではないかと考える。このほか、本文中に掲載した指導計画等の様式は、各学校の実態に即した形式に加工できるよう、テンプレートも別添資料として用意した。

この「ぐんま探究ナビ」は、県内の各公立高校等に配布する。今後は、各学校における「ぐんま探究ナビ」の活用に係る感想・意見を集約し、ブラッシュアップを図っていく予定である。

1 探究とは	(1) 探究の定義 (2) 探究の必要性 (3) 4つのプロセス (4) 留意点
2 「総合的な探究の時間」の在り方	(1) 学校教育目標の実現に向けて (2) 構造イメージの作成 (3) 指導計画(例)
3 「総合的な探究の時間」の進め方	(1) 課題の設定 ア 課題の見付け方 イ 探究活動の見通し (2) 情報の収集 ア 観察、実験 イ 調査(フィールドワーク、インタビュー、アンケート) ウ 探索(論文等) (3) 整理・分析 ア 情報の処理方法(考えるための技法) イ 統計的手法 (4) まとめ・表現 ア 論文・レポート イ プレゼンテーション (5) その他 ア 聞く力 イ 導入での工夫 ウ 思考ツールの活用 エ ディベートの活用 オ 外部人材の活用
4 参考	(1) 参考文献 (2) 別添テンプレート一覧

図6 「ぐんま探究ナビ」の項立て

2 作成上の工夫

「1 探究とは」では、学校全体での理解の深化を促すことをねらいとして、探究の定義や必要性、指導に当たり留意しておきたいこと等を扱った。特に工夫したのは、「望ましい探究活動」と「望ましくない探究活動」とを対比的に表示した表(図7)である。生徒はもちろんのこと、指導者側も目標や見通しをもった上で探究活動の指導に臨むことを意図して作成した。

「2 『総合的な探究の時間』の在り方」では、学校教育目標と「総合的な探究の時間」との関連に言及し、カリキュラム・マネジメント的視点からその重要性を指摘した。併せて、「総合的な探究の時間」の目標や内容、指導計画の策定に役立つ情報を掲載した。これらについての理解を共有することにより、目指すべき方向性や探究活動の意義、どういった資質・

望ましくない探究活動	各プロセス	望ましい探究活動
生徒に目的がなく「やらされている感」がある。	全体	生徒が主体的に進める。
教員からの指導が過度に入り、誰の探究活動が分からない。		教員はあくまで支援。生徒が自ら課題を設定し調査・研究を進める。
教員が課題を与えてしまう。	課題の設定	生徒が自ら課題を発見する。
調べればすぐに分かってしまう課題を設定してしまう。		まだ答えのない問いに対して、最適な答えを探っていく。
扱い切れない大き過ぎる問いや高度過ぎる課題を設定してしまう。	情報の収集	予定されている時間の中で、検証可能な課題を設定する。
目的のないフィールドワーク、又はフィールドワークを実施することが目的になってしまっている。		仮説検証や結論の根拠を求めるためにフィールドワークを実施する。その目的を明確にもつ。
収集した情報のつながりを意識していない。調査の結果だけを提示している。	整理・分析	収集した情報を分類・整理したり、そこから因果関係を導き出したりしている。
自分の思いや主観だけの結論・考察になってしまっている。	まとめ・表現	客観性をもった検証を心掛けている。
発表準備(ポスターやプレゼンテーション資料の作成等)に時間をかけ過ぎる。		ポスター等の見栄えよりも内容を重視する。「課題の設定」に十分な時間をかける。
説明が分かりづらく他者に伝わらない。		伝える相手を意識して分かりやすく明瞭な説明にする。客観性も必要。

図7 望ましくない探究活動と望ましい探究活動の例

能力をどのような場面で付けていくのかなどについて共通したイメージをもつことができると考える。具体的には、構造イメージの作成に関する内容や指導計画の例等を記した。指導計画の例に関しては、3年間の指導計画（図8）とそれに対応した1学年の年間指導計画（図9）をモデルプランとして作成し、どの時期にどのような指導を行い、それによってどのような資質・能力を育成していくのかを示した。

「3『総合的な探究の時間』の進め方」では、4つのプロセスそれぞれについて、進め方や留意点を具体的に示すことで、各プロセスにおける詳細な見通しをもてるようにした。また、生徒が実際に行う探究活動が、望ましい状態にあるのか否かについての判断を下す際のチェックリストとしての活用も期待している。続けて掲載したのは、探究活動の充実に関わる役立つ取組や手法等である。探究活動の導入段階での工夫、思考ツールや外部人材の活用等について、具体的な事例も交えて紹介したので、様々な場面や状況に応じて、指導に生かすことができると考える。課題の設定の際に有効な「思考ツール」、課題の質を高める事にも有効な「計画書」、インタビューの際に活用できる「ヒアリングシート」等については、活用上の便宜を図り加工できるワークシート様式を別に添付した。

V 提言

これまでの2年間にわたる高校籍長期研修員の研究を引き継ぎ、今年度は県内外の先進校視察や中央説明会をはじめとした各種説明会への参加等による調査と、収集した情報の発信や「総合的な探究の時間」に向けた教師用指導資料「ぐんま探究ナビ」の作成による普及を進めてきた。

調査を通じて探究の指導に最も大切

〇〇年度「総合的な探究の時間」年間指導計画			群馬県立〇〇高等学校
月	1学年(1単位)	2学年(1単位)	3学年(1単位)
4	ガイダンス 2学年代表者発表	ガイダンス 2学年代表者発表	ガイダンス まとめ・表現
5	課題の設定/情報の収集	課題検討会	2学年検討会指導
6	2学年中間発表見学 課題検討会	2学年中間発表(課題) 情報の収集	2学年中間発表助言 1学年検討会指導
7	整理・分析	検討会	2学年検討会指導
8			
9	整理・分析		
10	まとめ・表現	検討会 まとめ・表現	2学年検討会指導
11			
12	クラス内発表 1学年発表会	1学年発表会助言	
1	ガイダンス 課題の設定	クラス発表	
2	2学年最終発表会見学	2学年最終発表会	
3			

各学年1単位ずつ
 1学年 グループ研究、発表はポスター発表
 2学年 個人研究、中間発表・クラス発表はポスター、代表者発表はパワーポイント
 3学年 2年次の研究を論文作成

全体講義

図8 3年間の指導計画(例)

〇〇年度 1学年「総合的な探究の時間」年間指導計画					群馬県立〇〇高等学校		
回	月	学習活動	形態	時	内容	備考	
1	4月	ガイダンス	学年	1	総合的な探究の時間の意義・内容の説明		
2	4月	2学年代表者発表	1, 2学年	1	探究Ⅰのゴールを知る		
3	5月	講義	学年	1	外部講師による講演	課題の設定/情報の収集	
4	5月	班別研究	HR	1	課題の設定/(情報の収集)		
5	5月	班別研究	HR	1			
6	5月	班別研究	HR	1			
7	5月	班別研究	HR	1			
8	6月	2学年中間発表会見学	全学年	2			LHRと変更
9							
10	6月	班別研究	HR	1		課題検討会資料提出/検討会準備	LHRと変更
11	6月	課題検討会	HR	2	3年生からの意見を踏まえながら検討		
12							
13	6月	班別研究	HR	1	検討会での意見を基に修正		
14	7月	講義	学年	1	「整理・分析」の概要と、分析までを見通した情報収集の方	整理・分析	
15	7月	班別研究	HR	1	課題の設定/情報の収集/(整理・分析)	三者面談	
16	7月	班別研究	HR	1			三者面談
17	7月	班別研究	HR	1			三者面談
18	7月	班別研究	HR	1			三者面談
19	7月	班別研究	HR	1			三者面談
20	9月	講義	個人	1	情報の収集		
21	9月	講義	学年	1	統計講座	整理・分析	
22	9月	班別研究	HR	1	情報の収集/整理・分析/(まとめ・表現)		
23	9月	班別研究	HR	1			
24	10月	班別研究	HR	1			
25	10月	講義	学年	1	プレゼンテーションについて	まとめ・表現	
26	10月	班別研究	HR	1	整理・分析/まとめ・表現		
27	11月	班別研究	HR	1			
28	11月	班別研究	HR	1			
29	12月	クラス内発表	HR	2			LHRと変更
30	12月	1学年発表会	1, 2学年	2			LHRと変更
31	12月						
32							
33	1月	振り返り	HR	1	探究Ⅰの振り返り/探究Ⅱに向けて		
34	1月	ガイダンス	学年	1	探究Ⅱの内容の説明		
35	1月	講義	学年	1	マインドマッピング等の発想法について	課題の設定	
36	2月	2学年最終発表会見学	1, 2学年	2	探究Ⅱのゴールを知る	LHRと変更	
37							
38	2月	個別研究	HR	1	課題の設定/(情報の収集)		
39	3月	個別研究	HR	1			
40	3月	個別研究	HR	1			
授業時数					39		

図9 1学年の年間指導計画(例)

だと考えたのは、以下の5点である。

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ○全教職員で指導に当たること | ○「生徒の主体的活動」を促すこと |
| ○「結果」よりも「過程」を大切にすること | ○「育成したい資質・能力」を明確にすること |
| ○生徒も指導者も楽しむこと | |

「ぐんま探究ナビ」の作成には、この5点を強く意識して取り組んだ。

探究により、予測困難な時代を生き抜くための課題発見・課題解決能力等の力を身に付けさせるためには、チーム学校としての組織力を高めることが不可欠であると考え。また、自立した学習者を育てるためには、「総合的な探究の時間」だけでなく各教科の学習にも探究を取り入れること、これらの取組によって生徒が「何ができるようになったか」を見取る学習評価の更なる充実を図ることの重要性も指摘されている。以上のことから、高校教育の更なる改善に向けて以下の二つを提案する。 →

1 各教科における探究的な学びの充実

「総合的な探究の時間」だけが学校教育目標に直接つながるのではなく、各教科等の学習が学校教育目標につながるのには指摘するまでもないことである。各教科等においても、「習得・活用・探究」という学習プロセスを大切に扱い、「習得」だけ、「活用」だけで終わりにするのではなく、「探究」までしっかりと指導することが重要になる。こうした一連の学習が「各教科・科目等における見方・考え方を働かせながら、その本質に迫っていく」ことにつながり、生徒の資質・能力の伸長に結び付くと考える。新学習指導要領における教科・科目等についても、探究はキーワードになっており、これまで以上に各授業の中でも探究的な学びを積極的に取り入れていく授業改善が求められる。

2 学習評価の充実

研究を進める中で「探究による生徒の資質・能力の伸長をどのように見取るのか」という疑問が生じた。どの活動で、どの程度、どの資質・能力が伸長したかを客観的に評価できると、各学校独自の探究活動が充実してくる。

中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会「児童生徒の学習評価の在り方について（報告）」（平成31年1月）を踏まえ、学校として生徒に身に付けさせたい資質・能力を育むためにどのような学習評価が必要となってくるのか、改めて検討を重ねていくことが重要であると考え。

<参考文献>

- ・文部科学省 『高等学校学習指導要領』 (2018)
- ・文部科学省 『高等学校学習指導要領解説総合的な探究の時間編』 (2018)
- ・文部科学省 『小学校学習指導要領解説総合的な学習の時間編』 (2018)
- ・文部科学省 『中学校学習指導要領解説総合的な学習の時間編』 (2018)
- ・文部科学省 中央教育審議会 『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）』 (2016)
- ・文部科学省 『今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開（高等学校編）』 (2013)
- ・岡本 直也 著 『課題研究メソッド』 新興出版社啓林館(2017)
- ・桑田 てるみ 著 『思考を深める探究学習』 全国学校図書館協議会(2016)
- ・田口 哲男 著 『高校生に確かな学力をつける』 学事出版(2018)
- ・田村 学 廣瀬 志保 著 『「探究」を探究する』 学事出版(2017)

<担当指導主事>

生方 一徳 小野 智信