

【 論 文 】

「総合的な探究の時間」の指導法について —学校現場での実践考察を含めて—

¹南山大学教職センター / ²愛知県立旭丘高等学校

笹尾 幸夫¹・小林 整次²

抄 録

平成 30 年告示の高等学校学習指導要領では、「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」に変更された。このため、本学における教職課程『特別活動及び総合的な学習の指導法』において、「総合的な探究の時間」についても指導する必要がある。そこで、この変更への経緯を調べ、従前の「総合的な学習の時間」との違いを明確にし、「総合的な探究の時間」の指導法について考察する。

併せて、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業の指定を受け、「総合的な探究の時間」を活用して探究活動を先進的に実施している高等学校の事例を取り上げ、その成果と課題について考察する。

はじめに

「総合的な学習の時間」は、1996 年の中央教育審議会答申「21 世紀を展望した我が国の教育の在り方」において創設が提言され、高等学校では平成 15 年度から学年進行で導入されている。本学では岡田ら¹⁾が、この指導法についてまとめている。

しかし、「総合的な学習の時間」は、各学校が創意工夫を生かした特色ある教育活動を展開できるようにするとともに横断的・総合的な学習や生徒の興味・関心等に基づく学習などを実施するために設けられたものの、高等学校での「総合的な学習の時間」の活動に課題が見られることから、平成 30 年の高等学校学習指導要領改訂により、高等学校では「総合的な探究の時間」に変更することになった。

本稿は、教職課程『特別活動及び総合的な学習の指導法』において、「総合的な探究の時間」についても指導するため、名称変更の経緯や従前の「総合的な学習の時間」との違いを明確にするとともに、国際バカロレア・ディプロマ・プログラムとの比較から「総合的な探究の時間」の指導法について考察したものである。

併せて、文部科学省のスーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業の指定を受け、「総合的な探究の時間」を活用して、探究活動を先進的に実施している高等学校における指導内容や評価方法などの事例を具体的に取り上げ、その成果と課題について考察する。

I 「総合的な探究の時間」を指導するために

1 高等学校における「総合的な学習の時間」の課題

中央教育審議会（以下、中教審という）の生活・総合的な学習の時間ワーキンググループが平成 28 年 8 月に報告した「生活・総合的な学習の時間ワーキンググループにおける審議

の取りまとめ（総合的な学習の時間）」²⁾には、「総合的な学習の時間」の課題として三つ挙げられている。

そのうちの一つが「高等学校における総合的な学習の時間のさらなる充実という視点である。」とし、「高等学校においては、（中略）一方で、総合的な学習の時間の本来の趣旨を実現できていない学習活動を行っている学校、進路指導や学校行事として行うことが適切であるような活動を行っている学校があるという指摘もあり、小・中学校における取組の成果の上に、高等学校にふさわしい実践が十分展開されているとは言えない状況にある。」と高等学校における「総合的な学習の時間」の指導内容についての課題を具体的に3点指摘している。

2 「総合的な探究の時間」への変更の経緯

平成30年告示の高等学校学習指導要領の改訂は、平成26年11月に、下村博文文部科学大臣が中教審に対して諮問した「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」³⁾が始まりとなる。諮問を受けた中教審は、同年12月の教育課程部会において、学校種又は教科・科目ごとの改訂の方向性に関する検討に先立ち、基本的・総論的な考え方として教科・科目等の在り方、学習・指導方法及び評価方法の在り方等に関する基本的な考え方や方向性を検討するため、教育課程企画特別部会の設置を決定した。平成27年1月に発足した教育課程企画特別部会では、同年8月に次期学習指導要領改訂に向けた「論点整理」⁴⁾をまとめ、その検討体制を発表した。「総合的な学習の時間」については、生活・総合的な学習の時間ワーキンググループが設置されることとなり、同年11月に発足した。なお、教育課程企画特別部会の論点整理の段階では、「総合的な学習の時間は、変化の激しい社会に対応して、自ら課題を見付け、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ことなどをねらいとしており、各教科等で行われる基礎的・基本的な知識・技能の習得や学習活動等を前提としながら、実社会や実生活との関わりを重視した、教科横断的・総合的な探究活動等を行うもの」とし、探究活動を行うことは示しているが、「総合的な探究の時間」に名称を変更することは示していない。

生活・総合的な学習の時間ワーキンググループでは、「生活科」と「総合的な学習の時間」について議論を重ね、平成28年5月の第8回会議資料として、「議論のまとめ（たたき台・イメージ）」⁵⁾が提示された。その中で「高等学校におけるこれまでの「総合的な学習の時間」については、その名称についても見直すべきである。」とし、さらに「小中学校における総合的な学習の時間とのつながりやそこからより探究的に発展したものであるという位置づけを考えると、例えば「総合的な探究の時間」あるいは「探究の時間」といった名称も考えられるところであるが、具体的な名称については、高等学校における各教科等の構成の見直しも踏まえて高等学校部会において決定することが適当である。」としている。ここで初めて「総合的な探究の時間」という名称が示されているが、名称の決定は高等学校部会に委ねている。名称の変更については、「総合的な学習の時間」において育成すべき資質・能力を整理するなかで、「高等学校においては、小・中学校における総合的な学習の時間の取組の成果を活かしつつ、より探究的な活動を重視する視点から、位置付けを明確化し直すことが必要と考えられる。」ことや、「総合的な学習の時間」の代替として考えられる高等学校

の専門教科における課題研究科目や新たに導入される「理数探究」と同様の性格を持つことが「探究」に変更した理由と考えられる。

高等学校部会では、平成 28 年 6 月の第 3 回会議において、「高等学校における教科・科目の構成及び単位数について（検討案）」⁶⁾が議論され、その中で「総合的な学習の時間について、より探究的な学習を重視するため、名称を「総合的な探究の時間（仮称）」とする。」こと、また、「理数探究基礎（仮称）」及び「理数探究（仮称）」の履修により、総合的な学習の時間の一部又は全部に替えることができる。」ことが了承された。

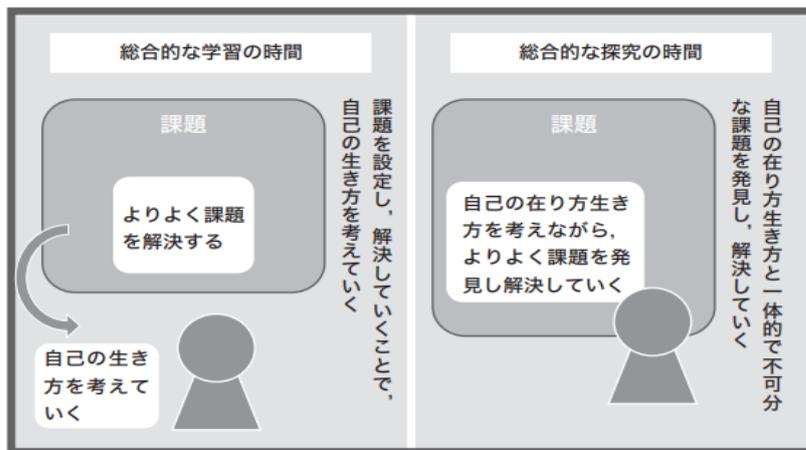
教育課程企画特別部会には、平成 28 年 6 月の第 17 回会議に「生活・総合的な学習の時間ワーキンググループにおける取りまとめの概要（案）〈総合的な学習の時間〉」⁷⁾として、「総合的な探究の時間（仮称）」に改めることが示され、次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめに掲載された。

その結果、平成 28 年 12 月の中教審答申「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」⁸⁾の中に、「高等学校の総合的な学習の時間については、名称を「総合的な探究の時間」などに変更することも含め位置付けを見直す。」と示され、平成 30 年告示の高等学校学習指導要領では、「総合的な探究の時間」となった。

3 「総合的な探究の時間」と「総合的な学習の時間」との違いについて

「高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 総合的な探究の時間編」⁹⁾には、「総合的な学習の時間と総合的な探究の時間には共通性と連続性があるとともに、一部異なる特質があることを意味している。そのことが最も端的に表れているのは、第 1 の目標である。」と記述されている。

「総合的な学習の時間は、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、総合的な探究の時間は、自己の在り方生き方と一体的で不可分な課題を自ら発見し、解決していくような学びを展開していく。」としており、第 1 の目標が違う理由を、



生徒の発達段階において求められる探究の姿が課題と自分自身との関係において異なるためと説明している。

なお、この異なる特質を分かりやすく説明するため、図1を掲載している。

図1 課題と生徒との関係（イメージ）

また、「総合的な探究の時間」は小中学校で「総合的な学習の時間」を学んだ生徒が高等学校において取り組むため、「質の高い探究」を求めている。具体的には、探究の過程が高度化すること、探究が自律的に行われることを求めており、高度化とは、整合性、効果性、

鋭角性、広角性などの姿で、自律的な探究とは、自己課題、運用、社会参画などの姿で捉えることができるとしている。

さらに、名称を「総合的な探究の時間」に変更した背景として、次の3点を挙げている。

- ①この時期の生徒（高校生）が、人間としての在り方を理想的に希求し、それを将来の進路実現や社会の一員としての生き方の中に具現しようと求めている。
- ②小中学校の総合的な学習の時間における学びがこれらの特質の具体化を可能としている。
- ③この時間（総合的な探究の時間）における学びが社会的に期待されている。

4 国際バカロレア・ディプロマ・プログラムとの比較

文部科学省は、グローバル人材育成の観点から、我が国における国際バカロレア（IB）の普及・拡大を推進している。また、高等学校レベルのディプロマ・プログラム（DP）は、国際的に通用する大学入学資格（IB資格）として、世界各国の大学入学者選抜で広く活用されている。

このため、文部科学省はIB機構の協力のもと、DP科目の一部を日本語でも実施可能とする「日本語DP」を開発し、2016年度から開始し、IB認定校を200校以上にするという目標を挙げている。日本語DPでは、語学の1教科と芸術科目以外は日本語でのディプロマ取得が可能となり、高等学校卒業資格とIB資格をともに取得することができるようになった。

文部科学省では、中教審の教育課程部会（第123回）に「国際バカロレア・ディプロマ・プログラムと学習指導要領との対応関係について」¹⁰⁾の資料を提示しており、「総合的な探究の時間」はDPの必修科目「知の理論」（Theory of Knowledge）に対応している。この「知の理論」は、「知識の本質」について考え、「知識に関する主張」を分析し、知識の構築に関する問いを探究する。批判的思考力を培い、生徒が自分なりのものの見方や、他人との違いを自覚できるように促す。最低100時間の学習。」と説明している。

しかし、DPには必修科目として「課題論文」（Extended Essay）もある。この「課題論文」は、「学習している科目に関連した研究課題を設定して自ら調査・研究を行い、論文としてまとめる（英語は4000word、日本語は8000字）。」ものであり、高等学校学習指導要領の中で対応する教科・科目は示されていない。

「高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総合的な探究の時間編」には、第5章第1節 指導計画の作成に当たっての配慮事項（4）の例として、「さらには、そうした結果を論文やレポート・報告書などにまとめたり、プレゼンテーションやポスター発表、ショートムービーや、総合芸術などとして表現したりしていくことが考えられる。」と示されているが、高等学校教育を国際レベルにするためには、「総合的な探究の時間」で生徒が取り組んだ探究活動を論文としてまとめることも必要ではないかと考える。

II 愛知県A高等学校普通科の「総合的な探究の時間」の取組

1 「総合的な探究の時間」設定の経緯

(1) 前史としての「総合的な学習の時間」

愛知県立A高等学校は、平成26年度から平成31年度(令和元年度)までの5年間、

文部科学省のスーパーグローバルハイスクール（SGH）に指定された。A高等学校においては、SGH事業の目標を「日本再興戦略を支える若手グローバル・リーダー育成に関する研究開発」とし、様々な事業を企画するとともに、教育課程においてもグローバル・リーダーに必要な資質・能力の育成に取り組むこととし、「総合的な学習の時間」を次のような内容として実施した¹⁾。

学年	名称(学校設定)	単位数	活動内容
2	SG総合（思考・表現）	2	思考力を深め、発信力を高める
3	SG総合（探究）	1	協働力・自発力を深める

第3学年における「SG総合(探究)」は、第2学年の「SG総合(思考・表現)」において培った批判的思考力を含む言語リテラシーを基に、生徒の興味・関心・進路に応じて探究テーマを設定し、グループ活動として分析・考察・整理を行い、その成果を発表させることで、目指す資質・能力の育成を図る取組であった。ここにある「課題発見・設定→文献調査・データ収集→考察・分析・整理→発表」のプロセスは、後の「総合的な探究の時間」の前身といえる取組である。

(2) 新学習指導要領「総合的な探究の時間」の趣旨を踏まえた対応

ア 「総合的な学習の時間」との違いを踏まえた対応

前述のように、「高等学校学習指導要領解説（平成30年告示）総合的な探究の時間編」⁹⁾では、「自己の在り方生き方と一体的で不可分な課題を自ら発見し、解決していくような学びを展開していく。」としている。従って、総合的な探究の時間では、生徒が探究すべき課題を発見したり創り上げたりする段階において、生徒が探究に値する探究課題を主体的に設定できるよう、教員が共通認識をもって適切に働きかけ、指導や支援をしていくことが重要になる。

イ 各学校において定める事項への対応

さらに、「第2-3 各学校において定める目標及び内容の取扱い」では、各学校の教育目標を踏まえ、①目標として育成を目指す資質・能力、②目標を実現するにふさわしい探究課題、③探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力を示すこととしている。ここでいう「探究課題」とは、「地域や学校の実態、生徒の特性等に応じて、例えば、国際理解、情報、環境、健康、福祉などの現代的な諸課題に対する横断的・総合的な課題、地域や学校の特色に応じた課題、生徒の興味・関心に基づく課題、職業や自己の進路に関する課題などを踏まえて設定すること。」とされている。従って、各校の教育目標と育成を目指す資質・能力、教育課程や学校行事、地域の教育資源等を活かした「探究課題」の設定が必要である。

(3) 総合的な探究の時間「課題研究」（学校設定科目）の設定に向けて

A高等学校は、平成30年度にSGH指定期間を終了した。令和元年度からは新たにスーパーサイエンスハイスクール（SSH）の指定を受け、教育課程の特例校として特色ある教育課程を独自に設定することが可能となった。高等学校の新学習指導要領は令和2年度から学年進行で実施されるが、A高等学校では1年早い令和元年度入学生

から教育課程を変更し、その中で「総合的な探究の時間」の代替となる学校設定科目「課題研究」を開設し、学年進行で「SG総合」から切り替えていった。以下は、令和4年3月に発行した「スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告書 第3年次」¹¹⁾から、課題研究の部分を抽出しまとめたものである。

2 「総合的な探究の時間」としての「課題研究」

(1) 育成を目指す資質・能力

「課題研究」において目指す資質・能力として、「フロネシス（様々な実験・観察や協議・討論を経て経験して身に付ける高度な知恵：実践知）」の獲得を掲げた。また、「課題研究」の目標を次のように設定した。

- ①「批判的思考力」「協働的思考力」「創造的思考力」の伸長により、文理融合と教科横断の基盤を創り出す。
- ②多様な活動を実践することで、社会の課題に対し、当事者として課題を発見し、探究する能力を向上させる。
- ③主体的な学びを数多く体験することで、フロネシスを確かなものとして、また多層的に獲得する。

なお、ここでいう「フロネシス」は、A高等学校のSSH事業において「ソフィア」と対を成す概念である。SSH事業全体として育成を目指す資質・能力を、「世界を牽引する日本のトップリーダーに必要とされるソフィアとフロネシス」としており、その中で「ソフィア」は「真理を知るために知識を正しく用いることが出来る知恵：学問知」と位置付けている。

従って「課題研究」は、各教科の授業や学習活動全般で獲得する学問知「ソフィア」を踏まえた上で、自己の在り方生き方と一体的で不可分な課題を自ら発見し、解決していくような学びをとおして、国際社会や技術革新の中で生きて働く実践知「フロネシス」を獲得する取組であるといえる。また、「課題研究」は「ソフィア」を「フロネシス」へと架橋し、変換していく役割を担っているといえる。

(2) 「課題研究」の設定と概要

入学後間もない生徒は、中学校で「総合的な学習の時間」を履修しているものの、高等学校で求められる高度な探究活動に必要な基本的な知識や基礎的なスキルが不足している。そのため、高度な探究活動を進めていくためには、知識・技能、情報処理・活用能力、論理的・批判的思考力、プレゼンテーション等の表現力、伝達力などの探究の基礎・基本を習得し、向上させていく必要がある。

そこで、A高等学校では、学年が上がるにつれて高度な探究能力を習得できるよう、学年進行で「講義→演習→振り返り→探究活動」を階層的に取り組み、3学年では生徒主体の本格的な探究活動を実践できるよう、次のように「課題研究」を編成した。

学年	教科・科目	単位数	探究課題等
1	課題研究（基礎）	1	サイエンスプログラム、林間学舎での探究活動
	課題研究（情報Ⅰ）	1	プログラミング、データ分析、情報課題研究Ⅰ・Ⅱ

2	課題研究（探究Ⅰ）	1	イノベーションプラン、分野別探究活動・中間発表
	課題研究（情報Ⅱ）	1	モデル化とシミュレーション、プレゼンテーション
3	課題研究（探究Ⅱ）	1	生徒主体の課題探究、成果発表、論文まとめ

〔サイエンスプログラム〕

探究プロセスの手法の習得を目標とし、国語・地歴公民・数学・理科・英語・保健体育・家庭科の7教科が1～3時間の授業を担当し、計16時間をリレー講義形式で実施する。各教科の特性を生かし、社会・科学への興味・関心を高め、様々な視点から探究活動に必要な資質・能力の向上を図る。

教科	時間数	概要
国語	2	問い立て（課題発見、課題設定）の手法の習得と実践的練習
地歴公民	3	SDGsから地域課題を設定、解決に向けた調査、まとめ、発表
数学	3	数学の見方・考え方を活用した協働的探究学習の実践
理科①	1	科学的発見や科学の進歩がイノベーションにつながる事例をグループ協議
理科②	2	定量的研究手法の学習と実践的練習
英語	2	科学論文・エッセイの読解とグループ討議
保健体育	2	「走りの科学」を通してスポーツ分野の科学的研究手法を習得
家庭	1	生活科学分野における食又は被服に関する実験手法の習得

〔林間学舎での探究活動〕

学校行事として、毎年1学年の6月に岐阜県奥飛騨温泉郷にある林間学舎において2泊3日の「林間学舎集団訓練」を実施している。周辺一帯は、中部山岳国立公園にある上高地や世界文化遺産に登録される白川郷、「スーパーカミオカンデ」や「ひだ宇宙科学館カミオカラボ」で知られる神岡町等が所在し、探究資源が豊富にある。これらの事前研究をとおして、自然、環境、地質、地理、生活、住居、建築等の分野で各自が設定した課題について、クラス別活動による現地調査、情報収集、実験、データ処理を行い、分析・考察をまとめ、発表する。この取組をとおして「観察・分析→課題設定→仮説形成→検証方法の構築→結果の評価→まとめ⇒新たな課題の発見」という研究の流れを経験的に理解する。

〔イノベーションプラン(ビジネスプラン)〕

各班5人程度のグループでビジネスプランの作成に取り組み、株式会社日本政策金融公庫主催の「高校生ビジネスプラングランプリ」に応募する。同公庫による出張授業を実施し、課題研究・探究活動が社会課題、地域課題、環境問題への取組をとおして、人々の生活や社会の仕組みを改善・改革するものであることを理解するとともに、その手法を習得する。次に、班ごとにビジネスプランを考案し、グループで協働してワークシートを作成し、ビジネスプランを完成させる。さらに、学級で各班がプレゼンテーションを行い、相互評価を通して代表班を決める。その後、学年全体の発表会を開催し、各学級から選ばれた代表班が体育館でプレゼンテーションを行う。

(3) 評価の方法

各取組の評価方法として、ルーブリックやポートフォリオ、リフレクションシートなどを積極的に活用し、取組の過程や達成度を多面的に評価している。また、生徒同士による相互評価も積極的に取り入れ、生徒の評価視点、評価能力の育成も試みている。

A高等学校では、「課題研究」を含めて多岐にわたるSSH諸事業を評価する共通指標として、事業全体の目標である「イノベーションを創出し、日本のトップリーダーとして日本の将来を拓き、世界を牽引する科学技術人材の育成」を踏まえて、独自に「4段階20項目の評価指標」に基づく評価を進めている。

〔4段階20項目の評価指標〕

4段階	20項目			
1 リアクション (Reaction)	①社会・科学への興味	②活動への意欲・受け止め方		
2 ラーニング (Learning)	③問題を発見し定義する方法	④実験・情報収集する方法	⑤分析し考察する方法 (比較・仮説形成・類推・ 価値判断)	⑥問題を解決する方法 (計画立案・実行・評価・振り返り)
	⑦対話・討論	⑧探究プロセス	⑨記述力・説明構成力・分析力	⑩実験・データ処理・情報収集
	⑪発表する方法	⑫行動を決定する方法		
3 ビヘイビア (Behavior)	⑬思考力	⑭判断力	⑮表現力	⑯内省する力
4 リザルト (Results)	⑰自主性・協働性	⑱創造性	⑲国際性	⑳リーダー性

評価の手順は、まず年度の始めに各事業の担当教員が話し合い、事業ごとに20項目の中から伸長を期待できる数項目をピックアップして設定する。次に、担当教員は、当該項目について年間を通してルーブリック・ポートフォリオ・アンケート等も活用して評価を蓄積する。年度末には、3段階（期待を上回る伸長◎、期待通りの伸長○、期待以下△）で総合評価を行うこととした。

(4) 年間実施計画と評価規準

ア 1学年「課題研究(基礎)」

学期	月	単元及び学習内容	時間	評価規準
I期	4	全体ガイダンス 3年間の目標・流れと1年間の具体的実施内容の理解	1	目標、流れ、実施内容を理解している。
	4	林間学舎の探究活動	5	探究活動の目的と目標、手法を理解している。
	5	課題発見→仮説設定→検証方法検討、という流れの理解		
	5	サイエンスプログラム オリエンテーション 全体の目標、流れ、各教科のねらい、実施内容の理解	1	

Ⅱ期	6	サイエンスプログラム 第1回～第10回	10	各教科で評価基準を設定
	7	生徒主体の課題研究・探究活動の指針となる講義を		
	9	実施		
Ⅲ期	10	林間学舎滞在中の探究活動の確認とまとめ	1	
	11	林間学舎探究活動の深化・まとめ	4	聞き手に伝わる発表方法を工夫している。
	12	探究活動に基づく検証を進め発表用ポスターを作成		
Ⅳ期	1	探究活動発表 探究活動の成果を学年全体で発表し、発表方法についても習得する。	1	聞き手に伝わりやすい発表方法を理解し、実践できた。
	1	サイエンスプログラム 第11回～第16回	6	Ⅱ期に同じ。
	2	Ⅱ期に同じ。		
	3	サイエンスプログラムのまとめ 2学年の探究活動に生かせるよう振り返りをする。	1	2年生の活動に結びつく振り返りができている。

イ 1 学年「課題研究(情報Ⅰ)」

学期	月	単元及び学習内容	時間	評価基準
Ⅰ期	4	ガイダンス 年間の目標・流れを理解しコンピュータ活用の注意点を発表する。	1	コンピュータ活用の注意点を理解し発表できている。
	4	林間学舎「調査計画書・報告書」の作成と評価 林間学舎に関する調査候補地を調べ、計画書を作成する。	4	計画書プレゼン資料を自己・相互評価できる。
Ⅱ期	6	インターネット・コンピュータ活用の利点と活用方法	5	ネットワークシステムを理解している。
	7	簡単なプログラミング 十進BASICを学びプログラムを作成。実行し、考察する。	4	プログラミングの実際を経験し理解している。
Ⅲ期	9	課題研究Ⅰ 素数判定などのアルゴリズムを考察し、その正しさをBASICで検証する。各自課題を設定し、実現するプログラムを作成・実行し、考察する。	4	課題に応じたプログラムを作成し自己・相互評価できている。
	10	データ処理、資料の整理 度数分布表やヒストグラム、散布図を作成する。	2	必要に応じたデータ処理ができている。
	11	データ処理、資料の分析 平均値・メジアン・モード、標準偏差・偏差値、相関係数を求める。	4	必要に応じたデータ処理ができている。
Ⅳ期	12	課題探究Ⅱ 並び替え、順位付け、移動平均、回帰直線の求め方を習得する。各自課題を設定し仮説を立て検証し結論を導く。	7	課題に応じたデータ処理をし、自己・相互評価できている。

	3	課題研究Ⅰ・Ⅱのまとめ 当初の学習目標を確認し振り返りと気づきを整理する。	2	評価シートを活用して 振り返りができる。
--	---	--	---	-------------------------

ウ 2 学年「課題研究(探究Ⅰ)」

学期	月	単元及び学習内容	時間	評価規準
Ⅰ期	4	ガイダンス	2	社会の当事者として課題を発見しようとする意識を身に付けることができた。
	5	イノベーションプラン(ビジネスプラン) 課題Ⅰ「課題と解決策を考える」 課題Ⅱ「商品・サービス、顧客・販売方法を検討する」	2	課題について積極的にグループで話し合いながら取り組んでいる。 ビジネスプランに関心を持ち、課題解決に向け考え意見を述べている。
Ⅱ期	6	ビジネスプラン報告書の作成	4	班員の意見をまとめ、目的・手段・評価が首尾一貫した報告書を作成している。
	7	ビジネスプラン報告書の作成 プレゼン資料の作成と発表会実施	3	批判的思考力を用いて情報を適切に取捨選択できる。プレゼンソフトを活用し自己の研究成果を伝える努力をしている。
	9	ビジネスプラン発表会	1	自分の考えを分かりやすく表現し、聞き手に十分伝えることができた。
Ⅲ期	9	分野別探究活動 分野選択と課題研究グループ分け	1	これまでの探究スキルを活かし、先行研究を踏まえて課題設定している。
	10	リサーチクエスション 仮説設定	4	研究目的、研究方法、仮説の検証方法が首尾一貫した研究計画を立てている。
	11	研究計画書作成	2	先行研究がなく、仮説の十分な検討を踏まえた上で研究計画書を作成している。
Ⅳ期	12	調査・実験による仮説の検証	4	自ら検証方法を考え精度のより高い信頼性ある検証方法・実験を行っている。
	1	研究のまとめ 発表準備	3	先行研究や文献を収集し、調査や実験で得られたデータの妥当性を多角的に検証し、適切なグラフや表にするとともに、創造的に解釈し、結論を導いている。
	2 3	発表準備 成果中間発表会 振り返り	4	研究結果から、発表に必要な要素を取捨選択し、発表の構成や順序を適切に工夫して発表できた。

エ 2 学年「課題研究(情報Ⅱ)」

学期	月	単元及び学習内容	時間	評価規準
Ⅰ期	4	シミュレーションによる課題解決	2	シミュレーションを正しく実践できた。
	5	シミュレーションの実習と結果の分	3	シミュレーション結果を正しく分

		析・考察		析し信頼性を上げることができた。
Ⅱ期	6 7	ビジネスプラン(課題研究(探究Ⅰ)) 演習	8	ビジネスプランに関心を持ち、積極的に話し合いながら首尾一貫したプランを作成した。
Ⅲ期	9	課題研究のテーマ決定 調査・分析・発表準備	3	成果発表のポイントを正しく認識し、情報の収集、分析、加工して発表準備をしている。
	10	プレゼンテーション用スライド作成。発表練習	3	同上
	11	「アナログとデジタル」「コンピュータの構成」「文字情報の処理」についての発表	4	同上
Ⅳ期	12 1	「ネチケット・情報モラル」「知的所有権」「情報公開と個人情報の保護」「情報技術と人間・社会」についての発表	6	同上
	2 3	プレゼンテーションに関する評価と振り返り、課題研究のまとめ	4	評価シートを作成し、自己・相互評価を実施している。

オ 3学年「課題研究(探究Ⅱ)」

学期	月	単元及び学習内容	評価規準
Ⅰ期	4	ガイダンス 研究テーマ設定	社会の課題に対して、当事者として課題を発見し探究課題としている。 課題研究に必要な基礎的・基本的な知識・技能の習得ができています。 第2学年の課題研究を踏まえ、継続的あるいは新規に探究課題と仮説を設定することができています。
	5	研究計画書作成	社会の課題に対して、当事者として課題を発見し探究課題としている。 研究計画書の研究目的や研究方法が妥当である。 必要に応じて設定した探究課題や仮説を修正することができる。
Ⅱ期	6	研究計画書の修正 実験・観察・調査	必要に応じて研究計画書を修正のうえ、研究に着手できる。 仮説を検証できる研究(実験)方法を考え、計画を立て、実験・観察・調査を実施している。
	7	実験・観察・調査	仮説を検証できる研究(実験)方法を考え、計画を立て、実験・観察・調査を実施している。 探究プロセスを学び、実践し、身に付けることができています。
	9	実験・観察・調査	説を検証できる研究(実験)方法を考え、計画を立て、実験・観察・調査を実施している。
Ⅲ期	9	実験・観察・調査	説を検証できる研究(実験)方法を考え、計画を立て、実験・観察・調査を実施している。
	10	研究のまとめ	研究目的に応じて収集したデータ等を適切なグラフや表にして表現できている。
	11	成果発表会準備 成果発表会	聞き手を意識したうえで質問し、他者の意見から学び、自己の意見を修正したり、論拠を持って反論したりすることができる。 成果発表会やグループ討議で積極的に表現し、自己評価・相互評価・他者評価の中で、評価の視点を内在化できるようになっている。
Ⅳ期	12 1	論文まとめ	研究結果から、論文に必要な要素を取捨選択し、研究成果を適切に表現している。研究(実験)結果に基づく自己の主張とそれを裏付ける論拠を含んだ論理的かつ客観的な考察を論文として構成できている。

2	論文まとめ	同上
3	振り返り	

3 「課題研究」の評価状況

(1) 担当教員による内部評価

令和3年度の「課題研究」について、2(3)「評価の方法」で示した4段階20項目指標に基づく総合評価は次のとおりである。なお評価主体は担当教員であり、各課題研究に取り組む生徒の資質・能力の伸長をルーブリック・ポートフォリオ・リフレクションシート等によって評価した上で、総合評価として4段階20項目指標を用いて総合評価を行っている。

評価観点	Reaction		Learning										Behavior				Results			
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑳	
	社会科学への興味	活用への意欲受け止め方	問題を発見し定義する方法	実験・情報収集する方法	分析し考察する方法	課題を解決する方法	対話・討論	探究プロセス	記述力・説明構成力・分析力	実験・データ処理・情報収集	発表する方法	行動を決定する方法	思考力	判断力	表現力	内省する力	自主性・協働性	創造性	国際性	リーダー性
学年・課題研究																				
1年・課題研究 (基礎)	○	/	○	◎	○	/	/	/	/	○	○	/	/	/	△	/	○	/	/	/
1年・課題研究 (情報Ⅰ)	○	/	○	◎	○	/	/	/	/	◎	○	/	/	/	○		◎	/	/	/
2年・課題研究 (探究Ⅰ)	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○	/	△	○	/	○	○	/	○	○	○	/	/
2年・課題研究 (情報Ⅱ)	◎	/	○	◎	◎	/	/	/	/	◎	◎	/	/	/	○	/	○	/	/	/
3年・課題研究 (探究Ⅱ)	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	△	○	○	○	△	◎	△	○	○	◎	○	○	△

(評価：◎期待以上の伸び、○期待通りの伸び、△伸びが期待以下、/＝項目設定なし)

育成を目指す資質・能力の領域が学年進行で徐々に広がるように設定している。また、そうした中でも◎の項目が増えており、「課題研究」の内容や指導の在り方は、概ね適正に推移していると評価できる。ただし、この表は当該年度の学年末の状況を輪切りにして評価したものである。これに当該学年の経年変化を加味することで学年生徒の資質・能力の伸長を評価していく必要がある。

(2) 外部評価委員による評価

S SH事業では、外部有識者からなる運営指導員会を組織し、指導助言を得て運営の改善を図っている。「運営指導委員」をお願いしている外部有識者は大学教授4名、大学及び研究機関准教授2名、経済団体(一般社団法人)幹部1名、同窓会副会長1名の計8名である。

生徒は、2学年の課題研究(探究Ⅰ)の最後に中間発表会を実施し、運営指導員か

ら指導及び助言を受け、3学年の課題研究(探究Ⅱ)の成果発表会を11月に実施し、最終的な指導・評価を受けている。以下はその代表的なものである。

運営指導員	評価、指導及び助言
A	課題研究における研究内容にアンケート調査を含むものは、仲間を対象にしたものや、対象の人数が限られているものが多い。固定観念に基づいたテーマ設定が散見される。批判的思考力で物事を見ていくことが必要。
B	2学年時の中間発表会から継続研究しているポスターがいくつかあった。昨年度コメントし、改善が見られたポスターもあり、探究が進んでいることが分かった。
C	「物体の水中運動に伴う抵抗」では、解析・モデル化をしていた。前回の本委員会の指導を踏まえて文献調査を行っている班もあり、良くなっている。有効数字の桁数については、担当教員が指導をするとよい。発想が面白いものがあり「思考によるエネルギー消費」の研究では定量的に測定していた。
D	文献調査がしっかりしてきている。全学年で発表会を実施しており、1年生も強い関心を持って意欲的に参加していた。ポスター発表は玉石混交であった。「高校生でここまでできるか」と感心させられる研究もあった。
E	課題設定がよく、また、プレゼンテーションもよい。改善点としては「研究を通じて、社会的にどんなインパクトが与えられるか」という視点があるとよい。決め打ちして取り掛かっている研究がある。幅広い視点がほしい。

3年生全員によるポスター発表の時間は正味80分ほどであり、運営指導委員は限られた時間内に限られた発表を見た上で指導助言を行うので、委員によって内容の差異が生じている。改善を求める評価として複数あったのが、ある事象に対する自分自身の固定観念、ステレオタイプを強化するための根拠やデータを収集し、結論付ける研究が散見されたという指摘である。事前に教員が関わり、探究事象に対して論理的思考力や批判的思考力を働かせて課題設定するとともに、この段階で探究活動が自己の在り方や生き方に関わり、自分自身の見方・考え方が変わる、変えることがありうることを十分指導することが必要となる。

4 成果と課題

(1) 成果

課題研究(探究Ⅱ)を終えた3学年生徒の振り返りからは、主体的な探究活動に高い達成感を持つ傾向を読み取ることができる。「課題研究から得られたこと・有意義だったこと」等として次のようなものがあった。

ア 課題研究から得られたこと・有意義だったこと

- ・ 答えのない問いに立ち向かう勇氣
- ・ 協力やチームワークの重要性
- ・ 教科書には載っていないことを考える経験
- ・ 課題解決の楽しさ
- ・ 日常に潜む問題を改めて見つけ出し再考することで、新たな視点を持って世界を見る習慣を身に付けることができた。

イ 大変だったこと

- ・研究の意義・目的を、何度も見つめなおして方向を変えたりしたこと
 - ・実験に必要な材料を集めること ・論文探し ・正しい実験をすること
- ウ 後輩へのメッセージ
- ・うまくいかないことがあってもあきらめないほうがいい。
 - ・「受験生なのにとって」思うことがあるかもしれませんが、その分得られるものも大きいと思います。
 - ・テーマ決めはとても大切なのでよく話し合うとよい。

(2) 課題

今後の改善・深化を要する課題として次の4点にまとめることができる。

ア 「調べ学習」から「探究学習」へ

教員が「探究学習」と「調べ学習」の差異を意識し、「総合的な探究の時間」の意義や趣旨を生徒に確実に伝え、「調べ学習」にとどまるのではなく「探究学習」へと深化させるよう指導・支援をしていく必要がある。

「総合的な学習の時間」における一般的な学習活動の過程として「テーマ設定→調査→発表」というものがある。一方、「総合的な探究の時間」では、課題解決に必要な思考力、判断力、表現力の育成がより強く求められており、探究プロセスとして「生徒による課題・仮説設定→情報収集(調査・実験等)→情報整理・分析→仮説検証→結論・まとめ」の各段階を踏まえることが必要となる。なお、こうした知見は、探究学習に先行して取り組む高等学校から「調べてゴール、ではなくて調べたところからスタートして、問題を解決するための提案や商品を考えるなど、その先までを行うことをゴール」と考える、などの指摘が既にある¹²⁾

イ 全校での運営体制の構築

高等学校の教員は教科区分で採用され、採用教科の授業力を高めるために初任時から研修を重ね指導方法や技術を蓄積している。教科横断的・総合的な探究活動を展開するためには、各教科の壁を越えて、全校的な探究活動を担い支える運営組織を設置する必要がある。A高等学校にあっては、校務分掌に「研究開発部」を設置し推進の主力を担わせている。また、分掌間連携を図り全校的な運営方針を定める「SSH校内運営委員会」、学年ごとの実務者の目線合わせをする「課題研究担当者会」を設置している。本格的な探究活動の指導経験や技術の蓄積がない現状では、会議の内容や方向性が不安定で、目線合わせや方針のすり合わせ等も試行錯誤になり、長時間に及ぶこともある。今後、運営と指導の経験と技術を蓄積し、ルーティン化できるところはルーティン化することで担当教員の負担を軽減し、生徒の主体的な探究活動の深化に繋げていくことが課題である。

ウ 教材開発と教員の指導力向上

探究活動を開始し、内容を深め、成果を導くためには、探究学習を指導する教員の共通認識と指導力向上が必要である。そのために、他校で指導経験のある教員が協力し、探究学習の補助教材として「リサーチノートブック」を独自に作成し、生徒全員に配布している。また、市販の「総合的な探究の時間」用のテキストも出版されて

おり、令和4年度から採択し活用している。

教員は自分の専門教科に誇りを持ち、教材研究を精緻に行い十分な授業準備をしたうえで授業に臨んでいるが、総合的な探究の時間にあっては、各教科の教員が協働して行う授業方法論が確立していない。今後、こうした教科協働の在り方や指導方法、特に生徒の主体的な探究活動にどの程度関り、どの段階・場面でどのような指導や助言をしていくのか、経験値を上げながら指導方法を開発し、指導力を向上させていくことが課題である。

エ 外部人材の活用とその仕組みづくり

課題研究を進めるにあたり、探究活動の質を高め、過重になりがちな教員の負担を軽減していくため、外部人材の活用が必要になる。在校時に課題研究を経験し、研究者を目指して大学院に在籍する卒業生をティーチング・アシスタントとして招いたり、課題研究に先進的に取り組む県内外の高校の教員や大学の研究者を招聘して現職研修や生徒向け講座を開催したり、また大学や研究機関を生徒が訪問したりするなどして、各方面機関との連携を構築することが必要になる。そのためには、外部人材や外部機関と学校のねらいや方向性をすり合わせ、コーディネートする仕組みが必要となる。

おわりに

平成30年の高等学校学習指導要領改訂により、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」に変更され、令和4年度から学年進行で実施されている。この変更の理由の一つに、高等学校の「総合的な学習の時間」では本来の趣旨を実現できていない学習活動を行っている学校があることが指摘されていた。このため、教職に就く学生は、「総合的な探究の時間」への変更の趣旨をしっかりと把握した上で、指導に当たる必要がある。

また、教職課程『特別活動及び総合的な学習の指導法』を受講した学生に、「総合的な探究の時間」について説明したのち、この授業を担当する際に不安な点を尋ねたところ、生徒自身による探究課題の設定や探究意欲の生徒間格差、教師の指導力や評価の仕方を挙げた学生が多かった。このような学生の不安を解消するため、先進的に探究活動に取り組んでいる高等学校の事例を紹介し、「総合的な探究の時間」の指導における成果と課題を把握しておく必要があると考える。本稿がその一助となれば幸いである。

なお、本稿はⅠを笹尾が、Ⅱを小林が主として分担執筆したことを付記する。

参考文献

- 1) 岡田順一、笹尾幸夫 2017 『「総合的な学習の時間」の指導法について―学校現場での実践考察を含めて―』 南山大学教職センター紀要第2号 pp. 7-19
- 2) 教育課程部会 生活・総合的な学習の時間ワーキンググループ 2016 『生活・総合的な学習の時間ワーキンググループにおける審議の取りまとめ（総合的な学習の時間）』 文部科学省 HP
[\(https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/)

- 2016/09/12/1377064_2.pdf) 2023. 1. 13 閲覧
- 3) 文部科学大臣 下村博文 2014 『初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について(諮問)』 文部科学省 HP
(https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1353440.htm)
2023. 1. 13 閲覧
- 4) 教育課程企画特別部会 2015 『教育課程企画特別部会 論点整理』 文部科学省 HP
(https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2015/12/11/1361110.pdf) 2023. 1. 13 閲覧
- 5) 教育課程部会 生活・総合的な学習の時間ワーキンググループ(第8回) 会議資料
2016 『生活・総合的な学習の時間ワーキンググループ議論のまとめ(たたき台・イメージ) [総合的な学習の時間]』 文部科学省 HP
(https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/064/siryo/attach/1375568.htm) 2023. 1. 13 閲覧
- 6) 教育課程部会 高等学校部会(第3回) 配付資料 2016 『高等学校における教科・科目の構成及び単位数について(検討案)』 文部科学省 HP
(https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/075/siryo/_icsFiles/afieldfile/2016/06/20/1371959_2_1.pdf) 2023. 1. 13 閲覧
- 7) 教育課程部会 教育課程企画特別部会(第17回) 配付資料 2016 『生活・総合的な学習の時間ワーキンググループにおける取りまとめの概要(案) <総合的な学習の時間>』 文部科学省 HP
(https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/siryo/_icsFiles/afieldfile/2016/07/08/1373901_4_4.pdf) 2023. 1. 13 閲覧
- 8) 中央教育審議会 2016 『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)』 文部科学省 HP
(https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf) 2023. 1. 13 閲覧
- 9) 文部科学省 2019 『高等学校学習指導要領(平成30年告示) 解説 総合的な探究の時間編』 学校図書
- 10) 教育課程部会(第123回) 配付資料 2021 『国際バカロレア・ディプロマ・プログラムと学習指導要領との対応関係について』 文部科学省 HP
(https://www.mext.go.jp/content/20210428-mxt_kyoiku01-00014639_15.pdf)
- 11) 愛知県立旭丘高等学校 2022 『スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告書 第3年次』 愛知県立旭丘高等学校 HP
(https://drive.google.com/drive/folders/1bTdUnvCn_91itchTe1F5B0xL6v8vNwgD)
2023. 1. 13 閲覧
- 12) 佐藤浩章 2021 『高校教員のための探究学習入門 問いから始める7つのステップ』 ナカニシヤ出版