

「総合的な探究の時間」実施に係る基礎的実態調査

Basic Survey concerning the implementation of “Period for Inquiry-Based Cross-Disciplinary Study”

田中 均^{a)} 柏木 信一郎^{b)}
Hitoshi TANAKA Shinichiro KASHIWAGI

要旨: 高等学校学習指導要領が平成30年に改訂され、従来の「総合的な学習の時間」という名称が、「総合的な探究の時間」に変更された。従来から、教科・科目等の枠を超えた横断的・総合的な学習とすることと同時に、探究的な学習を主体的・協働的に実施することが重要であるとしてきた。今回の改訂では、探究的な学習を実現するため、「①課題の設定→②情報の収集→③整理・分析→④まとめ・表現」の探究のプロセスをより明確に示した。各学校で、探究の充実が求められる中、全県立高等学校、中等教育学校138校のうち、35校を抽出してアンケート調査を実施し、学校の実態を把握するとともに、教育課程の改善に向けて提案した。

キーワード: 探究、仮説の設定、ルーブリック評価

1. 「学習」から「探究」へ

(1) 学習指導要領改訂の背景

平成30年に改訂された高等学校学習指導要領には、改訂にあたり、3つの基本的な考え方が示されており、その第一の柱が社会に開かれた教育課程である。未来を切り開く生徒をどのように育成するかについて、学校と社会がその目標を共有し、学校と社会が協働・連携してその達成を図るというものである。学校と社会が共有する目標について、生徒に培う資質能力については学校教育法第30条第2項に規定されているが、改訂の第二の柱は、知識・技能やこれらを活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力、及び学びに向かう力、人間性等をバランスよく育成し、確かな学力を育成するという内容である。そして第三の柱が豊かな人間性、健康体力を育むという内容である。

総合的な探究の時間は、自ら課題を発見し、情報を収集し、整理・分析し、まとめ表現するという探究のプロセスを発展的に繰り返しながら、思考力・判断力・表現力や主体的に学習に取り組む態度を育成するという、知の総合化を図る教育課程編成の大きな柱になっている。

(2) 高等学校学習指導要領解説・総合的な探究の時間編に示された、これまでの「総合的な学習の時間」の課題

従来の「総合的な学習の時間」においても、探究のプロセスを明示した学習活動を発展的に繰り返していくことを重視してきた一方で、高等学校学習指導要領解説「総合的な探究の時間編・第1章総説・第2節総合的な探究の時間改訂の趣旨及び要点・1改訂の趣旨」には、課題として次の点が挙げられている。

^{a)} 東京理科大学教育支援機構教職教育センター ^{b)} 神奈川県立藤沢清流高等学校 校長

- ・ 総合的な学習の時間を通してどのような資質・能力を育成するのかということや、総合的な学習の時間と各教科・科目等との関連を明らかにすることについては学校により差がある。〈課題（ア）〉
- ・ 探究のプロセスの中でも「整理・分析」、「まとめ・表現」に対する取組が十分ではないという課題がある。探究のプロセスを通じた一人一人の資質・能力の向上をより一層意識することが求められる。〈課題（イ）〉
- ・ 本来の趣旨を実現できていない学校もあり、小・中学校の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。〈課題（ウ）〉

(3) 学習指導要領に示された目標の達成状況を把握するアンケート調査の実施について

上記 1. (2) の〈課題（ア）〉を受け、平成 30 年 3 月告示の高等学校学習指導要領では、総合的な探究の時間で培う資質能力が、目標の (1) ～ (3) に明確に規定された。高等学校の「総合的な探究の時間」が先行実施され、動き始めて 2 年が経過しているが、目標の達成状況をアンケート調査により把握することとした。また、

〈課題（イ）〉に、「整理・分析」、「まとめ・表現」に対する取組が十分ではないと指摘されているが、「総合的な探究の時間」の目標の (2) に「実社会や実生活と自己との関わりから問いを見いだし、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。」と、探究のプロセスが明確に規定されていることから、整理・分析、まとめ・表現だけでなく、課題設定、情報収集についても設問を設け実施状況を調査した。探究のプロセス全体について〈問 2〉で、課題設定については〈問 3〉で、情報収集については〈問 6〉～〈問 9〉で、整理・分析については〈問 10〉で、まとめ・表現については〈問 11〉～〈問 13〉で調査した。

〈課題（ウ）〉の、高等学校らしい探究ができていのかどうかは、仮説設定の指導が十分にできているか、或いは分析を繰り返しながら探究の質を高める指導ができていのかを決め手になると判断し、こうした指導ができていのかどうかを〈問 4〉、〈問 5〉、〈問 10〉で調査した。また、探究の指導の質の向上のためにもルーブリック評価を生徒に提示することが重要と考え、〈問 14〉でルーブリック評価の実施状況を調査した。ルーブリック評価により、学習指導要領「総合的な探究の時間」の目標 (1)、(2)、(3) の指導を可能にするとともに、その達成状況も把握できる。

アンケートは神奈川県立高等学校、中等教育学校 138 校のうち、36 校にアンケートを依頼した。36 校は、全日制普通科高校、総合学科高校、単位制普通科高校、専門学科高校、定時制高校、通信制高校、中等教育学校など、様々なタイプの学校を選んだ。依頼に際し、アンケートに学校名や担当職員名を記載しないこととした。いずれの学校も非常に協力的で、36 校のうち、35 校から回答を得、未回答の項目はなかった。

また、アンケート調査から得られた課題の改善方策について、「5. 高等学校らしい探究の指導とは」で論ずることとした。

2. 目標の前文に示された総合的な探究の時間の授業が実施されているか

目標の前文には総合的な探究の時間の授業で実施されるべき学習内容が示されている。生徒が、「探究の見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行う」ことを求めているが、このことについて、次のアンケートを実施した。

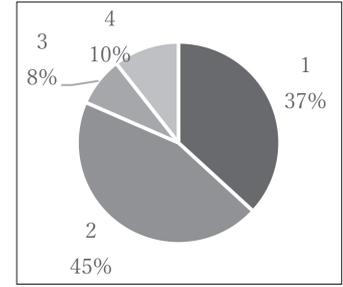
〈問 1〉 生徒の探究活動は教科横断的・総合的な内容となっていますか。

- ① 教科横断的・総合的な学習となっており、生徒は各教科の見方・考え方を総合的・統合的に活用して探究活動を行っている。
- ② 探究課題は自由に決めさせており、必ずしも教科総合的・統合的な内容とはなっていない。

- ③ ある教科に偏った探究が多い。
- ④ 教科横断的・総合的な学習とは言えない。

グラフからも分かるように、各教科の見方・考え方を総合的・統合的に活用し、教科横断的・総合的な探究活動を実施している学校が37%あり、単なる調べ学習で終わることなく、高等学校らしい探究が行われていることが分かった。

一方で、必ずしも教科総合的・統合的な学習内容となっていない学校も過半数を占めていることが課題だ。



＜G1＞横断的・総合的な学習になっているか

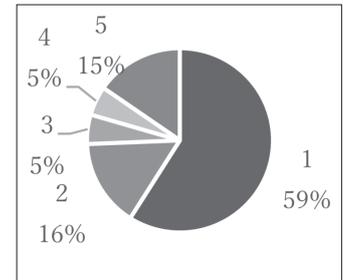
3. 探究のプロセスについて

学習指導要領に示された目標において、「(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(i)、情報を集め(ii)、整理・分析して(iii)、まとめ・表現する(iv)ことができるようにする。」と、探究のプロセスが明確に規定されており、

＜問2＞として、このプロセスを繰り返して探究するよう指導しているか尋ねた。

- ① 課題設定からまとめ・発表まで探究するよう指導している。
- ② 課題設定の指導が十分でない。
- ③ 情報収集の指導が十分でない。
- ④ 整理・分析の指導が十分でない。
- ⑤ まとめ発表の指導が十分でない。
- ⑥ 探究活動の指導はしていない。

約6割の学校で、探究のプロセスの指導ができているという状況であった。一方で上記(i)～(iv)のいずれかの指導が十分でないと答えている学校も約4割あるが、課題を認識できているので、教育課程の改善は図られると考える。



＜G2＞探究のプロセスの指導

(1) 課題設定について

総合的な探究の時間の目標には、「総合的な探究の時間」で培う知識・技能として、「(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するようにする。」が規定されている。

そこで、課題の発見に焦点を当て、アンケートで次のような問を発した。

＜問3＞ 生徒は自ら課題を設定していますか。

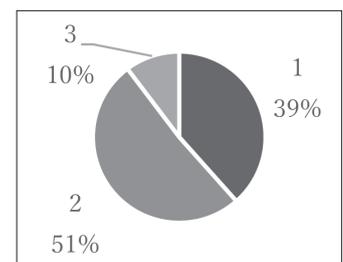
- ① 学校では特に制限を設けず、自ら課題を設定している。
- ② 学校でテーマを決め、その中で自ら課題を設定している。
- ③ 学校が提供した課題の中から生徒が選んでいる。
- ④ 特に課題を設定して研究するという形をとっていない。

生徒が自ら課題を設定していないという④の学校が0%であったことに期待が持てる結果となっている。また、生徒が自ら課題を設定している学校が90%であることについても、今後に期待が持てる結果となった。

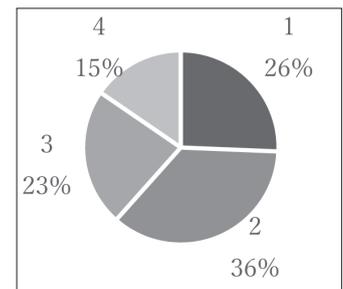
(2) 仮説の設定について

＜問4＞ 生徒が課題を設定する際、仮説を立てるよう指導していますか。

- ① 生徒に仮説を立ててから情報集、整理・分析に取り掛かるよう指導している。



＜G3＞自ら課題を設定



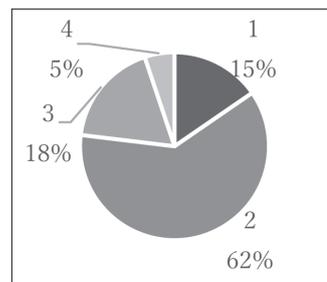
＜G4＞仮説設定の指導

- ② 仮説の話もするが、仮説を立てる生徒もいれば、そうでない生徒もいる。
- ③ 仮説については、指導していないが、中には仮説を立てて探究に取り組む生徒もいる。
- ④ 課題設定のあと、仮説を立てて探究する生徒はいない。

生徒が仮説の設定をしている学校が85%で、そのうち、26%は仮説を立ててから課題に取り組むよう指導がされている。一方で15%の学校が仮説を立ててから探究に取り組む生徒はいないと答えている。

また、整理・分析の結果、**<問5>**として、**仮説通りの結果が得られないとき、仮説に立ち戻って、新たな仮説を設定して探究のサイクルを繰り返しているか**聞いたところ、

- ① 仮説を立てて、想定通りの結果が得られないときには、仮説を見直し探究をやり直すよう指導している。
- ② 探究のサイクルを繰り返すよう指導しているわけではないが、中にはこのサイクルを繰り返しながら探究に取り組む生徒も見受けられる。
- ③ 探究のサイクルは指導しているが、探究のサイクルを繰り返す生徒はいない。
- ④ 探究のサイクルによる探究の指導をしていない。



< G5 > 探究のサイクルを繰り返しているか

77%の学校で、探究のサイクルを繰り返す指導が実施されている。ここでも、気になるのは③探究のプロセスを繰り返していない学校が18%、④探究のプロセスを踏まえた探究活動をしていない学校が5%あり、こうした学校では生徒の活動が単なる調べ学習になっており、高等学校にふさわしい活動になっていないと判断できる。

(3) 情報収集について

学習指導要領第4章「総合的な探究の時間」第3指導計画の作成と内容の取扱い2配慮事項の(5)「探究の過程においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切かつ効果的に活用して、情報を収集・整理・発信するなどの学習活動が行われるよう工夫すること。」とあるように、学校内で情報収集できる環境を整えることも大切である。そこで、<問6>では、情報収集の場所について尋ねた。

<問6> 情報収集をどこで行わせていますか。

- ① 学校の中で探究活動を行わせている。したがって情報収集も学校内で行っている。
- ② 情報収集の場所については指定していない。学校の内外で行っている。
- ③ 情報収集は主に学校外で行っている。
- ④ 把握していない。

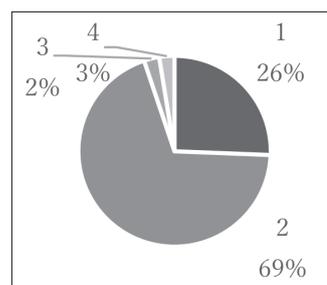
①～③の設問で、幅広く探究の場を求めさせている様子がうかがえた。

<問7>は、生徒の探究活動の環境がどこまで整っているかを聞いている。学校として探究に必要な施設・設備が整っているのか、或いは消耗品の提供はできるのか、教育予算との関係で気になる。学校の施設・設備、消耗品は使わせている学校は95%あり、十分かどうかは不明だが、生徒の探究活動の環境を整えて学習に当たらせていた。

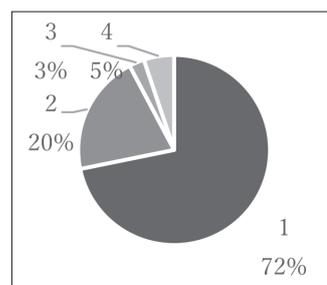
<問7> 情報を収集したり、整理・分析する際、学校の施設・設備、消耗品を使わせていますか。

- ① 施設・設備、消耗品を使わせている。
- ② 施設・設備は使わせているが、消耗品は生徒に負担させている。
- ③ 特に認めた研究グループにのみ使わせることがある。
- ④ 施設・設備、消耗品は使わせていない。

限られた予算の中で、どこまで探究活動をさせられるか、どこの学校も



< G6 > 情報収集の場所



< G7 > 学校の施設等を使わせているか

苦慮している。

学習指導要領第4章「総合的な探究の時間」第2「各学校において定める目標及び内容」3(3)において、「各学校において定める目標及び内容については、地域や社会との関わりを重視すること。」と示されており、3(5)でも、「目標を実現するにふさわしい探究課題については、地域や学校の実態、生徒の特性等に応じて、…、地域や学校の特色に応じた課題…などを踏まえて設定すること。」とあるように、地域でのフィールドワークも重要である。そこで次の問を尋ねた。

＜問8＞フィールドワークを推奨していますか。

- ① 推奨している。
- ② できるだけ、学校内で活動するよう指導している。
- ③ 特に認めた場合のみ外での活動を認めている。
- ④ 認めていない。

授業中に生徒を学校外に出すことについては、万が一のことを考えると、学校としては躊躇するところだが、90%の学校が学校外での活動を認めていた。生徒に十分な注意を与えて上で、外でのフィールドワークさせることも大切である。

次に気になるのは、学校管理下における探究活動の実施の範囲をどこまで設定しているかである。授業時間内に、学校外でフィールドワークをしている最中に何かトラブルに巻き込まれないか、常に心配している。次の問に対する回答はこうした心配を反映した結果となっている。

＜問9＞フィールドワークは授業時間内に行わせていますか。

- ① 授業時間内に学校外に出る許可を与えて行わせている。
- ② 授業時間内は学校外に出ることを禁じている。
- ③ 特に認めた場合のみ、学校外での活動を認めている。
- ④ 授業時間内における学校外での活動は認めていない。

(4) 整理・分析について

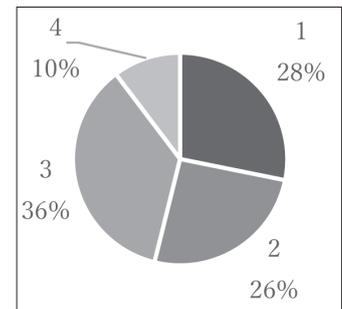
活動を単なる調べ学習に終わらせないためにも、仮説を立てさせ、想定通りの結果が得られないときには、仮説を見直したり、分析を繰り返すなどの学習が高校では求められる。そこで、＜問10＞を設け、実態を把握した。

＜問10＞情報を整理・分析した結果、想定通りの結果が得られないとき、生徒はどのように探究を続けていますか。

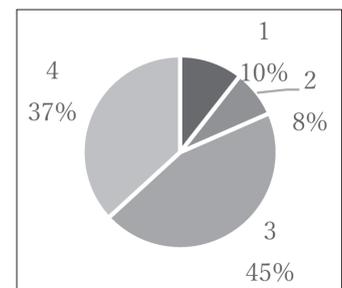
- ① 仮説の通りに分析結果が得られなければ、仮説を変更して、探究している。
- ② 想定通りの分析結果が得られない場合は、整理・分析を繰り返している。
- ③ 想定通りの分析結果が得られない場合は、想定通りでなかったことも含めてまとめ・発表をしており、整理・分析を繰り返すことはない。
- ④ 調べ学習がほとんどで、分析まで至っていない。

①、②と回答した31%の学校で、生徒が探究活動に打ち込んでいる。SSH指定校では当たり前のことであるが、これが一般の学校にも広まりつつある様子がうかがえる。

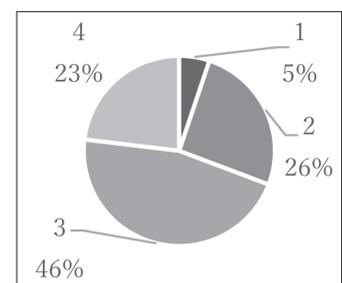
半面、46%の学校では、整理・分析が繰り返されておらず、探究が深まっていない。また、④調べ学習がほとんどで、分析まで至っていない学校が23%あり、③の整理・分析が繰り返されない学校と合



＜G8＞フィールドワーク



＜G9＞授業時間内にフィールドワークを実施させているか

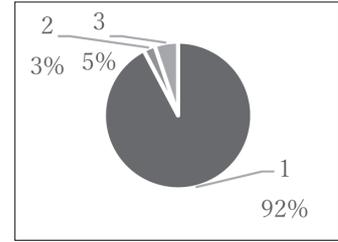


＜G10＞整理・分析を繰り返しているか

わせて69%の学校では、高等学校らしい探究活動が実施されていない。

(5) まとめ・表現について

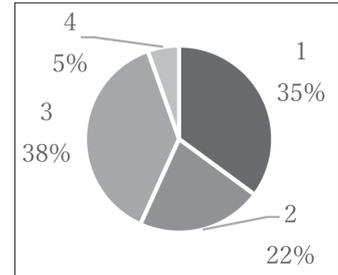
ここでは、<問11>発表会を設けているか、<問12>発表会の予選会を設けているか、<問13>論文を書かしているかについて尋ねた。<問11>の結果から明らかなように92%の学校が発表会を設けている。また、<問12>から、全体の約3分の1に当たる35%の学校が予選会を実施していた。さらに、<問13>から明らかなように、92%の学校で生徒に論文を書かしている。



< G11 > 発表会を設けているか

<問11>発表会を設けていますか。

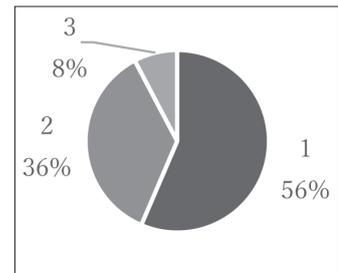
- ① 発表会を設けており、生徒全員が参加している。(クラスごと、学年ごと、全校)
- ② 発表会を設けているが、一部の生徒が参加している。
- ③ 発表会は設けていない。



< G12 > 予選会の実施

<問12>発表会の代表者を決める発表会(予選会)を実施していますか。

- ① 予選会(クラスの代表決め会など)を実施し、選ばれた生徒(グループ)の発表会を設けている。
- ② 予選会を実施していないが、体育館等で全員に発表させている。
- ③ クラスごとに発表しているが、全体の発表は実施していない。
- ④ 発表会は実施していない。



< G13 > 論文を書かしているか

<問13>まとめ・発表で、論文を書かしていますか。

- ① 一定の長さの論文かレポートを書かしている。
- ② 論文かレポートを書かしているが長さに制限を設けていない。
- ③ 論文もレポートも書かしていない。

4. 「総合的な探究の時間」の評価について

学習指導要領解説に記載の通り、総合的な探究の時間の評価については、各学校が自ら設定した観点の趣旨を明らかにした上で、生徒にどのような資質・能力が身に付いたかを文章で記述することとしている。また、生徒の具体的な学習状況の評価の方法については、信頼される評価の方法であること、多面的な評価の方法であること、学習状況の過程を評価する方法であること、の三つが重要である。

ここで、信頼される評価とするためには、およそどの教師も同じように判断できる評価が求められる。

多面的な評価の方法とするためには、成果物の出来映えをそのまま総合的な探究の時間の評価とするのではなく、その成果物から、生徒がどのように探究の過程を通して学んだかを見取ることが大事である。

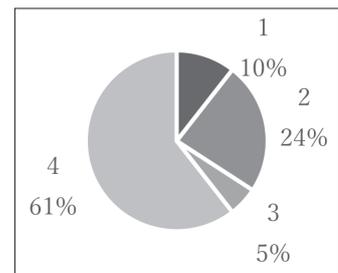
さらに、学習状況の結果だけではなく過程を評価するためには、評価を学習活動の終末だけではなく、事前や途中で適切に位置付けて実施することが大切である。

こうしたことから、学習の過程を、ルーブリック評価を用いて学習のまとめりに評価しながら指導していくことが大切である。

そこで、各校に、ルーブリック評価を活用しているかどうかについて尋ねた。

<問14> 課題設定や発表のルーブリック評価の評価規準を作成して生徒に示していますか。

- ① 課題設定のルーブリック評価の評価規準を設定し、生徒に示している。



< G14 > ルーブリック評価の活用

- ② 発表のルーブリック評価の評価規準を設定し、生徒に示している。
- ③ 次のルーブリック評価を実施している。()
- ④ ルーブリック評価の評価規準は作成していない。

前述のようにルーブリック評価は生徒にとっての学習の目安になり、教師にとっては指導方針の統一が図られることから、双方にとってメリットは大きく、評価の信頼性も高まるが、調査した県立学校では、これを活用していない学校が61%あった。残念な結果であるが、活用している学校も4割近くあり、今後はルーブリック評価の評価規準の作成と積極的な活用を通して、指導と評価の充実が図られる必要がある。

5. 高等学校らしい探究の指導とは

アンケート結果から各学校とも、新学習指導要領に規定された探究のプロセスを踏まえた探究活動の指導に尽力している様子が見える。しかし、生徒が自ら課題を見つけ仮説を設定するというプロセスの入り口で、指導に苦慮している様子もみられた。また、整理・分析が十分でないと感じている学校も多い。さらに、ルーブリック評価の設定が進んでいない学校も多くみられる。こうしたことから、総合的な探究の時間を効果的に実施する方策について、以下に提案した。

(1) 生徒の可能性を信じる

探究活動は、教師の捉え方一つで、生徒への向き合い方が変わる。探究のプロセスの一つ一つについて、どのように指導すべきか、指導方法を試行錯誤しながら改善を図り（カリキュラム・マネジメント）、どんな生徒でも課題が設定でき、仮説を立てて情報収集、整理・分析を進めることができるようにすべきである。そこで、大切なことが「生徒の可能性を信じる。」ことである。生徒の可能性を信じることを前提に、探究の指導方法の工夫改善を図ることが正しく、指導が難しいからと言って、生徒のせいにして指導の改善を図らないのは良くない。ここに、探究のプロセスの幾つかについて、指導例を提案したい。

(2) 仮説の設定⇒情報収集⇒整理・分析⇒仮説の見直し⇒整理・分析のサイクルを繰り返す指導方法の確立

神奈川県立厚木高等学校で使っていた教材を参考に提案する。

使い捨てカイロの到達温度を高くする材料の混合比を考える指導を通して、先行研究の指導や、仮説⇒情報収集⇒整理・分析を繰り返しながら、より良い仮説の設定と整理・分析の方法を探らせる指導を行っている。

<課題設定>

- ・ 課題設定については、使い捨てカイロの到達温度を高くする材料とその混合比を探究することとし、この場合に、どのような探究のプロセスが考えられるか、実際に研究させてみる。
- ・ 本来であれば、課題は自ら見つけなければならないが、ここでは提示した課題について、先行研究、仮説の設定、情報収集、整理・分析のプロセスを体験させる。
- ・ こうした体験を通して、探究のプロセスについて学ばせる。

<情報収集（先行研究）>

次の内容は、生徒が調べる内容として考えられるものを列記した。

- ・ 使い捨てカイロは、鉄が空気中の酸素、水と反応して水酸化鉄になる化学反応で発生する熱を利用している。 $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Fe}(\text{OH})_3$
- ・ 鉄粉、活性炭、塩化ナトリウム、水を材料としている。
- ・ 材料の化学反応により熱が発生する。
- ・ 活性炭は表面の微孔に空気を取り込んで、酸素の供給を促す。

- ・ 塩化ナトリウムは酸化を促進する役割をする。
- ・ 水は鉄粉を錆びさせる速度を速める。

＜仮説の設定 ⇄ 整理・分析＞

- ・ 材料の混合比を班ごとに設定させ、実際に整理・分析させて仮説が適切だったかどうかを検証させる。その際、
- ・ 鉄粉、活性炭、10%塩化ナトリウム水溶液、ビーカー、メートルグラス、デジタル温度計、ガラス棒などは学校で用意する。

＜仮説設定⇒情報収集⇒整理・分析⇒仮説の見直しのサイクルを繰り返させる＞

- ・ 最初の配合比で温度を計測させる。
- ・ より適切な配合比を求めて、改めて仮説の再設定をさせる。その際、10%塩化ナトリウム水溶液の量を変えずに、鉄粉と活性炭の配合比だけを変えて実験するよう指示する。
- ・ 何回か分析を繰り返して、最適な混合比を求めさせる。
- ・ 最適比が、班により異なっても良い。その過程が重要である。

＜まとめ・表現＞

- ・ ここでは、仮説を立てさせることと、情報収集⇒仮説設定⇒整理・分析⇒仮説の見直し⇒整理・分析を繰り返して行わせることを目的としている。発表までは行わない。

＜出典：神奈川県立厚木高等学校・学校設定教科・科目「ヴェリタス」における指導用教材＜ミニ課題研究「暖かいカイロの条件」＞ 平成30年5月＞

(3) まとめ・表現の充実を図る

発表で重要なポイントは、聴取者に正対して発表することと、質疑応答の充実である。発表者には、想定問答集を用意させ、質問に真摯に答えさせることが重要だ。

発表で聴取者を感じさせることもあるだろうし、言葉が出なくて立ち往生することもあるだろうが、重要な経験である。

発表で最も準備と時間を割くのは質問への対応である。分からないことは、いい加減に答えるのではなく、分からないと答えさせ、後で調べてレポートを公表させるなどの指導が大切である。また、想定問答集を作ることで探究が深まることも念頭に置いて指導したい。

(4) 英語で発表させることの意義

筆者（田中）が校長を務めていた神奈川県立相模原中等教育学校、神奈川県立厚木高等学校においては英語による発表を生徒に行わせた。生徒は英語で表現し、英語の質問に英語で答えることに次第に慣れていき、英語をツールとして活用しようとする態度が見られた。厚木高校では、筆者が退職した後も英語による発表・質疑応答を続け、英語の教員が授業の中で英語を活用する場面を増やし、英語ディベートなども行わせていた。総合的な探究の時間における知の総合化を機に、生徒がそれぞれの知の深化を図ろうとし、これに教員が答えた結果である。総合的な探究の時間の本来の目的を達成できたような気がした。

(5) ルーブリック評価を用いた評価の充実、及び指導方針の共有と指導方法の充実

課題設定、情報収集、整理・分析、まとめ・発表の各プロセスに、ルーブリック評価を作成して生徒に示すと指導の充実、探究内容の充実が図られる。次の表は神奈川県立厚木高等学校で用いられた英語による研究発表のルーブリック評価である。

	スライド	英語プレゼン力	質疑応答
十分	見易い文字の大きさで、文が簡潔で文法ミスもない。図やグラフに単位やメモリなどの記載があり、見やすく作ってある。	間の取り方、スピード、声の大きさが適切で聞き取りやすい。聴衆を意識し、適度にアイコンタクトを取れている。	質問に対し、データや考察、知見を基に回答することができる。
おおむね十分	ある程度見やすい文字の大きさであるが、文が簡潔でない。図やグラフに単位やメモリなどの記載が欠けている箇所があるが、比較的に見やすく作ってある。冠詞や前置詞のミスがあるが、理解に支障が出るものではない。	ある程度聞き取りやすい発話である。冠詞が抜けていたり、前置詞が違ったりなど軽微な文法ミスがあるが、理解に支障が出るものではない。	質問や助言に耳を傾け回答できるが、その内容は曖昧なところがある。
やや不十分	文字の大きさが不適切で見にくく、文が簡潔にまとまり切れていない。図やグラフに単位やメモリなどの記載がほとんどなく、分かりづらい。英語表記の誤りが多く、やや分かりにくい。	発話スピードが速く間が取れていない。もしくは声量が安定していないためスライドを参考にしないと発表内容が分かりにくくなっている。	質問や助言に耳を傾け回答できるが、その内容は曖昧なところがある。
不十分	文字の大きさや文字数が不適切である。図やグラフ等を用いていない。もしくは、十分な説明がなければ分かりにくい作りになっている。また、英語表記の誤りが多く理解の妨げになっている。	スピード、声量ともに不足し、文法上の誤りも多く、スライドを参考にしなければ何を話しているか全くわからない。	質問の意図を十分理解できておらず、適切な回答をすることができない。

＜出典：神奈川県立厚木高等学校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4年次 H29年3月＞

このルーブリック評価に質疑応答の観点が含まれているところが大切だ。なお、日本語による研究発表のルーブリック評価も同校では作成しており、その観点は、スライド、論理性、質疑応答となっている。論理性では先行研究、仮説、実験方法の状況について評価規準を作成していた。

探究の各プロセスのルーブリック評価は、生徒にとって、課題設定、情報収集、整理・分析、まとめ・発表などの目標、指針となり、学習に取り組みやすくなる。

一方、教師は事前に協議を重ね、それぞれのプロセスのルーブリック評価を作成することから、指導方針が教員間で共有され、生徒への指導が徹底できるという利点がある。

6. まとめ

学校教育法第30条第2項に規定された確かな学力の一つである、知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等をはぐくむためにも探究活動の充実が重要な教育活動である。探究を通して、主体的に学習に取り組む態度が養われ、各教科の学習の深化も図られる。こうした好循環

を総合的な探究の時間は期待されている。今後、益々指導の充実を図らなければならない。

【参考文献】

- (1) 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」平成 30 年 7 月
- (2) 神奈川県立厚木高等学校「平成 25 年度指定スーパーサイエンスハイスクール実施研究開発実施報告書 第 4 年次」平成 29 年 3 月
- (3) 神奈川県立厚木高等学校・学校設定教科・科目「ヴェリタス」における指導用教材＜ミニ課題研究「暖かいカイロの条件」＞ 平成 30 年 5 月