

資質・能力を育成する総合的な探究の時間の指導の工夫

— 教科・科目等横断的なカリキュラム・マネジメントの視点を踏まえて —

【研究者】

企画部 指導主事 門倉りえ
教科教育部 指導主事 大和浩子・玉田健

【研究指導者】

広島大学大学院教育学研究科 准教授 渡邊巧

【研究協力員】

広島県教育委員会高校教育指導課 指導主事 龍王理香
広島県立高陽東高等学校 教諭 實森満樹

研究の要約

本研究は、各学校が設定した育成すべき資質・能力の達成に向けた総合的な探究の時間の指導の工夫について提案するものである。昨年度の研究においては、新学習指導要領を踏まえた総合的な学習の時間の指導の工夫に焦点を当てて整理をした。今年度は、高等学校における総合的な探究の時間に焦点を当て、教科・科目等横断的なカリキュラム・マネジメントの視点を踏まえた指導の工夫について提案をしている。文献研究等から、総合的な探究の時間の指導においては「探究を高度化させること」と「探究が自律的に行われること」を踏まえることが重要であると分かった。また、その手立てやキーワードである「探究」についても整理をし、最終的には、総合的な探究の時間の指導において指導者がどのようにファシリテート等をしていくかについてイラスト等を使用して分かりやすく1枚のリーフレットにまとめた。今後は、各高等学校における総合的な探究の時間において、今回作成したリーフレットを活用してもらい、各校の実践を改善していくことに寄与したい。

目次

はじめに	1
I 昨年度までの研究について	2
II 高等学校における総合的な探究の時間を実施 する際の学校の現状について	2
III 高等学校における総合的な探究の時間の特質 について	3
IV 探究が高度化し、自律的に行われるために	6
V リーフレットについて	9
おわりに	10
成果物（リーフレット）	12

はじめに

本研究は、各学校が設定した資質・能力を育成する総合的な探究の時間の指導の工夫について提案するものである。高等学校学習指導要領（平成30年告示）では、高等学校において総合的な学習の時間の名称が、総合的な探究の時間に変更となった。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（平成31年，以下，「解説」とす

る。）では、2改訂の要点（1）改訂の基本的な考え方として、「高等学校においては、名称を『総合的な探究の時間』に変更し、小・中学校における総合的な学習の時間の取組を基盤とした上で、各教科・科目等の特質に応じた『見方・考え方』を総合的・統合的に働かせることに加えて、自己の在り方生き方に照らし、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら『見方・考え方』を組み合わせる統合させ、働かせながら、自ら問いを見いだし探究する力を育成するようにした。」¹⁾と示されている。

高等学校の現状としては、平成31年度から年次進行で総合的な探究の時間の実施となり、令和3年度の全面実施に向けて準備が進められている。専門研修講座や学校チャレンジサポート事業の申込理由にも、「今までの総合的な学習の時間と何が違うのか知りたい」「探究について学びたい」「カリキュラム・マネジメントについて学びたい」といった要望が上がっている。

本研究では、高等学校の総合的な探究の時間を充実させるために、各学校が実施する際に教科・科

目等横断的なカリキュラム・マネジメントの視点を踏まえてどのように授業を進めていけばよいのかについて整理し、その指導の工夫を明らかにすることを目的とする。また、研究内容についてリーフレットにまとめたい。

I 昨年度までの研究について

平成29年6月に示された小学校学習指導要領（平成29年告示）解説総合的な学習の時間編及び中学校学習指導要領（平成29年告示）解説総合的な学習の時間編を受け、平成29年度の研究においては、全体計画等の作成のポイントを整理した。また、作成のプロセスを明確にし、平成28年度、本教育センターの研究で作成した広島版「学びの变革」アクション・プラン総合的な学習の時間における「課題発見・解決学習」ガイドブックに加筆、修正を行った。

昨年度実施したアンケートによると、専門研修講座の多くの受講者が悩んでいる点は、全体計画をどう改善していくかという点であることが分かったため、校内等で全体計画の改善等を行う際に活用できるリーフレットを作成した。その際、各教科等と総合的な学習の時間の学びをつなぐ手立てとして、次の三つを提案した。

- ① 各教科等の「見方・考え方」でつなぐ
- ② 内容でつなぐ
- ③ 指導方法でつなぐ

このリーフレットについては、小学校及び中学校を主な対象として作成している。そのため、高等学校の総合的な探究の時間の内容等を十分に反映できていないという課題がある。

II 高等学校における総合的な探究の時間を実施する際の学校の現状について

1 中堅教諭等資質向上研修の受講者から見る現状について

高等学校の教諭から見た総合的な探究の時間はどのようなものなのだろうか。まずは令和元年5月24日に実施した中堅教諭等資質向上研修の受講者の意見（複数回答あり）を表1に整理した。なお、中堅教諭等資質向上研修は法定研修であり、今年度の広島県の対象者は、教職経験が11年目の教諭等であ

る。表1から中堅教諭等資質向上研修の受講者が感じている課題は多岐にわたっているが、大きくくりまとめると、「探究になっていない」「外部との連携が難しい」「生徒の意欲が持続しにくい」などであることが分かる。

表1 中堅教諭等資質向上研修の受講者から見た総合的な探究の時間を実施していく上での課題について n=55
※複数回答あり

課題	計(人)
探究になっていない、調べ学習になっている	8
担当教諭の力量に大きく左右される	7
単元末の最終ゴールの姿が分かりにくい	7
課題の発見や課題の設定が難しい	7
外部との連携が難しい	7
評価の方法が分からない	6
専門外の内容を担当する戸惑い	5
生徒の興味があるものが少ない	5
教材研究等に係る計画・立案など担当者の負担が大きい	5
生徒の意欲が持続しにくい	4
評価基準が明確でなく、資質・能力の見取りが難しい	4
生徒の意欲の差が大きい	3
時間数が足りない	3
予算が足りない	3
内容が前年度の踏襲になっている	2
横断的・総合的な内容になっていない	2
生徒の探究にどこまで関わるのか悩む	2
教科書がないため、指導者間で共有しにくい	2
生徒の知識や体験が少なすぎる	2
生徒が指示待ちである	2
協働的な学びになっていない	2
パソコンやタブレット等の不足	1

2 高等学校対象の総合的な探究の時間に係る専門研修講座の受講希望理由から見る現状について

高等学校の教諭が総合的な探究の時間の専門研修講座に求めるものはどのようなものなのだろうか。高等学校の受講者25名の希望理由を表2に整理した。なお、本講座は、教育センターが実施する希望研修であり、対象者は、本講座を希望して受講している。

表2から受講者が講座に求めているものは、「探究するための手立て」「総合的な学習の時間と

の違い」などであることが分かる。特に「探究するための手立て」については受講者の約半数が求めており、喫緊の課題であると捉える。

表2 専門研修講座の受講希望理由について n=25	
希望理由	計(人)
探究になっていないので、探究するための手立てを学びたい	13
総合的な探究の時間が総合的な学習の時間とどう違うのか知りたい	3
国の方針や新学習指導要領について知りたい	3
探究をどのように進めればよいかを学びたい	2
理論的なことが学びたい	1
他校の先進的な事例が知りたい	1
今後のために本校の全体計画の作成の仕方を学びたい	1
評価の具体を知りたい	1
計 (人)	25

以上のことから、作成するリーフレットには、次の内容を必ず含めるものとする。

- ・探究の定義
- ・探究するための手立て

Ⅲ 高等学校における総合的な探究の時間の特質について

1 小学校及び中学校における総合的な学習の時間との違いとは

今回の改訂では、高等学校の教育課程における「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」に変更されている。「解説」には「このことは、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。」²⁾とある。まずは、小学校及び中学校における総合的な学習の時間との違いについて述べたい。

両者の違いがはっきり分かるのが、目標の文言である。両者の目標を比較したものを表3に示す。

「解説」に「両者の違いは、生徒の発達の段階において求められる探究の姿と関わっており、課題と自分自身との関係で考えることができる。」³⁾とあるように、課題との関わり方が一番の違いであると言える。このことについて、「解説」では、図1を用いて説明がなされている。

表3 総合的な学習の時間及び総合的な探究の時間における目標について⁴⁾ ※下線は稿者による

第1の目標	
総合的な学習の時間 (平成29年告示)	総合的な探究の時間 (平成30年告示)
探究的な見方・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、 <u>よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</u> (後略)	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、 <u>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。</u> (後略)

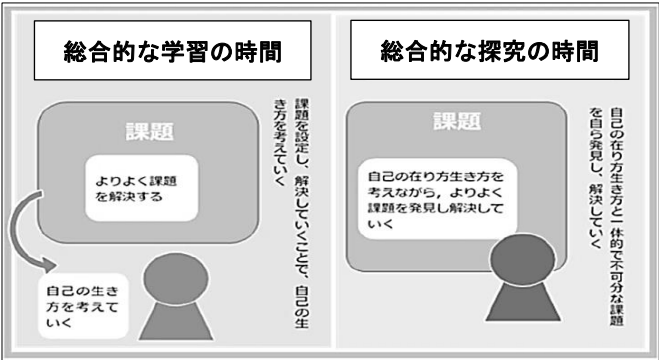


図1 課題と生徒との関係（イメージ）⁵⁾

図1にあるように、小学校及び中学校については、課題を設定し解決していくことで、結果として自己の生き方を考えていくことにつながっている。一方、高等学校においては、課題の中に自分が入っており、自己の在り方生き方と一体的で不可分な課題とある。このことについて、探究課題を「〇〇川

表4 課題との関わり方の違いの例について	
小学校及び中学校	高等学校
〇〇川の上流、中流、下流を観察し、比較する体験活動を通して、〇〇川をきれいにしようという課題を設定。チラシを作成して地域に呼びかける活動を通して、自分自身ができるようになったこと、自己の成長を振り返る。	〇〇川

表4から分かるように、高等学校の場合には、課題がどれだけ自分にとって関わりが深いかのポイントになってくる。そのためにも総合的な探究の時間に扱う対象が実社会や実生活における複雑な文脈の中に存在する事象であることが大切である。

これらのことから、小学校及び中学校における総合的な学習の時間との違いは、課題と自分自身との関係にあると言える。

2 総合的な探究の時間の特質について

今回の改訂において新たに総合的な探究の時間の特質について明記された。特質には二つ挙げられており、「探究が高度化し、自律的に行われること」と「他教科・科目における探究との違いを踏まえること」である。それぞれについて詳しく述べる。

まずは、「探究が高度化し、自律的に行われること」について述べる。その際に、そもそも「探究」とはどのような定義であるのかについて確認をしておきたい。

(1) 探究の定義について

「解説」では探究について、「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。」⁶⁾と定義している。これは、課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現の探究の四つのプロセスに沿って学習過程をスパイラルに繰り返していくことを意味していると考ええる。また、目標の趣旨の説明の中では、「要するに探究とは、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。」⁷⁾とあり、主体的な学びの姿が見て取れる。

一方、探究の定義には「解説」以外にも様々ある¹⁾。溝上慎一(2016)は、探究的な学習について、田中智志・橋本美保(2012)及び上杉賢士(2010)の論を基に、学術的には、(生徒版の)研究活動(research)を特徴とする「プロジェクト学習」に相当するものと理解されるとき、問題解決学習もプロジェクト学習もともに、問題や問い、仮説を立てるという点で、探究(inquiry)の要素をもっているが、研究(research)にともなうプロダクトを重視するのは、どちらかと言えば、プロジェクト学習のほうであると述べている。

また、探究学習について、桑田てるみ(2016)は、そもそも理科教育の中で生まれ、探究の過程を通して探究能力を育成することをねらっていた

とし、探究学習の定義は、「知識獲得の過程に児童生徒が主体的に参加することによって、探究能力、科学概念、望ましい態度の形成を目指す活動」とされていると述べている。

さらに端的に説明しているのが、酒井聡樹(2013)の論である。酒井は、探究と調べ学習の違いについて、「研究」であるか否かであると述べている。酒井が述べる「研究」とは何かについて、表5に示した。

表5 酒井(2013)の示す研究の定義について²⁾

研究において行うこと

- ① 何らかの学術的問題を提起する。
- ② その問題の解決に貢献する。
- ③ その成果を他者に伝える。

学術的問題とは何か

- ① 人類にとって、あるいは高校生の知識の範囲内では未解決である。
- ② その解決を多くの人(高校生)が望んでいる。

このように、探究の定義は様々あり、多岐にわたっているが、本研究では探究を次のように定義する。

生徒自らが設定した課題の解決に向け、主体的に課題の設定から振り返りまでの探究の過程を踏まえながら、物事の本質を見極めようとする営み。

(2) 探究が高度化するとは

次に「探究が高度化し」と示されている高度化について述べる。「解説」では高度化について、次に示す四つの姿で捉えられるとしている。

- 整合性
探究において目的と解決の方法に矛盾がない
- 効果性
探究において適切に資質・能力を活用している
- 鋭角性
焦点化し深く掘り下げて探究している
- 広角性
幅広い可能性を視野に入れながら探究している

これら四つの姿を具体的に見ていくために、小学校及び中学校との違いを踏まえて、探究の過程における思考力、判断力、表現力等の深まりの例を基に

表6に整理した。

表6の中で、高等学校のみに追記等されている文言に下線を引いた。高度化の具体を見ていく上で、下線を引いた部分が手掛かりとなると考える。小学校及び中学校との大きな違いは、それぞれの過程での学習が質の高いものとなっていることである。例えば、解決の手順等については、教師があらかじめ示すことを段々と少なくし、生徒自身が見通しや仮説を立てることに比重を移していくことなどが考えられる。

表6 探究の過程における思考力、判断力、表現力等の深まりの例について⁽³⁾ ※下線は稿者による

小学校及び中学校	高等学校
①課題の設定 - 問題状況の中から課題を発見し設定する - 解決の方法や手順を考え、見通しをもって計画を立てる など ②情報の収集 - 情報収集の手段を選択する - 必要な情報を収集し、蓄積する など ③整理・分析 - 問題状況における事実や関係を把握し、理解する - 多様な情報にある特徴を見付ける - 事象を比較したり関連付けたりして課題解決に向けて考える など ④まとめ・表現 - 相手や目的に応じてわかりやすくまとめ表現する - 学習の進め方や仕方を振り返り、学習や生活に生かそうとする など	①課題の設定 - 複雑な問題状況の中から<u>適切に課題を設定する</u> <u>仮説を立て、検証方法を考える、計画を立案する</u> など ②情報の収集 <u>目的に応じて手段を選択し、情報を収集する</u> - 必要な情報を収集し、<u>類別して蓄積する</u> など ③整理・分析 - 複雑な問題状況における事実や関係を把握し、<u>自分の考えをもつ</u> <u>視点を定めて多様な情報を分析する</u> <u>課題解決を目指して事象を比較したり、因果関係を推測したりして考える</u> など ④まとめ・表現 - 相手や目的、<u>意図に応じて論理的に表現する</u> - 学習の仕方や進め方を振り返り、学習や生活に生かそうとする など

(3) 探究が自律的なものとなるとは

探究が自律的なものとなるとは、次の三つの姿で捉えられるとしている。

①自己課題
自分にとって関わりが深い課題になる
②運用
探究の過程を見通しつつ、自分の力で進められる
③社会参画
得られた知見を生かして社会に参画しようとする

まず、①の自己課題で重要となるのが、生徒が実社会や実生活と自己との関わりから問いを見だし、自分で課題を立てることである。問いや課題は、生徒がもっている知識や経験だけからは生まれないこともあるため、実社会や実生活と実際に関わることを求めていると言える。自分で課題を立てるとは、解決すべき問題と向き合って、自分で取り組むべき課題を見いだすことを指している。

②運用においては、知識及び技能を活用して、生徒が問いや課題を掘り下げていくこととなる。自分の力で進められるとは、身に付けた知識・技能の中から当面する課題の解決に必要なものを選択し、状況に応じて適用したり、複数の知識・技能を組み合わせたりして、適切に活用できるようになっていくことが考えられる。

③社会参画においては、総合的な探究の時間を通して、自ら社会に関わり参画しようとする意志、社会を創造する主体としての自覚が、一人一人の生徒の中に徐々に育成されることが期待されている。

このように高等学校では、実社会や実生活の課題を探究しながら、自己の在り方生き方を問い続ける姿が一人一人の生徒に涵養されることが求められている。

3 他教科・科目における探究との違いを踏まえるとは

今回の改訂において、次のような探究という名前が付く科目が新設された。

古典探究
 地理探究 日本史探究 世界史探究
 理数探究基礎 理数探究

これらの科目で行われる探究と総合的な探究の時間における探究との違いは何なのであろうか。

「解説」には、異なっている点は大きく3点あると示されている。

1点目は、総合的な探究の時間の対象や領域は、特定の教科・科目等に留まらず、横断的・総合的な点である。

2点目は、複数の教科・科目等における見方・考え方を総合的・統一的に働かせて探究するという点である。

そして3点目は、総合的な探究の時間における学習活動において、解決の道筋がすぐには明らかに

ならない課題や、唯一の正解が存在しない課題に対して、最適解や納得解を見いだすことを重視しているという点である。

これら3点のことを実現するためには、各学校の教育目標を具体化し、総合的な探究な時間と各教科・科目等の学習を関連付けるカリキュラム・マネジメントが必要となる。

以上のことから、他教科・科目における探究との違いを踏まえるとは、正解や答えが一つに定まっておらず、従来の各教科・科目等の枠組みでは必ずしも適切に扱えないような横断的・総合的な対象を扱うことが重要であり、そのためにも各学校におけるカリキュラム・マネジメントが欠かせないと言える。

Ⅳ 探究が高度化し、自律的に行われるために

1 探究を高度化させるためには

探究を高度化させるためには、探究の質を高めていく必要がある。本研究では、そのため教科・科目等横断的なカリキュラム・マネジメントを提案したい。まずは、カリキュラム・マネジメントについて述べる。

(1) カリキュラム・マネジメントとは

カリキュラム・マネジメントは比較的新しい概念である。平成10年改訂の学習指導要領から総合的な学習の時間が導入され、学校におけるカリキュラム開発が必須となった。中留武昭・曾我悦子（平成27年）によれば、総合的な学習の時間の創設は、カリキュラムマネジメント論の生成へとつながった。それまで必要性こそ論じられてきたが、理念型にとどまったとされる教育課程経営論を土台として、1999年から「カリキュラムマネジメント」の用語を使用した論文や実践が多く登場するようになったとされる。その後、中央・地方の教育行政がカリキュラム・マネジメントの重要性を認識し、平成20年・21年の学習指導要領解説総合的な学習の時間編においては、計画、実施、評価、改善というカリキュラム・マネジメントのサイクルを着実に行うことが重要であると示された。

カリキュラム・マネジメントの定義に関し、田村知子（2011）は、各学校が、学校の教育目標をよりよく達成するために、組織として、カリキュラムを創り、動かし、変えていく、継続的かつ発展的な、課題解決の営み、天笠茂（平成25年）は、学校教育目標の実現に向けて、カリキュラムを編成・実施・

評価し、改善を図る一連のサイクルを計画的・組織的に推進していく考え方であり手法としている。また「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）」（平成28年）によれば、各学校には、学習指導要領等を受け止めつつ、子供たちの姿や地域の実情等を踏まえて、各学校が設定する学校教育目標を実現するために、学習指導要領等に基づき教育課程を編成し、それを実施・評価し改善していくことが求められる。これが、いわゆる「カリキュラム・マネジメント」であると示されている。いずれの定義にしても、学校教育目標の実現のため、カリキュラム（教育課程）を実施・評価・改善する営みであるということが共通している。

「解説」においても、「総合的な探究の時間は、生徒が探究の見方・考え方を働かせながら横断的・総合的な学習に取り組むことにより、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・能力を育成するものであり、変化の激しい社会においてますます重要な役割を果たす。そのためには、総合的な探究の時間を教育課程の中核に据えて、学習の効果の最大化を図るカリキュラム・マネジメントを確立することが大切である。」⁸⁾と示され、カリキュラム・マネジメントの重要性がうかがえる。

これらのことから、本研究におけるカリキュラム・マネジメントとは、各学校が設定する学校教育目標を実現するために、学習指導要領等に基づき総合的な学習の時間及び総合的な探究の時間を中核に据えた教育課程を編成し、それを実施・評価し改善・計画していくことと定義する。

(2) 教科・科目等横断的なカリキュラム・マネジメントとは

高等学校学習指導要領（平成30年告示）では、「カリキュラム・マネジメント」の充実が挙げられている。また、高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説総則編では、「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）」（平成28年）の整理を踏まえ、カリキュラム・マネジメントを三つの側面から整理している。その三つとは、次頁の四角囲みのおりである。

本研究の副題にもある教科・科目等横断的なカリキュラム・マネジメントについては、この三つの側面の一つ目に当たると考える。総合的な学習の時間及び総合的な探究の時間においては、各学校にお

- カリキュラム・マネジメントの三つの側面
- ⁽⁴⁾

(3) 教科・科目等横断的なカリキュラム・マネジメントの具体とは

それでもう一つが、図2の右側にある他教科等で身に付けた資質・能力である。このことを意識することで探究的な見方・考え方を働かせること

第4章 総合的な探究の時間の構造イメージ

この図は、総合的な探究の時間の構造イメージを示しています。縦軸は「目標」「目標設定」「学習内容」の順で、横軸は「第1の目標」「各学校における教育目標」「各学校において定める目標」「その学校が総合的な探究の時間で育成することを指す資質・能力」「各学校において定める内容」の順で構成されています。

右側の縦軸には「他教科等で身に付けた資質・能力」と「相互に関連付け、学習や生活において生かし、それらが総合的に働くようにする」という関係性が示されています。

中央の主要な枠は「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」であり、その下に「第2の3(4)」と記載されています。この枠内には、

- 知識及び技能** (第2の3(4))
 - 現代的な諸課題に対応する横断的・総合的な課題 (知識や技能、情報、環境、福祉・健康など)
 - 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
- 思考力、判断力、表現力等** (第2の3(4))
 - 他教科等及び総合的な探究の時間で習得する知識及び技能が相互に関連づけられ、社会の中で生きて働くものとして形成されるようにする
- 学びに向かう力、人間性等** (第2の3(4))
 - 探究の過程において発揮され、未知状況において活用できるものとして身に付けられるようにする
 - 自分自身に関すること及び他者や社会との関わりに関することの方々の視点を含める

これらの3つの資質・能力は、第2の3(6)でまとめられています。

下部の「教科等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力」の枠内には、

- 情報活用能力** (第3の1(4))
 - 探究の過程において、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・発信などの学習活動 (情報や情報手段を主体的に選択し活用できるように育てる) (第3の2(3))
- 言語能力** (第3の1(4))
 - 他者と協働して課題を解決しようとする学習活動 (第3の2(4))
 - 言語により分析し、まとめた力表現したりするなどの学習活動 (第3の2(4))

これらの能力は、第3の2(4)でまとめられ、最終的に「考えるための技法 (比較する、分類する、関連付けるなど) (第3の2(4))」へとつながります。

図の下部には「育まれ、活用されるようにすること (第3の2(4))」と記載されています。

図2 総合的な探究の時間の構造イメージ⁹⁾

- ① 学習の基盤となる資質・能力でつなぐ
- ② 教科等横断的な学習を充実させる

(4) 学習の基盤となる資質・能力でつなぐ手立てについて

- ・ 情報活用能力（情報モラルを含む。）
- ・ 言語能力（読解力や語彙力等を含む。）

まずは、情報活用能力についてである。情報活用能力は、言語活動やICTを活用した学習活動等を通して育成され、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。探究の過程における具体的な学習活動を、表7に整理した。なお、情報活用能力の育成の中核を担うのは情報科であるが、全ての教科等の特質に応じて学習活動の充実を図る必要がある。

表7 探究の過程における情報活用能力を活用した具体的な学習活動⁽⁵⁾

探究の過程	具体的な学習活動
課題の設定	・課題を見付けるために下調べをする
情報の収集	・コンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得る ・図書館を利用し、資料等を探す ・情報源を評価する ・情報の保存・共有
整理・分析	・適切な情報を取り出す ・情報を整理・比較する ・統計処理をする
まとめ・表現	・情報を組み立てる ・得られた情報を分かりやすく発信・伝達する

次に言語能力である。言語は、生徒の学習活動を支える重要な役割を果たすものであり、言語能力は言語活動を通じて育成される。言語能力の向上は、生徒の学びの質の向上や資質・能力の育成の在り方に関わる重要な課題として受け止め、重視していくことが必要である。探究の過程における具体的な学習活動を、表8に整理した。なお、言語能力の育成については、言うまでもなく国語科の果たす役割は大きい。また、学習対象とする言語は異なるが、外国語科についても言語能力の向上を目指す教科である。そのため、国語科、外国語科を中核としながらも、全ての教科等の特質を生かしながら学習活動の充実を図ることが必要である。

表8 探究の過程における言語能力を活用した具体的な学習活動⁽⁶⁾

探究の過程	具体的な学習活動
課題の設定	・問いを立てる
情報の収集	・様々な資料等から知識を得る ・事象を観察して必要な情報を取り出す
整理・分析	・引用、要約等で適切な情報を取り出す ・情報を整理・比較する ・情報を読み解く
まとめ・表現	・自分の考えをまとめる ・他者の思いを受け止めながら自分の思いを伝える

(5) 教科等横断的な学習を充実させる手立てについて

教科等横断的な学習を充実させる手立てについて図2においては他教科等で身に付けた資質・能力と示されているが、具体的にはどのようなものが考えられるのだろうか。

一つ目は、知識・技能が考えられる。探究課題の内容によっては、各教科・科目等の知識が必要となる。また、各教科・科目等の特有の技能も発揮される場面もあるため、教師側が各教科・科目等とつなぐ視点をもっていることが大切である。

二つ目は、思考力、判断力、表現力等が考えられる。総合的な探究の時間における思考力、判断力、表現力等については、探究の過程において発揮されたり、高められたりして育成されるものである。そのため、探究の各過程においては、前述の表6のような生徒の姿が想定されている。

例えば、整理・分析の過程で想定されている「視点を定めて多様な情報を分析する」のような姿は、総合的な探究の時間だけでなく、各教科・科目等においても見られる姿である。その際、各教科・科目等でも共通に取り組めるものとして、「考えるための技法」があると考えられる。「考えるための技法」は、今回の改訂において新出の言葉である。「考えるための技法」の例を表9に整理した。

表9 「考えるための技法」の例⁽¹⁰⁾

考えるための技法	具体例
順序付ける	複数の対象について、ある視点や条件に沿って対象を並び替える
比較する	複数の対象について、ある視点から共通点や相違点を明らかにする
分類する	複数の対象について、ある視点から共通点のあるもの同士をまとめる
関連付ける	複数の対象がどのような関係にあるかを見付ける
	ある対象に関係するものを見付けて増やしていく
多面的に見る・多角的に見る	対象のもつ複数の性質に着目したり、対象を異なる複数の角度から捉えたりする
理由付ける	対象の理由や原因、根拠を見付けたり予想したりする
見通す	見通しを立てる
	物事の結果を予想する
具体化する	対象に関する上位概念・規則に当てはまる具体例を挙げたり、対象を構成する下位概念や要素に分けたりする
抽象化する	対象に関する上位概念や法則を挙げたり、複数の対象を一つにまとめたりする
構造化する	考えを構造的（網構造・層構造など）に整理する

「考えるための技法」を使用することについて、「解説」には次のような三つの意義が示されている。

- ① 教科・科目等を越えて、生徒の思考を助ける
- ② 協働的な学習、対話的な学習がしやすくなる
- ③ 学習の振り返りや指導の改善に活用できる

また、「解説」には留意点として、「考えるための技法」を使用すること自体が目的にならないようにすることを挙げている。「考えるための技法」を用いて思考を可視化する際には、何のために使用するのかを計画的に考えた上で使用する必要がある。

2 探究が自律的に行われるためには

探究が自律的に行われるためには、どのような手立てが必要なのだろうか。本研究では、次の二つの視点を提案する。

一つ目は、指導者はファシリテーターに徹するということである。田村学・廣瀬志保（2017）の著書においても述べられているが、総合的な探究の時間における指導者の役割は基本的に「教える」というよりは、生徒の主体的な学びを「促す」ことであると言える。もちろん生徒の取組が停滞したり迷ったりしている場面では、適切な指導をしていくことも必要であるが、基本的には生徒の主体的な取組を重視する必要がある。

もう一つは、どれだけ課題を自分事のできるかということである。そのためには、探究の過程における「課題の設定」が重要であると考えられる。課題の設定には「問い」が必要であり、どれだけ問いの質を高めるような支援ができるかも大切である。問いの質については、桑田（2016）の論を紹介する。

桑田（2016）は、問いのレベルを図3のように4段階に分けている。この低次から高次へのレベルは、改訂ブルームのタキソノミー（教育目標分類学）Taxonomy of Education Objectivesを基にしており、探究学習には欠かせない思考力等を整理したものとしている。

桑田（2016）によれば、レベル4まで高めるためには、レベル1の問いから順に解決しながら、最終的にレベル4の問いに到達するとしている。例えばレベル4の問いに当たる例「日本のゴミ対策は、各国と比べて妥当といえるのだろうか？」を探究する

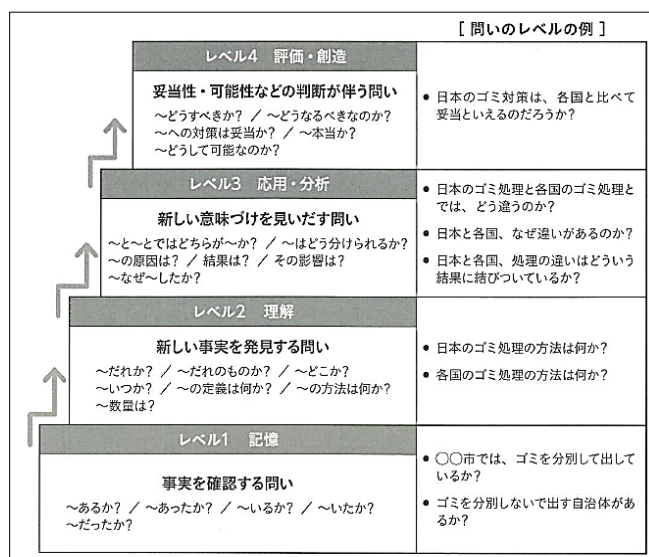


図3 問いのレベル¹¹⁾

場合、レベル1の事実の確認をした上で、レベル2の事実を調べて理解する必要があるとしている。そしてレベル3の意味を考える問いを解いていくことで、最終的に自分なりの意見を創り出すレベル4の問いまで到達すると述べている。

このように、レベル1のような事実を確認するような問いのレベルから、様々な知識や体験等を基に価値判断をしながら最適解を導いていくようなレベルの高い問いを生徒が練り上げていけるように支援をしていくことが重要である。また、指導者は、生徒の選んだテーマに即して、レベル4までの問いについて見通しておくことも必要である。

ここまで探究するためについての手立てを述べてきたが、改めて新しいことに挑戦するという内容のものではないということを確認したい。従来実施してきたさまざまな手立てについて、今一度確認し、各学校で整理をしてもらうことが大切である。普段の授業の中に、探究の過程に寄与する学習活動は必ず含まれている。それらを意識して指導をしていくことができるよう、これまで言及したことを踏まえてリーフレットに整理したい。

V リーフレットについて

1 リーフレット作成の目的について

本研究の成果をより多くの高等学校の実践に生かしていただくために、リーフレットを作成することとした。リーフレットの体裁については、分かりやすく伝えることを追求した結果、説明にイラストや漫画を取り入れることとした。

前述の表1及び表2から分かるように、高等学校の教諭のニーズは、探究の定義と探究するための手立ての具体であった。リーフレットを見て「探究とはそういうものなのか」「普段やっていることにも探究につながるものがたくさんある」「カリキュラム・マネジメントというとなんか難しく感じていたが、日々の授業の工夫でよいのだ」等の気付きをもってもらえるとありがたい。また、それらの気付きを通して日々の授業が変わることで、探究の質が高まり、各校で育成を目指す資質・能力の育成につなげたい。

2 リーフレットの内容について

リーフレットは、A3判両面印刷を想定しており、それぞれの内容を表10にまとめた。

リーフレットでは、総合的な探究の時間の特質である「探究を高度化する」と「探究を自律的にする」ことの具体や探究の定義についても触れることとした。

表面は、探究の過程において、主に「探究を自律的にする」ための手立てについて、生徒と指導者、生徒同士のやりとりを中心に説明している。裏面は、主に「探究を高度化する」ための手立てについてイラスト等で示している。

このリーフレットにより、高等学校の教員が総合的な探究の時間の目指すイメージを具体的にもっていただけることを期待したい。

表10 リーフレットの内容について

	表面	裏面
内容	・課題の設定から振り返りまでの探究の過程	・探究の定義 ・教科・科目等とのカリキュラム・マネジメントの実際
工夫した点	○教員が特に難しさを感じている「課題の設定」を詳しく示す。 ○問いの質を高めるため、広島県が特に力を入れている課題の練り上げが分かるように示す。 ○生徒とのやり取り等を漫画で表現することで実際の支援が具体的に伝わるように示す。	○探究の定義を示す。 ○表面で扱った探究課題である「食品ロス」の場合では、どのような関連が図られるかについて示す。 ○考えるための技法の例についても示す。

おわりに

研究を振り返り、次の2点が、本研究の価値として挙げられるのではないかと考える。

1点目は、総合的な探究の時間を充実させるための手立てについて、リーフレットを作成し、具体的に提案できたことである。

2点目は、探究や教科・科目等横断的なカリキュラム・マネジメントの視点を探究の過程に組み込んで提案ができたことである。特に指導者として、生徒の学びをどのようにファシリテートし、支援していくのかについて参考にしていただけるとありがたい。

本研究を進めるに当たり、研究の指導者である広島大学大学院教育学研究科の渡邊巧准教授には、何度も熱心に御指導をいただいた。また、高校教育指導課の龍王理香指導主事、広島県立高陽東高等学校の實森満樹教諭には、研究に係って率直な御示唆をいただいた。心より深く感謝申しあげる。さらに、中堅教諭等資質向上研修及び専門研修講座において、御協力くださった受講者の皆様にも感謝申しあげる。

【注】

- (1) 探究の定義については、溝上慎一（2016）：『アクティブラーニングとしてのPBLと探究的な学習』東信堂 pp.17-18, 桑田てるみ（2016）：『思考を深める探究学習 アクティブ・ラーニングの視点で活用する学校図書館』p.10に詳しい。
- (2) 酒井が述べる研究の定義については、酒井聡樹（2013）：『これから研究を始める高校生と指導教員のために 研究の進め方・論文の書き方・口頭とポスター発表の仕方』共立出版pp.3-8に詳しい。
- (3) 探究の過程における思考力、判断力、表現力等の深まり（例）については、『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説総合的な学習の時間編』株式会社東洋館出版社（平成30年）p.80, 『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説総合的な学習の時間編』東山書房p.76, 『学習指導要領（平成30年告示）解説総合的な探究の時間編』学校図書株式会社p.80に詳しい。
- (4) 「カリキュラム・マネジメント」の三つの側面については、平成28年12月21日文部科学省から示された「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）」p.23に詳しい。
- (5) 情報活用能力の具体的な活動については、文部科学省（平成31年）：『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説総則編』株式会社東洋館出版社p.55, 塩谷京子（2014）：『探究的な学習を支える情報活用スキルーつかむ・さがす・えらぶ・まとめる』公益社団法人全国学校図書館協議会p.12,37, 桑田てるみ（2016）：前掲書p.44, 桑田てるみ（2012）：『中学生・高校生のための探究学習スキルワークー6プロセスで学ぶ』公益社団法人全国学校図書館協議会p.54,58,66,68に詳しい。

(6) 言語能力の具体的な活動については、文部科学省（平成31年）：『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説総則編』株式会社東洋館出版社pp. 53-54, 桑田てるみ（2016）：前掲書p. 50, 桑田てるみ（2012）：前掲書p. 32, 62, 68に詳しい。

【引用文献】

- 1) 文部科学省（平成31年）：『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』学校図書株式会社p. 7
- 2) 文部科学省（平成31年）：前掲書p. 8
- 3) 文部科学省（平成31年）：前掲書p. 8
- 4) 文部科学省（平成31年）：前掲書p. 8
- 5) 文部科学省（平成31年）：前掲書p. 9
- 6) 文部科学省（平成31年）：前掲書p. 12
- 7) 文部科学省（平成31年）：前掲書p. 12
- 8) 文部科学省（平成31年）：前掲書p. 76
- 9) 文部科学省（平成31年）：前掲書p. 21
- 10) 朝倉淳・永田忠道（2019）：『総合的な学習の時間・総合的な探究の時間の新展開』学術図書出版社p. 24
- 11) 桑田てるみ（2016）：前掲書p. 50

【参考文献】

文部科学省（平成29年告示）：『小学校学習指導要領』
文部科学省（平成29年告示）：『中学校学習指導要領』
文部科学省（平成30年）：『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説総則編』株式会社東洋館出版社
文部科学省（平成30年）：『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説総則編』株式会社ぎょうせい
文部科学省（平成30年）：『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説総合的な学習の時間編』株式会社東洋館出版社
文部科学省（平成30年）：『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説総合的な学習の時間編』株式会社東山書房
文部科学省（2016）：『初等教育資料2016年6月号』
国立教育政策研究所（2016）：『資質・能力 理論編』株式会社東洋館出版社
広島県教育委員会（平成29年）：『小学校及び中学校「課題発見・解決学習」実践のための事例集』
広島県教育委員会（平成30年）：『高等学校「課題発見・解決学習」実践事例集』
中留武昭・曾我悦子（平成27年）：『カリキュラムマネジメントの新たな挑戦』教育開発研究所
田村知子（2011）：『実践・カリキュラムマネジメント』ぎょうせい
天笠茂（平成25年）：『カリキュラムを基盤とする学校経営』ぎょうせい
田村知子・村川雅弘・吉富芳正・西岡加名恵（2016）：『カリキュラムマネジメント ハンドブック』ぎょうせい
村川雅弘・野口徹・田村知子・西留安雄（2013）：『「カリマネ」で学校はここまで変わる！続・学びを起す授業改革』ぎょうせい
田村学（2017）：『小学校新学習指導要領の展開 総合的な学習編』明治図書出版株式会社
田村学・廣瀬志保（2017）：『「探究」を探究する一本気で取り組む高校の探究活動ー』学事出版株式会社
Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing*. New York:

Longman.

長瀬荘一（2003）：『絶対評価への挑戦 2 関心・意欲・態度（情意的領域）の絶対評価』明治図書出版株式会社
林創・神戸大学附属中等教育学校（2019）：『探究の力を育む課題研究ー中等教育における新しい学びの実践ー』学事出版株式会社
嶋野道弘（2018）：『学びの哲学「学び合い」が実現する究極の授業』株式会社東洋館出版社
多田孝志（2018）：『対話型授業の理論と実践ー深い思考を生起させる12の要件ー』教育出版株式会社
三宮真智子（2018）：『メタ認知で〈学ぶ力〉を高める 認知心理学が解き明かす効果的学習法』北大路書房
三宮真智子（2008）：『メタ認知 学習力を支える高次認知機能』北大路書房
安彦忠彦（2014）：『「コンピテンシー・ベース」を超える授業づくり』図書文化社
奈須正裕（1999）：『総合学習を指導できる“教師の力量”』明治図書出版株式会社
奈須正裕（2017）：『「資質・能力」と学びのメカニズム』株式会社東洋館出版社
奈須正裕（2017）：『「新教育課程」ポイント理解 2 よくわかる小学校・中学校新学習指導要領全文と要点解説』教育開発研究所
奈須正裕（2014）：『シリーズ 新しい学びの潮流 1 知識基盤社会を生き抜く子どもを育てるーコンピテンシー・ベースの授業づくり』ぎょうせい
村川雅弘・野口徹（2008）：『教科と総合の関連で真の学力を育む』ぎょうせい
松尾知明（2016）：『未来を拓く資質・能力と新しい教育課程ー求められる学びのカリキュラム・マネジメント』学事出版
中野真志・太町智（2013）：『探究的・協同的な学びをつくるー生活科・総合的学習の理論と実践』三恵社
村川雅弘編（2018）：『学力向上・授業改善・学校改革 カリマネの100の処方 学力向上請負人と先進事例に学ぶ』教育開発研究所
西岡加名恵（2016）：『「資質・能力」を育てるパフォーマンス評価アクティブ・ラーニングをどう充実させるか』明治図書出版株式会社
工藤文三（2001）：『高等学校「総合的な学習」の運営と実践』学事出版株式会社

総合的な 探究の時間 リーフレットの 使い方

探究が高度化し、自律的に行われるためには

本リーフレットは、高等学校及び特別支援学校高等部の先生方を対象に作成したものです。

先生方の「どのようにしたら探究になるのだろう」「探究するための手立てはどのようにしたらよいのだろう」という疑問に答えられるよう工夫して構成しました。

リーフレットは A3 判両面印刷を想定しており、表面は、探究の過程のプロセスを漫画で紹介、裏面は、探究の定義や探究を高度化していくための工夫についてまとめています。

詳しい使い方は、右の欄を御覧ください。

なお、色使いにも工夫をしているため、**カラーでの印刷**をおすすめします。

元々は、先生方を対象にして作成しましたが、生徒用としても役立つものになりました。

各学校の実態に合わせて活用してみてください。



活用の仕方をご紹介します

調べ学習ではなく探究にするために

表面は探究の過程のプロセスを漫画で紹介しています



登場人物は、高等学校第1学年のタマダさん、先生と同級生のリエさんです。

探究課題を何にするか悩んでいるタマダさんにどのように先生が関わっていくのか、またどのように友だちが関わっていくのかについてまとめています。課題の設定には、特にコマ数を要しています。課題の設定で、どれだけ自分事にできるかがポイントだと考えているからです。

ポイント①
黄色の吹き出し

→ 指導者がどのようにファシリテートしていけばよいのかについて整理しています。具体的な支援について、会話形式で示しています。

ポイント②
ピンクの四角囲み

→ タマダさんの課題は、⑪コマ目でやっと設定されています。また、⑬コマ目では、更に課題が練り上げられ、探究のスパイラルアップが図られています。

裏面は探究の定義や探究を高度化していくための工夫を紹介しています



裏面は、表面で登場したタマダさんとリエさんが、探究に関わるさまざまなキーワードについて説明しています。例えば左上の会話では、探究の定義について触れています。総合的な探究の時間がどんな時間なのかについて、生徒と考える時のヒントとして裏面は使ってください。

ポイント①
右下の水色の円

→ 探究課題が食品ロスであった場合にどのような知識とつなぐことができるかを具体的に示しています。また、考えるための技法を使うことで生徒の思考を助けることにつながります。

ポイント②
ピンクの四角囲み

→ タマダさんの設定した課題がどのように練り上げられているのかについて整理しています。少しずつ問いのレベルが高まっています。

～ある探究の場面から～



調べ学習ではなく探究するために

最終解・最適解を探っていくときに、こういう「考えるための技法」を使ってみるといいかも



日本の食品ロスの取組は、各国と比べて妥当と言えるのかを踏まえて、新たな提言をしよう！

課題の設定

情報の収集

整理・分析

まとめ・表現

日本と各国の食品ロスを減らす取組を踏まえて、自分たちでできるアイデアを提案しよう！

課題の設定

情報の収集

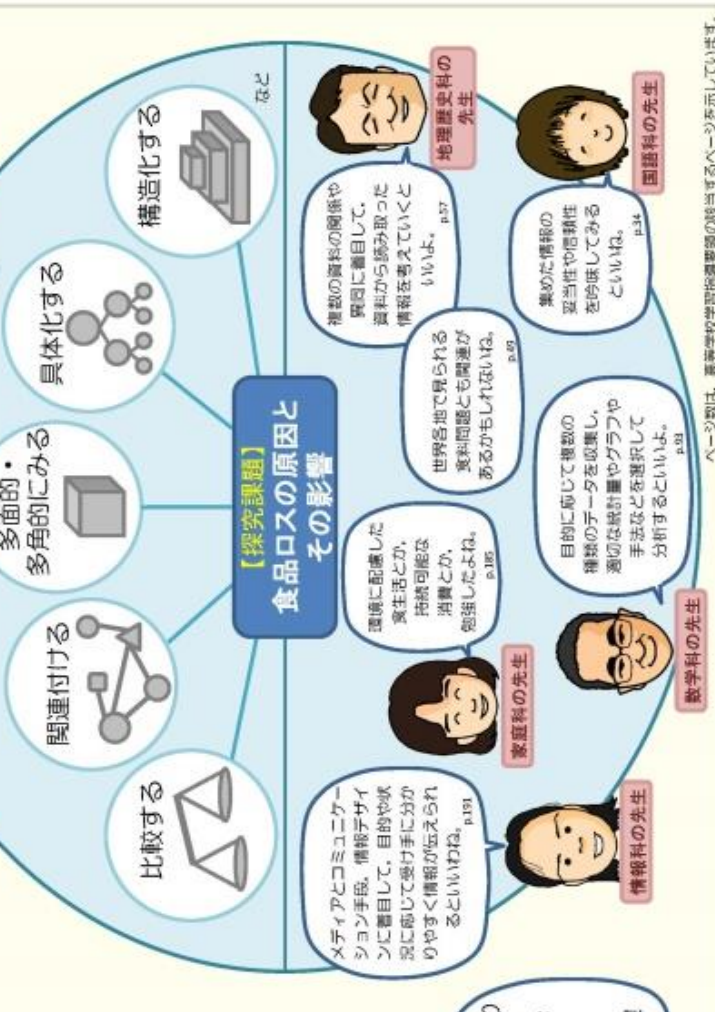
整理・分析

まとめ・表現

「自分事」をベースに探究課題は進化していくよ！

考えるための技法

～教科・科目を越えて、生徒の思考を助ける～



【探究課題】食品ロスの原因と
その影響

メディアとコミュニケーション手段、情報サイに翻目して、目的や状況に応じて受け手が分かちやすくなる情報伝えられるといいわね。 p.101

家庭科の先生

情報科の先生

数学科の先生

国語科の先生

地理歴史科の先生

世界各地で現れる食料問題とも関連があるかもしれないね。 p.99

集めた情報の妥当性や信頼性を吟味してみようね。 p.104

目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフや手法などを選択して分析するといいわね。 p.103

ページ別は、高等学校学習指導要領の該当するページを示しています。

行ったり来たり

情報活用能力
言語能力

その通り！簡単に進まないから探究なの

行ったり来たりするの？

情報収集とか整理・分析とか行ったり来たりするものなの？

行ったり来たりするのには、こういう力が必要だし、使っているの！