

地域と協働した探究学習と高校生の意識・態度の継時的変化

Changes in the Attitudes and Awareness of High School Students through
Research Study in Collaboration with Local Communities

渡辺 恵子^{*1}・森川 想^{*2}

WATANABE Keiko・MORIKAWA So

Abstract

This paper focuses on research study, which has been fully implemented in high schools since the 2022 academic year. We examine changes in the awareness, attitudes and abilities of high school students who have implemented research study ahead of others since the 2019 academic year.

The high school that we studied was selected by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology for a promotion project of high school education reform in collaboration with local communities for three years from the 2019 academic year. The high school conducted research study in collaboration with local communities, mainly in classes for integrated studies and school-set subjects, for students enrolled in 2019 and after.

This study analyses changes in five factors (research efforts, willingness to contribute to the local community, cooperation and self-affirmation, assertiveness and learning attitude, and community participation) from a survey of students beginning school in 2019 conducted at three time points. The correlations of the factors at the three time points showed that only weak correlations were observed for some of the factors in the first year, but correlations were observed for all factors in the second and third years, with a tendency for correlations to be stronger in the third year than in the second year. This suggests that through repeated research study, students may have increased their willingness to contribute to the local community, their positive attitude towards collaboration and their independent learning attitude.

Our further analysis by academic ability group showed that lower-performing students had experienced growth through research study. The lower-performing students tend to select themes that are closely related to their local area and daily life, while the higher-performing students tend to select more complex themes. The former who can proceed with research study relatively smoothly can experience growth compared to the latter who face difficulties in their research study.

*1 教育政策・評価研究部長

*2 研究分担者（客観的根拠を重視した教育政策の推進に関する基礎的研究）、東京大学大学院工学系研究科 講師

1. 問題関心

1-1. 高等学校における探究的な学習の推進

2018年3月に告示された高等学校の学習指導要領では、「古典探究」、「地理探究」、「日本史探究」、「世界史探究」など、各教科において「探究」を冠する科目が新設されるとともに、「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」とされるなど、探究的な学習の重視が打ち出された。この学習指導要領は、2019年度からの先行実施を経て、2022年度に本格実施（年次進行での実施）を迎えている。

同学習指導要領では、探究的な学習活動について多様な視点から様々に説明されている。例えば、科目「情報Ⅰ」の中では、「情報と情報技術を活用して問題を発見し主体的、協働的に制作や討論等を行うことを通して解決策を考えるなどの探究的な学習活動の充実を図ること。」とされている。また、「総合的な探究の時間」の中では、「課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現などの探究の過程」とも表現されている。本稿では、同学習指導要領の「総合的な探究の時間」の目標として示されている内容¹も勘案し、探究的な学習を「課題を発見あるいは設定し、その解決のために必要な情報を集めて整理・分析し、討論等も経て解決策を考えてまとめ、表現する一連の学習活動」と捉え、以下、単に「探究学習」とする。

学習指導要領において探究学習重視が打ち出されたことにより、その指導方法や実践授業例に関する書籍や論文が多数刊行されている（佐藤編 2021, 松下・前田・田中 2022, 環境探究学研究会編 2022 ほか）。また、探究学習を推進するに当たっての教員の意識変容（中村・熊丸 2022）や、探究学習が各教科・科目や教育課程外の活動などに波及していく動態（高嶋 2022）に着目した研究も見られる。しかしながら、探究学習が生徒の意識や態度、能力にどのような変化をもたらすのかに着目した研究は、管見の限り、それほど多くないのが現状である。高等学校において探究学習を推進しその定着を図るためには、中村・熊丸（2022）が指摘するように教員の意識変容が重要な要素であり、生徒の変化は教員の意識変容のきっかけになり得ることから、探究学習によりもたらされる生徒の変化に着目することは重要である。

1-2. 探究学習が生徒に与える影響

協働学習や能動的な学習に関しては、それらの学習を取り入れた授業の前後に生徒に対して質問紙調査を行うことにより、生徒の変化を明らかにした研究が見られる（滝口・藤田 2018, 坂井・福山・向後 2018 など）が、ここでは、「課題を発見あるいは設定し、その解決のために必要な情報を集めて整理・分析し、討論等も経て解決策を考えてまとめ、表現する一連の学習活動」である探究学習を対象に、生徒の変化に着目した研究に焦点を当てて検討する。

高等学校における探究学習は、今般の学習指導要領の改訂に先駆け、これまで国立大学附属校や中高一貫校を中心として「卒業研究」や「課題研究」などの名称で実施されてきており、それらを対象とした先行研究に着目する。

高橋・村山（2006）は、東京都内の中高一貫校（進学校ではないが、生徒の主要な進路は大学）における卒業研究を対象とし、卒業研究開始前と中間報告終了後の2時点の生徒への質問紙調査

1 2018年3月に告示された高等学校学習指導要領は、以下の文部科学省のウェブサイトから参照した。https://www.mext.go.jp/content/20230113-mxt_kyoiku02-100002604_03.pdf（最終アクセス日 2023.1.31）

を実施するとともに、それらの生徒の3年生2学期時点の必修科目の成績及び卒業研究の成績を入手して分析を行い、各科目の成績や卒業研究への意欲・テーマ決定の状況と卒業研究の成績の間に有意な相関がみられることを明らかにした。その分析に基づき、卒業研究の達成には教科の能力が深く関わっていると指摘する。また、卒業2年後に実施した回顧的な面接調査を基に、生徒の関心の深い領域と卒業研究のテーマとを結びつけることが、継続した深い探究を成立させるために必要だと述べる。

高橋（2007）は、高橋・村山（2006）と同じ中高一貫校を対象に、卒業研究開始前、中間報告終了後、卒業研究終了後の3時点の生徒への質問紙調査の結果を基に、生徒の意欲やイメージの変化を考察する。それによれば、研究の過程を経るにつれて生徒の意欲はより消極的に変化しており、それは「研究作業の困難さ」が背景にある一方で、「学習の手ごたえ」を感じている生徒は「研究作業の困難さ」を感じていないことを明らかにしている。また、意欲は次第に消極的になるにもかかわらず、終了後の生徒の満足度は全般に高く、満足度の高さは人との出会いや達成感などの成長体験の有無に影響されていることを示唆する。

田中（2022）は、大阪府内の中高一貫校（府内有数の進学校で、生徒のほぼ全員が大学へ進学）における探究学習を対象に、探究学習終了時に生徒への質問紙調査を実施し、生徒を教科学習にも探究学習にも積極的に取り組むタイプ、教科学習には積極的だが探究学習には余り積極的ではないタイプ、教科学習にも探究学習にも消極的なタイプの3つの学習者タイプに分類した。これらのタイプごとに探究学習の成績を検討し、どちらにも積極的なタイプは、どちらにも消極的なタイプと比べると成績が良いが、教科学習にのみ積極的なタイプとの間には有意な差が見られないという結果を示している。

これらの先行研究からは、各教科科目と探究学習の成績に相関がみられること、生徒の体験が意欲に影響していそうなことなど、様々な知見を学ぶことができる。一方で、探究学習によって生徒の意識や態度、能力がどのように変化するのか、それらの変化に探究学習はどのように影響を与えているのか、という関心からは、さらなる検討の余地が残されている。

1-3. 地域との協働による探究学習

国立大学附属校や中高一貫校を中心として「卒業研究」や「課題研究」などとして取り組まれてきた探究学習以外にも、今般の学習指導要領の改訂に先駆けて実施されてきた高等学校における探究学習がある。それは、島根県立隠岐島前高等学校などの取組が社会的にも注目された、高校魅力化の取組の中での地域と協働した探究学習である。高校魅力化については数多^{あまた}の先行研究がある（山根・武田・今井・藤井・筒井 2022, 地域・教育魅力化プロットフォーム編 2019, 樋田・樋田 2018, 高嶋・岩瀬・大沼・木村・寺本・平子・森田・篠原 2017, 松尾 2020, 隠岐島前高等学校の魅力化と永遠の発展の会 2014 ほか）ため、ここでは詳細な説明は省くが、端的に言えば、地域の課題を発見したり設定したりして取り組む探究学習と言える。高等学校学習指導要領では、「総合的な探究の時間」における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、例えば、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの現代的な諸課題に対応する横断的・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（下線部:引用者）」とされており、この中で言えば「地域の特色に応じた課題」に焦点を当てていることになる。

この地域と協働した探究学習に関する先行研究では、探究学習によって生徒が身に付ける意

識や態度、能力について、①主体的に考えること、②問題を解決しようとする姿勢、③協働する力（対人関係スキル）、④地域への当事者意識や貢献意欲、などが挙げられている（今村 2019：p.126, 喜多下 2019：pp.176-177, 中村 2019：pp.114-120, 溝上編 2016：p.80-82）。ただし、それらは概念的に論じたものや実践事例から論じたもの、20 数名の卒業生へのアンケート結果の分析から論じたものに限られており、量的な分析によって知見を加える余地がある。

そこで、本研究では、高等学校における地域と協働した探究学習に焦点を当て、その学習による生徒の意識や態度、能力の変化を、高校生を対象とした質問紙調査の結果等から明らかにすることを試みたい。

2. 山北高等学校の取組

2-1. 山北高等学校の概要

本研究における調査対象は、神奈川県西部の山北町（人口約 1 万人）に位置する神奈川県立山北高等学校（以下、「山北高校」とする。）である。全日制普通科で、2021 年度の在籍生徒数等は表 1 のとおり。2018 年には学校運営協議会を設置しコミュニティ・スクールとなっている²。

表 1 山北高校の在籍生徒数（2021 年 5 月 1 日現在）

学年	1 年	2 年	3 年
生徒数	175	196	194
学級数	5	6	6

出典：令和 3 年度（2021 年度）学校要覧

山北高校の卒業生の進路は多様で、2020 年度卒業生の例では、大学・短大への進学が約 3 割、専門学校等への進学が約 3 割、就職が約 2 割である。

2-2. 地域との協働による高等学校教育改革推進事業

山北高校は 2019 年 3 月に文部科学省「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」の指定校となった。その研究開発構想名は「未病・防災～高齢者比率約 4 割の町で高校生が挑む少子高齢化」である。

「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」の趣旨は、同事業の委託要項（平成 31 年 1 月 16 日初等中等教育局長決定）において、以下のように説明されており（下線部：引用者）、指定を受けた高等学校は、市町村、高等教育機関、産業界等との協働によるコンソーシアムを構築し、地域課題の解決等の探究的な学びを実現する取組を行う。

「文部科学省は、高等学校及び中等教育学校の後期課程（以下、「高等学校等」という。）と市町村、高等教育機関、産業界等が協働してコンソーシアムを構築し、高等学校等における地域課題の解決等の探究的な学びを通して、未来を切り開くために必要な資質・能力を身に付けるとともに、地域への課題意識や貢献意識を持ち、将来、地域で地域ならではの新しい

2 ここでは紙幅の関係で触れられないが、山北高等学校の沿革や山北町の歴史、両者の関係性などについては、本多（2022）を参照されたい。

価値を創造し、新たな時代を地域から分厚く支えることのできる人材（以下、「地域人材」という。）の育成に資する教育課程等の改善のための実証的資料を得るため、地域人材育成に資する教育課程等に関する研究開発（実践的な研究を含む。以下同じ。）を行う高等学校等を、地域との協働による高等学校教育改革推進事業指定校（以下、「地域協働推進校」という。）に指定し、高等学校教育改革を推進する。」

2-3. 山北高校における探究学習

山北高校では、2019年度入学生から、総合的な探究の時間と学校設定教科・科目を関連付けて地域と協働した探究学習を展開することになった。具体的には、3年間を通じて、「未来探究」と名付けた総合的な探究の時間において未病や地域防災、山北町をテーマとした探究学習を行うとともに、第2学年での必修選択とした学校設定教科「あしがら」の中に学校設定科目として「未病」、「地域防災」、「山北」の3科目を設けた。

学年段階別に考えられた学習プロセスは、①第1学年：総合的な探究の時間を通して探究手法の習得を行い、②第2学年：総合的な探究の時間と学校設定科目を通して町の課題発見と解決策の提案を検討し、③第3学年：総合的な探究の時間を通して町への政策提案を行う、というものである。ここでは、2019年度入学生の行った主な探究学習について概説する³。

① 第1学年

1学期には、フードロスを題材に、課題を認識し、課題の解決策や自分たちができることを考える、という学習にグループワークも用いて取り組み、成果をグループごとにポスターにまとめる作業を行った。あわせて、地域を知るための講演会を開催し、山北町職員から山北町の課題や取組、歴史や自然、文化を紹介してもらうとともに、山北町の酒造から、地元農家と協力した酒米づくりを行うことによって田んぼが持つ治水の役割を維持し、地域防災にもつながっているという話を聞いた。

2学期には、山北町についての学習と未病学習を行った。山北町についての学習では、「山北町の魅力発見！」と題して山北町のことを調べて発表することに取り組んだ。まず個人で調べ、次に班でその内容を共有して集約した上で各班で調べるテーマを決め、それに沿って情報を整理し、グループごとに発表を行った。さらに、山北町を知るためのフィールドワークを行った。未病学習では、山北高校×神奈川県×アサヒ飲料とのコラボレーション事業を外部の専門家の協力を得ながら行った。未病をどう理解して、同世代へどのように情報発信するか、というテーマで、グループワークを行い、グループごとに成果を発表した。

3学期には、地域防災の学習を行った。山北町の防災担当職員の講演を聞いた上で、インフラ整備や避難生活、立体的地形図制作などのグループに分かれて探究活動を行った。

② 第2学年

この年は新型コロナウイルス感染症の影響で1学期は休校と分散登校であったが、その期間、総合的な探究の時間では、生徒が各自課題に取り組めるように、近隣の12地域について、「人口」「地理」「特産品」「雇用」「観光」「産業」「公共事業・公共施設」「医療・

3 ここでの記述は、山北高校が作成した『文部科学省事業 地域との協働による高等学校課教育改革推進事業（地域魅力化型）研究開発実施報告書』の令和元年度、令和2年度、令和3年度の各年度版に基づく。また、これらの学習内容は、学校組織運営の見直しやコンソーシアムの構築、山北町の協力体制などによって支えられており、それらについては本多（2022）に詳しい。

福祉」の8つのテーマを分担し、RESAS（リーサス）⁴を使って調べる、という課題を主に行った。その後、1学期のうちに自分のやりたいこと（My Will）と地域の課題（Need）の重なる部分で「My プロジェクト」の課題を設定し、2学期からは「My プロジェクト」のテーマごとに生徒を6つにグループ化⁵し、ゼミと称して担当教員がアドバイザーとして2～3名ずつ付いて探究学習を進めた。情報収集のためのフィールドワークを行い、設定した課題を解決するためのアクションプランを立案し、中間発表を経て、最終まとめの成果発表を行った。

学校設定教科の「あしがら」では、「未病」と「地域防災」の科目を必修選択とし、それぞれの科目の中でコースを設け（未病では東洋医学コースと未病普及コース、地域防災ではHUG（避難所運営）コース、DIG（立体地形図）コース、酒匂川未来コース）、コースに沿った課題を設定してグループに分かれて探究学習を行った。山北町議会議員、地域住民等の参加も得て行った12月の発表会でグループごとに成果を発表した。

③ 第3学年

第2学年で形成した6つのゼミを引き継ぎ、更に未病のゼミを2つ追加して8つのグループに分かれて探究学習を行った。これまで学習してきた内容を生かして発表資料を作成することに重点を置き、10月の学年発表会までの授業においては、発表に慣れること、相手に伝えるスライドや発表スキルを身に付けることを目的として取り組んだ。発表の際は、発表の良かった点と疑問点・改善点を記入するシートを聞き手の生徒に書いてもらい、フィードバックをもらった。

12月には校内での研究成果発表会と校外での研究成果発表会を行った。校内の研究成果発表会では、山北町教育委員会・県職員・大学の教授など計24名のコメンテーターを招き、全員が24会場に分かれて発表し、コメンテーターからコメントをもらう機会となった。校外の研究成果発表会では、代表の3グループが近隣の中学3年生やその保護者、町職員や外部の関係者等の前で成果を発表した。

更に1月には、3年間取り組んできた「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」の成果を山北町の住民に報告するという趣旨で山北町への報告会（政策提言）を行い、代表の2グループが成果報告を行った。この報告会には、山北町の町長、副町長、町議会議長を含む町議会議員、町役場の職員を始め、多くの山北町民の参加を得た。

以上のように、山北高校では、「課題を発見あるいは設定し、その解決のために必要な情報を集めて整理・分析し、討論等も経て解決策を考えてまとめ、表現する」という探究学習を繰り返して行ってきた。これらの探究学習を通じて、2019年度入学生の意識や態度、能力にどのような変化が生じたのかについて、次節で検討したい。

4 RESAS（リーサス）とは、地方創生の取組を情報・データ面から支援するために、経済産業省と内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局が2015年4月からウェブ上で提供している「地域経済分析システム」のことである（<https://resas.go.jp/#/14/14100>：最終アクセス日 2023. 2. 2）

5 ここでのグループは、①人口減少・産業・防災減災ゼミ、②高齢化・医療福祉ゼミ、③PR・特産品ゼミ、④魅力化・活性化・自然保存ゼミ、⑤観光集客・人口増加ゼミ、⑥利便性・住みやすい町・こどもゼミ、の6種類である。

3. 山北高校の生徒の意識や態度、能力の変化

3-1. 使用するデータと分析方法

本研究の実施に当たっては、教職員の働き方改革への配慮も欠かせないため、高校側の負担を増やさないことを重視した。そのため、研究者側から独自のアンケート調査等は依頼せず、学校と結んだ協定に基づき、「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」の開始当初その評価として用いることとされた「高校魅力化評価システム」のアンケート調査や、学校がデータを持っている模試の結果などの提供を受け、分析を行った。提供に当たっては、協定に基づき、山北高校が生徒の保護者の同意を得た。

「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」では、その初年度に、事業全体の評価を、地域・教育魅力化プラットフォームと三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社が協働で開発した「高校魅力化評価システム」⁶のアンケート調査を用いて行うこととし、原則として全ての指定校において当該調査を実施した。2年目以降は希望する高校のみが継続して調査に参加できることになり、山北高校では、2年目、3年目においても当該調査を実施した。同調査は、指定されたウェブサイトにてIDとパスワードを用いてアクセスして回答する、いわゆるウェブ調査である。

実施時期は各高校の希望に応じて設定できるようになっており、山北高校では2019年7月～9月、2020年7月～9月、2021年11月～2022年1月に実施した。初年度から継続して実施された生徒用アンケートの質問項目は75項目であり、各質問は、「学年」「学科」「性別」「出身中学校」「生活全般の満足度」を除き、4件法（「4：あてはまる」「3：どちらかといえばあてはまる」「2：どちらかといえばあてはまらない」「1：あてはまらない」など）で回答するものとなっている⁷。

このアンケート調査は、2019年度入学生については1年次、2年次、3年次の3時点の回答が得られており、それぞれの年度の有効回答数は188（2019年度）、186（2020年度）、89（2021年度）⁸である。本研究における分析は、この2019年度入学生へのアンケート調査を対象に森川・渡邊（2022）が行った因子分析の結果（表2）を基に行う⁹。

森川・渡邊（2022）が示したのは、探究取組因子、地域貢献意欲因子、協働・自己肯定因子、主体性・学習態度因子、地域参加因子の5因子である。これらはそれぞれ、探究学習にどの程度取り組んだかや、地域貢献意欲の程度、協働への積極性の程度と自己肯定感、主体的な学習態度、

6 「高校魅力化評価システム」の内容や開発の経緯、活用方法等については、喜多下（2019）を参照されたい。

7 紙幅の関係もあり、ここでは質問項目全体を示していない。質問項目全体については、森川・渡邊（2022）のp.334を参照されたい。

8 2021年に回答数が大きく減っているのは、校内でアンケートに回答させようとしたところインターネット環境に不調が生じたため、各生徒に自宅等で回答するよう指示することになり、校内で一斉に回答させていた前年度までの回答形式から個別の回答形式へ変更せざるを得なかったことが主要因と考えられる。

9 因子分析を行う際にどの程度のサンプルサイズを確保すれば良いかについては様々な議論があるものの、森川・渡邊（2022）は特に3時点目の脱落が多く、十分な回答数を集められていないことに留意が必要である。一方で、本稿における分析に際し、3時点のすべての調査に回答した生徒に関するデータ（83件）のみを用いて同じモデルで19年度、20年度、21年度の確認的因子分析を行ったところ、適合度指標はやや下がったものの、因子負荷量はいずれも0.4を超えており、全サンプルを利用した分析結果と大きな違いは見られなかった。なお、適合度指標は以下の通りであった。

19年度：GFI=0.691, AGFI=0.624, CFI=0.810, RMSEA=0.097, SRMR=0.093

20年度：GFI=0.668, AGFI=0.597, CFI=0.832, RMSEA=0.103, SRMR=0.092

21年度：GFI=0.717, AGFI=0.656, CFI=0.865, RMSEA=0.098, SRMR=0.069

このため、本稿では、先行研究とも整合的な森川・渡邊（2022）の示した5因子を基に分析を行うこととした。

表2 「高校魅力化評価システム」 確認的因子分析の結果

	1年目 (19年度)	2年目 (20年度)	3年目 (21年度)
探究取組因子			
自主的に調べものや取材を行う	0.69	0.72	0.67
学校外のいろいろな人に話を聞きに行く	0.61	0.65	0.72
グループで協力しながら学習や調べものを行う	0.70	0.72	0.66
活動、学習内容について生徒同士で話し合う	0.58	0.71	0.58
活動、学習内容について大人（教員や地域の大人）と話し合う	0.53	0.68	0.65
自分の考えを文章や図表にまとめる	0.73	0.72	0.73
話し合った内容をまとめる	0.74	0.78	0.80
活動、学習のまとめを発表する	0.76	0.76	0.71
生徒同士で活動、学習の振り返りを行う	0.72	0.78	0.75
地域の魅力や資源について考える	0.74	0.80	0.76
地域の課題の解決方法について考える	0.71	0.82	0.74
地域貢献意欲因子			
地域をよりよくするため、地域における問題に関わりたい	0.78	0.83	0.94
将来、自分の住んでいる地域のために役に立ちたいという気持ちがある	0.76	0.83	0.89
住んでいる地域の文化や暮らしの価値ある部分を、自らの手で未来に伝えていきたい	0.80	0.90	0.89
地域社会の魅力や課題について、自主的にテーマを設定し、フィールドワーク等を行いながら調べ、考える学習活動に対して、熱心に取り組んでいる	0.85	0.80	0.86
地域や社会で起こっている問題やできごとに関心がある	0.75	0.75	0.86
協働・自己肯定因子			
共同作業だと、自分の力が発揮できる	0.56	0.72	0.71
自分の考えをはっきり相手に伝えることができる	0.62	0.71	0.77
友達の前で自分の意見を発表することは得意だ	0.62	0.67	0.80
自分にはよいところがあると思う	0.70	0.60	0.68
主体性・学習態度因子			
授業で分からないことについて、自分から質問したり、分かる人に聞きにいったりした	0.53	0.69	0.77
授業で興味・関心を持った内容について、自主的に調べ物を行った	0.81	0.87	0.84
授業の内容について、「なぜそうなるのか」と疑問を持って、自分で考えたり調べたりした	0.87	0.87	0.84
公式やきまりを習う時、その根拠を理解するように、自分で考えたり調べたりした	0.85	0.78	0.75
地域参加因子			
いま住んでいる地域の行事に参加した	0.70	0.90	0.96
地域社会などでボランティア活動に参加した	0.92	0.95	0.96

19年度：GFI=0.771, AGFI=0.721, CFI=0.845, RMSEA=0.086

20年度：GFI=0.779, AGFI=0.731, CFI=0.872, RMSEA=0.088

21年度：GFI=0.719, AGFI=0.659, CFI=0.865, RMSEA=0.097

(出典：森川・渡邊 (2022) p.336)

地域行事等への参加の程度を表しており、探究取組因子を除いた4因子は、先行研究によって生徒が探究学習によって身に付けると想定されている意識や態度、能力と重なる。具体的には、主体的に考えることと問題を解決しようと取り組む姿勢は主体性・学習態度因子と、協働する力は協働・自己肯定因子と、地域への当事者意識や貢献意欲は地域貢献意欲因子と地域参加因子と重なる。

そこで、本研究では、はじめにそれらの意識や態度、能力と探究学習への取組の程度（探究取組因子）との関係を検討することとし、3時点における因子の尺度得点の相関について検討する。

次に、先行研究において各教科科目と探究学習の成績に相関がみられたことから、学力層別の検討も行う。学力層別の検討においては、先行研究において生徒の関心の深い領域と探究学習のテーマの結びつきが重要であると指摘されていることから、学力層によるテーマ選択の状況を明らかにした上で、因子の尺度得点の推移を検討する。分析は、R (version4.1.2) とそのパッケージ (psych) を利用した。

3-2. 因子の相関の3時点の変化

3時点のすべての調査に回答した生徒に関するデータ (83件) を用い、5因子の尺度得点の相関を1年目、2年目、3年目それぞれに算出した (表3)。1年目は、探究取組との弱い相関が地域貢献意欲及び主体性・学習態度に見られるのみである。2年目には、探究取組と地域貢献意欲、協働・自己肯定、主体性・学習態度との間に中程度の相関がみられ、地域参加とも弱い相関が見られるようになり、3年目にはそれらすべてとの間に中程度の相関が見られる。

また、探究取組以外の因子の間の相関についても、1年目に中程度の相関が見られるのが地域貢献意欲と主体性・学習態度、地域参加の間、協働・自己肯定と主体性・学習態度との間だけである一方で、2年目と3年目にはどの因子間にも中程度の相関が見られ、2年目よりも3年目の方が相関が強くなる傾向にある。

相関の程度から因果関係を論じることには慎重であるべきだが、探究学習を繰り返し行うことが、地域貢献意欲や協働への積極性、主体的な学習態度、地域行事等への参加の程度を高めている可能性が示唆されるとは言えよう。また、地域貢献意欲や協働への積極性、主体的な学習態度が探究学習への積極的な取組を支えるという好循環を生んでいることも想定できる。

表3 3時点における各因子間相関

	探究取組 (1年目)	地域貢献意欲 (1年目)	協働・自己肯定 (1年目)	主体性・学習態度 (1年目)	地域参加 (1年目)
探究取組(1年目)	—				
地域貢献意欲(1年目)	0.25*	—			
協働・自己肯定(1年目)	0.18	0.37*	—		
主体性・学習態度(1年目)	0.29*	0.65*	0.53*	—	
地域参加(1年目)	0.17	0.50*	0.19	0.38*	—
	探究取組 (2年目)	地域貢献意欲 (2年目)	協働・自己肯定 (2年目)	主体性・学習態度 (2年目)	地域参加 (2年目)
探究取組(2年目)	—				
地域貢献意欲(2年目)	0.60*	—			
協働・自己肯定(2年目)	0.42*	0.47*	—		
主体性・学習態度(2年目)	0.57*	0.71*	0.59*	—	
地域参加(2年目)	0.25*	0.52*	0.41*	0.55*	—
	探究取組 (3年目)	地域貢献意欲 (3年目)	協働・自己肯定 (3年目)	主体性・学習態度 (3年目)	地域参加 (3年目)
探究取組(3年目)	—				
地域貢献意欲(3年目)	0.53*	—			
協働・自己肯定(3年目)	0.50*	0.62*	—		
主体性・学習態度(3年目)	0.61*	0.71*	0.62*	—	
地域参加(3年目)	0.46*	0.61*	0.41*	0.57*	—

* p < 0.05

3-3. 学力層に着目した分析

学力層別の検討に当たっては、山北高校で実施しているベネッセコーポレーションの模試の成績から、同社が設定する学習到達ゾーン（GTZ）¹⁰に着目した。以下の分析に当たっては、3時点のすべての調査に回答した生徒に関するデータ（83件）を用い、高校生になって初めて受けた模試の結果から、国語、数学、英語の3教科の総合成績に基づくGTZと紐づけたため、1年生当初の学力を基にした検討となる。

3-3-1. 学力層と選択テーマの関係

表4は、第2学年での必修選択科目「未病」「地域防災」の選択状況とGTZの関係を示したものである。「地域防災」を選択する生徒は「未病」を選択する生徒に比べてGTZの観点からは下位層に属する生徒が多くなっていることが分かる。「未病」「地域防災」共に地域との協働による探究学習のカリキュラムに位置づけられているが、科目を選択する段階での生徒にとっては「地域防災」の方がより地域とのつながりが近いと感じられることが想定され、成績下位層の生徒の方が地域とのつながりが近いテーマを選ぶ傾向にあると考えられる。

表4 学力層と必修選択科目の関係

	B 1	B 3	C 1	C 2	C 3	D 1	D 2	D 3
未病	1	3	1	4	14	7	9	11
防災			1	3	6	2	5	16

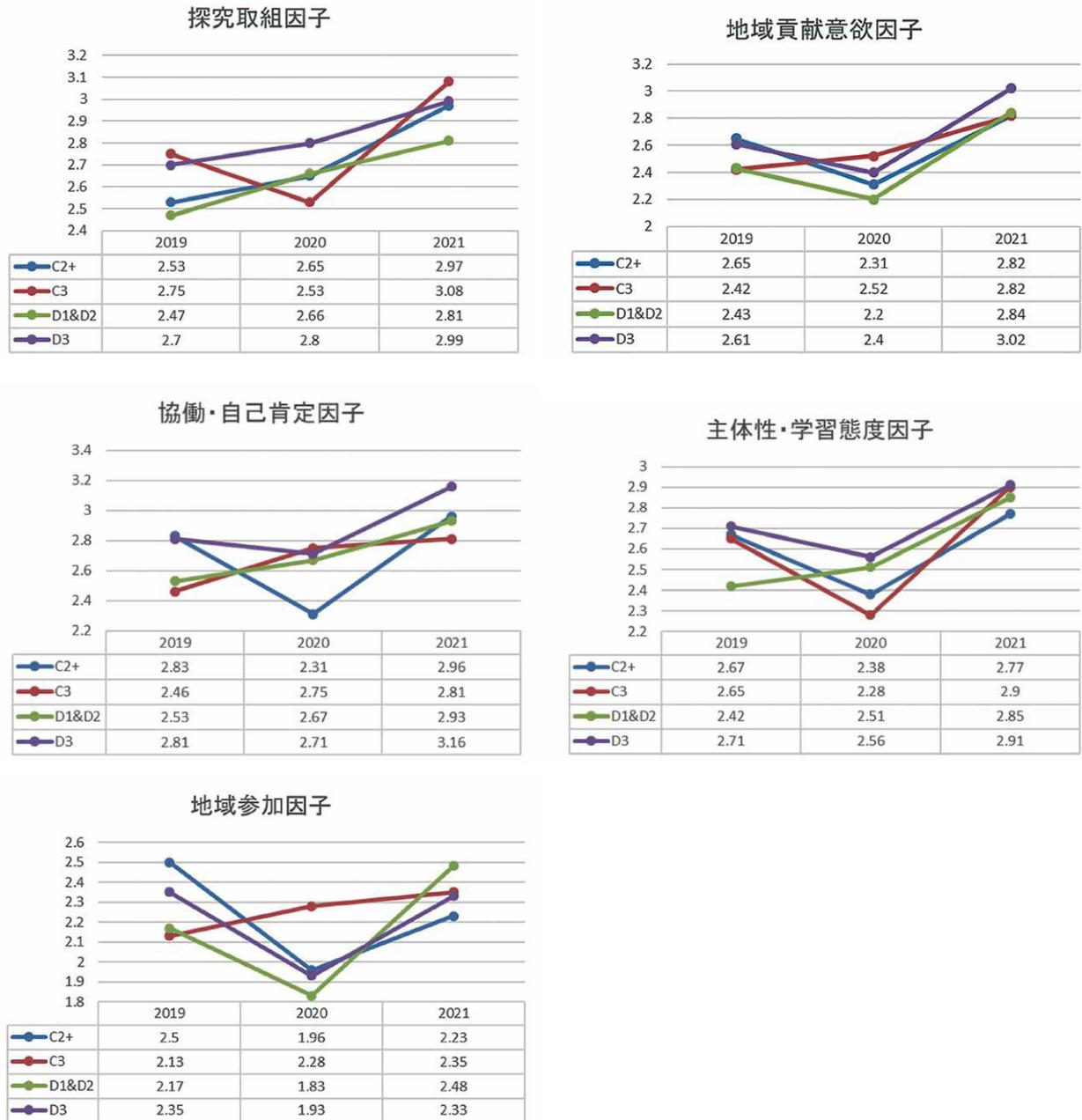
表5は、GTZと総合的な探究の時間におけるMyプロジェクトのテーマとの関係を示したものである。利便性（学校所在地の交通アクセスに関するテーマ）や活性化・魅力化、観光・集客といったテーマは幅広い学力層の生徒から選択されている一方で、人口や産業に関するテーマが成績上位層から、社会福祉や、地域のPR及び住みやすい町といった地域や生活に密着したテーマが成績下位層から選択されており、表4の選択の状況と符合する。

表5 学力層とMyプロジェクトテーマの関係

	B 1	B 3	C 1	C 2	C 3	D 1	D 2	D 3
PR						1	2	2
子ども						2	2	2
医療・福祉				1				2
住みやすい町			1			1	1	4
特産品				1			1	2
自然保存				1	1			2
観光・集客		2		2		1	1	5
活性化・魅力化		1	1	1	3		4	3
利便性					4	2	2	2
高齢化					5	1	1	
産業					1			
人口増/若者呼込				1	7			
人口減少	1				1			

10 GTZは、S1～D3の15段階で示されており、B1～3が「国公立大・中堅私立大可能レベル」、C1～2が「4年制大可能レベル」、C3が「実力養成レベル」、D1～2が「基礎力養成レベル」、D3が「基礎・基本養成レベル」とされている（ベネッセコーポレーションのウェブサイト <https://manabi.benesse.ne.jp/lab/benesse/assess/moshi/qa/answer15.html> より。最終アクセス日 2023. 2. 1）。

図1 各因子の尺度得点の推移



3-3-2. 学力層別の得点推移

次に、各因子の尺度得点の推移を成績別に層化し、変化の異同を観察した。GTZを用いて生徒を4層に分けることとし、各層の人数に大きな違いを生じさせないように、C2以上、C3、D1&D2、D3の4層とした。

結果は図1に示した通りであり、1年目と3年目を比べると、探究取組と地域貢献意欲、協働自己肯定、主体性・学習態度についてはどの層においても1年目よりも3年目の方が高く、3年目の得点は成績上位層よりも成績下位層の方が高い傾向が見て取れる。地域参加に関しては1年目に得点の高かった層において3年目に低下が見られており、2年目以降に新型コロナウイルス感染症対策が求められたことによって、もともと積極的に地域参加していた生徒の行動への制約が解消されなかったことが想定できる。

3時点の推移としては、多くの因子でV字型の変化が見られる。2020年は新型コロナウイルス感染症による休校が続き、再開後も様々な活動が制約されてしまった年であることや、学校生活にも慣れ進路に迷うようになりがちな高校2年生という学年の特質も関与しているものと思われる。3時点の推移の傾向は、C2以上の層とD3層でむしろ似通っており、探究取組では単調増加、それ以外ではV字型の変化となっている。いずれの因子においてもD3層の方で得点が高い傾向にあるほか、地域参加を除けば他の学力層と比べても高い水準となっており、これらの指標についてD3層が積極的な姿勢を有していることがわかる。このことは、3-3-1.で述べた成績下位層の方が地域や生活に密着したテーマを選択しがちという傾向にも合致しているといえる。

探究取組では、C3層のみがV字型を描き、他が単調増加傾向であるのに対して、地域参加では、その傾向が反転し、C3層のみが単調増加、他がV字型を描く。C3層は、学力層としてのボリュームゾーンであるとともに、相対的には成績上位層に相当する。この層では、探究取組の得点が2年次に落ち込むが、3年次には高水準に復活するほか、2年次に地域参加や協働・自己肯定が低下していないという特徴がみられる。この層では、地域参加の活動と、主体的な探究学習が2年次においては結びついていないが、3年次においてはこれらが共に高い水準になり、3-2.で述べた全体での因子間の相関を導いているものと考えられる。3-3-1.で述べたように、この層は探究学習のテーマとして地域に密着した課題よりも人口や産業など、より全国的でその構造に広がりがあり、その意味ではやや複雑な課題を選択する者も多いことから、探究学習の困難さ（高橋2007）に直面し、学習への主体性が一時的に下がっている可能性がある。

D1&D2層は、初期の得点が低く、途中でV字型の変化が観察される項目があるものの、3年次における得点の水準は大きく向上することが指摘できる。これらの層では、先に指摘したように社会福祉や、地域のPR及び住みやすい町といった地域や生活に密着したテーマが多く選択されており、比較的身近な課題で他層に比べて安定的に探究活動による学習効果を上げることができたものと考えられる。

以上のように、探究活動が特に成績上位層に顕著に影響を与えていたり、成績下位層が取り残されてしまったりするような効果があったりということはこの事例では観察されなかった。むしろ、絶対的な水準ではD3層の生徒の得点が平均的に高く、また、安定的にこれらの認識を高めているのはD1 & D2層の学生であった。先行研究においては各教科科目の成績と探究学習の成績に相関がみられることが指摘されていたが、生徒の成長実感という観点では、探究学習は成績上位層よりも成績下位層に影響を与えていることが示唆されよう。この背景には、探究学習において選択したテーマの取り組みやすさなども関係していることがうかがわれる。

4. 本研究から得られた知見と課題

最後に、本研究から得られた知見と課題を述べ、まとめとしたい。

本研究では、先行研究において指摘されていた、地域と協働した探究学習を通じて生徒が身に付ける意識や態度、能力（主体的に考えること、問題を解決しようと取り組む姿勢、協働する力、地域への当事者意識や貢献意欲）について、相関分析や層別分析という限界はあるものの、量的な分析に基づいて生徒が身に付けていく様相を示すことができた。その前提として、山北高校の教職員が協力して計画を立て実施した探究学習が充実したものであったということに、ここで改

めて言及しておきたい。

各教科科目と探究学習の成績に相関がみられることを明らかにした先行研究と異なり、本研究では、生徒自身の成長実感という観点では探究学習は教科成績の下位層の成長により影響を与える可能性があることを示した。また、生徒の成長実感は、先行研究の指摘と同様、探究学習のテーマの影響を受けていることが本研究においても示唆された。生徒一人一人が自ら関心を持って取り組める探究学習に取り組むことが成績下位層の地域貢献意欲や協働への積極性、自己肯定感、主体的な学習態度を高められるとすれば、高等学校における探究学習は正に地域を支える人材の育成に大きく寄与することになると言えるのではないだろうか。

もちろん、本研究で行ったのは1つの高校の生徒を対象としたアンケート結果に基づく相関分析と層別分析のみで、探究学習を行っていない高校との比較を行ったわけでもなく、探究学習や教科成績以外の要因については検討できていないことや、対象人数が少ないことなど、分析手法に限界があることは否めない。さらには、本研究で分析したデータの3時点目の回答数は、インターネット環境に不調が生じたため校内でアンケートに回答させることができず、各生徒に自宅等で回答するよう指示したことの影響を受けて大きく減っており、本研究の分析結果が3時点目も校内で一斉にアンケートを実施できれば回答していたはずの生徒の回答を含めた場合の分析結果と異なる可能性も否定できない。

しかしながら、多忙な高校教職員の協力を得て生徒のアンケートを実施するなど、探究学習による生徒の意識や態度、能力の変化を分析するという研究に必然的に伴う制約の中で行った研究の成果として、一定の意義はあると考えている。

【謝辞】 各種データを御提供くださった神奈川県立山北高等学校の「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」担当の教職員の方々に御礼申し上げるとともに、データに関する情報を提供してくださった三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社及び株式会社ベネッセコーポレーションの御担当者にも御礼申し上げたい。

また、今回の投稿に当たり、有意義なコメントをくださった匿名の査読者の方々にも心から感謝申し上げます。

【付記】 本研究は、国立教育政策研究所プロジェクト研究「客観的根拠を重視した教育政策の推進に関する基礎的研究」の成果の一部であり、その実施に当たっては国立教育政策研究所の研究倫理審査委員会の承認を得ている（2019（令和元）年12月3日）。

【引用文献】

- 今村久美（2019）「生徒の主体性が発揮される探究学習をどう実現するか」地域・教育魅力化プラットフォーム編『地域協働による高校魅力化ガイド ― 社会に開かれた学校をつくる』岩波書店
- 隠岐島前高等学校の魅力化と永遠の発展の会（2014）『平成26年～平成30年 隠岐島前高等学校新魅力化構想』非売品
- 環境探究学研究会編（2022）『学校教育の未来を切り拓く 探究学習のすべて』合同出版
- 喜多下悠貴（2019）「高校魅力化の評価」地域・教育魅力化プラットフォーム編『地域協働による高校魅力化ガイド ― 社会に開かれた学校をつくる』岩波書店
- 坂井裕紀・福山佑樹・向後千春（2018）「総合的な学習の時間におけるアクティブラーニング型授業のゲーミフィ

- ケーションが生徒の学級への信頼に与える効果の検討」『日本教育工学会論文誌』 Vol.42, No.3, pp.221-230.
- 佐藤浩章編 (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
- 高嶋真之 (2022) 「総合的な探究の時間から各教科・科目や特別活動への波及：「鹿追創生プロジェクト」を起点とする探究学習の広がり」『公教育システム研究』 21 巻, pp.21-40.
- 高嶋真之・岩瀬優・大沼春子・木村裕・寺本一平・平子裕・森田未希・篠原岳司 (2017) 「離島地域における超小規模高校の教育と地域おこし：羽幌町立北海道天売高等学校・天売島を事例に」『公教育システム研究』 16 巻, pp.119-156.
- 高橋亜希子 (2007) 「卒業研究過程における高校生の継時的な変化 — 生徒から見た高校総合学習の意義と課題 —」『カリキュラム研究』 第 16 号, pp.43-56.
- 高橋亜希子・村山航 (2006) 「総合学習の達成の要因に関する量的・質的検討 — 学習様式との関連に着目して —」『教育心理学研究』 第 54 巻第 3 号, pp.371-383.
- 滝口耕平・藤田剛志 (2018) 「協働学習が理科の学習意欲に及ぼす影響に関する実践的研究」『千葉大学教育学部研究紀要』 第 66 巻第 2 号, pp.337-346.
- 田中孝平 (2022) 「対話型論証を取り入れた高校の探究学習に関する量的・質的研究 — 教科学習と探究学習への取り組み方に着目して —」『京都大学大学院教育学研究科紀要』 第 68 号, pp.357-370.
- 地域・教育魅力化プラットフォーム編 (2019) 『地域協働による高校魅力化ガイド — 社会に開かれた学校をつくる』 岩波書店
- 中村怜詞 (2019) 「社会に開かれた学びをつくるカリキュラムマネジメント」地域・教育魅力化プラットフォーム編『地域協働による高校魅力化ガイド — 社会に開かれた学校をつくる』 岩波書店
- 中村怜詞・熊丸真太郎 (2022) 「教師の意識変容はいかになされるか — 総合的な探究の時間の実践に着目して —」『日本教育経営学会紀要』 第 64 号, pp.56-71.
- 樋田大二郎・樋田有一郎 (2018) 『人口減少社会と高校魅力化プロジェクト — 地域人材育成の教育社会学』 明石書店
- 本多正人 (2022) 「山北高校における地域との協働による高等学校教育改革推進事業の取組」国立教育政策研究所令和3年度プロジェクト研究報告書『客観的根拠を重視した教育政策の推進に関する基礎的研究報告書』 pp.301-315.
- 松尾奈美 (2020) 「人口減少社会で授業はどう変わるか — 地域課題解決型の探究学習の今後の展開と課題 —」『中国四国教育学会 教育学研究紀要』 第 66 巻, pp.783-788.
- 松下佳代・前田秀樹・田中孝平 (2022) 『対話型論証ですすめる探究ワーク』 勁草書房
- 溝上慎一編 (2017) 『高等学校におけるアクティブラーニング：理論編 (改訂版)』 東信堂
- 森川想・渡邊恵子 (2022) 「地域との協働による高等学校教育改革推進事業の効果」国立教育政策研究所『客観的根拠を重視した教育政策の推進に関する基礎的研究報告書』 pp.332-370.
- 山根俊喜・武田信吾・今井典夫・藤井正・筒井一伸 (2022) 『学びが地域を創る — ふつうの普通科高校の地域協働物語 —』 学事出版