

## 高等学校の特色化に向けたアクションリサーチ

—全国募集を契機とした地域連携について—

\* 日野 大治,\*\* 田端 健人,\*\* 本図 愛実

Action Research for High School Distinctiveness  
— Regional Collaboration in the Wake of National Recruitment—

HINO Daiji, TABATA Taketo and HONZU Manami

### 要 旨

本研究の目的は、第一著者が令和4年度まで所属した高校の全国募集を見据え、地域と連携した同校の特色化を図ることが可能か、それに係る調査や検討を行い、具体的な方策についてアクションリサーチ(以下の実践01～04)を試みることである。

【実践01】特色化に関し様々な視点から調査した。地域の児童生徒数の推移、特色を活かした全国募集先進校視察、地方留学経験者の意識調査、地元中学生の高校進学等意識調査を実施した。その結果、地方留学経験者と地元中学生は高校進学に向けて何を最重視するのか、その傾向を掴むことができた。

【実践02】実践01を受けて所属校の特色化に向け検討を重ね、課題を整理した。学校運営協議会と魅力化コーディネーターは高校特色化の鍵である。地域連携が活かせる教育課程を編成し、特色化に向けたカリキュラムマネジメントは学校と地域、行政等を包括することが望ましいと整理した。

【実践03】総合的な探究の時間による生徒変容の可視化を試みた。質問項目は、非認知能力を問う内容で構成し、自己評価の24項目の全てで向上が見られた。データの可視化と教員の現場感覚とが整合的であることも示した。また全項目を合算し、新たな合成尺度を作成し、「探究で身につけたい力」尺度と命名した。

【実践04】地域資源を活用した授業開発を試みた。カヌーとロードバイクを種目選定し年間計画案を作成・提案した。先行授業を実施し、授業内容、安全性、生徒の移動、施設職員や講師との連携等を確認した。

以上のことから3つの成果を得た。一つ目は、高等学校特色化に向けての整理モデルの提示である。二つ目は、所属校での総合的な探究の時間における生徒の変容を可視化し、管理職や担当教員たちと共有、実践にフィードバックすることで、当の探究学習をいっそう充実化でき、生徒のさらなる成長を促すアクションリサーチになった。三つ目は、授業開発「地域スポーツ学」の種目選定と年間計画案の作成・提案である。また、プレ授業を実施し、生徒の取り組みの様子から、本格実施に向け手応えを得るとともに、課題を見出した。結論として高校魅力化は、当該の高校と地域の特色を把握し、教育実践の試行錯誤を繰り返しながら、地域や時代の要請を探り続ける営みであり、そのつどの最適解を実現しなければならない、との知見に至った。

**Key words :** 地域連携, 全国募集, モデル図, 生徒の変容の可視化, 合成変数の開発

\* 宮城県立支援学校女川高等学園(宮城教育大学教職大学院第14期生)

\*\* 宮城教育大学教職大学院

## 1. はじめに

令和4年版少子化対策白書<sup>1</sup>によると、2020年の全国合計特殊出生率は1.33である。都道府県別にみると、12の自治体が全国平均を下回り、最も低いのは、東京都(1.12)、次に宮城県(1.20)と報告されている。少子化の進行は社会経済に多大な影響を及ぼす社会問題である。教育現場も例外ではなく、その影響を受けている。

令和5年度宮城県立高等学校入学者選抜出願状況も、1倍を超えるのは中部南と中部北の2地区のみで、南部、北部、東部は出願倍率が1倍を切っている。特に所属校が立地する北部は0.76と最も低く、少子化が深刻な状況である。最新の答申では、小規模校の良さを生かした学校づくりを行う等、地域の実状を踏まえつつ、児童生徒の教育環境の充実を第一義とすることが明示されている<sup>2</sup>。所属校を含む3学級以下の小規模校は、特例校として存続し、学校再編の対象になっている<sup>3</sup>。仮に、所属校を含む小規模校が地域から無くなれば、地域の産業や文化等に与える影響は大きい。学校が存在し続けるために、生徒の教育環境をより良くすることは不可欠である。同時に、「地域の学校」として価値を高めることも重要である。そのためには、小規模校のメリットを最大限に引き出し、いつその特色化を図る必要がある。

こうした流れを受け、令和4年1月17日に開催された第952回宮城県教育委員会<sup>4</sup>では、「県外の生徒と本県の生徒が共に学び、多様な価値観に触れることで視野を広げ、他者と協働、共生しながら、互いを高め合い、心身ともに豊かな人間への成長を促す。また、地元自治体の協力の下、地域の資源等を最大限に活用し、学校の特色や魅力づくりに取り組むことで教育活動の活性化を図り、地域の未来を切り拓く新しい価値を生み出すことが

できる人材の育成を目指す。」ことを目的に、県立高等学校の入学志願者全国募集のモデル校が2校承認された。

第一著者が当時所属した高等学校(以下「高校」と略)は、令和2年度に全国募集導入に立候補し、令和5年度より全国募集枠を設けることが宮城県教育委員会に認められた。第一著者は令和3年度から2年間、宮城教育大学教職大学院に現職派遣されることになった。そこで第一著者は、所属校の全国募集を見据え、管理職の指示に従いつつ、随時進行する学校課題への解決を志向しながら、地域と連携した高校の特色化を図るアクションリサーチを試みた。

アクションリサーチとは、実践現場で生じる問題を分析・探究し、そこから導かれた仮説にもとづき次の実践を意図的に計画実施し、その問題への解決・対処を図り、自身の解決過程を評価していく研究方法のことである(cf., 日本教育方法学会編, 2014, p.102)。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、「保護者が行かせたい、子どもが行きたい、地域住民が誇りに思う学校」として特色化する手法のポイントを明らかにし、全国募集に取り組む所属校の特色化を、アクションリサーチにより少しでも推進することである。なおこのアクションリサーチは、第一著者が所属校から派遣された2年間の調査研究であり、所属校の特色化の第一歩という限定がある。

## 3. 研究方法

高校の全国募集や特色化(魅力化とも呼ばれる)は、全国で既に多数試みられており、ノウハウの蓄積もある<sup>5</sup>。そこで本研究では、まず特色化に向けた各調査(地

1 内閣府(2022): 令和4年度版少子化対策白書全体版(PDF), p29.  
<https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/measures/w-2022/r04pdfhonpen/r04honpen.html> (2023.09.27最終閲覧)

2 中央教育審議会(2021): 令和の日本型学校教育の構築を目指して(答申), pp.83-85.  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo\\_3/079/sonota/1412985\\_00002.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo_3/079/sonota/1412985_00002.htm) (2023.09.27最終閲覧)

3 宮城県教育委員会(2022): 令和4年度第1回県立高等学校将来構想審議会, pp.1-13.  
<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/koukyou/shouraisingikai6.html> (2023.09.27最終閲覧)

4 宮城県教育委員会(2022) 令和4年度第952回宮城県教育委員会定例会課長報告, pp.13-15.  
<https://www.pref.miyagi.jp/documents/39141/962ippan.pdf> (2023.09.27最終閲覧)

5 例えば、山内ほか(2015)の島根県立隠岐島前高校は、高校特色化のパイオニアであり、その後も地域教育魅力化プラットフォーム(2019)や大崎海星高校魅力化プロジェクト(2020)など、高校魅力化の実践例やポイントを紹介する本が次々と出版されている。

域の人口動態調査や所属校の強みの整理や先進校視察など)を実施し、所属校で実現可能な高校特色化のポイントを整理した。そこから、所属校でこれまで取り組んできた総合的な探究の時間(以下「総探」)に焦点を絞り、教師協働によりいっそう充実度を高め、合わせて地域資源を活用した授業開発を行うことで、特色化推進を試みた。なお総探の充実化では、生徒の意識調査を行い、結果を可視化し教職員で共有することで、進行中の総探の成果と課題を共通認識し、協働で改善を試みた。

## 4. 研究成果

### (1) 特色化に向けた調査

#### ① 所属校の現状分析

##### a. 地域の児童生徒数について

所属校が立地するA町と、その周辺地域を含むB地区につき、中学3年生～小学3年生の児童生徒数の推移を、回帰直線で分析した(図1)。

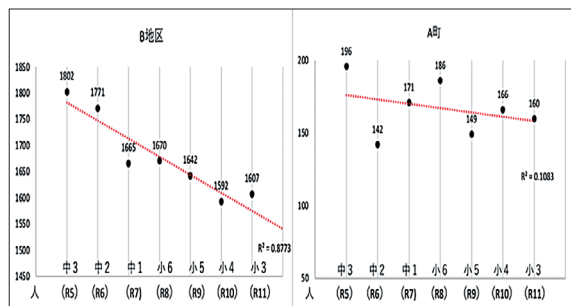


図1：B地区(左)とA町(右)の児童生徒数の推移

B地区は児童生徒数が、1年当たり28%程度減少することが予測され、その回帰直線の決定係数( $R^2$ 値)は0.88と高いことが分かった。これに対しA町は、令和7年以降2.8%程度と緩やかな減少であり、決定係数も0.11と低いことがわかった。

##### b. 所属校の魅力について

所属校の強みを整理するなら、「入学後の学力向上」「部活動」「卒業後の進路」であろう。試みに、令和元年度入学生の全国偏差値3年間の推移を、ベネッセホールディングスの学力状況調査を活用し、箱ひげ図で分析したところ、平均値や中央値が上昇し、学力向上が認められた(図2)。また、部活動はカヌー部、

空手道部、陸上部が全国大会等で優勝・入賞を果たしている。さらに、県内大手を含む企業の就職と国公立を含む大学進学で進路実績を上げている。文武とも、成果を上げている現状は、所属校の魅力として、学校の特色化に活かすことができる。

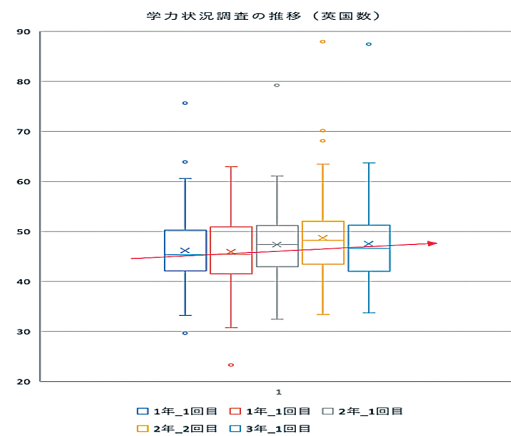


図2:学力状況調査(英・数・国)の3年間の推移(n=110)

#### ② 特色を活かした全国募集先進高校視察

次に、全国募集先進高校の実態を知るため、所属校と同じくカヌー部を強みとして全国募集で生徒数を増やしている四国の県立E高校を視察した。全校生徒数およそ100名の学校で、都市部からはアクセスの良い地方に立地しているものの、定員を満了し、全国募集でも毎年およそ10名の高校入学者を確保している<sup>6</sup>。

この視察から特色化に共通する2点が明らかになった。第一に財政支援である。寮費、模擬試験費、海外短期留学費、帰省費等の一部または全額が補助され、家計負担軽減の一助になっている。第二に寮生への支援である。学生寮と公営塾が整備され、魅力化コーディネーターや寮父母が配置されている。学習及び食住を中心に、生活全般の安心・安全を担保している。保護者にとって、安心して進学させることができる環境になっている。その他、SNSの活用や教育魅力化プラットフォームへの登録等、広く情報発信をしている。成果を上げている高校には共通する項目が多く、一定のノウハウが確立している。

また、所属校と同じく全国募集に立候補した宮城県C町の行政とD高校も視察し、関係者より情報を得た。D高校は、すでに令和元年に高校魅力化協議会を立ち

6 学校が特定されないため、おおよその数値とした。

上げ、5年をかけ行政と連携しながら、全国募集の準備を進めていた。C町に立地するD高は充足率不足の危機感を共有し、高校の存続をC町と長く協議してきた。近年はD高校と企業がC町の素材を活かした商品を共同開発し、全国的にも認知され、全国募集の基盤を整えている。

③ 地方留学経験者に対する意識調査

さらに、日本財団による全国規模の地方留学調査研究報告書<sup>7</sup>（以下「日本財団調査」）を精査した。本調査は、1.地方留学の実施と受け入れについて、2.地方留学経験者の実態、3.地方留学のニーズで構成されている。この全国調査を参考に、第一著者は、先のE高校の地方留學生徒に独自の意識調査を実施した。地方留學生徒28名のうち24名から回答を得た。その内訳は1年生10名、2年生9名、3年生5名である。

質問項目には、日本財団調査との比較のため、同調査から次の7項目を精選した。項目は1.中学校時代の経験、2.E高校に興味・関心をもったきっかけ、3.進学を決め手になったこと、4.入学後魅力的な学校生活の経験、5.高校生活で成長を実感したこと、6.卒業後の進路、7.自由記述である。

第一著者が実施した調査結果から明らかになったのは、次の四点である。第一に、項目3では「学生寮の設備・衛生環境」「寮生活の人間関係」が上位を占め、学生寮が決め手になっていることである（図3）。

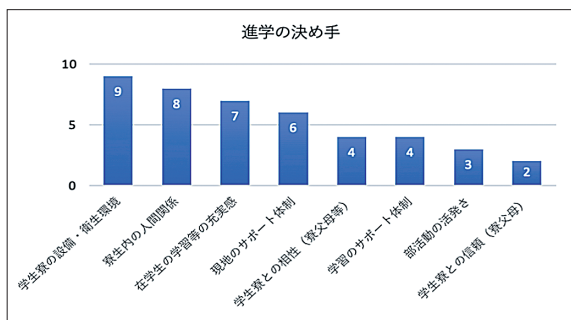


図3：全国募集先進E高校への進学の決め手 (n=24)

第二に、項目4で「地域の住民との交流」「学生寮での集団生活」が上位にあること。しかし「少人数の学習環境で学び」「自主的に主題設定した探究活動」「地域に密接した学習」「地域課題を深く知る経験」を合わせると、探究学習が最も高いことがわかった。探究学習は地方留學生にとって、魅力ある授業の一つであ

ると推測できる（図4）。

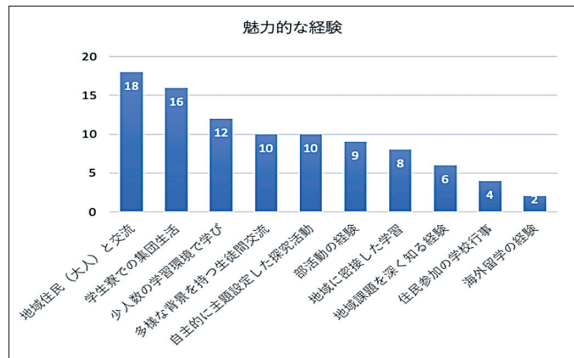


図4：全国募集先進E高校の魅力的な経験 (n=24)

第三に、事項5である。自己評価ではあるが、地方留学を経験したことで、ほとんど全てで成長を実感していることがわかる（図5）。

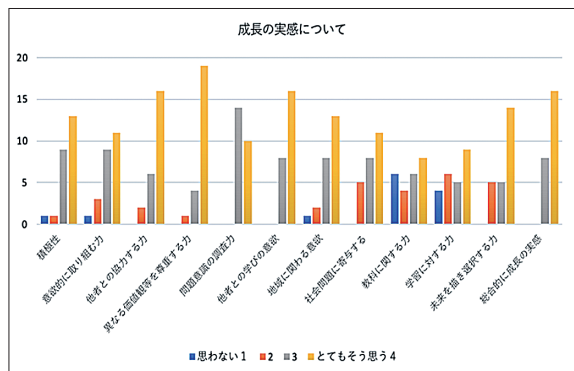


図5：全国募集先進E高校の成長の実感 (n=24)

第四に、項目1、2では中学校時代の友人関係や家族との関係は良好の生徒が多かった（図6）。

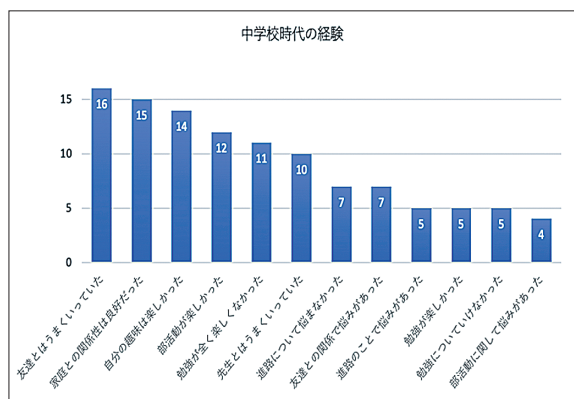


図6：中学校時代の経験について (n=24)

また地方留学に関心を持ったきっかけは、親元を離れ自立した生活を送りたい、異なる環境に身を置きたい

7 日本財団（2018）：地方留学の推進に関する調査研究報告書

[https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2018/12/new\\_inf\\_20181024\\_01-5.pdf](https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2018/12/new_inf_20181024_01-5.pdf)（2023.09.27最終閲覧）



等, 地方留学を肯定的に捉えていることがわかった(図7)。

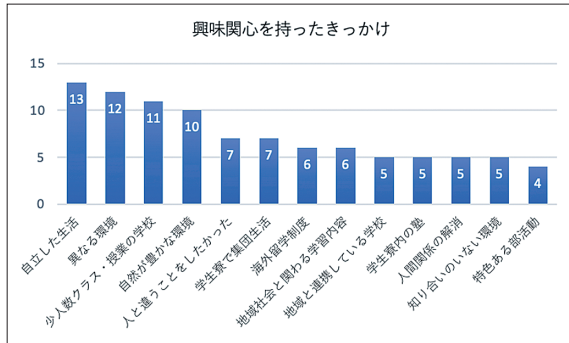


図7: 全国募集先進E高校へ興味関心を持ったきっかけ(n=24)

本調査から地方留学の魅力は、学生寮の設備、寮内の人間関係となり、生徒が住環境の快適さを求めていることがポイントである。保護者もわが子の住及び食環境を最も心配し重視すると推察される。一方、全国募集の課題の一つとして、学校への適応が難しい生徒の受け入れ是非の議論がある。しかし、1つの高校の調査ではあるが、本調査からは、中学校時代の友人及び家族との関係は良好な生徒が多く、自立した生活を送りたい、異なる環境に身を置きたい等の前向きな意識が高く、消極的な意識を持つ生徒は少ないことがわかった。

#### ④ 地元中学生の高校進学等意識調査

では、所属校の地元の中学生は、どのようなニーズを持っているのだろうか。そこで、所属校に多くの生徒を進学させている、同じA町にあるF中学校の生徒を対象に意識調査を試みた。1年生68名、2年生107名の計175名から回答を得た。質問項目は、1.高校進学で優先する条件、2.高校の魅力、3.進学先の情報収集、4.進学先の地域、5.興味関心のある学科、6.地元高校について、7.地元高校と一緒にしたい活動の7項目とした。

この調査で重要な知見となったのは、第一に項目6「地元高校について」である。地元で立地する所属校への「進学を希望している」と回答した割合は30%、「迷っている」の割合は27%であった(図8)。この27%の生徒に対し所属校が独自の特色を打ち出し、進学先の候補になることが課題である。これを所属校長と共有した。

地元高校への進学

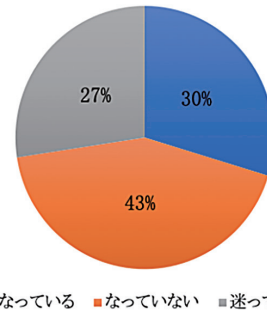


図8: 地元で立地する高校への進学(n=175)

第二に項目1で「家から通学しやすい学校」の割合が多く、経済的に負担のない学習環境を求めていることがわかった。「先生と生徒同士の関係が良好な高校」の割合も高く、居場所づくり等に悩む生徒が安心安全を求める傾向の表れと解釈できる(図9)。

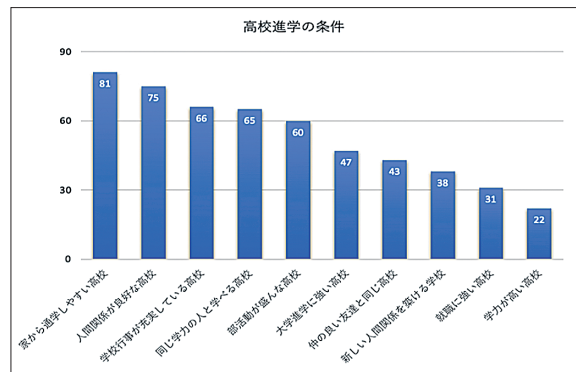


図9: 高校進学の条件(n=175)

第三に項目2「修学旅行」「就職率」の次に「SDGsに関連した学習」の希望が多かった(図10参照)。調査対象の中学校はSDGs学習を進めている。この学習に興味・関心を持つ生徒が一定程度存在しており、地方留学経験者に対する意識等調査と同じ傾向を示している。仮に所属校の総合的な探究の時間(以下「総探」)でSDGsを導入した場合、その学びが6年間継続する。ローカルとグローバルを繋げ、総探による学びが深化する可能性がある。この情報は、所属校でのアクションリサーチとして、総探の学びに焦点化する動機づけとなった。

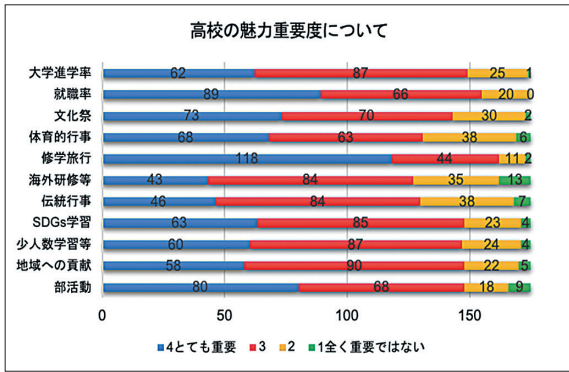


図10：高校の魅力について (n=175)

第四に項目3「家族」が情報源となっている。保護者の認知等が進路選択に大きな影響を与えると推測される。第五に項目7「高校生と一緒に取り組みたい活動」では「文化祭」が最も高かった。本調査で87% (153/175名) の中学生が高校生と一緒に活動したいというニーズがあることが明らかになった。

(2) 高校特色化の検討と整理

(1) の調査により、特色化に向けて重要な要素が複数明らかになった。そこで整理のためモデル図を作成した(図11)。

スクールポリシーを軸に、鍵となる要素を焦点化し、教育課程内の中心に位置づけた。また、行政など地域の要素を周辺にし、教育課程を取り囲む形にした。これらの中心と周辺の調整に、学校運営協議会もしくはコーディネーターが係わる。特色ある高校のカリキュラムマネジメント(以下「カリマネ」)は、このモデル図のように、学校と地域全体を包括することが望ましいと考えた。

E高校の地方留学経験者は、学校の魅力的な取り組みとして、「探究活動」と「少人数学習」を挙げていた。所属校の場合、図11の総探と学校設定教科(以下「学設教」)が、それに当たる。そこで、この二点を重視した地域との連携を踏まえた特色化の提案と実践のアクションリサーチを、所属校で試みた。一つ目は、生徒変容の可視化を含む総探の改善である。可視化により、生徒の意識や資質・能力の変容を、教職員で共通認識する計画にした。その効果を共有し組織的に授業設計を改善することで、総探のいっそうの充実を図りたい。二つ目は、所属校が新設した学設教の充実である。現在、A町地域全体をフィールドに探究活動を連携し実践する環境が整備されつつある。それゆえ所属校には、産業、防災、スポーツを軸とし、SDGsの視点を取り入れた少人数の教科横断型学習を展開できる強みがある。これら二点は、地元ならびに県外の中学生のニーズに対応するとともに、スクールミッションである地域の理解と関心を深め、地域社会の発展に貢献できる人材育成につながる。第一著者は、所属校の特色化の第一段階として、総探と学設教が貢献すると仮定した。そこで管理職等と情報共有し、10年前より地域と連携し取り組んでいる第1学年「地域課題探究」の生徒変容の可視化と、学設教の一つである「地域スポーツ学」の年間計画案を開発することにした。

(3) 総探による生徒変容の可視化(以下「可視化」)

第1学年が取り組んでいる地域課題探究は、開始から10年になる。地域の現状や課題の理解を深め、その分析や解決の方策を学んでいる。令和3年度は「風景印のデザインを考えよう」をテーマにデザインを考

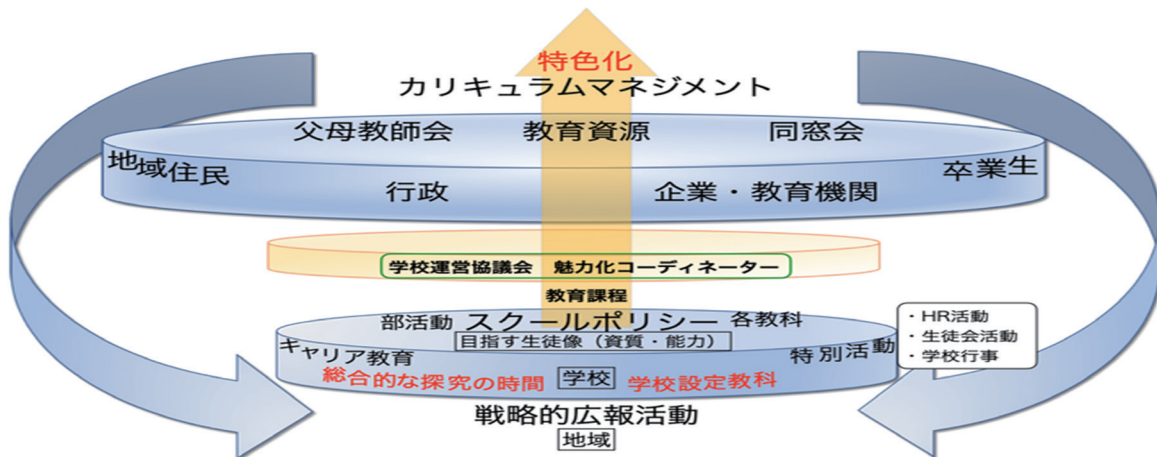


図11：高等学校特色化に向けての整理モデル図

案し、地元郵便局に採用され、大きな成果を上げた。令和4年度は以下のテーマと計画で取り組むことになった(表1, 2)。

表1：第1学年地域課題探究研究テーマ

|   | 地域課題探究 研究テーマ                |
|---|-----------------------------|
| 1 | 観光マップを作って商店街の活性化に貢献しよう      |
| 2 | A町の祭りと歴史～春と冬の祭りから～          |
| 3 | A町の魅力ある「お出かけスポット」を発信しよう     |
| 4 | キャラクターグッズ製作 (A町公式ゆるキャラクター)  |
| 5 | 2022 所属校白書                  |
| 6 | アウトドラスポーツでA町を活性化しよう         |
| 7 | A町PR動画作成                    |
| 8 | 米の魅力・可能性を再発見しよう～米粉を使った料理開発～ |

表2：第1学年地域課題探究実施計画

| 回数 | 内容     | 内容の詳細           | 活動形態  |
|----|--------|-----------------|-------|
| 1  | A町を知る① | 町の自然や人口について     | 全体    |
| 2  | A町を知る② | 町の産業について        | 全体    |
| 3  | A町を知る③ | 町の観光について        | 全体    |
| 4  | グループ分け |                 | 全体    |
| 5  | グループ討議 | 情報収集 (地域へのFW*1) | グループ毎 |
| 6  | グループ討議 | 情報収集 (地域へのFW)   | グループ毎 |
| 7  | グループ討議 | 情報収集 (地域へのFW)   | グループ毎 |
| 8  | グループ討議 | 整理と分析           | グループ毎 |
| 9  | グループ討議 | 整理と分析           | グループ毎 |
| 10 | グループ討議 | 整理と分析           | グループ毎 |
| 11 | グループ討議 | まとめ             | グループ毎 |
| 12 | グループ討議 | まとめ             | グループ毎 |
| 13 | グループ討議 | まとめ             | グループ毎 |
| 15 | グループ討議 | 中間発表に向けて準備      | グループ毎 |
| 16 | グループ討議 | 中間発表に向けて準備      | グループ毎 |
| 17 | 中間発表   |                 | 全体    |
| 18 | グループ討議 | 中間発表に向けて準備      | グループ毎 |
| 19 | グループ討議 | 中間発表に向けて準備      | グループ毎 |
| 20 | 全体発表   | *2              | 全体    |
| 21 | 全体発表   |                 | 全体    |
| 22 | グループ討議 | 振り返り・成果と課題      | グループ毎 |

\*1 FW : フィールドワーク

\*2 全体発表: 校内の生徒及び地域、地元中学生 (オンライン) に対し行った。

一方課題もある。所蔵校の生徒は話す、書く(表現力)ことを苦手とする傾向がある。また、生徒の変容を把握する客観的調査をしていない。そこで、令和3年度全国学力・学習状況調査の生徒質問紙調査<sup>8</sup>を基に、学年主任と協議し、独自アンケートを作成した(表3)。

表3：第1学年地域課題探究可視化調査質問項目一覧

| 質問NO                          | 質問項目   |
|-------------------------------|--|
| 自主協働性 ( Independence 略: Ind ) |  |
| 1                             | 自分は何かに取り組む際、色々思案して新しい方法を考え出すことが好きだ。  |
| 2                             | 自分と違うタイプの人と広く交流することができる。   |
| 3                             | 自分は他者の話や考えを素直に聞くことができる。  |
| 4                             | 自分は学校生活全般で同級生から注意や意見を素直に聞くことができる。  |
| 5                             | 自分には良いところがあると思う。   |
| 6                             | 自分でやると決めたことは、やり遂げるようにしている。   |
| 7                             | 難しいことでも、失敗を恐れないで挑戦している。  |
| 8                             | 自分の思っていること (意見や考え) や感じていることをきちんと言葉で表すことができる。   |
| 9                             | 自分と違う意見について考えるのは楽しい。   |
| 10                            | 友達と協力するのは楽しい。  |
| 11                            | 地域や社会をよくするために何をすべきかを考えることがある。  |
| 12                            | 自分は責任がある社会の一員だと思う。   |
| 13                            | 人の役に立つ人間になりたいと思う。  |
| 14                            | 将来の夢や目標を持っている。そのための就きたい仕事 (職業) が決まっている。  |
| 15                            | 自分の行動で社会や地域を変えられることができると思う。  |
| 表現力 ( Expression 略: Exp )     |  |
| 1                             | 学級の生徒との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができる。   |
| 2                             | 自分の考えを上手にまとめ話することができる。   |
| 3                             | 自分の考えを上手にまとめ書くことができる。  |
| 4                             | 自分は学校生活全般で同級生に注意や意見をすることができる。  |
| 5                             | 話し合う活動では、話し合う内容を理解して、相手の考えを最後まで聞き、友達の考え (自分と同じところや違うところ) を受け止めて自分の考えをしっかりと伝えてすることができる。 |
| 6                             | 自分の考えを発表する機会では、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文章、話の組立てなどを工夫して発表することができる。                            |

調査項目は1.地域・社会の関わり, 2.主体的で対話的な学び, 3.創意工夫, 4.挑戦心・達成感・規範意識・自己有用感, 5.学習に対する興味・関心の非認知能力を問う内容で構成した。

各項目を束ねることで二つの合成尺度を開発し、自主協働性Independence (以下「Ind」)、表現力Expression (以下「Exp」)と命名し、統計ソフトRで相関係数を算出した(表4)。

表4：自主協働性 (Independence : 略Ind と表現力 (Expression : 略Exp) と①, ②の相関

|             |           |         |         |
|-------------|-----------|---------|---------|
| 自主協働性 (Ind) | 0.73***   | 0.62*** | 0.40*** |
|             | 表現力 (Exp) | 0.59*** | 0.27*   |
|             |           | ①課題解決力  |         |
|             |           |         | ②相談力    |

①自分は課題解決に向けて、自分で考え、自分から取り組むことができる (課題解決力)

②自分が苦しい時には人に相談することができる (相談力)

8 文部科学省 (2021) : 令和3年度全国学力・学習状況調査報告書 [生徒質問紙調査]

<https://www.nier.go.jp/21chousakekkahoukoku/report/question.html> (2023.09.27 最終閲覧)

各項目間には一定の相関が見られた。特に自主協働性と表現力の間に $r=0.73$ という強い相関があった。この結果を踏まえ、次の仮説を立てた。すなわち、生徒の表現力を高めるには、話し合い等の環境を積極的に提供することが効果的であり、その環境下で生徒の自主協働性が向上するという仮説である。探究活動で積極的に発表する機会をもつことや、協働して物事を創出することが、自主協働性を伸ばすと考えた。そこで総探「地域課題探究」に取り組む前に、このアンケート結果と仮説を学年主任と共有し、生徒の自主協働性と表現力の変容を定期的に測定・可視化することにした。

4回の調査結果は、図12のように、自主協働性の中央値が6月から9月にかけて、1ポイント向上した。これは生徒の人間関係の改善を示唆しており、教員の働きかけの効果と解釈できる。ただ、12月は9月と比べ2ポイント低下した。これはテーマ決定後の活動で、生徒たちの自己評価が厳しくなったためかもしれない。また、リーダー性が高い生徒とそれに依存する生徒との二極化が生じ、班内の生徒間で役割が確定しつつある結果とも推察できる。一方、12月から2月にかけては2ポイント向上した。さらに、平均値は6月と比べ2ポイント向上し、最小値と最大値も向上した。これは成果発表を2月に控え、発表準備を主体的・協働的に取り組んだ結果と推測できる。

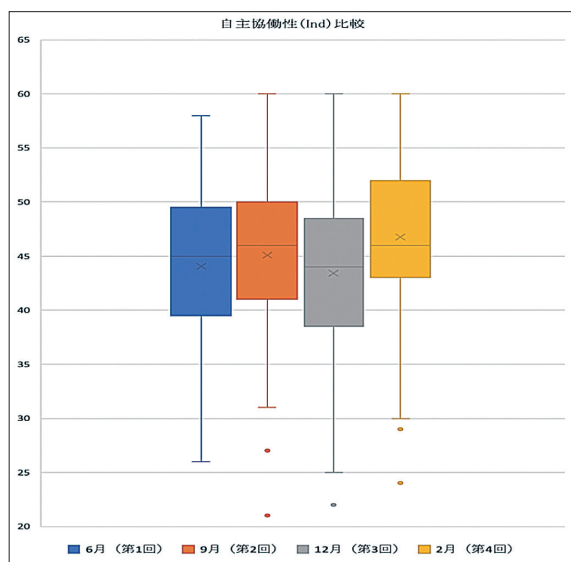


図12: 自主協働性比較 (6,9,12,2月) n=81

一方、図13の表現力は、6月と9月で変化がなかった。この結果を学年主任へフィードバックし、表現の機会を増やすよう提案した。その後生徒たちは、テーマ別に分かれ、校外活動等を通じ、地域の課題に取り組んだ。12月には平均値がわずかながら上昇し、最小値で改善が見られた。再度、この結果を学年主任と共有し、改めて生徒の発表の機会の重要性を確認した。2月には発表会が予定されていた。所属校では初めて、地元中学生もオンラインで参加して聞いてもらうよう誘った。発表会後に調査した2月データは、12月と比べ中央値で3ポイント、平均値で2ポイント上昇し、最小値と最大値も向上した。6月と比較するとポイントの伸びは大きい。2月の結果は、成果発表に向けて、教員と関わる機会を多く設け、生徒たちが対話を重ね、読み原稿作成やリハーサルを何度も繰り返した成果と受け止めたい。さらに、地域住民や地元中学生(オンラインによる)に向けて発表したことも大きかったであろう。生徒が校外に向けて成果を発信したことが自信につながったのではないだろうか。

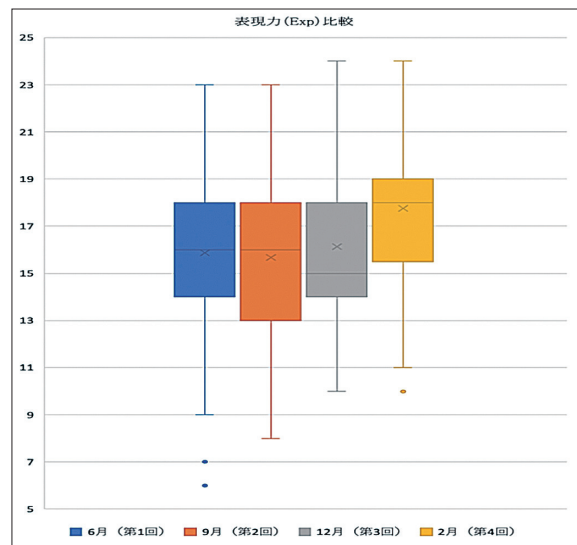


図13: 表現力比較 (6,9,12,2月) n=81

さらに、記述式項目の回答につき、共起ネットワーク図<sup>9</sup>により変化を確認した。9月は、「町」「未来」「大切」「知る」を中心とするサブグラフが現われた(図14)。

9 ユーザーローカル、テキストマイニングツール (<https://textmining.userlocal.jp/>) により分析した。(2023.09.27最終閲覧)



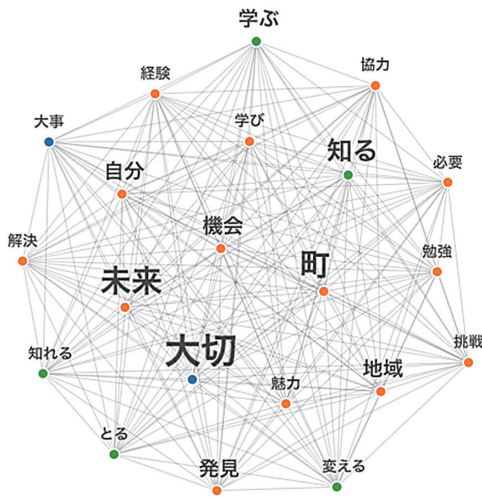


図14：9月 (before) 共起ネットワーク図 (n=81)

2月は、「大切」を中心に、「地域」「知る」「発見」「学び」「場」が、新たに現れた(図15)。

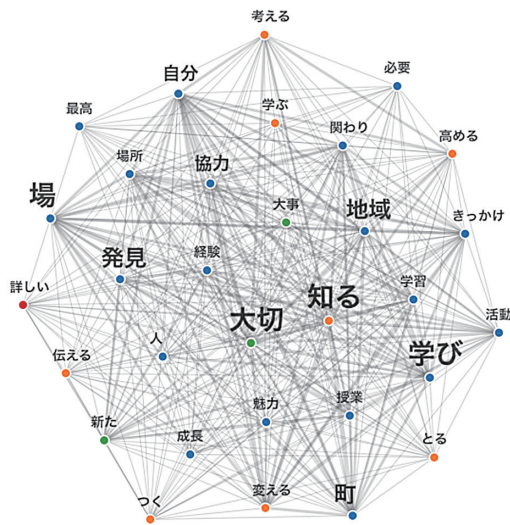


図15：2月 (after) 共起ネットワーク図 (n=81)

また9月は、主要サブグラフに対し共起する単語同士の繋がりが弱いことがわかる。それに比べ2月は、主要サブグラフと多くの単語が関連し強くつながっている。地域探究学習が進んだ結果、生徒たちが地域に対し理解や関心を深めた表われである。これは担当教員の実感とも重なった。データの可視化と教員の現場感覚とが整合的であることを改めて認識した。

加えて、地域課題探究可視化調査質問項目では、自

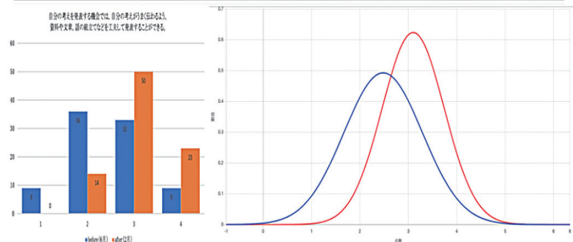
己評価の24項目の全てで向上が見られた。中には、効果量にして0.5を上回る向上やt検定で有意差ありの結果もあった。表現力を高めることが、本探究学習の狙いであったが、その狙いが達成されたことが数値で示された<sup>10</sup>。

以下、特に変化が大きかった項目を、平均値差の効果量(Cohenのd)で評価した。効果量の基準値はd=0.2(効果小)/d=0.5(効果中)/d=0.8(効果大)とした(cf., 田端, 2023, p.95)。

成果の見られた項目「自分の考えを发表する機会では、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文書、話の組み立てなどを工夫して发表することができる」は、6月と比べd=.84(効果量大)となり、t検定で有意差が認められた(図16)。

対応のないデータの平均値の差の検定

| グループ      | 平均   | 標準偏差 | 人数 |
|-----------|------|------|----|
| グループ1 (青) | 2.48 | 0.81 | 81 |
| グループ2 (赤) | 3.10 | 0.64 | 81 |



| 検定結果                               |         |
|------------------------------------|---------|
| 平均の差(Deviation of mean values)     | 0.62    |
| 効果量Cohenのd(Effect Size Cohen's d)  | 0.849   |
| 効果量Hedgesのg(Effect Size Hedges' g) | 0.844   |
| 検定統計量t値(t-value)                   | 5.405   |
| P値(P[T<=t])                        | 0.00000 |
| 95%信頼区間の下限(CI lower limit)         | 0.393   |
| 95%信頼区間の上限(CI upper limit)         | 0.847   |
| 有意水準5%で帰無仮説は、棄却される(差はある)           |         |

図16：自分の考えを发表するための工夫比較 (n=81)

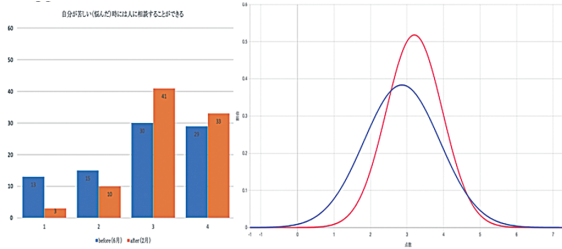
これは、探究活動に不可欠な対話や発表によって、表現力が高まることを示唆している。特に、生徒はそれぞれのテーマに基づき、調査・研究を重ねてきた。その成果を地域住民と地元中学生に成果発表会で伝えることができた。表現力の向上は、自己有用感の向上にもつながったのではないだろうか。

予想外だったのは、狙いとしていなかった項目「自分が苦しい(悩んだ)時には人に相談できる」で、6月と比べd=.37となり、t検定でも有意差が認められたことである(図17)。

10 以下、効果量の計算や検定には、DS-EFA「平均値差検定システム(ver. 1.0.0)」(<https://ds-efa.info/script/cohensd.html>)を利用した。(2023.09.27最終閲覧)

対応のないデータの平均値の差の検定

|           |          |            |        |
|-----------|----------|------------|--------|
| グループ1 (青) | 平均: 2.86 | 標準偏差: 1.04 | 人数: 81 |
| グループ2 (赤) | 平均: 3.20 | 標準偏差: 0.77 | 人数: 81 |



|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| <b>検定結果</b>                           |         |
| 平均の差 (Deviation of mean values) :     | 0.34    |
| 効果量Cohenのd (Effect Size Cohen's d) :  | 0.372   |
| 効果量Hedgesのg (Effect Size Hedges' g) : | 0.369   |
| 検定統計量t値 (t-value) :                   | 2.365   |
| P値 (P[T<=t]) :                        | 0.01935 |
| 95%信頼区間の下限 (CI lower limit) :         | 0.056   |
| 95%信頼区間の上限 (CI upper limit) :         | 0.624   |
| 有意水準5%で帰無仮説は、棄却される (差はある)             |         |

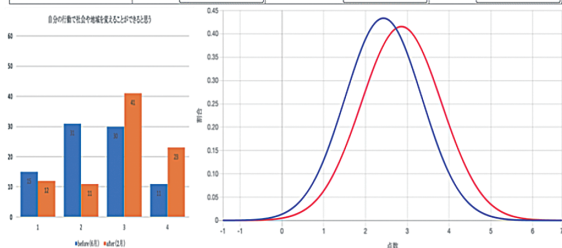
図17: 相談することができるかの比較 (n=81)

これは、生徒間、対教員、地域住民との対話や交流の中で、相手に自分の気持ちを伝えることができる意識が高まったことを示しているかもしれない。探究力と相談力とは、何らかの関連があるのかもしれない。

質問項目「自分の行動で社会を変えることができると思う」では、6月と比べd=.46 (効果中)となり、t検定でも有意差が認められた (図18)。

対応のないデータの平均値の差の検定

|           |          |            |        |
|-----------|----------|------------|--------|
| グループ1 (青) | 平均: 2.43 | 標準偏差: 0.92 | 人数: 81 |
| グループ2 (赤) | 平均: 2.86 | 標準偏差: 0.96 | 人数: 81 |



|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| <b>検定結果</b>                           |         |
| 平均の差 (Deviation of mean values) :     | 0.43    |
| 効果量Cohenのd (Effect Size Cohen's d) :  | 0.457   |
| 効果量Hedgesのg (Effect Size Hedges' g) : | 0.455   |
| 検定統計量t値 (t-value) :                   | 2.911   |
| P値 (P[T<=t]) :                        | 0.00412 |
| 95%信頼区間の下限 (CI lower limit) :         | 0.138   |
| 95%信頼区間の上限 (CI upper limit) :         | 0.722   |
| 有意水準5%で帰無仮説は、棄却される (差はある)             |         |

図18: 自分の行動で社会を変えることができる比較 (n=81)

これは市民性 (シチズンシップ) の育成を唆している。2月のafter (ネットワーク図) サブグラフ「地域」「知る」「大切」「学ぶ」の出現と共起ネットワー

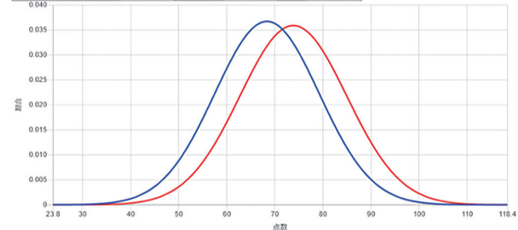
クの太さとも呼応する。地域の課題に取り組んだ結果、関心のあるテーマを通じ、地域社会に関わる「喜び」「やりがい」「生きがい」等の意識を高める効果があったと推測できる。

全ての項目を合算し、新しい合成尺度を開発した<sup>11)</sup>。信頼性係数を計算したところCronbachの $\alpha$ 係数で、0.92となった。この結果から、この合成変数は妥当であると判断した。新しく開発した合成変数であるため、これを「探究で身に付けたい力」と名づけた。総探は、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することが第一義とされる。「挑戦心、達成感、規範意識、自己有用感」「表現力」「社会性」等は総探及び教科の学習や活動を支える重要な要素である。合成尺度は、それらの要素を測定すると考えたからである。

また、トータルスコアの before と after を検定した結果、効果量にしてd=0.50, t検定でも0.5%水準で有意差ありとなった (図19)。

対応のないデータの平均値の差の検定

|           |           |             |        |
|-----------|-----------|-------------|--------|
| グループ1 (青) | 平均: 66.36 | 標準偏差: 16.68 | 人数: 81 |
| グループ2 (赤) | 平均: 73.84 | 標準偏差: 11.13 | 人数: 81 |



|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| <b>検定結果</b>                           |         |
| 平均の差 (Deviation of mean values) :     | 5.48    |
| 効果量Cohenのd (Effect Size Cohen's d) :  | 0.498   |
| 効果量Hedgesのg (Effect Size Hedges' g) : | 0.495   |
| 検定統計量t値 (t-value) :                   | 3.169   |
| P値 (P[T<=t]) :                        | 0.00183 |
| 95%信頼区間の下限 (CI lower limit) :         | 2.065   |
| 95%信頼区間の上限 (CI upper limit) :         | 8.895   |
| 有意水準5%で帰無仮説は、棄却される (差はある)             |         |

平均値差検定システム (Ver:1.0.0)

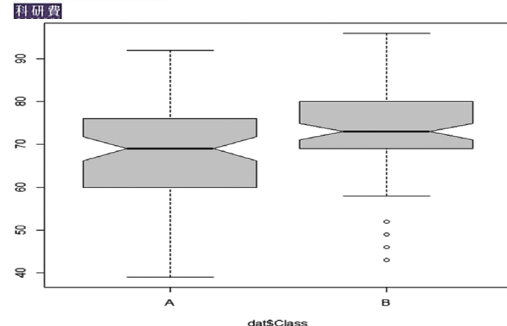


図19: トータルスコアの前後比較

11 箱ひげ図は統計ソフトRで描画した。

表5：年間計画(案)

|             |   |           |        |   |    |   |   |         |         |   |        |        |          |          |    |               |               |    |            |            |    |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|---|-----------|--------|---|----|---|---|---------|---------|---|--------|--------|----------|----------|----|---------------|---------------|----|------------|------------|----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 科目/内容       | 学校設定科目 地域スポーツ学(地域スポーツ総合演習Ⅰ) ①スポーツ概論(5) スポーツの企画と運営 ②スポーツⅤ(1) 自然体験型の野外運動の多様な関わり方  |           |        |   |    |   |   |         |         |   |        |        |          |          |    |               |               |    |            |            |    |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 目標①         | 体育の見方・考え方を働かせ、課題を発見し、主体的、合理的、計画的な解決に向けた学習課程を通して、心と体を一体として捉え、健やかな心身の育成に資するとともに、生涯を通してスポーツの推進及び発展に寄与する資質・能力を次の通り育成することを目指す。特に(2) スポーツの推進及び発展に必要な自他や社会の課題を発見し、思考し判断するとともに、他者に伝える力を養う。(3) 生涯を通してスポーツの推進及び発展に寄与するための学習に主体的に取り組む態度を養う。*高等学校指導要領保健編体育編P255-266 |           |        |   |    |   |   |         |         |   |        |        |          |          |    |               |               |    |            |            |    |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 目標②         | (1) 自然との関わりが深い野外の運動の推進及び発展に向けた多様な関わり方を理解するとともに、技能を身につける(2) 自然との関わりが深い野外の運動の学習に主体的に取り組むとともに、公正、協力、責任、参画、共生などに対する意欲を高め、健康・安全を確保して、生涯を通してスポーツを継続するとともにスポーツの推進及び発展に寄与する態度を養う。*高等学校指導要領保健編体育編P290  |           |        |   |    |   |   |         |         |   |        |        |          |          |    |               |               |    |            |            |    |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 科目名         | 月   | 4月        |        |   | 5月 |   |   |         | 6月      |   |        | 7月     |          |          | 8月 |               | 9月            |    | 10月        |            |    | 11月 |    |    | 12月 |    |    | 1月 |    | 2月 |    | 3月 |    |    |    |    |
|             | 週数  | 1         | 2      | 3 | 4  | 5 | 6 | 7       | 8       | 9 | 10     | 11     | 12       | 13       | 14 | 15            | 16            | 17 | 18         | 19         | 20 | 21  | 22 | 23 | 24  | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| 地域スポーツ総合演習Ⅰ | 1   | オリエンテーション | カヌー基礎Ⅰ |   |    |   |   |         | 大会運営実習Ⅰ |   |        | カヌー基礎Ⅱ |          | ロードバイク基礎 |    |               | 大会運営基礎Ⅰ(探究活動) |    |            | 大会運営基礎(提案) |    |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|             | 2   | カヌー基礎Ⅰ    |        |   |    |   |   | 大会運営実習Ⅰ |         |   | カヌー基礎Ⅱ |        | ロードバイク基礎 |          |    | 大会運営基礎Ⅰ(探究活動) |               |    | 大会運営基礎(提案) |            |    |     |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

以上はあくまで、6月から2月までの3回の質問紙調査の結果分析である。数値の上昇に総探究のインパクトがどれほど寄与しているかを特定することは困難である。いわんやこの上昇だけで所属校の特色化が進んだと主張することはできない。重要なのは、6月から2月にかけて、生徒たちが上記質問項目にますます肯定的に回答するようになったという事実であり、数値の上昇は生徒たちに接してきた教師たちの実感に即しているという事実である。これらは、総探を含む所属校の教師たちの働きかけと生徒の取組が教師たちが望む方向に進んできたことを示唆している。それゆえ数値の上昇は、総探に力を入れた教師たちに「手応え」を与える結果になった。

今後同じ質問紙調査を継続することで、経年比較も可能になり、年度ごとの伸びの違いから、各年度の総探の効果の違いも可視化できるだろう。

(4) 地域資源を活用した授業開発

所属校は全国募集を見据え、教育課程を再編し学設教「地域創造学」を新設した。そして、体育科は令和5年度から開始される新設科目として、「地域スポーツ学Ⅰ」の設計・検討を進めてきた。

第一著者は管理職及び体育科と情報共有を図りながら、種目選定と年間計画案を作成・提案した(表5)。

カヌーは、町内を流れるG川沿いに拠点施設を持ち、水深は浅く安全に活動できる。ロードバイクは、レンタル用として地域内外の人々に利活用されている。

いずれも町民から認知され、地域スポーツとしての価値を持つと共に、世界的に愛好者が多いスポーツで

ある。しかも、これらは自然環境との密接度が高い種目である。地球全体の課題を考え、学習につなげる魅力があると捉えた。さらに、A町の地域スポーツに注目した町づくりの探究とか、地域スポーツを通じた社会問題(少子高齢化、健康、自然、産業等)の探究とかが実現するならば、新たな文化的価値を創出できる科目にもなる。この視点を背景に、年間計画案を、実技と大会運営実習・演習で構成した。作成した年間計画は表5の通りである。

生徒が種目の価値や効果を学び、スポーツイベントの魅力や企画する創造力を養い、地域課題を見つけ探究するよう、計画を工夫した。その後、来年度に向けプレ授業を実施し、授業内容、安全性、生徒の移動、施設職員や講師との連携等を管理職と体育科で確認し、課題を共有した(表6)。

表6：先行授業実施詳細

|      |   |              |
|------|---|--------------|
|      | カヌー   | ロードバイク       |
| 時 期  | 2022/9/14   | 2022/11/18   |
| 対象生徒 | 男子(10名)   | 女子(17名)      |
| 質問手法 | Google forms  | Google forms |
| 回答率  | 100%  | 89%          |
| 質問項目 | 1.移動方法<br>2.移動時間<br>3.体験回数<br>4.授業について<br>5.授業の魅力度等について |              |

担当した教諭からは、「カヌーでは、思ったより安全が確保され、乗る前には不安を感じていた生徒も、それぞれ楽しんで」との感想が寄せられた。ロードバイクの方は、「来年に向けてのイメージがつかめた」「自転車をこげない子もいたので、次年度どう対応するか課題が残る」とのコメントがあった。課題と



しては、いずれの種目も天候不良時の代替授業に苦労する、学校から海洋センターへの移動中の事故や、水上での安全確保が挙げられた。

アンケートを実施したところ、両種目とも初体験だった多くの生徒が、肯定的な意識の変化を示した(図20)。

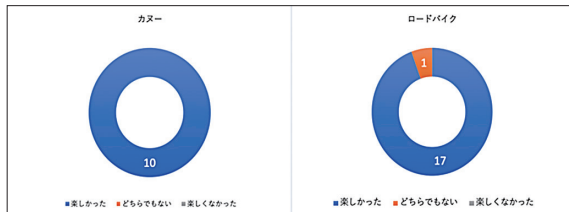


図20: 授業後の感想(カヌー: n=10ロードバイク: n=18)

受講前は活動に興味・関心が薄かった生徒を対象とした先行授業であったが、授業設計をする上で大変有意義であった。アンケートでは、受講した男子生徒の100%、女子生徒72%が、この科目が所属校の魅力になると回答した(図21)。

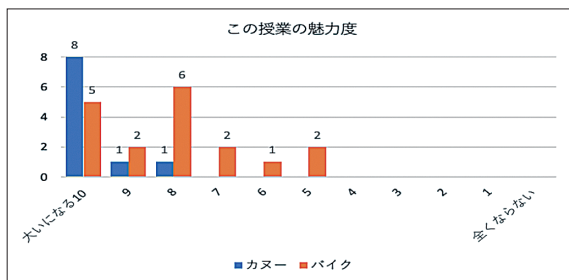


図21: 種目の魅力度(カヌー: n=10ロードバイク: n=18)

この結果は、感覚機能を通して自然と一体化できる両種目の魅力の表れかもしれない。バイクと比べ、カヌーの魅力度を、生徒たちは高く評価している。カヌーは初心者にも魅力が伝わりやすいのかもしれない。所属校は競技カヌーで長年全国大会出場の結果を取ってきたが、地域の児童生徒や住民にカヌーを経験してもらう活動をさらに展開することで、所属校の特色化をいっそう推進できるかもしれない。

第1著者がアクションリサーチを終えた翌年の情報であるが、プレ授業の翌年度の本格実施では、この科目の受講生全員が、地域のスポーツイベント「ドラゴンカヌー大会」に自主的に参加したとのことであった。その参加に向けて受講生たちは自主的に練習に取組み、大会では素人集団にもかかわらず、上位入賞を果たしたという。このエピソードはまさに、地域連携を生かした高校特色化が進んでいる表れであるだろう。

## 5. 考察

校内教育活動の整備に係る以上のアクションリサーチが、所属校の特色化に一つのモデルを与え、最初の第一歩になったとすれば幸いである。著者たちとしては、これを特色化の第一段階と位置づけ、成果を以下の三点にまとめたい。

一つ目は、高等学校特色化に向けての整理モデルの提示である。成果を上げている全国募集高校への視察と意識調査、地元中学校の意識調査ができたからこそ、このモデル図を作成できた。

二つ目に、「地域スポーツ学」の種目選定と年間計画案を作成・提案したことである。また、先行授業を実施し、生徒の取り組みの様子から、本格実施に向けて参考データと示唆を得た。

三つ目に、第1学年の総合的な探究の時間「地域課題研究」の生徒への影響を可視化するため、質問紙を開発したことである。質問紙調査は4回実施した。各項目の変容を可視化し、所属校へフィードバックした。統計的な厳密性に限界があるものの、その都度の授業実践の生徒へのインパクトを意識調査で測定・可視化することで、データは教師たちの協働のプラットフォームになることがわかった。併せてそのデータを教師の実践知とすり合わせることで、教師たちは働きかけの成果と課題をいっそう的確に理解でき、授業改善につなげることができ、結果として指導の「手応え」を得ることができた。

今回開発した「探究で身につけたい力」尺度は、今後、所属校の学校設定教科である地域創造学に、拡張し利用することができる。総探と地域創造学の双方で可視化を継続し、成果と課題を教員団が共有し評価することが可能である。評価をもとに、授業内容を更新できる。

一方課題もある。小規模校であるため教職員数が限られる中、本調査を持続的に実施できるかである。本研究で追求した、課題解決としてのデータによる可視化・共有が、限られた人員でも可能となるよう、より簡便に可視化できる方法を追求する必要もある。

今後の展望として、他校の生徒変容の可視化調査を試みる機会がほしい。所属校の調査結果は、一つの参考値になる。この調査を複数校で実施することで、各校を比較できる。そのためにも、各校が容易にアクセ



スできるデータベースシステムが構築できないだろうか。総探の運営に頭を抱えている担当者の救いになる可能性もある。これは学年主任との協議で提案された要望である。

第一著者は、県内外10ヶ所以上の施設を訪問・調査してきた。特に山間地域は、人口減少の渦中にあった。地域住民にとって学校が消失する危機感は切実であり、行政の手厚い支援が特色化を推進していた。訪問した先進校は、県外から毎年10名程度入学している。人口減少地域であっても、隠岐島前高校のように、学校の魅力化がまちおこしにつながるケースもある。そのためにも、魅力化コーディネーターやCSを有効活用し、学校と地域の豊かな連携の実績を積み重ねていくことが重要である。

所属校は特色化の第二段階に入っている。魅力化コーディネーターを雇用し、全国募集を積極的にアピールしている。特にカヌーでの特色化に力を入れ、A市は国際ライセンスを持つ指導者をドイツから招聘した。このコーチが「地域創造学」でも指導に当たる計画もあるという。所属校のカヌー部は、近隣の中学校カヌー部と連携をいっそう強めている。カヌー人口を増やすため、第一著者は2023年6月から小学生向けのカヌー教室を開いている。これらの取組が実り、次年度以降、全国募集応募者が増加し、県内定員も充足されていくことを願っている。

## 引用・参考文献

- 地域教育魅力化プラットフォーム（2019）地域協働による高校魅力化ガイドー社会に開かれた学校をつくるー。岩波書店。
- 日本教育方法学会編（2014）教育方法学研究ハンドブック。学文社
- 大崎海星高校魅力化プロジェクト（2020）高校魅力化&島の仕事図鑑ー地域とつくるこれからの高校教育ー。学事出版。
- 田端健人（2023）「教育の現象学」のデータサイエンス的転回。学ぶと教えるの現象学研究。20。パイディア出版:64-130。
- 山内道雄・岩本悠也・田中輝美（2015）未来を変えた島の学校ー隠岐島前発 ふるさと再興への挑戦ー。岩波書店。

## 付記1

本稿は宮城教育大学教職大学院での成果としてまとめたものをもとに、再度検討を重ね論文化したものである。

## 付記2

本アクションリサーチの計画立案・実施・分析評価

は、第一著者が、第二・第三著者の指導のもと実施した。執筆は基本的に第一著者が行い、第二・第三著者が適宜推敲した。

## 付記3

地域連携を深化させながら「高校の特色化」を目指すためにはどうしたらよいか、という本研究の趣旨をご理解下さり、意識調査にご協力いただいたE高校とF中学校の校長先生、教職員、生徒のみなさん、ならびに関係者のみなさまに心から感謝申し上げます。

