

SSH 校におけるグローバル探究の実践

—— 地域から世界の課題解決へ ——

中野 瑞貴*・十文字 秀行*・宮本 直樹**

(2023 年 10 月 23 日受理)

Practice of Glocal Inquiry in SSH: From Local to Global Problem Solving

Mizuki NAKANO, Hideyuki JUMONJI and Naoki MIYAMOTO

キーワード：地域課題、探究、総合的な学習の時間

本稿は、スーパーサイエンスハイスクール指定校（以下、SSH 校）に併設する中学校第 3 学年の生徒を対象に実施した探究学習の授業「グローバル探究」に関する実践報告である。SSH 校に期待される役割のひとつに、多様な主体と連携し、協働して社会課題の解決に取り組むことが指摘されている。本授業では、自治体や地元企業と積極的に連携をとることを意識し、年間を通して地域課題解決につながるような探究活動を展開した。さらに、高校段階から本格的にはじまる探究活動とのつながりを意識し、探究の基本的な考え方や方法を学ぶ機会となるよう計画した。

授業の構成としては、一年間を I 期から IV 期の 4 つに分け、それぞれにテーマと身につけさせたい力を設定し、各期のテーマに沿うように外部から講師を招き、講演や発表に対する助言・評価をいただく機会を設けた。地域課題解決という大きな目標の中で、段階を経ながら異なる課題に取り組んできたことは、定めたねらいを明確に意識づけることにつながり、真正な活動ができた。活動終了時にとったアンケート調査の結果より「物事を多方面から見ることの良さ」や「批評することの大切さ」に気づいている生徒が見受けられ、探究に必要なマインドが形成された。また生徒の中には、探究の連続性、スパイラル的構造に気づき、よりよく解決するために取り組もうとする主体性が育まれていることもわかった。

はじめに

文部科学省では、生徒の科学的能力を培い、将来、国際的に活躍する科学技術人材を育成するため、教育課程等の改善に関する研究開発を含めた先進的な理数系教育を行う高等学校等を支援する「スーパーサイエンスハイスクール支援事業」を実施している（文部科学省、2021）。「SSH 事業の

*清真学園高等学校・中学校 **茨城大学大学院教育学研究科

目指すべき方向性」の中で、地域における科学技術人材育成ネットワーク拠点の形成の観点から、協働課題研究の連携拠点のネットワークを形成することが望まれている。環境保護や防災対策、地域産業の発展など地域社会の課題解決につながる課題研究を行うことは、多様な主体と連携して新たな価値を創造する力の育成に資するものであることも踏まえ、SSH 校として自治体や地元企業とのネットワークを生かし、協働して社会課題の解決に取り組むことが期待されている。

第一・二著者が所属する学校は併設型の中学校・高等学校であり、SSH 校として 2007 年から指定を受け、これまで独自の研究開発を行い、生徒の科学的能力育成のための探究活動を推進し、実践してきた。指定から 16 年目を迎え、中学校段階から段階的な探究能力の育成を意図し、また、「SSH 事業の目指すべき方向性」で指摘された内容を踏まえ、2022 年より新たに、自治体や地元企業と連携した地域課題解決につながる探究活動を「グローバル探究」と題し、実践している。「グローバル」とは、「グローバル」と「ローカル」を合わせた造語であり、地球規模の視野と、草の根の地域視点で様々な問題を解決していこうとする考え方を表している。本授業では、生徒の居住地である茨城県の南東部や千葉県の北東部における地域課題を見出し、その解決に向けた提案を行う。日本全国、ひいては世界に視野を広げると、地方にはどこも同じような課題が存在していることから、地域の課題を解決できれば、その他の地域でも同じ方法で課題を解決できるかもしれない。地域の課題に取り組むことが、社会全体の課題解決の一步となるという意識を生徒に醸成させたく、本探究活動を「グローバル探究」と名付けることにした。

実践内容

目的と構成の概要

2022 年度に実践した内容について報告する。第一・二著者が所属する中学校の 3 年生 149 人を対象に、「総合的な学習の時間」に実施した。週に 1 時間、年間計 36 時間行った。授業の目的は「地域社会の課題に対し、グループで協働的に活動に取り組む姿勢を育み、学校内に留まることなく、地域社会の人々とのかかわりの中で、事象を多角的・複合的な視点で捉え、課題の解決に向けて既存の枠組みに捉われずに行動する態度と力を養う」である。

授業の構成としては、年間を I 期から IV 期に分け、それぞれ以下のようにテーマと身につけさせたい力を設定し、各期のテーマに沿うように外部から講師を招き、講演や発表に対する助言・評価をいただく機会を設けた。基本的に講演会、活動、発表という流れをセットとし、すべてグループ活動の形態をとった。

	テーマ	講演会及び活動内容	身につけさせたい力
I 期	地域の現状と実際に行われている取り組みを知る	実際に地域課題に取り組む方から課題を見出すための思考の流れを学ぶ。グループで着目する地域を定め、その人口、産業、経済などを調べて、「何が課題として挙げられるのか」を考える。	課題を設定する力

II 期	地域の魅力を国内外に売り込む方法を知る	県の魅力を売り込む際のアイデアの出し方、ひらめき方などを学ぶ。県の売り込みたいもの・ことを一つ選び、そのために「どういったプランを立てるか」を考える。	マクロな視点で課題へアプローチする方法を考える力
III 期	多様な職種の方々から地域に根差した取組みを知る	分科会形式で商品売り込む際のアイデアの出し方や、直面する課題への対策、取組みなどの考え方を学ぶ。直面している「悩み」を「宿題」として提示してもらい、各グループはその「宿題」に取り組む。	ミクロな視点で課題へアプローチする方法を考える力
IV 期	自由に地域課題を設定し、それに対するアイデアを提案する	地域に潜む課題を自由に設定する。できるだけ具体的に設定し、その解決に向けたアイデアについて、データや文献に基づき、筋の通った提案をする。要旨、スライドを作成し、今年度講演等で来校された自治体や地元企業の方々に対し、発表を行う。	探究の成果をまとめ・表現する力

生徒や地域の実態

本校の生徒は、主に茨城県南東部と千葉県北東部を合わせた広範囲から通学しており、居住地域は多岐にわたっている。多くの生徒が併設する高等学校に進学、卒業後、居住地域外の大学へ進学することが多く、将来的に地元に戻ってくる生徒は少ない現状がある。一方、学校が所在する茨城県鹿嶋市は平成 28 年度より人口が減少に転じており、人口構成は年少人口および生産年齢人口が減少傾向にある一方で、高齢者人口は増加の一途をたどり、少子高齢化が年々進んでいる。また、これまでまちを支えてきた第二次産業も、市内大手企業の工場縮小に伴い、今後衰退していくことが予想されるなど、様々な側面で課題が山積している。隣接する市町村も同様の現状がある。

生徒の実態としては、様々な授業の中でグループ活動の経験は多く積んでいる。発表のためのスライドづくりは、一人一台のタブレットを用いて同時に共同編集する術も知っている状態からスタートした。また、中学 2 年次の数学の授業において RESAS (Regional Economy and Society Analyzing System : 地域経済分析システム) を扱った経験はあり、データから傾向を読み取る活動は初めてではない。一方で、探究活動のような答えのない問いに取り組む活動は多くの生徒が初めてであり、年間の最初の授業では「探究とは何か」について基本的な説明を行った。

活動の具体

I 期の活動内容 (4 月・5 月)

テーマ	地域の現状と実際に行われている取組みを知る
身に付けさせたい力	課題を設定する力
外部からの講師	茨城県鹿嶋市を中心にまちづくりに携わる地元の方

はじめに講師から「地域の現状をどのように分析して課題を見出したのか」、「その課題に対し、どのような思考の流れのもと現在の取組みに結びついたのか」について学ぶ機会を設けた。その後、

生徒はグループになって互いに理想とするまち像を共有したあと、実際の地域の現状を調べる活動に移る。本授業では、掲げる理想と実際の現状を比較し、その差を埋めるための課題を地域課題として定義した。地域課題を漠然と考えるのではなく、自身で考える理想のまちとその現状の比較によって見出すことで、地域課題を自分事として捉え、関心をもつ機会につながる。

生徒はグループの形態をとり、付箋を用いた模造紙上の活動を中心に行った。まず、生徒個々が思う住みたいまち像を付箋に書き出したあと、KJ法を用いて分類分けし、グループとしての理想のまち像を整理する(図1)。次に、理想を分類分けしたもの(交通、娯楽、経済、治安など)の中から特に実現させたいと思うものを選択し、その理想と比較対象となる現状の分析をRESASや自治体のホームページを資料に用いて行う。最後に、掲げる理想と実際の現状の比較から、地域として解決すべき課題を見出し、解決策を提案した。

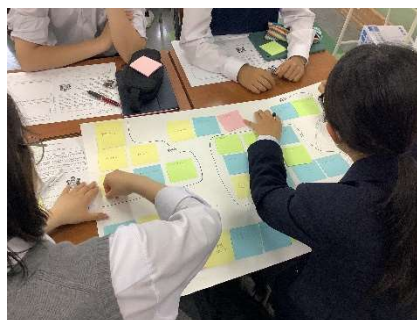


図1 活動の様子

発表の際、聞いている側の生徒は次の3つの項目を5段階(良かった・やや良かった・ふつう・やや良くなかった・良くなかった)で評価する。これに加え、文章で発表に関して良かった点や疑問点、改善する点など良い点などを記述し、相互評価をさせた。

- ①「現状」を細かく調べることができているか。
- ②「理想」の状態を具体的に掲げることができているか。
- ③「現状」と「理想」の差をうめるための「課題」を適切に設定できているか。

Ⅱ期の活動内容(6月・7月)

テーマ	地域の魅力を国内外に売り込む方法を知る
身に付けさせたい力	マクロな視点で課題へアプローチする方法を考える力
外部からの講師	県庁で県の営業活動に携わる方

はじめに講師から、県の魅力を国内外に向けて売り込むことに関して「どのように考えて今の戦略が立てられているのか」、「アイデアの出し方、ひらめき方のポイント」など、営業戦略に関する企画立案から実行に移すまでの一連の流れを学ぶ機会を設けた。その後、生徒は県の魅力を他の地域に売り込む立場に立ち、何を、どのような工夫をすることで売り込むのか、営業戦略のためのアイデアを練る。特に講演の中で、売り込むものは“つきぬけたもの”として他と差別化することの重要性が指摘されており、活動としては「売り込みたいもの」とそれと「掛け合わせるもの」を考えさせ、アイデアの具体化を意識させた。また、実際に掛け合わせたことで成功した事例を調べさせることを必須とした。研究のオリジナリティの重要性、そのための先行研究を調べる必要性、それらを実感できる機会となるよう意図し、計画した。

生徒はまず、茨城県または千葉県の良いところを挙げ、グループ内で共有し、その中からひとつ「売り込みたいもの」を決める。それと「掛け合わせるもの」を、インターネット等で調べた過去

の事例を参考に考え、他のものと差別化をはかり、何が違って、どこが優れているのか記述する。最後に、売り込み先となる対象を定め、そのための具体的なプランを提案する。

I期同様、発表の際、聞いている側の生徒は次の3つの項目を5段階で評価し、また文章による評価も行った。また、今回は各クラスで評価の高かった発表スライドは県庁に提出し、コメントをいただいた。

- ①売り込みたいものは、掛け合わせによって特徴づけられ、他のものとの差別化ができていますか。
- ②立てたプランは、具体的でわかりやすいものになっているか。
- ③立てたプランは、“つきぬけたもの”として外にアピールできるものになっているか。

実際の生徒の発表の中であった「売り込みたいもの×掛け合わせるもの」の例としては、「特産品×テーマパーク」や「山や海などの自然×レジャー施設」など中学生らしい発想のものもあれば、「れんこん×仏教」、「JAXAの宇宙食×茨城県産の食材」、「牛久大仏×VR」などユニークな提案もなされていた(図2)。



図2 生徒作成のスライドの一部

Ⅲ期の活動内容 (11月・12月)

テーマ	多様な職種の方々から地域に根差した取組みを知る
身に付けさせたい力	ミクロな視点で課題へアプローチする方法を考える力
外部からの講師	市役所で政策企画に携わる方や地域医療の推進に携わる方、一般企業から農業、観光事業に従事する方や青年会議所に所属する方など、計6人

生徒の居住地でもある茨城県南東部(茨城鹿行地域)や千葉県北東部(千葉東総地域)で、実際に農業、医療、観光、政策といった様々な分野の中で地域課題と向き合っている方を講師として招き、分科会形式で実施した。分科会では講師から「私」の考える鹿行地域(または東総地域)の課題について講話をいただき、その分野ならではの視点で地域の現状、実際の取り組みなどを学ぶ機会を設けた。I期やII期では提案する地域課題の解決策、プランがまだ抽象的なグループが多かったため、III期では各グループが興味のある分野に焦点を当て、より具体的な解決のための糸口を学ぶことができるようにした。また、各分科会の終わりには講師から「現在、実際に直面してお

り、生徒と一緒に解決したいと思える課題」を提示してもらい、その課題の解決方法を「宿題」として生徒に課した。

課された「宿題」は、例えば医療分野からは「地域の医師不足を解消するためにはどうすればよいか」、政策分野からは「市役所からの便りを読んでもらい、催す企画に参加してもらうにはどうすればよいか」などがあつた。これらに対するアイデアを洗練させる方法として、シックスハット法を用いた。シックスハット法とは、話し合いの際に常に全員が同じ視点から意見を出し合う思考法を指す(デ・ボーノ、2016)。その視点には6種類あり、それぞれが各色と対応して「〔白〕事実と数値(データ)への視点」「〔赤〕思ったままの感情的な視点」「〔黒〕警戒と注意を促す、弱点(マイナス面)への視点」「〔黄〕肯定的な側面(プラス面)への視点」「〔緑〕創造性と新しい考え方への視点」「〔青〕プロセス全体を構成する視点」がある。全員が一度に一つのことだけを考えるように定めるため、話し合いを整理して進めることが可能となる。本授業では時間の制約があつたため、〔黄〕、〔黒〕、〔青〕の視点に絞って意見を出し合うように指示をした。

グループでまず「宿題」に対するアイデアを、質は問わず、できるだけ多く自由に出す。その出たアイデアについて、まず5分間、全員が〔黄〕の視点で肯定的な意見を出し合う。次の5分間では、出たアイデアに対し全員が〔黒〕の視点で否定的な意見を出し合う。次の5分間で、〔青〕の視点でこれまでの議論をまとめる。その後、うまく意見がまとまらなければ、次に〔白〕の視点でデータをもとに意見を集める時間にしてもよいとし、また、〔赤〕の視点で感情的に意見を出し合う時間にしてもよいとした。ポイントとして、そのときの色(視点)は必ず守り、半ば無理にでも意見を出し合うように促した。発表の際には講師の方々を再度招き、直接「宿題」に対する回答を聞いてもらい、その場でコメントをいただいた。

IV期の活動内容(1月~3月)

テーマ	自由に地域課題を設定し、それに対するアイデアを提案する
身に付けさせたい力	探究の成果をまとめ・表現する力

年間の最後となるIV期では、I期からIII期までの学びを活かして、グループで地域課題を自由に設定し、その解決のための具体的な提案を行う。I期からIII期の活動の時間は3~4時間用意したが、IV期では8時間確保し、IV期のみ発表だけでなく要旨の作成も行った。発表スライドと要旨にまとめる際の流れとして、必ず次の項目「1. 課題の設定」「2. 仮説を立てる」「3. 既存の事例を調べる」「4. 調査を行う」「5. 提案の内容を考える」の5項目を入れるように指示し、一般的な研究発表の際のまとめ方について学ぶ機会となるように意識した。

「1. 課題の設定」はI期で、「3. 既存の事例を調べる」はII期での学びを活かす。「2. 仮説を立てる」では、「きっとこうすればうまくいくだろう」といった主観的な予想の段階にとどまらないように、必ずデータや文献に基づいた客観的で筋が通った仮



図3 講師の方々(前列)の前で発表する様子

説を立てるように促した。「4. 調査を行う」ではアンケート調査やインタビュー調査などを行い、独りよがりの提案にならないように注意した。「5. 提案の内容を考える」ではどこに狙いを定めるのか、具体的な数値目標、提案の詳細を簡潔にまとめさせた。現実的に実施可能かどうかの判断はできないため、理想を追い求めた提案でもよいとした。

Ⅳ期も同様に、発表を聞いている側の生徒は次の4項目について5段階で評価した。発表時にはⅠ期からⅢ期の中で講師として来校された方々を再度招き、発表の助言・評価をいただいた(図3)。

- ①具体的で、オリジナリティ(独自性)のある提案を行っているか。
- ②根拠が薄かったり、論理に飛躍があったりしないか。
- ③既存の事例をきちんと調べたり、意味のある調査が適切にできていたりするか。
- ④ターゲット、目標を踏まえた適切な提案内容となっており、わかりやすくまとまっているか。

評価と課題

年度の間(Ⅱ期終了後)と年度末(Ⅳ期終了後)にアンケート調査を行った。表1が中間、表2が年度末のアンケート調査結果の一部である。

表1 中間のアンケート調査結果の一部

[質問] Ⅰ期、Ⅱ期の活動を通して、気づいたことや学んだことを書いてください。

- ・みんなで話し合い、批評することで新しいアイデアを生み出せられるということを学びました。
- ・地域の活性化には沢山のアイデアと協力、工夫が大切だと知った。自分一人だとでない考えもグループで活動すると出てくるんだと思いました。
- ・話し合いをしながら意見を整えていくことが大事なんだと思いました。また、地域にも良いところがあると知ることができました。
- ・グループ全員で課題を考え抜くこと。ずっと固い話をしていると聞く人がつまらなくなってしまうこと。→聞く人に寄り添った話し方をしてみるのが大事。一つの意見に縛られずに、多様な視点からもっとより良くしていく。
- ・物事を考える時に、いろんな視点から考えることで、面白い発想が出てくることがあると分かった。今度からは決まった一方向だけから見るのではなく、いろんな観点から物事を考えたいと思った。
- ・意見が割れたときに、自分の意見ばかりを押し付けるのではなく相手の意見も聞き入れてわからなかったところは積極的に質問し、グループで一番良い発表ができるようにできました。
- ・新しいものを創り出すことはとても難しいと感じた。自分達の中ではこれが精一杯だと思ってても他の班の発表を聞いて「これもあったのか!」と新しい発見をすることがたくさんできた。
- ・グループのみんなで話し合うと自分の意見がさらに深まることに気づいた。パワーポイントでスライドの作り方を学んだ。

[生徒の記述は原文のまま]

表2 年度末のアンケート調査結果の一部

[質問] グローカル探究を通して、気づいたことや学んだことを書いてください。

- ・ グローカル探求を通して私は一つの問題が解決するとまた問題が出てくると改めて感じました、またその問題をどう解決するのかもとても考えさせられました。
- ・ 世の中には多くの困難な課題があり、解決することは難しい。私たちにできることもたくさんある。
- ・ この活動を通じて、私たちが楽しく幸せに暮らしている地域にも解決すべき課題が沢山あるということを知りました。そして、茨城県また千葉県、その他の国や地域をより良いものにするのか廃れさせるかは私たちににかかっていることに気が付きました。
- ・ みんなと協力して、地域の現状を調べて原因を追究したり、アンケートをとって不可欠なものを創造するなど自らできることを探し、再現に向けてのプレゼンテーションをすることを学べた。
- ・ 県や市についてどんな問題があるのか、その問題に対しどのような解決策が有効であるのかを実際の事例をもとにしながら、自分たちの意見を作っていくこと。また、自分の暮らす場所がこうだったらいいのと言う希望や要望を通すためにはどうすればいいのかを実現できなくても思考することが大事だということ
- ・ グローカル探究を通して、世界規模で地域を見るという体験をして、どうしたらもっと地域を賑わせる事ができるのか、どうしたらもっと地域コミュニティを活性化させる事ができるのか、という問題を、実際にある事例をもとに解決策を考えるという貴重な体験を学びました。他人にどうしたら伝わるのかなどを考えるのが大変だということに気づきました。

[生徒の記述は原文のまま]

本授業では積極的に外部と連携をとることを意識し、地域課題解決につながるような探究活動を進めてきた。さらに、高校段階から本格的にはじまる探究活動とのつながりを意識し、探究の基本的な考え方や方法を学ぶ機会となるように計画した。活動の様子を振り返ると、授業をⅠ期からⅣ期に分けてねらいを定め、それに沿った形で外部から講師を招き、活動内容にも変化を加えてきたことは、定めたねらいを明確に意識づけることにつながり、メリハリのある活動ができた。

一方、探究の基本的な考え方や方法を学ぶ機会とするという点については改善の余地がある。いわゆる一般的な科学的な探究とは性質が異なることから、ここで学んだ課題の設定方法や、情報の収集・整理の方法を、高校段階で取り組む科学的な探究活動に活かすきれないのではないだろうか。

また、生徒にとった年度の中間のアンケート調査結果(表1)を見ると、グループで批評し合ったり、異なる視点から検討したりする経験を重ね、その結果、自分の考えが深まった生徒、新たな発見ができた生徒が見受けられ、批評し合うこと、異なる視点から考えることの良さに気づいていることがわかる。また、年度末のアンケート調査結果(表2)では、一つの問題が解決すると新たな問題が浮上する、探究の連続性に気づいていることや、問題を自分のこととして受け止め、自分たちにできることを探そうとする姿勢が養われていることがわかる。

本授業で学び得た探究の基本的な考え方や方法は、地域課題解決の探究活動に特化したものであり、一般的な科学的な探究活動には応用しづらいものがある。その一方で、「物事を多方面から見る

ことの良さ」や「批評することの大切さ」に気づいている生徒が見受けられ、これらを探究の「マインド」と呼ぶこととすれば、これらは科学的な探究活動にも活かせる重要な考え方である。本授業において、地域課題解決に向けた活動を通し、探究に必要なマインドが形成されたと考える。そして、最終的には探究の連続性というスパイラル的構造に気づき、よりよく解決するために取り組もうとする主体性が育まれたと評価する。

おわりに

本稿は、SSH校に併設する中学校第3学年の生徒を対象に実施した探究学習の授業「グローバル探究」に関する実践報告であった。最後に、本授業における生徒の活動の過程が、充実した「探究的な学習の過程」であったことを述べて、本授業をSSH校に限らず、広く一般的な中学校の総合的な学習の時間の授業の一例として提案したい。

『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』（文部科学省、2019）では、総合的な学習の時間の本質は「探究的な学習の過程」であるとし、これをより一層充実させるよう指摘している。「探究的な学習の過程」の中では、実社会や実生活と関わりのある学びに主体的に取り組んだり、異なる多様な他者との対話を通じて考えを広げたり深めたりする学びを実現することが大切とされている。これらの充実をはかるため、『今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開』（文部科学省、2022）では、具体的な学習指導のポイントとして次の2つ「学習過程を探究的にすること」、「他者と協働して主体的に取り組む学習活動にすること」を挙げている。具体的には、「学習過程を探究的にすること」の中では、学習の過程①【課題の設定】、②【情報の収集】、③【整理・分析】、④【まとめ・表現】について、この一連の過程が何度も繰り返されるよう、授業を設計することが望まれている。また、「他者と協働して主体的に取り組む学習活動にすること」の中では、協働的な学びを促進するために「多様な情報を活用して協働的に学ぶ」、「異なる視点から考え協働的に学ぶ」、「力を合わせたり交流したりして協働的に学ぶ」、「主体的かつ協働的に学ぶ」ことが指摘されている。

ところで、「学習過程を探究的にすること」に関しては、Ⅰ期からⅢ期の各期の中でそれぞれ異なる「課題」が設定されている。Ⅰ期では「地域課題は何か」、Ⅱ期では「地域の魅力を発信するにはどうしたらよいか」、Ⅲ期では「地域の人から課された“宿題”を解決するにはどうしたらよいか」、そして最後のⅣ期では生徒自身で自由に地域課題を設定し、活動に取り組む。地域課題解決という大きな目標に向けて、それぞれの学びが関連しながら、年間を通して学習の過程①【課題の設定】から④【まとめ・表現】が何度も繰り返されている。また、「他者と協働して主体的に取り組む学習活動にすること」に関しては、本授業では年度内で複数回にわたり地域の人々を招き、生徒と交流する機会や、生徒の発表に対し助言・評価をいただく機会を設けたことによって、多様な情報を得ながら、学校内外問わず多様な他者と協働した活動が実現できている。その結果、異なる視点から考えることの良さに気づいたり、問題を自分のこととして受け止め、よりよく解決するために取り組もうとする主体性が育まれていたりすることが、生徒にとったアンケート調査結果（表1、表2）からわかる。

以上より、本授業における生徒の活動の過程は充実した「探究的な学習の過程」であった。今後は、校外に出て、地域のことをより深く知るための体験活動を取り入れ、地域課題の解決策の提案にとどまるのではなく、自分たちにできる範囲の中で実際に行動に移すことで、「探究的な学習の過程」の一層の充実が図られるのではないかと考えている。

引用文献

- エドワード・デ・ボーノ. 2016. 『6つの帽子思考法 -視点を変えると会議も変わる』(パンローリング株式会社).
- 文部科学省. 2019. 『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).
- 文部科学省. 2021. 『スーパーサイエンスハイスクール(SSH)支援事業の今後の方向性等に関する有識者会議 第二次報告書』.
https://www.mext.go.jp/content/20210701-mxt_kiban01-000016309_0.pdf
- 文部科学省. 2022. 『今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開 未来社会を切り拓く確かな資質・能力の育成に向けた探究的な学習の充実とカリキュラム・マネジメントの実現(中学校編)』(アイフィス).