

高等学校の「総合的な探究の時間」の授業実践に関する研究

——ハイフレックス型授業の活用事例について——

小川 哲哉

(2024年6月28日受理)

Research on Classroom Practices during Period for Inquiry-Based Cross-Disciplinary Study of the
High School :
About a Utilization Example of the High flexible model Class

Tetsuya OGAWA

キーワード:遠隔・オンライン教育, ハイフレックス型授業, 総合的な探究の時間, アクション・リサーチ

遠隔・オンライン教育は、コロナ感染症の広がりでも対面授業が困難な状況下、学びの機会を確保する重要な役割を果たしたが、それは高校の教育現場においても同様である。ただ、遠隔・オンライン教育は、対面授業の単なる代用ではなく、Society 5.0時代の到来と教育の多様化に対応するべく、すでにコロナ禍以前から行われており、そのような教育は「令和の日本型学校教育」の考え方にも受け継がれている。本研究では、対面授業と遠隔・オンライン教育の融合としての「ハイフレックス型授業」の教育的意義を明らかにするため、「総合的な探究の時間」において国際貢献活動をテーマにした授業実践を行った。2回の授業の1日目は対面授業と個人での探究活動を行い、2回目は、Zoomのブレイクアウトルームを使って討議活動を行った。参加者は、大学教員、大学生（教員志望学生）、高校生、高校教員であり、四者が相互に授業実践を分析・評価した。今後の研究課題は、こうした授業実践の分析・評価を、アクション・リサーチ的手法を用いて精査することである。

はじめに

周知のように2020年3月頃から始まったコロナ感染症の急激な拡大により、集団感染を避けるための学校閉鎖が相次いだ。遠隔・オンライン教育は、コロナ禍で対面授業が困難な状況下の子どもたちに対して「学びの機会」を与える重要な役割を果たしたと言われている。学校と家庭が直接つながり、学校閉鎖でも子どもたちの学習活動は維持された。遠隔・オンライン教育は、その意味では我々の身近なものになった。

*茨城大学全学教職センター

ただ、コロナ感染症がインフルエンザ並みの5類に移行した2023年5月以降（いわゆる、「アフターコロナ期」）、学校現場では対面授業が再開され、コロナ禍以前の状況に戻りつつあると言われている。そのような状況の中で、遠隔・オンライン教育から対面授業への回帰が広がっている。一部には遠隔・オンライン教育は、対面授業の代替としての役割を十分に果たしたとして対面授業を重視する教育関係者も少なくないとの指摘もある（山本，2023）。確かに遠隔・オンライン教育は、コロナ感染症の拡大時に必要な重要なツールとしての役割を果たしたことは事実である。文部科学省（以下、文科省）がコロナ禍の最中に提案した遠隔教育システムの活用の『遠隔教育システム活用ガイドブック』（文科省，2021）においても、「感染症・災害時」の遠隔・オンライン教育の事例が紹介されている。ただ、こうした役割は、遠隔教育システムの一部分にすぎないものであり、遠隔・オンライン教育には対面授業と組み合わせた様々な教育方法や授業改善の可能性が見いだせる。ここでは、まず最初に、文科省が進めてきた対面授業と遠隔・オンライン教育に関する政策指針についてまとめておきたい。

対面授業と遠隔・オンライン教育の融合について

コロナ感染症の蔓延が終息し、対面授業への回帰が広まっているため、遠隔・オンライン教育は、コロナ禍から始められたと誤解されることが多い。しかしながら、そのような教育の重要性はコロナ禍以前より認識されていたことに注意を向ける必要があるだろう。

文科省は、すでに2019年には「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策（最終まとめ）」（文科省，2019）を提言し、子どもたちの資質・能力を最大限に引き出すため、教師が「ICTを基盤とした遠隔技術などの最適な先端技術を効果的に活用」することを求めている。提言の背景には、Society 5.0時代の到来と子どもたちの多様化に対応すべく、「多様な子供たちを『誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学び』の実現」を図る教育のあり方が重視されており、そのような教育観は、「令和の日本型学校教育」の考え方にも受け継がれていると言ってよいだろう。

(1) 遠隔・オンライン教育の類型と分類

遠隔・オンライン教育の活用について言えば、先に指摘したガイドブックには、主に以下の3つの遠隔教育の類型分けと分類（A～C）がなされており、その活用方法が紹介されている（文科省，2021）。

<合同授業型>

このタイプの遠隔教育としては、離れた学校をつないで、子ども同士が交流して、互いの特徴・共通点・相違点を知り合う「遠隔交流学习」（A-1）や、他校との合同授業を行いながら多様な意見交換やコミュニケーション力を高める「遠隔合同授業」（A-2）がある。

<教師支援型>

これは、遠方の講師がオンラインで授業を支援するもので、自校では実施できない専門性の高い教育を行うもので、次の3つのタイプがある。他校等のALT（外国語指導助手）をつないで外国語の発音や会話をする「ALTをつないだ遠隔学習」（B-1）、博物館や大学、企業等の外部の専門家とつなぎ、専門的な学習機会の幅を広げる「専門家をつないだ遠隔学習」（B-2）、教員免許外教科担任が

指導する学級を、当該教科の免許状を持つ他校の教員とつなぎ、専門教育を行う「免許外教科担任を支援する遠隔授業」(B-3)である。

<教科・科目充実型>

高校の段階で、学外にいる教員をつなぎ、校内に該当免許取得者がいない学校の授業を支援する「教科・科目充実型の遠隔授業」(B-4)がこれにあたる。

<個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育>

以下の4つのタイプの遠隔教育がある。外国籍の児童生徒等と日本語指導教育等をつなぎ、日本語指導を行う「日本語指導が必要な児童生徒を支援する遠隔授業」(C-1)、個々の児童生徒と学修支援委員等を個別につなぎ、児童生徒の理解度に合わせた学習支援を行う「児童の個々の理解状況に応じて支援する遠隔教育」(C-2)、自宅や適応指導教室等と学級をつないで、不登校の児童生徒を学習参加させる「不登校の児童生徒を支援する遠隔教育」(C-3)、病室や院内分教室等と学級をつないで合同授業を行い、孤独感や不安感を軽減させる「病弱の児童生徒を支援する遠隔教育」(C-4)である。

これらの遠隔・オンライン教育の中でも、本研究で注目したいのは、教師支援型における「専門家とつないだ遠隔学習」である。

(2) 大学教員及び教員志望の大学生による遠隔・オンライン教育

ガイドブックによれば、遠隔・オンライン教育の中の「専門家とつないだ遠隔学習」については次のようなメリットがあると指摘されている。

まず外部の専門家とのやり取りを遠隔・オンラインで行えることで、学校では学べない多様な学びが可能となる。ガイドブックが想定している外部の専門家としては、「博物館・科学館・資料館等の学芸員等」「大学・研究機関の教員・学生等」「自治体のような公共施設の職員等」「企業の販売店員・開発者等」らであり、彼らは学校の教員だけでは説明するのが難しい専門的知識や最新の知識・情報等を児童生徒に提供することができる。そして、こうした外部とのやり取りは、学習指導要領で指摘されている「地域の人的・物的資源」の積極的な活用を通して、「社会に開かれた教育課程」の実現を可能にするものである。

児童生徒たちにとってのメリットは、通常の授業とは異なり、専門家からの説明を直接受けることで、彼ら自身の興味関心を高めて、より意欲的な学習活動に取り組めることである。とりわけ、大学・研究機関等の教員や学生と直接オンラインでつながることは、大きな地域連携・貢献にも関わるものである。中でも、教員を志望している学生たちにとっては、オンラインを通じて実際に学校教育に触れる機会であると共に、教育現場を直接知る重要な経験・体験になると思われる。これは、近年重視されている高大接続の活動に当たるものであり、学生にとっても高校生にとっても、探究学習を深め、自己の主体性や問題解決能力、さらにコミュニケーション能力を高めることにつながるように思われる。

今回の授業実践では、茨城県立茨城東高等学校(以下、茨城東高校)の協力を得て、大学の教員、高校の教員さらに教員志望の大学生と高校生の四者が連携して、遠隔・オンライン教育を行い、授業のリフレクションを通して高校での「総合的な探究の時間」の授業のあり方を検討した。

遠隔・オンライン教育を活用した高校教育実践

今回行った授業実践の内容は以下の通りである。

- ① 実施日 2024年1月18日、25日 両日とも午後0時45分～1時35分
「総合的な探究の時間」の授業
- ② 協力校 茨城東高校
- ③ 授業形態 対面授業と遠隔・オンライン教育を融合したハイフレックス型授業
- ④ 授業実践者 大学教員1名(小川)、高校教員2名、大学生2名
- ⑤ 授業参加者 高校2年生11名

この授業実践の目的は、茨城東高校の「総合的な探究の時間」を受講する高2生の「カルチャー」選択者に対して、各自の「探究学習」と茨城大学の教員志望学生との遠隔・オンライン教育による「協働学習」活動を行い、そのような活動を通じて探究的な学びを深めることであった。授業は、上記の通り2024年1月18日と25日に実施させていただいた。まず18日の授業では、授業実践者の小川が茨城東高校に赴き、「総合的な探究の時間」を受講する11名の高校生各自の課題等を確認し、その進捗状況の報告を受けた。生徒たちの設定した課題は以下の通りである。

- ①時代によって美の基準が変化するのは何故か。その要因となる人間の心理とは何か。
- ②人間は他人のどこを見て好悪を判断しているか 一人間が他人に抱く好悪—
- ③血液型について
- ④ゴキブリに存在意義があるのか
- ⑤人間関係とは何か 一人友人同士の人間関係—
- ⑥地球温暖化とは 一人地球温暖化の対処—
- ⑦人間の性格はなぜそれぞれ違うのか
- ⑧なぜ親は子どもを叱らないことが多いのか
- ⑨習慣化させるには
- ⑩平等と公平の違い
- ⑪人生で「うれしい、悲しい」と感じることはどんな時か 一人はなぜ、喜んだり悲しくなったりするのか—

個々の生徒は、これらの課題に対して、茨城県教育委員会が推奨する探究活動の方法(茨城県教育委員会, 2020)に沿った形で、高校が定めた5段階の学習方法、①テーマ設定、②テーマ設定の理由、③探究方法、④調査、⑤考察、に基づいた探究学習に取り組んでいた。生徒たちの探究テーマは多岐にわたっており、個々人が日常生活において疑問を感じたり、興味を持ったりした事柄や事象の中から課題を見つけ出していた。生徒たちは各自で自分が設定したテーマに対する「知識・情報」を収集し、収集した多くの知識・情報を自分なりに整理・分析しており、それらに基づいて課題解決を図り、自ら考察した結論をまとめる学習活動を展開していた。

今回の授業実践では、このような探究学習の更なる改善を図るためにハイフレックス型授業を実

施した。ハイフレックス型授業の様々なタイプがあるが、今回生徒たちは対面での意見交換も行いながら、遠隔・オンラインでの討議活動では大学研究者、大学生、高校生、高校教員の四者が相互に授業を観察・分析・評価する「参加型の教育実践」を行った。そのため、広い意味でのハイフレックス型授業に含まれるものと考えている。授業実践のテーマは、「安全な水を届ける国際貢献活動を考える」である。

(1) 対面授業と個別の探究学習

先ず18日の対面授業では、小川が以下のような「探究学習用」のPowerPointスライド資料を使って、劣悪な環境によって安全な水を飲むことできない多くの人々の実態を紹介し、そのような状況を改善する国際貢献活動のあり方を高校生に探究学習させた。高校生11名の探究課題は多岐にわたっており、「⑥地球温暖化とは ー地球温暖化の対処ー」はその中の一つにすぎなかったが、今回の授業のテーマに取り上げることを事前に尋ねると、他の生徒たちの関心は高かった。

スライド・タイトル

茨城東高校:総合的な探究の時間資料

安全な水を届ける国際貢献活動を考えよう(探究学習用)

茨城大学 特任教授 小川哲哉

スライド資料①

◎日本人が一日にどれくらいの量の水を使うだろうか？
＜ペットボトル500mlで何本ぐらいだろうか？＞



スライド資料②

◎日本人は一日にどれくらいの量の水を使うだろうか？



典拠:宇都宮市上下水道局
わたしたちのくらしと水 | 宇都宮市公式Webサイト (utsunomiya.lg.jp)
(参考日 2024.04.07)

スライド資料③



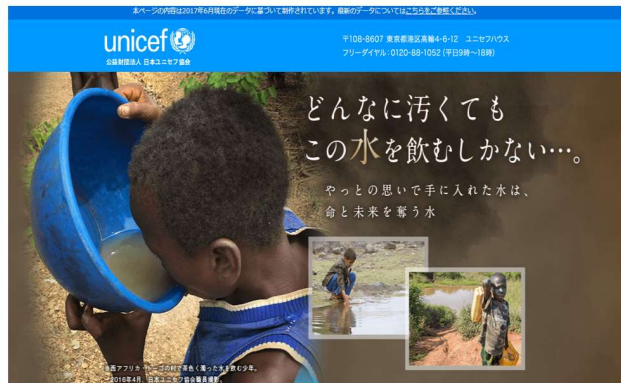
典拠:宇都宮市上下水道局
わたしたちのくらしと水 | 宇都宮市公式Webサイト (utsunomiya.lg.jp)
(参考日 2024.04.07)

スライド資料④



スライド資料⑤

◎世界にはきれいな水が飲めない多くの人がある！？



典拠: <https://www.unicef.or.jp/special/17sum/>
(参考日: 2024.04.07.)

スライド資料⑥

今、安全な水を手に入れられない人は、世界で**6億6,300万人**にのぼります。

遠い水源

世界人口の半数以上が水道を使えるようになった今なお、6億6,300万人の人々が、安心して飲める水が身近になく、**池や川、湖、整備されていない井戸などから水を汲んでいます。** その半数近くが、サハラ以南のアフリカ諸国に集中しています。

多くの途上国では、水汲みは子どもたちの仕事。サハラ以南のアフリカ諸国だけでも、330万人を超える子どもたちが、水の重さに耐えながら、毎日遠い道のりを歩き続けています。

疲れ果てた子どもたちには、学校に通う時間も体力も残されていません。

典拠: <https://www.unicef.or.jp/special/17sum/>
(参考日: 2024.04.07.)

スライド資料⑦

毎日、**800人**もの子どもが、汚れた水や不衛生な環境が原因で命を落としています。

汚れた水

子どもたちの多くは、池や川、野ざらの井戸など飲用に適さない水源にたどり着いても、その水は多くの場合、泥や細菌、動物のふん尿などが混じった危険な水。

浄水処理をしないまま飲むと、抵抗力の弱い子どもたちはたちまち下痢を起こしてしまいます。汚れた水を主原因とする下痢で命を落とす乳幼児は、**年間30万人、毎日800人以上**にものぼっています。

典拠: <https://www.unicef.or.jp/special/17sum/>
(参考日: 2024.04.07.)

スライド資料⑧

不衛生な環境

手に入る水の量が少ないために、身体や生活環境を清潔に保てなくなり、子どもたちは**腸炎や急性呼吸器感染症に感染しやすい**のです。

特に汲み水などで汚水が蔓延した簡易、避難民キャンプなどの密集した環境では、十分な量のきれいな水を確保するとともに、衛生セットの配布や病気の予防の知識の普及が欠かせません。

「アイシャの1日」エチオピア・13歳の少女

アイシャが水汲みに費やす時間は毎日8時間—朝早くから夕方近くまで、炎天下の砂漠を一日中歩いて家族のために水を汲むアイシャ。それでも手に入るのは、1人あたりわずか5リットル未満の茶色い水だけです。近くに井戸があれば、アイシャの人生は変わります。

世界中の女の子や女性たちが水汲みに費やす1日当たりの時間の総計
=2億時間

典拠: <https://www.unicef.or.jp/special/17sum/>
(参考日: 2024.04.07.)

対面授業の様子



PowerPoint のスライド資料①～④は、日本の水事情について考える参考資料となっている。日本では、都会の水不足問題があるとはいえ、世界で慢性的に水不足が深刻な地域に比べれば水源は潤沢にあると言ってよい。ところが、一般にはそのような事実を知らない人も多し、特にスライド資料④の画像を見ても、きれいな水の存在に感謝や有難みを感じない人も多し。それは高校生でも例外ではない。

そのため、日本ユニセフ協会のHP（日本ユニセフ協会，2017）からのスライド資料⑤～⑧に対しては、日本の水事情との大きな違いに高校生たちは一様に驚いていた。とりわけ、泥水を飲料水に使わざるを得ないアフリカの子どもの現状に衝撃を受けていたし、スライド資料⑧の説明後に視聴した動画からは、水汲みのために膨大な時間が必要とすることにも驚いていた。日本では一日300リットルの水を何の苦労もなく使えるが、アイシャさんは8時間もの時間をかけて、一日わずか5リットルのために水汲み場を往復している。

その後、個別の探究学習に入り、持参したノートパソコン（以下、PC）で水をめぐる様々な問題をインターネット等で検索し、課題発見学習を行って授業を終えた。

(2) ハイフレックス型授業による討議活動

25日の授業では小川が大学研究室からZoomでアクセスし、茨城東高校の高校生たちは各自のPCを使って遠隔・オンライン教育を受けた。まず最初に小川が、Zoomの画面共有から下記のようなPowerPointスライド資料を提示し、あらためて探究学習活動の重要なポイントを説明した。

スライド・タイトル

茨城東高校：総合的な探究の時間資料

安全な水を届ける国際貢献活動を考えよう(討議活動)

茨城大学 特任教授 小川哲哉

スライド資料①

◎「探究学習」と「討議活動」とは何か？

▲「探究学習」活動のプロセス

■ 日常生活や社会に目を向け、生徒が自ら課題を設定する。

■ 探究の過程を経由する。
① 課題の設定
② 情報の収集
③ 整理・分析
④ まとめ・表現

■ 自らの考えや課題が新たに更新され、探究の過程が繰り返される。

出典：『高等学校学習指導要領解説 総合的な探究の時間編』より

スライド資料②

◎自ら「課題発見」と「知識・情報の収集」して「課題解決」を目指す！

▲「課題発見」、「知識・情報の収集」、「課題解決」の関係

①課題発見 ⇒ 自分の「興味・関心」を使い、必死に考えよう！
②知識・情報の収集 ⇒ さらに多くの知識・情報を集めて、使いこなそう！

↓

<①、②の往復を繰り返し、整理・分析を通して③「課題解決」へ！>

※課題発見の段階で大切なこと ⇒ 知識・情報を増やしながら、**まず今ある知識・情報だけで必死に考えてみる！?**

<探究活動のイメージ>

スライド資料③

◎「課題発見・解決」して見よう！

<課題発見・解決①>

この子どもは、どんなことを考えて、どろ水を飲んでいるのだろうか？

やっとの思いで手に入れた水は、母と未来を奪う水

スライド資料④

<課題発見・解決②>

アイシャさんは、どんなことを考えて、水くみに行くのだろう？



「アイシャの1日」 エチオピア・13歳の少女

アイシャが水汲みに費やす時間は毎日8時間—
朝早くから夕方近くまで、炎天下の砂漠を一日中歩いて家族のために水を汲むアイシャ。それでも手に入るのは、1人あたりわずかリットル未満の茶色い水だけです。近くに井戸ができれば、アイシャの人生は変わります。

世界中の女の子や女性たちが水汲みに費やす
1日当たりの時間の総計
=2億時間

スライド資料⑤

<課題発見・解決③>

・小田さんは、どんなことを考えて、国際貢献活動をしてるのだろう？
・もし自分が小田さんだったら、どんなことができるのでしょうか？

<小田兼利の経歴>

- ・水再生活動家。昭和16(1941)年熊本県生まれ。
- ・大阪大学基礎工学部卒
- ・カリフォルニア工科大学にて工学博士を取得。
- ・平成14(2002)年、日本ポリグルを創業。
現在、代表取締役会長。
- ・現在も安全で、安心な水を届ける国際貢献活動を展開。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



高校生たちは今回の授業以前に、すでに総合的な探究の時間の探究学習の学び方に則って（茨城県教育委員会，2020）探究学習を進めていたが、さらに小川が探究学習を行う際の重要ポイントを説明した。スライド資料の②～③にまとめたように、まず探究学習を行うに当たって大切なのは、課題発見の段階である。昨今のインターネットの普及によって、調べたい事柄をすばやく、簡単に検索することができるようになった。ところが、そのように簡単に獲得できる知識・情報の場合、持続的・継続的に探究しなければ解答は得られない課題発見に取って代わりよりも、すぐに解答が得られる簡単な課題発見で良しとする姿勢になりがちとなる。そのため、答えがすぐ出てしまうような探究は、次々に疑問が深まり、さらなる探究課題へと向かう思考活動にはなり難い。重要なものは、探究心が持続・継続され、課題解決に向けて深い思考活動を必要とする課題発見と課題解決の学習活動である。様々な諸問題や諸課題を他人事として向き合うのではなく、常に自己にかかわるものをして探究活動を行う必要がある。

以上の重要ポイントを考慮に入れて、スライド資料③～⑤の課題を設定した。まず③から日本では到底飲料水としては許可されない泥水を飲まざるを得ない子どもの気持ちに寄り添い、どうしてこのような事態が起こっているのかを考えさせた。④では毎日8時間もの時間をかけて水汲みを行うアイシャさんの境遇を自分のこととして考えさせた。⑤では小田さんがなぜ国際貢献活動に邁進しているのか、さらにもし自分が小田さんならどんなことができるのかを考えさせた。その際には次のような自作教材資料を熟読させ、その後小田さんの国際貢献活動を短くまとめた動画を視聴し（テレ東BIZ，2024）、泥水を飲料水に変えていく国際貢献活動の重要性を考えさせた。

自作教材：安心で、安全な水を届ける国際貢献—小田兼利さんの活動—

水は生命が生きていく上でなくてはならないものです。水がなければ我々はすぐに死んでしまいます。例えば大規模な災害などが起きた時、避難所でまず必要なのはきれいな水です。現在82歳（2023年現在）の小田兼利さんは、納豆のネバネバ成分が、汚れた水から汚れをからめとる性質を利用した独自の水質浄化剤を開発しました。2Lほどのペットボトルの汚れた水に、耳かき数杯程度の浄化剤を入れるだけで、飲料水として使える水ができるのです。

小田さんが水質浄化剤を開発しようとした原点は、平成7年（1995）の阪神大震災でした。神戸の自宅の水道が使えなくなり、飲み水を配給する行列に並んだ時、ふと見ると公園の池にはいっぱい水がありました。小田さんは「あの水が飲めればなあ」と考えたのです。小田さんはその後会社を設立し、水質浄化剤の開発に乗り出します。そして6年後によりやく粉末式の浄化剤を完成

させました。しかし日本では全く売れず、発展途上国への販売も苦戦し、さらには社員の不正経理の発覚で 20 億円の負債を抱えてしまい、一時は自殺も考えたそうです。でもくじけることなく途上国への支援を行い続け、ようやくアフリカで水質浄化事業を軌道に乗せました。

今では、エチオピア、タンザニア、ソマリアなどアフリカ諸国への ODA（政府開発援助）の一環として、次々に水質を浄化する給水施設建設を成功させています。しかし小田さんの活動で重要なのは、こうした建設事業が単なる人道的な援助活動なのではなく、現地の人々に仕事を生み出し、外国からの援助がなくても、人々が「自立」して水質浄化事業を継続できる支援活動になっている点です。確かに人道的な援助活動は大切ですが、それ以上に大切なのは、他国の支援がなくても、現地の人々が持続可能な活動ができることなのです。

小田さんは、安全な水を届けることで現地のひどい生活を変えているばかりではありません。小田さんは、水を通してすさんだ人々の心も変えているのです。

生徒たちには、上記の自作教材資料を読ませ、動画を視聴させた上で、あらためてスライド③～⑤の問題解決学習に取り組んでもらった。まず 3 つの「課題発見・解決」を各自で考えさせ、その後小川が大学研究室の PC で Zoom を立ち上げ、「ブレイクアウトルーム 1」と「ブレイクアウトルーム 2」の 2 つのルームを設定して、大学と高校双方の参加者を Zoom に招待し、「討議活動」に参加してもらった。各グループには、司会と対話促進者（小川，2021，45 頁）を兼ねた高校教員 1 名と、高校生のメンター役としての大学生 1 名が参画した。小川は 2 つのブレイクアウトルームを行き来しながら討議活動をコーディネートした。

高校教員と高校生らは現地教室で Zoom のブレイクアウトルームにアクセスし、大学生は大学教室からブレイクアウトルームにアクセスする、いわゆるハイフレックス型の討議活動（30 分程度）を行った。討議活動では、主に「課題発見・解決③」の小田兼利氏の国際貢献活動について意見交換した。ブレイクアウトルームでの討議活動の様子は、Zoom のレコーディング機能で記録した。以下、主なやり取りの一部を紹介したい。

<ブレイクアウトルーム 1 >

教員 A：小田さんのような国際貢献活動をどう思いますか。自分が小田さんだったらどんな活動をするでしょうか。

生徒 B：募金とか、そういう団体へ募金する活動が考えられます。

教員 A：募金ですね。みなさんの中にも JRC（日本赤十字社）等の団体に募金している人もいます。それでは、もう少し踏み込んだ質問をします。その募金は何をするために使おうと思いますか。

生徒 B：募金のお金で、アフリカの貧しい国々の人々に食料とか、水とかの物資を送ったり、学校を作ったりすることが考えられます。

教員 A：学校を作ったりするという意見は、とても重要ですね。いい意見が出ました。そのような物資の援助は大切ですね。ただ先ほどの大学の先生の説明にもあったように、他の国からの物資の援助がなくても、現地の人々だけで持続的に生活していけるための援助はどのようなものがあると思いますか。

生徒 C：私の考えでは、小田さんだけでなく、アフリカにボランティア活動できる人を送ることも

考えられます。

教員 A：その意見もとてもいいですね。物資の援助や人的援助の大切さであるという意見が出ました。ただ、今回の討論のテーマは、自分ができる国際貢献活動ではなく、もし自分が小田さんだったらさらにどんな活動ができるのかを考えることです。

大学教員（小川）：A先生からも説明がありましたが、自分が小田さんだったら、もし自分が小田さんのような技術や能力を持っていたとしたら、水の浄化だけでなくさらにどんな援助活動ができるかを考えてください。ブレイクアウトルーム2の方に行ってきます。A先生よろしくお願ひします。

（後 略）

<ブレイクアウトルーム2>

（前 略）

教員 D：いろいろな支援活動の案が出ましたが、再度考えてください。もし自分が小田さんだったらどのような支援活動ができると思ひますか。何かアイデアはありませんか。

生徒 E：水の問題だけでなく、食料の問題、さらには家の修復等、頭で考えた支援だけではなく、労働を含む支援活動も必要だと思ひます。

教員 D：確かに水問題だけではなく、世界で起きている食糧不足の問題や、居住の問題等いろいろありますね。

大学教員（小川）：私も話し合ひに参加させてください。今の生徒さんの意見はとてもいいと思ひます。食料問題、住居の問題は大切ですが、さらに重要なのは現地の人々が自立できる援助だと思ひます。物的援助だけでは、もしそれが止まってしまうと現地の人々は何もできなくなってしまう。彼らの自立を支援するために必要な施設にはどんなものがありますか。

生徒 F：もしかして学校ですか。例えば、畑を作る方法や、農薬の知識を教えたり、食料や建築の方法を教える学校があると思ひます。

大学教員（小川）：とてもいい意見です。私も自分が小田さんなら、そのように現地の人々が自立できて、持続可能な生活のための教育施設を建築したいです。いい意見ですね。

教員 D：これに関して、大学生 G さんの意見を聞いてみたいと思ひます。

大学生 G：確かに物をもらう立場を続けているだけなら、発展途上の国から這い上がることは難しいと思ひます。技術などを覚えていく場所を作る必要があると自分も思ひますので、今の生徒さんの意見に賛成です。

大学教員（小川）：何度も発言して申し訳ない。ただ、一つ皆さんにお聞きしたい。援助活動に人材を送ると言っても、時間的にも、経済的にもすぐに現地に行くのは難しいよね。どうしたら、すぐに現地の人々と対話できるでしょうか。

生徒 H：通話ですか。PC等での対話も出来そうです。

教員 D：そのためには、通信インフラや電力のための太陽光発電も必要ですね。

（後 略）

二つのブレイクアウトルームの記録に関しては、ブレイクアウトルーム1から入り、その後2に移動したこともあり、一部のレコーディングしかできなかったが、どちらのルームでも高校教員

が司会と対話促進者の役割を担っていた。特に対話促進者としての役割は重要であり、生徒たちから自然と意見が出るような雰囲気づくりや、意見が停滞した場合、彼らの探究意欲がさらに高まるような指導を心がけることが必要であり、両教員ともそのような役割を十分に果たしていることが分かる。当初生徒たちは、課題解決に対する意見として、小田氏の国際貢献活動ではなく、自分が貢献できる活動を述べていたため、教員Aの指導にも見られるように「自分が小田さんだったらどのような活動をするか」についての意見を求めていた。このような自我関与的な思考活動は、援助や支援活動を考える時に重要なものであると言われている。

そのため生徒たちは、当初「募金や食料供給をすればよい」というように、現地の人々に「与えるだけ」の支援・援助活動が国際貢献活動と考えていたが、他国や他者からの支援や援助がなくても、現地の人々自身が自ら生活していける支援や援助こそが重要であることに気づき、そのような気づきによって、小田氏の国際貢献活動の真の目的は、まさに現地の人々が自立的に、かつ持続・継続的に生活して行けるような支援・援助活動であると探究するようになった点に注意したい。

ハイフレックス型授業実践のリフレクション

本授業のリフレクションとしては、高校生、高校教師、大学生の三者が相互に観察・分析・評価することにした。そのため授業の終了後に以下の様な質問を行い、それをリフレクションの「記録」として提出していただいた。

<高校生>

- ①ICTの活用した授業は、どのような点がよかったですか。
- ②今回の授業で大学生が参加したことは、自分の探究学習を進める上で役に立ちましたか。
- ③大学の先生の講義や説明は、どのような点がよかったですか。

①に関する主な回答は以下の通りである。

- ・PowerPointや動画資料が使われていたので、水の問題のイメージがしやすかった。
- ・文章だけの授業よりも考えが深まった。
- ・オンライン討論の方が楽しく意見交換ができた。
- ・オンラインでないと、大学の教授や大学生の意見を簡単に聞けないのでよかった。

②に関する主な回答は以下の通りである。

- ・大学生の方の意見は高校生とは違うので、とても勉強になった。
- ・オンラインで大学生が参加してたので、普段とは違う緊張感があり授業に集中できた。
- ・同じ年代ではない方の異なる見方が興味深かった。
- ・大学生の方は、順序立てて意見を述べてくれるので、分かりやすかった。

③に関する主な回答は以下の通りである。

- ・自分たちの意見を取り上げ、良い点を受け入れてくれたし、違う見方や考え方を教えてくれたので新鮮だった。
- ・探究活動の仕方を分かりやすく教えてくれた勉強になった。
- ・討論する時に適切なアドバイスをしてくれて興味深かった。
- ・大学の先生の説明で、きれいな水のない人々を救ってあげたい気持ちが強くなった。

<大学生>

- ①ブレイクアウトルームでの自分の発言及び意見、高校生たちの発言、茨城東高校の先生の指導はどうでしたか。
- ②教員養成教育を学んでいる大学生として、高校生たちとの意見交換でどのようなことが学べましたか。
- ③大学の先生の講義や説明は、どのような点がよかったですか。

①に関する主な回答は以下の通りである。

- ・自分の発言として「現地の人々への支援や援助だけは、彼らは自立できない」ことを指摘したり、「我々は彼らが不幸な存在だと感じていても、彼ら自身はそう思っていないかもしれない」等、高校生からは出てこない発言や意見を出すように心がけたが、それが高校生に伝わったかどうか分からない。
- ・もう少し生徒が身近に感じられる問いかけをする必要があったように思う。
- ・高校生たちの「自分が小田さんだったら。水質環境の整備後に何をするか」の回答は、「食べ物」や「学校」等の抽象的な短答が多かった。討論の最初の段階では、主題を理解しているものの活発な討議活動にはならなかったし、高校生の意見としては物足りないものが多かった。
- ・先生の指導については、生徒たちの意見を引き出すような問いかけが参考になった。ブレイクアウトルームの高校生全員に対して発言しやすい環境づくりをしており、ファシリテーター的な役割も果たしていた。

②に関する主な回答は以下の通りである。

- ・今回の討議活動で感じたのは、「知識・情報」中心ではない学習活動の難しさである。特に課題発見型に近い授業の場合、生徒が主体的に活動できるような工夫を教員側が用意できるのが重要になると思った。
- ・今回の授業実践では、教員が学校の生徒の特徴に合わせた手立てをどのように準備できるかが、重要であることが分かって、参考になった。

③に関する主な回答は以下の通りである。

- ・小川先生の講義や説明は、知識によらない問いを設定している点が印象的だった。生徒たちへの問いかけも、「自分が〇〇だったら」というような、生徒の知識や学力に関わらず考え、発言できるような問いかけをしていて参考になった。さらに生徒が答えを知ってただ事実を述べるのではなく、自分で考える力を伸ばし、全体で討論する中で考えを深める体験ができるような説明をしていた点が印象深かった。

<高校教員>

- ①ブレイクアウトルームでの自分の発言及び意見、高校生・大学生たちの発言はどうでしたか。
- ②高校の教師として自校の高校生たちとの意見交換についてどう思いますか。
- ③大学の先生の講義や説明は、どのような点がよかったですか。

① に関する主な回答は以下の通りである。

- ・高校の教員2名は、高校生の発言を一切否定せず、高校生自身が自らの考えを一層深められたり、広げられたりできるよう努めていくことを事前に共有しあっていたが、実際に出来ていたかの課題が残る。ブレイクアウトルームでの大学生は、高校生の考えを上手に刺激し、新たな視点からも考えることができるように支援するなど、参加してくださった教員養成系大学生のレベルの高さが窺

えた。

② に関する主な回答は以下の通りである。

・高校生が、単に「はい」と「いいえ」だけで回答するような問いかけではなく、開かれた回答になるような発問と話しやすい雰囲気作りを心がけたが、もう少し高校生にじっくりと考える時間をとることができれば良かった。

③ に関する主な回答は以下の通りである。

・大学教授の講義や説明では専門的な知見からのアドバイスをいただいた。また、個々の探究学習においても、個々の生徒の探究力が高まるように、対面やオンライン上からも個別に指導助言をしてくださる等、生徒のやる気を引き出す助言が大変ありがたかった。

おわりに

冒頭でも触れたようにアフターコロナ期の現在、対面授業への回帰が広がっているが、遠隔・オンライン教育は対面授業の代替ではなく、むしろ令和の日本型学校教育の実現のための重要なツールの一つであるように思う。特に高校の教育現場においては、ICTの活用は不可欠であり、それを前提として対面授業の改善をどのように進めていくかは重要な教育課題であろう。

本研究の教育実践は、対面授業と遠隔・オンライン教育を融合し、文科省のガイドブックにも取り上げられた「専門家とつないだ遠隔学習」に当たるものである。ガイドブックでは、技術科の教員免許を取得している大学院生が、小学生に「はんだごて」の使い方をオンラインで指導したり(51頁)、体育科指導を学んでいる大学生が小学生に器械運動をタブレット端末で教えたり(74-77頁)する事例が紹介されているが、高校生を対象とする事例は少ないのが現状である。その意味では、オンラインで大学教員、大学生、高校教員が高校生と一緒にブレイクアウトルームで討議活動をする本研究の教育実践は、今後さらに改善していく必要があるだろう。

ただ、今回の教育実践では、授業の観察・分析・評価が単なるリフレクションのレベルに留まっており、この種の授業のさらなる改善のためには、新たな研究方法による実証研究が必要であるように思う。その際に、注目されるのが「アクション・リサーチ」の手法である。

周知のとおり、アクション・リサーチ研究の有効性については、すでに様々な先行研究で指摘されている。井上は(浅田他編著, 2005, 189-191頁)、研究者が教育実践を、外側からの立ち位置で、データ収集・分析して、実践者の進むべき方向を示唆する従来の研究手法ではなく、研究者と実践者が教育実践の内側に入り込みながら、相互にリフレクションして教育実践の改善を図るアクション・リサーチの有効性を指摘している。また秋田(秋田他編, 2005, 184-189頁)もアクション・リサーチの重要性を指摘しながら、ビジュアル・エスノグラフィーを作成する際の「ビデオ」活用を推奨している。本研究も基本的にはこのようなアクション・リサーチの手法を踏襲したが、厳密な方法論に則った論究としては不十分であると言わざるを得ない。ただ、秋田も重要性を指摘していたビデオ活用と比較すれば、本研究で行ったブレイクアウトルームのレコーディング等は、ビジュアル記録の方法としては劇的に進化しており、その有効な活用方法をさらに開発する必要があるだろう。

しかしながら、「アクション・リサーチ」という用語については、明確な定義がなく、近年多様な

研究領域でこの用語が使われていることもあり、その定義について様々な見解がある。そのような見解に中でも日本健康教育学会の定義とガイドラインは示唆的である（日本健康教育学会，2022）。同学会のガイドラインの4つの条件は以下の通りである。

- (1) 現場の課題解決を目指す「研究活動」
- (2) 研究者も現場に入り、現場の人たちも参加する「参加型の研究」
- (3) 現場の人とともに進める「民主的な活動」
- (4) 学問的成果だけではなく「組織や社会そのものに影響を与えて変化をもたらす活動」

本研究も、基本的にはこの条件をベースにして行ったが、研究方法においては更なる厳密性が求められるように思う。今後の課題としていきたい。

謝 辞

本研究については、茨城東高校の前校長である須藤一道先生、現校長の上田英雄先生に特別なご配慮を頂きました。深く感謝すると共に厚く御礼いたします。

（本研究は、科学研究費の基盤研究（C）K21K02595「高校道德における討議型授業の理論構築とオンライン学習の活用」【研究代表者：小川哲哉】の研究成果の一部である。）

引用文献

秋田喜代美. 2005. 「コラム フィールドへの参加とビデオを用いた研究」秋田喜代美・恒吉僚子・佐藤学編『教育研究のメソドロジー 学校参加型マインドへのいざない』（東京大学出版会）184-189.
井上典之. 2021. 「第9章 教師が自己成長できるために—アクション・リサーチャーを育てる—」浅田匡・河村美穂編著『教師の学習と成長—人間教育を実現する教育指導のために—』（ミネルヴァ書房）187-208.

茨城県教育委員会. 2020. 『高校生の「道德」とともに歩む —社会の中でよりよく生きるために—』小川哲哉. 2021. 「第3章 主体的・対話的な徳の〈学び〉の可能性」小川哲哉『増補改訂版 主体的・対話的な〈学び〉の理論と実践—「自律」と「自律を目指す教育」—』（青簡舎）37-49.

小川哲哉. 2023. 「第11章 総合的な探究の時間の学習方法と教育実践」小川哲哉編著『教育改革と現代社会』（青簡舎）131-143.

テレ東BIZ: ニッポンの技術で“安全な水”を！世界中に浄化剤を届け続ける 小田兼利氏が語る未来【ガイアの夜明け『あの主人公はいま』#12】（2022年7月7日）

<https://www.youtube.com/watch?v=6idoeBsROU4>（閲覧日 2024. 4. 14.）

日本健康教育学会. 2022. 「アクションリサーチに関する論文の書き方ガイドライン」（2022年7月1日公開）

https://nkkg.eiyo.ac.jp/_src/18612/action_research_guideline_final.pdf?v=1691124562435（閲覧日 2024. 4. 18.）

- 日本ユニセフ協会. 2017. 「どんなに汚くてもこの水を飲むしかない・・・」
<https://www.unicef.or.jp/special/17sum/> (閲覧日 2024. 4. 11.)
- 文部科学省. 2019. 「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策 (最終まとめ)」
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/06/24/1418387_02.pdf (閲覧日 2024. 4. 1.)
- 文部科学省. 2021. 『令和2年度文部科学省委託「遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証」
遠隔教育システム活用ガイドブック 第3版』(内田洋行 教育総合研究所) .
- 山本堅一. 2023. 「オンライン授業はコロナ禍と共に過ぎ去ってしまうのか」『現代社会学研究』36.
41-57.