

GIGA スクール構想における 参加型メディア学習の実践

—インド×日本・国際 PBL を通して—

妹尾 克利*

Practicing Participatory Media Learning in the GIGA School Initiative: Through International PBL in India and Japan

SEO Katsutoshi

In this study, we examined the possibility of international inquiry learning through cross-cultural exchange with foreign countries in collaboration with a company based overseas that provides support for the development of educational methods. 3 years have passed since the GIGA School concept was proposed, and many schools are now practicing classes using BYOD (Bring Your Own Device). In Japan, there are still few practices such as international inquiry learning, which utilizes video tools to synchronize classrooms with foreign countries online for two-way interaction.

First, we conducted classes practice and observation in which high school students interacted online with Indian students in the media education class and shared information about each other's countries through videos and other means. Then we conducted a questionnaire survey after each session and after the end of the program to determine what the participants had learned and realized. The results showed that the participants' interest in foreign culture and history, willingness to cooperate with others, willingness to learn foreign languages, and willingness to communicate with foreigners improved uniformly.

キーワード：GIGA スクール構想, ビデオ会議ツール, 探究学習, コミュニケーション教育
Key Words：Bring Your Own Device, Project Based Learning, International Learning, Online

* 中央大学政策文化総合研究所客員研究員

Visiting Researcher, The Institute of Policy and Cultural Studies, Chuo University

1. 問題と目的

1.1 問題

2019年にGIGAスクール構想が提唱されてから3年が経過し、学校現場では1人1台端末を活用した授業実践が行われるようになった。さらに、ChatGPTやGoogleBardといった生成系AIも登場し、子どもたちに身近なデジタルメディアとの関わりについて、自ら考える機会を提供する必要性が一層高まりつつある。

経済産業省は、「未来人材ビジョン」において、産業界と教育機関が一体となって今後必要とされる能力などを備えた人材を育成することが必要、としている。（経済産業省2022）

これからの社会においては、身の回りに生じる様々な問題に自ら立ち向かい、その解決に向けて多様な他者と協力して力を合わせながら、それぞれの状況に応じて適切な解決方法を探り出していく力をもった人材こそが求められている¹⁾。

学習者が他者と協力しあいながら課題を解決する教育方法として、プロジェクト型学習（PBL：Project Based Learning）が挙げられる²⁾。

映画「Most Likely to Succeed（これからの学校の役割）」のモデルとなったアメリカの公立学校ハイ・テック・ハイ（HTH）ではPBLを「生徒たちが発表成果物・制作物・出版物を作って一般公開するまでの一連のプロジェクトをデザイン・計画・実行することで得る学び」と定義している³⁾。

学校現場にも新型コロナウイルス感染予防対策としてZoomやGoogle Meet、Microsoft Teams、などといったビデオ会議ツールが一気に普及した。物理的な距離の離れた人どうしの時間の同期が可能になるため、今後はコロナ対策だけではなく、これらのツールを活用することで、学校に直接招聘することが難しい遠方の人と、教室の授業の中でリモートでつながることで、様々なユニークな教育活動を展開することが可能である。

そこで、本研究では、インドに拠点を置くShin Edupower株式会社との共同研究によって、海外との異文化交流を通じた国際探究学習の可能性について検討したい。

筆者の勤務校において、同社との国際探究学習プログラムを実施した。同社は1人1台の学習用PCを活用した新しい学びにおける問題解決型学習や、創造性やデザイン思考を育むための単元を設計し、以下のような教育的効果をねらい、中高生向けの参加型メディア学習プログラムを開発・提供している。

① 複雑な国際情勢の中で問題を解決するグローバル・シチズンシップの涵養

- ② 本国や地域の歴史、文化などの深い理解と、自己肯定感の醸成
- ③ 外国語と ICT を活用した創造的で未来志向のコミュニケーション能力の向上間力を培う。

国内において映像制作活動を行ってきた先駆的な事例としては、2001年から東京大学大学院情報学環において展開されたメルプロジェクト（MELL Project: Media Expression Learning and Literacy Project）の「d'CATCH」がある。メディアリテラシーの一環として、日本、タイ、フィリピン、中国などアジア諸国の大学生が、異文化交流とメディア・リテラシーのために映像制作を行った国際映像制作の取り組みが実施された⁴⁾。

小田（2021）は、学習指導要領で期待される探究的・横断的・総合的な学習の目標実現には「ドキュメンタリー映画制作のプロセスの体験が教育のツールとして適している」と考え、高校生を対象に映像制作の授業実践を行っている⁵⁾。

山崎（2023）は、映像表現で学びをアウトプットする PBL として「Film Education」を提唱し、全国の教育現場でドキュメンタリー映像制作の授業プログラムを実践している⁶⁾。

GIGA スクール構想の恩恵もあり、このように日本でも映像制作を取り入れた授業は増えているが、ビデオ会議ツールを活用して、外国と教室をオンラインで同期し、双方向に交流する国際探究学習のような実践はまだ少ない。

1.2 目 的

本研究では、GIGA スクール構想によって配備された1人1台端末を有効に活用する授業展開として、コロナ禍で普及したビデオ会議ツールを活用した国際探究学習を実施し、コミュニケーション教育に重きを置いた授業展開の可能性について論ずる。

2. 方 法

2.1 プログラム実施の経緯

筆者は、映像制作を核とした情報教育ができないものかと、その機会を模索していたが、機材や時間の問題などの障壁が多く、実施できずにいた。2022年より1人1台端末の配備が開始されたことで、機材の問題は解消され、ようやく情報の授業の中で映像制作ができると考えていた時に、Shin Edupower 株式会社から、同社が開発したプログラムを授業の中で試験的に実施してはどうかという提案があったため、これまで探究学習を実施してきた情報科の教員に協力を仰ぎ、同社と連携した共同研究を行うこととなった。

2.2 授業計画

表1 授業計画

1	オンライン交流①によるインドの概要説明・質疑
2	情報の整理と収集
3	動画鑑賞・インドと日本の比較
4	比較結果の共有
5	動画のシナリオ作成
6	オンライン交流②お互いの自己紹介・質疑
7	動画の撮影・編集
8	フィードバック・動画の修正点の検討
9	動画の再編集
10	オンライン交流③動画の感想・質疑
11	上映会①
12	上映会②

2.3 概要説明

第一回目は、インドの現地の方と日本人スタッフとオンラインでつながり、インドの概要やこのプログラムをこの後どのように進めていくかということを中心に英語で説明してもらった。英語は聞き取れる生徒と聞き取れない生徒がいるため、その後に日本人スタッフが日本語で同じ内容の説明をした。残った時間は、フリートークでお互いの国のことについて紹介し合った。英語科の授業ではないため上手く聞き取れなかったり話したりできないことで拒否反応を示すようなことはなく、スマホの翻訳アプリなどを使用しながら、片言の英語で伝えるなど、肩の力を抜いて参加しているように見受けられた。後半は次第



図1 オンライン交流

に慣れてきたようで、ゲームやスポーツのことなど、様々な質問をしていた。

2.4 情報の整理と収集

外務省のWEBサイトなどを参考にしながら、インドの概要を調べ、日本と似ているところや違うところなどを比較してワークシートに記入していくグループワークを行った。

※記入例

India x Japan Future creative & Global Inquiry Based Learning Program	
Worksheets④ Class : 3-2 Name : ○○○○	
Country comparison	
Country name Republic of India	Country name Japan
Country characteristics 3,287,469km ² 1,393 million people Capital New Delhi Official language is Hindi. Head of State : President Droupadi Murum	Country characteristics 378,000km ² 124 million people Capital New Tokyo Official language is Japanese. Prime minister : Kishida Fumio
Similar points	Similar points

図2 ワークシート

ワークシートは英語で書かれているため、意図が理解できない生徒が複数名いた。その場合は、まずはワークシートに書かれている英単語を調べたため時間がかかった。情報を調べる際には、学校で配備したタブレット端末ではなく、使い慣れた自分のスマートフォンを利用している生徒も多く見受けられた。

2.5 映像鑑賞と日印比較

先方であらかじめ用意したWEBサイトにアップロードされた動画を視聴して、グループ内でその情報を共有するグループワークを行った。インドの食文化やスポーツなど、様々なジャンルの動画だが、グループのメンバーで分担して視聴し、その後で情報を共有するのではなく、メンバー全員で同じ動画を1つ1つ視聴していたため時間がかかってしまった。その結果、ワークシートを授業時間内に終わらせることができず、休み時間や放課後を利用して終わらせていた。



図3 タブレット端末で映像を視聴

2.6 比較結果の共有（ワールド・カフェ）

各グループから1人「エキスパート」を選出し、ワールドカフェ形式で情報共有を行った。「ワールド・カフェ」とは、メンバーの組み合わせを変えながら、4～5人単位の小グループで話し合いを続けることにより、あたかも参加者全員が話し合っているような効果が得られるグループワークの手法である⁷⁾。

- ① 各グループのエキスパートを選ぶ
- ② エキスパートは他のグループへ行き比較の結果を説明する
- ③ 他のメンバーは、他のグループのエキスパートの説明を聞く
- ④ エキスパートがグループに戻り情報を共有する。

このワールド・カフェ形式で行ったグループワークでは、自ら進んでエキスパートを引

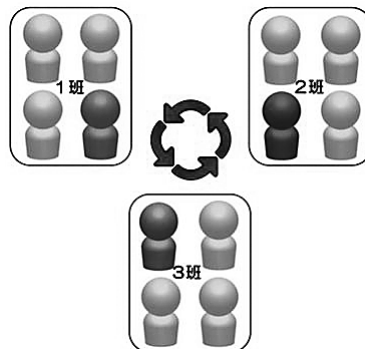


図4 ワールド・カフェの進行イメージ

き受けてくれる生徒も多く、生徒から生徒に説明することで、教師が説明するよりも真剣に聞き、メモを取っていた。また、話している途中にも、積極的に質問する様子もとても多く見受けられた。

2.7 映像作品のシナリオ作成

インドの人たちに日本を紹介する動画を作成するにあたって、まずシナリオを作成し、次の回までに分担して、必要な映像素材を集めてくるグループワークを行った。色々なシーンを付箋に書き込んだ後に、動画を組み立てていくことで、どのような映像を制作するのかイメージしながらシナリオを作っていた。誰がどのシーンを撮るのかということを手話合うのに時間がかかり、自主的に放課後も残って作業をしているグループもあった。

監督: 妹尾		ナレーション: _____	出演: f26
カメラマン: _____		編集: ①f26 ②f26 ③f26	
	映像	字幕	音声/BGM
タイトル	「日本かおれーのしつと」		
本編	おごいのレシピ	おごい [0:00] 1:00 おごい おごい おごい	Cooking Time
	ルーティン	おごい おごい おごい おごい おごい	
	おごい	おごい おごい おごい おごい おごい	
	野菜の煮込み	おごい おごい おごい おごい おごい	

図5 シナリオの構成表

2.8 オンライン交流

Zoomのブレイクアウトルーム機能を使い、各グループに1人インド人が付いて、オンライン交流を行った。当日になって急遽1人参加できなくなったインド人がいたため、欠席者のいた2グループを1つのグループに統合して割り振った。

事前に全員が自己紹介や何らかの質問を英語で用意していたので、当日は順番に質問し、円滑に授業をすすめることができた。各班に1人英語がある程度できる生徒を配置したので、どのグループもその生徒を中心にコミュニケーションをとろうと努めていた。翻訳アプリを使用して、その場で翻訳しながら会話していたグループも複数あった。



図 6 グループごとにオンライン交流

1つの教室で全てのグループが一斉に会話をすると、音声が混ざってしまうため、空き教室などを使用し、各教室の隅と隅で2グループずつに分かれて行った。

2.9 映像の撮影編集

映像を撮影、編集し、インドに送るためにmp4形式で保存し、ドライブにアップする作業を行った。ほとんどのグループは授業以外の時間にある程度を作ってきていたため、授業内では少し手直しをする程度だった。一方、全く撮影が進んでいないグループもあり、そのグループは映像の提出期限に遅れて提出することとなった。

学校で配備した1人1台のタブレット端末よりも、自分のスマートフォンや親のタブレット端末を使用しているグループが多かった。編集に使用したアプリは主にVitaやCapCutだったが、CapCutで編集する場合、mp4形式で保存することができないため、一度LINEを経由させるという手間がかかった。

2.10 フィードバック

映像を視聴したインド人からのフィードバックを英語で読み込み、翻訳して改善点を検討するグループワークを行った。フィードバックの内容は否定的なものはほとんどなく、褒めてくれるものが多かったので、生徒たちは嬉しそうに読んでいた。いい評価が多かったこともあり、1つ目の映像をもう少し真剣に作り込めばよかったという声も聞こえた。追加する映像に関しては、内容や役割分担などを前回よりも要領よく決められていた。

Feedback from India (Hokusei Yachū High School)	
Class A - Group 1	
Overall	Overall the video was very nicely taken and informative. Practical demonstration of how the judo is played was very nice. How to do the beforehand preparation for the game was nicely explained as well. May be more information regarding judo itself (history, who mostly plays this sport in Japan etc.) can be added to make it more interesting.
Clarity of information	The information was clear and I could understand how this being explained in the video about judo. It would be great if there was a general introduction to judo itself at the beginning of the video as Indians don't know much about this sport. More pictures of real judo can be used as well for a more realistic experience for Indians.
Expression & video structure	The good points were that there were lot of practical explanations of the skill. And as an Indian, we can easily understand the basis of how judo is played. Every detail was explained well. The etiquette that they follow before the match was nicely explained. Name of the certain act was also explained along with the demonstration. Video could have been more better to understand if the speed of the instructions is little slower in Japanese as well.
Originality	Although I have heard about judo, however lots of details that were provided in the video that were very new and interesting to me like etiquette before the match is played, how to properly wear the outfit for judo, etc. Video was very informative and knowledgeable.
English fluency	Although the video was explained in Japanese, it was understandable as there were English subtitles. Please try to explain in English for the next time so that it can be more easy to understand.

図7 インド人から送られてきたフィードバック

2.11 再編集

前回の映像に加筆修正を加え、インドに送るために mp4 形式で保存し、ドライブにアップする。次回、インドと交流する準備（感想や新たな質問を英語で書くなど）前回と同様に、授業前から映像の編集をしていた班が多く、今回は提出期限を守って提出してくれた。次回に向けて、英語で感想を書いてももらったが、翻訳アプリを使用しても、訳が何とか書かれているか理解できないため、書けていても読めない生徒が複数いた。

2.12 上映会

プログラムの一番最後は「上映会」と称して、それぞれの班の作品を全員で視聴し、意見を述べ合うピア・レビューを行った。いずれのクラスも5グループに分かれて取り組んだため、上映会は2回に分けて行った。最初に発表するグループのメンバーが全員前に出て、自分たちの作品の見どころを紹介し、上映後に、担当した部分や、制作した感想、反省点などを述べてもらい、次の班から講評を述べてもらった。次の以外の生徒からも質問が複数出た。他の教師や担任教師が出席してくれたクラスもあった。英語科の教員から、英語科の授業でも実施してみたいという反響もあった。

3. 結果

3.1 自由記述形式によるアンケート結果

各回の終了時に自由記述形式でアンケート調査を実施した。代表的な文例を抽出し以下に示す。

表 2 オンライン交流①の時の感想

インド人は日本のアウトドアについてよく知っていました。しかしインド系のようなアニメを見たり漫画を読んだりといったことはあまり知られてなかったので伝えていきたい／この 10 時間の授業の目的が知れてわくわくしてきた／大谷翔平を知らないのにビックリした／インド人じゃないとわからない日本と違う私生活や、思いもしなかった映画作成数（約 2000 本）など興味がとてもわいた。

表 3 情報の整理と取捨時の感想

人口や面積はかなり違う。共通点が少なくて違うところが多かった。これから色々調べるのが楽しくなりそうだった／班の中でのコミュニケーションが少なかったと思った。全て英語で書くのが難しかった／今まで興味を持っていなかった日本とインドの違いがよくわかって勉強になった。

表 4 映像鑑賞と日印比較時の感想

動画を見たことにより前回よりも具体的な日本と違う所、同じ所がわかってよかった。日本で普通だと思っていたところがインドでは普通じゃないことを知って驚いた。例えばタクシーの運転手が乗るお客さんを選べたり（日本では運転手はお客さんを拒否したりしない）／マクドナルドについての面白いことをたくさん知ることができた。インドでは牛肉ではなく鶏肉や野菜などを使っていることを知って、その材料を使ったハンバーガーも食べてみたいと思った／2 回目よりはグループに積極的に参加できた。1 人 1 人の役割を持つことができた。

表 5 ワールドカフェ後の感想

エキスパートになって、1 つ目のグループで上手く説明できなかったところを 2 つ目のグループで伝わりやすいように工夫改善して説明できてよかった／いろいろな内容を一気に知ることができ、スムーズに進んでとてもよかった。今後もこの形式で情報交換したい／わからない事があっても気軽に質問できたり、楽しく授業できたと思う。

表 6 シナリオ作成の時の感想

前よりもみんなと話し合うことができたと思う／役割を振りわけて、編集と動画の提出ができてよかった／どのようにしたら、日本のことがより詳しく伝わるか考えるのが難しかった／みんなて話し合って何にするか決めることができた。みんな積極的にやってくれたのが嬉しかった。

表7 オンライン交流②の時の感想

うまく英語を話せるか不安でしたが、思ったよりもたくさん話せて、何よりすごく楽しかった。メモをうまくとれなかったのが反省点。英語の聞き取りをもっとスムーズにできるようにしたい／インドの人とわりとコミュニケーションとれたと思う／インドの俳優さんの話とかデザートの話が楽しかった。どら焼きとかを知っていて嬉しかった。

表8 映像編集時の感想

みんなで協力して、授業の中で動画を撮影して作る作業が新鮮な感じで楽しくできた／動画撮影が楽しかった。インドの方たちが見やすい動画が作れたと思う／最後にナレーションをみんなでできたことがよかった／思っていた数倍のクオリティーのものが作れたので良かったです。

表9 フィードバックを受けた後の感想

言語が違うながらも、双方の文化について理解を深めるために班の人たちと協力することができたと思う／いい評価はもらえたが、もう少し完成度を高くできたかもしれない、インドの人からの貴重な意見をもらえて嬉しかった／沢山褒めてくれていて嬉しかった。もう少し最初の動画も作りこめばよかった。

表10 再編集時の感想

前回もらった動画の改善点を参考に、より良い動画を作ることができた／英語でナレーションをして、やっぱり英語の発音は難しいなと思った。でも、しっかり自分の役割を果たすことができて動画ができたときは達成感があり、とても楽しかった！／インドの方からのフィードバックを元に来たと思う。動画づくり楽しかった！

3.2 選択式質問票によるアンケート結果

プログラム実施前と、実施後に行った選択式のアンケート調査は、以下のような結果となった。回答数は実施前は（N=62）、実施後は（N=47）となった。

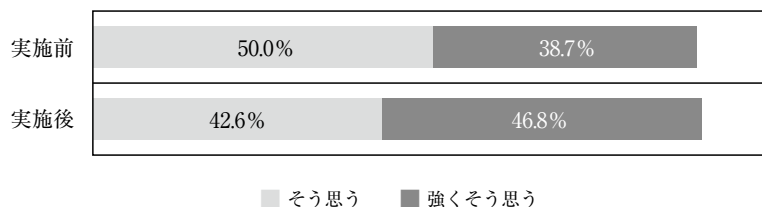


図8 外国の文化や歴史、政治経済などに興味・関心がある

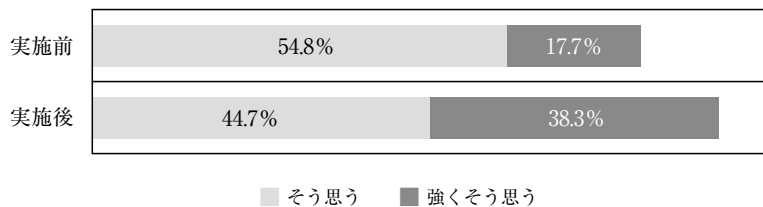


図 9 インドという国に興味・関心がある

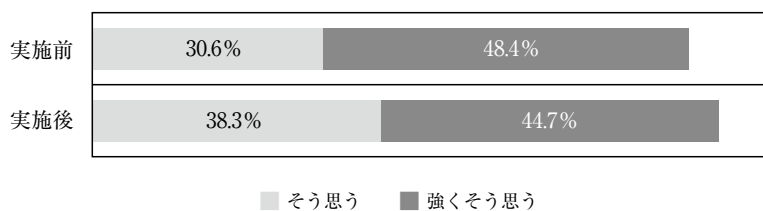


図 10 他人と協力して何かをするのは好きなほうだ

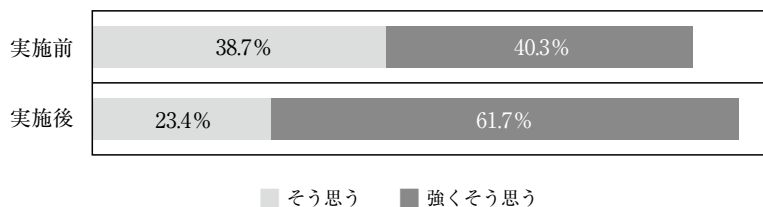


図 11 外国語をもっと学んでみたい

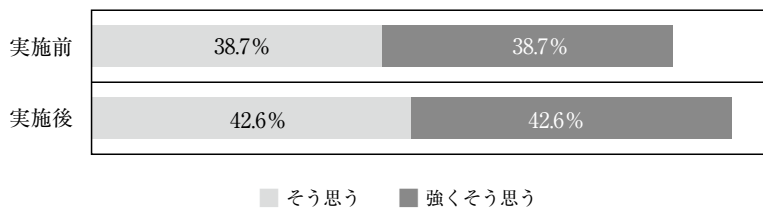


図 12 外国人とコミュニケーションをとるのは楽しい

4. 考 察

自由記述に関しては、第1回目（表2）は特に、内発的動機付けを高める上でも重要な回であるが、「伝えていきたい」「興味がわいた」など概ね前向きな記述が多く見られた。新たな知見を得られたことに対する感想のほか、「コミュニケーションが少なかった」という反省や「役割分担ができた」といったグループワークの重要性に関する記述も見られた（表3, 4）。

ワールドカフェ形式で情報交換を行った後は「今後もこの形式で情報交換したい」というワールドカフェ形式の効果についての記述があった（表5）。シナリオ作成の際には「どのようにしたら、日本のことがより詳しく伝わるか考えるのが難しかった」など表現の工夫に関する記述が見られた（表6）。オンライン交流では「英語の聞き取りをもっとスムーズにできるようにしたい」といった語学学習に対する意欲が窺えた。映像編集の際には「新鮮な感じ」「達成感」という自己効力感に関する記述が見られた（表8, 10）。全体的にプログラムを通して、それぞれのプロセスの中で多様な気づきがあったことが窺えた。

選択式のアンケート調査では、外国の文化や歴史への関心や、他者と協力する意欲など、一様に向上が見られる結果となった。特に、外国語を学ぶ意欲に関しては著しく向上していることが明らかとなった。教室の中ではあるが、Zoomで外国人と交流し、意思疎通の難しさや、英語で自分の意図が伝わった時の喜びなどが、今後の学習意欲を高める要因になっていることが考えられる。

筆者は、これまでPBLのアウトプットとして映像制作を行うことを提言してきたが、撮影用カメラや編集用PC、編集ソフトなどの機材が高価であることや、映像制作は専門性が高く、指導できる教員がいないなどの問題があり、時間数の限られた通常授業の中で実施することは容易ではなかった。しかし、今日ではタブレット端末やスマートフォンのカメラで撮影することができ、映像編集のアプリも初めての人でも簡単に編集ができるものが無料で使えるようになった。さらに、GIGAスクール構想により1人1台端末が配備されたことで、通常授業の中で映像制作を行うことを阻害していた要因がほぼ無くなったと言える。実際、今回の授業を担当した情報科の教員も映像制作の指導については未経験であったが、撮影や編集といった映像制作に関する指導は一切行わなくても、生徒たちは自分たちの手持ちの端末で映像作品を完成させることができた。

5. 今後の課題

本研究では、実施前と実施後および各回の授業の最後に行ったアンケート調査に限定した、便宜的サンプリングを用いているため、ここで抽出された結果が受講者の認知の全てを網羅するものではない。実施後のアンケートの回収率が低くなったので、授業終了後に忘れずに提出してもらうようアナウンスをするなどの工夫が必要であった。また、今回は1回のプログラムの実施の結果のため、今後さらに実践を積み上げ、対象数を増やすことも課題である。

しかし、授業の中で映像制作を行うことに関しては、機材や指導者の問題もほぼ解消されたので、実践的な探究学習として全国の学校において誰でも実施できるプログラムになりうる可能性は十分にあると言える。

本研究で実施したプログラムの特性は、例えばオンライン英会話のレッスンのように授業を全て企業側に委嘱するのではなく、あくまで教員によってファシリテーションをすることが大前提となっている。また、外部企業のリソースを活用する以上、費用などの問題もあるが、クラス集団が多様な他者と協力し合い、チーム活動力を高める手段として、外部企業と連携しながら授業を行うことは意義深い。学内で合意を図り年度当初の予算に教材費として組み入れるなど、何らかの形で実施できる方策を捻出するなどの必要がある。

本研究における授業実践が、GIGA スクール構想における ICT 端末の活用や、探究学習・PBL の教授法といった、あらゆる学校現場に共通して求められている課題について、1つの指針となれば幸いである。

注

- 1) 田村学 (2017) 『「探究」を探究する』学事出版, 12 頁
- 2) Donald R.Woods 著, 新道幸恵訳 (2003) 『PBL 判断能力を高める主体的学習』医学書院, 3 頁
- 3) 藤原さと (2021) 『探究する学びをつくる』平凡社, 68 頁
- 4) 水越伸 (2012) 「21 世紀メディア論」財団法人放送大学教育振興会, 238 頁
- 5) 小田浩之 (2021) 『映画アクティブラーニング』公人の友社, 10 頁
- 6) 山崎達爾 (2023) 『動画・映像制作が創るクリエイティブな学び』, 3 頁
- 7) 香取一昭・大川恒 (2009) 『ワールドカフェをやろう!』日本経済新聞出版社, 19 頁

参考文献

- 奈須正裕ほか (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』ぎょうせい
- 長野慎一 (2023) 『はじめて学ぶ映像コミュニケーション—映像メディアを見る・撮る・知る』福村

出版

Matthew Lipman 著，河野哲也ほか訳（2016）『探求の共同体—考えるための教室』玉川大学出版部
経済産業省（2022）「未来人材ビジョン」

