

研究課題	小規模在外教育施設での協働的な学びを実現する遠隔合同授業の実践研究
副題	～多様な人々と協力・協働できるグローバル人材の育成を目指して～
キーワード	日本人学校、遠隔合同授業、協働的な学び
学校/団体名	私立ロッテルダム日本人学校
所在地	〒3054GJ Verhulstlaan 19, 3055 WJ Rotterdam, Netherlands
ホームページ	https://jsrotte.nl/

1. 研究の背景

ロッテルダム日本人学校は、小・中学部の児童生徒合わせて20名前後の小規模校である。そのため、多様な人間関係の構築や、活発な意見交換、協働的な学習を進めることに課題がある。これらの教育課題の解決のために、本校ではオランダで発展したイェナプラン教育を参考に、異学年グループでの学び合いを導入し、一定の成果を挙げてきた。また、昨年度は、パナソニック教育財団の研究助成を受け、協働学習の実践として、映像やプレゼンテーション制作による日本文化・オランダ文化を発信する取り組みを行った。

さらに教科学習の中でも、より多くの考え方に触れ、伝える相手を意識した意見交換を促すために、他の小規模在外教育施設との遠隔合同授業を実施することが有効であると考えた。2019年より、南米の在外教育施設4校が海外子女教育振興財団の研究助成を受け、遠隔合同授業を実施している。この研究の中では、新しい仲間と一緒に学び多様な意見交換が可能になったことで、児童生徒の学習意欲が高まったり、新たな考えを発見したりする等の成果が得られている（海外子女教育振興財団, 2022）。この先行事例を参考に、本校においても遠隔合同授業を実施することで、児童生徒にとって非常に有益な学びになることが予想される。

2. 研究の目的

本研究の教育活動的な側面からの目的は、在籍児童生徒数の少ない小規模在外教育施設間で遠隔合同授業を実施することで、協働的な学びを促進し、児童生徒の思考力・判断力・表現力を育むことである。そして、国籍や人種・民族など、多様な人々とかかわる社会の中で、児童生徒たち自身が自分で考えて行動し、協力・協働し合うことのできるグローバル人材の育成を目指すことを目的とする。なお、数回だけの交流授業ではなく、日常的に他の在外教育施設との遠隔合同授業を実施できる学習環境の構築を目指す。

研究的な側面からの目的は、遠隔合同授業による授業実践の内容を分析することで、より教育効果の高い学習活動や、児童生徒が協働して学ぶことのできる環境設定等について、示唆を得ることを目的とする。各学校間で時程・時間割は異なるため、全時間を遠隔合同授業として実施することは困難である。どのような遠隔合同授業を実施すると、より効果的な児童生徒の協働的な学びを促進できるのか、実践を積み上げ評価していくことで明らかにしていきたい。

3. 研究の経過

2022年度より、試験的に欧州の2校（イタリア：ローマ日本人学校、ルーマニア：ブカレスト日本人学校）と遠隔合同授業を実施してきた。この実践を足がかりとして、今年度も継続して、ローマ日本人学校・ブカレスト日本人学校と本校との間で、遠隔合同授業を実施した。

（1）取組内容・方法

時期	取組み内容・方法、実践の評価
4月	職員会議で今年度の研究の共通理解を図る。 研究テーマ、研究組織、研究方法、研究計画
5月	校内職員研修① 遠隔合同授業を通して育てたい力の共有、Web会議システムの使用手法や教材の提示方法等について ブカレスト日本人学校への視察（本校教員2名）
5月 3月	ローマ日本人学校・ブカレスト日本人学校との遠隔合同授業
6月	ローマ日本人学校との合同職員研修 ・ローマ日本人学校の協力教員1名が本校に来校し、合同での研修会開催 ・昨年度の実践報告や評価、児童生徒の情報共有等
9月	ローマ日本人学校への視察（本校教員1名）
10月	ブカレスト日本人学校との合同職員研修 ・ブカレスト日本人学校の協力教員1名が本校に来校し、合同での研修会開催 ・児童生徒の情報共有、実践報告、今後の方向性の打ち合わせ等 校内職員研修② 遠隔合同授業の実践報告と協議
1月	研究成果の確認と評価
2・3月	遠隔合同授業についてのアンケート調査（児童生徒、教員） 研究報告書の作成 次年度の研究計画立案

（2）遠隔合同授業の打ち合わせ

遠隔合同授業を実施するにあたり、授業を担当する教員同士でオンラインでの事前の打ち合わせを行った。また、本校からローマ日本人学校、ブカレスト日本人学校へ視察に行ったり、本校にローマ日本人学校、ブカレスト日本人学校の先生に来ていただいたりして、打ち合わせや経過報告の合同研修会を行った。このように密な話し合いをしていくことで、相手校の教員との関係を築くことができた。

（3）遠隔合同授業で期待されることの共有

文部科学省の遠隔学習導入ガイドブックでは、遠隔合同授業が効果を期待しやすい学習場面を示している。これは、「発表」「考えや意見の出し合い」「議論や話し合い」「協働制作」「情報の

集約」「互いの特徴や相違点の伝え合い」「遠隔にある教育資源の活用」の7項目が挙げられている(文部科学省, 2018)。これらの視点を共有し、全ての授業を遠隔合同授業で行うのではなく、話し合いや議論をする授業ではオンラインで繋ぎ、知識を学んだり問題演習をしたりする授業はそれぞれの学校で行う等、単元計画を作成した。

(4) 遠隔合同授業の実施

<実施回数: 全 43 回>

実施時期	学年	相手校	教科
5～3月	小学部3年	ブカレスト日本人学校	学活 国語
6～3月	小学部5年	ローマ日本人学校	算数
7～11月	小学部1・2年	ローマ日本人学校	生活 道徳
11～3月	小学部4年	ローマ日本人学校	道徳
11月	小学部4年	ローマ日本人学校	国語
2～3月	小学部5・6年	ローマ日本人学校	学活 道徳
1～3月	中学部	ブカレスト日本人学校	学活 道徳

4. 代表的な実践

実践① ロッテルダム日本人学校/ローマ日本人学校 算数(小5)

【実践概要】

本実践では、ロッテルダム日本人学校の児童4名と、ローマ日本人学校の児童1名の合計5名で算数の授業を行った。単元は、奇数・偶数や、倍数、約数などを学ぶ「整数の性質を調べよう」を扱った。全9時間のうち、5時間を遠隔合同授業で行った。また、倍数、公倍数、最小公倍数などの知識については事前に予習箇所を伝えて反転学習を行い、授業内での活動時間を多く取れるように工夫した。

遠隔合同授業を実施した時間は、倍数、公倍数などの習熟問題を自分たちで話し合い、問題づくりをする場面である。共通の目標に向かって、自分の考えを伝えたり、相手の話を聞いたりするコミュニケーション能力と、相手の立場を理解して話し合いに参加し相手意識を育むことをねらいとした。



問題づくりの時に意識する視点の話し合い

【学習過程】

①めあての確認

「全員が倍数・公倍数・最小公倍数について、きちんと理解するための問題づくりをしよう」

②確認テストで自己分析

倍数・公倍数・最小公倍数に関する確認問題を、Google フォームを使って作成した。即時採点し各自の得点をすぐに伝え、集計の画面で、集団としての得意なところ・苦手なところの傾向を全体で共有した。

公約数と最大公約数の問題を中心に作る。×2
 ○と△の公約数はいくつありますか？というような問題をつくといい。
 →解くのに時間がかかる。
 公約数として正しいものはどれですか？
 →速く解けるけど、間違えやすい。
 言葉の意味を問う問題をつくといいと思う。
 ひっきりやすい選択肢を入れたほうがいい。

③話し合い

苦手な部分はどこだったか、どのような問題を作ればよいのか、工夫できるところはあるか、等を話し合った。

話し合いで出てきた視点（公約数・最大公約数）

④問題づくり

オンラインで繋いだままににして、それぞれが個人で問題づくりを行った。Google フォームを使って問題収集をし、教員が全員の問題を kahoot（1人1台の端末を使って、一緒に問題を解くクイズ大会ができる Web サービス）に反映させた。



作成した問題を kahoot を使って一緒に解く

⑤問題演習

kahoot を使って自分たちが作った問題を一緒に解いていった。その後、ふりかえりをローマ日本人学校と一緒にに行った。

【実践のまとめ】

単元が終わった後に、児童の感想を聞いて振り返りを行った。遠隔合同授業でよく学べたと思った点については、相手の意見を聞くこと、相手の考え方を知ること、お互いの学校が作った問題を見て参考にしたこと等が出てきた。また、遠隔合同授業をしてみてどんなところが成長できたかという質問では、ほかの人と話して実行する力、1つの方法ではなく複数の方法で考える力、友達の意見を聞く力が高まったという感想が出てきた。このような感想から、遠隔合同授業を通して、相手意識をもつことや、相手の意見を聞く姿勢の高まり、自分の考えだけではなく他者の考えと比較し新たな考えを出すこと等の効果が実感できた。

実践② ロッテルダム日本人学校/ブカレスト日本人学校 国語（小3）

【実践概要】

本実践では、ロッテルダム日本人学校の小学部3年生の児童3名と、ブカレスト日本人学校の児童5名との間で遠隔合同授業を行った。「山小屋で三日間過ごすなら」という単元で、もし山小屋で三日間過ごすなら何をを持って行くかを話し合い発表し合う学習内容である。

話し合いの場面では、テレビ会議システム「Zoom」のブレイクアウトルームの機能を使い、双方の児童が混在した小グループに分かれ、その中で意見を出し合った。意見を出すときには、Google Jamboard を使い、山小屋に持っていきたいものをそれぞれが付箋に記入して仲間分けをした。そして最後に、グループごとに話し合った結果を全体で共有した。

【学習過程】

①学習の見通しをもち、グループごとに意見をたくさん出し合う。

→何を持っていきたいかの意見を出し、Google Jamboard の付箋にできるだけ多く書き出す。

②出た意見を仲間分けして、グループに名前を付ける。

→互いに意見を出し合い、似ているものをまとめていく。

③たくさん出た意見の中から、最終的に持っていきたいものを5つ選び、その理由も考える。

→山小屋でどんな過ごし方をしたいのか、その目的に沿って持ち物を選ぶ。

【実践のまとめ】

ロッテルダム日本人学校とブカレスト日本人学校の児童が混在した2～3人のグループを作成し、話し合う活動を設けたことで、互いにじっくり意見を出し合い、話し合う時間を確保することができた。また、個々で話すことで、全体の中ではなかなか意見を言うことができない児童も、進んで話すことができた。児童の感想からは、それぞれの学校で話し合いを行うと、同じメンバーであるため出る意見が偏ってしまうが、他校の児童とグループになることで、新しいアイデアを出すことができたという話があった。また、お互いの学校の児童と仲良くなる機会とすることもできた。



Google Jamboard で意見を仲間分けした結果



お互いの児童がブレイクアウトルームの機能を使って小グループになり、話し合いをしている様子

実践③ ロッテルダム日本人学校／ローマ日本人学校 道徳（小4）

【実践概要】

本実践では、ロッテルダム日本人学校の児童3名と、ローマ日本人学校の児童7名が、道徳の授業のうち5時間を遠隔合同授業で行った。1回目はアイスブレイクを兼ねて、自己紹介やジェスチャーゲームなどをして関係性を深めていった。2回目からは、教科書の読み物教材を扱ったり、ある相反する事柄についてどちらかの立場を取って意見を出し合う「モラルジレンマ」の授業を行った。

【学習過程】

①1回目の授業では、お互いに自己紹介をしたり、アイスブレイクのジェスチャーゲームを行ったりすることで、お互いの名前を知り、親しくなることをねらいとした。また、授業時間後もそのままテレビ会議シス



授業後に一緒に昼食を食べて、交流を深めた

テムを繋いだままにして、昼食の時間を一緒に過ごし、お互いの趣味や好きな遊びなどについて話す時間を設け、より親しくなれるきっかけ作りをした。このように共に時間を過ごすことで、離れていても同じ学習集団であるという意識を高めていく工夫をした。

②2回目の授業からは、教科書の読み物教材や、モラルジレンマの授業などを取り入れた。課題の提示や読み物教材の範読を聞いて自分の考えを持つところまではお互いの学校で実施し、話し合いの場面でテレビ会議システムを活用した。遠隔合同授業で行うことで、自分の考えをもち、相手校の児童と積極的に意見を交流したり、相手の話を聞いてさらに自分の考えを見つめ直したりすることをねらいとした。

③本実践の中でも、テレビ会議システム「Zoom」のブレイクアウトルーム機能を使い、ロッテルダム日本人学校の児童とローマ日本人学校の児童が混ざるようにグループを設定し、お互いの学校の児童の考えを積極的に交流できるようにした。



ブレイクアウトルームの様子（ローマ日本人学校側）



グループで出た意見を発表し共有している様子

【実践のまとめ】

それぞれの学校の児童が混在したグループでの話し合いとしたことで、1人1人が自分の立場をはっきりして考えをもって議論をすることができた。また、話し合った内容を共有する時には、普段みんなの前で発表する機会が少ない児童も積極的に話すことができた。

さらに今回の実践では、授業場面だけではなく、昼食の時間や休み時間もテレビ会議システムを繋いだままにしたことにより、それぞれの学校の児童同士での交流が深まった。児童の感想からも、「クラスメイトとは違っても、同年代で壁を感じることなく話すことができた」という話が聞かれた。その結果、違う学校と同じ授業を受けているという状況から、より相手意識が深くなり、1つの学習集団としての意識の芽生えや気持ちの一体感を感じ取ることができた。

5. 研究の成果

(1) 児童生徒へのアンケート結果

文部科学省の遠隔学習導入ガイドブックで示されている、児童生徒へのアンケートの質問項目を参考に、評価アンケートを作成した。遠隔合同授業に参加したロッテルダム日本人学校・ブカレスト日本人学校・ローマ日本人学校の児童生徒を対象に、Google フォームによるアンケート調査を行い、児童 22 名より回答が得られた。

その結果、どの項目においても概ね良い評価が得られたが、特に「自分たちのクラスだけでは出てこないような意見を聞くことができた」「自分たちのクラスだけでやる授業よりも、友達の意見や発表をしっかりと聞いていた」「自分たちのクラスだけでやる授業よりも、新しく学ぶことや発見があった」という項目において、とても高い評価が得られた。

また、「ほかの学校の友達と一緒に勉強してみてもよかったこと」「不便だと思ったり、大変だと思ったりすること」「ほかの学校のクラスの友達とやってみたいこと」の3項目を自由記述で質問した。勉強してみてもよかったことでは、相手の学校の友達が意見を出してくれるからたくさん意見が出た、色々な意見を聞けることは大切だと思った等の感想があった。一方で、不便だと思ったり大変だと思ったりすることでは、声が聞きづらい、回線が不安定で画面が止まってしまい自分が言った意見を相手が聞き取れない等、機器や回線のトラブルで困ったという感想が多くの子童から挙がった。ほかの学校のクラスの友達とやってみたいことでは、他の教科の授業と一緒にやりたいという感想以外にも、相手校にもサッカーが好きな子がいるのでサッカーと一緒にしたい、お互いの趣味を聞いて話を深めたい等、実際に会って一緒に過ごしたいという思いを持っていることがわかった。

児童生徒への評価アンケートの結果

質問項目	平均点
1. 自分たちのクラスだけでやる授業よりも、友達の意見や発表をしっかり聞いていた。	4.3
2. 自分たちのクラスだけでは出てこないような意見を聞くことができた。	4.7
3. 自分たちのクラスだけでやる授業よりも、新しく学べることや発見があった。	4.3
4. 自分たちのクラスだけでやる授業よりも、自分の良いところや足りないところが分かった。	4.0
5. 自分たちのクラスだけでやる授業よりも、自分の考えが深まった。	4.2
6. 自分たちのクラスだけでやる授業よりも、どうすればみんなの意見がまとまるのかを考えられた。	3.7
7. 自分たちのクラスだけでやる授業よりも、たくさん発表することができた。	3.4
8. 自分たちのクラスだけでやる授業よりも、ほかの友達のことを考えて、自分の考えを分かりやすく伝えたり、説明したりした。	4.0
9. 自分たちのクラスだけでやる授業よりも、自分の考えに自信がもてた。	3.8

5:とてもそう思う 4:そう思う 3:どちらともいえない 2:あまりそう思わない 1:そう思わない
※小数点以下は切り捨て

(2) 教員へのアンケート結果

児童生徒用アンケートと同様に、文部科学省の遠隔学習導入ガイドブックの質問項目を参考に、教員用アンケートを作成した。遠隔合同授業を担当した、ロッテルダム日本人学校2名、ブカレスト日本人学校1名、ローマ日本人学校2名の合計5名の教員より回答が得られた。

教員へのアンケート（遠隔合同授業の評価）の結果

質問項目	平均点
1. 遠隔会議システムが自分の学校の児童生徒の学びに対して役立つと思いますか。	5.0
2. 遠隔会議システムを利用した授業では、児童生徒が異なる考え方に触れることができたと思いますか。	5.0
3. 遠隔授業の中で児童生徒が学校外の人たちと関わることは、児童生徒の新たな一面を理解することにつながると思いますか。	5.0
4. 遠隔授業を他校の教員と一緒に設計し実施することは、「どのように学ぶか（主体的・対話的で深い学び）」をより深く考えることにつながると思いますか。	4.6
5. 遠隔会議システムを利用した授業やその準備を通して、相手校の教員や児童生徒と交流することが、自らの指導の参考になると思いますか？	4.8
6. 今後、あなたが担当する授業の中で、遠隔授業を実施していきたいと思いますか。	4.4

5:そう思う 4:どちらかといえばそう思う 3:どちらともいえない 2:どちらかといえばそう思わない 1:そう思わない
※小数点以下は切り捨て

アンケートの結果をみると、全ての質問項目で良い評価が得られた。また、自由記述からは、児童生徒の目的意識が明確になることや、多くの考え方に触れられること、相手に考えをわかりやすく伝えようとする

ことなどが良い点として挙がった。また、他校の教員同士が交流し、お互いの実践を学ぶことも利点として挙がった。課題と感じていることでは、児童生徒のアンケート同様に機器や接続の問題、相手の先生とうまく関係づくりができるかどうか、学習活動の精選などが挙げられた。

(3) 遠隔合同授業の成果

本実践では、単発の交流活動ではなく、1年間を通した継続した遠隔合同授業を行ったことで、今までに無い視点で多くの成果を得ることができた。これまでの先行実践は、機器の使い方など、学習環境へアプローチするものが多くみられる。もちろんこれらの視点も重要だが、本実践では、

いかに児童生徒の関係性を作り日常的に実践を行うことができるか、効果が期待できる遠隔合同授業の方法を使ってどのような力を育てていきたいかという視点で議論することができた。

まず、他校の一緒に学ぶ相手がいることで目的意識をもち、学ぶ意欲を高めることができた。また、画面の向こうの相手に考えを伝えるので、相手に伝わるようにするためには、どのような言葉を使えばよいか、どのような工夫が必要か等を考え、相手意識が高まった。このような力は、近年の教育分野で注目されている「非認知能力」の向上につながるものである。学習意欲や相手意識などの育てたい力が明確になってきたことで、ブレイクアウトルームを使ったグループでの話し合い活動など、授業内容や授業形態の工夫にも繋がった。

そして、遠隔合同授業により時間と空間が共有できたことで、2つの学校の異なるクラスではなく、「1つの学習集団」としての意識が芽生えたことが、とても大きな成果であったと思う。授業の中だけではなく、普段から相手の学校の子に、「これを伝えたい」「一緒にこんなことをしてみたい」等という思いを持っており、一緒に学ぶ仲間という意識が高まった。1つの学習集団という意識が育つことで、さらに効果的な遠隔合同授業にすることができた。

6. 今後の課題・展望

アンケートの結果から、機器や回線の不具合が児童生徒からも教員からも挙がっていた。機器や回線の問題の解消をめざすことも必要だが、GIGA スクール構想が進んだ国内の学校と異なり、小規模在外教育施設では十分な環境整備を行うことは難しい。そこで、不便な状況が起きたときどう対応していくかが重要になってくると感じている。例えば、音が小さくて聞き取ってもらえないのであれば、ゆっくり話す、大きい声で話す、相手のことを待つなど、不便だからこそ工夫する余地がある。このようなコミュニケーションの工夫は、これからの時代を生きる子どもたちに必要な「非認知能力の向上」にもつながる。そして、教員側が教える遠隔合同「授業」から、児童生徒たち同士が繋がり、お互い学び合う遠隔合同「学習」へと発展させていきたい。

7. おわりに

本実践を今年度だけで終わりにするのではなく、来年度以降も他校と連携し、日常的な遠隔合同授業を続けていきたい。そして、児童生徒の「非認知能力の育成」へと繋げていきたいと考えている。また、他の小規模在外教育施設で遠隔合同授業を行うときの参考事例として、今回の実践で得られた成果の発信に力を入れていきたい。

最後に、本実践をすすめるにあたり、このような機会をいただき、パナソニック教育財団の関係者の皆様に深くお礼申し上げます。

8. 参考文献

- ・文部科学省（2018）遠隔学習導入ガイドブック 第3版：平成29年度「人口減少社会におけるICT活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」の成果をふまえて
- ・海外子女教育振興財団（2022）在外教育施設の高度グローバル人材育成拠点事業 テーマ⑦ICTを活用した遠隔での教育の質向上のためのプログラム開発。