

グローバルな教員養成を目指したバーチャル交換留学プログラムの開発

◎鈴木直樹（東京学芸大学健康スポーツ科学講座）
○森山進一郎（東京学芸大学健康スポーツ科学講座）
杉森伸吉（東京学芸大学教育心理学講座）
原田和雄（東京学芸大学広域自然科学講座）
岩田康之（東京学芸大学次世代教育研究センター）
菊地孝太郎（東京学芸大学附属世田谷中学校）
長坂祐哉（東京学芸大学附属世田谷小学校）
David Wong（ミシガン州立大学・東京学芸大学教育心理学講座）
Ediz Kaykayoglu（セントラルワシントン大学）
代表者連絡先：nsuzuki@u-gakugei.ac.jp

【キーワード】 交換留学・バーチャルリアリティ・遠隔教育・グローバル・教員養成

1 はじめに

2019年度、学生が主体となって国際交流を企画・運営する Edu_X というプロジェクトがスタートした。Edu_X というネーミングは学生が考えたものがある。そこには様々なものが交錯し、新たな世界を創造するという願いが込められている。現代社会では、ただ英語などの外国語ができるというだけでは真のグローバル市民とはいえない。グローバル市民とは、違いを受け入れ、共により良い社会を創造していく協働的かつ創造的な社会を支える主役である人々である。そのような市民が育ちあっていくためには、「出会い」が重要であると考えた。Edu_X はそのような出会いの場を参加者自らがデザインし、運営していく中で、より良い未来を創り出していくことを目指すプロジェクトである。そして、そのような社会を支える教師に「なっていく」ことを支えるプロジェクトでもある。

2019年度は、マカオ大学の学生受け入れ、ヴァージニアコモンウェルス大学の学生受け入れ、セントラルワシントン大学の学生受け入れとセントラルワシントン大学への学生派遣が主な内容であった。これらのプログラムに参加した学生は、このような経験を通して新たな見方の発見をし、新たな課題を見出し、学びを深めていく機会にしていた。また、プログラム自体の運営に学生が参加し、学生と教員が対話しながら学びを構成していくことで、参加者である学生自身が PDCA サイクルの中で、今後求められるグローバルな学びのデザイン能力を育むことができ、学び続ける教師として成長する機会にもなることを見出すことができた。さらに、オンラインを活用して、米国大学の授業を日本で受講し、アクティブに学び合う空間のシステム作りも行い、日本でもグローバルな学びの場を提供する基盤づくりを行うことができた。そのような中で、コロナウィルスの感染拡大もあり、海外への渡航は制限され、現地での留学プログラム実施も難しくなってしまった。そこで、Edu_X で培ったノウハウを生かし、米国の協定校と連携して、海外の大学生と共に相互交流を行うバーチャルな交換留学を実現し、日本にしながらグローバル化社会の中で活躍する教師としての力量形成をすることができるプログラムを開発することを目的とした。

2 本プロジェクトの実施

2020年度には、5月から6月にかけて SKYPE Partner と題して、Online International Discussion Activity を実施した。また、10月から1月にかけてオンラインで米国の講義を受講する機会を提供した。さらに、10月から12月にかけて Collaborative Online International Learning の考え方を活用した日米学生が共

に学び合う授業を実施した。加えて、VR 技術を活用して、仮想空間でリアリティのあるコミュニケーションをとりながら観光したり、ダンスしたりする取り組みを実現させるための実験を行った。2021 年度には、これらを継続した取り組みと発展した取り組みを実施し、バーチャルな交換留学を実現できた。以下、これらのプログラムについての詳細の内容とその成果と課題について報告する。

1) 語学習得プログラム

2020 年度、語学習得を第一目的としてセントラルワシントン大学と共同したスカイブパートナーを実施した。参加したのは、日米の学生、それぞれ 11 名ずつの合計 22 名であった。日米学生が固定されたペアになり、トピックを共有して 3 回の討議を行った。第 1 回目のトピックは、「指導案について」、第 2 回目のトピックは、「規律とクラスマネジメントについて」、第 3 回目のトピックは、「指導スタイルについて」であった。これらと関連して事前に質問事項もある程度用意されており、日本人にとっては英語でどのように答えるかを考えておくことができた。ペアの日米の学生間で連絡を取り合って会議を実施する日程を調整し、活動を実施した。このような取り組みを通して、学生は概ね良い体験ができたと回答した。しかし、苦勞したことは、ミーティングの調整の連絡に時間がかかってしまったことと、思っていることを英語で表現できないもどかしさだったようである。ペアなので、仲間に頼ることができず、それが利点でもあると思う一方で、学生にとっては複数人ずつでやって助け合いたいという意見もあった。このような課題を受けて、2021 年度には、米国で日本語を学んでいる学生と日本人で、言語習得学習を行うようにした。具体的には、米国人は日本語で英語を教え、日本人は英語で日本語を教える活動を行った。参加者はセントラルワシントン大学 16 名に対して、東京学芸大学の学生が 18 名であった。第 1 回目は、10 月から 11 月にかけて実施され、言語習得のトピックをグループごとに分かれて設定し、オンライン上でアクティブラーニングになるようにデザインされて指導を行った。この取り組みは、母国語を交えることもできることから、第二言語習得初学者に大変好評であり、1 月から 2 月にかけて音楽を手がかりにして言語学習に取り組んだ。音楽を媒介にすることで、思い切って言語を使うこともでき、コミュニケーションも積極的になったように思われる。この活動を通して、第二言語を使って「話す」ということに対してハードルが低くなった学生が多いように思われる。

2) オンライン講義

この取り組みは 2019 年度にもセントラルワシントン大学とミシガン州立大学の協力を得て 4 回実施した。2020 年度は、両大学に加えて、ブリッジウォーター州立大学とニューヨーク州立大学も加え、4 大学で 8 回の実施を行った。2021 年度は、この 4 大学で 10 回の実施とした。この取り組みの趣旨は、日本にいながらにして米国の講義を体験することである。2020 年度の参加学生は 20 名弱であったが、2021 年度には 30 名までに増加した。授業は日本の授業に合わせて 90 分で実施した。ただ、できるだけ米国の学習スタイルを導入して欲しいということを依頼した。そこには 2 つの意図があった。1 つは、米国に足を運ばなくても、米国大学のアカデミックな世界に触れるということ、もう一つは、米国の学習スタイルに触れることで教育について考える機会になると考えたからである。授業時間の設定は、とても難しい問題であるが、学芸大学の 1 限にあたる 8 時 50 分から 10 時 20 分と設定した。例えば、米国の東部時間では、サマータイム実施時期では 19 時 50 分からのスタートになり、サマータイムが終わった後は 18 時 50 分からのスタートになっていた。朝と夜にはなってしまうが、比較的实施しやすい時間であったと思う。

学生たちにとっては、異なる指導方略の中に身をおきながら、米国での大学教育を体験することは多くの新たな発見も多く、学びへの動機づけにつながっていたことが理解できた。一方で、参加した学生は、

言語習得に興味のある学生が大半であったので、一般学生に比べて英語力は高かったと思われるが、授業者の問いかけに応答することはなかなか難しかったという感想が多く寄せられた。そのことと関連して、内容を理解する上での支援をしてほしいという要望もあった。このようなことから、言語の壁を乗り越えるという課題を克服することと、米国の授業にできるだけ近づけた体験をさせるということをいかに調和させていくかが大きな課題であることが明らかになった。

3) COIL プログラム

COIL (Collaborative Online International Learning) は、ニューヨーク州立大学で開発されたバーチャル交流の教育法の一つで、東京学芸大学とブリッジウォーター州立大学は、2020 年度にアメリカ教育評議会が公募したプログラムに採択され、COIL プログラムを共同で開発した。COIL では、2 つ以上の国の教員が協力して、共通の学習目標を満たす共同授業モジュールを開発し、異国の学生間が混成されたグループでオンライン学習を行う。我々は、これまでも共同で研究に取り組んできたブリッジウォーター州立大学のカレンリチャードソン先生と授業開発及び授業実践に取り組んだ。この授業で目的としたのは、「異文化交流を通じ、日米の学生が体育分野における地球市民として協力し合い、活動すること」と「体育を教える際に、自分の世界観とそれが他の人の世界観とどのように関係しているのかという意識を持つことができること」であった。COIL プログラムを実施する上で、2 カ国間でのコミュニケーションを容易にするプラットフォームとして ImmerseU を使用した。これは、いわゆる大学が使っている Learning Management System と同様であるが、異なるのは、表示を日本語、英語、スペイン語から選択でき、記述した内容も自動翻訳が可能になるということである。また、居住している国に合わせて時間が自動変換されて表示される。さらに、学生間のコミュニケーションの場になるように工夫されており、「情報交換カフェ」や「チャットルーム」では、学生たちが掲示板を使ってやりとりできる。さらに、コメントの記入、ビデオの提出、掲示板形式での課題など様々な課題のやりとりを行うことが可能になっており、学生間でのやりとりの有無も選択可能である。グループを作成しておくことで、学生への一斉伝達や学生間のやりとりも容易に行うことができる。言語が異なる二国間をつなぎ、学問することと、交流することを両立させた国際交流を実践する上で、大変有効に活用できるツールとなっている。学生間のプロフィールも載せることができ、お互いを理解する上で、有効に活用されていたように思う。資料もここで共有することができるので、授業のプラットフォームとして ImmerseU を積極的に活用してきた。

ところで、COIL コースは 8 週間で計画された。コースは、4 つの同期セッションと 4 つの非同期セッションで構成されている。基本的には、同期セッションでは、講師が課題を与え、日米の学生が混成グループで課題を解決していった。そして、課題解決のために必要な情報を共有したり、新しい情報を作ったりした。講師の役割は、学生の問題作成・解決の基礎となる情報を提供し、気づきを促すことであった。セッションでの学生のやりとりをもとに、問題解決の学習体験をデザインするグループワークを頻繁に行った。非同期セッションでは、同期セッションで導かれた課題を日米の学生が共同で解決していった。2020 年度にはブリッジウォーター州立大学からは 32 名、東京学芸大学からは 15 名が参加した。2021 年度は、ブリッジウォーター州立大学からは 12 名、東京学芸大学からは 11 名が参加した。授業の最終目標として、日米の学生で新しい体育の授業を指導案として作成することを目標にした。そのために、前半では、日米の文化の違いへの気づき、体育カリキュラムや体育実践の違いへの気づきを促し、それぞれの長所を生かしつつ、これからの時代にあった体育のアイデアを指導案として記述させるようにした。これらの協働的な活動を行うにあたり、Google Document, Google Spreadsheet, Google Slide, Jamboard などを使用した。作成したものは、リンクを提出させるようにした。体育授業で重視していることや学習環境の違いは、学

生たちの考えを深めるのに大変役立った。そして、それぞれの特徴を取り入れながら、体育で学ぶことは何か、そしてその指導について考えていくことは学生にとって大きな学習成果につながったように思う。学生たちは、「異文化に触れることで、自分の文化や考え方の独自性に気づくことができると思った」と述べている。また、「他国の学生との交流によって、自分自身を問い直す機会になりました」とも話している。このようなことから、このプログラムは文化的な違いへの気づきによって、自国の独自性について気づくことができたきっかけになったと考えられる。

4) Global Lesson Study

Global Lesson Study は、日本で一般的に行われている教員研修としての授業研究会を様々な国の参加者が集まって実施するものである。2020 年度から 2021 年度にかけて 5 回実施され、20 カ国以上の国から参加者が集まっていた。指導案を英訳し、ビデオには英語でテロップをつけて協議会の 1 週間前に共有し、それを視聴した上でオンライン上に集まって、参加者で協議を行った。協議会の流れは、全体会で、協議会の内容と目的を共有し、その後、小グループで協議を行い、整理し、最後に全体会で世界の体育科教育をリードする研究者に指導講評をしてもらうようなものであった。Global Lesson Study の参加者の協議会後のアンケート結果を見ると、「全くそう思う」「そう思う」という回答が多く占めており、非常に好評だったことがわかる。COIL と同様に教育観の違いなどによる考え方の相違は、「あたりまえ」を保留して、考えを見つめ直すことにつながっていたようである。現職教員に混じって参加した学生たちも事前に授業の動画を共有していたので、発言する内容を事前に決めて置くことができ参加しやすかったと回答している。また、小グループディスカッションでも自由討議とせず、まずは各自が授業に対しての意見表明から行ったことで、参加している実感を育むことができたと思う。

5) Virtual Tour

2020 年度、日本から 3 名、米国から 8 名の学生が参加して米国と日本をバーチャルツアーし、ガイドしあった。ヴァーチャル観光を経験した学生は、「自分の部屋にいても、目の前にはアメリカの街並みが広がっていてびっくりした」とか「自分の足で歩くのとは違う感覚でしたが、新しい形で『観光』を楽しむことができました。」と語っていた。また、「とにかくその没入感は、VR が現実になったような錯覚を覚えるほどです。」と述べ、「映像が目の前に映し出されているという感じではなく、自分がその世界に溶け込んでいる感じでした」と話していた。実際に人の話を聞くときは友達が隣にいるような感じで、前のめりになって話を聞いていたと語っている。2021 年度もこれを応用してヴァーチャル観光を実施し、日米 4 名ずつが参加した。さらに、これを応用して、日米の学生が仮想空間で体育の模擬授業を行った。日本の学生は、ボクササイズと合唱を取り上げ、自分の顔のアバターで参加した日米学生が対面で関わっているかのように仮想空間上で活動を展開した。学生からは、まるで隣に仲間がいるように活動していたという感想が多く述べられた。距離を隔てのリアルな模擬授業に近い体験ができたように思われる。

4 課題（又は成果、提言、提案等）

2 年間の研究の結果、オンラインの特徴を活かした双方向的なプログラム開発を行うことができた。また、複数の異なる取り組みを行う中で、それぞれの長短所も理解することができ、学生の多様なニーズに応じたプログラム提供を行う上での基盤づくりを進めることができた。今後は、バーチャル交換留学の取り組みと、リアルな交換留学や国際交流を結びつけ、往還し合いながら、学び深めることができる教員養成プログラムの開発に向けて本研究の成果を活かしていきたい。