

2025年度 放送大学教育振興会助成事業成果概要

1. 事業の課題名

XR・メタバースで世界をつなぐ HyFlex Virtual Exchange (VE) の質的拡大と効果測定の探索 (3-2)

2. 研究者情報

所属機関名	国立大学法人 東北大学
職 名	准教授
研究者・研究 代表者氏名	林 雅子

3. 事業の目的等

本事業は、XR・メタバース技術を活用し、異なる言語・文化的背景を有する学生が協働学修を通じて相互に学び合う、新たな国際教育モデルの構築を目的とするものである。2022年度より貴財団のご支援を賜り、国内外での発信と実践の蓄積を通じて着実な成果を収めてきた。2024年度における国際連携の拡張を踏まえ、2025年度は教育補助コンテンツの開発を重点方針とし、日本語・英語によるチュートリアル資料および指導マニュアルの充実、ならびに学習支援の個別最適化を推進する。これにより、海外展開に対応し得る持続的支援体制を強化し、国際共同教育研究の基盤の充実に寄与することを目指す。

4. 事業の成果の概要

本事業は、2024年度に重点方針として掲げた「国際連携の拡張」において、海外の研究者・教育機関とのネットワーク形成を進め、国際共同教育研究の基盤を拡充した。その成果を踏まえ、2025年度は第2年次の計画として「教育補助コンテンツの開発」を中心に据え、XR・メタバースを活用した国際協働学修を、より持続的かつ再現可能な形で運営できる体制整備を進めた。すなわち、2024年度に拡張した国際連携を、2025年度には実際の授業実践を支える教育支援基盤へと発展させた。

まず、学修者向け支援として、メタバースおよびHMDの操作方法に関するチュートリアル資料を、日本語・英語の二言語で新たに整備した。計画段階では、主として英語によるチュートリアル資料を海外協力校へ提供することを想定していたが、日本語版と英語版のスライド資料に加え、英語字幕付きの動画教材も作成し、資料ごとの内容と重要度が分かる一覧とともに提示した。これにより、学修者が必要な資料へ段階的にアクセスしながら自律的に学習を進められる環境を整備することができた。特に、操作に不安を抱きやすい初学者や海外学生にとって、授業参加前に予習可能な環境が整ったことは、授業への心理的ハードルを下げ、円滑な参加を支える実践的成果であった。

次に、教員・TA向け支援として、XR・メタバース HyFlex 授業の実施手順、教材活用上の留意点、技術的対応事項等を整理した。これにより、授業当日の役割分担、トラブル対応、学修支援の流れを可視化し、授業運営の安定化と教育の質向上に資する体制を整えることができた。メタバースを活用した HyFlex 型授業は、通常のオンライン授業以上に複層的な支援を必要とするため、こうした整理は、今後の継続実施を支える基盤の一つとなった。

また、学生によるワールド作成においては、生成AIの活用が自律的な創作活動を後押しし、教員やTAによる支援負担を軽減しながら、学習活動の促進に寄与する可能性が示された。これは、本事業の円滑な運営を支える一要素となった。

加えて、2025年度は教育補助コンテンツの整備と並行して、国際的な成果発信と協力校拡大においても進展がみられた。2025年4月には台湾の国際シンポジウムにて基調講演を行い、6月にはシカゴで開催された iLRN2025 において英語による口頭発表を実施した。さらに、8月には中国での学会発表、11月にはインドで開催された ICCE2025 において、Full Paper として採択された研究成果の口頭発表を行ったほか、関連するポスター発表2件も行った。

学会発表を契機として、海外大学教員との教育研究連携に向けた協議も進み、2024 年度に構築した国際ネットワークが、2025 年度には次年度以降の連携可能性へと発展しつつあることが示された。その結果、協力校・協力国の広がり、事業開始当初の 5 か国規模から 13 か国に広がった。複数の国・地域との連携が進展し、共同発表や教育研究上の連携など、本事業を核とした国際的な教育研究連携が着実に広がっている。加えて、協力校との共同による次年度以降の成果発信にもつながっており、本助成による取り組みが次年度以降の成果公開と国際展開へ継続的に結びついている。

以上のように、2025 年度は、前年度に拡張した国際ネットワークを土台として、教育補助コンテンツの開発、授業運営体制の整備、ならびに国際的成果発信と協力校拡大を実現した。計画時点では教育補助コンテンツの開発が中心であったが、実績としてはそれに加えて、国際的な教育研究連携の進展にもつながり、当初計画を上回る成果を得ることができた。