

# 協働学習を省察する全地球授業観察システムの開発

鶴本 菜穂子 (10113060)

## 1. はじめに

次期学習指導要領等改訂の方向性のひとつとして、「主体的・対話的で深い学び」つまり、「アクティブ・ラーニング」が重要視されている（文科省 2014）。また、アクティブ・ラーニングを促す学習場面のひとつとして、「協働学習」が注目されており、学習意欲や学力の向上等の効果が挙げられている（横山 2013）。

一方、授業研究や実践後の「省察」が、教師の学びを支え、専門職として成長に繋がると言われている（坂本 2008）。近年、授業映像を蓄積、視聴することで、自身の授業の振り返りや、他の授業を参考にする方法が実践されている（中村 2015）。しかしながら、現在の授業記録の方法として、授業全体を俯瞰したような映像が多い。そのため、協働学習のような学習場面での様子を蓄積することは困難である。

そこで、本研究では、全地球カメラを使用し、協働学習を省察するための全地球授業観察システムを開発した。さらに、システムの有用性について評価し、システム改善のための基礎データを得ることを目的とした。

## 2. 全地球授業観察システムの開発・調査

全地球授業観察システムの開発にあたって、大学講義における協働学習の場면을撮影した。各班の机の中央に、全地球カメラ（RICOH THETA S / RICOH 社製）を設置し、活動の様子を撮影した。まず、撮影した全地球動画を、動画共有サイト（YouTube）にアップロードした。次に、ホームページ作成サイト（Wix）で配信用 Web コンテンツとして作成した。図 1 に開発したシステムの概要を示す。全地球動画では、マウス操作によって 360 度の映像を見ることができる。また、本システムは、「再生および停止」、「音量調節」、「画質調節」、「速度調節」、「自動再生」、「フルスクリーン切替」等の機能を有する。

本システムを評価するために、大学生 30 名を対象としたアンケート調査を実施した。被験者らは、本システムを約 10 分間操作した後、システムの有用性について 4 件法によるアンケートに回答した。質問項目は、「システムの機能面」（3 問）、「学習者の学びの状況の見取り」（11 問）、「システムの応用」（7 問）の計 21 問であった。さらに、本システムに関する、「長所」、「改善点」、「使用場面」について、自由記述による回答を得た。

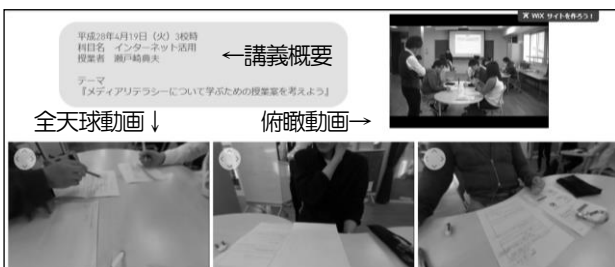


図 1 全地球授業観察システムの概要

## 3. 結果・考察

調査の結果、「システムの機能面」、「学習者の学びの状況の見取り」、「システムの応用」における、すべての質問項目に対して肯定的な回答が有意に多かった。したがって、本システムは、グループ活動を詳細かつ容易に観察できることが示された。また、授業後の省察に有用であることが示唆された。

一方、自由記述では、「解像度が低く画質が荒かったため、学習者の記述内容まで読み取れなかった」、「グループ全体の様子がわからなかったため、拡大縮小ができるとよい」等のシステムの改善点が挙げられた。今回の調査では、全地球動画の解像度が低かったため、学習者の筆記内容まで鮮明に見ることができなかった。また、拡大縮小の機能を実装していなかったため、同時に複数人を観察できなかった。今後の課題は、動画のファイル容量を考慮した上で、全地球動画の解像度について検討することである。さらに、必要な機能を選定し、本システムを改善することである。

表 1 システムの長所

本システムの長所		
項目	項目数	記述内容例
個人の観察	22	個人の表情、発言、手元、視線がわかる / 一人ひとりの様子を細かく分析できる
グループの観察	18	グループごとに全角度見ることができ / グループ活動の様子がわかる
全体	13	360度、全体の様子を見渡すことができる
省察	13	授業の振り返りに使える / 繰り返し見直すことができる / 見たいところを選べる
記録	10	学習者の行動や発言を記録できる / すべてのグループの様子を記録して残すことができる
評価	6	成績を付ける時に使える / 取り組みを評価する際、子ども達の様子を見逃さない

## 4. まとめ

本研究では、協働学習を省察する全地球動画授業観察システムを開発した。本システムを評価するため、大学生を対象に、アンケート調査を実施した。その結果、本システムは、グループ活動を詳細かつ容易に観察できることが示された。さらに、授業後の省察に有用であることが示唆された。今後の課題は、全地球授業観察システムの必要な機能を検討し、改善することである。

## 参考文献

中村 千秋 他, (2015) 長崎大学教育学部授業アーカイブシステムの概要とその運用, 長崎大学教育学部紀要, 1:77-86

(指導教員 瀬戸崎 典夫: 初等教育講座)