

Zoom ミーティング上の出席・投票情報を統合し LRS へ送信する Moodle プラグインの開発

長岡 千香子*, 喜多 敏博*, 不破 崇行**, 平岡 斉士*, 中野 裕司*,
鈴木 克明*

Development of a Moodle Plugin to Integrate Attendance and Votes Data of Zoom Meetings to Transfer to LRS

Chikako NAGAOKA*, Toshihiro KITA*, Takayuki FUWA**, Naoshi HIRAOKA*,
Hiroshi NAKANO*, Katsuaki SUZUKI*

1. はじめに

近年、LMS や e ポートフォリオなどの学習支援システム上の学習活動履歴を元に学習分析が行われている。具体的には抽出された学習活動履歴を元に、教員の支援（単位修得が困難な学生の予測・発見など）、学習者の支援（個人適応学習の支援など）、そして、組織の支援（カリキュラム構成の評価など）といった活動を実現するための分析が行われている⁽¹⁾。例えば、九州大学では LMS (Moodle), e ポートフォリオシステム (Mahara), そしてデジタル教材配信システム (BookLooper) を連携させた M2B システムを開発、運用し、そのシステムの中で学習活動履歴を抽出・分析し、学習者の様子などの把握に役立てている⁽²⁾。

一方、教育システム情報学会誌の解説特集「レジリエントな学びを支える実践的取り組み—新型コロナウイルスへのオンライン授業対応—」⁽³⁾ においても取り上げられたように、2020 年以降、各高等教育機関はオンライン授業の実施を迫られ、基盤システムとして、Zoom⁽⁴⁾ などのオンラインミーティングサービスが高等教育機関に導入されている。また、Moodle などの LMS と Zoom などのオンラインミーティン

グサービスを併用してオンライン授業を実施する事例⁽⁵⁾⁽⁶⁾ も少なくない。しかしながら、Zoom ミーティング上の出席情報や投票情報などは学習活動履歴として蓄積されず、LMS などのほかの学習支援システム上の学習活動のように学習分析の対象とすることは困難であり、それらを実現したシステムは LMS および LRS の機能ともに部分的にしか開発されていない。

そこで本研究では、Zoom ミーティングへ参加した際の出席情報（入室時刻と退出時刻）および投票情報（ミーティング中に投票機能を用いて提示された質問に対する回答）が、Moodle ユーザ ID とマッチングされたうえで、学習活動履歴として Moodle のデータベースに登録され、xAPI⁽⁷⁾ の Statement (LRS へ送信・分析するための規格) として LRS へ送信される Moodle のプラグイン「Zoom Log」を開発した。また、Moodle 上の学習活動と併せた評価を容易にするため、Moodle 上の成績表示画面（以下、評定表）に投票情報が点数化された上で表示されるように工夫した。

2. 開発するシステムの要件

本研究で開発したシステムは、大きく、参加者の

* 熊本大学教授システム学研究センター (Research Center for Instructional Systems, Kumamoto University)

** 東雲研究所 (Shinonome Laboratory)

受付日: 2021 年 8 月 1 日; 再受付日: 2021 年 11 月 1 日; 採録日: 2021 年 11 月 25 日