

効果的な学習環境改善のためのエビデンス蓄積に向けて

——実践段階のラーニングアナリティクス——

山田 政寛*, 耿 学旺*, 陳 莉**

Toward an Evidence-Based Approach for Effective Improvement of the Learning Environment

—Learning Analytics in Practice—

Masanori YAMADA*, Xuewang GENG*, Li CHEN**

As learning analytics research has become active both in Japan and abroad, there is a growing demand for data analysis that contributes to the improvement of learning environments that utilizes evidence based on the collection of the results of such analysis. However, in order to accumulate evidence for effective improvement of learning environment, data analysis and practical studies are needed to be utilized for improvement of learning environment. This explanatory paper reviews research on evidence-based improvement of learning environments through learning analytics and introduces examples of learning analytics research conducted by the authors to support learning and improve teaching.

キーワード：エビデンス蓄積・活用，ラーニングアナリティクス，ラグシーケンシャル分析，授業デザイン

1. はじめに

広義の学習環境改善を目的として学習支援システムなどに蓄積された教員・学習者などによる利用ログ（学習ログ）を分析し、その結果を活用することをラーニングアナリティクス（Learning Analytics：以下LA）といい⁽¹⁾、研究・実践が国内外で活発に行われている⁽²⁾。LAが活用される以前、例えば研究者が学習者の、学習の様相を把握するには質問紙や観察などの方法に強く依存していたが、LAを活用することで授業内外の学習行動について把握することができ、授業改善以外にも学習支援、学習支援システムのデザインなどにも活用ができるようになった。

最近では、学習ログを分析した結果を広く有効活用

するためにも、学習ログだけではなく、分析した結果をエビデンスとして蓄積して、参照する仕組みも開発されてきている⁽³⁾。しかしながら、このような仕組みをより有効活用するためには、学習環境の改善に資する学習ログ、その分析方法、結果の展開を見据えた実証を積み重ねることが望ましい。本解説論文ではLAによるエビデンスに基づいた学習環境の改善に関する研究を概観し、著者らが行ってきた学習支援や授業改善を目指したLA研究の事例を紹介する。その後、今後検討すべき課題について説明する。

2. エビデンスを収集するには

LAによるエビデンスを蓄積するためには、その

*九州大学データ駆動イノベーション推進本部（Data-Driven Innovation Initiative, Kyushu University）

**九州大学大学院システム情報科学研究院（Faculty of Information Science and Electrical Engineering, Kyushu University）