

特集：エビデンスに基づいた学習者中心の教育・学習支援

# 文章生成 AI を活用した学びの文脈に適応的な 振り返り支援方法の開発と評価

丸山 浩平\*, 森本 康彦\*\*

## Development and Evaluation of a Reflection Support Method Adaptive to Learning Contexts Utilizing Text-Generative AI

Kohei MARUYAMA\*, Yasuhiko MORIMOTO\*\*

Students need to acquire competency through reflecting on their learning and applying their insights to the subsequent learning. Utilizing written reflections is expected to provide students with adaptive facilitation that aligns both with the reflection itself and with the context of the learning. However, it is difficult to provide adaptive facilitation according to the context. The purpose of this study is to provide adaptive reflection facilitation according to the learning context. Specifically, we developed a reflection support method that is adaptive to the learning context utilizing text-generative AI, along with a reflection support system that operates based on this method. Evaluation of the proposed system showed that it can generate reflection prompts composed of phrases that are appropriate for the learning context. And it was showed that providing these generated reflection prompts can help encourage students to further focus on and delve deeper into the content of their own reflection.

キーワード：学びの振り返りの記述，適応的支援，機械学習，テキスト分類，文章生成 AI

### 1. はじめに

近年，初等・中等教育では児童生徒が資質・能力を身に付けることに向けて粘り強い取り組みを行いながら，児童生徒が自らの学習の状況を把握し，主体的に学習を調整できるよう促していくことが求められている<sup>(1)</sup>。また高等教育では学修者が「何を学び，身につけることができるのか」を中軸に据え学修の成果を学修者が実感できるよう，初等中等教育と連携を図りながら主体的な学びの質を高めることが求められている<sup>(2)</sup>。このことから，学習者には，主体的に学習に取り組むなかで自らの学習状況を把握したり学習を調整したりするために，学びを振り返って次につなげていくことが期待される。学びの振り返りは，授業後などのタイミングに取り組んだ学習について振り返

て，それを記述するという一連の流れの中で行われる。例えば初等・中等教育では，授業の終末に授業のめあてに即して振り返りをする場を設け，授業の振り返りを児童自身の言葉で記録したり<sup>(3)</sup>，授業の最後に「今日の授業の要点（自分が分かったこと，大切なこと）や疑問点を自分のことばで書きましょう」という振り返りを記述したりすることが取り組まれている<sup>(4)</sup>。高等教育でも，各回の授業終了後に，授業の中で感じたこと，学んだこと，次の授業までに実施すべきことや今後の学習の中で気をつけておくべきことをリフレクションシートに記述することが取り組まれている<sup>(5)</sup>。このように学びの振り返りでは，学習者は，授業や学習活動等での学習に取り組んだ後，次の学習に向けて「この学習でどのようなことを学び得たか」「それを次にどのように活かしていくか」

\* 東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科 (The United Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University)

\*\* 東京学芸大学 ICT／情報基盤センター (ICT/Information Infrastructure Center, Tokyo Gakugei University)

受付日：2024 年 6 月 17 日；再受付日：2024 年 9 月 12 日；採録日：2024 年 12 月 24 日