

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 教材内容理解に基づく教育の形を変える安定的な教材推薦技術基盤の創出

2. 個人研究者名

江原 遥（東京学芸大学教育学部 准教授）

3. 事後評価結果

本研究は、教材の内容を自然言語理解技術によって理解し、学習者の能力の状態を推定しながら、学習者が安定的に能力を伸ばすこと、かつ内容的に信頼できる教材を選択して提示する手法の開発を、特に外国語の語彙学習支援をターゲットとして取り組んだものである。

教材内容を理解する自然言語理解においては、テキストの難しさを意味・内容を考慮し、外国語学習者にとってのリーダビリティ（可読性、読みやすさ）を測定する事前学習済の深層言語モデルとファインチューニングによる手法を一早く開発した。この成果は、ラーニングアナリティクスや認知科学のトップ会議（LAK2022、CogSci2022）の poster に採択され高く評価された。また、ESL 学習者にとっての多義語の各語義の難しさを測定する新しい手法を提案し、トップ国際会議 AIED、EDM での採択という評価を得た。さらにこのためのデータセットを初めて作成した。これらの成果も、大規模言語モデルの研究の劇的な進化を受けて大きく改善されることが期待できる。アカデミアだけでなく教育産業などとも連携して、実際の教育の現場での評価、データ取得を経て社会実装されていくことが期待される。