

認知脳科学に基づく EdTech の実証実験

1. 発表者：

開 一夫（東京大学大学院総合文化研究科 教授）
吉田 和市（三浦学苑高等学校 校長）
野櫻 慎二（三浦学苑高等学校 主幹教諭・教務運営グループ長兼教務主任）
山口 博之（横須賀市経済部 創業・新産業支援担当課長）
長谷川 清（株式会社 NeU 代表取締役）

2. 発表概要：

東京大学大学院総合文化研究科開一夫教授らは、SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）第2期「サイバー空間基盤技術」における研究開発テーマとして、EdTech と認知科学・脳科学を融合させたテーラーメイド学習支援技術の実証実験に着手しました。

2019年5月27日、実証実験協力校の三浦学苑高等学校において、記者会見と教室内での脳活動計測のデモンストレーションが行われました。

従来よりスマートフォンやタブレット端末等 ICT（情報通信技術）を活用した学習支援システムは開発されていますが、学習者が課題にどの程度集中して学習しているのか、内容をどれほど理解して課題に取り組んでいるのか、ICT 機器を用いない学習とどう関連づけるのか等さまざまな課題が存在しています。開教授らは、タブレット端末や PC 上での学習のみならず、一般的な教室における授業中の生徒と教師の前頭前野の脳活動を簡易的な脳活動計測装置(fNIRS)を用い、最大 40 人を同時に計測し、かつリアルタイムに脳の活動状態を可視化し教師に即時にフィードバックすることで、授業の改善に役立てることのできるシステムを構築しました（制作協力 株式会社 NeU）。このシステムが実用化されれば、教師の授業内容改善に加えて、各生徒が自身の学習状態を知り「効率的」な学習に役立てることができます。

本研究開発を実施するにあたっては、東京大学大学院総合文化研究科以外にも横須賀市の協力のもと YRP（横須賀リサーチパーク）内に研究拠点を設置して取り組む予定です。

3. 問い合わせ先

研究開発に関する問い合わせ先：

東京大学大学院総合文化研究科広域システム科学系
教授 開一夫