

4-P-12

ICT を活用した基盤教育システムの構築

高松邦彦¹⁾村上勝彦²⁾ 桐村豪文^{1) 3)} 中田康夫⁴⁾

まず、コンピテンシーを使い、コサイン類似度・多次元尺度法・スキャッタープロットにより科目間の関係を可視化する新手法を開発した。39 の基盤教育科目について、コサイン類似度・多次元尺度法・スキャッタープロットの 3 手法を用いて開発した新手法により、科目間の関係を可視化させることができた。この開発により、コンピテンシーに基づく履修指導が可能となった。実際に、医療検査学科の有志の教員により本新手法を用いた履修指導の実施に繋げることができた。

次に、学生が授業を選択する際、選択した科目群によって獲得するであろうコンピテンシーをレーダーチャートで表示する web システムを構築した。39 の基盤教育科目を web 上に一覧にして表示させ、学生が履修を予定している科目にチェックを入れさせると、それらの科目で獲得するであろうコンピテンシーを web 上にレーダーチャートで表示するシステムの開発を行った。これにより、自分が苦手なコンピテンシーを伸ばす、もしくは逆に、得意なコンピテンシーを伸ばす履修指導ができるようになった。

前者については、2017 年 7 月に開催された 6th IIAI International Congress on Advanced Applied Informatics (IIAI-AAI) において、論文投稿と口頭発表を行った結果、優秀論文賞を頂いた。また、上記を開発する過程において、Education と Informatics を融合した Eduinformatics という新たな概念を生み出し、本テーマ別研究と並行して研究を進め、論文と学会発表を行った。これらの点を踏まえ、研究計画以上の成果が得られたと考える。

1) 教育学部こども教育学科 2) 東京工科大学 3) 弘前大学教育学部 4) 保健科学部看護学科