和 6 年 5 月 24 日

理事長 殿

2023年度 特定課題研究費研究報告書

研究代表者	所属	医療福祉工学コース	職	准教授	氏名	杉本 聖一
研究分担者	所属	医療福祉工学コース	職	教授	氏名	吉村 拓己
	所属	医療福祉工学コース	職	教授	氏名	富田 宏貴
	所属		職		氏名	
研究課題名	(和文) 学生の学びと教育改善を促すための学修成果の可視化についての調査					
	(英文) Research on visualization of learning outcomes to promote student learning and educational improvement					
研究種目	教育課題研究					
研究実績の概要						
<p>高等教育機関の認証評価制度は各期で大きく評価基準が変遷しており、特に第3期(2018～)では教育に関する内部質保証とそれを担保するシステムについて重要視されるようになった。この流れは今後も強まると考えられ、第4期の基準策定にむけて「学修者本位の教育」(中教審質保証システム部会)や「学修管理システム(LMS: Learning Management System)の利用等によるDX化の促進」(第12次教育再生会議提言)などが明言されている。</p> <p>こうした背景の下に、本研究では既にLMSを導入して運用を開始している先進校を視察し、具体的な運用の仕方を学ぶと共に、LMS導入における教育効果や課題点についてヒアリングを行った。視察先は豊橋技術科学大学と阿南高等専門学校の2校である。</p> <p>豊橋技術科学大学では学生の学習到達度について、授業アンケートにおける自己評価をベースに行っている。また、講義における学習到達度よりも汎用スキルの可視化により重点を置いており、実務訓練などの実習系授業では国立高専機構のモデルコアカリキュラムにおける汎用的技能の項目に沿って到達度を評価している。</p> <p>阿南高専では国立高専機構全体でLMSを導入する以前から、独自のLMS(manaba)を運用してきた実績がある。学生のレポート提出や課題管理、授業資料の掲示および授業アンケート等をLMSを用いて一元的に管理しており、LMSを使って授業に関する予習復習やCBTを行えるだけでなく、学習の質保証と到達目標の達成度の可視化もLMSを利用することで実現している。</p> <p>2校への視察を通じて、LMSの導入は単に学生の学習ポートフォリオや学習到達度の可視化を実現するだけでなく、e-ラーニングによる学生の理解度向上や(うまく使えば)授業資料の電子化等による教員の省力化を促進することができる。一方で、初期コストやランニングコストの高さ、導入による教員への負担、また、そのコストを誰が負担すべきか、アナログからデジタルへの移行による労力の大きさなど、導入にあたって課題も多く存在することが明らかとなった。</p>						
研究発表(論文、著書、講演等)						
<p><国際会議> S. NAKANISHI, K. YAGI, S. SUGIMOTO and T. INABA, "Characterisation of polysaccharide-coated magnetic fluids modified with two types weight PEG", The 13th International Symposium for Sustainability by Engineering at MIU, 2023.</p> <p><国内学会発表> 第42回数理科学講演会: 3件発表(2023. 8. 26) 第51回日本磁気共鳴医学会大会: 2件発表(2023. 9. 24)</p>						
その他(教育活動・OPCへの貢献、特許等)						
<p>出前授業「見えない力を見る技術」を実施(2023. 10. 26 世田谷区立千歳中) 体験授業にて「たたら製鉄体験」を実施 高専祭でガラス細工体験の「とんぼ玉」企画を実施</p>						