


令和 3 年 4 月 12 日

理事長 殿

2020年度 特定課題研究費研究報告書

研究代表者	所属	一般科	職	准教授	氏名	吉田健一
研究分担者	所属	情報通信	職	准教授	氏名	高野 邦彦
	所属	情報通信	職	准教授	氏名	高崎 和之
	所属	一般科	職	准教授	氏名	豊島 雅幸
	所属	一般科	職	教授	氏名	高橋 龍也
	所属	一般科	職	教授	氏名	小野 智明
研究課題名	(和文) 反転授業のための教材開発					
	(英文) Development of Teaching Materials for Flipped Classroom					
研究種目	教育課題研究					
研究実績の概要						
<p>物理教科では、2年生の物理Ⅱ、4年生の応用物理において、反転授業用教材をYou Tubeに公開し、その動画の視聴履歴をサーバーで取得し、学生の動画の視聴頻度を高める試みを実施した。その結果、1年間の動画サイトの総アクセス数は、以下の通りとなった。 16,387回 総再生時間1,864時間 https://www.youtube.com/channel/UCDmDLZ4uE3XpfEg0HlqaQRA/playlists</p> <p>化学教科では、以下のサイトで実験説明動画を公開し、以下の結果を得た。 水和物の加水分解 2020/3/2 415回視聴 2021/3/18 742回視聴 1年間で327回視聴増 https://www.youtube.com/watch?v=fXWwmT6Sjlc&t=32s 電磁気学、実験実習などの情報通信系の科目でも、同様の結果を得た。</p> <p>研究費に関しては、当初は動画視聴履歴の管理サーバーの契約費を見込んでいた。しかしながら、4月の授業開始までに本研究費を用いた契約を締結することが不可能だったため、この費用は物理の教育改善費で負担した。その代わりに、本研究の研究費により、物理の教育改善費で購入予定だった、物理実験室のパーティションを購入した。</p>						
						
<p>図1 物理教科でYouTubeに公開した予習動画の、2020年4月から2021年3月までの視聴回数の変</p>						
研究発表 (論文、著書、講演等)						
Google翻訳を用いた物理実験の英語授業実践, 吉田健一, 応用物理教育Vol. 44-1, pp. 25-28, 2020.						
その他 (教育活動・OPCへの貢献、特許等)						
なし。						