

所属・資格 総合文化研究室・教授

申請者氏名 小林 貴之

研究課題		LMSによる学修評価方法の検討
報告の概要	研究目的 および 研究概要	2019年末より世界的に流行したCOVID-19の影響により、本学部では2020年5月以降、学部共通のLMS（Learning Management System）であるBlackboardを活用したオンデマンド型授業を実施してきた。この対応に伴い、動画教材の作成や予習・復習用課題の整備など、教材開発に多くの時間と労力を費やすこととなった。2022年度からは対面授業を基本とした授業運営へと移行したが、これまでに作成した教材を有効に活用するため、オンデマンド型授業と対面型授業を組み合わせたハイブリッド形式による学修方式の可能性を検討する必要があると判断した。そのため、昨年度は既存教材の改善点を洗い出し、教材の改良を進めるとともに、効果的な授業方法の検討を行った。本年度は、LMSを用いた授業における学修評価方法に着目し、現状における課題の抽出とその改善策の検討を主な目的とした。
	研究の結果	LMSでの学習評価は、小テスト、課題、ディスカッションなどの提出物管理機能に加え、ログインや教材閲覧履歴等の学修活動履歴情報の利用が挙げられる。小テストでは、問題や選択肢のランダム化によって、不正行為抑止や、複数回受験時における単純な正解位置暗記への対策が可能であった。また、受験者の回答状況から問題難易度の調整も可能であった。課題評価では、ルーブリックを用いて、より客観的で一貫性のある評価が実施出来る。さらに、提出物評価とLMS利用履歴を組合せ、学修パターンと成績との関連性についての検討も可能で前年度は、学修活動履歴情報と小テストの得点率や識別力（Pearsonの相関係数）などの指標を得た。しかし、今年度からLMSがCanvasに変更され、旧LMSと同等の分析やデータ収集が実施出来ないことが判明した。このため、今年度は授業前に小テストを実施し、その結果を手動分析した。正答率の低かった問題は、授業後に再度全員に出題し、理解の定着を図るとともに、内容を踏まえたレポート課題も個別ではなく、全員に出題した。また、レポート評価においても、Canvasのルーブリック機能はBlackboardと異なっており、前年度と同様の方法での評価ができず、比較は行わなかった。
	研究の考察・反省	過去2年間にわたり、同一授業においてLMSの活用を試みてきたが、年度によって使用するLMSが変更となったため、当初想定していた小テストの分析や課題採点等の運用が十分に行えなかった。このことから、今後のLMS利用方針について改めて検討する必要があると考えている。 次年度は、現在使用しているLMSの機能を再確認するとともに、APIなどを活用し、外部プログラムとの連携による分析や活用についても検討を進める予定である。 なお、2年間にわたるデータ解析成果の一部は、日本放射化学会第68回年会において口頭発表を行った。
研究発表 学会名 発表テーマ 年月日/場所	※この欄は、本報告書提出時点で判明している事項についてご記入ください。 日本放射化学会第68回討論会、日本大学文理学部化学科学生実験での放射化学教育(2)、2024年9月25日、静岡県コンベンションアーツセンター	
研究成果物 テーマ 誌名 巻・号 発行年月日 発行所・者		