

ケータイ活用教育研究会 ICT 活用授業レポート

2016 年度 4 月～9 月期

大学名	信州大学
学部、学科、コース等	高等教育研究センター
教員名	矢部正之
科目名、講義名	物理学の世界
実施日時（曜日、時限等）	木曜 4 限
学年、対象クラス	共通教育科目（教養講義）+ 高等教育コンソーシアム信州・遠隔配信講義
場所	信州大学（松本）61 番教室 + 遠隔講義システム
受講人数	132 名
公開シラバス URL	http://campus-2.shinshu-u.ac.jp/syllabus/syllabus.dll/top (検索サイト)
講義のねらい、目的	物理学を道具として利用するための知識を得るのではなく、具体的な事例を物理学的に見ることによって、物理の面白さを知るとともに、科学的なものの見方・考え方を体得する。自然を素直に観て、感じて、理解できるようになる。
ICT 活用により期待できる効果、ICT 活用のねらい	県内大学をネットワークで結ぶ遠隔配信授業のため、双方向性を確保し、授業への参加意識を向上させる目的で C-Learning を利用している。その方法は、授業中に数回、学生への問いかけとそれへのフィードバックを、アンケート機能を利用して行っている。合わせて、遠隔地の出席確認にも活用している。授業資料の配布などは、LMS に加え、教材倉庫も用いることで、モバイルでの利便性を図っている。
利用機能	出席、アンケート、協働板、相談室、レポート
その他 ICT 利用機能	Moodle による LMS, 学内は IC カードによる出席確認システム
講義の展開・デザイン (全体の流れと ICT 運用の流れ、消費時間数、道具)	物理の面白さを体感するため、身の回りの事象について、講義 1 回ごとにテーマを定め、物理学の基本事項を関連させて講義した。具体的には、「力」「波動」「電磁気」などに関わる身近な例を用い解説を行った後、簡単な問題を提示して受講生に考えてもらった。この時、C-Learning のアンケート機能を用い、リアルタイムで学生が回答、直ちに教員がコメントをしている。これにより、遠隔も含めた大人数の授業でも、学生の参加意識を高め、双方向性を確保することを目指している。このプロセスを、1 回の授業で数回（1 回当たり 5～10 分）実施している。本講義が大学コンソーシアムの遠隔配信授業でもあるため、C-Learning を出席確認にも利用している。

<p>学習成果、考察、所感</p>	<p>C-Learning によるモバイルを活用した授業手法は、PC 利用中心の LMS に比べ、学生の生の声を即時にかつ容易に集めることができ、教師は直ちにフィードバックすることができる。学生が意見を述べ、教師がフィードバックすることの効果の大きさは周知の事実であるが、C-Learning を用いると、仮想的にほぼ全員の学生に対して、授業時間内にこの相互作用が可能である。これらの効果については、「能動的学習を深めるための ICT 利用の現状と課題」(2016PC Conference 論文集,99-100)で報告された。また 2016 年 8 月に松本で、第 40 回ケータイ活用教育研究会(次世代大学教育研究会を共催)を開催し、これらの情報を共有した。</p>
<p>ICT 活用の更なる発展への提言</p>	<p>参加意識の向上とともに、主体的な学びを実現するため、C-Learning による双方向性の確保と、電子ポートフォリオを用いたふりかえりとフィードバックを活用することに期待している。</p>