

大阪電気通信大学

大阪電気通信大学では、学生個々の習熟度に応じた教育実現と授業参加意欲の積極化を目指して一部の科目でeラーニングを導入している。とりわけ、対面授業とeラーニングでのドリル学習を組み合わせた資格試験対策、演習科目で学生の理解度を常に把握するための意思表示システムとして活用している。情報処理教育センターでは、教材作成支援の他、教員の要望に応じた授業科目単位のカスタマイズ、開発した授業用コンテンツの教育効果の紹介などの対応を行っている。

1. 実施規模

設置4学部の共通科目、国家試験対策科目などで実施

※科目数：44科目

※受講学生数：3,781名（延べ）

2. 授業での位置付け

対面教育を重視しつつ、それを補完する意味でeラーニングシステム（Moodle）を導入しており、いつでも何処からでも自己学習できる環境となっている。授業での主な活用内容は、講義資料と小テスト問題による事前事後学習、投票機能を利用した授業時間中のアンケート、毎年の試験問題をデータベース化した資格試験対策のドリル学習などが中心となっている。

3. 代表的な授業科目での活用状況

『臨床工学技士国家試験対策』では、対面での授業に加えて、過去に出題された試験問題のデータベースによるドリル学習、予想問題による模擬試験などをeラーニングで行っている。従来は、短期集中の試験対策講座を実施していたが、16年度よりeラーニングに置き換え、年間通して24時間の学習が可能となった。学生は自己の習熟度に応じた反復学習が可能となり、教員は学生個々の理解度をダイレクトに把握でき、ドリル問題等の追加・更新、対面授業での解説、個別指導などに反映することが可能となった。本システムによる成果は、17年度臨床工学技士国家試験において合格率100%を達成したことで証明されている。

『物理学2』では、教員が実験を演示する際にeラーニングシステムの投票機能を用いて学生に実験結果の予想を表明させ、集計結果を画面に表示しながらディス

（臨床工学技士国家試験対策のドリル教材）



（物理学2でのディスカッション）

カッションを行っている。この手法を取り入れることにより、受身になりがちな学生の学習意欲を刺激し、科学的実証として主体的に学ぶ姿勢が涵養されている。また、クイズの回答集計や記録が容易であるため、ファカルティ・ディベロップメントでの授業設計に役立っている。

4. 大学の支援体制・支援内容

eラーニングシステムの構築と運用管理、教員、学生への支援活動は情報処理教育センターが担当している。教員向けの支援としては、教材等コンテンツの加工・登録などの対応に加えて、教員個々の要望に応じた科目単位の機能設定、画面のカスタマイズを行っており、現状のeラーニングシステムでは実現できない機能についても別途開発するなど積極的な対応を進めている。また、各学科独自の活用と管理を可能にするため、eラーニングシステムの管理権限の一部を各学科に移譲している。その他、教員向けの講習会による普及啓発活動に努めており、教員が開発した授業用コンテンツの説明や教育効果、開発ノウハウなどの紹介、教育効果の研究発表などを行っている。



(教員の要望に応じた画面のカスタマイズ)

5. eラーニングの活用効果

- ① 教室授業における学生の学習意欲を高めることが可能である。
- ② eラーニング導入クラスの平均点が10点以上高くなる傾向があり、学生の理解度向上に効果が見られる。
- ③ 教員相互のコンテンツ共有により教材開発時間の短縮、品質の向上が図られている。

6. 今後の課題

eラーニングと対面授業をより密接に結びつけるため、携帯型ゲーム機を利用したシステムの開発を進めている。無線LANによりゲーム機とeラーニングシステムを接続することで、一般教室での理解度チェック、無線LAN環境があれば場所を選ばない自学自習などが可能となり、授業改善の可能性を高めるものと期待している。



(携帯型ゲーム機に表示された小テスト)

《問合せ先》

大阪電気通信大学 情報処理教育センター

Tel: 072-824-1131 hayano@ecip.osakac.ac.jp