

アクティブラーニングの効果を高める空間創造

学生たちの主体性を高め

能動的な学びを実践するグループワーク「アクティブラーニング」。その内容をより充実させ、社会で必要とされる柔軟性のあるエンジニア育成のため、新たなシステム導入に踏み切りました。



湘南工科大学は、「社会に貢献する技術者の育成」をミッションに1963年に開学した工科大系単科大学です。工学に関する幅広い知識や技能と活用力を身につけることができる、充実したIT環境と専門分野の研究施設を活用した特色ある教育と、きめ細かな支援が多くの学生に支持されています。少人数教育による体験型授業「アクティブラーニング」も、その一環です。こうした教育環境が、実践的かつ創造力を備えた人間性豊かな技術者を育み、時代の変化に対応できるエンジニアの輩出につながっています。



導入に至ったきっかけは？

アクティブラーニング授業を実践するため、前年度には「コラボルーム」を設置。前方の電子黒板プロジェクターを使用しながら、プレゼンテーションやディスカッションを実施してきた。グループワークの成果は、壁に貼った模造紙などにまとめていた。

全学的にアクティブラーニングを促進していくために、ICT機器を取り入れた参加型授業が実践できる教室「コラボルーム2」を検討。教員や発表者だけでなく、受講する学生全員がタブレット端末や電子黒板プロジェクターを使用できる環境とし、インターネットを活用した調べ学習や電子黒板を活用したグループディスカッションを実現したい。

設備を充実させた「コラボルーム2」は、これまでにない学習創造空間のアイデアとなった。

導入した効果は？

- プロジェクターの画面を大きく壁面に投影できるので、他のグループがどのようなことをしているかなど、グループ間の情報共有も容易になりました。
- 授業のテーマについて、学生自身が事前に調べてくる意識が高まったと感じています。授業でアイデアを発表・共有するために、積極的に予習学習に取り組んでいます。
- 予習学習を補足するものとして、授業中にはタブレット端末を活用して調べ学習を行っています。学生一人ひとりがタブレット端末の映像を投影することができるので、グループワークの活性化につながっています。
- 学生が主体的に授業を進める役割を担うことが多くなるため、アクティブラーニングを通じた、コミュニケーション能力の育成につながることを期待しています。
- これまで興味を示さなかった教員が、LMS等を活用して行う授業に興味を示し始めるなど、クリエイティブ・スクエア導入後は、教員の意識も変化してきています。
- 誰でも分かりやすい操作画面により、教員はスムーズにシステムを活用できています。新システム導入の際によく起こる、使用者の困惑やクレームもなく、管理する事務局側も助かっています。

プロジェクト進行

達成要件

- 電子黒板プロジェクターを、学生グループが個別に自由に使用できること
- 教員のプロジェクターの画面が、学生グループにも投影されること
- 無線LAN環境を導入し、学生全員が同時にタブレット端末を使用できること
- 可動型什器を採用し、教室の定員（42名）のレイアウトを変更できること
- 従来のプロジェクターシステムよりもコストを削減し、予算内に収まる設備であること

達成課題

- 学生グループの電子黒板プロジェクターを一括または個別にコントロールできること
- 誰もが使いやすいインターフェイスで、画面を見ながらスムーズにコントロールできること
- 学生のタブレット端末から、無線で電子黒板プロジェクターに投影できること
- 授業の流れに応じた教材を、学生グループ側の電子黒板プロジェクターにすぐ投影できること
- 電子黒板ホワイトボードに記入した内容を、ネットワークを介して保存できること
- 収録システムや遠隔通信など、今後の拡張が検討しやすいシステムであること

解決策

- 「クリエイティブ・スクエア (Creative Square)」の採用
複数の電子黒板プロジェクターを同時に使用するため、教室の壁面全体を学生グループの「ホワイトボード」として広く利用し、さらにプロジェクターを投影した「電子黒板」としても活用できる「クリエイティブ・スクエア」をご紹介しました。
- 教員・学生が使用するタブレット端末との連携
電子黒板プロジェクターは、教員・学生が使用するタブレット端末と連携しており、教材ファイルや参考サイトなどを壁面に投影することで、学生同士で情報共有ができます。
- 使いやすいタッチパネル方式のインターフェイス
今回開発したタッチパネル方式のインターフェイスは、プロジェクター等のレイアウトに即して操作画面をカスタマイズしました。教員がストレスを感じることなく、画面を見ながら直観的かつスムーズに操作できるシステムができました。

お客様の声



工学部長 教務部長
工学部人間環境学科 木枝教授

大学側の意見やアイデアに対して、共信コミュニケーションズさんは「やってみましょう」と積極的に対応してくださいました。教室を見ながら「この空間なら、こんなレイアウトにすればこんな授業もできる」などイメージを膨らませていくなかで、互いの信頼を深めていけたと思います。今回「コラボルーム2」に「クリエイティブ・スクエア」を導入したことで、本学のアクティブラーニング授業への取組みが、大きく前進していけるものと考えています。アクティブラーニング授業を実践している大学は近年増えてきましたが、その効果を高めるには「設備の充実」だけでなく「教員側の授業の変革」も重要なファクターとなります。本学ではいずれの課題に対しても徹底的に取り組むことで学生の学ぶ意欲を高め、中退者の減少や、志願者・入学者の増加につなげています。今後は、授業外学習のためのラーニングcommons、卒業研究での発表や討論、さらには教員の研修や会議まで、様々なシーンで「コラボルーム2」を活用していきたいと考えています。

まずはお気軽にご相談ください！

各営業担当または システム営業部 営業三課
TEL 03-3445-2077
MAIL bunkyo-1g@kycom.co.jp

