



業種 ▶ 教育

用途 ▶

- 4~5面のスクリーンとプロジェクターやタブレットを駆使したグループワーク型アクティブラーニング
- 海外拠点と接続したテレビ会議システムを活用した遠隔授業

導入大学



<http://www.osaka-u.ac.jp/>

1931年に日本で6番目に創立された大学。そのルーツは、1838年に緒方洪庵によって設立された適塾。現在、吹田・豊中・箕面に3つのキャンパスをもち、11学部、16研究科、5附置研究所を擁する。「適塾から世界適塾へ」と大阪大学が掲げる世界適塾構想では、世界中から高いレベルの教育研究に励む学生・教員・研究者が集い学ぶ次世代型プラットフォームの創造を目指している。



大阪大学
全学教育推進機構 教授
岩居 弘樹 氏

天吊り式プロジェクター、壁面設置型スクリーンとiPad、Apple TVを連携させたアクティブラーニング用教室を設置。活発なグループワークに利用し、語学の習得度の高さを実証



多様性を習得できる学習効果を期待して、

ICTとグループワークのためのアクティブラーニング用教室を設置

幕末期の著名な蘭学者、緒方洪庵によって開かれた「適塾」の流れを汲む大阪大学。適塾からは、福澤諭吉、大村益次郎など明治維新で活躍した人材を数多く輩出したことでも知られている。同学では現在、21世紀のグローバル社会に求められる大学の役割として「物事の本質を見極め調和ある多様性の創造」を掲げ、学問を介する交流により、多様性を維持しつつ、相反する障壁を克服していく可能性を切り開こうとしている。

その実現に向けて2012年に教育学習支援センター（TLSC）を設置した。そしてICT活用、アクティブラーニング、インタラクティブなコミュニケーションを駆使した、主体性を重んじる教育の強化に取り組んでいる。その一環として、新たな教育スタイルの開発を目指して作ったのが、ICT支援型協働学習教室「HALC（Handai Active Learning Classroom）」だ。HALCには、教室の各壁面に設置された複数のスクリーン、天吊り式プロジェクター、iPad（教室ごとに60台）、Apple TV、可動式の机や椅子、ホワイトボードが用意されており、ICTとグループワークを駆使した授業が進めやすい作りになっている。

HALC導入を担当した全学教育推進機構 岩居弘樹教授は、「自ら学習する力を習得するには、成長するための学び方を自分で考えたり、学生同士が協働しながら学ぶ方法を考えたりする体験が重要です。また語学のような教科を習得するには、一斉授業形式の座学より、ICTとグループワークを活かしたアクティブラーニングが適しています」と導入意図を語っている。

2012年にHALCの第1号教室を作った後、評価が理解され、現在は4教室に拡大している。

**多数のプロジェクター・スクリーンを
活用した斬新な授業スタイルが
グループワークを活性化**

HALCでは、グループワークを進めやすくする工夫として、天吊り式プロジェクターと約100インチのスクリーンが、教室を囲む様にして4面～5面設置されている。

この構成が特に有効なのがグループワークの授業だ。学生は机を囲んで輪を作るが、大画面スクリーンに囲まれているために、顔を上げれば資料などがすぐに目に飛び込んでくる。

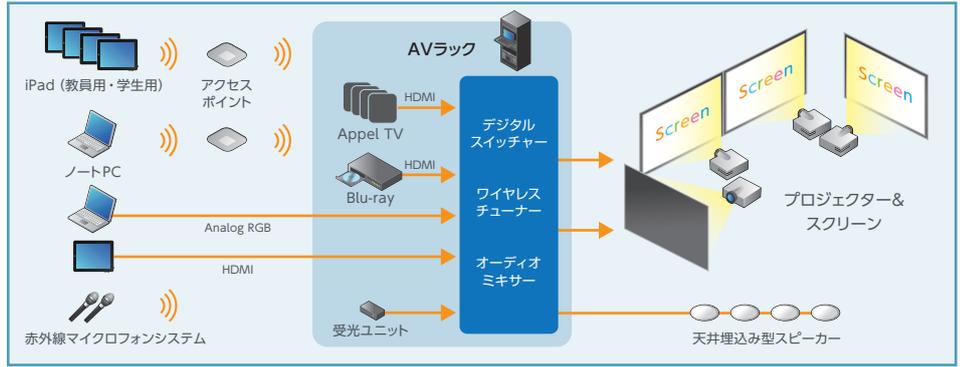
教員にとっても、どちらを見てもスクリーンがあるので、iPadを片手に持ち室内を歩き回りながらアクティブに学生に関われる。

岩居教授が受け持つドイツ語の授業では、入学して間もない時期から「学生がグループになってドイツ語のシナリオを作り、iPadで撮影しながら映像作品を作る」という授業を行っている。

授業では、各天吊り式プロジェクターから製作途中のシナリオや完成作品が映し出されるが、それらはiPadからApple TVを経由して投影して進めている。教員のiPadはもちろん、学生が操作するiPad画面も映すことができ、テンポよく切り替えながら使っていた。

全スクリーンに同じ映像、あるいは個別の映像を表示可能で、iPad以外にもPC、Blu-ray、その他持ち込みソースなどに対応できる。壁面のスクリーンはホワイトボードとしても使えるので、学生たちは壁にメモを書きながら、シナリオ作成の議論を進められる。

このようにHALCではプロジェクターの大画面とiPadなどのモバイル端末を上手く組み合わせることでメリハリのある講義環境が整っている。この授業の成果を岩居教授が強く実感したのは、長期休暇明けのことだったという。「前期に作ったビデオの話をしたところ、ほぼ完全に記憶していました。HALCで行うアクティブラーニングの効果に、私自身驚きました」と新しい授業スタイルの成果に喜んでいました。



**iPadアプリや海外とのテレビ会議
システムを駆使した、アクティブラーニング**

iPadアプリの活用も高い効果を見せている。例えば、岩居教授のドイツ語の授業では、iPadの合成音声と音声認識のアプリを活用している。iPadに向かってドイツ語を読み上げると画面上にスペルが入力されるのだが、発音がおかしいと間違えたスペルで表示される。「口だけでなく、手や体全体を動かすHALCでの授業は、学生からも『とにかく覚えやすい』『頭に入る』と非常に好評です」

HALCでは、同学の海外拠点に現地の先生を招き、テレビ会議システムを使った遠隔講義も行っている。

この授業では、学生は2面のスクリーンに向けて、可動式の椅子を座学形式に並べ替える。スクリーンの1面には先生の顔、別の1面には



PC等の説明資料が映し出され、学生はiPadでさらに別の資料を見ながら遠隔授業を受ける。

なおテレビ会議システムの機器は常設ではなく、必要な時にHALCに持ち込んで接続している。授業スタイルに合わせて機器を増やせるのも、HALCの特長だ。

**自由度の高さを活かして
趣向を凝らした授業を増やしていきたい**

このようにHALCではさまざまな趣向を凝らした授業が展開されているが、共通するのは自由度の高さと学生の活気だ。現在のところ、英語、ドイツ語、フランス語などの語学が中心だが、将来のために教員同士でノウハウを共有する場を設けて、次のステップへ向かおうとしている。

「HALCは、授業に合わせて自由に構成を変えられる作りになっています。ここ数年の実践で、アクティブラーニングが語学習得に非常に効果的なことは確信できました。自由度が高いHALCは、さまざまなアクティブラーニングに活用できるはず。通常の教室にある程度の改修を加えるだけで構築できるので、今後も増やしていきたい」と岩居教授はこれからの展開に期待を寄せている。



株式会社映像センター
システム販売事業部 関西営業部
水野 宏章

複数のプロジェクターを有効に活用している、素晴らしいケース

複数のプロジェクターを導入している例は他にもありますが、ここまで有効に活用し、成果を上げているケースは非常に珍しいといえます。HALCでの授業では、教員の方々だけでなく、学生の皆さんも積極的に活用されていて、私たちも驚いています。

システムを構成している機器は汎用的なものが多く、コストも比較的抑えることができましたので、今後、他の教室への展開もしやすいと思われます。また授業のスタイルに合わせて、テレビ会議システムなどを追加したりできるなど、自由度を高められるのも利点です。



<http://www.avc.co.jp/>



- システム販売事業部
 - <首都圏> 〒135-0063 東京都江東区有明3-7-18 有明セントラルタワー 8階 TEL. 03-3527-8660 FAX. 03-3527-8666
 - <関西> 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-18-25 TEL. 06-6836-7827 FAX. 06-6310-6144
 - 本社 〒135-0063 東京都江東区有明3-7-18 有明セントラルタワー 8階 TEL. 03-3527-8571(代) FAX. 03-3527-8580
 - 大阪オフィス 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-18-25 TEL. 06-6836-7591(代) FAX. 06-6310-6144
 - 名古屋オフィス 〒456-0068 愛知県名古屋市中区神野町2-70 TEL. 052-684-5031(代) FAX. 052-684-5065
- 【関連会社】 ■ 広州愛性希会展服务有限公司 (広州・北京・上海)

※会社名、製品名などは、各社または各団体の商標もしくは登録商標です。
※製品の仕様及び内容は予告なく、変更する場合がございます。