

アクティブラーニング教室の運用について

安彦 智史[†], 阿部 秋穂[‡]

抄録 情報メディアセンターでは、2014 年度より学術情報課が実施していた教室研究に関する取り組みを拡大し、ICT 環境の質の確保ならびに ICT 環境のさらなる充実を目的として、最先端の情報端末を導入し実際に授業で利用するなどの運用検証を行っている。本稿では、2014 年度に情報メディアセンターがデザインしたアクティブラーニング教室について報告する。

キーワード : アクティブラーニング, 教室デザイン, 設備機器

1. はじめに

情報メディアセンターでは、2014 年度より相模原事務部学術情報課が実施していた教室研究に関する取り組みを拡大し、新しく教室デザインチームを発足した。情報メディアセンターでは、パソコン教室(以下 PC 教室)を中心に、教育研究のための ICT 環境を提供している。近年、情報端末はますます身近なものとなり、パソコン、タブレット、スマートフォンなど様々な端末が利用されている。このような技術・環境が日々刻々と変化する中で、先進的かつ安定的なシステムを提供し、かつこれらのシステムを教育や研究に活用できるように支援することは情報メディアセンターの重要なミッションの 1 つである。教室デザインチームでは、このミッションを遂行する中で、ICT 環境の質の確保ならびに ICT 環境のさらなる充実を目的として、最先端の情報端末を導入し実際に授業で利用するなどの運用検証を行っている。

本報告では、教室デザインチームの活動の中でも、2014 年度に行ったアクティブラーニング向け教室について報告する。

2. アクティブラーニング検証教室

2014 年度は、学生が主体的に学習を行う能動型学習をキーワードに、アクティブラーニングを行うことが可能な教室の運用を行った。具体的には、相模原キャンパスの B 棟 301 教室、302 教室をアクティブラーニング向け教室として運用し、実施検証を行った。それぞれの教室仕様については、以下の通りである。

2.1 B301 教室

B301 教室は、アクティブラーニングの中でも、情報端末を



図 1 B301 アクティブラーニング向け教室

利活用したグループワークを想定した教室のデザインを行った。B301 教室の外観を図 1 に示す。

■収容人数

32 名

■利用可能端末

教卓 PC 1 台

学生卓ノート PC 16 台

iPadAir 20 台

Nexus7 3 台

■利用可能機器

対面型学習卓

電子黒板(e-黒板)

タブレット端末(iPad, Android)

ワイヤレス映像投影装置(AppleTV, Wivia)

ワイヤレス出力対応複合機(OfficeJet8600)

プレゼンテーション収録機(C-Box)

画面共有用タッチパネルモニタ(PrroLiteT2735MSC)

[†] 青山学院大学附属情報メディアセンター

[‡] 相模原事務部・学術情報課

2.2 B302 教室

B302 教室では、教室内のほぼ全ての机と椅子を可動式にし、ホワイトボードを多数設置することにより、柔軟な人数と用途で利用可能な従来型のアクティブラーニングを想定した教室のデザインを行った。B302 教室の外観を図 2 に示す。

■収容人数

30 名

■利用可能端末

教卓 PC 1 台

iPadAir 20 台

Nexus7 3 台

■利用可能機器

電子黒板(e-黒板)

タブレット端末(iPad, Android)



図 2 B302 アクティブラーニング向け教室

3. 2014 年度の実績について

2014 年度の B301 教室・302 教室の運用については、理工学部・社会情報学部が実施している授業において、教員に実際に教室を利用してもらい、教室のデザイン検討を進めた。本年度は、社会情報学部 2 名、理工学部 1 名の計 3 名の先生に協力頂き、4 つの授業で利用検証を行った。

先生方には、本教室内における機器を用いた授業の中でアンケートを行って頂き、有効だと感じた機器について纏めた。有効だと感じた機器についてのアンケート結果を以下の表に、教室全体に関する自由記述での回答を補足資料 1 に示す。

表 1 有効だと感じた機器・機能アンケート

有効だと感じた機器・機能	回答数
学生卓上モニターを使ったグループワーク	12
学生卓からスクリーンへの画面投影	10
CoursePower を使ったファイル、情報の共有	2
SNS(Line, Twitter 等)を使った情報交換	2
クラウド型ファイル共有システム(DropBox 等)を使ったファイル共有	1
無線 LAN 対応プリンタでの資料印刷	0
グループワーク映像収録と、映像を使った振り返り	4
ホワイトボード、付箋等を使った意見交換	3
回答無し	1

有効回答数：12

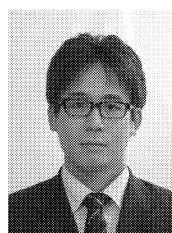
4. 今後の展望

アンケート結果より、2014 年度にデザインしたアクティブラーニング教室は、アクティブラーニングを行う上で有効であると考えられる。特に学生卓に用意したグループワーク用モニターは非常に有用であるとの知見を得られた。しかしながら、2014 年度は比較的 ICT に関する知識を有している相模原キャンパスの学部のみを対象としており、今後、同様の仕組みを青山キャンパスでも運用可能か検証を行って行く予定である。また、ここで得た知見を次期教育研究システムの導入にも活かし、青山学院大学における ICT 環境の質の確保を確立して行けるよう、他大学の様々な利活用の事例も学習し、教室のデザイン検証を進める予定である。



安彦智史

2009 関西大学・総合情報卒。2011 同大大学院修士課程修了。2013 同大学院博士課程修了。現在、情報学、情報教育学分野の研究に従事。



阿部秋穂

2009 横浜国立大学・教育人間科学卒。2009 入職、教育学習支援ユニット・授業支援グループ配属。2013 相模原事務部・学術情報課配属

補足資料1 アクティブラーニング教室自由記述回答

グループディスカッションを活発に行うことができた。特に、隣接グループが見える状態にあるので、競争意識が働き、さらにディスカッションが進むところがある。プロジェクタ機能も便利であった。
特に不満ということではありませんが、グループ毎の映像出力をほかのグループへもブロードキャスト出力できると便利であると感じた。
非常に作業がしやすく、驚くことばかりで楽しくゼミを進めることができました！ありがとうございました！
ディスカッションする際に各グループでタッチパネルモデルモニターがあることによって、班のアイデアを図示することができることで共有しやすく、ディスカッションを展開させやすかったです。
恵まれた環境で学習できてよかったです。各グループで作成したパワポを簡単に全員に共有できる点がいちばん活用されたと思います。
ICT機器の活用面で、とても身になった授業でした。特にスクリーンの活用はプレゼンテーションに有用で、PCの画面を直接出力できるので、資料の切り替えなどがやりやすかったと思います。ゼミナールのサポート、ありがとうございました。
すべての講義の中で授業環境という面に関していうと、何不自由なく過ごせた授業時間であったと感じております。新システムには感動することばかりで、メンバー全員で共有できる環境は来年も使用したいと感じました。
最初は使い方がわからず、ホワイトボードばかりを使っていましたが、回数を重ねるうちにグループ用のタッチパネルが使えるようになり、情報の共有がすぐにできるので、スムーズにグループワークを進めることができました。1年間ありがとうございました。
ICT技術を多く利用した設備が整った教室で初めは戸惑いもありましたが、使い慣れてきたあたりから全員で効率よく情報共有しながらグループワークを進めていけたと思います。ゼミナールに適した学習方法だったと思います。
グループワークや発表において、モニターやスクリーンへの投影はとても役立ちました。また、収録映像を見て振り返ることによって、客観的に自分たちの活動を見ることができました。
ゼミを履修できたのは後期からではあったがWBS,DFD,BPMN,ユースケースなど多くの手法を学ぶことができた。これらをプレゼンテーションに組み込むことで、大きく伝達力が強化できた。
利便性の高い設備が多いが、もっと使いわかれれば十分に機能を活用できたと思う。
ディベートをする上でとても環境が整った特別な教室でゼミナールを受けることができとても為になった。テーブルに一つずつモニターがあって、一人一人の意見や作ったグラフを表示できて見やすかった。
ほかのゼミ生と情報を共有する際に、前のスクリーンに映し出したりすることで、プレゼンが非常にしやすく、手間がかからなかった。
今回でのゼミの活動が非常にスムーズに進めることができたので、現状に満足しました。強いて言うなら、時々電源がつかなくなったりすることが気になりました。
去年までのグループワークでは思いついたことを進めるという場当たりの方法をとっていたが、計画の立て方を学ぶことでよい配分で進められるようになった。