

グローバル人材育成科目開発・  
アクティブラーニング型授業としての反転授業の実施

明治学院大学文学部准教授 関 口 幸 代

【概要】

学内教学改革プロジェクトとして、グローバル人材育成を目指し、アクティブラーニング型授業としての反転授業の学部横断型の科目開発・実施に取り組んだ。教材配信・課題提出のプラットフォームとして学習者が日常的に使用する機器からアクセスが容易なアプリを LMS として利用し、アクティブラーニング型授業としての反転授業の実施の必須要素である予習先行型の学習活動を促進する学習環境を整えるために行った教育改善の実施概要・効果について報告する。

**キーワード：**アクティブラーニング型反転授業 MOOCs グローバル人材育成

1. 教育改善の目的・目標

グローバル人材育成に対応する大学教育の質的転換が求められて久しい<sup>[1]</sup>。学部生に対する具体的な人材育成の指針は、社会人基礎力育成<sup>[2]</sup>、グローバル人材育成<sup>[3]</sup>などがあるが、この傾向は国内だけにとどまらない。IT 化とグローバル化がさらに進むことを前提とした「21 世紀型スキル」<sup>[4]</sup>で示される人材育成の指針は、問題分析スキル、問題解決スキル、協働、チームワーク、発信力などを育成する学習環境の重要性を明確にした。国内外の様々な提言からも、大学教育機関に対し、新たなスキルセット・マインドセットを育むための学習環境の改革が求められていると言えよう。本学も、社会のニーズに応える人材育成を鑑み、これからの社会に対応できる人材育成を目指したカリキュラム開発を進めてきた。本プロジェクトは 2015 年度から学内教学改革支援プロジェクトとして、国内外の社会で活躍できるグローバル人材育成を目指し、その資質として重要な語学力・コミュニケーション力、幅広い教養と深い専門性、課題発見・解決能力、思考力と表現力、リーダーシップ、チームワーク、多様性の理解、メディアリテラシー<sup>[5]</sup>を向上させる学部横断型の科目開発・実施に取り組んでいる。グローバル人材育成にむけた文部科学省の戦略<sup>[6]</sup>のなかには、世界的な学習フィールドで学部生を育成する視点で、英語学習の促進、海外留学プログラムのさらなる充実、国外の主要大学のプログラム・科目・コース履修につながる教育連携なども含まれている。本プロジェクトは、学内の限られた人的資源・予算で、同様の教育機会を確保する方策として、学習者のグローバル人材育成に必要な知見とスキル習得を目的に、国外の主要大学のプログラムを MOOCs(massive open online course(s) 大規模公開オンライン講座)を利用し、カリキュラムに取り入れた。また、実施形態を反転授業型とし、ディスカッションやディベートを中心とした、従来の知識伝授型から脱却した学習者を主体とする双方向型授業を促すアクティブラーニング型の授業設計を行った。成果を出している反転授業は、講義動画を含む教材を授業前に学習する予習先行型の学習スタイルで行い、対面授業での学習活動においては、学習者が相互補完的に学びあう活動が導入される形態である<sup>[5]</sup>。アクティブラーニング型授業としての反転授業は、授業をアクティブラーニング化するために予習先行型の学習活動を確実に学習者に促すシステムが有効であり、学習者の授業前の予習の部分の学習活動の可視化への対応が必須である。この取り組みではマルチプラットフォームからアクセスできるアプリ(*Handbook*・インフォテリア)を LMS として利用し、全ての教材配信・課題提出のプラットフォームとした。またトラッキングシステムを使い、教材へのアクセス履歴、学修成果を記録し、個々の学習活動を可視化し、予習先行型の学習活動を学習者に定着させることを目指した。ICT をソフト・ハード面から利活用し、アクティブラーニング型としての反転授業の実施に向けた学習環境を整えるための教育改善を行った。本稿はその実施概要・効果について報告する。

2. 授業概要と教育改善の内容

対象授業は学部横断型科目として開発され、2015 年度秋学期から 2018 年度春学期までの 6 学期継続して開講されている。春秋学期 1 科目ずつ Current Affairs A (以下 CAA)、Current Affairs B (以下 CAB) という名称で現在 5 学部 6 学科に開講され、履修対象者は本学 2 キャンパスの 1-4 年生である。これまで 6 学期間の履修者数平均は各学期 50 人弱であり、過去 3 年で 300 人弱が受講した。2 キャンパス合わせ 3 クラス体制で実施し、授業担当教員 3 名を配置し、少人数クラスを保っている。

教材はイギリスの大規模公開オンライン講座 *FutureLearn* で配信されているグローバル人材育成コース

に適した 2 講座を利用し、教材・授業とも使用言語は英語で実施した。選定された春学期開講科目 “*Logical and Critical thinking skills*” (*FutureLearn* 配信) は理論的な思考力・アカデミックな議論のための知見を得、論理的かつ構造的に考えるクリティカルシンキングスキル育成に、秋学期開講科目 “*Developing Cultural Intelligence for Leadership*” (*FutureLearn* 配信) は異文化理解・多様性に対応するリーダーシップ、チームワーク、問題解決スキル育成に適したコースとして選出された。一般的な MOOCs 利用法は図 1 で示すように、ホームページから講義ビデオ、文書教材、世界中からの受講者と意見交換が可能なオンラインディスカッション、そして内容理解確認のためのオンラインクイズなど理解を確認するタスクにアクセスし、学習を進める。公開オンライン講座の学習教材へのアクセスは平易だが、MOOCs に限らず、その修了率は決して高くはない。Chuang & Ho は edX の最新の傾向として、コース修了率は 5.5% であったと報告している<sup>[6]</sup>。修了する意思のない閲覧者も多いが、修了率の低さは学習時間確保、自学自習力不足、コース内容の困難さ、学習へのサポート不足などが原因と指摘されている。本プロジェクトでは、学習機会・自学自習を促すために、学習者が日常的に使用する機器から学習教材へ容易にアクセスできるように、*Handbook* アプリを利用し、対象の MOOC のコンテンツの学習期間を学期 15 週間のコースに合うように振り分け、教材閲覧、オンライン課題提出のためのプラットフォームとして予習先行型の学習スタイルを促進する学習環境を整えた。理解を深める授業内外の学習者間の協働学習活動と組み合わせて、授業設計を行い、CAA・CAB 科目の運用モデルを構築した (図 2 参照)。*Handbook* は教育に特化したアプリではないが、LMS のように使用することが可能で、講義ビデオや文書教材ファイルをオンデマンドで閲覧でき、パソコン・タブレット・スマートフォン等の複数デバイスから、オンライン・オフラインで教材へのアクセス可能なツールである。テクノロジーを活用し、教育コンテンツへのアクセスを促す場合、そのデバイスがユーザーの日常的なテクノロジーとして使用されていることは、学習教材へのアクセスを促進するという点で重要であると考え、履修者には、タブレット (iPad Air2 wifi 16GB) を貸与し、教材の閲覧をいつでもどこでも促すユビキタス学習環境も整えた。



図 1 : 一般的な MOOC 利用モデル

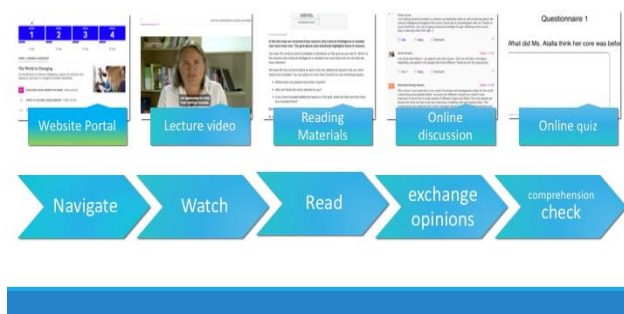


図 2 : Current Affairs AB 運用モデル

図 3 は図 1 と図 2 のモデル比較図で、*Handbook* を学習ポータルとして使った CAA・CAB 科目は、対面授業内でのタスクと授業外で行うオンライン教材の理解を測る活動と連動させた学習活動となるよう設定した。

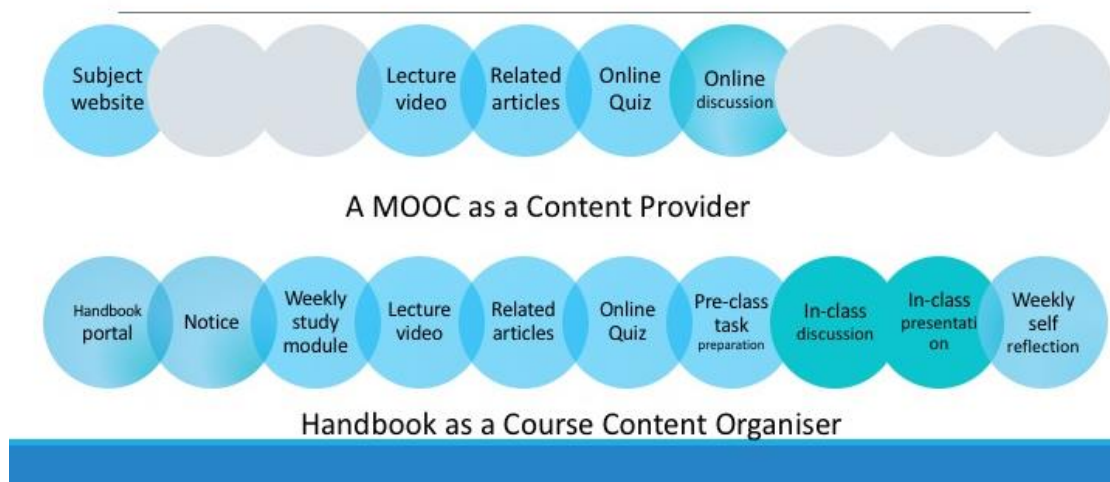


図 3 : モデル比較図

### 3. 教育実践による教育効果とその確認

Handbook を学習環境をサポートするツールとして導入した利点の一つは、トラッキング機能を使い、学習者の教材へのアクセスを記録・可視化できることである。科目開講時 2015 年度秋学期から 2018 年度春学期までの 6 学期間、履修者 300 人弱の全教材へのアプリ閲覧ログデータを、全教材（授業概要、講義ビデオ、講義ビデオスクリプト、主要文書教材、補足文書教材、オンライン課題）のアクセス回数、アクセス期間を学習活動データとして分析した。反転学習型の授業を実施する利点は、知識伝授型の講義の部分を学習者が授業前に予習し、クラス内活動では、その学習理解について確認し、クラス時間を知識の応用を促す活動に多く割り当てることができることである。知識の応用・定着を促す活動をアクティブラーニングとしてクラス内活動を実施するというのが本プロジェクトの目指す学習環境である。ゆえにアクティブラーニング型の反転学習型のクラスの成功は、学習者が予習先行型学習を遂行するということが必須条件とも言える。図 4 は予習先行型の学習活動について、3 年間のプロジェクト最終年 2017 年度春学期科目（以下 2017CAA）秋学期科目（以下 2017CAB）2 科目のデータを抽出し、検証した。授業期間中 15 週間全てのデータから、両学期とも、第 3~7 週、10 週、そして 11 週の通常授業形態週の 7 週間の教材へのアクセスログデータを抽出した。教材は先に挙げた 6 種類で、それぞれ授業前、授業中、授業後の閲覧ログの割合について検証した。各学期閲覧ログはそれぞれ 2 万回を超えるが図 4 からわかるように教材へのアクセスは授業前に集中しており、予習先行型の反転授業へ履修者が適切に対応していることがうかがえる。なお、図 4 の数値は全体のアクセスログデータであるが、一部の履修者からのアクセスに偏りの有無は、2017CAB 第 7 週の履修者個人別教材別のアクセス率を用いて検証した。授業に直結する主要教材（補足文書教材を除いた 5 項目）への履修者個人のアクセス率は 97-98% で、ほぼ全員の授業前の教材へのアクセスが確認された。授業・課題に直接関係のない補足教材へのアクセス率も 85% であった。

また、個別の学習状況を把握するため、履修者の「学習教材消化率」「学習教材理解度」「教材配信方法の適応度」「反転授業対応状況」「授業内タスク・授業外グループ活動対応状況」「タブレットの活用状況」等に関するオンラインアンケートを毎週授業終了直後に Handbook から実施した。2016 年度、2017 年度の各学期 12 週分、各年度 24 週分収集し、各項目ごとに集計した。図 5 は毎週の「学習教材消化率」に関する設問の結果である。毎週授業前までの予習状況を「全ての教材を学習した」「ほとんど全ての教材を学習した」「半分以下の教材しか学習しなかった」「全く学習しなかった」の 4 つの選択肢から選択する形式の設問とした。2016 年度、2017 年度共に、毎週授業前に教材を学習する履修者が大半を占め、「全て・ほとんど全ての教材を学習した」を合わせた回答者は毎週 90% を超えた。また、図 6 の「学習教材理解度」も、同様に「全て・ほとんど全ての教材を理解した」を合わせた回答者が年間を通して毎週 80% を超えている。教材への事前のアクセス回数ともに、予習先行型の学習活動が定着していることがここでも確認できた。

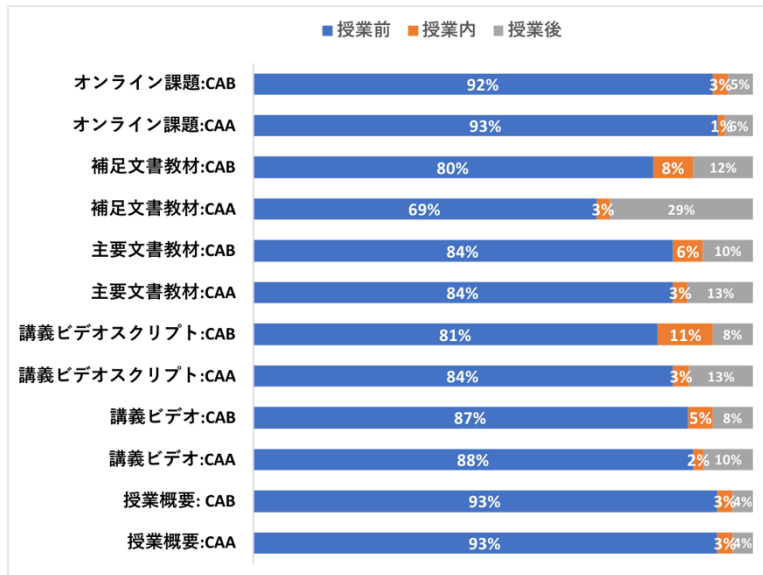


図 4：教材別アクセス期間（2017CAA・CAB）

教材への事前のアクセス回数とともに、予習先行型の学習活動が定着していることがここでも確認できた。

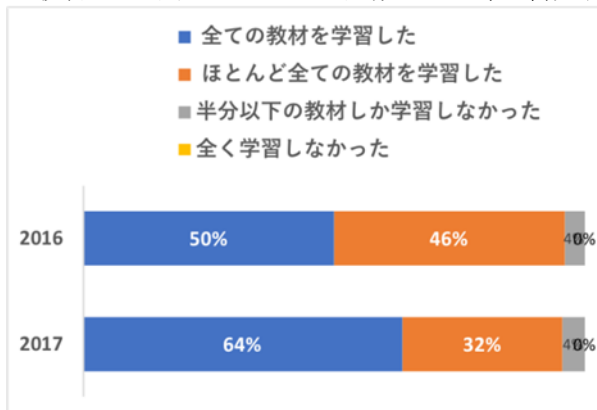


図 5：学習教材消化率

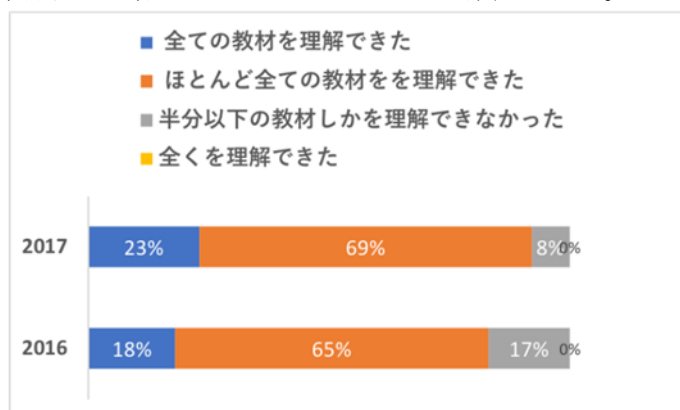


図 6：学習教材理解度



毎週の学習を振り返るオンラインアンケートに加え、科目の総括的評価として、学期末にも教材配信・科目実施方法、授業内タスク、授業外グループ活動、タブレットの活用等に関する授業評価オンラインアンケートを実施し、履修者の学習活動を総括的に検証した。2018年度春学期を含めた6学期分のデータを検証すると、履修者から反転授業への対応は「全く・ほとんど問題ない」(図8参照)と95%以上の履修者が回答した。*Handbook* アプリへの適応度も95%以上の履修者がアプリによる教材配信に対し「全く・ほとんど問題ない」と回答し(図7参照)、履修者が定常的に戸惑うことなく予習先行型の反転授業を促す学習環境を活用できたといえよう。

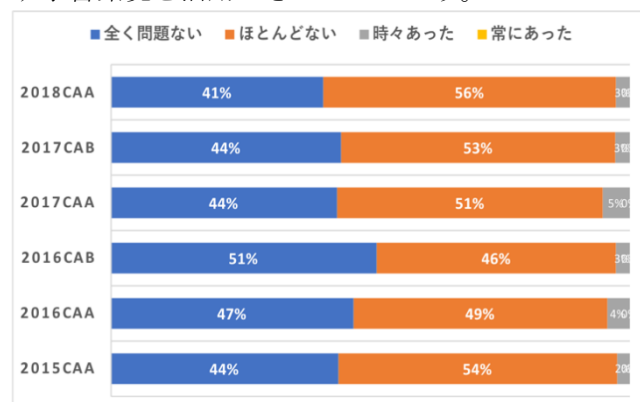


図7: *Handbook*教材配信への適応度

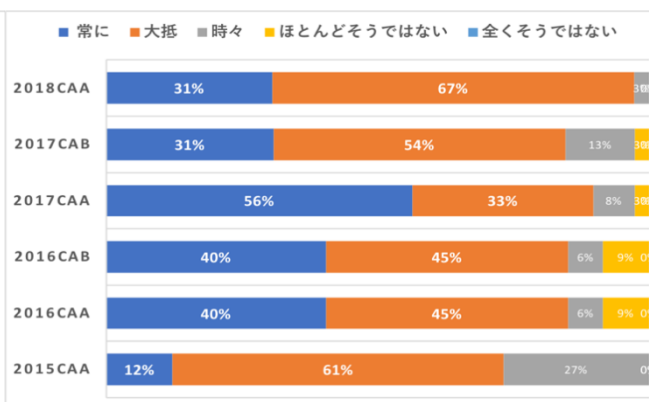


図8: 反転授業適応度

授業そのものに関する評価は、今後、より詳細な授業データ分析が課題となるが、学期末授業評価の設問として、この科目でグローバル人材育成科目として適切な知見・スキル習得をできたかどうかという問いに対し、この6学期を通してほとんどの履修者が「とてもそう思う・そう思う」と肯定的に評価した。「とてもそう思う・そう思う」と回答した履修者の6学期の平均値は96%であった。

#### 4. 結果の考察

アクティブラーニング型授業としての反転授業は、授業をアクティブラーニング化するために予習先行型の学習活動を確実に学習者に促すシステムが必須である。この取り組みではマルチプラットフォームからアクセスできるアプリをLMSとして利用し、全ての教材配信・課題提出のプラットフォームとし、トラッキングシステムを使い、教材へのアクセス履歴、学修成果を記録し、学習者個々の学習活動を可視化した。結果から予習先行型の学習活動について検証し、アプリ使用により、学習者が日常使用するデバイスから教材へのアクセスを容易に行っていることが検証され、予習先行型の学習活動を促進させる学習環境が構築されたことがわかった。結果、学習者自らが発信する外化を促す協働学習を含めたアクティブラーニング型授業としての反転授業の実施に結びつけることができた。今後もICTを活用し、全学に向けたグローバル人材育成のための学部横断型科目の学習環境デザインへの向上に努めたい。

#### 謝辞

本プロジェクトは明治学院大学2015-2017年度教学改革支援予算を受け実施した。

#### 参考文献および関連URL

- [1]グローバル人材育成推進会議：グローバル人材育成戦略2012  
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/global/1206011matome.pdf> (2015年3月1日参照)
- [2]経済産業省：社会人基礎力2006 [http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/kisoryoku\\_image.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/kisoryoku_image.pdf), (2018年7月1日参照)
- [3]文部科学省：産学官によるグローバル人材の育成のための戦略2011  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/detail/\\_icsFiles/fieldfile/2011/06/01/1301460\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/fieldfile/2011/06/01/1301460_1.pdf) (2015年3月1日参照)
- [4]Griffin, Patrick, Care, Esther (Eds.), Assessment and Teaching of 21st Century Skills, Springer 2015
- [5]森朋子 溝上慎一：アクティブラーニング型授業としての反転授業【理論編】. ナカニシヤ出版 2017
- [6]Chuang, Isaac and Ho, Andrew: HarvardX and MITx: Four Years of Open Online Courses -- Fall 2012-Summer 2016 (December 23, 2016). <https://ssrn.com/abstract=2889436> (2017年11月1日参照)