

MOOCを使って反転授業をやってみよう

金西 計英^{†‡} 喜多 敏博[†] 松岡 義昭[‡] 高橋 暁子^{†‡}

[†]熊本大学 教授システム学研究センター

[‡]富士通株式会社 文教ソリューション事業本部

^{†‡}徳島大学 総合教育センター

1. はじめに

2012年の質的転換答申（中央教育審議会）により国内の大学には、アクティブラーニングの導入が進められた^[1]。徳島大学では2014年度より、アクティブラーニングの一種である反転授業（Flipped Classroom）の実践と検証に取り組んできた。これまでの取り組みにより、アクティブラーニングあるいは反転授業という言葉に対する認知度は高まった。また、反転授業に興味を持つ教員も増えたと言える。反転授業に対する学内への啓蒙は、一定の成果が得られたと言える。

一方で、質的転換答申の目指すところはアクティブラーニングという言葉の理解を広げることではない。高等教育における学びの形を、深い学びが実質的している日常へ転換することである。本学においても、深い学びの実質化が求められる。教育の質保証の実現に問題を絞れば、徳島大学で必ずしも日常化しているということにはならない。アクティブラーニングが当たり前になるには、幾つかの関門が存在し、それらを乗り越える必要がある。

2017年度は、反転授業の実践を進めるため、本ワークショップを企画した。本ワークショップは、反転授業を実践しようとする教員にとって、必要となる知見の提供を目指す。例えばと、環境の整備のような教員が個人的に試行錯誤することが困難な経験則について、ワークショップの参加者間での共有を目指す。

まず、反転授業のコンテンツの開発や、コンテンツの運用についての話題の提供をおこなう。PCやスマホの開発は目覚ましく、コンテンツ開発は容易におこなえるようになった。しかし、個々の教員へコンテンツ開発に関するノウハウが行き渡っているわけではない。こうしたギャップをそのままにしたのではコンテン

ツ開発は進まない。

つぎに、コンテンツの在り方についての話題提供をおこなう。開発したコンテンツを、どうすればよいのか、ということについて、具体的な情報は広く共有されているわけではない。折角、コンテンツを作成しても、そこから先へ進めず実践が中途半端になってしまう。

最後に、徳島大学の実践の検証の報告をおこなう。深い学びの効果について結果を示すことで、実践への動機付けに寄与することとなると考える。学びの効果を示すことは、実践する教員にとって、蓋然を示すことになる。

反転授業を実践している教員や、これから実践を目指す教員が、相互に経験を共有することは、大切である。本ワークショップにおいて、話題提供者や聴講者の別なく、参加者が全員で反転授業の実践についての議論をおこなう場としたい。

2. コンテンツ開発とMOOC

反転授業は、eラーニングと対面授業を組み合わせるブレンド型と呼ばれる授業形態の一種である^[4]。反転授業では予習に、オンライン学習と呼ばれる自学自習形態のeラーニングを想定する。学習者は、対面授業の前に、従来の講義に相当する知識伝達をオンライン学習で済ませることになる。オンライン学習のためのコンテンツが必要になる。

一般的には、オンライン学習のコンテンツは、講義の様子を映像化したものや、ドリル式の演習問題が想定される。講義映像の動画の作成は、これまで放送局のようにスタジオでの撮影によっておこなっていたが、カメラ付きのラップトップPCや、WEBカメラ付きのデスクトップPCを用

いることで、教員が自分の研究室でおこなえるようになった。さまざまな、機器やアプリケーションが存在している。演習問題の作成も、ワープロで演習問題を作るような形で、作成できるようになりつつある。

また、反転授業は MOOC とセットで語られることが多い^[3]。オンライン学習用のコンテンツが存在しても、コンテンツを学習者が利用可能な形で提供しなければ意味が無い。学習者が利用可能な形でということと、環境の整備、つまり、システムの整備と、システム上へのコンテンツの登録といった手間が発生する。システムの整備等は、教員個人の手にも余る問題である。そこで、MOOC のような、汎用のプラットフォームの活用が求められる。MOOC では EdX、COURSERA、UDACITY といったサービスを提供する多くの団体が存在し、プラットフォームと呼称し活動している。教員のが個人的に、簡単に利用できる、環境が必要になる。国内でも JMOOC がサービスをおこなっている。本ワークショップでは JMOOC 上のプラットフォームの一つである Fisdrom についての紹介、運用の実績について紹介する。MOOC の活用を進めることで、教員はコンテンツ開発の負担から解放されることも想定される。MOOC は無償での授業を提供で始まったが、現在は、有償のものやサービスの形態はさまざまに分化している。また、MOOC のコンテンツを反転授業として利用することも広がっている。

3. 徳島大学における反転授業導入の試み

徳島大学では、2014 年度より反転授業を導入した。これまで、反転授業の説明会や、カンファレンスにおいて学内の実践事例の報告会をおこなってきた^[2]。また、本学の AP 事業の一環として、アクティブラーニングの普及調査がおこなわれている。その結果、多くの教員が反転授業に取り組む姿が明らかになった。

学内の実践の事例から、反転授業に関して、浅い学習について教育効果があることは確かめられた。これは、予習による学習時間の伸張の結果と考えられる。一定の効果は明らかになった。

一方、深い学びについては、現在も検証中である。

調査は、これまで継続的におこなった。深い学習をどうやって測るかといった評価方法についての検討からおこなっているため、浅い学習の検証と比べると時間がかかる。これまでのところ、深い学びが存在しないといったデータは得られていない。むしろ、深い学びの存在を示唆する結果が得られている。しかし、深い学びを直接計測したわけではなく、幾つかの指標の解釈から深い学びの存在を推定したものである。結論を明確にするためには、今後も調査を続ける必要がある。

4. おわりに

反転授業の実践を普及するためには、個々の教員への支援を欠かすことはできない。本ワークショップでは、教員が反転授業の実践を始める際、必要になると想定される知見の共有を目指す。

まず、コンテンツ作成についてのノウハウについてである。あるいは、コンテンツのデザインに関することである。次に、MOOC の活用について、MOOC の紹介を含め進める。最後に、反転授業の効果検証についての報告をおこなう。反転授業が一定の効果をもたらすことを明らかにすることは重要と考えるからである。

参考文献

- (1) 中央教育審議会，“新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）”，文部科学省，http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm，(2012)。
- (2) 金西計英，高橋暁子：“反転授業における学習過程への影響要因についての検討”，大学教育学会第 39 回大会発表要旨集録，pp.96-97，(2017)。
- (3) 金成隆一：“ルポ MOOC 革命 無料オンライン授業の衝撃”，岩波書店，(2013)。
- (4) 山内祐平，大浦弘樹，安斎勇樹，伏木田稚子：“高等教育における反転授業の研究動向”，日本教育工学会第 30 回全国大会論文集，pp.741-742，(2014)。