

〈研究ノート〉

大学英語における反転授業の導入と学習効果

馬場崎賢太・増田 由佳

(受付 2016年5月31日)

はじめに

2012年に中央教育審議会から出た答申（『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～』）では、大学教育において、学士課程教育の質的転換をすすめることが不可欠であるとの認識が提示され、多くの大学で学生が能動的に学ぶアクティブ・ラーニングの手法が導入されるようになった。また、2014年には、新しい時代の学習指導要領等の基本的な考え方の一つとして、課題の発見・解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習であるアクティブ・ラーニングを、初等中等教育において充実させることが掲げられている（中央教育審議会『初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（諮問）』）。授業の時間を協同学習などのアクティブ・ラーニングに充てることで、中教審が求める「生涯学び続け、主体的に考える力」の育成へとつながる可能性は十分にあるはずである。

従来の伝統的な教育方法は、学校で教員が一斉授業を行い、単元の基礎・基本を理解させ、応用問題などの発展学習は家庭での学習として行われてきた。この方法のメリットは、すべての学生にすべての内容を効率的に指導できるということである。しかしながら、学生同士の教えあい・学びあいの活動の時間を確保することが困難であるというデメリットがあった。教室の中でのアクティブ・ラーニングの時間を捻出するための方法として、近年、注目されているのが反転授業である。反転授業は、学術的には明確な定義がないようだが、一般的には、オンライン教材などを用いて、授業外で単元の基礎・基本の学習を済ませ、授業の中では個々の学生に応じた学習サポートや学生同士の学びあいの活動を行う方法を指す。反転授業は20世紀後半にアメリカで始まり、近年では、MOOC（Massive Open Online Courses）との結びつきにより、教育改革のキーワードのひとつになっている。

学習動画を利用して授業外で疑似的に一斉授業を済ませてしまうことで、授業の運営に大きな時間的な自由が与えられることは十分に想像できる。反転授業の効果として、一般的に、①インプット型からアウトプット型への学びの転換、②学生同士の相乗的な学習の動機づけの誘発、③学生の学習行動の見える化の推進、④クラス内での協働意識やクラスへの帰属意

識の向上と教員に対する親近感の向上, ⑤時間外学習時間の増加, ⑥全体的な学力の確実な向上と学生間の学力差の解消, ⑦時間の有効活用, の7点が挙げられる(小川, 2015)。学習動画を用いた授業外学習によって, 授業の中で学生同士の教えあいや学びあいを軸とするアクティブ・ラーニングの活動を中心とした学習を展開することができ, 学生の学びも深めることが可能となるわけである。

アメリカにおいては, 反転授業に関する研究がすでに多く展開されているが(Bergmann & Sams 2012), 日本において, 反転授業の効果を検証したものは決して多くはない。そしてその中でも, 「日本の大学における英語教育」という文脈の中での効果の検証を行った研究は数点しか見当たらない。日本の大学英語において, 反転学習の効果を検証している事例としては, 長崎大学での上級英語クラスでの実践に関する研究(奥田, 2015), 佐賀大学での ICT 活用による学習環境整備(TOEIC の e ラーニング教材の開発)の研究(穂屋下, 2015)などがある。

本研究では, 特に, 学習動画を用いた授業外学習の効果を検証することを目的とする。基礎レベルの日本の大学生を対象とし, 授業の内容に基づいた事前・事後学習を反転学習で行い, 反転学習による授業外学習は, 伝統的な授業形態での予習復習と比べて定着度に違いがあるのかを検証したい。

上記の課題に関して予備調査を行い, その分析結果から得られる反転授業の効果と, 今回の検証によって浮き彫りになった今後の研究課題について考察する。

参 加 者

同一テキストを使用する大学一年生の初級レベルのクラス A とクラス B の授業を対象とする。クラス A は, S 学部のクラスで, 履修者 35 名(男子 25 名, 女子 10 名)である。学期はじめのアンケートによると, 英語に苦手意識が強く, 高校生の時から学習意欲が低かった様子である。学習活動にはやや消極的だが, 担当教員との関係は良好である。クラス B は H 学部のクラスで履修者 40 名(男子 27 名, 女子 13 名)。学習活動には積極的に参加する学生が多く, 質問や発表も活発に行うことができる。クラス A, クラス B とともに初級レベルのクラスでありながら, クラス B の方がクラス A よりも習熟度は高い。

調 査 の 方 法

同一内容を扱うクラス A とクラス B の授業で, 交互に反転授業を行う。第 1 回目の授業では, クラス A において, テキスト第 1 章の内容に関して, 学習動画を使った事前学習の方法

を周知し、第2回目の授業までの間に反転学習を実施する。一方、クラスBでは、通常通りの予習を指示する。第2回目の授業では、クラスBに第2章の学習動画を使った事前学習の方法を伝え、クラスAには通常通りの予習を指示する。それぞれの授業で、高校在学時の授業前後の学習時間、各回の授業前後の学習時間および学習に対する負担度に関して、質問紙による調査をする。2クラスで、交互に学習ビデオによる反転授業を実施し、事前学習の内容に関して、授業内で確認テストを実施し学習動画による反転授業を行ったときと行わなかったときとの、学習時間と成績を比較する。

実 施 材 料

授業の内容は、英国のドキュメンタリー映像を題材とするテキストを使用しており、各章のドキュメンタリーで取り上げられる新出語句および文法の確認と練習を授業外学習の教材とする。

反転学習の方法は、この新出語句および文法を動画により提示するというもので、学生は指示に従って各自動画を授業外に視聴し、学習を進める。

学生には反転授業用のワークシートを配布しており、それを使って学習を進める形式にしており、原則として、学習動画を見ながら学習したら、全ての課題が終わる。

自学習時、まず、対象となる章のドキュメンタリー映像（1分前後のもの）を視聴し、新出単語・熟語・文法の一覧を見て自分がすでに知っているものを探し、英語を書き込む（プレテスト）。プレテストの答え合わせをし、わからなかったものを学習する。（一方のクラスは学習動画を使って学習し、もう一方のクラスは、自分で辞書や参考書を使って学習する。）各回の授業の冒頭で授業外学習の内容の確認テストを行う。2クラスで交互に学習動画を使った学習と自分で調べながら進める学習を実施する。

結 果

確認テストの成績（授業外学習の定着度）としては、通常授業（反転学習動画を使用しないクラス）のプレテスト得点の平均値は、全体では $M=3.3$ 、クラスAでは $M=5.1$ 、クラスBでは $M=1.6$ であった。

反転授業を行った場合、全体では平均 $M=6.1$ 、クラスAでは $M=5.5$ 、クラスBでは $M=6.7$ であった。

授業外学習後の成績は、通常授業で、全体では $M=12.6$ 、クラスAでは $M=9.4$ 、クラスBでは $M=15.4$ であった。

反転授業を行った場合、全体では $M=14.7$ 、クラス A では $M=15.9$ 、クラス B では $M=13.7$ であった。

問 題 点

参加者の項目で述べた通り、クラス B の方が、クラス A よりも習熟度が高いにもかかわらず、クラス B のプレテストの点数が A に比べて極端に低いという結果がでたことは不自然である。そこで、参加者の授業外学習用のワークシートを分析した結果、クラス B における、通常授業での自学習時のプレテストの点数として 0 点の学生が多く、解答欄も空欄が目立った (40人中21人)。

原因として、担当教員によるワークシートの使用方法に関する指示が明確に伝わっていないなどの理由で、学生がプレテスト欄の記入を適切に行うことが出来なかった可能性がある。そこで、以下の考察ではこのデータ・セットを除いた自学習成績を質的なデータとして扱う。

考 察

自学習の時点では、少なくとも 1 クラスにおいて、二つの学習条件間でプレテストの点数にほとんど差がないことなかった。しかしながら、反転学習後の成績の上昇は、クラス A では $M=9.6$ 、クラス B では $M=8.7$ だった。この結果は、習熟度の低いクラスにおける今回の反転授業の効果がより大きい可能性を示唆している。

そこで、クラス A の成績のみに注目して下位分析を行った。自学習のプレテストの成績平均值を通常授業時と反転授業実施時で比較すると、その得点差 ($M=-0.24$, $SD=5.7$) は有意ではなかった。 $(t(20)=-1.91, p=.85)$ 。すなわち、この二つの教材の難易度に大きな差はないと考えられる。一方、学習動画による自学習後のテスト成績をその 2 条件で比較すると、得点差は $M=-6.4$, $SD=5.8$, そしてその差は有意であった。 $(t(25)=-5.695, p=.000)$

結論と今後の課題

今回実施した調査から、語彙・熟語・文法などを授業外学習において取り組む場合、学習動画を用いた授業外学習のほうが、動画を用いない授業外学習よりも定着度が高いことがしめされ、興味深いことに、習熟度の低いクラスでの反転授業の効果がより大きいことが示唆された。しかしながら、当調査では、学習教材や学習動画の内容による影響や、反転授業と通常授業の順番による影響、授業実施時間帯の違いによる影響などを考慮していないという

問題がある。また、本研究では、クラス A、クラス B の第 1 回目の授業から第 3 回目の授業までのデータのみ分析しているため、より正確な検証を行うためには、さらに長期的な調査データの分析が必要である。

また、今後は、語彙や熟語、文法などの単純な反復学習だけでなく、授業内の学習活動につながるような発展的内容での反転学習の実施、その効果の検証なども行っていく必要があるだろう。

参 考 文 献

- Bergmann, J; Sams, A. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*, International Society for Technology in Education, 2012
- 小川勤「反転授業の有効性と課題に関する研究：大学における反転授業の可能性と課題」, 大学教育12巻, 2015, pp. 1-9
- 奥田阿子, 三保紀裕, 森朋子, 溝上慎一「新入生を対象とした上級英語クラスにおける反転授業の導入と効果の検討：長崎大学を事例として」, 京都大学高等教育研究21, 2015, pp. 41-52
- 重田勝介「反転授業 ICTによる教育改革の進展」, 情報管理56号, 2014, pp. 677-684
- 中野彰「反転授業の動向と課題」, 武庫川女子大学情報教育センター紀要23号, 2014, pp. 35-38
- 穂屋下茂, 早瀬博範, Alan Bowman, 久家淳子, 福崎優子, 藤井俊子「佐賀大学の英語教育充実に向けた ICTを活用した学習環境整備の研究」, 佐賀大学全学教育機構紀要第3号, 2015, pp. 31-42

Summary

The Effects of the Flipped Classroom English Classes Higher Education

Kenta Babasaki and Yuka Masda

The flipped classroom is a teaching strategy that can provide teachers with a way of minimizing the amount of lecture in a classroom and maximizing the active learning interaction. We practice the flipped classroom and compare the flipped classroom and the traditional lecture in two English classes.

Analysis of the results suggests two major findings: students in the lower level can learn more vocabulary than in the upper level with the flipped classroom, and students spend more time studying home than when instruction was not “flipped.”