

平成 30 年 6 月 6 日現在

機関番号：32621

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K02728

研究課題名(和文)反転授業評価モデルの開発

研究課題名(英文)Developing rubrics for flip teaching

研究代表者

今井 康博 (Imai, Yasuhiro)

上智大学・言語教育研究センター・准教授

研究者番号：10516149

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：東京国際大学に導入されたMoodleにおいて、「課題」「小テスト」「ワークショップ」モジュールを用いた電子化ルーブリックを実装し、授業の中で実証実験を行った。その結果、学生同士のスキル習得に関する評価の信憑性が増すとともに、授業に対する学生の動機づけも向上することが明らかになった。

上智大学では、ポジティブ心理学を扱う反転授業を行い、学生の知識・情報習得だけでなく「生活の質」に関する影響を探った。内容理解の促進や学習動機の向上が見られたものの、反転授業の構築と運用自体に関する様々な制約も明らかとなり、学生の「生活の質」にまで踏み込んだ評価基準を開発するには至らなかった。

研究成果の概要(英文)：Tokyo International University and Sophia University separately aimed for creating sound rubrics for flip teaching. At the former institute, the researcher utilized Moodle equipped with on-line assessment modules regarding task areas including assignments, small quizzes, and workshops, and investigated how the system works in the actual class. The system turned out to be effective in enhancing the credibility of the assessment of students' skill acquisition while being conducive to facilitating their motivation to learn.

At Sophia University, the researcher adopted flip teaching that focused on positive psychology to see how it would affect not only students' knowledge/skill acquisition but their quality of life (QoL). The flip teaching motivated students to learn and facilitated their understanding of content matters, while posing several logistic hurdles in its implementation. With these hurdles, the study could not develop rubrics regarding QoL.

研究分野：第二言語教育、ポジティブ心理学

キーワード：反転授業 ルーブリック アカデミックスキル 教育評価 e-learning LMS 内容言語統一学習(CLIL)
ポジティブ心理学

1. 研究開始当初の背景

本研究では、「反転授業」という新しい教育制度に着目している。反転授業は、従来型の一斉授業とは異なり、授業の主体を教員から学生に移行するとともに、「教える」から「学ぶ」に焦点を当てている。

一斉授業では、教室の中で教師が講義を行い、学生は聴講しながらノートを取るという形態が主流であった。しかし、このやり方では、知識を効率よく教えることができる反面、学生にとって知識をより深めて定着させることが難しい。そこで、知識の部分は教室外で学生に自学自習させ、教室ではその知識を応用する場面としての演習や実習を繰り返すという新しい授業形態、すなわち「反転授業」が実践されるに至った。

その反転授業は、これまでどちらかという知識獲得の授業に導入されてきたが、今回我々はスキル習得（本研究では、アカデミックスキルと語学スキルを対象）の授業に導入するという新しい試みを実践することとした。また、アカデミックスキル習得の評価には、ルーブリックを採用し、それをどう電子化するか、つまり、eルーブリックの実装についても取り上げることにした。

2. 研究の目的

知識獲得の授業においては、総括的評価としての筆記試験を課すことが多い。一方、スキル習得を目指す授業においては、総括的評価よりも形成的評価を重視することになる。また、この形成的評価については、ルーブリックが有用である。

そこで、反転授業の実践の中で、アカデミックスキル教育（東京国際大学商学部における科目「初年次演習」）において、どのようにルーブリック評価を導入すべきか、さらには、ルーブリックそのものを電子化したeルーブリックをどのように実装するかについて明らかにすることを試みた。

「初年次演習」とは、1年生に対して必修科目として開講されている全学共通の科目である。期間は通年（春学期と秋学期、それぞれ週1コマ）で、4単位となっている。全学共通であることから、シラバスも共通であるとともに、受講者は学部毎（学科は混在）に学籍番号順に十数名単位で一つのゼミナールとなる。授業は普通教室で行うが、学内のWiFiを利用できることから学生にスマホを積極的に使わせることもできる。また、必要であれば、パソコン室を利用してもよいことになっている。

語学スキル教育の側面では、英語運用能力に加え、現代に求められる複合的・総合的人間力を育むという視点から、「心の教育」にも焦点を当てた学習目的が、英語で行われる協同学習型の反転授業によってどのように担保されるのか、さらには学習者の「生活の質」(QoL)に関する影響についても、具体的な「評価基準」開発を試みた。

3. 研究の方法

アカデミックスキル教育では、次のような形で研究を進めた。

反転授業をスムーズに進めるために、CMSの一つである Moodle を利用することにした。Moodle のコース「初年次演習」に、アカデミックスキル習得のための教材コンテンツを用意した。具体的には、1) ノートテイキング、2) 情報検索（含む、図書館利用）、3) アカデミックリーディング、4) テクニカルライティング、5) ディベート、6) プレゼンテーションに関する教材（おもに知識部分の解説教材と課題・小テスト）である。

具体的な教材コンテンツは、次のようになる。

1)については、ノートテイキングを解説したビデオ教材やコーネル式ノートについて説明している Web サイトの URL などである。課題としては、TED で公開されているプレゼンを聴講して各人でノートテイキングを行うといった演習を与えた。

2)については、ブラウザと検索エンジンについて解説したスライド教材（河村研究室で制作）や情報検索について説明している Web サイトの URL などである。課題としては、いくつかの検索問題（専門分野における語彙や時事用語の抽出、公開データの探索など）を提示した。なお、このときだけ、東京国際大学の司書による図書館見学（含む、WebOPACによる実習）も実施した。

3)については、文章の要約やクリティカルリーディングについて解説した Web サイトの URL である。課題としては、論説の要約といった演習を与えた。

4)については、文章作法やレポートの書き方について解説した Web サイトの URL やワープロの操作を学ぶ自学自習用教材などである。課題としては、ワープロを用いたレポートの作成を与えた。

5)については、ディベートについて解説した Web サイトの URL やディベートを実践しているビデオ教材などである。課題としては、教室において数回ディベートの演習（テーマは学生が選定）を与えた。

6)については、スライドのデザインやプレゼンテーションのやり方について解説している Web サイトの URL や TED などのプレゼンビデオなどである。課題としては、学生にとって身近なテーマを与え、それについてスライドを用いてプレゼンテーションを行うといった演習を与えた。

学生は、次の授業までに、Moodle でこれらの教材を学んでくる。その際には、パソコンだけでなくスマホでも学べるように Moodle Mobile をインストールさせている。自学自習後に、小テストを受験することで、知識の定着度を確認する。その上で、教室において、各スキルを実践するための個別課題やグループ課題を与える。その課題について、

ループリックで評価を試みる。こうして、反転授業を実践することにした。

これらの課題については、Moodle にアップロードさせるとともに、教員および学生によるループリック評価を実践する。Moodle では、「フィードバック」モジュール（ただし、ループリック表をアレンジ）、「課題」モジュール（標準に提供）、「小テスト」モジュール（ただし、ループリック表を変形）、「ワークショップ」モジュール（標準に提供において、ループリック評価を取り込むことができる。これらを用いて、スキル評価をeループリックとして行うことができた。

以上のような形で、東京国際大学商学部で開講している科目「初年次演習」において、反転授業とeループリック評価を実践した。

語学スキル教育の反転授業実践では、学術的英語 (EAP) および内容言語統一学習 (CLIL) を扱う 1 年次必修英語コース Academic Communication (指導言語は英語) において、授業での講義やディスカッション内容をまとめた動画を業者に依頼して作成した後に YouTube 上の専用アカウントに掲載、当該コースで使用する Moodle に貼ったリンクからアクセスする復習・予習教材として、学生が教室の内外で視聴できる環境を整えた。またグループ・プレゼンテーションおよび学期末口頭試問を課し、それぞれへの準備のために同動画教材を活用するように指示した。目的とする QoL の評価基準作成の下準備として、各課題のパフォーマンス評価とともに、反転授業に対する学生達の反応をより深く探るためのインタビューを行った。

4. 研究成果

アカデミックスキル教育において反転授業を実施した結果、いくつかのことが明らかになった。

反転授業では、学生の授業前の自学自習が必須となるが、それをやらせるためには、自学自習をしてこないとクリアできないような課題の提供が必要である。何もせずに授業に来てもできてしまうような課題であってはならない。また、Moodle などの LMS を用いることで学習ログが取得できるので、自学自習状況が教員側で把握できることを学生に知らせるとともに、平常点として加算するといったことを告知することで、学生の自学自習に対するモチベーションを高めるという工夫も必要である。

また、自学自習の際には、学生がすき間時間でも学べる (スナックラーニング) ように、ビデオ教材やスライド教材 (PDF に変換して提供) は短めの方が好ましい。また、どこでも学べるという点では、Moodle Mobile のようなスマホ対応の教材コンテンツを用意する必要がある。

評価におけるループリックの導入については、評価の根拠の明確化、教員だけでなく学生同士による評価の妥当性の確保が実現

できることが明らかになった。また、eループリックについては、Moodle (Version 3.1) で提供されている機能で実現できることが明らかになった。ただし、ループリックを何らかの形でグラフ化 (例えば、レーダーチャート) しようとする、Excel を介して実装するしか手立てがない。これについては、Moodle のアドインソフトとしての開発というテーマで今後の研究活動としたい。

語学スキル教育については、主に内容理解と学習の効率性に関して、反転授業に対する学生たちの肯定的な反応が見られ、日本人学生に対しほぼ英語のみで行う授業においても十分効果的であることが確認できた。とりわけ、本コースでは入学時の英語プレイスメントテストによって履修者の英語レベルがほぼ同一と想定されていながらも、実際の英語運用能力については個人間でばらつきがあったものの、個人のペースで、そして教室の内外で繰り返し視聴できる動画の採用と重要課題との関連付けは、生徒間のほぼ均等な内容理解と課題のパフォーマンスを担保しうる手段の一つとして有効に思われた。また「心の教育」の点について、動画教材の使用、そして反転授業そのものとの因果関係を議論することはできないが、扱った内容を単に学術的な知識やスキルとして捉えるだけでなく、日常生活の様々な場面や今後の人生において有効活用できる視点を養うことができたという声が聞かれた。その一方、動画教材を含むテクノロジーによる学習の効率化・簡易化を、学習のハードルを下げる「好ましくない援助」と捉える意見もあった。また動画教材制作にあたっては、個々の教員の技術的知識や能力、業者に依頼する場合の選定や費用、使用する素材に関する著作権問題など、オリジナル動画を使う反転授業を行う上で解消しなければならない現実的課題が多々あることが改めて浮き彫りとなった。当初目的とした QoL の評価基準については、研究協力者が本研究プロジェクトの途中で離脱したため断念、将来の可能性に向けた方向性を探るにとどまった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 3 件)

- 1] 河村一樹 : Moodle を用いたループリック評価の試みー初年次演習での実践ー, 東京国際大学論叢ー人間科学・複合領域研究, 第 3 号, 2018 年 (発刊予定) 査読なし
- 2] 加藤大, 河村一樹 : 反転授業の運営と評価の方法ーアカデミックスキル修得のケースー, CIEC 研究会報告集 Vol.6, p.11-16, 2017 年, 査読あり
- 3] 河村一樹 : e-Learning による反転授業の試みー演習 (1) のアカデミックスキル教育での適用ー, 東京国際大学論叢ー人間科学・複

合領域研究，第1号，2016年，査読なし

〔学会発表〕（計 2件）

- 1] 加藤大，河村一樹：反転授業を用いたディベート，プレゼンテーション演習の実践，第14回 e-Learning 教育学会研究大会，2016年
- 2] 河村一樹，加藤大：反転授業で教えるアカデミックスキル，日本教育工学会第31回全国大会，2015年

〔図書〕（計 2件）

- 1] 河村一樹，今井康博：大学における反転授業，大学教育出版，2017年 160ページ
- 2] 河村一樹，喜多一，立田ルミ，他：これからの大学の情報教育，日経 BP マーケティング，2016年，205ページ

〔産業財産権〕

○出願状況（計 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

今井 康博 (IMAI, Yasuhiro)
上智大学・言語教育研究センター・准教授
研究者番号：10516149

(2) 研究分担者

河村 一樹 (KAWAMURA, Kazuki)
東京国際大学・商学部・教授
研究者番号：20224850

(3) 連携研究者

()

研究者番号：

(4) 研究協力者

加藤 大 (KATO, Dai)
株式会社ハンテンシャ 代表