

反転授業形式による必修英語授業補完コースの試み

- 効果の検証と課題点 -

木村修平*1・祐伯敦史*2

Email: kimuras@fc.ritsumei.ac.jp

*1: 立命館大学生命科学部生命情報学科

*2: 立命館大学スポーツ健康科学部

◎Key Words 英語教育, リメディアル教育, 反転授業, flipped classroom, project-based learning

1. はじめに

大学全入時代を迎え、多様な入試方式のもと、様々な学力を持つ学生が入学する状況となっている。特に英語力については、中学校・高等学校からの積み上げが重要であるため、入学段階での学力差が非常に顕著な科目となっている。筆者らが教育に携わっている立命館大学スポーツ健康科学部では、毎年 220 名前後の新入生が入学してくるが、特に英語に関して上位層と下位層の学力差が大きく、下位層の学生は正課の英語授業についていくことが困難な場合が見られる。そこで 2014 年度前期、同学部の新入学生のうち英語力の下位層を対象として、正課の必修英語授業を補完するコースを開講した。補完コースは動画教材と添削指導を組み合わせた反転授業 (flipped classroom) に基づいて行われた。

受講学生を学習態度の積極性に基いて 2 群に分類し、正課授業の成績および TOEIC Bridge のスコアなどを統計的に検定した結果、補完コースの効果を示唆する結果が得られた。その一方で、下位層は動画教材の視聴など補完コースの前提となる事前学習においても積極性に乏しいことも明らかとなり、学習習慣の定着していない層への反転授業導入の難しさを浮き彫りにする結果となった。

2. 反転授業導入の背景

反転授業とは、「授業と宿題の役割を『反転』させ、授業時間外にデジタル教材等により知識習得を済ませ、教室では知識確認や問題解決学習を行う授業形態のことを指す」と定義され⁽¹⁾、現在、海外や日本の様々な学習機関で実践ならびに効果の検証がなされている。例えば、大学レベルでの取り組みについては、ハーバード大学の「物理学」授業での反転授業が報告されている⁽²⁾。また国内の事例報告としては、北海道大学で一部の授業が反転授業で行われている「情報学 I」の取り組みとその成果について報告されているほか⁽³⁾、民間企業が開発した音声付スライドショー作成支援システムを理工学部の授業に導入し、導入前と比較して自習時間・成績が向上したと報告されている⁽⁴⁾。

その一方で、これまでの高等教育レベルでの反転授業については、主に理系の科目を対象にしたものが多く報告されており、リメディアル・レベルの英語授業で反転授業を用いた取り組みについてはほとんど報告がなされていない。そこで本稿では、この補完コース

がプロジェクト発信型の必修授業における学業の達成にどう役立ったかを報告し、また、成績をどのように改善したのかを成績データおよびアンケート結果から明らかにすることを目的としている。さらに、反転授業による補完コースの可能性とその課題について検討する。

3. プロジェクト発信型英語プログラムと補完コース「P0」

ここでは、立命館大学スポーツ健康科学部で実施されている正課必修英語授業「プロジェクト発信型英語プログラム」についてその概要を説明し、つづいて補完コース「P0」との対応関係を示す。

3.1 プロジェクト発信型英語プログラムについて

立命館大学スポーツ健康科学部では、2 年次までの正課必修英語授業として「プロジェクト発信型英語プログラム」(Project-based English Program) を採用している⁽⁴⁾。同プログラムは、週 2 コマの正課必修授業から構成されている。ひとつは学生自身が興味関心に基づきリサーチを行いその成果を様々なアカデミック・フォーマットに基いて英語で発表する「プロジェクト英語」であり、もうひとつはプロジェクトの遂行と発表に必要な基本四技能の習熟を目指す「スキルワークショップ」である。

1 年次前期の「プロジェクト英語 1」(以下、P1) は、「自分の関心事に基づきリサーチを行い、英語で発表できる」ことを到達目標としている。また同じく 1 年次前期の「スキルワークショップ 1」(以下、S1) は、P1 で発表するために必要な基礎的な英語の知識 (発音・文法・単語) や英語を「読む・書く・聞く・話す」練習をすることを目的としている。

表 1 に示したとおり、学生は卒業のために合計 8 単位の英語科目を修得することが求められている。しかしながら入学時の英語力が不十分なため、英語の単位修得が困難な学生が 2010 年度の開学以来多く見られることから、最初の英語授業である P1 での学習を補完するためのコースとして、今年度前期に「P0」(ピー・ゼロ) を開講、実施した。

表 1 必修英語授業の構成と単位数

年次	学期	必修英語授業	合計単位数
1	前期	プロジェクト英語 1 (P1) およびスキルワーク ショップ 1 (S1)	2
	後期	プロジェクト英語 2 (P2) およびスキルワーク ショップ 2 (S2)	2
2	前期	プロジェクト英語 3 (P3) およびスキルワーク ショップ 3 (S3)	2
	後期	プロジェクト英語 4 (P4) およびスキルワーク ショップ 4 (S4)	2

3.2 P1の補完コースとしてのP0

P0の目的は大きく2つある。一つは中学校・高校で十分身につけていない英語の基礎的な知識を復習すること。もう一つは、P1のカリキュラムと連動し、P1での中間発表や最終発表といった主要なタスクに先駆けて発表用の原稿の作成や実践練習を行った他、その内容を書き言葉でまとめた最終ペーパー (Written Presentation) に向けて各自が作成した課題の対面添削を実施することで、P1のための学習を補完することである。

そのため、表2で示したように、第1～5週までは、英語の基礎の復習を行った。一方、P1のカリキュラムでは、中間発表が第8および9週、最終発表が第13～15週、最終ペーパーの提出が第15週のため、P0コースでは、第6～8週で中間発表の準備・練習、第10～13週で最終発表の準備・練習、最終14～15週で最終ペーパーの準備を主な内容とした。

P0コースを受講する学生は、各週の学習項目について予め収録され、YouTube上にアップロードされた動画教材(図1)を視聴し、関連するワークシートを完成させることが求められた。受講生に課外での学習を取り組ませるために、ワークシートについては授業担当講師が毎週チェックし、学生にきちんと動画教材を視聴し、ワークシートを完成させることの重要性を強調した。またP1の授業でも、各クラスの担当講師から、P0にきちんと取り組むよう促した。



図 1 P0用の動画教材の例

表 2 P0のカリキュラムと対応するP1のタスク

週	P0のカリキュラム	対応するP1のタスク
1	オリエンテーション (Pre-Testの実施を含む)	
2	辞書の使い方 / 発音の チェック	セルフ・アピール
3	動詞の基本 / 否定文・疑 問文	
4	時制(過去形/進行形/完了 形)	
5	接続詞 / 関係詞	
6	中間発表の準備 (1): 原 稿の作り方	
7	中間発表の準備 (2): ス ライドの作り方	
8	中間発表の練習 / 原稿 とスライドの添削	中間発表 1人3分間
9	中間試験(整序問題/簡単 英作文/暗唱例文チェッ ク)	
10	最終発表に向けて (1): 数字を用いた表現	
11	最終発表に向けて (2): 図表を用いた表現	
12	最終発表の準備 (1): 原 稿の作り方	
13	最終発表の準備 (2): ス ライドの作り方	最終発表 1人5分間。最終日に
14	Written Presentationを 作る: 話し言葉と書き言 葉の違い	最終ペーパー提出
15	期末試験(暗唱例文総チ ェック/Post-Testの実施 を含む)	

ワークシートには、各週で学習すべき文法項目や英語表現ならびに英語発表でよく用いられる暗唱例文が含まれていた。ワークシートにおける文法項目や英語表現については、中学・高等学校で学習すべき文法項目や表現を網羅することを目的とするのではなく、あくまでも学生が英語で発信するために最低限必要な知識や、一部分を置き換えるだけで発表に用いることが出来る参考例文を出来るだけインプットすることを目的とした。

また説得力のある発表を行うために、数字や図表を発表で用いることが重要となるため、そうした情報をどのように英語で表現するかを暗唱例文を通じて教授した。教室内では、授業担当講師がワークシートの補足解説や発展的内容について説明し、暗唱例文テストを行う反転授業を採用した。講師が黒板の前に立って必要な知識を講義し学生が受講するという従来型の教授スタイルでなく、今回、補完コースに反転授業を採用した理由は、上述したように、筆者らの学部では発信型の英語プログラムを採用し、学生によるアウトプ

ットを重視しており、学生にそのための練習をより多く実践してもらうためである。また、前掲の表 2 で示したように、中間発表・最終発表の直前には、講師による対面形式の発表原稿や最終ペーパーの添削、実際に学生が P1 の中間発表や最終発表の形式に則り事前練習を行うことも教室内で実施した (図 2)。



図 2 P0 の教室での対面指導の様子

4. P0 の評価

ここでは、P0 の履修が P1 における学生の学業および成績にどのような影響を与えたのかについて、各種データに基いて評価する。

4.1 P0 の受講対象者

スポーツ健康科学部では、入学時のプレイスメント・テストとして TOEIC Bridge を実施している。同テストの高校生の平均点は 180 点満点中 115.2 点であることから⁶⁾、今年度の P0 の受講対象者は 115 点未満の学生 51 名とした。

4.2 分析方法

対象者が各週に受験した暗唱例文テストの合計点に基づき、全対象者を上位 26 名 (能動的学習者 <active student> 群。以下、AS グループ) と下位 25 名 (受動的学習者 <passive student> 群。以下、PS グループ) の 2 群にグループ分けした。今回、暗唱例文テストの合計点に基づきグループ分けを行った理由は、P0 が反転授業であり、講義内容やワークシートを事前に学習しなければ教室内での学習効果が薄いと考えられるためである。実際、事前学習の時間がより長い学生ほど、反転授業においてより高い成績を修めたという報告事例がある⁷⁾。外国語の学習効果は単に教室に出席するだけで得られるものではなく、学ぼうとする態度や習慣が必要であることは言うまでもない。しかしながら対象者の中には P0 コースの教室授業に出席するだけで暗唱例文を含むワークシートをきちんと予習しない学習意欲の低い学生が見られたので、学習態度や習慣が与える補完コースの学習効果を見るためにこの基準を採用した。

4.3 結果：

暗唱例文テストの合計点平均 (最高 40 点) 3) については、AS グループが 25.8 ± 11.4 (平均点 \pm 標準偏差、以下同じ)、PS グループが 3.9 ± 3.0 で、t 検定により

有意差 ($p < .001$) が見られた。

次に、P1 の成績評価 4) ($A+ = 5$, $A = 4$, $B = 3$, $C = 2$, $F = 0$ で換算) に基づき、両グループを比較したところ、AS グループが 3.1 ± 0.7 、PS グループが 1.4 ± 1.5 で、t 検定により有意差 ($p < .001$) が見られた。このことは、P0 に積極的だった AS グループは P1 において平均で B (3.0) 以上の成績を獲得した一方で、P0 に受動的だった PS グループは平均で C (2.0) 以下の成績だったことを意味している。

一方、同学部 1 回生全員に受験を課している学期途中の TOEIC-IP のスコアについては、AS グループが 279.4 ± 58.0 、PS グループが 252.8 ± 59.9 で、t 検定により有意差が見られなかった。

5. 考察

ここでは、AS グループと PS グループの両群で P1 成績に有意差が見られた原因について検討する。前章で示したとおり、暗唱例文のテスト結果に基づきグループ分けを行ったところ、P0 で積極的に学習を行った AS グループは、あまり積極的に学習しなかった PS グループより、正課必修授業である P1 の成績において有意な差が見られた。一方で、TOEIC-IP については有意な差が見られなかった。以下の節ではこれらの結果に関して、その原因について考察する。

5.1 P0 の学習態度における積極性の差

AS グループと PS グループの P1 成績に有意な差をもたらした第一の可能性として、P1 の補完コースである P0 が所与の目的を果たし、P0 で積極的に学習した AS グループが結果として P1 の成績で有意に優等な成績を修めたということが言える。事実、AS グループは P0 への出席回数が 11.7 ± 2.72 回であり、多くの学生が 15 回の授業のうち 3 分の 2 以上出席していた。その一方で、PS グループの出席回数は 6.8 ± 4.0 回であり、あまり出席していなかった。

この可能性に従うのであれば、P0 の教室授業では中間発表や最終発表、最終ペーパーに役立つ英語表現を含んだ暗唱例文をほぼ毎週テストしており、それらの例文をきちんと暗唱し自分の発表やペーパーに活用することで P1 での発表や最終ペーパーの作成に効果があったのではないかと推定される。また、P0 は P1 の授業進行と連動して P1 での発表や最終ペーパー提出の前に発表のリハーサルおよび原稿やペーパーの添削指導を含む事前指導を行っており、このことも AS グループが PS グループと比較して有意に良い成績を得ることができた原因であると考えられる。

5.2 開始時点の英語力の差

別の可能性としては、AS グループと PS グループの両群に元々の英語力の差があったため、P0 の取り組み方に関わらず、それが P1 の成績の有意差に繋がったとする考え方である。プレイスメント・テストとして行った TOEIC Bridge のスコアでは、AS グループが 100.1 ± 9.8 、PS グループが 87.1 ± 15.0 で、t 検定により有意差 ($p < .001$) が見られた。しかしながら、P0 の対象

者に選ばれなかった学生 (n = 183 ; 以下、コントロールグループ) と比較すると、TOEIC Bridge のスコアでは、コントロールグループが 148 ± 13.0 で、AS グループが 100.1 ± 9.8 となり、t 検定により有意な差が見られた (p < .001)。

その一方で、P1 の成績では、コントロールグループが 3.2 ± 1.0 に対して、AS グループが 3.1 ± 0.7 で有意な差が見られなかった (p = .71)。

AS グループとコントロールグループとでは入学時の英語力に有意差があったにも関わらず、P1 の成績では AS グループとコントロールグループとに有意な差が見られなかったことから、AS グループと PS グループの P1 での成績の有意差については、入学時の英語力差がそのまま反映されたのではなく、P0 が補完コースとして一定の効果を上げていた可能性が示唆されていると言える。

一方で、前述のように TOEIC IP のスコアに AS グループと PS グループで有意な差が見られなかったのは P0 というコースの性質上当然とも言える。すなわち、P0 は英語でリサーチを行い発信することを目標とする P1 の補完コースであり、TOEIC の対策に相当する要素は前掲の表 2 のとおり皆無である。また、TOEIC IP の難易度を考慮するのであれば今回の対象者層の英語力を正確に測定できていない可能性も考えられる。

5.3 事後アンケートの回答に基づく妥当性の検証

最後に、反転授業による補完コース実施の妥当性を事後アンケートの結果から検討したい。事後アンケートは最終授業日にあたる第 15 週目に教室内で行われ、有効回答数は 26 であった。このうち AS グループに属する回答者は 17 名、PS グループに属する回答者は 9 名であった。全体として PS グループに比べて AS グループほど P0 を肯定的に評価した。

まず、P0 の教室授業での添削指導が P1 の期末試験に相当する最終発表においてどの程度役立ったかについて、AS グループでは 70% が「とても役立った」「多少役立った」と回答しているのに対して、PS グループでは肯定的な回答は半数に満たなかった。また、P0 のワークシートに含まれる暗唱例文が P1 の最終発表においてどの程度役立ったかについて、AS グループでは 60% 超が、PS グループでも半数超が「とても役立った」「多少役立った」と回答した。

次に、P0 の動画教材が P1 の最終発表においてどの程度役立ったかについて、AS グループでは 65% 超が「とても役立った」「多少役立った」と回答しているのに対して、PS グループでは肯定的な回答は半数未満だった。

最後に、P0 の受講による英語学習時間の変化について、AS グループでは 60% 超が「とても増えた」「ある程度増えた」と回答しているのに対して、PS グループでは「増えた」という回答は全体の半数未満だった。

上記のアンケート結果は、3.2 で述べた仮説を学生側の自己評価という観点からも補強していると言える。すなわち、P0 は積極的、能動的に取り組む AS グループにとっては P1 の補完コースとして期待された効果を発揮したと言えるが、消極的、受動的な PS グループにとってはそうではなかったと言える。

6. おわりに

P0 の試みは、英語リメディアル教育における反転授業の可能性と課題を端的に示しているとも言える。まず可能性については、上述のとおり、たとえ英語が苦手でも積極的かつ能動的な学習態度を持つ学生層には反転授業は P1 の最終発表の実践練習も含め肯定的に評価され、英語の学習時間の増加および正課授業での成績の向上に繋がっている可能性が高い。

その一方で、反転授業の課題として、英語が苦手でもかつ消極的、受動的な学習態度を持つ学生層にとっては、自ら進んで動画教材を視聴し、ワークシートに取り組み、教室内で添削を受けるという Active Learning 型の教育モデルは必ずしも有効に機能しない可能性が高いと言える。こうした層の学生は補完コースを活用できず、結果として必修の英語授業で低調な成績に終わる可能性が強く示唆されている。

上記を換言すれば、たとえ入学時の英語力が低くても、積極的かつ能動的な学習態度および学習習慣を獲得する意欲が高ければ、補習的プログラムを活用することで必修正課授業での単位修得の可能性が高くなると言えよう。そのため、今回の試みで実践した P0 を今後継続していく上での課題としては、P0 を活用できない学生群を早期に発見し、学習を促進するためのコンサルテーションや動機付けの方法を検討することが重要であると言える。また、入試方式により入学が早めに決まっている場合は、そうした層への入学前教育の積極参加を促すなど、入学後を見据えた学習経験をサポートする環境づくりが学部レベルや大学全体の取り組みとして必要であろう。

P0 は 2015 年度も開講が予定されている⁶⁾。反転授業という新しい教授法をリメディアル英語教育に取り入れた国内の先駆事例として、上述の課題点をひとつでも多くクリアすることが求められている。

謝辞

P0 の動画教材作成に際して、アシスタントを務めてくれたスポーツ健康科学部生の天笠さんと森井君、編集を行ってくれた生命科学部生の家長君、様々な形でサポート頂いたスポーツ健康科学部事務局の段野さん、出野さんに感謝申し上げます。なお、P0 は立命館大学教育力強化予算の補助を受けて行われました。

参考文献

- (1) 重田勝介：“反転授業 ICTによる教育改革の進展”，情報管理，第 56 号，677-684 (2013)。
- (2) 船守美穂：“主体的学びを促す反転授業”，カレッジマネジメント，第 185 号，36-41 (2014)。
- (3) 丸山和昭：“山梨大学 産学連携で取り組む「反転授業」”，カレッジマネジメント，第 185 号，20-23 (2014)。
- (4) プロジェクト発信型英語プログラムについて、詳しくは pep-rg.jp を参照。
- (5) 国際ビジネスコミュニケーション協会：TOEIC®プログラム DATA & ANALYSIS 2012 (2013)。
http://www.toeic.or.jp/library/toeic_data/toeic/pdf/data/DAA2012.pdf
- (6) 2015 年度の P0 の動画教材およびワークシートなどは p0.pep-rg.jp で公開されている。