

実践研究

反転授業メソッドを用いた英語リメディアルコースの 効果と課題

— 2年間の試みに基づいて —

祐伯敦史・大石 衡 聴
木村 修 平

要 旨

立命館大学スポーツ健康科学部では、正課必修英語授業であるプロジェクト発信型英語プログラムにおける下位層の学習支援のために、2014年度前期から新たにリメディアル的な補完コースを設けた。補完コースはオンライン動画教材などによる事前学習と教室での対面添削から構成される、いわゆる反転授業メソッドを取り入れた。2014年度と2015年度それぞれの受講学生を学習態度を測る目安となる暗証例文テスト結果に基づいて2群に分類し、正課授業の成績およびTOEIC IPテストのスコアなどを統計的に検定した結果、両年度において補完コースの効果を示唆する結果が得られた。

キーワード

プロジェクト型英語教育、リメディアル教育、反転授業、補完授業、基礎学力

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である。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名前後の新生が入学してくるが、上位層と下位層の学力差が大きく、特に英語に関して、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年度前期並びに2015年度前期において、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。

反転授業は、端的には「従来は授業内で行っていたことを自宅で行い、宿題とされていたことを授業内で終わらせること」と定義される（Bergmann & Sams, 2012, p.13）。また、重田（2013年）ではより詳細に「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」と定義されて

いる。反転授業を用いた実践ならびに効果について、現在、国内外の様々な教育機関で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、船守（2014年）は、ハーバード大学の物理学の授業での反転授業について紹介している。また高木・関口・河合・木村（2013年）は、岩手県立大学の数学リメディアル教育に反転授業を取り入れ、その成果について報告している。さらに丸山（2014年）では、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。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。本稿は、この補完コースがプロジェクト発信型の正課授業における学業の達成にどう役立ったかを、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。

2 プロジェクト発信型英語プログラムと補完コース「P0」

まずはじめに、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。

2.1 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¹⁾。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単位の英語授業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

表1 スポーツ健康科学部における必修英語授業の構成と単位数

年次	学期	対応する必修英語授業	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

の開設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、2014 年度前期ならびに 2015 年度前期に「P0」を開講、実施した。

2.2 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・高等学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である。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発表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り、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をすることである。

P0 の 15 週のシラバスは表 2 の通りである。まず第 1～5 週は、英語の基礎の復習を行った。第 6 以降は P1 のカリキュラムに合わせた内容とした。P1 のカリキュラムでは第 8 週および 9 週で中間発表、第 13～15 週で最終発表、第 15 週で最終ペーパーの提出が行われる。そのため、P0 では第 6～8 週で P1 の中間発表の準備・練習、第 10～13 週で最終発表の準備・練習、第 14～15 週で最終ペーパーの準備を主な内容とした。P1 においては、(1) 授業への参加 (20%)、(2) 課題 (30%)、(3) 中間発表 (15%)、(4) 最終発表 (20%)、(5) 最終ペーパー (15%) を総合的に判断して評価している。(1) 授業への参加については、授業への出席と授業内での発言に基づき評価を行っている。(2) 課題については、毎週課外で各自のテーマに関するリサーチを報告する課題を課し評価を行っている。(3)～(5) の発表やペーパーが、成績評価の 50% を占めているが、過年度において下位層の学生の中には英語での発表経験やペーパーの作成経験が乏しく、つまづきが顕著であったため、P0 では (3)～(5) の準備に 9 週を充てている。

表 2 P0 のシラバスと対応する P1 のタスク (2014 年度)

週	P0 のカリキュラム	対応する P1 の主なタスク
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。最終日に最終ペーパー提出)
14	Written Presentation を作る : 話し言葉と書き言葉の違い	
15	期末試験 (暗唱例文総チェック / 事後テストの実施を含む)	

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²⁾。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 に積極的に取り組むよう促した。

2.3 P0 での学習の流れ

P0 の受講生は、まず YouTube 上の動画教材を視聴し、その内容に基づいてワークシートに取り組む。ワークシートには動画教材に対応したタスクに加え、暗証例文が記載されている。次に受講生はワークシートを P0 の授業に持ち込み、担当講師から添削やアドバイスを受けるほか、暗証例文を覚えているかどうかを確認するテストを受験する。

動画教材の教授内容とワークシートの内容は密接に連動している。たとえば、図表を説明する英語表現を学ぶ回の動画教材内では、折線グラフにおける増減を表現するための様々な表現について講師が電子黒板を用いて解説を行った(図1)。

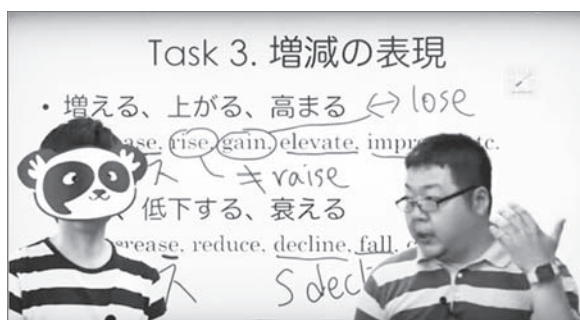


図1 YouTube 上の P0 用動画教材 (2015 年度「図表を説明しよう」より)

ワークシートには、動画教材内で触れられた表現に加え、動画内では言及しなかった応用的な表現がまとめられていた(図2)。動画教材やワークシートにおける文法項目や英語表現については、中学校・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。

増減などを表す単語 / 表現 :	
・ 増える : go up, rise, increase, grow, climb	・ 減る : come down, decrease, decline, fall, drop
・ 変化しない : stay/remain the same, stay/remain constant, level off	
・ ピークになる : peak / (一番高いところで)	・ 水平状態になる : plateau / 鈍化する : slow down
・ ゆっくり増える : rise gradually, grow slowly	・ ゆっくり減る : fall gradually, decrease slowly, decline gently
・ やや増える : increase slightly	・ やや減る : drop/decrease slightly
・ 劇的に増える : increase dramatically	・ 劇的に減る : drop/decrease dramatically
・ 急速に上がる : grow rapidly, rise sharply	・ 急速に落ちる : fall/drop rapidly, drop/decrease sharply.

図2 ワークシートにまとめられた、増減に関わる英語表現

動画教材とワークシートで学んだ表現を用いて、受講生は具体的なタスクに取り組む。この回では、サンプルとして提示された折線グラフの増減を意味する英文となるよう、空欄に適切な英単語を記入するタスクが出題された(図3)。タスクの指示には受講生の助けとなるよう適宜ヒントを含ませたほか、設問の中には動画教材を観ただけでは回答できない、受講生が自ら辞書で意味や発音を調べる必要のある問題もあり、学習が単調にならないよう工夫した。

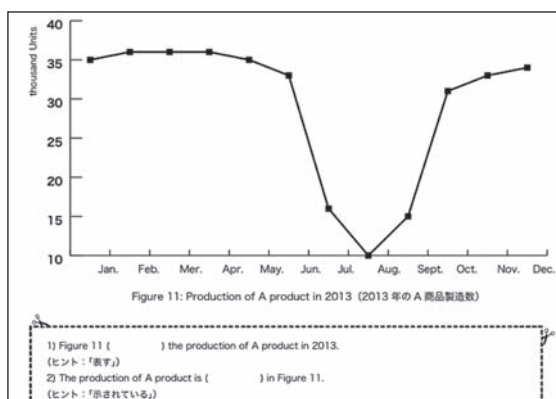


図3 折線グラフの増減を表現するタスク

各回のワークシートには、トピックに関連する暗証例文が記載された(図4)。例文は、過去のP1授業の中間発表や最終発表で頻繁に用いられたものを精選した。受講生は、この暗証例文を覚え、次回P0の教室授業の中で確認テストを受験した(図5)。

暗証例文:次の例文を、何度も声に出して読んで覚えよう。(発音は必ず「Google翻訳」などでチェックしよう。)

- Please take a look at the next slide.
次のスライドをご覧ください。
- The line graph in Figure 1 shows the changes of the population in our country from 1960 to 2014.
Figure 1の折線グラフは、1960年から2014年の我国の人口変化を表しています。
- The population steadily increases until 1985. After that the pace of increase slows down, and the population peaks at 2005 and plateaus for about five years. Then it starts to slowly decline.
人口は1985年迄着実に増加しています。その後増加のペースは鈍化し、人口は2005年にピークに達し、約5年間横ばいになっています。それから人口はゆっくりと減少し始めています。

図4 ワークシートに記載された暗証例文

IV. 次の文を完成させよう (6点)

1. 次のスライドをご覧ください。

Please () a () at the () slide.

2. 図表1は、1960年から2014年までの、我国の人口変化を表しています。

() 1 () the changes of the population in our country () 1960 () 2014.

図5 暗証例文テストの例

P0 の教室授業では、担当講師がワークシートの採点、補足的な解説や受講生からの質問への回答、暗唱例文の確認テストを行った。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による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 6)。



図 6 P0 の教室での対面指導の様子

3 P0 の学習効果に関する評価

ここでは、P0 の履修が正課授業である P1 および S1 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関して 2014 年度と 2015 年度に分けて各種データに基づいて評価する。

3.1 各年度の P0 受講対象者

3.1.1 2014 年度の P0 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。日本で TOEIC Bridge を実施している国際ビジネスコミュニケーション協会 (2013 年) によると、高校生の平均点は 180 点満点中 115.2 点であることから、2014 年度の P0 の受講対象者は 115 点以下の学生 51 名 (2014 年度生 234 名中、21.8%) とした。

対象者が各週に受験した暗唱例文テスト (合計 100 点; 平均 17.5 点 (SD=19.98); 中央値 10 点) に基づき、全対象者を上位 26 名 (暗唱例文テスト高群 <Quiz High> 群。以下、QH グループ; 平均点 30.6 点 (SD= 20.64)) と下位 25 名 (暗証例文テスト低群 <Quiz Low> 群。以下、QL グループ; 平均点 3.9 点 (SD = 2.98)) の 2 群にグループ分けした。P0 を受講していない学生をコントロール群 (n=183) とした。

今回の分析で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、重田 (2013 年、683 頁) によれば、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ことが判明している。

外国語の学習はただ単に教室に出席するだけで高い効果が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 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予習せず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。

学習開始時の英語力について、TOEIC Bridge のデータを見てみると、2014 年度生では、QH グループの平均が 100.1 点 (SD = 9.76)、QL グループの平均が 87.1 点 (SD = 15.00)、コントロール群の平均が 139.5 点 (SD = 11.41) となり、一元配置分散分析 (One-way ANOVA) の結果、有意差が見られた (図 7、 $F(2, 232) = 308.49, p < .01$)。Tukey-Kramer 法による多重比較を実施したところ、QH グループと QL グループ、コントロール群と QH グループ、コントロール群と QL グループの間に、有意差 ($p < .01$) が見られた。

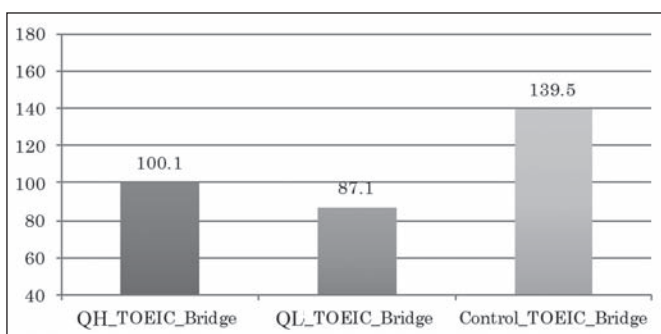


図 7 2014 年度 QH グループ、QL グループ、コントロール群の TOEIC Bridge 成績の比較

3.1.2 2015 年度の P0 受講対象者

2015 年度も 2014 年度と同様に新生入生に TOEIC Bridge を実施し、115 点以下の学生 34 名が対象となった。この数字は、2015 年度入学生の 14.7% に相当する。毎年同じ問題を使用しているわけではないので単純な比較は出来ないが、2014 年度生の 21.8% と比べるとかなり減少していると言える。

これら 34 名の学生を、毎回の授業での暗唱例文テスト (合計 200 点; 平均 43.97 点 (SD = 26.80); 中央値 37 点) の中央値を元に、2014 年度と同様に、暗証例文テスト高群 (QH グループ; $n=16$; 平均点 67.8 点 (SD = 15.90)) と暗証例文テスト低群 (QL グループ; $n=18$; 平均点 22.8 点 (SD = 12.85)) に分類した。P0 を受講していない学生をコントロール群 ($n=197$) とした。暗証例文テストが 2014 年度の 100 点満点から 200 点満点となった理由は、2014 年度のテストが各回の例文を一字一句正確に回答するだけだったのに対し、2015 年度では同じ例文を穴埋め式や記述式の両方で出題するなど、設問数を増やしたためである。

2015 年度生についても、学習開始時の英語力として TOEIC Bridge のデータを見てみると、QH グループの平均が 98.9 点 (SD = 16.80)、QL グループの平均が 95.9 点 (SD = 14.85)、コントロール群の平均が 140.9 点 (SD = 13.31) となり、一元配置分散分析 (One-way ANOVA) の結果、有意差が見られた (図 8、 $F(2, 228) = 147.22, p < .01$)。Tukey-Kramer 法による多重比較を実施したところ、コントロール群と QH グループ、コントロール群と QL グループの間に、有意差 ($p < .01$) が見られた。一方、QH グループと QL グループの間には、有意な差が見られなかった。

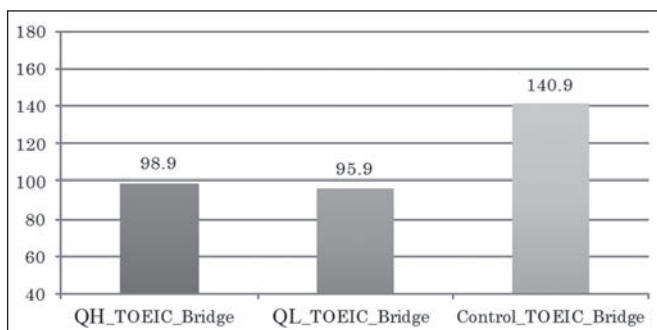


図8 2015年度QHグループ、QLグループ、コントロール群のTOEIC Bridge成績の比較

3.2 P1の成績に関する分析結果

3.2.1 2014年度生

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、QHグループの平均が3.1点(SD = 0.71)、QLグループの平均が1.4点(SD = 1.53)で、*t*検定の結果、有意差が見られた(図9⁵⁾、 $t(33) = -4.98, p < .01$)。このことは、QH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、QL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。

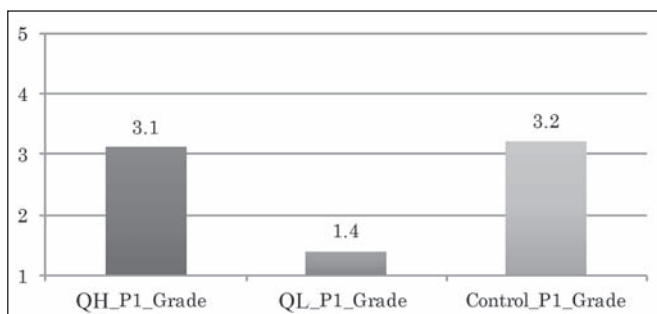


図9 2014年度QHグループ、QLグループ、コントロール群のP1成績の比較

3.2.2 2015年度生

2014年度生の場合と同様に、P1の成績をA+ = 5, A = 4, B = 3, C = 2, F = 0で換算し分析したところ、QHグループの平均が2.8点(SD = 0.91)、QLグループの平均が1.7点(SD = 1.14)となり、*t*検定の結果、有意差が見られた(図10、 $t(32) = 3.26, p < .01$)。

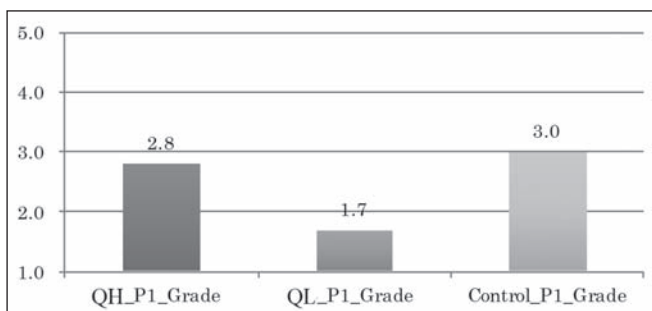


図 10 2015 年度 QH グループ、QL グループ、コントロール群の P1 成績の比較

3.2.3 考察

以上の結果から、2014 年度生、2015 年度生ともに、P0 受講者のうち QH グループについては、QL グループと比べて、P0 の補完コースのそもそもの目的である P1 の成績において、有意に良い成績を獲得したと言える。

3.3 S1 の成績に関する分析結果

3.3.1 2014 年度生

S1 の成績評価に関しても、QH グループの平均が 2.7 点 (SD = 0.62)、QL グループの平均が 1.7 点 (SD = 1.28) で、 t 検定の結果、有意差が見られた (図 11、 $t(34) = -3.44, p < .01$)。

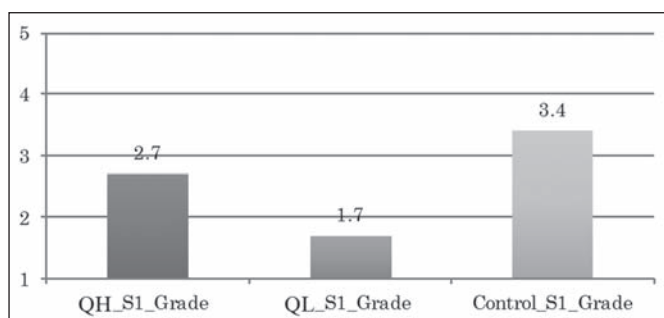


図 11 2014 年度 QH グループ、QL グループ、コントロール群の S1 成績の比較

3.3.2 2015 年度生

2014 年度生と同様に分析したところ、QH グループの平均が 1.9 点 (SD = 1.02)、QL グループの平均が 2.1 点 (SD = 0.87) となり、 t 検定の結果、有意な差が見られなかった (図 12、 $t(32) = .56, p = .59$)。

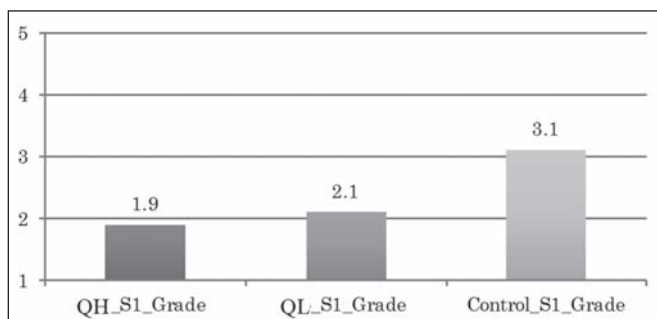


図 12 2015 年度 QH グループ、QL グループ、コントロール群の S1 成績の比較

3.3.3 考察

以上の結果から、元々 P0 の補完コースの目的ではなかった S1 の成績に関して、2014 年度生においては、QH グループが QL グループよりも有意に高い成績を修めた一方で、2015 年度生においては、有意な差が見られなかった。

3.4 TOEIC-IP 得点に関する分析結果

3.4.1 2014 年度生

正課授業の成績とは異なるが、スポーツ健康科学部 1 回生全員に受験義務のある学期途中の TOEIC-IP のスコアについては、QH グループの平均が 279.4 点 (SD = 58.08)、QL グループの平均が 252.8 (SD = 59.94) で、 t 検定の結果、有意差が見られなかった (図 13、 $t(47) = -1.576$, $p = .122$)。

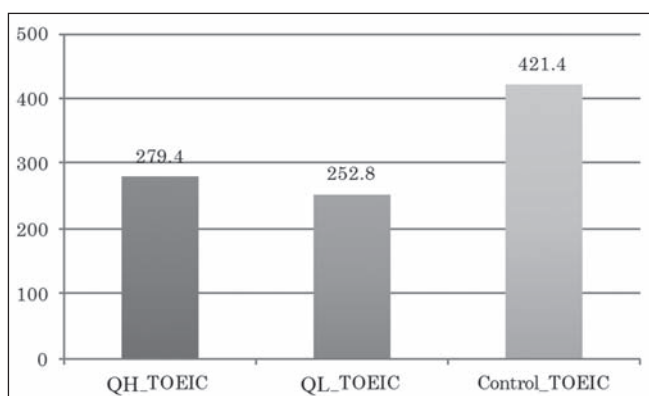


図 13 2014 年度 QH グループ、QL グループ、コントロール群の TOEIC-IP スコアの比較

3.4.2 2015 年度生

2014 年度生と同様に、TOEIC-IP のスコアについて見てみると、QH グループの平均が 258.4 点 (SD = 47.91)、QL グループの平均が 243.2 点 (SD = 51.72) で、 t 検定の結果、有意差が見られなかった (図 14、 $t(31) = -.87$, $p = .39$)。

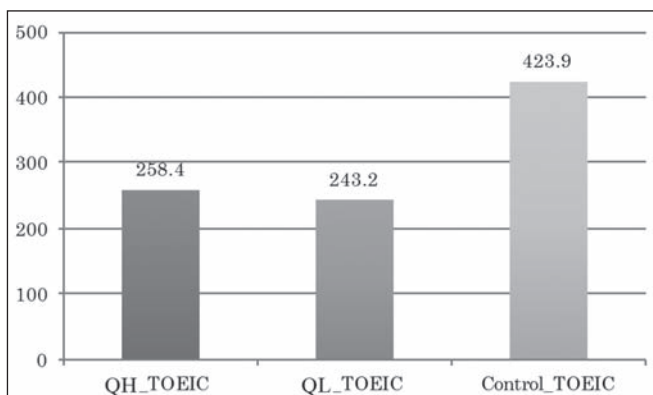


図 14 2015 年度 QH グループ、QL グループ、コントロール群の TOEIC-IP スコアの比較

3.4.3 考察

以上の結果から、2014 年度生、2015 年度生ともに、TOEIC-IP のスコアについては、QH グループと QL グループの間で有意な差が見られず、P0 の有意な効果が見られなかった。

3.5 事後アンケート分析

本節では、P0 に関する学生の自己評価や補完コースとしての効果について、事後アンケートの結果から検討する。事後アンケートは、2014 年度、2015 年度ともに、最終授業日にあたる第 15 週目に教室内で行われ、2014 年度は 26 名（受講登録者の 51.0%；QH グループ 17 名、QL グループ 9 名）、2015 年度は 19 名（受講登録者の 55.8%；QH グループ 10 名、QL グループ 9 名）から有効回答を得た。有効回答率が両年度で 60% を下回っているのは、特に QL グループにおいて、最終授業日に欠席した受講生が多かったためである（2014 年度で 25 名中 16 名が欠席、2015 年度で 18 名中 9 名が欠席）。

3.5.1 暗誦例文の有用性

まず 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、2014 年度では、QH グループ（1 名無回答を除く）では 60% 超が、QL 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。2015 年度では、QH グループでは 100% が、QL グループでは、半数弱が「とても役立った」「多少役立った」と回答した（表 3）。

表3 P1 最終発表における P0 の暗唱例文の妥当性に関する質問への回答

P0 のワークシートの暗唱例文は、あなたの P1 の最終発表でどの程度助けになりましたか？

回答	2014 年度		2015 年度	
	QH_Group (%)	QL_Group (%)	QH_Group (%)	QL_Group (%)
とても役立った	3 (18.8%)	2 (22.2%)	6 (60.0%)	2 (22.2%)
多少役立った	7 (43.8%)	3 (33.3%)	4 (40.0%)	2 (22.2%)
あまり役立たなかった	3 (18.8%)	1 (11.1%)	0 (0%)	0 (0%)
全然役立たなかった	0 (0%)	2 (22.2%)	0 (0%)	2 (22.2%)
わからない	3 (18.8%)	1 (11.1%)	0 (0%)	3 (33.3%)

3.5.2 英語学習時間の変化

また、P0 の受講による英語学習時間の変化について、2014 年度では QH グループでは 70% 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、QL グループでは「増えた」という回答は全体の半数に満たなかった。また 2015 年度でも QH グループでは 80% 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、QL グループでは「増えた」という回答は全体の半数に満たなかった (表 4)。

表4 P0 の受講による英語学習にかかる時間の変化に関する質問への回答

P0 の受講で英語の学習 (P や S の授業、TOEIC) にかかる時間は増えたと思いますか？

回答	2014 年度		2015 年度	
	QH_Group (%)	QL_Group (%)	QH_Group (%)	QL_Group (%)
とても増えた	2 (11.8%)	1 (11.1%)	5 (50.0%)	0 (0%)
ある程度増えた	10 (58.8%)	3 (33.3%)	3 (30.0%)	2 (22.2%)
あまり増えなかった	5 (29.4%)	1 (11.1%)	1 (10.0%)	3 (33.3%)
全然増えなかった	0 (0%)	2 (22.2%)	0 (0%)	2 (22.2%)
わからない	0 (0%)	2 (22.2%)	1 (10.0%)	2 (22.2%)

4 2年間の取り組みを振り返って

本節では、2014 年度ならびに 2015 年度において、QH グループと QL グループの両群で、P1 および S1 の成績に有意差が見られた原因について検討する。

4.1 総合考察

前節で示したとおり、暗唱例文テストの結果に基づきグループ分けを行ったところ、QH グループは、QL 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に良い成績を修めた。一方で、TOEIC-IP については有意な差が見られなかった。また S1 については、2014 年度と 2015 年度で結果が分かれることとなった。

4.2 P1の成績に見るP0の効果の検証

第一に、学習開始時の英語力の違いがQHグループとQLグループの両群のP1の成績差にもたらした可能性について考察する。

前節で示したように、P0を受講していない学生をコントロール群として、学習開始時の英語力について、TOEIC Bridgeのデータを見てみると、2014年度生について、QHグループの平均が100.1点 (SD = 9.76)、QLグループの平均が87.1点 (SD = 15.00)、コントロール群の平均が139.5点 (SD = 11.42) となり、一元配置分散分析 (One-way ANOVA) の結果、有意差が見られた ($F(2, 232) = 308.49, p < .01$)。Tukey-Kramer法による多重比較を実施したところ、QHグループとQLグループ、コントロール群とQHグループ、コントロール群とQLグループの間に、有意差 ($p < .01$) が見られた (3.1.1)。

2015年度生についても、QHグループの平均が98.9点 (SD = 16.80)、QLグループの平均が95.9点 (SD = 14.85)、コントロール群の平均が140.9点 (SD = 13.31) となり、一元配置分散分析 (One-way ANOVA) の結果、有意差が見られた ($F(2, 228) = 147.22, p < .01$)。Tukey-Kramer法による多重比較を実施したところ、コントロール群とQHグループ、コントロール群とQLグループの間に、有意差 ($p < .01$) が見られた。一方、QHグループとQLグループの間には、有意な差が見られなかった (3.1.2)。

一方で、P1の成績については、2014年度生ではQHグループの平均が3.1点 (SD = 0.71)、QLグループの平均が1.4点 (SD = 1.53)、コントロール群の平均が3.2点 (SD = 1.01) となり、一元配置分散分析 (One-way ANOVA) の結果、有意差が見られた ($F(2, 231) = 30.73, p < .01$)。Tukey-Kramer法による多重比較を実施したところ、QHグループとQLグループ、コントロール群とQLグループの間に、有意差 ($p < .01$) が見られた。一方、QHグループとコントロール群の間には有意な差が見られなかった (3.2.1)。

2015年度生についても、QHグループの平均が2.8点 (SD = 0.91)、QLグループの平均が1.7点 (SD = 1.14)、コントロール群の平均が3.0点 (SD = 1.05) となり、一元配置分散分析 (One-way ANOVA) の結果、有意差が見られた ($F(2, 229) = 14.00, p < .01$)。Tukey-Kramer法による多重比較を実施したところ、QHグループとQLグループ、コントロール群とQLグループの間に有意差 ($p < .01$) が見られた。一方、QHグループとコントロール群の間には有意な差が見られなかった (3.2.2)。

以上の事実を合わせて考察すると、2014年度と2015年度両方の年度において、QHグループとQLグループの間でP1の成績に有意差が表れたのは、単純に学習開始時の英語力の違いが影響しているのではないことが分かる。2014年度生においては、QHグループとQLグループの間で確かに学習開始時点での英語力の差が見られ、そのことが影響した可能性があるが、2015年度生においては、両群の間に開始時点での英語力の有意な差が見られなかったためである。また開始時点での英語力には、2014年度、2015年度ともにQHグループとコントロール群では有意差が見られるにも関わらず、P1の成績においては、2014年度、2015年度ともに有意差が見られなかった。このことはP0が本来の目的を果たし、P1での学習効果に繋がったことを示唆している。

4.3 S1 の成績に見る P0 の効果の検証

次に、スキルワークショップ (S1) の成績について見てみると、2014 年度生では、QH グループの平均が 2.7 点 (SD = 0.62)、QL グループの平均が 1.7 点 (SD = 1.28)、コントロール群の平均が 3.4 点 (SD = 0.89) となり、一元配置分散分析 (One-way ANOVA) の結果、有意差が見られた ($F(2, 231) = 42.98, p < .01$)。Tukey-Kramer 法による多重比較を実施したところ、QH グループと QL グループ、コントロール群と QH グループ、コントロール群と QL グループの間に有意差 ($p < .01$) が見られた (3.3.1)。

2015 年度生については、QH グループの平均が 1.9 点 (SD = 1.02)、QL グループの平均が 2.1 点 (SD = 0.87)、コントロール群の平均が 3.1 (SD = 0.75) となり、一元配置分散分析 (One-way ANOVA) の結果、有意差が見られた ($F(2, 229) = 32.59, p < .01$)。Tukey-Kramer 法による多重比較を実施したところ、コントロール群と QH グループ、コントロール群と QL グループの間に有意差 ($p < .01$) が見られた。一方、QH グループと QL グループの間には有意な差が見られなかった (3.3.2)。

また、2014 年度では、コントロール群と QH グループの間、コントロール群と QL グループの間、QH グループと QL グループの間に有意差は認められたが、2015 年度においては、コントロール群と QH グループの間、コントロール群と QL グループの間でのみ有意差が見られた。この事は、学習開始時点で英語力について差が見られ、その差が成績に反映されていることが分かる。

2.2 節で述べたように、P1 の成績評価においては、(1) 授業への参加、(2) 課題、(3) 中間発表、(4) 最終発表、(5) 最終ペーパー、を総合的に判断しているが、(3) ~ (5) の要素が成績評価の 50% を占めており、P0 の授業内でもこれらの要素を重点的に扱ったことで、P0 で積極的に学習を行った QH グループについては、P1 の成績が向上したと考えられる。一方で、四技能の修得を到達目標とする S1 の成績評価においては、(1) 授業への参加、(2) 課題、(3) クイズ、(4) 最終テストによって評価が決定され、P0 の授業内容と直接対応するものはないため、P0 での取り組みの度合いが S1 の成績に反映されなかったと考えられる。

4.4 事後アンケート結果の考察

最後に、事後アンケート結果について考察する。2014 年度・2015 年度の両年度において、QH グループは QL グループと比べて、最終発表での暗証例文テストの効果に高い有用性を見出している (3.5.1)。また、英語学習時間の変化についても、両年度で、QH グループは QL グループよりも学習時間が増加している (3.5.2)。これらの結果からも、P0 という試みが、P1 の補完コースとして当初設定した目標を達成していることの傍証になると考えられる。

5 まとめと今後の課題

今回、補完コースで反転授業を採用したのは、2.2 節で述べたように、学生に少しでも多くのアウトプットの活動を実践してもらうことが目的であった。本稿で述べてきた、過去 2 年間にわたるスポーツ健康科学部で実施した 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、英語が苦手であつ消極的、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。重田(2013年)でも、受講生が事前に教材を視聴せず、ただ単に授業に出席するだけでは学習効果が得られにくいことを反転授業の課題の一つとして挙げている。こうした層の学生は補完コースを活用できず、結果として必修の正課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。

P0では、2014年度の実施結果から上記の課題を発見し、2015年度ではP0を活用できていない受講生を早期に把握し、学部事務室の職員や基礎演習クラスの担当教員、さらには所属するクラブのコーチなどを通じてP0への取り組みの促進を要請した。こうした周囲からの声掛けがどの程度参加に結びついたのか、あるいは結びつかなかったのかについては別途検証の余地がある。また、QLグループに属する受講生の多くはP0やP1といった英語授業だけでなく他の授業でも成績がふるわない傾向が見受けられることから、大学入学時点での学習習慣そのものに課題がある可能性もあり、入学前教育の徹底など、入学後を見据えた学習経験をサポートする環境づくりを検討する必要もある。さらには、P0の動画教材やワークシートの難易度について、両年度のQLグループの受講生から難しすぎるという声が聞かれることから、今後もさらに改善を重ねる必要があると思われる。

最後に、2年間の試みを通じてP0の関係者全員が痛感していることを指摘したい。それは反転授業とは決して安楽な教授手法ではないという事実である。動画教材やワークシートの制作、教室授業を含むコース全体の設計、効果の検証、改善点の洗い出しなど、やるべきことは無数にある。こうした先進的な取り組みを複数年度にわたって継続的に行うには教員1人の力では到底不可能だろう。P0は、英語教員と学部事務室が丸となって協働し、2年間でようやく小さな実を結んだばかりであり、この実を着実に育てていくことこそ、最大の課題と言えよう。

謝辞

本論文をご精読頂き有用なコメントを頂きました2名のレビューワーに深謝致します。

注

- 1) プロジェクト発信型英語プログラムの詳細については同プログラムのWebサイト (<http://pep-rg.jp/>) を参照。
- 2) P0の動画教材およびワークシートは、P0専用サイト (<http://p0.pep-rg.jp/>) において公開されている。
- 3) 暗唱例文テストについては、各ワークシートに含まれている暗唱例文を授業内で日本語を与え対応する英語を記述させる形式を取った。
- 4) P1の成績評価については、(i) 出席、(ii) 授業への参加・貢献、(iii) 教室外の課題、(iv) 中間発表、(v)

最終発表、(vi) 最終ペーパー、に基づき各クラスの講師が成績を算出した。クラス間の成績分布のばらつきを極力少なくするため、スポーツ健康科学部では最終的に英語授業担当者間で成績の分布を調整している。

5) 図 9～図 12 の縦軸は、成績評価 (A+ = 5、A = 4、B = 3、C = 2、F = 0 で換算) を表している。

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.

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、2013 年、677-684 頁。

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、2014 年、36-41 頁。

高木正則・関口直紀・河合直樹・木村寛明「数学リメディアル教育における重点指導学生抽出手法の提案と評価」『情報教育シンポジウム 2013 論文集』、2013 年、63-68 頁。

丸山和昭「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、2014 年、20-23 頁。

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 年 7 月。

[http://www.toeic.or.jp/library/toeic_data/toeic/pdf/data/DAA2012.pdf]

The Effects and Issues of a Flipped-Teaching Method in a Remedial English Course: Based on Two-Year Attempts

YUHAKU Atsushi (Associate Professor, College of Sport and Health Science),
OISHI Hiroaki (Associate Professor, College of Sport and Health Science),
KIMURA Syuhei (Associate Professor, College of Life Sciences)

Abstract

This study examines the effects of a supplementary course on students' academic performance in a compulsory project-based English class both in 2014 and in 2015. The course was conducted using a flipped classroom model, where students watch online video lectures and complete worksheets in advance and then have them corrected by an instructor in class. The students were divided into two groups according to in-class test scores which they took throughout the course. This study found that students with high test scores, which indicates they have high learning motivation, benefited more from the supplementary course than those with low scores. The statistical results suggest that the supplementary course helped increase students' academic performance during the compulsory course. Additionally, there was a significant difference in their final grades from the compulsory course among the two student groups. It was also revealed by the self-evaluation questionnaire that the student group with higher test scores found the supplementary course more beneficial than the other group. The study concludes that a supplementary English course using the flipped classroom model can help students who are highly motivated, but do not possess sufficient English skills, successfully complete a compulsory English class, whereas those with low English skills and low learning motivation may need other aids in addition to a flipped classroom remedial course.

Keywords

project-based English program, remedial education, flipped classroom, supplementary courses, basic academic skills

