

## 大学初年次教育におけるeラーニング（英語）導入の報告（2）

小堀馨子 藤原敬介

帝京科学大学総合教育センター

An Essay on e-learning System Program (English) for the First-Year Experience (2)

Keiko Grace KOBORI Keisuke HUZIWARA

Center for Arts and Sciences

キーワード：eラーニング、ぎゅっとe、Duolingo、英語、初年次教育

Keywords：e-learning, gyuto-e, Duolingo, English, First-Year Experience (freshers programme)

### 1. はじめに

「大学における教養教育の主な役割は、言うまでもなく学生に豊かで深い教養を身に着けさせること」\*<sup>1</sup>さらに、社会や自然に対する「知的好奇心を有し生涯にわたって自力で学修を続けていくことができる人間を育成し、知情意の均整のとれた健全な人格<sup>1)</sup>を備えた人材を世に送り出すこと」だと近年改めて再確認されつつある。

一方で、教養科目は大学初年次に開講されるものが一般的であるため、高等学校と大学での専門教育の接続を意識した教育が求められている。即ち、入学した学生が戸惑うことなく大学での学修を進めていけるような配慮が必要である。

多様な入試制度の影響もあり、新入学生の間には基礎的な知識や技能の習熟度に大きなばらつきが生じており、高等学校までの教育により一部教科への強い苦手意識を持ってしまった学生も多数見受けられる。多様な学習水準や意識を持つどの学生達に対しても必要最低限の基礎技能を修得させ、同時に大学教養としての学問の本質や面白さを伝えるにはかなりの工夫が必要である。これは英語科目においても同様で、基礎的な知識や技能が不足している学生にも大学に相応しい教養教育を行うことが初年次教育には求められる。

この課題に対し特に外国語教育においては習熟度別少人数クラスの導入による教育効果の向上が図られていた\*<sup>2</sup>。しかし、昨今の大学では、少人数クラスの開設が学内事情により難しい場合も見受けられる。またGPA制度の導入により、習熟度別クラスの成績評価に関しては今までにもまして慎重な対応が

求められている\*<sup>3</sup>。

そこで本報告では、制約のある条件下で習熟度別少人数クラスと同様の効果がどのようなeラーニング教材ならば達成可能かどうか検証することを前回の論文<sup>6)</sup>の成果に基づいて引き続き試みる。

### 2. 複数eラーニング教材導入の背景

eラーニング導入自体の背景と意義については前掲論文95-96頁で述べたので省略する\*<sup>4</sup>。2020年度は新型コロナウイルス（Covid19）対策として多くの大学で非対面型授業が実施された。筆者の勤務する大学として例外ではなく、非対面型授業で新しい教材を試みる余裕がなかったため、同年度は前回に教材として採用したぎゅっとeを引き続き実施した。

その中で出てきた学生の声として、難しすぎて苦痛だったという声と易し過ぎて退屈だったという声があった。アンケート調査を行ったわけではなく、授業後のフィードバックで出てきたものなので、統計的に有意なデータとして扱えるとは言えないが、双方ともが学生の素直な感想であると受け取ると、1つの結論が導き出せる。それは学習教材のレベルが一部の学生には合っていないということである。

ぎゅっとeは基礎・初級・中級・上級の4段階のレベルを設定している\*<sup>5</sup>。1つのクラスには1つのレベルしか設定できない。2020年度は前回論文の時と同様の方法\*<sup>6</sup>で実施し、全てのクラスにおいて「基礎」レベルを設定したが、それでもこのような反響が得られたことは重く受け止める必要があるという結論に検討ワーキンググループ内で達した。

そこで、別の教材二種類を選定して2021年度に

実施したのが本報告の趣旨となる。

### 3. Practical English 8とDuolingo

#### 3-1. Practical English 8

ぎゅっとeの問題点である、幅広い英語力を有する学生層に対応できないという点を克服すべく選んだのが、Really English社（当時：現Edulinx社）のPractical English 8である。

Practical English 8<sup>\*7</sup>は、Edulinx社統合以前のReally English社が発売した英語eラーニング教材であり、「受講生1人1人に合わせてカリキュラムを自動生成するeラーニングコース」と謳っている。受講者は最初に英語力診断テストをリスニング・リーディング・文法の3項目に関して受験して自らのレベルを判定される。レベルはCEFR<sup>\*8</sup>の基準に基づいてA1-C2までの6段階に対応しており、どの学生も自分のレベルにあった教材を学修することができる。

具体的実施方法に関しては、本学の学生は成績に加味される限りにおいて学修に取り組む傾向が非常に大きいという今までの研究成果を踏まえて、成績の50%と策定した。60%が合格点なので、eラーニングの学修をせずに授業課題だけで合格点を取ることにはできない仕組みである。教材はオンラインで提供されるが、昨今の情勢を踏まえてスマホ（以下、スマートフォンの略称として「スマホ」を用いる）に対応している所が本教材の大きな利点である。スマホ対応ならば長時間通学の学生が多い本学の場合、通学時間を学修時間とすることが可能になるし、学生からも通学時間にスマホで学修できたことが利点として挙がった。

学修期間は前期のみであったが、これを3期に分けて、4月下旬から5月末日までを第1期、6月1日から6月末日までを第2期、7月1日から7月末日までを第3期、8月1日までから8月上旬の試験期間最終日までをカバー期間と設定した。各期間内に学生のレベルにあった10レッスンが提供され、学生は導入のための半時間（45分程度）を除いて課外で学修に取り組む。1つの期間が終わると次の期間にはレベルは同じでも全く違う内容の教材が提供されて、前の教材を学修することはできない。

1レッスンは満点の70%の成績を達成すれば合格して修了という判定基準を設けた。不合格の場合は合格するまで挑戦できる仕組みになっているので、英語が不得意な学生でも何度でも挑戦すれば最終的には合格できる仕組みである。

評価は、提供された10レッスンの内の8レッスンを修了していれば合格点として60%を与える。つまり、50点のうちの16.7点の60%である10点を得る。毎回最低点で合格していれば3期で30点は得られる仕組みである。勿論9レッスン、10レッスンを終えた学生は、それぞれ80%、100%の評価を得る。カバー期間には1期でも合格点を取れなかった学生がいた場合、対象学生にのみ全問題を開放して、合格点を取るチャンスを提供したがその場合には何レッスンをこなしても60%以上の評価はつけないとした。期限内に終わらせた学生との差異化を図り、公平性を担保するためである。

費用に関しては受益者負担とし、各人がReally English社の指定する口座に教材費を振り込む形とした。どのクラスでも教科書を買わない学生はつきものだが、eラーニング教材に関しても例外ではなく、積極的受講者に対してだけでも何度も登録を促す必要があった。受益者負担とした場合には、登録達成度は教員の熱意によるところが大きく、全学規模で導入する場合には受益者負担の方式は適切ではないと思われる。なお、前期に導入したクラスでは教科書を指定しない授業であったため、2300円程度という金額も教科書代相当として受け入れてもらえた。しかし、教科書を指定する授業で副教材として用いる場合には、受益者負担にすると2つの教材を購入する負担感が生じる可能性があり、その点も検討すべき課題であると感じられた。

#### 3-2. Duolingo

教材の値段をワーキンググループ内で検討した結果、無料eラーニング教材を用いている非常勤教員から聞き取り調査を行い、2021年度後期は無料教材の1つとしてDuolingo（[www.duolingo.com](http://www.duolingo.com)）を実施することとなった。

Duolingoとはアメリカで開発された語学学習用アプリの1つである。2022年5月現在、英語や日本語をはじめとして24言語で、英語、フランス語、中国語といった大言語だけでなくウェールズ語やナバホ語といった少数言語やエスペラント語やクリンゴン語といった人工言語までをふくむ延べ100言語以上のコースが用意されている。内容は「家族」、「食べ物」、「自己紹介」といった個別の項目、あるいは「動詞」、「不定詞」、「限定詞」といった文法事項について関連する語彙や表現を学んでいくというものである。文法事項をつみあげていくのではなく、よく使う語彙や表現を繰り返し学ぶことによって身に

つけていくという方式をとっている\*<sup>9</sup>。

2021年度後期の担当者Xによる英語Aの3クラス、担当者Yによる英語Bの2クラス、英語Cの2クラスで日本語版Duolingoによる英語コースを実施した。実施にあたっては、Duolingo for schoolsを使用した。Duolingo for schoolsには、(i) 広告が出ない、(ii) 課題の分量と締切を教員の側から設定できる、(iii) 学生の学習状況を容易に確認できる、という利点があるからである。

2021年度後期の授業では10月からDuolingo for schoolsによる課題を課すことにした。当時はユニットが3つあった\*<sup>10</sup>。分量についてはユニットごとに平均して18ほどの課題がある。それぞれの課題について、上限を6とするレベルが設定されている。そして、課題ごとにレベルを上げるために必要なレッスン数がきめられている。Duolingo for schoolsの初期設定では、「レベルを1にするために必要なレッスン数よりも1つ少ないレッスン数」がノルマとして課されていたので、今回はその設定を踏襲することとした。締切についてはユニット1を10月末日、ユニット2を11月末日、ユニット3を12月末日に設定した。

成績評価にあたっては、担当者Xのクラスでは、Duolingoによる評点を全体の50%に設定した。そして、2022年1月の最終授業日までに10000ポイント獲得していれば100%（つまり100点満点のうち50点）、9000ポイントで90%（45点）、8000ポイントで80%（40点）などとして評価し、最低でも5000ポイント獲得することを成績評価の条件とした。今回課題とした3ユニットは全体で54の課題がある。1つの課題について平均して4つほどのレッスンが課される。1つのレッスンを完璧にやりきると25ポイント獲得できる。もしも課題を全てやりきったならば5400ポイント獲得できる計算となる。そこで、きりがよいところで5000ポイントを下限とさだめた。

担当者Yのクラスでは成績評価の条件は担当者Xのクラスと同じにしたが、Duolingoによる評点をクラスによって違えた。英語Bのクラスでは42%、英語Cのクラスでは21%に設定して、Duolingo以外の部分で頑張れば合格点（C：60%）を取ることができるか否かで、学生の行動が異なるかを見る目的があったからである。

上記の方針でDuolingoを運用してみたところ、学生側からの反応としては、通学時間などの隙間時間を有効に利用できる、ゲーム感覚で学ぶことができる、という点は好評であった。他方、担当者が認識

していなかった問題として、大別して2つ問題が生じた。1つは、Duolingoの使用環境によって獲得できるポイント数に大差が生じるという問題である。もう1つは、飛び級にかかわる問題である。

前者については、担当者Aも担当者BもAndroid版を使用していたために、iPhone版の環境を把握していなかった。しかし、学生からの指摘により、Android版では1レッスンにつき最大25ポイントを獲得できるけれども、iPhone版およびWebブラウザ版では15ポイントしか獲得できないということがわかった。さらに、Duolingoには課題をこなしていくうちにアイテムを獲得し、そのアイテムを使用して通常よりも多くポイントを獲得できるといった要素も存在するために、ポイント数と実際の学習量とがかならずしも厳密には比例しないという問題もあることがわかった\*<sup>11</sup>。

後者は、飛び級をすることでレベルがあがるので、各課題のレッスンを1つずつクリアしなくてもよい、と決定したことにより生じた問題である。具体的には、飛び級をすると個々のレッスンを実際には逐一終わらせているわけではないので、教員の管理画面では期日までに課題を修了したようには見えなくなる、というものである。その結果、飛び級をした学生については、学生のスマホの画面を教員が目視して確認する必要が生じた。

さらにDuolingoは時々更新されるため、学期途中で仕様が変更されうるという問題点もわかった。たとえば2021年度後期開始時点ではユニット数は3であったけれども、2022年度前期開始時点では7に増加している。今回はたまたま学期途中で大幅な変更はなかったけれども、無料アプリを使用する限り、ある日突然仕様が変更されうるという問題がのこる。

ただし、Duolingoを受講した学生の若干名がその学期の授業が全て終了したにもかかわらず、授業期間外にも新学期も学習を続けている形跡が教員側から看取されたことは嬉しい誤算であった。

#### 4. 結論

一定レベルの教材しか提供できずに、「基礎」レベルでも難しいと感じる学生もおれば、易し過ぎると感じる学生もいる、というぎゅっとeの欠点を克服すべく、2つの新たな教材を試してみたが、双方ともそれなりに異なる欠点を有することが判明した。

Practical English 8に関しては、GPAの公平性の担保の視点から、1つのレッスンをどの成績で終え



たかは考慮せず、70%を超えていれば合格とした。しかし、このプログラムは初回の英語力診断テストの結果によって異なるレベルの問題が提供される仕組みになっている時点で、公平性の担保を侵害している可能性を途中で指摘された。確かに同程度の真剣さで取り組んでA1レベルで合格した者とB2レベルで合格した者の評点が同じであるというのは、大学外部に向けて学生の英語力を表示する指標としては、学力の低い学生に有利になっているという誹りを免れない。本教材についてはこのような重大な課題があることがわかった。

勿論この課題は最初と最後に何らかのプレースメントテストを行い、そのテストでどの程度の成績を修めたかを成績評価の指標にする、という一手間を掛けることによって克服することが可能である。しかしそのような一手間を掛けることで教員の業務負担が過度に増えるならば、それもまた問題となる。この教材を選ぶにあたっては、GPAにおける公平性が担保される仕組みを構築して初めて導入可能になるという点で、導入時のハードルが高いということがわかったのが本研究の成果と言えよう。

Duolingoに関しては、ゲーム性があり、世界中の人々が同じレベルで学んでいるという点、また海外の語学学習のメソッドが取り入れられている点で、楽しく学びつつ公平性が担保できるように見える。しかし、ウェブ版・iPhone版とAndroidアプリ版で獲得できるXP値（ポイント数）が異なったり、学期途中でも仕様変更が生じる可能性が高いなど、学修効果を測定する基準としては不安定要素があることが気になる。

なお、Duolingoの評点の割合によって学生の取り組み方が変わるかどうか、という点に関しては、割合を変えても学生の取り組み方に有意差があったようには見えなかった。どのクラスにも一定程度存在する学習意欲の低い学生の割合からはるかに離れた値は、今回実施したどのクラスからも出ていないように両担当者には感じられた。

## 5. 今後の展望

前回の研究と今回の研究の成果を合わせてみても所謂「聖杯」と言えるような教材はないように思われる。どの教材にも長所もあれば欠点もある。本学の学生に対して理想の教材を提供するには自作する必要があるのかもしれない。しかし内製化の余力がない場合には、なるべく理想に近い教材を選定するのが次善の策であろう。本ワーキンググループの結

論としては、eラーニング教材の選定はまだまだ研究の余地があるので、今後も教材研究を継続してゆく方針を保つことになる。

## 【注】

1. 松影他（2020）<sup>2)</sup> p.167.
2. 中等教育における習熟度別少人数クラス導入の効果については、長谷川（2009）<sup>3)</sup> p.88、大学教育における習熟度別クラス導入の効果については小笠原（2012）<sup>4)</sup> pp.9-10を参照。
3. 豊田・市川（2007）<sup>5)</sup> pp.85-87.
4. 小堀（2020）<sup>6)</sup> pp.95-96.
5. 北辰映電株式会社 ゑゅっとe 体験版 ウェブサイト  
[https://gyuto-e.jp/school/free\\_taiken/index.html](https://gyuto-e.jp/school/free_taiken/index.html)
6. 小堀（2020）<sup>6)</sup> pp.96-97.
7. Really English 社Practical English 8 プレスリリース  
<https://www.reallyenglish.co.jp/news/new-toeic-course-practical-english-8>
8. ヨーロッパ言語共通参照枠（Common European Framework of Reference for Languages）  
<https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>
9. Duolingoは、アメリカやヨーロッパを中心に移民が現地語を学習するために活用しているほか、2022年2月のロシアによるウクライナ侵攻以降はウクライナ語への関心が高まり、英語版のDuolingoを用いてウクライナ語を学習する人が世界的に増加している。
10. 後述するように、本稿執筆時点の2022年5月にはユニットが7つになっている。
11. 獲得ポイントにかかわる小さな問題としては、学生のログイン画面で見える獲得ポイント数と、教員の管理画面から見える学生の獲得ポイント数に、誤差がある場合がある、という事例があった。たとえば、学生の画面では10000ポイントであっても、教員の管理画面では9970ポイントというようなことがあった。原因は不明であるけれども、学生の端末のデータが教員側のサーバーと同期される際に、なんらかの不具合が生じているという可能性が考えられる。このような誤差が生じうるとわかったので、管理画面で見えるよりも数百ポイント上乗せして計算し、成績評価を行った。

## 引用文献

1. 帝京科学大学ホームページ  
<https://www.ntu.ac.jp/tust/index.html>
2. 松影香子, 石田良仁, 金田拓, 小堀馨子, 加賀谷玲夢, 小出哲也, 近藤保彦: 大学教養教育における自然系科目のための「可視化実験」に関する研究報告. 帝京科学大学紀要, 16: 167-176, 2020.
3. 長谷川修治: 習熟度別少人数クラスの授業効果－高等学校「英語Ⅰ」を通じて－. 植草学園大学研究紀要, 1: 87-95, 2009.
4. 小笠原真司: 英語習熟度別クラスの効果的運用について－工学部総合英語ⅢのG-TELPデータによる分析－. 長崎大学 大学教育機能開発センター紀要, 3: 9-20, 2012.
5. 豊田雄彦, 市川博: GPA制度の導入による適切な成績評価. JIYUGAOKA SANNO College Bulletin, 40: 81-93, 2007.
6. 小堀馨子: 大学初年次教育における英語eラーニング「ぎゅっとe」導入の報告. 帝京科学大学総合教育センター紀要 総合学術研究, 3: 95-103, 2020.

※ウェブサイトのリンクは全て2022年5月に確認済.

