

# 英語学習動機と TOEIC スコア向上

## —e-learning アンケート回答を手がかりに—

木原 美樹子 益田 仁 早瀬 沙織 相良 康弘  
中野 裕史 中島 憲子 笠原 正洋 野上 俊一

### Motivation in Learning English and Improvement of TOEIC Scores: A Research Based on the Results of Questionnaires to Students

Minako Kihara Jin Masuda Saori Hayase Yasuhiro Sagara  
Hiroshi Nakano Noriko Nakashima Masahiro Kasahara Shunichi Nogami

(2020年11月25日受理)

#### 1. はじめに

2020年度より小学校中学年で外国語活動が必修化され、高学年で外国語として教科化され、ますます外国語(英語)の指導ができる小学校教員の養成が求められている<sup>1)</sup>。実際小学校教員採用試験において、志願者の英語力の指標として英検の取得級や TOEIC のスコアによる試験免除/加点による優遇措置を講じる自治体も増えている。

小学校教員を目指す学生の英語力向上が必要とされる中、本学教育学部カリキュラムにおいては、開講英語科目全てを履修しても1年次に週2コマ、2年次に週1コマのみである。3・4年次には英語科目が開講されていない。高等学校と比べて英語科目の授業時数が格段に少ない中で、どのようにして学生の授業時間外の英語学習時間を増やし、英語力向上を図るかが課題である。学生の継続的な英語学習を促す目的で TOEIC L&R IP (以下、TOEIC) テストの受験を課す英語科目の設定等を行ってきたが、英語力向上のためには継続的、自律的に授業外での英語学習に取り組む必要がある。しかしその必要性を自覚している学生でも、それを行うことが難しい現状である。e-learning 利用等、授業時間外の英語学習を促す英語教育システム構築を目指し、検討中である。

本学部では英語の e-learning 導入を視野に、2019年度より小規模で試験的な e-learning 効果検証を行っている。TOEIC 受験対策用 e-learning 教材を使って6ヶ月間英語を学習するプロジェクト(以下、プロジェクト)を企画した。授業時間外の英語学習時間を増やし、TOEIC テストのスコア向上を目指す試みである。授業とは無関係に2019年度プロジェクト参加学生を募り、36名が e-learning による英語学習を始める前、学習中、学習後に、学内実施の TOEIC テストを受験した。e-learning を使用した英語学習の効果検証として、参加学生のスコアの伸びを確認するとともに、プロジェクト参加学生と不参加学生のスコアの比較を行った。参加学生の e-learning 教材使用時間や、調査期間中に行った質問紙調査による英語学習意欲の違い等の資料を手がかりに考察し、口頭発表を行った(木原ら2020)。プロジェクト参加学生の中でもスコアが伸びた学生とそうでない学生がいたことを受けて、さらにスコア増減の要因を探るために、本稿では参加学生の参加動機に注目する。以下、2と3で木原ら(2020)によるデータ分析も含め、これまでの調査の概要と結果について述べる。Web アンケート回答結果を元にスコア増減の要因について分析し、e-learning の効果的導入に向けた考察を行う。

執筆者紹介：中村学園大学教育学部児童幼児教育学科

別刷請求先：木原 美樹子，〒814-0198 福岡県福岡市城南区別府 5-7-1 kihara@nakamura-u.ac.jp

## 2. 調査方法

2019年5月, 教育学部1・2年生を中心に TOEIC 受験対策用 e-learning 教材を使用した英語学習プロジェクト参加学生を募集し, 36名(1年生9名, 2年生23名, 3年生3名, 4年生1名)の参加を決定した。プロジェクト参加は授業や単位とは関係がなく任意であり, 教材の使用料は学生が負担, TOEIC テスト受験料は大学が負担した。調査により取得し分析したデータは TOEIC スコア4回分(2019年5月, 7月, 11月, 2020年1月)と質問紙調査回答, Web アンケート(2020年3月・7月実施)回答である<sup>2)</sup>。プロジェクトに参加しなかった学生の TOEIC スコア2回分(7月365名, 1月235名)<sup>3)</sup>のデータも用いた。

プロジェクト参加学生は, 5月25日より6ヶ月間同じ e-learning 教材を使用して英語学習を行った。学習成果確認のため, 学内実施の TOEIC テストを e-learning 学習開始前の5月, 7月, 学習終了直前の11月, 終了後の1月と計4回受験させ, スコアの伸びを分析した(図1, 図2)。7月と1月のスコアで, 参加学生と不参加学生のスコア比較を行った(図3)。

英語学習期間の前・中・後に参加学生を集めてミーティングを実施した。e-learning 学習開始前の5月, 開始後の6月, 7月, 11月の計4回である。初回のミーティングで, 英語学習についての意識・経験等を問う質問紙調査を行った。それ以後のミーティングでは, 教材使用状況と方法, 学習状況の振り返りを含めた調査を実施した。11月実施分において4月以降各月の英語学習意欲についても尋ねた。学習意欲については, 参加学生のスコアの伸びの違いに関する要因を探るために使用し, パス解析を行った(図6)。その後 Web アンケートを2020年3月と7月に実施した。3月は学生がプロジェクトによる英語学習の振り返りを行い, 今後の英語学習について考える機会とした。7月はプロジェクト参加動機や学習場所, アルバイト時間等, 学習に影響した可能性が考えられる項目について調査を行った。

## 3. 結果と考察

### 3.1 プロジェクト参加学生の TOEIC スコアの推移

参加学生が受験した TOEIC スコアの推移を, Listening (図1) と Reading (図2) のセクション毎に示している。

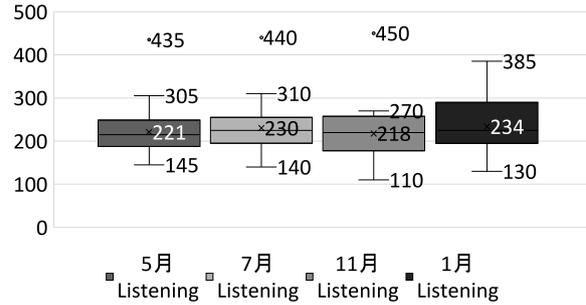


図1 Listening スコア推移

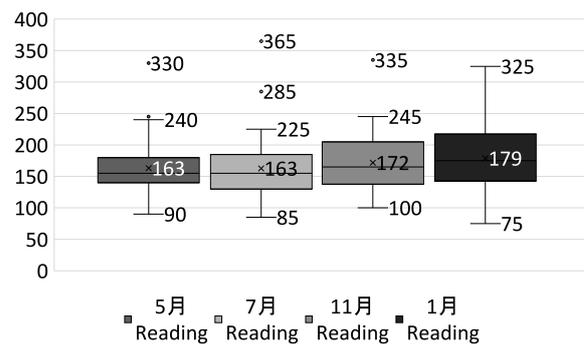


図2 Reading スコア推移

Listening と Reading ともにスコアは上昇しており, 5月の開始時より1月の方が, 参加学生間のスコアの差が開いている。つまり8ヶ月の間に全体として英語力が上がったが, 学習開始時よりも参加学生間の差が広がったことを示している。

### 3.2 プロジェクト参加学生と不参加学生のスコア比較

木原ら(2020)は, プロジェクト参加学生と不参加学生との TOEIC スコア比較を行った。参加学生と不参加学生のトータル・スコア(Total Score)の推移を示したのが図3である。参加学生は調査時期に TOEIC テストを4回受験しているが, 不参加学生は2回の受験となっている。両者のスコア比較における記述統計量をまとめたものが表1である。

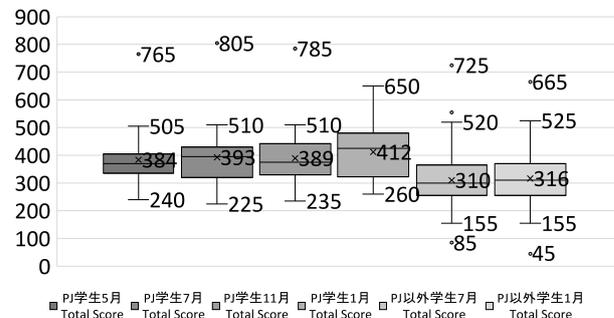


図3 参加学生と不参加学生の Total Score 推移

表 1 記述統計量

実施月	PJ 参加学生 Total Score				PJ 不参加学生 Total Score	
	5月	7月	11月	1月	7月	1月
N	36	35	29	33	365	235
平均値	384.0	392.9	389.3	412.4	310.3	316.0
最小値	240.0	225.0	235.0	260.0	85.0	45.0
最大値	765.0	805.0	785.0	650.0	725.0	665.0
中央値	370.0	395.0	375.0	425.0	300.0	310.0
標準偏差	88.9	104.9	105.5	104.1	79.8	80.9
上昇学生					19名	108名
下降学生					17名	75名

プロジェクト参加（参加／不参加）と TOEIC 実施月（7月／1月）を独立変数とした 2 要因の分散分析（反復測定）を行った（図 4）。

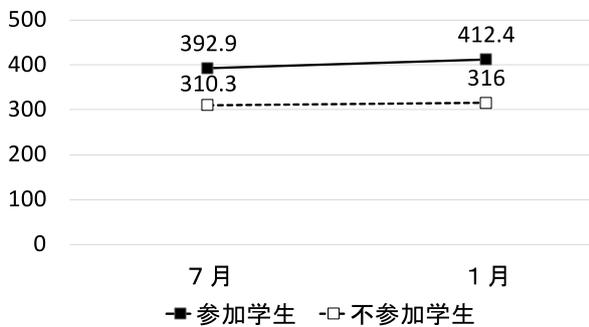


図 4 分散分析（プロジェクト参加×試験実施月）

その結果、①プロジェクト参加の主効果が有意 ( $F(1,214)=36.9, p=.00$ )、②試験実施月の主効果が有意であったが ( $F(1,214)=7.11, p=.00$ )、③参加と試験月の交互作用は有意でなかった ( $F(1,214)=.03, p=.855$ )。

### 3.3 プロジェクト参加学生のスコア上昇と下降

表 1 は参加学生全員のスコアが上昇したのではないことを示している。スコアが上昇した学生が 19 名、下降した学生が 17 名であった。何がこのスコアの伸びの違いをもたらしたのか。木原ら (2020) は e-learning 使用時間とスコアの増減との関連を分析した（図 5）。

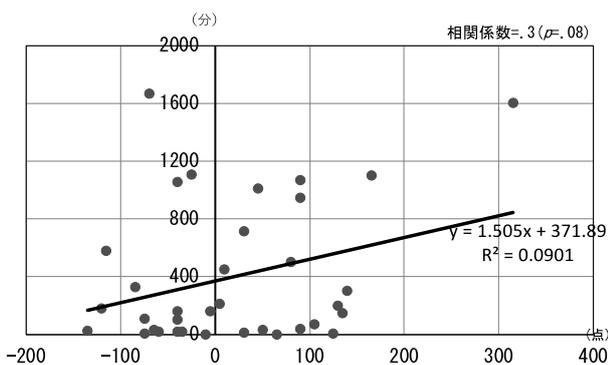


図 5 e-learning 教材使用時間とスコアの増減

e-learning 教材使用時間とスコアの相関が見て取れる。ただし意欲のある学生が e-learning 教材を使用しているのか、純粋に教材の使用効果であるのかは明らかでない。参加学生数に違いはあるが、スコア平均値は 1 年生の方が 2 年生よりも高い。学年による学習効果の違いはあるのか、木原ら (2020) は要因間の関連性を見るためにパス解析を行った（図 6）。

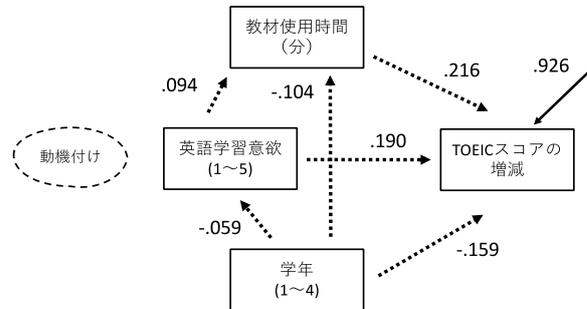


図 6 パス解析 (n=28)

「英語学習意欲」は、11 月に実施した質問紙で調査した。4 月から 11 月までの各月の意欲について、学生が自己評価 (1-5) した平均値である。TOEIC スコアの増減は 5 月と 1 月の比較である<sup>4</sup>。n 数の問題もあり、有意な規定力は確認できないが、図 6 は以下のことを示唆している。

- ・スコアの増減に影響を及ぼすのは、強い順に e-learning 教材使用時間、意欲、学年である。
- ・学習意欲は教材使用を経由してスコアの増減と結びついているだけでなく、直接的効果も持っている。
- ・学年が上がるにつれて、いずれも低下している。

### 3.4 プロジェクト参加動機と TOEIC スコア増減

さらにプロジェクト参加学生の TOEIC スコア増減の要因を探るために、参加学生対象の Web アンケート (34 名回答) を実施した。本プロジェクトに参加した (1) 第 1 の理由 (2) 第 2 の理由を 9 項目から選択する形で回答を得た。それぞれ表 2 と表 3 で理由と回答人数を示す。

表 2 プロジェクトに参加した第 1 の理由

教員になるために TOEIC のスコアが有利 (もしくは必要)	14
留学 (研修) の予定がある	1
留学 (研修) で身につけた英語力を維持したかった	1
英語で人とコミュニケーションがとれるようになりたい	7
授業・研究・学内外の活動に生かせる	2
海外旅行で役立つと思った	0
英語圏の文化に興味があり、教養として英語力を身につけたい (映画や歌詞の理解等)	2

英語学習の習慣づけをしたかった	7
その他	0

第1の理由として、14名が「教員になるために、TOEICスコアが有利（もしくは必要）」、つまり TOEIC スコアによる教員採用試験の優遇措置と関連付けており、学年別では2年生23名中約半数の11名がそのように回答している。次に多かった回答は「英語で人とコミュニケーションがとれるようになりたい」と「英語学習の習慣づけをしたかった」で各7名であった。

表3 プロジェクトに参加した第2の理由

教員になるために TOEIC のスコアが有利（もしくは必要）	7
留学（研修）の予定がある	1
留学（研修）で身につけた英語力を維持したかった	0
英語で人とコミュニケーションがとれるようになりたい	5
授業・研究・学内外の活動に生かせる	9
海外旅行で役立つと思った	1
英語圏の文化に興味があり、教養として英語力を身につけたい（映画や歌詞の理解等）	4
英語学習の習慣づけをしたかった	6
その他	1

第2の理由としては「授業・研究・学内外の活動に生かせる」の回答が9名と多く、他は(1)で選ばれた回答が同様に多かった。

プロジェクト参加動機以外にも、学生の学習場所や時間等(3)-(7)の項目について調査した。

- (3) e-learning 教材を使った主な学習場所（4 択）
- (4) e-learning 教材を使った学習で1番多い時間帯（6 択）
- (5) 学習で主に使用した端末（5 択）
- (6) プロジェクト参加年度1週間あたりのおよその英語学習時間（大学の英語授業時間は含めない）
- (7) プロジェクト参加年度1週間あたりのおよそのアルバイト時間

(3)主な学習場所としては「自宅」が16名、「通学等の移動中」が14名と多かった。(4)学習時間帯については、「通学等の移動中」(14名)以外では、「授業日の帰宅後」という回答が12名と多かった。

(5)学習で主に使用した端末については、34名中33名がスマートフォン（スマホ）と回答した。(3)で「自宅」と答えた学生もスマホを使っていたことになる。スマホはいつも携帯しており、手軽に使える。本学では2019年度入学生より、卒業年次までノートPCが貸与されることとなり、参加学生の中で1年生9名は全員自分のPCを所有していたのだが、e-learning で主に「自分のPC」を使ったと回答した学生はわずか1名であった。全学生

がPC必携となり、授業等での使用が増えれば、少し状況は変わるかも知れないが、指導の際には学生がスマホで学習していることを念頭に置く必要がある。e-learning 教材を使って TOEIC 受験に向けた英語学習を行う場合、特に Reading セクションはPCの方が取り組みやすいと思われる。時間や場所に応じた使い分けにより、教材のよりよい活用を考えていきたい。

(6)1週間あたりのおよその英語学習時間（大学の英語の授業時間は除く）は、28名が2時間未満と回答した。英語学習時間の確保についても今後の学習指導において引き続き考慮する必要がある。(7)の回答を受けて、1週間あたりのおよそのアルバイト時間と教材使用時間・スコア増減の関連を示したものが図7である。図7はアルバイト時間が長いと教材使用時間とスコアの伸びを押し下げていることを示している。

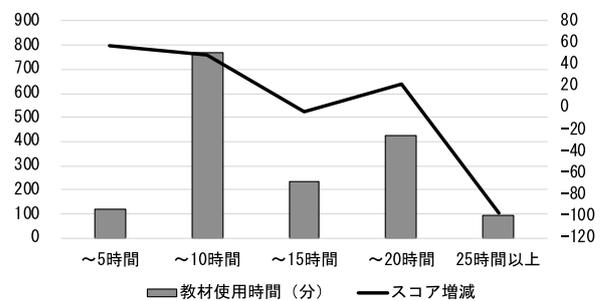


図7 アルバイト時間（横軸）と教材使用時間・スコア増減

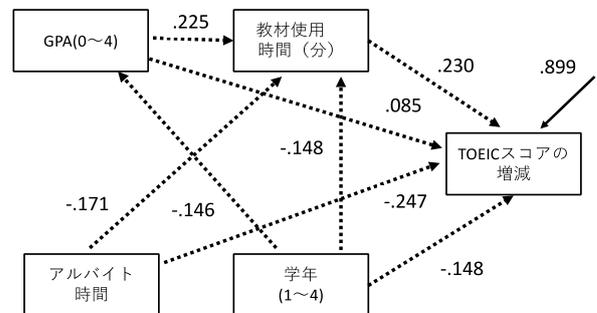


図8 パス解析(n=34)

(1)(2)の参加動機と(6)英語学習時間(7)アルバイト時間の要因間の関連性を見るために、GPAや学年も取り込んでパス解析を行った(図8)。ここでGPAは勉強意欲を把握する変数として用いている。n数の問題もあり、有意な規定力は確認されなかったが、図8は以下のことを示唆している。

- ・スコアの増減に影響を及ぼすのは「アルバイト時間 (-)」「教材使用時間」「学年（1年生の方が2年生よりも高い）」「GPA」の順である。

- ・GPA の直接効果は低い、教材使用を通してスコアの上昇に寄与している。
- ・学年が上がるにつれ、いずれも低下している。

次にプロジェクト参加動機に基づき、第 1 の動機が「教員採用試験のため」である学生 (図 9) とそれ以外の動機の学生 (図 10) に分けてパス解析を行った<sup>5</sup>。

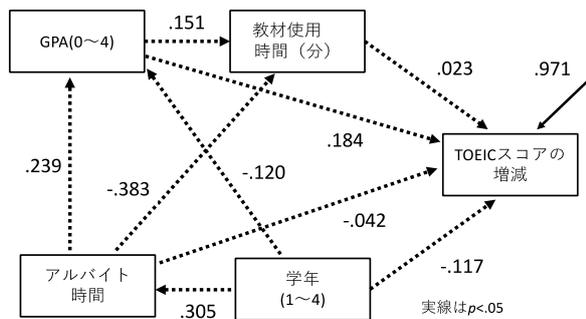


図 9 教員採用試験のためである学生のパス解析 (n=14)

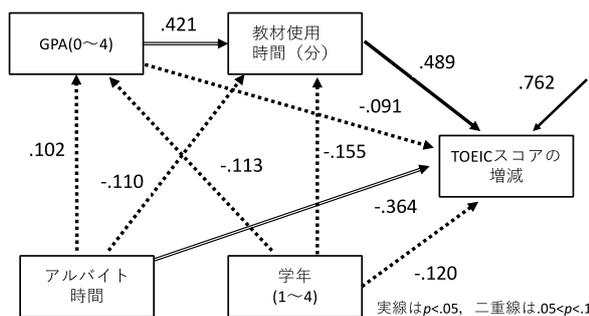


図 10 教員採用試験のためでない学生のパス解析 (n=20)

参加動機が「教員採用試験のためである」学生については、スコアの上昇に寄与する要因が見いだせなかった。教材使用時間がスコアの上昇を後押ししているのは、参加動機が「教員採用試験のためでない」学生である。e-learning 教材使用時間と勉強意欲の変数として用いた GPA の高さとの関連が示されている。同時に「教員採用試験のためでない」学生は、アルバイト時間数がマイナス要因としてスコアと結びついている。「教員採用試験のためでない」学生については、e-learning を使った英語学習を推奨し、アルバイトを控えるなどして学習時間を確保することで点数が伸びる可能性を示している。

さらに、プロジェクト参加動機 (教員採用試験のため/それ以外) と TOEIC 試験実施月 (5月/1月) を独立とした 2 要因の分散分析 (反復測定) を行った (図 11)。その結果、動機の主効果に有意差はなく ( $F(1,29)=.44, p=.511$ )、また試験実施月の主効果にも有意差は確認されなかった ( $F(1,29)=2.01, p=.167$ )。動機と試験月の交互作用にも有意差は確認されなかった ( $F(1,29)=.001, p=.976$ )。教員採用試験のため以外の動機を選択した学生の平均

点が若干高い傾向は見られるものの、動機の差によるスコアの伸びの差は認められなかった。動機によってスコアの伸びが異なるわけではないようである<sup>6</sup>。

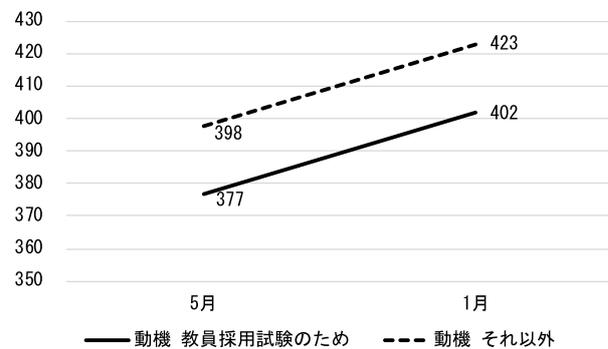


図 11 分散分析の結果 (動機 × 試験月)

#### 4. まとめと今後の課題

本稿では、木原ら (2020) を踏まえ、参加学生のスコアの伸びに違いをもたらした要因について、特にプロジェクト参加動機に注目して分析を行った。参加学生数は 36 名と少ないが、学生の学習傾向を示すデータとして捉えることができると思われる。

参加学生は TOEIC の Listening, Reading セクションともに全体として上昇が認められ、e-learning 教材使用時間とスコアの伸びに、ある程度の相関が見られた。参加学生の中でスコアが伸びた学生とそうでなかった学生がいた点について、どのような要因が考えられるのか分析を行った。上述の通り木原ら (2020) では学習意欲が教材使用を経由してスコアの増減と結びついているだけでなく、直接的関連もあることが示されている。本稿では参加動機に注目して分析したが、動機の違いによるスコアの伸びの違いは確認されなかった。ただ、図 10 にて示されたように教員採用試験のためでない学生については、アルバイト時間を問うアンケート回答から、アルバイト時間が長いと、教材使用時間とスコアの伸びを下げることが示された。

学生のプロジェクトへの参加は任意であり、学習成果は大学の授業の成績や単位に反映されるものではなかった。TOEIC スコア向上を目指す e-learning 教材への取り組みや英語学習は、学生次第と言えるものであった。学年による違いについては、さらに調査が必要である。学年が上がるにつれ専門の授業が増えると、英語学習は意識的に行わなければ後回しにされる可能性が高い。従って学生の授業外英語学習時間を増やす手立て・仕組みが必要である。

参加学生の中で、TOEIC スコアが大きく上昇した学生として 300 点以上上昇学生が 1 名、100 点以上上昇学生が 6 名、90 点以上上昇学生が 3 名であった。目標スコアの達成については大半の学生が「できなかった」と答えて

いた(「目標以上に達成できた」2名,「ほぼできた」1名)。学生はプロジェクト参加による自分の英語力の変化をどう捉えているのか。2020年3月に実施した参加学生アンケート(24名回答)結果に触れておきたい。単語力・文法力・リスニング力・リーディング力を伸ばすことができたか尋ねたところ、表4の回答結果となった。(数字は回答人数,割合については小数点以下四捨五入)

表4 英語力を伸ばすことができたか

	単語力	文法力	リスニング力	リーディング力
できなかった	0	0	0	0
変わらなかった	6 (25%)	13 (54%)	5 (21%)	17 (71%)
少してきた	13 (54%)	10 (42%)	14 (58%)	6 (25%)
できた	5 (21%)	1 (4%)	5 (21%)	1 (4%)

英語力の各技能について、伸ばすことが「できなかった」を選択した学生はいなかった。単語力とリスニング力、文法力とリーディング力の回答人数分布が類似している。学生は単語力とリスニング力の伸びに手応えを感じたようである。「それはこの教材を用いた学習の成果だと思うか」という設問に対し、24名中19名が「そう思う」と答え、その理由について自由記述欄には、学習が単語力の伸びにつながったというコメントが多く見られた(19コメント中、7コメント)。他の設問のコメント欄でも単語やリスニングへの言及が散見した。3.4で取り上げた7月実施Webアンケート(3)(4)(5)への回答で、通学等の移動中に学習していた学生が半数近くいたこと、スマホで学習した学生が多かったこととも関連していると思われる。スキマ時間に単語やリスニングの学習が手軽に行えたのではないだろうか。上記4つの技能の中で、リーディング力が「変わらなかった」という回答が1番多かった。リーディング力が伸びたと実感するには時間がかかるためとも考えられるが、今後の学習指導・調査においてTOEICスコアのセクションの違いも意識する必要があると思われる。

「このプロジェクトに参加してよかったか」という設問については24名中20名が「どちらかと言えばそう思う/そう思う」を選択した。その理由として「自分の英語力を上げられるいい機会になった」「スコアはあまり伸びなかったが、英語の学習は意欲的にできたので、これからの英語などの語学学習につながると思う」「自分の実力を知って、目標に向けて頑張ろうという意欲に繋がった」等の回答が得られた。「プロジェクトに参加したことによる変化」を尋ねたところ、「毎日少しずつ触れることで英語が嫌いではなくなった。洋楽なども好んで聞けるようになった」「英語への興味が高まった」「英

語に触れる時間が増えた」「英語の勉強をする習慣がついた」等、プロジェクト終了後も学生の英語学習による変化をもたらしたことが覗える回答が得られた。

今後もe-learningの効果的導入に向け、学生の英語学習への意欲を高めながら、英語学習時間を増やし、英語力向上を図るためのよりよい方策について検討していきたい。

## 註

1. 文部科学省(2020)の令和元年度「英語教育実施状況調査」によると、高学年においても7割の学級で担任が外国語の授業を担当している。「専科指導、ALTの人数・授業に入る割合が増加」と報告されているが、学級担任が外国語の授業を専科教員に任せられる状況ではない。ALTの活用も進んでおり、4割より多い授業で活用しているとした小学校は7割を越える状況となっている。あくまでALTは補助である。学級担任がALTを上手く活用するためには、ALTと英語でコミュニケーションをとる必要もある。
2. プロジェクト参加学生は36名であるが、TOEICテスト(5月を除く)未受験者、質問紙調査未提出者、Webアンケート未回答者がいた。本稿ではWebアンケート7月実施分を中心に扱う。TOEICテストの受験者数は、表1に示す。
3. 1年次と2年次開講科目に、学期末のTOEICテスト受験を成績に反映させる科目がある。7月と1月の受験者は、ほぼそれらの科目を履修している学生である。
4. 1月未受験の学生3名のうち2名は5月と11月で1名は5月と7月でスコアの伸びを把握した。以下、同様に参加学生のTOEICスコアの伸びを取り扱う。
5. 第1もしくは第2の動機が「教員採用試験のため」である学生とそれ以外の学生についても分析したが、第1の動機のみ分析と同様の結果であるため、省略している。
6. 上述のt検定による点数増減の差との違いは、「5月と最終受験試験月の比較」か「5月と1月の比較」である。ここではTOEICテスト1月の欠席学生は含まない。

## 参考文献

- 木原美樹子・益田仁・相良康弘・中野裕史・中島憲子・笠原正洋・野上俊一(2020)「英語力向上のためのe-learning 効果検証」『中村学園教職教育研究』第4号(2020年3月12日 第4回中村学園教職教育研究会 口頭発表抄録集) pp.14-17.

村瀬洋一・高田洋・廣瀬毅士共編 (2017) 『SPSS による多変量解析』オーム社.  
文部科学省 (2020) 令和元年度「英語教育実施状況調査」

## 付記

データ分析にあたり、本学教育学部松藤光生氏より大変有益なご助言をいただいた。この場を借りてお礼を申し上げる。

本稿は中村学園大学プロジェクト研究費（令和元年度～令和3年度：「e-learning 導入に向けた効果検証—授業時間外英語学修時間と TOEIC スコアの向上を目指して—」）の助成を受けた。

本研究の一部は 2020 年 3 月 12 日 第 4 回中村学園教職教育研究会において口頭発表した。