

英語学習動機とe-learningの関連性に関する考察 —高専生へのアンケート調査をもとに—

池田 幸恵*¹ 倉増 泰弘*²

Relationships Between English Learning Motivation and E-learning: Based on a Questionnaire Survey to Kosen Students

Sachie IKEDA *¹ and Yasuhiro KURAMASHI*²

Abstract

The purpose of this study was to investigate the relationship between e-learning and motivation to learn English, and to find out how to effectively facilitate student autonomy and to assist students who have difficulty in learning autonomously. A 32-item questionnaire regarding English learning motivation and psychological needs which enhance motivation was conducted on the first-to third-year students. The students' motivation and their e-learning data show that time on e-learning has a weak correlation with Autonomy and Competency. However, there is no strong correlation overall, which implies students of College of Technology have no one specific motivation. This study concludes that various instructional interventions help students to learn English autonomously using e-learning.

Key Words : 高専生, 英語学習動機, 自己決定理論, e-learning

1 はじめに

国際的競争力や多文化共生が求められる現代社会において、グローバル人材を育成し社会へ送り出すことは高等教育機関における目標の一つとなってきた。2011年1月の産学連携によるグローバル人材育成推進会議における「産学官によるグローバル人材育成のための戦略」では、グローバル人材とは「異なる言語、文化、価値を乗り越えて関係を構築するためのコミュニケーション能力」を持った人材だと定義されており、グローバル人材には英語力が重要な要素となっている。グローバル人材育成教育の一環として英語の必要性はますます高まってきている(文部科学省, 2011)¹⁾。

高等専門学校(以下、高専)は実践的技術者を養成する教育機関であるという特色を持ち、工業系の専門科目を中心とするカリキュラムで成り立っている。そのため高専の学生(以下、高専生)の学習意欲や関心は専

門科目に向けられる傾向がある。一般科目の一つである英語科目に対し高専生が高い意欲や関心を向け、十分な学習時間を割いているとは言い難いのが現状だと言えるだろう。

こうした状況から、授業内だけの英語学習では学生の英語力の伸長を図ることは難しく、授業外でも学生が英語に触れ、学習する時間を確保できるようにする取り組みが必要となる。そのための策の一つとして活用されているのがe-learningである。e-learningには利点として(1)時間や場所の制約が小さい、(2)学習者のペースで行える、(3)教員に依存せず自主学習ができるといった点が挙げられる。しかし一方では、問題点として、(1)時間的制約がないため学習しない、(2)学習するモチベーションが保てない、(3)共に学ぶ仲間や教員がいないことによる学習者の孤立感等といった点があり、e-learningの長所と短所は表裏を成している(大味, 2015; 服部, 2020)²⁾³⁾。

*¹ 非常勤講師(英語)

*² 一般科目(英語)

徳山工業高等専門学校（以下、徳山高専）では 2020 年 4 月から本科 1 年生から 5 年生に向けてリアリーイングリッシュ株式会社が提供する e-learning 教材の導入を開始した。今回の e-learning 導入の主な目的は、授業外での自学自習による英語学習機会の確保と増加であるため、学習方法は対面授業の中で e-learning を行うブレンド型学習としてではなく、課外での自主学習とした。また、今年度（2020 年度）は新型コロナウイルス感染症対策として、対面授業から遠隔授業へと切り替えられたこともあり、学生には対面での教育支援を行わず、学生の自主的な取り組みに任せることとした。

その結果、2020 年の夏季休暇前の 8 月上旬時点において、学生の e-learning 学習状況は、高校生に相当する本科 1～3 年生の平均利用時間は約 141 分、平均受講レッスン数が全 50 レッスン中約 6 レッスン、そして合格したレッスンが一つもない学生の割合が約 43%であった。円滑に e-learning 学習が行われているとは言い難い結果となった。このことから e-learning が抱える課題点を補い、授業外で行う自主学習としての e-learning 学習を促進するためには何らかの学生への教育介入が必要だと言えるだろう。

本 e-learning 学習は 1 年間に渡るプログラムで、その間学生の学習意欲を継続・向上させるためには、学習者要因である英語学習動機について把握し、e-learning 学習との関連を知ることが肝要であるだろう。

本研究の目的は、英語学習動機がどのように e-learning の取り組みと関係しているのかを考察し、そこから e-learning に取り組む学生に対する教育支援の方策を検討することである。

2 先行研究

2.1 e-learning 研究

大学英語教育学会（JACET）による 2018 年の調査⁴⁾では、e-learning や CALL の利用について、大学英語教員 848 人の 49.5%が活用していると回答している。現在、日本の約半数の大学がパソコンやネットワークを利用した e-learning を英語教育に取り入れていると言える。しかし一方で、e-learning を学習者にどのように効果的に利用させるかという学習方法の点においては試行錯誤の段階である。

e-learning を教員による教育支援なしで成功させることは困難であることが指摘されている。阿佐・与那覇（2012）⁵⁾は大学 1 年生に教員が教育的介入をせずに CALL を 1 年間利用させたところ、完遂したのは 7%であったことを報告し、「完全自習型の形式では e-learning

の真価を発揮することが難しい」と述べている。また、片桐（2006）⁶⁾でも、教育的サポートなしで実施した e-learning の利用率は全学学生数の約 0.8%であったこと、宇佐美（2016）⁷⁾では毎週の e-learning 課題に対して実行した学生は 4 人に 1 人の割合にすぎなかったと述べ、e-learning は提供するだけでなく、「学生が自ら管理していく学習計画の作成、それを遂行していく実践へのサポートが必要」であることを指摘している。

TOEIC による客観テストで e-learning の学習効果の有効性を示した報告例は片桐（2006）、前田（2007）⁸⁾、江口（2016）⁹⁾がある。片桐（2006）や前田（2007）では、CAI（Computer-Assisted Instruction）という教室での一斉授業形態によるコンピューター利用による個別学習を行い、どちらも TOEIC IP による有意な得点の向上が見られた。江口（2016）では、対面授業で使用している教科書に準拠した内容の復習問題や予習問題を毎週 e-learning での課題とし、e-learning の語彙課題と TOEIC IP の Reading に相関があったと述べている。

太田（2012）¹⁰⁾では、授業前半を対面授業で行い、後半で一斉 e-learning 学習を行い、その間教員は学習進度目標を掲げたり、質問への回答や助言を学生へ与えたりという支援を行った。その結果、プレテストと期末テストに有意な点数の伸びがあったと報告している。

また、松本・折本・中山（2011）¹¹⁾では、e-learning のユニットを授業内と授業外で行い、語彙課題は授業外で各自が行い、それを授業内の小テストで確認するという方法を取り、e-learning が英語学習時間を増加させ英語学習を促したと報告している。

以上のように、e-learning による学習効果の有効性を報告している先行研究の多くが、e-learning を対面授業の中で行うブレンド型学習という方法を取っていることがわかる。対面授業の中で e-learning を行うことで、時間の制約がないために怠ってしまう、共に学ぶ仲間のない孤独感といった e-learning の抱える課題を解消することができるだろう。

しかし、今回、徳山高専が e-learning を導入した目的の一つは授業以外での英語学習時間を確保することであるため、対面授業の中で e-learning を行うブレンド型を実施することはその目的から逸れてしまうことになる。また、ブレンド型での e-learning の問題点として、教室内での使用機器やインターネット回線といった使用環境の問題、そして対面授業で本来行う予定だった授業内容や時間が削られてしまうという問題がある。さらに、今年度の新型コロナウイルス感染症の流行による対面授業から遠隔授業への変更と同様の事態が、今後も起こる可能性があり、対面授業を学習の基盤と

することが将来的に難しくなる可能性がある。そのため、対面授業の中でe-learningを行うというブレンド型に頼らずに、e-learningを学生に取り組みさせるための教育支援の在り方を模索することが今後より一層必要となるだろう。

2.2 動機づけ研究

第二言語 (L2) 教育における動機づけ研究の先駆的研究者としてその後の動機づけ研究に大きな影響を与えたのが Gardner & Lambert (1972)¹²⁾ である。彼らは言語を学習する動機として、統合的動機づけ (integrative motivation) と道具的動機づけ (instrumental motivation) という二つの概念を提唱した。統合的動機づけは、目標言語を話す集団の文化や人々への興味やあこがれからその言語を習得しようというものである。道具的動機づけは、学校での試験の成績や進路、就職といった実利的な目標を達成するために言語学習をするというものである。しかし、この研究はフランス語圏が国内にあるカナダでの、フランス語を学習するカナダ人を対象とするという特殊な言語環境におけるものだったため、英語を外国語として学ぶ場合にも統合的動機づけ・道具的動機づけという二元論による動機づけが適応するのかという疑問が呈されるようになった。

動機づけが学習のさまざまな段階で変化することに着目し、動機づけがどのように生まれ向上するのかという研究が行われるようになった。Deci & Ryan (1985) は外発的動機づけ (extrinsic motivation) と内発的動機づけ (intrinsic motivation) を挙げ、自己決定理論 (Self-Determination Theory) を提唱した。この理論では動機づけを背反する二つの概念としてではなく、動機づけがない無動機 (amotivation) から、外的調整 (external regulation), 取り入れ調整 (introjected regulation), 同一視調整 (identified regulation), 統合的調整 (integrated regulation) という段階から成る外発的動機づけ (extrinsic motivation) へ、そして内発的動機づけ (intrinsic motivation) へ至る連続体としてとらえている (Deci & Ryan, 1985, 2002 ; Ryan & Deci, 2000)^{13) 14) 15)}。自己決定理論では内発的動機づけへ至るには、人間の持つ3つの心理的欲求が満たされることが重要だとされている。人間は元来自律性 (autonomy), 有能性 (competence), 関係性 (relatedness) という3つの欲求を満たすことによって、内発的に動機づけられた状態に変容していくとするものである。まず、関係性の欲求は周囲の人間や社会と関係を築きたいという欲求、有能性の欲求は自信や自己顕示を表す欲求、自律性の欲求は自己決定により行動を起こしたいという欲求であ

る。これら3つの欲求を充足させることで、内発的動機づけが高められると考えられている。

2.3 動機づけとe-learning

動機づけとe-learningの関連性について言及した論文はあまり多くはない。e-learningによる英語学習の動機づけの変容について、志村・尾田・石塚・横山・中村・竹内 (2014)¹⁶⁾ では、動機づけ要因に「授業」、「英語」、「不安」の3因子を確認したが、e-learningを行ったことによる動機づけの変容は見られなかったことを報告している。また、山本・大場 (2018)¹⁷⁾ では、対面授業を受けた統制群と対面学習とオンライン学習を組み合わせたブレンド型授業による介入群に分け、介入群には自己決定理論による自律性、有能性、関係性を高めるような支援を行った。しかしe-learningを用いた教育介入は有効ではなく、動機づけの面で負の効果をもたらしたことを明らかにしている。

また、佐々木・竹内 (2019)¹⁸⁾ では、e-learningでの学生の自己調整方法を明らかにするため、自己調整要因に「内発的動機づけ」、「自己効力感」、「テスト不安」、「認知方略」、「メタ認知方略」の5因子を確認し、e-learningの学習状況との相関を調べた。その結果、e-learningの取り組みと動機づけはあまり関係していない可能性を提示した。しかし、この研究は動機づけに特化してe-learning学習状況との関連性を調べてはいないので、自己決定理論に基づく内発的動機づけを高める三つの心理的欲求や内発的動機づけに至るまでの連続体の各動機づけとの関連性にまでは踏み込んでいない。今後、e-learningでの自律学習を促すための支援方法を探るために、より詳細な動機づけとe-learningの関連性を明らかにすることが必要であろう。

3 調査

本研究では、2020年7月末から8月初旬に Agawa & Takeuchi (2016)¹⁹⁾ で開発された日本人EFL学習者の英語学習動機に関する尺度を用い、徳山高専の本科1~3年生404名に対して質問紙調査を行った。データの回収方法として、徳山高専で学生に使用を推奨しているMicrosoft Office 365の機能であるFormsを活用し、授業内で学生にスマートフォンやタブレット端末でアンケートに回答してもらった。回収率は約94%であった。ただ、欠損値や極端な偏りがあるデータは無効とし、356名分をデータ分析の対象とした。なお、データ分析にはSPSS Statistics 23を用いている。

3.1 学習動機尺度と変数

本研究ではe-learningと英語学習動機の各段階との関連性を調べるため、Agawa & Takeuchi (2016) の英語学習動機尺度を使用した。これはDeci & Ryan (1985) が提唱する自己決定理論 (Self-Determination Theory) を基に開発されたものである。動機づけの段階を表す因子として、内発的動機付け (intrinsic motivation)、同一視調整 (identified regulation)、外的調整 (external regulation)、無動機 (amotivation) の4つの因子から構成された質問項目が計20項目ある (付録1)。

また、この尺度は、自律性、有能性、関係性の3つの心理的欲求についても加味している。Agawa & Takeuchi (2016) の尺度では、これら3つの欲求を因子とした質問項目が計12項目ある (付録2)。なお、全32ある質問項目はいずれも5段階尺度を用いており、「非常にあてはまる」「ややあてはまる」「どちらとも言えない」「あまりあてはまらない」「全くあてはまらない」の5つの選択肢で構成されている。

本研究では、先行研究に倣って、先行研究において7つの因子をそれぞれ構成していた項目群の平均値を算出し、これらを変数とした。

3.2 e-learningに関する変数

リアリーイングリッシュ株式会社が提供するe-learningは、各学習者に最適なコンテンツを提供することで学習の効率や効果を向上させることを目的としたadaptive learningを採用している。学習内容としては、1～3年生は文法学習、4,5年生はTOEIC対策を中心としたものを選択しており、各学年の弱点克服や試験対策を想定している。また、各学年に配当されている英語必修科目の成績の一部とすることで必須化している。成績に占める割合は科目ごとに異なるが、学生は科目ごとに定められた受講レッスン数を全て完了することが求められる。

本研究のデータ分析では、文法学習を受講している1～3年生の学習進捗状況を扱った。進捗状況はシステムからダウンロード可能で、このうち「受講レッスン数」「学習時間」「サインイン回数」の3つを選択し変数とすることとした。なお、e-learningに関する進捗状況は、アンケート調査を実施したのと同時期の8月上旬にダウンロードを行っており、合格レッスン数や受講レッスン数がゼロの学生や未アクセスの学生も多数含まれていた。

4 結果と考察

まず学習動機尺度から得られた7つの変数の平均値と標準偏差を示す。なお、各項目群の内的整合性を示すCronbach's Alpha (通称 α 係数) も併記する。

表1 平均値と標準偏差 (N=356)

	平均値	標準偏差	α 係数
内発的	3.21	.826	.889
同一視	4.17	.620	.860
外的	3.16	.825	.757
無動機	1.95	.775	.869
自律性	3.74	.681	.895
有能性	3.50	.752	.789
関係性	3.27	.816	.854

表1が示すように、平均値が4.5以上あるいは0.5以下の項目は見られず、分布が大きく歪んだ項目は見られない。項目群によっては正規分布していないものが見られるが、いずれの項目群の α 係数も0.70を上回っており、概して高い内的整合性を示している。

次に、学習動機尺度からの7変数とe-learningの進捗状況からの3変数の相関分析の結果を確認する。なお、これ以降変数の呼称は項目群の名称を用いる。

表2 相関分析結果 (全サンプル) (N=356)

	受講レッスン数	学習時間	サインイン回数
内発的	.099	.088	.095
同一視	.081	.075	.087
外的	-.176**	-.166**	-.135*
無動機	-.091	-.111*	-.115*
自律性	.094	.130*	.159**
有能性	.093	.088	.107*
関係性	-.018	-.029	-.087

* $p < .05$, ** $p < .01$

表2によれば、強い相関は確認できないものの、自律性の欲求とサインイン回数の間に1%水準で弱い相関が見られる。自律性の欲求が強いほど何度もe-learningにサインインしており、自律的な学生ほどコツコツと勤勉に学習を進めようとしていることを示していると言えるだろう。また、外的調整と受講レッスン数と学習時間にも1%水準で負の弱い相関が見られる。外的調整は動機づけが決して高いとは言えない状態で、この傾向の強い学生ほど受講が進んでおらず、また学習時間も短いことが判断できる。

ただ前述したように、この分析にはe-learningを全く受講していないサンプルが含まれており、偏重的な結果が出ている可能性もある。そこで、受講あるいは合格レッスン数がゼロの学生および未アクセスの学生

(以下、不合格者) 152 人分を削除し、再度相関分析を行った。表3は、1レッスン以上合格している学生(以下、合格者)の英語学習動機尺度に関する7変数とe-learningに関する3変数の相関分析結果である。

表3 相関分析結果(合格者のみ)($n=204$)

	受講レッスン数	学習時間	サインイン回数
内発的	.138	.142*	.123
同一視	.098	.100	.088
外的	-.185**	-.122	-.177*
無動機	-.074	-.108	-.108
自律性	.106	.199**	.158*
有能性	.150*	.185**	.145*
関係性	.122	.021	.100

* $p < .05$, ** $p < .01$

まず、全サンプルを用いた相関分析の結果とは異なり、外的調整は受講レッスン数と1%水準で弱い負の相関をしているが、学習時間については相関していない。外的調整の傾向が強い学生は、思うように受講が進まないが、そのような傾向は学習時間やサインイン回数というよりも受講レッスン数に現れると言えるのかもしれない。

また、自律性の欲求と有能性の欲求がいずれも学習時間と1%水準の相関を示している。自主的に学習する学生や英語に自信のある学生は、より長い時間e-learningに向き合っており、放っておいても自主的に学習を進めるのかもしれない。一方、学習時間の短い学生は自律性や有能性の欲求も弱く、自主的に英語を学習することが困難なのだろう。これらの結果から、推察されることは、e-learningが「やらせっぱなし」では、学習の効果を得られないどころか、学習にすら向かってくれないのではないかということである。学習のより良い効果を得るためには、適切な教育的介入が必要であると言えるのかもしれない。そのため、これに関する詳しい考察は次節で行う。

次に、合格者と不合格者が英語学習動機尺度からの7変数の平均値に関して違いが見られるかを検証したい。合格者と不合格者の英語学習尺度からの7変数についての平均値および標準偏差は表4の通りである。この表によれば、内発的動機づけ、同一視調整、自律性の欲求の3変数については、合格者が不合格者を上回っている。7変数のうち動機づけが高いと考えられているこれらの変数において合格者が不合格者を上回ることが当然の結果とも言えるのかもしれないが、この結果が統計的に有意なものであるか確認する必要がある。

表4 平均値と標準偏差($N=356$)

変数	合格・不合格	平均値	標準偏差
内発的	合格者	3.232	.799
	不合格者	3.189	.863
同一視	合格者	4.185	.621
	不合格者	4.143	.620
外的	合格者	3.093	.854
	不合格者	3.246	.778
無動機	合格者	1.894	.746
	不合格者	2.016	.809
自律性	合格者	3.773	.664
	不合格者	3.689	.704
有能性	合格者	3.492	.751
	不合格者	3.500	.757
関係性	合格者	3.160	.771
	不合格者	3.412	.853

Note. 合格者は204名、不合格者は152名。

表5は、合格者と不合格者それぞれの英語学習動機に関する変数ごとの平均値に統計的有意差があるかを確認するために、 t 検定を行った結果である。なお、多重比較による第一種の過誤を犯す危険性を考慮し、各検定での有意確率は5%ではなく、0.71%(検定を7回繰り返すため $5\% \div 7$)に設定する。

表5 t 検定(合格者・不合格者)($N=356$)

	t	df	p
内発的	.484	353	.629
同一視	.645	354	.519
外的	-1.730	354	.084
無動機	-1.468	354	.143
自律性	1.155	354	.249
有能性	-.101	354	.919
関係性	-2.915	354	.004

Note. 合格者は204名、不合格者は152名。

表5を見ると、いずれの変数についても有意確率が0.71を超えており、統計的有意差が認められなかった。e-learningの受講を開始して1つのレッスンに合格するという開始初期の段階ではe-learningを自律的に始める学生と始められない学生の間には英語学習動機には違いがそれほどない可能性がある。しかし、表5と表3の結果を合わせて考えてみると、表3で示されているように、1レッスン以上の合格者は外的調整と受講レッスン数に弱い負の相関があり、自律性と有能性の欲求が学習時間との相関を表していることから、e-learningを開始したその後、継続的に取り組むことができるかどうかには英語学習動機が関連しているのかもしれない。外的調整の動機づけ傾向が高い学生は、受講開始後、

何等かの学習を阻む要因によって継続して学習できず、また、自律性と有能性の欲求が高い学生は継続して取り組んでいる。このことから、e-learningの開始段階には違いがそれほどないが、その後の継続学習には英語学習動機が関連している可能性がある。そうであるならば、自主的に開始した学生には継続させることを重視したアプローチを、そして自主的に開始できていない学生にはまず取り掛かるまでを導くことを重視したアプローチが必要かもしれない。開始できている学生と開始できていない学生で異なる教育的支援が効果的であることが示唆される。

4.1 教育的支援の可能性

内発的に動機づけられていない学習者や自律性や有能性の欲求の低い学習者からすると、自律的に英語を学習することは決して容易ではなく、彼らの学習を促進するには、何等かの外的な刺激や他者からの支援が必要であるだろう。例えば、相関分析から得られた外的調整と受講レッスン数の負の相関が確認された。外的動機づけの中でも最も動機づけの低い状態と考えられている外的調整では、報酬や罰など外的な要因に左右され、外部からの統制に従う傾向がある。本研究では、外的調整が強い学生ほど受講レッスン数が少なかったが、各レッスンに受講可能期間を設け、期間終了時点での進捗状況の集積を最終成績に反映させるという方法が考えられる。この方法により、外的調整の状態にある学生は、学習動機が高くはないものの、リスクを避ける傾向があることから、定期的なリスク回避のために必然的に学習を進めざるを得ない。ただ、動機づけが高くないが故に、一度挫折した場合には学習に復帰することが困難になることも考えられる。

また、別の結果として、自律性や有能性が低い学生が、学習時間が短い傾向にあることが示唆された。この結果から、授業外課題であるe-learningを進める時間を定期的に提供することが提案できる。提供機会の一つは授業内での提供である。もちろん、授業内で長時間を割くことはできない。しかし、短時間でも学習時間を提供することにより、普段アクセスしない学生の不安を払拭させ、少しでも学習意欲を向上させることになるかもしれない。もう一つの提供機会は、放課後などに定期的に参加希望者を集めて、e-learningに取り組む場所を提供することである。場所は学校内の教室のような物理的な場所で集まることもできるし、またOffice 365のTeamsのようなプラットフォームを利用してオンライン上の空間で集まるようにすれば、時間と場所の制約は少なくなる。学習内容や学習進度は個

別だとしても、一人きりの空間ではなく仲間がいる空間で取り組むことで、より集中できたり学習にメリハリがつけたりと学習意欲が向上する学生もいるだろう。e-learningの学習習慣を形成することで、その後、自律して学習に取り組む第一歩となりえる。

そしてまた、そのような場を設けることはe-learning学習に挫折しそう、もしくは挫折した学生の救済の役割を果たすことにもなりえるだろう。例えば、受講レッスンが一定数滞っている学生は強制参加とすることで、e-learning学習から脱落するのを防ぎ、脱落してしまった学生には復帰する機会となる。

さらに、今回の調査では、152人が未アクセスや未受講であったが、このような学生は英語学習動機がかなり低く、場合によっては無動機の状態にあることが予想される。このような学習者は関係性の欲求が強いことが多く、教師や周囲の友人との関係性の中で学習意欲を高めていることが知られている。森田他(2017)²⁰では、大学でのe-learningによる自主学習を促進し、履修者のドロップアウトを抑制する取り組みとしての「声掛けメール」の効果について報告している。この報告では、声掛けメール実施年度と非実施年度(実施年度の前年)を比較したところ、実施年度のドロップアウト率は非実施年度のものより統計的有意には下がらなかったものの、受験条件を満たし期末試験を受験した数は統計的有意に増加していた。つまり、声掛けメールによりドロップアウトを抑制するまでの結果には至らなかったものの、e-learningの受講率は向上するという結果を得た。もちろん、この研究では声掛けメールが受信者である履修者たちにどのように捉えられたのかはわからず、声掛けメールにより学習動機が高まりその結果としてe-learningの受講率が上がったとは言い切れない。しかし、声掛けメールにより学生の意識に何等かの変化を与え、結果的に受講率を向上させたことは明らかである。声掛けメールの対象となったのは対面式の連動授業を受講していない再履修者であり、共に学ぶ仲間がいない孤立感を抱えがちになり、関係性の心理的欲求が満たされづらい学生である。その再履修者がメールによって教員との関係を持つことによって、受講率が向上したということは興味深い。

高専は5年間に渡る学生期間を持つため同級生同士、また寮生活や部活動を通じて先輩・後輩という学年を超えて、学生同士が密接な人間関係を築いていることが多い。そのため、教員と学生の関係性の充足だけではなく、学生同士の関係性を充足させることがより効果的かもしれない。教員の側からの学生に対する積極的な関わりだけでなく、学生によるe-learningの学習計

画の立て方、学習に挫折しそうになった時の気持ちの立て直し方、e-learning 学習によって効果があった点などのアドバイスやコメントを定期的にメール配信するといった教育支援によって、個別で行う e-learning では難しい学生同士の関係を築く助けとなり、関係性の欲求を充足させ、学習意欲を向上させることができるかもしれない。

このように、e-learning に関わる教育支援策は他にも多く提案されうる。しかし重要なのは、将来への目的意識が明確で、一般の高校生とは英語学習に対する意識が異なる高専生に特化した教育支援を検討することである。倉増 (2020)²¹⁾ は、過去の研究で度々用いられてきた内発的動機づけが高専生の英語学習動機を規定する要因として十分に機能していない可能性を指摘している。高専生全員が英語に対する学習意欲が低いわけではないが、高専生の英語学習動機は多様で、概して英語を目的でなくツールとして捉えている。今回使用した Agawa & Takeuchi (2016) の英語学習動機尺度は日本の一般の大学生を対象として作られたものであり、高専生の学習動機を捉えられなかった可能性がある。高専は高校や大学と比べて数が少ないため、それに比例して高専生に特化した研究もそれほど多くはない。そのため、高専生の英語学習動機を測定する尺度開発や英語学習動機の把握は十分ではないのが現状である。今後、高専生の特性や動機に合った教育支援を検討することが必要となり、高専生に e-learning を効率的・効果的に活用してもらうためには、様々な支援策を複合的に準備しておくことが肝要だろう。

4.2 研究の限界

本研究には大きく2つの課題があった。1つ目は、システムでのアンケートの実施についてである。本研究ではアンケートを Office 365 の Forms という機能を用いて行ったため、回収率も高く、効率良くデータを回収できた。その反面、ワンクリックで簡単に回答できるため、偏りのあるサンプルも少なからず見られ、削除を余儀なくされた。実際、これらの中には回答時間が極端に短いものも散見され、今後の検討材料とした。

2つ目は、アンケートの実施時期である。今回の調査を行った2020年8月は、新型コロナウイルス感染予防の観点から、高専は全国的に遠隔授業を実施しており、授業の質向上に向けた各部署や教員からの多様なアンケートが実施されていた。本研究では、アンケートを2回に分けて行うなど配慮はしたものの、学生は頻りに求められるアンケートへの協力に倦怠感を覚えている

ことも学生への個別のインタビューで明らかになっている。今後の研究に向けて、アンケート実施時の学生の負担軽減を可能な限り検討する必要があるだろう。

5 おわりに

日本では2000年頃から、学校教育に e-learning が急速に導入されるようになった。e-learning が普及・拡大していく過程で、e-learning の内容は各学校での独自開発や、e-learning 学習教材会社によって創意工夫を凝らして開発され、それらがさらに改良され、優れたコンテンツが作成されてきた。しかし、e-learning の教材内容がいかに優れていたとしても、それによって必ずしも e-learning 学習が容易に成功するわけではない。今回の調査では、意図的に教育介入を控えて、学生の自主性にまかせて e-learning に取り組ませた。その結果、本科1~3年生の調査対象となった356人の内、152人は合格したレッスンが一つもなかった。このことは e-learning 学習を成功させる難しさを物語っているだろう。

本研究では、英語学習の動機づけと e-learning の関連性を考察し、効果的な教育支援策を探ることを目的とした。その結果、自律性と有能性の欲求が強い学生は学習時間が長くなり、弱い学生は学習時間が短くなる傾向があることが示唆された。英語を苦手とし、主体的に学習に取り組めない学生にはより積極的に手厚い教育支援を行い、自学自習できるように導く必要性があると言える。しかしながら、概して今回の調査では、英語学習動機と e-learning の取り組みには強い相関は見られなかった。それが意味するのは、学生の多様性ということであろう。高専生が英語を学ぶ動機は多岐にわたっており、一つの傾向に集約されずらく、それゆえ学習動機と e-learning の学習状況には明らかな関連性を見出すことができなかつた可能性がある。

そのような多様な動機をもつ学生に自主的に e-learning に取り組ませることは容易ではないだろう。e-learning の利用を促進し学習効果を出すためには、一つの教育介入だけでなく、様々な教育介入方法を探り、それらの実践を試みて、その都度有効性を検討していくことで、今後、効果的な教育支援策を見出すことが期待される。

文献

- 1) 文部科学省 (2011). 『産学官によるグローバル人材の育成のための戦略』 Retrieved from https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/det

- ail/_icsFiles/afieldfile/2011/06/01/1301460_1.pdf (2020年7月28日閲覧)
- 2) 大味潤 (2015). 「英語 e ラーニング授業の問題点とその対応策例」『尚美学園大学総合政策研究紀要』, 26, 1-19.
 - 3) 服部孝彦 (2020). 「大妻女子大学における全学英語 e ラーニング・システムを活用した英語教育発展の可能性」『人間生活文化研究』, 30, 474-478.
 - 4) 大学英語教育学会 (2018). 『大学英語教育の担い手に関する総合的研究』 Retrieved from <https://www.jacet.org/wp-content/uploads/実態調査委員会報告書 WEB 掲載版 20180904-1.pdf> (2020年8月3日閲覧)
 - 5) 阿佐宏一郎・与那覇信恵 (2013). 「外国語学部新規開講科目「e-ラーニング応用」における CALL 実践」『文京学院大学外国語学部・文京学院短期大学紀要』, 9, 85-97.
 - 6) 片桐一彦 (2006). 「正規授業科目としての英語 CAI の教育効果の検証: TOEIC IP で何点伸びるか」『関東甲信越英語教育学会研究紀要』, 20, 89-100.
 - 7) 宇佐美彰規 (2016). 「自律学習 e ラーニングの英語学習と学習習慣に関する調査」『武庫川女子大学情報教育研究センター紀要』, 25, 4-7.
 - 8) 前田啓朗 (2007). 「WBT の利用による個別学習と一斉指導の連携」『広島外国語教育研究』, 10, 159-168.
 - 9) 江口誠 (2016). 「Web 学習システムを活用した英語教育の実践と課題 (2)」『佐賀大学全学教育機構紀要』, 4, 57-70.
 - 10) 太田かおり (2012). 「e-learning 英語教育の学習効果に関する研究: 学習者の自律学習へ向けた教師の役割」『九州国際大学国際関係学論集』, 7(2), 51-80.
 - 11) 松本広幸・折本素・中山晃 (2011). 「単位の実質化と自律的学習者の育成を目指 e ラーニングの活用」『大学英語教育学会中国・四国支部研究紀要』, 8, 75-85.
 - 12) Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). *Attitude and motivation in second language learning*. Rowley, MA: Newbury House.
 - 13) Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Springer.
 - 14) Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds). (2002). *Handbook of self-determination research*. New York: University of Rochester Press.
 - 15) Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). A self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
 - 16) 志村昭暢・尾田智彦・石塚博規・横山吉樹・中村香恵子・竹内典彦 (2014). 「3大学の英語授業におけるeラーニングによる動機づけと学習の効果」『工学教育』, 62(3), 40-46.
 - 17) 山本淳子・大場浩正 (2018). 「日本人 EFL 大学生の動機付け向上を目指したブレンド型授業におけるe-ラーニングの効果」『日本教科教育学会誌』, 41(2), 27-40.
 - 18) 佐々木顕彦・竹内理 (2019). 『日本人大学生の e-Learning 学習行動と自己調整学習の関係』 Retrieved from <https://www.reallyenglish.co.jp/education/paper/> (2020年8月2日閲覧)
 - 19) Agawa, T., & Takeuchi, O. (2016). A new questionnaire to assess Japanese EFL learners' motivation: Development and validation, *ARELE*, 27, 1-16.
 - 20) 森田光宏・榎田一路・鬼田崇作・阪上辰也・草薙邦広・吉川りさ (2017). 「声掛けメールによる WBT 自学自習の促進」『中国地区英語教育学会研究紀要』, 47, 63-72.
 - 21) 倉増泰弘 (2020) 「高等専門学校生の英語学習に対する動機づけを測定する尺度開発」『中国地区英語教育学会誌』, 50, 1-10.

(2020.09.07 受理)

付録1 英語学習動機づけに関する質問項目 (Agawa & Takeuchi (2016)より)

質問項目	因子
1 私が英語を学ぶ理由は、英語が自分の成長にとって役立つと考えるからだ。	同一視
2 私が英語を学ぶのは、英語が話されているのを聞くのが心地よいからだ。	内発的
3 なぜ英語を学ぶ必要があるのか、理解できない。	無動機
4 単位を取るために英語を勉強している。	外的
5 私が英語を学ぶのは、英語を話していると気持ちがよいからだ。	内発的
6 自分の将来のためには、英語が大切である。	同一視
7 自分にとっての英語を学ぶ意義がわからない。	無動機
8 自分の進路のために英語は大切な科目だから勉強する。	同一視
9 英語に接すること自体が好きなので勉強する。	内発的
10 いろいろな場面で英語は役立つと思うから勉強している。	同一視
11 英語の学習は時間の無駄であるという感覚がある。	無動機
12 英語を勉強することで、初めて気づくことがあると嬉しい。	内発的
13 英語を使える人になりたいから勉強している。	同一視
14 とにかく英語の勉強はもうしたくない。	無動機
15 英語を学ぶことに刺激を感じるので勉強する。	内発的
16 英語を使えないと、将来困りそうだから勉強している。	同一視
17 英語を勉強するのは、テストがあるので、しかたなく。	外的
18 英語を学んでも何にもならないと思う。	無動機
19 解らなかった英語が解るようになると嬉しいので勉強する。	内発的
20 勉強しろと言われるので英語をやっている。	外的

付録2 心理的欲求に関する質問項目 (Agawa & Takeuchi (2016)より)

質問項目	因子
1 英語の授業では、自分の努力が実ったという充実感が得られることがあると思う。	有能性
2 英語の授業では、先生は私たちの授業に関する意見を尊重してくれていると思う。	自律性
3 英語の教師は、学生の気持ちを理解していると思う。	自律性
4 英語の授業では、和気あいあいとした雰囲気があると思う。	関係性
5 英語の授業で教師は、私たちの視点を考慮してくれていると思う。	自律性
6 英語の授業では、「できた」という達成感が得られることがあると思う。	有能性
7 英語の教師は、私たちの英語の学習について励ましてくれる。	自律性
8 英語の授業では、同じ教室の仲間と仲良くやっていると思う。	関係性
9 英語の教師は、質問しやすい雰囲気を持っていると思う。	自律性
10 英語の授業では、自分の頑張りに満足している。	有能性
11 英語の授業で教師は、活動や課題の価値や意義を説明してくれる。	自律性
12 英語の授業のグループ活動・ペアワークでは、協力し合う雰囲気があると思う。	関係性