

言語文化共同研究プロジェクト 2020

# 応用言語学における理論と実践 — 研究と教育を通して —

西 田 理恵子  
Lee Shzh-chen Nancy  
田 中 美津子  
阿 川 敏 恵  
Dorota Zaborska  
岩 佐 薫

大阪大学大学院言語文化研究科

2021

応用言語学における理論と実践 — 研究と教育を通して —

大阪大学大学院言語文化研究科  
二〇二一

執筆者紹介（掲載順）

西田 理恵子	大阪大学大学院言語文化研究科 准教授
Lee Shzh-chen Nancy	大阪大学大学院言語文化研究科 講師
田中 美津子	大阪大学マルチリンガル教育センター 講師
阿川 敏恵	清泉女子大学 教授
Dorota Zaborska	平安女学院大学 特任助教
岩佐 薫	大阪大学大学院言語文化研究科 博士前期課程修了

言語文化共同研究プロジェクト 2020

応用言語学における理論と実践  
— 研究と教育を通して —

2021年 5月31日 発行

編集発行者 大阪大学大学院言語文化研究科

言語文化共同研究プロジェクト 2020

# 応用言語学における理論と実践 — 研究と教育を通して —

西 田 理恵子

Lee Shzh-chen Nancy

田 中 美津子

阿 川 敏 恵

Dorota Zaborska

岩 佐 薫

大阪大学大学院言語文化研究科

2021



## まえがき

本論文集は、大阪大学大学院言語文化研究科・言語文化共同プロジェクトである「応用言語学における理論と実践 - 研究と教育を通して -」（Theory and Practice in Applied Linguistics）に関して、論文の報告を行っている。

本論文集で扱われているテーマを概観すると、「動機づけの研究の過去，現在，そして未来に向かって - 研究の動向と研究方法論の視座から - 」と題した展望論文、「自己調整語彙学習能力と動機づけ」「英語学習の動機づけと教師のよる励まし・フィードバックの関係」に関する論文、「Conceptualizing and measuring second language speaking proficiency」「A Book as a Textbook - Unintentional Soft-CLIL? - What and How It Works」と題した論文を収録しており、応用言語学分野における斬新性の高い論文集であるといえよう。

コロナ時代を迎え、世界各国において英語を通じたコミュニケーションがますます重要視される昨今、本報告書が、英語教育分野における応用言語学の分野において、理論と実践の双方の側面に対して寄与することを願っている。

論文集代表・西田 理恵子

2021年4月



言語文化共同プロジェクト 2020

## 応用言語学における理論と実践

### -研究と教育を通して-

#### 目次

西田 理恵子：動機づけの研究の過去，現在，そして未来に向かって - 研究の動向と研究方法論の視座から -	1
Lee Shzh-chen Nancy: Conceptualizing and measuring second language speaking proficiency	11
田中 美津子：自己調整語彙学習能力と動機づけ	21
阿川 敏恵：英語学習の動機づけと教師のよる励まし・フィードバックの関係 - 先行研究に基づいて -	31
Dorota Zaborska: A Book as a Textbook — Unintentional Soft-CLIL? — What and How It Works	43





# 動機づけ研究の過去、現在、そして未来に向かって：

## 研究の動向と研究方法論の視座から

西田 理恵子

### 1. はじめに

本稿では、1959年から開始した動機づけ研究の過去、現在、そして今後の発展的研究について研究の動向と研究方法論の視座から総括することを目的としている。1959年代から開始した動機づけ研究は半世紀以上の研究の蓄積があり、社会心理学期(1959年以降)、認知・状況期(1990年以降)は、量的研究が主流であった(八島, 2019, p.100)。しかし、ウシオダの Person-in-Context Relational Model (環境の中の人：ウシオダの動機付けを関係性から捉える視点)に関する研究や (Ushioda, 2009)、複雑系理論 (Complex Dynamic Systems) が動機づけ研究で注目を集めるようになり (Larsen-Freeman & Cameron, 2008)、質的研究方法や混合研究方法にもより着眼がなされるようになりつつある (Hiver & Al-Hoorie, 2020)。より個人の動機づけの変化について非線形モデルを使用し精緻見ようとする質的研究、また、量的・質的研究方法を取り入れた混合計画法にも注目が置かれるようになったと言えるであろう。本稿ではまず、国内外での動機づけ研究に関するこれまでの研究の傾向と研究方法論を Boo, Dörnyei, & Ryan (2015) を参考に概観し、次に、国内の動機づけ研究の動向を取りまとめている Aoyama (2017) を中心に国内の動機づけ研究を総括する。また、Hiver & Al-Hoorie (2020) が刊行した "Research Methods for Complexity Theory in Applied Linguistics" を中心に、複雑系理論で使用されている量的研究・質的研究・混合計画法について総括を行い、ウシオダの Person-in-Context Relational Model (環境の中の人：ウシオダの動機付けを関係性から捉える視点) に関する研究を概観し、今後の動機づけ分野における発展的研究の可能性について論じる。

### 2. 先行研究

#### 2.1 世界各国での動機づけ研究の動向

Boo, Dörnyei, & Ryan (2015) では、2005年～2014年にかけての動機づけ研究に関して世界各国で出版をされている416編の論文を対象にレビューを行った。本研究では、動機づけ研究に関わる書籍・文献を分析対象としている。動機づけ研究の初期段階(1959年～)から1990年代にかけて、社会心理学的アプローチを中心とした研究が行われた。1990年代からの認知・状況期では、教育心理学の理論的背景を基盤とした研究が行われ、2005年代以降からは、コンテクストやダイナミクスの視点を取り入れた研究が行われている。これらの研究史の中では、2005年以降の研究では、どのような理論と様々なアプローチが相互作用し

ているのかを把握するために、1) 社会心理学的時期においては統合的志向性・道具的志向性に関する研究が行われ、2) 1990年代には、教育心理学である自己決定理論・帰属理論・自己効力感理論を応用した研究が行われているのか、3) 次いで、L2 自己に関わる研究が行われるようになり、4) 研究のパラダイムがどのように研究実践の中で広く行われているかについて総括している。この研究では、2005年以降の研究に着眼された理由として、2005年以降に「the L2 Motivational Self System (L2MSS)」<sup>1</sup>が提案されたことにより、動機づけ研究分野において研究の発展と進化が見られるようになった。更に、動機づけの研究分野において複雑系理論 (Complex Dynamic Systems Approach: CDSA)<sup>2</sup>が応用されるようになった。416編の論文をカテゴリー化するために、1) 論文の種別(ジャーナル・チャプター)、2) 「動機」(motivation)か「動機づけ」(motivating)かについて分類が行われ、3) 理論的パラダイムの分類、4) 調査対象者の分類、5) 目標言語 (target language) の分類、6) 研究方法論の分類が行われている。分析の結果として、世界的レベルで見る動機づけ研究は、2005/2006年と2013/2014年を比較すると論文出版数が顕著に上昇し、その中でも特に英語学習動機づけの研究論文がその他の言語学習動機づけよりも上昇傾向にあると報告している。2005/2006年度には33編の出版論文数に対して、2013/2014年度には138編の出版論文数と、出版数については右肩上がりの上昇を示している。動機づけ研究と同様に適性についても調査を行っているが、適性に関する論文は、2005/2006年から2013/2014にかけてほぼ横ばいの結果であることが明らかになった。調査対象者の傾向は、小学生 (5.67%)、中高学生 (20%)、大学生 (51.64%)、その他 (22.69%)であった。研究方法については、335編の論文中、178編の論文は量的研究方法を使用し、71編は質的研究方法を使用している。73編の論文は混合計画法を使用し、13編の論文はその他の研究方法で論文を執筆している。量的研究の中では、多変量分析の中でも、*t*検定・相関分析・分散分析 (ANOVA)を使用する論文が多く、共分散構造分析 (SEM) も多く使用されている。質的研究では面接法を使用して、個人やフォーカスグループに焦点をあてて研究が行われ、その他に観察法や談話分析を行っている研究も見られる。実証研究をみると、2005/2006の論文23編では、多変量分析 (一般統計) (15編)、共分散構造分析 (2編)、その他の質的研究 (1編)、混合計画法 (4編)であり、2013/2014の論文では、多変量分析 (一般統計) (40編)、共分散構造分析 (5編)、面接法 (14編)、質的研究方法 (7編)、混合計画法 (23編)、その他の手法を用いた研究が12編であった。2009/2010年以降には面接法を取り入れた質的研究が多く取り入れられるようになり、近年になると混合計画法も増えつつあると報告している。また理論的背景には、2010年度以降には「L2動機づけ自己システム論」の出版数が多く、複数の理論を組み合わせた研究も行われ「統合的志向性/道具的志向性とL2動機づけ自己システム論」や「L2動機づけと複雑系理論」の研究が見られている。さらに、動機づけ研究は様々な国で行われ、53か国を対象に国別比較をすると日本 (11.34%)、米国 (8.96%)、中国 (7.46%)であると示されている。アジア圏での研究も多くみられるが、その中でも特に動機づけ研究は日本で数多く行われ (38編)、中国 (25編)、香港 (15編)、台湾 (11編)であり、アジア圏と比較しても日本における動機づ

け研究の多さを示している。これは、海外の動機づけ研究者が言語教員でないことに対し、国内の動機づけ研究者の多くは言語教員（英語教員）であるため、目の前にいる学習者を調査対象者にし、動機づけとその他の要因間の比較検討、また「英語学習者」をどのように「動機づけるか」に焦点を置き、より教育現場に根差した研究が行われている傾向にある。

Boo, Dörnyei, & Ryan (2015)を総括すると、現在の研究の動向としては、理論的基盤は「L2 動機づけ自己システム論」「統合的志向性／道具的志向性と L2 動機づけ自己システム論」

「L2 動機づけと複雑系理論」が理論のトレンドであり、研究方法については、2000 年代初期では量的研究である多変量分析や共分散構造分析が主流であったが、現在では、質的研究や混合計画法を使用して動機づけを捉えようとする研究が増えていると言えよう。

## 2.2 国内の動機づけ研究の動向

次に、国内の動機づけ研究の動向と使用されている研究方法論について Aoyama (2017)が分析を行っているため、本論で総括する。Aoyama (2017)では、247 編の国内での動機づけ研究に関わる分析を行った。Boo *et al.* (2015) による研究では、日本を対象とした研究は 38 編しか行われていなかったが、Aoyama (2017) の研究では国内で出版された 247 編の論文が分析の対象となった。本研究の対象となった論文は、2005 年度～2017 年度にかけての論文であり、研究の方法として使用された分類では、執筆言語、出版年度、論文の種別（実証研究・理論研究）、論文の焦点（動機・動機づけ・学習意欲減退）、調査対象者の年齢差（小学生・中学生・高校生・大学生）、理論的背景（社会心理学・L2MSS・自己効力感理論・自己決定理論・帰属理論・コミュニケーションへの積極性・複雑系理論・国際的志向性等）、方法論（量的研究・質的研究・混合計画法）、データ収集法（質問紙・面接法・観察法）、データ収集回数（1 回・2 回・3 回以上）、量的分析（クラスター分析・*t* 検定／分散分析・相関分析・回帰分析・探索的因子分析・共分散構造分析・記述統計）に関してコード化を行い、精緻に分析をしている。2005 年から 2017 年にかけての出版数は増加傾向にあり、英語での執筆は、68.83%、日本語での執筆は、31.17%であった。年齢層については、小学校（9.42%）中学生（4.04%）高校生（8.07%）大学生（73.54%）その他（0.45%）様々な年齢層の混合（4.93%）であった。国内での理論的背景として最も多く使用されている理論は、自己決定理論（24.38%）、複数の理論の組み合わせ（22.73%）、L2MSS（12.40%）、その他（12.4%）、社会心理学的アプローチの研究（4.13%）であり、海外の Boo *et al.* (2015)の研究と比較すると自己決定理論の使用が多くみられ、次いで、L2MSS に関する研究が多くみられている。研究方法については、量的研究が 60.65%、質的研究が 11.57%、混合計画法 27.78%であった。データ収集方法で最も多かったのは横断研究であり 64.24%であった。次いで、2 回の調査を行っているものは、20.0%であった。量的研究では、*t* 検定／分散分析（ANOVA）が 29.8%であり、全体の約 3 割を占めるため、群間での比較あるいは、2 時点での比較（pre-post デザイン）が多く使用されている分析手法であるといえよう。分析方法は、次いで、相関分析（18.9%）、共分散構造分析（15%）、探索的因子分析（13.6%）が多くみられる。Aoyama (2017)の分析結果から、国内における L2

動機づけの特徴としては、出版論文数が増加傾向にあるということと、「Motivating」よりも寧ろ「Motivation」に関する研究に焦点があるということ、大学英語学習者が調査対象者に多いということ、理論的背景には L2MSS、自己決定理論、WTC、国際的志向性に焦点があること、また質問紙を中心とした横断研究が多いことが明らかになっている。

### 2.3 複雑系理論に関する新たな方法論の視点

近年、動機づけ研究分野において、複雑系理論を応用した研究が行われるようになった。複雑系理論を用いた動機づけ分野での研究はまだ数に限りがあり、八島 (2019)が言及するように「1つの研究の中で複雑な現象をすべて捉えることは不可能です。研究者は、CDST<sup>3</sup>の特徴のいくつかに注目し、それが学習動機づけのこういった側面の変化を記述するのに適しているかを考え、試行錯誤を行っているというのが現状でしょう」(p.108)と研究に関する混迷している状況を示している。このように複雑系理論を用いた研究については、混沌とした状況ではあったものの、2020年に Hiver & Al-Hoorie (2020) が「Research Methods for Complexity Theory in Applied Linguistics」を出版し、応用言語学における複雑系理論を用いた新たな量的研究・質的研究・混合計画方法での実証研究手法を用いた研究の枠組みを提案した。様々な研究方法がある中で、複雑系理論を基盤とした次に述べる研究方法を提示している。量的研究としては、Time Series Analysis (時系列分析)、Experience Sampling Method (経験サンプリング法)、Latent Growth Curve Modeling (潜在曲線モデリング)、Panel Design (パネルデザイン)、Multimodal Modeling (マルチモーダルモデル)、Single Case Design (シングルケースデザイン)、Idiodynamic Method (イディオダイナミック方法)がある。また、質的研究として、Qualitative Comparative Analysis (質的比較分析手法)、Retrospective Qualitative Modeling (回想的再現モデリング)、Social Network Analysis (社会ネットワーク分析)、Concept Mapping (概念地図)、Design-based Research Modeling (デザイン研究方法)、Process Tracing (プロセストレーシング)、Agent-based Modeling (エージェントベースモデル)を提示し、混合計画方法の提示も行っている。以下に複雑系理論における量的研究方法 (表 1 参照) と、質的研究方法 (表 2 参照) を示す (詳細は、Hiver & Al-Hoorie, 2020 参照)。

表 1. 複雑系理論における量的研究方法 (Hiver & Al-Hoorie, 2020 参照)

複雑系理論における量的研究方法	
<b>Time Series Analysis</b> (時系列分析)	時系列分析では、縦断データを収集するが、同一の調査対象者からではない。時系列分析は、時間の経過に伴う大規模調査であり、観測期間が一定である。例えば、年間の図書館の利用率、図書館の年間の図書購入率、株式市場における株価の変動などが考えられる。
<b>Experience Sampling Method</b> (経験サンプリング法)	経験サンプリング法とは、縦断研究法の 1 つであり、時間の経過に伴ってある一定の期間、調査対象者はデータを誘発刺激によって行う。様々な環境は時間軸の中で、調査対象者は感情や思考、行動などについて回答を行う。

<b>Latent Growth Curve Modeling</b> <b>(潜在曲線モデリング)</b>	<p>潜在曲線モデルでは時間の経過に伴う縦断データを取り扱い、成長や変化を分析する。潜在曲線モデルで扱う潜在性とは、データ分析上での観測的で一時的な曲線を潜在的なプロセスの発現であると捉える。従って、潜在曲線を推定するために、観測的の反復測定を二次的なものとして捉えている。</p>
<b>Panel Design</b> <b>(パネルデザイン)</b>	<p>パネルデザインでは、縦断調査の中で、同じ調査対象者に対して同じ変数の測定を行う。例えば、同一の調査対象者に対して5時点の測定を行い、より明確な発達的变化を捉える。またパネルデザインでは、ダイナミックな変化を測定することに対して事前・事後のような研究デザインより柔軟である。</p>
<b>Multimodal Modeling</b> <b>(マルチモーダルモデル)</b>	<p>社会科学における研究者は、現実の社会が多層構造の影響があるとして捉えている。例えば高次レベル単位のクラスター（群）で示され、ランダム効果を伴うマルチモーダルの環境では、クラスターがネスティング（nesting）として呼ばれている。生徒で例える場合は、近隣の学校の教室内をネスティングとして考え、高次レベルユニットは低次レベルユニットを包含している複雑系理論ではネスティングシステム（nested system）を調査し、モデルや分割は、分散を各階層レベルに帰属させることを可能とする。</p>
<b>Single Case Design</b> <b>(シングルケースデザイン)</b>	<p>シングルケースデザインの特徴は、個人の焦点が置かれ、個人に対する介入の変化と効果検証を行う分析方法である。例えば、治療薬（肥満・糖尿・血圧・脱毛等）の投与では、個人の治療経過やダイナミックな変化を理解するために用いられ、臨床効果や特別支援教育に関わる介入研究で使用される。</p>
<b>Idiodynamic Method</b> <b>(イディオダイナミック方法)</b>	<p>イディオダイナミック方法とは、人がコミュニケーションを行う上での情意的・認知的側面を捉える新たな研究手法である。調査対象者からのコミュニケーションサンプルをビデオ撮影し、研究者が関心のある研究に関わる要因（例えば、コミュニケーションへの積極性・自信・不安）に対して、自己申告型評価（self-reported rating）を行う、研究方法である。</p>

表 2. 複雑系理論における質的研究方法 (Hiver & Al-Hoorie, 2020 参照)

<b>複雑系理論における質的研究方法</b>	
<b>Qualitative Comparative Analysis</b> <b>(質的比較分析手法)</b>	<p>社会学の分野で取り入れられている方法論であり、比較や統合を行う社会における複雑性に着眼し、数少ない事例からでも原因結果・因果関係を説明することを可能とする。</p>
<b>Retrospective Qualitative Modeling</b> <b>(回想的再現モデリング)</b>	<p>複雑で、アトラクターによって制御されている変化の傾向について、ダイナミックであり発達の創発をするかを分析する。RQM は複雑系システムを個々の事例又は分析単位であり、個々の事例研究に分類されている。</p>
<b>Social Network Analysis</b> <b>(社会ネットワーク分析)</b>	<p>ノードと呼ばれる 1 つ以上の関係によって結び付けられる相互接続するシステムで、それらの関係性やプロセスは複雑化した実社会における基礎的なウェブ(網)を形成する。</p>

<b>Concept Mapping</b> (概念地図)	概念マップあるいは概念地図とよばれるこの手法は、概念と概念を矢印で繋げていき、概念間の関係を表す階層構造となっていて視覚化していく図のことであり、概念間を視覚化する作成技法である。
<b>Design-based Research Modeling</b> (デザインベース研究)	この研究方法は、学際性のある領域によって学習の改新（イノベーション）をデザインそして実施し、学習を科学的に理解しようとする。介入を基盤とした方法論は、教育分野における研究と実践において使用されてきた。
<b>Process Tracing</b> (過程追跡法)	1970年代に認知心理学で使用し始められた方法論であり、個人が意思決定を行う過程において、経験則を理解し、中間に介在する段階を調査することにあり、人の事象や時間軸に焦点があり複雑な因果説明を行うことを可能とする。
<b>Agent-based Modeling</b> (エージェントベースモデル)	近年社会科学系分野で幅広く応用されているコンピューターシュミレーションを取り入れた分析方法であり、個々のエージェントの行為と相互作用を通して、システム全体に与える影響を検証する。

このように、Hiver & Al-Hoorie (2020)では、複雑系理論を基盤として新たな研究手法を取り入れることにより、個々の全体と個々の個人に焦点をあてて分析を行っていきける方向性を提示した。複雑に絡みあうマクロとミクロの視点を取り入れて、精緻に分析を行う複雑系理論を使用した動機づけ研究が、今後も期待される。

## 2.4 ウシオダの動機づけを関係性から見る視点に関する質的研究

本節では、近年注目を集めているウシオダの Person-in-Context Relational Model (環境に埋め込まれた自己: ウシオダの動機づけを関係性から見る視点)を概観し、ナラティブ研究を使用した Thompson & Vásques (2015)の研究を概観していく。

Ushioda (2009)では、これまで動機づけ研究の中で、最も頻繁に使用されてきた数量的解釈(量的研究)には限界があると考え、人の動機づけが人と環境における相互関係に伴ってダイナミックに変化することを捉えることができるよう、質的研究に着眼をした。Ushioda (2009)では、動機づけの量的研究(線形アプローチ)では、予測可能な要因というのは、原因結果論として限りがあるために、個人の動機づけの非線形的アプローチを用いた動的で、複雑で多様性のある視点に注目をした。量的研究(線形アプローチ)では、学習者と学習者と取り巻く複雑な環境、あるいは学習者個人のダイナミックな変化の起こる傾向に向き合うことができず、動的で相互依存関係的な本質を捉える必要があることを言及している。また、Ushioda (2009)の視点では、多様性があり環境要因との関係性を重視し、人の動機づけに関わる変化やプロセスは複雑であり、環境との相互依存関係を通じた動機づけの複雑さを示している。Ushioda (2009)の Person-in-Context Relational Model (環境に埋め込まれた自己: ウシオダの動機づけを関係性から見る視点)に関わる研究については、現在に至るまでに実証研究が数少ない現状であるが、Pfenninger & Singleton (2016)の研究がある。また質的

研究方法で注目を集めているナラティブ研究については、当該研究分野においては、Thompson & Vásquez (2015)の研究がある。

Pfenninger & Singleton (2016)の研究では「Affect trumps age: A person-in-context relational view of age and motivation in SLA」と題して、英語を学習するスイス人（200名）を対象に第二言語データ、動機づけの質問紙、言語学習のエッセイに関わるデータ収集を行い、13歳時と18歳時点でデータ収集を実施し、そのうちの100名は8歳から言語学習を開始した学習者群で、100名は13歳から言語学習を開始した学習者群であった。データ収集法には、量的研究と質的研究を行い、大規模データとしては量的研究での収集を行い、個人レベルのデータについては質的研究での収集を行っている。結果として、量的研究では、義務教育期間中における学習年齢開始時期については差がなかったものの、質的研究方法では、8歳からの開始した学習者群と13歳からの開始した学習者群では、中学校段階での言語学習経験に差があり、開始年齢によっては多面的な複雑性があることを捉えた。

Thompson & Vásquez (2015)の研究では、ウシオダの Person-in-Context Relational Model (環境に埋め込まれた自己: ウシオダの動機づけを関係性から見る視点)のフレームは使用してはいないものの、近年注目をされている質的研究法であるナラティブ分析を使用して、3名の言語教師を対象に質的研究を行っている。この研究では、L2MSS と心理学的リアクタンスに関する調査を行い、「自己 (I)」と「他者 (other)」に焦点をあてて分析を行い、「自己 (I)」はL2理想自己との間に強い関係があり、その一方で「他者 (other)」はL2義務自己に関連すると報告した。またL2MSSは、環境要因との関係性を発達させる必要性を論じ、第二言語習得分野においてナラティブ研究が、どのように個人差が言語学習時における環境要因と相互作用があるかを提示した。

### 3. 考察

本稿を総括すると、研究の動向としては、世界的にみると2010年度以降には「L2動機づけ自己システム論」が最も多い動機づけ研究の理論的基盤であり、「統合的志向性/道具的志向性とL2動機づけ自己システム論」、「L2動機づけと複雑系理論」の研究が見られている。国内では「自己決定理論」「複数の理論の組み合わせ」「社会心理学的アプローチの研究」「その他」であり、世界的な動機づけの研究では複雑系理論を使用した研究が見られるのに対して、国内での動機づけ研究では、自己決定理論を基盤とした研究が行われていることが明らかになった。国内外では、研究のトレンドに違いがあることが明らかになっている。また国内においては、複雑系理論を基盤とした研究やウシオダの Person-in-Context Relational Model (環境に埋め込まれた自己: ウシオダの動機づけを関係性から見る視点)を基盤とした研究については、数に限りがあるために、質的方法を取り入れた今後の発展的展開が期待される。

研究方法の動向としては、世界的に見ると、335編の論文中、量的研究方法を使用した論文は178編であり、質的研究方法に関わる研究は40%である。混合計画法を使用した論文は

41%であり、その他の研究方法を使用した研究は、7%であった。量的研究では、多変量分析・共分散構造分析(SEM)が多く使用され、質的研究では面接法を使用して、面接法(個人・フォーカスグループ)・観察法・談話分析がある。国内の研究方法のトレンドは、量的研究(61%)・質的研究(12%)・混合計画法(28%)であった。また横断研究を行う調査方法が64%であり、縦断調査を行う調査方法が20%であった。主に使用されている分析方法は、*t*検定/分散分析(ANOVA)が全体の約3割を占めている。分析方法は、相関分析・共分散構造分析・探索的因子分析が多いと報告されている。世界的なトレンドと国内のトレンドでは、量的研究が主流であると考えられるが、質的研究の論文数は、国内よりも海外の方が多いと考えられる。従って、国内においては動機づけ研究における質的研究が今後の展望として考えられる。質的研究については、複雑系理論で紹介した質的研究方法(質的比較分析手法・回想的再現モデル・社会ネットワーク分析・概念地図・デザインベース研究・過程追跡法・エージェントベースモデル)が挙げられ、この他にも、ナラティブ分析・グラウンデッドセオリーアプローチ・Qメソドロジー・会話分析・談話分析・複線径路等至性アプローチ等、様々な質的研究方法の発展的な可能性が考えられよう。研究方法については、様々なアプローチや方法論があるが「誰を対象に」「何を目的に」研究をするのか、「全体を見る研究をするのか」「個人を精緻に見る研究をするのか」、「時間軸」を取り入れるのか否か、研究の目的が何であるのか、研究を通してどのような未来を想像するのか。また、今後の研究分野への貢献や、社会貢献性を踏まえた上で、個々の研究にとって最も当てはまりの良い研究方法を選ぶことが重要であろう。

#### 4. おわりに

本稿では、1959年から開始した動機づけ研究の過去、現在、そして今後の発展的研究について、研究の動向と方法論的視座から総括を行った。研究史を通してみても、半世紀以上ある動機づけ研究の理論的基盤については、研究史の中でも研究時期によってその動向に変化がある。また研究方法についても、量的研究が主流ではあったが、近年の傾向として質的研究や混合計画法が注目を集めるようになってきている。研究分野の傾向としても、動機づけ研究の研究論文は過去から現在にかけて上昇傾向であり、今後も様々視点から外国語学習時における学習者の動機づけを捉える研究や実践が行われていくことが予測されよう。また今後は、様々な研究方法を使用することによって、学習者の動機づけに関して、多面的に複眼的に精緻に分析を可能とし、量的研究・質的研究・混合計画法を通じた動機づけ研究の蓄積が期待されよう。

注記：

- 1) 「L2 動機づけ自己システム論」とは、「L2 理想自己」「L2 義務自己」「第二言語学習経験」から構成される。「L2 理想自己」とは理想とする第二言語使用者としての自己、「L2 義務自己」とは、あるべき第二言語使用者としての自己として定義づけられる(馬場・



新多 2016 参照)。

- 2) 複雑系理論とは、動機づけの研究分野では、コンプレックス・ダイナミクス・システム理論 (Complex Dynamic System Theory)とも呼ばれ、八島 (2019, p.107)では、Larsen-Freeman & Cameron (2008)を引用して、異種のエージェントから成るシステム、変化を伴う、エージェント・システム同士は影響しあう、因果関係 (原因結果論) では説明ができず、開放的であり、適応し、変化すると示している。
- 3) CDST(Complex Dynamic System Theory)とは、動機づけの研究分野ではコンプレックス・ダイナミクス・システム理論としても呼ばれている(八島, 2019, p.107)。

#### 参考文献

- Aoyama, T. (2017). Language learning motivation research in Japan: a systematic reviewed. EuroSLA 27 Conference. University of Reading, UK.
- Boo, Z., Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). L2 motivation research 2005-2014: understanding a publication surge and a changing landscape. *System* 55, 145-157.
- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2011). *Teaching and researching motivation*. NY: Routledge.
- Hiver, P., & Al-Hoorie, A.H. (2020). *Research methods for complexity theory in applied linguistics*. Multilingual Matters.
- Larsen-Freeman, D., & Cameron, L. (2008). *Complex systems and applied linguistics*. New York: Oxford University Press.
- Pfenninger, S.E., & Singleton, D. (2016). Affect trumps age: A person-in-context relational view of age and motivation in SLA. *Second Language Research*, 32, 311-345.
- Thompson, A., & Vásques, C. (2015). Exploring motivational profiles through language learning narratives. *The Modern Language Journal*, 99 (1), 158-168.
- Ushioda, E. (2009). A person-in-context relational view of emergent motivation, self, ad identity. In Z. Dörnyei & E. Ushioda. (Eds.), *Motivation, language identity, and the self* (pp.215-228). Bristol: Multilingual Matters.
- 馬場今日子・新多了 (2016). はじめての第二言語習得論講義：英語学習への複眼的アプローチ. 東京：大修館書店.
- 八島智子 (2019). 外国語学習とコミュニケーションの心理：研究と教育の視点. 関西大学出版.



# Conceptualizing and Measuring Second Language Speaking Proficiency

Lee Shzh-chen Nancy

## Abstract

Previous research on second language (L2) speaking proficiency has used different operational definitions and measurements of speaking proficiency (Housen & Kuiken, 2009). In the past decades, researchers have often conceptualized second language speaking proficiency in terms of three constructs: complexity, accuracy, and fluency (CAF). However, the interaction between the CAF triad and the extent to which the constructs represent speaking proficiency have been highly controversial (Skehan, 2009). In addition, different studies have produced controversial results concerning speaking proficiency and its development because different measurements and analytical tools were used (Norris & Ortega, 2003). These controversies in definitions and measurements are problematic because they make comparisons across studies difficult. Therefore, the definitions of speaking proficiency and operationalization of its measurement need to be reconsidered. This paper reviews literature on the conceptualization of second language speaking proficiency in terms of complexity, accuracy, and fluency. It also introduces measurements used by major studies of second language speaking proficiency.

## 1. Introduction

Currently, English as a lingua franca is becoming the common mean of communication for speakers of different first languages, and this is the foundational reason why English speaking ability is becoming a global educational goal. This thinking also holds true in Japan; however, “Why can’t Japanese students speak English?” is probably one of the most frequently asked questions among educational policy makers in Japan in the 21st century. The Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Sciences and Technology (MEXT) has been endeavoring to develop the speaking ability of Japanese students since communicative language teaching was officially implemented in Japanese high schools in 1989. However, despite continuous attempts, English speaking proficiency development continuous to be a difficult task for many Japanese students (Apple, 2011). Speaking is often considered the most valuable language skill, as being able to speak a target language is often equated with being ‘proficient’ in that language (Hughes, 2011). However, speaking is also often considered the most difficult skill to develop compared to reading, listening, and writing (Gan, 2014). One of the reasons that EFL students struggle to development their oral English proficiency is because of their limited exposure to the target language. Another reason is that many EFL teachers do not know exactly what to teach and how to teach speaking (Hughes, 2011). Research on L2 speaking proficiency

is difficult in part because different researchers have used different operational definitions of speaking proficiency (Housen & Kuiken, 2009). In the past three decades, researchers have often conceptualized oral proficiency in terms of three constructs: complexity, accuracy, and fluency (CAF). However, the conceptualization of these three constructs, interaction between them, and the extent to which they represent second language speaking proficiency are highly controversial (Skehan, 2009). In addition, different researchers have used different measurement instruments and analytical tools and as a result, they have produced controversial results concerning second language speaking proficiency and its development (Norris & Ortega, 2003; Ortega, 2003). The controversies in conceptualization and measurements are problematic because they make comparisons across studies difficult. This paper aims to review previous studies concerning the conceptualization and measurement of second language speaking proficiency to dismantle the ongoing controversies. It hopes to provide researchers, teachers, curriculum developers, material designers, school administrators, and policy an opportunity to reconsider the research and teaching of oral communication English for second language learners.

## **2. Literature Review**

### **2.1 Conceptualizing Second Language Speaking Proficiency**

Distinguishing more proficient second language (L2) speakers from less proficient speakers has created a continuous debate among researchers (Bygate, 2009; Ellis, 2009; Housen et al., 2012; Iwashita, 2010). Generally, it has been assumed that proficient L2 speakers have the ability to use complex grammatical forms and to speak more accurately and fluently (Ellis, 2009). However, past researchers have proposed varying operational definitions of second language speaking proficiency (Ellis, 2009; Hughes, 2011). It can be conceptualized differently depending on the discourse that speaking is being analyzed such as pragmatics, linguistic, functional, interactional, conversational, and sociocultural discourses (Ellis & Barkhuizen, 2005). From a linguistic perspective, researchers in the past three decades have often conceptualized second language speaking proficiency in terms of complexity, accuracy, and fluency (Ellis & Barkhuizen, 2005). Despite the CAF triad has been widely recognized, the conceptualization of L2 speaking proficiency is still controversial because it is not always clear what CAF indicators entail.

Complexity is the extent to which target language production is elaborated and varied (Ellis, 2003). It is also considered to be the most controversial dimension of the CAF triad (Michel, 2017) as it can be influenced by task difficulty (Robinson, 2001). Complexity can be divided into cognitive complexity and linguistic complexity (Housen et al., 2012). Cognitive complexity is learner dependent and concerns elements such as aptitude, memory span, motivation, and first language background, whereas linguistic complexity is language dependent and concerns elements such as morpho-syntactic structures, rules, and patterns (DeKeyser, 1998). Linguistic complexity can be further divided into four dimensions: lexical (words and collocation levels), morphological (inflectional and derivational

levels), syntactic (sentential, clausal, and phrasal levels), and phonological (segmental and suprasegmental levels) complexities (Koizumi & In'nami, 2014). Skehan (2009) argued that lexical performance needs to be defined as an independent fourth construct on top of the existing CAF triad (Malvern & Richards, 2002; Skehan, 2009). However, the addition of the lexical construct is also controversial because it has also been argued that lexical performance does not determine L2 speaking proficiency as much as it does on L1 speaking proficiency (Skehan, 2009). Therefore, most researchers focused on syntactic complexity when they conceptualize complexity of second language speaking proficiency (Norris & Ortega, 2009).

Accuracy is considered to be a straightforward construct of the CAF triad as it is the ability to produce error-free speech (Lennon, 1990). Error is defined as deviations from the native-speaker norm (Housen & Huiken, 2009). Accuracy was added by Skehan (1989) on top of the previously defined complexity and fluency dichotomy to make the existing CAF triad. Speakers who prioritize syntactic accuracy tend to use the forms they have internalized and therefore can become resistant to using more complex and less familiar target language forms (Skehan, 2009). Although the definition of accuracy is straightforward, there are also controversies as to what criteria are used for the choice of norms and how far away the deviations are from the chosen norms (Michel, 2017).

Fluency was traditionally used as the general indicator of language proficiency as fluent speakers are often considered to be successful speakers (Iwashita et al., 2008). Fluency was characterized by easiness, quality, and smoothness of language production, and it included elements of accuracy and complexity (Hilton, 2008; Lennon, 1990; Riggenbach, 1991). The more recent definitions of fluency focused on the speed of the target language produced naturally in real time without unneeded pausing or dysfluency markers, such as hesitations, false-starts, or reformulations (Ellis, 2003; Michel, 2017). Automaticity is a key component of oral fluency because automatized speakers can more speedily retrieve items from memory, encode grammatical forms, and correct their own erroneous output than less automatized speakers (Segalowitz, 2003). While fluency is also a multi-dimensional construct (Lennon, 2000), it is considered to be relatively uncontroversial compared to complexity and accuracy (Michel, 2017). Nevertheless, some aspects of oral fluency are considered to be more closely related to personal traits than language proficiency itself (de Jong et al., 2015).

To date, there has been no consensus as to which of the fluency, accuracy, or complexity construct is a stronger indicator of speaking proficiency as the weighting of these constructs varies depending on how speaking proficiency is conceptualized (Larsen-Freeman, 2009). For example, accuracy and fluency are closely related because fluent speech entails the application of accurate processing mechanisms in learners (Kormos & Dénes, 2004). The inter-relationships among the CAF constructs are controversial because learners can produce fluent but grammatically inaccurate speech, or speak fluently but lack a varied range of sentence structures, or speak accurately but not fluently

(Housen & Kuiken, 2009; Michel, 2017; Skehan, 2009). Therefore, it is impossible to conceptualize one single construct without referring to the other two as all three constructs are interrelated (Hilton, 2008).

## **2.2 Measuring Second Language Speaking Proficiency**

Second language speaking proficiency has been measured using various qualitative and quantitative methods (Iwashita, 2010). Different researchers have used different measurements to determine the degree to which oral production is complex, accurate, and fluent. Unsurprisingly, there is no agreement as to which measures most accurately measure CAF because there are different learning purposes, learners, and contexts (Housen & Kuiken, 2009; Norris & Ortega, 2009). Most researchers, however, agree that speaking proficiency needs to be measured multidimensionally using multiple constructs and each construct needs to be measured using multiple methods (Norris & Ortega, 2009). Studies in speaking proficiency development which used single measurement dimension (e.g., only fluency) have produced more positive results from the effects of intervention than studies that used multi-dimensional measurements of complexity, accuracy, and fluency together (Bygate, 1996). For example, studies that measured speaking proficiency development using only fluency measurements have generally produced positive results from interventions (e.g., Ahmadian & Tavakoli, 2011; Bygate, 2001). On the other hand, studies that used syntactic accuracy measurements have very rarely produced positive results (see Gass et al., 1999 for an exception). This lack of clarity makes the measurement of speaking proficiency difficult and also complicates comparisons across studies (Ellis, 2009; Housen et al., 2012; Iwashita, 2010). Foster, Tonkyn, and Wigglesworth (2000) attempted to propose reliable measurement units by examining definitions and criteria for selecting measurement units in past studies in four leading SLA journals: *Applied Linguistics*, *Language Learning*, *Studies in Second Language Acquisition*, and *TESOL Quarterly*. They outlined the biggest problem was the lack of definitions and explanation of measurement units. Among 87 studies they examined, only half of those studies provided some definitions and explanations of their measurement units (Foster et al., 2000).

### **2.2.1 Measuring Syntactic Complexity**

It has been theoretically and empirically justified that syntactic complexity needs to be measured using multiple measurements (Norris & Ortega, 2009; Yuan & Ellis, 2003). Most studies measured syntactic complexity using multiple measurements because one component of complexity (e.g., subordination) can stabilize while another component (e.g., global complexity) continues to develop (Scott, 1988). The speaking process starts from the expression of ideas by coordinating and sequencing single words, sentences, and clauses to an expansion by which the subordination is added as a resource to express logical connections of ideas, and finally to the emergence of grammatical

metaphor, which leads to the advanced level of language with complex phrases (Halliday & Mathiessen, 1999). Therefore, three sub-dimensions need to be measured to capture the development of complexity across these processes: global complexity, complexity by subordination, and complexity by sub-clausal or phrasal elaboration (Norris & Ortega, 2009).

Global complexity can be measured using mean length of T-units using the number of words divided by the number of T-units (Mochizuki & Ortega, 2008; Norris & Ortega, 2009). A T-unit is defined as an independent clause and all its dependent clauses, which means that a T-unit can be one independent clause, or it can be one independent clause and one or more dependent clauses combined together (Hunt, 1965). Besides T-units, C-units and AS-units are also commonly used to measure speaking complexity because they are often considered to be more appropriate for analyzing oral data containing ungrammatical segments (Foster et al., 2000; Norris & Ortega, 2009). Complexity by subordination can be measured by counting all clauses in the oral data and dividing them over a specified unit (e.g., clauses per T-unit, clauses per C-unit or clauses per AS-unit) (Elder & Iwashita, 2005). Finally, complexity by sub-clausal or phrasal elaboration can be measured using mean length of clauses (Scott, 1988). However, while it is important to measure syntactic complexity multidimensionally using multiple measurements, more measurements is not always better than fewer measurements. It has been argued that there can be overlaps and redundancies in the syntactic complexity measurement metrics as some measurements are measuring the same elements of complexity (Norris & Ortega, 2009).

### ***2.2.2 Measuring Syntactic Accuracy***

Accuracy is considered to be the most straightforward CAF construct as it is a measure of error-free usage of the target language (Housen & Kuiken, 2009; Michel, 2017; Mochizuki & Ortega, 2008). It can also be considered as a measure of deviations from native-speaker norms (Housen & Kuiken, 2009). Grammatical accuracy can be measured in terms of global accuracy (Foster & Skehan, 1996) and specific types of errors (Wigglesworth, 1997). The global accuracy measurement is considered to be the most comprehensive approach to measuring syntactic accuracy because all errors are included despite the difficulty in establishing a consistency in the coding of errors (Iwashita et al., 2008). Global accuracy is often measured by calculating the percentage of error-free T-units or percentage of error-free clauses.

Error free T-units are T-units that are free from grammatical errors, including both specific types of errors as well as other syntactic errors, such as word order errors and the omission of words. Finally, the calculation of error-free T-units can also include syntax, morphological, and lexical choice errors (Iwashita et al., 2008). On the other hand, measurements of specific types of errors have analyzed linguistic features such as verb tenses, third person singulars, plural markers, prepositions, and articles (Wigglesworth, 1997). However, while measurement of specific errors can offer detailed

descriptions of erroneous target forms, they cannot represent learners' holistic accuracy performance (Iwashita et al., 2008). In addition, it is more difficult to generalize the research findings of specific error measurements to other contexts (Michel, 2017).

### **2.2.3 Measuring Oral Fluency**

Fluency is the measurement of smoothness, rapidness, and effortless usage of the target language (Michel, 2017). It is also considered to be the most reliable quantitative measure of speaking proficiency (Kormos & Denes, 2004; Mora, 2006). Oral fluency is commonly measured by speed fluency (speech rate), repair fluency (dysfluency markers), and breakdown fluency (pauses) (Chambers, 1997; Freed, 2000; Lennon, 1990; Mora, 2006). Speech rate is a common indicator of speed fluency and it refers to the number of syllables produced per minute while articulation rate also refers to the number of syllables per minute but excluding pausing time (Tavakoli & Skehan, 2005). Speech rate is considered to be a valid measurement of speed fluency because it considers different word lengths (Kormos & Denes, 2004; Mora, 2006). Mean length of runs is another measure of speed fluency where it measures the average number of syllables between pauses (de Jong, 2016). Despite the cut-off point of pause length is controversial, it is accepted that mean length of run is the measurement of the number of syllables between pauses of 0.25 seconds and longer (Kormos & Dénes, 2004; Lennon, 1990). Repair fluency can be indexed by measurements such as reformulations, repetitions, false starts, and replacements (Skehan, 2003). Finally, breakdown fluency is measured by filled and unfilled pauses.

The role of filled and unfilled pauses in measuring breakdown fluency is controversial as previous studies with smaller number of participants indicated that measuring filled and unfilled pauses can help to distinguish fluent speakers from non-fluent speakers (Freed, 2000; Lennon, 1990; Riggenbach, 1991). However, other studies with larger number of participants found that filled and unfilled pauses do not correlate with overall ratings of oral fluency (Kormos & Dénes, 2004). The measurement of filler pauses include sounds such as *mmm*, *eeeh*, *aaah*, *ano*, and *eto*. Some L2 learners naturally use more filler pauses in their speech than others as it is considered to correlate with their L1 proficiency (de Jong et al., 2015). The measurement of unfilled pauses is more ambiguous as different researchers defined it differently ranging from 0.28 to 3.0 seconds (Riggenbach, 1991; Towell, 2002). For measuring unfilled pausing, mean length of pauses is calculated by dividing the total length of pauses above 0.2 seconds by the total number of pauses above 0.2 seconds (Towell et al., 1996).

### **3. Conclusion**

This paper reviewed existing literature on the conceptualization and measurement of second language speaking proficiency. There are different definitions of L2 speaking proficiency because there are different learning purposes, learners, and contexts. While there are different definitions of L2



speaking proficiency, it can still be conceptualized in terms of complexity, accuracy, and fluency (CAF). However, despite L2 speaking proficiency has been conceptualized, there was no agreement as to which measurements most accurately and effectively measure the CAF triad. Past studies reviewed in this paper suggest that each CAF construct needs to be measured multidimensionally using multiple measurements. Complexity can be measured in terms of global complexity, complexity by subordination, and complexity via sub-clausal or phrasal elaboration. Accuracy can be measured in terms of global accuracy and specific error accuracy, using percentage of error free T-units and the number of specific errors such as verb tenses, third person singulars, plural markers, prepositions, and articles. Fluency can be measured in terms of speed fluency, repair fluency, and breakdown fluency using speech rate, the number of reconstructions (e.g., reformulations, repetitions, false starts, and replacements) as well as unfilled and filled pauses. While controversies over the conceptualization and measurement of second language speaking proficiency continue, it is important for teachers and researchers not to be discouraged by these controversies and to try to work toward dismantling them.

## References

- Ahmadian, M. J., & Tavakoli, M. (2011). The effects of simultaneous use of careful online planning and task repetition on accuracy, complexity, and fluency in EFL learners' oral production. *Language Teaching Research, 15*(1), 35-59. doi:10.1177/1362168810383329
- Apple, M. T. (2011). *The big five personality traits and foreign language speaking confidence among Japanese EFL students* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations & Theses database (3457819). Retrieved from <https://search-proquest-com.libproxy.temple.edu/pqdt/docview/874271493/FC5C1BA3039417EPQ/1?accountid=14270>
- Bygate, M. (2001). Effects of task repetition on the structure and control of language. In M. Bygate, P. Skehan, & M. Swain (Eds.), *Researching pedagogic tasks, second language learning, teaching and testing* (pp. 23-48). London, England: Routledge.
- Bygate, M. (2009). Teaching and testing speaking. In C. Doughty & M. H. Long (Eds.), *Handbook of second and foreign language teaching* (pp. 412-440). New York, NY: Blackwell.
- Chambers, F. (1997). What do we mean by fluency? *System, 25*(4), 535-544. doi:10.1016/S0346-251X(97)00046-8
- Crookes, G. (1989). Planning and interlanguage variation. *Studies in Second Language Acquisition, 11*(4), 367-383. doi:10.1017/S0272263100008391
- de Jong, N. H., Groenhout, R., Schoonen, R., & Hulstijn, J. H. (2015). Second language fluency: Speaking style or proficiency? Correcting measures of second language fluency for first language behavior. *Applied Psycholinguistics, 36*(2), 223-243. doi:10.1017/S0142716413000210

- DeKeyser, R. (1998). Beyond focus on form: Cognitive perspectives on learning and practicing second language grammar. In C. Doughty & J. Williams (Eds.), *Focus on form in classroom second language acquisition* (pp. 42-63). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Elder, C., & Iwashita, N. (2005). Planning for test performance: Does it make a difference? In R. Ellis (Ed.), *Planning and task performance in a second language* (pp. 219-238). Amsterdam, The Netherlands: Benjamins.
- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Ellis, R. (2009). Task-based language teaching: Sorting out the misunderstandings. *International Journal of Applied Linguistics*, 19(3), 221-246. doi:10.1111/j.1473-4192.2009.00231.x
- Ellis, R., & Barkhuizen, G. (2005). *Analysing learner language*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Foster, P., & Skehan, P. (1996). The influence of planning and task type on second language performance. *Studies in Second Language Acquisition*, 18(3), 299-323. doi:10.1017/S0272263100015047
- Foster, P., Tonkyn, A., & Wigglesworth, G. (2000). Measuring spoken language: A unit for all reasons. *Applied Linguistics*, 21(3), 354-375. doi:10.1093/applin/21.3.354
- Freed, B. F. (2000). Is fluency, like beauty, the eyes, of the beholder? In H. Riggenbach (Ed.), *Perspectives on fluency* (pp. 243-265). Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press.
- Gan, Z. (2013). Understanding English speaking difficulties: An investing of two Chinese populations. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*. 34(3), 231-248. doi:10.1080/01434632.2013.768622
- Gass, S., Mackey, A., Alvarez-Torres, M., & Fernández-García, M. (1999). The effects of task repetition on linguistic output. *Language Learning*, 49(4), 549-580. doi:10.1111/0023-8333.00102
- Halliday, M. A. K., & Matthiessen, C. (1999). *Construing experience through meaning: A language-based approach to cognition*. London, England: Cassell.
- Hilton, H. (2008). The link between vocabulary knowledge and spoken L2 fluency. *The Language Learning Journal*, 36(2), 153-166. doi:10.1080/09571730802389983
- Housen, A., & Kuiken, F. (2009). Complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition. *Applied Linguistics*, 30(4), 461-473. doi:10.1093/applin/amp048.
- Housen, A., Kuiken, F., & Vedder, I. (2012). Complexity, accuracy and fluency: Definitions, measurements and research. In A. Housen, F. Kuiken, & I. Vedder (Eds.), *Dimensions of L2 performance and proficiency: Complexity, accuracy and fluency in SLA* (pp. 1-20). Amsterdam, The Netherlands: Benjamins.
- Hughes, R. (2011). *Teaching and researching speaking*. New York, NY: Routledge.

- Hunt, K. W. (1965). Grammatical structures written at three grade levels. NCTE Research Report No 3. Champaign I11: National Council of Teachers of English.
- Iwashita, N. (2010). Features of oral proficiency in task performance by EFL and JFL learners. In M. T. Prior, Y. Watanabe, & S. Lee (Eds.), *Selected proceedings of the 2008 second language research forum: Exploring SLA perspectives, positions, and practices* (pp. 32-47). Honolulu, HI: Second Language Research Forum.
- Iwashita, N., Brown, A., McNamara, T., & O'Hagan, S. (2008). Assessed levels of second language speaking proficiency: How distinct? *Applied Linguistics*, 29(1), 24-49. doi:10.1093/applin/amm017
- Koizumi, R., & In'nami, Y. (2014). Modeling complexity, accuracy, and fluency of Japanese learners of English: A structural equation modeling approach. *JALT Journal*, 36, 25-46.
- Kormos, J., & Dénes, M. (2004). Exploring measures and perceptions of fluency in the speech of second language learners. *System*, 32(2), 145-164. doi:10.1016/j.system.2004.01.001
- Larsen-Freeman, D. (2009). Adjusting expectations: The study of complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition. *Applied Linguistics*, 30(4), 579-589. doi:10.1093/applin/amp043
- Lennon, P. (1990). Investigating fluency in EFL: A quantitative approach. *Language Learning*, 40(3), 387-417. doi:10.1111/j.1467-1770.1990.tb00669.x
- Malvern, D., & Richards, B. (2002). Investigating accommodation in language proficiency interviews using a new measure of lexical diversity. *Language Testing*, 19(1), 85-104. doi:10.1191/0265532202lt221oa
- Michel, M. (2017). Complexity, accuracy, and fluency (CAF). In S. Loewen & M. Sato (Eds.), *The Routledge handbook of instructed second language acquisition* (pp. 66-94). London, England: Routledge.
- Mochizuki, N., & Ortega, L. (2008). Balancing communication and grammar in beginning level foreign language classrooms: A study of guided planning and relativization. *Language Teaching Research*, 12(1), 11-37. doi:10.1177/1362168807084492
- Mora, J. (2006). Age effects on oral fluency development. In C. Munoz (Ed.), *Age and the rate of foreign language learning* (pp. 65-88). New York, NY: Multilingual Matters.
- Norris, J. M., & Ortega, L. (2009). Towards an organic approach to investigating CAF in instructed SLA: The case of complexity. *Applied Linguistics*, 30(4), 555-578. doi.org/10.1093/applin/amp044
- Ortega, L. (2003). Syntactic complexity measures and their relationship to L2 proficiency: A research synthesis of college-level L2 writing. *Applied Linguistics*, 24(4), 492-518. doi:10.1093/applin/24.4.492

- Riggenbach, H. (1991). Towards an understanding of fluency: A microanalysis of nonnative speaker conversation. *Discourse Processes*, 14(4), 423-441. doi:10.1080/01638539109544795
- Robinson, P. (2001). Task complexity, task difficulty, and task production: Exploring interactions in a componential framework. *Applied Linguistics*, 22(1), 27-57. doi:10.1093/applin/22.1.27
- Scott, C. M. (1988). Spoken and written syntax. In M. Nippold (Ed.), *Later language development: Ages nine through nineteen* (pp. 49-95). Austin, TX: Pro-Ed.
- Segalowitz, N. (2003). Automaticity and second languages. In C. J. Doughty & M. H. Long (Eds.), *The handbook of second language acquisition* (pp. 382-408). Malden, MA: Blackwell.
- Skehan, P. (1989). *Individual differences in second language*. London, England: Edward Arnold.
- Skehan, P. (2009). Modeling second language performance: Integrating complexity, accuracy, fluency and lexis. *Applied Linguistics*, 30(4), 510-532. doi:10.1093/applin/amp047
- Tavakoli, P., & Skehan, P. (2005). Strategic planning, task structure, and performance testing. In R. Ellis (Ed.), *Planning and task performance in a second language* (pp. 239-276). Amsterdam, The Netherlands: Benjamins.
- Towell, R. (2002). Relative degrees of fluency: A comparative case study of advanced learners of French. *International Review of Applied Linguistics*, 40(2), 117-150. doi:10.1515/iral.2002.005
- Towell, R., Hawkins, R., & Bazergui, N. (1996). The development of fluency in advanced learners of French. *Applied Linguistics*, 17(1), 84-119. doi:10.1093/applin/17.1.84
- Wigglesworth, G. (1997). An investigation of planning time and proficiency level on oral test discourse. *Language Testing*, 14(1), 85-106. doi:10.1177/026553229701400105
- Yuan, F., & Ellis, R. (2003). The effects of pre-task planning and on-line planning on fluency, complexity and accuracy in L2 monologic oral production. *Applied Linguistics*, 24(1), 1-27. doi:10.1093/applin/24.1.1

# 自己調整語彙学習能力と動機づけ

田中 美津子

## 1. はじめに

外国語学習において動機づけが重要な役割を担うことは広く認識されており (Dörnyei & Ryan, 2015)、外国語語彙学習においても、動機づけは語彙サイズ (Tanaka, 2013, 2017)、発表語彙 (Zheng, 2012)、学習方略 (Mizumoto & Takeuchi, 2009) など、さまざまな側面に影響を及ぼすことが報告されている。しかし、一口に動機づけと言っても、内発的動機づけ、外発的動機づけなど、その内容は質的に異なる。動機づけの質的差異が外国語学習の種々の側面に違いをもたらすことはよく知られているが (Dörnyei & Ryan, 2015)、学習中に遭遇する困難への対処など、学習を調整する能力・意志にどのような違いをもたらすかは不明のままである。そこで、本研究では、外国語語彙学習において、動機づけの質的差異が自己調整語彙学習能力に及ぼす影響について検討する。

## 2. 先行研究

本研究では、動機づけとして自己決定理論 (Ryan & Deci, 2017) を援用するため、その概要をここで述べる。自己決定理論では、動機づけは、大きく3種 (内発的動機づけ、外発的動機づけ、無動機) に分類され、外発的動機づけは、さらに4種 (統合的調整、同一視的調整、取り入的調整、外的調整) に細分化される。これらの動機づけの中で最も自己決定性 (自律性) の高い動機づけは内発的動機づけであり、統合的調整、同一視的調整、取り入的調整、外的調整、無動機の順に自己決定性の程度が低減する。内発的動機づけは、活動そのものが楽しく、それを開始・継続したいという自身の内側から湧き起こる欲求に基づく動機づけである。一方、無動機は動機づけられていない状態を指す。また、外発的動機づけは報酬など外部要因によって動機づけられるものであり、外国語教育の実証研究で用いられているのは、同一視的調整、取り入的調整、外的調整の3種である。同一視的調整は、価値、重要性等に基づく動機づけで、語彙学習の場合、語彙力が自身の夢を叶えるのに重要だから語彙学習を行うなどがこれに相当する。取り入的調整は、自尊心の維持に関わる動機づけで、語彙学習の場合、同級生より語彙力がないと恥ずかしいから語彙学習を行うなどがこれに相当する。そして、外的調整は、報酬など外部要因によって統制されている状態を指し、語彙学習の場合、テストでいい点数を取りたいから語彙学習を行うなどがこれに相当する。自己決定理論 (Ryan & Deci, 2017) においては、自己決定性の高い内発的動機づけと同一視的調整は、自律的動機づけとされ、外国語学習においても自律的動機づけが果たす重要性は広く報告されている (Noels 他, 2020)。

さて、本研究では、動機づけの質的差異が影響を及ぼす対象として自己調整語彙学習能力

を取り上げるが、これには Tseng 他 (2006) の自己調整語彙学習能力 (self-regulated capacity in vocabulary learning; SRCVoc) を援用する。Tseng 他 (2006) の自己調整語彙学習能力は、Dörnyei (2001) の自己調整システムの枠組みを参照し作成されたもので、自己調整の「意志」の側面に焦点を当てたものである。また、自己調整語彙学習能力は5種(コミットメント調整、メタ認知的調整、心的飽和調整、感情調整、環境調整)に分類される。ここで、各自己調整語彙学習能力の概要と質問紙項目の一例を、Mizumoto & Takeuchi (2012) で使用された日本語訳を引用して示す。コミットメント調整は、目標を達成する調整能力に関わるもので、質問紙項目には、「語彙を勉強している時、(一定数の単語を覚え切るなどの)自分が立てた目標を達成するまで頑張り続ける」などがある。メタ認知的調整は、集中力を持続させたり、勉強を先延ばししないために用いるモニタリングに近い調整能力で、質問紙項目には、「語彙を勉強する時には、勉強をぐずぐず先延ばしにしないために自分なりの特別なやり方を持っている」などがある。心的飽和調整は、語彙学習の退屈さを取り除き、学習を魅力あるものとする調整能力に関わるもので、質問紙項目には、「語彙を勉強していて退屈な時は、学習を活性化するために自分の気分をコントロールする方法を知っている」などがある。感情調整は、学習時に直面する意欲減退やストレスなど感情の調整能力に関わるもので、質問紙項目には、「語彙を勉強している時に、感じるストレスを解消するための自分なりの方法に満足している」などがある。環境調整は、学習を妨げるような環境的要因を排除する調整能力に関わるもので、質問紙項目には、「語彙を勉強している時、学習している環境や場所が語彙学習に適当でない(ふさわしくない)と感じた場合には、その問題を解決しようとする」などがある。Tseng 他 (2006) は、確証的因子分析等を用いて、これら5因子からなる自己調整語彙学習能力モデルの妥当性、信頼性が十分に高いことを示している。また、Tseng & Schmitt (2008) は、動機づけに基づいた語彙学習モデルを提案し、自己調整語彙学習能力が間接的に語彙知識に影響を及ぼすことを明らかにしている。しかし、前節で述べたように、動機づけの質的差異(内発的動機づけ、無動機等)が自己調整語彙学習能力の質的差異(感情調整、環境調整等)にどのような違いをもたらすかは不明のままである。そこで、本研究では、以下の研究課題を設定する。

- ・動機づけは自己調整語彙学習能力にどのような影響を及ぼすのか。

### 3. 研究

#### 3.1 調査協力者

本研究の調査協力者は、高等専門学校の一年生179名であった。調査協力者は必修科目として週5コマ(1コマ45分)の英語科目を履修していた。語彙学習は、英語の授業において宿題として課され、毎週授業時に単語テストが行われていた。

## 3.2 材料

本研究において用いた材料は、語彙学習に対する動機づけと自己調整語彙学習能力を測る質問紙である。語彙学習に対する動機づけを測る質問紙には Tanaka (2017) を用いた。これは、自己決定理論 (Ryan & Deci, 2017) に基づく 5 因子 (内発的動機づけ、同一視的調整、取り入的調整、外的調整、無動機)、計 25 項目からなる質問紙である。一方、自己調整語彙学習能力については、前節で述べた Tseng 他 (2006) の 5 因子 20 項目からなる質問紙、Self-regulated capacity in vocabulary learning (SRCVoc) の日本語訳 (Mizumoto & Takeuchi, 2012) を使用した。調査協力者には 6 件法で回答を求め、逆転項目については、分析を行う前に反転処理を行った。

質問紙の各因子の信頼性については、Winsteps 3.80.0 (Linacre, 2013) を使用し、ラッシュ受験者信頼性係数を算出した。一般的に、内的一貫性の担保にはクロンバック  $\alpha$  の場合は 0.70 程度は必要だとされる (Dömyei, 2003)。本研究で使用した 10 因子のうち 7 因子 (動機づけに関する 5 因子と、メタ認知的調整、環境調整) については、いずれも信頼性係数が 0.70 を上回っており、十分な信頼性が確認された。一方、残りの 3 因子については若干低く、コミットメント調整、感情調整、心的飽和調整の信頼性係数はそれぞれ 0.63、0.59、0.57 であった。また、感情調整については、「語彙を勉強していてストレスを感じると、すぐに勉強をやめたいと思う」という項目がミスフィット項目であると判定された。この項目は内的一貫性にも悪影響を及ぼしていたため削除し、残り 3 項目を感情調整の測定に使用した。主分析では、外れ値を除外した 170 名のデータを分析の対象とした。

## 4. 結果

### 4.1 記述統計

表 1 は、本研究で使用した動機づけおよび自己調整語彙学習能力の各因子の記述統計をラッシュロジットで表したものである。通常、0.0 ロジットの値は平均値を表すため (Bond 他, 2021)、正の値は平均値以上を表し、負の値は平均値以下を表す。本研究の調査協力者の動機づけの特徴としては、外的調整が若干平均を上回るものの、その他の因子の平均が負の値になっていることから、語彙学習に対する動機づけが低い傾向にあることがわかる。特に、内発的動機づけの低さが顕著であるが、無動機が負の値になっているため、動機づけられていないわけではない。一方、自己調整語彙学習能力については、すべての因子において、負の値となっていることから、自己調整語彙学習能力もそれほど高くない傾向にあると言える。

### 4.2 自己調整語彙学習能力を予測する動機づけ

動機づけの 5 因子を独立変数、各自己調整語彙学習能力を従属変数とし、ステップワイズ法による重回帰分析を 5 回行った。分析には SPSS 24 (IBM Corp., 2016) を使用した。付録 1 に、コミットメント調整を従属変数とした場合の結果を示す。最終的なモデル ( $R^2 = .17$ ,  $F(2, 167) = 16.56, p < .001$ ) では、内発的動機づけ ( $t = 3.62, p < .001$ ) と取り入的調整 ( $t = 3.45, p = .001$ ) がコミットメント調整の予測に有意で、語彙学習に楽しみを見出したり、自尊心を維持させることに起因する動機づけが高いほど、目標を達成する調整能力が高い傾向にあることが明らかになった。

表1 記述統計

	<i>M</i>	<i>SE</i>	95% CI		<i>SD</i>
			LB	UB	
内発的動機づけ	-1.28	.16	-1.59	-0.97	2.04
同一視的調整	-0.27	.14	-0.55	0.02	1.88
取り入的調整	-1.61	.23	-2.07	-1.14	3.06
外的調整	0.10	.16	-0.21	0.42	2.11
無動機	-0.64	.18	-0.99	-0.28	2.34
コミットメント調整	-0.12	.08	-0.29	0.05	1.10
メタ認知的調整	-0.14	.12	-0.38	0.09	1.55
心的飽和調整	-0.09	.07	-0.23	0.04	0.91
感情調整	-0.02	.10	-0.21	0.18	1.28
環境調整	-0.19	.08	-0.34	-0.03	1.05

付録2に、メタ認知的調整を従属変数とした場合の結果を示す。最終的なモデル ( $R^2 = .12$ ,  $F(2, 167) = 11.62, p < .001$ ) では、内発的動機づけ ( $t = 3.78, p < .001$ ) と取り入的調整 ( $t = 1.98, p = .049$ ) がメタ認知的調整の予測に有意で、語彙学習に楽しみを見出したり、自尊心を維持させることに起因する動機づけが高いほど、集中力を持続させたり、勉強をぐずぐず先延ばししない調整能力が高い傾向にあった。

付録3に、心的飽和調整を従属変数とした場合の結果を示す。最終的なモデル ( $R^2 = .15$ ,  $F(2, 167) = 14.67, p < .001$ ) では、内発的動機づけ ( $t = 4.93, p < .001$ ) と外的調整 ( $t = -2.46, p = .015$ ) が心的飽和調整の予測に有意で、語彙学習に楽しみを見出すことに起因する動機づけが高いほど、語彙学習の退屈さの調整能力が高い傾向にあった。一方、よい成績や単位を得るなど、報酬を受け取ることに起因する動機づけが高いほど、語彙学習の退屈さの調整能力は低かった。

付録4に、感情調整を従属変数とした場合の結果を示す。最終的なモデル ( $R^2 = .15$ ,  $F(2, 167) = 14.13, p < .001$ ) では、内発的動機づけ ( $t = 5.13, p < .001$ ) と無動機 ( $t = 2.81, p = .006$ ) が感情調整の予測に有意であった。語彙学習に楽しみを見出すことに起因した動機づけが高いほど、ストレス感情を調整する能力が高い傾向にあった。また、一見、相反する結果のようにも見えるが、無動機の状態が高いほど、ストレス感情を調整する能力が高い傾向にあることがわかった。

付録5に、環境調整を従属変数とした場合の結果を示す。最終的なモデル ( $R^2 = .12$ ,  $F(2, 167) = 10.95, p < .001$ ) では、取り入的調整 ( $t = 3.10, p = .002$ ) と内発的動機づけ ( $t = 2.65, p = .009$ ) が環境調整の予測に有意で、語彙学習に楽しみを見出したり、自尊心を維持させることに起因する動機づけが高いほど、学習を妨げるような環境的要因を排除、調整する能力が高い傾向にあった。

以上をまとめると、各動機づけが予測する自己調整語彙学習能力は表2のようになる。内



発的動機づけ、取り入れ的調整、無動機は、それぞれ、5 種すべて（コミットメント調整、メタ認知的調整、心的飽和調整、感情調整、環境調整）、2 種（心的飽和調整、感情調整）を除く 3 種（コミットメント調整、メタ認知的調整、環境調整）、1 種（感情調整）の正の予測因子であった。一方、外的調整は心的飽和調整の負の予測因子であり、同一視的調整ほどの自己調整語彙学習能力も有意に予測しなかった。

表2 各種動機づけが有意に説明する自己調整語彙学習能力

説明変数	目的変数
内発的動機づけ	5 因子（コミットメント調整、メタ認知的調整、心的飽和調整、感情調整、環境調整）
同一視的調整	0 因子
取り入れ的調整	3 因子（コミットメント調整、メタ認知的調整、環境調整）
外的調整	1 因子（心的飽和調整）
無動機	1 因子（感情調整）

## 5. 考察

本研究では、動機づけが自己調整語彙学習能力に及ぼす影響について検討した。結果、内発的動機づけが高ければ高いほど、5 種すべての自己調整語彙学習能力も高くなる傾向にあることが明らかになった。自己調整語彙学習能力は、学習中に遭遇する問題に対処し、学習を効率的に行えるように調整する能力を指すが、内発的動機づけ自体が、活動そのものが楽しく、それを継続したいという自身の内側から湧き起こる欲求に基づく動機づけであるため、そもそも対処すべき問題に遭遇することが少ない可能性も考えられる。少なくとも、学習を効率的に行えるように調整することはうまくできているということと言えるであろう。

一方、自己決定性の最も低い外的調整、そもそも動機づけられていない状態である無動機については、無動機よりも外的調整が高いほうが自己調整語彙学習能力に悪影響を及ぼすことが明らかになった。無動機が高ければ高いほど、ストレスにうまく対処でき、感情の調整能力が高いことが明らかになったが、一見不思議に思われるこの傾向も英語が必修科目であることに関係する可能性がある。語彙学習に意義を感じられず、やる気もない。しかし、それを行うことが求められる状況下にあるがために、感情をうまく調整し求められる課題を淡々とこなす。無動機と感情調整の関係には、このような状況が反映されているのかもしれない。一方、外的調整が高いほど、語彙学習の際に退屈さを感じ、それにうまく対処できていない傾向にあることがわかった。テストでよい点数が取りたい、単位がほしいなど、報酬を受け取ることに起因する動機づけが高い場合は、学習自体に魅力を見出せず、自身の意に反して無理やり学習を行っているのであろう。

さて、これらの結果から得られる教育的示唆はどのようなものでしょうか。まず、自己調整語彙学習能力に対しても内発的動機づけが顕著な影響を及ぼすことが確認されたことから、語彙指導の際には学習自体に楽しみを見出せるよう教師が工夫し内発的動機づけを高

めていく必要性が示唆された。特に、必修科目であっても、単位のため、テストのためといった外的報酬によって動機づけられている場合は、学習が退屈で、それを克服するのも難しいと感じていることが明らかになったため、単に授業外課題として語彙学習を行うよう指導するのではなく、授業内でも語彙学習に触れ、語彙学習に魅力を感じてもらえるよう導く必要があるであろう。

動機づけの質的差異が外国語学習の種々の側面に異なる影響を及ぼすことはよく知られているが (Dörnyei & Ryan, 2015)、本研究では、動機づけの質的差異が自己調整語彙学習能力に対しても異なる影響を及ぼすことが明らかになった。Tseng & Schmitt (2008) の動機づけに基づいた語彙学習モデルにおいて実証されたように、自己調整語彙学習能力は、語彙知識に間接的に影響を及ぼす要因の一つである。語彙学習プロセスをより明らかにするためには、外国語語彙学習における自己調整語彙学習能力、そして動機づけのさらなる研究が期待される。

#### 参考文献

- Bond, T., Yan, Z., & Heene, M. (2021). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences* (4th ed.). Routledge.
- Dörnyei, Z. (2001). *Teaching and researching motivation*. Pearson Education.
- Dörnyei, Z. (2003). *Questionnaires in second language research: Construction, administration, and processing*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). *The psychology of the language learner revisited*. Routledge.
- IBM Corp. (2016). IBM SPSS statistics for Windows (Version 24.0) [Computer software]. IBM Corp.
- Linacre, J. M. (2013). Winsteps (Version 3.80.0) [Computer software]. Winsteps.com.
- Mizumoto, A., & Takeuchi, O. (2009). Examining the effectiveness of explicit instruction of vocabulary learning strategies with Japanese EFL university students. *Language Teaching Research, 13*(4), 425–449.
- Mizumoto, A., & Takeuchi, O. (2012). Adaptation and validation of self-regulating capacity in vocabulary learning scale. *Applied Linguistics, 33*(1), 83–91.
- Noels, K. A., Lou, N. M., Lascano, D. I. V., Chaffee, K. E., Dincer, A., Zhang, Y. S. D., & Zhang, X. (2020). Self-determination and motivated engagement in language learning. In M. Lamb, K. Csizér, A. Henry, & S. Ryan (Eds.), *The palgrave handbook of motivation for language learning* (pp. 95–115). Palgrave Macmillan.
- Ryan, R., & Deci, E. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Tanaka, M. (2013). Examining kanji learning motivation using self-determination theory. *System, 41*(3), 804–816.
- Tanaka, M. (2017). Examining EFL vocabulary learning motivation in a demotivating learning

environment. *System*, 65, 130–138.

Tseng, W. T., Dörnyei, Z., & Schmitt, N. (2006). A new approach to assessing strategic learning: The case of self-regulation in vocabulary acquisition. *Applied Linguistics*, 27(1), 78–102.

Tseng, W. T., & Schmitt, N. (2008). Toward a model of motivated vocabulary learning: A structural equation modeling approach. *Language Learning*, 58(2), 357–400.

Zheng, Y. (2012). Exploring long-term productive vocabulary development in an EFL context: The role of motivation. *System*, 40(1), 104–119.

付録1 重回帰分析の結果（コミットメント調整）

		<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Step 1	内発的動機づけ	0.14	.05	.26	3.07	.003
	取り入的調整	0.09	.03	.24	2.97	.003
	外的調整	-0.03	.04	-.06	-0.81	.419
	無動機	0.03	.04	.06	0.64	.524
	同一視的調整	0.03	.06	.05	0.52	.603
Step 2	内発的動機づけ	0.15	.04	.28	3.53	.001
	取り入的調整	0.09	.03	.25	3.12	.002
	外的調整	-0.03	.04	-.05	-0.74	.459
	無動機	0.02	.04	.04	0.45	.654
Step 3	内発的動機づけ	0.14	.04	.26	3.63	.000
	取り入的調整	0.09	.03	.26	3.52	.001
	外的調整	-0.03	.04	-.06	-0.85	.394
Step 4	内発的動機づけ	0.14	.04	.26	3.62	.000
	取り入的調整	0.09	.03	.25	3.45	.001

注. Step 1:  $R^2 = .172$ ,  $F(5, 164) = 6.793$ ,  $p < .001$ ; Step 2:  $R^2 = .170$ ,  $F(4, 165) = 8.460$ ,  $p < .001$ ; Step 3:  $R^2 = .169$ ,  $F(3, 166) = 11.267$ ,  $p < .001$ ; Step 4:  $R^2 = .166$ ,  $F(2, 167) = 16.562$ ,  $p < .001$ .

付録2 重回帰分析の結果（メタ認知的調整）

		<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Step 1	内発的動機づけ	0.21	.07	.28	3.21	.002
	取り入的調整	0.06	.04	.12	1.48	.140
	外的調整	-0.06	.06	-.09	-1.14	.257
	無動機	0.07	.06	.10	1.11	.268
	同一視的調整	0.07	.08	.09	0.88	.380
Step 2	内発的動機づけ	0.23	.06	.31	3.82	.000
	取り入的調整	0.07	.04	.13	1.67	.097
	外的調整	-0.06	.06	-.08	-1.02	.311
	無動機	0.04	.05	.07	0.79	.428
Step 3	内発的動機づけ	0.22	.06	.28	3.81	.000
	取り入的調整	0.08	.04	.16	2.09	.038
	外的調整	-0.06	.05	-.09	-1.21	.229
Step 4	内発的動機づけ	0.21	.06	.28	3.78	.000
	取り入的調整	0.08	.04	.15	1.98	.049

注. Step 1:  $R^2 = .137$ ,  $F(5, 164) = 5.216$ ,  $p < .001$ ; Step 2:  $R^2 = .133$ ,  $F(4, 165) = 6.335$ ,  $p < .001$ ; Step 3:  $R^2 = .130$ ,  $F(3, 166) = 8.254$ ,  $p < .001$ ; Step 4:  $R^2 = .122$ ,  $F(2, 167) = 11.620$ ,  $p < .001$ .

付録3 重回帰分析の結果（心的飽和調整）

		<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Step 1	内発的動機づけ	0.18	.04	.40	4.65	.000
	外的調整	-0.07	.03	-.15	-2.06	.041
	無動機	0.04	.04	.10	1.04	.299
	同一視的調整	-0.02	.05	-.05	-0.47	.638
	取り入的調整	0.00	.02	.01	0.18	.860
Step 2	内発的動機づけ	0.18	.04	.40	4.85	.000
	外的調整	-0.07	.03	-.15	-2.07	.040
	無動機	0.04	.03	.10	1.21	.227
	同一視的調整	-0.02	.05	-.04	-0.45	.654
Step 3	内発的動機づけ	0.17	.03	.39	5.19	.000
	外的調整	-0.07	.03	-.16	-2.19	.030
	無動機	0.05	.03	.12	1.57	.119
Step 4	内発的動機づけ	0.16	.03	.35	4.93	.000
	外的調整	-0.08	.03	-.18	-2.46	.015

注. Step 1:  $R^2 = .163$ ,  $F(5, 164) = 6.388$ ,  $p < .001$ ; Step 2:  $R^2 = .163$ ,  $F(4, 165) = 8.024$ ,  $p < .001$ ; Step 3:  $R^2 = .162$ ,  $F(3, 166) = 10.683$ ,  $p < .001$ ; Step 4:  $R^2 = .149$ ,  $F(2, 167) = 14.670$ ,  $p < .001$ .

付録4 重回帰分析の結果（感情調整）

		<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Step 1	内発的動機づけ	0.24	.05	.38	4.39	.000
	無動機	0.12	.05	.22	2.42	.017
	外的調整	-0.07	.05	-.12	-1.58	.116
	同一視的調整	0.03	.07	.05	0.50	.618
	取り入れ的調整	-0.01	.03	-.03	-0.42	.674
Step 2	内発的動機づけ	0.23	.05	.37	4.43	.000
	無動機	0.11	.05	.21	2.46	.015
	外的調整	-0.07	.04	-.12	-1.65	.100
	同一視的調整	0.03	.06	.04	0.43	.666
Step 3	内発的動機づけ	0.24	.05	.38	5.15	.000
	無動機	0.10	.04	.19	2.53	.012
	外的調整	-0.07	.04	-.12	-1.61	.110
Step 4	内発的動機づけ	0.24	.05	.38	5.13	.000
	無動機	0.11	.04	.21	2.81	.006

注. Step 1:  $R^2 = .160$ ,  $F(5, 164) = 6.234$ ,  $p < .001$ ; Step 2:  $R^2 = .159$ ,  $F(4, 165) = 7.787$ ,  $p < .001$ ; Step 3:  $R^2 = .158$ ,  $F(3, 166) = 10.370$ ,  $p < .001$ ; Step 4:  $R^2 = .145$ ,  $F(2, 167) = 14.130$ ,  $p < .001$ .

付録5 重回帰分析の結果（環境調整）

		<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Step 1	取り入れ的調整	0.09	.03	.26	3.12	.002
	内発的動機づけ	0.06	.04	.13	1.45	.150
	同一視的調整	0.05	.05	.09	0.93	.355
	無動機	-0.03	.04	-.07	-0.79	.429
	外的調整	-0.01	.04	-.01	-0.13	.894
Step 2	取り入れ的調整	0.09	.03	.25	3.14	.002
	内発的動機づけ	0.07	.04	.13	1.48	.142
	同一視的調整	0.05	.05	.09	0.92	.359
	無動機	-0.03	.04	-.07	-0.79	.433
Step 3	取り入れ的調整	0.08	.03	.23	3.08	.002
	内発的動機づけ	0.07	.04	.14	1.58	.115
	同一視的調整	0.07	.05	.13	1.50	.136
Step 4	取り入れ的調整	0.08	.03	.23	3.10	.002
	内発的動機づけ	0.10	.04	.20	2.65	.009

注. Step 1:  $R^2 = .131$ ,  $F(5, 164) = 4.947$ ,  $p < .001$ ; Step 2:  $R^2 = .131$ ,  $F(4, 165) = 6.216$ ,  $p < .001$ ; Step 3:  $R^2 = .128$ ,  $F(3, 166) = 8.101$ ,  $p < .001$ ; Step 4:  $R^2 = .116$ ,  $F(2, 167) = 10.951$ ,  $p < .001$ .



# 英語学習の動機づけと教師による励まし・フィードバックの関係

## —先行研究に基づいて—

阿川 敏恵

### 1. はじめに

第二言語・外国語 (L2) 学習を含むあらゆる学習場面において、学習者の動機づけの重要性は、繰り返し強調されてきている (e.g., Dörnyei, 1994; Dörnyei & Ushioda, 2011; 廣森, 2015; Lasagabaster, Doiz, & Sierra, 2014)。1980 年代に Gardner らが提示した社会教育モデルは、第二言語学習者の動機づけ研究の核となった (e.g., Gardner, 1985, 2000; Gardner, Lalonde, & Moorcroft, 1985)。1990 年代に入ってから帰属性理論 (Weiner, 1992) などの教育心理学の諸理論が注目されるようになり、なかでも Deci and Ryan (1985, 2000, 2002) の提唱する自己決定理論 (self-determination theory: SDT) に基づいた L2 学習者の動機づけ研究が、日本を含む多くの国で実施され、現在に至っている (e.g., Agawa, 2020; Noels, Pelletier, Clement, & Vallerand, 2000; Shelton-Strong & Mynard, 2020; 田中 2013)。近年 L2 動機づけ研究は急速に展開しており、SDT の他にも L2 セルフシステム (e.g., Dörnyei, 2009)、複雑性理論 (e.g., Dörnyei, MacIntyre, & Henry, 2016)、Directed Motivational Currents (e.g., Dörnyei, Henry, & Muir, 2016) などの枠組みを使用した研究が発表されている。研究の焦点としては 2000 年代以降、教育場面に注目し、L2 学習者の動機づけを高める指導法の研究が多数発表されている (e.g., 廣森, 2006; 田中, 2010, Sugita & Takeuchi, 2010)。本稿は、教育場面における教師による指導と学習者の動機づけの関わりのなかでも、教師から英語学習者に向けられる「言葉による励まし・フィードバック」を取り上げ、それらの効果と注意すべき点を SDT の枠組みに基づいて議論する。

### 2. 自己決定理論

SDT は動機づけ一般に関わる包括的理論であり、スポーツ、健康、医療その他、多岐にわたる研究分野でその妥当性が示されている (Deci & Ryan, 2008)。日本における EFL 学習への動機づけを調査した SDT 研究も盛んに行われており、示唆に富んだ結果が得られている (e.g., Agawa & Takeuchi, 2016, 2017; 林, 2011; 廣森, 2006; 田中, 2013)。

SDT では、人間は生得的に 3 つの心理的欲求 (有能性、関係性、自律性への欲求) を持っているとしている (Deci & Ryan, 2000; 2002)。これらの欲求の定義について、動機づけ一般をカバーする Deci and Ryan によるものと、その広い定義を日本における EFL 環境の中で具体的に捉えたものを表 1 に示す。

表 1: SDT 3 欲求の Deci & Ryan による定義と EFL 環境に応用した定義

欲求	Deci & Ryan による定義	日本のEFL環境に応用した定義
自律性 autonomy	自分の行動の主体でありたいとする欲求 (Deci & Ryan, 2002)。自己の興味や価値観に沿った行動をしたいとする欲求 (Deci & Ryan, 2002)。	学習者が、納得して英語学習に取り組みたいという欲求 (Agawa & Takeuchi, 2016)。学習者が、自律的に英語学習に取り組みたいと感じること (廣森, 2006)。自身の行動がより自己決定的であり、責任感を持ちたいという欲求 (廣森, 2006)。
有能性 competence	行動をやり遂げる自信を感じ、自己の能力を顯示する機会を持ちたいという欲求 (Deci & Ryan, 2002)。	英語の授業内容を理解したい、英語ができるようになりたいという欲求 (Agawa & Takeuchi, 2016) 英語の課題やタスクをやり遂げる自信を持ちたい。自分の英語能力を示す機会を持ちたい (廣森, 2006)。
関係性 relatedness	他者とつながっていて、他者を思いやり、自分も思いやりてもらいたい。また、他者と一緒に居たい、コミュニティーに所属していると感じたいという欲求 (Deci & Ryan, 2002)。	学習者が、教師や仲間と互いに協力的に英語学習に取り組みたいと感じること (廣森, 2006)。クラスメートや教員とうまく関係を築き、保ちたいという欲求 (Agawa & Takeuchi, 2016)。

SDT はまた、無動機、外発的動機づけ、内発的動機づけという 3 つのタイプの動機づけを想定している (Deci & Ryan, 2000; 2002)。無動機とは全くやる気のない状態であり、英語学習で言えば、英語に対する拒否反応を示しているような状態である。次に外発的動機づけは、行動そのものではなく、行動に伴って起こったり生み出されたりするものを目的に行動を起こす状態である。例えば単位を取る (目的) ために英語を勉強 (行動) している場合や、ダンス留学する (目的) ために英語を勉強 (行動) している場合などがこれにあたる。外発的動機づけにはさらに細かい分類があり、無動機に近い状態から内発的動機づけに近い状態までいくつかの種類がある (図 1)。最後に内発的動機づけは、行動そのものを目的として行動を起こす状態である。英語学習に当てはめて考えると、英語そのものが好きで、英語を学習すること自体が楽しいので勉強する場合がこれにあたる。

これらの動機づけと心理的 3 欲求の充足度合いには因果関係があるとされており (Deci & Ryan, 2000; 2002)、有能性、関係性、自律性への欲求が満たされれば満たされるほど、人は内発的に動機づけられ、逆に 3 欲求の充足度合いが低いと、外発的に動機づけられるとされている。SDT における自己決定 (欲求充足) の段階と動機づけのタイプを図 1 に示す。



行動 (behavior)	最も非自己決定的 (nonself-determined)		最も自己決定的 (self-determined)		
動機づけのタイプ (type of motivation)	無動機 (amotivation)	外発的動機づけ (external motivation)			内発的動機づけ (intrinsic motivation)
調整段階 (type of regulation)	調整なし (non-regulation)	外的調整 (external regulation)	取り入れの調整 (introjected regulation)	同一視的調整 (identified regulation)	内発的調整 (intrinsic regulation)
認知された因果律の所在 (perceived locus of causality)	非自己的 (impersonal)	外的 (external)			内的 (internal)

図 1: SDT における自己決定 (欲求充足) の段階と動機づけタイプ

### 3. L2 学習環境における動機づけ研究

L2 学習環境における動機づけ研究の中でまず論ずるべきは、Dörnyei (2001) であろう。この研究では動機づけのプロセス (Dörnyei & Otto, 1998) の観点から、動機づけを高める指導実践の 4 段階を提示し、これらの各段階で使用できる教育介入 (方略) を示している。図 2 に、指導実践の 4 段階と、各段階において使用できる介入のうち、本稿の焦点である「言葉による励まし・フィードバック」を使った例を示す。

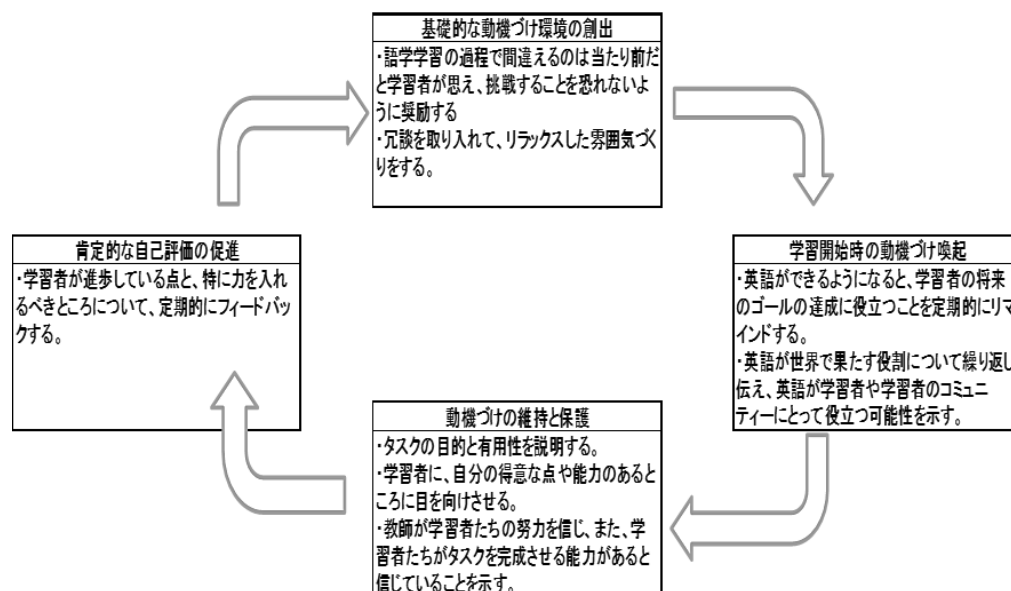


図 2: 動機づけを高める指導実践の段階と教育介入例 (Dörnyei, 2001. p. 29 を一部改変)

L2 学習者の動機づけを高めるための介入方法について Dörnyei (2001) は、個々の教育場面の状況に合ったものを取り入れるべきだと述べている。このことは、ある介入が、学習者の

心理にどのように影響を与えるかは、学習者や学習環境によって異なることを示唆する。実際、廣森 (2011) は質問紙調査の結果を基に、効果的な教育介入が、学習者の動機づけや英語熟達度によって異なる可能性を示している。そこで以下のセクションでは、英語学習動機づけの高低ならびに英語を得意とするか不得意とするかによって学習者をグループ分けし、各群に効果的と考えられる「言葉による励まし・フィードバック」を、先行研究に依拠して示すこととする。また、提示した教育介入が特定の学習者群に対して効果的と考えられる理由について、SDT の有能性、関係性、自律性への欲求充足の観点から考察する。

#### 4. 「言葉による励まし・フィードバック」と英語学習動機づけ

##### 4.1 方法

本稿では、英語学習者を4つのグループに分け、各群に対して効果的と考えられる「言葉による励まし・フィードバック」を、先行研究結果に基づいて示す。その上でSDTの有能性、関係性、自律性への欲求充足の観点からそれらが効果的である理由を論じる。英語学習者のタイプ別4グループは以下の通りである：

1. 英語学習に対する動機づけの低いグループ（低動機づけ群）
2. 英語学習に対する動機づけの高いグループ（高動機づけ群）
3. 英語を不得意とするグループ（不得手・低習熟度群）
4. 英語を得意とするグループ（得手・高習熟度群）

英語動機づけ研究では、研究対象となる英語学習者の動機づけの高低は勿論のこと、習熟度への言及があるものが多い。先行研究をレビューしたところ、参加者が上記4グループのいずれかに当てはまるパターンが多かったことから、上記の分類とした。第1、第2グループの動機づけの高低の判断については、先行研究での分類を本稿でもそのまま利用した。第3、第4グループについては、各先行研究の実施された機関（学校等）で、習熟度が低いと判断されたグループを「英語を不得意とするグループ（不得手・低習熟度群）」、習熟度が高いと判断されたグループを「英語を得意なグループ（得手・高習熟度群）」とした。研究によってサンプリングが異なるため「高習熟度」「低習熟度」の定義づけが異なっていたが、本稿においては絶対的基準による習熟度よりも、ある学習者の英語習熟度が身近な他の学習者と比較してどう位置づけられているかが重要と考える。なぜならばSDTにおける3欲求のひとつである有能性への欲求の充足度合いは、その学習者が置かれた環境（e.g., 学校のランク、校種）にいる、他の学習者との比較によって左右されやすいためである。そこで本稿では客観的基準による習熟度でのグループ分けではなく、各研究への参加者の位置づけを優先し、英語が得意、不得意といった、主観的な用語をグループ名として用いることとした。

以下に、先行研究に基づき、各群に対して有効性が示された「言葉による励まし・フィー

ドバック」を取り上げて考察する。

## 4.2 低動機づけ群

Ahmad, Abdullah, and Ghani (2014) は、イスラム系公立学校出身の大学生に英語を教えている教師を対象に面接調査を実施し、教師たちが用いている教育介入とその効果について議論した。調査の結果、低動機づけ群の学習者に対して言葉による励ましが有効であることが示唆された。具体的には「英語学習の重要性を説明して英語学習の価値を理解してもらう」、「学習者の感情に理解を示すとともに励ます」、「英語学習に対して肯定的な気持ちを鼓舞できるような話をする」などであった。

日本の英語学習者を対象にした研究には、廣森 (2006; 2011) がある。廣森(2011) では、3つの大学の人文系、社会系、理科系のいずれかを専攻する英語学習者 355 名を対象に質問紙調査を行った。その結果、比較的動機づけの低い学習者には「励ましたり自信を支援したりする」ことと「肯定的な自己評価を促す」ことの有効性が示された。

これらの結果を SDT の 3 欲求に照らして考えると、ある種の介入がなぜ動機づけの低い英語学習者に肯定的影響を与え得るのかについてのヒントが得られる。まず、Ahmad ら (2014) で示された「英語学習の重要性を説明して英語学習の価値を理解してもらう」は、低動機づけ群にこそ効果が認められる方法だと考えられる。英語への動機づけが低く、いやいやながら英語を学習している者は、英語学習の価値が理解できず、やらされている感覚を持っているであろう。そこで英語学習の重要性を説明し、価値を理解してもらうことを促す介入方法は、「納得して英語学習に取り組みたい」(Agawa & Takeuchi, 2016) という、学習者の自律性への欲求を充足することにつながり、結果として自己決定感を伴った動機づけに近づくことが期待できる。一方でこの介入は、高動機づけ群には効果が限定的であろう。英語に取り組む意欲が高い学習者は、既に英語学習の価値を内在化させていると考えられるからである。このような学習者に改めて英語学習の重要性を示しても、彼らの英語学習への意欲に大した変化は起きないであろう。

次に Ahmad ら (2014) の「学習者の感情に理解を示すとともに励ます」ことについて議論したい。低動機づけ群の学習者が、英語学習に対する負の感情を持っていることは想像に難くないが、このような負の感情を教師が理解することが、学習者の動機づけ向上に有効なのであるか。Reeve (1996) は、教師が否定的なものを含めた学習者の感情を受け入れることによって、学習者は自律性を支援されていると感じられると主張している。この他にも、学習者の視点に立った発言をする (Reeve & Jang, 2006) ことや、当事者の気持ちを理解する (Deci, Vallerand, Pelletrier, & Ryan, 1991) ことが、自律支援の方法としてあげられている。

否定的なものを含め、学習者の気持ちを理解することが学習者の自律性への欲求を満たすのはなぜであろうか。これは、教師が学習者の感情を否定しないことにより、学習者は教師からの圧力やプレッシャーを感じる度合いが低くなり、その結果自らの行動を統制している感覚を持つことができると解釈できよう。しかし、単に学習者の気持ちを受け入れるだ

けでは、学習への意欲喚起は難しいであろう。Ahmadら(2014)が示した介入方法には「学習者の感情に理解を示すとともに励ます」(下線筆者)とある。教師は学習者の負の感情に理解を示すだけでなく、励ましを与えて学習への取り組みを促すことで、学修行動を後押ししようとする介入だと分かる。このように「感情の理解」→「励まし」という段階を踏むことで、動機づけの低い学習者であっても、教師の励ましを受け入れやすくなると考えられる。

この介入はまた、教師と学習者の信頼関係の構築にも寄与するだろう。教師が学習者の感情や意見に耳を傾けることは、学習者からみれば「この先生は話が分かる。理解がある」と感じることに繋がるだろう。動機減退を扱った研究で、学習者が英語への意欲をなくす大きな要因のひとつに教師があげられている(Agawa & Ueda, 2013; Kikuchi & Sakai, 2009; Sakai & Kikuchi, 2009)ことから、教師と学習者の関係が学習者の動機づけに与える影響は大きいことがわかる。教師が動機づけの低い学習者に歩み寄ることで、学習者は関係性への欲求を満たす可能性がある。廣森(2006)は、動機づけが比較的低い学習者は、他者との関係性を満たすような学習支援を求める傾向があるとして、学習そのものへの動機づけが低い学習者に対する関係性への欲求充足の重要性を示している。

#### 4.3 高動機づけ群

高動機づけ群の特徴として先行研究で報告されているのは、全般的にあって、低動機づけ群の学習者に比べて介入の効果が高いことである(田中, 2010; 廣森, 2011)。すでに高い動機づけを発達させている学習者は、英語学習や教師に対して肯定的感情があるため、教師からの働きかけに反応しやすいのだと考えられる。具体的介入について廣森は「励ましたり自信を支援したりすること」「肯定的な自己評価を促す」ことの有効性を示している。前のセクションで述べたように、これらの介入は低動機づけ群にも有効である。

低動機づけ群と異なる高動機づけ群の特徴として、自らの学習プロセスに対する責任を持ったり選択したりすることへの支援を好むことがある(廣森, 2006)。このことから高動機づけ群に対しては、英語学習への取り組みをより主体的に行うよう奨励し、必要に応じたフィードバックを与えることで、自律性への欲求を充足できると考えられる。

#### 4.4 不得手・低習熟度群

日本人大学生を対象に質問紙調査を実施したアスコウ(2013)によると、英語が不得手な、低習熟度<sup>1</sup>の大学1年生にとってやる気が高まる場合として「教員から努力を認められ励ましを受ける」、「教員が、学生の学習を真剣に受けとめ、進歩を気にかけている事を話す」、「学生の成功、成績向上を褒める」をあげている。また教員に「褒められた時」に動機づけが高まるとの回答が多かったことも報告されている。

日本人中学生を対象に行った動機づけ研究に Sugita and Takeuchi (2010) がある。英語が不得手である中学2年生の英語学習への動機づけと教育介入の関係を調査したところ「生徒が特に力を入れるべきところについて、定期的にフィードバックする」と、「間違え

ることは、学習プロセスの一部なのだとして受け入れてもらえるようにする」ことが、生徒の動機づけ向上と関連していることが示された。

これらの結果を SDT の 3 欲求の充足と照らすと次のように解釈できる。まず、前述のアスコー (2013) によると、英語が得意ではない学生が支持する介入には、「教員が学生の進歩を気にかけている」、「教員から努力を認められ、励ましを受ける」など、教師との関係性で英語学習への意欲が上がるものが多かったことが分かる。アスコーは、習熟度の低い学生が英語学習意欲の下がる場合についても尋ねており、得られた回答の中には「教員が学生の名前を覚えていないなど、私たちに興味、関心がないと感じた時に動機づけが低下する」との記述があった。このことから、教師と学習者の関係の良し悪しが、英語を不得意とする学習者の動機づけに影響を及ぼすことが示されている。英語が不得手な学習者が、学習そのものに喜びを見出すのは難しいと考えられ、教師との人間関係といった、周辺的なものに動機づけ要因を置きがちになるのであろう。

次に有能性への欲求充足であるが、アスコー (2013) において「褒める」が繰り返し示されたことから、学習者の成果を認め、褒めることによって、彼らの有能性への欲求を充足する効果が期待される。また Sugita and Takeuchi (2010) において効果的とされた「間違えることは、学習プロセスの一部なのだとして受け入れてもらえるようにする」方法は、間違えることによる有効性の喪失を防ぐのに役立つと考えられる。さらに「生徒が特に力を入れるべき箇所を示す」ことで、不得意な英語でも、学習の重要点が認知でき、スモールステップを踏んで学習に取り組みやすくなり、結果として有能性への欲求充足が期待できると理解できる。

「生徒が特に力を入れるべきところについてフィードバックする」ことは、学習者の有能性への欲求充足が期待できるとともに、自律性への欲求充足も期待できよう。なぜならばこれは、学習者に学習に関する具体的情報を与える、いわゆる情動的フィードバックであるからである。Reeve らの研究によると、学習者のパフォーマンスに対し、出来・不出来や、正解・不正解を伝える統制的フィードバックではなく、どこが良くできていて、どの点に取り組めばより良くなるかといった情動的フィードバックを与える方が、学習者の自律が支援される(Reeve, 1996; Reeve & Jang, 2006)。学校の英語授業においては、学習者がインプットを正しく理解できているか、アウトプットが正確か、といったことに注目しがちであるが、動機づけの観点からは、教師はパフォーマンスに対する具体的情報を与えて、学習者に学習の道筋を理解してもらい、納得して学習できるよう心掛けるべきであろう。

#### 4.5 得手・高習熟度群

英語が得意で、習熟度テストで高いスコアを取得できている学習者に有効な介入には、自律性に関するものが多く見られた。例えばアスコー (2013) は「英語が自分の目標達成に役立つことを理解」させる介入が重要であるとするほか、習熟度の高い英語学習<sup>3</sup>の意欲が上がる場合として「将来英語が必要だと教員に言われる」ことをあげている。また Abbasi,

Ghanbari, and Zare (2015) は、中上級の英語学習者を対象とした研究で、教師と学習者がコメントのやりとりを通じて、「学習者がどの程度、自分の学習目標を理解しているか確認する」ことで学習者の動機づけが高まったとしている。いずれも学習者が自らの学習目標を見据えて、そこに至るプロセスを考えていく自律的学習に関連するものである。

Sugita and Takeuchi (2010)では、「失敗した場合の原因は、自分の努力不足であると考えよう促す」介入が、英語を得意とする学習者<sup>4</sup>の動機づけ向上に関係していることが示された。これは有能性への欲求充足に関連すると解釈できる。学習者が英語の間違をおかした時に、自分の能力が低いのだと思わず、努力が足りなかったと思うことができれば、有能感が失われづらい。一方、同研究で習熟度の低い群に有効性が示唆された介入を振り返ってみると「間違えることは、学習プロセスの一部なのだとして受け入れてもらえるようにする」とある。習熟度の低い英語不得手者は間違いの頻度も高いと考えられ、その頻繁な間違いに対して「もっと頑張れば、間違えなくなる」と言われるよりも「間違えることによって、学習が進んでいるのだ」と言われる方が、やる気は出やすいだろう。反面、英語を得意とする者は、授業において間違えることは比較的少ないことから、「間違えることによって、学習が進んでいる」と言われるよりは「もっと頑張れば、間違えなくなる」と言われた方が、頑張る完璧を目指そうなどと、奮起されやすいのだと解釈できる。

## 5. おわりに

本稿では先行研究結果に基づいて 1.低動機づけ群、2.高動機づけ群、3.不得手・低習熟度群、4.得手・高習熟度群それぞれに対し効果的と考えられる動機づけ介入のうち、「言葉による励まし・フィードバック」にあたるものを整理した。有効性の示唆される教育介入は、学習者の英語学習に対する動機づけや、英語に対する得手・不得手によって異なることが示された。またこれらの介入について、自己決定理論の3欲求（自律性・有能性・関係性）充足に注目して検討したところ、動機づけや習熟度の高低によって、それぞれのグループの考え方や感じ方が違うことにより、どういったやり方が3欲求を充足させるのかが異なっていると解釈できた。教師は、学習者の動機づけの高低や英語への得手・不得手の認識によって、彼らの教師の言葉の受け取り方が異なることを踏まえたうえで、励ましやフィードバックをおこなう必要がある。教師が学習者の動機づけに与える影響は少なくない。また、英語学習には長期間の努力の積み重ねが必要であり、そのプロセスに動機づけが果たす役割は大きい。どういった言葉掛けが学習者の心理的欲求を満たすのかを考慮しながら、きめ細かい対応をしてゆくことが教師には求められる。

## 註

1. TOEIC 350~580 点程度
2. G-TEC for Students を用いて、103 人の調査参加者のうち、スコアの低い者から 24 名を低習熟度群とした。

3. TOEIC 650~860 点程度

4. G-TEC for Students を用いて、103 人の調査参加者のうち、スコアの高い者から 35 名を高  
習熟度群とした。

#### 参考文献

- Abbasi, A., Ghanbari, B., & Zare, M. H. (2015). The effect of teachers' individual verbal feedback and praise on EFL learners' motivation and attitude. *International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research*, 2, 822-831.
- Ahmad, I. S., Abdullah, H., & Ghani, M. F. A. (2014). Attitudes and motivation toward learning the English language among students from Islamic education system background: Exploring the views of teachers. *Journal of Education and Learning*, 8, 195-208.
- Agawa, T. (2020). A qualitative examination of relatedness needs in Japanese EFL classrooms and task motivation. *Journal for Psychology of Language Learning*, 2, 6-25.
- Agawa, T., & Takeuchi, O. (2016) Re-examination of psychological needs and L2 motivation of Japanese EFL learners: An interview study. *Asian EFL Journal Professional Teaching Articles*, 89, 74-98. Retrieved from <http://asian-efljournal.com/9482/teaching-articles/2016/01/volume-89-january-2016-teaching-article/>
- Agawa, T., & Takeuchi, O. (2017). Examining the validation of a newly developed motivation questionnaire: Applying self-determination theory in the Japanese university EFL context. *The Japan Association of College English Teachers (JACET) Journal*, 61, 1-21.
- Agawa, T., & Ueda, M. (2013). How Japanese students perceive demotivation toward English study and overcome such feelings. *JACET Journal*, 56, 1-18. Retrieved From <http://ci.nii.ac.jp/naid/110009597360/>.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268. Retrieved from [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000\\_PIWWhatWhy.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_PIWWhatWhy.pdf)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.). (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology*, 49, 14-23. doi: 10.1037/0708-5591.49.1.14
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The

- self-determination perspective. *Educational Psychologist* 26, 325-346. doi: 10.1207/s15326985ep2603&4\_6
- Dörnyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *The Modern Language Journal*, 78, 273-284.
- Dörnyei, Z. (2001). *Teaching and researching motivation*. Harlow: Longman.
- Dörnyei, Z. (2009). The L2 motivational self system. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 9–42). Bristol: Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z., Henry, A., & Muir, C. (2016). *Motivational currents in language learning: Frameworks for focused interventions*. New York, NY: Routledge.
- Dörnyei, Z., MacIntyre, P. D., & Henry, A. (Eds.). (2016). *Motivational dynamics in language learning*. Bristol: Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z., & Ottó, I. (1998). Motivation in action: a process model of L2 motivation. *Working Papers in Applied Linguistics*, 4, 43-69.
- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2011). *Teaching and Researching Motivation* (2nd ed.). Harlow: Longman.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. London: Edward Arnold Publishers.
- Gardner, R. C. (2000). Correlation, causation, motivation and second language acquisition. *Canadian Psychology*, 6, 29–47. doi: 10.1037/h0086854
- Gardner, R. C., Lalonde, R. N., & Moorcroft, R. (1985). The role of attitudes and motivation in second language learning: Correlational and experimental considerations. *Language Learning*, 35, 207–227. doi:10.1111/j.1467-1770.1985.tb01025.x
- Kikuchi, K., & Sakai, H. (2009). Japanese learners' demotivation to study English: A survey study. *JALT Journal*, 31, 183-204. Retrieved from <http://jalt-publications.org/recentpdf/jj/2009b/art3.pdf>
- Lasagabaster, D., Doiz, A., & Sierra, J. M. (2014). *Motivation and foreign language learning: From theory to practice*. Amsterdam: John Benjamins.
- Noels, K. Pelletier, L. G., Clément, R., & Vallerand, R. J. (2000). Why are you learning a second language? Motivational orientations and self-determination theory. *Language Learning*, 50, 57-85. doi: 10.1111/1467-9922.53223
- Reeve, J. (1996). *Motivating others: Nurturing inner motivational resources*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209–218. doi: 10.1037/0022-0663.98.1.209
- Sakai, H. & Kikuchi, K. (2009). An analysis of demotivators in the EFL classroom. *System*, 37, 57-69. doi: 10.1016/j.system.2008.09.005
- Shelton-Strong, S. J. & Mynard, J. (2020). Promoting positive feelings and motivation for language



- learning: the role of a confidence-building diary, *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1-15. doi: 10.1080/17501229.2020.1825445
- Sugita, M. & Takeuchi, O. (2010). What can teachers do to motivate their students? A classroom research on motivational strategy use in the Japanese EFL context. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 4, 21-35.
- Weiner, B. (1992). *Human motivation: Metaphors, theories and research*. Newbury Park, CA: Sage.
- アスコ—明子 (2013). 英語クラスにおける学習意欲向上・維持の一考察—ドルニエイの英語指導ストラテジーを用いた学生・教員両サイドからのパイロット研究—. 『国際経営・文化研究』, 17, 45-61.
- 林日出男 (2011). 『動機づけ視点で見る日本人の英語学習—内発的・外発的動機づけを軸に—』 東京：金星堂
- 田中博晃 (2010). 英語の授業で内発的動機づけを高める研究 *Jacet Journal*, 50, 63-80.
- 田中博晃 (2013). 動機づけを高める方略の修正と硬化検証—特性レベルの動機づけを高める教育的介入—*JACET Journal*, 56, 87-106.
- 廣森友人 (2006). 『外国語学習者の動機づけを高める理論と実践』 東京：多賀出版.
- 廣森友人 (2011). 学習者の動機づけと英語熟達度が動機づけ方略への認識に与える影響. 『立命館言語文化研究』, 22, 159-167.
- 廣森友人 (2015). 『英語学習のメカニズム—第二言語習得研究にもとづく効果的な勉強法—』 東京：大修館書店.



# **A Book as a Textbook — Unintentional Soft-CLIL? —**

## **What and How It Works**

**Dorota Záborská**

### **1. Introduction**

The academic year of 2020-2021 was full of challenges caused by the COVID-19 pandemic that both teachers and learners had to face. The challenges ranged from personal to institutional, from pedagogical to psychological. Digital literacy (or the lack thereof) was a constant theme. The stress of getting accustomed to various online environments was accompanied by concerns for the wellbeing of the students as well as the teachers. Naturally, these factors strongly influenced the choices that teachers made when considering their teaching practice, and the ways to adjust it to their own particular teaching context. In this article, I describe in detail the teaching practice implemented in two general English language courses at a public university in Japan over this precarious academic year, with the aim to share and reflect on the efficacy of implementing a soft-CLIL teaching approach.

As a researcher of the psychology of language learning and motivation, with a particular interest in positive psychology, I have always paid attention to possibilities of what could be applied from the research to my classroom. I felt even more strongly so during the pandemic. After I describe the teaching context, i.e., school, learners, online platforms and tools, I explain how my own research pursuits connected and influenced the choice of the textbook. I proceed with short introductions of several activities in which students engaged. I reflect on how efficient various techniques utilized in synchronous online classes proved to be, and then I conclude this article with some thoughts on the role of the teacher as a facilitator of learning, who at the same time is able to enhance the overall wellbeing of everyone in the classroom.

Although this particular pedagogical practice occurred solely online due to the COVID-19 pandemic, many activities can be easily transferred to the physical classroom settings.

### **2. The Teaching Context**

#### **2.1 School, Courses, and Students**

Two general English language skills courses described in this article were part of the compulsory subjects for general education and took place at a medium-sized public university in the Kansai area. One was a compulsory General English course offered to first-year students from the Department of Japanese Food Culture in the Faculty of Letters. The other was also a compulsory General English course offered to second-year students from the Department of Public Policy and the Department of Welfare Society in the Faculty of Public Policy. Both groups showed excellent attendance over the whole academic year. Out of 37 freshmen students who initially enrolled in the reading class, only two

dropped out. Similarly, only two sophomore students did not finish the reading class. The classes met 30 times in total, once a week, over the whole academic year.

## **2.2 Online Platforms and Tools**

Microsoft Teams and Zoom were the two main online platforms utilized in each class. One Team was created for each course. Within each Team, I made a different channel for each of the 15 weeks. This helped to keep all activities organized, and easy for the students to find the information during and after class. It was also practical for the teacher to check the students' work and active in-class participation during class and also retrospectively. All instructions and announcements, including the homework assignments for individual class meetings were posted on Teams. Similarly, classroom materials, such as handouts or useful links for further study were distributed via Teams. Depending on their nature, assignments were collected either via the Assignments function on Teams, visible only to the teacher, or the students were asked to upload assignments on the chat, so all participants could see them and give peer feedback to one another.

Zoom was used for more direct communication. The students were free to choose whether they wanted to turn their web camera on or off. However, at the beginning and the end of each meeting, all students who had a strong enough internet connection were encouraged to turn their camera and microphone on and exchange greetings. It seemed that as a result, the majority of students, if not all, kept their cameras on throughout the lesson. Part of the Zoom meeting, usually at the beginning and the end, was held as a whole group in "the common area." A significant portion of the lesson was, however, spent in breakout rooms. This allowed students to see and directly talk with each other. The teacher would enter every breakout room at least once in the 90-minute session.

## **3. Teacher/Researcher and the Textbook Choice**

### **3.1 Teacher/Research's Background and Philosophy**

My positionality as a qualitative researcher affects the ways I carry out and interpret my research. It has also influenced my teaching philosophy and the choice of the textbook I used in these particular classes for these particular students. Therefore, I shall start with a brief description of my professional background. There are two main lines of work that I undertake. One is as a foreign language teacher, and the other is as a researcher of the psychology of language learners. At the tertiary level, such dual roles are often the norm, especially for those in charge of language courses. On one hand, I teach mainly language skills classes to undergraduate students. On the other hand, in my research I focus on learners of foreign languages in the later stages of life after retirement, also known as thirdagers. I explore their motivations to pursue language learning, and how their learning positively impacts their wellbeing. I naturally come across issues related to perceptions of older people in society, and the negative impact of ageism, of which younger people are simply unaware. Understanding ageing in

general is not a common topic that students have a chance to study closely. However, from a broader perspective, and for the sake of the wellbeing of society as a whole, I firmly believe that this should be part of education for younger generations. When designing a course, I ask the following complex question: How can I lead my students to experience English as a tool which enables them to learn something new; which challenges them to think more deeply about important issues; which helps them relate to those issues within their own lives and social contexts, and all the while results in improving their English language skills? However, I also have to keep in mind the practical needs of the students. Considering my students' areas of studies in this particular university, I saw it as a great opportunity to bring the issues that I am encountering in my research to their attention. Therefore, as the textbook for this course, I chose a short, non-fiction book called *Age (Reflections)*, written by biogerontologist Suresh Rattan, whom I know personally. In the following section, I shall briefly explain about the author and the contents of the book.

### **3.2 Book as a Textbook**

*Age* is a short 60-page book, in which biogerontologist Suresh Rattan deals with the difficult topic of age and ageing in a very accessible and reader-friendly way. It is part of a series called Reflections, published by the Aarhus University Press. This series offers the essence of knowledge on topics such as trust, love, positive psychology and others, all written by leading researchers in those particular fields. The author was assigned to me as a mentor in a multidisciplinary Master Class, "Portraying Old Age and Ageing to Counteract Ageism" held in 2019 in Gothenburg, Sweden. I read the book before meeting him for the Master Class. His approachable writing style, and later, in the actual course, his mentoring and friendly personality were decisive factors in choosing the text. The book is divided into six short chapters:

1. Just a number
2. The emergence of life,
3. The progression of life,
4. Lifelong zest,
5. The formula for eternal life, and
6. Me and my multiple ages.

As is obvious from the chapter titles, topics of a philosophical, biological, sociological, and psychological nature are covered throughout the book. Although the central theme of the book is age and ageing, it also offers a variety of emergent related sub-topics. Ageing is viewed through different lenses, which along with engaging examples elucidating the central theme, kept the student readers interested and provided ample food for thought. During the group discussions following assigned readings, students could easily discover emerging subtopics, which they further researched themselves

in preparation for final presentations. In the following part, I describe some of the activities carried out, in which I refer to myself as the teacher.

#### **4. Activities and techniques**

Being suddenly and abruptly forced into an unfamiliar online teaching/learning environment presented a major challenge. My goal was to establish a positive and trusting atmosphere that would motivate students to willingly participate and take a proactive role in their own learning. From my perspective, this was even more important than in the regular classroom setting. It was also crucial to realize that the pace and time allotted to activities would differ from those in the physical classroom. The first three meetings, for example, were spent on “let’s-get-to-know-each-other” activities. The students first wrote self-introductions and presented them to the whole class. Then, they shared their scripts as Word files on Teams, so everyone could read about each other again. Based on their reading, they prepared questions for their classmates to engage first in the chat, then in the breakout rooms.

“Smile and Hi!” and “Smile and Bye!” were two phrases that became our signature greetings, which triggered positive feelings and students grew to love by the end of the course. Friendly small talk with the teacher in breakout rooms also proved to be motivating for students in a way that when later “left alone unsupervised” they engaged actively in tasks following the teacher’s instructions.

Classes in the first semester were dedicated to understanding the English text. Students worked together in groups on translating portions of text, which they posted on Teams, thus having opportunities to compare their translations with others. For their homework assignment, they were asked to express their opinion about what they had read in several English sentences. These could be comments, impressions, or reflections. In weeks 9 and 10, we took a break from translating, and students had an opportunity to do some online research about one of the emergent subtopics: creation mythologies around the world. Then, they presented their findings in groups by PowerPoint on Zoom. This experience prepared them for the second semester, in which the focus shifted from their simply understanding/translating the text to presenting their understanding of the topics in the text, all in English. After each presentation, all students also wrote an informed opinion of the presented topic in English. After each group’s presentation, the presenters were asked to reflect on their own performance, and the audience wrote comments under the uploaded PowerPoint files in Teams.

There are two more activities that demonstrate a positive impact on students’ learning experiences. One is a reflective summative portfolio, which students were asked to submit at the end of the second semester, and the other is a hypothetical letter and interview questions to the author of the book, which they worked on in groups. In their summative reflective portfolio, students were asked to gather all their interactions from chats and exchanges with classmates in every class and reflect on that particular class. This enabled them to reflect on their own progress and notice a positive learning curve, as well as to observe their increased competence, and hence confidence to express themselves in English.

Writing a hypothetical letter to the author of the book was designed as follows. The students were first asked to watch an actual lecture on YouTube. It was an invited guest lecture on the biology of ageing for a virtual conference of the British Geriatric Society delivered by the author of the book. Students were asked to watch the recording on their own, at their own pace, while taking notes in their notebook. Then, they were asked to upload and share a picture of their notes on Teams and write two questions to the lecturer, imagining that they were in the audience. In the following class, all their questions were collated and shared on Teams. The students worked in groups, first sorting out the questions, then grouping similar questions, selecting the twenty most interesting ones, and finally, reorganizing them into a logical order suitable for an imagined interview. They inserted their interview questions into a letter to the author. Part of the letter was fixed and the same for every group, but there was a part in which the students wrote up examples of what they had learned or found interesting over the course of reading the book and watching the lecture on YouTube. Many students reported in their reflections that it was interesting for them to see the similarities and differences of their peers' thinking about similar topics raised in the book and the lecture.

### **5. Teacher as Facilitator**

There are several roles that a language teacher can choose to take in an English language classroom for non-English majors at the tertiary level. At one end of the spectrum is a teacher-centered approach, which focuses on a further mastery of the technical knowledge of English and pursuit of accuracy. Depending on the course or the academic level of the students, this approach still remains in demand. However, another approach, when the context allows, is more student-centered, and enables the teacher to become a facilitator or a coach, directing the students in their learning, and allowing them time and freedom to discover on their own through collaboration with the teacher and with peers. In such a positive learning atmosphere, students want and choose to find meaning in the material used in the classroom.

### **6. Conclusion**

The aim of this article was to look back at and evaluate a tailored CLIL, or soft-CLIL approach, in which English became a tool for conveying and communicating content. It is beyond the scope of this short article to analyze all of the rich qualitative data yielded from 110 pages (55,158 words) of students' portfolios containing reflections and comments. However, from the students' letter to the author shared in the appendix, the fact that the content was learned and that the students were able to sharpen their critical thinking is clearly observable and implicitly understandable.

Online platforms also proved to be efficient in supporting students' learning. What might have gotten lost in a physical classroom during oral-only communication, was kept available long after classes ended for both students and the teacher in Teams chats and files. This kind of digitalized record

of the classroom activities is certainly usable from now on, even when we return to face-to-face learning and teaching.

## **7. Bonus for Readers**

After the letter-writing activity, I put together all the different parts of students' hypothetical letters in which they described what they had learned, selected about 20 questions for the author, and actually emailed this letter to him (Appendix A). To keep the letter authentic, none of the grammatical mistakes were edited. The mistakes did not hinder what students wanted to communicate. Very generously, the author recorded an almost 15-minute-long response to this letter and answered some of the students' questions. We watched his response together during our final class. The students were thrilled to listen to Dr Rattan's response, which they expressed in their thank-you notes later sent to the author in private email communication. (Appendix B).

## **8. Appendices**

### **Appendix A. The Letter for Suresh Sensei**

*Dear Professor Rattan,*

*We are students of Faculty of Letters and Faculty of Public Policy at Kyoto Prefectural University. Over the course of this academic year, we've read your book AGE and watched your talk on YouTube.*

*Through this lecture, we were interested in the relationship between physical aging and mental age. We were very surprised that the essential lifespan is 45 years old. We want to keep to have some goals and social roles even over the essential lifespan. Even if people get older, they can live fun like they were young people, so we want to keep enjoying forever. We learned that you don't have to worry too much about your age and how long you want to live is important because age is just a number. Also, it was interesting that even stress leads to our health depending on the type. So, in order to stay healthy, it was important for us how to live to satisfy our lives.*

*I learned age is very deep and has many meanings. I don't think it is necessary to have eternal life. Life is not eternal, and now is vividly fun because there is an end. I used to think of age as just a number, so it was interesting to learn about your multifaceted view of age. The way of thinking about life has changed. I felt like I was stressed out because I had less time to exercise every day, but in fact, I wanted to work out knowing that exercising also reduces stress.*

*We learned that the number of age is not represent lifespan and we are not always negative about aging. We worry about aging effects. Problems with aging may be inevitable. However, we should face aging for life from now on. First, we think the notion the right age to die is impressive. After reading that chapter, one of our members' grandfather died at the age of 90. The member thinks he died at the right age to die as relatives weren't so depressed. We die as individuals, but continue to*



go as species. We agree this way of thinking of you. Also, we were very interested in whether it was worth living as an individual.

Moreover, homeodynamics is most memorable word. When we read that its space reaches largest size at 25, we thought it was too young. This age is too low for starting to lose resistance to many factors. It is also interesting for us that our age flows forward and backward depending on how we feel, how we behave and how we visualize ourselves. This part taught us that age is not absolute and our identity can change in various ways. We learned that age can have a positive or negative impact on our physical and mental health depending on how we are aware of it. I found this interesting. So I have a few questions for you. I am looking forward to your answers. Thank you very much for your time.

Your talk was very interesting and filled with a lot of knowledge we knew newly. It was opportunity for us to think not only about aging, but also about our life. We learned we tend to have a negative image about aging, but it's not all bad. We've vaguely wanted to live longer, but now we want to make each day a fulfilling way of spending. And, simply, I had an image that modern people would live until their 80s, so I was surprised our "essential lifespan" is 45 years.

Your talk was very interesting, and we could learn and think various things regarding AGE.

What impressed us are as follows: •Our favorite phrase is "We are born as copies, but we die as originals." We knew it for the first time by your book. It's cool. We try to live as originals. •We knew about essential lifespan for the first time after reading this book. We think this is a very important period for humans. •We are interested in the large difference about retired age between athletes and artists. Especially, what impressed us was artists leave people their works and athletes leave people their record and memory about their performance. •We learned that we are likely to have a negative impact on aging, but it's not necessarily bad. We don't know why, but we want to live more, but what is important for us is to enjoy the limited life and spend the fulfilling days, we noticed. We could change the perspective of "age". We almost all will work until we become 60 years old. Therefore, we thought that our essential life is 60 or so.

After your lecture we learned that we need 45 years for reproduction and continuation of generations. We didn't have such perspective about "essential life span", so it was interesting for us. We learned that for leaving offspring, essential life span is very important. We thought how we age after that depends on our way of thinking about our age. But we clearly learned that "essential life span" would make our life more abundant. We thought we must treasure our valuable time and life again. It was good for us to know about "essential life span".

Also, "Homeodynamic space" was an intriguing idea for us. Thanks to such an image, we were able to think about ageing well and understand your study. Aging cannot be stopped so we thought we should live our own lives and become original. We learned that we must live with thinking that time is important, and little stress is good for our health, so we decided to be careful the measure of stress.

*We thought that getting old was negative thing, but how to get old is deferent for each person. So, we think that we want to get old without regrets. We want to get eternal life. We could understand the essence of age and changed our way of thinking. Our fear diminished.*

*We learned about that interventional stress is needed. In the long run, I felt that stress should be a means of stepping up to live better, and that moderate tension and stimulation are necessary to gain a sense of accomplishment from overcoming them. And to keep health, it is good to help each other. So, we learn human relationship is important.*

*We would like to ask you some questions. Thank you in advance for any answers that you'll kindly share with us.*

*Respectfully Yours,*

*Students of Dori's class at KPU, Kyoto*

*Our questions are as follows:*

- 1. What does the natural environment mean to humans in modern times?*
- 2. Do you do something to keep [your] homeodynamics space or reducing the rate of homeodynamics space shrinkage?*
- 3. From the perspective of gerontologist, what should we young people of 20 do to spend the better life?*
- 4. What do you do when you feel big stress?*
- 5. How can you measure amount of one's homeodynamic space correctly?*
- 6. Is there anything you care about your health as a gerontologist?*
- 7. Why did you decide to study age and aging?*
- 8. What is your ideal way of aging?*
- 9. Does the way of thinking about life and lifetime change depending on the place of origin?*
- 10. What do you do in your daily routine to keep your health?*
- 11. Why do women and men think differently about aging?*
- 12. You say that the lifespan of living things varies from individual to individual. However, women have a longer life expectancy. Why do you think it is?*
- 13. When you were 19 years old, what did you think about your age?*
- 14. Japan is famous as a country which has many longevity people. Do you think it's because the Japanese personality such as being polite and attentive affects a low level of stress?*
- 15. Do you think the bedridden state is the living state? Should we regard this state as a part of our lifespan?*
- 16. Do you think the Essential Lifespan will get longer in the future?*
- 17. What do you think is the best way to create mental hormetins?*

18. *Have your thoughts about death changed after your research?*
19. *You seemed to enjoy getting older. How will life change if you enjoy aging?*
20. *Do you think that the size of homeodynamic space is related to parents' one?*

### **Appendix B. Teacher and Author Exchange**

What follows is an exchange between the teacher and the author as posted in the comments to the video message for the students on YouTube.

Dorota Zaborska:

Dear Suresh ji,

My beautiful students of English A and English B classes were so excited to watch your video and listen to your message. I felt over the moon as I was observing their focused faces, and then reading their comments and words of appreciation...and realization even... about life. Their perceptions of age have changed. They became more thoughtful, more considerate, kinder...or so I believe.

You've got all their comments in my email, and my intention was to share here on YouTube 'with the world' a short digest, but that turned out to be an impossible task. All of their 55 comments carried some extremely valuable thoughts. I loved them all. Here is but one:

"After reading "AGE", my image of aging has changed for the better and I learned that we can do anything depending on how we think. I want to interact with a lot of people and use the knowledge and experiences I gain from them as food for my life. We will all die someday, but I think it is because our lives are finite that we have the desire to make the most of every day. I want to enjoy every day of my life in the future.

Throughout the year, I had the opportunity to think deeply not only about my age but also about life. I would also like to apply what I have learned in this class to the way I live my life from now on. (Noa, 18)

From Kyoto with love,

Dori

Suresh Rattan:

Dori ji: many thanks for your feedback, which makes me very happy. I have read all the comments by your students that you have sent to me by a separate email, and I am really touched. One comment that every student wrote was that they did not expect to get any response from me, and therefore were very surprised and happy that I made that video message for them. This just shows that how important and necessary it is for us - the teachers - to be accessible to students and listen to them, and then encourage and inspire them if possible. I am glad that I have been successful in doing so to some extent.

## References

- British geriatrics society's invited lecture: Biological ageing: What, why and how.* Rattan Suresh (Speaker). (2020, Dec 8). [Video] YouTube: Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=zDcCj6XIL8&list=LL&index=41>
- Message to Kyoto Prefectural University students: Rattan Suresh (Speaker). (2021, Jan 20). [Video] YouTube: Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=kL1gzsSDcVM>
- Rattan, S. (2019). *Age (Reflections)*. Aarhus University Press.