



Title	日本人大学生を対象とした学術英語における法助動詞の学習に関する研究の総括と今後の研究課題
Author(s)	梶山, 達也
Citation	大阪大学高等教育研究. 2025, 13, p. 9-21
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/100710
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

日本人大学生を対象とした学術英語における法助動詞の学習に関する研究の総括と今後の研究課題

梶山 達也^{*1}

A Literature Review and Future Research Directions on the Learning of English Modal Verbs in Academic English by Japanese Learners

KAJIYAMA Tatsuya^{*1}

本研究は、日本人大学生を対象に、学術英語における法助動詞の学習状況を分析し、研究を総括するとともに、今後の研究課題を提案するものである。英語の法助動詞が、形態的・意味的・機能的複雑さから学習が困難であることが知られている。特に、70年代以降は、学術目的のための英語（English for Academic Purposes : EAP）への関心が高まり、学術的な文章では、その使用が正確さや適切さに直結することから、関連する分野で盛んに研究が行われるようになった。しかし、上述の形態的・意味的・機能的複雑さだけでなく、研究の視点が、学習環境や学習法の調査など多岐にわたるため、研究の焦点を明確にすることが難しく、今後の研究課題が見えにくい。そこで、本研究では、学術英語における法助動詞学習に関連する先行研究の総括を行い、今後の研究の可能性を検討する。

キーワード：法助動詞、学習者調査、学習者コーパス、学習法研究、概念基盤学習

This study summarizes previous studies on learning modal verbs among Japanese university students in academic English and proposes potential future research directions. English modal verbs pose significant challenges to learners because of their complex form, meaning, and function. Research on these verbs has increased, particularly since the 1970s, along with the growing popularity of English for academic purposes (EAP) because the accurate use of the modal verbs leads to the appropriateness of academic English writing. However, due to their complexity, studies on modal verbs have been fragmented, often focusing on learning environments or methods, making it difficult to identify clear directions for future studies. This study reviews existing research on learning modal verbs in academic English and identifies potential future research directions.

Keywords : modal auxiliary verbs, learner study, learner corpus study, learning method research, concept-based learning

1. はじめに

本研究では、学術英語において英語法助動詞の学習

が、非英語母語話者にとって大きな課題であることを背景に、特に、日本人大学生を対象とした今までの研究と調査を総括し、今後の研究の可能性を探る。法助動詞は、

所 属：^{*1}大阪大学マルチリンガル教育センター

Affiliation：^{*1}Center for Multilingual Education, Osaka University

連絡先：kajiyama.tatsuya.cme@osaka-u.ac.jp（梶山 達也）

その形態的・意味的・機能的な複雑さから、学習者が苦手とする表現である一方で、断言を避ける表現として、特に、学術目的のための英語 (English for Academic Purposes: EAP) では重要な項目とされている。しかし、その複雑さや研究の視点が学習環境や学習法の調査など多岐にわたることから、研究の焦点を見つけにくく、今後の研究課題が捉えにくい。そこで、特に、日本人大学生を対象とした学術英語における法助動詞に関する研究を総括し、研究の空白を発見することで、今後の研究への足がかりとする。

2. 法助動詞学習の困難性に関する先行研究

2.1 形態的・意味的複雑さ

ここでは、まず、英語学習者全般にとって、法助動詞の学習が難しい理由を述べる。Celce-Murcia and Larsen-Freeman (1999) によると、法助動詞が学習が最も困難な表現の1つである理由には、法助動詞の持つ形態的複雑さが挙げられる。Celce-Murcia and Larsen-Freeman (1999) や Quirk et al. (1985) によると、次の4つの形態的特徴がある (*は、文法的な誤りを示す)。

1. 3人称単数や現在進行形などの形態変化がない (e.g., *mays, *maying).
2. 不定詞の“to”なしで、一般動詞が後続できる (e.g., I can swim.).
3. 一般動詞と違って、過去形が必ずしも過去時制を表すとは限らない。
4. Phrasal Modalと言われる代替形がある (e.g., can – be able to).

また、法助動詞の学習を難しくしている要因に、意味の多義性も挙げられる。法助動詞は、しばしば、命題の真理値の程度を表す表現として扱われる (Coates, 1983; Declerck, 2011; Huddleston, 1984)。Palmer (2001) によると、法助動詞の意味は、命題的な意味 (propositional modality) と事象的な意味 (event modality) に分類される。前者には、認識的な意味 (epistemic modality) と証拠的な意味 (evidential modality) があり、後者には、義務的な意味 (deontic modality) と力動的な意味 (dynamic modality) がある。それぞれの例は次のとおりである。(1) は、Coates (1983, p. 41) から、(2) と (3) は、Palmer (2001, p. 10) からの引用である。

- (1) I must have a temperature. (認識的な意味)
- (2) John must come in now. (義務的な意味)
- (3) John can speak French. (力動的な意味)

(1) は、「私は、熱があるに違いない」という自身の体調に関する可能性について述べている。(2) は、「ジョンは、部屋に入らなければいけない」という、主語に課せられた義務を表す。また、(3) は、「ジョンは、フランス語を話すことができる」という、主語の能力について述べている。“Must”が、(1) と (2) の意味で使われているように、それぞれの法助動詞は、上記のうち、複数の意味を表すことができる。これらのことも、学習を困難にさせている要因の1つであると考えられる。

実際、第3節でも指摘するように、日本人大学生が使う法助動詞の意味には偏りが見られる。こういった、意味の多義性が、学習者にとって学習が困難である理由の1つとなっている。

2.2 機能的複雑さ (Hedge 表現)

さらに、法助動詞は、学術英語における hedge 表現としての機能も有する。Hedge という言葉は、70年代に Lakoff によって初めて言及されたと考えられ、次のように述べている。

For me, some of the most interesting questions are raised by the study of words whose meaning implicitly involves fuzziness – words whose job is to make things fuzzier or less fuzzy. I will refer to such words as ‘hedge’. (Lakoff, 1973, p. 471)

上記の引用のように、hedge 表現が、曖昧さを表す表現であることは、古くから認められていた。

この曖昧さに注目したのが、語用論における丁寧さに関する方略 (politeness strategy) であった。奇しくも、70年代以降は、Brown and Levinson (1987) のように、丁寧表現と面子 (face) に関する研究が盛んになり、法助動詞が表す曖昧さが、丁寧さや面子を守る言語行為につながり、法助動詞の機能面に焦点が当たったようになった。

さらに、70年代から80年代にかけては、イギリスやアメリカといった英語圏の大学に留学する学習者が増加し、留学生の学術的な英語運用能力の不足という問題を顕在化させ、結果として、学術英語指導の必要性が一層高まった (e.g., Hyland & Hamp-Lyons, 2002; Jordan, 2002)。この変化の中で EAP への関心が高まったとも

に、学術英語において、重要な表現の1つが断定を避ける表現であり、Hyland and Milton (1997, p. 183) が、“critical to successful academic writing”と述べているように、英語学習者が学術英語を学ぶ際に、最重要表現の1つであるという認識が広まった。この曖昧表現が重要な理由は、反証可能性を残すことで、研究が間違っていた場合でも、書き手は自分の面子を守ることができるからである。この曖昧さを表す表現の1つが、法助動詞である。

このような背景からも、この頃から、法助動詞が表す hedge 表現に関する研究が盛んに行われるようになってきた。Hedge 表現の表す曖昧さが、自らの主張を断定しない言語行為に繋がり、読み手に反論や議論の余地を与えることができる。言い換えると、逃げ道を用意しておくことで、話し手もしくは書き手は、自分の主張が間違っていた場合も、自分の面子を守ることができる (Clemen, 1997; Myers, 1989)。この主張を和らげる機能が、特定の目的のための英語 (English for Specific Purposes : ESP) や EAP で重要であることがわかり、hedge 表現の使用に関する調査が行われるようになった (e.g., Channell, 1990; Dubois, 1987; Grabe & Kaplan, 1997)。

このように、英語の法助動詞は、その形式や意味、機能の面で、その使用が複雑で多岐にわたることから、英語学習者にとって学習が困難な言語項目とされる。さらに、hedge 表現が学術英語にとって重要であることがわかり、Hyland and Milton (1997) に代表されるように、hedge 表現や法助動詞に関する学習者調査や学習法研究が盛んに行われるようになってきた。しかしながら、上記のように、研究の視点が多岐にわたることから、今後の研究課題が見えにくいのが現状である。特に、日本人大学生を対象とした学術英語と法助動詞の学習に関する研究は、その関係が十分に明らかにされていない。そこで次節以降では、日本人大学生の学術英語における法助動詞の学習状況を明らかにすることを目的として、日本人大学生を対象とした研究を総括することで、今後の研究の可能性について検討する。

3. 日本人大学生における法助動詞使用の実態調査

3.1 学習者コーパス分析

ここでは、日本人大学生の学術英語における法助動詞の使用に関する現状を明らかにするために、日本人大学生を対象とした学習者コーパス研究を概観する。学習者

コーパス研究は、McEnery et al. (2019) が指摘するように、学習者の実態を探る上で有益な調査手法である。その理由は、コーパスで扱うデータは、学習者の実際の言語使用を集めたものであり、その膨大な量のデータから、定量的に学習者の言語使用の傾向を観察・推定できるからである。

一方で、すべての研究者がコーパスを用いた分析を肯定しているわけではない。例えば、Howarth (1998) が指摘するように、コーパスデータだけでは、学習者の発達面を十分に観察することは難しいかもしれない。なぜならば、学習者コーパスによって得られるデータは、学習者の言語使用の一部にしかすぎず、Howarth が述べているように、学習者の心的語彙 (mental lexicon) は、機械的に産出された頻度データよりもさらに抽象的であると考えられるからである。また、コーパス研究で用いられる頻度や統計的有意差も必ずしも有用ではないと指摘しており、なぜならば、母語話者も学習者も頻度情報のみで使用する言語表現を決めているわけではないからである。

確かに、Howarth の指摘する点は一理あるかもしれない。しかし、Gablasova et al. (2019, p. 7) が、“corpus-based findings have provided important evidence for our understanding of the language learning process”と述べているように、すでに、コーパス研究が、学習者の発達の側面を明らかにすることに有用であることは認められている (e.g., Abe, 2019)。実際、Howarth のような質的研究 (事例を観察し考察を得る研究手法) であっても、量的研究と同様に、最終的には、研究者の解釈が伴うことになり、得られたデータや事例から考察を得るという点では変わらない。さらには、Römer (2004, p. 186) が “they [frequencies] can help with decisions about what to include in teaching materials and what not.”と言及するように、学習発達を促すための教材開発など実用的な側面があることも否定できない。このような背景から、学習者コーパスを使った学習者調査が行われている (e.g., Khojasteh et al., 2017; McEnery & Kifle, 2002)。

日本人大学生を対象とした研究の1つに、Min and Lee (2012) が挙げられる。Min and Lee は、日本人大学生と韓国人大学生を対象とし、地域問題や国際問題についてオンライン上で議論されたメッセージデータを学習者コーパスとして集積した。また、参照コーパスとして、the International Corpus of English Great Britain (ICE-GB) を使用した。対象項目は、義務や必要性を

表す助動詞の“must”, “should”, “have to”, “have got to”, “got to”, “need to”で, 根源の意味と認知的の意味に分類し, 分析を行なった。その結果, 母語話者は, “must”や“should”よりも“have to”を多く使用していた一方で, 日本人・韓国人大学生は, “have to”よりも“must”や“should”をより多く使用していた。また, 母語話者と比べて, 日本人・韓国人大学生のほうは, これらの助動詞を根源的な意味で多く使用していたことが示された。この結果を受けて, Min and Leeは, 教育場面だけでなく日常生活において, 両方の大学生は, より豊富な助動詞使用に触れる機会が必要であることを示唆している。ただし, 母語話者の助動詞使用との比較に留まっており, 日本人大学生と韓国人大学生の違いについては詳述していない。

阿久津・青木・谷 (2015) は, コーパスを用いた中間言語分析の観点から, 日本人大学生のアカデミックライティングにおける課題を明らかにするために, 英語母語話者と日本人大学生の英語エッセイを比較した。英語母語話者のデータは, the International Corpus Network of Asian Learners of English (ICNALE) から抽出され, 日本人のデータは, 日本人大学生を対象にICNALEと同じエッセイトピックを用いて独自に収集された。特徴語 (2つのコーパスを比較し, コーパス間で著しく頻度が異なる語) を分析すると, 日本人大学生は, 母語話者と比べて, “can”や“should”の頻度が高い一方で, “would”や“could”の頻度が少なく, 日本人大学生は, 婉曲的な表現を苦手としている可能性が示唆された。

Nakayama (2020) の研究も, 日本人大学生を対象とした学習者研究として特筆すべきである。この研究では, 英語の書き言葉における法助動詞の使用について, 日本人大学生と母語話者の学生及び教師のそれぞれからデータを集積し, 合計3種類のコーパスを比較した。その結果, 日本人大学生は, 母語話者の学生と比べて, “can”と“must”を多く使用し, “will”と“would”の使用頻度は少ないことがわかった。

藤本 (2020) は, “must”と“have to”の使用について, 上級レベルの日本人英語学習者と母語話者の使用を比較した。日本人学習者コーパスは, 大学生を含む様々なレベルの英語学習者のエッセイや試験の答案からデータを集めた, the Longman Learners' Corpus (LLC) のうち, 日本人のデータを抽出し使用した。一方で, 母語話者コーパスに関しては, 学術英語を集めたサブコーパスと話し言葉コーパスを集めたサブコーパスの2種類を準備した。それぞれのコーパスを比較した結果, 日本人学習者は,

学術英語において“must”よりも“have to”のほうが多く使用していることがわかり, この特徴は, 母語話者の話し言葉と類似していた。また, 意味を分析すると, 日本人学習者は, “must”については, 認知的意味より根源の意味を多く使用しており, 母語話者と類似した傾向が見られた。しかし, “have to”に関しては, 日本人学習者は, すべて根源的な意味で使用しており, 認知的意味では用いていないことが明らかになった。また, 母語話者の場合, “have to”の根源の意味は, 話し言葉に多く見られる特徴である。これらの分析から, 藤本は, 日本人学習者の学術場面での英語の書き言葉は, 母語話者の話し言葉と類似している傾向があると指摘している。

また, 藤本 (2022) は, 上級レベルの日本人英語学習者の学術文章中における“should”の使用について, 母語話者コーパスと比較した。母語話者コーパスには, 学術英語に特化したコーパスと, 一般的な英語散文データを集めたコーパスを用意した。比較した結果, “should”の頻度は, いずれの母語話者コーパスよりも2倍以上多く, 日本人学習者が, “should”を多用していることが明らかになった。さらに, 藤本は, “should”の用例について意味別に分析を行い, その結果, ほとんど全ての例で, 義務的な意味を表す根源の意味として使われており, 認知的な意味で使われた例は見られなかった。Coates (1983) によると, “should”は, 認知的意味より根源の意味で用いられることが多いため, 日本人学習者が, 根源の意味を多く使用したことは問題がないように思える。しかし, 認知的意味の使用がほとんど見られなかった点は, 日本人学習者は, この用法の学習がほとんど進んでいないことを示唆しているかもしれない。

さらに, Shirato and Stapleton (2007) や Nakayama (2021) では, 大学生を含む日本人から話し言葉のデータを分析し, 書き言葉の場合と同様に, 法助動詞の過去形や認知的意味の使用に難しさを抱えている可能性が示された。書き言葉と話し言葉は同じではないにしろ, 日本人大学生は, 英語法助動詞の根源的な意味については, ある程度学習が進んでいるが, 認知的な意味に関しては, ほとんど学習が進んでない可能性がある。確かに, “must”や“should”などでは, 母語話者でも根源的な意味の使用のほうが多く (Coates, 1983), 日本人大学生が根源的な意味を好んで使用することは問題がないように思われる (ただし, Biber et al. (2002) は, “must”は, 会話場面では, 認知的な意味の方が頻度が多いと指摘しており, 使用場面の違いは考慮する必要がある)。また, Nakayama (2020, 2021) の研究から, 日本人大学生に

における“could”の使用頻度が低く、なおかつ、丁寧な依頼表現で多く使用していることが明らかにされている一方で、Biber et al. (2002)によると、話し言葉と書き言葉を合わせた全体で見ると、“could”は、4番目に多く使われている法助動詞であり、他の意味より、可能性の意味で使われることが多い。これらの学習者コーパス研究からは、日本人大学生の認識の意味や過去形の使用頻度が少ないことがわかり、法助動詞の形式や意味の学習があまり進んでいないのではないかと考えられる。

3.2 Hedge表現に関する学習者調査

Hedge表現は、学術英語において、書き手と読み手の対人関係を円滑にするため、また、書き手としては、自身の面子を守るために重要な表現である。そのため、母語話者や学習者のhedge表現の使用実態について研究が行われてきた (e.g., Clyne, 1991; Hyland, 1996; Salager-Meyer, 1994)。

とりわけ、学習者のhedge表現使用に関する先駆的な研究として、Hyland and Milton (1997)が挙げられる。Hyland and Miltonは、英語教育場面でhedge表現が十分に扱われていないことを問題視し、英語母語話者と外国語としての英語 (English as a Foreign Language: EFL) を学ぶ学習者が使用するhedge表現を比較した。対象者は、英語母語話者と香港人英語学習者であり、それぞれの書き言葉コーパスを構築した。また、Hyland and Miltonは、学習者を7つの習熟度に分類し、法助動詞だけでなく副詞や形容詞なども調査対象とした。2つのコーパスからhedge表現を抽出し、比較を行なった結果、hedge表現としては、母語話者も香港人学習者も法助動詞を最も多く使用しており、hedge表現における法助動詞の重要性が改めて明らかになった。さらに、hedge表現の間でも語気の強さに程度の違いがあることから、hedge表現を5つの段階 (“Certainty”, “Probability”, “Possibility”, “Usuality”, “Approximation”) に分類し、それぞれの言語使用者が、どの程度の強さを好んで使用するかを分析した。その結果、母語話者は、“Certainty”と“Probability”を同じような頻度で使っているのに対して、香港人学習者は、“Certainty”を、過度に多く使用していることがわかった。さらに、習熟度が上がるにつれて、“Certainty”の頻度が増えており、香港人学習者は、語気の強い表現を好んで使うことが明らかになった。その理由について、Hyland and Miltonは、間違っただけの語用論的知識を学習しているからだと指摘している。香港人学習者の母語を考慮すると、断定を避ける表現を好むと

予想された。しかし、香港人学習者は、英語母語話者よりも、主張を強める表現を使用しており、1つの要因としては、香港人学習者は、英語を学ぶ過程において、英語が直接的な表現を好む言語であると教えられている可能性を示した。

さらに、上記の学習者コーパスの結果を受けて、Hyland (2000) は、Schmidt (1990) の気づき仮説 (noticing hypothesis) の観点から、香港人学習者が、実際に、どの程度、文章中のhedge表現に正しく気づけるかを調査した。対象者は、英語を学ぶ広東語が母語である大学1年生と3年生で、調査には、理解度タスクとインタビュー、質問課題が準備された。理解度タスクは、True or False形式で、約800 wordsの文章を基に内容の正誤を問う課題である。Hylandは、hedge表現を、語気を弱めるhedge表現と、反対に主張を強めるbooster表現に分類し、理解度タスクの文章には、25のhedge表現と10のbooster表現を組み込んだ。インタビューでは、どの程度、被験者が文章中のhedge・booster表現に気づくことができたかを調べるために、思考発話法 (think-aloud protocols) に基づいて、「どのようにしてその回答に至った」かを尋ねた。質問課題では、まず、理解度タスクの文章から、hedge・booster表現を含む著者の主張部分を15箇所抜き出した。そして、これらの箇所でも文章の著者がどの程度の自信 (“completely certain”, “fairly sure”, “uncertain”, “I don't know”) を持って述べているかを、被験者自身の解釈で判断させた。この質問課題により、被験者が、hedge表現には気づけても、その表現が表す自信の度合いを正しく解釈できるかどうか分析された。

理解度テストと思考発話法の結果から、被験者は、全体で約24%ほどしか、文章中のhedge・booster表現に気づくことができていなかった。また、わずかに、booster表現の方が、学習者が気づけた割合が高かった。加えて、1年生の被験者と3年生の被験者から得られた結果を比較すると、類似した傾向が確認でき、学習者がこれらの表現についての学習に重きを置いていない可能性が示唆された。

質問課題の結果から、“while respondents may have been aware of the semantic value of these items, the actual pragmatic import of the devices in academic writing may have been less clear.” (Hyland, 2000, p. 187) と述べているように、学習者は、hedge表現の意味を理解することはできて、その語用論的機能にまで注意は払っていない可能性が高いことが指摘された。さ

らに、主張を和らげる hedge 表現に関しては、“they [students] ascribed a greater degree of conviction to the meaning of the device than it is typically intended to carry.” (Hyland, 2000, p. 188–189) と考察しているように、被験者は、hedge 表現が本来表す自信の度合いよりも高めに誤認する傾向が見てとれた。

上記の研究のように、EFL 学習者は、断言を強めたり弱めたりする表現について、学習が進んでいない可能性が示唆された。しかし、Hyland (2000) や Hyland and Milton (1997) の研究は、香港人を対象とした調査であり、母語が外国語学習に影響を与えることを考慮すると、日本人学習者の実態を捉えるためには、日本人学習者に対しても同様の調査が行われるべきである。

このような背景から、Takimoto (2015) は、日本人大学生を対象として上記の研究と類似した調査を行なった。日本人大学生と英語母語話者のエッセイコーパスを構築し、hedge 表現と booster 表現の使用について比較した。調査に使用したコーパスは、the Nagoya Interlanguage Corpus of English (NICE) で、英語を学ぶ日本人大学生と母語話者から、エッセイデータを集めたものである。Hedge 表現として、日本人大学生は、“would”や“could”, “may”, “might”を多く使用しているのに対して、母語話者は、“would”や“may”, “could”, “should”, “can”を比較的多く使用しており、両者の間で、使用された法助動詞に違いが見られた。また、booster 表現については、どちらも“will”を最も頻繁に使用していたが、1000 単語あたりの使用頻度を比較すると、日本人大学生は、3.98 回であるのに対して、母語話者は、4.23 回使用しており、やや違いが見られた。また、他の品詞 (e.g., 形容詞や副詞) も加えて、hedge 表現と booster 表現の総頻度を比較したところ、日本人大学生は、hedge 表現より booster 表現を多く使っていたのに対して、母語話者は、booster 表現より hedge 表現を多く使用していた。つまり、Hyland and Milton (1997) と同様に、日本人大学生は、母語話者よりもより断定的な表現を使用する傾向にあり、法助動詞については、母語話者ほど多く使用していないことがわかった。日本人大学生の母語である日本語が、間接的な表現を好む言語であるにも関わらず、英語では断定的な表現を好む傾向にあることについて、Takimoto は、日本人大学生が hedge 表現の語用論的役割を十分に理解していない可能性を指摘した。

さらに、Takimoto は、上記のコーパス分析の結果を受けて、容認度判断テスト (acceptability judgment test)

と質問課題を用いて、日本人学習者が、“Certainty”, “Probability”, “Possibility”の3つの表現の強さをどの程度理解できているかを調査した。このテストでは、短い文章が提示され、被験者は、この文章中に出現した hedge・booster 表現について、必要があれば、修正し、必要がなければ、そのままにしておくように指示された。6 人の母語話者も同様のテストを行い、正解の根拠とした。その結果、日本人大学生は、“Probability”と“Possibility”について尋ねる問題で、著しく正当数が下がっており、Hyland (2000) の研究と同様に、booster 表現のほうが、より正確に覚えている可能性が示された。

これらの結果は、Hyland (2000) や Hyland and Milton (1997) と類似した結果であり、日本人大学生は、hedge 表現を正しく認識できていない可能性が高い。また、Takimoto は、日本人大学生が hedge 表現を正しく認識出来ていない要因の1つに、外国語概念の学習をあげている。次節でも述べるように、言語理論の1つの考え方として、言語の形式や意味、機能は、基盤とする概念の上に成り立っていると考えられ、Takimoto は、hedge 表現という語用論的機能の1つを正しく認識できていない要因は、学習者が持つ外国語概念が十分に確立していないことにあると示唆している。特に、hedge 表現が表す曖昧さは、概念メタファー (4.2 節参照) と密接に関わっていると指摘しており、Takimoto は、この概念メタファーと hedge 表現が表す曖昧さの関係を、日本人大学生が十分に理解できていない可能性を示している。

以上のように、hedge 表現に関しては、日本人学習者は、booster 表現を使う傾向にある。この点について、Takimoto が指摘したように、外国語の概念を学ぶ学習法が有効な手立てとなるかもしれない。さらに、Hyland and Milton が指摘したように、英語学習者が母語話者と異なる法助動詞の使用をすることについて、使用されている英語学習教材にもその要因があるかもしれない。これらのことを背景に、近年では、法助動詞の学習に関して、教材研究や外国語の概念を学ぶ学習法の効果に関する研究が行われている。次節では、これらに関係する先行研究を概観し、考察を深める。

4. 法助動詞の学習環境に関する先行研究

上記のように、日本人大学生は、学術英語において、特に、法助動詞の過去形や認知的な意味の使用に困難を抱えていることがわかった。このことを背景に、第二言語習得論 (Second Language Acquisition : SLA) や関

連分野において、大学生の学習環境や学習法などの研究が進められている。

まず、学習環境について、外国語学習において重要なことは、Krashen (1985) が指摘するように、学習者が十分なインプットに触れることであり、日本人学習者のようなEFL学習者にとっては、学校教育場面で受けるインプットが大半を占める。Nozawa (2014) が指摘するように、EFL学習者にとって、教材から受けるインプットは、学習者に大きな影響を与えると考えられる。このような背景から、先行研究では、学校教育場面で学習者が触れる機会の多い教科書を元に、EFL学習者が受けるインプットの推量を試みている。

次に、学習法については、近年、認知言語学の知見を応用した言語表現の概念に着目した学習法が注目されている (e.g., Lantolf et al., 2021)。認知言語学において、言語使用が概念形成に関わると指摘されているのと同様に、Lantolf et al. は、学習においても、具体的な言語使用が外国語の概念形成に大きな影響を与えることを示している。さらに、Swain (2006) は、言語学習と思考や概念の関係を整理し、“*linguaging*”という、思考が言語を通して表出されること、あるいはそのプロセスについて理論的考察を深めている。

これらの理論が目標とするところは、学習者が母語で培った概念を外国語の概念に順応させることにあり、母語と外国語の概念関係については、いくつかのモデルが提唱されている (e.g., Dong et al., 2005; 今井, 1993; Matsuki et al., 2020)。様々なモデルを通して共通することは、外国語表現を学ぶ際には、学習者が母語で培った知識と外国語の概念との結びつきを強めることが重要であるということである。法助動詞が、抽象的な概念を基盤にしていることから、上記のような、認知言語学の知見や概念変容を目標とする学習法は、法助動詞学習に対して親和性が高いと言える。このような理論的背景から、外国語表現の概念 (e.g., 概念メタファーや力のダイナミックス) に着目した学習法について研究が進められている。

以上のことから、法助動詞学習に関しては、学習者が受けるインプットや外国語の概念を学習する方法の有効性などについて調査が行われている。特に、日本人大学生における法助動詞学習の現状を考えると、大学生が英語を学び始めてから接してきた英語のインプット及び学習法が、学習成果にどのような影響を与えるかを探ることが重要である。次節では、まず、日本人大学生に影響を与えているであろう教材を基にしたインプットに関す

る研究を概観し、その次に、より効果的な学習法の1つとして、概念を基盤とした学習法の効果について先行研究を振り返る。

4.1 日本人大学生が受けるインプットの実態調査

3.1節でも述べたように、近年、コーパスを用いた研究は増えてきており、学習者コーパスだけでなく、教材分析のために、教科書コーパスを構築し、学習者が触れるインプットを明らかにしようとする研究が行われている (e.g., Kennedy, 1987; McEnery & Wilson, 1996)。コーパスを用いた教材分析が行われるようになった背景には、教科書が英語学習者にとって重要なインプットの1つであることが挙げられる (Nozawa, 2014)。教科書から学習者のインプットを推測することで、学校教育場面でどの程度のインプットを受けているかを推しはかることができる。とりわけ、教科書コーパスを構築し、そこから得られる頻度は有益な情報であり (Stockton, 2020)、統計手法を用いることで、学習者のインプットを推測することもできる (e.g., Kajiyama, 2024; Oktavianti & Fajria, 2021)。

海外においては、Mukundan and Khojasteh (2011) や Khojasteh and Reinders (2013) が、マレーシアで使われている英語教科書を対象として、英語法助動詞の使用と頻度を母語話者コーパスと比較している。Römer (2004) は、ドイツ人向け英語教科書コーパス研究を、Oktavianti and Fajria (2021) は、インドネシアで使われている英語教科書を対象として調査を行なっている。これら海外で行われている英語教科書コーパス調査に共通する点としては、教科書で使われている法助動詞の用例は、必ずしも母語話者の用例とは一致しないということである。この差異について、教科書を作成する時に、ある程度の教育的配慮がなされていると推測されるが、母語話者の使用と異なる点から、教科書の真正性 (authenticity) が損なわれるのではないかと指摘されている。

このような背景から、日本で使われている英語教科書についても、法助動詞の扱われ方が調査されている。特に、日本人大学生が受けてきたインプットを推測するためには、中学校や高等学校用教科書、あるいは、大学等で用いられるEFL教材から、どのようなインプットを得ているかを調査する必要があるだろう。以下、これらの教材を分析した先行研究を概観し、日本人大学生が受けているであろうインプットについて考察する。

Kajiyama (2022) では、日本で使われている教科書における法助動詞の頻度が調査されていなかったことを

受け、日本の中学校用検定教科書に基づく教科書コーパスを作成し、各学年と各法助動詞毎の頻度を分析している。統計手法には、フリードマン検定とウィルコクソンの符号付順位和検定が用いられ、その結果、学年別の頻度は中学校2年生が最も高く、次いで3年生が高い傾向が見られた。このことは、2年生において、法助動詞が本格的に指導されはじめ、インプット強化を図ることで、2年生での法助動詞の定着を図った可能性がある。一方で、法助動詞別の頻度は、“can”が最も多く、次いで、“will”が2番目に多かった。この2つの項目が突出して高かった理由は、“can”は、“Can you ~”のような、依頼文としての用法が導入されており、“will”も、未来を表す助動詞として教えられていることから、相対的に頻度が増えたものと考えられる。

さらに、Kajiyama (2024) では、一般化線形混合モデルの教科書コーパスへの有用性を調べる過程で、日本の高等学校用検定教科書における法助動詞の使用例を分析している。この研究では、上述の研究と同様に、教科書コーパスを構築し、すべての法助動詞の用例を抽出した。その後、意味分類を行い、法助動詞の各意味が、それぞれどの程度の頻度で使用されているかを推定した。その結果、“can”と“could”においては、力動的な意味が最も多く使われており、“will”や“would”、“may”、“might”では、認知的な意味が最も多く使われていた。また、“should”と“must”では、根源的な意味が認知的な意味より多く使われていた。このように、日本の英語教科書では、使用される法助動詞の頻度が偏っており、さらに、法助動詞の複数ある意味のうち、1つの意味が多く使われていることが明らかになった。

他にも、コーパスの手法は用いていないが、相澤・原田 (2015) や Nozawa (2014) は、日本人学習者が使用する文法教材やEFL用教科書を対象に、法助動詞の扱いを分析している。相澤・原田は、習熟度が高い日本人大学生であっても、法助動詞の理解が深まっておらず、その1つの要因として、中学生向けの教材が、法助動詞の使用方法について過度に簡潔に説明していることを挙げている。Nozawaは、語用論における丁寧表現の観点から、2つのEFL教材を分析しており、法助動詞を用いた依頼表現の使用例の少なさを指摘している。

以上のように、日本人向けの教材では、法助動詞についてインプット量が少ないだけでなく、その説明も簡潔であり、使用される意味にも偏りがあることが明らかにされた。これらのことは、教育上の配慮を示しているかもしれない。しかし、相澤・原田 (2015) も指摘するよ

うに、学習段階でこのような傾向にある教材に触れると、知識が不十分な形で定着する化石化 (fossilization) が生じる可能性がある。特に、このような教材をもとに学習を進めたため、日本人大学生は、法助動詞の過去形や認知的意味の理解に困難を抱えているのではないだろうか。この点について、第5節で議論を深めることとする。

4.2 学習法調査

上記までのような学習環境や学習者調査の実態を受けて、より効果的な学習法の可能性が探索されている。

Takimoto (2009) の研究では、学習法の明示性が、語用論的知識の学習に影響を与える可能性について調査している。Takimoto (2009) は、大学生を含むTOEICの点数が500点から700点までの日本人学習者を対象に、明示的な説明を伴う構造化されたインプット課題 (structured input tasks with explicit information : SP) と課題解決型タスク (problem-solving tasks : PS), 明示的な説明を伴わない構造化されたインプット課題 (structured input tasks without explicit information : SI) を実施した3つの群に加えて、対照群 (control group) を合わせた4つの群間で、学習効果を比較している。対象とした言語項目は、“I wonder if I could…”や“Could I…”といった、依頼文の丁寧さに関わる表現とし、事前テストと事後テスト、遅延テストの3回にわたって、テストを実施した。結果としては、学習を施した3つの群全てで学習効果が見られたが、listening testの遅延テストでは、SPは、PSやSIよりも学習効果が持続しなかったことが示された。この結果について、Takimotoは、学習時の言語処理の深さを挙げている。SPは、明示的説明を伴うため、学習者は自ら言語規則を発見する必要がなかった一方で、PSやSIは、明示的な説明がなかったために、学習者自身で言語規則を発見する必要があった。従って、今回の調査については、より深い処理が求められた後者2つが、より素早く作業記憶 (working memory) を使う必要のあるlistening testにおいて効果があったと指摘している。

さらに、Takimoto (2020) では、日本人学習者を対象に、概念メタファー (e.g., Lakoff & Johnson, 1980) を学習することが、依頼表現の丁寧さを学習することに効果的であるかどうかを調査している。概念メタファーとは、具体的な事例を用いて、より抽象的な概念を表現する言語活動のことである。例えば、“can”と“could”の依頼表現を比較すると、後者の方がより丁寧な依頼表現だと考えられている。これは、過去時制と発話時間(つ

まり現在)との時間的な違いが, 心理的な距離感を生み出し, より間接的な表現につながるからである。つまり, 時間という具体的で身近な事例を用いて, 表現の丁寧さというより抽象的な概念を表現しているのである。Takimoto (2020) では, Takimoto (2009) と同様に, 日本人が, 英語の複節的依頼文 (biclausal request form) より単節的依頼文 (monoclausal request form) を使用する傾向にあることを背景に, この概念メタファーを学習することが, 複雑な依頼文の学習に有用かどうかを調べている。認知言語学的アプローチを施した群 (cognitive linguistic approach group : CL) と認知言語学的アプローチを施さなかった群 (non-cognitive linguistic approach group : NL), 対照群 (control group) に分けて, 学習効果を比較した。CLでは, 概念メタファーの説明と課題解決活動 (problem solving activities) が実施され, NLでは, リストに基づく暗記学習と課題解決活動が実施された。談話完成テスト (discourse completion test) と容認度判断テストの2つのテストが行われたが, どちらのテストにおいても, CLは, NLや対照群より効果的であったと示された。この結果を受けて, Takimotoは, 概念メタファーを用いた学習が, 依頼表現に関する学習に効果的である可能性を示した。

さらに, 日本人が対象ではないが, 法助動詞学習について示唆に富む研究として Tyler (2008, 2012) や Tyler et al. (2010) の一連の研究が挙げられる。これらの研究では, 下記の引用のように, 従来の教材や文法学習法では, 法助動詞間の微妙な意味の違いを学習できないことを問題として, 中国語やアラビア語などを母語とする大学生を対象に, Sweetser (1990) や Talmy (1988) が提唱する力のダイナミクス (force dynamics) と概念メタファーを取り入れた指導法の有効性を検証している。

native speakers of English have intuitions about the subtle differences in meaning among the modals as they occur in a particular speech act, however, precise definitions of the modals which would clarify these differences in meaning have been largely lacking in ELT textbooks and pedagogical grammars. (Tyler et al., 2010, p. 32)

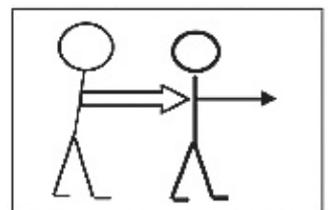
力のダイナミクスとは, 言語表現における概念的な力の行使のことを言い, 概念メタファーとは, 具体的な

事象を用いて, より抽象的な事象を表現しようとする認知的な言語活動のことを言う。これらの認知的な活動を, 学習者に明示的に指導することで, 従来の指導法では学習することができなかった, 母語話者の直感を学習できるとされる。

そこで, Tyler et al. (2010) は, ヨーロッパ言語共通参照枠 (Common European Framework of Reference for Languages : CEFR) B2レベルの英語学習者を被験者として集め, それぞれを, 認知言語学に基づく学習を行う群 (cognitive treatment group) と, 法助動詞の言語行為に着目した学習を行う群 (speech act treatment group), 学習を行わない対照群 (control group) の3つに分け, それぞれの学習効果を測定した。前者2つの群は, 約2時間の学習時間が与えられ, 学習の前後で事前テストと事後テストを行なった。対照群は, 事前テストと事後テストのみ実施し, テストを受けることだけでは学習効果がないことを示した。

認知言語学に基づく学習を行う群に対しては, まず, 図1のような概念図を用いて, 力のダイナミクスを明示的に学習させた。図1は, “must” の例を示しており (Tyler

図1 “Must” の概念図



et al., 2010, p. 37), 図の左にいる他者が右側にいる者に対して力を行使することで, 右側の者は, ある行為を義務的にしなければならない様子を描いている。次に, 学習者は, 概念メタファーについて説明され, 図1のような身体的な動作が, 概念メタファーにより意味が拡張されることを学習した。このメタファー的拡張によって, 法助動詞の意味が, 力動的・根源的な意味から認知的な意味へと拡張することを学習した。

一方で, 言語行為に着目した学習を行う群に対しては, 例えば, “should”については, 助言を表す言語行為であると明示し, 例文を参照させながら, 法助動詞とそれが表現できる言語行為について学習を行なった。

事前テストと事後テストは, 40問ずつで構成され, そのうち8問はフィラーが取り入れられた。テストでは, 短い会話文が提示され, 法助動詞が使われる箇所が空欄になっている空所穴埋め形式で行われた。被験者は, 空所に最適な法助動詞を4つの選択肢から選んだ。

2つのグループの点数を比較するために, Tyler et al. (2010) は, 共分散分析 (analysis of covariance : ANCOVA) を行った。グループ別を独立変数とし, 事

後テストの点数を従属変数とした。また、実験前の学力が結果に影響することを考慮して、事前テストの点数を共変数とした。事後テストの調整済み平均値は、認知言語学に基づく学習を行う群が23.3点で、言語行為に着目した学習を行う群が20.6点だった。グループの違いに主効果が見られ ($F(1, 53) = 7.31, p = 000, \eta_p^2 = .125$)、Bonferroniの補正をした信頼区間 ($p = .05$) は、両処理群の平均差について0.7–4.6点に収まることが示された。この統計結果より、Tyler et al. (2010) は、認知言語学に基づく学習を行う群のほうが、言語行為に着目した学習を行う群よりも、学習効果があると指摘した。

以上のように、近年、法助動詞の学習について、認知言語学の視点を取り入れた学習法の有効性が報告され始めている。しかし、研究の初期段階であることもあり、解決されていない課題も多く存在する。次節では、今までの議論を振り返りながら、法助動詞の学習に関して今後の研究の可能性について考察する。

5. 考察と将来の研究の可能性

ここまで、法助動詞の研究について、国内外の研究の流れを概観しながら、日本人大学生に関係する研究について総括を行ってきた。しかし、国内における法助動詞の研究は、まだ十分とは言えず、次のような課題が残されている。

まず、藤本 (2020, 2022) や Nakayama (2020)、阿久津・青木・谷 (2015) の研究から、日本人大学生は、英語アカデミックライティング活動において、法助動詞の化石化が生じている可能性があることが示唆された。特に、法助動詞の過去形や認識的な意味については、ほとんど使用できていない実態が明らかになった。これは、大学生がそれまでに受けてきたインプットの影響がないとは断言できないだろう。特に、学術的な文章では、法助動詞の使用が文章の適切さに直結するため、今後の調査では、化石化とインプットの関係から、日本人大学生の実態を再考する必要があるのではないだろうか。

次に、教科書コーパス分析についての先行研究から考えられることとして、日本人大学生は、法助動詞の学習に困難を抱えているのではないだろうか。その理由の1つに、インプットの量が上げられる。Kajiyama (2022, 2024) は、日本の英語教科書では、それぞれの法助動詞が持つ意味のうち、1つの意味が集中的に盛り込まれていることを明らかにした。相澤・原田 (2015) や Nozawa (2014) の調査からも、法助動詞の説明や用例

の少なさが指摘されており、特に、日本人大学生は、英語法助動詞の過去形や認識の意味に対する理解度が低い可能性がある。しかし、現在までのところ、これらの教材をもとに学習をした日本人大学生の理解度に注目した研究は少なく、今後の研究が期待される。

また、日本人大学生へのより効果的な指導法という面では、数は少ないが、認知言語学の視点を応用した学習法が研究され始めている。本稿では、大学生を対象とした Takimoto (2020) や Tyler et al. (2010) を示唆に富む先行研究として取り上げたが、研究手法について改善の余地があると考えられる。

まず、上記の研究では、Swainの languaging の観点から、質的に学習者の内面で生じる概念変容を分析する必要があったと考える。確かに、Takimoto (2020) では、概念メタファーを用いた学習が、依頼文の丁寧さという言葉の機能面の学習に効果的であることは示されていた。しかし、Takimotoは、その調査過程において、「なぜ、canよりmayのほうが、より丁寧な表現と言えるのか」といった、より直接的に言語概念の理解に迫る質問は実施しなかったように思われる。これでは、概念メタファーや力のダイナミックスといった言語の概念を学ぶことが、学習者の外国語に関する概念を変容させたかどうかまでは考察できないのではないだろうか。Tyler et al. (2010) の研究も、質的な分析は行なっておらず、今後は、学習者の概念が変容する様を分析するために、質問の内容を精査し、より詳細な質的分析が必要となるだろう。

また、いずれの研究でも、学習時間が約2時間と短いことも課題である。概念メタファーや力のダイナミックスといった専門的な概念を、初学の学習者が、短い時間で外国語の概念として内在化できたかどうかは疑問である。実際、Tyler et al. (2010) の研究では、事前テストと事後テストの差は大きくなかった。日本人大学生にとって、認知言語学の考えを内在化するためには、どれくらいの学習時間が必要になるのか、再度調査される必要があるだろう。

上記のことと関連して、縦断的研究も実施される必要があると考えられる。Tyler et al. の調査では、学習に充てられた日数は2日間であり、Takimotoの研究では、週1回の学習を4週にわたって実施された。今後の研究では、より長い期間をかけた学習効果を検証する必要があるのではないだろうか。

さらに、先行研究のいずれにおいても、従来の学習法で学んだグループと認知言語学を応用した学習法で学ん

だグループは、いずれも過去に従来の学習法による学習経験を有していると推測される。そのため、調査を通して、従来の学習法を用いたグループにとっては、新たな情報が得られなかった可能性がある一方で、認知言語学を応用した学習法を用いたグループは、新たな知見を得たことで、より多角的な視点から事後テストに取り組むことができたと考えられる。この場合、認知言語学を応用した学習法が実際に効果的であったのか、あるいは単に、テスト解答時に判断材料となる情報が多かったことが影響したのかを見極めることは困難である。この問題を解決するためには、例えば、架空の法助動詞を作成し、両学習法において効果に差が生じるかを検証するような実験を行うことが有効なのではないだろうか。

以上のように、法助動詞の学習面の調査は、学習者調査や学習環境、学習方法といった視点で行われてきた。しかし、上述したように、すべての側面が明らかになったわけではなく、むしろ、調査の初期段階にあると言えるのではないだろうか。残された課題に対処することは、日本人大学生にとって、より効果的な法助動詞学習ができる機会を提供するだけでなく、大局的には、外国語学習の諸相を明らかにすることに貢献できるため、今後さらなる研究が期待される。

受付 2024.10.4 / 受理 2025.1.17

参考文献

- Abe, M. (2019). Comparing errors across an L2 spoken and written error-tagged Japanese EFL learner corpus. In S. Götz & J. Mukherjee (Eds.), *Learner corpora and language teaching* (pp. 157–174). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/scl.92>
- 相澤一美・原田依子. (2015). 文法教材における法助動詞の提示法と学習者の理解：－法助動詞と疑似法助動詞の意味理解－. *教材学研究*, 26, 33–40.
- 阿久津純恵・青木敦子・谷みゆき. (2015). 日本語を母語とする大学生英語学習者の英語ライティングにみられる傾向の分析：－学習者コーパスと記述式アンケートを用いた一考察－. *言語文化研究*, 6, 1–15.
- Biber, D., Conrad, S., & Leech, G. (2002). *Longman student grammar of spoken and written English*. Longman.
- Brown, P., & Levinson, S. C. (1987). *Politeness: Some universals in language usage*. Cambridge University Press.
- Celce-Murcia, M., & Larsen-Freeman, D. (1999). *The grammar book: An ESL/EFL teacher's course* (2nd ed.). Heinle & Heinle Publishers.
- Channell, J. (1990). Precise and vague quantities in writing on economics. In W. Nash (Ed.), *The writing scholar: Studies in academic discourse* (pp. 95–117). Sage Publications.
- Clemen, G. (1997). The concept of hedging: Origins, approaches and definitions. In R. Markkanen & H. Schröder (Eds.), *Hedging and discourse: Approaches to the analysis of a pragmatic phenomenon in academic texts* (pp. 235–248). Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110807332>
- Clyne, M. (1991). The sociocultural dimension: The dilemma of the German-speaking scholar. In H. Schröder (Ed.), *Subject-oriented texts* (pp. 49–67). Walter de Gruyter.
- Coates, J. (1983). *The semantics of the modal auxiliaries*. Croom Helm.
- Declerck, R. (2011). The definition of modality. In A. Patard & F. Brisard (Eds.), *Cognitive approaches to tense, aspect, and epistemic modality* (pp. 21–44). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/hcp.29.05dec>
- Dong, Y., Gui, S., & Macwhinney, B. (2005). Shared and separated meanings in the bilingual mental lexicon. *Bilingualism: Language and Cognition*, 8(3), 221–238. <https://doi.org/10.1017/S1366728905002270>
- Dubois, B. L. (1987). “Something on the order of around forty to forty-four”: Imprecise numerical expressions in biomedical side talks. *Language in Society*, 16(4), 527–541. <https://doi.org/10.1017/S0047404500000361>
- 藤本和子. (2020). アカデミックライティングにおける日本人英語学習者の MUST と HAVE TO の使用について. *英語英文学研究*, 45 (1), 1–15.
- 藤本和子. (2022). 助動詞 *should* の指導について：－日本人英語学習者のライティングから見えるもの－. *英語英文学研究*, 46 (2), 35–49.
- Gablasova, D., Brezina, V., & McEnery, T. (2019). The *Trinity Lancaster Corpus*: Applications in language teaching and materials development. In S. Götz & J. Mukherjee (Eds.), *Learner corpora and language teaching* (pp. 7–28). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/scl.92>
- Grabe, W., & Kaplan, R. B. (1997). On the writing of science and the science of writing: Hedging in science test and elsewhere. In R. Markkanen & H. Schröder (Eds.), *Hedging and discourse: Approaches to the analysis of a pragmatic phenomenon in academic texts* (pp. 151–167). Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110807332>
- Howarth, P. (1998). Phraseology and second language proficiency. *Applied Linguistics*, 19(1), 24–44. <https://doi.org/10.1093/applin/19.1.24>
- Huddleston, R. (1984). *Introduction to the grammar of English*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139165785>

- Hyland, K. (1996). Writing without conviction?: Hedging in science research articles. *Applied Linguistics*, 17(4), 433–454. <https://doi.org/10.1093/applin/17.4.433>
- Hyland, K. (2000). Hedges, boosters and lexical invisibility: Noticing modifiers in academic texts. *Language Awareness*, 9(4), 179–197. <https://doi.org/10.1080/09658410008667145>
- Hyland, K., & Hamp-Lyons, L. (2002). EAP: Issues and directions. *Journal of English for Academic Purposes*, 1(1), 1–12. [https://doi.org/10.1016/S1475-1585\(02\)00002-4](https://doi.org/10.1016/S1475-1585(02)00002-4)
- Hyland, K., & Milton, J. (1997). Qualification and certainty in L1 and L2 students' writing. *Journal of Second Language Writing*, 6(2), 183–205. [https://doi.org/10.1016/S1060-3743\(97\)90033-3](https://doi.org/10.1016/S1060-3743(97)90033-3)
- 今井むつみ. (1993). 外国語学習者の語彙学習における問題点: 言葉の意味表象の見地から-. *教育心理学研究*, 41 (3), 243–253.
- Jordan, R. R. (2002). The growth of EAP in Britain. *Journal of English for Academic Purposes*, 1(1), 69–78. [https://doi.org/10.1016/S1475-1585\(02\)00004-8](https://doi.org/10.1016/S1475-1585(02)00004-8)
- Kajiyama, T. (2022). A corpus-based study of modal verbs in English textbooks for junior high schools used in Japan. *Doshisha Literature*, 65, 25–41.
- Kajiyama, T. (2024). Usefulness of GLMM to corpus analyses: An analysis of meanings of English modal verbs. *Studies in English Language Teaching*, 47, 13–32.
- Kennedy, G. (1987). Expressing temporal frequency in academic English. *TESOL Quarterly*, 21(2), 69–86. <https://doi.org/10.2307/3586355>
- Khojasteh, L., & Reinders, H. (2013). How textbooks (and learners) get it wrong: A corpus study of modal auxiliary verbs. *Applied Research on English Language*, 2(1), 33–44. <http://dx.doi.org/10.22108/are.2013.15462>
- Khojasteh, L., Shokrpour, N., & Torabiardakani, N. (2017). EFL advanced adult learners' use of English modals in narrative composition. *Social Sciences & Humanities*, 25(4), 1803–1820.
- Krashen, S. D. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. Longman.
- Lakoff, G. (1973). Hedges: A study in meaning criteria and the logic of fuzzy concepts. *Journal of Philosophical Logic*, 2, 458–508.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. The University of Chicago Press.
- Lantolf, J. P., Xi, J., & Minakova, V. (2021). Sociocultural theory and concept-based language instruction. *Language Teaching*, 54(3), 327–342. <https://doi.org/10.1017/S0261444820000348>
- Matsuki, E., Hino, Y., & Jared, D. (2020). Understanding semantic accents in Japanese–English bilinguals: A feature-based approach. *Bilingualism: Language and Cognition*, 24(1), 137–153. <https://doi.org/10.1017/S1366728920000322>
- McEnery, T., Brezina, V., Gablasova, D., & Banerjee, J. (2019). Corpus linguistics, learner corpora, and SLA: Employing technology to analyze language use. *Annual Review of Applied Linguistics*, 39, 74–92. <https://doi.org/10.1017/S0267190519000096>
- McEnery, T., & Kifle, N. A. (2002). Epistemic modality in argumentative essays of second-language writers. In J. Flowerdew (Ed.), *Academic Discourse* (pp. 182–195). Longman.
- McEnery, T., & Wilson, A. (1996). *Corpus linguistics*. Edinburgh University Press.
- Min, S., & Lee, J. (2012). EFL learners' use of the modals and quasi-modals of obligation and necessity. *English Language & Literature Teaching*, 18(3), 191–206.
- Mukundan, J., & Khojasteh, L. (2011). Modal auxiliary verbs in prescribed Malaysian English textbooks. *English Language Teaching*, 4(1), 79–89.
- Myers, G. (1989). The pragmatics of politeness in scientific articles. *Applied Linguistics*, 10(1), 1–35.
- Nakayama, S. (2020). Contrastive interlanguage analysis of modal auxiliary verbs usage by Japanese learners of English in argumentative essays. In The International Academic Forum (Ed.), *The IAFOR international conference on education – Hawaii 2020 official conference proceedings* (pp. 507–522). IAFOR. <https://doi.org/10.22492/issn.2189-1036.2020.41>
- Nakayama, S. (2021). Modal auxiliary verbs in Japanese EFL learners' conversation: A corpus-based study. *Asia Pacific Journal of Corpus Research*, 2(1), 23–34. <https://doi.org/10.22925/apjcr.2021.2.1.23>
- Nozawa, Y. (2014). An analysis of the use of modal verbs in EFL textbooks in terms of politeness strategy of English. *Eigo Eibungaku Soushi*, 43, 19–28.
- Oktavianti, I. N., & Fajria, A. (2021). Modal verbs in a curriculum-based EFL textbook of senior high school in Indonesia: A corpus-based study. *TESOL International Journal*, 16(5), 171–204.
- Palmer, F. R. (2001). *Mood and modality* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139167178>
- Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., & Svartvik, J. (1985). *A comprehensive grammar of the English language*. Longman.
- Römer, U. (2004). A corpus-driven approach to modal auxiliaries and their didactics. In J. M. Sinclair (Ed.), *How to use corpora in language teaching* (pp. 185–199). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/scl.12>
- Salager-Meyer, F. (1994). Hedges and textual communicative

- function in medical English written discourse. *English for Specific Purposes*, 13(2), 149–170. [https://doi.org/10.1016/0889-4906\(94\)90013-2](https://doi.org/10.1016/0889-4906(94)90013-2)
- Schmidt, R. W. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, 11(2), 129–158. <https://doi.org/10.1093/applin/11.2.129>
- Shirato, J., & Stapleton, P. (2007). Comparing English vocabulary in a spoken learner corpus with a native speaker corpus: Pedagogical implications arising from an empirical study in Japan. *Language Teaching Research*, 11(4), 393–412. <https://doi.org/10.1177/1362168807080960>
- Stockton, S. K. (2020). *A corpus-based analysis of junior and senior high school English textbooks in Japan* (Publication No. 28024206) [Doctoral dissertation, Northern Arizona University], ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Swain, M. (2006). Languaging, agency and collaboration in advanced second language proficiency. In H. Byrnes (Ed.), *Advanced language learning: The contribution of Halliday and Vygotsky* (pp. 95–108). Continuum.
- Sweetser, E. (1990). *From etymology to pragmatics: Metaphorical and cultural aspects of semantic structure*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511620904>
- Takimoto, M. (2009). The effects of input-based tasks on the development of learners' pragmatic proficiency. *Applied Linguistics*, 30(1), 1–25. <https://doi.org/10.1093/applin/amm049>
- Takimoto, M. (2015). Assertions and lexical invisibility in EFL learners' academic essays. *Journal of Pragmatics*, 89, 85–99. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2015.09.009>
- Takimoto, M. (2020). Investigating the effects of cognitive linguistic approach in developing EFL learners' pragmatic proficiency. *System*, 89, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102213>
- Talmy, L. (1988). Force dynamics in language and cognition. *Cognitive Science*, 12(1), 49–100. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1201_2
- Tyler, A. (2008). Cognitive linguistics and second language instruction. In P. Robinson & N. C. Ellis (Eds.), *Handbook of cognitive linguistics and second language acquisition* (pp. 456–488). Routledge.
- Tyler, A. (2012). *Cognitive linguistics and second language learning: Theoretical basics and experimental evidence*. Routledge.
- Tyler, A., Mueller, C. M., & Ho, V. (2010). Applying cognitive linguistics to instructed L2 learning: The English modals. *AILA Review*, 23(1), 30–49. <https://doi.org/10.1075/aila.23.03tyl>