様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 １９ 日現在

機関番号：３３１０４
研究種目：若手研究
研究期間：2020～2022
課題番号：２０Ｋ１３１４６

研究課題名（和文）第二言語における動詞形態の習得と節の統語環境

研究課題名（英文）Second language acquisition of verbal morphology in complex clausal environments

研究代表者
主濱　祐二（Shuhama, Yuji）

敬和学園大学・人文学部・准教授

研究者番号：２０５４７７１５

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,100,000円

研究成果の概要（和文）：動詞の形態には節の統語・意味情報が反映されるという仮説の下、第二言語（英語）の習熟度が異なる学習者を対象に、様々な節タイプや節内での動詞の具現形に関する形態統語知識を調査した。初中級の学習者の結果からは仮説の検証に至らなかったものの、動詞形態の誤用が補文節内で顕著に多く、これは主節動詞の時制、選択制限および補文節との連動に関する知識の欠如に起因すると考えられる。また、文法・音韻インターフェイスの観点から、読み上げ音声データをもとに句構造と音調句の対応についても調査し、母語から学習言語のリズムへの移行から全体的な音調の収束まで、習熟度に応じた課題の所在が明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
名詞や動詞などの語彙範疇の組み合わせでも、当座の必要を満たすだけのメッセージの産出はある程度可能ではあるが、より情報価の高いメッセージを自在に伝え合う、人間らしい豊かなコミュニケーションのためには、基本的な機能範疇の知識の獲得とその第二言語スキルとしての定着は欠かせない。そのためにも、なぜ単文から複文になると誤りが増し活用に至らないのか、どの程度の習熟度の学習者がどこでつまづいているのか、理論的な観点から原因と理由を突き止め、実際の指導にフィードバックする必要がある。

研究成果の概要（英文）：Verb inflection is thought to reflect the morphosyntactic status of clauses containing verbs. Under this view, this study first investigated L2 learners' grammatical knowledge of various types of clauses and verb forms observable within the clauses. Although the results of pre-intermediate learners did not validated the hypothesis, the misanalysis of verb forms was observed remarkably within complement clauses, which could be caused by their lack of knowledge about how complement clauses are affected by the tense and types of main verbs. The focus of this study extended to grammar-prosody interface, and the mapping between constituency and intonational units was investigated. The result suggested the pedagogical implications for learners of different proficiency levels, ranging from the transition of L1 rhythm to L2's to overall intonational convergence of each phrasal/clausal unit.

研究分野：英語学、言語学、第二言語習得

キーワード：動詞形態　従属節　機能範疇　ボトルネック仮説　構成素　イントネーション

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

「単文と複文で習得が難しいのはどちらか」と問われれば、言語情報処理の複雑さから、複文がより困難であることは想像に難くない。たとえば「太郎が夕食を作る」と比べ、「早く帰ったら太郎が夕食を作る」は、ただ字句が多いだけでなく、構造的にも条件節「早く帰ったら」が主文の「太郎が夕食を作る」に付加されており、「太郎の夕食作り」という文全体の主たる出来事と条件節の解釈に必要な情報（いつ、誰が帰るのか）が適切に関連付けられなければならない。

先の条件文を日英語対照の観点で分析し直すと、その構造は概ね(1)のようになる。

(1)　［［(もし) $\varphi_{太郎が}$ 早く帰ったら ］太郎が夕食を作る］

(1)から分かる特徴は、省略を受ける要素（φ）の指示内容が文脈から補われること、また、節の種類に応じて様々な動詞の形態（活用形）が許容されることである（例「帰ったら、帰るなら、帰れば」など）。このような観点を無視して(1)を英語にしてしまうと、“If _ came home early, Taro will cook dinner.”のように主語と動詞の時制に誤りのある非文になる可能性がある。

(1)を英語に置き換えると、当然ながら“If he comes home early, Taro will cook dinner.”と表される。ここに含まれる条件節の統語構造は(2)のようになる。

(2)　$[_{CP}$ **if** $[_{TP}$ he $[_{T'}$ **-s** $[_{vP}$ come home early $]]]]$, Taro will cook dinner.

この構造で形態統語的に重要なのは、節タイプの決定要素が（C，補文標識，ここでは接続詞のif)、まるで自分が管理する節内を見下ろし、主語や動詞の状況を点検するような仕組みになっていることである。より正確に言えば、(2)では動詞の形態が主語との一致にもとづく定形になっており、さらにそれが if が選択する節内の動詞の形態として適切か、C 位置で最終的に認可されている。

上述のとおり、節の中核をなす動詞の形態は、理論上、機能範疇（(2)における T や C）の相互作用により確定されることになるが、研究開始当初の第二言語習得研究で注目されている仮説の一つである「ボトルネック仮説」でも、機能範疇が関わる形態統語情報が習得上重要な役割を果たすと考えられている。この仮説の検証から始めて、本研究では動詞の形態や節の構造の習得に関する調査を展開していくこととなる。

２．研究の目的

本研究は、2018 年度から 2 年の期間で実施した科研費による先行課題を発展させたものであり、生成文法に基づく第二言語習得理論の枠組みで、開始当初は特に次の 2 点について研究する予定であった。

(1) 節の種類や構造的複雑さが動詞形態の誤り傾向や明示的指導の効果に与える影響
(2) 動詞形態の習得とその動詞が表す出来事の意味・状況理解との関連性

動詞形態を対象として、分析の範囲を日英語以外の第二言語に広げ、また前節で紹介しなかった他の主要な仮説（インターフェイス仮説）にもとづく分析も試みることを想定していた。

しかしながら、感染症拡大の影響で研究計画を変更する必要が生じ、海外での実験授業や成果発表ができなくなったため、近年の理論研究の潮流を勘案して、目的について再検討するとともに、予算を組み替えて実験機器を購入することにした。そこで(2)を(2’)に改め、研究期間の後半を文法と音韻のインターフェイスの予備調査に充てられるようにした。

(2’) 動詞を核とした文法単位（句・節）が発話される際の音調句との対応関係

名詞や動詞などの語彙範疇の組み合わせだけでも、当座の必要を満たすだけのメッセージの産出はある程度可能かもしれないが、より情報価の高いメッセージを自在に伝え合う、人間らしい豊かなコミュニケーションのためには、機能範疇の知識の獲得とその第二言語スキルとしての定着は欠かせない。そのためにも、本研究をとおして、なぜ単文から複文になると誤りが増し活用に至らないのか、どの程度の習熟度の学習者がどこでつまづいているのか、第二言語習得の仮説に照らして原因と理由を突き止め、実際の指導にフィードバックする必要がある。

３．研究の方法

(1) 動詞形態の分析による第二言語習得仮説の検証

英語を L2 として学んでいる習熟度の異なる学習者を対象に、主節、補文節、副詞節など様々な環境で現れる動詞の形態（屈折）および節の特徴に関する文法知識を測るテストを課し、2 種類の知識の関係を調べる。屈折に関する知識を獲得済みの学習者が、節環境に関する知識を正確獲得できていれば、ボトルネック仮説が支持されることになる。

（2）文法と音韻のインターフェイス
(1)と同様、習熟度の異なる L2 学習者に課題文の音読を課し、その読み上げ音声のピッチ、スペクトログラム、フォルマント等を音声解析装置（マルチスピーチ 3700）により解析し、特に文法的な構成素を成す句や節が、発音の際に音調句と対応しているか、音響的データやピッチの変化をプロットした音調曲線をもとに分析する。

４．研究成果
（1）動詞形態の分析による第二言語習得仮説の検証
機能範疇の具現形である文法形態素を重視するボトルネック仮説に従うと、補文に現れる屈折辞について正確な文法知識が習得されれば、屈折辞の決定に影響する補文の統語特性の習得も自ずと促されることになる。日本語を母語とする中級学習者を対象に、that 節、if 節およびゼロ形式（接続詞省略）の文法性判断テストと、補文内の動詞形態に関する多肢選択課題を実施した。
ボトルネック仮説に基づいて計画した文法性判断テストと多肢選択課題の結果の関係を分析したところ、両者に相関は見出せず、仮説は支持されなかった。一方で、ゼロ形式については学習者と母語話者に同様の知識があることを示唆するデータが得られ、非明示的な文法知識の習得について追究するための足掛かりとなった。
次に、インターフェイス仮説に基づく L2 習得モデルを仮定し、定形・非定形補文における屈折辞の習得を調査した。補文内の主語の脱落については、母語干渉の影響はほぼ確認できなかったが、一方で動詞の屈折に関しては、負の転移が顕著に確認された。-s の脱落は節のタイプにかかわらず高いが、一方で過去時制辞　-ed の誤りは補文内で高く、他の節タイプでの頻度と顕著な差が見られた。習得モデル上、初級・中級の学習者には PF において解釈不可能な形式素性の具現化にアクセスできない状態であることが検証された。

下の(2)で具体的に報告するが、句や節の構造は音調とも密接な関係があるものの、従来の文法理論・第二言語習得研究においてはこの側面は軽視されてきたと言える。近年の文法・音韻インターフェイス研究への注目に合わせ、英語の二重目的語を取る動詞句に見られる与格交替についても論文を執筆し、音調句の分析や第二言語調査を取り入れ多角的に検討した。

（2）文法と音韻のインターフェイス
習熟度が初級から中級程度の学習者の読み上げ音声は、他のグループよりもゆっくりと、狭いピッチ幅でフラットに発音されたため、イントネーション自体の特定や、その句構造との対応の見極めが困難であった。加えて、適切でない箇所でのポーズが複数含まれており、音読と同時に英文を句の単位で統語処理する能力が十分に身についていないことが明らかになった。一方、習熟度の高い学習者の音声は、母語話者より少し遅い程度の適切な速さで言い淀みなく読み上げられ、イントネーションと句構造の対応付けは母語話者とほぼ同様であった。しかし、句より大きい節・文単位のイントネーションには違いが見られ、母語話者の発話はダウンステップ（ピッチのピークの減少）がかかって収束するのに対し、学習者の発話はそれぞれの句の声調のピークが際立つ傾向が確認された。前者をなだらかな起伏の下り路面と例えると、後者は小高い丘がいくつも連なる山道のような波形になっている。
習熟度の異なる 2 つのグループの比較から得られた指導上の示唆は、以下の 2 点にまとめられる。

(1) 初中級の学習者は母語のリズム（今回の場合、モーラ拍リズム）の干渉がより広範な句・節単位の統語・音韻対応を阻害していると思われるため、まず目標言語のリズム（今回で言えば、強勢拍リズム）への習熟を促すことを優先する。
(2) 上級者に対しては目標言語の母語話者によるモノローグや会話などの音声素材に多く触れさせ、節・文単位の自然な音調の変化（例えばダウンステップ）への気付きを促し習熟させる。

主たる研究と並行して、研究期間が終了する時期に国際学会での口頭発表の内容をもとに執筆した論文の中で、分詞構文を分析する際に中英語から現代英語に至る文法変化のデータを参照した。第二言語習得も史的統語論も、個人内の心的状態と集団の共有コードというレベルの違いはあるが、「文法の漸次的変化」という点においては共通している。マクロな視点で変化の傾向を俯瞰できれば、ミクロな変化の範囲をある程度予測できる可能性がある。俯瞰的な分析の視点も取り入れつつ、今回得られた知見を 2023 年度から始まる継続課題に生かすことにしたい。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　2件／うち国際共著　2件／うちオープンアクセス　5件）

１．著者名 Yuji Shuhama	４．巻 17(3)
２．論文標題 Clause-sensitivity of Inflectional Morphology in L2 English	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Asian Journal of University Education	６．最初と最後の頁 34-40
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24191/ajue.v17i3.14519	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

１．著者名 Yuji Shuhama	４．巻 31
２．論文標題 A Triplet View on the Double Object Construction in English: Its Syntax, Phonology, and L2 Acquisition	５．発行年 2022年
３．雑誌名 敬和学園大学研究紀要	６．最初と最後の頁 77-94
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Yuji Shuhama	４．巻 30
２．論文標題 On the Second Language Acquisition of Morphosyntax of English Complementizers and Embedded Finiteness	５．発行年 2021年
３．雑誌名 敬和学園大学研究紀要	６．最初と最後の頁 61-78
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Yuji Shuhama	４．巻 32
２．論文標題 On the labeling ambiguity in absolute participial clauses in English	５．発行年 2023年
３．雑誌名 敬和学園大学研究紀要	６．最初と最後の頁 65-85
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Yuji Shuhama	4．巻 8
2．論文標題 Do so replacement and the argument/adjunct distinction in Merge-based syntax	5．発行年 2022年
3．雑誌名 Linguistics Beyond and Within	6．最初と最後の頁 167-179
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.31743/lingbaw.14964	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

〔学会発表〕　計4件（うち招待講演　0件／うち国際学会　4件）

1．発表者名 Yuji Shuhama
2．発表標題 Do so-replacement and the argument/adjunct distinction in Merge-based syntax
3．学会等名 The 8th meeting of Linguistics Beyond and Within: International Linguistics Conference in Lublin（国際学会）
4．発表年 2021年

1．発表者名 Yuji Shuhama
2．発表標題 Clause-sensitivity of inflectional morphology in L2 English
3．学会等名 International Conference of Research on Language Education 2021（国際学会）
4．発表年 2021年

1．発表者名 Yuji Shuhama
2．発表標題 Production and Learning of Intonational Phrasing by Japanese Learners of English
3．学会等名 The 5th International Conference on Modern Research in Education, Teaching and Learning（国際学会）
4．発表年 2022年

１．発表者名 Yuji Shuhama
２．発表標題 On the labeling ambiguisty in absolute participial clauses in English
３．学会等名 51st Poznan Linguistic Meeting（国際学会）
４．発表年 2022年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関