

令和 6 年 6 月 7 日現在

機関番号：12201

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2022～2023

課題番号：22K19997

研究課題名（和文）第二言語習得における素性習得と素性再構成のメカニズムの解明

研究課題名（英文）On the Mechanism of Acquisition and Reassembly of Features in L2 Acquisition

研究代表者

木村 崇是（Kimura, Takayuki）

宇都宮大学・国際学部・助教

研究者番号：40967717

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、日本語を母語とする英語学習者を対象に実証的研究を行い、第二言語習得における素性習得と素性再構成のメカニズムを探った。複数の実験の結果、中級レベルの英語学習者は、英語の文法素性の獲得の発達段階において目標言語の英語、そして母語である日本語にもみられないような振る舞いをする事が明らかになった。彼らの第二言語文法は、母語の影響や第二言語インプットの誤分析の混在がみられ、結果的に、本来人間言語では許されない種の文法を作り出していることがわかった。また、さらに習熟度が上がると母語話者に似た振る舞いをする事も示唆され、第二言語獲得における生得的言語知識の役割の理解への手掛かりが得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の結果は、最近の第二言語習得研究では軽視されがちである人間の生得的言語知識の役割に再度スポットライトを当てた点で広義の学術的意義がある。また、領域内の課題についても、これまで明確に論じられてこなかった、第二言語における具体的な生得的言語知識の役割についても示唆を提示した点で大きな意義があると考えられる。加えて、こうした知見は英語教育などの実践的分野においても応用・実践の価値があるものである。具体的には、教師が中級英語学習者が作り出す文法の誤分析について把握することで、彼らをそのような誤分析に導かないための方法などについて考察・議論をする機会を提供できる。

研究成果の概要（英文）：In this study, we conducted empirical research targeting Japanese-speaking learners of English to explore the mechanisms of feature acquisition and feature reassembly in second language acquisition. The results of multiple experiments revealed that intermediate-level English learners exhibit behaviors in the developmental stages of acquiring English grammatical features that are not observed in either the target language, English, or their native language, Japanese. Their second language grammar shows a mixture of influences from their native language and misanalysis of second language input, resulting in the creation of grammatical structures that are not typically allowed in human languages. Additionally, it was suggested that as proficiency increases, learners exhibit behaviors more similar to native speakers, providing insight into the role of innate language knowledge in second language acquisition.

研究分野：言語学，第二言語習得

キーワード：理論言語学に基づく第二言語習得

## 1. 研究開始当初の背景

第二言語の習得において、母語と第二言語で文法素性の有無やそれらの文構造への組み込まれ方(文法素性の構成)が異なる場合が多い。特に、日本語や中国語をはじめとする東アジア系の言語と英語などのヨーロッパ系の言語では、文法素性に関する違いが多く存在する。

例えば、日本語や中国語には、主語と動詞の間に一致関係がなく、基本的に動詞の形が主語によって変化することはない(例:私は/私たちは/あなたは/あなたたちは/太郎は 本を読む。)。一方、英語では、助動詞などがない限り、主語と動詞の一致が必要で、主語の特性によって動詞の形態が変化する(例: I/You/We read books, John reads books. )。この二者の違いは、一致するための文法素性の有無であると言われており、日本語・中国語はその文法素性を欠いているが、英語にはそれが存在する。また、日本語において、wh 疑問文を作る際に、中心となって文法的役割を果たすのは、wh 句(「何」「誰」など)ではなく、疑問詞の「か」であると言われている(Nishigauchi, 1999 ほか)。その結果、「太郎は何を食べましたか?」といった wh 疑問文にみられるように、wh 句は目的語位置に留まっている一方、疑問詞「か」が文末に移動している。英語では、wh 疑問文構築で主要な文法的役割を果たすのは wh 句(“what” “who” など)である。英語の wh 疑問文では、日本語と異なり、wh 句が文頭に移動し、文全体が wh 部の内容について問う疑問文であることを表している。wh のケースでは、日本語と英語の違いは、文法素性の有無ではなく、文法素性の組み込み方に違いがある。すなわち、日本語では疑問の効力をもつ文法素性が疑問詞「か」に存在する一方、英語ではそれは wh 句内部に存在する。

そうした文法素性に関する二言語間での違いを習得することは、学習者にとって重要な作業であり、とりわけ 21 世紀に入ってからの第二言語文法研究において中心的な研究テーマとして扱われてきた(Hawkins & Hattori, 2006; Lardiere, 2008, 2009)。そのような背景がある一方で、これまでの研究では、「母語にない第二言語の文法素性は獲得可能か?」といった問いや、「母語と第二言語で文法素性の構成が異なる場合に、再構成は可能か?」といった、シンプルな問いばかりが探索され、文法素性の獲得や再構成が(不)可能であるならば、それはなぜかといったより深い問いはほとんど未調査のままである。

特に、近年の影響力の大きい提案(Lardiere, 2008, 2009 ら)は、文法素性の第二言語研究に大きな示唆を与えたものの、その仮説の立て方の不十分さから、検証可能性や予測力の低さが指摘され、結果的に反証可能性が担保されていないのが現状である。予測力について具体的に述べると、Lardiere (2008, 2009) では、学習者は、第一段階として、第二言語の機能語を、その意味や機能を考慮したうえで、母語にある対応形と思われるものをマッピングする段階があり、次に第二段階として、マッピングされた二要素間に違いが認められ、必要に応じて文法素性の再構成を行う、という提案を行なっている。しかし、英語の what/who を日本語の要素にマッピングしようとする場合、(不確定性、人/モノといった)意味的には what/who は日本語の「何/誰」に概ね対応すると思われるが、存在量化や疑問の効力といった文法機能的には疑問詞「か」の方が近い。このような場合、Lardiere (2008, 2009) の仮説は what/who をどちらの要素とマッピングさせるか何も予測を立てない。また、さらに大きな課題は、どのように文法素性の再組み立てが起こるか、また、再組み立てが可能な場合と不可能な場合が予測されるかという根本的な問題も扱っていないことにある。文法素性の構成は、語順や語句の並びから目視で推測できるようなものばかりでなく、抽象的な構造の理解を要する。母語ですでに特定の素性構造を確定させている第二言語学習者が、インプットや明示的指導なしに素性構造の再構成を行うのは極めて困難であるはずであり、説明が求められる。Lardiere (2008, 2009) は生得的言語知識(普遍文法)の利用が素性の再構成を手助けする可能性について言及しているが、その中のどういった知識がどのように利用されて習得を手助けするのか明確にする必要がある。

## 2. 研究の目的

本研究では、上述の研究背景を踏まえ、第二言語習得において、母語にない文法素性の獲得や母語と第二言語で文法素性の配置が異なる場合に、それらを獲得ならびに再構成することは可能なのか否かを再検証した上で、それらがなぜ(不)可能なのかという問いにアプローチすることを目的とする。上述したように、文法素性というものは、抽象的な統語操作のトリガーとなる要素であって、直接観察できないものが多く、インプットや明示的指導を介して習得できるような種類の要素ではない。したがって、仮に第二言語学習者が、母語にない文法素性が獲得可能であったり、母語と異なる構成をもつ文法素性を組み立て直すことが可能であれば、インプットや明示的指導を超えたレベルの知識のソースを明らかにする必要がある。特に、上でみたように、Lardiere (2008, 2009) は生得的言語知識(普遍文法)の利用がそれを手助けする可能性に言及しているが、普遍文法がどのように母語にない素性の獲得や母語と異なる素性配列の再組み立てを可能にするかという問いに解答することは、大変重要な仕事である。こうした背景から、本研究では、普遍文法がそれらの手続きにどう関与するかを考察した。

### 3. 研究の方法

主語動詞一致に関する調査では、読文実験を行なった。実験参加者は提示された英文を読み、内容理解に関する問題に回答するよう求められる。提示された実験文には文法文と非文が含まれており、それらを読むのにかかる時間を計測し、非文の原因となる語(句)を読んだ時に読み時間に遅れが出るか否かを調査した。英語母語話者のように主語動詞の一致に敏感であれば、主語の特性と動詞の形態に不一致があれば、動詞を読んだ時点、もしくはその直後に読み時間が遅れるはずである。逆にそのような読み時間の遅れがみられなければ、非文法性(を生み出す原因)への敏感さが欠けていると判断できる。内容理解問題を含める意図は、集中して課題に取り組んでいたか、文意を正しく理解した上で読み進めているかを確認することであり、80%未満の正解率しか出せなかった参加者のデータは分析から除外した。

実験の手順は、以下の図のように、参加者がボタンを押すと移動窓式に単語が現れ、単語は消えずに累積的に表示されていく。文を最後まで読み切ると、最後に内容理解問題が現れ、参加者は、文意を踏まえて問題に回答する。

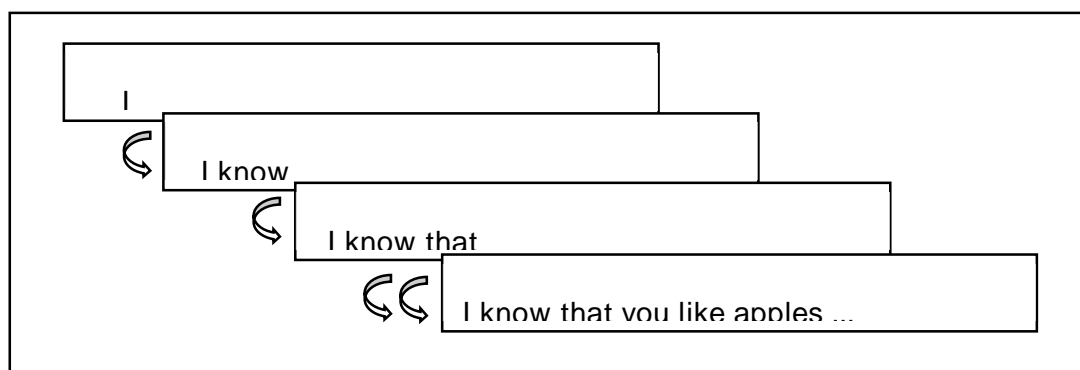


図1. 読文実験の手順

whに関する調査では、容認度判断課題の結果を分析した。容認度判断課題では、複雑なwh疑問文(正文・非文のどちらも含む)を提示し、提示された文が文法的に正しいと思うか否かを判定してもらった。実験文は島と呼ばれる、その内部からのwh句の抜き出しを禁じる句(複合名詞句、wh節、付加詞節など)を含んでおり、どれも、学校教育や普通の英語学習では出くわさないような種類の構造をもった文(例: *What did you hear the claim that Bill bought?/ Who did you go home because Tom scolded?*)であり、教育や指導の影響を受けにくいものである。ただし、これまでに蓄積された膨大な量の研究から、第二言語学習者であっても、ターゲットとなる言語知識があれば、そのような明示的に学んだり出くわしたことの無い複雑な構造をもった文に対しても明確な判断を下せることはわかっている。容認度判断課題では、以下の図のように、文が1つずつ提示され、-3から+3の7段階スケールで判断してもらう形式であった。

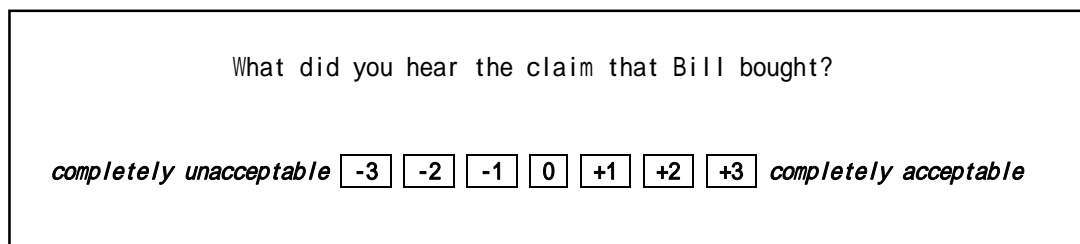


図2. 容認度判断課題の手順

実験参加者はどちらも、30名程度の英語母語話者ならびに40名程度の日本語を母語とする中級レベルの英語学習者であった。wh研究については、中上級(一部上級)の学習者も参加している。英語学習者の実験参加者は、留学経験がなく、言語学などを勉強していない人に限定した。

### 4. 研究成果

研究の結果、中級レベルの英語学習者は、英語母語話者とは異なる振る舞いをするのが明らかになった。また、彼らの振る舞いは目標言語の英語のパターンと異なるだけでなく、母語である日本語とも異なっていた。主語動詞一致に関しては、日本語にはなく、英語は人称と数に対して動詞の形態が一致をするが、日本語を母語とする中級レベルの英語学習者は、一部の人称にのみ

主語動詞の不一致に敏感であった。すなわち、彼らは、一部の人称にのみ主語動詞一致を行なっていると言える。彼らが数に対して敏感でないことは先行研究から明らかになっていたが、人称による違いは興味深い結果である。この結果は、学習者が英語と同じ一致素性を獲得しているわけではなく、人称のみに一致を仮定した文法を反映していると考えられ、母語とも目標言語とも異なる中間言語を形成していることが窺える。

wh 疑問文に関する研究についてはさらに興味深い結果が得られた。まず、容認後判断の結果は、日本語を母語とする中級レベルの英語学習者が示したパターンは、英語母語話者が示したものと大きく異なっていた。一見したところ、日本語と似ている判断をしているように思われる振る舞いもみられたが、詳細に分析すると、完全に日本語と一致した判断ではなく、また英語とも異なる中間言語を形成していることが明らかになった。具体的には、wh 節の島を含む英文（例：*What do you wonder whether Tom ate?*）は、英語母語話者は比較的弱い非文法文であると判断したが、日本語を母語とする学習者は強い非文法性を含む文であると判断した。日本語では、スクランプリングという随意的な語順変更操作を用いて wh 句を前置すると「何をあなたはトムが食べたかどうか疑問に思っているのですか?」という文法文になるが、wh 句を元の位置に留めておく「あなたはトムが何を食べたかどうか疑問に思っているのですか?」という強い非文法文になる。後者が強い非文法性を含む理由は、前述したように、文末の疑問詞「か」が中間の「(どう)か」を超えることによって生じる悪さであり、スクランプリングは、介在する「(どう)か」を超えて「何」+「か」を前置した後で「か」の文末への移動が起ることによって、非文法性が無効になる。他の島のタイプに対する反応から判断すると、日本語を母語とする学習者は英語の wh 句をスクランプリングによって前置しているように思われた。一方、wh 節の島に対する反応をみると、強い非文法性の残留は、「(どう)か」を超える疑問詞「か」の移動があることによると考えられる。すなわち、日本語を母語とする中級英語学習者は、wh 句はスクランプリングによって随意的に前置しつつ、日本語と異なり、目に見えない疑問詞を仮定して、wh 句と独立して文末に移動している可能性がある。換言すれば、中級レベルの英語学習者が構築する英語の wh 疑問文は、日本語の特性（wh 句のスクランプリングや疑問詞移動）を第二言語文法に転移させつつ、日本語とは異なり、wh 句のスクランプリングと疑問詞の移動を独立して行うという中間言語文法を構築していると言える。また、彼らは英語において、wh 句のスクランプリングを義務的に適用していることも明らかになっている（Kimura, 2022）。前述の通り、人間言語において、スクランプリングとは随意的な語順操作であり、義務的に適用されることはない。この点を踏まえると、彼らの第二言語文法は人間言語の規則から逸脱した規則を構築していることになる。また、さらに習熟度が高い学習者は、英語母語話者に近い反応を示すことが明らかになった。これは、日本語を母語とする英語学習者が、英語の wh 疑問文の統語知識を獲得できることを示唆している。

これらの結果は、文法素性の再構成の観点からみると興味深い示唆がある。まず、英語の習熟度が高い学習者が英語母語話者に近い反応を示すことができるということは、彼らは wh 疑問文に関する文法素性の再構成に成功していることが示唆される。一方、中級学習者は母語の知識を転移しつつ、人間言語の規則から逸脱した規則を構築している。恐らくこれは、英語のインプットにおいて、wh 句はほとんどの事例で文頭もしくは節頭に置かれるため、学習者はそうしたインプットを母語の知識を転移しつつ誤分析した結果であると考えられる。ただし、この誤分析こそ、先に述べた生得的言語知識（普遍文法）の利用を促すトリガーになったと考えることができる。というのも、普遍文法が機能するならば、学習者には人間言語の規則に則った仮説群が自ずと与えられ、そこから逸脱した規則は排除され、人間言語規則に一致したもののみが許容される。第二言語獲得においても普遍文法が機能するならば、彼らが人間言語の規則から逸脱した規則を構築したとき、その規則は排除され、人間言語規則に一致するもの（英語の wh 疑問文の統語規則）に修正されることが説明される。

このように、第二言語学習者は、母語知識をすでにもっているが故に、限定的な第二言語インプットを誤分析してしまうことがあることが考えられる。そして、本研究が論じるように、第二言語インプットの誤分析の結果、人間言語規則から逸脱するような文法知識を構築してしまった場合、生得的にヒトに備わっている言語知識である普遍文法が機能し、そのような知識を、人間言語規則に一致する形に修正するという可能性が示唆される。この議論の路線が正しければ、第二言語獲得はこれまで考えられていた以上に生得的言語知識から受ける恩恵が大きい可能性がある。本研究結果から得られた知見は、英語教育などの実践的分野においても応用・実践の価値があるものである。具体的には、教師が、中級英語学習者が作り出す文法の誤分析について把握することで、彼らをそのような誤分析に導かないための方法などについて考察・議論をする機会を提供できる。

#### 参考文献

- Hawkins, Roger and Hajime Hattori. (2006). Interpretation of English multiple wh-question by Japanese speakers: a missing uninterpretable feature account. *Second Language Research* 22, 269-301.
- Kimura, Takayuki. (2022). Feature Selection, Feature Reassembly, and the role of

- Universal Grammar: The acquisition of wh-questions by Japanese and Chinese learners of English. Doctoral dissertation, Chuo University.
- Lardiere, Donna. (2008). Feature assembly in second language acquisition. In Juana Liceras, Helmut Zobl, and Helen Goodluck, editors, *The role of formal features in second language acquisition* (pp. 106-140). London/New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lardiere, Donna. (2009). Some thoughts on the contrastive analysis of features in second language acquisition. *Second Language Research* 25, 173-227.
- Nishigauchi, Taisuke. (1999). Quantification and wh-constructions. In Natsuko Tsujimura, editor, *The handbook of Japanese linguistics* (pp. 269-296). Oxford: Blackwell.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Kimura Takayuki	4. 巻 30
2. 論文標題 Feature selection, feature reassembly, and the role of Universal Grammar: The acquisition of <i>wh</i>-questions by Japanese and Chinese learners of English	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Language Acquisition	6. 最初と最後の頁 101 ~ 103
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/10489223.2022.2069027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 木村崇是
2. 発表標題 第二言語における構造選択: that 痕跡効果からの考察
3. 学会等名 Setagaya Linguistic Forum
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 木村崇是
2. 発表標題 第二言語における構造選択の経済性: that痕跡効果からの議論
3. 学会等名 日本第二言語習得学会（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Takayuki Kimura
2. 発表標題 Differences and Similarities between Chinese and Japanese Learners of English:(In)Sensitivity to Non-target-like Use of 3ps -s
3. 学会等名 Pacific Second Language Research Forum (PacSLRF)（国際学会）
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 福田 純也、矢野 雅貴、田村 祐、木村 崇是、峰見 一輝	4. 発行年 2023年
2. 出版社 くろしお出版	5. 総ページ数 180
3. 書名 第二言語研究の思考法 : 認知システムの研究には何がなか	

〔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
---------	---------