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 ２１ 日現在

機関番号：２３８０４
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2022
課題番号：１８Ｋ００７４７

研究課題名（和文）高等学校修了生の英文法習熟度調査及び研究成果の教授法への応用

研究課題名（英文）Research Findings on English Grammar Acquisition Among Japanese High School Learners and the Implications on Teaching Methodologies

研究代表者
横田　秀樹（Yokota, Hideki）

静岡文化芸術大学・文化政策学部・教授

研究者番号：５０４４０５９０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、日本の現代の英語教育下における高等学校修了者（JLE）の英文法の習得状況を明らかにすることを目的とし、2回の実験（JLE160名と236名を対象に）を行った。1回目の結果として、JLEの英文法習得難易度順序は、先行研究が示した習得難易度と高い相関があり、第二言語習得環境下の英語習得と似た傾向を示すことが明らかとなった。2回目は、文法項目をさらに詳細に分類し実験を行った。結果として、同じ文法項目に属する要素であっても文脈によって困難度が異なることがあること、記憶力と密に関連する項目は語句ごとに誤りの割合が変わる可能性があること、さらに、母語の影響の可能性などが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究が明らかにした「同じ文法項目に属する要素であっても文脈や語句によって困難度が異なる」という現象は、第二言語習得研究における英語文法項目別習得困難度順序の先行研究（Johnson & Newport 1989; Dulay & Burt 1973など）ではとらえられていないことである。このように日本語母語話者の英文法能力の実証データを分析し、詳細な英文法学習の困難度を明らかにすることで、英文法に関する到達度目標の設定や、困難を伴う項目の指導の際に何を重点的に指導すべきかなど、データに裏づけされた英語の指導が行えるようになるはずである。

研究成果の概要（英文）：Two experiments were carried out to assess the level of English grammar proficiency among Japanese high school graduates (JLEs). The results indicated that the order of difficulty of English grammar for these JLEs was strongly correlated with the findings of earlier studies on second language acquisition order. Additionally, it was found that the level of difficulty varied even within the same grammatical categories, depending on the specific words, phrases, and contexts that were used.

研究分野：第二言語習得

キーワード：英語教育　第二言語習得　文法指導

※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。

１．研究開始当初の背景

日本語母語話者の英文法能力の習熟度や発達段階を把握することは、英語教育の研究において習熟度の記述および到達目標の設定のために必須である。ヨーロッパ協議会による Common European Framework of Reference for Languages（CEFR）(2001)に提案されている習熟度の記述は、日本の中学校、高等学校の独自の到達目標作成の際にも利用されている。しかし、その性質上、文法能力の習熟度に関する記述は、きわめて概略的なものであり、体系性なく並べられていると言わざるを得ない。このように、到達の指標が記述レベルに留まっているのは、世界的に見ても文法能力の発達に関する研究が依然として十分に行われておらず、成果が外国語教育に応用できていないことを如実に示している。したがって、日本語母語話者の英文法能力の実証データを分析することで、英文法学習の困難度を明らかにできれば、英文法に関する到達度目標の記述や困難を伴う項目の指導の際に、何を重点的に指導すべきか、データに裏づけされて行えるようになると考えた。

２．研究の目的

本研究の目的は、日本語を母語とする英語学習者が、学習指導要領に記される英語の文法項目をどの程度身につけているのか、また、どのような文法項目が学習困難となっているのか、その実態を学習者から言語データを収集することで実証的に明らかにすることである。さらに、その明らかにされた各英文法の難易度が、どのような外的要因によって影響されているか、またはされていないのかを、言語理論、第二言語習得研究に基づき分析することである。

３．研究の方法

実験１：英語文法習得難易度順序の調査Ⅰ

日本で英語教育を受けた高校修了生にあたる大学 1 年生 160 名（JLEs）を対象とし、先行研究 Johnson & Newport (1989)が扱った英文法 12 項目：過去形（PST)、複数形（PLU)、三単現（3PS)、現在進行形（ING)、限定詞（DET)、代名詞の用法（PRO)、不変化詞の用法（PAR)、動詞の下位範疇化（SUB)、助動詞（AUX)、Yes/No 疑問文（YNQ)、Wh 疑問文(WHQ)、語順（ORD)のうち、どの文法項目の習得が容易で困難なのかを調査した。実験手続きとしては、文法 12 項目をそれぞれ含むテスト文の文法性を判断させ、そのうえで当該英文に誤りがあると思えば、その誤りを指摘し修正してもらう課題を行った。先行研究には無い修正課題を追加したのは、GJT だけでは、たとえある文を誤りと判断しても、なぜその文が誤りであるのかその要因が適切に分かっているかどうかが不明だからである。つまり、誤りを正しく指摘できることをもって当該文法項目を習得していると考えたからである。

実験２：英語文法項目別習得困難度順序Ⅱ

上述の実験１に対する反省点は、それまでの先行研究にも言えることだが、分析が大まか過ぎることであった。たとえば、「語順（ORD)」という文法項目には様々な下位区分が含まれる。例をあげれば、SVO の語順、SVOO の語順、SVOC の語順、副詞の位置、分詞の名詞修飾の際の語順、不変化詞の位置などがある。先行研究でも実験１でもこれらの区別がなされていない。したがって、使用する語彙は JLEs に馴染みのあるものに変換したり、JLEs 独特の誤りを想定し、新しい項目を加えたりし、13 種類 31 項目、合計で 62 問を出題した。実験参加者は、日本語を母語とする大学生 236 名に協力いただき、文法性判断テストを行った。手続きは、実験１と同様に、文法性を判断させ、そのうえで当該英文に誤りがあると思えば、その誤りを指摘し修正してもらった。

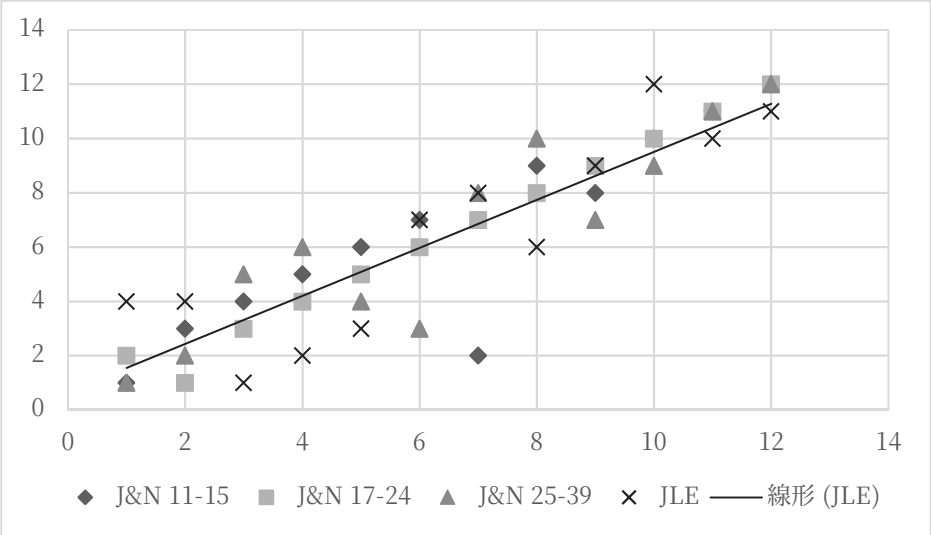
４．研究成果

【実験１の結果と考察】（横田・白畑 2021 より引用）

表1： 大学生 JLE が示した英文法 12 項目の難易度

易 → 難	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	12
文法項目	YNQ	AUX	3PS	ING	ORD	PST	WHQ	PRO	PAR	PLU	DET	SUB
誤り率	9.7%	16.3%	23.0%	28.3%	28.3%	32.0%	42.8%	49.4%	52.5%	52.8%	63.8%	74.4%
標準偏差	0.23	0.20	0.21	0.25	0.21	0.23	0.23	0.16	0.37	0.25	0.30	0.21

図 1： 12種類の文法項目の習得難易度の順位相関の散布図



先行研究の中でベンチマーク的存在である Johnson and Newport (1989) (以下、J&N(1989))との比較を詳細に見たところ、JLE の文法習得難易度順序は比較した J&N (1989)の3つのグループすべて [11 歳～15 歳に渡米したグループ]、 [17 歳～24 歳に渡米したグループ]、[25 歳～39 歳に渡米したグループ]の文法習得難易度順序の結果と同じ傾向を示しており、特に、17 歳～24 歳に渡米したグループとの相関が高かった。さらに、その最も相関が高いグループと日本の大学生との文法項目別の習得状況を比較したところ、特に「動詞下位範疇化」、「不変化詞の用法」、「代名詞の用法」、「語順」の習得において差が見られた。以上の結果から、日本の大学生 JLE の英文法習得難易度順序は、先行研究の J&N (1989)の3つのグループの習得難易度と高い相関があり、第二言語習得環境下の英語習得と同じような傾向を示すことが明らかとなった。

【実験２の結果と分析】（白畑・横田 2023 より引用）

各英文の後にある（　）内の数字は正答率である。つまり、誤りの箇所を正しく誤りと判断し、訂正も正しくできた回答の割合である。紙幅の都合から、白畑・横田 (2023)の結果を一部抜粋して掲載する。「*」は非文法的な文であることを示している。

「過去形」に関する GJT の結果

（1A）：規則過去形-ed の脱落した誤り

*The old lady die two years ago.　（70.8%）

*Sandy call Mary last night.　（86.0%）

（1B）：「不規則過去形が規則過去形になった誤り」

*Janie taked a picture of her mother yesterday.　（43.2%）

*John gived Mary a present on her birthday yesterday.　（39.8%）

同じ「過去形の誤り」という範疇に属していても、（1B）の場合が群を抜いてその文法性を判断しにくい形式であることが分かった。

「名詞の複数形」に関わる GJT の結果

（2A）：必要な複数形-s の脱落した誤り

*The typhoon destroyed many house last week.　（52.5%）

*The farmer bought two pig at the market.　（68.6%）

（2B）：不規則複数形が規則複数形になった誤り

*Two mouses ran into the house this morning. （10.2%）

（2C）：不規則複数形にさらに-s が付加された誤り

*The boy lost two teeths in the car accident. （23.3%）

「名詞の複数形」に関しても、文法性を正しく判断できる割合が、複数形の種類によって大きな差があることが判明した。

「冠詞」に関する GJT の結果

（3A）：必要な冠詞が脱落した誤り

*Tom often reads book in the bathtub. （31.4%）

*John went to library yesterday. （39.8%）

（3B）：不必要な冠詞が付加している誤り

*I think that the red is a beautiful color. （24.6%）

*Tom likes the basketball. （50.4%）

「3A：必要な冠詞が脱落した誤り」の正答率は 3 割台（book：31.4%、library：39.8%）で、先行研究同様に冠詞の正答率は低かった。一方、「3B：不必要な冠詞が付加している誤り」の方も低正答率であったが、2 つの名詞の正答率に大きな差があったことは興味深い（the red：24.6%、the basketball：50.4%）。

「他動詞の目的語脱落」の結果

（４A）*Mary looked at the flowers carefully but didn’t buy. （4.7%）

*Mike wrote a letter but didn’t send. （10.2%）

*John enjoyed very much in Hawaii. （5.5%）

「4A：他動詞の目的語脱落の誤り」、要するに必要とする項が脱落している誤り、の判断においては、調査した全項目の中で最も正答率の低い項目で、冠詞以上に JLEs の苦手とする文法項目であると言ってよい。

「動詞の下位範疇化」の結果

（5A）：「want + that 節」となった誤り

*I want that you will go to the bookstore right now. （44.5%）

（5B）：「refuse + that 節」となった誤り

*John refused that Mary came to his house. （6.4%）

調査した want と refuse は、実験で使用された文の意味内容において、後ろに to 不定詞を取り、that 節は取らない。5A と 5B の結果を見ると、両方とも正答率は低いのであるが、特に refuse は低い。want との間で正答率の差が 38.1%ある。

「Wh 疑問文」の結果

（6A）：名詞句が wh 随伴していない誤り

*What do you like food? （84.3%）

*How many do you have books? （86.0%）

（6B）：主語 wh 疑問文に do が過剰付加されている誤り

*Who did buy the book? （25.8%）

*What did change Mary so much? （24.6%）

「6A：名詞句が wh 随伴していない誤り」は、習熟度の低い学習者には比較的多く観察されるという研究結果がある。しかし、今回の調査対象の高等学校修了生（大学生）には困難な誤りではないことが判明した。対照的に、「6B：主語 wh 疑問文に do が過剰付加されている誤り」は、

正答率が 25%で、日本語母語話者にとって文法性の判断が困難な文法構造であることが分かる。

「語順」の結果と考察

（7A）：SVO が*SOV となった誤り

*The boy a cake ate.　（94.5%）

*The girl the movie likes.　（91.9%）

（7B）：SVO_1O_2 が*SVO_2O_1 となった誤り

*The woman asked the way to the station the policeman.　（34.7%）

*Tom gave the book Nancy.　(70.8%)

（7C）：前置詞の位置の誤り

*The man climbed the mountain up last year.　（52.1%）

*John got the train on at seven o’clock.　（42.8%）

「7A：SVO が*SOV となった誤り」については、正答率が高く（90%以上）、JLEs にとって文法性判断が容易な構造であることがわかる。「7B：SVO_1O_2 が*SVO_2O_1 となった誤り」は、正答率が 7A に比べて大きく低下している。さらに、7B の２文の間でもその正答率が大きく異なっていた（36.1%の差）。また、「7C：前置詞の位置の誤り」についても正答率が高いとは言えない結果となり、JLEs には習得困難な文法項目の 1 つであることが判明した。

以上のように、同文法項目内でも文法性判断に大きな差があることが明らかとなった。その他のデータ及び詳細な考察は、白畑・横田（2023）を参照していただきたいが、本調査から様々な知見が得られた。一方で、学習者はなぜ異なる困難度を示すのか、その要因のすべてを特定できたわけではない。つまり、本調査は、JLEs の英語文法習得の全容を解明する入口に立ったところだとも言える。この研究を継続し、さらに多くの知見を得るとともに、教室における英語指導への知見を得て、日本の英語教育に貢献していきたいと考えている。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計6件（うち査読付論文　4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 横田 秀樹、白畑 知彦	４．巻 50
２．論文標題 大学生の英文法習得難易度順序の調査	５．発行年 2021年
３．雑誌名 中部地区英語教育学会紀要	６．最初と最後の頁 251～258
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20713/celes.50.0_251	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 －

１．著者名 Shirahata, T., Yokota, H., Suda, K. Kondo, T. & Ogawa, M.	４．巻 -
２．論文標題 The acquisition of Wh-questions by Japanese learners of English: Focusing on subject Wh-questions	５．発行年 2019年
３．雑誌名 2018 International Conference on Bilingual learning and Teaching (ICBLT): E-proceedings. The Open University of Hong Kong	６．最初と最後の頁 153-157
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 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 －

１．著者名 Kondo, T., Shirahata, T., Suda, K., Ogawa, M. & Yokota, H.	４．巻 Vol. 31
２．論文標題 Effects of explicit instruction on intransitive and transitive verbs in L2 English: with a special focus on non-instructed verbs	５．発行年 2020年
３．雑誌名 全国英語教育学会紀要	６．最初と最後の頁 81-96
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 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 －

１．著者名 Tomohiko Shirahata, Takako Kondo, Koji Suda, Ayano Otaki, Mutsumi Ogawa, HidekiYokota	４．巻 Vol.30
２．論文標題 The Learning and Teaching of Inanimate Subjects: The Case of Japanese Learners of English	５．発行年 2019年
３．雑誌名 ARELE（全国英語教育学会紀要）	６．最初と最後の頁 1-16
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 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10件（うち招待講演　1件／うち国際学会　4件）

１．発表者名 Takako Kondo, Tomohiko Shirahata, Koji Suda, Mutsumi Ogawa, & Hideki Yokota
２．発表標題 The influence of animacy of sentential subjects on overpassivization in L2 English
３．学会等名 第20回　日本第二言語習得学会 国際年次大会（J-SLA2020）設立20周年記念大会
４．発表年 2021年

１．発表者名 Hideki Yokota
２．発表標題 The Effects of Explicit Instruction on the Acquisition of English Wh-questions by Japanese-speaking Learners of English
３．学会等名 The 17th Asia TEFL International Conference and the 6th FLLT International Conference（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Shirahata, T., Yokota, H., Suda, K., Kondo, T., Ogawa, M.
２．発表標題 THE ACQUISITION OF SUBJECT WH-QUESTIONS BY JAPANESE LEARNERS OF ENGLISH
３．学会等名 Generative Approaches to Language Acquisition (GALA) 2019（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Suda, K., Shirahata, T., Yokota, H., Kondo, T., Ogawa, M.
２．発表標題 The influence of animacy on the acquisition of subjects in English
３．学会等名 Hawaii International Conference on English Language and Literature Studies (HICELLS 2020)（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 小川睦美・白畑知彦・須田孝司・近藤隆子・横田秀樹
２．発表標題 可算・不可算の区別に関する明示的文法指導－認知言語学的アプローチによる実践－
３．学会等名 全国英語教育学会第44回京都研究大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 Ogawa, M., Shirahata, T., Suda, K., Kondo, T., & Yokota, H
２．発表標題 Teaching boundedness and individuation as a distinction between count and mass nouns in English
３．学会等名 the British Association for Applied Linguistics (BAAL2018)
４．発表年 2018年

１．発表者名 Shirahata, T., Yokota, H., Suda, K., Kondo, T. and Ogawa, M.
２．発表標題 The acquisition of wh-questions by Japanese learners of English: Focusing on subject wh-questions
３．学会等名 2018 International Conference on Bilingual Learning and Teaching. The Open University of Hong Kong: Hong Kong.（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Shirahata, T., Kondo, T., Ogawa, M., Suda, K., Yokota, H. and Otaki, A.
２．発表標題 The acquisition of inanimate subject by Japanese learners of English
３．学会等名 Applied Linguistics Association of Australia (ALAA) 2018. The University of Wollongong Australia
４．発表年 2018年

１．発表者名 Kondo, T., Shirahata, T., Suda, K., Ogawa, M. and Hideki, Y.
２．発表標題 Effect of explicit instruction on unaccusative verbs　Applied Linguistics Association of Australia (ALAA) 2018
３．学会等名 Applied Linguistics Association of Australia (ALAA) 2018
４．発表年 2018年

１．発表者名 Ogawa, M., Shirahata, T., Suda, K., Kondo, T. and Yokota, H.
２．発表標題 The effect of instruction on recognition of noun countability: An application of a cognitive linguistic approach
３．学会等名 III International Conference on Teaching Grammar（招待講演）
４．発表年 2018年

〔図書〕　計3件

１．著者名 大瀧 綾乃、中川 右也、若林 茂則	４．発行年 2023年
２．出版社 くろしお出版	５．総ページ数 224
３．書名 第二言語習得研究の科学1　言語の習得	

１．著者名 白畑 知彦、須田 孝司、横田 秀樹 他	４．発行年 2019年
２．出版社 くろしお出版	５．総ページ数 378
３．書名 言語習得研究の応用可能性 ： 理論から指導・脳科学へ	

１．著者名 白畑 知彦、須田孝司、横田秀樹 他	４．発行年 2020年
２．出版社 くろしお出版	５．総ページ数 232
３．書名 第二言語習得研究の波及効果	

〔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
研究分担者	白畑　知彦 (Shirahata Tomohiko) (50206299)	静岡大学・教育学部・特任教授 (13801)	

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