

令和 5 年 6 月 20 日現在

機関番号：23803

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K00834

研究課題名(和文)日本人の英語習得に影響を与える介在効果の本質をインターフェイス理論から探る

研究課題名(英文) Analyzing intervention effects in Japanese EFL learners' acquisition of raising and relative clause constructions: An interface approach

研究代表者

吉村 紀子 (Yoshimura, Noriko)

静岡県立大学・その他部局等・客員教授

研究者番号：90129891

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、統語と意味のインターフェイスで生じ、日本人英語学習者が先行詞の照応関係を習得する過程で影響を受ける介在効果(intervention effect)の影響を「相対最小性の原理」(Relativized Minimality)の観点から考察し、その成果を英語教育へ提示することを目的とした。調査の対象は主語繰り上げ構文と関係節構文であった。実験の結果、介在効果を早期に回避できるか否かは正負の母語転移に左右され、日本語にない主語繰り上げ構文は介在効果の回避が困難で習得が遅延する一方、目的語関係節文は類似構文が存在するため回避が可能で習得が比較的容易であることがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

主要な成果は次の3点である - (1)英語の文構造が日本語のそれと類似する場合(目的語関係節文)、既習の方策(smuggling, Collins, 2005)の適用により介在効果は回避可能で習得が比較的容易である、しかし(2)両者が異なる場合(主語繰り上げ構文)、回避方策は新たな学習のため習得は困難で時間を要する、さらに(3)目的語関係節文の代わりに受け身文を産出する傾向にある。今後の課題として、本研究で明らかになった2つの疑問点、つまり関係節主語の「有生性」対「無生性」の混乱と受動態主語関係節構文の多用について介在効果の観点からさらに検証し、効果的な学習指導を提示することが期待される。

研究成果の概要(英文)： This study investigated whether Japanese learners of English experience an intervention effect on a filler-gap anaphoric relation in acquiring L2 English. Our focus was on their understanding and production of Subject Raising (SR) and Object relative clause (ORC) constructions. Analyses were provided within the framework of Relativized Minimality (Rizzi, 1990). The results of our experiments revealed that a main factor responsible for overcoming the effect in L2 concerns whether a given structure is present or absent in L1. Unlike the SR, the ORC was relatively easy to comprehend because the learners have acquired how to apply smuggling (Collins, 2005) for the ORC in Japanese. Furthermore, they tended to produce the subject relative clause in the passive form for the ORC, thereby avoiding the intervention effect. We conclude that an intervention effect can be nullified in L2 acquisition due to the positive L1 transfer and alternative avoidance strategy.

研究分野：統語意味論・第二言語習得・教育言語学

キーワード：介在効果 目的語関係節構文 主語繰り上げ構文 受動態主語関係節構文 第二言語習得 Relativized Minimality Smuggling 無生主語

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

近年、母語習得研究では「相対最小性の原理」(Relativized Minimality, RM) (Rizzi, 1990)の枠組みで先行詞とその見えない空範疇の照応関係の理解と産出を「介入効果」(intervention effect)の概念から解明しようとする試みが行われるようになった。しかし、本研究の開始時、この動向は第二言語習得研究ではイタリア語の関係節習得の調査成果(Belletti & Guasti, 2015)が発表されたのみで、ほとんど見られなかった。本研究は日本人英語学習者による英語の文構造の習得をこの介入効果から考察しようと企画した先端プロジェクトである。特に、私たちがこれまでの研究で得たコントロール文習得の知見に基づき、主語繰り上げ構文と関係節構文の習得上の問題点を統語と意味のインターフェイスにおける介入効果から再検証し、根底にあるむずかしさの要因を明らかにしたいと考えた。介入効果が第二言語習得に及ぼす影響の解明により日本の英語教育に新たな方向性を提示できるだろうと期待された。

2. 研究の目的

本研究の目的は、日本人英語学習者を対象に次の3点を基軸とした(1)主語繰り上げ構文(John seems to Mary to love his mother.)について不定詞の見えない主語の解釈が介入する経験者項(Mary)の影響を受けるかどうかを実証的に検証し、経験者項が代名詞であれば(John seems to her to love his mother.)介入効果は軽減するかを確認する。(2)目的語関係節文(The dog that a cat is kissing △.)について関係節の主語(a cat)が先行詞(the dog)とその見えない目的語(△)の照応関係の理解に介入効果を及ぼすかを調査する。(3)(1)と(2)の実証データを比較参照し、介入効果に強弱の違いがあるかどうか、そしてそれを左右する要因が何であるかを考察する。

3. 研究の方法

被験者

本研究は英語を外国語として学習する日本人英語学習者を対象とする研究プロジェクトであった。日本の高校で学ぶ高校2年生と日本の大学で学ぶ大学1~2年生が実験の目的を理解し、取得データを研究以外に使用しないことに同意した上で実験に参加した。加えて、必要に応じて、アメリカの大学で学ぶ英語母語話者の大学生が統制群として参加した。

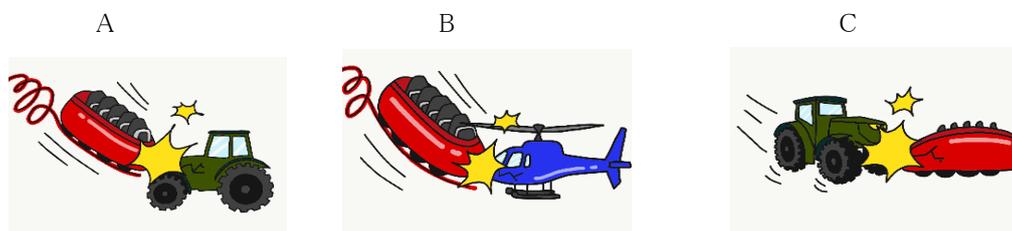
資料収集

理解度調査では正誤判断タスク(acceptability judgement task)、真偽性判断タスク(truth value judgement task, TVJ)、絵識別タスク(picture identification task)、また産出調査では絵を用いた文完成タスク(picture-based elicited production task)を用いた。例えば、(1)は主語繰り上げ構文のTVJで用いた例、(2)は目的語関係節文のリスニング問題で用いた例(刺激文: The roller coaster that the truck crashed into. を聞いて絵のA, B, Cを選択)、そして関係節文の産出タスクでは下記の(7)を用いた。

(1) TVJ: Joe thinks that Hanako is smarter than any other student in their class.

‘Hanako seems to Joe to be the smartest student in their class.’ (TRUE)

(2) Listening: The roller coaster that the tractor crashed into. (音声)



4. 研究成果

主語繰り上げ構文

経験者句による介入効果は、固有名詞と代名詞を用いてTVJで調査した。(3a)は経験者句が文頭にあり介入効果はなく、焦点は(3b)と(3c)の間に理解度の違いが生じるかであった。

- (3) a. To Martha, Kenny appears to learn Japanese well.
b. Hanako seems to Jennifer to be smarter than Ai.
c. Amy appeared to him to be full.

表1は58人の被験者(日本人大学生51人、TOEIC L&R 平均スコア=697, CERF B1, アメリカの大学生7人)の回答をまとめたものである(Yoshimura & Nakayama, 2019)。

表1. 平均正答率 - 被検者グループ・文タイプ別 (%)

例文	(3a)		(3b)		(3c)	
	True	False	True	False	True	False
日本人英語学習者 (n=51)	94.1	92.8	53.3	73.9	85	92.8
英語母語話者(n=7)	100	90.5	95	95	90	90

このように、代名詞と比較すると、固有名詞による介在効果の影響は大きく、日本人英語学習者は理解度が著しく低下することが明らかになった。つまり、RM で説明できる結果であった。

受動態文

次に、主語繰り上げ構文に類似した受け身文、特に(4)のような'exceptional case marking passive' 「ECM 受動態」について経験者句の介在効果を調査した。ECM 受動態は by-句の中に経験者句 (the patient, the woman) が現れる文構造である。

- (4) a. The doctor is believed by the patient to have worn a white shirt. (TRUE)
 b. The man is believed by the woman to run faster than Goofy. (FALSE)

実験は TVJ で、日本人大学生 103 人、アメリカ人大学生 10 人が参加した。表 2 は英語レベルが中級下～中級上の結果を抜粋したもので、主語繰り上げ構文と異なり、ECM 受動態文では経験者句による介在効果の影響がほとんどなく、英語母語話者の理解度に近い結果であった (Yoshimura, Nakayama, & Fujimori, 2020)。

表2. 平均正答率 - 被検者グループ・文タイプ別 (%)

被検者グループ	主語繰り上げ構文		ECM 受動態	
	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE
TVJ				
中級(n=36, TOEIC=588, B1)	50.7	31.8	82.4	82.4
中級上(n=37, TOEIC=716, B2)	57.5	47.5	94.2	91.7

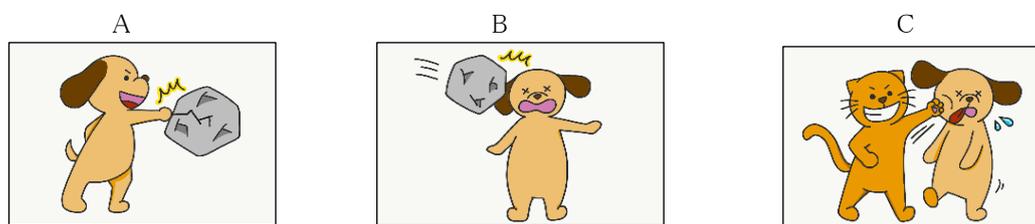
目的語関係節構文

続いて、関係節構文調査では、まず、介在項がない主語関係節文 (SRC) (5a)と比較して目的語関係節文 (ORC) (5b)で介在効果の影響が生じるか、次に、その影響は理解と産出に差異が見られるか、さらに先行詞の有生性によって効果の影響が異なるか、を考察した。

- (5) a. The dog that Δ is kissing a cat. (SRC) (介在項なし)
 b. The dog that a cat is kissing Δ . (ORC) (下線部 a cat 介在項)

(5a)で示したように、SRC は介在項がないので、予測通りに、リスニング実験に参加した日本人大学生 68 人は全体的に高い理解度 (平均約 85%~98%) を示した。しかしながら、単語が適切に聞き取れないという問題が判明した。例えば、(6)の問題では平均正答率は約 22%であった。

- (6) Listening: The dog that is hitting the rock. (SRC)



A が正答であったが、68 人中 52 人 (76.47%)が誤って B を選択した。この結果は日本の英語教育に対して単語の聞き取り練習の強化の必要性を示唆している (Fujimori, Nakayama, & Yoshimura, 2022)。一方、ORC では中級レベル程度になれば、介在効果を回避できるようだという結果を得た。

そこで、ORC における介在効果の影響と日本人英語学習者の文法知識をさらに精査するために、リスニングで用いた絵選択問題 (例えば、(2))をリーディングタスクで実施した (Yoshimura, Nakayama, & Fujimori, 2021)。特に、ORC を4つのタイプに分類し、先行詞の有生性と関係節主語の関係性を検証した。表3はその結果をリスニングと比較したものである。

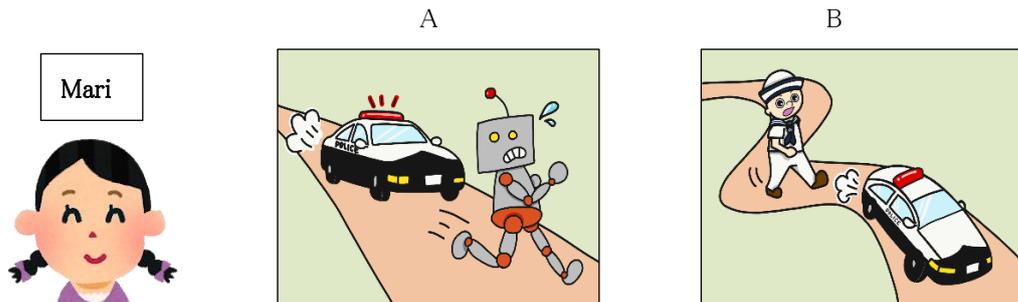
表3. 平均正答率—目的語関係節タイプ・スキル別 (%)

人数	[先行詞] [主語]	ORC 1		ORC 2		ORC 3		ORC 4	
		[+]	[-]	[-]	[-]	[-]	[+]	[+]	[+]
72	リスニング	61.11		58.33		50		65.97	
128	リーディング	78.91		71		60.94		80.86	

日本人英語学習者は英語習熟度が中級レベル(CEFR B1)になると、全般的に①介在効果の影響を回避し ORC を適切に理解できるようになるが、②先行詞が無生物の場合(ORC2・ORC3)、理解度が有生物と比較して減少することが確認された。分析では、回避策の有力候補としてスマグリング(Collins, 2005)を想定した (Fujimori, Yoshimura, & Nakayama, 2023)。

本研究のまとめとして、これらのリスニングとリーディングの理解度タスクでの発見が ORC の産出でも見られるのかについて予備調査をおこなった。方法は、(7)にあるように、絵について指示 (日本語) に従って刺激文(8)を完成させる言語産出タスクを用いた。

(7) Elicited Production: 「マリさんに B のパトカーを選ぶように指示しましょう」(日本語)



(8) Mari, please select the picture of the police car _____.

表 4 は大学生 16 人(平均 TOEIC L&R=507.8, B1)の有効回答 144 個を先行詞と関係節主語を「有生」対「無生」の組み合わせで分類し、表 5 は全回答をタイプ別(9)にまとめたものである。

表 4. 平均回答率—「有生」対「無生」 (%)

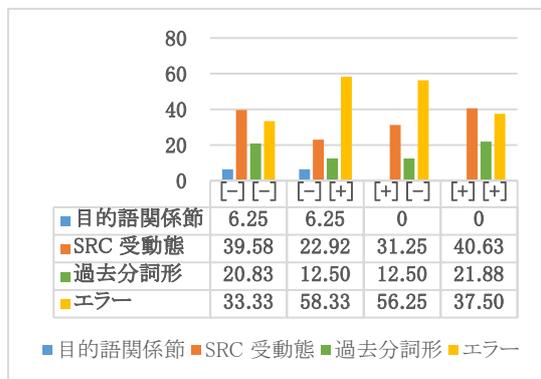
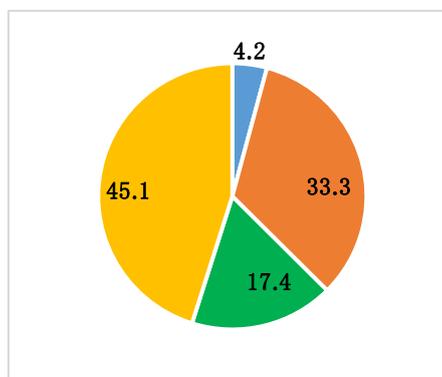


表 5. 目的語関係節—回答タイプ別 (%)



- (9) a. Mari, please select the picture of the police car that a sailor is following. (目的語関係節)
 b. Mari, please select the picture of the police car that is followed by a sailor. (SRC 受動態)
 c. Mari, please select the picture of the police car followed by a sailor. (過去分詞形)

このように、日本人英語学習者は①ORC(9a)を回避する傾向にあり(4.2%)、特に先行詞が有生物である例では全く産出せず、②代わりに、受動態の主語関係節文(9b)を産出する傾向が強く(33%)、その短縮形である動詞の過去分詞形(9c)を用いた回答(17.4%)を含めると、全回答数の半分を占めることが判明した。また、③先行詞と関係節主語が有生性において異なるタイプでは、誤答が55%以上で、産出時に大きな混乱が生じることがわかった。つまり、日本人英語学習者は目的語関係節で主語によって生じる介在効果について産出では回避する傾向にあり、その方策が受動態主語関係節文であると結論付けることができる(Fujimori, Yoshimura, & Nakayama, 2023)。

本研究の成果を総括すると、次の3点に集約できる—(I)日本語にないため、主語繰り上げ構文は介在効果の影響が顕著で習得が遅延する。しかし、日本語に類似構造が存在するため、(II)ECM受動態は介在効果の影響は弱く、(III)目的語関係節文は理解においては顕著な介在効果は見られず、回避策を適用できる。産出においては回避策として受動態主語関係節文を用いる傾向にある。さらに(IV)目的語関係節文は先行詞および主語の有生性が産出に影響を与える現象が見られる。今後の課題は、なぜ受動態主語関係節文なのか、また有生性の統語意味論の根拠の解明にある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計10件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 6件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Yoshimura, N., Nakayama, M., & Fujimori, A.	4. 巻 27
2. 論文標題 ECM passives in L2 English	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Ars Linguistica	6. 最初と最後の頁 56-72
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 Nakayama, M. & Yoshimura, N.	4. 巻 19
2. 論文標題 Japanese EFL learners' null subjects in the Control and Seem raising constructions	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Second Language	6. 最初と最後の頁 7~38
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11431/secondlanguage.19.0_7	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 Nakayama, M. & Yoshimura, N.	4. 巻 3
2. 論文標題 Seem constructions in Japanese EFL learners' interlanguage grammar	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Data Science in Collaboration	6. 最初と最後の頁 1-10
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 該当する
1. 著者名 Nakayama, M. & Yoshimura, N.	4. 巻 19
2. 論文標題 Japanese EFL learners' null subject in control and seem raising constructions	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Second Language	6. 最初と最後の頁 -
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 Nakayama, M., Yoshimura, N., & Fujimori, A.	4. 巻 35
2. 論文標題 Intervention in Japanese EFL Learners' Control Constructions with Quantifiers.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 English Linguistics	6. 最初と最後の頁 221-240
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 該当する

1. 著者名 Yoshimura, N. & Nakayama, M.	4. 巻 Chapter 15
2. 論文標題 Intervention Meets Transfer in Raising Constructions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of GALA 2017: Language Acquisition and Development	6. 最初と最後の頁 255-270
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 該当する

〔学会発表〕 計23件 (うち招待講演 5件 / うち国際学会 17件)

1. 発表者名 Fujimori, A., Yoshimura, N., & Nakayama, M.
2. 発表標題 Japanese EFL learners' strategies for overcoming intervention in relative clause production
3. 学会等名 International Conference on Theoretical East Asian Psycholinguistics 4 (ICTEAP-4) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Fujimori, A., Yoshimura, N., & Nakayama, M.
2. 発表標題 Japanese EFL learners' way of avoiding intervention in relative clause construction
3. 学会等名 言語科学会第24回年次国際大会 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yoshimura, N., Fujimori, A., & Nakayama, M.
2. 発表標題 Japanese grammatical knowledge is a way of nullifying intervention effects in L2 English
3. 学会等名 The Workshop on Theoretical East Asian Linguistics 13 (TEAL-13) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Fujimori, A., Yoshimura, N., & Nakayama, M.
2. 発表標題 RM effects can be nullified in L2 acquisition
3. 学会等名 第22回日本第二言語習得学会国際年次大会 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yoshimura, N., Nakayama, M., & Fujimori, A.
2. 発表標題 Animacy leads to misanalysis in the L2 comprehension of object relative clauses.
3. 学会等名 GALANA 9 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshimura, N., Nakayama, M., & Fujimori, A.
2. 発表標題 Japanese EFL learners' structural misunderstanding: ECM passives in L2 English
3. 学会等名 HICELLS 2020
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中山峰治・吉村紀子
2. 発表標題 日本人英語学習者による繰り上げ構文
3. 学会等名 The 2nd OSU-Tsukuba Joint Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshimura, N., Nakayama, M., Fujimori, A., & Yusa, N.
2. 発表標題 L1 transfer and locality in reflexive resolution in L2 raising constructions
3. 学会等名 GALA 14 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakayama, M., Yoshimura, N., & Fujimori, A.
2. 発表標題 Japanese EFL learners' acquisition of seem constructions
3. 学会等名 The Ohio State University-Tsukuba University Linguistics Workshop (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshimura, N., Nakayama, M., & Fujimori, A.
2. 発表標題 Intervention effects in L2 acquisition?: A syntactic or processing account?
3. 学会等名 MAPLL-TCP-TL-TALK (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 吉村紀子・中山峰治	4. 発行年 2018年
2. 出版社 くろしお出版	5. 総ページ数 246
3. 書名 第二言語習得研究 - 理論から実証へ	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>静岡県立大学言語コミュニケーション研究センター http://langcom.u-shizuoka-ken.ac.jp</p> <p>吉村紀子・中山峰治 (2023) 「主語繰り上げ構文と介在効果」 「言語理論・言語獲得理論から見たキータームと名著解題」 (遊佐・小泉・野村・増富 (編)) 開拓社. 52-53.</p>

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	藤森 敦之 (Fujimori Atsushi) (80626565)	静岡県立大学・その他部局等・教授 (23803)	

	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
研究協力者	中山 峰治 (Nakayama Mineharu)		(海外研究協力者) オハイオ州立大学東アジア言語・文学部教授

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
---------	---------