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 ２９ 日現在

機関番号：１２６１１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2022
課題番号：１８Ｋ００６３９

研究課題名（和文）自然発話分析と実験に基づく日英語のwh副詞の付加位置に関する文法獲得と使用の研究

研究課題名（英文）Studies of children's acquisition and adults' use of the grammar of reason wh-phrases based on experiments and analyses of naturalistic speech data

研究代表者
山腰　京子（Yamakoshi, Kyoko）

お茶の水女子大学・基幹研究院・教授

研究者番号：２０３４９１７９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、日本語・英語・仏語が母語の幼児と成人の理由wh副詞に関して、幼児と成人の発話コーパス（CHILDES)における自然発話調査と実験調査において以下の6つのトピックを扱い、理由wh副詞が他のwhよりも高い位置にあることを明らかにした。６つのトピックは (1) 自然発話での理由wh副詞と否定辞の共起、(2)自然発話での理由wh副詞の位置、(3)日本語の理由wh副詞と否定対極表現の介在効果に関する幼児の実験調査、(4) 日本語の理由wh副詞疑問文の否定の島の制約, (5) 理由wh副詞と副詞を含む疑問文の成人の実験調査、(6)理由wh副詞と焦点要素を含む疑問文の成人の実験調査 である。

研究成果の学術的意義や社会的意義
理由wh副詞の特殊性に関しては、Rizzi (1990)で英語・イタリア語・仏語において指摘された後、朝鮮語・中国語・日本語においても議論されてきた（Ko 2005, Stepanov and Tsai 2008, Fujii and Takita 2007等）。英語・朝鮮語の理由wh副詞の獲得研究にはThornton (2008), Ko (2004)があるが、日本語の理由wh副詞がなぜ特殊な性質を持つのか、そしてその特殊性の獲得がどのようになされているのかについての研究はまだ十分行われてこなかったため、理由wh副詞の特殊性の獲得研究は価値があると考えられる。

研究成果の概要（英文）：Our research investigated the position of reason wh-adverbials in clause structure by analyzing children’s and mother's naturalistic speech data in English, French, and Japanese, and conducting children's and adults' experiments in Japanese. We focused on the following six issues: (1) co-occurrence of reason wh-adverbials with negation, (2) linear positions of reason wh-adverbials in questions, (3) intervention effects of a negative polarity item in wh-questions, (4) negative island effects in wh-questions, (5) positions of reason wh-adverbials and other adverbs, (6) positions of reason wh-adverbials and focus phrases. The results of theses studies have provided pieces of evidence that Japanese-speaking children, French-speaking children and English-speaking children, like adults, locate reason wh-adverbials higher than other wh-phrases, in the left periphery of clause structure.

研究分野：First language acquisition

キーワード：Reason wh-adverbials　Word order　Intervention effects　Negative islands

※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

Wh 副詞に関する島の制約は Huang (1982), Ross (1984)で議論され、Rizzi (1990)で英 語・イタリア語・仏語の理由 wh 副詞の特殊性が指摘された後、韓国語・中国語・日本語の 理由 wh 副詞の特殊性についても議論されてきた (Ko 2005, Stepanov and Tsai 2008, Fujii and Takita 2007, Fujii, Takita, Yang and Tsai 2014 等)。英語・朝鮮語の理由 wh 副詞の獲得研究には Thornton (2008), Ko (2004)があり、また日本語の理由 wh 副詞に関する島の制約に関しては幾つか獲得研究がある(Kabuto (2007), Sugisaki (2012))。しかし、日本語の理由 wh 副詞がなぜ特殊な性質を持ち、その特殊な性質の獲得がどのようになされているのかに関する研究は十分に行われておらず、理由 wh 副詞の特殊性の獲得研究は価値があると考えた。

２．研究の目的

本研究においては、理由 wh 副詞の特殊性の幼児による獲得と成人による理解に注目した。言語獲得過程の自然発話データの分析結果と実験調査結果に基づき、生得的な言語知識を定量的に検証することを目的とした。また成人に対する実験調査により、幼児への調査には難度が高いと考えられる理由 wh 副詞の特殊性に関する知識の定量的検証を試みた。

３．研究の方法

自然発話分析に関しては CHILDES データベース (MacWhinney 2000)内の日本語，英語，仏語をそれぞれ母語とする幼児の自然発話コーパスにおいて、理由 wh 副詞と否定辞の共起、また幼児の発話内での理由 wh 副詞の位置に関して、キーワード検索を用いて調査を行った。実験調査に関しては、幼児に対しては質疑応答法により理由 wh 副詞を含む疑問文に返答を促す実験を２つのトピックに関して行い、成人に対しては発話誘発法によりパペットに理由 wh 副詞を含む疑問文を発話してもらう実験を２つのトピックに関して行った。

４．研究成果

(1) 幼児と母親の自然発話における理由 wh 副詞（ナゼ・ナンデ・ドウシテ)と否定辞の共起

理由 wh 副詞の特殊性の獲得に関して、言語獲得過程のデータに基づき生得的な言語知識を定量的に検証が期待できる現象の１つに、WH 句と否定辞との相互作用がある。理由 wh 副詞は否定辞と共起するが、他の wh 副詞は共起しにくく、獲得が早ければ理由 wh 副詞と否定辞との共起は観察され、他の wh との共起はあまり観察されない筈である。英語が母語の幼児 2 人と日本語が母語の幼児 2 人、またその母親らの自然発話 (CHILDES)の分析をした結果、英語が母語の幼児 2 人の発話においては why と否定辞の共起が多く観察されたが、他の wh と否定辞の共起はほぼ見られなかった。日本語が母語の幼児 2 人の発話においても理由 wh 副詞(ナゼ・ナンデ・ドウシテ)と否定辞の共起は多く観察されたが、他の wh と否定辞の共起はほぼなかった。また母親らの発話にも同様の傾向が見られた。これらは幼児の理由 wh 副詞の特殊性の早い獲得を示唆しており、この調査結果を 2018 年 4 月にハンガリーで行われた GLOW41 conference で発表した。

(2) 幼児の発話における理由 wh 副詞の位置について

理由 wh 副詞の特殊性の獲得に関して、生得的な言語知識を定量的に検証が期待できる第 2 の現象に、理由 wh 副詞の発話の中での位置がある。日本語は比較的語順が自由であり、発話の左端部に理由 wh 副詞が多く出現するならば、主格を持つ主語より理由 wh 副詞が高い位置にあることの獲得が示唆される。日本語が母語の幼児 3 人と母親 2 人の自然発話(CHILDES)における理由

WH 副詞の位置を調査した結果、幼児の発話では理由 wh 副詞(ナンデ・ドウシテ)は発話内の節の頭に７割以上現れたが、他の wh(ドコ)の節の頭での出現率は４割程度であり、理由 wh 副詞の位置に関する早い獲得が示唆される結果となった。母親らの発話においても同様の傾向が見られた。この調査結果を 2018 年 10 月にマサチューセッツ工科大学で行われた The 14th Workshop on Altaic Formal Linguistics で発表し、2019 年に proceedings に論文が掲載された。また仏語を母語とする幼児の理由 wh 副詞の位置に関する調査も行い、英語・日本語と同様の結果を得ることができた。その成果を 2019 年 7 月に神戸で行われた電子情報通信国際学会で発表し、Proceedings に論文を投稿し掲載された。

(3) 幼児に対する理由 wh 副詞と NPI を含む文中での介在効果に関する実験調査

理由 wh 副詞が他の wh よりも高い位置にあるという特殊性を持つため、理由 wh 副詞と否定極性表現を含む疑問文においては介在効果が観察されないが(e.g.✔花子しかなぜ太郎が来ると言わなかったの?)、他の wh と否定極性表現を含む疑問文では介在効果が観察される(e.g.*花子しか何を読まなかったの？)と言われている (Miyagawa 1999, Ko 2005).この介在効果の有無について幼児が敏感であるかどうかを質疑応答法を用いて調査した。例えば「さるくんしかなぜリスさんがハシゴを登っていると言わなかったの？」という疑問文では、「さるくんしか」がナゼより低い位置からかき混ぜにより文頭に移動していると考えられており、ナゼは主節の言わなかった理由のみを指し、埋め込み節のハシゴを登っている理由を指すことはできない。実験調査では、幼児は主節の言わなかった理由のみを答え、埋め込み節の登っている理由は答えないという結果であった。この結果から幼児が介在効果の有無に敏感であり、理由 wh 副詞が高い位置にあるという知識を持っていることが明らかとなった。2020 年 9 月に行われた The 28th Japanese/Korean Linguistics Conference (イギリスの Central Lancashire University で開催予定であったがオンライン開催に変更)でこの調査結果を発表し、proceedings に論文が掲載された。

(4) 幼児に対する理由 wh 副詞疑問文の否定の島の制約に関する実験調査

日本語で理由 wh 副詞が埋め込み節から主節に LF 移動する際、否定の島の制約に抵触する。例えば「なぜぶたさんがにんじんを渡したとお母さんに言わなかったの?」という疑問文では、主節に「言わなかった」という否定があるため、ナゼは埋め込み節の渡した理由を指すことはできず、主節の言わなかった理由のみを指す。対して項となる argument wh は否定の島の制約に抵触しないと言われている(Ross 1984, Rizzi 1999, 2001, Kuno and Takami 1997, Shlonsky and Soare 2011)。理由 wh 副詞の LF 移動の際には否定の島の制約に抵触し、他の argument wh の際には否定の島の制約に抵触しないということに 4-5 歳代の幼児が敏感であるかに関して質疑応答法を用いて調査を行ったところ、理由 WH 副詞と argument wh の両方において埋め込み節の理由を答えることはなく、主節の動詞の理由を答えることが殆どであった。（同じ調査を成人にも行ったが、argument wh の時のみ埋め込み節の理由を答えた場合が半分ほどであった。）この調査結果に関して現在学術雑誌に投稿中であり、幼児は理由 WH 副詞だけでなく argument wh も否定の島の制約に抵触すると理解している可能性があるという考察を行った。

(5) 成人に対する理由 wh 副詞疑問文の発話誘発法による実験調査

理由 wh 副詞は時制句を修飾する「毎日」のような副詞よりも上の CP に位置するため、線的順序でも「なぜ-毎日」の語順となるが、理由 wh 以外の「どこで」のような wh の場合は「毎日-どこで」の語順が許容される (Fujii et al. 2014). このトピックに関して成人に対する発話誘発法を用いた実験調査を行ったところ、時制句修飾の副詞「毎日」と wh の語順に関して、「毎日

-なぜ」の語順は見られなかったのに対し、「どこで-毎日」「毎日-どこで」の両方の語順が同程度見られ、「なぜ」と「どこで」の結果に統計的有意差が見られた．従って、成人の発話においても理由 wh 副詞の特殊性が明らかに観察された。この成果は、2020 年 9 月に The 11th International Conference on Experimental Linguistics(ギリシャで開催予定であったがオンライン開催に変更)で発表を行い、proceedings に論文が掲載された。

(6) **成人に対する理由 wh 副詞と焦点要素を含む文の発話誘発法による実験調査**

理由wh副詞が焦点要素と共起する際、理論的にはReason wh-FOCUSの語順は許容されるがFOCUS-Reason wh の語順は許容されない (Kawamura 2007, Tomioka 2020)．このトピックに関して成人に対する発話誘発法を用いた実験調査を行ったところ、理由 wh 副詞と焦点である主語の語順はほぼ常に Reason wh-FOCUS の語順であり、焦点の主語と焦点ではない主語の相違には統計的有意差が見られた。この成果について、2022 年 3 月に行われたオンライン国際学会 Encouraging Workshop on Formal Linguistics 6 で口頭発表を行った。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計9件（うち査読付論文　9件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　4件）

１．著者名 Ikeda, Kanako, Tomohiro Fujii, Kyoko Yamakoshi	４．巻 Vol. 28
２．論文標題 NPI Intervention Effects in 'Why' Questions in Child Japanese	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Japanese/Korean Linguistics 28	６．最初と最後の頁 67, 81
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 －

１．著者名 Riho Mochizuki, Hiroyuki Shimada, Kyoko Yamakoshi	４．巻 Vol. 45
２．論文標題 Children’s Asymmetrical Responses and the Incorrect Association of Focus Particles in Japanese Right Dislocation	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Proceedings of the 45th Boston University Conference on Language Development	６．最初と最後の頁 554, 567
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 Kodai Aramaki, Kanako Ikeda, Kyoko Yamakoshi, Tomohiro Fujii	４．巻 11
２．論文標題 Eliciting Focus-sensitive Why-questions in Japanese	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Proceedings of the 11th International Conference of Experimental Linguistics	６．最初と最後の頁 39, 42
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.36505/ExLing-2020/11/0007/000422	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 －

１．著者名 Hiroyuki Shimada, Yuko Masaki, Rika Okada, Akari Ohba, Ianako Ikeda, and Kyoko Yamakoshi	４．巻 44
２．論文標題 The Agent-first Strategy and Word Order: Children's Comprehension of Right Dislocation and Clefts in Japanese	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Proceedings of the 44th Boston University Conference on Language Development	６．最初と最後の頁 586, 595
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 －

1．著者名 Kanako Ikeda, Tomohiro Fujii, Kyoko Yamakoshi	4．巻 14
2．論文標題 Why in the Left Periphery in Child Japanese: Evidence from Children's Word Order	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Proceedings of the 14th Workshop on Altaic Formal Linguistics	6．最初と最後の頁 91, 102
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 Riho Mochizuki, Tomohiro Fujii, Kanako Ikeda, Kyoko Yamakoshi	4．巻 2019
2．論文標題 The Acquisition of Pourquoi ‘Why’ in the Left Periphery －Evidence from the Word Order in Child French－	5．発行年 2019年
3．雑誌名 IEICE Technical Report, The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers	6．最初と最後の頁 1, 5
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 Hiroyuki Shimada, Yuko Masaki, Rika Okada, Akari Ohba, Kanako Ikeda, and Kyoko Yamakoshi	4．巻 43
2．論文標題 The Agent-First Strategy and Word Order: Children's Comprehension of Right Dislocations and Clefts in Japanese	5．発行年 2020年
3．雑誌名 Proceedings of the 43rd Boston University Conference on Language Acquisition	6．最初と最後の頁 586, 595
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 －

1．著者名 Okada Rika, Hiroyuki Shimada, Akari Ohba, Kyoko Yamakoshi	4．巻 15
2．論文標題 Children’s Acquisition of Scope Assignment in Non-Canonical Word Order: (Anti-)Reconstruction Properties in Right Dislocation and Clefts in Japanese	5．発行年 2020年
3．雑誌名 Proceedings of the 15th Workshop on Altaic Formal Linguistics	6．最初と最後の頁 0,13
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 Kanako Ikeda, Tomohiro Fujii, Kyoko Yamakoshi	4．巻 Vol.14
2．論文標題 Why in the Left Periphery in Child Japanese: Evidence from Children's Word Order	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Proceedings of the 14th Workshop on Altaic Formal Linguistics	6．最初と最後の頁 91, 102
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13件（うち招待講演　1件／うち国際学会　12件）

1．発表者名 Kodai Aramaki, Tomohiro Fujii
2．発表標題 Eliciting the Left Periphery in Japanese
3．学会等名 Encouraging Workshop on Formal Linguistics 6
4．発表年 2022年

1．発表者名 Kyoko Yamakoshi, Hiroyuki Shimada
2．発表標題 Experimental Studies on Clefts and Right Dislocations in Child Japanese
3．学会等名 International Symposium on Issues in Japanese Psycholinguistics from Comparative Perspectives（招待講演）（国際学会）
4．発表年 2021年

1．発表者名 Hiroyuki Shimada, Riho Mochizuki, Kyoko Yamakoshi
2．発表標題 Children's Incorrect Association of the Focus Particle 'Dake' in Japanese Clefts
3．学会等名 The 29th Japanese/Korean Linguistics Conference（国際学会）
4．発表年 2021年

１．発表者名 Kanako Ikeda, Tomohiro Fujii, Kyoko Yamakoshi
２．発表標題 The Intervention Effects with NPIs and the Position of Naze ‘Why’ in Child Japanese
３．学会等名 The 28th Japanese/Korean Linguistics Conference（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Riho Mochizuki, Hiroyuki Shimada, Kyoko Yamakoshi
２．発表標題 Children’s Interpretations of Focus expressions in Japanese Right Dislocation
３．学会等名 The 28th Japanese/Korean Linguistics Conference（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Kodai Aramaki, Kanako Ikeda, Kyoko Yamakoshi, Tomohiro Fujii
２．発表標題 Eliciting Focus-sensitive Why-questions in Japanese
３．学会等名 The 11th international conference of experimental linguistics（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Riho Mochizuki, Hiroyuki Shimada, Kyoko Yamakoshi
２．発表標題 Children’s Asymmetrical Responses and the Incorrect Association of Focus Particles in Japanese Right Dislocation
３．学会等名 The 45th Boston University Conference on Language Development（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Kanako Ikeda, Tomohiro Fujii, Kyoko Yamakoshi
２．発表標題 The Intervention Effects with NPIs and the Position of Naze ‘Why’ in Child Japanese
３．学会等名 The 28th Japanese/Korean Linguistics Conference（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Shimada, Yuko Masaki, Rika Okada, Akari Ohba, Kanako Ikeda, and Kyoko Yamakoshi
２．発表標題 The Agent-First Strategy and Word Order: Children's Comprehension of Right Dislocations and Clefts in Japanese
３．学会等名 The 43rd Boston University Conference on Language Development（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Okada Rika, Hiroyuki Shimada, Akari Ohba, Kyoko Yamakoshi
２．発表標題 Children’s Acquisition of Scope Assignment in Non-Canonical Word Order: (Anti-)Reconstruction Properties in Right Dislocation and Clefts in Japanese
３．学会等名 The 15th Workshop on Altaic Formal Linguistics（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Riho Mochizuki, Tomohiro Fujii, Kanako Ikeda, Kyoko Yamakoshi
２．発表標題 The Acquisition of Pourquoi ‘Why’ in the Left Periphery －Evidence from the Word Order in Child French－
３．学会等名 The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Kanako Ikeda, Tomohiro Fujii, Kyoko Yamakoshi
２．発表標題 Position of Why in Children’s Clause Structure: Evidence from English and Japanese
３．学会等名 The 41st GLOW conference（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Kanako Ikeda, Tomohiro Fujii, Kyoko Yamakoshi
２．発表標題 Why in the Left Periphery in Child Japanese: Evidence from Children's Word Order
３．学会等名 The 14th Workshop on Altaic Formal Linguistics（国際学会）
４．発表年 2018年

〔図書〕　計1件

１．著者名 遊佐典昭・小泉政利・野村忠央・増富和浩	４．発行年 2023年
２．出版社 開拓社	５．総ページ数 389
３．書名 言語理論・言語獲得理論から見たキータームと名著解題　（解題46 p.253-256, 58 p. 289-291を担当）	

〔産業財産権〕

〔その他〕

お茶の水女子大学　研究者情報　研究活動　山腰京子 http://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001160_ja.html http://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001160_ja.html

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	藤井　友比呂 (Fujii Tomohiro) (40513651)	横浜国立大学・大学院環境情報研究院・准教授 (12701)	

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