

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 31 日現在

機関番号：14101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25370550

研究課題名(和文) 英語獲得初期における句構造：極小主義理論に基づく実証的研究

研究課題名(英文) Phrase Structure in Early Child English: A View from the Minimalist Program

研究代表者

杉崎 鉦司 (Sugisaki, Koji)

三重大学・教養教育機構・教授

研究者番号：60362331

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、Chomsky (2012a, b)で展開されているyes/no疑問文の極小主義的統語分析を基に、英語獲得初期における幼児の句構造の性質を、自然発話コーパスの分析を通して明らかにした。より具体的には、英語を母語として獲得中の幼児の句構造においても、「主語が述部内に基底生成される」という性質が満たされているか否かを分析し、生得的な母語獲得のための仕組みである「普遍文法」(およびそれに課されるインターフェイス条件)の存在に対する英語獲得からの新たな証拠を提示した。それを通して、極小主義理論と母語獲得研究がいかに有機的に関連しうるかを実証的に示した。

研究成果の概要(英文)：This study addresses the question of whether early child English conforms to the VP-internal Subject Hypothesis. We first re-evaluate the evidence provided by Deprez & Pierce (1993) for the existence of VP-internal subject stage in the acquisition of English. Building on the syntactic analysis of the collocation why not? by Merchant (2006), we present evidence against D&P's assumption that children's sentence-initial "no" is a marker for sentential negation. We then turn to Chomsky's (2012a, b) minimalist analysis of subject-auxiliary inversion, and analyze children's yes/no-questions based on that syntactic analysis. The results of our transcript analysis reveal that children acquiring English never produce any incorrect yes/no-question in which the most prominent element in the subject noun phrase undergoes inversion. This finding constitutes new piece of evidence that young children satisfy the requirement that subjects must first be merged internally to the predicate.

研究分野：母語獲得

キーワード：母語獲得 普遍文法 極小主義

1. 研究開始当初の背景

生成文法理論では、母語獲得は、「こころ」(mind)の他の領域同様、先天的要因(ヒトに遺伝により生得的に与えられた言語機能/UG)と後天的要因(生後外界から取り込まれる言語経験)との相互作用によって達成されると仮定されている。1980年代から90年代に採用されていた「原理とパラメータ」のアプローチにおいては、UGは、全ての言語が満たすべき制約である「原理」と、可能な言語の異なり方を定めた「パラメータ」から成り立っており、非常に豊富な情報を含むものと仮定されていた。そして、母語獲得研究は、理論研究により提案された個々の「原理」および「パラメータ」が、母語獲得の最初期から幼児の言語知識を制約しているか否かを検討するという形で、大変活発に研究が行われた(e.g. Otsu 1981, Hyams 1986, Crain & Thornton 1998)。

しかし、近年、UGへのアプローチが「原理とパラメータ」から「極小主義」へと発展し、UGの性質が「併合」(Merge)という操作のみに限られ、これまで明らかにされてきた様々な言語現象が、併合操作と「インターフェイスに課される条件」および(言語とは独立に存在する)「効率的計算の原理」との相互作用から導かれるという仮説へと移り変わるにつれ、言語理論研究の成果に基づく母語獲得研究(特に統語獲得研究)が勢いを失いつつある。その理由の一つは、UGに含まれる性質が非常に狭く限定されたことにより、「母語獲得の過程においてUGの性質が早期に発現するか否か」という問題を検討することが難しくなった、ということにある。しかし、それに加えて、もう一つの大きな理由は、「原理とパラメータ」のアプローチにおいて、Otsu (1981)や Crain (1991)などが示したような、理論研究と母語獲得研究がいかに有機的に関連しうるかを示した具体的研究事例が、極小主義の枠組みにおいてははいまだごく少数である、という点にあると考えられる。

2. 研究の目的

本研究は、Chomsky (2012a,b)で展開されている yes/no 疑問文の極小主義的統語分析を基に、英語獲得初期における幼児の句構造の性質を、自然発話コーパスの分析を通して明らかにすることを目的とする。より具体的には、英語を母語として獲得中の幼児の句構造においても、「主語が述部内に基底生成される」という性質が満たされているか否かを分析し、UG(およびそれに課されるインターフェイス条件)の存在に対する英語獲得からの新たな証拠を提示することを目指す。それを通して、極小主義理論と母語獲得研究がいかに有機的に関連しうるかを実証的に検討する。より具体的には、本研究では、以下の2つの課題を扱う。

[1] 先行研究(Déprez & Pierce 1993)において提示されている、幼児の句構造においても「述部内主語仮説」が満たされているという証拠が果たして妥当であるかどうかを、Merchant (2006)の理論研究の成果に基づき、批判的に再検討する。

[2] Chomsky (2012a,b)で展開されている Yes/No 疑問文の極小主義的統語分析に基づき、幼児の句構造においても「述部内主語仮説」が満たされているという点について、英語獲得からの新たな証拠を提示する。

3. 研究の方法

[1] 幼児の句構造における「述部内主語仮説」: 新たなデータに基づく先行研究の批判的検討

言語理論研究(e.g. Fukui & Speas 1986, Kitagawa 1994, Koopman & Sportiche 1991, Kuroda 1988)においては、主語は述部内に基底生成され、その後、表層的な位置へと移動すると仮定されている。

- (1) a. [_{TP} will not [_{VP} Ken come]].
b. [_{TP} Ken will not [_{VP} t come]].

Déprez & Pierce (1993)は、幼児英語において観察される以下のような発話に基づき、英語を母語として獲得中の幼児の句構造においても「述部内主語仮説」が満たされていると主張した。

- (2) No Leila have a turn. (Nina, 2歳1ヵ月)
彼らによると、英語を獲得中の幼児は、not と no を区別せず、not だけではなく no を文否定の要素として用いる。(2)の文では、no よりも構造的に低い位置に主語が現れているため、その構造的な位置は、述部内に存在する基底生成位置であると考えられる。

Merchant (2006)の新たな比較統語研究によると、“Why not?”に相当する表現において、why の後に出てくる否定要素が not に相当する要素であるか no に相当する要素であるかが言語によって異なる。

- (3) a. English: Why not? *Why no?
b. Italian: *Perchè non? Perchè no?

もし Déprez & Pierce (1993)が主張するように、英語を獲得中の幼児が not と no を区別せず、基本的に同じ要素として扱っているのであれば “Why no?”という誤った表現が観察されるはずである。もしこの表現が観察されないのであれば、(2)のような発話における no は、not と同じ要素(つまり、同じ構造的な位置を占めている要素)とは考えられず、したがって、(2)のような発話、は幼児の句構造において「述部内主語仮説」が満たされている証拠とは考えられないことになる。

本研究では、果たして “Why no?” という誤った表現が観察されるか否かを、CHILDES データベースに収められている英語を母語とする幼児の自然発話コーパスを分析することにより明らかにする。

[2] 幼児の句構造における「述部内主語仮説」：極小主義的統語分析に基づく新たな証拠の提示

Chomsky (2012a,b)は、英語における Yes/No 疑問文を極小主義の枠組みで再分析し、「なぜ(4)において、文頭へ移動するのは助動詞 can であり、名詞 children ではないのか」という問いを提示する。

- (4) a. Can young children _____ write stories?
 b. *Children young _____ can write stories?

その答えとして、Chomsky (2012a,b)は、「主語は述部内に基底生成されるため、補文標識(C)の位置から見て、最も構造的に近い位置に存在するのは助動詞 can だからである」という分析を提示する。

(5) [C [can [vp[young children] write stories]]]
 したがって、Chomsky (2012a,b)によると、(4b)が非文であるという事実こそが、「述部内主語仮説」が妥当であるということを示す強力な証拠である。

Chomsky (2012a,b)の分析が正しければ、果たして英語を獲得中の幼児が(4b)のような誤りを示すかどうかを分析することにより、幼児の句構造において「述部内主語仮説」が満たされているか否かに関する新たな証拠を提示できることになる。本研究では、(4b)に相当する誤った Yes/No 疑問文が観察されるか否かを、CHILDES データベースに収められている英語を母語とする幼児の自然発話コーパスを分析することにより明らかにする。

4. 研究成果

[1] 幼児の句構造における「述部内主語仮説」：新たなデータに基づく先行研究の批判的検討

“Why no?”という誤った表現が観察されるか否かを明らかにするため、CHILDES データベースに収められている英語を母語とする幼児 7 名の自然発話コーパスを分析した。分析方法としては、CHILDES データベースに付属する検索プログラムである CLAN を用いて、why を含む幼児の発話をすべて拾い上げ、それらを一つずつ確認し、not あるいは no が後続する発話の数を明らかにした。分析対象となったコーパスは Table 1 の通りである。

分析結果は Table 2 のとおりである。分析対象となった 7 名の幼児のうち、4 名が関連する表現を発話した。これらの発話はすべて Why not? という形式で、Why no? という発話はまったく見られなかった。この発見は、英語獲得の観察しうる最初期から、幼児は not が、そして not のみが文否定の要素であるという知識をもつことを示唆しており、したがって「幼児が not と no を区別せずに、両者を文否定として用いる段階がある」という

Déprez & Pierce (1993)の主張にとって問題を提起すると考えられる。

Child	Age Span	# of Files Analyzed	# of Child Utterances
Abe	2;04:24 - 3;07:28	120	14,944
Adam	2;03:04 - 3;05:01	40	32,479
Eve	1;06 - 2;03	20	10,626
Naomi	1;02:29 - 3;04:18	85	13,233
Nina	1;11:16 - 3;03:21	52	30,408
Peter	1;09:08 - 3;01:20	20	22,580
Sarah	2;3:05 - 3;07:23	70	14,279

Table 1 分析対象となったコーパス

Child	Why not?	Why no?
Abe	1	0
Adam	124	0
Naomi	2	0
Sarah	1	0
TOTAL	128	0

Table 2 自然発話分析の結果

Déprez & Pierce (1993)の分析が妥当ではないとなると、幼児のもつ英語の知識において、英語を母語とする成人のもつ言語知識と同様に、主語が動詞句内に基底生成されていることを示す他の証拠があるだろうか、という問いが研究課題として生じる。次節で述べるように、Chomsky (2012a,b)による英語の yes/no 疑問文に関する新たな理論的分析に基づき、この問いに取り組んだ。

[2] 幼児の句構造における「述部内主語仮説」：極小主義的統語分析に基づく新たな証拠の提示

もし Chomsky (2012a,b)が主張するように、(5a)が可能な文であり、(5b)が許容されない文であるという事実が動詞句内主語仮説に対する証拠であるならば、「英語を母語とする幼児が(5b)のような誤りを示すのかどうか」を調べることにより、これらの幼児の発話する文において主語が動詞句内に基底生成されているかどうかを明らかにすることができるはずである。より具体的には、もし幼児が(5b)のような誤りを示すのであれば、幼児の言語知識は動詞句内主語仮説に沿ったものでは

ないことになる。

(5) a. Can young children _____ write stories?

b. *Children young _____ can write stories?

英語を母語とする幼児の発話において(5b)のような誤りが実際に観察されるかどうかを明らかにするために、CHILDES データベースに含まれる幼児英語発話コーパスの内、3名分のコーパスに対し、分析を実施した。分析対象となったコーパスは、Table 3 のとおりである。

Child	Age Span	# of Files Analyzed	# of Child Utterances
Adam	2;03:04 - 3;05:01	40	32,479
Eve	1;06 - 2;03	20	10,626
Sarah	2;3:05 - 3;07:23	70	14,279

Table 3 分析対象となったコーパス

分析方法としては、CHILDES データベースに付属する検索プログラムである CLAN を用いて、疑問符(“?”)を伴った幼児の発話をすべて見つけ出し、それらを1つずつ確認し、(6)にある3種類の yes/no 疑問文に分類した。

(6) 分類:

a. 助動詞の移動を伴った、一語からなる主語を含む yes/no 疑問文:

Can you write stories?

b. 助動詞の移動を伴った、複数の語からなる主語を含む yes/no 疑問文:

Can young children write stories?

c. 名詞の移動を伴った、複数の語からなる主語を含む yes/no 疑問文:

* Children young can write stories?

結果は、Table 4 に示したとおりであった。

Child	(6a)タイプ	(6b)タイプ	(6c)タイプ
Adam	1345	50	0
Eve	34	0	0
Sarah	570	18	0
Total	1949	68	0

Table 4 自然発話分析の結果

これら3名の幼児の発話においては、助動詞の移動を伴った一語からなる主語を含む yes/no 疑問文が yes/no 疑問文の発話の大部分を占めていたが、2名の幼児については、複数の語からなる主語を含む yes/no 疑問文の発話もある程度観察された。これらの yes/no 疑問文は、すべて助動詞の移動を伴っており、名詞の移動を伴う誤った yes/no 疑問文はまったく観察されなかった。Chomsky (2012a,b)の

統語分析が正しければ、この分析で得られた結果は、幼児のもつ英語の知識においても、観察しうる最初期から主語が動詞句内に基底生成されていることを示すものと言える。

まとめると、本研究では、英語を母語とする幼児の言語知識においても、主語が動詞句内に基底生成されているか否かという問いを取り上げ、英語獲得からの新たな事実に基づく再検討を行った。まず、Déprez & Pierce (1993)の提示した証拠に対し、Merchant (2006)による Why not?の理論的分析に基づいて幼児発話から新たな事実を発掘し、その妥当性に関して疑問を投げかけた。その後、主語が動詞句内に基底生成されていることを示す他の証拠を探るために、Chomsky (2012a,b)による極小主義の枠組みでの yes/no 疑問文の分析を採用し、主語に含まれる名詞の移動を伴う誤った yes/no 疑問文の発話が英語を母語とする幼児に見られるかどうかを調査した。Chomsky (2012a,b)の分析が正しければ、このような誤りが観察されないという発見は、幼児英語においてもやはり主語が動詞句内に基底生成されていることを示すものである。

本研究は、幼児のもつ英語の知識が「動詞句内主語仮説」を満たすものであることを新たな証拠を用いて示すと同時に、極小主義における理論的研究と母語獲得研究とがどのように関わり得るかにに関して、1つの具体例を提示した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計2件)

Sugisaki, Koji. 2016. Quantifier float and structure dependence in child Japanese. *Language Acquisition* 23: 75-88. 査読有
DOI: 10.1080/10489223.2015.1047094

Sugisaki, Koji. 2014. *Why not?* in child English and its theoretical implications. *JELS* 31: 172-178. 査読無

〔学会発表〕(計2件)

杉崎 鉦司. 2015. 「幼児英語に見られる助動詞 do の誤り：素性継承に基づく分析」ワークショップ「コーパスからわかる言語の可変性と普遍性」, 東北大学(宮城県仙台市), 2015年9月8日 - 9月9日.

杉崎 鉦司. 2013. 「幼児英語における *Why not?* とその理論的含意」日本英語学会第31回大会, 福岡大学(福岡県福岡市), 2013年11月9日 - 11月10日.

〔図書〕(計3件)

Fujita, Koji, Cedric Boeckx, Naoki Fukui, Noriaki Yusa, Masayuki Ike-uchi, Koji Sugisaki, 他. 2016. *Advances in Biolinguistics: The Human Language Faculty and Its Biological Basis*. Routledge. 286pp. (p. 69-82)

杉崎 鉦司. 2015. 『はじめての言語獲得 - 普遍文法に基づくアプローチ』岩波書店. 192pp.

藤田 耕司・福井 直樹・遊佐 典明・池内正幸・杉崎 鉦司・他 2014. 『言語の設計・発達・進化 - 生物言語学探究』開拓社. 314pp. (p.156-173)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者

杉崎 鉦司 (SUGISAKI, Koji)

三重大学 教養教育機構 教授

研究者番号: 60362331