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　２ 年　 ７ 月 １１ 日現在

機関番号：３１３０７
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2017～2019
課題番号：１７Ｋ０２７３８

研究課題名（和文）第一言語獲得実験による文法の抽象的レベルの探求―表層の語順と階層を超えて

研究課題名（英文）beyond

研究代表者
木口　寛久（KIGUCHI, Hirohisa）

宮城学院女子大学・一般教育部・准教授

研究者番号：４０３６７４５４

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）：研究期間全体を通じて実施した研究の成果については、研究代表者と海外研究協力者（他1名）による分裂文（いわゆる強調構文）の再構築現象に関して幼児の文法にも抽象的レベルでの階層構造の存在が必要であることを強く示唆する論文をLanguage誌に掲載することができた。さらに、譲渡不可能所有の研究に関して、研究分担者による理論研究の成果が国際学術雑誌Syntaxに原著論文として掲載され、当該分野の理論研究に大いに寄与することができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究の知見を活かし、"The Cambridge Grammar of English Language"(Heddleston & Pullum2002)の4章と8章を束ねた和訳書「英文法大事典シリーズ」第2巻『補部となる節、付加部となる節』開拓社を責任訳者（研究代表者・木口）および共訳（研究分担者・船越）として出版。本研究で得られた成果の一端を当該研究者のみならず、中高英語教員、一般の英語学習者に期間内に還元することもできた。

研究成果の概要（英文）：The result of the research conducted throughout the research period presented by the principal investigator and one overseas research collaborator (and one other) suggests that hierarchy at the abstract level be necessary even in the grammar of young children according to the phenomenon of reconstruction of cleft sentences (so-called emphatic constructions).
We were able to publish the current result of our research in Language.
In addition, the results of theoretical research on alienable possession by the research contributor was published as an original article in Syntax and has made a great contribution to the theoretical research in this field.

研究分野：言語学

キーワード：第一言語獲得　国際共同研究

※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、研究者個人に帰属されます。

１．研究開始当初の背景

生成文法は、人間言語が単純な一次元的な語順に拠るのではなく、階層構造を成していることを前提として、これまで発展してきた。この前提はCrain & Nakayama (1987) やCrain & McKee (1985)などの第一言語獲得実験によって、生得的と思われる実証的データが提示されている。

さらに生成文法の理論的研究ではMay (1977)以降、文法には可視的な表層の階層構造だけでなく抽象的レベルでの階層構造が必要であると主張されている。しかしながら、第一言語獲得実験によって、これらの抽象的レベルでの階層構造が求められる統語作用が生得的であると明示した研究はこれまで世界的にも希少であった。

２．研究の目的

１．で述べたように、生成文法では、可視的な表層の階層構造だけでなく抽象的レベルでの階層構造の存在が想定されているが、第一言語獲得実験で 当該レベルが求められる統語作用が生得的であると明示した研究は世界的にも希少である。そこで、本研究課題では ― (i) 抽象的な文法レベルが関与する統語現象、操作について理論的研究調査を行う。(ii) そこで得られた知見をパラダイム化し第一言語獲得実験に適用する。(iii) 幼児の文法にも抽象的な文法レベルが存在することを示す確固たる実証データを収集する。―以上を方針とし、表層構造のみならず 抽象レベルでの階層構造を想定する生成文法による言語獲得論の正当性を明示し、幼児の文法においても 当該レベルの存在を前提とする、より洗練された言語獲得モデルの提案を行うことを目的とした。本研究の結果として、理論的研究と実証的研究の双方向から抽象的レベルでの階層構造の存在の生得性をさらに示唆する斬新な証拠が提示されれば、それは表層構造さらにそれを超えた抽象的な階層構造を基盤とする生成文法による言語獲得論の正当性を示すと同時に、潜在的には、実際に見聞する語順のみに拠る他の代案的言語獲得論への再考もしくは大幅な改変を求める提案に繋がるという意義があると考えられる。

３．研究の方法

本研究では、研究代表者を研究統括とした研究組織により、研究統括を中心に密に連携を取りながら研究計画を遂行した。まず言語獲得実験にも精通する言語理論研究を専門とする研究代表者（木口）と統語論研究のエキスパートである研究分担者（船越）、意味論との関わりからの統語論研究を専門にした研究連携者（高橋）さらに第一言語獲得実験を専門とする海外研究協力者（Thornton）による共同研究体制を敷くことで、理論的研究と実証的研究の密接な相互作用を引き出すことを目論んだ。そして、具体的な研究課題として ①cleftでの再構築現象の理論的・実証的研究　②二重目的語構文の主語(S)、直接目的語(DO)、間接目的語間(IO)の数量詞の解釈について理論的・実証的研究　③譲渡不可能所有(inalienable possession)の表層構造と抽象構造についての理論的研究を掲げ、理論的研究と実証的研究の双方向から抽象構造の存在の生得性をさらに示唆する研究成果を生み出すことを目指した。なお、本研究の第一言語獲得実験で用いられた実験方法は、The Truth Value Judgement Task（幼児の前でストーリーを展開した後、対応する刺激文の正誤を問うことで、幼児の解釈能力を測る実験法）であり、幼児が研究課題の刺激文を大人

同様に解釈できることを示すことで、それを説明する文法（すなわち、ここでは抽象レベルの存在とその階層性が求められる文法）が幼児の言語機構に内在することを実証する。

４．研究成果

①cleft での再構築現象の理論的・実証的研究：前回受領の科学研究費補助金による研究課題において収集した cleft 構文における束縛原理 C と数量詞による代名詞束縛の再構築現象を扱った実験研究成果について、その分析とその基盤となる理論的研究を発展させた。

束縛原理 C　*It was Spot$_1$ that he$_1$ brushed.（he は Spot を指示できない）
代名詞束縛　　It was her$_1$ pig that every girl$_1$ carried.（少女がそれぞれ豚を持つ読み）

特に結果分析の前提となるcleft構文の分析において、論文投稿先の査読者より、「前提とするcleft構文が制限的関係節から生成されるとする分析には、疑似分裂文からcleft構文が生成されるというPercus(1997)の代案があるため、理論的に脆弱である」との指摘を受けた。よって、本研究課題では、cleft構文の理論的分析を深め、特に以下の点からやはり疑似分裂文からcleft構文が生成する分析には問題が多いことを指摘し、これを退けることとした。まず、Reeve(2013)などが指摘しているように疑似分裂文とcleft構文では数量詞の作用域における振る舞いに相違がみられること。

cleft構文　　It was every dog that ate a chicken. (every > a)
疑似分裂文　What ate a chicken was every dog.　(*every >a)

cleft構文では全量化子が存在量化子よりも広い作用域が取れる一方、対応する疑似分裂文ではそれは許されない。さらに、den Dikken (2006)によると、焦点化できる要素がcleft構文と疑似分裂文は同一ではないとのことである。

cleft構文　　It is Jerry drunk that we need.
疑似分裂文　*What we need is Jerry drunk.

上記のペアにおいてJerry drunkという、いわゆる小節がcleft構文では焦点化の対象となるが、疑似分裂文でそれらを焦点化することはできない。加えて、Hartmann & Veenstra (2013)によると前置詞句は疑似分裂文でやはり焦点化することはできない。それに対して、cleft構文ではもちろん前置詞句を焦点化することは可能であり、加えて、その場合でも、件の束縛原理Cの再構築現象が観察されることを確認した。

cleft構文　　It is to Jerry that he spoke. (heはJerryを指示できない)
疑似分裂文　*The one that I spoke is to Jerry.

以上の点から、Percus(1997)らの提唱する疑似分裂文を入力とするcleft構文の生成は支持されず、やはり、cleft構文は本研究課題で想定している制限的関係節と同様に生成されると主張した。これらの理論的分析により、理論的基盤をさらに強固とした本研究課題の論

考は平成３０年度に国際学術雑誌Languageに原著論文として掲載された。以下に再掲した実験パラダイムのcleft構文はどちらも焦点化された要素は関係節内の動詞の目的語位置に基底生成され、そこで、主語位置の先行詞に束縛された結果、このような解釈上の振る舞いを見せるものと考えられる。それを４、５歳児の英語母国語話者がこのような解釈を遵守するということは、表層の階層性を越えた抽象的な階層構造での操作、具体的には再構築現象を可能にする操作が生得的に内在することを示唆するといえよう。

束縛原理Ｃ　*It was Spot$_1$ that he$_1$ brushed.（he は Spot を指示できない）
代名詞束縛　　It was her$_1$ pig that every girl$_1$ carried.（少女がそれぞれ豚を持つ読み）

さらに現行の言語理論では要素の移動の際に移動元にはその要素のコピーが残るとする考えが想定されているが、本研究課題では、この理論的想定に対して、第一言語獲得実験の観点から実証的証拠を提示するものであることを付け加えておく。

②二重目的語構文に関する数量詞句の作用域について:動詞句内に２つの項を持つ構文において、その二つの項の作用域の取り方に特徴的な対比があることが知られている。

A. Snow White stuffed a tiara into every drawer. (a > every)も(every > a)も可
B. Snow White stuffed a drawer with every tiara. (a > every)は可も(every >a)は不可

上記二つの相互対応した文で、A.では後出の全量化子が存在量化子よりも広い作用域が取れる一方で、B.ではその解釈は許されない。この現象はScope-freezingと呼ばれており、以前はB.の文でのevery tiaraは基底位置より抽象的な階層での移動（数量詞繰り上げ）を起こしていないと想定されていた。しかし、Bruening (2001)はB.の文では動詞句内の２つ目の項も抽象的な階層では移動している証拠として、Cのように２つ目の項が主語より高い作用域をとることとD.のように数量詞繰り上げが介在する先行詞削除構文が容認されることを挙げた。

C. A lady stuffed a drawer with every tiara.
D. John stuffed a drawer with every tiara that Snow White did.

これを踏まえ、Bruening (2001)はB.の文でも動詞句内の２つ目の項は数量詞繰り上げを起こしているものの、１つ目の項がさらに高い位置に繰り上げられており、両者の階層的位置関係は変わらないと分析した。
　このBruening (2001)の分析を踏まえ、本研究課題ではA.とB.の対比を実験パラダイムとして、英語母国語話者の４-５歳児（平均年齢４．５歳、被験者数１４名）を対象とする第一言語獲得実験を遂行した。結果、A.の構文では８５％の機会で後出の全量化子が存在量化子よりも広い作用域を取る解釈を被験者は示した一方で、その解釈は許されないScope-freezingを起こすB.のタイプの構文では２０％しか当該の解釈をもつとは示さなかった。なお、実験セットではフィラーとして先行詞削除構文も挿入し、被験者は問題なく解釈することができた。これらの一連の実験結果はBruening (2001)の理論的分析を実証的研究の観点から支持するものであり、生成文法理論における抽象的な階層構造、そこでの操作、

具体的には数量詞繰り上げ（とその規制）の必要性を第一言語獲得理論の立場から強く主張する知見を得ることとなった。なお、ここで収集された実験データは期間内に複数の国際学会にて発表されている：

I. Thornton, R., Kiguchi, H. & Bill, C. (2018). Scope ambiguity in double object sentences. Symposium on Developmental Linguistics, Tsinghua University, Beijing.

Ⅱ. Thornton, R., Kiguchi, H. & Bill, C. (2018). Scope ambiguity and scope freezing in double object sentences. Ambigo: A workshop on Ambiguity - Theory, Development, and Processing. University of Göttingen, Göttingen.

③譲渡不可能所有(inalienable possession)について：最後に譲渡不可能所有の研究に関しては、研究分担者による日本語の以下の構文についての理論研究の成果を報告する。

まず、数量詞遊離の認可の観点から、“マミがカズキの髪を切った。”のような構文において、所有格のカズキは、以下のように移動元にコピーを残しつつ、動詞の項の位置に移動していると主張した。

マミがカズキ[カズキの髪]を切った。

表層構造の表示として上記のような構文が完成することとなるが、当然、これは日本語としては成立しない。そこで、ここではむしろ移動した要素の方が削除され、元の文が結局発音されると分析した。

マミが~~カズキ~~[カズキの髪]を切った。

この有様は、いわゆる逆行コントローンと同様の操作であり、節レベルで観察、報告されている逆行コントロールが名詞句のレベルでも存在すると考えられる知見を提供することができた。そして、本論考は国際学術雑誌Syntaxに原著論文として掲載されている。

以上、本研究課題においては、第一言語獲得実験によって、可視的な表層の階層構造だけでなく抽象的レベルでの階層構造を生得的であると示唆する知見を提供することができた。よって、表層構造のみならず抽象レベルでの階層構造を想定する生成文法による言語獲得論の正当性を明示し、幼児の文法においても当該レベルの存在を前提とする、より洗練された言語獲得モデルの提案を行うという当初の目的は概ね達成されたと思われる。とくに平成30年度には分裂文（いわゆる強調構文）の再構築現象に関する研究成果をまとめた論文がアメリカ言語学会学会誌であるLanguage誌に原著論文として掲載された。この研究は幼児の文法にも抽象的レベルでの階層構造（Logical Form: LF）の存在が必要であることを強く示唆する研究であり、その貢献が認められての掲載となったと言えよう。

また、本研究課題による知見を活かし、世界最高峰といわれる英文法書である"The Cambridge Grammar of English Language"(Heddleston & Pullum2002)の4章と８章を束ねた和訳書「英文法大事典シリーズ」第2巻『補部となる節、付加部となる節』開拓社の責任訳者（研究代表者・木口）および共訳（研究分担者・船越）を担当し、研究課題期間内に出版。本研究課題の研究成果の一端を社会還元する貴重な機会を得ることとなった。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計3件（うち査読付論文　3件／うち国際共著　2件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 Rosalind Thornton, Hirohisa Kiguchi and Elena D'onofrio	４．巻 94
２．論文標題 Cleft Sentences and Reconstruction in Child Language	５．発行年 2018年
３．雑誌名 Language	６．最初と最後の頁 405-431
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1353/lan.2018.0021	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 Kenshi Funakoshi	４．巻 20
２．論文標題 Backward Control from Possessors	５．発行年 2017年
３．雑誌名 Syntax	６．最初と最後の頁 170-213
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/synt.12134	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 Lasnik, Howard and Kenshi Funakoshi	４．巻 2
２．論文標題 Condition C violation and strong crossover	５．発行年 2017年
３．雑誌名 the Blackwell Companion to Syntax 2nd edition	６．最初と最後の頁 1052-1078
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/9781118358733.wbsyncom021	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3件（うち招待講演　0件／うち国際学会　3件）

１．発表者名 Funakoshi, Kenshi
２．発表標題 VP-fronting and verb-raising in Japanese
３．学会等名 Comparative Syntax and Language Acquisition (CSLA) #7（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Thornton, R., Kiguchi, H. & Bill, C.
２．発表標題 Scope ambiguity in double object sentences. Symposium on Developmental Linguistics
３．学会等名 Symposium on Developmental Linguistics（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Thornton, R., Kiguchi, H. & Bill, C.
２．発表標題 Scope ambiguity and scope freezing in double object sentences
３．学会等名 Ambigo: A workshop on Ambiguity - Theory, Development, and Processing（国際学会）
４．発表年 2018年

〔図書〕　計1件

１．著者名 （翻訳）　木口 寛久、　船越 健志、　船越 さやか、後藤 亘、瀧田 健介	４．発行年 2018年
２．出版社 開拓社	５．総ページ数 552
３．書名 「英文法大事典」シリーズ第2巻 補部となる節、付加部となる節	

〔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	船越　健志 (Funakishi Kenshi) (40750188)	獨協大学・外国語学部・専任講師 (32406)	