様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成　23 年　5 月　30 日現在

機関番号：１２６０６
研究種目：若手研究（B）
研究期間：2009～2010
課題番号：２１７２０１３７
研究課題名（和文）　言語獲得研究に基づく言語機能の解明―子どもの日本語獲得を中心に

研究課題名（英文）Toward the elucidation of the human language faculty based on language acquisition studies: With a focus on children’s acquisition of Japanese

研究代表者
磯部　美和　（ISOBE MIWA）
東京芸術大学・言語・音声トレーニングセンター・助教
研究者番号：００４４９０１８

研究成果の概要（和文）：言語機能の属性との関連を仮定されている「コントロール」は、言語理論研究だけでなく言語獲得研究においても重要な研究対象の１つである。本研究では、２種類の異なる空主語を含む付加節を伴う文を用いて、日本語を母語とする３歳～５歳児の付加コントロールの理解を調査した。その結果、幼児が大人と同質の付加コントロールに関する知識を身につけていることを明らかにした。この結果は、コントロールの獲得に言語機能の属性が関与する可能性を高めた。

研究成果の概要（英文）：Mastery of control has been one of the central issues in the study of child language acquisition since it is assumed in the study of the language faculty that the principles of control are biologically determined.　This research project investigated Japanese-speaking children’s knowledge of adjunct control by utilizing sentences containing two types of null subjects, PRO and null pronominal, in temporal clauses. The experiment revealed that 3 to 5-year-olds acquiring Japanese successfully identified both kinds of null subjects in the same way as an adult. This finding supports the view that the control principles are innate.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２００９年度	1,100,000	330,000	1,430,000
２０１０年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
年度			
総　計	1,800,000	540,000	2,340,000

研究分野：言語獲得
科研費の分科・細目：言語学・言語学
キーワード：言語獲得、生成文法、言語機能、コントロール

１．研究開始当初の背景

子どもが生後数年のうちに、抽象的で複雑な母語の体系を、特別な訓練なしに獲得することができるのはなぜか。この問いに対し、生成文法と呼ばれる言語理論では「言語機能」の存在を仮定している。言語機能は、その初期状態としてどのような性質を持ち、それがどのような変化を経て大人の母語知識（言語機能の安定状態）の獲得に至るのかを明らかにするために、多くの研究がなされてきている。これまでのところ、言語機能には人間の個別言語間に見られる普遍性と多様性に対応する属性として、「原理」と「パラメータ」が含まれると提案されている。この

認識に立つと、言語機能にどのような原理群・パラメータ群が存在するかは、その本質を探る上で重要な課題となる。

その課題に取り組むために有用な手段の１つとして、言語獲得の過程の研究が挙げられる。近年、生成文法に基づく言語獲得研究の成果が集積され、その理論が整備され始めてきた。その結果、理論研究における言語機能の属性に関する提案から導き出される言語獲得に関する予測を、母語を獲得中の子どもから得られるデータを用いて検証し、言語獲得機構および言語機能の属性に対する提案を構築する試みが多くなされている。

２．研究の目的

本研究では、言語機能の属性が関与すると仮定されている言語現象に着目し、その獲得を調査する。具体的には、生得的属性が関与していると考えられている「コントロール」(cf. Chomsky 1981 など)の獲得に焦点を当てる。日本語を母語とする幼児（以下、日本語児）に対して実験を実施し、付加コントロール(adjunct control)の理解を明らかにする。それにより、言語獲得研究が言語理論研究と緊密な連関をもちながら、言語機能の属性に関する提案を行う可能性を試みる。

３．研究の方法

(1) 先行研究の調査

言語理論研究・言語獲得研究の文献を幅広く調査し、どのような言語現象の獲得に対し、どのような予測が得られるかを明らかにする。特に、日本語児に対し調査が可能であるかどうかを重視する。

(2) 実験材料の準備

日本語児の付加コントロールの知識を調査するのに適切であり、かつ、実験の対象となる３～５歳児に理解しやすい単語を使用したテスト文・スクリプトを作成する。また実験文の提示順・提示方法、子どもにわかりやすい、馴染みのあるキャラクターの用意を行う。

(3) 予備実験の実施

数名の日本語児に対し、実験を実施する。結果を分析し、言語材料、分析方法、提示順、提示方法などを再検討する。

(4) 本実験の実施

保育園・幼稚園において実験を実施する。

(5) 実験結果の分析

実験結果に基づき、言語獲得においてどのような新しい事実を提示できるのか、また、言語間変異の事実および言語理論の分析と統合し、言語機能の所在に対してどのような証拠が与えられるかを検討する。

(6) 自然発話データの分析

自然な会話場面における発話を収録した言語データ共有システム CHILDES に収録されている日本語児６名分のコーパスの発話を分析し、子どもおよび大人の発話中に付加コントロール文がどの程度含まれているのかを明らかにする。

(7) 研究成果の発表と今後の課題の検討

研究成果を国際学会において口頭発表する。また、その成果を論文にまとめる。今後の課題と展望を検討する。

４．研究成果

(1) 先行研究の調査

言語機能の属性との関連を仮定されている「コントロール」は、理論研究だけでなく獲得研究においても重要な研究対象の１つである。その理由として、英語を母語とする子ども（英語児）の場合、コントロール（特に付加コントロール）の獲得に時間を要するという事実が挙げられる。理論研究においては、コントロールには生得的属性が関与すると仮定されており、その提案が正しければ、言語獲得過程においてコントロールは早期の段階で獲得されると予測される。これに対し、英語児のコントロールの獲得についてこれまで多くの研究がなされており、それにより、コントロールの中でも補部コントロール(complement control）については早期の獲得が報告されている。しかしながら、例文(i)のような付加コントロールについては、その獲得に時間を要することが明らかになっている（Broihier & Wexler 1995, Adler 2006 など)。具体的には、大人の文法においては(i)のような文において、PRO の先行詞になりうるのは主節主語のみであるが、英語児は就学時前後まで、主節主語だけでなく、主節目的語も PRO の先行詞となりうるように文を解釈してしまう。

(i) Mary called John [while PRO running].
（PRO(*run* の動作主)＝主節主語の *Mary* のみ)

しかしながら、このようなコントロールの獲得の遅れが他の言語を母語とする子どもにも見られるのかどうか、あるいは英語児に限られるのかは、まだほとんど探求されていない。日本語児に関しても、コントロールの獲得に関する研究は少なく、特に付加コントロールの獲得に関しては、信頼できるデータは

ほとんど得られていない。このことから、日本語児の付加コントロールの獲得を調査する必要性が生じた。調査の方法としては、３－５歳の日本語児に対して実験を行うこととした。同時に、CHILDES に収録されている日本語児の発話データを用いて、子どもおよび大人の自然発話内にどれだけ付加コントロール文が含まれているかについても分析することとした。

(2) 実験

実験に参加した子どもは、３歳８カ月から５歳１１カ月の日本語児１６名である。

実験では、（ii）のような付加コントロール文の理解と、表面的に（ii）に類似した空主語文（iii）の理解を調査した。

(ii) 浩子が　健を［ PRO　走りながら］呼んだ。
(PRO（「走る」の動作主）＝主節主語の「浩子」のみ)

(iii) 浩子が 健を［ Ø　走っている時に ］呼んだ。
（Ø（「走る」の動作主）＝主節主語の「浩子」も主節目的語の「健」も可能）

(ii)と(iii)はどちらも時を表す節を含んでおり、その節内には音形に現れない空主語を含んでいる。しかし、(ii)の空主語はPRO、(iii)の空主語はいわゆる「日本語型の空主語」である。したがって、(ii)においては、空主語は主節主語のみを指しうるが、(iii)の空主語は、主節主語も主節目的語も指すことが可能である。

実験は実験者（研究代表者）と被験児の１対１で行った。被験児は実験者が用意したぬいぐるみと一緒に、ノートパソコン上に再生される短いアニメーションを見る。その後被験児は、ぬいぐるみが話す文（テスト文）がアニメーションの内容と一致していたかどうかを「合っている」（真）か「間違っている」（偽）かで実験者に答える。

実験結果の詳細を下の表１にまとめる。

	空主語＝主節主語		空主語＝主節目的語	
	「真」と回答	「偽」と回答	「真」と回答	「偽」と回答
「～ながら」を含む文	91.30%	8.70%	16.67%	83.33%
「～時に」を含む文	75.00%	25.00%	75.00%	25.00%

表１　実験の結果
（網掛け箇所は文法的に正しい反応）

この結果は、被験児が両付加節の空要素を正しく解釈し、テスト文を大人と同様に理解していることを示している。また、英語児に観察されるような、PROの先行詞を主節目的語とする誤りがほとんど見られないことを確認した。したがって、４歳前後の日本語児がすでに大人と同質の付加コントロールに関する知識を身につけていることが明らかになった。

(3) CHILDESの分析

CHILDESに収録されている日本語児６名のコーパスを用いて、子どもおよび大人の自然発話内に付加コントロール文がどれだけ含まれているかを分析した。自然発話の分析を行った理由は次の通りである。英語児のコントロールの獲得に関する先行研究では、大人の自然発話に付加コントロールがほとんど含まれていないことが報告されている(Broihier & Wexler 1995)。本研究の実験では、日本語児が付加コントロールを早期に獲得することを示唆した。しかし、この早期獲得が、生得的要因が関与するためなのか、あるいは、大人の発話における付加コントロールの頻度によるものなのか（すなわち、大人の発話内にある構文が（多く）含まれていれば、その構文を早く獲得するという考え方）、実験の結果のみで決定するのは難しい。このため、自然発話のデータを分析することとした。分析においては、「～ながら」を含む文と「～時に」を含む文を、子どもと大人の発話から抽出した。

分析結果は表２の通りである。

コーパス名（収録年齢期間）	発話者	「～ながら」を含む文	「～時に」を含む文	分析ファイル数
Miyata-Aki	子ども	0	0	56
(1;5.7 - 3;0)	大人	0	7	
Miyata-Tai	子ども	1	1	76
(1;5.20 - 3;1.29)	大人	3	12	
Miyata-Ryo	子ども	0	0	82
(1;4.3 - 3;0.30)	大人	0	0	
Ishii	子ども	0	1	100
(0;6.1-3;8.16)	大人	0	1	
Noji	子ども	10	16	84
(0;0.13-6;11.12)	大人	0	17	
Hamasaki	子ども	0	0	32
(2;2.3 - 3;7.10)	大人	12	5	

表２　日本語児コーパスの分析結果

分析の結果、「～ながら」を含む文に関しては、大人の発話にも、子どもの発話においてもほとんど含まれていなかった。また、「～

ながら」文・「～時に」文の両文について、どのコーパスにおいても、子どもと大人の発話数には関連がないことがわかる。したがって、実験で得られた「付加コントロールの早期獲得」という結果が大人の発話頻度とは無関係であることが示され、付加コントロールの獲得に言語機能の属性が関与する可能性をさらに高めた。

(4)(1)～(3)からの結論

コントロールは言語機能の属性との関連が仮定されているのにもかかわらず、英語児において、その獲得（特に付加コントロールの獲得）には時間を要するという事実が報告されていた。本研究では、これまでに明らかにされていなかった日本語児の付加コントロールの獲得について、新しい事実を提示した。日本語児においては、英語児に観察されるような、PRO の先行詞を主節目的語とする誤りはほとんど見られないことを実験によって確認した。また、被験児が音形に現れない PRO と空代名詞を使い分けることができることも示した。さらに、自然発話の分析によって、日本語児の付加コントロールの早期獲得には、大人の発話頻度が全く関与していないことが確かめられた。

これらの結果は付加コントロールに関する新たな獲得の事実を提示するとともに、言語機能の属性に対する提案を構築する基盤が得られた。

(5) 成果の発表と今後の課題

(1)～(4)の成果は 2010 年 9 月にカナダ・トロント大学で開かれた言語獲得に関する国際学会(The 4th Generative Approaches to Language Acquisition North America)および、アメリカ・カンザス大学言語学部での講演シリーズ(The Linguistics Colloquy Series)で口頭発表し、多くの研究者からのフィードバックを得た。これをもとに論文を作成し、現在専門ジャーナルに投稿中である。

今後の課題としては、なぜ英語児においては学齢期前後まで付加コントロールの理解に困難が生じるかという問題に取り組むことが挙げられる。本研究期間終了段階においては、英語児が大人とは異なり、ある一定の期間日本語のような空主語を許しているという提案を検討したが、この提案の妥当性についてのさらなる検証や、他の可能性の追求が必要である。さらに、第二言語としての日本語の学習者における付加コントロールの知識についての研究はこれまで存在していない。学習者の付加コントロールの知識を実験により調査することで、第二言語獲得過程だけでなく母語獲得過程を見極めるためにも、また、言語獲得過程理論の構築に対しても重要な資料が得られる可能性が考えられる。したがって、この調査も今後の課題ととらえられる。

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）

〔学会発表〕（計　２　件）

①Isobe, Miwa. “Children speaking Japanese can interpret adjunct null subjects while identifying correct antecedents.” The Fourth Conference on Generative Approaches to Language Acquisition North America. 2010 年 9 月 2 日、University of Toronto（カナダ・トロント）.

② Isobe, Miwa. “Children’s Interpretation of Null Subjects in Japanese Adjunct Clauses.” The Linguistics Colloquy Series. 2010 年 9 月 7 日、University of Kansas（アメリカ・ローレンス）.

６．研究組織

(1)研究代表者

磯部　美和（ISOBE MIWA）
東京芸術大学・言語・音声トレーニングセンター・助教
研究者番号：00449018

(2)研究分担者

該当なし

(3)連携研究者

該当なし