

平成 21 年 6 月 10 日現在

研究種目：若手研究 (B)
 研究期間：2007－2008
 課題番号：19720101
 研究課題名 (和文) 子どもの言語獲得における韻律情報の役割－日本語・英語のあいまい文を通して－
 研究課題名 (英文) The Role of Prosodic Information in Language Acquisition: Children's Comprehension of Ambiguous Sentences in Japanese and English
 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:本研究は、言語機能の関与が仮定されている性質の獲得過程の検討を通じて、言語機能および言語獲得機構・運用機構の解明への貢献を目指した。具体的には、言語機能の属性に関わる言語現象についての提案の調査後、再構築効果に関する知識と関係節の知識について幼児に実験を行い、被験児が大人と同質の統語知識を持つことや、構造構築時に韻律情報より統語知識を優先させることを明らかにした。これにより、言語機能や子どもの文解析のしくみに関する提案を行った。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	1,100,000	0	1,100,000
2008 年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,700,000	180,000	1,880,000

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

1. 研究開始当初の背景

本研究は、1. 言語獲得研究・言語理論研究において得られた知見をもとに、子どものあいまい文の理解を実証的に調査することにより、言語獲得において韻律情報が果たす役割を検討し、2. 言語機能における統語部門と音韻部門の関係の解明、および言語獲得機構と運用機構の解明を目指す。

人間の「こころ／脳」の構造と機能を探求する認知科学・脳科学にとって中心的な研究課題の1つに、人間に固有で、かつ、均一的に与えられていると仮定されている「言語機能」の解明がある。

言語機能の解明に向けて生成文法理論において採用されてきた当座の方略として、個別言語の統語体系の解明がある。そしてそのために不可欠な証拠として用いられているのが当該言語話者の文法性判断である。この方策は、他の要因に影響されない統語知識の抽出のために重要であったが、いくつかの言語現象において文法性判断に当該言語話者間で揺れがみられ、現在でもそれらの言語現象は議論の対象となっている。その一例は日本語の下接の条件(Subjacency condition)に係わる文法性の判断であり、(1)の文における wh 疑問文の解釈の可能性の是非に見られ

る。

- 1) 田中さんは「幸子さんが誰に会ったか」言いましたか。

このような状況下において、近年、言語機能の統語部門と音韻部門の関係に焦点をあてた研究が盛んになっている。例えば、いかに統語情報が韻律に反映されるかという問いに対する試みがあり、具体的には日本語のwh疑問文におけるwh語の作用域は韻律によって決定されることが提案された（例えばDeguchi & Kitagawa (2002), Ishihara (2002)）。これらの研究によれば、1)のwh疑問文の解釈は、疑問文の韻律が疑問詞から主節末尾の「か」の直前まで続くことにより可能になる。

この主張が正しければ、統語部門の解明のためには韻律情報の役割を解明する必要がある。

言語獲得研究における統語知識に関する実験研究においても、韻律情報の役割を考慮した研究はこれまでほとんど存在していないため、韻律情報をコントロールして再実験を行えば、これまで報告されてきた実験結果と異なる結果が導出される可能性がある。

また、言語理解研究においてはこれまでの対象者は主に大人であったが、徐々に子どもの理解研究も増えつつある（例えばMeroni & Crain 2003, Choi & Mazuka 2003 など）。しかしながら、言語獲得の分野で得られた、子どもの言語知識を正しく引き出す実験方法（例えばCrain & Thornton 1998による知見）を用いずに実験がなされている場合が多く、信頼できる実験結果が導出されていない（例えばTrueswell et al. 1999など）。

2. 研究の目的

研究代表者はIsobe (2006)において、日本語を母語とする子どもが、①主語-目的語の解釈と②名詞-名詞複合語の解釈の2つを持ちうるあいまい文に対し、大人と同じように韻律情報を用いて適切な構造を構築できるかどうか、実験によって調査した。その結果、3歳児という小さな子どもであっても大人のようにこの文の解釈を韻律情報に従って決定することが可能であった。

そこで、本研究は子どもによるあいまい文の理解、特に韻律情報を手がかりに解釈が決定される文の理解を調査する。具体的には、日本語においては、1.の1)で挙げられたような文の解釈を検討する。これら以外にも文献を調査し、有用なあいまい文を用意する予定である。被験児は日本語や英語を母語にする3歳児を想定している。

このような調査を行うことにより、以下の状況を改善する。まず、生成文法理論において、大人の言語を対象にした言語機能の解明を目指した試みは多く存在するが、言語獲得を通じた言語機能の解明を目標とする研究自体が極めて少ない。このことから、本研究では、言語獲得過程の調査を通して言語機能の解明に貢献することを目指す。

また、言語獲得研究においては、言語機能の存在を仮定し、理論研究から得られる予測を獲得研究によって検証し、言語機能の解明に貢献しようとする試みはほとんど存在しない。また、大人の文法性判断が韻律情報によって変化することがある。このことから、子どもの文法性判断の場である実験において韻律情報の役割を重要視することが必要であると考えられるが、これまでの言語獲得研究にはない。この点を考慮することが本研究の大きな特徴でもある。

さらに、これまで言語獲得研究は間接的に子どもの言語運用（理解や産出）の解明に携わってきたが、獲得と運用の両面を射程に入れた研究を関連させて行うものはほぼ存在しないに等しい。そこで、本研究では幼児の言語理解（とくに文理解）においてどのような要因が重要な役割を果たすのかも明らかにしていく。

3. 研究の方法

- (1) 言語理論・言語獲得・言語運用の文献を幅広く調査し、どのような言語現象が言語機能の属性（とくにパラメータ）に起因すると考えられているかを明らかにする。特に、日本語・英語を母語とする3歳児に対し調査が可能かどうかを重視する。

- (2) (1)によって選定された言語現象の獲得（および理解）について、どのように調査すれば正確に子どもの反応を得られるかを検討する。

- (3) (2)によって選択された実験材料を準備する。特に子どもに理解しやすい単語・文を用いた言語材料の選定、実験文の提示順・提示方法（防音室で録音）、子どもにわかりやすいスクリプトの作成、馴染みのあるキャラクターの用意などを行う。

- (4) 数名の子どもに予備実験を実施する。実験結果を分析し、言語材料、分析方法、提示順、提示方法などを再検討する。

- (5) 保育園・幼稚園において実験を実施する。

- (6) 実験結果を分析し、言語獲得・言語理解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。

(7) (1)-(6)の結果に基づき、必要に応じて言語材料、分析方法、提示順、提示方法などを再検討する。追実験が必要ならば実施する。

(8) 今後の課題と展望を明らかにする。

(9) 研究成果を日本や海外における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。

4. 研究成果

(1) 日本語や英語の理論・獲得・理解に関する文献調査をもとに、日本語の照応形「自分」を含むあいまい文を用い、ある句が発音される位置と解釈される位置が異なる際に起こる「再構築効果」の獲得について、日本語を母語とする3-4歳児に実験を行い検証した。テスト文として1)のような文を用意した。1)は、文頭へのかきまぜを受けた埋め込み節を伴っており、「自分」の先行詞として主節主語と埋め込み主語の2つの可能性を持つ。

- 1) [順子が自分のおやつを食べてしまったと] 美樹は思った。
(自分=順子または美樹)

結果は、3歳から再構築効果に関して大人と同様の知識を持つことを示し、言語機能の初期状態に関する仮説に支持を与えた。

(2) (1)の成果をまとめた論文は、Sano et al. (eds.) (2009) *An Enterprise in the Cognitive Science of Language*. 205-215. に掲載し、多くの研究者からのフィードバックを得た。

(3) 日本語や英語の理論・獲得・理解に関する文献調査をもとに、1)のような日本語の主要部内在型関係節（以下、内在型）と英語タイプの関係節（以下、英語型）の解釈可能性（2）を参照）を持つあいまい文を用いて、日本語を母語とする3-4歳児における内在型と英語型の知識の有無、および韻律情報の使用に関する実験を行った。

- 1) パンダが（雨に）ぬれてしまったのを乾かした。
2) a. 内在型の解釈：
（誰かが）[パンダがぬれてしまったの] を乾かした。

- b. 英語型の解釈：
パンダが[ぬれてしまったの（=動物）] を乾かした。

その結果、実験参加児が大人と同等の内在型および英語型の知識を持つことが明らかになり、これらの獲得には言語機能の属性が関与しているという主張を支持した。同時に、参加児がこの種のあいまい文の統語構造を決定する際に、韻律情報よりも助詞に関する統語知識を優先的に用いる傾向が見られた。さらに、子どもがあいまい文の解釈において大人と同じ選好を持つことから、3-4歳児がすでに大人と同じ文解析のメカニズムを持つという提案を支持する結果となった。本研究の遂行により、あいまい文の解釈において、大人が（最終的に文法的と判断できるが）一時的に困難な方の構造が、子どもにとっても困難である（あるいは非文法的と判断する）点にさらに着目する必要性が生じ、この新たな課題が言語獲得機構と運用機構の有機的連関の解明に示唆を与える可能性を示した。

(4) (3)の成果は2008年9月に米国コネチカット大学で開かれた言語獲得に関する国際学会で口頭発表し、多くの研究者からのフィードバックを得た。これをもとに作成した論文は、*Proceedings of the 3rd Conference on Generative Approaches to Language Acquisition North America*. (印刷中) に掲載されている。

(5) (1)-(4)により、あいまい文の解釈において、①大人が（最終的に文法的と判断できるが）一時的に困難な方の構造が、子どもにとっても困難である（あるいは非文法的と判断する）点、および②実験の実施の際には、韻律情報だけでなく、それを適切に用いるための状況を整える必要がある点、についてさらに着目する必要性が生じ、この新たな課題が言語獲得機構と運用機構の有機的連関の解明に示唆を与える可能性を示した。

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)

① Isobe, Miwa (2009) Acquisition of Head-Internal Relative Clauses Revisited. *Proceedings of the 3rd Conference on Generative Approaches to Language*

Acquisition North America. (印刷中) (査読有)

②Isobe, Miwa (2008) Reconstruction in Child Japanese: A Preliminary Study. *An Enterprise in the Cognitive Science of Language*. 205-215. (査読無)

[学会発表] (計 1 件)

①Isobe, Miwa. Acquisition of Head-Internal Relative Clauses Revisited. The 3rd Conference on Generative Approaches to Language Acquisition North America. 2008年9月4日、University of Connecticut. (査読有)

[その他]

雑誌論文①が掲載されているページ

<http://www.lingref.com/cpp/mainlist.htm>
1

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

(3) 連携研究者