

資料

聴覚障害児の統語獲得過程における意味的情報の役割

—文献的考察—

相澤 宏 充*・吉野 公 喜**

聴覚障害児が顕著に表わす統語の問題を解明してゆくために、言語の獲得過程において利用している意味的情報を同定してゆく必要がある。格助詞の獲得は、意味的情報を使用する言語的な相互作用の中で最も初期に起こり、多種の意味的情報の関連を解明するための重要な過程である。この過程の意味的情報を記述するための理論に「意味構造」の理論がある。意味構造の理論は意味の記述のみならず、統語の獲得についても整合性をもつ。しかし、意味構造の理論が呈示している意味的情報の単位が、心理学的な実在であるかどうかということがまず重要な問題となる。そこで、オンライン法を活用してゆくことによって、意味や統語情報の関連、意味情報が統語の獲得に果たす役割を検討することが可能となるであろう。

キー・ワード：聴覚障害児 意味的情報 格助詞 意味構造 オンライン法

1. 聴覚障害児の言語能力

聴覚障害児の研究の中で、言語の問題は数多く取り上げられているが、統語的な側面からのアプローチは初期の研究から一貫して重視されている。言語の分析の理論や枠組みを提供すると考えられる言語学の中で、Chomsky (1965⁷⁾)を中心とした普遍文法の理論が、結果として統語理論を強調してしまったために、とりわけこのアプローチに関心が向けられてきたといえる。しかし、聴覚障害児の言語の研究で、統語の研究が重要視されてきた理由は、このような理論や枠組みという背景的な要因にのみ規定された訳ではなかった。聴覚障害児のもつ言語獲得の困難の多くが、統語に示されているのである。そこで、本研究では聴覚障害児の統語の問題の中でも、格助詞の獲得を取り上げてゆく。格助詞は文の中で名詞の関係性を示すものであり、日本語の統語的特徴の中で特に重要と考え

られるためである。

健聴児の格助詞の獲得過程では、通常4歳以前に、文の理解に語順方略を優勢に用いていること想定されている。これは文の先頭の名詞が意味的な行為者で、次にくる名詞が非行為者であるとする解釈である。例えば、

(1) たろうが じろうを なぐった

(2) たろうを じろうが なぐった

というような文を解釈する際、文の先頭の名詞「たろう」を行為者と解釈するため、(2)の文の解釈を(1)の解釈であると誤りやすい。つまり文を解釈する際に、格助詞を利用しない方略である。この方略が加齢と共に変化してゆき、異なった方略が現れる。4歳から5歳頃にかけて、名詞のもつ行為者・非行為者といった意味役割を格助詞と関連づけて獲得し始めるようになる(岩立, 1980¹⁰⁾)。

これはすなわち、文レベルの行為者・非行為者といった意味役割を言語的な表現である格助詞と照らし合わせて、獲得してゆくことにほかならない。しかし、聴覚障害児においては、健

*心身障害学研究科

**心身障害学系

聴児に比較すると日常的に受け取る言語的な刺激が少なく、他者が発信した言語刺激が完全な形で伝わるとは限らない。そこで、健聴児では問題なく起こる、言語刺激と情報を照合して獲得してゆくという相互作用やフィードバックが、スムーズに機能しないことが考えられる。この困難が聴覚障害児の統語の問題をより顕著にし、多種の言語の問題を引き起こす根幹となっているのではないだろうか。言語刺激と情報間の相互作用の不足という問題を補うための方法を聴覚障害児に提供し、言語的なフィードバックを成立させることが何よりも必要であると考えられる。

そこで留意しなければならないのは、聴覚障害者の言語獲得過程や、その過程で手掛かりとなる情報がどのようなものかということである。なぜなら、その過程や手掛かりが健聴者と同様でないという考え方が、先行研究において見い出せるのである。守屋・土田・増本(1987²³)は、われわれが日常的に受け取る情報は、過去に形成された言語処理システムの影響を受けるとして、そのシステムを「言語的枠組み」と定義した。そして、単語刺激から連想された語のカテゴリを調べ、聴覚障害児の「言語的枠組み」を検討した。結果として聴覚障害児は、発達の遅れを持つだけでなく、統語構造との関わり方において健聴児と異なっていた。また、他の研究では、聴覚障害児の助動詞においても、健聴児とは獲得の仕方が異なっているという知見も報告されている(Wilbur, Goodhart and Fuller, 1989³⁵)。

このような聴覚障害児の言語獲得の特異性は、どのような要因に影響されるのであろうか。逆に言えば、彼等が言語獲得に用いる情報とは何であろうか。これらの検討が具体的に文レベルでなされることが、聴覚障害児の不十分な言語刺激や環境の改善を試みる上で重要といえる。そこで、本研究では以上ような考察に基づき、文レベルの言語刺激と情報間の相互作用という観点から、聴覚障害児の格助詞の獲得の問題を中心に文献的な考察をおこなう。格助詞の

獲得の問題は、健聴児では4、5歳で始まる最も早い文レベルの言語刺激と情報間の相互作用の一つであり、この問題が解決されないと、文レベルの言語表象の成立が不完全となり、以降の言語獲得にとって大きな障壁となると考えられるのである。

2 格助詞の研究

2.1 健聴児

格助詞など助詞の多くの初出は、1歳6か月から2歳の間であるが(大久保, 1967²⁵)、その出現が必ずしも格助詞の獲得を意味しているわけではない。むしろ、形態的には格助詞が出現していても、動詞に対する名詞の格を決定するという役割は、鈴木(1977²⁹)や、岩立(1980¹⁰)が示すように、言語獲得初期において、語順方略などの他の要因によって代替されている。しかし、言語獲得が進むにつれ、それらの方略は格助詞の機能を用いた方略によって取って変わられる。この変化を支えているメカニズムの詳細は不明であるが、研究者の多くは格助詞のもっている意味や用法が、この変化に大きな影響を及ぼすことを示している。

田原・伊藤(1985³⁰)は、保育園児から成人までの90名を対象として、助詞の「は」「が」の獲得状況を調べた。方法としては、一連の絵カードをみせて被験児・者に物語を創作させることで、文を収集した。そして、既出・初出の行為者に「は」「が」のどちらが使用されているかをみることで助詞の獲得状況を検討した。

結果としては、学齢以前の初期の段階では「が」が初出・既出の両用法に使用され、小学校1年から中学校1年にかけて「は」の既出用法及び「が」の初出用法が獲得されるとしている。そして、「は」の既出用法の獲得年齢が遅いことに関して、「は」のように助詞が意味的に異なった用法をもつ場合、獲得が遅れるという考察をしている。「は」は高頻度に使用される“対照用法”という異った用法をもつため、獲得がより困難になるのである。

伊藤・田原・朴(1991¹⁵)では、保育園児から

成人までの80名を対象として、述部の動詞に対して項の名詞の意味的な役割を決定する際の、格助詞「を」の手掛かりの強さを調べた。方法としては、「名詞・名詞・動詞」「動詞・名詞・名詞」「名詞・動詞・名詞」の3つの語順で、格助詞の「を」を先の名詞に付ける、後の名詞につける、両名詞につけないの3条件計9条件の文を作った。さらに名詞を生物(有生)、非生物(無生)で3条件を作り総計27条件の文を作成した。そして、文をテープレコーダから聞かせて、ミニチュアの動物と小物を操作させることによって、その文をどのように理解したかを調査した。

結果としては、語順や名詞の有生・無生の条件に左右されることなく、「を格」がその機能によって文処理を行うようになるのは、小学3年生頃であった。伊藤・田原(1986¹⁴⁾)の「が格」を用いたほぼ同様の研究と比較すると、「を格」は「が格」に比べて意味を同定する手掛かりが強く、獲得しやすいことが明らかとなった。理由として、「を格」は主に一つの意味をもち、単文の中では常に非動作主をあらわす格助詞であるため、複数の意味をもつ「が格」に比べて動詞に対する刺激としての手掛かりが強いと考察している。

2.2 聴覚障害児

聴覚障害児を対象とした、格助詞という観点の研究には、以下のようなものがある。

南出・中牟田(1989²²⁾)は、小学4～6年、中学生、高校生の3群を対象として助詞の正誤比較判断力を調べた。方法は、正文の格助詞を置き換えて非文を作成し、他の正文で、非文の格助詞と同じ格助詞を用いているものを、対にして提示し、助詞の正誤を判断させた。助詞は「は」「が」「を」「に」の4つを調査の対象とした。この検査の結果から、高得点群(80%以上)と低得点群(55-80%)に群をさらに分割しその傾向をみた。

高得点群では年齢に伴い成績が緩やかに上昇したが、低得点群ではそれがみられなかった。また、両群ともに、成績は助詞による有意差が

あり、「を」がもっとも高く、「が」「は」「に」の順に成績が悪くなっていた。

この研究は、助詞の獲得順序を問題とするという、現象を記述するだけの段階に留まっており、文中の意味・用法に関する視点が見られない。すなわち、「堤題」の係助詞の「は」が主題を取り上げるという意味を持っていることを考慮せず、その他の3つの格助詞と同列に扱っているという問題点がある。

Steinberg・山田・竹本(1977²⁸⁾)は、小学3年生から高校生までの4群の聴覚障害児の言語能力を作文の分析によって調査した(調査1)。比較の対象として健聴の小学4年生群が選ばれた。結果は、形態素数からみた作文の長さ・文の長さは年齢に伴ない増大するが、聴覚障害児は高校生となっても健聴の小学4年生よりも有意に短いというものであった。さらに注目すべき点として、格助詞の誤りが多く、年齢の上昇によってもその誤りが減少しない傾向が見られた。

そこで格助詞についてさらに詳細に調査した(調査2)。ここでは、久野(1973¹⁹⁾)の文法体系を参照しながら、文中の意味役割を主格・目的格・場所格・所有格に分け、意味的な格として検討した。健聴児群・聴覚障害児群ともに高い方から「目的格・主格・所有格・場所格」の順で正答率を得ていた。聴覚障害児は高校生になっても正答率が50%台前半であり、調査1と同様に健聴児の小学4年生群の90%の正答率と比較しても有意に低かった。

この研究では、格助詞を意味的な格としてのみ扱っている。例えば、「を」や「に」の対象を表す用法を、「目的格」というように一つの扱いをしている。これは南出・中牟田(1989²²⁾)の分析とは逆に、異なる格助詞という形態の部分重視していない。

この2つの研究では、助詞の形態、意味的な格のいずれか一方のみに重点を置き過ぎていて、両者の関係性はつかめていない。また、動詞について統制を行なうという視点がない。格の出現と深く関わる、動詞の型についての考察

も必要であろう。

次に、同じ統語的なアプローチであっても、Steinberg らのように格を意味的な格として分類するのではなく、構文的な観点から格をみた研究がある。構文の理解の発達から、聴覚障害児の格助詞の役割を検討するのである。この種の研究には、脇中(1984³³⁾)や我妻(1986²⁾, 1990 a³⁾, 1990 b⁴⁾) などがある。

脇中(1984³³⁾)は授受構文を使用して、小学1～6年生の健聴児・聴覚障害児を対象に理解の発達を調べた。ものを授受している絵の付いた絵カードをみて、それに当てはまる文に丸をつける課題を実施した。ここでは授受構文に用いられる動詞として、「あげる」「くれる」「もらう」を使用し、語順方略の有無を調べるために「～が～に」「～に～が」という格助詞の語順を用意した。結果は年齢と動詞の種類(3種)と格助詞の語順について、2次の交互作用があった。要約すると「あげる」文は、「くれる」「もらう」文より正答率が高く、この動詞の構文では「～が～に」語順の方が「～に～が」語順に対して優位だった。

さらに、格助詞の反応を詳細に調べると、健聴児の誤り方としては、「が」で記された名詞が行為者で、「に」で示された名詞が非行為者であるというものがもっとも多かった。この方略を用いると、「あげる」「くれる」は正答となるが、「もらう」は誤答となる。一方、聴覚障害児の誤り方は、健聴児に比べると、完全な語順方略や「～が～に」という格助詞の語順しか認めないという方略が多かった。

我妻の一連の研究では、能動・受動構文や授受構文の理解を調査している。最初の研究では(我妻, 1986²⁾)、聾学校小学部の生徒を対象として、1) 語順方略・2) 助詞方略 I・3) 助詞方略 II のどれを用いているかを調べるために、文を読ませてそれが意味している絵カードを選ばせた。ここでいう助詞方略 I は、論文の中で不完全助詞方略とも言い換えているが、「が」で記された名詞が行為者で、「に」で示された名詞が非行為者という方略である。上記の脇中

(1984³³⁾) が健聴児のもっとも多い誤り方として取り上げた方略である。この方略を用いると「もらう」と同様に、この調査の中では、受動文も誤りとなる。

結果としては、成績が上位の群はほぼ助詞方略を使用するようになってはいるが、語順方略にとどまる者もいた。成績が下位の群では、上記3つ以外の方略の存在を示唆する誤反応のパターンがみられた。また、語順方略にも1) 単純に「行為者-非行為者」という語順で解釈する方略(語順方略 I)と、2) 述語動詞を手掛かりに行為者、非行為者の順序を決めて反応する方略(語順方略 II)があることが示された。例えば、この語順方略 II では、受動の述語が出てきた場合に、行為者、非行為者の順序を通常と逆にして「非行為者-行為者」と解釈する。

語順方略をさらに検討するために、次の2つの研究において、聾学校小学部の生徒(我妻, 1990 a³⁾)と難聴学級の生徒(我妻, 1990 b⁴⁾)を対象とし、「意味的制約」という観点から分析した。「意味的制約」とは、例えば、「お母さんがこどもをだっこした」というような文の場合、それぞれの単語「お母さん」「こども」「だっこ」というような単語間にもともと存在する意味的な関連性によって、文の解釈が限定された形で行なわれてしまうことをいう。この方略で文を理解するものを意味方略としている。

結果として、意味的制約の強い文では「～をもらった」や受動文など特定の構文で正答率に差があった。このことはそれらの特定の構文の理解には、意味方略が働いていることがわかる。また、反応の分析から、この意味方略以外にも単語と人物の位置による反応もみられた。この方略は、文中の単語の位置と絵の中の人物の位置を手掛かりとする反応であり、文の理解の方略とは呼べない聴覚障害児に特殊な反応である。また、難聴学級の生徒は聾学校小学部の生徒と健聴の生徒の中間程度の成績を示した。

これらの構文的な観点の研究から示された知見の中で、最も興味深いところは、1) 聴覚障害児は、不完全な助詞方略など、健聴児が発達の

中で通過する方略を同様にもちはするが、それに留まっていること、2)それを通過できない成績の低い群では、位置を手掛かりとする反応などの特殊な方略が身に付いてしまうことである。また、我妻(1990 a, b^{3)~4)}が示した意味方略の存在は、聴覚障害児は単語レベルの意味の情報を獲得していて、不完全ではあるが、それを文理解のために用いる、ということを示しているといえよう。

一方、これらの研究の手法の限界は、授受構文や受動構文など健聴児でも獲得期が遅く、獲得することが比較的難しい、複雑な構文しか検討できない点にある。これらの構文を獲得する以前の格助詞や、格助詞の獲得の全体像をみることはできない。

聴覚障害児の格助詞の研究を概観した時に、格助詞の出現に焦点を絞るものと、授受構文を語順方略と関連づけるものが存在する。前者においては、格助詞の形態と意味を同時に扱ったものはなく、後者においては特殊な構文のみを対象としている。これらには、健聴児の格助詞の研究のように、多種の意味・用法と一つの格助詞を対応づけた考察は見当たらなかった。

しかし、健聴児の格助詞の研究においてさえ、それらの対応づけは解釈の段階に留まってしまっている。なぜならば、多種の意味・用法を記述するための方法論である意味論が、心理学的実在に対して利用可能な枠組みを提出していなかったためである。心理学を射程にいられた意味論が発展して来なかったために、意味については、あいまいな定義か、研究毎に任意な定義を使用した研究しか行えなかったのである。

3 意味の理論

3.1 意味構造

言語学の中で主流だった統語論の理論的精緻化が進むにつれ、いくつかの問題が浮上してきた。例えば、統語表示としての言語と、思考、認識、概念、記憶といった分野の心理学研究で想定されている心理学的実在を結びつける仕組みはどうなっているのか。

また統語論の発展とは逆に、自然言語の処理においては統語規則を用いてのみ文の解析を行うわけでないという研究成果(Britt, 1994⁵⁾; Trueswell and Tanenhaus, 1994³¹⁾など)から、意味論・語用論的な観点からの分析も重点を置かれるようになってきている。さらには意味論・語用論的な観点を超えて、それら言語学の3領域を総合的に扱わなければならないという主張もなされている(土屋, 1991³²⁾)。

複雑化し、多岐にわたる統語論は、複雑化した統語表示が心理学的実在と対応するかという事柄は保留して、非常に抽象化された理論になってきている。この複雑化を解決し、統語論と自然言語を結び付けようとするために、言語学の中で、人間の認知を重視する意味論が台頭してきた。それらの意味論は、大きく、統語論と意味論のモジュール性(自立性)を認めるものとそうでないものの二つに区分できる。前者ではJackendoff(1983¹⁷⁾)や中右(1994²⁴⁾)などがあり、後者ではLangeker(1987²¹⁾)やLakoff(1987²⁰⁾)などがある。

とりわけ注目すべきなのは、前者の、意味のモジュール性を仮定した意味論においては、意味が自立しているということの帰結として、「意味が構造を成す」ということを明示していることである。そして、それらの構造を「概念構造」や「意味構造」と呼び、精緻に意味を構造化しようとしている。

心理学研究の中でも、意味を扱う言語理論が今まで少なかつただけに、心理学的過程における意味の影響を明示化できなかった。例えば、記憶における文の表象の研究(Goetz, Anderson and Schallert, 1981¹⁰⁾)の中では、文の表象である項(argument)や命題(predicate)を心理学的実在として想定している。しかし、その項や命題というものに関して、意味論的な見地からの全体的・理論的な説明はなく、定義があいまいであった。

意味が構造をもち、明示化・表記されるならば、さまざまな研究に応用が可能になってくる。Jackendoff(1990¹⁸⁾)の意味役割の知見を一部

失語症に応用した研究もある(藤田・井原, 1993⁹⁾)。そして、意味が構造をもつという考え方をを用いて、Pinker (1984²⁶⁾, 1989²⁷⁾)は「立ち上げ問題」に答えるべく、統語獲得の詳細な理論を打ち立てたのである。

3.2 立ち上げ問題 (bootstrapping problem)

言語の立ち上げ問題とは、言語的な規則を完全には知らない幼児が、様々な文脈をもつ日常の文や語といった入力から、いかに言語の産出に使用される規則を抽出し、構築してゆくかという問題である。そこでこの「立ち上げ問題」という観点を採用すると、意味的情報、さらには(普遍的な)意味構造の問題につながってゆく。言語を立ち上げるために、意味的情報・意味構造が関与すると考えられるからである(Pinker, 1989²⁶⁾)。

さらに注目すべき点は、意味構造は統語に先だって獲得されている必要があるということである。英語の格マーカとなる語順(統語構造)を獲得する際に、意味的な違い(意味構造)を利用してPinker (1989²⁶⁾)は論じている。例えば、与格の交代について

- (3) John gave a dish to Sam.

NP1 give NP2 to NP3

(注. NP は名詞句)

- (4) John gave Sam a dish.

NP1 give NP3 NP2

という二文が交換可能であると知っている子供が、

- (5) He drives a car to Chicago.

NP1 drive NP2 to NP3

- (6) *He drives Chicago a car.

NP1 drive NP2 NP2

なぜ、(5)の文から、非文である(6)を導かないで、産出しないのかということを考え、以下のような意味構造を子供が形成することを想定した(Jackkendorff (1983¹⁷⁾)の意味の記述方法を用いている)。

- (a) to cause NP2 to go to NP3-(3)(5)

- (b) to cause NP3 to have NP2-(4)

そして、子供に人造の二重目的語の動詞を聞か

せる実験をおこなって(Gropen, Pinker, Hollander, Goldberg and Wilson, 1989¹¹⁾)、上で想定した意味構造と動詞の形態素に子供は着目して、与格の交代現象を獲得しているとした。

3.3 意味構造の有効性

勿論、この実験だけでは、意味構造が心理学的な実在であるということの証明にはならないだろう。しかし、これら一連の研究は、1)意味は統語規則が獲得される前に獲得されていて、2)それは何らかの構造化がなされている、ということを示唆している。さらには、3)単語はより小さい意味のレベルに分解され得る、ということも示している。これは、例えば、上記の(4)の文では所有をあらわすいかなる単語もっていないが、意味構造((b)の文)では所有をあらわすより小さいレベルの意味(have)をもっている、ということである。

Pinker (1989²⁷⁾)は、Jackkendorff (1983¹⁷⁾)の記述を利用したが、これは中右(1994²⁴⁾)の認知意味論でも同様である。文レベルでの意味の最小単位である命題に、3つのカテゴリーを想定している。それらは、状態・過程・行為の命題である。そして、「たろうが 石を 木に 上げる」のような、3つの項をもつ動詞の場合、行為述語(なげる) {Actor(たろう)、過程述語 () (Thing(石)、Place(木))} というように意味構造をあらわす。ここでは、「なげる」という一語が意味の2つの命題の成分に分解されるのである。「たろうが 石を 上げる」という行為と、述語の動詞は空であるが「石が 木に (移動する)」という移動の過程を表している。

このように意味構造という情報の構造体を仮定すると、意味が記述可能になり、さらに単語より小さなレベルの意味というものも明示化することが可能である。そこから、統語獲得の仕組みも示唆された。これは、統語獲得に大きな問題をもつ聴覚障害児の研究には、非常に興味深い理論である。そこで、この意味構造が心理学的な実在であるか、さらには意味構造が文の表象として存在するか、ということをもより詳し

く検討していかななくてはならないだろう。意味構造の理論から導きだされる意味的情報の差異が、言語の理解や、さらには言語獲得など発達的な側面をも含めた心理的な過程の中で、区別されて使用されているかどうかを検討することが必要と考えられる。

4 オンライン法という方法論

文の表象について研究を行う際、前にわずかに触れたが、記憶の過程を使用する方法がある。しかし、記憶は記銘・保持・検索といった3つの過程からなるので、保持段階に使用されている文の記憶表象にアクセスしようとしても、記銘・検索段階のバイアスがかかる。また、文の表象といっても、文の理解過程に使用されるものと保持に使用されるものが全く同じだということ確認もない。このように、記憶の再生課題などを使って文理解処理過程を、後から検討しようとするものを「オフライン法」と呼ぶ。一方、『被験者の心内での進行中の処理状況を直接的に反映する反応測度をもつ実験手法』を「オンライン法」と呼び(阿部・桃山・金子・李, 1994¹⁾)、主に反応時間という測度が用いられる。

このオンライン法を用いることで、意味や統語といった様々な情報が、文の理解過程の中で果たしている動的な役割にアクセス可能となるのである。例えば、Boland, Tanenhaus and Garnsey (1990⁶⁾) は、to 不定詞をもつ文を継時的に1語ずつみせて、文の意味がおかしくなった時点でキーを離すという方法で理解過程を検討した。そして、文の主語/目的語のどちらが、後続する不定詞の意味的な主語に選択されるかという理解過程において、動詞の統語的な制約が影響を及ぼすことを検証した。

聴覚障害児を対象としたオンライン法の研究には、Hanson and Wilkenfeld (1985¹²⁾) がある。ここでは先行刺激を、同じ単語・形態的に関係のある単語 (think, thought) ・文字的に関係のある単語 (think, thin) として、語彙性判断課題により反応時間をみた。語彙性判断課題とは、単語と意味のない文字列を見せてそれが

単語か否かを判断させる課題である。この判断の反応時間課題は、様々な先行刺激から単語の認知について考察するものである。結果としては、聴覚障害の学生も健聴者と同様に形態的に関係のあるもので促進され、文字的なものでは促進されなかった。単語認知について、健聴児と同様の過程をもつことが考察されるのである。Hanson and Fowler (1987¹³⁾) においては、重度の聴覚障害者においてさえ単語認知に音韻的な情報を利用していることを、同様の手法で確かめている。

また、将来的には、聴覚障害児の言語能力と手話言語との関連 (Wilbur, 1977³⁴⁾) の研究にも、この手法が大きな役割を果たすことが期待できる。なぜならば、パイリングの被験者を対象とした二言語間の意味の表象の研究でも、この手法によって明確な知見を提出しつつあるからである (Frenck and Pynte, 1987⁸⁾)。

このように、オンライン法を用いることで、文理解過程や単語認知の過程を直接的に観察することができるのである。したがって、統語・意味的情報、さらには意味構造が、文レベルの処理にどのような役割を果たしているか検討するために、この手法の利用が重要であろう。そして、その検討を行うことで、言語理解に使用される意味的情報が同定され、意味的情報と統語獲得との関連がより明確となるのである。

5 まとめ

聴覚障害児に顕著に見いだされる統語的問題を解明してゆくために、彼等が文の理解の際に利用している意味的情報を同定してゆくことが重要である。そのためには、言語刺激と情報間の相互作用のもっとも初期に起こる重要な課題のひとつである、格助詞の獲得について検討すべきである。しかし、格助詞の意味と形式の対応づけを完全に説明する研究は、未発達な意味論に依存していたため難しいものとなっていた。

近年、自然言語のもつ意味的情報を記述するための理論が、意味構造の理論として出現した。この理論は記述にとどまらず、統語の獲得過程

についても利用可能性をもっている。この理論で示されるような意味的情報が、心理学的な実在として聴覚障害児に使用されているか第一に検討すべきであろう。そしてそのためには、様々なオンライン的手法が適していると考えられる。

上述のような文献的検討から、聴覚障害児・者を対象とした実験的研究の必要性が考察された。しかし、聴覚障害児・者を対象としたオンライン的な手法の研究は数少なく、考慮すべき問題点も多いと考えられる。そこで最後に、今後明らかにすべき研究上の問題点を述べる。

(1) 聴覚障害児・者の他の能力との関連。認知・概念といった他の能力との関連をより詳細に取り上げてゆく必要がある。また、聴覚障害児の概念や言語の広がりを検討するためにも、言語獲得過程を直接観察するような縦断的方法が必要であるかもしれない。

(2) 意味的情報の記述の問題。意味的情報を記述するために「意味構造」といった意味論を取り上げたが、これによって完全に意味的情報を記述できる訳ではない。これは自明の事柄ではあるが、特定の理論のみでの解釈は危険である。聴覚障害児・者においては、とりわけ彼等の言語の性質を重視し、解釈の際の慎重さが必要である。よって、理論の整合性の検討を絶えず行うべきである。

(3) オンライン法の問題。聴覚障害児・者にとって難度の高い言語的な課題である。また、反応時間の方法論では、反応時間の平均値をデータとして使用する。健聴児・者の手法をただ踏襲するだけでなく、データの信頼性を高める考慮が必要であろう。

文 献

- 1) 阿部純一・桃内佳雄・金子康朗・李光五(1994) 人間の言語情報処理 一言語理解の認知科学一。サイエンス社。
- 2) 我妻敏博(1986) 聴覚障害児の文理解方略に関する一考察。ろう教育科学, 28, 30-38.
- 3) 我妻敏博(1990a) 聴覚障害児の文理解方略に

- 関する一考察(その2)。ろう教育科学, 32, 33-46.
- 4) 我妻敏博(1990b) 聴覚障害児の文理解方略に関する一考察(その3)。聴覚言語障害, 19, 41-51.
- 5) Britt, M. A. (1994) The interaction of referential ambiguity and argument structure in parsing of prepositional phrases. *Journal of Memory and Language*, 33, 251-283.
- 6) Boland, J. E., Tanenhaus, M. K. and Garnsey, S. M. (1990) Evidence for the immediate use of verb control information in sentence processing. *Journal of Memory and Language* 29, 413-412.
- 7) Chomsky, N. (1965) *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press, Cambridge, Mass. (安井稔(訳) 文法理論の諸相. 研究社)
- 8) Frenck, C. and Pynte, J. (1987) Semantic representation and surface forms: A look at across-language priming in bilinguals. *Journal of Psycholinguistic Research*, 16, 383-396.
- 9) 藤田郁代 井原浩子(1993) 失語症患者の文の産生における動詞の処理. 音声言語医学, 34, 7-13.
- 10) Goetz, E. T., Anderson, R. A. and Schallert, D. L. (1981) The representation of sentence in memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20, 369-385.
- 11) Gropen, J., Pinker, S., Hollander, M., Goldberg, R. and Wilson, R. (1989) The learnability and acquisition of the dative alternation in English. *Language*, 65, 203-257.
- 12) Hanson, V. L. and Fowler, C. A. (1987) Phonological coding in word reading: Evidence from hearing and deaf readers *Memory & Cognition*, 15, 199-207.
- 13) Hanson, V. L. and Wilkenfeld, D. (1985) Morphology and lexical organization in deaf readers. *Language and Speech*, 28, 269-280.
- 14) 伊藤武彦・田原俊司(1986) ハとガの動作主性の発達. F. C. パン 八代京子 秋山高二(編) ことばの多様性. 文化評論社, 87-106.

- 15) 伊藤武彦・田原俊司・朴媛淑 (1991) 非動作主をあらわす助詞ヲの獲得 — 助詞ガとの手がかりの強さの比較—. 教育心理学研究 39, 75-84.
- 16) 岩立志津夫 (1980) 日本語児における語順・格ストラテジーについて. 心理学研究 51, 5, 233-240.
- 17) Jackendoff, R. (1983) *Semantics and cognition*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- 18) Jackendoff, R. (1990) *Semantic structure*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- 19) 久野 章 (1973) *日本文法研究* 大修館
- 20) Lakoff, G. (1987) *Women, Fire, Dangerous things*. The University of Chicago Press, Chicago. (池上嘉彦 河上誓作 他(訳) 認知意味論. 紀伊国屋書店.)
- 21) Langeker, R. W. (1987) *Foundations of cognitive grammar*. Vol. I, Stanford University Press, Stanford, California.
- 22) 南出好史・中牟田ひとみ (1989) 聾生徒の文法能力の特徴 — 助詞の正誤比較判断力を中心として—. 聴覚言語障害, 18, 113-118.
- 23) 守屋慶子・土田宣明・増本一浩 (1987) 情報処理の為の言語的枠組み機能の形成過程について — 聴覚障害児及び健聴児に関する考察—. 教育心理学研究, 35, 281-289.
- 24) 中右実 (1994) *認知意味論の原理*. 大修館.
- 25) 大久保 (1967) *幼児の言語発達*. 東京堂.
- 26) Pinker, S. (1984) *Language learnability and language development*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- 27) Pinker, S. (1989) *Learnability and Cognition: The Acquisition of Argument Structure*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- 28) Steinberg, D. D. 山田純・竹本伸介 (1977) 聾学校児童生徒の言語習得. 聴覚言語障害, 6, 117-125.
- 29) 鈴木情一 (1977) 日本の幼児における語順方略. 教育心理学研究 25, 200-205.
- 30) 田原俊司・伊藤武彦 (1985) 助詞ハとガの談話機能の発達. 心理学研究, 56, 208-214.
- 31) Trueswell, J. C. and Tanenhaus, M. K. (1994) Semantic influences on parsing: Use of thematic role information in syntactic ambiguity resolution. *Journal of Memory and Language* 33, 285-318.
- 32) 土屋俊 (1991) 語用論から認知科学へ — 言語学の新しい方向を探る. 月刊言語, 20 (10), 22-29.
- 33) 脇中起余子 (1984) 聴覚障害児の授受構文理解の発達の特徴について. ろう教育科学, 26, 97-110.
- 34) Wilbur, R. (1977) A pragmatic explanation for deaf children's difficulty with certain syntactic structures of English. *The Volta Review*, 79, 85-92.
- 35) Wilbur, R., Goodhart, W. and Fuller, D. (1989) Comprehension of English modals by hearing-impaired students. *The Volta Review* 91, 5-18.

**A review of the role of semantic information in
hearing-impaired children's acquisition of syntax**

Hiromitsu AIZAWA, Tomoyoshi YOSHINO

Title : A review of the role of semantic information in hearing-impaired children's acquisition of syntax. Authors : Hiromitsu Aizawa and Tomoyoshi Yoshino
Abstract : It has generally been assumed that people with hearing impaired develop syntactic patterns for language that differ from those used by the hearing. The patterns is caused by the lack of information that aid language acquisition. This article reviews semantic aspects of those information. In Japanese, postposition (Kaku-Joshi) that assign semantic relationship in a sentence acquired through the interactions between syntactic and semantic information in early childhood. The roles of semantic information in this process can be described by semantic structure theories. On-line methods (Reaction Time Paradigm) are effective to examine whether hearing-impaired and hearing people use semantic structure that semantic structure theories propose. Implications for suggestions for future research are discussed.

Key Words : hearing-impaired children, semantic information, postposition (Kaku-Joshi), semantic structure, on-line method