

単一項文の理解から探る幼児の格助詞発達

鈴木 孝明

京都産業大学

【要旨】 幼児の格助詞に関する文法知識とその運用能力を探るため、他動詞の項が文中にひとつしか現れない単一項文を対象として、絵画選択法を用いた文理解実験を行った。第1実験で年長児は9割以上の正解率を示したが、年少児と年中児の正解率は全体的に低く、対格を含む単一項文の理解には多くの誤りが見られた。この誤りが文法知識を反映した結果なのか、運用に係わる動作主バイアスが原因なのかを探るため、第2実験では単一項文に先行文脈を与えて運用上の要因を取り除こうと試みた。その結果、正解率は年少児で6割程度、年中児で8割程度にまで伸び、主格と対格における差は見られなくなった。よって、文法知識の発達における主格と対格の差はないが、5歳前半までの幼児は、格助詞「が」と「を」の文法知識において未だ発達過程にある可能性があると考えられる*。

キーワード： 格助詞、文法知識、言語運用、文脈、動作主バイアス

1. はじめに

日本語の文理解において、格助詞の果たす役割は大きい。通常、文の聞き手は格助詞によって名詞句が担う文法関係 (grammatical relations) を絞り、動詞との関係によってその名詞句に与えられる意味役割 (thematic roles) を特定化すると考えられる。成人を対象とした言語処理実験では、このような格助詞を手かがかりとした文理解が実際に行なわれていることが広く確認されている (中條 1983; Mazuka, Ito and Kondo 2002; Miyamoto and Takahashi 2002; Tamaoka et al. 2005 など)。一方、幼児を対象とした言語獲得研究では、格助詞の理解に関連する誤りが多く報告されている (Hakuta 1982; Hayashibe 1975; 岩立 1980 など)。しかし、これらの研究のほとんどが語順の影響を調査するものであったため、幼児の文理解に誤りが生じた場合、それが語順の影響によるものなのか、格助詞によるものなのか明確にされてこなかった。本研究では、主語または直接目的語のどちらか一方が他動詞とともに使用される文 (以下、単一項文と呼ぶ) を対象とすることにより、語順という要素を取り除いて幼児の格助詞に関する文理解を調査する。

* 本研究の一部は「言語学会」第7回年次国際大会 (2005年6月26日、上智大学) で発表しました。発表の際、またそれ以降にコメントを下された多くの方々に感謝します。また、本稿の作成にあたり、2名の査読者より多くの貴重なコメントをいただきました。ここに記して感謝します。本研究は、平成14年4月から平成16年3月まで文部科学省科学研究費補助金 (課題番号 14710383) の助成を受けて行ったものの一部です。

本研究の目的は、幼児がいつ頃主格の「が」と対格の「を」を文法的に区別し、文解釈のために利用できるようになるのか、この2つの格助詞獲得に関する発達的な側面を明らかにすることである。本研究ではこれを文処理 (sentence processing) という視点で捉え、文法知識 (grammatical knowledge) (または、言語知識 (linguistic knowledge)) と言語運用 (linguistic performance) の両方の観点から検討を行う¹。

本研究における格助詞の文法知識とは、項に付与された形態格がどのような文法的役割を果たすのかを判断し、文解釈を適切に行うために働く知識のことを指す。たとえば以下の文(1)において、成人母語話者は「一郎が」という名詞句を聞いた時、「が」という格助詞を手がかりにして、この名詞句の文法関係と意味役割を割り出そうとし始める。

(1) 一郎が ヒデキを 批判した。

しかし、この時点ではまだ動詞や文全体の構造がわからない。次に「ヒデキを」という名詞句を聞くと、「を」を手がかりにある程度、文構造の予測が可能になる。ここまでの2つの名詞句に対して、主語と直接目的語という文法関係、および動作主 (agent) と対象 (theme) という意味役割の候補をたて、文末に来る動詞を待ってこれらを決定する。このようなリアルタイムでの入力からその背後にある統語構造を分析する作業を文処理と呼び、本論ではこのような文処理の作業に文法知識が用いられると仮定する²。

文法知識がたとえ有効な状態にあっても、それが行動実験において常に観察可能だとは限らない。実際の言語運用には、注意、記憶、世の中の事物に関する様々な知識など文法知識以外の要素が多く含まれる。成人母語話者の場合、このような運用に関わる要因はオンラインタスクの反応速度などにその影響を見ることができ、オフラインの文法性判断や文理解には通常影響を及ぼさない。しかし幼児の場合は、運用上の非言語的な要因によって、文法知識が覆い隠されてしまうことがある。この場合、運用にかかわる問題を取り除くことによって幼児の文法知識を観察するという方法が Cain and Fodor (1993) や Crain and Thornton (1998) などにより提案されてきた。本研究もこのような見地から、幼児の格助詞に関する文法知識と

¹ 文処理または統語解析からのアプローチは、「文法知識はどのように使用されるのか」(Chomsky, 1986: 3 など) という問題に対する方法論として捉えられることが多い。ここでの「使用」とは、その対象を文法 (sentence grammar) と捉えており、語用論 (pragmatics) やコミュニケーション理論、また社会における言語の使用という意味ではないことに注意されたい。本論もこの考え方を基本としている。

² 文法知識そのものを解明しようとする試みは、本論文の域を大きく超えるものである。よって、ここで統語理論の詳細には立ち入らない。また、本論の目的は生成文法理論に基づいた抽象格 (abstract Case) に関する計算や制約を幼児言語において調査することではない。抽象格に関する制約が格助詞に係わる現象に反映した例としては、格助詞脱落 (Fukuda 1993; Saito 1985; Takezawa 1987) が挙げられる。これに対して本論が扱う (文理解における手がかりとしての) 格助詞使用は、日本語という個別言語の文法に表出した形態的な特徴であり、セオリーニュートラルな立場から獲得研究を行うことによって研究成果が見込まれると考えている。

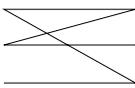
その運用を調査する。

2. 格助詞の獲得

項の文法関係と意味役割を特定化する作業は、格助詞のみによって決定されるわけではない。主格の「が」が付与された名詞句を例にとると、「一郎が」は(2)の文においては「恐れた」という心理的な状態の経験者 (experiencer) であり、(3)の文では「渡した」という活動動詞の動作主 (agent) または起点 (source) である。このことは、格助詞「が」が特定の意味役割と結びついているわけではないことを示している。

- (2) 一郎が ヒデキを 恐れた。
 (3) 一郎が ヒデキに ボールを渡した。
 (4) 一郎が／に ヒデキの気持ちが わかった。

さらに、(4)の文が示すように、格助詞は文法関係と一対一で対応しているわけではない。(4)の文で「一郎」は「が」または「に」を伴い、「ヒデキの気持ち」は「が」を伴う。この場合、「一郎が」が主語で「ヒデキの気持ちが」が目的語として捉えられ、前者は「わかった」という可能概念の受益者 (benefactive)、後者はその対象 (theme) である。久野 (1973) や柴谷 (1978) などが指摘するように、可能動詞や状態動詞を含む文では、主格「が」が主語だけでなく目的語にも使用され、与格「に」が主語に付与する「が」にとって変わることもある。このような格助詞と文法関係の対応は(5)のように示すことができる (柴谷, 1978: 233)。

- (5) 主語 が (主格)
 直接目的語 を (対格)
 間接目的語 に (与格)
- 

格助詞と文法関係の対応、さらに主語や目的語などの文法関係とそれらに与えられる意味役割との対応を考慮した場合、幼児が格助詞を手がかりとして文理解を行なう作業は、それほど容易なものではないように思える。

幼児の格助詞獲得に関する研究は、いつ頃その産出が起こるのかといった出現の問題として始まった。永野 (1959) は1女兒の発話を観察し、主格の「が」は2;2、対格の「を」は2;3から2;4の間に獲得したと報告している。大久保 (1967) もこれにならない、初出の時期を「が」は1;9、「を」は1;8と報告している。これらのように初出の時期を獲得の判断基準とすれば、格助詞の獲得はかなり早い時期に行なわれることになる。また、Clancy (1985) は、初出の時期だけでなく、格助詞が適切な場所に使用されているかどうか、またその頻度がどれだけ成人母語話者に近づくかによってその獲得を捉えるべきであると述べている。しかしながら、この基準にも大きな問題がある。それは、幼児が格助詞を産出するときには、しばしば誤用が見うけられるからである。以下はその例である。

- (6) あかちゃんが つれていく。(2;2) (伊藤 1990: 63)
 (7) しょうぼうしゃが みた。(2;7) (横山 1997: 145)
 (8) きれいなめが してる。(5;0) (寺尾 2001: 81)

いずれの場合も、直接目的語に誤って「が」が使用されている。このように、自然発話において、幼児が格助詞を誤用することはしばしば報告されているが (Clancy 1985; 藤原 1977; 伊藤 1990; 寺尾 2001 など)、量的な研究は決して多くない。その中でも特に注目し得るのが、横山 (1986, 1990, 1991, 1997) が報告する格助詞の誤りである。横山 (1986) は、1 児の 1;8 から 2;11 の観察期間中に 66 例の主格の直接目的語への誤用を観察し、これが極めて顕著であったことを記している。また、横山 (1990, 1991) は、別の幼児の 0;10 から 3;5 までの発話で、目的語を「が」でマークする間違いが 281 例あり、これは目的語に助詞を使用した総数 781 例のうち 35.8% に上ると報告している。その一方で、ほとんど格助詞の誤用が見られない例も存在する。たとえば、野地データ (野地 1973, 1974, 1976, 1977; Noji, Naka and Miyata 2004) に基づいて、1 児の 1;11 から 3;3 までの発話記録を分析した Morikawa (1989) は、この期間の格助詞誤用はわずかに 7 例であり、これは全使用数の 1% 未満だったとしている³。ところが、面白いことに、この 7 例中 6 例が、直接目的語を主格でマークするといった横山の研究で頻りに観察されたものと同じであった。自然発話をもとにした研究では、誤用の数にこそ差はあるものの、主格の誤用が多いことがうかがえる。

この傾向は、実験による横断的な文産出研究でも確認されている。藤友 (1977) は 4 歳から 6 歳までの幼児 102 名を対象に、絵を見せて、それに関して発話を促すという形での調査を試みている。この実験では、発話数や義務的に産出を促す文型や助詞を定めていない。よって、格助詞の誤用が認められた被験者の人数のみが示されている。その結果は、主格に関する誤りが最も多く、17 名の被験者に主格の誤用が観察されたとしている。最も体系的に行なわれた量的研究に Suzuki (1999, 2000) がある。ここでは、誘導的文産出法 (elicited production task) (Crain and Thornton 1998; Thornton 1996 参照) が用いられ、3;1 から 6;2 までの 30 名の幼児を対象として格助詞の産出を調べている。動詞の意味や項の有生性の影響を調べた結果、最も誤用が多かったのは、使役動詞の直接目的語に有生が使用される場合であり、ここには 50.8% の誤用が認められている。全般的には、直接目的語に関する誤用と主語に関する誤用の両方が観察されたが、前者が 38.5% なのに対し、後者は 11.8% であった。また、両者の 9 割以上が「が」と「を」の誤用であることから、

³ 格助詞の誤用が少ない例として、この他に Matsuoka (1998) を挙げることができる。Matsuoka (1998) は、Morikawa (1989) が使用している野地データの他に Miyata (2004) の Aki コーパスと米国で収集されたオリジナルのデータを使用している。Matsuoka (1998: 68) の分析によると、直接目的語に関する誤りは野地データに 2 例、その他のデータでも 1 例ずつであったと報告しているが、他動詞の主語に関する量的な分析は行なわれていない。

ここでも主格を誤って直接目的語に使用するという間違いが、最も頻繁に起こっている。また、この傾向は5, 6歳になっても30%近く見られるため、格助詞の正確な産出は、学童時期での学習を待たなければならないのかもしれないという可能性も示唆している。以上のように、文産出という側面から格助詞獲得を見た場合、幼児期における格助詞の誤用は、自然発話においても実験的な状況においても起こることがわかる。また、研究によって量的な差はあるものの、直接目的語に主格の「が」を使用する誤りが、最も頻繁に起こる誤用であると考えられる。

幼児による格助詞の誤用は、文理解実験においてもその影響が見られる (Hakuta 1982; Hayashibe 1975; 岩立 1980; Otsu 1994; Sano 1977; Suzuki 1997)。しかし、後述する岩立 (1980) を除き、これらの研究はすべて格と語順という2つの要素を同時に扱っている。よって、幼児の文理解に誤りが起こっても、それが語順の影響によるものなのか、格助詞によるものなのか明確ではない。たとえば Hayashibe (1975) の先駆的研究では、3歳から5歳までの30名の幼児を対象として、動作法 (act-out task) による調査が行なわれた。ここでは、可逆文を用いて SOV (例えば、「かめがアヒルを押し」) と OSV (例えば「アヒルをかめが押し」) の文理解が調査されている。結果は、多くの幼児が SOV を正しく解釈し、OSV を間違えたというものであった。これは、文に使用されている2つの名詞句に対して、順番に動作主と被動作主を当てはめるという知覚のストラテジー (Bever 1970) が働いた結果だとされている。また、少なくとも OSV の文理解に関しては、格助詞による手がかりが十分には使われていないことも明らかである。しかし、正しく解釈できた SOV に関しては、知覚のストラテジーによるものなのか、格助詞の文法知識によるものなのかはわからない。同じような結果は、Hakuta (1982) でも報告されており、Hakuta (1982) は、最初の名詞句に主格が使われるべきだという期待をもって、幼児は文の理解を行なうのではないかと考え、幼児が格助詞に関して無知というわけではないと述べている。

格助詞に焦点を当てた文理解実験が岩立 (1980) の第1実験で報告されている。ここでは、3;3 から4;4 の幼児23名を年齢別の3グループに分けて実験が行なわれた。実験文は「ウサギがたたっている」や「ネコをだっこしている」のような、他動詞の主語または直接目的語のどちらか一方だけが音形をもつ項として文中に現れる単一項文である。被験者に実験文を聞かせ、これと合致する絵を2つの中から選ばせるといった絵画選択法 (picture-selection task) が用いられた。全体としての正解率は、年齢の低い2つのグループでは、それぞれ53%、52%とかなり低かった。最も年齢の高いグループでも72%であった。さらに、主格と対格のどちらに正解数が多かったかに関しては、主格傾向率として提示されている。これは、全正解数の中で、項に主格の「が」が使用された文を正しく理解できた割合であるが、年齢の低いグループから順に57%、63%、57%と主格に関しての正解数の方が、対格に関しての正解数を常に上回っていることが示されている。

岩立 (1980) の文理解実験に関する結果は、文産出の研究で明らかになっている

ことと全般的に一致する。まず、文理解の成績は全体として相当低い。これは、文産出においては、格助詞の誤用という形で現れると予測できる。また、文理解における直接目的語の間違ひは、文産出において幼児が直接目的語に「が」を使用することと矛盾しない。幼児は、直接目的語を主語として捉えているのかもしれないし、そもそも、格助詞によって文法関係を特定化することなく、与えられた項を動作主として解釈するような方略をもっているのかもしれない。

3. 問題

岩立（1980）の実験により、幼児の単一項文の理解において直接目的語に関する誤りが主語に関する誤りよりも多いことがわかった。しかしながら、以下の3点については、岩立（1980）やその他の研究報告では明らかにされていない。

第1に、文理解における格助詞の獲得時期の問題がある。岩立（1980: 238）は実験の結果をもって、「格助詞が単文の理解に使用され始めるのは4歳前後である」としている。しかしながら、この知識がいつ頃成人と同等のものになるのかについては言及していない。これは、最年長のグループでさえも、課題の正解率が7割程度であったからだ。この正解率をもって、獲得されていないと結論づけることはできないかもしれないが、成人母語話者との間に大きな差があることは間違いない。よって、岩立（1980）で被験者とされた3、4歳児よりも、さらに高い年齢層を調査することによって、単一項文が何歳頃に正しく解釈できるようになるのか、その時期を特定することが可能である。

第2点目は、格助詞の獲得過程において、主格と対格の差があるのかどうか明確でないことがあげられる。岩立（1980）の主格傾向率を見る限り、年齢別グループに関わりなく常に「が」の方が「を」よりも正解率が高いことがわかる。しかしながら、最も年齢の低いグループの主格傾向率が57%なのに対し、次のグループでは63%と一旦上昇し、最年長のグループで再び57%に落ちている。これは、ある一時期に「を」よりも「が」の理解が急激に伸びた結果だと捉えるより、被験者のグループ分けと被験者数に原因があるのと考えるのが妥当だろう。この実験の被験者は、平均年齢が低い方から順に3;3 (n=7), 3;9 (n=7), 4;4 (n=9)である。このように5、6ヶ月きざみでの少人数によるグループ分けでは、たとえ「が」と「を」に関しての差が存在しても、それを捉えるのは難しいかもしれない。この場合、グループ間の年齢差を大きくし、各グループの被験者数も増やして調査を行うことが望ましいと思われる。

第3点目は、文法知識と言語運用に関する問題である。岩立（1980）は、幼児は文中で最初に使われる名詞句を動作主と解釈するストラテジーがあり、主格に関しての正解率が高かったのは、主格だけが獲得されているからではないと考えている⁴。更に、幼児はこのような特定のストラテジーを使う段階が最初にあり、その

⁴ 岩立（1980: 238）は、これを「格ストラテジー」と呼んでいる。この用語は深層構造にお

後に格助詞の獲得が行なわれると提案している（岩立 1980: 238）。この提案によると、特定のストラテジーの使用は、文法知識の欠如を意味することになる。しかし、運用に係わるストラテジーがあるかどうかと格助詞に関する文法知識があるかどうかは本来別の問題である。文法知識は、たとえそれが有効な状態にあったとしても、幼児の文理解に必ずしも反映されるとは限らない。実際の言語運用には、幼児の文理解にとって、妨げとなるものが存在するからだ。よって、もし幼児に文法知識があるのならば、運用上でその妨げとなっているものを取り除くことによって、文法知識を観察することができるはずである。では、幼児の格助詞に関する文法知識は、文理解に関する手がかりとしていつ頃有効な状態となり、運用においてそれがいつ頃発揮されるのであろうか。またここには、主格と対格の差は存在するのであろうか。文法知識と言語運用に関する問題は第2実験で取り扱う。

4. 実験 1

幼児による単一項文の理解を調査するため、動画を使用した絵画選択法実験を行った。

4.1 被験者

日本語を母語として使用する 3;8 から 6;5 までの幼児 36 名を対象とした。被験者は年齢別に 3 つのグループに分けた。その方法は、日本の保育機関が採用している年少、年中、年長という分け方を利用したものである。よって、4 月生まれから翌年の 3 月生まれの幼児を同年齢グループとして扱う。各グループは 12 名から成り、年少グループが 3;8 から 4;5 まで（平均年齢 = 4;1）、年中グループは 4;7 から 5;6 まで（平均年齢 = 5;1）、年長グループは 5;6 から 6;5 まで（平均年齢 = 5;11）であった。

4.2 材料と手続き

実験文は下記の(9)や(10)のような単一項文である。ここではそれぞれを主語文、目的語文と呼ぶことにする。

- (9) コアラが 押しました。(主語文)
 (10) コアラを 押しました。(目的語文)

実験文は、8 種類の動物と可逆文を作ることが可能な「たたく」「ける」「押す」「くすぐる」「噛む」という 5 つの活動動詞の組み合わせで作成した。主語文と目的語文を 10 文ずつ、合計 20 文をテストした。

ける名詞句の意味的要素に対して「格」という術語を用いる格文法 (Case Grammar: Fillmore 1968) などからの呼び名だと推測できる。本論では、形態的な格と名詞句に与えられる意味役割は独立したものと捉えるので「格ストラテジー」という用語は使用しない。なお、岩立 (1980) の「格ストラテジー」は、本節で詳しく紹介した第 1 実験の結果からではなく、語順と格の問題を扱った第 2 実験の結果から主に導き出されているようである。

被験者のタスクは、実験文を聞きながら、コンピュータ上に示された2つの動画を見て、実験文が言い表しているのと同じ内容を表す動画を選ぶというものである。実験者は被験者に対して話をする口調で実験文を読んだ。文を読み始めるのと同時に、コンピュータで2つの動画を再生した。これらは16インチのディスプレイに横並びで提示された。たとえば、ひとつはコアラが動作主でキツネが被動作主のものであり、もうひとつはこの動作が逆に行なわれているものである。被験者が与えられた文を正しく理解していれば、(9)の主語文に対しては、コアラが動作主でキツネが被動作主の動画を選ぶはずであり、(10)の目的語文に対しては、この動作が逆に行なわれている動画を選ぶはずである。動画を使用した理由は、視覚的に表現される実験文の動作内容は、静止画よりも動画の方が幼児にとって理解しやすいと考えたからである⁵。動画は、1回の動作が4秒で完了するように編集し、マイクロソフト社製 Power Point を使用して、同じ場面を12秒間に連続して3回提示した。動画を複数回見せたのは、2つの動画を同時に見るというタスクの要求度を考慮したためだが、被験者は多くの場合、最初の動作が完了した時点で判断を行なった。実験文は、動画を開始する時に一度だけ与えたが、動画が終了しても被験者の反応がない場合、同じ文のテストをもう一度だけ最初から繰り返して行なった。この結果、すべての被験者がすべてのタスクを完了した。

実験文をテストする前には、練習を行なった。ここでは、まず被験者が動画に登場する動物の名前がわかっているかどうか確認した。動物が単体で登場する動画を示し、被験者にその動物の名前をたずねた。わからないものがある場合には、実験者が教えて、再度発話を促して確認した。また、二者択一での選択法を理解させるため、動物が単体で登場する動画を2つ同時に提示して特定の動物の名前を挙げ、それを選ばせる練習を行なった。なお、実験文で使用した動画は、動作主と被動作主の位置に偏りがないようにして作成し、一方の動物のみが顕著にならないように、両方の動物が同時に向き合う動作をおこなってから、特定の活動が起こるように工夫した。実験文はランダムな順番でテストした。実験は静かな場所で、一人ずつ行なわれた。

4.3 結果と考察

結果は表1と図1に示す通りである。2元配置の反復測定による分散分析(2-way repeated measures ANOVA)により、主語文と目的語文の効果(2水準)と年齢別

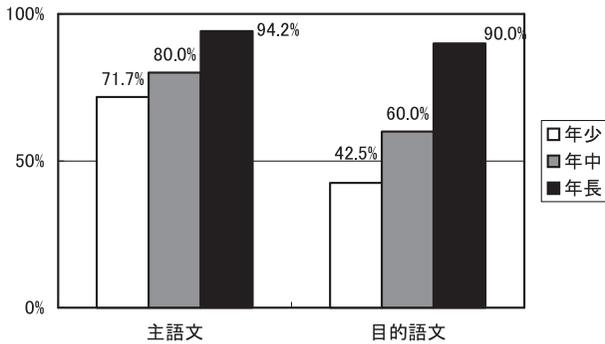
⁵ 実験文を聞きながら2つの動画を見るのは、静止画を見るよりも幼児にとっては複雑な作業であり、タスクにおける負荷が高くなる可能性も考えられる。しかし、動画使用と静止画使用の比較を行なった調査はなく、この点については不明である。今回の実験では、視覚的な「わかりやすさ」のために動画を使用したのが、実験後に次のようなことに気付いた。2枚の静止画を左右に並べて選択課題を行なう場合、常に同じ側に置かれた絵を選んだり、明らかに1枚しか見ないで判断を下していたりする場合は観察される。しかし、動画を利用した今回の実験では、動画に登場するパベットの動きが幼児の注意を引きつけていたようであり、同じ側に置かれた動画を常に選択するような反応は1例も見られなかった。

表1 実験1におけるグループごとの正答数

	主語文	目的語文
年少	7.17 (2.76)	4.25 (3.25)
年中	8.00 (2.41)	6.00 (3.13)
年長	9.42 (1.16)	9.00 (1.48)
全体	8.19 (2.35)	6.42 (3.32)

注：括弧内は標準偏差

図1 実験1における実験文とグループ別の正解率



グループの効果 (3 水準) を調べた。その結果、主語文と目的語文に関して主効果が認められた ($F(1,33)=8.735, p=.006$)。これは、主語文の正解率の方が、目的語文の正解率よりも高かったためである。また、年齢別グループにも主効果が認められた ($F(2,33)=12.663, p<.0001$)。交互作用は有意ではなかったため ($F(2,33)=1.474, p=.244$)、年齢別グループにおける差を特定化するため、シェフェの検定 (Scheffé's test) を行なった。その結果、年少グループと年長グループの間の有意差 ($p<.0001$) と年中グループと年長グループの間の有意差 ($p=.013$) が確認された。これは、年長グループの正解率が、他の2つのグループの正解率よりも有意に高かったためである。

これらの結果は次の2点において、岩立 (1980) が報告する単一項文の実験結果と一致するものであった。第1点目は、主語文の正解率の方が目的語文の正解率よりも高かったことである。岩立 (1980) にならい主格傾向率 (全正解数の中で主格が正解した割合) を算出すると、年少グループ、年中グループ、年長グループの順に 62.8%, 57.1%, 51.1% であった。年少グループと年中グループに関しては、岩立 (1980) が報告する 60% 前後という数値とほぼ一致する。第2点目は、本実験における年少グループの正解率 (57%) が岩立 (1980) が対象とした全被験者の正解率 (59%) とほぼ一致することである。これは、本実験の年少グループが岩立 (1980)

が調査した被験者の年齢層に相当することを考えれば当然の結果である。年少児期では、単一項文の文理解にかなりの困難が伴うことが改めて確認された。

その一方で、これまでの研究では対象とされていなかった年中児と年長児を調査することにより、本実験では単一項文の理解に関する年齢的な発達過程を観察することができた。まず、年長グループに関しては、主語文、目的語文ともに9割以上の正解が認められた。これは、5、6歳という年齢では主語文も目的語文も正しく解釈できる格助詞の文法知識を備え、それを運用面において発揮できることを示している。これに比べて年中グループの正解率は、主語文で80%、目的語文では60%であり、年長グループとの間には歴然とした差が認められる。しかしながら、年少グループの正解率よりは高く、全体としては、年齢に伴って正解率が上がるという傾向が見られた。

次に、主語文と目的語文における正解率の差に関して考察を加える。本実験によって、どの年齢グループにおいても、主語文の正解率の方が目的語文の正解率を上回ることが確認された。また、この差は主格傾向率が示すように、年齢とともに小さくなることもわかった。このような結果から、主格が最初に獲得され、対格はそれに遅れるという発達のシナリオが考えられる。これを非対称的な発達過程と呼ぶことにする。ここでの問題は、この非対称的な発達過程が幼児の文法知識をそのまま反映しているかどうかということである。そこで注目したいのは、年長グループの正解率における主語文と目的語文の差である。年長グループにも見受けられるこの差は、年長児の文法知識をそのまま反映した結果だとは考えにくい。なぜならば、9割以上という正解率は幼児の実験研究においては高い数値であり、文法知識の有効性を判断するには十分だと考えられるからである（たとえばCrain and Thornton (1998)などを参照）。この仮定に基づけば、年長グループは主格と対格の両方の文法知識をすでに獲得していることになり、正解率に現れた主語文と目的語文の差は、文法知識以外の要因、すなわち運用上の要因が引き起こしたと考えるのが妥当であろう。

言語運用に係わる要因は、成人母語話者を対象とした実験研究では、文を読む時や文法性を判断する際の反応速度にその効果が認められる（例えばMiyamoto (2006)やTamaoka and Koizumi (2006)などを参照）。これに対して幼児の場合は、言語運用における困難が文解釈の正誤に直接影響を及ぼす（Crain and Fodor (1993)やCrain and Thornton (1998)などを参照）。もし本実験のタスクにも運用面における困難が伴い、それが年長グループの主語文と目的語文の正解率に影響しているとすれば、それは年少グループや年中グループの正解率にも影響を及ぼしていると考えられる。よって、非対称的な発達過程が文法知識に依るものであると結論づける前に、言語運用レベルで幼児の文解釈に影響を及ぼす可能性のある要因を考慮する必要がある。ここではその候補として「動作主バイアス」を提案し、これがどのように正解率に影響を与え得るのか議論する。

本論では、動作主バイアスを「知覚における動作主の優位性が文理解に影響を及

ぼした結果、項の意味役割を「動作主」として解釈しようとするバイアス」と考える。もしこのような運用上のバイアスが幼児の単一項文の理解に影響していれば、主語文の正解率は過度に高くなり、目的語文の正解率は逆に低くなることが考えられる。では、動作主バイアスが起るための動作主の優位性とはどのようなものか、また動作主バイアスがなぜ単一項文に適用され得るのか以下に述べていく。

動作主の優位性とはヒトの知覚や注意において、被動作主よりも動作主が優先することをいう。Segalowitz (1982) や Segalowitz and Hansson (1979) は成人を対象とした知覚実験で、抽象化された図柄に描かれた動作主と被動作主を特定化させるタスクを行なった。その結果、動作主の方が被動作主よりも特定化に要する時間が速かったと報告している。同じような結果は動画を使用した Verfaillie and Daems (1996) の実験にも見られ、ここでは動作に使役性が直接認められ、かつ持続性がある場合には被動作主よりも動作主の知覚が優先されると提案されている。これらは成人を対象とした研究であるが、幼児の知覚に関しても動作主の優位性を示すような結果が報告されている。Robertson and Suci (1980) は一語期と二語期の子どもを対象として馴化を利用した実験を行なっている。被験者に短い動画を見せて、特定の活動が始まる前と後で、子どもの注意がどのように変化するかを調査した。その結果、活動が始まる前では子どもの注意は活動に参加するものに同等に注がれていたが、一旦活動が始まると動作主の方に被動作主よりも注意が長く注がれることがわかった。この他にも、英語を獲得する一語期の幼児は新しい語を学習する際、それが動作主を指すときの方が、被動作主を指すときよりも獲得が容易であり (Grace and Suci 1985)、さらに文レベルで2歳児は、有生性に関係なく動作主の方を被動作主よりも正確に特定化することが報告されている (Corrigan and Ody-Weis 1985)。

このようにヒトの知覚における動作主の優位性は確認されているが、これが動作主バイアスとして幼児の文理解に現れるには、さらに次の条件を満たす必要があると考えられる。それは、文が表す事象 (event) に関して、その参与者や参与物 (participants) (以下、まとめて参与者と呼ぶ) の情報に欠如が起る場合である。たとえば、ある事象が起るために、その参与者として動作主と被動作主が必要だとする。このような事象が言語化される場合、典型的には他動詞が使用され、その他動詞に対しての主語と直接目的語が文に現れる。しかし日本語では、項の省略が頻繁に起り、その結果、単一項文には参与者情報の欠如が生ずる。これが動作主の優位性によって、動作主バイアスの適用を受ける可能性がある。しかし、このことは日常の会話において動作主バイアスが常に単一項文に適用されると提案するものでは決してない。自然な会話では、文は常に何らかの文脈の中で使用される。よって、たとえ単一項文に現れる項がひとつであっても、これが参与者情報の欠如につながるとは限らない。これに対して、本実験での状況は、文脈無しに単一項文が単独で与えられるというものであった。たとえば目的語文の「コアラを押しました」という文では、「押した」という出来事に関して「コアラ」という参与者しか言及

されない。十分な文脈がないので「押した」という出来事に関して、参与者情報の欠如が起り、文中に明示されている参与者が動作主の優位性により動作主バイアスの適用を受けることになる。

もちろん成人母語話者の文理解には、たとえ参与者情報に欠如があっても、動作主バイアスは適用されない。それは格助詞に関する文法知識とそれを運用する能力があるため、常に文法知識に基づいた判断が行なわれ、たとえ談話上不自然であっても動作主バイアスが文法知識を上回ることがないからである。これに対して、幼児が単一項文を正しく理解できないのには、2つの理由が考えられる。ひとつは、格助詞に関する文法知識が欠如している場合である。文法知識の欠如とは、格助詞が文理解の手段として使用できないことを意味する。この場合は、参与者情報が欠如しているかどうかにかかわらず、動作主の優位性により、動作主バイアスが適用されると考えられる。もうひとつの場合は、たとえ文法知識はあっても、それを運用する能力が十分発達していない場合である。この場合には、動作主バイアスの生起条件である参与者情報欠如の有無によって予測される結果が異なる。もし参与者情報に欠如があれば、動作主の優位性が文法知識に優先してしまうことが考えられ、その結果として動作主バイアスが適用される。しかし、参与者情報に欠如がない場合には、動作主バイアスの適用を受けないため、格助詞の文法知識により正しい文理解に結びつくと考えられる。次節で報告する第2実験では、参与者情報の欠如を操作することによって、幼児の格助詞に関する文法知識とその運用能力を調査する。

5. 実験2

本研究で実験文としてきたのは単一項文である。語順という要素を取り除き、格助詞に焦点を当てた幼児の文理解を調査するのが本研究の目的であるからだ。しかし、単一項文には、必然的に主語あるいは直接目的語のいずれかしか含めることができない。よって前節で提案した動作主バイアスに関しては、単一項文自体が参与者情報の欠如を孕んでいることになる。本実験ではこの問題に関して、単一項文に先行文脈を与える場合と与えない場合を比較することによって、参与者情報の欠如に関する操作を試みる⁶。先行文脈とは以下のようなものである。

- (11) 山に ライオンが いました。 (文脈文)
 すると、コアラが 押しましたよ。 (主語文)
- (12) 山に コアラが いました。 (文脈文)
 すると、ライオンを 押しましたよ。 (目的語文)

主語文(11)の場合は、実験文に含まれているのが主語であり、これが動作主とし

⁶ 先行文脈を与えることにより、幼児の語順に関する文法知識を調査した代表的な研究に Otsu (1994) がある。Otsu (1994) は日本語のかき混ぜ文に先行文脈を与えることにより、3, 4 歳児でも OSV の文が正しく解釈できると提案している。Otsu (1994) に関しては、本研究の結果と照らし合わせて第5節で詳しくとりあげる。

て解釈されるので、先行文脈では実験文の中で被動作主として解釈されるライオンが与えられている。目的語文(12)の場合は、実験文に含まれるのが目的語であり、これが被動作主として解釈されるので、先行文脈では実験文の中で動作主として解釈されるコアラが与えられている。このように、事象に関係する動作主と被動作主の両方に言及することによって参与者情報の欠如をなくそうとしたのが先行文脈を用いた場合である。

幼児の文理解において、もし格助詞の文法知識が欠如していれば、先行文脈の有無に関する影響はないはずである。たとえ参与者情報の欠如が補われたとしても、実験文の単一項目に付与された格助詞は文法的な手がかりとして使われない。よって、動作主の優位性によって動作主バイアスが適用された文解釈が行なわれるだろう。これに対して、もし格助詞の文法知識が有効であり、実験1で観察された低い正解率には動作主バイアスという言語運用上の問題が含まれているならば、先行文脈がある場合の方が、先行文脈が無い場合と比べて正解率が高くなるはずである。これは、先行文脈によって参与者情報の欠如が補われれば、格助詞の文法知識により動作主バイアスが適用されないと考えられるからである。

5.1 被験者

日本語を母語として使用する3;7から5;7までの幼児24名を対象とした。実験1と同じ方法で年齢別のグループ分けを行なった。年少グループは3;7から4;7(平均年齢=4;1)までで、年中グループは4;7から5;7(平均年齢=5;0)までの各12名であった。被験者の中に実験1に参加した者は含まれていない。また、本実験の被験者には年長児を含めていない。これは実験1において年長グループの正解率が主語文、目的語文ともに9割に達していたため、この年齢層においては主格と対格に関する文法知識が獲得されていると判断したためである。

5.2 材料と手続き

絵画選択法を用いて、上記(11)や(12)に示した先行文脈を用いる文と先行文脈を用いない文の両方をテストした。動画は実験1で使用したものに加えて文脈に関するものを追加し、文脈文を与える場合は、これを1回だけ提示した。例えば、「山にライオンがいました」という文脈文に関しては、実験者がこの文を口頭で与えると同時に、ライオンが単独で登場し、手を振っている動画がコンピュータディスプレイの中央に4秒間再生された。その後の手続きは、実験1と同じである。また、練習と語彙の確認も実験1と同じ方法で行なわれた。主語文と目的語文は10文ずつで、合計20文をテストした。各タイプのうち、半数の5文は文脈文と伴に提示し、残りの5文には文脈文を用いなかった。実験は静かな場所で、個別に行なわれた。すべての被験者がすべてのタスクを完了した。

5.3 結果と考察

結果は表2と図2に示す通りである。3元配置の反復測定による分散分析(3-way repeated measures ANOVA)により、主語文と目的語文の効果(2水準)、文脈の有無に関する効果(2水準)、年齢別グループの効果(2水準)を調べた。その結果、主語文と目的語文の主効果($F(1,22)=8.486, p=.008$)、文脈の有無に関する主効果($F(1,22)=4.737, p=.041$)、そしてこれらの交互作用($F(1,22)=12.221, p=.002$)が有意であった。これに対して、年齢別グループの主効果($F(1,22)=3.776, p=.065$)は有意ではなく、これを含むその他の交互作用も有意ではなかった(主語文・目的語文×年齢別グループ, $F(1,22)=.000, p=1.000$; 文脈の有無×年齢別グループ, $F(1,22)=.039, p=.845$; 主語文・目的語文×文脈の有無×年齢別グループ, $F(1,22)=.908, p=.351$)。

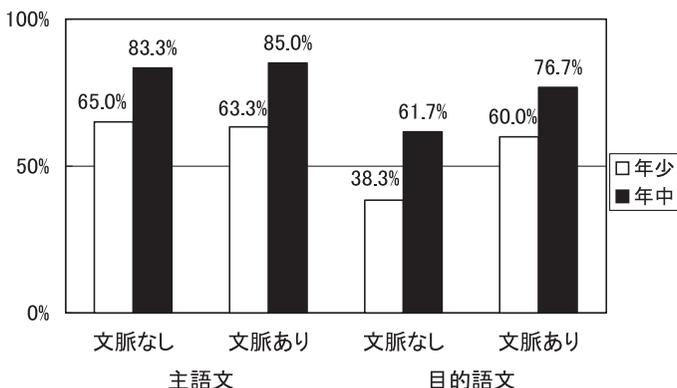
主語文と目的語文の効果は、主語文の方が目的語文よりも正解率が高かったことを受けた結果である。また、文脈の有無に関する効果は、文脈のある文の方が、文脈の無い文より全体として正解率が高かったことを反映しているが、主語文・目的語文との交互作用が認められたため単純主効果の検定を行なった。その結果、文脈が無い条件において、主語文・目的語文の単純主効果が有意であった($F(1,22)=17.488, p<.0001$)。これは先行文脈が与えられない場合は、主語文の正解率の方が目的語文

表2 実験2におけるグループごとの正答数

	主語文		目的語文	
	文脈なし	文脈あり	文脈なし	文脈あり
年少	3.25 (1.36)	3.17 (1.64)	1.92 (1.88)	3.00 (1.35)
年中	4.12 (1.03)	4.25 (1.14)	3.08 (1.83)	3.83 (1.80)
全体	3.71 (1.27)	3.71 (1.49)	2.50 (1.91)	3.42 (1.61)

注：括弧内は標準偏差

図2 実験2における実験文とグループ別の正解率



の正解率よりも高かったためである。また、目的語文において、文脈の有無に関する単純主効果が有意であった ($F(1,22)=13.651, p=.0006$)。これは、目的語文の理解に関しては、先行文脈がある条件の方が、先行文脈が無い条件よりも正解率が高かったことを示している。図2からもわかる通り、単一項文の正解率は目的語文に先行文脈が与えられると大きく改善するが、主語文に先行文脈が与えられても改善は見られない。年齢別グループに関しては、統計的な効果は認められなかったが、どのタイプの実験文においても、年中グループは年少グループよりも常に正解率が高かった。

先行文脈を与えない条件での正解率は、実験1とほぼ同じ値を示している。目的語文においては、年少グループで4割程度、年中グループで6割程度とかなり低い。ところが先行文脈を与えると、それぞれの正解率は6割と8割程度にまで上がった。ここで観察される文脈による効果は、動作主バイアスが除かれた結果だと考えられる。文脈の無い単一項文の文理解には、文法知識以外の要因である動作主バイアスが含まれていて、それが幼児の格助詞に関する文法知識を覆い隠していた。ところが、先行文脈を与えることにより参与者情報の欠如を補うと、動作主バイアスが適用されないため、格助詞に関する文法知識が言語運用能力において発揮されるようになった。このように捉えると、先行文脈を与えた条件における正解率が、幼児の格助詞に関する文法知識を反映した結果だと考えられる。

では、なぜ文脈の効果は目的語文のみに見られたのだろうか。それは文脈の無い主語文の正解率は、幼児の主格に関する文法知識だけではなく、動作主バイアスの影響も反映していたからではないかと考えられる。つまり目的語文の場合とは逆に、文脈の無い主語文の正解率は過大評価を受けていたということである。それが、先行文脈が与えられると、不当に正解率を高くしていた動作主バイアスの適用が避けられる。それと同時に格助詞に関する文法知識が正解率に反映されるようになるので、表面的には文脈の有無に関する効果は認められなかったのではないだろうか。

本実験の結果から、幼児による単一項文の理解には、先行文脈が重要な役割を果たしていることがわかった。この観察に基づいて、実験2で取りあげた2つの問題に関する答えを導き出したい。まず、主格と対格に関する非対称的な発達過程であるが、これは格助詞に関する文法知識が要因ではないと考えられる。文脈のある条件での正解率は、主語文と目的語文の間でほぼ同じであった⁷。よって、本研究が対象とした3;7以降においては、主格と対格のどちらかが先に発達するというのではなく、両方が同じように発達すると考えられる。もうひとつの問題は、格助詞に関する文法知識の獲得時期である。年少グループの正解率は約6割であり、

⁷ 文脈が与えられた場合、両グループとも主語文の正解率が目的語文の正解率を多少上回っている。この差が有意なものかどうかを調べるため、文脈文が使用された実験文を対象に、2元配置の反復測定による分散分析を行なった。その結果、主語文と目的語文の効果 ($F(1,22)=1.164, p=.292$)、年齢別グループの効果 ($F(1,22)=3.020, p=.096$)、これらの交互作用 ($F(1,22)=.214, p=.648$) のすべてに有意差は認められなかった。

これをもって獲得したと捉えることはできない。よって、年中グループの8割前後という正解率をどのように解釈するかがここでの問題であろう。この正解率は決して低いものではなく、チャンスレベルとの比較においても有意差が認められる($\chi(11)=4.397, p<.001$)。しかし、実験1の年長グループに見られたような9割には達していない。獲得の基準を設定する際、9割の正解率は一般的には高すぎると思われるかもしれない。しかし前述のCrain and Thornton (1998)は、幼児にとって最適な実験状況が準備されれば、文法知識による9割の正解率を運用において観察することが可能だと主張している。本実験が先行文脈を使用することにより単一項文の理解に関して最適な状況を提供したと仮定すれば、この実験で対象となった5歳前半までの幼児は、格助詞「が」と「を」の文法知識においては未だ発達過程にある可能性がある」と結論づけられる。

ここで得られた結論は、先行研究の結果と必ずしも一致するものではない。最後に、先行研究の結果を踏まえて本研究がどのような意義をもつのか考察する。ここでは、幼児の自然発話を分析した研究とOtsu (1994)によって行なわれた語順に関する文理解実験の結果を検討し、本論で得られた結論との違いに関して議論する。

第2節で紹介したように、幼児の自然発話を扱った多くの研究が、2歳から3歳といった比較的早い時期に格助詞が獲得されると考えているようである(Matsuoka 1998; Morikawa 1989; 永野 1959; 大久保 1967 など)。これは実験による文産出研究(藤友 1977; Suzuki 1999, 2000)の結果とは異なり、本論が提案する獲得時期との間にも大きな隔たりが見られる。その原因のひとつは、自然発話を分析対象とした場合、多くの研究が獲得の指標として初出や頻度を利用し、誤りに関してはあまり注目しなかったことによると思われる(横山 1997)。しかしながら、格助詞の誤用が多く観察された研究でさえも(横山 1986, 1990, 1991, 1997)、対象となっている幼児の年齢は2, 3歳が中心であり、本研究が対象としたような比較的年齢の高い子どもは、格助詞の誤りをあまり犯さないのではないかと推測できる。その真偽は、量的な調査によって明らかにされるところであるが、もし仮に4, 5歳児の自然発話に多くの誤りは観察されないとすれば、その理由として、自然状況では格助詞の誤りのすべて捉えることはできないという事実を挙げることができるだろう⁸。

日本語の格助詞は、それが使用され得る環境で常に観察可能なわけではない。日本語の会話において、項の脱落は頻繁に起こる。この場合は、脱落した項に付与される格助詞は文に現れない。また、たとえ項が使用されても、そこに格助詞が使用されない場合もある。そのひとつは、主語や直接目的語に「は」や「も」など格助詞以外の助詞が使用される場合である。これらの助詞と格助詞「が」、「を」は共起しないので、この場合には「が」、「を」は使用されず、必然的にこれらの格助詞の

⁸ これは自然発話研究自体を否定しているものではないことに注意されたい。研究の目的によって、縦断的な自然発話の分析と横断的な実験研究を使い分けることが理想的であることは言うまでもない。

誤用も観察されない。また、格助詞が項に使用されないもうひとつの例としては、格助詞脱落現象（久野，1973: 223-4）を挙げることができる。この現象には統語的な制約が存在すると考えられ（Fukuda 1993; Saito 1985; Takezawa 1987）、一般的には直接目的語に付与される格助詞は脱落可能だが、主語に付与する格助詞は脱落しないとされている⁹。よって、格助詞脱落が実際の会話で起こる場合、主格と比べて対格は、それを観察できる機会自体が少なくなる。

このような自然発話状況における格助詞観察の様々な制限を考慮すると、幼児の自然発話に誤用が見られない場合、それは単に誤用を認める要素が発話に欠けているからだという可能性も十分に考えられる。もし、これが正しければ、自然発話で観察可能な幼児の格助詞が、そのまま幼児の文法知識を反映しているとは考えにくい。よって、文産出において幼児の格助詞使用を調査するためには、格助詞しか生起しない条件を作り出して、その中で観察することが必要である（Suzuki 1999, 2000）。この意味では、あらかじめ実験文に格助詞を使用してその理解を確かめる文理解の調査は、自然発話と比較すると、幼児の格助詞に関する文法知識をより正確に反映した結果を導き出せる可能性がある。本研究で行なった調査では、このような実験によって幼児の格助詞を扱い、さらに単一項文に着目することによって、語順とは独立した形で格助詞を捉えることができたと考えている。

次に、幼児の格と語順を調査した Otsu (1994) が報告している結果と本論で得られた結論に関して議論する。実験により幼児の文理解を調査した Otsu (1994) は、OSV の文に文脈を与えることで正解率が著しく伸びることを示している。この研究は語順という観点から、かき混ぜ（scrambling）に関する文法知識を調査したものであり、調査の対象となっている文も被験者の年齢や人数も本研究とは異なる。よって、本論で得られた結果と直接比較検討することは不可能である。しかしながら、Otsu (1994) が報告しているように3, 4 歳児でも OSV の理解が可能だとすれば、そこには格助詞に関しての文法知識も必要とされているはずであり、本論で得られた結論との隔たりが何によるものなのか検討する必要がある。

Otsu (1994) が実験に使用した文は、以下のような他動詞とその2つの項を含む OSV 語順の文である。

(13) 公園に アヒルさんが いました。(文脈)

そのアヒルさんを かめさんが 押しました。(実験文: OSV)

Otsu (1994) は OSV の文が文脈なしに単独で使用されるのは不自然だと考え、文頭に移動される目的語が、先行する文脈の中で触れられる文を文脈文として提示している。動作法による調査の結果、3;1 から 3;10 までの3歳児 (n=6) の正解率は

⁹ Takezawa (1987: 126) によると、名詞句が動詞によって構成素統御 (c-command) され、かつ隣接するとき、その名詞句に付与された格助詞は省略できるとされている。また、Fukuda (1993) はこの現象に関して空範疇原理 (Empty Category Principle) による説明を試みている。

83.3%であり、4;0から4;11までの4歳児(n=6)の正解率は95.8%であった¹⁰。本論で基準とした9割の正解率を獲得の目安とするならば、この実験の4歳児は、格助詞に関する文法知識を利用して文理解を行なったと解釈することが可能である。

その一方で、この結果に疑問を投げかける研究もある。Otsu (1994) にならって韓国語の調査を行なったKim, O'Grady and Cho (1995) は、Otsu (1994) の行なった実験にはOSVの解釈に有利に働くバイアスが含まれている可能性があるとは指摘している。Kim et al. (1995) は日本語と同じように格助詞によって格表示が行なわれる韓国語で、2歳から8歳までの子ども68名を対象として絵画選択法による文理解実験を行なった。Otsu (1994) にならぬ文脈の効果を調査しているが、OSVとSOVの両方の語順に関して文脈を与える条件と文脈を与えない条件を用いた。その結果、文脈を与えることによって全体としての正解率は高くなっているが、4歳児(n=9)のグループでは、文脈を与えるとOSVの方がSOVよりも有意に正解率が高くなり(OSV: 64%, SOV: 44.5%)、3歳児(n=10)と4歳児のSOVに着目すると、文脈が与えられない条件での正解率は(3歳児: 40%, 4歳児: 50%) 文脈が与えられた条件での正解率(3歳児: 32.5%, 4歳児: 44.5%)よりも高くなることが報告されている¹¹。Kim et al. (1995) はOtsu (1994) がOSVに使用した文脈は、OSV解釈に有利に働くバイアスが含まれており、文脈効果による正解率はそれを反映したものかもしれないという可能性を指摘している。もしこれが正しければ、Otsu (1994) が報告する4歳児の文法知識は有効なものだとは考えられないかもしれない。さらに、文脈を与えたOSVに関しては、Kim et al. (1995) による韓国語の調査では5歳児(n=10)で80%の正解率にとどまっておらず、日本語の特異性言語障害(Specific Language Impairment)を調査した田中他(2004)の実験では、統制群である健常の5歳児で7割程度、6歳児で8割程度の正解率だと報告されている。いずれの場合も、本論の基準である9割の正解率にはとどいていない。

これらの結果を総合的に判断すると、本論が導き出した結論は、格と語順を扱った先行研究の観察と必ずしも一致しないわけではない。Otsu (1994) 以降に行なわれた研究では、年中児に相当する年齢の幼児から9割の正解率が得られていない。二項を含む文の理解は、格助詞だけでなく語順に関する文法知識も必要とするので、単一項文の理解より難しいとも考えられる。Otsu (1994) 以降の研究結果はこれを反映しているのかもしれない。一方、本論では幼児の文理解における格助詞に焦点を絞るため、単一項文を利用して語順という要因を取り除くことを試みた。その結果、幼児の格助詞に関する文法知識とその運用に関する発達過程の一部を明らかにしたと考えている。

¹⁰ 実際には文脈が与えられる実験群と文脈が与えられない統制群の比較を通して、文脈の効果を検討している。

¹¹ 同じような効果は日本語を対象としたSuzuki (1997) の研究でも5歳児に認められている。

6. 結論と今後の課題

単一項文における主格「が」と対格「を」を手がかりとした文理解は、先行研究が示す通り、年少時期には始まっているようである。そしてこれが大人の運用能力と同等になるのは、年長時期の5歳後半から6歳前半であることが本研究の結果から明らかになった。この年齢の幼児は、主格と対格に関する文法知識をもち、それを言語運用に反映させることができる。一方、先行文脈による援助があっても年少児や年中児は、年長児ほどの正解率には達しなかった。よって、5歳前半までの幼児は格助詞の文法知識自体が未だ発達過程にある可能性があると考えられる。

年少児や年中児の言語運用は、文脈の有無に大きく左右される。単一項文が先行文脈無しで与えられた場合、主語文に比べて目的語文の解釈が難しい。これは主格と対格における非対称的な発達過程を示しているようであるが、幼児の文法知識がそのまま現れた結果ではないことがわかった。文脈が無い場合には、単一項文における参与者情報の欠如によって、動作主の優位性が動作主バイアスとして幼児の文解釈に影響を及ぼすものと考えられる。幼児の持つ文法知識が運用という側面に反映されなかった結果である。ところが先行文脈を提供することによって、参与者情報の欠如を補うと、主語文と目的語文における正解率の差はほとんどなくなった。文法知識における主格と対格の非対称的な発達過程は確認されなかった。

本論では、格助詞に関する文法知識を幼児の単一項文の理解を通して調査した。しかし、ここで対象としたのは、活動を表す他動詞の主語と直接目的語のみである。この場合、主格と動作主、対格と被動作主という対応に限られるので、本研究で得られた結論は、この範囲を超えて一般化できるものではない。状態動詞や可能動詞などに対しての格付与のパターン、また主格と対格以外の格助詞に関しては、別の研究が必要である。また、本論では先行文脈を与えることが、幼児の文理解において動作主バイアスの適用を避けることにつながると考えた。文脈が、単一項文で欠如している参与者情報を補う役割を果たしていることは確かである。しかしながら、ここで得られた実験結果が、動作主バイアス自体の正当性やそのメカニズムを明らかにしたわけではない。幼児に与えられる情報が幼児の文法知識を介してどのように特定の解釈に至るのかということに関しては、動作主バイアス以外にも、情報の新旧や視点の移動などといった要素を考慮する必要があるかもしれない。このような側面に関して、幼児の言語運用上最適な状況を提供できるならば、年少児や年中児から9割以上の正解率を引き出すことも可能かもしれない。

参 照 文 献

- Bever, Thomas (1970) The cognitive basis for linguistic structure. In: John R. Hayes (ed.) *Cognition and development of language*, 279–362. New York: John Wiley and Sons.
- Chomsky, Noam (1986) *Knowledge of language: Its nature, origin, and use*. New York: Praeger.
- 中條和光 (1983) 「日本語単文の理解過程 文理解ストラテジーの相互関係」『心理学研究』54: 250–256.
- Clancy, Patricia (1985) The acquisition of Japanese. In: Dan I. Slobin (ed.) *The crosslinguistic study of language acquisition: The data*, 373–524. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Corrigan, Roberta and Cyndie Ody-Weis (1985) The comprehension of semantic relations by two-year-olds: An exploratory study. *Journal of Child Language* 12: 47–59.
- Crain, Stephen and Janet Dean Fodor (1993) Competence and performance in child language. In: E. Dromi (ed.) *Language and cognition: A developmental perspective*, 141–171. Norwood, NJ: Ablex.
- Crain, Stephen and Rosalind Thornton (1998) *Investigations in Universal Grammar: A guide to experiments on the acquisition of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fukuda, Minoru (1993) Head government and case marker drop in Japanese. *Linguistic Inquiry* 24: 168–172.
- Fillmore, Charles J. (1968) The case for case. In: Emmon Bach and Robert T. Harms (eds.) *Universals in linguistic theory*, 1–88. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- 藤友雄暉 (1977) 「子どものことばの研究 (I)」『北海道教育大学紀要 第1部』C28: 59–63.
- 藤原与一 (1977) 『幼児の言語表現能力の発達』広島: 文化評論出版.
- Grace, Janet and George Suci J. (1985) Attentional priority of the agent in the acquisition of word reference. *Journal of Child Language* 12: 1–12.
- Hakuta, Kenji (1982) Interaction between particles and word order in the comprehension and production of simple sentences in Japanese children. *Developmental Psychology* 18: 62–76.
- Hayashibe, Hideo (1975) Word order and particles: A developmental study in Japanese. *Descriptive and Applied Linguistics* 8: 1–18.
- 伊藤克敏 (1990) 『子どものことば 習得と創造』東京: 勁草書房.
- 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: 233–240.
- Kim, Seongchan, William O'Grady and Sookeun Cho (1995) The acquisition of case and word order in Korean: A note on the role of context. *Language Research* 31: 687–695.
- 久野 暉 (1973) 『日本文法研究』東京: 大修館.
- Mazuka, Reiko, Kenji Ito and Tadahisa Kondo (2002) Costs of scrambling in Japanese sentence processing. In: Mineharu Nakamaya (ed.) *Sentence processing in East Asian languages*, 131–166. Stanford: CSLI.
- Miyamoto, Edson T. (2006) Processing alternative word orders in Japanese. In: Mineharu Nakayama, Reiko Mazuka and Yasuhiro Shirai (eds.) *The handbook of East Asian psycholinguistics, volume II: Japanese*, 257–263. Cambridge: Cambridge University Press.
- Miyamoto, Edson T. and Shoichi Takahashi (2002) Sources in difficulty in processing scrambling in Japanese. In: Mineharu Nakamaya (ed.) *Sentence processing in East Asian languages*, 167–188. Stanford: CSLI.
- Miyata, Susanne (2004) Japanese: Aki corpus. Pittsburgh: TalkBank. 1-59642-055-3.
- Matsuoka, Kazumi (1998) The acquisition of Japanese case particles and the theory of case checking. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut.
- Morikawa, Hiromi (1989) Acquisition of case marking and predicate-argument structures in Japanese: A longitudinal study of language acquisition mechanisms. Unpublished doctoral dissertation, University of Kansas.
- 永野 賢 (1959) 「幼児の言語発達について—主として助詞の習得過程を中心に—」『ことばの研究 (国立国語研究所論集1)』383–396.
- 野地潤家 (1973, 1974, 1976, 1977) 『幼児の言語生活の実態 I-IV』広島: 文化評論出版.
- Noji, Junya, Norio Naka and Susanne Miyata (2004) Japanese: Noji corpus. Pittsburgh: TalkBank, 1-59642-058-8.

- 大久保愛 (1967) 『幼児言語の発達』 東京：東京堂出版。
- Otsu, Yukio (1994) Early acquisition of scrambling in Japanese. In: Teun Hoekstra, and Bonnie D. Schwartz (eds.) *Acquisition studies in generative grammar*, 253–264. Amsterdam: John Benjamins.
- Robertson, Steven S. and George Suci J. (1980) Event perception by children in the early stages of language production. *Child Development* 51: 89–96.
- Saito, Mamoru. (1985) Some asymmetries in Japanese and their theoretical implications. Unpublished doctoral dissertation, MIT.
- Sano, Keiko (1977) An experimental study on the acquisition of Japanese simple sentences and cleft sentences. *Descriptive and Applied Linguistics* 10: 213–233.
- Segalowitz, Norman S. (1982) The perception of semantic relations in pictures. *Memory and Cognition* 10: 381–388.
- Segalowitz, Norman S. and Peter Hansson (1979) Hemispheric functions in the processing of agent-patient information. *Brain and Language* 8: 51–61.
- 柴谷方良 (1978) 『日本語の分析』 東京：大修館書店。
- Suzuki, Takaaki (1997) The effects of discourse context on children's interpretations of Japanese non-canonical sentences. In: Dina Yoshimi and Marilyn Plumlee (eds.) *The life of language, the language of life*, 29–36. Honolulu: National Foreign Language Resource Center.
- Suzuki, Takaaki (1999) Two aspects of Japanese case in acquisition. Unpublished doctoral dissertation, University of Hawaii at Manoa.
- Suzuki, Takaaki (2000) Multiple factors in morphological case-marking errors. In: Yuriko Oshima-Takane, Yasuhiro Shirai and Hidetoshi Sirai (eds.) *Studies in language sciences 1*, 123–134. Toyota: Chukyo University.
- Takezawa, Koichi (1987) A configurational approach to case-marking in Japanese. Unpublished doctoral dissertation, University of Washington.
- Tamaoka, Katsuo, Hiromu Sakai, Jun-ichiro Kawahara, Yayoi Miyaoka, Hyunjung Lim and Masatoshi Koizumi (2005) Priority information used for the processing of Japanese sentences: Thematic roles, case particles or grammatical functions? *Journal of Psycholinguistic Research* 34: 281–332.
- Tamaoka, Katsuo and Masatoshi Koizumi (2006) Issues on scrambling effects in the processing of Japanese sentences: Reply to Miyamoto and Nakamura (2005) regarding the experimental study by Koizumi and Tamaoka (2004). *Gengo Kenkyu* 129: 181–226.
- 田中裕美子・鈴木孝明・渡邊 純・Lise Menn (2004) 「特異的言語発達障害児の文理解における文脈の影響」『言語学会 第6回年次大会ハンドブック』：67–72。
- 寺尾康 (2001) 「幼児の言い誤りから何が言えるのか (2) —ダイアリー・データに見る心理言語学の課題—」『ことばと文化』 5: 69–99. 静岡県立大学英米文化研究室。
- Thornton, Rosalind (1996) Elicited oroduction. In: Dana McDaniel, Cecile McKee and Helen Smith Cairns (eds.) *Method for assessing children's syntax*, 77–102. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Verfaillie, Karl and Anja Daems (1996) The priority of the agent in visual event perception: On the cognitive basis of grammatical agent-patient asymmetries. *Cognitive Linguistics* 7: 131–147.
- 横山正幸 (1986) 「幼児初期の助詞「ガ」の誤用について」『九州心理学会第47回発表論文集』横山正幸 (1991) に引用。
- 横山正幸 (1990) 「幼児による助詞の誤用の出現時期と類型について—R児の場合—」パン F. C. 他 (編) 『言語行動のバリエーション』：207–229. 広島：文化評論出版。
- 横山正幸 (1991) 「幼児はなぜ目的語を格助詞ガで標示するのか」パン F. C. 他 (編) 『社会における言語機能の諸相』：144–163. 広島：文化評論出版。
- 横山正幸 (1997) 「文法の獲得 (2) —助詞を中心に—」小林春美・佐々木正人 (編) 『子どもたちの言語獲得』：131–151. 東京：大修館書店。

[受領日 2006年12月24日 最終原稿受理日 2007年3月19日]

Abstract**The Development of Japanese Case-markers Observed through
Children's Comprehension of Single-Argument Sentences**

TAKAAKI SUZUKI

Kyoto Sangyo University

This study investigates children's comprehension of a single-argument sentence that contains either a subject or a direct object of a transitive verb. Adopting the picture-selection task, Experiment 1 reveals 90% accuracy by the oldest group of children (mean age=5;11). This indicates that children have acquired the grammatical knowledge of *ga* and *o* by this age and that their competence is reflected in their linguistic performance. In contrast, the results disclose poor performance by the younger groups of children. Their errors were observed on the accusative case-marking more frequently than on the nominative case-marking. This asymmetry seems to reflect the developmental difference between the two case-markers: Nominative *ga* is acquired earlier than accusative *o*. In order to explore whether or not this asymmetry is rooted in the children's grammatical knowledge, Experiment 2 tries to eliminate the effects of agent priority, a possible bias for the children's agent interpretation of the single argument. For this purpose, test sentences were provided with discourse context in the picture-selection task. The results show that the children's performance greatly improved with the asymmetry between the nominative and accusative cases removed. These results suggest that the performance factor overrides children's grammatical knowledge in Experiment 1, and that the elimination of the agent bias discloses their linguistic competence in Experiment 2. However, the percentages of correct responses by the younger groups of children (age range=3;7-5;7) in the second experiment do not reach those of the oldest group in the first experiment, suggesting that they are still in the developmental process of acquiring the nominative and accusative case-markers.