

子どもの項構造知識発達に関する研究の概観

教育心理学コース 姜 露

Review of the Research on the Development of Children's Knowledge of Argument Structure

Lu JIANG

Argument structure is said to be a useful cue to verb meanings. That is because a sentence with a single argument typically describes a non-causative event, while a sentence with two arguments typically describes a causative event. Much research has been conducted to investigate when children become to show such knowledge. The present paper first reviews the previous research to see when children acquire this knowledge and then discusses why the acquisition of intransitive constructions is later than transitive ones.

目 次

- 1 はじめに
- 2 項を省略しない言語における子どもの項構造理解
 - A 子どもの自発的発話に注目した検討
 - B 理解課題による検討
 - 1 実演課題による検討
 - 2 モダリティ間選好注視法による検討
 - 3 二者択一法による検討
- 3 項の省略を許す言語における子どもの項構造理解
 - A 日本語とトルコ語を母語とする子どもにおける項構造理解
 - B 中国語圏の子どもにおける項構造理解
- 4 なぜ自動詞構文—非因果事象といった関係の理解が難しいか？
- 5 まとめと今後の展望

1 はじめに

大人と同じような「完璧」な母語話者になるために、子どもは語の意味だけでなく、語と語をつなぐルール（つまり、文法）をも獲得しなければならない。本論文はそれらの言語ルールの一つ、項構造に焦点を当てる。今まで、子どもの項構造知識の発達について様々な研究が行われてきたが、それらの研究から得られた知見は異なっている。本論文はまず項構造知識の発達に関する先行研究を概観し、子どもがいつからこのような知識を持っているかについて考察し、最後になぜこのような発達軌跡になっているか、そして今後の研究発展について考える。

子どもの語彙獲得において、動詞の学習は難しいと指摘されている。動詞は事物の関係を表し、その関係を抽出するのが容易なことではないからである。動詞の意味を推測するとき、項構造は有効な手がかりになると言われている（Gleitman, 1990）。それは項の数と事象の因果性とはほぼ対応しているからである。項とは動詞につく名詞句のことで、たとえば、「太郎が走っている」、「花子がリンゴを食べた」といった文の中で、「太郎が」、「花子が」、「リンゴを」はすべて項である。一般的に、項が一つである文（例：太郎が走っている）は自動詞構文で、動作主が自発的にある動作をするといった非因果事象を記述することが多い一方、項が二つの文（例：花子がリンゴを食べた）は他動詞構文で、動作主が動作対象に働きかけるといった因果事象を表すことが多い。したがって、このような知識があれば、たとえ聞いた文に初めて耳にした動詞が含まれても、子どもは項構造に基づいて、それが非因果事象を指すか、あるいは因果事象を指すかを判断することができる。

では、子どもはいつからこのようなことを理解しているのか？

世界の言語には、項の省略を許す言語と、項の省略ができない言語がある。英語のように項を省略しない言語では、文に含まれている項の数と、その文が記述した事象の因果性とはほぼ対応している。つまり、項が一つの文は非因果事象を記述するのに対して、項が二つの文は因果事象を記述する。このように、項の数と事象の因果性との対応がはっきりしているため、子どもは早い時期から項構造を理解していると考えられ

る。一方、項の省略を許す言語として挙げられる中国語や日本語においては、主語か目的語のどちらか、さらには両方が省略できる。たとえば、ある女の子が男の子を叩いている事象について、「女の子が叩いている」、「男の子を叩いている」あるいは「叩いている」のどの記述でも文法的に正しい。このような言語で、項が二つの文はほぼ因果事象と対応している一方、項の省略によって、項が一つの文は、非因果事象を表す自動詞構文である場合と、目的語が省略された他動詞構文である場合という、二つの可能性がある。したがって、子どもにとって項構造知識の獲得はより難しいと考えられる。

上述した二種類の言語において、子どもがそれぞれいつから項構造の知識を持っているかについて、今まで多くの研究がなされてきた。

2 項を省略しない言語における子どもの項構造理解

項の省略をしない言語については、主に英語圏の子どもを対象にして、研究が盛んにおこなわれてきた。これらの研究には、子どもの自発的発話に注目するものや、子どもの理解に注目して検討するものがある。以下ではこれらの先行研究を概観する。

A 子どもの自発的発話に注目した検討

Tomaselloをはじめとする研究者らは子どもの自発的発話に注目し、子どもの初期の項構造知識は抽象的なものではなく、動詞特定のであると主張している(Tomasello, 2000など)。つまり、子どもは動詞ごとに学習し、その構造をカテゴリー化し、一般化することによって項構造の知識を獲得する。彼らによれば、一般的に、子どもが項構造知識を持つのは少なくとも3歳以降になる。

Tomasello (1992) は自分の娘に対して日誌的な追跡研究を行った。彼は娘 Travis の15ヶ月から24ヶ月までの発話をすべて記録し、動詞の使用される構造を見たところ、いくつかの特徴を見出した。たとえば“draw”は、“Draw__”、“__draw__”、“Draw with__”など、複数の形で使用されているが、それと似ている動詞“cut”については、“Cut__”のような形でしか使われていない。つまり、子どもはdrawが“__draw__”のような項を二つ持つ構造で使われることを知りながら、この構造を別の動詞には拡張して使わない。そこで、Tomaselloは初期の段階では、子どもは動詞一般的な知識を持っていないと結論づけた。これは「動詞

島仮説」として知られている。

自然観察だけでなく、Tomaselloと彼の共同研究者は、英語圏の子どもを対象に、実験的な手法を用いた検討もしている。具体的には、子どもに新奇な動詞のある構造(自動詞構文か他動詞構文)で教え、子どもが自発的発話で教えられた以外の構造でその動詞を使うかを見るという方法である。たとえば、Tomasello & Brooks (1998) は、英語話者の2歳児と2.5歳児に、熊が靴下を揺れ動かす場面を見せる同時に、“The sock is tammng”と、新奇動詞(無意味語)tamを自動詞構文で教えた。その後、子どもに、犬が別の対象に対して同じ動作をしている場面を見せ、犬が何をしているかといった他動詞構文での返答を促す質問をし、答えさせた。もし抽象的な項構造知識を持っていれば、子どもは質問されたときに、新奇動詞を他動詞構文の構造で答えることが予想できる。しかし、結果として、2歳児は新奇動詞を教えられた構造、つまり、自動詞構文でしか使わなかった。2.5歳児グループでも、新奇動詞を、教えられていない構造(他動詞構文)で産出する者はある程度いたものの、大部分の子どもは教えられた以外の構造で発話することはなかった。

ほかに、Olguin & Tomasello (1993) は25ヶ月児、Akhtar & Tomasello (1997) は2歳と3歳の子ども、Brooks & Tomasello (1999) は2歳11ヶ月児と3歳5ヶ月児を対象にして検討している。この一連の研究からも、英語圏の3歳以下の子どもはほぼ新奇な動詞を教えられた構造以外で使おうとしない結果が得られている。

以上のように、子どもの自発的発話に着目して、子どもにおける項構造理解を検討した研究は、子どもの初期の項構造知識が動詞特定のなものであり、抽象的な知識を持つようになるのは3歳以降であることを示している。

しかし、Gertner, Fisher, & Eisengart (2006) に指摘された通り、以下のような可能性も考えられる。英語の中で確かに、一部の動詞は自動詞構文と他動詞構文の両方に使われる(たとえば、“break”)。それに対して、ほかの一部の動詞は自動詞構文でしか使われない。たとえば、動詞“fall”は“The ball fell”という形で使えるのに対して、“He fell the ball”のような他動詞構文では使われない。このように、例外的な動詞もあるので、子どもは、本当は項構造の知識を持っているが、教えられたばかりの新しい動詞に対しては、非常に慎重で、知っている構造をその動詞に拡張しなかったかもしれない。したがって、自発的発話のデータから、

子どもが抽象的な項構造知識を持っていないと結論づけるのは適切ではなく、子どもの知識を過小評価する可能性がある。実際に、子どもの項構造に対する理解に注目し検討した研究からは異なる結果が得られている。

B 理解課題による検討

1 実演課題による検討

理解に着目して検討した先行研究において、実演課題 (act-out task) はよく使われる手法の一つである。それは、既知動詞を自動詞構文または他動詞構文にはめ込んで子どもに呈示し、動物のぬいぐるみでその文が記述した内容通りに実演するよう求める方法である。もし子どもが呈示された自動詞構文は非因果事象として、他動詞構文は因果事象として実演することができれば、これは項構造の知識を持っている証拠となる。Naigles, Gleitman, & Gleitman (1989) はこの方法で英語圏の2歳児、3歳児、4歳児を対象にして調べた。その結果、既知動詞が非文法的な構造で呈示されたにも関わらず (たとえば、他動詞bringは“The dog brings”, 自動詞goは“The pig goes the lion”の構造で)、子どもは自動詞構文と他動詞構文をそれぞれ非因果事象と因果事象として実演した。また、似たような結果はほかの言語でも得られている。インド南部の言語、Kannada語の中では、因果的意味を表す形態素がある。動詞はこの形態素をつけられると明らかに因果的意味を持つようになる。したがって、その言語で、形態素は文の記述した事象の因果性を判断するのに最も信頼できる手がかりになる。しかし、Kannada語を母語とする3歳児は、形態素よりも項の数に注目し、文の意味を解釈しているというデータが報告されている (Lidz, Gleitman, & Gleitman, 2003)。ほかに、フランス語圏の5歳児も項の数に基づいて、文が因果事象か非因果事象を指すかを判断しているという (Naigles & Lehrer, 2002)。

しかし、Naiglesらが用いた実演課題には以下のような3つの問題点が指摘できる。まず、その課題で子どもに提示された文は、名詞の数と項の数と同じである。たとえば、“The pig goes”のような自動詞構文においては、名詞 (pig) と項 (the pig) の数はどちらも1つである。“The pig goes the lion”などの他動詞構文は、the pigとthe lionの二つの項を持っている。それらの文における名詞の数も二つである。このようなデザインで、子どもが文が因果事象を指すかどうかを、名詞の数を手がかりにして判断しているのか、そ

れとも項の数に基づいて判断しているかに関して結論を引き出すのは極めて難しい。子どもは名詞の数にもとづいて事象の因果性を判断しているだけなのではないかと指摘する研究者もいる (Yuan & Fisher, 2009)。

また、実演課題は子どもの知識を過大評価している可能性もある。Goldberg (2004) に指摘されているように、実演課題で、項が2つある文を聞いた子どもは、言及された二つの動物の玩具を手にとって操作すれば、それが因果的な解釈と見なされる。しかし、それらの文において、名詞の数も二つであるから、子どもは単に言われた対象を手にとっただけかもしれない。項が一つある文についても同じである。したがって、実演課題から得られた結果を、項二つの文は因果事象を記述し、項一つの文は非因果事象を記述することを子どもは理解していることの証拠と見なすことは子どもの知識を過大評価していると言えるだろう。

そのほかに、実演課題には既知動詞が使われていたため、子どもはすでにその動詞が埋め込まれた構造についての知識を持っていたという経験の影響も排除できない (Goldberg, 2004; Naigles, 1990)。

以上のような問題点を踏まえて、子どもの項構造知識をより正確に、より直接に反映するには、実演課題の以上の欠点を克服した方法が必要である。たとえば、名詞の数と項の数と同じにならないように、自動詞構文に“The pig and the lion”のような複合名詞を使うことができる。また、課題が子どもに与える負担を軽減するために、実演ではなく、子どもに同時に因果事象と非因果事象を見せて、耳にした文に対応する場面として子どもがどちらのビデオを選ぶかを調べるといった方法が考えられる。一部の研究者はこのような方法を用いて、子どもの項構造知識について検討している。

2 モダリティ間選好注視法による検討

モダリティ間選好注視法 (intermodal preferential looking) というのは、一方のモダリティに与えられた刺激とマッチするものを別のモダリティで選択できるかを見る方法である。項構造知識の研究について言えば、子どもに文を聞かせると同時に二つの事象を見せて、子どもが文と一致しない事象より、一致する事象を長く見るかを調べる方法である。もし、子どもが聞いた文と一致した事象をより長く注視すれば、子どもはその音声刺激を理解していると見なすことができる。

Naigles (1990) はこの方法を用いて英語圏の25ヶ月児において研究を行った。彼女はまず子どもに、ア

ヒルがウサギを前屈させると同時に、アヒルとウサギがともに自分の手をぐるぐる回しているといった、因果事象と非因果事象の複合した場面を見せながら、半分の子どもには新奇動詞（実在しない動詞, *gorp*）の含まれた自動詞構文（例：The duck and the bunny are *gorping*）を聞かせ、残り半分の子どもには“The duck is *gorping* the bunny”のような他動詞構文を聞かせた。その後、最初に子どもに見せた複合事象を因果事象と非因果事象に分けて子どもに見せて、子どもがどちらを見るかを調べた。その結果、最初の段階で自動詞構文を聞いた子どもは、アヒルとウサギがそれぞれ自分の手をまわしている非因果事象を長く注視し、他動詞構文を聞いた子どもはアヒルがウサギを前屈させている因果事象を長く見た。この結果から、英語圏の子どもは非常に早い時期（2歳）から項の数と事象の因果性との対応づけを理解していることが明らかになった。

この方法を用いたほかの研究は違う月齢においても似たような結果を示している（e.g., 29ヶ月児：Hirsh-Pasek, Golinkoff, & Naigles, 1996；30ヶ月児：Kidd, Bavin, & Rhodes, 2001）。しかし、それに対して、子どもは他動詞構文を因果事象に対応づけられた一方、複合名詞を持った自動詞構文を非因果事象に対応づけることに失敗したという結果も得られている（Naigles & Kako, 1993）。

3 二者択一法による検討

上述したように、選好注視法から得られた結果には不一致が生じている。また、選好注視法は乳児の研究には最適であるが、より年長の子どもを対象とする研究には適さない。そこで、最近の項構造に関する研究では、子どもに二つの事象（因果事象と非因果事象）を見せる同時に、動詞を自動詞構文（複合名詞を含む）か他動詞構文で呈示して、対象の文と一致したものを選ばせるといった二者択一法が使われている。この方法は選好注視法に比べ、より広い年齢範囲の子どもにおける検討を可能にした。この方法を用いた最近の研究は、子どもの項構造知識について一貫した結果を示している。たとえば、Arunachalam & Waxman (2010) では、英語圏の2歳3ヶ月児は、他動詞構文に対応する場面として、因果事象をチャンスレベル（偶然に生じる確率）より多く選択したのに対して、自動詞構文に対応する場面として、非因果事象をチャンスレベルより多く選ぶことはなかった。そして、Noble, Rowland, & Pine (2011) は英語を母語とする子どもに

二つの事象から、呈示された新奇動詞を含む文と一致したものを選ばせるところ、2歳の子どもでも他動詞構文を因果事象と対応づけることに成功したが、複合名詞を含めた自動詞構文を非因果事象に対応づけるのは3歳4ヶ月以降であるという結果を見出した。

以上をまとめると、英語圏の子どもにおける項構造理解について、課題によって、異なる結果が得られている。子どもの自発的発話に注目して子どもが項構造の知識を持つかを調べた研究は、子どもが初期に動詞特定の知識を持ち、3歳以降に抽象的な項構造知識を持つようになることを示している。一方、理解課題で調べた研究は子どもが早い時期から知識を持っていることを示しながら、全体的に一貫していない結果が得られている。近年の二者択一法を用いた研究は、子どもが早い時期から他動詞構文—因果事象という対応づけを獲得しているのに対して、自動詞構文—非因果事象といった関係を、3歳代になってようやく獲得できたという知見を一貫して示している。発話を引き出す研究法と実演課題がそれぞれ子どもの項構造知識を過小評価または過大評価する可能性があることから、二者択一法はそれらの二つの方法にある問題点を克服し、それにより広い年齢範囲での検討もできるため、そこから得た結果は、子どもの知識をより正確に示したと言ってよいだろう。

3 項の省略を許す言語における子どもの項構造理解

項の省略ができる言語として、日本語、トルコ語と中国語が挙げられる。これらの言語は、状況や文脈から主語や目的語の内容が明らかの場合に、主語か目的語、またはその両方を省略して話すことができる。普段、幼い子どもに向けて発話するとき、日本語圏や中国語圏の保護者は項を頻繁に省略していることが報告されている。たとえば、中国人の母親の子どもに対する発話を分析した研究によれば、発話された他動詞文のうち、約60%は目的語が省略されている（Lee & Naigle, 2005）。日本語についても、項の省略がかなり頻繁に行われることを示すデータが報告されている（Rispoli, 1989；Matsuo, Kita, Shinya, & Wood, 2012）。Matsuoら（2012）はある父親の子ども向けの発話を分析したところ、他動詞文を含む文のうち22%で、目的語が省略され、82%で主語が省略されている結果を得た。ゆえに、これらの言語において、子どもは言語の入力から動詞のはめ込まれた構造（項の数）と事象

の因果性との対応づけに関する知識を学習するのは非常に難しいと考えられる。では、このような言語環境に置かれた子どもは早い時期から項構造の知識を獲得できているのだろうか？

A 日本語とトルコ語を母語とする子どもにおける項構造理解

今井と針生 (2007) は、二者択一法を用いて、日本語圏の子どもの項構造理解について検討している。その結果、日本の子どもは2歳半の段階で、項を二つ持つ文(他動詞構文)を因果事象と、項が一つある文(自動詞構文)を非因果事象と対応づけられることが明らかになった。

しかし、選好注視法を用いて日本語圏の子どもの対象に行った最近の研究 (Matsuo et al., 2012) は今井・針生 (2007) と違う結果を報告した。その研究では、日本語話者の2歳児は、他動詞構文を呈示されたとき、非因果事象より因果事象を長く注視したが、自動詞構文を聞いたとき、子どもは必ずしもそれを非因果事象と対応づけなかった。

日本語を母語とした子どもについて検討した以上の二つの研究は、自動詞構文については違った結果を示したが、他動詞構文については一致した傾向を示している。しかし、日本語圏で得られた結果に基づいて、項の省略を許す言語では、子どもが他動詞構文—因果事象といった対応関係を早い時期から獲得していると結論づけてよいだろうか。今井・針生 (2007) と Matsuo et al. (2012) の研究で実際に呈示された他動詞構文刺激を見てみると、項に、「が」(主語の後)、「を」(目的語の後)といった助詞が付いている。日本語では、主語も目的語も動詞の前に来る。それに、普段子どもの耳にしている発話は、項(主語や目的語)がよく省略されている。このように、「ウサギが引っ張っている」(非因果事象を記述する)と「ウサギを引っ張っている」(主語が省略された、因果事象を記述する文)の二つの文は、どちらも項を一つ持っているため、助詞が抜けたらそれが因果事象を指しているか、非因果事象を指しているかは判断できない。また、「ウサギがクマを押す」のような他動詞構文については、もし助詞がなくなったら、ただ名詞が2つある文になり、項の数さえわからなくなってしまい、そこからどのような事象を記述しているかを判断しようがない。実は、Matsuoら (2012) は子どもに他動詞構文から「が」、「を」の助詞を省いたものをも刺激として提示して調べた。その結果、子どもはこのような文を、

非因果事象より多く因果事象と対応づけることはしなかった。つまり、助詞を取ってしまうと、子どもは聞いた文を因果事象に対応づけることができなかった。このように、日本語圏の子どもは発話された文を理解するために、助詞に頼らざるをえない。

助詞が文の中で大きな役割を果たすため、日本語圏の子どもは早い時期から助詞の役割を理解しなければならない。実は、最近の研究によると、日本の子どもは1歳半になれば、あとに助詞が来ることができる単語といった意味での、文法的な「名詞」カテゴリーを形成していることが明らかになっている (針生・梶川, 2009)。この知見を踏まえると、日本語圏の子どもは項が二つの文を聞いて、項の数を手がかりとしたのではなく、名詞の後についている助詞に基づいて、因果事象を選択した可能性が考えられる。つまり、助詞に対する理解が子どものパフォーマンスを助けていたかもしれない。

ほかに、Göksun, Küntay & Naigles (2008) は実演課題を用いてもう一つの、項を省略できる言語、トルコ語を母語とする子どもにおいて研究を行い、トルコ語圏の2歳児がすでに自動詞構文と他動詞構文をそれぞれ、非因果事象と因果事象に対応づけることができたといった結果を報告している。実は、日本語と同じように、トルコ語にも項の意味役割を標示するマーカが存在しているので、子どもらのパフォーマンスはこのような格標示装置 (case marker) に助けられていたかもしれない。つまり、子どもがこのような反応を示したのは、項構造知識があるからではない可能性もある。その上、前述したように、実演課題は子どもの知識を過大評価する可能性がある。

したがって、日本語とトルコ語で得られた結果は、項の省略ができる言語を母語とする子どもにおける項構造知識を説明するには物足りない。

B 中国語圏の子どもにおける項構造理解

日本語やトルコ語と違い、中国語は、Lee & Naigles (2008) に“worst case scenario”と呼ばれているように、項がよく省略されるだけでなく、格標示装置のようなものもない。つまり、中国語圏の子どもを対象にすれば、格標示装置の影響を受けないかたちで項構造理解を検討することができる。

Lee & Naigles (2008) は中国語圏の子どもを対象として実演課題で研究を行った。彼女らの研究結果から、中国語圏の子どもが2歳からすでに、項の数に頼って自動詞構文と他動詞構文を理解している、つま

り項構造の知識を持っていることが示唆された。しかし、前述したように、実演課題は子どもの知識を過大評価する可能性がある。

姜・針生(2010)は実演課題の問題点を克服した二者択一法を用いて、中国語話者の2歳、3歳、4歳児を対象として研究を行った。子どもに因果事象と非因果事象のビデオを同時に見せ、その中から耳にした文(新奇動詞を含む自動詞構文か他動詞構文)と一致するものを一つ選ばせたところ、どの年齢においても、子どもは新奇動詞が他動詞構文で呈示された場合には、因果事象のビデオを多く選択した。一方、新奇動詞が自動詞構文で呈示された場合は、非因果事象のビデオの選択はチャンスレベルと変わらなかった。つまり、中国語を母語とする子どもは、英語圏の子どもと同じように、早い時期(2歳代)から、他動詞構文(項を二つ持つ文)は因果事象を指すということは理解できているが、自動詞構文(項を一つだけ持つ文)は非因果事象を記述するという知識は、英語圏の子どもが3歳代になれば獲得できているとされているのに対し、4歳になっても獲得できていない。

4 なぜ自動詞構文—非因果事象といった関係の理解が難しいか？

二者択一法による研究の結果をまとめてみると、英語圏の子どもにおいても中国語圏の子どもにおいても、自動詞構文と他動詞構文に対する理解は同期していないことが分かってきた。他動詞構文—因果事象の対応関係は早い時期(2歳)から理解しているが、自動詞構文—非因果事象の対応関係に対する理解は遅い。なぜこのようなことが生じるのか？ Nobleら(2011)は二つの原因を挙げている。

一つは、幼い子どもには、呈示された最初の名詞を動作主と見なすバイアスがあるので、これによって、子どもが他動詞構文と自動詞構文の理解において非対称性を示した可能性がある。Nobleらは考えている。Nobleらの研究で呈示された音声刺激を見てみると、自動詞構文においても、他動詞構文においても、最初に出てきた名詞は、視覚刺激として呈示された因果的ビデオの動作主になっている。もし子どもが上述したバイアスを持っていれば、子どもたちは複合名詞を含む自動詞構文を聞いて、最初の名詞を動作主として、二つ目の名詞を動作対象として見なし、これによって、間違えて自動詞構文と一致するものとして因果事象を選択してしまうだろう。一方、他動詞構文の場合

は、確かに最初の名詞が動作主になるので、子どもは因果事象を選択するのが正しい。結果として、子どもは自動詞構文を聞いたとき、チャンスレベルと変わらないパフォーマンスを示したが、他動詞構文の時は、チャンスレベルより因果事象を多く選択できたかもしれない。

次に、英語には、“play”のような一般性の高い(general)意味を持っている動詞がある。たとえば、クマがウサギを前屈させると言った因果事象を、これらの動詞を用いて「クマとウサギが遊んでいる」のような自動詞構文で記述することもできる。したがって、子どもは新奇な動詞を“play”のような一般性の高い動詞と考え、自動詞構文を聞いたときに因果事象を選択したのかもしれない。この点においては、項を省略する中国語と日本語も同じである。したがって、姜・針生(2010)とMatsuo et al.(2012)の自動詞構文条件において、子どもが必ずしも非因果事象を選択しなかったというパフォーマンスを示したのもこれが一つの原因になるだろう。

このほか、項の省略ができる言語においては、SVO構造の文は因果事象を記述する可能性が非常に高いのに対して、SV構造の文は、自動詞を含んで非因果事象を表す文と、他動詞が含まれているが目的語が落とされ、因果事象を記述する文と、二つの可能性がある。したがって、SV構造の文なら非因果事象を指すという対応づけは必ずしも成り立たない。これは日本語圏と中国語圏の子どもが示した、自動詞構文を必ずしも非因果事象に対応づけられないパフォーマンス、のもう一つ重要な原因として考えられる。つまり、子どもの項構造に対する理解は、実際の言語入力に対応しているかもしれない。

5 まとめと今後の展望

これまで見てきたように、子どもは項二つの文が因果事象を記述することについては2歳代から理解している。それに対して、項一つの文が非因果事象を記述することについては、英語圏の子どもは3歳になるまで獲得できないし、項を省略する中国語圏の子どもでは4歳になっても獲得していないようである。つまり、自動詞構文—非因果事象、他動詞構文—因果事象といった二種類の対応関係に対する理解は同期しておらず、自動詞構文—非因果事象の対応関係についての理解は他動詞文—因果事象より遅い。それについては、いくつかの原因が挙げられている。もちろん、最

初の名詞を動作主として認識するバイアスを子どもが持つということも影響しているかもしれない。しかし、それより重要なのは言語の特徴ではないかと思われる。

項の省略を許す言語においても、項の省略を許さない言語においても、一般性の高い意味を持つ自動詞が存在している。これは子どもの項構造知識の非対称性を引き起こす言語普遍的な原因になる。また、項の省略ができる言語においては、項の省略という言語特定な原因によって子どもは、項の省略ができない言語圏の子どもよりも自動詞構文—非因果事象の対応関係の獲得が遅くなっていると考えられる。

今後は、言語入力が子どもの知識に及ぼす影響を明らかにする研究が必要である。具体的には、普段子どもの受けているインプットの中で、“play”のような、一般性の高い意味を持つ動詞は、因果事象の記述に使われているか、使われているならそれはどのような頻度で使われているか、そして、項の省略ができる言語圏で、子どもに向けて非因果事象や因果事象を記述するとき、おとなはどのような構造（SVかSVO）の文を使っているか、を調べることが考えられる。以上のようなことが明らかになれば、子どもがなぜこのような発達をしているかという本質的なことを知ることができ、これまでの、単に子どもの項構造知識がいつからあるかを論じるだけであったところよりはさらに一歩を進むことができるだろう。

引用文献

- Arunachalam, S., & Waxman, S. R. (2010). Meaning from syntax: Evidence from 2-year-olds. *Cognition*, 114, 442-446.
- Brooks, P., & Tomasello, M. (1999). Young children learn to produce passives with nonce verbs. *Developmental Psychology*, 35, 29-44.
- Gertner, Y., Fisher, C., & Eisengart, J. (2006). Learning Words and Rules: Abstract knowledge of word order in early sentence comprehension. *Psychological Science*, 17, 684-691.
- Gleitman, L. (1990). The structural sources of verb meanings. *Language Acquisition*, 1, 3-55.
- Göksun, T., Küntay, A. C., & Naigles, L. (2008). Turkish children use morphosyntactic bootstrapping in interpreting verb meaning. *Journal of Child Language*, 35, 291-323.
- Goldberg, A. (2004). But do we need universal grammar? Comment on Lidz et al. (2003). *Cognition*, 94, 77-84.
- 針生悦子・梶川祥世 (2009). 子どもはどのようにして“名詞”を理解するようになるのか：助詞を手がかりとした品詞カテゴリーの形成 日本認知科学会第26回大会
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R., & Naigles, L. (1996). Young children's use of syntactic frames to derive meaning. In K. Hirsh-Pasek, & R. Golinkoff (Eds.), *The origins of grammar* (pp.123-158). Cambridge, MA: MIT Press.
- 今井むつみ・針生悦子 (2007). レキシコンの構築. 岩波書店
- 姜露・針生悦子 (2010). 自動詞・他動詞構文の理解の発達—中国語を母語とする子どもの場合— 東京大学大学院教育学研究科紀要 第49巻 207-215
- Kidd, E., Bavin, E. L., & Rhodes, B. (2001). Two-year-olds' knowledge of verbs and argument structures. In M. Almgren, A. Barrenˆa, M.-J. Ezeiz-abarrena, I. Idiazabal & B. MacWhinney (Eds.), *Research on child language acquisition: Proceeding of the 8th conference of the International Association for the Study of Child Language* (pp. 1368-1382). Somerville, MA: Cascadia Press.
- Lee, J., & Naigles, L. (2005). The input to verb learning in Mandarin Chinese: a role for syntactic bootstrapping. *Developmental Psychology*, 41, 529-540.
- Lee, J., & Naigles, L. (2008). Mandarin learners use syntactic bootstrapping in verb acquisition. *Cognition*, 106, 1028-1037.
- Lidz, J., Gleitman, H., & Gleitman, L. (2003). Understanding how input matters: Verb learning and the footprint of universal grammar. *Cognition*, 87, 151-178.
- Matsuo, A., Kita, S., Wood, G. C., & Naigles, L. (2012). Japanese two-year-olds use morphosyntax to learn novel verb meanings. *Journal of Child Language*, 39, 637-663.
- Naigles, L. (1990). Children use syntax to learn verb meaning. *Journal of Child Language*, 17, 357-374.
- Naigles, L., Gleitman, H., & Gleitman, L. (1989). Syntactic bootstrapping in verb acquisition: evidence from comprehension. In E. Drom (ed.), *Language and cognition: a development perspective*. Norwood, NJ: Ablex.
- Naigles, L., & Kako, E. (1993). First contact in verb acquisition: Defining a role for syntax. *Child Development*, 64, 1665-1687.
- Naigles, L., & Lehrer, A. (2002). Language-general and language-specific influences on children's acquisition of argument structure: A comparison of French and English. *Journal of Child Language*, 29, 545-566.
- Noble, C. H., Rowland, C. F., & Pine, J. M. (2011). Comprehension of argument structure and semantic roles: Evidence from English-learning children and the forced-choice pointing paradigm. *Cognitive Science*, 35, 963-982.
- Olguin, R., & Tomasello, M. (1993). Two-year-olds do not have a grammatical category of verb. *Cognition Development*, 8, 245-272.
- Rispoli, M. (1989). Encounters with Japanese verbs: Caregiver sentences and the categorization of transitive and intransitive action verbs. *First Language*, 9, 57-80.
- Tomasello, M. (1992). *First verbs: A case study in early grammatical development*. Cambridge University Press.
- Tomasello, M. (2000). Do young children have adult syntactic competence? *Cognition*, 74, 209-253.
- Tomasello, M., & Brooks, P. (1998). Young children's earliest transitive and intransitive constructions. *Cognitive Linguistics*, 9, 379-395.
- Yuan, S., & Fisher, C. (2009). "Really? She blinked the baby": Two-year olds learn combinatorial facts about verbs by listening. *Psychological Science*, 20, 619-626.

(指導教員 針生悦子准教授)