

博士論文

中国語学習児における項構造知識の発達

姜 露

目次

第1章 序論.....	1
1.1 動詞の学習は難しい.....	1
1.2 動詞の学習に関する二つの仮説.....	2
1.2.1 意味的ブートストラッピング仮説.....	2
1.2.2 統語的ブートストラッピング仮説.....	3
1.2.3 動詞を学習する手がかり——項構造.....	5
1.3 項構造知識をめぐる生得—学習論争.....	5
1.4 項の数と事象の因果性との対応関係に関する知識の発達.....	7
1.4.1 子どもの自発的発話に注目した研究.....	7
1.4.2 子どもの理解に注目した研究.....	11
1.5 他動詞構文における項の意味役割の理解.....	26
1.6 問題と本研究の目的.....	29
第2章 事象の記述に用いられる文の構造	
—中国人養育者の子どもへの発話に着目して—（研究1）.....	34
2.1 本章の問題と目的.....	34
2.2 方法.....	36
2.2.1 参加者.....	36
2.2.2 材料.....	36
2.2.3 手続き.....	37
2.3 分析と結果.....	38
2.3.1 分析対象となった発話.....	38
2.3.2 最終分析対象となった発話の分類方法.....	40
2.3.3 結果.....	45
2.4 考察.....	53
第3章 中国語学習児における項構造知識（1）	
—項の数と事象の因果性との対応関係に対する理解—.....	55

3.1	本章の目的と構成	55
3.2	研究 2 : 年少・年中児 (2 歳～4 歳) における項の数と事象の因果性との対応関係の理解	57
3.2.1	本研究の目的	57
3.2.2	方法	57
3.2.3	結果	63
3.2.4	考察	65
3.3	研究 3 : 年長児 (5 歳児) における項の数と事象の因果性との対応関係の理解 ..	66
3.3.1	方法	66
3.3.2	結果と考察	66
3.4	研究 4 : 主語である等位名詞句内の名詞の順序の影響	68
3.4.1	本研究の目的	68
3.4.2	方法	69
3.4.3	結果と考察	70
3.5	本章のまとめ	71
第 4 章	中国語学習児における項構造知識 (2)	
	一項の意味役割に対する理解 (研究 5) —	74
4.1	本章の目的と構成	74
4.2	研究 5 : SVO 文における項の意味役割の理解	75
4.2.1	本研究の問題と目的	75
4.2.2	方法	75
4.2.3	結果と考察	77
4.3	中国語学習児の SV 文, SVO 文に関する知識と その形成に影響している要因	79
第 5 章	中国語圏の大人における項構造知識	81
5.1	本章の目的と構成	81
5.2	研究 6 : 項の数と事象の因果性との対応関係に対する理解	82
5.2.1	研究 6	82
5.2.2	研究 6A : low-pass filtered 条件	83
5.2.3	研究 6 と研究 6A のまとめ	85

5.3 研究7：因果・非因果事象の記述に用いられる構文	86
5.3.1 研究7.....	86
5.3.2 研究7A：low-pass filtered 条件	89
5.3.3 研究7と研究7Aのまとめ.....	89
5.4 本章のまとめ.....	90
第6章 子どもにおける事象記述時の構文選択（研究8）	93
6.1 本章の目的	93
6.2 方法	93
6.2.1 対象児	93
6.2.2 材料と手続き	94
6.3 結果	95
6.4 考察	96
第7章 総合考察	99
7.1 本論文の目的.....	99
7.2 結果のまとめ.....	100
7.2.1 中国語学習児へのインプット	100
7.2.2 SVO文に関する知識の獲得.....	101
7.2.3 SV文に関する知識の獲得	102
7.3 中国語学習児に関する知見から「文法の生得—学習論争」への示唆.....	103
7.4 本論文の意義と限界.....	105
7.5 今後の展望	107
引用文献	109
謝辞.....	115

第1章 序論

1.1 動詞の学習は難しい

子どもは言語獲得において、モノの名前、数、動作、色の名前など、新しい語を学んでいかなければならない。子どもの獲得した初期の語彙について調べた研究により、英語やフランス語やイタリア語など、多くの言語圏において、子どもの初期語彙においては、名詞が動詞より多く含まれている、いわゆる名詞が優位¹であることが報告されている (e.g., Goldin-Meadow, Seligman, & Gelman, 1976; Benedict, 1979; Gentner, 1982; Bornstein et al., 2004)。また、新しい語を学習する課題を通じて調べた研究からも、子どもは名詞の場合ほど簡単に動詞を学習できるわけではないという結果が得られている (e.g., Imai, Haryu, & Okada, 2005 : 日本語)。ほかに、実験研究の結果に基づいて、英語圏の子どもにおいても、動詞の一般化 (generalization) は名詞より遅いということが研究者らにより報告されている (e.g., Golinkoff, Hirsh-Pasek, Bailey, & Wenger, 1992; Golinkoff, Jacquet, Hirsh-Pasek, & Nandakumar, 1996)。これらの結果に基づいて、多くの研究者は動詞の学習が名詞より難しいと指摘している (e.g., Gentner, 1978, 1982; Caselli et al., 1995; Imai, Haryu, & Okada, 2005; Imai et al., 2008)。

なぜ動詞の獲得は名詞より難しいのだろうか。名詞、特に「イヌ」、「リンゴ」などのような具象名詞 (concrete nouns) はさまざまなモノの名前を表しているのに対して、動詞はモノとモノの間にある関係を表す語であり、事象 (events) を記述することが多い。それらの事象には、動作の様態 (manner)、道具 (instrument)、軌跡 (path)、結果 (result) など、いろいろな要素が含まれている。たとえば、ボールを打つという事象において、人が棒でボールを打ち、打たれたボールが放物線を描いて、最後に地面に落ちた、という場面について考えてみよう。この中には、道具 (棒)、軌跡 (放物線)、結果 (ボールが地面に落ちた) などの要素が見られる。このように、事象には多くの側面を指す要素が含まれている。そのため、Pouline-Dubois and Graham (2007) が指摘したように、このような場面で発せられた動詞を学習するには、子どもはまず、与えられた動詞が事象のどの側面

¹ 近年、中国語、韓国語については、動詞優位という知見も出されている (e.g., Choi & Gopnik, 1995; Tardif, 1996; Tardif, Gelman, & Xu, 1999)

を指示しているかを決めなければならない。しかし、このこと、すなわち、事象から動詞の指示対象を取り出すのはそれほど容易ではない。これは子どもにとって、動詞の学習が名詞より難しい原因の一つでもあると指摘されている (Gentner, 1982; 今井・針生, 2007)。

では、幼い子どもはどのように動詞を学習するのだろうか。この問題について、意味的ブートストラッピング仮説 (Semantic bootstrapping hypothesis) と、統語的ブートストラッピング仮説 (Syntactic bootstrapping hypothesis) という、二つの仮説が提出されている。

1.2 動詞の学習に関する二つの仮説

1.2.1 意味的ブートストラッピング仮説

子どもが動詞を学習する方法の一つとして考えられることは、観察を通じて、発せられた単語を動作に対応づけることである。

たとえば、「叩いている」ということばを耳にすると、必ず「叩く人」と「叩かれる人(もの)」が見られる。Pinker (1984, 1987) によれば、子どもは本来名詞が人やものを指し、動詞が動作を表すということを潜在的に知っているので、文における名詞と動詞を見分けることができる。したがって、「お兄さんが机を叩いている」という文を聞いたとき、子どもはその場面を観察して、「叩く人」と「叩かれるもの」をそれぞれ、場面に現れた名詞「お兄さん」と「机」に対応づけ、目にした動作を「叩く」という動詞に対応づけ、動詞の意味を学習できるようになる。

一方、「X がとびはねている」と聞いたら、必ずだれか (人か動物) が (他から強制されることなく) 自発的にある動作をしている場面を観察できる。その場面で観察される、人または動物を耳にした名詞 X に対応づけ、動作を聞いた動詞に対応づけると、自動詞「とびはねる」の意味が分かる。

このように、子どもは観察した意味情報を用いて動詞の意味を推測し学習していく、という考えを、Grimshaw (1981) と Pinker (1984, 1987) は意味的ブートストラッピング仮説 (semantic bootstrapping hypothesis) として提出した。

1.2.2 統語的ブートストラッピング仮説

意味的ブートストラッピング仮説で指摘されていたように、観察を通じて動詞の意味は学習できる。

しかしながら、観察で動詞を学習するにあたって、意味的ブートストラッピングはいつも成り立つわけではない。特に、事象の中で、動詞の指す対象となりうる動作が複数あるとき、たとえ関係を動詞に対応づけることがわかって、どのような関係かが決まらない時がある。具体的に述べると、観察した場面の中に、動作がいくつか含まれているときには、動詞がどの動作を指しているかは明らかではなく、それを判断するのは非常に困難になる。たとえば、女の子が犬を連れて散歩する場面を目の前にして、「ネケっている」とまったく知らない動詞を言われたら、その動詞は女の子が犬を連れていることを指すという可能性のほかに、女の子と犬が歩いていることを指す可能性や、ある場所からほかの場所へ移動することを指す可能性など、複数の可能性が考えられる。いくつもある可能性の中から、新奇動詞「ネケる」がどれを意味しているかを、観察だけから推測するのは、たとえば大人でも難しい。

しかし、大人は、「ネケっている」のように動詞だけで言われるのではなく、「女の子がイヌをネケっている」という文で言われたら、名詞句が二つ（「女の子」、「イヌ」）あるので、これは女の子が犬に対して何かをしていることを意味し、したがって、新奇動詞「ネケる」は犬を連れているという動作を指しているのだらうと推測できる。一方、もし「女の子と犬がネケっている」と話しかけられたら、名詞句は一つ（「女の子とイヌ」）なので、それは女の子と犬が（それぞれ別の役割を演じているのではなく、互いに影響を及ぼしあうこともなく）何か同じ動作をそれぞれしていることを指す、すなわち、この場合、「ネケる」は歩くという動作を意味しているのだらうと、大人は考える。このように、新奇動詞「ネケる」の埋め込まれた文の構造に関する情報を与えられると、「ネケっている」のように動詞のみで呈示される場合より、動詞の意味推測の成績ははるかによくなるのが大人において報告されている（Gillette, Gleitman, Gleitman, & Lederer, 1999; Snedeker & Gleitman, 2004）。言い換えると、動詞の埋め込まれた文の構造は、その動詞の意味を推測するうえで、非常に有効な手がかりになる。意味的ブートストラッピングに対して、このような統語的情報を用いて文の意味を推測できるとする仮説は、統語的ブートストラッピング仮説（syntactic bootstrapping hypothesis）と呼ばれている（Gleitman, 1990）。

なぜ、統語的ブートストラッピングは実際に機能するのだろうか。それは文の構造とそ

の意味の間に対応関係が存在するからである。具体的に述べると、英語など多くの言語においては、一般的に、項 (argument) ²が一つの文、たとえば、“She went” のような自動詞構文は、動作主体が自発的にある動作をするといった非因果事象 (noncausative event) を記述することが多い。それに対して、項を二つ (動作主体と動作対象) 持つ文、たとえば、“The girl pushed the boy” は他動詞構文であり、動作主体が動作対象に働きかける、または影響を与えるといった因果事象 (causative event) ³を表すことが多い。このように、文における項の数とその文によって記述される事象の性質 (特に、因果性) との間にはおよそその対応関係が存在している。

さらに、項を二つ持つ他動詞構文においては、英語などは項の位置 (語順) ⁴によって、その役割、すなわち、因果事象においてどちらが動作主体でどちらが動作対象か、は決まる。世界の多くの言語は、主語 (S)、動詞 (V)、目的語 (O) を含んだ特徴的な語順を持っている。たとえば、英語の語順は SVO であり、普通、動詞の前にある項は主語 (S) で、動作主体を表し、動詞の後に来る項 (O) は動作対象である。具体例を挙げると、“Mary pushed Bob” の文では、Mary は動作 push をした人 (動作主体) で、Bob は push された人 (動作対象) である。

したがって、統語的ブートストラッピング仮説 (Gleitman, 1990) に指摘されているように、このような文の構造に関する知識を動詞の学習に当てはめて用いれば、たとえ全く知らない動詞が含まれる文を耳にしたときも、子どもはその知識を手がかりにして、動詞が表す大まかな意味を絞ることができ、特に、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可能である。さらに、もし因果事象であれば、その事象に登場する人物が、それぞれ動作主体と動作対象のどちらの役割を果たすかも決められる。これによって、子どもはすばやく動詞を獲得することが可能になるだろう。

² 項とは、主語や目的語など、述語となる動詞の意味を成立させるうえで統語的に必要な要素である。

³ 因果事象 (causative event) は一般的に、使役事象とも言われる。動作主による働きかけ (原因) とそれによって動作対象に生ずる変化 (結果) を含む事象、として定義される (Bunger, 2006 ; 坂本, 2012) 。この「変化」には、動作主が動作対象に接触してその体に動きを生じさせるようなものから、「叩く」働きかけを受けた結果、動作対象の側に生じる「痛み」のようなものまで含めて考えることができる。

⁴ ただし、日本語などの一部の言語は英語より語順が自由であるため、語順より項の役割を示す決定的な標示マークがある (たとえば、助詞) 。

1.2.3 動詞を学習する手がかり——項構造

前述のように、文の構造はその文が記述する意味を推測するとき、非常に有効な情報を提供してくれる。文がいくつの項を取るかによって、文の記述する事象も異なってくる。自動詞構文は項を一つ取り、非因果事象を記述することが多い。一方、他動詞構文は二つの項を取り、一般的に因果事象を指すことが多い。それに加えて、自動詞構文における項は事象の動作主体を指し、他動詞構文においては、二つの項はそれぞれ、事象の動作主体と動作対象を示す。言語の最も基本的な文型にも構文が含まれ、メインの動詞が項構造と結合して自動詞構文や他動詞構文などになっていると言われている (Goldberg, 1995, 2003)。したがって、文における項に関する以上の情報 (項をいくつとるか; それぞれの項がどのような意味役割を担うか), すなわち、項構造 (argument structure) は、動詞を学習するときに有効な手がかりとなる。

本論文では、(1) 項一つの文 (SV) は非因果事象を記述し、項二つの文 (SVO) は因果事象を記述し、項の数とその文が記述する事象の性質 (因果性) とのあいだにおおよその対応関係がある、ということの理解、さらに、(2) 二つの項がある文 (SVO) においてそれぞれの項は (語順や各標示マーカーなどによって) 動作主体と動作対象に対応づけられるという知識、これら全体を項構造知識 (knowledge of argument structure) と呼ぶ。さらに、本論文は、自動詞構文が非因果事象を指すという知識を、自動詞構文に関する知識、一方、他動詞構文が因果事象を指し、文に現れる二つの項がそれぞれ動作主体と動作対象を示すという知識を、他動詞構文に関する知識と呼ぶ。

1.3 項構造知識をめぐる生得—学習論争

項構造知識といった文法知識がどこから来たかという問題をめぐって、長年議論が盛んに続いている。その議論に現れた知見は大別して、主に生得説 (the universalist view) と学習説 (the emergentist view) に分けることができる。生得説の立場の研究者らは、項構造知識が生まれつき備わっていると主張している (e.g., Lidz, Gleitman, & Gleitman, 2003)。それに対して、学習説の立場の研究者によれば、項構造知識は後ほどインプットから学習されたものである (e.g., Goldberg, 1999; Tomasello, 2000)。

子どもの項構造知識が生得か学習されるのかは、こういった知識の出現時期や、それを

可能にするインプットの性質（それが項構造知識の獲得をサポートするものになっているかどうか）から示すことができる。

まず、項構造知識の出現時期から考えると、たとえば、もし子どもが 2 歳のときに項構造に関する知識を持っているという結果が示されていれば、それは生得説を支持する証拠だと考えられる。なぜなら、2 歳というのは、子どもが、単語と単語をつなげて話すようになったばかりの時期である。“2 歳でもできる”ということは、子どもが言語発達のかかなり早い時期から項構造のような知識を持つことを示す結果と見なせるからである。一方、比較的遅い年齢（たとえば、3 歳よりあと）になって、ようやく項構造知識を示すようになっているような結果が得られるなら、このような知識は学習されるものであると主張する立場（すなわち、学習説）の証拠と見なすことができる。

では、もう一つ、インプットの性質から検討することについては、どうだろう。もし、子どもが普段さらされる言語が項構造知識の獲得をサポートしない環境を作っているにもかかわらず、子どもがこのような知識を持っていることを示せば、項構造知識が生得的であると主張できるだろう。逆に、子どもの受けているインプットが項構造知識の獲得に有利な環境を提供しているのに、このような知識の獲得時期がかなり遅くなっていけば、これは学習説を支持する裏づけになると言える。

このように、生得説と学習説の 2 つの立場はいずれも、子どもの項構造知識の出現時期やインプットの性質に注目して、自分の立場を支持する材料を見出してきた。

これらの 2 つの立場をとる研究者らはこれまで、異なる年齢と異なる言語圏の子どもを対象に、子どもが動詞の意味の推論にあたって、項構造知識を利用できるか、いつの時点でできるかについて、次のような方法で検討してきた。子どもの自発的発話に注目した研究者らは、自然観察法と発話誘発法を用いている。それに対して、子どもの理解に注目した研究者らは、実演課題、モダリティ間選好注視法と指差し選択法を使用している。

しかし、同じ言語圏の子どもを対象としていても、以上のような研究方法の違いによって、必ずしも一致した知見が得られていない。たとえば、英語学習児について研究を行った研究者のうち、一部は、子どもが非常に早い時期（2 歳）からすでに、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という項構造知識を持っていると報告している（e.g., Naigles, 1990 ; 25 か月）。一方、一部の研究者は、子どもが少なくとも 3 歳よりあとになって、ようやく抽象的な項構造知識を獲得できていると報告している（e.g., Tomasello, 1992, 2000）。このように、項構造知識の獲得年齢について

は、意見の分かれるところである。

以上で簡単に述べたように、子どもがいつから項構造知識を獲得するようになっているのか、このような知識は生得か学習されるのかについては、一致した結論になっていない。次の 1.4 節と 1.5 節では、それぞれ、項の数、項の意味役割の順で、子どもの項構造知識の獲得時期について、先行研究はそれぞれどのような方法で検討し、どのような結果が得られているかについて詳しく見ていき、さらに、これらの結果が項構造知識をめぐる生得—学習論争にどのような証拠を提供するかについて述べる。

1.4 項の数と事象の因果性との対応関係に関する知識の発達

本節では、文における項の数とその文によって記述された事象の因果性との間の対応関係について、子どもはいつからこれに関する知識を示すようになっているかを検討した研究について見ていく。主として、生得—学習論争に照らして、現在どのような知見が得られているかを、知識の出現時期や、インプットの性質との関連で見ていく。

前節でも述べたように、先行研究では、研究者らは、子どもの自発的発話または理解に着目して、さまざまな方法で検討している。以下は研究方法ごとに、先行研究の結果とそれから得られる知見について概観する。

1.4.1 子どもの自発的発話に注目した研究

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、子どもの項構造知識の獲得について調べている。彼らは観察と、実験的手法の両方を用いた。それらの研究から得られた結果に基づいて、Tomasello らは、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 (verb-specific) であると主張している (Tomasello, 1992, 2000 など)。すなわち、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抽象的知識を獲得する。また、彼らによれば、一般的に、子どもが抽象的な項構造知識を持つのは少なくとも 3 歳よりあとになる。

A. 自然観察法による検討

観察法は心理学における最も基本的な研究方法の一つである。自然観察法はそのうちの一つで、観察対象の行動または発話などを観察し、正確に記述、分析する方法である。子どもの言語発達について言えば、何の人的操作も加えず、子どもが普段の生活で自ら発することばを観察し、記録してから分析することである。

Tomasello (1992) はこの自然観察法を用いて、自分の娘 Travis に対して日誌的な追跡研究を行った。彼は Travis の 1 歳から 2 歳までの発話をすべて記録し、そこから動詞が使用されている構造を分析し、いくつかの注目すべき特徴を見いだした。たとえば、Travis の発話した動詞の半分はほぼ項 1 つの構造にしか使われなかった。具体例を述べると、動詞 “break” の場合、Travis は “Mommy break” か “break cup” のように、項一つの構造で発話していた。実際には、だれかがものを割ったことを表すには、英語では、“break” を “__break__” のような他動詞文構造を用いて表現するのが一般的だと考えられるが、2 歳までの観察期間において、Travis はこのような発話を自発的に産出することはなかった。さらに、Travis の発話の中には、同じ動詞でも、たとえば、“Cookie bites”, “bite apple” のように、その動作の対象となる名詞（すなわち、目的語）の位置が一致しないものも見られている。また、動詞 “draw” は、“Draw__”, “__draw__” “Draw with__” など、複数の構造で使用されているが、使い方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。すなわち、Travis 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用いていなかった。以上の特徴はいずれも、子どもが言語獲得の最初から抽象的な項構造知識を持っているということでは解釈できない。そこで、Tomasello は発達初期の段階では、子どもは「動作主体」や「動作対象」などの文法範疇 (syntactic categories) を持たず、動詞ごとに、その文構造を抽出し学習していくと結論づけた。すなわち、子どもは、初めには動詞一般的な知識を持っておらず、項構造知識を後ほどインプットから学習するということである。これが Tomasello (1992) が動詞の獲得について提案した「動詞島仮説 (Verb Island Hypothesis)」である。

B. 発話誘発法による検討

自然観察法は、子ども一人一人の発話について詳細な情報を提供できるが、子どもの聞いたことばと産出したことばをコントロールできないという欠点が考えられる (Tomasello

& Brooks, 1998 ; Tomasello, 2000; McClure, Pine, & Lieven, 2006)。子どもが持っている本当の知識を明らかにするためには、実験研究からの立証も必要である。

そこで、Tomasello と彼の共同研究者はさらに、英語圏の子どもを対象に、新奇動詞（無意味語）を教えるという一連の実験を実施して子どもの項構造知識について検討した。これらの実験で用いられた基本的なパラダイム（本論文では、このパラダイムを発話誘発法と呼ぶ）は、まず子どもに新奇な動詞を自動詞構文か他動詞構文で教えた後、子どもが自発的発話において教えられていないもう一方の構造で（たとえば、自動詞構文で教えられたら、他動詞構文で）その動詞を用いるかを調べるものである。これは、英語では、“roll”のように自動詞構文でも他動詞構文でも使うことのできる動詞が少なからず存在するからである。この場合、他動詞構文は、誰が何に変化をもたらしたのかを記述するが、自動詞構文では、何に変化が生じたのかが記述される。もし子どもが初期からこのような、動詞一般的な文法知識を持っていれば、新しい動詞を教えられていない構造でも使うはずである。そうでなければ、子どもは個別の動詞ごとに文構造を学習し、そこから抽象的な項構造知識を獲得している、ということになる。

これを確かめるために、Tomasello and Brooks (1998) は、英語を母語とする 2 歳児と 2.5 歳児を対象にして、一人に二つの新奇動詞 (tam と meek) を、それぞれある構造（自動詞構文もしくは他動詞構文）で教え、その後、子どもが教えられていない構造で発話することを促す質問をし、答えさせた。たとえば、新奇動詞 “tam” の場合、彼らは子どもに熊が靴下を前後に揺れ動かす場面を見せると同時に、“The sock is tamming” と、“tam” を自動詞構文で教えた。その後、子どもに、犬が別の対象 X 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行い、答えさせた。一般的に、「犬が何をしているか」という質問に対して、「犬が X を～している」という答えをする。もし抽象的な項構造知識を持っていれば、すなわち、子どもが動詞ごとにその構造を学んで知識を抽象化するのでなければ、“tam” が自動詞構文で教えられても、自動詞構文でしか使えないと子どもは思っていないと考えられる。したがって、子どもは犬が何をしているかと質問されたときに、新奇動詞 tam を “The dog is taming X” といった他動詞構文で答えるはずだと予測される。しかし、実験に参加した 2 歳児は新奇動詞を教えられた構造、すなわち、自動詞構文でしか用いなかった。2.5 歳児グループも、新奇動詞を、教えられていない構造（すなわち、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 2 歳児と同じで、教えられていない構造で発話することはなかった。

この結果は、英語話者の子どもが簡単な自動詞構文と他動詞構文を産出するときに、個々の動詞についての知識に基づいて発話していることを示しており、Tomasello の動詞島仮説を支持するものとなっている。

そのほかに、子どもの月齢こそ異なるが、Olguin and Tomasello (1993) は 25 ヶ月児、Akhtar and Tomasello (1997) は 2 歳と 3 歳の子ども、Brooks and Tomasello (1999) は 2 歳 11 ヶ月児と 3 歳 5 ヶ月児を対象にして、以上と同じ手法で検討している。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という結果が得られ、子どもが発達の初期には抽象的な項構造知識を持っていないことが示唆されている。

C. 自発的発話に注目した研究の問題点

以上に挙げたように、Tomasello と彼の共同研究者は、子どもの自発的発話に着目し、自然観察と実験研究を行って子どもの項構造知識について検討した。彼らの自然観察法の結果も発話誘発法の結果も、子どもは初期に動詞特定の知識しか持っておらず、抽象的な項構造知識を持つようになるのは 3 歳よりあとであることを示している。英語では、主語や目的語を省略して話さないため、一般的に、項が一つの文は自動詞構文で、非因果事象を指し、項二つの文は他動詞構文で、因果事象を指す。このように、文における項の数と文によって記述される事象の因果性との対応関係がはっきりしているため、子どもにとってこの対応関係を学習するのは難しいことではない。このように、獲得時期とインプットの性質のどちらから考えても、3 歳よりあとにならないと項構造についての知識は動詞一般に適用可能な抽象性の高いものにならないという以上の結果は、項構造知識が生得的だと主張する生得説とは相容れない。したがって、Tomasello はこれらの結果に基づいて、子どもは項構造知識をインプットから学習すると主張している。

しかし、幼い子どもは言語の産出能力が限られているため、項構造知識を獲得してからそれを用いて発話するまで時間がかかると考えられる。したがって、子どもが自ら発話しないからといって、項構造知識を理解していないとは言い切れない。実は子どもは項構造知識を持っており、理解できているが、産出に至るまでは時間がかかってしまっている可能性も考えられる。このように、Tomasello らが自然観察法から得た結論には疑問が残る。

また、Tomasello らの発話誘発法を用いた実験研究では、幼い子どもは新しい動詞を教えられていない構造であまり用いず、したがって抽象的な項構造知識を持っていないことが

示されている。しかし、Tomasello らの実験において子どもが教えられた以外の構造で動詞を使わなかった理由について、Fisher (2002a) は、ある特定の構造で使われる動詞がそれ以外の構造でも使えるということを獲得するには多くの時間と経験が必要であり、子どもがまだこのことを獲得していないのかもしれないと指摘している。さらに、Gertner, Fisher and Eisengart (2006) で指摘されている通り、英語の動詞の中には確かに、自動詞構文でしか使われない動詞も存在する。たとえば、動詞 “fall” は “The ball fell” という形で使われるのに対して、“He fell the ball” のような他動詞構文では使われない。このような動詞の存在を知っていたために、子どもは、本当のところは項構造の知識を持っているが、Tomasello らの研究では、教えられたばかりの新しい動詞に対しては、一層慎重になり、知っている構造をその動詞に拡張しなかったという可能性も考えられる。したがって、子どもが自発的にほかの構造で動詞を発話しないからといって、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、別のパラダイムを用いて子どもの項構造知識について検討した研究からは異なる結果が得られている—小さい子どもでも項構造知識を用いて動詞を学習している (e.g., Fisher & Gleitman, 2002; Naigles, 1998 ; レビューとして)。これらの研究は、Tomasello らと違って、子どもの産出ではなく、理解に注目している。

1.4.2 子どもの理解に注目した研究

子どもの理解に焦点を当てて調べた研究は主に、実演課題、モダリティ間選好注視法、指差し選択法を用いている。以下ではこれらの方法で得られている知見を紹介する。

A. 実演課題による検討

子どもの項構造知識に対する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。実演課題とは、既知動詞 (その動詞がもともと自動詞であるか他動詞であるかによらず) 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。

実演課題で、子どもが、自動詞構文が呈示された場合は非因果事象として、他動詞構文が呈示された場合は因果事象として実演することができれば、抽象的な項構造知識を持っている証拠になると言える。その理由は次のようになる。もともと自動詞である動詞を他

動詞構文で使うことについては、子どもは普段大人がこのような文を話すのを聞くことはない。実験では既知動詞が用いられるため、子どもはこれらの動詞についてすでに知識を持っている。しかし、それに関わらず、子どもが新しい使い方（たとえば、自動詞を他動詞構文で使用する）を耳にしたとき、項の数により呈示された文が因果事象を指すかどうかを判断し、その動詞に新しい意味を付与するようにしていれば、それは項構造知識が生得的だと考えることの強い証拠になるだろう。

このパラダイムを用いた研究では、以下で詳しく述べるように、英語（e.g., Naigles, Gleitman, & Gleitman, 1993）や英語以外の言語圏（たとえば、フランス語：Naigles & Lehrer, 2002；トルコ語：Göksun, Küntay, & Naigles, 2008；カンナダ語⁵：Lidz et al., 2003 など）においても、子どもが自動詞構文は非因果事象に、他動詞構文は因果事象に対応づけられるという結果が得られている。

まず、Naigles, Gleitman and Gleitman (1993) は英語圏の 2 歳児、3 歳児、4 歳児において実演課題を用いて検討している。彼女らはすでに知っている他動詞（たとえば、“bring”）を自動詞構文（“The dog brings”）や他動詞構文（“The lion brings the pig”）、あるいは、既知の自動詞（たとえば、“go”）を他動詞構文（“The pig goes the lion”）や自動詞構文（“The pig goes”）に埋め込んで呈示して、ぬいぐるみを使ってその文の内容を子どもに実演させた。その結果、他動詞 “bring” を “The dog brings”，自動詞 “go” を “The pig goes the lion” の構造で呈示するのは非文法的であるにも関わらず、2 歳の子どもも 4 歳児と同じように、自動詞構文（項一つ）は非因果事象として、他動詞構文（項二つ）は因果事象として実演した。ここから、英語圏の子どもは 2 歳の時にすでに項構造知識を持っていることが示唆された。2 歳というのは言語発達の時期からみるとかなり早いので、この結果は生得説の考えと一致する証拠を提供していると考えられている。

ほかに、英語以外の言語を取り上げた研究でも似たような結果が得られている。たとえば、Lidz et al. はカンナダ語話者の 3 歳児を対象として、Naigles et al. (1993) と同様のやり方で検討している（Lidz et al., 2003）。その結果、カンナダ語の子どもも、呈示された自動詞構文を非因果事象として、他動詞構文を因果事象として実演した。この結果は、子どもが項構造知識を早い時期から持っており、それを手がかりとして文の意味を推測しているという知見を、英語以外の言語にまで拡張した。それだけでなく、Lidz et al. の研究はさらに大きな意味を持っている。

⁵Kannada 語；ドラヴィダ系言語の一つで、主にインド南部で約 4000 万人に話されている。

実は、カンナダ語は、因果的意味を表す形態素 (causative morpheme) が存在している。ここで言う形態素というのは、動詞につくものである。動詞はこの形態素をつけられると明らかに因果的な意味 (causative meaning) を持つようになる (Lidz, 1998 ; Lidz et al., 2003)。カンナダ語には、このような形態素をつけずに、もともと因果事象を記述する動詞も存在するが、その数は多くない。また、SVO 文は、すべてが因果事象を記述するとは限らない (これはほかの言語も同じである)。たとえば、「ワニは馬を見た」という文は項を 2 つ添えているが、因果事象を指しているわけではない。その一方で、カンナダ語では、この形態素さえ使われていれば、その文は必ず因果事象をあらわす。したがって、経験的に、カンナダ語では、文の記述した事象が因果的であるかどうかを判断する際に、この形態素が使われているかどうかは最も信頼できる手がかりになると言える。もし子どもが、その文が因果事象を指すのか非因果事象を指すのかを決めるうえで何がその有効な手がかりになるかということをインプットから学習するのであれば、子どもは最も確実な手がかりである形態素にまず注目し、与えられた文が因果事象を表すかどうかを判断するだろう。

しかし、驚いたことに、Lidz et al. (2003) の研究では、カンナダ語の 3 歳児は形態素よりも項構造 (項の数) に注目し、文が非因果事象を指すのかまたは因果事象を指すのかを判断していた。すなわち、子どもは既知動詞に形態素がついているかどうかに関わらず、項の数を頼りに、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として実演した。この結果は、文が因果事象を指すかどうかを判断するための手がかりはインプットから学習されているという学習説の考えでは説明できない。したがって、Lidz et al. は、文における項の数と、事象の因果性との間の対応関係に関する知識は子どもに生まれつき備わっていると主張した。

さらに、Lee and Naigles (2008) は同じパラダイムを用いて、中国語圏で Lidz et al. (2003) の生得説を支持する結果を得ている。文法的な特徴として、英語は項を省略することができない言語であるのに対して、中国語は項を省略することが可能な言語であり、発話の中で、もし状況や文脈から主語や目的語の内容が明らかであれば、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。たとえば、女の人が男の人を押しているといった場面と、女の人が走っている場面については、項を省略しない英語ではそれぞれ、“The woman is pushing the man”, “The woman is running” といった文で記述される。このように、項の数と事象の因果性とは基本的に対応している。すなわち、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。一方、中国語は、女の人が男の人を押してい

る場面を、「阿姨在⁶推叔叔（女の人が男の人を押している）」、「在推叔叔（男の人を押している）」（主語省略）、「阿姨在推（女の人が押している）」（目的語省略）、さらには主語と目的語の両方を省略した「在推（押している）」のどれを使って表現しても文法的に問題はない。また、女の人が走っている場面については、「阿姨在跑（女の人が走っている）」と言うこともできれば、「在跑（走っている）」と主語を省略して言うこともできる。すなわち、中国語では、英語と違って、項の数と事象の因果性とは必ずしも対応していない。そのため、中国の子どもにとって、インプットから文の構造と事象の因果性との対応関係、すなわち、SV 構造なら非因果事象を指し、SVO 構造なら因果事象を指すということを学習することは非常に困難であると考えられる。特に、SV 構造の文には、そもそも自動詞が含まれている自動詞文と、他動詞が含まれるが目的語が省略され表面上は SV 構造になっている文と、2 つの可能性がある。中国人の母親の子どもに対する発話を調べた研究によれば、他動詞が使われた文のうち、約 60% では目的語が省略されている (Lee & Naigles, 2005)。以上の中国語の特徴を考えると、中国語のインプットは項構造知識の獲得をサポートしないものである。したがって、もし中国語圏の子どもも英語圏の子どもと同じくらい早い時期から項構造知識を持つことが示されれば、項構造知識が生得的であると考え、より強い証拠を提供できるだろう。

そこで、Lee and Naigles (2008) は中国語を母語とする 2 歳、3 歳の子どもが項構造知識を持つかについて、実演法を用いて検討した。その結果、中国語圏の子どもは 2 歳からすでに、項の数に頼って、呈示された自動詞構文を非因果事象として、他動詞構文を因果事象として実演することがわかった。したがって、Lee and Naigles も Lidz et al. と同様に、項構造知識は生得的なものであると結論づけた。

このほか、Göksun et al. (2008) は、もう一つの項を省略する言語、トルコ語において研究を行い、その言語の子どもも英語圏と中国語圏の子どもと同じように、2 歳から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している。

以上で見てきたように、実演課題を用いた研究は、項を省略しない言語圏（英語）の子どもも、項の省略できる言語圏（中国語とトルコ語）の子どもも⁷、早い時期（2 歳）から

⁶ 「在」：～ている；中国語で動作の進行を表す形態素 (morpheme) である。

⁷ カンナダ語については、項の省略は許されるが、その普及はまだ確認されていない (Lidz et al., 2003)。

項の数と事象の因果性との対応関係に関する知識を持っているという一致した結果を示している。以上の研究における子どもの項構造知識の獲得年齢（2歳）及び、子どもの受けているインプットの性質（特に、カンナダ語、中国語とトルコ語）から考えると、これらの結果は、項構造知識が子どもに生まれつき備わっているという考えを支持している。

B. モダリティ間選好注視法

子どもの理解に注目する研究者の一部は、実演課題の代わりに、モダリティ間選好注視法を用いている。

モダリティ間選好注視法（IPLP : the intermodal preferential looking paradigm）というのは、Golinkoff, Hirsh-Pasek, Cauley and Gordon（1987）が、Spelke（1976）の考案した注視法を発展させたものである。この方法はいま言語理解の研究によく使われるパラダイムで、具体的なやり方としては、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もので、子どもの注視時間が指標とされる。モダリティ間選好注視法は、実演課題に比べ、幼い子どもにより適する方法と言われている。なぜなら、子どもは課題で同時に呈示された二つの選択肢のうち、正しいと思うほうを見るだけでよいからである。

この方法を用いた項構造知識の研究では、子どもに一つの文（自動詞構文もしくは他動詞構文）聞かせると同時に、因果事象と非因果事象を見せて、子どもが文と一致しない事象より、一致する事象のほうを長く見るかを調べる。もし耳にした文を正しく理解していれば、子どもは文の記述事象と一致する場面をより長く注視すると考えられる。逆に、もし呈示された文を正しく理解できなければ、子どもは二つの場面（すなわち、因果事象と非因果事象）をランダムに注視し、どちらかへの注視時間が長いということにはならないはずである。

Naigles（1990）はこの方法を用いて英語圏の25か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右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（図1-1のa）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（e.g., “The duck and the bunny are gorp”）を聞かせ、残り半分の子どもには“The duck is gorp”のような他動詞構文を聞かせた。その後のテストでは、最初に子どもに見せた複合事象を、因果事象（図1-1のb；アヒルがウサギを前屈させている）

と非因果事象（図 1-1 の c；アヒルとウサギが自分の右手を回している）に分けて、それら 2 つの場面を同時に子どもに見せ、“Where is gorpings?” と尋ね、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。

また、この研究で、対象月齢とした 25 か月というのは、言語獲得において非常に早い時期に、英語を母語とする子どもは既に項構造知識が使えるようになっていることを示している。したがって、以上の結果は生得説を支持していると考えられた。

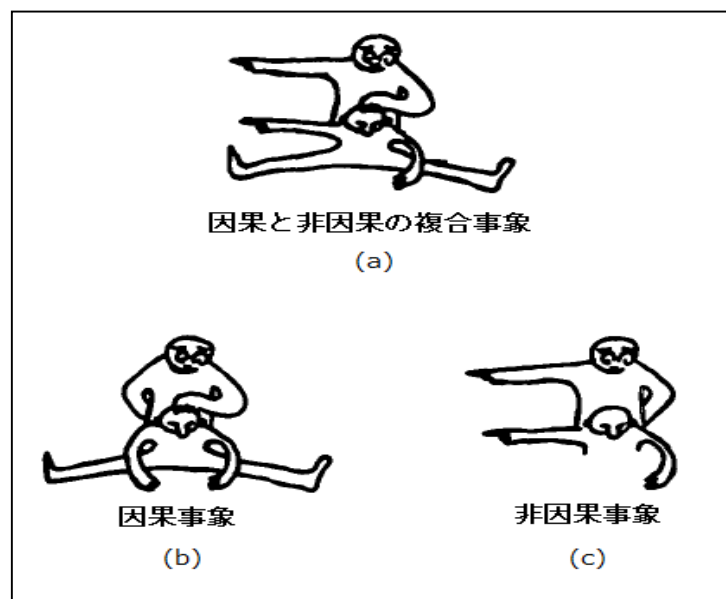


図 1-1 Naigles (1990) の研究で使われた視覚刺激

選好注視法を用いたほかの研究も、対象とした月齢は違うが、英語圏において Naigles の研究と似たような結果を得ている (e.g., 29 か月児 : Hirsh-Pasek, Golinkoff, & Naigles, 1996 ; 30 か月児 : Fisher, 2002b)。

以上のように、一般的に、“The duck is gorpings the bunny” のような他動詞構文を耳にしたら、この文では、アヒルが主語で、ウサギが目的語であるので、アヒルがウサギに働きかけていることについて述べていると考えられる。したがって、この文に対応する場面

としては、因果事象を選ぶべきである。一方、“The duck and the bunny are gorging”の文では、等位名詞句 (conjoined noun phrase)「アヒルとウサギ」が主語になっており、したがって、この文は、アヒルとウサギが自発的に同じ動作をやっていることを記述していると考えられる。今度は、対応する場面として、非因果事象を選択しなければならない。

Naigles らは、英語圏の 25 か月児は自動詞文、他動詞文をそれぞれ非因果事象、因果事象に対応づけることができた、と報告している一方で、英語圏の子どもを対象にしたほかの研究では、英語圏の 2 歳児が、他動詞構文は因果事象に対応づけられたが、「アヒルとウサギ」のような等位名詞句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ことも報告されている (e.g., Naigles & Kako, 1993)。実は、Naigles (1990) の実験を日本語圏の子どもで行った最近の研究 (Matsuo et al., 2012) においても、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には、必ずしもそれを非因果事象と対応づけなかったということが示されている。すなわち、他動詞構文に関する知識は早く獲得されているものの、自動詞構文に関する知識は同じ時期にはまだ獲得されていないことが示唆されている。後者、すなわち、自動詞構文についての結果は生得説に一致しないものになっている。

このように、モダリティ間選好注視法から得られた結果において、他動詞構文については、子どもが早い時期 (2 歳) から理解しているという一致した結果が示されている一方、自動詞構文については、不一致なところが存在する。すなわち、2 歳児は自動詞構文を非因果事象に対応づけることができるという結果と、自動詞構文を必ずしも非因果事象に対応づけられないという結果が得られている。したがって、モダリティ間選好注視二者択一法から得られた結果に基づいて、生得説か学習説かを決めることはできない。

C. 指差し選択法

最近では、指差し選択法 (forced-choice pointing task) を用いて項構造知識の発達について検討する研究がいくつかある。これらの研究は、子どもに二つの事象 (因果事象と非因果事象) を見せると同時に、動詞を、複合名詞を含んだ自動詞構文または他動詞構文で呈示し、呈示された文と一致した事象を選ばせる。この手法はモダリティ間選好注視法と似ているが、子どもの注視時間をはかるのではなく、指差しで答えさせるものである。

この方法を用いた最近の研究は、英語圏の子どもは 2 歳の時に他動詞構文が因果事象を指すことを獲得しているが、自動詞構文が非因果事象を指すという知識の獲得は他動詞構

文より遅れているという、一貫した結果を示している。たとえば, Arunachalam and Waxman (2010) の研究では, 英語圏の 2 歳の子ども (平均 2 歳 3 ヶ月) に, 会話中で新奇動詞 (e.g., “morp”) が他動詞構文 (“The boy is going to moop the lady”) または自動詞構文 (“The boy and the lady are going to moop”) に埋め込まれて使われるのを見せた。ただし, 子どもに呈示されるのは会話している大人たちの様子だけで, 新奇動詞を含む刺激文の内容に対応した視覚刺激は示されなかった。そのあと, 子どもは男性が女性を回転させているといった因果事象と, 男性と女性がそれぞれ自分の手をぐるぐる回しているといった非因果事象との二つの場面を同時にビデオで呈示され, “find mooping” と新奇動詞の指す事象を探すよう求められた。最初に視覚的刺激が示されなくても, 子ども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より多く選択した。しかし, 自動詞構文に対応する場面として, 非因果事象を選ぶ率はチャンスレベルにすぎなかった。

ほかに, Noble, Rowland and Pine (2011) は英語を母語とする 2 歳と 3 歳, 4 歳の子どもに二つの事象 (因果事象と非因果事象) を見せながら, 新奇動詞を自動詞構文または他動詞構文で聞かせ, 呈示された文と一致したものを選ばせた。この研究で, Noble et al. は, 2 歳の子どもでも他動詞構文 (e.g., “The duck is daxing the bunny”) を因果事象と対応づけることができること, 一方, 子どもが等位名詞句を主語とする自動詞構文 (e.g., “The duck and the bunny are blicking”) を非因果事象に対応づけられるのは, 3 歳 4 ヶ月になってようやくできるようになることを見いだした。すなわち, Arunachalam and Waxman (2010) の研究と同様に, 英語圏の子どもにおける自動詞構文と他動詞構文の獲得は同期しておらず, 自動詞構文の獲得は他動詞構文より遅れることが示された。

Arunachalam and Waxman (2010) と, Noble et al. (2011) の研究において, 自動詞構文に関する知識は他動詞構文より遅く獲得されることが示されている。Noble et al. の報告では, 子どもが自動詞構文に関する知識を持つようになるのは, 3 歳よりあとである。この時期は項構造知識が生得的であると考えerにはあまりにも遅い。したがって, この結果は生得説よりも, 学習説に一致していると言えるだろう。

では, なぜ英語圏の子どもにおける自動詞構文の獲得は他動詞構文より時間がかかるのだろうか。その理由として, まず, Arunachalam and Waxman (2010) と Noble et al. (2011) が共通して指摘したのは, 英語には, “play” のような一般性の高い意味 (general meaning) を持っている自動詞が存在する, ということである。たとえば, クマがウサギを前屈させるといった因果事象を見るとき, 大人が, クマとウサギそれぞれが演じている役割の違い

より、クマとウサギが共同で作り出している場面全体の雰囲気重視するなら、「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あるだろう。普段の生活で、“play”のような自動詞がこのように使われる発話を耳にしているならば、子どもは、自動詞が含まれるSV文は非因果事象だけでなく、因果事象をも指す場合があるということを学習しているかもしれない。したがって、彼らは新奇動詞を含んだSV文を聞いたときに、その動詞を“play”のような一般性の高い意味（general meaning）を持つ自動詞だと考えて、因果事象を選択したのかもしれない。その結果、SV文を因果事象と非因果事象のどちらにも対応づけるようになったと考えられる。

上記の理由のほかに、3歳より前の子どもが必ずしも自動詞構文を非因果事象に対応づけなかったことについて、Noble et al.は、幼い子どもには、呈示された最初の名詞を動作主体と見なすというバイアスがあるため、子どもは自動詞構文の主語として呈示された等位名詞句（conjoined noun phrase；たとえば、「アヒルとウサギ」）の一番目と二番目の名詞をそれぞれ因果事象の動作主体と動作対象と見なし、呈示された自動詞構文を因果事象と対応づけたかもしれないという解釈も挙げている。すなわち、このバイアスが、最終的に子どもが他動詞構文と自動詞構文の知識において非対称性を示したことにつながる可能性があるというNobleらは考えたのである。具体的に述べると以下ようになる。

Noble et al.の研究で用いられた音声刺激では、SV文の場合も、SVO文の場合も、最初に出てきた名詞は、視覚刺激として呈示された因果事象のビデオの動作主体になっていた。例えば、“The duck and the bunny are blinking”（“blink”は新奇な動詞）または“The duck is blinking the bunny”のような刺激文を聞かせたときに、それと同時に選択肢として呈示されたのは、非因果事象としての「アヒルとウサギがそれぞれ自分の腕をぐるぐる回している場面」と、因果事象としての「アヒルがウサギをスクワットさせている場面」であった。もし子どもが上述のバイアスを持っていれば、子どもたちは等位名詞句を含むSV文“The duck and the bunny are blinking”を聞いて、最初の名詞（duck）を動作主体として、二つ目の名詞（bunny）を動作対象として見なし、これによって、自動詞構文と一致するものとして因果事象のビデオ（アヒルがウサギをスクワットさせている）を間違えて選択してしまう場合もあったかもしれない。一方、“The duck is blinking the bunny”という他動詞構文に対して上記と同じ2つのビデオの中から対応する場面を選ぶ場合は、確かに最初の名詞が動作主体になっているので、子どもは因果事象を選択するという正しい判断が可能となるだろう。結果として、子どもは自動詞構文を聞いたときには非因果事象を選

択することに失敗しても、他動詞構文の時には、チャンスレベルより因果事象を多く選択できたのかもしれない。以上のような、等位名詞句を含んだ自動詞構文の理解におけるエラーが実際に英語圏の幼い子どもに見られることは、最近の研究により報告されている (Gertner & Fisher, 2012 ; 21 か月児)。

D. 子どもの理解に注目した研究の問題点

以上で見てきたように、子どもの理解に注目した研究においては、大きく分けて、実演課題、モダリティ間選好注視法と指差し選択法が用いられている。

実演課題は、英語とそれ以外の言語（たとえば、トルコ語、中国語）の子どもは、2歳になれば、項一つの文と項二つの文がそれぞれ、非因果事象と因果事象を記述するという項構造知識を獲得するようになってきていることを示しており、生得説を支持する証拠を提供した。

一方、モダリティ間選好注視法を用いた研究から得られている結果は、次のようなものである。2歳の子ども（特に英語圏）はすでに他動詞構文が因果事象を指すという知識を持っている。しかし、自動詞構文については、子どもは2歳の時すでにそれに関する知識を持つという結果と、持たないという結果の両方が得られている。

さらに、指差し選択法の研究は、英語圏の子どもは2歳の時に他動詞構文が因果事象を指すという知識を獲得しているが、自動詞構文は3歳以降にならないと理解するようにならないということを示している。

このように、同じく子どもの理解に注目して検討しているが、自動詞構文についての知識に関する結果は一致していない。我々はどの方法で得られた結果を信用すべきだろうか。以下では、実演課題、指差し選択法、モダリティ間選好注視法、それぞれの問題点について検討してみよう。

まず、実演課題については、以下のような問題点が指摘できる。

第一に、最も大きな問題として、その課題で子どもに呈示された刺激文において、名詞の数と項の数が同じであるという点が挙げられる。たとえば、“The pig goes”などの自動詞構文では、名詞 (pig) と項 (the pig) の数はどちらも1つである。そして、子どもに呈示された“The pig goes the lion”のようなSVO文は、“the pig”と“the lion”という二つの項を持っており、それらの文における名詞の数も同様に二つ (pig, lion) である。このようなデザインの下では、文が因果事象を表すかどうかを、子どもが名詞の数を手が

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ことは極めて難しい。実際に、子どもは単に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いう指摘も存在する (Yuan & Fisher, 2009)。

第二に、実演課題で、子どもの反応を評価するとき、項が2つある文を聞いた子どもが、言及された二つの動物のおもちゃを手にとって振り回せば、それは因果的な解釈と見なされる。しかし、項が二つある文において、名詞の数も二つであるため、実際に子どもは単に言われた対象をすべて手に取っただけかもしれないという別の解釈が可能である。この解釈は、項が一つの文 (SV 文) についても同じである。

第三に、実演課題は子どもにとって記憶や処理への負担が大きな課題であると考えられる。この課題では、子どもはまず言及された一つまたは二つの動物の名前を憶えておもちゃを正しくピックアップし、そして、文の内容を理解し、最後に文の記述した事象を実演しなければならない。このように、実演課題は記憶だけでなく、一度に子どもに要求することが多く、子どもに与える負担がかなり大きいと考えられる。したがって、幼い子どもには課題を遂行するのが難しい。

ほかに、Goldberg (2004) はグライスの語用論の公準 (Gricean pragmatic principles) の協調の原則 (cooperative principle) に照らして、以下のような議論をしている。まず、発話される二つの名詞は必ず関連するもので、何らかの形で結びつけなければならない。そのうえ、関連している対象は明白に示さなければならない。このような語用論のルールから考えると、実演課題において、もともと自動詞であったものも他動詞構文で呈示されているので (たとえば, “The pig goes the lion”), 子どもは二つの名詞を関連づけて、結果的に因果事象として実演する可能性が考えられる。同様に、本来、他動詞である動詞が自動詞構文の構造で呈示された場合、たとえば, “bring” については、子どもはこの動詞の後ろに目的語が必要であることを理解しているかもしれないが、それが明示されなかったもので、何が必要かを幼い子どもは自分で判断できず、結局、非因果事象として実演した可能性も存在する。以上の Goldberg の指摘から考えると、実演課題で得られた結果は、実は子どもが項構造知識を持っているからではなく、単純に語用論の影響を受けてこのようなものになっただけなのかもしれない。

以上の問題点を踏まえると、実演課題で得られた結果にもとづいて、項が二つの文は因果事象を記述し、項が一つの文は非因果事象を記述するという項構造に関する知識を子どもが理解していると見なすとすれば、子どもの知識を正しく評価できないことになるかも

しれない。

次に、指差し選択法については、どうだろうか。指差し選択法は、課題の要求が少なく、子どもに与える負担が大きくないため、広い年齢範囲の子どもに適用することができる。年長児にはもちろん、Dittmar et al. (2011) によると、2 歳 1 か月の子どもでも、二者択一法の課題を遂行できた。また、この方法は、子どもが呈示された文と一致した事象を指差しで選択できるかを調べているので、コーディングも非常にシンプルなものになっている。このように、実験手法として目立つ問題点がないだけでなく、先行研究で得られた結果も一貫している。

最後に、モダリティ間選好注視法については以下の二つの問題点が存在する。まず、その方法自体の問題点として指摘できるのは、幼い子どもを対象とする研究には適切な方法であるが、より年長の子どもには適さないかもしれないという点である (Dittmar, Abbot-Smith, Lieven, & Tomasello, 2011)。その理由としては、以下のことが指摘されている。選好注視法では、確かに子どもが呈示された文を理解していれば、テストにおいて、全体的に一致する事象を長く見ると推測できる。しかし、年長の子どもの場合、音声刺激を聞いたら、最初はすばやく一致するビデオを見ることができても、そのあと、飽きを感じ、逆の方 (すなわち、一致しない方) を長く見てしまう可能性がある。特に、刺激文が年長の子どもにとって簡単すぎる時、このようなことになりやすいと考えられる。その結果、有意ではない結果が得られる (Chan, Meints, Lieven, & Tomasello, 2010 ; Dittmar et al., 2011)。たとえば、Kidd, Bavin and Rhodes (2001) の研究では、2 歳 6 か月児は新奇動詞が含まれた他動詞構文に対しては、一致したビデオを長く見たが、既知動詞の場合はそうではなかった。実際に、本論文で挙げられた選好注視法の研究においては、全体的に一貫する結果は得られていない。特に、自動詞構文に関して、英語圏の 2 歳児が自動詞構文の知識を持っているかどうかという問題について、持っていることを示唆する結果 (e.g., Naigles, 1990) と、持っていないことを示唆する結果 (e.g., Naigles & Kako, 1993) が混在している。

このように、実演課題とモダリティ間選好注視法については、それぞれの問題を指摘できる。一方、指差し選択法は比較的問題点がないと言える。したがって、子どもの理解に注目した以上の三つの方法で、指差し選択法が一番信頼できるものだと考えられる。

ここでまとめると、以上でみてきたように、子どもにおける項の数と事象の因果性との対応関係の理解について、用いられた課題によって、子どもがいつからこういった項構造

に関する知識を持つようになったかについて、異なる結果が得られている。さらに、これらの結果に基づいて、項構造知識が生得なのか学習されたものなのかという問題に対する答えも異なる。

子どもの自発的発話に注目して調べた研究は、主に自然観察法と発話誘発法を用いて検討し、子どもが言語発達の初期に、動詞ごとにその構造を学習し、3歳以降に、自動詞構文と他動詞構文に関する抽象的な知識を持つようになるということを示している。一方、子どもの理解から検討した研究は、用いた方法によらず、子どもが2歳の時に他動詞構文—因果事象の関係についての知識を持っていることを示している。しかし、自動詞構文については、全体的に一貫していない結果が得られている。たとえば、実演課題においては、子どもは2歳代で他動詞構文が因果事象を指すことを理解すると同時に、自動詞構文が非因果事象を指すことについて理解していることが示唆されている。モダリティ間選好注視法においては、子どもは2歳の時に自動詞構文の知識を持っていることを示す結果と、持っていない結果が示されている。それに対して、指差し選択法は子どもが3歳代になってようやく自動詞構文を獲得できたという知見を示している。表1-1はこれらの先行研究についてのまとめと分類を示したものである。

前にも述べたように、子どもの自発的な発話に注目した自然観察法と発話誘発法は子どもの知識を過小評価する可能性がある。一方、子どもの理解から検討した方法の中、実演課題は子どもの項構造知識を正確に評価できていない可能性があり、また課題において、子どもが覚えなければならないことが多く、記憶的負荷が大きいことも一つの問題点として挙げられる。モダリティ間選好注視法は年長の子どもには適さないと指摘されており、さらにこの方法を用いたいくつかの研究は、自動詞構文について、不一致な結果が得られている。それらの方法に対して、指差し選択法は相対的に子どもの項構造知識を正しく反映していると考えられる。その結果をまとめると、項の数と事象の因果性との対応関係に対する子どもの知識について示唆されることは、子ども（主に英語圏の子ども）は2歳の時にはすでに他動詞構文が因果事象を指すという知識を獲得しているが、自動詞構文が非因果事象を指すといった知識の獲得は3歳よりあとになる、ということである。

表 1-1 項の数と事象の因果性の対応関係に関する先行研究のまとめと分類

使用課題	知見	代表的研究	課題の欠点
自然観察法： 子どもの日常生活における発話を日誌的に記録し分析	子どもは、動詞ごとに構造を学習し、抽象的な項構造知識を持つのは 3 歳よりあとになる。	Tomasello(1992)	子どもは、実は自動詞構文と他動詞構文についての知識を持っているが、発話するとき、非常に慎重で、その知識をすぐに新しい動詞に応用しないかもしれない。そのため、この課題は子どもの知識を過小評価する可能性がある。
発話誘発法： 新しい動詞を自動詞文構造で子どもに教え、その後、子どもがこの動詞を教えられていない構造（他動詞文構造）でも用いるか（もしくはその逆）を調べる		Tomasello & Brooks(1998); Olguin & Tomasello(1993) など	
実演課題： 既知の動詞を自動詞構文または他動詞構文で呈示し、子どもにぬいぐるみでその文の内容どおりに実演してもらう	英語圏だけでなく、カンナダ語や中国語を母語とする子どもも早い時期（2 歳）ですでに構造の知識を持っている。	英語圏：Naigles, Gleitman & Gleitman(1993); カンナダ語：Lidz, Gleitman, & Gleitman (2003); 中国語：Lee & Naigles (2008)	子どもは、言われた動物のぬいぐるみを手に取っただけで、実は文の意味は理解していないかもしれない。そのため、子どもの知識を正確に評価できていない可能性がある。

<p>選好注視法：</p> <p>知らない動詞を自動詞構文か他動詞構文で呈示すると同時に、因果事象と非因果事象を呈示し、子どもが文と一致する事象を長く注視するかを調べる</p>	<p>英語圏の子どもが 2 歳から他動詞構文を理解していることは一貫して示されているが、自動詞構文については 2 歳でできるとするものと 2 歳ではまだできないとするものの二つの異なる結果が得られている。</p>	<p>Naigles (1990); Hirsh-Pasek, Golinkoff & Naigles (1996); Naigles & Kako (1993)など</p>	<p>研究間での結果の不一致； 年長の子どもには適さない。</p>
<p>指差し選択法：</p> <p>知らない動詞を自動詞構文か他動詞構文で聞かせ、呈示された因果事象と非因果事象から一致するものを選択してもらう</p>	<p>英語圏の子どもは 2 歳から他動詞構文が因果事象を指すことを理解しているが、自動詞構文については 3 歳代になってようやく獲得できる。</p>	<p>Arunachalam & Waxman (2010); Noble, Rowland, & Pine (2011)</p>	<p>特にない</p>

1.5 他動詞構文における項の意味役割の理解

ここまで見てきたように、項の数と事象の因果性との対応関係について調べた研究によれば、英語圏の子どもは2歳のときすでに、他動詞構文が因果事象を指すという知識を持っていることが明らかになっている (e.g., Arunachalam & Waxman, 2010; Noble et al., 2011)。

しかし、他動詞構文は文全体が因果事象を指すだけでなく、その文に現れた二つの項のうち、一つはその事象において働きかける方である動作主体に対応し、もう一つは働きかけられる方である動作対象に対応することも表示している。たとえば、“Mary pushed Bob”の文において、Mary が push という動作をした動作主体であり、Bob が push された動作対象である。他動詞構文を理解するときに、子どもはこのような項の意味役割をも見分けなければならない。でなければ、“Mary pushed Bob”と“Bob pushed Mary”の二つの他動詞構文の意味は区別できなくなってしまう。

Tomasello and Abbot-Smith (2002) は、子どもがもし、他動詞構文の抽象的な文法構造に関する知識を持っているのであれば、他動詞構文に現れた二つの項をそれぞれ動作主体と動作対象に割り当てることもできるはずだと主張している。言い換えると、もし子どもは他動詞構文の項を因果事象の動作主体と動作対象に対応づけることができれば、これは、他動詞構文に関する抽象的な知識を持っているということの証拠になる、ということである。

では、他動詞構文における項の意味役割については、子どもはいつから理解しているのだろうか。

項の役割を示すのには、言語によって異なる標示装置が用いられている。多くの言語においては、項の意味役割は語順（項の位置）によって割り当てられる。たとえば、英語の場合、他動詞構文の語順が SVO であるため、動詞の前に現れた項は動作主体を示し、動詞の後ろにある項は動作対象を表す。一方、日本語やトルコ語は語順が自由である。たとえば、クマがウサギを前屈させるという因果事象については、日本語では、「クマがウサギを前屈させている」と、「ウサギをクマが前屈させている」のどちらでも表現できる。そのため、これらの言語においては、項の意味役割を示すのに語順より決定的なものが格標識 (case maker) である。格標識というのは、主格や目的格など、名詞句の格（述語に対する名詞句の関係）を示すものである。たとえば、日本語は、主語と目的語の後にそれぞれ「が」と

「を」といった助詞が付いている。トルコ語にも日本語の助詞によく似たような格標識がある。子どもたちは、いつから、これらの格標識を手がかりとして、文における項の意味役割の割り当てを正しくおこなうことができるようになるのだろうか。まず、項の省略を許さない言語である、英語でこれまで行われてきた研究を見てみよう。

Gertner, Fisher and Eisengart (2006) は、選好注視法で、英語圏の 2 歳前後の子どもが、新奇動詞の含まれた他動詞構文の主語と目的語に一致したビデオを長く見たと報告している。既知動詞で練習を行った後、Gertner et al. はテスト試行で、25 か月の子どもに 1 セットのビデオを見せた（たとえば、図 1-2）。一つのビデオでは、ウサギがアヒルに働きかけている（図 1-2 の a）。もう一つのビデオでは、アヒルがウサギに別の動作で働きかけている（図 1-2 の b）。すなわち、これら 2 つのビデオでは、ウサギとアヒルの役割関係が異なる。Gertner et al. はこれら 2 つのビデオと同時に、新奇動詞の含まれた他動詞構文（“The duck is gorpung the bunny” もしくは “The bunny is gorpung the duck”）を聞かせ、子どもがどちらのビデオを長く注視するかを調べた。この場合、“The duck is gorpung the bunny” の文では、アヒルが動作主体で、ウサギが動作対象であり、したがって、呈示された二つのビデオのうち、アヒルがウサギに働きかけているほうに対応している。一方、“The bunny is gorpung the duck” の対応場面としては、ウサギがアヒルを働きかけているビデオを見るのが正解である。Gertner et al. の研究では、25 か月児は、呈示された刺激文において、主語の位置に現れた項が因果事象の動作主体に、目的語の位置にある項が動作対象になっているビデオを長く見ることができた。

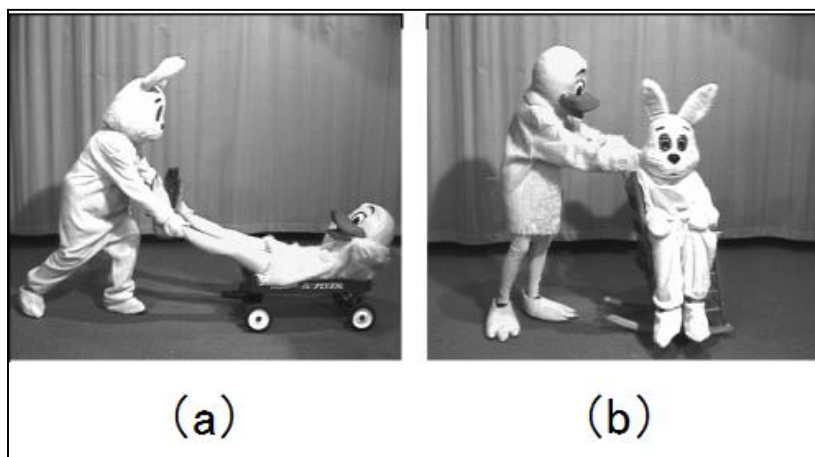


図 1-2 Gertner et al., (2006) に用いられた刺激 (Gertner et al., 2006 より)

この研究では、25 か月児だけでなく、21 か月児も同様に、語順を利用して文と一致したビデオを長く見たことが報告されている。すなわち、Gertner et al.の研究により、2 歳以下の子どもでも他動詞文の構造を使用して文に現れた二つの項の役割（動作主体と動作対象）を理解できているという証拠が提供された。

また、Fernandes, Marcus, DiNubila and Vouloumanos (2006) は、選好注視法ではなく、指差し選択法を用いて英語圏の 28 か月児と 34 か月児について調べている。彼らはいずれにも Bunny と Greenbean という同じ 2 名のキャラクターが登場するビデオを 2 つ用意して、これらの 2 つのビデオを同時に左右に呈示した。その二つのビデオは、Bunny と Greenbean の一方が他方にしている動作は同一であるが、動作主体と動作対象の役割関係が反対になっている。すなわち、1 つのビデオでは、Bunny が因果事象の動作主体、Greenbean が動作対象になっている。他方では、Greenbean が動作主体で、Bunny が動作対象である。これらの 2 つのビデオを左右に呈示しながら、新奇動詞 dack を他動詞文条件では SVO 構造 (e.g., “Bunny is dacking Greenbean”,あるいは, “Greenbean is dacking Bunny”) に埋め込み、自動詞文条件では SV 構造 (e.g., “Bunny is dacking”,あるいは “Greenbean is dacking”) に埋め込んで対象児に聞かせ、それと一致した映像を選択させた。

子どもはそれらに対して、文の動作主体と動作対象を正しく反映した映像を選択することができた。この結果から、英語圏の 2 歳代の子どもは他動詞構文における項の意味役割を理解できていることが示唆された。

ほかに、さらに月齢の若い子どもを対象とした研究 (Noble et al., 2011, 2;3 歳 ; Dittmar et al., 2011, 2;1 歳) においても、英語圏の子どもは項の意味役割を早い時期から理解していることが示されている。

以上の研究はいずれも、2 歳の英語学習児が語順を手がかりにして、他動詞構文に現れた二つの項を因果事象の動作主体と動作対象に割り当て、正しく理解していることを示している。これらの研究においては、新奇動詞が用いられたので、英語圏の子どもはその動詞について全く知識を持っていなかったはずである。しかし、それにもかかわらず、子どもは呈示された他動詞構文の中で、動詞の前に来る項が動作主体、動詞の後にある項が動作対象を示すことを理解し、正しいビデオを長く見る、もしくは選択することができた。これらの研究結果は、英語圏の 2 歳児が他動詞構文を自動詞構文と区別し、他動詞構文が因果事象を指すことを理解しているだけでなく、他動詞構文に現れた 2 つの項の役割まで理

解できていることを示している。すなわち、英語を母語とする子どもは、2歳のときに、他動詞構文について抽象的な知識を持っていることが示唆された。

英語のような、項の省略を行わない言語においては、他動詞構文には基本的に二つの項がそろっている。そのため、その言語の語順、すなわち、項の位置が項の意味役割を標示していることの学習はそれほど難しくないと考えられる。では、項の省略を許す言語ではどうだろうか。たとえば、中国語の日常会話では項を省略した発話の頻度が高い。このことは、このような言語を学習しようとしている子どもたちにとって、意味役割の文法的表示方法を学習することを困難にしているかもしれない。他動詞構文を聞いて、どの位置に出てきた単語が動作主体をあらわし、どの位置に出てきた単語が動作対象をあらわすかを理解できるようになる時期は、中国語学習児では（英語など項の省略を許さない語順重視の言語に比べて）遅くなる可能性がある。それだけに、項の省略が可能な言語で、しかも語順で意味役割の割り当てをする言語で、子どもがいつ、文の中の名詞句の位置と、意味役割との対応関係を理解できるようになるのかを調べることには、一定の意義があると考えられる。すなわち、このような場合でも、子どもが非常に早い時期からこのような知識を示すのであれば、そのような理解は非常に獲得の容易なものとして子どもの中に準備されていた可能性を示唆する一つの証拠になるからである。

1.6 問題と本研究の目的

一般的に、文における項の数とその文によって記述される事象の因果性とはほぼ対応している。項が一つである文（自動詞構文）は非因果事象を指すことが多く、一方、項を二つ持つ文（他動詞構文）は因果事象を指すことが多い。そして、他動詞構文において、二つの項のうち、一方は動作主体を指し、もう一方は動作対象を指す。

子どもはいつからこのような項構造知識を示すようになるのだろうか。項構造知識はどこから来たのだろうか。この二つの問題について、今まで多くの研究（特に英語圏の子どもにおいて）が行われてきた。上でも述べたように、これらの研究は注目点（発話もしくは理解）が異なり、用いた研究方法も違い、そこから得られた結果と示唆された知見も同じではない。全体的にみると、二者択一法、特にそのうちの指差し選択法は一貫した結果が得られ、比較的に、英語圏の子どもの項構造知識を正確に反映していると考えられる。

その方法を用いた研究の結果から、英語圏の子どもは早くも 2 歳の時にすでに、他動詞構文が因果事象を指すということだけでなく、その文に現れる二つの項の果たす意味役割（動作主体、動作対象）までも理解しており、他動詞構文についての知識を示していることが明らかになった。英語圏の子どもが 2 歳の時点で他動詞構文に関する抽象的な知識を持っている事実は、学習説の主張、すなわち、抽象的な知識を持つのが 3 歳よりあとになるということには一致しない。したがって、この結果は生得説に支持するよう見える。

一方、自動詞構文に関する知識を獲得できるようになるのは、3 歳よりあとであることが示唆されている。その原因の一つとして指摘されているのは、英語に存在する一部の、一般性の高い意味（general meaning）を持つ自動詞（たとえば、“play”）の存在である。これらの自動詞を含む SV 文（たとえば、「クマとウサギが遊んでいる」）を使って、因果事象を記述することができる。このように、文法構造の獲得時期がインプットの性質に影響されるとすれば、これらの英語圏における結果は、文法構造の学習説を支持するものとも言えるかもしれない。しかし、もしそうだとすれば、子どもは、他動詞構文に関する知識を、なぜかなり早い時期（生得的だと考えても無理のない）から持っているのだろう。

英語圏で得られた、以上の結果を、学習説と生得説のどちらかで解釈しようとするなら、どちらの説もはっきりと説明できない部分がある、またはその主張と一致しない部分がある。したがって、項構造知識は生得か学習かといった二分法で考えるのは適切ではないかもしれない。それよりも、英語圏の子どもが自動詞構文の獲得過程において、本当にインプットの影響を受けているか、どのような影響を受けているかということがより大事なところである。Tomasello が指摘したように、子どもはインプットから、動詞の使われた構造を聞いて、それに関する十分な事例を蓄積した後、その構造を抽出し、抽象的な知識を形成したのだろうか。

英語は項の省略を許さない言語である。項が一つの文は自動詞構文で、非因果事象を指すことが多いのに対して、項を二つ持つ文は基本的に他動詞構文で、因果事象を指すことが多い。そして、英語は語順が SVO であり、他動詞構文において、動詞の前にある項が動作主体を指し、動詞の後にある項が動作対象である。このように、ルールがはっきりしている。

一方、英語と違って、項を省略できる言語、たとえば、日本語と中国語において、普段、幼い子どもに向けて発話するとき、養育者は項を頻繁に省略していることが報告されている（e.g., Rispoli, 1989 ; Matsuo et al., 2012 ; Lee & Naigles, 2005）。たとえば、父親の子

供向けの発話を調べた Matsuo et al. (2012) の研究によれば、他動詞を含む文のうち、22%で目的語が省略され、82%で主語が省略されている。また、中国の母親が子供に向けた発話でも、他動詞を含む文の60%は目的語が省略されている (Lee & Naigles, 2005)。このように、日本語や中国語では主語や目的語の省略が頻繁に行われるため、項の数と事象の因果性とは必ずしも対応しない。特に日本語と中国語のSV文は、自動詞文を含んで非因果事象を指す可能性もあれば、目的語が省略された他動詞を含む文で因果事象を指す可能性もある。したがって、日本語や中国語を学ぶ子どもにとって、インプットから項構造知識、特に、SV文が非因果事象を指すことを学習することは非常に難しいと考えられる。さらに、日本語や中国語には、英語と同じように、「遊ぶ」のような、因果事象を指すのにも用いることのできる自動詞がある。子どもの学習する言語の特徴が彼らの項構造知識獲得に影響を与えるなら、項を省略する言語の子どもは英語圏の子どもより、項構造知識を獲得する時期が遅くなると推測できる。もしそうだとすれば、日本語や中国語のように、項の省略を許す言語を学習する子どもたちの項構造知識について検討することによって、このような知識がインプットの影響を受けながら学習される可能性を支持するさらなる証拠を提供することができるかもしれない。このように、項構造知識獲得に関する研究の分野では、項の省略ができる言語で検討することの意義は小さくない。

では、これらの言語圏の子どもはどの時点で項構造知識を獲得するのだろうか。

Matsuo et al. (2012) は選好注視法を用いて、項を省略する言語の一つとして挙げられる日本語の2歳児（平均2歳4か月）で検討している。彼らの研究で、2歳児は、他動詞構文を呈示されたときは、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は、因果事象より非因果事象をより長く注視することはなかった。すなわち、日本語学習児は、2歳の時に、他動詞構文が因果事象を指すという知識は獲得できているが、自動詞構文が非因果事象を指すということは獲得できていないことが示唆された。しかし、Matsuo et al. は2歳でのみを検討しているため、日本語を学習する子どもがいつ自動詞構文に関する知識を獲得するかは明らかになっていない。

また、日本語には、動作主体や動作対象などの意味役割をはっきりと示す助詞「が」（主語の後）、「を」（目的語の後）が存在する。項の省略ができ、且つ主語も目的語も動詞の前に来る日本語では、動作主体と動作対象を決めるには、こういった助詞が重要な役割を果たしている。そこで、Matsuo et al. は助詞を省略した他動詞構文、たとえば、「アヒルさんウサギさんネケってるよ」を子どもに呈示した。このような他動詞構文を聞いた子どもは、

非因果事象より因果事象を有意に長く注視することはなかった。この結果に基づいて、Matsuo et al.は、日本の子どもは意味役割の同定に項の数だけでなく助詞も利用していると主張している。そもそも日本語では、助詞「が」、「を」がなければ、項の数を数えようがない。したがって、Matsuo et al.の主張するように、助詞の存在が動詞の意味の推論に強い手がかりを提供している。しかし、逆に考えると、助詞の役割に対する理解さえできれば、項の数（一つか二つか）という手がかりを使わなくても呈示された文がどのような事象を記述しているかを判断できる。「が」と「を」の初出時期は早くて1歳代後半、遅くともおよそ3歳ごろまでに初出すると報告されている（永野, 1959; 大久保, 1967; 横山, 2008）。すなわち、日本の子どもにおける格助詞の獲得はかなり早い時期に行われていることが示されている。以上の知見を踏まえると、この研究で、日本語圏の子どもは新奇動詞の含まれた文を聞いて、項の数を手がかりとしたのではなく、ただ名詞の後についている助詞に基づいて、事象を選択した可能性も完全には否定できない。すなわち、子どものパフォーマンスに対して、助詞の理解が影響を及ぼしているかもしれない。

したがって、日本語で行われたこれらの研究からは、子どもの項構造知識の獲得時期を探り、インプットの影響について検討することには限りがある。

それに対して、中国語は日本語と同じように、項の省略ができるが、日本語の助詞のような格標識を持っていない。まさに Lee and Naigles (2008) で述べられているように、動詞の意味を推論するために、文の構造を手がかりにしようとするには“最悪のシナリオ (worst case scenario)”である。したがって、中国語圏の子どもを対象にすれば、格標識の影響を受けないかたちで、項が省略できるという特殊な言語環境に置かれた子どもの項構造知識の獲得について検討し、インプットの影響、さらには学習説と生得説との論争にも新しい証拠を提供することができると考えられる。

中国語圏での検討については、前に述べた Lee and Naigles (2008) の研究が存在する。彼女らの結果からは、中国語圏（具体的には、シンガポール）の子どもは2歳の時点ですでに、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、すなわち項構造の知識を持っていることが示唆された。しかし、その研究は実演課題を用いていたため、子どもの知識を正確に評価できていない可能性がある。さらに、Lee and Naigles は子どもが他動詞構文における項の意味役割を理解できているかについては検討していない。

したがって、本論文は先行研究 (Lee & Naigles, 2008) の問題点と不足を踏まえて、中国語学習児の項構造知識について検討することを目的とする。具体的には、中国語学習児

や中国語母語話者の大人の項構造知識について調べ、項の省略を許す中国語学習児における項構造知識の発達がどのような軌跡になっているかを明らかにした上で、子どもの項構造知識の獲得において、インプットの影響があるか、もしあれば、どのような影響を与えているかについて考察する。

論文全体の構成としては、まず、第 2 章では、中国語学習児の項構造知識の獲得におけるインプットの影響について検討するために、中国の子どもが普段、特に因果事象と非因果事象について語られるとき、親からどのようなインプットを受けているかについて確かめる。具体的には、因果事象または非因果事象のビデオを見せて、母親に自分の子どもに向けてビデオに示された出来事について記述するよう求め、そのときに産出される文の構造を調べる。次に、第 3 章では、項の数と事象の因果性の間の対応関係、すなわち、自動詞構文は非因果事象を指すことが多く、他動詞構文は因果事象を指すことが多いという知識を、中国の子どもはいつの時点で獲得するかについて調べるため、中国語を母語とする 2 歳、3 歳、4 歳、5 歳の子どもを対象に、指差し選択法を用いた実験を実施し、中国の子どもにおいて自動詞構文と他動詞構文に関する知識が英語圏の子どもより遅くなるかについて見る。さらに、この結果に基づいて、中国語学習児における項構造知識はどのように形成されたかについて論じる。第 4 章では、他動詞構文における二つの項の意味役割（動作主体もしくは動作対象）について中国の子どもがいつから見分けられるようになるかについて検討する。そして第 5 章では、中国語話者における項構造知識の到達点を明らかにするために、中国の大人における項構造知識について調べる。このとき、中国の大人は、特定の構造の文（他動詞構文や自動詞構文）にどのような事象（因果事象か非因果事象）を対応づけるか、だけでなく、因果事象や非因果事象を記述しようとする場合にどちらの構造の文を用いることを好むのかについても検討する。第 6 章では、第 5 章での知見を踏まえ、中国語の学習過程にある子どもが自ら非因果・因果事象に対して、それぞれ SV 文と SVO 文のどちらを選んで記述しようとするかについて調べる。最後の第 7 章では、本論文で見いだされた結果をまとめ、それに基づいて、中国語学習児はいつの時点で、どのように項構造知識を獲得するか、この獲得過程は、インプットから影響を受けながら形成されてきたかということに重点を置いて考察する。

第2章 事象の記述に用いられる文の構造 —中国人養育者の子どもへの発話に着目して—（研究1）

2.1 本章の問題と目的

動詞の埋め込まれた文の構造（項の数）とその文が記述する事象の因果性の間には、対応関係があると言われている（Gleitman, 1990）。一般的に、自動詞構文（項一つ：主語）は非因果事象を記述し、他動詞構文（項二つ：主語、目的語）は因果事象を記述する。子どもの項構造知識について、指差し選択法を用いて検討した先行研究は、英語圏の子どもに、因果事象と非因果事象のビデオを同時に見せながら、新奇動詞の含まれた自動詞構文または他動詞構文を聞かせ、どちらのビデオがその文に一致するかを選ばせた。この研究において、英語圏の子どもは、2歳で他動詞構文は因果事象に対応づけることができ、既に、他動詞構文の指す内容についての知識を獲得していることが示された。それに対して、英語圏の2歳児は、自動詞構文を必ずしも非因果事象に対応づけることはできず、自動詞構文に対して非因果事象を選択できるようになるのは3歳以降であった。このように英語学習児では、自動詞構文に関する知識の獲得は、他動詞構文に関する知識より遅れることが示唆されている（Noble et al., 2011）。Arunachalam & Waxman (2010) や Noble ら (2011) は、自動詞構文に関する知識の獲得時期が遅いことの原因として、“play” のような一般性の高い意味（general meaning）を持つ自動詞の存在を挙げている。すなわち、このような自動詞は、因果事象場面を、そこに登場する人物や事物がどのようにかわりあっているかといった具体的なレベルではなく、場面全体の雰囲気のようなより抽象的なレベルからとらえ、SV文形式で因果事象を記述するのに用いることができる。したがって、このような動詞の存在は、SV文と非因果事象との対応関係に対する例外事例となり、結果として、SV文と非因果事象との対応づけを妨げると考えられるのである。

ほかに、項の省略を許す言語である日本語を学習する子どもたちを対象に検討した研究でも、日本語を母語とする2歳児は他動詞構文が因果事象を指すことを理解しているのに対して、自動詞構文を必ずしも非因果事象には対応づけないことが報告されている（Matsuo et al., 2012）。日本の2歳児の自動詞構文についての理解に影響を及ぼしたと考えられる要因は二つある。一つは、英語と同じように、日本語にも一般性の高い意味（general meaning）

を持つ自動詞が存在することである。もう一つは、日本語では、項の省略が頻繁にされていることである (Matsuo et al., 2012)。項の省略があるために、日本語では、SV 文は、自動詞を含んで非因果事象を指す文である場合と、他動詞を含むが目的語が省略されて表面上 SV 文になっている場合があると考えられる。実際に、養育者のインプットについて調べた研究は、日本語における項の頻繁な省略について報告している (e.g., Rispoli, 1989, 1995 ; Matsuo et al., 2012)。

このように、子どもの項構造知識の獲得はインプットの影響を受けている可能性が指摘されている。

実は、以上で日本語について指摘されたことは中国語においてもあてはまる。中国語は日本語と同じように、項の省略を許容する言語である。たとえば、母親が子どもを抱っこする場面については、中国語では、抱っこする人と抱っこされる人に言及せずに、「抱 (bao4)」という動詞だけの形で表現できる (e.g., Li & Thompson, 1981; Lee & Naigles, 2005)。したがって、文における項の数とその文が記述した事象の因果性は必ず対応するとは限らない。そして、中国語にも、英語と日本語と同様に、「遊ぶ」のような、一般性の高い意味 (general meaning) を持つことにより、因果事象を SV 文で記述できる自動詞がある。たとえば、「玩 (遊ぶ)」, 「吵架 (喧嘩する)」などの自動詞が挙げられる。

しかし、これまで、英語圏や中国語圏、日本語圏の子どもが受けているインプットにおいて、“play” のような自動詞が、本当に因果事象の記述に用いられているかは解明されていない。また、非因果事象、因果事象について、それぞれどのように記述されているかも明らかではない。

本論文の目的は、中国語を母語とする子どもの項構造知識の発達過程を明らかにし、その発達過程に影響を与える要因について検討することである。上で指摘された、(1)「遊ぶ」のような自動詞の存在や (2) 項の省略が、子どもの項構造知識の発達に本当に影響を及ぼしているか、どのように影響しているかは非常に大事なところである。それを知るには、中国語学習児に向ける養育者のインプットの実態を調べる必要がある。

中国の子どもが普段どのようなインプットを受けているかについて調べた研究は、Lee and Naigles (2005) が挙げられる。彼女らはその研究で、子どもとその家族がインドアとアウトドアで様々な活動 (たとえば、おもちゃ遊び、食事など) をしていた自然場面での発話について分析し、中国の子どもが受けているインプット (主に、動詞の文の種類) について詳しく報告している。しかし、この研究では、因果事象と非因果事象を見るときに、

子どもは大人からどのように話しかけられているかについて、直接なデータは報告されていない。

したがって、本章は、子どもに向けて非因果事象や因果事象を記述する時に、中国の養育者（本研究では、母親）がどのような構造の文を使っているかを確かめることを目的とする。主に二つのことについて検討する。一つ目は、非因果事象と因果事象の記述に、それぞれどのような文が使われているか、そのうち、自動詞構文（SV）と他動詞構文（SVO）が使い分けられているかということである。二つ目は、因果事象の記述において、「遊ぶ」のような一般性の高い意味（general meaning）の自動詞を含む SV 文（たとえば、「アヒルとウサギが遊んでいる」）が使われているかどうかということである。

2.2 方法

2.2.1 参加者

中国嘉興市在住の中国語（北京官話）を母語とする 2 歳児とその母親 16 組が本研究に参加した。子どもの平均年齢は 2 歳 7 か月（レンジ 2 歳 1 か月～2 歳 11 か月）、うち男児 9 名、女児 7 名であった。また、対象児は本論文のほかの調査に参加していない。

2.2.2 材料

調査で材料として用いられたのは、同じ男性と女性が登場する 6 つのビデオ（うち 3 つは非因果事象、残り 3 つは因果事象）であった。非因果事象のビデオでは、女性と男性がそれぞれ同時かつ独立に同じ動作をしており、因果事象のビデオでは、女性が男性（または男性が女性）に働きかけていた。たとえば、非因果事象として、女性と男性がそれぞれ左右に揺れているというビデオが、因果事象としては、女性が男性の手を引っ張っているビデオが使われた。ビデオの詳細は表 2-1 に示した。

表 2-1 研究 1 で用いられたビデオの詳細

非因果事象	因果事象
女性と男性がそれぞれお辞儀を繰り返して いる。	男性が女性の肩をつかんで女性の体を 左右に揺らしている。
男性と女性がそれぞれスクワットしている。	女性が男性の手を引っ張っている。
男性と女性がそれぞれ足踏みをしている。	女性が男性の肩を叩いている。

2.2.3 手続き

調査は、対象児が通っていた幼稚園内の一室で一組ずつ個別に実施された。調査に用いられたビデオは Panasonic 製ノートパソコンで PowerPoint2003 を用いて呈示された。母親と子どもは、入室後、パソコンが置かれた机に向かって座った。母親には、子どもと一緒にビデオを見ながら、ビデオに示された内容を子どもに簡単に説明してあげるよう教示した。1 組当たりの所要時間はおおよそ 10～15 分であった。

調査は練習課題と本課題の順で行われた。

母親に課題をよく理解してもらい、そして緊張を和らげてもらうために、練習課題として 2 試行を実施した。第 1 試行では、一人の女性が拍手している場面のビデオ、第 2 試行では、一人の女性がジャンプしている場面のビデオを呈示しながら、母親に、子どもに向けてその内容を説明してもらった。

次の本課題では、6 つのビデオを一つずつ、ランダムな順序で呈示し、母親には、子どもと一緒にビデオを見ながらその内容を簡単に説明してもらった。子どもが途中で飽きて課題を継続できないことを避けるために、ビデオが 3 つ呈示し終わったところで、よく知られているアニメのキャラクター（たとえば、ミッキーマウスなど）の写真を一枚呈示して子どもの注意を引き戻した。

練習課題と本課題における母親の発話はすべて IC レコーダーによって録音した。

2.3 分析と結果

2.3.1 分析対象となった発話

IC レコーダーで録音された母親の発話をすべて書きおこし、集計した。その後、本課題における母親 16 名の発話は、文ごとにカウントされた。文のカウントにあたって、「起来蹲下，起来蹲下（起き上がってしゃがみ込む，起き上がってしゃがみ込む）」、「揺啊揺啊（揺らして，揺らして）」のように、動詞が 2 回話されているが、1 回目と 2 回目の間の間隔が短い（1 秒以下）発話に関しては、単純な繰り返しと見なし、一つの文としてカウントした。その結果、6 試行において、全員の母親によって発話された文の数は全部で 472 文であった。一人の母親は一つの場面あたり、平均 4.9 文を話していた（レンジ 1～11 文）。

母親の発話の中で、ビデオの示した内容と直接に関連しないもの、たとえば、「～ちゃんはあるかな、やってみて」、「お母さんもよくうちでやるよね」、「どんな時にこのような動作をするの?」、「幼稚園で体操をするときと同じだね」などの文が数多く見られた。しかし、本調査の目的は因果事象と非因果事象の記述時に、中国人養育者はどのような文構造を使っているかを調べることである。したがって、以上のような発話はすべて分析から除外された。

たとえば、男性と女性がスクワットをしているビデオに対して、ある対象児（仮名：豆豆）の母親は以下のように語っている。

母：“宝宝，你看，他们在干吗呀。

（宝宝【中国で、子どもに対する一般的愛称】，見て，彼らは何をしているの？）

子：在干什么？

（何をしているの？）

母：起来蹲下。

（起き上がってしゃがみ込む。）

是不是啊。

（そうかな。）

在做运动。

（運動をしている。）

豆豆在幼儿园里有没有做这样的运动啊？

（豆豆は幼稚園でこのような運動をしている？）

有没有，早上。

（しているの？朝。）”

この発話のなかで、最後の二文の、「豆豆は幼稚園でこのような運動をしている？」「しているの？朝。」は、子どもの「スクワットをする」経験について尋ねるものであり、ビデオの内容に直接に関係しないため、分析対象から外された。

以上のようなビデオと関係しない文（150 文）を除いた後、ビデオで提示された事象の内容（ビデオの中、男性と女性が行った動作）に言及しているものとして、計 322 文が抽出された。この中に、「彼ら（お姉さんとお兄さん）は何をしているかな？」、「（これは）何をしているかな？」、「お姉さんはお兄さんのどの手を引っ張っているの？」のような疑問文の発話が 107 文（うち、非因果事象 46 文，因果事象 61 文）含まれている。これらの文は、呈示されたビデオの内容を記述するものではなく、母親が子どもの注意を引くまたは内容について子どもに確認をするために話した文だと考えられる。したがって、上の 322 文からさらにこれらの疑問文を除いた。これで得られた発話 215 文を**最終分析対象**とした。

これらの 215 文のうち、104 文は非因果事象に対するもので、111 文は因果事象に対するものであった。各場面における、一人あたりの平均発話数は次の表 2-2 に示した。

表 2-2 最終分析対象の発話中、各場面における母親一人あたりの平均発話数

場面	1 人あたりの 平均発話数	レンジ
スクワット	2.56 (1.15)	1～5
お辞儀	2.06 (1.06)	1～4
足踏み	1.88 (.89)	0～3
引っ張る	2.62 (1.46)	1～5
揺らす	2.31 (1.01)	1～5
叩く	2.00 (1.21)	0～4

(括弧内は標準偏差)

2.3.2 最終分析対象となった発話の分類方法

非因果事象と因果事象に対して、母親によりどのような構造の文で記述されているかを見るために、最終対象となった 215 文の発話をそれぞれ、SVO 文、SV 文、VO 文、V 文と、その他、の 5 種類に分類した。

母親の発話を分類するにあたって、一部の文を動詞自体の性質（自動詞か他動詞）によって分けるのではなく、項の構造に基づいて行った。具体的には、母親の発話のうち、「两个人一起在玩游戏（二人は一緒にゲームをしている）」、「阿姨和叔叔在做体操（お姉さんとお兄さんが体操をしている）」、「阿姨和叔叔在锻炼身体（お姉さんとお兄さんが体を鍛えている）」などの文がある。本来は、これらの文で用いられた、“玩（遊ぶ）”、“做（する）”、“锻炼（鍛える）”は他動詞と見なすべきである。その後に来る「游戏（ゲーム）」、「体操（体操）」、「身体（からだ）」はそれらの動詞の目的語にあたり、表面上から見ると、これらの文は SVO 文に属するからである。しかし、本研究で見たかったのは、男性が女性または女性が男性に働きかけている場面（因果事象）や、男性と女性がそれぞれ自発的にある動作をしている場面（非因果事象）で、二人の登場人物（“お兄さん【男性】”と“お姉さん【女性】”）の関係をどのような構造の文で記述するか、ということであった。上述した「阿姨和叔叔在做体操（お姉さんとお兄さんが体操をしている）」「阿姨和叔叔在锻炼身体

(お姉さんとお兄さんが体を鍛えている)」などの文は、表面上 SVO 文のように見えるが、体操をするにしても、体を鍛えるにしても、登場人物（男性と女性）の間の関係を表しているわけではない。そこで、これらの文は SVO 文ではなく、SV 文としてカウントした。これと同様に、(主語の省略された)「在玩游戏 (ゲームをしている)」,「在锻炼身体 (体を鍛えている)」などの文も VO 文ではなく、V 文に分類した。

結果として、母親の発話はすべて、その文構造に応じて、以下のように分類された。

①SVO 文:「阿姨在拉叔叔 (お姉さんがお兄さんを引っ張っている)」,「叔叔在摇阿姨 (お兄さんがお姉さんを揺らしている)」など、登場人物の間の因果的關係を表す項二つの文が SVO 文に振り分けられた。

②SV 文: 項一つ (主語) の文。主に「两个人在一起玩游戏 (二人は一緒にゲームをしている)」,「叔叔和阿姨在鞠躬 (お兄さんとお姉さんがお辞儀をしている)」のような非因果事象を表す文が含まれている。「阿姨在拉 (お姉さんが引っ張っている)」のような目的語が省略された他動詞構文もここに分類された。

③VO 文:「拉叔叔的手 (お兄さんの手を引っ張る)」,「在摇阿姨 (お姉さんを揺らしている)」など、主語を省略した他動詞構文が含まれている。

④V 文:「拉 (引っ張る)」のような主語、目的語の両方が省略された他動詞構文と、「下蹲 (スクワットする)」のような主語が省略された自動詞構文と、「在玩游戏 (ゲームをしている)」のような表面上 VO 構造になっている文が含まれている。

⑤その他: 構造が SOV になっている「把 (BA)」構文またはその主語が省略された構造 (OV) がこの種類に分類された。「把」構文とは、本来動詞の後ろに置かれる目的語を、前置詞「把」の目的語として動詞の前に置く構造である。たとえば、以下の文で、目的語の「阿姨 (お姉さん)」は動詞の前に置かれている。

“叔叔	把	阿姨	摇来摇去。”
(お兄さん	BA	お姉さん	揺らす)

普通の SVO 文と違い、「把」構文は、目的語である事物や人に積極的に行為・処置を加えて、その事物を「どうしようとするのか」「どうしようとしたのか」を言い表すときに使われる表現である (Huang, Li, & Li, 2009)。

また、語順が OSV である「被 (BEI)」構文（そして、O または V を省略したもの）もこの種類に含まれた。「被」構文は中国語の受身の文である。文頭に現れるものは動作の受益者、影響または被害を受けた者（普通の SVO 文の O）である。一方、動作の実行者は受身の標識「被」の後ろに置かれている。たとえば：

“叔叔的手 被 阿姨 拉着。”
(お兄さんの手 BEI お姉さん 引っ張られている)

「把」構文と「被」構文のほかに、メインの事象（動作）とは関係しないが、ビデオの内容に関する細かい説明，たとえば，女性が男性の手を引っ張っている場面について，「お兄さんが引っ張られると，足が上がるね」，「お姉さんが左手を使っている」などの発話もこの分類の中に含まれている。

以上の分類基準をもとに，母親の発話は次のように分類された。

まず発話例 1 は、男性が女性の体を左右に揺らしているといった因果事象のビデオについて、ある対象児と彼の母親の間なされた会話である。

【発話例 1】

ビデオの示した場面：男性が女性の体を左右に揺らしている（因果事象）

母親： <u>还是刚才那个叔叔跟阿姨。</u> ⁽¹⁾	【その他】
(さきほどのお兄さんとお姉さんですね。)	
<u>是谁在摇谁啊？</u> ⁽²⁾	【決まり文句】
(だれがだれを揺らしているの？)	
子：阿姨。	
(お姉さん)	
母親： <u>被那个叔叔推着。</u> ⁽³⁾	【受身文 → その他】
(あのお兄さんに押されている。)	
是不是啊。	
(そうかな。)	
<u>他们在干吗？</u> ⁽⁴⁾	【決まり文句】
(彼らは何をしているの？)	
<u>他们在做运动。</u> ⁽⁵⁾	【SV 文】
(彼らは運動をしている。)	
<u>两个人在一起玩游戏。</u> ⁽⁶⁾	【SV 文】
(二人は一緒にゲームをしている。)	

この中で、下線の文はビデオと関連するものとして取り出された。下線 (2) と (4) は決まり文句と見なされ、最終分析対象からは除外された。そして、下線 (1) はビデオの登場人物を確認するもので、下線 (3) は受身の文であるため、両方とも「その他」に分類した。下線 (5) (6) では、「彼らは運動をしている」「二人は一緒にゲームをしている」が表面的には SVO になっているが、その VO 部分が登場人物の男性と女性の間の関係を表していないため、SV 文に分類した。

また、次の発話例 2 は別の対象児の母親の発話のうち、男性と女性が足踏みをしているビデオ（非因果事象）を呈示されたときのものである。そのうち、下線（7）は決まり文句とされた。下線（9）（10）は SV に分類され、下線（8）は主語を省略したため、V 文に分けられた。

【発話例 2】

ビデオの示した場面：男性と女性が足踏みをしている（非因果事象）

母親：阿姨和叔叔干什么呢？ ⁽⁷⁾ 【決まり文句】

（お姉さんとお兄さんは何をしているの？）

踏步呢。 ⁽⁸⁾ 【V】

（足踏みをしている。）

一，一二一。

（一，一二一）

叔叔和阿姨踏步呢。 ⁽⁹⁾ 【SV】

（お兄さんとお姉さんは足踏みをしている。）

叔叔和阿姨在踏步。 ⁽¹⁰⁾ 【SV】

（お兄さんとお姉さんは足踏みをしているの？）

一二一，一，一，一二一。

（一二一，一，一，一二一。）

2.3.3 結果

因果事象と非因果事象の記述時に、それぞれの構造の文がどの割合で発せられていたかを調べるために、母親の発話を上述した方法によって分類した後、各種の文構造の出現比率を、発話された場面（非因果事象、因果事象）ごとに求めて、その結果を図 2-1 に示した。

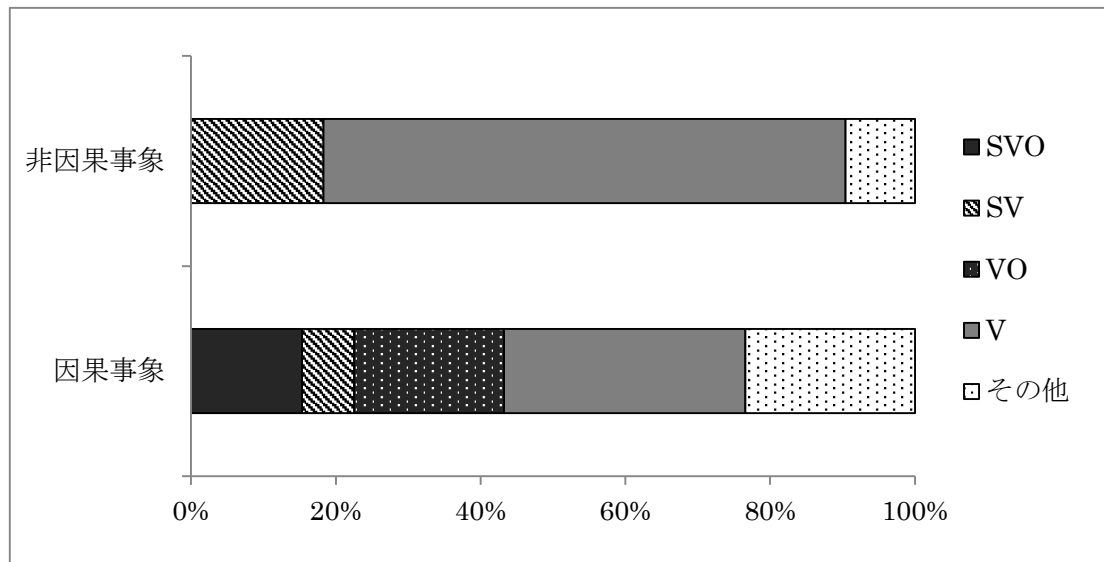


図 2-1 非因果事象，因果事象を記述する際に用いられた各文型の割合

A. 非因果事象と因果事象の記述に用いられた文の種類

図 2-1 からわかるように、母親は非因果事象を記述する時、SV 文と V 文を使っていた。非因果事象に対して発せられる発話のうち、SV 文と V 文の割合はそれぞれ、18.3%と 72.1%であった。主語が省略されて表面的に V 構造になった文が非常に多いことがわかった。

一方、因果事象を記述するときには、SVO 文だけでなく、SV 文（目的語省略）、VO 文（主語省略）、V 文（主語と目的語省略）など多種類の構造が用いられていた。発話全体に占める割合については、SVO 文は 15.3%、SV 文は 7.2%、VO 文は 20.7%、V 文は 33.3%であった。主語、目的語が両方そろった文に比べ、どちらかまたその両方を省略した文が多く見られた。

このように、非因果事象と因果事象のどちらの記述においても、項（主語、目的語）の省略が頻繁に行われていた。この結果は先行研究（e.g., Tao, 1996; Lee & Naigles, 2005）により報告された、中国語において高い頻度で項が省略されることと一致している。

では、母親はどのような発話の流れのなかで、このような項の省略をしているのだろうか。次はこれについて見てみる。

まず、非因果事象の記述においては、最初に主語（S）を省略して動詞のみを発し、その後、SV 文を発する母親もいるが（発話例 3）、最初は SV 文で発話し、次に S を省略して V 文で話す母親もいた（たとえば、発話例 4）。

【発話例 3】

ビデオの示した場面：男性と女性がお辞儀をしている

母親：你好，鞠躬。 【V】

（こんにちはお辞儀をする。）

他们在鞠躬。 【SV】

（彼らはお辞儀をしている。）

是不是？

（そうかな。）

弯腰鞠躬。 【V】

（腰を曲げてお辞儀をする。）

他们在鞠躬。 【SV】

（彼らはお辞儀をしている。）

知道吗？

（知っている？）

【発話例 4】

ビデオの示した場面：男性と女性がスクワットをしている

母親：这是在干什么？

（これは何をしているの？）

子：不知道。

（わからない。）

母親：他们在运动。 【SV】

（彼らは運動している。）

你看，蹲下来起立，蹲下来起立。 【V】

（見て，しゃがんで起き上がる，しゃがんで起き上がる。）

在锻炼身体呢。 【V】

（体を鍛えているよ。）

知道了吗？

（わかった？）

さらに，次の発話例 5 と発話例 6 のように，発話のすべてが，主語を省略した動詞のみの発話であるといった母親も多く見られた。

【発話例 5】

ビデオの示した場面：男性と女性が足踏みをしている

母親：在踏步呢。 【V】

（足踏みをしている。）

一，一二一。

（一，一二一）

小脚抬高踏步。 【V】

（足を高く上げて足踏みをする。）

【発話例 6】

ビデオの示した場面：男性と女性がスクワットをしている

母親：你看，蹲下站起来，蹲下站起来。 【V】

（見て，しゃがんで起き上がり，しゃがんで起き上がる。）

手手放在后面。

（手を後ろにおいて。）

蹲下站起来，蹲下站起来。 【V】

（しゃがんで起き上がり，しゃがんで起き上がる。）

是不是啊。

（そうかな。）

子：是。

（はい。）

母親：宝宝平时也在家里玩的。是不是啊。

（宝宝も普段家でやるよね。そうよね。）

以上のように，非因果事象のビデオについて記述する場合，母親の発話における項（主語）の省略は主に 3 パターンがある。(1) SV→V のパターン，すなわち，最初は主語を省略しないが，その後に省略する（発話例 4）；(2) V→SV のパターン，すなわち，最初は主語を省略するが，次に省略しない（発話例 3）；(3) V パターン，最初から最後までずっと主語を省略して発話する（発話例 5, 6）。三種類のうち，三番目のパターンが一番多かった。表 2-3 は各非因果事象において，それぞれのパターンで発話した母親の人数と，全体（16 人）に占める割合を示したものである。

表 2-3 非因果事象の記述におけるそれぞれの項の省略のしかたをした母親の人数

事象	SV→V	V→SV	V のみ
スクワット	2 人 (12.5%)	1 人 (6.25%)	11 人 (68.75%)
お辞儀	1 人 (6.25%)	4 人 (25%)	8 人 (50%)
足踏み	2 人 (12.5%)	1 人 (6.25%)	12 人 (75%)

（括弧内は割合）

次に、因果事象については、以下のようないくつかの省略のしかたが見られた。

以下の発話例 7 と発話例 8 では、母親は最初、SVO 文で、事象に登場した二人の人物の両方について言及し、その後、主語 (S) または目的語 (O) を省略して子どもに話している。

【発話例 7】

ビデオの示した場面：女性が男性を叩いている

母親：你看，这个阿姨在打这个叔叔。 【SVO】

(見て、このお姉さんはお兄さんを叩いている。)

在轻轻地拍叔叔。 【VO】

(お兄さんを軽く叩いている。)

在拍叔叔的肩膀。 【VO】

(お兄さんの肩を叩いている。)

是不是啊。

(そうかな?)

【発話例 8】

ビデオの示した場面：女性が男性を引っ張っている

母親：你看，阿姨拉着叔叔。 【SVO】

(見て、お姉さんがお兄さんを引っ張っている。)

阿姨拉叔叔干吗呀。

(お姉さんはどうしてお兄さんを引っ張るの?)

拉叔叔。 【VO】

(お兄さんを引っ張る。)

拉一下再拉一下。 【V】

(引っ張ってさらに引っ張って。)

阿姨拉叔叔。 【SVO】

(お姉さんはお兄さんを引っ張る。)

一方、次の発話例 9 のように、最初に主語を省略して VO 文で事象を記述し、それから詳しく述べる母親もいる。たとえば：

【発話例 9】

ビデオの示した場面：女性が男性を引っ張っている

母親：拉叔叔。

【VO】

(お兄さんを引っ張る。)

这个阿姨在拉这个叔叔。

【SVO】

(このお姉さんはこのお兄さんを引っ張っている。)

为什么要拉他？

(なんで彼を引っ張るの？)

また、一部の母親は最初に自動詞を含む SV 文で事象を記述している。たとえば、女性が男性の手を引っ張っている場面について、ある母親は以下の発話をしている。

【発話例 10】

ビデオの示した場面：女性が男性の手を引っ張っている

母親：他们在做运动。

【SV】

(彼らは運動をしている。)

这个男孩子的哪只手被拉住了？

(この男の子はどの手が引っ張られているの？)

女孩子用几只手拽着他？

(女の子はいくつの手で彼を引っ張っているの？)

一只手还是两只手？

(片手それとも両手？)

以上と同じ場面について、もう一人の母親も、「彼らは手をつないでいる」(SV) と最初に話し、次に「お姉さんがお兄さんを引っ張っている」(SVO)、さらに「お姉さんが引っ張る」(目的語を省略した SV) という順番で発話した。しかし、このように最初に自動詞を含む SV 文で記述する例は全体的に多くはなかった。

他動詞が含まれて目的語が省略された SV 文は、上の「お姉さんが引っ張る」という文の他に、以下の発話においても一例があった（発話例 11）。

【発話例 11】

ビデオの示した場面：女性が男性を引っ張っている

母親：在干吗呀？

【決まり文句】

（何をしているの？）

子：不知道。

（わからない。）

母親：叔叔在这样摇。

【SV】

（お兄さんはこのように揺らしている。）

把阿姨摇一摇。

【把構文：OV】

（お姉さんを揺らす）

是不是啊。

（そうかな。）

ほかには、V 文のみで事象を記述する発話もいくつか見られた。このような場合、呈示されたビデオから登場人物がはっきりと分かるため、母親は動作に注目し、動詞のみの文を用いて子どもに事象の内容を説明したと考えられる。

表 2-4 因果事象の記述におけるそれぞれの項の省略のしかたをした母親の人数

(16 人のうち)

事象	V	VO	VO→SVO	VO→V	V→VO	V→SVO	SVO→V/VO
引っ張る	2 人	2 人	2 人	0	1 人	1 人	1 人
揺らす	5 人	2 人	0	1 人	0	0	1 人
叩く	0	3 人	1 人	0	1 人	1 人	3 人

このように、因果事象の記述においては、母親がどのような流れで、どのように項を省略して発話するかについては、本研究で全体的に明確な傾向は見られなかった。

B. SVO 文と SV 文の使い方

上に見てきたように、非因果事象と因果事象に対して、それぞれ何種類の構文がその記述として発せられている。では、逆に、項二つの文（すなわち、SVO 文）と項一つの文（SV 文）はそれぞれどちらの事象に使われているのだろうか。

本研究の母親の発話を見てみると、SVO 文は因果事象を記述するときのみ見られる一方で、SV 文は非因果事象だけでなく、因果事象の記述にも使われていたことが分かった。

因果事象と非因果事象場面で使われた SV 文（26 文、最終分析対象となった全発話の 12.1%）を見てみたところ、そのうち、非因果事象を記述するために発話されたのが 19 文、因果事象を記述するために発話されたものが 7 文であった。

なお、因果事象を記述するために発話された SV 文（7）のなかには、他動詞の使われた文で目的語が省略されたもの（2）のほかに、「做运动（運動する）」「玩（遊ぶ）」「做体操（体操する）」「吵架（喧嘩する）」など、一般性の高い意味（general meaning）を持つ自動詞が使われた文（5）が見られた。自動詞が使われたこの 5 文のうち、2 文は女性が男性の手を引っ張っているというビデオに対して発せられ、3 文は男性が女性の体を揺らすというビデオに対して発話された。

以上の結果から、因果事象は、割合は高くないが、確かに一般性の高い意味（general meaning）を持つ自動詞（たとえば、「玩（遊ぶ）」）を用いて、SV 文で言及されていることが分かった。

また、最終的な分析対象からは除外されたが、“注意を引くまたは内容の確認をするための決まり文句”においても似たような特徴が見られた（図 2-2）。すなわち、非因果事象の記述には、SV 文、V 文が使われ、因果事象に対しては、SVO 文、SV 文、VO 文と V 文が用いられている。そして、「叔叔和阿姨 / 他们在干什么呢？（お兄さんとお姉さん／彼らは何をしているかな？）」「阿姨 / 叔叔在干什么呢？（お姉さん／お兄さんは何をしているかな？）」といった SV 文で、このような決まり文句 26 文のうち、16 文は非因果事象のビデオを前にして発せられていたのに対し、10 文は因果事象に対して発せられていた。その 10 文のうち、主語の位置に登場人物の二人が同時に現れた文、たとえば、「他们在干什么呢（彼らは何をしているの？）」「叔叔和阿姨在干什么（お兄さんとお姉さんは何をしているの？）」といった文は 3 文あった。

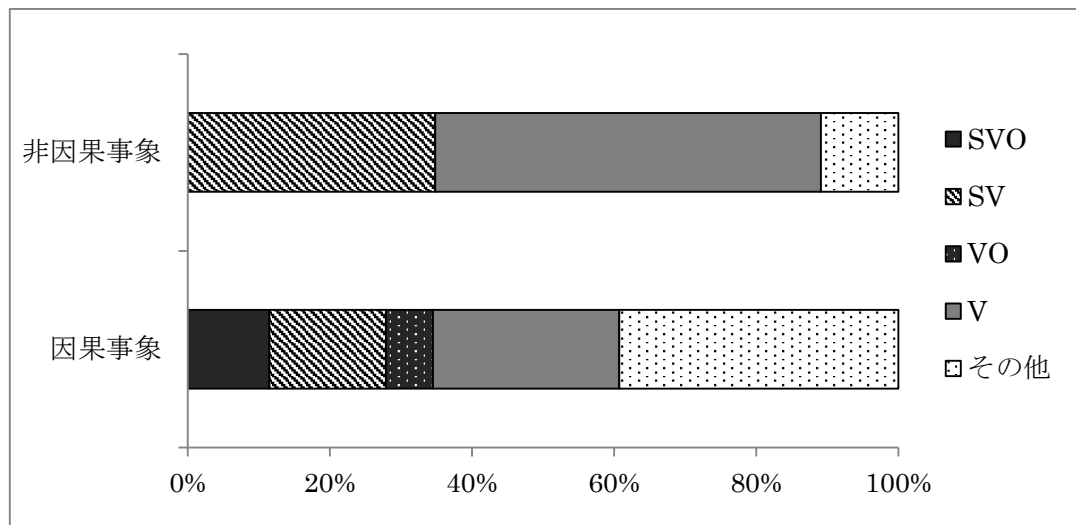


図 2-2 決まり文句における各文型の割合

2.4 考察

中国語の中にも、英語と同様に、“play”のような一般性の高い意味（general meaning）を持ち、したがって、SV文で因果事象を記述できる自動詞は存在している。さらに、中国語は項の省略もできる。すなわち、文脈から推測できる場合、主語、目的語あるいはその両方を省略しても文法的に問題はない。中国語のこれらの特徴を踏まえると、中国語においては、必ず非因果事象は自動詞構文で、因果事象は他動詞構文で記述されるというわけではないことが予想される。もしそうであれば、この事実は子どもの項構造知識にも影響を与えると考えられる。そこで、中国の子どもが普段どのようなインプットを受けているかを明らかにするため、研究1は2歳の子どもの母親を対象として、中国の母親が子どもに向けて非因果事象や因果事象を記述するときに、それぞれどのような構文を使っているかについて調べた。

その結果、主に以下のことが分かった。

第一に、SVO文（項二つ）は因果事象の記述のみに使われているが、SV文（項一つ）は非因果事象だけでなく、因果事象の記述にも使われている。これは、Matsuo et al. (2012)が、日本語を学習する2歳児がなぜ自動詞構文を非因果事象に対応づけることに失敗したか、そのありうる理由として指摘したことである。第二に、因果事象は、「遊ぶ」のような

一般性の高い意味（general meaning）の自動詞を用いて SV 文で記述されることがある。この第二の点は、Noble et al. (2011) が、英語圏の子どもが自動詞構文の獲得に時間がかかっていることに影響している可能性がある要因として指摘したことである。本研究では、中国語を学習する子どもたちへのインプットにおいても、これら 2 つのことがあてはまることが確認された。

ほかに、事象の記述において、項（主語、目的語）の省略が頻繁に行われることも示された。それによって、非因果事象、因果事象を記述する文のバリエーションが豊富であり、具体的に言うと、非因果事象は、SV 文だけでなく V 文によっても記述されていた。また、因果事象の記述文としては、SVO 文、SV 文、VO 文、V 文の四種類が見られた。このように、記述される事象の側から見ると、非因果事象を SV 文に対応づけるほうが、因果事象を SVO 文に対応づけるより容易であるように見えるかもしれない。しかし逆に、文の構造の側から見れば、SVO 文が使われるのは因果事象について記述する場合だけであるのに対して、SV 文は非因果事象の記述だけでなく、因果事象の記述にも使われているということである。

このように、事象の性質の側から見ても、文の構造の側から見ても、中国の子どもは、インプットから、項構造知識、すなわち、SV 文（項一つ）は非因果事象を指し、SVO 文（項二つ）は因果事象を指すことを学習するのが非常に困難な環境におかれていると言える。このような環境におかれた中国語学習児は、いつから項構造知識を示すようになるのだろうか。特に、中国語を学習する子どもでは、SV 文、もしくは SVO 文が、どのような事象を指すかということに関する知識のあいだで、獲得時期にずれは見られるのだろうか。見られるとすれば、それはどちらの方向なのだろうか。それを検討することは、上で述べたように、子どもの項構造知識の獲得に影響を与えているインプットの側面がどこか、ということに関して示唆を与えることになるにちがいない。そこで、第 3 章では、中国語学習児は、いつから項の数と事象の因果性との対応関係についての知識を示すようになるかということに焦点を当てて検討する。

第3章 中国語学習児における項構造知識（1） —項の数と事象の因果性との対応関係に対する理解—

3.1 本章の目的と構成

動詞の埋め込まれた文の構造を手がかりにすれば、初めて耳にする動詞が含まれた文の大まかな意味、すなわち、その文は因果事象を指すか、または非因果事象を指すかをおおよそ判断できる（統語的ブートストラッピング仮説；Gleitman, 1990）。

先行研究によると、英語圏の子どもは2歳ですでに他動詞構文を因果事象に対応づけられるが、自動詞構文を非因果事象に対応づけるのは3歳よりあとになる（Noble et al., 2011）。このように、自動詞構文が非因果事象を指すという知識は、他動詞構文が因果事象を指すという知識より、獲得に時間がかかることが、英語学習児では示されている。なぜそうなるかについて、その原因としては、“play”のような、一般性の高い意味（general meaning）を持つ自動詞の存在が自動詞構文—非因果事象の対応関係を学習することを困難にしている可能性が指摘されている（Arunachalam & Waxman, 2010; Noble et al., 2011）。このような動詞を使えば、自動詞構文で因果事象を記述することができる。たとえば、女の子が男の子を引っ張っているといった因果場面について、我々は「女の子と男の子が遊んでいる」といった自動詞構文で記述することもできる。

周知のように、英語は項の省略を許容しない言語である。では、項の省略を許す言語、たとえば、中国語を学習する子どもはいつ項の数と事象の因果性との対応関係を獲得するのだろうか。このような言語では主語や目的語、あるいは両方をよく省略するため、SVO文は基本的に因果事象を指すが、SV文は非因果事象を指す自動詞構文と、目的語が省略された他動詞構文と、2つの可能性がある。すなわち、中国語で、発話される文における表面的な項の数は必ずしも事象の因果性とは対応するわけではない。また、英語と同様に、“play”のような、因果事象を少し抽象的なレベルでとらえSV文で記述する自動詞も存在している。この二点については研究1でも確認された。研究1の結果からわかるように、中国の子どもが普段耳にする因果事象もしくは非因果事象を記述する発話のなかで、項の省略は頻繁に行われる。また、「玩（遊ぶ）」、「做体操（体操する）」のような自動詞を用いて因果事象がSV文で記述されることもある。このような言語環境におかれた子どもにとって、自動詞

構文についての知識を得るのは、英語圏の子どもに比べ、いっそう難しいと考えられる。

第 1 章でも述べたように、Lee and Naigles (2008) が実演課題を用いて、中国語圏の 2 歳児と 3 歳児において調べたところ、2 歳児も 3 歳児と同様に、SV 文と SVO 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。しかし、その実演課題にはいくつかの問題点があり、子どもの知識を正確に評価できていない可能性がある。したがって、本章は、実演課題の問題点を克服したより適切な方法とされている指差し選択法を用いて中国の子どもの項構造知識について検討する。

指差し選択法を用いるのは次の 3 つの理由からである。第一に、指差し選択法は子どもに指差しで回答させることによって、モダリティ間選好注視法の欠点、すなわち、対象児があきて正解のほうを長く見ない可能性、を避けることができ、年長の子ども、さらには、大人における検討も可能である。第二に、指差し選択法は、実演課題や発話法に比べ、課題の要求が少ないため、子どもに与える負担が軽減され、幼い子どもでの検討も可能である。第三に、二つの事象から、呈示された文と一致したものを一つ選択させるので、ほかの課題に比べ、コーディング（子どものパフォーマンスの評価）も非常にシンプルなものになっている。まさに Dittmar et al. (2011) が述べているように、指差し選択法は、子どもに与える負担も少なく、子どもがいつから項構造知識をチャンスレベルより使っているかを知るのに、非常に適した方法である。

指差し選択法の具体的なやり方としては、子どもに因果事象と非因果事象のビデオを左右に並べて同時に見せ、新奇動詞を含んだ文（SV 文か SVO 文）と一致するのがどちらのビデオかを指差しで答えてもらう。

本章は研究 2 と、研究 3、研究 4 の三つの研究を通じて、中国語を母語とする 2、3、4、5 歳児を対象に検討を行い、中国の子どもにおける項構造知識の発達過程がどのようなものであるかを明らかにすることを目的とする。

3.2 研究 2：年少・年中児（2 歳～4 歳）における項の数と事象の因果性との対応関係の理解

3.2.1 本研究の目的

本研究は、中国語を学習する子どもはいつ、項の数と事象の因果性の間にある対応関係についての知識を獲得するかについて、特に SV 文を非因果事象に対応づけられるようになる時期が英語圏の子どもより遅くなるかに注目しながら検討することが目的である。そのために、本研究は、2 歳、3 歳、4 歳という三つの年齢の中国語学習児を対象とした。

これらの年齢の子どもを対象として選んだ理由については、まず、英語圏の子どもの項構造知識を獲得する年齢（他動詞構文は 2 歳、自動詞構文は 3 歳よりあと）を参考にして、2 歳児と 3 歳児を対象にした。次に、中国語の特徴（項の省略）を考えて、中国語学習児の自動詞構文知識の獲得が英語学習児よりさらに遅れる可能性を考慮し、4 歳も対象に入れた。

第 2 章で得られたインプットに関する結果、すなわち、中国人養育者の発話において、SVO 文は因果事象の記述のみに使われていることから、どの年齢の子どもも SVO 文を因果事象に対応づけることができるという予測がたてられる。一方、SV 文は非因果事象の記述だけでなく、因果事象の記述にも使われていることから考えると、このようなインプットが SV 文の獲得を難しくする可能性があるため、中国の年少児が、自動詞構文に対して非因果事象に対応づけることができるようになる時期は、英語圏の子どもより遅いに違いない。英語圏の子どもが 3 歳代（3 歳 4 か月：Noble, 2011 より）になってようやく SV 文に関する知識を獲得するようになったことと、中国語の項を省略するという特徴を考えると、中国の子どもにおける SV 文に関する知識の獲得時期はより遅く、早くとも 3 歳後半から 4 歳代になるのだろう。

3.2.2 方法

A. 対象児

中国語を母語とする 2 歳児 40 名（平均月齢 30.1m；レンジ 24～35m；男児 18 名，女児 22 名），3 歳児 40 名（平均月齢 41.5m；レンジ 36～47m；男児 22 名，女児 18 名），4 歳児 40 名（平均月齢 52.6m；レンジ 48～59m；男児 22 名，女児 18 名）が本研究に参加した。すべての子どもは中国嘉興市の二つの幼稚園に通っていた。各年齢の子どもは二つの条件，SV 文条件と SVO 文条件のいずれかにランダムに振り分けられた。ほかに 17 名の子

どもも実験に参加したが、以下の理由により分析から除外された。そのうち 14 名はテスト試行においてすべて左側または右側のビデオだけを選択した。このような位置バイアスを示した子どもは呈示された刺激文を理解できなかったか、または実験に参加しただけでなかったかの判断がつかないため、分析の対象から除外された。残りの 3 名は途中で飽きてしまい、課題を最後まで実施することができなかったため、同様に最終分析対象から除外された。

B. 実験デザイン

動詞構文条件（2 水準：SV 文 vs. SVO 文）×年齢（3 水準：2 歳，3 歳，4 歳）の 2 要因被験者間デザインであった。

C. 材料

（1）映像刺激

6 セットのビデオが刺激として用意された。各セットは 2 つのビデオから構成され、いずれのビデオにも男性 1 人と女性 1 人の計 2 名が登場した。一方のビデオでは、女性と男性が横に並んで、同時にある同じ動作をしており（非因果事象）、もう一方のビデオでは、女性が男性に、または男性が女性に働きかけていた（因果事象）。たとえば、非因果事象のビデオでは、女性と男性がそれぞれ左右に揺れているような動きをし、因果事象のビデオでは、女性が男性の手を引っ張っていた（図 3-1）。因果事象のうち、半分は女性が男性に働きかけている場面で、残りの半分は男性が女性に対して何かをしている場面であった。また、すべてのビデオにおいて、図 3-1 で示されているように、女性と男性の立ち位置（左右の位置関係）は同じであった。対象児の座る位置からみると、女性はビデオ画面の左側で、男性は右側であった。



図 3-1 研究 2 に用いられたビデオの一例

本実験を実施する前に、以上の 6 セットのビデオ刺激について、子どもが因果事象と非因果事象のどちらかのビデオを選好するといったことがあるかについて事前に調べた。その理由としては、たとえば、刺激として使われる因果事象のビデオが登場人物の一方がもう一方に働きかける場面を示していたため、相互作用のない非因果事象ビデオに比べ、幼い子どもにとってより面白く、より魅力的に見える可能性が考えられたからである。仮にそうだとすると、子どもは実験課題の要求に関わらず、非因果事象より因果事象を多く選択し、そのことが実験の結果に影響を及ぼしてしまう。このような可能性について検討するために、中国語を母語とする 2 歳児、3 歳児、4 歳児を対象に、以下のような予備実験を行った。

具体的に、本研究に参加した子どもと同じ幼稚園に通う、2 歳児 12 名（平均月齢 32.2m；レンジ 30～35m；男児 5 名，女児 7 名），3 歳児 17 名（平均月齢 41.7m；レンジ 37～47m；男児 9 名，女児 8 名），4 歳児 20 名（平均月齢 53.4m，レンジ 48～59m，男児 9 名，女児 11 名）⁸に上記のビデオ刺激をセットごとに、約 15 秒呈示し、「你喜欢哪个录像（どちらのビデオが好き？）」と尋ね、指差しで答えさせた。その結果、各年齢群において、因果事象を示すビデオが好きだと答えた割合の平均はそれぞれ、2 歳児が 45.8%（SD = 20.3），3 歳児が 45.1%（SD = 27.5）と 4 歳児が 48.3%（SD = 17.0）であった。これらの因果事象選択率を t 検定によりチャンスレベル（50%）と比較したところ、どの年齢群においても有意な差は見られなかった（2 歳児： $t(11) = .71, p = .49$ ；3 歳児： $t(16) = .74, p = .47$ ；4 歳児： $t(19) = .44, p = .67$ ）。ここから、本実験で用いられた因果事象と非因果事象のビデオセットで、子どもがあらかじめどちらか一方を好むといったことはなかったことが裏付けら

⁸ すべての子どもはその後実施された本実験に参加しなかった。ほかに 5 名の子ども（3 歳児 1 名と 2 歳児 4 名）も参加したが、位置バイアスを示したため、分析から除外された。

れた。以上の結果から、この 6 セットのビデオは刺激として適切であり、これから本実験で得られる結果にも片方のビデオへの選好による影響は存在しないと言えるだろう。

(2) 新奇動詞

知っている動詞についての具体的な知識の影響を避けるために、本研究は先行研究 (Noble et al., 2011 など) と同様に、既知動詞の代わりに新奇動詞を用いた。6 つの単音節無意味語 (“xia3⁹”, “kao2”, “pa3”, “de4”, “mu1”, “tie2”) が新奇動詞として用いられた。これらの無意味語は中国語に実在する音節の声調を変えて作られたものである。無意味語を作成した後、10 名の中国語母語話者の大学生にアンケート形式でこの 6 つの無意味語を呈示し、中国語においてそれぞれの語に対応する意味があるか一つずつ聞いた。その結果、この 10 名の大学生は全員、中国語の中でこれら 6 つの無意味語に対応する単語がないことに同意した。

D. 手続き

実験は、対象児が通っていた幼稚園内の一室で個別に行われた。映像刺激のビデオは Panasonic 製ノート型パソコンで PowerPoint2003 を用いて子どもに呈示された。刺激文は実験者によって読み上げられた。実験は、練習課題、登場人物の確認課題、本課題の順番に行われた。

(1) 練習課題

練習課題では、一人の子どもは 2 試行を受けた。この 2 試行は決まった順番で実施された。各試行において、子どもに 2 つのビデオを同時に左右に呈示し、呈示された新奇動詞を含んだ文と一致したものを選択させた。たとえば、男の子が飲んでいるビデオと、女の子が食べているビデオを同時に見せながら、「見て、男の子が飲んでいる」という文を 2 回 (1 回目と 2 回目の間に少し間を置いた) 呈示した後、文と一致したビデオを指差しで答えさせた。このように、子どもに二者択一課題に答える練習をさせた。練習課題で用いられた 2 セットのビデオのうち、1 セットは飲むと食べるという動作で、もう 1 セットは手を洗

⁹ これらの無意味語には対応する漢字がないため、漢字の音を示す中国式ローマ字のピンインで表記する。なお、後ろにある数字は中国語の 4 種類の声調 (四声) を表すものである。ここの 3 は第三声を指す。以下同様。

うこととテレビを見ることであった。この4つの動作はすべて子どもがふだんよく耳にし、よく行っている馴染みのあるものであった。すべての子どもは練習課題において、正しい選択を行うことができた。

(2) 登場人物の確認課題

この確認課題では、本課題に用いられた6セットのビデオに登場する女性と男性の写真をそれぞれ一枚ずつ子どもに呈示し、女性を「阿姨 (a1yi2 ; お姉さん)」, 男性を「叔叔 (shu1shu ; お兄さん)」として教示した。また、子どもが確実に二人の登場人物を覚えられるよう、男性と女性の特徴 (たとえば、着ている服装の色), を付加情報として伝えた。その後、この2枚の写真を左右に並べて見せ、「阿姨在哪里? (お姉さんはどっち?)」, 「叔叔在哪里? (お兄さんはどっち?)」と質問し、子どもが登場人物を区別できるかどうかを確認した。すべての対象児が男性と女性を区別することができた。

(3) 本課題

本課題は練習課題と同じ手続きで行われた。すなわち、各試行において、子どもには1セットのビデオ (一つは因果事象, もう一つは非因果事象) を左右に同時に見せ、呈示した文に一致するほうを指差して選んでもらった。SVO 文条件の子どもには、新奇動詞を “A1yi2 zai4 X shu1shu¹⁰” (お姉さんがお兄さんを X している) といった SVO 構造の文に埋め込んで呈示した。SV 文条件の子どもには、「お姉さんとお兄さん」といった等位名詞句 (conjoined noun phase) を主語とする “A1yi2 he2 shu1shu zai4 X (お姉さんとお兄さんが X している)” のような SV 文を呈示した。たとえば、女性と男性がそれぞれ左右に揺れているといった非因果事象と、女性が男性の手を引っ張っているといった因果事象を同時に呈示して、SV 文条件の子どもには「見て、お姉さんとお兄さんが Xia3 している」といった文を、SVO 文条件の子どもには「見て、お姉さんがお兄さんを Xia3 している」といった文を2回繰り返し、呈示された文と一致したビデオを指さして選択させた。ビデオは子どもが答えるまで繰り返し再生した。このようなテスト試行を、対象児は一人につき6試行受けた。

6試行のうち、半分の試行 (3試行) では、因果事象として、男性が女性に働きかけてい

¹⁰ 研究2から研究8まで、刺激として使われる文には、対応する漢字のない無意味語が含まれているため、刺激文をすべて漢字ではなく、音を示すピンインで表記する。

る場面が呈示され、残り 3 試行では、女性が男性に働きかけている場面が用いられた。非因果事象と「男性が女性に働きかけている」因果事象とが組み合わせて呈示される 3 試行において、子どもに呈示された文は、SVO 条件では、「Shu1shu zai4 X a1yi2（お兄さんがお姉さんを X している）」、SV 条件では「Shu1shu he2 a1yi2 zai4X（お兄さんとお姉さんが X している）」であった。すなわち、文にあらわれる名詞（“shu1shu（お兄さん）”，“a1yi2（お姉さん）”）の順序は、選択肢として呈示された因果事象ビデオの「動作主体」「動作対象」の順であった。これは、因果事象として、女性が男性に働きかけているビデオが呈示された残り 3 試行でも、同じになるようにした。すなわち、この場合は、SVO 条件では「A1yi2 zai4 X shu1shu（お姉さんがお兄さんに X している）」、SV 条件では「A1yi2 he2 shu1shu zai4 X（お姉さんとお兄さんが X している）」という文が呈示された¹¹。

ほかに、ビデオを呈示する際、因果事象と非因果事象のうち、どちらが左に来るか、どちらが右に来るかは同じ子どもの中で偏らないようにカウンターバランスを取った。

SV 文条件と SVO 文条件に用いられたビデオ刺激と新奇動詞の詳細は表 3・1 に示した。

¹¹ 文の主語の位置に現れる名詞の順序をこのようにしたことが SV 文条件の子どものパフォーマンスに影響を及ぼす可能性はもちろんある。このことについては、研究 4 で詳しく検討する。

表 3-1 研究 2 に用いられたビデオと新奇動詞の詳細

新奇動詞	非因果事象	因果事象
xia3	女性と男性がそれぞれ左右に揺れている	女性が男性の手を引っ張っている
kao2	男性と女性がそれぞれスクワットしている	男性が女性の肩をつかんで女性の体を左右に揺らしている
pa3	男性と女性がそれぞれ体を左右にねじっている	男性が女性の肩を押して前屈させている
de4	女性と男性がそれぞれお辞儀を繰り返している	女性が男性の肩を叩いている
mu1	女性と男性がそれぞれ、手を腰の位置まで上げてからまた下げるということを繰り返している	女性が男性の体を回している
tie2	男性と女性がそれぞれ、足踏みをしている	男性が女性の手を振らせている

3.2.3 結果

SV 文条件と SVO 文条件のいずれかにおいて、各刺激セットにおいて子どもが因果事象を示すビデオを選択したら 1 点として、6 セットでの合計を求め、それを満点 (6 点) で割って、因果事象選択率 (%) を算出した。年齢、条件ごとの因果事象の平均選択率は表 3-2 と図 3-2 に示した。

表 3-2 研究 2 の各年齢群における因果事象の平均選択率 (%)

	2 歳児	3 歳児	4 歳児
SV 文条件	54.2 (22.2)	50.8 (22.6)	46.7 (25.1)
SVO 文条件	78.3 (22.4)	88.3 (15.4)	94.2 (11.2)

(括弧内は標準偏差)

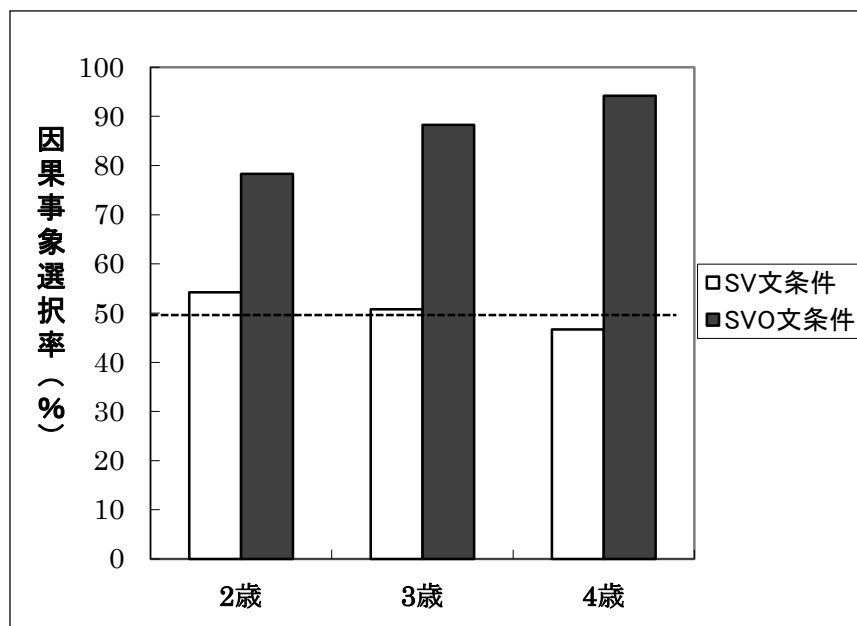


図 3-2 研究 2 の各年齢群における因果事象の平均選択率

予備的分析において、性別や幼稚園の主効果または交互作用は見られなかった。したがって、以下の分析では、これらの要因については言及しない。

動詞の埋め込まれた文の構造と年齢の 2 つの要因の効果を調べるため、因果事象選択率を得点として、条件 (2) × 年齢 (3) の 2 要因分散分析を行った。その結果、条件の主効果 ($F(1,114) = 95.04$, $p < .001$), 年齢と条件の交互作用 ($F(2,114) = 3.25$, $p < .05$) が有意であった。年齢の主効果は検出されなかった ($F(2,114) = .49$, $p > .10$)。交互作用が有意になったため、Bonferroni 法により単純主効果の検定を行ったところ、すべての年齢において、条件の単純主効果が有意であった (2 歳児: $F(1,114) = 14.03$; 3 歳児: $F(1,114) = 33.78$; $F(1,114) = 54.20$, すべて $p < .001$)。すなわち、すべての年齢群において、SV 文条件の子どもより、SVO 文条件の子どものほうが因果事象をより多く選択した。また、条件ごとに多重比較を行った結果、SV 文条件においては年齢による有意差はなかった ($p = .51$)。SVO 文条件においては、2 歳と 4 歳の間には有意な差が見られた ($p < .05$)、2 歳と 3 歳の間、3 歳と 4 歳の間には有意な差が検出されなかった (それぞれ $p = .36$, $p = 1.00$)。すなわち、SVO 文条件において、4 歳児は 2 歳児より因果事象選択率が高かった。以上の結果から、中国の子どもは 2 歳の段階ですでに、SVO 文を聞いたとき、SV 文を聞いたときより、対応する場面として因果事象を多く選択したことが分かった。

さらに、6つの刺激セットそれぞれにおいて、各年齢群の因果事象選択率を SVO 文条件と SV 文条件で比較した。その結果、どの項目（セット）でも、どの年齢群でも、因果事象は、SVO 文条件において SV 文条件よりも多く選択されており、項目による反応の偏りはないことが確認された。

次に、各条件・各年齢の子どもにおける因果事象選択率がチャンスレベルより高いかについて調べた。SVO 文条件では、2 歳児、3 歳児と 4 歳児の因果事象選択率はそれぞれ、78.3%、88.3%と 94.2%であった。 t 検定を行った結果、すべての年齢の子どもがチャンスレベルより因果事象を有意に多く選択したことが示された（2 歳児： $t(19) = 5.67$ ；3 歳児： $t(19) = 11.26$ ；4 歳児： $t(19) = 17.71$ ；すべて $p < .001$ ）。一方、SV 文条件では、2 歳児、3 歳児と 4 歳児における因果事象選択率はそれぞれ 54.2%、50.8%、46.7%であり、すべてチャンスレベルと変わらなかった（2 歳児： $t(19) = .82$, $p = .42$ ；3 歳児： $t(19) = .19$, $p = .85$ ；4 歳児： $t(19) = 0.58$, $p = .57$ ；すべて $p > .10$ ）。すなわち、SVO 文条件では、2 歳、3 歳と 4 歳のいずれの年齢の子どもも項二つを持つ SVO 文を因果事象に対応づけたが、SV 文条件の子どもは SV 文を必ずしも非因果事象に対応づけなかった。

3.2.4 考察

研究 2 は、指差し選択法を用いて、中国語学習児は、項の数と事象の因果性との対応関係についての知識をいつから示すようになるのかについて検討した。すなわち、項が 1 つの文（SV 文）は非因果事象を記述することが多く、項が 2 つの文（SVO 文）は因果事象を記述することが多いといった知識をいつ獲得するかについて検討した。

その結果、2 歳、3 歳、4 歳のどの年齢の子どもも、新奇動詞を含んだ SVO 文を呈示された場合、SV 文を呈示された場合より、文の記述と一致するビデオとして、因果事象をより多く選択した。すなわち、中国語学習児は、2 歳の時すでに、他動詞文と自動詞文を区別できていることが示唆された。また、子どものパフォーマンスをチャンスレベルと比較したところ、SVO 文条件の子どもは、どの年齢においても、チャンスレベルより有意に因果事象を多く選択していた。それに対して、SV 文条件の子どもにおける非因果事象の選択率はチャンスレベルと変わらなかった。ここから、中国の子どもは英語圏の子どもと同様に、早い時期（2 歳）から他動詞構文についての知識を獲得しているのに対して、自動詞構文についての知識は 4 歳になっても獲得しておらず、その獲得時期は、3 歳代で獲得したとされた英語圏の子どもより遅くなっていることが示唆された。

やはり、中国語は項の省略ができるため、SV 文—非因果事象の対応関係に関する知識の獲得には、項の省略をしない英語を学習する子どもたちより時間がかかるようである。では、中国の子どもは何歳になれば、自動詞構文が非因果事象を指すという知識を獲得するだろうか。この問題を明らかにするために、次の研究 3 では、年齢を上げて追加の実験を行い、中国を母語とする年長児（ここでは、5 歳児）が自動詞構文を非因果事象に対応づけられるかについて検討する。

3.3 研究 3：年長児（5 歳児）における項の数と事象の因果性との対応関係の理解

3.3.1 方法

A. 対象児

研究 2 の子どもと同じ幼稚園に通う、中国語を母語とする 5 歳児 19 名（男児 9 名、女児 10 名）が本研究に参加した。対象児の平均月齢は 65.8m（レンジ：61～71m）であった。ほかに 7 人の子どもも実験に参加したが、位置バイアスがあった（すべての試行において右側のビデオを選択した）ため、最終の分析対象から除外された。すべての対象児は SV 文条件に割り当てられた。

B. 材料と手続き

材料と手続きは研究 2 の SV 文条件と同じであった。すなわち、子どもに二つの事象（因果事象と非因果事象各 1 つ）を見せると同時に、新奇動詞を含んだ SV 文を呈示し、文と一致した映像を指差しで選択させた。

3.3.2 結果と考察

コーディングは、子どもが因果事象を選択した回数をカウントし、全試行数（6）で割って、因果事象選択率を算出した。5 歳児における因果事象選択率は 61.5%（SD = 25.5）であった。この割合について、チャンスレベル（50%）と比較したところ、有意な差は見られなかった（ $t(18) = 1.96, p = .07$ ）。すなわち、5 歳児は新奇動詞を含んだ SV 文を聞いたとき、因果事象に比べ、非因果事象をより多く選択するということにはなかった。この結果

から、中国の 5 歳児も 2 歳児, 3 歳児, 4 歳児と同じパフォーマンスを示し、必ずしも SV 文を非因果事象に対応づけることはしないことが示唆された。すなわち、非常に驚いたことに、中国の子どもは 5 歳になっても、自動詞構文が一般的に非因果事象を指すという知識を獲得していない。このタイミングは、3 歳代になれば、自動詞構文に関する知識を獲得すると報告された英語の子どもよりはるかに遅れている。

研究 2 と研究 3 の結果を合わせると、中国語学習児は、2 歳の時に項を二つ持つ SVO 文が因果事象を指すことは理解しているが、5 歳になっても、項を一つ持つ SV 文の対応する場面として、非因果事象を選択するようにはなっていないことが分かった。このように、中国語を母語とする子どもにおける項構造に関する知識は非対称なものになっている。この非対称性は、英語を母語とする子どもで見出された結果とも一致する。すなわち、この二つの言語において子どもは、SVO 文についての知識を、SV 文に関する知識より早く獲得している。SV 文の獲得が遅れる原因としては、一般性の高い意味 (general meaning) を持つ自動詞(たとえば、“play”)の存在が指摘されている (Arunachalam & Waxman, 2010; Noble et al., 2011)。これは英語と中国語において共通するものである。また、中国語については、項の省略も原因の一つだと考えられる。

ただし、ほかの可能性として、Noble et al. (2011) と Gertner and Fisher (2012) は、子どもは主語の「お兄さんとお姉さん」のような等位名詞句を耳にしたとき、最初の名詞を因果事象の動作主体に、二番目の名詞を動作対象に割り当てるようなバイアスを持っていたのかもしれないと指摘している。もしそうだとすれば、子どもはこのようなバイアスのために、呈示された SV 文を非因果事象ではなく因果事象に対応づけることがあったかもしれない。実際に、英語の 2 歳児にはこのようなバイアスが見られたと報告されている (Gertner & Fisher, 2012)。

研究 2 と研究 3 で SV 文条件の子どもが耳にした主語の等位名詞句は、選択肢として呈示された因果事象の動作主体、動作対象の順で名詞がつけられていた。すなわち、子どもは、非因果事象と、男性が女性に働きかけている因果事象、という 2 つのビデオを前に、「**Shu1shu** he a1yi2 zai4 X (お兄さんとお姉さんが X している)」という文を聞いた。したがって、最初に耳にした名詞を動作主体と見なす、という Noble et al. (2011) の指摘するバイアスを子どもが持つなら、子どもは「**shu1shu** (お兄さん)」を動作主体と見なし、「**a1yi2** (お姉さん)」を動作対象と見なして、最終的に因果事象のほうを選択してしまったのかもしれない。SV 文条件においてしばしばこのようなことが起こっていたとすれば、SV

文に対する子どもの因果事象選択率は上昇し、条件全体ではチャンスレベルと変わらないパフォーマンスになっていたかもしれない。次の研究 4 はこのような可能性が中国の子どもに当てはまるかについて調べる。

3.4 研究 4：主語である等位名詞句内の名詞の順序の影響

3.4.1 本研究の目的

研究 2 において、中国の 2～4 歳児が、等位名詞句（たとえば、「お姉さんとお兄さん」）を主語とする SV 文を必ずしも非因果事象に対応づけないという結果が得られたのは、子どもが SV 文を非因果事象に対応づけられていなかったためというより、子どもたちが、主語である等位名詞句の最初の名詞は動作主体を、二番目の名詞は動作対象を指すと見なすバイアスのために、SV 文に対して因果事象を選択するということがあったからだろうか。この可能性について検討するのが、本研究の目的である。そのために、本研究は、SV 文条件の主語である等位名詞句内の二つの名詞（a1yi2：お姉さん；shu1shu：お兄さん）の順序を研究 2 とは逆にして子どもに呈示した。すなわち、子どもは、因果事象のビデオと非因果事象のビデオを同時に見せられ、SV 文を聞かされ、その SV 文にマッチするビデオを選択するよう求められるのだが、その SV 文の主語の等位名詞句の、最初の名詞が、呈示されたビデオセットの因果事象に登場する人物のうち、動作主体でないほう（つまり、動作対象）に対応するようにした。たとえば、非因果事象として女性と男性がそれぞれ独立して同じ動作をしている場面と、因果事象として女性が男性に働きかけている場面を見せる刺激セットにおいて、呈示される SV 文は、「お兄さんとお姉さんが X している」というものにした。

予測としては、このように SV 文の主語における語順を操作することで、SV 文に対する非因果事象の選択率が増えるなら、研究 2 の SV 文条件で非因果事象の選択率がチャンスレベルにしかならなかったのは、主語である等位名詞句の最初の名詞を動作主体、二番目の名詞を動作対象と見なすバイアスのため、ということになる。逆に、もし本研究で、名詞の順番が逆にされても、SV 文に対する、子どもの因果事象選択率は減少せず、研究 2 の SV 文条件のパフォーマンスと変わらないなら、それは、中国の子どもが SV 文と非因果事象を対応づけていないことの、より強い証拠になる。

3.4.2 方法

A. 対象児

2 歳児 17 名（平均月齢 31.2m；レンジ 25～35m；男児 9 名，女児 8 名），3 歳児 21 名（平均月齢 41.6m；レンジ 36～47m；男児 11 名，女児 10 名），4 歳児 20 名（平均月齢 54.0m；レンジ 49～58m；男児 9 名，女児 11 名）が本研究に参加した。対象児は全員が中国語母語話者で，本論文のほかの研究には参加していなかった。

ほかに，4 歳児 4 名，3 歳児 8 名，2 歳児 2 名も実験に参加したが，すべての試行において右側または左側のビデオのみ選択するという位置バイアスを示したため，分析から除外された。

B. 材料と手続き

実験は，対象児が通っていた幼稚園内の一室で個別に行われた。

対象児は全員 SV 文条件に割り当てられた。本論文のほかの研究と同様に，指差し選択法が方法として用いられた。さらに，実験に用いられたビデオ刺激と手続きは研究 2 の SV 文条件と同じであった。ただし，本研究は子どもが等位名詞句の最初の名詞を動作主体と見なすバイアスを持っているかを検討することが目的であるため，刺激文の主語である等位名詞句において二つの名詞（a1yi2：お姉さん，shu1shu：お兄さん）に言及する順序は研究 2 と逆であった。すなわち，主語の位置で呈示される等位名詞句の最初の名詞は選択肢の 1 つとして同時に呈示される因果事象の登場人物のうち，動作主体でないほうと対応していた。全 6 試行の半分において，子どもは選択肢として，一つの非因果事象と，女性が男性に働きかけるといった因果事象を見ると同時に，「shu1shu he2 a1yi2 zai4 X（お兄さんとお姉さんが X している）」のような文を耳にした。一方，残りの 3 試行では，子どもは，男性が女性に働きかける場面を示す因果事象と，一つの非因果事象を見せられると同時に，「a1yi2 he shu1shu（お姉さんとお兄さん）」が主語となる自動詞構文を聞かされた。その後，子どもは二つのビデオから，呈示された刺激文の記述した内容と一致するものを選択するよう求められた。

3.4.3 結果と考察

研究 2 と同様に、呈示された SV 文に対して、子どもが因果事象のビデオを選択したら、それを 1 点として、6 セットにおける合計得点を求め、それを満点の 6 点で割って因果事象選択率を算出した（図 3-3）。

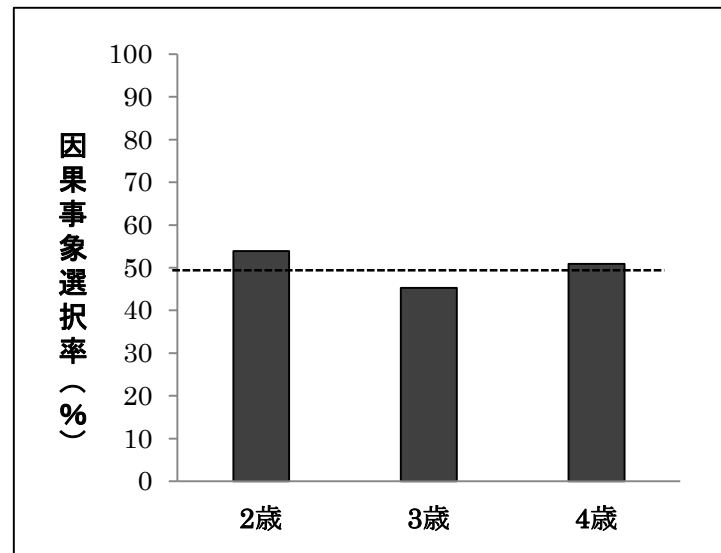


図 3-3 研究 4 の各年齢群における因果事象選択率

各年齢群における因果事象選択率は、2 歳児が 53.9% (SD = 26.7), 3 歳児が 45.3% (SD = 24.3), 4 歳児が 50.9% (SD = 21.3) であった。この三つの選択率はいずれもチャンスレベルと変わらなかった (2 歳児 : $t(16) = .60, p = .56$; 3 歳児 : $t(20) = .88, p = .39$; 4 歳児 : $t(19) = .18, p = .86$)。すなわち、本研究においても、子どもは耳にした SV 文を必ずしも非因果事象に対応づけなかった。

主語である等位名詞句における名詞の順序が子どものパフォーマンスに及ぼした影響を見るために、本研究 (研究 4) で得られた結果と研究 2 の SV 文条件の結果に対して、研究 (2) × 年齢 (3) の分散分析を行った。その結果、年齢の主効果 ($F(2, 112) = .69, p = .50$)、研究の主効果 ($F(1, 112) = .02, p = .90$)、年齢と研究の交互作用 ($F(2, 112) = .43, p = .65$) はいずれも統計的に有意ではなかった (図 3-4)。すなわち、研究 2 の SV 文条件と本研究において、名詞 (alyi2 : お姉さん, shulshu : お兄さん) の言及順序が逆になっても、子どものパフォーマンスは変わらなかった。

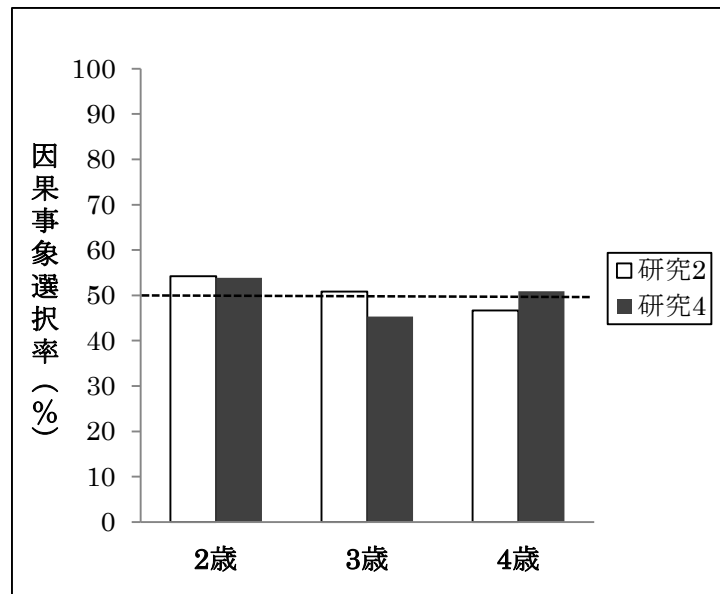


図 3-4 研究 2 と研究 4 の SV 文条件における因果事象選択率の比較

以上の結果から、研究 2 と研究 3 で、中国語を獲得しつつある 2 歳、3 歳と 4 歳は、最初に耳にした名詞を因果事象の動作主体に、二番目の名詞を動作対象に対応づけるというバイアスのために、SV 文を非因果事象に対応づけられなかったというわけではない、ということが明らかになった。すなわち、研究 2 と研究 3 において、中国の子どもが必ずしも SV 文を非因果事象に対応づけなかったのは、Noble et al. (2011) で指摘されていたように、最初の名詞を動作主体と見なすバイアスがあったからではないことが確認された。

3.5 本章のまとめ

本章では指差し選択法を用いて、中国語学習児がいつの時点で、自動詞構文は非因果事象を指し、他動詞構文は因果事象を指すという知識を示すかについて検討した。

研究 2 は中国語を母語とする 2 歳、3 歳、4 歳児を対象として調べた。その結果、どの年齢においても、子どもは新奇動詞が SVO 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 SV 文に埋め込まれて呈示された場合は、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。すなわち、中国語を母語とする子どもは、早い時期（2 歳代）から、SVO 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。しかしながら、SV 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については、中国の子どもは 4 歳になっても獲得できていない。

中国語学習児は、いつになれば、自動詞構文と非因果事象の間の対応関係を獲得するようになるのだろうか。この問題を明らかにするために、研究 3 は中国の 5 歳児において追加の検討を行った。その結果、驚いたことに、中国語を母語とする 5 歳の子どもも必ずしも SV 文を非因果事象に対応づけることはしなかった。

研究 4 は、研究 2 と研究 3 で、中国語学習児が SV 文を非因果事象に対応づける率がチャンスレベルだった原因は、最初の名詞を動作主体と見なすバイアスのためであるかについて検討することが目的であった。具体的には、研究 2 と研究 3 で用いられた刺激 SV 文の主語における名詞の言及順序を逆にし、最初の名詞を動作主体でないほうに対応するようにして調べた。その結果から、研究 2 と 3 の SV 文条件で子どもが示したパフォーマンスは、最初の名詞を動作主体と見なすバイアスのためではないことが確認できた。

本章で得られた中国の子どもおける結果と、英語学習児 (Arunachalam & Waxman, 2010; Noble et al., 2011)、日本語学習児 (Matsuo et al., 2012) について調べた先行研究の結果を合わせると、以下のことが明らかになった。どの言語においても、2 歳の子どもは SVO 文が因果事象を記述することを理解している。しかしながら、彼らは SV 文が非因果事象を記述するという知識を獲得するには時間がかかる。

なぜ子どもにとって、SV 文が非因果事象を指すという知識の獲得は難しいのだろうか。この問題については、以下の理由が考えられる。

一つの理由としては、一部の自動詞の意味的特徴が子どもの SV 文の理解に影響を及ぼしているかもしれないことが挙げられる (Arunachalam & Waxman, 2010 ; Noble et al., 2011)。具体的には、英語だけでなく、中国語と日本語の中にも、「遊ぶ」のような一般性の高い意味 (general meaning) を持つ自動詞が存在している。これらの動詞は自動詞構文 (SV) で用いられながら、因果事象を記述することができる。本論文の研究 1 の結果からも分かるように、実際に、中国人母親は子どもに因果事象について話すとき、このような動詞（たとえば、「遊ぶ」、「体操をする」）を用いている。したがって、普段、子どもは自動詞で因果事象を指すという使い方をよく耳にしており、彼らは SV 構造の文は非因果事象にだけでなく、因果事象にも対応づけられる可能性もあることから、SV 文が非因果事象に対応するとは考えないのかもしれない。

しかしながら、SV 文が非因果事象を記述するという知識が、英語圏の子どもでは 3 歳に

なれば獲得されるのに対して、本章からの結果では、中国の子どもは 5 歳の誕生日を迎えた後も、SV 文が非因果事象を指すという知識を獲得しておらず、この知識の獲得が英語圏の子どもよりはるかに遅れていることが示唆された。これについては、中国語の項省略という特徴によるものだと考えられる。中国語は項の省略が可能な言語であり、普段の発話の中で目的語がよく省略される。Lee and Naigles (2005) の報告によると、子どもに向けて発話された他動詞構文の 60% くらいにおいて、目的語が省略されている。本論文の研究 1 でも、この数値が 52% であった。したがって、子どもが耳にする SV 構造の発話は、自動詞が含まれている形で非因果事象を記述するものだけでなく、他動詞が含まれ因果事象を記述するが、目的語が省略されているため表面上 SV 文になっているという可能性も非常に高い。このような状況におかれている中国の子どもは、英語圏の子どもに比べ、自動詞文構造と非因果事象の間の対応関係を学習するのがより難しくなっている。したがって、中国の子どもは 5 歳になっても、項を一つ持つ文を非因果事象に対応づけるようにならないのかもしれない。あるいは、中国の子どもは文が因果事象もしくは非因果事象を指すかどうかを判断するとき、文の表面的な形が信頼できる手がかりではないということをインプットから学習しており、SV 文を耳にしても、自動的にそれを非因果事象に対応づけるようにはならないのかもしれない。

第 4 章 中国語学習児における項構造知識 (2)

— 項の意味役割に対する理解 (研究 5) —

4.1 本章の目的と構成

他動詞構文 (SVO 文) は登場人物の一方が、もう一方に働きかけるという因果事象を記述することが多い。これについては、英語や日本語などの言語圏の子どもは 2 歳の時に理解していることが既に報告されている (e.g., Noble et al., 2011; Matsuo et al., 2012)。本論文の第 3 章で、中国語学習児も同じ年齢になれば、他動詞構文を因果事象に対応づけるようになることが分かった。

他動詞構文に含まれる二つの項のうち、一方は、文が記述する因果事象の動作主体に、もう一方は動作対象に対応する。たとえば、英語で、“Mary pushed Bob” という文においては、動詞の前の “Mary” は動作主体、動詞のあとの “Bob” は動作対象をあらわすため、文の語順を入れ替えて “Bob pushed Mary” とすると、全く違う意味になる。このように、他動詞構文を理解するとき、項が二つなので、因果事象を指すということだけでなく、どちらが動作対象か、どちらが動作主体を演じているか、すなわち項の役割を、区別しなければならない。

英語圏の子どもは 2 歳前後ですでに語順を使用して動作主体と動作対象を見分けられると報告されている (e.g., Fernandes et al., 2006; Noble et al., 2011; Dittmar et al., 2011)。では、中国の子どもは何歳になれば、他動詞構文の項の役割を区別できるようになるのだろうか。これについて検討した研究は見当たらない。Tomasello and Abbot-Smith (2002) によれば、子どもが完全な他動詞構文の文法構造に関する抽象的な知識を持っていれば、他動詞構文の二つの項をそれぞれ動作主体と動作対象に対応づけることができるはずである。

したがって、本章の研究 5 では、中国の子どもがいつから、語順を利用して、SVO 文に含まれる二つの項の役割、すなわち、動作主体と動作対象を理解するようになるかについて検討する。

また、本章では、項の意味役割への理解について検討した後、その結果を、第 3 章で得られた項の数に関する結果と合わせて、中国学習児が SV 文、SVO 文に関して持っている

知識はどのようなものなのかについてまとめ、さらに、その形成に影響した要因について考察する。

4.2 研究 5 : SVO 文における項の意味役割の理解

4.2.1 本研究の問題と目的

本研究は、中国語学習児の項の意味役割に対する理解について検討することを目的とする。具体的には、中国の 2 歳、3 歳、4 歳児を対象とし、指差し選択法を用いて検討する。

中国語は英語と同じように、語順が SVO であり、他動詞構文における項の役割、すなわち、どちらが動作主体か、どちらが動作対象かは語順によって示されている。普通、動詞の前にある項が動作主体で、動詞の後に来る項が動作対象である。もし中国の子どもが他動詞構文において項の意味役割がこのように表示されることを理解していれば、たとえば、「A1yi2 zai4 mail shu1shu（お姉さんがお兄さんを mail している）」を耳にした場合は、男性が女性に働きかけているビデオと、女性が男性に働きかけているビデオのうちから、後者を選択すると考えられる。逆に、「Shu1shu zai4 mail a1yi2（お兄さんがお姉さんを mail している）」という文を聞いたら、男性が女性に働きかけているビデオを選ぶと予測できる。

4.2.2 方法

A. 対象児

中国語を母語とする 2 歳児（平均月齢 30.2m；レンジ 24～35m）、3 歳児（平均月齢 41.8m；レンジ 36～47m）、4 歳児（平均月齢 53.1m；レンジ 48～59m）各 20 名が本研究に参加した。各年齢群において、同じ人数の男児と女児が含まれていた。すべての子どもは研究 2 の対象児と同じ幼稚園に通っていたが、本論文のほかの研究には参加しなかった。

なお、ほかにも 2 歳児 3 名、3 歳児 1 名が参加したが、すべてのテスト試行において右側のビデオを選択したという位置バイアスを示し（2 歳児 1 名）、または課題を続行できなかった（2 歳児 2 名と 3 歳児 1 名）ため、最終分析対象から除外された。

B. 材料

各セットに 2 つのビデオが含まれた 6 セットのビデオが用意された（その半分は研究 2 で因果事象として用いられた）。各セットの 2 つのビデオでは、男性と女性の 2 名が登場し、一方が他方に同じ動作で働きかけているという点では同じだったが、役割関係（動作主体、動作対象）は反対であった。（子どもの角度からみると）すべてのビデオにおいて、女性は左側、男性は右側という同じ立ち位置であった。

本研究も既知動詞の代わりに新奇動詞を使用した。用いられた新奇動詞は“ne1”, “hua3”, “diu4”, “pei3”, “ka2”, “mai1” の 6 つの無意味語であった。中国語の中で、これらの無意味語はすべて単語として存在しないことは、アンケートを通じて 10 名の中国人大学生に確認した。

この 6 つの新奇動詞の半分を，“A1yi2 zai4 X shu1shu”（お姉さんがお兄さんを X している）といった女性が動作主体になっている他動詞構文に埋め込み、残りの半分を，“Shu1shu zai4 X a1yi2”（お兄さんがお姉さんを X している）といった男性が動作主体になっている文に埋めこんで、文刺激を作成した。

本研究に用いられたビデオと新奇動詞の詳細は表 4-1 に示した。

表 4-1 研究 5 に用いられた各セットのビデオと新奇動詞の詳細

新奇動詞	ビデオ	
ne1	男性が女性の手を引っ張っている	女性が男性の手を引っ張っている
hua3	男性が女性の手を振らせている	女性が男性の手を振らせている
diu4	女性が男性の体を回している	男性が女性の体を回している
pei3	女性が男性の肩をつかんで男性の体を左右に揺らしている	男性が女性の肩をつかんで女性の体を左右に揺らしている
ka2	男性が女性の肩を叩いている	女性が男性の肩を叩いている
mai1	男性が女性の肩を押して前屈させている	女性が男性の肩を押して前屈させている

C. 手続き

実験は対象児の通っていた幼稚園の一室で個別に行われた。

本課題を行う前に、研究 2 と同じように、練習課題と登場人物確認課題を実施した。すべての子どもはこの二つの課題を通過した。

本課題では、セットごとに 2 つのビデオを同時に呈示し、新奇動詞の含まれる他動詞構文、“A1yi2 zai4 X shu1shu”（お姉さんがお兄さんを X している）もしくは“Shu1shu zai4 X a1yi2”（お兄さんがお姉さんを X している）を 2 回呈示し、その後、“A1yi2 zai4 X shu1shu shi4 na3ge（お姉さんがお兄さんを X しているのはどっち？）”もしくは Shu1shu zai4 X a1yi2 shi4 na3ge（お兄さんがお姉さんを X しているのはどっち？）”と質問して、文の内容と一致したビデオを選択させた（図 4-1）。本課題で、一人の子どもは 6 試行のテストを受けた。



図 4-1 研究 5 のテスト試行の一例

4.2.3 結果と考察

「Shu1shu zai4 X a1yi2（お兄さんがお姉さんを X している）」といった文に対して、男性が女性に働きかけている場面を選択、もしくは、「A1yi2 zai4 X shu1shu（お姉さんがお兄さんを X している）」といった文に対して、女性が男性に働きかけている場面を選択したら、1 点を与え、6 セットでの合計得点を求めた後、試行数（6）で割り、正答率を算出し

た。そこから得られた各年齢群における平均正答率は表 4-2，図 4-2 に示した。

表 4-2 研究 5 における各年齢群の正答率 (%)

2 歳	3 歳	4 歳
78.3 (19.6)	91.7 (16.7)	95.8 (10.6)

(括弧内は標準偏差)

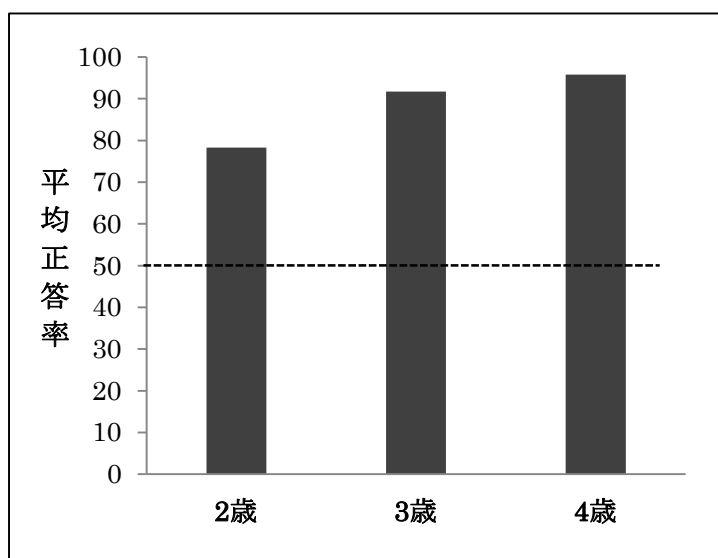


図 4-2 研究 5 における各年齢群の平均正答率

本研究で、2 歳児、3 歳児と 4 歳児における平均正答率はそれぞれ 78.3%、91.7%、95.8% であった。これらの正答率に対してまず、年齢を要因とする一要因配置の分散分析を行った。その結果、年齢の主効果が有意であった ($F(2,57) = 6.48, p < .01$)。多重比較を行ったところ、2 歳児より、3 歳児 ($p < .05$)、4 歳児 ($p < .01$) の正答率は有意に高かった。3 歳と 4 歳のあいだの差は有意ではなかった ($p = 1.00$)。なお、すべての年齢群において子どもの正答率はチャンスレベルより有意に高かった (2 歳児: $t(19) = 6.47$; 3 歳児: $t(19) = 11.18$; 4 歳児: $t(19) = 19.26$; すべて $p < .001$)。すなわち、2 歳の子どもでも、刺激文の主語、目的語と一致したビデオを選択することができた。この結果から、中国語を母語とする子どもが 2 歳のときすでに、語順を使って、項の意味役割を明らかに理解できること、また、年齢が進むにつれその解釈は正確で安定したものになっていくことが示唆された。

本研究では、中国語圏の子どもも、2 歳になれば、項が 2 つの文（他動詞構文）が因果事象を指すことだけでなく、他動詞構文における項の役割まで理解できていることが示された。すなわち、中国の子どもは 2 歳の時にすでに他動詞構文についての抽象的な知識を持っていることが示唆された。この結果は、英語圏における先行研究の結果と一致するものである。

4.3 中国語学習児の SV 文、SVO 文に関する知識と その形成に影響している要因

先行研究によれば、英語圏の子どもは 2 歳の時すでに、他動詞構文が因果事象を指し、文にある二つの項のうちどちらが動作主体を指し、どちらが動作対象を指すかについての知識を持つ。一方、自動詞構文が非因果事象を記述するという知識の獲得は 3 歳よりあとである。その理由としては「遊ぶ」のような一般性の高い意味 (general meaning) を持ち、SV 文で因果事象を記述できる自動詞の存在にあることが指摘されてきた (Noble et al., 2011)。

本論文では、研究 2 から研究 5 にわたって、項を省略する中国語を獲得しつつある子どもが持っている項構造知識について調べたところ、以下のことが明らかになった。中国の子どもは、項の省略が頻繁に行われるにもかかわらず、英語圏の子どもと同じように、2 歳の時点で、早くも他動詞構文 (SVO) についての抽象的な知識（すなわち、他動詞構文が因果事象を指し、文における二つの項がそれぞれ動作主体と動作対象を指すという知識）を持っている。しかし、中国の子どもは 5 歳になっても、自動詞構文 (SV) が非因果事象を指すという知識は獲得していない。このタイミングは英語圏の子どもよりはるかに遅れている。

では、なぜ中国の子どもでこのようなことが起こるのか。以下では、この問題について考えてみる。

まず、項をよく省略する中国語では、他動詞を含む文は、主語または目的語を落として発話されることがかなり多い。したがって、このような環境で育つ子どもが、因果事象を記述する文として耳にしているものの中には、主語、動詞、目的語がすべてそろっている SVO 文だけでなく、VO 文、SV 文、V 文など、さまざまな種類のものがある。このバリエ

ーションを考えると、中国の子どもは、インプットから **SVO** 文は因果事象を指すという知識を得るのが英語圏より難しいだろうと推測できる。しかし、逆に考えると、主語と目的語がすべてそろった **SVO** 文が敢えて用いられるのは因果事象を記述するためであるとも言える。それゆえ、中国語学習児は、項が二つある **SVO** 文は因果事象を記述するということに非常に早い時期から理解できるのかもしれない。その上、中国語は語順が決まっており、基本的に主語と目的語はそれぞれ動詞の前と後に現れる。したがって、動詞の後に名詞があるかどうかを手がかりにして、自動詞構文か他動詞構文かを判断できる。Lee and Naigles (2005) によると、動詞の後に名詞句がある発話のうち、他動詞を含む文である確率は 87% であり、非常に高い。また、研究 5 から、中国の子どもが他動詞構文における項の意味役割を早い時期から理解していることが示唆された。坂本ら (2013) は、日本語を母語とする子どもは新奇動詞を学習するとき、文における項の数よりも意味役割を早い段階で利用することを報告している。したがって、中国語学習児が早い時期から他動詞構文を因果事象に対応づけられるのは、項の意味役割に対する理解に助けられた部分もあるかもしれない。

一方、自動詞構文に関する知識の獲得が他動詞構文より遅れている理由としては、二つのことが考えられる。第一に、英語と同じように、中国語にも一般性の高い意味 (**general meaning**) を持つ自動詞が存在する。これらの動詞を用いて、自動詞構文 (**SV**) で因果事象を記述することができる。実際、中国の養育者は、因果事象を記述するのにこのような自動詞を用いていることは、研究 1 でも見たとおりである。子どもが、因果事象を記述するのに、**SVO** 文だけでなく、このような自動詞を用いた **SV** 文も用いられるところを見れば、この **SV** 文を非因果事象に対応づけることの学習に対しては妨げになるだろう。

第二に、項が省略できる特徴によって、中国の子どもが耳にする **SV** 文には、自動詞を含むものと、他動詞を含むが目的語が省略されて表面的に **SV** 構造になったものと、二つの可能性がある。このような言語環境におかれた子どもにとって、**SV** 構文は非因果事象を記述するということを学習することは、英語圏の子どもの場合より困難であろう。

では、中国の子どもが 5 歳になっても必ずしも **SV** 文を非因果事象に対応づけるようになっていないのは、そういった **SV** 文に関する知識を獲得するのに時間がかかっているだけで、いずれはこのような知識を獲得するのだろうか。それとも、中国語話者はそもそもこのような知識を身につけることはないということなのだろうか。第 5 章では、中国の大人がどのような項構造知識を持っているかについて調べることで、この問題について検討する。

第 5 章 中国語圏の大人における項構造知識

5.1 本章の目的と構成

第 3 章と第 4 章はそれぞれ、項の数と、項の意味役割という二つの視点から、中国語学習児における項構造知識について検討してきた。その結果から以下のことが示唆された。(1) 中国の 2 歳児はすでに SVO 文を因果事象に結びつけることができ、さらに文に現れる二つの項の意味役割(動作主体と動作対象)も正しく区別して理解しており、早い時期から SVO 文に関する抽象的知識を示すようになっている。(2) しかし、中国語圏の子どもは 5 歳になっても必ずしも SV 文を非因果事象に対応づけることをせず、項を一つ持つ自動詞構文が非因果事象を指すという知識を獲得していないようである。

中国語の特徴と子どものパフォーマンスを考えると、中国語話者の大人も SV 文に対して非因果事象を選択するとは限らないのかもしれない。もしくは、大人になれば、SV 文を必ず非因果事象に対応づけるようになっているのだろうか。中国の子どもにおいて、項構造知識がどのように発達していくかを検討するためにも、大人のふるまいを見る必要がある。したがって、本章は、中国の大人が SV 文、SVO 文についてどのような知識を持っているかを調べることによって、中国語話者が獲得する項構造知識の内容をおさえることを目的とする。そのために、本章は次の二つの研究を実施する。まず、研究 6 では、子どもを対象とした研究 2 と同じ方法で、項の数と事象の因果性との対応関係に対する大人の理解について検討する。すなわち、因果事象と非因果事象の 2 つのビデオを同時に見せながら、新奇動詞を含んだ文(SV 文または SVO 文)を聞かせ、文と一致する事象を選択させる。次の研究 7 では、一つのビデオ(因果事象か非因果事象)に対して、同じ新奇動詞を含んだ SV 文と SVO 文を呈示し、ビデオの内容の記述として適切な文を一つ選択させる。このような方法で、中国の大人は因果事象と非因果事象を記述するとき、どのような構文をより好んで使用するかについても調べる。

5.2 研究 6：項の数と事象の因果性との対応関係に対する理解

5.2.1 研究 6

A. 方法

【参加者】

中国浙江省の大学に通う大学生 38 名（うち、男性 18 名、女性 20 名）が本研究に参加した。参加者全員は中国語母語話者であり、平均年齢は 21.2 歳（レンジ 20～24 歳）であった。参加者はランダムに二つの条件（SV 文条件と SVO 文条件）に振り分けられた。各条件において、男性と女性の数はほぼ同じであった。SV 文条件と SVO 文条件のいずれには女性 10 名、男性 9 名が参加した。

【材料と手続き】

子どもを対象とした研究 2 と同じ材料が用いられた（表 3-1 を参照）。テストでは、参加者に、因果事象を示すビデオ 1 つと非因果事象を示すビデオ 1 つを左右同時に呈示しながら、参加者の割り当てられた条件によって、新奇動詞の含まれた SV 文、もしくは SVO 文を呈示し、文と一致したビデオを一つ選択させた。一人の参加者につき、6 試行が実施された。

B. 結果と考察

コーディングの方法は研究 2 と同じであった。すなわち、呈示された文に対して、因果事象を選択した回数をカウントし、全試行数（6）で割り、各条件における因果事象選択率の平均を算出した。

SV 文条件において、因果事象選択率は 67.5%（SD = 21.1）であり、チャンスレベルより 1%水準で有意に高かった（ $t(18) = 3.62, p < .01$ ）。SVO 文条件における因果事象選択率は 83.3%（SD = 23.6）であり、チャンスレベルより有意に高かった（ $t(18) = 6.17, p < .001$ ）。また、二条件における因果事象選択率を比較したところ、5%水準で有意な差が見られた（ $t(36) = 2.17, p = .04$ ）。すなわち、参加者は SV 文を呈示されても、SVO 文を呈示されても、それと一致する場面として因果事象を多く選択したわけである。この結果は、第 3 章の研究 2 で得られた子どもにおける結果と、SVO 文条件では一致しているが、SV 文条件では不一致である。言い換えると、すなわち、中国の大人は子どもと同様に、新奇動詞を

含んだ SVO 文を因果事象に対応づけた。しかし、SV 文を呈示されたとき、子どもは因果事象もしくは非因果事象のどちらかを特に多く選択するということではなく、チャンスレベルのパフォーマンスを示したが、大人は因果事象をより多く選択するという結果になった。

本研究の SV 文条件において、中国の大人が示したパフォーマンスは一般的な項構造知識、すなわち、SV 文は非因果事象を指すことが多いということに反している。それだけでなく、中国語における SV 文の実際の使い方（すなわち、因果事象と非因果事象の両方の記述に使われている）にも一致しない。なぜこのようなことが起きたのだろうか。全課題の終了後、半数の参加者に、各試行でどうしてそのような選択を行ったのか、とその理由について聞いたところ、理由を聞かれた人のうちほぼ 8 割の人は、新奇動詞と似ている発音の既知動詞を思い出しながら推測したと答えた。たとえば、女性と男性がそれぞれ、スクワットしているという非因果場面と、男性が女性の肩をつかんで女性の体を左右に揺らしているという因果場面のビデオセットを呈示されたとき、新奇動詞の“kao2”は発音から連想して、揺らす（「揺」：yao2）という動作の発音に似ているから、それに違いないと考え、耳にした文の構造（SV 文であろうと、SVO 文であろうと）を無視して因果事象を選択したという（実際に、このセットにおける因果事象を選択した割合は 76%であった）。

以上から、呈示された新奇動詞は中国語に実在しないものであったにもかかわらず、大人は、文の構造よりも動詞の発音に注目して意味を推測していた可能性がある。したがって、本研究で得られた結果には、中国語圏の大人の本当の項構造知識が反映されていないかもしれない。この問題を克服するために、次の研究 6A では、発話の新奇動詞の部分にだけローパスフィルター（low-pass filter；ここでは 400Hz 以下の低周波を通し、400Hz より高い周波数の成分を除いた）をかけた。このようなフィルターをかけることによって、新奇動詞の音素の情報ははっきりと聞こえないようになり、大人が具体的な既知動詞と関連づけて判断したり、発音だけから意味を連想したりすることはしにくくなる。そのため、大人は文の構造に頼ってその意味を判断するようになると考えられる。

5.2.2 研究 6A : low-pass filtered 条件

A. 方法

【参加者】

中国浙江省の大学生 40 名が参加した。男性と女性の人数は 20 名ずつで、平均年齢は 21.4 歳（レンジ 20～24 歳）であった。参加者はランダムに SV 文条件と SVO 文条件の二条件

に振り分けられた。各条件に同じ人数の男性と女性が含まれていた。すべての参加者は中国語のネイティブ話者であり、研究 6 には参加しなかった。

【材料と手続き】

子どもを対象とした研究 2（及び前述した研究 6）と同様なビデオセット，新奇動詞が材料として用いられた。

ただし，上でも述べたように，参加者が，新奇動詞を聞いて，それと似た発音の既知の動詞を思い出して，それを手がかりに新奇動詞の意味を推測しないよう，本実験では，すべての新奇動詞にローパスフィルターをかけた。その後，ローパスフィルターをかけた動詞の部分の発話を，中国語の女性ネイティブ話者が事前に録音した SV 文，または SVO 文の動詞部分に埋め込んで刺激として用いた。

手続きは研究 2 と研究 6 と同様であった。

B. 結果と考察

研究 2 のコーディング方法に準じて，各条件における参加者の因果事象選択率を算出し，図 5-1 に示した。

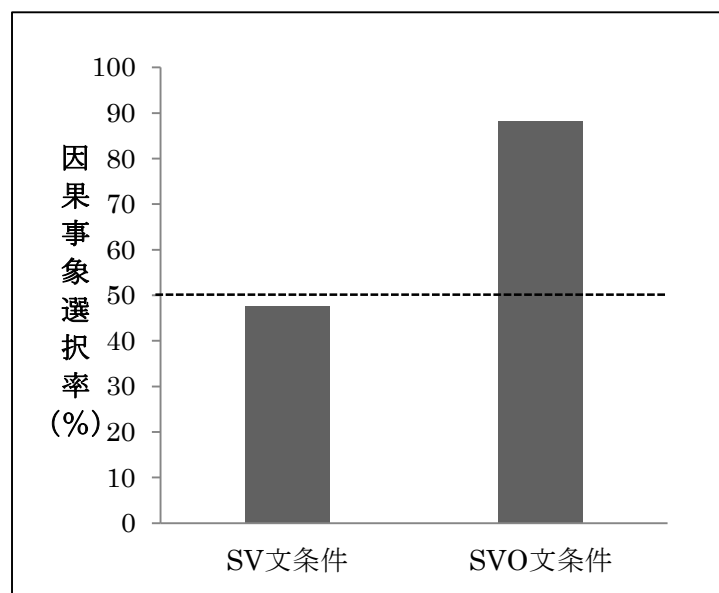


図 5-1 研究 6A における大人の因果事象選択率

SVO 文条件の参加者における因果事象選択率は 88.3% (SD = 16.3) で、チャンスレベルと比較したところ、有意な差が検出された ($t(19) = 10.51, p < .001$)。一方、SV 文条件の参加者における因果事象選択率は 47.5% (SD = 17.3) で、チャンスレベルと変わらなかった ($t(19) = .65, p = .53$)。すなわち、SVO 文条件の参加者は SVO 文を因果事象に対応づけたのに対して、SV 文条件の参加者は必ずしも SV 文を非因果事象に対応づけなかった。さらに、二条件における因果事象選択率に対して対応のない t 検定を行ったところ、有意な差が見いだされた ($t(38) = 7.67, p < .001$)。すなわち、SVO 文条件の参加者は SV 文条件の参加者より因果事象をより多く選択した。以上の結果から、中国の大人は、新奇動詞を含んだ SVO 文は因果事象に対応づけるが、SV 文は非因果事象にだけでなく、因果事象にも同程度で対応づけることが示された。彼らのパフォーマンスは研究 2 における子どものパフォーマンスと一致している。

5.2.3 研究 6 と研究 6A のまとめ

本研究では、中国の子どもで実施された、項の数と事象の因果性の対応関係についての実験を、中国の大人において検討し、大人がこのような対応関係をどのように理解しているかについて調べた。研究 6 は、子どもの研究と全く同じ刺激、手続きで、SV 文、SVO 文に対する、中国語話者の大人の反応を検討した。その結果、中国の大人は呈示された文の種類 (SV 文または SVO 文) を問わず、因果事象のビデオを対応場面として選択した。このような結果は、新奇動詞の発音から連想するという大人の行動の影響を受けていると考えられたため、研究 6A では、新奇動詞にローパスフィルターをかけて、その音素を聴き取れないようにした文を刺激として用いた。その結果、中国の大人も子どもと似たようなパフォーマンスを示した。すなわち、因果事象と非因果事象を同時に見せられ、呈示された文と一致したものを選択するよう求められたとき、中国の大人は新奇動詞を含んだ SVO 文の対応場面として、非因果事象より因果事象を多く選択した。その一方で、SV 文の対応場面として、因果事象より非因果事象を多く選択するといった傾向は見られなかった。

二つの研究を比べると、研究 6A では、ローパスフィルターをかけたことによって、新奇動詞の音に頼ることができず、文の構造からその文の意味を推測していたため、そこから得られた結果は中国の大人の項構造に関する知識をより正確に反映していると考えられる。その結果から、中国の大人は、SVO 文は因果事象を記述すると考える一方、SV 文は非因果事象だけでなく、因果事象の記述にも使えると考えていることが示唆された。中国語にお

ける SV 文の使い方，すなわち，SV 文は自動詞が含まれた自動詞構文で，したがって非因果事象を記述する可能性と，目的語が省略された他動詞構文で，因果事象を記述する可能性があるということを考えると，大人における以上のような信念は，中国語における SV 文の実際の使い方に一致している。

5.3 研究 7：因果・非因果事象の記述に用いられる構文

5.3.1 研究 7

研究 6A の結果から分かるように，中国の大人は SV 文を耳にしたとき，これが非因果事象を指しているか，または因果事象を指しているかを，はっきりと決めることができなかった。研究 6A では，大人は事象を 2 つ呈示されて，その中からどちらの事象が聞いた文と一致するかを選択させられた。その結果，SV 文を呈示された時，その対応の事象として，彼らは非因果事象だけでなく，因果事象をもほぼ同様な頻度で選択した。では，逆に，もし一つの事象（非因果事象または因果事象）を見せられたら，中国の大人はそれを記述する文として，SV 文と SVO 文のどちらを選ぶのだろうか。そのときは，因果事象には SVO 文，非因果事象には SV 文というような使い分けをするのだろうか。研究 7 は，参加者にある事象（因果的または非因果的）をビデオで見せて，同じ新奇動詞を含んだ SV 文と SVO 文を呈示し，その場面の記述として適切な文の一つ選ばせる方法で，この問題について検討する。

A. 方法

【参加者】

参加者は中国南京のある大学に通う大学生 20 名（平均年齢 19.7 歳，レンジ 18～21 歳）であった。そのうち，男性は 8 名，女性は 12 名であった。参加者全員は中国語母語話者で，研究 6，6A には参加しなかった。

【材料】

研究 6 と同じビデオ刺激（因果事象 6 つ，非因果事象 6 つ，計 12 個）が用いられた。新奇動詞は研究 6 の 6 つ（“xia3”，“kao2”，“pa3”，“de4”，“mu1”，“tie2”）に，“hua3”，

“mai1”, “ka2”, “ne1”, “pei3” と “diu4” の 6 つが加えて用いられた。すべての新奇動詞は中国の大学生 10 名によって、中国語の中で無意味であることが確認された。

これらの新奇動詞は SV と SVO の構造で参加者に呈示された。刺激文はすべて実験者により読み上げられた。

材料の詳細は表 5-1 に示した。

表 5-1 研究 7 に用いられたビデオと新奇動詞の詳細

	ビデオ	新奇動詞
	女性と男性がそれぞれ左右に揺れている	xia3
非	男性と女性がそれぞれスクワットしている	kao2
因	男性と女性がそれぞれ体を左右にねじっている	pa3
果	女性と男性がそれぞれお辞儀を繰り返している	de4
事	女性と男性がそれぞれ手を腰の位置まで上げてから	mu1
象	また下げるということを繰り返している	
	男性と女性がそれぞれ足踏みをしている	tie2
	男性が女性の肩をつかんで女性の体を左右に揺らし	pei3
	ている	
因	男性が女性の肩を押して前屈させている	mai1
果	女性が男性の肩を叩いている	ka2
事	女性が男性の体を回している	diu4
象	男性が女性の手を振らせている	hua3
	女性が男性の手を引っ張っている	ne1

【手続き】

12 個のビデオは Windows Media Player を用いて、参加者に 1 度の一つずつ、ランダムな順序で呈示された。一つのビデオは約 15 秒の長さであった。本研究は参加者内デザインを用いた。テストにおいては、一人の参加者に対し、因果事象と非因果事象のビデオをそれぞれ 6 つずつ呈示した。したがって、テストは全部で 1 人あたり 12 試行であった。各試

行において、参加者は、一つのビデオを呈示され、そのビデオが示した場面の記述としてより適切な文として、同じ新奇動詞の含まれた SV 文と SVO 文のうちから、一つを選ぶことが求められた。

たとえば、因果事象のビデオが呈示される試行（因果事象試行）では、女性が男性の手を引っ張っているといった事象を参加者に見せながら、「A1yi2 he2 shu1shu zai4 Xia3（お姉さんとお兄さんが Xia3 している）」という SV 文とともに、「A1yi2 zai4 Xia3 shu1shu（お姉さんがお兄さんを Xia3 している）」という SVO 文を呈示し、その場면을記述するのにどちらの文が適切かを選ばせた。非因果事象試行では、たとえば、女性と男性がそれぞれ独立に、左右に揺れている場面とともに、同じ新奇動詞の含まれた二つの文（SV 文と SVO 文）を呈示し、どちらの文が呈示された場面に一致するかを答えさせた。因果事象試行 6 試行、非因果事象試行 6 試行、合計 12 試行において、同様な手続きが繰り返された。

B. 結果と考察

非因果事象試行では、参加者が SV 文を選択した場合に 1 点とし、因果事象試行では、SVO 文を選択した場合に 1 点とし、非因果事象試行と因果事象試行ごとに、6 試行の平均得点を算出し、全試行数（6）で割った。その結果、因果事象試行における SVO 文選択率と、非因果事象試行における SV 文選択率はいずれも 95.0%（SD = 9.5）であり、チャンスレベルより有意に高かった（ $t(19) = 21.14, p < .001$ ）。この結果から、参加者は因果事象と非因果事象の記述に適切な文として、それぞれ SVO 文と SV 文をより多く選択したことが示された。

本研究では、呈示されたビデオの適切な記述として、同じ新奇動詞の含まれた SV 文と SVO 文から一つを選ぶよう参加者に求めた。したがって、研究 6 の場合のように新奇動詞の発音から既知動詞を連想することが参加者のパフォーマンスに影響を及ぼすことはないと考えられたため、新奇動詞にローパスフィルターをかけて呈示することはしなかった。しかし、研究 6 のように、新奇動詞の発音が大人のパフォーマンスに影響を与えることは本当にはないのだろうか。それを確かめるために、次の 7A では、文刺激の新奇動詞の部分にローパスフィルターをかけたものを呈示して実験を行った。

5.3.2 研究 7A : low-pass filtered 条件

A. 方法

【参加者】

32 名の大学生（平均年齢 19.1 歳，レンジ 18～21 歳）が本研究に参加した。そのうち，男性が 15 人，女性が 17 人であった。参加者は全員，中国南京の大学に通っていた中国語のネイティブ話者であった。

【材料と手続き】

本研究では，すべての新奇動詞にローパスフィルターをかけた後，あらかじめ中国語ネイティブ話者の女性の声で録音された SV 構造と SVO 構造の文に埋め込み，音声刺激として使用した。作成した音声刺激は各ビデオに入れられた。それ以外は，材料と手続きは研究 7 と全く同じであった。

B. 結果と考察

研究 7 と同じコーディング方法に基づいて，非因果事象試行における SV 文選択率，因果事象試行における SVO 文選択率をそれぞれ算出した。その結果，非因果事象試行において，非因果事象のビデオの適切な記述として，参加者が SV 文を選択する割合は 95.8% (SD = 13.4) であった。因果事象試行において，適切な記述として，参加者が SVO 文を選択する割合は 91.7% (SD = 14.0) であった。この二つの割合を t 検定でチャンスレベルと比較したところ，どちらもチャンスより有意に高かった（非因果事象試行： $t(31) = 19.37, p < .001$ ；因果事象試行： $t(31) = 16.79, p < .001$ ）。すなわち，参加者は非因果事象の記述にふさわしい文として，自動詞構文をチャンスレベルより多く選択し，因果事象の記述文として，他動詞構文をより多く選択した。

以上の結果は研究 7 から得られたものとほぼ同様であった。すなわち，新奇動詞の発音は，研究 7 において，大人のふるまいに大きな影響を与えていなかったことが確認された。

5.3.3 研究 7 と研究 7A のまとめ

研究 7 と 7A では，中国の大人が事象を記述するときに，どのような構造の文を使うかについて調べた。具体的には，参加者に因果事象もしくは非因果事象のビデオを一つ見せると同時に，同じ新奇動詞を含んだ SV 文と SVO 文を呈示し，そのなかから適切な記述を一

つ選ばせた。研究 7 では新奇動詞にローパスフィルターをかけなかったが、研究 7A においては、新奇動詞の音声にローパスフィルターをかけられたものを使って、同じ方法で調べたところ、同様の結果が得られた。

研究 7 と研究 7A のどちらにおいても、非因果事象のビデオを見せられた時、大人はふさわしい記述として SV 文を選択した。一方、因果事象のビデオに対しては、SVO 文を適切な記述として選んだ。以上の結果は、中国の大人は、自ら非因果事象を記述する際、SVO 文より、SV 文の使用を好み、因果事象を記述するとき、SV 文より、SVO 文の方をより頻繁に使うことを示唆している。このように、中国の大人は事象の記述にあたって、SV 文と SVO 文のどちらかを選択する状況下では、SV 文と SVO 文を使い分けることを好むことが明らかになった。

5.4 本章のまとめ

本章は、第 3 章と第 4 章の結果、すなわち、中国の子どもは 2 歳の時にすでに SVO 文を因果事象に対応づけるが、5 歳になっても SV 文を必ずしも非因果事象に対応づけず、英語圏の子どもよりも SV 文に対する理解において長い時間がかかっているということを受けて、中国の大人が SV 文と SVO 文についてそれぞれどのように理解しているかという問題について調べた。

まず、研究 6 では、子どもを対象とした研究 2 と同様な方法を用いて、大人に同時に非因果事象と因果事象を見せて、新奇動詞を含んだ SV 文または SVO 文を呈示し、文と一致した事象を選択させた。その結果、新奇動詞にローパスフィルターをかけない場合、中国の大人は新奇動詞の発音に似た既知動詞を連想して、SV 文も SVO 文も因果事象に対応づけた。一方、新奇動詞にローパスフィルターをかけて呈示した研究 6A においては、中国語話者の大人は、SVO 文は因果事象に対応づけたが、SV 文は必ずしも非因果事象に対応づけなかった。中国の大人の項構造知識を正しく反映したものは、研究 6A だと思われる。しかし、研究 6 で、文の構造より、新奇動詞がどのように聞こえるか、知っているどの動詞と似た音か、に注目した中国語話者のふるまいは、項が頻繁に省略されるために項構造が文の意味を推測するための有効な手がかりにあまりならない中国語だからこそ得られた結果、だったのかもしれない。このことについては、さらなる検討が必要である。

いずれにせよ、研究 6A の結果から、中国の大人は、SVO 文は因果事象を指すと思うが、SV 文が必ず非因果事象を指すとは考えていないことが分かった。このような考えは、中国語における SV 文の実際の使い方に一致している。すなわち、中国語で SV 文は、自動詞を含み非因果事象を記述するものであることもあれば、目的語が省略された他動詞を含む文で因果事象を指すこともある。

一方、研究 7 では、大人が因果事象と非因果事象に対応する構文として、SV 文と SVO 文のどちらがふさわしいととらえているかについて調べた。具体的には、大人に一つのビデオ（非因果事象または因果事象）を示し、それを記述するのに、同じ新奇動詞が含まれた SV 文と SVO 文のうちどちらが適切かを選択させた。その結果、大人は因果事象の記述文として、SV 文より SVO 文を選択し、非因果事象の記述文として、SVO 文より SV 文のほうを多く選択した。すなわち、中国の大人は自ら因果事象を記述するときには SVO 文を好んで使用し、非因果事象の記述時には SV 文を好んで使用することが明らかになった。これは、中国語の日常会話における SV 文の実際の使われ方（非因果事象と因果事象の両方を指すことができる）には必ずしも一致していない。それだけでなく、研究 6A に示された、大人が SV 文を呈示された場合には、必ずしもそれを非因果事象に対応づけないという事実にも一致しない。

なぜ、このようなことが起こるのだろうか。これについて、以下の二つの解釈が考えられる。

第一に、項構造に関する抽象的な知識は実は Lidz et al. (2003) が主張しているように、人間に生まれつき備わっているものである可能性が考えられる。すなわち、我々は生まれつき、項 1 つの文 (SV) は非因果事象に対応し、項 2 つの文 (SVO) は因果事象に対応するという知識を持っているのかもしれない。そのため、事象を先に見せられ、それを記述するのに適切な文を選ぶときには、非因果事象に SV 文を対応させられるのだろう。しかし、前にも述べたように、中国語は項の省略を許す言語である。主語や目的語は発話の中で頻繁に省略されている。これによって、表面的には SV 文になっているが、実際には目的語が落とされた他動詞文である場合もかなり多い。したがって、中国語では、SV 文を耳にしたら、自動的に非因果事象に対応づけることがいつも正しいわけではない。中国語話者はこのようなことも学習しているので、新しい動詞の意味を推測するときには、中国語における項の省略についての知識にもとづいて、非因果事象と SV 文が対応するというルールの使用は制限されるのかもしれない。すなわち、機械的に、項一つの文を非因果事象に、項二

つの文を因果事象に対応づけることはしないのかもしれない。

第二に、もう一つの可能性として、生得の文法知識を持ち出すまでもなく、人間はコミュニケーション上の必要性から、SVO文を用いて因果事象を記述し、SV文を使って非因果事象を記述することを好んでいるかもしれない。因果事象において、二人の参加者はそれぞれ違う役割を果たしている。例えば、女性が男性を叩いている場合、女性は動作主体で、男性が動作対象である。二人の参加者の関係を明らかに示すために、SVO文を用いて、男性と女性の役割について別々にマークしたくなるのかもしれない。もしこれを「女性と男性が遊んでいる」といったSV文を用いて記述するとすれば、女性と男性がどのようにかわっているかは文の記述からは分からなくなってしまう。一般的に、SV文が用いられたら、それは、事象において、動作主体全員が同じ役割を果たしていることを伝えている。このような語用論的な要求に基づいて、中国の大人では、因果事象の記述にはSVO文の使用を好み、また、非因果事象の記述には、SV文の使用を好むのかもしれない。

上にあげた二つの可能性のうち、どちらが正しいかについて決める材料は今のところ得られていない。この問題について明らかにするためには、さらなる研究が必要である。

第 6 章 子どもにおける事象記述時の構文選択（研究 8）

6.1 本章の目的

第 5 章では、二つの研究にわたって、中国の大人における SV 文と SVO 文に対する理解を検討した。その結果を、子どもにおける研究（研究 2）の結果に照らし合わせると、因果事象と非因果事象の二つのビデオから、呈示された新奇動詞の含まれた文（SV 文または SVO 文）に対応するものを一つ選ばせるとき、中国の子どもは大人（研究 6A）と同様なパフォーマンスを示していることが分かった。すなわち、SVO 文は因果事象に対応づけるが、SV 文は必ずしも非因果事象に対応づけるとは限らない。このような、新奇動詞の意味を推測する状況で中国語話者が示すパフォーマンスは、中国語における SV 文と SVO 文の実際の使われ方にも一致している。

しかしながら、逆に、SV 文と SVO 文のどちらが、呈示された事象（因果または非因果）に対応するかを選択させる場合、中国の大人は、非因果事象に対しては SV 文を選び、因果事象に対しては SVO 文を選ぶように、二種類の構文を使い分けている。この結果は、SV 文なら非因果事象を指し、SVO 文なら因果事象を指すという知識がやはり生得的であるという可能性が示唆するもののようにも見える。

では、中国の子どもは、同様な状況下で、大人と同じように、非因果事象と因果事象に対して、その記述として、それぞれ SV 文、SVO 文を好んで選択するのだろうか。研究 8 では、研究 7 の課題を中国の 4 歳児と 5 歳児において実施して調べる。

6.2 方法

6.2.1 対象児

本研究の対象児は、中国語を母語とする 4 歳児 13 名（平均月齢 55.2m；レンジ 50～59m；男児 8 名、女児 5 名）、5 歳児 21 名（平均月齢 65.6m；レンジ 60～71m；男児 12 名、女児 9 名）であった。ほかに 3 名の子どもも調査に参加したが、聞いた文を復唱することができなかったため、分析対象には含まれなかった。

6.2.2 材料と手続き

本研究も被験者内デザインを用いた。使用された材料は研究 7 と同様である。

手続きとしては、一人の子どもが 12 試行（因果事象試行と非因果事象試行、各 6 試行）を受けた。各試行において、Windows Media Player を用いて、対象児にビデオを一つ見せた。12 個のビデオの呈示順はランダムであった。実験者は、ビデオを呈示しながら、同じ新奇動詞の含まれた SV 文と SVO 文を読み上げた。その後、まず、子どもが呈示された文を記憶できているかを確認するために、「どんな文が聞こえましたか？」と質問して、二つの文を言わせた。このとき両方の文を正しく繰り返すことのできなかった子どもに対しては、2 つの文をもう一度読み上げて聞かせ、2 つの文とも正しく繰り返せるようになったことを確認した。その後、ビデオの内容に対して、二つの文のうち、どちらの記述がふさわしいかを答えてもらった。

子どもを対象に実施された本論文のほかの課題は、ビデオを選択させるものであり、子どもが答えるまで、ビデオは呈示され続けていた。また、音声刺激は 2 回呈示され、さらに、質問の中にも含まれていた（「音声刺激」はどっち？）。したがって、子どもは刺激を記憶する必要がなかった。しかし、今回は文（二つの文のうち、どちらの記述が適切か）を選択する実験であった。子どもが音声刺激の文を覚えられなければ、子どもの回答の信頼性は判断できないと考えられる。したがって、本研究では、「わかりません」や「忘れしました」と答えて、最終的に文の復唱ができなかった子ども（3 名）は、分析対象から除外された。

6.3 結果

研究 7 と同様に、非因果事象試行（6 試行）における SV 文選択率、因果事象試行 6 試行における SVO 文選択率を算出した。その結果を表 6-1 に示した。

表 6-1 4 歳児，5 歳児における事象別構文選択率（％）

	4 歳児	5 歳児
非因果事象試行における	79.5	88.1
SV 文選択率	(22.7)	(16.8)
因果事象試行における	89.7	86.5
SVO 文選択率	(10.8)	(23.3)

（括弧内は標準偏差）

4 歳児において、非因果事象試行における SV 文選択率は 79.5％で、チャンスレベルと比較したところ、有意な差があった（ $t(12) = 4.68, p = .001$ ）。因果事象試行における SVO 文選択率（89.7％）もチャンスレベルより上であった（ $t(12) = 13.22, p < .001$ ）。5 歳児の、非因果事象試行における SV 文選択率と、因果事象試行における SVO 文選択率も、チャンスレベルとの間に有意な差が見られた（非因果事象試行： $t(20) = 10.40, p < .001$ ；因果事象試行： $t(20) = 7.17, p < .001$ ）。

また、年齢と条件による差があったかを確認するために、年齢（4 歳・5 歳）×条件（非因果事象試行・因果事象試行）の二要因（対応のある）分散分析を行ったところ、年齢の主効果も（ $F(1, 32) = .39, p = .54$ ），条件の主効果（ $F(1, 32) = .66, p = .42$ ），交互作用は、いずれも有意ではなかった（ $F(1, 32) = 1.24, p = .27$ ）。したがって、各条件において年齢による選択率の差、及び各年齢における条件間の差はなかったことが確かめられた。

さらに、4 歳児，5 歳児で得られた以上の結果を、（子どもと同様な方法で行われた）研究 7 の大人における結果と比較すると、子どもが大人と同じパフォーマンスを示していることが分かった（図 6-1）。

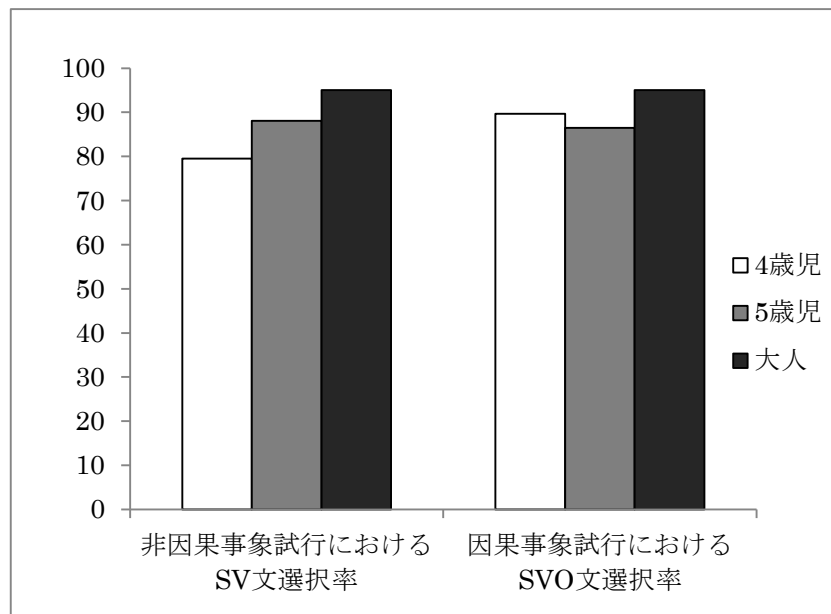


図 6-1 構文選択課題における子どもと大人のパフォーマンス

以上から、非因果・因果事象の記述として、SV 文と SVO 文のどちらがふさわしいかについて選ぶとき、中国の 4 歳、5 歳の子どもが、大人と同様に、非因果事象に対しては SV 文を多く選択し、因果事象に対しては SVO 文を選択することが示唆された。

6.4 考察

本研究は、中国語学習児が因果事象か非因果事象のいずれか 1 つの事象を呈示されたときに、SV 文と SVO 文のどちらの記述が適切だと考えるかについて調べた。その結果、4 歳児と 5 歳児は大人と同じような信念を持っていることが明らかになった。すなわち、中国の子どもも大人も、非因果事象については、SV 文による記述がふさわしく、因果事象については、SVO 文による記述が適切であるという考えを持っている。この結果は、中国語話者（子どもも大人も）が SV 文を、非因果事象にだけでなく、因果事象にも対応づけていた（研究 2、3 と研究 6A の結果を参照）という行動に一致しない。また、中国語における SV 文の使い方にも一致しない。

このことの説明としては、2 つの可能性を考えることができる。その一つは、項構造知識が生得的であるという考え方を支持し、小さい子どもでさえもこのように、SV 文と SVO

文を使い分けているのだから、項 1 つの文(SV 文)は非因果事象に対応し、項 2 つの文(SVO 文)は因果事象に対応するという項構造知識を、我々はやはり生まれつき持っていると考えられることである。すなわち、その場合の、中国の子どもの発達過程とは次のようなものになる。中国の子どもも初めは「項が一つの文なら非因果事象を、項二つの文なら因果事象を記述する」という抽象的な項構造知識を、生まれつき持っていた。しかし、その後、中国語では SV 文が因果事象を指す場合は少なくないことをインプットから学び、生まれつきの知識を修正し、SV 文を耳にしたからといって機械的に非因果事象を思い浮かべることはしなくなった。しかし、この生得の知識は強固なので、事象を自分が適切に説明しようとする場合にどのような構造の文を選択するか、というところには現れ続けている。

もう一つの可能性は、項構造知識が生得的であるという考え方は否定し、むしろどのような事象をどのような構造の文で記述しようとするかは、文法知識とは別の、コミュニケーション上の必要性和関連しているだけだ、と考えることである。非因果事象において、二人の登場人物（本研究では、男性と女性）は相互にやりとりしあうことなく、独立に同じ動作をしている。一方、因果事象において、二人の登場人物は相互作用のなかでそれぞれ違う役割を果たしている。すなわち、因果事象について正確にほかの人に伝えるためには、二人の登場人物が事象のなかで演じている役割は異なることに言及する必要がある。一方、非因果事象について、登場人物の演じている役割が「同じ」であることを明確に相手に伝えるためには、やはり文の中で、それら二人の登場人物は同じようにマークされなければならない。本実験で対象になった 4 歳の子どものような、コミュニケーション上の必要性を理解していたために、適切な記述文を選択するとき、因果事象に対しては SVO 文を選び、非因果事象の記述としては SV 文を選んだのかもしれない。

実は、筆者の別の研究では、中国語学習児は 4 歳になれば、このようなコミュニケーション上の必要性に応じた文構造の使用に敏感になっていることが示唆されている。この研究では、ここまでの研究で用いられてきたのと同じビデオ刺激のセット（いずれにも同じ男性と女性が登場する、因果事象と、非因果事象、2 つのビデオ刺激）を呈示した状態で、「お姉さん（または「お兄さん」；因果事象の動作主）が X（新奇動詞）しているのはどちら？」と子どもに尋ねた。呈示された文の形式は SV 構造であるにもかかわらず、文の主語として一方の人物にしか言及されないのはかなり不自然な状況で、どちらを選べば正解、といったものはない。それでも、コミュニケーションの中での話者の意図について考えるなら、この場合、非因果事象のビデオでは、「お姉さんとお兄さん」が同等に動作主体とし

て言及されるのが自然だろう。そのことを考えるなら、主語として「お姉さん」だけが言及されている SV 文は、(そのような省略が珍しくない中国語においては特に) 因果事象のビデオに対応づけられるべきであるかもしれない。実際に、このように尋ねられた、中国の 4 歳児の反応とはそのようなものであった。対照的に 2 歳, 3 歳の子どもは、このような状況で呈示された SV 文を因果事象と非因果事象のどちらかに対応づけるということはできなかった。この結果は、2 人の人物が同じ動きを独立にしている非因果事象を記述する文とは、その主語が「お姉さんとお兄さん」のように両人物に対等に言及するものであるべきだ、といった、コミュニケーションの側面から文の構造を考えるようになるのは 4 歳ころからであることを示唆しているようにも見える。これを踏まえるなら、4 歳児でも、因果事象を記述するには SV 文より SVO 文のほうがよい、と判断したのは、このような語用論的要求をこの年齢までに学習した結果かもしれない。

以上のように、先に文を与えられてそれに対応する事象を選択する場合と、先に事象を与えられてそれを記述するのに適切な文構造を選択する場合で、中国語話者の大人と子どもに共通に見られた非対称性を説明するには、2 つの可能性を考えることができるが、そのうちどちらが正しいかについて、現時点でのデータでは決めることができない。しかし、上でも述べたように、4 歳までに、「コミュニケーション上の必要性に見合った文構造」に対する敏感性が出てくることを踏まえるなら、本研究で対象にしなかったより低い年齢の子どもで、文選択課題を実施することによって、これらの可能性のうちどちらが正しいかについて決着をつけるための材料が得られるかもしれない。すなわち、より低い年齢の子どもで、因果事象、非因果事象を記述するとき、それぞれ SVO 文、SV 文を使いたがるという傾向が既にあるのであれば、それは、生まれつきの項構造知識を反映している可能性がある。また、より低い年齢では、因果事象は SVO 文で、非因果事象は SV 文で記述したがるといった傾向が見られないのであれば、この傾向は、コミュニケーション上の必要性に対する敏感性が育ってくるにともない、子どものなかに現れてくるものと言える。この問題については今後さらに検討していく必要があるだろう。

第7章 総合考察

7.1 本論文の目的

子どもにとって動詞の獲得は難しいとよく言われる (e.g., Gentner, 1982)。その困難さの原因について、出来事（事象）に動作の様態，方向，道具，結果などたくさんの要素が含まれているので，動詞を学習するために，その中から動詞の指示対象を特定し切り出さなければならないということが指摘されている (e.g., Gentner, 1982 ; Maguire, Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 2006 ; 今井・針生, 2007)。また，動詞が動作対象は違っても動作そのものは同じであるような場面にも対応するというものを見つけだすことも，幼い子どもにとっては難しいところである。

このように難しいとされる動詞を学習するとき，動詞の埋め込まれた文構造（すなわち，項構造）は有効な情報を提供する（統語的ブートストラッピング仮説；Gleitman, 1990）。これまでの研究で，子どもが，項構造知識を手がかりにして，新しい動詞の意味を推測していることは英語や日本語など多くの言語圏で示されている (e.g., Naigles, 1990; Lidz et al., 2003; Noble et al., 2011; Matsuo et al., 2012)。しかし，子どもがいつからこのような項構造に関する知識を使用するようになるのかについては，研究者によって着目点が異なり，方法も研究により異なるため，得られた結果が全体的に一致していなかった。そして，研究者らは自分の研究結果に基づいて異なる主張をしており，そこでは主に，項構造知識がインプットから学習されるものであると考える学習説と，その知識が生まれつき備わっていると主張する生得説とのあいだの対立が見られた。

最近，英語で行われた研究では，指差し選択法が用いられ，英語圏の子どもについては，2歳の時にすでに他動詞構文に関する知識を獲得しているが，3歳以降にようやく自動詞構文に関する知識を獲得するといった，一致した知見が示されている。英語圏の子どもにおける自動詞構文についての知識の獲得が他動詞構文についての知識と比べて遅くなる原因は，一般性の高い意味（general meaning）を持ち，因果事象の記述に用いられる自動詞（たとえば，“play”）の存在にあるとされる。このように，項構造知識の獲得時期が，子どもが耳にする動詞やその使われ方に影響されるとすれば，これらの知見は，項構造知識がインプットから学習されるとする立場を支持するものと言える。

さらに、子どもに与えられるインプットの影響ということで言えば、英語では、項を省略して発話するのが文法的に許されないため、項が一つの文は非因果事象を記述し、項を二つ持つ文は因果事象を指すといった、文における項の数とその文に記述される事象の因果性との間の対応関係は比較的是っきりしている。そのために、項構造知識の獲得は比較的容易だと考えられる。それに対して、項の省略ができる言語、たとえば、中国語では、項の頻繁な省略によって、項の数と事象の因果性とは必ずしも対応しているわけではない。そのため、これらの言語を学習する子どもにとって、項の省略を許容しない言語の学習児より、項一つの文と、項二つの文はそれぞれ非因果事象、因果事象を指すという、抽象的な項構造知識を獲得することは難しいことが、予想される。その意味で、項を省略する言語圏の子どもにおける項構造知識がどのように発達するかについて検討することには大きな意義がある。もし、このような言語的環境におかれても、子どもは早い時期に、英語圏の子どもと同様に抽象的な項構造知識を持っていれば、それは生得説派の研究者らが主張したように、そういった文法的知識が生まれつき備わっているという証拠になる。逆に、項の省略が許される言語を学習する子どもでは、項構造知識の獲得が遅れるというのであれば、こういった抽象的な項構造知識はインプットから学習されるという学習説の主張が裏づけられることになる。また、インプットからの学習が難しいという点があり、子どもの項構造知識獲得において、インプットの影響があるかということについても検討できる。

したがって、本論文の主な目的は、項を省略する言語の一つ、中国語に着目し、この言語を学習する子どもはいつの時点で項構造知識を持っているか、インプットの影響があるかについて、先行研究の問題点を克服し検討することであった。

7.2 結果のまとめ

7.2.1 中国語学習児へのインプット

まず、本論文第2章の研究1では、中国語を母語とする子どもが普段どのようなインプットを受けているかについて調べた。子どもとその母親に因果事象または非因果事象を見せて、母親が子どもに向けて発話するときの記述をすべて記録して分析したところ、母親の発話の中で、項（主語や目的語）は頻繁に省略されていることが明らかになった。これは、中国語における項の省略を報告する先行研究(e.g., Tardif, 1996; Lee & Naigles, 2005)

の知見とも一致している。また、非因果事象の記述には、SV 文と V 文が主に使われている一方、因果事象を記述するときには、SVO 文だけでなく、SV 文、VO 文と V 文など、多様な文が用いられていることも明らかになった。これは使われる文の側から見れば、SVO 文は因果事象の記述時だけに発せられるが、SV 文の発話は非因果事象を記述するときにも、因果事象を記述するときにも発せられているということである。ここから、中国の子どもは、インプットから抽象的な項構造知識を学習するのは容易ではないことが予想された。

7.2.2 SVO 文に関する知識の獲得

第 3 章と第 4 章では、中国語学習児がどのような項構造知識を持っているのかについて、新奇動詞を含んだ文を一つ聞かせ、呈示された二つのビデオからその文と一致するものを指差しで選択させるという方法を用いて検討した。その結果、第 3 章では、中国の 2 歳児は項二つの文、すなわち SVO 文を非因果事象ではなく、因果事象に対応づけることができることが示され、その上、第 4 章から、彼らは中国語の語順（SVO）を用いて、聞いた文の動作主体と動作対象と一致したビデオを選択することができ、語順によって示される項の意味役割を理解していることも示された。

今まで述べてきたように、確かに、中国語圏の子どもが普段の生活で因果事象を記述するものとして耳にする文には、主語と目的語が両方そろったものだけでなく、主語が省略されたもの、目的語が省略されたもの、また両方がされたものもある。この点については、第 2 章の結果からも確かめられる。それにも関わらず、子どもは早くも 2 歳の時点で、SVO 文についての知識を見事に獲得している。このタイミングは項を省略しない英語圏の子どもとほぼ同じくらい早い。このような結果からみると、こういった知識はやはり、一部の研究者（e.g., Lidz et al., 2003）に主張されたように、子どもに生まれつき備わっているもののようにも思われるが、実際にはどうなのであろうか。

しかし、ここにはもう一つの可能性が考えられる。中国語の発話の中には、因果事象を記述する文として、項が省略されたものも確かに多く存在する。しかし、Lee and Naigles (2005) によれば、もし動詞の後に名詞句があれば、それが他動詞である可能性は 87% である。その割合に基づいて考えると、主語と目的語の両方がそろっている文（SVO 文）は、他動詞構文であり、因果事象を記述する可能性も非常に高い。本論文の研究 1 の結果も、SVO 文は因果事象の記述にしか使われていないことを示している。また、中国語では、語順が決まっている。動詞の前にある項は動作主体、動詞のあとにある項は動作対象を指す。

以上を考えると、中国語学習児の SVO 文に関する知識はインプットから学習されたものである可能性は完全には否定できない。すなわち、子どもは多くの事例を聞いた後に、SVO 一因果事象という関係をカテゴリー化し、抽象的な知識を形成した可能性も十分ある。

7.2.3 SV 文に関する知識の獲得

このように、SVO 文については、中国の子どもはかなり早い時期から知識を持っている。それに対して SV 文については、中国の子どもは、2 歳児だけでなく、5 歳児までも、SV 文を非因果事象に対応づける傾向をはっきりと示さなかった。5 歳になっても SV 文を非因果事象に対応づけないということは、中国の子どもは SV 文が非因果事象を指すという知識の獲得において、3 歳代になればできるとされた英語圏の子どもよりはるかに遅れているということである。このように、中国の子どもが SV 文を非因果事象に対応づけないのは、研究 2 と研究 3 で SV 文を呈示するときに主語として用いた等位名詞句 (conjoined noun phrase) に対し、その最初の名詞を動作主体と見なし、二番目の名詞を動作対象に対応づけたために、SV 文条件における反応が混乱したためかとも考えられた (e.g., Gertner & Fisher, 2012)。しかし、研究 4 で、中国の子どもが SV 文を必ずしも非因果事象に対応づけないのは、このような手続き上のアーティファクトによるものでないことが確認された。すなわち、中国の子どもは実際に、SV 文は必ず非因果事象を記述する、とは考えていない、ということである。

さらに、同様な実験を中国の大人においても行ったところ、大人も子どもと似た反応を示すことがわかった (研究 6A)。すなわち、中国語話者の大人は、SVO 文を因果事象に対応づけるが、SV 文を必ず非因果事象に対応づけることはしない。このことから、中国の子どもが SV 文を非因果事象に対応づけなかったのは、子どもがまだそのような知識を獲得していなかったためではないと言える。では、なぜ、中国語圏においてこのようなことが起きているのか。なぜ大人でも、SV 文を非因果事象に対応づけないのか。その原因として、中国語のような、項の省略を許す言語に固有の、以下のような事情が考えられる。

すなわち、項を省略する言語においては、SVO 構造の文が言われたら、それ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、自動詞が含まれ、非因果事象を表す文の場合と、他動詞が含まれているが目的語が省略され、したがって、因果事象を記述する文である場合との、二つの可能性がある。それゆえに、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。

しかし、研究 7 と研究 8 では、一つのビデオ（因果事象か非因果事象）に対して、同じ新奇動詞を含んだ SV 文と SVO 文を呈示し、ビデオの内容の記述として適切な文を一つ選択させるとき、中国の子どもと大人は因果事象の記述文としては、SV 文より SVO 文を選択し、非因果事象の記述文として、SVO 文より SV 文のほうを多く選択した。すなわち、中国語話者の子どもも大人も自ら因果事象を記述するときには SVO 文を好んで使用し、非因果事象の記述時には SV 文を好んで使用することが明らかになった。これは、中国語の日常会話における SV 文の実際の使い方（すなわち、非因果事象のほか、因果事象を指す可能性もあること）には必ずしも一致していない。

7.3 中国語学習児に関する知見から「文法の生得—学習論争」への示唆

本論文では、中国語圏の子どもは 2 歳の時に他動詞構文—因果事象の対応関係を獲得している一方、自動詞構文—非因果事象の対応関係の獲得は遅れ、5 歳になっても、さらには大人になってもこのような知識を示さないことを見出した。上でも述べたように、その原因は中国語の言語的特徴にあると考えられる。では、この知見は、これまで長く続いてきた、このような項構造知識は後天的にインプットから学習されるとする立場と、生まれつき備わっているとする立場のあいだの論争に対して、どのような意味を持つのだろうか。以下、この問題について考えてみる。

まず、項構造知識はインプットから学習されるという学習説（e.g., Goldberg, 1999 ; Tomasello, 2000）の立場から見ると、中国語話者は、SV 文を非因果事象に対応づけるようにならない、という結果は、中国語における SV 文の実際の使われ方と対応しており、まさに学習説を支持するものとなっているように見える。他方、SVO 文を因果事象に対応づけることについても同様である。項を省略する中国語では、目的語を省略して発話しても文法的に問題ないので、子どもは普段因果事象を記述するものとして、目的語が省略された文をよく耳にすることが想像できる。しかし、主語と目的語が両方そろった SVO 文はほぼ因果事象に対応する。したがって、子どもは早い時期から SVO 文が因果事象に対応づけるということをたやすく学習できる。

学習説を支持しているように思われるのは、中国語で得られた結果だけではない。英語圏の子どもが因果事象と他動詞構文との対応関係を 2 歳という非常に早い時期から理解し

ているが、3歳代になってようやく自動詞構文を非因果事象に対応づけるようになることも、学習説を支持していると考ええる。なぜなら、もしこういった項構造知識が生得的であるなら、自動詞構文知識と他動詞構文知識の獲得時期は同期すると考えられるからである。しかし実際には、英語圏の子どもにおいて、それぞれの構文についての知識の獲得時期は同期していない。

しかし、ここで一つの疑問が現れる。もし項構造知識が学習されたものであれば、なぜ、中国の子どもと大人は呈示された事象の記述として、SV文とSVO文から適切なものを一つ選ぶよう求められたとき、非因果事象に対して、SV文を使用し、因果事象に対してはSVO文を用いることを好むのであろうか（研究7と研究8）。この点については、生得の文法知識を想定するまでもなく、語用論から解釈できるかもしれない。「お姉さんとお兄さんがXしている」という文を使うと、しばしば女性と男性が一緒に同じ動作をしているということが強調される。他方、因果事象の場合、そこにかかわる動作主体と動作対象が事象の中でそれぞれ異なる役割を演じている。このことを文の中でも明示しようとするれば、文の中で動作主体と動作対象には別のマークをつけるということになるだろう。このように、そこで起こっていることの性質の違いを、区別して伝えたい、という我々人間の選好が、因果事象を記述するときにはSV文でなく、SVO文を選択させるのかもしれない。

以上のように、本論文で得られた結果は学習説と矛盾しない一方で、実は、生得説の立場からも、以下のようにそれと一致する解釈ができなくはない。他動詞構文と因果事象との対応関係の獲得においては、中国の子どもも英語圏の子どもと同様に、2歳からすでに他動詞構文が因果事象を指すということを獲得している。ほかの項の省略を許す言語である日本語でも、同じ結果が報告されている（Matsuo et al., 2012）。項がよく省略して発話される言語環境で、インプットから他動詞構文—因果事象の対応関係を学習することは非常に困難だと考えられる。しかし、日本と中国の子どもは英語圏の子どもと同様に、2歳ですでにその対応関係を理解しているとすれば、まさに生得説の証拠になりうる。

さらに、中国の子どもと大人が示した、非因果事象を記述するならに自動詞構文が使われるべきであり、因果事象を記述するなら他動詞構文が用いられるべきだという信念も、人間が生得的に持つ文法知識に由来する可能性もある。それならば、なぜ中国語話者はSV文を非因果事象に対応づけないかと言えば、それは、中国語のインプットを受けているうちに、SV文が必ずしも非因果事象を記述するとは限らないことに気づき、本来持っているSV文に関する知識を修正したからだ、という説明も、生得説の立場からは可能なのである。

このような解釈のしかたをすれば、本論文で得られた知見は学習説とも、生得説とも整合的と言える。それでも、本論文の結果は、項を省略する言語圏で育つ子どもが、どのようなタイミングと過程を経て、抽象的な文構造についての知識を身につけていくのか、またそのようにして最終的にその言語の話者のなかに作り上げられる文構造についての知識は（その言語での文構造の使われ方に応じて）どのようなものであるか、に関して、新しい知見を提供することになった。子どもは文法知識のようなものを生まれつき持っていたにせよ、その知識はずっとそのままなのではなく、子どもは、実際に学習する言語の特徴に沿って知識を修正し、応用しているのである。

7.4 本論文の意義と限界

上で見てきたように、本論文の結果は、学習説を支持するものとして捉えられるだけでなく、生得説を支持するものとしても捉えられる。項の省略が頻繁に行われるにも関わらず、中国の子どもは 2 歳の時点で他動詞構文—因果事象の対応関係を獲得している。さらに、呈示されたビデオの適切な記述として、中国の子どもも大人も、因果事象に対しては SVO 文を、非因果事象に対しては SV 文を選択した。これらの結果は生得説に一致する。一方、子どもだけでなく、大人も SV 文を必ずしも非因果事象に対応づけしないという行動は、中国語における SV 文の実際の使い方に一致している。これはまさに学習説の裏づけになる。学習説、生得説の両陣営が、本論文の結果のデータについてこのような議論を展開してくる可能性を考えると、ここで得られた結果に基づいて、項構造知識が生得か学習かという問題に答えることはやはり困難だということになるだろう。これは本論文の限界であるとも言えるが、この論争に加わる両陣営の議論の組み立て方が抱える問題ゆえにもたらされた限界であるとも言える。

ここで、生得説の陣営のロジックにしたがって今後の課題を考えるなら、この「生得—学習論争」に決着をつけるために、さらに低い年齢の子どもで、項構造知識を調べる必要がある、ということになるだろう。項を省略する言語、たとえば、中国語を母語とする、より年齢の低い子どもが、新奇動詞の意味を推測するとき、SV 文と SVO 文をそれぞれ非因果事象と、因果事象に対応づけるかを調べるのが一つの課題として挙げられる。もし、より低い年齢（本論文の対象児の平均年齢が 2 歳半であるため、それ以下）の子どもが、

SVO 文は因果事象に、SV 文は非因果事象に対応づけることができれば、やはり子どもは生まれつき、項一つの文なら非因果事象、項二つの文なら因果事象を指すという抽象的な項構造知識を持っていると言えるのかもしれない。

しかし、第 1 章でも述べたように、英語圏で得られた知見では、他動詞構文と自動詞構文の獲得における非対称性を引き起こした原因として、インプットの影響が指摘されている。すなわち、学習説にせよ、生得説にせよ、子どもの項構造知識の獲得過程は確実にインプットの影響を受けているのである。したがって、項構造、さらに言うなら、文法知識の発達を説明するには、生得説と学習説のどちらが正しいかという単純化された議論を行うことより、子どもはどのようなインプットの影響を受けながらその知識を形成していくのかについて検討し、そのような知見を積み重ねていくことのほうが重要であるだろう。ここに本論文の意義もある。本論文では、中国語に着目し、中国語学習児の受けたインプットと、項構造知識の獲得過程について検討した。その結果、中国語学習児における項構造知識は、実際に受けたインプットと一致している部分があることが分かった。特に SV 文の場合、中国語話者が SV 文を必ずしも非因果事象に対応づけないのは、その言語の特徴と対応している。また、SVO 文についても、インプットの中で、主語、目的語が両方そろっている場合、因果事象を指す可能性は非常に高い。このように、中国語学習児の獲得する項構造知識とインプットは関連していることを明らかにした。ここから少なくとも言えるのは、SV 構造で非因果事象を指すという知識は、たとえそのような知識が生得的に備わっていたとしても、入力構造によっては定着しない可能性のあるものだ、ということである。このような知見をはじめとして、本論文は、これまで研究されてこなかった、項の省略ができる、英語とは大いに違う特徴を持つ中国語を対象に検討を行うことで、子どもの項構造知識の発達過程、また、子どもの言語獲得過程や言語使用能力が、言語環境に敏感に応じる柔軟なものであることを示すことができた。英語など、項を省略しない言語圏の子どもにおける項構造知識の発達については既に、これまで多くの研究がなされ、その発達過程が明らかにされてきている。しかし、だからこそ、英語と違って、項の省略が許される言語圏の大人や子どもが、どのような項構造知識を持ち、その獲得過程がどうなっているかを明らかにすることは、非常に興味深く、今後の言語発達研究においてますます重要な意味を持つことになるだろう。

7.5 今後の展望

本論文の結果、そして英語圏で行われた最近の研究結果、及び日本語圏の研究で得られた結果から、どの言語圏の子どもの項構造知識も、自分が獲得しつつある言語の入力の影響を受けていることが明らかになっている。このことが分かった以上、さらに項構造知識が生得か学習かを議論することには、すでにそれほど大きな意義はないのかもしれない。そもそも、項構造知識をめぐる生得—学習論争がずっと続いている原因の一つは、子どもへのインプットが項構造知識の形成をサポートしないとき、それでも、子どもがその影響を受けずに項構造知識を示すかどうか焦点の一つになっている。いずれにせよインプットの影響を受けるのであれば、その元の知識が生得か学習かという議論にこだわるより、もっと大事で、本当に我々が考えるべきことがある。それは、子どもがどのようなインプットをどのように分析してその影響を受けながら、言語を発達させていくかということである。

たとえば、普段子どもが受けているインプットは、項 1 つの文なら非因果事象を指し、項 2 つの文なら因果事象を記述するという項構造知識と必ず一貫しないとき、インプットは、その知識の形成にいつから、そしてどのように影響を及ぼすようになるのだろうか。

さらに、動詞の獲得に当たって、項構造知識が有効な手がかりにならないとき、研究 6 では、中国の大人は経験に基づいて、新奇動詞の発音から連想しながらその動詞の意味を推測することが示されている。では、大人ほど豊富な経験もない幼い子どもは、項構造知識を使えないとき、すなわち、統語的ブートストラッピング仮説が成立しないときに、いったいどのように新しい動詞を学習するのだろうか。やはり意味的ブートストラッピング仮説に指摘されたように、観察だけで動詞の意味を推測しているのだろうか。もし観察を通じて学習を行う場合、動詞の指示対象が非常にあいまいな時、子どもはどのように切り出しをしているのだろうか。これらの問題は非常に面白く、そして、子どもの項構造知識のような文法知識の獲得メカニズムの解明には非常に有意義なことである。

ほかに、子どもの項構造知識の獲得メカニズムを明らかにするには、子どもへのインプットに関して、まだ解明されていないが、重要なこともほかにいくつも存在している。例えば、SV 文の理解に影響を与えと考えられる “play” のような、一般性の高い意味 (general meaning) を持つ自動詞は、中国語や英語などのインプットのなかで、どれくらいの割合で発話されているのだろうか。また、項を省略できる中国語と日本語などの言語

で、表面的に SV 構造になって発話される文のうち、自動詞を含んだものと、他動詞を含むが目的語が省略されたものがそれぞれどれくらいの割合を占めているのだろうか。これらの言語固有の特徴は子どもにどれくらいの影響を与えているのだろうか。今後は以上の問題を明らかにすることに重点を置いて、さらに研究を行う必要があるだろう。

引用文献

- Akhtar, N., & Tomasello, M. (1997). Young children's productivity with word order and verb morphology. *Developmental Psychology*, **33**, 952-965.
- Arunachalam, S., & Waxman, S. R. (2010). Meaning from syntax: Evidence from 2-year-olds. *Cognition*, **114**, 442-446.
- Benedict, H. (1979). Early lexical development: Comprehension and production. *Journal of Child Language*, **6**, 183-200.
- Bornstein, M. H., Cote, L. R., Maital, S., Painter, K., Park, S., Pascual, L. et al. (2004). Cross-linguistic of vocabulary in young children: Spanish, Dutch, French, Hebrew, Italian, Korean and American English. *Child Development*, **75**, 1115-1139.
- Brooks, P., & Tomasello, M. (1999). Young children learn to produce passives with nonce verbs. *Development Psychology*, **35**, 29-44.
- Bunger, A. (2006). *How we learn to talk about events: Linguistic and conceptual constraints on verb learning*. Unpublished doctoral dissertation, Northwestern University, Chicago, IL.
- Caselli, C., Bates, E., Casadio, P., Fenson, J., et al. (1995). A cross-linguistic study of early lexical development. *Cognitive Development*, **10**, 159-199.
- Choi, S., & Gopnik, A. (1995). Early acquisition of verbs in Korean: A cross-linguistic study. *Journal of Child Language*, **22**, 497-529.
- Chan, A., Meints, K., Lieven, E., & Tomasello, M. (2010). Young children's comprehension of English SVO word order revisited: Testing the same children in act-out and intermodal preferential looking tasks. *Cognitive Development*, **25**, 30-45.
- Dittmar, M., Abbot-Smith, K., Lieven, E., & Tomasello, M. (2011). Children aged 2;1 use transitive syntax to make a semantic-role interpretation in a pointing task. *Journal of Child Language*, **38**, 1109-1123.
- Fernandes, K., Marcus, G. F., DiNubila, J. A., & Vouloumanos, A. (2006). From semantics to syntax and back again: Argument structure in the third year of life. *Cognition*, **100**, B10-20.

- Fisher, C. (2002a). The role of abstract syntactic knowledge in language acquisition: a reply to Tomasello (2000). *Cognition*, **82**, 259-278.
- Fisher, C. (2002b). Structural limits on verb mapping: the role of abstract structure in 2.5-year-olds' interpretations of novel verbs. *Developmental Science*, **5**, 56-65.
- Fisher, C., & Gleitman, L. R. (2002). Language acquisition. In H. F. Pashler & C. R. Gallistel (Eds.), *Stevens' handbook of experimental psychology, Vol 1: Learning and motivation* (pp. 445-496). New York: Wiley.
- Gentner, D. (1978). On relational meaning: the acquisition of verb meaning. *Child Development*, **49**, 988-998.
- Gentner, D. (1982). Why nouns are learned before verbs: Linguistic relativity versus natural partitioning. In S.A. Kuczaj (Ed.), *Language development: Vol. 2. Language, thought, and culture* (pp.301-334). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gertner, Y. & Fisher, C. (2012). Predicted errors in children's early sentence comprehension. *Cognition*, **124**, 85-94.
- 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.
- Gillette, J., Gleitman, H., Gleitman, L., & Lederer, A. (1999). Human simulations of vocabulary learning. *Cognition*, **73**, 135-176.
- 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.E. (1995). *Constructions: A construction grammar approach to argument structure*. Chicago University Press.
- Goldberg, A. E. (1999). The emergence of argument structure semantics. In B. MacWhinney (Ed.), *The emergence of language*. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Goldberg, A. E. (2003). *Constructions: a new theoretical approach to language*.

- Cognitive Sciences*, **7**, 219-224.
- Goldberg, A. E. (2004). But do we need universal grammar? Comment on Lidz et al. (2003). *Cognition*, **94**, 77–84.
- Goldin-Meadow, S., Seligman, M., & Gelman, R. (1976). Language in the two-year-old: Receptive and productive stages. *Cognition*, **4**, 189-202.
- Golinkoff, R., Hirsh-Pasek, K., Bailey, L., & Wenger, N. (1992). Young children and adults use lexical principles to learn new nouns. *Developmental Psychology*, **28**, 99-108.
- Golinkoff, R., Hirsh-Pasek, K., Cauley, K. & Gordon, L. (1987). The eyes have it: lexical and syntactic comprehension in a new paradigm. *Journal of Child Language*, **14**, 23-45.
- Golinkoff, R., Jacquet, R., Hirsh-Pasek, K., & Nandakumar, R. (1996). Lexical principles may underlie the learning of verbs. *Child Development*, **67**, 3101-3119.
- Grimshaw, J. (1981). Form, function, and the language acquisition device. In C. L. Baker & J. J. McCarthy (Eds.), *The logical problem of language acquisition* (pp. 183-210). 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
- 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.
- Huang, Li, & Li. (2009). *The Syntax of Chinese*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Imai, M., Haryu, E., & Okada, H. (2005). Mapping novel nouns and verbs onto dynamic action events: Are verb meanings easier to learn than noun meanings for Japanese children. *Child Development*, **76**, 340-355.
- Imai, M., Li, L., Haryu, E., Okada, H., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R., & Shigematsu, J. (2008). Novel noun and verb learning in Chinese-, English-, and Japanese-speaking children. *Child Development*, **79**, 979-1000.
- 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.
- Li, C., & Thompson, S. (1981). *Mandarin Chinese: A functional reference grammar*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Lidz, J. (1998). Valency in Kannada: Evidence for Interpretive Morphology. *U.Penn Working Papers in Linguistics* 5.2: 37–63.
- Lidz, J., Gleitman, H., & Gleitman, L. (2003). Understanding how input matters: Verb learning and the footprint of universal grammar. *Cognition*, **87**, 151–178.
- Maguire, M., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2006). *A unified theory of word learning: Putting verb acquisition in context*. In K. Hirsh-Pasek & R. M. Golinkoff (Eds.), *Action meets word: How children learn verbs* (pp. 364-391). New York, NY: Oxford University Press.
- Matsuo, A., Kita, S., Shinya, Y., Wood, G. C., & Naigles, L. (2012). Japanese two-year-olds use morphosyntax to learn novel verb meanings. *Journal of Child Language*, **39**, 637–663.
- McClure, K., Pine, J. M. & Lieven, E. V. M. (2006). Investigating the abstractness of children's early knowledge of argument structure. *Journal of Child Language*, **33**, 693-720.
- 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
- Naigles, L. (1990). Children use syntax to learn verb meaning. *Journal of Child Language*, **17**, 357–374.
- Naigles, L. (1998). Developmental changes in the use of structure in verb learning. In C. Rovee-Collier, L. Lipsitt, & H. Haynes (Eds.) *Advances in Infancy Research, Vol. 12* (pp. 298-318). London: Ablex.
- Naigles, L., Gleitman, H., & Gleitman, L. (1993). Children acquire word meaning components from syntactic evidence. In E. Dromi (Ed.), *Language and cognition: A developmental perspective* (pp. 104–140). 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.
- 大久保愛 (1967) 幼児言語の発達 東京堂出版
- Olguin, R., & Tomasello, M. (1993). Two-year-olds do not have a grammatical category of verb. *Cognition Development*, **8**, 245-272.
- Pinker, S. (1984). *Language learnability and language development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pinker, S. (1987). *Resolving a learnability paradox in the acquisition of the verb lexicon* (Lexicon Project Working Papers 17, pp.1-100). Cambridge, MA: MIT Center for Cognitive Science.
- Pouline-Dubois & Graham (2007) Cognitive process in early word learning. In: Erika Hoff and Marilyn Shatz (eds.) *Blackwell Handbook of Language Development*, 191-211. Malden, MA: Blackwell.
- Rispoli, M. (1989). Encounters with Japanese verbs: Caregiver sentences and the categorization of transitive and intransitive action verbs. *First Language*, **9**, 57-80.
- Rispoli, M. (1995). Missing arguments and the acquisition of predicate meanings. In M. Tomasello & W. E. Merriman (Eds.), *Beyond names for things: Young children's acquisition of verbs*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- 坂本杏子 (2012) 動詞学習における事象の切り出しの手がかり: 英語を母語とする日本語学習者を対象に広島大学大学院教育学研究科紀要, 第二部, 文化教育開発関連領域, **61**, 255-264
- 坂本杏子・佐治伸郎・今井むつみ・酒井 弘 (2013) 日本語を母語とする幼児の動詞語彙概念学習における言語的手がかり使用の発達 信学技報, Vol. 113, No. **174**, pp. 45-50
- Snedeker, J., & Gleitman, L. (2004). Why it is hard to label our concepts. In G. Hall & S. Waxman (Eds.), *Weaving a lexicon* (pp. 257-294). Cambridge, MA: MIT Press.
- Spelke, E. (1976). Infants' intermodal perception of events. *Cognitive Psychology*, **8**,

553-60.

- Tao, H. Y. (1996). *Units in Mandarin conversation: Prosody, discourse, and grammar* (Studies in Discourse and Grammar, Vol.5). Philadelphia: John Benjamins.
- Tardif, T. (1996). Nouns are not always learned before verbs: Evidence from Mandarin speakers' early vocabularies. *Developmental Psychology*, **32**, 492-504.
- Tardif, T., Gelman, S. A., & Xu, F. (1999). Putting the "noun bias" in context: A comparison of English and Mandarin. *Child Development*, **70**, 620-635.
- 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., & Abbot-Smith, K. (2002). A tale of two theories: Response to Fisher. *Cognition*, **83**, 207-214.
- Tomasello, M., & Brooks, P. (1998). Young children's earliest transitive and intransitive constructions. *Cognitive Linguistics*, **9**, 379-395.
- 横山正幸 (2008) 「文法の獲得〈2〉一助詞を中心に」 小林春美・佐々木正人 (編) 『新・子どもたちの言語獲得』: 第6章 大修館書店
- Yuan, S., & Fisher, C. (2009). "Really. She blicked the baby": Two-year olds learn combinatorial facts about verbs by listening. *Psychological Science*, **20**, 619-626.

謝辞

本論文が完成するまで、非常に多くの方々にご協力とご支援をいただきました。ここに記して感謝を申し上げたいと思います。

指導教官である針生悦子先生には、研究生時代から現在にわたり多くのご指導をいただきました。心理学の研究手法、専門知識についてほぼ何もわからないまま、子どもの言語発達に関する研究が面白いという思いだけで、大学院に入ってきた私に対して、実験方法や研究計画、論文構成について終始一貫して暖かく見守り、熱心に指導していただきました。また、研究が進まず悩み続けているときも、先生がいつも暖かく励ましてくださいました。ここまで来られたのは、針生先生のおかげだと思います。ここに深く感謝の意を表したいと思います。教育心理学コースの市川伸一先生、南風原朝和先生、佐々木正人先生、秋田喜代美先生、岡田猛先生、遠藤利彦先生には、博士論文の中間検討会において、研究を進めていくうえで有益なコメントを多くいただきました。ここに厚くお礼を申し上げます。

また、本論文の研究に参加していただいた園児、養育者と大学生のみなさんに深く感謝致します。そして研究の実施にあたって、たくさん協力していただいた幼稚園の先生方にも大変お世話になりました。また、研究用のビデオ刺激の撮影には、修士時代の同期であった谷本衡亮さん、山本史子さんからご協力をいただきました。以上の方々のおかげで、研究は順調に実施することができました。心から感謝いたします。

最後になりますが、針生研究室の武長龍樹さん（現東京大学先端科学技術研究センター所属）、佐藤賢輔さん、金重利典さん、山本寿子さん、大竹裕香さん、杉本貴代さん、浜名真以さんには、研究会でのコメントなど、多くの協力をいただきました。特に、大竹裕香さんには、自身の研究がお忙しいなか、直前まで日本語の添削をしていただきました。この場を借りて、感謝の意を表します。

皆様、本当にありがとうございました。