



日本語複合動詞の獲得 : 二重メカニズムモデルの観点から

木戸, 康人

(Citation)

神戸言語学論叢, 10:1-23

(Issue Date)

2016-03

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/81009330>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81009330>



日本語複合動詞の獲得 —二重メカニズムモデルの観点から—

木戸 康人

神戸大学大学院

1. はじめに

日本語には二つ(以上)の動詞を組み合わせた複合動詞が多く存在することが知られている。複合動詞は英語などのゲルマン諸語やフランス語などのロマンス諸語ではほとんど観察されないのに対して、日本語や韓国語、中国語などのような東洋の言語では非常に多く観察される。また、複合動詞が観察される言語の中でも、特に日本語は他言語に比べて複合動詞が豊富であることが、影山(2014)によって報告されている。そのような日本語の語彙の極めて重要な部分を占めている複合動詞を、日本語を母語とする子どもがいつ、どのように獲得するのかという問いは日本語の第一言語獲得研究において重要な研究課題のひとつである。

子どもがいつ、どのような複合動詞を発話するのかを記録した大久保(1967)や西ノ内・伊東・村田(1970)によると、子どもは2歳台から複合動詞を発話し始める。また、彼らの研究において観察された子どもが発話した複合動詞を概観すると、子どもが発話する複合動詞は同じものが多く、複合動詞の獲得には順序があることが示唆される。しかし、どのような獲得順序があるのかという問題に関しては精緻化がいまだに進んでおらず、明らかになっていない点が多く、子どもがどのような獲得過程を辿って複合動詞を獲得するのかという問いを解明する必要がある。本稿では、日本語を母語とする子どもがいつ、どのような日本語複合動詞を発話し、また、どのように獲得するのかという問いを解明することを目的とする。

具体的には、Kageyama(1989)と影山(1993)によって提案されている日本語複合動詞に関する理論研究と心理言語学の分野でPinker(1991, 1999)によって提唱されている二重メカニズムモデル(Dual Mechanism Model)を用いた分析を行う。そうすることで、子どもは成人と同じように、語彙的複合動詞はひとつひとつ記憶しているのに対して、統語的複合動詞は計算処理によって作り出していることを示す。その論拠として、子どもが複合動詞のような複雑な形式を発話するよりも前には、(i)形式と意味の結びつきが強く類像性(Iconicity)を示すオノマトペを発話する時期、その後、(ii)オノマトペに軽動詞「する」を付けた動詞を発話する時期、そして、(iii)単純動詞を発話する時期、(iv)単純動詞だけでなく副詞も伴って発話する時期、(v)複合動詞を構成する前項動詞と後項動詞をそれぞれ独立させ、二つの述語を連続させる時期というように、より単純な形式からより複雑な形式を発話すると

いう段階性があることを示す。また、そのような段階性が統語的複合動詞には観察されるのに対して、語彙的複合動詞にはその過程が観察されないことを示す。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、日本語複合動詞に関する第一言語獲得研究について概観する。第3節では、日本語複合動詞の獲得過程を明らかにするために必要な理論的背景として、Kageyama (1989) と 影山 (1993) による日本語複合動詞の下位分類に関する仮説と寺田 (2001) と Fukuta (2013) によって提案された二重メカニズムモデルの観点からの日本語複合動詞研究について概観する。第4節では、先行研究から導かれる日本語複合動詞の獲得に関する仮説と予測について述べる。第5節では、CHILDESを使用した実証研究による検証結果を報告する。最後に、第6節では、本稿の結論を述べる。

2. 日本語複合動詞に関する第一言語獲得研究

日本語複合動詞に関する第一言語獲得研究では、日本語を母語とする子どもがいつ、どのような複合動詞を発話するのかという問いに対する記述研究が行われている。例えば、西ノ内・伊東・村田 (1970) と村田 (1970) は、子どもが日常生活で話していることばにおいて、どのような動詞が多く発話されているのか、動詞の獲得にはどのような発達段階があるのかを明らかにするために、それぞれ10名ずつ2歳児、3歳児、4歳児、5歳児の合計40名の幼児を対象に、5ヶ月間の間にテープレコーダーを用いて、子どもひとりあたり30分の発話を3回録音している。表1は、西ノ内・伊東・村田 (1970) で記録された発話データの中で、子どもが発話した複合動詞を村田 (1970) が要約したものである。

表1 村田 (1970) が観察した幼児が発話した複合動詞

2歳児	3歳児	4歳児		5歳児	
着替える	着替える	取り替る	組み立てる	取り替る	挿し込む
持ち上げる	持ち上げる	飛び乗る	作り替る	*飛びかえる	追い駆ける
取り替る	取り替る	飛び出す	ぶち破る	飛び出す	切り離す
ぶつつける	ぶっこわす	切り替る		飛び込む	出来上る
投げ出す	ぶっとばす	切り抜く		ぶつつける	組み立てる
ぶっこわす	追い駆ける	切り抜ける		ぶっとばす	やり直す
嘔つく	追い付く	飛び降る		ふっとばす	呼びかける
	追い払う	飛び出る		ぶっこわれる	引き受ける
	飛び込む	追いかける		踏みつぶす	切りかえる
	叩きつぶす	追い出す		跳ね返す	*積みかえす
	逃げ出す	思い付く		行き過る	
	積み込む	思い切る		行き止る	
	探し出す	言い出す		通り越す	
	作り上げる	逃げ込む		通り抜ける	
	引っ張る	引っ張る		吹き込む	* は誤用を
	思いつく	踏みつぶす		打ち込む	表す。 ¹
	ふりかける	もぐり込む		思い込む	
	歌い出す	食べ終る			

表1では、子どもは2歳台から複合動詞を発話していることが示されている。また表1より、複合動詞を構成している前項動詞 (V1) と後項動詞 (V2) は限定的であることが分かる。例えば、V1が「ぶっ」「引っ」「追い」「飛び」「思い」「切り」などであり、一方、V2は「上げる」「込む」「出る／出す」などのように、移動の方向を表す動詞である。さらに、子どもは3歳頃からV2が起動相を表す複合動詞「歌い出す」を発話し、4歳からはV2が完了相を表す「食べ終る」を発話している。

日本語を母語とする子どもが発話する複合動詞に関する先行研究は、西ノ内・伊東・村田 (1970) と村田 (1970) だけではない。大久保 (1967) は、子どもの言語発達過程を実証的に示すために、0歳から6歳までの彼女の娘 (Y児) の発話を縦断的に観察している。大久保 (1967: 40-49) は、Y児の発話を詳細に分類し一覧表にして要約している。その表の中から複合動詞を抽出し、要約したものが表2である。

表2 Y児が発話した複合動詞

2歳前期	2歳後期	3歳	4歳	5歳	
飛び出す	寝っころがる	逃げ出す	ぶらさげる	ぶっかける	ひきずりあげる
出かける	ひっぱる	飛びあがる	引っこす	寝ころぶ	こすりつける
落っこちる	着かえる	くっつく	通りかかる	吹き飛ばす	打ちつける
ひっかく	召し上がる	ぶっつける	出かかる	追いかける	ぶんなぐる
	けとばす	となり合う	追い出す	すれ違う	寝ぼける
		泣き出す	舞いあがる	引っこめる	思い付く
		思い出す	くっつける	つつ込む	数え切れる
		歌い出す	待ちかねる	詰め込む	見まわす
		だきしめる	見当たる	押し込む	どなりつける
		言い付ける	申し込む	はねあがる	やっつける
		たきしめる	売り切れる	打ち寄せる	受け取る
			生きかえる	かきよせる	

表2より、Y児は2歳前期から複合動詞を発話し始めていることが分かる。また、Y児が2歳前期に発話した複合動詞は「落っこちる」や「ひっかく」のようにV1が接頭辞化したものや「飛び出す」のようにV1が本来の意味ではなく、「勢いよく」という意味でV2を強調する機能をもつものであった。さらに、興味深いことに、Y児が初めに発話したV2が起動相を表す複合動詞は、村田 (1970) が観察した子どもと同様に、3歳台で観察され、また、「泣き出す」というV2が「出す」の複合動詞であった。また、Y児は年齢を重ねていくにつれて徐々に様々な複合動詞を発話するようになっていた。

以上で概観した西ノ内・伊東・村田 (1970) と村田 (1970) と大久保 (1967) による複合動詞の獲得研究を要約すると、日本語複合動詞の獲得過程には (1) に示すような共通点があると考えられる。

- (1) a. 複合動詞は2歳台から発話が観察される。
- b. 子どもは「ぶっ」「飛び」などのように本来の意味ではなく、V2の意味を強調する接頭辞のようなV1を使用する。
- c. V2には「上げる／上がる」「込む」「出る／出す」などのように、V1の表す事象に移動の方向を付け足すための動詞が多く使われる。
- d. 子どもが初めに発話するV2が起動相を表す複合動詞はV2が「出す」のものであり、それらの複合動詞は3歳台に初出する。

このように、子どもがいつ、どのような複合動詞を発話するのかを調査した先行研究を概観すると、複合動詞の獲得には順序があることが示唆される。しかし、どのような順序で複合動詞が獲得されるのかという問いに緻密に取り組んだ研究はほとんどない。さらに、西ノ内・伊東・村田 (1970) と 村田 (1970) と 大久保 (1967) は、親が子どもに語りかけたことばや子どもがどのような場面で複合動詞を発話したのかをほとんど記述していなかった。そのため、子どもが発話した複合動詞が模倣である可能性を排除できていない。また、複合動詞がいつ発話されるのかは記述されていても、それは年だけもしくは年月までしか記述されていなかった。そのため、子どもが複合動詞を獲得するまでにどのような過程を辿るのかが正確には明らかにされていない。

したがって、本稿では、親と子のやりとりが時系列に沿って年月日まで記録され、子どもが発話した複合動詞が親の模倣ではないかどうか、また、どのような文脈で発話されたのかどうかを調査できるCHILDES (MacWhinney 2000) を使用する。CHILDESには子どもの発話だけでなく、親が子どもに話しかけたことばも記録されているため、親が複合動詞を使った後に子どもが同じ複合動詞を発話していた場合は、その複合動詞を模倣と見なして排除できる。また、CHILDESでは発話が観察された年月日が記録されているため、子どもが複合動詞を獲得するまでにどのような獲得過程を辿るのかを正確に捉えられることが期待される。

このように、子どもが発話した複合動詞が模倣なのかどうか、および、どのような獲得過程を辿って複合動詞を獲得するのか不明だという先行研究で排除できていなかった二つの問題点をCHILDESを使用することで解決する。そうすることで、次に示す二つの研究課題に取り組む。ひとつ目は、日本語を母語とする子どもはいつ、どのような複合動詞を発話するのかという研究課題である。二つ目は、(1) に示したような複合動詞の獲得過程が他の子どもでも観察されるのかという研究課題である。この二つの研究課題を明らかにすることによって日本語複合動詞の獲得過程に関して精緻化を行う。

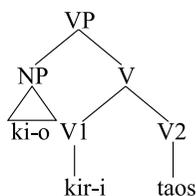
次節では、日本語複合動詞の獲得過程の精緻化を行うために必要な理論的背景として、影山氏による一連の日本語複合動詞に関する理論研究と寺田 (2001) と Fukuta (2013) による心理言語学の枠組みからの複合動詞研究について概観する。

3. 理論的背景

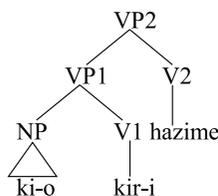
3.1. 二種類の日本語複合動詞

生成文法理論の枠組みにおける形態論の研究では、語形成がどこで行われているのかという問いが中心的な議論のひとつである。例えば、Chomsky (1970) や Di Sciullo and Williams (1987) は、語形成は語彙部門のみで行われるとする語彙主義 (Lexicalism) を提唱している。それに対して、Lieber (1992) や Halle and Marantz (1993) は、語形成は統語部門のみで行われるとする反語彙主義 (Anti-lexicalism) を提案している。そのような語形成がどの部門で行われるのかという論争に対して、Kageyama (1989) と影山 (1993) は、日本語複合動詞が語彙部門で作られる語彙的複合動詞と統語部門で作られる統語的複合動詞の二種類に大別されることを示し、語形成は語彙部門のみや統語部門のみではなく、語彙部門と統語部門の両方で行われるとするモジュール形態論を提唱している。影山 (2013: 3-4) によると、語彙的複合動詞とは、(2a) に図示するように、「後項動詞 (V2) が直接、前項動詞 (V1) の連用形に結合する。すなわち、二つの語彙範疇が直接的に複合である [ママ] という点で「語彙的」である。」一方、統語的複合動詞とは、(2b) に示すように、「V2は、直接、V1の連用形に付くのではなく、V1を主要部とする補文 (幾つかのレベルの動詞句) を取る。すなわち、統語的な句に付くという点で「統語的」である。」なお、影山 (1993) に従うと、統語的複合動詞を構成するV2には、起動相を表す「始める」「出す」「かける」や完了相を表す「終わる／終える」や過剰の意味を表す「過ぎる」などが該当する。

(2) a. 語彙的複合動詞 (切り倒す)



b. 統語的複合動詞 (切り始める)



語彙的複合動詞と統語的複合動詞の違いは、統語構造だけではない。生産性の観点からも明白に異なる。例えば、語彙的複合動詞の場合、(3) に示すように、V2によって生産性の高いものから低いものまで様々であることが観察されている。

- (3) a. 掻きむしる / *こすりむしる / *ちぎりむしる
 b. 思い知る / ?見知る / *考え知る / *聞き知る
 c. 買い取る / 吸い取る / ぬぐい取る / 奪い取る / 切り取る
 d. 買い込む / 吸い込む / 誘い込む / 落ち込む / ふさぎ込む (影山 1993: 78-79)

語彙的複合動詞は、(3c) と (3d) に示したように、たとえ生産性が高かったとしても、(2a) に示したように、統語部門では一語であると見なされる。そのため、語彙的複合動詞は複合動詞全体がメンタルレキシコンに登録されていると影山 (1993) によって考えられている。それに対して、統語的複合動詞は統語部門で文や句が作られるのと同じように作られる。また、語彙的複合動詞と比べると統語的複合動詞は、統語的複合動詞を構成するV1とV2の語彙的な制限をほとんど受けずに形成される。したがって、伊藤・杉岡 (2002) によると、統語部門で作られる統語的複合動詞は、生産性が問題にならない。

3.2. 二重メカニズムモデルと日本語複合動詞

寺田 (2001) と Fukuta (2013) は、心理言語学の分野で提案されている二重メカニズムモデルの観点から日本語複合動詞について考察している。ここで、二重メカニズムモデル (Dual Mechanism Model) とは、言語は計算と記憶によって処理されるとする仮説である (Pinker 1991, 1999)。例えば、Pinker and Prince (1991) によると、英語の過去形には、計算処理されるものと記憶されるものの二種類がある。第一に、*played* などのように、*-ed* を動詞に付加する計算処理によって作られるものである。第二に、*sing-sang* などのような不規則活用するものは連想記憶されるもの、および、*be-was* などのような不規則活用は補充形であり機械的に記憶されるものである。寺田 (2001) によると、統語的複合動詞と語彙的複合動詞は計算処理と記憶という異なる処理が行われている。ここで注意されたいのは、統語的複合動詞は、(2b) に示したように、統語部門で文や句が作られるのと同じように、VP1とV2の併合操作によって作られる点である。したがって、統語的複合動詞は計算処理によって作られると考えられる。一方、語彙的複合動詞は、先述したように、影山 (1993) によると、複合動詞全体が一語の動詞としてメンタルレキシコンに登録されているため、ひとつひとつ記憶していると考えられるのである。例えば、語彙的複合動詞はV1に対する語彙的な制限があるため、生産性は (3) に示したようにV2によって異なるが、(3c) と (3d) に示したような語彙的複合動詞は少なからず生産性があると言える。その点で、(3) のような語彙的複合動詞は連想記憶にリストされると考えられる。ただし、語彙的複合動詞には、「引き返す」や「やっつける」などのように、V1とV2の間の意味の透明性が低く語彙化したものも数多く存在する。そのような複合動詞は、機械的に記憶されメンタルレキシコンに登録されると考えられる。

さらに、寺田 (2001) による仮説が支持される結果が、Fukuta (2013) による心理実験により実証的に示されている。Fukuta (2013) によると、日本語を母語とする成人が語彙的複合動詞を解釈するために必要な反応時間は頻度に影響されるのに対して、統語的複合動詞の場合は頻度に影響されなかった。この実験結果より、Fukuta (2013) は、日本語を母語とする成人は統語的複合動詞を計算処理し、語彙的複合動詞を連想記憶にリストしていると提案している。

以上、日本語複合動詞が語彙的複合動詞と統語的複合動詞の二つに大別されることを概観した。語彙的複合動詞は語彙部門で形成されるため、統語部門ではすでに一語の動詞であると思なされる。一方、統語的複合動詞は統語部門で二つの単純動詞が結合することで形成される。つまり、統語的複合動詞を構成しているV1とV2はメンタルレキシコンにはV1とV2が独立した語として記憶される。次節では、Kageyama (1989) と 影山 (1993) による日本語複合動詞の下位分類に関する仮説と寺田 (2001)と Fukuta (2013) による二重メカニズムモデルの観点からの日本語複合動詞の処理に関する仮説を援用して、日本語複合動詞の獲得に関する仮説と予測について論じる。

4. 日本語複合動詞の獲得に関する仮説と予測

Fukuta (2013) による心理実験により、日本語を母語とする成人は統語的複合動詞は計算処理し、語彙的複合動詞は記憶していることが示された。また、西ノ内・伊東・村田 (1970) と大久保 (1967) による複合動詞に関する第一言語獲得研究により、(1) に示したように、複合動詞の獲得には共通する特徴があることが明らかになった。(1) に示した一般化を語彙的複合動詞と統語的複合動詞で区別すると、(4) のように言い換えられる。

- (4) a. 語彙的複合動詞は2歳台から発話が観察される。
- b. 子どもは語彙的複合動詞を構成するV1を接頭辞のように使用する。例えば、「ぶっ」のように促音化させたり、「飛び」などのように本来の意味ではなく、V2の意味を強調させたりする。
- c. 語彙的複合動詞を構成するV2には「上げる／上がる」「込む」「出る／出す」などのように、V1の表す事象に移動の方向を付け足すための動詞が使われる。
- d. 統語的複合動詞は3歳台から発話が観察される。
- e. 子どもが初めに発話する統語的複合動詞はV2が起動相を表す「出す」の複合動詞である。

(4) に示した複合動詞の獲得過程に鑑みると、子どもは、(4b) に示したように、V1が拘束形態素の複合動詞をV1が自由形態素のものよりも早く発話し、その後、(4c) と (4e) に示したように、V1が自由形態素でV2が自由形態素もしくは拘束形態素の複合動詞を発話するようである。つまり、子どもが発話する複合動詞を分析する際、語彙的複合動詞なのか統語的複合動詞なのかに注目するだけでなく、複合動詞を構成するV1とV2が自由形態素なのか拘束形態素なのかにも注目すると、複合動詞の獲得過程をうまく説明できることが期待される。

したがって、本稿では、子どもが発話した複合動詞を分類するとき、動詞が自由形態素か拘束形態素かどうかで四通りに分類する (cf. 寺村 1984)。例えば、V-V型とは、自由形態素

と自由形態素が複合した複合動詞のことを指す。V-v型とは、V2が補助動詞化しているものことである。例えば、「割り込む」や「押し込む」などのように、V2が「込む」の複合動詞は、一部の方言を除いて、「込む」は単独では使えない(松本 2009: 182) ため、また「出来上がる」における「上がる」は本来の意味ではなく、完了のAspectを表す拘束形態素であるため、V-v型に分類される。さらに、統語的複合動詞の場合、統語的複合動詞を構成するV2、例えば、「出す」と「かける」は起動相を表し、「終わる」は完了相を表すように、何らかのAspectを表す拘束形態素なので、V-v型に分類される。² v-V型とは、拘束形態素と自由形態素の組み合わせの複合動詞のことである。主に、「くつつく」や「引っ張る」などのように、V1が接頭辞化した複合動詞や「飛び出す」などのように、V1が本来の意味ではなく、「勢いよく」というようにV2の表す事象を強調する機能を果たしている複合動詞が該当する。最後に、v-v型とは、「やっつける」や「引き返す」などのように、複合動詞を構成しているV1とV2の双方が本来の動詞の意味で使われていない点で、一語化していると思なされる複合動詞のことを指すことにする。³

上に記した複合動詞の四分類を基に、(4) に示した一般化を再考すると、v-v型とv-V型がV-v型とV-V型よりも早く発話が観察されていたことになる。この一般化が正しいと仮定すると、(5) に示す仮説が立てられる。

(5) 複合動詞の獲得に関する仮説

子どもはV1が拘束形態素であるv-V型とv-v型の複合動詞を初めに発話し、その後、V1が自由形態素であるV-V型とV-v型の複合動詞を発話する。

もし日本語を母語とする子どもが同じ複合動詞の獲得過程を辿るのであれば、(5) に示した複合動詞の獲得過程が日本語を獲得中の子どもに観察されるはずである。

さらに、(4a) と (4d) に示したように、複合動詞という点では語彙的複合動詞と統語的複合動詞は同じであるにもかかわらず、語彙的複合動詞と統語的複合動詞では観察される時期が約12ヶ月も異なっていた。このように観察時期に差があるという事実は、語彙的複合動詞と統語的複合動詞では異なる処理が行われている可能性が非常に高いと考えられる。もし子どもが成人と同じ処理方法で複合動詞を産出していると仮定すると、(6) に示す仮説が立てられる。

(6) 二重メカニズムモデルに基づく日本語複合動詞の獲得に関する仮説

子どもは、成人と同じように、統語的複合動詞は二つの動詞を統語部門で計算処理することによって作り出しているのに対して、語彙的複合動詞は一語の動詞としてメンタルレキシコンに登録している。

もし (6) に示した仮説が正しいのであれば、子どもは統語的複合動詞を計算処理できるようになると二つの動詞を組み合わせて様々な事象を描写するようになると予測される。その予測が正しいのであれば、統語的複合動詞が発話されるよりも前には、(7) に示すように、統語的複合動詞と同じ意味を表す事象をより単純な形式を使って表す時期があることが予測される。

(7) 統語的複合動詞の獲得過程に関する予測

- a. オノマトペを発話する時期
- b. オノマトペに軽動詞「する」を付けた動詞を発話する時期
- c. 統語的複合動詞を構成するV1のみを発話する時期
- d. V1だけでなく、より事象を詳細に描写するために副詞も伴って発話する時期
- e. 統語的複合動詞を構成するV1とV2をそれぞれ二つの述語で表現する時期

(7) では、(7a) から (7e) の順に形式の複雑さが高くなっていることが示されている。したがって、動詞の獲得は (7a) から (7e) への順序で進むが、(7e) から (7a) への順序では進まないと予測される。例えば、(7a) に示したオノマトペは形式と意味の結びつきが強く類像性を示すため、動詞の獲得過程において最も早く発話されると予測される。また、(7e) は、例えば、「食べ終わる」を「食べた。終わった。」というように表す時期があることが予測されることを示している。ここで特に重要なのは、(7e) に示した獲得過程である。(7a) から (7d) は単純動詞の獲得にも観察されると考えられる過程だが、(7e) は二つの述語からなる複合動詞をそれぞれ別々の文で表す点で、複合動詞の獲得過程に特有の過程であると考えられるからである。上に記した考察が正しいと仮定すると、統語的複合動詞を獲得するよりも前には、(7a) から (7e) の過程が観察されるはずである。

一方、語彙的複合動詞に関しては、子どもが成人と同じように語彙的複合動詞を一語の動詞としてメンタルレキシコンに登録しているのであれば、(7) に示したような統語的複合動詞が獲得されるまでに観察されると予測された獲得過程のうち、(7a) から (7d) に示した単純動詞の獲得と同じ過程は観察されたとしても、(7e) は語彙的複合動詞では観察されないはずである。例えば、語彙的複合動詞「飛び出る」と同じ意味を表すために、「飛ぶ」と「出る」という二つの単純動詞を用いて、「飛んだ。出た。」と表現するような獲得過程はないはずである。

以上、日本語複合動詞の獲得に関する仮説と予測を二重メカニズムモデルの観点から示した。次節では、(5) から (7) に示した仮説と予測が正しいかどうかを検証するために、CHILDESを使用した実証研究を行う。

図2と表5では、Taiがv-V型を初めに発話し、その後、v-v型、V-v型、V-V型の順に発話していること、および、統語的複合動詞が2歳11ヶ月20日に初出したことが示されている。

最後に、Sumihareが発話した複合動詞を図3と表6に示す。⁶

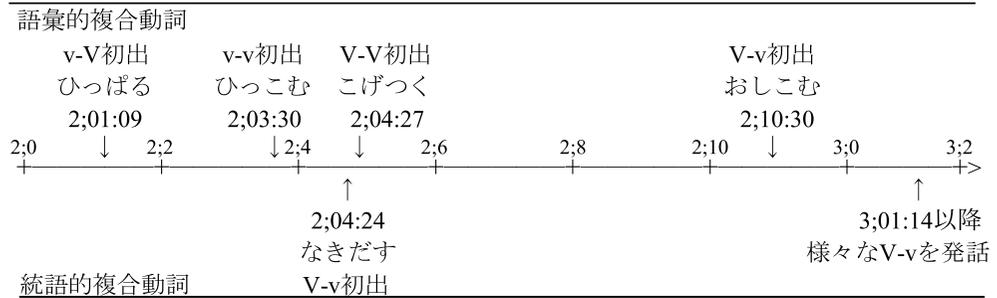


図3 Sumihareが発話した複合動詞

図3と表6では、Sumihareがv-V型の語彙的複合動詞を2歳1ヶ月9日に初出し、その後、v-v型を2歳3ヶ月30日、V-V型を2歳4ヶ月27日、V-v型を2歳10ヶ月30日に初出したこと、また、V-v型の統語的複合動詞を2歳4ヶ月24日に初出し、3歳1ヶ月14日から様々なV1と組み合わせられたV-v型の統語的複合動詞が発話され始めたことが示されている。

表6 Sumihare が発話した複合動詞 (野地 1973-1977)

	V-V	V-v		v-V	v-v (一語化)
統語的複合動詞	なし	泣き出す (2;04:24), 降り出す (2;08:24)	食べ過ぎる (2;11:17), 回り出す (3;01:14)		
		鳴り出す (3;01:20), 出出す (3;04:27)	揺れ出す (3;04:27), 止まり出す (3;07:09)		
		出出す (3;07:16), 漏り出す (3;08:15)	言い出す (3;11:22), 壊れかける (4;00:02)		
		乾きかける (4;00:21), 逃げやがる (4;01:24)	出来かける (4;02:05), 泣き出す (4;02:07)		
		食べやがる (4;02:31), 降り出す (4;02:31)	飛びやがる (4;03:06), なりやがる (4;03:10)		
		なりかける (4;08:25), 探しやがる (4;09:26)	殴りやがる (4;09:28), 食べ過ぎる (4;09:30)		
		回りやがる (4;10:11), 寝過ぎる (4;11:05)	落としやがる (4;11:17), 食べやがる (4;11:17)		
		来やがる (5;02:21), 来やがる (5;03:24)	見ときやがる (5;03:29), 燃え出す (5;09:26)		
		出出す (5;09:26), 降りやがる (5;11:06)			
語彙的複合動詞	焦げ付く (2;04:27)	押し込む (2;10:30), 跳び込む (3;05:19)	投げつける (3;06:20), 滑り込む (3;07:26)	引っ張る (2;01:09)	引っ込む (2;03:30)
	放り出す (2;10:30)	焚きつける (4;09:04), 降り込む (4;09:26)		引っ張る (2;02:13)	引っ込む (2;07:18)
	寝転ぶ (3;07:09)			引っ張る (2;02:25)	引っ込む (4;10:08)
	引っ張り上げる (6;05:05)			くっ付く (2;03:01)	
				くっ付く (2;04:09)	
				飛び出す (2;10:30)	
				飛び出る (4;10:08)	
				飛び付く (4;10:08)	
				飛び付く (4;10:18)	

また、Sumihareは、統語的複合動詞を発話するよりも前に、統語的複合動詞が表している事象を表現するために、別の類似した表現を使ったり、オノマトペのような単純な形式や二つの述語を連続させたりしていた。それに対して、語彙的複合動詞を発話するよりも前には、単純動詞のみを発話したり、単純動詞と副詞の組み合わせを発話したりすることはあっても、二つの述語を連続させることはなかった。図4から図7にSumihareが統語的複合動詞を発話するまでの統語的複合動詞の獲得過程を示し、図8と図9に語彙的複合動詞の獲得過程を示す。

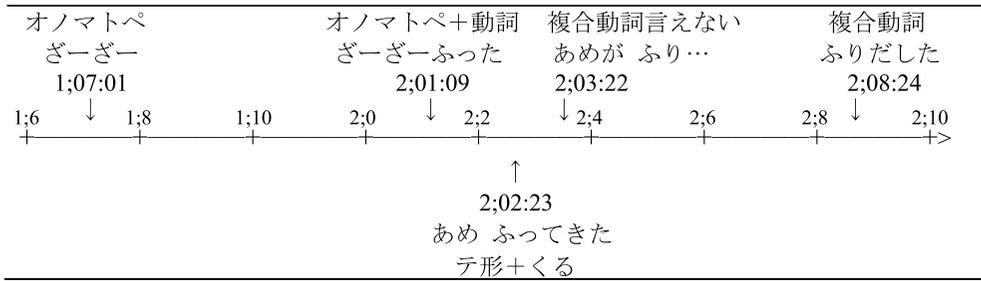


図4 Sumihareが発話した統語的複合動詞「降り出す」の獲得過程

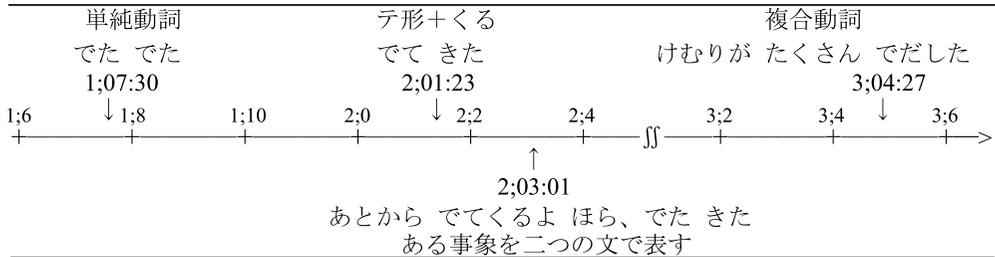


図5 Sumihareが発話した統語的複合動詞「出出す」の獲得過程

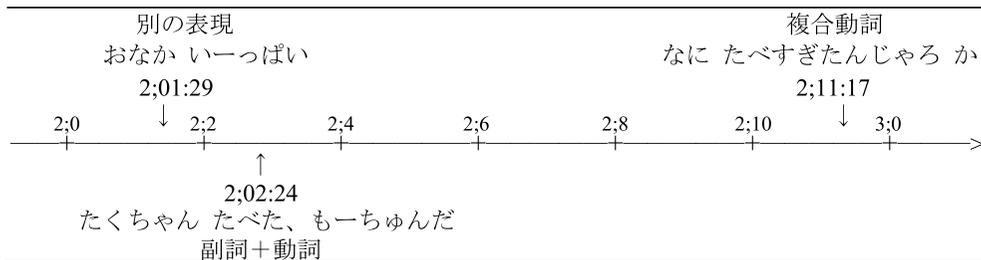


図6 Sumihareが発話した統語的複合動詞「食べ過ぎる」の獲得過程

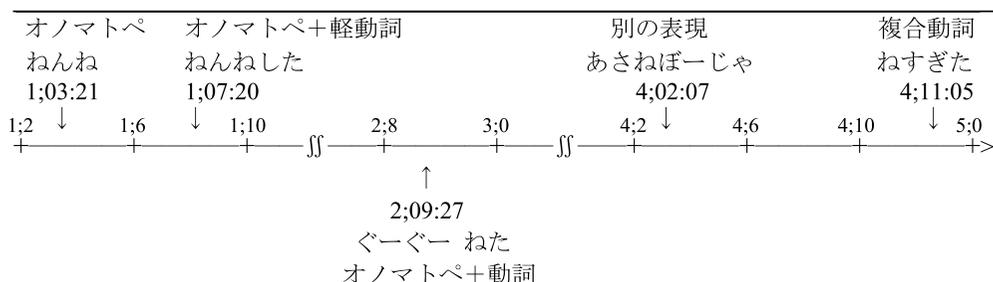


図7 Sumihareが発話した統語的複合動詞「寝過ぎる」の獲得過程

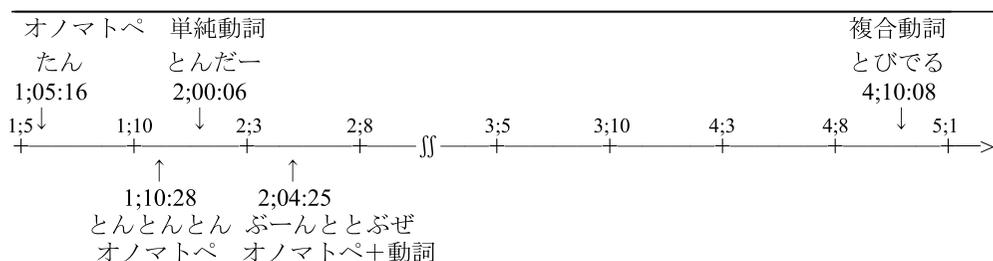


図8 Sumihareが発話した語彙的複合動詞「飛び出る」の獲得過程

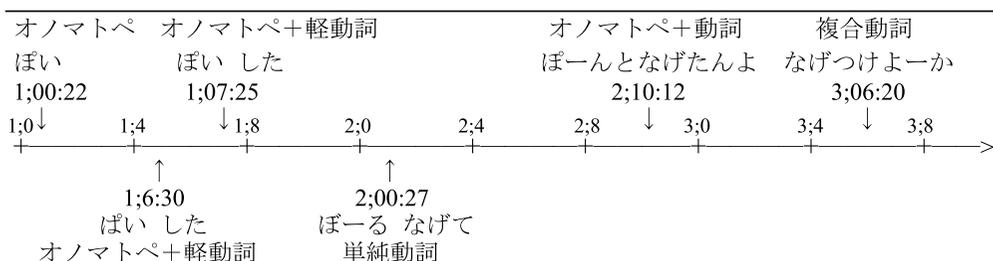


図9 Sumihareが発話した語彙的複合動詞「投げつける」の獲得過程

5.4. 考察

調査対象にした3名の子ども (Aki, Tai, Sumihare) 全員が複合動詞を2歳台から発話し始めていた。複合動詞を構成している動詞が自由形態素か拘束形態素かに注目すると、TaiとSumihareはV1が拘束形態素であるv-V型とv-v型の複合動詞をV1が自由形態素であるV-V型とV-v型の複合動詞よりも早く発話していることが明らかになった。さらに、語彙的複合動詞が2歳初期から発話が観察されるのに対して、統語的複合動詞は、Akiの場合は観察期間内

に観察されず、Taiの場合は2歳11ヶ月20日に観察され、Sumihareの場合は、2歳4ヶ月24日に一度観察されたが様々なV1と組み合わせられたV-v型の統語的複合動詞が発話され始めるのは3歳1ヶ月14日からであった。以上の考察から、複合動詞の獲得過程には、(8)に示すような3つの段階があると提案する。⁷

- (8) 第一段階： v-V型とv-v型の語彙的複合動詞が発話される時期 (2歳前期)
 第二段階： V-V型とV-v型の語彙的複合動詞が発話される時期 (2歳後期から3歳)
 第三段階： V-v型の統語的複合動詞が発話される時期 (3歳前期)

子どもは第一段階のとき、拘束形態素であるV1を接頭辞とみなし、接頭辞は単純動詞の一部と見なしていると考えられる。一方、第二段階になると、単純動詞 (V1) の右方に「出る」や「込む」などのような移動の方向を表す動詞を付け加えるようになる。さらに第三段階では、統語的複合動詞のV2に分類される起動相を表す「出す」や過剰の意味を表す「過ぎる」が3歳頃からV1と組み合わせられる。このように、第二段階と第三段階では、子どもはV2を助動詞のように見なしていると考えられる。^{8,9,10} また、(8)に示した獲得過程は、大久保(1967)と西ノ内・伊東・村田(1970)と村田(1970)によって観察された子どもと同じである。したがって、(5)に示した複合動詞の獲得に関する仮説は支持される。

さらに、子どもがどのような語彙的複合動詞を発話したのかに注目すると、子どもが発話した語彙的複合動詞は非常に限定的であり、あまり発話されないことが分かった。AkiとTaiとSumihareが発話した語彙的複合動詞のV1に注目すると、V1が拘束形態素である「くつつく」における「くっ」や「引っ張る」における「引っ」などのように、接頭辞化したものや「飛び出す」における「飛び」などのように、本来の意味ではなく、「勢いよく」という意味の副詞として機能しV2の意味を強調する役割を果たしているものだった。また、語彙的複合動詞を構成しているV2に着目すると、「上げる／上がる」「出る／出す」「込む」などのように、V1の事象に移動の方向を付け足すための動詞が3人の子どもに共通して使われていたことが分かった。¹¹ これらの調査結果は、(4a)と(4b)と(4c)に示した語彙的複合動詞の獲得過程に関する一般化と一致している。つまり、本稿で注目した3人の子ども (AkiとTaiとSumihare) が発話した語彙的複合動詞は、大久保(1967)と西ノ内・伊東・村田(1970)と村田(1970)によって観察された子どもが発話した語彙的複合動詞と傾向がとても類似しているということである。この帰結は、日本語の語彙的複合動詞の獲得過程には、(4a)と(4b)と(4c)に示したように、2歳台から発話が観察されること、語彙的複合動詞を構成するV1は、はじめは「ぶっ」や「飛び」などのように、V2の意味を強調するものが使われるのに対して、V2は「上げる／上がる」などのようにV1の事象に移動の方向を付け足すための動詞が使われることが強く示唆される。

5.3節に示したように、子どもが発話した語彙的複合動詞は非常に限定されており、量的にも数が少なかった。このことを二重メカニズムモデルの観点から考察すると、子どもは語

彙的複合動詞を計算処理しているのではなく、個々の語彙的複合動詞を、成人と同じように、一語の動詞として記憶（連想記憶もしくは機械的記憶）していると考えられる。もしこの考察が正しいとすると、子どもは語彙的複合動詞を発話し始める最初期から成人と同じ方法で語彙的複合動詞を処理していることになる。

他方、統語的複合動詞に注目すると、Akiは観察期間内に発話していなかったが、Taiは2歳11ヶ月20日に「走り出す」を初出していた。Sumihareの場合は、2歳4ヶ月24日に「泣き出す」というV2が起動相を表す統語的複合動詞を初出し、3歳1ヶ月14日以降には、様々なV1と組み合わせられたV2が「出す」の複合動詞を発話していた。また、4歳以降にはV2が「かける」の複合動詞や「やがる」の複合動詞も発話するようになっていた。このように、統語的複合動詞の獲得には、初めはV2が「出す」の複合動詞を発話し、その後、他の統語的複合動詞に分類される複合動詞を発話するという順序があることが示唆される。これらの調査結果は、(4d) と (4e) に示したように、統語的複合動詞は3歳台から発話が観察され、初めに観察される統語的複合動詞を構成しているV2は起動相を表す「出す」であるという統語的複合動詞の獲得過程に関する一般化と一致している。換言すると、TaiとSumihareの統語的複合動詞の獲得過程が、大久保 (1967) と西ノ内・伊東・村田 (1970) と村田 (1970) によって観察された子どもの統語的複合動詞の獲得過程と同じだったということである。この帰結は、日本語を母語とする子どもは同じ獲得過程を辿って統語的複合動詞を獲得することが示唆される。

Sumihareの統語的複合動詞の獲得過程を二重メカニズムモデルの観点から考察すると、SumihareはV2が「出す」「かける」「やがる」の複合動詞をひとつずつ記憶しているとは考えにくい。むしろ、それらの複合動詞を計算処理によって作り出していると考えられる。もしSumihareが3歳頃から統語的複合動詞を計算処理するようになっていたとする仮説が正しいのであれば、2歳台には、(7) に示したような獲得過程が観察されることが予測される。実際に、図4から図7に示したように、Sumihareは統語的複合動詞を発話するよりも前に、別の類似した表現を使ったり、より単純な形式を使ったりすることで統語的複合動詞が表している事象を表していた。例えば、図4からは (9) に示す獲得過程があることが分かる。

(9) 統語的複合動詞「降り出す」の獲得過程

- | | | |
|----|--|--------|
| a. | 「ぎーぎー」というオノマトペのみで表現する時期 | (1歳後期) |
| b. | 「ぎーぎー降った」というように、オノマトペと動詞を併用して表現する時期 | (2歳前期) |
| c. | 「降ってきた」というテ形を使用する時期 | (2歳前期) |
| d. | 「雨が降り出した」ことを伝えようとしても、「雨が降り…」と
いうように、複合動詞を作り出せない時期 | (2歳前期) |

(9) の場合、(9a) が (7a) に、(9b) が (7b) に、(9c) が (7c) に対応している。¹² つまり、Sumihareが統語的複合動詞「降り出す」を発話するまでには、より単純な形式から複雑な形式を使って統語的複合動詞が表す事象を表現させていることが明らかになった。

次に、図5で示した「出出す」の獲得過程を (10) に示す。

(10) 統語的複合動詞「出出す」の獲得過程

- a. 「でた」という過去形のみで事象を叙述する時期 (1歳後期)
- b. 「出てくる」というようにテ形を使う時期 (2歳前期)
- c. 「でた きた」というように、二つの述語を使う時期 (2歳前期)

(10a) は (7c) に対応し、(10b) と (10c) は (7e) に対応している。このように、(10) に示した統語的複合動詞「出す」の獲得過程も (7) に示した予測と一致している。

さらに、V2が「過ぎる」の統語的複合動詞もV2が「出す」の統語的複合動詞と同様の獲得過程を示していた。例えば、図6では、(11) に示すような獲得過程が観察された。

(11) 統語的複合動詞「食べ過ぎる」の獲得過程¹³

- a. 「おなかいっぱい」のように、別の表現で表現する時期 (2歳前期)
- b. 「たくちゃん食べた」のように、副詞と動詞を併用して表現する時期 (2歳前期)

(11a) は (7) には対応するものはないが、「おなかいっぱい」というのは「食べ過ぎた」ことを表現していると推測される。(11b) は (7d) に対応している例である。

加えて、図7では、Sumihareが「寝過ぎた」を発話するよりも前に、(12) に示すような獲得順序があることが示されている。

(12) 統語的複合動詞「寝過ぎる」の獲得過程

- a. オノマトペのみで表現する時期 (1歳前期)
- b. オノマトペに軽動詞「する」を付けた形の動詞を使用する時期 (1歳後期)
- c. 「ぐーぐーねた」のように、オノマトペと動詞を併用する時期 (2歳後期)
- d. 「あさねぼーじゃ」のように、別の表現で言い換える時期 (4歳台)

(12a) は (7a) に、(12b) は (7b) に、(12c) は (7d) に対応している。(12d) は (7) には対応するものはないが、複合動詞「寝過ぎる」が表すことを複合名詞「朝寝坊」を使って表現していると推測される。

以上、図4から図7および (9) から (12) に示した統語的複合動詞の獲得過程は、(7) に示した統語的複合動詞の獲得過程に関する予測と一致している。したがって、本稿では、統語

的複合動詞には (13) に示すようにより単純な形式からより複雑な形式へという獲得過程があると提案する。

(13) 統語的複合動詞の獲得過程

- a. オノマトペを発話する時期 (1歳前期)
- b. オノマトペに軽動詞「する」を付けた動詞を発話する時期 (1歳後期)
- c. V1のみを発話する時期 (2歳前期)
- d. V1だけでなく、副詞も伴って発話する時期 (2歳後期)
- e. V1とV2をそれぞれ二つの述語で表現する時期 (2歳台)

この統語的複合動詞の獲得過程を二重メカニズムモデルの観点から考察すると、子どもは統語的複合動詞を発話し始める初めから、統語的複合動詞を計算処理して作り出していることが示唆される。重要なことに、語彙的複合動詞の獲得過程には、(11a) から (11d) に示した単純動詞の獲得過程は観察されたが、(11e) に示したような複合動詞の獲得に特有と考えられる過程は観察されなかった。例えば、図8に示した語彙的複合動詞「飛び出る」の獲得過程を (14) に示す。

(14) 語彙的複合動詞「飛び出る」の獲得過程

- a. オノマトペを発話する時期 (1歳台)
- b. 語彙的複合動詞を構成するV1のみを発話する時期 (2歳前期)
- c. V1だけでなく、副詞も伴って発話する時期 (2歳前期)

(14a) は (7a) に、(14b) は (7c) に、(14c) は (7d) に対応している。さらに、図9に示した語彙的複合動詞「投げつける」の獲得過程を (15) に示す。

(15) 語彙的複合動詞「投げつける」の獲得過程

- a. オノマトペを発話する時期 (1歳前期)
- b. オノマトペに軽動詞「する」を付けた動詞を発話する時期 (1歳後期)
- c. 語彙的複合動詞を構成するV1のみを発話する時期 (2歳前期)
- d. V1だけでなく、副詞も伴って発話する時期 (2歳後期)

(15a) は (7a) に、(15b) は (7b) に、(15c) は (7c) に、(15d) は (7d) に対応している。このように、「飛び出る」と「投げつける」の獲得過程では、(7e) に対応する過程は観察されなかった。換言すると、語彙的複合動詞の獲得過程は統語的複合動詞の獲得過程とは異なること、また、単純動詞の獲得過程と同じことが明らかになった。それと同時に、(9) から (13) だけでなく、(14) と (15) からSumihareは単純な形式から複雑な形式を発話するという動

詞の獲得過程を辿っていることが明らかになった。これらの事実は、子どもが語彙的複合動詞を一語の動詞として記憶しているためであると推測される。以上の考察が正しいとすると、第4節で示した予測と一致するため、(6) に示した仮説は支持される。¹⁴

以上、(6) に示した仮説が正しいかどうかを検証するために、CHILDESを使用した実証研究を行った。その結果、また、(6) に示した二重メカニズムモデルに基づく日本語複合動詞の獲得に関する仮説は支持された。日本語を母語とする子どもの複合動詞の獲得には、図4から図9および (8) から (15) に示したように、一定の順序があることを明らかにした。

6. 結論

本稿では、Pinker (1991, 1999) が提唱する二重メカニズムモデルの観点から、日本語を母語とする子どもがいつ、どのような日本語複合動詞を発話し、また、それはどのように獲得されるのかについて論じた。特に、語彙的複合動詞と統語的複合動詞は形態のおよび音韻的に違いはないにもかかわらず、子どもは、成人と同じように、語彙的複合動詞はひとつひとつ記憶しているのに対して、統語的複合動詞は計算処理によって作り出していると提案した。そうすることで、Pinker (1991, 1999) によって提案された二重メカニズムモデルが日本語の複合動詞の獲得研究の観点から支持された。

日本語複合動詞に関する理論研究では、Kageyama (1989) と影山 (1993) によって、日本語複合動詞が統語部門で作られる統語的複合動詞と語彙部門で作られる語彙的複合動詞に下位分類されると提案されている。本稿での研究結果と考察が正しいのであれば、日本語を母語とする子どもが日本語複合動詞を獲得する際に、子どもは、成人と同じように、統語的複合動詞は計算処理し語彙的複合動詞は記憶している可能性が示唆された。本稿は、日本語複合動詞が語彙的複合動詞と統語的複合動詞に下位分類されるとする理論研究で提案されてきた仮説を第一言語獲得研究の観点から支持するものである。

註

* 本稿を執筆するにあたって、岸本秀樹先生から多くの示唆に富むご助言を賜りました。また、2015年10月17日に神戸大学で開かれた関西レキシコンプロジェクト (KLP) では、由本陽子先生、板東美智子先生、當野能之先生、于一楽先生、臼杵岳先生から議論を改善させ発展させるための助言を数多く頂きました。ここに記して感謝します。

1 「*誤用」とは、村田 (1970) が複合動詞として不自然だと判断したもののことである。しかし、何が不自然なのかまでは議論されていなかった。そのため、本稿では「*飛び返る」と「*積み返す」に関しては議論の対象から外すこととする。

2 なお、統語的複合動詞におけるV1が拘束形態素であったり、統語的複合動詞が一語化していたりすることは理論上考えられないため、以下に示す表では斜線を引いている。

3 「やっつける」や「引き返す」が一語化しているかどうかを判断する手段として、国立国語研究所 (2013–2015) による複合動詞レキシコンデータベースを使用した。

4 Akiは「はみ出す」の意味で「はめ出す」という誤用を発話していた。2歳7ヶ月12日に「はみ出す」をすでに発話していることを考慮すると、単に、V1「はみ」を「はめ」と言い間違えただけだと考えられる。

5 本稿では、V1が「とぶ」である複合動詞が発話された場合、その複合動詞が発話された前後の文脈を注意深く見ることで、「勢いよく」という意味を表す「飛ぶ」なのか、「ジャンプする」という意味を表す「跳ぶ」なのかを厳密に区別した。なぜなら、本稿では「勢いよく」という意味の「飛ぶ」は拘束形態素として分析されるのに対して、「ジャンプする」という意味の「跳ぶ」は単独でも使われることから自由形態素として分析されるからである。例えば、Taiが発話した「跳び出す」は、「勢いよく」という意味だけではなく、(i) に示すように、Taiは跳んでいることが分かる文脈だったため、V1を「跳び」と表記した。

(i) これ とべれる？ この とびばこ ぱーん って じゃんぷできる？ (母からタイ)

ぱー それい とびついた。(タイから母)

じゃんぷ した？ (母からタイ)

じゅじゅじゅじゅお じゃーんぷ。(タイから母)

(tai950324.cha: line 1984.)

Miyata (2004b) の記録した発話状況に基づくと、Taiが跳び箱に向かって走って、ジャンプし(跳び)、跳び箱と接触している(くっつく)場面である。Taiはその動作を「とびついた」という複合動詞で表している。

6 v-V型に関しては、Sumihareは多用していたため、表6には、代表例のみを掲示している。

7 木戸 (2014) は、CHILDESに収録されている5人の子どもを対象にして、統語的複合動詞の獲得過程には、影山 (1993) において、「出す」「かける」「過ぎる」などのような繰り上げ構文に分類されるものが最も早く発話され、その後、「終わる」などの制御構文に分類されるものが発話され、最後に、「忘れる」や「直す」などの補部にVPを取るものを子どもは発話すると提案している。つまり、(8) で示した獲得順序には第四段階として、「V-V型の統語的複合動詞が発話される時期」があると考えられる。

8 第二段階と第三段階では、子どもがV2を助動詞のように見なしているとする考察は岸本秀樹先生 (p.c.) から、ご示唆を頂いた。

9 実際に、2歳後期から3歳前期の時期には、様々な複雑述語構文が獲得されることが明らかにされている。例えば、Murasugi et al. (2007) は、Sumihareが語彙的使役を2歳5ヶ月頃から発話し始めることを示している。

10 コーパス分析による質的研究から明らかになった複合動詞の獲得過程が量的研究からも支持されるかどうかを検討するために、Snyder (2007: 75) による二項検定 (Binomial test) を行った。その結果、v-v型とv-V型はV-v型とV-V型よりも有意に早く獲得されていた ($p < .05$)。したがって、質的研究と量的研究の両面から、V1が拘束形態素の複合動詞はV1が自由形態素の複合動詞よりも早く獲得されていると提案する。

11 V2が「込む」の複合動詞は、V1に対するエントロピーが統語的複合動詞を構成するV2と同程度であることがTamaoka et al. (2004) によって報告されている。つまり、V2が「込む」の複合動詞は統語的複合動詞に分類されるV2と同じ特性を有していることを意味している。その点で、V2が「込む」の複合動詞は、連想記憶ではなく、統語的複合動詞と同じように、計算処理されている可能性もありうる。

12 (9d) は (7) には対応するものはないが、SumihareがV1に何らかの助動詞を付加することで複合動詞を作ろうとしたがうまく事象を描写できず複合動詞を作れなかったと推測される。

13 図6では、統語的複合動詞を獲得するよりも前に「たべた もーちゅんだ (もう済んだ)」というように、二つの述語を連続させることで、Sumihareが複合動詞「食べ終わった」と近似した意味を表そうとしていることが示されている。この経験的データは、(7e) に示した予測と一致している。そのため、(6) に示した二重メカニズムモデルに基づく日本語複合動詞の獲得に関する仮説は先に示した例からも支持される。

14 西ノ内・伊東・村田 (1970) と村田 (1970) と大久保 (1967) では親が子どもに言ったことばが記述されていなかったため、子どもが発話した複合動詞が模倣である可能性を排除できていないと考えられた。そのため、本稿ではその問題を排除できると考えられるCHILDESを使用した。ところが、CHILDESを使用することで模倣を厳密に排除した本稿での結果は、(4a) と (4b) と (4c) に示した語彙的複合動詞の獲得過程に関する一般化と一致していた。つまり、西ノ内・伊東・村田 (1970) と村田 (1970) と大久保 (1967) による発話記録では、成人の使ったことばを子どもが模倣していたとしても、それらが適切に排除されていたか、記録されていたものの中に偶然、模倣が含まれていなかったかのどちらかであると考えられる。

参考文献

- 伊藤たかね・杉岡洋子. 2002. 『語の仕組みと語形成』 東京：研究社.
- 影山太郎. 1993. 『文法と語形成』 東京：ひつじ書房.
- 影山太郎. 2013. 「語彙的複合動詞の新体系」 影山太郎 (編) 『複合動詞研究の最先端—謎の解明に向けて—』 3-46, 東京：ひつじ書房.
- 影山太郎. 2014. 「日本語複合動詞の言語類型論的意義」 『国語研プロジェクトレビュー』 5巻, 1号, 8-18.
- 木戸康人. 2014. 「統語的複合動詞の獲得—CHILDESを使用した実証研究—」 『日本言語学会第148回大会予稿集』 176-181.
- 国立国語研究所. 2013-2015. 「複合動詞レキシコン」 <http://vvlxicon.ninjal.ac.jp/>
- 松本曜. 2009. 「複合動詞「～込む」「～去る」「～出す」と語彙的複合動詞のタイプ」 由本陽子・岸本秀樹 (編) 『語彙の意味と文法』 175-194, 東京：くろしお出版.
- 村田和子. 1970. 「幼児の言語研究 (第2報) —2才児から5才児までの動詞の実態について— [その1]」 『日本保育学会大会発表論文抄録』 23号, 161-162, 日本保育学会.
- 西ノ内多恵・伊東照子・村田和子. 1970. 「幼児の言語研究 (三) —幼稚園児の話しコトバにおける動詞の実態—」 『幼児の教育』 69巻, 2号, 58-64.
- 野地潤家. 1973-1977. 『幼児の言語生活の実態 I-IV』 広島：文化評論出版.
- 大久保愛. 1967. 『幼児言語の発達』 東京：東京堂出版.
- 寺村秀夫. 1984. 『日本語のシンタクスと意味II』 東京：くろしお出版.
- 寺田裕子. 2001. 「日本語の二類の複合動詞の習得」 『日本語教育』 109号, 20-29.
- Chomsky, Noam. 1970. Remarks on nominalization. In Roderick A. Jacobs, and Peter S. Rosenbaum (eds.) *Readings in English Transformational Grammar*, 184-221. Waltham, MA: Ginn.

- Di Sciullo, Anna Maria, and Edwin Williams. 1987. *On the Definition of Word*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fukuta, Junya. 2013. Representation of Japanese lexical/syntactic compound verbs in L1 Japanese and Chinese learners of Japanese: Evidence from a lexical decision task. *Acquisition of Japanese as a Second Language* 16, 125–141.
- Halle, Morris, and Alec Marantz. 1993. Distributed Morphology and pieces of inflection. In Ken Hale, and Samuel J. Keyser (eds.) *The View from Building 20: Essays in Linguistics in Honor of Sylvain Bromberger*, 111–176. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kageyama, Taro. 1989. The place of morphology in the grammar: Verb-verb compounds in Japanese. In Geert Booij, and Jaap van Marle (eds.) *Yearbook of Morphology 2*, 73–94. Dordrecht: Foris.
- Lieber, Rochelle. 1992. *Deconstructing Morphology*. Chicago: University of Chicago Press.
- MacWhinney, Brian. 2000. *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk. Third Edition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Miyata, Susanne. 2004a. *Japanese: Aki Corpus*. Pittsburgh, PA: TalkBank. 1-59642-055-3.
- Miyata, Susanne. 2004b. *Japanese: Tai Corpus*. Pittsburgh, PA: TalkBank. 1-59642-057-X.
- Murasugi, Keiko, Tomoko Hashimoto, and Chisato Fuji. 2007. VP-shell analysis for the acquisition of Japanese intransitive verbs. *Linguistics* 45, 615–651.
- Noji, Jun, Noriko Naka, and Susanne Miyata. 2004. *Japanese: Noji Corpus*. Pittsburgh, PA: TalkBank. 1-59642-058-8.
- Oshima-Takane, Yuriko, Brian MacWhinney, Hidenori Shirai, Susanne Miyata, and Noriko Naka. (eds.) 1998. *CHILDES for Japanese. Second Edition*. The JCHAT Project, Nagoya: Chukyo University.
- Pinker, Steven. 1991. Rules of language. *Science* 253, 530–535.
- Pinker, Steven. 1999. *Words and Rules: The Ingredients of Language*. New York: Basic Books.
- Pinker, Steven, and Alan Prince. 1991. Regular and irregular morphology and the psychological status of rules of grammar. In Laurel A. Sutton, Christopher Johnson, and Ruth Shields (eds.) *Proceedings of the Seventeenth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society: General Session and Parasession on the Grammar of Event Structure*, 230–251.
- Snyder, William. 2007. *Child Language: The Parametric Approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Stromswold, Karin. 1996. Analyzing children's spontaneous speech. In Dana McDaniel, Cecile McKee, and Helen Smith Cairns (eds.) *Methods for Assessing Children's Syntax*, 23–53. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tamaoka, Katsuo, Hyunjun Lim, and Hiromu Sakai. 2004. Entropy and redundancy of Japanese lexical and syntactic compound verbs. *Journal of Quantitative Linguistics* 11, 233–250.