

形態素からみた形容詞の獲得

－ 日本語を母語とする幼児の発話データを解析して －

宮田 Susanne¹⁾

The acquisition of the morphology of adjectives

Analyzing spoken data of Japanese-speaking children

Susanne MIYATA

本研究では、5つのCHILDESコーパス（2会話コーパス、3日記コーパス）をもとに形容詞の獲得について調査した。イ形容詞が全単語数の3%を占め、ナ形容詞より3倍くらい多く使用された。イ形容詞の活用形の獲得順序は「非過去形 → 副詞形、否定の現在形、過去形 → 接続形、仮定形」、ナ形容詞の活用形の獲得順序は「単独 → 非過去形、副詞形、否定の現在形 → 過去形、接続形」であった。日記コーパスのほうが頻度の低い活用形に対して敏感であることが分かった。

Keywords : イ形容詞, ナ形容詞, 活用, 日本語獲得

Verbal Adjective, Nominal Adjective, Inflection, Acquisition of Japanese

1. 研究の目的と位置づけ

日本語の形容詞は動詞と同様に活用ができて、述語として文の中心的な機能を担うことができる。子どもも早い段階から形容詞を使用しはじめ、様々な形で使っている。しかし動詞獲得をめぐる研究に比べ、形容詞の獲得に関する研究が少なく、その過程についてはあまり知られていない。語彙獲得や意味の観点から調査している研究は少数ながら存在している（Kurumada & Iwasaki, 2012；小椋 2009）。大久保（1967）は幼児1名の言語発達の全体像を描いている中で形容詞の発達も解析しているが、それ以降の研究のほとんどがイ形容詞の誤用、特に「の」の過剰生成（例：「赤い*の車」）について焦点を当てている。（Clancy, 1985；伊藤 1993, 1999；横山 1989, 1997）。子どもはどのような活用形をどの段階で獲得するのか、また、その形容詞を文の中でどのように使っているのかは未だに不明である。日本語獲得の諸相をまとめたNakayama, Mazuka & Shirai (2006) のHandbookでは形容詞の獲得過程について一切触られていない。

本研究では形容詞の獲得過程を形態面から見る。CHILDESデータベースで公開されている発話データを利用し、形容詞活用形の共通の獲得順序を調べることを目的とする。

2. 形容詞の文法

2.1. 形容詞の種類と活用パターン

日本語では、動詞的なイ形容詞（verbal adjectives；略「A」）と名詞的なナ形容詞（形容動詞、名用的形容詞、形容名詞；adjectival nouns；略「AN」）と大きく2種類に分類される（Hasegawa, 2015；Martin, 1975；益岡・田窪 1992；宮田 2012a；寺村 1991；Tsujimura, 1996）。イ形容詞の語彙はほとんど和語を含んでいるのに対し、ナ形容詞は主に漢語や英語などの外来語からできている。

イ形容詞の活用は非常に規則的である。7つの語末形態素および1つの中間形態素（大伴・宮田・白井 2015）しか持たないため、動詞と比べて活用形の数が少ない。丁寧形の（「～ます」に準ずる語形も存在せず、非過去形の後に独立したムード詞の「です」「でしょう」が利用される。

¹⁾ 愛知淑徳大学 健康医療科学部 医療貢献学科 言語聴覚学専攻

一方、ナ形容詞はコンピュータを利用し活用する。ナ形容詞の場合は、コンピュータの非過去の語末形態素が統語的機能によって異なり、述語の場合は「だ」であるが、連体形の場合では「な」になる。イ形容詞の場合はこのような区別は現代語でなくなっているが、例外として「な」の連体形を持っている5つの不規則なイ形容詞（「小さな」、「大きな」、「細かな」、「柔らかな」、「おかしな」）が存在している。もう一つの例外としてあげられるのは「同じ」という形容詞である。「同じ」はナ形容詞のようにコンピュータを用いて活用しているが、連体形はコンピュータも語末形態素もなく、そのまま名詞の前に現れる（表1）。

表1 イ形容詞およびナ形容詞の活用

		イ形容詞	ナ形容詞
語幹		A- 「小さ-」等	AN 「同じ」
中間活用	否定	A-な-	AN じゃな-
	丁寧	(+です)	AN です-
語尾活用	非過去	PRES A-い	AN だ
	非過去 (連体形)	PRES A-い A-な	AN な 同じ
	過去	PAST A-かった	AN だった
	接続	CONN A-くて	AN で
	提案	HORT A-かろう	AN だろう
	仮定:たら	COND:tara A-かったら	AN だったら
	仮定:ば	COND:ba A-ければ	AN なら
	交合	ALT A-かったり	AN だったり
	副詞	ADV A-く	AN に
	義務:は	OBL:wa A-くなくちゃ	AN じゃなくちゃ
	義務:ば	OBL:ba A-くなくちゃ	AN じゃなくちゃ
	譲歩	NEG-CONC A-なくたって	AN じゃなくたって

2.2. 形容詞の獲得に関する先行研究

上記のような非常に規則的な品詞である形容詞は早くしかも正しく獲得されることが予測できる (Aksu-Koç & Slobin (1985); Slobin, 1985) が、形容詞は早い段階から出現するにもかかわらず、動詞より獲得過程が遅いようである (Miyata, 2009; 大久保 1967)。

大久保 (1967) は Y 児の言語発達を詳しく分析している研究で、6歳までに 103 のイ形容詞が 378 回、53 のナ形容詞が 100 回出現したと述べている。イ形容詞のほうが 4 倍近く多かったことが分かる。活用の面から見ると、イ形容詞の終止形 (A-い) が 62% でもっとも多く、1;7 で非常に早く出現したと報告している。連体形 (A-い+N、24%) が次の月で出現したが、2;0 までは「良い子」という表現に限っていた。次に多かったのは、2;0 から出現した連用形の「A-く」であった (7%)。ナ形容詞は語幹のみの出現が 1;9 で早く、37% でもっとも多かった。終止形「AN だ」が 2 ヶ月後に出現し、丁寧形の「AN です」と合わせて 26% を占めた。イ形容詞と同様に連用形（「AN に」）が 15% で次に多く使われた (表 2; 大久保 1967, p.122ff)。イ形容詞の語彙はナ形容詞より早く増え、活用形もより早く獲得されたことが分かる。

表2 Y児のイ形容詞・ナ形容詞の活用形の出現頻度 (大久保 1967, p. 121ff. にもとづく)

	イ形容詞			ナ形容詞		
	活用形	初出年齢	出現頻度	活用形	初出年齢	出現頻度
語幹	-	-	-	語幹	1;9	37 (37.0%)
終止形	(Aい)	1;7	233 (61.6%)	(ANた)	1;11	11 (11.0%)
連体形	-	-	-	(ANです)	2;6	4 (4.0%)
	(Aい +N)	1;8	91 (24.1%)	(ANな)	1;11	17 (17.0%)
未然形	-	-	-	(ANなの)	2;4	12 (12.0%)
	(Aくない)	1;10	21 (5.6%)	(ANじゃない)	2;4	3 (3.0%)
連用形	-	-	-	(ANでしょう)	2;9	1 (1.0%)
	(Aく)	2;0	27 (7.1%)	(ANに)	2;4	15 (15.0%)
仮定形	(Aかつ)	2;1	6 (1.6%)	(ANだっ)	-	0 (0%)
	(Aければ)	-	0 (0%)	(ANなら)	-	0 (0%)
合計			378 (100.0%)			100 (100.0%)

宮田 (2009) は文法発達指標 DSSJ (Miyata et al., 2013) の開発の基礎調査にもなつて文法項目の一つとして形容詞の活用形の獲得順序を調べた (表4)。獲得時点を生産性レベル (Pレベル) で測り、1回目に使われた項目をP1、2つ異なつた語幹で現れたときにP2、3つのときにP3、4つのときにP4とし、P4を獲得時点と設定した (Miyata et al., 2009)。結果として、共通のイ形容詞の活用形は「A-い」>「A-く」>「A-くない」>「A-かつた」という順序、ナ形容詞は「ANだ」>「ANな」>「ANに」とう順序で獲得されたことが分かつた (宮田, 2009:96)。イ形容詞の活用形はナ形容詞より早く獲得されたが、一部の子どもにしか獲得されない活用形や出現回数が3回を超えていない活用形も多かつた。

しかし、宮田 (2009) で使われた会話データは3歳までの4名で、月に4回程度の1時間のデータであつた。3~5歳のデータはさらに少なく、月に1時間に限り、出現頻度の少ない文法項目が十分に捉えられていない可能性がある。例えば「A-くなかつた」を見ると、TaiとTarooは2歳3~4ヶ月、AkiとRyoは3歳前後に獲得していたが、3歳以降の子どもたちはどの子どももP4レベルを達していない、という矛盾した結果となつた。

使用頻度の少ない文法項目において、週に1時間という典型的な観察パターンではデータが量的に足りないという指摘がある (Tomasello & Stahl, 2004)。全体的な使用数が少ないと、出現確率が低くなり、例えば一週間に7回使われている項目がたまたま観察された1時間で0.1回の確率でしか出現しない。解決方法としてTomaselloらはdense data、つまり1週間10時間という密度の高い観察パターンを提案している。日本語において、今のところdense dataのコーパスの試みがないが、日記コーパスが存在している。

日記コーパスは、言語学者である親が自分の子どもを日常的に観察し、色々な場面で発声された発話を記録する。親として子どものこともよく理解しており、発話の解釈の信頼性も高いと思われる。さらに言語学者として子どもが利用している文法項目や文構造に対して専門知識を持ち、特に初めて発言されている表現に対して敏感であると思われる。

2.4. 研究課題

上記の先行研究を踏まえて、イ形容詞・ナ形容詞の獲得過程を再び調べることを目的とした。Miyata (2009) で使われた3歳以降の4コーパスの内2コーパス (AsatoとNanami) を対象にし、新たに公開された1~3歳のデータを含めて解析を行う。さらに日記データとして3名の子どものコーパスを解析する。会話コーパスと日記コーパスを比較し、Miyata (2009) で報告された獲得順序を再確認する。

表4 8名の子どものイ形容詞およびナ形容詞の活用形の獲得順序 (宮田 2009:94f. にもとづく)

活用形	3歳まで				3歳以降			
	Aki	Ryo	Tai	Taroo	Arika	Nanami	Tomito	Asato
A-い	2;1	2;0	1;6	1;8	獲得済み			
A-く	2;10	(P3)	2;2	2;4	獲得済み			
A-くて	2;3	2;7	2;1	1;8	3;11	5;0	5;1	(P1)
A-かった	2;10	(P2)	2;2	2;11	3;0	3;4	2;11	3;3
A-かろう	-	-	-	-	-	-	-	-
A-くない	2;10	2;8	2;1	2;8	獲得済み			
A-なかった	3;0	2;10	2;4	2;3	-	-	(P3)	-
A-かったら	-	-	-	-	-	-	-	-
A-ければ	-	-	-	-	-	-	-	-
A-かったり	-	-	-	-	-	-	-	-
A-くなくちゃ	-	-	-	-	-	-	-	-
A-くなきゃ	-	-	-	-	-	-	-	-
A-なくなたって	-	-	-	-	-	-	-	-
AN だ	2;8	(P3)	2;1	(P3)	3;1	3;4	3;3	3;2
AN です	2;10	(P3)	1;8	2;1	3;3	(P2)	-	4;11
AN な	-	(P1)	2;8	3;1	3;7	3;2	3;3	3;5
AN に	-	(P3)	2;6	2;11	3;5	3;9	3;5	3;6
AN で	(P3)	(P1)	(P3)	2;5	5;0	(P2)	(P2)	(P1)
AN だった	2;10	(P3)	1;8	2;1	4;8	(P3)	(P3)	(P2)
AN でした	(P3)	(P1)	(P3)	2;5	(P2)	-	-	-
AN だろう	-	-	-	-	-	-	-	-
AN でしょう	2;10	(P3)	1;8	2;1	(5;0)	(P2)	(P2)	(P1)
AN じゃない	(P3)	(P1)	(P3)	2;5	4;3	(P2)	4;4	(P3)
AN じゃなかった	-	-	-	-	-	-	-	(P1)
AN だったら	-	-	-	-	(P1)	(P1)	-	-
AN なら(ば)	-	-	-	-	(P1)	(P1)	-	-
AN だったり	-	-	-	-	-	-	-	-
AN じゃなきゃ	-	-	-	-	-	-	-	-
AN じゃなきゃ	-	-	-	-	-	-	-	-
AN じゃなくなたって	-	-	-	-	-	-	-	-

3. 方法

3.1. データ

CHILDES データベース (MacWhinney, 2000; 宮田 2012c) で公開されている会話コーパスの Asato (MiiPro - Asato コーパス; Miyata & Nisisawa, 2009)、Nanami (MiiPro - Nanami コーパス; Nisisawa & Miyata, 2009)、そして日記コーパスの Sumihare (Noji コーパス; Miyata, Naka & Noji, 2004)、Ayumi (Ogawa コーパス; Ogawa, 2016)、および公開準備中の Kii コーパス; Yokoyama & Miyata, in prep.)、合計 5 名の子どものデータを利用した。すべての子

どもの発話を JCHAT フォーマット (宮田 2012a) にし、形態素タグ (JMOR06.2 形式 ; Miyata & Naka, 2010) を加えた。データの概要 (観察年代、観察回数、子どもの年齢・性別・発話数) は表 5 に示した。

表 5 解析された 5 児のデータの概要

子ども	観察年代	観察回数	観察年齢	性別	発話数
Asato	1990 年代	1;2~2;11 月 2 回、 3;0~3;11 月 1 回、 4;0~5;0 月 0.5 回	1;2~5;0	男	30,557
Nanami	1990 年代	1;2~2;11 月 2 回、 3;0~4;11 月 1 回	1;2~5;0	女	28,482
Sumihare	1950 年代	日記	1;5~3;11	男	29,499
Kii	1970 年代	日記 (録音使用)	1;1~3;0	女	31,588
Ayumi	2010 年代	日記 (録音使用)	0;9~4;2	女	14,350

3.2. データ処理

CHILDES データベース専用の CLAN プログラムの `FREQ`、`KWAL`、`COMBO` のコマンドでイ形容詞・ナ形容詞の活用形とその頻度を算出し、イ形容詞・ナ形容詞を含む発話の一覧を作成した。さらに `MLU` コマンドで発話数および単語数を調べた。

獲得の年齢は生産性レベル P4 で算出した。生産性の判断は下記の表 6 の通りで行った (Miyata et al., 2009:21f)。

表 6 獲得水準を表す P レベルの測定法

P レベル	出現回数	例 (過去形「-かった」)
P1	1 回目の出現	「痛かった」
P2	2 つ異なった語幹	「痛かった」 「熱かった」
P3	3 つ異なった語幹	「痛かった」 「熱かった」 「美味しかった」
P4	4 つ異なった語幹	「痛かった」 「熱かった」 「美味しかった」 「辛かった」

4. 結果

4.1 イ形容詞とナ形容詞の全体的な割合

5 名の子どものイ形容詞・ナ形容詞の全体的な出現頻度を調べた結果、全単語の約 4% を占め、平均的に動詞の 4 分の 1 程度であった。しかし日記データでは動詞の割合が高い傾向が見られ (17-20%)、会話データでは約 12% であった。それに比べ、形容詞の割合が全ての子どもにおいて 3~5% で、データの収集法による差が見られなかった。イ形容詞とナ形容詞の割合を比べるとイ形容詞のほうが 2~3 倍ほど多く使用された (表 7)。

4.2 活用形の出現頻度

次に活用形の出現頻度を見る。表 8 は、今回のサンプルで使われた形容詞の活用形の使用頻度と全形容詞数に占める割合をまとめた表である。非過去形の「A-い」が 80% 程度で圧倒的に多かったが、個人差が見られた。5 名の内、Asato が 89% で一番多く、Ayumi が 72% で一番少なかった。この値には丁寧形の「A-い です」、「A-い でしょう」が含まれている。さらに不規則な連体形を持っているイ形容詞「A-な」が含まれている。全員の

子どもが「A-な」を少数でありながら利用したが、「ちいさな」（または「ちっちゃな」）と「大きな」という表現に限られた。1990年代以降のコーパスと比べ、1950年代および1970年代のコーパスでやや多い傾向が見られ（Sumihare 6%、Kii 3%、Asato と Nanami 2%、Ayumi 1%）、年代に沿って6%から1%へ減っていることが分かる。

表7 5名の子どものイ形容詞・ナ形容詞および全単語と動詞の出現頻度（括弧内は全単語数内の割合）

	Asato		Nanami		Sumihare		Kii		Ayumi		平均
イ形容詞	1,460	(2.5)	1,618	(2.5)	3,068	(2.9)	4,043	(3.8)	2,400	(3.5)	3.04
ナ形容詞	1,025	(1.8)	873	(1.4)	535	(0.5)	1,366	(1.3)	639	(0.9)	1.17
「同じ」	125	(0.2)	65	(0.1)	26	(0.0)	191	(0.2)	39	(0.1)	0.11
小計	2,610	(4.5)	2,556	(4.0)	3,629	(3.4)	5,600	(5.2)	3,077	(4.5)	4.32
全単語	58,505		64,116		105,468		107,370		68,380		
動詞	7,146	(12.2)	7,503	(11.7)	21,415	(20.3)	20,513	(19.1)	11,647	(17.0)	16.07

副詞形の「A-く」は平均的に10%で次に多かった。今度は逆にAsatoが6%で一番少なく、Ayumiが15%で一番多かった。過去形の「A-かった」と否定の非過去形「A-くない」が4%前後を占めた。「A-かった」にも丁寧形の「A-かったです」、「A-かったですよ」が含まれているが、使用数が非常に少なかった。

上記の活用形以外の形の出現頻度が低く、一部の子どもにしか使われなかった。否定の過去形「A-くなかった」、接続形の「A-くて」とその否定形「A-くなくて」、仮定形の「A-かったら」が見られた。それに対して仮定形の「A-ければ」、交合形の「A-かったり」、義務形の「A-くなくちゃ」・「A-くなくちゃ」、そして譲歩の「A-なくたって」は一切出現しなかった。

表8 イ形容詞の活用形の出現頻度（括弧内は全イ形容詞数内の割合）

	Asato		Nanami		Sumihare		Kii		Ayumi		平均
A-い	1293	(88.6)	1366	(84.4)	2414	(78.7)	3372	(83.4)	1729	(72.0)	81.42
(A-い です)	(29)		(21)		(38)		(37)		(24)		
(A-い でしょう)	(18)		(20)		(52)		(38)		(32)		
(A-な)	(5)		(13)		(82)		(39)		(12)	(5)	
A-く	82	(5.6)	176	(10.9)	392	(12.8)	282	(7.0)	352	(14.7)	10.18
A-かった	31	(2.1)	37	(2.3)	114	(3.7)	160	(4.0)	154	(6.4)	3.70
(A-かったです)	-		(1)		-		-		-		
(A-かったですよ)	(1)		-		(3)		(3)		(3)		
A-くない	48	(3.3)	31	(1.9)	127	(4.1)	185	(4.6)	92	(3.8)	3.55
A-くなかった	2	(0.1)	-	(0.0)	4	(0.1)	9	(0.2)	5	(0.2)	0.14
A-くなくて	-	(0.0)	-	(0.0)	-	(0.0)	-	(0.0)	1	(0.0)	0.01
A-くて	1	(0.1)	8	(0.5)	15	(0.5)	8	(0.2)	60	(2.5)	0.75
A-かろう	-	(0.0)	-	(0.0)	-	(0.0)	26	(0.6)	-	(0.0)	0.13
A-かったら	3	(0.2)	-	(0.0)	2	(0.1)	1	(0.0)	7	(0.3)	0.12
イ形容詞数	1,460	(100)	1,618	(100)	3,068	(100)	4,043	(100)	2,400	(100)	100.0

次にナ形容詞の活用形を見る。表9は、ナ形容詞の活用形の使用頻度とすべてのナ形容詞を占める割合をまとめた表である。単独のナ形容詞が一番多かったが、子どもによってその割合が異なった。Kiiは75%で一番多く、Asatoは64%、NanamiとSumihareが55%前後、そしてAyumiが41%で最も少なかった(平均58%)。次に多かったのは非過去形の「ANだ」であった(平均20%)。さらに同じ非過去形である述語的な「ANなの」(「ANなんだ」、「ANなのよ」なども含む)の5%を合わせるとナ形容詞で非過去を表す表現が84%になり、イ形容詞の非過去形(81%)とほとんど同じ割合を占めた。両タイプにおいて非過去形がデフォルトであることを暗示する。

副詞形の「ANに」が平均8%で次に多かった。この形についても個人差が激しく、一方3%程度で少ない子ども(Asato, Nanami, Kii)と、12%(Ayumi)および19%(Sumihare)で多く使っている子どもがいた。

修飾語として使われている「ANな」は4%程度で比較的少なかった。その他に全員に使用された活用形は否定の非過去形「ANじゃない」(1-4%程度)、そして過去形の「ANだった」および接続形の「ANで」(それぞれ1%程度)であった。提案形の「ANだろう」はまったく現れなかったが、代わりにその丁寧形の「ANでしょう」が利用された(1%程度)。それに対して過去の丁寧形「ANでした」は現れず、否定の過去形「ANじゃなかった」も1回(Asato)しか利用されなかった。

残りの活用形の仮定形(「ANだったら」「ANなら」)、交合形(「ANだったり」)、義務形(「ANじゃなくちゃ」「ANじゃなくちゃ」)と譲歩形(「ANじゃなくたって」)は、イ形容詞と同様に、まったく出現しなかった。

表9 ナ形容詞の活用形の出現頻度(括弧内は全ナ形容詞数内の割合)

	Asato		Nanami		Sumihare		Kii		Ayumi		平均
AN	659	(64.3)	489	(56.0)	293	(54.8)	1,022	(74.8)	263	(41.2)	58.22
ANだ	244	(23.8)	261	(29.9)	75	(14.0)	87	(6.4)	176	(27.6)	20.34
ANです	11	(1.1)	6	(0.7)	1	(0.2)	4	(0.3)	4	(0.6)	0.57
(ANなの)	34	(3.3)	41	(4.7)	23	(4.3)	78	(5.7)	45	(7.1)	5.02
ANなN	22	(2.1)	27	(3.1)	17	(3.2)	86	(6.3)	33	(5.2)	3.98
ANに	31	(3.0)	29	(3.3)	100	(18.7)	51	(3.7)	77	(12.1)	8.17
ANだった	2	(0.2)	4	(0.5)	1	(0.2)	14	(1.0)	9	(1.4)	0.66
ANで	8	(0.8)	2	(0.2)	5	(0.9)	1	(0.1)	1	(0.2)	0.40
ANじゃない	12	(1.2)	4	(0.5)	11	(2.1)	13	(1.0)	26	(4.1)	1.74
ANじゃなかった	1	(0.1)	-	(0.0)	-	(0.0)	-	(0.0)	-	(0.0)	0.02
ANでしょう	1	(0.1)	10	(1.1)	9	(1.7)	10	(0.7)	5	(0.8)	0.89
ナ形容詞数	1,025	(100)	873	(100)	535	(100)	1,366	(100)	639	(100)	100.00

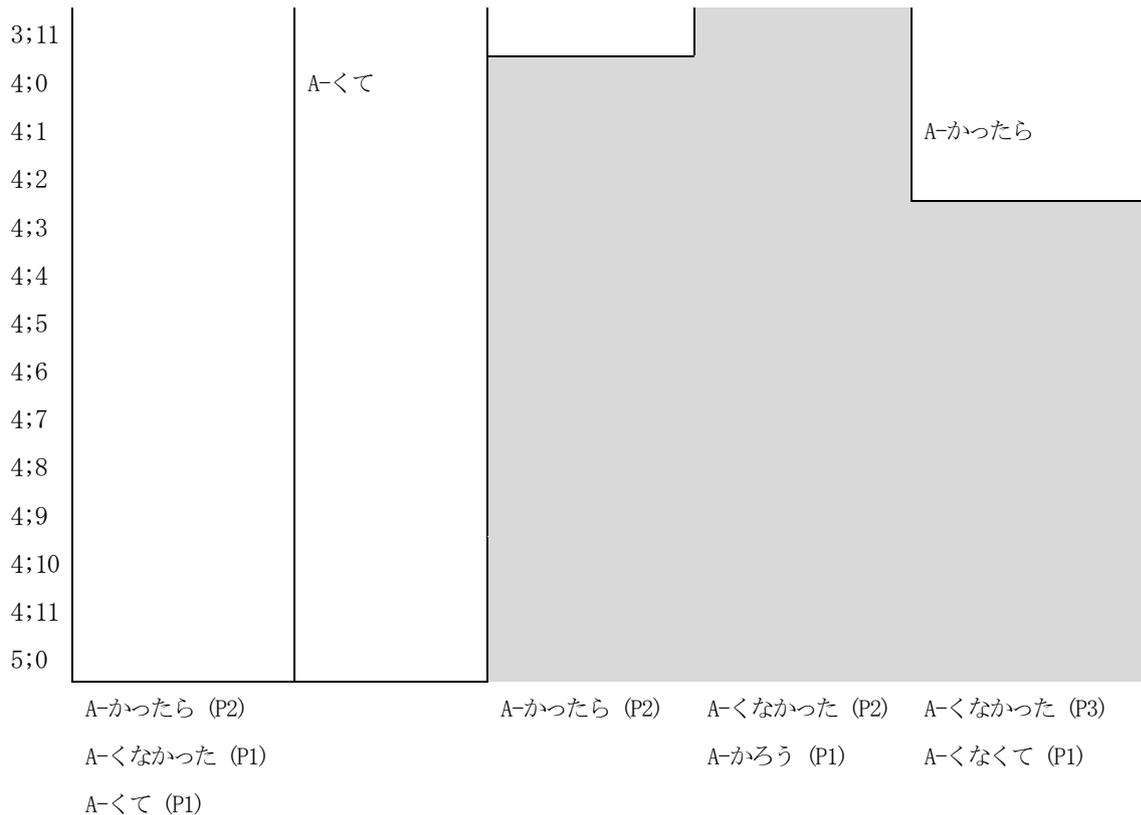
4.3. 活用形の獲得順序

次に、活用形の獲得順序について解析する。まずはイ形容詞の活用形を見る。すべての子どもが非過去形「A-い」でスタートしたが、1;2(Kii)から2;1(Ayumi)のようにその獲得時点の年齢にかなりの差が見られた。スタートの時点にかかわらず、すべての子どもにおいて次の活用形が獲得されるまでは約6ヶ月がかかった。「A-い」の次に副詞形「A-く」、否定の非過去形「A-くない」と過去形「A-かった」が生産的になった。この3つの

活用形の獲得時点がすべての子どもにおいて3-4ヶ月の間に獲得された。そのほかの活用形はより遅く現れ、個人差が大きく、共通の獲得パターンが見られなかった。

表10 イ形容詞の活用形の獲得順序(生産性レベルP4)

年齢	Asato	Nanami	Sumihare	Kii	Ayumi
1;1					
1;2				A-い	
1;3					
1;4					
1;5	A-い		A-い		
1;6		A-い			
1;7					
1;8				A-くない	
1;9				A-く	
1;10				A-かった	
1;11					
2;0					
2;1			A-かった		A-い
2;2			A-くない		
2;3	A-く	A-く			
2;4			A-く		
2;5	A-くない, A-かった	A-くない		A-くて	
2;6					
2;7		A-かった			
2;8					A-かった
2;9				A-かったら	A-く
2;10					A-くて
2;11					A-くない
3;0					
3;1					
3;2			A-くて		
3;3					
3;4					
3;5					
3;6					
3;7			A-くなかった		
3;8					
3;9					
3;10			A-おう		



次にナ形容詞の活用形の獲得順序を見る。Asato、Nanami、Sumihare、Ayumi の4名の最初のナ形容詞は「いや」または「いやだ」であった。Kii だけが「きれい」を最初のナ形容詞として習得し、「いや」がその次に現れた。「いや」・「いやだ」が早い段階から頻繁に使われたが、ほかのナ形容詞が現れ、生産的になるまで数ヶ月もかかった。4つ異なったナ形容詞が揃え、単独の形「AN」が生産的になったのは1;6 (Kii) と2;3 (Ayumi) の間であった。4人ともこの時点が「A-い」の獲得時点より2ヶ月以上遅かった (Asato : A: 1;5 と AN 1;7、Nanami : A 1;6 と AN: 1;9、Sumihare : A 1;5 と AN 1;10、Kii : A 1;2 と AN 1;6、Ayumi : A 2;1 と AN 2;3)。非過去形「ANだ」がさらに遅く獲得された (Asato 2;0、Nanami 2;7、Sumihare 3;3、Kii 2;1、Ayumi 3;0) が、副詞形の「ANに」や否定の非過去形の「ANじゃない」が先に生産的になった子どももいた (Sumihare)。いずれの形が5ヶ月以上遅く生産的になった。修飾形の「ANな」がさらに遅く、やはりスタートが早かったKii以外は3歳を過ぎてから獲得された (Asato 4;4、Nanami 3;5、Sumihare 3;2、Kii 2;6、Ayumi 3;9)。そして過去形の「ANだった」はNanamiとSumihareだけに獲得されたと分かった。

まとめると、単独の「AN」が「A-い」より2ヶ月ほど遅く獲得されたが、活用形の付いた形が獲得されるまでさらに5ヶ月以上かかった。最初の活用形は「ANだ」「ANに」「ANじゃない」であったが、その順番が一致しなかった。さらに次の段階で「ANだった」が獲得されたが、一部の子どもにしか見られなかった。

4.4. 活用形の獲得順序とデータ量

次に1歳から3歳までのデータを加えた2コーパスの結果を比較する。Miyata (2009) で同じコーパスを利用したが、その当時は3歳以降のデータしか公開されなかった。今回は1歳から3歳までのデータも合わせて解析することでできた。両コーパスにおいて発話数全体が約1万発話から3万発話に増えた。獲得順序を見ると、すでに1歳代、2歳代で獲得された活用形が多かった (イ形容詞の非過去形、副詞形、否定の非過去形、過去形およびナ形容詞の非過去形)。ナ形容詞において、非過去形以外の形が3歳以降に獲得されたが、P4の獲得時がMiyata (2009) より早い時点となったことがわかる (表12)。

表 11 ナ形容詞の活用形の獲得順序 (生産性レベル P4)

年齢	Asato	Nanami	Sumihare	Kii	Ayumi
1;1					
1;2					
1;3					
1;4					
1;5					
1;6				AN	
1;7	AN				
1;8					
1;9		AN			
1;10			AN		
1;11					
2;0	AN だ				
2;1				AN だ、AN に、(A なの)	
2;2					
2;3				AN じゃない	AN
2;4					
2;5					
2;6				AN な	
2;7		AN だ		AN だった	
2;8			AN に		
2;9	AN じゃない				
2;10	AN に				
2;11		(AN なの)		AN でしょう	
3;0	(AN なの)				AN だ、(A なの)、AN じゃない
3;1					AN に
3;2		AN に	AN な		
3;3			AN だ		
3;4					
3;5		AN な、AN だった			
3;6					
3;7			(AN なの)		
3;8					
3;9					AN な
3;10					
3;11					

4:0				
4:1				
4:2	AN です			AN でしょう
4:3				
4:4	AN な N			
4:5				
4:6				
4:7				
4:8				
4:9		AN で (P2)		
4:10				
4:11				
5:0				
	AN で (P1)	AN です(P3)	AN で(P3)	AN です(P2)
	AN でしょう(P1)	AN で (P2)	AN じゃない(P2)	AN でしょう(P2)
	AN じゃなかった (P1)	AN でしょう(P2)	AN です(P1)	AN で (P1)
		AN じゃない (P2)		

表 12 データ量によるイ形容詞・ナ形容詞の活用形の獲得時点の比較

	Asato		Nanami	
	Miyata 2009	本研究	Miyata 2009	本研究
1 歳 - 3 歳	0 セッション	45 セッション	0 セッション	35 セッション
3 歳 - 5 歳	18 セッション	18 セッション	22 セッション	22 セッション
全発話数	10,409	30,557	10,148	28,482
A-い	「獲得済み」	1:5	「獲得済み」	1:6
A-く	「獲得済み」	2:3	「獲得済み」	2:3
A-かった	3:3	2:5	3:4	2:7
A-くない	3:2	2:5	3:6	2:5
A-くなかった	-	P1	-	-
A-くて	-	P1	5:0	4:0
A-かったら	-	P2	-	-
AN	n. a.	1:7	n. a.	1:9
AN だ	3:2	2:0	3:4	2:7
AN です	4:11	4:2	P2	P3
(AN なの)	3:5 (合)	3:0	3:2 (合)	2:11
AN な N		4:4		3:5
AN に	3:6	2:10	3:5	3:2

AN だった	P2	P2	-	-
AN でした	-	-	-	-
AN で	-	P1	P2	P2
AN じゃない	P3	2:9	P2	3:1
AN じゃなかった	-	P1	-	-
AN だろう	-	-	-	-
AN でしょう	P1	P1	P2	P2

表 13 会話コーパスと日記コーパスのイ形容詞・ナ形容詞の出現頻度の割合

	会話コーパス	日記コーパス
	122, 621 語	281, 218 語
イ形容詞数	2.5	3.4
ナ形容詞数	1.5	0.9
「同じ」	0.2	0.1
合計	4.2	4.4
A-い	86.4	79.0
A-く	8.4	10.8
A-かった	2.2	4.5
A-くない	2.6	4.2
A-くなかった	0.1	0.2
A-くて	0.3	0.9
A-かろう	0.0	0.3
A-かったら	0.1	0.1
イ形容詞	100.0	100.0
AN	60.5	62.1
AN だ	26.6	13.3
AN です	0.9	0.4
(AN なの)	4.0	5.7
AN な N	2.6	5.4
AN に	3.2	9.0
AN だった	0.3	0.9
AN で	0.5	0.3
AN じゃない	0.8	2.0
AN じゃなかった	0.1	0.0
AN でしょう	0.6	0.9
ナ形容詞	100.0	100.0

4.5. 会話コーパスと日記コーパスの比較

次に会話コーパスと日記コーパスを比べる。まずはイ形容詞とナ形容詞の全単語数に対する割合を見ると、両コーパスタイプで約 4%を占め、ほぼ同じ割合であった。イ形容詞の活用形の割合では非過去形が会話コーパスで 86%、日記コーパスで 79%、それ以外の活用形もそれぞれ日記コーパスでやや多かった。ナ形容詞では単独の形が同じ 60%を占めたが、非過去形は会話コーパスのほうが割合が高かった (27% 対 13%)。しかし連体形および副詞形において日記コーパスのほうがそれぞれの割合が高かった (表 13)。

次に両コーパスタイプの獲得順序を比較する。イ形容詞において、非過去形が先に獲得され、副詞形「A-い」、否定の現在形「A-くない」および過去形「A-かった」が次の段階で獲得された。その順序が子どもによって異なっていたが、この三つの活用形が両コーパスタイプで3~4ヶ月の間に獲得された。日記コーパスではさらに接続形「A-くて」および仮定形「A-かったら」も獲得された結果となった (表 14)。

表 14 会話コーパスと日記コーパスのイ形容詞の獲得順序の比較

順番	Asato	Nanami	Sumihare	Kii	Ayumi
1	A-い	A-い	A-い	A-い	A-い
2	A-く	A-く	A-かった	A-くない	A-かった
3	A-くない, A-かった	A-くない	A-くない	A-く	A-く
4		A-かった	A-く	A-かった	A-くて
5		A-くて	A-くて	A-くて	A-くない
6			A-くなかった	A-かったら	A-かったら
	A-かったら (P2)		A-かったら (P2)	A-くなかった (P2)	A-くなかった (P3)
	A-くなかった (P1)			A-かろう (P1)	A-くなくて (P1)
	A-くて (P1)				

表 15 会話コーパスと日記コーパスのナ形容詞の獲得順序の比較

順番	Asato	Nanami	Sumihare	Kii	Ayumi
1	AN	AN	AN	AN	AN
2	AN だ	AN だ	AN に	AN だ, AN に, (A なの)	AN だ, (A なの), AN じゃない
3	AN じゃない	(AN なの)	AN な	AN じゃない	AN に
4	AN に	AN に	AN だ	AN な	AN な
5	(AN なの)	AN な, AN だった	(AN なの)	AN だった	AN でしょう
6	AN です			AN でしょう	
7	AN な				
	AN じゃなかった (P1)	AN です (P3)	AN で (P3)	AN です (P2)	AN です (P2)
			AN じゃない		
	AN で (P1)	AN じゃない (P2)	(P2)	AN で (P1)	
	AN でしょう (P1)	AN で (P2)			
		AN でしょう (P2)			

さらにナ形容詞の結果を見ると、最初はしばらく単独の「AN」が使われていたが、会話コーパスの場合、非過去形「AN だ」が最初に獲得された活用形であるという結果になった。しかし日記コーパスではむしろほかの活用形（特に否定の非過去形「AN じゃない」と副詞形「AN に」）とほぼ同時に獲得されるように見える。ナ形容詞においても会話コーパスで P4 の獲得水準まで至っていない活用形が日記コーパスで獲得された形となった（過去形「AN だった」、丁寧の提案形「AN でしょう」；表 15）。

5. 考察

5.1. 形容詞の使用頻度と獲得順序

まず、イ形容詞とナ形容詞がどの程度使われているかを 5 人の子どものコーパスを利用して調べた。コーパス全体で出現した全単語数の割合を見ると、イ形容詞が 3%、ナ形容詞が 1% を占め、比較のために調べた動詞の 16% より頻度ははるかに低いことが明らかになった。イ形容詞がナ形容詞より 3 倍程度多かった。大久保（1967）の Y 児の 1 歳から 3 歳までの全単語数は記述されていないが、イ形容詞の 378 語に対してナ形容詞は 100 語で 3 分の 1 以下であったことが分かる。イ形容詞とナ形容詞の割合が本研究の 5 人と Y 児とも一致しており、一般的な傾向を反映していると考えられる。和語であるイ形容詞のほうが、漢語や外来語からできているナ形容詞より具体的な内容を表し、子どもの語彙に出現しやすいと考える。

それぞれの活用形の頻度を見ると非過去を表す活用形がすべての活用形の内 80% 程度で圧倒的に多かった。この結果も大久保（1967）と一致している。イ形容詞を見ると、非過去「A-い」は 72-89%（平均 81%）、その次に多かった副詞形「A-く」が 6-15%（平均 11%）を占めた。大久保（1967）の Y 児の「A-い」の出現頻度は 86%（終止形と連体形をまとめた値）、副詞形が 7% を占めた。さらに本研究のデータでは不規則に連体形を持つイ形容詞として「大きな」「小さな」しか現れなく、いずれ少数であった。年代に沿って 6% から 1% へ減る傾向が見られた。過去形「A-かった」と否定の非過去形「A-くない」がそれぞれ 2-6%（平均 4%）を占めた。それ以外の活用形は少数に止まった。大久保（1967）の Y 児も「A-かつ」（過去形と「A-たら」の仮定形）が 2%、否定形が 6% で、本研究の結果と一致している。

ナ形容詞において単独の「AN」は最も多く、41-75% を占めた（平均 58%）。活用形のない形として利用されやすいと考えるが、個人差が見られ、インプットの影響も大きい可能性がある。意味的には非過去を表し、非過去形の「AN だ」（6-30%、平均 20%）と合わせると、イ形容詞とほぼ同じ割合になっていた（69-88%、平均 78%）。大久保（1967）の Y 児は単独の「AN」が 37% で、非過去形の「AN だ」と「AN です」と合わせて 52% で、本研究の子どもと比べ、非過去形を表す語形の割合が少なかった。その次に副詞形（「AN に」）が 3-19%（平均 8%）で多かった（Y 児：15%）。さらに連体形「AN な」も 9% で比較的多かったが、実際に連体の位置で使われた割合は 2-6%（平均 4%）に過ぎなかった。残りの 5% は「AN なのよ」などのように述語として使われ、機能的に非過去形の「AN だ」と同じ役割を持っていた。Y 児は連体形が 29% で本研究よりも多かった。実際に連体の位置で使われた割合は 17%、述語として使われた割合は 12% であった。そのほかに共通に使われていた活用形は否定の非過去形「AN じゃない」であった（1-4%、平均 2%；Y 児 3%）。提案形「AN だろう」は出現しなかったが、丁寧の提案形「AN でしょう」は少数ながら全員に使われていた（1% 以下；Y 児 1%）。大久保（1967）の Y 児は非過去形が少なく、連体形と副詞形は多かったが、他の活用形は本研究と一致した割合を示したことが分かる。

獲得の順序も同じ傾向を示した。つまりイ形容詞のほうがナ形容詞より早く獲得され、一番多く使われた非過去形がやはり早かった。両方の形容詞タイプにおいて、一部の活用形しか獲得されなかったが、早い活用形、そして獲得されなかった活用形がほぼ一致していた。両方の形容詞タイプでは非過去形（「A-い」と「AN」、「AN だ」）が最初に現れ、副詞形（「A-く」と「AN に」）と否定の非過去形（「A-くない」と「AN じゃない」）がその次に獲得された。それに対して仮定形（「A-ければ」と「AN なら」）、交合形（「A-かったり」と「」）、義務形（「A-くなくちゃ」・「A-くなきゃ」と「AN でなくちゃ」「AN でなきゃ」）、そして譲歩形（「A-な

くたって」と「AN じゃなくたって」)は一切出現しなかった。これらの活用形は動詞の場合は3歳まで出現している(大伴・宮田・白井 2016)が、形容詞の場合は出現しないことが分かる。形容詞の獲得が全体的に動詞より遅いことを示している。

ほかの活用形を見ると、イ形容詞のほうが早く獲得され、ナ形容詞では獲得されなかった活用形があった。過去形(「A-かった」と「AN だった」)はイ形容詞の場合2歳代中に獲得されたが、ナ形容詞の場合は2名しか獲得しなかった。同じように否定の過去形(「A-くなかった」と「AN じゃなかった」)ではイ形容詞では1名がP4レベルで獲得し、3名がP1~P3レベルで止まったが、ナ形容詞では1回しか現れなかった。接続形(「A-くて」と「AN で」)も全員に使われ、イ形容詞の活用形は4人に獲得されたが、ナ形容詞の活用形が5名ともにP1~P3レベルに止まった。さらに仮定形(「A-かったら」と「AN だったら」)もイ形容詞は2名がP4、2名がP2レベルで獲得したが、ナ形容詞の仮定形は一切出現しなかった。大久保(1967)のY児のデータは初出と使用頻度の情報しかないので、生産的になった時点は不明で直接比較できないが、おおむね同じような傾向を示していた。

まとめると、形容詞の使用頻度が低く、獲得も遅い。イ形容詞と比べ、ナ形容詞がさらに遅く、獲得される活用形もより少なく、出現しない活用形も多かった。両形容詞タイプにおいて非過去の活用形が一番多く使われ、獲得も早かった。その次に副詞形と否定の非過去形が獲得された。イ形容詞では過去形も全員に、その否定形も4人に獲得されたが、ナ形容詞ではより遅い発達が見られた。仮定形、交合形、義務形、そして譲歩形が両形容詞タイプともに出現しなく、5歳まで観察された子どもにも獲得されなかった。また、イ形容詞の不規則的連体形「A-な」について言語変遷が見られ、時代とともに使用が少なくなっていることが分かった。

5.2. 会話コーパスの再解析について

本研究では以前解析したコーパスに1歳から3歳までのデータを追加し再び解析した。より年齢の低いときのデータの追加によって解析がどのように変わったかを分析した。獲得順序を見ると、多くの活用形がすでに3歳までに獲得されたことが明らかになった(イ形容詞の非過去形、副詞形、否定の非過去形、過去形およびナ形容詞の非過去形)。ナ形容詞において、3歳以降に獲得された活用形はMiyata(2009)より早く出現し、一部は生産的になったという新しい結果を得た。しかし、ナ形容詞が全体的に遅く獲得されたという結果は変わらなかった。Pレベルの判断が蓄積された使用数を利用しているため、データの増加が影響することが分かる。それは特に全単語数の1%以下のナ形容詞の活用形について強く感じる。より密度の高いデータで再確認する必要がある。

5.3. 会話コーパスと日記コーパスの比較

さらに会話コーパスと日記コーパスの結果を比べた。全単語数に対するイ形容詞・ナ形容詞を合わせた割合に差が見られなかったが、会話コーパスではナ形容詞の割合がやや高かった。それはデータの収集方法より観察スパンに因る、という可能性がある。会話コーパスが5歳代のデータも含めており、日記コーパスは3歳まで(Kii)と4歳まで(Sumihare, Ayumi)のデータしかない。つまり5歳代の子どものほうが抽象的な漢語を含むナ形容詞をより多く使用していると考えられる。しかし、活用形の割合では非過去形以外の活用形はイ形容詞・ナ形容詞ともに日記コーパスのほうがやや多く出現した。連続データではない日記コーパスの場合はやはりより複雑で珍しい形が優先的に記録されるという、いわゆる「記録バイアス」があると考えられる。

獲得順序を調べるときに、この記録バイアスによって、会話データで収集しにくい頻度の低い活用形を把握することが可能になる。両コーパスタイプの獲得順序を比較したところ、イ形容詞において、非過去が先に獲得され、副詞形、否定の現在形および過去形がその次の段階で3~4ヶ月の間に獲得された。しかし日記コーパスではさらに接続形および仮定形(「A-かったら」)も獲得された。さらにナ形容詞の結果を比べると、最初はしばらく単独で使われたが、会話コーパスの場合、非過去形が最初に獲得された活用形であるという結果になった。しかし日記コーパスではむしろ他の活用形(特に否定の非過去形と副詞形)とほぼ同時に獲得されることが分かる。

ナ形容詞においても会話コーパスで P4 の獲得水準までしか至っていない活用形が、日記コーパスで獲得された形となった。このことから、出現頻度の低い語形が日記コーパスでより正確に収集されると考えられる。

5.4. 結論

本研究ではイ形容詞とナ形容詞の獲得過程を2名の会話コーパスと3名の日記コーパスを利用して調査した。使用頻度をコーパス全体で出現した全単語数と比較したところ、イ形容詞が3%で、ナ形容詞(1%)より3倍程度多かったが、全体としてやはり少ないことが分かった。

活用形として非過去を表す活用形が80%程度で圧倒的に多かった。その次に副詞形が比較的多く使われた。そのほかに過去形や否定の非過去形が獲得された。不規則に連体形を持つイ形容詞(「大きな」「小さな」)は少数ながら現れたが、年代に沿って6%から1%へ減る傾向にあることが分かった。ナ形容詞の連体形は9%で比較的多かったが、実際に名詞とともに使われたものはその半分に過ぎず、述語として利用されたものが多かった。

獲得の順序では頻度の多いものが早く獲得されたことが分かった。イ形容詞のほうがナ形容詞より早く現れ、そして両方の形容詞タイプで頻度が非常に多かった非過去形がやはり早く獲得された。また、両形容詞タイプにおいて獲得されなかった活用形が複数あったが、早い活用形、そして獲得されなかった活用形が全員の子どもでもほぼ一致していた。両形容詞タイプにおいて非過去形を表す語形が最初に現れ、副詞形と否定の非過去形がその次に獲得された。それに対して仮定形、交合形、義務形、譲歩形は一切使用されなかった。

さらにコーパスのデータ量の差による解析結果の違いを調べた。2つのコーパスに1歳から3歳までのデータの追加により、獲得時点の結果が早まった。特に全単語数の1%以下のナ形容詞の活用形の結果が強く影響されている。頻度の少ない文法現象について調査をおこなう時は密度の高いデータが望まれる。

データ収集方法(会話コーパスと日記コーパス)を比較したところ、単語数に対するイ形容詞・ナ形容詞の割合がほぼ一致していたが、非過去形以外の珍しい活用形は日記コーパスのほうがやや多く記録された。つまり軽い「記録バイアス」が見られた。このバイアスによって会話データで収集しにくい珍しい活用形の出現がより正確に把握されたと考える。

そこで両コーパスタイプの獲得順序を比較したところ、イ形容詞では非過去が先に獲得され、副詞形、否定の非過去形および過去形がその次の段階で3~4ヶ月の間に獲得されたことに一致した。しかし日記コーパスではさらに接続形および仮定形も獲得され、次の発達段階も見られた。ナ形容詞については最初はしばらく単独で使われたことに一致しているが、活用形の順序において両コーパスに差が見られる。会話コーパスでは非過去形が最初に獲得されたのに対し、日記コーパスでは否定の非過去形と副詞形と同じ時期に獲得された。出現頻度が低い活用形である否定形と副詞形は会話コーパスで実際の発達よりかなり遅く記録され、日記コーパスのほうが正確な結果となったと解釈できる。獲得順序をまとめると、イ形容詞では「非過去 → 副詞形、否定の現在形、過去形 → 接続形、仮定形」、ナ形容詞では「単独 → 非過去、副詞形、否定の現在形 → 過去形、接続形」という順番になると結論する。

本研究では形態面に焦点を絞った。今後は、まず文の中の統語的な役割について調べ、今回の結果と合わせて考える予定である。さらに獲得順序の共通性を洗い出すために平均発話長をもとにしたMLU段階(宮田 2012b; 宮田・大伴・白井, 2015)を考慮し、形容詞発達の研究をさらに発展させたい。

謝辞

本研究はJSPS科学研究費JP24530844および平成27年度愛知淑徳大学研究助成の助成を受けたものです。ここに記して感謝いたします。

文献

- Aksu-Koç, A. & Slobin, D. I. (1985). The acquisition of Turkish. In: Slobin, D. I. *The cross-linguistic study of language acquisition. Vol. 1.* 839-878. Hillsdale N.J.: Lawrence Erlbaum Association.
- Clancy, P. M. (1985). The acquisition of Japanese. In: Slobin, D. I. *The cross-linguistic study of language acquisition. Vol. 1.* Hillsdale N.J.: Lawrence Erlbaum Association. 373-524.
- Hasegawa, Y. (2015). *Japanese: A linguistic introduction.* Cambridge: Cambridge U.P.
- 伊藤友彦 (1993). 「幼児における「ノ」の過剰生成」 *Kansai Linguistic Studies* 13, 118-126.
- 伊藤友彦 (1999). 「幼児 2 例に生じた「ノ」の過剰生成の出現・消失のメカニズム」 『東京学芸大学紀要 1 部門』 50, pp.159-168.
- Kurumada, C. & Iwasaki, S. (2012). Negotiation of Desirability: The Acquisition of the Uses of "ii" 'good' in Child-Mother Interactions in Japanese. In: Sohn, H.-M., Cook, H., O'Grady, W., Serafim, L. A., & Cheon, S. Y. (eds.). *Japanese Korean Linguistics. Volume 19.* pp. 511-525. Stanford: CSLI Publications.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk. Third Edition.* Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- 益岡隆志・田窪行則 (1992). 『基礎日本語文法 改訂版』 くろしお出版.
- Martin, S.E. (1975). *A reference grammar of Japanese.* Yale U.P.: New Haven and London.
- Miyata, S. (2009). Acquisition, productivity, and DSSJ results of adjective, adjectival noun and copula morphology in Japanese. In S. Miyata (Ed.), *Development of a developmental index of Japanese and its application to speech developmental disorders.* Report of the Grant-in-Aid for Scientific Research (B)(2006-2008) No. 18330141, Nagoya, Japan: Aichi Shukutoku University. 87-103.
- 宮田 Susanne (2012a). 「Wakachi2002 v.3.0 分かち書きガイドライン」 <http://childes.psy.cmu.edu/morgrams/Wakachi2002> アクセス日：2002年12月1日.
- 宮田 Susanne (2012b). 日本語 MLU (平均発話長) のガイドライン：自立語 MLU および形態素 MLU の計算法」 『健康医療科学』 2, 1-15. <http://aska-r.aasa.ac.jp/dspace/bitstream/10638/5113/1/0039-002-201203-1-17.pdf> アクセス日：2013年12月1日.
- 宮田, Susanne (2012c). CHILDES 日本語版：日本語用 CHILDES マニュアル 2012. <http://www2.aasa.ac.jp/people/smiyata/CHILDESmanual/chapter01.html>
- Miyata, S., MacWhinney, B. Otomo, K. Sirai, H., Oshima-Takane, Y., Hirakawa, M., Shirai, Y., Sugiura, M. and Itoh, K. (2013). Developmental Sentence Scoring for Japanese (DSSJ). *First Language* 33 (2), 200-216. <http://fla.sagepub.com/content/33/2/200.abstract>
- Miyata, S. & Naka, N. (2010). *JMOR05.1: The Japanese Morphological Analysis Program based on CLAN.* Retrieved December 1, 2010, from <http://childes.psy.cmu.edu/morgrams/Japanese>.
- Miyata, S. & Nisisawa, H. Y. (2009). *MiiPro - Asato Corpus.* Pittsburgh, PA: TalkBank. 1-59642-474-5.
- 宮田 Susanne・大伴清・白井泰弘 (2015). 「初期文法発達と平均発話長 (MLU) 段階」 日本発達心理学会第 26 回大会発表論文集 P2-52 2015年3月20-22日 東京大学本郷キャンパス.
- Nakayama, M. Mazuka, R., & Shirai, Y. (eds.) (2006). *The Handbook of East Asian Psycholinguistics. Volume II: Japanese.* Cambridge U.P.
- Nisisawa, H. Y. & Miyata, S. (2009). *MiiPro - Nanami Corpus.* Pittsburgh, PA: TalkBank. 1-59642-473-7.
- 野地潤家 (1973-77) 『幼児の言語生活の実態 I-IV』 文化評論出版.
- Noji, J., Naka, N. & Miyata, S. (2004). *Noji - Corpus* Pittsburgh, PA: TalkBank. ISBN 1-59642-058-8.
- Ogawa, Y. (2016). *Ogawa - Corpus.* Pittsburgh, PA: TalkBank. 978-1-59642-879-9
- 小椋 たみ子 (2009). 『初期言語発達と認知発達の関係』 風間書房.

大久保 愛 (1967). 『幼児言語の発達』 東京堂出版.

Oshima-Takane, Y. & MacWhinney, B. (eds.) (1995). CHILDES Manual for Japanese. Montreal: McGill University / Nagoya: Chukyo University.

大伴清・宮田 Susanne・白井 恭弘 (2015) 動詞の語尾形態素の獲得過程：獲得の順序性と母親からの言語的入力との関連性 発達心理学研究 26, 3, 197-209.

Slobin, D. I. (1985). Crosslinguistic evidence for the language-making capacity. In: Slobin, D. I. *The cross-linguistic study of language acquisition. Vol. 1.* 1157-1249. Hillsdale N.J.: Lawrence Erlbaum Association.

Sirai, H. (2004). Acquisition of conjoined sentence structure and the Developmental Index for Japanese. In: K. Otomo (Ed.), *Comparative research for a developmental index for first and second language of Japanese and English.* Report of the Grant-in-Aid for Scientific Research (B)(1)2001-2003. No. 13410034. Tokyo: Tokyo Gakugei University. 125-140.

寺村秀夫 (1991) 『日本語のシンタックスと意味 III』 くろしお出版.

Tomasello, M. & Stahl, D. (2004). Sampling children's spontaneous speech: how much is enough? *Journal of Child Language* 31, 101-121.

Tsujimura, N. (1996). *An introduction to Japanese Linguistics.* Cambridge, Mass.: Blackwell Publishers.

横山正幸 (1989). 「幼児における助詞「の」の誤用の発達の意義」 第31回日本教育心理学会発表 L-25.

横山正幸 (1997). 「第6章 文法の獲得 (2)」 小林春美・佐々木正人 (編) 『子どもたちの言語獲得』 大修館書店. 131-151.

Yokoyama, M. & Miyata, S. (in prep.). Kii - Corpus. Pittsburgh, PA: TalkBank.