

ダウン症のある生徒の書記表現力の事例的研究 2

—動詞と名詞の語彙目録—

菅野和恵^{*1}

A case study of written language for adolescent with Down syndrome 2: lexicon of verb and noun

Kazue KANNO^{*1}

〈抄録〉

本研究では、特別支援学校中学部に在籍するダウン症者1名が1年間に書いた日記文の形式的な特徴について、定量的な分析を行った。全249日記文について、文字数、文数、語数、品詞の出現割合を算出した結果、語数、1文あたりの語数といった文の長さは、英語圏で行なわれている結果と近い水準であった。また、動詞の使用が少なく、名詞中心の文で構成されることと、動詞は学年段階の低い語を用いていることがわかった。

Key words: ダウン症候群、知的障害、書記表現力、日記文、語彙、特別支援学校

I. 問題の所在

ダウン症候群は、知的障害を伴う染色体疾患である。ダウン症候群においては、リテラシー（読み書き能力）を育てることの有効性が指摘され、その習得が言語機能、中でも発話能力や構音を改善させる可能性や、言語発達支援における効果的なツールとなることが論じられてきた（Bird, Beadman & Buckley, 2001など）。

リテラシーは、読む能力と書く能力の総称である。ダウン症候群の書記表現力に関する研究は限定的である。菅野・村井・根本（2009）は、ダウン症者の作文表現を検討した際、Applebee（1978）を参考に、作文内容を羅列段階、系列段階、原始的ナラティブ段階、連鎖段階、中心テーマのある連鎖段階、ナラティブ段階の6段階に分類した。その結果、ダウン症候群は比較的低次の段階である系列段階が多いことが報告されている。また、菅野（2014）は、特別支援学校中学部に在籍する生徒の日記文の形式的特徴を分析した。その結果、名詞中心で記号が多用されている文であること、述部は動詞よりも、名詞と助動詞の使用が多いこと、動詞の使用が少なく、

関連して副詞も少ないことを明らかにした。しかし、文法使用、表出語彙、品詞の種類など、言語の特徴を系統的に調べた研究はあまり見当たらない。

本研究では、菅野（2014）で報告された事例の日記文について、品詞の種類を再分析するとともに、動詞と名詞の語彙目録を作る。その上で、語彙を分類し、日記文における語の使用の特徴を明らかにすることを目的とする。このことにより、日記文の特徴を詳細に検討することができ、指導が必要とされる具体的な言語要素を取り出すことが可能となると考えられる。

II. 目的

本研究は、特別支援学校中学部に在籍するダウン症者1名が1年間に産出した日記文について、文字数、文数、語数、品詞の出現割合について、定量的な分析を行う。名詞、動詞について語彙目録を作成し、語彙を学習段階に沿って整理するとともに分類する。日記文の特徴について、語彙的側面から明らかにすることを目的とする。

*1 東海大学健康科学部社会福祉学科（Department of Social Work, School of Health Sciences, Tokai University）

Ⅲ. 方法

(1) 対象

特別支援学校（知的障害）に在籍するダウン症のある女子生徒1名を対象とした。作文を書いた当時の年齢は、中学部1年生であり、12歳～13歳であった。聴覚障害や視覚障害などの感覚障害はなく、補聴器、眼鏡の使用はない。中学1年の時に実施したPVT-Rによると、理解語い年齢は5歳11か月であった。

本対象を選定した理由は、ダウン症の書記表現の発達を明らかにするためには、長期間にわたって縦断的に蓄積されたデータを分析することが重要であると考えたためである。本対象の保護者は、家庭で日記を書く活動に用いたノートを全て保管していたため、事例として選定することに至った。なお、保護者は、在籍していた特別支援学校の教員Aに、日記ノートを保管している旨を話題にしていた。著者が教員Aから対象の紹介をうけたという経緯である。

対象は、言語学習のために、保護者（主に母親）とともに、家庭で日記を書く活動を続けていた。その活動は、母親が、対象の発話をノートに転記し、それを対象に音読させることからスタートし、対象が書いたものを保護者が修正しそれを音読させることを経て、中学部1年の段階においては、家庭で記入した日記をクラス担任に提出し、クラス担任が表記や内容について赤字コメントを付与して返却するものであった。対象は、この活動を、長期休みをのぞきほぼ毎日続けていた。

(2) 日記文資料収集の方法

対象の自宅に保管されている日記ノートから、X年4月～X+1年3月までの自筆で書かれた日記文を収集した。日記文には、クラス担任の赤字コメントがついているものがあるが、担任教諭の修正前の筆記を収集した。最後まで書き上げられている日記文の全249日記文を分析対象とした。

日記ノートは、日記文が書かれている部分全てについて、コピーを行い、複製した。複製を済ませた日記ノートは、保護者に返却した。

(3) 日記文資料の分析

①日記文分析

収集した日記文を電子化し、テキストファイル形式で記録した。そのテキストファイル形式の作文を、日本語形態素解析ソフトウェア「茶筌」により、12の品詞（名

詞、動詞、助詞、助動詞、形容詞、副詞、連体詞、接続詞、感動詞、接頭詞、記号、未知語）に分類し、形態素ごとに語数を算出した。次に、本研究では菅野（2014）とは異なり、子どもの語彙や文法使用の発達について検討を行なっている綿巻・小椋（2004）に従い、改めて見出し語を検討した上で語を分類した。綿巻・小椋（2004）には、複合名詞の扱い、接頭語・接尾語の扱い、数詞の扱い、分割しない語、分割する語、「ない」の扱い、「する」の扱い、形容動詞の活用語尾の扱い、助詞の扱い、助動詞の扱い、断定の「だ」「です」、否定の「でない」「じゃない」の扱い、強い断定の「んだ」「のだ」の扱い、「て」の扱い、「ていない」「てない」の扱いについて定められている。綿巻・小椋（2004）に従った結果、本研究においては接頭詞は名詞の一部とされ、形容動詞のカテゴリも作られることとなった。なお、未知語と分類されたものについて後述する基準を用い、品詞分類を便宜的に同定し直すことにとどめた。また、これらの分析の際に、対象者の明らかな誤字脱字等に起因するものは、修正した上で分析した。

②未知語分類の基準

未知語として分類された語は、カタカナで表記された語であった。「チャンポン」、「ガチャポン」、「チョコマフィン」は未知語として分類された。これらの語は、改めて品詞を検討し、名詞に分類した。

③語彙目録の作成

日記文分析において、品詞分類したものから、動詞と名詞を取り出し、語彙目録を作成した。また、それぞれの品詞内における異なり語数と延べ語数を用い、TTR（タイプトークン比）を算出した。

④語彙の分類

語彙目録に関して、国立国語研究所（2004）の分類語彙表データベースを用い、それぞれの語の学習段階と分類を調べた。学習段階は、新阪本教育基本語彙（1984）によりA（小学校第1～第3学年）、B（小学校第4～第6学年）、C（中学校）の3つの学習段階に分けられ、さらにそれらに優先順位（数字）が付けられているものである。分類では、小数点以下第1位までを用い、類と部門について調べた。類は、「体の類」「用の類」「相の類」「その他の類」に区別されている。部門は、類の下での分類であり、意味的に大きなまとまりである部門が示されている。

(4) 研究倫理

本研究では、対象の保護者に、文書と口頭により研究の趣旨を説明した。また、プライバシーの保護や、日記

Table1. 文数、文字数、語数の平均と SD

	平均	SD	最小値	最大値
文数	1.66	0.77	1	4
文字数	31.00	11.94	11	83
文字数／文	20.11	6.56	9	65
語数	17.22	6.68	6	48
語数(記号なし)	13.16	5.28	4	38
語数／文	11.26	3.99	4.5	34
語数(記号なし)／文	8.72	5.58	1.5	34

Table2. 品詞の出現割合 (%)

名詞	動詞	助詞	助動詞	形容詞	副詞	連体詞	接続詞	感動詞	記号	形容動詞
21.99	9.28	22.04	17.84	3.33	0.93	0.16	0.30	0.16	23.58	0.44

Table3. 国立国語研究所 (1989) の項目にあわせた品詞の出現割合 (%)

名詞	動詞	形容詞	副詞	連体詞	接続詞	感動詞	形容動詞
60.26	25.43	9.14	2.56	0.13	0.83	0.45	1.21

文から取得した情報の記録とその取扱いに関する守秘義務の順守について説明した。その上で、保護者に同意書に署名していただき、日記文の提供をうけた。

IV. 結果と考察

(1) 文の数と文字数について

収集した249の日記文について、文数、文字数、語数に関する平均値、SD、最小値、および最大値を Table1 に示した。語数に関しては、記号をのぞいた場合における値も算出した。

Kay-Raining Bird et al. (2008) は、ダウン症者のナラティブについて、口頭表現、書記表現、ワードプロセッサによる表現を量的に分析した。書記表現について取り上げると、文数は1.7文、語数は16.4語であった。英語圏の研究であるとともに、作文のようなテーマを決めて、一定の時間で書かれたものと本事例における日記文を直接的に比較することはできないが、本事例の文数、文字数は、英語圏で行なわれた研究の値と近いものであった。

(2) 日記文を構成する品詞の割合

収集した249の日記文について、日記文に含まれる品詞の出現割合を Table2 に示した。産出された品詞として多いものは、助詞、名詞、助動詞、動詞であった。また、記号の割合が高く、出現頻度は最も高かった。

国立国語研究所 (1989) においては、健常児を対象として、小学1年から6年までの作文を収集し、記号や助動詞をのぞいた分類法で品詞構成の割合を示している。これを参考に、本事例においても、記号等をのぞいた品

詞の出現割合を再計算し、Table3 に示した。国立国語研究所 (1989) の結果は、名詞45.94%、動詞36.32%、形容詞 5 %、副詞7.02%、連体詞1.95%、接続詞1.81%、感動詞0.49%、形容動詞1.46%であった。本事例は、出現頻度1位が名詞、出現頻度2位が動詞と、頻度順位としては同様であるが、動詞の割合が低かった。

本研究では、菅野 (2014) とは形態素解析の基準を変更した。菅野 (2014) と同様に、動詞の使用が少なく、名詞中心の文で構成されている点であることが明らかになった。

(3) 出現語彙

収集した249の日記文の動詞と名詞について、出現語彙目録を作成した。Table4は動詞、Table5は名詞の語彙目録である。動詞における TTR は0.23、名詞における TTR は0.35であった。漢字やカタカナで表記された語であっても、全てかな表記で示した。また、同音異義語のある語は、前後の文脈から意味を判断した。そのような語は、かっこ内に漢字表記を付した。

語彙目録に関して、綿巻・小椋 (2004) は、幼児の表出語彙について調べるために、表出語彙を、動物の名前、乗物、おもちゃ、食べ物と飲み物、衣類、体の部分、小さな家庭用品、戸外のもの、おでかけ、人々、時間についてのことばといったカテゴリーにわけている。本研究の結果は、綿巻・小椋 (2004) のカテゴリーに従うと、食べ物と飲み物、おでかけに関する語彙が多く認められた。綿巻・小椋 (2004) のカテゴリーを用いて分類できない語彙としては、学校での活動に関する語彙があった。対象となる事例の生活年齢が高いことから、学校行事や

Table4. 動詞の出現語彙目録

品詞	異なり語数	語彙の種類						
動詞	90 TTR 0.23	あう うたう おわる かう きく ころぶ さす たおれる ちらかる てつだう とる ねる はいる ひろげる まく(蒔く) もつ やすむ	あそぶ うむ かえる きる(切る) しまう だす つかう でる なく はく(吐く) ふく(吹く) まける もらう やる	あらう うる かく くる する たたく つかれる とかす なる(成る) はこぶ ぶつける まつ よごれる	いう おしえる かける くれる すわる たたむ つく(着く) とく のこす はじまる ふる(降る) まもる わける	いく おどる かつ こぼれる たのしむ つくる とばす のむ はしる ほす みがく わする	いる おもう かりる こまる たべすぎる つける とぶ みる わる	いれる およぐ がんばる こむ たべる できる とまる のぼる ひく(引く) むかえる

TTRとは異なり語数／延べ語数

Table5. 名詞の出現語彙目録

Table5 名詞の出現語彙

品詞	異なり語数	語彙の種類						
名詞	330 TTR 0.35	あめ あおちゃん いれもの いす うんどうかい え おひるごはん おいわい おすし おむかえ おねがい おたのしみかい Kくん かんじ かにさらだ かぜ(風邪) 今日 きょうしつ ぐみ ゲーム けんた ごはん こーひー さんにん Sちゃん しょうぼうしゃ しゅくだい じゅんばん じゅうろっかい すいそう せんせい せき そと たかおさん(山) たのしみ ちゅうしゃ ちらしずし でんしゃ てじな ともだち なか につぼり ねつ のど	あたま あさ いっしょ いろ うた えぶろん おこのみやき おたんじょうびケーキ おべんとう おやすみ おおつかさい おみやげ かえり がちゃぼん かきぞめ きゃべつ きづち くすり けんさ こーすたー こうか ざんねん さくらもち じじ じぶん しゃんぷー しんきろく すき せいいかつ せつぶん そうじ だいすき たいいん チョコマフィン ちょうしまる てれび てまき とらんぷ なに にもつ ねるねる の	あいろん あし Iせんせい Iちゃん うの おてつだい おかいもの おさんぽ おもちゃ おみそ おにく かぜ(風) か がっしゆく きらい きいろくん くち けーぶるかー こんざつ こと さぎょう さかな しろ しょうがっこう しんさつ すばげてい せいふく Sくん たんじょうび たいこ ちょうじょう ちずけーき て とき なかばき にじゅういっかい ねがいごと	あした あかちゃん いち いえ ういーたいかい ういー おやこどん おふろ おひる おおてまち おはなし おぼうさん がっこう かめら ごうかく きゅうしよく きよく くさとり けんか こと さかな ジュース じびか じ すきー せつめい せんきよ たまご たいそう ちょうり ちん ていつち ながさきちゃんぽん	あいす あびこ あいぞめ いしかわえき いんふるえんぎ ういー おかず おもらし おうち おひるね おとまり おてら かさ からあげ Kちゃん きゅうり きんめだる くつ けーき ことば ころつけ さんい さーきと しごと しょうじょう しんぶん せんたく せんせいたち でんわ なまえ なわとび	あびこ いちばん いべんと おこづかい おやつ おねえちゃん おじさん おかゆ おそば かに かれー かーど きもち き くつした げんごすりょう ころつけ さんい さしこ しょうず しゅじゅつ じゅず せんせいたち ぜりー たいいくさい だんす ちょうこくとう ていーしゃつ ななかい	あいぞめ いべんと おるすばん おさけ おんがくらぶ おまつり おみまい O先生 から かいもの Kさん きれいずき きんこう Kちゃん けいたいでんわ ごーる さしこ じんせいげーむ しんでんず しじゅうくにち

ぱぱ	ぱぱ	はぶらし	はんぶん	ばれー	ぱん	はっぱ
ばざー	はずれ	はな	はやく	ばれーぼーる	はっぴよう	はいしゃさん
はぶらし	ばす	はっぴーせつと	はっけい			
ひとり	びでお	ひと	びょういん	びーと	ひとつ	100めーとる
びーだま	びん	びあの	びーふしちゅー	びざ	びっくり	
ふうしん	ふきん	ふたご	ふたり	ふつう	ふりすびー	ふくろ
ふあみれす	ふうせん					
へや	べんきょう					
ほうちよう	ぼてと	ほん	ぼーるなげ	ぼーりんぐ	ほっとけーき	ぼんど
ほけんしつ						
まま	M	みんな	みみず	まくはり	みそしる	みー
もの	まちあわせ	みーとそーす	まっく	みのりだい	めあり	まつど
まつり	まめ	みゅーじかる	みず	めもすたんど	まらそん	もっこうはん
Mさん	めーる	みずな				
よるごはん	やすみ	やくそく	よる	ゆでたまご	やきにく	やきそば
よこうれんしゅう	ようふく	ゆうじん	やすり	やきゅう	Yせんせい	
ららぼーと	らんち	Rくん	れたす	れんしゅう	りくじょう	らーめん
りくじょうたいかい	るすばん					
わりばしてっぽう						

TTRとは異なり語数／延べ語数

Table6. 語の学習段階による分布

	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4
動詞	86(98.9%)	—	—	—	1(1.1%)	—	—	—	—
名詞	136(71.6%)	19(10.0%)	13(6.8%)	8(4.2%)	2(1.1%)	3(1.6%)	2(1.1%)	4(2.1%)	3(1.6%)

分類語彙表データベースに掲載されている動詞87個、名詞190個の分布である

Table7. 語の類と部門

分類部門	語数	%
動詞		
2.1 抽象的關係	50	56.8
2.3 精神および行為	37	42.0
2.5 自然現象	1	1.1
名詞		
1.1 抽象的關係	46	21.8
1.2 人間活動の主体	23	10.9
1.3 人間活動—精神および行為	78	37.0
1.4 生産物および用具	46	21.8
1.5 自然物および自然現象	15	7.1
3.1 抽象的關係	1	0.5
3.3 精神および行為	2	0.9

授業内容に関する語彙が増えたことが推測される。

(4) 語の学習段階と分類

語の学習段階について、国立国語研究所（2004）の分類語彙表データベースを用い整理した。分類語彙表データベースでの整理においては、接頭詞「お」の「お＋名詞」の語については、「お」を外した。Table6は、語の学習段階における分布を示したものである。動詞は、A1の割合がきわめて高く、小学校低学年段階で学習する動詞をもっぱら用いていることが示された。名詞は、A1の割合が最も高かったが、数は少ないがB段階やC段階にある語の使用も認められた。動詞と名詞において、用いる語の学習段階が異なっていることがわかった。

語の分類について、国立国語研究所（2004）の分類語彙表データベースを用い整理した。Table7は、語の類と部門を示したものである。動詞においては、抽象的關係、名詞においては、人間活動—精神および行為の割合が高いことが示された。

V. まとめと今後の課題

渡辺（2010）は、知的障害児の書記表現の発達を4段階にわけてとらえた。第一段階は書字技能習得前段、第二段階は自筆で文字が書ける段階、第三段階は、書きことば文を自筆で作成できる段階、第四段階は自己イメージの書きことば表記の段階である。

本研究において対象とした事例は、渡辺（2010）の第三段階から第四段階に位置づけられるといえる。この段階においては、動詞の使用が少なく、名詞中心の文で構成され、また、日常生活を記述する語彙が多く用いられていることがわかった。さらに、動詞は、名詞に比べて学年段階の低い語を用いていることがわかった。

本研究は、文章を特徴づける言語要素の中で、語の使用について着目したものである。今後は、語に関する分析視点を深めるとともに、他の次元の言語要素について分析項目を設定し多面的に検討する必要がある。また、事例数を増やし、ダウン症の作文表現の特徴をさらに詳細に検討することも課題であろう。

文献

- Applebee, A.N. (1978) *The Child's concept of story*. University of Chicago press.
- Bird, G., Buckley, S., & Beadman, J. (2001) *Reading and Writing Development for Children with Down Syndrome (5-11 Years)*. The Down Syndrome Educational Trust. Portsmouth, UK.
- 菅野和恵（2014）ダウン症のある生徒の書記表現力の事例的研究：日記文における品詞の構成を中心に．東海大学健康科学部紀要, 20, 85-88.
- 菅野和恵・村井方子・根本文雄（2009）知的障害のある生徒の作文表現を育てる：事前質問の効果．筑波大学学校教育論集, 31, 13-20.
- Kay-Raining Bird, E., Cleave, K.L., White, D., Pike, H. & Helmkey, A. (2008) Written and Oral Narratives of Children and Adolescents with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 51, 436-450.
- 国立国語研究所（1989）児童の作文使用語彙．国立国語研究所報告98, 東京書籍.
- 国立国語研究所（2004）「分類語彙表増補改訂版データベース」(ver.1.0)
- 阪本一郎（1984）新教育基本語彙．学芸図書.
- 渡辺 実（2010）知的障害児における文字・書きことばの習得状況と精神年齢との関連．発達心理学研究, 21, 169-181.
- 綿巻徹・小椋たみ子（2004）日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙「語と文法」手引き．京都国際社会福祉センター．