原　著
Japanese Journal on Support System for Developmental Disabilities

自閉スペクトラム症児における表出語彙数，品詞割合と語彙年齢との関係

吉岡　豊　新潟医療福祉大学　リハビリテーション学部

要　旨：本研究では，自閉スペクトラム症(以下，自閉症)児の表出語彙数を調査し，その品詞分析を行い，語彙年齢との関係について検討した．対象は自閉症児 13 例(男 9，女 4)で，調査時年齢は平均 5 歳 7 か月±9 か月であった．各例の保護者に対して表出語彙チェック表を用いて表出可能な語彙をチェックしてもらい，表出語彙数と品詞の割合を算出した．また，各例には田研式言語発達診断検査と絵画語い発達検査を個別に実施し，それぞれの結果から表出語彙年齢と理解語彙年齢を算出した．主な結果は以下のとおりであった．表出語彙数の増加と有意な関係があったのは理解語彙年齢であった.表出語彙に占める品詞の割合は名詞が最も多かった．表出語彙数の伸びと名詞と動詞の割合変化は理解語彙年齢の上昇と関係していた．以上の結果から，本研究で対象となった自閉症児においては，表出語彙の増加と名詞と動詞の割合変化は理解語彙力が関係している可能性が示唆される．

Key Words：　自閉スペクトラム症児，表出語彙数，品詞，語彙年齢

Ⅰ．はじめに

言語発達において，最初に確認できる客観的な指標は 1 歳前後に認められる初語と思われる[4,15]．その初語がどのような言葉であったかについては，「マンマ，パパ(家族)」，「マンマ(食べ物)」などの名詞が多かったことも報告されている[19]．早期に獲得された表出語彙において名詞が最も多いことは言語の違いにかかわらず共通の特徴である可能性を Bornstein ら[1]は指摘している．定型発達児においては初語表出以降，徐々に語彙が増加し 1 歳 8 か月頃には爆発的増加時期をむかえると言われ[9]，名詞ばかりではなく動詞やその他の品詞の獲得も進んでいく[4]．藤原ら[4,5]は，1 歳 5 か月頃に動詞の平均語数は 1 語を越え，1 歳 11 か月には平均で 16.2 語(表出語彙全体の 14.7%)となると報告している．一方，名詞の獲得は動詞よりも多くなされ，1 歳 7 か月までは男女ともに表出語彙の 70%以上を占めているが，徐々にその割合は減少していき，1 歳 9 か月以降は男女ともに 50%台になったと報告している．2 歳代の表出語彙については大森ら[13]が調査している．その結果，2 歳 9～11 か月頃に表出語彙数は 661 語(中央値)となり，品詞の割合に関しては動詞の割合が増加していた．また，小林[9]は早期表出語彙 50 語における品詞では名詞が全体の 50%と最も多く，600 語以上の語彙数では 40%程度になると述べている．さらに，小椋[11]は日本語においては名詞の獲得が優位であると述べる一方で，文法発達に伴い動詞優位傾向になる時期のあることを指摘している．これらのことから，言語獲得の初期には名詞が大半を占めるものの徐々に動詞も増加傾向になることがうかがわれる．

自閉症に関しては，Williams[17]が英語を母語とする自閉症児 1 例を対象に表出語彙の品詞分析を行っている．その結果，名詞が 56%と最も多く，次に多いのは形容詞や副詞などの修飾語で 30%であり，動詞は 4%と少ないことを示した．本邦では西村[10]が自閉症児における動詞獲得の困難さを述べている．辰巳ら[14]は高機能広汎性発達障害児 35 例と定型発達児 25 例を比較検討し，高機能広汎性発達障害児では動詞を適切に表現することができず，動詞の獲得に困難を示す可能性を示している．吉岡[18]は自閉症児，知的障害児などを対象として表出語彙の品詞分類について検討し，自閉症児では名詞の割合が高いことを示している．自閉症と知的障害児を対象とした藤上ら[3]は，自閉症児の獲得語彙数と発達年齢とは相関していること，自閉症児では事物名称を中心とした名詞の獲得の早い

ことを示している．また，吉岡[21]は自閉症児1例を縦断的に検討し，表出・理解の語彙年齢の上昇に伴って表出語彙数も増加していくことを示したが，どちらの語彙年齢とより関係があるのかについては明らかとなっていない．さらに，表出語彙の獲得とその品詞割合の変化が標準化された語彙検査とどのような関係にあるのかも明らかとなっていない．そこで本研究では，自閉症児を対象に表出語彙を調査し，語彙数の変化とその品詞割合が語彙検査とどのような関係にあるのかを検討した．

Ⅱ．方法

1. 対象

対象は DSM-Ⅳ-R が診断基準として使用されていた頃に自閉症あるいは広汎性発達障害等の診断を受けた 13 例(男 9 例，女 4 例)であった．当時の診断名は Table.1 に示した．これらの診断名は DSM-V では自閉スペクトラム症(autism spectrum disorder，以下，自閉症)としてまとめられているので，全例自閉症とした．検査等を実施した時期は平均 5 歳 7 か月±9 か月，年齢範囲は 4 歳 4 か月から 7 歳 11 か月であった．初語の表出時期は 1 例が 1 歳 3 か月頃であったほかは 1 歳 6 か月以降が多く，2 歳以降が 3 例，3 歳以降が 3 例であり，初語の時期がわからなかった例が 3 例あった．大脇式あるいはコース立方体組み合わせ検査を実施していた 11 例のうち PIQ が 70 台であったものが 2 例認められた．なお，今回は対象となった症例は後述する表出語彙チェックリスト表で全例 100 語以上の語彙を有していた．

2. 手続き

本研究で対象となった 13 例の保護者に表出語彙チェックリスト表による語彙チェックを依頼した．表出語彙チェックリストはこれまで筆者が使用してきた語彙リストで全 3,141 語からなっていた[20]．その品詞構成は名詞 2,115 語(全リストの約 67%)，代名詞 22 語，動詞 505 語(約 16%)，オノマトペ 201 語(約 6%)，形容詞 111 語(約 3%)，副詞 83 語(約 3%)，助詞・助動詞 65 語(約 2%)，その他 61 語であった．名詞が表出語彙チェックリストの半分以上を

Table 1　対象の概要

ID	性	DSM-Ⅳ-R 時の診断名	調査時年齢	初語	PIQ
1	男	自閉症	4;4	1;6	90
2	男	自閉症	4;8	2;0	103
3	女	広汎性発達障害	4;10	3;4	96
4	男	特定不能の広汎性発達障害	5;1	不明	75
5	女	自閉症	5;6	不明	92
6	男	自閉症	5;7	2;0	86
7	女	自閉症	5;9	3;6	－
8	男	広汎性発達障害	5;9	1;6	84
9	男	広汎性発達障害	5;9	3;0	88
10	女	自閉症	6;0	不明	－
11	男	アスペルガー	6;1	1;6	83
12	男	自閉症	6;10	1;3	74
13	男	広汎性発達障害	7;11	2;3	88

※年齢は歳；月を示す

占めていたが，この傾向は三省堂より出版された「こども　ことば絵じてん(2,904 語)」[7]よりも低かった．なお，表出の語彙チェックの際，構音が不明瞭であった場合や語の一部しか表出していないワードパーシャルであった場合は表出可能な語彙としたが，オウム返しと思われる語彙は除外してもらった．

本研究の対象となった 13 例に対しては，個別に田研出版言語発達診断検査[6]にある語彙検査(以下，田研式)と絵画語い発達検査(以下，PVT-R)[16]を実施した．田研式は絵カードをみてその名称を答える検査であり，その正呼称数から表出語彙年齢を算出する検査である．PVT-R は 4 枚 1 組の絵カードセットから刺激語と合致する絵を指さす検査である．なお，上記の検査で表出語彙年齢あるいは理解語彙年齢を算出できなかったとき，すなわち語彙年齢が 3 歳 0 か月未満であった場合は遠城寺式乳幼児分析的発達検査[2]の発語あるいは言語理解の発達年齢を便宜的にそれぞれの語彙年齢とした．

本研究は新潟医療福祉大学倫理委員会の承認許可(承認番号 17319-120515)を得て行った．また，研究開始前には対象児の保護者に対して口頭と書面にて十分説明し，同意を得た上で行った．

Ⅲ．結果

1．表出語彙数と品詞割合の関係

自閉症児 13 例の表出語彙に占める品詞の割合は名詞が最も多く(75.7％)，次いで動詞(11.1%)，形容詞(4.4%)，オノマトペ(3.1%)の順であった．

表出語彙数の増加に伴う品詞割合の変化を Fig.1 に示した．なお，今回は品詞の割合が多かった名詞と動詞のみを分析の対象とした．Fig.1 からは表出語彙数が 1,000 語以下の 7 例では名詞の割合がほぼ 70%以上であり，1,000 語を超えている 6 例でも 60%以上の名詞割合であった．しかし，1,000 語を境界として名詞割合の差に有意差は認められなかった(t=0.83，df=11，ns)．

一方，動詞については表出語彙数が 500 語以下の 3 例ではその割合が低い傾向にあった．なお，表出語彙数 1,000 語を境として動詞割合に差があるかを検討したところ，1,000 語を境として動詞割合に有意差がみられた(t=2.40，df=11，P<.05)

2．語彙年齢と表出語彙数のとの関係

Fig.2 に語彙年齢と表出語彙数との関係を示した．左は表出語彙年齢との関係，右は理解語彙年齢との関係を示している．Fig.2 からは表

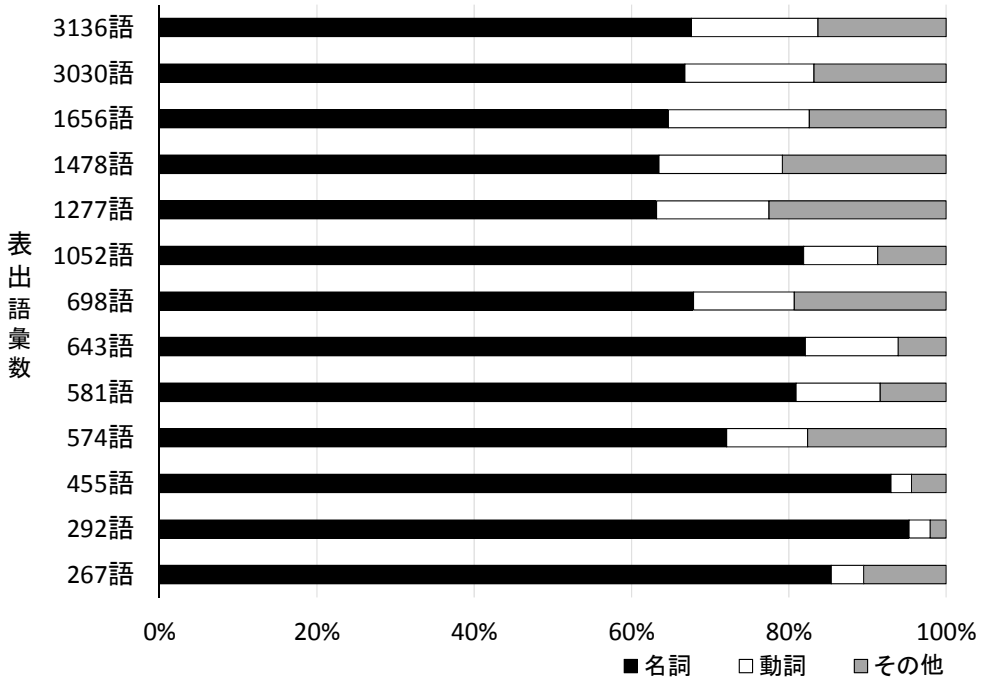

Fig.1　表出語彙数の品詞割合の関係

出語彙年齢と表出語彙数の関係はバラツキが大きく，一定の傾向は認められず，両者の相関も r=0.35 と有意な相関ではなかった．一方，理解語彙年齢と表出語彙数の関係をみると，理解語彙年齢が上昇するのに伴って表出語彙数も増加傾向にあり,理解語彙年齢と表出語彙数の相関は r=0.89 と有意であった(P<.01).

3. 語彙年齢と表出語彙数に占める品詞割合との関係について

Fig.3 には表出語彙年齢順に表出語彙数に占める品詞の割合，特に名詞と動詞の割合を示した．縦は表出語彙年齢を，横軸は品詞の割合を示している．参考までに右端には各例の表出語彙数を示した．この Fig.3 からは表出語彙年齢と名詞割合の減少の間には一定の傾向はないことがわかる．

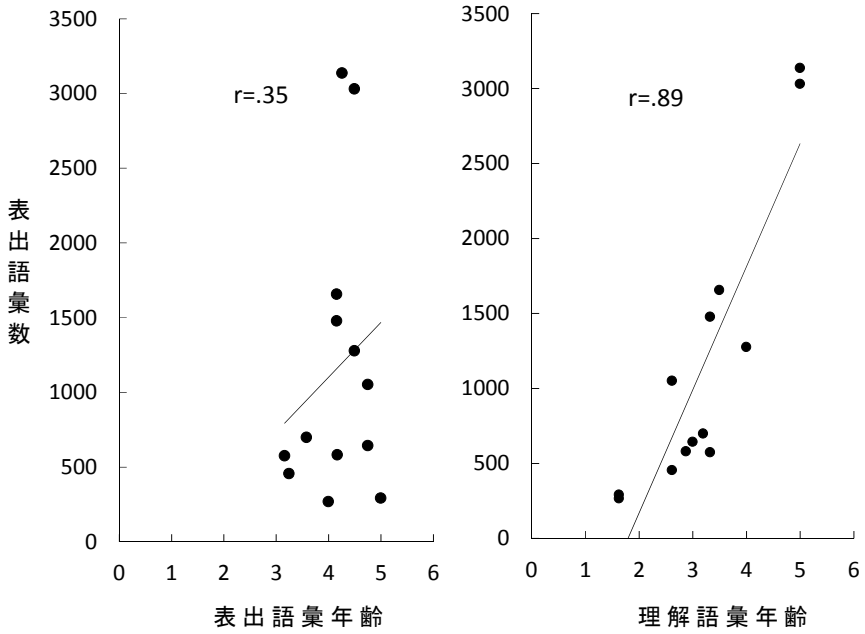

Fig.2　語彙年齢と表出語彙数の関係

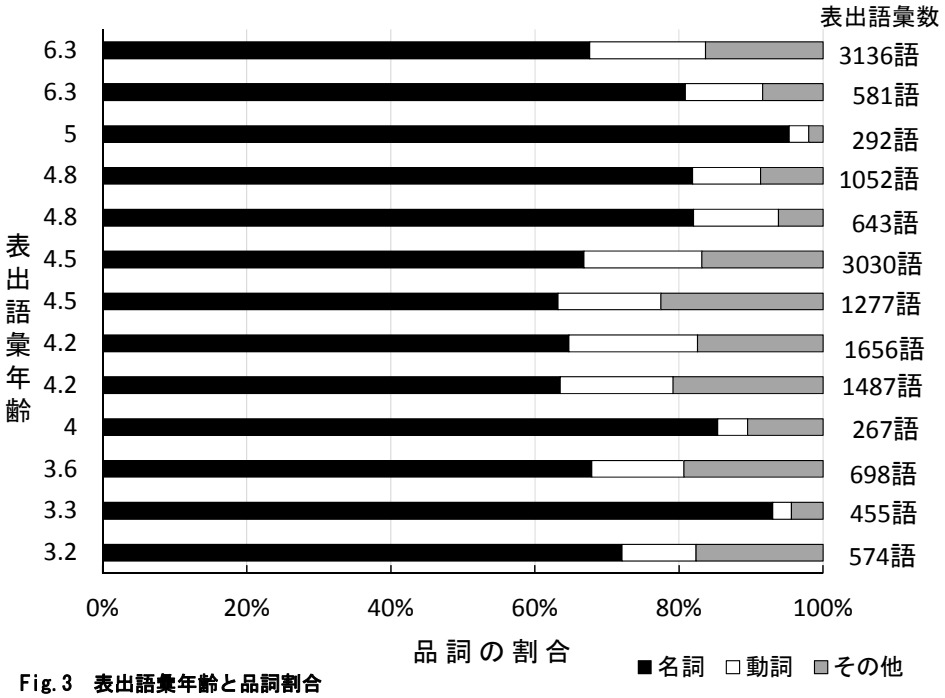

Fig.3　表出語彙年齢と品詞割合

Fig.4 は理解語彙年齢順に品詞割合の変化をみたものである．縦は理解語彙年齢を，横軸は品詞の割合を示している．Fig.4 をみると，理解語彙年齢 3 歳未満であった 5 例では名詞の割合が 80%以上であり，理解語彙年齢が 3 歳レベルを超えると名詞の割合が減少傾向にある．なお，PVT-R で測定可能な理解語彙年齢 3 歳 0 か月を境として名詞と動詞の割合に差があるかどうかを検討したところ，ともに有意差が認められた(名詞：t=6.29，df=11，P<.001，動詞：t=3.76，df=11，P<.05)．

Ⅳ．考察

本研究で対象となった自閉症児 13 例の表出語彙に関しては名詞割合が最も高い傾向にあった．また，表出語彙数が少ない段階では動詞割合が低い傾向にあった．この結果は西村 [10]，吉岡 [18] と一致していたが，名詞の割合は Williams[17] の研究結果よりも高い傾向にあった．その理由の 1 つとしてはデータ収集法が考えられる．本研究では表出語彙数をチェックするために 3,000 語に及ぶ語彙リスト表を渡したが，Williams[17] の研究ではシートに書き出す方法であった．前者の手法には取り込み過ぎ，後者の手法には記載漏れの可能性があり，この違いが名詞の割合が異なった一因と思われる．

表出語彙数が 500 語時点における名詞割合は定型発達児で約 60%と小椋 [11] は述べているが，本研究における自閉症児では名詞の割合が定型発達児よりも高い傾向にあった．一方，西村 [10] は自閉症児における動詞の獲得困難を指摘している．本研究の結果はこれを支持するものと思われる．しかし，表出語彙数が 1,000 語を越えると名詞の割合は減少傾向にあり，動詞割合は有意に増加していた．一般的に，表出語彙数の増加とは全体としては各品詞に属する語彙が増えていくことであると思われるが，本研究の結果からは動詞の増加が表出語彙数の増加に特に関与する時期があるものと思われる．

では，なぜ自閉症児においては名詞の獲得が優位なのであろうか．定型発達においても名詞が有意に獲得されることは小椋 [11] よって指摘されており，大森ら [13] の研究でも表出可能な動詞の平均が 1 語を超えるのが 1 歳 5 か月以降と報告されている．このことから自閉症児においても動詞の獲得が名詞に比べて遅い傾向にあることは定型発達と同じ傾向であるといえる．しかし，表出語彙 500 語程度では約 50%の名詞割合と報告している小椋 [10] と比較すると，本研究で対象となった自閉症児における割合は高いといえよう．その理由の 1 つとしては自閉症児では動詞の獲得が特に困難であることが関係しているものと考えられる．自閉症児において獲得した動詞が少ない点は藤上ら [3] と一致している．一般的に幼児期に獲得する名詞は具体名詞が多く，物品(あるいは写真など)とその

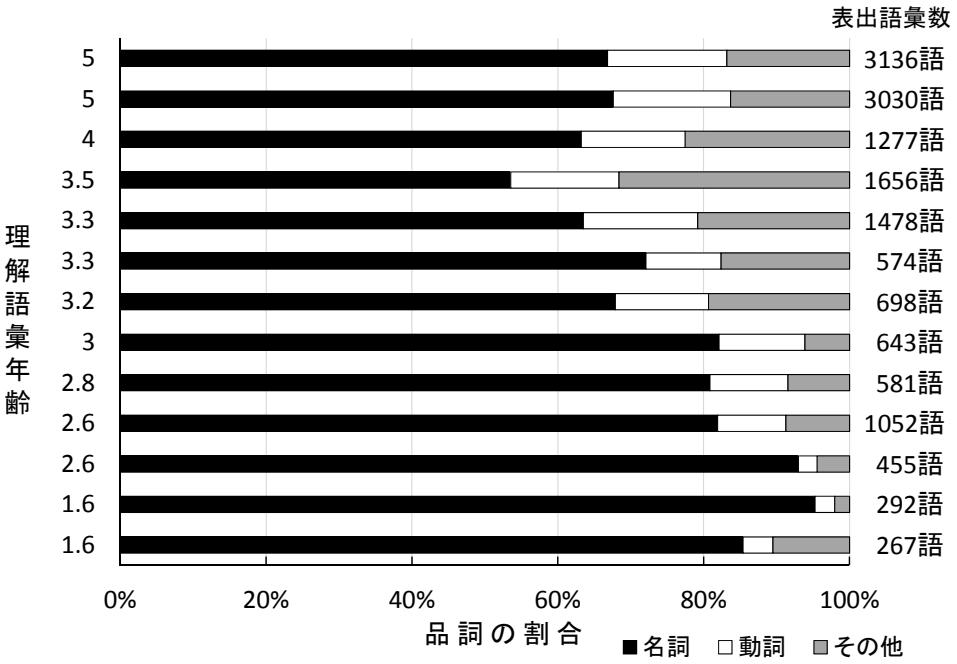

Fig.4 理解語彙年齢と品詞割合

名称が結びつくことで語彙として獲得できるものと思われる．これに対して動詞は動作がその対象となる．Kobayashi[8]はナット付きの U 字ボルトを 2 歳児に提示して，ナットを回す動作をしながら「ナット」という名称を提示した場合と動作をしないで「ナット」を提示した場合では，動作をした方が正しく「ナット」と理解できることを報告している．これは名詞の例であるが，名詞の獲得に動作が関与していることを示唆するものと思われる．正高 [12]は「行く・来る」を適切に産出できる小学生においては，「行く」という語を産出する際には身体の中心より外側に向かって腕ないし手を動かし，「来る」の際にはその逆になると報告している．これらのことから，動詞の獲得には動作が重要であることがうかがわれる．同様の指摘は小椋 [11]，辰巳ら [14]もしている．自閉症児においては多動や常同行動といったものが高頻度で認められることが知られているが，これらの行動の多さが目的的動作の出現を減少させ，その結果として動詞の獲得を困難にしている可能性が考えられる．自閉症児の動詞獲得のことを考えると，静止している動作絵カードによらない動作を取り入れた新たな手法を考案する必要があると思われる．

最後に，本研究では表出語彙数の変化および名詞および動詞割合の変化と関係があったのは理解語彙年齢であった．今回の研究では表出語彙数が 100 語以であった児を対象としていることを考慮すると，一定数以上の表出語彙があった場合でも表出語彙数の増加と理解語彙年齢との間には何からの関連性があることを示唆するものと思われる．また，PVT-R で評価可能な 3 歳 0 か月レベルで対象児を 2 群に分けて名詞と動詞の割合を検討したところ，両方で有意差を認めた．定型発達においては動詞優位となるのは 2 語発話が表出される統語発達時期であることが示されているが [11]，自閉症児でも同様の指摘が可能であるかは今後調査を行ってみる必要がある．また，これまでの研究では自閉症児においては動詞の獲得が困難で名詞の割合が多いことは示されていたが，それがどのような言語的側面と関係しているのかについては明らかではなかった．本研究からは表出語彙数の増加と名詞と動詞の割合変化は理解語彙年齢と関係していることが示唆されている．今回の研究は 13 例と限られた例数でなされたものであり，今後はより多くの例数を対象として両者の関係が成り立つのか，そしてこの関係が具体的にどのようなものであるのかについて検討する必要があると思われる．しかし，少なくとも本研究で対象となった自閉症児の言語発達においては，目に見える表出語彙ではなく，語彙理解力に注目する必要性を示唆しているものと思われる．

謝　辞

稿を終えるにあたり，資料収集にご協力いただいた施設の職員の皆様，幼児・児童ならびに保護者の皆様に感謝申し上げます．
本研究に関して開示すべき利益相反はない．

文　献

1)Bornstein, M. H. , Linda, R. C, Josette, R. et al. (2004) : Cross-linguistic of vocabulary in young children : Spanish, Dutch, French, Hebrew, Italian, Korean and American English. Child Development, 75, 1115-1139.
2)遠城寺宗徳・合屋長英(1960)：遠城寺式乳幼児分析的発達検査法．慶應通信．
3)藤上実紀・大伴潔(2009)：自閉症児の獲得語彙に関する研究－知的障害児の比較による検討－．東京学芸大学紀要　総合教育科学系，60，487-497.
4)藤原雅子・今給黎禎子・安川千代他(2005)：1 歳代の言語発達－1 歳 0 か月から 1 歳 11 か月の表出語彙－. 九州保健福祉大学研究紀要, 6, 235-241.
5)藤原雅子・笠井新一郎・今給黎禎子他(2007)：1 歳代の表出語彙－品詞による分析；動詞－．九州保健福祉大学研究紀要，8，159-165.
6)河合芳文(1979)：言語発達診断検査. 田研出版.
7)金田一春彦監修(1996)：こども　ことば絵じてん．三省堂.
8)Kobayashi, H. (1998) : “How 2-year-old childrenlearn novel part names of unfamiliar objects”. Cognition, 68, B41-B51.
9)小林春美(2001)：語意味の発達．秦野悦子編，ことばの発達入門．大修館，pp．56-81.
10)西村章(2004)：自閉症はなぜキーワードが好きなのか，動詞って楽しい．西村章著，自閉症とコミュニケーション－心とことば－. ミネルヴァ書房，pp．107-149.
11)小椋たみ子(2007)：日本の子どもの初期の言語発達．言語研究，132，29-53.
12)正高信男(2001)：子どもはことばをからだで覚える．正高信男著，子どもはことばをからだで覚える．中公新書，pp．158-162.

13)大森史隆・笠井新一郎・天辰雅子他(2010)：2歳代の語彙発達－語彙チェックリストを用いた表出語彙の分析－. 九州保健福祉大学研究紀要，11，119-126.
14)辰巳朝子・大伴潔(2009)：高機能広汎性発達障害児における動作語の理解と表出：表現の適切性を含めた検討．コミュニケーション障害学，26，11-19.
15)戸田須恵子(2005)：乳児の言語獲得と発達に関する研究. 北海道教育大学釧路校研究紀要，37，101-108.
16)上野一彦・名越斉子・小貫悟(2008)：PVT-R 絵画語い発達検査．日本文化科学社.
17)Williams，T. I.（1993）: Vocabulary development in an autistic boy. Journal of Autism and Developmental Disorders，23(1)，185-191.
18)吉岡豊(2013)：言語発達障害児における表出語彙の特徴．新潟医療福祉学会誌，13(1)，53.
19)吉岡　豊・土佐香織(2014)：定型発達児と言語発達障害児のおける初語の調査. 新潟医療福祉学会誌，13(2)，15-19.
20)吉岡　豊(2014)：言語発達障害児の語彙力について．発達障害支援システム学研究，13(1)，13-19.
21)吉岡豊(2014)：自閉症児 1 例における語彙力の縦断的検討. 新潟医療福祉学会誌，14(1)，41.

(受稿 2019. 3. 28,　受理 2019. 6. 24)