

琉球大学学術リポジトリ

ダウン症児に対するオノマトペを利用した補助言語の開発

メタデータ	言語: 出版者: 神園幸郎 公開日: 2009-03-04 キーワード (Ja): ダウン症, 言語治療, コミュニケーション, オノマトペ, 言語発達 キーワード (En): Down's syndrome, speech therapy, communication, onomatopoeia, language development 作成者: 神園, 幸郎, 賤部, 盛久, Kamizono, Sachiro, Takarabe, Morihisa メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/9047

< 研究 3 >

自閉症児に対するオノマトペを媒介としたコミュニケーション手段の開発

— 絵カードに対するポインティング反応からみた理解力 —

財部盛久 嘉数朝子 神園幸郎

I はじめに

自閉症については、Kanner (1943) の報告以来、さまざまな領域で多くの研究が行われている。特に教育においては自閉症の病態がユニークであるために、指導上解決しなくてはならない問題が数多く残され、ことに言語に関する問題は自閉症教育においては大きな問題となっている。

自閉症の言語についてはKanner (1943,1946) がその特徴を述べて以来、自閉症の言語獲得についての研究が続けられ、自閉症児の言語獲得の困難性が報告されている (Kanner, 1955 ; Rutter, 1978) 。わが国でも若林ら (1988) は、自閉症児の言語獲得の過程と精神発達の経過から、話しことばをもたない遅滞群、話しことばをもつ遅滞群、話しことばをもつ発達群に区分して分析し、自閉症児のもつ言語障害の病的要因は多様であり、発達の観点と言語病理学的観点から実証的に詳しく検討することの重要性を指摘している。また、中根 (1984) は自閉症の言語障害の本質はことばをもつことができないことで、言語理解の障害がその中心となっていることを指摘している。

これまで自閉症児の言語の指導はHewett (1965) やLovass (1977) のような学習理論を基礎にした指導方法が有効であるといわれてきた。しかし、一定の成果は認められたものの長期間の反復訓練が必要なこと、修得された言語の般

化や自発化が不十分なことなど、その限界が明らかにされ、音声言語以外の記号体系を含めた何らかの実用言語の開発を行うことの必要性が指摘されている（中野,1983）。

このような、自閉症の言語に関する問題はコミュニケーションに関する問題でもある。自閉症の社会適応の悪さは、言語的コミュニケーションと非言語的コミュニケーションの困難性に起因している。Garfinら（1986）は自閉症児は言語表出の偏りや非言語的表出の困難性だけではなく非言語的理解や言語的理解も十分ではなく、彼らに対するコミュニケーション指導は社会性とコミュニケーションの両側面の機能を考慮した計画の必要性を指摘し、さらに社会的な文脈の中での指導を強調している。つまり、彼らとのコミュニケーションは、言語的手段であれ非言語的手段であれ、彼らのコミュニケーションレベルに応じて、彼らに意味のある社会文脈の中でコミュニケーションスキルを指導することが重要なのである。この意味から自閉症児にも有効なコミュニケーション手段を開発することは必要なことである。

神園（1988）は、ダウン症児には、擬音語・擬態語（onomatopoeia, オノマトペ）を伴った言語情報を用いることによって交信効率が高まる可能性を示唆し、ある認知水準に達したダウン症児はそのレベルに達しない言語水準を補償する手段としてオノマトペを社会言語として使用し、オノマトペが一般言語の劣性を補償するための有効な伝達手段として機能していることを見いだした。そして、オノマトペが一般言語に比べて、音声と意味の類似度が高く、その音韻パターンもきわめて冗調性が高いという特徴が、ダウン症児の音声模倣を促進させたと指摘している。

このようなオノマトペの特有の性質が交信効率を高める可能性をもつのであれば、自閉症児に対しても有効なコミュニケーションの手段になりうる可能性をもっている。ところが、若林ら（1988）も指摘するとおり、自閉症児は話しことばをもたなかったり、話しことばはあっても伝達意欲が低いため発語することが少ない。そのため、神園（1988）のように交信機能や発生機序を明らかにすることは困難である。しかし、自閉症児であってもオノマトペにより言語理解が促進されることが確認されれば、自閉症児とのコミュニケーションを図るための一手段として活用することが考えられる。

そこで、本研究では自閉症児のオノマトペの理解力について明らかにし、オノマトペを自閉症児とのコミュニケーションのための手段として活用する可能性について検討する。

II 方法

1. 被験児

沖縄県内の保育所（園）に在籍する3歳から5歳までの健常児それぞれ10名ずつ計30名の健常児と、小学校特殊学級および養護学校中学部に在籍する精神年齢（MA）3歳（平均CA；9歳3カ月，CA範囲；8歳0カ月～10歳6カ月，平均MA；3歳4カ月，MA範囲；3歳0カ月～3歳10カ月）と4歳（平均CA；9歳3カ月，CA範囲；7歳0カ月～12歳0カ月，平均MA；4歳4カ月，MA範囲；4歳3カ月～4歳7カ月）および5歳（平均CA；12歳7カ月，CA範囲；10歳3カ月～14歳7カ月，平均MA；5歳3カ月，MA範囲；5歳0カ月～5歳8カ月）の自閉症児それぞれ5名ずつ計15名を被験児とした。なお，MAは田中ビネー式知能検査で測定した。

2. 材料

1) オノマトペの選定

幼児向けの絵本（0歳～6歳を対象）400冊の中から、二音節繰り返し型のオノマトペ（ごろごろ，くるくる等）を抽出し，表1のように擬音語，擬態語別に各々4つのカテゴリーに分類した。これらを出現頻度の高いオノマトペ（10冊以上に出現），出現頻度の低いオノマトペ（2冊以下の出現），両者の中間である中位のオノマトペ（3冊～9冊に出現）の3群に分け，それぞれをランダムに30語ず

表1 ターゲット語の分類

	擬音語	擬態語
カテゴリー	人間の発する音	視覚
	動物の発する音	触覚
	自然の音	気分・心理
	物理的な音	動作

つ、計180語選出した。この中からターゲット語を選定するために、日常よく耳にする語とあまり耳にしないう語をそれぞれ10語ずつ選択することを保母30名に依頼した。その結果をもとに擬音語、擬態語別に親和度の高いオノマトペ（8名以上が選択）、中位のオノマトペ（3～7名が選択）、低いオノマトペ（2名以下の選択）に分類し、この中からターゲットとして24語、ダミーとして48語のオノマトペを擬音語、擬態語別に選定した。ターゲットとその親和度は表2に示すとおりである。

表2 ターゲット語の親和度

	カテゴリー	高 ←	親和度	→ 低
擬音語	人間の発する音	わーわー	はーはー	けたけた
	動物の発する音	があがあ	ばおばお	じーじー
	自然の音	じゃーじゃー	びゅーびゅー	わじゃわじゃ
	物理的な音	ちょきちょき	がちゃがちゃ	じゃかじゃか
擬態語	視覚	きらきら	ぐらぐら	ちろちろ
	触覚	つるつる	ほかほか	ねどねど
	気分・心理	ぶんぶん	うきうき	たじたじ
	動作	びよんびよん	ぎよろぎよろ	てごてご

2.) オノマトペ図板

検査用72語、練習用18語のオノマトペを8.0×10.0cmの白紙に黒のサインペンで描画し、絵カード化した。オノマトペ図版はターゲットの絵カード1枚とダミーの絵カード2枚の3枚を六つ切りの白ボール紙に水平に並べて貼付し、汚損のないようにコーティングした。

各々の図版はターゲットの絵カードの位置がランダムになるように配置した。また、図版の提示順序もランダムにし、提示順序の異なる二系列を被験者間で交互に使用した。図1にオノマトペ図版、表3に検査に用いたオノマトペの提示順序とターゲット語の位置を示す。

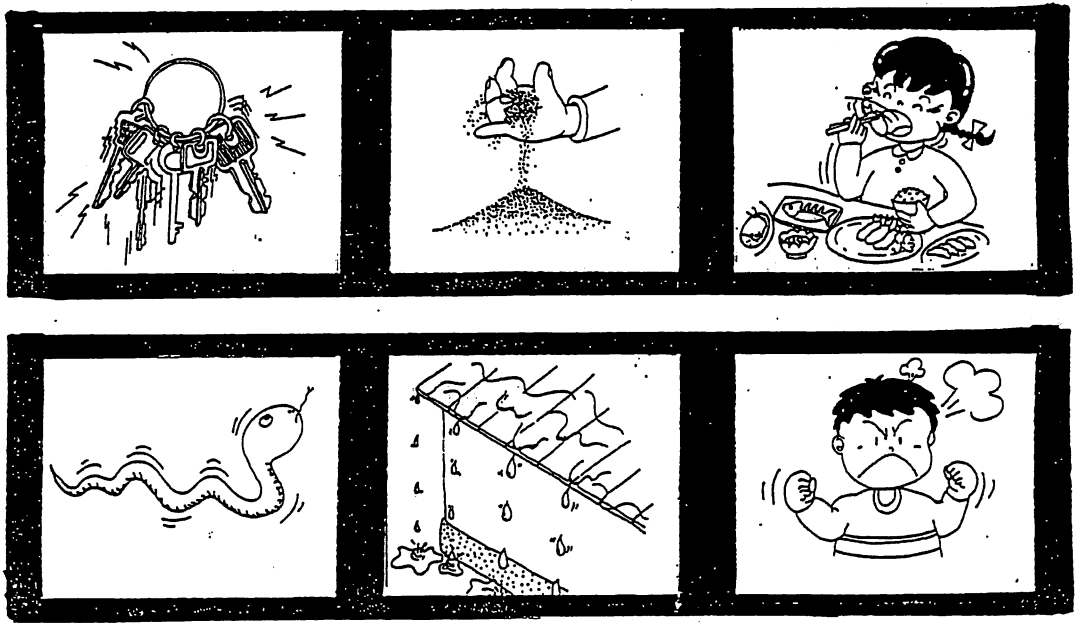


図1 オノマトベ図板の例

表3 本検査に用いたオノマトベおよびターゲットの位置 (I-A)

● 擬音語ターゲット
■ 擬態語ターゲット

1	① ぞろぞろ	2	① がたがた	3	① がわがわ	4	① びよんびよん	5	① がらがら	6	① とんとん
	② ねどねど		② ちくちく		② ごてごて		② ざらざら		② ほかほか		② じゃーじゃー
	③ きーきー		③ はーはー		③ じーじー		③ しゅーしゅー		③ すいすい		③ ぶくぶく
7	① ぎよろぎよろ	8	① たじたじ	9	① どきどき	10	① びしょびしょ	11	① ひらひら	12	① しやんしやん
	② ゆらゆら		② くわらくわら		② みりみり		② わーわー		② ごしごし		② ててて
	③ じゅーじゅー		③ ひりひり		③ じゃかじゃか		③ りんりん		③ ががが		③ もりもり
13	① もぞもぞ	14	① くらくら	15	① うきうき	16	① によきによき	17	① ちよきちよき	18	① いらいら
	② べりべり		② すやすや		② ばかばか		② ごきごき		② ぶんぶん		② おぼお
	③ けたけた		③ じゃぶじゃぶ		③ ふわふわ		③ ちろちろ		③ ぺろぺろ		③ ばたばた
19	① びーびー	20	① くつくつ	21	① がちゃがちゃ	22	① つるつる	23	① によりよ	24	① くねくね
	② きらきら		② うとうと		② さらさら		② ふーふー		② ぼたぼた		② わじやわじや
	③ ぶるぶる		③ びゅーびゅー		③ ばくばく		③ びくびく		③ ぶんぶん		③ がしがし

(I-B) は1~24の試行順序が異なる。

3. 手続き

オノマトペの指示対象が線画で描かれた絵カードを用い、音刺激としてのオノマトペに対する反応をポインティングによって求めた。

検査は被験児の在籍する保育所（園）および教室で個別に行った。本検査に先立ちすべての被験児に対して6試行の練習課題を行った。その際、被験児に対し、ターゲットであるオノマトペが提示されたなら、オノマトペ図板の3枚の絵カードのどれかを指さして答えるように次のような教示を行った。「ここを見てくださいね。3つの絵があるでしょう。これから私がことばをいいますから、そのことばにあった絵を1つ選んでくださいね。そして、その絵を指でさしてくださいね」。これに対し、被験児が誤答や無答の場合には検査者が正答を指さして教え手続きを確認した。この手続きの確認の後に本検査を24試行連続して行った。6試行の練習課題全てが誤答や無答であった場合、手続きを理解していないとみなし本検査を実施しなかった。

また、検査の全経過をテープレコーダにより録音した。検査の所用時間はひとり約5分から8分であった。

III 結果

実施した検査の24試行中に、ターゲットとダミーの絵カードの配置が不適切と考えられる課題が1試行（つつる）あったため、その課題を除いた残りの23試行を分析の対象とした。このため、擬音語課題12試行、擬態語課題11試行の分析となった。

1. 年齢毎の正答率

両群のターゲット語の正答率を年齢毎に、擬音語と擬態語別に分析した。

1) 擬音語の正答率

図2は年齢毎の擬音語の正答率である。健常児群では、親和度が高いとされる「わーわー」、「ががあがあ」、「じゃーじゃー」、「ちょきちょき」に対して全年齢で半数以上が正答を示し、特に「わーわー」、「じゃーじゃー」、「ちょきちょき」は80%以上の正答を示している。親和度が中位の「はーはー」、「ばおばお」、「びゅーびゅー」、「がちゃがちゃ」では加齢に伴い正答率が上昇する傾向にある。特に3歳と4、5歳の間では正答率の違いが明らかとなっている。

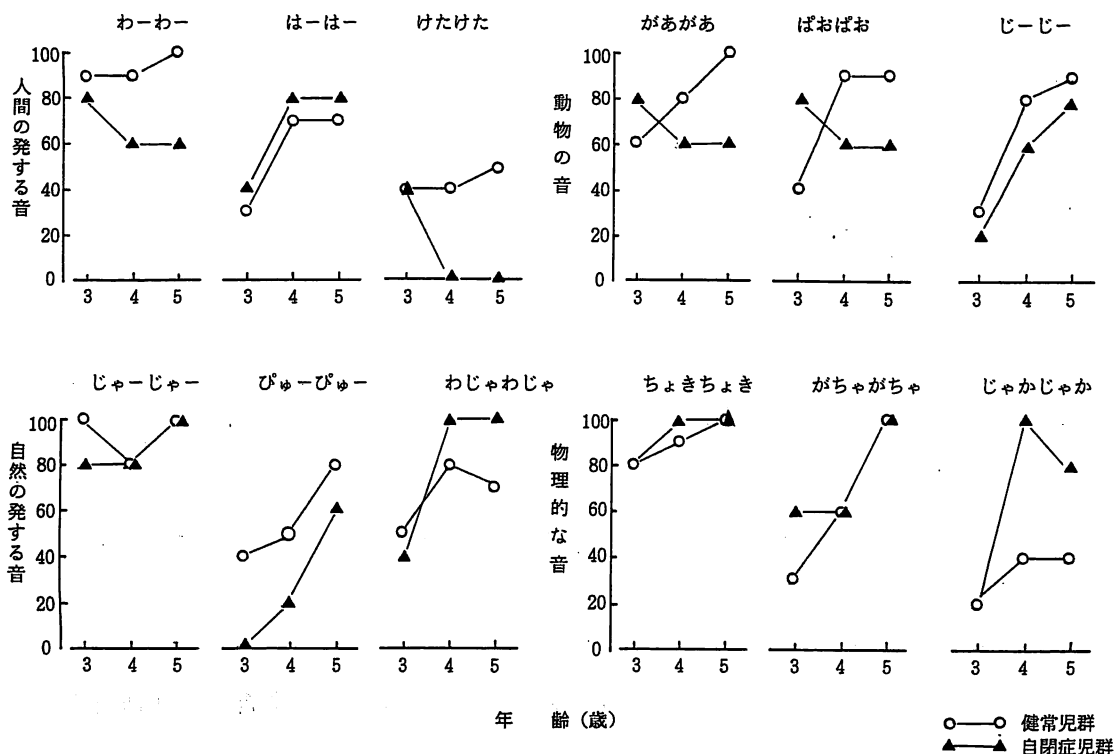


図2 擬音語の年齢別正答率

る。すなわち、3歳児群ではすべて40%以下の正答率なのに対し、4、5歳児群ではすべて50%以上の正答率を示している。両群の間には正答率に発達差の表れる語と表れない語があるが、5歳児群ではすべて70%以上の高い正答率となっている。親和度が低いとされる「けたけた」、「じーじー」、「わじゃわじゃ」、「じゃかじゃか」では、親和度が中位の語と同様、3歳と4、5歳の間に発達差の表れる語とすべての年齢で正答率が高くなく、発達差の表れない語がある。擬音語では親和度が高くなるとすべての年齢で正答率が高くなるが、親和度が低くなるにつれ、正答率に発達差の表れる傾向が認められる。

自閉症児群では親和度が高いとされる語では60%以上の正答率を示し、特に「じゃーじゃー」、「ちょきちょき」は80%以上の正答率で健常児群と変わらない。親和度が中位の語については健常児群と同様加齢に伴い正答率が高まる傾向にある。しかし、その傾向は3歳と5歳の間では顕著であるが3歳と4歳の間ではそれほど明瞭とはなっていない。各年齢群とも親密度が中位であるにもかかわらず60%以上の正答率を示したり、5歳児群のようにすべて60%以上の

正答率を示している群もある。その一方で、親和度が中位の中には「びゅーびゅー」のように年齢によっては正答率が低くなる語もある。親和度の低い語では「けたけた」を除いて加齢に伴い正答率の高くなる傾向が認められる。この傾向は3歳と4、5歳の間で顕著であるが、「けたけた」は逆に3歳児群の正答率が高くなっている。また、「わじゃわじゃ」、「じゃかじゃか」のように健常児群より正答率の高くなる語もある。自閉症群は親和度が高いとされる語では健常児群と同様すべての年齢で正答率が高くなる。また、親和度が低くなるにつれて正答率に発達差が表れる。しかし、親和度が低いとされる語であっても親和度の中位の語より高い正答率を示す語もある。

2) 擬態語の正答率

図3は擬態語の正答率を示している。健常児群では親和度が高いとされる「きらきら」、「ぶんぶん」、「びよんびよん」はすべての年齢で50%以上の正答率を示し、「きらきら」、「びよんびよん」では90%以上の正答率となっている。これらの語の正答率に顕著な発達差は認められない。親和度が中位の「ぐ

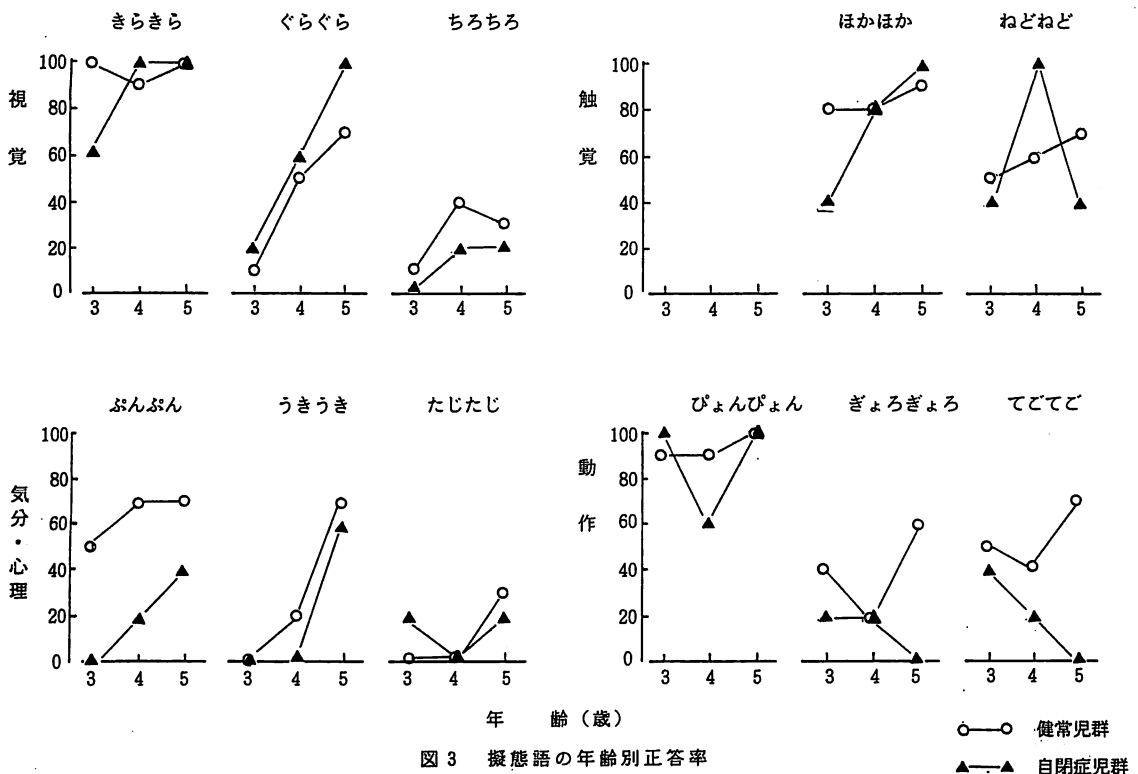


図3 擬態語の年齢別正答率

らぐら」,「ほかほか」,「うきうき」,「ぎょろぎょろ」については加齢に伴い正答率が高くなる発達差が認められる。しかし,「ぎょろぎょろ」では3歳児群が4歳児群より正答率が高く,必ずしも加齢により正答率が高くなるとはいえない。「ほかほか」の正答率はすべての年齢で80%以上と高く発達差は認められない。親和度が中位の語は年齢間に正答率の発達差が認められる語と認められない語がある。親和度が低いとされる「ちろちろ」,「ねどねど」,「たじたじ」,「てごてご」では「ちろちろ」,「たじたじ」の正答率がすべての年齢で低くたっている。「ねどねど」では加齢により正答率が高くなるが,「てごてご」では必ずしも加齢により正答率が高くなるとはいえない。健常児群の擬態語に対する反応は,親和度が高い語についてはすべての年齢で高い正答率が認められるものの,親和度が低くなるにつれて正答率が低くなる傾向にある。

自閉症児群では親和度の高い「きらきら」,「ぴょんぴょん」では比較的高い正答率を示しているが,「ぶんぶん」の正答率は低くなっている。親和度が中位の語では「ぎょろぎょろ」を除いて加齢とともに正答率が高くなっている。特に5歳児群では親和度の高い語と同様の高い正答率を示している。親和度の低いとされる語では「ねどねど」の4歳児群を除き低い正答率を示している。自閉症児群の擬態語に対する反応は,健常児群と同様,親和度が高い語に対しては高い正答率を示すが,親和度が低くなると正答率が低くなる傾向を示す。また,「ぶんぶん」,「うきうき」,「たじたじ」のようにひとの心理状態を表す擬態語は親和度の如何に関わらず正答率が低くなっている。

2. ターゲット語の平均正答数

図4は健常児群と自閉症児群の平均正答数を年齢毎に擬音語と擬態語に分けて表している。

擬音語の平均正答数は健常児群の3歳児で6.1,4歳児で8.5,5歳児で9.9である。一方,自閉症児群は3歳児で6.6,4歳児で7.8,5歳児で8.8となっている。群間と年

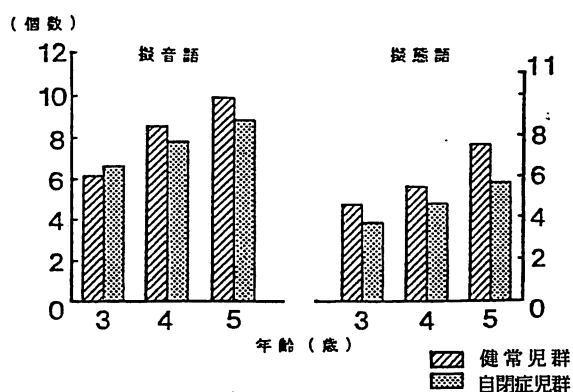


図4 擬音語・擬態語別平均正答数

年齢について分散分析 (2×3) を行った。その結果、年齢 ($F = 15.329, df = 2/39, P < .001$) の主効果が認められた。

擬態語の平均正答数は健常児群の3歳児で4.7、4歳児で5.6、5歳児で7.6であり、自閉症児群は3歳児で3.8、4歳児で4.8、5歳児で5.8となっている。群間と年齢について分散分析を行った結果、年齢 ($F = 12.107, df = 2/39, P < .001$) と群間 ($F = 7.188, df = 1/39, P < .001$) に主効果が認められた。

この結果は、擬音語の理解は加齢とともに伸び、健常児群と自閉症児群に差のないことを示している。しかし、擬態語の理解力は加齢とともに伸びるが、健常児群の方が自閉症児群より高いことを示している。

3. 考 察

自閉症児とのコミュニケーションの手段としてのオノマトペについて考察を加える。

擬音語の理解は健常児群と自閉症児群との間に有意差はなく、年齢についてのみ有意差が認められた。これは自閉症児も健常児と同様の理解力をもち、その発達も同様の傾向であり、年齢が高くなると理解力が高まることを示している。図2に示すように親和度の高い語は低年齢であっても正答率が高くなるが、これらの語は使用頻度が高い語であり、その分、音を聞いただけでイメージを喚起し易くなり、すべての年齢で正答率が高くなると考えられる。しかし、親和度が低くなると低年齢ではイメージを喚起しにくくなるために正答率は低くなると考えられる。これは自閉症児、健常児ともに正しい理解が早くなされる語と遅くなる語のあることを示唆している。一方、擬態語の理解については自閉症児群と健常児群に有意差が認められ、年齢についても同様であった。年齢が高まるにともない理解力が高まるのは擬音語と同様であるが、擬態語の理解について自閉症児は健常児よりも劣っている。擬音語は耳に聞こえた音や声をことばで表現し、擬態語は目に見えた形や動きをことばで表現している。しかし、擬態語は擬音語ほど元の事物の音響特性と類似していないため、自閉症児にはイメージを喚起しにくかったと考えられる。

擬音語、擬態語はイメージ喚起度が高いことが指摘されている(芋阪, 1986)。本研究の結果は自閉症児が擬態語で健常児よりも理解度は低かったが、擬音語

や擬態語を理解することができることを示した。本研究で用いた材料は線画で描かれたカードあり、そのカードに対するオノマトペを音刺激として提示した。したがって、カードの線画がオノマトペの喚起するイメージから離れると正答が得られにくくなる。それにも関わらず自閉症児が正答を示したことは、オノマトペの活用は、その親和度等を考慮することによって、彼らとコミュニケーションを図るひとつの手段となることを示しているといえるであろう。

文 献

- 1) Garfin Deborah G, & Lord Catherine. (1986) In Schopler, E., & Mesibov, G.B. (Eds.) Social Behavior in Autism. pp165-187, Plenum Press, New York. (久野能弘, 宮下照子 監訳: 自閉症児の社会的行動 I. 岩崎学術出版社, 1990)
- 2) Hewett, F.M. (1965) Teaching speech to an autistic child through operant conditioning. American Journal Orthopsychiatry, 35, 927-936.
- 3) Lovaas, O.I. (1977) The Autistic Child; Language Development through Behavior Modification. Irvington Publishers, New York. (梅津耕作他訳: 自閉児の言語 行動変容によるその発達. 岩崎学術出版社, 1979)
- 4) Kanner, L. (1943) Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child, 2, 217-250.
- 5) Kanner, L. (1946) Irrelevant and metaphorical language in early infantile autism. American Journal of Psychiatry, 103, 242-246.
- 6) Kanner, L. & Eisenberg, L. (1955) Note on the follow-up students of autistic children. In Hoch, P.H. & Zubin, J. (Eds): Psychopathology of Childhood. pp227-239, Grune & Stratton, New York.
- 7) 神園幸郎 (1988) ダウン症児におけるオノマトペの発生機序. 日本特殊教育学会第26回大会発表論文集, 210-211.
- 8) 中根晃 (1984) 改訂増補 自閉症研究. pp194-212, 金剛出版.
- 9) 中野良頭 (1983) 自閉症児の言語獲得 (2) - 言語の般化 -. 日本行動分析研究会編: ことばの獲得. pp99-121. 川島書店.

- 10) 苧阪直行(1986) 擬音語・擬態語の感覚尺度(1)－連想順位表に基づく分析
－. 追手門学院大学文学部紀要, 20, 21-62.
- 11) Rutter, M. (1978) Language disorder and infantile autism. In Rutter, M. & Schopler, E. (Eds) Autism: A Reappraisal of Concepts and Treatment. pp 85-104, Plenum Press, New York.
- 12) 若林慎一郎, 西村辨作 (1988) 自閉症児の言語治療. 岩崎学術出版社.