

## 自閉症の子どもの言語獲得と認知発達の関係 ( I )

## The relationship between speech acquisition and cognitive development in the children with autism ( I )

長 澤 正 樹

Masaki NAGASAWA

## 要 約

自閉症の子どもについて、ことばの獲得と認知発達の関係を調査した。就学時点でことばを獲得していなかった5名の自閉症の子どもを対象に、言語発達と認知発達を調べた。その結果、3名が小学部段階でことばを獲得し、2名は卒業までにはことばを獲得できなかったこと、ことばを獲得したグループは就学時点で感覚運動期段階VIであったことがわかった。この結果から、感覚運動期段階VIはことばの獲得のための必要条件であること、就学時点で感覚運動期段階VIを獲得している自閉症の子どもは、6歳以降でもことばの獲得が可能であることなどが明らかになった。

キーワード：言語獲得，認知発達，自閉症の子ども

## Abstract

This longitudinal study concerned the relationship between speech acquisition and cognitive development about the children with autism. 5 boys who had no speech at 6 years old, were investigated about cognitive and speech development during 12 years. The following results obtained: 3 children acquired speech by 10 years but 2 did not, and the cognitive development of the children acquired speech was Sensori-motor Stage VI at 6 years. It became clear that Sensori-motor Stage VI was prerequisites for speech acquisition for the children with autism, and the children gained Sensori-motor Stage VI were possible for acquisition of speech even if they turned 6 years old.

Key Words: speech acquisition, cognitive development, children with autism

## I. 問題

自閉症の子どもの長期予後や処遇に関する調査研究が多数報告されている(藤原, 1995)。その中で言語発達に関する縦断的研究はEisenberg (1956)など以前から行われているが, 近年多くの研究者が長期間の追跡調査を行い, 幼児期にはなしことば(以下, ことばと略す)が見られなかった自閉症の子どもの予後について報告した(永井・太田・金生・染谷, 1996; 設楽・伊木・森本・武田, 1996; 田辺・田村, 1997)。

永井ら(1996)は, 6歳時点でことばのなかった13名の自閉症の幼児を4~9年間追跡研究した。その結果, ことばを獲得できた自閉症の子どもが1名しかいなかったこと, 概念形成の発達段階に至ったものが全くなかったと報告した。設楽ら(1996)は, 10名の自閉症の子どもを4歳から26~28歳に至るまでを追跡研究した。その結果, 就学前にことばを獲得していなかった6名は成人期になってもことばを獲得できなかったと報告した。田辺・田村(1997)は, 1名の自閉症の子どもについて4歳から22歳までの縦断研究を行った。この対象児は就学時点でことばを獲得し, 18歳時点で言語・社会能力(K式発達検査)が6歳レベルであった。

自閉症の子どもの言語発達に関して, 5歳時もしくは就学時点でことばを獲得していない自閉症の子どもは, その後ことばを獲得することが非常に困難であるといわれている(Lotter, 1986; 西村・水野・若林, 1980; 山崎・林・松田・村瀬, 1991)。しかし阿部(1991)や谷(1994)は, 訓練開始時に14歳と15歳の自閉症の生徒がことばを獲得した指導事例を報告している。このことから就学時点での言語能力と予後の関係について検討が必要である。

ところで, 障害のない子どもの言語発達に関する研究から, 認知発達とことばの獲得との間に強い関係があることが知られている(小椋, 1990; Oller & Seibert, 1988)。さらにRush & Karlan (1983)やSailor, Guess, Goetz, Schuler, Utley & Baldwin (1980)は, ことばの獲得にはピアジェの認知発達理論に基づく感覚運動期段階VIの獲得が必要条件であることを指摘した。自閉症の子どもに関しては, 小椋(1992)が自閉症の幼児の縦断的研究の中で, 感覚運動期段階VIに達した者がその後ことばを獲得できたことを報告した。しかし, 就学時点でことばを獲得していなかった自閉症の幼児が就学

後にことばを獲得した事例はほとんど見あたらない。阿部(1991)と谷(1994)が報告した事例については, 就学時の認知発達の程度が調べられていない。

そこで, 就学時点でことばを獲得していなかった自閉症の子どもの中に, 就学後ことばを獲得した子どもが本当にいないのかどうか, 獲得した子どもがいた場合, その子どもの就学時の認知発達の程度について検討が必要である。ところで, 自閉症の子どもの長期的発達を追跡することは, 指導が長期にわたるために実現が困難であることが多い。そこで本研究では, 小学部から高等部まで設置されている知的障害養護学校の指導要録や指導記録を分析することにより縦断的研究が可能になると考えた。

本研究の目的は以下の通りである。

- ① 養護学校就学時にことばを獲得していなかった自閉症の子どもの中に就学後ことばを獲得した子どもがいるか
- ② ことばを獲得した自閉症児とことばを獲得しなかった自閉症児について, 就学時点での認知発達に違いが見られるか
- ③ ことばの獲得に有効だったと考えられる指導法は何か

## II 方法

### 1. 対象

本研究では, A養護学校入学前の就学相談時点でことばを獲得していなかった自閉症の幼児で, 原則として高等部までA養護学校で教育を受けた生徒を対象とした。表1に対象児5名(すべて男児)の実態を示した。

なお, A養護学校は高等部を設置する知的障害養護学校である。

### 2. 調査資料

対象児の認知発達の程度を含む実態把握の資料は, 指導要録, 生育歴調査票(就学相談時に記入), 指導記録(担任が任意で作成), 各種発達検査の4種類である。

### 3. 認知発達の調査

対象となる幼児の認知発達は, 就学前相談時に行ったSM式社会能力検査結果, 生育歴調査票の記述を基に, 発達段階表・尺度に当てはめて評定した。使用した発達段階表・尺度は次の通りである。

- ① 発達段階表(飯高・若葉・長崎, 1988; 若

林・西村, 1988)

Hunt, 1975)

② ウズギリスとハントの尺度 (Uzgiris &

表1 対象児の実態と主な変化

項目	A 児	B 児	C 児	D 児	E 児
就学時の実態	<ul style="list-style-type: none"> <li>言語能力, 2:10*</li> <li>大人の指示することばを理解し実行する</li> <li>大人の注意を引くための発声がある</li> <li>身振りで簡単な要求ができる</li> <li>有意味語は見られない</li> </ul> 以上, 6:3時点評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>言語能力測定不能**</li> <li>呼んでも振り向かない</li> <li>いくつかの発声がある</li> <li>エコラリアが見られる</li> <li>クレーン行動が見られる</li> </ul> 以上, 5:10時点評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>発語, 1:6, 理解, 2:0**</li> <li>大人の指示することばを理解し実行する</li> <li>日用品に関する基礎的知識がある</li> <li>発声により要求する</li> <li>指示に従ってことばを模倣する</li> </ul> 以上, 6:5時点評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>発音, 0:4~0:5, 理解, 1:9**</li> <li>簡単な指示理解がある</li> <li>いくつかの発声が見られる</li> <li>以上, 6:0時点評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>簡単な身体模倣ができる</li> <li>指示に従い体の部位を指す</li> <li>はなしことばは見られない</li> </ul> 以上, 6:3時点評価
小 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>指示をよく聞く</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>一語文で要求する</li> </ul>		
小 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>不完全ながら会話が成立する</li> <li>当番などの係り活動をする</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>名前を呼ばれたときに「はい」と発声する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>言語訓練により母音の模倣ができる</li> <li>自分の名前を書く</li> </ul>
小 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほとんどのひらがなを読む</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>二語文で要求する</li> </ul>		
小 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常生活でのことばのやりとりがスムーズになる</li> <li>はっきり話すことができるようになる</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>文字により要求する</li> <li>物の名前をいう</li> </ul>
小 5				<ul style="list-style-type: none"> <li>言語能力, 1:3*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>話しかける</li> </ul>
小 6			<ul style="list-style-type: none"> <li>言語能力, 2:10*</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>自分の意思を作文に書く</li> </ul>
中 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>I Q37***</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>動物の鳴き声などの音声模倣が見られる</li> <li>動作模倣が見られる</li> <li>自分の名前に反応する</li> <li>簡単な指示に従う</li> <li>文字の模倣が見られる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常の挨拶をことばでする</li> <li>氏名をいう</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>友達にことばをかける</li> <li>文章を音読する</li> </ul>
中 3				<ul style="list-style-type: none"> <li>言語能力, 1:3*</li> </ul>	
高 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>物語を読む</li> <li>作文, しりとりができる</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>友達をからかう</li> </ul>
高 2			(高2終了後退学)	<ul style="list-style-type: none"> <li>絵本の中の絵を指さす</li> <li>意思表示を首振りで行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電話をかける</li> </ul>
高 3					

\*S M式社会能力検査, \*\*遠城寺式乳幼児発達検査, \*\*\*田中・ビネー式知能検査  
 数値は歳:カ月を表わす

### III 結果

#### 1. 対象児の発達の経過

5名の対象児が高等部を卒業するまで（Cは高等部2年で退学したので2年終了時）のことばの発達の経過を表1と図1に示した。A, C, Eの3名は小学部段階でことばを獲得し、高等部段階では日常会話がスムーズにできた。さらにAは本を音読することができ、Eは電話で会話が可能になるなど、言語発達に著しい伸びが認められた。

しかしB, Dの2名は高等部卒業時点でも認知発達が感覚運動期段階Ⅳにとどまり、動作や簡単な音声模倣はできるがことばを獲得するまでには至らなかった。

#### 2. ことばを獲得した生徒と獲得しなかった生徒の就学時における認知発達の差異（図1）

ことばを獲得したグループと獲得しなかったグループの就学時における認知発達を調査した。その結果、就学時点でことばを獲得したグループの認知発達は感覚運動期段階Ⅵであった。ことばを獲得しなかったグループの認知発達は、Bが感覚運動期段階Ⅱで

Dは段階Ⅳであった。このことから、ことばを獲得した自閉症の子どもの就学時点における認知発達は、感覚運動期段階Ⅵを獲得していたことがわかった。

#### 3. ことばを獲得した子どもに対する指導法

入学以後の記録はほとんど指導要録と指導記録を参照した。従ってことばを獲得した子どもに対してどのような指導が行われたかを具体的に知ることはほとんどできなかった。しかし、その中で指導内容が比較的多く記述されてあるA児について報告する。

A児は小学部1年時、教師の指示をよく聞き、みんなと同じ行動ができた。「マ」「バ」音の表出が見られ、担任は個別の養護・訓練の必要性を訴えている。2年になると不完全ながら会話が成立した。当番などの係り活動ができるなど、言語面での発達が著しいという記述がある。また2年から言語指導のための個別指導による養護・訓練が行われた。3年では、ことばが非常に増えた、ほとんどのひらがなを読む、名前のなぞり書きができるなどの記述がある。また、個別の言語指導も継続して行われ、未発音である「カ」音の指導の必要性を指摘している。

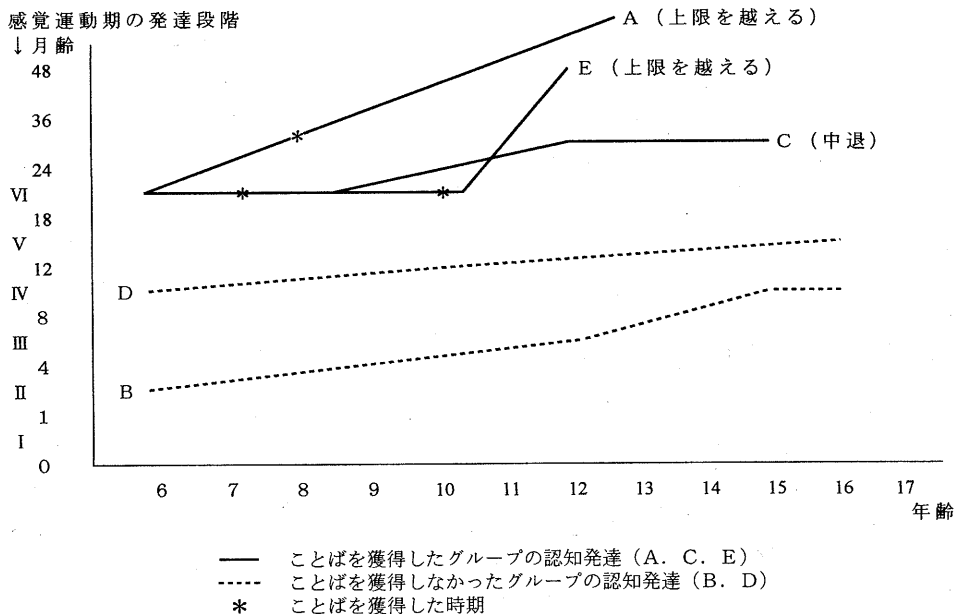


図1 対象児の認知発達とことばの獲得時期

## IV 考察

本研究は養護学校入学時点でことばを獲得できていなかった自閉症の子どもの長期にわたる言語発達経過と、ことばの獲得に必要と考えられる条件を明らかにすることであった。しかし、長期間にわたる行動の変化は指導要録が中心となり、データの絶対量が非常に少なかった。また指導要録は一年間の変化を短い文章で記述しなければならないことや記述者が担任交代時に変わるなど、データの客観性に問題が残った。このように方法論上の信頼性に問題が残るものの、いくつかの示唆を得ることができた。

### 1. 言語獲得に関する発達の経過

就学時点でことばを獲得していなかった5名の自閉症の子どものうち3名がことばを獲得することができ、高等部卒業までには日常生活に必要な会話が可能となっていることがわかった。5歳もしくは就学時点でことばを獲得していない自閉症児がその後ことばを獲得することが非常に困難であることが報告されている(西村・水野・若林, 1980; 山崎他 1991; 若林・西村, 1988)。しかし今回の調査から、就学時点で単にことばを獲得しているかないかという判断だけで予後を推測できないことが確認された。つまりことばの有無というおおまかな臨床的指標ではなく、ことばの獲得に関わる認知発達の分析が必要であると考えられた。

### 2. ことばの獲得に必要な認知発達

ことばを獲得したグループとことばを獲得しなかったグループを比較すると、就学時点での認知発達に違いが見られた。つまりことばを獲得できたグループの認知発達は、ピアジェの認知発達理論に基づく感覚運動期段階VIに達していた。ことばの獲得に認知発達で感覚運動期段階VIの獲得が必要であることは、知的障害のある子どもの言語獲得に関する研究結果(Rush & Karlan, 1983; Sailor, et al, 1980)や自閉症の幼児に関する研究(小椋, 1992; 太田, 1992)と一致していた。従って自閉症の子どもに関しても、ことばの獲得には認知発達で感覚運動期段階VIの獲得が必要条件であることが確認された。

しかし、今回は過去に実施した検査や指導記録から認知発達を評定しており、筆者が対象となる子どもを実際に評定することはできなかった。従って今後は実際に認知発達検査をできるだけ多数の子ども

を対象として実施することが必要である。

### 3. ことばの獲得に関わる指導法

ことばを獲得できた自閉症の生徒の指導記録や指導要録からことばの獲得に効果的だったと思われる指導法の特定化を試みたが、情報量の絶対的不足から特定化までは至らなかった。その中でも記述量が比較的多かったA児の記録を検討すると、次のことが推測された。

- ① A児は問題行動が少なく教師の指示に従って簡単な課題を遂行することができたため、係り活動など繰り返される活動ができ、いくつかのスクリプトを獲得できたこと
- ② 音声形成のための個別言語訓練が行われたこと

しかし、指導要録や指導記録から子どもの行動変容や発達を判断することは、客観的記述が少ないことや判断が一人(記述者=担任)だけで行われることなどから、信頼性に重大な欠陥がある。学年が変わる節目に発達検査などの標準化された検査を実施したり、指導記録をより客観的に記述するなどの工夫が必要であろう。

### 4. 今後の課題

自閉症の子どもの長期的追跡研究は、自閉症の発達の経過や、新たな行動獲得に効果的な指導法等を解明する上できわめて重要である(若林・西村, 1988)。さらに効果が確認された指導法を解明する場合、言語的働きかけ・教示の内容、訓練場面の設定や刺激のコントロール、さらには個別的な支援について分析(Davis & Cuvo, 1997)することにより、より具体的な指導方法が明らかになる。そのためには教育現場においては、指導計画や指導方法、子どもの行動変容を客観的に記述することが絶対条件といえる。従って現在のような指導要録や逸話的記録中心の指導記録ではなく、個別教育プログラムの個別実施計画(Individualized Instructional Program)ように指導内容と結果が具体的に記録される方法が求められる。

## 文献

- 1) 阿部芳久(1991): 無発語自閉症に対する文字を媒介とする音声形成。聴覚言語障害, 20, 59-68.
- 2) Davis, P.K. & Cuvo, A.J.(1997): Enviro-

- mental Approaches to Mental Retardation. D.M. Baer & Pinkston, E.M. (Ed.): Environment and Behavior. Westview Press, pp231-242.
- 3) Eisenberg, L. (1956): The autistic children in audience. American Journal of Psychiatry, 3, 199-246.
  - 4) 飯高京子・若林陽子・長崎勤 (1988) : ことばの発達の障害とその指導。学苑社, 234-237.
  - 5) Lotter, V. (1974): Factors related to outcome in autistic children. Journal of Autism Child Schzophr, 4, 263-277.
  - 6) 永井洋子・太田昌孝・金生由紀子・染谷利一 (1996) : 言葉のない自閉症児の発達に関する追跡研究—認知発達と異常行動・適応行動に焦点を当てて—。臨床精神医学, 25(6), 669-679.
  - 7) 西村辨作・水野真由美・若林慎一郎 (1980) : 前言語段階にある自閉児の伝達行動。児童精神医学とその近接領域, 21, 267-275.
  - 8) 小椋たみ子 (1990) : 初期言語発達と認知発達の関係についての文献展望。島根大学教育学部紀要, 24(1), 29-45.
  - 9) 小椋たみ子 (1992) : 自閉性障害児の初期言語発達と認知発達の関係。聴能言語学研究, 9(1), 10-20.
  - 10) Oller, D.K. & Seibert, J.M. (1988): Babbling of prelinguistic mentally retarded children. American Journal on Mental Retardation, 92(4), 369-375.
  - 11) 太田昌孝 (1992) : 自閉症の概念と本態。太田昌孝・永井洋子 (編) : 自閉症治療の到達点。日本文化科学社, pp1-35.
  - 12) Rush, J.C. & Karlan, G.R. (1983): Language training. Matson, J.L. & Mulick, J.A. (Ed.): Handbook of Mental Retardation. Pergamon Press, pp397-410.
  - 13) Sailor, W., Guess, D., Goetz, L., Schuler, A., Utley, B. & Baldwin, M. (1980): Language and severely handicapped persons. Sailor, W., Wilcox, B. & Brown, L. (Ed.): Methods of Instruction for Severely Handicapped Student. Brooks, pp71-105.
  - 14) 設楽雅代・伊木博子・森本芳夫・武田春人 (1996) : 自閉症発達遅滞群の長期経過—幼児グループ指導を行った10症例の追跡から—。児童精神医学とその近接領域, 37(3), 285-296.
  - 15) 田辺正友・田村浩子 (1997) : 自閉症児における行動特徴の発達変容—一人の自閉症児の4歳から18年間の縦断的研究—。奈良女子大学紀要, 46(1), 313-321.
  - 16) 谷晋二・増田恭子・酒井妙子 (1994) : 年長自閉的発達障害児, 発達障害者の音声模倣訓練—構音活動の特徴から—。行動療法研究, 20, 26-36.
  - 17) Uzgiris, I.C. & Hunt, J.McV. (1975): Assessment in infancy. University of Illinois. 白瀧貞昭・黒田健次 (訳)。乳幼児の精神発達と評価。日本文化科学社。
  - 18) 山崎晃資・林雅次・松田文雄・村瀬寛 (1991) : 自閉症。日本医事新報, 3501, 6-14.
  - 19) 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。