

# 自閉児における音声言語の習得

藤井 稔 編

事例1 井関 香・櫻井 聖子

事例2 若栄花恵・岸和田谷 真弓

## はじめに

自閉児の行動改善において、藤井（1995）により提出された仮説に基づいて治療的教育を試みてきた。すなわち、コミュニケーション行動の形成と拡大、認知行動の分化を目標にして学習をすすめてきた。ここでは、1995年6月から始めた5名のこどもの内の2名（N子とK男）について報告する。その内のK男については若栄ら（1996）によって、すでにその一部が報告されているが、ここではそれ以後の学習の経過をまとめた。K男はその後、学習のレパトリーを拡げ、音声言語の学習も一層すすめられている。N子は他の4名にくらべて、約1年、年齢が低い、やはり限定された状況ではあるが、音声を発するのがみられている。

これらのこども達の音声言語の獲得は直接の言語訓練の結果ではない。またその上、普通の発達においてはまず、音声言語が習得された後に文字言語の学習が行われるが、これらのこども達においてはその逆に、まず文字言語の受信が学習された後に、音声言語の発信が学習される。

これらの経過をN子、K男についてみてみよう。

## 【事例1 井関 香・櫻井聖子】

本例は井関が1996年度修士論文で発表したも

の（1995年6月から1996年12月までの記録に基づく）と、それ以後、櫻井が1997年12月までの記録を整理したものに基づいて藤井がまとめたものである。

N子、女子、1991年7月生

1歳半検診時にことばがでないことから両親は異常を感じた。そして2歳から音楽に合わせて体を動かすリトミックの教室に通い始める。2歳10ヶ月から障害児の保育施設に入り、自閉的傾向のある子どものクラスで活動し、現在も続けて通所している。

## 行動特徴

### 1) 対人関係

他人と接すると泣くか、顔を背けて無視する。3歳前頃から何か要求がある時には、母親の手をつかんで引っ張るようになった。

### 2) 食事

自分の食器を見分けることはできる。箸は使えず、スプーンとフォークまたは手で食べる。手をパチンと叩いて「いただきます」「ごちそうさま」のしぐさができる。偏食があり、生野菜は全く食べない。

### 3) 睡眠

朝 7 時～7 時30分頃起床し、夜10時～10時30分頃就寝する。睡眠時間は昼寝も含めて一日大体 8～10時間程度である。一人で寝ることができるが、時々添い寝が必要な時もある。

#### 4) 注視行動

たまに何かをじっと見る時がある。視線は合わせることができる。テレビは近づいて見ており、テレビに、気に入っているキャラクターの映像が流れると、画面にキスをする。小さな音にも敏感で音のした方を見る行動はよく起こる。

#### 5) 主訴

母親からの主訴は、ことばが出ない、他の子どもに対する警戒、不安があり、交流ができない、こだわりがあるということであった。

セラピーは1995年6月30日から1997年12月まで（現在も継続中である）。原則として週 1 回、約 1 時間。ただし、夏期、冬期、春期において、それぞれ 1～2 ヶ月の長期休暇が設けられ、その期間は実施されなかった。行われたセラピーの流れは原則的には藤井（1995）、若栄ら（1996）と同様である。

初めの頃、N子は母親がいなければセラピーができないような状態であり、常に母親の膝に座って学習に取り組んでいた。やがて徐々にセラピーに慣れてきたのか、母親の隣の椅子に一人で座れるようになっていった。そしてセラピストとN子だけで小部屋に入ることができるようになり、母親から離れてセラピーに取り組めるようになっていった。その頃はセラピストの膝の上にN子を座らせて学習に取り組んだ。なぜ膝の上に座らせていたかということ、膝に座っている時の方がN子が落ち着いて課題に取り組

むということと、集中できない時のN子の勝手な行動をすぐにセラピストが抑制することができるということが理由である。現在は、N子は一人で椅子に座って学習に取り組み、セラピストがその隣の椅子に座って補助をするようにしている。

#### セラピーの経過

##### I. 順次処理の学習

1. 棒差し
2. 糸巻き差し
3. 筒差し
4. ベグ並べ
5. 積木並べ

##### II. 弁別・同定の学習

1. 色の弁別・同定
2. 形の弁別・同定
3. 絵の弁別・同定
4. アルファベットの弁別・同定
5. 単文字（平仮名）の弁別・同定
6. 文字単語の弁別・同定

##### III. 分類の学習

1. 色の分類
  - i) 形の異なる物の分類
  - ii) 距離をおいての色の分類
  - iii) その他の色付き材料の分類
  - iv) 絵カードの色による分類
    - a)
    - b)
2. 色の分類と順序の組み合わせ
3. 音声による色の識別

#### IV. 数の学習

1. 個数の弁別・同定
2. 数字の弁別・同定
3. 数字と数量との対応
4. 音声指示による数量、数字の選択
5. 個数の分類

#### I. 順次処理の学習

##### 1. 棒差し

若菜らの用いたのと同様な棒差し用具（1996, p.42の図2）を用いてTh. 2（原則的にセラピストは二人で、Th. 1、Th. 2とする）が棒を一本ずつN子に渡し、左から順番に差し込むように指示をする。最初は一本の棒を持って、それをあちこちの穴に差したり抜いたりしていた。Th. 1がN子の腕を持って左から順番に差ししていくように誘導することを4、5本繰り返すと、N子独りで自発的にTh. 2から棒をもらい、正しく順番に差すようになった。穴を一つ飛ばしたり、ぼんやりして次に移れない時には、Th. 1がN子の腕を持って正しい場所に誘導をした。

そして穴の数が10個のものができるようになり、2ヶ月後には穴の数が20個のもの、さらに1ヶ月後には30個のものを、素早く、正しい順に差し込むことができるようになった。

その後N型に穴をあけたもので棒差しを行った。初めてのときは、Th. 1が誘導することなくN子なりの順番に任せた。N子は、まず左の縦の直線を上から順番に差し、下まで差せると左上に戻り、そこから右斜め下に差しいき、右下まで差せると今度は右の直線を上から順番に差した。そのとき順番を飛ばすこともなく正しく差すことができた。次の回からはTh. 1が

腕を持って、左下から上に向かって差し、斜め右下に、そして右上にというように連続的な順番に棒を差すように誘導した。一本目と、差す方向が変わる時の一本を誘導すれば順番に差すことができた。これと同じ時期に丸型も行った。こちらは左斜め上から時計と逆回りに棒を差しいき、最後まで正しい順にできた。いつも一本目は左斜め上に差し、順序は時計と逆回りであった。

この頃には、穴を一つ飛ばしても、Th. 1がその穴に直接指を当てて指示しなくても指差すだけで訂正でき、一本差すとTh. 2に次の棒を要求するように手を伸ばすようになった。全部できたときにTh. 1、2が拍手をすると、N子も一緒に机を両手の手のひらで叩くことがあった。そして全部差した箱を、N子が自発的にTh. 2の方に押して返すこともできるようになった。

##### 2. 糸巻き差し

穴のあいた木製の糸巻き（全部で10本）を板の上に立っている鉄の棒に順番に差ししていくことを目標に行った。これは棒の場合のように穴が大きくないので、糸巻きを鉄の棒に差すのは難しい。

Th. 2が一つずつN子に糸巻きを渡し、それを左から順に差ししていく。すでに棒さしの課題をしたことがあったからか、初めて行ったときから、ゆっくりしたペースではあるが、N子独りで左から順番に差すことができた。

一つの糸巻きを鉄の棒に何度も差したり抜いたりして、カンカンと音をたてたり、一つの糸巻きをずっと触っていて次に移れないときは、Th. 1がN子の腕を持っていつまでも離さない糸巻きを正しい所に差し込ませ、次の糸巻きを持たせるようにした。全部差せると、両手で糸

巻きの上を、その感触を楽しむようになでるようにして触っていることが度々あった。Th. 1 がN子の腕を持って糸巻きの上から手を離させるまでずっと触り続ける。

全部差し終わると次は糸巻きを順番に一つずつ抜いてTh. 2 に手渡させる。初めてN子が行った時は、一つずつ抜くことができず、2、3個まとめて抜こうとしたので、Th. 1 がN子の腕を持って糸巻きを一つずつ掴ませてはTh. 2 に返すというようにした。三つ程この誘導を繰り返すと、後はN子が自発的に一つずつ順番に抜いてTh. 2 に手渡すことができた。そして糸巻きを全部抜いてTh. 2 に渡し終わると、糸巻き差しの台をTh. 2 に押すようにして返すことができた。

### 3. 筒差し

糸巻き差しの課題とよく似た課題で、穴のあいた木製の筒（全部で10本）を板の上に立っている鉄の棒に順番に差ししていくことを目標に行った。

筒は糸巻きよりも小さいので棒に差すのが少し難しいと思われるが、N子は棒差しの課題と糸巻き差しの課題をすでに行っていたためか、初めて行ったときから、自発的に左から順番に差すことができた。

次に糸巻き差しの台と筒差しの台をN子の手前とその奥に二つ同時に提示した。これは、まず糸巻き差しの課題を行い、全部差せると、糸巻きを抜いてTh. 2 に返すのではなく、筒差しの台を提示し、糸巻きを抜いては筒差しの台に差し換えるという課題である。またはこの逆で、まず筒差しを行ってから、糸巻き差しの台に差し換えることもあった。

最初の2、3回はTh. 1 がN子の腕を持って糸巻きを抜かせ、筒差しの台に差ししていくよう

に誘導をしたが、徐々に糸巻き差しの課題と筒差しの課題を同時に提示するだけでN子が自発的にできるようになった。糸巻きを筒差しの台に差すと、大きさが異なるため、不安定な状態になり、N子が差すときに手が触れるとはずれてしまうことがよくあるのだが、はずれても正しい位置に差し直すことができるようになり、間違った所に差したときは、Th. 1 が正しい位置を指差すとN子独りで訂正することができるようになった。全部差し終わるとTh. 2 に押すようにして返すこともできた。

この課題を始めて8ヶ月程たった頃に、全部差し終わった台を両手で持ち、上下を器用にひっくり返して全部の筒を一斉に抜き、もう一度端から順番に差ししていくという行動を毎行っていた。これはTh. 2 が筒差しを提示するときに毎行っていたことで、N子はこれを模倣したようである。この行動を繰り返すことはなく、毎回一度だけ行ってTh. 2 に返していた。これが1ヶ月程続いたが、夏休みを挟んで行ったときにはこの行動は消失していた。

現在では、この課題にはすっかり慣れ、いつでも容易に課題に取り組めるので、他の課題ではなかなか落着かないときなどには、課題の導入として行っている。

### 4. ペグ並べ

前記の若菜らの用いたのと同じ材料（p. 42の図1）を用いて、赤、青、黄、緑、白の5色のペグが10個ずつあり、同色のペグを左から横一列に台に順番に並べていく課題。一列終わると、次の列の左端から並べる。ペグは、Th. 2 が箱に入れて持ち、そこから同じ色を一つずつN子に渡していくようにした。

初めはTh. 1 がN子の腕を持ってTh. 2 からペグをもらわせ、正しい位置に誘導して並べる

ようにした。3、4個誘導すると後はN子が自発的に並べた。しかし、列を変えてまた他の同じ色を並べていくときには、またTh. 1が2、3個誘導しなければできなかった。このように一列ずつ同色のベグ並べでは5列目までやろうとすると、徐々に途中で集中力が途切れて、うつむいてしまい、嫌がるような様子であった。Th. 2からもらったときに机の上に落として転がったり、N子の手が触れてはずれてしまったベグは、自分で拾って正しく並べることはできた。

2ヶ月たつと、時々間違えることもあったがTh. 1が誘導しなくても、ベグを手渡すと自発的に課題に取り組むようになった。その頃に色を並べる順番にこだわりが生まれた。最初の頃は、一列目が赤であれば後はどうしてもよかったようだが、次第に「赤、緑、黄、白、青」の順でなければ嫌がって並べないようになってしまった。順番を変えようとTh. 2が例えば二列目に黄色を渡しても、Th. 2の手を払いのけたり、ベグの入った箱をTh. 2から取ろうとしたり、「いやー」と発声することもあった。Th. 1がN子の腕を持って誘導しようとしてもできない。しかしこの色の順番を守れば、素早く並べ、Th. 1、2が拍手をするとそれに応じてN子が拍手をすることもあった。ベグの入った箱をN子に渡し、N子が自分でベグを選んで並べると、必ず上記の順番（赤、緑、黄、白、青）で並べることにこだわった。半年近くこのこだわりが続いた。ところが、夏休みを挟んで4ヶ月近く間をあけて行った時に、このこだわりはなくなっており、全く異なった順番でも嫌がる様子も見せずに並べることができた。回を重ねるごとに並べるペースは速くなり、はずれたり間違えたときにも自発的に正しく訂正できた。ただいつも5色全部並べ終わると、糸巻き差しの時にも触れたように、並んでいるベグの頭を両手の手のひらでなでるように触り続ける。T

h. 1が腕を持ってやめさせるようにしなければ触ることにこだわり続けていつまでもやめようとしなない。これは現在も続いている。Th. 1が触るのをやめさせると、それに抵抗することもなくTh. 2に自発的に押して返すことはできるようになった。

## 5. 積み木並べ

大積み木は木製で重さが500～700gあり、やや重い。小積み木は一般的に市販されているもので、プラスチック製で中に金属の玉が入っており、振るとカラカラと音がする。そして様々な色のものがある。この積み木を用いた学習は、セラピーを始めた初期に行った課題である。積み木を上積みしたり、横に並べたりするのだが、ただN子が一人で行うのではなく、Th. 1、2が積み木を渡したり、逆にN子に積み木をもらうなどして他者との関係の中で作り上げていくように心がけた。

まず大積み木は、床の上に積み上げていく。Th. 1がN子に渡すと、N子が床の上に置き、2つ目を渡すと何も指示しなかったが自発的に上に積み上げた。しかし、2段しか積み上げることができず、すぐに崩そうとする。部屋を歩き回ったり、母親にもたれかかるなど、課題に集中することができなかった。やがて5段積み上げることができるようになったが、5段程度積みめると、必ず自分で崩そうとする。横に並べさせようとしたけれども、Th. 1に積み木を渡されるとすぐに上に積み上げようとするので、横に並べることはできない。気が散って部屋を歩き回ることあるが、Th. 1が「こっちにおいで」と呼びかけながら手まねきすると戻ってくるようになった。また、次々に積み木を渡すと7段まで積むことができた。片づける時は母親（またはTh. 2）がN子に積み木を渡し、そ

れをTh. 1の所までN子が運び、Th. 1に積み木を渡すというやり方で行った。これも次々に積み木を手渡すとできた。

小積み木はバケツから机の上に出して、机の上で行った。Th. 1がバケツをひっくり返して中の積み木を全部出した。小積み木の中に混じていた小さなブロックや折り紙を不要と思ってTh. 1がそれだけをまたバケツに入れると、N子がバケツを取って中の物を全部机の上に出した。Th. 1がもう一度バケツに不要なものを入れたことにN子が気づくと、またバケツをひっくり返す。バケツが空になっていないと先に進めず、時々何も入っていないのを確かめるようにバケツの中を覗き込む。小積み木は一つ一つキスをするように唇を当てながら積み上げていく。10段程度積み上げると自分で下の方の積み木を手で押して崩してしまう。Th. 1が積み上げたものも、N子が崩す。10段以上積み上げていくと机の上では手がとどかなくなるので、床の上で積んでいくようにしたがやはり10段程度になると自分で崩す。上に積むばかりでなく、Th. 1が積み木を並べる位置にN子の腕を持っていくと、横に並べることもできた。片づけるときに「なおそうか」と声をかけると、積み木を2、3個掴んではバケツに投げ入れるようにして片づけることもできた。

以上のように、用いる材料が異なっても、順次処理の学習は比較的容易にできた。

## II. 弁別・同定の学習

### 1. 色の弁別・同定

前記の若栄らの用いたのと同じ (p. 42, 図5の(1), (2)) 材料を用いた。発泡スチロール製の厚い板から長方形型を5つ切り取り、切り取っ

た板に画用紙で底をつけたもの (はめ込み板) と、切り取られた片 (はめ込み片) を使用する。はめ込み板のはめ込む部分とはめ込み片の表にはそれぞれ同じ色の色紙が貼られている。Th. 2がN子にはめ込み片を手渡してそれをはめ込み板の対応するところ (同じ色のところ) にはめ込むことを目標として行った。このようにはめ込み板とはめ込み片を用いた学習法をはめ込み法と呼ぶことにする。

初めて行ったときは、はめ込み片を見ずに、色に関わりなくはめ込み板の左から順番にはめ込もうとした。間違えてはめ込まれた片を、母親やTh. 1がはずしてN子に持たせ、正しい位置に誘導してはめ込ませるようにしていた。

3ヶ月たつと、正しくはめることができ、はめ込み片を裏向きに渡しても、表向きにして正しくはめることができた。完成するとはめ込み板を両手で持ち、じっと見ているのでTh. 2が「ちょうだい」と言いながら手を伸ばすと、N子のはめ込み板を手渡すことができた。

4ヶ月たった頃に、はめ込み板を2枚まとめて (色は全部で10色となる) 提示して行った。ほとんど迷うことなく正しくはめ込んだ。しかし、上下の向きが異なるときっちりはまらないはめ込み片があり (これは材料製作上のミスであるが)、それがどうしても気になるようで、いつまでも触っている。次のはめ込み片を渡すと、右手で受け取り正しくはめるのだが、左手はきっちりまらないはめ込み片を最後まで触っており、それを触りながらはめ終わったはめ込み板をTh. 2に返した。きっちりまらないはめ込み片に対するこだわりはこれ以降もずっと続いている。

15ヶ月たつと、色名の発声が時々あった (前にも述べたように、学習に際してはTh. 1、2は常に言葉を伴って行っている)。

Th. 1、2が色名を言った後にN子が模倣して、「あお」「みず」 (水色の時) と明瞭に発

声した。この頃には、一つのはめ込み片をはめると、次のはめ込み片を要求するようにTh. 2の方に手を伸ばす行動が見られた。また全部はめ終わると、N子が左端から順番にはめ込まれたはめ込み片を指差していき、Th. 1が指差された片の色名を言うのを聞いているような行動があった。右端まで全部指差し終わると、Th. 2にはめ込み板を持って返した。

## 2. 形の弁別・同定

藤井(1995)のp. 6の図4に示したのと同じ材料を用いた。この形の弁別、同定で用いるはめ込み片とはめ込み板(二つの形が切り抜かれている)にはそれぞれ表に同じ色の色紙が貼られている。これは形の弁別、同定の助けになると考えられる。

初めて行ったときは、はめ込み片を渡すと、それを手に持って机の上をトントンと叩いていた。Th. 1がN子の腕を持ってはめ込み板の方に誘導しはめ込めると、一度誘導しただけでN子はやり方を理解し、2枚目から独りではめることができた。しかし最後まで集中して行うことはできず、周りの様子が気になるようで途中で周りを見回したり、机の下を覗き込む行動が何度も見られた。

3ヶ月程たった頃から、はめ込み片にキスをするように唇を当ててようになった。一枚ずつ唇を当ててからはめ込んでいく。この頃は、はめ込み片をはめ込み板と異なる向きに手渡したときは、はめ込み片を正しい向きに回転させてはめ込むことができず、はめられない片があると、N子が母親やTh. 1の手を掴んで正しくはめさせようとした。

4ヶ月程たった頃、はめ込み板を2枚、もしくは3枚まとめて提示すること(はめ込む部分は4個、もしくは6個となる)を行った。N子

にランダムにはめ込み片を渡すと、はめ込み片とはめ込み板の方向が合っているときには、はめることができるが、その方向が逆転しているときには正しい方向にはめ込み片を回転させることができず、はめ込み板の対応する位置に持っていくことはできるが、はめ込むことはできなかった。そのためTh. 1がN子の腕を持ってはめ込み片を正しい向きに変えてはめ込むよう誘導した。はめ込み板の上下の方向をいつも提示する方向とは反対にして提示すると、N子はそのはめ込み板を持って唇を当ててからいつも提示される向きに置き変える。そうしてからでないと嫌がってはめ込むことができなかった。この頃から、はめ終わったはめ込み板を両手で持ち上げてTh. 2に自発的に返すようになった。

はめ込み片を裏返してN子に渡すと、裏は色紙を貼っていないので白いため、色紙の貼っていない白いはめ込み部分にはめ込もうとした。Th. 1がはめ込み片の表を見せると、表には色がついており、正しい位置にはめることができた。この限りでは、形で弁別しているのか、色で弁別しているのか、わからない。次のはめ込み片も裏返して渡したが、今度はN子独りで表を見ることができ、正しくはめ込んだ。完成した時にTh. 1、2が拍手をすると、微笑むことがあり、Th. 1、2と一緒にN子も拍手をすることがあった。

7ヶ月たった頃には、はめ込み片を机の上になんとか並べ、その中からN子が自分ではめ込み板に合うはめ込み片を選んで正しくはめることもできるようになり、はめ込み片の方向をはめ込み板の方向と異なる方向に置いても、はめ込み片をはめ込み板に対応する方向に回転させてはめ込むこともできるようになった。また、自分で課題の置いてある小部屋の壁の所まで行って、この材料を選び出し、独りで始めようとするこゝもあった。この頃も、はめ込み片に必ずキスするように唇を当ててからはめ込むと

いう行動は続いていた。

10ヶ月たった頃から、発声が聞かれることがあった。これまでも歌うようなメロディーのある声はよくでていたのだが、この頃には色名を発声することが度々あった。例えば赤のはめ込み片をTh. 2に渡され、Th. 1、2の両者が「あか」と発声するとN子もそれに続いて「あか」と明瞭に発声した。「緑」「青」「オレンジ」でも同様に明瞭に模倣して発声した。また、はめ込み板の上下の方向をいつもと逆に提示しても、以前のように嫌がることなく、それに対応して正しくはめ込むことができるようになった。

夏休みを挟んで3ヶ月程期間をあけた15ヶ月が過ぎる頃からは、はめ込み片に唇を当てる行動もなくなり、正しくはめ込むことがスムーズにできるようになった。

### 3. 絵の弁別・同定

前記の藤井のp. 6の図6に示したのと同じ材料を用いた。はめ込み板のはめ込む部分（二ヶ所）と、はめ込み片には同じ絵が描かれている。絵は周囲でよく見られるものを描いてあり、例えば食器や家具、衣類、動物、野菜、花、乗り物などで色が塗られている。

初めてのときは、色の弁別、同定の場合と同じように、はめ込み板の左側から絵と関わりなくはめ込もうとした。Th. 1がN子の腕を掴んで、正しい位置に誘導し、はめ込ませていた。何度も繰り返したのだが、N子に独りでさせると、やはり、絵と関わりなく、左側からはめようとした。

3ヶ月程たった頃から、はめ込み片にキスをするように唇を当てるようになってきた。この行動は他の学習のときにも述べたが、時期は重なっている。この頃は、はめ込み板を連続して

6つ程使用すると、後半は疲れたような様子で、最後まで集中することができなかった。

4ヶ月たつと、ゆっくりしたペースだが、N子は、はめ込み片をしばらく見てからそれに対応する所にはめ込めるようになってきた。間違えることも時々あり、その時にはTh. 1が間違えてはめられているはめ込み片をはずし、N子にもう一度手渡して訂正させるようにした。それでも間違えるときには、Th. 1がN子の腕を持って誘導してはめ込んだ。Th. 2がN子に、はめ込み片を裏向きに渡したときは、ちゃんと表向きにして絵を見てから正しくはめ込んだ。そして、完成したはめ込み板をTh. 2に自発的に返すようになった。

7ヶ月たった頃、N子のはめ込みを正しくできた時にTh. 1、2の拍手に合わせて自分も拍手をすることが時々あった。この頃に、はめ込み板を2、3枚並べて机に置き、はめ込み片も机の上に並べ、そこからN子のはめ込み片を選んではめ込むという方法を行った。このとき、机に置いてあるはめ込み板に関係のないはめ込み片も混ぜて机の上に並べておいた。N子は正しいはめ込み片を次々と選択してはめ込むことができた。

9ヶ月たった頃から、時々いくつかの絵の名前についての発声が聞かれるようになった。Th. 1、2が発声した後にN子が模倣して「さる」「たんぼぼ」「き」と明瞭に発声した。

15ヶ月たった頃には、間違えることなくスムーズにはめ込むことができるようになった。

### 4. アルファベットの弁別・同定

前記の藤井で用いたのと同じ材料（p. 6. 図7）が用いられた。はめ込み片とはめ込み板（4ないし、5個の切り抜きがある）にはそれぞれ表に同じアルファベットの大文字が一文字



書かれている。アルファベットも形であり、その形は直線や曲線の組み合わせで単純であり、26文字と限られているので、ひらがなよりも容易に弁別、同定できると考え、かなの弁別、同定よりも先に行った。

この学習はセラピーを始めてから4ヶ月経過したときから行った。この頃には、ある程度形や絵の弁別、同定ができるようになっていたためか、初めて行ったときには、はめ込み片をランダムに渡したのだが、正しくはめ込むことができ、上下逆に渡しても正しい向きに回転させてはめ込むことができた。「N」のはめ込み片はじっと見ながら2、3度回転させてはめ込んだ。課題の合間に机の下を覗くなどして最後まで集中することはできなかったが、間違えずにはめ込むことができた。

この1ヶ月後には、他の学習と同様にはめ込み片にキスをするように唇を当てる行動が見られた。はめ終わったのはめ込み板を手持って唇を当てることもしばしばあった。はめ込み片で机を叩いていたたり、じっと手に持って見ていたりしてなかなか進まないときには、Th. 1がN子の腕を持って誘導すると続けることができた。

他の学習と同様にTh. 1、2ははめ込み片を手渡すときに、はめ込み片に対応した発声をしているのだが、これからさらに5ヶ月が過ぎた頃から、N子がTh. 1、2の発声に続いて全ての単文字ではないが「えー」(A)、「びー」(B)、「じえい」(J)と発声することがあった。全部はめ込んだのはめ込み板をTh. 2に自発的に返すこともできるようになり、そのときに、はめ込み片がはずれると、そのはめ込み片を自発的に拾って正しくはめ直すこともできるようになった。また、ほとんどの場合素早く順調にはめ込みを行ったが、集中力の途切れがちなどときなどは、疲れた様子でTh. 1の膝に座りたがり、膝に座らせると課題を続けるという状態が何度かあった。

## 5. 単文字(平仮名)の弁別・同定

前記の若菜らの用いたのと同じ材料(p. 52. 図14)を用いた。はめ込み片とはめ込み板(5個の切り抜きがある)にはそれぞれ表に同じ行のかなが一文字ずつ書かれている。

初めて行ったときは、全くやり方がわからなかったようで、N子の腕を持って誘導した。

「あ」から順番に左から一つずつ渡していくようにすると、徐々に独りでできるようになっていった。ただ集中力は続かず、あ行から始めて、た行まで行くと椅子から下りようとしたり、顔を机の上にうつ伏せにしたり、横を向いてしまったりといった拒否的な行動が見られた。

はめ込み片を手渡すときTh. 1、2は常に発声しているのだが、5ヶ月が過ぎる頃からこれを模倣したN子の発声が聞かれた。全ての単文字ではないが、「あー」「いー」「かー」など、他の学習に比べるとかなり早い時期から多くの発声があった。

6ヶ月たった頃には、他の学習と同じように、はめ込み片一枚ずつにキスをするように唇を当てる行動が見られた。この頃に、左から順番にはめ込み片を渡すのではなくランダムに渡すようにしたが、N子は渡されたのはめ込み片を机の下に捨て、左端のはめ込み片を要求するようにTh. 2の方に手を伸ばした。もう一度別のはめ込み片を渡してみたがやはりはめることはなく、次のはめ込み片を要求するように手を伸ばした。そこで5つのはめ込み片をばらばらに机に並べてN子に選ばせてはめ込むようにすると、左端から正しく順番にはめ込んだ。ゆっくりしたペースではあるが、間違えることはほとんどなかった。「は」と「ほ」、「ゆ」と「よ」はしばしば間違えていたがTh. 1が間違えてはめられているはめ込み片をはずすと正しく訂正する

ことができた。

7ヶ月たった頃には、途中で気が散ってしまうことも多いが、あ行からわ行まで続けてはめ込むことができるようになった。

10ヶ月たった頃に、左から順番でなくランダムにはめ込み片を渡してもそれに対応することができるときがあった。しかしその一週間後にはランダムに渡しているのに、左から順番にはめていき、正しくできなかった。間違っではめ込んだのはめ込み片をTh. 1が全部はずして机の上にばらばらに並べると、左から順番に正しくはめ込むことができた。これ以降も時々ランダムに渡してみたがそのはめ込み片を机の下に捨てて次のはめ込み片を要求するように手を伸ばした。

11ヶ月たった頃からランダムにはめ込み片を渡してもそれに対応してはめていくことができるようになった。つまり順序にこだわるということが無くなった。

15ヶ月たった頃には間違えることはなく、スムーズにはめていくようになった。ある時、はめ込み板のはめる部分が少し汚れていたのだが、それを見て指でひっかき続け、はめ込み片をなかなかはめようとしないことがあった。N子がTh. 1の腕を持って、その汚れている部分をTh. 1に触らせる。Th. 1がそこにはめ込み片をはめようとすると「あー」と大きな声を出してその手を払いのける。このような課題には直接関わりのないことにこだわるのがよく見られる。しばらくこの汚れにこだわってひっかいていたが、もう一度Th. 1がはめ込み片をはめるとそのままにして次のはめ込み片に移った。この頃にTh. 1がN子の耳元で大きな声で単文字の発声をしたが全く無反応で驚く様子もなかった。

その後、2年4ヶ月たった頃から、音声の指示に対応して、正しい単文字を選択できることを目標にした。

初めは、はめ込み板を机上に置き、平仮名一文字が書かれたはめ込み片を二つ、N子の前に提示して、片方の単文字をはめ込むようにTh. 2が発声すると、N子が該当するはめ込み片をTh. 2の手から取って、はめ込む。

例えば、「あ」と「う」を提示して、「『う』をはめて。」とランダムに指示すると、初めての時は少し戸惑う場合もあったが、しかりと字を見て「あ」、「う」、「か」、「き」、「く」、「け」、「こ」などと発声しながら、機嫌良く取り組んだ。時折、Th. 2が言うものと異なるものを取ったりしたが、間違いを指摘すると自分で訂正できた。「な」行で飽き始めたのか、歌いだしたり、床の上に寝そべったりしたが、「わ」行の最後までできた。また、平仮名を一つずつ指して、Th. 2に発声させ、それを聞いて喜んでいた。

次に、同じ平仮名のはめ込み板とはめ込み片を使い、二者択一であったのを一週間後に、はめ込み板を机上に置き、同じ行のはめ込み片を五つ同時にランダムに並べ、Th. 2が「『あ』はめて。」と順にはめ込むように言うと、今回も少し戸惑いながらも、正しくはめ込むことができた。一度、部屋から出ていくこともあったが、Th. 1、2がN子がはめ込む前に「ら・り・る・れ・ろ」と言うと、大変喜んだ。

2週間後に同じようにTh. 2が行うと、N子はまず、ランダムな順に並べられているはめ込み片を「あ」、「い」、「う」というように順番に並び替えて、Th. 2が指示すると、一つずつはめ込むようになった。

以前、6ヶ月たった頃にはめ込み片を五つ同時に並べた時には、Th. 2からの指示はなく、N子自身に自由に選ばせた結果、ゆっくりであったが、「あ」から順番にほとんど間違えることなくはめ込んでいた。

次に、さらに1週間後に、今度ははめ込み板を使わず、はめ込み片だけを五つランダムに

(あ行ならば、その一行の五つのはめ込み片) 机上に並べて、Th. 2 がランダムに『え』ちょうだい。』『い』ちょうだい。』と言うと、間違うこともあったが、N子 はしっかりとTh. 2 の顔を見て、「わ」行の最後まではめ込み片を手渡すことができた。初めての試みだったので、N子に発声する余裕はないように見えたが、Th. 2 からの音声を受信することはできた。

次に、2 年半たった頃、3 m ぐらい離れた机上に一行五文字のはめ込み片をバラバラに置き、例えば、『あ』を取ってきて。』という指示を与えた。N子 はそれに応じて、正しい文字片を持ってくる。このことを一行ずつ、五片の単位で繰り返すと、「あ」行から「わ」行「ん」までを初めは少し間違えることもあったが、ほぼ正しく、音声指示のみで行うことができた。

## 6. 単語の弁別・同定

はめ込み片とはめ込み板(2つの切り抜きがある)にはそれぞれ表に同じ単語(2文字、3文字のひらがな; ①いぬ、いす ②もち、もも ③あか、あお ④かめ、かに ⑤りんご、りぼん ⑥うきわ、うさぎ ⑦みどり、きいろ)が書かれている。

この学習は、文字は一つ一つでなくかたまりで意味を持つものだという事、つまり文字言語を学習するために行った。

この学習はセラピーが始まってから15ヶ月が経過してから行った。初めてのときには、他の学習と同様に、左から順番にはめ込もうとした。Th. 1 が訂正しようとしてはめ込み片をはずそうとすると嫌がってそのままはめ込もうとする。Th. 1 がN子の腕を持って誘導するとなんとか訂正することができた。左側からはめ込もうとする行動はこれ以降少しの期間続き、なかなかはめようとしなかったり、Th. 1 の膝に座って

きたり、誘導しようとしても嫌がるなどしていた。初めてのときから発声があり、Th. 1、2 の発声の後に「あか」「あお」「みどり」「きいろ」と発声した。

この1ヶ月後にはN子 がはめ込み片の文字とはめ込み板の文字を見比べてからはめるようになり、間違えてはめ込んでも、それに自分で気づき正しく訂正できるようになった。はめ終わった後ではめ込まれたはめ込み片を一つ一つ指差しながらTh. 1 の顔を見るので、一つ一つTh. 1 が発声するとそれを聞いている。その行動を2回繰り返すと、Th. 2 に自発的に返した。また発声に関しても色名だけでなく「もも」「りんご」等の単語名を発声することがあった。

以上から、順序へのこだわりがかなり強く見られることがあったが、それは時間とともに消失し、文字、単語に対応する音声言語の発声が見られた。

## Ⅲ. 分類の学習

### 1. 色の分類

#### i) 形の異なる物の分類

前記の若菜らの用いたのと同様の材料(p. 46. 図8)を用いた。Th. 2 がカードをN子に手渡し、N子 がそれを同じ色の箱(ここでは5種類)に分類して入れることを目標に行った。カードは赤、青、黄、緑、水色の5色あり、形は様々な幾何学図形になっている。

色の弁別、同定ができるようになったので、形に関わらず同じ色を分類することによって色の概念を学習することを試みた。

この学習はセラピー開始後、7ヶ月経過してから初めて行った。初めてのときには赤と青の

2色で試みた。

Th. 2がN子にカードを手渡すと、N子はそれを持ったままじっとそれを見たり、口に入れたりした。Th. 1がN子の腕を持って正しい箱の方へ誘導しようとするが、嫌がってなかなかできない。それでも誘導を数回繰り返していると、N子独りでできるようになった。カードをTh. 2が渡すと、時々カードを噛む行為が見られた。

この4ヶ月後には、赤、青、黄、緑、水色の5色で試みた。他の学習でも見られたように、カードにキスをするように唇を当ててから、分類箱に分類して入れていく。間違えて入れたカードをTh. 1が箱から取り出してN子に渡すと正しい箱に入れ直すことができた。時々カードを持ってひらひらさせてみたり、手に持ったカードをじっと見たりしてなかなか進まなかった。徐々に間違えることは少なくなり、現在は間違えることは全くなかった。

## ii) 距離をおいての色の分類

直径7.5cm、高さ15cmの筒の周囲に色紙を貼ったもの5種類（赤、青、黄、緑、白）とペグ（順次処理の学習のとき用いたのと同じもの5色）を用いた。ペグを一つずつTh. 2がランダムにN子に渡し、N子はそのペグを持って小部屋の端にある机の前まで行き（距離は約3m）、その机の上に並んでいる5色の筒の中で自分の持っているペグと同じ色の筒にペグを入れる。そしてTh. 2の所まで戻り、次のペグをもらう。これを繰り返し行った。

この学習は椅子に座って行う他の学習と違って、N子が歩くという動きの入った学習である。そのためセラピーの中盤から後半にかけて、課題に疲れた様子を見せ、集中力が無くなってきたときなどに気分を変える課題として行うこと

が多かった。N子はこの学習を行うと、より元気になることが多かった。

この学習はセラピー開始後4ヶ月経過してから初めて行った。最初は赤と青の2色で試みた。渡されたペグをよく見ることもなく、ぼんやりしているので、Th. 1が二つの筒をあわせて音をたてて注意を向けさせると筒の方にペグを持っていく。間違いが多いが、間違えたペグをTh. 1が筒の中から取り出して筒とペグを照らし合わせると正しくできた。学習の後半になると、途中で床にうずくまってしまうたり、部屋をうろうろしたりして落ち着かないことがあった。

1ヶ月後には楽しそうな様子で行うようになった。歌うような発声をしながら、歩いたり、走ったり、跳ねたりしながら行う。声をあげて笑うこともしばしばあった。立ち止まってしまってもTh. 1が軽く背中を押すようにすると続けて行うことができた。ほとんど間違えることはなかった。この頃から、一つのペグを筒に入れた後に全部の筒の中を覗き込む行動が見られ始めた。この覗き込む行動は現在も続いており、この学習を行うと、必ず一度はこの行動がおこる。

時々、たくさんのペグの入った箱をN子に見せて、N子にそこから一つずつ選ばせ、それを同色の筒に入れて分類するというところを行った。最初の頃は、N子は赤ばかりを選び、赤がなくなるまで続けた。赤がなくなると、その後は色にこだわらず全くランダムに選んでは正しく分類した。

その後、小部屋の中央のアコーディオンカーテンを3分の2程度閉めて、N子がペグを渡された位置からは筒が見えない状態にして行ってみた。一つ目はペグを持ったままじっとして動かなかったの、Th. 1がN子と手をつないで筒の前まで連れていった。すると二つ目からは独りでできるようになった。

間違えてペグを入れてしまったときは、Th. 1が筒の中のペグを全部机の上に出すと、N子はその間違えて入れた異なる色のペグを選び出し、正しい筒に入れることができた。

この学習を開始して7ヶ月が過ぎた頃から、色名の発声が聞かれることがあった。Th. 1、2は他の学習と同様に、常に色名を発声しているのだが、N子はそれを模倣して発声した。最初の頃は「あか」「あお」だけだったが、やがて「みどり」も明瞭に発声するようになり、「きいろ」「しろ」は「ちいろ」「ちろ」というふうに聞こえた。全てペグの色に対応していた。一番多く発声が聞かれたのはこの学習中であつた。

この学習を始めて11ヶ月たった頃に筒を机に並べ、N子が椅子に座って分類した。その時に次のような行動をとったことがあった。N子が顔を天井の方に向けてペグを見ずに一つ掴み、掴んだペグを見てからそのペグの色名を発声した。そして筒に分類して入れた。時には発声しないこともあったが、ほとんど全て発声し、その色名は全て正しかった。このときはTh. 1、2が発声をしないでいても、N子が自分で色を判断し、正しく発声していた。しばらくして飽きはじめたようだったが、ペグをTh. 1が隠すようにして握ると、N子はその手からペグを取ろうと、一生懸命Th. 1の手を開けさせようとした。そしてTh. 1からペグを取ると、その色名を発声した。これはかなり長時間続いたが、ペグがなくなるまで全部できた。

筒を片づけるときには、Th. 1が筒をN子に渡すと、Th. 2の所まで持っていくことができた。

### iii) その他の色付き材料の分類

1年10ヶ月たった頃、小さな丸いカードに色

紙を貼った材料で同様の分類を距離をおいてさせると、初めはカードを握りしめて、離そうとしないことがあったが、再びペグの分類を行った後にはスムーズに踊りながら、楽しそうに分類できた。

しかし、次に棒差して用いた棒に色の旗のついているのを分類させようとすると、棒を握りしめて離さず、分類できなくなった。このようにまだ、材料によってはスムーズに分類できないことがある。

### iv) 絵カードの色による分類

a) 筒は ii) で使用した物と同じ。絵カードは、白いカードに絵が描かれており、それに5色の色がついている。色はペグと同じ赤、青、黄、緑、白である。この学習は色によって分類するのであるが、様々な種類の絵（電車、飛行機、船、車、はさみ、鉛筆）が用いられるため、ペグの分類よりも難しいと思われる。この学習はセラピー開始後16ヶ月経過してから行った。初めて行ったときから正しくできた。ペグの分類が完全にできるようになってから行ったので、スムーズにできた。Th. 1がN子に特に何か教えることもなく、Th. 2から渡された絵カードを筒に入れることができた。

b) 色付きの箱（赤、青、黄、緑）が真中で縦に二つに区切られ、左右それぞれの前方には見本となる輪郭線の絵が描かれた紙（コップ、鉛筆、車、はさみ、カバン）が二種ずつ組み合わされて、垂直に貼られている。分類カードは上記の4種の色×4種のもの計16枚である。

上記の分類箱を四つ並べて机上に置き、分類カードを一枚ずつ渡して、対応する場所に入れさせる。これを行ったのは2年半たった頃であるが、素早く、正しく分類することができた。

## 2. 色の分類と順序の組み合わせ

前記の藤井の用いたのと同じ材料 (p. 5. 図 3) を用いた。ペグ並べで用いた材料と全く同じであるが、やり方を変えている。縦の一行目は Th. 2 があらかじめはめておいたり、N 子に任意にはめさせたりした。それから Th. 2 がペグを一つずつランダムに N 子に渡し、N 子は一行目の色と同じ色の所に横にはめていく。以前に行ったペグを順番に一行に並べる学習よりも、色によって行を変えながらはめるという点でより難しい学習である。

初めて行ったときは、セラピーが始まってから 5 ヶ月が過ぎたときであった。このときは 3 色の分類を試みた。Th. 1 が N 子の腕を持って誘導しながらはめこませたが、かなり嫌がる様子で、なかなかはめることができず、かなり時間をかけて 5 つ程並べて終了した。

それ以降も、誘導しようとしても嫌がったり、Th. 2 が縦の一行目にペグを並べただけで、N 子が「いやー」と発声し、全部はずしてしまうなどして全く学習に取り組めない状態であった。ペグ並べを行うと、それまでとはうって変わって笑顔を見せながら並べることができた。

その 1 ヶ月後に、2 色 (緑、黄色) で試みた。縦の一行目に Th. 2 が緑と黄色のペグを一つずつはめ込んだ。そして Th. 2 が N 子に緑、黄色、緑、黄色という順番でペグを手渡していった。Th. 1 が N 子の腕を持ってペグを受け取らせ、はめ込むように誘導しなければ色が何であれ必ず一行目にはめようとした。

夏休みを挟んで、4 ヶ月後に行ったときは、ペグの板に何もはめ込んでいない状態で提示した。Th. 2 が 5 色のペグを一つずつ N 子に手渡すと、縦の一行目を N 子が自発的に並べることができた。それからペグを一つずつランダムな

順に渡していくと、同じ色の横にはめていくことができた。時々のはめ込んだペグの頭をなでるように触っている。この行動は他の学習においても見られる行動である。前半の 5 個 (一行は 10 個ある) は間違えることもあったが、Th. 1 が正しい位置を指し示すと、正しくはめ直すことができた。後半の 5 個は正しく素早くできた。

この 1 ヶ月後には、発声が聞かれることがあった。Th. 1、2 が発声したのを模倣するというよりは、N 子が色名を知っていて、それを独り言のように言っているような感じで、突然はめ込んであるペグを掴んでその色名を発声していた。「あか」「あお」「みどり」は明瞭に発声し、「しろ」は「しろ」というように聞こえた。

## 3. 音声による色の識別

対応する色の分類箱、筒などがあると分類項を正しく分類できるが、色カードで例えば、「『あか』ちょうだい」というような音声のみで指示する課題では対応する色を選択するのは未だ難しい。

以上の分類課題では、材料の違いで分類できないことがあった。

## IV. 数の学習

### 1. 個数の弁別・同定

a) はめ込み板の切り抜きは上、下 3 個ずつ。その中にサイコロ状に描かれているものはりんご、あるいはみかんと黒点。はめ込み片にはそれと同じものが同じ配置で描かれている。

b) はめ込み板は 3 枚それぞれに 3 個の切り

抜きがあり、そこにはサイコロ状に描かれた黒点が1～3、4～6と7～9（これらも規則的な配置）個描かれている。はめ込み片には1～3、4～6、7～9個の点がサイコロ状とは異なる配置で描かれている。

aについては初めて行ったときからランダムな順にはめ込み片を渡した。N子はそれを左から順番にはめ込もうとした。これは他の学習においてもよく見られることである。Th. 1がN子の腕を持って正しい位置に誘導し、はめ込ませる。次のはめ込み片を受け取ると、また左からはめようとするので、全部誘導しなければならなかった。ほとんどのはめ込み片に、他の学習と同様に、キスをするように唇を当ててからはめ込んだ。

1ヶ月間は間違えることが非常に多かったが、徐々に正しくできるようになっていった。一番多かった間違いは4のはめ込み片をはめ込み板の2の位置にはめ込んだことである。間違えてはめ込んだのはめ込み片をTh. 1がはずすと、N子がそのはめ込み片を持って正しい位置にはめ込むようになった。またこの頃から、はめ込み片のそれぞれの点の上に唇を触れてからはめるという行動が見られるようになった。それはあたかも唇で点の数を数えているかのように見えた。この行動が見られる時は、間違えることはほとんどなかった。この学習においても、きっちりとはまらないはめ込み片（材料の製作上のミス）があるといつまでも触り続け、次のはめ込み片に移ることができなかった。Th. 1がN子の腕を持って次のはめ込み片を受け取らせるまでずっとこたわって触り続けた。

3ヶ月経過すると、ほとんど間違えることがなく、非常にスムーズにできるようになった。そして全部はめ込んだのはめ込み板を自発的にTh. 2に返すこともできるようになった。

12ヶ月がすぎた頃、りんごのはめ込み板を見て「りんご」と発声した。さらにその1ヶ月後

には「いち」「しー」「ごー」という発声があった。いずれも、はめ込み片を見てTh. 1、2が発声した後にN子も発声した。

bは、aを始めて3ヶ月後から始めた。（bはaと違って、はめ込み板上の点の配置とはめ込み片上の点の配置が異なる。）この頃はaには慣れており、ほとんど間違えることなくなってきた時期である。

1から3まではめ込み板を提示し、ランダムにはめ込み片を渡したが、N子は、はめ込み片のそれぞれの点の上に唇を当てて、全て正しくはめ込んだ。続いて4から6まではめ込み板を提示したがこれも同じようにして全て正しくはめ込んだ。

この1ヶ月後には、唇を当てなくても見ただけで正しくはめることができるようになった。

さらに2ヶ月後には、はめ込み板の1から3と4から6の二つを同時に並べて提示した。しかしこれは難しかったのか、あまりはめ込み片を見ようとせず、間違いが多かった。しかしこの1ヶ月後には1から6まで提示しても間違えずにはめ込むようになった。

ここから5ヶ月後に、7から9まではめ込み板を行った。初めての時から間違えずに正しくはめ込んだ。1から9までの三つのはめ込み板を並べて同時に提示し、はめ込み片も全て机の上に並べてみた。N子は自発的にはめ込みはじめ、9のはめ込み片を8にはめ込んだのが唯一の間違いだったが、その間違えてはめたはめ込み片をTh. 1がはずすと、すぐに正しい場所にはめ込むことができた。後は全て正しくはめ込むことができた。はめ込み板を提示する向きを上下逆にしたり、はめ込み片を裏向けて渡したり、はめ込み片を渡す時にいつもはTh. 1、2が数字を発声するのだが、それを発声せず黙って渡したりしても、間違えずに正しくできた。

## 2. 数字の弁別・同定

はめ込み板の六つの切り抜き、1～6の数字が書かれたものと1～6の数字の書かれたはめ込み片6個を用いた。

常に音声をともないながら、それぞれのはめ込み片をはめ込み板の正しい位置にはめ込ませる。これは平仮名の弁別、同定と同じように比較的容易にできた。

## 3. 数字と数量の対応

はめ込み板の六つの切り抜きにみかん、あるいはりんごがサイコロの目状に配置されて描かれたものと1～6の数字の書かれたはめ込み片6個、あるいはその逆にはめ込み板に1から6までの数字が書かれ、はめ込み片にりんご、みかんがサイコロの目状に描かれたものが用いられた。

このいずれの材料においても、数字と数量との対応は比較的容易に学習できた。

## 4. 音声指示による数量、数字の選択

3m程離れた机上に3. で用いられたのと同様の1～6個のりんご、みかんが描かれたはめ込み片をバラバラに置いておく。N子に例えば、「『さん』を取ってきて」と指示する。これも比較的容易にできた。次に、同様にして1～6の数字の書かれたものを置いておいても、音声数詞に対応して、正しくはめ込み片を持つてくることができた。

## 5. 個数の分類

前記の藤井の用いたのと類似の材料(p.7.図10)を用いた。垂直の板にはサイコロの目状(数は1～3)に点が描かれ、サイコロの目状

に点の描かれたカード(1～3個)をTh.2が一枚ずつN子に渡し、N子がそれを正しく分類して箱に入れることを目標に行った。

箱に入れるということは、はめ込み法のように正しくできているかどうかははっきりと感じにくく、やり方を理解することも難しい。そのためこの学習はセラピーを開始してから10ヶ月経過してから初めて行った。このときN子は、Th.2からカードを受け取ることは受け取るのだが、カードを持ったまま全くそれを見ようとせず、この部屋にあるマジックミラーを見たり、Th.1の顔を見たりと集中しない。そしてカードも箱も見ないまま適当に箱の方に手を伸ばしてぱっと手を離すといった行動を行った。Th.1がN子の腕を持って正しい方へ誘導しようとするのだが、N子が全く課題を見ようとしなかったため、何もできなかった。

その後試みたときは、Th.1に誘導されるままに行っていたが、誘導をやめてN子にやらせると正しくすることはできなかった。間違いが続き、その度にTh.1がN子の腕を持って正しく訂正させていたのだが、嫌そうな様子で箱をTh.2の方に押しやった。

他の学習に比べてこのような新しいタイプの学習は、やり方を理解することが難しく、なかなか正しくできるようにならないのだが、手渡されたカードと箱に示したカードを照らし合わせると、正しくできることが多くなってきている。

## 考察

### 1. 発声

N子はセラピーに来始めた頃から、発声をすることはあった。それはメロディーがあり、歌っているように聞こえるのだが、言葉として



は全く不明瞭な状態で、何を言っているのかわからなかった。この頃は、Th. 1、2が聞き取れるような意味のある言葉の発声は全くなかった。そこで音声言語の獲得をセラピーの目標の一つとした。

Th. 1、2は常にN子の発声を促すという意識でそれぞれの学習に対応した発声を繰り返している。例えば、Th. 2が赤いカードを手渡しながら「あか」と発声し、Th. 1がそれに続いて「あか」と発声するようにしていた。つまりTh. 2の発声をTh. 1が受信し、同じ音声言語を発信していたのである。こうすることによって、N子にも発声が促されると考えた。

学習の際に常に大きくはっきりした声で発声を繰り返すうちに、最初の頃は全く反応の無かったN子が、発声をするようになっていった。例えば、Th. 2が赤いカードをN子に渡しながらTh. 1、2が「あか」と言った後にN子が「あか」と発声したのである。このような発声が聞かれたときは全くの驚きであった。N子の音声言語の最初の発声であった。

このような発声が多く聞かれるようになってから、Th. 1、2が全く発声をしないでも、N子が自発的に発声することがあった。それは5色のペグの色名についての発声であった。N子がペグの一つ握んでは色名を発声するのだが、それは全てペグの色に正しく対応していた。このようにN子が自発的に発声するときに、その発声をN子の独り言にさせず、Th. 1、2はN子の発声に合わせて同じように色名を発声した。これはN子から発信して、Th. 1、2が受信するコミュニケーション事態である。今までのTh. 1、2が発信してN子が受信するというコミュニケーション事態から一歩前進したと言えるだろう。なぜならコミュニケーション事態は常に発信と受信を交互に行うので発信することも受信することもできなくてはならないからである。N子はここでコミュニケーションの発信

を確に行ったのである。しかも、この受信、発信は直接の音声言語訓練の結果ではなかった。

このようにして、N子はさらにクレパスを指して色名を発したり（色名の数を増し）、絵を見て「バナナ」と言ったり、「トマト」と言ったり、トマトらしい絵を描いたりする。平仮名单文字のはめ込みでの模倣による発声、自発的発声の数も増え、数の「いち」「に」を模倣したりもする。まだ自発的発声は少ないが、Th. の発声の理解も増えており、「～ちょうだい。」という対応するものを取ってくれることもある。また、平仮名のはめ込みで、一行の一つずつを指してTh. に発声させて喜ぶということもある。

## 2. 他者（Th. 1、2）との接触

N子が来所した当初は、母親にしがみついたままであり、泣き叫んでいた。Th. 1、2はN子に触ることはもちろん、N子がこちらを見ることもないような状態であった。

セラピーを行い、回を重ねるごとに、Th. 1、2に対する拒否の態度が無くなっていった。母親から離れることもでき、Th. 1の膝に座ったり、Th. 1がN子の腕を持って誘導することに対しても嫌がることなくできるようになった。

なぜこのような変化が起きたのか。それはただ時間をかけたからということではないだろう。

私達はセラピーにおいて、常にN子に可能な行動で課題を組み立ててきた。この学習の目的は、学習内容それ自体にあるのではない。N子とTh. 2の間で、簡単なやりとりを繰り返すことによって、コミュニケーションすることが目的である。

例えば、順次処理の学習における棒差しについて考えてみる。Th. 2が棒を一本N子に渡す。N子はその棒をどのように扱っても差し支えないのだが、N子はそれを受け取る。これはTh.

2が発信したものをN子が受信したことになる。そしてTh. 1、2は、N子がある特定の順にしたがって、穴に棒を差し込むことを予想する。そしてN子はその予想にしたがって棒を穴に順に差し込んだとする。これは、Th. 1、2の予想通りにN子が行動したのであり、N子とTh. 1、2との間にコミュニケーションが成立したのである。そして、棒を渡すだけでN子が自発的に課題を遂行することができるようになる。ここにTh. 2とN子とのやりとりが存在している。これは、棒を渡す、受け取る、相手の予想通りの行動をとる、次の棒をもらおうと手を伸ばす、といった相互の考えの通じ合ったコミュニケーション事態なのである。

このように、セラピーで行っている学習は課題のための学習ではなく、コミュニケーションの段階をステップアップしていくための補助手段だと言える。だからセラピーを続けることは、Th. 1、2とN子とのコミュニケーションを積み重ねることであり、その結果N子のTh. 1、2に対する拒否的態度が消失し、N子の方から接触してくるようになったと見なしてもよい。

このようにそれまで接触を拒否していた他者と接触できるようになったことは、コミュニケーションの糸口を掴んで、それを少しずつ発展、拡大しつつあるという意味で非常に大きな変化である。

現在では、来所するとN子からTh. 1の手を握って小部屋まで一緒に歩いて行ったり、N子がおんぶや抱っこをせがむという行動も度々起こるようになった。

### 3. こだわり行動

人間誰しもこだわりはある。しかしここで取り上げる自閉症児のこだわり行動は一般的なこだわりとは異なる。自閉症児のこだわりは、限

られた特定のことに持続的にこだわり続けることであり、そのため他の行動ができなくなるなどの影響力を持つ。自閉症児の認知世界は恐らく混沌としているであろうから、環境の変化は自閉症児に不安を与えるであろう。そこで環境、認知世界の変化による不安から逃れるためにこだわり行動がおこるのではないだろうか。また、自閉症児は行動のレパトリーが少ないので、特定のこだわり行動が多く見られるということも考えられる。つまりこだわり行動を減ずるということは、認知世界を分化し、少しずつ環境を構造化することであり、認知世界の分化が進めば、それに対応、分化した行動がとれるようになり、こだわり行動も減少するだろう。そしてこだわり行動が減少することによって行動に自発性、自由性が生まれ、行動のレパトリーも自発的に増大させることができ、そこからより複雑なコミュニケーションも生まれてくるだろう。

自閉症児に特有のこだわり行動がN子にも見られた。症例報告の中で述べたように、キスをするように物に唇を当てる行動、色によって順次処理をする学習において特定の順（一列目は赤、二列目は緑、そして黄、白、青）にこだわる行動、先ず左側から順番に処理しようとする行動、などである。

キスをするように物に唇を当てる行動は、母親によると、日常生活においても、テレビに気に入っているキャラクターが映るとテレビの画面に唇を当てるがよくあるということだった。このこだわり行動は、夏休みを挟んで間をあけると、かなり少なくなった。

色によって順次処理をする学習において特定の順にこだわる行動は、物に唇を当てる行動と同様に、夏休みを挟んで間をあけると、こちらは完全に消失した。

以上の二つのこだわり行動の減少、消失から、長期間の休みがこだわり行動を減少させるのに

有効であることがわかる。逆に言えば、同じ学習を繰り返すことが、N子にこだわり行動を生み出させ、さらにはそれを強化してしまうことになるということである。だから夏休みという長期間の休みがあけたときにはこだわり行動が減少、あるいは消失していたのだろう。

自閉症児特有のこだわり行動全てが、期間をあけるだけで消失するわけではないだろうが、N子のこの二つのこだわり行動に関しては、期間をあけることがこだわり行動の減少、消失に有効だったと言える。

しかし、先ず左側から順番に処理しようとするこだわりに関しては、上記の二つのこだわり行動とは異なっている。

N子が最初にセラピーに来た時に取り組んだ学習は順次処理の学習であった。この学習において、N子は常に左から順番に行おうとしたので、いつもそのような順で行った。これはN子が右手より左手を使うことが多いからかもしれない。この左からという順番が他の学習にも影響を与えた。新しい学習に初めて取り組む時はN子にとっては何をどうすればいいのか全くわからない状態である。そのような状況の中ではN子は必ず左からという順番にこだわろうとした。弁別、同定のはめ込みによる学習においても左からはめ、分類の学習においても左の箱に入れた。やがてその学習のやり方をN子が理解できると、この左からというこだわりがなくなり、正しくできるようになる。N子は自分に理解できず不安な状況になったとき、順次処理の学習の時に行った、左からという順番にこだわることで安心を得ようとしていたのではないだろうか。

このことから、やり方がわかること、つまり環境事態をいかに処理するかということがわかることが少しでも増えることで、こだわり行動も減少していくのではないかと考えられる。例えば順序の学習では材料にこだわることなく

(子どもによっては材料にこだわることもよくある)、材料が異なってもすぐに正しくできるようになった。私達がセラピーの中で援助することによって、N子の行動のレパトリーが増え、やがてN子自身が自発的に行動のレパトリーを増やしていけるようになることが目標である。

この左側から順番に処理しようとするこだわり行動に関しては、長期の休みを挟んでも消失せず、現在も見られる。

#### 4. その他

ペグを用いた学習においてペグの与え方でやる気が生まれることがあった。

N子が学習の途中でやる気を無くしたような状態のときに、ただN子にペグを手渡すのではなく、Th. 2がペグを手の中に握り、N子の目の前に握った手を出すと、N子は一生懸命手の中のペグ取ろうとした。またTh. 2が少し強めにペグを持ち、N子が力をいれなければ取れないようにした時にも、同じようにN子は一生懸命取ろうとした。

このように、簡単に手渡されるのではなく、少しがんばらなければ取れないように工夫することでやる気を見せ、学習を続けることができた。

また、学習のやり方についてだが、常に同じ学習ばかりを繰り返すことはこだわり行動を生み出させることにつながり、N子のやる気も失わせる。個数の弁別、同定の学習が随分慣れた頃に次のようなことがあった。

はめ込み板を机の上に一つだけ置いて始めようとすると、N子は部屋を見回したり、机の下を覗いたりと集中せず、なかなか学習に取り組むことができなかった。ところがその直後に、はめ込み板を三枚同時に机の上に並べると、はめ込み板をしっかりと見て、集中して行うことが

できた。つまり常に同じこと、わかりきったことばかりでは集中する必要がないので、かえってなかなかできず、少し難しいこと（あくまでもN子ができる範囲においてであるが）は集中して一生懸命取り組むのである。しかし難しすぎると逆効果で、これは嫌がってできない。

このように、課題の難しさの設定や新しい課題の取り組み方は、ある程度計画的に、しかしあくまでN子の成長に合わせて臨機応変に対処していく必要がある。それがうまくいけば学習に集中して取り組むことができるだろう。

## 【事例2 若栄 花恵・岸和田谷 真弓・藤井 稔】

### 事例2

本例は、1996年に発表された症例K男についての続報(1996年6月から1997年7月までの)である。若栄、岸和田谷の記録の整理に基づいて、藤井がまとめたものである。

### セラピーの経過

#### A. 文字言語と音声言語の学習

##### I. 単文字の弁別・同定

- 1) 平仮名の弁別・同定
- 2) 片仮名の弁別・同定

##### II. 単語と絵との結合

- 1) 物の名と絵との結合
- 2) 動作に対応することばと絵との結合

##### III. 色と色名(平仮名)との結合

#### IV. 色付きのものの分類

- 1) 絵の大きさが同じ場合
- 2) 絵の大きさが異なる場合

#### V. 音声命名と音声指示による選択

#### VI. 単文字を組み合わせて単語を作る

#### VII. 破線をなぞる

#### VIII. その他

- 1) 顔のパズル
- 2) キャッチボール
- 3) ハサミの使用

#### B. 数概念の学習

##### I. 個数と数字

- 1) 物の個数と数字との対応
- 2) 数字と物の個数との対応
- 3) サイコロの目と物の個数との対応
- 4) 数量としての物の個数と数字との対応

##### II. 比較の概念の形成

- 1) 長さの比較
  - i) 長い、短いの比較・分類
  - ii) 長い、中くらい、短いの比較・分類
- 2) 大きさの比較
  - i) 大きい、小さいの比較・分類
  - ii) 大きい、中くらい、小さいの比較・分類

- a) 大きさの異なる分類箱の使用
  - b) 大きさの同じ分類箱の使用
- 3) 多少の比較
- i) 多い、少ないの比較・分類
    - a) 既使用の分類カードが手掛かりになる場合
    - b) 既使用の分類カードが手掛かりにならない場合
      - ①
      - ②
- 4) 重さの比較
- i) 重い、軽いの比較

## 考察

### A. 文字言語と音声言語の学習

#### I. 単文字の弁別・同定

##### 1) 平仮名の弁別・同定

今までに、すでにできるようになっていたが、音声指示で離れたところの単文字を取って来るという事態で、取って来る単文字の順は50音の順にこだわっていたが、次に取って来る単文字を自発的に発声して、「～」「ちょうだい」とセラピストに要求するのがみられた。

##### 2) 片仮名の弁別・同定

すでにみてきたように、例えば単文字を並べて単語を作るといった、平仮名を用いた様々な学習が進められてきた。ここでは新たに片仮名

の学習を取り入れることにした。

片仮名で50音が書かれたはめ込み板、およびはめ込み片のセット。「ア行」「カ行」・・・という具合に各行が1セットになっている。

机上にはめ込み板を1つ置く。そして対応するはめ込み片を1つずつ手渡す。K男はそれを受け取り、はめ込み板の同じ文字の所にはめ込む。

初回はカ行まで実施し、2回目にはハ行まで実施した。K男は、はめ込み片を受け取るたびに正しいところにはめ込んでいくことができた。そこで3回目から、50音すべてと、濁音、破裂音も実施した。その結果、毎回間違うことなくすべてのはめ込み片を正しい位置にはめ込んでいくことができた。また、毎回はめ込みながら、自発的に文字を1字ずつ正しく声に出して読むことができている。

### II. 単語と絵との結合

#### 1) 物の名と絵との結合

すでに、若菜ら(1996, P. 53)は、はめ込み法で単語と絵との結合の学習を行っていたが、その後もスムーズに実行できるので、はめ込み板に絵を、はめ込み片にそれに対する単語が平仮名で書かれている材料を用いた。材料は、ぼうし-はさみ、とけい-さかな、いちご-ばなな、えんぴつ-かばん、しいたけ-とまと、つき-ほし、たんぼ-あさがお、でこのとき少し離れた机の上に選択するはめ込み片を7種置き、その内からはめ込み板に対応する正しい2片を取って来るができる。少し間違えることはあったが、これを行っているときも、はめ込み板の呈示の順にこだわり、自分の好きな順でないと拒否し、「～」を「ちょうだい」といって、次の順のはめ込み板をセラピストに要求する。

## 2) 動作に対応することばと絵との結合

これまで実施してきた課題を通じ、K男は呈示された様々な物の名称、および「あかい、みどりの」「おおきい、ちいさい」などのものの属性に対応することば（形容詞）を物に正しく対応して用いることができるようになったので、今度は実際の動作とそれに対応することば（動詞）の学習を行った。

- ・材料－a. ことばのカード。はしる、たべる、すわる、およぐ、などの身近な動詞が1枚につき1種類平仮名で書かれている。全部で4枚。
- b. 絵カード。ことばのカードに対応する動作が1枚につき1種類描かれている。全部で4枚。

机上にことばのカード4枚を並べ、順次声に出して読ませる。次に1枚ずつ絵カードを呈示する。K男はそれに対応することばのカードを選ぶ。

毎回正しくことばのカードを読み、絵カードに対応することばのカードを選ぶことができる。ただし、絵カードではなく、実際の動作を示し、それに対応することばのカードを選ぶように求めた場合にも正しくできるかという疑問が残る。

## Ⅲ. 色と色名（平仮名）との結合の学習

すでに前記の若栄らは、色と色名との結合の学習を行っていたが、今度はそれを逆にして、はめ込み板の2つの切り抜きに2つの色紙をそれぞれに貼り、はめ込み片にも対応する色紙を貼った材料を用いた。これも以前と同様に、色

の名を自発的に言うことができ、対応する平仮名の色名单語を正しくはめ込むことが出来たが、はめ込み板の呈示順にこだわり、その順でないと泣いて取り組まないのがみられた。

## Ⅳ. 色付きの物の分類の学習

### 1) 絵の大きさが同じ場合

前記の若栄らの用いた材料（P. 52, 図18）に類似した分類箱を用いた。箱は赤、青、黄、緑に塗られ、前面には「あかいはぶらし」「あかいはさみ」などと色名の付いた物の名が平仮名で2つ書かれている。その分類箱に、あかいはぶらし、はさみ、あおい－くつ、かばん、黄色－ふね、ひこうき、みどり－くるま、えんぴつ、の絵の描かれたカードそれぞれ3枚ずつを、1枚ずつ分類して入れる。四種類すべての分類箱は、水平に置かれる。そのときまず、分類箱の前面の平仮名をセラピストが1字ずつ読み、それを模倣させながら読み終わってから、手渡されたカードを分類箱の対応する場所に入れる。セラピストに従って平仮名を1字ずつ読むことは出来るが、1つの単語としてのまとまった読み方は出来ない。しかし分類は正しく出来る。

### 2) 絵の大きさが異なる場合

K男は大きさの比較、分類が正しくできるようになったとき（後述、比較の学習において）、大きさ、色の2つの次元を同時に取り入れた課題を作成した。すなわち、大きさの次元に混乱することなく、色の次元に注目しながら絵カードを分類する課題である。

- ・材料－a. 3つの筒状の分類箱。それぞれ「あおい」「あかい」「みどりの」と書かれた紙が前記の分類箱と同様

に貼ってある。フタが付いていて、フタに切り込みが入れられ、そこから絵カードを入れるようになっている。

- b. 分類用の絵カード。色塗りされている。1つの絵につき、赤、青、緑の3枚で1セット。また、3枚の大きさは大・中・小（カードの大きさも絵の大きさも大・中・小）となっている。色と大きさの組み合わせは一定しておらず、絵によって異なる。全部で10セットある。

毎回絵カードを受け取っては、ただしく分類することができている。また、セラピストは分類のたび、「あかいコップ、みどりのコップ・・・」という具合に絵カードの色名と物の名前を言い、発語を促した。その結果、K男は初回の数試行目から次に分類する絵カードを自発的に「あかい、かさ、ちょうだい」などと要求できるようになった。

## V. 音声命名と音声指示によるものの選択

ここでは、ものの命名をその色の名も付けて行うことと、色付きのものを音声指示により選択させる。

いろいろなものの絵が描かれた絵カード。それぞれ赤、青、黄、緑の4色に塗られている（色付きのものの分類学習の絵カードを使用）。1枚ずつカードを呈示し、1枚ずつカードを呈示し、「これ何？」とたずね、「あかいふね」などのようにまず答えさせ、机上に並べる。カードを3枚（後に4枚、6枚）並べた後、セラピストは「あかいふねちょうだい」などと指示し、正しいものを選択させる。

最初は、セラピストの指示に応じずカードをいじったりし、時々ただしく選択し、手渡すこ

とができた。2回目には4枚並べ、セラピストの指示通り正しく選択できた。そこで6枚並べ、「きいろいくつとあおいでんしゃちょうだい」というように2枚のカードを1度に指示し、選択させた。1枚は正しく選択できるがもう1枚は選択できなかった。しかし徐々に2枚選択できるようになり、その後は3枚選択するように指示しても、ただしく選択することができる。1枚選択するよう指示されたときは、すべて正しく選択できるが、2枚、3枚になると誤反応が時々見られる。また、選択したカードをセラピストに手渡すとき、セラピストが差し出した手のうえに置くこともあるが、カードを手で押さえるのみで手渡さないことが多い。

この学習では、色名とものの名が一つのもので、色名とものの名が結合したものであるとは分かっていないようなので、次に色名とものの名を切り離し、色名を強調するようにして分類させた。

材料は上記のものとはほぼ同じであるが、前面の2つの平仮名の呈示を1つの箱の色（例えば「みどり」）を平仮名で呈示することに代えた。その代わり、分類の2つの仕切りの中には見本の絵（例えばみどりのコップ、みどりのカバン）を予め入れておく。4種の分類箱を同時に呈示しておき、色付きの絵カードを分類箱に入れさせる。

このようにして、色名を1文字ずつ指で押さえて発声することが少なくなり、色名を伴うものの名を1つのまとまりとして発声できるようになった。

本課題についても、セラピストが絵カードを手渡すと、「いやいや」と言って受け取らないことがあった。そこで、セラピストが「何がほしいの？」と尋ねると、「みどりのえんぴつ」などと答える。K男のこの返答に続けて、セラピストが「ちょうだい」と補足すると、「ちょうだい」と模倣することができる。以後、自分

のほしいカードを自発的に「あかいはさみちょうだい」などと言い、正しく分類することができた。

毎回同じ物を分類していたが、5回目、6回目には分類するものを変更した。最初、前回までの物と少し混乱しているようであったが、すぐに正しく色名、ものの名を言うことができるようになった。

本児は色のついたものを色名、ものの名とも正しく言うことができるようになった。色つきの絵カードを1枚ずつ呈示し（前記の課題で使用了ものと同じカード）、「これ何？」と尋ねる。最初、色名を間違えることがあり命名の仕方も「あかい、くるま」というように途切れがちに答えるが、「いろ」と「もの」の2語文で答えることができるようになった。

その次の回には、絵カードを3枚（その後6枚）を呈示し、「あかいはさみちょうだい」などとセラピストが指示すると、正しく選択し、セラピストに手渡すことができるようになった。また、「あかいこぶと、みどりのひこうきちょうだい」というように1度に2枚選択するように指示しても正しく選択し手渡すことができるようになった。

## VI. 単文字を組み合わせて単語を作る

いろいろな物が描かれた絵カード26枚（いちご、ぼうし、えんぴつ、ひこうき、でんわ、かばん、くつ、かさ、りんご、そうじき、でんしゃ、ちょうちょ、じゅうえん、ひゃくえん、ごじゅうえん、ごえん、いちえん、きゅうり、しゃつ、すいとう、さくらんぼ、うし、ひつじ、ねずみ、かなづち、うさぎ）。単文字カード。

絵カードを1枚呈示し、「これ何？」とたずね、正しく命名できると、それを「取ってきて」と指示する。3mほど離れた机上にランダムに並べられた文字の中から、絵カードと対応

する文字を選び出し、それらを持って戻り、絵カードの下に正しく並べる。

呈示された絵カードを正しく命名し、単文字も正しく選択し、正しく単文字を並べて単語を作ることができた。単文字を少し離れた所に取りに行くため、途中で注意がそれることがあるが、最後まで取り組むことができる。「そうじき」の「う」はセラピストが指摘しないと選択できない。6回目には絵カードに「電車」、「蝶々」、「十円」を加え、単文字カードに「しゃ」、「ちょ」、「じゅ」を加えた。

絵カードに描かれたものの命名については、ほとんど正しくできるようになった。但し、「一元」「五円」「十円」「五十円」「百円」の命名はできないことが多い。正しくできることもあるが、セラピストが「ご、じゅ、う、えん」という具合に一音ずつ区切りながら言い、模倣を促すと、かろうじて発語するという場合が多い。「じゅ」や「ひゃ」などの発音が困難であり、また、それぞれの貨幣の区別がつきにくい様子である。

単文字を並べることについては、例えば、「じゅうえん」の際、「じゅ・う・ん」と文字を選択し、ならべるという具合に選択時に1文字脱落することが時々見られる。また、文字を正しく選択できても、「えんぴつ」を「えびんつ」と並べるという具合に、正しく並べられないことも時々ある。しかし、これらの場合においても、セラピストが指摘すると必要な文字を追加したり、正しく並べ換えたりすることができる。

## VII. 破線をなぞる

直線や曲線や角を持つ文字を書く前に、簡単な幾何学模様を描くことで、鉛筆を持つこと、鉛筆を持って腕を動かすことを練習するために



本課題を導入した。

机上に破線でいろいろな図形が描かれた用紙を置き、破線に沿って鉛筆（クレヨン、カラーペン）でなぞる。

導入初期には、鉛筆が使用された。最初から集中し、取り組むことができ、うまく破線上をなぞることができる。しかし角のある図形は、角の部分が少し困難であった。4回目ごろから、徐々に少し複雑な図形もうまくなぞれるようになり、5回目には、直線の組合わさった図形は、ほぼ破線上をなぞることができるようになった。曲線の図形は、すこし逸脱するがうまくなぞろうと一生懸命取り組む。家の形のもは一筆でなぞろうとした。6回目には、はじめて文字（K男の名前と1～4の数字）をなぞることを試みた。うまくなぞることができ、集中して行える。7回目にはチューリップや車や山など物の絵をなぞった。細かいジグザグ線は無視して直線にしてしまったが、全体としてはそのものの形を成していた。

なお、6回目から、クレヨン或いはカラーペンが使用されている。これらは鉛筆よりも太くて握りやすく、またカラーで線も太いので破線がなぞられ、絵や文字が完成されていく過程がより明確になると考えたからである。以後、K男は完成させた絵を、しばしば楽しそうな表情で部分的に塗りつぶすようになった。

14回目から、新たに例えば破線で描かれた車の絵の下に、破線で「くるま」の文字が書かれているという具合に、ものの絵とその名称とが組み合わせられた課題を導入した。答えながら、名称、絵の順に完成させていった。

9カ月間（実施回数19回）を通じ、K男の名前に関しては、かなり丁寧になぞれるようになった。

全般を通じ、K男は手早くなぞる傾向があり、ゆっくりとなぞれるよう導くことが、今後、なぞり書きをより上達させるために大切だと思う

れる。

## VIII. その他

### 1) 顔のパズル

男の子の顔が描かれたはめ込み板。眉毛、目、鼻、口、耳の顔のパーツがはめ込めるようになっている。

机上に顔のパズルを置き、顔の各パーツを1つずつ手渡し、正しい位置にはめ込む。

最初、耳や眉毛を左右反対や上下逆にはめ込もうとしていたが、セラピストが訂正すると正しくはめ込むことができるようになった。自発的な発声も見られた。「おはな」、「まゆげ」、「おくち」、「おめめ」など。

### 2) キャッチボール

ドッジボール（空気の量は少なく、あまり弾まないようにしたもの）1つ。セラピストが投げたボールをK男が受け取り、セラピストに投げ返す。

楽しんで行っているときもあれば、全く関心を示さないときもある。横を向いて注意が向かないときなどは、セラピストがK男の手を持って、ボールを受け取るのを補助したりする必要があった。4回目には、徐々にセラピストから投げられたボールを受け取ることができるようになった。5回目には、5～6回やり取りができるようになった。喜んで、積極的に行えるようになった。

### 3) ハサミの使用

ハサミで紙を線に沿って切るのはかなり上手になり、少し複雑な線でも、ほぼ線に沿って切ることができる。また、その間は注意を集中、またゆっくりと切って行き、急いで切ることもない。

## B. 数概念の学習

### I. 個数と数字

#### 1) 物の個数と数字との対応

- ・材料－ a. □△☆などが、それぞれ1～9個までいろいろな配置で描かれたカード。  
b. 1～9までの数字が1つ書かれた紙片。

机上に9枚の紙片をランダムに並べておく。そしてカードを1枚ずつランダムに呈示する。K男はカードに描かれている物の個数を1つずつ指で押さえながら、“いち、に、さん”という具合に声に出して数える。次にK男は、その個数に対応する数字の書かれた紙片を指で押さえる。

時々、重複して数えたり、最後の1つを数え忘れたりすることがあったが、毎回ほぼ全試行において正しく数えることができた。また、個数に対応する数字の紙片も毎回正しく指で押さえることができた。

#### 2) 数字と物の個数との対応

前課題ができるようになったので、次に絵カ

ードに代わり、おはじきを材料として用いた。

おはじき、及びおわんを机上に置く。1～9までの数字が1つ書かれた紙片を1枚ずつランダムに呈示しながら「～個入れて」と指示する。K男は紙片に書かれた数字に対応する個数のおはじきを「いち、に、さん」という具合に声に出して数えながら、1個ずつおわんに入れる。

5～6回目までは、最高6～7個まで実施した。

1～2回目は、正反応は得られなかった。例えば数字「7」を呈示したとき、個数を超えて、さらに「はち、きゅう」と数えながら入れ続けたりした。しかし3回目以降、少しずつ正反応が増えていった。

そこで7回目から、9個まで実施した。その結果、8個までの指示に対しては正反応が得られたが、「9個入れて」の指示に対しては、5個目くらいまで入れてから、残りのおはじきを無造作にかき集めて一度に入れようとした。しかし12～13回目から正しくできるようになった。以後、時々誤反応もみられたが、毎回ほぼ全試行において、正反応が得られている。

#### 3) サイコロの目と物の個数との対応

- ・材料－ a. おはじき9個。 b. おわん1個。  
c. サイコロ1個。

おはじき、及びおわんを机上に置く。セラピストがサイコロをふり、出た目を指で1つずつ押さえ、K男に声に出して数えるよう促す。K男は数え終わるとそれに対応する個数のおはじきを「いち、に、さん」という具合に声に出して数えながら1個ずつおわんに入れる。

1～2回目は全く応じずに離席したため、実施できなかった。3回目には、サイコロの目の数をようやく正しく数えることができた。しかしおはじきは、個数を超過して入れ続けたりし、正しく入れることはできなかった。

この課題は困難と思われたため、中断された。

#### 4) 数量としての物の個数と数字との対応

物の個数と数字との対応(1)(2)ができるようになったので、新たに(3)を設けた。(1)(2)では単に物の個数を数え終わった数詞と数字が正しく対応しているだけである。そこで、数えた数が数量を示すということを学習させようと次のような試みをした。

・材料ー a. おはじき 9 個。

b. 1～5までの数字と、マス目が書かれた用紙。1枚につき異なる2つの数字が横に並べて書かれている。そして、それぞれの数字の上に同じ大きさのマス目が5個ずつ縦に描かれている。全部で5枚。

机上におはじきを9個置いてから、用紙を1枚ずつ呈示する。セラピストは用紙に書かれた一方の数字を指さして「これいくつ？」と尋ね、声に出して読ませる。K男はそれに対応する個数のおはじきを「いち、に、さんー」と声に出して数えながら、数字の上のマス目に沿って1個ずつ並べていく。もう一方の数字についても同じ手続きをとる。このようにして数字と個数は対応するが、それらは量的にも異なることを学習させることが目標である。

1～2回目までは、数字を無視して全てのマス目の上におはじきを並べたりしたが、3回目

から徐々に正反応が増えていった。今回の報告の期間以降には安定した正反応が続いている。

## II. 比較の概念の形成

※数概念の形成には数えること、数詞の学習をもとに数量の概念を学習しなければならない。数量の概念の形成の基礎には2つの量の比較が可能になる必要がある。そこで、そのような比較の学習を可能にするために、「長さ」「大きさ」「多さ」「重さ」の比較の学習を行った。

### 1) 長さの比較

#### i) 「長い・短い」の比較、分類

・材料ー a. 長さの異なる筒2本(14cmと9cm)。それぞれ側面に「ながい」「みじかい」と書かれた紙が貼ってある。

b. 棒(20cmと13cm)、および鉛筆(19cmと14cm)それぞれ6セット。

机上に筒を2本並べる。棒、あるいは鉛筆を1セットずつ手渡す。K男はそれを受け取り、それぞれ対応する筒に入れる。

初回において、まずセラピストが1セット正しく分類させてみせてから試行を開始した。その結果、渡された物を全て正しく分類することができた。2回目以降も安定した正反応がみられた。

また、毎回セラピストは、K男が分類する度に筒の文字を指で押さえながら「長い棒(鉛筆)、短い棒(鉛筆)」と言い、発語を促した。K男はセラピストと一緒に正しく言うことがで

た。しかも4～5回目からは「ながい、えんぴつ、ちょうだい」などと3語文で要求できるようになった。また、セラピストが「次は何が欲しい?」と尋ねると、同様の3語文で答えることもできるようになった。

9～10回目から、筒の長さを同じにした。さらに短い棒(鉛筆)を2センチ程度長くし、長・短の差を小さくした。その結果、最初は正しく分類できなかった。しかしセラピストが1セットを並べ、差を強調させるなどの介助をすることにより、正しく分類できるようになっていった。

## ii) 「長い・中くらいの・短い」の比較、分類

前課題ができるようになったので、新たに「中くらいの」を加え、比較の段階を3段階に増やした。

- ・材料－a. 長さの異なる筒3本(14cm, 11.5cm, 8cm)。それぞれに「ながい」「ちゅうくらいの」「みじかい」と書かれた紙が貼ってある。
- b. 棒(20cm, 13.5cm, 10cm)、および鉛筆(19cm, 14cm, 10cm)それぞれ6セット。

上記の手続きに準じて行う。

7回目頃までは、長い物を、中くらいの物に対応する筒に入れようとするのが時々あった。しかし8～9回目から、これが見られなくなり、安定した正反応が続いている。「ながい、ぼう、ちょうだい」「ちゅうくらいの、えんぴつ、ちょうだい」などと要求し、受け取っては分類している。

## 2) 大きさの比較

### i) 「大きい・小さい」の比較、分類

- ・材料－a. 大きさの異なる2つの分類箱。それぞれ「おおきい」「ちいさい」と書かれた紙が前方に垂直に貼ってある。
- b. 分類用の絵カード。1種類の絵につき、大・小2枚(カードの大きさも絵の大きさも大小)で1セット。全部で10セットある。

机の上に分類箱を置く。K男にカードを1セットずつ渡す。K男はそれを受け取り、それぞれ対応する分類箱に入れる。

初回において、まずセラピストが箱の文字をゆっくり読みながら絵カード1セットを分類してみせ、それから試行を開始した。その結果、スムーズに正しく分類していくことができた。2回目以降も安定した正反応が続いた。

また、分類の度にセラピストが「おおきいぼうし、ちいさいぼうし」などと言い、発語を促した。K男は一緒に言うことができた。さらに6回目から「おおきい、かさ、ちょうだい」「ちいさい、かさ、ちょうだい」などと要求できるようになった。

7回目頃から分類箱の大きさを同じにした。また、小さい方の絵カードの4辺を4～5ミリ長くし、大・小の差を小さくした。これらの条件に変えて以後も、正しく分類することができている。

### ii) 「大きい・中くらいの・小さい」の比較、分類

前課題に新たに「中くらいの」を加え、比較の段階を3段階に増やした。

#### a) 大きさの異なる分類箱の使用

- ・材料－ a. 大きさの異なる3つの分類箱。それぞれ「おおきい」「ちゅうくらい」「ちいさい」と書かれた紙が貼ってある。
- b. 分類用の絵カード。1種類の絵につき、大・中・小3枚（カードの大きさも絵の大きさも大・中・小）で1セット。全部で10セットある。

初回において、まずセラピストが「大きいコップ、中くらいのー」などと言いながら1セットを正しく分類してみせてから試行を開始した。その結果、自発的に「おおきい、おつきさん、ちゅうくらい、おつきさんー」などと言いながら正しく分類していくことができた。2回目以降も安定した正反応が続いた。「おおきい、おつきさん、ちょうだい」などと要求することもできている。

#### b) 大きさの同じ分類箱の使用

- ・材料－ a. 3つの大きさの同じ筒状の分類箱。それぞれに「おおきい」「ちゅうくらいの」「ちいさい」と書かれた紙が筒の上面から見えるように貼ってある。3つの箱のサイズは等しく、それぞれフタが付いている。フタに切り込みが入っており、ここから絵カードを入れるようになっている。
- b. 分類用の絵カード。前の課題と同じもの。

本課題では、分類箱のサイズが等しいため、それを手がかりにカードを分類することはできない。また、フタが付いているため、分類済み

のカードを手がかりにすることもできない。この様に前課題に比べ、困難度の高いものとなっている。

初回から、前課題の遂行のペースをくずすことなく、安定した正反応が続いた。そこで9回目からカードの4辺の長さをすべて8センチに統一し、描かれた絵のサイズは大・中・小そのままにして実施した。これによってカードの大きさを手がかりに分類することもできなくなる。この条件に移行して以後も、変わらず正反応が続いている。

#### 3) 多少の比較

##### i) 「多い・少ない」の比較・分類

##### a) 既使用の分類カードが手掛りになる場合

- ・材料－ a. 2つの同じ大きさの分類箱。それぞれ「おおい」「すくない」と書かれた紙が箱の前方に垂直に貼ってある。
- b. 分類用の絵カード。はさみ等の絵がそれぞれ3～15個まで色々な配置で描かれている。1種類の絵につき、多・少の2枚で1セット。全部で10セットある。

初回において、まずセラピストが箱の文字をゆっくり読み、1セットを正しく分類してみせ、それから試行を開始した。その結果、絵カードを次々と正しく分類することができた。

分類しながら「おおい、はさみ、すくない、はさみ」などと言ったり、セラピストに「おおい、はぶらし、ちょうだい、すくない、はぶらし、ちょうだい」などと要求したりすることができている。

b) 既使用の分類カードが手掛りにならない場合

- ①・材料－ a. 2つの筒状の分類箱。それぞれに「おおい」「すくない」と書かれた紙が筒の上面から見えるように貼ってある。それぞれの筒の上面にフタが付いている。フタに切り込みが入っており、ここから絵カードを入れるようになっている。

b. 分類用の絵カード。前課題と同じもの。

本課題では、分類箱にフタが付いているため、分類済みのカードを手がかりに分類することができず、前課題に比べ、困難度が高い。

初回から、前課題の遂行のペースをくずすことなく安定した正反応が続いた。

②前課題がスムーズにできるようになったので、新たな分類刺激を作成し、取り入れた。

- ・材料－ a. 2つの分類箱（前課題と同じもの）。  
b. 分類用のカード。点が1～6個まで水平に描かれたカード。それぞれの個数のカードにつき、点の間隔が広いもの、狭いものの2通りがある。全部で  $6 \times 2 = 12$  枚。

分類箱を机の上に置く。個数の異なるカードを2枚ずつランダムに呈示する。K男は2枚それぞれについて、点の個数を1つずつ指で押さえながら声に出して数える。そして、それぞれ対応する箱に入れる。

初回において、点の間隔が同じで個数の異なるカードを2枚ずつ呈示した。K男は全てのカードを正しく箱に入れることができた。そこで2回目以降、時々点の間隔が異なるカードを対にして呈示した。その結果、この条件においては回数を重ねても正しく分類することはできなかった。

本課題は困難と思われたため、中断された。

#### 4) 重さの比較

##### i) 「重い・軽い」の比較

・材料－同色の立方体（大きさは2種）、四角錐で、それぞれについて重さの異なるもの2個で1セット。全部で3セット。

1セットを両手に1個ずつ持たせ、「重い（軽い）方ちょうだい」と言う。K男は対応する方をセラピストに手渡す。次にセラピストはそれをK男に返し、「軽い（重い）方ちょうだい」と言う。K男は対応する方をセラピストに手渡す。1セットにつき、数試行繰り返す。

初回においてまず、両手に1セットを1個ずつ持たせ、「こっちが重い方だよ、こっちが軽い方だよ」とK男の手を片方ずつ握りながら教えてから試行を開始した。その結果、K男は正しく手渡すことはできず、気が向いた方を無造作に手渡すことを繰り返すのみであった。しかし、2回目においては、ほとんど間違うことなく対応する方を手渡すことができた。3回目以降は安定した正反応が続いている。

#### 考察

K男の音声言語の習得は、次第に増えつつある。しかもそれは模倣から自発的発声へと変わる。

る。

単文字、単語の内、名詞、形容詞さらには動詞へと「もの自身」「ものの属性」さらには「動きの状態」から「自分自身の動き」へと対応する音声言語を獲得しつつある。

また「要求語」（～ちょうだい）を自発することもできる。

また数の学習、比較の概念の学習と学習のレパートリーを拡げているが、これは彼自身の認知行動の分化をすすめていることを示し、またこのような学習をすすめる上に文字言語を使用していることが大きな効果をもたらしている。

しかし問題も未だある。1つはこだわり行動である。とくに学習の順にこだわり、それに従わないと学習を放棄したり、大声をあげたりする。しかし一寸としたはずみで（易しい課題をやらせる）学習を続行できることがある。

#### 参考文献

藤井稔：1995. 自閉症児におけるコミュニケーション行動の学習と視覚的認知行動の分化、秩序化. 関西大学. 教育科学セミナー第27号, pp. 1～13

若栄花恵、岸和田谷真弓、藤井稔：1996. 自閉児の行動改善の試み～K男における音声言語の開発. 関西大学. 教育科学セミナー第28号, pp. 39～57

#### 全体的考察

われわれは藤井の仮説に基づいて 自閉児の行動の改善を試みてきた。その結果彼等において音声言語の発声がまだ不十分ではあるが見られるようになって来ている。

これは特別の言語訓練を行ったからではない。

われわれはまず棒差しを通じて彼らのコミュニケーション行動を開発することを試みた。すなわち一本の棒を彼らに差し出すと、彼らはこれを受け取り、設けられた穴に差し込む。このやり取りは初めからスムーズに進められるわけではないが、少しの手助けで棒差しに関心を持ち始め、やがて棒を手渡すだけで、自発的に棒を穴に差し込むようになり、また自分から手を出して棒を手渡すように要求するようになる。その上、棒を順序正しく穴に差し込むようになる。このように棒差し課題はコミュニケーション行動の開発の糸口としては極めて適したものと言えよう。

次いで、形、色、絵などの弁別、同定の学習をはめ込み方式で進めて行き、さらに単文字の弁別、同定を進めるうちに、色名や、また単文字を正しくそれに対応して発声することができるようになる。それも初めは模倣し、やがて自発的に正しく発声することができるようになってきた。N子が「赤」の分類を行っていたとき、突然“アカ”といったときは大変驚いた。このように音声言語の発声の見られなかった子どもたちが特に言語訓練を受けなかったのに事柄に正しく対応して発声ができるようになったのはどうしてであろうか。

- 1) われわれの課題設定と子どもの課題解決というコミュニケーション事態で子どものコミュニケーション行動が開発される。
- 2) ここでの課題の設定は限定されているため、課題は明確化され、子どもの課題解決は容易になる。
- 3) この事態では常に普通の子どもに対するのと同じようにわれわれの発声が伴われる。
- 4) われわれが限定された課題に対応して発声する、例えば“あ”と言う平仮名の文字に対応して“ア”と発声し、「赤」と

- いう色に対しては“アカ”と発声し、三個のものに同じ三個のものを対応させ“サン”と発声し、さらにそれに数字“3”を対応させてからそれを数詞として“サン”と発声することによって、子どもは初めは模倣によりやがては自発的に課題に対応した発声をすることができるようになる。
- 5) 単文字から単語の発声へと音声言語の学習が進むにつれて、われわれは課題設定を先ず文字言語で行い、子どもはそれを発声して課題の解決へと向かうことができる。
- 6) 通常の言語学習は音声言語から文字言語へと進むが、ここではその逆に文字言語から音声言語へと学習が進められる。文字言語は音声言語に比べてより持続的に提示することが可能である。そのためわれわれは課題設定をより明確に行うことができ、またこのため子どもも課題解決をより確実に行うことができる。
- 7) 明確な課題設定と確実な課題解決とにより、われわれと子どもとの間の双方向的コミュニケーションが正確に行われるようになる。
- 8) コミュニケーション行動の拡大に伴い、単純な課題からより複雑な課題の設定が可能になる。そしてこの課題を解決することを通して、子どもの認知行動はより分化したものになる。
- 9) 子どもの認知行動の分化は彼らの認知的世界の分化をもたらす。そしてそれに対応する言語の学習はさらに彼らの認知行動を分化することになるだろう。
- 10) コミュニケーション事態において、発信手段としての音声言語はそれが学習されるときには文字言語よりも便利である。またコミュニケーションの受信、発信の手段として音声言語が用いられるとわれわれと子どもとの間のコミュニケーションはより密接に行われることになる。その結果、子どもの認知行動は一層分化されることになる。

現在、われわれの所に通って来ているここでの事例以外の他の2名は当初は予想もできなかった音声言語の習得が進んでいる。これらについての報告はここでの2例のその後の進展と共に次の機会に行う。