

自閉児の行動改善の試み

～K男における音声言語の開発～

若菜花恵 岸和田谷 真弓 藤井 稔

はじめに

自閉症児の行動の最大の特徴を

1) コミュニケーション行動の障害と 2) 視覚的認知行動の障害として捉え、藤井(1995)の仮説に基づき、こどもに対するセラピーを開始し、現在までかなりの成果をあげてきた。

ここでは関西大学に通い始めた1993年11月から1996年5月までのセラピーの経過とその成果を報告する。

こどもの行動の特徴

K男は1990年生。1歳半検診でことばがない、多動などと言われ、障害児保育を受ける。そこでは自閉的傾向のあるこどものクラスに入っていた。現在は小学校1年(養護学級)在学。

乳児期はあまり泣かない。1歳頃、母親がいなくても泣かない。後追いをしない。だれに抱かれても平気である。2歳半頃、見知らぬ人を警戒する。母親がいないと泣く。

ことばについては、1歳半頃、“まんま”と真似することがあった。2歳にはことばの初めの1音のみをいう。例えば、‘ごはん’を“ご”、‘でんしゃ’を“で”、‘おかわり’を“お”という。その後、“JR”、“いや”、“はい”などという。

要求するものを指で指す、例えば、「空の哺乳壺」、「靴」、「道の方向」など。要求語として、“チョコ”、“ガム”、“あっち”、“こっ

ち”、“まっすぐ”などという。5歳になると、2語文で、絵本を見て、“ゴートンほしい”、“ファミコンだして”、ファミコンの映像を見て、“マリオこわい”などという。

来学初期の症状

初めの頃は家でも強い関心を示している玩具の電車に強いこだわりを示し、それがないと落ち着かない様子であった。準備した課題の学習に強く抵抗し、セラピーに来るときも、泣きながらやって来ることが多く、母親と一緒に泣きながらも着席し、課題に取り組み、次第に学習に集中するようになる。しかし母親が部屋の外に出て、K男がそれに気づくと直ぐに部屋を出て母親を探しに行くので、学習の間は母親が同席しなければならなかった。また学習中、玩具の電車を手に触れていると落ち着いて課題を遂行することができた。そのようにして疲れたり、眠かったりしたときを除いて、次第にかなりの長い時間、学習を続けることができるようになってきた。

セラピーの経過については以下の目次に示してある。

I. 順序の学習

1. ペグならべ
2. 棒さし(1)
3. 棒さし(2)

II. 弁別・同定の学習

1. 絵の弁別・同定の学習
2. 色の弁別・同定の学習
3. 形の弁別・同定の学習

III. 分類の学習

1. 色の分類の学習
 - a) 異色のブロックの分類
 - b) 異色の形の分類
 - c) 実物の絵の色による分類
2. 物の分類の学習
3. 物と色とを結び付けた分類の学習
4. 形の分類の学習

IV. 単文字の弁別・同定の学習

1. アルファベットの弁別・同定の学習
2. 平仮名の弁別・同定の学習

V. 数の学習

1. 物の個数の対応の学習
2. 数字と物の個数との対応の学習
- 3-1. 物の個数をかぞえることの拡張
- 3-2. 物の個数と数字との対応の学習

VI. 単語と絵との結合の学習

1. 分類箱の使用
2. はめ込み法の使用

VII. 色と色名との結合の学習

VIII. その他

1. 絵合わせ
2. はさみの使用
3. ボタン、ホックのとめ・はずし

I. 順序の学習

〔目的〕

われわれは、こどもの未分化な認知世界をより分化させていくために、まず順番に物事を処理することから始めることにした。そのために以下の様な順序性の課題を作成し、K男がこれらを遂行できるようになることを目指した。

1. ベグならば

- ・実施期間—1993年11月～1995年6月。
- ・材料—はめ込み台、および、赤、黄、緑、青、白の5色のベグ各10個（図1参照）。これは既製の器具である。試みにまずこれを用いることにした。

・手続

図1のはめ込み台を机に置き、ベグを「順番にね」「はい、どうぞ」などと言って、1つずつ色に関わりなく手渡す。K男は受け取ったベグを、台の左上の端の穴から横に順序正しく、一列ずつはめていく。

・経過

最後まで順調にはめ込むことは稀である。最初の数個は順序正しくはめ込んでも、途中から順序を飛ばしたり、はめ込んだベグを乱暴に抜き取ったりする。このため、セラピストが手を添えて誘導したり、「順番に」と言葉かけをしたりすることが常に必要である。また、同じ色をもとめて取り出してはめ変えていくこともある。従って、7回目（1日であることを1回目と数えることにする。以下、～回目という言い方を、同様の意味で用いる。）には、色の分類を試みるべく、左端の縦1列に、予め赤、黄、緑、青、白の5個をはめ込んで呈示し、この色の順序通りに1つずつ渡すという手続きをとっ

た。この時は、色分けしながら順序よくはめ込んでいくことができた。しかし、それ以後、同じ手続きをとっても正しくはめ込むことはできず、バラバラにはめ込もうとした。そのため、結局この手続きはとりやめられた。

なお、この様な課題を実施して、最後までペグをはめ終った時に、「1つずつちょうだい」と指示し、ペグを端から順に1つずつ抜き取って、セラピストに渡すということも時々行われた。これは、初めにセラピストから順に受け取ったペグを、今度はK男から順に手渡していくという具合に、双方向的なコミュニケーションを展開させることを試みるためである。

指示に従わず、一度に3～4本を無造作に抜き取って渡すといった行為が目立つが、落ち着いて最後まで1つずつ返すことができる日もあった。

以上の状況より、この課題ははめ込み台の穴の個数が多すぎるのではと思われたので、次は、単純で、穴の数の少ない材料を作成し、実施した。

2. 棒さし(1)

- ・実施期間—1993年12月～1995年10月。
- ・材料—3種類の差し込み台、および棒30本(図2参照)。差し込み台は、穴の個数がそれぞれ10個、20個、30個となっている。

差し込み台の穴の個数は、前の課題に比べてより少なく、さらに、その配置は一列水平に等間隔になっている。また、棒のサイズがより大きく、受け渡し容易である。

・手続

上の課題に準ずる。

・経過

導入初期は、10個の穴の差し込み台を用いた。それ以後、進度に応じ、20個、そして30個へと移行していった。

上の課題の場合と同様、途中からやり取りが崩れ、差し込んだ棒を乱暴に抜き取るといった行動がしばしば見られた。しかし、全般を通じ、ペグならべに比べ、棒を受け取っては、順序正しく差し込むというやり取りが、連続的により長く続いた。

また、前の場合と同様、ここでも全部さし終わった後に、端から順に1本ずつ抜き取ってセラピストに手渡すことが時々行われた。この時も、一度に数本を無造作に抜き取ろうとすることがある。しかし、前の課題時に比べ、1本ずつ抜いて渡すという適切なやり取りが、連続的により長く続くことが多かった。

以上の経過から、課題の内容を、より容易にすることで、適切なやり取りが、より長く持続するようになったと言える。そこで、色と順序を組み合わせた課題を導入した。

3. 棒さし(2)

- ・実施期間—1994年5月～11月。
- ・材料—赤と青の2色に塗り分けられたさし込み台、および棒(図3参照)。棒は、赤、青それぞれ10本ずつ。穴は、横2列に10個ずつ並んでいる。うち1列の穴のそれぞれの下部に、赤の点が描かれ、もう1列に下部には青の点が描かれている。

・手続

図3のさし込み台を机に置く。そして、「同じ色の所にさしてね」「はい」などと言いながら棒を1本ずつ渡す。K男は棒を受け取り、箱の上に描かれた色の点によって分類しながら、端から順にさしこんでいく。同色のものを順に

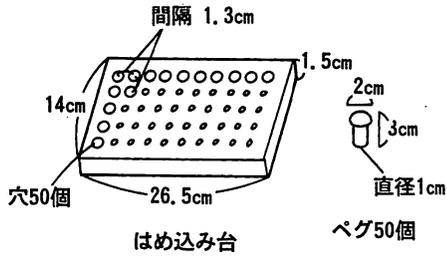


図1 ペグならべの材料

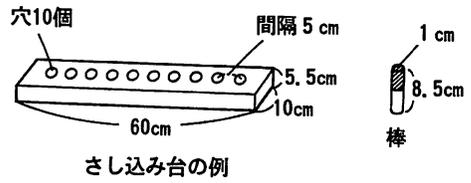


図2 棒さし(1)の材料

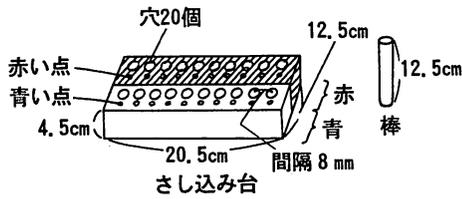


図3 棒さし(2)の材料

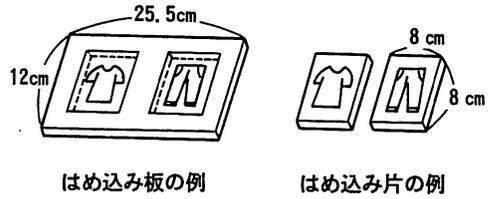


図4 絵の弁別・同定の学習の材料

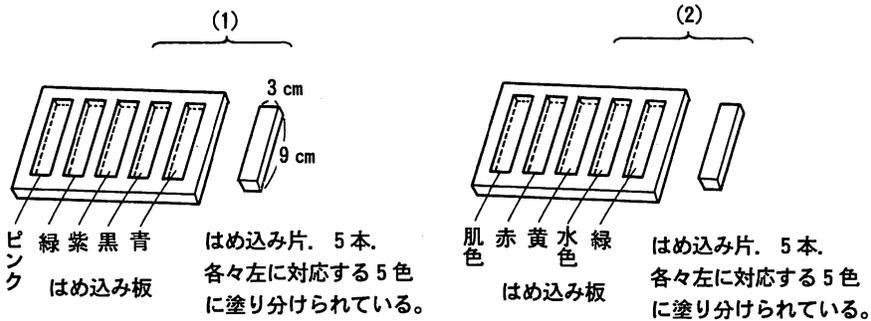


図5 色の別弁・同定の学習の材料

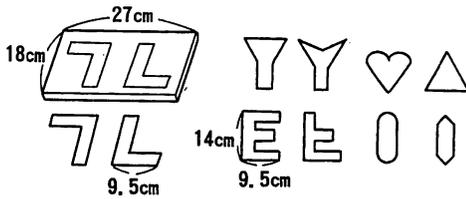


図6 形の別弁・同定の学習の材料

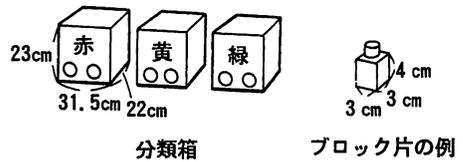


図7 異色ブロックの分類の材料

手渡す時と、同色、異色のものをランダムに手渡すときがある。

・経過

導入初期には、色によって分類しながら順次処理することが困難な様子であった。棒さし

(1)の効果により、左端から順にさし込んでいくことはできるのだが、異なる色の列にさし込んでしまうことが多かった。しかし、5回～6回繰り返すうち、徐々に正しい色の位置に、順序正しく差し込めるようになっていった。

また、この課題では、渡された棒を受け取ってはさし込むというやりとりが、最後まで持続することが多かった。

以上の様にK男は、「順序性」に、「色分け」という条件を加えたより複雑な課題を遂行できるようになっていった。

II. 弁別・同定の学習

〔目的〕

認知世界の分化をより進めていくには物事に対応した行動を採らねばならない。そのため物事の弁別・同定の学習を進めることにした。

1. 絵の弁別・同定の学習

・実施期間—1993年11月～1995年2月。

・材料—身近な物が2つずつ描かれたはめ込み板と、はめ込み片のセット(図4参照)。物の種類は以下の通りである。傘と長靴、かぼちゃとすいか、シャツとズボン、飛行機とヘリコプター、赤い新幹線と青い新幹線、形の異なるたんぼ(蕾をつけたものと、つけていないもの)、様々な形の電車と車の組み合わせが5セット。

・手続

机の上に図4のはめ込み板を置く。そして、K男に対応するはめ込み片を渡し、「同じ所にはめてね」などと指示する。K男は受け取ったはめ込み片を、はめ込み板の同じ絵の所にはめ込む。

・経過

導入後、しばらくの期間は1試行につき、はめ込み板を1つ机に置き、はめ込み片を1つ渡し、K男がそれをはめ込めば、残りの1片を渡すという手順がとられた。当初はセラピストが「こっちだよ」などと言いながら、手をとって、正しい位置に導くなどの介助を多く必要とした。しかし、セラピストが渡すはめ込み片を受け取っては、同じ絵の所にはめ込むというやり取りがスムーズに続くようになった。特に電車の絵や、車の絵を好み、これらを進んではめ込んだ。

12～13回目頃から、一度に複数のはめ込み板を机に並べ、同時に、対応する全てのはめ込み片をK男の手前に並べるという方法が時々試みられた。はめ込み板を1枚のみ呈示する場合は、1個はめると、2個目は偶然にできる可能性がある。しかし、選択肢を増やすと、課題がより複雑になる。多いときでは、一度に7～8枚のはめ込み板、および対応する全てのはめ込み片が呈示された。この呈示方法においても正しくはめ込むことができた。

また、セラピストは、正反応が増えていくにしたがって、描かれている物の名前を、「電車」「傘だね」などと発声した。それを続けているうちに、「電車」「車」に限り、K男が自発的に発声するようになった。さらにその後には、絵を手渡されると、自発的に、しかも普通の速さで「でんしゃ」「くるま」と言いながらはめ込むようになった。

2. 色の弁別・同定の学習

- ・実施期間—1994年4月～7月。
- ・材料—5色のはめ込み板とはめ込み片のセット2組（図5参照）。

・手続

机の上に図5のはめ込み板を1つ置く。そして、対応する5つのはめ込み片のうちの1つを手渡し、「同じ所にはめてね」などと指示する。K男はそれを受け取り、はめ込み板の同じ色の所にはめ込む。この要領で1片ずつ実施し、完成すれば2つめのはめ込み板に移った。

・経過

導入初期には、はめ込み板の左から順序に従ってのはめ込み片を手渡した。初めはそれでも間違えることもあったが、すぐに正しくできるようになった。そこで3回目からランダムな順で手渡した。この方法に移行しても、毎回正しくできた。

3. 形の弁別・同定の学習

- ・実施期間—1993年11月～1994年7月。
- ・材料—図6に示したようないろいろな形のはめ込み板とはめ込み片のセット（図6参照）。

・手続

色の場合と同様にはめ込み法によって行った。

・経過

導入初期には、裏返しにして、あるいは逆さまにはめようとしたが、徐々に正しくはめ込むことができるようになった。

Ⅲ. 分類の学習

〔目的〕

これまでは主として、はめ込み法で弁別・同定の学習を進めてきたが、この方法を離れて色で共通するものを同一の類として、形で共通するものを同一の類として分類することで、特定の色、形の学習から色、形の概念の形成をするというようにして分類の学習を進めた。

1. 色の分類の学習

a. 異色ブロックの分類

K男はいろいろな色のブロックをどんどんつないでいくことをよくする。従って、これを課題材料として取り入れて、色によって分類することができるかどうかということを試した。

- ・実施期間—1994年4月～7月。

・材料—赤、黄、緑、に塗られた分類箱、およびブロック片20個。K男は電車が好きなので、分類箱の下部に厚紙で作った車輪を貼りつけ、電車に見立ててある。ブロック片の色は、分類箱と同じ3色（図7参照）。

・手続

学習時間の最後に、ブロックを自由につなげたり、積み上げたりする時間を10～15分程度設ける。机の上ですることもあれば、席を離れてすることもある。セラピストも一緒にブロック遊びをした後、分類箱を床に並べ、「さあ、そろそろお片付けしようか」と言う。そして「おんなじ色の箱にしまてね」などと指示しながらブロック片をランダムに渡し、そのブロック片を、対応する色の分類箱に入れさせる。

・経過

導入後、しばらくの期間は赤、黄の2色のみの材料で実施された。また、一度に渡されるブロック片は1個であった。

初回は分類箱をK男のすぐ側に並べて実施した。ブロック片を渡される度、異なる色の箱に無造作に入れようとするため、介助者が箱の側に立ち、常に手を取って誘導せねばならなかった。また、電車に見立てられた箱に、K男が興味を持つ様子は見られなかった。

そこで2回目以降、回を重ねるごとに分類箱の位置を少しずつK男から離していくようにした。そして、最終的には4メートルの距離が取られた。距離を置くことにより、箱の色の違いに注意を向けさせることが目的であった。また、セラピストは、ブロック片を渡す度に、「よーい、どん!」と言ってK男の背中を押した。この様な手続に変更して以後、順調に正反応が増えていき、4回目には全てのブロック片を正しく分類できた。

従って、5回目から、赤、黄、緑の3色に増やされた。また、7回目からは、色の異なるブロック片を一度に3～5個ずつ渡すという方法に移行している。このように段階的に課題条件が複雑になっても、毎回スムーズに正しく遂行できている。

K男は毎回、喜んで取り組んでいる様子であった。「よーい、どん!」と言って背中を押すと、その度に活発に走って行き、正しい色の箱に入れていた。

b. 異色の形の分類

・実施期間—1994年4月～6月。

・材料—赤、黄、緑、青、水色、黒に塗られた6個の分類箱、および形片30枚程度。形片はいろいろな形をしていて、色は分類箱と同じ6色(図8参照)。

・手続

机の上に図8の分類箱を並べて置く。そして、「同じ色の所に入れてね」「これはどこかな?」などと言いながら、K男に形片をランダムに1枚ずつ渡す。K男は受け取った形片を、それと同じ色の箱に入れる。

・経過

初回は赤、黄の2色のみで実施され、反応の状況は、正しく分類できたりできなかつたりであった。2回目以後はできるようになり、5色に増やされたが、ほぼ正しく分類できた。異なる箱に入れそうになっても、自発的に訂正したりした。3回目からは、色の異なる形片を一度に2～3枚渡すということもあったが、全試行を通じて、誤反応は全く見られなかった。4回目には、6色全てが用いられた。しかも、前回と同様、時々複数の形片が一度に渡されたが、この時も、1つずつ正しく分類して入れた。

なお、いずれの課題においてもセラピストは、学習を進めるときには、できるだけ対応する色の名を言うことにしていた。それによって、音声言語の学習を促すことがねらいであった。

c. 実物の絵の色による分類

・実施期間—1994年9月～10月。

・材料

a. 赤、黄、緑、青に塗られた4個の分類箱。

b. 分類用の絵カード…電車、車、鉛筆、歯ブラシ、靴、コップ、鞆、飛行機、船の9種類。それぞれにつき、赤、黄、緑、青の4色があり、枚数は、それぞれの物について各色3枚ずつ(図9参照)。

・手続

机の上に図9の分類箱を並べる。そして、

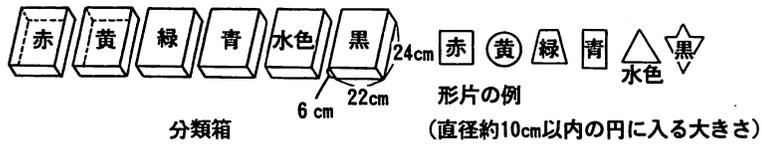


図8 異色の形の分類の材料

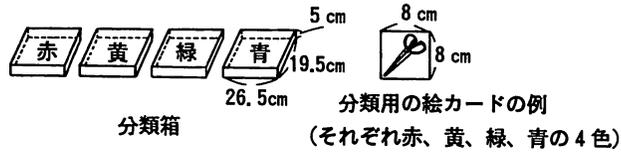


図9 実物の絵の色による分類の材料

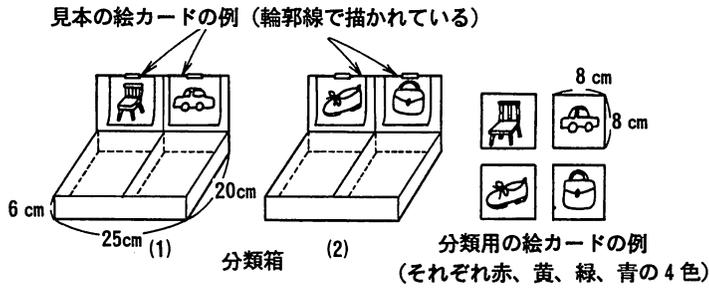


図10 物の分類の学習の材料

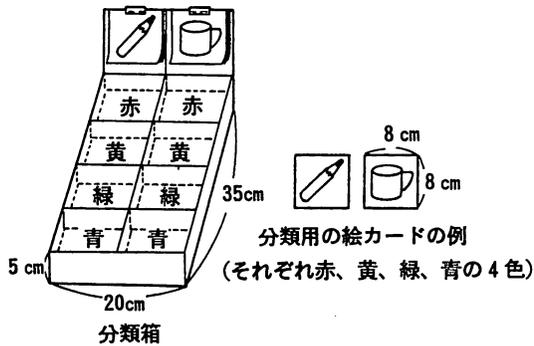


図11 物と色とを結びつけた分類の学習の材料

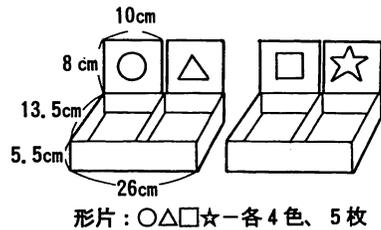


図12 形の分類の学習の材料

「同じ色の箱に入れてね」「はい、次はこれだよ」などと言いながら、分類用の絵カードを1枚ずつランダムに渡す。K男は、受け取ったカードを同じ色の箱に入れる。

・経過

初回は、電車、車の2種類のカードを用いて、まず2色の分類から始めた。すなわち2色の箱を並べ、対応する2色の絵カードを1枚ずつ手渡した。その際、同じ物をそれぞれ分類させた。次に、残りの2色を同じ要領で分類させた。そして、4色の箱を並べて、電車、車それぞれについて、4色一度に呈示し、分類させた。2回目以降は、毎回最初からそれぞれの同じ物について4色の分類をさせた。また、回を重ねるごとにカードの種類を増やしていった。

2回目までは、正しく分類できたりできなかったりであったが、3回目にはほぼ安定して正しく分類できるようになった。そこで、4回目から、2種類の物をランダムに手渡すようにした。この方法に移行すると、時々、「物」の次元において混乱させられている様子であった。例えば、赤い箱に入れられた「赤い車」の上に、「青い車」を入れてしまうという類の誤りが何度か見られた。しかし、その際、呈示者がカードを返し、もう一度入れ直すことを求めると、2度目には正しく分類できている。

2. 物の分類の学習

・実施期間—1994年9月～10月。

・材料

2つの分類箱(1)、(2)。各々2つに仕切られている。

見本の絵カード…電車、車、鉛筆、歯ブラシ、靴、コップ、靴、飛行機、船の9種類。輪郭線で描かれている。見本として2つずつ呈示し、

それらを2つ並べると、4枚同時に呈示できるようになっている。

分類用のカード…見本絵カードと同じ絵であるが、形の違うものを数種類用意した(例えば靴の場合は、スニーカー、ハイヒール…といった具合である)。それぞれにつき、赤、黄、緑、青の4色があり、各色3枚ずつ(図10参照)。

・手続

机の上に図10の分類箱を置く。そして、呈示されている見本の絵カードに対応する分類用の絵カードを、「同じ所に入れてね」などと言いながら、1枚ずつランダムに渡す。K男はカードを受け取る度に、分類箱の対応する見本の絵カードの手前のスペースに入れる。

・経過

初回は分類箱を1つだけにし、2種類の物の分類をさせた。2回目以降においては、初めは2種類の物の分類をさせ、次に分類箱を2つ置き、4種類の分類をさせた。

当初は「色」の次元において混乱させられている様子であり、例えば「青い車」を車の手前のスペースに入れることができるが、次に呈示される「青い椅子」を車の上に重ねてしまうというように、物によってではなく、色によって分類するという誤りをした。しかし回数を重ねるうちに、渡されたカードを受け取っては、正しい場所に入れるというやりとりが徐々にスムーズにできるようになっていった。5回目に至っては、最初から色にかかわらず物の分類をほぼ安定して正しく行った。

3. 物と色とを結びつけた分類の学習

〔目的〕

2種類の物にそれぞれ4種の色が付けられて

いるものを分類する。

- ・実施期間—1994年11月～1995年6月。
- ・材料

分類箱は2つの物の見本と、それぞれの前に4色に区切られたもの。

見本の絵カードは電車、車、鉛筆、歯ブラシ、靴、コップ、靴、飛行機、船、花、はさみ、椅子の12種類。図10と同様に輪郭線で描かれている。

分類用の絵カードは見本の絵カードと同じ13種類。それぞれにつき、赤、黄、緑、青の4色が塗られてあり、それぞれの物について、各色3枚ずつ（形は少しずつ異なる）（図11参照）。

・手続

図11の分類箱を机の上に置く。そして、呈示されている見本の絵カードに対応する2種類の分類用の絵カードを、「これはどこに入れたらいいかな?」「これは?」などと言いながら、1枚ずつランダムに渡す。K男は、受け取ったカードを、対応するスペースに入れる。例えば「緑のコップ」のカードを渡されると、コップの手前の緑のスペースに入れれば正解である。

・経過

4～5回目あたりから、渡されたカードを受け取っては、正しいスペースに入れることができるようになり、それもスムーズにできるようになっている。

以上の分類の学習において、セラピストはいつも、「赤い車」「青いはさみ」という具合に絵カードの色名と、物の名を言った。すると、「くるま」「はさみ」「はぶらし」などと物の名称に限って模倣し、やがて、カードを分類しながら自発的に、物の名称を言うこともできるようになった。さらにその後、セラピストが

「これ何?」と尋ねてみると、色名は答えられないが、物の名称を正しく、しかも自然な速さで言うことができるようになった。

4. 形の分類の学習

- ・実施期間—1994年6月～7月。

・材料—分類箱2つ。それぞれの分類箱に、見本の絵カードとして4種類の輪郭線で描かれた図形のカードが貼られている。分類用の形片は、見本の絵カードと同じ形の4種類で、1種類につき、5枚ずつ、計20枚。それぞれの大きさは異なり、色は赤、黄、緑、青の4色がある（図12参照）。

・手続

机の上に分類箱を並べ、K男に形片をランダムに1枚ずつ手渡す。受け取った形片を、分類箱の対応する見本の絵カードの下のスペースに入れる。

・経過

初回は、○と△を稀に正しく分類箱に入れるという状況であった。2回目以後、4種類いずれにおいても、徐々に、大きさ、色が異なっても、同じ形を正しく分類できるようになった。

IV. 単文字の弁別・同定の学習

〔目的〕

形の弁別・同定ができるようになってきたので、文字も形であり、アルファベットは、26文字からなる比較的単純な、直線、曲線によりなる幾何学的図形と見なすことができるから、まず、アルファベットの弁別・同定の学習を導入した。

1. アルファベットの弁別・同定の学習

- ・実施期間—1994年10月～継続中。
- ・材料—アルファベット26文字のはめ込み板、およびはめ込み片のセット。4～6文字が1セットになっている（図13参照）。

・手続

はめ込み法によって行った。

・経過

最初の2回は、「A～D」のみを使用した。3回目からは26文字すべてを使用した。時々、1～2文字のはめ込み違いがあったが、ほとんど毎回正しくはめ込むことができた。

文字は、導入初期には、1セット毎にアルファベットの順序どおりに渡されたが、それ以後は、ランダムに渡された。この課題においては、ランダム提示でも拒否せずに応じた。ただし、11回目ごろから、「E F G H」のセットへのこだわりを示し始め、このセットから始めたがったり、手元に置いておきたがったりするようになった。

この学習では、セラピストはいつも発声を伴って行っていたが、15回目ごろから、K男も単文字をセラピストの模倣をして発声したり、自発的に発声したりするようになった。誤って発声したときは、セラピストが正しく発声し直すと、2度目には正しく発声することができた。はめ込みを間違えることはないが、発声しようとしないうちや、発声の間違いをする単語が毎回5～10文字程度見られるので、以下にそれらをいくつか示す。

例えば25回目には、発声しない文字は、A、E、H。発声を間違えた文字は、L（デ）、M（エ）、R（ア）、U（ヴイ）、V（ユー）、W（ダリヴェー）、X（ハズレ）、Z（ズット）であった。

27回目には、発声しない文字はDのみで、発声を間違えた文字は、E（ジフ）、F（シー）、G（ジェイ）、H（アー）、L（アー）、R（アイ）、U（ヴイ）、X（ゼット）、Z（ズット）であった。

28回目には、発声しない文字はなく、D（ソイ）、F（ジフ）、M（アニ）、U（ヴイ）、X（ゼット）の発声を間違えた。

2. 平仮名の弁別・同定の学習

- ・実施期間—1995年2月～継続中。

- ・材料—アルファベットの弁別・同定と同じように、50音の書かれたはめ込み板、およびはめ込み片のセット。「あ行」、「か行」、「さ行」…という具合に各行が1セットになっている（図14参照）。

・手続

はめ込み法によって行った。1セット完成させるごとに、セラピストが1文字ずつ指で押さえながら、“あ、い、う…”という具合に声に出して読み、模倣を促した。

・経過

初回は、「あ行」のみを実施した。以後、2～3回ごとに1セットずつ増やし、9回目から50音すべて（「ん」を含む）を実施した。文字は、毎回50音順に渡された。時々ランダムに渡すことが試みられたが、順序へのこだわりが見られ、50音順に渡さなければ、むずがり、応じなくなるため、ランダムに渡すことは取りやめられた。

導入初期には、毎回「あ」と「お」を混同していたが、5回目からはこれがなくなり、すべての文字を正しくはめ込むことができるようになった。また、徐々にセラピストの発音を模倣して、1文字ずつ声に出して読めるようになった。

た。誤って読んだときは、セラピストが正しく読み直すと、2度目には正しく読むことができた。さらに、6回目あたりから、自発的に読むようになり、14回目には50音すべてを自発的に読むことができた。「ら行」は、しばらくの間「だ行」のような発音になっていたが、次第に正しく発音できるようになり、すべて正しく読むことができるようになった。

16回目からは新たに「が行」を加えた。発音は「か行」のままであったが、次の回からは正しく発音できるようになった。17回目には、「ざ行」、18回目には「だ行」を、そして26回目には「ば行」と「ぱ行」を加えた。「ば行」のように初回時にすでに正しく発音できた「行」もあったが、ほとんどの「行」は初回時に発声を模倣させる必要があった。各行とも2度目からは自発的に発音できた。

はめ込み片をはめ込むことについては、間違えることはなく、初回時から正しくはめ込むことができる。

31回目には、いつものはめ込み片より小さいもの（画用紙で作ったもの）で行うことを試みたが、K男がはめ込むことを拒絶したため、それ以後、はめ込み片の大きさは変更せず継続して行っている。

38回目から、指示された文字のはめ込み片を隣の部屋（アコーディオンカーテンで仕切られた2部屋をアコーディオンカーテンを開けた状態で使用）から取って来て、はめ込むことを試みた。実施当初は、10～15個のはめ込み片の中から指示された1文字を選択することが求められた。しかし、各行とも5文字すべてを1度に取りろうとしたため、1文字だけ選択することを強調し、選択肢の数を減らして行くと正しく選択することができた。

V. 数の学習

〔目的〕

順序性；もの、色、形の弁別、同定；単文字の弁別、同定；単文字に対応する発声；単語、ものの名前の発声などの学習と平行して数行動の学習を行う。

まず、ものの個数の弁別、同定；数詞を用いてもものの個数を一対一対応で数える；ものの個数に数字、数詞を対応させることなどの学習を行う。

1. 物の個数の対応の学習

- ・実施期間—1994年11月～1995年3月。
- ・材料—サイコロの目が描かれたはめ込み板、およびはめ込み片のセット。サイコロの目は赤、青の2色があり、そのほか、リングとみかんが、それぞれサイコロの目状に並べられたものがある。1回に必ずしもこれらすべてを実施するとは限らず、他の課題との兼ね合いなどにより、実施セット数は適宜変えられた（図15参照）。

・手続

はめ込み法を用いた。ここでは、はめ込み片のサイコロの目の「数」、「色」の2つの次元による弁別が求められることになる。

・経過

毎回、まず赤色の1から順に6まで渡し、次に青色を同様に1から順に渡した。1～3までは赤、青ともに正しくはめ込むことができたようになったが、4個以上になると困難と見え、毎回無造作に気の向いた箇所にはめ込もうとした。セラピストがサイコロの目を指で押さえながら、「ひとつ、ふたつ、…」と数えてみせるが、関心が向きにくいようであった。リング、みかんのはめ込みも同様であった。

ものの個数が3までは弁別、同定が容易にできるが、4以上になると困難になる。

2. 数字と物の個数との対応の学習

・実施期間—1995年9月～1995年11月。
・材料—数字が書かれたはめ込み板とサイコロの目が描かれたはめ込み片のセット。(図16参照)

・手続

最初に、はめ込み板の数字を読ませる。次に、はめ込み片のサイコロの目を指で数えさせその数に対応する数字の上にはめ込ませる。

・経過

声を出してはめ込み板の数字を言うこと、はめ込み片のサイコロの目をかぞえることは可能だが、それぞれを対応させるのは困難であった。K男も毎回いやがる課題であったので、正しく課題解決できなかったが、中止した。

3-1. 物の個数をかぞえることの拡張

・実施期間—1995年3月～1995年10月。
・材料—●▲■★◎などが、それぞれ1～9個までいろいろな形で配置されている。また、カードのサイズは大、小2種類がある(図17参照)。

・手続

カードを1枚ずつランダムに机の上に置く。K男は、カードに描かれている物の個数を左端から1つずつ順に指で押さえながら、“いち、に、さん…”という具合に声に出してかぞえる。

・経過

導入初期には、セラピストがK男の指をもっ

て、1つずつ物を押さえながら、声に出してかぞえ、模倣を促しこれを繰り返した。次第に自発的に指で押さえながら、かぞえられるようになった。しかし、重複してかぞえたり、最後の1個をかぞえずに終えたりすることが毎回しばしば見られ、安定して正しくかぞえられる段階にはなかなか到達しない。

そこで、カードに描かれている物の個数を数えた後に、その個数を再確認するために、またその個数は、数字と対応するということを学習するために、次のような学習へと発展させた。

3-2. 物の個数と数字との対応

・実施期間—1995年10月～継続中。
・材料—3-1と同じカードと1～9までの数字が書かれた紙片。

・手続

3-1と同様の手続の後、対応する数字の紙片をセラピストが提示する。

・経過

初回は、セラピストが最初数字を読み、模倣を促したが、反応は見られなかった。しかし2回目には数字に興味を示し、4回目ごろから、物の個数をかぞえた後に提示された数を読む、ということが定着して来た。それと同時に、数をかぞえるのも、ゆっくりと指で押さえかぞえられるようになった。しかし、時々最初、あるいは最後の1つを重複してかぞえたり、またかぞえ忘れがみられた。

その後、数字の紙片を横に並べ、カード上の物の個数をかぞえた後、対応する数字の紙片をK男に選択させることを試みた。

初回は、図17に示したような大カードでは対応する数字を選択できなかったが、小カードでは、数回正しく選択することができた。次回以

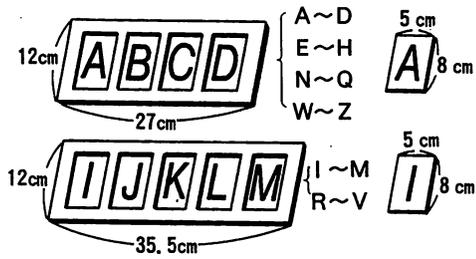


図13 アルファベットの弁別・同定の学習の材料

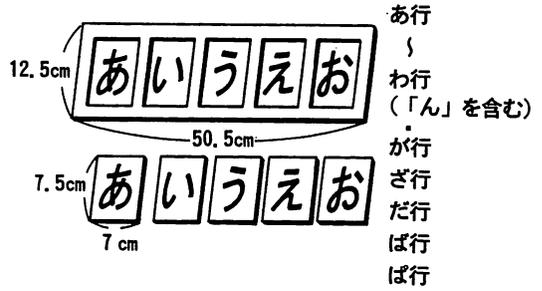


図14 平仮名の弁別・同定の学習の材料

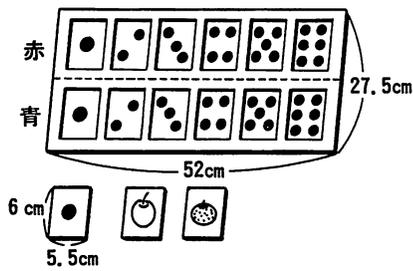


図15 物の個数の対応の学習の材料

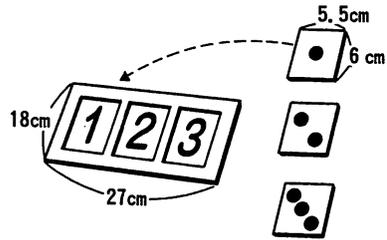


図16 数字と物の個数との対応の学習の材料

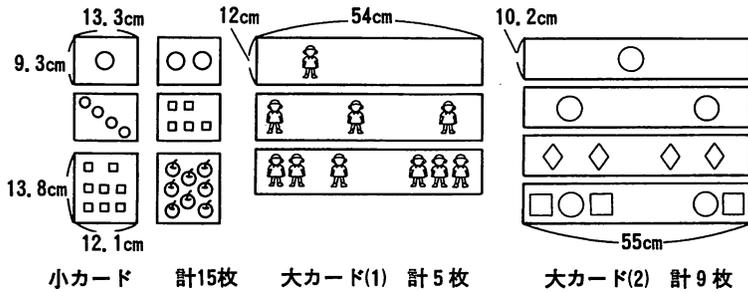


図17 物の個数をかぞえる学習の材料

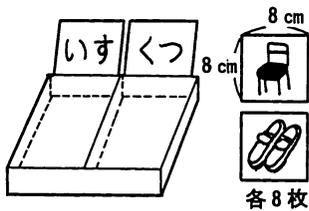


図18 単語と絵との結合の学習 (分類課題-1) の材料

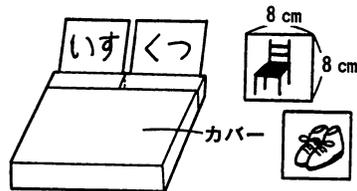


図19 単語と絵との結合の学習 (分類課題-2) の材料

降、正答数は増えているが、全問正答には至っていない。

カード上の物の個数をかぞえる時、「7個」は「しち」と発声しているが数字の「7」を見たときは、「なな」と発声しているため、「7」を正しく選択することができない。そこで物の数をかぞえ終わった時に、K男が「しち」と言うのをセラピストが「「なな」だよ」と言い換えると正しく選択することができた。また、5以上の数でも4までかぞえて「4」を選択したり、というように途中でかぞえるのをやめ、そのときの数字を選択するようなことがあった。しかし、いずれの場合も、再度ゆっくり正確にかぞえさせると、正答できる。

この課題はその後、カード上の物の個数をかぞえること、対応する数字を選択することどちらも安定し、間違いなくできるようになっている。

VI. 単語と絵との結合の学習

〔目的〕

K男は単文字を読むことができるようになったので、単語と絵とを結合することを試みる。

（最初に試みた課題1. は、正しく解決することができなかったが、2. において成功した。）

1. 分類箱の使用

分類箱、分類絵カードを用いた。分類絵カードは、「いす」、「くつ」それぞれ形が異なり、各8枚、計16枚。色は赤、青、黄、緑の4色である（図18参照）。

まず、提示された単語を読ませ、分類絵カードを手渡す。K男は、受け取った絵カードを対応する単語が提示された所へ入れる。K男は提示された単語を正しく読むことができず、分類

も提示された単語ではなく、既に分類して入れた絵カードを手掛かりに分類しているようだった。そこで次回から図19に示したように、1度分類して入れた絵カードを見えなくするために、分類箱にカバーをつけた。絵カードをランダムに手渡すと正しく分類できなかったため、1つずつ単語と絵の対応を確認しながら行った。しかしこれも1つずつの対応に止まり、2種類のものを自発的に正しく分類できなかった。

K男は提示された単語を1文字ずつ読むことはできても、この段階では単語としては分かっていたので、単語を手掛かりに絵を分類することはできなかった。

そこで、はめ込み法を用いて、単語と絵との結合の学習を行った。

2. はめ込み法の使用

・実施期間—1995年6月～継続中。

・材料—身近にあるいろいろな物の名前が書かれたはめ込み板と、それぞれに対応する絵の描かれたはめ込み片のセット（図20参照）。

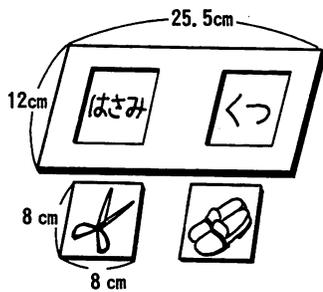
・手続

机の上にはめ込み板を置く。K男に、はめ込み板に書かれた文字を読ませた後、はめ込み片を手渡す。受け取ったはめ込み片を、対応する文字のところにはめ込む。

・経過

当初は、はめ込み板の単語を読むことが困難であった。セラピストまたは母親（同席時）が、一緒に指で1文字ずつ押さえながら読むと、K男も読むことができた。また、はめ込み片も対応する単語のところに正しくはめ込むことができた。

5回目からは、ゆっくりではあるが、自発的



* 2つの物の組み合わせ

- ・りんご-みかん
- ・めがね-でんわ
- ・えんぴつ-かばん
- ・ぼうし-かさ
- ・いす-はな
- ・くるま-ふね
- ・みかん-もも
- ・すいか-なす
- ・いちご-ばなな
- ・かに-とり
- ・とけい-さかな
- ・ほし-つき

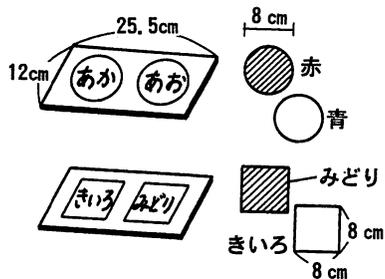


図21 色と色名との結合の学習の材料

図20 単語と絵との結合の学習 (はめ込み課題) の材料

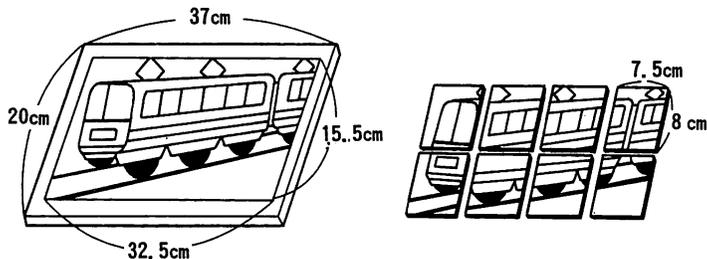


図22 8枚の絵合わせの材料

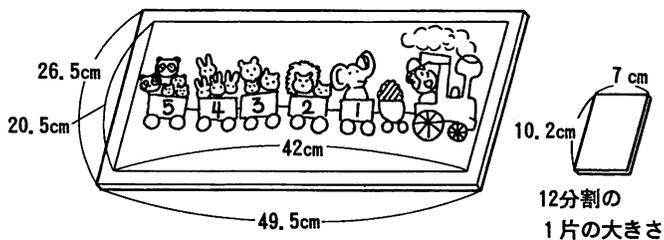


図23 12枚の絵合わせの材料

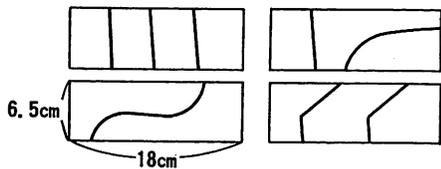


図24 はさみの使用の学習の材料

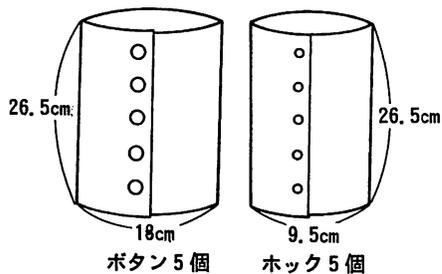


図25 ボタン、ホックのとめ・はずしの材料

に単語を読むことができるようになり、はめ込みもスムーズに行えるようになった。

課題は、「くつーはさみ」、「ふねーくるま」の2セットから始め、2～3回ごとに1セットずつ加えていった。新しく加えられた課題においては、文字を読むことが少し困難で、はめ込みの間違ひも見られたが、2～3回目ごろには正しく行えるようになった。単語は1文字ずつ区切って読んでいたが、1つの言葉としてまとめて速く読むように促し、そうすることで絵との結合もスムーズに行えるようになった。

14回目には13セットになり、このころにはすべてのはめ込み片を机の上にばらばらに並べ、自発的にはめ込み板を選択し、単語を読み、対応するはめ込み片をはめ込むことができるようになった。

20回目には、はめ込み片を隣の部屋（アコーディオンカーテンで仕切られているので、それを開けた状態）の机の上に並べ、セラピストから渡されたはめ込み板に書かれてある単語と対応するはめ込み片を取りに行き、それらをもって来てはめ込む、ということを行った。時々、往復時に注意がされることもあるが、すべて正しくはめ込むことができる。

VII. 色と色名との結合の学習

〔目的〕

単語と絵との結合の学習に成功したので、次は色と色名の学習を同様の方法で行う。

- ・実施期間—1995年12月～継続中。
- ・材料—平仮名で色名が書かれたはめ込み板と色が塗られたはめ込み片のセット（図21参照）。
- ・手続
机の上にはめ込み板を置き、最初に色名を読ませる。次にはめ込み片を提示し、色名を答え

させ、はめ込み片を1つずつ手渡し、それぞれに対応するはめ込み板の色名の書かれてあるところに、はめ込ませる。

・経過

「あかーあお」については、はめ込み板の文字を正しく読むことができるが、はめ込み片の色名を間違えて言うこともあり、はめ込みも間違えることがあった。

「きいろーみどり」については、はめ込み板の文字は正しく読むことができる。はめ込み片の色名は“みどり”しか正しく答えることができず、はめ込みも混乱していたが、すぐにすべて正しくはめ込むことができるようになった。

「きいろーみどり」は、「あかーあお」に比べ、早くはめ込み片の色名を言うことができるようになった。

5回目ごろからは、はめ込み板の文字、はめ込み片の色名もすべて正しく言うことができ、はめ込みもすべて正しくできるようになった。

VIII. その他

1. 絵合わせ

a) セラピー開始当初は、設定された課題を解決する事が困難であった。課題解決場面に慣れるために、K男が興味をもっていた電車を課題に取り入れようと考えた。そこで図22のような絵合わせを作成した。

まず2片（つまり縦に2分割）から開始し、次に4片（縦に4分割）、最終的に8片（縦に4分割、横に2分割の8分割）で行った。最初は絵に沿って1片ずつ順に手渡し、時々セラピストが正しい位置を指さして教える必要があったが、徐々に介助しなくても正しくはめ込むことができるようになった。その後、片をランダ

ムに手渡しても、すぐに完成することができた。K男は本課題にかなり興味を示し、積極的に取り組んだ。

b) 8枚の絵合わせを簡単に完成することができるようになったので、図23のようなウサギ、クマなどの動物が乗っている汽車で、車輛には1～5の番号が書かれている絵合わせを作成した。当初は4片（縦に2分割、横に2分割の4分割）で実施し、最終的に12片（縦に6分割、横に2分割の12分割）で行った。

8枚の絵合わせと同様に、最初は時々セラピストの介助が必要であったが、徐々に介助なしに完成させることができるようになった。

絵合わせを完成するだけでなく、本課題において多くの発声が見られた。K男は本課題導入以前にアルファベットや平仮名の弁別・同定の学習をやっており、文字に対応する音声を発していた。本課題においても、はめ込みながら絵や数字を指さして自発的に、あるいはセラピストの促しによって、対応する音声を発するようになった。

サル、煙、石炭、ウサギについては、指さしたものと正しく対応し、それぞれ「モンチャン」、「ケムリ」、「セキタン」、「ウサギ」と言うことができるようになった。ライオンは模倣するよう促せば、言うことができる。また、車輛に書かれた数字については、セラピストが指さしながら、「イチ、ニ、サン、シ、ゴ」と読んでみせ、模倣を促すと、徐々に模倣できるようになった。さらに後には自発的に読めるようになった。

また、「これ何？」という問いかけに対しては、「ケムリ」、「セキタン」、「モンチャン」に関しては答えることができる。

8枚の絵合わせ、12枚の絵合わせともに、K男は非常に興味をもち、好んで取り組む課題で

あるため継続して行っている。現在では、課題導入がスムーズにいかない時や他の課題への移行が困難な時、主に用いることにしている。

2. はさみの使用

はさみの使用は、単に日常生活で必要な行動の学習というだけでなく、セラピストが紙上に線を引いたものをK男が切る、という課題設定、課題解決の状態を作ることとして行った。

図24のように線を引いた紙を用いた。

K男は、はさみを使用することに関心を示し、簡単な直線ならば線に沿って切ることができるようになった。毎回はさみで紙上の線を切っている間は集中し、注意がそれることはない。

3. ボタン、ホックのとめ・はずし

長方形の白布を三つ折りにし、ボタンとボタン穴をつけたもの、およびホックをつけたものそれぞれ1枚ずつ（図25参照）を用意し、セラピストは、まずボタンのとめられた布を渡し、「はずしてね」などと指示する。K男はボタンを上から順に1個ずつはずしていく。5個はずし終わると、セラピストは「さあ、今度はとめてみようか」などと指示する。K男は上から順にとめていく。同じ要領で、ホックも実施した。

ホックの方が習得が速かった。初めは介助を必要としていたが、セラピストが手を添えて介助しなくても、自分で凹凸を合わせて順にとめ、はずすことができるようになっていった。

ボタンに関しては、回を重ねるごとに、徐々に順序正しくとめ・はずしができるようになっていた。

K男はこの課題がお気に入りの様子である。

ボタン、ホックともに途中で投げ出すことはなく、毎回最後まで積極的に取り組んだ。従って、ある課題から次の課題への移行がスムーズになされない時や、集中力がなくなってきた時に挿入するようになった。

おわりに

これまでのセラピーを通じて、文字言語を介して、音声言語の開発が進められた。

また学習が進むにつれて行動のレパートリーが増大し、そのことはコミュニケーション行動

の拡大と視覚的認知行動の拡大をもたらしている。

この報告の後もセラピーは続行されており、かなりの成果が認められているがその報告は次回に行う予定である。

参考文献

藤井 稔：1995 自閉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(PP1-13)