

自閉症児に対する、類推能力を活用した意味への気づきを助ける 技法

-指導過程についてのコミュニケーション分析-

船崎 康広

An intervention which utilize children's capacity to analogize helps autistic children to comprehend word meaning.

-A communication analysis of interaction between children and a therapist. -
Yasuhiro FUNAZAKI

The authors have proposed a cognitive science-based instructional technique for instruction of autistic children in language comprehension in which the meaning of tasks is explained by inference based on the child's existing knowledge. To clarify the characteristics of this instructional technique, an instructional setting was selected in which a child says "finished" once a print-out of tasks is complete and a transcript was created based on a video recording of that setting. A proposition, i.e. that a child instructed to do so would say "finished" upon completing a print-out of tasks, predicated upon a communicative act by an adult and the intent of that act and this proposition and intent as interpreted by the child were inferred and described in turns and then analyzed from the perspective of communication. Results indicated that discrepancies between the two readily occurred. Results also indicated this instructional technique modified cues immediately reminding the child of incorrect propositions when such a discrepancy occurred and served to revise communication so that the two agreed.

Keywords : 自閉症、類推、命題と意図、コミュニケーション分析、言語理解

autism, analogy, proposition and intention, communication analysis, receptive language

1. 問題と目的

自閉症児の指導においては、彼らの認知の特性に配慮して指導を行うべきであることがよく指摘される。複雑な指示や概念を理解する力がない (Howlin, 1997)、機械的な記憶にすぐれていても、意味を記憶する能力に問題を抱えている (Mesibov, Laura&Klinger, 1989) 等は自閉症に関する一般書ならばよく記載されている事柄である。自閉症児の認知の問題は、特に Rutter (1968) らによる、言語・認知障害説の時期を中心にその問題点について多くの指摘がなされた。Wing (1969) は自閉症児において上下、前後、左右の意味理解の障害がみられると指摘し、Churchill (1972) も自閉症では名詞は教えられるが、「beside (そば)」「on (上)」などの前置詞の学習が極めて困難と指摘している。太田 (1978) は WISC の各項目について動作性 I Q70 以上のほぼ正常知能を示す自閉症児 16 名と、動作性知能をマッチさせた 16 名の健常児と多動児を比較した。その結果、自閉症児群は非言語性の「積み木課題」と「組み合わせ」の課題では統制群と同じく正常範囲であったが、言語性の「理解」の問題は著しく低い得点を示した。さらに言語性 IQ から推定される言語能力の発達に比べて、「前後、上下」などの空間概念、「大小」

で代表される比較の概念などの、関係の概念を含む文章の意味解読が著しく劣っていることを見出した。これらの報告は自閉症児が意味に関する一次的な障害を有しているという仮説を抱かせる。

しかしその後の研究で名詞の意味の表象、命名能力に関しては健常児群と全く遜色がなく、自閉症における意味の障害とは、高度の情報処理に意味を活用することのできなさに限定されるのであって、意味や概念的カテゴリー自体の獲得の問題ではないという指摘 (Tager-Flusberg, 1994) がされている。また自閉症の認知障害は社会的情緒的手がかりを処理する必要に直面したときに最も顕著に浮き彫りにされること等も確認されてきている (Mundy&Sigman, 1994)。つまり WISC の成績の偏りは、意味そのものの障害というよりは、その意味の活用や伝達における問題を反映していると捉えられる。「積み木課題」の成績が良いのは検査器具自体が何をしたらよいかを示唆しているからであって、「大小」の課題等もその要求されていることの意味が分かりさえすれば、知的レベルの個人差はあるだろうが、同年齢の健常児と同等もしくはそれ以上の得点を得る可能性がある (Frith, 1989)。

筆者はこれまでの重度の知的障害を持つ自閉症児に対し、彼らには難しいとされている「関係の概念」(谷, 1992) 課題等について、課題の意味を伝えることで課題を達成させた事例 (船崎, 2001) の経験から、課題の意味を子どもに気付かせることによって課題の達成を図るという指導のスタイルを提唱する。課題の意味とは課題において要求されている事柄すなわち「課題の認知」(田中, 1995) と呼ばれるものであり、答えを導くためのルールである。

ここで問題としているのは、指導プログラムではなく、学習の起こし方である。日本において言語理解の課題を取り上げている主な指導方法 (例えば認知発達治療、TEACCH プログラム、S-S 法、応用行動学的アプローチなど) における、個々の課題における学習の起こし方は、それぞれのプログラムは異なるものの、オペラント技法が採用されているか、または特に何も示されていないかである。オペラント技法とはある特定の刺激に対するある特定の自発的応答を示したとき、直後に強化子を与えることによって直前の応答の出現頻度を上げるという方法である。その刺激から反応までにどのような情報処理を行っているか等の内的要因は取り上げない。例えば指導者が大小の赤い円の絵を提示し、「おおきいのはどっち？」と質問し、子供が大きい方の円を指差したとする。当然正解であるので、ここで強化子が与えられることになる。しかしその正答を選び出すために採用されるルールは、本来の意味ではない「どちらかの絵を指差しなさい」「赤いまるを指差しなさい」「右側のものを指さしなさい」等でも、または何も想起されていなくとも可能である。それらのどのルールを適用してもまたは何も想起されていなくとも正答であれば強化子を与えられるのがこの技法ともいえる。それに対して本技法は子どもに想起させるルールを明確にし、その想定を子どもに起こすことを主眼とする。答えは提示しない。提示するのはルールである。ルールが浮かんでいない中で、あるいは誤ったルールが浮かんでいる中で、いくら子どもが正答を出しても、意味づけない。目的とするルールをまず想起させてから、提示された状況における答えは本人に発見させる。

どのようにして目的とする課題において、目的とするルールを想起させるのか。自閉性障害が重度であってもこちらの提示した事柄について全く何も理解できないということではない。当然ながら既に理解できている事柄については、その意味が理解できる。本技法ではまず目的の課題状況において子どもがその意味するルールに気付けなかった場合、すぐに課題状況そのものを別のものに切り替える。その課題とは、その状況と構造的に類似している、言い換えればルールが同じであるが知覚的には異なるものである。課題の難易度を下げるということではない。そのような課題を、子どもが直感的にそのルールに気付くかどうかを基準にして、ヒューリスティックに探し出す。

さてそれが見つかった後、次にどうやって、目的とする課題においてそれと同じルールを想起させるのか。本技法では子どもの持っている既有知識からの類推という認知活動を活用する。11ヶ月の乳児でも「傾けると音がする」という性質をもつ新奇なおもちゃを与え、30秒間そのおもちゃで遊ばせた後に

そのおもちゃを取り上げ、次に最初のおもちゃに外見は類似しているが音はしないおもちゃを与えると、その2番目のおもちゃも音を出そうと傾けるといふ(Keith&Paul,1995)。同様に新規の課題の意味を理解することが困難な自閉症児であっても、前の課題と同じだと気づけば、その課題で採用したルールを次の課題に当てはめようとする。本技法では見つけたその課題から目的とする課題まで、そのルールへの気づきが途切れないよう、もし途切れたら前の課題に戻るなどして、知覚的に類似している課題を挟み込み、少しずつ目的とする課題状況に知覚的に近づけていく。そして最終的に目的とする課題状況において、伝えようとするルールを想起させることを狙う。

このような手法がどのような原理により子どもを課題の意味の気づきへと導くのか、その仕組みについてはまだ明らかにされていない。本研究では、それを明らかにするために、本技法によって課題を達成できた指導場面の一つを取り上げ、大人と子どもがどのようなコミュニケーションを行っていたのかという観点の分析を試みる。

2. 方法

指導時の年齢は12歳、自閉症の男児である。

①生育歴等 定額3ヶ月、始歩は11ヶ月で、運動発達に特に遅れはなかった。3歳児健診で発語消失、奇声、こだわりが強い等の自閉的傾向が顕著であることにより、某病院の児童精神科を受診し、自閉症と診断される。3歳4ヶ月時の乳幼児精神発達質問紙ではDQ38、4歳3ヶ月時に新版K式発達検査では、認知・適応がDQ41、言語・社会DQ31だった。

②指導時の様子 11歳10ヶ月時に構音不明瞭を主訴に、診断を受けた同病院にて言語訓練を開始する。言語表出については自発的な発語はほとんど聞かれなかったが、身の回りの物の名称については絵カードを見て答えることができていた。言語理解については名称の理解は可能であったが、用途や大小の理解等はできていなかった。「きょうだれと来たの?」など簡単な状況を聞く質問にも反応はなかった。文字については50音のひらがなについては読め、また単語を綴ることも可能であった。

2.2 資料の収集

過去に録画された本児に対する指導場面のうち、本技法により1回の指導で課題が達成されたと思われる指導場面を取り上げた。

①課題「できました」の内容

課題はりんご、くるま、すいかの絵とその横に四角の枠を描いたA4版のプリントを提示し、まず絵の名称を枠に記入させ、3問全て記入したら、自発的に「できました」と言うという手続きである。

②課題設定の理由

課題は本児の通う学校の担任教員の困りごとを解決するために設定された。当時担任一人で生徒三人に同時にプリント等させる時間があった。ところが本児は一問一問担任が促さないと解ける課題でも次に進めない状態であった。担任としては、できれば最後まで自分で解いて、終わったら、「できました」と報告してもらえたらと思っていた。そこでプリントの設問を全て記入させては「できました」とその都度本児に言わせたりさせたりもしたが、全く変化がなかったということであった。

③本指導の流れ

図1は1回の指導の流れをフローチャートによって示したものである。

図2 課題「できました」の指導の流れ

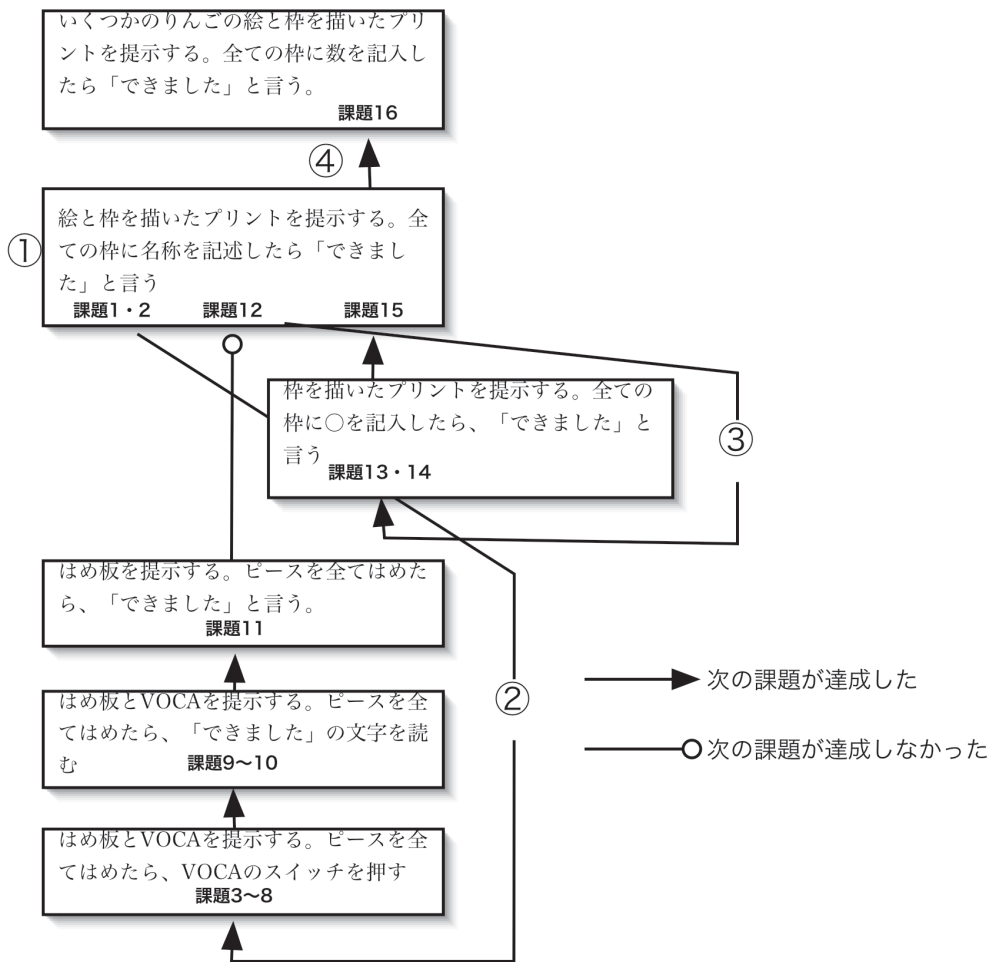


図1 課題「できました」の指導の流れ

課題は全部で16種類行われた。指導は図1に示した矢印の順に展開した。その他音声は録音でき、スイッチを押すことで再生する装置として、VOCA（音声代替装置）のパートナー/ワン（Empowering Resources社）を使用した。これにはスイッチの部分に絵カード等をはめ込むようになっており、「できました」と書かれたスイッチを押すと「できました」の音声が流れるようになっている。

指導はまず学校で起きていることを確認するために、その状況を再現することから始めた（課題1・2）。プリントには数個のりんごの絵が描かれ、その数量を答える設問が3つ並んだものを使用した。結果は担任からの報告の通り、一問記述しては、筆者が促さないと次の設問に進むことができなかった。このことから、提示された課題を「全て行いなさい」という命題が伝わっていないと考えた。また全て行うことが意識されていないので、例えば設問が全て終了した時点で、子どもに「できました」と言わせても、どの時点でその台詞を言えばいいのかは子どもには伝わらないと分析した。

そこで指示なく、最後まで行える課題として、複数のピースをはめ込んで完成する図形のはめ板を使用することにした。その課題で全て終了した時点で「できました」と言うことができれば、後はプリントの課題まで先の課題と類似している課題をはさみながら、次々とそのルールを適用させ、プリントの課題においても同様のことが起こせると考えた。

まずVOCAを使用し、全てのピースをはめ終えた段階で、VOCAのスイッチを押して「できました」と

いう音声を流させる課題を行った。VOCA 導入は、著者が発する音声を模唱させるやり方では、子どもの注意がことばを真似することばかりにいき、どの時点に言うかということに注意を向けさせにくいと考えたことによる(課題 3~8)。

次にはめ板のピースを全てはめた時点で、VOCA のスイッチを押すという行為について、「VOCA のスイッチを押す」という行為を『できました』と言う」という行為に変換することを考えた(課題 9~11)。さらにはめ板からプリントの課題においても、同じ行為が自発することを企図した(課題 12)。ところが子どもの反応は最初と同様、一問記入した後は促さないと次の設問に移ることがなかった。先のはめ板において想起していた命題を全く想起していないと判断された。そこでではめ板の課題に類似したプリントの課題を設定することで、先に想起させた命題をプリントの課題においても想起させるよう理解のためのがかりを変更した(課題 13・14)。それは用紙に四角の枠を数個描き、それに○を記入させるものである。その結果、先の命題をプリントの課題にも適用させることができ(課題 15)、その後は本課題でも命題の遂行が可能となり、最終的にはりんごの絵の数を数えて枠にその数を記入するという新奇のプリントの課題においても、枠の全てに数字を記入したら、著者が何も注意を促さなくとも、「できました」と自発することができるようになった(課題 16)。

2. 3 分析の方法

VTR 録画を元に、大人(著者)と子ども(対象児)の行動やことばを、時間軸に沿って逐次書き出したトランスクリプト(文字転写資料)を作成した。次に1ターン毎に大人が伝えようとした「命題」と「意図」、子どもに「伝わったと推測される命題」と「伝わったと推測される意図」について、以下の基準に沿って記述した。

①トランスクリプトの作成について

1つのターン(やりとりの番)は、休止によって区切られる一続きのことばや身振り、その他の非言語行動である(大井・大井, 2004)。1つのターンにおける大人の行動やことばを1つの大人の伝達行為としてここでは取り扱う。行動やことばの記述の仕方についてはインリアル・アプローチ(竹田・里見, 1994、大井・大井, 2004)における手順に従った。

②大人の意図について

ここで言う「意図」とは、関連性理論(Sperber&Wilson, 1986)において定義された「情報意図(聞き手に対し想定集合 I を顕在的もしくはより顕在的にすること)」にあたる。ビデオ映像とトランスクリプトを照らし合わせながら、著者の内省による記述を行った。例えば大人がおはじきを3つ提示し「いくつ?」と聞く。この場合提示されたおはじきの数を言うことを大人が期待していたとするならば、大人の意図は「数を言いなさい」となる。

③大人の命題について

「命題」とは文の基本的意味内容を指し、文によって表現されるものをいう(阿部, 1995)。まず意図を明文化した後、その意図は、どのような「項(属性)」に着目し、項と項のどのような「関係」のことを前提としていたのかを1ターン毎に考察した。表し方は、関係 α [項 X、項 Y、項 Z・・・] という表現の仕方をとった。例えば上記の例ならば、「数を言う」という行為は、まず数量という属性(項 X)に着目し、その数量に対応する数字(項 Y)を1つ選ぶということを前提として考えられるので、命題は「対応している [X (数量), Y (数字)]」となる。

④子どもに伝わったと推測される命題と意図について

子どもの反応は子どもが受け取った大人の命題と意図の結果であると仮定して、子どもの反応を前後の文脈と照らし合わせて1ターン毎に伝わった命題と意図について推測を行った。例えば上記の例で、大人の「いくつ?」に対する子どもの反応が「1、2、3」と言いながらおはじきを1つずつ移動させるだけに終わり、その前後も同様の反応を示していたとする。この場合の子どもの行為は「おはじきを数

える」ということばで言い表されるので、子どもに伝わったと推測される意図は「おはじきの数をかぞえなさい」となる。また伝わったと推測される命題は、その行為は1つのおはじきに対し1つの数字を言うというルールを前提とすれば行うことができると考えられるので、「対応している [X (1つのおはじき), Y (1つの数字)]」となる。

3. 結果および考察

3. 1 学校における課題場面の再現

学校で起きていることを確認するために、A4の用紙にりんご、くるま、みかんの三つの絵と、それぞれの横に枠を描き、名称を記入する課題を設定し、全ての設問に答えたら「できました」とモデリングにより言ってもらおうよう試みた(課題1・2)。その課題1のコミュニケーション分析の結果が表1である。

表1 学校における課題場面の再現

		大人			子ども		
		大人の働きかけ	意図	命題	伝わったと推測される意図	伝わったと推測される命題	子どもの反応
課題 1	1	プリントを提示し、「名前を書きなさい、りんご」と言って、枠を指さす	プリントやりなさい	時点 [答えを全て記入する, 『できました』と言う]	プリントをやりなさい	実行 [子ども, プリントの設問を記入]	枠の中に「りんご」と書いて、そのままよそ見をしたまま、何もしようとはしない (3分程度)
	2	次の枠を指し示し、答えを記入するように促す	全部の設問をやりなさい	時点 [答えを全て記入する, 『できました』と言う]	次の設問をやりなさい。	実行 [子ども, プリントの設問を記入]	枠の中に「みかん」と書いて、そのままよそ見をしたまま、何もしようとはしない (3分程度)
	3	次の枠を指し示し、答えを記入するように促す	全部の設問をやりなさい	時点 [答えを全て記入する, 『できました』と言う]	次の設問をやりなさい	実行 [子ども, プリントの設問を記入]	枠の中に「すいか」と書く
	4	「はい、上手」と言って、すぐに子どもから鉛筆を取り上げ、子どもの手を触り、「できましたか?」と言う	「できました」と言いなさい	時点 [答えを全て記入する, 『できました』と言う]	大人の言うことを真似なさい	対応 [子どものことば, 大人のことば]	大人の顔を見て、「できました」と言う
	5	「そう」と言う	はい、よろしい	時点 [答えを全て記入する, 『できました』と言う]	はい、よろしい	対応 [子どものことば, 大人のことば]	特に反応はない

子どもは一問答えては、大人の指示がない限り次の設問に移ろうとはしていない。「できました」と大人が言えば、ただおうむ返しするのみであり、大人にとっては意図が全く子どもには伝わらないと感じられる場面であろう。ところが表1のどのターンにおいても子どもは大人の意図を受け取っていると考えられる。ただし、どのターンも大人の伝えようした「命題」と子どもに「伝わったと推測される命題」がずれた状態となっている。このように大人の意図が伝わっていないと感じられた場面は、伝わっていないというよりは、むしろ誤って伝わっているということが推測される。大人の全ての働きかけは大人の実際の命題とは異なる他の命題として受け取られ、そのことに子どもは気づいていない。

さらに、子どもに「伝わったと推測される意図」と「子どもの反応」を対応させてみたとき、大人の指示に素直に従う普通のやりとりのように描き出すことができる。大人側からみれば自分の意図が伝わらずに滞っていると思われるやりとりでは、会話をしている当事者が、それぞれ全く異なる次元において会話をしているという非常に奇妙な状態が起きていると推測される。

3. 2 本技法による指導場面

指導は最終的には「時点 [X (答えを全て記入する), Y (「できました」と言う)] (答えを全て記入した時点において「できました」と言う)という命題を本児に伝えた。手順としてまず子どもがそのXとYの関係について想起可能な課題を探索した。次に項Yを『できました』と言うに、項Xを「答えを全て記入する」に変換することを行った。以下なぜ意図した命題を伝達することができたのか、本指導の

特徴が典型的に示されていると思われるやりとりについて取り出し、考察する。

1) 命題、時点 [X (ピースを全てはめる), Y (スイッチを押す)] の伝達

表2 はめ板のピースを全てはめたらスイッチを押すことを伝えている場面

		大人			子ども		
		大人の働きかけ	意図	命題	伝わったと推測される意図	伝わったと推測される命題	子どもの反応
課題5	6	○の2ピースのはめ板を提示して、それを叩く	はめ板をやりなさい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	スイッチを押してよろしい	時点 [スイッチが提示, スイッチを押す]	スイッチを押そうと手を伸ばす
	7	すぐに子どもの手を払いのける	この時点ではありません。	時点 [スイッチの提示, スイッチを押す]	この時点ではありません	時点 [スイッチが提示, スイッチを押す]	手を払いのけられる
	8	そのままはめ板の方に子どもの手を持っていき、ピースを出す場所を叩く	はめ板をやりなさい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	はめ板をやりなさい	時点 [ピースを1つ出す, スイッチを押す]	ピースを1つ出してから、スイッチを押そうと手を伸ばす
	9	子どもの手を払いのける	この時点ではありません	時点 [ピースを1つ出す, スイッチを押す]	この時点ではありません	時点 [ピースを1つ出す, スイッチを押す]	手を払いのけられる
	10	その手をピースのところに持っていく	作業を続けなさい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	作業を続けなさい	時点 [ピースを全て出す, スイッチを押す]	はめ板の方を見て、全てのピースを出して、ちらっと大人を見る
課題6	11	すぐに次の2ピース△のはめ板を提示する	はめ板をやりなさい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	はめ板をやりなさい	時点 [ピースを全て出す, スイッチを押す]	全てのピースを出して、ピースの一つを眺めてから、おもむろにスイッチを押そうとする
	12	すぐに子どもの手を遮る	この時点ではありません	時点 [ピースを全て出す, スイッチを押す]	この時点ではありません	時点 [ピースを全て出す, スイッチを押す]	手を引っ込めて、スイッチを見ている
	13	「これ」といって、はめ板を指し示す	作業を続けなさい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	作業を続けなさい	時点 [ピースを全てはめる?, スイッチを押す]	残りのピースを全てはめ終えてから、3秒程スイッチを眺めている
	14	微動だにしないで、子どもを見ている	まだ、やることが終わっていません	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	まだ、やることが終わっていません	時点 [ピースを全てはめる?, スイッチを押す]	それから自発的にスイッチを押す
	15	すぐにはめ板を片づける	はいそれによろしい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	はいそれによろしい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	「できました」の音に、ニコッとしながら、片づけられるはめ板をちらっと見る

課題5・6は時点[X (スイッチが提示される), Y (スイッチを押す)]の命題について、Xの項を「はめ板のピースを全てはめる」に変更する場面である。大人はまずスイッチを子どもの手の届くところに設置しておくことによって、先の課題と知覚的に類似させ、先の命題を子どもに想起させようとしている。次に、大人は「はめ板が提示されたらピースを全てはめその時点でスイッチを押す」という一連の具体的な子どもの行動をイメージし、それを自発させるために、そのルール以外の行動を取らせないようにしている。具体的にはピースをまだ全てはめていないのに子どもがスイッチに手をのばせば、その自発的行動に呼応してその手を払い除けたり(ターン7、ターン9)、その手を遮ったり(ターン12)している。子どもが何もしないでいれば、子どもの手をピースのところに持っていったり(ターン10)、はめ板を指し示したり(ターン13)している。ピースを全てはめれば、じっと何もしないで待ち(ターン14)、子どもが自発的に手を延ばしてスイッチを押そうとすれば、それを受け入れ課題を片づける(ターン15)などしている。これらの大人の行為は、子どもに目的とする行動を自発するよう促したり、自発した行動を抑制したり、自発した行動を了承したりしていたものと捉えられる。

そのことが「伝わったと推測される意図」と「子どもの反応」を対応させてみていくと、大人は子どもの想定に対して、否定や肯定を行いながら、何をして欲しいのかの説明を行っているやりとりを形作っていたことが伺える。またその否定や肯定を行っているターンは「大人の命題と意図」と「子どもに伝わったと推測される命題と意図」が同一の状態の時に行われていた。このように子どもの想定を大人

が修正できる状態を作り出していたと考える。

2) 項「スイッチを押す」から項『できました』と言う』に変換

課題9から課題11において、項「スイッチを押す」を項『できました』と言う』に変換した。

まずピースを全てはめた後、子どもが「できました」とスイッチの書かれた文字を音読しない限り、スイッチを押しても、VOCAの音が鳴らないようにした。そうすることで、ピースを全てはめたら、スイッチを押さずとも「できました」と音読する行為が自発することを期待した。ところが子どもは全てのピースをはめる度にスイッチを押そうとし、大人が指示しない限り「できました」の文字を読むことはなかった。その場面を示しているのが、表3の課題10における大人と子どもとのやりとりである。ターン16で子どもは大人の命題を、時点[X(ピースを全てはめる), Y(スイッチを押す)]と捉えていると推測され、子どもはスイッチを押して既に行為を終了している。このことは先の表2の課題1と同様、子どもなりに受け取った命題について、行為を遂行、完了した状態となっている。大人はどのようにこの状態を修正したのであろうか。

表3 「スイッチを押す」反応を『できました』と言う』という反応に変換している場面

		大人			子ども		
		大人の働きかけ	意図	命題	伝わったと推測される意図	伝わったと推測される命題	子どもの反応
課題10	16	電源が切っているVOCAと6ピースのはめ板を提示する	はめ板をやりなさい。はめ板を全てはめたら、「できました」と読みなさい。そうすれば、音が鳴ります	時点 [ピースを全てはめる, 『できました』と読む]	はめ板をやりなさい。はめ板を全てはめたら、スイッチを押さなさい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	6ピースのはめ板を全てはめ終えてスイッチを押すが音が鳴らない
	17	文字を軽く指差す	「できました」の文字を読みなさい	時点 [ピースを全てはめる, 『できました』と読む]	「できました」の文字を読みなさい	読む「子ども, 「できました」の文字]	「できました」と読む
	18	「はい、そう」と言って、VOCAを取り下げて、次のはめ板を準備している	はい、よろしい	時点 [ピースを全てはめる, 『できました』と読む]	はい、よろしい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	ずっとVOCAを見ている
	19	子どもがVOCAを見ていることに気づいて、子どもの手を軽く触り、VOCAを差し出す	スイッチを押していいです	時点 [ピースを全てはめる, 『できました』と読む]	スイッチを押していいです	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	スイッチを押して、ニコッとする
課題11	20	6ピースの大小の四角のはめ板を提示する。VOCAには「できました」の文字は取り除かれている	はめ板をやりなさい。はめ板を全てはめたら、「できました」と読みなさい	時点 [ピースを全てはめる, 『できました』と言う, スイッチを押す]	はめ板をやりなさい。作業が終わったらスイッチを押さなさい	時点 [ピースを全てはめる, スイッチを押す]	はめ板をやり終えて、VOCAに手を伸ばす
	21	スイッチを引っ込める	まだ押せません	時点 [ピースを全てはめる, ?, スイッチを押す]	まだ押せません	時点 [ピースを全てはめる, ?, スイッチを押す]	手を止める
	22	すぐに子どもに向かって指さしをして、相手に物を言わせるようなしぐさをさせる	スイッチを押す前に、何かしなさい	時点 [ピースを全てはめる, 『できました』と言う, スイッチを押す]	スイッチを押す前に、何かしなさい	時点 [ピースを全てはめる, 『できました』と言う?, スイッチを押す]	考えながら、「できました」と言う
	23	VOCAを子どもに差し出す	よろしい。スイッチを押していいです	時点 [ピースを全てはめる, 『できました』と言う, スイッチを押す]	よろしい。スイッチを押していいです	時点 [ピースを全てはめる, 『できました』と言う, スイッチを押す]	スイッチを押す

大人は課題11のターン20において、「できました」と言わない限り、スイッチを押させないという手続きに変更した。そのため、時点[X(ピースを全てはめる), Y(スイッチを押す)]と意味をとって

いた子どもは、当然のようにピースを全てはめてからスイッチに手を伸ばしたが、その瞬間に大人にスイッチを引っ込められ、その行為を遂行することができなくなった(ターン21)。そのため受け取った命題を修正しないことには行為が完了できない状態になった。行為が完了するため、結局新たな命題に修正することになっている(ターン22~23)。普通こちらの言うことが伝わらないときは、言い方を変えるなどが普通の会話では行われるが、その言い方を変えるという行為が本指導においては、行為が完了するための手続きの変更によって行われていたと考えられる。

3) 項「X (ピースを全てはめる)」から項「X (答えを全て記入する)」に変換

課題12において、指導の最初に行った絵の名称を枠に記入する3問のプリントの課題(課題2)に戻ったが、今まで想起されていた、全てのピースをはめたら、「できました」と言うという命題は全く想起されず、課題1・2同様、一問を記述しては大人の指示がない限り次の設問に移ることはなかった。大人はどのようにして、はめ板の課題において想起していた命題を、プリントの課題にも同様に適用させたのであろうか。

表4 はめ板におけるルールをプリントとの課題に適用させている場面

		大人			子ども		
		大人の働きかけ	意図	命題	伝わったと推測される意図	伝わったと推測される命題	子どもの反応
課題 13	24	3つの枠を描いたプリントを提示する。VOCAは取り除かれている。「はい全部まるを書きなさい」と言って指で弧を描き、「まる、まる、まる」と言って、一つ一つの枠を指さす	全ての枠に○を記入しなさい	時点 [○を全て記入する, 『できました』と言う, スイッチを押す]	全ての枠に○を記入しなさい	実行 [子ども, ○を全て記入する]	○を全て記入する
	25	VOCAを子どもに見せ、子どもの手の届かないところに保持しながら、人さし指を振って、何か言うように促す	「できました」と言いなさい	時点 [○を全て記入する, 『できました』と言う, スイッチを押す]	スイッチを押しているです	時点 [○を全て記入する, ?, スイッチを押す?]	しばらく考えているような間の後、スイッチに手を伸ばす
	26	スイッチを速ぎせる	まだ押せません	時点 [○を全て記入する, ?, スイッチを押す?]	まだ押せません	時点 [○を全て記入する, ?, スイッチを押す?]	手が止まる
	27	何も書いていないVOCAの表面をまるでそこに文字が書かれているのを読ませるように指で指し示す	何か言いなさい	時点 [○を全て記入する, 『できました』と言う, スイッチを押す]	何か言いなさい	時点 [○を全て記入する, 『できました』と言う?, スイッチを押す]	スイッチを押すのを止め、「できました」と言う
	28	VOCAを差し出す	スイッチを押しているです	時点 [○を全て記入する, 『できました』と言う, スイッチを押す]	スイッチを押しているです	時点 [○を全て記入する, 『できました』と言う, スイッチを押す]	スイッチを押して、「できました」の音声聞く
	29	VOCAを取り下げる	はい、よろしい	時点 [○を全て記入する, 『できました』と言う, スイッチを押す]	はい、よろしい	時点 [○を全て記入する, 『できました』と言う, スイッチを押す]	少しの間した後、笑顔になって、拍手をする

課題13において、大人ははめ板の課題と知覚的に類似している3つの全ての枠に○を描くというプリントの課題に変更した。その開始時のやりとりが表4である。ターン24で、「まる、まる、まる」と言って、枠にまるを全て描く動作を見せるだけで、項X (○を全て記入する) が直感的に想起できている。後は何も描かれていないスイッチを指さす事だけで「できました」と発することができていた(ターン27)。このように先の課題の一部を示すことで、先の課題において適用している命題を想起させていた。

この後の課題においては当初のプリントの課題でも可能になり、さらに絵の個数を数えて、その数字

を枠に記入するという新奇のプリント（課題 16）についても、VOCA が存在しなくても全ての課題を完了した後に、自発的に「できました」と言うことができるようになった。

4. 総合考察

既有知識からの類推によってルールを想起させ、答えを考えさせる技法において、なぜ重度の自閉症児に対して意味を理解させることができるのか、その要因を明らかにするために1回の指導において課題が達成されたと思われた指導場面を取り上げ、コミュニケーションの観点から分析を行った。具体的には子どもが大人の問いかけに対し誠実に反応しようとしていると仮定し、「子どもに伝わったと推測される命題と意図」と、「大人が伝えようとした命題と意図」を記述し、課題を通してどのようなやりとりが展開されていたかを描き出した。その分析によって大人の子どものに対する態度やしぐさ、働きかけ方やそのタイミングの違いに呼応して子どもが反応していることがわかり、大人が意図するか否かに関わらず、その振る舞いの一つ一つを子どもは子どもなりに意味を捉えていると考えられた。このようにみていくと課題 1 のような指導がうまくいかない状況とは、大人の命題が、単に子どもに伝わっていないというよりは、大人の命題と子どもが受け取った命題がずれている状態として表現された。つまり大人の1つ1つの働きかけが誤解をされているということになる。このような状況では大人は子どもの想定を思うように改変することなどできないだろう。なぜこのような状況が起き、どのようにしてそれを克服できるのだろうか。

コミュニケーションのずれそれ自体は問題ではない。伝達について、例えば Sperber & Wilson (1986) はその著書「関連性理論」の中で、「伝達とは伝達者が意図の証拠を提出し、聞き手がその証拠から伝達者の意図を推論することによって達成される」としている。伝達そのものが、相手の意図を推論するものであるのならば、その当たり外れは当然起こりうることである。ただし本児のずれは、一つ一つのターンにおいてずれるというものであり、そのずれに子どもも大人も気付くことはない。例え大人の側がそれに気づいたとしてもそれを全く修正することができない。この異質性については、知的レベルを揃えた、自閉症障害のない知的障害児あるいは健常児との、同様の課題場面におけるコミュニケーション状況を比較することでよりはっきりするだろう。

さて課題 1 において子どもの想定を修正するためにとった大人の行為は、子どもが一問記述した後にただ何もせずじっと子どもを見ているというものであった。この行為においてまだやるべきことが終わっていないということを感じさせようとしているが、それに対して子どもは、全くその行動の意味を探っていない。言い換えれば大人の意図を推測しようという行為が生じない。相手の示された行動からその行動の理由である相手の信念や欲望等の心的状態を表象する能力は「心の理論」と呼ばれているが、自閉症児がそれに問題を有することについては数々の報告が為されてきた (Frith, 1989., Baron-Cohen, 2002. など)。本児の言語理解能力が1歳後半と考えれば、健常で3~4歳以降に獲得するとされる「心の理論」の欠陥かどうかを考えるよりは、それ以前の段階における、「心の理論」の機能に関連した機構においてどのような問題を持っているかと考えることが有効であろう。

「心の理論」の獲得について Baron-Cohen (2002) は、意図的な心の状態を理解する ID (意図検出器)、何を見ているかといった視線を解釈する EDD (視線検出器)、SAM (注意共有の仕組み、9ヶ月~18ヶ月に出現)、ToMM (心の理論の仕組み、18~24ヶ月の頃の他者の振りの認知、36~48ヶ月の頃の信念の理解の2段階を設定している) という大きく4つの発達段階を設定している。自閉症児では ID や EDD に障害がないが、SAM に重篤な障害があり、ToMM を作動させるためのアウトプットが、SAM の障害によってもたらされないため、ToMM は機能不全に陥っていると説明する。

Baron-Cohen (2002) は SAM の重要な機能は、自分と他者の間に興味の共有を確立する (他者の気持ちと波長を合せて) ための動機を提供することであるとしている。もしそのような動機がないとしたら、

一度受け取った命題はそれが相手の伝えようとした命題としてそのまま結論となり、それでやりとりが完了してしまうことが推測される。これはまさに課題1において、大人がじっと待っていてもその行為の意味を探ってこない本児の臨床像に合致する。例え命題がずれていることに大人が気づき、「違う」などと言語やその他の行為において子どもの行為が適切ではないことが伝わったとしても、既に大人の言うとおりにやっている本児にとって、その「違う」は命題ではなく、その命題の上に遂行しされた自分の行為に向けられるのではないだろうか。言い換えれば大人の「違う」という伝達行為は子どもにとっては、大人の言うとおりに遂行しながら違うと否定される理不尽なやりとりになっていること想像される。

さてこのような状況にある子どもに対し本技法はどのように命題と意図を正しく伝えたのだろうか。

第一に大人の一つ一つの働きかけは、子どもにとらせたい行動を具体的にイメージし、それを自発させるように働きかけていた。目的の行動以外の行動を自発しようとした瞬間には抑制するなどして、子どもがある事柄を意識した瞬間を捉えてその意識に直接肯定または否定を行っていたと思われる。このように子どもの自発した行動をもって子どもに意味を伝達しようとする働きかけは、子どもにとっては相手の意図または話しの前提を共有しようとする必要はないので、「心の理論」に関する機構の障害を持つと仮定される子どもが相手の意図を理解する仕方にまず適合した働きかけになっていたと考える。

第二に子どもの想定を修正できた場面と修正できない場面を比較すると、修正できた場面では大人の命題における項と項の関係が子どもに伝わったと推測される項と項の関係と一致していたが、修正できなかった場面ではそれらがずれていた。子どもに大人の目的とした命題の項と項の関係が想起されていれば、その項と項の関係を想起した状態で自発された子どもの行為は、正しい反応をしないかぎり、完了しない状況になっていた。つまり大人が子どもの行為を完了させなければ、子どもが想起した項は誤りになり、行為が完了すればそれは正しいということの結果的に伝えることになっていたと考えられる。逆に子どもが大人の目的とは異なる命題の項と項の関係を想起しているときは、自分なりのルールによって自発された子どもの行為は、大人の介入にかかわらず完了することができる状況になっていたため、大人は子どもの想定に影響を及ぼすことができなかつたと推測される。このように本指導法は大人の命題の項と項の関係を正しく子どもに想起させた上で、子どもの自発した行為が完了するかしないかによって、命題における項の内容を修正していたと考える。

第三に命題の項と項の関係について子どもが大人のそれとは全く異なる関係を想起した場合は、大人の命題の項と項の関係が想起されるまで、即座に課題そのものを変更していた。目的とする課題において、大人の命題の項と項の関係を子どもに想起させるために、子どもにおいて既有知識から類推させることが本技法の戦略であるが、この戦略が意味するところは、上記の第二の理由として述べたような、子どもの自発した行為が完了するかしないかによって子どもの想定を修正できる状態をまさに作り出すことであると考えられる。

大人は普通自分の心の状態を他者が共有してくるといった心の理論に関する機構を相手が使用してくることを前提として、伝えようとする内容に関する証拠を提出するであろう。一方自閉症児はそのような機構を使わず、単に生じた認知されうる事象そのものをそのまま他者の自分への要求として解釈しているとすれば、当然そこに食い違いが生じるものと考えられる。「心の理論」の存在について検証する方法として「誤信念課題」があるが、これについて少数ながら達成する自閉症児がおり、ハッペ(Happe, 1994)はその理由として、一般的な問題解決スキルを用いて、経験的に切り抜けたかもしれない(Frith, 1991)、といった、「心の理論」以外の戦略説を紹介している。既有知識から類推させるといふ本技法は、まさにその抜け穴的に「心の理論」以外の自閉症児の問題解決のスキルを利用しているといえるかもしれない。

以上、既有知識から類推させることによってルールを伝達する本技法は、話の前提がずれば修正し、

それを共有してから説明する、いわば命題と意図のかみ合ったコミュニケーションの形になっており、そのことにより大人は子どもに的確に意味を説明できた。コミュニケーション分析を行った結果、それが本技法における指導達成の要因として示唆された。

文献

- 阿部純一(1995)「文の理解. 認知心理学 3 言語」 大津由起雄(編) 東京大学出版会,159-171.
- Churchill,D,W.(1971).Effect of success and failure in psychotic children. Arch Gen Psychiatry. 25.208-214.
- Francesca Happe.(1994).Autism an introduction to psychological theory.UCL Press ,London (石坂好樹他訳(1997)「自閉症の心の世界, 認知心理学からのアプローチ」 星和書店.).
- 船崎康広(2001)『シリーズ言語臨床事例集第2巻言語発達遅滞(1)』 聴能言語士協会(編)「自閉症児における課題の意味の気づきに注目した指導法-大小、はい-いいえ、いくつ、絵画配列の理解について」 学苑社, 133-155.
- G,B,Mesibov.,L,W,Laura.&L,G,Klinger.(1998).Autism Understanding the Disorder. Plenum Publishing Corporation (佃一郎監訳(1999)「自閉症の理解-原因・診断・治療に関する最新情報-」 学苑社.).
- Keith,J,Holyoak.,Paul,Thagard.(1995).MENTAL LEAPS Analogy in Creative Thought. MIT Press(「アナロジーの力-認知科学の新しい探求」 鈴木宏明(監訳)(1998)新曜社.).
- 大井学・大井佳子(2004)「子どもと話す一心が会える INREAL の会話支援」 ナカニシア出版.
- 太田昌孝(1978)「自閉症の認知障害-知能と思考」『臨床精神医学』 7,895-906.
- Patricia,Howlin.(1997).AUTISM ; PREPARING FOR ADULTHOOD.Routledge,London (久保紘章(監訳)(2000)『自閉症成人期にむけての準備』 ぶどう社.).
- Peter,Mundy&Marian,Sigman.(1994) (「自閉症児の社会的障害の本態について」 G・ドーンソン(編), 野村東助他(監訳)『自閉症-その本態、診断、および治療』 日本文化科学社, 3-21.).
- Rutter.(1968).Concept of autism: A review of research. Journal of Child Psychology and Psychiatry.9,1-25,
- S. Baron-Cohen.(1995).MINDBLINDNESS.MIT Press(長野敬他(訳)(2002)『自閉症とマインド・ブライントネス』 青土社.).
- S,Baron-Cohen.,A,M,Leslie.&U,Frith.(1985).Does the autistic child have a "theory of mind"?.Cognition.21,37-46.
- Sperber,D&Wilson,D.(1986). Relevance:Communication and Cognition. Oxford,Basil Blackwell (内田聖二(訳)(1993)『関連性理論-伝達と認知-』 研究社出版.).
- Tager-Flusberg,H. (1994)「心理言語学的視点による自閉症児の言語発達の考察」 G・ドーンソン(編)野村東助他(監訳)『自閉症-その本態、診断、および治療』 日本文化科学社, 87-108.
- 竹田契一・里見恵子(1994).『インリアル・アプローチ』 日本文化科学社.
- 田中真理 (1995)「課題解決場面において精神遅滞児は課題の要求をいかにとらえるか?」『教育心理学研究.』 43,411-417.
- 谷 晋二(1992)「自閉的精神発達遅滞児の概念学習-大小概念の形成の試みから-」『特殊教育学研究』 30(1),57-64.
- Uta,Frith.(1989).AUTISM ; Explaining the Enigma.Basil Blackwell Ltd,UK (富田真紀他(訳)(1991)『自閉症の謎を解き明かす』 東京書籍, 155.).
- Wing,L.(1969). The handicaps of autistic children-a comparative study. J Child Psychol Psychiat. 10,1-40.