

# 自閉児の概念学習における 学習方法と学習過程について

On The Learning Method and Process of  
The Concept Learning in Autistic Children

佐 藤 望

Nozomu SATOW

(Received Sept. 30, 1975)

This research is an approach to the remedial teaching of language-cognitive disorder from the standpoint of the school of Maudsley in which Rutter, M. and Wing, L. consider it to be fundamental as the entity of autistic disturbance.

The cognitive function of autistic children is very specific and selective and their concept is formed on this unintegrated cognition. In addition there seems to be a great obstacle to their thinking action because language retardation limits their inner speech. Therefore I think it urgent to study the process of the concept formation of autistic children and establish the methodology of concept learning.

In this research learning method is based on an individual study and operationally the technique of behavior therapy used and pedagogically program learning applied. Moreover learning tools are used at the same time from the standpoint of educational mechanics.

For learning tasks basic ones related to concept formation are programmed and learned with small steps.

Learning practice is given twice a week (for three hours at a time) to the two groups consisting respectively of two light and medium autistic children.

The result of a year's study of their learning process is summarized as follows.

1. In both groups learning of basic tasks is completely accomplished through ten times of learning practice.

2. The light autistic group can satisfactorily deduce applied and social tasks from the concept of basic ones but the medium group is slow to do so.

3. In the process of concept learning there are some differences observed between autistic and mentally deficient children.

## I 緒 言

わが国における自閉児に対する療育の歴史も、十数年を経過し、この間各地において、多くの臨床家により熱心な活動が試みられてきた。その結果、この数年来、各県に自閉児の特殊教育を行う情緒障害児学級も設置され、一応教育体系の中に組み入れられたかの如くみえる。

しかし、精神薄弱児に関する特殊教育が長い歴史をもち、その教育理論も指導要領も、一応確立されているのに対し、自閉児の特殊教育に関する理論も方策も未だ暗中模索の状態であり、従って、情緒障害児学級における教育も、担任教師の熱意と、特殊教育の一般理論の演繹にとどまり、その前途は決して楽観を許さない。

自閉児の療育は、従来、受容と共感を基盤にする遊戯療法を中心に行われ、併せて、できるだけ早期から、幼稚園、保育園に入れ、普通児集団の中で教育することが考えられてきた。たしかに、このような療育により、対人的疎通性、感情交流は向上し、視線も合い、言語もではじめ、異常行動も低減し、集団への参加も何とか可能になってくる。

ところが、このような根気強い療育により、一見、全人格的発達が進んだかの如く見えながら、年令が進むに従い、人格の基底に厳のような強固な障害が存在し、どうしても、ある一定限度以上に進歩しえない困難さのあることが明らかになってくることを、われわれは常に痛感している。

過去30年間、世界の自閉症研究は、その本態論や症候論に終始した感があるし、熱心な療育は行われても、実証的な治療教育理論の研究が余りにも少なかった。

著者は、自閉性障害の本態論としては、モーズレー学派のラター、M. (1971)<sup>1)</sup> やウィング、

## 佐藤：自閉児の概念学習における学習方法と学習過程について

L.,. (1971)<sup>2)</sup>らの主唱するように、基本的障害は、何らかの原因による言語・認知障害であり、対人的接触障害や同一性保持の傾向などの行動障害は二次的障害であるとの考えに立つ。この立場から従来の療育を考えれば、遊戯療法や集団教育、更に生活指導により、二次的障害は確かに改善されてくるが、頑として残る障害は言語・認知障害であり、この障害への治療的アプローチが、今まで少数の行動療法研究以外、殆ど試みられていなかったと思う。

従って、今後の自閉児の特殊教育として、この基本的障害の教育理論を、実証的研究に基いて樹立していくことが急務であると考ええる。

## Ⅱ 目 的

以上の仮説にたつて自閉児教育を考えると、まず、かれらの言語・認知障害をどのようにして発達させ、改善させていくかを考える必要がある。

正常幼児の知能、言語、認知機能の発達は、ピアジェ、J. やデニス、W. など多くのすぐれた研究により、今日その過程は一応明らかにされていると考えてよい。これらの正常発達過程と自閉児のそれとが、いかに相異なるかの詳細な実証的研究が、まず行われねばならない。これらの研究は、恐らく今後一つの研究方向になっていくであろう。

言語・認知過程の発達は、一般には幼児期において、環境条件の中で経験し、学習されていく。従って自閉児教育の重要課題の一つは、組織化された学習をいかにして行うかにあるといっている。

著者は、これらの学習過程の中で、最も基礎的問題は概念形成の異常にあると考える。自閉児の認知機能は、きわめて独自の、特殊的、選択的である。これらの部分的認知をもとにする経験によって思考、概念が形成される。更に重要なことは、言語の発達障害により言語理解、言語使用が不十分であることはもとより、社会的環境の意味や情報の理解、伝達に重篤な障害をもつことである。このことは、自閉児の言語の障害は社会的言語行為（外言）の困難性と同時に、思考、概念形成の基盤となる内的言語行為（内言）が、当然の結果として極めて限定されていることに重大な帰因があると考ええる。

本研究においては、行動の基本的条件の一つである、事物、事象の概念学習の学習過程を、自閉児について検討したい。ところが、自閉児の学習訓練については、社会学習や集団学習の一斉教授は殆ど不可能であり、独特の学習方法が樹立されねばならない。著者は、学習方法としては個別学習を基本とし、操作的には行動療法の技法を導入し、教育法としてプログラム学習の原理を適用してみたい。更に、教育工学的観点から若干の学習装置を併用する。

### Ⅲ 対 象

対象児としては、自閉性障害の程度により、軽度、中等度を判別し、軽度群2名、中等度群2名、計4名について、昭和49年9月から50年8月までの、一年間の学習過程を検討する。これらの対象児は、鹿児島県精神衛生センターにおいて、数年間遊戯療法を続け（著者も参加）昨年より本学において学習訓練を実施しているものである。

#### 1. 軽度群

症例 A児 S. 44・10・10生 ♂ 現在幼稚園、両親健康、同胞3名、第2子

妊娠中：2ヶ月目に流産しかける。逆子になったが、自然に定位する。

出 産：熟産、吸引分娩、生下時体重 3.280 g、出生後、嘔吐はげしく母乳を飲まず。一週間酸素テントを使用する。

乳児期：嘔吐と共にけいれんをおこし、ミルクを少しづつしか飲まされない。40℃位の発熱が多く、育つかと心配した。一年間服薬、おとなしく手がかからない。

始 歩：1年3ヶ月

言 語：1才時、喃語が二三でたが、それ以後発達がない。2才時よりCMに興味を示し、発語はCMのみ、嫌いなTV番組は耳をおさえる。母親は本児出生後から稼働していたが、3才4ヶ月より遊戯療法を開始し、母親は仕事をやめ、受容的態度で終日保育に専念しはじめて以来、急速に言語が増え、はじめはエコラリアであったが、現在会話に殆ど支障はない。

行 動：2才時より多動で落ち着かず、目を離せば何処へ行くか判らない。視線は合わず、母親にも関心を示さない。3才頃から母親が家にいるようになり、共生的状態が続く。4才頃より数字、文字に固執する。5才時、幼稚園入園。集団に入らず、友達に全く関心を示さず、勝手行動をとっているが、母親からは離れられるようになる。最近一年間、著しい言語発達と共に、友達への接触感が増え、集団への参加はどうやらできるようになる。しかし、新しい場面への抵抗、不安は強い。来年、就学であるが、普通学級に何とか適応できると考える。

症例 B児 S. 43・9・20生 ♂ 現在小学校1年、両親健康、同胞2名、第1子

妊娠中：少し貧血があっただけで、特に問題はない。

出 産：熟産、吸引分娩、仮死出産の疑いがある。酸素吸入を行う。生下時体重 4,000 g

乳児期：身体健康、おとなしく手のかからない子。音に敏感で、キャラメルをむく音にもビクッとする。7～8ヶ月になっても人みしりをしない。

始 歩：1年3ヶ月

言 語：発語がなく、2才半になり「マンマ」が出たがすぐ消える。2才から約1年半、聾啞学校幼児部に通うが、みるべき発達はない。4才時までに5語位の発語のみ。5才時、遊戯

## 佐藤：自閉児の概念学習における学習方法と学習過程について

療 法 開 始。その年の秋より、急速に言語が出はじめる。エコラリアはない。最近一年間の言語発達には著しいものがある。現在、会話に殆ど支障はない。

行 動：2才頃より多動で何処へ行くか判らない。ミニカー、おはじきなど細かいものを好んで集める。4才時まで視線は全く合わず、母親にも無関心。機械に異常な興味を示し、ステレオ、テープレコーダー、放送設備などがあれば、すぐいじり廻し、上手に操作して作動させる。4才時、幼稚園に入園させるが、言語はなく、全く落ち着かず、勝手行動のため手におえず、一度退園を勧められる。しかし、年長組になり、急速に言語も出はじめ、絵も書き、指示行動がやゝとれるようになる。本年、小学校普通学級に入学。知的発達は著しく、現在、全教科に大体ついていける。しかし、集団では、まだ逸脱行動が多い。

## 2. 中等度群

症 例 C児 S. 39・4・23生 ♂ 現在小学校5年、両親健康、同胞2名、第2子

妊娠中：2ヶ月すぎ流産しかけ、注射でとめる。家庭事情で身体的過労が多い。

出 産：安産産 生下時体重 3,800g

乳幼児期：過労のため生後20日位で母乳が止まり、以後人工栄養。10ヶ月頃、ミルクのせいか、授乳後20分位して、けいれんをおこし（初発）、40℃の発熱が2日間続く。しかし、人みしり現象もあり、1才半頃まで特に異常を感じない。1才2ヶ月にハシカから肺炎を併発、けいれんを2回おこす。3才時、自家中毒から重積けいれんが3日間続く。てんかんの診断により、抗けいれん剤服用。3才4ヶ月、東大病院で自閉症と診断される。

言 語：1才半頃までは、「ハイ」、「バイバイ」等の言語があり、視線も合い、情緒的コンタクトはあった。ところが2才頃より言語は消え、人に無関心となり、水あそびに固執しはじめる。2才から3才頃まで言語は全くない。3才すぎから奇声をあげるようになる。4才時から遊戯療法を開始し、女性セラピストとの関係が良好に成立し、歌も唄うようになり、数語づつ言語がでるようになる。5才頃よりCMに固執し、また鹿児島市内のタクシー会社名を殆ど言う。現在、言語はかなり持っているが、羅列式言語で、必要時以外発語しない。

行 動：2～3才頃より固執行動が著しく、水あそび、砂あそび、マーク集めに奇声をあげて熱中する。4才時、幼稚園に入園するが、集団保育に全く適応できず、3ヶ月でやめる。この頃から、自動車のナンバー、交通信号、タクシー会社名、煙草などに固執する。7才頃より漢字に興味を示し、看板やCMの商社名を黒板、壁、襖など、いたるところに書きなぐる。次に、切手、電話帳、一万円札、あめ、チョウチョと固執対象が移り変わり、最近では日本国中の県名を書きなぐり、モノローグする。

学 校：普通学級に就学し、併せて情緒障害児学級に通級する。4年時より精薄特殊学級に移

る。

症例 D児 S. 40・4・4生 ♀ 現在小学校4年, 両親健康, 同胞2名, 第2子

妊娠中: 2ヶ月目に盲腸手術, この頃, つわりがひどく睡眠剤をのむ。

出 産: 安産産 生下時体重 3,250 g

乳児期: 母乳哺育, 身体的発達は良好であるが発歯が非常に遅れる。おとなしく, 手がかからない。

始 歩: 1年3ヶ月

言 語: 1才終り頃より喃語がではじめ, 2才時には言語も増え, 歌も唄い, 母親に本を読んでもらうと, とても喜ぶ。はっきりした言語で話す。一人遊びが多いが, ブランコにもよく乗り, 母親との関係は良好であった。ところが, 2才半頃より突然, 言語をいわなくなり, 表情も変ってきた。しかし, 言語はもっているのだから, 人の言うことは理解する。自発的言語がなくなりエコラリアのみ。現在, 言語を言わせれば大概のことは言うが, 発音が不明瞭である。

行 動: 3才頃から母親と著しい共生状態となり, 母親から離れると不安におびえ奇声をあげる。この頃から遊戯療法を開始する。4才時, 幼稚園に入園し, 次第に保育時間だけは母親から離れられるようになる。音に敏感で, 道を歩く時も常に両耳を手でおさえている。不安を基調にした苛立ちが強く, 突然, 人の髪をひっぱったり, 爪を立てたり, ぴょんぴょんはねて, とりとめないことを言ったりする。エプロン, トンカチ, ハンカチなどに一時的に固執はするが, 全般的に興味のある遊びや行動がなく, 自発性に全く欠ける。記憶力はよく, 強制的に指示すれば, かなりの知的行動を行う。

学 校: 現在, 情緒障害児学級に通級している。親学級として普通学級に在籍しているが適応できず殆ど出席していない。

## Ⅳ 学 習 方 法

### 1. 学習条件

- (1) 個別学習を原則とする。
- (2) 学習室は本学心理学研究室を使用する。できるだけ静かな個室が望ましい。児童用机, 椅子を配置する。
- (3) 学習訓練の実施は, 訓練された本学学生がこれに当る。学習児1名につき4名の固定した担当訓練者がチームを組む。学習訓練時には, 1名がメイン・トレーナーとして学習児に直面して訓練を実施し, 1名は補助者として学習児の側に配置して, 学習補助を行うと同時にオペラント操作係となる。1名は次々の課題の準備係になり, 残り1名は学習経過の記録係

## 佐藤：自閉児の概念学習における学習方法と学習過程について

となる。(写真1)

本学は十分な訓練者数が得られるので、4名の配置を試みているが、最低2名の訓練者が必要である。その場合は、1名がメイン・トレーナーとなり、他がオペラント係、記録係、準備係を兼ねる。

- (4) 担当訓練者は、チーム別に当該学習児の学習状況につき、著者と共に常に学習経過を検討しながら、次回の学習課題および学習方法を決定していく。



写真 1

### 2. 学習教材・教具

- (1) 感覚運動学習教材であるモンテッソーリ教具を活用する。この教具は使用方途が限定されていないため、学習プログラムに合わせ、自由に応用、活用できるので便利である。
- (2) 数概念学習には、遠山啓氏主唱の教学教育法である水道方式の原理を採用する<sup>3)</sup>。同方式の教材として、ほるぷ社発行「算数だいすき」，「算数の冒険」を利用する。<sup>4)</sup>
- (3) 学習研究社発行の「数と言葉あそびセット」も活用できる。
- (4) PBT, WIPPSI, WISC, ピクチャー・パズル, ブロック・デザイン等, できるだけ多くの知的開発材料を用いる。
- (5) しかし、上述のような既製の教材、教具は、自閉児にそのまゝの方式で適用することは困難なので、大部分の教材（言語性、動作性）は、学習の進捗状況に合わせてながら考案、作成していかなければならない。

なお、教材の詳細については、学習過程の項で述べる。

### 3. LL装置の使用

学習を困難にしている自閉児のとりつかれ行動、自己刺激行動、モノローグ、自閉的孤立状態を低減させ、訓練者の音声に、より多く注意を向けさせるために、簡易LL装置を作成し、学習時に訓練者、学習児共に、マイク付ヘッド・ホーンを着用する。

本器使用の理由として、次のような事項を考える。

- (1) 外部の雑音を遮断し、訓練者の音声のみに聴覚刺激を限定できる。
- (2) 自閉児は肉声より機械的音声（TV，ラジオ，テープ等）を好む傾向がある。
- (3) 音量の調節が可能である。自閉性障害をキップアート，E. J. (1972)<sup>5)</sup>が指摘するように，

感覚刺激の知覚過程における過度な内部反応の防衛メカニズムであるとすれば、極く微弱な音声刺激で指示を与えられる。

- (4) 音声をすべてテープに録音できるし、逆に必要に応じて音楽、その他音刺激をテープから送れる。
- (5) 自己の発声音を直接、機械的音声として聴覚できる。
- (6) 学習場面のセッティング、および動機づけに有利に働く。

なお、LL 装置使用の学習は、今回は中等度群 2 名のみである。

#### 4. 学習セッション

対象学習児にそれぞれ毎週 2 回、次のスケジュールを 1 セッションとして学習訓練を実施する。

- |                       |      |
|-----------------------|------|
| (1) ウォーミング・アップ (軽い遊戯) | 約15分 |
| (2) 学習 (第 1 限)        | 30分  |
| (3) 休憩 (遊 戯)          | 約20分 |
| (4) 学習 (第 2 限)        | 30分  |
| (5) 休憩 (遊 戯)          | 約20分 |
| (6) 学習 (第 3 限)        | 30分  |

1 限の学習時間は時計を机上におき (時計学習も兼ね)、正確に厳守する。学習時間は障害の程度により相異なるが、初期は20分から始め、約 1 ヶ月後に30分にする。軽度群については、学校の授業時間と同様に40分学習にすることは可能であるが、個別の集中学習であるので、30分で区切るのが効果的である。

休憩は学校の休み時間に相当する。学習児は、体育館あるいは戸外において、チーム・メンバーと共に自由に遊ぶ。この時間は遊戯療法とは考えず、あくまで遊び時間であるが、訓練者は遊戯療法の受容、共感の基本的態度で接する。しかし、固執行動や、逸脱行動の多いときは、行動療法的操作により、できるだけ身体運動的行動に誘導する。遊び種目は、追いかけて、縄とび、ボール投げ、輪なげ、バスケット、ピンポン、バトミントン、自転車乗り、虫とり、水あそびなどである。

このように、1 セッション終了に約 2 時間半を要するが、学習と遊戯を交互に行うことにより、学習児と訓練者のコンタクトは深まり、この間に学習児個有の最も有効な強化子を発見するのにも役立つ。加えて、学習児の学習への動機づけも高まり、本学へ「ごべんきょう」に来ることを楽しみにするようになる。



## 5. 学習訓練法

### (1) オペラント学習

自閉児の課題学習に行動療法のオペラント技法をつとに採用し、業績をあげている梅津らの一連の研究（1969～1974）<sup>6)</sup>がある。今日、課題学習のみならず遊戯療法の中にもオペラント技法は導入され、自閉児の治療教育に同技法は欠かせないものとなっている。

しかし、自閉児の状態像は極めて多様であり、加えてその時々の変化が著しいので、オペラント手続を画一的、固定的に実施しようとするのは危険である。オペラント効果を常に検討しながら手続を決定していく必要がある。

### (2) 強化子の選択および与え方

オペラント学習において強化子の決定および与え方が最も重要な役割をもつ。自閉児は他の障害児と異り、その自閉児に最も有効な強化子を選択することは決して容易でない。また強化子の与え方にも、その時の状態に応じ変更していく必要が常に生じる。

強化子の種類および与え方は、一般には学習の進捗に応じ、一次性強化子から二次性強化子へ、また連続強化から部分強化へ、更にトークン・エコノミーへと進むのが通例である。ところが自閉児は、強化手続がかなり先へ進んでいても、また逆もどりの手続をとらなければ強化しなくなる状態がおこることがしばしばある。例えば、トークン・エコノミーの段階に進んでいても、その日の状態により、学習中、突然自閉行動が連続することがある。この場合、直ちに連続強化に切り換え、関心が課題に移った時に、再びトークン・エコノミーにかえす、などである。

一般的には、正の一次性強化子として、自閉児の最も好むジュース、乳酸飲料、チョコベビー、衛生ボールなど、口に入ってすぐなくなるものが用いられるが、これらの生物的強化子は一定期間使用すると強化力が激減してくることがある。従って、強化力の確認が常に必要である。

正の二次性強化子としては、手をたたいて賞める。頭をなでる。握手する。背中をなでる。お腹をくすぐる、など身体的接触や情緒的接触が有効であり、この際、言語的にも「よくできました」、「その通り」、「うまい、うまい」等の表現を併用する。

また正の強化子として、固執している対象物、例えば、マーク、信号、ミニカー、花びら、チョウチョなどを2～3分間与えて持たせる。あるいは、禁止している自己刺激行動（SSB）を数分間許可して行わせる等が、極めて有効な場合がある。

負の強化子としては、二次性の言語的強制指示、叱責、無視を多く用いる。とりつかれ行動やモノローグを連発するとき、「止めなさい」、「だめ」等の叱責を与えると、ますますその行動を強化してしまうことがある。この場合は無視がより有効であろう。

一般に自閉児は、社会的罰には無関心で、強化力が薄い場合が多い。従って、極端な不適応行動の場合は、負の一次性強化子として、瞬間的に手を打つ、身体を強くゆする。タイム・アウト

を行う等が必要な場合もある。しかし、強制的言語指示で学習が進行しない場合は、もっと有効な正の強化子を模索し発見することがより重要である。

### (3) スモール・ステップ

スキナー、B. F. の提唱しはじめた「プログラム学習」の学習原理は、自閉児教育の方法論としても有効である。この原理のうち、学習プログラム作成に際し、「スモール・ステップ」の概念と、教授過程における「即時確認」の技法は最も重要である。

元来、スモール・ステップは、非連続の連続を目指すプログラミングである。一つ概念を学習させるに際し、それに含まれる学習課題をできるだけ小さな段階に分節し、最も容易な段階から最も困難な段階まで、抵抗や不安を除去して各段階を学習させ、その連続において全体概念を理解させることを目的とする。

自閉児は、新しい課題や場面に対し抵抗、不安を示す場合が多い。わからない課題や、少しむづかしい問題に当面すると、考えてみようと思わず、たちどころに無関心となったり、自閉状態に陥る。従って、常に課題解決に興味と関心を持たせるために、スモール・ステップで前進する必要がある。

各ステップを学習させていくに際し留意すべきことは、一つのステップを学習し、次のステップに進むとき、第1ステップと第2ステップを非連続に接続させるのではなく、第1と第2を必ず一部分重複させることである。すなわち—— (1)・—— (2)・—— (3)・…… (n)の配置ではなく、  

$$\begin{array}{ccccccc} \text{—————} & (1) & & \text{—————} & (2) & & \text{……………} & (n-1) \\ & & & & & & & \\ & \text{—————} & (2) & & \text{—————} & (3) & & \text{……………} & (n) \end{array}$$
の形式でプログラミングすることが重要である。前者の配列で訓練すると学習に失敗し、後にそれを修復することが困難になる場合がある。このように容易に学習でき、正反応の連続になるように課題を細分化することである。

スモール・ステップの具体的方法は梅津らの研究 (1973)<sup>7)</sup>に詳しい。

### (4) 即時確認

スモール・ステップ・プログラムを学習させていく過程において、具体的には、プログラム学習の基礎技法であるキューイングやフィード・バックの技法を用いる。かくて得られた反応ないし解答に対し、その反応の正誤を直ちに確認させることが、学習成立の一つの決め手である。条件づけ原理として、反応から強化までの時間的遅延は、条件づけ効果そのものを規定する。従って、反応がでたら、即時「それでよろしい」、「違います。もう一度」と、その正誤を教え、直ちに一次性、二次性の強化を行い、学習を定着させていく。特に自閉児の認知は、即時的、部分的、選択的であるから、強化の時間的遅延は条件づけ形成に決定的影響を与え、その効果を著しく減弱させたり、無効にする。この点、普通児や他の障害児と相異なる重要点である。

### (5) 学習への導入

諸種多様な自閉性障害の特徴的行動を顕著に示す自閉児を、一定時間、一定課題に指向性をも

## 佐藤：自閉児の概念学習における学習方法と学習過程について

たせることは決して容易ではない。従って、学習場面への最初の導入の成功、不成功は、その後の学習経過に大きな影響をもつ。決して安易に学習を開始してはならない。

訓練者は、担当学習児について、生育歴および現在の状態像を知悉の上、一定期間学習児と遊び、一応のコンタクトが成立した後に学習を開始する。

まず、「先生と一緒にべんきょうしましょう」といって学習室に誘導する。最初は学習机に向って訓練者と相対して着席する訓練を行う。きちんと座った時に強化子を与える。課題は学習児が興味をもって最も容易に解決できるものを与え、正解が連続するように計画し、連続強化して学習への動機づけをもたせる。学習時間は年令や障害の程度により異なるが、10分ないし15分からはじめる。

学習開始初期は、このように一次性強化が連続して与えられるようにし、学習課題達成よりも、学習態度の形成が主眼となる。そして、遊び時間と学習時間のけじめをはっきりさせ、両者の相異なることを体得させる。このような手続を数回重ねれば、重度児でも、殆ど抵抗なく学習場面に入るようになる。

学習に馴れるに従い、徐々に学習時間を延長し、1限30分を限度とする。この間、勝手に離席することは厳正に規制し、学習時間中は課題に取り組まねばならないことを体得させる。

## V 学習課題および評価法

### 1. 学習課題

学習プログラム作成に当っては、既述のようにプログラム学習の原理に則り、スモール・ステップを厳守し、学習児の到達度をよく確認しながら、慎重に作成していかねばならない。もし、この手続を間違え、「これ位は、できるであろう」との思惑から、ステップに飛躍があると、自閉児は忽ち拒否反応を示したり、回避反応としての自閉状態に陥ってしまい、再びステップを前の段階に戻しても学習困難になる場合が多い。この点も、他の障害児と異なる厳しさがある。

学習教材については、当該課題の学習初期は、できるだけ社会的意味の少い抽象物、例えば、幾何学的図形、積木、ブロック、プレート、棒、色紙（板）、タイル、碁石などを用い、基礎概念を完全学習してから、その演繹として生活に則した社会的具体物、例えば、人、動物、乗物、絵本、玩具、生活用品などを用いるのがよい。学習初期から具体物を教材として使用すると、自閉児の具体物への認識は極めて独自のであるので、具体物だけへの限定された興味にとりつかれ、学習させようとする基本原理を教えることが出来なくなる。このように、自閉児教育は抽象物から具体物への演繹の方向が必要であろう。この点、精薄児教育は生活単元学習として具体物から抽象物への帰納的方向が原則であるのと対照的であると考えている。

さて、概念学習の学習課題の項目としては、事物、事象の認識や、周囲の出来事の意味理解の

最も基本的概念として、(1) 概念の分析・総合 (2) 量概念 (3) 空間概念 の三分野を設定し、それぞれについて、細項目の学習課題を作成する。

次項で、三分野の学習課題の詳細を述べるが、対象学習児の学習結果については、当該学習課題の最も初期の基本的課題の学習過程のみを検討する。当然、この基礎課題が完全学習されたら、その変法、応用課題、更に社会的要素の多く加味された、より高次の課題へと進んでいっているのである。

## 2. 学習結果の評価法

一つの課題の学習が終了したら、その学習の到達度を5段階に、それぞれ評価する。その方法は、4名の訓練者チームの合議により判定し、記録する。

評価段階の概ねの基準は次の通りである。

段 階	経 過	到達度
I	全く学習せず	0%
II	やゝ学習	20~30%
III	半分学習	50%
IV	大体学習	70~80%
V	完全学習	100%

この段階に当てはまらないときは、I~II、II~IIIのような中間段階基準の評価も行う。

この評価段階基準は、多様な行動を示す自閉児の評価として、頭初から細目を設けることを避け、大まかな基準で試行した。現在、一年間の試行を経たので、その経過から、もう少し細分化された基準の作成を検討中である。

各課題につき上述の評価を行うが、学習時間は既述のように1限30分を3限施行し、この間に大体5~6課題を行う。従って、1課題の所要時間は概ね15分程度である。

## VI 学 習 過 程

### 1. 概念の分析・総合

自閉児の概念は極めて曖昧で不明確であり、漠然としていることは常に指摘されることである。コップをみせて、「これは何をするものですか」と聞くと、「コップ」とだけ答える。「赤いボール」をみせて、「これは何ですか」と聞けば、「赤」とか「ボール」としか答えない。このように物の名称は知っていても、その用途、意味を明確に把握していない。物の認識も、ごく限られた属性にしか着目しない。

そこで、思考や行動の基礎となる、物についての概念形成の学習が必要となる。周囲の事物、

事象、状態は、すべていくつかの基本的属性から成り立っている。概念形成は、一つ概念の中から、包摂された属性を一つずつ抽象していく分析過程と、いくつかの属性が総合されて一つ概念が形成される総合過程とからなる。

物の認識の初歩は、「形と色」の認識を学習させることから始まる。「赤い円」は「赤」と、「円」の二概念に分析し、その総合によって成立する。従って、方眼上に、「たてとよこ」の座標軸をとり、二要素を種々に変更して一つ概念の分析・総合を学習させる。最初は「形と色」から始まり、次第に社会的要素の座標へと進んでいく。

### (1) 概念分析

教材：赤、青、黄、緑、紫の5色の正方形の不透明プレート（6 cm×6 cm）、同じ大きさの白色正方形の中に、円、三角形、正方形、星形の図形、更に、家、傘、自動車、帽子、ヨット、鍋等の物の形を切りぬいた不透明プレート。

手続：色プレートと、形プレートを数枚ずつ並べ、「黄色い三角形」を作ってください、「赤い自動車を作ってください」と教示する。学習児は2枚のプレートを合わせ、指示された物を作り、「黄色い三角形」といって訓練者に手渡しさせる。訓練者は、その合わさった「黄色い三角形」をよく確認させて、更にそれを2つのプレートに分離し、「黄色い三角形」は、「黄色」と「三角形」に分析できることを充分理解させる。まず、図形を習得してから、物の形に進む。（図1）

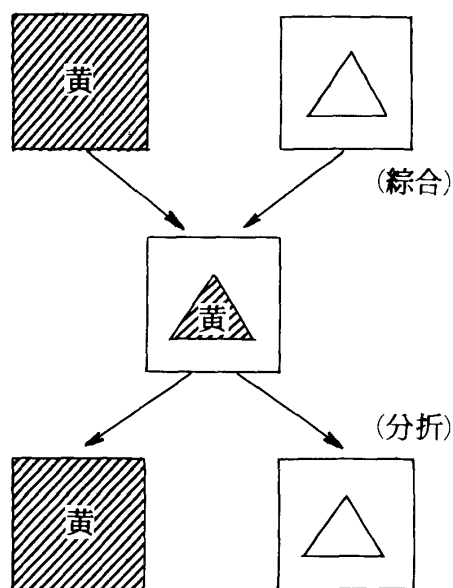


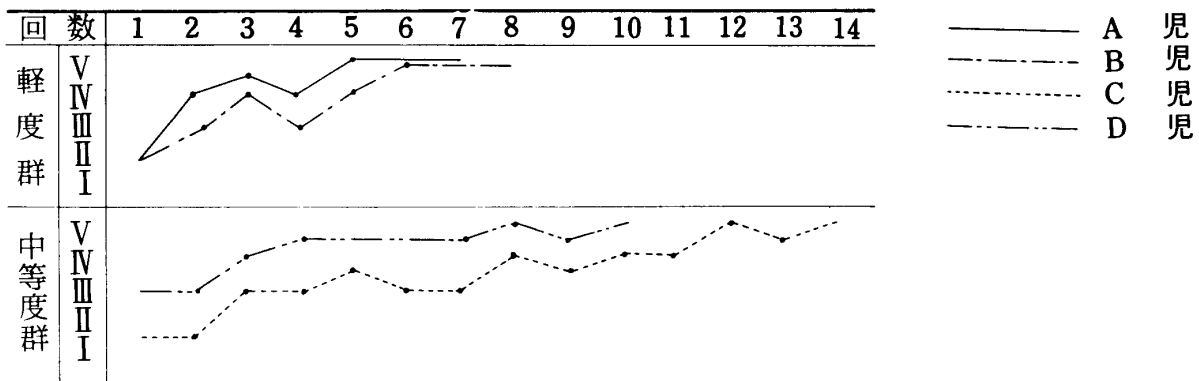
図 1

結果：以下に掲げる各項目の学習結果の表は、当該課題の学習を開始してからの回

数と、評価段階がほぼⅤ（完全学習）に到達するまでの経過を示している。

表1のごとく、軽度群は5回位で完全学習し、中等度群は学習固定には10回以上を必要とするが、基本原理が学習されると、両群共社会的事物に好成績で演繹しうる。

表1 概念分析



## (2) 概念綜合

教材：(1) 基本教材は図2のように、3×3方眼上に、「よこ」の列に色、「たて」の列に図形を配列し、その綜合物を選ばせる。

(2) 5×5として、「人の顔」と「動作」、「動物の顔」と「表情」などの社会的行動を素材とする。

(3) 「数字」と「物の数」

この教材として、「算数だいすき」は適当である。(写真2)

手続：まず列の名称を指でなぞりながら言わせる。「円の列」、「四角の列」……、「赤の列」「黄色の列……，等である。次に「青

赤			
青			
黄			
	○	□	△

図 2

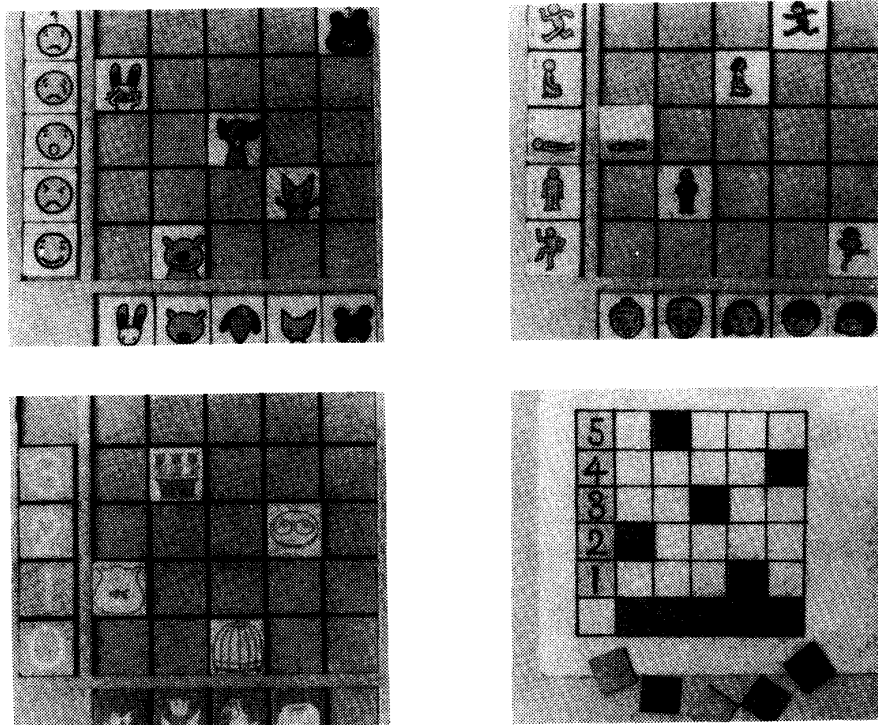


写真 2

## 佐藤：自閉児の概念学習における学習方法と学習過程について

い四角」のピースをみせて、「これは何ですか」と問う。前項の概念分析で学習しているので正解をする。「青い四角」の位置は、「青の列」と「四角の列」が交叉したところであることを充分理解させて、次々にピースを置かせていく。

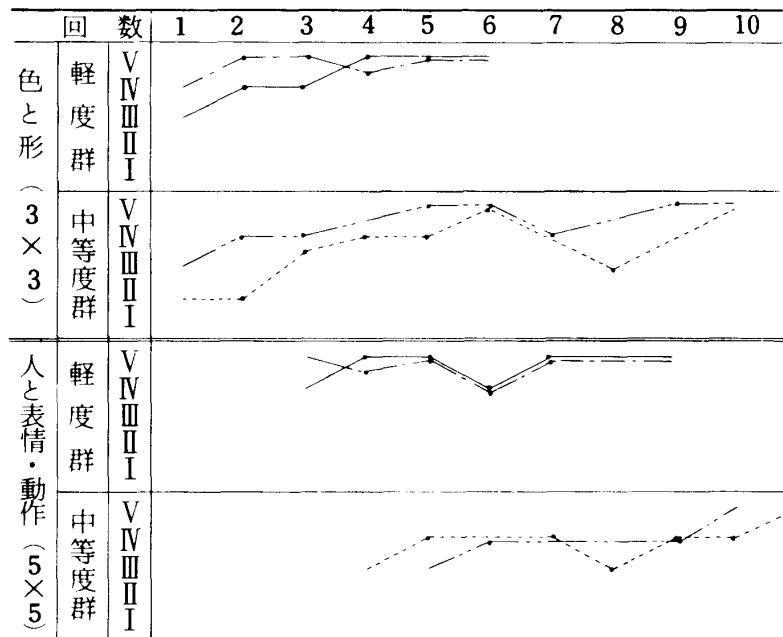
最初は教材(1)の $3 \times 3$ 「色と形」を学習させてから、教材(2)の社会的要素の課題を行い、次に教材(3)の数字と物の数、更に右下写真のように、数字2軸の座標で学習させる。

結果：表2のように、この概念も両群共に理解は良好である。教材(1)の「色と形」は軽度群は2回目には理解し、4～5回で固定する。中等度群は理解するまで4～5回を要するが、10回をすぎれば固定する。「色と形」が理解できれば、教材(2)は比較的容易に学習する。両群共、安定した経過を示す。

### 2 量概念

量概念は最も抽象的概念であり、自閉児に算数を学習させることは非常に困難と考えられている。従って、量概念はその基本から充分学習させねばならない重要課題である。自閉児は、概念形成の前段階である感覚運動的認識としては、量感覚を一応把握しているように思われるが、量というものが、比較概念、相対概念として把握されていないの

表2 概念総合



で、数量も理解せず、全ての知的行動の基盤になってこない。

まず第一に、量概念の基礎は大小比較であり、この課題を数量把握の基盤として十分に学習させる。量の把握として、(1)量感覚の確認 (2)大小 最大最小 順序づけ (3)大小の相対性、について、同質物比較から異質物比較へ、2個比較から多数個比較へと課題を進める。「大きいー小さい」が基本課題であり、これが学習されたら、「多いー少い」、「長いー短い」、「重いー軽い」、「高いー低い」、「深いー浅い」、「厚いー薄い」、「濃いー薄い」、「明るいー暗い」、「強いー弱い」等の課題に進む。

第二に、数量へ進む手掛りとして、不等号、等号を学習させる。大小比較を不等号、等号の記号で示すことは、量の大小の相対的比較を視覚的概念として明確化させ、量の記号である数字比

比較の理解を可能にする欠かすことのできない学習である。

第三は、集合の学習である。数は物の集りの大きさをあらわすものであり、「仲間あつめ」、「仲間はずれ探し」が数概念の基本の一つである。

第四は、一対一対応の学習で、ある集合の中の一つと、他の集合の中の一つが、対応することを発見させていく学習である。これも、数概念形成の基本の要素である。

最後に、数概念、数量の大きさの学習に入る。まず、数字の大小比較の課題に取り組む。数字比較は、今まで学習してきた課題の基礎の上で理解される。

自閉児は、たとえ計算がよくできても、記号としての数字に対応する数量の大きさを全く把握していないといってよい。従って数字比較は、図3のように4段階の過程によって学習させる。

第1段階は、大小比較を不等号で明示させる。第2段階は多少比較を、諸種の教材を用いて不等号で比較させる。第3段階は、教材の数と数字との対応を等号を用いて学習させる。この段階まで完全に学習させて、最後段階として、2つの数字を不等号、あるいは等号を用いて明示させる。そして更に進んで、数字の順序づけに入る。

加算、減算は、これらの過程を完全学習させてから行わねばならない。軽度自閉児が、家庭や学校で計算を教わり、興味をもちはじめると、加減算も九九も、どんどん覚え、非常に学習が進んだかの如くみえるが、殆ど機械的記憶により行っているの、計算の原理や意味を全く理解していない。従って、これらの子どもも、応用問題や文章題になると全く出来ない。これは、言語的理解の不充分さというより、数概念の基本が学習されていないからであると考ええる。

#### (1) 大小比較

教材：大小比較、順序づけには、モンテッソーリ教具の4種類（赤、青、黄、緑）の比較積木（写真

3）が便利である。その他、多少比較には、タイル、

計算棒、穴あき板、おはじき、碁石など同質の多数物を用いる。長短比較、重量比較、濃淡比較などは、モンテッソーリ教具も十分使えるし、適当な教材を作成する。

手続：大小比較においては、大小の積木2個をおき、「大きい方をちょうだい」と教示して手を差出し、手渡しをさせる。この際、「大きい」と言わせる。自閉児の場合、「どちらが大きい？」と質問して、指差しをさせたり、手を置かせることは初期には困難である。この方法は、次

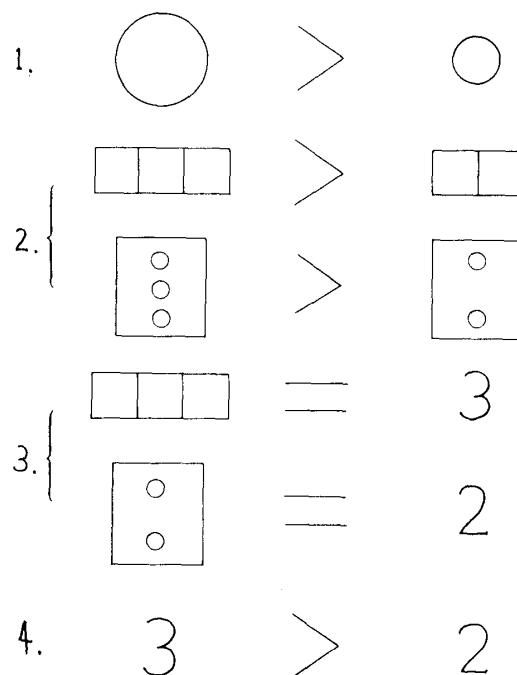


図 3



の段階の学習である。

次に、大小3個の積木を並べ、「一番大きい」  
「一番小さい」を学習する。最後に順序づけとして、  
大小積木多数個を与え、「一番大きい」のから「一  
番小さい」のまで順次に並べさせる。そして、「一  
番大きい」、「その次に大きい」……「一番小さい」  
の順序性をよく理解させる。大小比較、順序づけ共  
に、当然逆方向も同様に学習する。

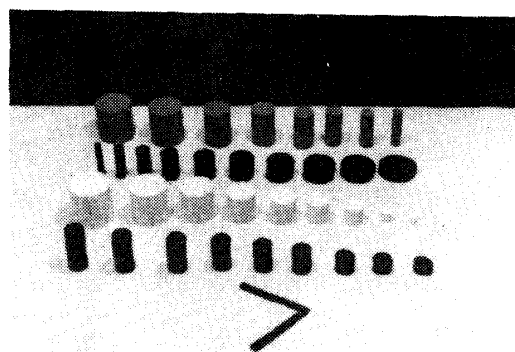


写真 3

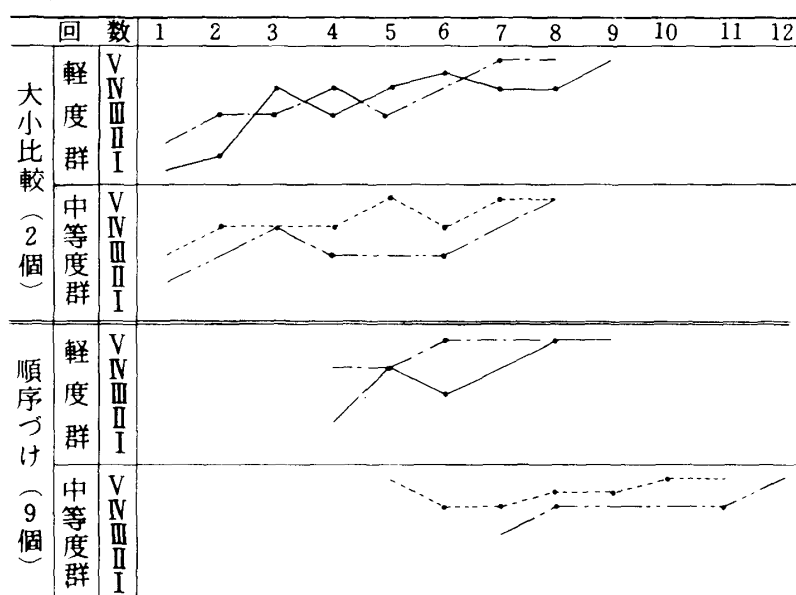
結果：表3のように、大小比較は、両群共に初  
回は殆ど学習していない。5～6回重ねて大体  
学習し、8～9回頃より固

定する。大小比較がほぼ学  
習されてから、順序づけを  
開始する。順序づけは、大  
小概念が形成されれば順調  
に経過し、両群に殆ど差は  
ない。中等度群のC児は、  
固執性、強迫性も影響し、  
きちんと正確に並べる。

大小比較が完全学習され  
固定すれば、多少、長短、  
重軽、濃淡の比較は、中等  
度群も容易に学習する。深

浅、高低、厚薄の比較はやや困難である。

表3 大小比較



## (2) 不等号

教材：不等号を、2個の積木の間に於いて、認識しやすいように稍大きめに、2mmぐらいの厚紙を切りぬいて作り、黒く塗る。

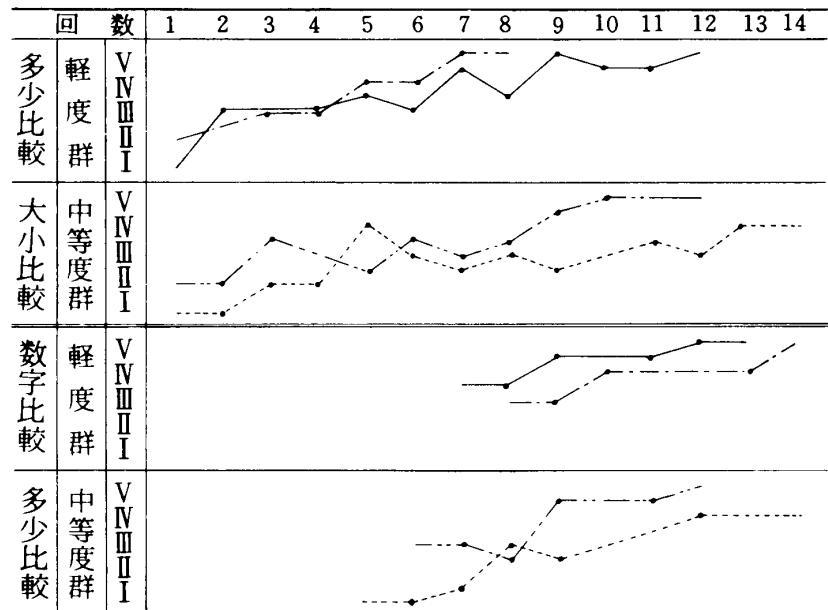
手続：まず、大小積木の間に不等号をおき、「開いている方が大きい。とがっている方が小さい」と何回も教示し、言葉を繰り返し言わせて覚えさせる。そして、2個の大小積木をおき、不等号を手渡して積木の間に於ける。大小比較で正しく置けるようになったら、多少、長短、重軽、濃淡の教材で、同様手続で学習させ、最後に2数字の比較を不等号で示させる。不等号が学習されてから等号を教え、不等号、等号混合の課題を解決させる。ここまで学習させれば、不等

号, 等号問題のペーパー

・テストも容易である。

結果：表4の上半は，軽度群が多少比較，中等度群は大小比較であり，下半は，軽度群が10までの数字比較，中等度群は多少比較である。両群共，不等号の意味理解に4～5回を要する。また，大小から多少へ，多少から長短へと比較対象物が変化するすると，数回成績が落ちる。しかし，軽度群は順調な学

表4 不 等 号



習曲線をえがき，中等度群でも，D児は軽度児とほぼ同様の経過を示し，概ね10回位で完全学習している。軽度群の数字比較は，既述の段階をふんで学習させたもので，初回から，Ⅲ以上の成績を示し，4～5回で固定する。

### (3) 集合

教材：(1) ○△□の形について，赤，青，黄3色，それぞれ5枚ずつ，計45枚のプラスチック製切片，(2) 赤，青，黄の容器3個。(3) 同色同質の容器3個。

手続：まず赤い片5枚を与え，赤い容器に一枚ずつ全部を入れさせる訓練をしてから課題に入る。

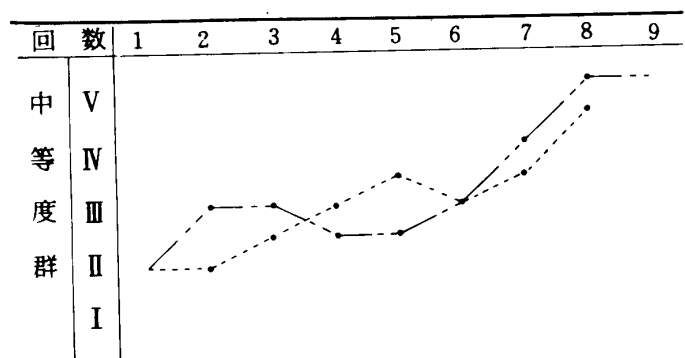
(1) 同色の「仲間あつめ」：切片45枚全部を与え，まず，一色の容器をおいて，同色の切片全部をひろって入れさせる。次に，3色の容器をおき，容器を同色の切片全部を分類して入れさせる。

(2) 同型の「仲間あつめ」：切片45枚全部を与え，同質容器3個をおき，それぞれの容器に○△□を表示して，切片全部を同型分類させる。

結果：表5は中等度群の手続(2)の学習経過である。表のように最初2～3回は分類の意味をよく理解できず勝手行動が多いが，その後，順調な学習曲線をえがく。軽度群は3回位で完全学習に到達する。

### (4) 一対一対応

表5 集 合



佐藤：自閉児の概念学習における学習方法と学習過程について

教材：(1) モンテッソーリ教具のメタル・インセット，幾何学図形一式（写真4）

(2) 「算数だいすき」の絵あわせボード（写真5），(3) 市販のパズル，など課題に応じ諸種の教材を使用する。

手続：初期は，メタル・インセットのように，単純な幾何学図形の切りぬき型を5個並べ，それに対応する図形を選んで，はめ込むような課題から始める。次第に，複雑な対応図形を探し出して配置する課題へと進める。

結果：表6は教材(2)の学習経過である。軽度群は急速な上昇曲線で，6～7回で完全学習に達するが，中等度児は，初期の経過は軽度群と大差はないが，以後緩慢な経過を辿り，完全学習に11～12回を要する。

一対一対応は，自閉児は精薄児に比し，感覚運動的認識はかなり良好のように思われる。自閉児は，中等度児であっても，市販の50片パズル位を数回の試行で完成するようになる。恐らく，パズル台紙の切り込み輪郭と切片との対応であろうが，これを感覚運動的認識だけでなく，対応概念として定着させるためには十分な学習が必要である。

#### (5) 数概念

教材：数字板（1～10），タイル，穴あき板，計算棒，おはじき，碁石， $>$ ， $=$ ， $+$ ， $-$ ，の記号。（遠山啓氏主唱のタイル式算数学習法は有効である）

手続：(1) まず数字と数量の対応の学習をする。

③ の数字板を提示し，□□□のようにタイル3個をおかせる。この時，1，2，3と数の呼称をさせる。穴あき板，計算棒，碁石などでもよい。1～5を正確に対応するまで学習させる。この間に数字の読み方も同時に覚えさせる。(2) タイルを□□□と□□をおき，その間に不等号をおかせる。(3) □□□に対応する数字3を選ばせて，タイルの下におかせる。2も同様に選ばせる。(4) 不等号を下に

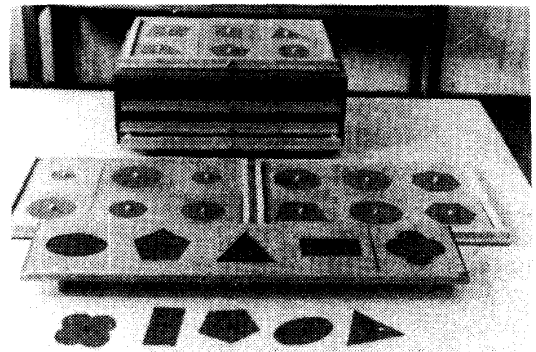


写真4

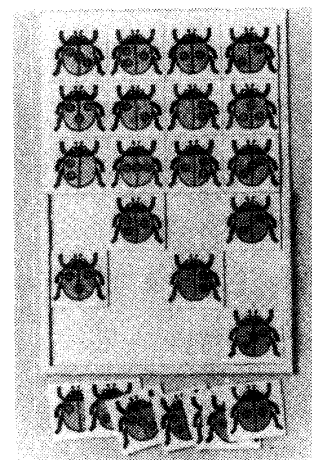
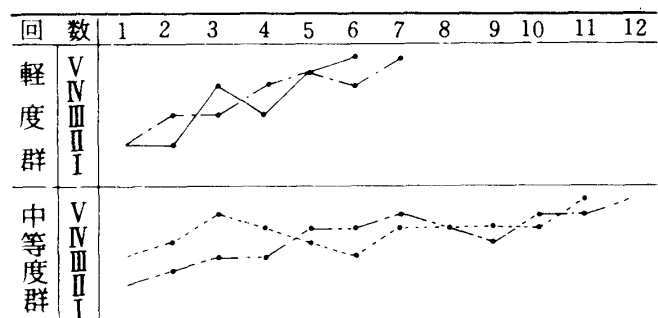


写真5

表6 一対一対応



ずらせて、 $3 > 2$  とし、3が2より大きいことを学習させる。1から5の比較を完全学習したら、6から10の比較に移る。

算数の学習は、まず加算の5の補数が理解されて10の補数に進む。加算が完全学習されて減算、虫くい算に移る。算数学習は、くり上り、くり下り、乗除算へ進める準備として、最初の加算から、数式に並行してタイルを用い、量的把握を確実にさせておく。

結果：まず数字比較については、軽度群の経過は、表4，不等号の項で掲示した。表7は中等度群の経過を示すが、C，

D児共に数字への関心は薄く、数の課題になると、回避反応としてモノローグが多発したり、SSBが連続したりする。その経過は、その日の状態に影響され起伏が多い。しかし10回位の学習で概ねⅣ段階程度の到達率になる。一定間隔を経て再学習させてみても、同程度の学習保持はある。

表7 数字比較 (1～10)

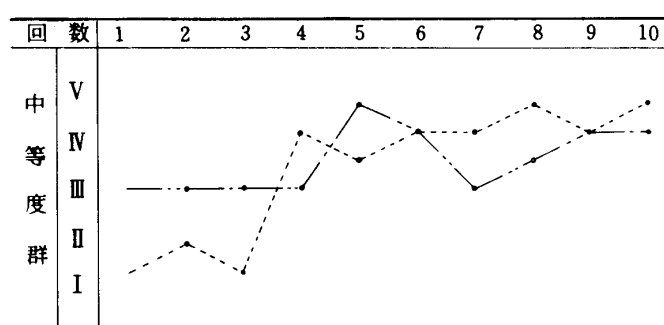


表8 加 算 (10の補数)

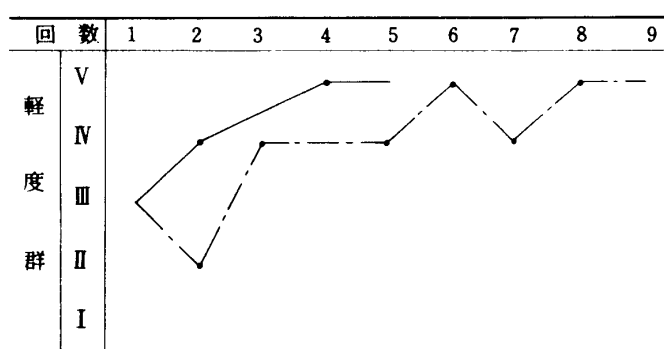


表8は、軽度群の加算(10の補数)の結果であり、順調に経過する。特にA児は数字に強い関心をもっているので、加算、減算、虫くい算へと急速な進歩をとげている。

中等度児の加算の学習過

程は余り良好ではない。10の補数の加算において、Ⅲ段階までは10回位で学習されるが、現在25回を経過しても、ⅢへⅣの段階を低迷している。しかし、C児については現在10の補数は完全学習に近い。

### 3. 空間概念

われわれの行動や概念形成に、量概念と共に、空間概念が重要な基盤であることは言をまたない。

## 佐藤：自閉児の概念学習における学習方法と学習過程について

自閉児は、何処かへ行っても道順をよく覚えているし、また同じ道を通らないと気がすまない子どもが多い。また一日の中、いつ、何をするのかもよく判っていて、その時にそれをしないと、また気がすまない。このように、時間空間の観念は、感覚運動的認識としては、量概念と同様にかなり把握されているように思われるのに、上下、左右、前後、真中の空間概念がはっきり概念化されていない。

従って、課題としては、まず二次元空間：「たて」・「よこ」2つの方向にひろがる空間の理解として、左右、上下、真中の概念の学習が基本である。そして、二次元上の位置把握を目的として、「一番左（右上下）」の概念を学習させ、更に、方眼板を用い、「左（右上下）から何番目」を学習させる。そして最後に、例えば、「左から2番目の上から3番目」のように、位置の認識の学習を行う。

次に、三次元空間：「たて」・「よこ」・「たかさ」の3つの方向にひろがる空間の概念学習である。二次元空間を基にして、「たかさ」の概念の加わる立体概念の把握は、自閉児にはかなり理解させにくい。上下概念にしても、平面上と立体上の上下がある。自閉児の絵画は平面的なものが多く、立体感がないのもこの原因によるのかもしれない。

### (1) 位置概念

教材・手続：(1) 二次元の位置把握として、左右2つの枠目□□の板を作り、切片を与えて、「右（左）において下さい」と教示して、「右（左）」と言いながら置かせる。上下の学習は、その板をたてにして、切片を与え、「上（下）において下さい」と教示する。

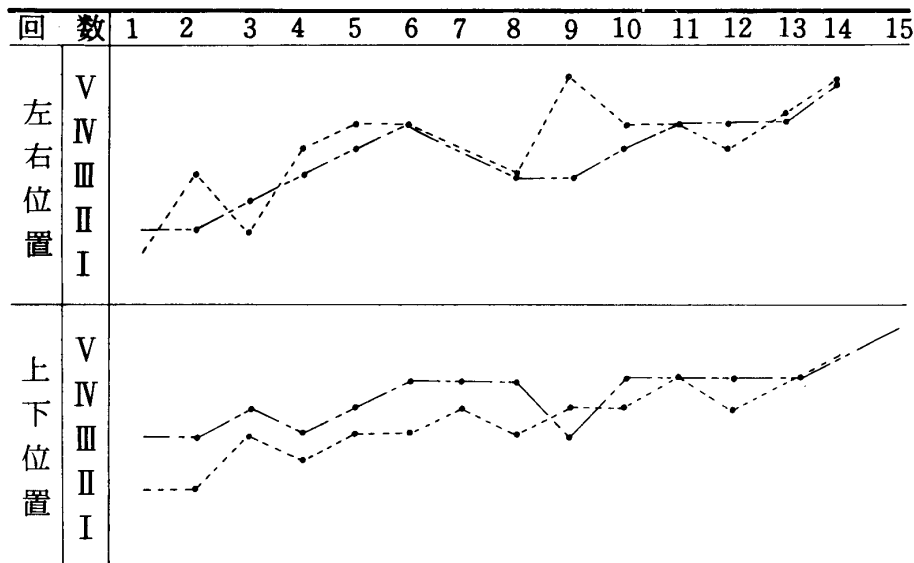
(2) 左中右の3つの枠目□□□の板を作り、切片をそれぞれの位置におかせる。上中下も同様である。

(3) 以上の基礎学習を終り、積木や具体物を2個ないし数個おき、「左（右）のを下さい」、「一番左（右）のを下さい」、「左（右）から何番目ののを下さい」と教示して手渡しさせる。上下も同様である。

次に三次元の位置把握として、上中下3段に区切った小さな棚を2個作る。切片を与えて「右（左）の上（中下）に入れて下さい」と教示して入れさせる。2個の棚は、最初はくっつけて学習し、次第に30cm位まで離す。

結果：軽度群の位置把握は、二次元、三次元共に概ね良好である。数回の訓練で完全学習し、実際生活に応用するようになる。中等度群に位置概念を明確に学習させるには、かなりの訓練回数を必要とする。表9は、中等度群の手続(1)の学習経過である。左右概念と上下概念と、どちらが学習しにくいかについては、C児は左右より上下が学習困難であり、D児はむしろ逆の傾向にあるようで、個人差によると思われる。

表9 位置概念 (中等度群)



## (2) 図形学習

ブロック・デザイン、ピクチャー・パズル等による図形や絵画を完成させる課題も、空間知覚の学習と考えられる。

ブロック・デザインについては、P B T, W I S C, W A I S の積木模様課題と、同様の型式で4個、6個、9個の模様を作成して訓練する。

結果は、軽度群はP B T, W I S C の課題において、完成時間は同年令水準以上であり、中等度児において、概ね同水準である。その他の図形においても、両群共に学習経過は極めて良好である。

ピクチャー・パズルの課題は、対応の課題であると同時に、空間知覚の課題でもあり、自閉児はこの課題も良好な学習経過を辿る。

## 4. その他の概念学習

### (1) 言語、文章学習

上述の、物の認識にかゝわる三分野の概念学習に並行して、当然、言語性の学習が要求される。言語のない自閉児に対する行動療法上の言語訓練の研究報告は、内外共に多数発表されているが、言語は認知障害と密接な関連をもっているのです。単に言語を発音させるというのではなく、上述の概念学習と関連させながら、自閉児のもつ言語障害の基本問題を探究しつつ、言語学習を考えねばならない。著者はこの観点から、いくつかの言語ならびに文章についての学習課題を作成し試行中であるので、別途報告したい。

### (2) 自己像の認知学習

自閉児は自己像、ひいては自己概念が稀薄であることは、多くの研究者により指摘されている重大な障害の一つである。従って、自閉児は状況に適応した行動がとれず、行動意欲に欠け、課題解決に対する動機づけが極めて弱い。

著者は自己像の認知学習として、重度自閉児を対象に、ビデオ・テープレコーダー（VTR）による認知訓練を実施している。直接像認知として、一定時間、テレビで自分の姿、表情、動作を見させ、その間の行動を、行動分析器により記録する。更に、間接像認知として、当該児の自由遊び、訓練者とのかゝわり合いなどを録画し、これを一定時間みさせ、その行動を分析記録する。この方法による訓練を約8ヶ月間継続実施しているが、初期は全く自己像に関心も表情も示さなかったが、数ヶ月間でテレビへの注視時間が著しく増加し、自発行動、微笑も増えている。それと共に最近は日常行動にも適切な情緒的表出が出はじめ、幼稚園の集団にも何とか入ってられるようになり、みるべき変化を示しているので、当実験についても別途報告したい。

## Ⅶ 考 察

### 1. 学習訓練の位置づけ

著者は、自閉性障害の基本障害を言語・認知障害としてとらえ、自閉児教育の重要な側面として、この基本障害の教育、訓練をいかにすればよいかの観点から研究を試みているので、これは、全人格的発達、再構成を目的とする、従来の遊戯療法、関係療法、音楽療法などの立場を決して否定するものではない。たしかに、これらの療法により、自閉性障害の二次障害は改善され、適応行動が促進されているのである。

従って、著者は学習訓練を遊戯療法に替る治療とも療法とも考えていない。同時に行動療法の技法を適用するが、狭義の行動療法とも考えない。学習訓練はあくまで教育の一環であり、自閉児の特殊教育の方法論、カリキュラムの研究と考えている。

このように、自閉児の治療教育は、遊戯療法、関係療法と同時に、学習訓練の二つの側面からのアプローチが必要であるとの考え方である。

### 2. 学習訓練の効果について

次に、このような組織的学習訓練による教育効果がどのようなものであるかの問題がある。たしかに、各課題の基本問題は、既述のように概ね10数回（大体1ヶ月半）で学習は達成され、更に応用課題、社会的課題に進んでいるのであるが、特に中等度群において、基本学習が応用課題に順調に演繹されるとは限らない。更にこのような基礎概念か、学習場面において学習されたからといって、家庭や、幼稚園、学校の日常生活にどれ程般化され、行動が適応的になったかの重要な問題がある。

学習児の日常の行動変化については、毎回、母親に生活記録を記載させているが、軽度児はたしかに、学習訓練を開始してから、この一年間、言語、知識、判断等の知的側面における発達はめざましいものがある。それと並行して、幼稚園、学校における集団参加や自発的行動にも著しい変化を示してきた。しかし、この発達の変容が、この学習訓練の効果であるとの検証は、現時点においては不可能である。なぜなら、学習訓練を行わなかったらどうかということは検証不能であるし、また、軽度自閉児は5～7才頃、急速な知的発達を示す症例も多いからである。おゝむね、このような自閉児は、教科面で小学校2年時位までは充分普通児についていけるが、3年時以降、次第に遅れを示しはじめる症例が多い。この原因を著者は、思考の基礎概念が充分形成されていないためと考えており、従って、本研究の軽度対象児の学習訓練効果の判定は、その時期まで保留しなければならないと考えている。

中等度児についての効果も、軽度児よりかは遙に緩慢であるが、学習場面においては、訓練開始時に比べ、現在相当進んだ課題解決に取り組んでいる。しかし、このようにして学習された基礎概念が、どれ程日常生活に反映して効果を及ぼしているかは即断できない。中等度児についても、母親記録を詳細に検討すると、多くの発達的变化が記載されている。全般的には、情緒的に安定方向にあるということが着目される。中等度対象児は、現在、C児が11才、D児が10才で、このような基礎概念学習をさせるには、その時期が、やゝ遅きに失した感はある。しかし、この学習訓練効果は、若干の経過期間をみて判断したい。

### 3. 自閉児における概念学習の特性

本研究の究極目的として、自閉児の特殊教育における方法論、指導要領の確立をめざしているので、概念学習について、自閉児と他の障害児、特に精神薄弱児と、どのような相異があるのか、ないのかを、今後充分検討しなければならない。臨床上、または学習訓練上、われわれは両者に種々の相異点を感じてはいるが、自閉児の特性は何であるかについては、まだ極めて不明確である。従って、今回はこの問題には触れず、今後の課題としたい。

更に学習過程の項で検討したように、軽度群と中等度群の間には、単に量的差異だけでなく、かなり本質的な質的差異を感じる。この問題は、自閉性障害の範疇論、本態論にも関することで、共に今後の課題としたい。

### 4. LL装置使用の効果

本研究においては、中等度群の2名のみ、すべてヘッド・ホーン着用の学習訓練を実施した。その結果、次のようなことが観察される。

(1) D児についての着用効果は顕著である。D児は既述のように、常に耳をおさえて音を遮断し



## 佐藤：自閉児の概念学習における学習方法と学習過程について

ている。通常時の対人的コンタクトは仲々困難であるが、ヘッド・ホーンを着用すると情緒的に安定し、表情も見ちがえるように落ち着き、指示によく反応する。停電時の学習は全く落ち着かず、成績も不良であった。

(2) **C児**は、ヘッド・ホーン着用の初期4ヶ月位までは、音声指示に関心を示し、着用効果は顕著であったが、6ヶ月すぎ頃より、着用に馴れ、学習中にモノローグや自閉行動が増加している。

以上の観察事項から、音に敏感な自閉児や、学習初期の使用に効果があると考ええる。なお着用効果については、今後種々の条件下で検討してみたい。

なお、自閉児の学習条件の設定として、今後ますます教育工学的観点から、視聴覚器機の活用が必要になろう。今後、本学においても、ティ칭ング・マシン、VTRによる学習を試みていくつもりである。

擧筆にあたり、本研究は、その基礎として、昭和43年以来、共同研究していた広島大学大学院の平川忠敏氏の力があることを付記します。同時に、本学自治会のサークルである発達心理研究会の20数名のメンバーが、終始熱心に学習訓練に取り組んでくれている賜であり、少しずつ、心を開いていっている子どもたちと共に、諸姉に厚く感謝をいたします。

## 文 献

- 1) Rutter, M      Infantile Autism : Concepts, Characteristics and Treatment.  
Study Group No. 1 London, Churchill Livingstone, 1971
- 2) Wing, L.      Multiple Impairments in Early Childhood Autism. J, Autism  
and Childhood Schizophrenia. 1, 3, 256-266, 1971
- 3) 遠 山      啓   歩きはじめの算数 国土社 1972
- 4) 遠 山      啓   算数はこわくない ほるぷ社 1972
- 5) Kiphert, E. J.   自閉症児の感覚運動的知能訓練の可能性と限界. 馬岡情人, 児玉憲典訳,  
心を聞く 2, 12-26, 1973
- 6) 梅津耕作ら      自閉児の行動療法 (I ~ VII). 精神医学研究所業績集 16~19, 1969~1974
- 7) 梅津耕作ら      自閉児の行動療法における課題学習手続 (個人治療) のスモール・ステッ  
プについて. 安田生命社会事業団年報, 9, 1-10, 1973