

## 事例研究

# 重症心身障害児における常同行動の減少について — 視覚と手の初期行動形成との関係を中心に —

中 村 満 紀 男\* ・ 高 橋 昇 治\*\*

本研究では、重症心身障害児における常同行動減少の主要変数は、感覚・運動の操作性の高次化—初期行動形成—をめざし、対象児に対応した系統的・継続的な指導を用意することであると立場に立って、常同行動の激しい—重症心身障害児について約2年間指導してきた。事例がわずかに行っていた hand regard に視覚的機能を認め、基礎的な視覚行動形成を指導目標とした結果、事例は約2年後には不十分なが到達—把握行動を示すとともに、常同行動は全般に減少した。この過程を検討すると、事物の操作に必要な手の運動は、事例自身の常同行動に含まれる手の運動と密接な関係があること、視覚と手の初期行動形成とともに常同行動は部分的な変化をへて減少しないし一時的になることが明らかとなった。特異性や非発達性に常同行動の本質があるとの従来主張に対し、常同行動は事例に対応した系統的で継続的な指導によって高次化される基礎になりうることが指摘された。

### I 問題の所在と目的

重症心身障害児の指導困難さの一つが、彼らの常同行動にあることは教育現場で日常経験されているところである。重度精神遅滞児を対象とする従来常同行動研究は、常同行動を減少させる外的刺激のうち、とくに事物(玩具)・人の介在と障害児の操作能力が常同行動を減少させる主要変数であることを明らかにしてきた

(Davenport & Berkson, 1963; Berkson & Mason, 1964; Hollis, 1965; Warren & Burns, 1970; 渡辺ら, 1978)。最近の研究ではこの傾向が一層促進されている。Young と Clements (1979) は、操作する事物があっても減少しない種類の常同行動をとりあげ、玩具・人の介在との関係をとらあげている。Flavell (1973) は、操作能力をもちながら玩具を操作せず、従って常同行動が減少しない重度精神遅滞児を対象にして、強化によって彼らを玩具に関わらせ、常同行動を減少させようとしている。

ところで従来常同行動研究ではその前提として、常同行動は外界への対応を困難にさせるとの理解があると思われる。たとえば鈴木 (1977) は、重度精神遅滞児の特異行動の一つとして常同行動をとりあげ、「常同は内

にこもっていく型の行動」と分類し、さらに常同行動が学習の障害になる可能性を指摘している。常同行動における発達の妨げを強調するこのような一般的理解に対して、常同行動に何らかの意味での発達の機能を認める立場がある。Woodward (1959) は、重度精神遅滞児における手の常同行動の大部分に対し、Piaget, J. の第一次循環反応との類似性を、従ってその意味での発達の機能を認めた。Kravitz と Boehm (1971) は、リズム的な習癖の発生に関して、障害児群における顕著な遅れを指摘するなかで習癖の発達の意義を示唆している。五十嵐 (1973) は、blindism と称されてきた行動の多くが正常乳幼児にも出現し、彼らでは3歳前に消滅することを明らかにして常同行動における低次的発達性を指摘している。橋 (1978) は、常同行動を展開することによって外界へ関わる(関わらざるをえない)能動性を常同行動に見出し、発達の発生阻害要因や特異性といった常同行動に対するネガティブな一面的評価を否定している。

しかし、以上の常同行動に対する接近と一般的理解には疑問がある。重度精神遅滞児は実質的に感覚欠損状態にあり(Clerand, 1961)、また彼らの手の運動統制は不十分であるとみなされる。従って、提示される事物や介在する人は、外界への感覚・運動の操作性が極めて低次にある彼らにとって十分受容できる刺激であるとは思わ

\* 秋田大学

\*\* 国立療養所秋田病院

れない。そこで従来の常同行動には次のような問題が残る。(1) 先行研究は、対象児のもつ感覚・運動上の個々の操作性と実験場面が彼らに要求する画一的な操作性との間にあるギャップについて、また対象児が反応しやすいような個別に対応した刺激呈示のタイミングについて考慮にいていない。(2) 先行研究では、対象児の操作能力を固定的に評価しつつ、実験場面を一時的に設定して常同行動の増減変数を明らかにしようとする。しかし重度精神遅滞児においては、常同行動の減少、すなわち目標行動の出現は、実験場面での制限時間内に出現しないからといって目標行動が学習されないとはいえない。たとえば Woodward (1959) は、成功反応は即座に行われるとは限らないとし、対象児7人のうち3人は刺激呈示30分後に成功反応を示したとのべている。

重症心身障害児の常同行動に一貫して関心を示してきた橋 (1974, 1978) の方法でも、場面設定の内容・仕方がなお画一的であって、対象児に対応して個別的でなく、以上の問題を考慮にいていない。

そこで本研究では、外界に対する感覚・運動の操作性を系統的に高次化—初期行動形成—しつつ、対象児に対応した設定場面を継続的に用意することがある常同行動減少の主要変数であるとの仮定に立って、常同行動の激しい一事例について約2年間にわたり指導を行ってきた。本研究では、この経過から視覚と手の初期行動形成と事例のもつ常同行動との相互関係を分析し、常同行動における発達上の意義を検討したい。

## II 方 法

1. 対象児 T.K.(女)。1964年7月17日生。妊娠9か月で出産。生下時体重2,226g。仮死あり(一昼夜酸素補給)。吸乳力弱く発育不良で、とくに運動発達は極度に遅延した。生後7か月(以下0:7のように表記)時の乳児健診で「知能の遅れ」を指摘された。1:3から1:8まで、某大学病院に入院して諸検査をうけた。「尿に栄養が流れる」と診断され、「多糖類」を投薬した。5:3で某重症心身障害児施設に入所したが、その時の病名は、「精神薄弱(潜伏性てんかん。母班症)」であった。脳波は、両側中央頭頂に著明な spike and wave がみられ、臨床的にも坐位中に突然後方に転倒するけいれん発作が多くみられた。筋は全体に低緊張。寝返りは可能。6:7で坐位は確立する。視線は定まらないが、眼底検査では異常はみられない。働きかけに対し反応はみられない。右手第1指を終日しゃぶっているため変形し、ふやけた状態になっている。10:4で別の重症心身障害児施設に措置がえされ、現在にいたって

る。入所当時は、感覚刺激に対する反応、手による対物操作、情動的表現はみられなかった。日中は右手の指しゃぶりをしながらほとんど横臥していた。

2. 指導 1979年4月(14:9)以降、原則として週1回、プレイルーム(4.5×3.5m)で刺激場面を設定して、約1時間にわたり個別指導した(1981年4月まで計36回)。顕著な感覚・運動障害がないとみられるのに、T児が外界からの刺激に対し「みる」や「ふれる」という形で反応しない理由を、T児の発達状態に対応し、反応しやすいようにタイミングよく統制した刺激の欠如によると仮定した。また自分の左手に対する注視(hand regard)や、手指を用いた身体への自己刺激という常同化したT児の行動については、何らかの発達の意義が含まれていると理解した。すなわち、手に対する注視においては視覚的反応の、自己刺激においては手指による運動統制と操作の、萌芽である。そこでT児に対する当面の指導目標として第1に視覚行動の確立とそれを基礎とした手の運動統制をめざした。常同化した行動は、これらの初期行動形成に何らかの役割を果し、その結果減少すると考えた。

具体的な指導内容は、視覚系では静止刺激に視線を向ける、正中面ついで周辺刺激への注視、弱い光刺激への注視、動く刺激への追視、二つの刺激に対する視覚的比較である。手の運動系では外界刺激に対する手指の自発的運動を促すために、顔にかけた布類をとりさることを行った。視覚と手の運動の協応では、呈示刺激に対しみて手をのばす、手をのばして働きかけることをめざし、のばしやすい位置に刺激を呈示し、成功反応後は次第に身体よりも遠ざけた。以上のいずれの場面においても刺激呈示の仕方に配慮したのは、反応しやすい設定と呈示のタイミングである。視覚系では、最初は静止光刺激に集中させるために暗室で行い、視覚と手の運動の協応では、興味をひくために単純な動きのある刺激を用い、また常同行動中に手が通過する位置に刺激をおくなど工夫した。反応が遅れることにも配慮した。Table 1は指導に用いた材料を示す。

3. 記録 行動観察による記録と8ミリまたはビデオによる記録を併用した。観察にあたっては、刺激の意図とT児の反応(とくに視覚と手の動き)および常同行動との関係に留意した。また部分的な成功反応に注目した。

4. 分析方法 上述のような観点に基づく指導によってT児に獲得された行動が、T児のもつ常同行動にいかなる影響をいかなる形で及ぼしたのかいなかを、獲得された行動と常同行動の個々の変容過程を検討することに

よって明らかにする。

Table 1 指導に用いた材料

視覚	白色電球のスポットライト (20~60W)	暗 室
	赤・青・黄色電球 (ブラックボード)	
	ペンライト	
	ハーモニカ・時計・車いすの銀メッキ部分	
	実物大の顔写真	
	似顔絵 (正配置・異配置など)	
手の運動	アイマスク・タオル・白衣・紙袋	
視覚と 手の運動	マグネットつき黄色の自動車 (スチール板)	
	おきあがりこぼし・色つきボール	
	グリグラボール (テーブル)	
	卓上用メリーゴーラウンド	

### III 指導による行動の変化とその整理

1. 結果整理の視点 T児の約2年間における設定・日常場面での hand regard の変容と視覚・手に関わる新しい行動の発生を整理し、これらと常同行動との間にいかなる関係があるかいなかを検討するために作成したのが Table 2 である。Table 2 を逸話記録法によって整理し、数的処理をしないのは次のような理由からである。本研究で対象としている重症心身障害児は、生体変動の差異が日時によって大きく異なる。従って、対象児が不調の時の成功反応数一試行回数には信頼できる数字ではない。また成功反応数が少ないから目標行動が達成されていないとは限らない。成功反応数が少ないとしても、対象児の示す反応行動と目標行動との間に密接な関係があれば、その反応行動は達成されたと評価すべき場合がある。成功反応数が少ないのは、身体的不調、教材・教具の不適切さや刺激呈示のタイミングのずれなどによることが多い。

#### 2. 指導開始前の行動

行動変容の基準となる指導開始前 (14:8) における T児の行動は次のようである。日中の姿勢は、坐位一横臥のくり返しである。坐位の状態では、連続的な奇声や、左手による首こすりと右手第1指の指しゃぶりが多い。また頭を左右にゆっくりくり返し回転させる動作がみられる。横臥している状態では、右手の指しゃぶりに終始している。感覚系のうち視覚反応では、頭を回転する間に事物を瞬間的にみたり、左手拳を注視することが

僅かにある。しかし顔前の刺激に対する注視はみられない。聴覚反応では音源定位はみられず、行動を停止することもない。大だいこの音に対する聴性眼瞼反射はみられない。手の運動については、自発的な把握は全く行わず、姿勢を転換する程度である。情動表現では、だっこしたりゆらしたりすると笑い顔を示すが、動機不明な笑いもみられる。また T児の近くによると、みることもなく倒れかかってくる動作をすることがある。てんかん発作は、後方へ転倒する瞬間的な発作がみられる。

#### 3. 常同行動の変容と視覚・手の初期行動形成

T児における常同行動の変容と新しく生じた視覚行動と手の運動 (Table 2) を要約すると、常同行動については 15:4 まではそのパターンが多様化し、発生頻度も高く固着的であるが、15:10以降はパターンおよび発生頻度とも減少ないし一時的なものとなる。16:10には一定の位置にはられたひもに対する口唇刺激がみられたが、自己の身体以外の道具を利用した点で注目される。視覚行動では、当初の左手拳への単なる注視が、右手や口唇刺激との結合、左手位置の変化、注視部分の拡大など多様化・複雑化するとともに、周囲の事物や自分の衣服・人の顔への注視が次第に生じる。さらに周囲の事物から手への連続的注視、事物にふれた手への注視、動く事物への注視、複数の似顔絵に対する連続的注視一視覚的比較など空間的に拡大し、機能的に高まる一方で、hand regard は減少する。手の運動については、事物に対する接触の自発は、16:2にはじまり、それとほぼ同時に事物を払い落としたり、動かしたりする動作がみられた。16:10には、メリーゴーラウンドに対して接触後、その回転が停止してまもなく到達一把握行動をはじめて行った。その後、到達一把握行動は増加しているが、不確実な反応がなおみられる。

なお Table 2 に記載していないが、このほか変容を示した行動として聴覚系と情動系の行動がある。聴覚反応では 14:11 に大だいこの音に対して眼瞼反射が生じるようになる。また情動表現については表情の変化に極めて乏しかった T児が、14:11には直接身体に触れたり、人が近づいたりすると笑顔を示したが、15:4には声を伴う笑いがみられた。T児の笑いは次第に対人的働きかけに対応しはじめている。

### IV 考 察

#### 1. 初期行動形成における常同行動の役割

微細な変化ではあるが、T児に新しく生じた視覚と手の運動の初期行動の形成は、その常同行動といかなる関係があるのだろうか。これが第1の問題である。まず視

Table 2 常同行動の変容と初期行動の形成

視 覚 行 動		年 齢	常 同 行 動	手 の 運 動
外界・身体への注視	手 へ の 注 視 (hand regard=HR)			
		~13:6	右手第1指の強い指しゃぶり	左・右手の動きみられず
瞬間的にみる(旋回)	左拳のHR発生	13:6	スムーズな頭の旋回	
		13:7	左手による首こすり、右手による口唇刺激(坐位)	
	左拳を遠近させる(以後、続く)	14:8		
	左拳と右手の組合せ。暗室でのHR	14:9		
人の顔・自分の衣服	右手指の部分的HR(制止)。左手のHRは多様化・複雑化	14:10	ぎくしゃくした旋回加わる。右指いじり。両手接触	首のタオルひっぱる
刺激に嫌な顔。避ける		15:0	旋回はぎくしゃくのみ。左手による口唇・顔・足への刺激	
	左手(+右手)HRに右第1指指しゃぶりが加わる	15:1	左手によるあごへの刺激(興奮)	顔の白衣をこすり、払い、ひっぱってとる
床・壁・ライト・コード	左手の位置高い。閉眼のHR。指しゃぶりのないHR。注視の範囲拡大	15:2	口唇にふれない右手刺激発生。左手、胸・腕に接触(首こすりの一環)	両手で床こする
自分の胸もと・肩	接触分離を繰り返す。いくつかのパターンのHRを連続して行う	15:4	興奮伴う左・右手の強い刺激	
動く汽車(多様な位置)	HRの姿勢とるが別な所みている	15:7		タンバリンに長く接触。テーブル端に左手接触
テーブルの端・ひじかけ	左手の多様なHR(位置・形態)	15:8		
スプーン・写真・似顔絵	不完全な形態。眼隠しのままHR	15:9		アイマスクとる。衣服つまむ。こする
暗室でペンライト追視	手・腕の位置、上下・横に拡大	15:10	左手一首、右手一口唇を繰り返す。旋回減少、または短い	頭にかぶせた紙袋とる
事物・人への注視増加	右手指を動かしながらHR	15:11	旋回増加(特定位置への)	
手がふれた物をみる	周囲の事物から手への注視。右手	16:2	右手一口唇減少(あてるだけ)	両足の間の車に接触・払う
みる範囲が拡大	ボール上の左手。右手多様。左手から右手へ連続してHR	16:3	右手第1指指しゃぶり減少	あぐら上の車・ボールへの手による働きかけが多い
車・ボールよくみる	HR減少化。右手掌からボールみる	16:4	左手一口唇減少。左手一首は一時的。左指いじり発生	みてから事物に接触
	横臥時(ベッド・床)に一時的	16:6		テーブル上手前の事物に手で働きかける
	左手みてから口唇にふれる	16:7		
		16:10	ひもを使って口唇刺激	卓上用メリーゴーラウンドを把握

覚行動であるが、指導開始前にすでに存在していた左手への注視をとりあげたい。注視されるのが左手であった理由の第1は、右手は第1指が口唇と強固に結合していたため、口唇からの分離が困難だったことである。また左手の注視には左手の運動統制が必要であるが、これは左手による首こすりに必要な運動統制と関係が深いと思われる。これが第2の理由である。左手の運動統制に支えられた左手への注視は、多様化・複雑化—hand regardの固定的パターン崩壊の前ぶれ—するなかで注視・追視という基礎的な視覚行動を形成したと考えられる。この視覚行動がさらに、人の顔や衣服、周囲の事物へと視覚対象を拡大する一方で、視覚的探索・比較も行うようになる。次に手の運動であるが、わずかな操作を含む動作として、顔にかけた衣類をとりさる例がある(15:1、15:9)。わずかな手の操作を含み、さらに手の運動空間が広がった例として、足の上のボールに手で触れ、払ったり動かしたりする動作がある(16:3以降)。これはさらに、テーブル上のボールに対する同様の動作に発展する(16:4)。この動作は最終的には、メリーゴーラウンドに対する到達—把握行動(16:10)に結びつくと思われる、視覚行動との協応の明白な例である。

これらの行動例を分析することによって、T児が獲得した新しい手の運動は、T児のもつ常同行動と密接な関係をもつことが明らかとなる。(1) T児が行う刺激への到達行動は、常同行動を中止したり、突然にはじめたりするのではなく、左手による首こすり、または右手による口唇刺激といった常同行動の活動過程において行われる。(2) 刺激に到達するための手の運動統制は、左手による首こすり、右手による口唇刺激と全く同一のパターンによるほか、それを拡大して行われる。顔への自己刺激と全く同一の運動パターンによる例としては、白衣・アイマスクをとる手の動かし方がある。常同行動に含まれる運動パターンを拡大する例としては、ボール・メリーゴーラウンドに対する手の動かし方がある。これらの場合、呈示された刺激を(時々)注視しながら、手を首や口唇に直線的に挙げずに、試行のたびに手を刺激に接近させつつ自己刺激を行い、最終的に目標事物に手を到達させる。手の事物への接近過程では、到達失敗後、胸や右腕への接触を手がかりとして刺激への到達をさらに試みて成功する場合があった。これは部分的にみられ、左手に限られるが、T児にとって胸や右腕が手を運動させる際の基準となっていたと考えられる。なお、到達行動における徐々に手を目標に接近させる、いわば調整機能は、hand regardの多様な動作に含まれる運動統制とも関係があろう。(3) 左手と右手間にみられる触覚の統

合についてである。多くの場合、呈示刺激に最初に到達するのは左手であるが、その後、刺激を注視しなおすことなく、右手による到達行動が行われるのである。これは、左手からの触入力を右手に伝達する機制がT児に獲得されているためであり、従って左手が得た空間定位を右手に伝達できるのであると考えられる。この両手間の触覚統合は、14:10以降の両手間の多様な接触、足に対する接触を媒介とした両手の相互関係、口唇刺激を媒介として右手の自己刺激パターンの左手への転化などによるものと思われる。

このように、T児の常同行動は関係するレベルの違いはあるにせよ、T児に新しく生じた視覚と手の初期行動形成に対して重要な役割を果たしていることは明らかである。すなわち、常同行動における手の運動統制は、左手に対する注視を可能にさせた前提として位置づけられるし、また多様なhand regardが注視・追視という基礎的な視覚行動を形成させたという意味で、間接的な役割をもっていたといえる。また白衣・アイマスクをとる例ではT児の常同行動は、顔に対する自己刺激そのままの適用であり、ボール・車などに対する例では手による動作の基礎となっている(Adamsら(1980)は、最重度精神遅滞者が自己刺激と類似した手の使い方で玩具を使っていることを認めるだけで終わっている)。

## 2. 常同行動の変容に対する初期行動形成の影響

次に第2の問題として検討するのは、常同行動の変容に対し、形成された初期行動はいかなる関係をもつのかについてであり、これはいま検討した第1の問題と表裏関係になる。T児の常同行動は全体的にみて発生頻度が減少ないし一時的となり、当初の自己刺激の機能は失いつつあると考えられる。このような常同行動の変容に対し、T児において新たに獲得された行動が密接に関わっている例をあげてみよう。(1) T児にはスムーズな頭の旋回が13:6に生じているが、15:0にはぎくしゃくした旋回のみに変化する。このような変化は、視覚行動における注視の成立によると思われる、外界事物に対する注視によってスムーズな旋回はぎくしゃくしたものに変化したのである。(2) さらにT児が、外界事物に対して注視・追視というより豊かな視覚行動を獲得すると、右手指による激しい口唇刺激は、減少するだけでなく右手指を口唇に触れずに振る(15:2)、あるいは口唇にあてる(16:2)形式的な形態に変化し、当初の自己刺激の機能は失われる。(3) 左手への注視では、左手単独をへて右手指と左手指をからませ、さらに右手の指しゃぶりをしながら左手を注視する形態が15:1に生じるが、視覚対象が外界に拡大することによって、右手指は口から分離

すると考えられる。

このようにみると、T児の常同行動における15:4までの一時的な拡大すら、手の操作を高める準備段階とみなすことができる。その行動例として、手指同士の各種の皮膚接触や手の足・胸・右腕への接触などがあげられる。また常同行動の増加は、外界との関係成立を妨げるとは限らない。たとえば暗室でライトを点灯した時、それまでよりも左手による口唇刺激は強く多くなったが、ライトに対する注視はむしろ強くなったのである。以上から、視覚と手の運動の初期行動形成は、自己刺激的な常同行動を変容させ、眼と手を外界に関わる道具化する役割を果たしたといえよう。

### 3. 常同行動の理解と接近方法

このような検討の結果、従来の常同行動に関する理解と接近方法は再考せざるをえない。しかしこれは、T児という一重症心身障害児においてすでに固着した、特定の常同行動にのみ適用できる限定をもつことはいうまでもない。従来の常同行動研究は、反復性、特異性、持続性(根ヶ山、1978)という現象を示す常同行動について、内にこもるとか、学習の障害になりうる(鈴木、1977)ことを指摘してきた。このような理解とは対照的に、T児の常同行動はその初期行動形成に際しては次のような役割を果たしたのである。初期行動の形成の前提として位置づけられる。間接的な役割をもつ。常同行動に含まれる運動パターンの適用、または基礎である。従って、常同行動の本質は、上に示した現象やその非発達性にあるのではなく、T児の常同行動に含まれていた発達の低次性こそ求められるべきであると思われ、この点からT児に新しく生じた行動の常同化傾向—たとえば約3年にわたるhand regard—も理解されよう。それゆえ、T児の常同行動を変容させるには、常同行動に含まれる発達の低次性を高める指導が不可欠であることは明らかである(いいかえれば、初期行動へ高次化された結果として常同行動は消失・低減すると考えられる)。その指導は、その意図が初期行動の系統的形成であるという点では共通するものの、各障害児が達成すべき学習課題や彼らが反応を示しやすい刺激の種類・内容、刺激を受容するタイミングなど一人一人異なる個別性に対応し、長期にわたって継続的に行なわれるべきものである。

従って、先行研究における観察場面を一時的かつ短期間設定する研究方法は不十分であり、さらに渡辺ら(1978)のいう「設定療育事態」やYoungとClementsのいう「治療事態」でも基本的には同様の問題が残るといえよう。また常同行動を減少させる変数として従来一致をみてきた事物・人の介在は、Adamsら(1980)に

よって疑問がなげかけられたが、Adamsらは事物・人の有無によって自己刺激の有意差がない理由を、最重度精神遅滞者を玩具で遊ばせる際の指示のタイミングと内容に帰している。これはまさに、指示が被験児の個別性に対応する必要性を確認したといえよう。

最後に、T児にみられたhand regard(Freedman, 1964; Fraiberg, 1968; White, 1971; 金子ら1972; Piaget, 1978; Bower, 1979)を例として常同行動に含まれる発達の低次性という理解と常同行動を低減させる上での指導的観点の必要性をのべておきたい。T児のhand regardは、従来のように重度精神遅滞児によくみられる行動(Kaufman & Levitt, 1965; Kaufman, 1967; Youg & Clements, 1979)という意味でのみ評価されるのであれば、まさに常同化したままであったろう。しかし、Woodward(1959)のようにhand regardに含まれる、とくに視覚発達における意義を理解した上で、視覚の初期行動を系統的に形成する指導が注視・追視をうみ、その結果T児のhand regardを約3年間で終了させたと考えられる。

常同行動に関するこのような理解と接近方法がどの程度有効であるのかは、他の種類の常同行動についての、また常同行動の発生時からの追究にまたなければならぬ。

**付記** 本研究をまとめるにあたり、大変御世話になりましたT児と施設の皆様、そして指導実施に御助力いただいた秋田大学学生三上真紀(現新潟県立月ヶ岡養護学校教諭)、津谷義仁(現秋田県大館市立城南小学校教諭)の両氏、に心から感謝申し上げます。

### 文 献

- 1) Adams, G. et al. (1980): Environmental Influences on Self-stimulatory Behavior. *Amer. J. ment. Defic.*, 85 (2), 171-175.
- 2) Berkson, G. & Mason, W. A. (1965): Stereotyped Movements of Mental Defectives, IV. The Effects of Toys the Character of the Acts. *Amer. J. ment. Defic.*, 68, 511-524.
- 3) バウアー, T. G. R. (岡本夏木ほか訳) (1979): 乳児の世界, ミネルヴァ書房.
- 4) Clerand, C. C. (1961): Psychological Programs, *Amer. J. ment. Deficit.*, 65, 701-704.
- 5) Davenport, R. K. & Berkson, G. (1963): Stereotyped Movements of Mental Defec-

- tives, II. Effects of Novel Objects. *Amer. J. ment. Defic.*, 67, 879-882.
- 6) Fraiberg, S. (1968): Parallel and Divergent Patterns in Blind and Sighted Infants. *Psychoanalytic Study of the Child*, 23, 264-300.
- 7) Freedman, D. G. (1964): Smiling in Blind Infants and the Issue of Innate vs. Acquired. *J. Child. Psychol. Psychiat.*, 5, 171-184.
- 8) Flavell, J. E. (1973): Reduction of Stereotypies by Reinforcement of Toy Play. *Ment Ret.*, 11, 21-23.
- 9) Hollis, J. H. (1965): The Effects of Social and Nonsocial Stimuli on the Behavior of Profoundly Retarded Children, *Amer. J. ment. Defic.*, 69, 772-789.
- 10) 五十嵐信敬 (1973): 盲幼児の異常行動について, 盲心理研究, 18, 1-10.
- 11) 金子保ほか (1972): Hand Regard の発達について. 安田生命社会事業団年報 8, 21-25.
- 12) Kaufman, M. E. & Levitt, H. (1965): A Study of Three Stereotyped Behaviors in Institutionalized Mental Defectives. *Amer. J. ment. Defic.*, 69, 467-473.
- 13) Kaufman, M. E. (1967): The Effects of Institutionalization on Development of Stereotyped and Social Behaviors in Mental Defectives. *Amer. J. ment. Defic.*, 71, 581-585.
- 14) Kravitz, H. & Boehm, J. J. (1971): Rhythmic Habit Patterns in Infancy: Their Sequences, Age of Onset, and Frequency. *Child Development*, 42, 399-413.
- 15) 中島昭美 (1977): 人間行動の成りたち—重複障害教育の基本的立場から—。重複障害教育研究所研究紀要, 1 (2), 1-58.
- 16) 中村満紀男・高橋昇治 (1980): 反応の乏しい重症心身障害児における視覚行動を基本とした変容について. 秋田大学教育学部教育工学研究報告, 2, 83-92.
- 17) 根ヶ山光一 (1978): 隔離飼育霊長類の常同行動. *心理学評論*, 21 (1), 19-37.
- 18) ピアジェ, J. (谷村 覚・浜田寿美男訳) (1978): 知能の誕生, ミネルヴァ書房.
- 19) 鈴木健治 (1977): 重度精神薄弱児の特異行動が学習に及ぼす影響. *特殊教育学研究*, 14, 23-28.
- 20) 橋 英弥 (1974): 重症心身障害児の行動異常の分析—いわゆる常同行動を中心に—. *小児の精神と神経*, 14, 213-220.
- 21) 橋 英弥 (1978): 重症心身障害児における常同行動の研究. *児童精神医学とその近接領域*, 19, 162-176.
- 22) Warren, S. A. & Burns, N. R. (1970): Crib Confinement as a Factor in Repetitive and Stereotyped Behavior in Retardates. *Ment. Ret.*, 8, 25-28.
- 23) 渡辺勸持ほか (1978): 重度精神遅滞児の自己刺激行動, I. 施設の生活事態差が及ぼす影響度による検討. *特殊教育学研究*, 16, 24-35.
- 24) White, B. N. (1971): *Human Infants*. Prentice-Hall.
- 25) Woodward, M. (1959): The Behaviour of Idiots Interpreted by Piaget's Theory of Sensorimotor Development. *Brit. J. Edc. Psychol.*, 29, 60-71.
- 26) Young, R. & Clements, J. (1979): The Functional Significance of Complex Hand Movement Stereotypies in the Severely Retarded. *Brit. J. Ment. Subnorm.*, 45, 79-87.

## REDUCTION OF STEREOTYPIES OF THE NONAMBULATORY PROFOUNDLY RETARDED BY TEACHING ON SENSORI-MOTOR

MAKIO NAKAMURA

*(Akita University)*

SYOJI TAKAHASHI

*(National Akita Institution for the Profoundly Retarded)*

In this paper, it is hypothesized that main variable for reduction of stereotypies of the nonambulatory profoundly retarded in the institution, is systematic and continuous teaching that is corresponded to developmental stage of the case, and promotes manipulatory ability of sensori-motor.

The case exhibited high-frequent and self-stimulatory stereotypies, and few "hand regard". Giving her 2 year's teaching for basic visual behavior contained in "hand regard", she has formed reaching-grasping behavior but insufficient, and

at the same time her stereotypies has reduced.

When discussed this process, it is proved that manual manipulation for reaching-grasping is parallel with her manual acts for stereotypies, and her early behavior for visual and manual behavior reduces her stereotypies.

So that, her stereotypies may become foundation for higher behavior, by systematic and continuous teaching corresponded to her developmental stage. But precedents insist that stereotypies are singular and undevelopmental behavior.