〔島根女子短期大学紀要　Vol.28, 61～68 (1990)〕

発達の質的転換過程の研究 (9)
―― 自閉児の１次元可逆操作の獲得 ――

長　嶋　瑞　穂
(保育学研究室)

A Processing Study in Critical Period of Development (Part 9)
―― Reversible *One dimensional operation* Acquisition in Autistic Children ――

Mizuho NAGASHIMA

１．はじめに

自閉児をめぐる最近の研究において，自閉の障害の特徴は，発達過程そのものの中に，重篤な異常が生じることとされてきた（ラター・ショプラー：1987)。DSM－Ⅲ (1980) 及び，DSM－Ⅲ－R (1987) では，広汎的（全般的）発達障害の分類に自閉障害は区分される。広汎的には，コミュニケーション，社会化，思考過程にわたる広範囲の歪みの存在が含まれている。自閉児の発達過程の異常は人生の早期から現れ，他の児童期精神病の発現年齢と著しい違いを示している（ラター：1974)。他の精神遅滞児と自閉児の相違は，発達の遅れよりむしろ，その過程の“逸脱”にあるとされる。また，最重度の受容性発達性言語障害に類似し，いくらかの重なりもある(ポウル他：1984）が，社会的対人関係の面で顕著な差異が指摘されている（ラター：1978)。

自閉障害の診断基準の主要なものは，DSM－Ⅲ－Rによると，第１に，乳幼児期に障害が顕在する。第２に，社会的対人関係の発達の歪み，第３に，コミュニケーション発達の遅れとともに逸脱，第４に行動における固執・くり返し・ステレオタイプなどの異常である。これまで，ことばと言語障害の範疇で理解されていた問題は第３のコミュニケーション過程に含められている。さらに，このコミュニケーションの実用的側面での異常と社会的対人関係発達の歪みとの密接な関係も示唆されている（バロンコーヘン：1988)。

先の報告（長嶋：1983, 1988, 1989）において，自閉児の発達の自然な統合・均等さの瓦解(オルニッツ・リトボー：1976, リトボー：1978）を，「発達の層化現象」(田中他：1967）として検討し，３つの発達段階を提示した。この発達段階Ⅰは，示性数２可逆操作の言語－認識レベルに弱さをもちつつ，１次元可逆操作を部分的に獲得している。そして段階Ⅱは，１次元可逆操作の言語－認識レベルに弱さをもちつつ，２次元可逆操作を部分的に獲得している。この段階Ⅰから段階Ⅱへの移行は，言語－認識レベルの乳児後半期から，幼児期への移行による言語獲得過程である。

今報告では，自閉児の発達段階Ⅰから段階Ⅱへの発達過程を，縦断資料によって詳述する。そこにおいて言語獲得に焦点をあてて，自閉児の１次元可逆操作の獲得過程を明らかにすることが目的である。

１次元可逆操作は，ここでは，１語文の獲得に代表される言語－認識レベル，手－指レベル，躯幹－四肢レベルの外界への適合的方向転換技能の獲得をいう。３レベル中，言語－認識レベルが，この発達段階の中核機制を最も反映していると考えられる。

2．対象と方法

1）対象

自閉児２名（男）を対象とする。その生育歴の概要は次のとおりである。

事例１

1977年生れ。第１子。妊娠２～３か月頃重症悪阻。出生時体重3620g。定頚生後２～３か月頃。ねがえり６～７か月頃。始歩１歳２か月と順調と思われた。11か月でマンマ，チャーチャンが出るが，指差しはなく，12か月の時に呼んでも振りむかないこと，視線が合わないことに気づく。１歳半の時，児童相談所で相談を受け，また，民間の母子相談室へも行く。対人発達の未熟，自閉傾向を指摘される。２歳３か月で，障害児専門病院にて脳波検査を受け，異常なし。２歳８か月時，障害幼児のための母子通所事業へ週２回通所し始める。３歳５か月時より，併せて保育所へ通所し始める。固執傾向強く，多動で，遊びに集中できない。動作模倣が少し可能となる。発語はイヤ，イタイをオームがえし的に，他に喃語の反復，TVのCMなど多い。３歳８か月時，K病院小児科発達相談室へ初めて来室，相談受け始める。

事例２

1978年生れ。第１子。妊娠３か月時に切迫流産。出生時体重3250g。微笑３か月。定頚３か月。座位６か月。ねがえり８～９か月頃。つかまり立ち８か月，すぐに伝い歩きをし，９～10か月頃はいはいする。始歩は１歳３か月であった。人みしりは８か月頃みられ，マンマ，ブーブー等の反復喃語８か月。ばいばいは１歳すぎにたまにみられる。１歳半頃，アーオイシイ，ヨイショ，のオームがえし的ことば出るが，その後消える。名前呼んでもふりむかず，ばいばいもしなくなる。この頃母親妊娠，本児２歳６か月時，第２子出産する。本児２歳８か月で保育所通所し始める。多動だが，名前にふりかえり，他児の動作を注視し，動作模倣もするようになる。２歳10か月時ばいばい再びし始め，同じ頃指差しが出る。この間，児童相談所，病院など訪ね歩き，自閉障害を示唆される。３歳１か月時，K病院小児科発達相談室へ初めて来室，相談受け始める。

2）方法

(1)　資料

a．発達相談時点で得られたK式発達検査，その他の下位項目検査結果と観察記録。

b．行動発達と育児に関する母親からの報告。

(2)　期間

a．事例１では，生活年齢３歳８か月（1981）から６歳７か月（1984）の間に，７回の発達相談が施行され，全７回の資料が用いられた。

b．事例２では，生活年齢３歳１か月（1981）から６歳10か月（1985）の間に，７回の発達相談が施行され，全７回の資料が用いられた。

(3)　手続き

a．発達相談は，自閉児の発達検査，観察，療育指導等に塾達している発達相談員によって実施された。

b．K式発達検査は手引きどおり施行された。動作性と言語性の得点（PV得点）により発達年齢が換算され，発達指数が算出された。発達年齢を基礎に各診断間の「達成比」が算出された。健常発達における「達成比」の標準値は1.0である。

c．A基準（長嶋：1988）によって，各発達相談回ごとに発達段階が決定され，「発達の層化現象」の幅（S２又はS１），型（言語－認識レベルの優劣），形態（３レベル間の関係）が検討された。

3．結果

1）**第１表**は，事例１のK式発達検査結果であり，**第２表**は，事例２の同じ結果である。事例１，事例２ともに第２回診断から第３回にむけて，やや低下がある以外は，生活年齢にともない発達年齢の上昇傾向がある（**第１図**参照）。事例１の低下は生活年齢４歳台の発達年齢１歳後半である。事例２の低下も生活年齢３歳台の発達年齢１歳後半である。この発達年齢１歳後半は共通している。**第２図**は，２事例の各診断回間の「達成比」を表している。生活年齢との対応では，４歳前後のマイナス値がある。事例１が事例２よりも変動が大きいことが顕著である。

2）**第３表**は事例１のA基準による発達診断結果である。**第４表**は事例２の同じ結果である。それぞれに「発達の層化現象」の存在とその幅を示している。**第３図**は，**第３表**と**第４表**から２事例の発達“達成度のずれ”を表している。縦線は“達成度のずれ”の幅を，○と△印はその時点での最低発達段階を表している。２事例ともに「発達の層化現象」の収束がみられる。

3）**第４図**は，事例１の診断結果（**第３表**）から“達成度のずれ”を３レベル別に表している。

「発達の層化現象」の型は，言語－認識レベル劣弱群のみである。その収束過程における３レベル間の関係の変容は次の形態である。

① 第１形態

「発達の層化現象」の幅がＳ２である時，３レベルの関係は，(第１回と第２回診断にみるように) 躯幹－四肢レベルが高水準にあり，手－指レベルが中位，言語－認識レベルは最低水準にある。

② 第２形態

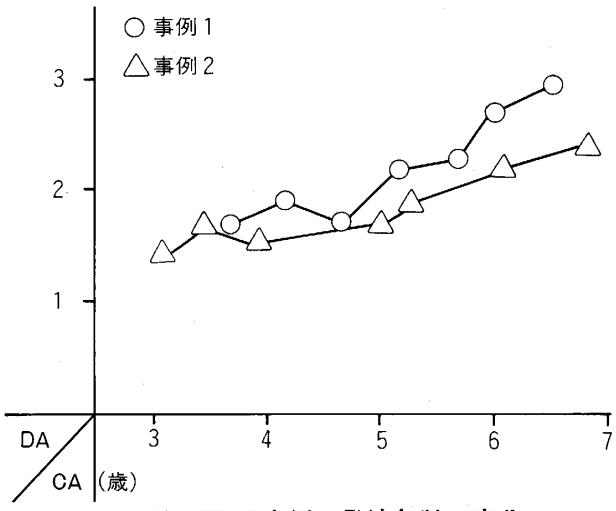
「発達の層化現象」の幅がＳ２からＳ１への移行の時，(第３回診断にみるように) 躯幹－四肢レベルは高水準に，手－指レベルは中位，言語－認識レベルのみ前回よりわずかに上昇して，最低水準にある。

第１表　事例１のＫ式発達検査結果

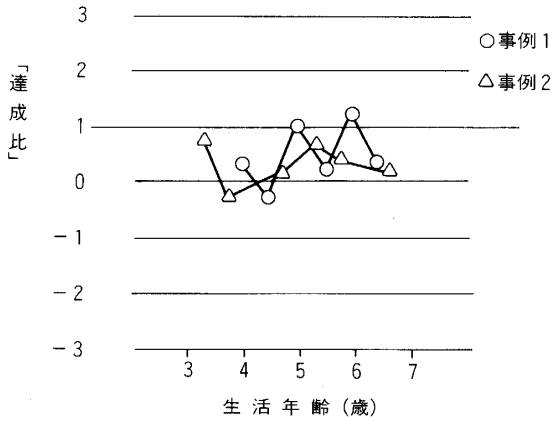
診断回	生活年齢	発達年齢	発達指数
第１回	３：８	１：８	45
第２回	４：２	１：10	44
第３回	４：８	１：８	36
第４回	５：２	２：２	42
第５回	５：８	２：３	40
第６回	６：０	２：８	44
第７回	６：７	２：11	44

第２表　事例２のＫ式発達検査結果

診断回	生活年齢	発達年齢	発達指数
第１回	３：１	１：５	46
第２回	３：５	１：８	49
第３回	３：11	１：６	38
第４回	５：０	１：８	33
第５回	５：３	１：10	35
第６回	６：１	２：２	36
第７回	６：10	２：４	34



第１図　２事例の発達年齢の変化



第２図　２事例の「達成比」の変動

注)「達成比」は各発達診断の中間生活年齢点に記されている。

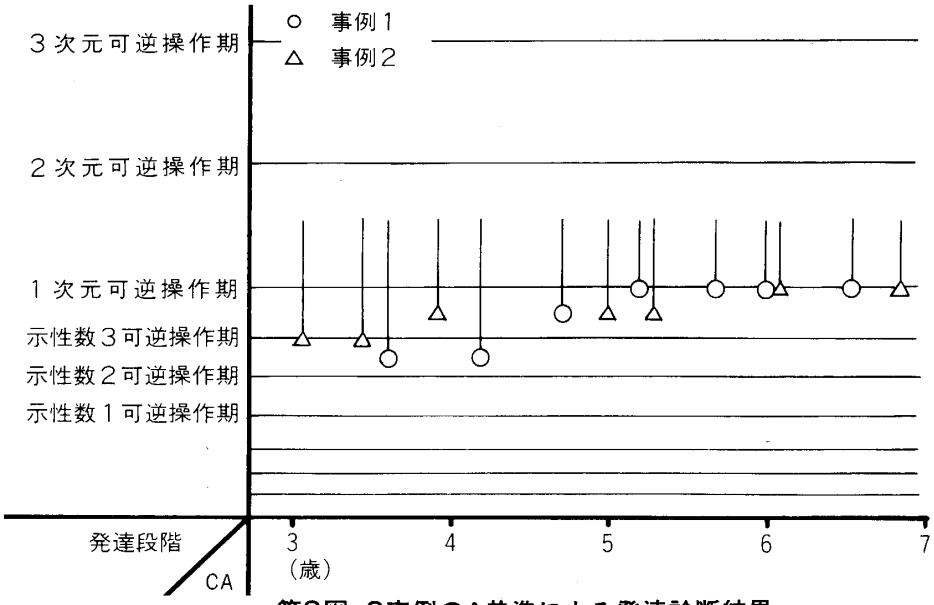
第３表　事例１の３レベル別発達段階

診断回	言語－認識レベル	手－指レベル	躯幹－四肢レベル	発達の層化現象
第１回	示性数３形成～示性数３可逆操作	１次元可逆操作	２次元形成	Ｓ２
第２回	示性数３形成～１次元形成	１次元可逆操作	２次元形成	Ｓ２
第３回	１次元形成	１次元可逆操作	２次元形成	Ｓ１
第４回	１次元可逆操作	２次元形成	２次元形成	なし
第５回	１次元可逆操作	２次元形成	２次元形成	なし
第６回	１次元可逆操作	２次元形成	２次元形成	なし
第７回	１次元可逆操作	２次元形成	２次元形成	なし

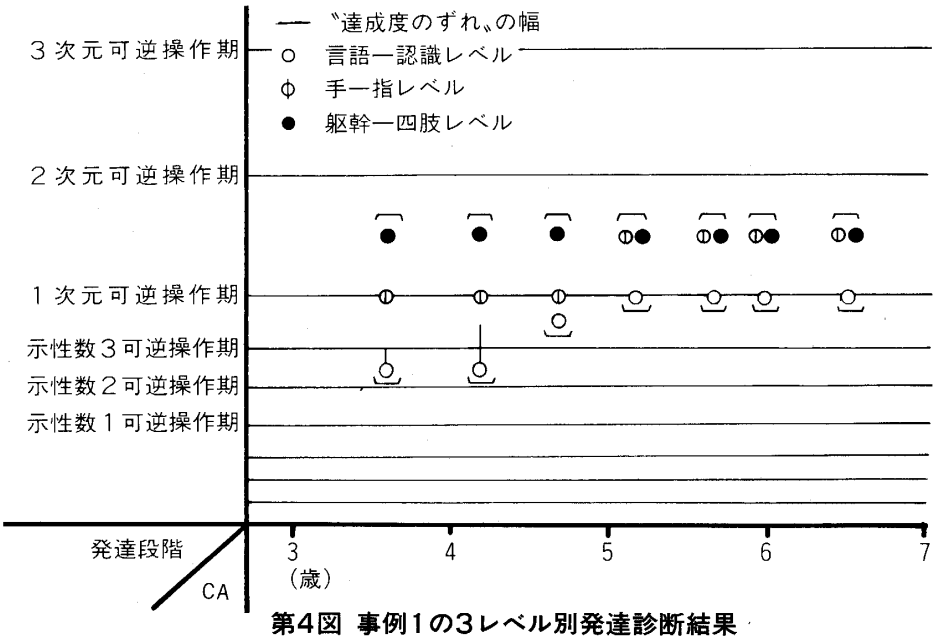
注) ～は「弱さもちつつ」
Ｓ２は発達の質的転換期３つ以上にまたがる幅
Ｓ１は発達の質的転換期２つ以上３つ未満にまたがる幅（以下同じ）

第4表　事例2の3レベル別発達段階

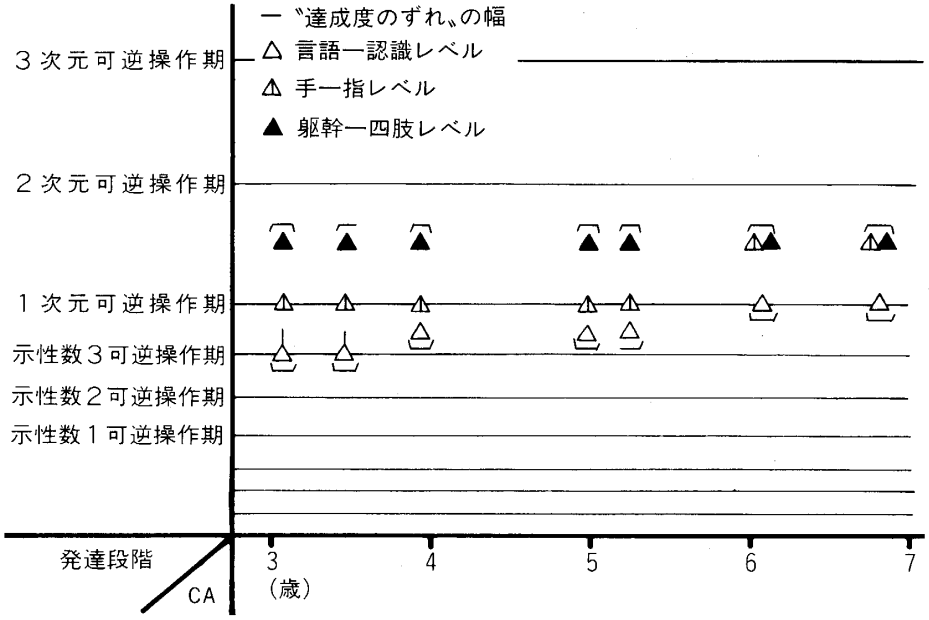
診断回	言語－認識レベル	手－指レベル	躯幹－四肢レベル	発達の層化現象
第1回	示性数3可逆操作～1次元形成	1次元可逆操作	2次元形成	S1
第2回	示性数3可逆操作～1次元形成	1次元可逆操作	2次元形成	S1
第3回	1次元形成	1次元可逆操作	2次元形成	S1
第4回	1次元形成	1次元可逆操作	2次元形成	S1
第5回	1次元形成	1次元可逆操作	2次元形成	S1
第6回	1次元可逆	2次元形成	2次元形成	なし
第7回	1次元可逆	2次元形成	2次元形成	なし



第3図　2事例のA基準による発達診断結果



第4図　事例1の3レベル別発達診断結果



第5図　事例2の3レベル別発達診断結果

③　第3形態

つづいて，(第4回診断にみるように) 手－指レベルが上昇して躯幹－四肢レベルと同水準となる。言語－認識レベルも上昇して低位水準をしめ，「発達の層化現象」は解消され，1段階の差に収束する。

4）**第5図**は，事例2の診断結果（**第4表**）から“達成度のずれ”を3レベル別に表している。この事例2でも，「発達の層化現象」の型は全て言語－認識レベル劣弱群である。その形態変容は，先に事例1でみたものとほぼ共通の3レベル間の関係が認められる。ただし，第1回診断時，その幅が事例1ではS2であったが，事例2ではすでにS1に達している。言語－認識レベルの最低水準は，事例1は示性数3形成期であるが，事例2では示性数3可逆操作期と高い。この第1回診断時点では事例2の方が発達が先行しているかにみえる。しかしその後，事例2は第2形態が永い期間継続し，停滞している。

5）**第5表**は，2事例の発達検査下位項目別通過を示している。変異的通過が多く，それが長期に継続している。言語－認識レベルに関連のある項目に，劣弱性と変異性が著るしい。さらに，事例1において，第1回診断時，「頂戴に（反応して）さし出す（が渡さぬ)」よりも，「場面に対応した音声・音声模倣」が先に通過している。第2回診断時，「頂戴に（正しく）反応」「大人とボール遊び」よりも「ワンワンは？等に反応」して周りをさがすことが先に通過している。事例2でも，第2回診断時，「大人とボール遊び」よりも，「指差し（定位)」が先に通過している。ことば・言語に関わる項目より対人的相互交渉に関わる項目が，通常の通過順序を逆転して遅くなっている。

6）事例1のことば・言語発達は次のようであった。第1回診断時，「ばいばい」ができ，イヤ，イタイの他，TVのCMのくり返えし，無意味な発声が多かった。第2回でも，チョウダイ，ドーゾ，ナイナイ等くり返し的ことばが多い。ワンワンのみ実物と結びついた自発語であった。第3回で指差しができ始めた。同時に，母親の手を取り（クレーン現象の）指差しをさせた。場面に対応したことばがデンシャ，ジテンシャと増え，拒否の時に「ばいばい」の身振りを自発した。第4回時に，明確な自発語で要求を表現することが多くなった。「身体各部」課題は拒否し，「絵カード」課題は全て正しく答えた。

7）事例2のことば・言語発達は次のようであった。第1回診断時，物へ密着した指差し，自動販売機への指差しができた。喃語少なく，ことばはなかった。第2回診断時，犬の玩具にワンワンなど音声模倣があり，発声も増えた。第3

第 5 表　診断回別下位項目通過

発達段階	下位項目＼診断回	事例 1							事例 2						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
示性数 2 可逆操作期	自分の名に反応	÷	÷	÷	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
	バイバイに反応	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷
	両手の積木・うちあわせ	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋
	積木とコップ・取り出し	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋
	はいはい	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋
示性数 3 形成期	項戴にさしだしのみ	－	－	÷	÷	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
	指先の把握（ピンチ）	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	÷	÷	＋	＋	＋	＋	＋
	積木とコップ・入れかけ	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋
	一瞬の一人立ち	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋
示性数 3 可逆操作期	項戴に反応	－	－	÷	＋	＋	＋	＋	－	＋	＋	＋	＋	＋	＋
	大人とボール遊び	－	－	÷	＋	＋	＋	＋	－	－	÷	＋	＋	＋	＋
	場面に対応した音声, 音声模倣	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	－	÷	÷	÷	÷	÷	÷
	積木とコップ・出し入れ	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
	はめ板・円板はめ	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
	片手支え歩き	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋
1 次元形成期	指差し（定位）	－	－	÷	＋	＋	＋	＋	÷	÷	÷	÷	＋	＋	＋
	ワンワンは？等に反応	－	÷	÷	÷	＋	＋	＋	－	－	÷	÷	÷	＋	＋
	なぐりがき	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
	はめ板・円（回）角孔へ	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋	＋＋
	丸棒の挿入	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
	歩行	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
1 次元可逆操作期	語彙・3 語以上	－	－	－	＋	＋	＋	＋	－	－	－	－	－	－	－
	身体各部・3/4	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	＋
	可逆の指差し	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	＋	＋
	積木の塔・3 個	÷	÷	÷	＋	＋	＋	＋	÷	÷	÷	＋	＋	＋	＋
	はめ板・円（回）	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
	スプーンの使用	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
	行く－もどる	÷	÷	÷	＋	＋	＋	＋	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷
	すべり台・足から	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋
2 次元形成期	2 数復唱	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	大小比較	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	長短比較	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	汽車の模倣	－	－	－	÷	÷	＋	＋	－	－	－	－	－	－	－
	形の弁別 I・3/5	－	－	－	＋	＋	＋	＋	－	－	－	－	－	＋	＋
	円模写	－	－	－	－	－	＋	＋	－	－	－	－	－	－	－
	十字模写	－	－	－	－	－	÷	＋	－	－	－	－	－	－	－
	飛び降り	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	÷	÷	÷	＋	＋	＋	＋
	その場飛び	＋	＋	＋	＋	＋	＋	＋	－	－	－	÷	÷	÷	＋
2 次元可逆操作期	了解 II	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	数えらび・4 個	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	正方形模写	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	重さの比較（例前）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	ケンケン	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

注）－は不通過，＋は通過，÷は変異的通過，＋＋は既得の通過

回時，オーム返し的発声が多いが，イヤー，コワイなど場面に適切に発することがあった。指差しは日常では稀にしか見られなかった。第4回時，明確なことばイヤーとコワイのみ，他はオーム返し，歌のメロディのハミングをした。第5回時，明確なことばはイヤーとコワイのみ，キシャ，ジュウスなど音声模倣はあった。第6回時以降喃語が減少した。明確なことばはイヤとハイ，ハミングはある。音声模倣をさせると，ごはんに「ゴ」又は「ゴ，ゴ」，おはように，「オ」又は「オ，オ」とのみ返答するようになった。

4．考　察

一連の「発達の層化現象」の検討（長嶋：1987，1989）において，発達段階の決定は，発達検査の下位項目の通過・不通過を基礎にしてきた。各段階ごと，各レベルごとに選択された項目は，これまでの臨床経験と研究成果を基に，提出されたものである。これらの諸項目が適切にして十分なものであるかどうか，今後も検討されるべきであろう。今報告も，主として発達検査によって操作的に導びき出された，発達の質的水準の相違を事例的に検討した。

自閉児の発達段階ⅠからⅡへの移行において「発達の層化現象」の幅がS２からS１，そして１段階差へと収束する。そして，その型は言語－認識レベル劣弱群である。さらに，その形態は，S２では躯幹－四肢レベルが先行して１次元可逆操作を獲得して高水準にある。手－指レベルが中位水準をしめ，言語－認識レベルが示性数３形成と最低水準にある。S２がS１になるにともない，言語－認識レベルが手－指レベルの水準を追及する。さらに，手－指レベルが躯幹－四肢レベルの高次の達成を追及し，それを言語－認識レベルが低次から追及していく。これらのことが今回の２事例においてもほぼ確認されたといえる。最初のS２における躯幹－四肢レベルの高次の突出した達成は，発達の中核機制との関連では，形式的現象的達成にみえる。しかし，その後に他の２レベルが，この高次水準を追求して達成していく事実からして，この突出した達成は発達可能性の先導的指標であるかもしれない。これは，この３レベル間のダイナミズムが内的連関の必然性をもっているかどうかの問題である。段階Ⅰから段階Ⅱへの移行による，１次元可逆操作の獲得が，全ての自閉児に普遍的であり，この３レベル間のダイナミズムが，全てに基本的に共通であるなら，その必然性も示唆されるだろう。そこで，発達の自然な統合の瓦解された自閉児に，健常とは異なる機能連関が存在することが推定されるであろう。

言語－認識レベル内において，ことば・言語にかかわる項目よりも，対人的相互交渉にかかわる項目の方が一部発達の順序を逆転するほどに劣弱であった。乳児後半期の対人的相互交渉技能における障害，または著しい遅滞があることは，これまでに数多くの報告によって論じられてきた。自閉の障害が，中枢神経より母子関係に，認知より情動に関連して理解された要因も，ここにあると推定される。この言語獲得に先行して獲得されるべき，対人的相互交渉の成立における障害，または著るしい遅滞が言語への負要因となるであろう。

さらに，「ばいばい」「大人とのボール遊び」項目（**第５表**参照）に示されたように，これらが変異的通過であることは相当に長期にわたる。対人的相互交渉技能を獲得した後も，その技能は正常とは質的に相違している。この技能を支える心理的レベルの能力障害が持続している。いいかえれば，生理的レベルの損傷に基づく（ジョーンズ他：1985），心理的レベルでの対人的技能に関わる“発達の不能溝”の潜在が仮定される。

事例１と事例２の対比では，事例１が発達経過が良好である。事例１は，退行は認められていないが，事例２は退行があった。事例１は，「達成比」の変動が事例２より大きい。事例１は，発達診断初回では，「発達の層化現象」の幅が事例２より大きく，最低発達水準も事例２より低かった。しかし，事例１は，オーム返し，喃語等の発声量が非常に多いのに対し，事例２では少なく，５～６歳にさらに減少した。

発達的退行のない群が，ある群よりも発達経過が良好であることは，これまでに報告（アイゼンバーグ：1956）がされ，追認されている。豊かな喃語の存在が，言語獲得の前提条件として必須であることも，一般に知られているところである。

先の報告（長嶋：1988）における自閉児の発達段階Ⅱから段階Ⅲへの移行でも，「達成比」の変動の大きい事例の方が，発達が良好であった。今回のこの２事例でも，「達成比」の変動の大きい方が，発達が良好であった。今後，この数値を単独の発達指標としてでなく，質的発達と障害との関連性の下に考えていく必要があるだろう。

5．要　約

自閉児２名（男）の縦断資料（３歳から６歳まで）によって，自閉児の発達段階ＩからIIへの移行を検討した。この間の「発達の層化現象」の収束過程は躯幹－四肢レベルが先行して１次元可逆操作を獲得し，手－指レベルがそれを追及し，言語－認識レベルが最低水準からそれを追及する形態ですすむ。２事例ともに，ことばと言語に関する項目よりも，対人的相互交渉に関わる項目の方が，一部発達の順序を逆転して劣弱であった。対人的相互交渉項目は獲得されて後も変異的反応であった。心理的レベルの対人的技能にかかわる“発達の不能溝”の潜在が推定された。事例１は事例２より発達経過が良好であった。事例１は退行は認められないが，事例２には退行があった。また，事例１はオーム返し，喃語等の発声量が多いのに，事例２は少なくなっていった。事例１は事例２より「達成比」の変動が大きかった。事例１は「ボール遊び」等の対人的相互交渉が成立し，指差しが出ると，場面に対応したことばが増え，自発語を使用した要求が増加した。事例２は，指差しが出ても「ボール遊び」等が遅滞し，徐々に発声量が減少し，確実な自発語の使用は２語のみであった。

引　用　文　献

American Psychiatric Association : *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* 3rd ed., Author, Washington, D.C. 86-92 (1980).

American Psychiatric Association : *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* 3rd ed., rev., Author, Washington, D.C. 28-39 (1987).

Baron-Cohen, S. : Social and pragmatic deficits in autism -cognitive or affective?-, *J. Autism Develop. Disord.*, **18**, 3, 379-402 (1988).

Eisenberg, L. : The autistic child in adolescence, *American J. Psychiat.*, **112**, 607-612 (1956).

Jones, V. & Prior, M. : Motor imitation abilities and neurological signs in autistic children, *J. Autism Develop. Disord.*, **15**, 1, 37-46 (1985).

長嶋瑞穂：自閉的傾向児の交通手段の発達，障害者問題研究，**34**，52－65（1983）．

長嶋瑞穂：発達の質的転換過程の研究(6)－精神発達遅滞児における発達の層化現象－，島根女子短期大学紀要，**25**，1－10（1987）．

長嶋瑞穂：発達の質的転換過程の研究(7)－自閉児の発達診断－，島根女子短期大学紀要，**26**，135－144（1988）．

長嶋瑞穂：発達の質的転換過程の研究(8)－自閉児の発達の層化現象－，島根女子短期大学紀要，**27**，109－115（1989）．

Ornitz, E.M. & Ritvo, E.R. : The syndrome of autism-a critical review-, *American J. Psychiat.* **133**, 6, 609-621 (1976).

Paul, R. & Cohen, D.J. : Outcomes of severe disorders of language acquisition, *J. Autism Develop. Disord.*, **14**, 405-421 (1984).

Ritvo, E.R. et al : National society for autistic children definition of the syndrome of autism, *J. Autism Childhood Schizophrenia*, **8**, 162-169 (1978).

Rutter, M. : The development of infantile autism, *Psycholo. Medi.*, **4**, 147-163 (1974).

Rutter, M. : Language disorder and infantile autism, In Rutter M. & Schopler, E. (ed) *Autism -A Reappraisal of Concepts and Treatment-*, Plenum Press, New York, 85-104 (1978). {ラター，ショプラー編著（丸井文男監訳）：自閉症－その概念と治療に関する再検討－，黎明書房，名古屋，102-121（1982）所収}．

Rutter, M. & Schopler, E. : Autism and pervasive developmental disorders-concepts and diagnostic issues-, *J. Autism Develop. Disord.*, **17**, 2, 159-186 (1987).

田中昌人，田中杉恵，長嶋瑞穂：乳幼児の行動発達(6)－幼児期における発達の質的転換過程の研究－，日心第31回大会論文集，122-123（1967）．

（平成元年10月27日受理）