

新 制
文
218
京大附函

初期言語発達と認知発達の関係についての研究

小 塚 た る 子

初期言語発達と認知発達の関係についての研究

A study of the relationship between early language development and cognitive development

第1章 序論	1
第2章 研究の目的と方法	10
第3章 結果	25
第4章 結論	45
参考文献	55
謝辞	65
索引	75
おわりに	85

目次

はじめに		p. 1
第一章	初期言語発達と認知発達の関係についての 文献展望	p. 2-27
第二章	初期言語発達と認知発達の関係についての 横断的研究	p. 28-41
第三章	初期言語発達と認知発達の関係についての 縦断的研究	p. 42-59
第四章	初期言語発達と遊びの関係についての 縦断的研究	p. 60-81
第五章	自閉性障害児の初期言語発達と認知 発達の関係	p. 82-110
第六章	ダウン症児における言語と遊びの関係	p. 111-129
第七章	本研究のまとめと今後の課題	p. 130-138
引用文献		p. 139-p152

はじめに

健常児でも障害児でも言語を獲得することにより子どもは、より効率的な方法でのコミュニケーションの手段、自己表現の手段を獲得する。言語の獲得により、子どもは自己の行動を調節できるようになり、またイメージの世界に生きることができ、子どもは行動、生活はこの言語の獲得により質的に大きな変化をとげる。

言語獲得にかかわる機能はどのようなものであろうか。Bloom, L. は1970年に出版した Language Development の巻頭で次のように述べている。「幼い子どもは、回りの環境やその環境の一部である言語、さらにその言語と環境の間との関係を認知し、組織化する能力によって、言葉を話すことができるようになる。つまり、言葉の獲得は、子どもがまわりの物やできごとやいろいろな関係との間でおこなう相互交渉と密接な関係をもつ複雑な過程である。」

本研究においては、健常に発達している子ども、対人関係においてつまづきをもつ自閉性障害幼児、染色体の異常により発達の遅れをもつダウン症児を対象として初め、初期言語発達に関連する機能としての認知の発達について、あきらかにすまいる。最後に本研究の結果から、こぼの獲得でつまづいている子どもたちへの指導にあたっての示唆をのべる。

(I) 言語と認知の関係についての理論的仮説

言語と認知の関係については言語発達が認知発達に依存し、言語獲得の前提となる認知機能が時間的に言語発達に先行して出現することを主張する認知説と、言語と認知は、基底にある共通の構造が関与し、両者が互いに対応してあるいは平行して発達してくることを主張する相関説の2つの大きな立場がある。

認知説の立場はMacnamara(1972)により明確に記述されている。「私は子どもは言語記号を学習する以前に非言語的認知過程を持っているとつねに主張し続けてきた。これは子どもに生まれながらに完全にできあがった認知構造のセットが与えられていると言いう意味でいっているのではない。私は子どもは漸次、認知構造の多くを発達させ、これを彼らの言語と結びつけて採用するというPiagetの提言を承認する。私は子どもは言語を学習する時点で、完全な認知構造のセットを持っているということを示唆するものでもない。私の立場が要求するすべては私がいう基本的認知構造の発達が、これに対応する言語構造の発達に先行するということである。」Cromer(1974)も認知仮説の立場に立っているが、認知発達は言語発達には認知発達自身では十分でないとし、認知発達は子どもにより記号化される意味内容の発達を可能にする、しかし子どもが言語でこれらの意味を表現できるには、言語体系に特有な技能が必要であると述べている。これに対し、1970年代後半から言語と認知は強く関係しているという相関説に立つ研究が報告されてきた。言語と認知は共通の基底にある構造により発達している。発達的変化が

基底にある構造、メカニズムでおこる時、その変化は言語あるいは非言語領域で観察される。この立場に立つBatesとその共同研究者達は“local homology (ローカルホモロジー)”の見解を提起している。共同研究者の一人のSnyder(1984)は、この立場について次のようにのべている。言語と認知の間には特別の関係がある。類似した基底にある認知構造あるいはメカニズムが、特別の認知技能と言語技能の両方に貢献していると仮定する。もし認知技能が“ソフトウェア”プログラムAとCの発達を必要とし、言語技能がプログラムBとCの発達を必要としているならば、それらは、言語と認知の両方に貢献するプログラムCが生じてくる時、発達で相関しているようにみえる。これはプログラムAとBがすでに発達しているときには特にそうである。特別な言語と認知の達成は、基底にあるプログラムの1つのタイプ以上のインプットを必要としているかもしれないので、言語と認知技能の間に観察される相関は特別であり、そしてしばしば多次元である。また特別の認知と言語の関係は一定のものでない。子どもが世界や言語をしっていく方法を変えていく時、伴っておこる発達に必要なソフトウェアは両方の領域で変化する。

Bates, Benigni, Camaioni, & Volterra(1979)はTABLE 1-1に示すような言語—思考(認知)の関係の3つのモデルの経験的な結果を提示している。第1の立場は直接的な因果モデルである。認知構造がコミュニケーションの発達に必要なインプットであり、時間的にある認知構造がコミュニケーションに先行して生起しなければならぬ。認知での訓練はコミュニケーションの発達を高めるかもしれない。しかしコミュニケーションの訓練は認知の発達にはなんら効果がない。1つの領域から他への転移は直接的な因果モデルでは一方向である。先に述べた認知説の立場と考えられる。Bates et al.の立場は第2の立場で、

ホモロジーモデルと言われる。先にも述べたが共有された基底にあるソフトウェアによるホモロジー（同型）であり、このモデルは、相関や、訓練の効果を予想し訓練の効果は両方向である。認知と言語の間の発達の特別のシーケンスを予想していない。第3の立場は共通の課題の強制により生ずる相似（アナロジー）である。

TABLE 1-1 言語—思考関係の3つのモデルの経験的結果

	ノーマル			アブノーマル		
	領域間の シーケ エンス	領域 の相 関	訓練効果	鏡映像 的相 関	“妨害” に対して の可能性	訓練効果
I 直接的 因果モデル	+	+	一方向	+	一方向	一方向
II 共有さ れた基礎 によるホ モロジー	随意	+	両方向	+	両方向	両方向
III アナロ ジー	随意	なし	なし	なし	なし	なし
		(一般知 能などを 除いて)		(一般知 能などを 除いて)		

出典：Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra (1979) p. 13より

Bates et al. (1979)は、ホモロジーモデルを検証する強力な方法は、1つの課題領域からもう1つへの転移を実証する訓練研究であるとしている。しかし訓練研究に含まれる沢山の方法的な問題から、彼らは相似（アナロジー）の方法を採用した。TABLE 1-1からあきらかなように相関があることは第1の立場である直接的な因果モデルの可能性をも含んでいるということである。因果モデルとホモロジーモデルの違いは、直接的因果モデルでは訓練効果、妨害に対しての可能性が一方向であるのに対し、ホモロジーモデルでは両方向である。これは個人の診断や治療とより関係している。たとえば、認知の領域における道具の使用で適切なレベルの技能を示しているが、コミュニケーションで対応したレベルを示していない。

方向の場合だけが因果モデルでは仮定されるが、ホモロジーモデルでは、コミュニケーションレベルで適切なレベルを示しているが、道具の使用で適切なレベルを示していない場合も仮定され両方向の場合が考えられる。治療においては因果モデルは単一の方向の訓練——たとえば道具の使用からコミュニケーションへの方角だけで、逆はそうではない——であるが、ホモロジーモデルでは両方向の訓練が行われ、基底にある構造をつくりあげてことをめざしている。

本研究は言語の特定領域が認知の特定領域と特定の時期にかかわるとするローカルホモロジーモデル(local homology model)の検証を健常児と障害をもった子どもを対象としてこころみる。障害をもつ非定型的な発達をしている子どもを研究することは彼らの発達がゆっくりしているのと、各機能間の不均衡な発達が、言語に関する行動システム間の構造的機能的関係をより明確にする利点がある。

次に初期言語発達と認知発達の関係についての従来の研究をみてみよう。

(II) 言語と認知の関係についての実証的研究

言語と認知の関係をあきらかにするために沢山の实証的研究がなされてきた。特に1970年代後半、Piaget(1948)が乳児の感覚運動期に観察した認知機能の発達を操作的に測定しようとしたUzgiris & Hunt(1975)のOrdinal Scales of Psychological Developmentが開発されてからはこの順序尺度を認知の測度として用いた研究が多数報告されてきた。Uzgiris & Huntは感覚運動期の認知の発達を事物の永続性、手段—目的関係、操作的因果律、空間における対象関係の構成、音声と動作の模倣、対象関係把握のシエマの6領域にわけてみている。Uzgiris & Huntは、各領域における段階の順序を示した課題と、その

課題を大多数の子どもが通過する代表的な月齢を提出している。しかしこの月齢は多くの要求があったので示したが、規準値でないとUzgiris & Huntは但し書きをしている。Uzgiris & Hunt自身はPiagetの感覚運動期の6つの段階のどれに各課題が位置づけられるかは示していない。このUzgiris & Huntを利用した各研究者がPiagetの観察と対応させ、課題の段階づけをしている。宮原・宮原(1989)はPiagetの感覚運動知能の発達をそれに関連する2つの領域—「環境内の欲しいものを獲得する手段の発達」と「物に対する関係のスキーマの発達」—にわけ、Piagetが6つの段階で観察した結果とUzgiris & Huntの尺度の課題を対応させている。同様にPiagetの「ものの概念」とUzgiris & Huntの「追視ともものの永続性」の尺度との比較、Piagetの「空間関係」とUzgiris & Huntの「空間における物の関係の構成」との関係、Piagetの「模倣の発達」とUzgiris & Huntの「模倣の発達」の尺度との関係を比較している。TABLE1-2.1からTABLE1-2.5に宮原・宮原(1989)を一部改訂して、段階IVから段階VIまでのPiagetの各段階の観察とそれに対応するUzgiris & Hunt尺度の課題を表示した。

Bloom, Lifter & Broughton(1985)はUzgiris & HuntのPiagetの感覚運動知能の操作的な測定に対し次のような批判を行っている。第1はPiaget自身の核となる観察は、自発行動の観察であり、テスト事態での特定の課題の呈示により潜在している構造をとらえることができるか疑問である。第2はテスト事態による方法は問題を解決する過程より結果を強調する。第3はPiagetによれば認知発達には思考の論理的に相互に関連したカテゴリーを含む体系的な進歩であるので、認知を下位領域にわけて、それぞ

TABLE 1-2. 1. Piaget の感覚運動知能の発達と Uzgiris-Hunt の手段一目的尺度, 対象関係把握のスキーマの関係

Piaget の感覚運動的知能の発達		Uzgiris-Hunt の順序尺度	
Pisaget の感覚運動的知能の発達		物に対する関係のスキーマの発達 (尺度VI)	
環境内の欲しい物を獲得する手段の発達 (尺度II)		物	
<p>派生的な二次循環反応</p> <p>手段と目的の新しい連鎖がもたらされ, 新しい状況への適応的行動がみられる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新しい対象に興味をおぼえ, 舐め, 指でさわったり, ひつかき, 握る, 打つ, こすりつける, なめるなどをおこなう (スキーマ S 6)* ・別の物をとるために得られている物を放す (手段 S 5, シュエマ S 7) 	<p>S 5 3つ目の物をとる前に, 片方の手にもっている物を落としてその物を取る</p>	<p>S 6 複雑な運動スキーマを使用する</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 床の上を押してすべらせる 2) くしゃくしゃにする 3) むらす 4) 蹴いたり, 引き置く 5) こすりつけたり, なでたりする <p>S 7 置っている物を手放す行動をする</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 落とす 2) 投げける 	<p>S 6 複雑な運動スキーマを使用する</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 飲む 2) 身につける 3) オモチャの自動車を運転する 4) 組み立てる 5) 抱きしめる 6) 人形に服を着せたり, 靴をはかせる 7) 花のおいをおいをかぐ 8) 人形を歩かせる 9) 物を人に見せる <p>S 7 置っている物を手放す行動をする</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 落とす 2) 投げける
<p>第三次循環反応</p> <p>能動的実験を通して新しい手段の発見をする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クッションを引いてその上にもっている物を手に入れる (手段 S 6, S 8) ・ペビーカーグルを移動させて物をつかむ (手段 S 7) ・ひもをたぐり上げて, その先のついている物を手に入れる (手段 S 9, S 10) ・棒を雇って物を引き寄せる (手段 S 11) ・人形用乳歯車を押して歩く (スキーマ S 8-3) 	<p>S 6 クッションを引き寄せて物を手に入れる</p> <p>S 7 手段として移動運動を用いて物を取り戻す</p> <p>S 8 物とクッションの関係を理解し, クッションの上に物がなければクッションを引き寄せない</p> <p>S 9 水平におかれたひもを使用し物を手に入れる</p> <p>S 10 垂直になれたひもを使用し物を手に入れる</p> <p>S 11 手段として棒を用いて物を手に入れる</p>	<p>S 8 社会的に認められた行動をする</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 飲む 2) 身につける 3) オモチャの自動車を運転する 4) 組み立てる 5) 抱きしめる 6) 人形に服を着せたり, 靴をはかせる 7) 花のおいをおいをかぐ 8) 人形を歩かせる 9) 物を人に見せる <p>S 9 物を人に見せる</p>	<p>S 8 社会的に認められた行動をする</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 飲む 2) 身につける 3) オモチャの自動車を運転する 4) 組み立てる 5) 抱きしめる 6) 人形に服を着せたり, 靴をはかせる 7) 花のおいをおいをかぐ 8) 人形を歩かせる 9) 物を人に見せる <p>S 9 物を人に見せる</p>
<p>心的結合による新しい手段の発明</p> <p>画のなかで既知のいろいろなスキーマを協調し, 新しい手段をつくり出す</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ものを容態に入入れる (手段 S 12) ・サイコロの入ったマップが箱を開けるのに見通しをもって指を入れて箱を開ける (手段 S 13) 	<p>S 12 ネットレスを容態に入れる問題で見通しをもってそれをおこなう</p> <p>S 13 輪を覆み置なる問題で, 穴のあいていない輪を洞窟によって動く</p>	<p>S 10 物に自分の好きな名前をつける</p>	<p>S 10 物に自分の好きな名前をつける</p>

TABLE 2-1 から TABLE 2-5 は宮原・宮原を一部改訂した。 * () 内は Uzgiris-Hunt 尺度の項目に対応している。

TABLE 1-2.2 Piaget のものの概念と Uzgriris-Hunt の追視とものの永続性の尺度との比較

	Piaget のものの概念	Uzgriris-Hunt の追視とものの永続性 (尺度 I)
第四段階	ものの永続性が始まる 見えなくなった物を積極的に探し出すことができる (S 5)	S 5 スクリーンで完全に隠された物を見つけ出す
第五段階	ものの永続性は知覚をともなう ものが姿を消したその場所を探すことが可能となる ・物を A 点に隠し、B 点に移動しても探し出すことができる。ただし、ものの移動している過程が観察されるときである (S 6, S 7, S 8)	S 6 2つの場所のスクリーンの下に交互に完全に隠された物を見つけ出す S 7 3つのスクリーンの下に交互に完全に隠された物を見つけ出す S 8 重ね合せた3枚のスクリーンの下で完全に隠された物を見つけ出す S 9 1枚のスクリーンの下に見えないようにして隠された物をすぐに見つける (VI段階への移行)
第六段階	ものの永続性がどんな場合にも成立する ものの移動の過程を頭のみで推理することができる ・父親の手の中からクッションの下、カバーの下へと物が移動しても探し出すことができる (S 10, S 11, S 12, S 13, S 14)	S 10 2枚目のスクリーンの下に見えないようにして転置し、隠された物をすぐに見つける S 11 2枚のスクリーンの下に交互に見えないように転置し、隠された物を見つけ出す S 12 3枚のスクリーンのいずれかの下に見えないように転置し、隠された物を見つけ出す S 13 3枚のスクリーンの下に順次見えないようにして転置し、3枚目に隠された物を見つける S 14 3枚のスクリーンの下に物が見えないようにして実験者の手を順次移動させ、1枚目に隠された物を、隠された順序とは逆の順序で見つける

TABLE 1-2.3 Piaget の因果関係と Uzgriris-Hunt の操作的因果性の発達との関係

	Piaget の因果関係の成立	Uzgriris-Hunt の順序尺度 操作的因果性の発達 (尺度 VI)
第四段階	原因を自分自身の活動以外に求めることができる ・人形を揺らせるのに父親の指に力を加えて待つ (S 4)	S 4 興味のある光景が休止している間、実験者に触れて待つ
第五段階	自分の行動の全然関与していない場合の因果関係を理解できる ・ゆるい斜面の上にボールをおいてボールが滑るのを待つ (S 5)	S 5 実験者が興味ある光景を続けてくれるように物を実験者に渡す
第六段階	結果だけを与えられたとき原因を推測し、原因だけが与えられたとき結果を推測できる ・車が足によって揺らされたことを見出す (S 6, S 7)	S 6 実験者が演示した後、メカで動く物を操作を加えて動かそうとする S 7 実験者が演示する前に、メカで動く物を操作を加えて動かす方法を見つける

TABLE 1-2.4 Piaget の空間関係と Uzgiris-Hunt の空間における物の関係の構成との関係

	Piaget の空間関係の成立	Uzgiris-Hunt の順序尺度 空間における物の関係の構成 (尺度VI)
第四段階	前後関係, 上下関係, 自分と物, 物と物との関係がわかり, 空間が客観化される ・哺乳瓶を乳首が見えないように差し出してもひっくり返して乳首を口にする (S7)	S7 反転した物をつかみ, すぐに両側を比べることで, 反転することの認識をもっていることがわかる
第五段階	自分の身体に対する運動を理解する ものをAからBへ動かしては戻す可逆性, 位置の保存が可能となる ・物を箱に入れたり出したり, 回転させたり逆に戻したりする (S8) ・ひとつのものを別のものの上に重ねて置く (S9) ・斜面にそってものを上下させる (S10)	S8 物を容器の中に入れたり, 落としたり, さらに容器から取り出すために容器をひっくり返す S9 少なくとも2つの物をバランスよくおいてタワーをつくる S10 物を斜面でころがして重力を認識した行動をおこなう
第六段階	自分の移動とともにものの位置関係もかわることがわかる ・知覚される刺激がないとき対象を探索する行動がみられる (S11)	S11 親しい人が不在であることを動作やことばで知らせる

TABLE 1-2.5 Piaget の模倣の発達と Uzgiris-Hunt の模倣の発達の尺度との関係

	Piaget の模倣の発達	Uzgiris-Hunt の模倣の発達	
		音声の模倣 (尺度III-a)	動作の模倣 (尺度III-b)
第四段階	見慣れた, 聞き慣れた, しかし自分では見えない運動を模倣する段階 新しい聴覚的, 視覚的モデルを模倣し始める ・こぶしを振りしめる, ハイハイをする, テーブルを叩くなどの動作をすぐに模倣する (動作S6) ・新しいモデル音に反応する (音声S6)	S6 聞き慣れない音声に反応して発声はするが, モデルと同じではない	S6 子どもは自分で見ることのできる見慣れない動作をすぐに模倣する
第五段階	新しいモデルを組織的に模倣する段階 子どもに見えない運動に対応するモデルも模倣し, 有意味のことばを事実的に模倣し始める ・手でほおを軽くたたき, 唇をさわり, 手を口の前にもっていき動作を模倣する (動作S7, S8) ・新しい音に反応し, それを再発するようになる (音声S7)	S7 発声するたびに次第にモデル音に近づく	S7 子どもは自分で見ることのできない, 見慣れない動作をおこなうが模倣にはならない S8 少なくとも1つの自分で見ることのできない見慣れない動作をすぐに模倣する
第六段階	表象的模倣の始まりと, 模倣のより以上の発達段階 子どもは記憶によって, なくなっているモデルを再生する, 後発模倣が出現する。 直接的に複雑な新モデルを模倣し, 人物の活動と同様に事物の活動も模倣し始める ・ひたいに手をおく, 鼻をさわる, 耳をひっぱるなどをすぐに模倣する (動作S9) ・モデルに類似した音を発し次第にモデルに近づく (音声S8) ・有意味のことばを模倣するようになる (音声S9)	S8 すぐにモデル音に類似した音を発する S9 簡単な新しい語をすぐに模倣することができる	S9 いくつかの, 自分で見ることのできない見慣れない動作をすぐに模倣する

れの量的な尺度値を求めることには問題がある。これらの批判をふまえ彼らは順序尺度による課題状況で反応を喚起する方法にかわるものとして自発的に生起する遊び行動の中で認知を評価し、自然に起こる言語行動との発達の比較を行うことを提起している。Bloom et al.の批判はUzgiris & Huntスケールの問題点を的確にとらえているが、この尺度をつかった感覚運動期の認知の操作的な測定の試みは、言語と認知の関係の研究を格段に進歩させた。言語と認知の関係の研究で用いられてきたもう1つの測度は子どもの自発的活動としての遊びである。これについては、このあとの(Ⅲ)のところで詳しくみる。

言語測度は、言語の一般的な発達の里程標となっている9-10ヵ月頃の意図的な前言語の慣用的身振りの使用の始まり、12-13ヵ月頃の初語の出現、約20ヵ月頃に生起するシンタックスの出現が多くの研究でとりあげられてきた。また特別の語の獲得と認知の関係をみたものもある(Gopnik, 1984; Gopnik & Meltzoff, 1984; Tomasello & Farrar, 1986)。

次に各言語的指標と認知の関係についての研究をみていく。はじめに認知の感覚運動技能の側面と言語発達との関係を概観し、次に特に子どもの遊び(事物操作活動)をとりあげ、言語との関係をみていく。

I. 感覚運動技能の発達と言語発達

(1) 意図的コミュニケーションと関連する認知測度

9-10ヵ月頃に伝達行動の質的变化が生じる。子どもはものを媒介とした大人とのかかわりをはじめめる。この変化を山田(1987)は三項関係の成立といい、Trevarthen(1977, 1978)は二次的間主観性の成立といい、Zaporodets & Lisina(1979)はものを介する実務的コミュニケーションと表現している。Bates, Camaioni & Volterraら(1975)ら

は意図伝達段階 (illocutionary stage) としてこの時期の2つの伝達行動のタイプをあげている。1つは原叙述 (proto-declarative) と呼んだタイプで「～をみよ」と、物を示すことで大人の注目を求める伝達行動である。これは物によって人の注目を集める、自己一人一人の関係を含む行動である。この種の行動としては (showing)、渡す (giving)、指さし (pointing) といった身振りがあある。もう1つのタイプは「～を欲しい」という要求伝達であり、Bates et al. は原命令 (proto-imperative) と呼び、要求、命令の発話行為の前形態であるとしている。これは人によって物を手にいれるという自己一人一人の関係性を含んでいる。この意図的的要求伝達は、主に物に手を伸ばして大人をふりかえり見ることで実行される。それ以前は要求対象にひたすら手をのぼすか、大人の手をひっぱるだけだったのが、対象に向かって手伸ばしや発声をして大人をふりかえりみるという伝達行動にかわってくる。

この9-10ヵ月に生起する意図的コミュニケーションの成立と認知の関係についての研究を次にみてみよう。いままで行われてきた両者の関係についての研究をTABLE 1-3に示した。

Bates et al. (1975) は意図的コミュニケーションに必要な認知能力は目的達成のための社会的な、また非社会的な手段を利用する (即ち手段-目的と因果性) V 段階であるとしている。Bates et al. (1979) の9-13ヵ月の大規模な縦断研究では、渡す、みせる、儀式化された要求、手に届かない事物へのコミュニケーション、指さしは有意に相関し “身振り複合体 (gestural complex)” をついている。そしてこの gestural complex は Uzgiris & Hunt 尺度の手段-目的、音声と動作の模倣及び事物での複雑な結合遊びの得点と有意に相関していた。事物の永続性や空間での関係の尺度とは相関していなかった。彼ら

TABLE 1-3 意図的コミュニケーションと関連のある認知測度

著者	初 験 児	コミュニケーション 測度	認知測度	方 法
Bates, Camaioni & Volterra (1975)	0; 9-1; 5 (3名) (縦断)	原命令, 原陳述の身振り	手段-目的, 因果性 V段階	時間的対応づけ
Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra (1979)	0; 9-1; 1 (25名) 健全児	身振り複合体	手段-目的 音声・動作模倣 複雑な結合遊び	相関
Harding & Golinkoff (1979)	0; 8-1; 2.3 (46名) 健全児	原命令の意図的 コミュニケーション	因果性V段階	グループ間差
Snyder (1978)	MLU=1.0でマッチ した健全児(1; 2.9) と言語障害児(2; 0.9)各15名	原陳述, 原命令の身 振り(Sugarmanの スケール)	手段-目的 V段階	グループ間差 重回帰分析
Curcio (1978)	ことばのない自閉児 (12名) (4; 9-12; 0)	原命令の意図的 コミュニケーション	手段-目的V段階 因果性V段階 身振り模倣III段階	グループ間差
Steckol & Leonard (1981)	0; 7.20-0; 9.7 手段-目的, 対象関係 把握 シエマでIV段階にい る健全児32名	陳述と命令の身振り と音声・言語 (Sugarmanのスケール)	対象関係把握シエマ での訓練が意図的身 振りの出現を促進 (手段-目的V段階 以下の子どもが意 図的身振りを使用)	訓練 (45分間の訓練を週 2回, 6週間実施)

の使用した課題は9-13ヵ月に関連した課題であるが得点化して相関を求めており何段階の課題とコミュニケーション測度との相関があったかをのべていない。Harding & Golinkoff(1979)は8ヵ月から14.3ヵ月の46人の乳児が手の届かないおもちゃをとれない場面とおかしの入った容器を一人であけられない場面で、本を読んだふりをしている母親へどのようにコミュニケーションをするか調べた。因果性IV段階の子どもはすべて意図的コミュニケーションを行わなかった。意図的に発声するには、因果性V段階(ここでの課題は Mehrabian & William, 1971の“イス押し”で原因を捜す課題と乳児の髪に母親が風を送るゲームで完全に自分自身の外に原因があることを知覚す

る)の発達が必要であった。しかし段階Vの子どもの約29%が意図的発声をコミュニケーションの手段として用いるのに失敗した。このことから因果性V段階が意図的コミュニケーションの発達にとり必要であるが十分な条件ではないとしている。

次に唯一の訓練実験を紹介してみる。Steckol & Leonard(1981)はUzgiris & Huntスケールで手段一目的と対象関係のシエマで第IV段階にいる、原命令と原叙述での意図的コミュニケーションを行わなかった7ヵ月20日から9ヵ月7日の32名の健常児について感覚運動訓練を行い、その効果を調べる研究を行っている。手段一目的V段階の訓練を受けるグループ、対象関係V段階の訓練を受けるグループ、手段一目的と対象関係の両方の訓練を受けるグループとコントロール群の4つのグループに被験児がわけられ、週2回、45分間の訓練が6週間つづけられた。その結果、対象関係のシエマ(たとえば帽子を頭にかぶるように社会的な慣用に基づいた行動)の訓練を受けたグループが、Sugarman(1976)の陳述と命令の意図的コミュニケーションのスケールの遂行で有意に進歩した。このことは対象関係把握シエマが意図的コミュニケーションの出現に関係があることが示されている。

障害児の研究はいまままでのべた意図的コミュニケーションと認知能力の結果にさらに確証をあたえる。Snyder(1978)の一語発話段階の言語レベル(MLU=1.0)でマッチした平均年齢14.9ヵ月の15名の健常児と平均年齢24.9ヵ月の15名の言語発達遅滞児のコミュニケーション能力と認知能力を比較した研究では、MLUがマッチしているにもかかわらず、言語遅滞児のグループは健常児にくらべ、陳述・命令ともより低い身振りでの遂行を行い、この違いを予想するのはUzgiris & Huntスケールの手段一目的スケールであったことを報告している。

西村・水野・若林(1980b)では、10人の話しことばのな

い自閉症児の感覚運動技能で最もよい遂行は目的達成（手段—目的）で、最も低かったのは動作模倣であった。Curcio(1978)はことばのない4才9か月から12才の12名の自閉児の感覚運動技能と非言語コミュニケーションの関係を調べた。Uzgiris & Huntスケールの事物の永続性、身振り模倣、手段—目的、因果性において、最も低い遂行は身振りの模倣で、12人のうち9人は段階Ⅴ以下であった。最も高い遂行は事物の永続性で、すべての子どもがⅤ段階以上であった。意図的コミュニケーションを行った子どもは、手段—目的と因果性でⅤ段階、身振り模倣でⅢ段階であった。12名のすべての自閉児で大人に事物をみせたり、指さしたりのproto-declarative（原陳述）の身振りでのコミュニケーションはみられなかった。Curcioの研究は、手段—目的Ⅴ段階と因果性のⅤ段階が意図的コミュニケーションにとり重要であることを示している。このことは目的達成のためには自閉児がよくする大人の手を直接つかんで目的を達成するのではなく、大人が目的達成のための仲介者をつとめることができることを示している。

健全児、障害児の研究を概観してみたが、みせる、渡す、指さすといった大人の注目を求めたproto-declarative（原陳述）と要求伝達のproto-imperative（原命令）の自己—一人—物の関係性を含んだ意図的コミュニケーションは、手段—目的Ⅴ段階、因果性Ⅴ段階と関連があることが時間的対応づけ、相関、Ⅴ段階に達しているグループと達していないグループの意図的コミュニケーションの有無の比較等であきらかにされた。

（2）言語と関連する認知測度

Snyder, Bates & Bretherton(1981)によれば初語の“symbolic status”にはかなり論争がある。Piaget(1962)によれば語の最初の象徴的使用は、感覚運動期の第Ⅵ段

階で事物の永続性、道具の使用、因果的類推、模倣、空間関係、象徴遊びのような多様な表象／象徴活動とともに一緒にあらわれるとしている。Piagetのいうことばは、般用（例、ワンワンを犬のみでなく馬、牛に対しても使用）を経た後の段階である。

認知測度についてはPiagetの考えのように感覚運動知能の段階全体との関係をみたもの、感覚運動知能の下位領域との関係をみたものがある。また下位領域のいくつかを問題にしたものと、事物の永続性や対象関係シエマのように単一の下位領域を問題としたものがある。言語測度については言語生産との関係をみたものが殆どだが、言語理解との関係をみたものとしてMiller, Chapman, Branston & Reichle(1980)がある。言語生産の測度は、初語の発生、語彙数の増大、シンタックスの発生のように全体的な言語発達を測度としたものと、特定の意味を持つことばと特定の認知の側面をみたものがある。TABLE 1-4に初期言語発達に関連する認知測度についての従来の研究の一部を表示した。

Ingram(1978)はPiagetの既存の観察資料を用い、初語は感覚運動期の段階Vに生じ、数は10以下で少ないが、いろいろな機能に使用される。段階VIで語彙の増大があり一語発話に行為主や行為対象のような意味的役割が生ずる。表象期に多語発話が出現するとしている。しかし感覚運動知能の下位領域は必ずしも同時期に同段階に到達するわけではなく、ズレがあることが指摘されており、多くの研究は、Piagetの感覚運動知能の下位領域と言語との関係を横断的、縦断的方法によりみている。

Zachry(1978)は感覚運動知能の下位領域が段階VIへ到達するのは下位領域毎に異なり、事物の永続性、空間関係、模倣、因果性、手段一目的の順であった。段階VIを達成した下位領域の数を表象能力のレベルとし、言語との関係をみている。段階VIの表象思考を行わない子ども

TABLE 1-4 初期言語と関連する認知測度

著者	初 験 児	言語測度	認知測度	方 法
Bates, Camaioni & Volterra (1975)	0;9-1;5 (3名) (縦断)	事物への命名 (13カ月)	段階VI { 事物の永続性 因果性 (事物の用途的使用) 代置のみたて遊び	時間的対応
Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra (1979)	0;9-1;1 (25名)	初語	模倣, 手段-目的, 結合遊び, 象徴遊び	相関
Corrigan (1978)	0;9-1;0 健常児3名 (縦断)	一語発話出現	事物の永続性VI段階 はじまり	時間的対応
		語彙数の増大 allgone, more	事物の永続性前操作 期のはじまり	
Zachry (1978)	1;0-2;0 (24名)	シンタクスの発生 文とことばのカテゴリ ー数	表象能力 Uzgiris-Hunt スケールの5つの 下位領域でのVI段 階の通過数	対応
Folger & Leonard (1978)	1;2-2;0 健常児20名 (このうち10名の MLUは1.11~1.14) 2;7-3;10 言語遅 滞児8名 (このうち5名の MLUは1.0~1.54)	指示語	手段-目的V段階 対象関係把握V段階	グループ間差
		二語発話	手段-目的VI段階 対象関係把握	
Dihoff & Chapman (1977)	0;10-2;1 (20名)	行為, 場所, 再現の 発話	段階VI { 事物の永続性 手段-目的 遊び	グループ間差
Halpern & Aviezer (1976)	45名 横断 5名 縦断	行為者-行為-目的 語の文の産出	事物の永続性前操作 期	
Gopnik (1984)	1;3 (5名) (縦断)	gone	事物の永続性VI段階 から前操作期への移 行期	時間的対応
Gopnik & Meltzoff (1984)	1;3-1;4 (5名) 5-7カ月追跡	no, uh-oh, there (成功, 失敗をあらわす語)	手段-目的後期V段階 (洞察の必要な課題)	時間的対応
	1;3, 1;6, 1;9 各8名 (横断)			グループ間差
Miller, Chapman, Branston & Reichle (1980)	0;10-1;9 (48名)	目の前にある人や物 の名前の理解 動詞, 行為者-行為 の理解	事物の永続性第VI段階 因果性	通過率

も一語発話を生産した。しかし、文は段階Ⅵの下位領域で4つ以上に通過しないと話されなかった。このことからZachryはシンタックスの発生に段階Ⅵの表象能力が必要であるとした。Zachryの一語発話は英語の語彙に類似した音声パターンを含めており、命名語と分ける必要があり、一語発話段階における表象水準の違いを吟味する必要がある。

二語発話と段階Ⅵの関係を実証した研究としてFolger & Leonard(1978)の20人の1才2ヵ月から2才の健常児と8名の2才7ヵ月から3才10ヵ月の言語遅滞児の研究がある。Uzgirir & Huntスケールの手段一目的と対象関係シエマを認知測度とした。年齢を一定にしたとき、偏相関では感覚運動レベルと一語発話の間には相関はなかった。一語発話段階の健常児も言語遅滞児も手段一目的Ⅵ段階、象徴遊び(Ⅵ段階)に達していなかった。二語発話段階のほとんどすべての被験児は手段一目的Ⅵ段階、象徴遊びを行った。

Bates et al.(1975)の研究は、事物への命名の時期にⅥ段階への移行があったことを示している。13ヵ月までに2、3の事物への適切な命名があり、日常場面の観察から、事物の永続性、因果性、対象関係把握のシエマでのⅥ段階への移行が伴われていたとしている。彼らの認知の評価は、Uzgirir & Huntスケールは用いられず、日常場面での観察からあきらかにされたので検査事態で行われた結果とは異なっていることが推測される。

Bates et al.(1979)の25名の9-13ヵ月の縦断観察では、Uzgirir & Huntスケールが実施され、手段一目的、模倣、結合遊び、象徴遊びと初語の出現が相関していた。事物の永続性や空間関係とは相関がなかった。

以上、感覚運動知能の下位領域のいくつかの測度をつかった認知と言語の関係の研究をみてきたが、初語の出現が段階Ⅴに関係するのか、段階Ⅵと関連があるのかは

研究により初語の定義もさまざまに一定していない。二語発話、シンタックスの出現と段階VIが関連することについては多くの研究が報告している。言語の表象水準を段階づけたり言語の意味内容と認知のどの側面が関連していくかを明らかにしていく必要がある。

Dihoff & Chapman, (1977)は20人の10-25ヵ月児の横断研究で、遊び、事物の永続性、手段-目的でV段階にいる子どもは遂行の音声(performative vocalizations)あるいは語の使用を示したが、行為について殆ど話さなかったし、再現、場所については決して話したことがなかった。段階VIの子どもは行為、場所、再現について話した。彼らは、段階Vの事物での慣用的行為の出現が、段階VIでの行為の動詞に反映されているように、前の段階の認知の達成が言語に反映されるとしている。感覚運動の意味とむすびついた言語を理解したり、使用するのを学ぶのに時間が必要で、言語がやや遅れて出現することになるとしている。彼らの研究は、言語に先行してある認知が必要だとの認知説であり、またあとに述べる Corrigan(1978), Nicolich(1981), Gopnik(1984), Gopnik & Meltzoff(1984)の特別の概念をあらわす語の獲得と、それらの概念とむすびついた認知との関係を示唆している。

次に単独の認知測度と言語との関連についての研究をみてみよう。

感覚運動知能の特定の下位領域である事物の永続性と言語との関連をみたものとして Corrigan(1978)の研究がある。彼は3児の9ヵ月から1才10ヵ月までの縦断研究で、言語獲得に必要な認知能力は心的表象で、みえないところで移動が生じても隠された事物を発見できる事物の永続性の第VI段階の能力がその1つであるとの仮説の検証をこころみた。事物の永続性と言語得点の間の順位相関係数は高かったが年齢を一定にしたとき、有意な偏相関はなかった。しかし個人毎に両者の対応をみると事物の永続

性のVI段階のはじまり（2つのスクリーンを用いた1回のみえない移動をする物の発見）と一語発話の出現が大ざっぱに対応しており、前操作期のはじめに（一連のみえない移動をする物を隠した順序と逆に捜して発見）語彙数が増大し、事物の消失についてのコメントのことば（all gone）と消失後、再びあらわれることを要求したことば（more）が出現したことを報告している。Ramsay, 1977（Bates & Snyder, 1987による）は初語を用いていたすべての子どもが事物の永続性で初期VI段階に達しており、語彙の急増は段階VIのすべての項目の完成と共に起こったことを報告している。

Halpern & Aviezer, 1976（Bates and Snyder, 1987による）のイスラエルでの45人の横断研究と5人の縦断研究で、段階VIの全ての項目を通過した子どもは、行為者—行為—目的語の意味関係をもつ文を産出した。文の構成には完全に内化された表象分析が反映されており、感覚運動期から表象思考の移行をまって文の産出が行われることを主張している。

事物の永続性の研究をまとめてみると、みえない事物の段階VIの記憶は初語との関係は研究により異なるが、目にみえないおきかえのすべての項目の完成—表象の定着—がシンタクスの出現と関係しているのはたしかなようである。

先にCorrigan(1978)とDihoff & Chapman(1977)のところで、特別の概念をあらわす語の獲得と、それらの概念と結び付いた認知の関係について少し触れたが、この種の研究を少し紹介してみる。

Gopnik(1984)は、消失をあらわしている語の獲得—“gone”—と事物の概念の発達の特別の関係を提起している。“gone”は子どもが存在している事物を知覚していないという事実をコメントするのに用いられ、子どもの知覚と信念の対象を示している。15ヵ月児5名を1ヵ月に1度

6か月間縦断観察し "gone" と事物の永続性、手段一目的、空間の課題との関係を調べた。その結果 "gone" は事物の永続性の段階 VI の一連のみえない移動をする物の発見の課題の解決 ($H(手) \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ の状況で探索は $A \rightarrow B \rightarrow C$ あるいは C) と前操作期 (隠した順序と逆にさがして一連のみえない移動をする物の発見、 $H \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C$ の状況で探索は $A \leftarrow B \leftarrow C$) の移行期に獲得されている。手段一目的や空間関係の課題とは関係はなかった。また、"no", "more", "there", "down" の関係語の獲得と事物の永続性、手段一目的、空間の課題とは何の関連もみいだされなかった。Gopnik & Meltzoff (1984) は "gone" の意味と事物の永続性の関係のほか "no", "uh-oh", "there" のような成功、失敗をあらわす語の獲得と手段一目的の洞察の必要な課題 (事物を得るために垂直に棒をつかう) で、プランをたて、それを実行し、比較する概念の発達と意味の発達が同時に起こることを報告している。Gopnik や Gopnik & Meltzoff の研究は言語と認知がどんな面で関係しているか一步ほりさげている研究で注目に値する。

次に手段一目的と言語の関係をもう少しくわしくみてみよう。手段一目的と言語の相関は多くの研究で報告されてきたが、相関がある年齢は研究毎にことなっている。Bates et al. (1979) での手段一目的と初語の間に有意な相関があったが、それは9か月のセッションであり、手段一目的の課題は環境で既に準備されている手段一目的関係を用いる (布とひもの利用) 課題 (初期 V 段階) であつた。Snyder (1978) では、言語発達遅滞児と健常児を区別した課題は手段の発明あるいは予見を必要とする課題 (道具として棒をつかう) (後期 V 段階) であつた。指示語の一語発話出現と、手段一目的 V 段階の関連があることは (1) の意図的コミュニケーションのところでのべた。Bates et al. (1979) は道具の使用において ① 問題に気づく ② 問題解決の部分一全体分析を行い、ない手

段を単独にとりだす ③かわりの手段を捜し出す の三段階があることを示した。道具の使用は、象徴活動の1つのタイプであり、“presentational symbolizing”から“representational symbolizing”への移行は問題解決での道具の選択、遊びの象徴選択、言語での象徴選択の分析と代置に対して構造的に同じ重要性をもっているとしている。道具の使用、象徴遊び、言語の3つの領域で文脈的依存性を減少させていく。

Kelly & Dale(1989)はルールに支配されていない非生産的なシンタックスの使用者は手段一目的の段階Vの行動を、意味的一貫性、位置的一貫性を示す一組の発話を少なくとも発する生産的なシンタックス使用者は手段一目的の段階VIの行動を示した。手段一目的VI段階は頭の中での予見、心的結合を必要とする課題であり、言語においても、シンタックスの生産には、頭の中でのプランに基づき、個々の単語の頭の中での結合を行うことが必要であり、手段一目的VI段階とは関連があることが予想される。

本研究では第二章で健常に発達している保育園児の横断研究により、第三章で健常に発達している4名の子どもの縦断研究により、第五章で自閉性障害幼児3名の縦断研究により初期言語発達と感覚運動技能の領域の認知の発達との関係を見ていく。

II. 初期言語発達と遊び(事物操作活動)の発達の関係

遊びはUzgiris & Huntスケールでは対象関係把握シエマの中に入っているが、みたて遊びの項目はなく第V段階は「社会的に認められた行動をする」という項目で、第VI段階は「物に自分の好きな名前をつける」ということばの項目である。いままで述べてきたUzgiris-Huntスケールは検査事態に子どもを拘束して実施する。子どもを検査事態に拘束し、子どもの認知能力を調べることは

むつかしいこともある。特に乳児期の子どもや障害をもった子どもの場合はそうである。遊びは子どもの自発的行動であり、強制された検査事態と違い、子ども本来の能力をとらえることができると考えられる。

1970年代に入り乳児期の遊びについての報告がなされている (Belsky & Most, 1981; Fenson, Kagan, Kearsley & Zelazo, 1976; Inhelder, Lezine, Sinclair & Stambak, 1972; Rosenblatt, 1977; Zelazo & Kearsley, 1980)。これらの研究は生後1、2年の子ども達が呈示された玩具にどのような反応を示すかの事物操作を記録することを目的にしており、多くの研究には事物での遊びが乳児期の認知発達を反映しているとの考えが含まれている (Rubin, Fein & Vandenberg, 1983)。生後2年目に入ると子どもは、事物をふり遊びの中で使用する。ふり遊び、象徴遊びの発達傾向については、脱文脈化、脱中心化 (自己と他者関係)、脱材料化 (事物の代置)、統合化 (系列をなした結合) の観点からの報告がなされている (Bretherton, 1984; Fenson, 1986; Rubin et al. 1983 等)。

星・栗山・蓮見・日笠ら (1989) は象徴機能とはシンボル体と指示対象の二元性の認知、またはその適用行動を意味するとし、シンボル体とは身振り・言語・絵のように意味の担い手となる媒体であり、指示対象とはシンボル体によって表示される、心の中に構成される経験や概念である。遊びにおける象徴機能の発生は、遊び行動のある局面にシンボル体-指示対象の二元性がはじめて認められた時であり、その後の発達過程は、二元性が行動の他の局面に拡大していくことと考えている。ものを扱う行動には、物を扱う主体、扱う対象としての物/人、扱う行為という3つの基本的な要素が含まれる。これら3つの要素の二元性の獲得により象徴水準を分類している。McCune-Nicolich (1977) も Piaget の考えに基づき象徴遊びの

発達を示す5つ水準を提起している。このように遊びにおける象徴機能の発達のなかに子どもの認知の発達が示されている。

言語と遊びの関係については、Piaget (1948)やWerner & Kaplan (1963)によるところが大である。Piagetは能記のなかに指標、象徴、記号の3つの型を区別し、象徴と記号は同じ意味作用構築の2つの極で、象徴はその個人的な極、記号はその社会的な極をなし、両者とも生後2年目頃から出現してくるとしている。Werner & Kaplanによると身振り媒体の自律化は子どもの遊びの領域で最もはっきりと観察される。そしてシンボリックな遊びは模倣活動と自然の事象や事物とは全く異なった(た意的言語記号のような)シンボル形式との中間に位置している。

初期言語発達と遊びの関係についての研究の多くは、Bates et al. (1979)を除いて象徴遊びが出現する12カ月以降の子どもを対象とし言語生産と象徴遊びの相関という形で報告されている。遊びの測度は事物の慣用的操作、ふり遊び、何かを他のものにみたてた代置の象徴遊び、いくつかの行為を結合した系列をなした遊び、心的プランの関係した象徴遊びが測度としてとりあげられている。各研究の測度、遊びの喚起方法は異なっており、導きだされた結論も異なるが、多くの研究で象徴遊びと言語の間の高い正の相関を報告している(Bates et al., 1979; Lowe & Costello, 1976, Russell & Russnaik, 1981)。特に、あるものを他の物にみたてた代置での象徴遊びと言語表出測度の間に高い相関があった(Bates, Bretherton, Snyder, Shore & Volterra, 1980; Casby & Ruder, 1983)。Bates, Bretherton, Snyder, Shore & Volterra (1980)やBates, Thal, Whitesell, Fenson & Oakes, (1989)は言語理解と相関するコミュニケーションや象徴的身振り言語表出と相関するそれに違いがあることも報告している。またSh

ore, O'Connell & Bates (1984) は言語と遊びの身振りの関連も28ヶ月頃には終了し、言語の発話長が身振り長をこえていくことを報告している。

相関研究においては両者間の関係の程度は示されるが、構造的にどのような関係があるのか、時間の経過に伴い、どのように変化していくのか等、関係の中味についての情報は提供してくれない。これに対して、縦断的に言語と象徴遊びの対応をみていくことにより、両者間の構造的、時間的關係があきらかになる。McCune-Nicolich (1981) はさきにのべた遊びの5つの水準と言語の構造的変化の対応を推測し、言語、象徴遊びとも基底にある象徴能力の発達を反映し平行して発達していくことを予想している。彼女の仮説をTABLE 1-5に示した。彼女は語連鎖と象徴遊びの関係については、縦断観察による実証データを提出している (McCune-Nicolich & Bruskin, 1982) が、一語発話期のデータを提出していない。また遊びの5つの水準では、事物の機能を知り、事物に応じた慣用的身振りを示す前象徴シエマを水準1とし、それ以前の事物操作はとりあげていない。

障害児の象徴遊びと言語の関係の研究は、両者が同じ表象システムにもとづいているという仮説にさらに支持を与えてきた。発達遅滞児に対して (Casby & Ruder, 1983,)、ダウン症児に対して (Cunningham, Glenn, Wilkinson & Sloper, 1985; Hill & McCune-Nicolich, 1981; 田, 1989)、言語発達遅滞児に対して (Terrell, Schwartz, Prelock & Messick, 1984; Lombardino, Stein, Kricos, & Wolf, 1986)、聴覚障害児に対して (Casby & McCormack, 1985)、相関の方法や両者間の発達過程の対応づけの方法により行われてきた。各研究が対象としている言語測度、遊びの測度、遊びの喚起方法が異なっているが、多くの研究は象徴遊びと言語の間の高い正の相関あるいは発達過程の平行性を報告している。またこれらの報告

TABLE 1-5 言語と遊びに表現された象徴機能のシーケンス

水準	基底にある発達	遊び	言語
水準1	事象と習慣的行為の 連合	事物の認知 (前象徴シエマ)	前言語的コミュニケーション
水準2	全体的な事象を1つの 単位として表象	自己へのふり (自動象徴シエマ)	一語発話 全体的な指示
水準3	表象された事物・対象 の分析	分化したふり (脱中心的象徴遊び) 人形へのふり 他者の活動でのふり	広い範囲への指示 部分についての言及 状態についての言及
水準4	象徴要素の並置	ふりの結合 (組合せ的象徴遊び)	単純な言語の結合
水準5	象徴要素間の関係の構築 構成部分が統合されている 間に事象全体が貯蔵されて いる	計画 (内的に方向づけられた 象徴遊び) 媒介ステップが遂行 されている間に象徴的 目標が貯蔵されている 代置対象[eg. 積木=人形] の二重の意味を維持	言語ルールが発達 構成部分が統合されて いる間に完全なメッセ ージが貯蔵されている

出典：McCune-Nicolich(1986)より。()はMcCune-Nicolich(1981)より筆者が付加した。

で多くの非言語測度で年齢相応の知能を示した言語発達遅滞児は、低い象徴遊びを示し、複雑さと体制化のレベルでもより低いレベルであった。

第六章でとりあげるダウン症児に関しては研究は少ないが、注目すべき結果も出ている。例えば、Cunningham, Glenn, Wilkinson & Sloper (1985) は象徴遊びテスト(代置より低いレベルを含む)の相当年齢と発達検査の理解尺度の相当年齢の間に生活年齢を一定にした時有意な偏相関があったことを報告し、陽田(1989)は母親への質問紙記入による言語測度と象徴遊びの測度(例えば、シンボルと指示対象の距離や、行動の連鎖の程度)の関係を分析し、表出言語と象徴遊びのある側面の高相関を報告している。その他、Hill & McCune-Nicolich (1981) は、象徴遊びで行為を結合できなかった子どもは一語発話の段階にいたという観察から、ダウン症児においても言語と遊びの基底に一般構造があることを推測し、Beeghly, Hanrahan, Weiss & Cicchetti (1985) は健常児での言語と遊びの発達の平行性に類似した結果をダウン症児でも見いだしている。

第五章でとりあげる自閉症児については、自閉症児の言語障害の程度は個人により異なっているが、すべての自閉症児で言語シンボルの使用や理解において限界があることが指摘されている(Sigman & Mundy, 1987)。西村・水野・若林(1980a)は、いままで報告された文献から、自閉症児で話しことばを獲得できない者の比率が28-49%にのぼり、精神発達遅滞における比率(17-38%)にくらべかなり高いことを報告している。Sigman & Ungerer(1984)は、精神年齢(平均24.6-26.6ヶ月)でマッチした健常児、発達遅滞児、自閉症児のうち、自閉症児では感覚運動技能に欠陥はなかったが、言語理解、身振りの模倣、象徴遊びに欠陥があったことを報告している。自閉症児の象徴機能の欠陥については沢山の報告がなされ(Sigman &

Mundy, 1987に概観されている)、最近の研究では自閉症児の象徴機能の欠陥が基底にある社会-情緒発達に起因するとの考えが提起されている。

本研究においては第二章と第四章で健常児、第五章で自閉性障害幼児、第六章でダウン症児の初期言語発達と遊びの発達の関係を見ていく。特にMcCune-Nicolich(1981, 1986)の提起した遊びと言語の水準間の対応についての仮説を検討する。

また全章をとおし、感覚運動技能・遊びの認知の発達と初期言語発達の関係をあきらかにするなかで、Bates et al.(1979)の提起したローカルホモロジーモデル(local homology model)の検討をおこなう。

注1 本論文での遊びは子どもが呈示された事物にどのような操作を示すかを問題にしており、「遊び」「事物操作活動」の両方のタームを論文中で使用した。

問題

第一章において初期言語発達と認知発達の関係についての研究を概観した。本章では初期言語発達と認知発達との関係を横断的に相関の方法により明きらかにした。保育園児の親からの報告により子どもの音声、ことば、身振りのコミュニケーション行動について評価し、意図的コミュニケーションのある子どもと一語発話期の子どもを抽出した。初語の判定はむつかしい。Dore (1975)は初語の同定に子どもの音韻形態が大人の言語形式に近いこと、事物あるいは場面との関連で音を一定して使用していることの2つの基準をあげている。Bates et al. (1977)は動作での遂行の前言語的意図的コミュニケーションから単語の指示的使用に至るまでに発話行為の異なる3種の語のような信号(田中、1982)を観察している。第一は指示価がなく遂行機能に役立つ"na-na"、"Mmm!"といった単語様音声、第二は音声と指示対象の間にある最小の関係があるが、この関係は儀式化された、機能にもとづいた範囲内に限られ、やりとり行為に伴うDa! (Give!)のような半指示語(semi-referential words)と彼らがよんだものである。第三は文脈の範囲で指示対象をあらわしている音声、即ち指示語(referential words)である。本研究では前言語から言語への移行をBates et al. (1977)を参考に4期に分類した。

認知についてはBates et al. (1979)で初期言語発達との関係が見いだされている感覚運動技能の手段-目的、因果性、事物の永続性、Combination(結合)課題、象徴遊びをとりあげた。象徴遊びについては日笠・栗山・星・蓮見(1981)、星・栗山・蓮見・日笠ら(1989)を参考に作成された分類カテゴリーを用いた。

方法

被験児 松江市内の8カ月から27カ月の健常な保育園児73名にことばと認知の発達についての、母親への質問紙を実施し、その中から要求、知っているものへの指さしがあるが一語発話のない子どもから一語発話の語彙は11以上あるが二語発話のない子ども35名を抽出した。月齢範囲は10カ月から21カ月であった。

実験課題及び手続 子どもとラポートをつけてから保育室で個別に認知課題、事物操作活動を1-2日にわけて実施した。

認知課題 TABLE 2-1に示した。

TABLE 2-1 認知課題

目的達成	1	手の届かない事物へ移動する(IV)*	
	2	事物を得るために紐を用いる(V)*	
	3	箱をあけて玩具をだす(VI)*	
因果性	4	干渉する手を払いのけて玩具をとる(IV)*	
	5	ネジまき玩具を大人に動かさせる(V)*	
	6	ネジまき玩具の動かし方を発見する(VI)*	
COMBINATION	7	小鈴と瓶 (小鈴を瓶へ出入)	
	8	積木とコップ (積木をコップへ出入)	
	9	積木の塔	積木をつもうとする
	10		積木の塔2以上
	11		積木の塔3以上
	12	ハメ板	円板出入
	13		円板回転
	14		ハメ板全
	15	ハメ板回転	
	16	入れ子	入れ子 2ヶ
	17		入れ子 3ヶ
18	輪と棒		
記億	19	全体隠し	
	20	包みこむ	
	21	2ヶのコップ	
	22	3ヶのコップ	
描画	23	例示前になぐりがき	
	24	円描画	

*は Piaget の感覚運動知能の段階を示す

目的達成、因果性は Miller et al. (1980) による Piaget の感覚運動知能の第 IV から第 VI 段階に対応した課題である。combination 課題は 2 つ以上の事物間の関係認識を見るもので輪と棒以外は新版 K 式発達検査の項目である。また記憶（事物の永続性）、描画も新版 K 式発達検査の項目である。実施方法は 嶋津・生澤・中瀬 (1980) にしたがった。

事物操作活動 食事（コップ、皿、スプーン、フォーク、玩具の果物、哺乳びん）、身づくろい（鏡、ブラシ、くし、歯ブラシ、玩具の化粧品）、入浴（オケ、石けん、箱、スポンジ、タオル）の道具、道具と 6 cm^3 の動物の絵が描かれているツミキ 6 ケ、 2 cm^3 の赤いツミキ 10 ケ、ひもつきトラック、ボール大小、人形と人形の衣服、ぬいぐるみのパンダ、ゴム製動物人形、ガラガラ大小を提示し、実験者と自由に最低 15 分間遊ぶ。全画面が VTR 録画された。

データ分析 1) 事物操作行動 星ら (1989) は行為・対象・主体の 3 要素の象徴水準を以下の 0-3 に分類している。

水準 0 どの要素にも二元性が認められず、しかも対象の物理的、機能的性質に適合した物の操作を行う。

水準 1 行為のみに象徴が認められる。子どもが眼前の対象を日常場面での慣行的用いかたに合わせて扱った場合である。

水準 2 対象と行為に象徴が認められる場合。子どもが現前の対象とそれ以外の物や人に見立てて扱った場合である。

水準 3 行為、対象、主体が二元性を持つ場合。自分自身や、他者、人形を別の主体に見立て、動作主として行動したり、行動させる場合である。

ここでは、15 分間の行動を 15 秒毎に星ら (1989)、日笠ら (1981) を参考に作成したカテゴリー (TABLE 2-2)

TABLE 2-2 事物操作活動のチェックリスト

カテゴリー		内容	
非用途行動	口・物 手・物	物・指を口へいれる、なめる 物をふりまわす	
用途行動	0項	物の機能 2つの物 凹凸	物の機能に依存する有意味行動（かがみをみる） 2つの物を関係づける（積木をコップへ出入） 凹凸をなす対の関係づけ（哺乳びんのフタをあけしめ）
	1項	物一行為 物一行為→大人	行為が象徴されている（ブラシでかみをとかす） 大人に対する行動（大人のかみをブラシでとかす）
人形行 有意 意味	1項	自分→人形	人形を扱う行動（人形をだく）
	2項	人形一行為	人形・行為が象徴されている（人形に哺乳びんをあげる）
	3項	人形一物一行為	人形・物・行為が象徴されている（人形にコップからツミキをすくいたべさせる）
象徴行動	みため 想定	対象物をそれとは異なる物としてみだてる 現存しない事物・事象を表象的に想定する	
その他	把握・物 探索・物 リーチング	物をつかむ、もつ、わたす、みせる 物をいじる 物へ手をのぼそうとする	

で分類した。TABLE 2-2に示したカテゴリーは実験場面で提示された事物を被験児がどのように用いたかの観点から、大きく非用途、用途、人形有意味、象徴行動にわけ、さらにその行動を構成する事物一人一行為のうちいくつの項が象徴されているかという観点から0項、1項、2項、3項にわけた。いくつかの行動が15秒以内に生じた場合は高次のカテゴリーを採用した。事物操作活動はTABLE 2-2の各カテゴリー、及び1項（用途1項＋人形1項）、総象徴（人形2項＋人形3項＋象徴行動）について、全行動単位数60からその他の行動の生起数をひいた行動総数に対する出現率を算出した。また各カテゴリーの行動が1回以上生じた時1、生起しなかった時0の得点化と、2回以上生じたとき1、それ以下の時0とした得点化も行った。

VTR再生による2名の評定者の11名の子どもについての各カテゴリーへのチェックの一致度は87.7%であった。一致度は各児について2名の評定者の一致したチェック数を行動総数でわったものを算出し、11名の平均をもとめた。ここで報告する資料は筆者がカテゴリー分類したものを使用した。

2) 言語 コミュニケーション行動についての質問紙

言語測度の資料を得るため、保育園を通じ母親へことばと認知の発達についての質問紙を依頼した。本研究に關係する項目の概略は、以下の通りである。

① Pointing, Showing, Givingの有無とそれに伴う音声の有無と内容

② 要求、拒否の際の表現手段

③ 伝達意図の明瞭な音声、一語発話、二語発話、三語発話、コレ、アレ、アッチの代名詞の有無、発することばの内容とその意味、語彙数

母親への質問紙からの資料の他に、事物操作活動、認知課題での身振り、音声、ことばと、保母からの聴取も参考とした。

コミュニケーション行動については、前言語から二語発話出現前までを身振り、音声、ことばの発達から4期にわけた。ある事物、事象に対して一定の音声が使用され、その音声が日本語の中にあるものをことばとした。

I期 Showing, Giving、要求・知っているものへのPointing があり、伝達意図の明瞭な音声を発するが、ことばはない。この期を前言語期とよぶ。

II期 Bates et al.(1977)のいう半指示語、指示語がマンマ以外に4以下ある。ハイ、ネンネなど動作に伴うことばが主である。この期を一語発話出現期とよぶ。

III期 事物、事象をあらわすことばが5以上10以下ある。ワンワン、タイタイ、イタイ、コレ、ココ、トータンのように指示する対象がはっきりしてくる。この期を一語発話増大期とよぶ。

IV期 事物、事象をあらわすことばが11以上あるが二語発話はない。この期を一語発話定着期とよぶ。

一語発話出現、一語発話増大、一語発話定着について各時期に現在いる、あるいはすでにその期を通過している時1点、まだその時期に達していない時0点と得点化

した。

3) 認知課題は各項目について可1点、不可0点とした。

結果と考察

I～IVの各言語発達期に分類された被験児の人数、平均月齢、月齢範囲はTABLE 2-3の通りである。本結果を小椋・山下・村瀬(1991b)の言語発達調査の結果と比較してみる。小椋ら(1991b)で、指さしの身振りでのコミュニケーションは、10ヶ月児で18.8%、14ヶ月児で93.1%、15ヶ月児で100%の出現率で、本研究で前言語期の指さし出現月齢が10-14ヶ月であったのとほぼ一致している。言語発達調査の475語の語彙チェックリストによる結果では、表出語彙総数は12ヶ月で7.03、15ヶ月で19.56、18ヶ月で57.33、20ヶ月で98.12であった。本研究では子どもの言うことばを自由に記述してもらった。語彙チェックリストでは親が○をつけた数だけをみたので、本研究より表出語彙数はより高くなっている。三宅(1983)は、言語-コミュニケーション領域の1歳～1歳6ヶ月の発達課題の1つとして語彙3語、1歳6ヶ月～1歳9ヶ月の発達課題として語彙10語をあげている。本研究の結果で、語彙4以内(一語発話出現)の子どもの年齢は1歳～1歳3ヶ月、語彙5～10(一語発話増大)は1歳3ヶ月～1歳8ヶ月、語彙11以上(一語発話定着)は、1歳4ヶ月～1歳9ヶ月で、三宅が発達課題として設定した年齢とほぼ一致している。しかし前田(1982)の3名の子どもの毎日、発した語彙の記録と7名の子どもの母親への月1回の調査からの語彙発達についての研究では、11ヶ月ごろからマンマ、イダイイダイ、ネンネなどが出現し、13～14カ月で動物、動くもの、食物、動作、感覚、存在などの分野の

語が10語に達している。約20語になる時期は1才3カ月ごろ、約50語になる時期は1才5カ月から1才6カ月であるとしている。前田の研究は語彙量の累計である。一語発話の時期は一度使用された語が必ずしも定着するわけではなく、累計を使用したことは語彙数の過大評価を生じさせていると考えられる。語彙数については、個人差の他に資料収集の方法の違いにより結果は異なってくる。

次に言語測度と認知測度の関係をみていく。一語発話出現、一語発話増大、一語発話定着についての各々の得点と各認知課題の得点、事物操作活動の各カテゴリーの出現率、及び生起の有無との月齢を一定にした時の偏相関係数を算出し、有意な偏相のあった項目をTABLE 2-4からTABLE 2-6に示した。事物操作活動の各期毎の出現率の平均、及びF検定の結果をTABLE 2-7に示した。目的達成IV、因果性IV、積木とコップの課題はここでの被験児はすべて通過していたので偏相関係数は算出されなかった。

一語発話出現と正の有意な偏相のあった項目は、包み込む(記憶)、円板出入、入れ子2ケ、積木をつもうとする(combination課題)、事物を得るために紐を用いる(目的達成V段階)、事物操作活動での用途行動、用途0項の出現率である。ハメ板全、入れ子3ケ、事物操作活動での非用途行動の出現率、人形有意味行動、総象徴の頻度1以上の有無と有意な負の偏相があった。事物操作活動の出現率の平均値でI期とII期の間に有意差のあったカテゴリーは非用途行動の減少、用途行動、用途0項の増加である。円板出入、入れ子2ケは一語発話出現以前でも可能な子どももいるが出現期は1名をのぞいてすべての子どもが可であった。包みこむは出現以前はすべて不可であったが出現以後は1名を除いてすべて可であった。目的達成V段階は一語発話出現と有意な偏

相関があったが、出現期は9名中4名は段階Vに達していなかった。増大期はすべてV段階であった。因果性も

TABLE 2-3 被験児の内訳

言語発達期	N	平均月令	SD	月令範囲
I 前言語期	7	11.6	1.51	10-14
II 一語発話出現期	9	13.4	1.01	12-15
III 一語発話増大期	10	16.9	1.73	15-20
IV 一語発話定着期	9	18.3	1.96	16-21

TABLE 2-5 一語発話増大と有意な偏相関のある
認知課題・事物操作活動

認知課題	r_{xy-z}	P
棒への輪の出入	.371	*
小鈴を瓶へ出入	.297	*
積木をつもうとする	-.369	*
ハメ板・全	-.303	*
用途1項(頻度2有無)	.495	***
1項(%)	.439	**
用途1項(%)	.416	**
1項(頻度2有無)	.400	**

TABLE 2-4 一語発話出現と有意な偏相関のある
認知課題・事物操作活動

認知課題	r_{xy-z}	P
包みこむ	.770	***
円板出入	.417	**
入れ子 2ヶ	.394	*
積木をつもうとする	.323	*
目的達成V段階	.310	*
ハメ板 全	-.399	**
入れ子 3ヶ	-.360	*
用途行動(%)	.623	***
用途0項(%)	.378	*
非用途行動(%)	-.584	***
人形有意味行動(頻度1有無)	-.416	**
総象徴(頻度1有無)	-.296	*

TABLE 2-6 一語発話定着と有意な偏相関のある
認知課題・事物操作活動

認知課題	r_{xy-z}	P
3ヶのコップ	.553	**
積木の塔3以上	.543	***
積木の塔2以上	.344	*
円鏡画	.294	*
因果性VI段階	-.412	*
人形有意味2項(%)	.405	**
総象徴(%)	.349	*
象徴行動(%)	.296	*

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

TABLE 2-7 各言語発達期における事物操作活動の各カテゴリーの出現率

期 X, SD カテゴリー	I期(N=7)	II期(N=9)	III期(N=10)	IV期(N=9)	F(3,31)	対 検 定		
	X (SD)	X (SD)	X (SD)	X (SD)		I-II	II-III	III-IV
非用途行動	60.0 (14.7)	29.6 (15.1)	13.1 (11.3)	5.4 (4.6)	31.9***	***	**	
用途行動	39.2 (15.3)	71.6 (16.8)	78.9 (8.1)	77.1 (13.8)	14.0***	***		
人形有意義行動	0.7 (1.4)	0 (0)	6.3 (6.9)	10.1 (8.4)	6.0**		*	
象 徴 行 動	0 (0)	0 (0)	1.7 (3.5)	6.9 (9.2)	3.6*			*
用途 0 項	36.4 (12.9)	61.7 (27.7)	57.7 (15.2)	60.8 (22.2)	2.5	*		
用途 1 項	2.8 (3.8)	3.7 (5.3)	21.2 (15.0)	16.3 (10.4)	7.2***		***	
人形 1 項	0.8 (1.4)	0 (0)	5.3 (6.5)	4.2 (4.5)	3.4*		**	
人形 2 項	0 (0)	0 (0)	0.6 (1.0)	2.2 (1.7)	8.8***			**
人形 3 項	0 (0)	0 (0)	0.4 (1.2)	3.6 (8.3)	1.5			
1 項	3.6 (3.8)	3.7 (5.3)	26.5 (15.0)	20.6 (12.1)	10.8***		***	
總 象 徴	0 (0)	0 (0)	2.5 (4.6)	12.7 (15.9)	4.5**			*

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

増大期では1名をのぞいてすべてV段階であった。積木をつもうとするは出現以前の3名も可である。出現期はすべて可であるが、増大期の3名は積木をつもうとしななかった。積木つみは子どもの課題へのモチベーションに非常に左右されていた。

以上から、指さし可能な前言語期から容れるもの(大きい容器、円孔等)と容れられるもの(小さい容器、円板等)の事物間の関係の認知がはじめ、一語発話出現期では完全となる。出現と最も偏相関の高かった包み込むは、布に包まれた玩具を記憶しているという点で事物の永続性と、玩具を手に入れるために布をあけるといいう点で目的達成の要素が入った課題である。布の中に玩具が隠されていてそれを取り出すには布を開いたらよいという布と玩具の関係をみと出す能力が必要である。因果性、目的達成V段階は、目的達成するために手段として事物、人の媒介物に気づきそれを使用することができるといふようになることである。事物操作活動で有意な偏相関

認知面で事物に対し用途にあった意味を付与し、より明
確な事物間の認識が可能になることと共通の機能が関与
していることを予想させる。この時期に音声や事物の意
味を知り、音声シンボルと身振りシンボルを獲得しはじ
める。

語彙数が11以上になり一語発話が定着することと、積
木の塔2以上、積木の塔3以上、3ケのコップ（3ケの
コップの1つに隠された玩具を5秒間目前で衝立で遮蔽
された後、捜し出す）、円錯画、事物操作活動での象徴
行動、人形2項、総象徴の出現率と有意な正の偏相関が
ある。事物操作活動の出現率の平均でⅢ期にくらべⅣ期
に有意に出現率が増加しているカテゴリーは象徴行動、
人形2項、総象徴である。一方、因果性Ⅵ段階と負の有
意な偏相関があった。一語発話定着と有意な偏相関のあ
った事物操作活動は事物を他のものにみたてたり、ない
ものを想定したり、人形をつかった象徴遊びや3ケのコ
ップ、円錯画で、心像を保持したり、頭の中に現前にな
い事物、事象の心像をおもいおこすことが必要な課題で
ある。一語発話の定着は事物、事象をあらわす語彙が11
以上あることで、子どもは各音声があらわす事物、事象
の心像を喚起できる。言語と認識の両面で Ogden & Ric
hards (1930) のいう表象を介して事象と象徴がむすびつ
くいわゆる指示の三角形が成立したといえる。

以上、一語発話出現、増大、定着の言語メジャーと有
意な偏相関のあった認知課題があきらかにされた。本研
究の結果から、感覚運動知能の第何段階が言語の生産の
ある側面と関係しているとはいえない。目的達成のⅤ段
階は一語発話出現と有意な偏相関があるが、因果性Ⅴ段
階は有意でない。言語メジャーの特定の側面と認知の特
定の側面が関係しているといえる。このことは Bates
et al. (1979) の言語と認知は共通の構造的基礎をもち、
認知の特定の領域が言語の特定の領域と特定の時期に関

連しているという local homology のモデルを支持する
かもしれない。支持するかもしれないとしたのは、有意
な偏相関からは、共通の機能が関与していることは予測
できるが、共通の構造的基礎をもつということまで推測
できないからである。

初期言語と認知に関する内外の研究にてらして本研究
の結果を検討してみる。

Bates et al.(1977) は身振り遂行に必要な認知条件は、
Piaget の感覚運動知能の段階 V で特に因果性と目的達成
であるとしている。Bates et al.のいう身振りは Showing,
Giving, Communicative Pointing である。本研究では
前言語期の身振りでのコミュニケーションを行う 7 名の
うち 6 名は目的達成 IV 段階、因果性はすべて IV 段階であ
る。目的達成 V 段階、因果性 V 段階とも一語発話出現期
に可能になりつつある課題で Bates et al.の結果とは一
致していない。Harding & Golinkoff (1979) は発声行動
を他の人の行動に影響を与えるために用いる意図的発声
には因果性 V 段階の能力が必要であるとしている。本研
究では因果性 V 段階と有意な偏相関の言語メジャーはな
かったが、大人を媒介にして目的を達成することは、音
声を手段として人を動かす目的達成することと共通して
おり、社会的相互作用の能力を含む因果性 V 段階は言語
の発生と密接な関係があると考えられ、今後の検討が必
要である。また Bates et al.は単語の指示的使用が象徴
遊び、ふり、延滞模倣、いない人への記憶、目にみえな
い配置を追う能力を含む Piaget の感覚運動知能の第 VI 段
階とともに生ずるとしている。本研究では単語の指示的
使用は一語発話増大期からである。人形 2 項、3 項、象
徴行動は増大期から出現している。一語発話定着期には
人形二項、象徴行動、総象徴の出現率が増大し、心像が
関与した課題との偏相関があり、Bates et al.のいう感
覚運動知能の第 VI 段階の特徴としての表象することと単

語の指示的使用は密接に関係がある。しかし第VI段階の因果性と一語発話定着は負の有意な偏相関となっており、感覚運動知能の第VI段階のある側面だけが関係があるといえよう。

事物の永続性の発達には表象の発生と相即不離の関係にあると考えられ(田中、1982)、初期言語獲得との関係について沢山の研究がなされてきた。しかし認知課題、言語能力の評価の基準が研究により異なり、必ずしも一致した見解が得られていない(Corrigan, 1979)。本研究の記憶の課題は事物の永続性の課題に類似している。青、赤2つのコップの青の下に玩具を隠し、伏せて、玩具を隠したままコップの位置をかえる2ケのコップの課題は、玩具の移動をコップの移動を通し子どもは見ているが直接玩具はみえないのでCorrigan(1978)の使用した課題のVI段階への移行の課題と類似している。3ケのコップの課題は、隠された玩具の位置を5秒間記憶しているの表象が関与しており、段階VIの課題と考えられる。2ケのコップと言語測度との有意な偏相関はみられなかった。3ケのコップと一語発話定着との有意な偏相関があった。Corrigan(1978)は第一章で触れたように、事物の永続性のVI段階のはじまりと一語発話の初出が対応していることを報告しているが、本研究では一語発話の初出では事物の永続性はVI段階に達していない。事物の永続性の各段階の課題を吟味し今後の検討が必要である。

象徴遊びと言語の関係については、先にのべたBates et al.(1979)が9~13カ月でコミュニケーションメジャーとの相関が高かったことを報告しているが、13カ月では象徴遊びの出現率は低い。本研究の結果で、13カ月までの子どもでは、事物操作活動で象徴水準の1項がみられずかた出現しているにすぎず、何かを他のものにみたてたり想定したりする象徴遊びはみられない。象徴遊び

と言語の関係を問題にするには日笠（1983）の指摘するように象徴遊びの本格化する1才後半以降まで扱っていく必要がある。用途1項はTable 2-7をみるとI期、II期にわずかにみられ、指示語の出現するIII期に有意に出現率が増加している。McCune-Nicolich（1981）の遊びと言語の構造的対応については第四章で詳しくのべるので、ここでは簡単にふれるにとどめる。本研究で用途1項と指示語の増大が対応している。McCune-Nicolichは水準2の食べるふりなど自己に関わる活動を行う自動象徴シエマと指示語の出現の対応を提起しており本研究の結果は一致している。人形や動物を遊びに参加させる人形有意味行動はMcCune-Nicolichでは水準3の行動に対応している。Table 2-7で人形有意味行動はIII期、IV期の一語発話増大、定着に対応していた。McCune-Nicolichは分化した語彙の獲得と自己から脱中心化した他者が関係した遊びとの対応を提起しており本研究の結果と一致していた。日笠ら（1981）は9カ月から28カ月の5児の資料をもとに1項の行動レパートリーの急増期または1項の象徴行動を人に対して使用する時期に一語文が出現すること、人形2項は一語文定着に先行し、物2項（本研究では象徴行動とした）が一語文定着・文節文出現期とほぼ同時に出現していることを報告している。本研究で一語発話増大と1項の有意な偏相関、人形2項の一語発話増大と一語発話定着との有意な偏相関、象徴の一語発話定着との有意な出現率の増大の結果とほぼ一致している。事物操作活動は本研究で問題としたすべてのカテゴリーが一語発話出現、増大、定着のいずれかの言語度とい有意なる相関があり、一語発話全体の発達と密接に結びついていて、言と認識の両領域の底意を反映し、事物音声への意味づけが平行して違っていくと考えられる。

第三章 初期言語発達と認知発達の関係についての 縦断的研究

問題

本章においては、言語発達の中味をできるだけ正確に詳しくとらえるには縦断観察からの資料が必要であると
の考えから、健常に発達している4児を初語の出現にさ
きだつ時期から二語発話出現まで観察し、言語生産と
感覚運動技能との関係を、時間的対応づけによる方法に
より明きらかにしていく。

言語測度としては一語発話期から二語発話期への発達の
の節目についての小椋(1985a, 1985b)の先行研究から、
初語、指示語、指示代名詞、語連鎖、二語発話の5つの
出現時期を指標とした。第一章で多くの文献がとりあげ
ている言語測度としての意図的コミュニケーションは、
あとの結果でのべるように本研究では初語、指示語の出
現期にもあたり、重複しているので本研究ではことばの
指標のみをとりあげた。

またGopnik(1984)やGopnik & Meltzoff(1984)らが提出
している特定の概念をあらわす語の獲得とそれらの概念
を必要とする問題の解決の間の関係の仮説の検討を目的
とし、Gopnikらがとりあげた非存在をあらわすことば"gone"
に対応する日本語として"ナイ"等、発見、成功をあら
わすことばとして彼らがとりあげた"there"、"uh-oh"
にあたる日本語として"アッタ"、"ハイッタ"等の特定の
ことばの出現時期も指標とした。

感覚運動技能の測度については初期言語発達との関係
が従来の研究よりあきらかになっている手段-目的、因
果性、事物の永続性、結合課題をとりあげた。

方法

被験児 A児（長女）、B児（次男）、C児（長男）、D児（次男）。A、B児は1才4カ月違いの姉弟、保育園児の兄がいる。C児は観察当時一人っ子。D児は保育園児の兄がいる。4児とも健全な発達をしており、父母就労のため生後まもなくより、A、B児は知りあいのおばさんが自宅にきて（午前8時—午後7時）、C児は知りあいのおばさんの家で（午前8時—午後6時）、D児は曾祖母と祖母に養育されていた。A児は1才9カ月、B児は1才6カ月、C児は2才1カ月、D児は1才5カ月で保育所に入所した。

手続 約3週間間隔で午前あるいは午後約2時間養育されている家を訪問し、子供の生活している部屋で認知課題を実施した。認知課題は第3章のTABLE 2-1の横断研究で使用したものと同一であるのでここには表示しない。検査は筆者が実施した。

認知検査の場面以外に事物操作活動（遊び）場面、絵本場面、理解検査場面がある。

観察場面には対象児、養育者、VTR録画者、筆者がいた。全画面がVTR録画された。

分析資料 A、B、C児は8カ月から二語発話出現まで、D児は観察開始時の11;17から二語発話出現までを分析した。

分析方法 1. 言語生産・意図的コミュニケーション
一定の遊具での遊び、検査場面を中心に90分間のVTR録画を再生し、この間に発せられた有意なことばの内容、それが生じた場面の意味を記録し、異なり語数を数えた。養育者、家族からの報告を参考とし、異なり語数の他に以下の言語生産、意図的コミュニケーションの指標の出現時期を明きらかにした。

(1) 初語（有意なことば）の出現時期

(2) 指示語（事物や人を命名したことばや指示事象や指示対象の明確なことば）の出現時期

(3) 指示代名詞（コレ、ココ、コッチ、アレ、アッチ）の出現時期

(4) 特定の意味をあらわすことばとして非存在の意味をあらわすことば（ナイ等）と成功、発見の意味をあらわすことば（アッタ、デキタ等）の出現時期

(5) 意図的コミュニケーション（みせる(Showing)、わたす(Giving)、指さし(Pointing)の身振り、人を自分の要求するように動かし、コントロールしようとする統御機能の音声・身振り）の出現時期

2. 認知測度 第2章 TABLE 2-1に示す認知課題への反応を記録した。

結果

TABLE 3-1から TABLE 3-4に4児の認知課題、事物操作活動の結果と言語測度としての異なり語数、ことばの主な内容、みせる、わたす、指さしの出現時期を示した。ことばの内容は12だけ記載した。言語発達のいくつかの節目をあきらかにしながら、その時期に獲得されてくる認知課題をみていく。

「みせる」、「わたす」、「指さし」の身振りは本研究の4児では TABLE 3-1から TABLE 3-4の身振りの欄に示すように同時期に出現しなかった。9ヶ月前後から12ヶ月にかけて、みせる、わたす、指さしの順序で出現してきた（D児は「わたす」が「みせる」より先に出現）。この時期に特定の事物、事象をさすことばでなく動作に伴うことばや食物全体をさすマンマといった、意味をもった初語が観察された。初語の出現から1-2ヶ月の間に指示事象、指示対象の明確な叙述、命名の指示語（refere

ntial word) が出現した。またこの指示語の出現は人に何かを頼む統御機能の言語、原言語ともほぼ出現時期が同じであった。このように意図的コミュニケーションの出現時期には範囲があり、またなにを意図的コミュニケーションの指標とするかむつかしいのでここでは言語の指標のみとりあげ認知との関係を見ていく。

(I) 一語発話の発達と認知との関係

(1) 初語の出現

A 児 10;20 に絵本をもちあげながら“ヨイチョ”、B 児 10;11 に名前を呼ばれると“アーイ”、C 児 9;8 におなかがすいて食物を要求して“マンマ”が発せられた。D 児は 11;17 から観察をはじめ、この日、ことばは発せられなかったが、報告でマンマ、ブーブーがあり、既に初語は 11;17 以前に発せられていると推測される。

初語が出現してくる時期に可能になる認知課題は A 児はコップへ積木を出入、びんへ小鈴をいれる。B 児はコップへ積木を出入、棒への輪の出入、入れ子 2 ケ、円板出入。C 児は未実施の項目が多いが、例示後ツミキを出入、円板はずすがこの時期可能になっている。入れるものと入れられるものという事物間の関係がわかり、容器、板、棒に対のものをいれるという方向性のある定位的行動が可能になっている。

(2) 指示語の出現

指示対象、指示事象の明確なことばを指示語と呼び観察場面、養育者の報告からその出現時期をみた。A 児は 11;27 に観察場面で哺乳びんを見て“マンマ、マ”と発し、報告でパーバ、チャーチャン、ワンワンの指示語があった。B 児 12;2 に観察場面で大人にねじまき玩具をまわし

TABLE 3-1 A児の認知課題への反応と異なり語数、及び主なことばの内容、身振りの出現時期

月齢	8:05	9:02	9:15	10:20	11:27	12:21	13:11	14:08	14:29	15:20	16:18	17:08	17:28	18:18	19:11	20:03		
認知・言語																		
目的達成	移動しない	← IV段階 →			V	IV	← V段階 →			VI	V	← VI段階						
因果性	← IV段階 →				← V段階 →					← ネジの位置がわかるが大人にたのむ (V) →				← VI段階				
認知メジャー	種木とコップ	← コップから種木を出す			← コップへ種木を出入													
	小鈴とびん		← 入れる	← 入れて指で出す	← びんへ小鈴を出入													
	輪と棒	← 輪を棒から出す				→	← 棒へ輪を出入		→	下から入れる	← 棒へ輪を出入							
	入れ子	← 入れない				→	← 入れ子2ケ					→	← 入れ子3ケ					
	ハメ板	← 円板はずす				→	← 円板出入		→	← 円板回転	→	ハメ板全	← ハメ板回転					
	種木の塔	← つまない				→	← つもうとする		→	← 2ケ	→	3ケ	4ケ	2ケ	4ケ	8ケ	10ケ	
	記憶		← 全体隠し			← 包みこむ						← 2ケのコップ			← 3ケのコップ			
描画	未実施	← 描かぬ			未実施	← 例示前になぐりがき										← 円 鋪 画		
異なり語数	0	0	0	1	4	3	2	2	5	12	16	16	20	20	25	31		
言語メジャー				初語	指示語統御*					アッタ 指示代名詞	語連鎖					二語発話		
	ことばの内容			ヨイヤ	アイマンマ ポーン アーイ	アイネンネ ポン	アイパーカ	マンマ ネンネ	ハイ ウン マンマ ネンネ	ココ アッタ アタ(入った) オカーチャン タータン ワンワン オイショ グウグウ ポーン マンマ ハイ ナイナイ	アッチ コッチ コエ[レ] アッアレー アッタ パーチャン ニャー プープー オイシイ ナイナイ ワンワン ネンネ 他	コエ イタ(あつた) カイチ カッチ マワッチ オッコク オワッタ オイシイ オカーチャン パーバ ジ カエシテ 他	アーオーシー ワンワンワ タッタ オイシイネ ココダヨ コッチャ アイツ オーキー デン[チ] オシエテ コエー オチタ 他	カッチカッチ シヨダネ コッチ オイデー アオー イイヨ トッチ タカイ ボール コエ オイシイ パーチャン 他	ワンワン～ ソウネ Tクン Sタン ココ オハヨー ニュー アウ[ボキ] カカ[カサ] アイツ クチュ パーチャン 他	ワンワンデタ Mチャンノ ワンワンマダ ワーキレイ ワーシューイタ コウナルワ オッキイネ ハイドーモ カカ[カサ] Oシェンシェー コレワネ モウ(モット) 他		
身振り		← みせる		← わたし かけ	← R.. 指さし (原命令) 手さし (原命令) わたす さかん													

() は正発音した場合を示した

* 統御は統御機能の音声、ことば、身振りを示す

R.. 養育者からの報告

TABLE 3-4 D児の認知課題への反応と異なり語数、及び主なことばの内容、身振りの出現時期

月齢	11:17	12:09	(13:00)	13:19	14:11	15:01	15:23	16:13	17:03	17:24	18:18	19:14	20:06	21:13	22:00	22:26	
認知・言語																	
目的達成	← IV段階 →		← V段階 →					← VI段階 →									
因果性	← IV段階 →		Tからのほたらさかけでわたす		← V段階 →		← ネジの位置がわかるが大人にわたす (V) →			← VI段階 →							
認知メジャー	積み木とコップ	← コップへ積み木を出入															
	小鈴とびん	←小鈴をびんへ入れる	←入れて指で出す		← びんへ小鈴を出入												
	輪と棒	← 棒へ輪を出入															
	入れ子	未実施	← 入れ子2ケ										← 入れ子3ケ				
	ハメ板	← 円板出入 →		← 円板回転 →					← ハメ板全 →					← ハメ板回転			
	積み木の塔	つもうとする	← 2ケ →			つもうとするがくずれる	← 拒否 →			2ケ		← 拒否					
記憶	全体隠し	包みこむ途中まで	← 2ケのコップ ← 包みこむ			2ケのコップ不可	2ケのコップ不可	← 2ケのコップ可		← 3ケのコップ							
描画		能率なめる	← 例示前になぐりがき													← 円錐画	
異なり語数	0	1	2	2	5	5	5	5	7	7	14	20	(17) ^{注4}	(14) ^{注5}	41	52	
言語メジャー	ことばの内容	指示語							ナイ								二語発話
		ワン	バーバ ナカ ^{注6}	バーバ マンマ	アダ アウ アイ ア-ブ- ジゴユ	ポーン メ ブー バーバ アイ	マンマ ブー アウ アウ アイ	ネンネ アダ ブー(お茶) ブー(車) ワンワン	メ ナイ バーバー アッチャ ブー(車) ナイ マンマ	ポーン マンマ(食物) マンマ(オマ) メ ブーブー ナイ バーバ	ア-ブ-ブー コエ ブー(ヒキ) ジー アチイ アッ ワンワン ブー(お茶) ブー(車) ナイ メ オイチイ 他	ココ コエ グアン(ガウ) バ[ス] ^{注7} デー[デンキ] バ[サ] アチイ メメ バーバー ブー ネンネ チチ(チチ) 他	ウーバー カーブーブー ブーン イター ワウワウ イター メ ネンネ バ[サ] カー[チャ] バイバイ ナイナイ 他	ネー[チャ] ハ[た] カー メ マンマ ハイ ハーイ タイタイ ブー バイバイ バ[サ] チャー 他	Eタン バーチャン テンテ トー[チャ] ニー[チャ] ボク アッパ カ[スバ] アッチ ギェニュー カチャ イッチョ 他	ト-チャアケ モウチョ ガッコ アウアウ[アウアウ] ゾーチャン チュイカ ミカン ビーウ ナンナッタ チェンチエ ジカ[ジカク] イッパイ 他	
身振り	← 手さし	← わたす ← 指さし (原叙述)	← みせる	わたす さかん 統御													

注4 62分間録画

注5 45分間録画

注6 GMが独特のことばをつかうので、Cがこれらを出した場合はことばとした。(たとえばナンナンは人形、ジュジュはこわいを意味した)

注7 D児は語頭あるいは語尾だけをいうことがあった。〔 〕に省略部分及び正標音した場合を示した。

てほしい時“トッテ”と大人へ手わたした。報告でニャンニャン、チュンチュン等が、C児は11;16に養育者へ“アワチャン”とよびかけた。D児は12;9に犬の玩具をみて指さし“ワン”といった。報告ではタイタイ、ブーブー、バーバ等があった。

この時期に可能になる認知課題はA児は目的達成V段階、因果性V段階、包みこむ、なぐりがき、小鈴をびんへ入れて指で出す、積木をつもうとするであった。B児は因果性V段階、小鈴をびんへ入れて出す、包みこむ、なぐりがき、大ツミキを2ケつむであった。目的達成V段階はすでに前回の11;9に可能になっていた。C児はコップへ積木を出入、円板回転、なぐりがきであった。目的達成V段階、因果性V段階は次の12;15に可能になっている。積木の塔は未実施、包みこむは拒否であった。D児は12;9には積木を2ケつむ、小鈴をびんへ入れるが可能になったが次の13;0に目的達成V段階、小鈴をびんへ入れて指で出す、包みこむ、2ケのコップ、円板回転、なぐりがきが可能になっている。B児の11;9、C児の12;15、D児の13;0の結果を含めて考えると、目的達成V段階、包みこむ、なぐりがき、C児以外小鈴をびんへ入れて出す、D児以外因果性V段階であった。小鈴のびんへの出入は、びんと小鈴の関係がわかり、指をつかつかう方法で出すとか傾けて出すなど目的達成のために手段をつかつかう方法を考える課題である。包みこむは、布に包まれたる玩具を記憶していて玩具を手に入れるために布をあける課という事物の永続性と目的達成のために方法を考える課題である。因果性V段階は目的を達成するための手段として人を使うことである。なぐりがきは鉛筆という道具きの用途がわかり、それを使って紙に線をかき出すことができるようになることである。これらの課題の共通性を考えてみると、目的達成するための手段としての事物、人、方法の媒介物に気づき、それを使用することができ

るようになることで指示語の出現と媒介物（道具）を使用できることと、包みこむに示される事物の永続性の能力がほぼ同時期に獲得されている。

(3)指示代名詞の出現（語彙の増加）

観察場面で異なり語数が10以上になった時期とコレ、ココ、コッチのいずれかの指示代名詞が出現した時期が4児で一致していた。

A児15;20に絵本の絵を指さしながら“ココ、ココ”を発した。異なり語数は前回14;29の5から12へ増加し、オカータン（母）、タータン（父）、パンダをみてワンワン、アタ（入った）、アッタ等を発した。

B児15;0に積木で一杯になったコップを“ココ”と養育者にみせたり、スプーンを探しにいき“コエ？”と尋ねて指示代名詞が発せられた。異なり語数は、“タッタ（入った）”、“アッタ”、“センセー”等、10であった。次の15;23に異なり語数が18と急増する。15;0は報告でパン、オカチ、ミルク、アチュイ、オトータン、ブーブー、バーバ等指示語が多数報告された。

C児は13;26に“コエ”、“コッチ”と近くにある玩具をとる時、指示代名詞が出現している。異なり語数も13と増加し、オブー、ネーチャン、ブーブー（車）、ブブー（豚）、ハナ等の指示語が観察された。

D児は18;18に哺乳びんをとり、“コエ”といった。異なり語数は前回の7から14へと増加し、オイチイ、ブー（お茶）、ブーブー、ブー（ヒコーキ）、アチイ等の指示語がある。また存在をあらわす“アッタ”をA、B、C児は語彙10以上、指示代名詞と同じ時期に発した。

この時期4児で出現してきた認知面をみると、認知課題ではD児がすでに3ケの入れ子、ハメ板、円錯画以外すべての課題に通過しており、4児の共通性はなかった。

A、B、C児の3児に共通にみられた認知課題への反応は因果性の課題で、ネジまき玩具のネジの位置がわか

りさわるが、自分ではまわさず大人にわたした。D児は14;11にこの行動が成立している。また、A、B児では箱をあけて中のお菓子を出す目的達成VI段階に達した。

II 特定の意味をあらわすことばと認知との関係

(1) 非存在の意味をあらわすことばと記憶課題

子供が存在していると期待している事物が非存在の時に“ナイ”が発せられた。A児は片づける、しまう意味の“ナイナイ”は14;29から頻繁に発せられたが、非存在の“ナイ”は発せられなかった。B児は17;24にTが記憶課題で犬をコップの中にかくすと“ナイ、ナイ”となくなったことを叙述し、再現することを要求した。C児は17;22に絵本を養育者と見ていて、養育者が“にんじんは?”と尋ねると“カラッペ(ポ)”と非存在のナイと同じ意味のことばをいった。養育者の報告でアイスクリームやジュースを食べてしまい、なくなると“カラッペ(ポ)”というこのことばであった。D児は17;3に石けん箱をあけて、何も入っていないと“ナイ”といった。

B児、C児、D児は非存在の意味カテゴリーを発したと同じ時に、3ケのコップのいずれかにかくした犬の位置を覚えていて、5秒間スクリーンで遮蔽された後に犬を捜しだす課題を通過した。

(2) 成功、発見の意味をあらわすことばと記憶課題

A児15;20、B児15;0にコップをあけ、犬があると“アッタ”、A児15;20に円板を基盤に入れ“タッタ”、C児13;26にツミキをコップからひっくり返し、ツミキが出ると“アッタ”、D児17;3に哺乳びんのフタがきちんとしまり“アッチャ”を発した。これらは何かを試みて、できた、成功したとき、発見したときに発せられている。A、B、C児は、先に述べた異なり語数の増加、指示代名詞の出現の時期と一致している。C児以外、この時期、箱をあけて玩具をだす目的達成VI段階の課題に通過した。

考 察

語彙数を中心とした初期言語発達の節目と非存在をあらわす“ナイ”、成功、発見をあらわす“アッタ”等の特定な意味をもつことばの出現と同時期に出現してくる認知課題を明らかにした。

各児により、それぞれの言語メジャー（初語の出現、指示語の出現、語彙の増加、指示代名詞の出現、ナイの出現、アッタの出現）の出現の時期は異っていたが、それぞれに対応して可能になっている認知課題は共通性があつた。

初語の出現の時期に、容れるものと容れられるものの関係を認識し、容器、棒、板に對のものを入れるという方向性をもった行動が成立してきている。A、C児では初語の発生の前の回、B児では同時期に自分の要求を満たすための道具機能の音声が発せられた（音声の意味機能については小椋（1985b）に詳述）。音声面でも自分の目的を達成するという方向性をもった道具機能の音声が発せられ、認識面でも容器の中に入れてという方向性をもち、行動が成立している。音声面で既得の感覚運動的な意味の対関係が成立していき、伝達手段として使われ、音声の意味の対関係が成立していき、関係が認識されてきたといえる。近藤（1982）は、入れ、お、わ、たすといった定位的諸行動に對して、役割交換し、あるよ、は、な、し、の、べ、い、の、共、感、を、介、し、て、や、り、と、り、す、る、関、係、が、成、立、つ、る、こ、と、を、こ、こ、で、い、る。本研究でも、初語の出現と同時期に“入れ、た、す”、“チ、ョ、一、ダ、イ”などの動作をあらわすことばの理解がすすみ、大人からの働きかけによ

り音声が返り人か事象に指示した使用体分析手段を減らす中に、
 面は行動を模倣する。指示語の考察について因果性を入れた。目的物、示している。使用において、
 もはじめ物を模倣する。音声の出現を考察し、因果性を出す。目的物の媒介が道具として示されている。
 知内容を介し、模倣した。音声の出現を考察し、因果性を出す。目的物の媒介が道具として示されている。
 面れして、事物の獲得とほぼ個人差がなぐり、積木、因果性、鉛筆の使用が認められている。
 でもものへ、とり入れ、大人の獲得とほぼ個人差がなぐり、積木、因果性、鉛筆の使用が認められている。
 ますの出入り、コップの機能とほぼ個人差がなぐり、積木、因果性、鉛筆の使用が認められている。
 ますの出入り、コップの機能とほぼ個人差がなぐり、積木、因果性、鉛筆の使用が認められている。
 定位とい関係の中、とり入れ、
 的単純な基盤を行動により、
 活動の関係を理解し、
 がな基盤を行動により、
 増行盤を行動により、
 大に、
 しての線大です。事物、
 課題について因果性を入れた。目的物、示している。使用において、
 段階、因果性を入れた。目的物、示している。使用において、
 んへ入れた。目的物、示している。使用において、
 った。目的物、示している。使用において、
 に事物、示している。使用において、
 示している。使用において、
 使用において、
 体分析手段を減らす中に、
 手段を減らす中に、
 道具の使用、
 を減少させ、
 すんでいくことを提起している。遊んでいる子供が棒の
 中に“スプーンの性質 (spoonness)” をみることができ
 るように、問題解決をしている子供はクッキーを得るの
 に沢山並んでいる事物の中に“棒の性質 (stickness)”
 をみるようになるかもしれない。道具の使用は象徴活動
 の1つのタイプであり、“presentational symbolizing
 ”から“representational symbolizing”への移行は問
 題解決での道具の選択、遊びの象徴選択、言語での象徴
 選択の分析と代置に対して構造的に同じ重要性をもつて
 いるとしている。本研究での道具の使用は、玩具につい

達玩現の頭布興味も指示された必要の事
 的も出布すは何かへ指示が振道ある
 目れも玩具反も何課題イメせこの身
 でさ語具が子は課イメ発この
 点隠初玩がも間はイメの現かへある
 うには、どの時間い、の、出大人物で
 いの期で子のあ、持こ、大し、事力
 との時は、子のあ、持こ、大し、事力
 る布の課題、そのあ、持こ、大し、事力
 けにの課し、の、保この出大人物で
 あ単階の課し、の、保この出大人物で
 を。段む手あ、の、保この出大人物で
 布。IVこへても一、指及保V表にを
 にあ性みも必要イ、ジ、をV表にを
 ため続包子どもま、イ、ジ、をV表にを
 た題永のこ、間、こ、イ、ジ、をV表にを
 る課のこ、間、こ、イ、ジ、をV表にを
 いた事物の、包、の、こ、イ、ジ、をV表にを
 に入る事、か、の、こ、イ、ジ、をV表にを
 手が入る事、か、の、こ、イ、ジ、をV表にを
 を素見なく、秒、の、こ、イ、ジ、をV表にを
 具要発い、何、の、こ、イ、ジ、をV表にを
 玩のを、中、の、こ、イ、ジ、をV表にを
 と成具して、中、の、こ、イ、ジ、をV表にを

異なり語、
 としたA、B、
 発し、指し、
 せ、み、
 たり、
 いる。
 の
 課題は、
 位の、
 した、
 分、
 化

が発達してきているといえる。言語の面では環境を分化しての認知が言葉の増加につながっている。

次に特定の意味をもつことばと認知課題の関係について試してみよう。本研究で非存在をあらわす「ナイ」の意味をあたわすことばの出現と3ヶ月のコップのいずれかに入れた犬の位置を記憶して5秒間スクリーンで遮蔽した後、に捜し出す課題が可能になる時期が一致していた。この課題は W.S. Hunter, 1913 (鹿取, 1984による) が行った遅延反応テストの1つである。鹿取 (1984) は遅延反応の状況で正しく反応を行うには、信号刺激 (ここでは位置) を信号刺激がスクリーンでおおわれた時点から反応が許される時点まで、なんらかの形で保持しておくことが必要となる。こうした状況で現前しない信号刺激の効果を内的に保持することのできる過程を Hunter は “シンボル過程” とよんだ。

非存在をあらわす “ナイ” は秦野 (1984) の対象児で14カ月に出現している。本研究では17カ月をすぎてから出現している。予期又は期待した事態に反する事実について認識表明で、「存在するはずだ」、「過去に存在していた」という前提が先行条件となる。頭の中に存在保持するはずの対象、過去に存在していた対象の表象が保持されているからこそ発せられた言葉である。非存在のものであるの表象を頭の中に思いうかべて “ナイ” が発せられたことは、コップの中に隠された犬とどこかにかくされたこのコップの位置を頭の中に保持しておくことと、共通の能力が関与している。英語の “gone” は日本語の “ナイ” にあたると考えられる。問題のところで述べたように Gopnik (1984) は、 “gone” は事物の永続性で一連の見えない移動をする物の発見の課題を解決する第VI段階と前操作期 (隠した順序と逆さにさがして一連の見えない移動をする物の発見の課題) の移行期に獲得されるとしている。本研究では Corrigan, Gopnik らの事物の永続性

の課題を使用していないので、今後これらの課題をつか
い検討していくことが必要であるが、本研究での3ケの
コップの課題は Hunter がのべるようにシンボル過程が
含まれており、第VI段階の課題であると考えられる。Go
pnik (1984) はまた "gone" 以外に "no", "uh-oh", "th
ere" のような成功、失敗をあらわす語と手段-目的の課
題の洞察を必要とする問題の解決との間の関係を報告し
ている。"no", "uh-oh", "there" を用いるためには子ど
もはプランを考え、つくり、実行、比較しなればなり
ない。プランについて考える能力は感覚運動期のおわり
の洞察あるいは発明の発達が底にある。本研究で、成功
をあらわす意味といえるかは問題があるが（発見の意
をといった方がよい）フタをあけて犬を見つけた時の
“アッタ”、積木をコップに入れて入った時の“アッタ”、
“アッタ”、フタをしめて“アッチャ”の出現の時期と
目的達成VI段階で箱をあけてお菓子をとり出したこ
るようになるのが、C児以外で一致していた。非常に
初的な形でのプランをこの時期の子どもはつくり始
めるのだろうか。

Gopnik (1984) は特別の概念をあらわす語の獲得とそ
れらの概念を仮定した。子どもはねばらな概念の概
あることを概念を言発達させねばらな概念の概
る前に、概念は言発達させねばらな概念の概
もを動機づけの言発達させねばらな概念の概
る。子ども認知的断片を表現する非存在意味
システム重要な意に代った（入った）C児以外、
“アッタ”は、本研究でもC児以外、
あらわす語の獲得とそれが
すに語的表現しようとする
の別に表現しようとする
獲得の表現しようとする
と関係でむしりも意味と
そがきしりも意味と

られた。今後、多数例を検討し、特別のタイプの意味獲得と特別の認知達成の関係が妥当なものか、特別の意味概念とはどういうものかを明らかにしていかなばならない。Gopnikの語の意味とその概念の関係についての研究は、言語の内容、認知の内容をより明確にしたものといえよう。

第一章でのべたようにBates et al.(1979)は言語と認知が共通の構造的基礎を持ち、認知の特定の領域が言語の特定の領域と特定の時期に関連しているというlocal homology modelを提出した。本研究において、初語の出現、指示語の出現、指示代名詞の出現(語彙の増加)、非存在をあらわす“ナイ”の意味、成功をあらわす“アッタ”“入った”の意味の出現とその時期に可能になつた認知課題を明らかにし、言語と認知の両領域の基底にある機能を考察してきた。本研究の結果から、言語が出現し二語発話が登場するまでの初期言語発達期においては言語と認知が共通の源泉から生じ、特定領域が特定の時期に関連しているというlocal homology modelが妥当なものといえる。

第四章 初期言語発達と遊びの関係についての 縦断的研究

問題

本章においては、第3章でとりあげた4児を初語の出現にさきだつ時期から生産的二語発話出現までの観察し、言語生産と遊びの関係を、時間的対応づけによる方法と相関による方法により、あきらかにしていく。時間的対応づけによる方法では、言語測度として第3章でとりあげた一語発話期から二語発話期の節目としての初語、指示語、指示代名詞、語連鎖、二語発話の出現時期を指標とした。本章では二語発話をさらに、Kelly & Dale(1989)によって非生産的二語発話と生産的二語発話の二つに区別した。彼らは二語発話で個々のことばの各々が独立で生起し、かつ意味的にも位置的にも一貫した方法で他の語と結合して生起するときその発話は、ルールに支配された二語発話として生産的であるとした。非生産的二語発話は2つの二語発話を発するが、そのいずれもが生産的でない発話のことである。言語生産と遊びの関係についての相関による方法では、語彙の成長は子どもの言語発達をうかがうための重要な1つである(村田、1984)との考えから異なり語数を言語測度とした。

遊びの測度は事物をどのようにとり扱っているか、事物同士をどのように関係づけているか、さしむけられる遊びの対象が自己か他者か、行動が単一表現か、結合し系列をなしているかの観点から Belsky & Most(1981), Fenson, Kagan, Kearsley & Zelazo(1976)を参考に McCune-Nicolich がとりあげた前象徴シエマ以前からの遊びを問題とした。

具体的には次のことをあきらかにする。

(1)言語生産のいくつかの指標の出現時期と遊びの下位

カテゴリーの出現時期の間にどんな時間的対応がみいだされるか。

(2) McCune-Nicolich の提出している仮説は実証されるか。個人差はあるか。

(3) 異なり語数と遊びのどんな下位カテゴリーとの間に相関がみいだされるか。

方法

対象児及び観察期間 第3章での対象児と同じ。TABLE 4-1に示す観察開始時より生産的二語発話出現の回までを分析の対象とした。

TABLE 4-1. 対象児及び観察期間

対象児		性別	観察期間	観察回数
A児	第2子	女	7か月4日 — 22か月9日	20
B児	第3子	男	7か月1日 — 21か月13日	19
C児	第1子	男	7か月28日 — 20か月21日	19
D児	第2子	男	11か月17日 — 25か月13日	19

手続 約3週間間隔で午前あるいは午後約2時間養育されている家を訪問し、子どもの生活している部屋で一定の遊具での遊び、検査等を実施した。遊び場面は食事具(コップ、皿、スプーン、フォーク、玩具の果物、玩具の茶わん、哺乳びん、玩具の哺乳びん)、身づくろい(鏡、ブラシ、櫛、歯ブラシ、玩具の化粧品、玩具のブラシ)、入浴(オケ、石けん箱、スポンジ、タオル)の道具、遊具と6cm³の動物の絵が描かれている積木6ヶ、2cm³の赤い積木10ヶ、ひもつきトラック、ラッパ、ボール大小、人形と人形の衣服、ぬいぐるみのパンダ、ゴム製動物人形、ガラガラ大小を提示し(時に子どもが子ども自身の玩具を観察場面にもちこむことがあった)、

養育者（C児は筆者あるいは学生）と自由に最低15分間遊ぶ。観察場面には対象児、養育者、VTR録画者、筆者がいた。訪問中の全場面がVTR録画された。

分析方法 1. 言語生産 第3章であげたと同じ一定の遊具での遊び、検査場面を中心に90分間のVTR録画を再生し、この間に発せられた有意味なことばの内容、それが生じた場面の意味を記録し、異なり語数を数えた。養育者、家族からの報告を参考とし、異なり語数の他に以下の言語生産の指標を定めた。(1)-(3)は第3章と同じである。

(1) 初語（有意味なことば）の出現時期

(2) 命名語（事物や人を命名したことばや指示事象や指示対象の明確なことば）の出現時期

(3) 指示代名詞（コレ、ココ、コッチ、アレ、アッチ）の出現時期。この時期は語彙数が10以上になる語彙の増加の時期にもあたっている。

(4) 語連鎖（自立語＋付属語 ex.オイシイネ、分離型の自立語＋自立語 ex.アーアッタ）の出現時期

(5) 非生産的二語発話（結合型の自立語＋自立語の二語発話を2つ発する。そしてそのいずれの発話の各語が他の語と意味的に位置的に一貫した方法でむすびついていない ex.ゾーシャンナイとゾーシャンノチェタの2つの発話がありナイもノチェタも他の語と位置的、意味的に一貫した方法で結合していない）の出現時期

(6) 生産的二語発話（ルールに支配された発話を1つ以上発する。発話の各語が意味的、位置的に一貫した方法で他の語と結合している。ex.オートーシャンワアシヨコ、オバーチャンワアシヨコ、オートーシャンノコレを発した場合アシヨコはオートーシャン、オバーチャンの異なった語と位置的に一貫して（後位置）、また意味的に一貫して（Agent+Locative）、生起している。またオートーシャンはコレという異なったことばとむすびついていない。この

場合オトーサンワアショコは生産的二語発話である)の出現時期

2. 遊び 一定の遊具での15分間の遊びで生じた自発の行動をTABLE 4-2に示すカテゴリーに分類した。2つ以上の個々の行為が象徴遊びで系列として関係あるとき、結合遊びに分類された。結合遊びの単位(切れ目)は結合遊びで共有されている行為や事物に関係のない行為が介在したとき終了とした。結合遊びが計画をもって行われているときプランのある遊びとした。各カテゴリーの出現時期をVTR録画再生であきらかにした。また各児の各観察時点での各カテゴリーの出現頻度を算出した。行為が結合し系列をなしたふり遊びについては系列をばらして、個々の行動単位を各カテゴリーに分類した。

カテゴリー分類の信頼性は4児の言語の各指標の時期の15分間の遊び場面を、もう一人の評定者がカテゴライズし、一致度を求めた。カテゴリー分類への評定者間の評定の一致度はA児80.2%、B児80.5%、C児80.4%、D児93.3%であった。

結果

1. 言語と遊びの出現時期の対応

FIG. 4-1に言語生産の発達各指標の出現時期と観察開始後に出現した遊びの各下位カテゴリーの出現時期を個人毎に示した。言語発達各指標と事物操作活動の関係についてみてみる。言語発達指標については第三章と重複する部分もあるが、再度述べる。

(1) 初語の出現

観察場面ではじめて発せられた有意味なことばの出現時期をみる。A児10カ月20日(以下10;20)に絵本を持ち上げながら“ヨイチョ”、B児10;11に名前を呼ばれると“アーイ”と手をあげる。C児9;08に食物を要求し

て“マンマ”を発した。D児は観察を開始した11;17に観察場面で、ことばは発せられなかったが、報告でアンアン(犬)、マンマ、ブーブー、ナー(猫)があり、初語は11;17以前に発せられていると推察される。初語は特定の事物、事象をさすことばではなく、動作に伴う語や、食物全体をさす語であった。

TABLE 4-2 事物操作活動のカテゴリー

カテゴリー	内 容	例		
単純操作	玩具を口へいれる、ふりまわす、たたく	積木を口へいれる		
感覚効果操作	既得の感覚運動的行動を対象に適用した結果対象物の性質にあつていて感覚効果を生ずる	ガラガラをならす 鏡をみる		
関係づけ操作 以外	無関連関係づけ	機能的に関連のない2つ以上のものを結びつける	皿をガラガラでたたく ボールをコップにあてる	
	無関連関係づけ 容れもの 関係づけ	容れものと容れられるものとの関係づけ おくものとおかれるものとの関係づけ	積木をコップにいれる 積木の上にコップをのせる	
	グルーピング	同じもの、同じ種類のものを結びつける	積木を積む	
	機能的 関係づけ	機能的に関連のある2つ以上のものを結びつける	皿の上にコップをおく 哺乳びんのふたをしめる	
事物への身振りでの命名行為	事物の適切な用途を動作で示す	ブラシで髪をとかす		
象 徴 遊 び	自己へのふり遊び	自分に関係した活動でふり遊びをする	コップからスプーンですくい食べるふりをする	
	人形・他者への ふり遊び	人形や他者が動作の受け手となったふり遊びをする	人形や大人へコップからスプーンですくい食べさせる ふりをする	
	代 置	対象物をそれとは異なる物としてみてる	積木を汽車にみたてて動かす	
	行為が結合し系列 をなしたふり遊び	単一シマ	1つのシマが一連の動作者や受動者に適用されたふり遊び	人形の髪をブラシでとかし、自分の髪もとかす
		多シマ	いくつかのシマが組みあわせられ、系列をなしたふり遊び	スプーンをコップに入れかきまわし、容器からコップへなにかを入れてスプーンを口へもっていき食べるふりをする
		複合シマ	多シマを一連の受動者に適用したふり遊び	スプーンでコップをつつき、コップからすくい食べるふりをして、大人の口へスプーンをもっていき食べさせるふりをする
プランのある遊び	逆行に先立ち言語化したり、ないものを探したり、遊びの準備をする。 後の行為がその行為をする前に予想されている。	小さい瓶のキャップをとり、何かを探し、歯ぶらしをとり、歯ぶらしの上に歯磨き粉をつけるふりをして、歯ぶらしで歯を磨くふりをする。		

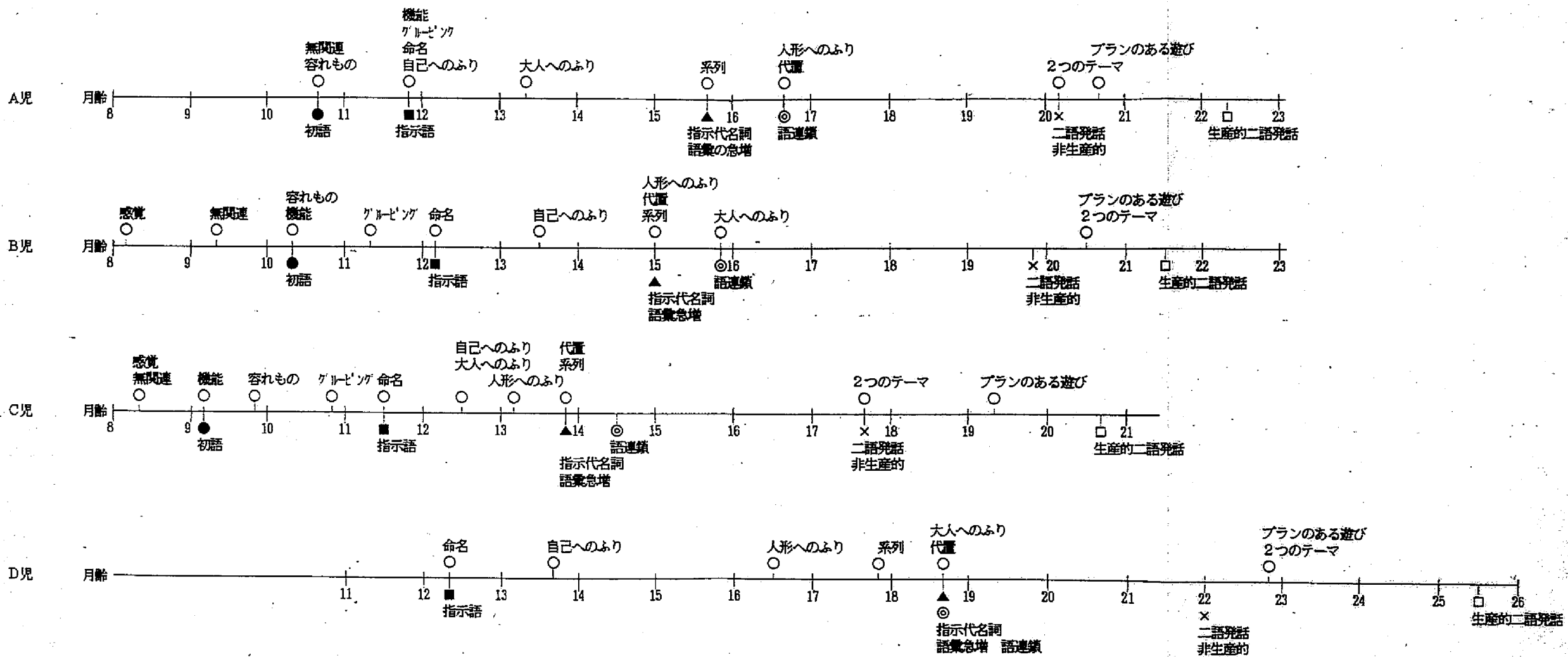


FIG. 4-1 4児の事物操作活動の各下位カテゴリーと言語の出現時期（月齢を示す線の上は事物操作活動、下は言語生産を示す）

初語の出現と出現時期を同じにする遊びをみてる。
A児は10;20にボールにブラシをあてる等の無関連関係づけが2回と、コップの中に積木等をいれる容れもの関係づけが10回始めて出現した。B児は10;11に容れもの関係づけが9回と、コップの中へスプーンをいれる等の機能的関係づけが4回出現した。C児は9;08に鉄琴をバチでたたく機能的関係づけが1回出現した。D児は観察開始時の11;17に4つの関係づけ操作のすべてが出現していた。初語の出現と出現時期を同じにする遊びをみると、容れもの関係づけ、あるいは機能的関係づけの出現時期が対応している。2つの事物間の対関係の認識が初語の出現に対応している。

(2) 指示語の出現

観察場面、養育者の報告から事物や人を命名したことばや指示事象や指示対象の明確なことばの出現時期をみた。A児は11;27に観察場面で哺乳びんをみて“マンマ”、“マ”と発した。報告でバーバ、チャーチャン、ワンワンの指示語があった。B児は12;02にねじを大人にまわしてほしい時“トツテ”を発し、手わたした。報告でニャンニャン、チュンチュン等があった。C児は11;16に養育者に“アワチャン”と呼びかけた。D児は12;09に観察場面で犬の玩具を指さし“ワンワン”と発した。報告ではタイタイ、ブーブー、バーバ等があった。B児においては要求のための指示語、“トツテ”が観察されたが、報告を含めて考えてみると、4児とも1歳前後に叙述、命名の指示語が出現した。

指示語の出現時期と同じ時期に出現した遊びをみてる。

A児で11;27にラッパをふく等の事物への身振りでの命名とスプーンでたべるふりをする等の自己へのふり遊び、同じものをあつめるグルーピング、機能的関係づけ行為が出現している。

B児では、12;02には、ブラシで髪をとかす、コップの中をスプーンでつつく、パンダ人形をだくといった事物への身振りでの命名行為が10回出現している。10;11、11;09にコップを口へもっていく事物への身振りでの命名が各1回出現しているが、コップを口へもっていく事物への身振りでの命名は食物と結び付いており、感覚効果操作に近く、身振りでの命名が本格的に出現したのは12;02であると考えられる。

C児は11;16に歯ブラシを口にいれてごしごしする事物への身振りでの命名が3回出現した。

D児は12;09に歯ブラシを口にもっていき、コップを口にもっていき事物への身振りでの命名が6回出現している。

A児では自己へのふり遊びも出現しているが、4児共通して本格的な事物への身振りでの命名行為が叙述、命名の指示語の出現時期に出現した。

(3) 指示代名詞の出現 (語彙の急増)

4児で指示代名詞が出現した時期はA児で15;20、B児で15;00、C児で13;26、D児で18;18であった。この時期は語彙の急増期に入り、異なり語数がはじめて10以上観察された時期と一致していた。またA、B、C児の3児では存在を意味する“アッタ”のことばの出現もこの時期に一致していた。

この時期に出現した遊びをみるとA児は15;20にコップの中に化粧水のびんからなにかいれ、スプーンでコップをつつき、スプーンを口へもっていき食べるふりをした3つのシエマを結合し、1つの行為を構成した系列をなしたふり遊びが出現した。A児では人形へのふり遊び及びツミキを食物にみたてた代置は15;20には出現しておらず次の16;18に出現した。

B児では15;00に人形へたべさせるふり遊びと自分がたべるふり遊びの単一シエマの行為が結合した系列をなし

たふり遊びが観察された。人形へのふり遊びもこの時期にはじめて観察された。15:06には、ツミキを口にもっていったべるふりをしたり、“もしもし”というと手を耳にもっていき、対象物をそれとは異なる物としてみたてた代置が出現した。

C児は13:26に小ツミキを“マンマ”と行って口にもっていく代置と、単一シエマの行為が結合した系列をなしたふり遊びが出現している。人形へのふり遊びは13:06に人形の頭へ帽子をかぶせようとするがうまくならず、不完全であるが2回出現している。

D児は18:18にツミキをたべるふりの代置が出現している。人形へのふり遊びはすでに16:13と17:24に各1回出現しているが、18:18には7回出現した。

以上、指示代名詞の出現時期に同時に出現してくる遊びの4児の共通の傾向をみるとA、B、C児で行為が出現し系列をなしたふり遊びが、B、C、D児で代置が出現している。A児で代置は16:18に観察されたが、15:20の系列をなしたふり遊びで、ないところになにかを想定した象徴遊びが出現していた。A、B、C児では、象徴機能の発達により人形へのふり遊び、代置、行為が結合し系列をなしたふり遊びが約3週間の間に出現し、この時期に語彙の急増、指示代名詞の出現がみられた。D児で語彙の急増、指示代名詞の出現がみられたのは人形へのふり遊びの出現した16:13でなく代置の出現した18:18であった。このことから想定や代置が、指示代名詞の出現や語彙の急増と同時に出現してくる遊びであるといえる。

(4) 語連鎖の出現

語連鎖はA児16:18に“アッ アレー”、B児15:23に“ワー タ(ア) ッタ”、C児14:17に“アー アッタ”、D児18:18に“アー ブーブー”が最初に観察された。4児とも感動をあらわす感嘆詞+自立語の分離型の語連鎖

であった。

遊びについてはFIG.4-1をみると分離型の語連鎖の出現する前の回に行為が結合したふり遊びが観察されている。A、B、C児については指示代名詞の出現のところでのべたが、A児15;20に食事のテーマでの多シェマが6回、B児では15;00に食事のテーマでの単一シェマが1回、C児では13;26に身づくろいの単一シェマが2回、D児は17;24に身づくろいの単一シェマ1回出現した。

(5) 非生産的二語発話の出現

結合型の自立語+自立語はA児20;03に“ワンワン マダ”が観察された。他に“アッ ワンワン タ(ア) ッタ” “アー ワンワン デタ”と感嘆詞+自立語+自立語もこの回に観察された。B児は19;27に“ゾーチャン ノチェタ” “ゾーチャン ナイ”を、C児は16;18に“アッチ イコー”を、D児は22;00に“ブーブー バイバイ”を発した。C児、D児はこれら1つだけ二語発話を発した。C児は17;22に“コエ ブーン”、“コエ ダエ”、“ナニ コエ”を、D児は22;26に“トーチャン ヤクチュ”、“カーチャン ガッコ”を発した。A児のワンワン、B児のゾーチャン、C児のコエは輔語として位置的に一貫した様式で生起しているが、もうひとつの語が他の語と結び付いていないので非生産的二語発話である。A児は20;23、B児は19;27、C児は17;22、D児は22;26を非生産的二語発話出現の時期とみた。

非生産的二語発話出現時期にみられる遊びでの変化は、2つのテーマの行為の結合とプランのある遊びが観察された。A児で20;03に入浴と身づくろいの2つのテーマの結合した系列をなしたふり遊び(パンダ人形の体をスポンジでこする。自分の手をスポンジでこする。タオルをもちパンダの体を布でふく。櫛をとりパンダの頭をとかす。自分の髪をブラシでとかす)が1回観察された。A児は20;23にプランのある遊びを行った(人形をひっくり

返し、おしめがぬれているかみて、人形を抱いて窓のところへ行き、おしっこをさせた)。B児で20;18に食事と身づくろいの2つのテーマでの行為の結合が1回、ブラッシングと化粧の2つの類似のテーマが結合したふり遊びが1回観察された。同じ時期にルールのある遊びが観察された(石鹸箱をあけ、なにかを捜していた。前回遊んでいた赤い積木を遂に見つけ、それらを石鹸箱にいれた)。C児では17;22に人形をあやすと身づくろいの2つのテーマの結合したふり遊びが1回観察された。また19;10にルールのある遊びをした(おもちゃの哺乳瓶で書こうとして、紙をさがした)。D児は22;26に食事と洗うの2つのテーマが結合したふり遊びとルールのある遊びをした(おもちゃの化粧水の瓶のふたをあけ、なにかをさがしていた。歯ぶらしをとり、歯ぶらしの上に化粧水の瓶からつけるふりをして、歯を磨きはじめた)。ルールのある遊びはA児、B児、D児では2つのテーマの結合したふり遊びと同時期に生起した。2つのテーマでの遊びはA児では入浴のあとに身づくろい、B児で髪をとかし化粧水をつける、D児で食事をした後、手、食器を洗うというように1部は論理的な順序性がみられた。

以上の結果より、非生産的二語発話はA児、C児、D児では2つのテーマの結合したふり遊びの出現と同時期に生起した。ルールのある遊びはA児、B児、C児では非生産的二語発話の出現のすこし後に生起した。D児ではルールのある遊びと2つのテーマが結合したふり遊びが非生産的二語発話と同時期に生起した。

(6) 生産的二語発話の出現

生産的二語発話はA児で22;9に出現した(オートーションワ アショコ、オーバーチャンワ アショコ、オートーションノ コレ)。この時期A児は26の結合型の二語発話を発した。これらの発話には位置的パターンが観察され、'コレ' + Xのパターンが14、X + 'コレ'のパターンが6

あった。

B児は21;13に生産的二語発話があった(コレ チッチャイノ、コレ オンナジ、ボクノ チッチャイノ)。この時期23の結合型二語発話があり、このうち9は'ボクノ'+X、4が'コレ'+X、2がX+'コレ'の位置的パターンがあった。C児は生産的二語発話を20;21に発した(コレワ ポーウ、コレワ プンブン、コレワ ハチブーン、デンワガ ブーン)。この時期16の結合型二語発話と8つの三語発話があった。6の'コレワ'+X、3の'コッチワ'+X、3のX+'アル'の位置的パターンがあった。D児は25;13に生産的二語発話を発した(ニンギョタン カワイイカワイイ、キリンチャン カワイイカワイイ、ニンギョタン ココ)。この時期18の結合型二語発話を発した。'エッチャン(D児の名前)+X、'ニンギョタン'+X、'キリンチャン'+X、'クルマ'+Xがそれぞれ2あった。

これら4児全員で、ルールに支配された生産的二語発話と位置的パターンの増加は同時期にあり、プランのある遊びの出現の後に生起していた。

2. 遊びカテゴリーと言語指標の出現順位

各児のTABLE 4-2に示した遊びの下位カテゴリーと6つの言語指標の出現時期を順位をつけ、ケンドールの一致係数をもとめた。同時期に出現した場合は平均順位にした。

4児で出現時期の順位の一致度は高かった。遊びカテゴリーについては.963($\chi^2=34.667$, d. f. = 12, $p < .001$)、言語指標については1.000($\chi^2=15.000$, d. f. = 5; $p < .05$)。遊びカテゴリーと言語指標をこみにした出現時期の順位をTABLE 4-3に示した。こみにした順位の出現時期の順位は4児で高い一致度を示した($W=.974$, $\chi^2=52.603$, d. f. = 18, $p < .001$)。

TABLE 4-3 遊びの категорияと言語指標の順位

対象児	感覚	無関連	初語	容れもの	機能的	グループ ビンゴ	慣用的	非対象 指示語	自己への ふり	人形への ふり	系列 みたて	他者への ふり	語彙数の 急増*	代置	語連鎖	非生産的 二語発話	二つの テーマ	プランの ある遊び	生産的 二語発話
A児	1	3	3	3	7	7	7	7	7	14	11.5	10	11.5	14	14	16.5	16.5	18	19
B児	1	2	4	4	4	6	7.5	7.5	9	11.5	11.5	14.5	11.5	11.5	14.5	16	17.5	17.5	19
C児	1.5	1.5	3.5	5	3.5	6	7.5	7.5	9.5	11	13	9.5	13	13	15	16.5	16.5	18	19
D児	?	?	?	?	?	?	7.5	7.5	9	10	11	13.5	13.5	13.5	13.5	17	17	17	19
平均	1.17	2.17	3.50	4.00	4.83	6.33	7.38	7.38	8.63	11.63	11.75	11.88	12.38	13.00	14.25	16.50	16.88	17.63	19.00
差	1.10	1.33	0.50	0.83	1.50	1.05	0.00	1.25	3.00	0.12	0.13	0.50	0.62	1.25	2.25	0.38	0.75	1.37	

* 語彙数の急増期は指示代名詞の出現の時期でもあった。

遊びカテゴリーと言語指標をこみにした平均順位の差を比較し、大きな差がどこにあるかみた。一番大きな差は自己へのふり遊びと他者へのふり遊びの間で3.00であった。第2番目の差は語連鎖と非生産的二語発話の間で2.25、第3番目の差は機能的関係づけとグルーピング関係づけの間で1.50、第4番目はプランのある遊びと生産的二語発話の間で1.37であった。第5番目は無関連関係づけと初語の間で1.33であった。これらの結果から言語指標の出現に関連する遊びのカテゴリーを4つのクラスターにまとめた。初語と容れもの関係づけ、機能的関係づけが第一のクラスターに、指示語とグルーピング関係づけ、事物への慣用的身振り、自己へのふり遊びが第2のクラスターに、指示代名詞（語彙の急増）、語連鎖と系列をなしたふり遊び、他者へのふり遊び、代置のみたて遊びが第3のクラスターに、2つのテーマの結合したふり遊び、プランのある遊びが非生産的二語発話と第4のクラスターをなしていた。

この分析で指示代名詞（語彙の急増）と語連鎖は同じクラスターに入っていた。生産的二語発話はどの遊びカテゴリーともまとめられず、最後に出現した。この分析は先にのべたFIG.4-1に基づいた結果を確証している。

3. 言語の各指標での遊びの出現率

言語の各指標の出現時期を4児を平均してみると、初語が10カ月3日、指示語が12カ月、指示代名詞（語彙の急増）が15カ月24日、語連鎖が16カ月12日、非生産的二語発話が20カ月4日であった。FIG.4-2に言語の各指標の出現時期での遊びの下位カテゴリー（単純操作、事物への身振りでの命名行為、象徴遊び（自己へのふり+他者へのふり+代置のみたて遊び））の4児を平均した出現頻度、及び異なり語数を示した。個人毎のグラフもほぼ同じような傾向を示していた。指示代名詞（語彙の急増）

の時期までに、単純操作の出現頻度は激減し、逆に、事物への身振りでの命名、象徴遊びの出現頻度が増加している。

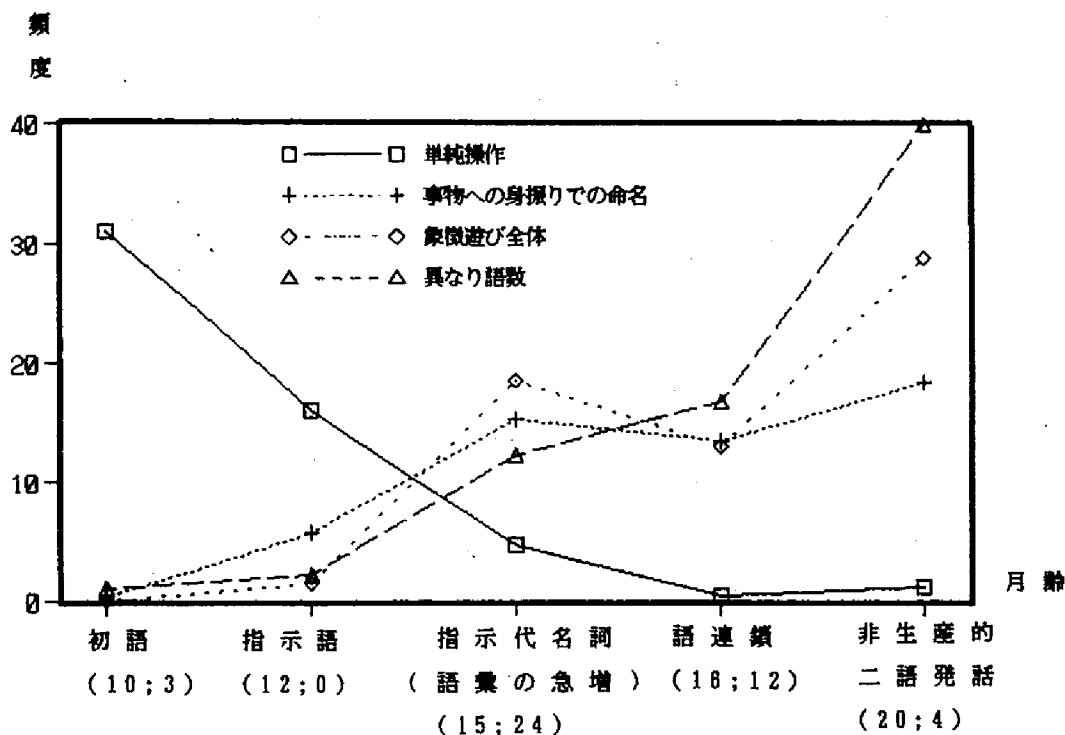


FIG. 4-2 言語の各指標での遊びの下位カテゴリーの出現頻度と異なり語数の平均

4. 異なり語数と遊びとの相関

個人の時系列に伴う得点で相関係数を算出するのは、若干問題があるが、観察開始時より非生産的ニ語発話出現時まで、データが完全である回（第三章で述べたが録画ミスで90分間の言語資料がない回を除いた）について、あえて、個人毎に、遊びの各下位カテゴリーの出現率（出現頻度を各観察時点の出現頻度の合計で除した）と異なり語数のスピアマンの順位相関係数を算出しTABLE 4-4に示した。4児とも異なり語数と有意な正の相関があった下位カテゴリーは自己へのふり遊び、人形・他者へのふり遊びと象徴遊び全体であった。またD児以外事物への身振りでの命名と正の有意な相関があった。単純操作とは4児とも負の有意な相関があった。

TABLE 4-4 異なり語数と事物操作活動の各下位カテゴリーの出現率とのスピアマンの順位相関係数

対象児	回数	単純操作	感覚効果操作	関係づけ操作		事物への身振りでの命名	象徴遊び			
				無関連	無関連以外		自己へのふり	人形・他者へのふり	代置	全体
A児	18	-.857***	-.525*	-.100	.284	.579**	.792***	.818***	.141	.906***
B児	18	-.807***	-.303	-.060	.542**	.554**	.908***	.838***	.594**	.928***
C児	12	-.861***	-.027	-.503*	.844***	.857***	.883***	.883***	.114	.899***
D児	14	-.856***	-.760***	.003	.241	.038	.680**	.878***	.802***	.890***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

考察

言語指標と遊びの下位カテゴリーの出現時期は個人差があったが、遊び、言語、及び遊びと言語をこみにした出現時期の順位は4児で高い一致度があった。また言語指標と遊びの出現時期を縦断的に対応させると、言語生産の6つの指標の出現時期と、その時期に対応して出現した事物操作活動の内容は一致していた。

本研究の結果をMcCune-Nicolich(1981,1986)の提起した、言語と遊びの両方が基底にある象徴能力の発達を反

映し平行して発達していくのであるとの仮説に照らして
検討してみる。彼女は遊びの水準を5つにわけ、言語と
の対応をみているが、彼女の言語と遊びの測度が出現時
期をいつているのか、子どもがその行為を示す優勢な時
期をいつているのか不明である。

遊びの水準1は前象徴シェマと名づけられ、事物の機能
能を知り、事物に応じた慣用的身振りを示す。この初期
の身振りは命名の性質をもっている。事象と習慣行為の
結びつきの発達が基底にあり、遊びにおいても、言語の発
達過程においても表現される意味は行為と融合している。
言語では指示語に先行する一貫した音のパターンを含む
前象徴的な音声が生起し、これには指さしや手のぼしの
身振りが伴う。本研究では事物への身振りで命名の出
現時期に指示対象、事象のある指示語が出現している。
この時期、指示語は出現したが、筆者の先の報告(小椋、
1985a、1985b)で、20分間の事物操作活動中に発せられ
た音声に占める言語の割合は、A児13.4%、B児0%、
C児2.1%、D児10.0%で、それ以外は原初語と喃語で前
象徴的な音声は優勢である。もしMcCune-Nicolichの言
語測度が、優勢な時期をいつているなら本研究は水準1
についての彼女の仮説を支持している。Bates, Brethert
on, Snyder, Shore & Volterra(1980)は音声シンボルと身
振りシンボルが同時期に出現してくることを報告してい
る。本研究においても遊びと言語の命名が12ヶ月頃、
同時に出現してくることが示されている。また本研究で
は命名語の出現前に、初語の出現が機能的関係づけや容
れものの関係づけの出現と対応していた。初語は行為とむ
すびつき脱文脈化していなかった。子どもは言語面で音
声と意味の関係を認知しはじめると同じ頃、遊びで事物
間の機能的関係を認知しはじめることが本研究の結果で
示されていた。

水準2では自動象徴シェマと名づけられ自分に関係し

た遊びで、ふり遊びをする。全体的な事象をユニットとして表象する能力の発達が基底にあり、言語においては全体的な指示を行った単一の単語があらわれる。命名語の出現と自己へのふり遊びの出現は意味それ自身と意味をあらわす手段の分離のはじまりを示している。本研究の結果ではA児では自己へのふり遊びと命名語の出現が一致していたが、A児を含め4児とも事物への身振りでも命名と指示語の出現が一致していた。本研究で子どもが自己へのふり遊びをはじめた時期は命名語の出現時期と異なり語数は殆ど同じであった。また平均順位からクラスターにまとめると自己へのふり遊びは指示語の出現と同じクラスターであった。本研究の結果では個人差はあるが、指示語の出現と自己へのふり遊びの関係は支持されているといえる。

水準3はMcCune-Nicolichによれば、脱中心化した象徴ゲームの遊びで、ふり遊びの対象が自己から他者、人形へとむけられる。表象された事物、事象の分析の発達が基底にあり、言語では、部分への、また状態へのより広い範囲への言及がなされる。環境のより分化した側面をさす語彙（身体の部分や衣服の部分）や力動的な側面をさす言葉（'more'とか'all gone'）の獲得がなされる。本研究では他者へのふり遊びと人形へのふり遊びの出現時期の順序が各児で異なっていた。またMcCune-Nicolichがいつている環境の分化を示すことばの獲得はなされていない。しかし人形へのふり遊び、他者へのふり遊び、語彙の急増が同じクラスターであることは、脱中心化の遊びが語彙の増加と関係し、子どもがより分化した立場で世界を認知するようになってきたことを示しているといえる。

水準4は1つのシエマを一連の受け手に適用したり、多シエマを組合わせた複合的象徴ゲームと名づけられたもので、象徴要素の並置の発達が基底にある。言語にお

いては単純な言語の結合がみられ、この水準での言語の結合はルールによってよりも共通な文脈への言及によってのみ結合されている。単一の語の最初あるいは最後に音がつけくわえられたり、同じ語が2度くりかえされたりする。本研究の4児でも、最初、感嘆詞+自立語の分離型の語連鎖が出現し、次にD児以外単語の最後に助詞を結合した語連鎖がみられた。1つのテーマでの行為が結合した遊びは、語連鎖出現の前の回にみられ、遊びが語連鎖に先行していた。McCune-Nicolich & Bruskin(1982)は最初の語結合が水準4で生起した2名と水準4の遊びが1-2ヶ月先行していた2名の結果を報告している。

水準5は、内的に方向づけられた象徴遊びで、遂行に先行しふり遊びを計画する意図や内的な心的プランが関係し、遊びの構造は段階的である。象徴要素の間での関係の構成の発達が基底にあり、言語面ではルールに基づいた階層的な発話が生ずる。本研究では2つのテーマでの行為が結合したふり遊びとルールに支配された遊びと非生産的二語発話が同じクラスターにまとめられていた。本研究の3名は非生産的二語発話がルールに支配された遊びに3-6週間先行し、1名は同時期に生起した。生産的二語発話は4児ともプランのある遊びの生起から約3-11週後に出現した。McCune-Nicolich & Bruskin(1982)は水準5の遊びの出現時期に、二語発話が増加し統計的に有意な位置的パターンが観察されたことを報告している。本研究では水準5の遊びの出現時期は位置的一貫性をもつ二語発話はわずかであり、McCune-Nicolich & Bruskin(1982)の結果と一致していなかった。非生産的二語発話の段階で子どもはシンボルを結合しはじめ、第一番目のことばを言うときに第2番目のことばを予想している。本研究での多くの子どものルールに支配された遊びは、遊びを完成させるのに必要な事物を捜すことであつた。この場合、子どもは遊びにおいて遂行に先立ち

予見している。予見の関係する遊びは非生産的二語発話の出現の後、生産的二語発話に先行して生起した。ルールに支配された遊びの階層構造や、それと生産的二語発話の関係をさらに検討する必要がある。

McCune-Nicolich(1981)の水準5の遊びとされている代置のみたて遊びは本研究ではルールに支配された遊びの出現前に観察された。

以上まとめてみると、McCune-Nicolichの提起した遊びの水準に対応した言語の内容は、正確には本研究の結果と一致していなかった。しかし、言語と遊びの対応を予測する基本仮説は支持された。本研究では言語と遊びが基底にある象徴機能の発達を反映し、一語発話段階では平行して発達していくということが示された。語連鎖の出現後は相互に関係しながら発達していくようである。これは Bloom et al.(1985)のいう、初期の認識と言語の間の発達的關係は、多分平行していないし、系列的でもない。むしろ相互に関係したり、オーバーラップして共働しているようにみえるという説にあたると考えられる。McCune-Nicolichの研究は理論モデルである。また彼女が言語と遊びの各指標の出現時期を問題にしているのか最盛期を問題にしているのか不明確であること、また彼女は遊びの尺度を基本に、それに対応した言語発達を考えているが、本研究では言語の発達を基本に、それに対応した遊びを問題にしており、本研究とMcCune-Nicolichの方法の違いが内容の違いを生じたと考えられる。

Casby & Ruder(1983)は代置のみたて遊びが初期言語発達と強く関係していることを報告している。本研究の時間的対応づけの方法では代置のみたて遊びと語彙の急増、指示代名詞の出現、発見や成功をあらわす「アッタ」ということばの獲得が共起した。Gopnik & Meltzoff(1986)は命名の急増が乳児期から幼児初期の移行期に分類技能の変化と同時に生起したこと、またこれらの関係は消失

をあらわすことばと事物の概念の達成の発達、成功 - 失敗をあらわすことばと手段 - 目的の達成の発達と特別な関係を発達させていくことをしめした。本研究では語彙の急増、成功 - 失敗をあらわすことばの発達と代置のみみたて遊びの間に関係があることが示唆されていた。語彙の急増の頃子どもは言語と遊びに於て「意味するもの」と「意味されるもの」の関係を明確に成立させてくると考えられる。Morehead & Morehead(1974)によれば象徴遊びのような真の表象が言語発達の本質的な要素である。ここで、象徴遊びとはないものの表象やふり(make-believe)の表象 - 子どもがあるものや事象(意味するもの)を他のものや事象(意味されるもの)で代用すること - を意味している。本研究では、あるものを他のものにもちいる代置のみみたて遊びが真の象徴化を構成し、初期言語発達に最も関係していることが示された。

本研究で脱中心化の遊び、代置のみみたて遊び、系列をなしたみみたて遊びと語彙の急増、語連鎖の出現が同じクラスタにまとめられた。Piaget派のモデルでは初期のふりでの変化は(a)行動の脱中心化、(b)行動の要素の系列的結合、(c)自己から他者への言及の移行、(d)あるものの他のものでの代置に関して生起する(Fein, 1981)。本研究でこれらの変化は時間的に接近して生起していた。

最後に本研究の4児での象徴機能の発達の個人差とそれを生じさせたと考えられる環境的要因について検討してみる。C児は言語生産、それに対応した事物操作活動とも4児のうちで一番発達がはやく、D児は逆に一番遅かった。A児とB児はよく似たパターンを示していた。D児は農業に従事する祖母と高齢の曾祖母の二人に昼間は養育され、食事、排泄等においてはD児から要求が発せられる前にD児の要求は満たされてしまっていた。観察開始時(11;17)に日常生活でスプーンの使用、鉛筆使用の経験がなかったのに示されるように、D児では自発

的な事物操作の経験の機会が少なかつたであらうことが
推測される。また観察場面での曾祖母の働きかけ、こ
ばか祖母の働きかけ、C児のレベルに於けるA児とB
児に於ける働きかけが、遊戯をリードする養育者であ
ったこと、C児の3児は日常生活の中で事物操作の機
会、及び養育者からの働きかけ、ことばかけはD児に
くらべて多かっただけで、Werner & Kaplan (1963)は
形成における話し手一聞き手関係での社会的基礎を
強調した。本研究の4児の象徴機能の発達の個人差も
社会的相互交渉の発達と関連していきることが予想さ
れる。養育者の相互交渉の内容を詳しく分析し、象徴機
能形成との関連をみていくことが必要である。

第五章 自閉性障害児の初期言語発達と認知発達の関係

問題

言語発達の遅れた子どもの認知能力を調べることは言語発達に必要な能力が何かについての情報を与えてくれる。

本研究では3名の自閉性障害をもつ幼児の身振りと初期言語行動・象徴遊び・感覚運動技能の関係を明らかにし、初期言語出現の過程の追跡により言語発達を可能にする心理的機能を明らかにする。

方法

対象児 A児（男子、第二子）。妊娠中出産時に問題なし。生下時体重3035g.、定頸2ヶ月、寝返り4ヶ月、四つ這8ヶ月、初歩11ヶ月で運動面の遅れはない。9ヶ月時アンケートに、立っているのが好きで5分間も座っていないこと、11ヶ月健診のカルテに、9ヶ月時に人見知り、後追い、バイバイ、チョチチョチアババがあったこと、1歳半健診では1歳頃人見知りがなかったことの記載がある。M市の発達クリニックで1歳11ヶ月に、多動、対人関係が希薄、視線があわない、表情変化に乏しい、指さし行動がない、ことばがない等の症状により、DSM-III-R(American Psychiatric Association, 1987)の診断基準に基づき、対人的相互反応における質的障害、言語的および非言語的意志伝達における質的障害があるとして、小児神経科医と発達相談員により自閉性障害を疑われた。2歳4ヶ月より障害児通園施設で週5日全日保育をうけていた。

B児（男子、第一子）出産時早期破水、陣痛微弱、吸引分娩、仮死があり酸素吸与4分間。生下時体重3145g.、定頸3ヶ月、寝返り5ヶ月、四つ這8ヶ月、初歩1歳で運動

発達の遅れはない。人みしりはなかったが、1歳2ヶ月頃までは知らない人をじっとみる、母の顔を見て笑う等の対人反応はあった。1歳過ぎに“チョウダイ”と言うとくれる、“タイタイは？”の質問に、こいのぼりを見る等の言語理解はあった。1歳4ヶ月頃から視線を避ける、発声少ない、統御機能のGivingはあるが、指さししない等の訴えがあった。2歳3ヶ月に視線があわない、対人関係希薄、言語発達の遅れで、A児と同じ診断基準に基づき、小児神経科医により自閉性障害を疑われた。脳波異常はない。1歳11ヶ月まで祖母が育児をしたが、厳格で、禁止制限が多く、働きかけは少なかった。2歳より設定保育の多い保育所で全日保育をうけた。3歳11ヶ月に設定保育の少ない保育所へ移籍した。

C児（男子、第二子）妊娠中出産時に問題なし。生下時体重3100g、定頸4ヶ月、寝返り4ヶ月、四つ這7ヶ月、初歩1歳3ヶ月。乳児期はおとなしくねてばかりいた。1歳半健診で有意語なし、指さしなし、呼んでもふりむかない（好きなTVの音楽がかかると隣室からとんでくる）、視線があわない、対人関係希薄で小児神経科医と発達相談員によりA児、B児と同じ診断基準により自閉性障害を疑われた。2歳時より週1回母子療育事業に参加。2歳4ヶ月時に弟誕生。3歳2ヶ月より障害児通園施設で週5日全日保育をうけていた。

観察期間及び観察場所 ここではA児は2歳-4歳5ヶ月、B児は1歳8ヶ月-4歳2ヶ月、C児は2歳1ヶ月-4歳3ヶ月を報告する。A児は2歳-2歳9ヶ月、3歳6ヶ月、3歳8ヶ月は大学の遊戯室で、3歳5ヶ月、3歳11ヶ月、4歳5ヶ月は通園施設で観察された。B児は1歳8ヶ月-2歳1ヶ月は家庭、4歳1ヶ月は保育所で観察された。C児は大学の遊戯治療室で観察された。

観察方法 (1) 遊び 大学の遊戯室の観察では砂場、すべり台、車、トランポリン等の遊具を使つての母親あ

るいは筆者との自由な遊びが、通園施設、家庭（C児については大学も）では用意された遊具（ままごと、身づくろい、入浴の道具、遊具、積木、トラック、ラッパ、ボール、ガラガラ、ぬいぐるみ、ゴム製動物人形）を使っての母親あるいは保母との遊びが、毎回最低15分間VTR録画された。

（2）認知課題 TABLE 5-1に示す手段-目的、因果性の課題、K式発達検査からのはめ板、形の弁別、入れ子の結合課題、事物の永続性課題（K式の記憶課題）、描画課題を実施した。認知課題は第2章、第3章で用いられたものとほぼ同じである。毎回、全場面がVTR録画された。

TABLE 5-1 認知課題

課題	内容
手段-目的	IV段階 手の届かない事物への移動 V段階 事物を得るのに紐をひく VI段階 箱をあけて玩具をとりだす
因果性	IV段階 妨害物を払いのけて玩具をとる V段階 ネジまき玩具を大人に動かしてもらう VI段階 ネジまき玩具の動かし方を発見する
結合課題	形の弁別 ハメ板回転（回転した基板に○△□をいれる）（K式） 角板（課題箱[P-F Box]）の穴に角板をいれる（K式） 5つの形の弁別（K式）（○、△、□、+、半円の弁別） 入れ子 入れ子 3ヶ（K式）（大きさの異なる容器を入れる） 入れ子 4ヶ 入れ子 5ヶ（K式）
記憶課題 （事物の 永続性）	包み込む （K式）（布に包んだ玩具の車を発見する） 2ヶのコップ （K式）（赤と青の2つのコップの青のコップに玩具が隠され、 左右のコップの位置を替えられた後に、玩具を発見する） 3ヶのコップ （K式）3ヶのコップのいずれかに隠された玩具を、 スクリーンで5秒間遮へいされた後に、玩具を発見する）
描画	なぐりがき （K式） 水平なぐりがき 円錐画 （K式） 縦・横線模倣 （K式）

分析方法 (1) 言語・身振り VTR録画された遊び場面
 面15分間と検査場面などランダムに抽出した場面の合計、
 45分間を分析した。45分間中に生起した、場面にあった
 発話の異なり発話数、即時反響言語(若林・西村(1988))
 によれば反響言語とは他者が話した語、あるいは語群の
 意味をともなわない反復で、即時反響言語は他者の発話
 のすぐあと生じた遂語的ない反復である。本研究では本人
 が意味をともなって発しているか否かは判断がむづかし
 かったので即時の音声模倣もここに含めた)の異なり発
 話数、遅延反響言語(元の発話から時間をおいて遂語的
 に反復されたもの。本研究では場面にあわない発話もこ
 れに含めた)の異なり発話数が算出された。また語彙に
 ついて綿巻(1991)に従い擬声語や幼児語を使って対象物
 にふさわしい発話はできるが、大人が一般に使用するこ
 とばを使用した命名はできない、非対象指示語の2つに分類し
 一般に使用するこばを使用した対象指示語の反応の分類であ
 るので、ここでは非対象指示語のなかには、動作にとばの半
 うこばや、拒否や返事など象徴水準の低いこばの半
 指示語も含めた、非対象指示語数、対象指示語数を算出
 した。また語連鎖の異なり数も算出した。身振りについ
 ては大人の手を自分の目的を達成するのに使うクレーン
 (自分の目的を達成するのに大人の手を使う)、Pointi
 ng(おもしろいものや、出来事や自分のほしいものに腕
 や人差し指を伸ばして指さしする)、Showing(自分がも
 っているものを他者にみせるのに腕をのぼす)、Giving
 (自分がもっている玩具やものを差しだしたり、渡した
 りする)の45分間の生起数が算出された。Givingについ
 ては人とやりとりの相互交渉機能のGivingと、人を自
 分の要求するように動かす、コントロールしようとする
 統御機能のGivingの2つにわけた。身振りの意味、身振
 りに音声、相手への視線が伴っているかがチェックさ

れた。親、保母からの言語、身振りについての報告が参考にされた。

(2) 遊び 遊具、場所の条件が観察時期により異なるので問題も多いが、子供の15分間の事物操作活動(遊び)を、事物への慣用的身振り(事物の適切な用途を動作で示す。ex.ブラシでかみをとがす)、自己へのふり遊び(自分に関係した活動でふり遊びをする。ex.コップからスプーンですくい食べるふりをする)、他者へのふり遊び(人形や他者が動作の受け手となったふり遊びをする。ex.人形の口にコップをもっていく)、代置のみたて遊び(対象物をそれとは異なる物としてみたてる。ex.積木を汽車にみたてて動かす)、系列をなしたみたて遊び(1つのシエマが一連の動作者や受動者に適用されたふり遊び。(ex.人形の髪をブラシでとがし、自分の髪もとがす)や、いくつかのシエマが組み合わされ、系列をなしたふり遊び。(ex.スプーンでコップの中をかきまわし、容器からコップへなにかを入れてスプーンを口へもっていき、食べるふりをする))のカテゴリーに分類し、生起頻度を算出した。

(3) 認知課題 TABLE 5-1の課題への反応内容の分析をVTR再生により行った。

結 果

(1) 言語と身振り

A児の観察場面での各言語行動の生起頻度を、TABLE 5-2に示した。3歳5ヶ月までは反響言語はあったが、場面にあった有意味語はなかった。10ヶ月にマンマ、1歳10ヶ月にニャンニャン、タイタイ、ネンネのことばを発したことがあるとの報告があった。2歳4ヶ月の観察時に、“アチ”の即時反響言語と“サジサジ”の遅延反響言語があった。母親の報告で2歳2ヶ月でイタイ、タータン、シテの

発語が、2歳4ヶ月にマンマ、サジ（遅延反響言語）、カキ、アシ（即時反響言語）があった。保母の報告で通園施設の入所時（2歳4ヶ月）に母親をさがしてママ、2歳9ヶ月にイタイ（即時反響言語）、3歳2ヶ月に歌の一部を歌い、3歳5ヶ月にアカルイナショナル（遅延反響言語）を発した。

TABLE 5-2 A児の言語と身振りの生起頻度(45分間)

年齢		2:0	2:1	2:2	2:4	2:6	2:9	3:5 *	3:6	3:8	3:11 *	4:5 *
言語・身振り												
言	場面にあった異なり発話数	0	0	0	0	0	0	0	1 (6)	5 (9)	9	31 (11)
	非対象指示語	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
	対象指示語	0	0	0	0	0	0	0	(6)	3(9)	5	29 (11)
	語連鎖	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2
語	異なり即時反響言語数	0	0	0	2	0	1	0	5	8	8	11
	異なり遅延反響言語数	0	0	0	1	0	0	0	2	8	7	8
身 振 り	クレーン	1	0	3	0	1	3	2	1	3	4	12
	Pointing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	20
	Giving	1	2	1	3	0	2	0	0	(1)	0	(1)
	Showing	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1

言語の欄の()は数詞の異なり数。*は通園施設での観察、他は大学の遊戯室での観察。

身振りの欄の()は相互交渉の機能のGivingの頻度を示す。他のGivingは統御機能のGivingを示す。

観察場面では3歳6ヶ月に大きな変化があった。大学の遊戯室での観察時に、車を動かしながら“ブーブー”、プラスチック製の数字の形をみて数の名前をいった。またキシヤ、キンニクマンの即時反響言語やスーパーマン、ペタンコの遅延反響言語を発し、おひなまつり等の歌を歌った。3歳6ヶ月に発声回数も非常にふえた。保母の報告では、3歳7ヶ月にコイノボリをみて“コイノボリ”、石鹸を手でとり“シャンプー”といった。3歳8ヶ月には、柵の玩具を取ることを要求して“トッテ”と言い、そのほかブーブー、ポポー、キンニクマン、アイスクリームの場面にあったことばを発した。遅延反響言語で“ヨルハチジデス”、“オバチャンノチェタイ”、即時反響言語で“オカチタベル”、“テレビダヨ”の語連鎖が出現している。3歳11ヶ月には親指で次から次へと絵本の食物の絵を指さし、自分でいい、大人にも絵の名前をいわせた。大人がその名前を言わないと大人の顔を見た。玩具の電話の受話器をとり耳にあて“モシモシ～デス”、“ナイナイコシテ”“コーンノオセンベイ”のような自発の語連鎖の発語も発した。3歳11ヶ月では発話が9(13語)、即時反響言語が8、遅延反響言語が7あった。4歳5ヶ月には、こちらが絵本の名前を尋ねると答え、また人さし指でカレンダーの数を指さし、大人の顔を見ないで数の名前をいった。4歳5ヶ月には31の場面にあった発話があった。保母の報告では4歳2ヶ月から遅延反響言語は減少している。A児の初期言語発達をみると3歳7ヶ月頃に場面にあい、かつ指示する対象がはっきりした対象指示語が出現してきた。A児の場合、擬声語や幼児語の非対象指示語の出現は、観察場面では、ブーブー、ママだけだった。場面にあった言葉の出現にともない即時、遅延の反響言語も増加している。

身振りや手振りはTABLE 5-2に示されるように、3歳6ヶ月までは人に自分の要求をやってもらうために人を動かす統御機

能のGivingとクレーンがすべてであった。3歳8ヶ月に大人をみてのShowing、発声を伴った相互交渉機能のGivingが出現している。3歳11ヶ月に、大人の顔をみて発声を伴ったクレーンが時々みられるようになった。先に述べたが、3歳11ヶ月で親指での叙述の機能のPointing、4歳5ヶ月に人差し指での叙述の機能のPointingが観察された。

B児の観察場面での異なり語数と身振りの生起頻度をTABLE 5-3に示した。

TABLE 5-3 B児の異なり語数と身振りの生起頻度
(45分間)

身振り 年齢 言語	1:8	1:9	1:11	2:1	4:1 *
異なり語数	0	0	2**	0	0
クレーン	1	0	0	9	1
Pointing	0	0	0	0	0
Showing	0	0	3	0	0
Giving	10	2(1)	(1)	3	(1)

**は非対象指示語を示す。

()は相互交渉の機能のGiving、他は統御機能のGivingを示す。 *は保育所での観察。

B児は1歳11ヶ月の観察時に“ワンワン”(犬)、“ネンネ”(ねむたい時)を発した。母親の報告では1歳4ヶ月時にマンマ、イヤ、1歳9ヶ月にネンネ、マンマ、1歳11ヶ月にネンネ、マンマ、タータン、2歳1ヶ月にイヤの発語があった。保育所で3歳2ヶ月にネンネ、4歳1ヶ月にマンマ、模倣でパンの発語があった。B児では擬声語や幼児語の非対象指示語は数個あったが、対象指示語は見られなかった。また、発声数が非常に少なかった。

身振りでは自分の目的を達成するのに大人の顔をみないで、発声を伴わないクレーンや統御機能のGivingを行った。1歳9ヶ月、1歳11ヶ月に大人をみない、発声を伴わない相互交渉機能のGivingがあった。母親の報告では1歳10ヶ月に行きたい方向への手のぼし、2歳に母親の手をとって、母親に絵への指さしをさせた。4歳1ヶ月の観察時に保育園で他児をみて笑いをともなったGivingを示し、保母の報告で外に出たくて、保母の顔をみての要求のPointingがあった。

C児の観察場面での身振りと言語行動の生起頻度をTABLE 5-4に示した。2歳1ヶ月時の観察場面では言語も身振りもなかった。報告で自発語はないが、ブーブー、マンマ、ヨイショの模倣(即時反響言語)はあるとのことであった。2歳2ヶ月時の観察場面で、イヤ、バーの非対象指示語と母との遊び場面で、ジャージャー、マゼマゼ、イナイイナイバーの模倣(即時反響言語)があった。観察場面での身振りは2歳6ヶ月に外に出たくて母の手を戸の取っ手にもっていくクレーンが1回みられた。2歳9ヶ月に歌の一部を模倣した。3歳9ヶ月にアチイ、ブーブー3歳11ヶ月にアチイ、イヤイヤ、アンパンマンの自発語が観察場面であった。3歳9ヶ月、4歳には自分の目的を達するのに人の手を使うクレーンが増加している。4歳時のクレーンで1回のみ母の顔をみて音声を伴っていた。4歳3ヶ月にはクレーンが減少して、相互交渉機能をもった

TABLE 5-4 C児の言語と身振りの生起頻度（45分間）

年齢 言語・身振り		2:1	2:3	2:6	2:10	3:9	4:0	4:3
				*				
言 語	場面にあった異なり 発話数	0	0	0	0	2	3	2
	非対象指示語	0	2	0	0	2	3	2
	対象指示語	0	0	0	0	0	0	0
	語連鎖	0	0	0	0	0	0	0
	異なり即時反響言語数	0	3	0	2	0	4	0
	異なり遅延反響言語数	0	0	0	0	0	0	0
身 振 り	クレーン	0	0	1	0	11	7	0
	Pointing	0	0	0	0	0	0	0
	Giving	0	0	0	0	0	(1)	1(1)
	Showing	0	0	0	0	0	0	0

身振りの欄の()は大人からの要請で生起したGivingの身振りの生起頻度を示す。
C児のGivingの身振りは相互交渉機能であった。

* 2歳6ヶ月の観察時間は26分間であった。

Givingが生起している。4歳3ヶ月現在、ことばはイヤ、アチイ、パン、イタイ、シーシーの非対象指示語が殆どで、Pointing、Showingがみられず、大きな変化はみられないが、歌が好きで、音程もしっかりして歌を歌う。

(2) 認知課題への反応

自閉症児の認知能力を評価するのは、検査にのりにくいので非常にむづかしいが、可能であった課題への反応を、A児についてはTABLE 5-5に、B児についてはTABLE 5-6に、C児についてはTABLE 5-7に示した。

A児は2歳1ヶ月は、検査をすべて実施することがむづかしかつた。2歳9ヶ月にPiagetの感覚運動知能の下位領域の手段-目的のVI段階の課題を通過し、K式発達検査のハメ板回転、5ヶの入れ子に成功した。描画は水平の線をなぐり描きした。3歳5ヶ月には、手段-目的VI段階、因果性VI段階、5つの形の弁別、2ヶのコップの課題に成功し、円錯画をかいた。3歳11ヶ月で縦線と横線を模倣した。記憶課題は検査用具で遊んでしまい、検査にのらなかつた。

B児は1歳8ヶ月に手段-目的で箱を半分あけ(VI段階初期)、5ヶの入れ子、はめ板回転を通過し、なぐり描きをした。因果性では、ねじの位置に気づいたが、ねじをまわさなかつた(VI段階初期)。1歳11ヶ月に手段-目的VI段階、5ヶの形の弁別に成功し、記憶での2ヶのコップに失敗した。2歳1ヶ月で因果性VI段階を通過したが、記憶では2ヶのコップの手続をまねて課題にのらなかつた。描画は依然なぐり描きであった。4歳1ヶ月で円錯画を描き、記憶課題で3ヶのコップを通過した。

C児は2歳1ヶ月に手段-目的VI段階、はめ板回転、入れ子3ヶを通過し、円錯画を描いた。2歳2ヶ月では4ヶの入れ子、3歳9ヶ月には因果性VI段階、縦線・横線模倣に通過している。3歳11ヶ月に赤-青の2ヶのコップのスイッチング課題に成功している。検査場面で注意の集中

TABLE 5-5 A児の認知課題への反応

認知課題	2:1	2:9	3:5	3:11
手段-目的	VI段階	VI段階	VI段階	VI段階
因果性	IV段階	?	VI段階	VI段階
結合課題 形の弁別	ハメ板回転	ハメ板回転	5つの形の弁別	5つの形の弁別
入れ子	?	5ヶ	3ヶ	5ヶ
記憶	?	包み込む	2ヶのコップ	?
描画	?	水平なぐりがき	円錐画	縦・横線模倣

?は検査が実施できていない。

TABLE 5-6 B児の認知課題への反応

認知課題	1:8	1:11	2:1	4:1
手段-目的	VI段階初期	VI段階	VI段階	VI段階
因果性	VI段階初期	VI段階初期	VI段階	VI段階
結合課題 形の弁別	ハメ板回転	5つの形の弁別	3つの形の弁別	ハメ板回転
入れ子	5ヶ	3ヶ	5ヶ	5ヶ
記憶	2ヶのコップ	2ヶ、3ヶ失敗	検査者の手続模倣	3ヶのコップ
描画	なぐりがき	なぐりがき	なぐりがき	円錐画

TABLE 5-7 C児の認知課題への反応

年齢 課題	2:1	2:3	2:10	3:9	4:0	4:3
手段-目的	VI段階	VI段階	VI段階	VI段階	VI段階	VI段階
因果性	IV段階	?	?	VI段階	VI段階	VI段階
結合課題 形の弁別	ハメ板回転	P-F Box (角板)	ハメ板回転	ハメ板回転	P-F Box (角板)	?
入れ子	3ヶ	4ヶ	?	?	カップ並べる	?
記憶	?	包み込む	包み込む	?	2ヶのコップ	包み込む
描画	円錯画	なぐりがき	円錯画	縦・横線	横線	縦・横線

?は検査が実施できていない。

がむつかしく、課題にのらないので、不明なことも多いが、手段-目的、因果性のVI段階、入れ子やはめ板の結合課題、描画課題に成功している。

(3) 象徴遊び

A児の象徴遊びの出現頻度をTABLE 5-8に、B児の象徴遊びの出現頻度をTABLE 5-9、C児の象徴遊びの出現頻度をTABLE 5-10に示した。

A児は観察開始時に砂をすくうのにシャベルを使う、耳におもちゃの電話の受話器をもっていく等があり、事物の用途にあった慣用的身振りを行った。しかしふり遊びはなかった。3歳5ヶ月に彼の口にスプーンをもって食べて食べる自己へのふり遊びを1回のみ行った。3歳11ヶ月には哺乳瓶から飲むふり、レプリカのおすしを食べるふりの自己へのふり遊びや、代置を含む系列をなしたみ

たて遊び（VTRのバッテリーを水道にみたて、そこからカップで飲むふりをした）、人形へのふり遊び（人形の髪をくしでとかす、人形の歯を歯ブラシでみがく）を行った。通園施設の保育の報告では、3歳7ヶ月にベルトのついたオモチャをエスカレーターにみたてたり、細長いツミキを駐車場のバーにみたて“イラッシャイマセ、チューシャケンヲトリクダサイ”といった。4歳5ヶ月には積木を食物にみたて食べるふりをした。A児の代置の象徴遊びには現実を直接反映したものがみられた。2歳から2歳9ヶ月、3歳6ヶ月、3歳8ヶ月は遊戯室の玩具を使ったので、観察条件として問題も多い。もし3歳6ヶ月、3歳8ヶ月に一定の遊具を準備していたなら、象徴遊びが観察されていたであろう。

B児は観察開始時に髪をブラシでとかす慣用的身振りを行なった。1歳11ヶ月に自己へのふり遊び（スプーンでカップをかきまわし、口にスプーンをもっていき、食べるふりをした）、他者へのふり遊び（カップをかきまわし、母の口へスプーンをもっていった）を行った。

TABLE 5-8 A児の象徴遊びの出現頻度（15分間）

象徴遊び	年齢	2:0	2:1	2:2	2:4	2:6	2:9	3:5 *	3:6	3:8	3:11 *	4:5 *
慣用的身振り		22	28	28	8	34	22	7	8	5	14	12
自己へのふり遊び		0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	20(1)
人形・他者へのふり遊び		0	0	0	0	0	0	0	0	0	(5)	3(6)
代置のみたて遊び		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11
系列をなしたみたて遊び		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2

()は大人の要請での生起数。 *は一定の遊具を使つての遊び。

TABLE 5-9 B児の象徴遊びの出現頻度 (一定の遊具での遊び)
(15分間)

象徴遊び	年齢	1:8	1:9	1:11	2:1	4:1
慣用的身振り		6	2	33	10	7
自己へのふり遊び		0	0	7	22	0
人形・他者へのふり遊び		0	0	1#	(1)	(2)
代置のみたて遊び		0	0	0	0	0
系列をなしたみたて遊び		0	0	0	0	0

#は大人へのふり遊び。()は大人のモデル提示と要請により生起。

TABLE 5-10 C児の象徴遊びの生起頻度 (15分間)

象徴遊び	年齢	2:1	2:3	2:6	3:9	4:0	4:3
慣用的身振り		1	1(1)	0	6(1)	2	7
自己へのふり遊び		15	(1)	0	4	(1)	7(1)
人形・他者へのふり遊び		0	0	0	0	0	2
代置のみたて遊び		0	0	0	(1)	0	0
系列をなしたみたて遊び		1	0	0	0	0	2

()は大人の要請での生起数。

しかしB児のふり遊びは、表情がなく、同じことのくり返して、McCune-Nicolich(1981)がふり遊びの条件としてあげている遊戯性を欠いていた。4歳1ヶ月(保育所での観察)は、動きまわり遊具に関心がなく、大人からの要請で2回のみ哺乳瓶を人形へもっていった。

C児は2歳1ヶ月でコップからのむふりの自己へのふりが15回、ティーポットからコップへそそぎ、コップからのむ想定を含む系列をなしたふり遊びが1回出現している。代置は自発では出現していないが、4歳3ヶ月に人形の口にコップをもっていく脱中心化した遊びが出現している。想定を含む系列をなしたふり遊び(ティーポットからコップへそそぎ、コップからのむふり)が2回生起していた。

(4)言語 - 認知の関係について

A児、B児、C児とも、話しことばが殆どない時期でも手段-目的、因果性の課題でPiagetの感覚運動知能のVI段階の課題、形の弁別、入れ子課題に成功し、結合遊びに欠陥はなかった。

事物の永続性(記憶)はA児は場面にあった指示語のない時期でも包み込むは可能であった。この課題はUzgis & Hunt(1975)の重ねあわせた3枚のスクリーンの下で完全に隠された物を見つける感覚運動知能のV段階の課題と類似している。非対象指示語が出現する少し前(3歳5ヶ月)に2ヶのコップに成功している。この課題は見えないものの表象を頭の中に保持し、コップの移動に伴い隠された事物も移動することを表象レベルで理解することが必要で、VI段階の課題と考えられる。B児の場合は、数個の非対象指示語があった1歳8ヶ月に2ヶのコップの課題に成功した。要求のPointingが出現した少し前の4歳1ヶ月では3ヶのコップに通過して事物の永続性VI段階にいた。C児は数個の非対象指示語の段階の3歳11ヶ月に2ヶのコップに成功している。事物の永続性課題は、検査事

態で彼らの注意を集中させておくのがむつかしく、不明な点もあるが、多分この能力に欠陥はなかった。

描画については、A児は自発の非対象指示語がない段階ではなぐり描きであったが、非対象指示語の出現の頃に円錯画へ、語彙数の増加の時期に縦・横線の模倣が可能になった。B児は要求のPointingが出現するまでは、なぐり描きであったが、Pointingが出現するころ円錯画が可能となった。C児はことばのない時期でも円錯画を描き、数個の半指示語の段階でも縦線・横線を模倣した。

言語と遊びの出現時期の関係を言語出現があったA児についてFIG.5-1、B児についてFIG.5-2、C児についてFIG.5-3に示した。A児の象徴遊びの生起頻度と場面にあった異なり発話数をFIG.5-4に示した。象徴遊びについては、A児は自発の非対象指示語が出現する少し前に自己へのふり行為が出現、B児は非対象指示語の段階でも自己へのふり遊びを行った。C児はことばのない段階、非対象指示語の段階で自己へのふり遊び、想定をふくむ系列をなした遊び、人形へのふり遊びを行った。しかし3児とも代置の遊びはなかった。A児の場合、対象指示語の出現とほぼ同時期(3歳7ヶ月)に報告で代置の象徴遊びが出現した。語彙数が増加し、語連鎖が出現した時期(3歳11ヶ月)に観察で代置のみたて遊びと系列をなした象徴遊びが出現した。B児、C児については対象指示語の出現、代置の象徴遊びの出現はみられなかった。

再度、言語、象徴遊び、描画の関係をまとめてみると、A児の場合、自発の対象指示語の獲得と同時期に代置の象徴遊び、円錯画が可能となり、語彙数の増加、語連鎖の出現の時期に系列のみたて遊び、縦・横線模倣が可能となった。B児については言語獲得がなされておらず代置の象徴遊び、縦・横線模倣の段階に至っていない。C児も言語獲得がなされておらず、代置の象徴遊びはない。C児は描画に関しては、縦線・横線模倣に達している。

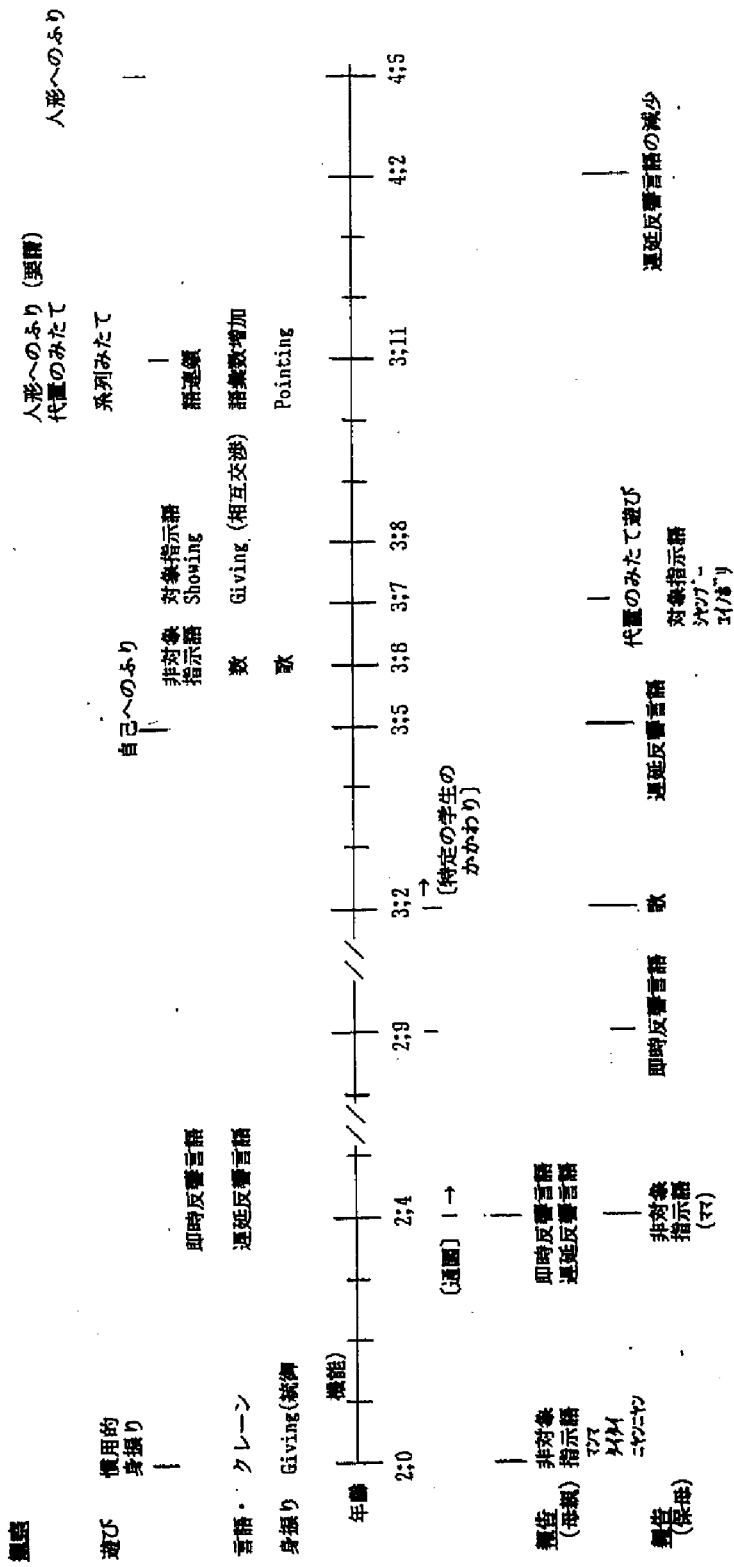


FIG.5-1 A児における言語と身振り及び遊びの出現時期

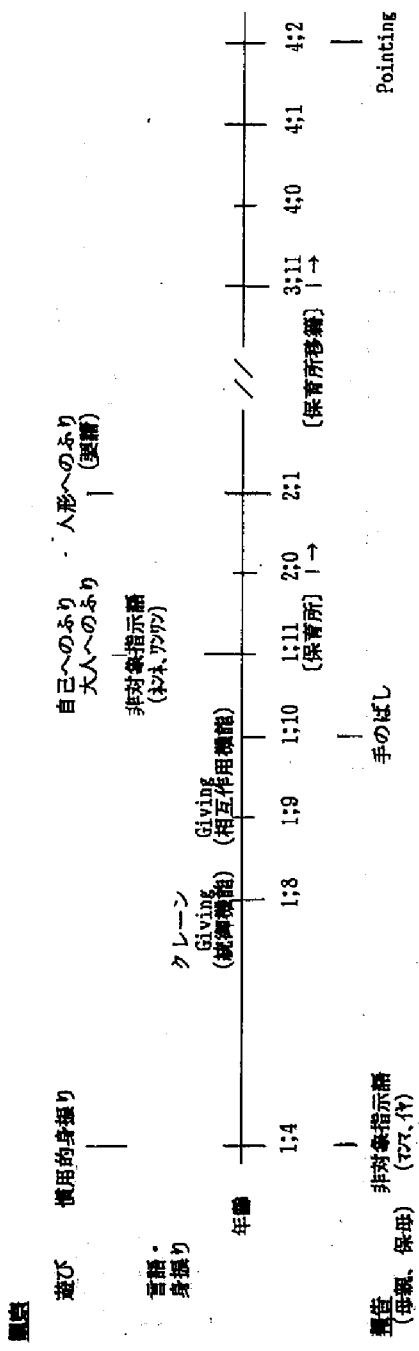


FIG.5-2 B児における言語と身振り及び遊びの出現時期

遊び
 慣用的身振り
 自己へのふり
 系列ふり

人形へのふり
 系列ふり

身振り

非対象指示語 (代、ボ-)
 即時反響言語
 (ジ、ワ、
 ゼ、デ、
 付付ボ-)

クレ-ン

歌の一部
 うたう

非対象指示語
 (ア、ブ-)

歌
 クレ-ン増加 (要請)

クレ-ン減少
 Giving (相互交渉)
 (自発)

年齢

2:1

2:2

2:3

2:4

2:6

2:9

3:2

3:9

4:0

4:2

4:3

報告

(母親・保母)

(弟誕生)

(通園施設
 入園)

いやな時
 弟の名い

(転居)

我がすき

FIG. 5-3 C児の言語と身振り及び遊びの出現時期

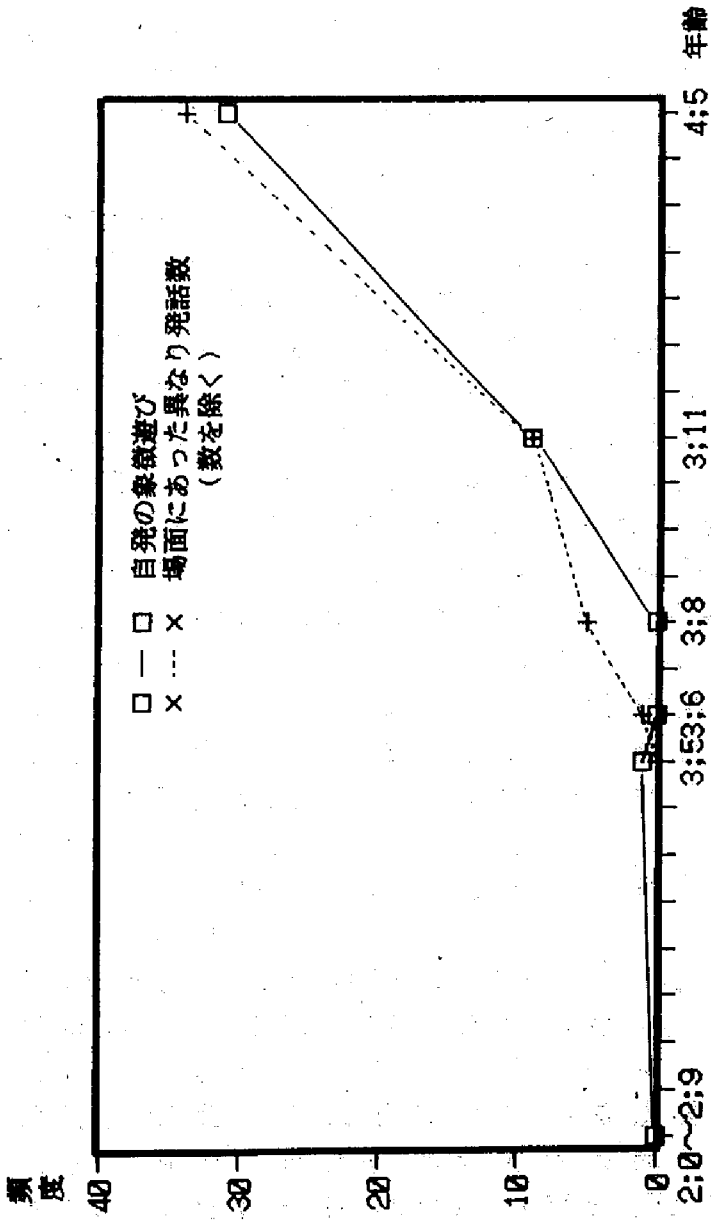


FIG.5-4 A児における自発の象徴遊びの生起頻度と異なり発話数

考 察

3名の結果ではあるが、初期言語と認知の関係をみると、話しことばがない時期に於いても手段-目的、因果性、事物の永続性で感覚運動知能のVI段階まで発達し、結合遊びでは入れ子課題、形の弁別課題に通過した。この結果は自閉症児の感覚運動技能に欠陥はないとする Dawson & Adams(1984), Lancy & Goldstein(1982), Sigman & Ungerer(1984)の研究結果と一致している。

西村ら(1980b)の6歳時点で話しことばをもたない前言語的段階にある10名の自閉症児の3歳から6歳までの縦断研究では、目的達成(手段-目的)のV段階、VI段階の課題に Imperative(命令)な伝達行動レベルの子供が通過しており、彼らは目的達成の高成績が Declarative(叙述)な伝達行動の発達基盤にはならないことを示しているとしている。また事物の永続性、因果性がVI段階に達していても、Declarativeな伝達行動がみられない子供が半数近くいたことも報告している。Declarativeな伝達行動がみられない段階での、感覚運動技能の高成績は本研究の結果と一致していた。しかし、西村ら(1980b)、Curcio(1978)の因果性、事物の永続性の結果に示されるように、Declarativeな伝達行動がなく、かつ感覚運動技能が低い自閉症児もいる。このことは、対象児の質の違いによると考えられる。

西村ら(1980b)、Curcio(1978)で最も成績の低かった模倣については本研究では実施できていない。模倣は Piaget(1962)によれば表象的思考の発達と密接に関連しており、表象は乳児が実際の模倣に含まれる運動行為を運動行為が意味するもの(運動行為の内的表象)と分化させる時はいじまる。また模倣は Uzgiris(1981)によれば、二人の間の認知したやりとりであり、つながりであり、それ故、二人の間に共有理解の感情が作りだされる。自閉

症児の模倣能力の欠陥は多くの研究で報告されており、次に述べる象徴能力の障害、社会-情緒発達の障害と密接にむすびついていると考えられる。

本研究の対象児で欠陥があったのは身振り、言語、象徴遊びであり、これらは象徴機能の発達に関連する能力である。身振りは健常児で9-10ヶ月頃に出現してくる相互交渉の機能のGiving, Showing, Pointingの原叙述の身振りの出現が遅れていた。要求伝達を表わす原命令の身振りは、健常児ではあまりみられない大人の手を使うクレ-ンや統御機能のGivingが用いられていた。自閉症児でDeclarativeな伝達行動に欠陥があることは西村(1980b)、Curcio(1978)の結果とも一致していた。言語はA児では対象指示語の獲得がなされたが、B児、C児は対象指示語の獲得がなされなかった。また健常児でことばの出始めに発せられる幼児語、擬音語がA児でわずかしみられず、成人語の形式の対象指示語が出現した。A児で、即時反響言語、遅延反響言語が2歳4ヶ月から見られた。即時、遅延とも反響言語は非対象指示語、数、歌が出現した3歳6ヶ月以降に生起頻度が増加している。若林・西村(1988)の自閉症児の言語発達過程の分類では、A児は発達群に入ると考えられる。A児では反響言語の発達の意義が認められ、特に即時反響言語は音声模倣であり、言語獲得を促進していた。

象徴遊びについては、A児については言語との関連で後にみるが、慣用的身振りは観察開始時にみられたが、ふり遊び、代置のみたて遊びの出現が遅れていた。特に自発の人形へのふり遊びが出現したのは代置のみたて遊びの出現後、半年たっていた。B児においても、象徴遊びのなかで遊戯性を欠いた自己へのふり遊びは出現していたが、自発的な人形へのふり遊び、代置のみたて遊びはなかった。C児では代置のみたて遊びがなかった。人形へのふりは相互交渉の機能のGivingの身振りの出現し

た4歳3ヶ月にみられた。筆者の健常児の研究では（小椋, 1989）、人形へのふり遊びは、代置のみたて遊びの前か、同じ頃出現し、代置より後に出現することはなかった。Sigman & Ungerer (1984)は自閉症児が同じ精神年齢の精神遅滞児、健常児にくらべ機能的遊び（本研究での慣用的身振り）と象徴遊びが有意に少なく、特に人形にむけられた遊びが少なかったことを報告しており、本研究の結果と一致している。人間の表象としての人形遊びが少ないことは自閉症児の対人関係の希薄さを表わしていると言える。C児の人形遊びは対人的関心の広がりが見られる時期に出現した。描画はA児は手段-目的VI段階、ハメ板回転可能な段階で、なぐりがき、B児は手段-目的的、因果性VI段階、入れ子5ヶ、5つの形の弁別が可能な段階で、なぐりがきであった。C児は手段-目的、因果性VI段階、はめ板回転可能な段階で横・縦線模倣が可能であった。このように3児で感覚運動技能の発達にくらべ、身振り、言語、象徴遊びに含まれる象徴機能の発達に遅れがみられた。A児とB児では描画についても遅れがみられた。

次に象徴遊びと言語の関係についてみてみる。Piaget (1971)は言語は記号あるいは象徴機能の単なる一例であり、この象徴機能は、延滞模倣、象徴遊び、心的表象、描画等に含まれ、生後2年目に同時に出現してくることを述べている。健常児において言語の構造変化と、象徴遊びの構造変化が、共に基底にある象徴能力の発達の影響を受けるので、平行して起こることがMcCune-Nicolich (1981)により提起され、それについては第四章で詳しくみた。健常児では初語出現から非生産的二語発話出現までは遊びと言語の平行発達が見いだされ、4つのグループにまとめられた。第一は初語、容れもの関係づけ、機能的関係づけのグループ、第二は指示語（ここで言う非対象指示語）と事物への慣用的身振り、自己へのふり遊び

のグループ、第三は語彙数の増加（対象指示語を含む）、語連鎖と他者へのふり遊び、代置のみたて遊び、系列のみたて遊びのグループ、第四は非生産的言語発話、2つのテーマの系列のみたて遊び、プランのある遊びのグループであった。本研究に於て、A児は非対象指示語出現以前に於ては、事物への慣用的身振りまで、ふり遊びは出現していない。非対象指示語（グループ）、歌、数字の出現した1ヶ月前に自己へのふり遊びが出現した。B児では非対象指示語の段階において、事物への慣用的身振り、遊び性を欠いた自己へのふり遊びは出現していない。C児もこぼがない段階、非対象指示語の段階で自己へのふり遊びが出現していた。B児、C児においては対象指示語の獲得、代置のみたて遊びは出現していない。A児は特定の人との対人関係が成立し、対象指示語が出現したのと同時期に代置のみたて遊びが出現した。また、語彙数が増加し、語連鎖が出現したのと同時期に、系列をなしたのみたて遊びが出現した。A児においては言語の獲得過程が健常児と異なっていたが、非対象指示語の出現と慣用的身振り・自己へのふり遊びの出現の対応、対象指示語の出現と代置のみたて遊びの出現の対応、語連鎖の出現と系列をなした遊びの出現の対応が見いだされ、一例であるが、自閉症児でも健常児と類似の言語と遊びの平行発達が見られた。代置のみたて遊びは真の象徴シエマが機能してきたことを示し、これが言語発達に本質的に関係があることが指摘されている（Morehead & Morehead, 1974）。

なぜ自閉症児は、この象徴機能に欠陥があるのだろうか。Ungerer & Sigman(1987)によれば、象徴の形成はあらかじめ認知技能であるが象徴の意味やコミュニケーションの機能は他者とのインタラクションのなかで形成される。象徴形成において社会的基礎が重要な役割を果たすことはWerner & Kaplan(1963)達の理論家によって指摘

され、乳児期の母子のインタラクションについての実証的研究が多数なされてきた。Kanner(1943)は早期幼児自閉症の第一の基本的障害として人や状況に対して普通の方法でかかわり合いをもつ能力の人生の初期からの障害をあげている。Hobson(1989)は自閉性障害の本質は情緒-社会的性質のものであり、自閉症児の言語、認知、想像的活動の困難さの多くは対人関係の欠陥から派生してきている。Wing(1981)は自閉症児の対人障害には、常にコミュニケーション障害とごっこあそびを含む想像的活動の欠如が伴うことを示し、“社会性と言語障害の三つ組”とよんでいる。Hammes & Langdell(1981)によると、自閉症児は内的イメージを形成することができるが、目的的に意味ある方法でそれらを操作する能力に欠陥があり、自閉症児はパントマイムで表現される行動の象徴的模倣が困難であった。また将来生起する事象を正確に予期する能力に欠陥があり、これは人間関係において相手の反応を予期できない結果となり、相互のやりとりが成立せず、正常な人間関係を発達させることができず、言語、認知、社会性の能力の発達に重大な影響をおよぼすとしている。社会性の能力の欠陥が予期能力の欠陥からきていることは興味ある指摘である。

自閉症児はこのように言語の発達に必要な社会-情緒面の発達に障害があり、この対人障害が模倣、描画、みだて遊び、言語に関連する象徴機能の欠陥と結びついていられる。言語発達を促進するためには、まずこの社会-情緒の側面に働きかけ、コミュニケーションの成立をはかることが重要である。本研究では自閉症児とのコミュニケーションを形成するためには体系的な方法はとらなかつたが、最初の子どもの行動にあわせ、こどもからの要求、期待がおこるようにした。A児に対しては3歳2ヶ月から特定の学生が園や、家に行きA児とのかかわりを深めた。A児への接し方は、基本的にはA児の遊びを一

緒に行い、無理強いしないという受容的な態度で接した。A児は3歳7ヶ月頃、園で彼女にかけより、抱っこを要求したり、彼女の膝に頭をのせて本を読んだり、彼女への愛着を示した。彼女をみてのShowingの身振り、相互交渉機能のGivingが3歳8ヶ月に出現している。同時期に遊び、言語、描画で象徴機能の発達がみられた。B児については、厳格な祖母による養育、家族葛藤、設定保育の多い保育所での保育で、十分な愛着関係が形成され難かった。3歳11ヶ月に自由保育の保育所に移り、特定の保母が、かかわりをふかめたが、33人の子どもに保母3名という環境では、自閉症児との人間関係を形成するのはなかなかむづかしかった。C児は3人の男兄弟のまん中で、放任の母親に育てられている。2歳2ヶ月頃から母親への甘えがでしたが弟の誕生もあり十分に満たされなかった。3歳9ヶ月から特定の学生が通園施設でかかわりを深めている。4歳3ヶ月での自発の相互交渉の機能のGiving、人形へのふり遊びの出現にみられるように対人面での改善も見られている。

B児において、言語表出が見られなかったことが、対人面の障害だけに起因していると考えるのは危険である。発声が非常に少なかったことに現われているように、聴覚-音声回路や発声発語器官の運動をつかさどる中枢神経系に障害があることは十分考えられる。C児については発声はあるが、言語表出の進歩がみられず、聴覚-音声回路の障害があることも予想される。また聴覚-音声回路の障害が対人面の障害と密接に関連しているとも考えられる。本研究では対象児の対人関係の資料を提出していないので象徴能力形成における社会的基盤の重要性を実証できていない。今後の検討課題である。

初期言語発達に関係する認知能力として、形の弁別や手段-目的、因果性、事物の永続性のような感覚運動技能について考えてみると、健常児についての小椋(1986)

の結果（第三章参照）では手段-目的、因果性、事物の永続性のVI段階、入れ子3ヶ、はめ板回転が可能な段階では対象指示語が出現していた。本研究の対象児は数個の非対象指示語の段階で感覚運動技能はVI段階に達していた。このことから感覚運動技能は言語発達に必要ない条件であるかもしれないが、必要・十分条件にはなっていないと考えられる。何かを他のものにみたてた代置の象徴遊びや人形へのふり遊び、模倣のような象徴機能が初期言語発達と密接に関連している。Sigman & Ungerer(1981)は表象機能は、感覚運動技能のシステムとシンボルを形造り、操作する2つにあらわれ、自閉症児は後者に欠陥があり、後者のシステムの発達には社会的インタラクションにより発達するとしている。象徴機能形成のためには、その土台となる子どもと大人の間で相互に伝え合う経験を積み重ねるなかで意味の共有、伝達が行われることが不可欠である。

local homology modelの観点からみると、本研究は初期言語発達、象徴遊び、社会的相互交渉性の発達に密接に関連していることを示している。

第六章 ダウン症児における言語と遊びの関係

問 題

本章においてはダウン症児の言語と遊びについてみていく。ダウン症児は発生的に等質で誕生時に診断可能であるので、彼らを対象として言語と遊びの関係を明らかにすることは意義がある。

本研究では次の3点を明らかにする。

(1) ダウン症児において言語(表出と理解)と遊びの間にどんな関係があるか。具体的には、象徴遊びのどの下位カテゴリーが言語のどの測度と相関があるか。

(2) ダウン症児において系列遊びと多語発話に何らかの関係があるか。特に、長さと構造面から検討する。

(3) ダウン症児において遊びと言語の水準間の対応についてのMcCune-Nicolich(1981)の仮説は実証されるか。

方 法

被験児 米国ワシントン大学児童発達遅滞センター(以下「センター」と略記)の実験教育部門乳幼児プログラムに参加経験のある16-54か月のダウン症児18名(TABLE 6-1)。16-32か月の被験児8名に本観察の前後3か月以内に実施したベイリー乳幼児発達検査の知的発達指数は54-95で、知能年齢は11か月-27.5か月であった。観察時に全員に実施したヴァインランド適応行動尺度^{スケール}(Vineland Adaptive Behavior Scales、以下「VABS」と略記)のコミュニケーション領域の相当年齢は11か月-40か月(M=21.4)であった。対象児は早期療育プログラムの中で、Signed Exact English(アメリカンサイン言語に基づいているが機能語や時制などの要素も含まれている)とサインを指導されている。サインは映像的でわかりやすく、運動的につくり

やすい特徴がある。TABLE 6-1にはサイン使用者の人数も示した。

TABLE 6-1 被験児

月齢範囲	性別		計
	女	男	
16~23	1	3 (1)	4 (1)
24~35	2 (2)	4 (2)	6 (4)
36~47	3 (2)	4 (2)	7 (4)
48~54	0	1	1 (0)
計	6	12	18 (9)

() 内はサインと音声言語併用者の人数

手続 被験児ごとに観察と面接調査を実施した。センターの録画室で行った観察では、まず10分間ずつセットI（食事等の遊具）とセットII（身づくろい等の遊具）の遊具で母子に自由に遊んでもらった。セットIの遊具は人形1ケ、父・母・子ども・赤ん坊のミニチュア人形各1ケ、ガス台、フライパン、ティーポット各ミニチュアで1ケ、ミニチュアのコップと皿各2枚、スプーン1ケ、容器1ケ、用途不定材料として棒1本、紙ナプキン2枚、アルミフویل1枚、箱1ケ、立方体・円柱・直方体の色つき小積木11ケ、小さく切ったスポンジ10ケである。セットIIの遊具は人形、くまのぬいぐるみ、ゴム製動物、ブラシ、鏡、ネックレス、ポシエット、タオル、ガラガラ、電話、ミニチュア人形ののったトラック、丸太の入ったトラクター、箱が各1ケである。

母親には子どもへ積極的に働きかけず、子どもが働きかけてきた時、応答するように依頼した。遊びの後、5分間4冊の絵本を自由に母子でみてもらった。観察場面は全

てVTR録画した。観察終了後、VABSのコミュニケーション領域・語結合・サイン結合の有無・聴力障害の有無について母親から面接調査した。

分析 (I) 遊び

1. 遊びのカテゴリー分類

第一章でのべたように象徴遊びには脱文脈化、脱中心化、系列化という特徴がある。本研究では遊びの脱脈化の程度を象徴化の程度とよび、第4章での遊びのカテゴリーの「関係づけ操作」以上をとりあげ、TABLE 6-2に示すカテゴリーを作成した。

TABLE 6-2 遊びのカテゴリー (象徴化の程度)

カテゴリー	内 容	例
無関連関係づけ	機能的に関連のない2つ以上のものを結びつける。	積木をティーポットでたたく。
関連関係づけ	容れものと容れられるものの関係づけ、おくものとおかれるものの関係づけ。同じもの、同じ種類のものを結びつける。機能的に関連のある2つ以上のものを結びつける。	積木を容器に入れる。 積木をあつめる。 皿の上にコップを置く。
目的“命名”行為	事物の適切な用途を身振りで示す。	ガスのダイヤルをまわす。
想定 属性 代置 マイム	実際は存在していないものがあるかの如くふりを示す。 実際はその事物がもっていない特性を事物に与える。 事物をあたかももう1つの事物かの如く用いる。 ある事物を身振りで示す。	ティーポットからコップへなにかをそそぐふりをする。 ガス台にざわり、“あつい”という。 スポンジを食物にみたててたべるふりをする。 手でコップの形をつくる。

象徴化の程度の最も高い段階の「象徴遊び」の分類はBaron-Cohen(1987)の定義に従って行った。Baron-Cohenは

つの行為と、カップの中に食物を想定した1つのシンボルを含み、かきまわす、口へスプーンを持っていく、ナブキンで口のまわりをふくという3種類の行為が結合した遊びである。発話や遊び中の行為からシンボルが認められない場合には、シンボル数が0の系列をなした遊びとした。系列をなした遊びのうち、遂行に先立つふり遊びや言語化が認められるものを「プランの関係した遊び」とし、その頻度も算出した。

3. 遊びの水準

遊びの最高水準を元に各児を6水準(0~5)に分類した。0を除く5水準(1~5)はMcCune-Nicolich(1981)の遊びの5水準に対応する。水準0は関係づけ操作の段階が該当する。水準1は「前象徴シエマと名づけられ、事物の機能を知り事物に応じた慣用的身振りを示す遊び」の段階で、本研究の慣用的“命名”行為が該当する。水準2は「自動象徴シエマと名づけられ、自分に関係したふり遊び」の段階で、本研究の、象徴遊びの想定・属性が該当する。水準3は「脱中心化した象徴ゲームでの遊び」の段階で、人形・他者への遊びが該当する。水準4は「1つのシエマを一連の受け手に適用したり、多シエマを組合わせた複合的象徴ゲームをする」段階で、本研究のプランの関係していない系列をなした遊びが該当する。

4. 信頼性

遊び水準0~5の7名の被験児(16ヵ月-47ヵ月)を選び、セットIの10分間の遊びについて2人の評定者間の一致度を求めた。カテゴリー分類に関する一致度は.85、行為のカウントに関する一致度は.71であった。最終的な算出は1名が行い、不明な点はもう1名の評定者と協議して結論を出した。

分析(II) 言語

まず、VABSのコミュニケーション領域の表出領域と理

解領域の得点を算出した。次に、合計25分間（セットI、セットIIでの遊び場面20分間と絵本場面5分間）に発せられた自発発話とサインを記述し、それを元に「総発話数」「総異なり語数」「形態素での平均発話長（MLU）（＝総形態素数／総発話数）」「内容語での平均発話長（＝総内容語数／総発話数）」「形態素での最高発話長」「内容語での最高発話長」「サイン数」「サイン結合数」を算出した。発音不明瞭でも一部の音声を含み、意味が明確な時は発話として扱った。例えば“blo”とって“block”を意味している時である。次の発話まで3秒以上のポーズがある時、発話の切れ目とした。また、指示物、指示事象のある名詞、動詞、形容詞、人称代名詞、量をあらわすことばを「内容語」とした。

多語発話の構造面の測度として、二語発話における語順での「位置的パターン」（McCune-Nicolich & Bruskin, 1982）の種類数と頻度を算出した。位置的パターンとは、1つの単語が他の単語との組合せで同じ位置を占めている事である。例えば、“You see”と“You sing”の場合「You + X」の位置的パターンが1種類、頻度2あったことになる。一種類以上の位置的パターンを示す二語発話か、一つ以上の三語発話がある場合を、「ルールに支配された語結合」があるとしてそれらの頻度を算出した。

8名の発話について英語を母国語とする二人の評定者が25分間のテープの発話を記述して言語の信頼性を検討した。記述内容の一致度は.78、自発発話の総数の一致度は.88、MLUの相関は.95であった。

結 果

ヴァインランド適応行動尺度のコミュニケーション領域と遊び

生活年齢を一定にした時の遊びの各カテゴリーと理解

・表出の得点との偏相関係数を算出し、有意な偏相関のあったカテゴリーをTABLE 6-3に示した。「象徴遊び全体」のように表出・理解両方と有意な偏相関を示すものもあるが、その他のものは片方とだけ有意な偏相関を示している。

TABLE 6-3

コミュニケーション領域と遊びの下位カテゴリーの
偏相関係数 (CA一定) (N=18)

カテゴリー	VABS ¹⁾		生活年齢
	表出	理解	
慣用的“命名”行為 想定・属性	-.055 ²⁾	.532 ^{*2)}	.586 ^{**3)}
代置・マイム	.371	.651 ^{**}	.452 [*]
象徴遊び全体	.652 ^{**}	.274	.750 ^{***}
人形・他者への遊び 系列をなした遊び	.611 ^{**}	.643 ^{**}	.690 ^{***}
	.323	.485 [*]	.527 [*]
	.476 [*]	.430 [*]	.796 ^{***}
生活年齢 (相関)	.807 ^{***}	.791 ^{***}	

*** p < .001, ** p < .01, * p < .05

1) Vineland Adaptive Behavior Scales

2) 偏相関係数

3) 相関係数

観察場面での言語と遊びの下位カテゴリー

生活年齢を一定にした時の言語測度と遊びの測度の偏相関係数を算出した (TABLE 6-4)。総発話数と総異なり語数が遊びの各カテゴリーと有意な偏相関を示しているのに対して、平均発話長では有意な偏相関はほとんど見られない。

観察場面での言語と系列をなした遊び

系列をなした遊びを行った被験児12名について、観察場面での言語測度と系列をなした遊び測度間の、生活年齢を一定にした時の偏相関係数を算出した (TABLE 6-5)。ほとんどの箇所で有意な偏相関が認められるが、系列をなした遊びでは行為種類の最高数で、言語では内容語で

TABLE 6-4 遊びの下位カテゴリーと言語測度間の偏相関係数 (CA 一定)
(N = 18)

言語測度		総発話数	総異なり語数	形態素での平均発話長	内容語での平均発話長
カテゴリー					
象徴遊び	想定・属性	.486*	.423*	.324	.253
	代置・マイム	.535*	.680***	.406	.289
	象徴遊び全体	.643**	.666**	.454*	.340
系列をなした遊び		.334	.447*	.134	.130
生活年齢 (相関)		.677***	.675***	.542**	.728***

*** p < .001, ** p < .01, * p < .05

TABLE 6-5 言語と遊びの系列測度間の偏相関係数 (CA 一定)

(N = 12)

言語	形態素での平均発話長	内容語での平均発話長	形態素での最高発話長	内容語での最高発話長	ルールに支配された発話の頻度	生活年齢
系列をなした遊び						
シンボル数の平均	.965***	.335	.937***	.899***	.860***	.341
行為種類数の平均	.568*	.417	.571*	.515	.445	.376
行為結合数の平均	.610*	.592*	.637*	.662*	.639*	.496
シンボルの最高数	.681*	.672*	.675*	.716**	.627*	.558*
行為種類の最高数	.433	.580*	.409	.393	.322	.551*
行為結合の最高数	.626*	.416	.617*	.600*	.601*	.572*
プランの関係した遊びの頻度	.827***	.450	.809***	.771**	.705**	.651*
生活年齢 (相関係数)	.530*	.712**	.603*	.658**	.554*	

*** p < .001, ** p < .01, * p < .05

の平均発話長のところで有意なもの数が少ない。TABLE 6-5にはプランに関係した遊びと言語測度との偏相関係数も示してある。それを見ると、内容語での平均発話長を除いて有意な偏相関があることがわかる。

次に、12名各々の発達特徴をとらえるために、最高発話長（形態素・内容語の2種類がある）と最高数（シンボル・行為種類・行為結合の3種類がある）間のクロス表を作成し、連関を算出した（TABLE 6-6、TABLE 6-7）。内容語では3×2、形態素では2×2の分割表で、内容語での分割表のみTABLE 6-6に示した。

TABLE 6-6

内容語での最高発話長と系列の遊びに含まれるシンボルの最高数、行為種類の最高数、行為の最高数における被験児の分布

	内容語での最高発話長			
	0	1	≥ 2	計
シンボルの最高数				
1	1	4	0	5
≥ 2	0	2	5	7
行為種類の最高数				
2	1	2	0	3
≥ 3	0	4	5	9
行為結合の最高数				
2	0	2	0	2
≥ 3	1	4	5	10

TABLE 6-7 言語と遊びの系列測度間の連関

遊び	言語	内容語での最高発話長	形態素での最高発話長
シンボルの最高数		.737* ¹⁾	.314 ¹⁾
行為種類の最高数		.638	.293
行為の最高数		.447	.076
プランの関係した遊び		1.000***	.714*

*** $p < .001$, * $p < .05$

¹⁾ クラメールのV係数、全て $N = 12$

有意な連関が認められたのはシンボルの最高数と内容語での最高発話長の間だけだった。次に、分割表の一部について具体的に説明する。シンボルでの最高数が1の被験児5名が発したシンボルは全て想定で、5名の中内容語での最高発話長が0の被験児は"byebye"と"hi"のみ発した。シンボルの最高数が2以上で内容語での最高発話長が1の2名の中の1名(D児)は軽度の難聴があり異なり語数は15、異なりサイン数は5であった。この被験児の系列の遊びに含まれた2つのシンボルは想定と属性であった。もう1名(R児)はチューブが挿入され、聴力障害は現在ないとのことだった。この被験児の異なり語数は4、異なりサイン数は3で、系列に含まれたシンボル(スポンジを人形の口にもっていった)は代置と想定であったが、この系列は母親の"Do you want to feed baby?"に喚起されたものである。内容語での最高発話長が1以下の被験児はR児をのぞいて、代置を含む系列の遊びはなかった。また、系列に含まれる2つのシンボルの中に最低1つの代置を含む遊びをした被験児は、内容語を2つ含む多語発話を発した。分析対象の12名のうちプランの関係した遊びを行った者は5名で、この5名の内容語での最高発話長はすべて2以上であった。残り7名の内容語での最高発話長は1以下であった。内容語での最高発話長とプランの関係した遊び間のクラメールのV係数はTABLE 6-7の通り1.0だった。形態素での最高発話長については、プランの関係した遊びを行ったものはすべて2以上であったが、プランのない系列の遊びを行った2名も形態素での最高発話長が2であった。プランの関係した遊びを行った5名の被験児の、二語発話・三語以上の発話・二語発話で位置的パターン・位置的パターンの種類の頻度はTABLE 6-8の通りだった。SA以外の4名は位置的パターンを示したが、位置的パターンを示す発話の種類は1-6と少なく、三語発話以上の発話数もST以外わずかだった。プラ

ンの関係しない遊びを行った者で二語発話のあった2名（形態素での最高発話長が2）のうち1名は「Hi+X」の位置的パターンを2度発しただけだった。

TABLE 6-8 プランの関係した遊びを行った被験児の多語発話と位置的パターンの頻度

被験児名	言語	二語発話	三語発話以上	位置的パターン	位置的パターンの種類
SA		1	0	0	0
MA		39	2	2	1
LA		20	2	10	3
MI		23	1	13	4
ST		51	107	14	6

観察場面の言語と遊びの水準

遊びの水準に対応させるために、言語に関して3水準（一語発話段階、ルールに支配されない語結合の段階、ルールに支配された語結合の段階）を設定してクロス表を作成した（TABLE 6-9）。TABLE 6-9には、McCune-Nicolich(1981)の遊びと言語の5水準も示した。McCune-Nicolichの考えによれば、遊びの水準が4になればルールに支配されない語結合が、水準5になればルールに支配された語結合が生じると予想できる。TABLE 6-9を見ると予想通りの部分も多いが、遊び水準が0なのに一語発話を発する1名、遊び水準4なのに一語発話に留まっている5名と遊び水準が5なのにルールに支配されない語結合の段階にいる1名が予想と違っていた。もっと細かく見ると、水準0の1名は"mama"と"no"を発した。水準1の2名中1名は異なり語数が1(yea)、残り1名は異なり語数2(daddy, b

aby) + 異なりサイン数5であった。水準2の1名は異なり語数2 (drink, juice) + 異なりサイン数3であった。水準3の2名中1名は異なり語数1 (bye)、残り1名は異なり語数4 (hi, bye, no; duck) で、分化した語彙の獲得はなされていなかった。水準4で一語発話段階の5名の中1名は異なり語数2 (byebye, hi)、1名は異なり語数4 + 異なりサイン数3、もう1名は異なり語数3 + 異なりサイン数7であった。残り2名は異なり語数15以上 (語結合なし) で異なりサイン数は5と22であった。異なり語数10以下で簡単な語結合 (hi daddy, daddy byebye) を行ったものが2名いた。この2名の異なりサイン数は1と4であった。水準5の5名はTABEL 6-8の4名 (MA, LA, MI, ST) と内容語2の語結合が1あった1名 (SA) であった。この1名は異なり語数も異なりサイン数もそれぞれ17であった。遊びの水準が高くても言語水準が一語発話段階に留まっている者が多い。

TABLE 6-9 遊びの水準と言語の水準

遊びの水準	一語発話	ルールに支配されない語結合	ルールに支配された語結合	遊びの内容 ¹⁾	言語の内容 ¹⁾
0	1				
1	2 (1)			前象徴シエマ	前象徴的な音声
2	1 (1)			自動象徴シエマ	全体指示の単一語
3	2			脱中心化象徴ゲーム	分化した語彙
4	5 (4)	2 (2)		複合的象徴ゲーム	共通文脈による語結合
5		1 (1)	4	プランによる象徴遊び	ルールによる階層的発話
計	11	3	4		

数字は人数、() はサイン併用者の人数

¹⁾ McCune - Nicolich (1981) による。

考 察

言語と遊びの象徴化の程度と系列化の複雑さの観点からの分析により言語と遊びの特定の領域間の結びつきが明らかとなった。VABSの言語理解と言語表出の領域と相関の高い象徴遊びのカテゴリーがことなっていた。言語表出は代置の象徴遊びと言語理解は想定・属性の象徴遊びと最も高い有意な偏相関があった。Bates et al.(1980)は、13か月の健常児で、言語理解は文脈の手がかりのある事態での象徴身振りの表出と、言語生産は文脈の手がかりの少ない、似ていない事物を他のものにみだててつかえることと相関が高かったことを報告しており本研究の結果と一致している。言語理解と言語表出は生後2-3年目においては解離しており、それらに関連する象徴身振りが異なっているとのBates et al.(1989)の最近の研究とも一致している。言語表出と象徴遊びの代置との相関が高いことはいままでのいくつかの研究で指摘されてきた。また言語と象徴遊びの研究の多くが理論的基盤としているPiaget(1962)は代置の遊びをType II Aの象徴遊びとし、象徴シエマは代置が遂行されるとき、真のシンボルとして機能することを論じた。Casby & Ruder(1983)は、健常児と訓練可能な発達遅滞児で、発達の状態に関係なく生活年齢を一定にした時、言語指示により喚起された代置の象徴遊びとMLUの偏相関が高かったことを報告している。健常な4児についての筆者の縦断研究(小椋, 1988, Ogura, 1991)では代置の象徴遊びの出現時期と異なり語数が10以上になる語彙の急増期が一致していた。これについては第四章において述べた。代置の象徴遊びは文脈の手がかりが少ない。また言語においても意味するものと意味されるものの関係は距離がある。ある物に他の意味を付与する代置とある音声に意味を付与する言語は同じ機能が関係しているといえよう。本研究におい

て、ダウン症児においても、言語表出と代置の象徴遊びの高い偏相関が見い出され、Piagetの見解が実証されたといえよう。Cunningham et al. (1986) のダウン症児の言語と象徴遊びの関係の研究ではLowe & Costelloの象徴遊びテストでの相当年齢とレイネル発達言語尺度の理解尺度での相当年齢との間にCAを一定にした時.60で有意に高い偏相関があり、表出尺度の相当年齢とは.30で、有意な偏相関はなかった。Cunningham et al.は象徴遊びのどの側面と関係があるかはとりあげていない。彼らの使用したLowe & Costelloの象徴遊びテストはミニチュア玩具を使用し本研究での関連関係づけ操作、慣用的“命名”行為、想定を象徴遊びの得点とし、本研究の象徴遊びより、象徴化の程度の低い行動も象徴遊びに含めている。以上のことからCunningham et al.でも言語理解が、代置より象徴化の程度の低いカテゴリーと偏相関が高かったことが示され、本研究の結果と一致している。

次に系列をなす遊びと多語発話の関係についてみてみよう。本研究では系列をなした遊びと言語の平均の測度では平均シンボル数と形態素での平均発話長の間にも最も有意に高い偏相関が、また最高の測度では系列をなした遊びに含まれるシンボルの最高数、内容語での最高発話長の間にも最も高い有意な偏相関がみられた。また、シンボルの最高数、結合された行為の最高数、行為の種類最高数と内容語と形態素での最高発話長の関係を各被験児毎にみた時、内容語での最高発話長とシンボルの最高数との連関が最大であった。筆者の知る限り系列をなした遊びに含まれる最高シンボル数の観点からの研究はいままで報告されていない。すべてのことばが指示物や指示対象があるわけではない。Bretherton, McNew, Snyder & Bates (1983) は2種類の多語言語クラスターを見いだしている。1つは指示クラスターで彼らが内容語と呼んだもので具体的な知覚的運動的事物や対象をさしている

ものである。もう1つは文法的形態素クラスターで、子ども
もの世界に明確な対応物のない構造上の、特に言語学的
要素である。本研究でも内容語を言語測度として形態素
の他にとりあげた。内容語は指示する概念がある。遊び
でのシンボルも指示する概念がある。本研究で遊びに含
まれるシンボルの最高数と内容語での最高発話長が一番
関連があったが、両者とも指示物をもつシンボルという
ことで、結合された行為数や行為の種類数より関連が大
であったと考えられる。しかし系列をなす遊びを行う被
験児が12名と非常に少ないので被験児数をふやし検討
する必要がある。

McCall, Eichorn & Hogarty (1977) は乳児の知能テス
トのデータを分析し、乳児期の発達について5つの段階を
設定している。最終段階はシンボリック関係と彼が呼ん
だ段階で、21ヵ月にはじまり、行為や特別の実体から独立
して関係が存在し、その関係や実体が象徴的になりうる
のが基本的な認知の特性である。真の創造的な二語発話
(serious creative two-word utterances) は、シンボ
リックな形で2つの別々の実体を認知し、それらをお互い
に認知的に関係づけて位置させることが必要であり、こ
の時期に可能になるとしている。本研究において位置的
一貫性を示す二語発話、三語発話以上を発した被験児は、
代置を含む2つ以上のシンボルを含む系列をなした遊びを
行った。言語においても、遊びにおいてもシンボリック
なレベルでの実体の認知と結合が、平行して生起してい
ると考えられる。

次に言語と遊びの発達の水準の対応について考えてみ
る。McCune-Nicolich (1981) は水準1の慣用的身振り
の遊びと指示語に先行する一貫した音のパターンを含む
前象徴的な音声が対応していること、水準2の自分に関
係したふり遊びと全体的な指示を行った単一の単語が対
応して生起すること、水準3のふり遊びの対象が自己か

ら他者、人形へとむけられた脱中心化した象徴ゲームの
段階では環境のより分化した語彙の獲得がなされること、
水準4の1つのシェマを一連の受け手に適用したり、多
シェマを組み合わせた複合象徴ゲームの段階では、共通
な文脈への言及によってのみ結合された単純な単語の結
合が対応していること、水準5の内的な心的プランが関
係した象徴遊びの段階では、ルールに基づいた階層的な
発話が生ずるとしている。Beeghly et al., 1985 (Beeg
hly & Cicchetti, 1987による)のダウン症児の研究で、
前言語段階の子どもは象徴遊びを行わなかったこと、一
語発話段階の子どもは1つのシェマの象徴遊びを行った
こと、初期の語結合を行った子どもは象徴シェマの結合
を行ったが、論理的な様式での結合ではなかったこと、
最後にルールに支配された語結合を行ったり、MLUが1.5
0-1.99のより高い言語発達を遂げている子どもは計画さ
れた、階層的に統合された象徴遊びを行ったことを報告
している。

本研究では水準2の自動象徴シェマと指示語の対応、
水準5のルールに支配された発話と、内的プランの関連
した遊びの対応はみいだされた。しかし水準1、水準3、
水準4の遊びと言語の対応はMcCune-Nicolich (1981)の
提起するものとはことなっていた。水準1の1名は内容
語が出現しており、言語の水準が遊びの水準より上であ
った。反対に水準3と水準4では遊びの水準が言語の水
準より上であった。水準3では環境のより分化した語彙
の獲得はなされておらず、語彙数はわずかであった。水
準4の遊びを行った被験児の言語は語結合をしたものが
2名しかおらず、残りの子どもは一語発話段階にとどま
っていた。このうち2名は異なり語数が15以上あるのに
語結合を行わなかった。これは彼らがサインを使用して
いることと関連があるかも知れない。Acredolo & Goodw
yn (1988)は健全常児で、象徴的身振り(サイン)と初期

のことばの発達が時期的に同じころ平行して発達していくこと、両者が同じ機能をはたしていること、両者はお互いに補完しあっていること、事物をあらわす身振りと初期の語彙の発達は相関していることをあきらかにした。また象徴的身振りは最終的には話しことばにおきかえられるとしている。Abrahamsen, Cavallo & McCluer (1985) は、すべての子どもで発達の初期の段階では身振りのコミュニケーションが話しことばでのコミュニケーションより有利であるが、シンタックスの出現の前にダウン症児も健常児も身振りでのコミュニケーションの利点はなくなくなり、構造化されてくるのはサインではなく話しことばであるとしている。サインは一語発話の段階では話しことばと等価であり、話しことばを補完する。本研究でサイン併用者は一語発話の段階ではそれに対応した象徴水準の遊びを示した。しかし水準4のサイン併用者は音声言語での語結合がむつかしく、遊びの水準の方が言語より上であった。水準5の遊びを行ったがルールに支配されなかった。サインは一語発話段階では話しことば獲得を促進する役目を果たすが、語結合を促進するのを助けないのかもしれない。これについて聴力障害の有無と関連をより詳しく検討される必要があり今後課題とした。水準5の内訳は位置的一貫性を示す二語発話を行った。しかしその頻度と種類はきわめて少ない。Kelly & Dale (1989) は水準5の遊びを示した健全な5名のうち4名は位置的一貫性と意味的一貫性を示す生産的シンタックス的使用者であったことを報告しているが、本研究では生産的シンタックス使用者は水準5の遊びを行ったもののうち1名であった。健常児の結果とくらべると象徴的水準が低く、本研究では示されている。

Beeghly & Cicchetti (1987) はダウン症児の表出言語の遅れの原因となるかもしれないダウン症児の特徴として、視覚・聴覚の欠陥、中耳炎、構音器官の構造的な変形や運動コントロールの問題、ゆっくりした情報処理に示されるようなある神経生理学的欠陥、言語の記号化や解読の困難さ、記憶の欠陥、覚醒調節の問題、視覚一固有覚のフィードバックの問題、鈍い感情や受動性の問題と、これらの特徴が影響するダウン症児が経験する社会的インテラクションの質をあげている。本研究では精神的年齢、聴力レベルの資料がすべての子どもにそろっていなかったために、表出言語に関連する要因のコントロールができていず、明確にできなかつたことも多かつた。本研究において相関の方法からは、健常児で見いだされ含まれるシンボルの最高数と内容語の関係は今後健常児での研究が必要である) 言語と象徴遊びの関係が強いこととを確証する結果が得られたが、個々の子どもの言語と遊びの水準の対応からは健常児の研究 (McCune-Nicolich, 1981; McCune-Nicolich & Bruskin, 1982; 小椋, 1988; Ogura, 1991) やダウン症児の研究 (Beeghly et al., 1985) でみいだされた言語と遊びの発達の平行性はみいだされなかつた。今後、一語発話段階以上の被験児をふやし、聴力レベルをはじめ言語表出に関連する機能のチェックを行い、ダウン症児の言語と遊びの関係をあきらかにしていきたい。

非定型的な発達をしている子どもを対象としたことにより健常児の急速な発達では明確になつていなかつたと言語理解と言語表出に関連する象徴遊びの水準の異なつていることがあきらかとなつた。しかし、言語と遊びの関係について健常児で見いだされた構造的関係は一部の共通で、ダウン症児独自の関係がみいだされた。非定型的な発達をしている子どもを対象とする時、彼らの病

理、特異性を念頭におき、発達研究の枠組みの中に位置づけていくことが重要である。

本研究で、VABSのコミュニケーション領域の表出、理解、観察場面のすべての言語測度と、遊びの測度のうち慣用的”命名”行為以上の象徴化の程度の高い測度、脱中心化、系列化の測度と生活年齢との相関は有意にかなり高かった。このことは、超早期療育を受けた本研究のダウン症児が遅れはあるものの生活年齢の上昇に伴い言語と遊びの発達を遂げていることを示しているといえよう。超早期療育をうけていないダウン症児や日本のダウン症児についても研究する必要がある。

注2 ヴァインランド適応行動尺度はコミュニケーション、日常生活技能、社会性、運動技能、不適応行動の5つの領域からなっている。コミュニケーション領域は理解下位領域、表出下位領域、書きことばの下位領域にわかれている。本研究で測度とした理解下位領域は、理解、傾聴、指示に従うことの3つのカテゴリーから成る23項目で構成されている。表出下位領域は前言語表出、話しはじめ、相互作用としての話しことば、抽象的概念の使用、話しことばの技能、複雑な考えを表現することの6カテゴリーから成る76項目で構成されている。

第七章 本研究のまとめと今後の課題

1. Local Homology Model、及び McCune-Nicolich (1981, 1986)の仮説の検討

初期言語発達と認知発達の関係について、健常児と障害児を対象としてみてきた。

第一章で述べたある特定時期に言語と認知の特定の領域間に関係があるという local homology model の仮説は妥当なものといえるであろうか。

本研究においては認知の測度として、感覚運動技能（手段-目的、因果性、事物の永続性、結合課題）と事物操作活動（遊び）をとりあげた。言語測度としては異なる語数の量的測度と言語発達のメルクマールと考えられる初語、指示語、語彙の増大、語連鎖、非生産的二語発話、生産的二語発話の指標の出現時期、特定の概念をあらわす語として非存在をあらわすことば（「ナイ」）、発見・成功をあらわすことば（「アッタ」、「デキタ」等）の出現時期をとりあげた。

認知の測度のうち事物操作活動（遊び）と言語の関係が健常児、障害児の両方で一番明確な結果が得られた。第二章の健常児の横断的方法による研究で、子どもは事物操作活動（遊び）は一語発話出現、増大、定着という語彙数の測度との偏相関がみられた。このことは事物操作活動全体が初期言語発達と密接に関係していることを示している。事物操作活動のどのような側面が初期言語発達のどのような側面と関係があるのだろうか。第四章の健常児の縦断研究では、事物への慣用的命名と指示語の出現が、代置のみたて遊びと語彙数の増加の時期が一致していた。第二章で一語発話増大（異なり語数が5-10ある）と用途一項（第四章のカテゴリーでは事物への慣用的命名）が一語発話定着（異なり語数11以上）と総象徴（第四章での代置と自己・人形へのふり）との偏

相関が高かった。このことは、健常に発達している子どもの
 もでは、事物の意味を理解し、健事物の慣用操作がでる
 ことと、音声の意味を理解し、健意味のあることばを
 することと、音が1歳前後にほぼ同時になされることとが
 示している。また何かあるものも他の指示語のみ増大と
 遊びが、指示される対象が明確な指示語の閉性障害児を
 いことが示されている。第五章の段階に物操作も活動で
 とした縦断研究で、言語のなしい段ししかのみにたて
 技能は段階VIを越えていた。しものみたてた代置の遊
 へのふり遊びやあななななななななななななななななな
 びが出現していた。縦断観察で自閉性障害児の1
 名は代置のみたて遊びの出現の時期に対象指示語、Show
 ing, 相互交渉のGivingの原叙述の身振りが出た。第
 六章のダウン症児の研究ではヴァインランド適応行動尺
 度の言語表出得点と代置の象徴遊びが相関が高く、言
 語理解得点と慣用的命名や想定・属性の象徴遊びと相関
 が高かった。これらの結果は事物操作活動(遊び)と言
 語は象徴機能の発達が基底にあり、象徴化の水準の発
 の程度が、言語、事物操作行動の両面にあらわれてくる
 と言える。

McCune-Nicolich(1981, 1986)の提起した言語と遊びの
 水準間の対応について検討してみる。各指標が出現時期
 を問題にしているのか、最盛期を問題にしているか不明
 な点、彼女は遊びの尺度を基本に、それに対応した言語
 発達を考え、本研究では言語の発達を基本にそれに対応
 した遊びをみた等、方法論の違いがあり、単純に比較す
 るのは問題があるが、言語と遊びの対応を予測する基本
 仮説は一語発話段階では健常児に対しては支持された。
 言語、遊びの内容は正確には本研究の内容と一致してはい
 ななかったが、基底にある象徴機能の発達を反映し両者が
 平行して発達していた。語連鎖の出現後は言語と遊びは
 相互に関係しながら発達した。第五章で述べた言語獲得

のなされた1名の自閉性障害児については原叙述の身振り、対象指示語、代置のみたて遊びが同時期に出現した。身振り、言語、人形遊びの出現の様相が健常児と異なっていたが、非対象指示語の出現と慣用的身振り・自己へのふり遊びの出現時期の対応、対象指示語と代置、語連鎖と系列をなした遊びの出現時期の対応がみられた。McCune-Nicolichの提起した遊びと言語の水準の対応は水準2についてのみ一致していたが、言語と遊びの象徴機能発達の平行性はことばを獲得した自閉性障害児にも見出された。ダウン症児についての横断的研究では、水準2の自己へのふり遊びと指示語の対応、水準5のルールに支配された発話と、内的プランの関係した遊びの対応はみいだされたが、そのほかの水準の対応はMcCune-Nicolichの提起したものと異なっていた。健常児とくらべると象徴水準が高くなると言語のほうが遊びの水準にくらべ遅れていた。

以上、ある特定の時期に言語と遊びのある特定領域が関連しているという本研究の結果から、Bates et al.の提起するlocal homology modelは健常児、障害児において妥当であるが、McCune-Nicolichの提起した言語と遊びの水準間の対応は健常児については一語発話段階ではあてはまるが、語連鎖出現以降や障害児については妥当とはいえないと結論できよう。

感覚運動技能と言語との関係はどうだろうか。各言語指標ごとに有意な偏相関と出現の時間的対応のあった認知課題を再度みってみる。

第二章で一語発話出現と結合課題の有意な偏相関がみられた。第三章の縦断研究でもこの結果は確かめられた。初語出現の時期に容れ物と容れられるものの関係を認識し、方向性をもった行動が出現してきている。第四章の遊びにおいても初語出現の時期に容れ物関係づけ、機能的関係づけが出現し対関係の認識が可能になっていた。

言語においても音声の意味の対関係が成立してきているように、音声一意味の対関係が成立してきている。

第三章で、ある事物、事象を指示する指示語の出現の時期に、人や事物を道具として使う手段一目的V段階、因果性V段階、包みこむの課題に示される事物の永続性V段階の課題が被験児により達成時期に前後一ヶ月の幅はあるが、可能になっている。感覚運動知能V段階は能動的実験を通して、新しい手段の発見をする第三次循環反応の段階である。指示する事物、事象の明確な叙述、命名のこぼれを発するには事物、事象の視覚イメージ及び大人から発せられた音韻パターンの聴覚イメージを保持していることが必要であり、表象能力が必要である。包みこむの課題には表象能力が関与している。またこぼれはコミュニティのシヨンの手段としての道具である。認知での手段一目的関係の理解、事物の用途的使用、因果性での人を道具として利用できると同じ機能が関与している。

異なり語数が10以上になった語彙の急増期は、ココ、コレの指示代名詞の出現の時期、及び事物を見つけて“アッタ”をはじめて発した時期と一致していた。3児(D児以外)で共通に可能になった認知課題は因果性の課題で、ネジまき玩具のネジの位置がわかりさわるが、自分ではまわさず大人にわたした。これは因果性V段階の反応であるが、ネジの位置がわかるということ、全体のなかから部分を取り出し環境を分化しての認知が可能になったことを示している。第二章の横断研究では語彙数が11以上の一語発話定着と3ケのコップ(3ケのコップのいずれかに入れた犬の位置を記憶していてスクリーンで5秒間遮蔽された後に犬を発見できる)が有意な高い偏相関があった。第三章の縦断研究では3ケのコップの課題はD児以外は語彙数が20以上の時期に可能になっていた。特定の意味をもつことばと認知課題の関係については非

存在の意味をあらわす“ナイ”の出現と3ケのコップの遅延反応が可能となる時期が3児（A児以外）で一致していた。“ナイ”は頭の中に存在するはずの対象の表象が保持されているからこそ発せられることばで、コップの位置を一定時間頭の中に保持しておく能力と共通の能力と考えられる。“アッタ”“タッタ（入った）”といった成功、発見をあらわす意味のことばと手段一目的VI段階の洞察を必要とする課題の出現時期が3児（C児以外）で一致していた。

以上の結果は健常児では感覚運動技能においても、初期言語発達のそれぞれの時期に密接に関係している感覚運動技能があることが示されていた。しかし第五章の自閉性障害児の結果に示されているように、手段一目的、因果性、事物の永続性の各領域の第VI段階の課題に通過し、結合課題も容易に通過し、感覚運動技能に欠陥がなくても対象指示語の獲得がなされていかなかった。言語獲得の基盤として感覚運動技能は必要かもしれないが、遊びと言語のように象徴機能の裏腹のような関係にはない。感覚運動技能と言語の関係についてのlocal homology modelは健常児においてはあてはまるが、自閉性障害児にはあてはまらないといえる。これは言語表出に関連する要因が認知機能だけではないことを示している。次節において言語に関連する要因をみていこう。

2. 言語獲得に関連する要因

本研究でみてきた認知機能は初期言語発達に関係する一要因である。言語発達に関連する要因を明らかにするには、ことばの発達の遅れた子どもの研究が情報を提供してくれる。本研究で章をもうけて研究をまとめていないが、小椋（1991a）は1歳半健診でことばの発達のおくれを指摘され、小規模療育事業に参加している一語発話か無言語の19ヶ月－38ヶ月（平均27.5ヶ月）の21名（

平均語彙数5.8、平均対象指示語数1.3)の母親へ、MacArthur Communicative Development Inventory日本語版(小椋・山下・村瀬、1991b)を一部変更し実施した。身振りでのコミュニケーション、ゲーム、事物への慣用的身振り、大人のしぐさのまね、人形への身振り、代置のみたて遊び、フーズの理解、ことばについての項目からなっている。その結果、母親が記入した対象指示語数と相関が最も高かったのは代置のみたて遊び、次が人形遊びであった。フーズの理解とは身振りでのコミュニケーション、次が事物への慣用的身振りと相関が高かった。言語と遊びのレベルの「ずれ」をみると、事物への慣用的身振りが出現している、非対象指示語が2以上ななかった子供が7名いた。これらの子供は対人関係が稀薄であった。また乳児期に喃語が少なかったり、おとなしく寝てばかりいたりとの報告が母親からあった。代置の象徴遊びの出現があり、対象指示語の出現のなかった2名のうち1名はその後、対象指示語、多語発話が出た。1名は対人関係の稀薄さと構音失行様症状があった。この結果は言語獲得に對人関係と発声・発語器官の発達に関連していること、さらに発声・発語をつかさどる中枢神経系に障害があることを予測させる。第五章で自閉性障害をもつ子どもは象徴機能に欠陥があり、これは社会的な相互交渉性の障害とも結び付いていることを指摘した。B児は発声が少なく、構音失行様症状があった。第六章のダウン症児も発声・発語器官の問題が第六感-音声回路の問題があった。

現在までに、言語発達と認知発達の関係、言語発達と相互交渉性の関係については、ある程度研究が蓄積され、相互交渉性の関係については、ある程度研究が蓄積され、達達との関係の研究は少ない。これらの研究は心理学の分野の方法論のみではむづかしく、医学、音響学、他分野との共同研究が必要である。また、言語、象徴機能、

相互交渉性、聴覚-音声回路は相互に関係しており、こ
とはの発達の遅れた子どもの縦断研究により相互の関係
の解明が必要である。

非定型的な発達をしている子どもの研究は健常児の発
達研究で不明であつた機能的、構造的関係を明確にす
る利点があるが、かれらの病理や特異性を念頭においた
研究枠組みが必要となる。

3. はなしことば獲得のために

本研究から得られた結果からことばの獲得の遅れた子
どもの指導への示唆を述べてみよう。

ことば以前の段階にある子どもの指導の直接の目標は、
ことば以前のやりとり行動の発達と認知の発達を図るこ
とである。言語獲得には伝達の側面から、自己一人一
の係性を含んだ原叙述、原命令の意図的コミュニケーション
の成立が必須である。意図的な伝達のできない子
どもの場合には、大人からの働きかけに対する反応の幅
を広げることと、子どもの反応を大人が意味づけ、伝達
的意味をもった信号へと高めていくことが当面の目標
となる。たとえば抱っこや振りまわし、高い高いやコロ
コロ等、前庭覚、固有覚、触覚を刺激する遊びによ
り、子どもの快感を喚起し、もっとしてほしいとい
う要求をださせていく。このよな遊びを通して意図的
伝達や、ことばの基礎となる順番交替、役割交替など
コミュニケーションの技能を獲得させる。直接的な身体刺
激の遊びから物を介したやりとり遊びへとすすめていく。
その中で物の操作や物と物の関係づけ、事物の社会的意
味を学習させる。ままごとセットやおもちゃの家具、人
形やぬいぐるみ、積み木などの象徴遊びを引き出しやす
い遊具や、物の象徴的代置が生ずるようなスポンジ、紙、
箱、布等の用途不定材料を用意し、大人がモデルを示し
て遊ぶことも有効である。Steckol & Leonard(1981)で

意図的コミュニケーションの出現に効果のあった訓練は手段一目的V段階より、対象把握のシエマであった。帽子をかぶってみたり、髪をブラシで訓練するところが、社会的慣用的意味を身振りや鏡をとるのにリボンボールをとるのたりすること、意図的コミュニケーションの出現を促進させた。事物の意味を大人とやりとりの中で学習すること、音声の意味を学習することに関する。言語獲得の認知的基礎を作るために、形別、棒さし、パズル等の事物間を単純に機械的に関係づけ、感覚運動訓練が行われることがある。しかし言語獲得の認知的基礎からみると、このような訓練より象徴機能システムの発達のために、事物や音声の意味を獲得させることの方が重要である。これは人と人の相互交渉の中で育ってくるものである。また local homology model の考えによれば、一方向の認知の訓練でなく、認知、コミュニケーションの両方向からの訓練により、基底にある構造をつくりあげることが重要である。

健康常児や障害児の初期言語発達と認知の関係について基礎的研究によりあきらかにされた見方を基盤に言語獲得促進のための指導プログラムを作成することが重要である。

4. おわりに

本研究において初期言語発達と認知発達の関係を両者の相関や時間的対応づけによる方法で明らかにしてきた。しかし、両者の時間的対応づけによる方法では、またまた両者が同時に生起したのかもしれない。また相関は因果関係の可能性をも含んでいる。先にも述べたようにことばの獲得の遅れた子どもの言語獲得過程を綿密に追跡し、認知のどの領域が言語のどの領域に関連しているか、臨床的、事例的研究を行うことにより言語に

連する認知機能を明きらかにすることができ。また健康児について大きなサンプルでの縦断観察が、今後必要である。

認知測度については Uzgiris & Hunt スケールが、 Bloom et al. (1985) の批判のようにもう一度 Piaget の各段階が TABLE 1-2.1 ~ TABLE 1-2.5 に示される課題で測定可能なのか等、再吟味が必要である。

本研究では言語測度として異なり語数と初期言語発達のいくつかのメルクマールの出現時期、特定の概念をあわすことばをとりあげた。はたしてこれらが言語測度として適切であったかの吟味も必要である。日本においては言語獲得過程の研究が散発的で、また少数のサンプルを対象としており、言語発達過程それ自身の研究がすくない。英語圏の子ども言語発達指標として、もっもよくつかわれている平均発話長 (MLU) も、日本語の言語特性があるとはいえ、研究されていない。今後、日本の子ども言語発達過程を意味論的、統語論的、実用論的観点から体系的に研究していくことが必須である。

第四章、第五章で象徴機能の発達の基盤は社会的な相互交渉性であることをのべたが、相互交渉性の中身の分析は行わなかった。これについても今後の課題である。

引用文献

- Abrahamsen, A., Cavallo, M., & McCluer, J.A. 1985
Is the sign advantage a robust phenomena?
From gesture to language in two modalities.
Merrill-Palmer Quarterly, 31, 177-209.
- Acredolo, L., & Goodwyn, S. 1988 Symbolic gestur-
ing in normal infants. Child Development, 59,
450-466.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and
statistical manual of mental disorders (3rd
ed., rev.). 1987 Washington, DC: Author, 高橋三
郎・花田耕一・藤縄昭(訳) 1988 DSM-III-R
精神障害の分類と診断の手引 第2版 医学書院
Pp.48-50.
- Baron-Cohen, S. 1987 Autism and symbolic play.
British Journal of Developmental Psychology,
5, 139-148.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni,
L., & Volterra, V. 1977 From gesture to the
first word: On cognitive and social prerequ-
isite. In Lewis, M. & Rosenblum, L.A. (Eds.)
Interaction, and the development of language.
Wiley, pp. 247-307.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni,
L., & Volterra, V. 1979 The emergence of
symbols: Cognition and communication in
infancy. New York: Academic press.
- Bates, E., Bretherton, I., Snyder, L., Shore, C.,
& Volterra, V. 1980 Vocal and gestural sym-
bols at 13 months. Merrill-Palmer Quarterly,
26, 407-423.

- Bates, E., Camaioni, L., & Volterra, V. 1975 The acquisition of performantives prior to speech. Merrill-Palmer Quarterly, 21, 205-226.
- Bates, E., & Snyder, L. 1987 The cognitive hypothesis in language development. In Uzgiris, I.C., & Hunt J. McV. (Eds.), Infant performance and experience: New findings with the ordinal scales. Urbana and Chicago: University of Illinois Press, Pp.168-204.
- Bates, E., Thal, D., Whitesell, K., Fenson, L., & Oakes, L. 1989 Integrating language and gestures in infancy. Developmental Psychology, 25, 1004-1019.
- Beeghly, M., & Cicchetti, D. 1987 An organizational approach to symbolic development in children with Down Syndrome. New Directions for Child Development, 36, 5-29.
- Beeghly, M., Hanrahan, A., Weiss, B., & Cicchetti, D. 1985 Development of communicative competence in children with Down's syndrome. Paper presented at the biennial meetings of the Society for Research in Child Development. Tronto, April, 1985.
- Belsky, J., & Most, R.K. 1981 From exploration to play: A cross-sectional study of infant free play behavior. Developmental Psychology, 17, 603-639.
- Bloom, L. 1970 Language development: Form and function in emerging grammars. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press. 宮原英種 (監訳)
1981 文法の獲得 大修館書店

- Bloom, L., Lifter, K., & Broughton, J. 1985 The convergence of of early cognition and language in the second year of life: Problems in conceptualization and measurements. In Barrett, M.D.(Ed.), Children's single-word speech, New York: John Wiley & Sons, Pp.149-180.
- Bretherton, I. 1984 Representing the social world in symbolic play: Reality and fantasy. In Bretherton, I.(Ed.) Symbolic play: The development of social understanding. New York: Academic press, 3-41.
- Bretherton, I., McNew, S., Snyder, L., & Bates, E. 1983 Individual differences at 20 months: Analytic and holistic strategies in language acquisition. Journal of Child Language, 10, 293-320.
- Casby, M.W., & Ruder, K.F. 1983 Symbolic play and early language development in normal and mentally retarded children. Journal of Speech and Hearing Research, 26, 404-411.
- Casby, M.W. & McCormack, S.M. 1985 Symbolic play and early communication development in hearing impaired children. Journal of Communication Disorder, 18, 67-78.
- Corrigan, R. 1978 Language development as related to stage 6 object permanence development. Journal of Child Language, 5, 173-189.
- Corrigan, R. 1979 Cognitive correlates of language: Differential results. Child Development, 50, 617-631.
- Cromer, R. 1974 The development of language and

- cognition: The cognitive hypothesis. In Foss, D. (Ed.) New perspectives in child development. Harmondsworth, Middlesex: Penguin.
- Cunningham, C.C., Glenn, S.M., Wilkinson, P., & Sloper, P. 1985 Mental ability, symbolic play and receptive and expressive language of young children with Down's syndrome. Journal of Child Psychology & Psychiatry, 26, 255-265.
- Curcio, F. 1978 Sensorimotor functioning and communication in mute autistic children. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia 8, 281-292.
- Dawson, G., & Adams, A. 1984 Imitation and social responsiveness in autistic children. Journal of Abnormal Child Psychology. 12, 209-224.
- Dihoff, R. & Chapman, R. 1977 First words: Their origin in aciton. Papers and Reports in Child Language Development, 13, 1-7.
- Dore, J. 1975 Holophrases, speech acts and language universals. Journal of Child Language, 2, 21-41.
- Fenson, L. 1986 The developmental progression of play. In Gottfried, A. & Brown, C.C. (Eds.) Play interactions, Massachusetts: Lexington, 53-65.
- Fenson, L., Kagan, J., Kearsley, P.B., & Zelazo, P.R. 1976 The developmental progression of manipulative play in the first two years. Child Development, 47, 232-236.
- Fein, G. 1981 Pretend play in childhood: an Inte-

- grative review. Child Development 52, 1095-1118.
- Folger, M.K., & Leonard, L.B. 1978 Language and sensorimotor development during the early period of referential speech. Journal of Speech and Hearing Research, 21, 519-527.
- Gopnik, A. 1984 The acquisition of gone and the development of the object concept. Journal of Child Language, 11, 273-292.
- Gopnik, A., & Meltzoff, A. 1984 Semantic and cognitive development in 15- to 21- month-old children. Journal of Child Language, 11, 495-513.
- Gopnik, A., & Meltzoff, A.N. 1986 Relationship between semantic and cognitive development in the one-word stage: the specificity hypothesis. Child Development, 57, 1040-1053.
- Hammes, J., & Langdell, T. 1981 Precursors of symbol formation and childhood autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 11, 331-346.
- Harding, C.G., & Golinkoff, R.M. 1979 The origins of intentional vocalizations in prelinguistic infants. Child Development, 50, 33-40.
- 秦野悦子 1984 前発話期から発話期における否定表現の展開 教育心理学研究, 32, 191-205.
- 日笠魔子 1983 話ことばの獲得についての研究動向 — ことばを話すまで・話をはじめるとき — 障害者問題研究, 34, 86-93.
- 日笠魔子・栗山容子・星美和子・蓮見元子 1981 初期言語発達と象徴遊びの発生(7) — 象徴水準の分析 日本心理学会45回大会論文集 510.

- 星美和子・栗山容子・蓮見元子・日笠魔子 1988 物を扱う遊びにおける象徴機能の発達水準 教育心理学研究, 36, 345-351.
- Hill, P.M., & McCune-Nicolich, L. 1981 Pretend play and patterns of cognition in Down's syndrome children. Child Development, 52, 611-617.
- Hobson, R. 1989 "Beyond cognition: A theory of autism". Autism: Nature and diagnosis and treatment. Dawson, G. (Ed.) New York, Guilford, p.22-48.
- Ingram, D. 1978 Sensori-motor intelligence and language development. In Lock A.(Ed.) Action, gesture and symbol: The emergence of language. New York: Academic Press. 261-290.
- Inhelder, B., Lezine, I., Sinclair, H., & Stambak, M. 1972 Les debuts de la fonction symbolique. Archives de Psychologie, 163, 187-243.
- Kanner, L. 1943 Autistic disturbances of affective contact, Nervous Child, 2, 217-250.
- 鹿取 広人 1984 認知の成立 大山正・東洋(編) 認知心理学講座 第1巻 認知と心理学 東京大学出版会 Pp.143-177.
- 近藤直子 1982 乳児期から幼児期への移行過程の研究 I 日本福祉大学研究紀要, 51, 1-59.
- Kelly, C., & Dale, P. 1989 Cognitive skills associated with the onset of multiword utterances. Journal of Speech and Hearing Research, 32, 645-656.
- Lancy, D.F., & Goldstein, G.I. 1982 The use of nonverbal Piagetian tasks to assess the cognitive development of autistic children.

- Child Development 53, 1233-1241.
- Lombardino, L.J., Stein, J.E., Kricos, P.B., & Wolf M.A. 1986 Play diversity and structural relationships in the play and language of language-impaired and language-normal preschoolers: Preliminary data: Journal of Communication Disorder, 19, 475-489.
- Lowe, M., & Costello, A.J. 1976 Manual for the symbolic play test (Experimental Edition). Windsor: NFER.
- MacCall, R.B. Eichorn, D.H., & Hogarty, P.S. 1977 Transition in early mental development. Monographs of the Society for Research in Child Development, 42 (3, serial No.173).
- Macnamara, J. 1972 The cognitive basis of language learning in infants. Psychological Review, 79, 1-13.
- 前田紀代子 1982 乳幼児の言語発達に関する調査研究 IX 日本心理学会第24回総会発表論文集 244-245.
- McCune-Nicolich L. 1977 Beyond sensorimotor intelligence: Assessment of symbolic maturity through analysis of pretend play. Merrill-Palmer Quarterly 23: 89-99.
- McCune-Nicolich, L. 1981 Toward symbolic functioning: Structure of early pretend games and potential parallels with language. Child Development, 52, 785-797.
- McCune-Nicolich, L. 1986 Play-language relationships: Implications for a theory of symbolic development. In Gottfried, A. & Brown C.C. (Eds.) Play interactions, Massachusetts:

- Lexington, Pp.67-79.
- McCune-Nicolich, L., & Bruskin, C. 1982 Combinatorial competency in symbolic play and language.
In Pelter, D., & Rubin, K.(Eds.), 1980 The play of children: Current theory and research. Karger.
- Mehrabian, A., & Williams, M. 1971 Piagetian measures of cognitive development for children up to age two. Journal of Psycholinguistic Research, 1, 113-124.
- Miller, J.F., Chapman, R.S., Branston, M.B. & Reichle, J. 1980 Language comprehension in sensorimotor stage V and VI. Journal of Speech and Hearing Research, 23, 284-311.
- 三宅篤子 1983 話ことば獲得前後の発達の諸問題
障害者問題研究, 34, 28-40.
- 宮原和子・宮原英種 1989 Uzgiris & Huntの順序尺度
— Piaget観察の発達評価への展望 — 福岡教育
大学紀要, 38, 207-224.
- Morehead, D. & Morehead, A. 1974 "From signal to sign: a Piagetian view of thought and language during the first two years of life."
Language perspectives, acquisition, retardation and intervention. Schiefelbusch, R.L., & Lloyd, L. (Eds.). Baltimore: University Park Press, p.153-190.
- 村井潤一 1979 発達におけるコミュニケーション、遊び、学習、労働の意味と役割 太田堯ら(編)岩波講座 子どもの発達と教育3 発達と教育の基礎理論 岩波書店 Pp.207-248.
- 村田孝次 1984 日本の言語発達研究 培風館

- Nicolich, L. Mc. 1981 The cognitive bases of representational words in the single word period. Journal of Child Language, 8, 15-34.
- 西村^初作, 水野真由美, 若林慎一郎. 1980a 話しことばをもたない自閉症児の言語獲得障害 - 音声の記号化と体制化の欠陥 - 児童精神医学とその近接領域, 21(3), 159-177.
- 西村^初作, 水野真由美, 若林慎一郎. 1980b 前言語段階にある自閉症児の伝達行動 児童精神医学とその近接領域, 21(5), 267-275.
- Ogden, C. K., & Richards, I. A. 1930 The meaning of meaning. University of Illinois Press. 石橋幸太郎(訳) 1967 意味の意味 ベリかん社
- 小椋たみ子 1984 初期言語発達と認知発達の関係 島根大学教育学部紀要, 18, 27-36.
- 小椋たみ子 1985a 初期言語発達に関する研究 — 原言語から言語へ — 島根大学教育学部紀要, 19, 25-49.
- 小椋たみ子 1985b 初期言語発達に関する研究 日本教育心理学会第27回総会発表論文集 320-321.
- 小椋たみ子 1986 縦断観察による初期言語発達と認知発達の関係 島根大学教育学部紀要, 20, 101-115.
- Ogura, T. 1987 The relationship between language, cognitive and social development through a longitudinal study of autistic children. Memoirs of the Faculty of Education, Shimane University, 21, 51-69.
- 小椋たみ子 1988 初期言語発達と事物操作の関係についての縦断的研究 教育心理学研究, 36, 19-28.
- 小椋たみ子 1990 初期言語発達と認知発達の関係についての文献展望 島根大学教育学部紀要, 24(1),

29-45.

- Ogura, T. 1991 A longitudinal study of relationship between early language development and play development. Journal of Child Language, 18, 273-294.
- 小椋たみ子 1991a 言語発達研究と発達障害 日本心理学会第55回大会 ワークショップ資料集
- 小椋たみ子・山下由紀恵・村瀬俊樹 1991b 初期言語発達イベントリ-信頼性の検討 島根大学教育学部紀要, 25, 17-31.
- Piaget, J. 1948 La naissance de l'intelligence chez l'enfant (2nd edition); Delachaux et Niestle. 谷村覚・浜田寿美男(訳) 1978 知能の誕生 ミネルヴァ書房
- Piaget, J. 1962 Play, dreams and imitation in childhood. New York: Norton.
- Piaget, J. 1971 Biology and knowledge. Chicago: University of Chicago Press.
- Rossenblatt, D. 1977 Developmental trend in infant play. In Tijard, B., & Harvey D. (Eds.), The biology of play. Philadelphia: Lippincott, 33-44.
- Rubin, K.H., Fein G.G., & Vandenberg, B. 1983 Play. In Mussen, P.H. Handbook of child psychology, Vol.IV. New York: Wiley, 693-774.
- Russell, C.L., & Russnaik, R.N. 1981 Language and symbolic play in infancy: independent or related abilities? Canadian Journal of Behavioural Science, 13, 95-104.
- 鴨田征子 1989 ダウン症幼児における象徴遊びの発達と表出言語との関連性 日本教育心理学会第31回総会論文集 442.

- 嶋津峯真・生澤雅夫・中瀬惇 1980 新版K式発達検査
実施手引書 京都国際社会福祉センター
- Shore, C., O'Connell, B., & Bates, E. 1984 First sentences in language and symbolic play. Developmental Psychology, 20, 872-880.
- Sigman, M., & Ungerer, J. 1981 Sensorimotor skills and language comprehension in autistic children. Journal of Abnormal Psychology, 9, 149-165.
- Sigman, M., & Ungerer, J. 1984 Cognitive and language skills in autistic, mentally retarded, and normal children. Developmental Psychology, 20, 293-302.
- Sigman, M., & Mundy, P. 1987 Symbolic processes in young autistic children. New Directions for Child Development, 36, 31-46.
- Sinclair, H. 1970 The transition from sensorimotor behavior to symbolic activity. Interchange, 1, 119-126.
- Snyder, L. 1978 Communicative and cognitive abilities and disabilities in the sensorimotor period. Merrill-Palmer Quarterly, 24, 161-145.
- Snyder, L. 1984 Cognition and language development. In Naremore, R.C.(Eds.) Language science. San Diego: College-Hill Press. Pp.107-145.
- Snyder, L., Bates, E., & Bretherton, I. 1981 Content and context in early lexical development. Journal of Child Language, 8, 565-582.
- Steckol, K.F., & Leonard, L.B. 1981 Sensorimotor development and the use of prelinguistic per-

- formatives. Journal of Speech and Hearing Research, 24, 262-268.
- Sugarman, S. 1976 Some organizational aspects of preverbal communication. In Markova, I. (Eds.) The social context of language. London; Wiley.
- 田中みどり 1982 言語の認知的基礎 波多野完治(監修)ピアジェ派心理学の発展I — 言語・社会・文化 — 国土社 Pp.17-57.
- Terrell, B.Y., Schwartz, R.G., Prelock, P.A. & Messick, C.K. 1984 Symbolic play in normal and language impaired children. Journal of Speech and Hearing Research, 27, 424-429.
- Tomasello, M., & Farrar, M. 1986 Object permanence and relational words: A lexical training study. Journal of Child Language, 13, 495-505.
- Trevarthen, C. 1977 Descriptive analysis of infant communicative behavior. In Schaffer, H. R. (Eds.) Studies in mother-infant interaction. New York: Academic Press.
- Trevarthen, C., & Hubley, P. 1978 Secondary intersubjectivity: Confidence, confinding and acts of meaning in the first year. In Lock, A. (Ed.) Action, gesture and symbol: The emergence of language. New York: Academic Press.
- Ungerer, J., & Sigman, M. 1987 Categorization skills and receptive language development in autistic children. Journal of Autism and Developmental Disorders, 17, 3-16.
- Uzgiris, I.C., & Hunt, J.McV. 1975 Assessment in

- infancy: Ordinal Scales of Psychological Development. Urbana: University of Illinois Press. 白瀧貞昭・黒田健次(訳) 1983 乳幼児の精神発達と評価 日本文化科学社
- Uzgiris, I.C. 1981 Two functions of imitaitaion during Infancy. International Journal of Behavioral Development, 4, 1-12.
- 若林慎一郎・西村利作 1988 自閉症児の言語治療 岩崎学術出版社
- 綿巻徹 1991 二人のダウン症児の2歳から6歳までの名称スキルの発達 京都国際社会福祉センター紀要 「発達・療育研究」, 7, 3-13.
- Werner, H., & Kaplan, B. 1963 Symbol formation: An organismic-developmental approach to language and the expression of thought. New York: Wiley. 柿崎祐一(監訳) 1974 シンボルの形成: 言葉と表現への有機-発達論的アプローチ ミネルヴァ書房
- Wing, L. 1981 Language, social, and cognitive impairments in autism and severe mental retardation. Journal of Autism and Developmental Disorders, 11(1), 31-44.
- 山田洋子 1987 ことばの前のことば — ことばが生まれるすじみち1 — 新曜社
- Zachry, W. 1978 Ordinality and interdependence of representation and language development in infancy. Child Development, 49, 681-687.
- Zaporodzets, A.B., & Lisina, M.I. 1974 青木冴子(訳) 1979 乳幼児のコミュニケーション活動の研究 新読書社
- Zelazo, P.R., & Kearsley, R.B. 1980 The emergence of functional play in infant: Evidence

for a major cognitive transition. Journal of Applied Developmental Psychology, 1, 95-117.

付記 本論文作成にあたり御教示いただきました京都大学文学部平野俊二教授、清水御代明教授に厚く感謝の意を表します。
また本研究の対象児になって下さいました子どもたち、ならびに御両親、関係者の方々に厚く御礼申し上げます。