

13カ月の遊び・言語に及ぼす5カ月の母親の反応の影響

戸田須恵子 東 洋 Bornstein, Marc H.
(白百合女子大学) (白百合女子大学) (米合衆国立衛生研究所)

遊び及び言語に及ぼす母親の反応行動の影響を研究するために、乳児が生後5ヵ月と13ヵ月に達した時、母子24組を家庭訪問して観察した。5ヵ月では日常生活場面を観察し、13ヵ月では母子の遊び場面を観察した。13ヵ月では又、母親との面接によって乳児の言語理解及び発語の資料を得た。5ヵ月では、乳児の注視と発声及び乳児の行動に対する母親の反応を分析し、13ヵ月時では、乳児の遊びと言語理解及び発語を分析した。結果は、5ヵ月時における乳児がおもちゃを見た時のおもちゃについての反応や養育的反応と、13ヵ月の象徴的な遊びとの間に有意な相関が認められた。又、模倣反応と言語理解との間に有意な相関が認められ、ネガティブな声に対する母親の養育的反応と、発話との間にも有意な関係が認められた。さらに、遊びと発話との間にも有意な関係が認められた。重回帰分析を行った結果、母親の模倣や養育的反応が、乳児の遊び及び言語理解・発語の発達における重要な要素であることを示唆した。

【キー・ワード】乳児行動, 遊び, 言語発達, 母親の反応

問 題

前言語期の母子インタラクションにおける母親行動と後の乳児の発達に関する多くの研究がなされてきた(Clarke-Stewart, 1973; Coates, & Lewis, 1984; Bell, & Ainsworth, 1972)。しかし、前言語期における母親行動と、乳児の遊びや言語発達に関する組織だった研究は、日本ではほとんどなされていない。そこで、我々は、特に母親の乳児に対する様々な反応に着目し、乳児の遊びや言語発達、あるいは発語のあり方と母親行動の関係性を分析する。

母親の反応に関してSnow (1977) は、前言語期における母子のコミュニケーションを観察したところ、母親は乳児のあらゆる行動や、状態に反応する傾向があると述べている。しかし、一般に母親は乳児の注視や発声、あるいは顔の表情などを意味のある行動として解釈し、反応することが多い(Blount, 1972; Snow, Blauw, & Roosmalen, 1979)。Bell, & Ainsworth (1972) は、乳児の泣きに対する母親の反応を、縦断的に一年間観察し分析したところ、乳児は母親の反応に影響されて泣きが変化するが、母親の反応はあまり乳児から影響を受けず、比較的一貫していることを報告している。また、母親の反応行動を乳児の認知発達と関係づけた最近の研究で、Bornstein, & Tamis-LeMonda (1989) は、5ヵ月児のネガティブでない声に対する母親の反応は、13ヵ月児の遊びや言語理解の発達と有意な正の相関があることを報告している。即ち、5ヵ月時で乳児のネガティブでない声によく反応する母親の乳児は、13ヵ月時で象徴的な遊びが多く、言語理解にすぐれていたと報告している。

さらに、母親の反応に関する日米の比較研究で、Bornstein, Toda, Azuma, Tamis-LeMonda, & Ogino (1990) は、生後5ヵ月児への母親の反応を観察し、日米両国の間に差があることを報告している。彼等は母子行動を連続的時系列(time sequences)によって行動パターンを見たところ、日本の母親は、アメリカの母親に比べて社会的な反応が多く、乳児が母親を見ている時だけでなく、おもちゃを見ている時でさえ、母親の方に注視させる反応をしているという結果を報告している。さらに、もう一つの研究では、日本の母親はアメリカの母親と比べて、乳児の声を模倣する傾向が見られることを報告している(Bornstein, Tamis-LeMonda, Ludemann, Rahn, Tal, Toda, Pecheux, Azuma, & Vardi, (1990)。

以上の研究結果から、5ヵ月児への日本の母親の反応の特徴として、社会的反応や、乳児の声の模倣が挙げられる。では、これらの社会的反応や模倣は、アメリカの母子間で見られたように、乳児の言語や遊びと何らかの関係があるのであろうか。日本では、前言語期における母子遊びに関する研究はあるが、上記に述べたような母親の反応行動と遊びやことばの発達と関係づけて分析している研究はない。

乳児の遊びにおける母親行動の影響に関する研究の一つは、母子遊びと一人遊びの比較である。従来の研究は、母子遊び場面の方が、乳児の遊びを促進することを報告しており(Dunn, & Wooding, 1977; O'Connell & Bretherton, 1984; Russell, 1984)、母親行動が乳児の遊びに何らかの影響を与えていることは明らかである。このことに関してSlade (1987) は、母親の行動を遊びに参加しない、ことばだけの消極的な参加、身体及びことばを

使った積極的な参加、の三つのカテゴリーに分け、これらの行動と乳児の象徴的遊びを観察したところ、母親の積極的な参加は、子どもの遊びを促進することを報告している。また、Belsky, Goode, & Most (1980) は、母子の遊び場面を観察し、母親行動を身体的関わりとことばの関わりとに分け、それらの変数と乳児の遊びの発達レベルとの関係を見たところ、身体的関わりは、乳児の探索行動を促進すること、さらに言語的関わりは、乳児の言語発達に伴って増加することを報告している。しかし、彼らの研究は、一語発語時期から二語発語時期(9ヵ月-18ヵ月)の乳児の遊びにおける母親行動の影響を研究したもので、それ以前の母親の身体的関わりやことばかけが、乳児の遊びの発達を促進しているか否かについては明らかにされていない。又、Tamis-LeMonda, Bornstein, Cyphers, Toda, & Ogino (1992) は、13ヵ月児と母親との遊びを観察し、母親の遊びと、乳児の遊びや言語との関係について日米比較を行った。その結果、日米とも、母親の身体的関わりやことばかけは、乳児の遊びや言語発達に関与していることを報告している。しかし、この研究は13ヵ月児の母子遊びに焦点があてられており、前言語期における母親行動が、13ヵ月時の乳児の遊びや言語発達と関係があるのか明らかでない。

生後13ヵ月頃は、乳児がことばを話し始める時期であり、それと同時に象徴的な遊びも発達し、その内容は自己から他者へと広がる時期でもある。いくつかの研究は、13ヵ月児の言語と遊びには、何らかの関係があることを述べている(Bretherton, & Bates, 1984; Tamis-LeMonda et al., 1992; Ungerer, & Sigman, 1984; Vibbert, & Bornstein, 1989)。Bretherton, & Bates (1984) は、生後10ヵ月から28ヵ月までの言語と遊びについて、母親への面接と、観察およびテストを行い、その関係を分析したところ、13ヵ月児の言語理解は、象徴的遊びと関係があると報告している。さらに、Ogura (1991) は、象徴的遊びの自分に向けられたふり遊びと一語発語の増加とが大體同じ時期に生じていることを報告している。

このように、母親行動と乳児の遊びや言語に関する研究は多くなされているが、前言語期の母親の反応と、言語発語時期の乳児の言語や遊びの発達との関係における組織だった研究(Bornstein, & Tamis-LeMonda, 1989; Clarke-Stewart, 1973; Coates, & Lewis; 1984)は数少ない。乳児の言語や遊びに影響する母親行動には、子どもの行動に対する応答的な反応と、母親側から働きかけていく積極的な行動の両側面があり、前者に関する視点は従来あまり問題にされてこなかった。そこで、本研究では、アメリカにおける研究が「前言語期における母親反応は、一語発語期における乳児の遊びや、言語発達と関係がある」と報告していること、さらに、「乳児の言語理解と象徴的遊びと関係がある」と報告していることか

ら、これらの点に関して、日本でも同じことが言えるかどうかを検討することを目的とする。この研究における母親の反応とは、乳児の行動に対して応答する身体的、及び言語行動と定義する。従来の研究結果に基づいて、次の事柄を予測した。

- 1) 母親の反応と、乳児の遊び及び言語との間に何らかの関係が見られるだろう。即ち、前言語期の乳児に対してよく反応する母親の乳児は、遊びのレベルは高く(象徴的遊び)、言語理解にすぐれているだろう。予測される反応としては、日米比較研究から考えて、社会的反応やネガティブでない声に対する模倣反応が挙げられよう。
- 2) 乳児の遊びと言語の発達に関しても、両者の間に関係が見られるだろう。即ち、高いレベルの遊びをする乳児は、言語理解がすぐれていることが期待されよう。

方 法

被験者: 東京在住の第一子とその母親で24組(男12名、女12名)が集められた。被験者は出産時において、母子とも何ら問題はなかった。乳児の平均年齢は生後5ヵ月の観察時点で163.2日(SD 9.2)、生後13ヵ月の観察時点で409.2日(SD 9.0)であった。出生時における体重は平均3.1kg(SD 0.4)、身長49.1cm(SD 1.7)であった。又、乳児が生後5ヵ月の時の両親の平均年齢は母親が29.2才(SD 3.1)、父親が32.3才(SD 4.5)、教育平均年齢は母親が14.8年(SD 1.9)、父親が15.0年(SD 2.2)であった。

なお、これは縦断研究の一部で、観察は生後2ヵ月時から家庭訪問を行っている。5ヵ月時と13ヵ月時に焦点をあてた理由は、アメリカの研究結果で明らかになった母子関係が、日本の母子関係にもそれが言えるかどうかを検討することにある。従って被験者は同じ年齢にした。**手続き:** 乳児が5ヵ月に達した時、十分に訓練された観察者一人が家庭訪問をし、1時間にわたる母子の日常生活を観察した。観察者は、母親に平常と変わらないよう、又観察者がいないと思って行動するように指示をした。乳児が13ヵ月に達した時、再び同じ観察者が家庭訪問をし、15分間の母子遊び場面を観察した。観察場面はすべてビデオに撮り、コーディングは、後でビデオから行った。13ヵ月時での遊び場面では、所定のおもちゃを持ち込み、それらを使って遊ぶことを母親に指示した。おもちゃは、この年齢に適切と思われるおもちゃであった(ボール、汽車、電話、人形、重ねタル、ポットを各一個ずつ、スプーン、カップ、受け皿を各二個ずつ、絵本二冊)。さらに13ヵ月時において、母子遊びを観察した後、Batesの言語理解及び発語に関する資料を母親とのインタビューによって得た。

観察内容: 1) 乳児の行動と母親の反応-生後5ヵ月時での乳児の視線行動(母を見る、おもちゃを見る)と発声

Table 1 母親の反応のカテゴリー

カテゴリー	説明
A : 1. 母を見る 2. おもちゃを見る 3. ネガティブでない声 4. ネガティブな声	乳児が母親を見た時の反応 乳児がおもちゃを見た時の反応 乳児のネガティブでない声に対する反応 乳児のネガティブな声に対する反応
B : 5. 社会的反応 6. おもちゃへの反応 7. 模倣反応 8. 養育的反応	乳児を自分の方へ注視させる反応 おもちゃに関する反応 乳児の声を真似た反応 養育的反応(例: 抱いたり, おしめを替えたり, ミルクを与えたりする反応)
C : 9. 母を見た時の社会的反応 10. おもちゃを見た時のおもちゃへの反応 11. ネガティブでない声への模倣反応 12. ネガティブな声への養育的反応	乳児が母親に注視した時の社会的反応 乳児がおもちゃに注視した時のそのおもちゃに関する反応 乳児のネガティブでない声に対する母親の声の模倣反応 乳児のネガティブな声に対する養育的反応

行動（ネガティブでない声，ネガティブな声）をビデオを通して観察し，目的の行動が発生した時カウントし頻度数を算出した。母親の行動としては，乳児の視線（母を見る，おもちゃを見るという二つの行動）や発声（ネガティブでない声，ネガティブな声，但し，しゃっくりやゲップのような音は除く）に対する反応を観察し頻度数を算出した。母親の反応は，乳児の行動から5秒以内で応答した時にカウントした。5秒と決めた理由は，事前観察の結果，母親の総反応数の95%以上が，5秒以内にカウントされることがわかったからである。また母親の遅れた反応は，果たしてそれが乳児の行動に対する反応なのか，働きかけなのか判定があいまいになる可能性がある。母親の反応カテゴリーは社会的反応，おもちゃに関する反応，模倣反応，養育的反応の4つである（Table 1）。母親は必ずしも乳児の行動と同じ行動で反応するとは限らないので（例えば，乳児が発声した時，母親はおもちゃを与える），反応を三群に分けて反応の構造を見ることにした（Table 1A, 1B, 1C）。Table 1Aは，乳児の各行動に対する母親の諸反応で，これは，乳児が母を見た時，乳児を見て微笑んだり（社会的反応），おもちゃを与えたり（おもちゃへの反応）といったいろいろな反応を含む。Table 1Bは，乳児の諸行動に対する母親の反応を4つのカテゴリーに分類した場合である。例えば，模倣反応について言えば，乳児がネガティブでない声や，ネガティブな声を出した時の声の模倣である。Table 1Cでは，乳児の母を見る行動に対しては，同じ様式の反応を（例えば，乳児が母を見た時には，乳児を見て微笑みかけ，おもちゃを見た時にはおもちゃを与えるなど），乳児のネガティブでない声に対しては模倣反応を，ネガティブな声に対しては養育的反応を観察している。このように3つの側面から見ることによって，乳児の遊びや言語発達との関係がより深く理解されると考えたからである。

信頼性のチェックは被験者6人を対象とし十分に訓練された2人の記録者が別々に記録し，その一致度を算出した。乳児の行動の信頼度係数はKappa¹で，見ることにに対して.63であり，発声は.72であった。母親反応の信頼度係数はKappaで.59であった（Hollenbeck, 1978）。

2) 乳児の遊び—Belsky, & Most (1981) のカテゴリーを基にして，遊びを8段階に分けた。遊びはレベルの低い単純な機能的遊びからレベルの高い見立て遊びまでの8段階である（Table 2）。観察方法もBelsky, & Most (1981) を参考にして，15秒間隔で観察し，各行動は1, 0でカウントして総頻度数を算出した。信頼性のチェックは被験者5人を対象とし，十分に訓練された2人が別々にカウントし，両者の一致度を算出した。Kappaで.76であった。

3) 乳児の言語理解及び発語に関しては，Batesの質問形式を用いた。これは，研究者が乳児の言語理解や発語について，母親と約一時間の面接をすることによって資料を得た。質問紙はBate, Bretherton, & Snyder (1988) によって開発されたもので，カテゴリーは言語理解と発語と大きく二つに分かれ，さらに，サブカテゴリーとして，文脈依存と文脈自由に分けて記入するようになっている。文脈依存とは“場面状況が限定された理解または発語で，例えば，玄関に父が立ってバイバイと言った時のみバイバイを理解して手を振る。またはバイバイと言うが，他の人がバイバイと言った時には理解できないで手を振らない。又は，バイバイと言わない”場合の乳児の理解及び発語であり，文脈自由とは，“場面状況を限定しないで誰がバイバイと言ってもそれを理解して手を振ったりバ

脚注1 Kappaは，偶然による一致度を取り除かれ，最少評価をとるので，一般に行われている一致，不一致による信頼性係数より厳密な算出方式であり，観察における信頼度係数の算出では広く行われている。

Table 2 乳児の遊びの8のレベル

カテゴリー	説明
単一遊び	単一的な遊び(例: ボールを投げる)
不適切な結合遊び	二つのおもちゃを不適切に組み合わせる(例: 乗用車の上にカップを乗せる)
適切な結合遊び	二つ,またはそれ以上のおもちゃを適切に組み合わせる(例: ポットに蓋をする)
不明確なふり遊び	適切なふり遊びをしているように見えるがはっきりと断定できない(例: 受話器を耳に当てているが何も言わない)
自己へのふり遊び	自分に向けられたふり遊び(例: スプーンで食べるふりをする)
他者へのふり遊び	他者に向けられたふり遊び(例: 人形にスプーンで食べさせるふりをする)
連続的ふり遊び	連続的なふり遊び(電話のダイヤルを回して受話器を取り,もしもと言う)
見立て遊び	物を見立てて使う(例: 積み木を電話機に見立ててもしもしと言って電話をしているふりをする)

イバイと言う”場合である。本研究では、言語理解及び発語とも、文脈依存、文脈自由、及びその合計、そして普通名詞の頻度数を算出した。各カテゴリーに分類されたデータは、さらにもう1人の研究者がカテゴリーの分類に間違いがないかチェックし、不明な場合には話し合っ

結 果

1) 乳児の行動と母親の反応について

乳児の行動及び母親の反応における各カテゴリーの平均頻度は、Table 3A, 3B, 3C に示してある。Table 3Aは、乳児の4行動(母を見る, おもちゃを見る, ネガティブでない声, ネガティブな声)とこれらの行動に対する母親の反応である。乳児の行動を見ると、4つの行動の中では、ネガティブでない声の生起頻度が一番高く、

ついでおもちゃを見る行動の順となっている。母親の反応に関して、乳児が母親を見た時の母親の反応は10.2で、Table 3Bの社会的反応や、Table 3Cの母を見た時の社会的反応の数値と比べて多い。これは乳児が母親を見た時、母親がいろいろな反応(例えば、微笑みかえしたり、おもちゃを与えるなど)をしていることを示している。母親は、乳児のネガティブでない声に対して反応することが多く、38.7平均頻度数であり、次に多いのは母を見るに対する反応である(10.2)。しかし、乳児の行動に対する反応の割合を見ると、母親は、乳児が自分の方に向いている時にはよく反応するが(45.9%)、おもちゃなどを見ている時にはあまり反応していない(6.7%)。又、母子とも生起頻度が高かったネガティブでない声に対する反応の割合は、約37%である。Table 3Bは、乳児の諸行動に対して、母親が、それぞれのカテゴリーで反応した平均頻度数であり、Table 3Cは、乳児の見るという行動に対しては、同じ様式の反応(例えば、乳児がおもちゃを見ると、そのおもちゃについての反応

をする)をした場合であり、乳児のネガティブでない声に対しては模倣反応、ネガティブな声に対しては養育反応についての平均頻度数である。母親は反応する時、他の反応と比較して乳児の声を模倣する事が多い(15.8)。又、Table 3Bの母親の養育的反応は、Table 3Cのネガティブな声への模倣反応と同じ頻度数である(1.8)。これは、養育的反応がネガティブな声を発した時に限られ、乳児が母を見たり、ネガティブでない声を出した時には、母親は養育的行動を起こさないことを示している。又Table 3Cを見ると、母親の模倣反応のほとんどは、Table 3Bと比較してネガティブでない声への模倣であることがわかる(15.3)。

Table 3A 乳児行動とその行動への母親の反応の平均頻度数 (N=24)

a. 乳児行動(SD)	b. 母親の反応(SD)	割合(b/a)
1 母を見る 22.2(12.5)	10.2(6.6)	45.9%
2 おもちゃを見る 64.3(27.9)	4.3(5.1)	6.7%
3 ネガティブでない声 105.0(47.5)	38.7(40.5)	36.9%
4 ネガティブな声 16.9(17.7)	5.3(6.0)	31.4%

Table 3B 各カテゴリーにおける母親の反応の平均頻度数

カテゴリー	反応の頻度数(SD)
5 社会的反応	3.2(3.3)
6 おもちゃへの反応	5.1(4.8)
7 模倣反応	15.8(25.5)
8 養育的反応	1.8(3.2)

Table 3C 乳児の行動に対する母親の反応の平均頻度数

カテゴリー	反応の頻度数(SD)
9 母を見た時の社会的反応	2.0(2.0)
10 おもちゃを見た時のおもちゃへの反応	3.8(4.5)
11 ネガティブでない声への模倣反応	15.3(25.0)
12 ネガティブな声への養育的反応	1.8(3.2)

Table 4 母親の反応における各カテゴリー間の相関

	(N=24, 両側検定)											
カテゴリー	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 母を見る	-				.49*				.51*			
2. おもちゃを見る		-				.94***				.99***		
3. ネガティブでない声			-	.42*			.88***				.88***	
4. ネガティブな声				-	.49*	.41*	.72***					.72***
5. 社会的反応					-			.88***				
6. おもちゃへの反応						-			.95***			
7. 模倣反応							-			.99***		
8. 養育的反応								-			1.00***	
9. 母を見た時の社会的反応									-			
10. おもちゃを見た時のおもちゃへの反応										-		
11. ネガティブでない声への模倣反応											-	
12. ネガティブな声への養育的反応												-

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

これらの各カテゴリー間の相関を求めたところ (Table 4), 乳児が母を見た時の母親の反応 (カテゴリーの番号 1) と社会的反応 (5) 及び乳児が母を見た時の社会的反応 (9) との間に有意な相関が認められた。乳児のおもちゃを見た時の母親の反応 (2) と、おもちゃへの反応 (6) 及びおもちゃを見た時のおもちゃへの反応 (10) と有意な相関が認められた。母親が示したこれらの行動は、乳児が母親を見た時には社会的反応を、おもちゃを見た時には、おもちゃへの反応をするという乳児の行動に合わせた反応をしていることを示している。乳児の発声に関しては、ネガティブでない声に対する反応 (3) と、ネガティブな声に対する反応 (4), 模倣反応 (7) 及びネガティブでない声への模倣反応 (11) と有意な相関が認められた。又、ネガティブな声に対する反応 (4) と、社会的反応 (5), おもちゃへの反応 (6), 養育的反応 (8) 及びネガティブな声への養育的反応 (12) と有意な相関が認められた。即ち、母親は、ネガティブでない声に対しては、乳児の声を模倣し、ネガティブな声に対しては、抱き上げるといった養育的行動だけでなく、他の行動 (社会的反応やおもちゃへの反応) によっても乳児をなだめていることが分かる。

2) 乳児の遊びについて

Table 5は乳児の各遊びにおける平均頻度数である。遊びは、単一遊びから見立て遊びにかけて頻度数が少なくなっている。この表から、13ヵ月児の遊びの特徴は、単一の機能的遊びであることがわかる (13.2)。又、自己へのふり遊びもかなり見られる (5.6)。機能的な遊び (単一遊び～不明確なふり遊び) は、象徴的遊び (自己へのふり遊び～見立て遊び) の2倍以上の平均頻度数を示し、象徴的な遊びにおいては自己から他者へと範囲が拡大してきていることを示している。又この年齢で物の見立て

による遊びの出現も見られる (0.7)。

各カテゴリー間の相関を求めたところ、不適切な遊びと連続的ふり遊びとの間に有意な相関が認められ ($r = .57$, $p = .01$), 又、連続的ふり遊びと見立て遊びとの間にも有意な相関が認められた ($r = .47$, $p = .05$)。しかし、他の変数については有意な相関は認められず、ここに扱った遊びのカテゴリーは、互いにあまり関連を持たないことが明らかとなった。

Table 5 13ヵ月時の乳児の遊びの平均頻度数 (N=24)

カテゴリー	平均 (SD)
単一遊び	13.2 (7.5)
不適切な結合遊び	5.4 (3.5)
適切な結合遊び	4.3 (6.8)
不明確なふり遊び	3.9 (3.3)
自己へのふり遊び	5.6 (4.7)
他者へのふり遊び	3.0 (3.4)
連続的ふり遊び	2.6 (3.9)
見立て遊び	0.7 (1.4)

3) 乳児の言語理解と発語

Table 6は言語理解と発語の平均頻度数である。表からも明らかのように、発語数は少ないが言語理解の数は多く、発語の約3倍であり (37.5), この年齢で既に多くのことばを理解していることがわかる。これらの言語調査は母親への質問によって得たデータである。遊び場面における乳児の発語を調べたところ、平均で2.6語であった。これは15分間の実際の遊び場面であるから、Table 7よりもずっと少ないのは当然である。各カテゴリー間の相関を求めたところ、遊びと違って、逆にほとんどの変数間に有意な相関が認められた (Table 7)。しかし、言語理

Table 6 乳児の言語理解と発語
(N=24)

カテゴリー	平均頻度数(SD)
言語理解	
文脈依存	17.9(6.9)
文脈自由	19.6(13.1)
合計	37.5(17.6)
普通名詞	10.8(9.3)
発語	
文脈依存	7.1(4.5)
文脈自由	4.5(5.6)
合計	11.7(9.5)
普通名詞	5.0(4.8)

解における文脈依存と発語の各変数との間には有意な相関は認められなかった。

4) 5カ月時における母親の反応と13カ月時における乳児の遊びとの関係

母親の反応と乳児の遊びとの相関を求めたところ、いくつかの項目に有意な相関が認められた (Table 8)。乳児が母親を見た時の母親の反応と、不適切な結合遊び及び連続的ふり遊びとの間に有意な相関が認められた。また、母親の養育的反応と、連続的ふり遊び及び見立て遊びとの間にも有意な相関が認められた。さらに、乳児がおもちゃを見た時のおもちゃへの反応と他者へのふり遊

Table 7 言語理解・発語におけるカテゴリー間の相関
(N=24, 両側検定)

	1	2	3	4	5	6	7	8
言語理解								
1. 文脈依存	-	.51*	.77***	.59**				
2. 文脈自由		-	.94***	.95***	.44*	.67***	.60**	.62**
3. 合計			-	.93***		.49*	.43*	.50*
4. 普通名詞				-	-.42*	.62**	.56**	.65***
発語								
5. 文脈依存					-	.80***	.94***	.78***
6. 文脈自由						-	.96***	.93***
7. 合計							-	.91***
8. 普通名詞								-

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

Table 8 母親の反応と遊びとの相関

(N=24, 両側検定)

カテゴリー	不適切な結合遊び	他者へのふり遊び	連続的ふり遊び	見立て遊び
1. 母を見る	.45*		.45*	
8. 養育的反応			.56**	.52*
10. おもちゃを見た時のおもちゃへの反応		.43*		
12. ネガティブな声への養育的反応			.56**	.52*

*p<.05 **p<.01

びとの間に有意な相関が認められた。乳児のネガティブな声への養育的反応と、遊びの連続的ふり遊び及び見立て遊びとの間にも同様に、有意な相関が認められた。しかし、象徴的遊びを合計した場合 (自己へのふり遊び～見立て遊び) には有意な相関は認められなかった。

これらの有意な相関を示した母親の反応が、どの程度13カ月時の遊びの発達を説明することができるのか、重回帰分析を行った (Table 9)。母親の反応グループ (A, B, C) のそれぞれ4つの反応を説明変数とし、有意な相関が認められた遊びのカテゴリーを基準変数として、ステップワイズによって7回 (即ち、有意な相関が認めら

れたのは7つ) 重回帰分析を行った。説明変数として各反応グループの4変数を投入したが、Table 9に示してあるように、各基準変数に対して1つの説明変数が採択された (例えば、不適切な結合遊びと母を見るとの間に有意な相関が認められたので、説明変数は、Aグループの母を見る、おもちゃを見る、ネガティブでない声、ネガティブな声の4反応であり、基準変数は不適切な結合遊びとなる。その結果、母を見るの変数だけが採択されたということである)。母親を見た時の反応は連続的ふり遊びを予測することが分かった。しかし、この母親の反応は、不適切な結合遊びとも関連していた。また、母親の養育

Table 9 重回帰分析による母親の反応と遊びとの関係

説明変数	R	R ²	Adjusted			基準変数
			F	df	p	
1. 母を見る	.45	.17	5.18	1,20	=.034	不適切な結合遊び
1. 母を見る	.45	.16	5.04	1,20	=.036	連的ふり遊び
8. 養育的反応	.56	.28	9.28	1,20	=.006	連続的ふり遊び
8. 養育的反応	.52	.23	7.40	1,20	=.013	見立て遊び
10. おもちゃを見た時のおもちゃへの反応	.43	.14	4.44	1,20	=.048	他者へのふり遊び
12. ネガティブな声への養育的反応	.56	.28	9.28	1,20	=.007	連続的ふり遊び
12. ネガティブな声への養育的反応	.52	.23	7.40	1,20	=.013	見立て遊び

NOTE: ステップワイズにより有意であった変数のみ示している。

的反応は、連続的ふり遊び及び見立て遊びを予測する結果を示した。又、乳児がおもちゃを見た時のおもちゃへの反応に対しても、他者へのふり遊びを予測することが分かった。これらの遊びは不適切な結合遊びを除いてすべて象徴的な遊びのレベルである。

5) 5ヵ月時における母親の応答と13ヵ月時における言語理解及び発語との関係

母親の反応と言語理解及び発語との相関を求めた (Table 10)。このTableから母親の模倣反応は、言語理解と有意

な相関が認められ、養育的反応は、発語 (普通名詞) と有意な相関が認められた。

では、母親の反応がどの程度13ヵ月児の言語理解や発語を説明することができるのであろうか。母親の反応と遊びとの間で重回帰分析を行ったように、母親の反応グループ (A, B, C) のそれぞれ4つの反応を説明変数とし、有意な相関が認められた言語理解・発語のカテゴリーを基準変数として、ステップワイズによって8回 (即ち、有意な相関が認められたのは8つ) 重回帰分析を行った

Table 10 母親の反応と言語との相関

(N=24, 両側検定)

反応のカテゴリー	言語理解		発語	
	文脈依存	合計	普通名詞	普通名詞
7. 模倣反応	.52*	.51*	.52*	
8. 養育的反応				.49*
11. ネガティブでない声への模倣反応	.50*	.49*	.50*	
12. ネガティブな声への養育的反応				.49*

*p<.05

Table 11 重回帰分析による母親の反応と言語との関係

説明変数	R	R ²	Adjusted			基準変数
			F	df	p	
7. 模倣反応	.52	.23	7.40	1,20	=.013	理解—脈依存
7. 模倣反応	.51	.22	6.91	1,20	=.016	理解—合計
7. 模倣反応	.52	.23	7.42	1,20	=.013	理解—普通名詞
8. 養育的反応	.49	.20	6.17	1,20	=.022	発語—普通名詞
11. ネガティブでない声へ文脈依存の模倣反応	.50	.21	6.63	1,20	=.018	理解—文脈依存
11. ネガティブでない声への模倣反応	.48	.20	6.20	1,20	=.021	理解—合計
11. ネガティブでない声への模倣反応	.50	.21	6.70	1,20	=.017	理解—普通名詞
12. ネガティブな声への養育的反応	.49	.20	6.17	1,20	=.022	発語—普通名詞

NOTE: ステップワイズにより有意であった変数のみ示している。

(例えば、模倣反応と言語理解の文脈依存との間に有意な相関が認められたので、説明変数は、Bグループの社会的反応、おもちゃへの反応、模倣反応、養育的反応の4反応であり、基準変数は、文脈依存となる。その結果、模倣反応の変数だけが採択されたということである。Table 11)。言語理解に関しては、母親の模倣反応や、ネガティブでない声への模倣反応は、13ヵ月児の言語理解における文脈依存、合計、及び普通名詞(物の名前)に影響しているという結果を示している。一方、乳児の発語に関しては、母親の養育的反応及びネガティブな声への養育的反応が、発語(普通名詞)を説明しうる変数のようである。社会的反応は、乳児が母を見ることに対する反応率が高いにも拘らず(Table 3A 参照)、乳児の言語理解や発語の発達を予測することは出来ないようである。

6) 乳児の遊びと言語理解及び発語との関係

遊びと言語との関係については、自己へのふり遊びと発語の文脈依存との間に有意な相関が認められただけで($r=.45$, $p=.05$)、他のカテゴリー間には有意な相関は認められなかった。

考 察

1) 母親の反応と遊び及び言語との関係

我々は、“前言語期の乳児に対して社会的反応や模倣反応でもってよく応答する母親の乳児は、レベルの高い遊びをし、言語理解にすぐれているだろう”と予測した。結果は、予測に反して、社会的反応と、遊び及び言語発達との間に有意な関係は認められなかった。しかし、模倣反応については、予測通りの結果を示した。これは又、アメリカの研究で見られた「乳児のネガティブでない声への反応は、遊びや言語理解の発達と関係がある」という結果と一致している。

予測していなかった養育的反応が、乳児の連続的ふり遊びや、見立て遊びといったレベルの高い遊びと関連し、ネガティブな声に対する養育的反応は発語(普通名詞)と関連していた。養育的反応は、Caudill, & Weintstein (1969) が、日米比較研究により、日本の母親の行動特性として報告している行動である。乳児が泣いたりぐずったりしている時、母親から抱き上げられたり、慰められることにより不快さを軽減し、情緒的安定を得ることによって、遊びやことばを十分に促進させることができるのではないと思われる。本研究では、母親の養育的反応が乳児の象徴的遊びや発語の発達に影響を及ぼしていることが明らかになった。しかし、その因果関係の構造は、本研究から説明することは出来ない。

又、乳児がおもちゃに注視した時、そのおもちゃへの反応は、他者へのふり遊びと関連があった。母親のおもちゃへの反応は、おもちゃについてのフィードバックを乳児に与えているとも考えられる。さらに、母親の反応

と乳児の言語の関係についても、乳児のネガティブでない声に対する模倣反応は、言語理解の発達と関連していた。乳児の声の模倣は又、乳児へ声のフィードバックを与えていると考えられる。

母親の模倣反応についての重回帰分析の結果は、乳児の声へのフィードバック(模倣)は乳児の言語理解を促進し、乳児がおもちゃに注視した時のおもちゃについてのフィードバック(おもちゃへの反応)は、象徴的遊びを促進することを示した。Bell, & Ainsworth (1972) が言っているように、母親の行動が一貫したものであれば、前言語期において、乳児にしばしばフィードバックを与える母親は、乳児がことばを覚え始める頃においても、しばしばフィードバックを与え、そのことが乳児の言語理解及び発語を促進し、さらに遊びを発達させることができるのではないか。フィードバックに関して、東・柏木・Hess (1981) は、コミュニケーション・スタイルにおいては、日米共、フィードバックと知的発達との間に正の相関が認められること、さらに、母親がどのようなフィードバックを与えるかは、状況や子どもの年齢によって異なることを報告している。これらのことから、母親が乳幼児に、その状況や年齢に適したフィードバックを与えることは、乳幼児の認知発達を促進すると考えてよいのではないか。フィードバックのメカニズムを明らかにしていくことは、今後の研究課題であろう。

予測に反して社会的反応では、遊びや言語発達と有意な関係は認められなかった。社会的反応は、遊びや言語といった認知発達と直接関係するのではなく、別の面、例えば情緒発達や、母子関係といった社会的発達と関係があるのではないかと考えることもできる。又、乳児が母親を見た時の母親の反応は、高いレベルの遊び(連続的ふり遊び)と低いレベルの遊び(不適切な結合遊び)の両方に関連しており、これを解釈するのは困難である。しかしながら、現在の分析結果は、母親がどれだけ反応したかということよりも、乳児の特定の行動に対して、どのような反応をしたかということが乳児の遊びや言語発達に重要であることを示唆している。

2) 遊びと言語との関係

遊びと言語との関係については、自己へのふり遊びと発語の文脈依存と有意な相関が認められただけで、他のカテゴリーでは有意な相関が認められなかった。自己へのふり遊びは象徴的遊びの一つである。Bretherton, & Bates (1984) や Tamis-LeMonda et al. (1992) は、遊びと言語理解との間に有意な相関が認められたと述べているが、我々の研究では、象徴的遊びと、言語理解ではなく、発語との間に一つだけ(文脈依存)有意な相関が認められた。Ogura (1991) はケース研究で、自己に向けられた遊びと、単語の増加とが大体同じ時期に生じていることを報告しており、我々の研究はそれと大体一致しているよ

うである。自己へのふり遊びは、象徴的遊びの始まりであり、自己へのふり遊びができるようになる頃は、同時に、乳児が、状況などの手がかりを得ながら、シンボルとしてのことばをしゃべり始める時期（あるいはその逆）であるかもしれない。我々の言語に関する資料は、実際の観察からではなく、母親からの面接によって得られたものである。従って、母親が子どものことばに無頓着であれば、乳児が何か言っても気づいていないということもあり、それがデータに影響しているということもありうる。しかし、ケース研究ではあるが観察に基づく Ogura (1991) の研究と大体一致しているということは、母親の面接によって得られたデータも信頼してよいのではないかと思われる。アメリカの研究結果との違いや、遊びと言語との関係の解明は、サンプル数を多くするなどして、さらに検証していくことが望まれる。

文 献

- 東洋・柏木恵子・Hess, R. (1981). *母親の態度・行動と子どもの知的発達*. 東京：東京大学出版会.
- Bates, E., Bretherton, I., & Snyder, L. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. New York: Cambridge University Press.
- Bell, S., & Ainsworth, M. (1972). Infant crying and maternal responsiveness. *Child Development*, **43**, 1171-1190.
- Belsky, J., Goode, M.K., & Most, R. (1980). Maternal stimulation and infant exploratory competence: cross-sectional, correlational, and experimental analyses. *Child Development*, **51**, 1163-1178.
- Belsky, J., & Most, R. (1981). From exploration to play: A cross-sectional study of infant free play behavior. *Developmental Psychology*, **17**, 630-639.
- Blount, B. (1972). Parental speech and language acquisition: Some Luo and Samoan examples. *Anthropological Linguistics*, **14**, 119-130.
- Bornstein, M. H., & Tamis-LeMonda, C. T. (1989). Maternal responsiveness and cognitive development in children. In M. H. Bornstein (Ed.), *Maternal responsiveness and consequences* (pp. 49-61). San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Bornstein, M. H., Tamis-LeMonda, C. S., Ludemann, P., Rahn, C., Tal, J., Toda, S., Pecheux, M.-G., Azuma, H., & Vardi, D. (1990). *Maternal responsiveness in three societies: The United States, France, and Japan*. Paper presented at the workshop at the International Conference on Infant Studies. Montreal, Canada.
- Bornstein, M. H., Toda, S., Azuma, H., Tamis-LeMonda, C.T., & Ogino, M. (1990). Mother and infant activity and interaction in Japan and in the United States: II A comparative microanalysis of naturalistic exchanges focused on the organization of infant attention. *International Journal of Behavioral Development*, **13**, 289-308.
- Bretherton, I., & Bates, E. (1984). The development of representation from 10 to 28 months: Differential stability of language and symbolic play. In R. N. Emde, & R. N. J. Harmon (Eds.), *Continuities and discontinuities in development* (pp. 229-261). New York: Plenum Press.
- Caudill, W., & Weintstein, H. (1969). Maternal care and infant behavior in Japan and America. *Psychiatry*, **32**, 12-43.
- Clarke-Stewart, K. A. (1973). Interaction between mothers and their young children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, **153**.
- Coates, D. L., & Lewis, M. (1984). Early mother-infant interaction and infant cognitive status as predictors of school performance and cognitive behavior in six-year olds. *Child Development*, **55**, 1219-1230.
- Dunn, J., & Wooding, C. (1977). Play in the home and its implications for learning. In B. Tizard, & D. Harvey (Eds.), *The biology of play* (pp. 45-58). Philadelphia: Lippincott.
- Hollenbeck, A. (1978). Problems of reliability in observational research. In G. Sackett (Ed.), *Observing behavior* (pp. 79-98). Baltimore: University Park Press.
- O'Connell, B., & Bretherton, I. (1984). Toddler's play alone and with mother: The role of maternal guidance. In I. Bretherton (Ed.), *Symbolic play* (pp. 337-366). Orlando Fl.: Academic Press.
- Ogura T. (1991). A longitudinal study of the relationship between early language development and play development. *Journal of Child Language*, **18**, 273-294.
- Russell, R. (1984). Psychology in its world context. *American Psychologist*, **39**, 1017-1025.
- Slade, A. (1987). A longitudinal study of maternal involvement and symbolic play during the toddler period. *Child Development*, **58**, 367-375.
- Snow, C. (1977). The development of conversation between mothers and babies. *Journal of Child Language*, **4**, 1-22.
- Snow, C., Blauw, A., & Roosmalen, G. (1979). Talking

an playing with babies : The role of ideologies of child-rearing. In M. Bullowa (Ed.), *Before speech: The beginning of interpersonal communication*. New York : C. U. P.

Tamis-LeMonda, C. T., Bornstein, M. H., Cyphers, L., Toda, S., & Ogino, M. (1992). Language and play at one year: Comparison of toddlers and mothers in the United States and Japan. *International Journal of Behavioral Development*, **15**, 15-42.

Ungerer, J. A., & Sigman, M. (1984). The relation of play and sensorimotor behavior to language in the second year. *Child Development*, **55**, 1448-1455.

Vibbert, M., & Bornstein, M. H. (1989). Specific associations between domains of mother-child interaction and toddler referential language and pretense play. *Infant Behavior and Development*, **12**, 163-184.

Toda, Sueko (Shirayuri College); Azuma, Hiroshi (Shirayuri College) & Bornstein, Marc H. (National Institute of Health). *The Effects of Maternal Responsiveness on Infant Play and Language Development at 5 and 13 Months*. THE JAPANESE JOURNAL OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY 1993, Vol. 4, No. 2, 126-135.

To investigate the effects of maternal responsiveness on infant play and language development, 24 mother-infant dyads were observed at home when infants were 5 and 13 months of age. At 5 months, maternal responsiveness to infant behaviors, such as looking and vocalizing, was observed. At 13 months, infant play was observed, and data concerning infant language comprehension and production were also obtained during interviews with mothers. The relations between maternal responsiveness and infant play and language were analyzed. The results showed that nurturant maternal responsiveness to infant distress, and imitative responsiveness to infant non-distress vocalizations at 5 months, related to infant play and language comprehension and production at 13 months. These findings suggest that nurturant responsiveness to infant distress and imitation of infant non-distress vocalizations facilitate the development of infants' play and language skills.

[Key Words] Infant Behavior, Play, Language Development, Maternal Responsiveness

1991. 10. 14 受稿, 1993. 6. 5 受理