

乳児期の養育環境とコンピテンスについて

大瀧 ミドリ

(昭和55年9月30日受理)

An Analysis of Correlation of Infant-Rearing Environment and Competence.

Midori OTAKI

(Received September 30, 1980)

問 題

先に「愛着・コンピテンス・母子関係—理論的概観—¹⁸⁾」において、愛着の形成に関する親子関係および Competence の発達に影響を与える親子関係について理論的概観を試みた。その結果、「愛着も Competence も共に単独の行動をもって定義されるものではなく、むしろ、子どものおかれている状況と関連して変化する行動の組織化・統合化されたものと考えることがより妥当である²⁾」という結論を得た。さらに愛着と Competence の関連については、愛着は Competence の一部と見なすことが出来る⁹⁾。つまり愛着とは子どもの安全すなわち、生存を保障するために必要な行動であり、Competence とは、子どもがおかれている状況に、適切、柔軟かつ発展的に行動を組織化していくことを意味する。このような観点に立てば、当然、愛着も Competence の subset となるわけである^{1,9,16)}。このように愛着と Competence の関連を見るならば、愛着の形成に影響を与える親子関係も Competence の発達を促す親子関係の subset となるわけである^{7,8,15)}。本研究は理論的概観から導かれる上記の仮説を検討するために計画されたものである。愛着、Competence そしてそれらの形成・発達に影響する親子関係の間に仮定される相互の関係を Fig. 1 に図示してある。本研究では Fig. 1 に示される各々の相互関係について比較検討を試みる。なお、今回は Competence と親子関係について報告する。Fig. 1 の各変数の下のカッコ内には各変数を測定するために使用する測定尺度を示してある。

Competence の測定尺度として Rubenstein⁹⁾ の Bell and Pairs テストを用いる。従来の研究では Competence

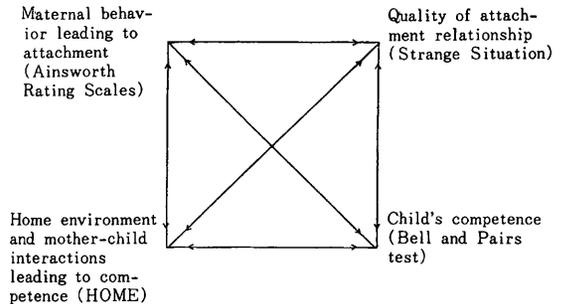


Fig. 1.

の測定尺度として、Bell and Pairs テスト^{8,11,12,17)}, Binet テスト^{10,20,23)}, IPDS²⁵⁾ (Infant Psychological Development Scale), ITPA²¹⁾ (The Illinois Test of Psycholinguistic Abilities) が用いられている。本研究で対象とする12ヶ月児の Competence は、探索行動を通してとらえることができる^{6,9,10,24)}。探索行動により子どもは、環境に働きかけ、環境を理解し、結果的に Competence の発達を促進させることが考えられる。そこで本研究では、乳児期の探索行動の測定尺度として開発された Bell and Pairs テストを用いることが適切であろうと考えている。本テストの信頼性の高いことは、Rubenstein⁹⁾ ($r=0.76\sim0.84$) および Sigman¹⁷⁾ ($r=0.93\sim0.96$) によって指摘されている。しかしながら、Rubenstein と Sigman および Yarrow ら^{11,12)} では同じ Bell and Pairs テストを用いながらも、その得点化の方法が多少異なっている。Rubenstein は、対象児が Bell を見ている時間と Bell に触れている時間の両方を測定し、両方の結果にもとづいて、探索行動得点を算出し、Bell を見ている時間 ($r=0.76$),

と Bell に触れている時間($r=0.84$)の信頼性を報告している。その結果、Bell に触れている時間を測定する場合の方がより信頼性が高い。また、Sigman および Yarrow らは Bell に触れる時間のみを用いて、探索行動得点を算出している。Yarrow らは信頼性について報告していないが、Sigman によるとその信頼性は $r=0.96$ と非常に高い。本研究では、Bell テストの得点化において、測定者間の信頼性の高い、Bell に触れている時間のみを用いることにする。

母子間に形成される愛着の測定尺度としては、Ainsworth による Strange Situation を用いるが、これについては別の機会に詳述する。

どのような親子関係が Competence の発達を促すか、すなわち、親子関係と Competence の関係について検討するための尺度として、親子関係だけでなく子どものおかれている養育環境についても広く測定対象としている HOME (Home Observation for Measurement of the Environment) を用いる。この尺度は、Coldwell⁴⁾ らによって用いられたものである。この尺度は、1. Emotional and Verbal Responsivity of Mother (11項目)、2. Avoidance of Restriction and Punishment (8項目)、3. Organization of Physical and Temporal Environment (6項目)、4. Provision of Appropriate Play Materials (9項目)、5. Maternal Involvement with Child (6項目)、6. Opportunities for Variety in Daily Stimulation(5項目)の6尺度45項目からなっている。この尺度は、家庭で子どもに与えられる社会的、情緒的、認知的刺激の量と質を多面的にみるものである。それ故、Competence との関係を見る尺度として適当であろうと考えられる。さらに、この尺度の選択にあたっては、尺度の定義が明確であること、各項目のチェックが yes, no と簡便であること、テストの妥当性^{3,22,23)} および信頼性^{22,23)} の高いことなどを考慮している。

安定した愛着の形成にどのような親子関係の側面が影響するかを明らかにするために、Ainsworth ら¹⁴⁾ による Ainsworth 評定尺度を用いて親子関係、特に母親の養育態度を測定する。この尺度は、1. Sensitivity-Insensitivity、2. Acceptance-Rejection、3. Cooperation-Interference、4. Accessibility-Ignoring and Neglecting の4尺度から成っており、各尺度について1, 3, 5, 7, 9の5段階評定を行なうものである。この尺度は、3週間おきに、4時間の家庭訪問を一年間に亘って行なった結果に

基づいて、母子関係を見る尺度として作られたものである。各尺度の信頼性は $r=0.86\sim 0.89$ と高いことが報告されている。

本報告では、つぎの3つの仮説について検討を試みる。

1. 子どもの Competence の発達は、家庭で子どもに与えられる社会的情緒的、認知的、刺激の量と質のいかん、つまり、子どものおかれている養育環境と有意なプラスの相関をもつであろう。すなわち、子どもの Competence を測定する Bell and Pairs テストの得点と子どもの養育環境を測定する HOME の得点の間にはプラスの相関が存在することが考えられる。特に、子どもの探索行動に関係すると考えられる HOME の下位尺度 1, 3, 4, 5 との間に、高い相関が見いだされることが仮定される。この仮説は、Elardo ら²³⁾、Bradley ら¹⁹⁾、Rubenstein⁸⁾ および Yarrow ら^{11,12)}の結果に基づいている。即ち、Elardo らおよび Bradley らは、12ヶ月児について HOME の下位尺度 1, 3, 4, 5 と精神発達検査との間に、高い相関を見いだしており、Rubenstein および Yarrow らも、Bell and Pairs テストと環境の Variety, Complexity, Responsiveness の間に、プラスの相関のあることを見いだしている。

2. 子どもの Competence の発達は、母子間に安定した愛着を形成する母親の養育態度と有意な相関をもつであろう。つまり、子どもの Competence を測定する Bell and Pairs テストと母親の養育態度を測定する Ainsworth 評定尺度の間には、プラスの相関が存在することが考えられる。この仮説は、Rubenstein⁸⁾ が Maternal Attentiveness と Bell and Pairs テストの間に、プラスの相関を見いだしていることから考えられるものである。

3. Competence の発達を促進する養育環境と安定した愛着を形成する母親の養育態度は、有意なプラスの相関をもつであろう。つまり、Competence の発達を促進する養育環境を測定する HOME と愛着の形成に関与する母親の養育態度を測定する Ainsworth 評定尺度の間に、プラスの相関のあることが考えられる。特に、HOME の1, 2, 5の下位尺度は、母親が子どもに具体的にどのようなかわるかを見る尺度であるために、Ainsworth 評定尺度のすべてのものと高い相関をもつことが考えられる。

研究方法

被験者：本研究の被験者は、米国・テキサス州・オース

チン市に在住する12ヶ月児(±2週間)の Anglo 41名(男児23名, 女児18名)とその母親である。被験者の SES⁹⁾は, 上4, 中の上28, 中の下8, 下1である。また, 被験児の出生順位は, 第一子(20名), 第二子(20名), 第三子(1名)である。被験児のすべては, 正常出産であり, 両親と同居しているものである。被験者の依頼は, テキサス大学家政学部児童学科付属ナースリ・スクールの入園希望者リストおよびテキサス大学研究協力者リストの中で, 本研究の条件を満すものに研究趣意書を郵送した。65家庭に依頼し, 41家庭の協力が得られた。

手続: 資料のすべては, 約2時間に亘る家庭訪問によって収集する。まず最初に電話で, 被験児の目覚めている時間帯を確認し, 家庭訪問の日時を約束する。家庭訪問では最初に Bell and Pairs テストを行ない, ついで HOME, 家庭状況調査を順次行なう。Ainsworth 評定尺度は家庭訪問が終了し, 家庭を辞した後, 直ちに評定を行なう。これは, 母親に母親の行動が観察対象となっていることを気づかせないための配慮である。家庭訪問時に被験児が睡眠中の場合は, 被験児が目覚めるまで待ち, 目覚めた後は, 先に HOME について観察し, 最後に Bell and Pairs テストを行なうというように, 一部手続を変更する。つぎに, 各手続について述べる。

④ Bell and Pairs テスト=テストの簡単な説明を母親にした後, 母親は被験児をだいて, テスト机(白い布で覆われた食卓)に向う。実験者は反対側に位置し, 最初に Bell テストを行なう。実験者は, 小さい金属製の Bell を数回鳴らして, 被験児の注意を Bell にひいた後, 被験児の手の届く所に Bell を10分間呈示する。実験者は, 2個の累進計のあるストップウォッチを用いて, Bell の呈示時間と被験児が手および口などで Bell に触れている時間を別々に測定する。Bell テスト終了後, 5分間休憩し, Pairs テストを行なう。見なれたもの(Bell)と初めて見るもの(Novel Object)を1分間対呈示し, Bell と Novel Object に触れた時間をそれぞれ別々に測定する。計時は3個のストップウォッチを用いて行なう(呈示時間の測定用1個, Bell に触れる時間の測定用1個, Novel Object に触れる時間の測定用1個)。Novel Object として Bell と一緒に対呈示されるものは, つぎの10個のものである^{8),10)}。1. ピンクの模造真珠のネックレス, 2. 3. 4. 赤, 黄, 青のそれぞれ形の違うゴム風船, 5. 金属製の笛, 6. 赤いプラスチックの櫛, 7. 金色のサイフ, 8. 金属製のブレスレット, 9. 花柄の化粧バック,

10. 指輪。Bell と対呈示する順序は, 1から10へと一定とする。呈示場所は, 呈示の都度左右を入れかえる。Bell と各 Novel Object を1分間ずつ対呈示し, 10個の Novel Object に触れた総時間と計10分間の対呈示の間に Bell に触れた総時間の差をもって Pairs テストの得点とする。

⑤ HOME=「家庭でのお子さんの様子をしばらく見せてください。」と依頼した後, 母親には出来るだけいつもの通りにふるまうように要請し, HOME の各項目について観察を行なう(約1時間)。項目中, 直接観察できないもの, 例えば, 「散歩などで家の外に出る回数」などについては, 観察中になされる実験者と母親との会話の中に, できるだけ自然におり込むようにして, 回答を得る。その際, 項目について直接質問する形は出来るだけ避ける。各項目のチェックは yes 又は no で行なう。

⑥ 家庭状況調査=HOME の全項目についてチェックした後, 母親に記入を依頼する。調査内容は被験児の氏名, 生年月日, 出生時体重, daycare の利用度, 友達経験, 家族構成, 両親の学歴および職業, 収入形態, 蔵書数, TV の視聴時間である。

⑦ Ainsworth 評定尺度=家庭訪問終了後, 前述した4尺度について, 母親の養育態度を評定する。

信頼性: 本研究に用いた各測定尺度の信頼性は, 研究開始の段階において, 2名の評定者の6名の被験児の評定結果にもとづいて算出した。Bell テストのピアソンの相関係数 $r=0.99$, Pairs テスト $r=0.96$, HOME の総得点 $r=0.97$ である。また, HOME の各下位尺度の一致度についてみると, 1, 2, 3, 5, 6はともに100%であり, 4は98%である。Ainsworth 評定尺度の一致度についてみると, Sensitivity および Cooperation は80%であり, Acceptance および Accessibility は100%である。本研究の終了時に再び2人の評定者の3名の被験児の評定結果の信頼性を再チェックした所, Bell テストおよび Pairs テストの相関は $r=1.00$ であり, HOME の総得点は $r=0.94$ である。また, HOME の各下位尺度の一致度は, 2, 4, 5, 6が100%であり, 1は97%, 3は94%である。Ainsworth 評定尺度の一致度については再チェックできなかった。

結 果

I 各測定尺度について

④ Bell and Pairs テスト: Bell テスト=テスト中に, 時計が故障したために, 1名の Bell テスト結果が入手

できなかった。結果は、TABLE 1 に示されるように10分間(600秒間)の呈示時間中に、Bellに触れた時間の平均は452.6秒であり、時間の分布は0~588秒と非常に広い範囲に亘っている。この分布の歪度は-1.6と非常に大きい。これは、被験児の約70%のものが400秒以上の所に分布し、また約82%のものが、300秒以上の所に分布していることによるもので、かなり右寄りの分布曲線を示すことになる。この結果は、12ヶ月児では探索行動が活発化しているために、Bellに触れる時間だけをもって個人差を見いだすことの難しさを示唆しているものといえよう。Pairs テスト=Bell に触れた総時間と Novel Object に触れた総時間の差の平均は336.6秒である。その分布は43~488秒と Bell テストよりも小さく、分布の歪度も-0.8と Bell テストより小さい。Bell テストと比較して、Pairs テストの方が、テストとしての感度が高いといえる。なお、Bell テストと Pairs テストの間には、有意な相関は認められない ($r=0.08, p=0.3$)。

⑨ HOME: TABLE 1 に示されるように、総得点の平均は40であり、その分布は30~45の間にある。下位尺度の得点分布は比較的大きく、特に、下位尺度 2, 4, 6 においてその傾向が強い。

⑩ Ainsworth 評定尺度: TABLE 1 にみられるように各尺度の平均得点が高い。これはほとんどの被験者の

母親(80~100%)が、各尺度において7ないし9の評定を受けたことによるものである。

⑪ 家庭状況調査: 結果は、TABLE 2 に示してある。調査結果を集計する段階で、daycare で過ごす時間について半日と回答したものを4時間、全日と回答したものを8時間、また、利用回数については、週に数回と回答したものを3回として数的処理を行なっている。被験児が daycare で過ごす時間の平均は、一週間あたり10.4時間である。先に述べたように、全日を8時間と計算しているために被験児は、一週間に一日以上の母子分離と集

TABLE 2 SAMPLE MEANS AND STANDARD DEVIATIONS FOR DEMOGRAPHIC DATA (N=41)

Measure	Sample Mean	Standard Deviation
Weekly hours in daycare	10.4	15.5
Number of books in home	358.8	381.8
Number of daily TV hours	2.8	2.2
Amount of peer experience	4.3	1.1
Number of siblings	.54	.56
SES	2.1	.62

TABLE 1 SAMPLE MEANS AND STANDARD DEVIATIONS FOR THE HOME MEASURES

Measure	Possible Range	Actual Range	Sample Mean	Standard Deviation
Bell test*	0 - 600	0 - 588	452.6	136.8
Pairs test	0 - 600	43 - 488	336.6	102.0
HOME subscale 1	0 - 11	9 - 11	10.8	.5
subscale 2	0 - 8	2 - 8	6.3	1.6
subscale 3	0 - 6	3 - 6	5.6	.7
subscale 4	0 - 9	5 - 9	8.6	.8
subscale 5	0 - 6	4 - 6	5.7	.9
subscale 6	0 - 5	1 - 5	3.4	1.4
total	0 - 45	30 - 45	4.0	3.5
Ainsworth scale 1	1 - 9	3 - 9	8.2	1.5
scale 2	1 - 9	3 - 9	8.6	1.1
scale 3	1 - 9	3 - 9	7.5	1.6
scale 4	1 - 9	5 - 9	8.2	1.2

*N for Bell test=40; for remainder N=41

団保育を経験していることになる。きょうだい数については、すでに被験者の項で述べたように、約半数のものがきょうだいをもっている。その年齢幅は2歳半から7歳半であり、その平均年齢は4歳である。また、友達経験については、集計の段階でつぎのように数量化してある。「ほとんどなし」1点、「月に数回」2点、「週に1回」3点、「週に数回」4点、「ほとんど毎日」5点。被験児が友達と過ごす平均は4.32であり、週に数回の友達遊びを体験している。なお、この友達遊びの中には、きょうだいとの遊ぶ回数も加えてある。家庭でのTV視聴時間の平均時間は2.8時間である。蔵書数は平均358.8冊であるが、家庭別にみると、20冊～2000冊と非常に大きな家庭差がある。

II Competence と養育環境

子どもの Competence の測定尺度である Bell and Pairs テストと養育環境の測定尺度である HOME の間に有意な相関が仮定され、特に、HOME の下位尺度1, 3, 4, 5 との間に高い相関が考えられるが、TABLE 3 に示されるように、Bell テストと HOME の間には有意な相関は全く認められない。しかし、Pairs テストと HOME の間にいくつか有意な相関が認められる。Rubenstein⁸⁾ は、Bell テストは行動の活動性について見る事が出来るのに対して、Pairs テストは子どもの行動を活動性と探索行動に分化してとらえることができている。つまり、活動性が非常に高いけれども探索行動が低い子どもの場合には、子どもが初めて見るもの (Novel Object) よりも子ども自身がよく見知っているもの (Bell) に強い興味を示す傾向がある。また、活動性が高く、探索行動も活発な子どもの場合は、見知っているもの (Bell) よりも初めて見るもの (Novel Object) に興味を示す傾向がある。すなわち、Pairs テストの方が子どもの探索行動について、より詳細な情報を与えるものであるとしている。Pairs テストと有意な相関をもつ HOME の下位尺度は、まさに、Competence の発達そのものと深い関連をもつ要因といえよう。TABLE 3 にみられるように Pairs テスト得点の高いもの、つまり活動性、探索行動がともに活発な子どもは、HOME の総得点でも高い得点を示している ($r=0.34, p<0.02$)。特に HOME の下位尺度 4 (Provision of Appropriate Play Materials) および 6 (Opportunities for Variety in Daily Stimulation) で高い得点を示す ($r=0.32, p<0.02$; $r=0.33, p<0.02$)。このことは、Competence の発達と子どもが受ける社会的、

情緒的、認知的刺激の量および質とは有意な相関をもっていることを示している。特に、子どもが発達に即して、適当な玩具を多様に与えられる環境、つまり、子どもが直接関与できる範囲の物理的環境の適切さが、子どもの探索行動の活発さと関係していることを示している。さらに、母親との関係だけでなく、父親および他の人との関係が豊かに体験できる子ども、つまり、人的環境 (社会的刺激) の豊さと子どもの探索行動の活発さも関係していることを示している。しかしながら、最初に仮定された下位尺度 1, 3, 5 の間には有意な相関は見いだされない。

TABLE 3 HOME, BELL AND PAIRS TEST SCORES CORRELATIONS

HOME	Exploration (Bell Test)	Preference for Novelty (Pairs Test)
1.	-.21	-.03
2.	-.03	.19
3.	-.07	.14
4.	-.02	.32*
5.	-.03	.19
6.	.08	.33*
Total	-.03	.34*
	N=40	N=41
		* $p<.02$

III Competence と母親の養育態度

子どもの Competence を測定する Bell and Pairs テストと愛着の形成に関与する親子関係の測定尺度である Ainsworth 評定尺度との間に有意な相関が仮定される。

TABLE 4 CORRELATIONS BETWEEN BELL AND PAIRS SCORES AND AINSWORTH SCALES

Ainsworth Scale	Bell (N=40)	Pairs (N=41)
Sensitivity	.15	.17
Acceptance	.13	.23
Cooperation	-.11	.07
Accessibility	.36*	.11
	* $p<.02$	

結果は、TABLE 4 に示されるように、Bell テストと Accessibility との間に有意な相関 ($r=0.36, p<0.02$) が認められる。Accessibility は、母親が子どもの発する信

号や Communication に常に注意を払い、子どものリズムにうまく母親の反応を適合させることが出来るか、否か、について見る尺度である。Accessibility の得点の高い母親は子どもの状況に合わせてうまく、自然な形で応答的なかかわりが出来、子ども側から考えるならば、非常に応答的な母親ということになる。このような応答的な母親をもつことが子どもの Competence の発達にとって非常に大切な意味をもつことを示している。

IV 養育環境と母親の養育態度

Competence に関する養育環境を測定する HOME と愛着の形成に関与する母親の養育態度を測定する Ainsworth 評定尺度との間に有意な相関が仮定される。結果は、TABLE 5 に示されるように多くのもの間に有意な相関が見いだされる。特に HOME の総得点および下位尺度 2 (Avoidance of Restriction and Punishment) および 5 (Maternal Involvement with Child) は Ainsworth 評定尺度のすべてと有意な相関を示している。また下位尺度 6 (Opportunities for Variety in Daily Stimulation) は Ainsworth 評定尺度の 3 つの尺度 (Sens-

TABLE 5 CORRELATIONS BETWEEN HOME AND AINSWORTH SCALES (N=41)

HOME	SPnsitivity	Acceptance	Cooperation	Accessibility
1	.08	.04	.05	.18
2	.62***	.53***	.82***	.34*
3	.25	.00	-.05	.09
4	.23	.09	.32*	.15
5	.55***	.41**	.41**	.39**
6	.41**	.42**	.43**	.25
Total	.63***	.50***	.67***	.39**

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

itivity, Acceptance, Cooperation) と有意な相関をもっている。しかし、仮定された下位尺度 1 との間には有意な相関は認められない。

V 家庭状況調査と Bell and Pairs テスト, HOME 及び Ainsworth 評定尺度について

TABLE 6 に示されるように、いくつか有意な相関が

TABLE 6 SIGNIFICANT CORRELATIONS BETWEEN DEMOGRAPHIC ITEMS AND HOME MEASURES

	Daycare	Sex	Siblings	Books	TV	SES
Bell						
Pairs						
HOME 1			-.29*	-.31*		-.33*
2	-.27*					
3					-.39**	
4						
5						
6						
Total						
Sensitivity			-.39**			
Acceptance	-.45**					
Cooperation					.28*	
Accessibility			-.29*			
Daycare						-.44**
Sex	.26 ($p = .051$)					
Siblings						.31*
Books	.28*					
TV					-.26*	
Peer experience		-.32*	.55***			

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

められる。daycare で子どもが過ごす時間と HOME の下位尺度 2 (Avoidance of Restriction and Punishment) および Ainsworth 評定尺度の Acceptance の間には有意なマイナスの相関 ($r = -0.27, p < 0.05$; $r = -0.45, p < 0.01$) がある。つまり daycare に長い時間子どもを預ける母親は、子どもに negative な感情を持ち、子どもの行動に直接的に統制を加える傾向があるといえる。また、daycare で過ごす時間には性差が認められ ($r = 0.26, p < 0.05$), 男児の方が、女児よりも長い時間 daycare で過ごしている。このことは、母親と女兒の母子分離、母親と男児の母子分離が異なった意味を持つことを示唆するものといえよう。きょうだい数と HOME の下位尺度 1 (Emotional and Verbal Responsivity of the Mother), Ainsworth 評定尺度の Sensitivity および Accessibility との間にマイナスの相関 ($r = -0.29, p < 0.05$; $r = -0.39, p < 0.01$; $r = -0.29, p < 0.05$) が認められる。このことは、家庭内に複数の子どもをもつ母親、特に年齢間隔の狭い複数の子どもをもつ母親は、一人っ子をもつ母親に比較して、子どもへの言語的な働きかけや反応が少なく、情緒的にも子どもを受け入れる度合が少なく、かつ子どもが発する信号や Communication をとらえ、子どものリズムにうまく合わせて反応することが少ないことを示しているものといえよう。きょうだいの有無と友達経験は、高い相関 ($r = 0.55, p < 0.001$) を示しているが、これは先にも述べたように、友達経験の中にきょうだいの交わりも加えたことによるものと思われる。蔵書数は、HOME の下位尺度 1 (Emotional and Verbal Responsivity of the Mother) および TV の視聴時間とマイナスの相関 ($r = -0.31, p < 0.05$; $r = -0.26, p < 0.05$) がある。また TV 視聴時間は、HOME の下位尺度 3 (Organization of the Physical and Temporal Environment) とマイナスの相関 ($r = -0.39, p < 0.01$) があり、Ainsworth 評定尺度の Cooperation とはプラスの相関 ($r = 0.28, p < 0.05$) がある。SES と HOME の下位尺度 1 (Emotional and Verbal Responsivity of the Mother) および daycare で過ごす時間との間にはマイナスの相関 ($r = -0.33, p < 0.02$; $r = -0.44, p < 0.01$) があり、きょうだい数との間にはプラスの相関 ($r = 0.31, p < 0.05$) がある。

討 論

I 測定尺度について

② Bell and Pairs テスト: Sigman,¹⁷⁾ Rubenstein⁹⁾ および Yarrow^{10,11)} は 6 ヶ月児および 8 ヶ月児に Bell テストを施行し、有効性を見いだしている。しかし、本研究の被験児である 12 ヶ月児では、得点分布巾が非常に大きいにもかかわらず、大部分の得点が非常に狭い範囲に集中しているために、テストの有効性を著しく減少させている。このことは、Bell テストに適用年齢の上限であることを示唆しているものといえよう。ただし、Pairs テストについては、12 ヶ月児においてもその有効性は認められる。

つぎに、年齢の高い子どもに Bell and Pairs テストを施行する場合の考慮すべき問題を指摘する。まず、Bell テストでは探索行動の指標として、探索行動の持続時間のみを問題としているが、個人差は、持続時間よりも探索行動の内容に見いだされる。探索行動としては、聴覚的興味に関するもの (ex. Bell を鳴らす行動)、触覚的興味に関するもの (ex. Bell を口に入れる行動)、機能的興味に関するもの (ex. Bell のペロをいじる行動)、付随的興味に関するもの (ex. Bell を机から落下させる行動、母親と Bell をやりとりする行動) などが見られる。Bell テストではこれらの行動が、単独あるいはいくつか重複した形で観察される。その示され方にも個人差が認められる。さらに、各々の行動の開始時間および持続時間にもかなり個人差が認められる。このように子どもの年齢が高い場合には、その探索行動も多岐に亘り、探索行動を量的な側面である持続時間のみでとらえることでは不十分となる。さらに、質的側面である探索行動の内容についても考慮する必要があるといえよう。このことは、Pairs テストについても指摘される問題である。さらに、Pairs テストの場合には、テストの得点化について別の問題が指摘される。Pairs テストでは、Novel Object に触れた時間と Bell に触れた時間の差をもってテスト得点とする手続がとられている。しかし、被験児によっては、Novel Object と Bell を同時に平行的に、あるいは二つのものを組み合わせた形で扱うものがある。このような場合には、Bell に触れる時間も Novel Object に触れる時間もともに増大するが、両者の差は減少する。そのため、このような被験児の Pairs テスト得点は低いものとなる。しかし、発達的に見るならば、二つのものを別々に扱う場合と同時に平行的に扱う場合とさらに二つのものを組み合わせて扱う場合では異なった意味もっている。さらに興味あることには、二つのものを組み合わせる行

動は、HOME の得点の高いものに生じる傾向が認められることである。Pairs テストは、テストとしての有効性は認められるものの、Organizational Construct として Competence をとらえるのに十分な尺度とはいえない。より適確に Competence を測定する尺度を開発する必要性があることが示唆される。

⑤ Ainsworth 評定尺度

Ainsworth ら^{13,14)} は、愛着の形成に関与する母親の養育行動を見る尺度として、この尺度の有効性を提唱している。しかしながら、本結果では、被験者の大部分のものがすべての尺度で高い評定を受けており、この尺度では個人差をほとんど見いだすことは出来ない。この原因として、Ainsworth らの要した観察時間に比較して、本研究の観察時間が約2時間と非常に短いこと、さらに、その観察時間の大部分が Bell and Pairs テストおよび母親との会話に使われ、母親の行動そのものを十分に観察しえなかったことが考えられる。さらに、Ainsworth らの被験者は社会・経済的条件において恵まれないものであるのに対して、本研究の被験者は比較的恵まれたものである。また、すべての母親は本研究に非常に積極的な興味を示しており、この興味の強さそのものが子どもへの関心の強さを現わしているように思われる。つまり、研究協力依頼に同意する段階で、被験者にある偏りを生じていることが考えられる。このような被験者集団の違いについては、今後、研究対象を拡大するなかで検討して行く予定である。

II Competence と養育環境

仮説に反して、Bell テストと HOME の間には有意な相関は見られない。これは、先に結果の所で述べたように12ヶ月児では Bell テストのテストとしての有効性が非常に低いことにあると思われる。Pairs テストと HOME の総得点および下位尺度の4と6の間に有意な相関が認められるが、Elardo ら²³⁾ および Bradley ら¹⁹⁾ は HOME の下位尺度 1, 3, 4, 5 と IQ の間に有意なプラスの相関を報告しており、彼らの結果と本結果は異なっている。しかし、Yarrow ら^{11,12)} は Pairs テストと環境の Variety, Complexity, Responsiveness の間に有意なプラスの相関を見いだしている。HOME の下位尺度 4, 6 は、明らかに毎日の生活場面における社会的、物理的 Variety および Responsiveness についてみる尺度である。それ故、本結果は、Yarrow らの結果と一致するものといえよう。また、Wachs ら²⁵⁾ も本結果を支持する

結果を報告している。さらに、彼らは環境要因と Competence の発達に関して、子どもの年齢、経験、認知構造の発達など、子ども自身も持っている条件・状況の違いによって、重要な意味をもつ環境要因が異なることを指摘している。本研究で対象とした12ヶ月児の Competence の中心をなすものは探索行動である。その探索行動を促進させる環境要因として、日常生活において Novel Object に接する機会を多く持つことの大切さを指摘できよう。もちろん、本研究結果は、Competence の発達と環境要因の因果関係について述べているものではない。しかしながら、親が与える物理的環境の豊さ、人的環境の豊さは、特定の家庭について見た場合には、比較的恒常的な環境条件であると考えられる。そこで、子どもが環境の豊さを先行経験として体験することが、Competence の発達を促進させる条件として考えられるのではないだろうか。つまり、Competence と Competence の発達を促す養育環境は並列的、同時に関係しあうのではなく、ある時間的づれをもった関係にあることが考えられる。この件については、今後の継続研究の中で明らかにする予定である。

III Competence と母親の養育態度

Rubenstein,⁸⁾ Yarrow ら^{11,12)} は、高い Attentiveness を示す母親をもつ子どもは活発な探索行動を示すことを見いだしている。彼らのいう Attentiveness は、母親が子どもに注意を向ける頻度、抱く頻度、子どもに話しかける頻度をみる尺度である。本研究で、Competence との関連が見いだされた Accessibility は、子どもから発せられる信号や Communication を母親がどの程度受けとめ、かつ、反応するかについて評定する尺度である。つまり、この Accessibility と Attentiveness は非常に類似した内容をもつ尺度であるといえる。それ故、Rubenstein および Yarrow らの結果は、本研究の結果に支持を与えるものといえよう。

IV 養育環境と母親の養育態度

HOME と Ainsworth 評定尺度の間に多くの相関が認められる。特に、HOME の下位尺度 2 および 5 と Ainsworth 評定尺度の全尺度の間に有意な相関が認められる。この理由としては、この2つの下位尺度 (Avoidance of Restriction and Punishment ; Maternal Involvement with the Child) はいずれも具体的な母親の子どもへのかかわり方を問題としており、Ainsworth 評定尺度と内容的に類似していることが考えられる。さらに、HOME

の直後に Ainsworth 評定尺度について評定を行なったために Halo 現象をきたし、結果的に高い相関が生じたことも考えられる。一方、Ainsworth 評定尺度の間に高い相関が認められない HOME の下位尺度3および4 (Organization of the Physical and Temporal Environment ; Provision of Appropriate Play Materials) は内容的には生活空間の拡大および玩具などの対物的環境についてみる尺度であり、対人関係についてみている Ainsworth 評定尺度とは、次元を異にしていることによるものと思われる。

要 約

Fig. 1 に示される各変数間の相互関係について、主に、Competence との関係を中心に検討を試みた。被験者は、米国在住の12ヶ月児の Anglo 41名とその母親である。各変数の測定尺度として、Bell and Pairs テスト (Competence), HOME (養育環境), Ainsworth 評定尺度(母親の養育態度), Strange Situation (愛着) を用い、その他に家庭状況調査を行なった。その結果、有意な相関が、Competence と養育環境、Competence と母親の養育態度、養育環境と母親の養育態度、家庭状況調査のいくつかの項目と他の尺度との間に見いだされた。今後の問題として、まず Competence については、子どもの個人差を十分に理解するためにも Organizational な意味において Competence を測定する尺度の開発が望まれる。また、研究姿勢としては、本研究で計画しているような“愛着と Competence に関する研究”のように socialemotional な発達と認知的発達を総合的に扱う研究が増大する必要がある。このような研究が増大することによって、有機的な存在としての個人の理解がより促進されることが考えられる。

<付記>本研究は、1978~1979年の1年余、在外研修員としてテキサス大学家政学部児童学科に滞在した際の研究成果の一部をまとめたものである。本研究を進めるにあたって、いろいろご指導、ご援助いただきましたテキサス大学教授 Dr. Durrett, Dr. Hull および院生の Mrs. Moss, Mrs. Means そして本研究の被験者となることを快く引き受けて下さいました41組の母子の皆様、研修の機会を与えて下さいました東京家政大学の諸先生に、心から感謝申し上げます。なお、本報告は、日本教育心理学会第22回総会(1980年10月)の発表論文に一部加筆したものである。

文 献

- 1) A. Lieberman : Preschoolers' Competence with a Peer : Relations with Attachment and Peer Experience. *Child Development*, **48**, 1277—1286 (1977)
- 2) A. L. Sroufe and E. Waters : Attachment as an Organizational Construct. *Child Development*, **48**, 1184—1199 (1977)
- 3) A. R. Hollenbeck : Early Infant Home Environments : Validation of the Home Observation for Measurement of the Environment Inventory. *Developmental Psychology*, **14**, 416—418 (1978)
- 4) B. Caldwell, J. Heider, and B. Kaplan : Home Observation for Measurement of the Environment. *Paper Presented at the Meeting of the American Psychological Association*, New York, September, 1966.
- 5) C. McGuire and G. D. White : The Measurement of Social Status. *Research Paper in Human Development*, Number 3 (revised). University of Texas at Austin, 1955.
- 6) C. Wenar : Competence at One. *Merrill-Palmer Quarterly*, **10**, 329—342 (1964)
- 7) D. B. Connell : Individual Differences in Infant Attachment Behavior : Relations to Response to Redundant and Novel Stimuli. *Unpublished Masters Thesis*, Syracuse University, 1974
- 8) J. Rubenstein : Maternal Attentiveness and Subsequent Exploratory Behavior in the Infant. *Child Development*, **38**, 1089—1100 (1967)
- 9) L. Matas, R. Arend, and A. Sroufe : Continuity of Adaptation in the Second Year : The Relation between Quality of Attachment and Later Competence. *Child Development*, **49**, 547—556 (1978)
- 10) L. Yarrow, R. Klein, S. Lomonoco, and G. Morgan : Cognitive and Motivational Development in Early Childhood. In O. Z. Friedlander, G. M. Sterritt, and G. Kirk (Eds.), *Exceptional Infant*, Vol. 3. New York : Brunner/Mazel, 1975.
- 11) L. Yarrow, J. L. Rubenstein, and F. Pedersen : *Infant and Environment*. New York : John Wiley

- and Sons, 1975.
- 12) L. Yarrow, J. L. Rubenstein, F. Pedersen, and J. Janowski : Dimensions of Early Stimulation and Their Differential Effects on Infant Development. *Merrill-Palmer Quarterly*, **17**, 205—219 (1971)
 - 13) M. D. S. Ainsworth : *Infancy in Uganda : Infant Care and the Growth of Love*. Baltimore : Johns Hopkins Press, 1967.
 - 14) M. D. S. Ainsworth, S. M. Bell, and D. J. Stayton : Individual Differences in the Strange Situation Behavior of One-Year Olds. In H. R. Schaffer (Ed.), *The Origins of Human Social Relations*. London : Academic Press, 1971.
 - 15) M. D. S. Ainsworth, M. C. Blehar, E. Waters, and S. Wall. *Patterns of Attachment : A Psychological Study of the Strange Situation*. Hillsdale, New Jersey ; Lawrence Erlbaum Association, 1978.
 - 16) M. Main : Exploration, Play, and Cognitive Functioning as Related to Child-Mother Attachment. Unpublished Doctoral Dissertation, Johns Hopkins University, 1973.
 - 17) M. Sigman : Early Development of Preterm and Full Term Infants : Exploratory Behavior in the Eight-month-old. *Child Development*, **47**, 606—612 (1976)
 - 18) 大瀧ミドリ : 愛着・コンピテンス・母子関係—理論的概観. 東京家政大学研究紀要, 第20集(1), 11—21 (1980)
 - 19) R. Bradley and B. Caldwell : Early Home Environment and Changes in Mental Test Performance in Children from 6—36 Months. *Developmental Psychology*, **12**, 93—97 (1976 a)
 - 20) R. Bradley and B. Caldwell : The Relation of Infants' Home Environment to Mental Test Performance at 54 months ; A Follow-up Study. *Child Development*, **47**, 1172—1174 (1976 b)
 - 21) R. Bradley, B. Caldwell, and R. Elardo : Home Environment, Social Status, and Mental Test Performance. *Journal of Educational Psychology*, **69**, 697—701 (1977)
 - 22) R. Elardo, R. Bradley, and B. Caldwell : A Longitudinal Study of the Relation of Infants' Home Environments to Language Development at Age Three. *Child Development*, **48**, 595—603 (1977)
 - 23) R. Elrado, R. Bradley, and B. Caldwell : The Relation of Infants' Home Environments to Mental Test Performance from 6—36 months : A Longitudinal Analysis. *Child Development*, **46**, 71—76 (1975)
 - 24) S. Harter and E. Zigler : The Assessment of Effectance Motivation in Normal and Retarded Children. *Developmental Psychology*, **10**, 169—180 (1974)
 - 25) T. Wachs, I. Uzgiris, and J. Hunt : Cognitive Development in infants of Different Age Levels and from Different Environmental Backgrounds : An Exploratory Investigation. *Merrill-Palmer Quarterly*, **17**, 283—317 (1971)