

生活環境の差が乳幼児の心身発達に 及ぼす影響（第1報）

哺育室収容児の精神身体発達の調査

研究第2部 宮崎 叶
 曾根 秀子
 窪 龍子
 梶村 潤子
研究第6部 佐野 良五郎

I 研究目的

愛育病院哺育室の乳児を対象にM. C. C. ベビーテスト (Mother-Child-Counseling Baby Test) を実施し、標準成績と比較し、さらに実際に家庭児に行なった結果とも比較し、退院後の家庭に対する適応状況、退院後の精神発達状況をも含めて追跡研究しようとする。生活環境のちがいは乳幼児の心身の発達にさまざまな影響を与えると考えられるが、乳幼児の健全な心身発達のためにはどのような環境が望ましいかを知る一つの手がかりとしたい。

II 調査方法

(1) 哺育室乳児と家庭乳児のM. C. C. ベビーテストによる比較

昭和47年6月から昭和49年4月までの2年間に愛育病院哺育室で保育された生後2.5カ月から12.4カ月の乳児131名を対象としてM. C. C. ベビーテストを実施し、その結果を研究第6部、佐野の協力によって集められた家庭乳児、138名のテスト結果と比較検討した。

家庭乳児としては、主として佼成病院保健指導部を訪れた健康な乳児（出生時体重2,500g以上、第1子、正常分娩）81名を対象としたが、例数不足を補うため、デパートの育児相談で集められた健康な乳児のデータを加え、2.5カ月から12.4カ月の乳児138名を対象とした。

月齢の考え方はM. C. C. ベビーテストの方法に従い、たとえば5.5カ月から6.4カ月までを6カ月児とした。

なお、哺育室での検査は午前10時～11時頃と午後2時半～3時半頃のお遊びの時間に行なった。検査を行なう際には検査者も保育者の間に入って哺乳・おむつ交換をするなど、なるべく乳児とラポートがつくように心がけた。それでもなお強い人みしりのある時、また健康状態のすぐれない時は検査を中止するか、次の機会を見はからって行なうようにした。

検査の方法、結果の判定はM. C. C. ベビーテストの手引きに忠実に行なうこととして両者の比較を行なった。

(2) 退院直後のアンケート調査

愛育病院哺育室に6カ月以上入院していた者を対象として、退院の帰り道および退院直後の家庭への適応状況をアンケートにより調査した。

調査項目は、①退院後主に長時間保育にあたる人、②退院の帰り道でのまわりの環境に対する反応、③帰宅後家の中のもので特に興味を示したものおよびこわがったもの、④帰宅当日のきげん、⑤家族への適応状況、⑥食事の摂取状況、⑦睡眠状況、⑧子どもが泣いた時の母親の対処のしかた、⑨慣れるためにくふうしたこと、⑩哺育室で育った子どもは手がかからないといわれていることについての母親の意見、⑪10番で“そう思う”と答えた場合のその理由、などについてである。

調査期間は昭和48年9月から昭和49年4月まででありアンケート用紙を退院時に手渡すか、郵送して、退院後一週間経ってから返送するように依頼した。

(3)退院後の精神発達追跡調査

前述の(1)において哺育室入院中に調査した乳児の精神発達の結果が、家庭に帰った後どのように変化していくかを知るために、津守・稲毛式乳幼児精神発達診断法の質問項目の中から適当と思われるものを選びアンケートを作成した。このアンケート用紙を愛育病院哺育室に6カ月間以上入院した後、退院した子どもの親に対して、生後12カ月、15カ月、18カ月、21カ月、24カ月の各時点で郵送し、記録して返送してもらった。本来、津守・稲毛式乳幼児精神発達診断法では母親に聞いた結果を調査者が判断して記録するが、ここでは母親にアンケート用紙を送って、直接記入してもらった方法をとったので、“はい”“いいえ”の他に“わからない”という項目を入れて、このうちあてはまるところに○印を記入してもらうこととした。

このアンケートには“成長の記録”と名づけて子どもの発達近況やその時点で親が育児上困っていることを自由に書き加えてもらい、その子の発達状況を知る手がかりとした。

哺育室で預かる乳児は生後12カ月までであるが、12カ月以前に退院するものがあるため、12カ月を含め、退院後1年間という意味で24カ月までを追跡することにした。

Ⅲ 調査結果

(1)哺育室乳児と家庭乳児の M. C. C. ベビーテストによる比較結果

哺育室乳児と家庭乳児それぞれの月齢ごとの対象人数と M. C. C. ベビーテストの結果は第1表のとおりである。家庭乳児の方がややよい傾向があるが、平均発達指数(D. Q.)はそれぞれ哺育室児96.1家庭児100.3と、特に大きな差は認められなかった。

次にテストの中の一つ一つの問題について分析してみた。²⁾検定法により、その問題の配列月齢で検定を行ない、関係のある問題をまとめたのが第2表(1)~(3)である。

家庭乳児と哺育室乳児の比較の欄で、家>哺とあるのは家庭乳児の方が哺育室乳児より合格率の高いもの、哺>家は哺育室乳児の方が高い傾向のあるもの、哺=家は哺育室乳児と家庭乳児がほぼ等しいもの、あるいはどち

第1表 対象児数とM. C. C. ベビーテストによる平均D. Q.

	哺育室乳児		家庭乳児	
	人数(人)	平均D. Q.	人数	平均D. Q.
3ヵ月	10	95.6	16	103.2
4ヵ月	15	95.2	15	96.8
5ヵ月	15	85.7	16	97.1
6ヵ月	17	93.9	17	100.2
7ヵ月	16	98.7	12	102.8
8ヵ月	14	100.2	8	99.9
9ヵ月	14	96.8	16	99.8
10ヵ月	11	96.5	9	99.6
11ヵ月	13	97.2	9	104.9
12ヵ月	6	97.0	20	106.9
計	131	96.08	138	100.32

らが高いとも言いきれないものを示す。

月齢ごとの例数は第1表のように充分とはいえない(前述のように、哺育室では12カ月以前に退院するものがあるため12カ月の例数は特に少ない)が、検定によると“2音節の喃語”“ことばだけの話しかけに反応する”“声のする方へ向く”“身振りをまねる”“音をまねる”“立方体をつかむ”“二つの立方体を手にもつ”“一方の手にもっているものを他方の手にもちかえる”“小粒をとろうとする”“ペルをならす”“鉛筆でしるしをつける”“鏡にうつった自分に反応する”“カップに立方体を入れる”“ハンカチにつつまれたおもちゃをとり出す”などの項目については、家庭乳児の方がよい成績を示し、“首のすわり”については哺育室乳児の方がよい成績を示した。

これらの有意差の認められた項目をみると、“2音節の喃語”“身振りをまねる”など、言語、まねといったおとなとの社会的関係によるものと、“立方体をつかむ”“小粒をとろうとする”“鉛筆でしるしをつける”など積極的に手をのばして外界を探索する項目に家庭乳児の方が発達の早いものが多いように思われる。

しかし、同じ言語の項目、外界探索の項目の中の小粒や立方体の問題でも大きな差の認められないものも多くあった。“円をえがいて動く輪を目で追う”“立方体を見つめる”“動くボールを目で追う”など、与えられたものへ受身的な反応をする問題がそれに当たる。

第2表の(3)に示したように、“カップに立方体を入れる”“ハンカチにつつまれたおもちゃをとり出す”などで有意差が認められ、これらは家庭乳児の方が合格率が高かったが、全体としてみると、有意差の認められない

宮崎他：生活環境の差が乳幼児の心身発達に及ぼす影響（第1報）

第2表の(1)

家庭乳児と哺育室乳児の比較	M.C.C. 通し番号	配列月齢 (ヵ月)	課題	検定結果	備考
家>哺	40	8	2音節の喃語	.01で有意差あり	9ヵ月では.05で有意差あり
	49	9	ことばだけの話しかけに反応する	.05 "	
	18	4	声のするほうへ向く	.01 "	
	48	9	身振りをまねる	.01 "	
	51	10	音をまねる	有意差なし	
	61	11	ことばを話す	"	
	67	12	2語以上のことばを話す	"	
20	4	ベルの音のする方へ向く	"		
哺>家	14	3	首のすわり	.05で有意差あり	
	13	3	うつぶせにしたとき両腕で胸や頭をもち上げる	有意差なし	
哺=家	9	3	指をながめる	有意差なし	
	10	3	立方体をみつめる	"	
	11	3	スプーンをみつめる	"	
	12	3	円をえがいて動く輪を目で追う	"	
	15	4	手を開いている	"	
	16	4	指の操作	"	
17	4	動くボールを目で追う	"		

第2表の(2)

家庭乳児と哺育室乳児の比較	M.C.C. 通し番号	配列月齢 (ヵ月)	課題	検定結果	備考
家>哺	29	6	立方体をつかむ	.05で有意差あり	8ヵ月, 10ヵ月では有意差なし
	36	7	二つの立方体を手にもつ	.05 "	
	27	6	一方の手にもっているものを他方のにもちかえる	.01 "	
	31	6	小粒をとろうとする	.05 "	
	46	9	ベルをならす	.01 "	
	65	12	鉛筆でしるしをつける	.01 "	
	28	6	鏡にうつった自分に反応する	.05 "	
	37	7	鏡にうつった自分に話しかける	有意差なし	
	21	6	スプーンをとろうとする	"	
	19	4	おもちゃを見ると動きが活発になる	"	
	34	7	輪をしらべる	"	
	42	8	ベルの内部を調べる	"	
23	5	小粒に注意する	"		
哺>家	35	7	小粒をとる	有意差なし	
	47	9	小粒を2本指でつまみあげる	"	
	53	10	小粒をピンセット型でつまみあげる	"	
	22	5	輪をつかむ	"	
	24	5	つるしてある輪をひっぱる	"	
	25	5	肩の上のガラガラをとる	"	
	26	5	ガラガラで遊ぶ	"	
	32	6	もう一つの立方体に手をのばす	"	
	33	7	紙きれをいじる	"	
	38	7	ひもをもてあそぶ	"	
	39	8	ひもをひいて輪をとる	"	
44	8	片手でベッグをとる	"		
30	6	片手でベッグをとろうとする	"		

第2表の(3)

家庭乳児と哺育室乳児の比較	M.C.C. 通し番号	配列月齢 (カ月)	課題	検定結果	備考
家>哺	64 68 59	12 12 11	カップに立方体を入れる ハンカチにつつまれたおもちゃをとり出す なくなったサイコロをさがす	.05で有意差あり .05で有意差あり 有意差なし	
哺≒家	45 50 52 56 60 66 43 57	9 9 10 10 11 12 8 11	なくなったスプーンをさがす ハンカチでかくされたおもちゃをとり出す ベッグボードの穴に指を入れる カップの下からおもちゃをとる カップに立方体を入れようとする カップにスプーンを入れてかきまわす スプーンで机をたたく 二つのおもちゃで遊ぶ	有意差なし " " " " " " "	
哺>家	41 58 62 63 54	8 11 11 12 10	ベッグをぬきとる カップより先にスプーンをとる 人形をたたいて泣かせる スプーンを打ち合わせる スプーンでカップをたたく	有意差なし " " " "	9カ月では0.1 で有意差あり

問題の方が多かった。“スプーンを打ち合わせる” “スプーンでカップをたたく” “ベッグをぬきとる” “カップより先にスプーンをとる” “人形をたたいて泣かせる” などについては有意差は認められないが、やや哺育室乳児の合格率がよい傾向があった。

各項目を検定した結果、全般に家庭乳児の方が高い合格率を示し、“首のすわり”にのみ哺育室乳児の方が高い合格率を示したと述べたが、M.C.Cベビーテストの中には運動機能に関する項目がほとんどみられないということを考えに入れておかねばならない。数少ない運動機能に関する項目のうち、“うつぶせにしたとき両腕で胸や頭をもちあげる”は検定での有意差は認められなかったものの、哺育室乳児の方が家庭乳児よりも高い合格率を示したのである。

(2)退院直後のアンケート調査結果

退院直後のアンケートはアンケート総数30通に対して73.3%の回収率を示した。

第3表 回収率

アンケート総数	30通
解答総数	22通
回収率	73.3%

各調査項目についての結果は以下の通りである。合計が22名以上になっている項目は一人で複数に解答したものである。

①退院後、主に長時間保育にあたるのは、第4表の通りである。

第4表 退院後の主な保育者

保 育 者	人 数 (人)
母	14
祖 母	4
保 母	3
お 手 伝	1
計	22

②退院の帰り道でまわりの様子(自動車や人の波など)に対して、喜んで見ていた、特に変わらなかったという乳児に比べ、激しく泣いた、こわがったという反応がやや多く、自動車や電車の内外の様子や音に対して驚きを示す乳児が多かった。(第5表)

③帰宅後、家の中のもので興味を示したもののうち、多かったものはテレビ(6名)、電話(2名)、時計(2

第5表 退院の帰り道でのまわりの環境に対する反応

子どもの反応	人 数 (人)
イ 激しく泣いた	5
ロ こわがった	5
ハ キョロキョロしていた	10
ニ 喜んで見ていた	1
ホ 特に変わらなかった	5
ヘ その他、記入なし	1
計	27

第6表 帰宅当日のきげん

子どものきげん	人数(人)
イ 大泣きをして困った	5
ロ 少し泣いたがそのうち泣きやんだ	5
ハ いつもと変わらぬ様子であった	9
ニ その他	3
計	22

第7表 家族への適応状況

	1日目	2日目	3日目	4~7日目	まだ慣れない	計
母	18	1	2	0	0	21
父	10	3	1	3	4	21
祖父	3	0	0	0	2	5
祖母	4	0	0	0	2	6
兄弟	7	1	0	0	0	8

名)、犬などの動物(8名)で、その他電気、楽器、台所、紙、自動車、たたみ、本棚、植木、ねじ、めがね、おもちゃでないおもちゃなどで、中にはすべてのものと答えているものもあった。

反対にこわがったものの中で多かったのは音(大きな音、高い音、自動車の音、玄関ブザーの音、ドアの音、ガラス戸の音など)(9名)、男の人(3名)、その他未知の人、おふろ、シャワー、ベビーカー、動く自動車、人形、濃い色の部屋、便器、大きなぬいぐるみなどであった。

これらを見てみると、当然のことながら哺育室入院中にはあまり経験しないものへの反応が多いようであった。

④ 帰った当日(第1日目)のきげんは、第6表に示すとおり、大泣きをして困ったというものが5名あったが、その他のものは多少泣いたり、不安がったりしても、帰宅当日中にどうにか家に慣れているようであった。

⑤ 家族に対してどのように慣れていったかをみると第7表のようであり、母親に対してはほとんどが第1日目で慣れ、3日目には全員が慣れている。兄弟にも第1日目、第2日目で慣れている。父、祖父母に対しては第1日目で慣れているものが多いが、1週間目でもまだ慣れていないと答えているものもあった。

⑥ 食事の摂取状況は第8表に示した。

ミルクおよび離乳食の摂取状況は順調で、第1日目で

第8表 食事の摂取状況

		第1日目	1週間目
ミ ル ク	イ よくのむ	12	12
	ロ ふつうにのむ	5	6
	ハ あまりのまない	4	1
	ニ その他、不明	1	3
	計	22	22
離 乳 食	イ よく食べる	13	16
	ロ ふつうに食べる	4	1
	ハ あまり食べない	4	1
	ニ その他、不明	1	4
計	22	22	

第9表 睡眠状況

		第1日目	1週間目
寝 つ き 方	イ すぐねつく	16	19
	ロ なかなかねつかない	3	1
	ハ 時々ぐずることもある	3	1
	ニ 不明	0	1
	計	22	22
部 屋 の と り 方	イ 親子別室で一人でねかせる	5	5
	ロ 親子別室で他の子どもとねかせる	1	1
	ハ 親子同室で離れてねかせる	12	13
	ニ 親子同室でとりにねかせる	4	3
計	22	22	

第10表 子どもが泣いたときの母親の対処のしかた

対処のしかた	人数(人)
イ すぐとんでいって抱いてあげる	2
ロ 泣いている原因を考えてなるべく抱かないようにする	5
ハ 泣き方により抱いたり抱かなかったりする	12
ニ なるべく放っておくようにする	3
ホ その他	1
計	23

あまり飲まない、あまり食べないと答えたものも1週間目には、普通あるいはよく食べたり飲んだりするようになっていく。

⑦ 睡眠の状況は、第9表に示した。第1日目の調査でも、1週間目の調査でもほとんどすぐに寝ついている。

⑧ 子どもが泣いた時の対処のしかたは、このアンケートの中では、(ハ、泣き方によって抱いたり抱かなかつたりする)というのが一番多かったが、その中に「現在は(ハ)であるが、退院直後は子どもの気持が安心するようによく保護してやらないといけないと思って、(イ、すぐにとんでいって抱いてあげた)が、そうすることが、あとあとまで甘えることになることはない」と考えている母親もあった。

⑨ 子どもに慣れるために何かふりをしたか否かについては、自由記述式としたが、面会や会う機会を多くする(4名)。保育室と同じようなもの(ベッド、椅子、食器、白衣など)をそろえる(2名)。公園へ散歩に行く(2名)。その他、目と目が合うように心がけ、声をかけてあげる。一人で遊びに夢中になるまで一緒に遊んでそれからその場を立つ。一緒に行動し一緒に遊ぶ時間を多くとる。見えるところにいて安心させ話しかける。なるべく食事、入浴などを自分(母)がやるようにする。という記述があった。すぐに慣れた、何もしないというものも含めて、特になしという解答が9名、無記入が2名であった。

⑩ 保育室で育った子どもは手がかからないといわれていることについては、そう思うという答えが圧倒的に多く(18名)、注目に値する。そう思わないとはっきり答えたものは1名であった。

なぜそう思うかという点については、第11表の通りである。

その他の中には、一人遊びをよくする。独立心がある(3名)。規則正しい生活の基礎が出来ている(2名)。丈夫。よく飲みよく眠る。ききわけがよい。人みしりをしない。満1歳でおまるが使えた。などがあつた。

では誰に比べて手がかからないと思ったかという問に対しては、第12表に示すような解答があり、ただ漠然とそう思うのではなく具体的な対象と比較して、手がかからないと答えているものが多かった。

⑪ 保育室への要望については、ここではあまり関係がないので省略する。

⑫ 退院後困ったこと、気づいたことについては記述が少なく、記述しているのは8人であるが、その内容は、「寝る時一人になるのがいやで泣く」「果物・野菜がきらい」「母親から離れない」「手元を離れていた間の成長が

第11表 何故、保育室で育った子どもは手がかからないと思うか

理 由	人数(人)
イ 一人で寝る	15
ロ 食事をさせやすい	10
ハ あまりいたずらをしない	4
ニ 泣くことが少ない	11
ホ その他	9
計	49

第12表 誰に比べて手がかからないと思うか

比 べ る 対 象	人数(人)
周囲の子ども	7
兄 弟	4
保育園の他の子ども	1
友人の子	1
親(祖母が見て)	1
客観的にそう感じる	1
無記入	3
計	18

ピンとこない”“まわりの様子がちがうので父母から離れず恐怖感をいだき続けている”“病気をした後一人寝が出来なくなった”“生活のリズムが完全に身につくまでの時間のずれも許されずに親がとまどった”“家の便器に慣れない”などであった。

(3)退院後の精神発達追跡調査の途中経過

この調査は昭和49年9月から開始した為、まだ例数が少ないので、ここでははっきりした結論を述べることはできないが、一応参考のために今まで集まった例数のなかで推察した結果を一部、述べることにする。

現在まで12カ月、15カ月、18カ月、21カ月、24カ月の各時点で返送されたアンケート数はそれぞれ10例以下である。またM. C. C. ベビーテストの結果と津守・稲毛式乳幼児精神発達検査の結果をそのまま比較することはできない。しかし、家庭乳児と保育室乳児との間に差の認められた理解・言語の項目についてみると、退院直後の12カ月、15カ月では標準に比べて遅れのあるものも、18カ月以降には遅れをとりもどしているような傾向があるようであった。その他、M. C. C. ベビーテストでは「鉛筆でしるしをつける」という問題は家庭乳児の方が合格率が高かったが、これも津守・稲毛式乳幼児精

神発達検査の探索・操作にある“鉛筆でめちやくちやがきをする”という問題をみると12カ月では標準より遅れているが、15カ月では標準に追いついているようであった。

今後さらに例数を加えて検討したい。

IV 結論

保育室乳児と家庭乳児のM. C. C. ベビーテストによる比較の結果により、両者の間に特に大きな差はみられなかったが、項目ごとの分析では“2音節の喃語”“声のする方向へ向く”“身振りをまねる”“鉛筆でしるしをつける”“ハンカチでつまれたおもちゃをとり出す”などの項目は1%の危険率で有意差があり、家庭乳児の方がよい結果であった。

反対に、“首のすわり”については5%の危険率で有

意差があり、保育室乳児の方がよい結果であった。

退院後のアンケートの結果は、保育室乳児が一般的におとなしく、健康で、帰宅後の環境や家族への適応状況でも特に問題はみられなかったことを示していたが、保育室で育った子どもは手がかからないという実感を、母親の多くが持っていた。これは子ども達が泣くことも少なく、一人で寝る、一人遊びをよくするなど一人にされても平気であることや食事をさせやすいなど、おとなからみて都合のよい子どもであるということであろうか。

保育室のような、24時間の集団保育では、おのずから家庭とは異なった環境も多いので、言語などのおとなの働きかけの必要なものについては、環境的に刺激不足にならないようにすることが、乳幼児の健全な心身発達には大切なことであると思われた。