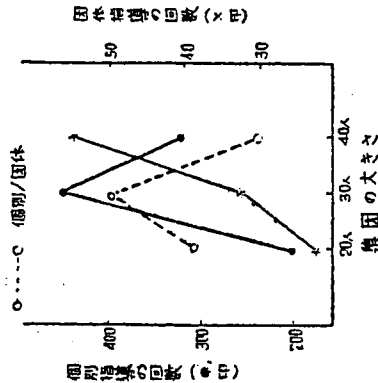


がいがみられる。

都立のほあいには、サイズの増大の程度よりも進脱傾向の増大の方がより大きい。これにたいして私立の保育所ではそうでない。こ

※4 図



の相異は、M保育所で通常60名2名保育が行われていること、或は都立と私立での保育のしかたの相異やリーダーシップのちがいがいなどにもとづくのではないかと考えられる。

然し、何れにしろサイズの増大に伴って平均的な進脱傾向が正相関的に増大する事実を上にみただけであるから、次に保育を含む保育集団の行動変容をみる前に、まずリーダーたる保育の指導形態の変容を次節でみることにする。

2 保育集団のサイズと保育の指導のしかたの変化

保育の側から児童集団のサイズを考えてみると、サイズの変化に応じて或る面では保育の行動が適応的に変化せざるをえない点も考えられるので、指導のしかたの変化を行動観察の結果からみる事にするが、その際、保育の行動変化は保育が心理学的な集団として把握している限りでの児童集団に規定される。したがって単なる児童数(社会的集団の大きさ)の変化が保育の行動の上に同一変化をもたらすという保証はなく、保育の経験や能力によって集団把握のしかたが異なるのであるか

ら、行動変化の上で相当の個人差が生じるのは止むをえないと考え、以下には主として都立保育所の4名の保育の総計を以て記述をすべく行くとする。

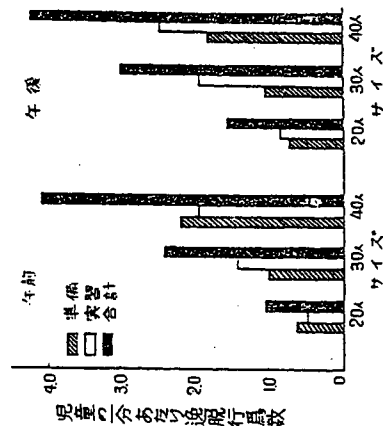
註1) 現にある熟練した保育は「やろうと思えば100人でもかまわない」と云っているが、これは一つには上述の個人差に関する事柄であり、二つには、保育内容乃至保育のレベルに関する基準が明らかでないために保育水準を低下させれば100人保育も可能だということを示している。

1 サイズと保育の団体指導と個別指導
いま、保育の指導を大きく集団全体に対する団体指導と個々の児童に対する個別指導とに二分して各サイズ毎にみると下表の通りとなる。

指導	20人	30人	40人
個別指導	202	447	324
団体指導	22	32	55

個別指導はサイズ20人から30人にかけて増大するが、更に40人になると却って減少の傾向を示している。此に反して団体の指導の方はサイズの増大とともに増大し、とくに30人

※2 図 都立保育所におけるサイズと1人当り進脱数



から40人にかけては個別指導の減少と対応して急増する傾向が認められる。

以上の傾向は両保育所、各保育を通じて認められる所で、いま保育の指導のしかたの变化を、個別的と団体的との指導形態に着目して両者の比の値で見よう。

(個別指導 団体指導)の比の値を以て指導形態がより個別的であるか団体指導的であるかのインデックスと考える。各サイズ毎の比の値は第4図に点線と示す通り、20人から40人にかけて夫々、9.2, 13.9, 5.9, となり、40人サイズの時最も小さく、30人の時最も大きい。したがって、サイズ30人の際の個別指導的形態は、40人サイズになると急激に団体指導的形態へと変化することを知らることができ。

但し、此の値が20人サイズの時、30人サイズより小さいのは、一つには30人保育の形態が持ち込まれたためと、二つには、20人保育の場合は指導が徹底して周知されるために多くの個別指導を必要としないためと思われる。

尚また、M保育所では趣を異にし、上述の比の値は下表の通りで、サイズ30人から40人にかけて増大し、50人において最高の値を示し60人において急増する。

指導	サイズ	30人	40人	50人	60人
個別指導	団体指導	2.8	3.9	4.8	19.0

但しサイズ60人においては保育1名であり、而も午前、午後を通じて団体的指導はわずか2回にすぎず、個別指導も38回で他に比べて極めて低く、リーダーシップとして放任型の指導に属する。したがって資料としての信頼性には乏しいが、ごく大まかに云つて平常60人の2名保育が行われている当保育所では、やはり現状の60名乃至50名サイズの時に最も個別指導的となるのではないかと考えられるように思う。これは、60名保育という従来の当保育所の保育形態が持ち込まれ

たいめとも考えられる。

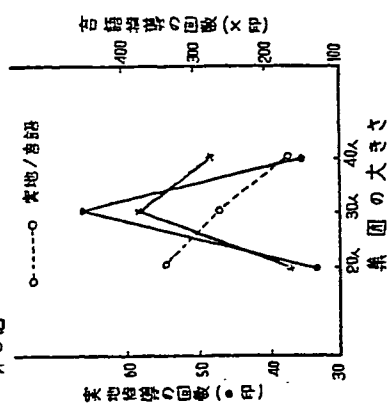
2 サイズと個別指導のしかた(その1)
そこで、個別指導をもう少し細かに分析してみると、突地に児童の手をとり足をとつての突地指導と、習語による指示乃至児童の質問に対する応答の習語指導とに分れる。

各サイズについて各々の頻度をみると下表の如くなる。

保育	サイズ	20人	30人	40人
突地指導		34	66	36
習語指導		168	381	288

100(突地/習語) 20 17 13
突地の個別指導も、習語による個別指導も30人サイズにおいて山になる入型を示す点は個別指導の総頻数(第4図)の場合と同様である。そして突地指導よりも習語指導の方が左側に多い。仮にいま保育のこんど切ないさと云うものを(突地指導/習語指導)の比の値で示すとすれば、上表及び第5図のようにサイズに対応して減少する。したがって先

※5 図



にみた20人保育の場合の(個別的指導/団体的指導)の値が30人保育のそれより小さかつたのは、突は個別指導形態が30人の場合より少なかったのではなく、個別指導の内容が30人では習語的であつたのに20人の場合は突

地指導的な形態へと、指導が深まって行つたものと解釈することができる。とすれば、10でみた個別指導化の傾向と、こゝにみた個別指導の言語から実地指導への傾向とを併せて考えれば、サイズが小さくなるほど母の指導は個別化し深まっていくと考え、サイズ40人の場合を団体指導的、30人の場合を個別——言語指導的、20人の場合を個別——実地指導的の一応各づける事ができよう。

尚、M保育所においては(実地指導/言語指導)の比の値は都立保育所の場合とは逆にサイズと正の相関を示す(下表)

サイズ	30人	40人	50人	60人
実地指導	0	3	8	6
言語指導	22	44	83	32
100(実地/言語)	0	7	10	19

但し、みられる通り実地指導の頻度自体は極めて少ないのであるが、それでも大まかにはやはりサイズ60人の所で個別——実地指導的な形を認められるのではあるまいか。

3 サイズと個別指導のしかた(その2)
尚、つぎに保育の個々の児童に対する言語的指導を、保育から児童に指示的に指導する指示的発言と、児童からの質問に答える応答的発言とに分けてみてみると下表の通りである。

サイズ	20人	30人	40人
指示的発言	97	202	129
応答的発言	71	179	159
100(指示/応答)	136	113	81

指示的発言は母の自発的、積極的指導であり、応答的発言は或る意味で止むえず行われる受身の消極的指導であるから、比の値は、サイズが大きくなると言語指導も受身の消極的指導へ変ることを示している。同時に指示、応答の頻度自体がA型を示す所から3人サイズから40人にかけて一つの臨界のあることを想定しうる。

尚また、実地指導と指示的発言との比は下

で表の通りで、

サイズ	20人	30人	40人
100(実地/指示的発言)	35	83	28

これを前の(応答的発言/指示的発言)と併せてみるなら、サイズは小さいほど実地指導的であるが、サイズが大きくなるにつれて言語指導的に変化し、更に言語指導の面もサイズの増大につれて保育からの自発的、積極的発言(指示)が減少し児童からの質問を受けて応えるという受動的、消極的発言指導(応答的指導)へと変化していくと考えることができる。

尚、下表には参考のために、団体指導と各個別指導との比の値を示した(各項目の頻度は附表を参照されたい)。

サイズ	20人	30人	40人
実地指導/団体指導	155	206	65
指示的発言/団体	441	632	234
応答的発言/団体	323	560	289
言語指導/団体	760	1190	520

但し此の値は何れも100倍されている。何れも30人サイズで山を示すA型の傾向を示し、個別指導の面で30人サイズは一つの臨界点と考えることができよう。

3 保育集団のサイズと保育のしかたの変化

§ 1. § 2においてはサイズの相異によつて、リーダーたる保育者とメンバーたる児童との行動の上にかなる変化が表われるかを夫々指導のしかたの変化と児童集団の逸脱傾向とによつて相互独立にみえてきた。全然自明のように、保育や児童集団の行動は夫々自體として独立に行われるのではなく、両者が一體となつて一つの社会的場面を構成しつゝ、その中で行われるものである。したがつてこゝでは保育者と児童相互の働きあいがサイズによつてどう変化するかを見ることにする。

1 サイズと児童1人当り応答

児童と保育の働きあいのうち、最も端的に両者の相互交渉を示すのは、児童の質問に対してする保育の応答である。児童の質問に対しては保育者が応答を与えない場合もあつたが、例数が極めて少ないので、児童の質問=保育の応答の発言と考へておく。すると児童と保育との応答は、2でふれた通りであるから、児童1人当りの応答数は下表の通りとなる。

サイズ	20人	30人	40人
応答数	71	179	159
児童数	79	123	154
応答/児童数	0.9	1.5	1.0

やはり30人サイズで山となるA型となり、サイズ30人から40人にかけて減少を示す。応答数は保育の側からみれば、先にも述べた通り消極的、受動的指導となるが、児童の側からみればある意味では自発的発言である。但し20人サイズの場合には指導の徹底のため児童が質問を發する事が少い点も考慮する必要がある。そうすれば上表の結果はサイズの増大につれて指導形態が、個別——実地指導型——個別言語指導型——団体・応答的言語指導型と変化すること、併せて考えれば、サイズ40人が団体、応答型であるにかゝらず児童1人当りの応答数が30人サイズの場合よりも却つて少いと云うことは、40人サイズの場合の保育内容の低下を示唆するものゝようである。

尚、こゝで児童からの質問に対して保育者が此を無視して応答を与えなかつた無応答についてみると、下表の通りである。

サイズ	20人	30人	40人	50人
無応答	0	15	15	20

したがつて、サイズの増大につれて、保育の指導が団体・言語応答型となるにかゝらず、無応答の頻度が次第に多くなる事が判る。

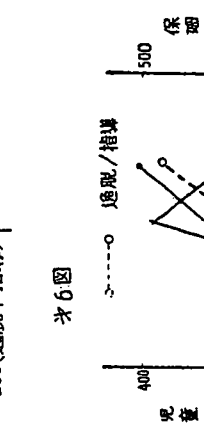
2 サイズと保育効果

さいごに、保育の指導と児童の集団からの逸脱傾向との関係からみた保育効果にふれてみる。

始めに保育の指導全般に対する児童の逸脱傾向を比の形でみると下表の通りである。

サイズ	20人	30人	40人
児童の逸脱	108	309	401
保育の指導	224	479	379
100(逸脱/指導)	48	65	106

表6図



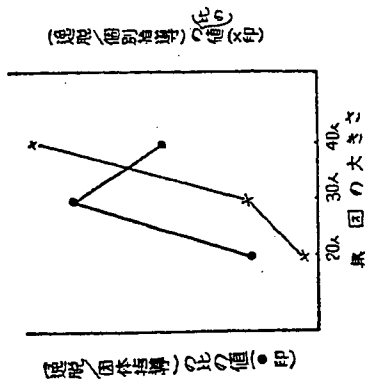
これを図示したものが第6図で、行動観察の面からは、保育の指導の効果は30人を超えると急激に劣る傾向がある(もちろん、指導の効果は、この様な行動面のみならず、例えば「製作」でき具合とか或は更に長期にわたる能力の発達とかの面からも見なければならぬ)。

ところで、指導を団体指導と個別指導に分けて、それに対する児童の逸脱傾向をみると第7図のように、サイズ40人では個別指導の効果は急激に劣り、代りに、集団指導の効果若くは増大してくる傾向があり、指導効果の面からも30人から40人にかけての団体指導の傾向を認めようとする。

いま、保母の各指導と児童の逸脱とを示すと第8図の通りである。サイズの増大に於いて保母の集団指導と児童の逸脱のみは増大の傾向を示し個別指導はすべて30人を山とするA型で、30人から40人にかけて減少傾向を示している。

第8図に点線で示したものは、保母の各指

★7図

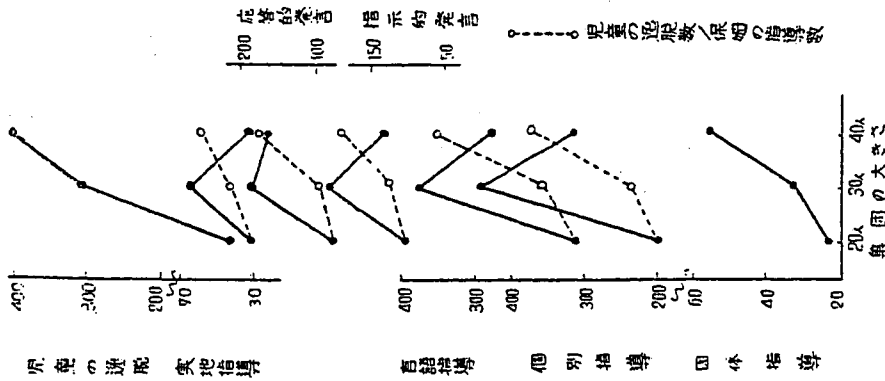


導に対する児童の逸脱を比の形で示したもので何れもサイズの増大につれて上向する(指導効果が低下する)が、30人から40人にかけて、指導効果は何れも急激に低下(比の値で増大)している(下表参照)。

比	サイズ		
	20人	30人	40人
児童の逸脱/個別指導	54	69	127
逸脱/実地指導	318	467	1113
逸脱/言語指導	64	81	140
逸脱/指示的指導	112	183	311
逸脱/応答的指導	152	173	252

以上によつて、サイズの増大につれて保育形態が変化し、児童の集団行動の面から見た指導効果は、サイズ30人から40人にかけて急激に低下する傾向のある事が知られる。

★8図



附、調査日における保母の心的負荷に関する所見

以上、われわれは保育集団のサイズを変化させた場合の、集団行動の変容—就中、保母の側から見た指導形態の変化を興味的にみて来たのであるが、当実験に附帯して行われた保母の心的機能の測定結果をのべる。保育集団のサイズの変化に応じて、保母の指導形態はある種の変容を示すが、その際保母の心的機能は如何なる状態にあるか、或いはいかなる変化を示すかを見ることによつて、当実験の結果をチャックしようとしたの

である。

1) 測定項目と方法

測定は1月に各々4回—保育開始の前、昼食前、午睡後、保育終了後で、午前午後各々2回である。

測定項目は以下の3種である。

1) タップピング・テスト、丸型計数器を用いて、30秒間に最大速度で打叩した数を測る。疲労によつて打叩数が減少すると云われている。

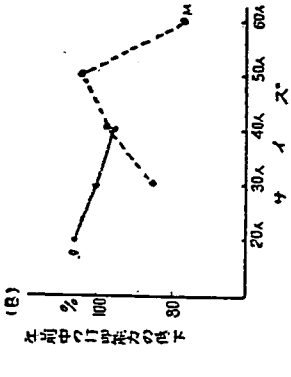
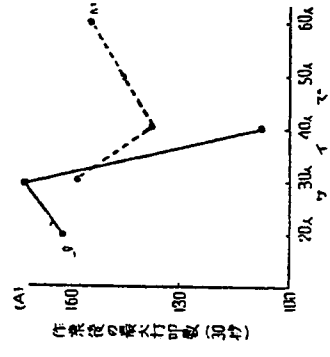
2) カラー・ネーミング・テスト、連続色名呼称とも呼ばれ、約30cm 平方の板上に5種類の色紙が10×10に並んでいる。これを最初から順次色名を呼称し了るまでの所要時間を測定する。疲労によつて所要時間が延長することが知られている。測定値は1人に付3回の平均をとつた。

3) 反応時間検査選択反応時間測定器を用いて単純反応時間を測定した。被験者の前に一本の金属棒があり、被験者はハンドルの握つて棒に注目し、棒の落下を認めたらならば直ちにハンドルを倒すよう命じられる。落下中の金属棒はハンドルによつて停止するしかけになつており、落下の距離から反応に要した時間ガシグマ(千分の一秒)で測られる。測定値は10回の平均値で求めた。

2) 測定結果

1.) タップピング・テスト
保育集団のサイズ毎に、保育終了後の最大打叩数をみると、第9図A図の通りである。

★9図A タップピングテストの結果



S保育所ではタップピング、テストは実施されなかつたので、I保育所の2名の保母の平均打叩数をみると、サイズ30人のとき最も高くサイズ40人にかけて急激に低下する。したがって保母の機能はサイズ40人のとき最も低い状態に陥ると考えられる。

此に反して私立M保育所ではサイズ30人と60人のときに高く、40人のとき最も低い。

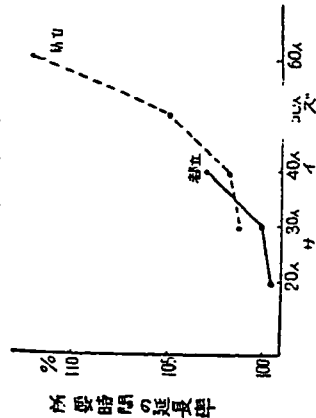
以上は作業終了後における打叩数の値であつたが、第9図のB図には日間の打叩数の変動が示してある。但し、保育集団が最もげん密に実行された午前中の製作を採つて、保育開始前(概ね8時頃)の打叩数から製作終了後(概ね11時半頃)の値にかけての低下率で示した(100%以上であれば打叩数が却つて増大し、以下であれば打叩能の低下を示す)。

I保育所の場合、サイズ20人から40人にかけて打叩能の低下率は徐々に大きくなる。したがつて、打叩能変動の上からも40人サイズでは負荷が最も大きいと考えられる。此に反してM保育所では先の打叩能水準と逆の傾向を示しているが、打叩能水準は調査日全体の負荷の結果であり、B図の低下率は主として「製作」だけの負荷の結果と考えれば両者を併せて、概50名前後の所に負荷が少いようである。

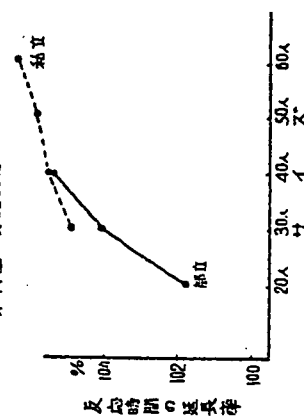
2) カラー・ネーミング・テスト

以下、時間の延長率は打叩能の低下率の場合と同様に、保育開始前の値を100とした場合の製作終了後の値を以てする。

オ10回 カラー・スキミング



オ11回 反応時間



各サイズ毎の延長率をみると第10図の通りでサイズの増大につれて、延長率が大きくなる。とくに都立の場合のサイズ40人と、私立の場合の60人とは、急激に時間が延長する。したがって、サイズ40人と60人とは負荷の最も大きい点であると云えよう。

3) 反応時間
第11図のように、やはりサイズの増大につれて反応時間は延長する。

3) 機能検査の結果の所見
上にみたとように、保母の機能水準及び変動からみれば、サイズが大きくなるにつれて一級に心的機能の低下率は大きくなり、運動機能も中枢性機能も低下してくる。したがって保母の疲労もそれだけ大きいと考えられる。以上の機能検査の結果からサイズの増大に伴って、精神機能の低下と指導形態の容容とが略併行して行われているのを知ることができた。

第3節 調査結果の要約

保母所最低基準に就する基礎的参考資料を得る目的で保母と児童の保育集団の行動観察を行った結果、次の諸点を知ることができた。

- 1 保育集団の大きさ(サイズ)を変化させる際、サイズと児童の集団行動における逸脱量とは略正比例的関係を示すことが知られた。
- 2 他方、保母の児童集団に対する指導はサイズの増大につれて一定の変化を示すことが知られた。

i. サイズが増大すると、はじめ個別指導的であったものが、団体指導的形態に変化する。

ii. 個別指導のしかたもサイズが小さい時は実地指導的であるが、サイズの増大につれて、言語指導的形態に変化する。

iii. 言語指導の形態もサイズの増大につれて、指示的指導から応答的指導へと変動変化する。

3 いま、サイズ20・30・40人の場合についてみると、20人の場合には個別——実地指導の形態をとり、30人になると個別——言語(指示)的指導の形が支配的であり、40人になれば団体——言語(応答)的指導形態に転化する傾向が認められる。

4 但し、特殊な場合(M保育所の如き)ではサイズが30, 40, 50, 60人の場合には、30人から60人へかけて、より個別実地指導的となる傾向がある。

5 而して、4の如き場合にはリーダーシップが放任型に転ずるもの、ように思われるから、指導形態のサイズによる容容は、保母のリーダーシップとの関係、及びサイズとリーダーシップとの関係を離れては云々しえないもの、ようである。

6 行動観察の面からみた保母の指導効果は、サイズが大きくなるほど低下し、とくに30人から40人にかけて、急激に低下する傾向がある。

7 保母の機能検査の結果では、サイズの増大につれて指導形態が適応的に変化することにもかかわらず、保母の運動的、中枢的精神機能は低下することが知られた。

8 したがって、サイズの増大は指導形態乃至指導効果の面からも、また保母の心的負荷の面からも30人を越えることは好ましくないと考えられる。

附表 実習時間中の各項目の出現頻数

対象	項目	サイズ	S		I		計		M				
			午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後			
保母の指導	団体指導	20(30)	6	8	8	16	14	8	22	6	2	8	
		30(40)	19	4	23	5	4	9	24	8	4	12	
		40(50)	20	10	30	18	7	25	38	17	5	19	
	個別指導	20	41	15	56	11	146	176	26	202	14	8	22
		30	152	19	171	47	276	381	66	447	31	16	47
		40	130	12	142	16	182	296	28	324	77	14	91
	実地指導	20	2	5	7	27	29	5	34	—	—	—	
		30	3	5	8	58	61	5	66	3	—	3	
		40	1	1	2	34	35	1	36	6	—	6	
	言語指導	20	23	6	29	63	5	68	86	11	97	7	
		30	72	1	73	99	30	129	171	31	202	5	
		40	53	10	63	58	8	66	111	18	129	15	
指示的発言	20	39	10	49	108	11	119	147	21	168	14		
	30	149	14	163	171	47	218	320	61	381	28		
	40	129	11	140	132	16	148	261	27	288	69		
応答的発言	20	16	4	20	45	6	51	61	10	71	7		
	30	77	13	90	72	17	89	149	30	179	23		
	40	76	1	77	74	8	82	150	9	159	54		
脱逸	20	43	21	64	33	11	44	76	32	108	49		
	30	133	70	203	71	35	106	204	105	309	91		
	40	201	59	260	104	37	141	305	96	401	150		
個別指導	20	6.8	15.0	9.3	16.9	1.4	9.1	12.6	3.2	9.2	2.3		
	30	8.0	4.8	7.5	45.7	1.8	38.2	15.9	8.2	13.9	3.9		
	40	6.5	1.2	4.7	9.2	2.3	7.3	7.8	1.7	5.9	5.1		
実地指導	20	.05	.50	.14	.25	—	.23	.20	.24	.20	0.0		
	30	.02	.86	.05	.84	—	.27	.19	.08	.17	1.07		
	40	.01	.09	.01	.26	—	.19	.13	.04	.13	.12		
指示的発言	20	1.1	1.5	1.5	1.4	.8	1.3	1.4	1.1	1.3	1.0		
	30	.9	.1	1.2	1.4	1.8	1.5	1.2	1.0	1.1	2.2		
	40	.7	10.0	1.2	.8	1.0	.8	.7	2.0	.8	.3		
応答的発言	20	1.1	1.4	1.1	.2	1.0	.3	.4	1.2	.5	3.5		
	30	.9	3.7	1.2	.3	.8	.4	.5	1.6	.7	2.9		
	40	1.6	5.0	1.8	.6	2.3	.8	.3	3.4	1.3	2.0		
児童の逸脱	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
個別指導	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

第2章 質問紙による調査結果

第1節 調査対象と調査方法

1) 調査対象は東京都下(区、大島、八丈島、三宅島を除く)の全保育所とし、その内訳は都立71、私立(法人組織を含む)253、合計324保育所となる。

2) 調査方法は、別紙1、2の用紙を郵送し、保育所に各自記入、一括返送していただき郵送法をとった。

別紙1は、保育の受持児童数とその年令の他、4～5才児の場合の受持ちうる最大児童数(期待児童数)、現在の自分の保育内容に対する反省、および保育の年令、経験年数などを調べた。

別紙2は、労新式「情慮生活しらべ」で、60の情慮不安症候にたいする応答から、情慮不安の訴え数を求め、情慮不安定化傾向の有無乃至それへの耐性の程度を察知するものである。

以上の二つの質問紙の記載事項の相互関係の分析によつて、保母一人当りの受持児童数の最低基準に關する一つの参考資料を得ようとしたのである。

3) 調査用紙は、労働科学研究所長の依頼状とともに返借料を同封して送された(10月10日)が、10月14日から11月15日までの約1ヶ月間に返送されて来たものは、59保育所で、回収率は59/321=18.2%である。

これを都立、私立別に分けてみると、

都立	12/71=16.9%
私立	43/253=17.0%

となり大きな差はない。(但し、都私立不明の分は除外してある。)普通、返借料を同封した場合の回収率は、わが国では15～20%と云われて、一般に低いのが現状である。

4) 調査結果の信頼性について、ここに問題が生じる、すなわち、サンプルの問題であ

る。われわれは当初、僅下部300余の保育所を対象とするつもりで質問紙を送送したのであるが、ここに得られた資料は20%に満たない標本であり、これが果して都下の保育所の諸特性を十分に反映した正しいサンプルであると保証しがたい。われわれの要請に応じて質問紙を返送してくれた保育所と、そうでない保育所とは、或いは何らかの点で違つた特性をもつてゐるのかも知れない。もしそうであるとするれば、偏つたサンプルを分析してみても無意味であろう。

また調査用紙は費用の關係で、個人宛に送できず、保育所宛に一括送送することとし、たゞ保母同志の相談、打合せは或る程度さげられない。したがつて、それが質問紙の記載事項に影響することもある。

また、定員問題などの点で、外部に実情を知らせるに不都合な面もあるから、記載された一人当りの受持児童数などの程度に信憑性があるかは疑問である。

また、一保育所宛に送送した調査用紙も、その枚数を、児童の定員数から割り出した保母数——実際の保母数と異なる場合もありうる——に依つたため、調査用紙が足りない場合に、調査に応じた保母と、調査用紙が不足のため調査に応じられなかつた者とがあつた場合もある。

以上のように、資料の信憑性の面で多くの疑問があるため、げんみつな意味での統計的分析は不可能であるが、返送されて来た資料について、以下の通り若干の検討を加えてみた。

第2節 調査結果の記述

1 「情慮生活しらべ」について

人間は一定の生活、職業場面の中で様々な要求をもつて行動を行つてゐる。その際ある種の要求行動が何らかの事情で實現不能とな

つたばあい、いわゆる要求阻止事態が発生し、要求行動の受容をきたし、臨床的にも特異な所見を得る。その際の症候と考えられる60問の応答から個人の情慮不安訴え数を知らうとするわけであるが、情慮不安訴え数は個人の要求の傾斜、程度とそれに関連する場面構造との關係や、個人の人格構造としての知的適応能力人格の硬さ、又はフラストレスシヨンに対する耐性等々によつて設定されるものと思われる。

したがつて個人の情慮不安訴え数は、他の条件が等しければある面では個人差にもづぐものであるが、同時にまた生活や職業の場面条件によつても変動することが知られてゐる。

また個人差にしても環境条件との相互交渉のうちに変動し固定化してゐる面もあるのであるから、集団的にみれば、主として環境条件の差異にもづぐ変動をみることもできるわけである。而して、情慮不安がある程度以上に高いと云ふことは、情慮的不適応が存在するか又は不適応に陥りやすい状態にあるものとして、決して好ましいものではない。とくに、児童の保育にたゞさわる保母に高い情慮不安があると云ふことは、児童にたいする保育の面からも好ましくないと云わねばならぬ。

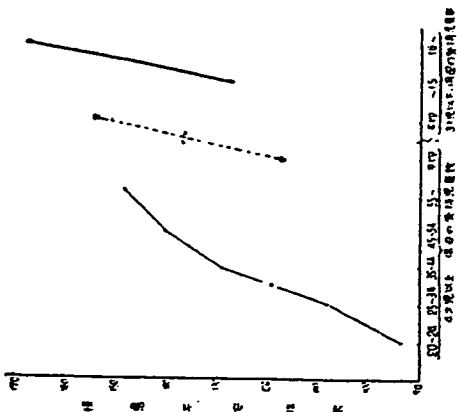
以上の意味で、保母の受持児童数の大少と情慮不安とが、如何なる関連を示すかをみるために「情慮生活しらべ」を實施したものである。

2 情慮不安訴え数の全般的分布

調査用紙を返送された143名の情慮不安訴え数の分布は第1図に示す通りで、平均訴え数16.5、標準偏差(S, D) 8.43である。

分布は正規分布型からかなり外れ、むしろポアソン分布に近く、情慮不安の高い者が若干含まれてゐる。情慮不安訴え数が20以上の者と30以上の者の%、及び情慮不安訴え数の

第2図 60の情慮不安訴え数の分布



平均をみてみると、35人以上から若干情慮不安の傾向が高くなるようである。

尚、3才児以下を受もつ保母の場合には、平均訴え数は23.4 (S. D. 6.08) となり、かなり情慮不安のたかいことが知られる。

一般に、情慮不安訴え数が20以上をこえるときは情慮不安の存在期とされてゐるが、143名中の約30%がこれに該当する。

参考までに、第1表に各職場別の平均情慮不安訴え数を示してあるが、情慮不安訴え数は年令によつて変動する——一般に思春期前後は高い——ので、この点も考慮に入れねばならぬ。

われわれの保母のばあい、年令18才はから60才近くまでの広はんな範囲にまたがつてゐるので、つきに年令補正をした値によつて情慮不安を見てみる。

3 情慮不安定化指数による結果の記述

約1,000名の女子の資料から求めた年令別の平均情慮不安訴え数(γ)は下の通りである。

年令	12才	13才	14才	15才	16才	17才	18才	19才	20才
γ	12.4	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0

そこで年令による情慮不安訴え数の変動を

補正するために、次式によって情意不安定化指数(α)を算出することとした。

第1表

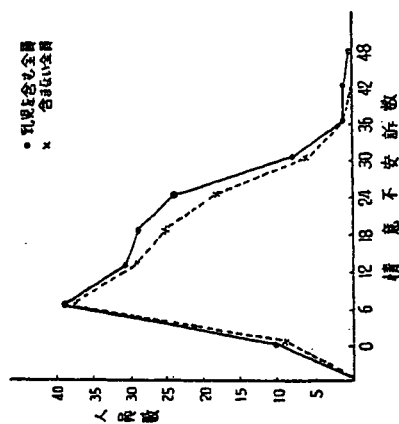
職 場	平均情意不安定化指数
スフ工場労働者 (1940名)	27.9
レーヨン工場労働者 (414名)	24.1
保母(3才児以下受持)(18名)	23.4
欄間看護婦 (38名)	20.0
保母(4才児以上受持)(126名)	16.5
工場看護婦 (71名)	14.9
海上労働者(男) (373名)	14.5
女子事務員 (67名)	13.4
女子中学生(昼間)	21.3
" (夜間)	27.2

$$\alpha = \frac{y}{x} \times 100 (\%)$$

但し、yはその当人の訴え数であるから、当該年令相当の情意不安があれば、情意不安定化指数(α)は100となり、当該年令集団の平均より大き(小)さい訴え数を示す者の指数は100より大き(小)くなる。

このようにして、一応年令差をできるだけ消去した指数を受持児童別(註2)に見れば第2図となる。情意不安定化指数は一般に受持児童の多い保母群ほど高い傾向があり、

才4図 保母の情意不安定化指数の分布



4才児以上の場合20人受持群では情意不安定化指数が100(標準の値)を下まわっているが、30人(25~34人)受持の群で始めて100を突破して108となる。30人から40人受持にかけては、108から129へと大幅に指数が上昇し、5%水準での有意差を見出しうる。したがって、受持児童数55人を越える場合には、情意不安の上で一つの危機的な境界点であると考えられよう。

註2) 受持児童数は、2人で80人を受持つという如き場合には、「1人当り」は40人になるけれどもフリツカー検査の結果等からも、一人で40人を受持つ場合よりも負荷が大きい事が知られているので便宜上40人と80人の中間の60人とみなした。

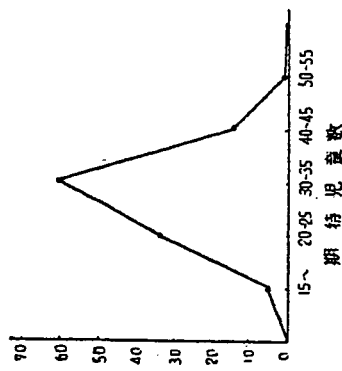
4才児以上と3才児以下とを比較すると、117対154で1%水準の有意差を認めうる。3才児以下についても15人以下と以上の受持群の情意不安定化指数は夫々127対168で大きな差をみるが、例数が少いたため有意差は認めえない。

4. 受持児童数と期待児童数との関係

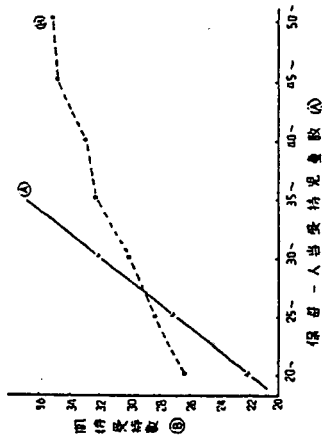
われわれが求めようとしているのは、保育所の最低基準に関する客観的な資料であるが、現在保育事業に従事している人々の主観的な期待児童数もあながちに無視することはできない。別紙1のIの④による「4、5才児だと最大一人まで受持つ保育できると思えますか?」(最大許容しうる期待児童数)の答によつてみると、期待児童数は保母の現在の受持児童数や経験、能力或は保育に関する自己評価(別紙1のIの⑤の間の反省)等々によつて大きく左右され、最低15人から最高50人までかなり大きな変動を示している。

期待児童数の分布は、第3図の通りでアラースの方にやや歪度をもつた分布型を示し、30人の所の頻度が最も多く、30人の期待児童数を表明する者が全体の約半数(48%)に及

才3図 保母の最大期待児童数の分布



才4図 期待児童数と期待児童数の関係

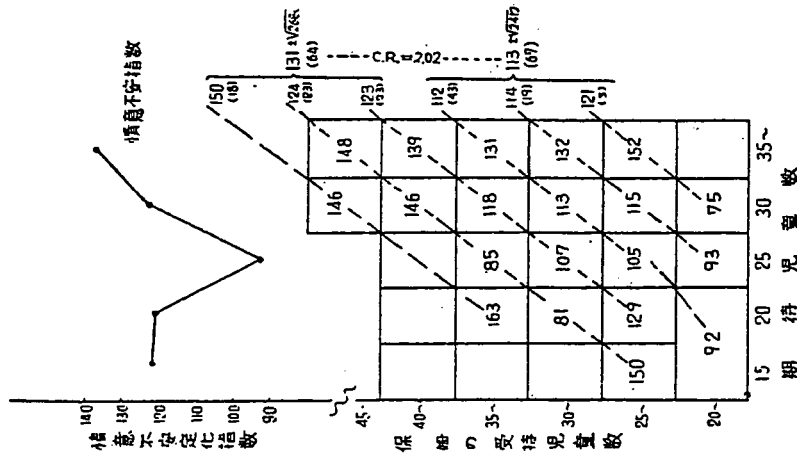


んでいる。

現在の受持児童数と期待児童数との関係を示すと第4図のように、一応の対比的関係が認められるが、20人受持の保母は現在受もつている20人よりも多くの期待児童を表明し、40人以上受持の保母は現在の受持児童より少ない期待児童を表明しているために、実際の受持児童(A)と、期待児童(B)とは相交わる二線分として表れ、交叉点には30人(25~30人)受持の所が当たっている。したがって、主観的な期待児童数においては、大体30人前後の所が一つの特異な転換点を示しているように思われる。

次に受持児童数と期待児童数と情意不安定化指数との関係をみると、例数の少いきらいはあるが第2表の通りとなる。

才2表 受持児童数・期待児童数と情意不安定化との関係



期待児童数群別の情意不安定化指数は25人の所が最も多く、それより期待指数が多くなつても少なくても指数は増大しV字型に近い傾向を示している。

そこで受持児童数と期待児童数とが対応する区割を線でつないでみると、情意不安定化指数は夫々92, 105, 113, 131と漸増し、35人以上になると指数は急増する傾向があるようである。同様にして斜点線の場合は大体において受持数と期待数に対応して増大するに伴い指数も漸増する傾向が認められる。

ただし、第2表の斜点線は上の三本が、突

際、受持数よりも、より少い期待数を表明した群であり、下の三本は受持数よりも多くの期待数を表明した群であつて、夫々の群の平均期待数はらん外に記入してある。上の三群と下の三群の平均期待数はそれぞれ131対113となり5%水準の差が認められる。つまり第4図にみられたように、受持児数の多(少)い保母は一般に自分の受持指数(受持数)よりも少(多)い期待数を表明する傾向があるけれども、9より少い期待指数を表明する群では期待不安が高いこと、及び何れの場合においても、受持数と期待数が増大するにつれて期待不安が高まる傾向のある事が知られる。

但し、現在の受持指数よりも甚だしく少い期待指数を表明する群では、一部相当の期待不安が認められている。

勿論、期待不安の傾向は単に仕事の負荷(い)の場合受持指数を一つのインデックスとしてみた)のみならず、職場の人間関係やその他の労働条件とか、更には私生活上の諸条件によつて複雑に変動するであらうが、つきに保母の能力との関係を見てみよう。

5 受持児数と経験年数

保母の能力のインデックスとして、こゝでは保育にたづさわつた経験年数をとり上げることとした。現在の保育受持数別に経験年数をみると、一般に受持数の少い保母は経験年数が少い。特に25人未満の保母は殆んどが経験3年未満であり平均7年にすぎない。受持数30、40人の保母では平均4.0年、6.1年であるが、45人以上受持つ保母の平均は4.0年と却つて短くなるが、これは50~60人を2名の保母で保育する際、助手として経験の少い者が含まれることのためであらう。

受持児数と経験年数、期待不安指数との関係は第3表の通りである。

第3表で受持児数別の列毎に期待不安指数の最もひくく区割を求めて線をつないで

みると、
受持数 | 20人 | 30人 | 40人 | 45人~
経験年数 | 0年 | 1~3年 | 4~6年 | 11年~
期待不安指数 | 77 | 100 | 105 | 115
となり受持指数の増大に伴い、期待不安の面からみれば好適経験年数も漸次増大してゆく傾向がみられる。

つまり、30人受持だと経験1年未満の者では期待不安が高いこと、同じく40人保育の場合

第3表 保母の受持児数と経験年数
期待不安との関係

経験年数	受持児数				平均 期待不安指数
	20人	30人	40人	45人~	
1.7年	77	131	—	162	123 (14人)
2.0年	108	92	123	127	106 (23)
3.0年	89	102	122	126	110 (48)
4.0年	—	116	105	182	122 (29)
7.0年	—	145	137	128	141 (11)
11年	—	—	158	115	147 (9)

20人 25~34 35~44 45人~
保母の受持児数

合には4年未満では指数が高いこと、45人以上受持の場合には10年以上の者にして始めて正常の期待を保ちうる事が知られる。したがつて、保母の受持指数を決めるに際しても保母の能力や経験等の因子を無視してはならないと思われ。

なお例えば40人受持の場合、期待不安は4~6年を谷として、経験年数がそれより長い場合にも期待不安は却つて高くなつていくが、経験の短い場合の期待不安と、経験が長

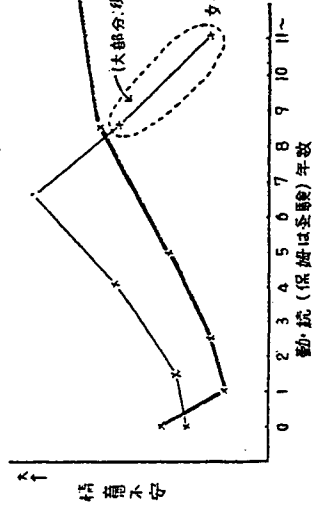
い場合の期待不安とは意味が異なるものと思われ。好適経験年数に満たない場合の期待不安は、能力と負荷とのアンバランスに基づく点と比較的大きいと思われるが、好適経験年数以上の場合に却つて期待不安が高まると云う事実に対しては、他の異つた面からの考察——例えば園内における保母の待遇の問題とか地位とか、人間関係の問題等々——が必要であると思われ。因みに某女子職場における経験年数別の期待不安の推移と、保母の場合の経験年数別のそれと比較したものを第5図に示しておく。

6 受持児数と保母の反省

保母の現在の保育内容に対する反省(別紙1のIの⑥)は一種の自己評価であるから、現在の受持児数や期待指数、自己の経験・能力及び保育のありさまとして、もつている理想像や、保育所の設備その他のいろいろの因子によつて規定されるものと思われる。いま、受持指数別に(イ)、(ロ)、(ハ)、(ニ)の各項目に応じた者の平均の期待不安定指数をみると第4表の通りである。また受持指数別に反省のきびしさの程度を仮に数量化(註3)してみると、25人未満から45人以上の各群にかけて、夫々13.8、12.9、14.0、15.6となる。

註3) 数量化は便宜上、(イ)を0、(ロ)を10、(ハ)を20、(ニ)を30として求めた。

第5図 期待不安の推移



つまり一般に受持指数が多いほど、自己評価はきびしくなり、現在の保育内容に対して強い不満を表明する傾向がうかがえるが、25人未満の場合は30人受持の保母に比べて比較的自己評価がきびしいのは、経験が短いための自己能力の評価との関係があるためであらう。そして此らの(イ)と(ロ)に比べて保母の期待不安が第4表の通り、何れも高い傾向にある点も興味深い。また全体として(イ)、(ロ)の者に比べて、(ハ)、(ニ)に比べて保母の期待不安の傾向が強く表われている。

反省と経験年数とは

(——)きびしい

第4表 保母の受持児数と保育への反省
反省と期待不安との関係

反省	イ	ロ	ハ	ニ
経験年数	3.7年	3.9年	4.0年	4.1年
人数	13.8	12.9	14.0	15.6
平均期待不安指数	40	90	100	135
人数	75	118	128	135
人数	132	100	158	153
人数	145	106	128	150
人数	20~25	25~34	35~44	45~34
人数	94	112	130	123
人数	24	48	125	138
人数	23	22	22	22

保母の受持児数

で、経験の長い者は反省がきびしく傾向にあるが、このことは反省が保母の能力とも無関係ではない。また、保母の経験、能力、反省、期待指数と現在の受持指数との関係が錯綜して期待不安に影響しているものと考えられよう。

第3節 調査結果の要約

返送されてきた資料について整理した結果を要約すれば概略次の通りとなる。

1) 都下324保育所について質問紙を発送したが1ヶ月後の回収率は18%強にすぎず、したがってこのサンプルが都下保育所全般を代表していることと云う保証はできない。加うるに調査方法の制約により資料に十分の信頼性を保証しがたい点もある。以下は回答の寄せられた限りでの資料を整理した結果であつて、統計的な意味での分析結果ではなく、記述的な意味でのものにしかならない。

2) 現在の保育所の受持児童数と情慮不安との間には、正の相関関係があり、受持児童数の増大につれて情慮不安も増大する傾向が認められる。とくに30人(26~34人)受持の場合と40人(35~44人)受持の場合とでは統計的に有意の差を認めうる(4才児以上の場合)。

3) 但し、3才児以下と4才児以上を受もつ保育所を比較すると、受持数には関係なく前者のばあいには情慮不安が著しく(有意水準1%)、一般集団の約1.5倍に達する。乳児を受もつ保育所の場合、15人以下と16人以上に分けてみると、情慮不安定化指数はかなり大きな開きをみせるが少数例の故もあつて有意差を認めがたい。

別紙1 保育所における保育の実態調査

お 願 い

さいきん、婦人の仕事としての保育所保育士の活躍が注目されてきましたが、その仕事の実態が、案外知られていないようです。私どもは、保育士の研究を兼ねて、保育士の労働と疲労の実態を明らかにするために、下記の調査票を都下300余の保育所に配り、皆様の御協力をえて御記入をお願いすることに致しました。

保育所名や氏名は記入の必要はありませんから、一人一人の保育士さん(見習を除く)が御記入になつた上、一括して研究所保育係宛御郵送下さいませよう、お願い致します。

労働科学研究所長 桐原 葆 見

4) 保育の主体的な「最大許容しうる保育児童数」(期待児童数)を4、5才児についてみると、実際の受持児童数の増大につれて漸増する傾向があり、受持児童数の少(多)い保育所は平均して、より多(少)い期待児童数を表し、したがって両者は相交する線分として示され、受持児童数30人(25~30人)の付近で臨界的な交差点となつてゐる。

5) 受持児童数よりも少し期待児童数を表明する群では、そうでない群に比べて情慮不安の傾向が多く(5%水準)且つ情慮不安定化指数はいづれの群においても、受持数と期待数との増大につれて増大する傾向がみられるようである。

6) 経歴年数の短い保育所は、受持児童数が少いか或は大なる集団の保育所として、他の保育所と協同して保育に当つてゐるようであるが、後者の場合には比較的情慮不安が高いようである。

また、情慮不安の上からみて、受持児童数別に夫々ある程度以上の経験や能力が保育に要求されるようである。受持児童数30・40人の場合には夫々1年、4年未満の保育所には過重負担となり情慮不安がたかまざる傾向がある。

したがつて、保育の一人当り最大の受持児童数を決めるにさいしても、保育形式(1人で30人か2人で60人か)や、保育の経験、能力等の因子を考慮すべきである。

I あなたの受持児童は

- ① あなたの受持児童は 才児 約 名ですか。
- ② あなたの保育所には、保育児童(乳児を除く)は、実数約 名ですか。
- ③ あなたの保育所には、実際の保育に従事する保育士さんは 常時 名ですか。
- ④ 4・5才児だと最大1人で 人まで受持つて保育できるとお思いですか?
- ⑤ 現在の自分の保育内容は充分だとお考えですか。次のどれか一つに丸印をつけて下さい。

イ、一応自分の目的には充分だと思ふ。

ロ、不十分だと思つてゐるが施設の関係で此以上はできない。

ハ、不十分だと思つてゐるが人手の関係で此以上はできない。

ニ、極めて不十分だと思ふ。

II 情慮生活しらべ

火、水、木、金曜の何れの日1日の仕事がつた後に別紙、「情慮生活しらべ」をよんで記入して下さい。

① あなたは満 才ですか。

② 保育に関する経験は約 年ですか。

③ 学歴

御記入が了りましたら、あなたの保育所の一括して下記へ御郵送をお願い致します。

宛 先 東京都世田谷区祖師谷2の1226

労働科学研究所保育係

労研情慮生活しらべ

労働科学研究所

次に沢山の問と答がかいてありますから、記入月日 昭和 年 月 日
これをよくよく自分の近ごろのことに、 姓 名
あたる箇に○印をつけて下さい。わからな 職 種
いのは○印をつけなくともよい。 経歴年数

(問)

- | | | | |
|---|--|--------|--------|
| 1 | 夜通し部屋にあかりをつけて寝たいと思ひますか……… | つけて寝たい | けしてもよい |
| 2 | やみよに外を歩くのが大へんこわいですか……… | 大変こわい | 何ともない |
| 3 | 手や足をぶるぶるふるふるおこすことがありますか……… | ある | ない |
| 4 | いつも頭が重い。頭の中やまわりを時々おさえられていようように感ずることがありますか……… | ある | ない |
| 5 | 時々目の前のものがまわるように見えたり、かすんだりすることがありますか……… | ある | ない |
| 6 | 耳鳴りがしたり、めまいがしたりすることがありますか……… | ある | ない |
| 7 | おいかけられる夢や恐ろしい夢をよく見ますか……… | よく見る | 見ない |
| 8 | むやみに腹がたつて、おこりますか……… | おこる | おこらない |

9	死んだほうがよいと思うことがありますか	ある	ない	36	ゆびの爪をかむかむか癖がありますか	ある	ない
10	ものごとがむやみやみに気になって、自分でも変だと思ふことがありますか	ある	ない	37	へんなにおいが鼻についてこまりますか	鼻につく	何ともない
11	異性に対して何とも感じませんか	感じない	感ずる	38	同じゆめを誰々みだたことがありますか	ある	ない
12	何でもないので、ときどきはきげがしますか	する	しない	39	口をまげたり、くちびるがびくびくごうごうかあります	ある	ない
13	病態のばいきんがひどく恐ろしくこまると	恐ろしくこまる	そうでもない	40	橋を渡る時や高い所を歩くの非帯にこわくておそろしいです	おそろしい	何ともない
14	いつもききることが気になって今日のことか手につかなく困りますか	気になつて手につかなく	そんなことは	41	特別きらいな食べ物がありますか	ある	ない
15	初めてあつた人や行つたところになれるのに骨が折れま	い	は	42	いくらでも食べたいと思ひますか	思う	思わない
16	何かいわれるとすぐに顔が赤くなりますか	なる	ならない	43	うちらに構つてもいっつも仕事のことか気がつかつて困りま	気にかか	気にかか
17	じつとすわつていようとしても、手をもじもじさせたりひざや足をかたがたふらわせたりしますか	する	しない	44	よくひとりごとをいうくせがありますか	ある	ない
18	友人の昇給が気になつてしかなかたがないですか	気になる	気にならない	45	肩や腰などがこるこるがししばしばあります	ある	ない
19	毎日のきまつた仕事でたくたくに疲れますか	つかれる	つかれない	46	何か買いたいたいと思うことやもたもたまらなくなりますか	ある	ない
20	すぐに気がなくなりますが	なくなる	そんなことは	47	よく頭痛がしますか	よくする	めつたにし
21	じきにがつかりますか	する	しない	48	心配で胸がくらくらすることがあります	ある	ない
22	時たま死ねことを考へてなやむことがありますか	ある	ない	49	いらいらしてとがつていてと思ひますか	思う	思わない
23	人があなたの心を読んでいるように思うことがありますか	ある	ない	50	自分は人からきらられるかと気になりますか	気になる	気にならない
24	ベストに手紙を入れたあとで、それがたしかに入つてい	ふりかえつてみる	めつたにお	51	ときどきぼんやりしてとりとめもないことを考へている	ある	ない
25	ちよつとしたことにもかんしやくをおこして、それが長くつづいてこまりますか	おこしてこまる	こさない	52	人の前に出たときむやみやみにかたかたか気になりますか	かたくなる	別に何とも
26	人がおかしく笑つている時に、あなたは申々笑えませんか	笑えない	笑える	53	だらしのないことが特別に気になりますか	気になる	気にならない
27	はつきりしたわけでもないのに気分がうれしかつたり、か	急に変わる	変らない	54	人が何かいうとすぐ気にかたかたか仕事か手につかなくて	気にかたかたか	気にかたかたか
28	高いところや、危険物がこわくてこまりますか	こわい	そうでもない	55	外へ出ると皆があなを注意しているように思つて気に	気にやむ	そんなこと
29	ちつとしたことにも、むねのどうきかたかまつておちつけ	たかまつておちつけ	そうでもない	56	自分のうわさをされることかひどく気になりますか	気になる	そんなこと
30	注射や手術をうけることがおそろしいですか	おそろしい	そうでもない	57	頭のどこかか時々びくびくしますか	する	しない
31	自分の欠点を気にししまいと力をいれてつとめますか	つとめる	そんなことは	58	ときどき目がくらんだり、めまいがしますか	する	しない
32	よく眠ろうと思つて努力することがあります	ある	ない	59	あなたははげがしがしがりやで困りますか	困る	そうでもない
33	不仲かいなことを忘れようとつとめますか	つとめる	そんなことは	60	毎朝起きたとき、すつかりつかれがおつた感じがします	しない	する
34	ものはなみで何かいつてしまつて、あとでひどくこ	ある	ない				
35	犬が大へんおそろしいですか	おそろしい	おそろしく				

保育施設の最低基準の設定に

関する研究

— 児童数が保育に及ぼす影響 —

愛育研究所

牛島 義 友

第1章 研究の目的と方法

目次

第1章 研究の目的と方法

第1節 はしがき

第2節 実験の条件

I 実験保育所

II 実験観察項目

III 実験条件

IV 実験日時

第3節 実験の方法

第2章 結果

第1節 行動観察

第2節 全体の雰囲気

第3節 所要時間

第4節 保育の働きかけ

第5節 子供の理解度

第6節 社会関係

第3章 結語

決定せず科学的根拠において合理的に解決することかかどまさい。このために特に厚生科学研究費をさきいて、この問題の研究を委託されることになつた。

このために労働科学研究所が中心となり、愛育研究所、社会事業研究所が協力してこの研究に従事した。

愛育研究所としては、この中で保育に対する影響を分担することとなつた。この問題を研究するためには保育の疲労とか環境衛生的な研究、保育状態の実態調査などの総合的研究から結論を出すべきものであるが、その中の一つの要素としての保育への影響をとりあげることとした。

また最低基準の問題としては、人数では3〜5才児と2才児以下では問題が別であるしまた評価の問題も重要な要素である。しかしわれわれは実験的研究の都合上、この中の4〜5才児の問題だけ最初とりあげることとした。

一人の保育の受持つ人数の多少によつて、保育効果に如何なる影響を与えるかを研究するためには種々の方法が考えられる。たとえば、各保育所における実態調査も、重要な方法である。しかし、甲の施設において一人の保育の受持つ人数が30名、乙の保育所においては40名だつたとしても保育効果の上ではそれ以外の要素が影響してくると考えられる。たとえば保育の経験年数や能力が相違すれば40人を受持つた保育でも30名受持つた保育と同じ保育効果をあげるかも知れない。幼児が都会の子供、農村の子供という地域差あるいは何年保育されたかの子供の保育年限も著しく影響されよう。従つて実態調査も少数例の場合には他の要素に影響されて1名の保育の受持つ人数の差を純粹にとりだすことは困難である。多数の保育の実態調査の時に、はじめに条件が相違されて、一人の受持つ人数の影響をくみとることができよう。しかしこの場合でも他の要素に影響されているので

一要素の影響は比較的稀薄な数値でしか表われてこない。

一つの要素の影響を精密に測定するために他の要素を一定にした実験的方法にしくはない。現に、われわれは実験的方法で同一保育について幼児数を変化してもらい、その結果を測定する方法をとつた。

実験的方法で児童数を変化させるといつたが厳密な意味で同一条件を保つことは非常に困難である。保育そのものの日によるものやインシジョンの相違は、一応無視できるものと仮定しても幼児の集団的構成条件は、著しく相違する。その保育所において今まで行われていた組の構成から或る人数を減らすことは、まだそれ程組を攪乱しないかも知れない。しかし実験の都合上、従来の組の構成に対して人数を増加する場合は今ままであまり接触しなかつた新しい幼児が加わつてくるので、従来の組のものにも、また新入者にとつても未知の感を与え組を混乱さす危険が考えられる。故にわれわれはこの点を防止するために、組の人数を実験的に変化させた場合、直ちに観察記録することとを、少くも一日は予備的期間を設け、組全体がいくらかの落着きを取りどした第二日以後を実験的観察することとした。

また比較研究するにあたり、その日の保育内容が著しく相違すると、その条件に左右される危険があるので、後に述べるように一日の保育内容を統制し、ほぼ同様の保育内容を組むよう努力した。

さらにまた人数を増減する場合に部屋の広さを自由に変化させることは困難であつた。普通の保育所は部屋数は少しいし、まして自由に部屋の大きさを変えることは不可能であり同じ部屋において人数を変えらることとなり、従つて人数が減つた時は一人当り評価がよえ人数の増加の場合は一人当り評価がせまくなることとなる。後者の場合、せまい所に押し込められて混乱するという影響もあろう。故

密な連絡としては、このことは感得なことであるが、現状の実験では止むを得ぬものでもあった。

また保育効果を調べるにあたり、一定の条件のもとで長期保育してはじめて著しい影響を与えらるゝと考えられる。しかしわれわれは一つの条件のもとで数ヶ月乃至は数年保育してみるだけの時間的余裕がないので、むしろ微視的方法で短期間における条件変化によるの微細な行動の変化を拡大して把握する方法をとることとした。このため後述のような詳細な行動観察を利用した。

第2節 実験の条件

1 実験保育所 この研究のためには、日本の代表的な保育所（日本の保育所のよき見本という意味の）においておこなうことが望ましい。従つて、都会、農村各地からサンプリングを求むべきであるが、実験の都合上、主として都会の保育所をとりあげた。東京都の秋田氏をわざわざわけて選定してもらつた。その結果、公立2、私立1をまず定めた。その他先方の都合で実験をとりやめたものも一ヶ所あり、反対に愛育会に所属する茅ヶ崎の愛育園を実験に加えた。これは漁村的性格の保育所である。この保育園の実験は愛育研究所のみ実験対象とし、他は労働科学研究所の心理研究班（保育の疲労研究）とともにおこなつた。これら保育所の概況を示すとつぎのようになる。

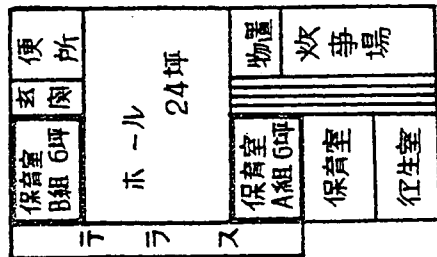
- 〔都立S保育園〕
 (敷地) 82坪 (運動場のみ)
 (建坪) 82.9坪
 (規模) 木造平家建
 (構造) 保育室4、乳児室兼はふく室1、遊戯室1、給食炊事場1、職員室1、用務員室1
 (職員構成) 園長1、保母4、炊事婦1 (定員) 110名
 (在籍児) 105名 (男61名、女44名)

年長 48名、年中 47名、年少 10名
 (措置費負担状況) 全額免除 17名、一部負担 51名、全額徴収 32名

(家庭状況) 公務員16、事務員4、工員14、自宅商5、店員5、技術者10、職人9、内職33、雑役8、日雇10、無職1

(保育所雰囲気) 規律、訓練が行き届いて、園児たちは戸外から室内に入るとき洗眼、うがい、手洗いをし、食事、プール、おやつ、自由あそびの前後に習慣的にこなつている。保母た

実験使用保育室(工保育園)



ちは大きな声で保育し、園児たちの声がたかく元気がよい、少し騒々しい感もある。

- 〔都立I保育園〕
 (敷地) 505坪 (建坪) 140坪 (規模) 木造平家建 (構造) 保育室4、乳児兼はふく室1、調理室2、遊戯室1、事務室1 (職員構成) 園長1、保母5、保健婦1、嘱託医1、用務員1 (定員) 120名 (在籍児) 120名 (男 63名、女 57名) 1才児5、2才児10、3才児22、4才児33、5才児39、6才児11 (措置費負担状況) 全額免除23、一部負担 97名、全額徴収10名 (家庭職業)

職	父	母	公務員	宅	商	技	職	無職	病	産
務	4	2	7	21	18	3	3	4	6	11
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7	21	18	3	3	4	6	11	0
員	1	3	13	14	17	2	2	7	3	0
員	2	7								

II 実験観察項目 保育効果を観察し調査するに当り、いかなる点をとりあげたらよいかはかなり困難な問題である。一体保育所は何を保育する所だとどの目標が定まらなければ観察項目も決定しない。他方保育目標が詳細に分析されたとしても、そのすべての項目を実験調査することは時間的技術的に余裕がないかも知れない。このためにわれわれは、保育経験者、心理学者らに会合して、まず規律、保育内容、社会関係の三方面について実験調査をすることとした。

規律 保育所は必ずしも教育的に訓練する場所ではないし、自由保育を主張する人びとは規律や訓練のことを特に嫌うかも知れない。しかし如何に自由な保育においても、幼児たちが自分のことは自分でする自律の習慣をつけますことは、重要な保育目標としておるであらうし、また他の妨害をしたり混乱をおこすようなことは、許すことのできない集団生活のさまりである。或いはまた集団的に生活するには、何よりも指導者の言葉や考えが子供たちに充分伝達できる態勢におかれていなくてはならない。或いは一つの保育行動から他の保育行動に移る場合に、混乱なく即座に移行すれば保育内容は豊富となり、この移行に手間とり待ち時間が多くなれば保育内容は著しく阻害されよう。このようことは如何なる立場にたつて保育する人も、共通に幼児を訓練する事項であると考えられる。この意味で、伝達の徹底、自律、保育妨害、待ち時間を具体的な観察項目としてとりあげた。

伝達の徹底は、自由あそびで庭に遊んでいられる幼児に向い、保育にお集りの合図をしてもらい、この集合時間とか合図の回数をしらべらる。自律は、おやつや給食の状態から推察し、保育妨害や混乱は、けんかとか所持品の落し物などの調査から調べる。待ち時間とし

ては、スキップの場合に他人がスキップをし

術その他の遊は除外した。

対象とした幼児集団は、年長児を無選択に60人として2組にわけける。実際には世田谷では夏期休暇の直後のため欠席者多く年中組、年少組を混入、板橋も人数が少いたため年中組

第1表 実施日時及び年令別一覽表

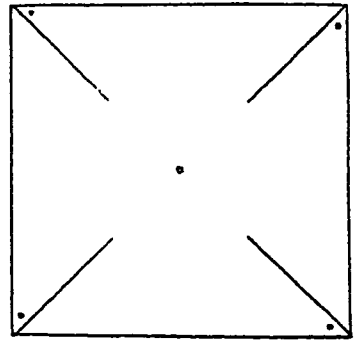
保育所	月日	A 組			B 組			年少
		計	年長	年中	計	年長	年中	
世田谷	9/14	(30) 29	17	12	0	(30) 33	21	2
	9/15	(40) 35	23	12	0	(20) 20	14	0
	9/16	(20) 20	14	6	0	(40) 39	20	1
板橋	9/17	(30) 30	21	9	0	(30) 30	20	0
	9/18	(40) 40	26	14	0	(20) 20	13	0
	10/1	(20) 20	15	5	0	(40) 40	28	0
松葉	10/18	(40) 40	40	0	0	(50) 50	0	0
	10/20	(50) 48	48	0	0	(60) 57	0	0
	10/24	(30) 30	30	0	0	(40) 41	0	0
茅ヶ崎	10/21	(30) 30	30	0	0	(30) 30	30	0
	10/25	(40) 40	40	0	0	(20) 20	20	0
	10/27	(20) 20	20	0	0	(40) 40	40	0



を入れ、いずれも年令別の割合を同率にした。秋葉では1組70人を2名の保育が受持っている現状から、50人組の年長、60人組の年中の2組を対象とした。第1表が実施日時および年令別の一覧表である。

つきに行動観察をおこなう幼児は(あとにのべる観察方法)、特定の子を選ぶということとなく出席番号によつて各実験組3名ずつ抽出した。

実際の条件を同じにするため、各保育所に予め観察項目を予定時間に記入された一日の保育をしてもらうよう依頼する。また各項目別に後にのべるようなものを指示した。
(一日の保育内容)



がどぐるま

項目 製作
自由あそび
紙芝居
昼食

予定時間
10:00 ~ 10:30
10:30 ~ 11:00
11:00 ~ 11:30
11:30 ~ 12:00

スキップ

集合 12:30 ~ 1:00

A・B組交替です

自由あそび

1:00 ~ 2:30

おやつ 2:30 ~ 3:00

(製作)

1) 比較的同じ難易度

をもつ製作品<こま>

<風車><魚>を印刷

して与えた。(別紙1

2.3.)

2) 第1日、第2日、

第3日と製作材料を交

え、同じ子が日を変え

て同じものを作らない

ようにした。

3) また編成人数と材

料の関係を配分するた

の作つた見本を示して保母が一通り説明し、その後子供たちが製作にとりかかるようにした。

- 5) 製作にかかつてからは、保母は平常通り巡視し、注意を与えたり子供の質問をうける。しかし子供が保母に依存して手助けを求める時は子供自身にさせるようにする。子供も手伝わないよう保母に注意させる。
- 6) 色をぬる、切りとる、のりつけ、さし通すことは子供にさせるが、穴をあけることは保母が一人一人に穴をあける所まで出来て持つて来た子から穴をあけてやる。
- 7) すつかり出来上つたらすぐに保母に提出に行くこととする。
- 8) 制限時間はこま 40 分、風車、魚 30 分 (説明は制限時間なし) で打切る。

(スキップ)

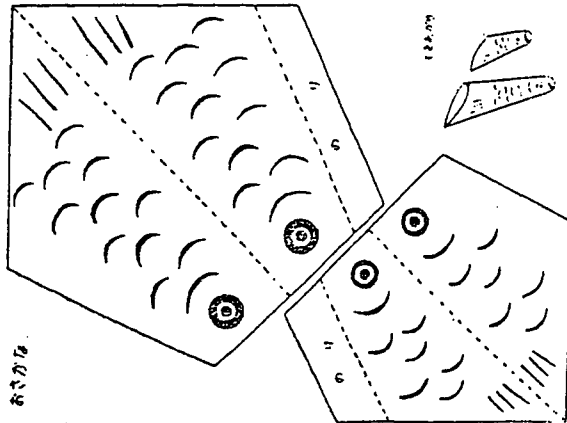
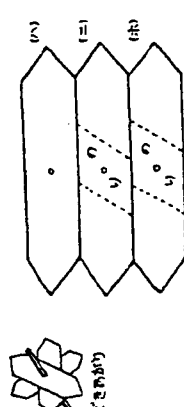
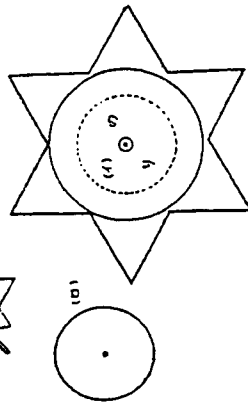
- 1) 遊戯室を使う
- 2) A・B組「集合」と交替で遊戯室を使用する。
- 3) 11周 15m を一人一周ずつスキップさせる。
- 4) 保母はピアノをひきつづける。
- 5) 自分の番でない子供はみている。部屋の一方に並ぶスキップのすんだ子は他の側に並んでみる。輪になつていようより子供の状態の変化がよくみられるからである。

(紙芝居)

- 1) 各保育所によつて子供の興味のある三種をえらんでもらい、一日一つしてもらう。
- 2) 時間は各保育所により、食後、おやつ後など、平常紙芝居をしている時間におこなう。
- 3) 保母が紙芝居をして子供たちはみている。

(集合)

- 1) 一組の子供たちを外庭に遊ばせておき、記録者が保母に合図をすると、保母は子供たちに室内へ集合の声をかける。
- 4) 実際の指導にあつては、製作用具(クレヨン、のり、はさみ)と用紙を配り、保母



整する。保母にはそのことは知らせず平常通りにしてもらう。

- 3) 他の実験組と混同しないよう他の実験群は遊戯室でスキップ、その他の園児は(実験に加わらない可)室内で保育中という条件にする。

(自由あそび)

- 1) 平常各保育所で行われている通りにする
- 2) 午前午後一回ずつ 30 分とする。

実施にあつては時間的余裕がなく、集合の時一回約 10 分位しか各保育園ともおこなえなかつた。

(朝食) [おやつ]

- 1) 給食やおやつ配りを子供10名に対し1名ずつ子供の係を作り、汁物は保母が配る。
- 2) 子供たちの食べ終るまでとし、強い子も残さず食べさせる。

これらは実施上、つぎの保育に支障をきたすので 45 分で屋敷を打ち切り、食べ終らない子の数を問題とすることにし、食事やおやつを用意の問題も、雑物の製造で食事室と炊事室の距離や毎日なされている習慣的なもの、おやつの種類など非常に保育所によつて異なり、統一することは事実上不可能であつたため、実験から除外した。

(全般的指定条件)

- 1) 実験観察の対象となる子が、他の園児とつきり区別できるよう A・B 組別色のリボンを一人ずつつけさせる。
- 2) 抽出された各組 3 名の子には番号または名前のマークをつける。
- 3) 保母には保育所の比較、保母の技術などを問題にしないことを強調し、同一保母が受持人数の変化による差をみられることを話し、い

たずらに緊張をあたえないようにした。
IV 実施日時 時間的に短期間の方が条件が揃い望ましいが、老人の日の催し、運動会およびその練習、遠足など各保育所それぞれのカリキュラムがあり、その間を縫つて施行せざるを得なかつたので、第 1 表のように 8

月下旬から 10 月下旬にわたつて行われた。

第 3 節 実験の方法

1 記録者 観察記録者は多数では保母一人に對する子供数という条件にまで左右し、子供たちにも影響を与えるので、各組一名、勞務から一名で都合二組二名ずつとなる。室外から観察し保育中を通して記録者は子供の接触をさける。

2 観察方法 一名の記録者が、一組全体を詳細に観察することは不可能であり、漠然と観察しては見逃し不確実をまねかれない。そこでわれわれは短時間見本法 short time sampling method によつて行動観察をおこなつた。予め各組三名の子を抽出し、その子を時間を区切つて観察を繰返す。1 分間ずつ A・B C と観察していき、その間に 1 分間ずつ休憩を入れて、この 1 分間につきの子をさがしたり、記録観察される 1 分間の行動とその前後の関連ある場面、行動を把握することとした。(スキップ、紙芝居は時間が短いため 1 分間休憩を設けずに観察した) 以上を製作、スキップ、紙芝居の間繰返しておこない、同一の子が組の人数構成の変化によつて影響される行動傾向をみようとした。

3 撮影方法 全体的な子供の状態を把握するため映画撮影をし、その結果を保育経験者たちに詳細してもらふことにした。撮影は 16 ミリ攝影機を用い、製作では初まつてから 37 分目、14 分目と 2 回、スキップ、紙芝居では 4 分目に各 1 回撮つた。1 回の撮影時間は 10 秒間とし室内を一往復して子供全体を撮る。子供の注意をひかぬよう離れて撮りライ

トも使わない。
4 時間測定のもの、実施時間を記録、ストップウォッチで所要時間、一番早かつた子と一番おそい子の時間も測定した。また人数や回数を必要とするものは頻度を記入する。
5 子供の理解度、作業混乱をみるのに製作品の評価をおこなつて検討する。

第2章 結果

第1節 行動観察

まず前述の如く抽出された若干の幼児についてその行動を詳細に観察し、望ましくない行動が組の人数の変化によつていかに変わっていくかをみることにした。

1 抽出された幼児は全体で24名であり、各人が人数を異にした三条件下で観察された。

第2表 抽出見の観察時間一覧 (分単位)

保育所	抽出見	記録回数	観察所	抽出見	記録回数
世田谷	A B C	27 31 30	松	M N O	34 29 28
板橋	A B C	36 32 30	葉	P Q R	38 34 32
茅ヶ崎	A B C	36 32 30	茅ヶ崎	S T U	34 30 27
松芝居	A B C	37 38 28	葉	V W X	33 28 27
計		771			

またそれぞれの日において製作、紙芝居、スキップの三場面で観察される。また各場面においては1分間観察記録が何回かなされていく。各幼児の観察された1分間記録の総数のみを示すと第2表のようになる。

2 行動分析、子供の行動を観察記録したが、まずいかなる行動が現われるかを分類してみた。いうまでもなく種々雑多な行動が現われてき、それを分類するにしても一定の原則がたまたま不可能なほどであった。

ここでは研究の目的が、よい保育が出来るか否を見るのが主であるので、まず保育の立場から望ましい行動と望ましくない行動とに大別することとした。例えばここに笑うとか製作品を保育のところに提出しに行くとか

クレヨンを片づけるなどという行動は、子供たちが保育にのつている場合の正常な行動であるので望ましい行動とする。これに反してきよさよる見廻すとか、手で机を叩くとか他の子といたずらするなどは、子供が保育にのつておらず、また保育を妨害するような行動と考えられる。

このような望ましくない行動をさらにI II IIIの三段階に分けた。

第I段階 いたずらしながら保育にのる。

第II段階 よそごとをする。

第III段階 集団をみだす行動。

- 1 出用立米紙つ上をいりをしていいたずらするから説明をきく
- 2 前へはさきみをの知いをそを叩いてのりつる
- 3 おふしき明きいり
- 製作 スキップ
- 1 水定のいび番たあがの子らる方みる
- 2 並指足るんきなをいる友だちを
- 3 椅子をんかガタくさせる座はなれて出歩く

- 紙芝居
- 1 洋机指にいいてたずらしてらみてる
- 2 紙後よとをそと居ひく内容に闕してひと
- 3 他前とオの子声マにのいでいん髪う「かいたアフリ」など

この各行動の具体例を若干示すと次のように、まず一人一人の子供についてその行動の変化を明かにする必要があるが、紙面の都合上製作の場合だけを標示してみた。

このように望ましくない行動が組の人数の増加によつて如何に変化するかを眺める。こすなわち第3表においては、aからXまでの

第3表 製作における行動

抽出見	第1段階			第2段階			第3段階		
	20人	30人	40人	20人	30人	40人	20人	30人	40人
世田谷	a 0.8	1	0	5.1	5	0	0	0	0
板橋	b 0	0	0	4	6	7	5	3	5.8
茅ヶ崎	c 0	0	0	3	6	4.6	3	5	10.5
松芝居	d 4.8	2	2.2	6.4	10	8	3.2	3	6.8
計	e 3.6	2	4.5	9	7	4.5	5.4	12	19.4
世田谷	f 2.6	3	1	12	11	10	2.6	3	5
板橋	g 3.4	1	4	5.1	2	5	2.6	5	2
茅ヶ崎	h 2.4	0	1	9.6	7	4	1.2	5	6
松芝居	i 3	3	1.2	3	5	4.8	3	7	1.2
計	j 4.6	2	1.1	4	4	4.6	12.6	8	13.7
世田谷	k 1.1	5	3.4	5.7	6	6	5.7	1	10.3
板橋	l 3	3	1.2	3	5	4.8	3	7	1.2
茅ヶ崎	m 3.6	1	2.5	6	4	2.5	4	4	1.3
松芝居	n 1	1	0	4.8	2	3.6	2.4	4	3.6
計	o 4	1	0	1	3	2.9	2	6	2.9
世田谷	p 1.3	0	0.7	2.5	4	5	1.3	8	4.3
板橋	q 2.5	3	0	6.3	6	0	2.5	4	5.8
茅ヶ崎	r 30人	40人	50人	30人	40人	50人	30人	40人	50人
松芝居	s 2	0.9	2.2	2	4.1	2.9	4	2.5	3.6
計	t 0	0.9	0	3	4.1	4.3	1	2.5	1.5
世田谷	u 0	2.4	0.7	5	0.8	6.5	6	2.4	2.9
板橋	v 40人	50人	60人	40人	50人	60人	40人	50人	60人
茅ヶ崎	w 2	2	1	5	5	3	5	4	0
松芝居	x 1	1	1	7	7	10	5	7	8
計	y 0	3	0	2	5	5	7	8	10

幼児において第1段階の望ましくない行動が全体の傾向、つきに全体の傾向をみるために人数の変化によつてどのように変つたか、第2段階の行動はどうか、第3段階の行動はどうか、第4表はこの数字であり、ないうように表示した。30人組で観察した観察回数に基づいて20人、40人の場合の数字を示した。(20人、30人、40人の場合における数字を100として2を観察回数は必ずしも同一でなかつたので、その数字を指致で表わしたものが第5表を挿入するためにここに示した。) fの子は欠席である。さらにまた、製作、紙芝居、スキップに分けてこの傾向をグラフにすると、第1図、第2図、第3図のようになる。

第3節 所要時間

通りすまま待たすわけである。このような場合は、人数がふえれば、その時間はそれに比例して増加するのは当然であろう。これをみるために時間を測定してみると第8表のようになる。第9表は編成人数別の所要時間の平均である。40人の場合は20人の倍以上の

一つの保育項目を実施するのに要する時間を問題としてみたい。スキップ・スキップな場合は全部が一度に行うのではなく、一人取いは二人ずつが室内を一週し、全体が一

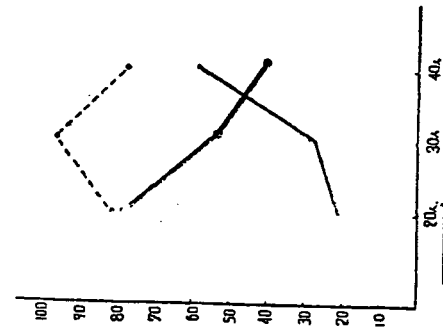
第8表 スキップ所要時間(秒単位)

保育所 編成 組人数	世田谷		板橋		茅ヶ崎		秋葉		所要時間 (秒)
	A	B	A	B	A	B	A	B	
20人	300	213	228	150	166	217	—	—	212, 3
30	720	540	285	278	335	230	205	—	370, 4
40	480	660	407	422	393	443	355	359	438, 6
50	—	—	—	—	—	—	377	750	563, 5
60	—	—	—	—	—	—	—	689	685, 0

第9表 所要時間平均

編成人数	所要時間 (秒)
20人	212, 3
30人	370, 4
40人	438, 6
60人	563, 5
60人	685, 0

★5図



増加による点数の低下は比較的少なかつた。この保育内容の性質上、内容を演出法がよければ子供たちが一せいにその方に注意を向ける。その人数の多少は余り影響しないらしい。

また保育者たちもこの点を承知しており、多勢の子供で持て余している時には好んで紙芝居をはじめたがるものである。もつとも紙芝居でも人数の増加によつて低数は低下している。

スキップは30人のグループが一番よく、40人から50人にふえるほど点数が低くなっている。

この四つの場面を合計してみると、人数の増加により、明瞭な点数の低下が表われ、20人から30人になると0.15点、30人から40人では0.19点、40人から50人では0.16点と点数が低下している。従つて人数がふえるほどそれに応じて好ましくない混乱状態が表われているといわなければならない。

なおこの四場面を総合して編成人数別にA、B、C評師の段階に表示すると第5図となる。AとCの変交点は36人となり、これ以上では保育が困難になり全体の雰囲気著しく混乱してくるといえる。

こんでいるかどうかという点である。これ両面にあらわれた子供たちがただ静態であらうだけではない。熱心に製作をしていり、あるいは製作を保育のところに提出してよいような行動は保育にのつていいると考えられし、わき見をしたり、騒いでいるような保育のついでにいい状態と見る。これを特別の個人ではなく画面に現われた全体の雰囲気から評定してもらつていく。

はじめに評定の主旨を説明し、全体の場面一覽させ、つきに一場面(10秒)ずつ示し、A、B、Cの三段階に評定してもらふ。つきもう一度場面を繰返して示し、前回の評定を修正することを許した。なお画面が不鮮明(沢でもライトを用いられたため)で、その困難なものも二、三あつたが、それは省略してもらつた。

画面の点数一つの場面が12名によつて評定されるわけであるので仮にAを3点、Bを2点、Cを1点として画面の採点をおこなつた。その結果を示すと第6表になる。この表

第6表 画面の評定 人数 成別平均

人数	製作1			紙芝居			スキップ			平均
	製作1	製作2	紙芝居	紙芝居	スキップ	スキップ				
0人	2.65	2.48	2.19	1.98	2.32	2.32				
0人	2.26	2.15	2.13	2.26	2.17	2.17				
0人	1.69	2.20	2.03	2.08	1.98	1.98				
0人	1.67	1.73	2.00	1.73	1.82	1.82				

四つの作業内容について施設別に人数を合わせた結果が示されている。またその保育画面に2組あるので組別に示し

らにこの表を集約して、人数別の結果を第7表のようになる。

作1では30人以上になると急激に点数が低下しており、製作2では20人から30人になると、40人から50人に増した場合に急激に点数が悪くなっている。紙芝居は人数の

時間がかつている。同じ時間内の保育として考えれば、40人の場合は1回しか経験できないことが20人の場合は2回以上経験できることになる。

集合 皆が一索に行動する場合でも人数が多くなればその所要時間が相違してくる。一番簡単な場合として集合時間を測定してみた。集合は何か新しい保育をする場合に必ず行わなければならない準備過程であるが、この時間が多くかかることは肝心の保育行為の時間に喰ひこんでいるものである。

集合の場合は早い子は早く集まるが、なかなか集まらない子も出てくる。しかも全体の子供が集まらなければ次の仕事ははじまらないので、一番早い子と一番おそい子の時間の幅を問題とすることとした。その結果が第10表のようになり、20人が30人になると2.5倍ほど時間の幅が広がっている。30人が40人にもふえても、この時間の幅には余り大きな変化はなかつた。

製作時間の幅 製作としては前述のようにな

第10表 集合時間の幅

平均 指数	20人		30人		40人	
	平均	指数	平均	指数	平均	指数
平均	62秒	158秒	179秒	179秒	179秒	179秒
指数	39	100	100	113	113	113

三種類の仕事をこなつたが各作業毎の時間の差を平均してみると、20人組における時間の幅は861秒であり、40人の場合は1131秒となり、この時間の幅の差はそれほど大きいとはいえない。しかし30人が40人に増した

第11表 製作時間の幅

平均 指数	20人		30人		40人	
	平均	指数	平均	指数	平均	指数
平均	861秒	881秒	1131秒	1131秒	1131秒	1131秒
指数	96	100	100	128	128	128

時には三割近くの時間の無駄が増してくる。40人の場合の時間の差は約20分であるので、実際の保育時間に著しい影響を与え、早く出来た子供は20分間時間を空費しなければ

ばならないことになる。第 11 表は時間の幅を 30 人基準の指数で示したものである。

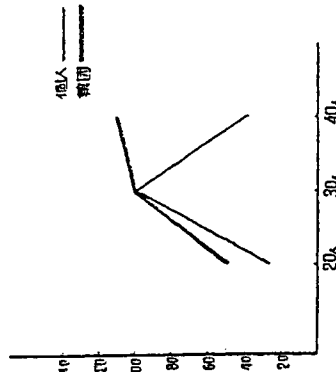
第 4 節 保母の働きかけ

幼児の数がふえるほど保母の手がかり保母の働きかけがふえるのが当然であろうが、これをもつとも簡単な保育行為である集合の場合について調べてみた。庭で遊んでいる子供に対してお集りの合図を口でして、皆が集まるまでに何回か繰り返す必要が起ってくる。この合図も集団に対してなされることもあるし、ぐずぐずしている個人になされることもある。この数を示すと第 12 表のようになる。

第 12 表 集合時の保母の働きかけ

	20人	30人	40人
個人平均	2	8	3
集団指数	25	100	38
個人平均	5	10	11
集団指数	50	100	110

第 6 図 保母の働きかけ(個人・集団別)



第 6 図は 30 人組基準の指数で表わしたものである。全体として働きかけは増えるわけであるが、(個人、集団両方を合計してみると 20 人の場合は 7 回ですむが 30 人になると 18 回、40 人 14 回となっている) 個人的働きかけの方は 30 人位の時は一番多く、40 人に

なつた場合には個人的な働きかけは減じて、集団的働きかけがふえる傾向がある。この傾向は人数がふえてくると、個別的指導へと変つてくるともいえよう。

第 5 節 子供の理解度

保育内容に入り保母が子供に指示したり説明したりするのを子供はどのように理解する

第 13 表 製作作品点数平均

	20人組	30人組	40人組	50人組	60人組	平均
製作作品点数	3.86	3.96	3.77	2.92	2.95	3.49

であろうか。この理解度を調べるために製作の製作品を通してみることにした。すなわち保母が指示した通りの作り方をしたり、注意された点をよく聞いているかどうかをみる。このために五段階に採点した。なお魚、こまは一人二箇所ずつであるから 3×11 とした。まず作品をつきの五段階にわけた。

- 5 よくできている
- 4 形になつていないが粗雑である
- 3 間違つている
- 2 出来上つていない

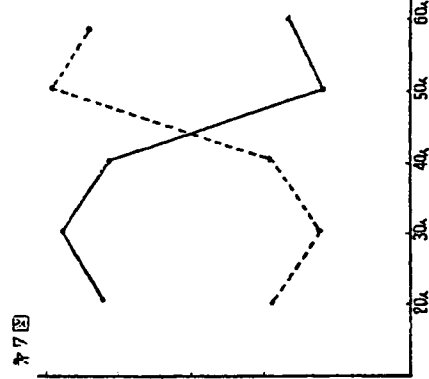
I ぬり方切り方がすんでいない

その結果の表示は第 13 表となる。各組の平均点数を算出してみると、20 人の場合には

第 14 表

	20人	30人	40人	50人	60人
上	61.5	67.6	61.2	31.6	36.8
下	38.5	32.4	38.7	68.4	63.3

3.86 点であるのに対して人数がふえるに従って点数が低下してきている (5 点満点)。すなわち、人数がふえることによつて一人ずつの子供の理解度が低下し、保育効果を低下させている。この場合に 40 人から 50 人に増加する場合は特に成績低下が著しい、これを成績優秀なもの (5 4 段階) と不良なもの (3 2



I 段階) に分け、各人数別にそのパーセントを出し、第 14 表をグラフ化すると第 7 図のようになる。これで見ると 40 人から 50 人に移るところに交差点が表われてきている。

つぎに同じく製作品について質的に分析し、保母の説明を子供が理解したかどうかを「間違い」を中心に検討した。第 15 表がその結果を頻度の平均の値で示したものである。

これを未完成、粗雑、間違い、優秀作と大別して集計すると第 16 表のようになる。

これで見ると、未完成なものや間違いのものが人数が増すに従つて著しくふえている。これに対して粗雑なものは特にふえているわけではない。ゆえに人数が増して来ると、保母の説明を全然間違つてしまうものや、未完成のままでも落伍してしまうものが増加してくる。それは 50 人以上の場合に特に著しく、

第 17 表

	20人		30人		40人	
	回数	人数	回数	人数	回数	人数
けんか	1.0	1.7	1.8	3.0	5.4	
保育妨害	0.5	0.9	0.9	0.9	3.0	
つげ口	1.8	3.9	1.8	3.9	2.5	
怪我	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	
泣いた子	1.3	2.3	1.3	2.0	1.6	

50 人以上では製作的な保育は不可能であるといつてもよからう。

第 15 表 製作品の質的分析

	20人	30人	40人	50人	60人
破る			0.01		
未完成			0.01	0.01	0.03
粗雑	0.01	0.01	0.03	0.09	0.15
間違い		0.01	0.02	0.02	0.26
優秀作	0.06	0.12	0.13	0.36	
ぬり方粗雑	0.07	0.07	0.08	0.17	0.08
切り方粗雑	0.36	0.29	0.38	0.48	0.50
ぬり方粗雑	0.07	0.03	0.09	0.03	0.04
切り方粗雑	0.01	0.02	0.01	0.14	0.03
間違い	0.08	0.05	0.13	0.07	0.29
間違い	0.10	0.15	0.08	0.25	
優秀作	0.42	0.38	0.31	0.13	0.13

第 16 表

	20人	30人	40人	50人	60人
未完成	0.04	0.05	0.04	0.12	0.15
粗雑	0.17	0.13	0.18	0.22	0.21
間違い	0.06	0.07	0.07	0.15	0.16
優秀作	0.42	0.38	0.31	0.13	0.13

保母の疲勞調査成績

労働科学研究所

高松 誠
齋 藤 一

子供におまわり声をかけるため遊樂がいたに多いが30人、40人組になると減少し、反対に集団をみだすような遊樂的行動は人数がふえる程著しく増加している。製作やスキップの場合にはこの傾向が特に著しい。一人ひとりの行動がこのように動画的になり、しかも子供の数が増加するので20人組と40人組との混乱の差は、ただ人数がふえただけよき趣かに混乱する。製作、スキップにおいては25~30人位の所が限界点であり、紙芝居では35人位の所が限界点となる。

2 つぎに組全体の雰囲気は16ミリで10秒間撮影し、保育についでいる程度によつて評定した。12名の評定の結果を平均すると、20人組2.32(点数が高い方がのぞましい)30人組2.17、40人組1.98、50人組1.82となり、35名位が限界点である。

3 保育に要する所要時間は、スキップの場合には人数がふえるに従つて比例して増加する。自由あそびの状態から集合する場合をみると、20人組の場合は早いものとおそいものとの間隔は62秒であるにたいし、30人組はその3倍近くの158秒にふえてくる。またその際の保母の働きかけをみると、人数が多くなると個人的働きかけが減少して集団的な働きかけに変わってくる。この点では30人が限界点である。製作時間の幅は集合時間ほど著しく増加しない。

4 つぎに子供の理解度をみるために製作が指示通りにできているか否かを採点した。成績の上のものは40人以下の場合に多く、下のものは50人組以上のものに多くなつていく。この点では4.5人位が限界点といえる。

5 社会関係をみると、けんかや保育妨害は人数が増すに従つてふえておるが、つけ口や喧嘩したりするものは30人が多くて、それ以上になると却つて減ってくる。

以上この子供の人数の変化が保育効果におよぼす影響から考えると、35人か40人の所に限界点があり、これ以上は保育を過度に混乱させるといふよう。

第3章 結 語

保育所において一人の保母が効果的に保育するため、20人30人40人に(50人60人の場合も含めた)変更して四つの保育所において実験的な研究をおこなつた。

1 行動分析 同一の子供が集団の数が変化することによつて、いかなる行動上の変化をもたらしかを短時間観察記録によつて調べた。子供の示す望ましくない行動を三段階にわけてみると、軽度の行動(いたずらしながら保育についでいる)は、20人グループ

へ) 睡眠調査

ト) 生活時間調査
ちらつき値及び陸置鏡反射閾値の測定は、週間、月、水、土の3日間、勤務の前後に、血液へモグロビン値の検査は、月曜と土曜の勤務の前後にそれぞれ測定した。(=)乃至(ト)の調査は、別紙のようない調査用紙を配布して記入してもらつた。

チ) この他に都内約330ヶ所の保育所に質問調査用紙を郵送し、疲勞の自覚症及び一日の生活時間をそれぞれ記録してもらい集計した。その回収率は、1000枚のうち130枚(13%)程度の低率にとどまつた。

6. こゝで検査項目の意義や測定法について少し説明を加えておきたい。

イ) フリツカー法によるちらつき値測定
ちらつき値というものは、本来はちらつき融合限界頻度 (Critical Fusion Frequency of Flicker) のことである。原理はセクターでできり、遮断と露出を交互にした場合に、その回数が多いときには、光の断続をちらつきとして認めることができぬが、回数が少い時には、ちらつきを感じる。したがつて、この回数を連続化した場合には、ある回数のところで、丁度ちらつきを感じ始める。或はちらつきを感じなくなる回数がある筈である。ちらつき融合限界頻度という

I はし が き

A. 調査の目的

婦人労働の職場として、重要な地位をしめるようになつた保育所に勤務する保母の労働について、われわれとして最初の科学的メスをいれるために、東京都内6ヶ所の保育所をえらび、疲勞調査をおこなつた。本調査の目的は、保母の疲勞度を測定することによつて、理ましい保母1人当りの担当保育人数をい

B. 調査の対象並びに方法

1. 調査対象保育所
世田谷区3. 新宿区1. 板橋区2. 計6。(但し公立3 私立3)
2. 被検査者の数 保母33名
3. 調査時期 1954年10月
4. 調査条件 現状勤務の、莫慮のままに調査した。10月は秋の運動会の季節にあつたので、1. 2の保育所では、その準備に多忙なところもあつた。
5. 疲勞検査の方法
イ) ちらつき値の測定 (フリツカー・テスト)
ロ) 鏡置鏡法による血液へモグロビン値の測定
ハ) 陸置鏡反射値の測定
ニ) 疲勞の自覚症状調査
ホ) 疲勞部位調査

のは、はつきりしないので、むしろ回数を減少させて、ちらつききの始まるるときは好都合である。したがって一般にはセクターの回転する頻度を減少させながら、ちらつききの感じ始めるとききの頻度のことである。

このちらつき値の大小は、一般に大脳のはたらき——興奮性の水準の高低に關聯したものであると考えられており、本検査は、疲労によつて、大脳の興奮性水酸化することを、ちらつき値の変動（一般に低下）として捕捉しようとする方法である。

ロ) 血液ヘモグロビン値の測定

血液の赤い色素をヘモグロビンという。硫酸銅法によつて、全血比重と血漿比重とを測り、これから計算の上で求めることができる。通常血液のなかに、ヘモグロビンが何%あるかということ、13 g/al とか 14 g/al とかという。ヘモグロビン値は栄養と深い関係があつて、栄養状態のよいときには、ヘモグロビン値も高く、栄養状態がわるいときには、ヘモグロビン値も低い。しかし栄養のよしあしあかりなく、労働の負荷や休眼や環境の影響も敏感に反映して変動することから、ヘモグロビン値は、労働者の生活の総和をあらわすものと考えたがよい。保育の場合、週間の第1日(月)と第6日(土)の勤務の前後に測定したのは、ヘモグロビン値の日間変動と週間変動とをみて、日々の勤務の負担の程度を推定しようとしたためである。

ハ) 膝蓋腱反射閾値の測定

膝蓋腱反射というのは、医師が脚氣のような病気の診断にさいして、患者に腰かけさせて下腿を自然にさがるまゝにまかせておいて、膝の直下部——膝蓋腱部

を、先端にゴムをついた金属製或は象牙製の錘で叩くとき、それに応じて自然に下腿がはねあがるかどうかをみる。あの運動をいうので、反射機能である。この場合、錘で叩くことは、刺激であり、それによって健康ならば、反射機能が示されるのであるが、一般に刺激と反応との間には、刺激がある一定度以下に小さいときには、反射が示されず、その一定度以上の強さの刺激が加えられたときに、始めて反射がみられるという生理学上の関係がある。この場合の刺激の強さが、一般に閾値といわれるもので、生理学のみならず、心理学上も使われている言葉である。

測定は、錘を一定の角度から手をはなして自然におりにまかせ、その面撃によつて膝蓋腱をたたくとき、足の跳ねあがるに必要な最小の角度、即ち閾値を角度でよむものである。本検査は疲労によつて反射が鈍ることを、閾値の増大として、捕捉しようとするのがねらいである。

II 疲労調査の成績

A. 疲労の自覚症調査

表A-1にみるように、保育の訴えの頻度は、きわめて高い。しかし調査用紙の回収が13%程度の低率にとどまつたので、サンプルが若干かたよつてゐるかもしれない。産業衛生協会、疲労研究班であつた各種産業分野の成績のうち、これに四散するほど頻度の高いものとしては、某人絹工場の捲取工があるが精神的症状及び神経的症状の訴えは、はるかにこれをうまわつてゐる。

特に問題となるのは、保育の自覚症のうち精神的症状(例えば、いらいらする。気がちる。物事に熱心になれない。)と神経感覚的症状(例えば、目がつかれる。足がふらつく。めまいがする等。)の頻度がきわめて高いことである。

表A-1 疲労の自覚症調査(1)

区分	人員	身体的 症状 %	精神的 症状 %	神経感 覚的 症状 %
総平均値	6,124	19.1	12.2	9.8
保育所保育	124	28.3	34.5	17.5

註 保育になつた初期に、声がでなくなること数を回経験すると、訴えるものが多かつた。本調査中そのようなものにはであわなかつたが、これは疲労ばかりでなく、保育所の騒音の問題と關聯して考え

表A-2 疲労の自覚症調査(2)

曜日	人員	身体的 症状 %	精神的 症状 %	神経感 覚的 症状 %
月	18	24.4	30.0	20.5
火	25	34.8	33.2	19.6
水	11	28.0	24.6	16.4
木	22	35.5	49.6	19.6
金	27	22.6	32.2	13.3
土	21	31.0	35.7	20.5
日	9	17.8	25.5	8.9

る必要があろう。

自覚症の頻度の週間経過をしらべてみると表A-2の如くで、当然のことながら日曜日の訴えは目立つて少ない。しかし精神的症状が日曜日にそれほど少なくない点が注目せられる。

B. 疲労部位調査

別紙のような調査票にもとづいて、疲労部位をしらべてみると、週間を通じて、訴えの頻度が20%をこえる部位は、頭頂部、眼部(左右)、及び肩胛部(左右)である。これらの部位は、精神労働の仕事に従事する場所

に、しばしば頻度高くあらわれる。また週の中間第3日(水)には両下腿部のふくらはぎの疲労感を訴えるものが多いが、

C. ちらつき値の測定

眼の機能をつうじて、大脳の興奮性をみようとする。ちらつき値の検査は、精神疲労の測定にすぐれた方法の一つである。疲労の自覚症においては、精神的症状の頻度がきわめて高かつたが、ちらつき値測定の成績からみても、やはり精神的負荷が大きいことがわかる。

いままで数多くあつめられた資料から、大脳は次のような基準をせめた。

ちらつき値の低下率	作業前後の週間低下率
1. 肉体的労働の場合	
第1作業日の日間低下率	-10%
人間にとつて好ましい限界	-3%
人間労働の可能限界	-20%
2. 率精神労働或はエネルギー代酬率の大	
きなくない肉体的労働の場合	
第1作業日の日間低下率	-5%
人間にとつて好ましい限界	-3%
人間労働の可能限界	-10%
	-13%

保育の労働は、精神労働又はエネルギー代酬率の大きくない肉体的労働の場合に相当しよう。これらの基準にてらしながら今回の成績から作図した各図表について簡単な説明を加えてみる。

1. 1年及2年保育児(4才 5才児)担当の保育について、保育児数と保育のちらつき値の低下率との關係をみると、保育児数がふえるにしたがつて、ちらつき値の低下率は大きくなる。(図C-1)、ちらつき値-5%の低下率は、保育児19人のところ