

## (2) 保育士の状態について

### 【評価の仕方】

- 自分自身の保育や心理状態について、自分自身を振り返って自己評価してください。
- 評価は、いずれの項目とも、普段の様子を3として、1～5の5段階でしてもらいます。
  - ・普段と違いがほとんど感じられなかった場合は、「3」としてください。
  - ・普段と比べて、明らかな違いを感じた場合は、「1」または「5」としてください。
  - ・普段と比べて、明らかではないが、何となく違う感じがした場合は、「2」または「4」としてください。
- これらの評価は、あなたの保育士としての専門性に基づいた主観で判断してください。
- それぞれの項目について、5段階評価するとともに、何かお気づきの点や感じたことなどがございましたら、自由記述欄にお書きください。  
(評価は、別紙「保育士自身についての評価（記録用紙）」に書いてください。)

### 【自己評価項目の説明】

#### <保育の内容について>

保育士が行うべき下記の①～⑧の事項について、自分がどの程度行えたか、普段の状態を「3」として、1～5の5段階で評価してください。実際に行えたかどうか、行いやすかったかどうかなどを総合して評価してください。

- ①子どもの健康状態等の観察
- ②子どもへの語りかけ、言語のやりとり
- ③食事（授乳や間食等を含む）の援助
- ④排泄等の援助
- ⑤衣服等の着脱に関する援助
- ⑥睡眠・休息への配慮
- ⑦安全への配慮
- ⑧環境の構成、環境の整備

- 《評価基準》 5：普段よりよく行えた  
4：普段よりやや行えた  
3：普段とほぼ同じである  
2：普段よりあまり行えなかった  
1：普段より行えなかった

### <保育士の基本的な行動について>

あなた自身の行動について、下記の⑨～⑩の事項についてどうであったか、普段の状態を「3」として、1～5の5段階で評価してください。

#### ⑨運動量・活動量

- 《評価基準》 5：普段より動いた  
4：普段よりやや動いた  
3：普段とほぼ同じである  
2：普段よりあまり動かなかった  
1：普段より動かなかった

#### ⑩声の大きさ・口調

- 《評価基準》 5：普段より強かった  
4：普段よりやや強かった  
3：普段とほぼ同じである  
2：普段よりやや弱かった  
1：普段より弱かった

### <保育士の心理状態について>

下記の⑪～⑮の事項について、どの程度感じたか、普段の状態を「3」として、1～5の5段階で評価してください。

- ⑪ 圧迫感
- ⑫ 疲労感
- ⑬ 緊張感
- ⑭ 慌ただしさ
- ⑮ 焦り・いらだち

- 《評価基準》 5：普段より強く感じた  
4：普段よりやや強く感じた  
3：普段とほぼ同じである  
2：普段よりあまり感じなかった  
1：普段より感じなかった

子どもについての評価（記録用紙）

保育士名 \_\_\_\_\_

クラス（年齢） \_\_\_\_\_ 広さの条件 普段 3.3㎡ 2.5㎡ 観察日 年 月 日

※子ども一人ひとりについて、保育士用アンケートマニュアルにもとづき、各項目とも5段階評価するとともに、何か気付いたことがあれば自由記述欄に書いてください。

（用紙は4名分の欄を設けていますが、1保育士が5名以上の子どもを評価する場合は、用紙をコピーしてください。）

| 児童名（イニシャル等） |           |           |           |           |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ①機嫌         | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ②元気さ        | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ③発話         | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ④体全体の運動     | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑤手指の運動      | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑥気持ちの表出     | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑦意欲         | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑧他児への関わり    | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑨保育士への関わり   | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑩身近なものへの興味  | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑪食事を楽しむ     | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑫休息をとる      | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑬清潔を保つ      | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑭トラブル       | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| ⑮部屋を出ようとする  | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 |
| 自由記述        |           |           |           |           |

保育士自身についての評価（記録用紙）

保育士名 \_\_\_\_\_

クラス（年齢） \_\_\_\_\_ 広さの条件 普段 3.3㎡ 2.5㎡ 観察日 \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日

※保育士用アンケートマニュアルにもとづき、各項目について、5段階評価するとともに、何か感じたことがあれば自由記述欄に書いてください。

| 評価項目          | 評価        | 自由記述 |
|---------------|-----------|------|
| <保育について>      |           |      |
| ①健康状態等の観察     | 5 4 3 2 1 |      |
| ②語りかけ、言語のやりとり | 5 4 3 2 1 |      |
| ③食事の援助        | 5 4 3 2 1 |      |
| ④排泄等の援助       | 5 4 3 2 1 |      |
| ⑤衣服等の着脱       | 5 4 3 2 1 |      |
| ⑥睡眠・休息への配慮    | 5 4 3 2 1 |      |
| ⑦安全への配慮       | 5 4 3 2 1 |      |
| ⑧環境の構成、環境の整備  | 5 4 3 2 1 |      |
| <行動について>      |           |      |
| ⑨運動量・活動量      | 5 4 3 2 1 |      |
| ⑩声の大きさ・口調     | 5 4 3 2 1 |      |
| <心理状態について>    |           |      |
| ⑪圧迫感          | 5 4 3 2 1 |      |
| ⑫疲労感          | 5 4 3 2 1 |      |
| ⑬緊張感          | 5 4 3 2 1 |      |
| ⑭慌ただしさ        | 5 4 3 2 1 |      |
| ⑮焦り・いらだち      | 5 4 3 2 1 |      |
| 全体的な感想        |           |      |
|               |           |      |

## 第6章 子どもと保育士の保育中の歩数の分析

## 子どもと保育士の保育中の歩数の分析

### 1. 目的

本章では、0歳児と1歳児、並びに、これらの年齢を担当する保育士の運動量を測定した結果を報告する。運動量としては、保育中の歩数を取り上げた。歩数は、万歩計という材料で容易に測定できるため、今後、様々な保育所で調査したり、検討したりすることが可能である。

### 2. 方法

#### 調査対象

A保育園のいちご組(0歳児)19人(男児13人、女児6人)とその組の担当保育士7人、メロン組(1歳児)19人(男児11人、女児8人)とその組の担当保育士5人を調査対象とした。

#### 材料

万歩計としてはコナミスポーツ&ライフのe-walkeylife 2(型式HAF17-JA)を用いた(図1参照)。この機種を選んだのは、次の3つの理由による。①0歳児や1歳児につけるのに比較的小型(寸法30W×70D×14.6H)で計量(27g)である。②歩数だけでなく、走数も記録できる。③専用ソフト(健身計画2)を用いることで、時間ごとに分析ができる。

### 手続き

平成20年3月17日(月)から3月19日(水)の3日間を調査日とした。第3章に述べたように、保育室が狭いと感じる時間帯にはいずれの年齢でも「午前の遊び」の時間帯が入っていた。そこで、子どもについては、3日間とも登園から昼食までを調査時間とした。保育士については、3日間の勤務時間中を調査時間とした。

保育の流れは、0歳児・1歳児共に7時30分から順次登園、9時30分からおやつ、10時から主活動、11時頃から食事であった(1歳児は11時10分から食事)。調査日の主活動は表1の通りであった。

子どもへの万歩計の装着は、担当保育士が行った。子どもが順次登園し、担当保育士が子どもの衣服の調節をする際に、子どものズボンの背面の上端にクリップでとめ、万歩計はズボンのポケットに入れてもらった。万歩計は、登園時から午前11時まで装着しつづけてもらい、食事の時間に順次、取り外してもらった。

保育士については、勤務につくのと同時に万歩計を装着し、勤務終了後に取り外してもらった。

このサイクルを3日間くり返してもらった。

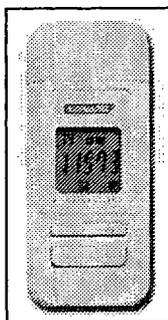


図1. 本研究で用いた万歩計

表1. 調査日の主活動

|       | 0歳児                  | 1歳児      |
|-------|----------------------|----------|
| 3月17日 | ベランダ遊び、またはムーブメント(室内) | 戸外遊び(園庭) |
| 3月18日 | 園庭遊び、または移動遊び(室内)     | 戸外遊び(散歩) |
| 3月19日 | 園庭遊び、または遊具組み合わせ(室内)  | 戸外遊び(園庭) |

### 3. 結果

#### (1) 総歩数

図2は0歳児、図3は1歳児の3日間の子どもの平均歩数を時間別に示したものである。0歳児は8時～9時、9時～10時、10時～11時、11時～12時の4区分、1歳児は9時～10時、10時～11時、11時～12時、12時～13時の4区分としたのは、0歳児は8時過ぎから登園した子どもが多く、昼食の

時間が早かったから、1歳児は9時前後に登園した子どもが多く、昼食の時間が少し遅かったからである。

2つの図を比較する。縦軸に注目すると1歳児の歩数の方が多いたことが分かる。11時から12時で平均歩数が著しく減少しているが、これは昼食の時間になったからであろう。

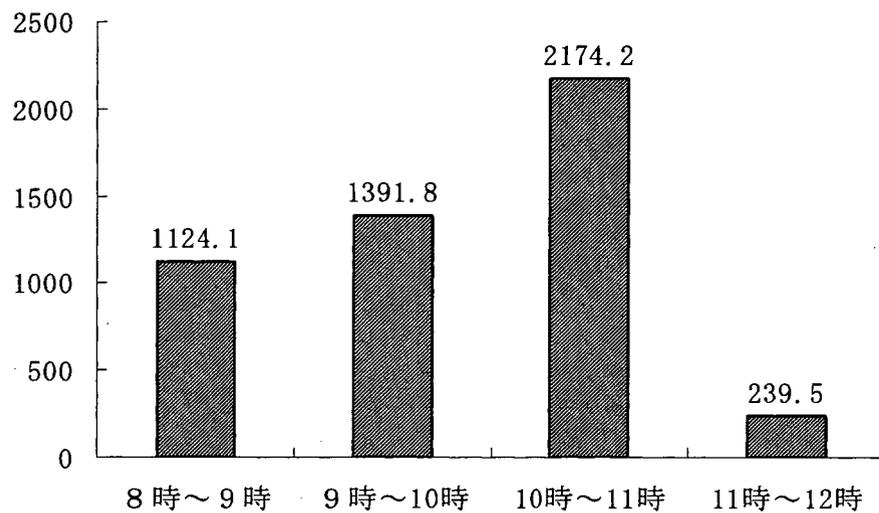


図2. 0歳児の平均歩数

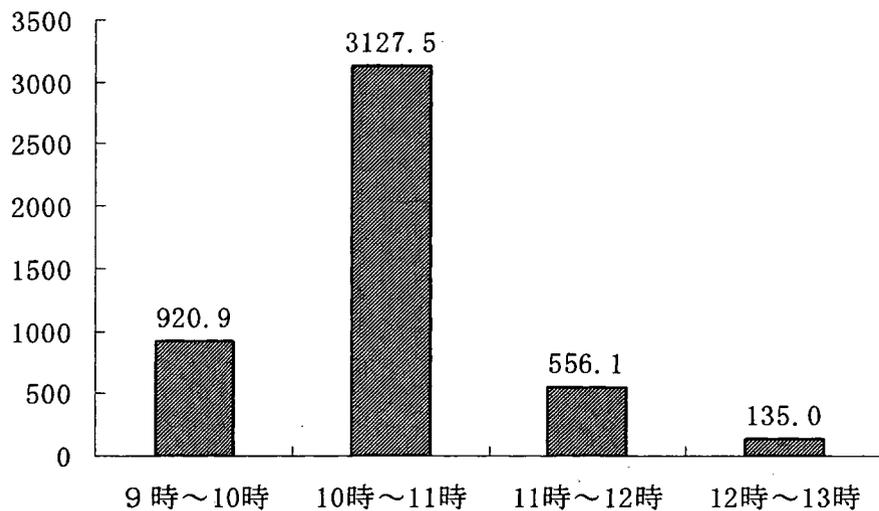


図3. 1歳児の平均歩数

図4は0歳児と1歳児の担当保育士の平均歩数を示したものである。8時～9時や16時以降の時間帯では、早出、遅出などの勤務形態により、人数が少なくなっている。

どちらの年齢でも10時～11時が最も歩数が多く、14時～15時が少なくなっている。午前の遊びの時間帯と午睡の時間帯に対応するものであろう。

次に0歳児と1歳児を比較する。10時～11時と18時～19時では1歳児担当の保育士の歩数の方が多かったが、8時～9時と15時～16時では逆に0

歳児担当の保育士の方が歩数が多かった。全体としてはそれほど違いはえない。すなわち、子どもでは1歳児の歩数の方が多かったが、保育士では1歳児の担当の方が歩数が多いとは言えない。

図2、図3に示した子どもの歩数を参照すると、保育士の歩数と子どもの歩数の間に、相関関係があることが示唆される。すなわち、子どもが歩いた歩数が多い時間帯は、保育士も歩く歩数が多い時間帯であることが示唆される。

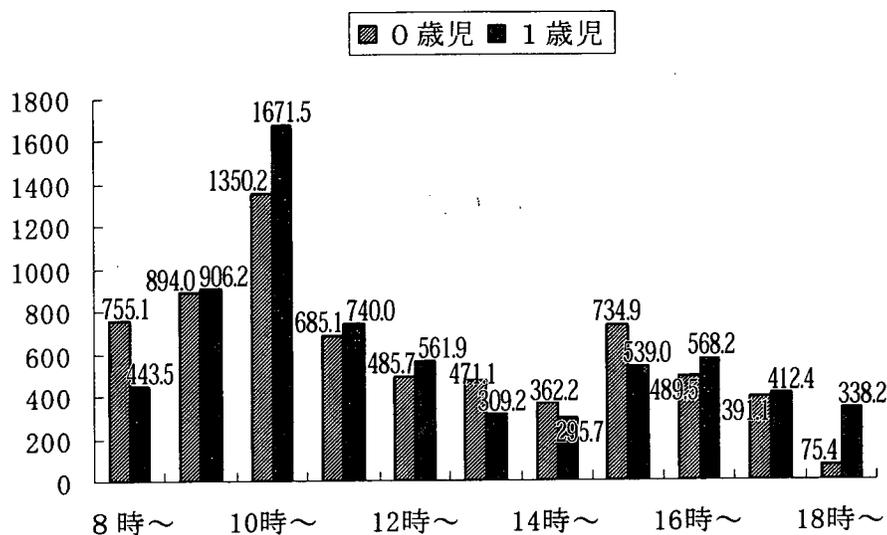


図4 担当保育士の平均歩数

(2) 走数

次に「走数」を分析した。「走」となっているが、実際に走っているとは限らない。0歳児や1歳児は走れないし、0歳児や1歳児を担当する保育士も、走る場面はそれほど多くないであろう。そこで、むしろ比較的速い動きをどの程度継続して行ったかの指標と捉える方が適切であろう。

図5は0歳児、図6は1歳児の平均走数を示したものである。傾向は歩数と類似している。

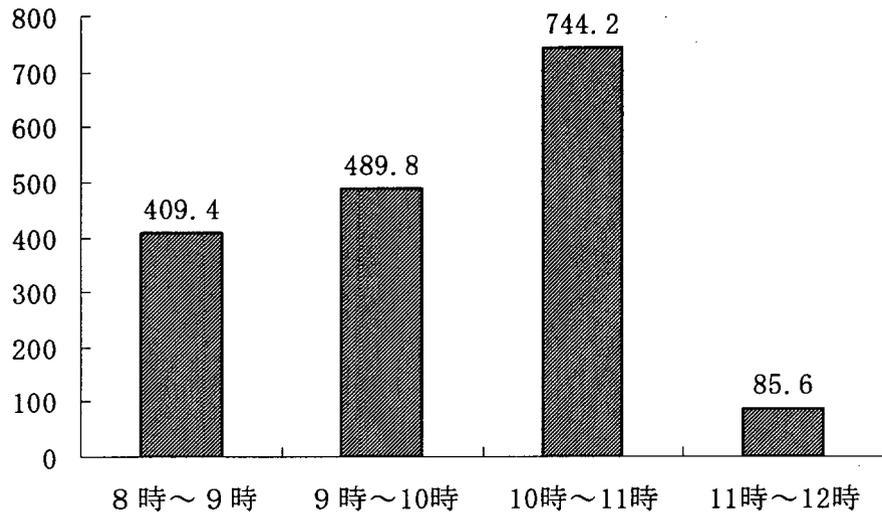


図5. 0歳児の平均走数

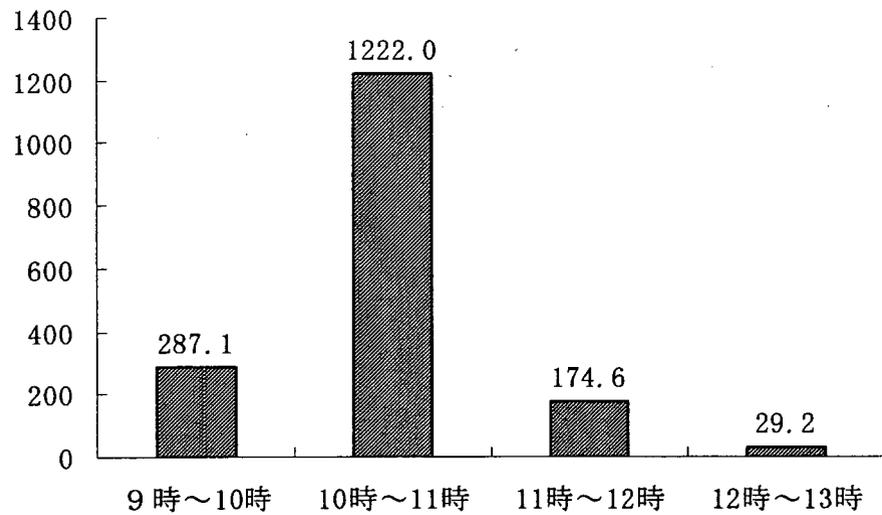


図6. 1歳児の平均走数

図7は保育士の走数の平均を示したものである。歩数と異なり、走数では、ほとんどの時間帯で0歳児の方が1歳児よりも担当保育士の走数が多かった。調査時期の0歳児クラスは1歳半ばかりの子ども

が多かった。そのため子どもはまだ安定した歩行が困難で、保育士が子どものそばに駆け寄る機会が多かったのかも知れない。

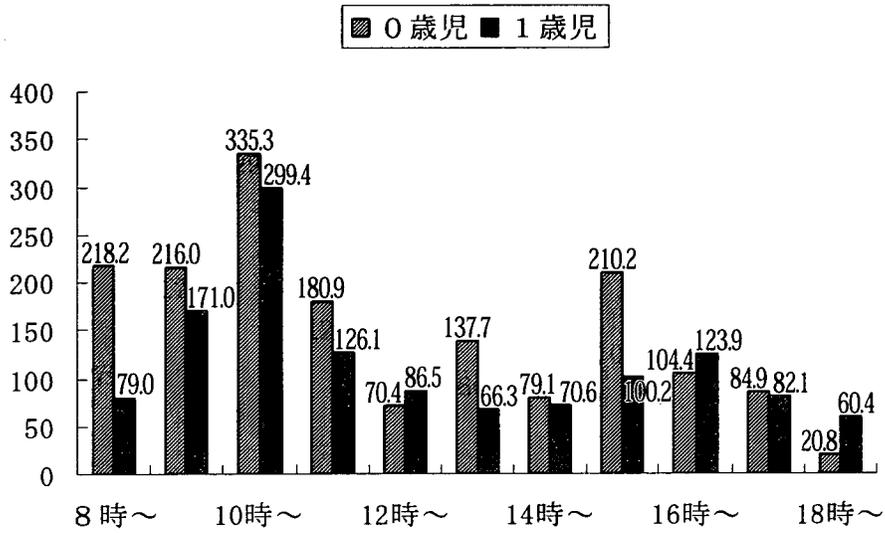


図7. 担当保育士の平均走数

(3) 個人差の分析

図8は、ある0歳児の17日と19日の歩数を示したものである。17日は8時～9時から10時～11時にかけて歩数が徐々に増加しており、図2に示した平均歩数に近い動きをしている。これに対して19日は8時～9時の歩数が最も多く、2000歩以上が持続している。このように一人の個人の中でも、日によって運動量が異なると言える。

図9は、ある日の1歳児2人の歩数を示したものである。A児は8時～9時にかなりの歩数動いており、9時～10時で少し歩数が減るものの、10時～11時で最高の歩数を示した。B児はA児と同様に、10時～11時で最高の歩数を示しているが、10児までの歩数はかなり少ない。このように同じ1歳児であっても、子どもによって活発さが異なることが万歩計のデータから読み取れる。

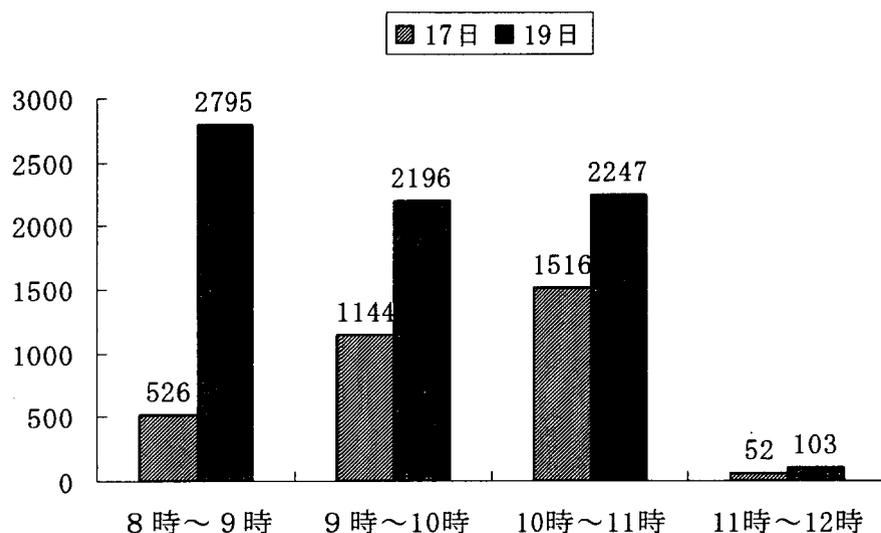


図8. ある0歳児の17日と19日の歩数の比較

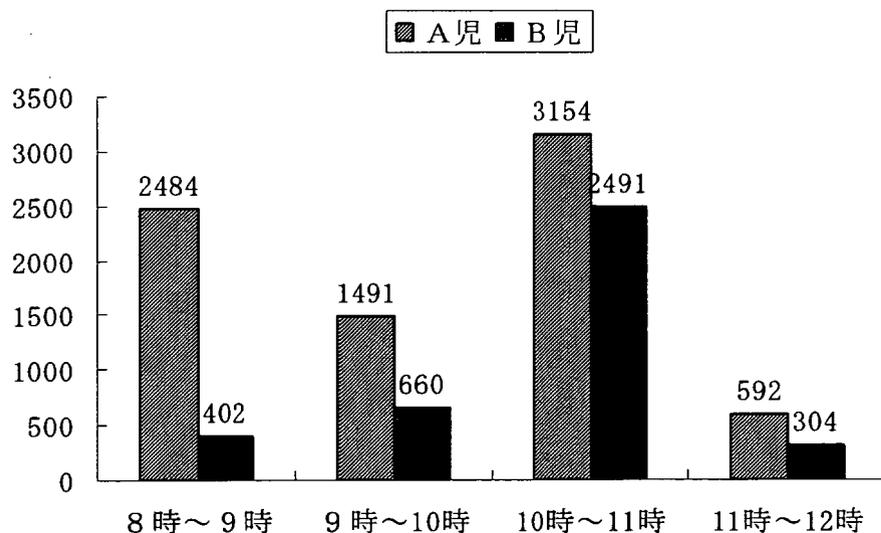


図9. ある日の1歳児の歩数の比較

図 10 は、1歳児を担当するある保育士の2日間の歩数を示したものである。17日は夕方の方が歩数が多くなっている。これは図4に示した全体の平均歩数とは異なる結果である。18日は最大歩数が10時～11時の時間帯で2784歩と、最低歩数143歩の約20倍となっており、歩数の強弱が激しい一日だったと言える。

図 11 は、0歳児を担当する2人の保育士の歩数を比較したものである。A保育士はB保育士と比べて、明らかに歩数が少ない。同じ年齢時を担当していても、歩数が少なくなるような業務、または役割があることが示唆される。

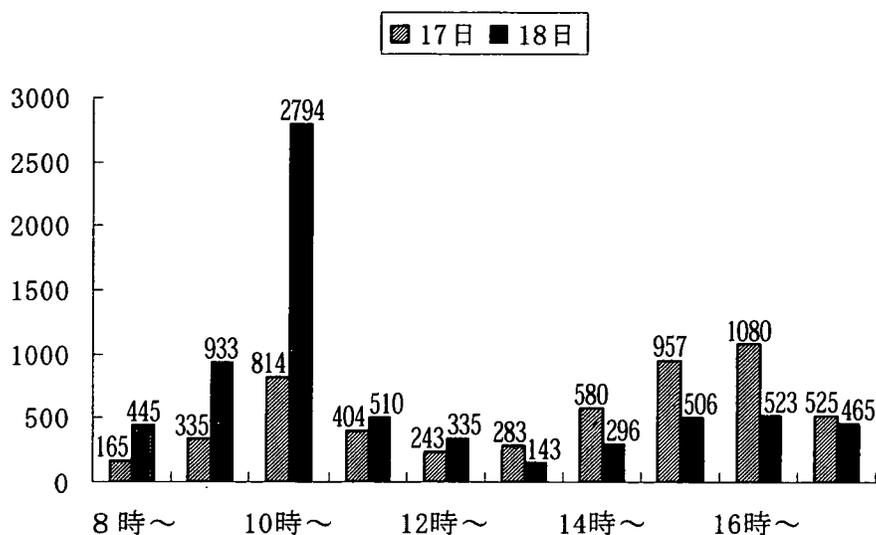


図 10. ある1歳児担当保育士の2日間の歩数

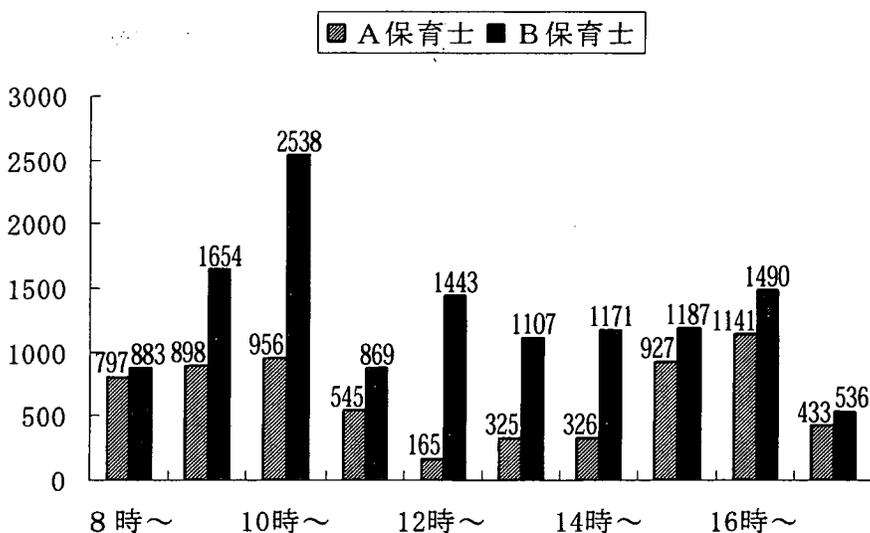


図 11. 0歳児を担当する二人の保育士の歩数

#### 4. 考察

本調査で得られた結果は、次の3つである。①保育中に子どもや保育士が歩いた歩数は、時間毎に分析することが可能である。②歩数と走数の両方を尺度とすることができる。③個人内と個人間の両方において、歩数の個人差を分析することができる。

これらの結果は、今後、次の3つのように応用できる。1つ目は、本研究のテーマである保育環境の評価である。万歩計を子どもや保育士につけてもらい、時間帯別に歩数を測定することで、保育環境を評価することが可能である。例えば、本研究の第5章で行ったような、保育室で過ごす子どもの人数を操作して、子どもや保育士の歩数を計測すると、保育室の面積による歩数の違いが明らかになる。

2つ目は、子どもの個人差の理解である。活発な子ども、おとなしい子ども、落ち着きのない子ども、じっくり取り組む子どもなど、様々な表現で子どもの個性を表すことができる。しかしながら、それには客観的な基準はない。本研究で用いた方法は、客観的な基準を作ることに役立てられる。もちろん客観的な基準を作る必要があるかどうかは、別の議論をする必要があるが、

最後は、保育士の業務の明確化である。保育士の時間帯別の歩数における個人間差は、その時間の業務内容を反映すると推測できる。特に乳児に対するかわりは、個別的なかわりが基本であるとはいえ、

保育そのものはチームで行うものである。ある保育士が子どもに対応している時に、別の保育士は次の活動の準備を行う必要があるかも知れない。すべての保育士が全く同じ動きであるとは考えがたい。各保育士に時間帯別の歩数を示して、保育を振り返ってもらうことで、各保育士の業務が明らかになる。これらの業務を共有することで、チームによる保育も有効に機能するようになるであろう。

なお、本調査はたった3日間の歩数の測定に過ぎない。保育環境の評価に関して、環境が子どもに及ぼす影響を短期的な環境の操作によって結論を出すことは困難である。子どもの個性に関しては、歩数の違いが累積して、運動量の違い、身体を動かすことへの意欲や態度の違い、ひいては運動能力の違いにつながるかどうかは明らかではない。さらに保育士の業務に関しても、保育士の個性を無視できるものではないし、その個性が周囲の環境によって作られていく可能性もある。長期的な視点の研究が期待される。

#### 5. 結論

万歩計を子どもや保育士につけてもらい、時間帯別に歩数を測定することで、様々な視点から保育環境を評価することが可能である。この方法は、子どもの個人差や保育士の業務の明確化にも役立つ。

### Ⅲ. 資料

1, 保育所の設備と運営 ー最低基準に関する研究調査報告ー 厚生省児童局

2, 保育所の設備と運営 1956

# 保育所の設備と運営

—— 最低基準に関する研究調査報告 ——

1955

|  |                    |
|--|--------------------|
| 保育所における施設の広さと保母数と児童数との関係が<br>児童及保育者の心身に及ぼす影響に関する研究…… | 勝 木 新 次…2          |
| 保母1人当り受持児数についての心理学的研究……                              | 大 須 賀 哲 夫…9        |
| 保育施設の最低基準の設定に関する研究……                                 | 牛 島 義 友…30         |
| 保母の疲労調査成績……  | 高 松 誠・斎 藤 一…49     |
| 保育室の環境条件に関する研究……                                     | 三 浦 豊 彦・森 岡 三 生…61 |

厚生省児童局

# 保育所における施設の廣さと保母数と児童数との関係が児童及保育者の心身に及ぼす影響に関する研究

労働科学研究所

勝木新次

## 1. 本研究の目的

保育所の施設の最低基準については、昭和29年12月29日厚生省令第63号児童福祉施設最低基準第5章に詳細が規定され、今日まで保育所はこの基準の適用をうけて運営されているが、現在施設をもつて保育の要望せられる児童を充分に収容し難い場合が各地方に懸々みられ、又保育所(特に私立保育所)の経営上現行基準を遵守することの困難であるとの声もあり、更に保母の負担が過重となる場合が多いとの訴えもきかれて、現行基準の可否が論議にのぼり、この可否判断のよりどころとなるべき科学的資料が要望せられることとなつた。本研究においてはこの要望にこたえるため、保育施設の最低基準設定のよりどころとなるべき科学的データをを得ることを目的として、保育所における児童保育の実態をめぐり、なるべく多方面よりの観察、調査を行つた。

## 研究の組織

なるべく多方面より検討し総合的に、医学、心理学、社会学の専攻する研究者の協力によつて研究

を進めることとした。協力した研究者及びその相当事項は以下の如くである。

- 研究責任者 勝木新次 (労働科学研究所)
- 児童保育に関する心理学的研究
  - a. 保育効果を主眼とした研究 牛島 義友 他 (愛育研究所)
  - b. 保母を中心とした研究 大須賀哲夫 他 (労働科学研究所)
- 保母の労働に関する研究 高松 誠 他 (同上)
- 保育所の環境衛生学的研究 三浦 豊彦 他 (同上)
- 保育施設の實態に既する調査 谷川 真夫 他 (社会事業研究所)

## 3. 研究の方法

各項目の研究方法の詳細については各分組報告に記述するが、ここにその大略を述べれば次の如くである。

- (a) 児童保育に関する心理学的研究。標準的な条件を具えていると思われる保育所(公立及び私立)を選び、保母一人当りの受持児童(この場合4-5才児)の数を実験的に現行基準30人を中心とする数段階とし、そ

れぞれの場合の保育の実態についての分析的

- 研究を行つた。
- (b) 保母の疲労に関する研究。東京都内6保育所保母38名を対象とし、平常の状況のまま、で疲労の実態を調査し、保母一人当り受持児童数との関係について検討を行つた。疲労調査としては、フリツカーテスト、硫酸銅法による血液ヘモグロビン値の測定、膝蓋腱反射閾値の測定、疲労の自覚症調査、疲労部位調査等を実施した。なお疲労について考える参考として、東京都下330の保育所約1000名の保母に対して、生活時間、疲労の自覚症に関する記録を要請し、130名より回答を得てその内容を検討した。

(c) 保育所の環境衛生学的研究。東京都内公立4保育所につき秋季及び冬季の二季にわたり、日常の状況のまゝで保育室内の温度、湿度、炭酸ガス、空気中粉塵を測定し、騒音の分析も行い、児童一人当り床面積との関係を検討した。

(d) 保育所の實態に関する調査。全国約7000箇所の保育施設のうち1級地-5級地の類型によつて大体20分の1抽出を目的として資料調査を行い、東京都については住宅地帯商業地帯、密集地帯にわけて約30施設を抽出し総計231保育所につき実態調査を行つた。調査の内容は、建物と設備、保育内容、保母の勤務、生活等に関する事項等である。

## 4. 研究調査の対象

今回は主として東京都における保育所を対象として研究することとした。地区の事情により問題のあり方にも相異のあることは当然に考えられるのであるが、所定の經費を有効に用いるために今回は問題を東京都に限定せざるを得なかつた。

実態調査の対象は別とし、その他の項目の調査対象となつたのは、次の保育所である。これら保育所は主として板橋区内及び世田谷区内のものに限定せられるが、これは両区が

東京都内において最も要保育児童の数も多くその他諸隣の事情から考えて対象地区として適当と考えられたからである。保育所の選定に当つては、予め約調査予定の2倍の数の保育所を实地視察し、研究の目的からみても適当と思われるものをえらんだのである。

- 世田谷区
  - S 保育園 定員110名 公立 a b c
- 同
  - SK 保育園 定員100名 区立 a
  - H 保育園 定員 名 私立 a c
- 板橋区
  - I 保育園 定員120名 公立 a b c
  - M 保育園 定員100名 私立 a b c
- 新宿区
  - F' 保育園 定員 74名 私立 a

- a ……疲労調査実施
- b ……心理学的研究実施
- c ……環境調査実施

## 5. 研究結果の概要

各分組研究の結果を項目別に要約すると下記の如くである。

### (a) 心理学的研究の成績

実験的に保母一人当りの受持児童数を變化させることによつて起る心理的影響を觀察した結果を綜合してみると、つぎのようにならに概括できよう。

- (1) 子供の行動 集団の人数が多くなるに従つて、いたづらとか、妨害、取は云うことをきかないような強制的集団行動は増加してきて、20人が40人になれば、逸脱行動数も2倍になるのが当然であるが、実際には4倍になつてゐる。

|        |     |     |
|--------|-----|-----|
| 集団の大きさ | 20人 | 30人 |
| 逸脱回数   | 108 | 309 |

また同一児童の詳細な行動分析が

てみると、小人数の場合は難度の望ましくなく、行動が多かったのが、多人数になると妨害的な行動が著しく増えてきて、22人の所がその行動の限界点になっていた。

(2) 全体のふんる気 16mm撮影機による全体のふんる気の測定では、35名が限界点になった。

(3) 保育に要する所要時間 製作などの時間では、急激に所要時間が増加し30人が限界であった。

(4) 保育の指導形態の変化 人数が増えるほど、個別の指導から団体的指導に移り(30人が限界点)また個別の指導では実地指導から言語指導(40人が限界)また言語指導も指示的指導(40人組)から、応答的な消極的指導(40人組)へと変つてくる。

(5) 指導効果 製作が指示通りなされてくるかの点では、45人が限界点であった。保育の指導数と児童の逸脱数との比で指導効果を示してみると、30人から40人になると急に効果が減退していた。

(6) 保育自身で保育体験を評価した場合には、40人になると急に困難になつておるし、運動的、中核的精神機能を測定してみると30人をこえることは好ましくなく、情緒不安を質問紙で測定すると、30人が40人になると著しく不安になる。また3才児以下を保育する場合にも著しい。

何人までを保育できるかとの期待児童数は実験の受持数によつて相異なるが、30人の所に限界点のみいだされた。

以上の種々の観点によつて、保育の限界点とみられるものが、それぞれ多少異なつていゝるが、仮にこれらを平均してみると31.5名

である。

後の問題 今回の実験では4才児家に保育一人当りの受持児童数を検査して、ほふく児の場合、また幼児一歳の問題には、日教や親用の関係などができなかつた。

れる。

製作、スキップなどを行つてみて、今までなされていゝなかつた所では非常な興味をもつて子供たちに受け入れられ、しかも実験三日

には、目にもみえ上達を示していた。

(iii) 問題児 家庭での保育に欠けている子供が多く、性格的にも問題をもつ子、おくれれている子が、狂暴的ふるまい、ひかみ、あゝいは甘つたれ、精神薄弱児として保育の足手まといになつて、必要以上に保育の保育を困難にしている。

### (b) 疲労検査の成績

(1) 保育園130名の保育に疲労の自覚点について質問調査した結果からみると、病状の訴えの頻度が總体的に従来の諸調査の成績に比して高く、特に精神的症状において高い。又疲労を感じる身体部位も精神作業全般の場合のように頭頂部、眼目、肩胛部が多

く、以上のことから保育の疲労では身体的負荷よりも精神的負荷が問題で、その負荷がかなり重く思われる。

(2) フリッカーテストの成績においてちがつき値低下率と保育一人当り受持児童数との関係を見ると、ちがつき値の日間低下率5% (低下率がこれ以下であることが望ましいと思われ限界)に当るのは受持児童数4—5才児30名、3才児19名で、人員がこれよりも多いと低下は更に著しい。週間低下率3% (低下率がこれ以下であることが望ましいと思われ限界)も4—5才児30名に該当する。

(3) 保育の年齢とちがつき値低下率との関係を見ると、30才までは高齢者の方が低下率が小さい。即ち経験の長い人の疲労が少いようにみえる。30才以上では乳児保育に当っている人が多いためか低下率が大きかつた。

(4) 保育のうちの相当多数が低ヘモグロビン血(貧血)の状態にあり、1週間の勤務によるヘモグロビン値の低下も著しい。そして

この週間低下は保育一人当り受持児童数30人以上の場合においてあらわられる傾向を認める。

(5) 膝蓋腱反射閾値の検査では特記すべき所見がなく勤務における身体的負荷はあまり問題ではないように見える。

(6) 都内130名の保育の生活時間記録を集計した結果では、勤務時間平均9時間10分で、1日の生活時間構成に特記すべきことはなかつた。たゞ保育終了後整理に時間を費す場合は勤務時間が長くなり、かゝる例ではちがつき値の低下が大であつた。

### (c) 環境条件に関する調査の成績

東京都内公立4保育所について秋より冬にかけて平常のまゝの状態、室内温度及び気流、空気中炭酸ガス濃度及び湿度、騒音を調査した成績を要約すると次の如くである。

(1) 9—10月の旺季は勿論、12月においても晴天の日は保育室は全開の状態にありつた。かゝる場合の室内炭酸ガス濃度をみると、児童一人当り面積0.5坪(気積4m<sup>3</sup>)以下ではそれ以上に比して若干炭酸ガス濃度が上昇する傾向が認められたが、児童1人当り気積1m<sup>3</sup>程度でも炭酸ガス濃度は0.1%を下廻りこの点からみれば限りでは一応換気は充分に行われていたといえる。しかし2月の寒冷の日に窓が閉ざされると、室内気温が10°C以下で寒冷に過ぎると思われた状態の下においても炭酸ガス濃度は0.2%を超えることが多く、甚しいときは0.42%という高濃度を記録した。

(2) この成績に関連し、保育室の広さについて若干の考察を加えると、先ず乳児保育室で坐業をするときのエネルギー0.5と想定すれば、児童の毎時呼吸量は3—4才児10.0l、4—5才児程度と推定され、室内炭酸ガス濃度

生学上総限度と目されている0.1%以下に保つたためには児童1人当り毎時14.3~15.4m<sup>3</sup>(平均15m<sup>3</sup>)の新鮮空気を供給する必要がある。

従来衛生学上は冬季の毎時換気回数3回以下とするを可とするとされているが、今回の調査における室内防酸及び在室児童1人当りの気候等より略算すると、冬季窓閉鎖時の換気回数は毎時3~5回程度と見てよいようである。そして当時の室内は寒冷にすぎない状態であったのであるが、今かりにこの3~5回の換気回数として、室内天井高9乃至12尺のときに上記1人当り毎時15m<sup>3</sup>の新鮮空気を供給することとなる室内1人当り評数を計算してみると次表の如くである。

| 換気回数 | 天井高9尺のとき1人当り所要面積   | 天井高12尺のとき1人当り所要面積  |
|------|--------------------|--------------------|
| 毎時3回 | 1.8 m <sup>2</sup> | 1.4 m <sup>2</sup> |
| " 4回 | 1.35               | 1.0                |
| " 5回 | 1.1                | 0.8                |

今回調査した保育所では坐業をする保育室面積と同等の面積のホールがあり、数クラスの保育所で保育上この程度のホールは当然に必要であり、クラス数が少いときはホールの面積は相対的に更に大きくなるはならぬ場合もあると思われる。従つてこゝでは坐業室とホールを合せて児童1人当り面積を上述の2倍として考えると、毎時換気回数4回の場合において2.7m<sup>3</sup>(0.8坪)~2.0m<sup>3</sup>(0.6坪)が必要ということになる。毎時換気回数を更に多くして5回とすれば2.2m<sup>3</sup>(0.66坪)~1.6m<sup>3</sup>(0.48坪)、衛生学上の冬季冷暖限度の換気回数毎時3回をとることすれば3.6m<sup>3</sup>(1.08坪)~2.8m<sup>3</sup>(0.84坪)となる。

今回調査した一保育所における机配置と、2人用机(3尺×1.5尺)に3名並べられていて、この場合児童1人の占める3m<sup>3</sup>で、室面積が児童1人当り4m<sup>2</sup>以下では通路として余裕も不十分で保

育上不都合と認められた。即ちかかる机配置で通路だけを考えると最低1人当り0.8m<sup>2</sup>は必要と考えられ、この数字を上述と対照してみることがある。

(3) 室内空気中塵埃数については、秋は一般に特記すべきことはなかった。冬季は塵埃濃度が塵埃1cc中塵埃粒子数1000以上という高濃度になることがあつた。これは換気不足の状態で見られる。これは、冬季は戸外空気そのものも塵埃の多いことがあるので、換気だけでこの塵埃濃度を低下せしめることは不可能に近いと思われる。

(4) 保育室の騒音は午膳中50ホン前後、保育室で坐業中は50~70ホン、ホールで自由遊びのときは60~85ホン程度で、時に90ホンに達することもある。そしてこの騒音は1クラスの児童数が多いほど増高する傾向があり、1クラス40名以上と以下とでは有意の差がみられる。心理学的研究の結果で1クラス(保母1人当り)児童数が増すと児童の行動に変化がみられることが明らかにされているが、騒音の問題も当然にそのことと関連させて考えねばならぬと思われる。

#### d) 保育施設の現況に関する調査成績

全国7000個所の保育所のうち1級地から5級地に至る20分の1抽出を目ざして、500個所に調査票を送り、231個所から得た回答を集計した結果は次の如くであつた。

(1) 保育所が他の事業施設に附属するものは全体の39.3%、独立するものは60.7%、公立よりも私立に附属施設であるものが多い。これは主として寺院教会に附属しているのである。

(2) 保育児童1人当り坪数は、全級の過半数が0.6坪以上で、公立よりも私立にこの基準以上のものの比率が高い。0.4坪以下が公立に28%、私立に16.4%、0.5坪は公立

16.7%、私立19.4%である。

(3) 戸外遊戯場は児童1人当り1坪以上の場合が大部分で、この点も私立の方がま

(4) 保母1人当り受持児童数については30人以下が公立70.2%、私立90.6%となつている。

(5) 保母中有資格者は公立85.9%、私立83%で、その大部分は試験により資格を得たものである。そして保母の学歴をみると全体の81.7%が高校又は中学卒である。

(6) 保母の給料は級別に相当の開きがあるが最も例数の多いのは6000~8000円である。そして全体のうち独立の生計をたてているものは公立28.4%、私立24.8%である。

(7) 保育所の所在地域別をみると、勿論都市及び農村が濃村山村麓山地区等よりも多いが、農村では公立が多く、都市には私立が多い。そして都市では住宅地地区に多い。

(8) 保育児童数と保母数との関係をみると、児童数10~50人の場合は保母の配置が基準以上であるが、50人以上の場合には基準より低い。そして私立の方が公立より配置が上まわつている。級別に保母の配置をみると、2級地をのぞく他のすべてで私立が公立より多い。私立にかゝる保母が多いがその待遇は公立より低い。

(9) 保育時間は8時間のもの61.6%、7時間のもの16.6%である。保育開始は7時30分が50.8%、7時が36.5%で、7時開始は4級地、3級地、5級地に多い。

(10) 保育料は20L~500円が46.3%、50L~800円が27.8%である。そして私立の方がやや高い傾向にある。

(11) 某県保母研修会の際に調査した結果からみると、保母1人当り受持児童数は平均28.1名、平均勤務時間は9時間40分、平均年齢23.9才、経験年数は2年6ヶ月が最も多い。

## 6. むすび

本研究においては経費の関係もあつて問題が限定して着手せざるを得なかつた。即ち多数の保育所に対する調査票による調査により問題の外観を把握する努力もなされたが、立ち上つた調査研究は対象を東京都内の保育所に限定して行い、且つ4~5才児保育に主眼をおき、3才以下の児童の保育には、極めて部分的に触れただけである。しかも調査対象たる保育所は、調査研究に対して理解と協力が得られ、実験的研究も可能であるところを過定せざるを得なかつたので、比較的充實した保育所に傾いたことも否定し得ないようである。従つて本研究の結果は当然にかゝる条件を考慮において見る必要があると思われ

る。研究の主題の第一は、保母1人当り受持児童数の問題であるが、この点については保育施設の困難度、保育効果、保母の疲労等種々の面から検討が加えられた。そしてその結果を総合してみると、4~5才児に關しては保母1人当り30人を限界とすることが望ましいと考えられる。もちろんこの問題には、児童の訓練されている程度、保母の経験能力、所期する保育内容とその水準等も関係するが、今回の調査研究の条件の下では各方面からの検討の結果が略々揃一する如くであつた。

そしてこの成績は現行基準の妥当性を覆すように見える。しかし行政上の基準となる数字の検討に當つては、保母の保育以外の事務負担や、保母の病氣や事故による欠勤等も考慮に加えねばならぬわけで、実際についての統計調査でも平均的には大体現行基準がこの点ではまもられてはいるにも拘らず、保母の勤務時間が相当に長く、且つ甚だ意味が減少する跡が少なくなつた点など意味が充分注目せらるべきである。

第二の研究主題は、保育児童室の面積の問題であるが、この

# 保母1人当り受持児数に ついての心理学的研究

労働科学研究所

大須賀哲夫

今回は環境条件についての調査の面から検討し得ただけであった。そしてその検討の結果では最低基準の現行1人当り0.6坪よりも小さくしてよいかは考えにくいようである。しかしこの一人当り面積の問題は更に保育活動の面からも充分検討されるべきで、その点の研究は今後の問題として残されている。要するにこの最低基準の問題は関係するところも広いのであるから、更に多くの資料を得て慎重に検討されるべきであると思われ、そして特に大都市以外の地域の保育所の保育についての調査研究、3才以下の児童の保育についての調査研究が今後の問題として大きく残されている。又実態調査の結果によれば公立私立の別によりかなり事情を異にする点の多いことが注目される。この点も今後の検討において充分考慮せらるべきことである。

## まえがき

保育所の最低基準に関する基礎的資料を得る目的で、労働心理班は次の二つの方法によつた。

- 1 都内の標準的な保育所における実態的調査
- 2 都下全保育所に発送した質問調査紙による統計的研究。

以下に菓を分けて述べるが、心理班の調査に、多忙の時間を割いて快く応じていただいた保母諸姉並びに、調査対象となつてくれた無心の幼児たちに感謝の意を表したい。

尚、心理班で調査に参加した者は次の名である。

労働・心理学研究室

同

同

大須賀哲夫

吉川英子

大須賀キク

## 第1章 保育集団の大きさを 変化させたばあいの 集団行動の変容

は、保育集団の大きさ——保母の受持児数のことを指し、今後たんにサイズと呼ぶことにする——に重点をおいて、それが保母と児童との間の保育という集団行動にどう影響するかをみようとしたわけである。

そのため児童の集団行動に影響すると考えられる諸条件をできるだけ芥一に絞つよう心がけた。例えば児童集団の性、年齢、保育年数の変化ができるだけ少なくなるようにサイズを変化させた。また日課の組み方、内容もできるだけ同じにして、次のような実験手づきをとつた。

都内に定員100名以上の三保育所を選び、ほぼ標準的な保母2名と児童60名をえらび、これを次のように組みあわせた。

### 第1節 実験の手づき

保育所における保母一人あたりの許容しうる最大受もち児童を設定する目的のために保母の受もち児童数——保育集団の大きさを実験的に変化させ、その際の保母と児童の行動の観察から一資料をえようとした。

勿論、児童と保母の行動に影響するものは保育集団の大きさのみではなく、そこには指導性の問題や児童自身の能力、興味、身心の発達の問題、あるいは児童集団の構造の問題など多くの事情が考えられる。しかし今回

第1日 第3日 第5日

| 保育所名      | 年令  | 経験   | 資格                    |
|-----------|-----|------|-----------------------|
| 保育所A      | 21才 | 1年0月 | 全<br>員<br>資<br>格<br>者 |
| 保育所B      | 21才 | 2・10 |                       |
| S保育所(都立)  | 34才 | 5・8  |                       |
| I " ( " ) | 25才 | 4・2  |                       |
| M " (私立)  | 25才 | 1・8  |                       |
|           | 21才 | 4・0  |                       |

但し、M私立保育所は通常50~60名の児童を2名の保育で保育しているため、児童数を1名の保育では30、40、50名に、他の保育では40、50、60名に変化させた。  
保育を実施していたいた保育所の年令、経験は次表の通りである。

保育室はサイズが変つてもおなじ保育室を使用した。  
以上の手つゞきで保育を実施していた保育室から1組につき1名のオブザーバーが保育と児童の行動観察を行った。

観察項目は次の通りである。  
A 保育の指導についての観察  
1 児童全体にたいする団体的指導  
2 個々の児童にたいする個別指導

{実地指導  
{言語指導  
{指示的発言  
B 児童集団の行動にたいする応答  
1 保育にたいする質疑応答  
2 保育課題ないし集団からの逸脱。

以上の七項目で、とくにBの2(児童の逸脱行為)としては、  
1 保育の云うことをきかない  
2 他の児童にいたづらをする  
3 なきだす  
4 口げんかをする  
5 つかみあい、ぶちあいをする  
6 おしやべりをしあう  
7 らくがき

- 8 机やいすに上つてよそみする
- 9 課題を放棄して席をはずす(室内)
- 10 " " (室外にでる)
- 11 保育から叱られる

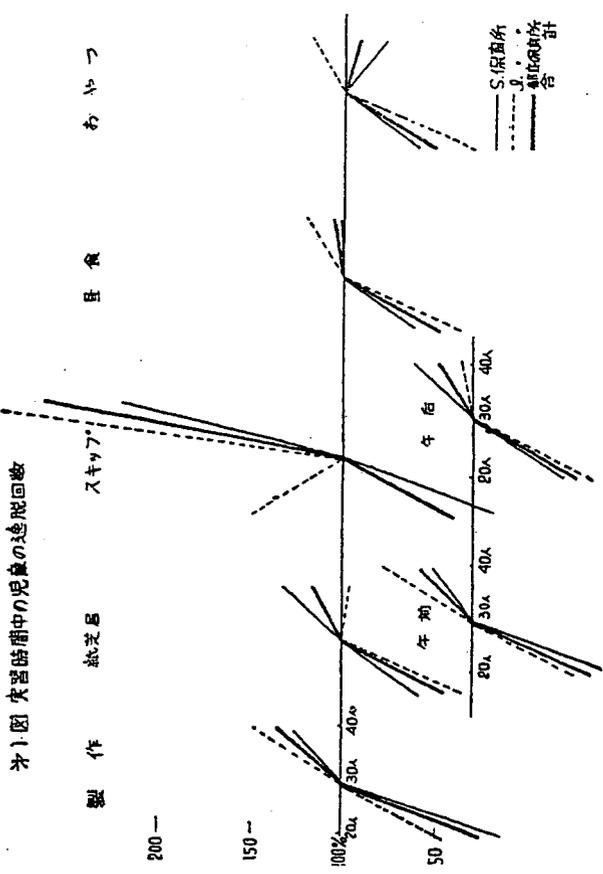
のII項目にわけて観察した。これは一人一人の児童の行動としてではなく、保育集団全体の行動変容の一面として、以上の逸脱行為の頻度に着目したのである。だから事象生起の因果関係は問わず、一連線の事象 -- 例えは児童甲が乙に向つておしやべりをかけ(6)児童丙が保育にこれを告げた、甲と丙のけんかとなつて(5)丙が泣きだす(3)の場合にも、各事象生起の頻度のみを採つた。保育の指導がゆきとどいていければ以上のばあいにも途中で停止すると考えたからである。

そして以上のII項の起つた総頻数をもつて、児童集団の逸脱の量的側面については愛育研究所で詳しく分析されている。(別稿参照)

第2節 観測結果の記述

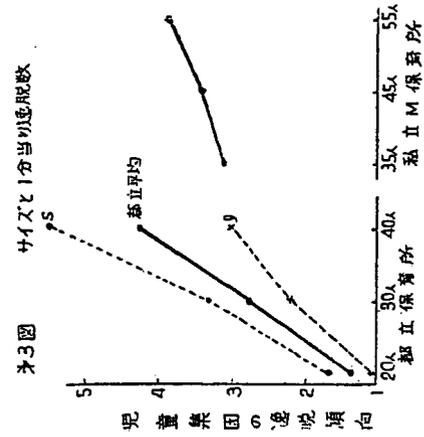
以上の手つゞきに従つて観察した結果を、児童集団の大きさととの関連において述べるが、実際には現在おこなわれている30人保育(M保育所のみは2名の保育で60人保育)という一定のかたちがあつて、それがサイズ20人、40人のばあいにももち込まれる点もあり、他方またサイズの変化に応じて保育の内容やレベルが変動したりする面もある。したがつて保育集団の行動変化の事実をたゞちにサイズの相異だけに結びつけることには、尚おゞの問題があることを予め断つておきたい。

1 サイズの変化と児童の集団行動の変化  
先にのべたII項の逸脱行為数とサイズとの関係を見ると、保育の課題によつて多少のちがいはあるが一般にサイズが大きくなるにつれて、逸脱数も増大しとくにII項のうちの後



オ1図 実習時間中の児童の逸脱回数

半(逸脱の性質はなほだしいもの)が増大する傾向がみられる。  
課題別に、実習時間中の逸脱数(30人サイズの場合を100とする)の比率をしめすと第1図の通りとなる。



オ3図 サイズ1分当り逸脱数

その結果は第2図にせしめた通り、逸脱の程度はサイズに応じて大きくなる。而もその際、サイズが20人から40人へと2倍に増えているのにたいして、逸脱の程度は3倍から4倍に増えている。  
そこで午前と午後を一緒にして1日中の逸脱傾向(1分当り逸脱数)と、保育集団のサイズとの関係を示すと第3図の通りである。いま、サイズを独立変数x、逸脱傾向を従属変数yとして両者の関係を等式であらわせば  
{ 都立保育所...10y=1.4x-15  
{ 私立保育所...10y=1/3x+20  
となり、都立・私立でその勾配には六きな