幼稚園・保育園における保育中の運動量
‘園による差、保育カリキュラムによる差’
（効果的な運動及び体力向上の方策に関する研究）

本田　恵
福岡市立こども病院・感染症センター

＜目的＞

日常生活での運動量の多寡が、幼児期すでに心肺機能に差を生じることを平成10年度に報告[1)]した。本邦幼児の殆んど全員が保育園または幼稚園に入園している現状を考えれば、①保育園と幼稚園で保育中の運動量に差があるか？②保母や保護者が活発、普通、おとなしいと判断する幼児間に保育中の運動量に差があるか？あるとすればどんなカリキュラム時間帯に差が起こりやすいか？を調査検討し、その結果を元に幼児の総運動量を増加させるための対応法を見出すことは極めて重要である。

＜対象＞

1．保育園と幼稚園との差の検討のために

背中合わせに隣接する幼稚園と保育園を選び、幼稚園児22名、保育園児33名の協力を得て同一日、ほぼ同時刻の保育中の歩数を30分毎に測定した。Locationによる差、季節的差、天候による差、時刻差を可能な限り排除するためである。

いづれも午前10時から4時間の歩数を測定したが、保育園では午睡の時間帯を除外した。

2．幼児の活動性による差の検討のために

保護者・保母が活発と感じている幼児（A群）普通と感じる子（B群）、おとなしい子（C群）を幼稚園、保育園から抽出した（表1）。

表1　対象

活動性	保育園	幼稚園	計
A	13	8	21
B	12	9	21
C	8	5	13
計	33	22	55

＜方法＞

歩数測定には山佐電子社製万歩計J-MANPO EM-320Bを用い、午前10時から30分毎の歩数を計測した。幼稚園では連続4時間、保育園では午睡の時間を除く4時間、各々計8回の読み取りを実施した。

なお、歩数測定は晴天日のみである。

＜結果＞

計測中の総歩数、鬼ごっこやボール遊びなどカリキュラムとしての身体活動的時間帯30分間の歩数(活動時)、園児が自由に使える時間帯30分間の歩数（自由時）の3つの時間帯の歩数計測値を対比検討した。

1．幼稚園と保育園

幼稚園児22名、保育園児33名の各時間帯における歩数の平均値と標準偏差を示したものが表2である。

表2．幼稚園児と保育園児の歩数

	総歩数	活動時	自由時
幼稚園	5799.7 ±255.28	1216.3 ±227.94	1280.9 ±552.91
保育園	5798.4 ±1574.18	1127.4 ±250.89	1307.5 ±522.29

幼稚園児と保育園児の間には3つの時間帯いずれの歩数にも統計学的有意差は認められない。

2．大人が見る活動性による歩数の差

幼稚園児、保育園児を一括にして、大人が活発だと感じる子（A）、普通だと思われている子（B）、おとなしいと感じる子（C）の3群に分けて検討した各時間帯の歩数の平均値と標準偏差が表3である。

表3．園児の活動性と歩数

	総歩数	活動時	自由時
A (21)	5937.0 ±516.17	1153.4 ±222.44	1628.1 ±433.71
B (21)	6312.9 ±986.43	1160.5 ±225.76	1341.9 ±312.78
C (13)	4745.7 ±488.41	1182.5 ±315.39	688.9 ±436.60

平均値の差の統計学的検討結果（P値）は以下のとおりである。

1）総歩数

A～B間：P＝0.3466
A～C間：P＝0.0320
B～C間：P＝0.0008

2）活動時

A～B間：P＝0.9183
A～C間：P＝0.7544
B～C間：P＝0.8146

3）自由時

A～B間：P＝0.0186

A～C間：P＜0.0001

B～C間：P＜0.0001

＜考察＞

1．対象及び方法の設定

保育園、幼稚園とも年長組みを対象としたため年齢は5歳後半から6歳前半が混合しており、かつ、男女の区分をしていない。これは、平成9年度本研究に我々が報告し[2]たように5歳と6歳、また同年齢層での男女間には、定量的運動能（心肺機能）に有意差がないことによるものであり、今回の検討事項にこれらの要因が影響しないことを確認しているからである。

2つの園の選定理由は、両園が隣接していて、地域差を考慮しなくてよいことによるものである。一方、晴天日のみを調査対象日にした理由は、幼稚園には比較的広い講堂～体育教室があるが保育園の同施設は手狭であるため、雨天日には設備による差が生じることを避けるためである。

また、保育園で午睡の時間を除外したことは、今回の調査が1日24時間の総歩数の検討でないこと、及び、幼稚園児が帰宅した後の休養の程度が不明であるからである。

以上、対象年齢、男女比率、計測時間、計測日の天候の設定は妥当なものと考える。

2．幼稚園と保育園で保育される幼児の運動量

結論的にいえば両者の間に差はない。

表2に示したように、総歩数の平均値は偶然とはいえ全く等しい。個人差は大きいが、全体として幼稚園児にバラツキが少ないのは、より統一された保育カリキュラムの時間が多いためであろうか。全員での身体活動的時間帯では、幼稚園児の平均が30分で約100歩多く、カリキュラム内容に若干差があるのであろうか、とも考えられるが有意差は勿論ない。自由時間帯の活動量にも両園の間に差は認められない。

3．大人が判断する活動性と運動量

表3及び＜結果＞の項2の1）2）3）に示すように、おとなしい子、普通の子、活発な子の間には、総歩数と自由時間帯の歩数に大きな差がある一方、全員による身体活動的保育プログラム時間帯には3群の差は全く認められない。

自由時間帯歩数には3群間に大きな差があり、日常のこどもの身体活動性の大人の判断は、こどもが自由に遊んでいる時の活動性によって大きく規定されているのではないかと考えられる。平成10年度の本研究に発表したように、大人が見る身体活動性の判断は概ね正しく、その活動性が高い幼児は、低い児に比し、有意に運動耐容能が高いことが証明されている[1]。自由時間の活動すなわち運動好きに習慣づけていくことの重要性が強く示唆される。

一方、全員参加の身体活動的カリキュラムにおいては、上記の3群間に全く差を認めないということは、運動耐容能増進のためには、全員一律の運動カリキュラムを増加することが有意義と考えられる。また、比較的おとなしいと感じる子には、大人が付き添って運動させることが必要ともいえる。

また、総歩数では普通の子と活発な子の間に差はないが、これらのこども達に比して、おとなしいと感じられる子の総歩数は有意に少ない。

＜結語＞

1．幼稚園と保育園の間には、午睡の時間帯を除外すれば、保育される幼児の運動量に差はない。

2．大人が活発、普通、おとなしいと判断する幼児の間には、自由時間中の運動量にそれぞれの群間に大きな差がある。自由時間に外遊びができる環境と運動好きな習慣を助成することが運動量増加に重要である。

3．クラス全員を対象とした身体活動的カリキュラムでは、保母の適切な指導があれば、クラス全員がほぼ同等の運動量を体験できている。全員が均等に参加でき、かつ適切な運動量となる運動種目を策定する必要がある。

参考文献

1）本田。大人が評価する幼児の活動性と循環器機能―大人の評価は正しいか―（効果的な運動及び体力向上の方策に関する研究）。
平成10年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）報告書（3/6）：p282

2）本田、牛ノ濱、佐川、石川、長迫、田野田、瓜生。歩数と心拍数による幼児運動の定量的測定とその応用。厚生省心身障害研究「小児期からの総合的な健康づくりに関する研究」平成9年度研究報告書：33-41

検索用テキスト　OCR（光学的文字認識）ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

＜目的＞

日常生活での運動量の多寡が、幼児期すでに心肺機能に差を生じることを平成 10 年度に報告した。本邦幼児の殆ど全員が保育園または幼稚園に入園している現状を考えれば①保育園と幼稚園で保育中の運動量に差があるのか？②保母や保護者が活発、普通、おとなしいと判断する幼児間に保育中の運動量に差があるのか？あるとすればどんなカリキュラム時間帯に差が起こりやすいか？を調査検討し、その結果を元に幼児の総運動量を増加させるための対応法を見出すことは極めて重要である。