

A pilot study on the effects of the broadness of preschool floors and playgrounds on the growth and development of children's motor ability

WATANABE Kanae

Abstract

Japanese preschool children's motor ability began to decrease 30 years ago and has remained low. We suspect that one of the reasons is the narrowness of the preschool grounds in Japan, as the physical fitness scores of children in preschools that have broad floors and playgrounds are higher than those of children in preschools that have narrow floors and playgrounds. Currently, the lack of nurseries (preschools for children whose parents work full time) is a serious problem in Japan, as shown by the very long waiting lists for nurseries that accept children until they reach the school-going age. As a result, the nurseries are highly crowded. Additionally, data from our pilot study show that children's physical fitness scores are polarized, suggesting a large disparity in motor ability among preschool children.

園の広さが子どもの運動機能の発育発達 に及ぼす影響のパイロット・スタディ

渡 部 か な え

神奈川大学 人間科学部

1. 緒言

大人だけでなく子どもの運動不足・体力低下も懸念されている。そしてその懸念の対象は幼児にも及んでいる。文部科学省によって標準化された体力・運動能力テストが毎年、全国の学校で実施されている小学生・中学生・高校生とは異なり、幼児の全国規模の運動能力テストについては、1966年、1973年、1986年、1997年、2002年、2008年に東京教育大学・東京学芸大学によって行われた研究調査^{1)、2)、3)、4)、5)、6)}しかない。それらの報告によれば、1986年から1997年の約10年間に幼児の運動能力は大きく低下し、2008年まで低レベルのままであった(図1-1、1-2は、6種目の運動能力テストのうち、走動作を代表例として取り上げ、各年齢区分の年次推移を示したもの。文献5・6掲載データから筆者が作図)。なお、2008年以降、全国規模の調査は行われておらず、文部科学省もテスト種目や評価基準を含め2002年度のものを参照している⁷⁾。2008年の調査から既に10年以上が経過しており、幼児の運動能力の現状把握と対策についての検証が必要とされている。

また、子ども達が元気にのびのびと体を動かして育つには十分な広さが

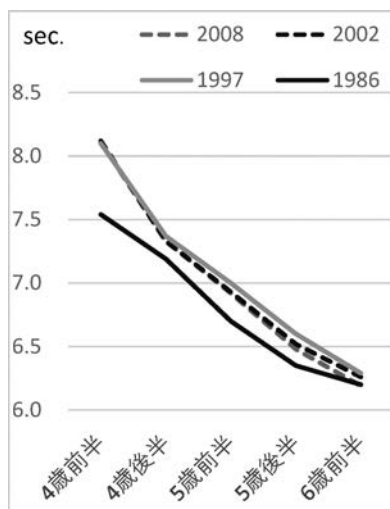


図 1-1 25 m 走 男児

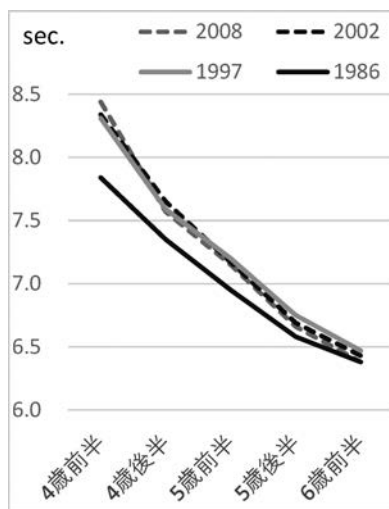


図 1-2 25 m 走 女児

必要ある。認可保育所では保育室や屋外遊技場（園庭など）の広さが設置基準で定められてるが、他の先進国の保育施設と比べると、日本の保育所は狭い。表 1 は各国の保育施設の、職員室や事務室、調理室やトイレ、廊下や階段、倉庫などを除く、2 歳以上の子ども一人あたりの保育室の面積である^{8)、9)}。アメリカ、フランス、ドイツは全国基準がないので、標準的な州や市の基準を示す。

スウェーデン・ストックホルム市の保育室に義務付けられている広さは群を抜いているが、表中で基準面積が日本に次いで狭いイギリスでもほとんどの保育所は 3.33 m^2 くらいを確保している。日本の 2 m^2 に満たない基準面積はかなり狭い。

屋外遊戯場（園庭）に関しても、日本は他国の半分以下の広さでよいことになっている（表 2）。イギリスやスウェーデンでは面積の基準はないが、どこの保育施設にも広い園庭があり、子ども達が元気に遊びまわって

表 1 先進諸国の保育室の広さ基準^{8)、9)}

国 州 市	保育室の面積 (子ども 1 名あたり)
スウェーデン・ストックホルム市	7.5 m ²
アメリカ・カリフォルニア州	3.25 m ²
フランス・パリ市	3.1 m ² /保育室のみ、 5.5 m ² /保育室＋午睡室
ドイツ・ザクセン州	3.0 m ² /3 歳未満、 2.5 m ² /3 歳以上
イギリス	2.5 m ² /2 歳、 2.3 m ² /3～5 歳
ニュージーランド	2.5 m ²
日本	1.98 m ²

表 2 先進諸国の屋外遊戯場（園庭）の広さ基準^{8)、9)}

	園庭の面積 (子ども 1 名あたり)
アメリカ・カリフォルニア州	6.96 m ²
イギリス	* 面積基準なし
フランス・パリ市	6.67 m ²
ドイツ・ザクセン州	10 m ²
スウェーデン・ストックホルム市	* 面積基準なし
日本	3.3 m ² * 付近に公園などがあれば園庭はなくてもよい

いる。またスウェーデンやドイツには園庭が森につながっていたり、森で保育を行っている森の保育園もあり、広大な自然の中で子ども達は遊びを通してさまざまな体験をしている。なお日本の設置基準では、付近に公園などがある場合は園庭がなくてもよいとされており、実際に園庭のない園が数多く存在する。

幼児教育における健康教育で何が必要かを日本とニュージーランドの保育士・幼稚園教諭にインタビューを行った調査研究の結果から¹⁰⁾、どの

園でも、うがい手洗いや歯磨き、着替えだけでなく、運動（身体活動）や環境を重要視した保育が行われていることが明らかになった。本研究は、日本の認可保育所の広さに関する設置基準を諸外国のものと比較し、政令指定都市のある認可保育所の子ども達の運動能力テストの結果を事例として取り上げ、園の広さの現状とそれが子どもの運動機能の発育発達に及ぼす影響について検討することを目的としたパイロット・スタディを行った。

2. 幼児の運動能力テスト

幼児の運動能力テストの種目は、以下の6つである⁷⁾。

- ・ 25 m 走（25 m の走路を確保できない場合は、15 m の往復走で代替）
- ・ 立ち幅跳び
- ・ ボール投げ（テニスボールまたはソフトボール）
- ・ 両足連続跳び越し
- ・ 体支持持続時間
- ・ 捕球

それぞれ、各年齢の前半・後半（4歳前半・4歳後半・5歳前半・5歳後半・6歳前半・6歳後半）ごとに5段階の評価基準が定められている。よって、合計評価値の最低は $1 \times 6 = 6$ 、最高値は $5 \times 6 = 30$ 、中央値は $3 \times 6 = 18$ になる。しかし2002年・2008年の調査結果とも、どの年齢区分でも平均値は18を超えており（中央値より平均値の方が高い）¹¹⁾、評価基準の見直しの必要性が示唆されている。

3. 保育所の広さと幼児の運動能力

幼稚園・保育所・認定子ども園の園舎および園庭の広さと運動能力テス

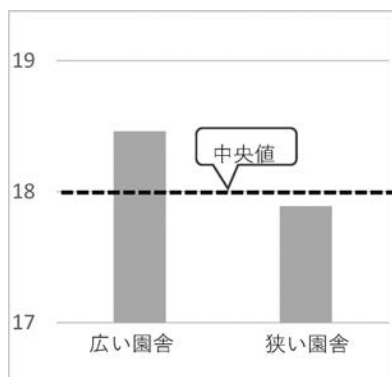


図 2-1：園舎の広さと幼児の運動能力テストの評価値

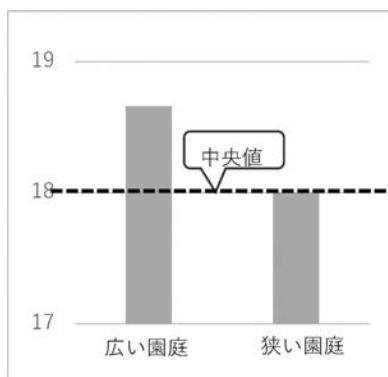


図 2-2：園庭の広さと幼児の運動能力テストの評価値

トの合計評価値の関係について調べた調査報告によると¹¹⁾、園舎も園庭も広い園の子ども達の方が、狭い園の子ども達より高値だった(図 2-1、図 2-2、文献 11 掲載データから筆者が作成)。広いスペースでのびのびと元気に動いて遊べるかどうか、運動能力の発育発達に大きな影響を及ぼすと推察される。

4. 保育所の不足・待機児童問題が園のスペースに及ぼす影響

2001 年に小泉内閣が「待機児童ゼロ作戦」を掲げたが、待機児童数は増加する一方である。リーマンショックが起こった 2008 年から数年間は減少したが、2015 年に再び増加に転じた。特に待機児童にカウントされない隠れ待機児童が増え続けており、2018 年度 4 月の時点では約 71000 名に達している¹²⁾。

また、保育所の不足による待機児童問題に対応するため最大 25% まで認められた保育所定員の弾力化(保育所が定員を超えて園児を受け入れら

れるようにする)¹³⁾ が実施され、他国と比べるととても狭い日本の保育所に定員を超える園児が在籍できるようになった。その結果、定員弾力化を受け入れた自治体の保育所はとても混雑した状態になっている。

5. 幼児の運動能力の二極化傾向

パイロット・スタディのため事例は少数であるが、筆者らが保育所で実施した幼児の運動能力テストで、男児の結果が二極化傾向を示した（図4）。平均値・中央値ともに20になるが、実際にその評価値の男児はおらず、高得点と低得点の両極に分かれていた。このような運動に関する二極化傾向は中学生以上で顕著であるが¹⁴⁾、狭い園の場合、幼児期からその傾向の萌芽の可能性が示唆された。

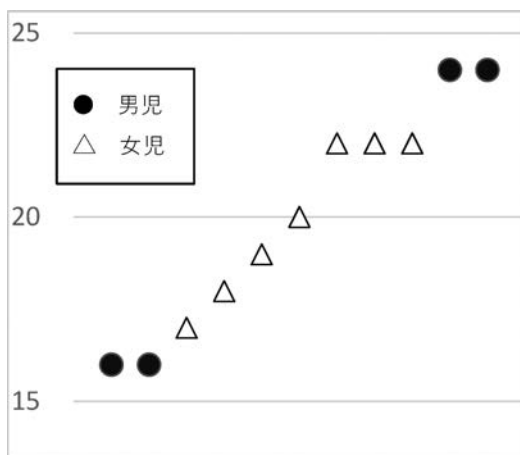


図4：運動能力テスト 合計評価値の分布

6. 考察

幼児が1日のうちの長い時間を過ごす園（保育所では8時間以上）の環境は、子どもの健やかな育ちに影響を及ぼす。園の広さと子どもの運動能力についての調査報告の再検討から、広いスペースで活発に体を動かして遊ぶことは運動機能の発育発達に重要であることが確認された。また、筆者らのパイロット・スタディから、狭い園では運動能力の発達格差が生じる可能性があることが示唆された。その理由の検証には更なる調査が必要であるが、以下のような仮説が考えられる。広い園ではどの子ども自分のペースで元気にのびのびと遊ぶスペースを確保できる。しかし、狭い園では、運動遊びができるスペースは限られており、あまり活発でない子どもは体を動かして遊ぶ場と機会を確保できず、おとなしく過ごす時間が長くなるため、積極的に運動遊びを行う子どもとの間に運動発達に差が生じると推察される。待機児童・隠れ待機児童の問題と同時に、園の広さに関わらず、どの子ども体を動かして元気に遊べるようにするにはどうしたらよいかについても、早急に対策する必要があると思われる。

謝辞

この研究は、JSPS 科研費 18K02462 の助成を受けたものです。また、運動能力テストの実施に協力して下さった保育士のみなさま、保育所関係者のみなさまに感謝いたします。

参考文献

- 1) 松田岩男、近藤充夫、幼児の運動能力検査に関する研究 - 幼児の運動能力発達基準の作成 -、

- 東京教育大学体育学部紀要、7, pp. 33-46, 1968
- 2) 松田岩男、近藤充夫、杉原隆、南貞己、幼児の運動能力の発達とその年次推移に関する資料、東京教育大学体育学部紀要、14, pp. 31-46, 1975.
 - 3) 近藤充夫、松田岩男、杉原隆、幼児の運動能力 (1) 1986 年の全国調査から、体育の科学 37, pp. 551-554, 1987.
 - 4) 近藤充夫、杉原隆、森司朗、吉田伊津美、最近の幼児の運動能力、体育の科学 48, pp. 851-859, 1998.
 - 5) 杉原隆、森司朗、吉田伊津美、近藤充夫、2002 年の全国調査からみた幼児の運動能力、体育の科学 54, pp. 161-170, 2004.
 - 6) 森司朗、杉原隆、吉田伊津美、筒井清次郎、鈴木康弘、中本浩揮、近藤充夫、2008 年の全国調査からみた幼児の運動能力、体育の科学 60, pp. 56-66, 2010.
 - 7) 文部科学省、体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究報告書、(2019 年 9 月 5 日：閲覧) https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku//201512jyoureitou_1.pdf
 - 8) 社会福祉法人 全国社会福祉協議会、機能面に着目した保育所の環境・空間に係る研究事業 総合報告書、第 2 章、2009.
 - 9) 厚生労働省、保育所の設備及び運営に関する基準の条例制定状況及び運用状況等（都道府県）
 - 10) Watanabe K., Dickinson A., Comparative study of preschool children's current health issues and health education in New Zealand and Japan, Contemporary Issues in Education research, vol. 16, No. 4, pp. 219-223, 2017.
 - 11) 森司朗、杉原隆、吉田伊津美、筒井清次郎、鈴木康弘、中本浩揮、幼児の運動能力における時代推移と発達促進のための実践的介入、平成 20～22 年度文部科学省科学研究費補助金（基盤研究 B）研究成果報告書、p. 133, 2011.
 - 12) 朝日新聞デジタル、待機児童問題見える化プロジェクト、(2019 年 9 月 5 日：閲覧)
<http://www.asahi.com/special/taikijido/>
 - 13) 厚生労働省、平成 11 年地域児童福祉事業等の調査の概況、I 保育所定員の弾力化、https://www.mhlw.go.jp/www1/toukei/tiikij99_8/tk1.html, (2019 年 9 月 5 日：閲覧)
 - 14) スポーツ庁、平成 30 年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果、第 1 章 少佐結果の概要、(2019 年 9 月 5 日：閲覧) http://www.mext.go.jp/prev_sports/comp/b_menu/other/_/icsFiles/afiedfile/2018/12/21/1411922_009-037.pdf