

## 教育方法の違いが日中の子どもの体力に与える影響

安部浩太郎 鈴木省三

キーワード：幼児、体力、比較研究

The Effects of Educational method between Japanese and Chinese preschool children on their physical fitness.

Kotaro Abe Shozo Suzuki

### Abstract

The purpose of this study was on the measurement of Shanghai kindergarten children's physical condition between the two countries and cleared characteristics of preschool children in both countries. Also finding out the problems existing in the children's health between the two countries in order to improve children's health and put forward suggestions and improvement strategies.

Preschool children as the research object, with 49 Japanese preschool children in Shanghai China, 50 kindergarten Chinese children as subjects in Shanghai. Compiled according to the state general administration of sports of national physique determination standards, manual test indexes in kindergarten to carry on the height and weight in succession includes, crook proneness, 10 meters, shuttle run, standing long jump, tennis throw, feet jump, the balance beam test, measuring method and measuring tool.

Shanghai kindergarten children's physical comparative study between the two countries, according to the results of Japanese preschool children's physical quality was higher than Chinese kindergarten children. 10 m run, standing long jump, tennis throw, walk back and forth the balance beam, two feet project showed obvious difference reflecting the Japanese children's physical quality was better than that of children in China. Kindergarten environment has certain influence on children's health; especially the student movement participation directly affects the child's health. At the same time the seniors exercise serves as a sort of role modeling. Health education idea and the difference in education method have certain influence on children's physical health.

Key words: preschool children; physical fitness; Comparative study

## I. 諸言

国の発展や政策にともない、中国国民の生活水準は向上し、一人っ子の家庭も増加した。しかし、子供の遊び方の変化や、空き地や生活道路といった子ども達の手軽な遊び場の減少、少子化や学校外の学習活動などによる仲間の減少、交通の発達、さらに過保護や食生活の変化などの生活環境の変化により、子どもの運動量が十分でなく、病気に対する抵抗力や社会への適応能力などが著しく低下している。

身体活動は心身の健康の維持増進、体力の向上、病気予防などのために重要であるが、とりわけ幼児期・学童期においては、将来の心身の健康のために身体活動の果たす役割はきわめて重要と考えられる。

現在、子どもの体力低下が極めて大きな問題となっているのが現状である。この問題は中国だけでなく日本でも大きな問題となっており、子どもに関する多くの研究がなされている。しかし、幼稚園での教育が子どもの体力に与える影響についての研究は多くない。さらに日本と中国の比較をしている研究はさらに少ない。そこで子どもの体力の現状と幼稚園での教育方法の特徴を明らかにすることは意義のあることだと考えた。

本研究は上海市の日・中両国の幼稚園園児を対象とした体力測定結果から、日中の子どもたちの体力特性を明らかにし、今後どのような取り組みをすることが体力向上の改善策になるかを検討することを目的とした。

## II. 先行研究の検討

### 1. 健康の概念

世界保健機関は1948年憲章中で健康を次のように定義した。「健康とは身体的・精神的・社会的に完全に良好な状態であり、たんに病気あるいは虚弱でないことではな

い」。健康とはさまざまな要素がかかわりあっているもので、単純にどれか一つの方面が健康だから健康であるとは本当の意味での健康とはいえない。

### 2. 体質の概念

体質とはその名の通り、身体の素質または身体の質量であり、良い体質は人の生命活動、仕事、勉強の基礎であり、国家の国民経済や社会発展の水準に反映されている。多くの参考書で“体質”は次のように定義されている。「体質は人体の質量であり、先天的の遺伝と後天的に得たものの基礎に表現された人体形態の構造であり、生理機能、心理機能、身体素質、運動能力等の方面の総合的な特性である。

### 3. 体力の概念

「体力」とは、「人体生存能力」の簡称であり、「人体構成」全体の概念である。なぜならば「体力」は身体要素のほかに、精神的要素、環境に対する適応能力も含まれているからである。石河利寛<sup>1)</sup>は、「体力とは、人の生活の基礎的身体能力であり、精神と相対的なものである」と示した。また石河は、体力は行動能力と適応能力の二つの面があるとし、「体力は人が日常生活に適應することと同時に、思いがけず起こったことに対して常に保持している抵抗力である。」としている。しかしながら、体力の定義は現在に至っても完全に一定した意見はない。福田は、体力は身体的要素と精神的要素の二つを含むと考えている。彼は「体力は精神的要素を含んだ人体固有の生命力である」と示している。両学者の体力の定義の捉え方は分類上異なっているが、総合的な内容は一致している。中国の体質測定は身体形態と機能、素質の測定に主に集中している。これは日本の体力と中国の体質がほぼ同じ意味であることを示している。

### 4. 日本の体力研究の発展

日本は青少年児童の体力調査資料が最も

そろっている国であり、明治12年(1879年)、学生に対して身体活動能力調査を行い、身長、体重、胸囲、上腕囲、下肢囲、飲食料、肺活量、握力の8項目を測定した。その後筋力と疾病状況の検査が追加された。

文部科学省は1943年に6-9歳の学生に対し、1946年には、10-29歳に対し運動テスト実施案を發布した。1999年には今までの実施案が改定され、新しい測定指標が施行された。1966年に開始された就学前児童の運動能力テストは、1973年、1986年、1997年、2002年に行われ、現在にまで至る。

#### 5. 中国の体質研究の発展

中国の体質研究は2000年以上前の春明戦国から明、清各時期にまでさかのぼり、人の生命活動と人の体質的生存と発展として表されていた。新中国成立後、党と政府は人民の心身健康に関心を持ち、人民の体質強化を国家の発展体育事業の出発点とした。

幼児体質研究は、1975年、1985年、1995年、国家衛生部の指導の下、全国9の市や省で、0-6歳の子どもを対象に行われた。研究は身長、体重、座高、胸囲、頭囲、腕囲等の6項目を測定し、成長発育水準と健康の指標とした。被験者は15万人に及んだ。また、1998年、国家体育総局体育科学研究所と中国“関心下一大”委員会により、17の市と省で3-6歳の子どもの体質調査が行われた。

#### 6. 日本の子どもの現状

全国規模の幼児・小学生体力テスト結果によると、体力・運動能力は低下し続けている。植田<sup>2)</sup>は児童生徒の体力が1980年代前後をピークに低下を続け、種目によっては調査が開始された1964年以下まで低下していることを指摘している。

小林<sup>3)</sup>は、①幼児の体力低下は3歳未満の時期からすでに生じていること、②3歳以上の運動能力テスト結果でも10年前、20年前に比べて低水準となっていること、③

体力低下は脳の働きや意欲の低下にもつながっていることを指摘している。

#### 7. 中国の子どもの現状

中国の子どもは生活の中での遊びが欠けているという問題がある。また過保護、家の中でテレビを見る、パソコンで遊ぶ、絵をかく、字を書く、近所の子どもと外で遊ぶことが少ない、好き嫌が多い、車での送り迎え、歩くことが少ない等さまざまな環境の子どもたちがいる。現代社会では、子どもの身長、体重は大きな変化があり、体重の軽すぎ、重すぎの比率がますます高くなっている。同じく生活習慣病の低年齢化が進んでいる。

### Ⅲ. 研究対象と方法

#### 1. 研究方法

##### 1) 研究対象

被検者は、上海市静安区某幼稚園の6歳年長の子ども49名(男27名、女22名)と上海市にある日本人幼稚園の6歳年長の子ども50名(男25名、女25名)を対象とした。

##### 2) 測定時期

2011年-2012年冬、午前から正午にかけて実施した。

##### 3) 測定時服装

統一された服がないため、全員長袖長ズボン着用で測定を行った。

##### 4) 測定場所

各学校の体育館および教室で実施した。

##### 5) 文献資料法

体質健康と生活方法についての先行研究を検討し、国内外の研究の現状を把握し、理解を深めた。

##### 6) 体力測定法

中国国家体育総局編成の国民体質測定標準テキストの子どもの測定指標を基に、10m往復走、立ち幅跳び、長座体前屈、両足連続とび、平行棒渡り、テニスボール投げを測定した。すべての体力測定項目で北京東騰

紅体育実業有限公司の体力測定機器を用い、すべての過程において専門の測定員が測定を行った。

7) 統計処理法

すべてのデータは SAS6.12 を用い処理・

分析を行った。P<0.05 以下をもって統計学的有意差とした。

IV. 結果と分析

1. 体力測定結果比較

表1 日・中幼稚園男児体力測定結果比較

項目	日本人幼稚園				中国人幼稚園			
	人数	平均値	±	標準偏差	人数	平均値	±	標準偏差
長座体前屈 (cm)	27	9.27	±	3.86	26	9.11	±	3.64
10m往復走 (秒)	27	6.52	±	0.58	26	7.8	±	1.04
立ち幅跳び (cm)	27	116.63	±	12.86	26	93.81	±	18.56
テニスボール投げ (m)	27	8.44	±	1.71	26	5.47	±	1.92
両足連続とび (秒)	27	4.77	±	0.53	26	5.91	±	2.68
平均台渡り (秒)	27	1.46	±	0.24	26	3.25	±	1.54

表1に日、中幼稚園男児体力測定結果比較を記した。日本人幼稚園の男児の記録の方が高く、10m往復走、立ち幅跳び、テニスボール投げ、両足連続とび平均台渡りの項目では有意水準1%で有意差が認められた。長座体前屈では有意差は認められなかった。

表2 日・中幼稚園女児体力測定結果比較

項目	日本人幼稚園				中国人幼稚園			
	人数	平均値	±	標準偏差	人数	平均値	±	標準偏差
長座体前屈 (cm)	22	10.96	±	3.51	24	10.08	±	3.59
10m往復走 (秒)	22	6.64	±	0.44	24	8.12	±	0.93
立ち幅跳び (cm)	22	113.82	±	11.30	24	91.51	±	15.52
テニスボール投げ (m)	22	6.46	±	1.94	24	4.58	±	1.52
両足連続とび (秒)	22	4.97	±	0.66	24	5.53	±	1.9
平均台渡り (秒)	22	1.49	±	0.19	24	3.42	±	1.44

表2に日、中幼稚園女児体力測定結果比較を記した。日本人幼稚園の女児の記録の方がよく、両足連続とびでは有意水準5%で有意差が認められた。また10m往復走、立ち幅跳び、テニスボール投げ、平均台渡りの項目では有意水準1%で有意差が認められた。長座体前屈は有意差が認められなかった。

1) 10m 往復走

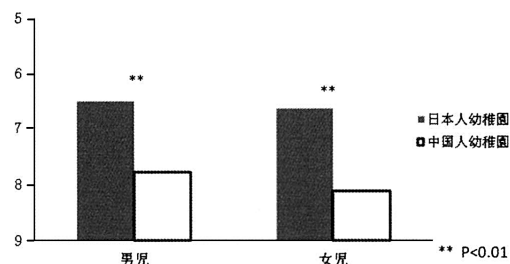


図1 日本人幼稚園児と中国人幼稚園児の10m往復走の比較

日・中幼稚園児の10m往復走の比較を図1に示した。日本人幼稚園男児の記録は中国人幼稚園男児の記録よりも統計的有意な高値 (P<0.01) を示し、日本人幼稚園女児の記録は中国人女児の記録よりも統計的有意な高値 (P<0.01) を示した。

2) 立ち幅跳び比較

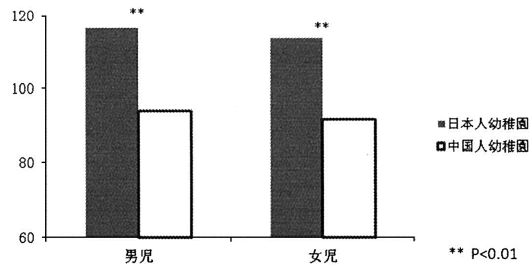


図2 日本人幼稚園児と中国人幼稚園児の立ち幅跳びの比較

日・中幼稚園児の立ち幅跳びの比較を図2に示した。日本人幼稚園男児の記録は中国人幼稚園男児の記録よりも統計的有意な高値 ( $P<0.01$ ) を示し、日本人幼稚園女児の記録は中国人女児の記録よりも統計的有意な高値 ( $P<0.01$ ) を示した。

3) 長座体前屈

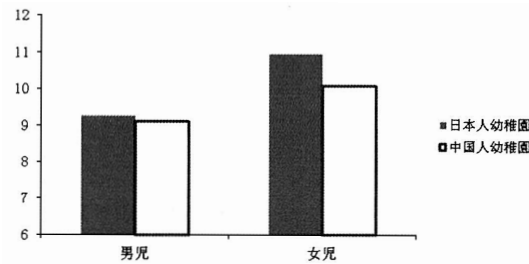


図3 日本人幼稚園児と中国人幼稚園児の長座体前屈の比較

日・中幼稚園児の長座体前屈の比較を図3に示した。日本人幼稚園男児の記録は中国人幼稚園男児の記録よりも高値を示し、日本人幼稚園女児の記録は中国人女児の記録よりも高値を示した。

4) 両足連続とび

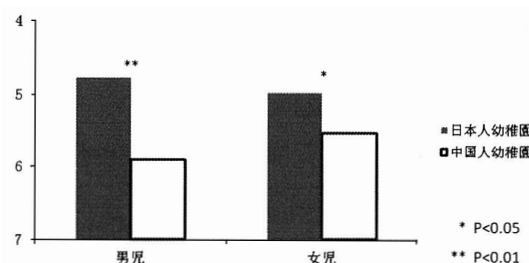


図4 日本人幼稚園児と中国人幼稚園児の両足連続とびの比較

日・中幼稚園児の両足連続とびの比較を図4に示した。日本人幼稚園男児の記録は

中国人幼稚園男児の記録よりも統計的有意な高値 ( $P<0.01$ ) を示し、日本人幼稚園女児の記録は中国人女児の記録よりも統計的有意な高値 ( $P<0.05$ ) を示した。

5) 平均台渡り

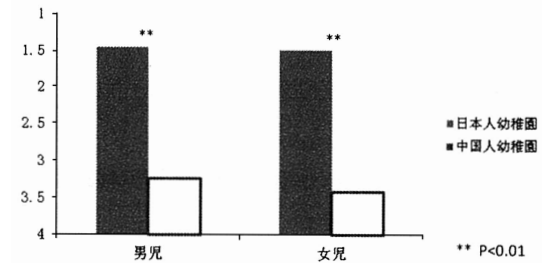


図5 日本人幼稚園児と中国人幼稚園児の平均台渡りの比較

日・中幼稚園児の平均台渡りの比較を図5に示した。日本人幼稚園男児の記録は中国人幼稚園男児の記録よりも統計的有意な高値 ( $P<0.01$ ) を示し、日本人幼稚園女児の記録は中国人女児の記録よりも統計的有意な高値 ( $P<0.01$ ) を示した。

6) テニスボール投げ

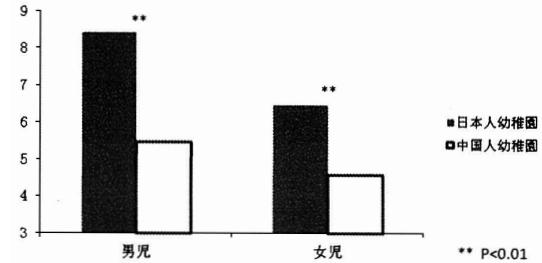


図6 日本人幼稚園児と中国人幼稚園児のテニスボール投げの比較

日・中幼稚園児のテニスボール投げの比較を図6に示した。日本人幼稚園男児の記録は中国人幼稚園男児の記録よりも統計的有意な高値 ( $P<0.01$ ) を示し、日本人幼稚園女児の記録は中国人女児の記録よりも統計的有意な高値 ( $P<0.01$ ) を示した。

V. 考察

1. 日・中両国の幼稚園の健康理念の差

日本人幼稚園児と中国人幼稚園児の体力比較をおこない、すべての項目で日本人幼稚園児の方が高い値を示し、10m 往復走、立

ち幅跳び、テニスボール投げ、両足連続とび、平均台渡りの項目で有意差が認められた。立ち幅跳びとテニスボール投げは複雑な動作を必要とし、筋力だけでなく、動作の学習、習得状況も大きく関係している。

犬飼<sup>4)</sup>らによると、幼児の跳躍能力・疾走能力ともに2歳前後で可能になり、その動作様式は7歳前後までに著しい変化を遂げ、それ以後はほぼ成人型となり大きな変化はないとされている。さらに出村<sup>6)</sup>は、投動作は4歳ごろから著しく向上し、男児では加齢に伴い大人の投げ方に近づくが、女児では5歳以上でも未熟な投げ方が多いことを明らかにしている。

中村<sup>5)</sup>は、幼児期に経験する基礎的な動作(基本的動作)について、「幼児期の未熟な段階から様々な身体活動の学習や経験を通して獲得していくもので、専門的な動作を獲得していくための前段階の動作である」と指摘している。さらに、この基本的動作は神経系の発達が著しい幼児期を逃すと習得に困難がともなうといわれている。このように、幼児期の運動能力の改善には運動量の確保とともに、運動の質ともいべき基本的動作の習得が重要であると考えられる。身長・体重が向上しているにも関わらず運動能力の向上がみられないのは、子どもたちがいろいろな活動・遊びを通して学ぶという機会が少なくなっているからである。

出村<sup>6)</sup>は、投動作の発達は投動作を観察したり模倣する機会が多いほど早く修正・改善され、投練習の機械や場所などの社会的・環境的条件の影響を強く受けることを明らかにしている。

村岡ら<sup>7)</sup>は、運動技能の獲得は、園における保育者の積極的な働きかけの有無に大きく影響されること、その影響は男子の6歳くらいからより強く認められること、働きかけの内容や方法次第で十分に向上が期

待できることを明らかにした。日本の幼稚園の戶外活動は学年や年齢制限はなく一緒に活動しており、活動は子ども中心で展開され、子どもたちは自分の興味のあることに好きな子や先生と自由に交流し、違う年齢の子どもや同じ組の子どもと相互学習している。本研究対象である日本人幼稚園は小学校が併設されており、小学生が遊ぶ姿が子どもたちに与える影響は大きいと考える。子どもたちは小学生が遊ぶ姿をみて、それを模倣し、同じように実践してみる。その繰り返しにより自然と動作が身につく、動作の習得や技術の向上に有利に働いたことが示唆された。

## 2. 日・中両国の幼稚園における教育方法の違い

日本の幼稚園の教育課程要領をみると、「生きる力」という言葉が出てくる。これからの子どもたちに必要なものは、社会の変化に対して、自分で課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力であり、また、他人とともに協力し、他人を思いやる心や感動する心など、豊かな人間性であると考え、さらに生きるために必要な健康や体力などを称して生きる力としている。幼稚園終了までに育つことが期待される生きる力の基礎となる心情・意欲・態度などを幼児の発達の側面から、心身の健康に関する領域「健康」、人とのかかわりに関する領域「人間関係」、身近な環境とのかかわりに関する領域「環境」、言葉の獲得に関する領域「言葉」及び感性と表現に関する領域「表現」としてそれぞれをバランスよくはぐくんでいくことが重要であるとしている。

各領域が示す狙いは、幼稚園での生活を通じ、幼児が様々な体験を積み重ねる中で相互に関連をもちながら次第に達成に向かうものであること、内容は、幼児が環境にかかわって展開する具体的な活動を通して総

合的に指導されるものであることに気を付けなければならない。このように日本の幼稚園教育要領には子どもたちの自主性を大事にし、様々な活動を通していろいろなことを経験し、そこから学ぶことを大切にしている。そのため、子どもたちが自主的に活動できるような環境作りを大事にしている。

中国の幼稚園の幼稚園教育指導綱要中では、「体験」、「感じる」、「好む」、「喜ぶ」などの言葉をよく用い、教育に対する感情や態度、価値観等を強調・重視している。新綱要中の各領域では、良好な行動習慣の形成、協力と参加の精神、子どもの自主活動と自主選択、子どもの身体能力、科学能力、言語能力等基本的能力の育成、良好な教育環境の創設等を強調している。これらすべては、子どもの生涯発達や生涯学習の観点からみると、これらの能力は必要不可欠であるため、就学前教育は子どもの生涯発達に必要な各能力に目を向けなければいけない。さらに子どもは様々な活動に参加する中で成長し、周囲の環境相互作用する中で成長する。これらの基礎の上にさらに子どもの主体性活動、子ども自ら様々な遊びや生活活動、社会実践活動に参加する中で直接体験し、感じることを強調しており、これらは子どもの成長の主要な道である。

日・中の幼稚園の教育理念には大きな違いはないが、異なった部分もある。多くの研究<sup>8)</sup>で、中国の多くの幼稚園では、カリキュラムを決めるとき、“小学校化”の傾向があり、幼稚園を就学前クラスとし、子どもの心身発達の規律を軽視することがあることを明らかにしている。日本では、多くの幼稚園で就学前教育の小学校化は必要ないと主張している。日本の幼稚園が重視しているものは、心理的基礎であり、興味、意志力、感情などである。さらに両国の幼稚園の活動内容にも違いがある。張<sup>9)</sup>の研究による

と、日本の幼稚園と保育園での教育活動には集団活動と自由活動の二つの組織形式があり、その時間比は一般的に3:1の割合である。半日教育が主の幼稚園の子どもは、毎日大体三時間自然の中を自主的に遊んでいる。李<sup>10)</sup>は、日本の幼稚園には多くの体育活動の方法があり、例えば遠足や水泳、お泊り会など、子どもの自立と集団主義の精神を養う活動をおこなっていることを示した。王<sup>11)</sup>は、日本の幼稚園の戸外活動は場所の制限がないとしている。また内容の制限もなく、何をして遊ぶのか、どのようにして遊ぶのかは先生が決めるのではなく、子どもたち自ら選択し、教師は必要に応じて援助をし、子どもたちのレベルに合わせ、様々な活動を経験させていることを示した。

子どもの心の発達は様々なことに。さらに、幼稚園での生活中の歩数と運動能力には関係がある<sup>12)13)14)</sup>。日本の幼稚園は子どもの成長のために有利な環境、条件を積極的に作り出し、自然と触れ合う機会を作り、自然の中でいっぱい遊び、自分で考えることにより、知性と感情の成長につなげていることが明らかとなった。

## VI. 結論

- 1) 上海市にある日中両国の幼稚園の子どもの体力を比較した結果、日本の幼稚園児の身体能力の方が中国の幼稚園児の能力よりも高く、10m 往復走、立ち幅跳び、テニスボール投げ、両足連続とび、平均台渡りの項目では有意差が認められ、日本の子どもの運動能力が中国の子どもの運動能力より優れていることが明らかとなった。
- 2) 日本の幼稚園の健康理念と環境は中国の幼稚園より高く、環境も整っている。それにより子どもの体力への影響力が大きく、子どもの運動参加は直接子ども

の身体健康に影響を与えていることが示唆された。

## 6. 参考文献

- 1) 石河利寛, 杉浦正輝.運動生理学[M].東京:建帛社.2004.273-274.
- 2) 植田誠治.学校保健統計からみた子どもの体力・健康状態[J].体育の科学.2002, 52: 877-882.
- 3) 小林寛道.子どもにとってなぜ運動が必要か[J].体育の科学.2008, 58: 300-304.
- 4) 猪飼道夫・芝山秀太郎・石井喜八.疾走能力の分析—短距艶走のキネシオロジー[J].体育学研究, 1963, 7-3:59-70,
- 5) 中村和彦.子どもの体力低下から見えてくるもの[J].体力科学, 2009, 58: 12
- 6) 出村慎一. 幼児期におけるボール遠投に対する体力及び投動作の貢献度とその性差[J].体育学研究, 1993, 37: 339-350
- 7) 村岡真澄ら. 幼児の運動発達に影響を及ぼす環境的要因について (3) [J].日本保育学会大会発表論文抄録. 41.308-309
- 8) 冯增俊, 当代学前课程发展 [M]. 广东: 广东高等教育出版社. 2007, 74
- 9) 张燕. 日本幼儿教育的特色及其启示 [J]. 教育科学, 2003 (19), 2: 63-64
- 10) 李鸿江. 日本幼儿身体教育 [J]. 北京体育师范学院学报 (副刊), 1991, 4: 51-52
- 11) 池田孝博, 福元文香, 福元芳子: 幼児の運動能力に関する研究—日常生活行動との関連から—[J].佐賀短期大学紀要, 2005, 35: 75-81
- 12) 井上芳光, 山瀬夕紀, 谷玲子: 母親の運動経験・活動性が幼児の運動量・運動能力に及ぼす影響[J].日本生理人類学会誌, 2006, 11: 1-6
- 13) 武藤紀久ら.幼児の踵骨評価値と日常生活量および運動能力との関係[J].岐阜市立女子短期大学研究紀要第54号, 2005, 41-47