

# 幼児期・学童期の身体活動の取り組みに影響する 要因の分析

## Analysis of the Factors that Influence Physical Activities of the Infancy and the Childhood

小佐野 由衣, 澤田 孝二

Yui OSANO, Koji SAWADA

キーワード：幼児期, 学童期, 身体活動

### 概要

保育園児, 幼稚園児, 短期大学生の身体活動に関する調査および観察を通して以下のことが明らかになった。(1)保育園児の身体活動に関する調査結果の分析を通して, 体を使う遊びの多い児ほど遊び仲間が多く, 遊び場にも恵まれ, 運動能力も高く, 活発な傾向にあること, 子どもの頃運動が好きだった親ほど, 現在でも運動好きであり, 子どもと一緒に体を動かす機会が多く, 児の運動能力も高い傾向にあることなどが明らかになった。(2)短期大学学生の子どもの頃の身体活動に関する調査結果の分析を通して, 運動の得意な者ほど日頃運動する機会が多く, 遊ぶ友達も多く, 活発で, 健康状態も良く, 学校の環境に恵まれている傾向にあること, 子どもの頃の身体活動への取り組みが, 成長後の身体活動への取り組みにも影響していることなどが明らかになった。(3)幼稚園児の身体活動に関する観察・調査の結果の分析を通して, 屋外遊びをよく行う児ほど, 運動遊びをよく行い, 活動的で, 遊ぶ友達も多く, 健康状態もより良好な傾向にあることなどが明らかになった。

### I. はじめに

身体活動は心身の健康の維持増進, 体力の向上, 健康問題の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, バランスのとれた心身の発達のために, また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。しかしながら近年の子どもをとり巻く環境の変化に伴って身体活動量が減少し, 子どもの体力や運動能力の低い状態が続いていることが, 幼児・児童生徒を対象とした全国規模の調査により明らかにされている。植田<sup>1)</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。また小林<sup>2)</sup>は, 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, 3歳以上の運動能力テスト結果でも10年前, 20年前に比べ低水準となっていること, 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。

本研究においては, 幼児期・学童期といった発育発達にとってきわめて重要な時期に, 身体活動を効果的に実践し, 子どもの体力や運動能力を向上させていくためにどのような対策が必要であるかを考えていく手がかりを得るために, 幼児・幼児を持つ親・保育者を狙っている学生を対象と

して、幼児期・学童期の身体活動への取り組みに関する調査を実施し、どのような要因が子どもの身体活動の取り組みに影響しているのかを分析したのでその概要を報告する。

## Ⅱ. 方法

①保育園児をもつ親への調査：2009年10月に、Y県内の保育園児をもつ親を対象に、児が好んで行う遊び、遊び相手や人数、遊び場の有無、児の運動能力、児の体型、児の性格特性、児の健康状態、親自身の運動の好き嫌いと運動習慣、親子での運動の機会の有無、子どもの運動実践の必要性についての親の意識、今日の子どもの体力低下の原因についての考え、体力向上のための対策についての考えについて質問紙を用いて調査し、回答の得られた116名分を分析した。

調査項目のうち、児の運動遊びの多さ、遊び相手の数、遊び場の有無、運動能力、体型、性格特性、健康状態、親自身の運動の好き嫌い、運動習慣、親子での運動の機会の有無、子どもの運動実践の必要性についての親の意識に関する項目では回答者が3つの選択肢の1つを選んで回答するようにしてあり、1～3という選択肢の番号がそのままスコアになっているので、回答者の各調査項目のスコアを元に、調査項目相互の相関係数を算

出して統計的相関の有無を調べた。各調査項目と選択肢は表1に示すとおりである。

②短期大学学生への調査：2010年2月に、Y短期大学保育科1年次学生を対象に、自身の小学生時代（3～4年生頃）の運動習慣、運動適性、体型、遊ぶ友達の数、性格特性、健康状態、学校のスポーツ環境、自身の現在の運動習慣、運動適性、体型、遊ぶ友達の数、性格特性、健康状態、子どもの体力低下の原因についての考え、子どもの体力向上のために必要なことについての考えを質問紙を用いて調査し、回答の得られた158名分を分析した。

子どもの体力低下の原因についての考え、子どもの体力向上のために必要なことについての考えを除く、他のすべての調査項目は、回答者が3つの選択肢の1つを選んで回答するようにしてあり、1～3という選択肢の番号がそのままスコアになっている。運動習慣、運動適性、体型、遊ぶ友達の数、性格特性、健康状態の6項目は、小学生時代と現在のスコアの相関係数を算出して統計的相関の有無を調べた。また小学生時代（3～4年生頃）の運動習慣、運動適性、体型、遊ぶ友達の数、性格特性、健康状態、学校のスポーツ環境の7項目は、項目相互の相関係数を算出して統計的相関の有無を調べた。各調査項目と選択肢は表

表1 保育園児の身体活動に関する調査項目の選択肢

幼児自身の様子			
体型	1. 太っているほう	2. ふつう	3. やせているほう
運動能力	1. 高いほう	2. ふつう	3. 低いほう
遊びの内容	1. 運動遊びが多い	2. 半々くらい	3. 静かな遊びが多い
遊び仲間	1. 多い（3人以上）	2. 多くはないがいる（1～2人）	3. いない
遊び場	1. たくさんある	2. 多くはないがある	3. ない
活動性	1. 活発なほう	2. ふつう	3. おとなしいほう
気分変化	1. 安定しているほう	2. どちらとも言えない	3. 変化が大きいほう
健康	1. 丈夫なほう	2. 時々体調を崩す	3. 体調を崩すことが多い
保護者自身の様子			
現在の運動嗜好	1. 好き	2. 好きでも嫌いでもない	3. 嫌い
子どもの頃の運動嗜好	1. 好きだった	2. 好きでも嫌いでもなかった	3. 嫌いだった
運動習慣	1. 定期的に運動する	2. たまに運動する	3. ほとんど運動しない
親子での運動の機会	1. 週1回以上ある	2. たまにある	3. ほとんどない
子どもの運動の必要性	1. 強く感じる	2. ある程度感じる	3. あまり感じない

3に示すとおりである。

③幼稚園児への観察・調査：2009年5月～2010年3月に、Y県内の幼稚園年中児36名を対象として計14日間にわたり、自由遊び時間の遊びの内容を観察し、遊びの種類、屋外遊びと室内遊びの割合、運動遊びとその他の遊びの割合を調べた。併せて園から借用した各園児の運動能力テスト（走力・跳躍力）、身体計測（身長・体重）、性格特性、遊び友達の数、健康状態についてのデータを分析した。

分析は、各園児のデータを調査項目ごとにスコアに置き換えて（身体計測値はそのままの数値を用いて）調査項目相互の相関係数を算出し、統計的相関の有無を調べた。また自由遊びの観察結果を元に、屋外遊びの多い群と少ない群、および運動遊びの多い群と少ない群に分け、他の調査項目のスコアや身体計測値等に違いがないかどうか、平均値と標準偏差を用いて統計的有意差の有無を調べた。

### Ⅲ. 結果と考察

#### 1. 保育園児の保護者への質問紙調査の結果と考察

##### (1) 各調査項目の回答結果

1) 遊びの内容：子どもの普段の遊びの内容についての質問では「体を使う遊びと静かな遊びが半々くらい」が47%と最も多く、「体を使う遊びが多い」が30%、「静かな遊びが多い」が23%であった。

好きな運動遊びでは「自転車」が最も多く、以下「砂（土）遊び」、「ボール遊び」、「鬼遊び」、「水遊び」、「固定遊具」、「なわとび」、「散歩」という順で多かった。

運動遊び以外の好きな遊びでは「お絵かき」が最も多く、以下「ままごと」、「ブロック（積み木）」、「絵本」、「電子ゲーム」、「工作・粘土・折り紙」、「テレビ・ビデオ・DVD」、「人形遊び」、「ミニカー」の順で多かった。

2) 遊び仲間：遊び仲間の数についての質問では「多くはないがいる（1～2人）」が42%と最も多く、「多い（3人以上）」が29%、「いない」が28%であった。

誰と遊ぶかという質問では、「兄弟姉妹」とい

う回答が最も多く、以下「一人で遊ぶ」、「母親」、「友達」、「父親」という順で多かった。

3) 安心して遊べる場：近所に子どもが安心して運動遊びのできる場所があるかという質問では「多くはないがある」が72%と最も多く、「たくさんある」が17%、「ない」が11%であった。

4) 運動能力：自分の子どもが同年齢の子どもと比べて走・跳・投などの運動能力が高いほうだと思いかという質問では「普通だと思う」が46%と最も多く、「高いほうだと思う」が30%、「低いほうだと思う」が22%であった。

5) 体型：自分の子どもの体型についての質問では「太ってもやせてもいない」が58%と最も多く、「やせているほう」が24%、「太っているほう」が18%であった。

6) 性格特性：子どもの性格特性のうち活動性についての質問では「普通だと思う」が58%と最も多く、「活発なほう」が29%、「おとなしいほう」が19%であった。

気分の安定性についての質問では「安定しているほう」が44%と最も多く、「どちらとも言えない」が36%、「気分の変化が激しいほう」が20%という結果であった。

7) 健康状態：子どもの普段の健康状態についての質問では「丈夫なほう」が61%と最も多く、「時々体調を崩す」が31%、「体調を崩すことが多い」が8%であった。

8) 親の運動の好き嫌い：保護者自身が現在運動（体を動かすこと）が好きであるかという質問では「好き」が61%と最も多く、「好きでも嫌いでもない」が29%、「嫌い」が10%であった。

子どもの頃運動（体を動かすこと）が好きだったかという質問では「好きだった」が66%と最も多く、「好きでも嫌いでもなかった」が28%、「嫌いだった」が6%であった。

9) 親の運動習慣：保護者自身の日頃の運動習慣についての質問では「ほとんど運動しない」が53%と最も多く、「定期的ではないがたまに運動する」が30%、「定期的に運動する」が16%であった。

10) 親子での運動の機会：親子で一緒に体を動かす機会があるかという質問では「週1回未満だが、たまにある」が48%と最も多く、「ほとんど

ない」が31%、「週に1回以上ある」が21%であった。

11) 運動の必要性：子どもの発達や健康のために運動を積極的に行う必要性を感じるかという質問では「強く感じる」が68%と最も多く、「ある程度感じる」が29%、「あまり感じない」が3%であった。

12) 体力低下の原因：子どもの体力低下が心配されているがどのような原因があるかという質問では「TVゲームや電子ゲームの普及」が最も多く、以下「安心して外遊びのできる場所の減少」、「室内遊びの種類が増え外で遊ばなくなった」、「車の利用が増え歩かなくなった」、「子どもが遊び方を知らない」、「遊び仲間の減少」、「塾通いなどにより遊び時間が減少」、「親子が一緒に体を動かす機会の減少」、「食事や睡眠など生活習慣の乱れ」の順で多かった。

13) 体力向上の対策：子どもの体力向上のためにどのような対策が必要かという質問では

「安心して外遊びのできる場所を増やす」が最も多く、以下「親子で体を動かす機会を増やす」、「地域のスポーツ事業を充実させ参加する」、「運動の楽しさを子ども達に積極的に伝えていく」、「園や学校で体を動かす機会を増やす」、「食事や睡眠など生活習慣を改善する」、「外遊びの時間を増やす」の順で多かった。

(2) 各調査項目の回答結果の相互の関係の分析 (表2を参照)

各調査項目の回答結果のスコアを元にして項目相互の相関係数を算出し、統計的な相関の有無を調べた。その結果、78通りの組み合わせのうち、遊びの内容-遊び仲間の数・運動能力・遊び場の有無・活動性・健康状態・親の現在の運動嗜好・子どもの頃の運動嗜好・運動習慣・親子で運動する機会、遊び仲間の数-遊び場の有無・活動性・親の現在の運動嗜好・子どもの頃の運動嗜好・運動習慣・親子で運動する機会、運動能力-遊び仲間の数・遊び場の有無・活動性・健康状態・親の

表2 保育園児の親の回答に基づく各調査項目相互の相関の有無 (数字は相関係数)

園児自身に関する項目	運動能力	-0.024																			
	外遊び	-0.119	0.49***																		***P<0.01
	遊び仲間	0.061	0.297	0.28																	**P<0.02
	遊び場	-0.06	0.341***	0.503***	0.177																*P<0.05
	活動性	0.169	0.346***	0.281***	0.284***	0.367***															
	気分変化	0.099	0.021	0.094	-0.1	0.025	0.123														
	健康	0.12	0.173	-0.061	0.07	0.107	-0.071	0.036													
保護者自身に関する項目	運動嗜好	0.113	0.397***	0.373***	0.181	0.19	0.163	0.096	-0.145												
	子どもの頃	0.026	0.519***	0.359***	0.266***	0.244**	0.251**	0.082	0.025	0.482***											
	運動習慣	-0.011	0.6***	0.537***	0.252**	0.33***	0.263***	-0.04	0.018	0.369***	0.279***										
	機会	-0.032	0.499***	0.446***	0.245**	0.25**	0.126	-0.133	0.046	0.479***	0.285***	0.46***									
	必要性	0.167	-0.049	-0.118	-0.018	-0.064	-0.072	0.135	0.19	-0.082	0.022	-0.105	-0.072								
区分	体型	運動能力	外遊び	遊び仲間	遊び場	活動性	気分変化	健康	運動嗜好	子どもの頃	運動習慣	機会									
	園児自身に関する項目								保護者自身に関する項目												

現在の運動嗜好・子どもの頃の運動嗜好・運動習慣・親子で運動する機会、遊び場の有無-活動性・親の運動習慣・親子で運動する機会、活動性-親の運動習慣、親の現在の運動嗜好-子どもの頃の運動嗜好・現在の運動習慣・親子で運動する機会、子どもの頃の運動嗜好-現在の運動習慣・親子で運動する機会、親の運動習慣-親子で運動する機会、以上33通りの組み合わせで有意な相関が認められた。

すなわち、体を使う遊びの多い児ほど遊び仲間が多く、遊び場にも恵まれ、運動能力も高く、活発な傾向にあること、子どもの頃運動が好きだった親ほど、現在でも運動好きであり、子どもと一緒に体を動かす機会が多く、児の運動能力も高い傾向にあることなどが明らかになった。

吉田ら<sup>3)</sup>は、家庭環境が幼児の運動能力発達に与える影響について調査し、室内遊びに比べ戸外遊びが多いほど、戸外遊びの時間が長いほど、運動遊びの頻度が高いほど、家族と子どもと一緒に運動遊びをする頻度が高いほど、一緒に遊ぶ兄弟や友達が多い幼児ほど運動能力が高い傾向にあること、安心して外遊びのできる場所の有無が運動能力の発達にも影響を及ぼしていることを報告している。また上地<sup>4)</sup>は、運動好きの家庭環境について調査し、子どもの身体活動に強く影響する要因として、友達や家族からの身体活動に対するサポート、親の身体活動の直接的モデリングがあげられ、子どもが体を動かすことを喜んであげることや、子どもが体を動かしたい時に、親も一緒に体を動かしてあげることが重要であると指摘しているが、今回の調査結果においても、運動遊びを好んで行う、親が運動に興味をもち親子と一緒に運動する機会が多い、遊び相手の数が多い、近所に安心して遊べる場所のある児ほど運動が得意な傾向にあり、吉田らや上地の調査結果と一致していた。

さらに久保田ら<sup>5)</sup>は、小学生の体育授業以外の身体活動行動(実践)に与える、親の身体活動態度(好き嫌い)・行動(実践)の影響について調査し、親が身体活動を実践している児童ほど体育授業以外の身体活動を実践していることを報告しているが、幼児期のみならず学童期においても親の運動実践が子どもの身体活動に及ぼす影響は大

きく、子どもの周りの大人の運動への態度や行動が重要な役割を果たしているものと思われた。

## 2. 保育科学生への質問紙調査の結果と考察

### (1) 各調査項目の回答結果

#### 1) 小学生時代の様子

小学生時代(3~4年生頃)の体型についての質問では「普通だった」が56%と最も多く、「太っていた」が24%、「やせていた」が20%であった。

子どもの頃運動が得意であったかという質問では「得意だった」が46%と最も多く、「苦手な運動がいくつかあった」が36%、「苦手だった」が18%であった。

小学生時代の運動習慣についての質問では「運動する機会が多かった」が50%と最も多く、「多くはなかったがある程度運動していた」が38%、「体を動かす機会は少なかった」が12%であった。

小学生時代の遊び仲間の数についての質問では「多かった」が68%と最も多く、「多くはないがある程度いた」が30%、「少なかった」が1%であった。

小学生時代の性格特性のうち活動性についての質問では「活発だった」が60%と最も多く、「普通だった」が32%、「おとなしかった」が8%であった。気分の安定性についての質問では「安定していた」が77%と最も多く、「時々変化することがあった」が18%、「気分の変化が大きかった」が5%であった。

小学生時代の健康状態についての質問では「丈夫だった」が80%と最も多く、「時々体調を崩すことがあった」が16%、「体調を崩すことが多かった」が4%であった。

通っていた小学校のスポーツ活動の環境についての質問では「スポーツ活動が活発だった」が48%と最も多く、「普通だった」が37%、「あまり活発ではなかった」が15%であった。

#### 2) 現在の様子

現在の体型についての質問では「普通」が64%と最も多く、「太っている」が24%、「やせている」が20%であった。

現在運動が得意であるかという質問では「苦手な運動がいくつかある」が49%と最も多く、「得

表3 保育科学生に対する身体活動に関する調査項目の選択肢

小学生時代（3～4年生頃）の様子			
体型	1. 太っていた	2. ふつうだった	3. やせていた
運動適性	1. 得意だった	2. 苦手な運動がいくつかあった	3. 苦手だった
運動習慣	1. 活発に運動していた	2. ある程度運動していた	3. 体を動かす機会は少なかった
遊ぶ友達	1. 多かった	2. 多くはないがある程度いた	3. 少なかった
活動性	1. 活発だった	2. ふつうだった	3. おとなしかった
気分変化	1. 安定していた	2. 時々変化することがあった	3. 変化が大きかった
健康	1. 丈夫だった	2. 時々体調を崩した	3. 体調を崩すことが多かった
学校環境	1. スポーツ活動が活発だった	2. ふつうだった	3. 活発ではなかった
現在の様子			
体型	1. 太っている	2. ふつう	3. やせている
運動適性	1. 得意である	2. 苦手な運動がいくつかある	3. 苦手である
運動習慣	1. 運動する機会が多い	2. 時々体を動かす	3. 体を動かす機会は少ない
サークル	1. 運動系で活動している	2. 文化系で活動している	3. やっていない
遊ぶ友達	1. 多い	2. 多くはないがある程度いる	3. 少ない
活動性	1. 活発である	2. ふつう	3. おとなしい
気分変化	1. 安定している	2. 時々変化することがある	3. 変化が大きい
健康	1. 丈夫である	2. 時々体調を崩す	3. 体調を崩すことが多い

意である」が39%、「苦手である」が12%であった。

現在の運動習慣についての質問では「時々運動する機会がある」が41%と最も多く、「運動する機会は少ない」が39%、「運動する機会が多い」が20%であった。

現在の友達の数についての質問では「多い」が52%と最も多く、「多くはないがある程度いる」が45%、「少ない」が3%であった。

現在の性格特性のうち活動性についての質問では「普通である」が53%と最も多く、「活発である」が41%、「おとなしい」が6%であった。気分の安定性についての質問では安定しているが46%と最も多く、「時々変化する」が41%、「気分の変化が大きい」が13%であった。

現在の健康状態についての質問では「丈夫である」が73%と最も多く、「時々体調を崩す」が26%、「体調を崩すことが多い」が1%であった。

### 3) 子どもの体力に関する考え

子どもの体力低下が心配されているがどのような原因があるかという質問では「電子ゲームなどが普及し外で遊ばなくなった」が最も多く、以下「安心して外遊びのできる場所の減

少」、「塾通いなどにより体を動かす機会の減少」、「車の利用などにより体を使う機会の減少」、「遊び仲間の減少」、「食事や睡眠など生活習慣の乱れ」、「親子が一緒に体を動かす機会の減少」、「子どもが遊び方を知らない」、「園や学校での運動遊びの減少」の順で多かった。

子どもの体力向上のためにどのような対策が必要かという質問では「園や学校で体を動かす機会を増やす」が最も多く、以下「安心して外遊びのできる場所を増やす」、「親子で体を動かす機会を増やす」、「運動の楽しさを子ども達に積極的に伝えていく」、「地域のスポーツ事業を充実させ参加する」、「外遊びの時間を増やす」、「遊び仲間を増やす」の順で多かった。

### (2) 各調査項目の回答結果の相互の関係の分析

各調査項目の回答結果のスコアを元にして項目相互の相関係数を算出し、統計的な相関の有無を調べた。

#### 1) 小学生時代の身体活動等に関連する各調査項目相互の相関の有無（表4を参照）

小学生時代の体型、運動適性、運動習慣、遊ぶ友達の数、活動性、気分の変化、健康状態、学校のスポーツ環境について相互の関連の有無を調べ

た。その結果、運動適性-運動習慣・遊ぶ友達の数・活動性・健康状態、運動習慣-遊ぶ友達の数・活動性・健康状態、遊ぶ友達の数-活動性・気分の安定性・健康状態、活動性-気分の安定性・健康状態、気分の安定性-健康状態、学校のスポーツ環境-運動適性・運動習慣・遊ぶ友達の数・活動性・健康状態、以上18の組み合わせで統計的に有意な相関が認められた。すなわち、運動の得意な者ほど日頃運動する機会が多く、遊ぶ友達も多く、活発で、健康状態も良く、学校の環境に恵まれている傾向にあることなどが明らかになった。

戸田ら<sup>6)</sup>は、児童の日常身体活動量と体力、体格との関連について調査し、腕力や全身持久力、基礎運動能力の走力及び体力の総合的評価に優れた児童は、1日に歩く歩数が多く、日常生活の中でよく動き、身体活動消費量の多い生活をしている傾向があることを指摘しており、また、小宮ら<sup>7)</sup>は、児童の体力と外遊びとの関連性について調査し、業間の休み時間、昼休み、放課後および休日において外遊びが多い児童ほど総合体力スコアが高値を示したことを報告しているが、今回の調査結果においても、日頃運動する機会の多い者ほど運動適性も高い傾向にあり、戸田らや小宮らの結

表4 学生の回答に基づく小学生時代の項目間の相関の有無

項目①	項目②	相関係数	有意水準
体型	運動適性	0.016	なし
体型	運動習慣	0.065	なし
体型	遊ぶ友達	0.076	なし
体型	活動性	0.132	なし
体型	気分変化	0.029	なし
体型	健康	0.045	なし
運動適性	運動習慣	0.601	P<0.01
運動適性	遊ぶ友達	0.287	P<0.01
運動適性	活動性	0.377	P<0.01
運動適性	気分変化	0.101	なし
運動適性	健康	0.177	P<0.05
運動習慣	遊ぶ友達	0.365	P<0.01
運動習慣	活動性	0.483	P<0.01
運動習慣	気分変化	0.145	なし
運動習慣	健康	0.309	P<0.01
遊ぶ友達	活動性	0.416	P<0.01
遊ぶ友達	気分変化	0.198	P<0.02
遊ぶ友達	健康	0.223	P<0.01
活動性	気分変化	0.391	P<0.01
活動性	健康	0.432	P<0.01
気分変化	健康	0.312	P<0.01
学校環境	体型	0.033	なし
学校環境	運動適性	0.299	P<0.01
学校環境	運動習慣	0.304	P<0.01
学校環境	遊ぶ友達	0.175	P<0.05
学校環境	活動性	0.184	P<0.05
学校環境	気分変化	0.148	なし
学校環境	健康	0.178	P<0.05

果と一致した。古俣<sup>8)</sup>は、小学校児童における固定施設遊びでの基礎的運動能力の向上と運動安全能力や緊急避難能力との関連性について調査し、遊具めぐりへの取り組みが児童の敏捷性、巧緻性、瞬発力、バランス能力、筋力といった基礎体力の向上に大きく貢献することを指摘しているが、今回の調査結果でも運動実践に積極的な学校環境であった者ほど運動への取り組みが活発であり、運動適性も高い傾向が認められ、古俣の調査結果と一致し、学校環境が児童の運動への取り組みにも影響を及ぼすことが伺えた。藤田ら<sup>9)</sup>は、幼児の運動能力の発達に及ぼす意図的な働きかけの影響について調査し、体育指導員が子ども達の運動遊びへの意欲や主体性を重視しながら、子ども達が興味を持てる遊びを工夫して指導した園の児は、他の園の児に比べて測定したすべての運動能力(25 m走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ)で高い値を示し、運動環境を整備していくことが結果的に幼児期の子ども達の運動能力を高めることになることを指摘しているが、小学校のみならず、園の運動遊び環境の整備が子どもの身体活動への取り組みや体力向上のためにきわめて重要と考えられた。

## 2) 小学生時代の状況と現在の状況の回答結果の相関の有無(表5を参照)

体型、運動適性、運動習慣、友達の数、活動性、気分の安定性、健康状態の調査結果については小学生時代と現在の状況の相関の有無を調べた。その結果、健康状態を除く6項目で小学生時代と現在の状況に統計的な相関が認められた。すなわち小学生時代に太っていた者ほど現在でも肥満の傾向にあり、小学生時代に運動が得意だった者ほど

現在でも運動が得意な傾向にあること、小学生時代に活発に運動していた者ほど現在でも運動する機会が多い傾向にあること、小学生時代に遊び友達の多かった者ほど現在でも友達が多い傾向にあること、小学生時代に頃活発だった者ほど現在でも活発な傾向にあること、小学生時代に気分が安定していた者ほど現在でも安定傾向にあることなどが明らかになった。

馬場<sup>10)</sup>は、小児期に身体活動量が多かった者は成人後も身体活動が多い傾向にあること、中学時代に運動が嫌いであった者は肥満発症のリスクが有意に高く、中学時代に運動部に所属しそのときの運動量が大変多かった者は肥満の発症リスクが有意に少ない傾向にあることを報告しているが、今回の調査結果でも、学童期の運動への取り組みや体型が大学生になった現在にまで移行しており、馬場の調査結果と一致していた。このように、学童期の運動への態度や取り組み、体型、人との関わり、性格特性、健康状態などが青年期にまで移行する傾向がみられることから、子どもの頃からの健全な運動実践や健康生活がきわめて重要と思われた。

## 3. 幼稚園児を対象とした観察及び調査の結果と考察

### (1) 各観察・調査項目の集計結果

幼稚園年中児36名を対象として14日にわたって行った自由遊びの観察結果では、屋外遊びでは、「固定遊具遊び」が最も多く、以下「ボール遊び」、「なわとび」、「砂場遊び」、「おにごっこ」、「伝承遊び」、「シャボン玉」、「木の実や花を使った遊び」、「フラフープ」、「電車ごっこ」の順で

表5 学生の回答に基づく小学生時代と現在の相関の有無

項目	相関係数	有意水準
体型	0.433	P<0.01
運動適性	0.603	P<0.01
運動習慣	0.232	P<0.01
遊ぶ友達	0.509	P<0.01
活動性	0.335	P<0.01
気分変化	0.301	P<0.01
健康	0.134	なし



あった。室内遊びでは「ブロック遊び」が最も多く、以下「ままごと」、「追いかっこ」、「絵本」、「工作」、「お店屋さん」、「平均台」、「ピアノ」、「劇遊び」の順であった。

36名の遊びの観察結果を元に運動遊びの割合を算出してみると、運動遊びが6割以上を占める児が39%と最も多く、3割以上6割未満が36%、3割未満が25%であった。

同様に、外遊びの割合を算出してみると、3割以上6割未満の児が50%と最も多く、6割以上の児と3割未満の児がそれぞれ25%であった。

性格特性のうち活動性についての調査結果では「活発」が64%と最も多く、「どちらとも言えない」が19%、「おとなしい」が17%であった。気分の変化では「どちらとも言えない」が58%と最も多く、「安定している」が36%、「変化が大きい」が6%であった。

健康状態についての調査結果では「良好」が75%と最も多く、「時々体調を崩す」が25%、「体調を崩すことが多い」はいなかった。

遊び友達の数についての調査結果では「多い（3人以上）」が58%と最も多く、「少ない」が39%、「どちらとも言えない」が3%であった。

運動能力テスト（立ち幅跳びと25m走の2種目）の測定結果を全国調査の結果を元に判定してみると、立ち幅跳びでは「優れている」が50%、「平均的」が42%、「劣っている」が8%であった。25m走では「優れている」が56%、「平均的」が33%、「劣っている」が11%であった。2種目の総合では「優れている」が67%、「平均的」が33%、「劣っている」はいなかった。

身体計測の結果では、平均身長は男児が106.4±4.9cm、女児が108.5±4.4cm、平均体重は男児が17.7±2.2Kg、女児が19.1±2.2Kg、カウプ指数の平均は男児が15.5±1.2、女児が16.2±1.2であり、身長、体重、カウプ指数のいずれも女児が男児を上回っていた。また男女とも身長、体重のいずれも全国平均値を上回っていた。カウプ指数は標準的な値であった。

(2) 観察・調査項目相互の関連の有無の分析（表6を参照）

各園児のデータを観察・調査項目ごとにスコアに置き換えて（身体計測値はそのままの数値を用

いて）項目相互の相関係数を算出し、統計的相関の有無を調べた。その結果、41通りの組み合わせのうち、運動遊びの多さ－屋外遊びの多さ・活動性・体重、屋外遊びの多さ－活動性・身長・体重、運動能力テストの総合評価－身長・体重、立ち幅跳びの成績－25m走の成績・身長、25m走－身長、遊び友達の数－活動性、以上12通りの組み合わせで統計的に有意な相関が認められた。すなわち、運動遊びをよく行う児ほど屋外遊びが多く、活発で体格も大きい傾向があり、体格の大きい児ほど運動能力テストの評価が高い傾向にあり、活発な児ほど遊び友達が多い傾向にあることなどが明らかになった。

穂丸<sup>11)</sup>は、幼児の体格・運動能力を調査し、20m走、立ち幅跳び、開脚跳びなどは体格の影響を受けやすく、体格が大きいほど測定結果が良い傾向にあることを指摘しており、また酒井ら<sup>12)</sup>は、幼児の体格と運動能力の発達の関係を調べ、身長と体重、走力と跳躍力はよく似た発達曲線を描くことを指摘しているが、今回の調査結果でも体格が大きい児ほど25m走、立ち幅跳びの評価が高く、穂丸や酒井らの結果と一致していた。

(3) 屋外遊び及び運動遊びの多少に基づいた各調査項目の結果の比較（表7、8を参照）

自由遊びの観察結果を元に、屋外遊びの多い群と少ない群、および運動遊びの多い群と少ない群に分け、他の調査項目のスコアや身体計測値等に違いがないかどうか、平均値と標準偏差を用いて統計的有意差の有無を調べた。その結果、屋外遊びの割合が高い（5割以上の）群は低い（5割未満の）群に比べて、運動遊び、活動性、友達の多さ、健康状態のスコアの平均値が統計的にも有意に高かった。すなわち、屋外遊びをよく行う児ほど、運動遊びをよく行い、活動的で、遊び友達も多く、健康状態もより良好な傾向にあることがわかった。また、運動遊びの割合が高い（5割以上の）群は低い（5割未満の）群に比べて、屋外遊び、体重のスコアの平均値が統計的にも有意に高かった。

酒井<sup>13)</sup>は、幼児の運動遊びと体力の関係について調査し、友達同士でよく遊ぶ幼児では運動量が増加し、体力も高かったことを報告しているが、今回の調査結果でも、友達の多い児ほど外遊びを

表6 幼稚園児の観察・調査項目間の相関の有無

項目①	項目②	相関係数	統計的相関
運動遊びのスコア	屋外遊びのスコア	0.749	あり (P<0.01)
運動遊びのスコア	運動適性のスコア	0.055	なし
運動遊びのスコア	立ち幅跳びのスコア	0.051	なし
運動遊びのスコア	25 m 走のスコア	0.04	なし
運動遊びのスコア	活動性のスコア	0.399	あり (P<0.01)
運動遊びのスコア	友達の多さのスコア	0.087	なし
運動遊びのスコア	カウプ指数	0.309	なし
運動遊びのスコア	身長	0.155	なし
運動遊びのスコア	体重	0.392	あり (P<0.02)
屋外遊びのスコア	運動適性のスコア	0.254	なし
屋外遊びのスコア	立ち幅跳びのスコア	0.123	なし
屋外遊びのスコア	25 m 走のスコア	0.287	なし
屋外遊びのスコア	活動性のスコア	0.463	あり (P<0.01)
屋外遊びのスコア	友達の多さのスコア	0.245	なし
屋外遊びのスコア	カウプ指数	0.18	なし
屋外遊びのスコア	身長	0.336	あり (P<0.05)
屋外遊びのスコア	体重	0.44	あり (P<0.01)
運動適性のスコア	活動性のスコア	0.113	なし
運動適性のスコア	友達の多さのスコア	0.217	なし
運動適性のスコア	カウプ指数	-0.052	なし
運動適性のスコア	身長	0.51	あり (P<0.01)
運動適性のスコア	体重	0.35	あり (P<0.05)
立ち幅跳びのスコア	25 m 走のスコア	0.359	あり (P<0.05)
身長	立ち幅跳びのスコア	0.372	あり (P<0.05)
身長	25 m 走のスコア	0.459	あり (P<0.01)
体重	立ち幅跳びのスコア	0.327	なし
体重	25 m 走のスコア	0.248	なし
健康状態のスコア	運動遊びのスコア	0.265	なし
健康状態のスコア	屋外遊びのスコア	0.181	なし
健康状態のスコア	運動適性のスコア	-0.133	なし
健康状態のスコア	活動性のスコア	0.273	なし
健康状態のスコア	カウプ指数	-0.08	なし
友達の多さのスコア	活動性のスコア	0.44	あり (P<0.01)
気分の変化のスコア	活動性のスコア	0.116	なし
気分の変化のスコア	運動遊びのスコア	0.153	なし
気分の変化のスコア	屋外遊びのスコア	0.207	なし
気分の変化のスコア	運動適性のスコア	-0.111	なし
気分の変化のスコア	健康状態のスコア	-0.028	なし
気分の変化のスコア	友達の多さのスコア	0.246	なし
友達の多さのスコア	運動適性のスコア	0.158	なし
友達の多さのスコア	健康状態のスコア	0.182	なし

表7 幼稚園児の屋外遊びの多い群と少ない群の各項目のデータの比較

項目	屋外遊び50%以上	屋外遊び50%未満	Tスコア	平均値の有意差
運動遊びのスコア	2.63±0.50	1.59±0.71	5.117	P<0.01
活動性のスコア	2.74±0.56	2.18±0.88	2.236	P<0.05
気分の変化のスコア	2.21±0.63	2.41±0.51	1.008	差なし
健康状態のスコア	2.89±0.32	2.59±0.51	2.139	P<0.05
友達の多さのスコア	2.47±0.90	1.88±0.99	4.012	P<0.01
運動適性のスコア	5.00±1.05	4.71±1.16	0.788	差なし
立ち幅跳びのスコア	2.47±0.61	2.35±0.70	0.55	差なし
25 m 走のスコア	2.53±0.70	2.35±0.70	0.772	差なし
身長	107.9±4.47	106.6±5.13	0.812	差なし
体重	18.74±2.44	17.7±2.03	1.381	差なし
カウプ指数	15.92±1.35	15.63±1.12	0.696	差なし
人数	19	17		

表8 幼稚園児の運動遊びの多い群と少ない群の各項目のデータの比較

項目	運動遊び50%以上	運動遊び50%未満	Tスコア	平均値の有意差
屋外遊びのスコア	2.45±0.51	1.44±0.51	5.917	P<0.01
活動性のスコア	2.68±0.58	2.24±0.90	1.773	差なし
気分の変化のスコア	2.37±0.60	2.24±0.56	0.666	差なし
健康状態のスコア	2.85±0.37	2.63±0.50	1.551	差なし
友達の多さのスコア	2.37±0.96	2.00±1.00	1.128	差なし
運動適性のスコア	4.95±1.00	4.75±1.24	0.536	差なし
立ち幅跳びのスコア	2.45±0.60	2.38±0.72	0.318	差なし
25 m 走のスコア	2.50±0.69	2.38±0.72	0.507	差なし
身長	108.3±4.41	106.0±5.01	1.462	差なし
体重	18.95±2.41	17.40±1.84	2.123	P<0.05
カウプ指数	15.97±1.36	15.56±1.06	1.008	差なし
人数	20	16		

よく行っており、酒井の調査結果と一致した。また杉原ら<sup>14)</sup>は、幼児の運動能力と性格との関係を調査し、自由遊びのときに運動遊びを好んで行う児ほど運動能力が高く、また運動能力の高い群では自信がある、積極的、ねばり強い、好奇心旺盛、友達関係良好、社交的の項目のスコアが高いことを報告しているが、今回の観察・調査においても運動遊びの多い群で活動的で友達も多い傾向にあり、杉原らの調査結果と一致していた。加賀谷<sup>15)</sup>は、幼児の身体活動量と運動強度について調査し、健康度の高い子どもの身体活動量は健康度の低い子どもに比べて多く、特に平日の活動量に差があったと報告しているが、今回の調査結果に

おいても、外遊びをよく行う児ほど健康状態が良好な傾向にあり、加賀谷の調査結果と一致した。

#### 4. まとめ

保育園児の身体活動に関する調査結果の分析を通して、体を使う遊びの多い児ほど遊び仲間が多く、遊び場にも恵まれ、運動能力も高く、活発な傾向にあること、子どもの頃運動が好きだった親ほど、現在でも運動好きであり、子どもと一緒に体を動かす機会が多く、児の運動能力も高い傾向にあることなどが明らかになった。

また、短期大学学生の子どもの頃の身体活動に関する調査結果の分析を通して、運動の得意な者

ほど日頃運動する機会が多く、遊ぶ友達も多く、活発で、健康状態も良く、学校の環境に恵まれている傾向にあること、子どもの頃の身体活動への取り組みが、成長後の身体活動への取り組みにも影響していることなどが明らかになった。

さらに、幼稚園児の身体活動に関する観察・調査の結果の分析を通して、屋外遊びをよく行う児ほど、運動遊びをよく行い、活動的で、遊び友達も多く、健康状態もより良好な傾向にあることが明らかになった。

このように、幼児期や学童期の身体活動への取り組みや運動能力に様々な事柄が影響していることがわかったが、子どもの身体活動への取り組みを活発なものにし、体力や運動能力の向上を図っていくための対策として、以下の3つの点が特に重要と思われた。

- ①園や学校での身体活動への取り組みをより活発なものにしていくことが重要と考えられた。ここには運動遊びのできる場所、一緒に遊べる仲間、指導者、運動遊びのできる時間があり、これらを有効に活用していくことにより子ども達の身体活動を活発にし、運動能力を高めていくことができると思われた。そのために、保育者や教師が子どもの身体活動への理解を深め、子どもの身体活動に対して積極的に関わっていくことがきわめて重要と思われた。
- ②家庭においては、親自身が身体活動への関心を高め、子どもと一緒に体を動かす機会を増やしたり、地域のスポーツ行事などに親子で一緒に参加する機会を積極的につくっていくことなどが重要と思われた。
- ③地域の中に子どもが安心して外遊びのできる場所を増やしたり、地域の中で子どもの遊びや身体活動に関わってもらえる人材を確保していくことなども重要と考えられた。特に共働きなどにより親子で体を動かす機会をなかなか確保できない家庭も多くなっている現在、定年退職や子育ての完了により時間的にゆとりのできた人、職種により時間の確保が可能な人など地域の人々の協力を得て、子どもが安心して遊び、体を動かすことのできる機会を確保していくことはきわめて重要と思われた。

#### <参考文献>

- 1) 植田誠治「学校保健統計からみた子どもの体力・健康状態」*体育の科学*, 52, 877-882, 2002
- 2) 小林寛道「子どもにとってなぜ運動は必要か」*体育の科学*, 58, 300-304, 2008
- 3) 吉田伊津美, 杉原 隆, 森 司朗, 近藤充夫「家庭環境が幼児の運動能力発達に与える影響」*体育の科学*, 54, 243-249, 2004
- 4) 上地「運動好きの家庭環境」*体育の科学*, 53, 930-933, 2003
- 5) 久保田晃生, 近藤今子, 笠井義明, 岩瀬隆伸, 瀧本貴行, 古川五百子, 鈴木輝康, 藤田 信「子どもの体育授業以外の身体活動行動(実践)に与える、親の身体活動態度(好き嫌い)・行動(実践)の影響」*体育の科学*, 54, 571-576, 2004
- 6) 戸田稔子, 渡辺丈真, 唐 誌陽「高学年児童における日常身体活動量及び体力、体格との関連」*学校保健研究*, 49, 348-362, 2007
- 7) 小宮秀明, 大橋里佳「児童の体力と外遊びとの関連性」*体育の科学*, 58, 70-75, 2008
- 8) 古俣龍一「小学校児童における固定施設遊びでの基礎的運動能力の向上と運動安全能力や緊急避難能力との関連性に関する実践的研究」*学校保健研究*, 48, 141-157, 2006
- 9) 藤田公和, 石橋 満「幼児の運動能力の発達に及ぼす意図的な働きかけの影響」*体育の科学*, 51, 991-995, 2001
- 10) 馬場礼三「運動しないと子どもはどうなるのか」*体育の科学*, 58, 305-309, 2008
- 11) 穂丸武臣「幼児の体格・運動能力の30年間とその問題」*子どもと発育発達*, 1, 128-132, 2003
- 12) 酒井俊郎, 藤井勝紀「Wavelet 補間法による幼児の体格と運動能力の発育・発達における経年的変化に関する検討」*子どもと発育発達*, 1, 192-196, 2003
- 13) 酒井俊郎「幼児期の体力づくり」*体育の科学*, 57, 417-422, 2007
- 14) 杉原 隆, 吉田伊津美, 森 司朗, 筒井清次郎, 鈴木康弘, 中本浩揮, 近藤充夫「幼児の運動能力と運動指導ならびに性格との関係」*体育の科学*, 60, 341-347, 2010
- 15) 加賀谷淳子「幼児の身体活動量と運動強度」*体育の科学*, 58, 604-609, 2008