

幼稚園児の運動能力と運動遊びとの関連

山田志麻^{*1}・花田道子^{*2}・細井陽子^{*1}・溝淵由利子^{*1}・荒木裕子^{*1}

^{*1}九州女子大学家政学部栄養学科、北九州市八幡西区自由ヶ丘1-1 (〒807-8586)

^{*2}九州共立大学スポーツ学部、北九州市八幡西区自由ヶ丘1-8 (〒807-8585)

(2010年10月5日受付、2010年11月9日受理)

要 旨

幼児を対象に「走・跳・投」の基礎運動能力と運動遊び状況との関連について検討した。幼稚園の年長児を対象に6種目の体力測定を、その保護者に対し運動遊び状況に関する質問紙調査を実施した。解析対象は71名(男児38名、女児33名)であった。幼児の運動能力判定基準表をもとに「走・跳・投」の種目を得点化しその合計点の平均3.7点を基準とし、基礎運動能力を2群に分けて検討した。降園後の運動遊び時間は、約8割が1時間以内であった。保護者は幼稚園の教育活動の中で「運動活動」に最も関心があった。高運動能群は、低運動能群に比べ、「砂場遊び」、「活動的な遊び」、「手足や身体を動かす遊び」、「三輪車・自転車乗り」、「鉄棒・のぼり棒・雲梯」の遊びを多く体験しており、「平衡感覚」、「柔軟性」、「対話力」、「運動感覚」に関する点数が有意に高かった。子どもの運動遊びの体験や身体活動量の減少は、運動能力の低下に影響を及ぼしていた。子どもの運動能力の向上には、幼稚園の機能を生かした子どものよりよい育ちを実現する子育て支援が求められていることが示唆された。

キーワード：幼児、運動能力、運動遊び、質問紙調査

1. はじめに

近年、子どもの育ちが変化しており、基本的な生活習慣の欠如、食生活の乱れ、運動能力の低下および小学校の生活にうまく適応できない等が問題となっている。子どもたちの体力は、全国的な調査によると1986年から1997年にかけて幼児の運動能力は大きく低下以後は、低下したままの状態推移している¹⁾。体力の高い子どもには時代差は見られないが、低い子どもの体力が以前より一層低くなっており、不活発で活動的でない子どもたちの割合が年々増加傾向にあり、結果として全体の平均値を下げている体力の二極化が生じてきている^{2)~6)}。

幼児期は歩く、走る、跳ぶ、投げる、つかまるなどの基本的な動きが著しく発達するとともに平衡感覚や空間認知能力などのバランス感覚も発達する時期である。幼児期の運動経験は重要な意味をもつが、幼児期の運動プログラムが十分に体系化されていないこともあり、これまで幼児期における「運動・遊び」や幼稚園で行う「体育・運動」は、それほど重要視

されてこなかった。そのため子どもの育ちに重要な遊びと運動能力に関する報告はほとんどない。

そこで本研究では、園における健康領域に関する教育に役立てることを目的とし、幼児を対象に「走・跳・投」の基礎運動能力と運動遊び状況との関連について検討した。

II. 方 法

1. 対象者

北九州市内の2つの幼稚園に通園する年長児127名を対象に体力測定を、幼児の保護者に対し運動遊びに関する質問紙調査を実施した。

本研究は九州女子大学倫理委員会の承諾を得た後、実施した。調査・測定にあたり、保護者に対し文書にて研究内容、協力は自由意思であり、いつでも撤回できること、回答したくないものは回答しなくてよいこと、協力の有無は教育内容に影響のないこと、データは個人名が公表されることはないことを説明し、同意・承諾が得られたもののみ実施した。

2. 方法

1) 体力測定

身長および体重は、体力測定実施前に測定した。体力測定の25m走、立ち幅跳び、テニスボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間は東京教育大学心理学研究室作成の幼児運動能力テスト実施要項⁷⁾を参考に、開眼片足立ちは村瀬ら⁸⁾の測定評価方法を参考に6種目を測定した。測定は、各幼稚園の遊戯室や園庭で行った。測定は、2009年2月中旬から3月上旬の間に実施した。

運動能力の測定は、測定法についての研修を受講した者が実施した。測定項目は、実施前に良い見本ややってはいけないことを実演・説明し、園児が測定方法を十分に理解したことを確認して実施した。

- ① 25m (代替種目として15m往復走: 走る距離は25m): スタート姿勢はスタンディングとし、スタートラインから合図とともに、ゴールラインまでの30mの直線を全力で走らせ、25m地点通過時間を1/10秒単位で記録した。男児どうし、女児どうし、2人ずつ走らせ、2回計測し、上位の記録を採用した。
- ② 立ち幅跳び: 両足踏み切りによる跳躍距離を測定した。計測は2回実施し、上位の記録をcm単位で記録した。
- ③ 両足連続跳び越し: 4m50cmの距離に10個の積木を50cm間隔で置き、両足を揃え失敗することなく連続して飛び越した時間を1/10秒単位で記録した。
- ④ ボール投げ: 硬式テニスボールを使用して投距離を測定した。計測は2回実施し、上位の記録を50cm単位で記録した。

- ⑤ 体支持持続時間：時間を測定する。計測は1回とし、記録は1/10秒単位とし、180秒までとした。
- ⑥ 開眼片足立ち：開眼片足による立位保持時間を測定した。支持足は指定しなかった。計測は1回とし、記録は秒単位とし、180秒までとした。

2) 家庭における運動遊びに関する調査

調査内容は、子どもの運動状況、鍵小野らの文献⁹⁾を参考とした遊び・生活体験・子どもの状況についてである。調査方法は記名自記式質問紙調査である。調査時期は体力測定と同時期に実施した。回答は保護者の主観で「非常によくした、よくした、あまりしない、まったくしない」の4段階スケールとした。

調査票は各園を通じて保護者に配布し、1週間前後の留め置き後、各園の担任を通して回収を依頼した。調査票の回収数は97部、回収率は76.4%であった。

3) 園調査

各園に、周辺の環境、園舎園庭の広さ、力を入れている保育活動、園児の園での活動状況、保育形態、保育時間、保育における配慮についての質問紙調査を実施した。

3. 統計処理

解析対象は、体力測定および運動遊びに関する質問紙調査票の回答に不備のない71名（男児38名、女児33名）とした。25m走、立ち幅跳びおよびテニスボール投げの成績は2008年の全国調査結果をもとに累積5段階評定にて作成された幼児の運動能力判定基準表¹⁾をもとに年齢・性・種目別に5点（標準より非常に進んでいる）から1点（標準よりかなり遅れている）として得点化した。基礎運動能力の指標としてそれら3種目の平均値の3.7以上を運動能力の高い群（以下高運動能群）、3.6未満を低い群（以下低運動能群）として2群に分けた。4段階スケールの回答は「非常によくした」から「全くしない」に4～1点を割り当て得点化した。

統計処理は、SPSS14.0 Windowsを用いて行った。調査対象者の属性や子供の運動遊びの状況には χ^2 検定を、遊び・生活体験・子どもの状況と運動能力との関連性にはKruskal-Wallisの検定を、その他の2群間比較にはUnpairedのStudent t-testにより評価した。統計的有意水準は5%未満とした。

III. 結果

1. 身体状況および体力測定の成績

対象者の身体的特性および体力測定の成績を表1に示した。身長および体重は、性別にお

いて有意な差は認められなかった。

体力測定において、男児は女児に比べ往復走 ($p<0.01$)、立ち幅跳びおよびテニスボール投げの成績がすぐれており性差が認められた ($p<0.001$)。6歳前半と6歳後半との間の年齢における差は認められなかった。体支持持続時間および開眼片脚立ちは、個人間のばらつきが大きかった。

表1 対象者の身体特性および体力測定の結果

	男児		女児	
	人数	(n:38)	人数	(n:33)
年齢 (歳)		6.35 ± 0.29		6.36 ± 0.25
身長 (cm)		115.2 ± 3.5		115.5 ± 5.3
体重 (kg)		19.7 ± 2.2		20.4 ± 3.2
25m 走 (秒)	30	5.85 ± 0.50	23	5.83 ± 0.45
6歳前半	21	5.83 ± 0.49	13	5.95 ± 0.53
6歳後半	9	5.89 ± 0.56	10	5.67 ± 0.26
往復走 (秒)	8	7.10 ± 0.22	10	7.84 ± 0.57**
6歳前半	3	7.20 ± 0.30	7	7.94 ± 0.64
6歳後半	5	7.04 ± 0.16	3	7.60 ± 0.35
立ち幅跳び (cm)	38	120.9 ± 14.8	33	108.9 ± 14.5***
6歳前半	24	120.1 ± 14.5	20	107.6 ± 16.8
6歳後半	14	122.3 ± 15.8	13	111.0 ± 10.4
テニスボール投げ (m)	38	8.5 ± 3.4	33	5.9 ± 2.0***
6歳前半	24	8.1 ± 3.5	20	5.9 ± 1.8
6歳後半	14	9.1 ± 3.3	13	5.9 ± 2.3
両足連続跳び越し (秒)	38	4.77 ± 0.83	33	5.06 ± 0.96
6歳前半	24	4.96 ± 0.94	20	5.06 ± 1.16
6歳後半	14	4.43 ± 0.44	13	5.07 ± 0.55
体支持持続時間 (秒)	38	33:[22, 56]	33	30:[15, 58]
6歳前半	24	46:[32, 76]	20	24:[14, 63]
6歳後半	14	27:[19, 53]	13	44:[24, 53]
片足立ち (秒)	38	43:[17, 117]	33	30:[29, 178]
6歳前半	24	85:[12, 154]	20	54:[19, 150]
6歳後半	14	38:[22, 62]	13	62:[56, 180]

Mean±S.D. ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

体支持持続時間および片足立ちのデータは、Median:[25%, 75%]を示す。

2. 体力測定の実績の得点化

3種目の得点の分布を男女別に図1に示した。25m走と立ち幅跳びは、得点が高い方に偏った分布をしていた。女兒は3種目すべてにおいて得点が高い子どもの割合が高く、「走・跳・投」の基礎運動能力が全国標準に比べ高かった。

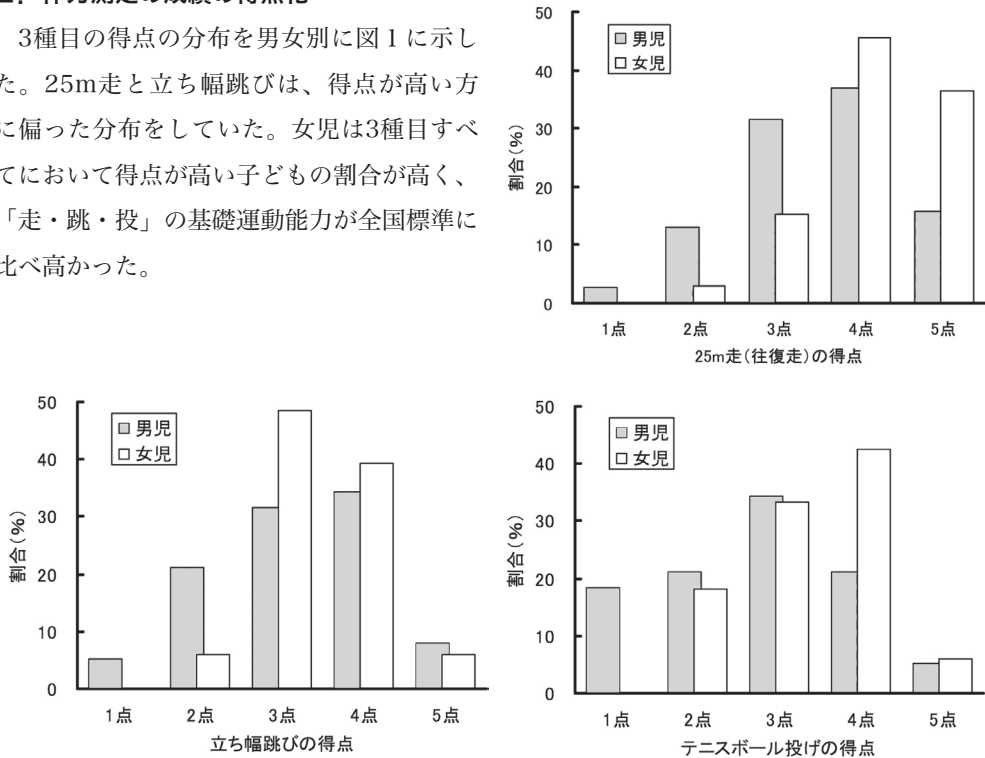


図1 基礎運動能力(25m走、立ち幅跳び、テニスボール投げ)の得点の分布

3. 子どもの運動状況

子どもの運動状況に関する質問紙調査の結果を運動能に分けて表2に示した。その結果、回答者の就業状況 ($p < 0.001$)、子供の家族構成に関連が認められた ($p < 0.05$)。降園後、低運動能群の22.9%の子供がほとんど遊んでいないという回答であった。約7割の子どもたちは降園後の運動遊びの時間が1時間以内であり、子供の降園後の遊び時間と運動能力に関連が認められた ($p < 0.001$)。遊び相手は、高運動能群はきょうだい最も多く50%を占めていたが、低運動能群はきょうだい、友達と同じ割合(28.6%)であった ($p < 0.05$)。高運動能群は、低運動能群に比べ「兄・姉がいる」割合が高かった。両親が子どものスポーツ・体を使った遊びをする頻度は、高運動能群の父親および母親の方が低運動能力群の父母に比べて高い結果が得られたが半数以上は週に1回程度であった ($p < 0.001$)。主観的な子どもの身体活動の状況は、高運動能群では「非常によくする」「よくする」と答えた割合は83.3%であり、低運動能群の57.2%に比べ高く、身体活動状況と運動能力に関連が見られ

表2 運動遊び状況

		高運動能群 (n:36)	低運動能群 (n:35)	χ^2 検定
回答者について				
年齢	30歳未満	5.6	5.7	
	30～34歳	33.3	34.3	
	35～39歳	44.4	45.7	
	40歳以上	16.7	14.3	
就業状況	正社員	0	5.7	
	非正規社員	36.1	20.0	***
	専業主婦	55.6	68.6	
	その他	8.3	5.7	
子どもについて				
家族構成	核家族	94.4	82.9	*
	二世帯	5.6	17.1	
きょうだい	兄・姉がいる	69.4	45.7	
降園してからの運動遊び時間	ほとんど遊ばない	5.6	22.9	
	1時間以内	72.2	65.7	***
	1時間以上	22.2	11.4	
子どもと運動遊びをするひと	きょうだい	50.0	28.6	
	友達	19.4	28.6	*
	父母・祖父母	2.8	11.4	
父親が子どもとスポーツ・体を 使った遊びをする頻度	週に3回以上	11.1	5.7	
	週に1回程度	55.6	34.3	
	月に1回程度	22.2	40.0	***
	年に数回程度 全く遊ばない	2.8 8.3	14.3 5.7	
母親が子どもとスポーツ・体を 使った遊びをする頻度	週に3回以上	5.6	2.8	
	週に1回程度	50.0	14.3	
	月に1回程度	33.2	42.9	***
	年に数回程度 全く遊ばない	5.6 5.6	25.7 14.3	
子どもの身体活動の状況	非常によくする	47.2	22.9	
	よくする	36.1	34.3	
	どちらでもない	16.7	25.7	***
	あまりしない	0	17.1	
	ほとんどしない	0	0	
補助輪なしの自転車乗り	乗れる	83.3	51.4	
運動・スポーツの習いごと	習っている	61.1	40.0	
幼稚園の教育活動について				
最も関心がある活動	知的活動(文字・数など)	0	2.8	
	表現活動(歌・お絵かきなど)	5.6	11.5	
	運動活動(ダンス・体操・球技な ど)	72.2 2.8	63.0 2.8	
	製作活動(折り紙・粘土など)	8.3	2.8	
	その他	11.1	17.1	
	特になし			

 χ^2 検定 * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

(%)

た ($p < 0.001$)。高運動能群は、低運動能群に比べ、補助輪なしの自転車に乗れる子どもの割合も、運動・スポーツの習いごとをしている子どもの割合も高かった。

保護者が幼稚園の教育活動で最も関心がある活動は、両群ともに圧倒的に「運動活動」が高かった。

4. 園児の遊びや子どもの状況、生活体験

遊び、生活体験および子どもの状況を運動能力別に表3に示した。遊びの18項目におい

表3 遊び・生活体験・子どもの状況と運動能力

	高運動能群 (n:36)	低運動能群 (n:35)
遊び		
泥んこ遊び	3.14 ± 0.80	2.74 ± 0.94
砂場遊び	3.49 ± 0.55	2.96 ± 0.86**
川遊び(ザリガニ取り、魚採等)	2.25 ± 0.94	1.83 ± 0.86
水遊び	3.14 ± 0.59	2.86 ± 0.77
手遊び(折り紙、積み木、粘土、泥団子、あやとり、お手玉等)	3.47 ± 0.61	3.34 ± 0.77
草花遊び(草花で笛や動物等、色んなものを作る)	2.37 ± 0.88	2.03 ± 0.89
活動的な遊び(歩く、走る、飛ぶ等)	3.94 ± 0.23	3.40 ± 0.65***
手足や身体を動かす遊び(ボール遊び、縄跳び、フラフープ等)	3.89 ± 0.32	3.31 ± 0.87***
三輪車・自転車乗り	3.75 ± 0.44	2.89 ± 0.93***
バーチャルな遊び(テレビ・ファミコン等)	2.83 ± 0.94	2.47 ± 1.08
単純な遊びを繰り返す	3.18 ± 0.76	3.00 ± 0.79
仲間遊び(花いちもんめ、カゴメカゴメ、水鬼、ごっこ遊び等)	3.22 ± 0.64	3.06 ± 0.80
親子遊び(肩車、おうまん、ペンギンさん)	3.14 ± 0.59	2.80 ± 0.87
虫取りの体験(団子虫、青虫、カマキリ、蛸等)	2.83 ± 0.85	2.61 ± 1.06
木登りや山登り	2.31 ± 0.89	2.00 ± 0.91
坂道や階段の上り下り	3.25 ± 0.69	3.00 ± 0.80
鉄棒・のぼり棒・雲梯(ぶら下がる、ぐるぐる回る、逆さになる)	3.40 ± 0.60	2.86 ± 0.92**
知的な学習(読み書き、計算、ドリル等)	3.17 ± 0.78	3.11 ± 0.83
生活体験		
喧嘩等で相手の痛みを知る機会	3.28 ± 0.70	3.15 ± 0.61
蜂刺されや毛虫による痛み体験	2.17 ± 1.21	1.97 ± 0.99
動物や虫とのふれ合い	3.17 ± 0.56	3.00 ± 0.82
抱っこ・おんぶされた体験	3.86 ± 0.42	3.71 ± 0.52
誉められる体験(ちょっとしたことが認められ、誉められる等)	3.78 ± 0.42	3.59 ± 0.56
包み込まれる体験(受容され、温かい目で見てくれる等)	3.78 ± 0.42	3.59 ± 0.56
規則正しい生活(食事・睡眠・遊び等、リズムある生活)	3.78 ± 0.42	3.50 ± 0.66
子どもの状況		
危険の察知(自分のできる範囲を心得て無理をしない)	3.06 ± 0.53	3.20 ± 0.58
自分の体調への気づき	3.00 ± 0.59	2.83 ± 0.57
リズム感覚	3.22 ± 0.64	3.10 ± 0.64
平衡(バランス)感覚	3.39 ± 0.60	2.90 ± 0.57***
創造性(自分で遊びを生み出して遊ぶ)	3.47 ± 0.70	3.29 ± 0.68
想像力(想像力を働かせて遊ぶ)	3.47 ± 0.61	3.31 ± 0.68
友達との関わり(友達と一緒に遊ぶ)	3.47 ± 0.51	3.37 ± 0.60
思いやり(年少児・老人の手助け、兄弟の役割がとれる等)	3.26 ± 0.56	3.29 ± 0.67
柔軟性(しなやかさ)	3.06 ± 0.72	2.69 ± 0.63*
対話力(友達とおしゃべりができる)	3.56 ± 0.56	3.11 ± 0.68**
運動感覚	3.50 ± 0.56	2.86 ± 0.77***

Mean ± S.D. Kruskal Wallis 検定 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

て、高運動能群は、低運動能群に比べ、「砂場遊び」($p<0.01$)、「活動的な遊び」、「手足や身体を動かす遊び」、「三輪車・自転車乗り」($p<0.001$)、「鉄棒・のぼり棒・雲梯」($p<0.01$)の点数が有意に高かった。しかし、両群ともに「川遊び」「草花遊び」「虫取りの体験」「木登りや山登り」の点数が低く、自然とふれあう遊びの体験は少なかった。

生活体験の7項目は、高運動能群は低運動能群に比べ得点が高い傾向にあったが、有意の差は認められなかった。「蜂刺されや毛虫による痛み体験」を除く他の生活体験は、運動能力にかかわらず、多く体験されていた。

子どもの状況の11項目において、運動能力高値群は、「平衡感覚」($p<0.001$)、「柔軟性」($p<0.05$)、「対話力」($p<0.01$)、「運動感覚」($p<0.001$)において、低運動能群に比べ有意に点数が高かった。

IV. 考 察

本研究では、幼稚園に通う年長児を対象に子どもの運動遊びと基礎運動能力との関連について検討した。研究対象とした2つの幼稚園は、どちらも園庭が広く、運動教育を重視していた。園において子どもたちは、積極的に縄跳び、自転車乗り、鬼ごっこ、ドッジボールなどの外遊びをしていた。

1. 運動能力

身長および体重は、平成21年度学校保健統計調査報告書の数値(男児：身長116.7cm、体重21.5kg、女児：115.8cm、21.0kg)に比べ若干小柄であった。

体力測定項目は、25m走(往復走)は速度、立ち幅跳びは瞬発力、両足連続飛び越しは敏捷性、テニスボール投げは協応性、体支持持続時間は筋持久力、開眼片足立ちは平衡性の要素がある。体格における男女児間の差は認められなかったが、立ち幅跳び、テニスボール投げおよび両足連続跳び越しにおいて認められた。大村ら¹⁰⁾は、年長児の立ち幅跳びを測定し、男児116.1cm、女児103.6cmであり性差があったと報告している。投能力は学習効果が大きいことから、女児で運動学習と運動経験が少ないことが要因であると考えられる。25m走は2008年の全国調査からみた幼児の運動能力¹⁾では性差が認められているが、三村¹¹⁾や森¹²⁾の報告では性差は認められておらず、本調査と同様の結果であった。

運動能力の違いを検討するために、25m走あるいは往復走、立ち幅跳びおよびテニスボール投げの各成績を2008年の全国調査の結果をもとに作成された幼児の運動能力判定基準表¹⁾により5点(標準より非常に進んでいる)から1点(標準よりかなり遅れている)として得点化した。それぞれの得点の理論的出現率は5点(標準より非常に進んでいる)が7%、4点(標準より進んでいる)が24%、3点(標準的な発達である)が38%、2点(標準より少し遅れている)が24%、1点(標準よりかなり遅れている)が7%とされている。この出現率から考えると、男児は、25m走および立ち幅跳びの得点が4点だったこどもの割

合が高かったことを除けば、理論的出現率に近い分布であった。女兒は、3種目ともに4点の割合が40%ほどであり、1点の子どもがいなから、全国標準に比べ運動能力が高かった。

2. 子どもの家庭での運動状況

子どもの体力、運動能力のレベルは、幼児期に誰とどのように遊んでいるか、定期的な運動を行っているかなどにより差異が生じると考えられることから、過ごす時間が多い家庭の運動遊びの状況を調査した。降園後の運動遊び時間は、約8割の子どもが1時間以内であり、平日は戸外での身体活動を伴った遊びが少なかった。

幼児の運動遊びの機会や運動能力の発達に影響を及ぼしている因子として、幼児の人的環境（兄弟姉妹の数、よく遊び友達の数）や親の意識（将来スポーツ選手に育成したい）がある¹³⁾。今回の調査では、運動能力が高い子どもは、きょうだいと遊ぶ割合が高く、兄あるいは姉がいる割合も高かった。

「自転車に乗る」という技術は、動的な動作中の平衡機能の発達度合いを知ることができる。平衡機能に障害がない限り練習をすれば、獲得することができる技術である。運動・スポーツの習いごとをしている幼児の割合が高いことから、運動能力が高い子どもの方がより身体を動かしていた。家庭での活発度と運動能力には関連性がみられ、活発に動く子どもは運動能力がすぐれていた。

保護者は、幼稚園における活動の中で運動活動に最も関心を持っていた。家庭における運動遊び時間が少ないため、幼稚園での運動遊びの中で、運動能力の向上を期待していることが示唆された。

3. 遊び・生活体験・子どもの状況

本来、子どもというのは仲間を作って森に行ったりして、友達と体と体をつつけあい、泥と汗にまみれて遊んだり、悪戯をして大人たちに叱られたり、また、家庭に帰れば両親から手伝いを頼まれて、お遣いをしたりしながら自然に、コミュニケーション能力、判断能力、リーダーシップ力、忍耐力、他を思いやる心、奉仕の精神などが培われた。遊ぶ時間の減少は、人との触れ合いや体を使った遊びが極端に減ってしまう恐れがある。幼児期は、さまざまな動きを経験し、身につけていく時期であるから、この時期の運動遊びの体験は重要な意味をもつ。しかし、「テレビ視聴、ゲーム遊びが増加」、「運動遊びを好まない」、「遊びにダイナミクスさがなくなった」、「土など汚れることを嫌う」などの子どもの遊びや身体活動の変化が体力の低下に影響しているとの報告¹⁴⁾もある。

高運動能群は、遊びにおいて、活動的な遊び（歩く、走る、飛ぶなど）、道具を使った遊び（鉄棒、登り棒、雲梯）を多く体験し、運動感覚や活動的な遊びを身につけ運動能力

の向上を図っていた。三村ら¹⁵⁾は、運動能力テストの上位の者は、自転車乗り、なわとび、ボール遊びといった移動遊具を使った遊びが多いと報告しているが、同様の結果であった。

「運動遊び」の経験の少なさが、運動能力に影響を及ぼしていた。

運動能力と生活体験の間には関連が認められなかった。運動能力にかかわらず、生活体験の得点は高かった。

遊びや生活体験は、運動意欲を高め運動能力を向上させるだけでなく、「平衡感覚」、「柔軟性」、「対話力」、「運動感覚」にも関連があった。運動能力の高い子どもは、友達とおしゃべりができるという対話力もあり、運動遊びを通して仲間と関わりながら他者との信頼関係を築くことや遊び場のルールを共有することで人と関わることの楽しさや思い通りに行かないことを体験したり、自分の気持ちを調整し、相手の動きに合わせてながらコミュニケーション能力を培っていることが示唆された。

体力や運動能力は、運動の実施頻度、時間および強度の影響を受ける。子どもの運動遊びの体験や身体活動量の減少は、運動能力の低下に影響を及ぼしていた。子どもの体力や運動能力を向上させるには、日常生活で積極的に「運動遊び」ができる機会を増やし経験させるきっかけを与えるなどの取り組みが必要である。しかし、生活環境の変化等の問題もある中、家庭にそれを求めるのは時間的・環境的にも負担が大きく、保護者は幼稚園の運動活動において、子どもの運動能力の発達を期待していることが示唆された。

子どもは鬼ごっこやドッジボールといった遊びを通し、楽しみながらさまざまな動きをすることにより運動効果は高まる。幼稚園における運動能力や体力づくりは、遊びのなかにあるものとして、遊びのなかにも適切な計画のもとに指導される必要がある。子どもの運動能力の向上には、幼稚園の機能を生かした子どものよりよい育ちを実現する子育ての支援が求められていることが示唆された。本研究は幼稚園における健康領域に関する教育に役立てることを目的とした初期調査であったため、調査対象園・対象者数がともに小さかった。本結果を基に今後さらなるサンプル数の拡大や質問項目の検討などが必要であると思われる。

V. まとめ

本研究では、幼稚園に通う年長児を対象に子どもの基礎運動能力と運動あそびとの関連について検討した。

1. 体格に性差は認められなかったが、男児は女児に比べ立ち幅跳び、テニスボール投げおよび両足連続跳び越しの成績がすぐれていた。6歳前半と6歳後半との間の年齢における差はなかった。
2. 主観的な子どもの身体活動の状況は、高運動能群では「非常によくする」「よくする」と答えた割合は83.3%であり、低運動能群の57.2%に比べ高く、活発な子どもは運動能

力が高かった。

3. 子どもたちの約8割は、平日、降園してからの運動遊びは、1時間以内であった。
4. 保護者が幼稚園の教育で最も関心がある活動は、知的・表現・製作などの静的活動ではなく、ダンス・体操・球技などの「運動活動」であった。
5. 高運動能群は、低運動能群に比べ、「砂場遊び」、「活動的な遊び」、「手足や身体を動かす遊び」、「三輪車・自転車乗り」、「鉄棒・のぼり棒・雲梯」、「平衡感覚」、「柔軟性」、「対話力」、「運動感覚」に関する点数が有意に高かった。しかし、両群ともに自然とふれあう遊びの体験は少なかった。

以上の結果から、子どもの運動遊びの体験や身体活動量の減少は、運動能力の低下に影響を及ぼしていた。子どもの運動能力の向上には、幼稚園の機能を生かした子どものよりよい育ちを実現する子育て支援が求められていることが示唆された。

謝 辞

本研究にご参加いただきました園児・保護者のみなさまに感謝致します。本研究の実施に際し多大なるご協力をいただいた幼稚園の教職員、九州共立大学・九州女子大学学生のみなさんに深謝いたします。

本研究は、平成21年度特別研究費から研究助成を受けて実施したものである。本論文の一部は、第58回九州体育・スポーツ学会および第56回日本栄養改善学会学術総会において報告した。

引用文献

- 1) 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* (2010)、60、56-66。
- 2) 平川和文、高野 圭：体力の二極化進展において両極にある児童生徒の特徴、*発育発達研究* (2008)、37、56-67。
- 3) 加賀谷淳子：ここまで危ない!子どもの体力—提言「子どもを元気にするための運動・スポーツ推進体制の整備」、*体育科教育* (2008)、56、14-18。
- 4) 豊島広之：子どものスポーツ運動実施動態、*体育の科学* (2006)、56、344-348。
- 5) 原光彦：現代の子どものからだは蝕まれているか?、*子どもと発育発達* (2009)、7、107-112。
- 6) 春日晃章、中野貴博、小栗和雄：子どもの体力に関する二極化出現時期5歳児に両極にある集団の過去への追跡調査に基づいて、*教育医学* (2010)、55、332-339。
- 7) *幼児の運動能力測定報告書* (2009)、日本体育大学身体動作研究室。
- 8) 村瀬智彦、出村慎一：*幼児の体力・運動能力の科学 その測定評価の理論と実際* (2005)、

- ナップ、pp91-98。
- 9) 鍵小野美和、川出登貴子：幼児期における遊びの質および生活状況と「意志」育成の関連、川崎医療福祉学会誌 (2008)、18、245-250。
 - 10) 大村一光、森司朗：幼児の運動能力に関する研究 跳運動における運動様式の実態と課題、南九州地域科学研究所報 (2008)、24、27-40。
 - 11) 三村寛一、安部恵子、辻本健彦、北野裕大、織田恵輔、原寛：幼児期における運動能力に関する一考察、大阪教育大学紀要IV教育科学 (2008)、56(2)、199～207。
 - 12) 森 司朗、中本浩揮、桐谷昌代：運動の重要度と親の運動へのかかわりが幼児の運動有能感の発達に与える影響、鹿屋体育大学紀要 (2006)、34、31-39。
 - 13) 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 (2004)、54、243-249。
 - 14) 塩見裕子、鈴木秀樹、鈴木裕子：身体活動低下や運動不足によって懸念される内容、平成13年度日本体育協会スポーツ科学研究報告集、pp107-111。
 - 15) 三村寛一、上林久雄：幼児の日常生活における至適運動量に関する基礎的研究 24時間の心拍数の変動について、体力科学 (1985)、34、201-210。

The relationship between motor ability and physical play in preschool children

Shima YAMADA^{*1}, Michiko HANADA^{*2}, Yoko HOSOI^{*1}
Yuriko MIZOBUCHI^{*1}, Yuko ARAKI^{*1}

^{*1}Kyushu Women's University Faculty of Home Economics Department of Nutrition
1-1 Jiyugaoka Yahata-nishi Kitakyushu Fukuoka 807-8586 Japan

^{*2}Kyushu Kyoritsu University Faculty of Sport
1-8 Jiyugaoka Yahata-nishi Kitakyushu Fukuoka 807-8585 Japan

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the physical play and the relation of the fundamental motor ability by running, jumping and throwing for preschool children. We conducted 6 events for older kindergarten students and recorded their results, and had their parents answer a self-reported questionnaire survey their children's physical play. In total, 71 children (38 male, 33 female) were used as subjects of analysis. Using a table for standard measurements of children's motor ability, we recorded points for running, jumping, and throwing, and obtained an average of 3.7 points from the total points scored. We used this as our standard and examined two groups on the basis of their basic motor ability. It was found that 80% of children spent one hour or less on physical play after coming back from kindergarten. Parents were particularly interested in the "physical exercise" aspect of kindergarten education. In comparison with the low motor ability group, the high motor ability group was more involved in activities such as playing in the sand box; active games; games that involve hands, legs, and body movement; tricycle/bicycle riding; and exercises using horizontal bar/vertical bar/monkey bars. They also exhibited significantly high scores in "sense of equilibrium," "flexibility," "conversational skill," and "motor skill." A decrease in the experience of physical play and the amount of physical exercise in children causes a decrease in motor ability. In order to raise children's motor ability, our research suggests the need for additional support to help improve the development of children by utilizing activities in kindergarten.

Keywords: preschool children, motor ability, physical play, self-reported questionnaire