Miyazaki Women's Junior College

幼児の運動能力に関する基礎的研究

原　崎　正　司

A Study on Development of the Motor Skill in Preschool Children

Masashi Harasaki

緒　　言

幼緒園児，保育園児において，運動能力の発達的変化は，必ずしも明確化されているとはいえない。そこで，基礎的運動様式である走・跳・投を中心に運動能力の調査を行った。勝部（1985）は，「運動能力の基盤となるのは，体力である。したがって，体力に優れているものほど運動能力が高いという一般的な傾向が見られる。しかし，体力が優れているからといって，必ずしも運動能力が高いとは限らない」と述べている。田中ら（1982）によれば，「運動能力の発達は，運動機能の発達と考えてよく，逆に運動機能の発達は，そのまま運動能力の高まりとみることができる」と報告している。

そこで，運動能力は体力，すなわち，その基盤としての体位と関係をもつのか，あるいは運動機能すなわち神経系統の発達に基づくのかを明らかにするために，幼稚園児および保育園児を対象に調査を行った。その際，園児の性差および年齢差から運動能力の発達についてみていくことにした。

研 究 方 法

昭和60年６月に，宮崎女子短期大学附属みどり幼稚園および社会福祉法人・みつる福祉会，昭和保育園において運動能力に関する測定を実施した。

調査対象は年中児（4.5歳）男女あわせて131名，年長児（5.6歳）男女あわせて126名の合計257名であった。

測定方法は東京教育大方式により，５項目を選び調査した。調査した内容は，体位として身長・体重，運動能力として両足連続とび越し・25m走・体支持持続時間・立幅とびおよびソフトボール投げであった。

結果と考察

年中児および年長児のそれぞれについて，男女別に身長・体重・両足連続とび越し・25m走・体支持持続時間・立幅とびおよびソフトボール投げにつき調査した結果，次の第１表に示す通りの平均値および標準偏差を得た。

第１表に示した通り，年中児および年長児の性差についてみると，全般的に何れの組においても男児が女児より良い成績を示す傾向が認められた。しかし，第２表に示した通り，平均値の差の有

NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

第1表　本学附属幼稚園、昭和保育園児における運動能力に関する平均値及び標準偏差

測定種目	性別	測定人数(名)	年中児	測定人数(名)	年長児
身長(cm)	男	70	104.571 ± 4.198	67	109.203 ± 4.247
	女	61	103.875 ± 4.140	58	109.219 ± 3.356
	男女計	131	104.247 ± 4.171	125	109.210 ± 3.859
体重(Kg)	男	70	16.917 ± 1.615	67	18.315 ± 2.198
	女	61	16.538 ± 2.252	57	18.302 ± 2.045
	男女計	131	16.740 ± 1.938	124	18.309 ± 2.129
両足連続とび越し(秒)	男	70	5.927 ± 1.418	68	5.176 ± 1.034
	女	60	6.01 ± 1.504	58	5.109 ± 0.744
	男女計	130	5.965 ± 1.458	126	5.145 ± 0.912
25 m 走(秒)	男	70	6.686 ± 0.862	68	6.026 ± 0.384
	女	61	7.213 ± 1.289	58	6.252 ± 0.573
	男女計	131	6.931 ± 1.082	126	6.130 ± 0.48
体支持持続時間(秒)	男	70	40 ± 37.497	68	58.618 ± 39.547
	女	61	31.459 ± 24.688	58	59.638 ± 47.655
	男女計	131	36.023 ± 32.173	126	59.087 ± 43.467
立幅とび(cm)	男	70	94.457 ± 18.912	68	106.074 ± 21.561
	女	61	85.328 ± 14.987	58	97.034 ± 14.105
	男女計	131	90.206 ± 17.196	126	101.913 ± 18.505
ソフトボール投げ(m)	男	70	4.543 ± 2.496	68	6.632 ± 2.805
	女	61	3.279 ± 1.274	58	4.5 ± 1.559
	男女計	131	3.954 ± 2.021	126	5.651 ± 2.316

第2表　男児と女児との平均値の差の有意性の検定

測定種目	身長	体重	両足連続とび越し	25 m 走	体支持持続時間	立副とび	ソフトボール投げ
年長	男 < 女 ※	男 > 女 N. S	男 < 女 S. S	男 > 女 S. S	男 < 女 N. S	男 > 女 ※	男 > 女 ※
年中	男 > 女 S. S	男 > 女 N. S	男 > 女 N. S	男 > 女 S. S	男 > 女 ※	男 > 女 ※	男 > 女 ※

注；S. S……1％の危険率で差は有意。　N. S……有意差なし。
※……分散系列差の均斉性の検定の結果，差の有意性の検定の行えなかったもの。
>……優れている方を大とした。

第3表　年長・年中間の比較を行った平均値の差の有意性の検定

身長	体重	両足連続とび越し	25 m 走	体支持持続時間	立幅とび	ソフトボール投げ
年長>年中 S. S	年長>年中 S. S	年長>年中 S. S	年長>年中 S. S	年長>年中 S. S	年長>年中 S. S	年長>年中 S. S

注；　S. S ……　1％の危険率で差は有意。
　　>　……　優れている方を大とした。

NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

意性の検定（ｔ検定）を行ったところ，ほとんどの場合，有意差を見出すことができなかった。ただ，年中児の身長，年中・年長児の25m走において男児が女児より優れ，両足連続とび越しにおいて女児が男児より優れていることが示された。

次に年齢差についてみると，第３表に示した通り，年長・年中間では，いずれの項目においても年長が優れた傾向を示し，その差は１％の危険率で有意であった。

1）身長は，年長で女児が男児より優れ，年中においては，男児が女児より優れている。年長間の男児と女児の比較では，分散系列差の均斉性の検定（Ｆ検定）の結果，平均値の差の有意性の検定（ｔ検定）を行うことができなかった。年中間では，１％の危険率で有意差が認められた。年長・年中間の比較では，年長児が優れており，１％の危険率で有意差が認められた。

2）体重は，男児が女児より優れているが，年長間の男児と女児の比較では，平均値の差の有意性の検定の結果，有意差を見出すことはできなかった。年中間においても同様の結果であった。年長・年中間の比較では，年長児が優れており，１％の危険率で有意差が認められた。

3）両足連続とび越しは，一般的には男児が女児より優れているが，本研究において年長間では，女児が男児より優れ，女児と男児の比較では，１％の危険率で有意差が認められた。しかし，年中間では，平均値の差の有意性の検定の結果，有意差を見出すことはできなかった。年長・年中間の比較では，当然のことながら年長児が優れていて，１％の危険率で有意差が認められた。

4）25m走は，男児が女児より優れており，年長間の男児と女児の比較では，１％の危険率で有意差が認められた。年中間においても同様の有意差が認められた。年長・年中間の比較では，年長児が優れていて，１％の危険率で有意差が認められた。

5）体支持持続時間は，年長では女児が男児より優れ，年中においては，男児が女児より優れている。年長間の男児と女児の比較では，平均値の差の有意性の検定の結果，有意差を見出すことはできなかった。年中間では，分散系列差の均斉性の検定の結果，平均値の差の有意性の検定を行うことができなかった。年長・年中間の比較では，年長児が優れていて，１％の危険率で有意差が認められた。

6）立幅とびは，男児が女児より優れているが，年長間の男児と女児の比較では，分散系列差の均斉性の検定の結果，平均値の差の有意性の検定を行うことができなかった。年中間においても同様の結果であった。年長・年中間の比較では，年長児が優れており，１％の危険率で有意差が認められた。

7）ソフトボール投げは，男児が女児より優れているが，年長間の男児と女児の比較では，分散系列差の均斉性の検定の結果，平均値の差の有意性の検定を行うことができなかった。年中間においても同様の結果であった。年長・年中間の比較では，年長児が優れており，１％の危険率で有意差が認められた。

8）全般的に，男児の運動能力が女児のそれより，やや優れているといえる。しかし，分散が大きいため有意差を見出すには至らない調査項目もあった。

9）荒木ら(1973)が，行った研究によれば，学習によって成績が向上するもの，変化のみられないもの，発育発達による機能の分化で成績が下るもの，未分化による不安定現象などが見られるとある。

本研究の結果も，学習効果や発育発達による機能分化の観点を考慮に入れて考察する必要があると思われる。例えば今回の調査において，ソフトボール投げなどは学習効果が大きく左右したよう

NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

であり，体支持持続時間などは発育発達が強く影響したように思われた。今後，調査項目を検討する際にはそうした点を考慮する必要があると思われる。なお，心理的な側面も成績に大きく関わるように思われた。

要　　約

幼児の運動能力の発達に関する基礎的資料を得る目的で，身長，体重，両足連続とび越し，25m走，体支持持続時間，立幅とび及びソフトボール投げについて調査し，次のような結果が得られた。

1）身長は，年長で女児が男児よりやや優れ，年中においては，男児が女児より優れている。年長間の男児と女児の比較では，分散系列差の均斉性の検定の結果，差の有意性の検定を行うことができなかった。

2）体重は，男児が女児よりやや優れているが，年長間の男児と女児の比較では，有意差を見出すことはできなかった。年中間においても同様の結果であった。

3）年中児および年長児の男女差についてみると，全般的に何れの組においても男児が女児より良い成績を示す傾向が認められた。

4）両足連続とび越しは，一般に男児が女児より優れているが，年長間では女児が男児より優れていた。

5）体支持持続時間は年長では女児が男児より優れ，年中においては，男児が女児より優れていた。年長間の男児と女児の比較では，有意差を見出すことはできなかった。

（1985年12月24日受理）

付記

終りに臨み，調査にあたり協力頂いた，本学附属みどり幼稚園副園長大坪邦資先生・昭和保育園園長大坪頼子先生はじめ，両園の先生方に深く感謝する。

引　用　文　献

荒木恵美子・西谷怜子・大久保和子・礒島紘子・井上邦江・藤原文江　1973　幼児の律動運動能力について，日本体育学会24回大会号，第4報，日本体育学会

勝部篤美　1985　幼児体育，学術図書出版社

田中政雄・徳田泰伸　1982　明日への幼児体育，学術図書出版社

NII-Electronic Library Service