子どもの静的バランスについて
－片足立ちに着目して－

東　絵美子（生涯スポーツ学科　地域スポーツコース）
指導教員　新宅　幸憲

キーワード：幼児　片足立ち　運動能力

１．緒言

子どもたちのライフスタイルが乱れることにより、身体に様々な問題が生じている。近年社会的問題となっているのが子どもの体力低下である。文部科学省(旧文部省)が行っている「体力・運動能力調査」によると、子どもの体力・運動能力は昭和60年ごろから低下傾向が続いていたが、平成10 年以降からゆるやかな回復傾向が続いてきたと報告している。しかしスポーツを“する子ども”と“しない子ども”の体力・運動能力調査における成績の差が、大きくなっているという結果も報告されている。このような問題は児童期や青年期だけの問題ではなく、幼児期から始まっているのではないだろうか。

幼児期は、神経系の発達が著しい時期である。この時期に調整力を伸ばすことが幼児期において好ましいといわれている。そこで筆者は、幼児期において片足立ちが重要ではないかと考えた。

本研究は幼児の片足立ちに着目し、片足立ちが優れている幼児はどのような運動能力に優れているのかについて検証することを目的とした。

２．対象および方法

大阪市にある K 幼稚園の年長児 56 名(男児 28 名・女児 28 名)に運動能力の測定(25m 走・ボール投げ・片足連続跳び・立ち幅跳び・体支持・反復横跳び・片足立ち)7 項目と身長、体重、開眼時における立位姿勢の重心動揺(総軌跡長,単位軌跡長,単位面積軌跡長, 外周面積, 矩形面積, 実効値面積, MX, MY, XO, YO)10 項目の測定を実施した。重心動揺計は、アニマ社製ポータブルグラビコーダ GS-7 を用いた。そして片足立ちの結果を上位群と下位群に分け、統計処理を行った。統計処理には解析ソフト SPSS Statistics 19 を使用した。

３．結果および考察

1)平成6年度と平成22年度の片足立ちにおける平均値の比較

平成6年度と平成22年度のK幼稚園の片足立ちにおける平均値の比較において統計的に有意な差が認められた(P<0.05)。このことから、現代の子どもは抗重力筋である体幹筋群や下腿筋群、バランス補助に関わる三角筋や上腕三頭筋、姿勢制御に関わる小脳が未発達であると推察される。

2)片足立ちと運動能力の比較

25m 走(P<0.05)、片足連続跳び(図 1)、立ち幅跳び(P<0.01)、体支持(P<0.01)、反復横跳び(P<0.01)の平均値の比較において統計的に有意な差が認められた。このことから片足立ちが優れている幼児は、静的バランスに優れ、5 指合計面積と土踏まず面積が大きく発達しているのではないかと推察される。静的バランスが安定することは、自分の身体を巧みに操作できることに繋がると考える。

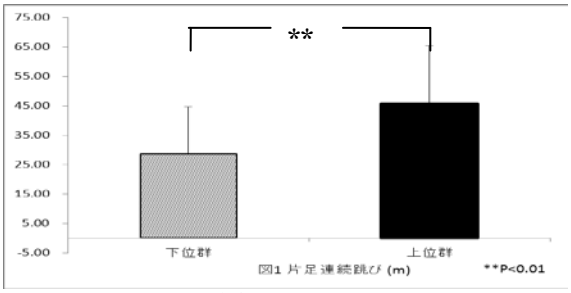

図1 片足連続跳び (m)

3)片足立ちと立位姿勢における重心動揺の比較

外周面積、矩形面積、実効値面積の平均値の比較において統計的に有意な差が認められた(P<0.05)。このことから片足立ちが優れている幼児は、立位姿勢においても安定し、微調整能力にも優れているのではないかと推察される。

４．まとめ

1)片足立ちの能力の低下は、抗重力筋である体幹筋群や下腿筋群、バランス補助に関わる三角筋や上腕三頭筋、姿勢制御に関わる小脳が未発達であると推察される。

2)片足立ちが優れている幼児は、静的バランスに優れ、5 指合計面積と土踏まず面積が大きく発達しているのではないかと推察される。

3)片足立ちが優れている幼児は、立位姿勢においても安定し、微調整能力にも優れているのではないかと推察される。

参考文献

新宅幸憲(2008)：幼児の立位姿勢における静的平衡性の研究,平成 19 年度大阪体育大学大学院博士論文, 1-65