

# 年長児の運動能力と立位姿勢の関係性について

—特に微調整能力に着目して—

中本 憲幸 (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, 村瀬 陽介

キーワード: 幼児, 運動能力, 立位姿勢, 重心動揺

## 1. 緒言

近年, 子どもを取り巻く環境の中から, 子供の運動遊びやスポーツなど生活の中で活発な身体活動が減少している. 減少している原因として公園の減少やボール遊びなどの禁止の公園が増えたこと, さらにゲームの普及により家でゲーム, 外で遊ぶ時もゲームという習慣が身についたことが考えられる. 微調整能力とは姿勢が安定している時の微細な運動の事である. 幼児に関しては, 微調整能力と運動能力の関係性について先行研究にて報告されていない.

本研究では, 運動能力テストと重心動揺測定データを比較して運動能力と微調整能力の関係性について明らかにし, 今後の幼児の教育・発達における保健指導の資料としてもらうことを目的とした.

## 2. 研究方法

大阪府 K 幼稚園に通う年長児 90 名 (男児 41 名・女児 49 名) を対象とした. 運動能力の測定項目は 5 種目 (25m 走, 立ち幅跳び, ボール投げ, 両足連続飛越し, 体支持持続時間) であった. 重心動揺の測定項目は開眼, 閉眼ともに総軌跡長, 単位時間軌跡長, 単位面積軌跡長, 外周面積, 矩形面積, 実効値面積の 6 項目とした. 微調整能力の指標としたのは単位面積軌跡長である.

## 3. 結果と考察

各運動能力 (平均値±標準偏差) は 25m 走  $6.3 \pm 0.5$  秒, 立ち幅跳び  $85.9 \pm 26.0$  cm, ボール投げ  $6.2 \pm 2.1$ m, 両足連続飛び越し  $5.4 \pm 1.1$  秒, 体支持持続時間  $40.4 \pm 36.1$  秒であった.

表1.重心動揺の測定結果

外周面積	$5.5 \pm 3.3 \text{ cm}^3$
単位時間軌跡長	$2.3 \pm 0.8 \text{ cm/s}$
単位面積軌跡長	$14.5 \pm 5.4 \text{ l/cm}$
総軌跡長	$67.3 \pm 22.6 \text{ cm}$
矩形面積	$15.8 \pm 9.3 \text{ cm}^2$
実効値面積	$4.0 \pm 2.3 \text{ cm}^2$

運動能力と単位面積軌跡長の関係性については, 有意な相関関係が認められなかった. 本研究の結果から重心動揺の安定性は幼児の運動能力テストの結果に影響を与えるが, 微調整能力は運動能力テストの結果に影響しない可能性が示唆された.

## 4. まとめ

重心動揺の安定性は幼児の運動能力テストの結果に影響してくるが, 微調整能力の微細な動きは運動能力テストの結果に影響しない可能性が示唆された.

## 引用・参考文献

- 藤永 博 (2009) 幼児の運動技能と姿勢制御系の発達について, 和歌山大学経済学会「研究年報」第 13 号 1~30 頁  
新宅 幸憲 (2000. 8) : 幼児期の運動発達と重心動揺および足底面の関連性について, 日本体育学会 51 号 318 頁