

小学生を対象とした重心動揺と運動能力の比較 ～生育環境に着目して～

中川 朋哉 (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：小学生, 重心動揺, 生育環境

1. 緒言

近年, 子どもの運動能力が低下していることが問題になっている. スポーツ庁が実施している「体力・運動能力調査」によると, 昭和 60 年ごろから現在まで低下傾向が続いている²⁾. 小嶋らは幼児を対象として森の幼稚園の保育環境と体力, 運動能力との関係を研究しており, 森の幼稚園の在園児, 卒園児の運動能力が全国平均の同等かそれ以上であることを報告した¹⁾. このことから生育環境が運動能力に影響を与える可能性がある.

そこで本研究では, 小学生を対象として運動能力と重心動揺の測定及びアンケート調査を行い, 生育環境が運動能力と重心動揺に与える影響を明らかにすることを目的とした.

2. 対象および方法

本研究では都市化の進んでいる地域を大阪府 H スポーツ少年団小学生 20 名, 都市化の進んでいない地域を滋賀県 B スポーツクラブ小学生 40 名の計 60 名を対象とし, アンケート調査, 重心動揺測定と体力測定を行った. 競技種目はスポーツ少年団は野球, B スポーツクラブがサッカーであった.

アンケート調査で生活習慣, どのような遊びをして遊んでいるかについて調査した. 重心動揺の測定はアニマ社製ポータブルグラビコーダー GS-7 を使用した. 開眼, 閉眼ともに 30 秒測定した. 測定項目は総軌跡長, 単位時間軌跡長, 単位面積軌跡長, 外周面積, 短形面積, 実効値面積の 6 項目とした. 体力測定は 50 メートル走, 長座体前屈, 立ち幅跳び, 握力の 4 項目の測定を行った. 体力測定の測定方法は文部科学省が定めている実施要項通りに行った. 統計処理には, 統計ソフト SPSS Statistics19 を使用し, 独立した t 検定と相関係数を用いた.

3. 結果

アンケート調査の結果では就寝時間と起床時間には差はなかったが, 運動頻度は H スポーツ少年団が多く週 5 日以上運動している人が 53%であったのに対し, B スポーツクラブは 28%であった. B スポーツクラブは H スポーツクラブと比較し運動頻度が少なくゲームをして遊ぶ頻度が多かった. 重心動揺測定の結果ではすべての項目において両クラブの間に有意な差は認められなかった. 運動能力の測定の結果では握力(右)は H スポーツ少年団が 20.5 ± 3.2 kg, B スポーツクラブが 14.2 ± 4.2 kg, 握力(左)では H スポーツ少年団が 20.5 ± 3.5 kg, B スポーツクラブが 14.0 ± 4 kg であった. 左右の握力のみ有意な差が認められた ($p < 0.01$). 他は有意な差が認められなかった.

4. 考察

本研究では生育環境が運動能力及び重心動揺に与える影響を明らかにすることができなかった. 運動能力で握力のみ有意な差が認められたのは競技種目が H スポーツ少年団は野球, B スポーツクラブがサッカーであり, H スポーツ少年団の方普段から腕を使うことが多いことが原因であったと考えられる.

引用・参考文献

- 1) 小嶋治鈴ほか (2014) : 森の幼稚園の保育環境と幼児・児童の体力, 運動能力との関係, 広島大学学部・附属学校合同研究機構研究紀要第 42 号 113-118
- 2) スポーツ庁 (2016) : 体力・運動能力調査 http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/c_housa04/tairyoku/kekka/k_detail/1377959.ht