

握力と立位姿勢における重心動揺について ～幼児を対象にして～

川口 拓真 (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，握力，重心動揺

1.緒言

近年、テレビやゲームなど室内で遊べるものが多く普及し、子どもの外遊びが減少しており、子どもの走力、跳力、背筋力、柔軟性などの低下が更新され続けており、これは立位姿勢の運動が少ないと述べられている。体力低下は筋力低下も1つの要因であると考えられている。全身の筋力の指標とされる握力に着目しており、握力は握力計によって測定できるが、握力は背筋力とともに筋力の発達過程をとらえる指標として重視されている。また、運動能力が高い幼児は、静的な立位姿勢保持能力が高いという報告がある。

それらのことから、本研究では、幼稚園児年長と年中を比較し、握力と立位安静時の重心動揺を比較し検討することにした、握力が高い子どもは重心動揺が安定しているという仮説をたて、幼児の年長、年中における握力の強度と立位姿勢の安定性を明らかにすることを目的とする。

2.研究方法

本研究の調査対象は大阪府 T 幼稚園児年長 14 名、年中 18 名計 32 名を対象に行った。握力の測定、重心動揺の測定は 9 月 4 日に行った。重心動揺の測定にはアニマ社製ポータブルグラビコーダ GS-7 を用いて、開眼および閉眼にて各 30 秒間の立位姿勢の測定を行った。

3.結果および考察

握力右、左ともに年長の方に高い数値が示唆された。重心動揺の開眼時では年長のほうが高い数値がみられた。しかしながら、単位面積軌跡長のみ年長より年中に低い数値であったが、

年長との差はみられなかった。重心動揺の閉眼時でも年長より年中のほうが高い数値がみられた。単位面積軌跡長のみ年中より年長のほうが低い数値がみられた。これらのことから、年長よりも年中のほうに平衡機能が発達していることが示唆され、姿勢制御作用が機能していることが1つの要因だと考えられる。

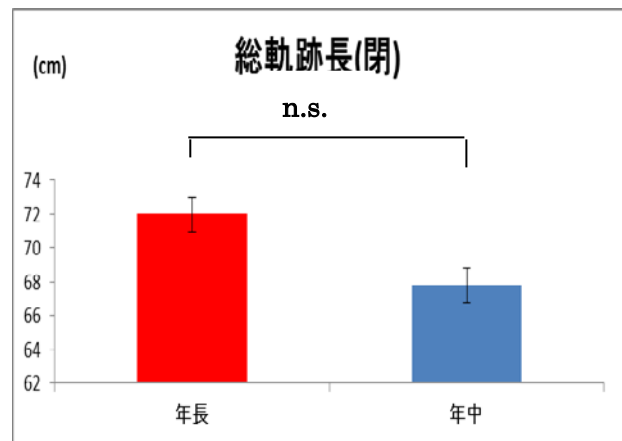


図1 総軌跡長(閉)の年長、年中

4.まとめ

年長と年中では身体の発育・発達の差が大きくみられ、幼児期における一次成長による身体の発育・発達がプレ・ゴールデンエイジ(5～8歳)の神経系の発達過程時期であり、すなわち、身体のさまざまな神経回路が形成されていく重要な時期であると推測される。

5.参考文献

新宅幸憲 生涯をとおしてのスポーツ-幼児と高齢者の立位姿勢に着目して-びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要-第8号 2011年

P183-184

鈴木 一行 スポーツ学のすすめ 2008年
P44-46