

ミニバスケットボール選手の重心動揺とシャトルランと握力の関係性

横山 貴之 (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: 重心動揺, シャトルラン, 握力

1. 緒言

近年, 子どもの体力や運動能力の低下が指摘されており, その対策としてスポーツクラブやスポーツ教室などにおける運動・スポーツへの期待が高まっている. 小学生では地域で活動しているスポーツ少年団が果たしている役割が小さくない. しかし, スポーツ少年団についての研究は, 活動実態や歴史について研究が行われてきたが, 体力要素や競技能力などの研究において, 量的・質的に十分に深められてきたとはいえない.

本研究では, 様々な競技種目の中から, 一般的な運動様式の「走る」, 「跳ぶ」, 「投げる」といった運動であり, サッカーや野球などのように偏りがなく, 平均的に行うことができるミニバスケットボールに着目した.

そこで本研究は, シャトルランと握力と立位姿勢時の重心動揺の関連性を明らかにし, 比較・検討を行い, 今後のミニバスケットボールの練習の質, プレーに対する質の向上に貢献することを目的とし, 本研究を進めた.

2. 研究方法

本研究の調査対象は, 滋賀県内にある S スポーツ少年団ミニバスケットボールクラブの計 38 名 (男児 19 名 年齢 10.12±0.74 歳/女児 19 名 年齢 10.1±0.81 歳) を対象とし, 以下の内容を実施した.

1) 立位姿勢時の重心動揺の測定

アニマ社製ポータブルグラフィコーダー (GS-7, GS-10) を用いて, 開眼および閉眼時の「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 項目について, 各 30 秒間の測定を行った.

2) 20m シャトルランの測定

新体力テストの方法を参考にし, 測定を行った.

3) 握力の測定

握力計を使用し, 左右各々 2 回測定を行った.

3. 結果と考察

今回の研究では, 重心動揺とシャトルラン, 重心動揺と握力の間には有意な差が認められなかった. しかし, シャトルランと握力の間には 1%水準で有意な差が認められた.

表 1. シャトルランと握力の相関係数

		握力	
		左	右
シャトルラン	相関係数	.517**	.545**
	標準偏差	.001	.000

(** P<0.01)

シャトルランは全身持久力の一指標である最大酸素摂取量を測定できるひとつの方法であると報告されている. また, 握力は全身の筋力の指標であるとされている. 今回の結果で, シャトルランと握力に有意な差が認められたことから, 握力がシャトルランでの走り出し時の蹴りだす力に良い影響を与えたのではないかと推察される. なお今回, 測定にご協力いただいた S スポーツ少年団ミニバスケットボール部の選手は, 走力に必要な筋肉が優位であったことが, シャトルランに良い結果が出たのではないかと推察される.

4. まとめ

シャトルランと握力に 1%水準で有意な差が認められた. 里宇ら (1993) の研究により, 握力と最大酸素摂取量との関係に, 握力は全身の持久力の一指標として示唆されていることから, 握力の優位な選手は, シャトルランに良い結果を及ぼしたのではないかと考えられる.

5. 参考文献

里宇明元他 (1993) 体力の一指標としての握力測定の意義: 最大酸素摂取量との関係, 運動生理, 日本リハビリテーション医学会 PP. 816-817.