

水平方向への跳躍運動の疾走能力における有効性に関する研究 —動作に着目して—

中嶋 紘希 (競技スポーツ学科 コーチングコース)
指導教員 渋谷 俊浩・志賀 充

キーワード：動作, 女性, 水平方向跳躍, 疾走能力

1. 緒言

本研究は,女性スポーツ競技者における水平方向への跳躍運動の有効性について検討するために, 1) 水平方向への跳躍運動と疾走能力との相関関係, 2) 跳躍運動における最も遠くへ跳んだ選手とそうでない選手の脚動作の特徴を明らかにすることを課題とした.

2. 研究方法

被験者は本学女性スポーツ競技者 11 名 (陸上競技 4 名,バスケットボール 7 名) である.被験者は 2 種類の跳躍試技 (5 歩バウンディング・5 歩ホッピング), また疾走能力と比較するために 100m 走のタイム計測を行った.跳躍試技の動作分析は,3 次元撮影を行った後,ビデオ解析システム (ディケイエイチ社製,FreamDIASIV) を用いた.

3. 結果・考察

助走なしバウンディング及び助走なしホッピングの記録が高い被験者ほど 100m 走の記録が良いことが有意に認められ,これらの試技における滞空時間が長く,接地時間が短い被験者ほど疾走能力が高いことが示されたことから,疾走能力向上のためのトレーニング方法としての有効性が示唆された.

また,跳躍試技における下肢関節角度及び角速度の記録が高い被験者と低い被験者の動作の推移を比較したところ,地面接地時における遊脚のスイング動作が跳躍能力に影響している可能性が示唆され,支持脚が地面に接地する直前から,遊脚の速いスイング動

作を行うことが,水平方向への跳躍において重要であることが推察された.

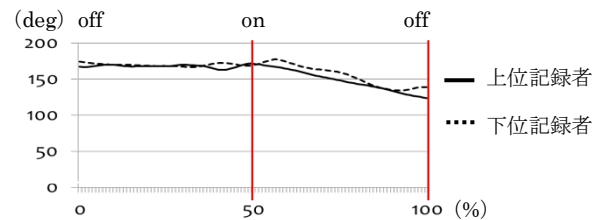


図.1 助走無し5歩バウンディングの

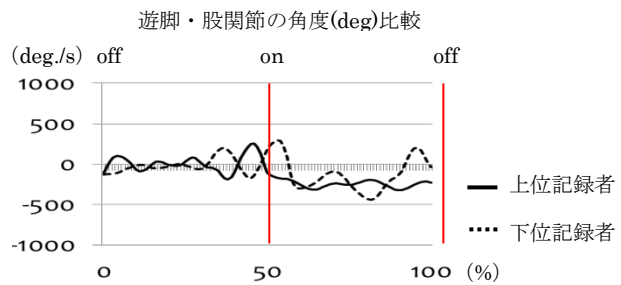


図.2 助走無し5歩バウンディングの

遊脚・股関節の角速度(deg./s)比較

4. まとめ

本研究では,女性スポーツ競技者の疾走能力の向上において,水平方向への跳躍運動のトレーニング方法としての有効性が示唆された.また水平方向への跳躍運動では支持脚が地面に接地したとき,遊脚を後方から早い段階で素早くスイングさせるように指導することが重要であると示唆できた.

参考文献

志賀充 (2013) 女性スポーツ競技者における各種跳躍能力と疾走能力との関係 - 片足跳躍運動の脚動作と疾走速度に着目して - . 体育学研究, 58: 429 - 443.