

ハンドボールのジャンプシュートにおける経験者と未経験者の相違について ～上半身の動作に注目して～

・岸田 晃史郎 (日本大学スポーツ科学部競技スポーツ学科3年)

研究背景

山下ほか(2015)は、下肢の制限をおこないハンドボールの投球動作に及ぼす影響を調査し、その結果、両肩回旋、胸部回旋および骨盤回旋の角度は低下し、体幹部の活動がボール速度に大きく影響されることを報告している。このような投球動作そのものに焦点をあてた研究はあるもの、より実践的なジャンプシュートにおける報告は少なく、肘の位置や肩の回旋、腰のひねりなどジャンプシュートでどのような指導を行えば、ジャンプシュートの動作が向上するのかといった検討を行うことは指導現場などにおいて重要な意味があると考えられる。

目的

ハンドボールのジャンプシュートにおけるバイオメカニクスの特性の把握

方法

[対象者]

経験者 2名 (競技歴3年以上) (173cm/60kg/競技歴10年・170cm/68kg/競技歴5年)
未経験者2名 (ジャンプシュート動作ができる) (170cm/70kg・178cm/72kg)

[試技]

ジャンプシュート
→3歩助走にてジャンプをし、利き手でシュートうつ

[撮影方法]

三次元解析装置 (Oxford Metrix社製Vicon512)
撮影された映像からそれぞれの試技の動作分析

結果

経験者と未経験者の肘関節角度

* 経験者と未経験者の大きな差は肘関節角度に出現

	離地時 (deg)	肘の最大高度時 (deg)	リリース (deg)
経験者	90.57/95.43	101.56/108.11	175.55/176.87
未経験者	110.60/116.55	110.33/120.65	120.46/125.77

未経験者：経験者と比較しシュート中の肘関節動作範囲が小さい

考察

・離地時と肘が最大高度に到達した際の角度は経験者の方が屈曲しており、未経験者は伸展していたが、ボールのリリース時には経験者の方が伸展していた。齊藤ほか(1994)の報告ではハンドボール選手は投球時のリリース直前に急激な肘の伸展が見られることが報告されている。

→この示唆はジャンプシュートにおいても同様の結果を得た

・一方で本研究が対象とした未経験者は「野球経験者」であったためその他項目には大きな差が見られなかった可能性が考えられる。

→今後幅広い競技歴を持つ被験者での検討の必要性が考えられる。