

サッカー選手における後方に走りながらのジャンプヘディング

長坂拓紀 (筑波大学)

1. 目的

本研究の目的は、大学サッカー部に所属するディフェンダーを対象に、後方に走りながらのジャンプヘディング動作におけるパフォーマンスの構成要素を検討し、指導の一助とすることである。

2. 研究方法

1) 対象者：大学体育会サッカー部に所属するディフェンダー17名

2) 調査方法：

・ジャンプテスト

CMJ (両脚及び片脚) 跳躍高、RJ (index、跳躍高、接地時間)

・前後スプリントテスト

前後の判断を伴う 10m スプリントテスト

・ヘディングテスト

対象者の前方、その場、後方のいずれかに射出機を用いてランダムでボールを射出し、対象者はジャンプヘディングで前方にはじき返す

・指導者による評価

JFA 公認 A 旧指導者ライセンスを所持する指導者 4 名がヘディングテストの動画を視聴し、4 項目 10 段階で評価。評価の平均点をもとに上位群 8 名と下位群 9 名に群分けを行った。

3) 分析方法：独立した t 検定、Spearman の積率相関分析

3. 結果と考察 (MS ゴシック 10.5 ポイント)

1) ジャンプテストにおける上位群と下位群の比較

両脚 CMJ 左脚 CMJ および RJ テストの跳躍高において有意な差が認められた。

2) 前後スプリントテストにおける上位群と下位群の比較

スプリントタイムおよびその他の分析項目について有意な差は認められなかった。

3) ヘディングテストにおける上位群と下位群の比較

ジャンプの水平速度において有意な差が認められ、

ヘディングの飛距離、打点の高さ、滞空時間において有意傾向がみられた。

4) ヘディングテストにおいてヘディングの飛距離の大きい対象者についての分析

ヘディングの飛距離とジャンプの水平距離 (踏切一打点)、2.5m、5.0m、7.5m の通過タイム、ジャンプの水平速度においてそれぞれ有意な負の相関関係が認められた。

4. 結論

本研究では、後方に走りながらのジャンプヘディング動作におけるパフォーマンスの構成要素にはヘディングの飛距、打点、ジャンプの水平速度、滞空時間、ジャンプ能力が関わっていることが示唆された。また、ヘディングの飛距離が大きかった者は落下地点への移動時間が短く、ジャンプの後方への水平速度が小さいという特徴があることが示唆された。また、このような特徴は踏切時の減速能力を必要とする動きであり、それはジャンプ能力によって裏付けられていると考えられる。以上より、後方に走りながらのジャンプヘディング動作のパフォーマンス構成要素には、落下地点への移動速度、ジャンプの水平速度、ヘディングの打点の高さ、CMJ の跳躍高が関わっていることが示唆された。これらの知見は、後方に走りながらのジャンプヘディング動作におけるパフォーマンス構成要因を明らかにし、現場における指導の一助となると考えられる。

5. 主な参考文献

1) McLeod, P. Reed, N. Gilson, S. Glennerster, A. (2008) How soccer players head the ball : A test of optic acceleration cancellation theory with virtual reality. Vision Research, 48 : 1479- 1487.

2) 青木 竜・塩川勝行・本山清喬・金高宏文 (2014) サッカーにおける後方へ走りながらのジャンプヘディング動作習得のための段階的指導法の効果. スポーツパフォーマンス研究, 6 : 198-210.