

# 児童のヘディング能力向上をねらいとした運動プログラムの考案

鶴巻 俊介 (201511972、体操コーチング論)

指導教員：本谷 聡、長谷川 聖修

キーワード：サッカー、スキルテスト、上体の反り、額、恐怖心

## 【目的】

近年のサッカーにおいて、ヘディングは重要な技術である。しかし、ヘディングに対する恐怖心から練習量が低下し、ヘディング技術は昔よりも劣っていると報告されている。実際に少年サッカーチームに所属する児童の運動を観察しているとヘディングを怖がり、苦手になっている印象を受けるため、ヘディングに対する恐怖心を軽減し、ヘディング能力を向上させる取り組みが必要であると考えた。

本研究は、サッカー少年団に所属する小学6年生の男子を対象として、サッカーにおけるヘディング能力向上をねらいとした運動プログラムを考案・実施し、スキルテストの記録やフォームの変化から、その効果を検討すること、また、運動プログラムを考案する際に、ヘディングに対する恐怖心を軽減し適切なフォームを形成するために、ソフトジム等、頭に当たっても衝撃が軽減される器具を使用し、フォームの変化やスキルテスト後に行うアンケート調査の結果からその効果を検討することを目的とした。

## 【方法】

1. 対象：T市の少年サッカーチームに所属する小学6年生の男子11名
2. スキルテスト：1日目(11月4日)の始めと2日目(11月10日)の終わりに、ヘディングの最大飛距離を測定する距離テスト(図1)と、3つのフラフープに順番にヘディングをして通す課題を9回実施し、通った回数を測定する正確性テスト(図2)を行った。
3. 運動プログラム：スキルテストの間でヘディング能力向上をねらいとした5つの運動プログラム(各約3分、計約15分)を2日間に渡って行った。(①風船ヘディンググリフティング、②2人組対面ヘディンググリフティング、③ボール受け渡し、④膝立ちヘディング、⑤ヘディングボール当て)
4. 運動プログラム評価：2回目のテスト後、アンケート調査で運動プログラムの達成度、楽しさ度、関心度、貢献度、恐怖度を5段階で評価した。
5. ヘディング動作分析：2つのスキルテストでは、ヘディング時のフォームを分析するために高速カメラ(casio, EX-ZR1000:120コマ/秒)でヘディング動作の始めから終わりまで撮影した。また、映

像からヘディングする際に最も状態を後ろに反った瞬間の反り角度を測定した。



図1 距離テストの様子 図2 正確性テストの様子

## 【結果と考察】

距離テストにおける最大飛距離の平均は、pre 調査が  $8.15 \pm 0.68\text{m}$ 、post 調査が  $7.34 \pm 1.03\text{m}$  で記録が減少した。また上体の反り角度の全体の平均はpre 調査が  $21.7 \pm 8.1^\circ$ 、post 調査が  $22.6 \pm 11.5^\circ$  でわずかに増加した。反り角度が最も増加(変化量:  $12^\circ$ )した2名の児童は最大飛距離についても増加(変化量:  $0.15\text{m}$ 、 $1.35\text{m}$ )した。このことから、ヘディングをする際に上体を後方に反る動きを意識して行った運動プログラム「③ボール受け渡し」、「④膝立ちヘディング」の効果の可能性が考えられた。

正確性テストにおける通過した回数の平均は、pre 調査が  $2.0 \pm 1.0$  回、post 調査が  $2.3 \pm 1.2$  回で大きな変化は認められなかった。ただ、個別に見ると5名の児童の記録が増加(変化量:  $1 \sim 3$  回)し、4名が減少(変化量:  $1 \sim 2$  回)した。

運動プログラム評価では、衝撃が軽減される器具を使用してヘディング動作を行った全ての運動プログラムにおいて、恐怖度は低値を示した。

## 【結論】

2名の児童においてヘディングの最大飛距離と上体の反り角度の間に関連性が確認されたため、上体の反りを意識した運動プログラムはヘディングの飛距離の増加に有効であると推察できた。一方、2種類のスキルテストに関して記録の有意な向上は見られなかったため、考案した運動プログラムがスキルテストにおけるヘディング能力向上に貢献した可能性は低いと考える。しかし、衝撃が軽減される器具を使用してヘディング動作を行った全ての運動プログラムにおいて、恐怖度が低値を示したため、それらの器具を使用することは、児童のヘディングに対する恐怖心を軽減するには有効だと考えられた。