

実践報告：大学サッカー選手における個人別総合フィジカル能力向上トレーニング

望月 航介（エスアンドシーコーポレーション）

長谷川 裕（龍谷大学スポーツサイエンスコース）

長谷川昭彦 西山健史 中村龍（エスアンドシーコーポレーション）

【目的】 多様なフィジカル能力が要求されるサッカー選手にとって、個人別のフィジカル能力を総合的に評価することは極めて重要である。しかし、従来のフィジカルトレーニングは個々の選手の能力が異なるにもかかわらず、チーム全員が同じ内容のトレーニングを行うことが一般的であった。その結果、個人レベルでのフィジカル能力の確認は困難であった。こうした状況を改善するには現場で個々の選手のデータを取りながらトレーニングを行い、即時フィードバックの可能な測定機器を用い、得られたデータをもとに個人別のフィジカルトレーニングを実施する必要がある。本発表では、総合的なフィジカル能力の評価と向上を目的として、データを取りながら実施したトレーニングを報告する。

【方法】 関西学生サッカーリーグ2部に所属する大学サッカー部の1年生11人を対象とした。プレテスト→8週間トレーニング→ポストテストの順で行った。テストは10mスプリントテストとジャンプテストを行った。10mスプリントテストは立位からの全カスプリントを一人2回実施し、タイムの良い方を記録とした。タイム計測には光電管RaceTime2(Microgate社)を用い、ストライド分析には、光学的ストライド分析システムOptojump Next(Microgate社)を用い、10mスプリントタイム、接地時間[sec]、スピード[m/s]、ステップ長[cm]、ピッチ[step/s]を芝の根本から2.3cmの高さ(OptojumpNext本体と芝の間に高さ2cmの発砲スチロールを挿入)、1cm間隔、サンプリング周波数1000Hzで測定した。ジャンプテストは3軸加速度センサーMyotest Sports(Myotest社)を用い、カウンタームーヴメントジャンプ(CMJ)とリバウンドジャンプ(RJ)を2回実施し、CMJではpower値を、RJではreactivity[滞空時間/接地時間]をそれぞれ測定し、良い方を記録とした。得られたデータから11人の平均値を算出し、各項目の平均値を下回っている数値の改善をトレーニング目標と設定し8週間のトレーニング終了後ポストテストを行い、各項目におけるトレーニング前後の変化を対応のあるt検定によって有意差検定を行った。有意確率は5%未満とした。

【結果】 CMJのpower値には有意な向上が認められたが、その他の項目に関しては有意な向上は認められなかった。個人的にみると向上した選手と向上しなかった選手が見られた。

【考察】 CMJのpower値が向上したことから、パワーに対するトレーニング効果が認められたと言える。しかし、その他の各項目に有意な向上が認められなかった事や、個人でも向上しなかった選手がいたことから、さらに個人ごとに課題を明確にしたトレーニングプログラムを再設定しデータを確認しながらトレーニングを行うことが必要であると思われる。

【現場への提言】 トレーニング現場でデータを取りながらトレーニングを行うことは有効であると考えられる。トレーニング効果の有無に関わらずデータを取り総合的に個人を評価することで、より効率的なフィジカルトレーニングを行える可能性が高まると考える。