

サッカー選手におけるトレーニング計画と評価について

大塚俊介

北海道コンサドーレ札幌

【トレーニング現場へのアイデア】Jリーグでの試合期では、通常6日間から7日間の間隔で試合を迎える。試合期のトレーニング計画は週単位で行い、4日間のトレーニングで試合に臨むことを理想とするチームが多い。本報告では、試合期での4日間のトレーニングモデルを計画するにあたりMonotonyを使用し、トレーニング評価、見直しをすることにした。Monotonyは、平均値を標準偏差で除した値で求めることができ、トレーニングの単調さやメリハリのあるトレーニングが実行できているかを確認する指標である。その指標を使って、ランニング量とランニング強度をGPSから取得し、評価をしていく。また、サッカー選手におけるGPSの活用は近年数多く報告されているが、GPSの活用は試合やトレーニングにおけるトラッキングデータだけではない。試合でのトラッキングデータを基準に、トレーニングの評価、見直しをすることがトレーニング指導には大切なことである。試合期のトレーニングでは、より効果的に効率よくトレーニングを行うことが望ましい中で技術、戦術、フィットネスを同時に高めていくトレーニングを実行していく。その効果、効率を高めるための指標としてMonotonyの有効性や可能性について提言する。【背景と目的】エリートサッカー選手における試合期のトレーニング負荷とコンディション指標について客観的データを活用した報告は少ない。そこで試合期のトレーニングについてランニング量と強度をMonotonyで評価し、その手段の有効性について検討することを目的とした。【対象者または対象チーム】対象は、J1リーグに所属するプロサッカー選手でフィールド選手33名(年齢:26.9±5.1歳、身長:177.9±7.5cm、体重:75.5±8.1kg)とした。対象期間は、2021年2月から2022年10月までの2シーズンの試合期のデータとした。また、使用するGPSはCatapult社製のVector S7(10Hz)を使用した。【測定手順及び分析方法】分析方法は、GPSでの測定において1分間当たりの移動距離をランニング量、時速14km以上の距離%をランニング強度、時速2km以下の時間%を歩行及び静止時間とし、3つの測定項目で試合までの4日間のトレーニングに単調さがどうかをMonotonyで評価した。また、各Monotonyの指数から平均値と標準偏差を利用して5段階評価表を作成し、トレーニング計画や評価の有効性について検討した。【結果】4日間の平均トレーニング時間は298.5±31.2分であった。また、4日間のトレーニングでの1分間当たりの移動距離の最大負荷平均は133.7±18.6m、最小負荷平均は33.0±8.2mでMonotonyが2.6±0.4であった。時速14km以上の距離%は、最大負荷平均が32.7±6.9%、最小負荷平均が1.7±2.9%でMonotonyが1.7±0.4であった。時速2km以下の時間%の最大負荷平均は6.8±3.0%、最小負荷平均が70.4±8.6%でMonotonyが1.4±0.2であった。【考察】Monotonyの指標からトレーニング計画やトレーニングにおける評価基準を作成するには、蓄積したデータから5段階評価表を作成することでトレーニング負荷に単調さ(偏り)がないかを予測し、評価できることが示唆された。