

# 2011年度鹿屋市・鹿屋体育大学産学連携事業

## — トップアスリートの体力測定に関する報告 —

高井 洋平<sup>1)</sup>, 山本 正嘉<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>鹿屋体育大学スポーツ生命科学系

### 【2011年度に訪れたトップアスリート】

2010年度より始まった本事業は、鹿屋市が地域振興を図るために、産学官の連携によってトップアスリート等の合宿・自主トレーニングを行う街づくりを推進するものである。2011年度は、プロ野球選手12名が本学で自主トレーニングおよび体力測定に参加した。様々な方のご協力によって、今年度は、プロ野球選手だけでなく様々な競技のスポーツ選手が鹿屋の地で自主トレーニングおよび体力測定を行った。4月には女子長距離選手が所属するセカンドウインド（5名）とエディオン（9名）のチーム、5月にはトライアスロン日本代表チーム（4名）、2012年1月にはサッカーJ1に所属するヴィッセル神戸の久保嘉人選手（2010年南アフリカW杯日本代表）、田中英雄選手（鹿屋体育大学出身）、今年からメジャーリーグのボルチモア・オリオールズに所属する和田選手はじめ福岡ソフトバンクホークスの大場翔太選手、山田大樹選手、東京ヤクルトスワローズの赤川克紀選手が鹿屋に訪れた。

### 【プロスポーツ選手の測定の内容】

昨年度と同様にスポーツ選手の競技力を反映させるために、主に体力（身体組成、筋力、パワー）と技術（動作分析）に関する項目を測定した。なお、測定項目は、コーチやトレーナーと相談の上決定した。競技別に測定項目が異なるため、以下に種目別の測定項目を記す。

#### ・女子長距離選手

身体形態、身体組成（体脂肪率、除脂肪量、セグメント別の皮下脂肪・筋肉の厚さ）、上肢、体幹および下肢の最大筋力、脚伸展パワー、ジャンプ能力、無酸素性能力（10秒間の自転車ペダリング）、有酸素性能力（最大酸素摂取量、乳酸作業閾値、OBLA、ランニングエコノミー）、走行中の動作の

撮影（ストライド、ピッチ）

#### ・トライアスロン選手

身体形態、身体組成（体脂肪率、除脂肪量、セグメント別の皮下脂肪・筋肉の厚さ）、有酸素性能力（最大酸素摂取量、乳酸作業閾値、OBLA）

#### ・プロサッカー選手

身体形態、身体組成（体脂肪率、除脂肪量、セグメント別の皮下脂肪・筋肉の厚さ）、上肢、体幹および下肢の最大筋力、脚伸展パワー、ジャンプ能力、無酸素性能力（10秒間の自転車ペダリング）

#### ・プロ野球選手

身体形態、身体組成（体脂肪率、除脂肪量、セグメント別の皮下脂肪・筋肉の厚さ）、上肢、体幹および下肢の最大筋力、脚伸展パワー、ジャンプ能力、無酸素性能力（10秒間の自転車ペダリング）、投球動作の3次元動作分析

### 【測定のフィードバックの内容】

データのフィードバックについては、山本ら（1995）が報告している体力測定システムにならい、本学で蓄積してきた各競技選手の測定データから平均値を算出し、平均値+1.5SD以上を5点、平均値+1.5SD未満平均値+0.5SD以上を4点、平均値±0.5SD内を3点、平均値-0.5SD以上平均値-1.5SD未満を2点、平均値-1.5SD以下を1点とし、得点化してフィードバックした（図1）。

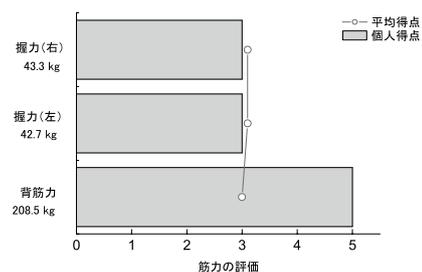


図1 筋力の評価の一例。