

# 子供～シニア選手を対象とした体力評価法およびそのフィードバックシステムの開発 —大学生スポーツ選手を対象とした研究—

高井 洋平<sup>1)</sup>, 石井 泰光<sup>2)</sup>, 吉本 隆哉<sup>2)</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

<sup>2)</sup>鹿屋体育大学スポーツトレーニング教育研究センター

## 【プロジェクトを行う背景】

これまでに国内外の研究において、体力（身体組成、最大筋力、無酸素性作業能力および有酸素性作業能力）と競技力（走速度、泳速度、投球速度など）との関連について明らかにした研究は多くある。それらの先行知見に基づいてスポーツトレーニング教育研究センターでは、研究協力校および本学の体育部所属の選手を対象に、競技スポーツ選手の体力と競技力との関連を明らかにしてきた。また、2011年度から鹿屋市との産学連携事業によって、プロスポーツ選手が自主トレーニングを鹿屋市で行う際に、本センターで体力測定を行ってきた（スポーツトレーニング科学, 2011, 2012）。それによって、各種の競技スポーツ選手の体力データが蓄積されてきた。しかしながら、測定されたデータをフィードバックするために多くの時間を費やしていたことから、簡便にデータを選手にフィードバックする方法を開発する必要がある。そこで、本センターでは、測定したデータを簡便に選手にフィードバックする方法を開発することを試みた。

## 【体力測定の項目】

形態・身体組成：身長，体重，体脂肪率（インピーダンス法），除脂肪量

瞬発的パワー：スクワットパワー（単発的なパワー），垂直跳び

無酸素性パワー：10秒間の自転車ペダリング時の最大パワー（反復的なパワー）

間欠的パワー：5秒間全力－10秒間休息の自転車ペダリング10セッション

## 【今年度の取り組み】

### ① データのフィードバックシステム

得られたデータを、指定のファイルに入力をする。入力したファイルを、独自に作成した分析プログラムによって分析をすることで、個人のフィードバックシートを作成するようにした。それぞれのデータの評価基準は、2012年度の本報告書にも示しているが、山本ら（1995）が報告している体力測定システムにならな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と標準偏差（SD）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、得点化した。

### ② データの蓄積

このシステムはデータ数が多いほど、適切に競技スポーツ選手の体力を反映することができるため、上記に示した項目について本学の体育部に所属する選手を対象に測定を行った。

対象となった競技は、陸上短距離選手および投擲選手、自転車競技短距離選手および長距離選手、柔道男子、海洋スポーツ選手であった。また、鹿屋市に自主トレーニングを行ってきたプロ野球選手およびプロゴルフ選手も測定することができた。