

体力測定の実施と活用方法

【体力の定義】

体力は「行動体力」と「防衛体力」の2つに大きく分類されますが(図1)、一般的に体力測定で評価するのは「行動体力」とされます。「行動体力」は、実際に身体を動かし行動する身体的な能力を指し、形態的要素(体格、身体組成など)と機能的要素[行動を起こす能力(筋力、瞬発力など)、持続する能力(全身持久力)、調節する能力(敏捷性、柔軟性など)]に分類されます。もう一方である「防衛体力」は、病気やストレスに対する免疫力や抵抗力など健康に生活するための能力を指します。

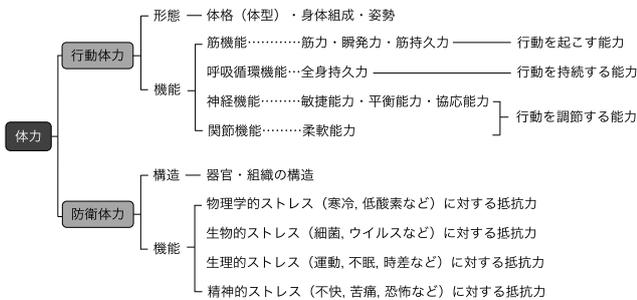


図1 体力の構造 (出村ら、2019)

【体力測定を行う目的】

運動やスポーツを通じて健康づくりや競技力向上を図るためには、行動体力(身体を動かし行動する身体的な能力)を高めることが重要とされます。その一方で、行動体力におけるそれぞれの能力の重要度は運動・競技種目によって大きく異なることでも知られています。例えば、陸上長距離であれば全身持久力が、バレーボールであればジャンプ力のような瞬発力が重要とされます。

そこで、青森県スポーツ科学センターでは、様々な運動・競技種目に応じて必要となる能力を設定し、それらを科学的な手法を用いて正確に把握できるように取り組んでいます。体力測定の測定項目については、青森県スポーツ科学センターホームページの「施設案内」ページや、マエダアリーナ内で配布しているパンフレットの体力測定分野に関する項目をご覧ください。

【測定結果の活用方法】

体力測定の結果には図表が含まれます。測定結果のレーダーチャート(図2)には、県の平均値を基準に算出した偏差値が記載されており、項目毎に平均値と比較可能です。また、過去複数回にわたって体力測定を実施している場合は、これまでの測定値と比較出来るので、日頃の活動でどのくらい体力が変化したかを確認することが出来ます。さらに、要望があれば競技別に算出した平均値などを基準値に設定することも可能です。

これらの結果は個人の体力特性を明らかにするとともに、今後実施する練習やトレーニングの優先順位を決定する材料の一つになります。

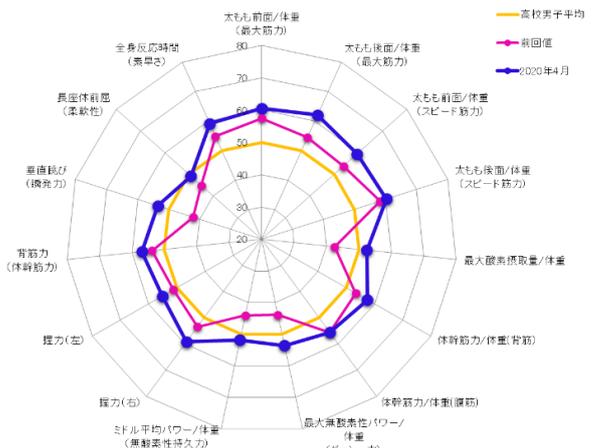


図2 測定結果のレーダーチャート

青色の線は今回測定値の偏差値を、赤色の線は前回測定値の偏差値を示します。黄色の線は県高校生の平均値を表し、偏差値50を示します。この競技者の場合は、前回の測定値を見ると、筋力に関する項目は優れていたものの、持久力やパワーに関する項目は県の平均値を下回っており、この点の改善が必要であるとわかります。これに対し、今回の測定では結果が改善し、測定値が県の平均値を上回っていることがわかります。

体力測定分野 佐々木 裕人
市田 慧治
後藤 大