

中・高生における陸上競技の記録の伸びに関する研究  
—特に全国大会の記録の推移と体力テストとの関連性について—

今井 崇報 (生涯スポーツ学科 地域スポーツコース)  
指導教員 金森 雅夫

キーワード： 陸上競技 中・高生 体力テスト

### 1. 緒言

現在、わが国の陸上競技における研究では動作的研究、指導的研究、とたくさんの研究がおこなわれているが陸上競技はシンプルな動きの連続なので動作的な分析・指導がとても重要であり研究の対象になることが多い。しかし私はそればかりが陸上競技におけるパフォーマンス向上のポイントではないと考えました。

そこで本研究では、中学生、高校生の全国大会での記録の推移と全国体力テストの結果とを比較し一般の中学生、高校生の体力向上が陸上競技のパフォーマンス向上に関連するのかを研究することを目的とする。

### 2. 研究方法

・調査対象者は2002年から2010年にかけておこなわれた全日本高等学校陸上競技対抗選手権大会、全日本中学校陸上競技対抗選手権大会において100mと1500mで8位までに入賞した男子、女子の8名と厚生労働省がおこなっている全国新体力テストで2002年から2009年時の中学生、高校生の50mの測定結果と男女の持久力の測定結果を採用。

・高校、中学校の全国大会と体力テストの両結果をグラフにし関連性を調べる。

### 3. 結果と考察

#### 1) 全国高等学校陸上競技大会と体力テストの比較

・全国大会と体力テストを比べた結果男女ともに関連性は少なかった。理由としては、1500mの女子と体力テストの1000mの女子しか関連性が見られなかった。全国大会の100mは男女ともに記録が低下ぎみであったが体力テストは記録が伸びており逆の結果となった。

#### 2) 全日本中学校陸上競技大会と体力テストの比較

・全国大会と体力テストを比べた結果男女ともに関連性があった。理由として全国大会の男子1500mは記録の向上は少なかったが他の記録はのびていた。この結果から関連性は高いことがわかった。特に全国大会の100mと体力テストの50mは記録のいい年や低い年も関連していた。体力テストの持久走の記録は高校生よりも高く一般の中学生の方が一般の高校生より体力があることもわかった。

#### 4. まとめ

本研究では中学生、高校生の全国大会での記録の推移と全国体力テストの結果とを比較した。結果、高校生は関連性が少なく中学生は関連性が高いという結果であった。高校生も中学生も同じように全国大会と体力テストを比べたがまったく逆の結果であった。高校と中学校の結果に違いがでた理由として考えられるのは、中学生は高校生に比べて部活動に加入させる学校が多いこと。それに比べ高校生は中学生ほど部活の加入率がないと考えられ一般学生の体力テストの結果と部活動の生徒と関連性も中学生より低くなる。このことから部活動だけではなく学校体育・運動イベントなどにおける体力向上はトップ選手のレベル向上にもなると考える。

#### 参考文献

ベースボールマガジン社 (2002～2010) 陸上競技マガジン. 9月号10月号

厚生労働省ホームページ  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/gaiyo/r-koyou.html#koukounaitei>