

特別支援学校における 20m シャトルランと時間走の比較とその効果

～中学部、夏季休業中の部活動における検討～

○岩松 雅文 (栃木県立益子特別支援学校) 三浦 光哉 (山形大学教職大学院)
Key Words : 特別支援学校、20m シャトルラン、時間走

I. はじめに

特別支援学校において、子どもの体力を育成するために、多くの学校が走る運動や活動を取り入れている。しかし、どのように指導したら持久力の向上が図れるか、また、走りたがらない児童生徒への指導はどのように行うのかなどの課題があげられている。筆者らはこれまで、特別支援学校における持久走がもたらす効果や、持久走への積極的参加に対する物理的賞賛の効果について報告を行った(岩松：三浦, 2011～2016)。

しかし、体育の授業や他の時間において持久走のみに多くの時間を費やすことは難しく、本校中学部においても、限られた時間の中で取り組んでいる現状である。そのため、児童生徒が、短い時間でより多くの運動量を確保できる方法を検討することが重要であると考えられる。そこで、一般的にスポーツテストで行われている 20m シャトルラン (以下 20mSR) と時間走を比較し、同じ環境条件・同じ時間内で、どちらが生徒の積極的な参加と運動量の確保に有効かについて検証しようと考えた。

II. 目的

20mSR と時間走を比較し、同じ環境や時間内の条件で、どちらが生徒の積極的な参加と運動量の確保に有効かを検証する。

III. 方法

1. 対象生徒について

夏季休業中に、中学部の部活動にフルタイムで参加した生徒 18 名 (1 学年 2 名、2 学年 6 名、3 学年 10 名) である。

2. 指導期間及び指導時間

指導期間及び指導時間は、夏季休業中の 7 月～8 月における部活動の前半部 (9:00～10:00) であり、計 4 回指導を行った。

3. 指導方法・手続き

運動は、20mSR、時間走それぞれ 10 分間に設定して行った。対象生徒を 3 グループに分け、10 分間継続して走れるよう、必要に応じて言葉かけを行った。手続きは、1 回目と 2 回目に 20mSR、3 回目と 4 回目に時間走の記録測定を行い検証した。なお、20mSR と時間走は、日を分けて疲労の少ない状態で行うことができるよう配慮した。運動 (準備運動・整理運動を含む) は、全て体育館内で行った。

4. 測定・分析方法

固定カメラによるビデオ撮影をして、後日ビデオ分析を行った。20mSR は往復の回数、時間走は周回数を記録し、それぞれ走距離・時速を算出して比較した。

5. 倫理的配慮について

対象生徒の保護者に対し、書面および口頭において研究趣旨を説明し、本研究への了解を得た。

IV. 結果

対象生徒の、20mSR と時間走における平均走距離と最大値最小値、及び平均時速の比較結果を Fig.1 に示した。

1. 平均走距離の比較と長く走った生徒数

対象生徒 18 名における、平均走距離を算出した結果、20mSR は、1284m (約 1.3km)、時間走は、1178m (約 1.2km) であった。よって、平均走距離では、時間走に比べて 20mSR の方が平均 106m 長く走れた結果が見られた。加えて、20mSR において平均走距離が長かった生徒は 16 名 (89%)、距離が短かった生徒は 2 名 (11%) であった。

2. 平均時速の比較

対象生徒の平均時速を算出したところ、20mSR は平均 7.7km、時間走は平均 7.1km であった。よって、時間走に比べて、20mSR の方が全体的に速く走った結果が見られた。

3. 平均走距離の最大値と最小値の比較

平均走距離の最大値と最小値の差を比較したところ、20mSR は、最大値 1600m、最小値 1020m でその差は 580m、時間走では、最大値 1600m、最小値 800m でその差は 800m であった。よって、時間走に比べて、20mSR の方が対象生徒の平均走距離の差が少ない結果が見られた。

V. 考察

1. 平均走距離の伸びと平均速度の増加について

時間走に比べて、20mSR の方が生徒の平均走距離が長かったことに加えて、走る平均時速も速かった結果が見られた。また、20mSR の方が、多くの生徒が長く走ることができた。これは、CD の発するブザー音に合わせて走る 20mSR のやり方が生徒に分かりやすかったことと、徐々に走るスピードを上げていく走り方が過度の疲労蓄積を抑制できたことが、より長い距離を走ることができた要因であると考えられる。加えて、時間走では、多くの生徒がスタート直後から速く走り、後半に走る速度が落ちたり歩いたりしている様子が見られたことも、20mSR の方が長く走ることができた要因であると考えられる。

2. 平均走距離の最大値と最小値の差の短縮について

20mSR と時間走では、20mSR の方が走距離の最大値と最小値の差が少なかった結果が見られた。これは、20mSR の方が、多くの生徒が自分の走力を発揮して長い距離を走ることができたためであると考えられる。

結論として、特別支援学校の生徒は、同じ環境と時間内の条件下において、時間走に比べて、20mSR の方が積極的な参加と運動量の確保に有効である可能性があることが示唆された。

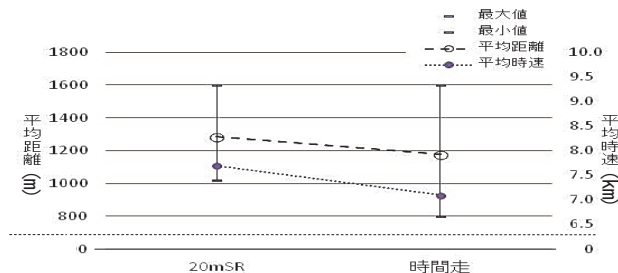


Fig.1 平均距離と平均時速、最大値・最小値の比較 (IWAMATSU Masafumi, MIURA Kouya)