

主観的運動強度からみたダンスの身体負担に関する研究

佐々木 陽香（上越教育大学）

1. 目的

男女必修化となっている学校体育におけるダンス授業は、コミュニケーション能力を高めるための運動としての注目されている。一方、子どもたちの体力低下や、運動をよく行う子たちとそうではない子たちの二極化は深刻な問題となっている。そこで、表現運動であるリズムダンスを「体力を高めるための運動」という観点から着目し、その運動強度の把握や身体負担度をより高める指導方法について、教育実践現場においても容易に利用できる主観的運動強度（Rating of perceived exertion; RPE）と脈拍数を用いて検討することを目的とした。

2. 研究方法

1) 被験者として、健康なJ大学学部1年女子14名（ストリートダンス部所属学生群7名、ダンス未経験の一般学生群7名）を対象とした。

2) 測定手順

全被験者に、自転車エルゴメーター漸増負荷運動を行わせ、各被験者の運動中の脈拍数-RPE関係式を求めた。運動に対するRPE評価の練習を兼ねて2回実施した。課題として作成したリズムダンスの身体負担度をダンス終了後にRPEと脈拍数で評価した。またストリートダンス部所属学生群については、課外活動で習得した専門的なリズムダンス後についても同様に測定した。RPEの評価は、Borgのスケールを用いた。

3. 結果と考察

1) 自転車エルゴメーター運動時のRPEと脈拍数の関係について、全被験者に高い相関関係が認められた。また、ストリートダンス部所属学生群において2回目の測定時により高い相関関係が得られたことから、RPEの評価は、練習によりその精度が高まることが考えられた。

2) 課題リズムダンス後のRPEは、ストリートダンス部所属学生群では 13.57 ± 2.23 、一般学生群

では 12.86 ± 1.35 を示した。この数値は、「ややきつい」というレベルであり、ジョギングや平泳ぎと同程度の運動強度であった。またRPEが13のレベルはATレベルに相当するとされていることから、ストリートダンスは体力を高めるための運動としても有効であると考えられる。また、一般学生群において、リズムダンス1回目測定時の数値と2回目測定時のRPEを比較すると、2回目測定時の方が有意に高い値を示した。これは、2回目測定時では、練習の繰り返しによりステップが上達したり、大きな動作で踊ることができるようになったことが影響しているものと考えられる。

3) 課題リズムダンスに比べ、難易度の高い専門的なリズムダンスにおける身体負担度は、課題リズムダンスと比較するとRPE値に有意な差は認められなかった。これは、ダンスの難易度と身体負担度には関係性が少ないことが考えられる。また、自転車エルゴメーター測定時におけるRPEと脈拍数の各被験者の直線回帰式から、課題リズムダンス時の推定脈拍数を求めると、運動終了後に測定した脈拍数と比較して有意に高い値を示した。これは、運動終了後の触診による脈拍数測定は、運動中の身体負担度を過小評価している可能性を示すものと考えられる。学校の教育実践現場では、運動強度の把握のためには、脈拍数などの他に、身体負担度の指標として主観的な運動強度評価をより活用すべきであると考えられる。

4. 結論

本研究の結果、リズムダンスは表現活動ばかりでなく、体力を高めるための運動としても適切であることが示唆された。

5. 参考文献

1) 永野順子・安広美智子・岸田真弓・井上文子・佐藤 純 (2011) 「学校ダンス」における運動時間と心拍数、主観的運動強度(RPE)の関係、比較舞踊学会 22 回大会号, pp. 16-17