

# 競歩選手における効果的なクーリングダウンに関する研究

丸尾 知司 (競技スポーツ学科 コーチングコース)

指導教員 渋谷 俊浩

キーワード：競歩,血中乳酸,クーリングダウン

## 1. 緒言

競歩とは、決められた歩型で一定の距離を歩くタイムを競う競技である。競歩には二つのルールがあり、日本陸上競技連盟は「両足が同時に地面から離れることなく歩くこと(ロスオブコンタクト)さらに前脚は、接地の瞬間から垂直になるまでまっすぐに伸びていなければならない(ベントニー)」と定義されている。

競歩は競技時間が非常に長く、マラソン選手と同じ有酸素的能力が必要とされており、有酸素的能力を鍛えるためには、高度なレベルのトレーニングを繰り返すことが重要となる。その為には、日頃の練習の身体疲労をいち早く回復することが必要であることから、さらなる競技力向上の為にクーリングダウンに着目した。

先行研究では、今村らが競歩のクーリングダウンは主運動の60%強度で競歩を行うことが最も有効な手段だと述べている。

そこで、本研究では先行研究で行っていない新たなクーリングダウンを行い、競歩におけるより効果的なクーリングダウンについて検討することを目的とした。

## 2. 研究方法

被験者は本学陸上競技部競歩パート6名とした。先行研究より最も効果的とされた主運動の60%強度のクーリングダウンの他に、新たなクーリングダウンを2種目行い、血中乳酸濃度の推移を測定した。

## 3. 結果及び考察

3群(実験Ⅰ, 実験Ⅱ, 実験Ⅲ)間について分散分析を行った結果、有意な差は見られなかったが、血中乳酸濃度減少率は実験Ⅰにおいて63.1%、実験Ⅱにおいて61.3%、実験Ⅲにおいて71.3%であったことから、筆者独自が考案したオリジナル体操は、競歩選手のクーリングダウンとして有効な手段であり、競歩動作で主に使うとされている股関節筋群や、上半身筋群を伸ばす動きが多く含まれており、主運動によって収縮した筋群を伸縮させることができ、筋痛の予防や怪我の予防としても有効であると考えられる。

## 4. まとめ

筆者が独自に考案したオリジナル体操は競歩選手におけるクーリングダウンとして有効であることが考えられた。

## 引用参考文献

今村文男, 河合祥雄, 吉儀宏, 澤木啓介(2005) 競歩選手における適切なクーリングダウンの検討—休憩期の血中乳酸濃度の減少を基準に。陸上競技研究第61-2:29-34.

法元康二(2008) 競歩の歩行技術に関するバイオメカニクス的研究—身体部分の力学的エネルギーの流れに着目して—。

筑波大学博士(体育科学) 学位論文