

トーイングを使ったジャンプトレーニングが疾走に及ぼす効果に関する研究

森本 隆太 (競技スポーツ学科 スポーツ情報戦略コース)

指導教員 志賀 充

キーワード：トーイング 100m走 女性アスリート

1. 緒言

陸上競技の短距離走は、新しいトレーニングも年々増え、それによる効果も様々である。また、記録向上のためにはトレーニングが必要不可欠である。

本研究は、トーイングを使ったジャンプトレーニングが、疾走能力に効果があることを明らかにし、女性アスリートの短距離疾走能力の向上を目的とした。

2. 研究方法

本研究の被験者は、女子学生 7 名 (身長 160.3cm±4.98、体重 54.4kg±10.01、平均年齢 20 歳±1.60) である。本研究はトレーニング研究である。約 1 ヶ月間週 3 回のペースでトーイングを使ったジャンプトレーニングを行い、トレーニング (チューブ牽引) 前後の測定で効果を検証した。測定内容は、100m 走と 30 m のトーイングジャンプ 2 種類である。

3. 結果と考察

100m の 1 回目と 2 回目の有意差は示されなかった。しかし、7 人中 5 名の被験者が記録を伸ばし、平均値は 16.54 秒±0.61 から 16.16 秒±0.49 へと、記録向上の傾向が見られた。また、測定 1 回目と測定 2 回目共に、20m - 30m で最高速度に達して以降、速度低下率が 17.24%±4.81 から 10.04%±5.89 となり、最高速度の出現以降、速度維持ができるようになったと考えられる。さらに、最高速度が出現した 20m - 30m 区間の動作分析により、測定 1 回目より測定 2 回目の方が、支持期の遊脚における股関節の屈曲角速度が、高い値を示している。この動作は、遊脚を前方向に対して素早くスイ

ングすることが可能になったと考えられる。また、その後の股関節伸展角速度も高い値を示している。この動作は、空中に浮いている局面から次の接地にかけて、素早く脚を伸展させていたと考えられる。

以上のことから、トーイングによって素早いスピードを体験することで、股関節の素早い屈曲伸展動作が、可能になったと推測される。

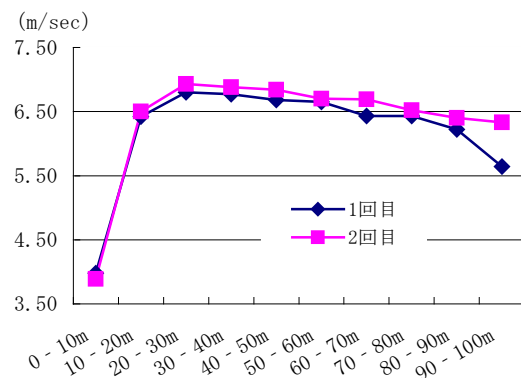


図1 100mにおける速度の比較

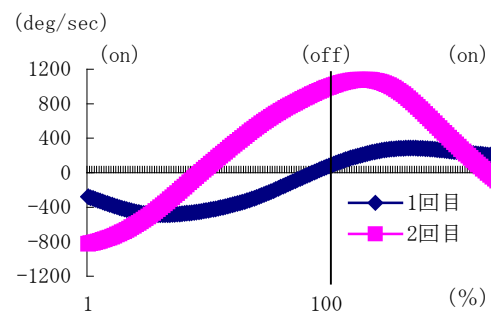


図2 遊脚における股関節角速度

4. まとめ

100mタイムとトーイングジャンプの記録が向上する傾向を示したことから、トレーニングとしての効果はあると考えられる。また、チューブを使うことで、素早い動作を身に付けることができると考えられる。