

# マーク走を用いた短距離走の減速局面に関するトレーニング

奥永 真司 (競技スポーツ学科 スポーツ情報戦略コース)

指導教員 藤林 献明

キーワード：速度，スプリント，ピッチ

## 1. 緒言

本研究では、100m の減速局面におけるストライドを短縮させることを目的としたマーク走の実施方法と効果について明らかにすることを目的とした。

## 2. 研究方法

大学陸上競技部に所属する男子短距離選手 11 名を対象として、70–100 m 区間に 4 条件(ストライド長×105%，×100%，×95%，×90%) のマークを設置した 100m 走を実施させた。そして、各条件の減速区間における疾走タイムと疾走動作を計測した。

## 3. 結果および考察

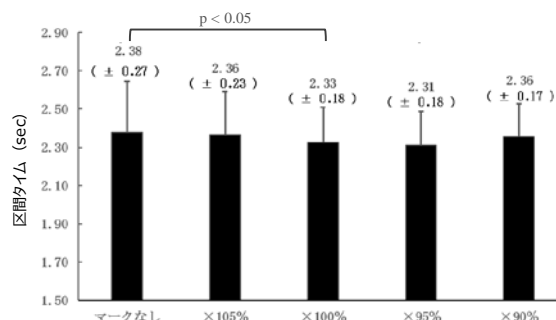
本研究で実施した 4 種のマーク走と通常の 100m 走における減速区間のタイムを比較すると、通常のストライド×95%条件において、区間タイムが有意に短縮した(図 1)。したがって、100m 走の減速局面ではピッチの低下を意図的に抑制することで速度の低下を抑制でき、その度合いは通常の 95%程度が有効となることが明らかになった。

次に、通常のストライド×95%条件と通常試技における減速局面の疾走動作を比較することで、マークを接地できない実際のレースでも×95%条件と同様の疾走動作を遂行する方略について検討した。その結果、2 試技の疾走動作の相違は膝関節に認められ、×95%条件における接地中の角度変化が有意に小さい値を示した(図 2)。このことは、減速局面においてピッチを増加させるために、膝関節を固定した状態

での疾走動作に変化させていたことを示唆している。膝関節の小さい屈伸は、接地時間の短縮を導くことから(伊藤ほか, 1998)、ピッチの増加が容易となっていたことが推察できる。

## 4. 結論

本研究の結果から、減速局面におけるストライドを 95%程度に短縮するマーク走を実施することで、レース後半局面における速度の低下を抑制するための疾走動作やレースパターン



を習得できることが示唆された。

図 1 各種条件における減速区間タイム

図 2 減速区間における接地中の膝関節角度

## 引用・参考文献

伊藤章・市川博啓・斉藤昌久・佐川和則・伊藤道郎・小林寛道(1998) 100m 中間疾走局面における疾走動作と速度との関係. 体育学研究, 43 : 260–273.

