

# 走幅跳における踏切動作の改善に関する事例研究 —傾斜を利用したドリルの有効性に着目して—

中村 健汰 (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：踏切準備, 支持脚, 踏切ドリル

## 1. 緒言

本研究では踏切時に膝関節, 股関節が大きく屈曲することにより記録が停滞している選手に対して, 傾斜を利用したドリルを行い, 動作改善を目的とした。

## 2. 研究方法

被験者は走幅跳を専門とする, 男子部員1名である。撮影期間は2013年11月から2014年9月までの内, 計8回実験を行った。傾斜を利用することにより実際の速度に近い状態でドリルを行い, 本番での再現性を高める効果があると考え考案した。被験者には週3回, 6月から9月の3か月間, 3種類の踏切ドリルを行わせた。下肢三関節を固定意識する為の1歩ドリル, 傾斜を利用した1歩ドリル, 3歩ドリルである。分析は, 走幅跳の全力跳躍3本。踏切5歩前から撮影を行い分析。そして, 動作意識の内観インタビューを行った。

## 3. 結果および考察

本研究の結果では, 被験者に踏切ドリルを行った6月と9月を比較すると, 踏切時に膝関節, 股関節が大きく屈曲する課題が改善の傾向であった。また, ドリル導入時の2014年6月は6m56cmが, 2014年10月に6m72cmへと自己最高記録が上昇した。

踏切準備局面では, 6月と9月を比較すると, 6月で接地時に下肢三関節の屈曲角速度が高かった。9月は膝関節, 股関節の屈曲が抑えられた。傾斜を利用しドリルを行ったことで, よりランニングに近い動きになった。その結果,

最大疾走速度から踏切にかけての速度の低下が抑えられた。よって, 傾斜を利用したドリルを行ったことで, より実際の速い踏切動作を学習できたと考えられる。

踏切局面では, 下肢三関節の6月と9月を比べると, 9月で足関節の底背屈が抑えられた。踏切接地時において足関節が固定され, 膝関節は6月より屈曲しているが伸展角速度が上がった(図1)。股関節では, 伸展角速度が上がった。このことから, 傾斜を利用し実際の助走速度に近い速さで行ったドリルから, 下肢三関節が固定され踏切が速くなったと考えられる。その結果, 自己最高記録が向上したと考えられる。

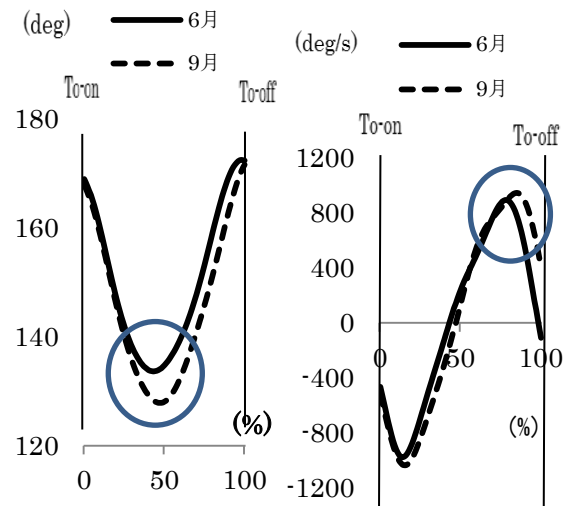


図1 6月と9月踏切の膝関節角度・角速度

## 4. まとめ

本研究の結果から, 踏切準備局面及び踏切で有効性が認められた。坂の傾斜を利用することで, 速度が上がり実際のスピードに近い速度で行う踏切ドリルは有効であったと考えられる。