

# 滑り止め効果ソックスにおける静的・動的効果の検証

吉崎 清生 (競技スポーツ学科 トレーニング健康コース)

指導教員 若吉 浩二

滑り止め ソックス 切り返し動作

## 1. 緒言

近年、競技用シューズにはパフォーマンス向上のために軽量化をはじめとした様々な改良が加えられている。

しかし、ソックスにはパフォーマンス向上のための改良が十分とはいえない。<sup>1)</sup>

そこで今回の研究では、滑り止め効果のあるラバー素材を編み込んだ普通形状のソックス (以下 NS) と足袋形状のソックス (以下 TS) の 2 種類を使用し、ソックスの滑り止め効果が切り返し動作にどのような影響を及ぼすかを検証することを目的とした。

## 2. 研究方法

対象者は、B大学の学生10名とした。方法は、3段階の太さの異なるラバー糸 (A,B,C) が編みこまれた NS と TS (NS:NA、NB、NC、TS:TA、TB、TC)、ラバー素材を編み込まない NS の計7種のソックスを使用し、静的および動的効果の検証を行った。なお静的効果は、自作の静的効果実験セットを使用し、斜度でのソックスの滑り止め効果を検証した。動的効果はフォースプレートを使用し4方向からのジャンプ時の切り返し動作で検証を行った。

## 3. 結果と考察

静的効果の検証では、ラバーが太い TS が最も滑り止め効果を発揮した (図1)。

動的効果の検証では普通のソックスに比べ、ラバー素材を編み込んだソックスは、切り替えしの力が高く、短い接地時間であった。しかしながら、ラバー糸の太さの違いによる影響、また、ソックスの形状による影響については明確な差はみられなかった。

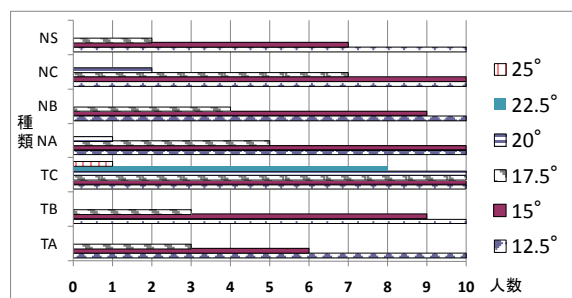


図1 静的効果の検証

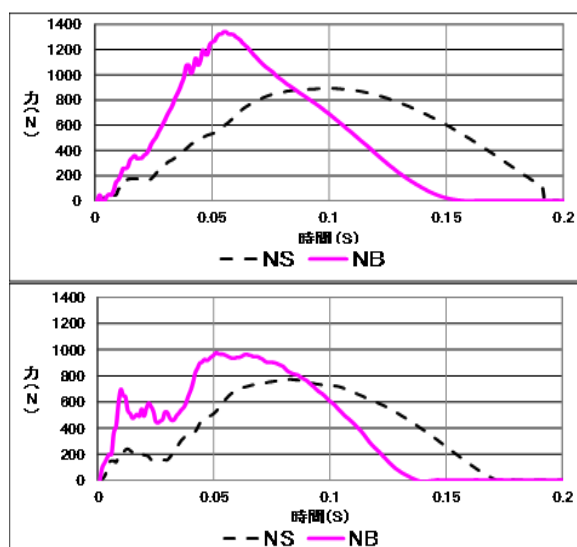


図2 動的効果の検証(上:側方移動,下:前方移動)

## 4. まとめ

普通素材のソックスよりもラバー素材を編みこんだ滑り止め効果ソックスのほうが、斜度での静的効果および切り返し動作において有効であることがわかった。

## 参考文献

1) 糸数昌史:5本指ソックスが足底圧分布と足底荷重面積に与える影響について,第43回日本理学療法学会, p805, 2008.