

V 臨時的調査研究（3）林業における転倒状況の実態把握 ～地下足袋とチェーンソーブーツの歩き方の比較～

（実施期間：平成30年度 予算区分：県単 担当：小山敢）

1 目的

欧州では標準装備とされるチェーンソーによる切創防護機能を登山靴に付加したチェーンソーブーツは、林業作業現場に普及しているスパイク地下足袋に比べて歩きにくいとの現場の声が強く、日本ではなかなか普及していない。

そこで、切創防護性能が高いチェーンソーブーツの普及の障害となっているブーツの歩きにくさの克服へ向けて、地下足袋とチェーンソーブーツの歩き方の違いについて比較調査を行った。

2 実施概要

（1）試験方法

- ①緑の雇用2年目の10名を対象に、山での歩き方を動画で記録し、履き物（地下足袋、チェーンソーブーツ）の種類毎に山を登る際の歩行の仕方を比較した。
- ②チェーンソーブーツを履いたことがない者に、靴底のエッジを効かせた斜面の歩き方である「キックステップ」（文部省 1973）を指導し、傾斜35度の斜面を横方向へ15m歩く様子を指導前後に動画記録し、よろける回数と手をついて歩く歩数をカウントした。

（2）結果と考察

- ①斜面を登る際に踏ん張る後ろ足がつま先立ちになるのは地下足袋の人が71%で、チェーンソーブーツの人が33%だった。柔らかい地下足袋はつま先で踏ん張る歩き方になりやすいと考えられた。チェーンソーブーツは登山靴の形状に切創防護機能を付加した製品であるため堅く、登山靴の歩き方が適している。登山靴の歩き方は、「後ろ側の足は蹴ることなく体重を足の裏全体にのせる。」（文部省 1973）とされている。よって、地下足袋に慣れたつま先立ち歩きの人がチェーンソーブーツを嫌がる理由は、“歩き方の違い”であると思われた。
- ②チェーンソーブーツの歩き方の指導後には、よろける回数と手を地面につく回数が共に約3分の1に減少し、指導後は背筋を伸ばして安定した姿勢で歩けるようになった（写真-1）。



写真-1 チェーンソーブーツの歩き方の指導前後の歩行の様子

（左：腰が引けて不安定な指導前、右：靴のエッジを使って安定して歩く指導後の様子）

引用文献

文部省(1973)：IV登山技術（登山指導者研修会テキスト，株式会社東洋館出版社，pp263）