

1 : なぜ靴底（ソール）は、はがれるのか？

① ミッドソールに「ポリウレタン」を使用した製品は、「ポリウレタン」が年数を経ることで劣化し（経年劣化）、ミッドソールの破壊が起こる可能性があります。製造後、5年前後。

- 加水分解 水分や湿気が原因で劣化を進める
- 微生物劣化 ドロの中のカビやバクテリアが原因で劣化を進める
- 熱(酸化)劣化 温度の上昇(高温)が原因で劣化を進める
- 光(酸化)劣化 紫外線が原因で劣化を進める

※かかとのコバにも注意!
(7-7-471位)のみのみかき

② ソールを貼り付ける接着剤がポリウレタン系の場合も同様に接着剤が劣化し、ソールがパッキリとはがれてしまう可能性があります。多くの靴が対象となります。

③ 張り替え可能なソールは熱に弱く、強制乾燥でファンヒーターや山小屋のヒーターなどで熱源に近すぎ、70度前後を越えるとはがれる可能性があります。

< はがれていく状況 >

①の場合特殊で、ゴム底との境からはがれていくとうより、ミッドソール全体がぼろぼろになり、片足がなればまずその山行中に両足ともはがれるケースが多い。

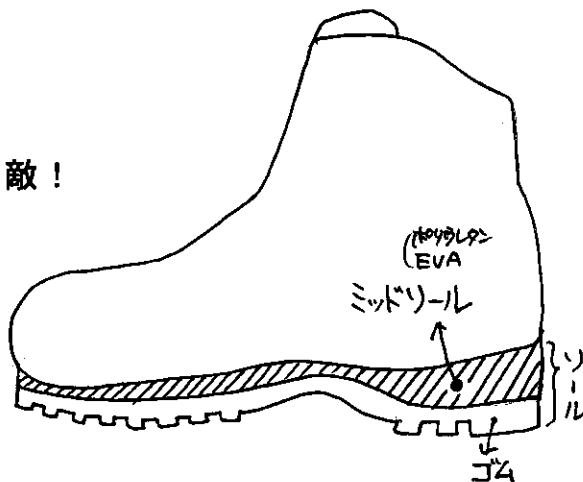
ひもなどで固定しても、歩くことによってぼろぼろのミッドソールがさらに細かく砕かれ、はがれ落ちていく。最後はほぼ中敷きとゴム底だけになり、スリッパ状態になる。

2 : 防ぐためにはどうしたらいいのか。

「汚れ」・「高温」・「湿気」が大敵！

① 使用後の手入れ・・・「汚れ」対策

- 本体、靴底のドロ汚れを落とす。
- ひどい場合は水洗いをする。
- 日陰の風通しのよい場所で、十分に乾燥させる。
- はっ水スプレーなどメンテナンスする。



② 保管方法・・・「高温」・「湿気」対策

- ビニール袋、箱などに入れない。できたら下駄箱にも入れない。
- 風通しのいい日陰に置く。ベランダ、車のトランクもだめですよ！

③ 登山靴をはく前の点検で、劣化を見つける

- ・靴底を強く曲げて、ひび割れ・はがれが発生しないか
- ・つめで押したり、マイナスドライバーなどをつついてみる

かかと④番 たくさん山に行く。

↓
・ゴム底の山がすり減って、4~5年以内に買い換えることになる (はがれる前に)

■メーカーはどう対応しているか

シリオやキャラバン、モンベルなどの国内メーカーでは、もう5~6年前からミッドソールにクッション材としてポリウレタンを使用することはやめています。EVA（エチレンビニルアセテート）素材に変更されました。

- ・ポリウレタンの良いところ
- ・クッション性が良い
- ・軽い!

* 7/11の冬用シューズ
モンブラン(500)も
1500.
⇒ 自らのシューズの品質を調べ、
問い合わせてみましょう!

海外メーカーについては相変わらずポリウレタンを使っているメーカーもありますが、これはそもそもポリウレタンの加水分解によるソール剥離が、高温多湿な日本では大きな問題になりやすいということから、海外ではそれほど重要視されていないからだと思います。(抜粋)

3 : はがれた時の対処方法は。 → 靴底固定の応急処置して、即下山。

< 応急処置の仕方 >

* すべての方法で、**かかとの固定にコソ**がいらいます。

■ 針金 0.9mm × 3 m × 2 本、推薦

長所：強度が強いのでしっかりと固定。

短所：岩場などでは大変滑りやすいので十分注意。
ミッドソール崩壊の場合は、巻き直しが必要で
やっかい

■ 細引き 3mm × 3 m × 2 本、推薦

長所：巻きやすい。巻き直しも楽。標準装備にしやすい

短所：しっかりと結んでも、30分とたたないうちに緩む。
時折緩みをチェックしながら下山。

■ ガムテープ (テーピングテープ) 2 m 以上

長所：巻きやすい。巻き直しも楽。標準装備にしやすい

短所：ソールのパターンが覆われ、滑りやすくなる
すぐに破れ、張り直し回数が最多。
他に手段がない場合のみ、使う

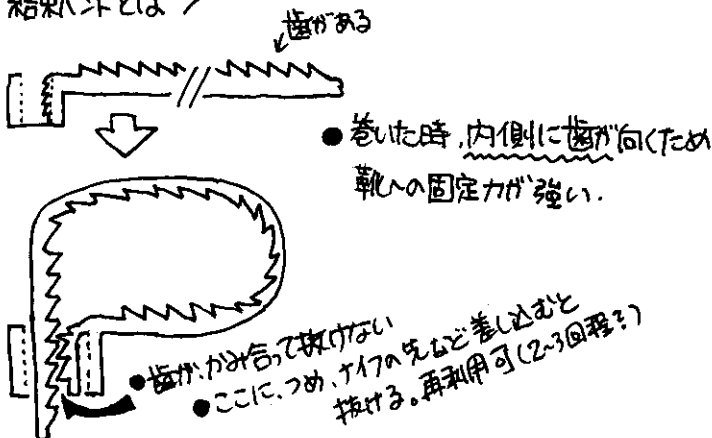
■ 結束バンド (ロックタイ) + 細引き ← 磯部 s の提案・おすすめ!

男性・・結束バンド 37cm × 4 本 + 43cm × 2 本 + 細引き 3mm × 1m × 2 本
女性・・結束バンド 37cm × 6 本 + 細引き 3mm × 1m × 2 本

長所：巻きやすい。巻き直しも楽。
強度もあり、固定度は最高。
緩んだ場合の再締め付けがかんたん。(さらに、みっほりだけ)

短所：標準装備にしにくい (長い結束バンドは特殊。磯部はカーマ 2 1 で発見)
若干、滑る

< 結束バンドとは >



■ 結束バンドを使った応急処置の実例



方法1) 結束バンド(37cm×3本)+細引き(2mm×1, 5m以上)を使用。
足首に巻いている結束バンドをアンカーにして、かかとを固定しています。
この方法が最も固定力が強いと思われます。



方法2) 結束バンド(37cm×2本)+細引き(2mm×最低3m)使用。
かかとの固定方法は、足首捻挫時の三角巾による固定方法と同じです。
細引きを2重にして使用していますが、かかるとに2本しか固定できず
方法1に比べて、少し固定力が弱いと思われます。