



登山ガイドが解説

雪山ギアのトラブル

2024年12月13日 登山の日

講師：平林高志

44歳 東京都出身 石井スポーツアドベンチャーズ勤務

(公社)日本スポーツ協会(公社)・日本山岳スポーツクライミング協会 山岳
コーチ I

(公社)日本山岳ガイド協会 登山ガイドステージ II

(公社)日本山岳スポーツクライミング協会 競技部常任委員

歴史好きが高じて山城にハマリ、いつの間にか山にもどっぷりハマる。中学生からテントを持ち徘徊を始め、高校生から競技登山の道へ。日本山岳耐久レース(ハセツネ)21回完走。マウンテンバイク、トレイルランニングから冬山縦走まで登山全般をこなす。



冬山の装備①アイゼン

山域、シーズンに合ったアイゼン(クランポン)を選ぼう



林道歩き
低山ハイク

積雪の少ない低山
アプローチの林道
無雪期の滑り止め
冬季のトレラン

柔らかい靴、トレラン
シューズにも装着可能
靴のボリュームによって
サイズが変わるので注意

低山ハイク
雪渓

夏の雪渓
奥多摩の低山
残雪期のお守り

甲が堅牢な靴ではないと
血流が阻害される
踵の段差がない靴、トレラン
シューズには装着不可

森林限界
未満の山

雲取山
奥多摩
丹沢
北八ヶ岳
夏の大雪渓

甲が堅牢な靴ではないと
血流が阻害される
柔らかい靴、トレラン
シューズには装着不可

森林限界
以上の山

北アルプス
南アルプス
中央アルプス
南八ヶ岳
谷川岳

クランポン装着に対応した
靴と組み合わせる
甲が堅牢な靴ではないと
血流が阻害される

POINT

厳冬期の高山ではしっかりと前爪のある10~12本爪のアイゼンが必要とされる

冬山の装備①アイゼン

アイゼン選びの注意点

前足と地面を並行にして歩けるくらいの緩斜面では6本爪の軽アイゼンで対応できますが、つま先で身体を支えるような急斜面や岩場では前爪のある10本以上のアイゼンが必要となります。前爪の形状はクライミング用の縦爪と縦走用の横爪があり、靴のサイズによって爪の数は10本から12本ものを選びます。使用する靴や用途によっても選び方は変わります。必ず使用する靴を持ち込みフィッティングの確認をしてください。



バンド式(ストラップオン)

前後のハーネスとバンドで固定するため、コバが無い靴でも相性を問わずに装着できる。構造上どうしても靴とアイゼンの隙間が多く、ガタつきが出てしまう。



セミワンタッチ式(ハイブリット)

かかとのコバと前のハーネスをバンドで固定するため、前コバが無い靴でも装着できる。バンド式よりもかかとうがしっかり固定されるのでガタつきが少ない。



ワンタッチ式(クリップオン)

前後のコバで靴とアイゼンをしっかり固定するため、靴との一体感が非常に高い。靴との相性や調整がシビアだが、一番しっかり固定することができる。

POINT

アイゼンは登山靴との相性があるので必ず専門店で靴を持ち込んで相談すること

冬山の装備①アイゼン

使用前の点検項目

シーズン前にプラスチックハーネスが劣化していないか要確認！
3年以上経ったものは、樹脂部分の劣化により強度が弱くなっている可能性がある。



もし山行中にハーネスが切れてしまったら絶体絶命！？

①変色している

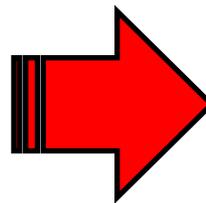
色が薄くなったり、細やかなヒビが入っている

②硬くなり柔軟性が無い

ハーネスのしなやかさが失われている

③曲げるとヒビが入る

ギュッと曲げると白くなったり、ヒビが入る



危険！使用不可

店頭で点検・修理を依頼してください

山で壊れてしまったら行動不能になってしまいます。
山行中でのトラブルに備えて、針金や結束バンド、
ダクトテープ、ペンチなどの工具を持つようにしましょう！

POINT

山行中のトラブルに備えて応急修理キットを用意しておこう！

冬山の装備①アイゼン

ストラップの末端処理

極端に短く切ってしまうと、グローブで掴みづらく末端処理が出来なくなってしまう
ストラップの末端をきれいに処理することで引っかかりや緩みを防止できる

①フロントペイルに通す



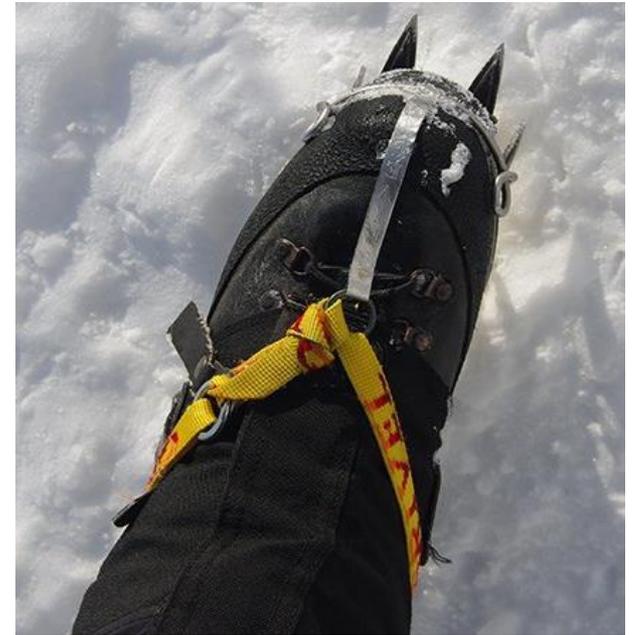
③重ねて2巻きする



②下のベルトに潜らせる



④前に寄せてしっかり締める



POINT

トラブル防止のため面倒でも末端処理は必ず行う！

冬山の装備②チェーンスパイク

チェーンスパイクの注意点

- ①しっかりフィットしていないとすぐにかかとがズレてしまう。
- ②傾斜が急な所では体重を支えることが難しく、ズレたり、滑ってしまう。
- ③負荷がかかりすぎたり、経年劣化でバンドやチェーンが切れることがある。



チェーンスパイクのフィッティング

サイズが大きすぎ



- ①ソールの爪先から踵に均等に爪が配置されているか
- ②チェーンが弛んでいないか

サイズが適正



- ①ソールより爪がはみ出していないか
- ②踵の中心の真下に爪が位置しているか



適正サイズでもスパイクの前後左右の偏りや、ソールのラグに引っかかって弛んでいないか注意が必要

装着時はバンドやチェーンの緩みに注意！
靴のサイズが小さい方は緩みやすく外れやすいので脱落しやすくなる

針金でチェーンスパイクの応急修理

- ファーストエイドキットの中身
- 針金
 - 結束バンド
 - エマージェンシーシート
 - 三角布
 - 30mmホワイトテープ
 - 感染予防ビニール手袋
 - マスク
 - ビクトリノックス スイスチャンプ



POINT

登山靴へのフィッティングの確認、歩行時のズレ、破損への備えが必要！

冬山の装備③スノーシュー

使用前の点検項目

使用前にストラップやバインディング、デッキが劣化していないか要確認！
一般的に使用の有無に関わらず5年ほどで、経年により可撓性(しなやかさ)が失われ硬化していきます。



①変色している

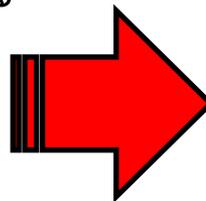
ストラップやバインディングが白っぽく変色している

②硬くなり柔軟性が無い

バンドのしなやかさが失われ、曲がりづらい

③1本切れたら全部交換

他のストラップも同様に劣化している可能性が高い



年数が経ったスノーシューは
交換ストラップを必ず携帯しておく

山行中の故障に備えて純正ストラップや、汎用性の高い
スキーストラップ、針金や結束バンド、ペンチなどの工具を
持つようにしましょう！

POINT

山行中のトラブルに備えて交換バンドや応急修理キットを用意しておこう！

冬山の装備④応急修理セット

長期の山行や単独行の時に持ちたい装備例

冬山ではアイゼンなど使用するギアも多く、故障した際に応急修理が出来ないと致命的なトラブルとなってしまう



スチール針金 1.2mm径

強度の高いスチール製の針金

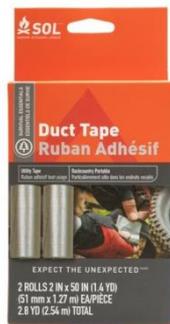
アイゼンなどのギアの応急修理などで使用。素手では硬くて切ったり曲げたりできないのでプライヤーなどの工具も一緒に携行しておく



ビクトリノックス スイスチャンプ

33の工具がコンパクトに収められたツールナイフ

小型ながらプライヤーやワイヤーカッター、金属鋸、各種ドライバーを備えており、ギアの調整や修理などで大活躍



SOL ダクトテープ

アウトドア応急処置 強粘着テープ

テントやザック、ウェアの破れ、靴のソール剥がれなど面の固定や防水処置など多目的に使える

POINT

万が一の故障に備えて最低限のギア・工具を携行しよう！

冬山の装備④ツェルト

使用前に必要な準備とは



張綱などを事前に結んでおくことで、緊急時には素早く使えるようにしておくことが重要。
両端の張綱、両サイド(大型モデルのみ)の張綱だけでなく、四隅のペグポイントには細引で直径20cmほどのループを作っておくと、ペグが無くて石や枝、ピッケルなどで固定する際に有効。



石や倒木などで固定



ピッケルや枯枝などを埋め込んで固定



立木から吊るして設営

①まず袋から出してみよう

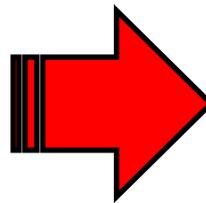
販売時は本体のみなので、張綱等を用意してセットしておく

②張綱はきれいに束ねる

絡まってしまうとそれだけで無駄に時間を費やされてしまう

③しっかり設営できると快適

ピシッときれいに設営することで、風や雨が強くても安心



緊急時に備えて練習が必要！

ツェルトはいざという時にすぐ設営できるように、事前の準備が大切。シチュエーションに応じた設営法を繰り返し練習しておく必要がある。

ビバーク実践道場
ツェルト塾



POINT

事前準備をしておくことで緊急時には素早く設営することが可能！



アドベンチャーズでは様々な講習・ツアー開催！



たとえばこんな
講習・ツアーを開催してます！

- ・登山のための岩場の登下降技術講習会
- ・初めての地図とコンパス、使い方講習会
- ・テント泊入門講座
- ・槍ヶ岳、穂高連峰を歩きたい方向け
岩場通過時の安全対策講座

などなど



石井スポーツアドベンチャーズをcheck☑



【雪山初級】氷の神殿 雲龍溪谷氷瀑トレッキングツアー



- 栃木県日光市 雲竜瀑(うんりゅうばく)
- 歩行時間: 7時間 歩行距離: 約12km △600m・▽600
- 18,800円 日帰り 集合: 東武日光線日光駅



雲龍溪谷に期間限定で現れる氷の神殿を見に行こう！

日光表連山・女峰山山麓にある雲竜溪谷(標高1,400m)。雪と氷の世界をトレッキングするアドベンチャー氷瀑ツアー！初めての雪山でも、日本山岳ガイド協会認定ガイドのサポートで安全・安心にトレッキング。巨大な氷柱や幅100mを超える氷瀑など、思わず息をのむ絶景が広がる、氷の世界雲竜溪谷は感動間違いなし！幻想的な氷の世界を体感しましょう！標高差も約300mと少なく急傾斜もほとんどないので初めての方、雪山初心者の方におススメです！

【雪山初級】 冬の北横岳で雪山入門



- 長野県 北横岳(きたよこだけ 2,480m)
- 歩行時間:2時間 歩行距離:約2.5km △273m▽1245m
- 22,000円 日帰り 集合:JR中央本線茅野駅



冬の北八ヶ岳で雪山への第一歩！北八ヶ岳ロープウェーを使いスタートは標高2,237mの坪庭から2,480mの北横岳を目指します。夏山の装備にプラスしてアイゼンやグローブ、防寒着などで憧れの銀世界へチャレンジ！

雪山入門コースとして人気の北横岳でスノーハイクデビューしてみませんか？

スノーバケットを装着したダブルストックに、積雪しだいでチェーンスパイクや軽アイゼンとチョイスは変わりますが、練習を兼ねて雪のある所で12本アイゼンやピッケルを試してみませんか？

本格的な雪山に向けてストックワークやアイゼンの脱着の仕方や歩き方、ピッケルの使い方もしっかり解説いたします。

【雪山初級】“バヤシガイドのツェルト塾”スノーハイク編



- 栃木県 日光澤温泉(にっこうざわおんせん 1,400m)
- 歩行時間(2日間):6時間 歩行距離:約9.6km △480m▽480m
- 29,800円 1泊2日2食付 集合:東武線鬼怒川温泉駅



もしも雪山登山、冬のハイキングで道に迷ってしまったら？

冬の山は気象遭難のリスクが高く、たとえ日帰りの低山ハイキングでもしものビバークに備えた装備が必要となります。緊急時にツェルトを使用するためには練習と事前の準備が必要です。今回はスノーハイク時にトラブルに見舞われた状況を想定して、積雪期の安全管理法とビバークの練習を行います。秘湯ファンにも大人気の日光澤温泉をベースに、いかに安全に快適にビバークするか、実際に1人1張ツェルトの設営などビバークの練習をします。

【雪山初～中級】白銀の北八ヶ岳で雪山縦走！



- 長野県 縞枯山(2,403m) 茶臼山(2,384m) にゅう(2,352m)
- 歩行時間(2日間):9時間 歩行距離:約15.2km △990m▽1,734m
- 46,800円 1泊2日2食付 集合:JR中央本線茅野駅



人気の縞枯山、茶臼山、高見石、にゅうを巡る2日間この冬、雪山デビューされたい方におススメのツアー。
初日は北八ヶ岳ロープウェーを使って山頂駅で降りればもう標高2,237mの坪庭に到着。縞枯山、茶臼山を縦走します。
宿泊は神秘的な白駒池の畔にある白駒荘。山小屋とは思えない豪華なお食事、そして寒中の中歩いて冷えた身体もお風呂で復活！翌日は天候にもよりますが白駒池を一望とする高見石、天狗岳や硫黄岳、富士山など360度の大パノラマの八ヶ岳の展望台と言われるにゅうを縦走します。