

マイクロブレイクのすすめ ～20分おきに1～3分小休止～

長野県山岳遭難対策特別アドバイザー・国際山岳医 大城 和恵

1. 「疲れてから休む」では、もう遅い！

登山中の遭難や体調不良は、特別な事故や極端な天候だけが原因ではありません。実際には、「少し疲れた」「なんとなくペースが落ちた」「注意力が散漫になった」といった、ごく小さな変化の積み重ねが、大きなトラブルにつながる場合があります。

近年、登山を楽しむ人の背景は多様化しています。中高年になってから登山を始める方や、他のアウトドア活動をきっかけに登山に親しむ方など、登山経験が比較的短い人も増えています。

実際、遭難事例の中では「体力不足」や「体力に見合わない山選び」が指摘されることも多く、そのため登山の安全対策として「体力をつける」「トレーニングを行う」ことが強調されてきました。しかし、日常生活の中で登山に効果的なトレーニングを継続することは容易ではなく、登山そのものをトレーニングと考えて山に向かう人もいます。

さらにここ数年、疲労を訴える遭難が明らかに増加し、温暖化の影響により、これらの課題がより表面化しやすくなったと考えられます。

こうした背景の中で、今あらためて注目したいのが、登山中の体調管理の考え方です。



2. マイクロブレイクとは何か

マイクロブレイクとは、「**行動中、20分おきに1～3分間の短い小休止をする**」ことを指します。

ここでいう休止は、昼食や長時間の休憩とは異なり、「立ち止まる」「腰を下ろす」「呼吸を整える」といった、ごく短時間のものです。

この方法は、海外の運動生理学や作業科学の分野で研究されてきた概念で、短時間の休止をこまめに挟むことで、筋疲労の蓄積を抑え、集中力を回復させることが示されています。

登山においても、この考え方は非常に理にかなっています。

実際、1分の小休止でも心拍数は大きく落ち着き、2分程度で安定しやすくなります。脚の筋肉にたまった疲労やエネルギー消費も、短時間ながら回復のきっかけが得られます。これが結果として、転倒や判断ミスの予防につながります。

3. なぜ「短く」「こまめに」休むのか

多くの登山者は、1時間歩いて休憩を取る、周囲のペースに合わせるなど、体調の変化とは必ずしも連動しないタイミングで休憩を取っていることが少なくありません。しかし、疲労が強くなってから休む場合、すでに筋肉や神経系には大きな負担がかかっています。

マイクロブレイクの利点は、疲労が表面化する前にリセットをかける点にあります。特に登りでは脚の筋力消耗が進みやすく、下りではブレーキ動作による筋肉への負担や注意力低下が問題になります。マイクロブレイクは、登り・下りのいずれにおいても有効です。

また、短時間であれば体が冷えにくく、行動リズムも大きく崩れません。結果として、全体の行動時間が極端に延びることも少ないのが特徴です。



4. 夏山の疲労遭難との関係

近年、夏山では疲労の蓄積や体調不良によって行動が続けられなくなり、救助要請に至る「疲労遭難」が増えています。その背景には、脱水や熱中症といった、夏山で起こりやすい問題があり、いずれも急に起こるといふより、疲労や無理な行動が積み重なった結果として起こりやすいのです。

特に暑い時期の登山では、「疲れた」と感じた時点で、脱水や熱中症がすでに進んでいる場合もあります。

マイクロブレイクとは、行動をいったん止め、1~3分だけ休憩を取ることです。この「短く止まる時間」そのものが、疲労や注意力の回復につながり、結果として体調不良や事故の予防に役立ちます。特別なことをしなくても、立ち止まって呼吸を整えるだけで、体には確かな変化が起こります。

マイクロブレイクの休憩中は、

- 水分を摂取する
- 少しカロリーを摂取する
- 体がほてっていればクールダウンする
- 尿の回数や色を意識する
- 汗の量を意識する

といったセルフチェックの時間としても有効です。



暑い環境では休止時間をやや長めに取り、寒冷時には1~2分に短縮するなど、状況に応じた調整が重要です。また、気温、風、地形に合わせて、この先は道幅が狭いから、少し早めにマイクロブレイクをとろう、など柔軟に運用することで、体への悪影響を抑えながら安全性を高めることができます。

5. 初心者・中高年登山者こそ取り入れてほしい理由



初心者や久しぶりに登山を再開された方、中高年の方は、自分の体力の限界や適切なペース配分を把握しにくく、気づかないうちに無理をして、疲労が蓄積していることがあります。一方、登山経験が豊富な方、自分の体調変化を感覚的に把握できると信じている方であっても、人間の能力には限界や不確実性があるものです。

マイクロブレイクは、技術や体力に左右されず、誰でも実践できる低コスト・低リスクの方法です。特別な装備も不要で、「時間を決めて立ち止まる」というシンプルなルールだけで始められます。

登山計画の段階で、「**20分歩いたら1~3分止まる**」という前提を共有しておくことで、グループ内のペース調整もしやすくなります。

6. 新しい遭難防止の一つの形として

マイクロブレイクは、特別な装備や高度な判断を必要としない、非常にシンプルな行動の工夫です。一方で、無作為化比較試験 (RCT) による直接的な登山現場での検証は、現時点では限られています。それでも、運動生理学的な仕組みや既存研究、そして登山現場で見られる疲労の問題と照らし合わせると、マイクロブレイクは現実的で安全性の高い考え方であると言えるでしょう。

「頑張り続ける登山」から、「こまめに整える登山」へ。

マイクロブレイクは、これからの登山文化における新しい体調管理の選択肢の一つです。多くの登山者の安全につながる一助として、ぜひ次の登山から取り入れてみてください。

参考文献

- Singh A, et al. NMR in Biomedicine. 2025.
- Albulescu R, et al. PLoS ONE. 2022.
- Beltran Martinez J, et al. Sensors. 2023.
- Cozgarea R, et al. Journal of Clinical Medicine. 2024.
- Chungath M, et al. JCSM Clinical Reports. 2021.



科学的根拠をもとに、低コスト・低リスクで実践できます



国際山岳医
大城和恵先生提案

新しい遭難対策

マイクロブレイク

20分おきに1~3分の小休止

筋力や疲労が回復 & 注意力も回復へ

1~3分休憩

20分歩く



登りでも



20分歩く



下りでも



科学的根拠

- ・1~3分の小休止で、脚の筋力とエネルギーが回復
- ・短い小休止を小まめにとると、筋疲労の蓄積を抑える
- ・小休止1分で心拍は大きく落ち着き、2分で安定しやすい、注意力の回復につながる

実施に関する留意事項

本提案は、登山現場での無作為化比較試験（RCT）による直接検証は現時点で未実施ですが、生理機序および複数の研究結果に整合する推論です。寒冷時は1~2分に短縮、地形によっては立ち休憩、暑熱下では延長などの運用調整により、悪影響を抑え安全な登山に役立つことが期待されます。 **マイクロブレイクは行動中の短い小休止を指し、計画休憩（補水・トイレ・ルート確認など）とは区別します。

[参考文献] Singh et al., 2025, *NMR Biomed*; Aibulescu et al., 2022, *PLoS ONE*; Beltran Martinez et al., 2023, *Sensors*; Cozgea et al., 2024, *J Clin Med*; Chungath et al., 2021, *JCSM Clin Rep*.

登山初級者のための 山でバテないトレーニング法

株式会社 ミウラ・ドルフィンズ 安藤 真由子

登山の魅力と潜むリスク

登山には、登った人しか味わうことのできない達成感、美しい自然、美味しい食事、非日常の空間を味わえるたくさんの魅力があります。現代ではSNSなどの普及から、素敵な場所や景色の情報、登山道の様子が簡単に手に入るようになりました。登山はウォーキングの延長のようなものであり、一歩ずつ歩き続けることさえできれば、見聞きしてきた登山の魅力を実際に味わうことができるスポーツとイメージしてしまうかもしれません。

しかし、その魅力を味わうためには、舗装されていない不整地の登り下りを、長時間、荷物を背負って歩くことが必要です。時には暑さや寒さなどの厳しい環境もあるかもしれません。これらは、平地でのウォーキングと比較すると体へかかる負荷が大きいです。ご自身の体力が安全に登山をするうえで十分か理解し、不足している場合はトレーニングをして、山に登ってください。

本稿では、登山経験の少ない（もしくは長年のブランクを経て久しぶりに登山を再開した）中高年登山者を対象に、今すぐにでも行える登山のためのトレーニング方法をお伝えいたします。

平地ウォーキングと登山の負担度の比較

登山は舗装されていない不整地を歩きます。不整地は平地よりも40～90%、バランス能力が低下します。また、平地でのウォーキング（早歩き程度）よりも必要な筋力が1.2～2倍上昇します。そして、10kgの荷物を背負うと、何も背負っていない時よりも心拍数が1.2倍ほど上昇します。登山は、平地でのウォーキングよりも、バランス力も筋力も持久力（3つを総合して登山力とします）も必要な運動です。

登山力が、目的としている登山に満たない状態で行動を続けると、思いがけずにバテてしまい、滑落や転倒などのトラブルも発生してしまいます。実際に、去年（2025年）一年間の長野県での山岳遭難発生件数は358件（2024年は321件）、その様態は転落・滑落が26.3%、転倒が25.1%となっています。登山者の中では、日頃の運動としてウォーキングのみを行っている方が多いと言われますが、安全に登山を行うためのトレーニングとしては満たないことが考えられます。

登山計画から読み取る体力度合い

登山に行く際、登山計画はどのように作っていますか？ おそらく多くの登山者は「登山地図アプリ」を使用して計画しているのではないかと思います。計画をたてる際、表示される行程表をよく見ているでしょうか？表1は、登山地図アプリを使って、1泊2日で北アルプス燕岳（標高2763m）登山の行程表を作成したのになります。コースタイム、歩行距離、累積上昇／下降高度、そしてコース定数が表されます。今まで登った山の記録をとっている場合は、その記録と目的地の行程表から、



どのくらいのレベル差があるかを比較してください。

また、コース定数は、コースタイム、歩行距離、累積上昇／下降高度を用いた数式によって算出された定数で、そのコースを歩く際にどれだけ体力が必要かを表した数値です。そのため、今までご自身が歩いた山と、目的とする山のコース定数を比較すると、大体のきつさを予測することが可能です。例えば、北アルプス入門コースと言われる燕岳（1日目コース定数：25、2日目コース定数：7）を目標とする際、最近登った山が高尾山（コース定数：14）だとすると、コース定数は大きく異なります（表1）。高尾山がきつかったのなら、そのままの状態ですぐ燕岳へ出発するのは疲労や怪我のリスクが高くなります。

登山の行程表から体力的なキツさをイメージできるようにしておきましょう。



表1. 高尾山と燕岳の行程について（登山アプリYAMAPより算出）

2つの登山の行程を比較すると、1日の累積上昇／下降高度、コース定数が大きく異なることがわかります。

	高尾山	燕岳（1日目）	燕岳（2日目）
行程	稲荷山コース入口 ↓ 稲荷山 ↓ 高尾山 ↓ 1号路 ↓ 1号路表参道コース入口	燕岳登山口（中房温泉） ↓ 合戦小屋 ↓ 燕山荘 ↓ 燕岳山頂 ↓ 燕山荘（宿泊）	燕山荘 ↓ 合戦小屋 ↓ 燕岳登山口（中房温泉）
コースタイム （休憩時間含まず）	3時間43分	5時間10分	3時間
歩行距離	6.8km	5.5km	3.8km
累積上昇高度	509m	1410m	16m
累積下降高度	520m	164m	1262m
コース定数	14	25	7

登山でバテないための最低限のトレーニング

コースタイム通りに歩いても大きなトラブルを発症することなく安全に登山を行うためには、1ヶ月に±2000m（累積上昇／下降高度がそれぞれ2000m）の登下降を行うことが必要だと言われます。しかし、トレーニングとしての登山を計画していても、悪天候などによっては計画通りに登山が行えない場合もあるでしょう。そのため、自宅でできる補助トレーニングを登山と合わせて行うこともお勧めです。

表2は登山とそれ以外の運動をポイント換算したものです。どうしても登山を行えない場合は、それ以外の運動のポイントも参考に、1週間に500ポイント、1ヶ月に2000ポイント獲得できるようにトレーニング行うとよいでしょう。

また、表2の具体的な方法は以下①～⑤の通りです。重要なのは、行なっている運動が「どこの部分を鍛えているのか」、「登山の何に効果的なのか」を意識して行うこと（**特異性の原則**）。そして楽に行えるようになったら、回数やセット数を増やしていくこと（**過負荷の原則**）。

表3には、①～③の姿勢とポイントを記載したので参考にしてください。

表2. 登山を想定した体カトレーニングのためのポイント一覧

(笹子ら、「スポーツトレーニング科学」2021, より一部改定)

	種目	週あたりの目安	週あたりの獲得ポイント
A	登山	上り500m、下り500m	500
B	坂道ウォーキング	上り500m、下り500m	400
	階段昇降	上り3,125段、下り3,125段	400
	ジョギング	10km (2~4km×2~3回)	400
	スロージョギング	180歩/分を15分間×3回	240
	ウォーキング	7万歩	250
	登山体操 (Exhineベーシック)	5回	100
	登山体操 (Exhineイージー)	5回	75
C	プランク	45秒3セット×3回	124
	スクワット	135回 (15回3セット×3回)	165
	ヒップリフト	135回 (15回3セット×3回)	165

表3. 補助 (筋力) トレーニング方法

			
名称	①プランク	②スクワット	③ヒップリフト
鍛える部位	腹筋群、背筋群	大腿四頭筋	臀筋群、ハムストリングス
ポイント	目線は下を向く、手に力を入れない、きつい場合は膝をついても良い	つま先より膝が前に出ない、腰を丸くしない	お尻に力を入れる、腰を逸らしすぎない

下記の①～⑤までをわかりやすく解説しているので、動画を見ながら実践してください。



① 体幹（プランク）：

登山は、長時間、安定した姿勢で運動を行う。その際に重要なのが体幹（腹筋群、背筋群）であり、プランクを行うことで鍛えられる。

② 脚力（スクワット）：

登山のトラブルで最も多いのが「膝痛」であるが、膝痛は主に下山時に発症する。下山時に使われる筋とスクワットで鍛えられる筋がほぼ同じ部分だと言われるため、膝痛を防止するためにもスクワットを行うことが有効である。

③ 臀筋群（ヒップリフト）：

鍛えづらい部分が下腿背面（臀筋群、ハムストリングス）である。ここを鍛えておくと下腿前面（大腿四頭筋）の働きに頼らずに、歩くことができるようになる。

④ 筋力+持久力（踏み台昇降、スロージョギング）：

登山は自分の体（体重）を上下に移動させる運動である。そのため、平地でのウォーキングでは負荷が足りない。自宅でもできる、筋力と持久力を同時に鍛えることができる方法が、踏み台昇降やスロージョギング。踏み台昇降は1日15分以上を目標に行うとよい。また、スロージョギングはウォーキングよりも強度が高いが、ジョギングよりは強度が低い。そして膝への負担が小さい運動のため、膝痛が心配な中高年にも適した運動である。ポイントは、かかとを地面につけずに小刻みに足踏みをすること。自宅の中など、狭いスペースでも可能なのでおすすめ。

⑤ セルフケア

トレーニングと合わせて行なって欲しいのがセルフケアである。筋肉や関節が硬いと、トレーニングの効果が少なくなったり怪我をしったりする可能性もある。

転倒しないための補助トレーニング

遭難事故の多数を占める転・滑落や転倒。登山力不足から疲労を招き、思わぬトラブルを引き起こしてしまいます。また、それだけではなく、転びそうになった時点で姿勢を素早く立て直す敏捷性が、中高年世代で一気に低下することがわかっています。素早く足を踏み出すことができるように、その場で全力足踏み（10秒間で何回足を動かせるか）をトレーニングとして取り入れるのもおすすめです。

おわりに

登山の魅力は美しさや楽しさ、達成感だけではなく、登山者それぞれに無限の価値を与えてくれるところにあると感じます。ただ一歩間違えると大きなリスクが潜んでいることも確かです。登山をいつまでも楽しく、そして安全に行えるよう、登山力を過信せず、日頃から少しずつ頑張ってトレーニングを行っていきましょう。



信州山のグレーディング徹底解説

長野県警察 山岳遭難救助隊

信州山のグレーディング徹底解説 1

信州山のグレーディング
～無雪期・天候良好時の「登山ルート別 難易度評価」～

長野県内の一般的な登山ルート(123ルート)を、体力度と登山道の技術的難易度で評価しました。

体力度	技術度	所要時間	危険度	登山ルート
10	A	100分	低	木曾駒ヶ岳
9	A	120分	低	廬金峰山(廻り自平)
8	A	150分	低	真砂岳(高)
7	A	180分	低	廬燕→常念
6	A	200分	低	園鳴沢岳
5	A	220分	低	鹿島槍ヶ岳
4	A	250分	低	園蝶ヶ岳(上高地)
3	A	280分	低	船窪岳(上)
2	A	300分	低	...

まずはここに注目!

無雪期・天候良好時のとあるように、積雪期や悪天候時は条件が変わるので、登る山域の積雪状況や天候を必ず確認しましょう。例えば“2B”に分類されている木曾駒ヶ岳ですが、積雪があると登山道は不明瞭になり、霧が発生すれば進むべき方向がわからなくなってしまい、技術度はC以上に分類されるでしょう。

信州山のグレーディング徹底解説 2

次はここに注目!

体力度

数字が大きくなるほど体力が必要

何はともあれ体力が大切?

表の上に行くほど体力度が上がります。また数字の左横には、日帰りや宿泊の推奨を記載してあります。

ここで注意!

体力度“2”と聞くと簡単そうだなと思いませんか?しかし、普段トレーニングをしていない方にとっては“2”でさえキツイ登山になってしまいます。ご自身の体力と登る山のミスマッチが無いように山を選びましょう!

信州山のグレーディング

長野県内の一般的な登山ル

体力度

数字が大きくなるほど体力が必要

※必要体力レベルについては、鹿屋体育大学 山本正嘉教授の研究成果を元に評価しました。詳しくは長野県山岳総合センターのホームページ

- 木曾駒ヶ岳
- 廬金峰山(廻り自平)
- 真砂岳(高)
- 廬燕→常念
- 園鳴沢岳
- 鹿島槍ヶ岳
- 園蝶ヶ岳(上高地)
- 船窪岳(上)

信州 山のグレーディング徹底解説 ③

憧れの山の体力度は・・・

よく聞く

「ゆっくり歩くので大丈夫です」

本当に大丈夫ですか？

歩くペースを上げず、行動時間を長くすればラクになるというものではありません。

携行する食料・水が増え、荷物は重くなり、山の強い日差しや夏の冷たい雨、稜線の風にさらされる時間が増えてしまいます。

外的要因で体力は削られていきます。

「ゆっくり歩けば大丈夫」
危険ワードの1つです！

アプリの記録を見たら
日帰りで行っている人がいたので…
これも危険ワード！



信州 山のグレーディング徹底解説 ④

信州 山のグレーディング

長野県内の一般的な登山ルート(123ルート)を、体力度と登山道の技術的難易度で評価しました。

技術的難易度	体力度
<p>技術的難易度 右になるほど難易度が増す</p> <p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ハシゴ・くさり場、また、場所により雪渓や渡渉箇所がある。 ◇ミスをするると転落・滑落などの事故になる場所がある。 ◇案内標識が不十分な箇所も含まれる。 	<p>() 縮 → 画</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇厳しいハシゴ ◇要とす ◇や渡渉 ◇手を使 ◇ハシゴ ◇どの人

次はここに注目！

技術的
難易度

右になるほど
難易度が増す



怖くて動けません…
とまらないように

表の右にいくほど技術度が上がります。

A～Eの各欄には登山道の難易度の目安と必要な技術・能力について記載してあります。

ここで注意！

技術度“A”であっても最低限の登山装備が必要です。「〇〇〇でも登れた」という他人の記録に惑わされずに、しっかりと準備をしましょう。ご自身と記録を書いた人の技術レベルは同じですか!?

信州山のグレーディング徹底解説 ⑤

技術度Bだからと言って甘くみてはいけません!

Bに分類されている山でも、転んで転落・滑落という山岳遭難が頻発しています。

普段からトレーニングや運動をしていない登山初心者の方が「楽しく登る」には厳しい山が紹介されていることも…

危険ワード!
初心者向け!
アルプスおすすめの山5選

技術的
難易度

右になるほど
難易度が増す

	A	B	C
1	<ul style="list-style-type: none"> 湯ノ丸山 (地蔵峠) 大湫山 (湯峠) 北横岳 (ロープウェイ) 	<ul style="list-style-type: none"> 低子岳 (峠の原) 蓼科山 (七合目登山口) 蓼科山 (大河原峠) 木曾駒ヶ岳 (千畳敷) 	
登山道	<ul style="list-style-type: none"> ◇概ね整備済 ◇転んだ場合でも転落・滑落の可能性は低い。 ◇道迷いの心配は少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇沢、崖、場所により雪深などを通過 ◇急な登下降がある。 ◇道が分かりにくい所がある。 ◇転んだ場合の転落・滑落事故につながる場所がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ハシゴ・くさり場、また、場所により雪渓や渡渉箇所がある。 ◇ミスをすると転落・滑落などの事故になる場所がある。 ◇案内標識が不十分な箇所も含まれる。
技術・能力	◇登山の装備が必要	<ul style="list-style-type: none"> ◇登山経験が必要 ◇地図読み能力があることが望ましい。 	◇地図読み能力、ハシゴ・くさり場などを通過できる身体能力が必要
	【用語説明】		

信州山のグレーディング徹底解説 ⑥

技術度Cからはハシゴやくさり場が出てきます!

また、地図読み能力が必要になる場所もあります。

登山道上にいる、小屋の前にいるのにココはどこ?

ドコに行けばいいの?…とならないように



ハシゴやくさり場を安全に通過するためのコツがあります。講習やガイド登山で正しい方法を学びましょう!

	A	B	C
登山道	<ul style="list-style-type: none"> ◇概ね整備済 ◇転んだ場合でも転落・滑落の可能性は低い。 ◇道迷いの心配は少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇沢、崖、場所により雪深などを通過 ◇急な登下降がある。 ◇道が分かりにくい所がある。 ◇転んだ場合の転落・滑落事故につながる場所がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ハシゴ・くさり場、また、場所により雪渓や渡渉箇所がある。 ◇ミスをすると転落・滑落などの事故になる場所がある。 ◇案内標識が不十分な箇所も含まれる。
技術・能力	◇登山の装備が必要	<ul style="list-style-type: none"> ◇登山経験が必要 ◇地図読み能力があることが望ましい。 	◇地図読み能力、ハシゴ・くさり場などを通過できる身体能力が必要
	【用語説明】		
能力	<ul style="list-style-type: none"> ◇地図読み能力 「地図を見て自分の位置を知ることができ、目的地へのルートを識別できる能力」 ◇ルートファインディング「登山道のついていないところ、また分かりづらいところで、一番安全に通過できるルートを識別すること」 ◇数潰さ 「笹や低木などが密生する藪を手でかき分けながら進むこと」 		

ただ歩くだけでなく分岐や地形が変化する場所では地図を開きましょう!



信州山のグレーディング徹底解説 7

ここまで解説を見てきたけど
登山は全くの初心者で…
登山が趣味で長野の山に
挑戦してみたいけど…

トコニウツライイノカ...
という
迷える登山者の皆さん!

・登山初心者の方は**1A**
・長野の山に初挑戦
の方は**2A・2B**
から少しずつステップアップ
していきましょう!



日帰	3	2	1
	<ul style="list-style-type: none"> ● 團霧ヶ峰(八島湿原) ＜鷲ヶ峰→蝶々深山・車山肩＞ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 根子岳(菅平牧場) ● 烏帽子岳(地藏峠) ● 高尾山(表参道) ● 黒斑山(車坂峠) ※3 ● 團荒船山(荒船不動) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 湯ノ丸山(地藏峠) ● 大渚山(湯峠) ● 北横岳(ロープウェイ)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 硫黄岳(美濃戸)＜北沢＞ ● 四阿山(峰の原) ● 四阿山(菅平牧場)＜根子岳＞ ● 四阿山(鳥居峠) ● 黒姫山(大橋登山口) ● 恵那山(峰越林道ゲート) ＜広河原登山口＞ ● 岩菅山(岩菅山登山口) ● 唐松岳(八方池山荘) ● 金峰山(廻り目平) ● 天狗岳(洪ノ湯) ● 苗場山(小赤沢三合目) ● 風吹岳(風吹登山口) ● 天狗岳(唐沢狐泉)＜西尾根＞ ● 三ノ沢岳(千畳敷) ● 白馬大池(桐池) ● 御嶽山(田の原) ※3 ● 硫黄岳(桜平) ● 御嶽山(飯森高原駅) ※3 ● 焼岳(新中ノ湯登山口) ※3 ● 飯縄山(一ノ鳥居苑地) ● 蓼科山(女神茶屋) ● 團美ヶ原(三城牧場) ＜クテ河原→塩くれ場・広小場＞ ● 白馬乗鞍岳(桐池) ● 御座山(栗生登山口) ● 根子岳(峰の原) ● 蓼科山(七合目登山口) ● 蓼科山(大河原峠) ● 木曾駒ヶ岳(千畳敷) 	<p>＜櫛岩往復＞</p>	

信州山のグレーディング徹底解説 8

百名山ハンターの皆さん!
長野県の山は初挑戦の皆さん!

日本百名山のグレーディングを
知っていますか?

長野県の〇〇岳は登ったけど…
〇〇県の〇〇山は登ったけど…

ツギハド"コニウツカ
グレーディング ハオナジグライイカ

「長野県の山」と「他県の山」
のグレーディングを比較することがで
きます!

10県2山域をカバー
実力に見合った山を選びましょう
合言葉は #無事下山 です!

山名	A	B	C	D
10 北横岳	1	2	3	4
9 大渚山	1	2	3	4
8 湯ノ丸山	1	2	3	4
7 黒斑山	1	2	3	4
6 根子岳	1	2	3	4

要注意!
せっかく来たんだから
〇〇岳(2A)も△△岳(5E)も一気に登ろう
→やめましょう!

続々 (中高年登山者向け読本 part.3)
特集 (山小屋通信 シリーズ)

道迷い遭難を減らすための 登山地図アプリ入門

登山地図アプリ「ジオグラフィカ」開発者 松本 圭司

登山地図アプリが普及しても1000人が道迷い

現在、スマホの登山地図アプリは広く普及し、拙作のジオグラフィカでも100万ダウンロードを越えました。多くの登山者が手元のスマホで正確な地図と現在地を確認できる状況にあります。ならば道迷い遭難など起こらないと思うのですが、いまだに年間1000人が道迷い遭難をしています。なぜなのか？を3タイプで考えてみました。

1. 登山地図アプリの存在を知らない、インストールしていない
2. インストールしたけど使っていない
3. 十分に使いこなせていない

これらの方向けに対策を考えてみました。



● 登山用の地図アプリを知らない、インストールしていない方へ

代表的な登山用地図アプリはヤマレコ、YAMAP、ジオグラフィカ、スーパー地形などで、インストールは無料となっています。iPhoneならAppStoreアプリ、AndroidならGooglePlayアプリで検索してインストールしてください。これらのアプリはどれも登山で使うに十分な機能を持っています。インストールは無料なので、まずはインストールしてください。

● インストールしたけど使っていない方へ

先程ジオグラフィカが100万DLを超えたと書きましたが、アクセス解析によると実際に使っているユーザー数は10万程度です。ダウンロード数に対して実際に使っているユーザーというのはとても少ないものです。

インストールしたらそれで満足しがちですが、使わないのならインストールしていないも同じです。まずはアプリを起動してみてください。ある程度の使い方はYoutubeで探せば出てきます。

● 十分に使いこなせていない方へ

最も多いと思われるのは、登山地図アプリの使い方がよく分からないという方でしょうか。そんな方のために全アプリ共通の使い方と、ジオグラフィカに特化した使い方をご紹介します。



登山地図アプリの基本機能と使うための流れ

登山地図アプリには必ず備わっている機能があります。

- ・登山用の地図をダウンロードする機能
- ・歩いた軌跡を記録する機能
- ・現在地を表示する機能

この3つを備えた地図アプリが一般的に登山地図アプリと呼ばれています。これら機能をどのように使うのか、実際の流れを説明します。

1 地図のダウンロード

どのアプリも山で使う前に地図をダウンロードする必要があります。山やコースを選んでダウンロードする、または「地図を見る」ことで地図をダウンロードをします。

ジオグラフィカでは、山名や地名で検索してコースを見ると地図が保存されます。見ていない地図は保存されないで、詳細地図と広域地図の両方を必要な範囲で見てください。

2 軌跡の記録開始

登山を開始する際に「活動開始」または「登山開始」の操作をします。ジオグラフィカは画面右に並んでいるボタンの下から2番目にある「足跡+ボタン」を押して記録を開始します。

記録中は画面に歩いた軌跡が表示されていきます。ジオグラフィカは記録が保存されるたびに小鳥の声で、正しく動いていることをお知らせしますし、一定時間ごとに音声での案内もあります。

3 行動中の使い方

行動中は適宜、現在地や行程の進み具合を確認します。現在地が予定コースから外れるとお知らせしてくれる「逸脱警告」を行うアプリもありますが、アプリに任せきりは危険です。

行き先の地形がどうなっているのか？あとどれくらいで着くのかを把握するためにも、現在地と行程の進捗を確認してください。チェックポイントや分岐での確認が重要です。山頂からの下山方向も確認してください。これらは、紙の地図を使ってもアプリを使っても同様に登山の基本です。



ちなみにジオグラフィカには「マーカー」という機能があります。マーカーを任意の地点、例えばスタートの登山口、分岐、水場、山小屋、山頂、駅、バス停などに打ちます。

打ったマーカーをタップすれば情報が表示されますし、長押ししてロックオンという操作をすれば、マーカーまでの方位、直線距離、高度差、到着予想時刻などが表示されます。山岳ナビゲーションにおける「地点を目指す」を自動化した機能です。操作に慣れたら使ってみてください。

4 ゴールに着いたら

ゴールに着いたら記録を停止します。ジオグラフィカなら、緑色になった足跡プラスボタンを押してコントロールパネルを出し、左下の停止ボタンを押すと記録が停止します。

止め忘れると家までの車や電車の移動まで記録されてしまい、距離やカロリー計算がとんでもないことになりましますし、バッテリーを消費し続けます。



楯沢基助窪 12P	
距離	12.8km
記録時間	10:55:18
最低高度	638m
最高高度	1,268m
累計高度(+)	1,269m
累計高度(-)	1,276m
平均速度	1.2km/h
最高速度	14km/h
消費カロリー	3105kcal
座標精度	★★★★★
接続率	0.0%

登山地図アプリを使いこなすには読図の知識が必要です

登山地図アプリはとても便利な道具ですが、画面に表示されているのは基本的に国土地理院の地形図です。地形図を正しく読み、ナビゲーションに活かさなければ、本当の意味で登山地図アプリを使いこなしているとは言えません。

登山では「先読み・ルート維持・現在地把握」を繰り返す「ナビゲーションサイクル」で行動します。このうち、アプリができるのは現在地を示すことだけです。これから進む方向や地形を予測する先読みや、実際に地形を見ながら正しい登山道を歩き続けるルート維持は人間の役割です。登山道を数メートル外れるだけでも事故につながるがありますが、その程度のズレをアプリが警告してくれることはほとんどありません。迷ったときに立ち止まる、引き返すと決めるのも人間の仕事です。登山地図アプリは「読図と判断ができてこそ生きる道具」ということを忘れないでください。

山でスマホを安全に使うためのノウハウ

現在の登山において、スマホや登山地図アプリの役割はとても大きなものになっています。スマホを無くしたり、壊してしまったりしたら遭難の原因になりかねません。そこで、登山でスマホを安全に使うためのノウハウをご紹介します。

●ストラップを付けましょう

山でスマホを落とすと岩角に当たって画面が割れたり、谷に落として回収不能になったりするかも知れません。新雪や落ち葉の上に落とせば簡単には見つかりません。ストラップを付けて落とさないようにしましょう。

スマホカバー、ストラップ、タッチペンを装着した状態



● 浸水に注意してください

現在のスマホは防水のものが多いのですが、機種によっては水濡れに弱いものもあります。防水の機種でも強い流れ（滝や大雨）に当てたり、冷たい水に長時間つけることで内部結露による故障が発生する場合があります。

● バッテリー切れに備えてください

スマホはバッテリーが切れたら役に立ちません。日帰りでも必ずモバイルバッテリーを持っていてください。容量は10,000mAhのものがよいでしょう。

充電忘れ、ケーブル忘れ、ケーブルの断線などが起こりがちです。また、モバイルバッテリーは防水でないものがほとんどなので、ジップロックに入れるなどして水濡れ対策もしてください。



● 冬はタッチペンが有効です

冬は手袋をすることが多いため、タッチパネルの操作がしづらくなります。標高が高い雪山では手袋を外してスマホを操作することで凍傷になるリスクが高くなるのでタッチペンがオススメです。

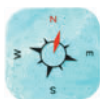
スマホもアプリも、しょせんただの道具です

登山用の地図アプリは大変に便利なものです。しかし、どんなに便利と言ってもただの道具で、実際に山でどう使うか？ どう行動するのか？ は登山をする皆さん次第となります。登山地図アプリを使ったからと言って、登山者としての実力はなにも変わりません。

道を間違えたからといって、無理やりコースを修正しようとするれば急斜面を転げ落ちることになるかも知れません。頼りきりでいてバッテリーが切れたら現在地も分からないし、紙の地図も持っていないければ遭難一直線です。

道具を正しく使えなければむしろ遭難のリスクが増すことにもなりかねません。「頼る」のではなく、「使う」ということを意識していただくと、簡単になりすぎない、適度に冒険性が残る登山を楽しむのではないかと思います。

最後に、誰もが簡単に自分の位置情報を送ることができるWebアプリ「いちおくるくん」を紹介します。自分の座標を表示して家族や警察など相手に伝えることができます。日本語、英語、中国語、韓国語、タイ語に対応しています。遭難時には威力を発揮する無料アプリ、ぜひ試してみてください。



ジオグラフィカの
公式サイトはコチラ →



ジオグラフィカの使い方について
詳しく知りたい方は
「ジオグラフィカの教科書」 →
をお読みください。



転倒、転落、滑落しないための 岩場の歩き方

長野県山岳総合センター 職員 京屋 仁

みなさん、こんにちは！

長野県内の山では、北アルプスをはじめダイナミックな岩場歩きを楽しむことができます。一方で、転落や滑落による遭難が相次いでいます。今回は、そんな岩場のあるルート safely 登るために、岩場に適した服装や安全な歩き方など、わかりやすく解説します。登山初心者の方や岩場が苦手な方は、ぜひ一度ご覧いただき、参考にしてみてください。

安全な岩場歩きのための3つのポイント

- ✓ **装備・服装** 岩場歩きに適した装備や服装が大切です！
- ✓ **行動の基本** リスクを回避した計画や行動が必要です！
- ✓ **歩き方の基本** 岩場での安全な登り方、下り方を身につけましょう！



装備・服装



ヘルメット

岩場歩きには必須のアイテム！
落石、転倒時に頭部を守ります。
購入時には店頭で、サイズや調整の仕方を確認しましょう！

ザック

岩に擦れてもいいように**丈夫でシンプル**なデザインがおすすめ！
横に物をぶらさげていると、引っかけて転倒、滑落する危険性があります。

長袖、長ズボン

すり傷などの怪我防止！
パンツは足が上げやすく、**伸縮性のあるタイプ**がおすすめ！
伸縮性のないパンツなどは避けましょう！

登山靴

ソールやアッパーが硬い**ハイカットモデル**がおすすめ！スリッパや捻挫を防止します！



行動の基本



荒天時は無理して登らない！

濡れた岩は非常に滑りやすく、滑落の原因になります。事前に天気予報を確認して、無理な行動は避けましょう！



すれ違いに注意！

登り優先が基本ですが、安全に待機できる方があわてずに山側で待機しましょう！



落石、浮石に注意！

浮石の可能性があれば軽く体重を乗せて確かめるなど、注意を払いましょう！

※万が一落ちてしまったら「ラク！」と大声で叫んでください！



安全なルートを見極める！

地形や岩の形状を見極めて、より安全なルートや足場を選択しましょう！

動画で詳しく解説！
右の二次元コードから
YouTubeで視聴！！



自分のレベルにあった
山やルートを選ぶ事も大切です！
信州山のグレーディング





歩き方の基本～登り方～



- 上半身が岩に近い
- 腕の力に頼っている



視野が狭くなり、足元がよく見えず、動きが制限されてしまいます。腕に頼ると足に重心が乗らず、足元が不安定になってしまいます。



- ✓ 基本は三点支持
- ✓ 上半身を岩から離す
- ✓ 歩幅は小さく、つま先で乗り込む

動画で詳しく解説！
右の二次元コードから
YouTubeで視聴！！



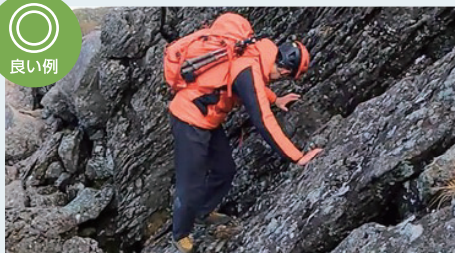
歩き方の基本～下り方～



- 体が後傾している（へっぴり腰）
- 岩にへばりついている



足元がよく見えなくなるうえ、身動きが取りづらくなります。ザックが引っかかることでバランスを崩しやすくなります。



- ✓ 基本は三点支持
- ✓ 急斜面では後ろ向きに下りる
- ✓ ストックは収納する

動画で詳しく解説！
右の二次元コードから
YouTubeで視聴！！



安全で
楽しい
登山を！



SNSでも情報をアップしています！

長野県山岳総合センター



単独登山に潜むリスクと対処法



長野県山岳遭難防止アドバイザー 羽根田 治

単独登山の魅力とリスク



パーティを組まずにひとりで山に登る単独登山は、誰にも気を遣うことなく、マイペースで自由に行動できることから、昔から根強い人気があり、山の高低や季節を問わずに今も多くの愛好者がいます。

しかし、万一、悪天候や道迷いなどのトラブルやアクシデントに遭遇した際には、仲間と協力し合っただけで対処することができないので、自分ひとりでどうにかしなければなりません。それでうまく問題を解決できればいいのですが、ひとりでできることにはどうしても限界があります。たとえば転・滑落や転倒などによって負傷し、自力で行動できなくなったら…。ケガの部位によっては応急手当もままならないし、携帯電話が圏外だったら救助要請もできません。遭難したことに誰かが気付くまで時間がかかり、そのため救助活動の初動も遅れ、より深刻な状況に陥ってしまいます。

警察庁が毎年発表している山岳遭難事故の統計によると、単独登山の遭難者数は、2001年には366人だったのが、2024年にはおよそ3.5倍の1311人にまで増えました。全遭難者に占める単独遭難者の割合も、ここ数年は40%前後で推移しています。つまり、遭難者の10人に4人が単独登山者だということです。また、単独遭難者の死亡率は、複数人登山の遭難に比べて約2倍となっており、行方不明になって発見されない確率も断然高くなっています。

そもそも単独行での遭難事故のほとんどは、ひとりで山を歩けるだけの実力が、その人に伴っていなかったことによって起きています。「誰にも気を遣うことなく気儘に行動できる」という、外見的魅力ばかりに目がとられ、リスクについては思い至らない単独志向の登山者が多いのでしょう。しかし、憧れだけで始めると、いつか必ず痛い目に遭うことになります。豊富な経験に基づいた十分な体力と確かな技術、状況に応じた冷静な対応と的確な判断など、**登山の総合力が求められるのが単独登山**なのです。



求められるリスクマネジメント

単独登山を実践するならば、リスクを認識したうえで、より慎重なリスクマネジメントを行なう必要があります。そのリスクマネジメントのなかで必須といえるのが、登山計画書の作成と登山届の提出です。登ろうとする山やコースについて、多くの情報を集めてよく検討し、自分の実力に合っ

た無理のない計画を立てることは、リスクを回避するうえで必要不可欠な作業です。そして登る山やコース、日程、下山予定日時などを記した登山計画書は、万一、遭難してしまったときに、生死を左右するものとなります。通常は警察などの関係機関に提出しますが、単独登山者の遭難は家族や職場などからの「帰ってこない」という届出があって発覚することがほとんどです。迅速な捜索・救助活動が行なわれて少しでも救命率を上げるために、**必ず登山計画書を家族や周囲にも残していきましょう。**

装備に関しては、忘れ物がないように出発前にしっかりチェックすることが大事です。パーティ登山ならば、仲間から借りてその場をしのぐこともできるかもしれませんが、単独登山者の場合、そうはいきません。2025年9月には、八ヶ岳の行者小屋から美濃戸口へ下山していた単独の男性が、日没を迎えて行動不能となり、「暗くて動けない」と警察に救助を要請するという一件がありました。基本装備であるはずのヘッドランプを持っていなかったのが原因ですが、携行していれば防ぐことのできる遭難でした。

ナビゲーションツールの地図とコンパスも必携装備のひとつであり、近年はスマートフォンの登山地図アプリを使っている人が少なくありません。しかし、事前に使い方を学習しておらず、携行しながら道に迷って遭難してしまったという事案も散見されます。登山地図アプリにしる紙の地図にしる、使い方がわからなければなんの役にも立ちません。**道迷い遭難は、パーティ登山よりも単独登山のほうが圧倒的に多い**ので、使い方をしっかりマスターしておきたいものです。

単独登山者へのメッセージ

誰も助けられない単独登山は、些細なミスや油断が命取りになってしまうこともあります。登山中は油断することなく、想像力を働かせながら、コース上にどんなリスクが潜んでいるのかを察知し、それらを回避しながら行動することが大切です。最近は単独登山者が疲労や体調不良などで行動不能に陥る遭難が増えています。動けなくなるまで頑張ってしまうのではなく、自分の疲労度や体調を見極めながら、無理だと思ったらいさぎよく撤退を決断し、余力があるうちに下山にとりかかることを心掛けましょう。



なお、今は登山中の位置情報を家族らと共有できる登山地図アプリや、電波が届かない圏外でも人工衛星を介して通信ができるサービスも提供されています。これらを利用できるようにしておくと、万一の際には心強く感じられます。



登山者が知っておきたい信州のクマのこと




けもの調査室／NPO法人信州ツキノワグマ研究会 瀧井 暁子

信州は、ほぼ全域にツキノワグマの暮らす自然豊かな地域です。ほとんどのクマは、人を避け、人に気付くと逃げたり隠れたりするので、クマに出会う機会は多くありません。ただ、最近では以前よりも、人を見ても逃げないクマや、クマに襲われる人が増えつつあります。人にとって脅威となるクマは、「人由来の食料やごみを食べるクマ」と「至近距離で出会うクマ」です。登山者一人ひとりが、入山前にクマを意識した装備チェックを行い、登山中はクマに配慮して行動することで、被害を減らすことができます。

1. 食料やごみをクマに取らせない

2020年8月に上高地のキャンプ場でクマがテントを襲い、中にいた人が負傷する事故が起きました。事故を起こしたのは、食料やごみに餌付いたオスでした。クマの嗅覚は鋭く、おにんに引き寄せられて食料やごみを食べてしまうことがあります。自然界に存在しない高栄養の食べ物の味を知ったクマは、人と食べ物が結びついてしまい、短期間で人を恐れないクマへと変化してしまいます。食料やごみを絶対にクマに食べさせないてください。

食料・ごみの管理方法 密閉袋に入れて荷物にしまう（飲み終えた缶・ペットボトル、包装紙もクマを引き寄せると）

 **鋭い嗅覚、高い学習能力・記憶力**

登山中は「持ち歩く」が基本

- 食料やごみの入った荷物から目を離さない
- デポする荷物にごみ・食料は入れない

テント場では「常にクマを意識！」

- 食料やごみはテントの外や前室に放置しない
- 調理後のクッカー等は食料やごみ同様に管理

2. 音を出す：人の存在をクマに知らせる

数m以内の至近距離で人に出会うと、クマは自身や仔を守るために人を襲うことがあります（防衛的攻撃）。近くでバッタリ会わないためには音を出すことが有効です。クマの聴覚は人より優れています。クマは人に出会わないよう気を付けているので、音に気付くと逃げたり隠れたりします。クマ鈴、話し声、ラジオ、笛、手を叩くなどして人の存在をクマに知らせてください。ただし、おしゃべりやラジオに夢になるのは禁物です。また、クマ鈴は、クマ除け鈴とも呼ばれますが、クマの嫌いな音ではありません。

音を出していても注意が必要！ 下山するまで気を抜かない（メンバーはお互い見える範囲を歩く）

やぶ（草丈50cm以上）
暗いところが好き

見通しの悪い
カーブ

沢ぞい
よく利用する

薄暗い時間帯
出会いやすい

雨天・霧・強風・降雪などの悪天候
落葉期も注意

※山中で走るのは危険：バッタリ出会いやすい。クマは走るものを追いかける習性があるので危険。

3. クマに出会ったら

クマに出会った時は、絶対にクマを刺激しないてください。クマは簡単に追い払える動物ではありません。また、声などの音に対する反応はクマごとに異なります。人がパニックになるとクマも興奮してしまい危険です。

クマに出会った時、やってはいけないこと

□クマを刺激すると襲われるリスクが高まる

走る

大声を出す

ストックなどで音を出す

石を投げる

近づいて写真を撮る

クマごとに声に対する反応が異なる

クマに出会った時は

出会った時にこうすれば絶対に大丈夫、という方法はありません。出会わない対策が一番大事！

静かにする

落ち着く

クマを見ながらゆっくり後ずさり

※後退りできなければ動かない ※木の陰に隠れる

クマに出会ったら、静かに、落ち着き、クマを見ながらゆっくり後ずさりします。背を向けなくてください。また、後ずさりの際に転倒しないよう気を付けます。転んだ直後に襲われた事例があります。

クマが近づいてきた場合、クマスプレーがあれば噴射します。クマスプレーは、使い方を事前に練習し^{*1}、すぐに取り出せるよう腰に携行します。

4. クマに襲われたら

出会わない対策をしっかり行い、出会った時に適切に対応すれば、クマが襲ってくることはほとんどありません。万が一、クマが襲ってきた時は、素早く防御の体勢（イラスト参照）になり、動かないでください。この体勢をとることで致命傷を防ぐことができます。



5. 最後に

登山口に到着して歩き始める前は、ここに書かれている対策をメンバー全員で再確認しましょう。万が一の遭遇に備え、出会った時の行動、襲われた時の防御の姿勢もメンバー全員で練習しておけば安心です。

信州のクマの生態や対策について知りたい方は、『信州版ツキノワグマハンドブック』をご一読ください^{*2}。また、山岳域のクマ対策については環境省HPに詳しく書かれており、ダウンロードすることができます^{*3}。

登山中のクマによる人身事故

1980年から2025年までの45年間に県内の山岳域におけるクマによる人身事故の約4割は山菜・きのこ採り中に起き、登山中（高原の散策を含む）の事故は約2割（35件）でした。一方、2020年以降は以前よりも事故件数が増えつつあります（毎年1～5件）。事故の傾向としては、6～8月の夏山シーズン（約7割）や下山中（約4割）に多く、加害個体の詳細の分かっている事故の約5割が親子グマによる被害でした。母グマは神経質で攻撃的なため、事故が起きやすいと考えられます。クマは基本的に人を避けて行動し、人を見ただけで襲う動物ではありませんが、山ではいつ、どこでクマによる事故が起きてても不思議ではありません。リスクを下げるためには、下山まで気を抜かず「クマに出会わない対策」を徹底する必要があります。

人を見ても逃げないクマ

「人を見たら逃げたり隠れたりする」という反応が抑制されたクマです（人馴れグマ）。クマごとに人の接近を許容する距離が違うので、近づくのは極めて危険です。登山道近くの人馴れグマがいたら無理に通行しようとせず、クマが去るまで静かに待つか、引き返す、迂回路があれば迂回してください。写真撮影は控えます。事前に入山予定の山域で人馴れグマの出没情報を調べ、入山するかどうか決めるのも出会わない対策の一つです。

^{*1}：日本クマネットワーク動画

[クマスプレーの使い方～正しく使って身を守る！～]
<https://youtu.be/CjLaBX9r344>

^{*2}：入手方法はNPO法人信州ツキノワグマ研究会HPからお問合せ下さい。

^{*3}：中部山岳国立公園における

ツキノワグマ対策関連資料_中部山岳国立公園_環境省

信州
クマ研→



環境省
関連
ページ→



そのネタ信じて大丈夫？ SNSを過信した悲劇！

日本三大雪溪の一つ
はくばだいせつけい
白馬大雪溪

しんりょうただけ
白馬岳登山のルートで
高山植物の宝庫として
根強い人気を誇る

①

5月

職場の人と
山の話で
盛りあがって

今度久しぶりに
白馬に
登るんだー

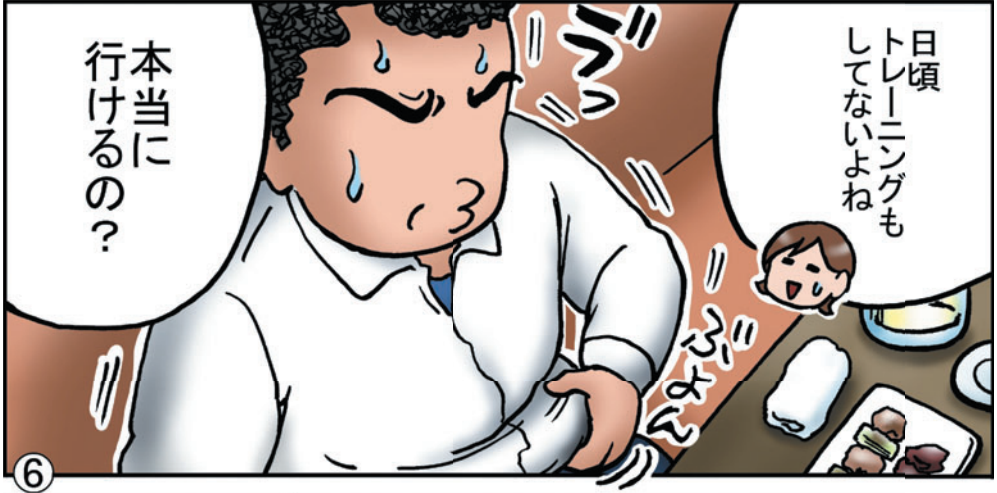
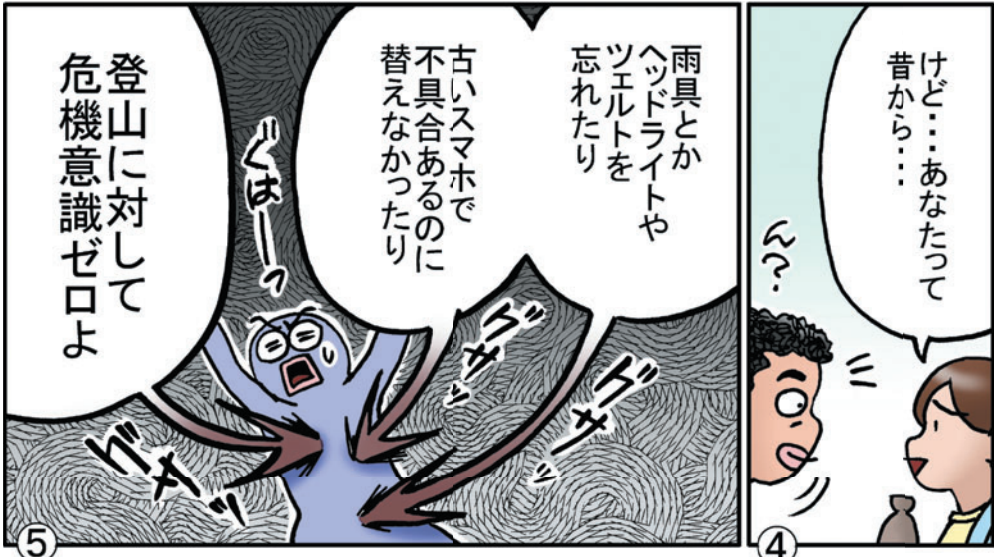
な か み
菜加見さん
鵜野見さんの
山仲間

う の み
鵜野見さん

登山経験者・ブランクあり

③

②



白馬岳登山と
…ん？



アイゼンや
ストックなしでも
行けるって
投稿されてる

日帰りでも
登ってる人も
たくさん居るな

俺も日帰りでも
行けるんじゃないか!?

10

8月初旬

猿倉荘

AM 8:00

あれから毎日
ウォーキングして
体力もついた
だろうし…
サクサク
登れそうだな

12

それじゃ
出発〜



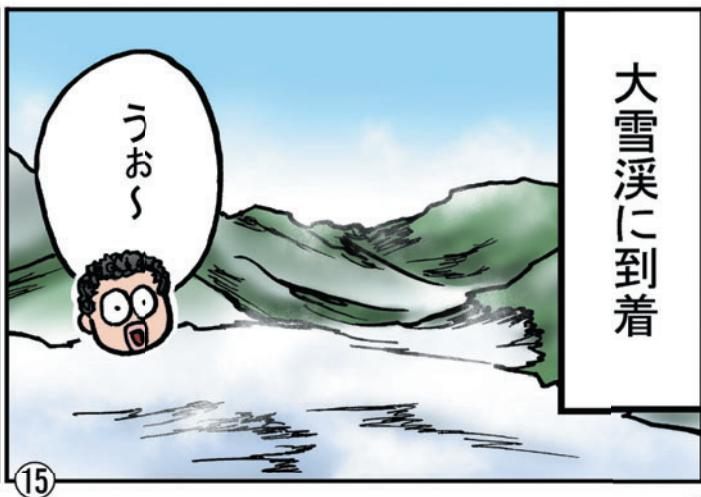
その後も
順調に進み…



むっ



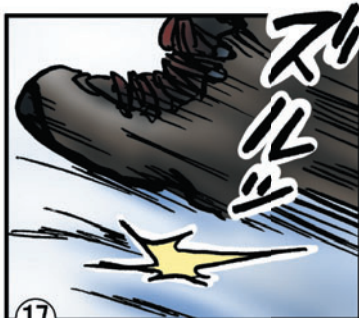
大雪溪に到着



15



16



17

てか雪溪って
こんなヤバイとこ
なの?!

SNSで
不要って
あったが...

アイゼンと
ストックは必要不可欠
だろ?!



18



19

慎重に登りきるが



20

大雪渓で体力を使い果たし



集中力もなくなり
悲惨な状態に

21

白馬山荘

山岳救助隊員



22

あ...
やっと着いた...



大丈夫ですか!?



23

コースタイムより
2時間遅れの
9時間で到着...

まあ...!
ネットの情報を
参考に?

はい...

24

SNS等の
山行記録は
体力や経験が
異なる他人の
記録です

十分に注意が
必要ですね

クラッム

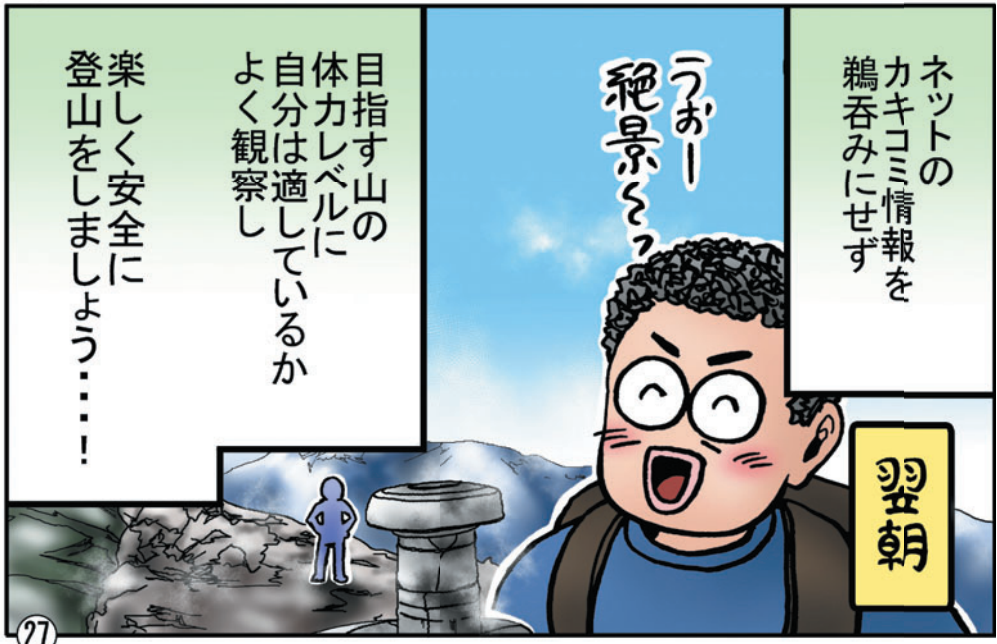
25



そして登山は
一にも二にも
体力が基本！

北アルプスでは
行動時間が6時間
以上かかることも
珍しくないのです

余裕を持って
安全に行動できる
相応の体力が
必要になりますね



ネットの
カキコミ情報を
鵜呑みにせず

目指す山の
体力レベルに
自分は適しているか
よく観察し

楽しく安全に
登山をしましょう……！！