



安全に活動するために 01 山での活動



自然体験活動の中で、最も人気が高いのは、何といたっても山の活動「登山」です。苦勞して山を登り、頂上に立ったときの爽快感や達成感^{そうかいかん}は本当にすばらしいものです。

登山の魅力^{魅力}を3つ挙げるなら、その1つ目は大自然に囲まれて過ごす時間です。青い空、そよぐ風、鳥のさえずり、かれんな花、頂上での感動的な景色。さらに自分と向き合える大切な時間でもあります。

2つ目は自分の足で成し遂げるといことです。誰も助けてくれません。苦しくても登り続けて山頂に立ち、下山して無事に帰る。それは、深い充実感や自信へとつながります。

3つ目は物事のありがたみを感じ、感謝の気持ちを抱くことができることです。水のありがたさ、食事ができるありがたさなど、日常では何でもないことがとてもありがたく感じるものです。これらも登山の醍醐味^{だいごみ}でしょう。

山での活動はその他に「ハイキング」「ロッククライミング」「沢登り」「オリエン

テーリング」「クロスカントリーラン」「マウンテンバイク」などがあります。いずれも大自然の中でダイナミックに行われる魅力的な活動です。

さて、これらの活動を楽しく、そして安全に行うためにはどうしたらよいでしょう。まず、活動場所の天候を調べます。山の天気は平地と違って変わりやすいの

で、先を見越して準備をしておかなければなりません。そのためには、いつ天候が崩れるのか、どのくらい悪くなるのか、いつ回復するのかなどを知っておく必要があります。また、落雷^{らくらい}、台風、火山の噴火^{ふんか}などの情報を事前に知ることも大切です。

山での活動にはたくさんの危険がともないます。たとえばけが^{けが}崩れ、落石^{なだれ}、雪崩など、危険箇所^{かしよ}についてはチェックが必要です。また、クマやスズメバチ、ウルシやヌルデなどの危険な動植物についても気をつける必要があります。さらには低体温症や熱中症などの身体管理に関する知識や対処法を知っておくことも重要です。

山でのけがや事故は、場合によっては命に関わることにもなりかねません。安全は、与えられるものではなく自ら努力して確保するものということを頭において、事前の準備^{おこた}を怠らないようにしましょう。





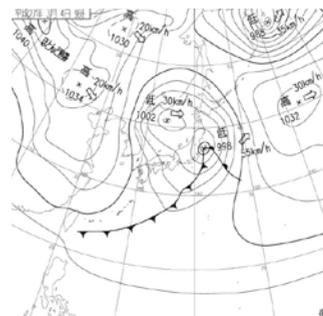
● 気象の確認

山で活動をする際に一番大切なことは、活動場所の気象状況について理解することです。

■ 山の天気

山では、気象が急変し、突風が吹き、激しい雨が降り出すことがあります。その場合は活動を中止し、引き返さなければなりません。雨に濡れて体温が下がれば、夏でも低体温症となり、死に至る可能性もあります。このような事故を起こさないためにも、山の天気の変化を事前に理解しておくことが大切です。

気象状況を調べる方法としては、新聞やテレビ、インターネットがあります。また、山の天気の専門サイトもあります。電波が届く範囲であれば、スマートフォンや携帯電話に表示される天気予報を利用してもよいでしょう。予報は刻々と変わるので、常に最新の気象情報を知ることが肝心です。最近では、ピンポイントで地域の天気を予報することや数十分単位で雷雨予報を出すことも可能になってきました。



▲天気図から天気を予想する（出典：気象庁）

■ 山の天気をチェックする

山の活動を行う際にチェックすべき項目です。

【警報】暴風雪、大雨、洪水、暴風、大雪など

- ・山の活動を行う際に、はじめにチェックする
- ・活動前に発令の場合は活動を見合わせ、活動中は直ちに中止し安全な場所に避難する

【注意報】強風、雷、濃霧、低温、風雪、大雪、なだれ、大雨など

- ・状況に応じて活動や日程を短縮するなどの配慮が必要

【その他】ゲリラ豪雨という狭い地域での気象の変化にも注意が必要です。

▲警報・注意報は雨や風などで重大な災害が起こる恐れがある場合に気象庁が発令します。最近にはさらに重大な災害が起こる恐れのある場合に特別警報が発令されることもあります。

■ 山での知識

山では、天候や地形によって多少違いますが、高度が100m上がるごとに、気温が0.6℃下がります。標高0mの平地で気温が25℃ならば、標高1000mの山頂では、19℃となります。



▲富士山にはなれ笠雲がかかると晴れが続く

また、風速が1m増すごとに体感温度は1℃下がりますので、山頂で風速10mの風が吹いていれば、体感温度は9℃となり、夏でも防寒着が必要な状況になります。

昔から天気を予測する方法として観天望気がありました。「夕焼けは明日晴れ」、「朝焼けは雨の兆し」、「山に笠雲がかかると雨や風が強い」「太陽や月に笠がかかっていたら雨」など、昔の人の経験から天気を予測した言い伝えのことで、その地域に伝わっている観天望気と最新の天気予報の両方を合わせることによって、予報の精度が高まります。

● 自然の中の危険



山で安全に楽しく過ごすために、危険な場所や動植物についてあらかじめ知っておく必要があります。

■ 危険な場所

● 岩場での滑落

山での事故の原因の一つに、斜面から滑り落ちる「滑落」があります。急斜面から滑落すると大けがや死に至ることもあります。

滑落しないためには、まず転倒しないよう気をつけなければなりません。そのためには、浮石（一部が浮いている不安定な石）に乗らないこと。光っている石や滑らかな石は濡れて滑りやすいので、その上を歩くときは歩幅を小さくし、足の裏全体を斜面につけて、ゆっくり歩くこと。また、靴ひもがほどけていないか確認することも大切です。さらに、危険な場所を通りすぎて気がゆるんだときが一番危険であることも知っておきましょう。



▲急な岩場では慎重に歩く

● 落石

岩場や石が積み重なっている場所は、落石が多く発生します。小さな石でも、頭に当たったら致命傷となります。落石を起こさないために、一人一人が、浮石や小石を落さないよう細心の注意を払いましょう。落石を起こしたり発

■ 危険な動植物

● スズメバチ

最も危険な生物の一つです。刺されると激痛が走り、患部がはれます。場合によっては、「アナフィラキシーショック」を起こし、死に至ることもあります。

偶然、巣に近づいてしまって、ハチの攻撃を受けそうな場合には、姿勢を低くし、ゆっくりとその場を離れることが肝心です。追い払う行動は、ハチを刺激し、攻撃をさらに激しくさせます。刺された場合には、患部を水でよく洗い、「ポイズンリムーバー」などで毒を吸い出し、市販の抗ヒスタミンを含むステロイド軟こうを塗ってから病院に行きましょう。



▲スズメバチのアゴがカチカチ鳴ったら危険信号！

● ウルシ、ハゼ、ヌルデ

これらの植物の樹液が皮膚につくと、炎症を引き起こします。人によっては、植物の近くを通るだけで、かぶれることもあります。これらの植物の特徴をよく知っておき、近づかないことが肝心です。

万が一、かぶれてしまったら、水でよく洗い、市販の抗ヒスタミンを含むステロイド軟こうを塗っておきましょう。



▲ウルシ。この葉っぱをみたら要注意



● けがの対処法



登山前に、山で起こり得るけがやトラブルについて、その対処法を考えておきましょう。大切なのは早期に発見し、早期に対処することです。

■ 山で多いけが

● ねんざ 捻挫

下り道などで、浮石の上に乗ったり、滑って転んだり、足首などを捻挫したりすることがあります。

捻挫は、基本的に、RICE（ライス）という処置法に従い応急処置をします。R（レスト）は安静、I（アイス）は冷却、C（コンプレッション）は圧迫、E（エレベーション）は高く持ち上げることです。まとめると、安静にし、冷やして、包帯を巻き、患部を上げることで症状をやわらげます。



▲捻挫にはRICE

● やけど

山では、食事を作るために火を使う機会が多く、やけどをすることがあります。鍋をひっくり返して熱湯をかぶってしまったたり、熱い鍋の取っ手を素手でつかんだり、さまざまなやけどが想定されます。やけどをしたら、すぐに水道水または氷で患部を冷やし続けることが大切です。また、水ぶくれができて、細菌による感染を防ぐためつぶしてはいけません。

■ 熱中症

熱中症は、気温と湿度が高い中で長時間活動し、たくさんの汗をかき、水分補給が少ないときに起こる障害です。体温調整ができなくなり、頭痛やめまいや吐き気がします。応急処置が遅れ、意識障害を起こすと、死に至ることもあります。

熱中症だと判断したら、活動をすぐに中止し、すずしい所に移動します。そして、衣服を楽にし、体を冷やし、水分を補給します。特に首筋やわきの下など血管の集まっている所を、濡れタオルや氷で冷やすと、体温を下げる効果があります。また、水分の効果的な補給法として、塩分や糖分の入った物を飲ませます。

■ 低体温症

長時間、低温にさらされると、脳や内臓器官の働きが低下し、低体温症となります。体の中の温度が35℃になると、こきざみなふるえが起り、30℃以下になると幻覚などの意識障害が現れ、25℃以下になると死に至ります。低体温症は、夏でも、長時間風雨にさらされることで起こり得ます。標高の高い山に登る場合は、真夏でもフリースなどの防寒着が欠かせません。風があると、肌で感じる温度はさらに下がります。風や雨から患者を保護し、濡れたものを着替えさせ、毛布などに包み、温かい物をゆっくり飲ませましょう。

低体温症から体を守るために、防水性の高いレインウェアや保温性の高いインナーを着用しましょう。使い捨てカイロの用意もおすすめです。



▲防寒着で体を冷やさない

もしものときは



山で「道迷い」「雷」「クマに遭遇」「雪崩」「噴火」などの状況にあった場合、どのように対処すればいいのでしょうか。

山で道に迷ったら

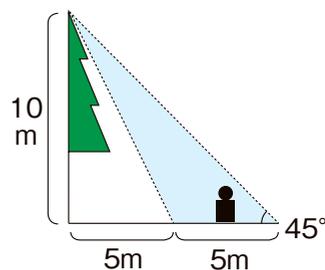
山で道に迷ったなと思ったら、あせらずにわかる所まで引き返すことです。気をつけることは、沢を下りて行かないこと。沢には滝があり、足を滑らせ滑落することもあります。地図とコンパスで現在地を確認することが肝心です。携帯機器のGPS機能が使える場合もあります。

また、山道は標識を確認しながら進んだり、目印になるものを確かめながら歩くことも習慣にするとよいでしょう。

山で雷にあったら

雷が鳴っている間は、どこに落ちるかわかりません。

山で雷にあったら、まず、一番近くの山小屋に逃げ込みましょう。山小屋がない場合には、くぼ地や低い場所を探し、姿勢を低くし、雷が通りすぎるまで待機します。高く突き出たところは特に落雷しやすいため、大きな木の根元への避難は危険です。高さ10mの木なら幹から5～10mの間にしゃがみます。



▲木の根元から5～10mの間にしゃがみ込む

山でクマにあったら

クマは、山道などで突然人と出くわすと、襲ってきます。クマよけの鈴やラジオや歌声など、なにか音を出しながら歩き、人がいることを知らせると、クマは逃げていきます。一人では歩かず、なるべく集団で歩きましょう。



▲クマに出合ったら、目を見ながらゆっくりと後退する

万が一、出合ってしまった場合は、クマの目を見ながら、ゆっくり後ずさりしながら逃げましょう。

山で雪崩にあったら

雪崩は、雪の質や斜面の状態によって起こります。古い雪と新しい雪の接合面が滑り出して起こったり、新しい雪がたくさん降り、積もった雪の全体が不安定になって起こったりします。高山だけではなく、標高が低い場所（樹林帯）でも発生します。

雪崩には、表層雪崩と全層雪崩があります。表層雪崩は、雪が急に大量に降り積もった後や、急激な気温の変化があったときに起こることが多く、事前に気象の変化や積雪の情報を確認し、そのような条件がそろうときは行動を避けましょう。全層雪崩は斜面に亀裂があるなど、前兆があることが多いので、観察して避難の判断をしましょう。

大切なのは、雪崩が起きそうな場所に近づかないことです。万が一、雪崩に巻き込まれた場合は、なるべく雪面に出るように動き、呼吸ができるように両手で口の前に空間を作りましょう。



■ 火山の噴火と身の守り方

火山の噴火の予測はとても難しいことです。火山の噴火の危険度は、その規模や種類によって異なります。噴石に当たったり熱い水蒸気や火山ガスを吸ってしまったりすると、死に至ることもあります。頭を守るためにも、活動中の山に登るときにはヘルメット



▲噴火が起こったらできるだけ早く山小屋等に逃げ込む

を着用することをおすすめします。目的地の噴火警報や予報を調べ、噴火の警戒レベル（右記参照）を確認することが大切です。

噴火が起こったら、急いで近くの山小屋や避難壕に逃げ込みましょう。なお、登山の際は自らの所在を明らかにしておくことが大切です。必ず登山届を提出しましょう。

● 噴火の警戒レベル

気象庁では、火山活動の状況に応じて、警戒が必要な範囲と防災対応を5段階に区分して発表しています。

特別警報	5	避難
	4	避難準備
警報	3	入山規制
	2	火口周辺規制
予報	1	平常

参考情報

- 安全登山ハンドブック 2014（公益社団法人 日本山岳ガイド協会）
- 気象庁（各種予報、防災情報） <http://www.jma.go.jp/>
- 警察庁（山岳遭難事故情報） <https://www.npa.go.jp/toukei/index.htm>
- 東京電力（雨量・雪観測情報） <http://thunder.tepco.co.jp/>
- 日本気象協会（気象情報、山の天気） <http://www.tenki.jp/>
- 日本キャンプ協会（キャンプの安全） <http://www.camping.or.jp/download/#down2>
- 独立行政法人日本スポーツ振興センター 国立登山研修所 <http://jpnspport.go.jp/tozanken/>
- NHK 気象情報 <http://www3.nhk.or.jp/weather/>