

「安全・安心スポーツ」
サポートガイドブック



なるほど

ケーススタディから学ぶ ワンポイントアドバイス アウトドア「自然」活動編



目次

はじめに	1
ケーススタディ① 海編	2
ケース1 : 初めて行く海で泳ぐ時チェックすべきポイントって?	2
ケース2 : シュノーケリングを家族で楽しむには	4
ケース3 : 海で沖に流されていることに気づいたら	6
ケース4 : 溺れた人を見つけた時のレスキュー	8
ケース5 : クラゲに刺されてしまった時の対処は	10
ケーススタディ② 山・川編	12
ケース6 : 子どもとアウトドアへ出かける時には	12
ケース7 : 楽しい川遊び、潜む危険を避けるには	14
ケース8 : 中州遊びの危険性	16
ケース9 : 日本一の富士山に登るために	18
ケース10 : 楽しいキャンプを過ごすには	20
ケース11 : トレッキングでのケガや事故を未然に予防するには	22
ケース12 : トレッキングで道に迷ったらどうしよう	24
ケース13 : アウトドアで雷に遭遇してしまったら	26
ケース14 : ウィンタースポーツでの注意点	28
ケーススタディ③ その他	30
ケース15 : 役立つロープワークで危険回避	30
ケース16 : 用意しておきたいファーストエイドセットは	32
ケース17 : 緊急搬送方法を知っていれば	34
ケース18 : 災害時のセルフレスキュー	36
ケース19 : 災害時のアウトドア用品活用方法	38
シリーズ 巻末 “なるほど” ミニ知識	40
◎ 弁護士 “なるほど” ミニ知識<スポーツと製造物責任法>	40
◎ 弁護士 “なるほど” ミニ知識<スポーツと消費者契約法>	41
◎ 弁護士 “なるほど” ミニ知識<スポーツと安全配慮義務>	41
◎ 弁護士 “なるほど” ミニ知識<スポーツと刑事責任>	42
◎ 弁護士 “なるほど” ミニ知識<事故によって支払われる保険金>	42
◎ 弁護士 “なるほど” ミニ知識<自然災害における事故>	43
◎ 弁護士 “なるほど” ミニ知識<訴訟公開問題にならないための注意点>	43
◎ 弁護士 “なるほど” ミニ知識<指導と体罰>	44
◎ 弁護士 “なるほど” ミニ知識<移動時における注意点>	44
◎ ドクター “なるほど” ミニ知識<疲労骨折>	45
◎ ドクター “なるほど” ミニ知識<運動器不安定症>	45
◎ ドクター “なるほど” ミニ知識<オスグッド病>	46
◎ ドクター “なるほど” ミニ知識<肉離れ>	46
◎ トレーナー “なるほど” ミニ知識<バランストレーニング>	47
◎ トレーナー “なるほど” ミニ知識<体幹トレーニング>	47
◎ トレーナー “なるほど” ミニ知識<シューズ選び>	48
◎ トレーナー “なるほど” ミニ知識<心拍数>	48

はじめに

グラウンドや体育館など施設での日常の活動、野外でのアウトドア（自然）活動、そしてイベントや大会での活動など、全てのフィールドにおける事故のほとんどは、一瞬の油断や気持ちの緩み、不注意などによって起こっています。このシリーズ（全6巻）では、日常的活動とアウトドア活動の中で、どんな危険があるのか、どのように対応したら良いのか、こんな時にはどうすればよいのか、また、イベントや大会などでの体制づくり、活動する人自身が考えなければならないことなどを中心にワンポイント的にわかりやすくまとめてみました。特に野外での活動は、普段の生活とは全く違うフィールドです。経験が少ないと何が危険であるかを認識できないことも多く、前もって知識として知っていればカバーできることもあります。

サイズは、それぞれの活動時に気軽に携帯いただけるように、ハンディタイプにしました。指導にあたる皆様、イベントや大会運営関係の皆様、さらには、多くのスポーツ愛好者の皆様の活動の場面で、お役に立てれば幸いです。

子どもをアウトドアへ連れ出そう

山海川…。日常生活の中にはない、自然という大きなフィールドは子どもたちにとってはワンダーランドです。しかしながら未知の危険が潜在しているということを忘れてはいけません。「これは危ないから、してはいけない」ではなく、どこが危険か、何をしたら危険であるのかをしっかりと説明してあげましょう。また、すべての危険を排除してしまうのではなく、子どもたちが自分で経験し判断させるチャンスも残してあげるべきです。それは、安全というのは自分自身で身を守るというセルフマネジメントの意識づけにつながるからなのです。小さなミスを重ねることで、経験値となり知識となって蓄積され、子どもたちの生きる力になるはずです。このシリーズ6では、アウトドアにおいて親としての責任は子どもの安全を守ってあげること、そして危険を避けて遊ばせてあげingことをわかりやすくまとめています。子どもの命を預かっていることを意識して行動しましょう。



ケース 1 初めて行く海で泳ぐ時 チェックすべきポイントって？

Case

日本では、海水浴ができる場所が多いように思えますが、実際は潮の流れが速かったり、危険な生物がいるなど問題があって泳げない場所が多くあります。穴場に見えるからといって、安易に泳いでしまい事故が起きるケースがあります。

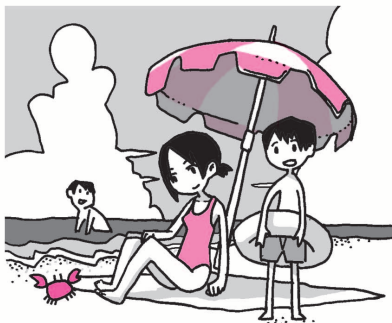
Study

まず最初に、きっと何か危険があるはずだ、と考えることが肝心です。

例えば、波が無くても潮流（リップカレント）が速かったり、いきなり深くなっていたりする地形なのかもしれません。有害生物などがいるのかもしれません。また工業用水などの排出口がある場合もあります。

地元の人に確認することが一番の安全対策です。日本で海水浴場のすぐ近くに、穴場的な場所を見つけるのは難しいのが事実です。ファミリーであれば迷わずにライフセーバーの常駐するビーチを選ぶことが安全なのです。

さらにファミリーなら子どもにはライフジャケット（Personal Floating Device）を着用をさせましょう。浮き輪はひっくり返ると抜け出せないこともあります。プールでは泳げても、海の環境は自然そのもの。慣れていないなら、無理はしないで楽しみましょう。



ポイント

●海での危険を見つけてみましょう

【低体温症】

皮下脂肪の少ない子どもは、冷えやすいので注意しましょう。楽しい時は、無理をしても遊んでしまうのが子どもの特徴です。唇が紫色になる前に休憩をとらせてあげましょう。

【波に巻かれてしまう】

波打ち際に立っていると、打ち寄せる波が引いていく時に足もとの砂を持っていくのがわかります。これが引き波です。波の下は常にこのように水が流れているのです。足をとられて転んだ瞬間、波のパワーで洗濯機の中に放り込まれたようにグルグルとカラダが回されてしまいます。

【消波ブロック】

桟橋の横に設置されているので、釣りのポイントになっていたりすることもあります。フジツボや海藻が付着していて滑りやすく、間違って落ちてしまうと、自身で這い上がることが困難で大変危険です。

また、海水浴場の沖に並んで設置されている場合も多く、流れを吸い込むような構造になっているので、潮流は必ずといっていいほど消波ブロックの間を沖へ向かって流れだしています。浮き輪やシュノーケリングなどで近づくと吸い込まれるように引っ張られてしまいますので、絶対にそばに寄らないようにしましょう。

●磯遊びに行く時に持っていくと便利なグッズ

泳ぐわけではないので、日焼け対策を完璧にしておきましょう。水中を覗くのに最適なのは箱メガネです。網は2本あると両側からすぐえるので、魚を捕まえやすくなります。

夏であればマスクとシュノーケルのセットがあれば、タイドプール（潮だまり）に浮かびながらじっくりと観察できます。足元はサンダルではなく、しっかりとしたスポーツサンダル、子どもであれば学校の上履きや、体育館履きなどを履くとよいでしょう。手は転んだときに貝や岩で切らないように軍手をはめてください。

そして忘れてはいけないのがライフジャケットです。もしも海へ落ちてしまった時のことを考えて必ず着用しましょう。そして、水分はたっぷりとって行きましょう。



ケース 2 シュノーケリングを 家族で楽しむには

Case

シュノーケリングは呼吸をしたまま水中観察を楽しめる遊びなので、気楽に考えがちですが、水深の深いところに行ってしまうとパニックになってしまったり、足がつって溺れてしまうこともあります。

Study

最初は体験スクールで教えてもらいましょう。道具の使い方など基礎を覚えてから行きましょう。

一番大切なのは場所選びです。子どもがいるのであれば、ライフセーバーの常駐する海水浴場を探しましょう。遠浅の砂浜で海中に岩がところどころあるようなビーチが安心して遊べます。はじめから水深が深い岩場のポイントは避けた方が賢明です。

マスク、シュノーケル、フィンはカラダにあったサイズを購入しましょう。サイズが合わないとマスクやシュノーケルから水が浸入します。フィンも脱げやすくなります。ライフジャケットのバックルや股掛けは確実に留めます。

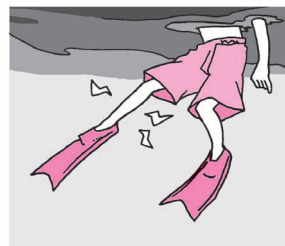
魚たちを観察していると、あっという間に時間が経ち知らないうちにカラダは冷えます。特に子どもは唇が紫色になっていても楽しければ続けてしまいます。休憩時間をとり温めるようにしましょう。また、海では喉の渇きを忘れがちです。しっかり水分補給をして熱中症を予防しましょう。

単独行動はとらずに必ずバディを組みましょう。お互いに見守りあいながら、安全にシュノーケリングを楽しんでください。

ポイント

●こむらがえりの治し方

ふくらはぎが急につっまいパニックになる人もいます。足の甲と指先が伸びた状態になっているので、フィン先端をつかみ自分の方へ引っ張ります。シュノーケルで呼吸を続けながらできるので、余裕を持っての処置が可能です。



一旦治っても再発しやすいので、両足を重ね合わせてフィンキックで泳ぎましょう。あがってからマッサージをします。ツボを押すのも効果的です。予防策は活動前の入念なストレッチです。忘れずに行いましょう。



シュノーケルはくわえたまま（呼吸を続けて）フィン先を引っ張りましょう。

●シュノーケリング中に出会う危険生物

●シロガヤ

白いシダに似た海藻のようですが生き物です。無数の刺胞があり、素手で触って刺されます。ヒリヒリ感から激痛へと変わり、掻きむしりたいくらいの痒みが続きます。刺された直後に酢をかけて。

- ガンガゼ（シリーズ2 P24. 海や浜辺の危険生物 参照）
- ゴンズイ（シリーズ2 P24. 海や浜辺の危険生物 参照）
- ダルマオコゼ（シリーズ2 P24. 海や浜辺の危険生物 参照）
- ゴエア幼生（シリーズ2 P22. クラゲに刺されたら 参照）
- アンドンクラゲ（本誌P10. クラゲに刺された時の対処法 参照）
- カツオノエボシ（本誌P10. クラゲに刺された時の対処法 参照）



ケース 3 海で沖に流されていること に気づいたら

Case

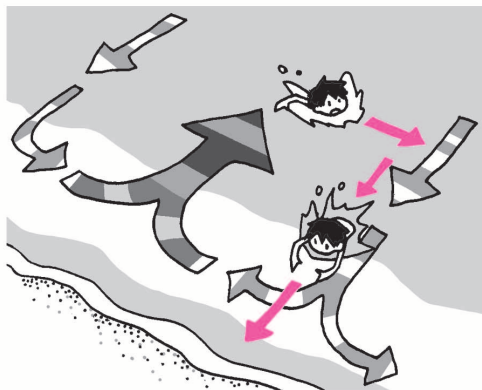
自然そのものの海では潮の流れというものがあります。強さもまちまちなので、油断していると岸から沖に流されてしまい、戻ろうとしても波の強さには勝てず、そのまま溺れてしまう事故が起きています。

Study

これは離岸流（リップカレント）に流されたことが原因です。特に波が大きな日は要注意です。

沖合から押し寄せてきた海水は、まずは岸と平行に横に流れていきます。岸近くで遊んでいる時に、だんだんと位置がずれていくのでわかります。次に海底が他よりも低くなっているようなポイントに左右から集まって、一気に沖に向かって川のように流れ出します。これに乗ってしまうとドンドン沖へ押し出されてしまいます。流されていることに気づいたら、すぐに岸と平行（横に向かって）に泳げば抜けだすことができます。

間違っても、その場から岸に向かって泳いではいけません。体力を無駄に消費してしまいます。



ポイント

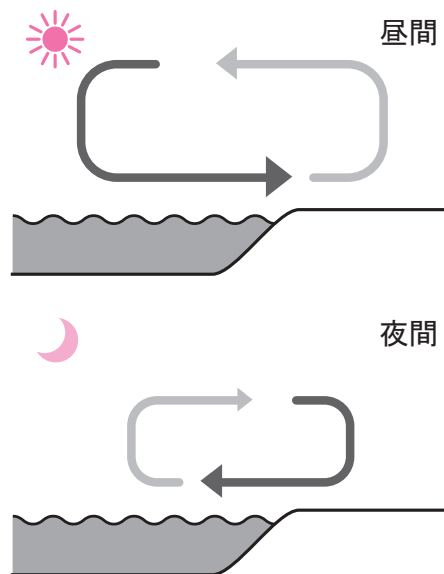
●自分の位置を常に確認しましょう

海では多かれ少なかれ潮流があります。必ず自分で目印を決めて、時々確かめておく必要があります。

この時に回りの人を目印にしてはダメです。一緒に流されていることが多くあります。陸地の自分のパラソルであったり、監視塔など動かないものを目印にしましょう。

●陸からの風にも注意

日中の風は海から吹きつけます。これは、太陽で温められた陸地の空気が冷えた海上へ流れるからです。逆に午前中の早い時間や夕方になると陸地から吹くようになります。この時、浮き輪やゴムボートにつかまっていたりしていると、風の力で沖合に流されてしまうこともあります。



陸と海では陸の方が暖まりやすいが冷えやすく、また海の方は暖まりにくいが冷えにくいのです。だから、晴れた日の昼間は陸の方が海よりも温度が上がり、気流が発生した場合は風が海側から吹きます。逆に夜の場合は陸の温度が下がり海は暖かいいため、陸から海にかけて風が吹きます。また、海風と陸風では、海風の方が強いです。



ケース 4 溺れた人を見つけた時の レスキュー

Case

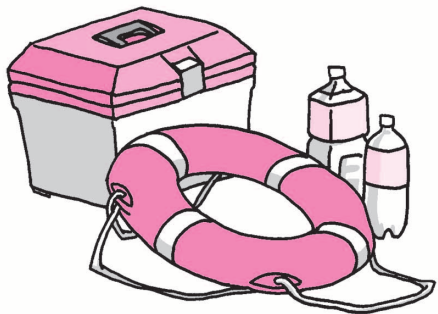
どのような場合でも、溺れている人を見かけたら助けなければと思ってしまうものです。

ですが、溺れている人を助けようとして、二次災害になってしまい、溺れた人と救助者両方ともが死んでしまう事故も多発しています。

Study

一番大事なのは二次災害を防ぐことです。慌てて自分が助けようとして飛び込んでしまっただけではいけません。溺れる者は藁をも掴む、ということわざがあるくらいです。パニックになっていると、無我夢中でしがみつかれて逆に救助者が溺れる可能性が高いのです。

まずは、安心させるために声掛けをします。そして、周りを見回して浮くものを投げ入れるようにします。釣りの最中であれば、中身を捨てたクーラーボックスやペットボトルなどが最適です。それからロープを結び付けた浮き輪などがあればそれを投げ入れ、引き寄せるようにします。



ポイント

●溺れないためには

栈橋や堤防などでの釣りはライフジャケットを安全のためにも着用します。

特に、小さな子どもは誤って落ちてしまうことを考えておきましょう。着用も股がけをしているかを確認し、サイズをきちんとフィッティングさせるなどを行ってください。

サイズが大きすぎるものは、落ちた瞬間に脱げてしまう危険があります。必ずサイズにあったものを着るようにしましょう。



●周りに助けを求める

沖で手を振って助けを求めている人を発見した場合は、すぐにライフセーバーに伝えましょう。誰もいないような場合は、119番（消防署）または118番（海上保安庁）に電話します。

●セルフディフェンス

着衣のまま海へ落ちてしまった。見回しても浮くためのものは見付からない…そんな時には、助けが来るまでは慌てず、自分自身で浮かndeいることが必要です。

背泳ぎのスタイルで、ラッコのように浮かんでいきましょう。ポイントはリラックスすること。カラダに力が入っていると、沈み気味になってしまいます。顔はアゴを上げて上をみるようにし、そして手足は伸ばします。手足をバタつかせると逆効果です！



ケース 5 クラゲに刺されてしまった 時の対処は

Case

海であれば時期によって多さの違いはあっても、クラゲは浮かんでいます。クラゲによって毒の程度は様々なので、どのような種類の物が浮かんでいるのか把握せずに泳いでいると刺されてしまうことがあります、場合によっては、死にいたることもあります。

Study

よく目にするミズクラゲは、直接触られるくらいの弱い毒しかありません。人間を刺すクラゲはカツオノエボシ、アンドンクラゲ、アカクラゲ、沖縄のハブクラゲぐらいです。春から夏にかけて発生し、風や海流に運ばれて岸近くに漂着します。傘の下には長い触手があり刺胞が無数についています。中には毒針があり刺激を受けると発射される仕組みです。刺されると感電したようなビリビリとした激痛、赤く腫れて嘔吐や頭痛、ひどい場合はアナフィラキシーショック※に陥り、死亡する例もあります。沖縄で刺されたときにパニックになり溺れてしまう例も報告されています。

予防策は、波打ち際にクラゲが打ち上げられていないかを確認することと、ライフセーバーに直接話を聞きましょう。沖縄などハブクラゲの生息地では、進入防止網のある海水浴場で泳ぐことで被害を防げます。

刺されてしまった場合は、その場から静かに離れましょう。手足をばたつかせてしまうと、さらに近くにいたクラゲの触手を巻きつけてしまうことになります。手でこすると残っていた刺胞からさらに毒針が発射されます。

※ アナフィラキシーショック

命の危険がある全身性の強いアレルギー反応です。通常、じんましんが起こり、続いて呼吸困難、ひどくなれば血圧低下からショック症状、浮腫（むくみ）によって気道閉そくによる窒息で呼吸停止も起こります。

ポイント

●絶対にしてはいけないこと

- 真水をかけてしまうと刺胞が刺激されて毒を発射します。必ず海水で洗い流しましょう。
- 素手で刺胞を取り除くと、指に刺胞が発射されます。ピンセットや割り箸などを使いましょう。
- タオルでこすると皮膚についている刺胞を刺激します。砂をかけることも禁物です。

●カツオノエボシ

ブルーでギョウザのような形の浮袋があり、風で運ばれ流れてきます。打ち上げられたものを素足で踏みつけたり、知らずに触って刺されます。激痛でミミズ腫れになりショック症状を起こすこともあります。首まわりに触手を巻きつけてしまうと死亡する例もあります。酢をかけてはいけません。海水で洗い流した後、アルコールかアンモニア水をかけ、氷水で冷やしましょう。症状がひどければ、医療機関を受診してください。



●アンドンクラゲ

夏の終わり頃から発生し、朝夕や曇天の日中には海面近くに漂います。透明なので近づくまで気がつきません。4本の触手は長さ15cm程度、群れをなすよう集まります。

穏やかな岩場エリアで多く発生するので、シュノーケリング中は注意してください。酢をかけることで毒を中和させることができます。



●クラゲに刺されない魔法のクリーム

Safe Sea（セーフシー）というクリーム。イソギンチャクやクラゲに刺されないウマノミにヒントを得て開発されました。クラゲと同成分が配合されているので、クラゲに仲間だと思わせて触手に触れても刺胞を発射されないですみます。刺されてしまっても軽い症状ですみます。日焼け止めにもなり、一石二鳥です。





ケース 6 子どもとアウトドアへ 出かける時には

Case

ゲームに夢中の現代の子どもでも、アウトドアに連れ出せば乗り気になり行動的になります。

しかし、慣れていない環境のせいで事故にあってしまうこともあります。

Study

アウトドアという、いつもと違う環境ではじめ戸惑っていた子どもたちも、慣れてくると行動的になります。ほんのちょっと目を離したすきにいなくなってしまう、そのような時に何が起こるかわかりません。

親としての責任は子どもの安全を守ってあげること、そして危険を避けて遊ばせてあげることです。日常生活の中にはない、自然という大きな未知の危険が潜在しているフィールドだということを忘れないようにしましょう。子どもたちは、状況を正確に判断して次の行動をとる能力は持ち合わせていません。実際に子どもたちは危険なことを平気でするものです。

親がアウトドアでの安全レベルを判断することができて、安全圏内で子どもたちを自由に遊ばせられれば、子どもたちに安全というのは自分自身で身を守るというセルフマネジメントの意識づけを身につけさせる絶好の機会になります。

小さなミスを重ねることで、それが経験となり知識となって蓄積されていきます。子どもたちの生きる力を育ててあげましょう。

ポイント

●潜在する危険な場所

● 川や池、沼など

冒険ごっこや探検ごっこに絶好な場所ですが、水際のコンクリートはコケで滑りやすく、落ちて登れなくなる場合もあります。池や沼は水草や藻があり足が絡み危険。土泥斜面はぬかるんで滑ります。

● 雑木林や里山での道迷い

里山といえども迷ってしまいます。方向感覚が失われて全く違う場所へ出てパニックになることも。子どもの身長だと笹や下草で隠れてしまい、見つけにくくなることがあります。

● アウトドアでの有害生物に注意

マムシの攻撃範囲は50cm以内です。短い棒でちょっかいを出さないようにしましょう。ウルシと知らずに触ってかぶれてしまう、イラクサのトゲを刺す、蝶だと思って毒蛾つかまえてしまうなど無知による被害もあります。昆虫採集で樹液にスズメバチがいたら、諦めて次の場所に行きましょう。地面に座った時にムカデやダニにかまれる場合もあります。海では毒クラゲにも注意しましょう。

●アウトドアでのケガは

● ネンザ

走り回っている時、トレッキングの終盤で疲れがピークの時に起こりやすく、アウトドアで一番多いケガです。RICE(※シリーズ2.P12 つまずいてネンザ 参照)で治療しましょう。

● 虫さされ

ブヨなどはかまれると強い痒さを伴うので、寝ている時に掻きむしってしまい、トビヒになることもあります。抗ヒスタミン剤含有副腎皮質ホルモン軟膏が効きます。

● ヤケド

キャンプの調理中やキャンプファイヤーなどで起こります。バーベキューの時に、炭がはじけ飛んでのヤケドということも。流水で十分冷やしてください。

● 打撲傷

転んだり落ちたり、木の根や階段でカラダを打ってしまうことがあります。手足の打撲であれば、十分に冷やしてからシップ剤を貼って様子を見ましょう。腫れがひどければ骨折の疑いもあります。頭部や背中を打ちつけ、意識障害や吐き気、乱れた呼吸、空あくびなどの症状は、すぐに救急車を要請します。



ケース 7 楽しい川遊び、潜む危険を 避けるには

Case

川遊びは大人も子どもも楽しめるものですが、場所選びや状況の下調べを十分にしなかったせいで、事故が起きてしまうことがあります。

また、遊んでいる最中でも、子どもが足を滑らしたり、体調を崩したりするケースがあります。

Study

一番重要なことは場所選びです。遊ぶエリアから下流側は、水深が浅くなり流されてしまう心配がない場所であることが重要です。

そして堰堤や取水口、消波ブロックなどの人工物、川底に沈下物（不法投棄されたゴミなど）がない穏やかな流れの場所がベストです。

実施前には一度、潜ってみて川底のチェックが大切です。昨日までは無かったものが、流れついていたります。釣り針やガラスの破片もあるかもしれません。素足ではなく、脱げないような靴やスポーツサンダルを履くこと。また、どんなに泳ぎに自信があってもライフジャケットは着用しましょう。

川の水温は海と比べるとかなり低く、真夏でも長い時間遊んでいれば、低体温症（ポイント：低体温症に注意しましょう参照）に陥る危険性もあります。カラダの小さな子どもたちは皮下脂肪が少なく、さらに体温調節能力が低いので、必ず休憩時間を設けてカラダを温めるようにしましょう。



ポイント

●ケガは川の中よりも水際で発生します

浮石の上に乗ってしまいバランスを崩す、濡れた水苔で足が滑って転倒。早く遊びたい気持ちが優先してしまい川原で走りネンザしてしまう、等。川遊びの事前事後に多く事故が発生する傾向が見られます。慣れていない川原歩きは、ゆっくりと慌てずに歩くように誘導しましょう。

●監視体制はできていますか

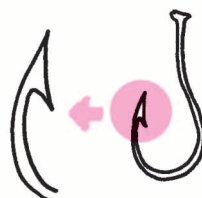
マンツーマンで遊ぶのなら問題ありませんが、団体など複数で一緒に川遊びをするのであれば、子どもたちの動きを見ているだけの監視スタッフが必要です。一緒に遊ぶスタッフとは別に配置します。子どもの人数が多くなれば、併せて監視人数も増やしてください。そして、いざという時のために浮力になるものも用意しておきましょう。

水の中での遊びは、ほんの些細なことが命取りになることもあります。念には念を入れてください。

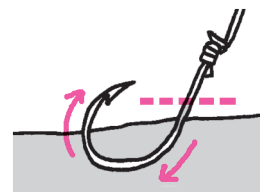
●落ちていた釣り針が刺さってしまったら

釣り針の先端にはカエシ（イケ、モドリともいいます）といわれる針先の向きとは反対方向に小さくた出た部分があり、かかった魚が外れるのを防ぐ部分があります。皮膚に刺さると、このカエシがあるために無理に引き抜こうとすると、肉を破るような大きな傷を作ってしまう。すぐに医療機関に行きましょう。

もしも、針先が皮膚を破って飛び出している場合であれば、よく切れるペンチやニッパー、爪切りでどちらか切りやすい方をカットして、引き抜きます。消毒をしてから医療機関で診察を受けてください。



カエシ



点線部で切ると、矢印の方に簡単に抜けます。

●低体温症に注意しましょう

水中では空気中に比べて、約25倍のスピードで体温を奪われます。子どもの唇を観察して紫色になっているならば、すでに軽度の低体温症の症状です。すぐに休憩させて日なたなどでカラダを温めさせてください。夏場でも川遊びには温かな飲み物を持参するとよいでしょう。



ケース 8

中州遊びの危険性

Case

河原でキャンプをしていた団体が、熱帯性低気圧の豪雨による増水で、兩岸のいずれにも渡れなくなり、救助もむなしく18人が流され、うち子ども4名を含む13名が死亡する痛ましいキャンパー水難事故が起きてしまいました。

Study

事故現場は、普段は膝下までの浅く細い沢が流れ、白い砂礫の広々とした、明るい雰囲気の中州になっていて素晴らしいキャンプ適地に思えてしまいます。しかし、一見すると安全に見える場所が要注意なのです。

ほとんどの川は上流に小さな貯水堰やダムがあります。ひとたび雨が降れば、一帯の山々の沢から本流へと水が流れ込み、急激に水かさが増え放流します。細い流れはあっという間に急流となってしまいます。上流の地形を知っていれば、河原でのキャンプがいかに危険かという認識を持つことができます。また、現場では雨が降っていないなくても、上流の山間部で集中豪雨になっているかもしれせん。

このような場所は、全国いたる所にあります。なぜキャンプ場になっていないのでしょうか？そこには危険があるからです。みんながキャンプしているから大丈夫ということはありません。雨の降る中、中州にキャンプすること自体が危険を無視した行為です。ケースのような深刻な事故を経験として生かさなければなりません。アウトドアの危機管理として、キャンプはキャンプ場またはキャンプ指定地で行うようにしましょう。

ポイント

●増水した痕跡を見つけるには

- 沢筋の高台の木の枝にゴミがついている
増水時には、その位置まで水位が上がっています。驚くほど高い位置にある場合もあります。
- 川原に木が生えていない
増水で流されたと考えます。細い灌木が生えてるだけならば、ここ数年間に増水がなかっただけです。
- 水流の付近に草の生えていないラインが複数ある
増水して、水流が複数本できた跡です。溝のように見えるラインに挟まれた所は、増水時に取り残されてしまいます。

●溪流付近にいる有毒生物への対処

【ヤマビル】

茶褐色や赤褐色で3本の黒い縦線があり、体長は3cm程度（伸びると5cm）。北海道以外に生息しています。普段は木の上や落ち葉の裏でじっとして、人の吐き出す息や体温、歩く振動を感知してシャクトリムシのように近づいてきます。夏の降雨時や雨上がりに多く発生、いつの間にかカラダについています。痛くも痒くもなく、靴下が赤く血で染まっているのを見るまで気がつかないことがほとんどです。取り除くには無理に引っ張らずに、くっついている部分を爪でこそげるように剥がします。ヤマビルの唾液には出血を止まらなくする成分が含まれていますので、傷口を強くつまみ唾液を絞り出して水で洗います。その後、抗ヒスタミン剤軟膏を塗っておきます。

他にも水田や池にはチスイビルが生息しています。背中が緑灰色で縦線が複数あります。こちらも吸血します。

【ヒキガエル】

俗にいうガマガエル（イボガエル）のことです。じっとしていることが多く、のそのそと歩きます。大きい個体は17cmと目立ちます。

いたずらすると、目の後ろのこぶのような耳腺から毒液を勢よく噴出させ、背中やイボから白い粘液を出します。どちらも目に入ると強烈に痛みます。すぐに流水で洗い流してください。口に入ると吐き気が起きます。すぐに医療機関での診療が必要です。



ケース 9 日本一の富士山に 登るために

Case

日本一の富士山には、ベテランから初心者まで多くの人が登りに来ます。ベテランは装備がしっかりしている場合が多いのですが、初心者は軽装で登りに来てしまう人がいたり無茶な登山をする人もいるため、毎年何らかの事故が起きています。

Study

夏山開き後の約2ヵ月に登山者が集中します。山小屋はすし詰め状態、登山道は行列。登山ウェアと装備を持った人、GパンTシャツでスニーカーの普段着の人もあります。3776mの富士山では、悪天候になれば気温はマイナス近くまで下がります。装備が悪ければ凍死する場合もあります（ポイント：頂上の気温は真冬並み参照）。アクセスが便利で、誰もが登っているといった安易な気持ちは大変危険です。

頂上からのご来光を見ようとするならば、夜中に登り続けなければなりません。下界からもヘッドランプの明かりが確認できるほどです。山小屋で数時間の仮眠、もしくは一睡もしないで歩けば、高山病になる可能性も大きくなります。行動パターンを半日ずらせば、混雑とは無縁の富士登山ができます。装備もしっかりと整え、時間的にも余裕を持つスケジュールでチャレンジしましょう。

ポイント

●頂上の気温は真冬並み

通常、標高100mごとに0.6℃下がるので、頂上は海拔0mより22.6℃低い計算です。下界での気温が28℃であれば、頂上は5.4℃です。朝晩はさらに5℃は低くなります。

つまり頂上はまさに冬。さらに風速による体感温度を考えれば防寒着が必要なことがわかります。短パンやTシャツで登ることが、いかに無謀であるかわかります。

●真夏でも低体温症になることも

冬だけではなく真夏にも起こります。雨や汗でカラダが濡れて冷えた時は要注意。風により体感気温が低下すれば、一気に危険度が増します。

初期症状は強い疲労感、ガタガタと震えが始まります。放置すると疲労凍死へつながる大変危険な状態です。すぐにカラダを温めましょう。乾いたウェアに着替え、使い捨てカイロなどで腋の下、股間、首筋などを温めるのが効果的です。

低体温症の予防は、雨具を着てカラダを濡らさないこと。吸湿速乾性下着を着用して、寒さを感じたら温かい飲み物やハイカロリーな食事で体内から温めるようにしましょう。

●スケジュールは柔軟に

ツアーバスでは午後過ぎに五合目に到着。そのまま八合目まで登り山小屋で仮眠、夜中の1時頃から登り夜明け前に山頂に到着。ご来光を拝み下山、というのが一般的です。

ゆっくりと確実に登りたい場合は、半日ずらすか、山小屋に2泊するプランならば体力に自信がない方でも安心して登れますし、高山病にもなりにくくなります。

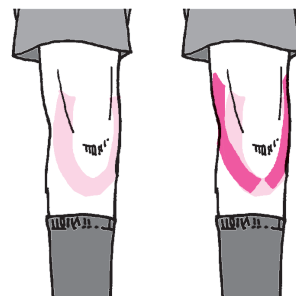
●中高年に多い膝痛の予防

膝が心配な方は専用サポーターを付けておきましょう。膝だけを覆うタイプとタイツタイプがあります。富士山は下りが延々と続くため、普段は平気な人も発症する場合があります。伸縮性テープでテーピングしましょう。

膝痛になったらダブルストックを使い負担を軽減させ、小さな歩幅で歩きます。仲間に荷物を分担してもらいましょう。

テーピングの仕方

- ① 膝頭の10cm下から皿を回り込むように貼る。
- ② 続いて膝の外側に沿うように少し長めにまわし貼る。
※貼り方は下から上へと





ケース 10

楽しいキャンプを過ごすには

Case

キャンプではテントやコテージなどで寝泊まりし、食事自分たちで用意します。

しかし、普段と違う環境のため、準備やセッティングの方法を誤り事故を起こしてしまいます。

Study

一日中、子どもたちと一緒に遊び、夕陽に合わせて夕食。満天の星空を仰ぎ見て、一つのテントに家族全員と一緒に寝る。日の出とともにさえずる鳥の声で目覚める…。家族のコミュニケーションを深める絶好のアウトドアアクティビティです。

キャンプ場は千差万別、個性豊か。ファミリー向きのものからエキスパート御用達まであります。季節や何をして遊ぶかということも考慮して、場所を選ばなければいけません。ファミリーであれば段差や崖、深い川など危険箇所が少ないキャンプ場を選んだほうが無難です。季節も夏であれば服も準備品も少なく済みます。

キャンプ場という囲まれた施設内ですが、基本的に大自然の中で過ごす、ということを忘れてはいけません。雨が降る、風が吹く、薄いシートの下は地面、そして虫や動物たちの棲む場所なのです…。自分たちのことは自分たちで解決していかなければいけません。不便ということを逆に楽しむような柔軟な気持ちを持ちましょう。

自然が身近に感じられるキャンプ、安全対策としては自然災害、有害動植物、ケガやヤケドなどが考えられます。ポイントでまとめてありますので参考にしてください。

ポイント

●初心者ファミリーのキャンプ場選びのコツ

- 自宅から2時間以内のキャンプ場

移動時間が少なければ、キャンプ場でゆっくりできます。テントやタープの準備に慣れていないと時間がかかるものです。チェックインの時間に合わせて到着できるようにしましょう。

- コテージや施設がしっかりとしている

雨や風が吹くと不安になるもの。その時に避難できる場所があれば心強く安心できます。また、管理人が夜間在住も安心材料。小さな子どもとなら、はじめからコテージを利用することも考えましょう。予約の際には、近くの医療機関への距離と移動時間を聞いておきます。

- 夏は山キャンプ、春秋は海キャンプ

暑い夏、家ではエアコンをかけているはずでしょう。テントにはありません。少しでも涼しく過ごせる山キャンプがお勧め。泊まりは山で、遊びに海へ下りていく。そんなキャンプ場探し面白いものです。

●ファミリーキャンプでのアイデア

- 夜は、テントやタープの張り綱を目立たせる

蛍光塗料が編みこまれたロープと交換すれば目立ちます。ケミカルライト（ポキッと折ると蛍光色に光るスティック）をぶらさげれば、迷わずに自分のテントに帰ってくるができます。日中は黄色や赤色のスズランテープを結んで引っ掛け転倒を防ぎます。



●キャンプでのヤケド

ランタンの明かりを消してから、暫くは高熱であることを忘れて触つてのヤケド、日中の炭火は炎が見えにくく覗き込んでのヤケド。

さらにキャンプファイヤーなど、キャンプではヤケドすることが多くあります。痛みや熱さを感じなくなるまで、水道の流水を静かに当てて冷やし続けます。水泡ができてしまったら、無理につぶさないようにしましょう。



ケース 11 トレッキングでのケガや 事故を未然に予防するには

Case

トレッキングというと本格的な山登りよりも簡単に見えるますが、その油断により遭難や事故が発生しています。

Study

近年のトレッキングブームに伴って、ケガやトラブルによる救援、救助依頼が増加。その80%以上が中高年登山者です。山では「思いもよらなかった」ことが起こります。

遭難のトップは道迷い (P24. ケース 12 参照)、滑落、転倒、病気、転落、疲労、悪天候と続きます。そのほとんどが対処方法を事前に知っていれば避けられます。山では登山技術はもちろんのこと、気象から救急医療、さらに生活技術までの総合力が必要になります。

知識を吸収し経験を積むことで、次のステップが始まります。事故率が高いのは自称中級者から上級者。自信を持ち始めて無理をしてしまいがちです。自然に対して謙虚さを忘れずに安全登山を心がけてください。

ポイント

●ネンザの処置

山で一番多いケガです。救急車は来てくれませんので応急処置してから自力で下山しなければなりません。テーピングで固定し、ストックや仲間の肩を借りて下山しましょう。

●日帰りでも必ず持っていきましょう

山ではすべて自己責任。何が起こっても自分で対処しなければいけません。ザックに入れておく必需品を用意しましょう。

- ヘッドランプ (または小型ペンライト)
- ライター (またはマッチ)
- 非常食 (ハイカロリーで火を使わずに食べられるもの)
- 雨具 (晴れていても。防寒着になります)

- ファーストエイド (必要最小限、レスキューシートも)
- ツェルト (簡易テント。いざという時のために)

●靴ずれの予防

靴ずれを起こしやすい部分

新品、サイズが足に合わず当たる箇所がある、靴下が薄いなどが要因。デザインで選ばずに自分の足に一番フィットする靴を選びます。購入前には階段や店内を歩いてみるなど、時間をかけて試し履きをしましょう。履き慣らし期間は、靴ずれが起こりやすい部分に、あらかじめテーピングテープを貼り予防しましょう。登山中に少しでも違和感があれば、すぐに靴下を脱ぎテーピングしてください (靴ずれ豆防止用パッドも市販されています)。水泡ができたなら、針をライターで焼き消毒をしてから刺し、水を出します。消毒後、テーピングテープ (カットパンは剥がれやすい) を貼ります。皮を剥いではいけません。



●最後の30分が要注意

下山地まであと少しだと思うと気が緩み、ケガをしてしまいます。疲れから足がふらつく時間帯です。石の出っ張りや木の根っこに足を引っ掛けて転倒しないように、最後まで緊張感を持続させるようにしましょう。

●岩場やクサリ場は三点支持で

岩場や危険箇所にかけているクサリや梯子は、前向きで歩くと腰が引けてスリップしやすくなります。岩に向き合い慎重に歩きましょう。この時、自由に動かすのは手足の1つだけ。他の3つはしっかりとカラダを支えておけば確実性が高まります (三点支持)。ストックは短くして手首にぶら下げるか、ザックに取り付けてしまいましょう。





ケース 12 トレッキングで道に迷ったら どうしよう

Case

低山日帰りトレッキングの団体30名(50歳代～80歳代)が、下山せずに遭難騒ぎになり、300人態勢の捜索隊とヘリ3機が捜索準備を行ったが、翌朝、全員が無事に下山しました。一行は道に迷い一晩ビバーク(野宿)したことがわかりました。11月末という季節ですので低山とはいえ冷え込みも厳しかったはずです。同じような遭難事件はかなりの確率で発生しています。

Study

山では様々な条件でトラブルが発生します。その中で遭難要因として最も多いのが道迷いです。晴れていて視界がよく、気持ちよく歩いたコースが、ガスに包まれて視界が失われた途端に一気に難コースへと変わってしまうのです。同様に積雪期であれば、コースは雪の下となり、地形図やコンパスでの読図能力が必要になってきます。

スポーツ団体のサマーキャンプでトレッキングを開催する場合は、リーダーは必ず下見を行い地形や道の状態も確認し、迷いやすい場所には、赤布などの目印を残してくるようにします。携帯電話の受信エリアのチェックも併せて行いましょう。危険ポイントがあれば、地図にマーキングし写真とともに行動計画書に記載しておき、全員で共有化できるようにしておきましょう。

計画に無理がある場合やメンバーの力量を誤ると、ペース配分が合わず、弱者の疲労なども加わり大幅に時間がとられることがあります。夕暮れが迫ってくる、最終バスの時間も気になり、早く下りなければと気持ちに焦りが生じた時には、周囲への注意がおろそかになりやすく道迷いの事故が発生しやすくなります。山では「早立ち早着」を守りましょう。午後になれば雷にであう確率も高くなります。常に時間に余裕を持った行動計画を作り、必ず登山届を提出しましょう。

ポイント

●道に迷った時の鉄則

「なにかおかしいな」と思ったら、「なんとかなるだろう」といういい加減な判断はしてはいけません。気づいたらまずは落ち着くことが肝心です。周囲をよく確認し現在地を判断しましょう。そして必ず引き返すことです。見覚えのある場所まで戻れば安心です。ですが、ほとんどの方は迷うと下ってしまいます。歩けば早く里に出られる、水がある…と考えてしまいがちですが、日本の沢は峻険で滝や崖があり、慣れていない登山者では下降は困難、滑落する危険性があります。道迷いでの死亡事故のトップはこれが原因です。

迷った時には登れ！これが山の鉄則です。尾根筋へ出れば視界も開け、踏み跡がついていることも。携帯電話もつながりやすくなります。そして捜索は尾根筋から始まります。

迷った時の鉄則は…

- ① 引き返しましょう。
- ② 絶対に沢(川)を下ってはいけません。
- ③ 尾根(山の稜線)に登り返しましょう。

●ガス(霧)に巻かれて視界がない時には

むやみに歩き回らずガスが薄くなるか、見通しが良くなるまで待ちましょう。視界がない時に歩いてしまうと、目印をつけることができないので元に戻ることも難しくなってしまいます。

また、平坦な場所ではリングワンダリングに陥ります。これは自分ではまっすぐに歩いているつもりなのですが、いつの間にか曲がって進んでいて円を描くように丸く歩き続けてしまうことです。樹林帯の中でも起こります。絶対に無理をしないで、行動を中止しましょう。





ケース 13 アウトドアで雷に遭遇して しまったら

Case

トレッキング中の11人が東屋で雨宿りをしていた所に落雷があり1人が死亡、10名が重軽傷。また、中学サッカー一部が雨上がりを待って練習再開した途端に落雷があり、生徒10人が倒れ、うち1名が意識不明の重体と、落雷による事故が多発しています。

Study

雷によるスポーツ活動中の事故は、野球、サッカー、テニス、ゴルフ、ジョギング、トレッキング、水泳などで発生しています。事前に雷注意報が出ている時などは適切な判断をすべきです。

午後2時～4時台に発生することが多く、少しでも雷鳴が聞こえたら危険区域になったことを意識して避難を開始するのが鉄則です。あっという間に近づいてきます。特に広い屋外にいる場合は、スピーディな避難行動が大事です。

雷は高い所に落ちるのが大原則ですので、傘など高い位置に突き出るものは手放しましょう。高原やグラウンドのような場所では、そこにある高い物体に落雷します。森の中にも樹木に落雷したもので被雷する可能性があります。

安全な場所は、自動車や電車、コンクリートの建物、避雷針のある建物です。木造の建物の中では電気コード類や電話線などから離れておきましょう。

突然の雷で避難場所まで行かれない時の基本は周りよりも低い場所を探して、その場に伏せて雷が通り過ぎるのを待つことです。

ポイント

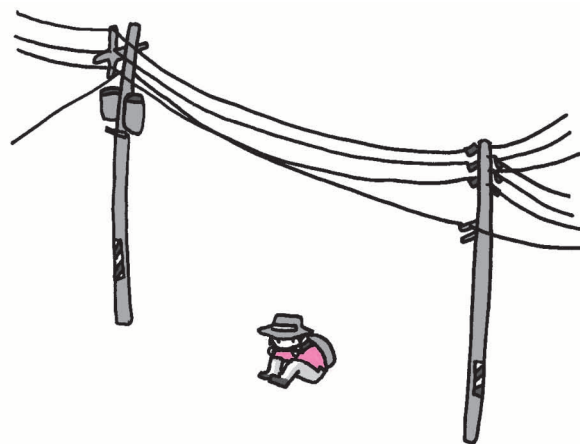
●アウトドアで雷の発生を知る方法

雷が発生するとAM放送からガリ、ガリッという雑音が混じり出します。50km離れた場所からでも感知するため、人の耳で雷鳴が聞こえない遠雷でも検知できます。トレッキング中であれば、午後にスイッチを入れておくことで事前にキャッチすることが可能となります。



●アウトドアで比較的 안전한場所

電線の下に避難しましょう。電柱と電柱の中央で真ん中の電線の真下に低い姿勢で座ります。





ケース 14

ウィンタースポーツでの注意点

Case

ウィンタースポーツの事故の主な原因は、油断や知識不足であることが多いです。装備が不十分であったり、自分のスキルに合わないコースどりをしてしまうことによって、凍傷や転倒衝突事故、最悪の場合、道迷いや雪崩で遭難ということもあります。

Study

スキーやスノーボードはゲレンデで気軽にできるスノースポーツですが、そこは雪山であるということを忘れてはいけません。少しの油断で凍傷や低体温症（P14. ケース7ポイント参照）、雪盲や、雪焼けの危険性があります。

山中に分け入るスノーシューやクロスカントリースキーは、しっかりとした知識と冬山装備が必要です。ゲレンデと違い、すぐにスノーモービルが助けに来てくれません。セルフレスキューが最低条件です。天候の判断ミスや道迷いは、遭難につながります。

スノートレッキングでは樹林帯の柔らかな雪が、稜線ではアイスバーン状態に凍りつきアイゼンが無ければ危険です。無理をしてスリップすれば、大ケガや死亡事故になります。

雪山では、決して無理をせずに慎重な行動をすべきです。ビギナーであればベテランの人に連れて行ってもらうようにしましょう。



ポイント

●体感気温と風との関係

体感温度は実際にカラダに感じる温度です。風の強さや空気中の湿度、日差しの有無など様々な条件で変わります。通常は風速1mで体感気温はマイナス1℃下がります。つまり気温がマイナス2℃で5mの風を受ければ、マイナス7℃に感じるのです。

冬山では風を防ぐアウターの着用在が大切です。カラダの末端である「頭部、手足」をしっかりと保温することが予防につながります。冬山ではカラダの露出部分をできるだけ少なくして、末端の保温に努めることが大切です。

●凍傷にならないために

手足の指、鼻、頬、耳が注意部位。顔面は気がついた時には凍傷になっていることがあります。指は汗や雪で濡れて冷え、徐々に凍傷へと進展します。

凍傷は極端に部位が冷え、血行障害を起こすことが原因で、誰もが発症する可能性があります。症状は、じんじんしていた手足の感覚が、徐々になくなり触ってもつねっても何も感じなくなります。このまま放置すれば細胞が壊死してしまう重度なケースになります。手指は口内やわきの下、股間など体温が高い部位で温めます。さらにマッサージをすることが効果的です。感覚が戻り始めると強烈な痛みが襲ってきます。

予防は、グローブを濡らさないようにすること。濡れたらスベアに取り換えましょう。防水透湿性のあるものなら、汗による蒸れや結露もしません。面倒がらずにこまめに取り換えることが肝心です。

●雪盲（せつもう）、雪眼炎、雪目

雪山での紫外線は上方からだけではなく、雪面からの照り返しの反射もあり、平地と比べるととても強くなっています。この紫外線を浴びて角膜が軽いヤケド状態になることが雪盲で、雪眼炎、雪目（ゆきめ）とも呼ばれています。

症状は約6～8時間後にゴリゴリ感と激痛が走ります。少しの明かりでもまぶしく感じ、涙が止まらなくなります。目の上に濡れタオルをのせ冷やしましょう。数日で自然に治りますが、眼科を受診しましょう。

予防はUVカット効果のサングラスをかけましょう。また、冬だけではなく、高山の雪渓や雪田など雪さえあれば季節に関係はありません。晴天の場合はサングラスをかけますが、曇天でも同レベルの紫外線があります。降雪だからといって安心せずにサングラスをかけてください。



ケース 15 役立つロープワークで 危険回避

Case

アウトドアでも日常生活の中でも、便利に使えるロープワークというものがあります。災害時にも紐1本で固定できるため役に立つことがあります。

Study

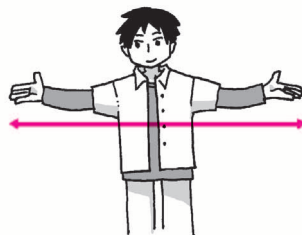
絶対にほどけないように結ぶ、何かに縛り付ける、立木に結び付ける、はしごを作るなど、ロープワークは活用できます。一朝一夕には身に付かないので日頃から慣れておく必要があります。日常生活で覚えてしまいましょう。新聞や段ボール箱を紐で縛るやり方などは知っておいて損はしません。

頭で覚えるのではなく、実際に手を使ってカラダで覚えることが大事です。

ポイント

●長さを測るには

両手を左右に広げた指の先との幅は、身長とほぼ同じです。ロープで長さを測る時の目安に使えます。

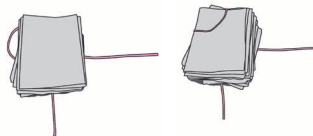


●新聞紙を簡単に縛る方法

古紙回収に出す時に使えます。裏返しする手間もなく、一気に出来上がります。最後の結びは本結び、または外科結び。高さ10cmの古新聞であれば、150cmの紐で結べます。



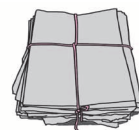
① 紐で輪を作ります。この時右側に出る紐を長めにしましょう。



② 古新聞（雑誌）をのせ、紐の輪を表側へかぶせるようにします。



④ 右側の紐を輪に通して下におろします。

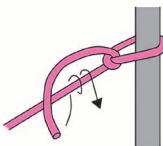


⑤ 下の角部分で結びます。

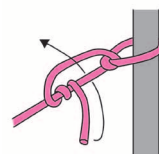
※外科結びは <http://nature.i-ra.jp/e314213.html> を参考にしてください。

●自在結び（トートライン）

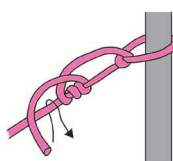
結び目を移動させて、ロープをピンと張ったり緩めたり調節できます。キャンプでタープとペグを結び付ける際に便利な方法。立木を利用した物干しロープにも応用できます。



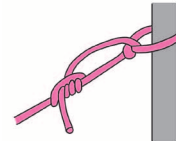
① ペグや立木で折り返し、少し隙間をあけてハーフヒッチ（ひと結び）でまわします。



② 少し距離をあけて、内側へ2回、ハーフヒッチを巻いたら、ループの中から出します。



③ 外側に回しだして、再度ハーフヒッチをすれば完成です。



④ 末端を引いて締めます。長さは三重にまいた部分を緩めたり、張ったりして調節します。



ケース 16 用意しておきたい ファーストエイドセットは

Case

ファーストエイドに必要なものは、状況によって様々ですが、実際に必要な物は少量であることがほとんどで、多く持って行ったところで荷物の無駄になります。

Study

プログラム内容や、場所、季節などのシチュエーションによって持っていくファーストエイドセットの内容は変わります。

そこで考えられるリスクを想定し、対応できるようにしておきます。むやみに多くの薬品などを持っていても使わずに重いだけです。

まずは、ベースとなる必要最小限のセット内容を用意しておきましょう。野外活動では基本的に外科的ケガが多くなります。宿泊の場合は、普段使っている常備薬を持っていけます。

自分が活動する場所や内容などを考え合わせて薬品などを追加していくことがポイントです。防水性のあるケースに入れ、すぐに取り出せるようにして携帯しましょう。

全員が同じタイミングでケガや病気にはなりませんので薬品は1～2人分で十分です。使用期限を確認してください。

ポイント

●基本ファーストエイドセット（内服薬は除く）

消毒薬	清浄綿
滅菌ガーゼ	三角巾
はさみ（できれば医療用）	医療用手袋
伸縮包帯（ネット包帯）	絆創膏（各サイズ）
大きめのトゲ抜き	冷却用ジェル製品

●あれば役立つファーストエイド用品

● ミネラルウォーター

水道水が使えない場所でネンザをしまい冷やす時や、傷口を洗い流す時などに使えます。飲料水として持っていけば一石二鳥です。ジュース類では代用が利きません。

● ポイズンリムーバー

ハチに刺された時、ヘビに咬まれた時など、毒を直接口で吸い出す危険がなくなります。また、ブヨの毒液などにも利用できますので持っておくことをお勧めします。

● 大型安全ピン

腕の骨折をした時に袖口と胸の部分の生地を留めてしまえば、簡易三角巾の代わりになります。また水泡ができた時やトゲが刺さった時にも使えます。針先をしまっておけるので持ち運ぶ際、針より安全です。

● エマージェンシー・シート（サバイバルシート）

非常に軽いアルミニウム蒸着のシートです。折りたたんであれば手のひらサイズで携帯性に優れています。広げればカラダをすっかり覆えます。毛布のようにくるまれば自分の体温を最大限逃しませんので体温低下が防げます。また逆に夏場などは防暑断熱効果もあります。いざという時にあれば、とても利用価値があります。ただし、一度でも使用すれば元のサイズには戻りません。

● CPR マウスピース（フェイスマスク）

マウス・ツウ・マウス（口対口人工呼吸法）での CPR では、傷病者の血液や体液により感染の危険性が高く危険です。専用のマスクは感染予防のため、一方向だけ息がふきこめるようになった弁がついています。原則として人工呼吸の際は必ずマウスピース等を使用することにしましょう。

● テーピングテープ各種

数種類の幅のテープを取り揃えます。19 ミリサイズは手足の指に使いやすいサイズです。38 ミリサイズは関節部などに使います。また、太いものであれば裂いて使うことも可能ですが、はじめから用途に合ったサイズを用意しておきましょう。アウトドアではいろいろな使い方もできる便利品です。

● 健康保険証も忘れずに

自宅の貴重品保管場所に入れてあっても全く意味がありません。いざという時のために必ず持ち歩くようにしておきましょう。現在は各人に1枚発行されていますので、子どもたちと一緒に全員分忘れずに持参するようにしましょう。

Case

事故が起きてしまった場合、傷病者の移動が問題になってきます。傷病者本人が自力で歩けるならば問題はないのですが、場合によっては周囲の人間が搬送することになります。

Study

その場所で二次災害の恐れや、症状の悪化が考えられる場合は、傷病者を安全な場所へ移動させてから応急手当を行います。担架を使わずに行うものが徒手搬送法です。方法は数種類ありますので、ケガの部位次第で適切な方法を選んで行うようにしてください。できれば複数人で搬送することが傷病者に与える苦痛を少なくすることができます。またイスを使つての搬送方法や、簡易担架としてレジャーシートを使う方法を覚えておく役立ちます。

ポイント

● 1人で搬送する方法

① 負傷者の上半身を起こして、背部に回り込んで負傷者の片腕を胸の前に直角に曲げます。両腋から手を入れて、片方の前腕を両手で掴み、後方向へ引きずるように移動させます。



② 背負って搬送

傷病者を背負った状態で、傷病者の両腕を交差させるか、平行に垂らさせてその両手を持ち、お尻を吊り上げるようにして搬送します。

③ 横抱き搬送

乳幼児やカラダが小柄な場合です。



● 2人で搬送する方法

① 意識不明者を運ぶ方法です。前後を抱えながら搬送します。背骨に損傷がある場合は避けましょう。



② 手を組み、間に抱え入れて搬送。両肩に腕をかけさせ膝の下で手首を握りあいます。



● 3人で搬送する方法

両腕を交互に傷病者の下に入れて手のひらで支えます。傷病者の足方向へ進みます。傷病者の意識が無い場合でも使える搬送方法です。





ケース 18

災害時のセルフレスキュー

Case

災害は忘れた頃にやってくるといいますが、実際に、大地震などの自然災害が起こった時に、何をしたいのか全くわかっていない人がいます。

Study

タンスなどの大型家具が倒れてくる、ひきだしが飛ぶ、窓ガラスが割れて飛散する、致命傷になりかねません。

転倒防止器具で固定しておく、窓や鏡などに飛散防止シートを貼っておく、食器棚の扉が開かないように錠をかけるなど、事前の対処が一番のリスクマネジメントです。

非常用品は、普段使わないザックや旅行カバンに入れて、すぐに持ち出せる玄関や非常口、または車のトランクなどにセットしておきます。家族それぞれの体力に合わせた重量を調整します。

昼間、学校や会社などで家族はバラバラになっています。待ち合わせる避難場所や連絡方法などを話し合っておきましょう。

自動車は、雨風や暑さ寒さを避けるシェルターになります。燃料は満タンにしておくように心がけます。また、週末だけ車を利用するのなら、平日には備蓄品の保管場所にするのもアイデアです。

ポイント

●まずは自分自身がケガをしないこと

自分が無傷でなければ人を助けられませんが。ガラスの破片を素足で踏まないように、すぐにスリッパや靴を履きましょう。スリッパは、できるだけ底の厚いものを選びましょう。

●非常用品セット

懐中電灯（スベア電池も）	水（1.5リットル2本）
ライター（100円ライター）	軍手
エマージェンシー・シート（※）	ファーストエイドセット
ビニール袋	キッチンラップ
携帯ラジオ（スベア電池）	多機能ナイフ
下着や着替え・タオル	現金（公衆電話用の小銭）
トイレットペーパー	生理用品
使い捨てカイロ	保険証のコピー
食品（水を使わないもの）	ウェットティッシュ

※ケース16 ポイント：あれば役立つファーストエイド用品参照

●備蓄品は

家屋が倒壊しても取り出せる場所に保管します。復旧の早いライフラインの電気を使うポットも活躍します。

飲料水は1人一日分3リットルが必要になります。

水（3リットル×人数×4日分）
アルファ米（水を加えるだけでできるご飯）
保存食（探すといろいろ販売されています）
カセットコンロと鍋、樹脂製の皿やフォークなどの食器類
キャンプ道具（テントやシュラフなど）
簡易トイレ（組立式や使い捨てタイプもあります）
簡易浄水器（ストロータイプからポンプタイプまで）

●災害用伝言ダイヤル

災害時の、電話伝言です。「忘れてイナイ（171）？」と覚えます。固定電話からが優先され、携帯電話は段階を経て利用可となります。

■伝言を残す電話のかけかた

- ① 171 をプッシュ
- ② ガイダンスが流れるので“1”（録音）を押す
- ③ 被災者の電話番号を市外局番からプッシュし、“1 #”を押す
- ④ ガイダンスの後、30秒以内でメッセージを録音
- ⑤ 終わったら“9 #”を押して電話を切る

※ ダイアル式の電話の場合は、ガイダンスに従って利用してください。

●災害用ブロードバンド伝言板（web171）

パソコンや携帯電話からインターネット上の伝言板にテキスト、画像、動画ファイルなどアップロード可能です。状況をより伝えやすいサービスです。



ケース 19 災害時のアウトドア用品 活用方法

Case

阪神・淡路大震災の時、家の崩壊により、学校の体育館や公民館などでの避難生活された被災者数は32万人。

そのほとんどの方が着の身着のまま数日間を耐えました。避難生活で、ストレスを感じたのはプライバシーがない空間だったことだそうです。

Study

キャンプ道具は、すべて野外で生活することを考えて作られているものです。これを活用しない手はありません。辛い避難生活の中で、少しでも快適になるように工夫することを考えてみます。

テントは雨風、そしてプライバシーを保てる空間になります。着替えやトイレのときにも使えるでしょう。薄い生地ですが風による体温低下を防ぎます。地面からの冷えを防ぐためにはダンボールや発泡スチロールを敷いてからマットを敷けばクッション性も高まり快適です。

いざというときはエマージェンシー・シート（ケース16ポイント：あれば役立つファーストエイド用品参照）をカラダに巻きつければ保温力があります。極力、バーナーなどでは暖を取らずに燃料を節約して使うようにします。

なお、冬場などテント内での炊事は一酸化炭素中毒になりますので絶対に避けてください。

設営する前には、崩落や倒壊で上からの落下物（瓦や電線、ガラスの破片など）がないなど、安全を確認した場所で行います。海岸では津波、河原などでは増水の危険性がありますので避けましょう。

ポイント

●ラップがあれば皿は洗わないでOK

使用した皿などは油污れがどうしても付いてしまい、洗わずに使うと不衛生です。かといって、貴重な水を使うこともできません。

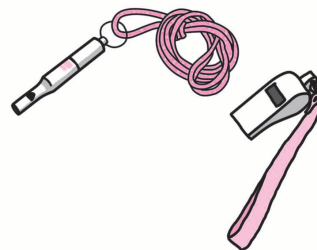
こんな時はラップが便利です。くると皿にかぶせた上に食事を載せれば、あとはラップだけが汚れるだけです。

これなら手間もいりません。

●ホイッスルを首から

確実なのは、普段から枕元に置いておけばいざという時にすぐに使えます。懐中電灯とセットしておくことをお勧めします。

何らかのアクシデントで動けない状況になった場合、声を出すことは非常に困難ですが、ホイッスルであれば少ない空気量で遠くまで届く音が出せます。



●非常用トイレはマンホールを開けて

断水すれば当然、水洗トイレは流れません。土に穴を掘るのは大変な作業です。一番簡単で確実なのはマンホールの蓋を外してトイレとして利用してしまうことです。

ただし、不注意で落ちてしまうことを避けるような工夫と、周りへの配慮が必要です。自治体によっては、専用のトイレになる蓋を用意していることがあります。

混んでいることも考えて携帯用トイレもあれば便利です。数種類が販売されていますので、使いやすいものを非常用品セットに入れておいてもよいでしょう。

シリーズ 巻末 “なるほど” ミニ知識

この「安全安心スポーツ」サポートガイドブックシリーズの巻末“なるほど”ミニ知識のコーナーは、それぞれの専門家によるアドバイス・専門用語解説等をわかりやすく紹介するコーナーです。



弁護士 “なるほど”ミニ知識

菅原 哲朗 弁護士

スポーツと製造物責任法（平成7年7月1日施行）

製造物とは、工業的に製造または加工された動産（製造物責任法第2条1項）をいい、製造物責任法（通称PL法とも呼ばれます）は製造物を保護の対象とします。

スキー板・サッカーボールなど動産であるスポーツ道具は製造物です。消費者の安全性を確保すべく、これらのスポーツ道具の欠陥により消費者の生命・身体または財産が害されたとき、直接に製造業者は損害賠償責任を負います。

なお、欠陥とは、製造物が「通常有すべき安全性」を欠いていることです。



スポーツと消費者契約法（平成13年4月1日施行）

消費者保護のために消費者契約法第8条（事業者の損害賠償の責任を免除する条項の無効）・同法第9条（消費者が支払う損害賠償の額を予定する条項等の無効）・同法第10条（消費者の利益を一方的に害する条項の無効）が定められました。

事業者たるスポーツクラブを経営する企業と個々の会員たる消費者との間には「情報の質と量」そして交渉力に格差があります。

そこで、民法の特別法として、契約時から5年・追認可能から6ヵ月の契約取消権（誤認・困惑等）、免責約款の無効、信義誠実の原則などが定められました。



スポーツと安全配慮義務

スポーツ事故の場合、加害者が損害賠償責任を問われる前提として、「安全配慮義務違反」の有無が検討されます。

安全配慮義務とは、最高裁判例（昭和50年2月25日第三小法廷判決）で確立した概念で、「ある法律関係に基づいて特別な社会的接触の関係に入った当事者間において、当該法律関係の付随義務として当事者の一方又は双方が相手方に対して信義則上負う義務である」と定義づけています。

つまり、スポーツが危険である限り、スポーツ指導者は、スポーツ参加者が安全に競技が出来るように配慮をし、救助をすべき事態が発生したら直ちに救助しなければ法的責任が問われるという安全配慮義務を負っているのです。

ただし、安全配慮義務の具体的内容は、スポーツ事故の態様により様々であり、結局裁判所で判断されるので判例の積み重ねを知ることが大切です。





弁護士 “なるほど”ミニ知識

竹之下 義弘 弁護士

スポーツと刑事責任

犯罪に対して刑罰を課することを刑事責任といいます。スポーツに関連して刑事責任が問題となった事案には、高校陸上部の顧問が女子部員に対してセクハラを行い強制わいせつ罪で起訴されたケース、大学の拳法部の上級生部員が退部届を出した部員に対し制裁目的でごきを加えて傷害致死罪で起訴されたケースがあります。冬山登山の死亡事故、練習中の熱中症による死亡事故につき、指導者に対し業務上過失致死傷罪が問題となったケースがありますが、過失によるスポーツ事故の刑事責任が問題となることはまれです。

また、試合中や練習中に誤って相手の選手に傷を負わせることがあります。ルールに従ってプレーしている限り、「許された危険」「被害者の承諾」などの理論で違法性がないとされています。



事故によって支払われる保険金

スポーツ少年団員が、スポーツの最中やその往復中に事故で負傷したり死亡したりすることはまれな出来事ではありません。そのスポーツ少年団が、(財)スポーツ安全協会のスポーツ安全保険に加入していると、傷害保険から死亡保険金、後遺障害保険金、入院保険金、通院保険金、手術保険金が支払われます。ただし、アメリカンフットボールやスカイダイビングなど危険度が高いスポーツ事故には、特別の高額掛金を払っていないと保険金が支払われません。小・中・高校生によるクラブ活動など学校管理下で活動中のときにはこの保険金は支払われませんが、学校は、通常(独)日本スポーツ振興センターの「災害共済給付制度」に加入していますので、そこから支払われます。

なお、事故ではありませんが、スポーツ障害は、慢性疾患ですから傷害保険の対象外として保険金は支払われないことに注意すべきです。

自然災害における事故

スポーツの最中に、自然災害によって事故が起こることがあります。冬山登山中の雪崩による事故、突風によるヨットやボートの転覆事故、落雷による感電事故など多くの報告があります。これらの事故のうち、不可抗力で指導者に責任がないとされることはまれで、指導者が天気予報に十分注意し的確な判断に基づいて行動していれば避けられた事故が大部分であるといわれています。

屋外で行うスポーツの指導者は、自然現象について十分な知識を持つとともに、天気予報に十分注意し現場付近の天候の急変に備えなければなりません。競技や練習を開始しても、危険な状況になる前に迷わず中止する勇気を持つことが大切です。



弁護士 “なるほど”ミニ知識

齋 雄一郎 弁護士

訴訟問題にならないための注意点

スポーツにおいては、競技中や練習中の事故から訴訟に発展することがあります。訴訟問題が生じると、経済的、時間的のみならず、精神的にも大きな負担を強いられます。

訴訟を予防するには、まず、事故が起きないよう十分な予防策をとることが大切です。加えて、事故が起きた場合の対処法についても事前に十分な準備を行い、万一事故が起きた場合には、状況に応じて、適切かつ早急に対処することが必要です。

また、訴訟は、当事者間の感情がこじれた結果、生じることが少なくありません。そのため、事故が発生した場合には、ただちに原因を究明し、非があれば真摯に謝罪することも大切です。

なお、スポーツ中の事故について一切責任を問わないとの書面の提出を求める場合がありますが、効力が否定されることも多く、あまり有効な手段とは言えません。



指導と体罰

体罰の明確な定義はありませんが、身体的苦痛を伴う罰が体罰に該当し、これが禁止されることは明かです。

スポーツの指導において体罰が行われがちな理由は、言葉よりもカラダで覚えることが重視されたり、身体的接触が多いことが挙げられます。また、スポーツの指導には体罰がつきものだと古い風潮が、指導の現場に残っていることも否定できません。

しかし、大相撲の世界で問題となったように、体罰は、法律上、暴行罪や傷害罪等に該当する行為であり、刑事事件に発展する可能性を有しています。それが指導という名のもとに許されることにはなりません。

体罰を防止するには、第三者の目が入りやすい環境、選手がそれを訴えられる環境を整えることが大切です。さらに、体罰は許されないとの考えが指導の現場にも浸透するような啓発活動の継続が必要です。



移動時における注意点

指導者は、大会などに参加するため、選手（特に子ども）を引率することがありますが、その際は、子どもの安全を守るため、事故が発生しないよう注意する義務があります。

この義務を守り子どもたちの安全を確保するためには、子どもの年齢・人数、移動距離・時間に応じ、引率者の人数が足りているか、移動の計画に無理がないか、適切な交通手段であるかななどを十分検討したうえで、移動を実施する必要があります。また、子どもたちに対する日常的な指導も重要です。

実際の移動時には、子どもたちの疲労の度合いや精神状態等に十分注意する必要があります。

子どもたちは集団の移動で興奮したり、大人が考えつかない行動をとることもあります。また、引率者自身の疲労も考慮する必要があります。あらゆる危険の可能性を考え、複数の目で、注意深く見ることが大切です。



ドクター “なるほど”ミニ知識

森 啓弥 医師

疲労骨折

疲労骨折とは、1回の大きな力による通常の骨折とは異なり、骨の同じ部位に繰り返し加わる微細な損傷によって骨折に至った状態をいいます。通常であればこのような微細な損傷は修復され、骨も太くなっていくのですが、この修復を上回ったトレーニングを繰り返すと骨の修復が追いつかず、結果として骨折に至るのです。これが疲労骨折の発生機序です。

他に疲労骨折を起こしやすくする要因としては、選手自身の技術や体力の問題（筋力の不足やバランス、柔軟性不足）と、練習環境の問題（オーバートレーニング、選手の技術に合わない練習、不適切な靴、グラウンドコンディション不良等）が挙げられます。従って、疲労骨折を起こして一旦治癒しても同じことを繰り返す恐れがあります。各個人の体力とトレーニング環境を見直すことが再発予防につながります。



運動器不安定症

運動器不安定症という病気は、「高齢化により、バランス能力および移動歩行能力の低下が生じ、閉じこもりや、転倒リスクが高まった状態」と定義された病気です。

目を開いて片足で立ち15秒間以上立てなかった場合や、椅子から立ち上がり3m先の目印を回って再び椅子に座るまでの時間が11秒以上かかる場合のいずれかが該当する場合は、運動器不安定症の基準を満たします。

運動器の障害である運動器不安定症の先には要介護、寝たきりの危険が待っています。自分の身の回りの処理が自分で可能な健康寿命をのばすためには、骨・関節・筋肉などからなる運動器の健康は必要です。自分で運動を行ったり、医療機関でリハビリテーションを行って、寝たきり知らずの元気な毎日を送ることが大切です。

オスグッド病

オスグッド病は10～11歳頃に発症するスポーツ障害です。膝蓋骨（シツガイコツ＝膝の皿）のすぐ下にある、すねの隆起部に痛みが生じるのが主な症状です。身長伸びが著しい10～15歳頃は、骨の成長に対して筋腱の成長が追いつかないことから、筋腱の付着部（すねの隆起部）に負担がかかります。さらに運動による牽引力が加わることで発症します。

治療は運動量の調整と骨盤帯や下肢筋群のストレッチが効果的です。痛みが強く、スポーツを休んでも頑固な痛みを繰り返す場合は手術が必要になることもあります。テーピングや装具が有効なことがあります、それ自体が障害を治すものでないで過信は禁物です。症状が落ち着き、痛みがない時でもストレッチングは再発予防のために続けることが大切です。



肉離れ

筋肉に起こる急性のケガとして、最も身近なのは筋線維が切れる「肉離れ」です。外部からの力を受けて起こるのではなく、自分の動作や筋力によって筋線維が切れてしまう状態です。肉離れでも、より強い力が加わったときには、大量の筋が切れることがあります。その場合には筋の部分断裂と呼ぶほうが適当です。

ハムストリングや大腿直筋では、筋の半分以上が切れるような筋断裂があります。回復するまでの期間は、だいたい1ヵ月程度と考えられます。

ストレッチ時の痛みがとれて、健常側と同じ通常のストレッチ感になるまではジャンプやダッシュは避けるべきです。本格的にスポーツに取り組んでいる人は、脚の太さや筋力を測定してください。筋肉のアンバランスは再発の原因となります。

スポーツ復帰判断に不安があれば、医療機関で超音波検査を受けましょう。断裂の状態を把握することができます。



トレーナー “なるほど”ミニ知識

佐保 豊 トレーナー

バランストレーニング

バランストレーニングは年齢性別問わず、多くの方が手軽にできる運動の一つです。

人は日常生活の中で両脚均等に体重をかけた状態で過ごす時間というのは非常に少なく、ほとんどがどちらか片方の足に荷重して力を発揮しているものです。神経と筋力が上手く機能していないと片脚でバランス良く立つということは出来ません。片脚立ちは神経（固有受容器）やおしり（中臀筋）にも刺激が入り、立派な運動となります。膝や足首の怪我の後のリハビリやケガ予防にも有効で、一流アスリートのトレーニングにも欠かせないものとなっています。まずは1分間、片脚バランスが問題無くできるように練習してみましょう。



体幹トレーニング

日常生活でもスポーツでも、良い姿勢を保つことは重要です。姿勢が崩れると、カラダのあらゆるところに痛みが出たり、パフォーマンスが落ちたりします。良い姿勢を保つためには、「体幹」すなわち胴体部分の筋肉群がしっかり機能していなければ、良い姿勢は保つことができません。この体幹を簡単に鍛えることができる「ドローイン」エクササイズというものがあります。これは「ドロー」＝引く、「イン」＝入れる、ということで、お腹を「引っ込める」運動で、腹式呼吸で息を吐きながら、お腹を引っ込め、おしっこを切るような感覚で下っ腹を締めます。これを繰り返して行なったり、持続させたりしますが、難しい方はお腹を引っ込めるだけでもOKです。慣れたら、運動時、歩行時、家事などをしながらでも良い姿勢でドローインをキープできるように、挑戦してみましょう。



シューズ選び

スポーツにおいてシューズ選びは非常に重要です。なぜなら運動中に全体重を支え続けている「足」は、そのサポートによってパフォーマンスレベルが変わったりケガにも直結するからです。競技や運動レベル、体格、地面の硬さなどでもシューズはそれぞれ違ってきますが、スポーツシューズを選ぶにあたりクリアしたい基本的なポイントが2つあります。

まず最初は正しいサイズを選ぶこと。つま先には5～8mmのスペースがあり足の指が自由に動くのがポイントです。サイズが合わないシューズは、靴擦れやつま先の痛みの原因になったり、バランスがとりにくくなります。これは小さ過ぎても大き過ぎても同じです。

もう一つのポイントはシューズの底の硬さです。足底の中心部分が曲がりにくく、しっかり足の指の付け根の部分で曲がるシューズが理想です。



心拍数

心拍数とは1分間に打つ脈数のことです。これは体力測定や運動負荷の目安としても有効に使うことができます。まずは自分の最大心拍数を知ることから始めましょう。

計算法はいくつかありますが、一般の方であれば「 $220 - \text{年齢} = \text{最大心拍数}$ 」で算出できます。この最大心拍数に対して $60 \sim 70\% = \text{軽負荷運動}$ （脂肪燃焼）、 $70 \sim 85\% = \text{中負荷運動}$ （体力強化）、 $85\% \text{以上} = \text{強負荷運動}$ （パワー）という形で運動のターゲットを設定することができます。首や手首などで脈を触診することも可能ですが、心拍計を使用することにより、リアルタイムでの心拍数が測定することができるので運動負荷をモニターしながら効率の良いトレーニングを行うことができます。

「安全・安心スポーツ」サポートガイドブック シリーズ一覧

2009年 発行

2010年 発行

2011年 発行

シリーズ1

指導者・管理者のための
なるほど ワンポイントアドバイス
日常活動編

シリーズ3

イベント・大会主催者のための
なるほどワンポイントアドバイス
〔運営体制づくり〕

シリーズ5

ケーススタディから学ぶ
なるほど ワンポイントアドバイス
日常活動編

シリーズ2

指導者・管理者のための
なるほど ワンポイントアドバイス
アウトドア『自然』活動編

シリーズ4

スポーツ愛好者のための
なるほどワンポイントアドバイス
〔自己安全管理〕

シリーズ6

ケーススタディから学ぶ
なるほど ワンポイントアドバイス
アウトドア『自然』活動編

著者紹介



鈴木達志 (すずきたつし)

有限会社フリーウェイズアウトドア・プランニング代表取締役
伊豆グリーン・ツーリズム協会代表

1964年神奈川県生まれ。会社員としてクウェート駐在勤務時代、湾岸戦争に巻き込まれイラクにて捕虜人質生活を経験する。

その経験を基に「命をいかに守るかというリスクマネジメントの重要性と具体的なノウハウを伝えたい」との想いで、有限会社フリーウェイズアウトドア・プランニングを設立。

現在、日常活動やアウトドア(自然)活動での、様々なトラブルに遭遇し対処した経験を活かし、安全対策の重要性を広く認識してもらうための講演活動を中心に全国を回り、インストラクターからガイドまで幅広い指導者を対象に、安全指導・安全管理の心構えなどを伝えるリスクマネジメントコーディネーターとして活動中。

「安全・安心スポーツ」サポートガイドブック シリーズ(6)

ケーススタディから学べるなるほどワンポイントアドバイス アウトドア『自然』活動編

発行日 2011年5月1日

発行 財団法人スポーツ安全協会

〒105-0001

東京都港区虎ノ門 1-12-1

虎ノ門第一法規ビル

TEL: 03(5510)0022

<http://www.sportsanzen.org>

協力 公益財団法人日本体育協会

編集協力 日本スポーツ法学会

印刷・制作 株式会社トスエンタープライズ

〒190-0015

東京都立川市泉町 935 番地 236-302

TEL: 042(540)1157

著者一覧

(順不同)

鈴木 達志

(前述)

菅原 哲朗

(キーストーン法律事務所)

齋 雄一郎

(日比谷見附法律事務所)

竹之下 義弘

(東京六本木法律特許事務所)

佐保 豊

(スポーツセーフティージャパン代表)

森 啓弥

(川崎医科大学附属川崎病院 スポーツ・外傷整形外科)

野寄 貴子

(本文イラスト)

なるほど 「安全・安心スポーツ」 サポートガイドブック

ケース 6

ケーススタディから学ぶ
ワンポイントアドバイス
アウトドア「自然」活動編