

# 山で起こりうる症状と応急処置

2021/10/19

以下の表は「安全登山の基礎知識」2015年11月 スキージャーナル株式会社発行を引用して改編。また各種インターネット記事から引用しています。

- 1) **著作権侵害の可能性があります。この資料は個人的な使用に限定してください。他への配布を禁じます。**
- 2) **この資料は応急処置の参考程度にとどめてください。この記事を参照して発生したいかなる問題も当方は責任を負いません。**

## 救命処置時の法的問題について

応急手当の実施については、民法第698条の「緊急事務管理」の規定により、悪意又は重大な過失がない限り、その責任を問われることはないと考えられています。

また、刑法第37条の「緊急避難」の規定では、害が生じて、避けようとした害の程度を超えなかった場合に限り罰しないとされています。

このことから、救助者が善意に基づき、注意義務を尽くして心肺蘇生を実施した場合、民事上、刑事上の責任を問われることはないと考えられています。

救命講習テキスト - 京都市

<https://www.city.kyoto.lg.jp/shobo/cmsfiles/contents/0000164/164785/2019kyuumeitext.pdf>

## 事故が起きたら次のことをせよ！！

- 冷静となれ。メンバーを落ち着かせろ
- パーティーを安全地帯に誘導せよ
- 救助活動のできるメンバーを選べ
- 他のメンバーにその場を動かさないように指示する
- 事故者の状況を確認せよ
- 心肺蘇生が必要なときは直ちに行い、最後まであきらめな
- 救助隊が到着するまで、できる限りの救助活動、応急処置をせよ
- パーティーの安全を第一として行動せよ

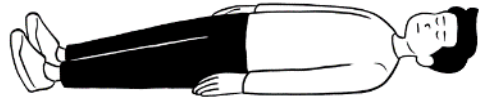
## 応急処置(RICES療法)

Rest (安静)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 首の変形や腫れがあったら顔を動かさないようにしてください。</li><li>● 脳卒中の人を動かしてはいけません。</li></ul> <p>まずは安静にすることが第一だ。ケガをしたところを無理に動かすと腫れが出たり、腱や筋が断裂していれば状況がさらに悪化する可能性もある。ケガの程度によっては固定法を行なう。Yahoo 防災情報を引用 出典: 東京都発行「東京防災」</p> <p><a href="https://emg.yahoo.co.jp/notebook/contents/article/emergency2190214.html">https://emg.yahoo.co.jp/notebook/contents/article/emergency2190214.html</a></p>
--------------	---

## 傷病者の体位管理

- **仰向けに寝かせるのが基本**

平らな所に仰向けに寝かせるのが基本。最も安定して、リラックスできる姿勢。



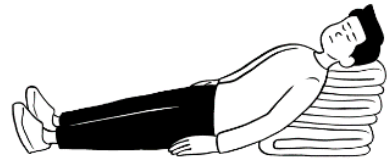
- **吐いたり背中にケガをしている**

顔を横向きにして、うつぶせ。吐いた物がのどに詰まらないように注意します。



- **頭にケガをして呼吸が苦しそうなとき**

仰向けに寝かせ、クッションなどで上半身を少し起こしておきます。



- **腹痛や腹部にケガをしている**

クッションなどで上体を起こし、ひざの下にもクッションを当ててひざを立てます。



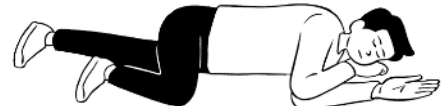
- **呼吸や胸が苦しそうなとき**

足を伸ばして座らせ、脚と胸の間にクッションなどを挟み、上半身をあずけます。



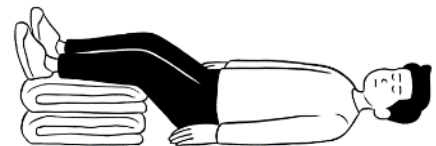
- **呼吸はしているが意識がない**

気道を確保するために、横向きにして上の脚のひざを 90 度曲げて寝かせます。



- **熱中症・貧血・出血性ショック**

仰向けに寝かせ、脚元にクッションを置き、脚を 15～30cm 高くしておきます



Ice  
(冷却 アイシング)

患部を冷やして痛みを軽減し、内出血、炎症を防ぐ。山では川の水や雪渓の雪を使うしかない。ただし冷やし過ぎには注意が必要。冷やし過ぎて、しびれや痛みを感じたら直ちに中止  
「叩けば冷える瞬間冷却材」5 袋 909 円。強く叩くと急激に冷たくなり、すぐに体を冷やせる。保冷時間は室温 25℃で 30～50 分目安。使いきりです。

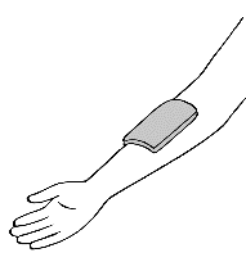


Compression (圧迫・固定)	出血や腫れのある患部を適度な力で圧迫する。適度な圧迫は出血を抑え、腫れを最小限に留める。圧迫し過ぎて患部の肌に血の気がなくなったら圧迫を止めて血の気が戻ったら再度圧迫を開始する。ただし、ねんざや骨折の場合は、適切な固定をすることが必要になる。症状によって適切な圧迫と固定を
Elevation (高挙)	心臓の位置より患部を高く挙げることにより腫れや内出血を少なくし、痛みをやわらげることができる。ただし、ほかの部位に悪影響を与える場合は厳禁

## 山で起こりうる症状と対処法

山のケガで多いのは、打撲、ねん挫、骨折、脱臼など。すべて RICES 療法で、手早く対応すること。

<b>ケガ</b>	症状、予防法や対処法	
打撲	痛み、腫れ、皮下出血によるアザを生じる。テーピングで固定し、できれば冷却して内出血を防ぐ。	
肉離れ	<p>筋肉が一部または全部断裂した状態で、ふくらはぎ、太腿(特に後面のハムストリング)に多い。疲労時や冷えたときに多い。テーピングと内出血を防ぐための冷却が重要。</p> <p>伸縮性の幅 50mm のテープ (キネシオロジーテープ)</p>	
	<p>ふくらはぎのテーピング法</p> <p>テーピングするにあたり、筋肉を伸ばした状態で貼ることが大事です。</p> <p>一枚目は腓腹筋がアキレス腱に変わっていく筋腱移行部というところにクロステープを貼る。少しテンションをかけます。完全に引っ張るより少し弱いくらい。</p> <p>二枚目のテープで患部を保護。</p> <p>三枚目は長い方のテープを踵から足の側を膝の外側に向かってテープを貼る。筋肉の付け根の部分を狙ってテーピング。</p> <p>同じように内側に踵から貼っていき膝の内側にテープを貼って終わり</p>	
擦り傷・切り傷・出血	<p><b>切り傷の応急手当</b> 出典：東京都発行 防災ブック「東京防災」178-181, 187 ページ</p>	
	 <p>1. 傷口をしっかりと覆える大きさの布や包帯を用意します。</p>	 <p>2. 傷口が土砂などで汚れている場合は、水できれいに洗い流します。</p>



出血している場合は、滅菌ガーゼなどを当てて傷口を保護します



包帯を巻きます。

- ✓ 出血しているのに心臓マッサージをすると、血がたくさん出てしまいます。
- ✓ ガラスや棒が刺さったからといって不注意に抜かないことです。抜く時一部が体内に残ったり、血管を傷つけたりする恐れがあります。
- ✓ 傷口に不潔な手を触れたり、汚いシートを掛けたりすると感染症を引き起こすので注意してください。
- 傷口洗浄用の水 500ml 及び穴を空けたペットボトルの蓋  
(ペットボトル一本の水と 小さな穴をたくさん開けたキャップで怪我した箇所にシャワー状の水をかけながら洗い流す)



## 出血時の止血法

- ✓ 出血の時、傷口より心臓側を縛るのは要注意です。縛った先の細胞が死んでしまいます。
- ✓ 開放性の骨折に水をかけて洗ったりしてはなりません。

手で強く圧迫し、不十分なら両手で圧迫し、更に体重をかけて圧迫します。

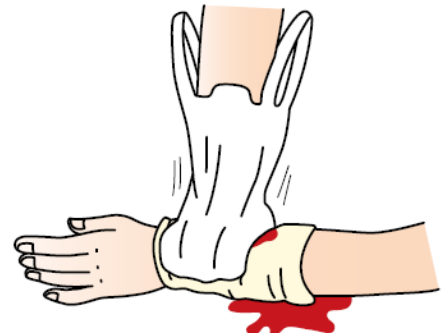
圧迫し続ければ血液が凝固して出血が止まります。

### 直接圧迫止血法

1. 出血部位を確認します。
2. 出血部位を圧迫します。

◎きれいなガーゼやハンカチ、タオルなどを重ねて傷口に当て、その上を手で圧迫します。

◎大きな血管からの出血の場合で、片手で圧迫しても止血しないときは、両手で体重を乗せながら圧迫止血をします。



ビニール袋等を使用した直接圧迫止血法

### ポイント

●止血の処置を行うときは、感染防止のため血液に直接触れないように、できるだけビニール製やゴム製の手袋またはビニール袋を使用します。

●出血を止めるために手足を細い紐や針金で縛ることは、神経や筋肉を損傷する恐れがあるので行いません。


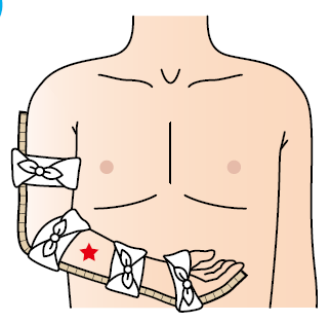
●ガーゼやハンカチなどが血液で濡れてくるのは、出血部位と圧迫位置がずれているか、または圧迫する力が足りないためです。

－ 出血で 119 番通報が必要な場合 －

●大量に出血している場合や、出血が止まらない場合、ショックの症状がみられる場合（P33 参照）はただちに 119 番通報してください。



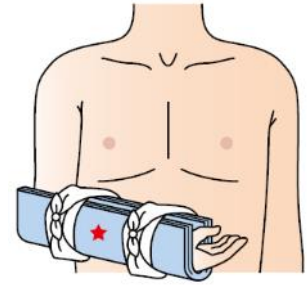
直接圧迫止血の方法

<p>ねん挫</p>	<p>✓ 打撲・捻挫・脱臼と違って安易な処置をしないようにしてください。骨折と合併していると悪化させてしまうことがあります。</p> <p>関節がずれて元に戻った状態で、靭帯帯が伸びて腫れる。固定が重要。テーピングのコツは患部を動かしても痛くない方向に固定すること。ねん挫がもっとも多いのは足首で、内側にひねるケースが多い。軽症なら靴の上から包帯や三角巾で吊るように巻くことで対処できる場合もある。</p> <p>理想は、捻挫したと思ったら一步も歩かずにそのまま病院に行くこと。とは言っても山の中ではできないので、リスクマネジメントしながら何とか自力で下りなければいけません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 極力アイシングすること。山では濡らしたタオルに、コールドスプレーを吹き付けて冷やす方法が手軽です。またアイシングする場合はしもやけ予防のために、20分ほど冷やしたら10分ほど間を空けることが必要です。サロンパススプレーは冷やす効果がない</li> <li>● なんとか下山するため固定するテーピング</li> <li>● ストックを使って松葉杖を作る</li> <li>● 靴の上から三角巾で巻く</li> </ul> <p>足首捻挫の応急処置（オープン・バスケット・テーピング）を下部に掲載</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 非伸縮タイプテープ 38mm を使用（ホワイトテープと呼ばれる）</li> </ul> 
<p>骨折</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 骨折は、打撲、ねん挫、脱臼などと区別できない場合があるが、変形がはっきりしている場合には骨折とわかる。</li> <li>● 手足の骨折は、骨折した部位の両端の関節を固定して、骨折部が動かないようにする。副木は両関節以上の長さが必要。骨折部をはさめる場合は、並行に2本副木をあてて固定するとよい。</li> <li>● 足首の骨折は、靴を脱がさずに、靴を固定具代わりにして介助して下山させる。</li> <li>● 手首は、固定して介助して下山させる。</li> <li>● 太腿骨折などの大きい骨折では出血量が多くショック状態になるので緊急搬送が必要。</li> <li>● 骨盤骨折していることが疑われる場合も、傷病者を安静にして緊急搬送する。</li> <li>● 骨が外に出てしまった骨折を開放骨折といい、骨折部をガーゼで覆う。感染の危険があり、6～8時間以内に専門的な治療を受けることが必要。</li> </ul> <p><b>1. 部位の確認</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 痛がっているところを聞きます。</li> <li>● 可能であれば痛がっているところに変形、出血がないかを確認します。</li> </ul> <p><b>ポイント</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 確認する場合は、痛がっているところを動かしてはいけません。</li> <li>● 骨折の症状</li> <li>● 激しい痛みや腫れがあり、動かすことができない。</li> <li>● 変形が認められる。</li> <li>● 骨が飛び出している。</li> <li>● 骨折の疑いがあるときは、骨折しているものとして、手当。</li> </ul>  <p style="text-align: center;">腕の固定</p>

## 2. 固定（そえ木、三角巾など）

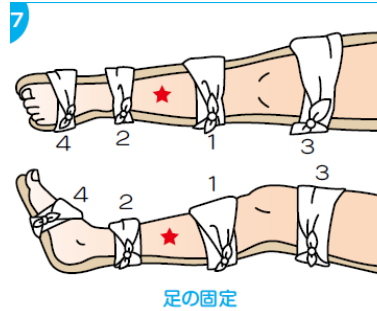
変形している場合は、無理に元の形に戻してはいけません。

- 協力者がいれば、骨折しているところを支えてもらいます。
- 傷病者が支えることができれば自ら支えてもらいます。
- そえ木を当てます。
- 三角巾などでそえ木に固定します

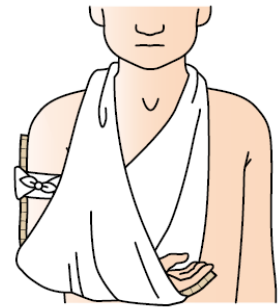


### ポイント

- そえ木は、骨折部の上下の関節が固定できる長さのものを使用。
- 固定するときは、傷病者に知らせながら実施し、顔色や表情を見ながら固定。



足の固定

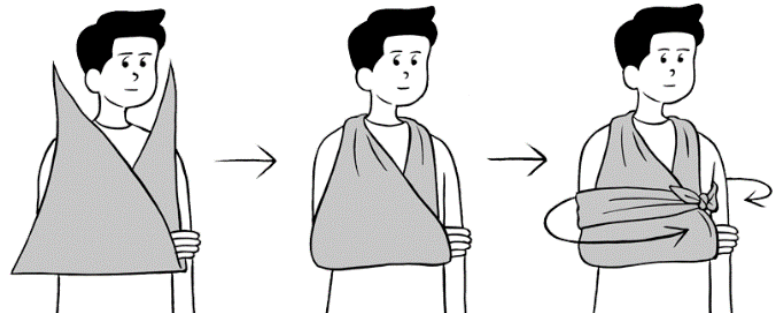


三角巾などで腕をつる

- 太ももが変形している場合や、骨が飛び出していたり、変形している部分にきずがある場合、それ以外にも多数のきずがある場合は、ただちに 119 番通報。

### 三角巾を使う

三角巾は身体のどこでも使え、スカーフや風呂敷、大判ハンカチでも代用可能。傷口の汚れは水で流し、滅菌ガーゼなどを当てて使います。結び目が傷口の真上にこないようにします。



## 脱臼

- 関節で骨がずれてしまった状態。患部を固定する。
- 成人で最も多い脱臼は肩関節脱臼で、転倒して肩を強く打った場合などに起こる。腕の上端が前方へ外れて盛り上がる人が多い。骨折を合併している場合もある。
- 初めての脱臼の場合、整復が難しい。習慣性脱臼の場合は、整復を自分でできる場合もある。下山後、専門機関へ。

## 突き指

指の打撲やねん挫で起こる。  
軽症から重症まで多様。  
Rices 処置を行なう。  
副木に割り箸を利用するとよい。



## 頭部打撲

- 寝かせて意識を確かめる。
- 意識がない場合や吐く場合には、頭を横に向けて気道を確保する。
- 必要に応じて、人工呼吸と胸骨圧迫(心臓マッサージ) をする。
- 頭蓋内出血していると、しばらくしてから意識がなくなる場合があるので目を離さないこと。
- 眼の周囲や耳の後ろが青黒くなるのは頭蓋内出血のサインで、救助要請が必要。

靴ずれ・マメ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● くるぶしやかかたに起こりやすいが、足底に起こる場合もある。</li> <li>● 予防法は、購入時に入念な試し履きをして、足の形に合った靴を選ぶこと。</li> <li>● また、短時間でも足慣らしをしておくこと。靴下も足に合うもの、吸湿速乾性のあるやや厚手のものを履く。</li> <li>● 出発前にテープを貼るのも有効。出発後も痛ければ、早めに処置をする。</li> <li>● 処置としては、患部にテープを貼る。マメ（水ぶくれ）ができた場合は、小さければガーゼやテープで覆う。大きい場合は熱した針で水ぶくれを突いて破り、ガーゼとテープで覆う。</li> <li>● 破けてしまったら軟膏を塗る。水ぶくれした皮膚はむしらないように。</li> </ul>
足のつり (こむら返り)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 足が疲れた場合や冷えたときに起こりやすい。初心者と中高齢者に多い。</li> <li>● ふくらはぎと太腿に多いが、足底の場合もある。ふくらはぎのつりを“こむら返り”という。</li> <li>● 予防法は、クエン酸やアミノ酸、漢方薬 68 番芍薬甘草湯を飲むこと。</li> <li>● 脱水と血中塩分のアンバランスも原因になるので、スポーツドリンクなど塩分(電解質)入りの水分やみそ汁を摂る。梅干しも有効。</li> <li>● 足を冷やす服装をしない。出発前と登山中に、脚を中心としたストレッチをするのもいい。</li> <li>● 治療法はサプリメント摂取と前述方法に加え、優しいマッサージ。</li> <li>● こむら返りは、足の指先をつまんで手前に引き、ふくらはぎを伸ばす。足底を強く指圧すると効く場合もある。</li> </ul>
<p style="color: red;">山で起こる症状</p>	
熱中症	<p><a href="https://www.kakuredassui.jp/stop/step/workout/workout05">https://www.kakuredassui.jp/stop/step/workout/workout05</a>  登山やトレッキングでの脱水・熱中症 その予防と対策 大城和恵氏を引用しています</p> <p style="color: red;">山で脱水が起こりやすい 5 つの理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 汗をかきやすい</li> <li>● 呼吸で失われる水分が多い</li> <li>● トイレ回数を減らすために水分摂取を控える</li> <li>● 携行する水を減らして荷物を軽くする</li> <li>● こまめな水分補給を怠る</li> </ul> <p style="color: red;">山での「かくれ脱水」を見つける 6 つのサイン</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 何となくカラダがだるい</li> <li>● 足がつる</li> <li>● 食欲がない</li> <li>● ペースが落ちて集団から遅れ始める</li> <li>● いつもよりも尿が少ない</li> <li>● イライラする</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● リーダーがメンバーの様子を確認しよう</li> <li>● 体調の異常を感じたら早目にリーダーに伝えましょう。</li> <li>● 熱射病は自覚症状にあらわれにくいので参加者も周りの人の様子に注意しましょう。</li> </ul> </div>

## 脱水症予防の9つのポイント

- 登山前に 500ml ほどの水分を飲む
- 最低 2 ℓ の水分を携行する
- 30 分おきに 200～250ml の水分を補給する
- 25 分動いたら、5 分の休憩
- 午前 10 時から午後 2 時行動を控える
- コース上の水場を事前に確認しておく
- リーダーが早めにトイレタイムを取る
- 食べ物から糖質をしっかり補給する
- 余計な汗をかかないように服の着脱を工夫

- 喉が渇く前にこまめに少しずつ水分補給
- 水だけではなく塩分も補給をする。
- 休憩は時間を決めて、疲れる前に
- 行動食で栄養補給も忘れずに
- 服の着脱で体温調整をしよう
- 吸汗速乾素材でムレを減らそう
- 帽子を被って直射日光をさけよう
- 休憩は日陰で快適に

## 山での脱水症の対処

### 【意識がある場合】

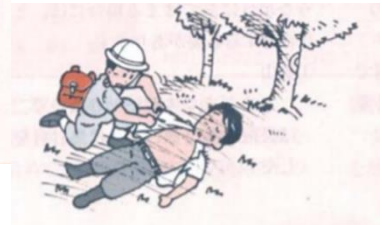
- 水分、塩分、糖質が入った飲み物を 1 ℓ 以上飲む
  - ◇ 経口補水液 OS-1 など
- 日差しを避け、涼しい場所に移動
- ザックなどに足を乗せ、横になって安静に
- 手足に水をかけて扇ぐ
- 経過を観察する

### 【意識がない場合】

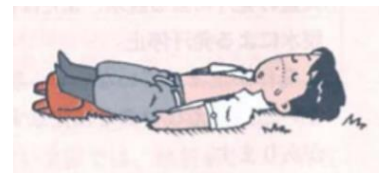
- 警察に救助を要請する
- 日差しを避け、涼しい場所に移動
- ザックなどに足を乗せ、横になって安静に
- 手足に水をかけて扇ぐ
- 経過を観察する
- 脈が触れない場合、心臓マッサージを行う

### 経口補水液 OS-1

◆過度の発汗を原因とした脱水症 脱水を伴う熱中症の軽度から中等度の脱水症の時に飲みください。



太い血管が通っているわきの下や脚の付け根部、首などにぬれタオルを当てて冷やします。





<p>日焼け・ 雪目</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日焼けは、紫外線で皮膚が赤く炎症を起こすことで、紫外線のUVA（長波長紫外線）とUVB（中波長紫外線）が原因。</li> <li>● 紫外線は高度にしたがって増加し、1000mごとに10~22%増加する。雪や岩からの照り返しも強い。また、紫外線は活性酸素を体内に発生させ、体を疲労させる。</li> <li>● サプリメントとして、抗酸化物質のビタミンA・C・Eやポリフェノールを摂取するといいい。</li> <li>● 予防法は、ツバの広い帽子、長袖シャツやアームカバーの使用、サングラスの着用。首筋をスカーフや襟付きシャツでカバーする。日焼け止めクリームを塗る。</li> <li>● 山では汗で日焼け止めクリームがすぐ流れてしまう。強いクリームを使うよりも、2時間おき程度に、こまめに塗ることが効果的。唇には専用リップクリームを。</li> <li>● 治療法は、水でぬらしたタオルや冷却シートなどでの冷却。化粧水での保湿も有効。おさまったら軟膏などを塗る。ひどい場合は皮膚科へ。</li> <li>● 雪目は目が雪面の強い紫外線にさらされてダメージを受けてしまった状態。痛みや涙が出る。サングラスで予防。普通のメガネでもかなりの紫外線を遮断できる。ひどい場合は眼科へ。</li> </ul>
<p>低体温症</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 冷たい末端の血液が戻ってショック死するので、冷えた人の手足を揉んだり擦ったりしてはいけません。冬だけでなく夏山でも低体温症が原因の死亡事故が起きています。</li> <li>● 体の深い部分の温度(コア体温)が35℃以下になった状態を低体温症という。冬山や高山に限らず、雨、雪、汗などで体が溢れて冷えることで発症。</li> <li>● 三大原因は、低温・風・ぬれ。体が小さく筋肉が少ない小児や女性が男性よりも低体温症になりやすい。また、高齢者も調節機能の低下などにより、低体温症になりやすい。</li> <li>● 状態を判断するキーポイントは、震えと意識。体温(コア体温)が36.0℃になると、震えはじめる。35℃で震えが最大になり、周囲に無関心になる。自力で回復できる限界は34℃。34℃で意識障害がはじまり、ろれつが回らなくなったり、よろめいたりする。32℃で震えが止まる。32℃以下が危険な状態で、意識がなくなり、やがて呼吸と脈もなくなる。30℃以下では、蘇生は難しい。</li> <li>● 早期察知しやすい症状は、動作緩慢、震え、眠気、無関心など。</li> <li>● 予防法は、速乾性と保温性のある下着の着用、防寒具(特に頭、手)の着用。放熱量の1/3は、頭や首周りから。ぬれたら乾いたものに着替える。ぬれた衣類は空気の25倍の速さで熱を奪う。雨や雪とともに汗にも気を付けよう。汗をかかないようにウエアを調節。アウターは透湿・防水性のあるゴアテックスがいい。早めに重ね着をする。ダウンのジャケットはぬれると保温性が低下するので、ミドルレイヤーとしての着用がベスト。</li> <li>● 処置としては、食べ物を摂り、体内の熱源を維持する。</li> <li>● すぐエネルギーになる糖(炭水化物)がいい。</li> <li>● 脱水になるので、温かい飲料も意識的に摂取。</li> <li>● アルコール、カフェイン、ニコチンは厳禁。</li> <li>● 胴体、ワキの下、首、肩などを、お湯を入れたペットボトルや携帯用カイロなどをあてて温める。直接肌に触れないように布でくるむ。</li> <li>● 意識がない場合は、急な加温は避け、シュラフに入れ、安静に。</li> <li>● 急に加温したり、手足の摩擦すると、手足の冷たい血液が急に心臓に流れ込んで危険な場合がある。丁寧に扱い水平位搬送する。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 心停止していない人への胸骨圧迫は厳禁。人工呼吸をすると温かい息を体内に送り込めるので、有効な場合がある。</li> </ul>
高山病	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 標高 2400m 以上の高所で起こり、症状は頭痛、倦怠感、食欲不振、吐き気、不眠、むくみなど。</li> <li>● 高所では酸素が薄い(酸素分圧が低い)ので、酸素不足になって起こる。実際は、低酸素に加え、低圧、低温、脱水なども影響する。風邪に症状が似ていることから、区別しにくい場合もある。</li> <li>● 不慣れな登山者に多く、疲労や不安なども関与。予防法は、水分を十分に摂る。ゆっくり歩く。「はあはあ」と息を切らせて歩くと、酸素消費量が多くなり、心臓と呼吸へ負担が大きくなる。ゆっくり長く息を吐く。口笛の要領で、口をすぼめて息をゆっくり長く吐くと腹式呼吸になり、酸素の取り込み量が多くなる。酸素を吸うと呼吸をふやそうとする反応を抑えてしまうので、短時間、少量の酸素吸入はあまり効果がない。</li> <li>● 治療法は、口をすぼめて、ゆっくり長く息を吐く。疲れていたら横になって安静にする。</li> <li>● 眠ってしまうと呼吸が少なくなって、かえって症状が悪化する場合がある。</li> <li>● 昼なら、人と話をするか、散歩など軽い運動をするとよい。</li> <li>● 薬を服用。主な症状が頭痛だけの場合、鎮痛薬(風邪薬を含む)で改善する場合もある。アセタゾラミド(商品名はダイアモックス)がよく知られている。</li> </ul>
病気	
胸痛	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 虚血性心疾患は心臓に酸素や栄養を送る血管の狭窄や閉塞などによって心臓の酸素が不足する病気で、胸痛が生じる。軽症な狭心症と、重症な心筋梗塞がある。</li> <li>● 狭心症は、心臓の動脈の狭窄や痙攣によって血流が減ってしまった状態。通常は数分から 15 分程度で回復する。薬はニトログリセリンが効く。民間療法だが、冷たい飲み物で症状が軽快する場合もある。</li> <li>● 心筋梗塞は心臓の動脈の閉塞によって心臓の筋肉の一部が死んでしまった状態。強い胸痛が起こり、呼吸が苦しくなり、吐き気がして、冷や汗をかく。痛みは前胸部からノド、アゴ、背中、肩まで範囲が広い場合もある。</li> <li>● 冷や汗、体調不良感などの前触れを察知すれば、発作を防げる場合がある。しかし、約 4 割は前触れがないので、必ずしも容易ではない。</li> <li>● 激しい胸痛があったら、ただちに救助を要請する。心筋梗塞で死亡する場合、発症から 1 時間以内に集中している。発症後 30 分から 1 時間で心室細動を起こすためだ(対処法は 109 ページ参照)。</li> </ul>
頭痛	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 山で起こる頭痛の最も大きな原因は高山病。病気としては、脳卒中、特に脳出血とクモ膜下出血で多く見られる。</li> <li>● 脳梗塞は脳の血管がつまって脳細胞が死んでしまうもので、ひどい頭痛は、比較的稀。</li> <li>● 脳出血は脳の血管が破れて脳内に出血するもので、突然、激しい頭痛が起きて、失神して倒れたりする場合もある。血圧が上がった活動時に多い。現場では、心臓の病気が判断がつかない場合もある。</li> <li>● クモ膜下出血は脳の動脈瘤が破裂して、脳を包むクモ膜の下に出血するもの。非常に激しい頭痛が起こり、引き続き吐き気や嘔吐が起こる。比較的若い人にも起こるので注意</li> </ul>

	<p>したい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 予防法は、急なペースで歩き出さず、「慣らし歩き」をすること。外気が冷えているときも血圧が上がりがやすいので、急に体を冷やさないよう注意。</li> <li>● 脱水、下痢、深酒を避ける。高血圧、糖尿病、高脂血症などの生活習慣病を持っている人は、脳卒中を発症しやすい。内服薬がある人は登山時忘れずに服用すること。</li> <li>● 処置法は、体に異常を感じたら隠さないで仲間に伝えること。</li> <li>● また仲間がふらついたり、ろれつが回らなくなったりしたら脳卒中を疑い、安静を保つように寝かせる。</li> <li>● 意識障害があるかどうか、重要な判断ポイントで、なければ重症度が高い。手遅れになると危険な場合も多い。すぐに救助要請を。</li> <li>● <b>脳卒中の人を動かしてはいけません。</b></li> </ul>
腹痛	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 山では冷えて下痢や便秘、胃腸の調子を崩すなど、腹痛を起こしやすい。また、高所では、腸内のガスが膨張してお腹が張って重苦しい感じになりやすい。簡単な気配りに対応できることが多いが、稀に急を要することがある。</li> <li>● 予防法はお腹を冷やさないこと。下着は速乾性・保温性のあるものを。</li> <li>● 不調時は、携帯用カイロでお腹を温める。</li> <li>● 山で起こしがちな脱水は便秘を招くので、十分な水分摂取を。便秘をするとガスが発生しやすくなり、さらにお腹が張る。女性は腸のぜん動が弱く、便秘を起こしやすい。</li> <li>● ガスの発生を少なくするために、炭酸飲料は飲まない。早食いして空気を飲み込まない。乳製品を避ける。繊維質の多いイモ類やキノコを多く摂らないこと。</li> <li>● 対処法は、下痢をすると脱水するので、電解質を含んだスポーツドリンクを飲むこと。</li> <li>● 整腸剤の乳酸菌製剤や正露丸は腹痛や下痢に効果的で、膨満感も改善する。</li> <li>● 抗生物質は、食中毒や細菌感染症による腹痛や下痢に必要。</li> <li>● なお、虫垂炎(盲腸炎)による腹痛では、重篤な容態に陥ることもある。右下腹部に痛みがあり、発熱や嘔吐などの症状がひどい場合は救急要請する。</li> </ul>
発熱	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 山での発熱は風邪、胃腸炎、ケガなど感染によるものが多い。原因に応じた処置をする。</li> <li>● 脱水症、熱射病、高山病は感染症ではなく、抗生物質は効果がない。高熱が出るなど症状が重篤な場合は救助を要請する。以下、具体例。</li> <li>● 鼻水、のどの痛み、咳などがある場合:多くが風邪で、のどの炎症が主な症状。風邪薬で対処。安静にして、保温する。冷却シートがあれば、額に貼る。</li> <li>● 下痢、腹痛、嘔吐による発熱:発熱の原因として風邪に次いで山で多く、急性の胃炎や腸炎が多い。原因は、冷え、過労によるストレス、食中毒、毒キノコなど。冷えは携帯カイロなどによる保温、過労は安静、食中毒は抗生物質で対処。下痢、嘔吐による脱水はスポーツドリンクを飲ませる。</li> <li>● ケガ、虫刺され部の化膿による発熱:</li> <li>● 骨折、ねん挫、脱臼などの関節のケガで 38℃以下の微熱が起こることがある。靴ずれなどのケガが化膿した場合や虫刺されでも発熱することがある。化膿している場合は、抗生物質の内服、患部の消毒、軟膏の塗布などをする。</li> <li>● 脱水症、熱中症、高山病による発熱: 山では脱水を起こしやすく、脱水は体温を上昇させる。水分摂取で対処。熱射病では体温が 38℃以上の高熱をきたす。高山病で</li> </ul>

	も発熱する場合がある。
	● <b>動物、虫、植物の害</b>
虫刺され	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブヨ、ヌカカは、キャンプ場や水辺(沢や溪流)で刺されやすい。</li> <li>● ブヨは刺された部位の中央に小さな出血痕が見られ、周囲が数日間赤く腫れ上がる。刺されたとき、若干の痛みを感じる。</li> <li>● ヌカカは水辺で一塊の集団(蚊柱) になっていることが多く、蚊柱をうっかり通ると、集団に刺される。刺された直後は感触がないが、翌日以降に腫れとかゆみが起こり、水ぶくれができる場合もある。</li> <li>● 予防法は、ウールの衣類を避け、ポリエステルなど樹脂製のものを着る。肌の露出を避ける。ズボンの裾を靴下や靴の中に入れる。虫が多い場合は防虫ネットを被る。</li> <li>● ブヨにはハッカ油が効果的。虫よけスプレーやクリームは蚊用で、効果が少ない。</li> <li>● ヌカカにはハッカ油、虫よけスプレーやクリームを使う。</li> <li>● 対処法は、刺された部位に抗ヒスタミン軟膏・副腎皮質ホルモン軟膏を塗る。</li> <li>● 刺された瞬間がわかれば、毒液を指で絞り出す。</li> <li>● 掻くと腫れが引きにくく 痕がシミになる場合もある。</li> </ul>
マダニ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 体長 2~5 mmで視認できる。草の葉の裏などに潜み、哺乳動物の動き、二酸化炭素、体温に反応して吸着する。</li> <li>● 3~11 月が活動期。刺さされても自覚症状がないことが多い。患部が赤く腫れ、頭痛、発熱、痛みを伴う場合も。1~2 週間程度、吸着吸血し続けることもあり、満腹になった後、離れる。</li> <li>● セメント様物質を出してしっかりと吸着する。固まるまでに半日程度かかるので、早く取ることが望ましい。</li> <li>● 無理にとろうとすると口器が残ってしまい、炎症を起こすので、医療機関で除去。</li> <li>● 予防法は、肌の露出を少なくし、露出部に虫よけスプレーやクリーム、ハッカ油などを塗布。草地に直に座らない。</li> <li>● 休憩時と帰宅後に首周り、わきの下、わき腹、太腿内側などをチェック。</li> <li>● 対策法は、ワセリンやオイルを腹側に塗って窒息させて落とす。とれたらウイルス感染予防のために消毒し、抗ヒスタミン軟膏、ステロイド軟膏、これらの合剤などを塗る。</li> </ul>
ハチ刺され	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 特にスズメバチ(クマンバチ)は猛毒を持ち、攻撃性が強い。</li> <li>● 通常、刺された瞬間に疼痛を感じ、局所が赤くはれて、かゆみや痛みを伴う。</li> <li>● 以前に刺されたことのある人は、アナフィラキシーショックに注意。アナフィラキシーショックは、蕁麻疹がひどい、呼吸が苦しい、意識がないなどの症状を示し、至急救助が必要。その頻度は、スズメバチで0.5~5%程度。「エピペン」はアナフィラキシーショックに使われる自己注射液で、太腿に注射する。ハチに刺されたことのある人は要携帯。</li> </ul>



- 予防法は、とにかくハチの巣に近寄らないこと。
- スズメバチは巣の周囲に近づくと警戒態勢に入り、「カチカチ」という警戒音をたてるので、耳にしたら速やかに退避。上下の動きを苦手とするので、態勢を低くしてやり過ごす。
- 6月中旬から10月の活動期に注意。香水や整髪料はハチの興奮を誘い危険。甘い飲み物に寄って来るので、容器は水洗いする。
- 肌の露出を抑え、中間色の服を着て、黒色以外の帽子を被るようにする。スズメバチは黒いものに攻撃性を示すが、夜間には白いものにも攻撃する。
- 処置法は、傷口を冷たい水で洗浄、毒液を指で絞り出すか**ポイズンリムーバー**等で吸引する。アナフィラキシーショックは毒液が微量でも起こり、吸引しても防げない。抗ヒスタミン薬や副腎皮質ホルモン軟膏を塗る。
- 口内に傷があると危険なので、口で吸い出してはいけない。



## ヤマビル

ヤマビルは、動物の体温（熱）や呼気（炭酸ガス）などを敏感に感知することができます。約2mの範囲内に動物や人が近づくと、わずかな振動や、落葉や草木の動き、そして臭いや体温、呼気等を複合的に感じとって接近してきます。一般的に吸血行動が活発に見られるのは4～10月で、特に気象条件が25℃前後で湿度70%程度の6～9月ごろには、地表にヤマビルが多く現れます。体長 1cm から3cm

【ヤマビルにかまれないための対策は？】

- ズボンの裾を靴下の中に入れる。
- 休憩する際は、足踏みや息を吹きかけてヒルがいないか確認する。
- ザックなどの持ち物を地面に直接置かない
- ザックを背負う時には、ヒルが付いていないかチェックしておくで安心です。
- 地面に直接座ったり、手を付いたりしない
- 忌避剤は、皮膚に塗るのではなく靴やズボンなどの衣類に塗布して使用するもので、靴や靴下、ズボンの裾、手袋、ベストなどに付けておくといでしょう。

【咬まれてしまったらどうする？】

- 忌避剤や塩水をかける。イカリジン系虫よけスプレーなどを使用するのがおすすめです。
- 食塩そのものをかける。小さなジッパーやタレビンなどに塩を入れて持参しておくで安心。
- たばこやライターで火を当てる
- ヒルジンの影響で血はすぐに止まらないので血の量に慌てず、落ち着いて対処しましょう。
- 水で洗浄後には、抗ヒスタミン剤を塗るとかゆみが抑えられる
- 血が止まらない場合は、ガーゼや絆創膏で出血部位を押さえて止血しましょう。
- 山ヒルに噛まれたところは、麻酔成分や血液凝固を妨げる成分が入り込んでいます。できるだけ早くこれらの成分を体の外に出す必要があります。そのためには、噛み口をギューツと絞りましょう。その際**ポイズンリムーバー**があると便利です。



## 足首捻挫の応急処置(オープン・バスケット・テーピング)



**POINT** 足首の前面をあけて貼るメリット

内反ねんざをすると、足首が腫れることがあります。このとき足首を1周させてテープを巻くと、血行障害が起こったり、神経が圧迫され、痛みが増してしまいます。また、甲のアンカーやホースシューを短めに貼り、足首前面をあけることによって、腫れの逃げ場を作るといったメリットもあります。

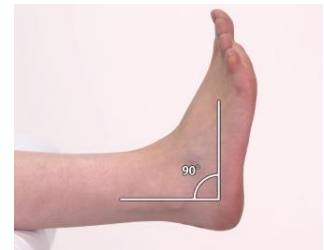


非伸縮タイプテープ 38mm を使用  
(ホワイトテープと呼ばれる)

### テーピング 2分間の動画

<https://www.youtube.com/watch?v=o96IIqtiUgE>

正しい姿勢：台の上に座り、足首を台の上から出し、足首を90度にして巻きます。



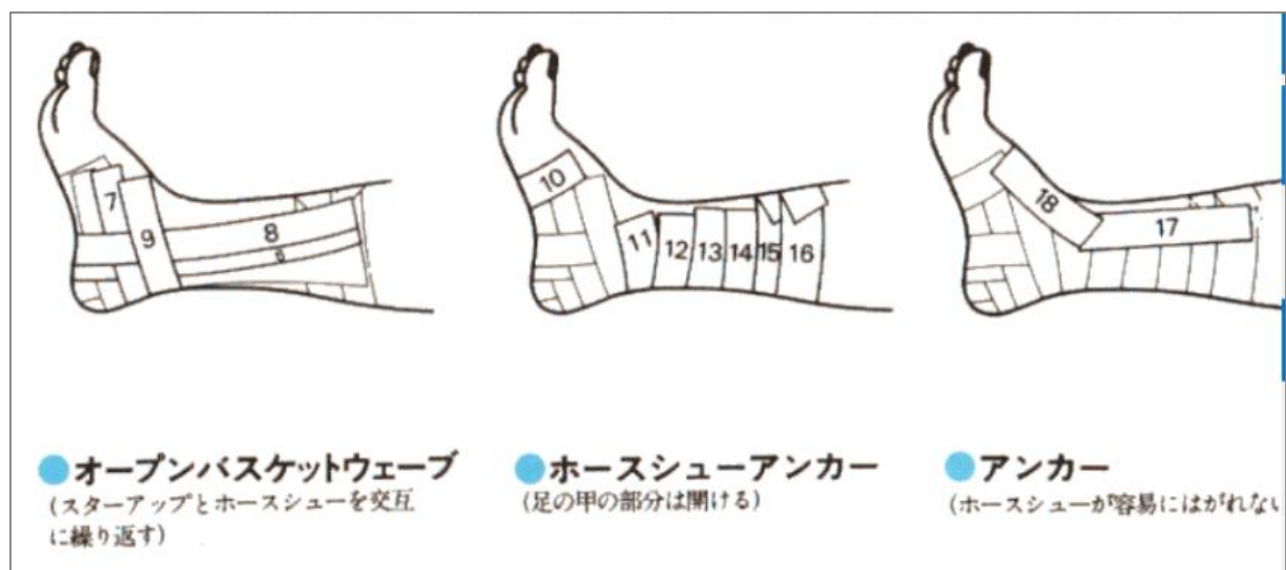
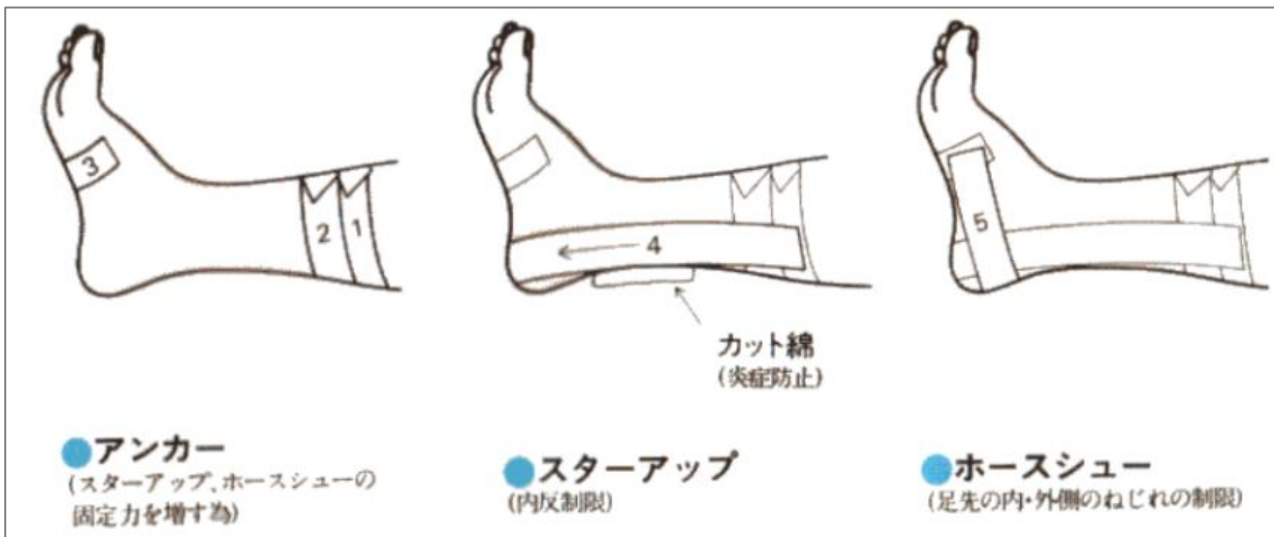
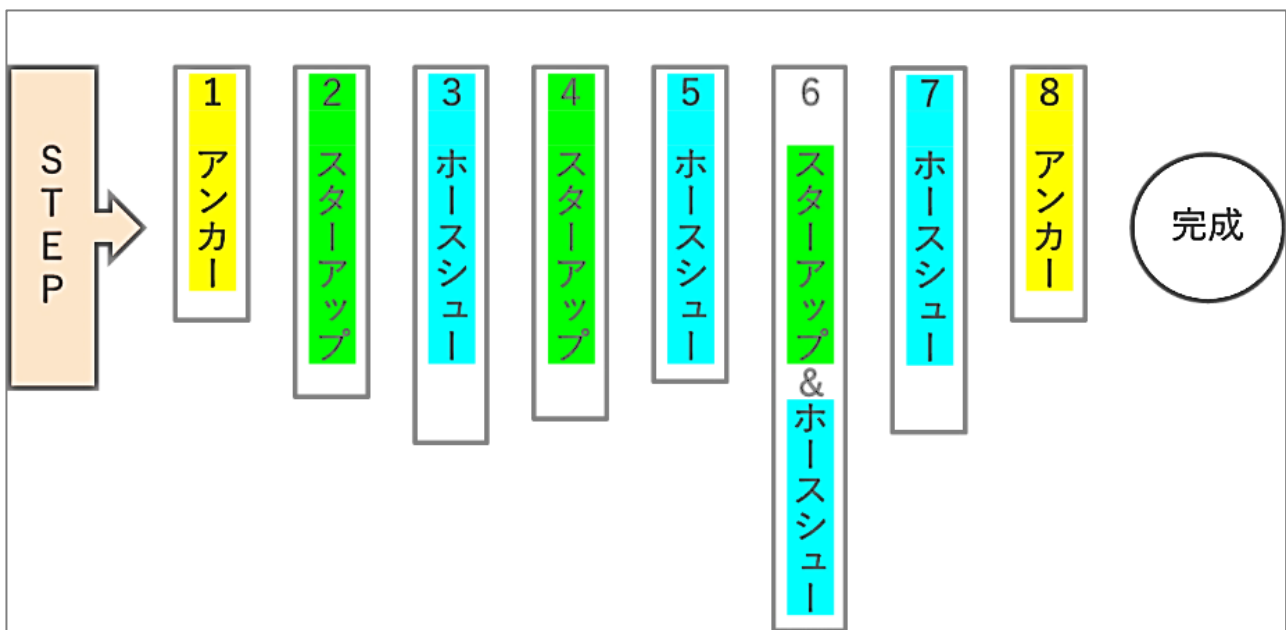
捻挫が発症してから、遅くとも30分以内には冷やし始めましょう。

48時間～72時間繰り返すのが目標です。

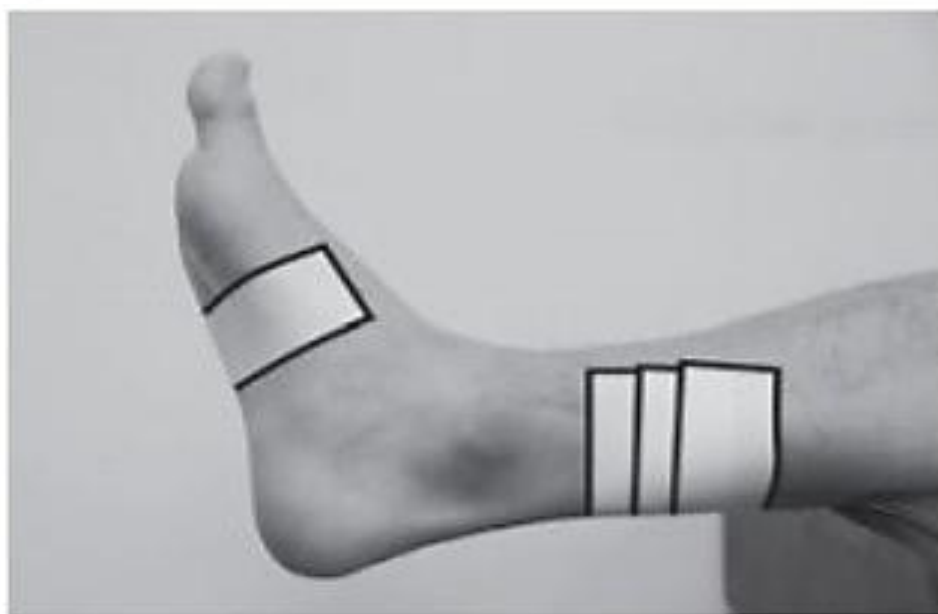
山では

- コールドスプレーをタオルに吹き付けて冷やす
- 「叩けば冷える瞬間冷却材」5袋 909円。  
強く叩くと急激に冷たくなり、すぐに体を冷やせる。保冷時間は室温25℃で30～50分目安。使いきり、くり返し使用はできません。またアイシングする場合は、しもやけ予防のために、20分ほど冷やしたら10分ほど間を空ける必要があります。
- 風呂に入ると、**熱を持っている患部にさらに熱を加えてしまう**ことになるので炎症がひどくなります。捻挫をしたときは軽めのシャワー程度にしておきましょう。





## ① アンカー



a. アンカー：下腿部に3本，足部に1本アンカーを行う。いずれも1周させず前部を開けておく

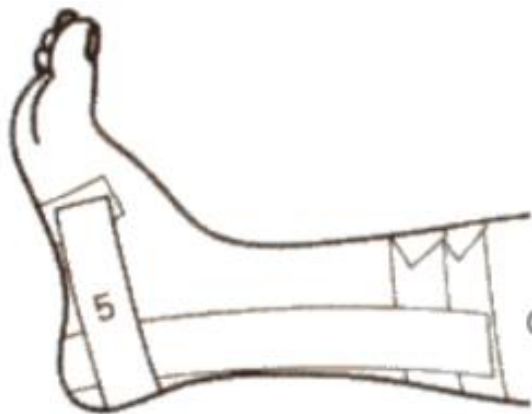
## ② スターアップ



b. スターアップ：下腿内側から始め，外側でしっかりと引っ張り上げる

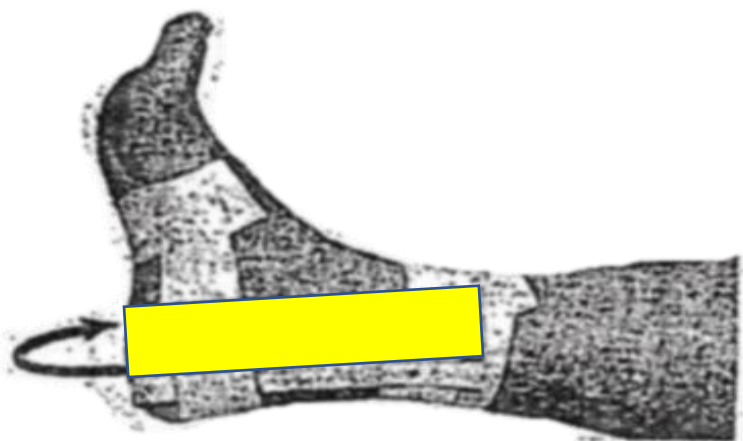


### ③ ホースシュー



足の裏に貼ったアンカーの外側からアキレス腱を通り、内側のアンカーまでホースシューを貼る。

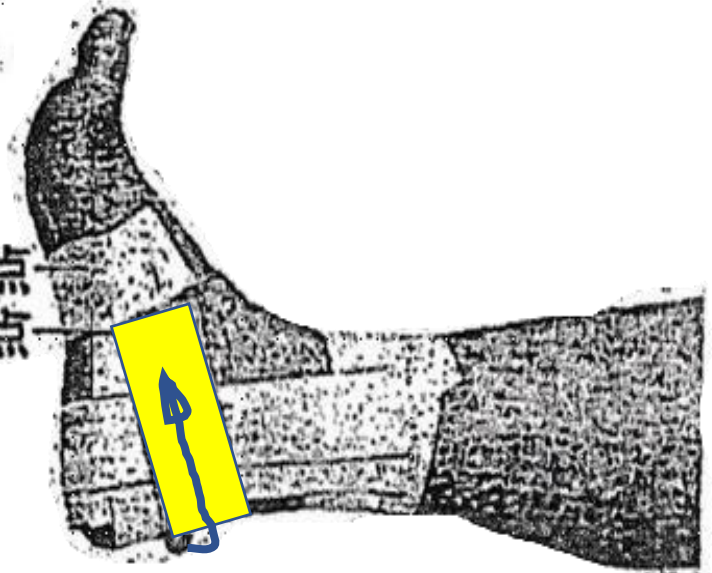
### ④ スターアップ



最初に貼ったスターアップより1/2～1/3ぐらい上にずらして、2本目のスターアップを貼る。

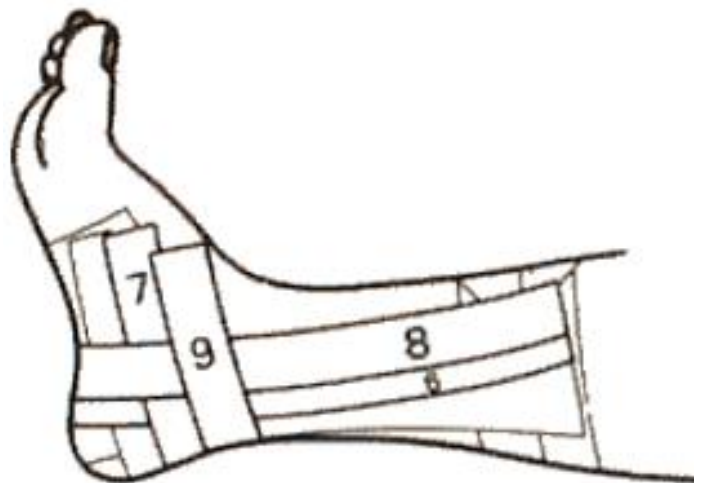
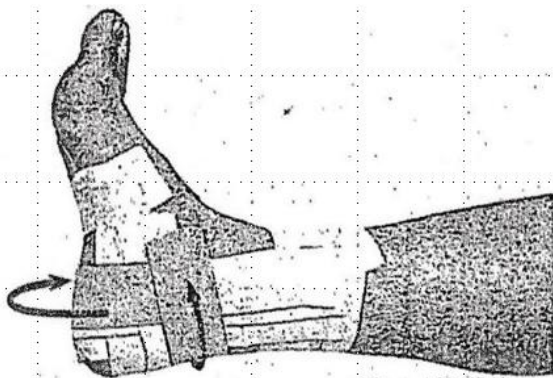
## ⑤ ホースシュー

1本目の終点  
2本目の終点



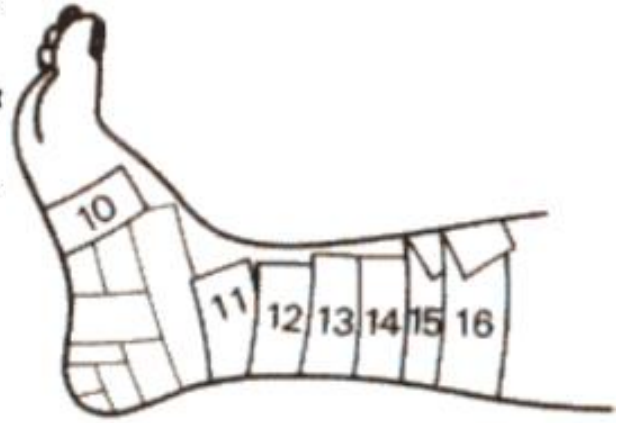
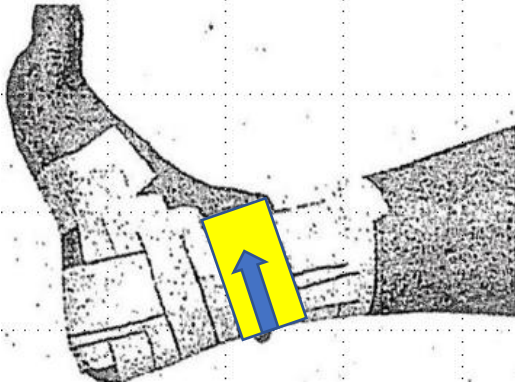
1本目のホースシューより、すね側に1/2ほどずらして、2本目のホースシューを貼る。1本目より短く貼るようにする。

## ⑥ スターアップ&ホースシュー



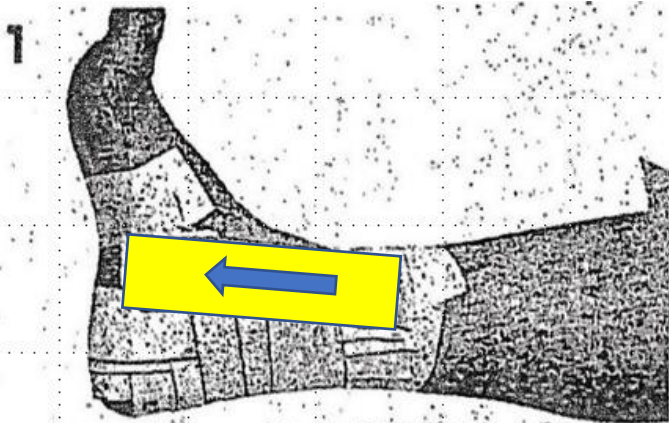
再度、スターアップ、ホースシューの順で同様にずらして3本目を貼る。

# 7 ホースシュー

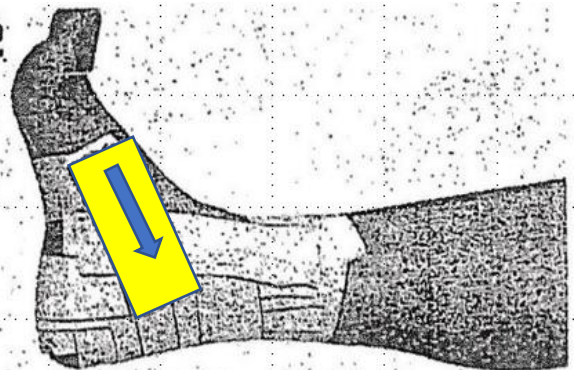
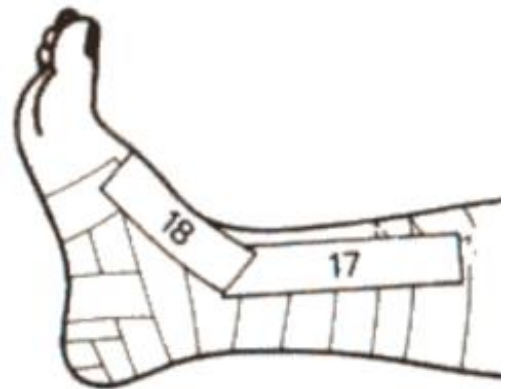


3本目のホースシューとすねのアンカーの間を埋めるようにテープを貼る。  
(足の甲の部分は開ける)

# 8 アンカー

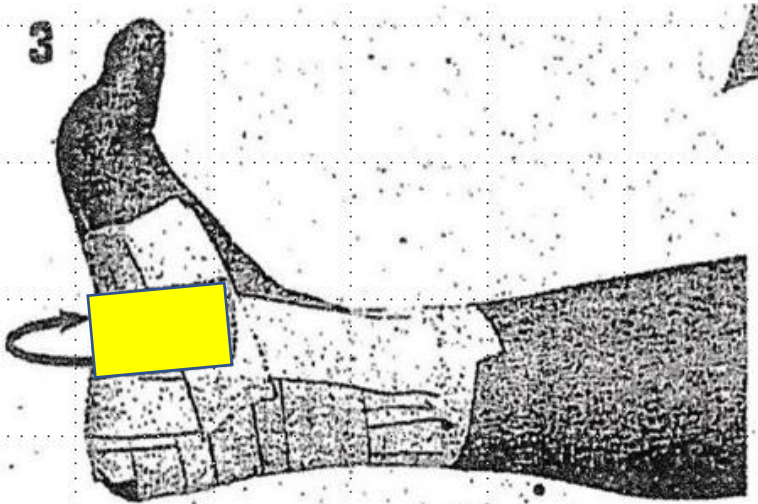


1  
ホースシューを固定するため、内側と外側それぞれにアンカーを貼る。



貼ってあるテープの端を固定するため、内側と外側それぞれに、かかると向かって縦にテープを貼る。

3



足の裏中央にできたスキ間を埋めるように、内側から外側に向かってテープを貼って、完成。このとき、足首前面はあけるようにする（右POINT参照）



**POINT**

### 足首の前面をあけて貼るメリット

内反ねんざをすると、足首が腫れることがあります。このとき足首を1周させてテープを巻くと、血行障害が起こったり、神経が圧迫され、痛みが増してしまいます。また、甲のアンカーやホースシューを短めに貼り、足首前面をあけることによって、腫れの逃げ場を作るというメリットもあります。

**POINT**

### アンダーラップを巻かないわけ

このテーピングは足の甲をあけて巻くため、固定力がそれほど強くありません。アンダーラップを巻いてしまうと、さらに固定力が低下してしまうので、ここではあえてアンダーラップを巻きません。男性はテープをはがすときのことを考えて、剃毛しておいたほうがよいでしょう。