

「搬送法」

- 1 ストックで松葉杖を作る。
- 2 事故者を安全な場所に移動させる（別紙）
- 3 2人以上で運ぶ（別紙）
- 4 背負い搬送
 - ① ザックとストックを利用して（別紙）
 - ② 小ループで（別紙）
 - ③ レスキューネットを使って（別紙）
- 5 担架搬送
 - ① ストックを利用して（別紙）
 - ② 雨具を利用して
 - ③ レスキューネットを使って（別紙）

参考資料

「全図解レスキューテクニック」	山と溪谷社	堤信夫
「セルフレスキュー」	〃	渡邊輝男
「無雪期技術研修会資料」	福島県山岳連盟指導委員会	

事故者を安全な場所へ移動させる

搬送法は、とりあえず安定した場所まで運ぶワンポイント的なものと、最終目的地までの長い距離を運ぶものの大きくふたつに分けられる。ここで紹介するのは、前者のワンポイント的な搬送法。落石や転滑落などの危険がある事故現場から、とりあえず負傷者を安全な場所に移動させるときに用いる方法である。

このタイプの搬送法には、抱き上

げ法、支持法、サドルバッグ法、ドラッグ法、ファイヤーマンズキャリー法、背負い法、ほふく搬送などがあるが、そのなかでも現実的な方法をいくつか紹介しておくことにする。これらの方法は、負傷者が苦痛を感じることが多く、搬送者にも負担が大きいので、長距離を運ぶのには向いていない。あくまで短い距離を移動させるときに用いることだ。

■ドラッグ法

負傷者の上体を起こし、片腕をおなかの前で水平にさせ、背面にまわった搬送者がその腕のひじの部分と手首の部分を脇の下からつかんで、体全体を引きずる方法である。両脚を引きずらないように、負傷者の片脚を反対側の脚に乗せること。ツェルトやシートなどに負傷者を包み、この方法で運ぶことも可能だ。ただし、脊椎、腰椎、頸椎などを損傷している場合には使ってはならない。



■ファイヤーマンズキャリー法



柔道の肩車と同じ型で、意識のない人を運ぶときに適している。負傷者が搬送者の肩の上に位置しているので、搬送者は重心の移動が楽であり、イラストのように両手首を片手でつかんでいれば、もう片方の手は自由になる。ただし、負傷者を担いで歩くため、体力が要求される。

■背負い法



単純に負傷者を背中に背負う方法。意識がある人でもない人でも運ぶことができる。イラストのように両手首をつかんで固定するとずり落ちにくくなるが、あまり長い距離は運べない。後述するように、持っている道具をうまく利用して背負えば、長距離搬送も可能になる。

ふたり以上で運ぶ

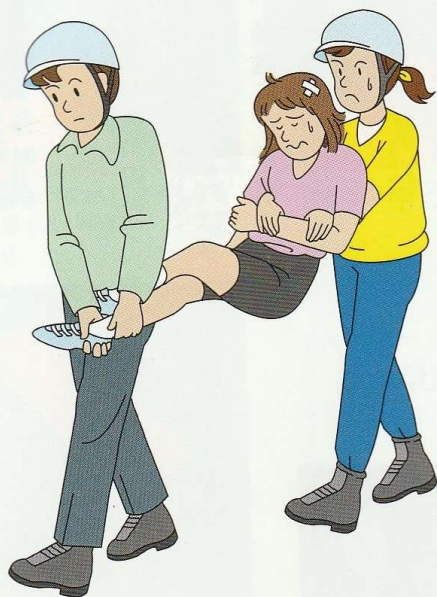
長い距離を搬送するには、基本的に背負い搬送を用いる。最悪、搬送者がひとりだけでも休憩をとりながら運んでいけるし、人数がそろえば交代しながら効率よく搬送することが可能だからだ。ただし、人数がふたり以上いて、運ぶ距離がそれほど

すること。そのためには、それぞれの搬送法のメリット・デメリットをよく理解しておくようにしよう。

長くないときは背負い搬送にこだわる必要はなく、ここで紹介する「吊り上げ法」「支持法」「ヒューマンチェーン法」を採用してもいい。繰り返すが、大切なのは状況に応じていちばん妥当だと思われる方法で搬送

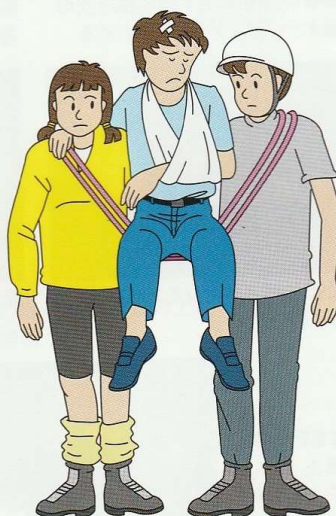
■吊り上げ法

ドラッグ法の負傷者の脚のほうにもうひとりがつき、負傷者の脚を持ち上げてふたりで運ぶ方法。上半身を持つ人と脚を持つ人ではかかってくる負荷が違うので、適当に交代しながら搬送する。



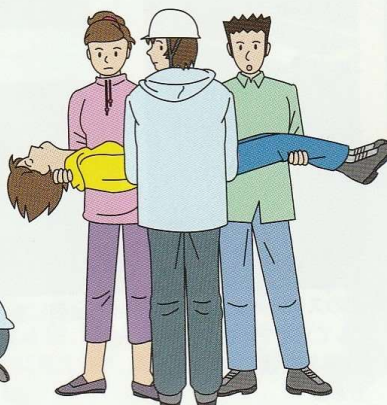
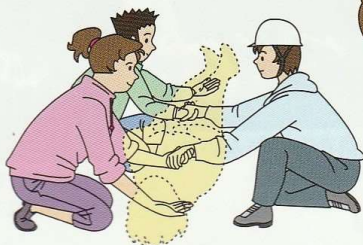
■支持法

負傷者の両側から肩を入れ、前側でひざの裏側を持ち、抱きかかえるようにして運ぶ方法。負傷者の体格や、搬送者の体格差などから制約される面も多い。両側の搬送者がロープやスリングをたすきがけにして、そこに負傷者を腰かけさせる方法もある。いずれにせよ、2~3人が並んで通れるだけの道幅が必要である。



■ヒューマンチェーン法

3人で抱えて運ぶ方法。雪崩事故による埋没者を掘り出したときには、この方法で雪のなかから出し、安全な場所へ移動させる。互いに向き合った人が半身ずつずれて手を組み、その上に負傷者を乗せる方法である。立ち上がるときには声をかけること。「ひざを立て」「立ち上がり」「進む」という順序で行なう。



背負い搬送 (ザックとストックを利用する)

このやり方はすでに1898年には使われていたという記録がある。(44ページの絵を参照)

その記録では、ザックとピッケルを使用し、イスや背負子などのようにして人を背負っている。

これはザックを空にしてからやるが、重い人を背負うときはとても楽であり、ザックを逆さにしないので、普通にザックを背負っている感じでできる。

ただし、急な道や岩場などには不向きで、割合しつかりした登山道で使用

する。

ストックまたは木の枝などに、タオルやセーターなどを巻いて、腰が痛くならないようにカバーする。

ストックや枝を何本か並べて使うときは動かないように、また、座りやすいようにテーピングテープなどを巻いて固定するとよい。

背負い方

やり方は、図①のようにザックの荷物を出して空にし、ショルダーベルトを長くする。下の方で1回巻いて輪を作しておく。ザックの底に少し荷物を

ておんぶされるような形になる。背負う人が手をつかんでいると安心だが、両手が使えなくなるので慎重に歩くようにする。背負われる人がべったりと背中にくっついていて、背負っている人は楽である。離れていると後ろに引張られて重く感じるので疲れる。

背負われている人が、乗っかっているだけで、休憩などで降ろすときは早い。一般的には背負い搬送は降ろさずに搬送する。しかし、体力を考えながら、休み休みいくことも必要なことがある。

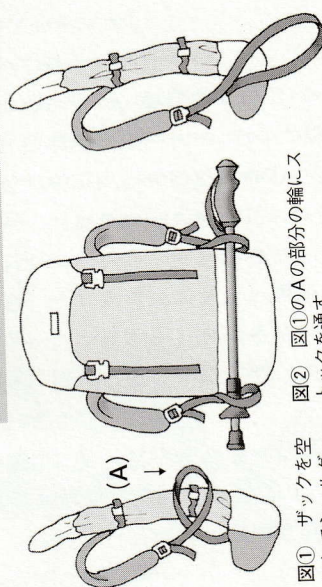
【注意】大きめのザックなら、図①のようにショルダーベルトを1回まわすこともできる。だが、最近のザックや、小さいザックだと、ショルダーベルトが短いものが多いので、まわすと背負えなくなる。その場合はクッションからストックが滑らないように、スト

ックをクッションの上にのせて、ショルダーベルトをストックに引っかける。ショルダーベルトを1回巻かないで、ストックに引っかけるだけにする。ストックがずれないようにしてから背負われる人を乗せる。

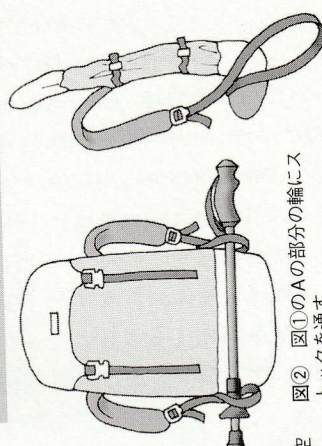
「ワンポイント」

ショルダーベルトを調節して、ストックが当たらないように人を乗せる前に調節をしておく。腰より上に背負うと楽である。

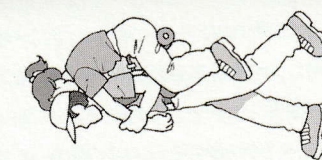
ザックとストックまたは木の枝を利用する



図① ザックを空にしてショルダーベルトを長くする。下部を1回巻いて輪を作る



図② 図①のAの部分の輪にストックを通す



図③ 悪い例
ストックを入れたる輪が下がっていると腰に当たって痛い

入れておくと、それがクッションになる。

そのつぎにストックをショルダーベルトに通すと図②のような形になる。ストックはショルダーベルトをひねった輪の中に差し込む。その時に底のクッションの上にストックをのせるとずれてこないの、背負っている人の腰に当たることはない。ストックがザックの下に滑り、腰に当たると、背負っている人はとても痛い。図③のようにショルダーベルトが下がらないようにする。

図④のように背負われる人を座らせるが、その時の座り方はショルダーベルトの外側のストックをまたいで足をかけて、腿の下にストックがくるように座る。腿が痛くなるので当て布をする。ストックに乗っかっているだけなので、落ちないようにしっかりと背負う人にくっつき、手を前に出し

図④ ストックにして足を乗せるようにして腰にかけさせる

ロープでの搬送 (ループで背負う)

ロープをループし、そのロープを2つの輪に分ける。それぞれの輪にケガ人の足を通して、肩にケガ人を背負う。このやり方ならば、ケガ人と背負う人の2人しかなくても、背負える。

中高年の方は腰を痛めるおそれもあるので、まわりに人がいる場合は、背負うときに手伝ってもらったほうがよい。

また、交代で背負って歩くようにする。そのときは時間がかかっても1回1回降ろして確実に背負うこと。慣れている人だと、ケガ人を降ろさないで交代することもできるが、これは実力

が伴っていないとかえって危険である。

ケガ人を背負ったら、前のループにスリングを巻き、本結びで結ぶ。

慣れている人は、結ばずに巻くだけで、片手で押さえて歩くこともできるが、結んでおくほうが安全確実である。

ループはケガ人の体の大きさにより、コイルの大きさを多少調節する。現場で大きさがわからなくて何回もやり直すのは、ケガ人の状況を悪くすることにもつながるので、普段からループの作り方、背負い方を練習しておくべきである。このくらいの人ならこの

大きさのコイルで巻く、ということが頭に浮かぶぐらいにしておくとうよい。

この背負い方は、背中で結び目を中心にロープが交差しているので、安定感がある。急な斜面や岩場ではこの背負い方がよい。

背負い方の順序

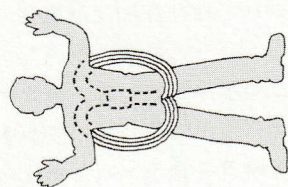
図① ループしたロープを2つに分ける。

図② 背負われる人が輪に足を入れる。

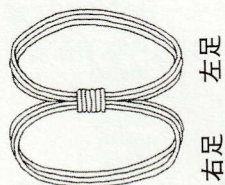
図③ おんぶするように背負う人が輪を肩にかけて背負う。背負ったときにロープの結び目を背中の中真ん中に持ってくる。お尻の下に結び目があると、意識がない場合、後ろにひっぱられて落ちてしまうことがある。

図④ 背負う人の胸の位置で両肩からの輪をスリングで巻き、ずれないように、ガースヒッチ(76頁参照)で巻き、スリングの輪をつかんでいる。

背負い方の順序



図② 足を輪に入れる



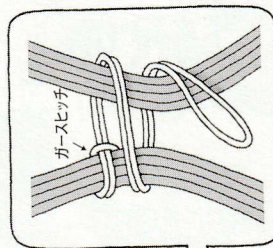
図① ループしたロープを右足、左足と2つに分ける

図③ 背負ったときの結び目の位置

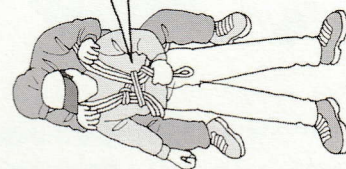


A 正しい
結び目が上にある

B 悪い
結び目が下にある



図④ 胸の位置で、片方のロープにガースヒッチでスリングを結び、両方のループに巻き付ける。末端のスリングの輪を片手でつかむ



担架搬送

担架を使った搬送は、背負い搬送などに比べると負傷者も搬送者も安定した体勢をとれるので、双方にとって負荷が少なく、搬送による体力の消耗・ダメージを最小限に抑えることができる。

ただし、担架搬送が可能なのは平坦地のみ。登山道の登りや下りでは、担架がじゃまになるだけでなく、負傷者はずり落ちてきてしまうし、搬送者にも大きな負担がかかってくるなど、いいことはなにひとつない。このため、登山道では背負って運び、林道などの平坦な道に出たら担架を用いるという使い分けが一般的となっている。

担架は、やはり所持している登山用具を利用してつくることになる。活用できるのは、ストック、テーピングテープ、シート、ロープ、ウェアなど。それぞれのつくり方の手順をしつかり頭に入れておこう。つくり方がうる覚えだったり慣れていないかったりして時間がかかってしまうのは、本末転倒である。その間に傷病者の容体が悪化することにもなりかねない。

ストックとテープで担架をつくる

2本もしくは4本のストックにテーピングテープを巻きつけて担架にする方法。空にしたザックや銀マット、スリングなどを使うと、より負担を軽くすることができる。

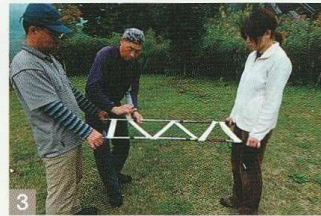
■2本のストックでつくる



1 ふたりで2本のストックをこのように持つ



2 負傷者の体格に合わせて幅を決め、両端をテーピングテープでとめる



3 幅を一定にしたら、テープを斜めに巻いていく



4 端まで巻いたら、さらにクロスさせるようにして巻いていく



5 搬送者の持ち手となるスリングを数箇所に結びつける



6 銀マットなどの保護用マットを敷く



7 負傷者を担架の上に横たえる。頭の下には枕代わりになるものを置く



8 担架の持ち方は人数による。写真は3人で運ぶ場合。人数が多ければ、セットしたスリングを持って運ぶ。スリングは、手で持つより肩にかけたほうが楽なので、長いスリングを使うか2本連結させるといい。なお、事故者の足が担架からはみ出すため、足側を持つ搬送者は片手で担架を持ちながら、もう一方の手で事故者の足を保持する

■4本のストックでつくる



1 ストックの先の部分を重く、テーピングテープでとめ、スリングをセットする。もう一組のストックも同様にする



2 このスリングは、持ち手としてだけでなく、連結部を補強するためもある



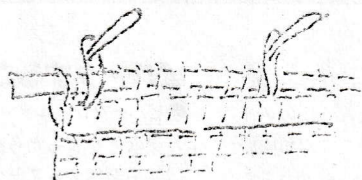
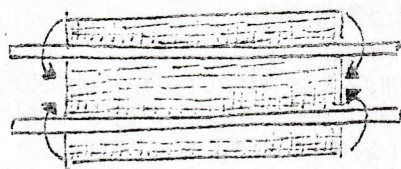
3 あとは同じ要領でテープを巻いていく



4 クッションとして空のザックや銀マットなどを敷く。頭部には枕代わりになるものを

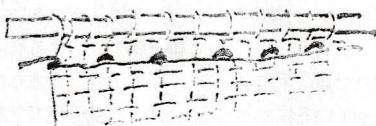
レスキューネット使用説明

ストレッチャー

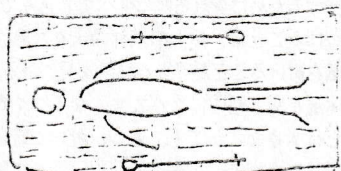


パイプまたは木を置き、
ネットの端をかぶせる
スリングで結ぶ（ガースヒッチ）

担架搬送（重い人）

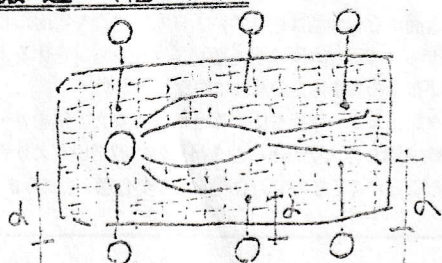


ロープでかがり編みをする
2人で搬送する



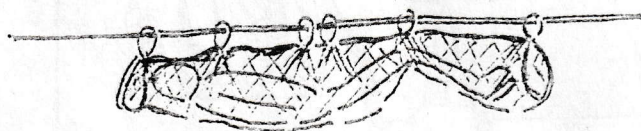
4人、6人、8人で搬送するが、
重い人は体（尻）の横の左右にストックなどを入
れて巻くと体（尻）が沈まない

担架搬送（軽い人）



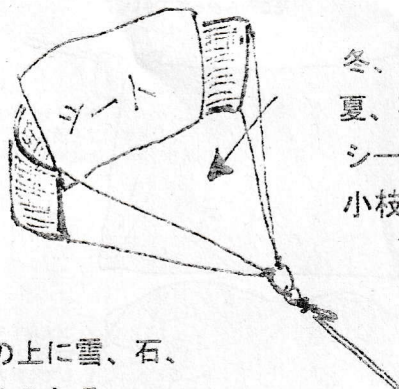
軽い人はそのままが良いが
 α の長さを考えてネットにカラビナをかける

チロリャンブリッジ



全身を包みロープにかける

アンカー



冬、雪
夏、石または砂
シートが無い時は
小枝などを入れる

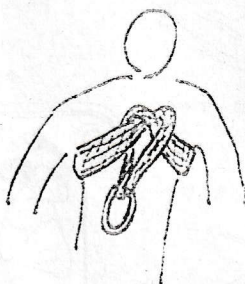
シートの上に雪、石、
砂などを入れる

背負い搬送



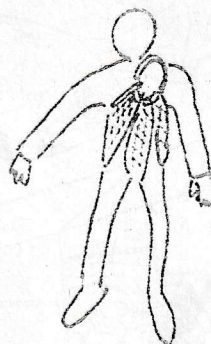
ネットの真ん中に
すっぽりとお尻を乗せ
先端をひねり肩に背負う
その先端に脇下で
カラビナを掛けると背負える

サバイバル



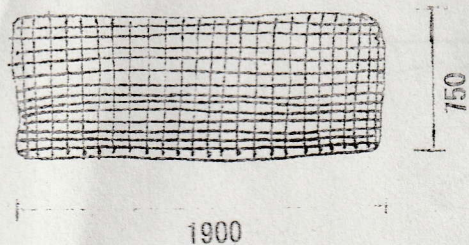
胸に巻いて前で本結びをして
左右のネットをひねり末端に
カラビナをかける

全身ハーネス



おむつのようにネットを当て
胸と尻に巻く
池、河川などで引き上げの際に
水が抜ける

レスキューネット使用説明



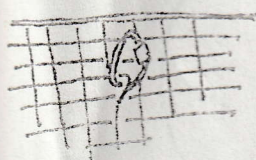
1900×750



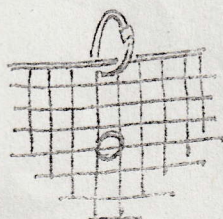
【注】 枠のかがり編みの所のみにかける
引っ張らないように注意する

カラビナのかけ方

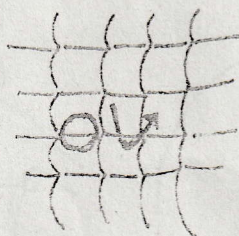
悪い掛け方



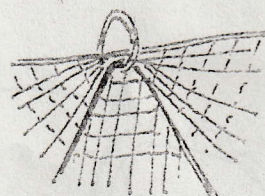
1本に掛けない



枠に掛けて
1本に掛けない
(枠だけはいけない)

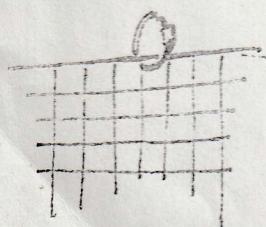


1本に掛けると
強度が低い

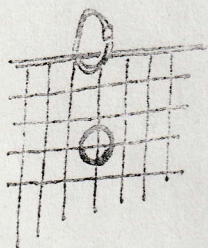


悪い掛け方
枠とネットの1本に
掛けている

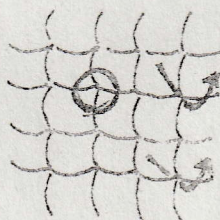
正しい掛け方



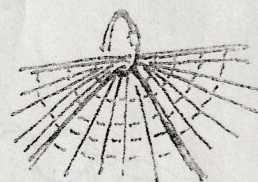
枠だけではダメ



枠とクロスした
所の2か所に掛ける



クロスした所に
掛ける
(1本だけではダメ)



正しい掛け方
枠とネットのクロスに
かける。このようなやり
方で2～3回かけると
より強度が出る