

おくたま登山学校 2019 第1回 机上講習1 2019/5/17(金)

登山装備について

持ちすぎず、持たなすぎず、必要なものを正しく使う。

単独でなければ、基本装備以外は最初から全部揃えなくても大丈夫です。単独は十分な備えを。

■基本装備

登山靴 両足で 1.5kg 程度 登山用を履きましょう

- ・ くるぶしを保護し、靴底がある程度硬いものを選びましょう。靴底が簡単に曲がるものはウォーキング用で、登山用ではありません。靴底が柔らかいと疲れや痛みの原因になります。
- ・ 防水透湿必須。雨の日でも歩けるものを。
- ・ 買う時はよくフィッティングするのが大事。買う時は登山靴専門店がオススメ。
- ・ 靴底は5年程度でウレタン層が劣化して靴底が剥がれます。履いてなくても5年でリソール、または買い替えになります。剥がれる前に買い替えを。
- ・ リソールは9,000円程度。登山用品店で受付。リソール出来る靴と出来ない靴があります。

ザック (ルックザック、リュックザック) 1~1.5kg 程度

- ・ 30~40リットルあれば日帰りから小屋泊まりまで対応出来ます。
- ・ 背面長が合っていないと背負いにくいので、最初は登山用品店で背面長を計って合うものを選んでみましょう。背面長はメモしておきましょう。
- ・ 大きすぎるザックは荷物の入れすぎに繋がります。適度な大きさを選びましょう。
- ・ 軽さで選ぶと生地が薄く破れやすく、ベルト類が貧弱です。生地のしっかりした物を。

レインウェア 上下で 500g 程度 必ず防水透湿素材!

- ・ 上着とズボンに分かれるタイプで、防水透湿素材を使ったものが必須。
- ・ 各社防水透湿素材を出していて、ファイントラックのエバーブレスの様に生地が伸びるものもあります。定番はゴアテックス。
- ・ 目立つ色がオススメ。青はヘリから見つけやすい(とはいえ好きな色を選んでください)。

ヘッドランプ 50g 程度

- ・ 常に必須。山行前にかかわらず電池チェックを。予備の電池も持ちましょう。
- ・ モンベルのコンパクトヘッドランプは最初の点灯が明るさ控え目の電球色で、小屋やテントで使いやすい。2400円程度。ただし夜間行動にはやや暗い。

地図、プレートコンパス 50g 程度

- ・ 登山地図(山と高原地図など)と地形図(地理院地図の2万5千分の1)を併用。
- ・ コンパスは南北が合っているか確認。反転していたら磁石を使って直す。

保険証、免許証、現金 山小屋では現金で水や食べ物を買えます。お金、大事。

■緊急装備

ファーストエイドキット 400g 程度

- ・ 使い捨て手袋、消毒薬、絆創膏、テーピング、ガーゼ、三角巾、包帯、虫刺され薬、ポイズンリムーバー、常備薬など。
- ・ 100均の化粧ポーチやジップロックに収納。ザックの取り出しやすい場所に入れる。
- ・ 登山用品店でセットの物を買ってもいい。
- ・ 常備薬の使用期限をチェックし、古いものは期限が切れる前に使いましょう（切れたら破棄）。
- ・ ペットボトルキャップに穴を開けたものは傷の洗浄に便利です。

エマージェンシーシート または ツェルト 200g 程度

- ・ 緊急露營（ビバーク）や要救助者の保温、搬送に使用。
- ・ エマージェンシーシートは各自持つべし。

虫の対策

- ・ 春から初秋は虫除けがあるとよい。ブヨに刺されるととても腫れます。ディートが多い物が長く効きます（12%で6時間程度、30%で8時間程度）。濃度が高くても虫除け効果に差はありません。子供には12%以下か、イカリジンの虫除けを使ってください。
- ・ ブヨやハチに刺されたらポイズンリムーバーで体液を吸い出し、下山後病院に行きましょう。
- ・ マダニやヒルを避けるために長ズボンが有効です。

ココヘリ

- ・ 小型の電波発信器で10km離れていてもヘリから電波をキャッチできます。
- ・ 単独登山者が行方不明になると探すのが困難です。ココヘリを利用して行方不明を防いでください。

補修用具 50g 程度

- ・ 針金、ダクトテープなど。靴や衣類、テント、軽アイゼンの補修などに便利。

トイレ

- ・ 近年は簡易トイレの使用が推奨されています。高山では糞便の分解に時間が掛かります。
- ・ 最低限、紙は持ち帰りましょう（自然に還るのに時間を要します）。薄手のビニール袋とジップロックが便利。

個人的緊急装備

人によって必要な道具は違います。山は自宅や街と違って、必要なものがすぐには手に入りません。無くなったら困るものは予備を用意しましょう。

- ・ 替えのコンタクトレンズや眼鏡。
- ・ 膝や足首に痛みが出やすい方はサポーターがあるとよい。
- ・ 靴ずれする方は靴ずれ防止テープやパッド、クリームなどで靴ずれ対策を。

■電子機器

携帯電話、モバイルバッテリー、ケーブル 250g 程度

- ・ スマートフォンまたは携帯電話の充電が出来るように。
- ・ 充電忘れ、ケーブル忘れ、ケーブルの断線に注意。
- ・ (持っている方は) ココヘリの充電も忘れずに。3ヶ月もつため忘れがち。
- ・ 電子機器の落下に注意。ストラップやカバーで保護を。

■調理器具 あれば楽しいけど無くても OK

火器 100g 程度、ガス缶 200~400g 程度

- ・ コンロ、ストーブ、バーナーなどと呼びます。
- ・ EPI やプリムスのものはお高めですが、弱火が安定していて風に強い。
- ・ ガスは山行前後で重さを計って自分の使用量を把握しましょう。
- ・ ライターはフリント式を一つは持ちましょう。電子式は山で使えなくなることがあります。
- ・ ジェットボイル(という商品)はお湯を短時間で沸かせます。燃料の節約にもなります。

コッヘル(クッカー) 200g 程度

- ・ チタン製は軽いが焦げ付きやすい。あと高い。
- ・ アルミ製はテフロン加工されていたりする。反面重い。
- ・ 角型は袋麺の調理がしやすい。
- ・ ケトルはつい欲しくなるが、あまり使わない。
- ・ フライパンがあると調理の幅が広がる。家庭用のフライパンでも可。イケアのは軽い。

■各種装備の保管方法

キレイにし、干してから湿気が少ない場所でゆったり保管

靴やザックなどは帰宅後(または駅などの洗い場で)、泥を落としてキレイにしましょう。汚れたまま保管すると生地や靴底などが劣化します。洗ってから陰干ししてよく乾かしてください。ストックは分解して(たいてい分解出来ます)干してから組み立て、湿気が少ない場所で保管しましょう。

テントや寝袋も使用後は干して、ゆったりした袋に入れて乾いた場所で保管してください。使用したまま保管するとカビが生えます。買った時に付いてくる袋でギューギューにして保管するのも、生地に負担が掛かりよくありません。

どの装備も湿気は大敵です。ウレタン素材は加水分解でボロボロになってしまいます。衣装ケースやドライボックスに除湿剤と一緒に入れておくのが理想です。それでも経年劣化はしますが、保管方法で寿命は変わります。

■衣類

綿素材は濡れると乾きにくいので不可。化繊（ポリエステル、ナイロン）かウール素材を選んでください。レーヨンはポリエステルなどに比べて速乾性に劣るため不適です。

山では標高 100m ごとに 0.6℃ 気温が下がります。風速 1m ごとに体感温度が 1℃ 下がります。2000m の山なら、下界が 30℃ でも 18℃、風速 10m（まあまあ強い風）なら体感温度は 8℃ になります。真夏でも低体温症で死ぬことがあります。

レイヤーシステム

山では重ね着が基本。下着、シャツ、防寒具、防水透湿素材のアウトターで、行動中は寒すぎず暑すぎないように調整してください。歩き出し前に脱ぐ、休憩に入ったら着る、稜線前に着る（稜線は風が強くなる）など先を読むのも大事です。

ドライレイヤー

肌と汗を分離する。ファイントラックのスキンメッシュ、モンベルのジオライン、ミレーのドライナミックメッシュなど。ドライレイヤーは必須ではないが、あると快適です。汗冷えしにくい。

ベースレイヤー

速乾 T シャツ、襟付きのシャツなど。季節や標高によって半袖と長袖を変える。普段の運動用シャツなどで OK。

ミドルレイヤー

フリース（通気性が高い）やソフトシェル（ある程度の撥水性と防風性）、パーカーなど。

アウトター

防水、防風、透湿性。要はレインウェア。厳冬期用のハードシェルもあるが標高 1500m 未満の雪山であればレインウェアで対応可能（ハードシェルの方が防寒性や防風性は高い）。

ズボン

ヒルや虫がいて、草や枝で切ることがあるので基本的には長ズボン。夏ならジャージでも OK。寒い時はユニクロの暖パンが優秀。冬はオーバースズボンやカッパのズボンを重ねる。

靴下

登山用の厚手の物を履きましょう。登山靴と一緒に買うとよいです。素材はウールか化繊です。

着替え 300g 程度

濡れた場合の着替え、下山後用のシャツや下着など。衣類圧縮袋に入れれば防水性も保てます。小屋泊の時は緩めのズボンがあるとよい。汗や雨で濡れると体温を奪われるため、年間を通してシャツを 1 枚は持っておいたほうがよいでしょう。

手袋

化繊。軍手はイマイチ。夏季でも薄手の物を。厳冬期の高山ではオーバークラブを着用する。紛失や濡れに対応するため予備が要る。

帽子

日差しや寒さから頭や首を守る。つばが前だけのキャップと、全周にあるハットがあり、ハットは雨の日にも有効。夏は首の後ろを焼かないように注意。冬は毛糸の帽子などで頭を保温する。

■低山夏山でのウェア例

速乾 T シャツ、トレッキングパンツ（またはジャージなど運動着）、フリース、レインウェア上下、ウールの靴下。あればドライレイヤーの下着とシャツ。雨蓋に手袋。

標高が高い山（2000m 以上）や、気温が低い時期は UL ダウンジャケットや長袖シャツ、タイツ、ソフトシェル、厚手の手袋などが適宜追加されます。

■衣類の手入れ

洗濯タグに従って、普通に洗濯可能です。レインウェアなどアウターは柔軟剤無しで、または専用の洗剤もあります。風通しがいい場所で陰干ししてください。

アウターは干したあとアイロンや乾燥機で熱すると撥水性が良くなります（熱し過ぎに注意）。クリーニング店や、専門業者（そらのした）による撥水加工で撥水性が回復します。アウターは撥水性が無いと表面に水の膜が張り透湿性能が落ちるので、定期的に撥水スプレーや撥水クリーニングサービスを使いましょう。

撥水スプレーを使う時は風通しの良い屋外で、噴霧を吸わないように注意しましょう。噴霧を吸うと肺の能力が落ちて死にます。

■ワークマン、ユニクロ、ホームセンターの活用

登山用の衣類は高価なので、ワークマンやユニクロを活用すると低予算で揃えられます。

- ・ ワークマンのアウトドアラインはデザインも性能も質が上がっています。最初（無雪期の低山など）はワークマンなどで安く揃えてもいいかも知れません。
- ・ 耐久性は低いのでカッパなどは1～2年で買い換える感じです。
- ・ ユニクロの UL ダウンとシームレスダウンは優秀ですが、ヒートテックは汗冷えしやすいため登山では NG です。
- ・ ただ、デザイン性やフィット感は登山用に軍配が上がります。
- ・ ポーチやスタッフバッグなど、100円ショップで買えるものも多くあります。

■その他の小物

サーモス（テルモス）

飲み物を熱く、あるいは冷たく保つ。サーモスの山専ボトルは高性能だがやや高張る。モンベルのアルパイン サーモボトル 0.75L は低価格で容量もちょうどいい。

ストック

1本か2本使うかはお好みで。上りは短く、下りは長くして使う。岩場など手を使う場所では収納する。無雪期は先端のキャップを付けましょう。公共交通機関ではザックの外に付けず、中に収納するか手提げバッグなどに入れましょう。カバーもあるとよい。

ザックカバー

ザックを濡らしたくない場合は使用。雪山では荷物が滑り落ちるため使わない。

スパッツ

足首から脛をカバーして濡れを防ぐ。雨の時はアウターズボンの下に、雪の時はアウターの上に装着する。

折り畳み傘

低山や樹林帯での雨なら折り畳み傘があると便利。ツエルトの中できすとスペースが出来る。

帽子、サングラス、日焼け止め、日焼け止めリップクリーム

1000m 標高が上がると紫外線量は 10%増えます。2 時間毎に塗り直しすると日焼けを予防できます。耳、首、唇などの塗り漏れに注意。目の保護にはサングラスやブルーライトカット眼鏡が有効。

ナイフ、手ぬぐい、洗濯バサミ、細引き

自分にとって必要な小物を選んで携帯すると快適になります。使わなかったものは適宜見直して無駄なものを持たないようにしましょう。

都岳連カード、JRO カード、モンベルカード、石井スポーツカード

それぞれ優待施設で割引を受けられます。山小屋だと 500 円引きやドリンクサービスなど。

■リーダー装備

30m ロープ、カラビナ、スリング、確保器、サムスプリント（新聞紙の束などでも可）など不測の事態に備えられる装備を持ち、正しい使い方を身につけましょう。

都岳連ではハイキングレスキュー、セルフレスキューなどの講習会があります。おくたま登山学校でも簡単なセルフレスキューの回が予定されています。

■飲食物

水 夏季2リットル 冬季1リットル程度

- ・ 行動中の脱水量は『 $\text{体重} \times \text{行動時間} \times 5$ 』が標準。
- ・ 体重 60kg で6時間の行動なら、 $60 \times 6 \times 5 = 1.8$ リットル
- ・ 塩分も必要なのでスポーツドリンクの粉や塩飴を併用しましょう。
- ・ 『プラティパス』という折り畳める水袋（タンク）が便利。
- ・ 夏はプラティパスに8割ほど水を入れて前日の夜冷凍庫に入れ、翌日タオルとビニール袋でくるんでザックの背中側に入れておくと背中が冷たく、行動中に溶けて飲めます。
- ・ 怪我をした時に傷を洗うために、300ml 程度水道水を飲水とは別に持つておくとうい。
- ・ ハイドレーションは便利だが、残量の管理にコツが要る。水しか入れられない、冬季や高山では凍って飲めなくなる、清潔に保つのがやや難しいなどの欠点があります。

昼食 手間が掛からずすぐ食べられるもの

- ・ 昼食は短時間で済ませる場合が多いので、パンやおにぎりなどを用意しましょう。
- ・ おくたま登山学校の昼食は20分程度。カップ麺程度なら食べる時間があります。
- ・ アルファ米を食べたい場合は、昼食前の休憩でお湯や水を入れておくとうい（漏れ注意）。
- ・ 冬だとおにぎりなどご飯が凍ります。パンのほうが凍っても食べやすい。

行動食 さっと取り出し、すぐ食べられるもの

- ・ 火や水を使わずにすぐ食べられるものを行動食といいます。
- ・ チョコレート（夏季注意）、せんべい、クッキー、ラムネ菓子、飴、ナッツ、羊羹など。
- ・ 糖質が不足するとハンガーノック（シャリバテ）になるのでラムネ菓子や飴があるとよい。
- ・ カロリーが不足して低温や濡れで体温を奪われると低体温症になります。こまめに食べましょう。

火を使うもの 食事楽しみの一つ

- ・ アルファ米は戻すのにお湯で15分、水で40分掛かるので計算して作りましょう。
- ・ お湯で戻す場合はタオルなどで保温するとよい。
- ・ パスタは細麺が短時間で茹でられます。お湯は捨てずにスープなどを作りましょう。
- ・ 野菜はあらかじめカットしてジップロックに入れておく。根菜はレンジで火を通してもいいが腐敗に注意。
- ・ 生肉や野菜を持って行って焼き肉やすき焼きも楽しい。ただし保冷に工夫が必要。
- ・ カップ麺のスープは捨てずに飲み干すか、紙に吸わせて持ち帰りましょう。
- ・ 生ゴミも埋めずにすべて持ち帰りましょう。ゴミはすべて持ち帰りです。

予備食 遭難や下山遅れの備え

- ・ 1食か2食分多めに食べ物を持つ。
- ・ エナジーバーやカロリーメイトなど。行動食を多めにもつのでOK。
- ・ 1食300kcal程度はあった方がよい。

- ・ ブドウ糖タブレット、コンデンスミルク、氷砂糖などを持つ人もいます。
- ・ 賞味期限もたまに確認しましょう。

■荷物の詰め方

パッキングは徐々に上手くなります。上手い人は短時間でコンパクトにまとめ、荷物の出し入れが素早くなります。何がどこに入っているか把握しましょう。

- ・ 荷物のジャンルごとにスタッフバッグやジップロックで分けると取り出す時に便利。
- ・ 使用頻度が低いものは底、高いものは上の方に詰める。
下：着替え、寝袋、テントなど
中間：水タンク、食料、火器、調理器具など
上：防寒着、雨具、行動食、すぐ飲む水のボトルなど
- ・ 雨蓋やサイドポケット：ヘッドランプ、手袋、充電器、ファーストエイドキット、手袋、サングラスなど小物
- ・ 服のポケットやポーチ：コンパス、地図、スマホ、飴、財布など
- ・ ザックの背中側に重い物、ザックの外側に軽いものを入れる。
- ・ 丸められるものは円筒形にして縦に入れると取り出しやすい。
- ・ 着替えは旅行用圧縮袋に入れると小さくなります。
- ・ 上着などは畳まず荷物の際間に入れるとスペースを有効に使えます。
- ・ ザックの外に物を付けると引っ掛けたり落としたりするので最小限にしましょう。サンダルやコップ、ゴミ袋をぶら下げるのは非推奨。飲み物もザックの中がよい。
- ・ 自分なりの持ち物チェックリストを作って忘れ物を防ぎましょう。
- ・ 無雪期の低山日帰り、装備は5kg～8kg程度になります。重すぎる方は荷物を見直しましょう。軽すぎる方は忘れ物が無いか確認してください。
- ・ ザックを背負ったら、各種調整ベルトを締めて荷重が背中と腰に乗るようにしましょう。

■まとめ

装備の選定やパッキングは一日にしてならず。常に必要なもの、そうでないものを見直して『自分のための最適装備』を見出してください。

また、たまに『なにかあったら今の装備で大丈夫だろうか？』と考えてみてください。天気が悪くなったら？道に迷ったら？怪我をしたら？行動不能になったら何日耐えられる？その上で、体力に見合った装備を選んで持ちましょう。

パッキングも最初はうまく出来ずザックに入り切らなくなったりします（なぜか帰りに増えることはよくあります）。何度もやっていたら上達します。毎回よく考えながら詰めましょう。