



登山・ハイキングプログラムに参加にあたって



野外活動センター主催プログラムへのご参加をご検討の方は、安全登山のため必ず以下の内容をご確認ください。

登山・ハイキングレベル

近年、個人・団体を問わず登山・ハイキングの事故が増えています。事故原因では装備不備や自身の体力以上の山行が多いようです。

野外活動センターで行っている登山・ハイキングプログラムは、以下のレベル分け基準表に基づいて、レベル分けされています。事前にご確認のうえ、ご自身のレベルに合わせてご選択ください。

レベル分け基準表							
体力度						難易度	
体力度合計点数	点数	累積標高		歩行距離		歩行時間	
★★★★ (中級) 合計 11~13点	4点	800m 未満	大山	10km 未満		6時間 未満	
★★★ (一般) 合計 8~10点	3点	600m 未満	赤城山/景信山 ナイトハイク	8km 未満	赤城山/スニー カー奥日光/ 大山	5時間 未満	大山
★★ (初級) 合計 5~7点	2点	400m 未満	都民の森/ 槍ヶ鞘/ スニーカー鎌倉	6km 未満	槍ヶ鞘/ スニーカー鎌倉	4時間 未満	赤城山/スニー カー奥日光/ スニーカー鎌倉
★ (初心者) 合計 3~4点	1点	200m 未満	スニーカー 奥日光	4km 未満	都民の森/景信 山ナイトハイク	3時間 未満	都民の森/ 槍ヶ鞘/景信山 ナイトハイク
							D ★★★★ 登山道はやや明瞭を欠く部分があり、全体的に緩急が大きく、幅員も小さい。転滑落の危険箇所がある。
							C ★★★ 登山道は比較的明瞭だが、緩急があり、幅員が小さい箇所がある。転滑落の危険箇所が部分的にある。
							B ★★ 登山道は比較的明瞭で、緩急はあるが、幅員もある。転滑落の危険箇所が少ない。 赤城山・槍ヶ鞘・景信山ナイトハイク・大山
							A ★ 登山道は明瞭で緩急は少なく、幅員も十分にある。転滑落の危険箇所が少ない。 都民の森・スニーカー奥日光・スニーカー鎌倉

【体力度】

累積標高、歩行距離、歩行時間を点数化し、各項目の点数を足した数でプログラムレベルとしています。赤城山登山の場合、累積標高が600m未満で3点、歩行距離が8キロ未満で3点、歩行時間が4時間未満で2点、合計8点なので3つ星（一般登山経験者向け）です。

【累積標高】

登山の登りの合計。例：100m登り50m下って100m登った場合の累積標高は200mです。

【難易度】

実際に登山道を歩いた結果、登山者に求められる技術・能力によりレベル分けをしています。赤城山登山は難易度Bで2つ星です。

【補足事項】

- 晴天時の団体登山を想定したもので、雨天時やコースを変更した際はこの限りではありません。
- 上記の歩行時間は休憩を除く実歩行の時間です。
- 体力・健康状態に不安、装備が不十分、団体行動を守らない、スタッフの指示に従わないと判断した場合は、お申し込みをお断りしたり、下山を指示させていただく場合があります。
- 参加される方には事前に健康状態や登山歴などの書類を提出していただきます。
- ナイトハイクの難易度は1ランク上位となっています。
- 「スニーカーで出かけよう」は登山靴をお持ちでなくてもご参加いただけます。
- 上記の表は、野外活動センターが実施する登山プログラムにご参加いただく方向けに独自で設定した表です。他のガイドブックとは同一ではありません。個人・団体で同じ山に登る場合は、条件が変わってきますので参考にすることはお控えください。

装備

安全登山のために必ずご用意ください。

①登山靴 — 靴底のしっかりしたハイカットの登山靴が望ましい



ハイカット登山靴は足首がしっかり固定されるため、凸凹のある山道を歩く際に、疲れにくく、足首捻挫等の予防になります。（スニーカーや運動靴は怪我をしやすく、大変危険です）防水スプレーも忘れずに！

*スニーカープログラムは、スニーカーでも安全に歩けるコースを選定しております。
一つ星以上のプログラムに関しては必ずトレッキングシューズ・登山靴をご用意ください。

②雨具 — 上下に分かれているセパレートタイプの防水透湿性素材が望ましい



防水透湿性素材は、高価ではありますが、水の浸入を防ぎ、湿気を放出する優れたものです。
ポリエチレン素材などのビニール雨具は長時間の歩行には向きません。

*山の天気は急変（大雨・強風・低温）しますので、当日晴れていても必ずお持ちください。
*山行中の靴底剥がれが頻発しています。出発前にご自身の靴を再点検しましょう。

③ザック — 25ℓ～50ℓ程度のもの。手さげやたすき掛けのバックは不可



体にフィットしないザックだとバランスが崩れ、疲労度も増します。必ず自身に合ったものを選びましょう。
ザックカバーも忘れずに！

④防寒具

- ・耳まで隠れるニット帽
- ・手袋
- ・厚手の靴下
- ・ネックウォーマー

等、天候や季節、対象の山によって必要な物をお持ちください。

服装

種類	備考
長袖襟付きシャツ	吸汗速乾性の高い素材を使用したもの。 ケガや日焼け予防に夏でも長袖は必要です。
半袖シャツ (Tシャツ)	吸汗速乾性の高い素材を使用したもの。長袖シャツの下に着用します。暑いときは無理をせずに半袖になるのがよいです。
パンツ (長ズボン)	楽に屈伸できるサイズで、伸縮性のあるものがベスト。 速乾性のものが動きやすいのでおすすめ。
アンダーウェア (下着)	吸汗速乾性や保湿性を重視したものを、季節や山の高度に応じて使い分けてください。
靴下	中厚・厚手で吸汗速乾性（マメの予防にもなる）や保湿性のものを季節に応じて使い分けてください。
防寒着	コンパクトに収納できる薄手ジャケットや軽くて乾きも速いフリースがあると温度調節がしやすく便利です。
マウンテンジャケット	秋～春先は、ゴアテックスなど防水透湿性の高い素材を使用したジャケットがおすすめです。
サポートタイツ	着用するだけでテーピング効果が得られ、関節の安定・筋肉疲労も軽減します。快適なコンディションを維持するタイツでおすすめです。

持ち物

持ち物	備考
昼食・飲み物	各自でご用意ください。途中のSA等でも購入可能です。
雨具	セパレートタイプ（上下に分かれているもの）がおすすめです。 フードがついているものが望ましいです。 天気が急変する場合があります。必ずお持ちください。
帽子	日差しを避け、頭部のけがを防ぐことができます。
手袋	怪我の防止や防寒対策にもなります。軍手でも可。
タオル	汗をかいたとき用です。歩いている際に必要のないものはバス車内においておくこともできます。
着替え	
防寒着	雨具でも代用可。
行動食	チョコレート・アメ・バナナ等
ビニール袋	ごみの持ち帰りの際に使います。


持ち物	備考
レジャーシート	昼食のときがあると便利です。
登山地図・コンパス	地図は必需品です。コンパスもあるとよいでしょう。
常備薬(内服薬)	薬事法により野外活動センターでは準備していません。怪我などの応急措置についてはこれまでどおり行います。
健康保険証	いざというとき必要です。
その他	各自必要なもの。

〔あるとよりよい！あると便利！〕

持ち物	備考
ストック	膝や腰にかかる負担がかなり減ります。衝撃吸収タイプもあります。
携帯座布団・レジャーシート	休憩時があると便利です。
ザックカバー	ザックは完全防水ではありません。雨天時はカバーをかけ、中の荷物の濡れを防ぎます。ザックの汚れ防止にも役立ちます。
スパッツ	雨天時や天候に関係なく靴の中への小石などの異物が入ってくるのを防ぎます。裾の汚れ防止にも役立ちます。
日焼け止め	標高が高いため平地に比べ紫外線は強いです。汗に強いものがよいです。
トイレトペーパー	芯を抜き、つぶしてビニール袋などに入れておくと便利です。使用後は当然持ち帰るので、ゴミ袋も忘れずに。
保温水筒	魔法瓶水筒。気温が低いときがあると助かります。
雨傘(折りたたみ)	雨具を脱いだ後のちょっとした移動に。平坦な山道などでも使用します。
サングラス	高山や雪渓を歩くには必要です。常に林の中を歩いているとは限りません。
ヘッドランプ	山の中では日が落ちる時間が予想以上に早いため、日帰りでも装備をお願いします。電池の予備も忘れずに。
熊鈴	思わぬ遭遇から避けるために。
テーピング	捻挫やひざの障害、靴の補修に。基本的な巻き方は覚えておきましょう。
GPS	最近ではスマホにも搭載されています。電池切れに注意しましょう。

※装備・服装・持ち物等のお問い合わせは、野外活動センター（9～17時）まで。
（サンプルもご用意してありますので、直接ご来館ください）

注意事項

- プログラム当日の出発時でも、服装・装備が不十分、または体力・健康状態に不安があると判断した場合には参加をお断りすることがあります。
- 登山開始後の中止、またはルート変更をした場合でも返金はありません。
- 団体行動になりますので、決められた約束や時刻は必ず守ってください。スタッフの指示に従わず勝手な行動をした場合には以降のプログラムへの参加をお断りすることがあります。
- 行動中に体に異常や不調が生じたときは、無理をせずスタッフに早めに連絡してください。
- ゴミを捨てない、植物は折らない・採らない、自然保護・環境保全に配慮してください。
喫煙される方は、吸殻入れを持参するなど配慮してください。
- 歩行中のカメラ等での撮影はご遠慮ください。足元が見えなくなり転倒滑落の危険が伴います。
- ストックを使用する際は、前後の人に十分注意してください。
- 安全管理のため、プログラム実施中の飲酒はお控えください。
- 実施中に撮影された写真を、広報誌やホームページ等に使用させていただくことがあります。
(不都合のある方は予めお申し出ください。)
- 参加者は傷害保険に加入していますが、保険の支払いについては保険会社の規定によります。
- 参加者一人一人の責任ある行動により、安全で楽しいプログラムになりますよう、ご理解とご協力をお願いいたします。

その他

近年はインターネットでも様々な情報を取得することができます。

「自分の身は自分で守る」が基本です。

- （公社）日本山岳・スポーツクライミング協会
<https://www.jma-sangaku.or.jp/>
- 山岳ガイド協会（百万人の山と自然 安全登山ハンドブック 2019）
<http://jfmga.com/pdf/handbook2019.pdf>
- レスキュー費用保険
<https://www.nihiho.co.jp/>

登山をする基本知識として知っておきましょう



【歩き方】

山での歩き方、ちゃんと知っていますか？

街中と同じように歩いてしまうと、疲労が溜まり、事故に繋がります。

山へ行く基本中の基本。知らないでは済まされません。

1) 登りの歩き方 — 骨盤を動かして脚を上げる

登りで必要以上に太ももの筋肉を酷使すると、下りで踏ん張りが利かずに、いわゆる“膝が笑う”原因になります。以下のポイントに気を付けましょう。

- 姿勢 — 背筋を伸ばし、足を踏み出した時、頭から後ろ足までが一直線になるような線を意識
- 着地 — 足裏全体でフラットに着地
- 歩幅 — 小さく
- 足首 — 傾斜がきつくなるのに合わせて、少し外側（逆ハの字）気味で歩く
- 重心 — 体軸を意識し、重心移動を心がける。左右にぶれないように注意。

2) 下りの歩き方 — 上体を骨盤で支える

基本の歩き方はほとんど一緒ですが、下りになるとスリップするのを恐れて前傾ないしは後傾姿勢になる人が多くなりますが、これはNG。以下のポイントに気を付けましょう。

- 姿勢 — 背筋を伸ばし、腰が引けないように意識
- 着地 — なるべくフラットを意識
- 歩幅 — 小さく
- 足首 — 基本はまっすぐ。斜面や段差が急なところは無理せずに体全体（足）を横にして、斜めにジグザグに下るのが効果的

3) 階段や段差の歩き方

- 登り — 登りの歩き方と基本は同じ。前脚への重心移動を意識する
大きな段差は、3点支持で、慎重に上る
- 下り — 前脚は膝を曲げずに腰からまっすぐ下ろし、着地と同時に重心を移動させる
大きな段差は、体を横向きに変えて、慎重に下る
膝とつま先の向きはそろえる（ガニ股、内股は膝に負担がかかる）

【水分補給】

山行中、どのくらいの水を摂取しなくてはならないか、知っていますか？

以下の式を使って、自分に必要な水分量がどのくらいかを把握しましょう。

行動中の脱水量 (ml) の求め方

体重 (kg) × 行動時間 (h) × 5

※この式は登山コンディションがよい時に標準コースタイムで歩いた場合を想定し求めるものである

上記の「5」は脱水係数であり、個人差や季節を考えて増減してもよい。

例えば環境温が25℃以上の「夏日」の場合には「6～7」とする。

また、歩行速度が速くなるほど係数は大きくなり、「10」を超える可能性もある。

例) 体重 60 kgの登山者が5時間の日帰り山行をするとき

季節は夏で気温28℃の為、脱水係数は7と仮定

$$\underline{60} \times \underline{5} \times \underline{7} = \underline{2,100} \quad \rightarrow \quad \underline{2,100} \text{ ml の脱水が推定できる}$$



水分補給の目安量は行動中の脱水量の7～10割を目安とし、最低でも1時間ごとに摂取する。行動開始前にその一部をあらかじめ補給しておいてもよい(250～500 ml 程度)

例) 上記の登山者の行動中の脱水量より、必要な水分補給の目安量は

$$2,100 \times 0.7 = 1,470 \text{ (ml) となる。}$$



*水分摂取方法

登山前 250～500 ml の水分補給

登山中 水分補給の目安量である 1,470 ml(約 1.5 リットル)をこまめに摂る

水分補給は喉の渇きを感じる前に行いましょう。

女性はトイレに行くことを避けて、水分を控える傾向がありますが、倒れてしまったらあとのまつり…自身に必要な水分量を把握し、意識的に補給することは、熱中症や脱水症状を防ぐための登山技術といえます。楽しい山行にするためにも、しっかり水分補給を行いましょう。

[参考：山本正嘉 登山時のエネルギー・水分補給に関する「現実的」な指針の作成]

*歩き方だけではなく、呼吸の仕方、水分の飲み方、休憩の取り方、登山に必要なトレーニング…
装備においては荷物のパッキングの仕方、ザックの背負い方、靴紐のしぼり方など…
安全で楽しい、快適な登山をするためには、色々とおぼくべき知識があります。
基礎知識と基礎体力をつけて、登山・ハイキングを一緒に楽しみましょう！

【山でのトイレマナー】

みなさん、山でのトイレマナーはちゃんと把握していますか？

「私は大丈夫」と思っている、その日はくるかもしれません。もしもに備えて、覚えておきましょう。

1) 山に入る前に必ずトイレを済ませましょう

山の中でトイレに行かないことが、山にとっては一番いいことです。

登山口の近くには大体トイレがあります。事前に調べて、登山口にトイレの設置がない山であった場合は、登山口手前のコンビニや道の駅などへ立ち寄るようにしましょう。

2) 山にトイレがあるならば、有料でも使用しましょう

最近では、協力金を支払うタイプのトイレも増えています。小銭で十分足りります。

忘れずに持ち歩くようにしましょう。

3) 野外でのトイレをするときは

トイレの設置がない山の場合、男性は「雉撃ち」、女性は「お花摘み」をします。

●場所 — 登山道から10mくらい離れる。安全で人目のつかない場所

●方法 — 穴を掘って、用を足す

●処理 — 土をかぶせ、使用した紙はビニール袋に入れて必ず持ち帰る

4) 携帯トイレを使用しましょう

直接土にするよりも、携帯トイレを使用した方が環境にはいいですね。

最近は100円ショップなどでも購入ができます。

●場所 — 登山道から10mくらい離れる。安全で人目のつかない場所

●方法 — 携帯トイレを広げて、用を足す

●処理 — 使用した紙も含めて、必ず持ち帰る

※場所によっては携帯トイレ使用ブースや回収ボックスなどの設置もあります。

積極的に活用しましょう。



[参考：(公社) 日本山岳・スポーツクライミング協会「置き去りにしないで山のトイレゴミ」]