



第2章 山の基礎知識編



1.山登りとは

第2章 山の基礎知識



- 漢字で書くと「山に登る」だが、下ることもあわせて登山。
- 古くは宗教、狩猟採集、移住、などヒトが生きるため活動だったが、現代ではスポーツやレクリエーションのひとつとなっている。

• 山登りの目的

登ること自体が目的(スポーツやレクリエーションの一種といえる)

他に 信仰、狩猟、採集、牧畜、測量、研究、戦争……

- スポーツの視点では、野球やサッカーのようにヒト対ヒトで得点を争うものではなく、**ヒトと自然の力くらべ**



＜登山ブームの変遷＞

日本では1956年に日本山岳会が8000m峰のマナスルに登頂、第1次登山ブームが始まり、大学の山岳部やワンダーフォーゲル部が次々とできた。1990年前後のバブル期には海外旅行ブームで登山者数が減少。その後「日本百名山」が紹介され、中高年中心の第2次登山ブーム。2007年ころから山スカートなどファッション性が向上し若者がレジャーとして登山するようになった第3次登山ブーム。その後現在に至ります。

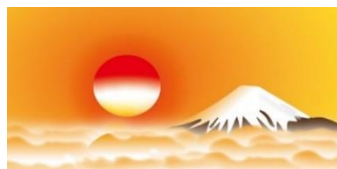
2.山登りの楽しみ方（その1）

第2章 山の基礎知識



感動する
機会が
いっぱい

仲間や子
供達と共
感しよう



山の楽しみ方はひとにより様々です。

多くの人や子どもにもわかりやすい楽しみというのは頂上に到達したときの「やった!!」という達成感ではないでしょうか。

天候に恵まれ、頂上から見える眺望がよければ達成感は倍増するでしょう。一緒に登った人と感動を分かち合いましょう。

慣れてくると、頂上に限らず平地では見れない花草木、鳥のさえずり、おいしい空気に心が向くようになります。

春には芽吹きの新緑、冬は神秘的な雪の世界、同じ山でも夜に登ればすさまじいともいえるような星空、神々しい雲海からの日の出、など季節や時間を変えると山は違う表情を見せてくれます。

しかし、山ではいつも条件が良いとは限らないため、つらい経験となるときもあります。街では想定しないような風雨にさらされることもあります。

山は5回くらい登って、はじめてよい条件に恵まれることもあるので、懲りずに行けばきっと一生モノの感動に得るときがくるでしょう。

2. 山登りの楽しみ方（その2）

有名な山やYMCAで使う一部の山とその標高を紹介します

山の名前	標高	場所	備考
エベレスト	8 8 4 8 m	ネパールと中国の国境	世界最高峰 1 9 5 3 年初登頂
富士山	3 7 7 6 m	静岡-山梨県境	日本最高峰(百名山のひとつ) YMCA主催の夏キャンプ
立山	3 0 0 3 m	富山県	富山県最高峰(百名山のひとつ) ＜5.6年生2005/8、3.4年生2011/8＞
八ヶ岳	2 8 9 9 m	長野-山梨県境	県境に跨る山々の総称。80年代に清里をベースに主峰赤岳登頂キャンプを実施。(百名山のひとつ)
燕岳	2 7 6 3 m	長野県	＜中高生2019/9、5.6年生2007,12/8＞
白山	2 7 0 2 m	石川-岐阜県境	石川県最高峰、リートレシニアコース、野外人チームでも使用(百名山)
伊吹山	1 3 7 7 m	滋賀県	滋賀県最高峰。(百名山のひとつ) ＜5.6年生2017/9＞
蓬莱山	1 1 7 4 m	滋賀県	冬はスキー場 琵琶湖を一望 ＜3.4年生2010年台＞
皆子山	9 7 1 m	京都-滋賀県境	京都府最高峰 ＜5.6年生＞
愛宕山	9 2 4 m	京都市	頂上に愛宕神社、京都市内からよく見える ＜5.6年生＞
大文字山	4 7 2 m	京都市	大文字で有名、京都市内を一望 ＜3.4年生、5.6年生＞
三上山	4 3 2 m	滋賀県	別名近江富士 ＜1.2年生＞
交野山	3 4 1 m	大阪府	標高低いが頂上から360° パノラマ ＜1.2年生＞

1 9 0 0 年台中頃に世界各地の最高峰が順次登頂された。

小説家の深田久弥が定めた「日本百名山」を順番に登頂している人もいます。

標高の高い山を近くから順番に登頂する楽しみ方もあります。

登頂することや、困難を乗り越え経験値を蓄積することが自信につながります。

山は何年たっても景色が変わらないので、同じ山に登れば世代の異なる登山者同士でも共通話題になりうる。



3. 山登りの種類

①名前(ネーミング)	登山、ハイキング、トレッキング……
②登り方	往復、周回、横断、縦走
③季節	春山、夏山、秋山、冬山 無雪期、積雪期
④日程	日帰り、前泊、1泊 連泊
⑤人数、参加者の形態	単独 パーティ、ツアー クラブ 山岳会 ファミリー
⑥泊まり方	施設、山小屋(食事つき) (自炊) テント ビバーク
⑦ルート	一般 バリエーション (ヤブ山、沢登り、ロッククライミング、アイスクライミング)
⑧履物	トレッキングシューズ、溪流足袋、スキー、スノーシュー、アイゼン
⑨国内外	国内、海外 (トレッキング、登山隊)

登山には山の種類、登り方など多様性に富んでいるため、いくつかの種類分けをすることで理解の一助にしてください。

大切なことは、山登りの種類を知ることではなく、自分や自分たち、子ども達の力量を理解し、それに見合った山登りの種類を選択することです。

詳細は →  [2章_3補 山登りの種類](#) へ (P 1 0 1)

4.山の危険要素（その1）



- 山や自然の中では日常生活では想定できない危険が満ちています。しかし天気などの自然現象や歩くコースの難しさは、情報を知っていれば避けられる危険です。予め危険を予想しそれを避ける準備が安全につながります。

- 危険な要素は時間とともに動いています。前回と同じ山に行っても、季節、時間、によって危険度は変わります。

知らなかったでは
すまされない

危険が
いっぱい

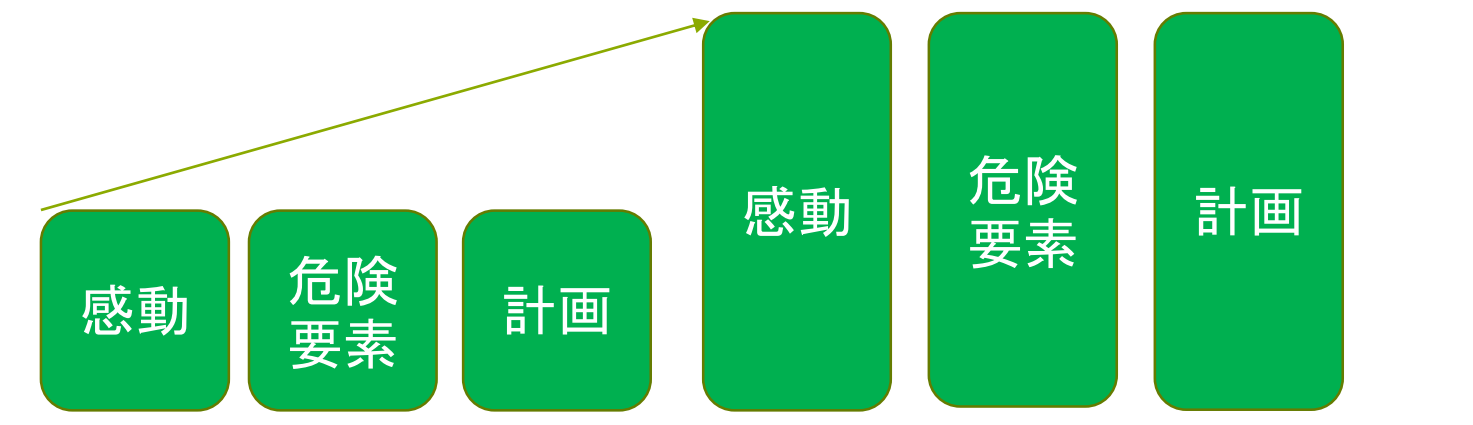
4.山の危険要素（その2）

道迷い	落雷	危険な野生生物
低山は仕事道、枝道も縦横にあり、高山よりコースを誤ることも多いので注意しましょう。登りより下りの方が迷いやすいことを覚えておきましょう。	雷を察知したらより低く比較的乾燥している窪地に身を寄せます。逃げ場のない尾根では姿勢を低くして雷雲が通り過ぎるのを待ちます。鉄塔に近くない高圧線の下は安全。巨木や鉄塔のそばは危険。	スズメバチ：毎年数十人の死亡者があります。刺されたら水で幹部を洗い冷やし、抗ヒスタミン剤含有ステロイド軟膏を塗ります。アナフィラキシーショックがでたら死に至ることもあるのですぐに病院搬送。営巣期の9-10月が危険。
転倒・転落・滑落	疲労(熱中症・脱水症・低体温症)	凍傷
急峻な登山道での転倒は転落につながります。転落は人体に大きなダメージを与え死に至ることもあります。まず転倒しないことを心がけましょう。転倒防止には、つまづかない体力を維持、危険な場所ではゆっくり歩く。靴ひもをしっかり締め足が靴中でぐらつかないこと。	熱中症：夏の高温多湿環境下での長時間行動によりおこりやすい。衣服がびしょりになるほど汗をかき、水分補給を怠ると体温調整が利かなくなり意識を失い、死に至るおそれがあります。 低体温症：風雨中の行動など長時間低温にさらされ、身体の深部まで体温が下がることをいいます。脳や内臓器官の働きが麻痺し死に至ります。	低温状態で風に吹かれて体表お温度が低下し汗や濡れによる気化熱等で末端の手足、耳、頬の毛細血管が収縮、血液の循環が悪化し皮膚や皮下組織が凍結することです。手袋なしで雪遊びをしたり、濡れた靴下を替えなかったり手を抜くとなりやすいものです。軽度ではジンジン痛み、感覚がなくなる。血液循環を促進する運動で血行を戻します。

5. なぜ計画が大事なのか（その1）

山には危険な要素が多くあり、それを予測し回避する必要があります。そのために計画と準備が重要です。

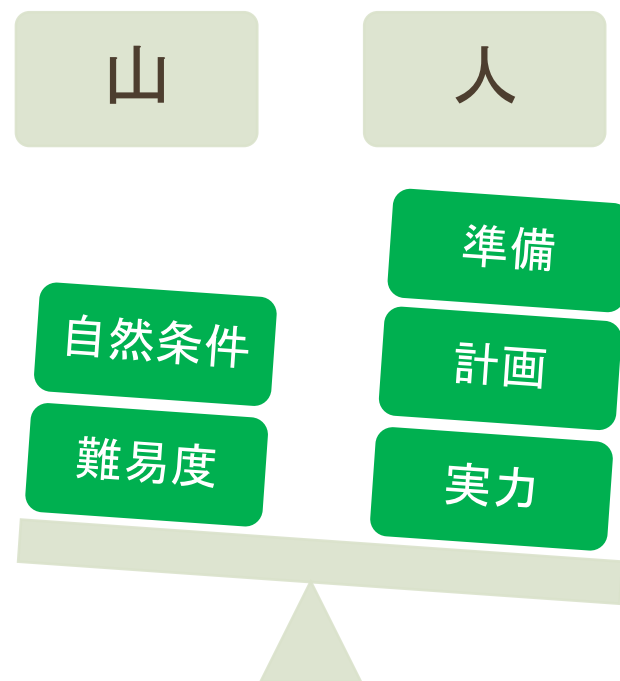
感動する機会を増やそうとすると、危険な要素も比例して増え、それにあわせ計画も綿密にする必要があります。



実際は計画をしなくても無事に山から帰れることが多い。しかし、計画することは危険を想定することにつながり、人に連れられてではなく、自分で山に登り下りできる自立した登山者には必要。ましてや、子どもを連れていくリーダーには必須となる。

例えば「〇〇まで、あとどれくらいですか？」と聞く登山者は、今自分がいる場所がわからない登山者です。

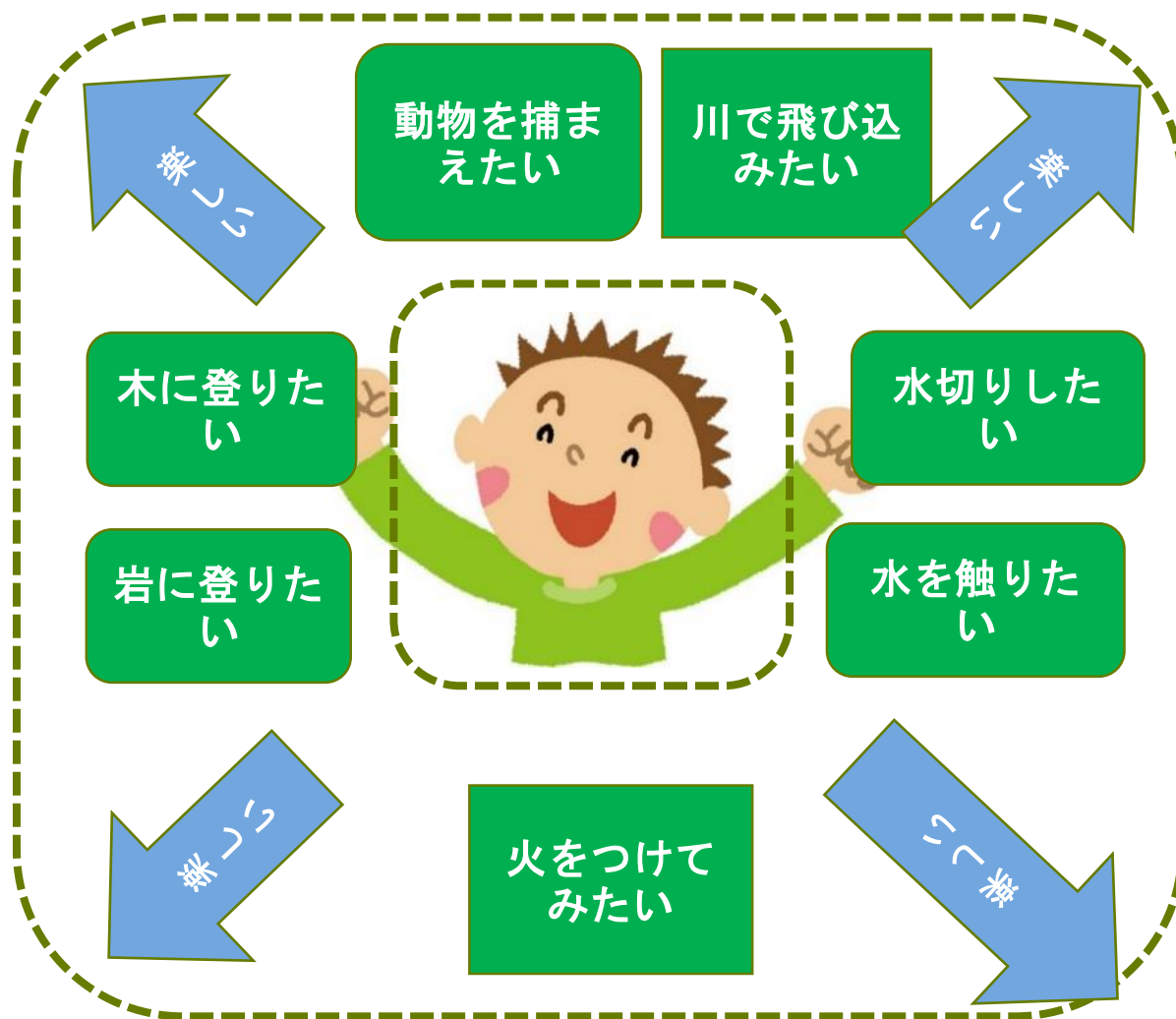
計画や準備の必要性を具体的に



- 事故等が発生した時、救援活動を円滑に行うため
- 本部（YMCA）が現地の行動を常時把握するため
- リーダーや参加者が行動計画、役割分担、装備や食材の調達を周知するためには暗黙の了解ではなく文書で確認する必要があるため。
- 計画書を作る事は自らを律する事で、ひいては事故防止にもつながる。
- 計画なしで登山した場合、登山中に発生するアクシデントに対し、判断を誤ったり、手段が限られ、最善の対応が取れなくなる。

山が持つ厳しい条件を計画・準備でクリアする

YMCAのプログラムではなぜ計画が必要なのか



- 様々なリスクのあるアウトドアに子ども達を連れてゆき安全にプログラムを実施するため。
- 計画がしっかりでき、想定範囲が広いほど楽しいことができる。
- 保護者など外部の人に求められた場合YMCAとしてプログラムの計画を説明する必要があるため。

5. なぜ計画が大事なのか（その4）

第2章 山の基礎知識

計画が十分な場合と不十分な場合でどう違うのか

準備段階 → 本番 → アクシデント



計画と準備がしっかりできていれば・・・

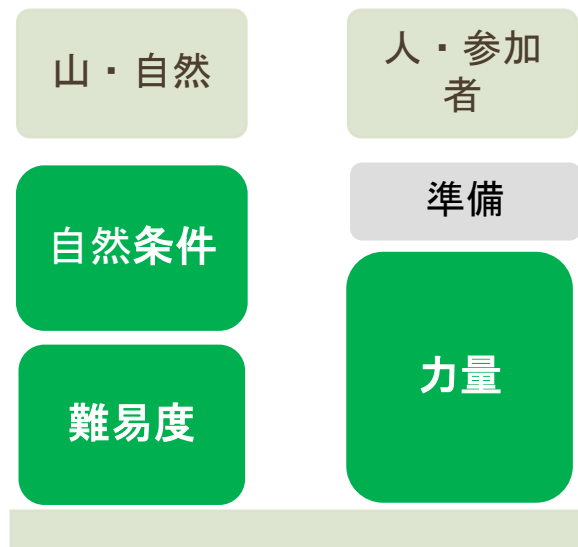
- ・実施中は計画通りことが進んでいるか確認するだけですむ。
- ・本番で自然に対し積極的な行動ができプログラムが楽しくなる。

計画準備が不十分だと・・・

- ・想定外の事象が発生した場合。その都度臨機応変な対応が必要となる。
- ・どうしても消極的な行動をとらざるを得なくなる。

本番で「臨機応変」の対応が増えると対策の手段が限られる。また判断を誤る機会が増える。リスクが増える。

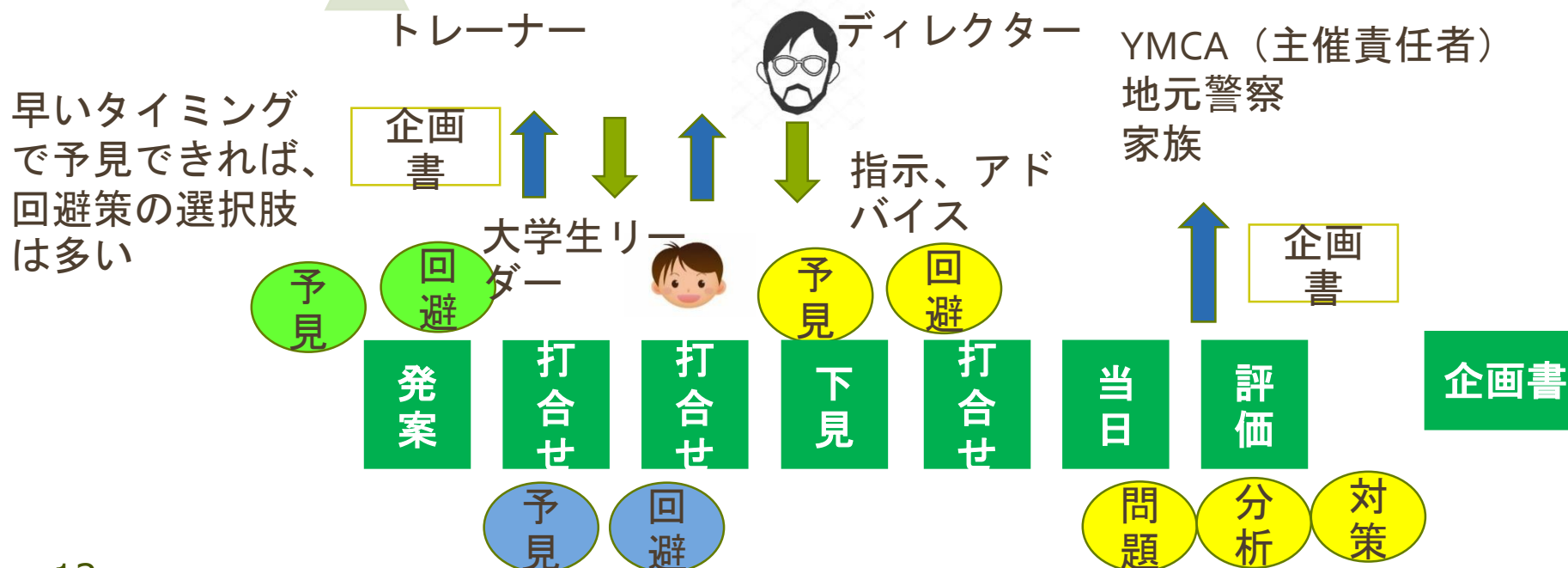
計画を立てる際のポイント



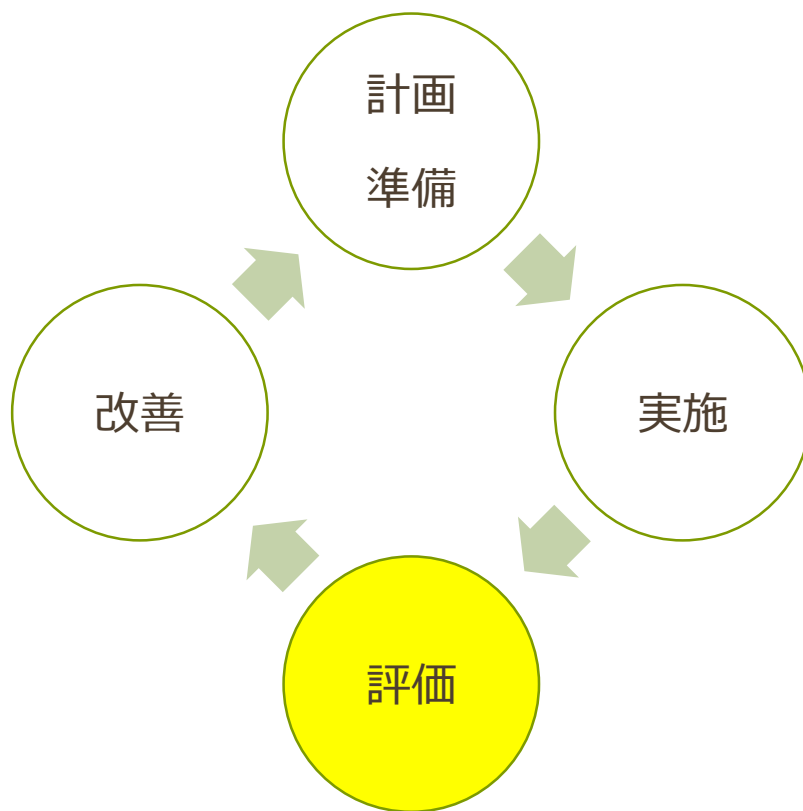
参加者の力量に伴った無理のない計画か、
目的地の自然の状況を理解するために多くの
情報を収集すること

想定されるリスクを抽出し、対策を考えること。

作成した計画は自分だけが持つ情報にせず、
事前に引率者に共有する、有識者に見てもら
いアドバイスを受ける。



評価（次の計画力を高めるために）



評価は結果を報告するだけのものではない。

立案した計画や目標について、実施してみteどうだったか、次回の改善事項を検討するためのものである。このプロセスがスキルアップにつながる。

計画時に想定しなかった事態が実施時に発生することもあるが、それは今後の計画に活かすようにする。

①誰と

①誰と

- ・グループ→友人、家族、経験者、クラブ、サークル、ツアー、山岳会、YMCAのような団体

②目的

・単独登山

最初は経験者で行くようにする。

③情報収集

②目的の確認

- ・計画の第一歩は目的をはっきりさせる事から始まる
目的とは、登頂、ハイキング、自然観察、野鳥観察、沢登り、狩猟、等が考えられる。

④計画、コース（山）決定

③目的があって目的にあった山を選ぶのが順序です。

詳細は →  [2章_7補 山の選び方](#) へ (P107)

①基本的に以下のものは山では期待できない、無いものと考えてください

- お風呂、コンビニ、携帯電話の電波、水洗便所、コンセント、等

②山のマナー

- あいさつ「こんにちは」、譲り合いの精神、ゴミは持ち帰る。

③原則

- 山では登りが優先
- 山では「早立ち、早着き」
- 夜のおしゃべりは19-20時頃まで
- 登山道から外れて歩くのはNG

- 自分が落石を起こしたら→大声で下に向かって知らせる「ラーク（落）」

- 標高100m上がるにつれ0.6度下がる。風速1mにつき体感温度は1度下がる

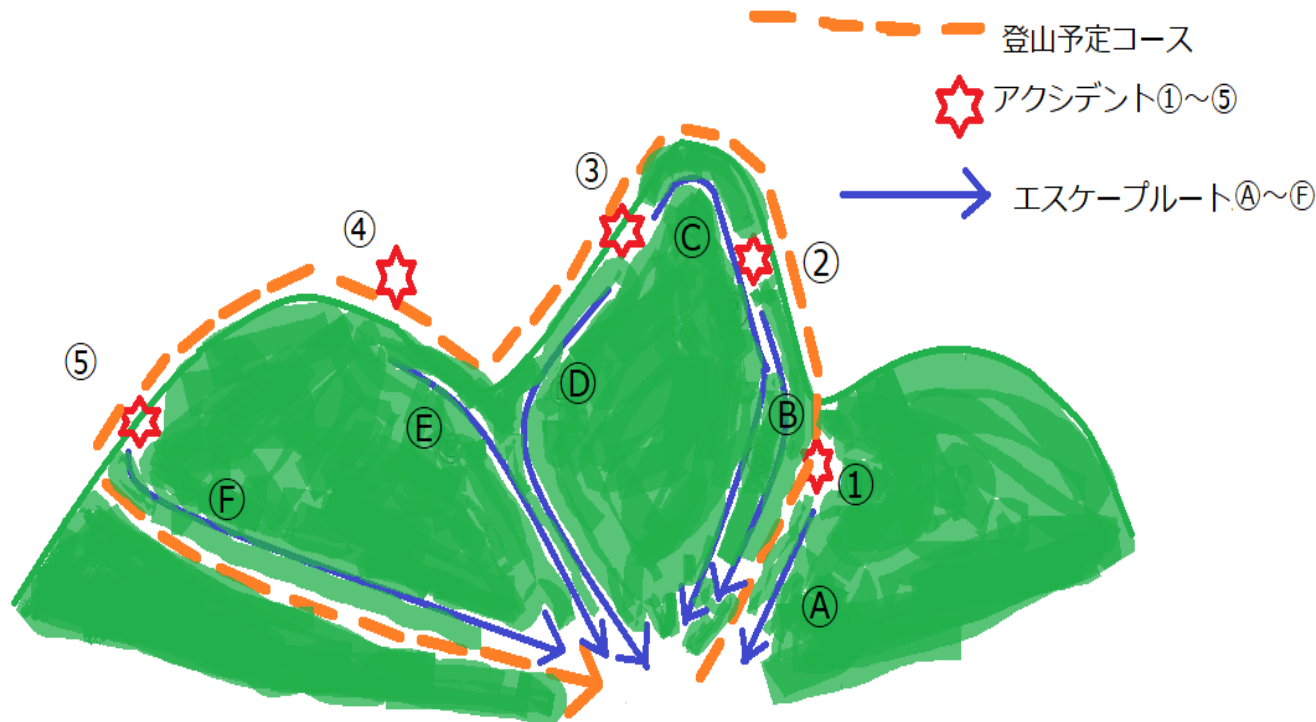
- 山は「自己責任」

（責任能力のない子供を連れる場合はリーダーの責任）

- 迷ったらわかるところまで戻る。むやみに下らない
- 日帰りでもヘッドランプと非常食とレインウェア、地図、コンパス、携帯電話は必携
- 山では登りより下り、午前より午後の方が事故多い

9. エスケープルートとは

第2章 山の基礎知識



- 登山中に天候悪化や事故等のトラブルが発生した場合の下山ルート。
- 山には緊急下山用のルートが用意されているわけではなく、登山計画を立てるときに「〇〇から◇◇の間でトラブルがあった場合にはこのルートをエスケープルートにしよう」と設定します。

- 計画段階で参加者全員がこのエスケープルートを把握しておくよう情報共有することが大切です。

アクシデントが①で発生 → エスケープルートA

アクシデントが②で発生 → エスケープルートB

アクシデントが⑤で発生 → エスケープルートF

④⑤が距離は最短だが一般登山コースではない場合、危険な確率が高いため使用しない。しっかりしたコースであれば選択する。

<エスケープルートの条件>

安全に短時間で行動できるルート

<下山地の条件>

本部に連絡が取れるところ。

帰還できる交通手段があるところ。

<注意点>

雷等、状況によっては避難・滞留という選択肢もある。（例：避難小屋を使用）

< 街ではなく山の厳しい条件 >



< 考慮すべきこと >

- ・行動計画作成の目的は、全員が無事登山をして帰ってくるために目安となる行動スケジュールを設定すること。
- ・スケジュールを守るために事故を招くような無理をすることは本末転倒
- ・山では山麓までのアプローチと別にして念入りに計画することが必要。



詳細は → [2章_10補 行動計画](#) (P117)

< 街ではなく山の厳しい条件 >



車が入
れない

冷蔵庫
がない

お店が
ない

水がな
い

洗い場
がない

ゴミをだ
せない

< 考慮すべきこと >

山で必要なエネルギー

山に適した食材の選択

食材の運搬、保存、パッキング

山で食事に費やしてよい時間

行動食、非常食、予備食

テントサイトや山小屋での自炊（夕食）

あとかたづけ

詳細は → [2章 1 1 補 食糧計画](#) (P 1 2 5)

1 2. 装備の知識

第2章 山の基礎知識

装備は**個人装備**と**団体装備**の大きく2種類に分かれます



個人装備

(1) 個人携行品

服装、ザック、靴 など体につけるもの

(2) 個人装備

個人携行品以外、ザックに入れるもの

団体装備

(3) 団体装備

登山するグループで使用するものを
分担して持つ



装備はザックに入れ両手をあける

団体装備も分担して運ぶため、ザックには個人装備以外にはいるスペースを確保する必要があります。これらすべてを背中で背負えるザックにまとめて入れなければなりません。

日帰りの登山でも「非常食」と「懐中電灯」は忘れないように！！と言われます。

個人携行品では、まず「速乾性のTシャツ」「レインウェア」「トレッキングシューズ」を揃える人が多い。

詳細は → [2章 1 2 補 装備の知識](#) へ (P 1 3 7)

13. 登山計画書（企画書）とは（その1）

第2章 山の基礎知識

- 「登山計画書（リーダートレーニング企画書）」と「登山届」はあとのページをご覧ください（👉 [→P54](#)）

企画書の記入事項

- いつ、どこへ（コースは詳しく）、リーダーの名前、参加者の名前、コース上の予定時間、解散予定時間、主な装備（予備食を含む）、緊急連絡方法（たとえば現地の携帯電話の番号）、がすぐわかる書き方でなければなりません。駅前や登山口に備えられている入山届も大体この範囲です。

企画書の取り扱い・提出先



警察（登山口やその最寄り駅にある登山届提出箱、または駐在所）

各自が持つ

自宅に置いておく（帰省先にも連絡先などを伝えておく）

実施主体京都YMCAリーダートレーニング事務局



企画書作成の目的

【1】万が一の時の初動が早い

登山計画書提出の最大のメリットは、万が一遭難したときの初動検索が早いこと、検索する範囲が正確になる点。遭難したことを家族や第三者がいち早く気づき、どの山へ行ったのかが分かることは、生死の分かれ目にもなりえる。

【2】いざという時に落ち着いて対処できる

天候の急変や突然の体調不良で、早めに下山するなど登山の計画を変更しなければならない事態があります。こうした場合に備え、登山計画書作成時にあらかじめ緊急下山ルートやエスケープルートを記載しておくことで、いざという時にも落ち着いて対応することができる。

【3】道迷いや忘れもののリスクが軽減できる

登山計画書を作成したら事前に見直すこと。当日のコースに対する理解を深めたり、行程に無理がないか検証でき、携行品や食料のリストを記載しておけば、当日の忘れものを防ぐことができる。また、登山計画書を使って同行者と情報共有することもできる。

今回のトレーニングのために準備会で作成します

→  [第4章 トレーニング準備編（P53）](#) 

登山届の一例

登 山 計 画 書									
目的の山岳				緊急時の住所					
山岳団体名				連絡場所		氏名			
メンバー	リーダー	住所 氏名		年齢		氏名		入山 下山	月 日
	氏 名	年齢	住 所		連絡先	携帯電話		男・女別	
								男・女	
								男・女	
								男・女	
								男・女	
								男・女	
								男・女	
								男・女	
食糧	日分	非常食 有・無		アクト 有・無		ツェルト 有・無		無線 有・無	

（メンバー記入方法）

- 登山コースは点線をなぞって矢印→で示す。
- 小憩のまちは、その場所に月印を記入し、アクト部は凸印で月印を記入する。
- 沢登りは、沢を地図上に記入する。
- 書ききれないメンバーは裏面に記入する。

リーダートレーニング企画書(イメージ) 1 / 2

第2章 山の基礎知識

[illegible][illegible]

13.登山計画書（企画書）とは（その5）

リーダートレーニング企画書(イメージ) 2/2

第2章 山の基礎知識

タイムスケジュール(交通機関行動計画)

フレッシュコース	
7 00	京都YMCA集合 貸切バスで移動
9 00	マキノ着
下記山行計画欄参照	
17 00	マキノ発 貸切バス使用
19 00	京都YMCA解散

タイムスケジュール(山行計画)

Fコース(マキノ高原→赤坂山→寒風→マキノ高原)

着	発
	マキノ高原キャンプ場さらさ
～	マキノ高原登山口
～	調子が滝分岐
～	P417
～	P483.6
～	武奈の木平
～	P620
～	栗柄越
～	赤坂山
～	栗柄越
～	P841(大塚)付近
～	寒風
～	西山林道出合
～	寒風登山口
～	マキノ高原キャンプ場さらさ

悪天候の場合(マキノ高原→赤坂山往復)

着	発
～	マキノ高原キャンプ場/さらさ
～	マキノ高原登山口
～	調子が滝分岐
～	P417
～	P483.6
～	武奈の木平
～	P620
～	栗柄越
～	赤坂山
～	栗柄越
～	P620
～	武奈の木平
～	P483.6
～	P417
～	調子が滝分岐
～	マキノ高原登山口
～	マキノ高原キャンプ場さらさ

コース上の注意点と留意事項

注意点	何に留意するのか

エスケープルート(事故・天候悪化等計画変更時の緊急下山ルート)

・	～	間の場合
・	～	間の場合
・	～	間の場合
・	～	間の場合

個人装備

服装・履物	一般携行品				
帽子	デイバック	地形図コピー			
長袖シャツ	ザックカバー	登山地図コピー			
防寒具	水筒・ペットボトル	コンパス			
ズボン	おりたたみ雨傘	マップケース			
トレッキングシューズ	懐中電灯(ヘッドランプ)	筆記用具			
雨具上下	水筒・ペットボトル	常備薬			
軍手	タオル	ホイッスル			
時計	ロールペーパー	トレーニング資料			
携帯電話	非常食	昼食(弁当)			
	救急パック				

YMCAと現地の連絡体制

原則は携帯電話を使う。
ただし山中は圏外となることが多い。
携帯電話が使えない場合に備え
行程上の電話設備のある場所を記入する

施設名
場所
電話番号
連絡可能日時(通過予定時間)

(Fコース マキノ高原管理事務所)

団体装備

(借用先および貸出・返却担当者)

品名	数量	分担	借用先	貸出	返却
食材 夕食 食分					
食材 昼食 食分					
食材 夕食 食分					
非常食					
テント 人用()					
ツェルト					
火器 コンロ(カートリッジタイプ)					
カートリッジ(大/中/小)					
火器 コンロ(ガソリン灯油タイプ)					
携帯電話					
クライミングロープ mm× m					
コッフェル					
ポリタンク またはペットボトル					
マッチまたはライター					
ガムテープ					
救急パック					

食料計画

人分

(購入予定)

メニュー	食材	数量	分担	購入先	金額	購入者
夕食						
朝食						
昼食						
行動食						
合計						
(1人当たり)						
非常食	(個人装備)					

荷重総括表(出発前)

	荷重(kg)
団体装備	
食材一式	
氏名	荷重(kg)

会計計画

交通費 人＝	円
装備費	円
食料費	円
予備費	円
	円
	円
合計	円

精算は別途行う

気象情報(4日前)(10月 日現在週間予報)

8日	天候	降水確率	最高気温	最低気温
8日 日の出	時	分		
日の入	時	分		

気象情報(前日)(10月 日12時現在)

8日 未明				
日 午前				
日 午後				
その他の情報(警報、注意報等)				

メモ



第2章_3 補足 山登りの種類

👉 (第2章3 P25より)



補足 山登りの種類（その1）

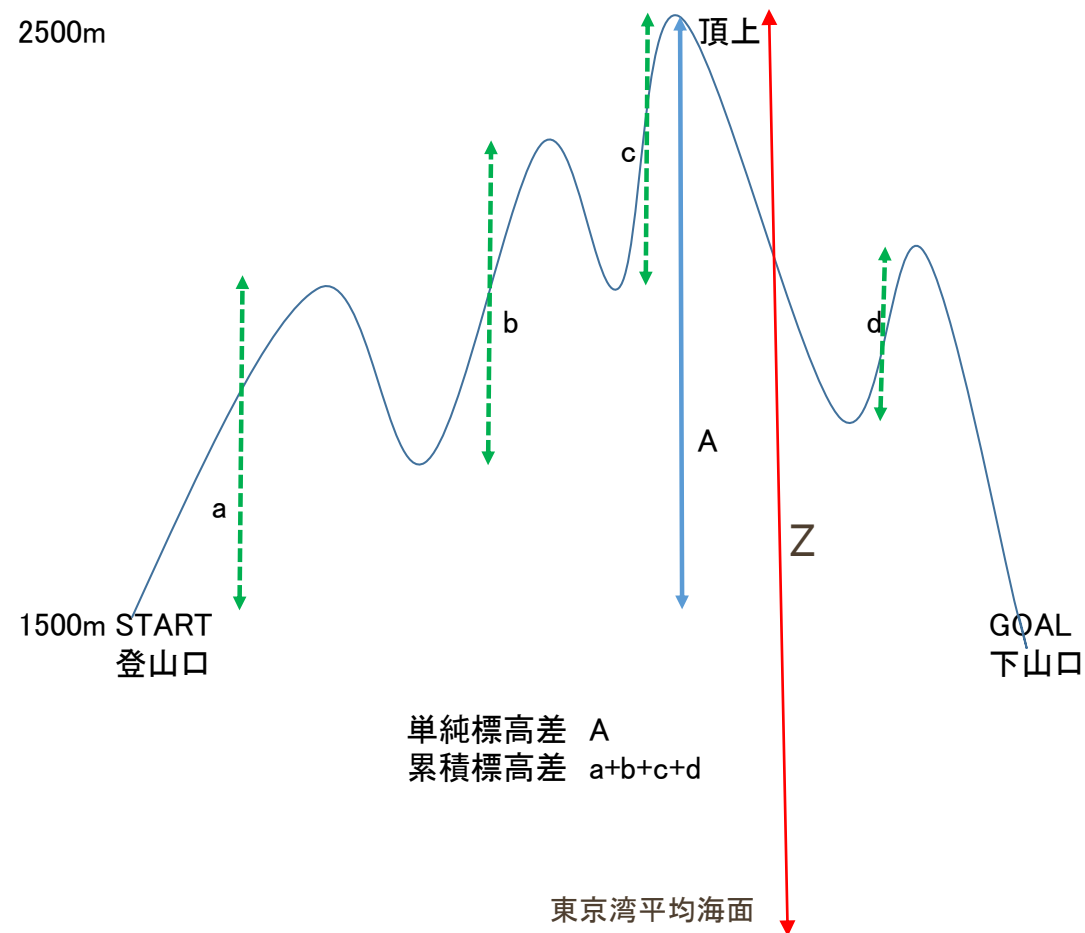
2章_3補 山登りの種類

①登山のネーミング

日本では明確に区別しにくい

- ハイキング：語源は不整地を歩くこと。
里山歩き、低山、丘陵、湿原、溪谷、高原、海岸、平原、古道、社寺旧跡、山村。公園歩きなど。
歩くことやまわりの自然風景、樹木草花、鳥の声などを楽しむ。
- トレッキング：山歩きのこと、山頂にこだわらず山の中を歩くこと。
- 登山：登頂することが最大の目的のため途中での楽しみが犠牲になることがある
- (参考)ハイキングの目安はコースタイム4時間台まで、累積標高差700mまで
- 標高1500～2000m程の高原でも、標高差や距離が短ければ、ハイキング

標高、標高差、累積標高差について

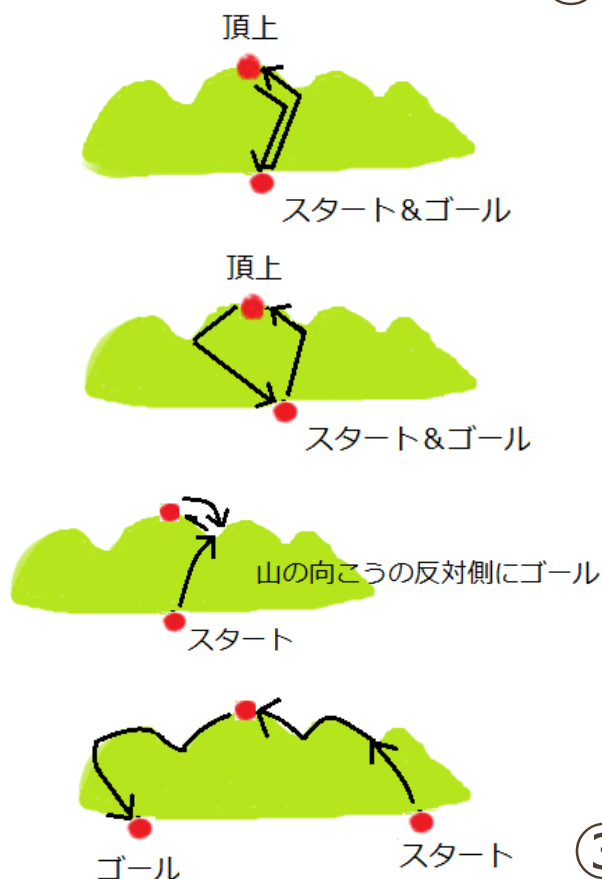


標高 Z：東京湾の平均海面を0mとし、そこから測った高さ

野外活動で行われるハイキングのネーミング例：トワイライトハイク、ナイトハイク、オーバーナイトハイク、パラシュートハイク、三角点ハイク、カンジキハイク、etc

補足 山登りの種類（その2）

②登り方



	説明	長所短所
往復	ひとつの山で同じコースを登り下りする	道に迷う心配が少なく安全面にメリット。景色が単調。歩けなくなった人は途中で休んでいたら、仲間が下山時に戻ってくる。
周回	登りと下りコースを変えて山頂を巡るコース設定	往復登山と比べて景色の変化が楽しめる。山麓でのテント泊登山向き。登り下りに向いているコースを判断する。
横断	一の山または山脈を一方の側から登り他方の側に下りる	景色の変化がある。山麓までの交通手段が限定される。思い荷物を持ち山に入る必要がある。
縦走	複数の山を連ねて歩く	稜線歩きを楽しめる。思い荷物を稜線まで運ぶ必要がある。

③季節

	おすすめ、長所	注意点、短所
春山	植物や新緑が美しい	空気が霞みやすい
夏山	標高の高い高原の山が良い。	京都周辺の山は熱い、熱中症注意
秋山	紅葉がきれい、落ち葉のラッセル	日照時間が短くなる、早めの下山を
冬山	空気が澄んでいる。	寒い、低体温症、雪崩、凍死の危険

④ 日程

	おすすめ、長所	注意点、短所
日帰り	手軽	時間的に登れる山が制限される
前日泊	山麓で前日泊することで日帰りより遠くの山に行ける。1日の行動時間が増える。	往復や周回登山なら軽装で山に入れる。
1泊	山中の宿泊でさらに移動時間を稼げる	装備が増え体力が必要
連泊	山中の宿泊でさらに移動時間を稼げる。 天候の良い日を選び頂上にアタックすることも可能。	天候の悪い日に当たる可能性が高まる。 装備が増え体力が必要。

⑤ 人数 参加者の形態

	おすすめ、長所	注意点、短所、参考情報
単独	自分で好きなように行動できる	トラブル時に自分で対処する必要がある
パーティ（複数人）	共感できる	互いを尊重し協力が必要
年齢層		各年齢の実力に合った登山ができているか 注意要
友人	良く知っている関係なら行動がスムーズ	経験のあるリーダーがいない場合注意
YMCAのような団体	教育的	ボランティア引率者の技術維持が難しい
山岳会	ベテランが技術を教えてくれる	
クラブ（学校）	ベテランが技術を教えてくれる	引率者の技術維持が難しい
ツアー	経験あるガイドが連れてくれる	まれに無理な挑戦をし、事故に至るケースがある

⑥泊まり方

キャンプと登山の違い — 荷物を運ぶ手段が違う。
 山小屋泊登山とテント泊登山の違い — 荷物を運ぶ量が違う

	テント泊	山小屋泊(無人、自炊)	山小屋泊(食事つき) 施設泊
服装	大差なし	←	←
食糧	夕食、朝食の材料	夕食、朝食の材料	お金を出せば夕食、朝食が出てくる。 朝食や昼食の弁当を提供している場合もある。
個人装備	シュラフ、食器、火器	食器、火器	最低限のもので良い
団体装備	テント、火器、コッヘル	火器、コッヘル	最低限のもので良い
ザック（重量）	45～70ℓ 15～20kgまたはそれ以上	45～70ℓ 15～20kgまたはそれ以上	35ℓ前後、10kg前後
費用	安い	高い	高い
時間の使い方	到着後もテント、自炊など多忙	時間に余裕がある	時間に余裕がある



第2章_7 補足 山の選び方

👉 (第2章7 P34より)



山の選び方・手順 (その1)

①誰と

①誰と

最初は経験者で行くようにする。グループで登山し遭難した時、たいていリーダーの力量が問われる。

- グループ→友人、家族、経験者、クラブ、サークル、ツアー、山岳会、YMCAのような団体
- または単独登山

②目的

②目的の確認

- 計画の第一歩は目的をはっきりさせる事から始まる。
- 目的とは、登頂、ハイキング、自然観察、野鳥観察、沢登り、狩猟、等が考えられる。
- 目的があって目的にあった山を選ぶのが順序です。

(5) 山の選び方（その2）

2章_7補 山の選び方



③情報収集

- 本、スポーツ店、インターネット、経験者のアドバイス、過去の資料
- ガイドブック、雑誌、登山地図、パンフレット

④計画、コース決定

- 山の難易度を知り、自分達の力量に合った山を選ぶ
- 登山コースの難易度を決める要素 標高、標高差、歩行距離、季節、危険箇所、メンバー

山の難易度がわからない、自分達の力量もわからないから、数年前と同じ山をプログラムで選択することは悪くはないが、前と同じように計画と準備ができて、はじめて安全にプログラムができることを頭の隅に入れておきましょう。

山の選び方（その3）

③情報収集の補足

	おすすめ、長所	注意点、短所
ガイドブック	コースの難易度を危険度や体力度別に★マークで表示したり「入門向き」「初級者」「中級者」「健脚」など紹介されている。歩行時間、歩行距離累積標高差、登山適期など参考情報がある。	ひとつの山に1コースのみが紹介されているなど、コースが限定されている
登山地図	行こうとする山とその周辺の交通状況など全容がわかる。コースタイムや【危】【迷】など注意ポイントが記載されている。付録にコースのガイドブックあり。	日本全国を網羅できていない
地形図 （国土地理院発行）	1/25000や1/50000の縮尺で全国を網羅	コースタイムなどの情報が記載されていない。入手できる書店が少ない
地理院地図 （インターネット）	タイムリーにアップデートされた国土地理院発行の地形図を見ることができる。	
山岳雑誌	特集でテーマを絞ったコース紹介がされる時がある。 （例）縦走特集、ロープウェイ登山、高山植物、雲海 等	
インターネット	ヤマレコ等情報が多い	個人の主観的要素がはいることがある。
地元へ問い合わせ		

④計画・決定の補足

山の難易度を知り、自分達の力量に合った山を選ぶ

登山コースの難易度を決める要素 標高、標高差、歩行距離、季節、時間、危険箇所、メンバー

	山の難易度	自分（達）の力量
標高	標高とは日本では東京湾の基準点からの高さのことで、3,776mの富士山を最高に高いほど環境が厳しい。	過去の経験はどうか、標高何mの山に登ったことがあるか
標高差 （累積標高差）	登山口から山頂までの高低差のことで、ロープウェイや自動車で山頂近くまで上がることができる高山は難易度が低くなる。（コース中に繰り返し登り下りがある山では累積標高差が増える。）	過去の経験はどうか、その山で歩いた標高差は何mだったか。
歩行距離	長い距離(時間) 歩く方が難易度は高い	1日当たりの適正歩行距離(時間)を知る。
季節	標高差が小さくても、高山であれば冬になると雪山であり難易度は高くなる。	同じ季節に経験があるか、パーティに経験のあるリーダーが同行するか
時間	昼より夜の方が難易度が高い	パーティに経験のあるリーダーが同行するか
危険箇所	クサリ、ハシゴ、ヤセ尾根、川の渡渉、がれ場があるコースは難易度が高い	同じような場所の経験があるか、必要に応じ対処する装備、使える技術があるか。パーティに経験のあるリーダーが同行するか
メンバー	初心者が多い、力量の差、人数が多いほど難しい	

補足 山の選び方（その5）

④計画・決定の補足

敵を知り、己を知らば、百戦危うからず

参加者と実施者の観点 目的とこれらがほぼクリアできる見通しとなって本格的に計画に入る

参加者側から見て適応できるかどうか
体力的に可能か
費用の負担は適度か
個人の装備は通常の範囲内か
ニーズにあっている
その他

実施側(引率側) から見て可能か
交通種案の有無と全体の時間配分が無理がないか
装具、器具が準備できる
参加者総数に対応するリーダーの確保とチーフがいる
危険個所の有無とその把握、対策ができる
緊急時連絡方法の有無
事故発生時に対応できる体制の有無
その他

紹介	おすすめ、長所	注意点、短所、参考情報
京都府内	比叡山、愛宕山など寺社と関係の深い山が多い。京都盆地は北山、東山、西山に囲まれている。鯖街道など登山道にも歴史がある。大文字山は手軽に登れる。	標高1,000m未満の山しかない。山頂からの眺望が悪い山が多い
滋賀県	湖西の山、湖南の山いずれも京都の山と比べ琵琶湖を一望でき清々しい。 伊吹山では高山植物も見ることができる。	湖東の鈴鹿山系は京都から不便
大阪府・六甲	六甲山、金剛山、葛城山など、頂上から大阪湾が見える。夜は街の夜景も見える。	標高1,000m未満の山しかない。
奈良・三重・和歌山	険しい山、深い谷が多く美しい。 一面ススキの曽爾高原は秋におススメ。	交通が不便
福井・石川・富山(北陸方面)	日本三名山の白山や立山がある。(もうひとつは富士山)。いずれも標高は高いが登りやすい山。花の山として人気がある。	リトレやクラブのプログラムで使ったことがある。キャンプでは今のところは実施なし。
岐阜・長野・山梨・静岡(信州方面)	富士山をはじめ、飛騨（北アルプス）・木曽（中央アルプス）・赤石（南アルプス）の日本を代表する山や山脈がある。	登攀技術や体力が必要な山が多い。
海外	ヒマラヤには7000m以上の山が多数ある。ヨーロッパのスイスアルプスにはモンブラン、マッターホルン等	ヒマラヤの6,500mを超える山では高額の入山料をとられる。シェルパを雇う費用もかかる。高度な登攀技術が必要

（参考）地域別最高峰

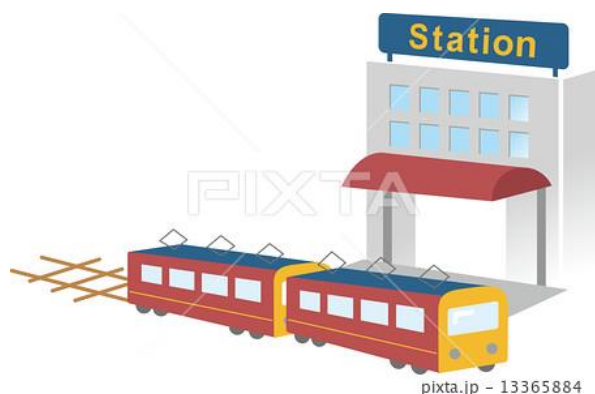
	山の名前	標高
京都府内	皆子山（みなこやま）	971m
滋賀県	伊吹山	1,377m
大阪府・六甲	金剛山 六甲山	1,125m（頂上は奈良県） 931m
奈良・三重・ 和歌山	八経ヶ岳（大峰山）（奈良県）	1,915m（近畿最高峰）
福井・石川	白山	2,702m
岐阜・長野・ 山梨・静岡	富士山 北岳（南アルプス） 穂高岳（北アルプス）	3,774m（日本最高峰） 3,193m（日本第2位） 3,190m（日本第3位）
海外	エベレスト	8,848m（世界最高峰）



第2章_10補足 行動計画

👉[\(第2章10 P37より\)](#)





- 公共交通機関（電車＆バス）
- 自家用車（マイカー、レンタカー、貸切バス）
- 自転車
- 徒歩



- YMCAでは、おもに公共交通機関か貸切バスを使用します

①コースタイムの確認



②コースタイムから
タイムスケジュールを作成



①コースタイムの確認

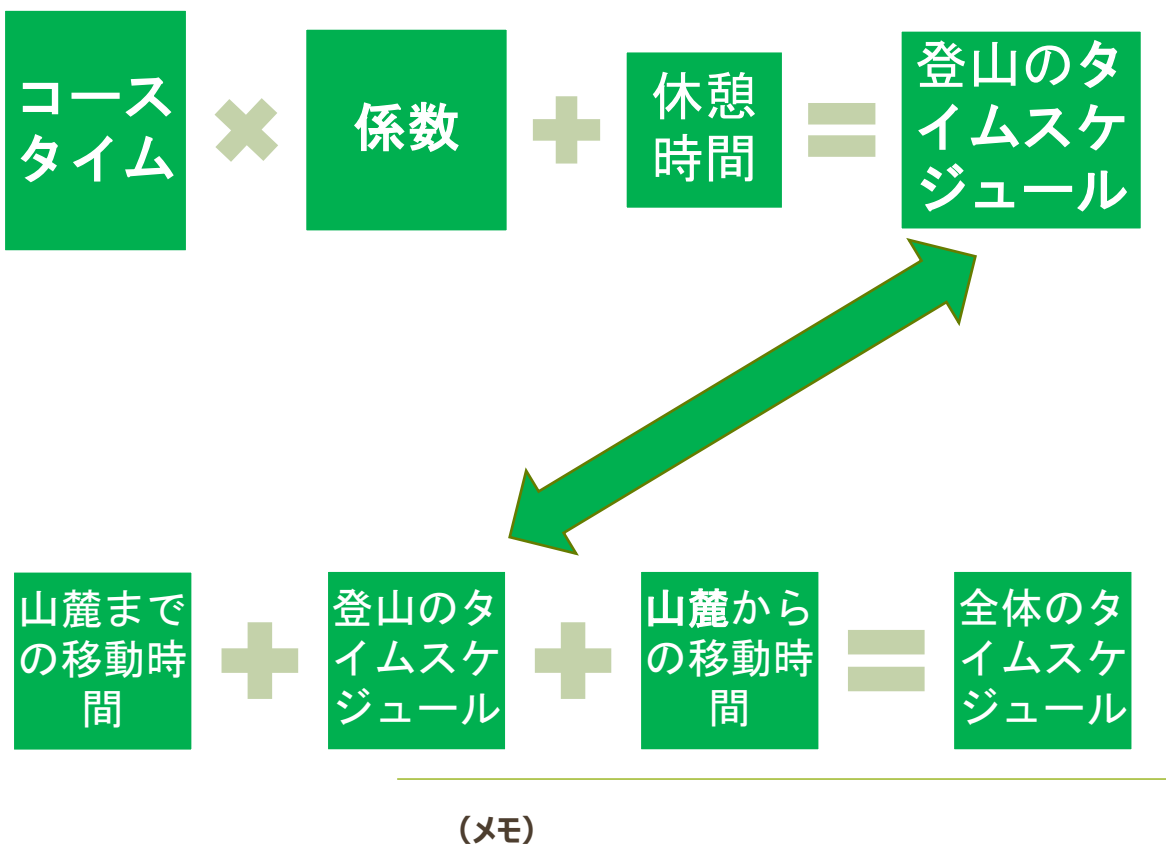
- 登山地図やガイドブックに紹介されているコースタイムを確認
- コースタイム＝軽装備の大人が無雪期に歩く場合の標準タイム。休憩時間は含まれていない（登山地図やガイドブックに紹介されていないコースを歩く場合はここでは対象外とする）

(メモ)

(2) 登山計画 登山口から登山終了まで

②コースタイムからタイムスケジュールを作成する。

- 係数は自分たち登山者の能力を考慮し、一般的なコースタイムに乗じる数値。コースタイム通りなら1。 少し余裕を持ちたいければ1.2や1.25など設定する。自分のまたは自分達の係数を知ると次回の計画時に便利となる。
- 原則最も体力のない参加者のペースを基準にコースタイムを設定する。
- 休憩時間は登山では1時間につき10分または30分につき5分、大休止は頂上などで20分 昼食時に30-40分
- 全体の行動時間が想定しているスケジュールの範囲で成立するか考える



ポイント	コースタイム	想定コースタイム× 係数1.25 (5分刻みにラウンド)	到着時間－出発時間		
マキノ高原キャンプ場登山口			出発0800		
↓	50分	60分			
武奈の木平			0900－0910		
↓	45分	55分			
栗柄越え			1005－1015		
↓	15分	20分			
赤坂山			1035－1125		
↓	10分	10分			
栗柄越え			1135－1140		
↓	1時間10分	85分			
寒風			1305－1315		
↓	1時間	70分			
西山林道出合			1425－1435		
↓	40分	50分			
マキノ高原キャンプ場登山口			1525到着		
合計	4時間55分	5時間50分	7時間25分		

(メモ) ラウンド＝数値を丸めること、端数処理。

	一般的な計画の手順(ハイキング)	一般的な計画の手順(登山)	YMCAのプログラムでの計画
コースを決める	自分に合った適切な難易度のコースを選ぶ コースタイムが4時間台まで 累積標高差が700mまでを目安とする	コースタイムと累積標高差を参考にして、これまで5時間のコースタイムを歩いたことがあるなら6時間程度までにし、7-8時間行程のコースは避ける	子ども達の力量に合った難易度のコースを選ぶ。
交通手段を決める	公共交通機関で行くか自動車で行くか決める。交通機関の時間を調べ、何時に登山を開始できるか調べる	公共交通機関で行くか自動車で行くか決める。交通機関の時間を調べ、何時に登山を開始できるか調べる	公共交通機関で行くか手配した貸切バスで行くか決める。交通機関の時間を調べ、何時に登山を開始できるか調べる
行動時刻表(タイムテーブル)を作ってみる(次項参照)	ガイドブックのコースタイムに一定の係数を乗じ休憩時間を加えて作成し 開始時間と終了時間を想定する。	ガイドブックのコースタイムに一定の係数を乗じ休憩時間を加えて作成し 開始時間と終了時間を想定する。	ガイドブックのコースタイムに子ども達の力量による一定の係数を乗じ休憩時間を加えて作成し 開始時間と終了時間を想定する。
時間調整とすべてのスケジュールを確定		行動時間を短縮する必要がある場合、昼食を行動食に変更する	行程表により算出した終了開始時刻に前後して準備時間と撤収時間を加え、交通手段と時間を決定し解散集合時間を含めたタイムスケジュールを固める

- プログラムを企画準備するときに山麓までのアプローチをどうやって決めていますか？

- ① スマホの乗り継ぎアプリを見る
- ② 前回に同じ場所に行った時の記録を見る
- ③ ガイドブックで紹介されているルートを参考にする
- ④ その他

①③の注意点 最寄り駅からのルートのみ紹介されている場合がある→ 本数が多い隣駅から発車するバスを使う。高速バスを使う。逆のルートを使うなど違う経路も考えてみましょう。

②の注意点→バスのダイヤ改正や路線の廃止、小型のコミュニティバスへの変更に注意。

線(示された情報)だけでなく、面(紙の地図を広げ考える)でとらえる見方も大切

山の名前 (コース)	メンバー グループ	標高 (m)	標高差(m)	累積 標高 差(m)	コースタイム (時:分)	実際 (時: 分)	スタート 地点(往 路) (標高)	ゴール地 点(復路) (標高)	集解散場所 (時間)	備考
武奈ヶ岳	5.6 年生	1,214	登り:734m 下り:924m		登り:3:45 下り:2:15 計:6:00		ガリバー 旅行村(前 泊) 480m	坊村 (290m)	京都駅 集合13:30解 散18:15	常設テント を使用
愛宕山	5.6 年生	924	834m		登り:3:50 下り:2:00 計:5:50		清滝(90m)	清滝	京都駅	
ポンポン 山	3.4 年生	678.8	登り:428m 下り:378m		登り:1:30 下り:1:05 計:2:35		川久保 (250m)	善峯寺 (300m)	京都駅	
蓬萊山	3.4 年生	1,173. 9	登り:713m 下り:66m		登り:3:45 下り:0:25 計:4:10		平(460m)	打見山RW 山頂 (1106m)	京都駅	下山はロー プウェイを 使用
三上山	1.2 年生									
赤坂山	リー トレ F									



第2章_11補足 食糧計画

👉 (第2章11 P38より)



(1) 山で必要なエネルギー



3,000kcal / 日 (山登りで)

2,000kcal / 日 (普段の生活)
(成人男性の場合)

- 糖質 すぐにエネルギーに変換される
- 脂肪 高カロリーで腹持ちが良い
- タンパク質 体を温め筋肉や血液を作る
- ビタミンミネラル 体の調子を整える
- ビタミンB1 糖質の代謝を助ける
- ビタミンC 疲労を速やかに回復させる
- 鉄分 貧血防止

(参考)

登山中に必要なカロリー

$$= \text{自重 (体重+ザック)} \times 6\text{kcal} \times \text{行動時間}$$

(計算例)

$$\begin{aligned} & (\text{体重} 90\text{Kg} + \text{ザック} 10\text{kg}) \\ & \times 6\text{kcal} \times 5\text{時間} = 3,000\text{kcal} \end{aligned}$$

栄養だけのことでなく、食事は心をリフレッシュする大切な時間でもあるので「おいしさ」「食べやすさ」も考慮したほうがよい。

例えば3食インスタントラーメンやカロリー〇〇のようなものを食べていたら、体調を壊す人も出てくる。

(2) 山に適した食材の選択

山では

冷蔵庫がない	自分達で運ばなければならない
食事時間より行動時間が優先される	体調を崩せない

- 腐敗しにくいものを選ぶ。季節も考慮し要冷蔵の食材は避ける
- 軽くてかさばらず携帯に便利なものを選択。フリーズドライや乾燥処理された食材も上手に組み合わせる。レトルト食品も簡単だがやや重い。魚介乾物や干しいたけなど乾燥食品。
- 調理が簡単、手数がかからない — 移動時間が押して時間に余裕のないときを考慮、燃料節約
- 良い品質で消化吸収が良い。栄養と効率と重さのバランスが大切。口に合い食べやすい。食べ飽きない。

発想の転換が必要

(3) 食材の運搬、保存、パッキング

冷蔵庫がない

冷蔵が必要なキャンプではクーラーを使うこともあるが、山では軽くて簡易的なものを使う程度にする。重くなる保冷剤(*)は使わない。

自分達で運ばなければならない

いかに軽くするかを考える

無駄な包装ははずし、「1日目夕食」「2日目朝食」・・・のように毎食毎に袋分けする（ジップロックは便利）

食事時間より行動時間が優先される

いかにすぐ出せるか、短時間で調理できるか短時間で食べられるかを考える)

(*) 保冷材は常温になると役にたたないが氷なら水として使える。食材自体を凍らしておき一日目の夜に食べるのもよい

(4) 山で移動中に何をどう食べるか（夕食、朝食以外）

計画



午前のスケジュールが遅れた



昼食にかける時間で調整するのが○

昼食の弁当は食べやすく傷みにくいのが条件
夏場は火のしっかり通ったものが原則
体力が消耗しているときは食中毒になりやすい。
おにぎりの変質を防ぐにはご飯を固めに炊き、冷めてからラップにくるむ。
行程に余裕がある場合は携帯用の火器を使って温かいものを作るとおいしい。
昼食のために下山が遅れたということのないよう調理時間を考慮する。

山中での日没は遭難の一步手前

(メモ) (例)インスタントラーメンにフリーズドライ肉や野菜と
しゃぶしゃぶ用もち
残飯がでないようなメニューを選択し、ゴミを持ち帰るようにする。

(5) 行動食、非常食、予備食

行動食

エネルギー補給を目的に行動中に食べるもの。昼食と行動食で1000kcal/日を目安にする。

糖質を中心に、そのまま食べられ、もちが良く、軽くてかさばらないもの。血糖値が下がらないよう毎回休憩時に口に入れるのがよい。

すぐ取り出せるよう1日分を袋に入れザックの雨布下に、少しはポケットに、包装紙はパッキング前に取り外す。

甘味だけでなく、暑いときは塩味、疲れに酸味、も組み合わせたらよい。

ゼリー飲料、ビスケット、○○バーなどサプリメントフーズも可。

非常食

非常事態のための食料。

基本的には使わずに持ち帰る。

アクシデントで動けなくなり朝まで待つための食料と考える。

高カロリーで保存性が高くそのまま食べられるもの。内容は行動食と同じでも良いが間違えて食べてしまわないよう別にパックし、あわてていても取り出しやすい目立つ色の袋に入れるなど工夫する。

予備食

日程が延びてしまったときのためのもの、日程通りに山行が終われば食べて良い。2泊以上の縦走などの時に考える食事。

(メモ) 京都YMCAでは予備食を検討するような長期山行プログラムは行っていない

補足

(7) テントサイトや山小屋での自炊（夕食）

2章_11補 食糧計画

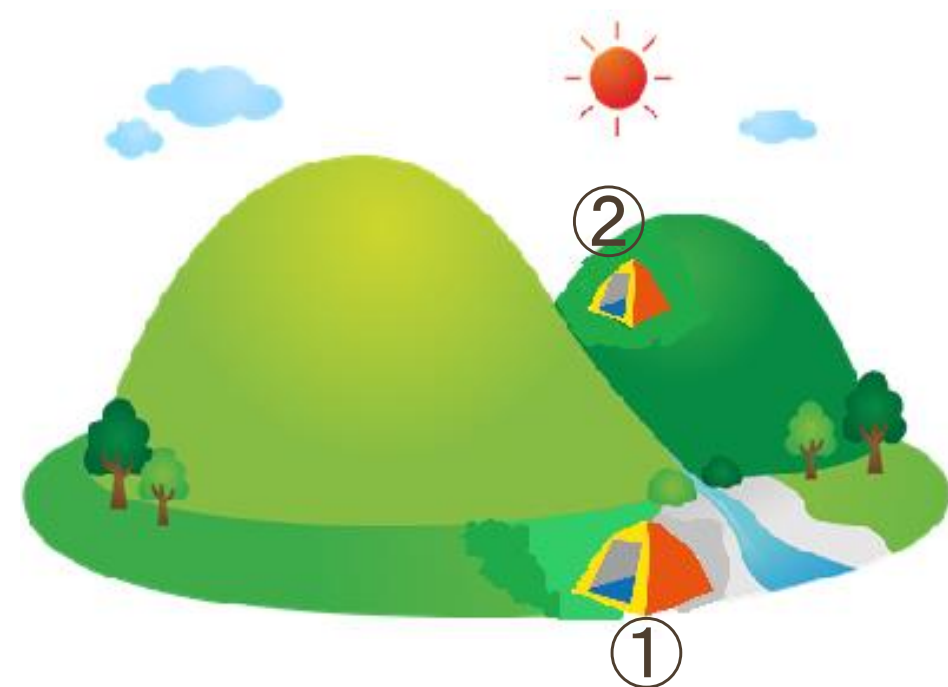
テントサイトの場所で条件が大きく変わる

①山麓泊：山麓のテントサイトの場合

運搬が容易、水道、炊事場、流し台など設備が整っている。時間に余裕があり。メニューの幅が広がる。

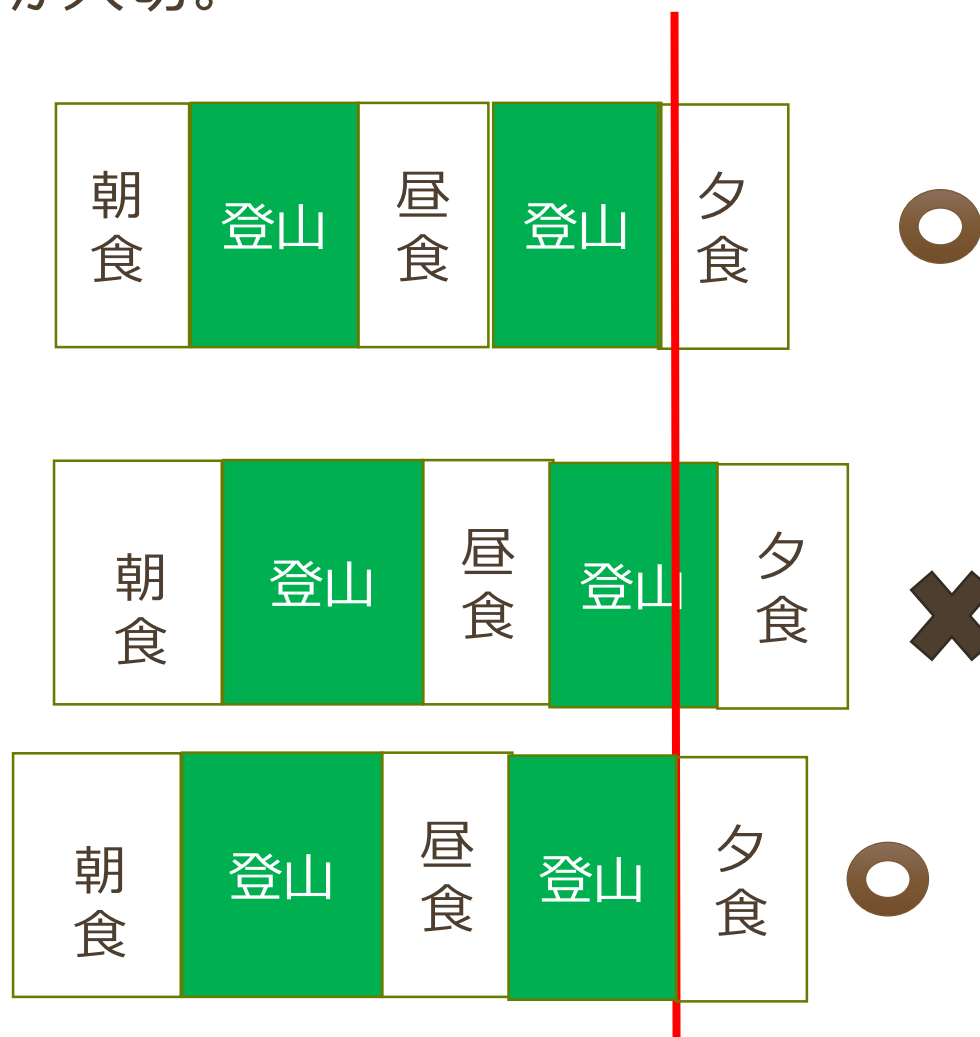
②山中泊:稜線や山中のテントサイトの場合

運搬が困難、水が制限されている、排水やゴミを出せない。時間に余裕がない。
食材の軽量化など工夫が必要。



(メモ)

山では出発の時間が遅れると1日のスケジュールがすべて狂うので朝食を含む起床から出発までの時間を効率よくすることが大切。



- 短時間で作り食えることができることを考える。
- 時間が短いときは、テントのかたづけと食事の準備を平行で行うなどの工夫でグループとして出発までに必要となる時間を短縮できる。
- 場合によっては起床時間を繰り上げる。

山中での日没
は遭難の一步
手前

あとかたづけに時間がかからない計画が望ましい。
夕食のあとかたづけを翌朝にまわさない。ゴミは持ち帰ることを前提にゴミの排出量を極力抑える計画を立てる。
食べ残しが出ないように計画する。

環境

キャンプ場など流し
がある場合

山中で排水が出せない
場合

ポイント

排水が下水管に流れる場合は家と同じでよい。

排水がその土地に直接流れる場合は、洗剤を使わない、油分が流れてしまわないようにする。

次ページへ

補足

(9) あとかたづけ

2章_11補 食糧計画

調理中に出る生ごみ、包装、

食器や鍋についた残り

残飯

カレーなど食器や鍋についた汚れの処理例

- ・ヘラなどですみずみまでとり食べる。
- ・パンでふき取り食べる
- ・ロールペーパーで拭き取る
- ・少量のお湯を沸かしコンソメなどの調味料を入れてスープにして飲みきる。
- ・ロールペーパーで拭く

ロールペーパーや生ごみは厳重に袋に入れて持ち帰る。（ザックの中で漏れないよう）



第2章_12補足 装備の知識

👉 (第2章12 P39より)



装備は大きく2種類に分かれます

個人装備

(1) 個人携行品

服装、ザック、靴
など体につけるもの

(2) 個人装備

個人携行品以外、
ザックに入れるもの

団体装備

(3) 団体装備

登山するグループで
使用するもの
分担して持つ

(メモ)

(1) 山の装備の選択時の原則

軽い

かさばらない

すべてザックにまとめる



考え方 (ECRS)

不要な装備をなくせないか
(Eliminate = 排除)

複数の装備をひとつの装備ですませられないか
(Combine = 統合)

使用するタイミングを入れ替えて運ぶ量を減らせないか
(Rearranhe = 交換)

同じ機能で装備を小さくできないか
(Simplify = 簡素化)

(1) 山の装備の選択時の原則



山を歩くときには両手をいつでも使える状態にすること。

バランスよく歩くため、
転倒時に対処するため、
子どもを守るため
すなわちザック以外を手には持たないようにしてください。



そのために必要なこと

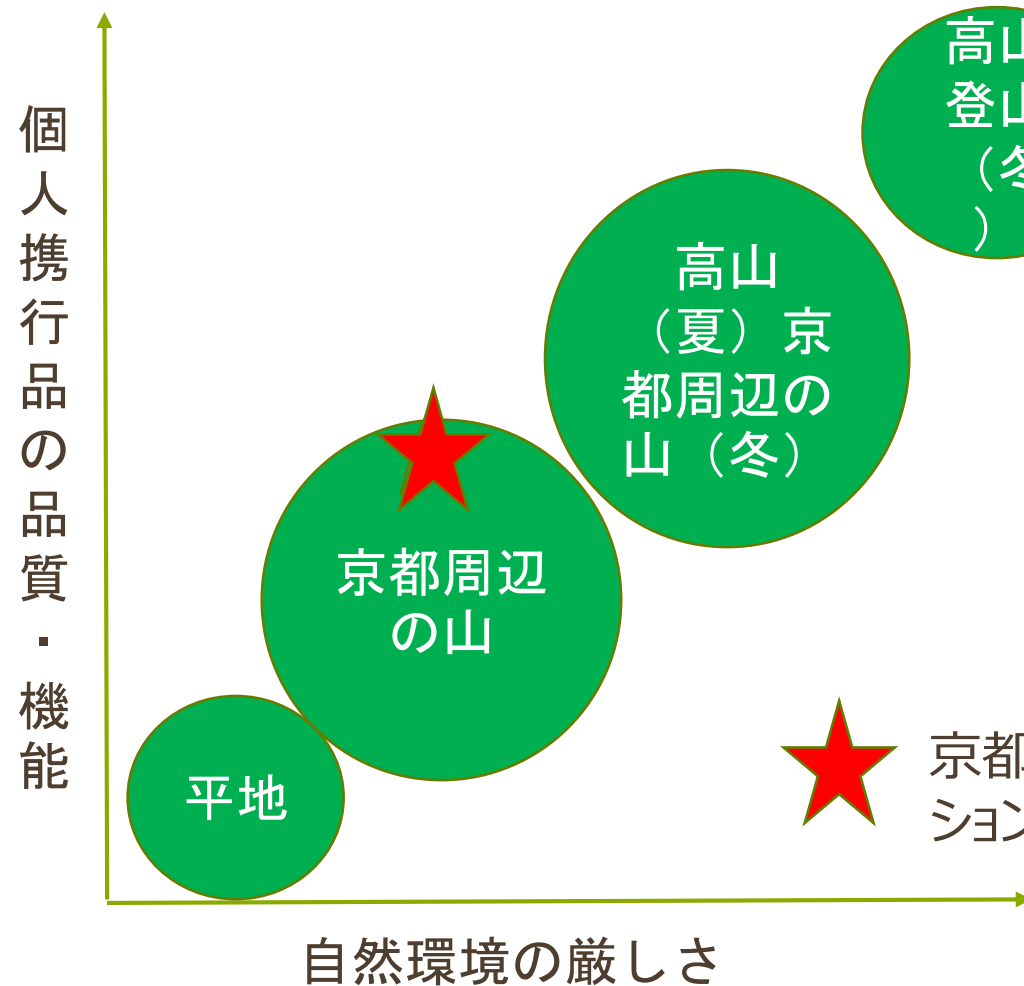
- ・必要最小限の装備にする。
- ・効率よくザックに物を入れる
- ・大きなザックにする

(1) 山の装備の選択時の原則

- ・必要最小限の装備にする。
予備は最小限に
- ・着替えはアンダーウェアくらいに
- ・現地調達できるものは持たない
- ・かさ張るものはかさ張らないものに変更
保温の水筒→ペットボトル→蓋の大きい水筒
- ・余分な包装を取り除く
カロリーメイトの場合、箱は不要
- ・効率よくザックに物を入れる
- ・重ねて入れる
- ・コッヘルの中に食糧を入れる
- ・食器の中にマッチなど小物を入れる
- ・コッヘルの中に生ごみやゴミを入れる

(メモ)

(2) 個人携行品（服装・ザック・靴）



- ・登山用品店では同じ服でも量販店と比べ値段の高いものが売っています。
- ・それは自然環境の厳しい標高の高い山（例えば日本では標高3,000m前後の山）でも使える品質のものを提供しているからです。
- ・私たちはおもに京都周辺の山を意識した物を用意するのがよいでしょう。

国内の登山スタイルの変化 グループで登る→ 単独で → 単独の集まりで
 YMCAは今もグループで登るスタイル、この時の装備であるためコッヘルやザックが最近のスタイルより大サイズとなる。さらにリーダーはメンバーの持つべき装備も一部持つので大サイズとなる
 チームでもつ備品で一番大きいものを目安にする。例えば大コッヘルをいれることができますか？

補足 (2) 個人携行品 (服装・ザック・靴)

2章_12補 装備の知識

肌着 (アンダーウェア)

ミドルウェア①

ミドルウェア②

アウター
(レインウェア)

①服装

- 服装は吸湿速乾性のアンダー、ミドルウェア①②、アウターの4つを状況に応じて使い分ける。
- スキーウェアやコートのような嵩張るものでなく、薄手の服を重ね着するほうがよい。
- 山では雨、風、発汗、気温の低下などを起因とする低体温症や、熱中症、怪我、ハチやヘビなどを防ぐことを考慮して服装を考える。
- 山では基本的に比較的薄手で保温機能のある服を重ね着(レイヤリング)して、温度調整しやすいよう工夫する。
- 予備を持つのは肌着とソックス程度でそれ以外は持たない。したがってミドルウェア①②を雨や汗で濡らさないよう注意する。
- カッパもできるかぎり濡らさなくてよいように、使えるところでは傘を併用する。

ウェア	役割	上	下
肌着(アンダーウェア)	綿製品は避け汗が乾きやすい化繊を選ぶ	暑いときに1枚で着られる半袖Tシャツ、ポロシャツ。(ハチの接近を防ぐ場合白系)。長袖のシャツは冬山で使う	下着のパンツ
ミドルウェア①	暑くない(半袖になる必要がない)時に着る行動着(肌着と同様化繊が望ましい)	オーソドックスなボタンシャツや薄手のフリースなど。	寒いときはタイツ
ミドルウェア②	寒いときに備える2枚目の行動着	フリース、インナーダウン、ソフトシェルのジャケットなど	ズボン(伸縮性の良いもの)
アウター(レインウェア)	レインウェアは濡れないためだけでなく、ウィンドブレーカーとしても使用する。派手な色が多いのはレスキューに見つけてもらいやすいため	レインウェア(上)	レインウェア(下)

服が濡れる
(雨、汗)



風



低体温症 (死)

レインウェアは
濡らしてはいけ
ない??

②雨具・レインウェア について

- 外部からの雨と風から身を守り、低体温症を防ぐ重要な役割をもつ。平地では「防水」のみを考慮すればよいが山ではさらに「防風」の目的も必要となる。
- 風でまくられ、濡れてしまうのでポンチョ型でなく、上下セパレート型よい。雨が降らなくても保温や防風の目的でも使用する。首元から雨の浸入によりインナーが濡れるのを防ぐため首元のしっかりしたものが良い。
- 森林限界を超えた山で風雨の中、汗をかき歩く場合自らの汗で体を冷やさないようインナーの調整を忘れないこと。
- 傘はテントサイトや平地の移動時に使用、カッパは登山道を移動中に使用する。前日泊する場合、1日目はレインウェアを使わず、2日目の登山時に温存する。
- 縦走の場合は濡れたレインウェアを使用後タオルで拭き翌日に備えるような工夫が大切。

(2) 個人携行品 (服装・ザック・靴)



③ザック

危険なので入りきらない備品を手で持ったり、外にかけることのないよう、背中でひとつにまとまる大きいものを選ぶ。

(山では両手をあけることが原則)

(リーダーは自分の身と子どもを守るため、両手をあけておかなければならない)

個人装備に加え、団体装備のことも考慮したサイズを選択する必要がある。

YMCAのアウトドアクラブでは個人装備に加え団体装備のことも考慮したサイズを選択する必要がある。 テント泊の場合 60～70リットルがよい

(メモ)

(2) 個人携行品 (服装・ザック・靴)

④ シューズ

足首を保護するミドルカット、ハイカットは長い下り坂を歩く場合つま先が靴にあたりにくく、爪がはがれたり、血豆ができたりすることを防ぐ。靴中に小石が入りにくい。また、重い荷物を持っても体全体の加重を支え体を安定させるには足首を固める必要があるためハイカットがよい。

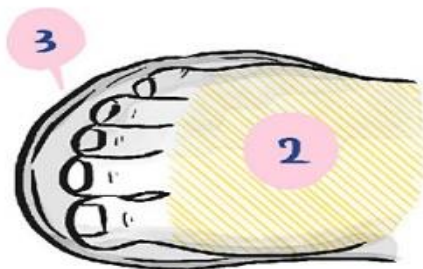
ソールが固いシューズは高山の岩場を長距離歩くときに疲れにくい。

上記は一般論でトレッキングシューズを履いているから、滑らない、転ばない、安全というわけではない。歩き方、足の置き方など歩き方も重要。

トレッキングシューズを履いて下山後、慣れない靴で走り回っている子どもが足をぐねる怪我をすることがあるので注意。

防水性がなく足や靴下が濡れると足の皮がふやける。この状態で長距離を歩くと簡単に靴擦れ等を起こす。

近年はトレイルランニングをする人がローカットを履いているのを見かける。走る場合、重いハイカットの靴より軽い靴を選択することのメリットはあるが、足首を固定していないリスクがある。



(2) 個人携行品 (服装・ザック・靴)

⑤ソックス

足の状態を良好に保つために重要な装備。

登山用のソックスがよい。

吸水性速乾性にすぐれたものがよい。

なければ厚めのもの、または重ね履き。

へビにかまれたり、枝や草で切らないため、足首を隠すものがよい。



(メモ)

(2) 個人携行品（服装・ザック・靴）

⑥手袋

木の枝をつかんだり、急な坂を下ったり、体温調整をするために使う。トレッキング用グローブもあるが軍手でもよい。



手袋をしておけば坂を下る際に

- ・滑って手をついたとき → 切り傷を防ぐ、
- ・手をついても痛くない → 手で体を支え頭を打つことを防ぐ
- ・滑ったときに手をつく心構えがある→重心が低くなり滑りにくい歩き方になる

（メモ） 近年トレッキングポール（杖）が一般的になってきているが、足腰への負担を軽減するメリットと、下山時に誤ってポールをついた場所に地面がなく転落したり、重心が高くなり転倒する原因となるデメリットがある。足腰の強い若者はポールに頼る必要はないのでは？
ポールを使う判断はメリットデメリットを理解した経験者が自己責任のもとで判断すべきことと考えます。

YMCAに参加する子どもには、杖を突く場所が安全である判断ができないため、リーダーが子供にポールの使い方を指導できないため、子どもに自己責任を求められないため、使用しないことを基本原則としています。

(2) 個人携行品 (服装・ザック・靴)

⑦帽子

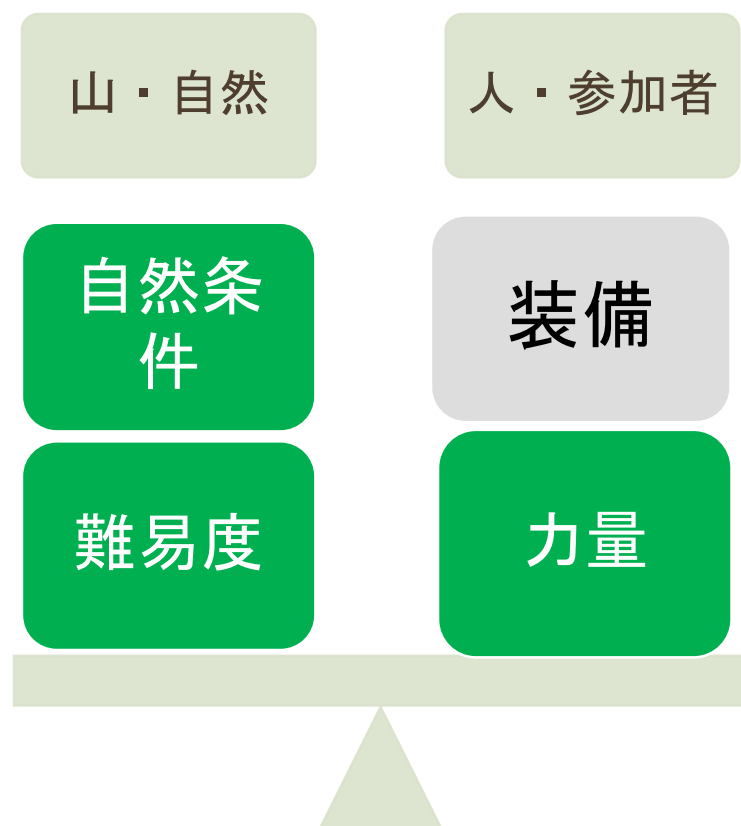
- ・紫外線を防ぎ頭部を保護するために必需
- ・キャップ型、ハット型があり近年ハット型が多く使われている。
- ・首筋の日焼け保護や、落ちてくるヒルを防ぐことに有効。

・近年高山にゆくとヘルメット装着を推奨する山域が増えてきた。落石時の岩の頭部への直撃、転倒時に岩で頭を打つ事故を防ぐためと思われます。



(メモ)

(3) 個人装備 (その1)



- ここでは山で使用する一般的な個人装備を紹介します。
- 登山用品店にゆけばいろいろな便利な小物を揃えることができますがお金もかかるので何でも揃える必要はありません。

危険が潜む山では何でも持っていけば安心ですが、一方、重量を増やすことは山で行動する力を弱め遭難にもつながりかねません。必要最小限の装備を選択する力をつけましょう。

(※) ここでは個人装備は個人管理の貸出品含む

① ザックカバー

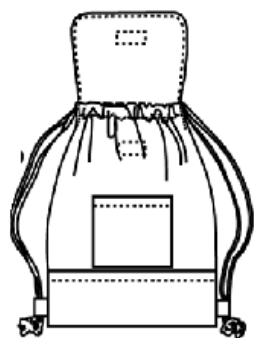
ザックを雨から守るカッパのようなもの。 ザックのサイズに合ったものを選ぶ たたむとコンパクトになる。

ザックに外からかぶせるものなのでザック自体が水に沈んだ場合は役に立たない

大サイズビニール袋で代用することもできる(*)

② サブザック

日帰りの行動をするときなどに用いる小型のリュックサック。山麓泊登山では山麓のテントや宿に、高山登山では頂上近くの山小屋に荷物を置いて、頂上を往復するときなどに使用する。タオル、防寒着、行動食、飲料、救急パック、ヘッドランプ、貴重品を入れて頂上を往復する。たためてポケットサイズになるものがよい



(*) ザックに防水性がなかったころはゴミ袋をザック内部壁面にあたるように入れ、その中にすべてを入れていた

**FREE**

(メモ)

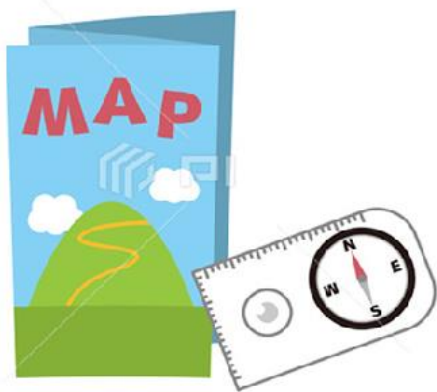
③ヘッドランプ (ヘッドライト)

ヘルメットなどに付けて使う小型電灯。坑内作業・登山などに用いる。

日帰りの登山でもトラブルが発生し山中で日没になることを想定し、いつも個人装備として用意する。

両手があくのでより安全に歩ける。暗闇でザックの中の備品を探す時も両手があいていれば便利。

暗闇でもまずヘッドランプを取り出すことができるよう日頃よりザックの中のどこに入れるか決めておくとい。 (日没前に出しておくのが良い)

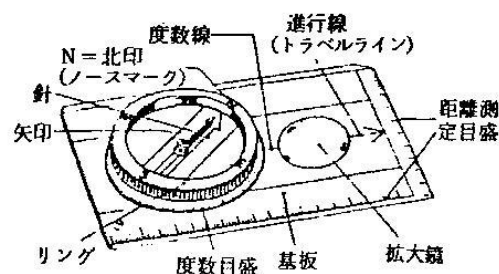


④地図・コンパス

地図とコンパスは両方そろってはじめて山では役に立つ。
(使い方は別項目で説明)

⑤タオル・ティシュペーパー・洗面用具・腕時計・手帳筆記用具

一般的なもので良い。排水を出せない場合は歯ブラシのみで歯磨き粉は不要となる



⑥ロールペーパー

トイレ用だけでなく、食器を拭くことでも重宝する。
芯は最初から抜いておく

(メモ)

(3) 個人装備 (その6)

⑦ゴミ袋・ビニール袋

通常の使い方に加え、防水袋、ザックカバー、マット替わりなどの代用品として使用できる

⑧食器・はし・フォーク・ナイフ

食器はアルミやチタンなどの野外用のものは割れない、頑丈、さびない、重ねるのでかさ張らない利点がある

⑨食糧・飲料水

必要となる飲料水は個人差があるが、余分に持てば重たいだけとなる。

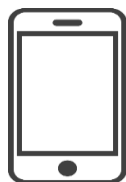
魔法瓶は重いが嵩張らない程度のものであれば、夏季冬季はよいかもしれない。

⑩雨傘（折りたたみ）

山中以外の両手をあける必要がないとき使用する。カッパをむやみにぬらさないようにするために使う。個人装備の軽量化のために省略する考え方もあるが、京都YMCAでは首周りからの浸水を防ぐほど良いレインウェアを持つメンバーもリーダーもないことを想定し傘を個人装備に加えることとする。

⑪新聞紙

ゴミ袋とあわせてマットになる。靴の中が濡れたら丸めて詰めると乾く



⑫携帯電話

有効な通信手段、情報収集手段となるが電池切れと電波がないと使えないので注意する。山で濡らして壊れることがあるので注意。

通信手段や情報収集として携帯電話の依存度が高まっている近年は、やや重いが予備バッテリーも必要と考える。

⑬ガムテープ

食材の袋を開けたとき、コッヘルのかぶたを閉めるため、カップやテントなど備品に穴が開いたとき、包帯など救急用品替わりにも使える。芯は不要。ライターやロールペーパーにまく人もいる。

⑭シュラフ

寝袋 綿とダウンのものがある。ダウンの物の方が高いがコンパクトになる。

⑮シュラフマット

保温やクッションのため、シュラフの下にひくことが一般的。底が岩場でなければかさばるので持たないという選択肢もある。

防寒が必要な場合、新聞紙とビニール袋でマット替わりにしたり、テントの下に草や落ち葉を引くことで代用できる。





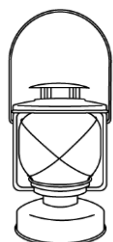
おもな団体装備

- ①テント（グランドシート）
- ②火器（EPIガス）
- ③コッヘル（携帯なべ）
- ④おたま、しゃもじ、缶切り、他
- ⑤ランタン
- ⑥食糧
- ⑦無線機

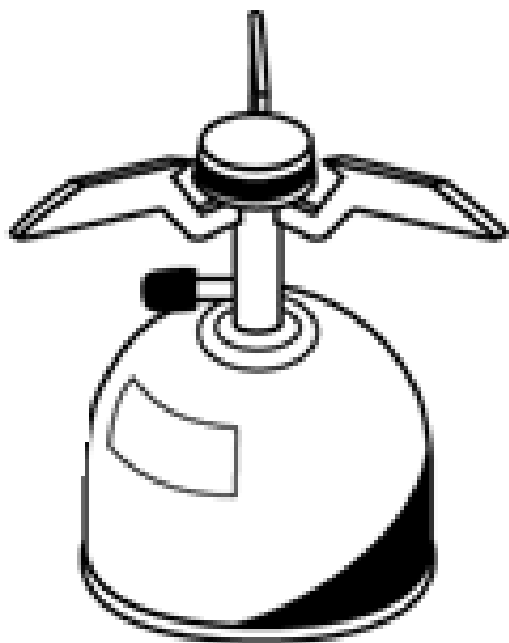


- グループでテント泊登山をする場合、団体装備の選択と分担が必要となる。
- 個人装備に加えて、団体装備を分担して持つために1人当たりの負担重量の軽量化がはかれるが、誰が何を持っているかなどの管理が重要となる。
- 誰かが持っているだろうという感覚は危ない。

(メモ)



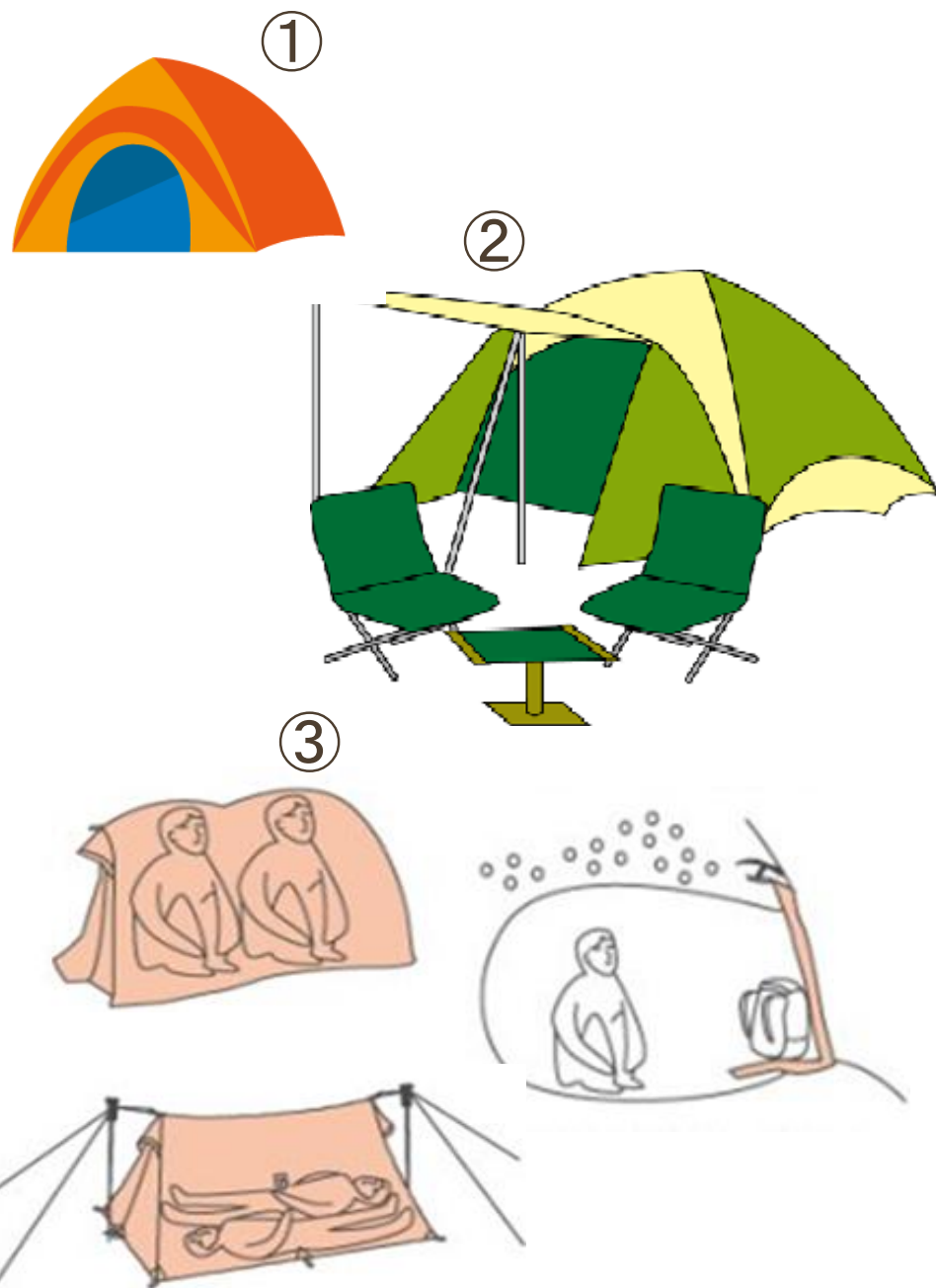
(5) 暖の取り方、火器について、管理と実技



- ・登山に携帯する火器は軽量化が進み運搬、管理が楽になりました。
- ・上部のガスヘッドと下部の使い捨てカートリッジの組み合わせで使います。
- ・YMCAでは EPIガス、イワタニプリムス を使用しています
- ・ガスヘッドの小さいタイプは軽い反面、大きなコッヘルの中心部に集中して火力をあてるため炊飯にはコツが必要です。
- ・テント内で使用するのは一酸化炭素中毒の恐れがあり原則使用しません。

(メモ)

(6) テント、ツェルトについて (その1)



・テント

団体装備で最も嵩張り重い部類に入る。

キャンプの形態により使用するテントの種類が変わる。

テントを持って山に上がるかどうか判断のポイントとなる。登山用(左①)は雨風などへの耐久性、携帯性を重視、ファミリー用(左②)は居住性を重視している。

・YMCAが所有する登山用テントは数種類あるがどれも重いのでプログラムの種類に合わせて選択してください。
(次ページ表を参照)

・ツェルトは非常用簡易テントのこと (左③)

軽量で状況に応じて設営、かぶる、雪洞のふた、タープとして使える。

(6) テント、ツェルトについて (その2)

テントを9種類紹介します。

人数と重量などを比較して、自分たちが山で運ぶことを想定して選択してみましょう

使用用途	登山向き ← → ファミリーキャンプ向き		
名前 (メーカー)	ステラリッジ 1 (モンベル)	ムーンライト 5 型 (モンベル)	ムーンライト 9 型 (モンベル)
特徴	コンパクト。 京都Y備品。	居住性はよいがやや重い。 京都Y備品。	登山用大型テント。 京都Y備品。
人数	1人	大人 2 + 子供 2	9人
重量	1.34kg	5.4kg	11.7kg
名前 (メーカー)	ステラリッジ 2 (モンベル)	ミルフォード 5 (小川キャンパル)	2ルームドーム 240 (コー ルマン)
特徴	コンパクト。 京都Y備品。	居住性はよいがやや重い。 京都Y備品。	2部屋あり。ファミリー キャンプ向け。
人数	2人	5人	3-4人
重量	1.43kg	5.3kg	17kg
名前 (メーカー)	ステラリッジ 4 (モンベル)	ムーンライト 7 型 (モンベル)	アメニティドーム (スノーピーク)
特徴	コンパクト。 京都Y備品。	居住性はよいがやや重い。 京都Y備品。	天井高い、前室あり、
人数	4人	7人	大人 2 + 子供 3
重量	2.00kg	8.4kg	8.9kg

いずれも3シーズン用テント、冬山用やツェルトは別

参考) 2-3人用ツェルト 約500 g