

対象学年					
幼稚園・保育園	小学校			中学校	一般
年長	低学年	中学年	高学年		

医王山登山 (楽しい自然観察)



プログラムの概要

医王山は奥医王山（939m）、白兀山（896m）、夕霧峠（845m）など、昔から金沢や南砺の人々に親しまれてきた山です。今から2000万年からの火山活動で出来た地層で出来ている山です。深く切れ込んだ谷や滝など地形的に変化があることから、植物の種類も多く森林が豊かな山で、石川県立自然公園に指定されています。どの頂上からも金沢市街や日本海、散居村の砺波平野が広がり、遠くは白山や北アルプス北部が望めます。

医王山の豊かな自然を満喫しながら仲間と登山をするのは、自然の豊かさや仲間の良さを感じ、爽快感と達成感、信頼感を感じることが出来る魅力がいっぱいです。

所要時間：1日（5～6時間）

銀河の里キゴ山

医王山登山（楽しい自然観察）

1. 活動のねらい

このプログラムでは、

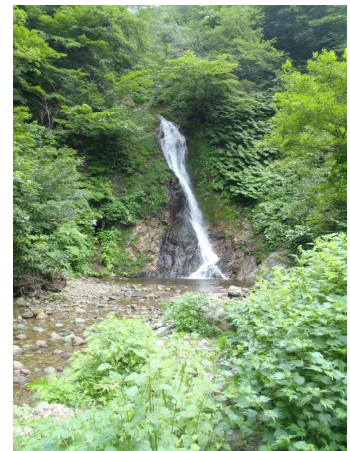
- ・ 医王山の動植物等を観察することで自然の豊かさや人とのつながりに気づく。
- ・ 医王山の豊かな自然や山頂からの眺望等を見るなどして自然の雄大さなどを感じる。
- ・ 自力で山頂や目的地に登ることで達成感と共に自分に自信を持つ。
- ・ 仲間と励まし合いながら登山することで絆を強める。

などをねらいとすると共に、観察する楽しみを感じて欲しいと願っています。

2. 活動場所（登山コース）

- ・ 三蛇が滝往復コース（5.5時間）
- ・ 白兀山往復コース（4.5時間）
- ・ 白兀山経由夕霧峠コース（6時間）

※ルートについてはそれぞれバリエーションがあります。
館と相談が必要です。



3. 活動人数・規模

- ・ 人数に関係なく、原則一日2団体までとする。
- ・ 班を編制して団体指導者が引率・指導する。
- ・ 館員は登山道のガイドと登山活動や自然観察について指導します。

4. 準備品等

- ・ 団体・個人で用意するもの
ザック、カップ、汚れてよい服装、着替え、タオル、軍手、長靴かズック、救急箱
水筒、行動食、地図、ちり紙、筆記用具
携帯電話等の緊急連絡手段
- ・ 館が用意するもの
地図、熊よけ鈴、蜂スプレー、トランシーバー、救急セット、自然観察用具

5. 活動の手順

引率指導者に配布する「子ども達と指導者が共に行う登山指導チェック項目」を参考にしながら活動を進めますが、天候に大きく影響される活動であることにも留意して、打ち合わせを行います。

（1）引率指導者の事前準備

- ・ コースを設定する。
- ・ 登山指導チェック項目に従って、子ども達への指導計画をたてる。
- ・ 予察をし危険箇所、危険動植物、休憩場所等の確認をする。

(2) 館との打ち合わせ

- ・コースと休憩場所、昼食場所、ペース配分等について確認する。
- ・指導計画（班編制等）に基づき引率指導者の役割を確認する。
- ・悪天候や事故等に対する対応について確認する。

(3) 事前学習（銀河の里に来る前の学習）

- ・地図で目的地、ルート等を確認する。
- ・服装や持ち物、登山の心得等について学習する。
- ・登山における班員の交流をする。
- ・医王山について一人学習をする。



(4) 登山：コースタイム（地図参照）

- ・三蛇が滝コース（前山：724m）

自然の家 → 医王の里 → 西尾平 →
バス 25分 15分（登山道）

前山 → しがらくび → 靨（のぞき） →
5分（登山道） 10分 20分

地蔵峠 → 大池 → 三蛇が滝 → 大池 → 靨 → しがらくび →
20分 10分 15分 40分 10分 15分（作業道）

西尾平 → 医王の里 → 自然の家
20分 60分

- ・白兀山往復コース（白兀山：896m）

自然の家 → 医王の里 → 西尾平 → しがらくび → 白兀山 →
バス 25分 20分 30分 20分

靨乗越 → 靨 → しがらくび → 西尾平 → 医王の里 → 自然の家
10分 10分 15分 20分 60分

- ・白兀山経由夕霧峠コース（白兀山：896m、夕霧峠：845m、奥医王山：939m）

自然の家 → 医王の里 → 西尾平 → しがらくび → 白兀山 →
バス 25分 20分 30分

→ 夕霧峠 → しがらくび → 西尾平 → 医王の里 → 自然の家
30分 ↓↑ 40分 15分 20分 60分

奥医王山
往復すると更に
50分かかる。

(5) 活動

- ・出発前（医王の里）
班ごとに整列→服装、所持品等の確認→諸注意（引率指導者・館員）→準備運動
- ・登山中
足下に注意しながら、遅れないように歩く。

危険（けがをしそうな場所、危険な動植物など）を互いに注意し合いながら歩く。
五感を働かせて動植物を観察し心にとどめる。

（状況に応じて観察ポイントでの説明等を行う。）

・休憩場所

人数確認→体調確認→引率指導者に集約→安全な場所（日陰、屋根の下など）で休憩
夏季は熱中症にならぬよう水分補給をする。

観察したことをメモしておく。

集合→人数確認→体調確認→引率指導者に集約→出発

・昼食場所

人数確認→体調確認→引率指導者に集約→安全な場所で昼食→自由時間
班や仲間で昼食をとる。

決められた範囲でけがをしないよう行動する。

自然観察したことをメモしておく。

集合→人数確認→体調確認→ゴミ、忘れ物確認→引率指導者に集約→出発

（6）活動の振り返り（事後学習）

・自分の振り返り

登山全般の振り返るとともに、自然観察や仲間についても振り返る。

・グループごとの振り返り

・全体での振り返り（グループの代表が発表します。）

5. 活動のまとめ

・登山で気づいたこと感じたことを話し合います。

・自然観察で五管を通して見つけたことを分かち合います。

6. 活動の留意点

（1）活動全般

・事前に活動場所の情報を館員から聞いておくことが大切です。予察して危険な箇所や動物等の確認などしておきましょう。

・標高400mにある銀河の里は、年間を通して気温が低めですし、天気の変化も急です。夏季においても防寒着（上着や手袋等）や雨具の準備は欠かせません。

・当日の天気予報についても把握し、行動を判断する際に役立てます。

（2）医王山での登山

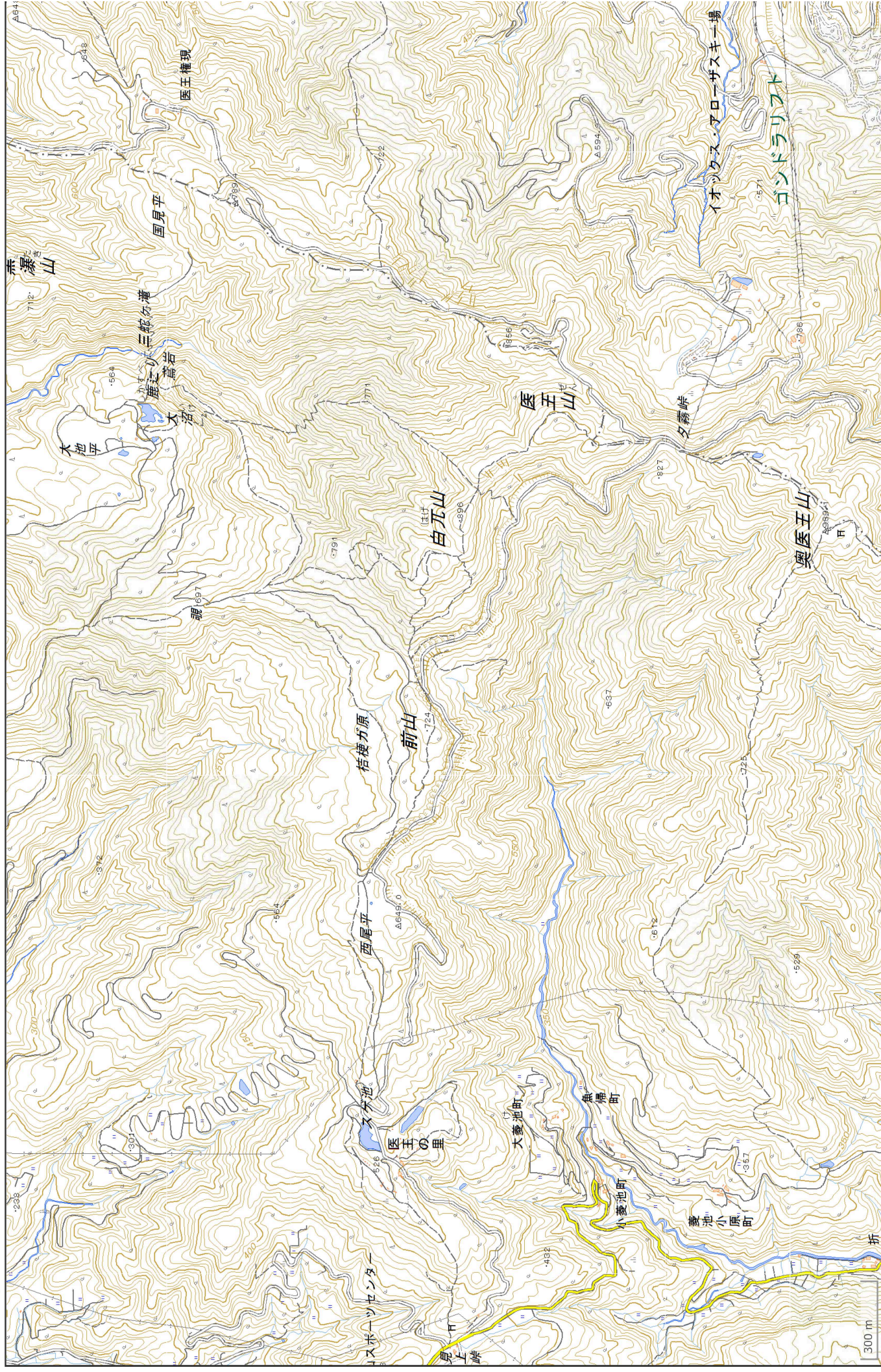
・医王山一帯が県立自然公園になっていることに留意し、その趣旨やきまりを遵守すること。

（3）自然観察指導の充実

・ESD（持続発展教育）や総合的な学習の時間における環境学習、生物多様性学習、理科や社会科における森林の仕組み・役割、林業等について、外部の専門家に依頼して自然観察を充実することができます。クラスに1名程度の割合で配置することで、自然観察を充実した登山活動ができます。打ち合わせやの際など事前にご相談下さい。

地理院地図

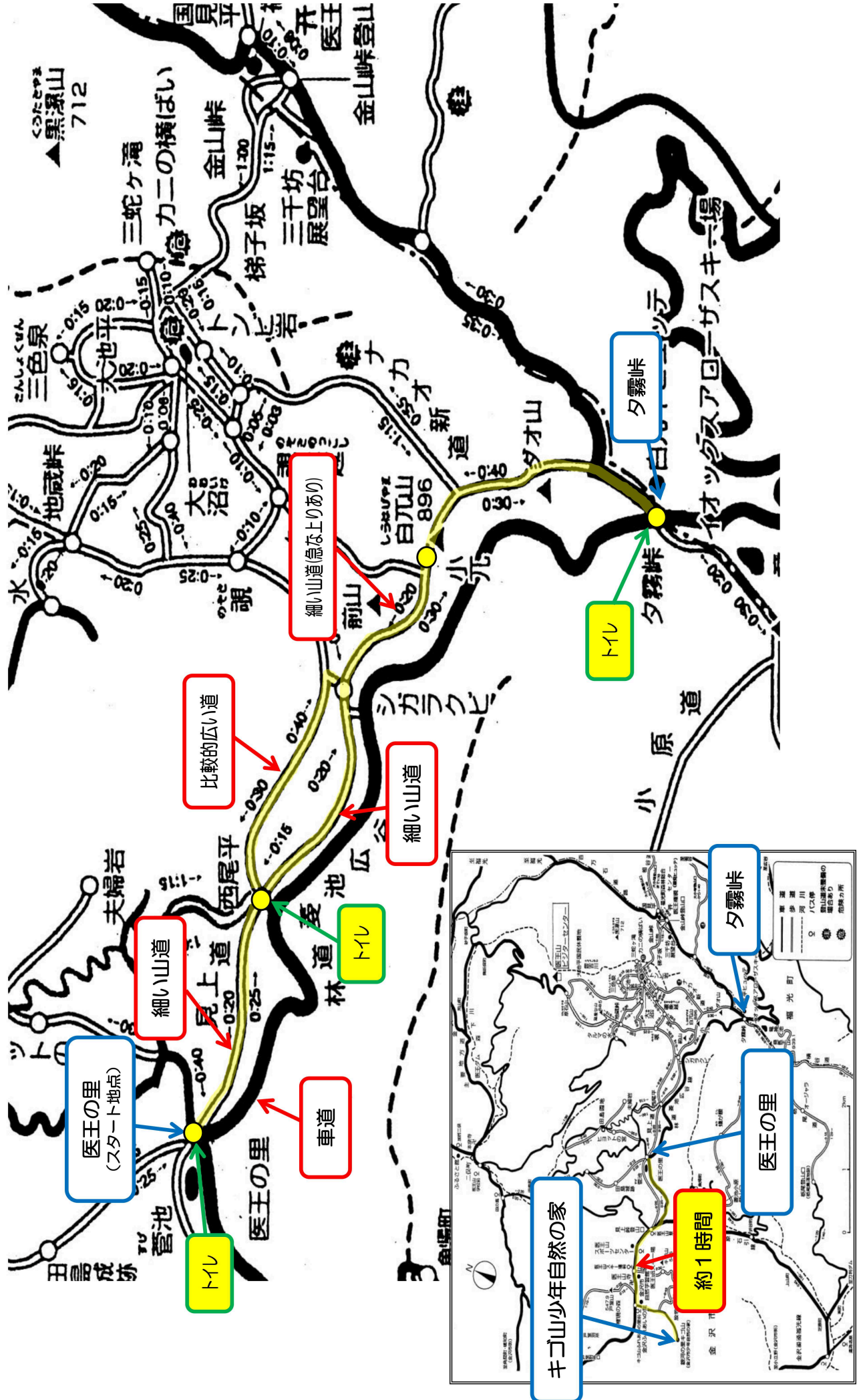
GSI Maps



医王山登山コース (白兀・夕霧峠)

しらはげ ゆうまりとうげ

- ・ 地図内の数字は所要時間 (例 0:20...20分)
- ・ ● は休憩地点



子ども達と指導者が共に行う登山指導チェック項目

銀河の里キゴ山

【登山前の準備】

- 予察(事前の情報収集)
 - ・指導者は必ず実施する。 ・登山道や気象情報、熊・蜂情報等を把握する
- 登山についての一般的理解
 - ・高度(-0.6℃/100m -1℃/1m:風速 標高と酸素濃度:500m=94% 1000m=88%)
 - ・天候(早く崩れ遅く回復)
 - ・地形や動植物(危険な動植物:クマ、マムシ、スズメバチ、ダニ、ウルシ等に対応)
- 目的地と経路の明確化
 - ・地図(コンパス)で確認する。(登山者全員が地図を所持:しおりに含めるのが簡便)
 - ・ルートチェック(難所・危険箇所のチェック、エスケープルートの有無)を行う。
 - ・シュミレーションを実施しておく。
- 無理のないゆとりある計画
 - ・距離と標高差 ・予定時間の算出と体力に応じた計画 ・天気予報に基づいた計画
- 登山ができる体調
 - ・睡眠・便通 ・食事 ・登山前の体調チェック
- 安全
 - ・地図と磁石(使い方の理解) ・ホイッスルと遭難信号 ・通信手段(携帯、トランシーバー)
 - ・救急セット(スズメバチ用含む) ・熊よけ鈴、熊・スズメバチ用スプレー
 - ・先頭と最後尾の指導者は無線機を所持し適宜連絡を取り合う
- 登山の服装(非常時に山で一泊することを想定)
 - ・長袖、長ズボン ・長時間歩行ができる靴(ズック、登山靴) ・帽子とタオル
 - ・着替えと替えの靴下 ・防寒着
- 登山の持ち物
 - ・非常食(一人一人が持つ) ・水分(途中でなくなる量) ・雨具(セパレートが望ましい)
 - ・ロールペーパー ・ゴミ袋 ・ヘッドランプ等 ・救急セット
 - ・登山用ザック(指導者:負傷者を背負うためにも使うのでしっかりとしたザック)

【登山中の心得】

- 登山届け
- 危険の察知と危険の回避
 - ・危険箇所は避けるか安全策を講じる ・危険な行為はしない ・悪天候では無理をしない
- 適切な休憩
 - ・一定時間ごとの休憩 ・疲労具合に応じた休憩 ・休憩可能な場所に応じた休憩
- 人数確認
 - ・点呼の徹底 ・リーダーや指導者が集約
- 体調確認
 - ・本人による申告(声をかけて返事で確認) ・グループ単位で確認 ・指導者による確認

□指示の徹底

- ・リーダーや指導者の指導を遵守
- ・登山のルール、エチケットの遵守

□自然観察

- ・先頭の指導者が目印を残すなどして、後続グループの適切な観察に努める
- ・登山中の自然観察では、先行グループから大きく遅れることがないように留意する
- ・次の登山指導に生かせる安全情報や自然観察情報を収集する。(地図で確認、5W1H)

【登山後の振り返り】

- チェック項目で再チェックする。
- 次の楽しい登山(自然観察)につながるように、具体的に振り返る。
- 引率指導者と振り返る。

【登山後の情報共有】

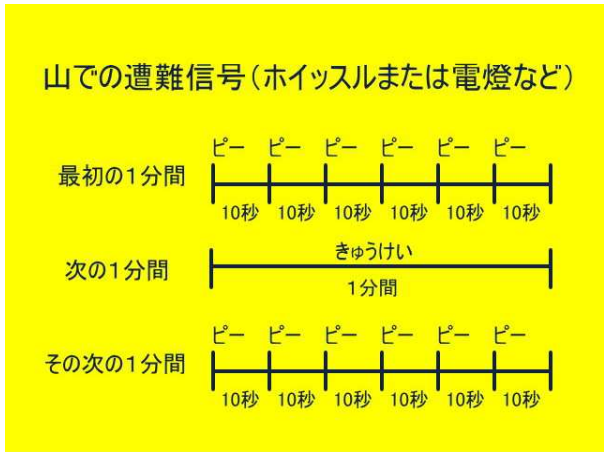
- 次の登山に必要な安全情報・自然観察情報を職員で共有する。
- 安全情報は日誌に記載する。

遭難信号(笛、電灯、打撃音、無線のスイッチ音など)

遭難者:左図のように、1分間に6回(10秒に1回)の割合でホイッスルを鳴らす。そのあとで、1分間休む。これを繰り返します。

応答信号:1分間に3回(20秒間に1回)の割合でホイッスルを鳴らし、1分間休む。これを繰り返しながらによって、遭難信号に応えたことになる。

携帯電話も無線も利用できない場合は、上記の方法が一般的である。そのために笛(ホイッスル)を常に持参する。



山での遭難信号を忘れたら…

山での遭難信号を忘れたらモールス信号の「SOS」でもよい。ちなみにSOSは、「トントントン・ツー・ツー・ツー・トントントン」である。3短点、3長点、3短点(…ーーー…)

山での遭難信号もモースル信号のSOSも忘れたらピーピーと鳴らせばよい。もしもトランシーバーを持参していても音声伝わらない場合は、送信ボタンを押したり切ったりする時に電流が大量に流れて「ガッ!」という空電が発射されることを利用してもよい。その場合はモールス信号によるSOSの方がよい。

国際的な(無線による)音声による遭難信号は、「メイデイ(MayDay)」の3回連呼である。「メイデイ、メイデイ、メイデイ」と言う。

登山のマナー

- ・あいさつをする
- ・動植物や景観、登山道を大切にす
- ・ゴミは持ち帰る
- ・トイレは決まった場所です
- ・山小屋や道標を大切にす
- ・山岳パトロールや管理者の指導に従う(注意喚起の看板も同様)
- ・登山道から外れない
- ・登山エリアの法律・規則を守る
- ・山の水を汚さない
- ・登山は登り優先

スズメバチ対策（概要：各種資料の抜粋）

1. スズメバチの攻撃メカニズム

- ①（偵察蜂による警戒）巣の数メートル～10メートル以内に近寄ると、侵入者の周囲を飛び回って警戒するので、この距離で大声を出した場合、巣の表面に多数の蜂が出てきて警戒体制に入る。したがって、活動の範囲にスズメバチの巣があるような場合には、巣の近くで大声を出したり、強い振動を与えたりしないように注意する。
- ②（偵察蜂による威嚇）更に近付くと、侵入者にまとわりつくように周囲を飛び回り、大顎を噛み合わせて「カチカチ」という威嚇音を発したりする。
- ③ 巣への間接的的刺激に対する攻撃威嚇を無視したり、巣のある枝や土中の巣の近くを通ったりして巣を振動させると、偵察蜂が空中に噴霧したフェロモンだけでなく、興奮した働き蜂によって巣の中に散布された警報フェロモンに反応して集団で侵入者を攻撃する。1匹のハチに刺され毒液が放出されると、警戒フェロモン物質が空中にまき散らされるため、これに刺激された多数のハチの攻撃を受けることがあり危険です。
- ④（巣への直接的刺激・破壊に対する攻撃）巣への直接刺激や破壊により興奮した蜂は一斉に巣を飛び出し、威嚇行動なしにいきなり刺す。興奮が激しいときには、多数のハチの攻撃に加え、噛み付いたまま何度も刺すため重症となることが多い。侵入者を執拗に追いかけて、その距離は数10mに達する場合もあり、最も危険な段階である。蜂の攻撃を受けた場合、手やタオルなどで払うのは危険である。蜂は前後の動きには鈍感であるが、左右の横向きや急激な動きには敏感なので、ハチを手で払ったり服やタオルなどを振り回すのも危険です。蜂を刺激することになります。
- ⑤ 働き蜂が多い（巣が大きい）場合には、巣を刺激しなくても現場から離れないと④の段階に達し、極めて危険な状態となる。
- ⑥ スズメバチは、樹液をなめているようなときでも興奮すると単独で攻撃してくる。
- ⑦ 毒液が眼に入ると激痛を起こし、更に毒液の量が多いと角膜剥離による失明の危険性がある。

2. スズメバチに忌避剤（虫除けスプレー）は効かない。

虫除けスプレーの効果がある昆虫は、蚊やアブ、ブヨなどの血を吸う昆虫だけです。スズメバチなどには虫除けスプレーなどの忌避剤は何の効果もありません。また、ハチが襲ってきた場合は、殺虫剤でも追い払うことは出来ません。緊急事態に備えて、市販殺虫スプレー（製品名ハチノック、ハチジェットなど）や抗ヒスタミン剤を含むステロイド軟膏を携帯するとよい。

3. スズメバチを追い払う目的で手で払うのは逆効果。

スズメバチが自分の周りを飛び回るときに手で振り払うと刺される場合があります。これはハチは横の動きに対して過剰に反応し、自分が攻撃されたと思い、襲ってくるのです。自分の周りをハチが飛び回るときは、しゃがんで身を低くし、動かない方が良いでしょう。もし、危険が増したり刺されたときは、他のハチにも刺される可能性があるため、急いでその場を縦方向に離れる。

4. スズメバチは黒いものに攻撃する。が・・・

攻撃モードに入ったスズメバチは動く物に対して攻撃しますが、黒い物は視力の関係が見やすいのか攻撃目標になりやすい。黒にだけ攻撃する訳ではありません。一度刺されると毒液から攻撃フェロモンが出ますので、その場所に向かって興奮したハチが襲っ

てきます。その時には服や髪の色は全然関係ないです。野外活動には**黒い服装等は避け**、活動中に偵察蜂に遭遇した場合は、頭（黒色）を隠し姿勢を低くして、ゆっくりその場を離れる。

5. スズメバチの近くに香水、整髪料をつけて行かない。

スズメバチは、**振動と匂いと音に敏感に反応**します。

一番反応するのは巣に対する振動ですが、香水に対しても柑橘系やフェロモン系の匂いに寄ってくる傾向があるようです。巣があることが分かっている場合や野山を散策する時は、香水や整髪料は控えた方が良いでしょう。また音や振動（虫避けの超音波発信機など）で刺激を与えないようにします。

6. スズメバチは死んでも毒針は生きている。

運良くスズメバチ（アシナガバチ）を退治し、死んだハチを片付けようとして刺される場合があります。これはハチの意思に関係なく、筋肉の収縮運動によって体内から毒針が飛び出す仕組みになっているからです。ハチの死骸は直接手で触らないようにしたほうが良い。

7. スズメバチの巣は毎年新しく作られる。

スズメバチは、毎年新しく巣を作り、秋から初冬にかけて巣を放棄します。翌年、その巣をまた使うことはありません。アシナガバチも同様です。ただ、巣を作られた隣にまた巣を作るといふことが多くあります。

8. 不幸にして刺された場合のその後の対応

不運にもスズメバチに刺傷されてしまった場合毒液による痛み、腫れ、患部の炎症、痒み、体温の上昇等が、刺傷後10～15分後に発現しますが、次により対応する。

- ① **速やかに巣から遠ざかる**万が一巣が近くにある場合はたいへん危険なので**速やかに巣から遠ざかる**。この場合もできればなるべく低い姿勢で静かに縦方向に離れます。おおむね10～50m離れることができれば安全です。
- ② （患部からの毒液除去）**傷口は清潔な水でよく洗い流し**、身体に回る毒成分の量を減らすため、できるだけ速やかに**毒液を市販の器具（ポイズンリムーバー）を用いて吸い出す**。
- ③ （毒成分の不活性化）患部の腫れや痛みには**冷湿布**をし、**虫刺されの薬**（抗ヒスタミン剤ステロイド軟膏、20%タンニン酸軟膏、3%タンニン酸アルコール、渋柿の汁など）を塗ります。後に水洗いする。この際、俗信として根強い「アンモニア水（尿）で中和する」は、全くの誤りです。
- ④ 治療患部の腫れや痛みには冷湿布をし、抗ヒスタミン剤を含むステロイド軟膏を塗る。**重症の場合は、患部を冷やして、迅速に医療機関で手当を受ける**。
- ⑤ アレルギー性症状人によりアレルギー反応の程度は異なりますが、身体各所或いは全身の蕁麻疹、だるさ、息苦しさなどの**アレルギー性症状がある時は、迅速に医療機関で手当を受ける**べきです。また、今回の刺傷に十分な注意が必要です。蜂の毒に対する感受性は個人差が大きく、万が一アレルギー性を持っていた場合、アナフィラキシーショックと呼ばれるアレルギー性ショック症状が発生する危険があり、重症の場合嘔吐、頭痛、めまいなどがみられさらには血圧低下や意識の混濁、まれには死に至ることがあります。ハチ毒の抗体を持つ方の割合は、8%（100人に8人）くらいです。ショック死の場合は、刺された回数には関係ないです。