



沢活動資料集



独立行政法人

国立花山青少年自然の家

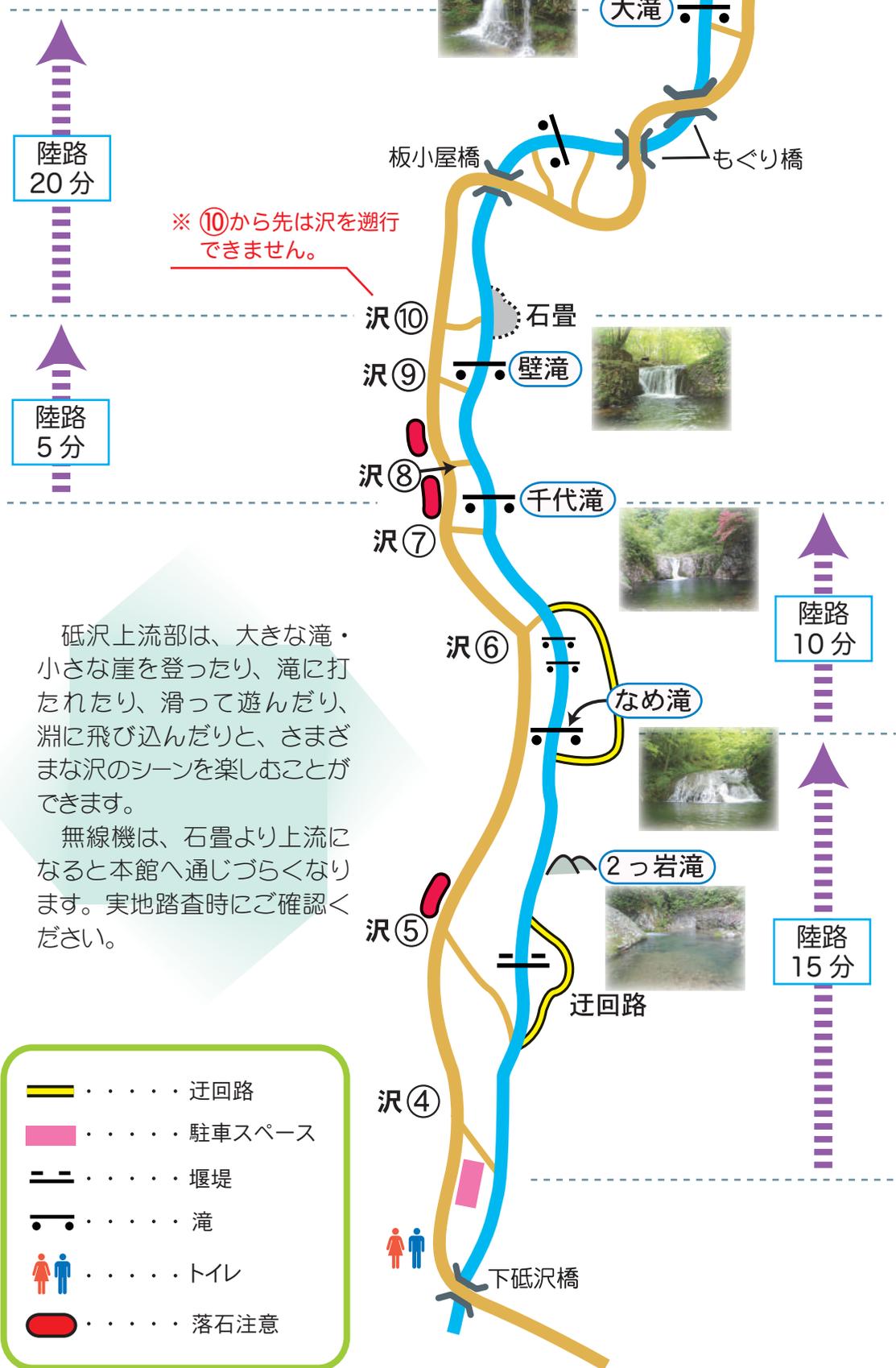


目次

| | |
|---------------------|----|
| ◆ 沢活動マップ | 04 |
| ◆ 沢活動実施の7つのポイント | 06 |
| ◆ 安全に沢活動を行うために | 08 |
| ◆ 緊急時に備えて | 10 |
| ◆ 沢活動に適した服装 | 11 |
| ◆ 沢活動実施当日の流れ | 13 |
| ◆ 安全な沢活動のための4つの約束 | 14 |
| ◆ 沢活動計画書 | 15 |
| ◆ 沢活動出発の前に・・・ | 16 |
| ◆ 走らない！跳ばない！飛び込まない！ | 17 |
| ◆ 砥沢名瀑10選 | 18 |
| ◆ 沢活動のねらい | 21 |
| ◆ 沢活動の発展例 | 22 |

砥沢上流部

砥沢上流部
約 3 km



※ ⑩から先は沢を遡行
できません。

砥沢上流部は、大きな滝・
小さな崖を登ったり、滝に打
たれたり、滑って遊んだり、
淵に飛び込んだりと、さまざ
まな沢のシーンを楽しむことが
できます。

無線機は、石畳より上流に
なると本館へ通じづらくなり
ます。実地踏査時にご確認く
ださい。

- 迂回路
- 駐車スペース
- 堰堤
- 滝
- トイレ
- 落石注意

沢活動実施の7つのポイント

その1 ねらいを明確にした活動計画をたてましょう。

沢は、訪れるだけで大満足できる場所です。しかし、このような自然環境が減少している昨今、いつでも何度も沢にでかけるといふわけにはいきません。だからこそ限られた時間でも、1回だけでも、沢の魅力が活用できるような体験を目指したいものです。それには「**何のために実施するのか**」そのねらいをはっきりさせることが大切です。

その2 指導者(団体責任者)は事前の实地踏査(下見)を行いましょう。

引率して沢活動をする場合、その団体の指導者(団体責任者)は实地踏査(下見)を実施しましょう。**实地踏査は実際の活動場面において指導者に安心感をもたらし、事故を防ぐことにつながります。**活動によって实地踏査の視点は異なりますが、沢の地形を見ながら、ねらいにあわせて「なにを(仲間づくりや自然観察等)どこで(滝や大屈曲点等)どのように(資料や助言等)」実施するのか、**計画した活動を実際やってみる**ことが一番です。

参考

この資料集の4頁～5頁に实地踏査の目安となるコースタイムを示しています。活動情報等を用いて指導者自身が实地踏査を楽しむことが、楽しい活動を提供することにつながります。



その3 事前説明や事前学習の機会を設けましょう。

沢での活動を、「ビーチサンダルや水着のみの姿で実施しようとした」、「短時間だからと安易に考えて靴下を履かなかったために靴擦れやけがをした」、という例がありました。大人でも沢という自然環境をイメージできない場合があります。どのような活動をするのか、そのためにどのような服装や装備が必要なのか、事前にその重要性を子供たちにしっかり伝える場を設けることで、事故防止になるだけでなく、充実した活動が目指せます。そのような場合も含め、自然での活動を、**日常での生活や事前事後の学習活動につなげる展開に**することで、活動の効果が更に高まります。

参考

沢という自然環境によって促される子どもたちの様々な興味・関心に対応できるよう、服装・装備は万全の体制で臨みましょう。

沢活動は、花山の沢と身近な水環境を比較するチャンスです。指導者の言葉がけや事前調査等の学習活動によって、違いや共通点、それぞれの良さ、身近な水環境の改善点やそのために自分ができること等を意識する機会を持つことができます。資料には、事前事後の展開にもふれています。(👉P21)





その4 直前の沢情報を得てから活動に向かいましょう。

自然環境は刻々と変化しています。沢はそれが顕著です。沢活動を実施する日が快晴でも、それ以前に雨が降っていれば、活動に適さない水量である状況が見られます。前日までの天候により、沢の状況は変化することを理解しておきましょう。

参考

自然の家に問い合わせて、現地情報入手しましょう。さらに、自然の状況にあわせて柔軟に動ける体制をつくっておく必要があります（天候の変化を想定した事前実地踏査と服装・装備、コース変更時の活動展開や指導者の配置の工夫等）。

その5 安全面についての最終確認や指導は、沢の環境を見せながら行いましょう。

説明するようにしています。沢の状況を見ないと、予測できない危険場面もあります。実際の沢で、動きやすい石があることや流れが速いことを子供たちに見せながら、何に注意すれば安全で楽しく沢活動が実施できるか再確認する機会を作りましょう。

参考

沢周辺は場所が限られていて、沢の水音もあるので説明しにくいかもしれませんが、グループに分ける、動作を交えて説明する等工夫することができます。



その6 「環境に配慮」するという視点を活動の展開に取り入れてください。

自然の家が持つ「環境に配慮」という視点は2つの方向性があります。1つ目は、花山周辺の沢を守りたいということ。2つ目は、沢を活用することで、日常生活でも「環境に配慮」という意識につなげたいということです。沢活動を実施してどうだったのか、活動した沢と自分の身近な環境が関係していることに気付くような展開を目指していきましょう。

参考

活動終了後にそれぞれが感想を述べた時、「水がきれいできてびっくりした」等の感想が出たらチャンスです。そこで終わらせず、なぜきれいなのか、自分の周囲の環境と比べてどうなのか等の問いかけが子どもたちの考える機会につながります。

その7 ふりかえりや事後学習の機会を設けましょう。

計画したことを実際行ってみてどうだったか、身近な環境と沢の環境の違いに気付けたか等、ねらいに合わせて活動を振り返る機会を設けましょう。それが、次への学習や活動につながります。

参考

ふりかえって体験したことを考えたり、他の人の考えを聞いたりすることは、沢活動をその後の活動や日常につなげるために意義があります。また、事後学習を実施することで、ねらいが達成しやすくなる場合があります。

Check!

安全に沢活動を行うために

その1 服装と装備

◆水着の着用について

沢に入る・沢の中を歩く活動が含まれている時は水着が必要です。水着を着用しておくことで、水にぬれた後も歩きやすく、綿素材の下着より乾きがよいので体温を奪いません。



◆夏場でも長袖長ズボンで

水着の上に直接長袖長ズボンを着用しましょう。化繊素材のものが水通しがよく、適しています。綿素材は水にぬれると重くなり、活動を妨げます。学校のジャージ等で十分ですが、ズボンが落ちないようにウエストゴム等にもご配慮ください。

他の水辺活動のように、水着姿のままや半袖半ズボンで肌の露出があると、岩場や虫さされから身を守ることができません。

また、水が冷たいからと、水着と長袖長ズボンの間に重ね着しても、ぬれるものを増やすだけで、かえって体温を奪いやすくしてしまいます。

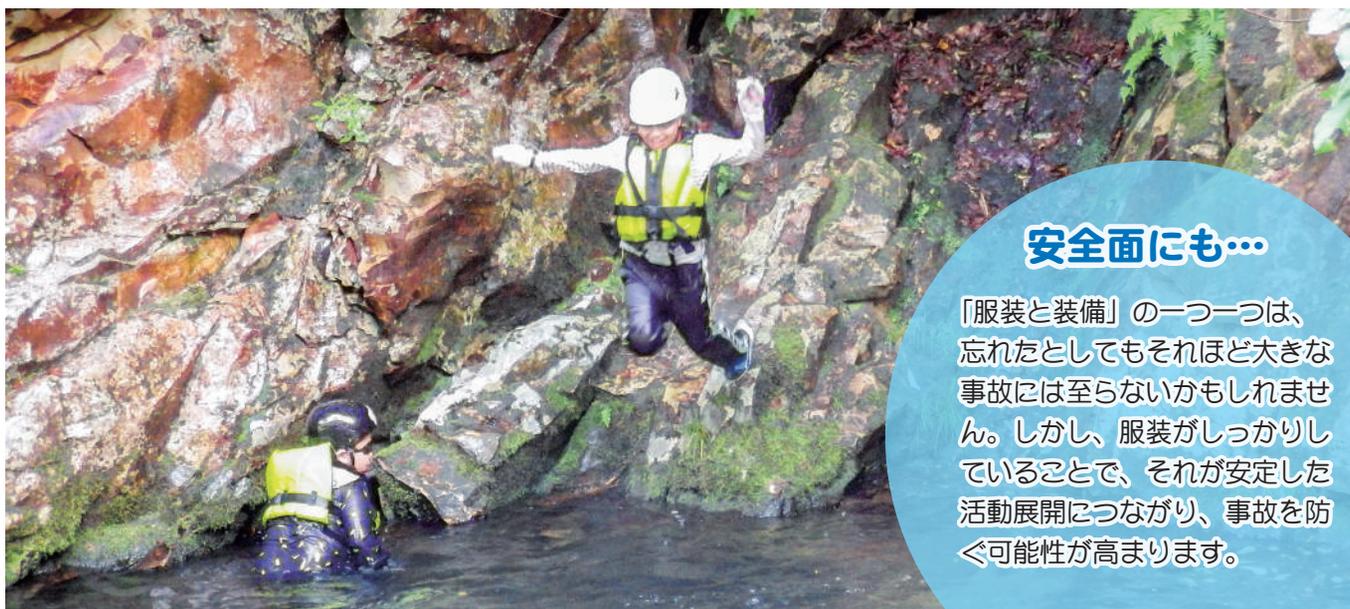
外気温が低いとき、風が強いときは雨具を着用すると、寒さをしのぐことができます。



◆靴は運動靴&靴下着用のこと

沢は岩場です。ビーチサンダルはやめましょう。ストラップ付きのサンダルでも慣れていないとバランスをくずすので、捻挫の原因になります。必ず運動靴を着用しましょう。

また、水にぬれた靴は肌を傷つけやすく、素足に靴だけだと靴擦れを引き起こします。



安全面にも…

「服装と装備」の一つ一つは、忘れてとしてもそれほど大きな事故には至らないかもしれませんが、しかし、服装がしっかりしていることで、それが安定した活動展開につながり、事故を防ぐ可能性が高まります。

その2 自然の家で貸し出せる装備

- ◆ ヘルメット・ライフジャケット
 - ◆ 沢活動マップ
 - ◆ 緊急無線（完全防水ではありません。台数は限定させていただきます。）
 - ◆ 簡易トイレ（シートは食堂で購入可。260円。※未使用の場合返品可能）
 - ◆ 水生生物調査セット・水質検査用具
 - ◆ レスキューロープ・魚網（たも）・スポッティングスコープ（水中めがねのようなもの）
- ※数に限りがありますので、事前にご相談ください。

その3 個人の持ち物

- ◆ 持ち物は持たない方が思いっきり活動できます。
- ◆ 救急用具等を携帯する際は、ビニール袋（ジッパー付きビニール袋）に入れてからリュックに入れると防水になります。
- ◆ 水分やタオル（季節に応じて）は緊急車両に積めるよう工夫してください。

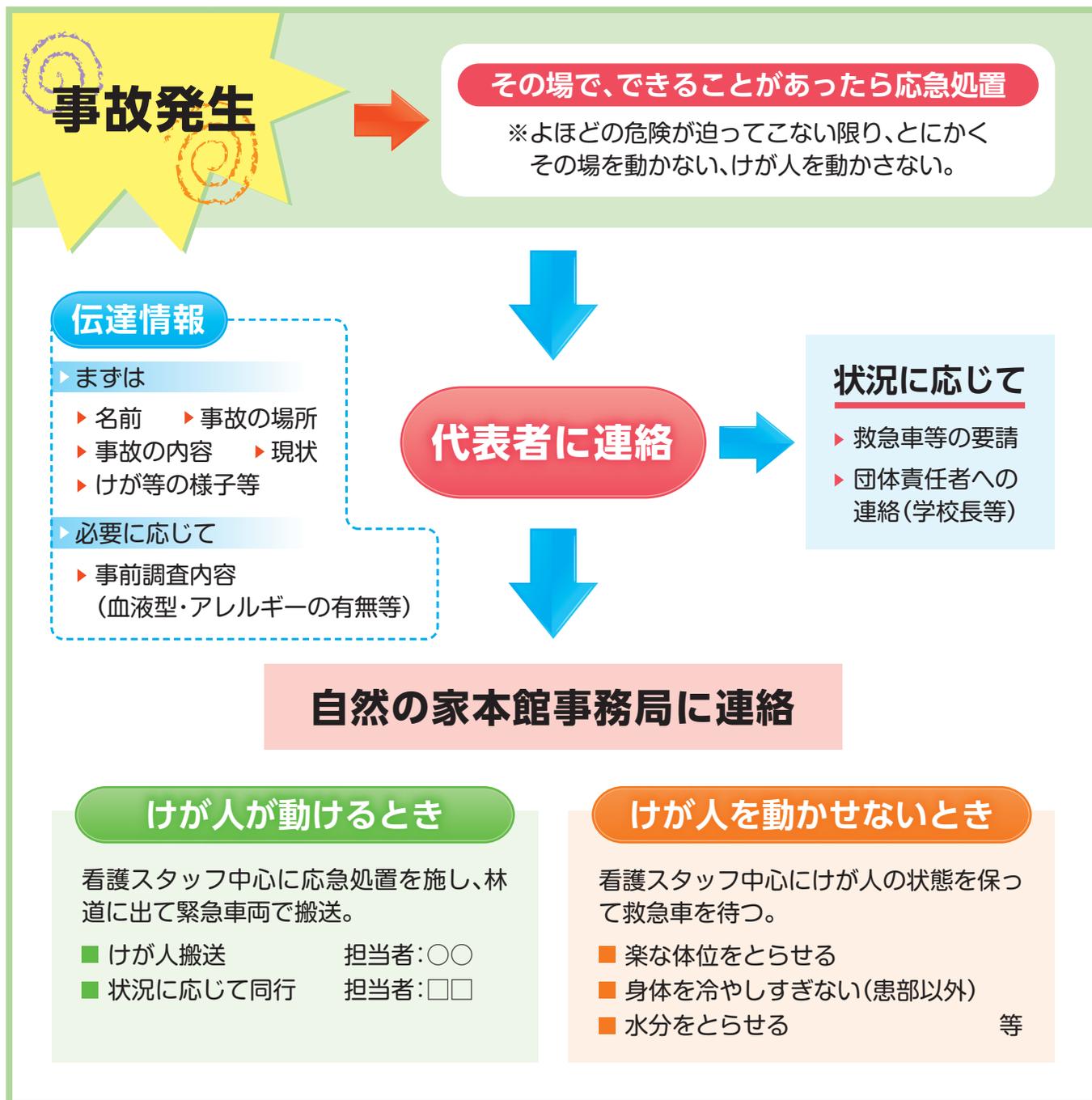
その4 団体での装備



- ★ 内科的な疾病や、骨折等の大きなけがが起きてしまったときには沢周辺では対処が難しいです。まず、自然の家に連絡をすること等、事故が起きたときどのように対応していくか、事前にシミュレーションしておくことが必要です。「緊急時に備えて」(P10)につづく・・・

その5 緊急時に備えて

緊急時に備えて引率者全員が何をすればよいか整理しておく必要があります。以下のように、必要な情報を一枚にまとめておく共通理解が得られます。



けが人が出てからの対策

- ≫ 活動を続行するかどうかを速やかに判断し、引率者に伝達する。
- ≫ けが等事故の現場に居合わせた子どもたちがショックを受けていないか観察する。
- ≫ 緊急車両の再手配等事故後の活動に細心の注意を払う。

来た時よりも美しく!

沢活動が終了したら、洗浄の上、種類、サイズごとに整理整頓し、元の場所にご返却ください。

ライフジャケット

沢活動を行う場合は、必ず装着する。
留め具をすべて装着し、ベルトの長さを調節してください。

※ベルトが緩いと、水中ではジャケットが頸部を圧迫し危険です。

ヘルメット

沢登りを行う場合は、必ず装着する。
留め具をすべて装着し、ベルトの長さを調節してください。

長袖

肌は露出しない。

軍手

必ず装着する。

長ズボン

ジーンズ(デニム)等綿素材のズボンは水にぬれると動きにくくなります。
ハーフパンツ・七分丈も不向きです。

靴

中に靴下を必ず履く。

※沢活動に適した靴を参照ください。



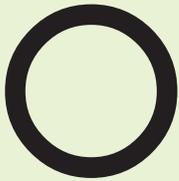
- ▶▶ 2人以上で、ライフジャケットの留め具がすべてしっかりとまっているかを確認しましょう。
- ▶▶ キッズ用は股下を通すベルトがついています。背面から股下を通して、前で留め具をとめます。(すべての留め具をとめない、ベルトが体にかからず大変危険です。)
- ▶▶ メガネを使用されている方は、飛び込みの際にはずしてください。
- ▶▶ 子どもたちは、名札やホイッスル(首に紐をかけるアイテム)などをはずしてください。倒木などに紐が絡みつくと、頸部を圧迫し、大変危険です。

安全に沢活動を行うためには、靴の選定が大切になります。
沢活動に適した靴で、楽しい活動を行ってください。



沢足袋・沢専用シューズ

- 滑りにくく、ハイカットなので足首への負担が少なく、沢に向いている。高価なのが難点。



運動靴

- 底が厚く、動き易い。履きなれているので、装着のフィット感が安定を生み出す。



ウォーターシューズ

- 底が薄く、砂浜での使い勝手は良いが沢では不向き。



上履き・古い靴 底がツルツルの靴

- 滑りやすく、転倒の可能性もあるので沢では不向き。底がツルツルの靴は絶対に使用しない。



サンダル

- 滑りやすく、直接肌が出てしまうものは不向き。怪我や事故の原因になりますので、ご注意ください。



安全に沢活動を行うために、活動される団体と自然の家の両者が情報を共有することが活動の良い流れをつくれます。

打合せをしっかりと行い、花山の沢を満喫してください。

1 沢活動計画書の提出

必要事項を記入し、沢活動参加者名簿を合わせて本館事務室に提出してください。

2 事務室にて職員と打ち合わせ（8：40以降）

自然の家からは

- 水温・水位・気温・濁り・天気予報（注意報・警報）等の情報を提供します。

沢活動をされる団体は

- 活動場所、移動ルート、休憩ポイントを自然の家にお知らせください。
- セーフティトークを実施する場所（ピロティ・つどいの広場等）を決め、本館事務室にお知らせください。

実施の可否基準

！水温が12℃以下の場合は実施できません。
！沢登りは、基準点の水位が+20cm以上の場合には実施できません。

3 貸し出し物品の受け取り

無線機・熊鈴・沢活動マップ・簡易トイレ（任意）を受け取り、ライフジャケット・ヘルメット等については場所を確認してください。※「沢活動の出発の前に」（P16）を参照

4 職員から活動参加者へのセーフティトーク

参加者が沢の装備を装着した状態で、職員からの安全に関する話を聞いてください。ライフジャケットとヘルメットの装着状況を職員に確認してもらってください。※「安全な沢活動のための4つの約束」（P14）を参照

5 緊急車両の出発

無線と簡易トイレ（任意）を搭載していることを確認してから出発してください。

6 安否情報の確認

沢活動終了後、戻る際に参加者全員の人数確認の上、本館に無線連絡をお願いします。

安全に沢活動を行っていただくために自然の家では、4つの約束（セーフティトーク）をさせていただきます。

安全な沢活動のための4つの約束

● 一、林道の危険な場所では立ち止まらない。

● 一、頭から飛び込まない。

● 一、石から石へ跳ばない。

● 一、沢の中では走らない。

引率の皆様へ

以下の内容について、ご指導をお願いいたします。

- 沢の中では滑りやすいので、「すり足」で歩きましょう。
- 滝や岩場を登るときは、必ず三点支持で体勢を支えられるようにしましょう。
- 落石などの危険が予想される場所は、速足で通過するようにしましょう。
- 沢の中では前の人と間隔があいてしまっても、絶対に走らないようにしましょう。
- 水温が低いときは、全身水に浸らないようご指導をお願いいたします。
寒い場合は無理をせず、岸にあげるなど低体温にならないようにご指導ください。
- 滝に飛び込ませるときは、流木等の危険がないことを確認して、足から飛び込ませてください。
- “ホワイトウォーター（白く泡立っている水辺）”は立ち入り禁止です。
飛び込んでいいのは“クリアで深く、底の見える場所”のみ。
- 危険動物（蛇・蜂・熊など）を発見したら、全員に注意喚起しましょう。
- 気分が悪いときや体調が優れないときは、すぐに指導者に申し出るようにご指導ください。

沢活動の出発の前に…

出発

- ① 外靴を持ちピロティの下足棚がある場所で、靴を履き替えます。内履きと着替えは、下足棚へ。
- ② ヘルメットは試着してサイズを合わせます。
- ③ ライフジャケットには種類があります。体格や活動状況に合わせてお選びください（調節が可能です）。



沢活動から戻ったら…

到着

- ④ ヘルメットやライフジャケットは、汚れを水道で洗い流し、それぞれ元の場所に返却してください。
☆ライフジャケットはファスナーをしめ、留め具をとめてください。
- ⑤ 濡れた靴や服の乾燥は、乾燥室をお使いください。
- ⑥ 階段を上がると、お風呂場前ロビーに出ます。
☆お風呂場の脱衣場は水着等の着替えでご利用いただけます。汚さないようにしていただくとともに、**使用後の清掃**についてもご協力ください。
☆浴室内は、シャワーも含めて使用できません。

走らない

石から石に
跳ばない

頭から
飛び込まない

歩く



急流では腰を落として、一步一步確実に。

登る



「三点支持」は、両手両足の4点のうち、3つで体を支え、ひとつだけを動かして登っていく技法です。

へつる



「へつる」とは、岩をつたって水面近くを横に移動して行く技法です。

泳ぐ



水中には岩があったり、深くほみがあったりします。

飛ぶ



すべる



つかる



「飛び込みは足から」
「へつるときは水面近くを横に移動する」等、注意を促すときは具体的に。
自然の環境から身をもって学んでいきましょう。

砥沢の名瀑をお

その1 二段堰堤 (砥沢下流部)

【最寄りのポイント】 沢①

【可能な活動】 滝に打たれる

【遡行時の注意点】 堰堤自体は滑りやすく登れないため、堰堤右側の用水路側を通る。



行く手を阻む巨大堰堤



その2 堰堤 (砥沢下流部)

【最寄りのポイント】 沢①

【可能な活動】 泳ぐ・浮かぶ・滝に打たれる

【遡行時の注意点】 堰堤左手の迂回路を使用。迂回路は急斜面のため、指導者が必ず補助を行う。

その3 堰堤 (砥沢上流部)

【最寄りのポイント】 沢⑤

【可能な活動】 滝に打たれる

【遡行時の注意点】 堰堤自体は滑りやすく登れないため、堰堤右側の用水路側を通る。

撮影
ポイント



その4 二つ岩滝 (砥沢下流部)

【最寄りのポイント】 沢⑤

【可能な活動】 泳ぐ・浮かぶ・滝を遡行する

【遡行時の注意点】 滝の中を遡行することもできるが、大きい岩側を登って迂回することもできる。

“親子”を思わせる大きな
岩と小さな岩が目印



その5 なめ滝

【最寄りのポイント】 沢⑤

【可能な活動】 泳ぐ・浮かぶ・へつる・滝を遡行する

【遡行時の注意点】 大変滑りやすく、歩き方や三点支持について説明が必要。



楽しみください...

その6 龍頭の滝 (なめ滝上部)

【最寄りのポイント】 沢⑤

【可能な活動】 へつる・滝を遡行する・すべる

【遡行時の注意点】 なめ滝から迂回路を使用すると上部にある龍頭の滝・龍流の滝を通過してしまう。



龍頭を思わせる滝
最適へつりポイント

撮影
ポイント



その7 龍流の滝 (なめ滝上部)

【最寄りのポイント】 沢⑤

【可能な活動】 滝を遡行する・すべる・つかる

※沢⑥の出入り口にある大きな窪地は、写真撮影に最適。

【遡行時の注意点】 ※龍頭の滝と同じ

その8 千代滝

飛び込みポイント!

【最寄りのポイント】 沢⑦

【可能な活動】 泳ぐ・浮かぶ・飛び込む・へつる

【遡行時の注意点】 滝の周辺は白く泡立ち、絶対に近づかないこと。強く引っ張られることもある



水深5m強
飛び込み台の高さも十分

その9 壁滝

飛び込みポイント!

【最寄りのポイント】 沢⑨

【可能な活動】 泳ぐ・浮かぶ・飛び込む

【遡行時の注意点】 滝の周辺は白く泡立ち、絶対に近づかない。強く引っ張られることもある。



水深2m強
飛び込みの聖地

その10 大滝

【遡行時の注意点】 沢を遡行せずに沢⑩の石畳から陸路を使って大滝へ。滝への降り口は急斜面のため注意。
(※現在はコースから外れております。)



おまけ

飛び込みポイント!

【最寄りのポイント】 沢②

【可能な活動】 泳ぐ・浮かぶ・飛び込む・へつる

【遡行時の注意点】 へつりながら飛び込みポイントに向かって登って行く。足の踏み場を見つけて慎重に。





さあ、

沢

に

出

かけよう



沢活動

ねらい

- 沢で遊ぶ楽しさを知ることができる。
- 沢の地形（滝や淵等）の変化を目の当たりにし、冒険的な活動に挑むことができる。
- 水の冷たさ・きれいさ・流れの強さ、目標とするゴールまでの大変さ等を直に感じることができる。

事前に

『事前準備』 参照👉P6～

- 学校や家の周りにある川や沢、用水や海等の身近な水環境でできる遊びを考える。
- 沢という自然環境の印象や想像で、どのような活動にしたいか考える。
- 自然の中で活動すること、安全管理を自分たちで意識しなければならないことについて個人で考え、グループで確認し合う。

安全管理

『安全管理』 参照👉P8～

- 気温や水温を考慮して、コースや活動場所を柔軟に設定、あるいは変更する。
- 多くの人数で歩き、活動することで水が濁り、深みが見えないことがある。
- 飛び込みや遊泳等は十分な指導者がいるところで実施する。
- 指導者は定期的に人数確認をする。

無線機使用のタイミング

『当日の流れ』 参照👉P15～

- 出発前のセーフティトークを依頼するとき
- 沢活動を終えて本館に戻り始めるとき
- その他、急を要するとき

無線機は緊急車両の方がお持ちください。

『緊急時対応』 参照👉P10

実際に沢を登ってみよう！

『沢活動の基本技術』 参照👉P17

※()内は沢活動全体の目安時間。実地踏査必須！

下流部

天然のジャグジーがあるルート

- 沢①～② (3h) ● 沢②～③ (2.5h)
- 沢①～③ (4h)



沢遊びポイント

飛び込みポイントあり！

- 沢① ● 沢②
- 沢③

上流部

花山最大の飛び込みスポット！

壁滝で飛び込みの仕上げ！

- 沢④～沢⑦～千代滝 (4h) ※千代滝～沢⑨～沢⑩までは、さらに1~2hかかります。



※ 体温低下に注意！どのポイントで、体のどこまで水に浸からせるか、お弁当を食べるタイミングと合わせて指導者はマネジメントを！

※ 沢活動後に浴室のシャワーを浴びることはできません。(脱衣所のみ利用可)

活動後

『沢活動実施の7つのポイント』 参照👉P7

- 活動前の印象と活動後の沢の印象を比較する。
- 学校や家の周りにある川や沢、用水や海等身近な水環境と花山の沢を比較する。



教科に関連付けた沢活動

沢活動の発展例①

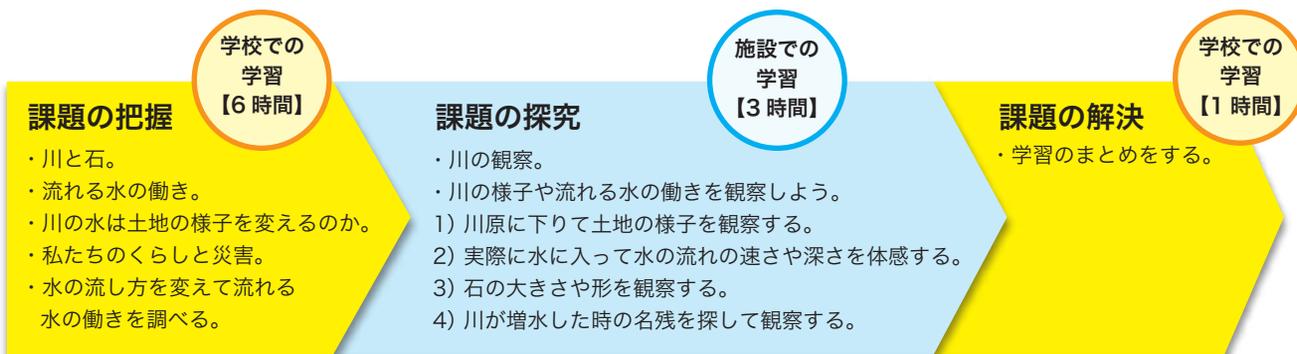
5年 / 理科 「流れる水のはたらき」

単元の目標

地面を流れる水や川の様子を観察し、流れる水の速さや量に目を向けながら調べ、見出した問題を計画的に追究する活動をとおして、流れる水の働きと土地の変化との関係についての見方や考え方を養う



◆ 学習過程と活動の流れ



◆ 育成する資質・能力

知識・技能

流れる水のはたらきと土地の変化との関係について理解すること。
流水による土地の変化について調べ、その結果を記録すること。

思考力・判断力・表現力

流れる水や川の様子と、流量や流速との関係に問題を見だし、計画的に追究して、流れる水のはたらきと土地の変化について考察し表現すること。

学びに向かう力

自然の力の大きさを感じとり、流れる水や川の様子を意欲的に追究すること。
生活に影響を与える自然の力の大きさを感じるとともに、川による災害を防ぐ工夫を生活に生かすこと。



◆ 指導の実際（児童の学びポイント）

沢全般 … 水の流れの速さや深さを体感できる。
流れる水のはたらきによる土地の変化を確認することができる。



◆ 沢下流部で活動する場合

- 沢①～② … 堰堤や砂防ダムで、災害に対する備えについて学べる。
- 沢②～③ … 浸食・運搬・堆積の様子について学べる。河原の石の様子について学べる。

◆ 沢上流部で活動する場合

- 沢④～⑩ … 浸食・運搬・堆積の様子について学べる。河原の石の様子について学べる。
- 沢⑤ …… 砂防ダムで、災害に対する備えについて学べる。

岩石標本づくり

沢活動の発展例②

ねらい

■ 石と暮らしとのつながりを理解することで、地球や自然など地球科学分野への興味を引き出すことができる。

| | |
|--------------------|---|
| 活動に適した人数 | 4～6人の小グループをつくって実施する |
| 対象年齢 | 小学校高学年以上 |
| 指導者の割合 | 20名につき1名 |
| 所要時間 | 1時間程度 |
| 費用 | 材料費：500円／1人 指導料：指導者1人につき2000円／1時間 |
| プログラムに関する お問合せ先 | 栗駒山麓ジオパーク推進協議会 栗原市栗駒松倉東貴船5番地（栗駒山麓ジオパークビジターセンター内） 直通番号：0228-24-8836 ファクス番号：0228-45-5936 メールアドレス：geopark@kuriharacity.jp |

概要

所定の台紙に栗駒山麓ジオパークエリア内で実際に採取した岩石を貼り付けながら、大地と人との関係についてのバーチャルジオツアーを行い、自分だけの岩石標本をつくるワークショップです。岩石を観察しながら、特徴やなりたちと人との関係を考える体験を通して、気づきや観察など、横断的な科学的思考力の向上を目指します。

このプログラムは、参加者に石や地域への興味を持ってもらうことはもちろん、実際に野外へ繰り出したときに、この体験で得た見方や考え方をを使って、地球や自然への興味を引き出すことを目指しています。

また、バーチャルジオツアーを通して、栗原市全域について詳しく学ぶことができ、野外活動終了後にも自地域と栗原市の比較といった、ふりかえり学習に活用することができます。



特徴

室内で行うプログラムなので、天候に左右されず、学習を行うことができます。また、本物の石を観察し、触れながら行うプログラムなので、子どもたちの興味を引きやすく、栗駒山麓ジオパーク全域に関して、学習することができます。



沢活動の導入として

岩石標本づくりでは沢で見られる岩石も複数使用します。

そのため、事前に岩石標本でその石についての知見を得ることで、沢活動の際にも、実際の岩石を観察し、理解を深めることができます。





「沢活動資料集」

編集：国立花山青少年自然の家
宮城県栗原市花山字本沢沼山61-1
TEL：(0228)56-2311
令和2年4月発行