

# 山地溪流を親しむ

## 山形大学農学部 大久保博

- このページは、山形大学農学部のセミナーの中で行っている「山地溪流の調査テクニック」という1時間半程度の講義資料の中から、一般の方にも役立つところを抜粋し多少修正したものです。
- 普段、川の中に入って歩くことが少ないので山地溪流の調査では、まず川に慣れることが必要になります。
- 最初に中下流部の写真、そして山地溪流の風景のすばらしさを写真でお見せします。同時に、注意点などを紹介します。
- 溪流は貴重な財産です。

# 中下流部の川の風景



最上川:雄大な蛇行



立谷沢川

斜曲面全面魚道



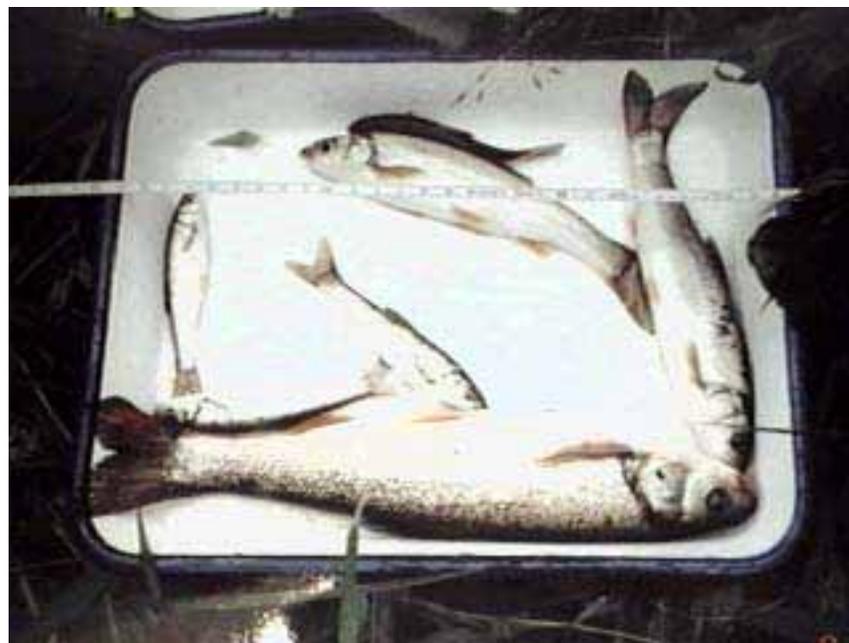
最上川

# 最上小国川(支流の中流部)

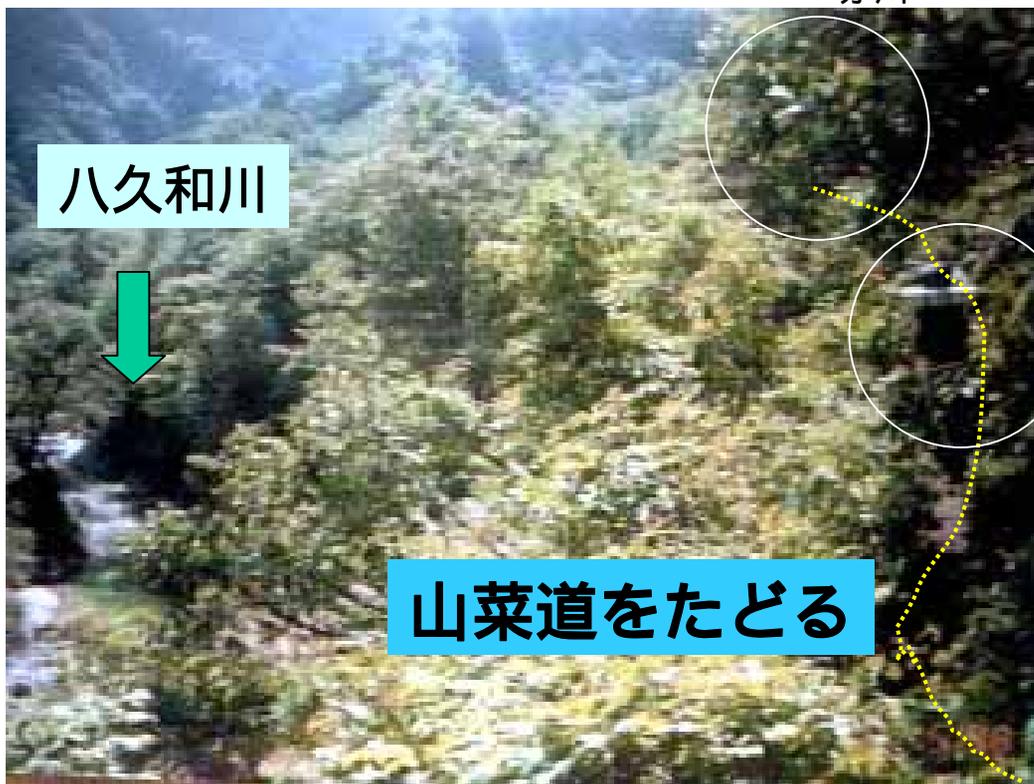
カジカ漁のわな



# N-川 (水田地帯の排水河川)



# 上流部の巡見

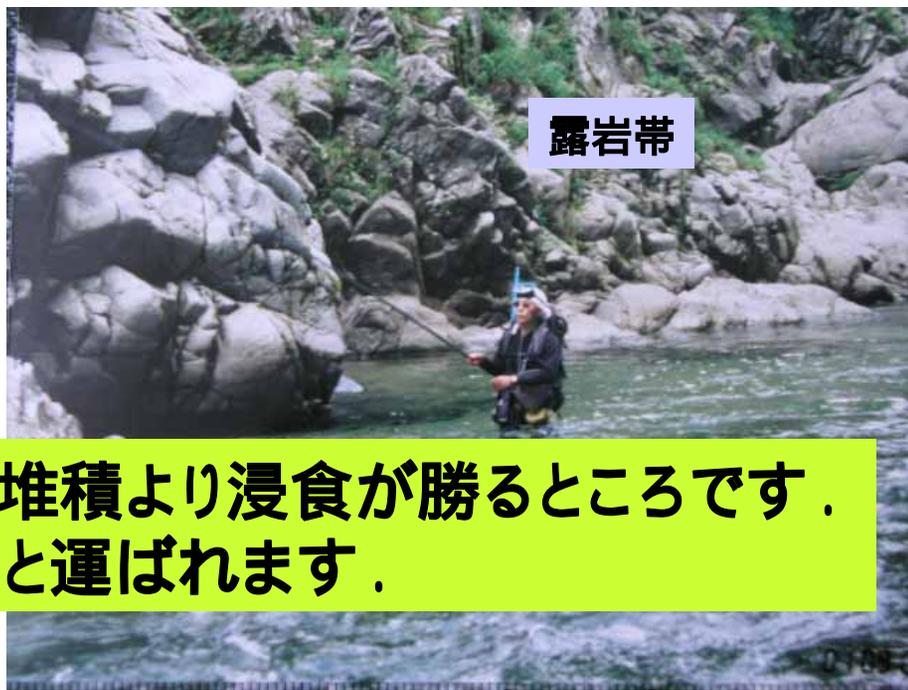
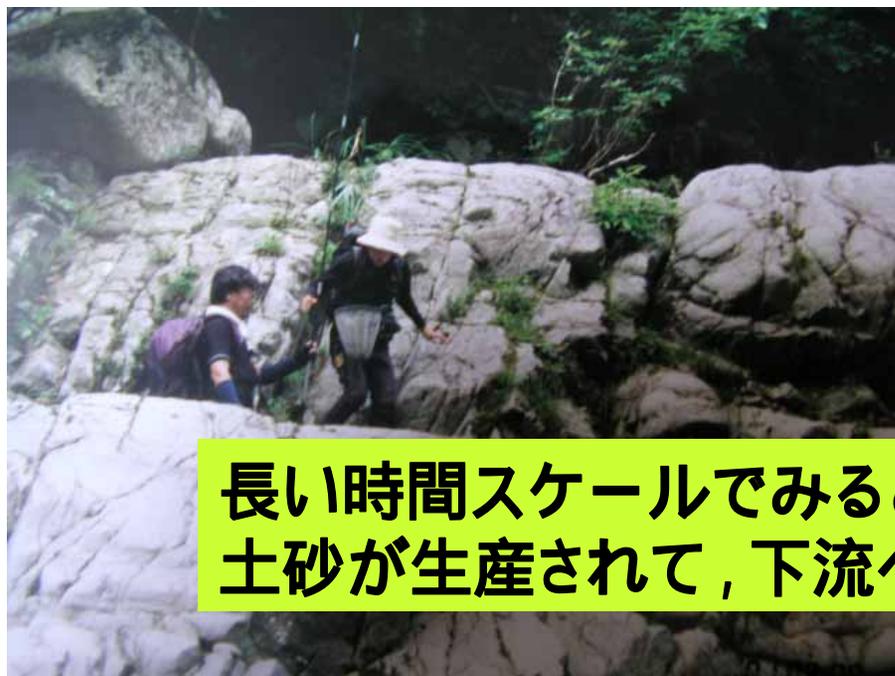


山地溪流に入るには、装備が必要です。

# 八久和川：上流とは思えないほどの規模です



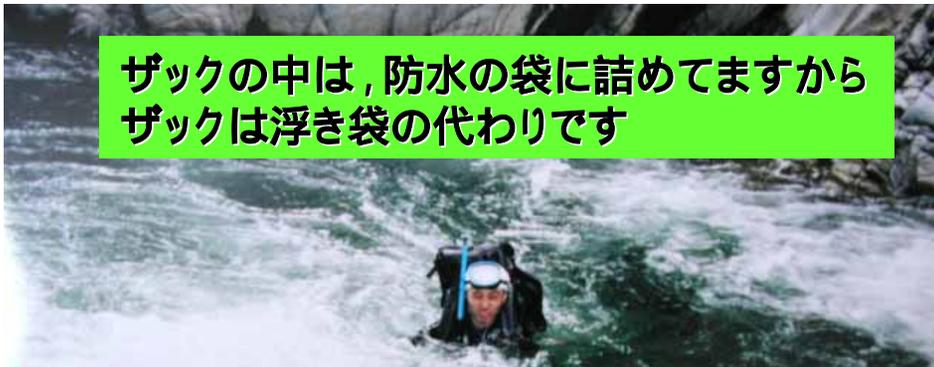
# 露岩帯と狭窄部(ゴルジュ)



露岩帯

長い時間スケールで見ると堆積より浸食が勝るところです、土砂が生産されて、下流へと運ばれます。

ザックの中は、防水の袋に詰めてますから  
ザックは浮き袋の代わりです

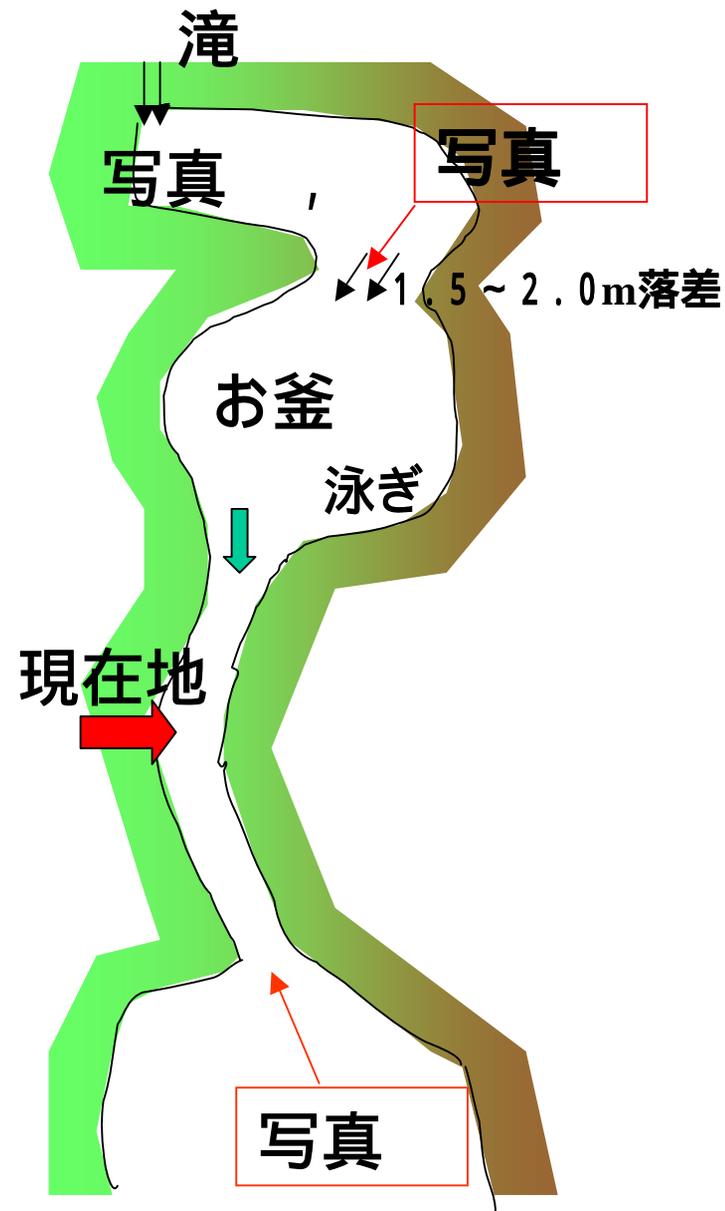


溪流を楽しむ





# ゴルジュ(狭窄部)Y沢



写真



写真



こんな場所に皆と行きたい

水に浸かったときは、低体温症に注意

15分で死者が出た例あり

10月は水温10度で、10分で水から上がる

着替えの準備が必要



# 雪溪に注意



洪水痕跡(N沢)  
雨の時はこれ以上  
のところに上がって  
非難

W沢

# 融雪期の溪流の風景



融雪期(4月22日)

融雪期は基本的に水に入らないほうがよい



↑  
数年前の夏, 50分で  
水はこの橋まで  
達しました

夏;  
雨が降ったら15分以内に陸に  
上がれる場所を念頭に行動する

山地の川は増水が速い  
そして, 水がひくのも速い

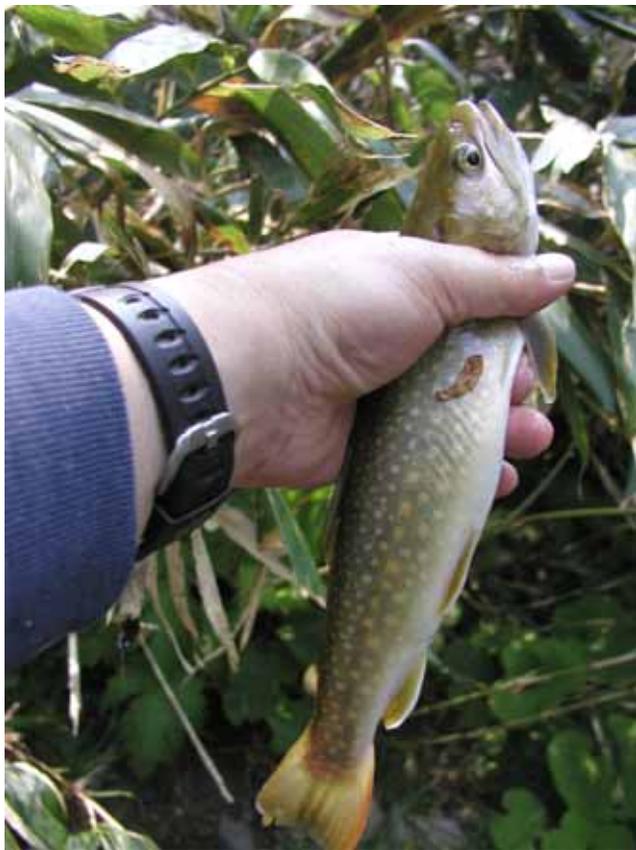
朝は水深が浅くても  
だんだん増えます,  
午後1時前後が最高

# 赤川上流西大鳥川; 枡形川の天然ダムの決壊に備えて 建設中の新しいタイプの砂防ダム

無人(リモートコントロール)の建設機械

枡形川に入るのは危険です。  
事前に調べる。行く途中の看板などに注意



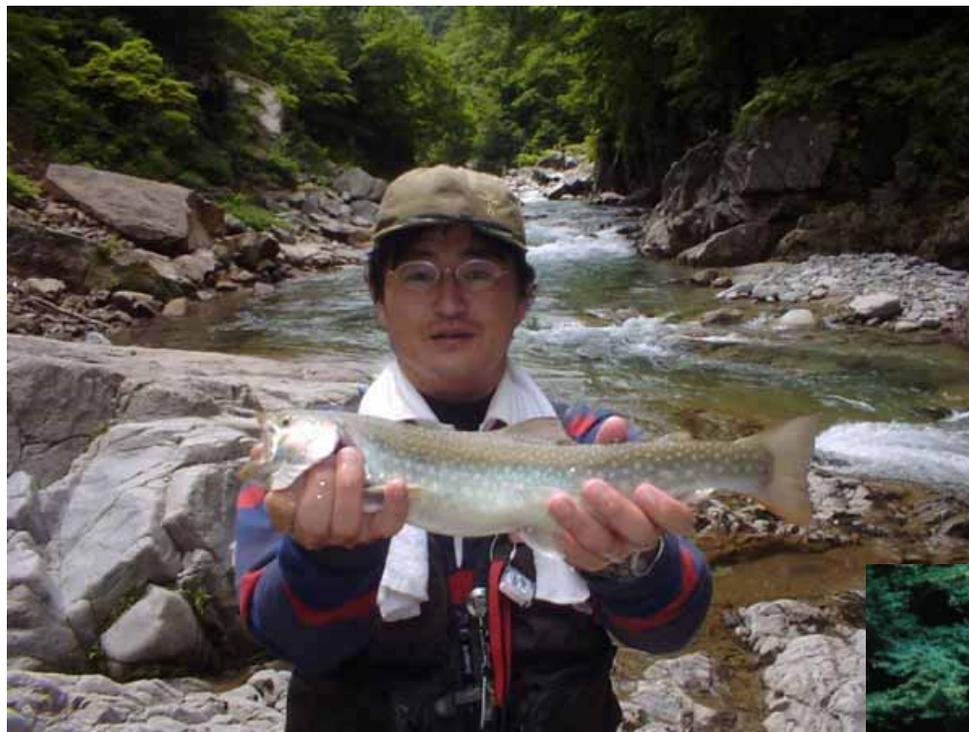


イワナ, 30cm

こんな溪流でありたい



保護色でイワナが見えない河床がいい



41cmイワナ:4-5年が寿命  
30cm以下は  
格好よく,逃がしましょう。  
卵を産んでくれます。



岩の上で,釣りを楽しむ

# 上流部の瀬と淵



ステップ & プール  
(上流部の特徴)



# 装備です

- 1) 服装について 濡れることを想定し、乾かすことを考える  
綿入りは乾燥が遅い。100%化繊のものを着用。  
安価な作業着。ジャージはポリエステル100%。  
下着も同様。  
カッパは水中でも保温効果がある。  
その他;ネオプレン製のアユタイツも暖かいです。
- 2) 行動食・非常食・十分な水。沢の水は飲まないほうがよいです。
- 3) カッパは常に持参
- 4) 靴:フェルト底のものが必要
  - ・アユ足袋(ザックが軽量の場合);通常の荷物の場合。
  - ・ウェーダーシューズ(10数キロ~20数キロの荷物を背負う時)  
ソウル(靴底)が硬いのが良い。ソウルを交換できるものもある。
  - ・ウォータスパッツ:すねの保護・保温・砂の侵入防止。
- 5) 胴長靴;ひざ上水深になると非常に危険。転ぶと水が入ってしまう。  
水が入ると動きが制限される。水温の低い時期は快適。

## 6) ザックについて

- ・ ザックは命; 休憩時, ザックをおろした時に, 不用意に扱う人が意外と多い. 谷に落ちそうなところには置かない.
- ・ 重いザックの背負い方(練習)
- ・ 水の中でのベルトの使い方
  - ・ 深いところ歩くとき; **ウェストベルトは必ずはずす  
浮力で浮いてしまいます**
  - ・ 泳ぐとき; **ウェストベルトは必ず締める  
おぼれます**
- ・ **パッキング; 完璧な防水対策をする. 浮き袋になります.  
防水の袋が市販されている. 厚手のビニール袋(2重)でも可.**

## 渓流に入り、渓流を歩く

1) 登るときは降りることを考える

(降りるときは登ることを考える.)

行けそうだけど、途中で行けなかったらどうする？

- (1) 最初から行かない
- (2) 引き返せるか考えておく
- (3) 低ければ飛び降りる: 落下地点を確認しておく
- (4) 道具を使って降りる  
確保点を考える. 必要な道具は使えるようにしておく.

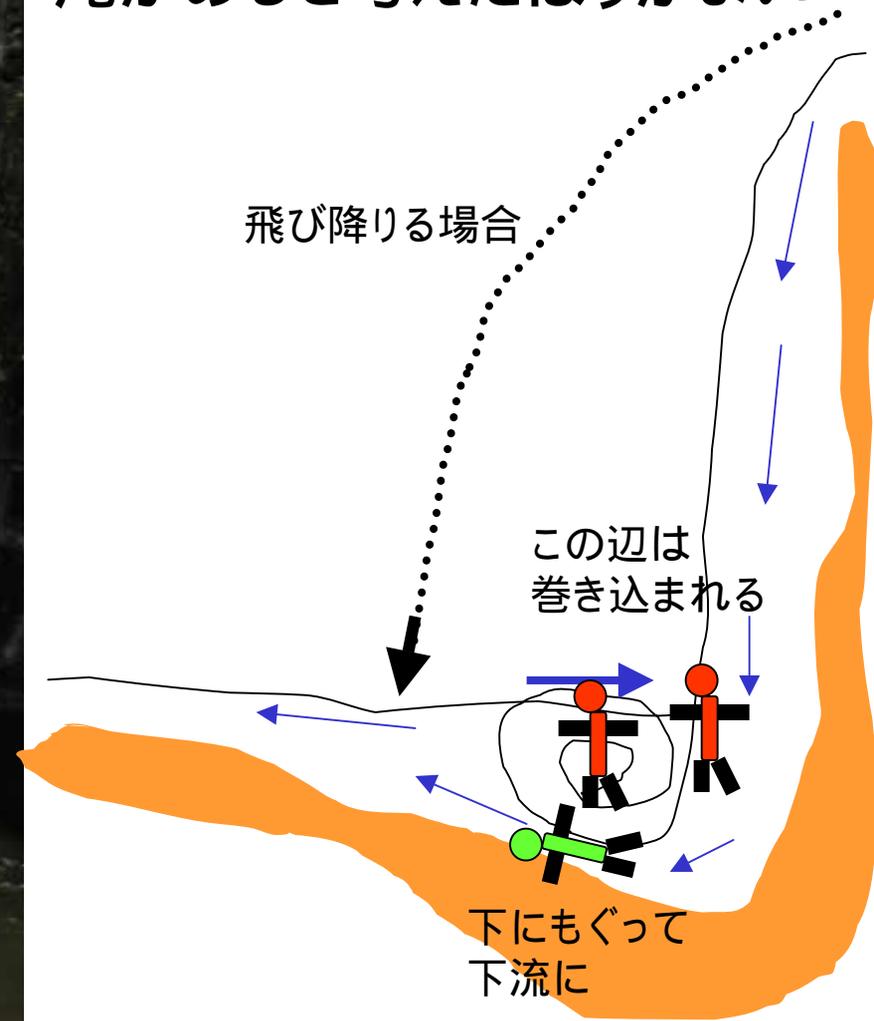
こんなところは  
行けませんから  
見るだけで帰ります

胴長靴は動きづらい





## 2) 東北の河川には必ず 滝があると考えたほうがよい



### 3) 穏やか流れは要注意

流れが緩やかな  
ところは**浮石**に注意

段落部、**はまり石**が多いので  
意外に良い。  
渉る；段落部でひざまでの  
水深以上の時はやめる

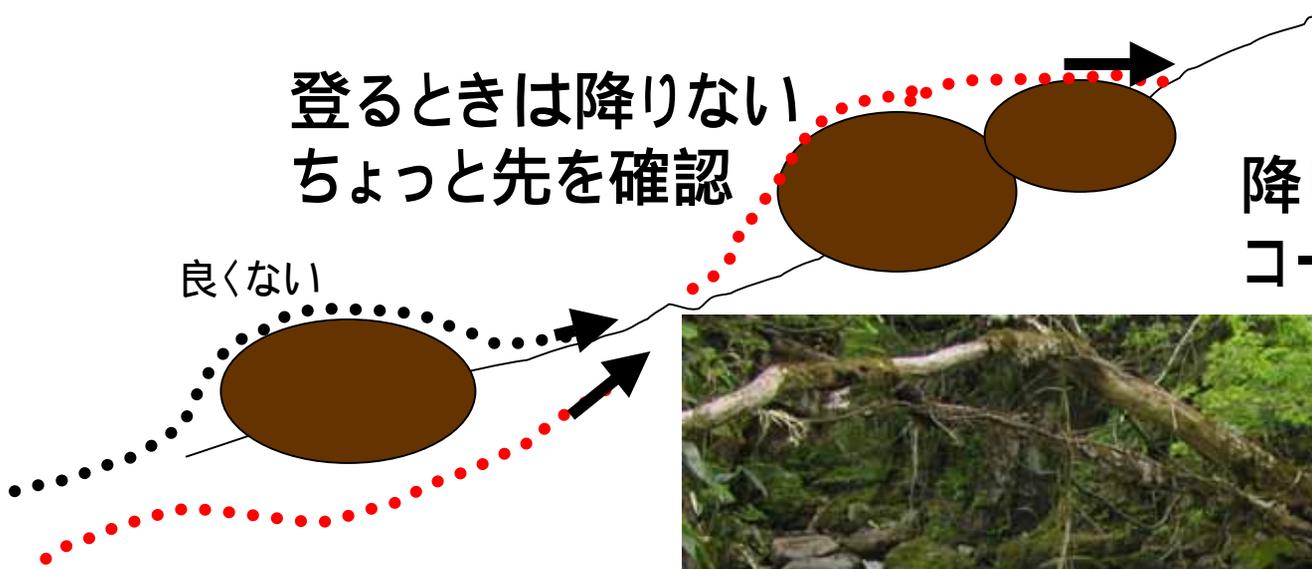


## 4) 最小エネルギーで歩く

登るときは降りない  
ちょっと先を確認

降りるときは登る  
コースは避ける

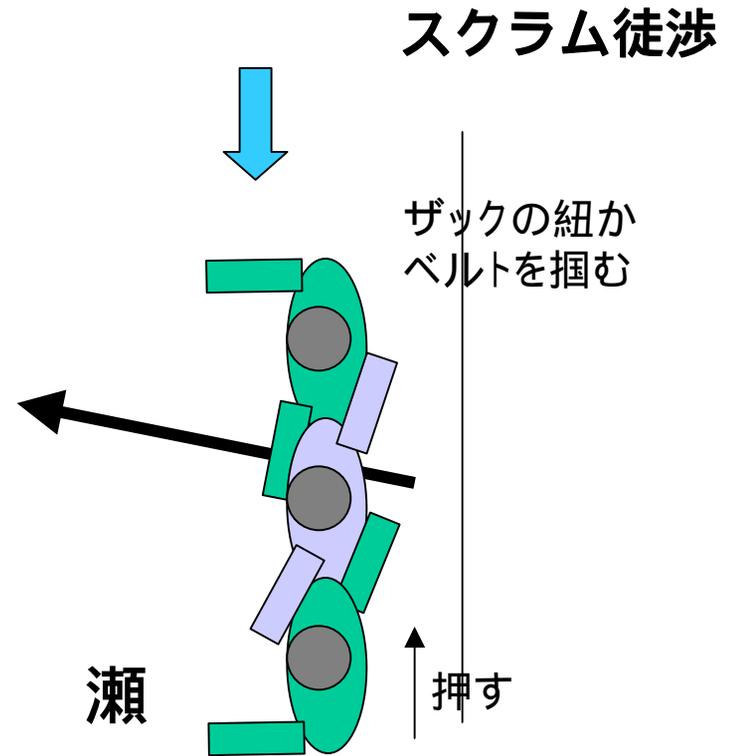
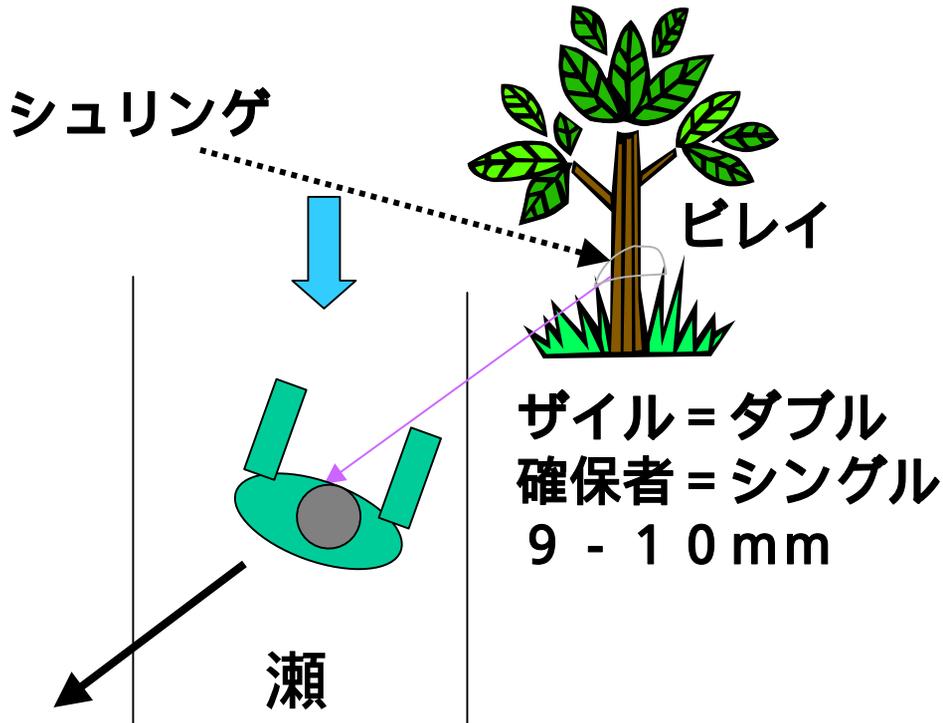
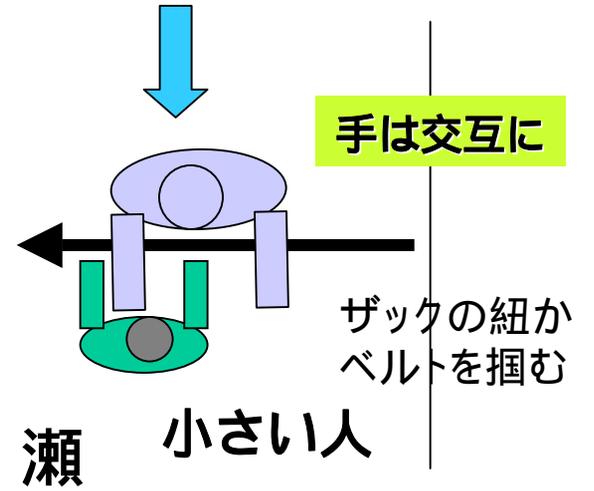
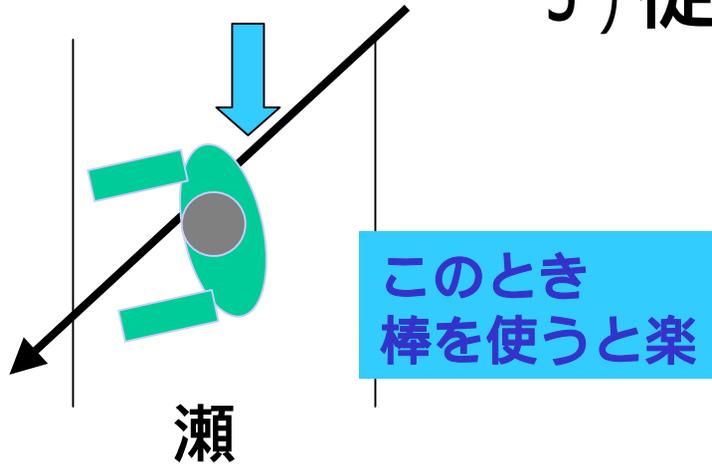
良くない



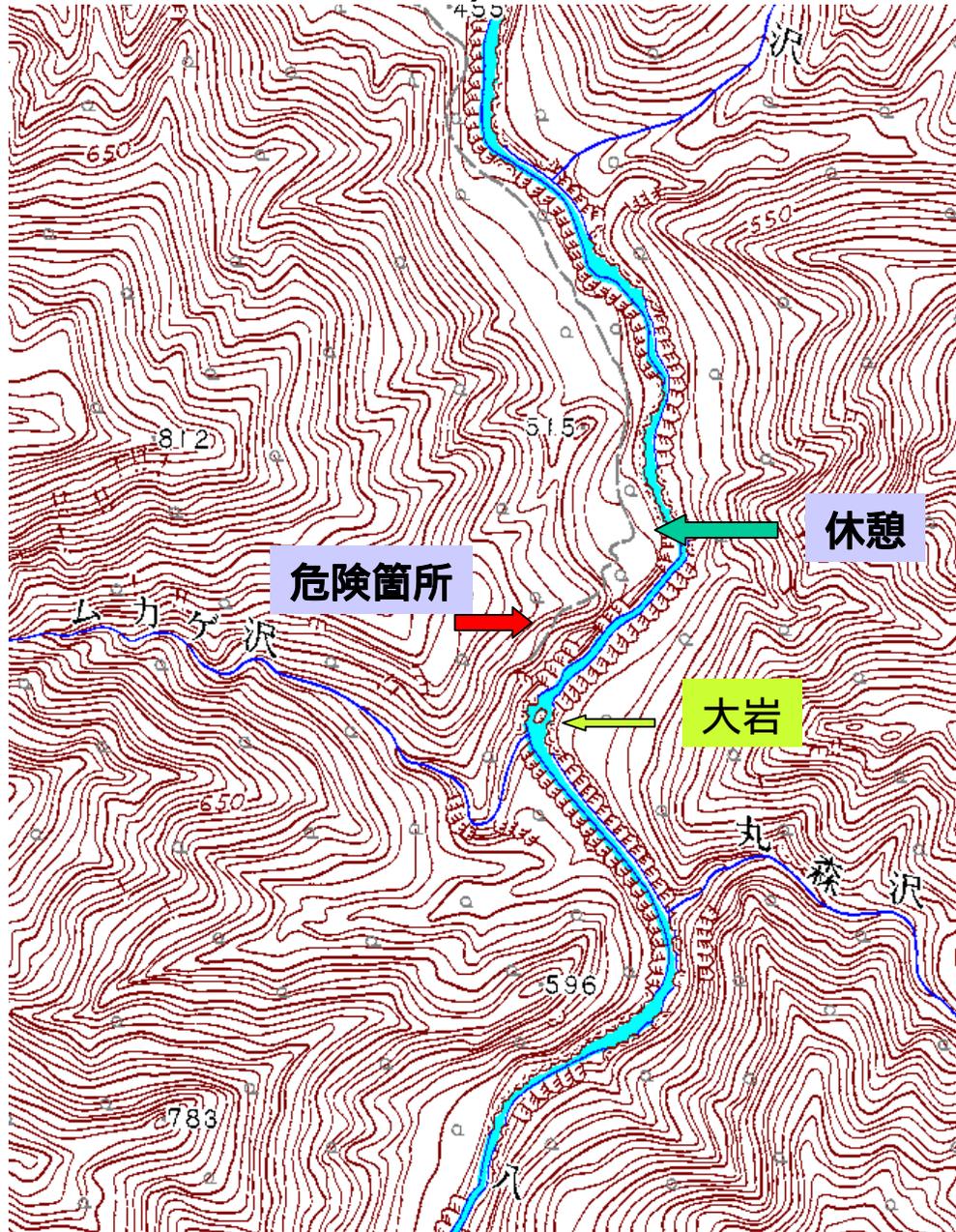
- ・歩幅は小さめに
- ・膝より上に足を上げない
- ・音を立てないように歩く  
(膝を痛めないために)



# 5) 徒渉法



## 6) いなり寿司とアンパンの効用



- ・アプローチで;
  - ・下り始める前
  - ・のぼり始める前
  - ・危険箇所の前で一口食べる
- ・足がつかずいたときは**疲労している**。  
**立ち止まって一口食べる**
- ・すぐに食べられるものを携帯・チューブ入り練乳・アメ・アンパン・握り飯・いなり、など炭水化物。  
(濡れると食べないけど)
- ・「シャリバテ」にならないよう

7) 川を上るときは、休める場所を探しながら休めるときに  
休む。明るい場所。トップは上流に向けて  
流れの変化に注意しながら休む。  
**水の中は体力を消耗する。行動食。  
決して単独では出かけない。**

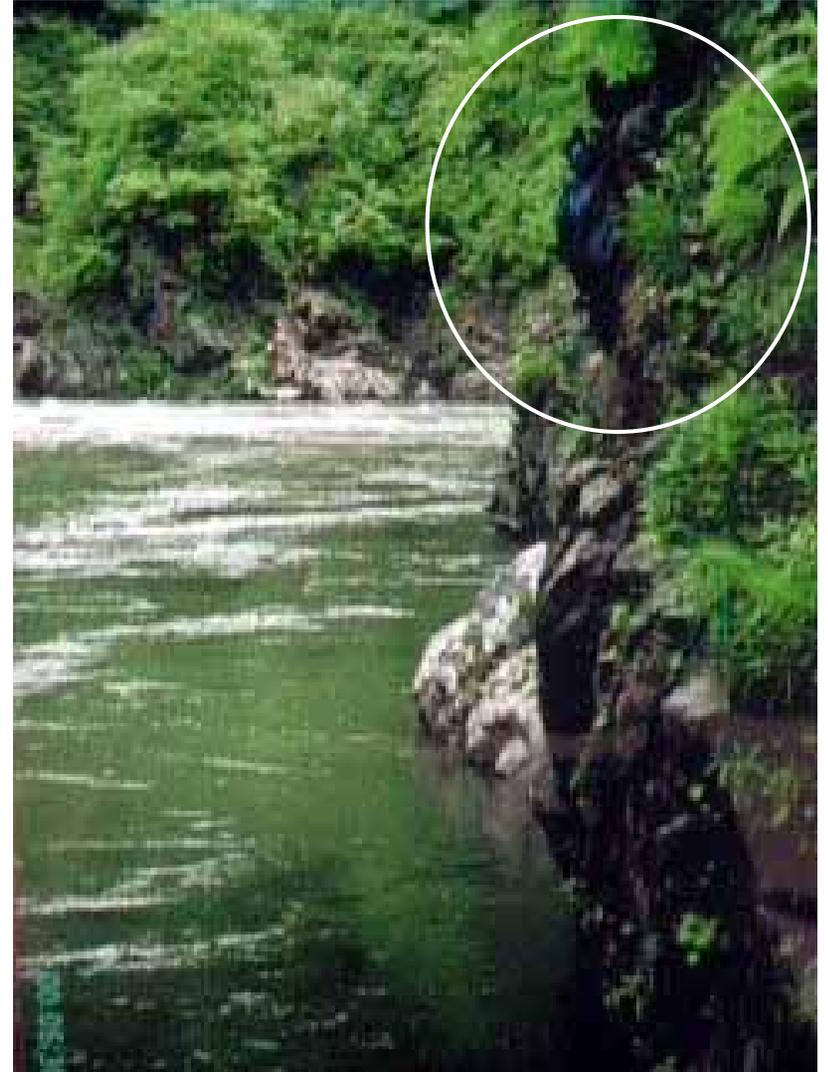


ムカゲ沢合流部  
下流の大岩

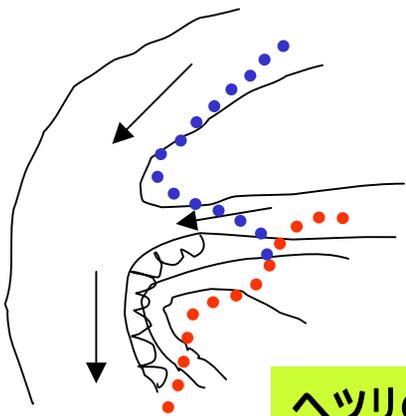
泳ぎ下る途中で一服



## 8) 高巻きとへつり 「登り過ぎない」



高巻きルートはルンゼ(枯れ沢)が目安



高巻きでルート  
を間違えないよ  
う注意

へつりの時はまず水面下にステッ  
プを探す

## 9) その他いろいろ

# 足

フリクションを確認して  
しかし、踏み変えない



## 真っ直ぐに立つ



壁に頼って傾いている ×



横向きは意外と不安定

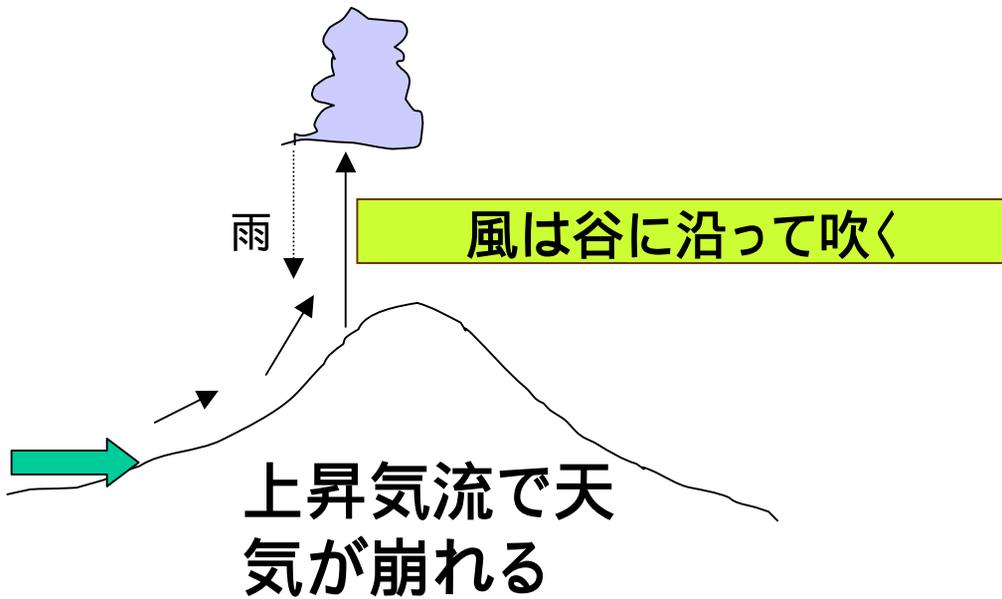
手に注意：不注意に手をつかない

3点確保が基本



わりと安定する

「足を奥まで入れないことに慣れる」



日照時間が短い  
暗くなるのが速い  
夏でも3時には帰る

藻類が少ない  
藻類を食す魚は住めない  
しかし、水生昆虫量は結構多い  
落下昆虫も多い  
虫を食べるイワナやヤマメは生息可能  
よって、上流の魚種数は少ない

水の音より人の声は小さい

- ・笛で合図(合図を決めておく)
- ・落石と大声「ラクッ」
- ・笛の紐は腕と首を通して掛ける、首だけにはかけない。

# きれいな溪流に多いもの

- ・調査時の**アブ**対策, は, ないと考える  
いやなら調査時期を選ぶ(8月を避ける)
- ・新潟県杉川上流: ヤマヒルがいたるところに
- ・2時間しか眠れなかった. アブは夜はいない. 夜は**藪蚊**の襲来
- ・A県のある町では, ヒルが民家の近くまで進出している  
山菜取りの靴底について, 山を下る
- ・**マムシ**: 手を不用意につかない.
- ・**スズメバチに注意**; 手で払わない.  
ゆっくり逃げる. 間に合わない時は地面に伏せる.  
白い服装; 長袖  
雨上がりに注意  
刺されたときのファーストエイド; 洗う・冷やす  
アナフィラキシーショックに注意; 事前に検査

# 小物類

ライターにガムテープを巻いて

日帰りでも  
懐中電灯は  
持つ

のこ

ふえ

サムホールつきワンハンドオープン



# 休憩のために あれば便利

茶のみセット



食事をする時のセット



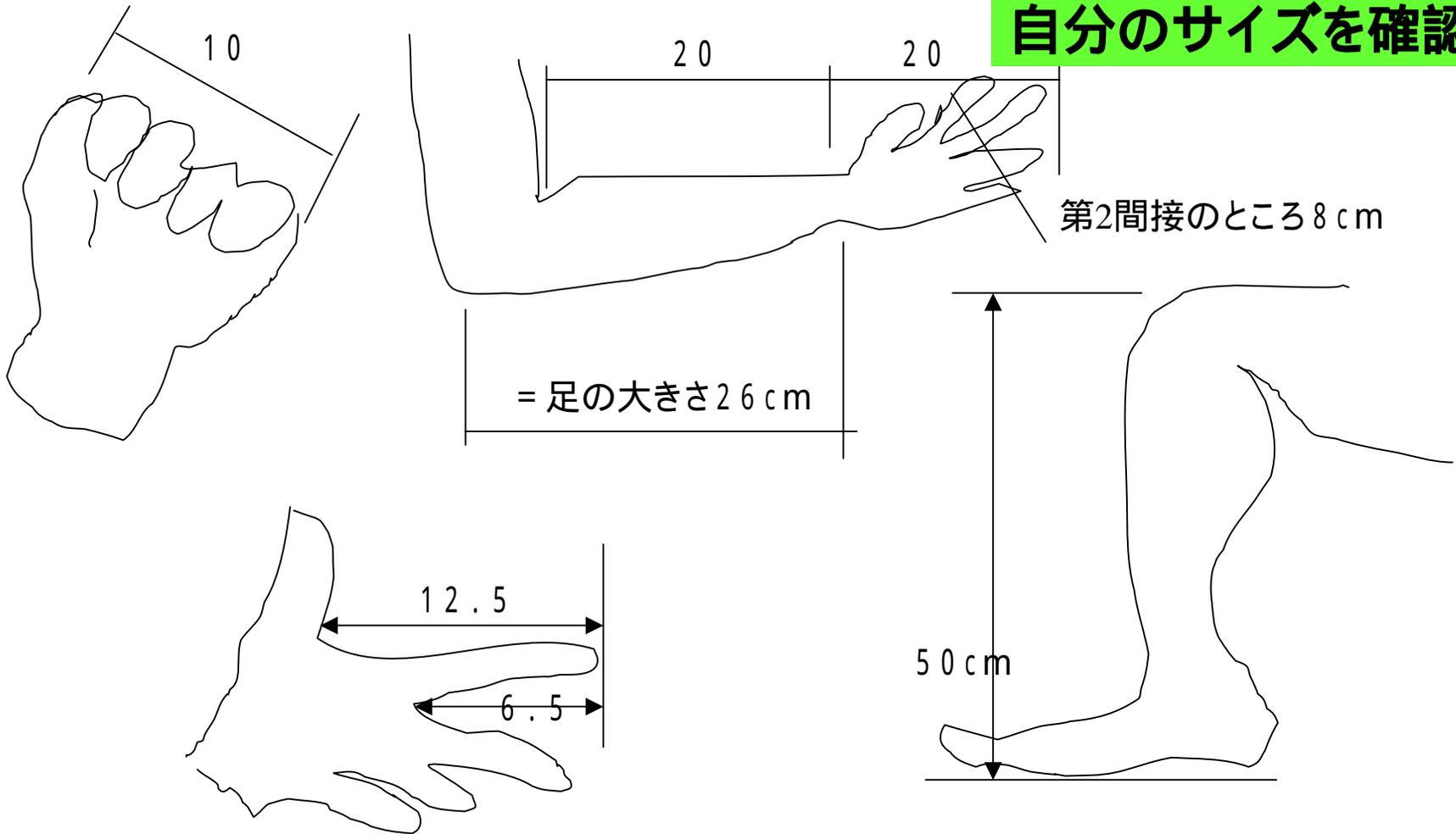
## クッキング

# 味付けセット



# 手と足と目と鼻と耳でも測れます

自分のサイズを確認

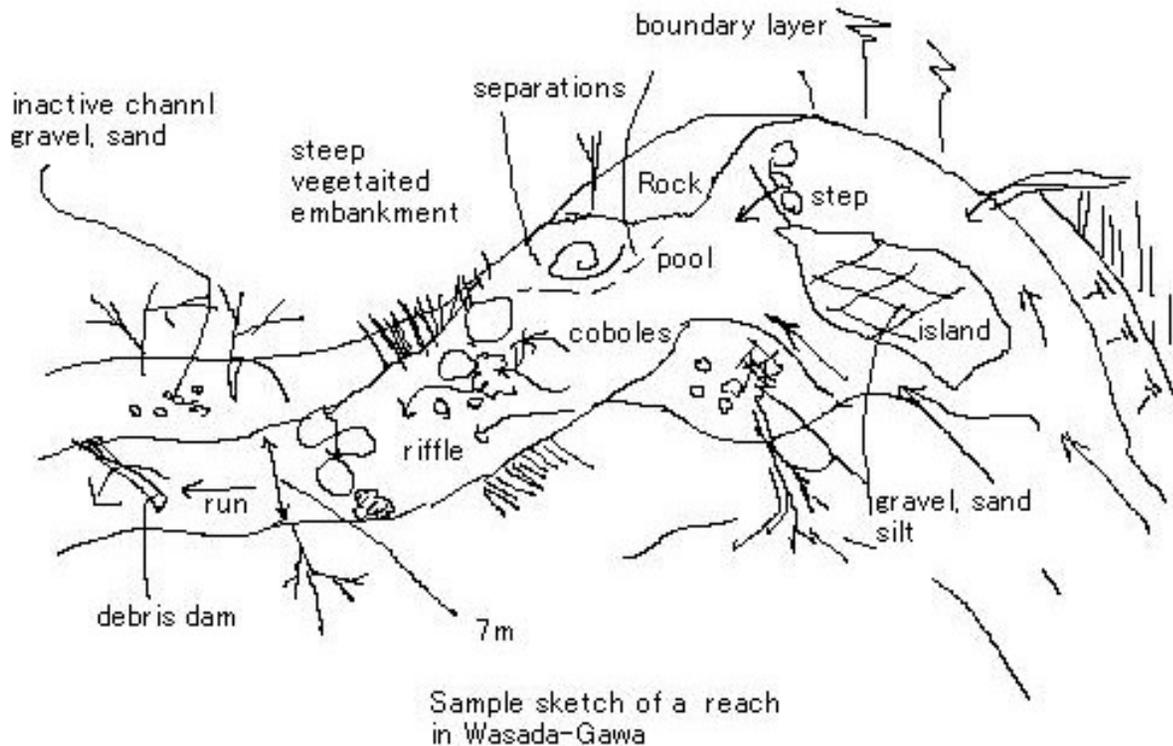


Cobble 大礫 Large 128-256mm  
Small 64-128mm の石  
流速2-3mで動きます

落ち着けば  
心拍数は時計代わり

# スケッチの薦め

- ・歩幅のチェック(55cm)
- ・水の中は偏光サングラス



上名川演習林早田川管理棟下流C点淵周辺