

こどもによる 「水辺生きもの調査」 の 安全管理

講師 佐藤繁一

NPO法人 国際自然大学校 理事

NPO法人 自然体験活動推進協議会 副代表理事

NPO法人 川に学ぶ体験活動協議会 常任理事

安全管理が大切な理由

- 安全管理（リスクマネジメント）は、みなさんの目的（ミッション）を達成するために必要不可欠なことです。
- 単に能率や組織の損失防止観点だけでなく、人道的観点からも重要。
- 手法としては、「**ルールの徹底**」「**環境の整備**」「**場や用具の点検**」「**運営方法の改善**」「**安全確保用具の準備着の徹底**」など。



事業（活動）の継続性を担保するもの

水辺の生き物調査のリスク

- ・子どもたちにとっては、楽しい／夢中になる時間
場の状況としては、目線が下／周囲が見えない／手（片手）がふさがる／指示が聞こえにくい

水辺のリスクをしっかりと考える



リスクアセスメントの視点

リスク	水の中	水際	河川敷・堤防
すべる	水際のコケ生えた石や岩	傾斜のある濡れた護岸	濡れたコンクリート
落ちる・溺れる	不安定な足場・浮き石・深み	のぞき込み・ものを拾う・陸地と水面の境目	高さ、のぞき込む
流される・足をすくわれる	流れが速い・早瀬・深み・川底の環境	早瀬	コケ、斜面
	サンダルや物を流される（「追いかけて深みにはまる」など）		
天候の変化	気温、急激な増水、雷、風、日差し		
水がある	水の中では呼吸ができない、水流、水圧、水温、汚染		
子どもの行動	子どもの行動特徴（大人の思わない行動をする）例、指定範囲を逸脱する。		

事前に決めるポイント

1. 活動範囲
2. 時間配分
3. 中止基準
4. 止める人（安全管理者・安全管理の責任者）
5. 必要になる備品・装備
6. 採取・観察ルール（危険な生物を含む）
7. 医療機関の把握

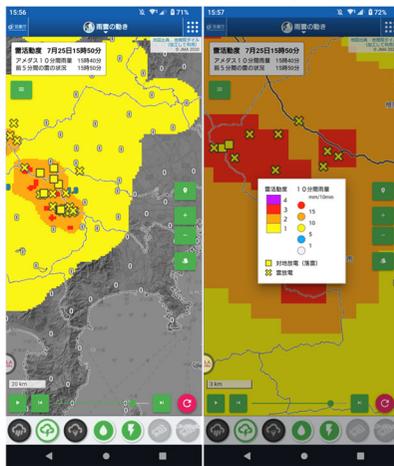
下見で必ず見るべきポイント

- 水深・流れの変化
- 足場（砂利、石、すべりやすい）
- 周辺の状況（水場、トイレ、第三者など）
- 本部・避難場所などの候補地

事前の計画と下見、参加者数から
必要なスタッフ数をわり出し
安全な運営体制を構築する

当日の活動

- 天候、気温の変化
- 川の流れ及び周辺状況の変化
- 参加者・指導者の把握
- 周辺の状況
- 本部・避難場所などの候補地



正しい服装

ヘルメットや帽子

ライフジャケット

かわきやすい服

ウォーターシューズ

「水中・水上」エリアでのおすすめ装備

ライフジャケット
水中・水上での安全管理において最も重要なアイテム。体にフィットする固定式のタイプなら脱げにくく、動きやすい。常に呼吸ができるように必ず着用しよう。

ヘルメット
予期せぬ流れに押されて、岩などに頭をぶつけることも。転倒しやすい場所や強い流れのある川では「水抜き穴」のある川専用のヘルメットを着用しよう。

速乾ウェア(上下)
強い紫外線や岩・植物による傷などを防ぐため、肌の露出は控えよう。速乾性にすぐれ、化学繊維でできたラッシュガードなどのウェアがおすすめだ。綿などの素材は濡れると乾きにくく、体温が奪われるぞ。

スローロープ
自分以外の人が流されたときに陸上から救助するためのアイテム。万が一の時に備え、携行しておこう。ただしロープが絡まるなどの危険もあるため、使用方法を事前に学び、日頃から練習しておくことが必要。

シューズ
脱げにくく、滑りにくい靴を選ぼう。リバーシューズなどの川に選んだものはもちろん、かかとがしっかり固定できるスポーツサンダルや水はけのよい運動靴もおすすめだ。ビーチサンダルや樹脂製のサンダルは脱げやすく滑りやすいため、川ではとても危険。

「水際」エリアでのおすすめ装備

ライフジャケット
水に入ること想定していても落水や引き込まれに備え、水際でもライフジャケットを用意しよう。夏場や長時間の活動では自動膨張式のライフジャケットのほうが活動しやすいことも。足場の状況や橋の有無なども確認のうえ、状況に応じた用意が必要だ。

帽子
日陰の少ない水際エリアでは熱中症の危険も。直射日光を避けるための帽子を用意しよう。とくにあごひも付きのものを選び、帽子の落下を防げよう。

速乾ウェア(上下)
強い紫外線や岩・植物による傷などを防ぐため、肌の露出は控えよう。速乾性にすぐれ、化学繊維でできたラッシュガードなどのウェアがおすすめだ。綿などの素材は濡れると乾きにくく、体温が奪われるぞ。

スローロープ
自分以外の人が流されたときに陸上から救助するためのアイテム。万が一の時に備え、携行しておこう。ただしロープが絡まるなどの危険もあるため、使用方法を事前に学び、日頃から練習しておくことが必要。

ライフジャケットで
自分の命を
自分で守る

1 正しい着方

2 正しい着方 締める

3 正しい着方 ずり上がり確認

着る
自分の体格やサイズに合ったライフジャケットを着よう。大人は「大人用」。子どもは「幼児用」「子ども用」がある。常時水に入る活動には固定式が向いている。

締める
ファスナーを締め、サイドのストラップベルト等で確実に体にフィットさせる。こどもはフィットしにくいので、股下ベルトを確実に締める。流れのある川ではこのフィッティングが重要だ。

ずり上がり確認
自分自身または他の人に垂直方向にライフジャケットを引っ張ってもらい、ずり上がらないか確認。ずり上がるようであれば再度ベルト等をよく締めよう。

自分の体に合ったサイズを着よう
子どもは股下ベルトのあるものがよい。

出典：新版 水辺の安全ハンドブック
発行：公益財団法人河川財団
https://www.kasen.or.jp/Portals/0/pdf_mizube/mizubehandbook_01.pdf

ライフジャケットは ホームセンター等や ネットでも買える

ライフジャケットには大きく分けて、^{こげい}固型式と^{ぼうちよう}膨張式があります。膨張式は落水時に膨らむタイプのため、常時水に入る活動には固型式が向いています。

固型式のライフジャケットは、ホームセンターやアウトドアショップ等やインターネットでも購入することができます。ただし、中には浮力・構造・強度等の問題から川での活動には向いていないものもあります。

浮力や強度など、川遊び用として推奨できる「安全基準」に関する認証制度の認定を受けた製品を買うのも一つの日安となります。

認定制度の例



川育ライフジャケット認定マーク

主な基準

- 1 流れの中で脱げにくい構造である
- 2 動きやすく、泳ぎやすい
- 3 呼吸が確保しやすい浮遊姿勢となる
- 4 川の活動に必要な十分な強度がある



他にも、JCIより性能鑑定を受け「CSマーク」が標示されたレジャー用ライフジャケットもあります。

川での活動に適したライフジャケットの例



体の大きさに対し、
十分な
浮力がある

子ども用のライフジャケットは、
股下ベルトが必須。着用した後
に肩のベルトを上を持ち上げ、
ずり上がらないように調整する。

ベルトを締め、
体にフィットさせることで
脱げにくい構造に
なっている。

股下ベルトがある
(子ども用)

出典：新版 水辺の安全ハンドブック
発行：公益財団法人河川財団
https://www.kasen.or.jp/Portals/0/pdf_mizube/mizubehandbook_01.pdf

※小型船舶では、国の安全基準に適合したライフジャケットを着用する必要があります。小型船舶における安全基準への適合を

活動に向いている靴、向かない靴

活動に向いている靴



水辺活動に最適化したマリンシューズなどが良いですが、運動靴でもよいです。

引率の大人は、水辺や滑りやすい地形でも安定した歩行をサポートされるリバーガイド仕様のアウトドアサンダルや溪流足袋などがあると水の中でも安定した行動を確保できます。水に長く使っていると皮膚がふやけて切れやすくなるので、皮膚の露出はできるだけ避けましょう。

左上から、CAPTAIN STAG「ウォーターシューズ ユニセックス」／ヒラキ「ボーイズサッカーデザインスニーカー」／CHACO ウィメンズ ラピッドプロ／キャラバン「Caravan 溪流 溪流 タビ」

※大人の方は、溪流足袋があると水の中でも安定しているのでおすすめです。

活動に向かない靴



水辺活動の専用品を除いて、イラストのようなテープで固定するタイプのスポーツサンダルは活動に向きません。スリッパタイプのサンダルは、かかとが固定できても活動には向きません。ビーチサンダルも同じです。調査会社などでは河川の調査でウェーダーを使っている例があるようですが、転倒した際のリスクが高いのでお勧めできません。

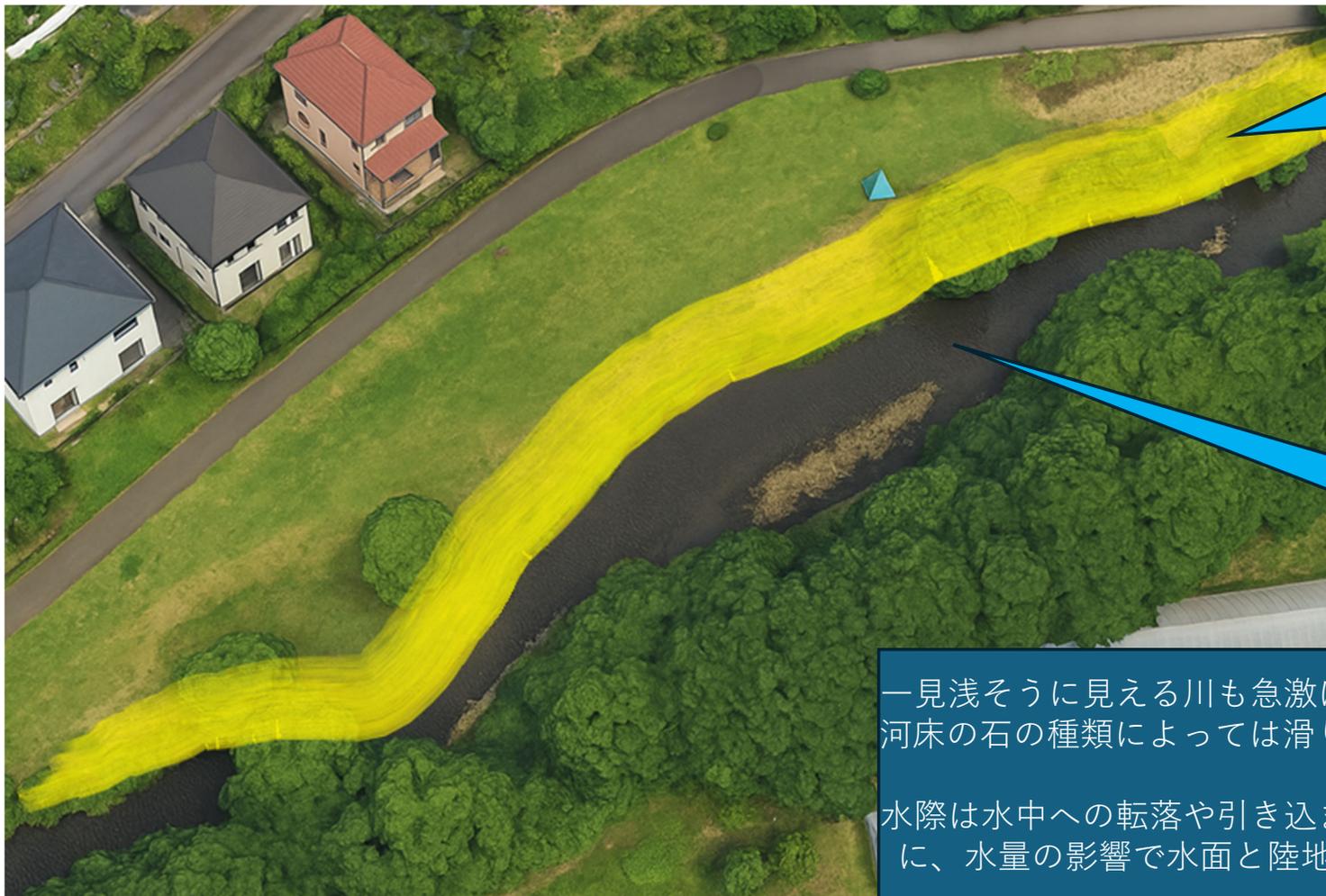


ガサガサ安全・服装チェックリスト

部位	推奨装備	ポイント	<input checked="" type="checkbox"/>
足元	ウォーターシューズ / 運動靴+ネオプレーンソックスなど	脱げにくく軽量で転倒時も安全 かかとだけ固定されているサンダルなどは不可 長靴、ウェーダーは不可	<input type="checkbox"/>
ボトムス	スポーツタイツ、速乾パンツ ※ネオプレーンパンツ	水に濡れても動きやすい。 ※肌の露出をしない ※流水による冷えの防止	<input type="checkbox"/>
トップス	長袖速乾シャツ / 薄手防水ジャケット ライフジャケット	UVカット、擦り傷・虫対策 夏は薄手、冬は保温できるレイヤリング ライフジャケットは、浮力を確認。子ども用は 股下ベルト必須。	<input type="checkbox"/>
手・頭・アクセサリ	帽子（固定紐付き）、薄手手袋	手を保護する	<input type="checkbox"/>
安全装備	ライフジャケット	必須 ライフジャケットは最後の保険	<input type="checkbox"/>

ライフジャケットは重要ですが、「着ているから安全」ではありません。
動きやすく、濡れても快適な速乾服を着る。
ウェーダーは基本的に避ける（特に流れや深さがある川では危険）
安全の装備は判断を代わってくれるものではなく、最後の保険です。

水の中、水際に近づく際は、ライフジャケット



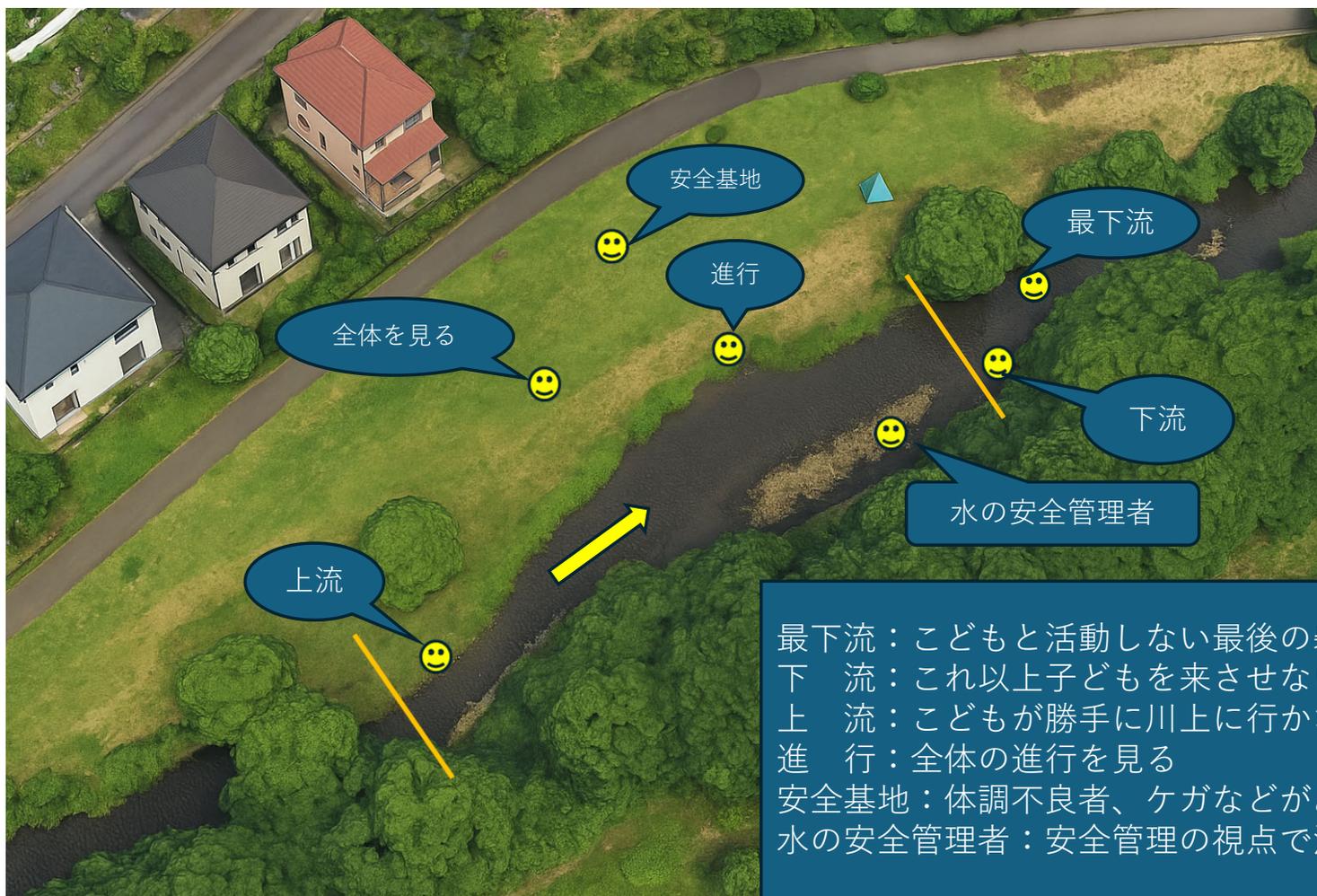
水際3～5m程度に近づくときにはライフジャケットを着用する。

水の中はライフジャケット着用必須

一見浅そうに見える川も急激に深みがあったりコケや河床の石の種類によっては滑りやすいことがあります。

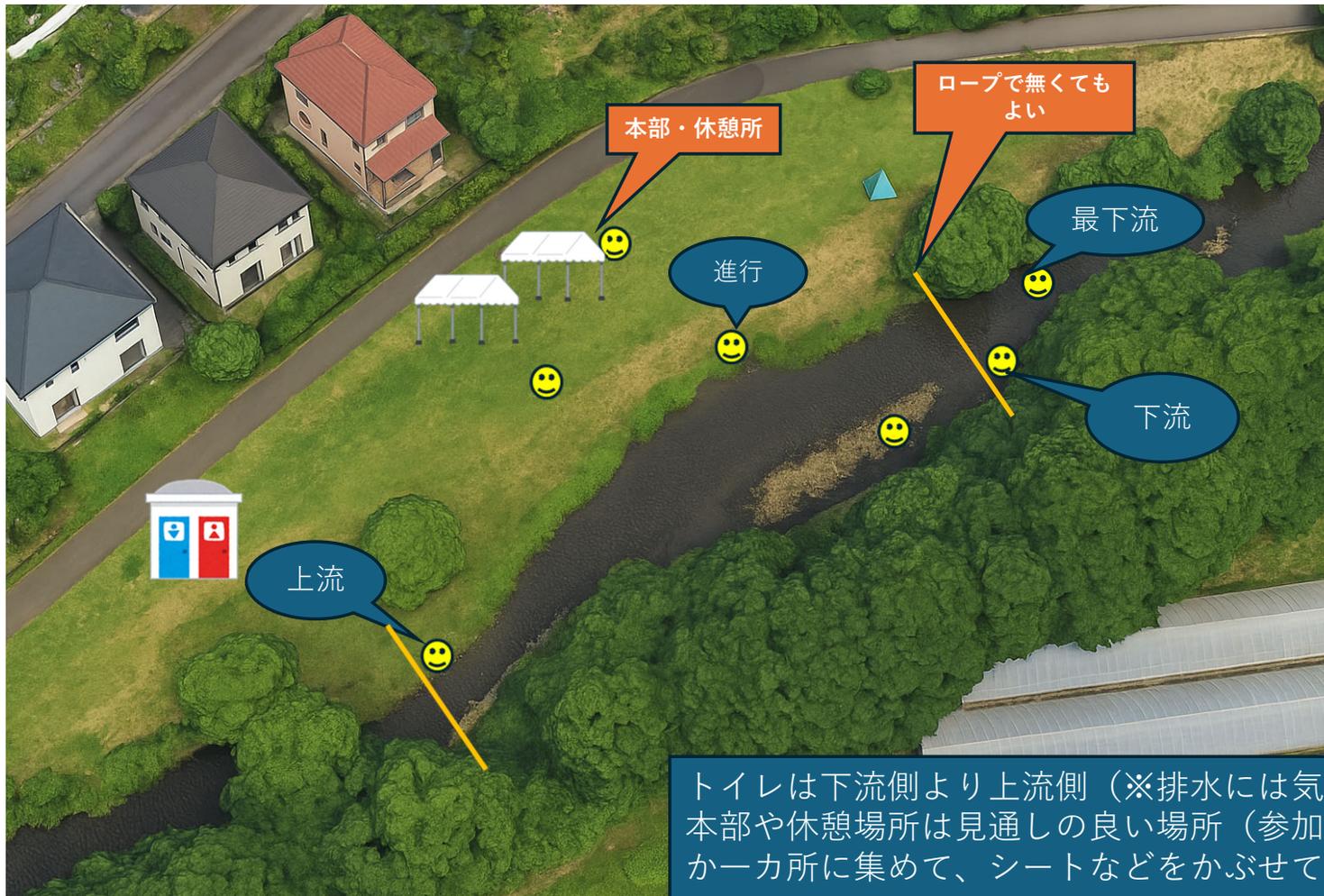
水際は水中への転落や引き込まれなどのリスクのほか、水量の影響で水面と陸地の境が変化しやすい。

スタッフの配置（一例）

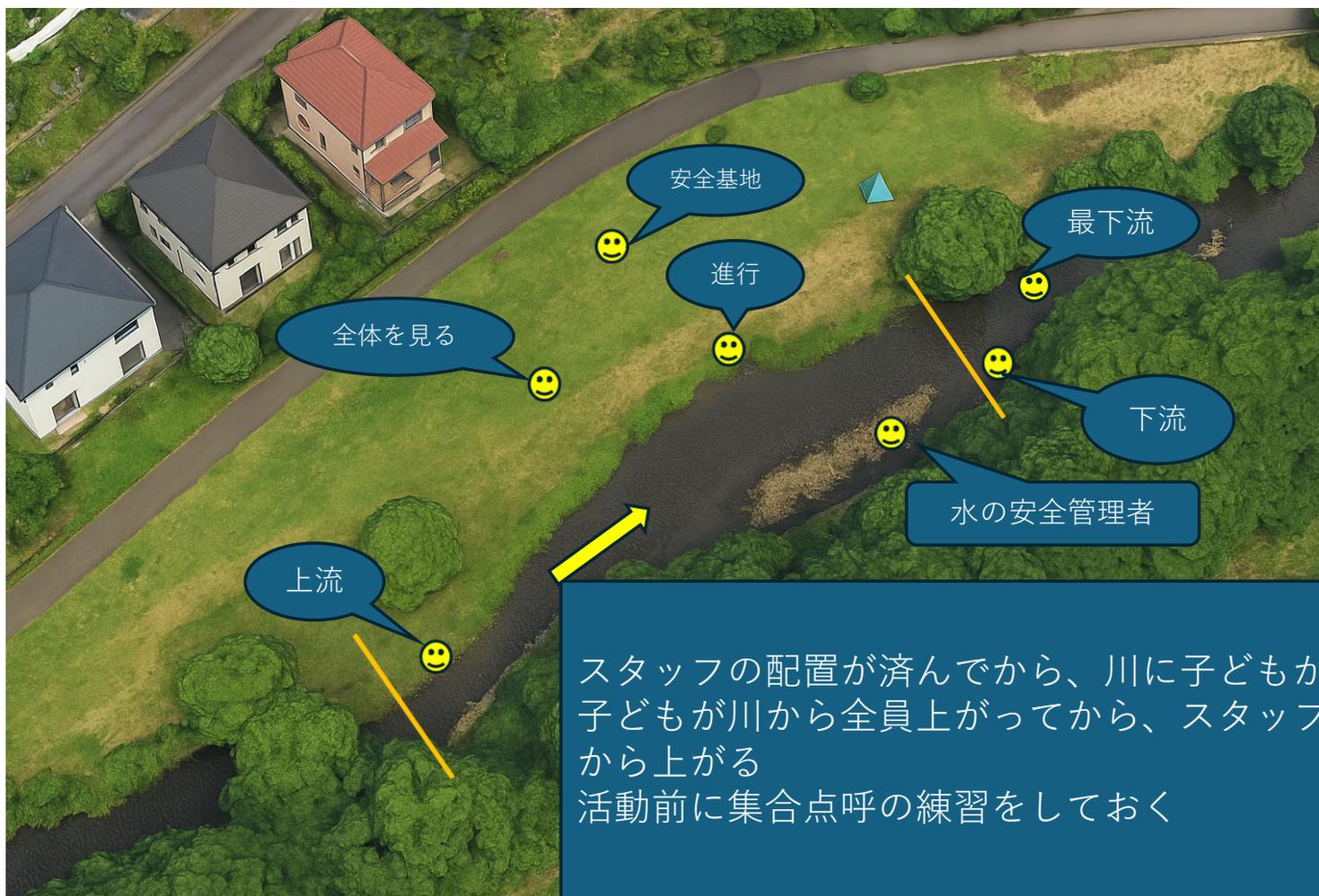


最下流：こどもと活動しない最後の砦
下 流：これ以上子どもを来させない
上 流：こどもが勝手に川上に行かない
進 行：全体の進行を見る
安全基地：体調不良者、ケガなどがあった場合に対応する
水の安全管理者：安全管理の視点で活動の様子を把握する

設備関係



スタッフの配置（一例）



保険の種類

- 傷害保険
 - 傷害、ケガの補償
 - 急激性、偶然性、外来性
- 賠償責任保険
 - 対人賠償（ケガなど） ・ 対物賠償
 - 偶然性、他人に損害

自分たちの活動と**保険の対象範囲**をしっかりと確認しておくこと。
活動内容（対象いなる事故）が保険の範囲に入っていないければ、保険を利用することはできない。

プロとボランティアの責任の違い

- ボランティアだろうとプロだろうと責任はかわりません。
- 主催者はもちろんですが、「現場担当者」の責任割合が高くなる可能性が高いです。
- 「ボランティアだから」、「責任者ではないから」という言い逃れはできません。
- 「果たすべき義務を果たしたか」がすべて。

指導者の注意義務

- 結果**予見**義務

危険な事態や被害が発生する可能性がある事を事前に認識する義務を果たしたかどうか。

- 結果**回避**義務

予見できた損害を回避すべき義務（何もしないで放置しておくこと）を果たしたかどうか。

★この義務を怠たり事故が発生した場合、**注意義務違反**として過失を問われる。

- 争点は、下見調査の有無、気象状況の把握、安全な場所の選定、適正な装備の準備、監視と救助の体制、気象の変化に伴う中止変更 など。

まとめ（活動時の安全管理）

- セーフティトーク

活動内容の周知、参加者の様子の確認、注意喚起

- 点呼と監視の徹底

活動中は点呼と監視が重要である。参加者の発達段階の理解。具体的な実施計画をスタッフ間で共有しておく。

- 安全装備品装着の徹底

活動に適切な服装とともにヘルメットやライフジャケットなど安全装備の着用を徹底する。

- 安全管理マニュアル運用の徹底

安全管理マニュアルはスタッフ全員の内容理解と運用遵守がなくては意味がない。定期的な見直しも必要である。

まとめ

- 指導者の仕事は、楽しくさせることより無事に帰すことです。
- 説明責任を果たせる最善の準備をする。

参考資料

- 川に学ぶ体験活動協議会 <https://rac-kawaiku.jp/>
- 自然体験活動推進協議会 <https://cone.jp/>
- 自然体験活動指導者 <https://neal.gr.jp/>
- 水難事故の概要（河川財団）
<https://www.kasen.or.jp/mizube/tabid324.html>
- 川の防災情報（国土交通省）
<https://www.river.go.jp/index>
- ナウキャスト（気象庁）
<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>