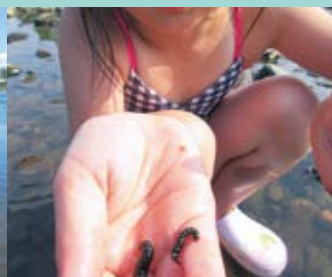




川や水辺で安全に楽しく遊ぶ・学ぶ

川の楽校



北上川流域連携交流会

北上川流域マップ

北上川は、岩手県岩手町御堂の「弓弭の泉」を水源とし、岩手県の中央を南下し、宮城県石巻市で太平洋に繋がる一級河川です。上流（岩手県内分）の流域面積は7,861km²で、北上川全体の約77%。流域には洪水に備えた複数のダム、全国で3番目に大きい一関遊水地が整備されています。また雨量観測所、水位観測所での観測で洪水予報を行い、水害を未然に防いでいます。



※1 直轄ダム・・・国土交通省が工事、及び管理をしているダム。
 ※2 補助ダム・・・岩手県が工事、及び管理しているダム。

水辺プラザ

県内に9カ所宮城県内に4カ所有り、それぞれ各市町村にある水辺の魅力を最大限に引き出す整備により、そこを訪れたくなるような、地域交流の拠点となる「にぎわいのある水辺」を創出しています。

岩手県

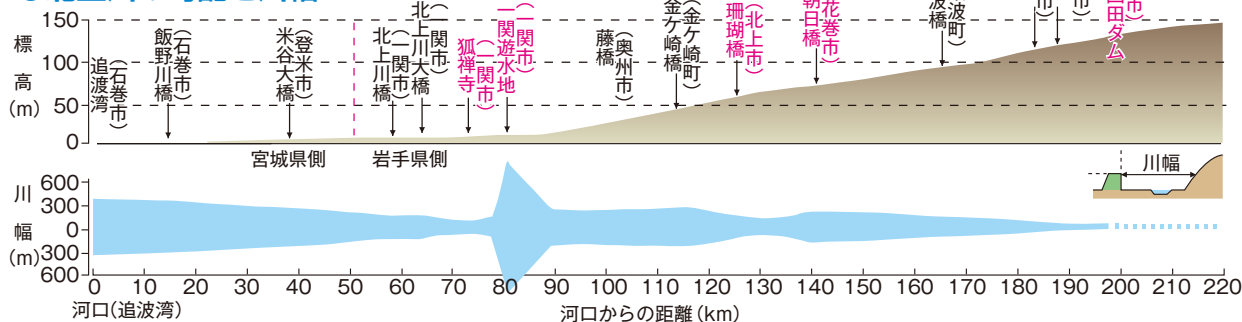
盛岡水辺プラザ
 紫波水辺プラザ
 石鳥谷水辺プラザ
 花巻水辺プラザ
 東和水辺プラザ
 展勝地水辺プラザ
 水沢水辺プラザ
 一関水辺プラザ
 川崎水辺プラザ

宮城県

豊里水辺プラザ
 みやぎ北上連邦
 月浜水辺プラザ
 中瀬水辺プラザ

凡 例	
—●—	県 界
- - -	流域界
●	主要都市
▲	主要水位観測所
○	主要雨量観測所
▲	主要山岳
■	直轄ダム(既設)
■	補助ダム
■	遊水地
■	堰(既設)直轄

●北上川の勾配と川幅





「**弓弭の泉**」
平安時代、源義家が天に向かって放った矢が大杉の根元に刺さり、弓弭で突くと清水が湧き出たという。以来、枯れることなく北上川の源となっている。



「**四十四田ダム**」
北上川本流に造られたダム。北上川水系5大ダムのひとつで、治水と水力発電を目的に建設された。重力式コンクリート・アースフィル複合ダム。



「**一関遊水地**」
カスリン台風、アイオン台風による大水害を契機に計画された。洪水調節、水害防止、氾濫防止が目的で、普段は水田などに利用されている。全国で3番目に大きな遊水地。



「**花巻水辺プラザ**」
花巻市南大橋下の河川敷は、散策路として整備され、船着場もある。宮沢賢治ゆかりの「イギリス海岸」としても知られている。



川や水辺で安全に楽しく遊ぶ・学ぶ

川の楽校

■北上川流域の紹介	
●目次	○1
■北上川の歴史	○2
①出かけよう川へ 安全に楽しく遊ぶ	○3
1. 川の特徴	
2. 川に行く時の服装	
・川辺の自然観察のとき	
・川に入って遊ぶとき	
3. 川で遊ぶ場所の選び方	○4
4. 川に入る時はこんなことに注意しましょう	
②危ない場所はどこ？ 川遊びここに注意して	○5
1. 土手や川原では	
2. 大きな川の注意点	○6
3. 川底の注意点	
③川や川原で遊ぶ・学ぶ	○7
1. 石遊び	
・水切り	
・形や色で集めてストーンアート	
2. 笹舟を作ろう	
3. 水に入る準備	○8
・水への入り方	
・入る前にチェックすること	
・遊ぶ場所のチェック	
4. こんな時には	
5. ボート&カナディアンカヌー遊び	○9
6. カヌー（リバーカヤック）遊び	⑩
7. 魚とり&釣り	⑫
④調べてみよう 川は色々な事を教えてくれる	⑭
1. 川の水を調べよう	⑭
2. 川の虫たちをさがそう	⑮
3. 水辺の植物を観察	⑰
4. 水辺の鳥や動物たち	⑱
5. こんな違いでわかる鳥の特徴	⑲
6. 川原、水辺での足あと	⑳
7. 川原でキャンプを楽しむ	㉑
⑤川は楽しい遊び場でも、危険もいっぱい	
いざという時のために	㉓
1. こんな生き物に気をつけて	㉓
2. 川でおぼれている人を見つけたら	㉔
3. おぼれている人を助ける	㉕
4. 応急手当	㉖
⑥もしもの災害のとき身を守るために	㉘
1. 大雨が降ってきたら	
2. 地震時の川での応急対応	
■北上川&災害情報	㉙

北上川の歴史

鎌倉時代の歴史書「吾妻鏡」に、“北上川”の記述が見られます。岩手町から石巻市までの長い距離の間にはいろいろな出来事、歴史がありました。北上川にまつわる歴史をご紹介します。

北上川の流域で稲作が行われるようになったのは、古墳時代からだと考えられています。古墳時代の住居跡から、穀物を蒸したと思われる土器が発見されたからです。やがて平安時代中期になると、地方豪族が力を持つようになります。北上川流域では安倍一族が支配していましたが、前九年の役で源頼義らの討伐軍に敗れ、応徳4(1087)年の後三年の役の後、藤原清衡が平泉を拠点に治めるようになりました。奥州藤原氏の隆盛の始まりです。100年にわたって続いた支配は、北上川流域に華麗な黄金文化をもたらし、人々の生活を潤しました。藤原氏滅亡後は関東から地頭が入り、大領主・葛西氏が岩手県南から宮城県北、沿岸地域を支配します。その葛西氏も豊臣秀吉の天下統一のもとに敗れ、その領地は伊達政宗のものになりました。北上川上流は、秀吉から盛岡城の築城を許された南部氏が支配し、北上川と中津川の合流地に城を築きました。



北上川と束稲山（平泉町）



船絵馬（奥州市江刺愛宕神社）
愛宕神社の船絵馬は、江戸時代の下川原港と石巻を往来していたと思われる船頭や船主たちが、安全を祈願して奉納したものです。船の絵は、江戸と大阪を結んでいた「菱垣廻船」という千石船が描かれています。

江戸時代に入ると、伊達・南部両藩ともに財源となる稲作に力を入れるため、北上川流域の荒れ地を水田に開拓していきます。それに伴い、藩内で収穫した米を江戸へ送るための舟運が重要視されるようになり、両藩ともに河川改修工事に取り掛かります。これにより、宮城の追波湾に注いでいた北上川河口は石巻に付け替えられ、石巻には盛岡からの船も下ってくるようになりました。北上川の舟運は飛躍的に発展したのです。

明治時代になると藩政が廃止され、北上川の管理は国が行うようになります。明治12(1879)年に、石巻～一関間に初めて川蒸気船が就航しました。ところが、藩米輸送の廃止や金納制度の導入で積み荷が減少し、舟運は急激に衰退。明治24(1891)年の鉄道・東北本線の全面開通が更なる追い打ちをかけました。古来からの北上川舟運は、太平洋戦争終戦後も石巻地方では続きました



アイオン台風で、被害を受けた一関市街地（一関市を中心に死者5百余人、流出家屋約600戸と未曾有の災害。）

が、昭和29(1954)年を最後に幕を閉じました。

戦前から戦後にかけて、北上川は東洋一の硫黄鉱山といわれた松尾鉱山（現：八幡平市）からの流出する鉱毒水によって強い酸性を示す死の川と化した時代もありました。鉱山閉山後の昭和47(1972)年から当時の建設省などで組織された「北上川水質汚濁対策各省連絡会議」が検討した対策を実行し、中和処理場を建設。翌年には盛岡市の北上川でヤマメやアユが釣れるようになりました。



再び清流となった北上川ですが、今も中和処理場は休むことなく運転され、半永久的に続きます。北上川流域は時に人々の生命を奪うほどの洪水を繰り返してきました。治水対策が本格化したのは昭和22(1947)年のカスリン台風、翌昭和23年(1948)年のアイオン台風での壊滅的な被害の後です。五大ダム（胆沢、田瀬、湯田、四十四田、御所）、一関遊水地の建設により、流域の洪水被害は大きく減ったのです。

胆沢ダム／平成25年完成。わが国最大級の中央コア型ロックフィルダムです。

出かけよう川へ 安全に楽しく遊ぶ

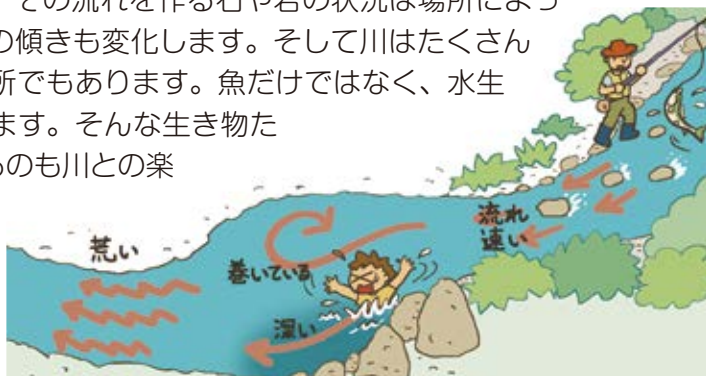
1



1. 川の特徴

川はとても楽しい場所です。特に夏は大人気。川の楽しさの特徴は、まず水が流れること。流れの様子を見ていても楽しいし、川の中に入って流れを感じることも楽しいのです。激しい流れ、ゆるやかな流れと、場所によって変化するのを感じることができます。その流れを作る石や岩の状況は場所によって変わり、深さも水辺の傾きも変化します。そして川はたくさんの生き物を生み出す場所でもあります。魚だけではなく、水生昆虫などもたくさんいます。そんな生き物たちと出会うことができるのも川との楽しみの一つなのです。

その一方で気を付けなくてはならないのも川の特徴です。流れの速い場所や深い場所以外にも、どこに危険が潜んでいるかわからないので、細心の注意が必要です。



2. 川に行く時の服装

1 川辺の自然観察のとき

基本的な服装は長袖シャツ、長ズボン。虫刺されやケガを予防するためです。上着には大きめのポケットがあると便利で帽子は強い日差しを防いだり、頭や顔のケガの防止に役立ちます。バッグ類は、両手が自由に使えることから背中に背負うのが基本なので、ナップサック（ジムサック）を使います。片方の肩にかけたり、肩ひもを長くすることなくきちんと調節。靴は、履き慣れたもの。でこぼこしたところや滑りやすいところを歩くことを考えて選びましょう。そして川に行くときに欠かせないアイテムなのがタオルです。濡れたときに使うだけでなく、日差しが強いときには汗をぬぐったり帽子の代わりにしたり、肌寒い時には首に巻くと温くなります。万が一ケガをした際も包帯代わりにするので便利です。



2 川に入って遊ぶとき

水に濡れますので、水着の着用が基本。その上に濡れても大丈夫な服を選び、Tシャツやポロシャツなどを水着の上から着て、長時間肌が日に当たることを避けます。日が当たり過ぎると体力が消耗し、思いも寄らない事故につながる可能性があるからです。また、下半身も、流れが速い川やごつごつした岩場などでのケガ防止のために、ハーフパンツなどを履いたほうが良い場合もあります。足元は、靴下を履いたまま履き慣れたスニーカーを履くことをおすすめします。サンダルは脱げやすく、危険ですので絶対に用いません。



ライフジャケット豆知識

ライフジャケットには様々な種類があります。川遊び用のライフジャケットがあるので、そちらを選びましょう。選ぶ際には必ず試着して、大きすぎず小さすぎないサイズを選び、体にフィットするものを着用しましょう。



3. 川で遊ぶ場所の選び方

まっすぐな流れで注意したいのは、岸から中央に行くにつれて深くなっていることです。速度も中央の方が速いので気をつけましょう。流れが曲がっているところは、外側は岸から急に深くなり流れも速いので注意したい場所です。一方内側は、浅くて流れもあまりないため、土砂が堆積して川原を作っています。比較的安全と考えていい場所です。

急流もしくは早瀬と呼ばれる場所は、流れが強だけでなく白波の下に滑りやすい大きな石が潜んでいます。足を取られやすく転びやすい場所だと考えてください。

流れが岸にぶつかる場所や、水際が岩場になっているところは、急に深くなっていることが多く、大変危険です。渦を巻いていたり、岩が隠れていたりするので、流れに飲まれて岩に足を挟まれて動けなくなることも考えられます。なるべく近くに行かないようにしましょう。川に岩や流木が突き

出した場所も気をつけましょ

う。岩や木の周りは深くなっていたり、強い流れが入り込んだりするため、体が引きずり込まれる場合があります。



4. 川に入る時はこんなことに注意しましょう

流れが穏やかで川の底が見えるところは安心して歩けますが、そうではないところは細心の注意が必要です。足の裏で川底の状態を探りながら、ゆっくりと一歩ずつ進みます。特に流れの速いところや川底が見えないところでは、しっかりと足を踏ん張って大股のままバランスを取りながらすり足で進むと、転倒を防ぐことができます。

川の中を歩く際には、木の棒を用意して深さや石の様子などを探りながら歩くのも一つの方法です。2本の足にもう一つ支えが加わるので、岩の上で滑ったり強い流れに足元をすくわれたりしたときに、転ばなくて済みます。

川の水が膝よりも上にあるときには、さらに気をつけましょう。水位が深く流れが速い場所は、流れる水の力が強いので、一度転ぶと自分の力で立ち上がれないことがあるのです。

川を横切って向こう岸に渡る時は、流れに逆らわずに進むようにします。川幅が広がっているところは、流れが緩やかで浅瀬になっていることが多いので渡りやすい場所となっています。波の立ち方をしっかりと観察して判断しましょう。



集団で川を歩く時は、リーダーが先頭に立ち、木の棒で川の底の様子を探りながら前進し、後に続く子どもたちは前の人のジャケットの脇をしっかりとつかんでつづきます。



小さなお子さんを真ん中にして、しっかりと手をつなぎ先頭のお父さんは、木の棒で川底の様子を探りながら川上に向かって斜めに渡ります。

川遊びここに注意して

2

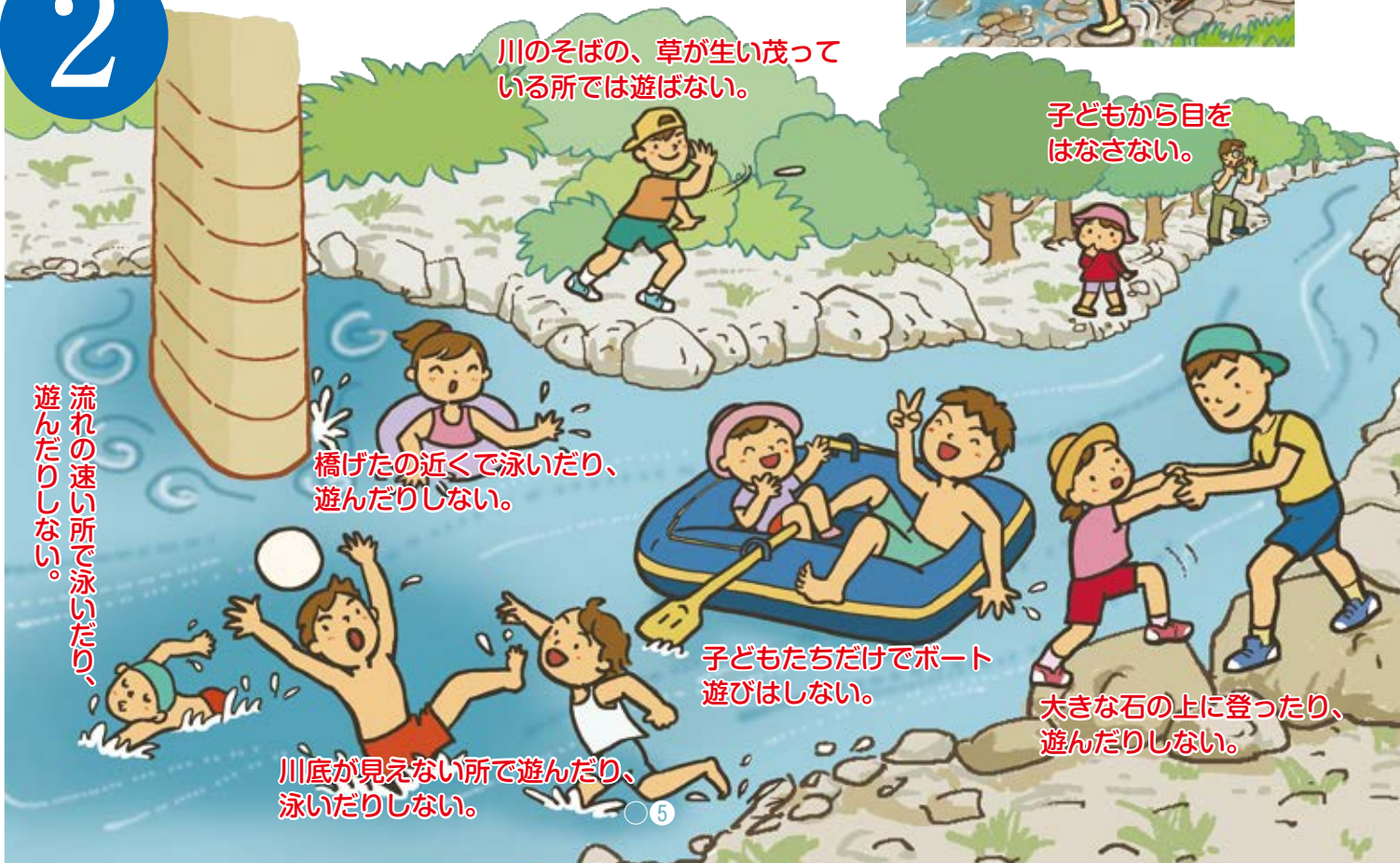
1. 土手や川原では

川は、周辺環境や川底の状況によって流れが変わり、一本の川でも上流か下流かで様子はまったく違います。安全な場所を選んで遊びましょう。

土手の急傾斜は滑ったり草むらに足を取られたりする危険があり、そのまま川の中に落ちてしまうこともあります。上り下りはゆっくりと慎重に行いましょう。

川の中や川原には、上流から流れてきた木の枝やごみとして捨てられた物など、様々なものが落ちています。なかには、ガラスの破片や空き缶など、危険な物もあります。うっかり踏みつけてケガをしてしまうこともあります。絶対に裸足で歩いたりせず、靴を履いて行動しましょう。

また、川原には大小様々な形をした石がたくさん転がっています。そのため足元がグラつきやすく、とても歩きづらいです。不安定な石を踏みつけて転んで足首を捻挫したりと、ケガを負ってしまうこともあります。不用意に走り回らない、大きな石や濡れた石には気を付ける、ということを徹底しましょう。



2. 大きな川の注意点

大きな川は、流れがゆったりとしているように見えますが、実は思いも寄らない危険が潜んでいます。どんなところが危険なのか、予習しましょう。

まずは橋げたの周りです。すり鉢のように深く、渦を巻いているので、巻き込まれると大変危険です。流木が引っかかっていることもありますし、流れも速くなっていることがあります。絶対に橋げたに登ったり、近くで泳いではいけません。

水の力はとても強く、遊んでいるうちに足を取られて流されてしまうことがあります。流れに乗って

下るのは簡単ですが、逆らって上るのはとても難しく、体力を奪われてしまいます。

川の水は、最後には海に流れ込みますが、河口付近は突然流れが変わることがあります。穏やかだと思ってボート遊びをしていると、引き潮によって沖まで流されることがあるのです。流され始めると、引き返したり、方向を変えたりすることが難しくなってしまいます。河口付近で遊ぶ場合には、満潮時間を確認するなどの対策が必要です。



3. 川底の注意点

ゆっくり流れているように見えますが、川底の水の力はあなどれません。体のバランスを崩すと足元から流されてしまうことがあります。

水がきれいでも底まで見えるほどであっても、どのような状態であるかまでをきちんと把握することは難しいです。でこぼこがあったり、ケイ藻類などの藻が岩や石の表面に生えていたり。そのような状態では、足元をすくわれて転倒したり流されてしまうかもしれません。川の中を歩くときには、滑りにくい履物を履いてすり足で川底の状態を足裏で確かめながら歩きましょう。

また川底から突き出ている岩のすき間や、割れ目にも注意しましょう。足や体を挟めて、転倒してし



まうとなかなか立ち上がることができず、浅い場所でも溺れてしまうこともあるのです。



川や川原で遊ぶ・学ぶ

3

1. 石遊び

1 水切り

なるべく平たくて表面がつるつるしている石を選び、親指と人差し指で軽くはさみ、手首のスナップを効かせてアンダースローで投げ、水に近づきすぎないように、チョット遠目に着水するとうまく水切りが出来ます（何回かためてみよう）。



川原には色々な石がいっぱい。丸や三角の違い、色の違いや表面の滑らかさそして、模様の違いなどで集めてみよう。



2 形や色で集めてストーンアート

川原や川の中で拾った石を縦にしたり横にしたりしながら眺めると、何かの形に似てきませんか？ 想像力をはたらかせて、石に絵を描いたり色を塗ったりして変身させよう。

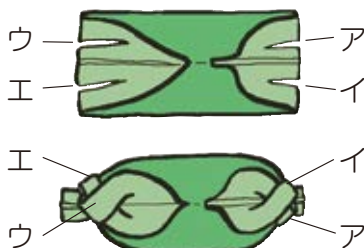


2. 笹舟を作ろう

作り方 1

- 笹の葉の両はしを折る。
- 両はしのア～エの所を、手でさく。
- 両はしのさいた所、イの間にアを、

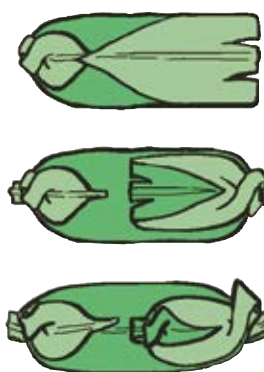
ウのところ
にエを差し
こむ。



作り方 2

- 途中までは作り方 1 と同じように作る。
- 右の葉の長い部分を折り曲げ、

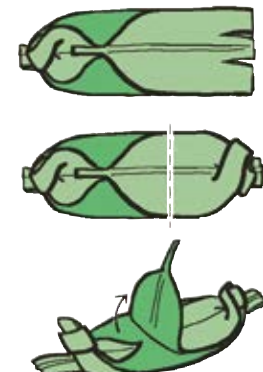
図の所を手
でさく。
• さいた所
をそれぞれ
差しこむ。



作り方 3

- 笹の葉の、柄の長いものを使い、片方を作り方 2 と同じように作る。
- 図の点線の所を折り曲げる。

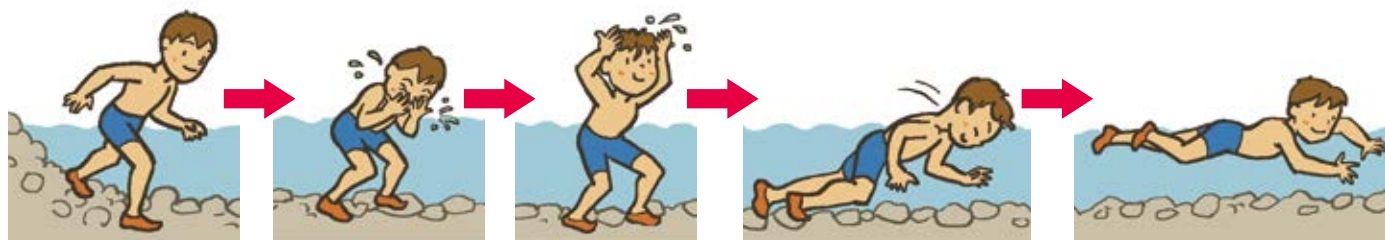
• 左の葉先で帆
を支える。



3. 水に入る準備

1 水への入り方（※子どもが遊んでいる時は、必ず川下で監視します）

- ①歩いて ゆっくりと入る ②水で胸や顔をぬらす ③胸までしずみ 髪をぬらす ④顔を水につける ⑤ゆっくりと水にうかぶ



2 入る前にチェックすること

通常の水かさよりも増えているかをまずはチェック。次に水がにごっていないかを確認しましょう。川上で雨がふっている、もっと水が増す危険があります。水に入って冷たいなど感じたら、心臓に危険なので入るのはやめましょう。川の上流にダムがないか調べましょう。突然放水して水かさが増すかもしれません。警報にも注意しましょう。

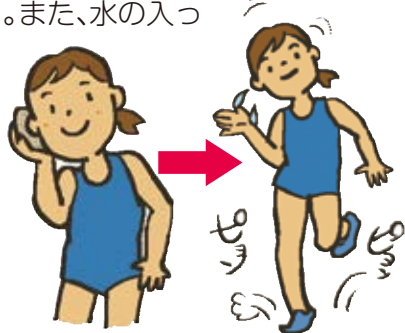


3 遊ぶ場所のチェック

川の中は、急に深くなったり流れの速い所もありますので、必ず確認しましょう。また底が平らか、ゴツゴツした石があるかもしれませんので、確認してから遊びましょう。

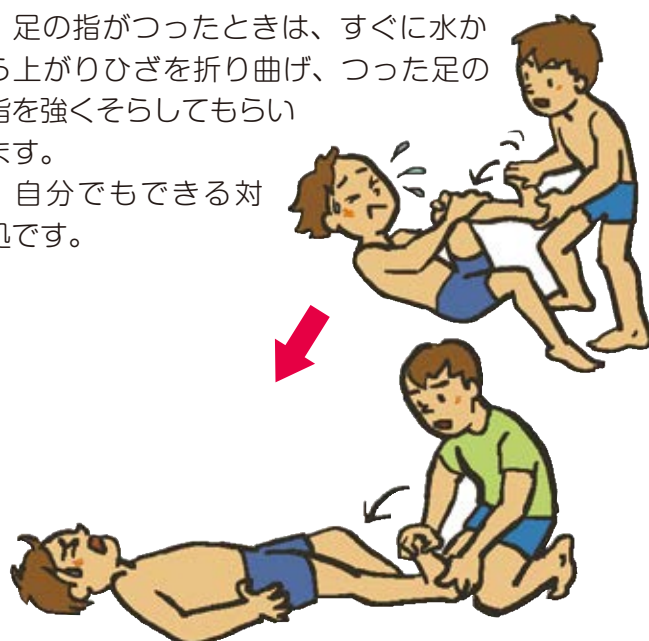
4. こんな時には

耳に水が入ったら、温かい石を耳に当ててしばらく待ってみましょう。また、水の入った耳を下にして片足で跳んでみても効果的。家に帰ったら必ず耳そうじをすること。



足の指がつったときは、すぐに水から上がりひざを折り曲げ、つった足の指を強くそらしてもらいます。

自分でもできる対処です。



ふくらはぎがけいれんしたときは、水から上がって足をのばし、足の指を強くそらしてもらいます。ふくらはぎをよくもみ、つったところを日光で温めながらしばらく休みます。

5. ボート & カナディアンカヌー遊び

ゴムボートやカヌーに乗るには、その前に準備することや練習が必要です。乗り方やこぎ方をしっかりと教わって、ゴムボート&カヌー遊びを楽しみましょう。



ライフジャケットは必ず身につけてゴムボートに乗ります。ボートの一番後ろには必ず指導者が乗り込み安全を確認します。

※ボート体験：設備や安全用具等が全て揃っており、指導者やスタッフが揃っている体験施設で、安全に楽しく体験する。



カナディアンカヌー：水を漕ぐブレードが片側に付いた「シングルブレードパドル」という名前のパドルを使用します。片方だけで漕ぐカナディアンカヌーはカヌーの中でも少し操縦が難しめですが、慣れればスムーズに直進できます。波があまりない穏やかな川や湖でのんびりとカヌーを楽しむのにぴったりなタイプ。



1 ゴムボートでラフティングをするときには

ゴムボートに乗る時やラフティングをする時には、必ずライフジャケットを着てヘルメットをかぶります。乗る前にはトイレを済ませ、お腹を空かせたまま乗ることはさけます。服装は、水に濡れてもよい服・靴とします。ボートに乗ったら、立ち上がったり移動したりはしないこと。ラフティングでは、ボートの前方にリーダー、かじ取りは後方で前向きに座ります。こぎ手は中央部分に左右に分かれて座り、リーダーの指示にあわせてこぎましょう。



6. カヌー（リバーカヤック）遊び

カヌーは、パドル（オール）で操る小さな船です。
バランスを失うとすぐにひっくり返ってしまいます。
しっかりと指導を受け練習をし、楽しく安全に楽しむ。

1 カヌーに乗るとき

カヌーは足をのばして腰まですっぽりと入ってパドルで舟を操ります。乗る前にはトイレを済ませ、十分な準備運動をしておきます。ライフジャケットとヘルメットは必ず身につけましょう。ボートの上では決して立ち上がらないこと。もしボートがひっくり返っても、絶対にあわてないようにします。



必ずトイレに行き、十分な運動やパドルの持ち方の練習をする。



ライフジャケットを必ず着る。



パドルの右側を地面にしっかりとかけ、バランスを取りながら右足から乗り込む。



カヌーの上では絶対に立たない。もしひっくり返ってもあわてない。



【水辺の安全・カヌー教室】

奥州市立愛宕小学校 4 年生が、国体の現役選手藤野さんを講師に、基本的な乗り方を指導していただきカヌー（リバーカヤック）を体験しました。その他に、川で命を守る方法や水難救助の仕方などを学びました。



2 カヌーの乗り方

内側の手をお尻の後ろへ回してカヌーを支え、①重心を低くして中腰でゆっくり片足から降ろします。②左右の手でバランスを取りながら、足の先から入れて乗り、前に足をのばして座席に腰を下ろします。③万が一カヌーが転覆したときは、あわてずにカヌーから抜け出します。協力してくれる人がいたら、岸まで一緒にカヌーを押していき、最初からやり直しましょう。



①



②



③

3 カヌーのこぎ方

前に進むには、パドル（オール）で水を前から後ろに向かって交互にかく。後ろに進むには水を後ろから前に向かって交互に。左に曲がるには右のパドルで水を前から後ろへ、逆に右に曲がるには左のパドルを使います。



前進



バック



左方向に回転



右方向に回転

カヌー&ゴムボート体験教室

■奥州市週末カヌー教室

奥州市では5月～9月まで週末1日2回に分けてカヌー教室が開催されています。

先生は、日本代表（Jr・U23）のコーチを務める奥州市地域おこし協力隊の藤野隊員とリオオリンピック出場選手の佐々木翼さんです。

流れのない安全な池で基本的な動作から練習し覚え、一步一步ステップアップしてカヌー大会の参加を目指してみませんか。

●開催期間：5月最終土・日から9月の最終土・日まで、午前と午後の2回

●場 所：奥州市胆沢若柳 馬留広場内 馬留池

●対 象：小学3年生から大人まで

●参加料金：1回500円

※参加希望の方は、希望日の3日前までに電話でお申込みください。尚、未成年の方は参加同意書の提出をお願いします。

※水着またはぬれても良い服装、ウォーターシューズまたは運動靴、着替え、タオル、眼鏡の方は眼鏡バンド、ウインドブレーカー等の防寒着をお持ちください。

※カヌーやライフジャケット等の用具は教室で準備します。

【お申し込み・お問い合わせ】

奥州市地域おこし協力隊 藤野 浩太 電話：090-7018-0288

奥州市役所 元気戦略室 電話：0197-34-2223（平日のみ）

■花巻スポーツランド 水辺の学校

講師は、リバーマスターの白畑誠一さんとそれぞれの経験者スタッフで、基本的な操作方法から始め、練習を重ね基本動作やオールのこぎ方等をマスターします。花巻スポーツランドでは、その他に北上川水辺や周辺で、水辺教室や春から秋にかけてラフティング、夏にはカップ天国が開催され、冬にはスノーモービル体験等、花巻の自然を活かした多彩な体験や水生昆虫調査や水質検査などが出来ます。

【お申し込み・お問い合わせ】

花巻スポーツランド 〒025-0022 花巻市十二丁目1232 電話：0198-22-6085

7. 魚とり&釣り



コイ

60cm 前後から、生息環境によっては1m を超えることもある。規模の大きい河川の中・下流域、汽水域、湖沼などにすむ。比較的流れの緩い淵などを好む。



モツゴ

別名クチボソ。全長は8～11cm 程度。河川の下流域や湖沼、池や水路などに生息。



ドジョウ

全長約12～15cm ほど。生息地は日本全国の水田や川、池や沼などの泥底。冬は泥の深くまで潜り込んで越冬する。



アメマス

体長は14～70cm 程度。アメマスは降海型の標準和名となる。孵化後1年半ほどは河川で過ごした後、降海するか川に残るか分かれる。河川の冷水域にすむ。



ウグイ

30cm 前後。河川の上流域から下流域に幅広く生息する。3月上旬から5月中旬になると産卵期なり、3本の赤色縦条が現れる「アカウオ」や「サクラウグイ」と呼ばれる。



ウナギ

オスの最大長が60cm、メスが90cm ほど。中には100cm を超える個体もいる。海で産卵・孵化を行い、淡水にさかのぼってくる「降河回遊（こうかかいゆう）」という生活形態。



ヤマメ

最大で40cm 前後。おもに河川の上流の冷水域に生息し河川残留型。



オイカワ

成魚で15cm 程度、河川の中～下流域や湖沼に生息。



アブラハヤ

全長は15cm ほどになる。低水温を好み山地の湖沼や河川の中上流域の淵や淀みに生息する。



カジカ

成魚は15～17cm 前後。河川の瀬の石や砂利底に身を潜めていることが多い。中～下流域には小卵型が、上流には大卵型が生息する。環境省レッドリスト「準絶滅危惧種」。

1 魚とり

①手作り水中観察メガネ

大きな空き缶の底を切り抜いて、ビニール袋を被せるだけで完成します。



②魚の手づかみ

波を立てずに岩の下やくぼみで休んでいる魚を探し、正面からそっと近づいて、両手の指でえらをおさえるようにしてつかみます。



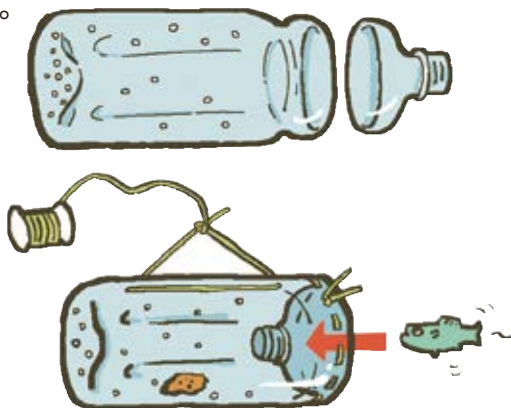
③網で魚を捕る

川の下流から近づきタモ網を岸に押し付ける様にして、網の柄をしっかりとおさえて、足で上流からしげみをガサガサ揺らして魚を追いつまみ入ります。



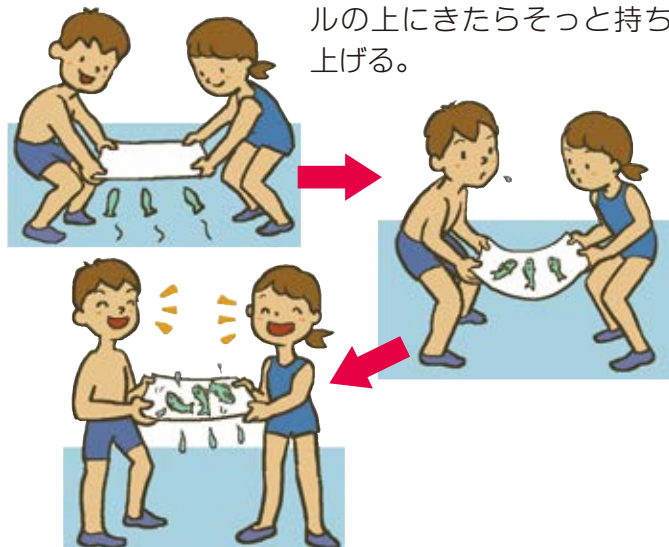
④ビンドウ（セルビン）で魚とり

ビンドウは魚とりの道具。大きめのペットボトルを途中から切り、反対に押し込めて止めます。沈める時用の穴をあけてタコ糸の結び目は重心の位置に。そうしてできたビンドウは、横にしてそっと沈めます。距離があるところでは長い棒で押すといいでしょう。



⑤魚をすくってとる

泳いでいる魚を見つけたら、タオルを沈めて待ち、近づいて来たらそっとタオルを魚の下へ。魚がタオルの上にきたらそっと持ち上げる。



⑥ 追い込み漁

底の部分にはオモリが付いていて、網全体は水中に没するが、川底から屏風みたいに立ち上がる構造になっていて、2人がかりで両端を引っばって、上流から4～5人横並びになって、バシャバシャしながら網の方へ魚を追い込みます。



2 魚釣り

① ウキ釣り

小さな川や沼での釣りなら、あまり長い竿は必要ありません。3～4mあれば十分でしょう。ハリス（ヨリモドシから針までの）を含めた仕掛けの長さは、ちょうど竿と同じくらいが使いやすいです。ウキの大きさや浮力によってオモリの重さはずいぶん変わってくるので、ガン玉より板オモリのほうが調節しやすいでしょう。合わせはそんなに強くなくて大丈夫です。強すぎると魚が後ろに飛んで行ってしまいます。



② ザリガニ釣り

仕掛けは、棒の先にタコ糸をつけたものでいいですし、手で直接タコ糸を持ってもかまわないです。エサはスルメが一般的ですが、タコのくん製や魚の身や内臓、肉などでもいいです。針をつけないので、ザリガニにハサミで糸が切られないように。人間が食べるものはたいていザリガニも食べます。もしかかったときには、慌てずそっと上げればいつまでもエサを離しません。



魚とり＆釣りでの注意

川幅の広い、流れのゆるやかなところで釣ろう。

夏は暑いので帽子をかぶり、運動ぐつをはいたまま川に入ろう。

水が、くるぶしくらいの高さのところで釣ろう。

雨の後の日は、水の勢いがあるので釣りはやめましょう。



からまった糸や針とゴミは必ず持ち帰ろう。

調べてみよう 川は色々な事を教えてくれる

4

1. 川の水を調べよう

1 水のにおいを調べる

混じりけのない水は無味無臭ですが、何かが混じっているとにおいがつきます。においを、確かめるときには注意しましょう。鼻やのどを痛めることもあるので、少しずつ近づけてかぐようにしましょう。

① よくかきまぜる



ガラスの容器などに入れてよくかき混ぜる。

② 鼻を近づけてにおいをかぐ



手のひらで手前に風をおこすようにしてかぐ。

水のおいの種類と原因

水のおいは、どのような物質がどのように、におうかを前もって知っていないと判断は難しいですが、慣れるとカビ臭い、土臭、墨汁臭、木臭などを嗅ぎ分ける事が出来ます。水のおいは、排水や下水の混入、プランクトンや細菌の繁殖、地質、塩素処理等に影響され、その原因となる物質は有機物であることが多いのですが、硫化水素やアンモニアのような無機物の場合もあります。

2 パックテストで調べる

水には酸性とアルカリ性があります。pH が7より小さいものを酸性、大きいものをアルカリ性、7のものを中性と呼んでいます。pH そのものの値を調べるには、パックテストなど値そのものを読みとる方法を用います。



〈パックテストの方法〉

① 針で穴をあける



チューブに水を入れるには、まずチューブの先に小さな穴をあける。

② 空気を外に出して水を吸い込む



チューブを指で押さえて空気を出し、穴を水の中に入れて、徐々に指の力をゆるめる。

③ よくふって薬品と混合させる



半分くらい水が入ったらチューブを水から出し、よくふって薬品をよく混合させる。

④ 20 秒間待って、標準色と比べる



チューブを静かに置く。20 秒間待って、標準色と比べる。

テストの結果でわかること

河川水はふつう pH7（中性）前後です。pH5.6 以下（強い酸性）、pH8.5 以上（強いアルカリ性）になると、魚や貝、水生昆虫が死ぬことが多いのです。昼間、水中の水草などの光合成で酸素が多くなると植物が取り込む二酸化炭素が増え、pH がアルカリ性にかたむき、これにアンモニアがあれば毒性が強くなります。このようなことから、河川水の pH を計る大切さがわかります。

2. 川の虫たちをさがそう

水生昆虫は種類によって、生活をする場所や動きや暮らし方が8つに分けられます。流れのある所では、くっつき型、あみはり型、あるき型が多く、ゆるやかな流れや水たまりの所では、みのむし型、およぎ型、もぐり型、スケート型が多いです。虫たちの、すむ場所による暮らし方の違いを見てみましょう。

くっつき型

流れのある岩や石に、体の吸盤やカギでくっついていきます。(早瀬・平瀬)
例：ヒラタドロムシ、ブユのなかま、ヤマトアミカ

あみはり型

口から糸を出して砂粒や小石であみを作ります。(早瀬・平瀬)
例：ヒゲナガカワトビケラ、ウルマシマトビケラ、オオシマトビケラ

すべり型

石の表面を、だくようにしてすべり動きます。(早瀬・平瀬)
例：ユミモンヒラタカゲロウ、ウエノヒラタカゲロウ、シロタニガワカゲロウ

あるき型

石の上や間を歩いて暮らします。(早瀬・淵)
例：オオクラカケカワゲラ、ヘビトンボ、ゲンジボタル

みのむし型

砂粒や木片でミノムシ型の巣を作り、移動します。(早瀬・淵)
例：エグリトビケラ(巣と幼虫)、イノプスヤマトビケラ(巣と幼虫)、ヒメトビケラ(巣)

およぎ型

水の中を泳いで移動します。(平瀬・淵・岸寄り)
例：チラカゲロウ、ナベブタムシ(成虫)、ミズカマキリ(成虫)

もぐり型

砂やどろの中にもぐっています。(淵・岸寄り)
例：フタスジモンカゲロウ、コオニヤンマ、ヤマサナエ

スケート型

水の表面をすべったり歩いたりしています。(早瀬・平瀬・淵)
例：シマアメンボ(成虫)、アメンボ(成虫)、ミズスマシ(成虫)

1 きれいな水にすむ虫

上流域のきれいな水に生息する水生昆虫を紹介します。川の上流は、V字谷になっていて川幅がせまく、滝などがあります。よくすんだ冷たい水が速く流れ、川底の石は角ばって大きく、多くの石がコケにおおわれています。人家も少なく、よごれた水が入ることもほとんどない、きれいな水です。早瀬の石を拾ってみると、表面にはカワゲラ、ヤマトビケラ、ヒラタカゲロウ、ナガレトビケラ、ブユ、ナミウズムシなどが見られます。また、早瀬の石をザルですくってみるとサワガニ、ムカシトンボ、モンキマメゲンゴロウが見られ、水の表面ではシマアメンボが見られます。



カワゲラ
体長 7 ~ 20mm。流れのある石の下に生息。



ヤマトビケラ
体長 10mm 前後。体は太くイモムシ状。亀の甲のような砂つぶの巣をかついていて、巣の下面には頭と尾部を出す穴がある。



アミカ
体長は 5mm 前後。流れのある川底の岩や滝の壁面にしっかりと吸着している。



ウズムシ
体長は 5mm 前後。川底の石の下などに隠れていることが多いが、ときには滑るようにはって移動し、泳ぐこともある。



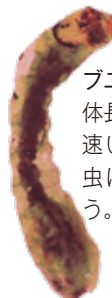
ヒラタカゲロウ
体長 10mm 前後。流れのある川中の石下面を滑るようにして生活している。



ナガレトビケラ
体長 7mm 前後。山地溪流によく見られ、流れのある川の中に生息し、他のトビケラとは異なり、網や巣をつくらずに石の上や間を歩く。



ヘビトンボ
体長 60mm。流れの速い川の石の間に生息。



ブユ
体長 6mm。流れの速い石に付着。成虫は動物の血を吸う。



サワガニ
体長 20 ~ 40mm。川の細流の流れのある石の下にいる。

2 少し汚い水にすむ虫

川の中流は川幅が広くなり、上流から運ばれた土砂が川原を作り、中州、川原には小さな池のたまりもできます。川底の石は角がとれて丸みのある石やじゃりが多くなります。ヤナギ類、ツルヨシ、ヤナギタデなど川原を好む植物が多く見られます。水はすんでいて、流れはやや速く平瀬、早瀬、トロ、淵が多く見られます。しかし、田畑や人家が増え、両岸がコンクリートや石の護岸になっている所で、生活排水の流入によって、少しよごれた水になってきます。平瀬にはコガタシマトビケラ、オオシマトビケラ、ヒラタドロムシ、ゲンジボタルが見られ、淵にはモンカゲロウ、コオニヤンマ、コヤマトンボが生息し、カワニナ、ヤマトシジミ、イシマキガイ、スジエビ、トノサマガエルなど多くの生き物が見られます。



オオシマトビケラ
体長 30mm 前後。中流から下流に生息。砂礫の隙間などに巣を作る。



ヒラタドロムシ
体長 10mm。流れのある川の石に密着して生息している。



コガタシマトビケラ
体長 10mm。緩やかな流れの石に巣をつくる。



コオニヤンマ
体長 30 ~ 35mm。川の岸よりの落葉や砂礫の泥の中にいる。



スジエビ
体長 40 ~ 60mm。川の岸よりの草の下に生息。



ゲンジボタル
体長 25mm。流れがあり、エサとなるカワニナがいる所に生息。



イシマキガイ
成貝は殻長 25mm。幼体や成体は河川の中流から河口域にかけて生息し、岩盤・転石・コンクリート護岸に付着している。



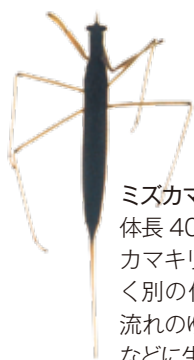
ヤマトシジミ
二枚貝で殻は 30 ~ 35mm。日本の固有種で沿岸の河口（汽水域）や汽水湖に生息し砂礫からなる底質が好適な生息条件となっている。



カワニナ
貝殻は 25 ~ 35mm。川や池、細流の砂礫底にいます。

3 汚い水にすむ虫

下流は川幅や川原が広くなり、小さな水たまりも多くなります。川底の石は小さくて、丸い石や砂が多くなります。ミゾソバ、ギシギシ、オギ、ヨシなどが多く見られます。市街地で、人家も多く、両岸ともコンクリートの護岸になっていることが多いです。生活排水や工場排水、道路を洗った雨水の流入が多く、流れもゆるやかで、平瀬、淵が多く、よごれた水になってきます。平瀬には、タイコウチ、イソコツブムシ、岸寄りの草には、クロイトトンボ、アオモンイトトンボ、シオカラトンボ、タイコウチ、ミズカマキリが生息し、石には、シマイシビル、ミズム



ミズカマキリ
体長 40 ~ 50mm。カマキリに似るが、全く別の仲間。池や沼、流れのゆるやかな小川などに生息。



タイコウチ
体長 30 ~ 38mm。川のだよみや草とあるところにいる。



ミズムシ
体長 10mm。川のだよみのゴミや泥の中にいる。



イソコツブムシ
体長 5mm。陸にいるダングムシに似て、体を丸めることができる。砂まじりの川底や石の間にいる。海水の少し混じった汽水域にすんでいる。



ニホンドロソコエビ
体長 10mm 前後。川の水位変動により本流とつながったり、取り残されて留り池等に生息。

シが見られ、水たまりにはマツモムシ、ヒメタニシが見られます。



タニシ
殻高 12～16mm。
川のよどみの泥の中に
いる。



ヒル
体長 40～45 mm。石につき、昆虫
やミミズを食べる。

4 非常に汚れた水にすむ虫

市街地になると、両岸はコンクリート護岸がほとんどで、生活排水による汚水が多くなり、洗剤のあわがういてきます。川底は、栄養物の多い砂や泥となり、非常によごれた水になります。砂や泥の中には、イトミミズ、エラミミズ、セスジユスリカ、チョウバエ、ハナアブなど汚水に強い生き物だけが見られます。ヨーロッパ原産のサカマキガイ、北アメリカ原産のアメリカザリガニ、ウシガエルなどの渡来生物も多くなります。



セスジユスリカ
幼虫体長 12mm。
川の泥の中に 15mm
の泥の巣をつくる。



チョウバエ
体長 8mm 前後。
川のよどみの汚水のある泥の中に
いる。主に下水や排水溝にいる。



サカマキガイ
殻高 8～15mm。
川のよどみの石や草の上に
いる。



アメリカザリガニ
体長 100mm 前後。
川のよどみの砂泥底にいる。



エラミミズ
体長 40mm 前後。
川のよどみの泥の底にいる。

3. 水辺の植物を観察

川に行くと、水辺にはたくさんの植物がしげっていて、その数は約 3,000 種類(全国)以上もあります。上流、中流、下流では植物の生えている様子が違いますが、木では、ヤナギやオニグルミ、ハンノキなどの仲間がよく見られます。ヤナギにはネコヤナギ、シロヤナギ、イヌコリヤナギ、カワヤナギ、タチヤナギなど、いろんな種類があります。湿地にはヨシ、オギ、マコモなどが見られます。ヨシとオギは、川原を代表する植物で大きな草原を作っています。ヨシは浅い水の中や湿地の低いところに、オギは湿地でもやや高いところに生えます。

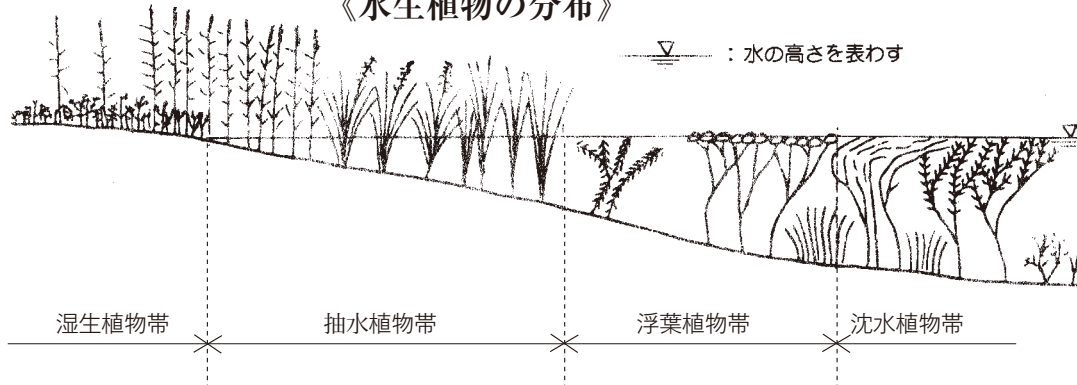
オギはススキと似ています。見分け方は、ススキは株がありますが、オギは株は作らずに 1 本ずつ生えます。ススキもオギも、屋根ふきに使われ、「かや」と呼ばれていました。

そのほかにも、ガマ、ミクリ、サンカクイ、ミゾソバ、アキノウナギツカミといった抽水植物、オオカサスゲ、ヤナギタデ、エゾノギシギシ、セリといった湿生植物、アメリカセンダングサ、オオマツヨイグサといった帰化植物と呼ばれる外国から来た植物、水中で生きるヒルムシロ、ヒシなどの浮葉植物など、数え切れないほどの植物が暮らしています。

水辺の植物には食べられるものもたくさんあります。でも、ドクゼリやアレチウリの果実などのように毒

やトゲのあるものもあるので、注意しましょう。

《水生植物の分布》



4. 水辺の鳥や動物たち

1 3つに分けられる川辺の動物

①川でないと生活できない動物

二ホンカワネズミやイモリなど、川でないと生活できない動物。ほかにカジカガエル、クロサンショウウオ、ハコネサンショウウオなどがいます。



カワネズミ

体長 11.1 ～ 14.1cm、尾長 8.2 ～ 1.7cm。岸にある乾燥した石の間や下、地中に枯葉を集めて巣を作る絶滅のおそれのある地域個体群。

②川を主な生活場所として生活する動物

イタチやカワセミ、サギ類、カモ類などの川を主な生活の場所に取り込んでいる動物。ほかに、コアジサシ、ミサゴ、カワウなどがいます。



イタチ

体長はオス 30 ～ 40cm、メス 20 ～ 30cm、水辺を好み、泳ぐのも上手い。小柄な体格ながら、非常に凶暴な肉食獣であり、自分よりも大きなニワトリやウサギなども単独で捕食する。

③ときどき川におとずれる動物

クマ、シカ、イノシシ、タヌキなど川での生活がすべてではないが、しばしば川を訪れる動物。ヤマカガシ、シマヘビ、ツバメ、ヒバリなどがいます。



ホンダタヌキ

尾長 18cm 程度を含む全長 70 ～ 80cm。都市郊外から里山・低山にかけての、ある程度人の手の加わった地域で、緑地が連続している里地里山の林縁部を好む。

2 川に見られる生き物の特徴

①水にもぐる鳥

カワガラスなどは、水底を歩きながらエサとなる魚を狙い、1分以上深く潜って魚をとらえ、水面に浮きあがってから丸呑みにします。

②水の中を歩く鳥

ダイサギ、アオサギの仲間は、竹馬のような長い脚で浅い水の中を歩いて獲物をとらえます。川の中流から下流、干潟で見られ、上流では見られません。

③上空からダイビングする鳥

カワセミ、ヤマセミ、コアジサシ、アジサシなどは、川の上空を飛び回り、獲物を見つけたら急降下して水中に飛び込んでとらえます。

④川の上流にいる主な鳥

上流の鳥たちは、けわしくて深い谷、激しい流れ、せまい川岸といった環境にすむので、水中にもぐって水底を歩いてエサ

をとるカワガラス、上空から水中にダイビングしてエサをとるヤマセミ、岸辺の水際を歩いたり流れの中の岩にとまったりして水辺をこまめに歩いてエサをとるセグロセキレイなど食べ物の探し方が3種類に分かれます。

⑤中流にいる主な鳥

中流の鳥は、広々とした平らなところにすむので、視力と飛ぶ力に優れています。長い足で川の中を歩いて食べ物を探すサギ類のダイサギ、チュウサギ、コサギのシラサギ類。ツルのように大きなアオサギ、おもに夜活動するゴイサギ、小さいササゴイなどや、水辺や川原をかけまわって生活する鳥、イカルチドリやイソシギ、キセキレイ、ハクセキレイがいます。また、上空からダイビングするコアジサシや、水面から逆立ちして浅い底の食べ物をとる種類と、

潜ってとる種類とが観察できます。カイツブリ、カワウも潜って魚をとります。

⑥川の下流にいる主な鳥

下流の鳥は、水面にうかんで群れをつくるカモ類や、カモメ類が目立ちます。河川敷（堤防と堤防の間）に広いアシ原や樹林が見られる場所を好む鳥オオヨシキリ、バン、池や沼、湖にすむカイツブリ類、アイサ類、ホシハジロ、ヒドリガモなどのカモ類が見られ、秋に河川敷に発達する広いアシ原は、ツバメの群れが、南にわたるわずかの間、夜のねぐらとして使います。大きな川の下流には大都会が発達するため、カラス、ユリカモメのような都市鳥も見られます。また、輸入されて飼われていた鳥が逃げ出して野生化したものもしばしば見ることができ

5. こんな違いでわかる鳥の特徴

野鳥は、日中よりも早朝のほうが多く見られます。特別な準備はいらないので、双眼鏡と図鑑を持って見に行ってみましょう。野鳥は動きが速く警戒心が強いので、じっくり観察することは難しいです。そのため、姿（色や模様）、鳴き声、動作を頼りに見分けてみましょう。カモとガンの仲間は、メスはみな似たような目立たない模様をしているため、オスで見分けるといいでしょう。

1 色や形での見分け方

- 頭が緑色…普通の形ならマガモ。クチバシが大きいとハシビロガモ。
- 頭が茶色…首が長く横に白い筋があるのがオナガガモ。ヒーヒーという鳴き声なのがヒドリガモ。小型で目の周りが緑色だとコガモ。そのコガモに似ているけども頭が四角いとヨシガモです。
- 頭が黒色…背中が白いとスズガモで、頭の後ろに飾り羽があるとキンクロハジロです。
- カモより大型で首が長い…クチバシが黒いとヒシクイ、赤いとマガンです。サギの仲間は身体が白いです。
- クチバシが黒いとコサギ、黄色はチュウサギです。
- 体が黒っぽくてすんぐりしているのはゴイサギです。
- 体が灰色で大型なのがアオサギです。
- 体は白く、くちばしは黄色、目の周りが緑色なのがチュウダイサギです。

2 鳴き声で見分ける方法

- ホオジロ…「一筆啓上仕り候（いっぴつけいじょうつかまつりそうろう）」
- ウグイス…「ホーホ ケキョ」
- コジュケイ…「チョット コイ」
- シジュウカラ…「ツツピー ツツピー」
- ホトトギス…「テッペンカケタカ」
- ヤマガラ・シジュウカラ…「チーチー」「ジュリジュリ」
- キジバト…「デデッポップ」
- オオヨシキリ…「ギョ、ギョ、ギョギョシ、ギョギョシ」
- フクロウ…「ゴロスケ奉公（ホーコー）、奉公」
- トラツグミ…「ヒー、ヒー」
- アオバズク…「ポポーポポー」



カワセミ

全長 17cm。溪流や池沼などを見下ろす木の枝に静かにとまっていて、水中の獲物をとったり、水面をかすめて一直線に速く飛んではいます。



ササゴイ

サギの仲間です。全長 52cm。河川、池沼などの水辺に生息し、小魚を主食にしています。「キューツ」 と鋭い声で飛行しながら鳴くことが多い。



オオハクチョウ

全長 140cm。日本では冬鳥で、シベリアからやってくる、代表的な冬鳥です。主に北海道と東北地方北部で越冬しています。

コガモ

全長 38cm。オスの色彩はカラフルですが、メス地上に巣をつくるので、害敵から見えない茶色系で地味で細かい模様をしています。日本の水辺にやってくるカモ類ではいちばん小さいカモ（冬鳥）。



カルガモ

全長オス 63cm、メス 53cm。繁殖期には、田んぼ、川、池沼などで生活し、水辺を歩いたり、泳いだりしながら、水中に首を突っ込むなどして、草の実や葉、水草、水生昆虫、貝などを捕食します。



マガモ

全長 59cm。カモ仲間の代表種。日本では主に冬鳥で、池沼、湖、河川、海上などに生息しています。本種を飼育改良したものがアヒルです。

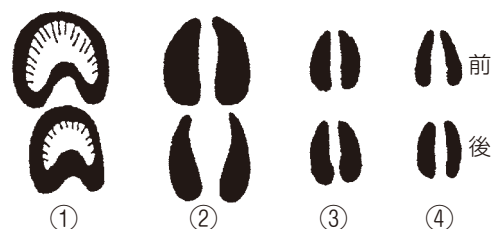


6. 川原、水辺での足あと

川原に行くと、泥の上や砂の上、それに岸部近くの浅い水底に足あとがくっきり残っていることがあります。雪が降った時にも足あとがよく見られるので、何の足あとか調べてみましょう。

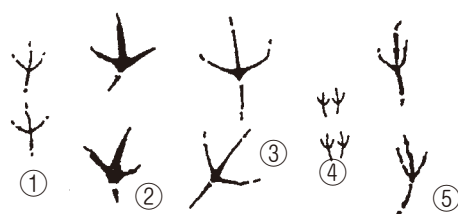
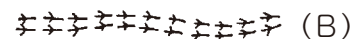
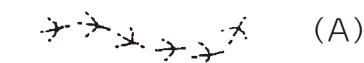
1 動物の足あと

- ①ウマ…蹄がある 蹄の数1本
- ②ウシ…蹄がある 蹄の数2本 大
- ③カモシカ…蹄がある 蹄の数2本 小
- ④シカ…蹄がある 蹄の数4本
深い雪の時だけ4本で、普通は2本 小細い
- ⑤イヌ…指がある 前4指・後4指 丸い型
- ⑥キツネ…指がある 前4指・後4指 細長い
- ⑦タヌキ…指がある 前4指・後4指 小さめ
- ⑧ネコ…指がある 前4指・後4指 爪の跡がない
- ⑨ウサギ…前後で形が違う 後ろ足が大きい
- ⑩リス…指がある 前4指・後5指 小
- ⑪ネズミ…指がある 前4指・後5指 特小
- ⑫イタチ…指がある 前5指・後5指 小
- ⑬テン…指がある 前5指・後5指 中
- ⑭アナグマ…指がある 前5指・後5指 爪が大きくはっきり
- ⑮クマ…指がある 前5指・後5指 特大
- ⑯サル…指がある 前5指・後5指 爪の跡がない



2 鳥の足あと

- (A) 前にある指3本 とことこ交互に歩く…地上性の鳥類
 - ①セキレイ・シギ・チドリ・ムクドリ・キジバト
 - ②コジュケイ・キジ
 - ③サギなど
- (B) 前にある指3本 ぴょんぴょん両足で歩く…樹上性の鳥類
 - ④スズメほか多数
- (C) 前にある指3本とことこぴよんの混合…中間の鳥類
 - ⑤カラス・カケスなど
- (D) 前にある指3本 扇状（水かきがある）…水鳥
ガン・カモ・カモメ
- (E) 前にある指2本
フクロウ・インコ



7. 川原でキャンプを楽しむ

1 テントを張る時には

キャンプは、自然と親しむこと、友情を深めること、集団生活を通して協力の喜びを体験することなど、魅力あふれる活動がいっぱいです。キャンプを成功させるためには、しっかりした計画を立て、準備を整えることが大切です。子どもだけでやるのは危険なので、リバーマスターや地域のおじさん、おばさんに見守ってもらいながらやるようにしましょう。特に、川原でキャンプをする時には、テントを張る場所(テントサイト)をどこにしたらいいのかに心を配りましょう。

① テントの設営が認められている場所かどうか確かめること。人の所有地だったり、立ち入り禁止地域だったりする場合があります。

② テントを張る場所は、平らで日当たりや水はけがよく、乾いた地面で風当たりが少ないところ。さらに水場が近く、眺めがよくて静かなところがいいでしょう。なるべく毒虫がいないところを探します。

③ 谷や中州、崖のそばなどは、雨が降ると増水や崖崩れの恐れがあるので避けます。キャンプしているところでは雨が降らなくても、上流で降っていると増水することがあるので気をつけましょう。

2 役立つロープの使い方

楽しいキャンプ場をつくるには、工夫が第一です。丸太の食卓をつくったり、キャンプ道具の置き場をつくったり。物干し場やトイレなども工夫してつくってみよう。そのためにはロープの使い方も勉強しましょう。

1. 結びこぶをつくるもの

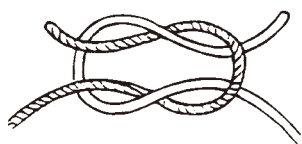


ひとえ結び

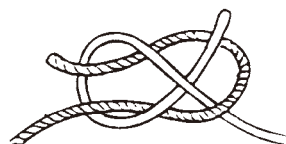


8字結び

2. つなぎあわせるもの



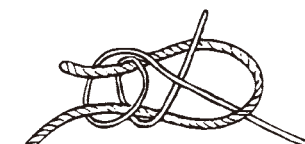
本結び



ひとえつぎ



本結びの手順

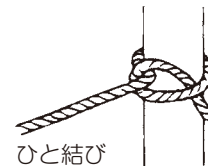


ふたえつぎ

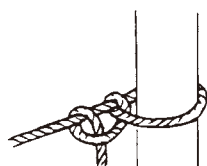


てぐす結び

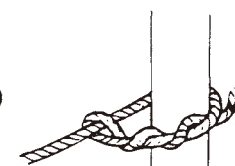
3. しばりつけるもの



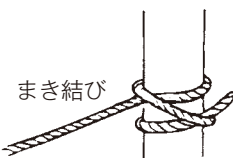
ひと結び



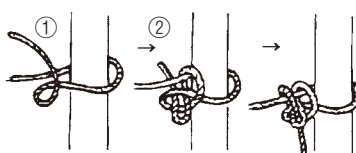
ふた結び



ねじり結び

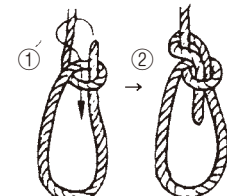


まき結び

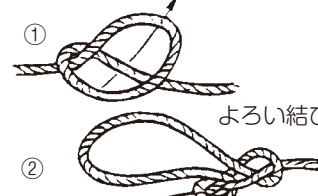


馬つなぎ

4. 輪をつくるもの

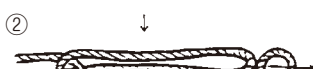
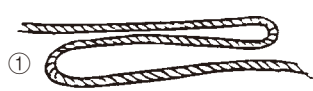


もやい結び



よろい結び

5. 中ほどで長さを短縮するもの



ちじめ結び

6. 応用



索端止め



3 たき木を集めてご飯を炊いて食べよう

① たき木を集めよう

よく燃えるたき木は、スギやマツの小枝です。かれた小枝は脂を含んでいるのでぱちぱち音を立てて燃えます。ほかにも、落ちていて小枝を折ってみてポキンと音がするのは燃えやすいので集めましょう。たき付けるときにはスギの葉や木の皮が最適ですが、生きている木の皮ははがしてはいけません。火が付きやすく燃えやすい木（マツ・スギ・ポプラ・シラカバ…）と、燃えにくいけど長持ちする木（カシ・カエデ・クヌギ・ナラ…）を組み合わせで使いましょう。上流から流れてきた流木は、表面が白くよく乾いているので燃えがよいです。雨が降っているときには、大きなシートをかけて濡れないようにしましょう。

② カマドをつくろう

カマド近くに燃えやすいものは置かないようにしましょう。たき口は熱が逃げないように工夫してみましょう。川原なら石をつんでみたり、草地の所に支柱を立てて作ってみると熱が逃げにくくなります。支柱や渡しに使う木は、燃えたり折れたりしない木を選びます。火を扱う時には『火の用心第一』です。たき木は、自然からもらい受けるのだから無駄なく燃やして節約を心がけましょう。

〈まきのくみかた〉



またぎ型
最小限のマキで長時間
焚き火を楽しめる。

いげた型

マキを縦横に積み上げていく、炎が大きく燃え上がるので回りの状況を良く見ておこなってください。



インディアン型
もっとも一般的なくみかた。



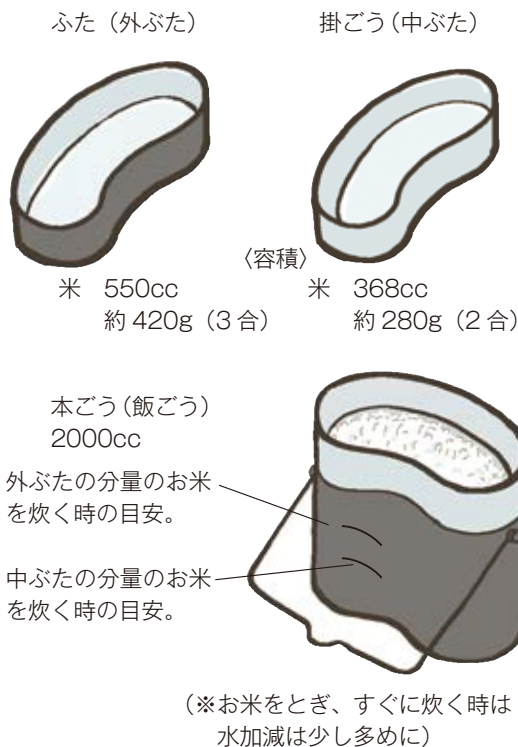
※このマキの組み方は、キャンプファイヤーの時も同じ様に。

③ ハンゴウを使ってご飯を炊く

ハンゴウには、「本ごう」「ふた（外ふた）」「掛ごう（中ふた）」があり、米の量はそれを使って計ります。1回に炊けるのは4人分（約600g、中ふたで2杯）です（食べ盛りの子の一食は180～200g、普通は150～180gと覚えておきましょう）。米のとぎ方は、洗うようにかき回して水を捨て、これを2～3回繰り返します。火にかける1時間前にといでくと、おいしいご飯になります。中ふたは炊くときに外し、火にかけます。初めはハンゴウ全体に火が回るように弱火で、それから強火にして約15分。湯気が噴出してきたら中火に。湯気が噴出しなくなったら15分ほど蒸らします。蒸らすときにはハンゴウを逆さまにします。昔は、火の炊き方を『はじめトロトロ、中ぱっぱ、赤子泣いてもふた取るな』と覚えました。

食事の後片付けは、自然を汚さないように気をつけましょう。ティッシュペーパーで油や汚れをふき取ってから、油の汚れにお湯をかけて流したり、ナベやハンゴウは砂や土をみがき粉にして草のタワシで磨いてみましょう。洗剤は川に棲む魚などの生物のめいわくになるので、使わないように心がけましょう。

〈ハンゴウの仕組み〉



川は楽しい遊び場 でも、危険もいっぱい いざというときのために

5

1. こんな生き物に気をつけて

① 動物&は虫類

① 生き物

● マムシ

水辺の湿り気が多い草むらなどにひそんでいます。全身に大きなはん点模様があり、頭が三角形。きばに強い毒があります。かまれたら 30 分以内にはれるので、速やかに病院へ。ふんだり近づいたりしなければ、攻撃してくることはありません。

● ヤマカガシ

水田の周りや川でよく見かけるヘビです。本来はおとなしく、自分から素早く逃げますが、棒でたたいたりするとかみつくことがあります。口の奥のきばに強い毒があるので、かまれたら血が止まらないこともあるので、すぐに病院へ行きましょう。

● ツキノワグマ

冬眠に入る前の秋ごろになると、食料を求めて人里に下りてくることがあります。ヒグマよりも小型で、木の実や草などを食べます。人間を積極的に襲うことはありませんが、子グマを連れた母グマに出会うと危険なので気をつけましょう。

● イノシシ

水辺や田んぼ、畑に現れることがあります。警戒心が強く、遭遇しても何もしなければ逃げていきます。挑発したり、不用意に巣に近づくと反撃してくることがあるので気をつけましょう。オスが持つ大きなきばは、非常に鋭く、凶器となります。

② こんな虫に注意

● ハチ類

スズメバチやアシナガバチなど、虫の中でも最も嫌われるのがハチ類です。走って逃げるとかえって追ってくる場合があります。刺されるのは、巣に気づかず近づいたり触ったりするなど、ハチを刺激したとき。刺されたらすぐに病院へ行きましょう。

● イラガなどの毒虫の幼虫

川沿いの樹木に、電気虫などと呼ばれる強い毒を持つ毛虫がついていることがあります。触れると鋭い痛みが1時間ほど続き、かゆみは1週間程度続くことがあります。土手に植えられているサクラの木にはよくイラガ類が発生するので注意が必要。

● ブユ、カなど

夕方、川べりにいると、気づかぬうちに何ヵ所も刺されてかゆい思いをします。場所によっては強いかゆみを残すブユやヤブカがいるので注意しましょう。防虫スプレーや蚊取り線香などが有効です。またなるべく肌を出さないことが大事です。

● ウシアブ

肌を出して川遊びをしていると近寄ってくる場合があります。皮膚にとまってから口で刺して血を吸うので、慌てずに払いのければ大丈夫です。刺された瞬間、チクツという痛みがあります。アレルギーがあると化膿して水ぶくれができます。

③こんな植物に気をつけて

●かぶれる木

ヤマウルシやヌルデなどは、野山や土手を歩いていて皮膚に軽く触れただけでかぶれてしまう人もいます。枝を折ったり、葉をむしったりするとかぶれるので注意しましょう。

●とげのある木や草

ノイバラ（ノバラ）の仲間やタラノキは鋭いトゲを持っていて、気が付かずに踏み込むと痛いだけで

はなく、ズボンを破ることも。ススキの葉で手を切ることもあります。

●食べてはいけない草や実

キツネノボタンやドクゼリなど、野山には毒のある草や実、きのこがたくさんあります。食べられるものを見分ける自信がなければ、絶対に口にはしてはいけません。

2. 川でおぼれている人を見つけたら

どんなに用心深く注意をしても、「あっ、大変だ」と思うことがあるかもしれません。あるいは、川の中で友だちが助けを求めるかもしれません。そんなとき、驚いて、あわてているうちにも、危険な状態は進んでいきます。正義感だけで自分の危険をかえりみない行動をとることも、良い結果になりません。適切な対応ができるように、もしものときのことを学びましょう

①おぼれている人を見つけたら

おぼれている人から目を離さずに、「あわてるなー!」と声をかけるなどして、気づいていることを伝えましょう。



②大声を出して、助けを呼ぶ

近くに大人がいないか、探しましょう。大人の人を見つけたら、おぼれている人がいることを伝えて、救助します。救助する人は大勢いた方がいいです。



③おぼれている人に声をかける

自分の足元に注意しながら、川岸を追いかけ、大声でおぼれている人に、「川の流れの様子」や「行く手に岩がある」等の情報を伝えましょう。



もし自分がおぼれそうになったら

突然、川に落ちてしまったとき、がむしゃらに
もがいては、かえって危険です。そんなときは…。

まず、落ち着き、水を飲まないように。そしてがむしゃらに動かないこと。



冷静に判断して、背泳ぎの姿勢になります。川下に岩がないか、危険がないかを確認。



できるだけ川岸に寄っていくように流されましょう。とにかく落ち着いて行動をします。



3. おぼれている人を助ける

おぼれている人を見つけたとき、まずは何ができるでしょう？
自分の身の安全を確保しながら、次の行動に移りましょう。

①手をのばす

腹ばいになって誰かに足を押してもらい、手をのばします。絶対に一人で助けようとしてはいけません。また、草や細い枝では、手を切ったり折れたりするので、かえって危険です。



②長いものをのばす

自分は川の中に入らないで、つりざおなど細長いものをのばしてつかまさせます。さお以外にも、タオルやひもを使っても大丈夫です。水に押し流されるので、できるだけ軽いものを。



③浮くものを投げ込む

うきわや板などを川に投げ込み、つかまさせます。長いロープを結んで投げると、川岸に引き寄せることができるので有効です。投げるときにはおぼれている人の上流へ投げることを。



④スローロープを投げる

一人で助けようとししないで、みんなで協力して行動しましょう。あらかじめ、ロープの長さがどれくらいあるかを調べておくことも忘れずに。

- ①ふくろごと、肩から外す。



- ②岸からおぼれている人に向かって投げる。



- ③おぼれている人に、大声でつかまるように言う。

- ⑤岸に引き上げて、うつぶせに寝かせて飲み込んだ水を吐き出させる。



- ④木などでしっかり体を支えて、おぼれている人を引き寄せる。

■スローロープの作り方

スローロープの袋は、重石であると同時に浮きの役割もします。ナイロン製の袋でも作れますが、市販のペットボトルポーチ（500ml、1,000ml）で簡単に作れます。

- ①ポーチの底と板に穴をあけ、ロープを通してはしをぬけないようにしばります。

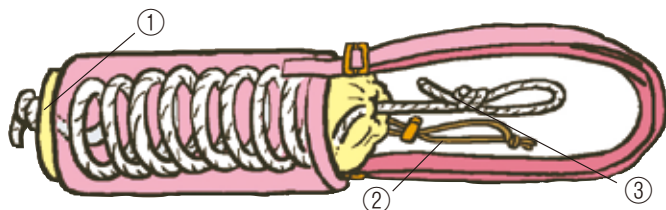


- ②ポーチの口の部分に、とめ具がついているものを選びましょう。肩ひもがついているものが良いです。



ロープは10m位の長さで、はしの方は握りやすい様に輪をつくる。ロープの先はビニールテープで止める。

- ③ロープはひとまとまりではなく、少しずつポーチに入れると絡みません。



4. 応急手当

1 けがで出血したら

川に入って、足を切ったということはよくあることです。あわてず、あせらず、危険な出血かどうかを判断します。吹き出るような出血や、見る間に血だまりが広がる出血は、水から上がって血止めをしないとはいけません。傷口を押さえて一刻も早く救急車を呼びましょう。



●傷口に清潔な布を当てて、強くおさえて血を止める。

●血が止まったら、傷口を消毒して包帯をまく。

●激しい出血の時は、慌てずに救急車を呼ぶ。



2 やけどや虫に刺されたら

虫刺されには専用の軟膏がいいが、刺される前に防虫スプレーを塗っておこう。やけどは清潔な水で十分冷やしましょう。不潔な手で触ったり、油を塗ったりしないように。



3 ねんざや骨折をしたら

川にはつまずきやすいものが転がっています。足をくじいたりねんざをしたり、時には骨折したりすることがあります。痛めた部分を動かさないようにして、骨折をしていないかどうかを見極めることが大切です。

●無理に動かず、じっと安静にしている。

●骨折していないかを判断する。目安は、けがをしたところが不自然に変形していないか、はれや痛みがひどくないか、内出血で皮膚が変色していないか、急に手足が使えなくなっていないかです。



●痛めた部分を動かさないように固定し、応急手当てをして救急車を呼んでもらいましょう。

4 熱中症の応急手当てを覚えよう

川で長い時間遊んでいると、強い直射日光や高い湿度を受けて、身体適応の障害によって熱中症を起こすことがあります。元気がなくなり「めまい」や「吐き気」がしてきた友だちがいたら、すぐに大人の人に知らせ、応急手当てをし救急車を呼んでもらいましょう。休憩を取ったり、水を十分飲んでおくことで予防ができます。

●木かげなどの涼しい場所に連れて行く。



●寝かせて衣服をゆるめ、風を送る。



●ぬるま湯や、うすい塩水を飲ませる。



●首筋やわきの下あたりを冷やす。



5 応急用品

川の中を歩いたり、沢を上ったりする川遊びでは、すり傷などはよくあることです。急な発熱や腹痛などにも備えた救急用品をそろえましょう。袋や箱に入れて使ったものを随時補充しておくようにすれば、いざというとき、慌てずに済みます。



もしもの災害のとき 身を守るために

6

1. 大雨が降ってきたら

夏から秋にかけて、日本には台風がしばしば上陸します。そのため、キャンプ中に天気が急に変わることがあります。

危険をさけるためには、たえずラジオやテレビの天気予報に気をつけること。また、目的地の川がどんな特徴を持っているかを調べておきましょう。

天気の急変に備えて、そのときはどう避難するかを、前もって計画を立てておくことがとても大切です。



●テントをたたむ

テントは強い風にあおられやすく、強い雨にも弱い。天気がくずれてきたら、暗くなる前に早めにテントをたたんで、バンガローや近くの民家や宿泊施設に避難しましょう。



●川の中州から川岸へ

雨が降り出すと、気づかぬうちに増水し、中州に取り残されて、岸に戻れなくなることがあります。雨が降り出したら、早めに中州から川岸の高いところに避難しましょう。



●川原から高台に

上流に雨が降ると急に増水したり、周りの山から鉄砲水が襲ってくることがあるので、雨が土砂降りになったら、急いで谷や水辺から高い場所に避難しましょう。



●気象情報に注意

川の近くのキャンプ場では特に、天気の急変に備えて気象情報を聴いて、いつでも避難できるよう、携帯用ラジオと、予備の電池を備えておきます。

2. 地震時の川での応急対応

大きな地震が起きたら水辺からいち早く高台に避難する。
上流では土石流に注意、下流では逆流に注意。



津波警報を待たずにすぐに高台に避難する



警報が解除になるまでは戻らない



海や河川には絶対に近づかない

北上川&災害情報

北上川の河川情報

岩手河川国道事務所（国土交通省）では、ホームページで北上川の河川情報を提供しています。北上川のあらましや堤防・ダムなどの情報、これからの整備の予定等のほかに、観測所から1時間に1回、水位と雨量の情報を提供しています。

また、各社の携帯電話からモバイル版ホームページがご覧いただけます。電話でも自動応答により、北上川の水位や雨量等の河川情報を知る事が出来ます。

- ホームページアドレス <http://www.thr.mlit.go.jp/iwate/>
- モバイルサイト <http://keitai.thr.mlit.go.jp/iwate/>
- 電話番号 019-654-7066

北上川のリアルタイム情報

岩手河川国道事務所（国土交通省）では、リアルタイムで北上川に設置された27カ所のライブカメラで川の状況が見られ、水位情報、雨量情報も同時に知ることが出来ます。また、北上川情報リンクで北上川洪水予報も提供しています。

- ホームページアドレス
<http://www2.thr.mlit.go.jp/iwate/bousai/kitakami/index.html>

東北地方整備局 水災害予報センター

北上川上流（岩手県）、北上川下流（宮城県）の防災情報、濁水情報やライブカメラ情報をリアルタイムで伝えています。また、水災害リスク情報として、浸水想定区域図の指定・公表状況、洪水ハザードマップ、重要水防箇所、時系列洪水氾濫シミュレーション、航空レーザー測量を活用した治水安全度評価、航空写真、河川堤防の詳細点検などを知る事が出来ます。

- ホームページアドレス
<http://www.thr.mlit.go.jp/bumon/b00037/k00790/river/kitakami.html>

■ 災害伝言ダイヤル

通信各社では、通信の混雑の影響を避けながら、家族や知人との間での安否の確認や避難場所の連絡等をスムーズに行うため、固定電話・携帯電話・インターネットによって、次の「災害伝言サービス」を提供しています。

【災害用伝言サービス】

災害用伝言ダイヤル（171）

災害用伝言板

災害用伝言板（web171）

災害用音声お届けサービス

事故を防ぐための『川のルール』

- ・1人ではいけない 誰かに行き先を言うておく
 - ・子どもから絶対に目を離さない
 - ・増水した川に近づかない
- ・足にフィットする滑りにくいシューズをはき、乾きやすい服を着用し
川に入る時はライフジャケットを使用
 - ・禁止区域で遊ばない

川遊び『川のマナー』

- ・路駐は違反行為。近くの駐車場に停める
- ・トイレがある川は少ないですが、だからと言ってそのへんで用を足しちゃダメです。事前にトイレに
 - ・幼児のおむつは水遊び用のものを使用
- ・犬のリードを外して走らせるのはやめてください
 - ・火の始末は徹底しましょう
- ・残飯、洗剤等を川へ流さない。ごみは持ち帰りましょう



川や水辺で楽しく学ぶ・遊ぶ

川の楽校

■参考書籍・資料提供

- 国土交通省 HP MIZUBE ASOBI GUIDE (ミズベアソビガイド)
- 国土交通省 東北地方整備局 岩手河川国道事務所発行
新北上川上流洪水ハンドブック
- 株式会社 学習研究所 楽しく学ぶ川の学校シリーズ
「川の安全とマナー」「楽しいよ川遊び」「川の水生昆虫・動物」
「川辺の鳥・植物・動物」

■写真提供

- 国土交通省 東北地方整備局 岩手河川国道事務所
- 国土交通省 一関防災センター 北上川学習交流館「あいぽーと」
- 岩手県岩手町「弓弭の泉」 ●岩手県奥州市江刺「愛宕神社」

■企画・編集：NPO 法人 北上川流域連携交流会

■印 刷：川嶋印刷株式会社