

遠敷川

自然観察の手びき



はじめに

私たちの郷土・福井県は、本州のほぼ中央にあり、様々な自然環境に恵まれています。

自然是、私たちの生活と深いかかわりがあり、健康で文化的な生活を確保するためには、これを適正に保護し、後世に残していかねばなりません。

このため、県民ひとりひとりが自然に対する正しい知識を深め、自然保护の精神を身につけることが大切です。

本小冊子は、この目的のため自然に接して、そのしくみや人間との関係について理解を深め、自然に対する愛情やモラルを育てるために作成しました。

この小冊子を野外教育や自然観察などのガイドブックとして、活用していただきたいと思います。

平成3年3月

福井県知事 栗田幸雄

目 次

はじめに.....	2
遠敷川の概略.....	3
源流域.....	4
中間溪流域.....	6
お水送りの行事.....	7
「鶴の瀬」の流れ	8
下流域.....	9
自然の水がめ -自然林-	10
流れに抵抗する植物.....	12
川辺の植物たち.....	14
上流域に生息する動物.....	18
中間溪流に生息する動物.....	24
下流域の動物.....	32
川遊びの自然観察.....	34
あとがき.....	35

おにゅう

遠敷川の概要

流路延長 9.05km

流域面積 33.2km²

水源地 小浜市百里ヶ岳 (931m)

流量 上流 520m³/秒下流 850m³/秒

おにゅう
遠敷川は、中・古生層による県境の山地に流れを発し、やがて北川と合流する小河川です。

小規模ながら、流域には未だ多くの自然が残り様々な動植物が生息しています。

また、川の水は「名水百選」に選ばれ、きれいな水として知られています。

さあ、そんな自然を再発見しよう！



源流域 川に沿って続く百里ヶ岳への登山道を歩いてみよう。

上根来より源流部をながめる。



源流域には美しい滝が数多くある。



渾.....谷川の音がきこえるようだ



思わず飲みたくなるような水が流れている。



中間溪流域（中ノ畠～白石付近）



上根来より見下ろす中ノ畠



砂防ダム

砂防ダムは
水量を調節し、
洪水から守る
役割を果たしている。



川に沿って発達した下根来の集落

お水送りの行事

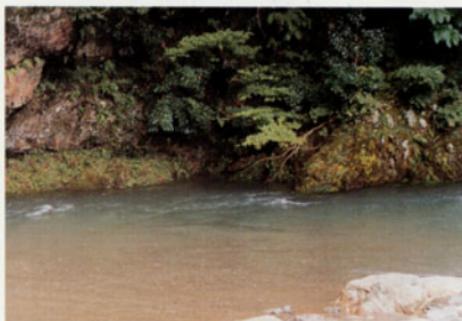
毎年三月二日に、近くの神宮寺とこの小さな瀬（鶴ノ瀬）で繰り広げられる一連の神事が、いわゆる「お水送り」の行事である。

夜に寺からこの地まで続く松明行列は、実に荘厳なものである。



ここが、奈良東大寺二月堂「お水取り」の行事に使われる若狭井の水源地だ！

今は去ること、千二百年ほど前、古代の都との間で起きた出来事が、今この遠敷川に甦る。

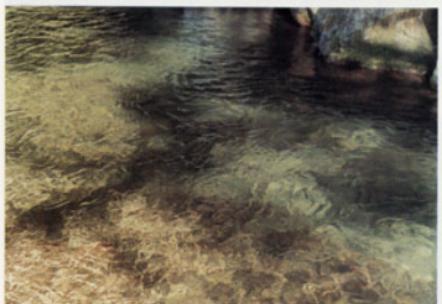


奈良と若狭が地の底で通じているという伝承の瀬

「鵜の瀬」の流れ

清流時（左）と濁流時（右）の流れを比べ、川の作用について考えてみよう。

（左右は同一地点である。）



下流域

(北川との合流点付近)

川の作用

上流部は地形が急峻であり、多量な雨が降ると川の侵食作用は増大する。谷底をけずり、岩をくだき、土や石を押し流す。土や砂を含んだ渦流は急な流れを流れ下り、平地へ流れ出していく。ゆるやかな流れとなる平地では土や砂がたい積し、中州をつくる。



国道27号線が横切る



北川との合流地点

自然の水がめ -自然林-

?・?・? よくいつも水がかれずに流れてくるね？？？

水源地の百里ヶ岳や多田ヶ岳には、まだブナやミズナラの自然林が残っている。



自然の森の効用

自然の森（特に落葉広葉樹林）は、たくさんの植物が根を張り水分を保つとともに、土を流さないようにおさえ、落ち葉や腐植（動植物の腐りかけのもの）が、ちょうどビスponジのような働きをして水をとめている。

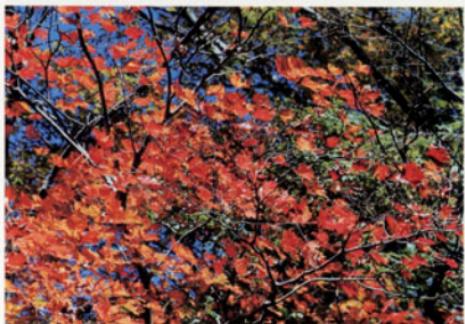


フムフム。でも、
近頃植林が多くなってる
けれど、こんな自然の森
がなくなるとなる
のかな？



林床（林の地画）に落ち葉が積って、そこにエゾユズリハが生育している。

色づく木々たち



主な落葉樹の葉と実



ミズナラ



ブナ



コナラ

(大きさは関係ないです)

流れに抵抗する植物

中流から上流にかけて流れが強い水辺に沿って、ツルヨシが繁茂している。

こんなヨシ原にもたくさんの動物がいるんだろうね。



これは、何かな？

ツルヨシの根茎！

ツルヨシの根茎は、地上をどんどんはい、ひげ根を出して、小石や砂地でも繁殖する。



参考 ふつうの“ヨシ”（アシ）は、非常に近い種で、川の下流域や沼などに繁茂し、地上をはう根茎はない。



増水でなぎ倒されかけている水際のツルヨシ、でもすぐに元に戻る。



カワヤナギ、タチヤナギ、ネコヤナギなども比較的流れに強く、河川や中州に点在している。根をはって、土砂の流出を止めている。

近頃洪水時の水位上昇防止のため、大きな河川では伐採され少なくなってきた。

ツルヨシと共に生えるカワヤナギ



ネコヤナギ



イマコリヤナギ



オノエヤナギ



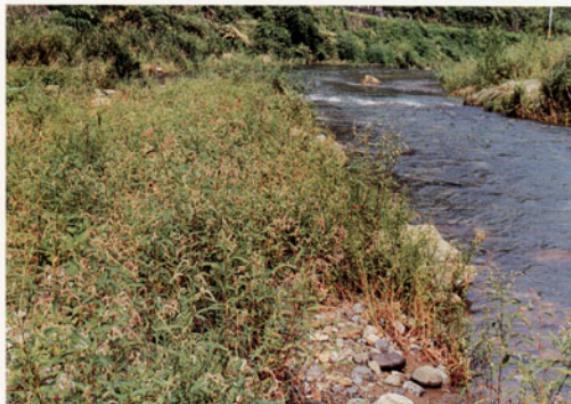
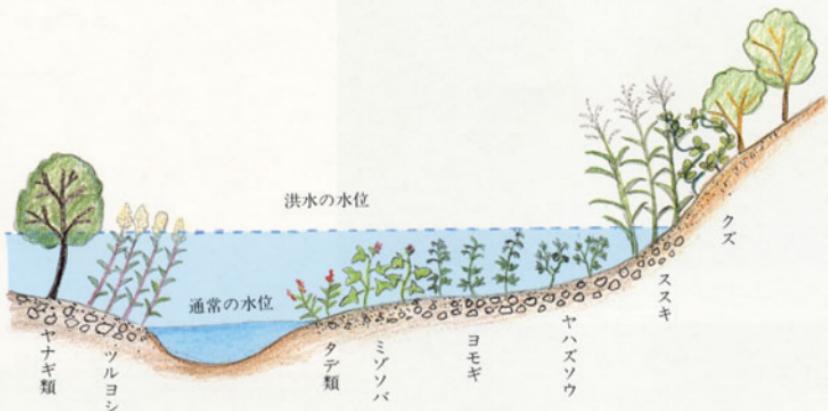
カワヤナギ



タチヤナギ

川辺の植物たち

川辺の植生



水際に生育するタデ群落

観察のポイント

- ・一つの河原や中州でも、場所によって植物が違う。
- ・土の粒の大きさと植物群落の関係を調べよう。



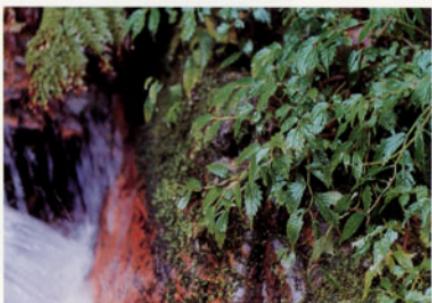
わあ！いろいろな草花
水辺や河原にもこんなにたくさんの中草花がある
のね。少し摘もうかな。でも、少しずつにしよう。
全部取ったらかわいそうだもん。植物達も一生け
ん命生きてるもんね。

山間部の溪流沿い



ワサビ (アブラナ科)

食用はもちろん、根をおろしたのをり
ウマチ、神経痛に塗布するとか。



ウワバミソウ 別名ミズナ、ミズブキ(イラクサ科)

この茎は、おひたし、あえ物、汁物、
煮物などたいへんうまい。



ホクリクネコノメ (ユキノシタ科)

猫の目に果実が似ているというが? ホ
クリクは北陸産ということ。



モミジチャルメルソウ (ユキノシタ科)

チャルメルソウは果実が、中国の楽器
チャルメラに似ていることからつけられた。



ツリフネソウ (ツリフネソウ科)

花の形が変わっている。帆かけ船をつ
り下げたように見える。



シシウド (セリ科)

川岸の少し湿った所に生える。イノシ
シが食べるウドにたとえたらしい。

河原やその周辺



ツユクサ (ツユクサ科)

染料として紙などを染める 食用・薬用（解熱・下痢止めなど）



ミゾソバ (タデ科)

青い葉をもんで、きり傷の止血に効く？



オオイヌタデ (タデ科)

他にもいろいろなタデがある。



カワラケツメイ (マメ科)

健康茶として使える。



ノコンギク (キク科)

山野に普通にみられる。一般的なキクはほとんど食用になる。



ゲンノショウコ (フウロソウ科)

下痢止めなどの薬用としてあまりにも有名だが、毒のキツネノボタンなどと間違えぬこと。



アレチマツヨイグサ (アカバナ科)
帰化植物。よく似たものにオオマツヨイグサ (ツキミソウ) がある。



ヒガンバナ (ヒガンバナ科)

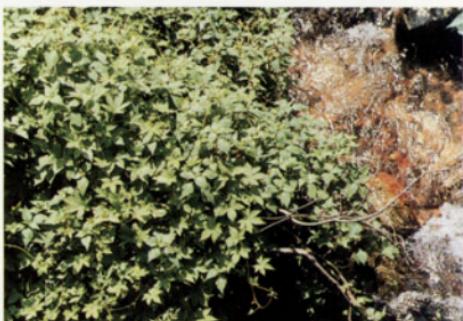
秋の彼岸の頃、土手やあぜ道にまつ赤に咲く姿には驚かされる。

これは、地下の球根が毒なので絶対に口にしてはいけない。

中国の楊子江流域に多いことから稲作と同じコースで渡来したともいわれる。

つる植物

川の土手や河原の周辺では、つる性の植物が繁茂し、地面をおおっていることもしばしばである。



カナムグラ (クワ科)

茎が小さい刺を多く持ち強いで、鉄の意味のカナがつき、ムグラはぼうぼうと茂る草だからという。

薬用でも最近注目されている。

クズ (マメ科)

根はクズテンブンとして食用に使われる。薬用としても漢方で大事なものである。それにしても、これが繁茂した草原は手足にからみつけたまらない。



上流に生息する動物



イワナ (サケ科) 上流部の溪流に生息する。

イワナは一生川で生活する



どん食で、昆虫やカエルときにはヘビの子まで食べる。



イワナが住む谷川の淵

サワガニ 中流～上流に生息する。



雄は左右のはさみの大きさが異なる

岩かげにひそむサワガニの雄

卵を保護する雌ガニ



サワガニは一生淡水の中で過ごす唯一のカニです。サワガニは幼生期をもたず、直接稚ガニとなつてふ化し、ふ化後もしばらく母ガニに保護されて育つ。餌は水性昆虫、緑そう類、魚や昆虫の死がいです。一方、天敵は鳥やタヌキ、クマなどです。

海ガニの産卵数は数十万個であるのに対し、サワガニはわずか50前後です。卵数が少ないのに種を保つことができるのはなぜだろう。

ふ化した子ガニを抱く雌ガニ



5ミリたらずの子ガニ



源流域は野生動物の 重要なすみか

日本固有の種で、昭和30年に特別天然記念物に指定されました。日本では数少ない国際保護獣です。

山岳地の動物のように思われていますが、若狭地方の山々にも数多く生息しています。沢では採食、休息をします。

ニホンカモシカはウシ科です。

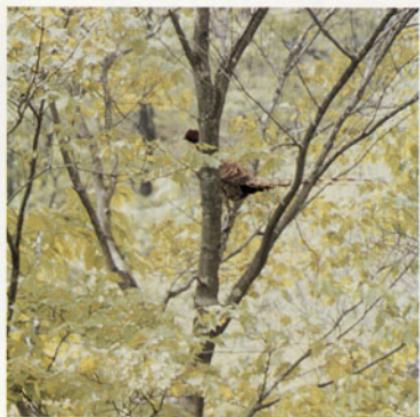


ニホンカモシカのふん



雌雄ともにつのは2本あります。

雪解けの沢に残るニホンカモシカの白骨死体
(雪崩にあったのだろうか。)



ヤマドリ



ハコネサンショウウオ 幼生は2年間渓流で育ちます

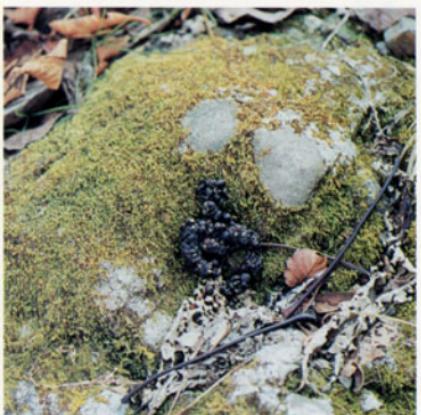
源流域はハコネサンショウウオやナガレヒキガエルなどの産卵場です。また、沢の岸や岩に多くのふんが残っていることからわかるように、鳥やけものの重要な生活の場でもあります。



繁殖期に沢に集まるナガレヒキガエル



ノウサギのふん



テンのふん

渓流上に網を張るクモ



円網では横糸に粘着性があるが
縦糸には粘着性はない。

渓流上に水平円網を張るオオシロカネグモ



下 面 より



側 面 より

中央部には縦糸がなく
クモは縦糸に足をひっかけている。



腹面は黒っぽく天敵から見にくくなっている 上面より

渓流の淵の上に張られた円網



メガネドヨウグモ



渓流上に生息するクモ

メガネドヨウグモ・タニマノドヨウグモ・オオトリノフンドマシ
カラカラクモ・オオシロカネグモ・ウロコアシナガグモ
クスミサラグモ・ホシミドリヒメグモ・アオグロハシリグモ
ワカバクモ

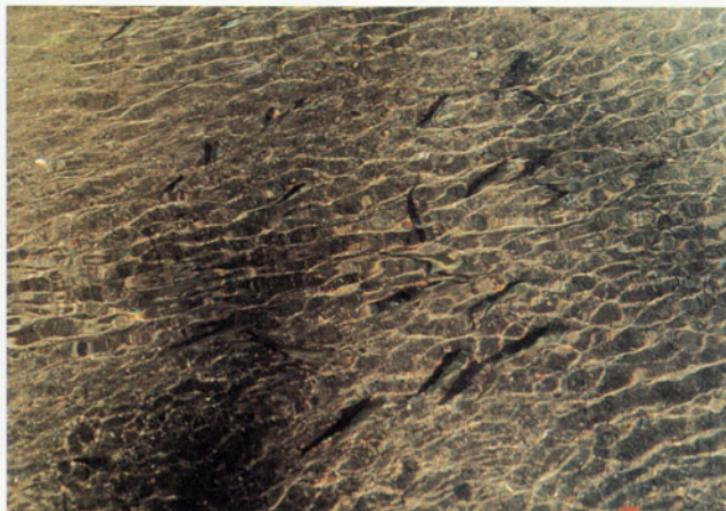
クモとはどんな動物だろう

節足動物	甲殻類 (エビ・カニ)	サソリ類	コガネグモ
	クモ形類	カニムシ類	コモリグモ
	倍脚類 (ヤスデ)	真正クモ類	アシナガグモ
	脛脚類 (ムカデ)	メクラグモ類	ハエトリグモ
	昆蟲類 (セミ・トンボ)	ダニ類	カニグモ

クモと昆虫の比較

体の区分	クモ	昆蟲
体の節	頭胸部・腹部	頭部・胸部・腹部
眼	ない	胸部・腹部にある
歩脚	単眼のみ	複眼と単眼
はね	4対(各脚7節)	3対(各脚5節)
変態	まったくない	原則として2対
	しない	変態するものが多い

中間溪流に生息する動物



渦に群れるウグイ



タカハヤ



川底の色にあわせ、体色を変えるカジカ



カワムツ

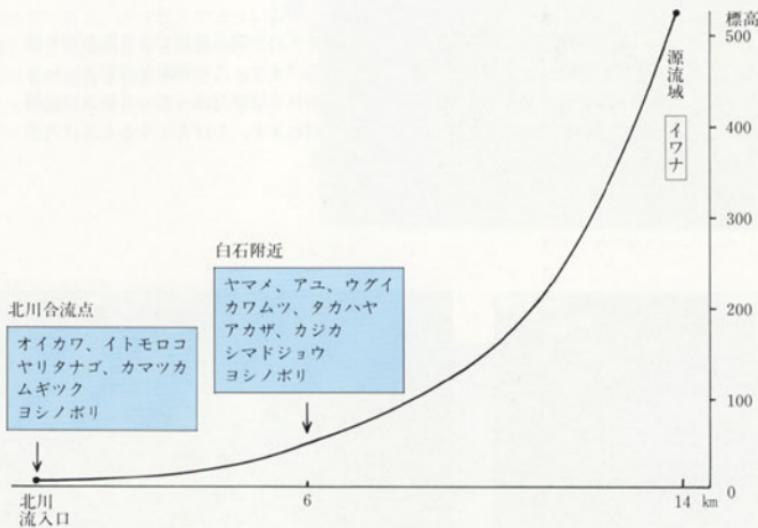


なわばりを守るアユ

なわばり

テリトリーともいいます。エサの確保や繁殖のために守る行動圏をいいます。成長したアユは1m程度のなわばりをもつようになり、他のアユが近くと体当たりをして追い払います。この習性を利用した釣り方が「友釣り」です。

遠敷川の流れにそった魚類組成





イシガメ

上流から下流にかけて生息している。
魚の死がいを食べる川の掃除屋です。



ニホントカゲ

コンクリートの割れ目は良い住み家となっている。

**ほぞうしょく
保護色**

カジカガエルは川へ飛び込むと川石にまぎれて姿が見えなくなります。又葉の上のモリアオガエルもなかなか発見できません。このように周囲の環境と似た色を保護色といいます。

**じきり
自切**

トカゲの仲間は危険なとき尾を切り離して逃げます。この現象を自切といいます。切れる場所は決っていて筋肉が収縮して切れます。しばらくすると尾は再生します。



カジカガエル

川の石とよく似た体色をしている。



モリアオガエル

池や沼の樹上に産卵することで知られるカエル。
降雨の少ない年には川の淵の樹上に産卵することもあります。



ナナフシは小枝
のように見えるね。

擬態

動物が他の動植物に似た色彩や形、姿勢をもつことを擬態といいます。

体は細長く、小枝に似たナナフシ

共生

アリとアブラムシはたがいに利益を分かち合っています。アリはアブラムシから甘露という分泌物を与えられる。そのお返しとして護衛を引き受けています。このような関係を共生と呼んでいます。



アリとアブラムシ



プランニア

再生

プランニアは再生力の強いことで知られています。体をカミソリの刃で数個に切ってもそれぞれ正常な体に成長します。



鳥のペリットに群れるウラギンシジミ

クモの生活



卵のうをかかえるイオウイロハシリグモ



子グモのまどい



葉上のサツマノミダマシ

クモのまどい

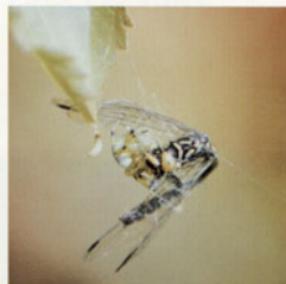
卵のうから出た子グモが、分散していく前のー週間程、互いに体を密着させだんご状にかたまって過す状態をいいます。



卵のうを守るオナガグモ



がの幼虫を捕えたワカバグモ



トンボを捕えたアオオニグモ



オオトリノフンダマシ



ヤ小川の上に水平円網を張る
アシナガグモ



ヤマシロオニグモ

水生昆虫清流に生きる



カワゲラ類の幼虫



カゲロウ類の幼虫



ヤゴ(トンボの幼虫)



川底にたまる落葉.....カゲロウや
トビケラの貴重なエサです。



カゲロウの一種

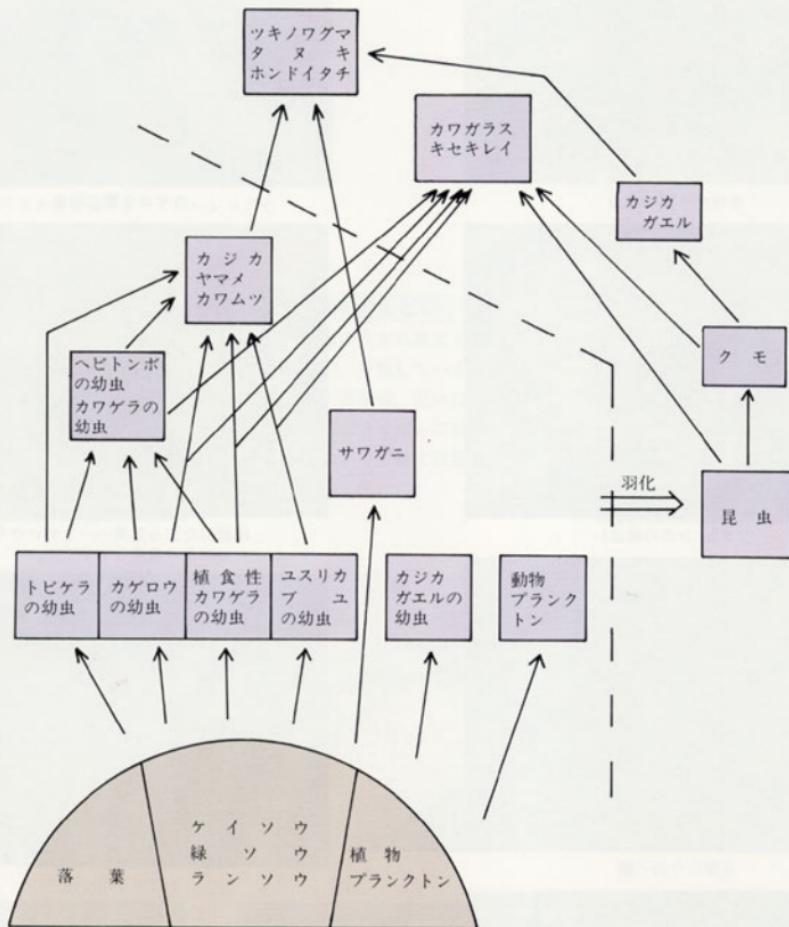


トビケラの一種



ミズヒキにとまる
オニヤンマ

中間渓流の食物連鎖概略図



溪流の生きものたち



下流域の動物



オイカワ



ヤリタナゴ



ギンブナ

オイカワ

遠敷川のオイカワはかつて雅アユに混じって放流された琵琶湖からの移入魚です。繁殖期の雄は、赤、青、緑の輝く美しい婚姻色になります。



アオサギ



コサギ

アオサギ、コサギは一年を通じてみられる。川岸にたち魚を巧みに捕えて食べる。

川原の小動物生きるための様々な手段がある。

- ・近づくと網をゆすって威嚇するナガコガネグモ
- ・ゴミリボンでカムフラージュするゴミグモ
- ・葉でつくった住居にかくれるヤマトコマチグモ
- ・すばやくジャンプするササグモ
- ・アッという間に舞い上がるチョウ



ナ
ガ
コ
ガ
ネ
グ
モ



ゴ
ミ
グ
モ



サ
サ
グ
モ



ツ
バ
メ
シ
ジ
ミ



ヤマトコマチグモの住居



クロアゲハ

川遊びの自然観察

—清らかな溪流から下流のゆるやかな流れにいたるまでさまざまな水生昆虫が生活しています。しかし、川のきれいさの程度や流れの速さによって住む種にちがいがあります。採集して調べてみよう。

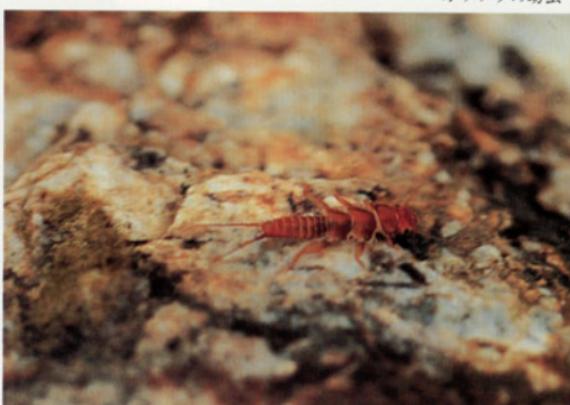
- ・調査の準備物——眼の細かいザル バット ものさし
ピンセット ルーペ 筆記用具

- ・調査の方法——
 1. 深さ30cm程度の瀬で、30cm四方の区域の底生動物を採集する。
 2. ざるをもって水中へ入り、調査しようとする区域の下手にネットを当て、石を1つずつ越こし、その下の動物をネットに流し込む。
 3. 採集した動物はバットに入れて観察する。

水のきれいさの程度と階級とその指標となる生物

I きれいな水	II 少しきたない水
カワゲラの幼虫	ヒラタドロムシ
アミカの幼虫	イシマキガイ
ブユの幼虫	カワニナ
サワガニ	ゲンジボタルの幼虫
III きたない水	IV 大変きたない水
シマイシビル	オオユスリカの幼虫
タニシ	ハナアブの幼虫
ミズムシ	イトミミズ
	アメリカザリガニ

観察が終了したら
水生昆虫を川へもどしてあげよう。



カワゲラの幼虫

あとがき

自然是、健康で豊かな生活をおくるために、祖先が私たちに残してくれた、共有の貴重な財産です。福井県には大都市圏に比べると、まだまだ美しい自然環境がありますが、それを壊すことなく子孫に伝えるのが私たちの役目です。県民すべての1人ひとりがその努力を怠つてはなりません。そのためには、

・まず、自然を知ることが大切です。

・そして、自然環境を身近なものとしてとらえ、親しみましょう。

この小冊子のシリーズはそのような目的で作られました。1988年から3年間は刈込池、赤兎山など、福井県が自慢できるような、第1級の自然環境を主にとりあげてきました。今年は、家族づれで、またお友達と一緒に、気楽に行けるようなところを紹介します。そこも美しい自然環境に包まれていることを知つていただければ、私ども、この小冊子作りにたずさわった者たちにとって、この上もない喜びです。

21世紀にも、ずっと、この「遠敷川」にすばらしい自然環境があることを念願して。

監修者 佐々治寛之

遠敷川・自然観察の手びき

平成3年3月発行

監修	佐々治寛之
資料執筆	城谷義則、吹上敏洋、福永吉孝 田中浩隆、新田篤司、武田 究 (福井県自然環境保全調査研究会)
発行	福井県自然保護センター 〒912-01 福井県大野市南六呂師 TEL (0779) 67-1655
印刷	朝日印刷株式会社

この本は福井県自然保護基金によって作成されました。

