

川あそびは楽しいけどこんなことに気をつけて!



●橋の近く

ながれがうずまいていてきけん!



●ひとけのないところ

けがをしても、だれにも気づいてもらえない



●大きな岩のそば

足もとをふみはずすと、大けがに!



●草のおいしげっているところ

急に川に落ちることがある



●コンクリートのうえ

すべったら落ちるよ



●素足で川に入らない

川に入るときは、必ず保護者の方と一緒にね。そして看板や掲示板、放送にも注意しましょう。



●遊んだあとは水道水などできれいに手足を洗う



●ゴミは持ち帰る



猪名川河川事務所ホームページ



もっと猪名川を知ろう!

ホームページでは猪名川を活用した総合学習などの様子や、これからの猪名川のありかたを決める整備計画の策定についての情報、猪名川に設置したカメラのライブ画像などを発信しています。

今すぐアクセス!

<https://www.kkr.mlit.go.jp/inagawa/>



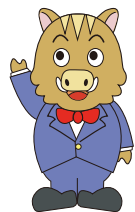
い な が わ 猪名川 す い し つ ち ょ う さ 水質調査 バンドブック

かわ い もの すい しつ かい きゅう しら
川の生き物から水質階級を調べよう(p.3~)

がっ こう めい
学校名

なまえ

い な がわ 猪名川って？ どんな川



猪名川は、兵庫県川辺郡猪名川町にある大野山を水源(すいげんち)とし、大阪府・兵庫県・京都府の11の市と町を流れながら神崎川(かなぎきがわ)に合流する河川です。

上流部には、自然林が残っていますが、中流から下流にかけての流域には、住宅や工場が建ち並び、東西の拠点を結ぶ交通機関も集中するなど、流域内の資産密度・人口密度が著しく高い典型的な都市河川です。

猪名川プロフィール

おおや さん

●水源地 兵庫県川辺郡猪名川町 **大野山** 標高753m

●流域面積 **383km²**
内訳:山地286.7km²(74.8%)平地96.3km²(25.2%)

●流路延長 ●猪名川の長さ ●その他の支川
幹川**43.2km** **218.2km**

●流域関連人口 約**180**万人

●流域内の人口 約**65**万人

●想定氾濫区域 **54.37km²**

●林相 **針葉樹と広葉樹がほぼ同じ比率**

●地質 花崗岩類、段丘層、酸性火山岩(有馬層群)・丹波帯・超丹波帯・大阪層群・沖積層の**7つ**からなっている。

●気象・水文 瀬戸内海性気候に属し、気候は温暖。
年間降水量は**1200~1500mm**程度。
11月~2月までの降水量は少なく、
梅雨時の6・7月と9月に雨がよく降る。



猪名川流域図

凡例

- 猪名川流域
- ダム
- 大臣管理区間
- 水質調査実施箇所
- 府県境界

大阪湾

外来種の問題



もともと猪名川流域にいなかった生き物が川にすてられたりしてふえています。アカミミガメ、ウシガエル、ブルーギル、ブラックバス、カダヤシなどの特定外来種は昔からいた生き物をエサとしてたくさん食べるので問題になっています。

みんなで猪名川をきれいにしよう

うちでもできる、きれいな川を守る知恵

道路や庭に降った雨は、猪名川に流れます。雨とともにゴミもいっしょに川に流れます。道路やみぞのあき缶やビニール袋を取りのぞくだけで川をきれいにする手伝いができます。汚れた水は下水道に流しましょう。下水処理場で微生物がきれいに川に流します。

ただし、油や食材のかたまりは微生物の働きできれいにすることはできません。下水道に流さないようにしましょう。ちょっと気を配れば、さらに川はきれいになります。

魚がすめる水質に戻すには、こんなに大変!
(BOD:5mg/L程度)

ポリバケツ(8L) **125**杯分 (1,000L) ラーメンの汁 (200ml) **50**杯分

ポリバケツ(8L) **175**杯分 (1,400L) みそ汁 (お椀1杯200ml) **50**杯分

ポリバケツ(8L) **390**杯分 (3,120L) 牛乳 (コップ1杯200ml) **100**杯分

ポリバケツ(8L) **12,500**杯分 (100,000L) 天ぷら油 (500ml) **10,000**杯分

(資料引用:大阪府ホームページ・生活環境)

汚れた水をきれいな水でうすめるとこんなに必要です。

残した食事を流さないようにしましょう

三角コーナーや排水口に水切り袋をつける

食器を、上手に洗いましょう

食器や鍋の汚れは一度拭き取ってから洗う

適量の洗剤で洗濯しましょう

洗濯には無リン洗剤を正しく量を計って使う

使い終わった油は、きちんと処理しましょう

残った油は凝固剤で固めたり、新聞紙にしみ込ませてから捨てる

川の自然度調べ

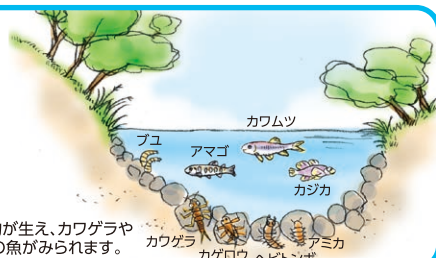


自然度 I きれいな水の生物



猪名川
上流域

四季を通じて鳥が多く、カワラヨモギやヤナギなどの植物が生え、カワゲラやヒラタカゲロウなどの水生昆虫とアマゴやカウムツなどの魚がみられます。



自然度 II ややきれいな水の生物



猪名川
中流域

アユ・ムギツク・カワヨシノボリなどの魚とトビケラやカゲロウなど水生昆虫の種類も多く、カワニナやゲンジボタルも見られます。ツルヨシ・オギなどの群生(ぐんせい)やコサギ・セグロセキレイなどの鳥がみられます。

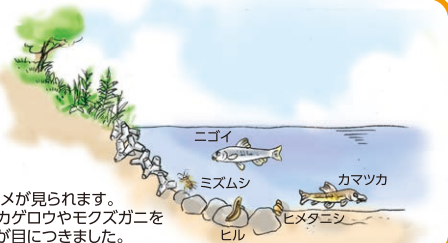


自然度 III きたない水の生物



かつての
猪名川
中下流域

春夏は鳥は少ないですが、冬にはセキレイ類やユリカメが見られます。ニゴイ・フナ・ムギツクなどの魚が多く、平瀬ではマダラカゲロウやモズガニを見つけることがあります。かつてはミズムシやヒルなどが目につきました。

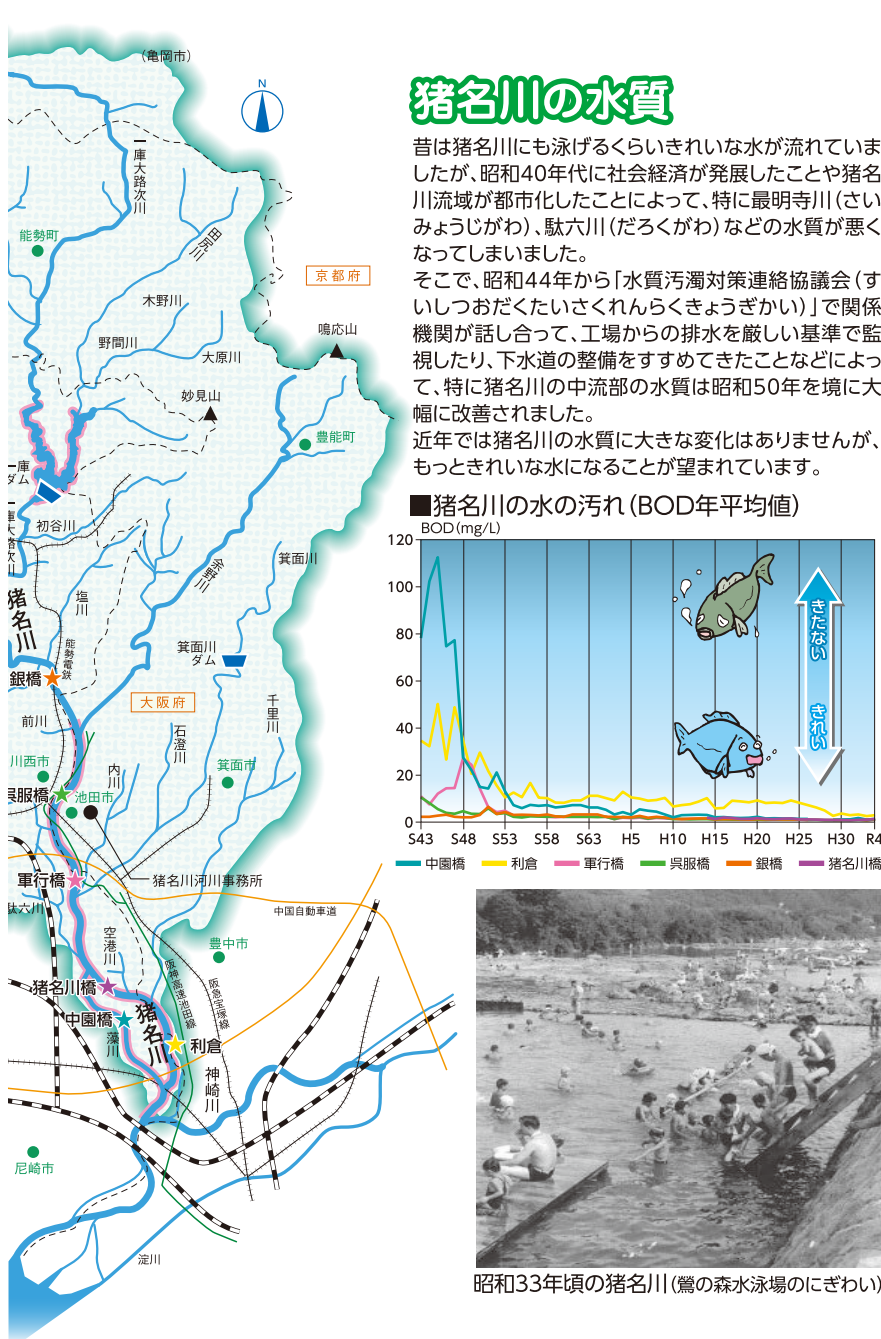
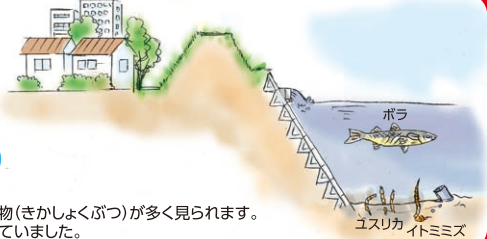


自然度 IV とてもきたない水の生物



かつての
猪名川
下流域

ヘラオオバコやアメリカセンダングサなどの帰化植物(きかしよくぶつ)が多く見られます。かつては水が濁って、底の泥は黒っぽく、臭いがしていました。



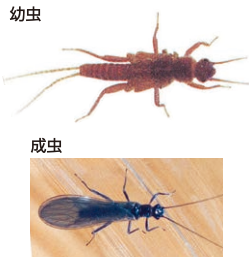
きれいな水(Ⅰ)の生物

ヤマトフタツメカワゲラ



成虫 幼虫
体長約16mm。体は黄褐色(おうかしやく)で、溪流(けいりゅう)の流れの緩い石の下や間に生息。腹部下面と肛門部にえらをもっている。

オナシカワゲラ



成虫 幼虫
10mm前後の小さなカワゲラで、日本に広く分布し、早春から晩秋にかけて現れる。

ヨコエビ



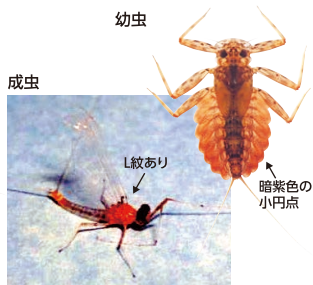
体長は数mm~2cm程度。体は左右に平たく、横から見ると半円形。上流の石の下や水中にたまった落ち葉の間にいる。

オオクラカケカワゲラ



日本にごく普通に見られる種類で、溪流の石の間や下にすんでいる。体長は約30mmで、前単眼(たながん)前方にV字型の淡色(たんしやく)部がある。成虫は6~8月頃現れる。

エルモンヒラタカゲロウ



幼虫 成虫
体長約11mm。7対、葉状の鰓(えら)には暗い紫色の小円点(しょうえんてん)がある。溪流の流れの速い石面に付着して生活している。

ヤマトビケラ



幼虫 成虫
体は太くイモムシ状で、足は3対。色は茶色で、頭と胸は固くて茶色。亀の甲のような砂粒の巣をかくているのですぐ分かる。巣の下面には頭と尾部を出す穴がある。

ムナグロナガレトビケラ



体長約18mm。体は円筒形(えんとうけい)で細長く、胸と腹部は紫ねずみ色で気管鰓(きかんそく)は大きい。

ブユ



体長約5mm。腹の後方が太くなっている。流れの速い所の石や草の表面についている。成虫は刺す。

アミカ



頭から2本の触角を突き出し、口ポットのような形。腹部に6個の吸盤があり、急流の岩の上にくっついてる。



水質調査

調査記録用紙

調査河川名	調査地点名	調査日時	天気	湿度
調査日時	年 月 日 時 分	天 気	湿度	湿度
川 幅	m	水 深	cm	cm
水 温	℃	透明度	cm	cm
流れの速さ	☐ 速い (毎秒60cm以上) ☐ 普通 (毎秒30~60cm) ☐ 遅い (毎秒30cm以下)	生物採取場所	☐ 川の中心 ☐ 下流に向かって右側の岸 ☐ 下流に向かって左側の岸	川底の状態
川底の状態	☐ 頭位の石が多い ☐ 小石と砂 ☐ 砂と泥 ☐ 泥	簡易水質検査(COD)	☐ 0 ☐ 2 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 8以上	

見つけた指標生物の欄に○、数が多かった上位2種類(最大3種類)に●をつけてください				水質階級	その他の生物
水質階級	指標生物	指標生物の数	調査結果	水質階級	その他の生物
きれいな水 水質階級Ⅰ	1 カワゲラ類			ややきれいな水 水質階級Ⅱ	見つけた指標生物の数を記入します。 その他の生物 水生昆虫、貝、エビ・カニ類
	2 ヒラタガゲロウ類				
	3 ナガレトビケラ類				
	4 ヤマトビケラ類	4	○		
	5 アミカ類	1	○		
	6 ヨコエビ類				
	7 ヘビトンボ				
	8 ブコ類				
	9 サウガニ	1	○		
	10 ナミウズムシ				
きれいな水 水質階級Ⅲ	1 コガタシマトビケラ類	14	●	きれいな水 水質階級Ⅳ	見つけた指標生物の数の多かったものから2種類に●印をつけます。 3種類の指標生物が同じく数が多い場合は、3種類まで●を記入します。 見つけた指標生物で、その他のものには○印を記入します。
	2 オオシマトビケラ				
	3 ヒラタドロムシ類	10	●		
	4 ゲンジボタル				
	5 コオニヤンマ	1	○		
	6 カワナ類				
	7 ヤマトシジミ (汽水域)				
	8 イシマキガイ (汽水域)				
きれいな水 水質階級Ⅳ	1 ミズカマキリ			きれいな水 水質階級Ⅴ	●印と○印の数を数えて、記入し、その合計も記入します。
	2 ミズムシ	1			
	3 タニシ類				
	4 シマイシビル	1			
	5 ニホンドロソコエビ (汽水域)				
	6 イソコブムシ類 (汽水域)				
とてもきれいな水 水質階級Ⅴ	1 ユスリカ類			とてもきれいな水 水質階級Ⅵ	合計に記入した数の一番多かった水質階級を記入します。 それが調査した場所の水質階級になります。
	2 チョウバエ類				
	3 アメリカザリガニ				
	4 エラミズ				
	5 サカマキガイ				

水質階級	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	その他、気づいたこと
1. ○印と●印の個数	3	3	2	0	0	0	合計に記入した数の一番多かった水質階級を記入します。 それが調査した場所の水質階級になります。
2. ●印の個数	0	2	0	0	0	0	
3. 合計 (1欄 + 2欄)	3	5	2	0	0	0	
この地点の水質階級は	Ⅱ						

汽水域: 海水が混じっているとこ

その他の生物

採取できたら ☐ に
チェックを入れていこう！

ニホンイモリ



体長約10cm。尾が長く、体長の約半分を占める。1年中水中で生活するが、時には陸上の湿気の多いところにもやってくる。肉食性で貪欲(どんよく)に食べる。

オスとメスの見分け方

尾



オス：尾が太い
メス：比較的小さい

お尻



オス：総排泄口が膨らむ
メス：比較的小さい

ニホンアマガエル



体長22～45mm。メスが大。樹上(じゅじょう)生活に適応し指先に丸い吸盤がある。体を保護色に変える。

シュレーゲルアオガエル



体長32～53mm。繁殖期は4～6月で、畔(あぜ)などの水辺の岸辺に泡で包まれ10cm前後の卵塊を産卵する。

ヌマガエル



体長29～54mm。水田に多く繁殖期には大声で鳴く。腹部は白く背中中は小さな突起がある。

ツチガエル



体長30～50mm。背中は灰褐色や黒褐色のまだら模様で、ヌマガエルとの違いは、背中の突起が大きいこと、腹が淡褐色をしていることである。

トノサマガエル



体長38～94mm。後肢が長く、跳躍力が強い。体色はオスは背面が茶褐色(ちゃかっしやく)から緑色、メスは灰白色。池、水田に生息し、なわばり意識が非常に強い。



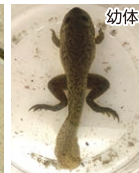
前肢の指は4本
後肢の指は5本で水かきがある

ウシガエル

外来種



成体



幼体

体長約12cm。後ろあしから先に出てくる。多くは越冬(えっとう)して、翌年カエルになる。

アカミミガメ

外来種



甲長12～28cm。子ガメはミドリガメとよばれペットとして飼われていた。そのカメが逃げ出して野生化した。

クサガメ

外来種



甲長20～30cm。背甲に3本の発達した隆条(きりゅう)をもつ。甲板は黒褐色(こっかっしやく)で腹甲板は明るい黄色に緑取られる。

イシガメ



甲長8～20cm。幼体をゼニガメという。日本固有種でベトナムとして江戸時代以前から飼育されている。現在は、準絶滅危惧(NV)(環境省レッドリスト)に指定されている。

ヘビトンボ

成虫



幼虫



えら：羽状
えら：羽状でない
頭部：赤褐色

ヤマトクロスジヘビトンボ

成虫



幼虫



えら：羽状でない
頭部：黒褐色

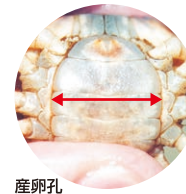
体長約70mm。前後の羽とも大きさ・構造がよく似ている。頭部には細長い触角があり、強大な口器をもっている。幼虫の俗名は「孫太郎虫(まごたろうむし)」と呼ばれ、古くから子どもの「かんのむし」の薬として知られている。肉食性で他の水生昆虫を食べる。

サワガニ

片方のツメが大きいとオスで、両方同じ大きさならメス。



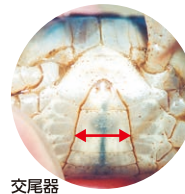
メスのおなか



産卵孔



オスのおなか



交尾器



赤ちゃんを育てるおかあさんガニ

きれいな所にすみ、生息場所によって、淡青色(たんせいしやく)・紅褐色(べにかっしやく)など変化がある。甲幅(こうふく)が約2.5cmで日本で唯一淡水で一生涯を過ごす。食用にされるが、生で食べるのは危険。

ヒゲナガカワトビケラ

(指標生物ではありません)

成虫



幼虫



成虫は、直接潜水して砂礫(されき)に卵を産みつける。1ヶ所にかためて産みつけ、2000～15000個にもなる。幼虫は巣のまわりに、屋根状の捕獲網を張りめぐらし、そこにかかる藻類を食べる。

ナミウスズミシ

眼点



体長10～20mm。体は平たく、柔らかく、石の上を流れるように、はって移動する。

ややきれいな水(Ⅱ)の生物

ゲンジボタル

成虫



幼虫



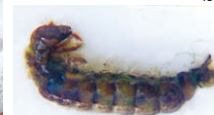
ゲンジボタルの成虫は、10日間程度生きて、5月下旬から6月下旬頃に1匹で約500個の卵を水際のコケに産む。幼虫時代は、カワニナを食べて成長し、4月下旬頃の雨の降る夜、水辺の土にもぐり、さなぎになる。そして約1ヶ月後、脱皮して成虫になる。

オオシマトビケラ

成虫



幼虫



シマトビケラのなかまは、川にすむ水生昆虫では、最も個体数や種類が多く、流れのあるところで、巣をつくって生活する。巣の前に規則正しい長方形の網をはり、落ち葉などを食べる。雑食性。

ウルマーシマトビケラ

成虫

(指標生物ではありません)



幼虫



体長15mm。頭部は暗褐色(あんかつしよく)で、上面は平たく、腹部は樹枝状の気管鰓(きかんさい)が並んでいる。

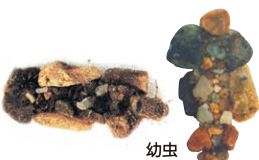
ニンギョウトビケラ

成虫

(指標生物ではありません)



幼虫



体長10~12mmで、砂粒で円筒形の巣をつくり、大型の粒を翼状につける。人形に似ていることから名付けられた。

ヒラタドロムシ

成虫



幼虫



幼虫の体長は約10mm。体は扁平(へんぺい)で丸に近い楕円形。石の表面をすべるようにゆっくり走行し、附着する類を食べる。

コガタシマトビケラ



頭の先に小さなくぼみがあるのが特徴で、頭と胸は赤茶色。腹は鮮やかなうす緑色から緑がかった茶色、あるいは茶色などいろいろな色をしている。

背泳ぎのマツモムシ

(指標生物ではありません)



あしをオールのようにして泳ぐ

平泳ぎのコミズムシ

(指標生物ではありません)



黒横条斑

その他の生物

採取できたら ☐ に
チェックを入れていこう!

アブのなかま

成虫



幼虫



多くは吸血性で、成虫は、8~28mmで日本に約100種類いる。幼虫は、川の水を吸って成長し、4月下旬頃の雨の降る夜、水辺の土にもぐり、さなぎになる。そして約1ヶ月後、脱皮して成虫になる。

ガガンボのなかま

成虫



幼虫



多くの種類を持ち、和名「ガガンボ(大蚊)」と「カガンボ(蚊のおばけ)」があるそう。

モクズガニ



川の上流から河口までの範囲ですむ。海で産卵し、稚ガニは海で育った後、川をのぼる。甲幅は、約8cmで、つめは毛でおおわれている。

アメンボのなかま



ナミアメンボ
体長11~16mm。触角の第1節が大変長く、黒色をしている。なかまにオオアメンボ、ヒメアメンボなどがいる。



シマアメンボ
体長6mm。山間部の溪流に生息し止水(しずい)には出現しない。

キロカワガロウ

成虫



幼虫



体長約20mm。流れの緩やかな川底にすむ。えらは6対あり、羽毛状。

モンカゲロウのなかま

成虫



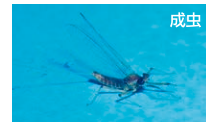
幼虫



体長約20mm。細長く円筒形(えんとうけい)。尾は3本で、長毛が密生(みっせい)している。

シロタニガワガロウ

成虫



幼虫



体長約12mm。尾の長さ15mm。頭部は大きく、前後に4個の小円紋(しょうえんもん)がある。

チラカゲロウ

成虫



幼虫



体長約20mm。前足の長い毛でソウ類やゴミをこし取って食べる。

コオイムシ



体長約20mm。卵はオスの背中中で、約2週間から1ヶ月で孵化する。

ヒメガムシ



牙(針状突起)

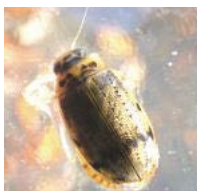
体長約10mm。腹面全体に空気を貯める。漢字で「牙虫」と書き、腹面に長い針状突起が獣の牙(きば)のように見えることから名前がついた。

モンキマダゴロウ



体長約8mm。背面に黄色の斑紋(はんもん)がある。成虫はほぼ1年中見られる。

ハイロゲンゴロウ



体長12~14mm。黄褐色で、上翅に黒点と、後半に波状紋を持つ。水溜りや池などに生息し、水草の茎などに産卵する。高温や富栄養化にも強い。

トンボの仲間たち

採取できたら ☐ に
チェックを入れていこう！

シオカラトンボ

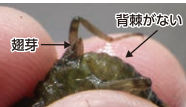
成虫



幼虫



体長50～55mm。5～6月頃まで田圃や池で多く見られる。日本で最もよく親しまれているトンボの一つで、メスはムギワラトンボとも呼ばれる。幼虫には背棘(はいきょく)がない。



オオシオカラトンボ

幼虫



成虫



体長53～57mm。体はシオカラトンボと似ているが、オスはさらに濃い青色をしている。羽根の根元と先端が黒ずんでおり、水辺での活動が多い。幼虫には背棘(はいきょく)がある。



ギンヤンマ

成虫



幼虫



体長70mm前後。胸部が銀色に見えることから名付けられた。幼虫は、3～10月頃まで見られる。池の上でパトロール飛行(ひしょう)し縄張り活動する。幼虫は、端鉤(たんこう)が直角に曲がっている。



クロスジギンヤンマ

幼虫



成虫



体長約71～81mm。春から初夏に見られ、胸に2本の黒い筋があり、「黒筋銀ヤンマ」と名付けられた。縄張りをもたず、他のオスと出会っても深追いしません。幼虫は、端鉤(たんこう)が前方に伸びている。



キイロサナエ

成虫



幼虫



体長62～68mm。成虫の第1側縫線の黒条(こくじょう)は途切れることもある。腹部横のとげの位置の違うと、腹部の第9節の形が細いことから見分ける。

ヤマサナエ

幼虫



幼虫



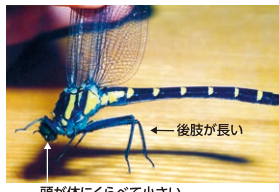
成虫



体長64～70mm。胸の第1側縫線に沿った黒条(こくじょう)がはっきり上まで達している。幼虫は前肢と中肢の関節(けいせつ)端は大きく突き出している。

コオニヤンマ

成虫



幼虫



頭が体にくらべて小さい

体長80～90mm。日本最大の大型サナエトンボ。メスは単独でホバリングしながら流れの緩やかな浅い砂礫(されき)底の上で打水産卵(だすいさんらん)をする。

カワニナ



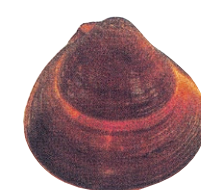
殻高約3cmで、小川・湖・池などで生活し、殻頂(かくちょう)の部分が欠けていることが多い。ゲンジボタルの幼虫のエサとして重要。

イシマキガイ



殻は固く、石についている。主に川の水と少し海水がまざっているところ(汽水域(きすいいき))にすんでいる。

ヤマトシジミ



二枚貝で、殻は小さいうちは青緑色だが、成長すると黒色になる。

※まちがえやすい生物
マシジミとまちがえやすいが、マシジミは淡水(たんすい)にすんでいる。

マシジミ



(指標生物ではありません)

殻長3mm、殻高約2cm。幼貝は黄緑色で成長すると黒褐色(くろかつしやく)になる。汚濁(おだく)に弱く、卵胎生(らんたいせい)で、幼貝で孵化(ふか)する。台湾シジミが占有している場合が多く、混在していたり、置き換わったりしている。マシジミと台湾シジミはどちらも雌雄同体(しゆうどうたい)の、卵胎生(らんたいせい)のため区別が難しい。

テナガエビ

(指標生物ではありません)



体長約10cm。池・沼・川などにすむ。オスの第2胸脚が非常に長く、体長の2倍近くになるものもある。

ヌマエビのなかま

(指標生物ではありません)



体長約3cm。低地の池・沼・水田・川のよどみなどにすんでいる。

スジエビ

(指標生物ではありません)



体はこげ茶色の模様があり、海水が少し混ざっている汽水域(きすいいき)にもすんでいる。

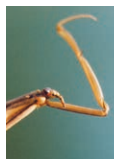
きたない水(Ⅲ)の生物

採取できたら ☐ に
チェックを入れていこう！

ミズカマキリ



体長約40～50mm。池・沼・水田にすんでいる。体が棒状で陸上のカマキリに似ていることから名付けられた。体長と同じくらいの呼吸管を尾に持っている。



前脚の先を折り曲げているところ



呼吸管

ヒルのなかま



どちらも肉食で、昆虫の幼虫などを食べる。水底の石などに卵のうを産みつける。シマインビルは背中にも2本の黒い縦線がある。

タニシのなかま



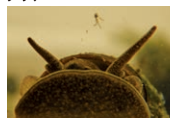
オスとメスの見分け方 (ヒメタニシの場合)

オス



オスの触角は片方がくっついていて、交尾器のはたらきをする。

メス



メスの触角は両方とも伸びている。

昔から巻貝のことを「ニシ」とか「ニナ」と呼び、「タニシ」は「田の巻貝」という意味で名付けられた。田・池・小川などにすみ、泥底で生活する。農薬の影響で数が減っている。乾燥に強く干上がったぼみや泥の中で越冬(えとう)する。

ミズムシ



体長約10mm内外で、割合汚れた川や池にすんでいる。背腹が平らで、汚れたような灰褐色(はいかつしよく)をしている。

イソコツブムシ

成虫 幼虫



陸にいたダンゴムシに似て、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(きすいいき)にすんでいる。

ニホンドロソコエビ



体は縦に平たく、ちぎれやすい。また、細長い触角があり、泥の多い川底にいる。海水の少し混じった汽水域(きすいいき)にすんでいる。

タイコウチ

(指標生物ではありません)



体長約40mm。尾端(びたん)の呼吸管は体長と同じくらいで、伸び縮みしない。泳ぐ時の前脚の動作が太鼓を打つのに似ていることから名付けられた。

ヤリのような口

ハグロトンボ

成虫



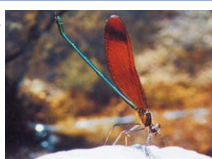
幼虫



体長60～66mm。オスは金緑色(きんりよくしよく)で、メスは茶色がかっている。幼虫は淡褐色(たんかつしよく)をした細身の大きなヤゴで、水生植物の生える緩やかな流れに生息する。

ミヤマカワトンボ

成虫



幼虫



体長70～78mm。橙色をした大型のトンボ。幼虫は溪流にすみ、触角の第1節が非常に長い。

イトトンボのなかま

成虫



幼虫



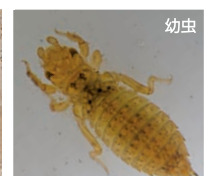
イトトンボは、腹部が細長い円筒形をしており、短い糸のように見えることから名付けられた。前後の翅(はね)がほぼ同じ形で、連結部分がハート型をしている。

オナガサナエ

成虫



幼虫



長い尾が特徴(オス)
体長57～63mm。オスの尾の先が長いことから「尾長サナエ」と名付けられた。幼虫は清流(せいりゅう)に生息し、翅芽(しが)がハの字に開いている。

アサヒナカワトンボ

成虫



幼虫



5月頃山中の暗い環境で多くの個体を見ることがある。成熟すると川に戻ってくる。

オジロサナエ

成虫



幼虫



体長40～43mm。小柄なトンボ。胸部にはっきりしたY字形の黒条(こくじょう)がある。

ダビドサナエ

成虫



幼虫



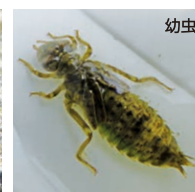
体長37～46mm。中・上流域で見られる。名前はフランス人学者のダビッドに献呈(けんてい)されたもの。

アオサナエ

成虫



幼虫



体長55mm。成虫は体が緑色で鮮やか。4月～7月にかけて、上中流域の明るい河川敷で見られる。日本の固有種で少し離れたところからでも確認できる。

トンボの仲間たち

オニヤンマ

成虫



体毛におおわれた幼虫

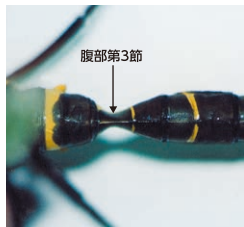


W型の大きな歯

日本最大のトンボ。体長は、オスは85～90mm、メスは110mm。複眼はエメラルドのような光沢の強い深緑色をしている。幼虫は、体長40～46mmで、頭部は長方形で複眼が前側方に突き出している。水底の砂泥(さでい)の中や落ち葉などの下にすんでいる。

コシボソヤンマ

成虫



腹部第3節

擬死(ぎし)が得意!

触ると肢をちぢめ、体を固くして死んだまねをする。

幼虫

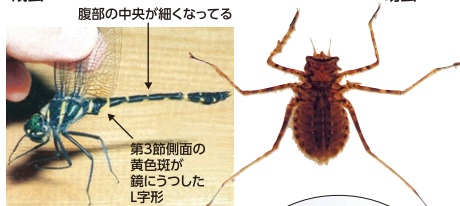


←トゲが特徴

体長は78～86mmの大型ヤンマ。昼間は林の中で潜んでおり、ほとんど姿を見せない。6月～9月にかけて早朝と夕方に敏捷(びんしょう)に飛び回る。腹部第3節がはっきりとくびれており、名前の通り「腰細ヤンマ」。幼虫は水中の植物の根束や根ざわにつかまって生活する。

コヤマトンボ

成虫



腹部の中央が細くなってる

第3節側面の黄色斑が鏡にうつしたL字形

幼虫



体長は、70～77mm、オスは川岸に沿って往復し、なわばりを作る。幼虫は肢が長く、アシナガブエのように見える。

ウスバキトンボ

成虫



幼虫



体長50mm前後。全身が淡黄褐色(たんおうかつしよく)で、複眼(ふくがん)が体のわりに大きい。田植えの頃から秋にかけて北へ移動し、田圃で大発生する。赤トンボ(アカネのなかま)とよく間違えられる。お盆の頃にたくさん発生することから、「精霊とんぼ」や「盆とんぼ」とも呼ばれる。

とてもきたない水(Ⅳ)の生物

採取できたら ☐ に
チェックを入れていこう!

アメリカザリガニ

外来種



メス



オス

体長約10cm。エビガニとも呼ばれる。1930年6月にウシガエルのエサとして、アメリカから入ってきた。生活力が強く、池や川のようにすんでいる。

赤いユスリカ

成虫



幼虫

体長5mm内外で、体液中にヘモグロビンに似たエリスロクルオリンという呼吸色素を持っているため鮮紅色(せんこうしよく)をしている。汚染のはげしい水にすんでいる。

チョウバエ

成虫



幼虫

大きさは8mmくらいで、細長く、足はない。下水、排水溝などにすんでいる。尾に長い突起(呼吸管)がある。

イトミミズのなかま



下水などの中に群生している。頭部を泥に埋め、尾を水中で揺り動かして酸素を吸収する。金魚のエサなどにつかわれる。

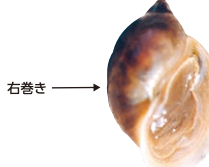
モノアラガイのなかま

(指標生物ではありません)

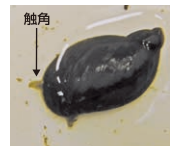
サカマキガイ

外来種

比べてみよう



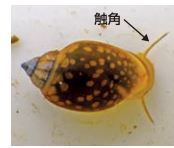
右巻き



触角



左巻き



触角

殻高約1cm。殻は薄く半透明。蓋(ふた)やえらがなく、外套膜(がいとうまく)を通して水面などに浮き、直接空気呼吸する。右巻き。

殻高約1cm。ヒメモノアラガイによく似ているが、サカマキガイは左巻き。汚濁水質(おだくすいしつ)の指標生物で下水溝などにもすんでいる。

さかなの仲間たち

採取できたら ■ にチェックを入れていこう！

コイ



全長約50cm。口ひげが2対ある。流れの緩やかな深い所を好む。雑食性でユスリカの幼虫、イトミミズ、水草などを食べる。中央アジア原産。

ギンブナ



全長約25cm。雑食性で、川底にすむ動物や藻なども食べる。また、ほとんどメスしかおらず、メスだけで繁殖することでも有名。

カマツカ



全長約20cm。平らなお腹が特徴。口ひげが1対あり、唇のまわりに小さな突起がある。砂や小石が混じる川底にすんでいる。

ドンコ



全長約25cm。体の色はまわりの環境によって、濃い色からうすい色まで変化する。流れのゆるやかな場所の岩のすき間や水草の茂みにじっとしている。

ナマズ



全長約50cm。口ひげが2対あり、背びれが小さいのが特徴。流れの緩やかなどみや水田の水路などにすんでいる。夜行性。

ズナガニゴイ



体長約18cm。ニゴイに似ているが、小型で頭と吻(ふん)はやや長く、1対の口ひげがある。体側、背びれ、尻びれには小黒点(しょうこくてん)がある。カゲロウの幼虫などの水生昆虫を食べる。

カワムツ



全長約15cm。中・下流域に広く分布し、特に流れのゆるやかな深みを好む。雑食性で、流下する昆虫や底生(ていせい)動物を中心に、石についた藻なども食べる。

ムギツク



全長約15cm。石の間から、好物の水生昆虫をつつくように食べる。ほかの魚に卵をあずけて育ててもらう「托卵(たくらん)」を行うことでも有名。

オイカワ



体長約15cm。中・下流域に広くすんでいるが、特に浅くて流れのあるところを好む。雑食性だが、アユと同じように、石についた藻が好物。

カワヨシノボリ



全長約6cm。小石の多い場所を好む。胸びれが吸盤のようになっている。雑食性だが、水生昆虫や小魚、他の魚の卵などを好んで食べる。

ドジョウ



全長約12～18cm。口ひげが10本あり、細かい砂や泥の川底にすんでいる。ときどき水面に顔を出して空気を吸い、腸からも酸素を取り入れることができる。

シマドジョウ



全長約8～12cm。口ひげが6本あり、体側に斑点(はんてん)があるのが特徴で、すむ川ごとに模様がちがう。雑食性で、ユスリカなどの幼虫やイトミミズ、藻類などを食べる。

オヤニラミ



全長15cm。オスの卵を守る様子が「親がにらみを利かせている」ように見えることから名付けられた。眼のような斑紋(はんもん)があり、左右に4つ眼があるように見える。

タカハヤ



全長約10cm。河川の上流域から中流域に生息する。体色は黄褐色(おうかつしやく)で鱗(うろこ)は小さく、ぬるぬるしている。背びれ後端の直下に尻びれの起点がある。

タモロコ



全長10cm。口ひげが1対ある。川や池や用水路などの浅い所にすんでいる。雑食性で、水草、藻、プランクトン、底にすむ小動物など何でも食べる。

ギギ



全長約30cm。胸びれのとげとげのつけねの骨を使って「ギーギー」と音を出すところからこの名がついた。

アカザ



体長約10cm。体色は、やや赤色をしており、胸びれと背びれに毒のある棘(とげ)をもつ。刺されると痛いことから「アカザ」と呼ばれ転じて「アカザ」と名付けられた。「ドジョウナマズ」とも呼ばれる。

メダカ



体長約3～4cm。流れの緩やかな所に生息し、水面近くで群れを成して泳ぐ。ミジンコやユスリカの幼虫などを食べる。

ヤリタナゴ



体長約10cm。口ひげが1対あり、繁殖期のオスの尻びれの先は赤くなる。雑食性で、水中の小動物や藻などを食べる。

モツゴ



全長約8cm。口は受け口で小さく、いわゆる「おちょぼ口」。中・下流域のよみやため池にすみ、少々汚水でも生きることができる。

アユ



体長10～20cm。成魚は石についた藻が好物で、川で生活。それまでは海で、プランクトンを食べてくらす回遊魚。

カダヤシ



全長はオス3cm、メス5cm。外見はメダカによく似ており、雑食で攻撃的で小魚も食べるため、メダカが激減した。北米原産。

ブルーギル



体長約25cm。雑食で水生昆虫、甲殻類、小魚、魚の卵などを好んで食べる。1回の産卵数は2万粒以上で、生態系をおびやかす。北米原産。

オオクチバス(ブラックバス)



体長30～50cm。小魚、甲殻類、落下昆虫など動くもの何でも口に入れる。1回の産卵数は2千～2万粒で、生態系をおびやかす。北米原産。

外来種

外来種

外来種