

カゲロウ類

平たい体つきをしたヒラタカゲロウ、すんぐりした感じで体の一部にトゲ状の突起を持つマダラカゲロウ、泳ぎのうまいスマートな体形のコカゲロウなどに分けられます。なお、カゲロウ類のうち、ヒラタカゲロウの仲間だけが指標生物に選定されています。

エルモンヒラタカゲロウ (1.5cm)

ヒラタカゲロウの体側には葉状のエラがならんでいますが、そのエラが他の種より大きく、全体に丸みのある感じですが、エラにワインカラーの小斑点があるのが特徴です。上・中流域でよく見られ、石についた藻類を餌にしています。水質階級Ⅰの指標生物です。

エルモンヒラタカゲロウ



タニヒラタカゲロウ (1.5cm)

葉状のエラに小斑点があり、前出のエルモンヒラタカゲロウに似ていますが、頭部はやや小さく、エラが小さいためその広がり方も小さく、体色が濃いなど、全体的な印象はかなり違います。他のヒラタカゲロウとともに上流域で見られます。水質階級Ⅰの指標生物です。

タニヒラタカゲロウ



ウエノヒラタカゲロウ (1.0cm)

エルモンヒラタカゲロウよりエラが小さいですが、形は似ています。エラに斑点がない分だけ、すっきりした透明感があります。上流域で多く見られる水質階級Ⅰの指標生物です。

ウエノヒラタカゲロウ



水生昆虫を観察していると腕立て伏せのような動作がよく見られます。多くの水生昆虫に共通した行動のようです。一体何のためでしょう？

ナミヒラタカゲロウ (1.0cm)

エルモンやウエノに比べて、アゴの部分小さく頭部全体も一回り小さい感じですが、上流域で多く見られる水質階級Ⅰの指標生物です。

ナミヒラタカゲロウ



ユミモンヒラタカゲロウ (1.0cm)

頭部前方に弓型の斑紋がありますが、肉眼での鑑別は困難です。体全体が黒っぽく、ぼっそりした感じですが、各支流や上流域のみで見られる水質階級Ⅰの指標生物です。

ユミモンヒラタカゲロウ



キハダヒラタカゲロウ (1.0cm)

支流部や上流域でヒラタカゲロウの仲間とともに時折見ることができます。体の中央部と脚部を除き体に斑紋等はなく、透明感があります。キハダヒラタカゲロウの尾は3本あります。

キハダヒラタカゲロウ



シロタニガワカゲロウ (1.0cm)

ヒラタカゲロウ類とよく似た体形ですが、彼らの尾が2本であるのに対しシロタニガワカゲロウも尾は3本あります。体全体に不規則な黒斑が散在しているため、体全体が黒っぽい感じですが、水質適応範囲は広く、指標生物ではありません。

シロタニガワカゲロウ



コカゲロウの仲間 (1.0cm)

上流域で多く見られるコカゲロウです。スマートな体形にふさわしく、線をはきように敏捷な泳ぎ方をします。写真(右下)は羽化直後の亜成虫です。



コカゲロウの仲間



コカゲロウ(亜成虫)

サホコカゲロウ (0.8cm)

中・下流域で多く見られるコカゲロウです。サホコカゲロウの尾部には黒い部分があり、泳いだ後瞬間的に体を逆エビ状に反らせるような動作をしますので見分けられます。



サホコカゲロウ

フタバコカゲロウの仲間 (0.6cm)

泳ぎのうまいコカゲロウ類の中であって、体を前後にくねらせもぐくように不恰好な泳ぎ方をします。時折尾部をそらせマダラカゲロウに似た動作を見せますが、体にトゲを持つマダラカゲロウのような動作で天敵をけん制しているのかも知れません。マダラカゲロウ類の尾は3本、フタバコカゲロウは2本なのでごまかされないように。中流域でよく見られます。



フタバコカゲロウ

※ 亜成虫とはカゲロウ類だけに見られる脱皮直後の状態で、飛び出すことは出来ず、約1日位の時間をかけて成虫になります。

ヒメフタオカゲロウの仲間 (1.5cm)

形はコカゲロウに似ていますがコカゲロウよりはるかに大型です。避泳力は強く、小さな流れに向かって魚のように泳ぐことができ、捕らえるとピンピンはねます。一部の支流で見られます。



ヒメフタオカゲロウの仲間

上～下流域と水質との関係

一般的には、上流域から下流にいくにつれ水はよごれていきます。しかし、流れの途中に生えるヨシやクレソンはリン分などを吸収して成長するため、水を浄化する作用があります。また、隙間のできるような比較的粒の大きい石には、ろ過バクテリアが効率よく発生するため、そこを通過する水は浄化されて行きます。上流であっても、小さな流れに生活排水が多量に流れ込むような場所であれば、すぐに水質は悪化します。また、流れの速いところの水質は比較的良く、反対によどんだ場所の水質は底に溜った落ち葉などの有機物により悪化します。同じ落ち葉だまりであっても、流れの残滞に引っかかったような場所と、よどみに溜まった場所では住む生物も異なります。このように、水質はさまざまな要因によって変化するため、必ずしも上流の水質が下流より良いわけではありません。

* * *

以前は希釈(薄めること)も川の浄化作用の一つであると考えられていましたが、環境ホルモン物質の存在が明らかになり、一部の化学物質による汚染は少量であっても種の絶滅を招きかねない恐ろしいものであることが認識されるようになりました。

チラカゲロウ (0.2cm)

これも遊泳力のある大型のカゲロウです。ご覧のとおり色・形に特徴があり、識別は容易です。写真(左上)は、脱皮殻です。カフゲラ類とは異なり、上を向いています。



チラカゲロウ

**ツノマダラカゲロウ** (1.5cm)

中流域で見かけたカゲロウです。体の上部に3対の突起を持つほか、腹部側面にも多数の突起があります。全身トゲがあるのは、魚などの天敵から身を守るためなのでしょう。



ツノマダラカゲロウ

イマニシマダラカゲロウ (1.0cm)

別になる部分と尾の付け根付近の一部に帯状の黒っぽい部分がありますが、それ以外は明るいクリーム色で、上流域に住み、フートンカラーがあざやかです。余り見られません。



イマニシマダラカゲロウ

マダラカゲロウの仲間-1
上流域で見られます。マダラカゲロウの仲間-2
上流域で見られます。マダラカゲロウの仲間-3
中流域で見られます。

トンボ類

ヤゴの形はさまざま、サナエトンボの仲間を除いて識別はさほど困難ではありません。呼吸をしながら水中ジェット機のように、お尻から水を噴出して泳ぎます。折りたたみ式になっている下唇を、すばやく伸ばして餌を捕らえます。先についているカギ状の部分が獲物をつきさし逃がしません。

ハグロトンボ (2.5cm)

成虫同様スマートな体形をしています。尾部の大きな突起物はエラの役目を果たしています。中・下流域で見られます。



ハグロトンボ (成虫)



ハグロトンボ

オオカワトンボ (2.0cm)

下流域で見つかりました。ニシカワトンボに似た体形ですが、生息場所が異なります。



オオカワトンボ

ニシカワトンボ (2.0cm)

西日本に分布する渓流性のカワトンボです。



ニシカワトンボ

ホソミイトンボ (1.5cm)

中流域で見つかりました。体形はハグロトンボに少し似ていますが、体は太く脚は短いです。尾(エラの役目)は本来3枚で、写真の個体は1枚なくなっていますがこの部分は再生するのでご心配なく。



ホソミイトンボ

ギンヤンマ (4.0cm)

かなり大きく成長し、それにつれて、体色は鮮やかな緑色に変わっていきます。中・下流域で見られます。



ギンヤンマ

コオニヤンマ (3.5cm)

成虫はその名のとおりオニヤンマを小さくしたような外観ですが、サナエトンボの仲間です。木の葉に似た平べったい特異な体形をしており、うちわのような形の触覚もこの種の大きな特徴です。上流域から中流域で見られ、トンボの仲間では唯一の拒絶生物(水質階級Ⅱ)です。



コオニヤンマ

コヤマトンボ (3.0cm)

平たい体つきはコオニヤンマに少し似た感じですが、コオニヤンマほど平たくなく、脚も長く触覚の形も全く異なります。上流域から下流域まで広い範囲で見られます。



コヤマトンボ

ムカシトンボ (2.0cm)

腹部にあるヤスリのような部分をこすりあわせ、ギシギシとかなり大きい音をだします。一部の支流(渓流部)に生息し、7年もの間、幼虫期を過ごします。未成熟の個体はクリーム色の楕円が目立ちます。日本とヒマラヤにしか分布していない貴重な生きた化石です。



ムカシトンボ

ヒメクロサナエ (2.0cm)

サナエトンボの仲間の多くは、流れの穏やかな砂礫底にすんでいます。



ヒメクロサナエ

**ダビドサナエ** (2.0cm)

サナエトンボには多くの種類がいて、八幡川にも何種類か住んでいます。その中でも比較的多く見られる種類です。名前は、デビッド(発見者)に由来したものです。



ダビドサナエ

その他**ナベブタムシ** (1.0cm)

上・中流部の砂礫底に生息するカメムシの仲間です。八幡川下流域には、同じカメムシの仲間の、ミズカマキリ、コオイムシも住んでいます。卵からかえったカメムシの幼虫は成虫と同じ形をしています。



ナベブタムシ

トゲナベブタムシ (1.0cm)

ナベブタムシとはほぼ同じような場所で見られる、体の周りがトゲ状になった別種のナベブタムシです。ナベブタムシより、濃い体色をしています。



トゲナベブタムシ

ミズカマキリ (5.0cm)

陸に住むカメムシとは似ても似つかない形をしています。水質指標の指標生物です。



ミズカマキリ



モンキマメゲンゴロウ(成虫)

モンキマメゲンゴロウ (1.5cm)

上流域に住む小型のゲンゴロウです。黒い羽に、鮮やかな赤銅色の斑紋があります。

ヒラタドロムシ (1.0cm)

「水中の銅貨」と呼ばれるように、平たくて円形の特異な形をしています。実はヒラタドロムシという甲虫の仲間の幼虫です。ヒラタカゲロウのように石に張り付いて暮らしています。写真下のような小型で卵形の近縁種もあります。水質階級Ⅱの指標生物です。



ヒラタドロムシ (卵形)

ヒラタドロムシ (腹面)



子ビヒダナガハナノミ

ヘビトンボ (6.0cm)

水生昆虫の中で最も大型の種類です。大きなアゴを持ち、見るからにどう猛な姿をしています。漢方薬として孫太郎虫の名で古くから親しまれています。体側にならぶ足のような部分は「擬肢」と呼ばれ、エラの機能を持っています。水質階級Ⅰの指標生物ですが、上・中流域のわりと広い範囲に住み、石の間などでよく見つかります。



ヘビトンボ

ゲンジボタル (飼育下) (2.0cm)

中流域に自然護岸が少ない八幡川の本流では見つかっていませんが、一部支流等で見られます。清流に住むイメージの強いゲンジボタルですが、実は少しきたない水を好み、餌とするカワニナとともに、水質階級Ⅱの指標生物となっています。



ゲンジボタル

ナガレアブ (2.0cm)

独特の変った体形をしています。上流域で多く見つかります。写真はサツマモンナガレアブですが八幡川ではこの他にクロモンナガレアブ、ハマダラナガレアブ等も住んでいます。



サツマモンナガレアブ

キリウジガガンボの仲間 (5.0cm)

成虫は大型の蚊のような形をしています。幼虫はイモ虫のような形をしており、大きさは種類によってさまざまです。本種は、上流域でよく見られる比較的大型の種類です。



キリウジガガンボの仲間

ブユ (0.6cm)

上流域および各支流に住んで、落ち葉の間で暮らしています。シャクトリムシが横になったようなユモラスな動きをしますが、わりと敏捷です。水質階級Ⅰの指標生物です。



ブユ

セスジユスリカ (1.0cm)

赤い体の背に沿ってその名のとおり細いスジがあります。汚れた水に大量に発生し、ボウフラのような泳ぎ方をします。成虫も蚊によく似ています。釣り餌に使われるアカムシとよく似ていますが、別の種類です。上・中流域では、やや小型で緑色がかった別の種類のユスリカも数多くみられますが、本種は中・下流域で水量の少ない時期などに多く見られる水質階級Ⅱ(大変きたない水)の指標生物です。



セスジユスリカ

甲殻類

八幡川
水生生物
ガイドブック

サワガニ (5.0cm)

上流域に住む小型のカニです。水質階級Ⅰの指標生物です。



サワガニ

モクスガニ (25.0cm)

中流・下流域にはモクスガニという体に毛の生えたカニがいます。成長すると爪や足に沢山の毛が生え、甲は丸くなり、食用にされますが、肺吸虫が寄生しているので生ではたべないように。モクスガニの幼体(写真左)には毛は目立ちませんが、茶色の斑紋があるのでサワガニとの識別は可能です。



モクスガニ(幼体)



モクスガニ(成体)

テナガエビ (10.0cm)

その名の通り、他の脚に比べ前脚だけが長くなります。幼体は半透明で脚も細く、スジエビと見分けにくいのですが、よく見ると前脚は頭の部分より長く伸びています。



テナガエビ(幼体)



テナガエビ(成体)



スジエビ (6.0cm)

一部上流域から下流域まで幅広く広い範囲に生息していますが年によって、生息数に大きな変動があるようです。体側の黒いスジが識別のポイントですが、未成熟のものははっきりしません。水質階級Ⅱの指標生物です。



スジエビ

ミナミヌマエビ (4.0cm)

中・下流域に広く見られ、住む場所により、体色が茶色・緑色など大きく変化します。稚エビは透明なため、区別が付きにくいのですが、他のエビよりややズングリした体形です。



ヌマエビ

ヨコエビ (1.0cm)

平たい体を横にして泳ぐ点で他のエビとは全く異なります。ヨコエビの仲間は海にもいますが、この種は河川の上流域の落ち葉の間などで暮らしています。このヨコエビにそっくりで、指標生物の水質階級Ⅲ(きたない水)に住んでいる「ニホンドロソコエビ」という生き物もいます。お間違えのないように。



ヨコエビ

ミズムシ (1.0cm)

渓流に住むものから、深海に住むものまで沢山の種類がいます。陸上に住むダンゴムシとも近縁の種です。本種は、中・下流域に住む水質階級Ⅲの指標生物です。



ミズムシ

貝類・その他

八幡川
水生生物
ガイドブック

マシジミ (4.0cm)

淡水に住むシジミですが、海水の影響を受ける水域にもいます。胎生です。



マシジミ

ウズムシ (2.0cm)

プラナリアとも呼ばれ、組織再生の実験生物として知られています。採集直後は円形になったりしますが、しばらくすると体を伸ばし滑るようになめらかに移動します。上流から中流まで比較的広範囲で暮らしている、水質階級Ⅰの指標生物です。生物進化の歴史のなかで、初めて活動能力を獲得した生物と考えられています。



ウズムシ

カワニナ (3.0cm)

ゲンジボタル(残念ながら八幡川の本流にはいません。)の幼虫の類として有名です。サガイを産む胎生のカイです。成長したものの殻の先端は欠けているものがほとんどです。水質階級Ⅱの指標生物です。



カワニナ

サカマキガイ (1.3cm)

ヨーロッパ産の外来種ですが、日本中に広く分布している小型の貝です。貝殻の先端を上にして見ると、口の部分が他の貝と違って左側にくることからこの名があります。写真左のカワニナと比べてみてください。胎生です。水質階級Ⅱの指標生物です。



サカマキガイ(写真右側)

クサガメ (25.0cm)

上流から下流まで広い範囲に住んでいます。刺激を受けると臭いにおいを出すことから、この名があります。



クサガメ

ミシシippアカミミガメ (30.0cm)

ペットショップではミドリガメの名で売られています。目の後ろの部分に赤くてよく目立つ斑紋があることからこの名がついています。ショップにいるのは、小さくて可愛い幼亀ですが成長すると甲長は30cmくらいになります。南北米に住んでいて日本でも越冬できるようです。自然繁殖している可能性もあり、在来種クサガメなどへの影響が心配です。カメに限らずペットを飼うときには、どれくらいの大きさに成長するのか調べ、逃げ出したりしないよう責任を持って飼育しましょう。ペットに罪はありません。



ミシシippアカミミガメ

アカガエルの仲間 (5.0cm)

日本だけに分布し、支流などで暮らしています。最近数が減少したカエルの一つです。



アカガエルの仲間