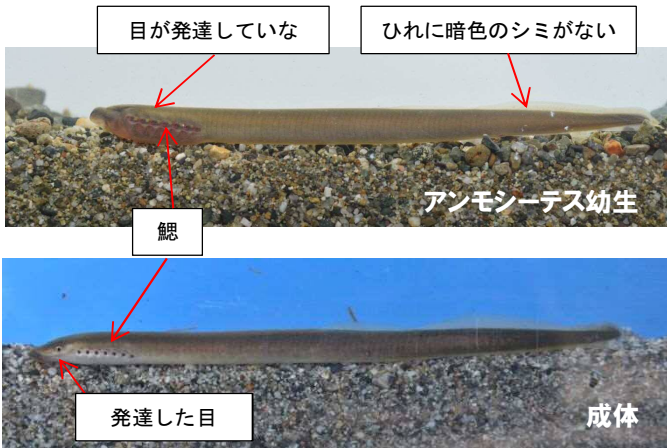


添付資料

魚類・水生生物の解説シート
写真票
打合せ簿

魚類・水生生物の解説シート

魚類



種名：スナヤツメ類
 (ヤツメウナギ目 ヤツメウナギ科)
 分布：北海道、本州、四国、鹿児島県・宮崎県を除く九州に分布する。
 生息環境：河川の中・下流域に生息している。
 体長：20 cm くらい
 重要種：環境省 RL (VU：絶滅危惧Ⅱ類)
 新潟県 RL (NT：準絶滅危惧)

特徴：ヤツメウナギの仲間は円口類と呼ばれ、脊椎動物の中で最も原始的とされる。口が吸盤状であごをもたない。幼生はアンモニーテス幼生と呼ばれ、吸盤がなく、目は皮膚の下に隠れる。幼生の期間を約3年過ごしたのち、全長14～19cmで変態する。幼生は川の中・下流の柔らかい泥底に潜って、泥の中の有機物や珪藻類などを食べている。体側には7つのえら穴があって目と合わせて「八つ目」と呼ばれる。産卵期は雪解け水のおさまる5～6月で、礫底に集まって直径の小さな卵を産卵する。最近の研究で、長らく単一種として扱われてきたが、遺伝的特徴の異なる2型(北方型・南方型)が存在することが分かった。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●		●	●		●						●



種名：コイ (コイ目 コイ科)
 分布：日本各地に分布するが、古くから移植が盛んなため、自然分布の実態は明らかではない。
 生息環境：大きな河川の中・下流域から汽水域、湖、池沼に生息する。
 体長：60 cm くらい

特徴：体はやや側扁した紡錘形で、口は吻(前方に突出した部分)端の下方にあり、尖る。吻はフナ属よりも長く、頭が三角形を呈する。口ひげは上あご後方と口角にそれぞれ1対ある。流れの緩やかな淵や落ち込みの底層部、砂泥底を主な生息場所とする。暖かい水を好み、冬には深い淀みに多数集まって越冬する。食性は底生動物を中心とする雑食性で、カワニナ、モノアラガイ、マメタニシ、シジミなどの貝類、ユスリカ幼虫、イトミミズ、ゴカイ類、さらに付着藻類、水草を食べる。餌のとり方は独特で、吸引摂餌と呼ばれる方法で行う。吻を砂泥の中に入れて、上あごを突出させてから、砂ごと餌を吸引する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●			●			●	●		●			

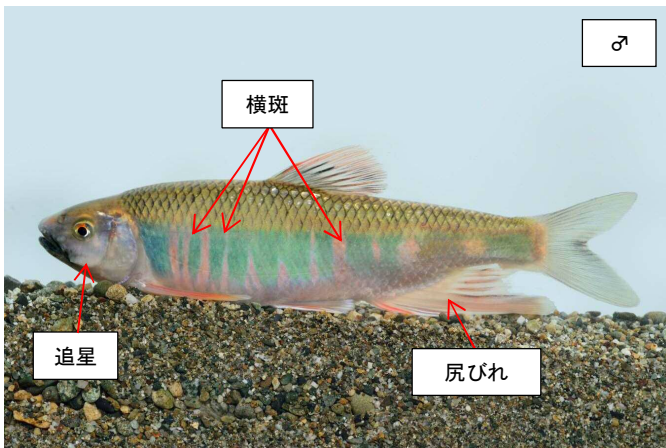


種名：ギンブナ (コイ目 コイ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州、琉球列島、
 また、朝鮮半島と中国大陸にも広く分布
 する。
 生息環境：川の下流の淀みや支流の合流点に近い水
 域、平地の低湿地帯や沼地に生息する。
 体長：25 cm くらい

特徴：尻びれ付近より後方で、体高が急にすぼまるように小さくなるのが特徴（ゲンゴロウブナでは緩やかにすぼまる）。体色はオリーブ色を基調として、背側は褐色、腹側は銀白色を帯びる。食性は雑食性で、底生動物および藻類などの他に、場所によっては動物プランクトンなども食べる。産卵期は4～6月で、大雨のあと、水草が繁茂している浅いところに集まり、水面に浮いた水草の葉や茎などに卵を産みつける。形態的にギンブナと言えるフナ類はほとんどが雌であり、無性生殖の一種である雌性発生という珍しい繁殖様式をすることが知られている。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●			●							



種名：オイカワ (コイ目 コイ科)
 分布：北陸・関東地方より西の本州、四国の瀬
 戸内側、九州北部に自然分布する淡水
 魚。
 生息環境：河川の中流域から下流域、湖沼などに生
 息するが、夏は浅瀬、冬は深場にいるこ
 とが多い。
 体長：15 cm くらい

特徴：体は縦に扁平、腹側と体表面は銀白色、背側は淡褐色や灰色を帯びた青色をしている。雌雄共に尻びれがかなり大きく、側線は完全で、体側の中央よりもやや下あたりを縦走している。雄の婚姻色は極めて明瞭で、体側に鮮やかな赤や青緑色を帯び、また、特に頭部、尻びれ、体側などには明瞭な追星※を生じる。口ひげはない。雑食性で、主に付着藻類などを食べるが、水生昆虫、落下昆虫、底生動物、浮遊動物など、生息している環境によって様々なものを食べる。繁殖期は5～8月で、岸近くの流れの緩い平瀬の砂礫底で産卵する。

※追星（おいぼし）は、産卵期の雄の魚体に現れる白色の瘤状小突起物。皮細胞が異常に肥大・増成した二次性徴である。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	



種名：カワムツ（コイ目 コイ科）

分布：富山県および静岡県以西の本州、四国、九州の河川と湖沼に自然分布する。

生息環境：河川の上・中流を中心にふつうに見られ、特に流れのゆるやかな淵に多く生息する。

体長：15 cm くらい

特徴：背部は褐色、腹部は白色で、体側中央に暗藍色の幅広い縦条がある。岩の間や柳の下などに隠れる性質が強く、開けた場所には少ない。夜間や洪水時には隠れ場に入り、主に日中に活動する。流れの速い場所では流れに定位することが多く、なわばりを形成してその中で流下物や落下昆虫を食べる。流れの遅い場所では、むらがって付着藻類を食べたり、広く動き回りながら落下昆虫や底生動物を食べたりすることが多い。産卵期は5～8月頃で、川では淵尻から平瀬にかけての浅い場所に雌雄が集まり、砂泥底部もしくは礫底部に産卵する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
			●						●	●		



種名：アブラハヤ（コイ目 コイ科）

分布：岡山県より東の本州に分布し、中国やアムール川流域、モンゴルなどにも亜種が分布している。

生息環境：山間の上流域から中流域にかけての淀みなど生息。時には下流あたりでも見かけられる。

体長：13 cm くらい

特徴：体色は黄褐色で黒色の縦帯があり、この縦帯より背面には、小さな黒斑が多数散在している。淵や平瀬の底層にいることが多く、藻類や底生動物、水生昆虫などを食べる。産卵期は4月～7月頃で、流れのある砂泥底に群れになって産卵する。昼間は淵の中層で、夕方は表層に浮いて流下物を食べる。冬季は岸部の草の間、川底、穴などに静止している。名前の由来は、体表面に粘液が分泌し、ぬるぬるしているため、アブラハヤの名がある。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



種名：ウグイ（コイ目 コイ科）

分布：沖縄地方と四国の瀬戸内側の一部を除く国内に広く分布していて、朝鮮半島や中国東北部、ロシア東岸などにも分布している。

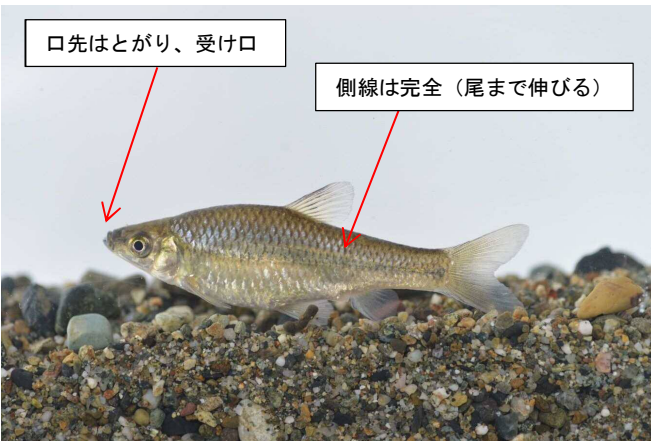
生息環境：河川の上流域から下流域、湖沼などに広く生息。水質汚染にも比較的強いなど、適応力にも優れている。

体長：15～30 cm くらい

特徴：体は縦に扁平した形で、ふつうは体表面が銀白色で背側が黒褐色、腹側が乳白色をしている。口ひげはなく、側線は完全で、体表面の真ん中辺りを真っ直ぐに走っている。ウグイは一生を淡水で終える淡水型と、河川で生まれた後に海に下る降海型があり、汽水域や内湾、外海の沿岸部にも生息している。食性は雑食性で、付着藻類のほか落下昆虫や底生動物、他の魚の卵や小魚、さらに動物の死骸まで何でも食べる。産卵期は3～6月頃で、この時期には雌雄共に婚姻色を示し、体表面には3本のオレンジ色の縦帯が表れる。産卵は流れの緩やかな河川の瀬で群れになって行われ、礫底河床に粘性のある直径2 mm 程の卵を産卵する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●



種名：モツゴ（コイ目 コイ科）

分布：関東地方より西の本州、四国、九州に自然分布している。現在は北海道や東北地方、沖縄県などにも移入していて、日本全国に広く見られる。

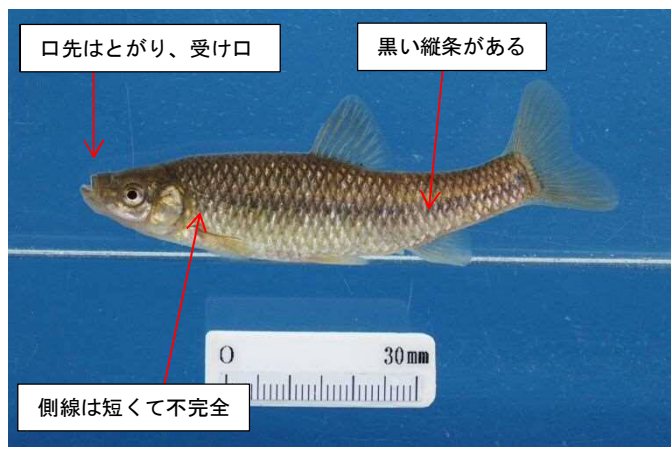
生息環境：湖や池沼、ため池などのほか、川の下流域などに生息する。

体長：8 cm くらい

特徴：体は細長く縦に扁平、体色は灰色から銀白色、側線は完全で体側の中央を縦走している。普通はこの側線に沿って黒い縦線が見られるが、地域差や個体差があり、中には縦線が全く見られないものもある。泥底の淀みにいることが多く、雑食性で、付着藻類のほか底生動物などを食べるが、成魚は主にユスリカの幼虫を好んで食べる。地方によって「クチボソ」と呼ばれるが、これは口が小さく、顔が細長いためにつけられたもので、口は頭部先端にあって、受け口で小さく、いわゆる「おちょぼ口」の感じがする。繁殖期は4月～8月で、ヨシなどの植物のほか、石やコンクリートなどの表面に卵を産む。かなり汚染にも強い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●

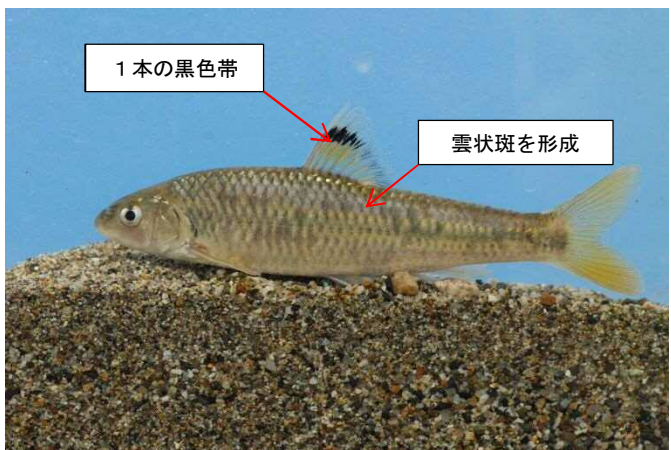


種名：シナイモツゴ (コイ目 コイ科)
 分布：関東地方・長野県・新潟県以北の東北地方に分布する。関東地方の個体群はほぼ絶滅状態である。
 生息環境：泥深い沼地で、ヒシやジュンサイなどの植物が水面をおおい、水は緑っぽく濁っている所に生息する。
 体長：4～7 cm くらい

特徴：側線は不完全であり、ふつう前方の3～5枚の鱗にのみ見られる。体側の黒い縦条はモツゴのそれよりもむしろはっきりとしている。モツゴに比べて、頭部が大きく尾柄が短いので、全体としてずんぐりとした寸詰まりの印象を与える。また、金属光沢が少ないために、くすんだ茶色もしくは薄黄色っぽく見える。コンクリート護岸など人工的に手が加えられたり、コイやフナなどの放流が積極的に行われたりしている場所などでは減少する傾向にある。これは、環境の変化に弱いことと、コイなどの放流に伴って混入されるモツゴの影響によるものであろうと考えられる。シナイモツゴのシナイは、基産地の宮城県品井沼に由来する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
										●		

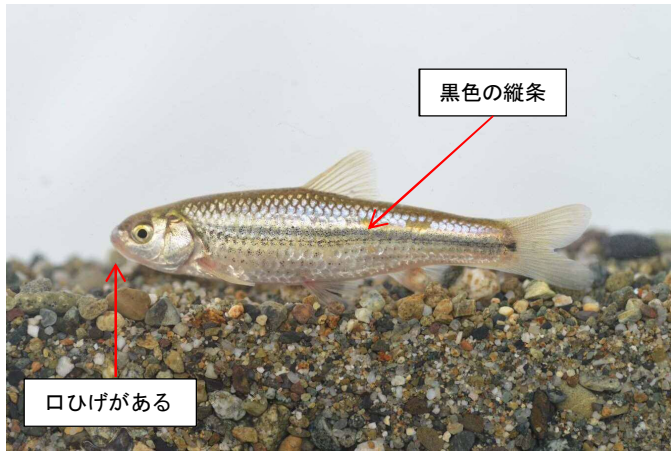


種名：カワヒガイ (コイ目 コイ科)
 分布：愛知県豊川水系以西の濃尾平野、琵琶湖流入河川、京都盆地、山陽地方、九州北西部および老岐島に分布する。
 生息環境：川の中流から下流域や灌漑用水路などに生息。水深1～3m程度の砂礫底を好み、岩・コンクリートブロックや沈水植物の隙間にひそむ。
 体長：13 cm くらい

特徴：頭と口は小さく眼は大きい。体はやや側扁して細長く、体色は金属光沢のある灰色で腹面は淡い。体側には小さな暗色斑が散在し雲状斑を形成する。胸びれ基底の上方には顕著な半月型の暗色斑が、背びれには一本の黒色帯がある。成熟した雄では、やや大きな追星が吻側面に、顆粒状の追星がえらぶたに現れる。ユスリカ幼虫などの水生昆虫、小型巻貝、石面に付着する有機物や藻類を食べる。繁殖期は5～7月で卵はイシガイなど淡水二枚貝の外套腔へ産み込まれるが、タナゴ類とは異なり産卵管は貝の入水管に挿入される。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●										



種名：タモロコ (コイ目 コイ科)
 分布：太平洋側では静岡県、日本海側では福井県より西の本州や四国の東北部、九州北部に自然分布している。
 生息環境：川の中流域から下流域、細流や湖沼、ため池や水路などに生息しているが、川では川岸の流れの緩やかな所で生活している。
 体長：10 cm くらい

特徴：体色は銀灰色から灰白色で、背側は薄い茶色や緑色を帯びている。体はやや縦に扁平、ずんぐりとした感じがする。頭部先端は丸く、口はその下方にあり、二本の口ひげがある。体側中央には黒っぽい一本の縦条があり、側線は肩の辺りから急に下方に曲がっている。繁殖期は4～7月で、一匹の雌に複数の雄が集まり、産卵は細流や灌がい用水路、水田などで行われる。この時期の雄には小さい追星が表れるが、婚姻色は目立たない。タモロコは田んぼの脇の用水路に多く見られたことから名づけられたと言われているように、かつては馴染みの深い魚であった。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●		●			●

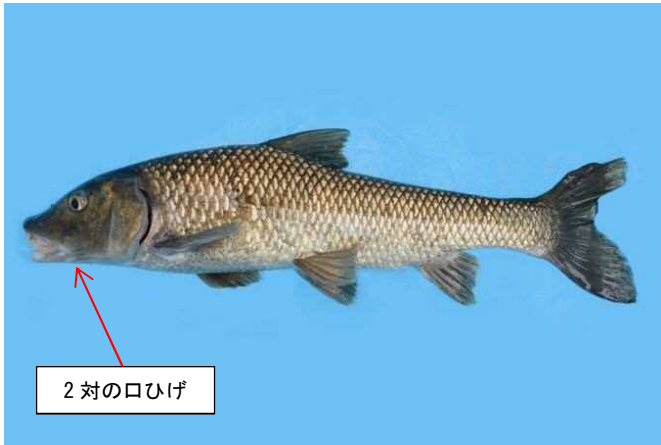


種名：カマツカ (コイ目 コイ科)
 分布：自然の分布域は岩手県・山形県より南の本州、四国、九州、壱岐などで、朝鮮半島西部から中国北部にも分布している。
 生息環境：河川の中流域から下流域、湖の沿岸、またこれにつながる小川や灌がい用水路などに生息しているが、流れが緩やかで水のきれいな砂底や砂礫底を好む。
 体長：15～20 cm くらい

特徴：体は細長く、前部が縦扁し後部が側扁する。口は吻端の下方に開き、口ひげは1対で、その長さは眼径に等しい。唇は多数の乳頭突起に縁どられる。胸びれを広げて水底にじっとしていることが多い。本種は雑食性で幼魚は藻類も食べるが、主に水底の水生昆虫類などを食べる。このとき吸盤状の口を岩などにくっつけたり、砂ごと口から吸い込んで鰓孔(えらあな)から砂だけを出すという珍しい吸引摂餌という方法をとる。繁殖期は5～6月で、この時期には雄の口やあご・眼のまわり・胸びれなどに追星が表れる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●		●	●	●	●		●		●	●

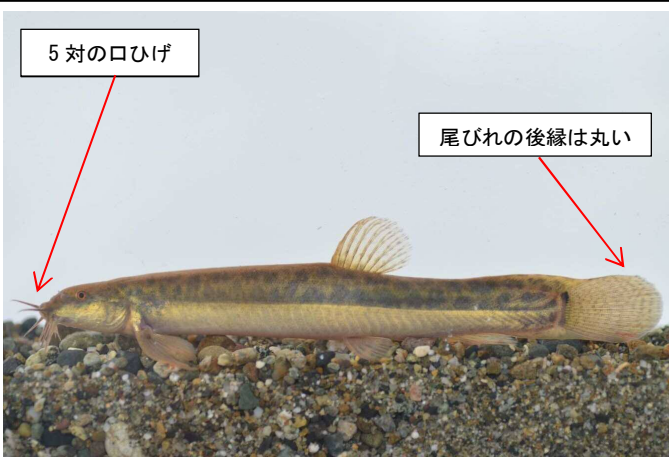


種名：ニゴイ (コイ目 コイ科)
 分布：本州、四国の瀬戸内側、九州北部などに自然分布している。
 生息環境：湖や池のほか河川の中流から下流域、また汽水域まで広く生息し、水の汚れにも強く、流れの緩やかな砂底に多く見られる。
 体長：45 ～ 60 cm くらい

特徴：体は円筒状に近いが、わずかに扁平、体色は灰白色、背側は緑褐色をおび腹側は白っぽい。側線は完全で、体側の中央をほぼ真っ直ぐに走っている。また、胸びれや腹びれ、尻びれなどは淡いオレンジ色を帯びている。口は吻端の下方に開き、短い口ひげが2本ある。川の上などから見るとコイ(鯉)に似ていることからニゴイ(似鯉)と呼ばれるが、ニゴイの体は細長く、体高はコイよりも低い。食性は雑食性で、付着藻類のほか、突き出た口で水底の砂を掘ってユスリカの幼虫やカゲロウ・トビケラ類などの小動物や水生昆虫、また小魚なども食べる。繁殖期は4月～7月で、この時期の雄は全身が黒っぽくなり、頭部に追星が表れる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●			●	●	●	●		●		●	

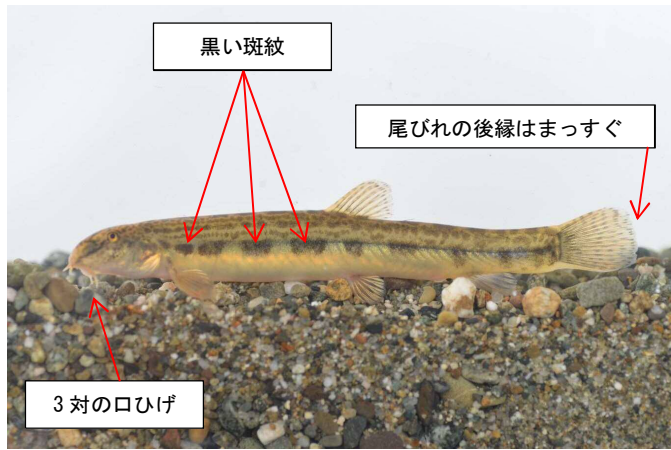


種名：ドジョウ (コイ目 ドジョウ科)
 分布：日本全国に広く分布している。
 生息環境：水田や湿地、池、またその周辺の細流に多く生息しているが、河川の中流から下流域、用水路などの流れの緩やかな泥底にも生息している。
 体長：10 ～ 15 cm くらい
 重要種：環境省 RL (NT：準絶滅危惧)

特徴：体は細長く、ほぼ円筒形をしている。体色は淡褐色や茶褐色、暗褐色などで、腹面は淡い。口は小さく下向きで、口ひげは10本(5対)あり、6本(3対)は上唇、4本(2対)は下唇についている。鱗はきわめて小さく、皮膚の下に埋もれていて、体全体がヌルヌルとしている。食性は雑食性で、主に泥の中にある有機物や小動物を泥ごと吸い取って鰓耙(さいは)で選り分けて食べるが、底生藻類や付着藻類、イトミミズ、ユスリカの幼虫なども食べる。産卵期は4月から7月。近年、中国から近縁種のカラドジョウが移入され、全国的に増えている。在来種のドジョウと同所的な環境に生息し、競争することで駆逐することが考えられる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	



種名：ニシマドジョウ (コイ目 ドジョウ科)
 分布：本州中部に分布する。日本海側では島根県～新潟県、太平洋側では琵琶湖水系～静岡県。
 生息環境：水のきれいな湖や池、河川では中流域から下流域に生息しているが、流れが緩やかな淵の砂底や砂礫底を好む習性がある。
 体長：12～14 cm くらい

特徴：体はやや縦に扁平で細長く、体色は全体に肌色で、体側の中央部には黒っぽい円や楕円形の斑が縦に並んでいる。背びれと尾びれにも小さな黒っぽい斑紋が不規則にあるが、成熟した個体はより規則的に並んでいる。頭部先端は丸みをおび、口には6本(3対)のひげがある。また、鱗は小さくて、なかば皮膚の下に埋もれている。付着藻類などの植物質のほか、ユスリカなどの幼虫やイトミミズといった底生の動物も食べるが、餌は砂と一緒にとり込んで、鰓から砂を吐き出して餌だけを食べる。冬期には砂中で越冬し、5月から6月に繁殖期を向かえる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



種名：ホトケドジョウ (コイ目 ドジョウ科)
 分布：青森県・中国地方西部を除く本州、四国東部に分布する。
 生息環境：湧水を水源とする湿地や細流、芹田やワサビ田、樹林と水田の境界にある小溝、河川敷内の水たまりなどに生息する。水温が低ければため池でも見られる。
 体長：4～8 cm

特徴：体は紡錘形で、頭部はやや縦扁し、体後部は側扁する。一見するとドジョウの仲間とは思えないずんぐりした体形である。目は頭部側面に付く。体色は褐色で全身に不明瞭な斑紋がある。口ひげは8本(4対)。眼前部の暗斜帯は概して不明瞭で、近畿地方の集団では全く見られない。繁殖期は3～6月。仔稚魚は全長約2 cmまで浮遊・遊泳生活を送る。餌は定生の小動物を中心とする雑食性。本種は遺伝的に、東北、北陸、北関東、南関東、東海、近畿の6つの集団に細分され、どの地方集団も急減しており、保護対策を講じることが急務となっている

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
										●	●	



種名：ナマズ (ナマズ目 ナマズ科)

分布：沖縄を除く日本各地

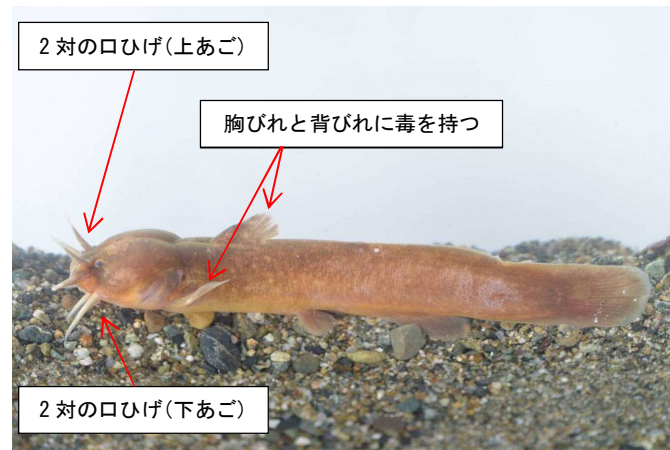
生息環境：主に河川では中流～下流に生息するが、水田地帯を流れるクリークや用水路、河川汽水域や汽水湖まで生息する。

体長：50 cm くらい

特徴：口ひげは4本(2対)。しかし稚魚は6本(3対)ある。背びれは第1背びれのみで各ひれの中で一番小さく、あまり発達しない。尻びれは長く、尾びれとつながる。普段はあまりはっきりしない褐色をしているが、緊張したとき等でははっきりとした斑模様が現れる。また酸欠気味になると黄色味が強くなる。夜行性であるが、曇りの日や雨後では日中でもよく活動する。岩場や水草の繁茂する環境を好む。河川では中流域～下流域に生息し、湖では沿岸部に多い。食性は魚類中心の肉食性であるが、食欲旺盛な稚魚期では水草の茎を食べていることもある。産卵期は5～7月下旬で河川の水草の繁茂する浅瀬や水田などに遡上し、雄が雌に巻きついて産卵を行う。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●			●	●	●						



種名：アカザ (ナマズ目 アカザ科)

分布：宮城県・秋田県以南の本州、四国、九州に広く分布する。

生息環境：水の比較的きれいな川の中流から上流下部の瀬の石の下や間に生息。

体長：10 cm くらい

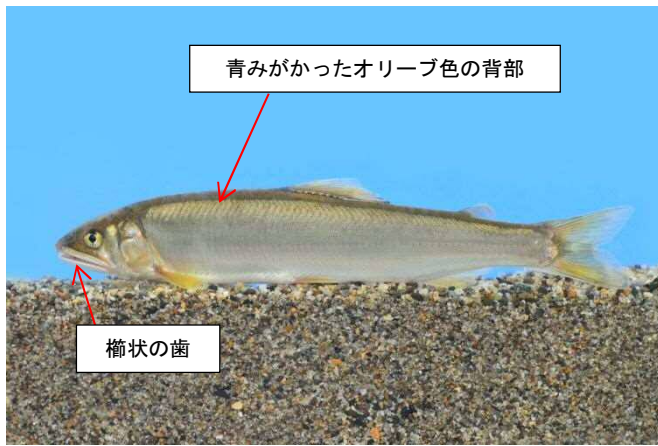
重要種：環境省 RL (VU：絶滅危惧Ⅱ類)

新潟県 RL (NT：準絶滅危惧)

特徴：日本では1属1種で、日本の固有種。ナマズの仲間としては小型で、体長は最大10cm前後。ドジョウのように円筒形の細長い体型をしている。口ひげは上あごに2対、下あごに2対の計8本ある。胸びれに1本ずつ、背びれに1本の刺条を持つ。刺条には毒腺があり、刺されると痛む。体色は暗赤色ないし明るい赤褐色で変異がみられる。夜間に活動することが多く、主に水生昆虫を食べる。産卵は5～6月で、ゼリー質で覆われた卵を、瀬の石の下に卵塊として産みつける。卵は球形で直径3mmを超える。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●			●	●			●	●	●	●	



種名：アユ（サケ目 アユ科）

分布：北海道西部以南の日本各地に分布する。

生息環境：春から秋にかけて、若魚期から成魚期を、主として川の中流域で生活するが、孵化した仔魚は秋に海に下り、翌春まで仔稚魚期を海で送る。

体長：10～30cm くらい

特徴：背側は青みがかったオリーブ色で腹側は銀白色である。特になわばりを持つ個体では、胸びれ基部の後方に長円形の黄斑があらわれ、背びれは長く黒色を帯び、さらにあぶらびれの先端は鮮やかなオレンジ色を呈する。遡上期は北方では5～7月ごろ。遡上時のアユの体長は7～8cmで、河川中流域に入ると、岩盤や石礫のあるところに好んで定住し、もっぱらそれらの表面の付着藻類を食べる。楕状歯のある上下の唇を勢いよく石の表面にこすりつけて食べるので、そこには独特のはみ跡が残る。産卵期は、北方では8月下旬～9月。産卵場は、中流域と下流域の境目付近にある砂礫底の瀬で、流速の割に砂礫の粒が小さいため軟質になっている場所に形成される。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●		●									●	●



種名：ニッコウイワナ（サケ目 サケ科）

分布：山梨県富士川および鳥取県日野川以北の本州各地に分布する。

生息環境：河川源流域を中心に生息し、山間部の湖やダム湖にもあらわれる。

体長：30～60 cm くらい

重要種：環境省 RL (DD：情報不足)

新潟県 RL (NT：準絶滅危惧)

特徴：側線から腹側にかけて、瞳と同大かそれよりもやや大きい橙色や黄色、桃色の斑点が散在する。また、側線から背部にかけて、上記の斑点よりも小さな白色斑点が散在する。主に夏の最高水温が15℃以下の河川の上流域に生息する。完全な動物食で、流下あるいは落下してくるところを待ちぶせて捕まえるのがふつうである。主な餌は、水生昆虫の幼虫・成虫や羽アリなどの陸生昆虫である。昆虫以外では、ミミズや小魚、サンショウウオ、カエルなどをよく食べる。産卵期は秋で、産卵盛期は兩岸のブナやミズナラの紅葉の盛期とほぼ一致する。支流の淵や瀬の岸辺に点在する岩や流木の際など、地形の変化に富んだ緩流部を産卵場所を選ぶ。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
						●				●		●



種名：サケ（サケ目 サケ科）

分布：日本海側では九州北部以北、太平洋側では利根川以北に分布。

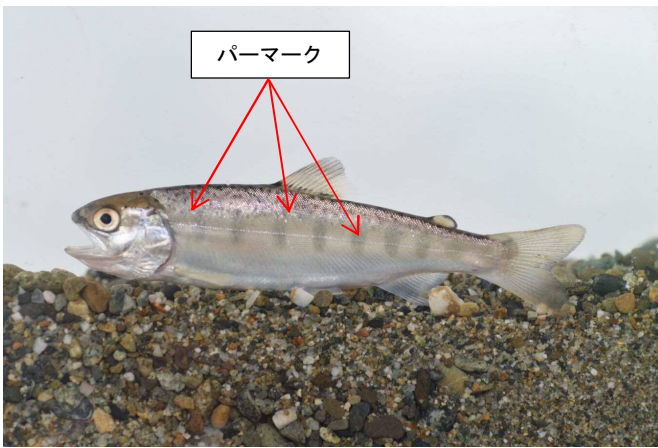
生息環境：河川の中・下流域～海域

体長：65 cm くらい

特徴：砂利底から地下水の湧き出るところを産卵場とする習性をもつため、生息場所は川の中でも限られ、また河川形態によって異なる。生まれた稚魚の淡水生活期間が数日から長くても1～2ヶ月と短いことから、主に中・下流域が生息場所となる。産卵のための遡上は10月～1月頃で、河川の湧水が出ている所などで産卵が行われる。産卵から60日で孵化し、さらに産卵床の中で60日を過ごす。3月頃から遊泳生活に入り、水温の上昇とともに流れに出て小型の水生動物、水生昆虫を活発に食べながら生活域を広げ、そして海に向けて降下していく。その後、海を回遊して成長し、早いものは2歳魚で回帰するが、最も多いのは4歳魚。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●					●							



種名：サクラマス（ヤマメ）（サケ目 サケ科）

分布：天然での分布域は本州の関東以北の太平洋岸と日本海側全域、九州の一部に分布している。

生息環境：川の上流などの冷水域に生息する。

体長：ヤマメ 30 cm くらい

サクラマス 60 cm くらい

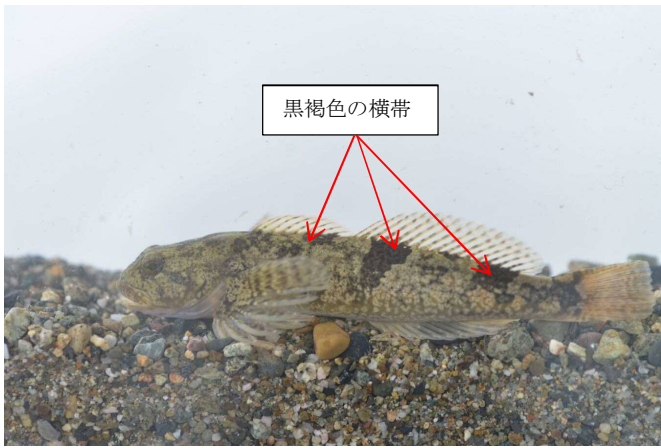
重要種：環境省 RL (NT：準絶滅危惧)

新潟県 RL (NT：準絶滅危惧)

特徴：体の側面に上下に長い「小判状」の斑紋模様（パーマーク）があるのが特徴で、成長とともに次第に薄くなり、30-40 cm クラスになると一般には、サクラマスのような銀色に近い魚体となる。本州のヤマメは、イワナよりも下流に住むことが多い。ヤマメの生息場所は傾斜が急で、大きな転石や岩盤からなり、淵と早瀬が交互に連なるところである。水は極めて清冽、真夏でも20℃を超えることは少ない。一般にヤマメの魚影が濃い川の兩岸には広葉樹が多い。食性は動物食で、流れてくる水生昆虫、主にカゲロウ目と双翅目（ハエ目）の幼虫や落下昆虫などを食べている。産卵期は10月中旬～11月上旬で、およそ紅葉の初期から盛期にあたる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●			●				●	●	●			●

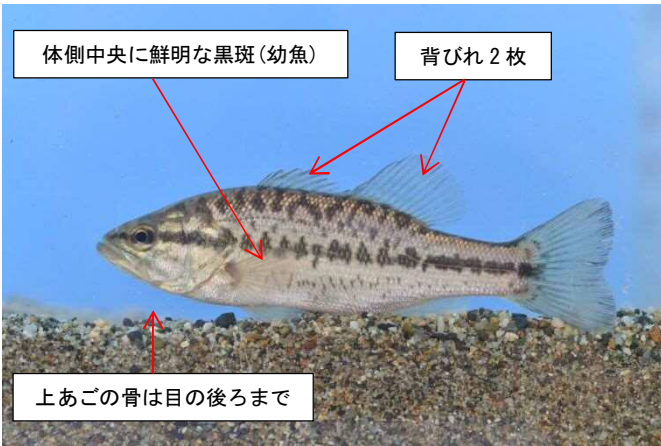


種名：カジカ（カサゴ目 カジカ科）
 分布：日本固有種で、本州と四国を中心に九州の一部にも分布する。
 生息環境：河川上流域に生息していて、清冽な流れの主に瀬の石の下に多い。一生を河川で過ごす。
 体長：5～15 cm くらい

特徴：体色は淡褐色から暗褐色まで変異に富み、体表面には4～5個の黒褐色の横帯がある。頭が大きく、体表面には鱗がない。肉食性で、主に付着性の水生昆虫を食べるが、流下昆虫や底生小動物、小魚等も食べる。一生を淡水域で過ごし、大きな石の下等に産卵。産卵期は1月中旬から6月中旬で、瀬の石の下に雄がなわばりを持ち、雌を誘って石の下面に卵を産着させ、孵化まで卵を保護する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●					●	●	●	●	●	●	●	●

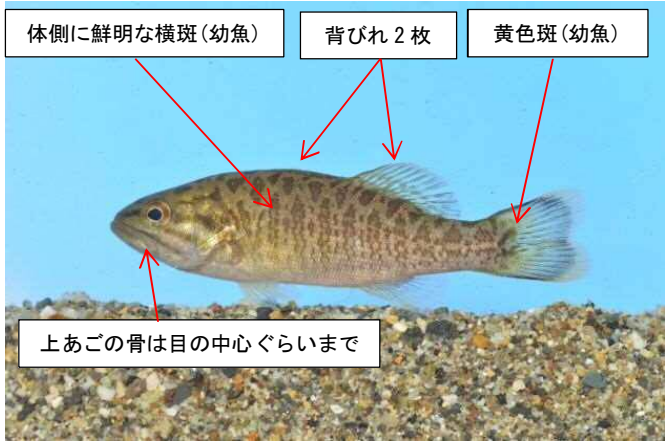


種名：オオクチバス
 （スズキ目 サンフィッシュ科）
 分布：北アメリカ（原産国）
 生息環境：湖、沼などの止水環境や流れの緩い河川に生息するが、汽水域でもしばしばみられる。
 体長：30～50 cm くらい
外来種：特定外来生物（外来生物法）

特徴：1925年に神奈川県芦ノ湖に初めて放流された。以降徐々に分布が拡大し、コクチバス同様問題となっている。天敵から身を隠したり獲物を待ち伏せしたりするため、障害物の多い場所を好む。一方、回遊して餌を探す場合もあり、特に幼魚～亜成魚はしばしば群を作り隊列を組んで回遊行動を行うことがある。食性は肉食性で、水生昆虫・魚類・甲殻類などを捕食する。自分の体長の半分程度の大きさの魚まで捕食し、カエルやネズミ、小型の鳥類まで丸飲みにする。春から秋には岸近くで活発に活動するが、冬は深みに移り物陰に群れを成して越冬する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
					●							

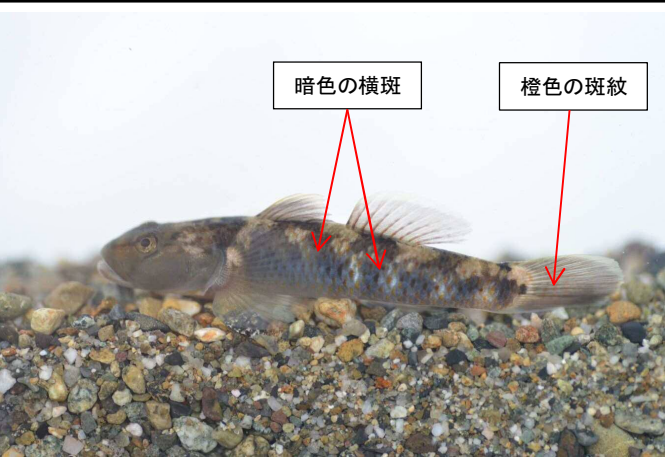


種名：コクチバス
 (スズキ目 サンフィッシュ科)
 分布：北アメリカ(原産国)
 生息環境：湖沼や河川の中下流域に生息する。低水温に対する耐性が強く、また流水域にも適応できる。
 体長：30～50 cm くらい
 外来種：特定外来生物(外来生物法)

特徴：オオクチバスに似るが、口は小さくて上あごの後端が眼の中央下まで達しない。北米での報告によると、雌1匹当たりの抱卵数は5,000～14,000個であり、体サイズの大きな雌ほど多くの卵を産む。雄が作ったすり鉢状の巣で産卵が行われる。雌の産卵後、雄が卵および仔魚を保護し、体長10 mm 前後になった仔魚は親魚の保護を離れる。繁殖期は5～7月。原産地では春から初夏にかけて水温13～20℃であれば産卵する。捕食や競争を通じ、様々な在来生物に直接的または間接的な影響を及ぼす。オオクチバスよりも低水温に耐え、流れのある中流域にも生息可能である。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●					●	●	●		●			



種名：トウヨシノボリ(スズキ目 ハゼ科)
 分布：琉球列島を除く全国に分布する。
 生息環境：淡水湖と汽水湖およびその流入河川に生息する。
 体長：7 cm くらい

特徴：体側には、6～7個の暗色の横斑が相互につながって並ぶ。体の模様は、目から鼻筋にかけて赤や黒の線である。尾鰭には名前の由来となった、橙色の斑紋が見られる。しかし、小さな沼などに生息する個体は不明瞭な場合が多い。シマヨシノボリとともに個体数の多いヨシノボリで、全国の河川や湖沼に広く生息する。ヨシノボリ類中、最も成熟体調や外部形態に大きな変異が見られる。産卵期は5～6月で、水中に沈んだ木や、石の下面を雄が掘って産卵床を作り、メスを導き産卵をさせる。産卵後はオスがメスを追い出して、巣穴で仔魚が孵化するまで卵を継続して保護する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●	●	●			●					

水生生物

扁形動物門 渦虫綱(ウズムシ類)

軟体動物門 腹足綱(貝類)

環形動物門 ミミズ綱・ヒル綱(ミミズ類・ヒル類)



種名：ナミウズムシ

(三岐腸目 サンカクアタマウズムシ科)

分布：北海道北部を除く日本全域に分布している。

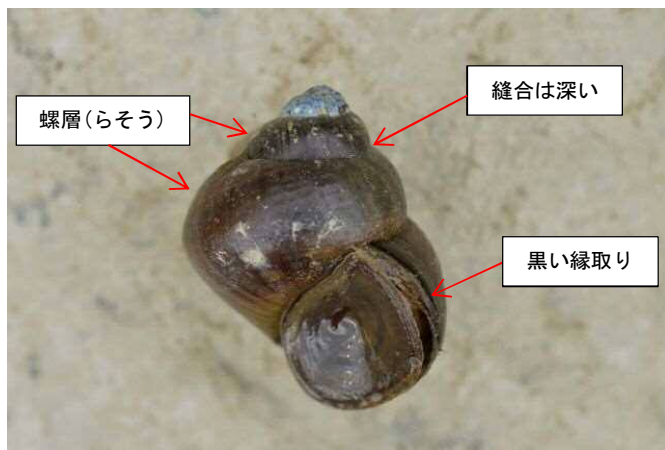
生息環境：主に川の下流から中流部や浅い流れ、湧水、湖や沼の岸部に生息する。

大きさ：1～2 cm の大きさで、3 cm 以上にもなるものがある。

特徴：体の色はうすい茶色、黄褐色、濃い黒色などいろいろで、食物をとったすぐ後は赤身がかかることもある。頭部の形はにぶい三角形をしており、1対の目がある。ときには3～4個の目(過剰眼)を持つものも見られる。小さい流れの中の小石や落ち葉、枯枝、木の破片などの裏について生活している。暗い所が好きで(負の走光性)、泥の中に潜ることが多い。死んだ動物、例えば、水生ミミズや魚などの肉を食べる。春先に2～2.5 mmほどの丸い卵塊を産み、1ヶ月ほどたつと5～15匹の小さいプラナリアが孵化してくる。水温の高い夏には、体の後方が切れて分裂するが、2～3週間で再生してもとの体となる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	



種名：マルタニシ(新生腹足目 タニシ科)

分布：北海道北部から沖縄にかけて分布する。

大きさ：殻高 40 mm 前後

重要種：環境省 RL (VU: 絶滅危惧II類)

新潟県 RL (NT: 準絶滅危惧)

特徴：各螺層のふくらみは強く、縫合は深い。緑褐色から黒褐色の殻皮を有し、成貝では殻口全縁は黒く縁どられる。胎児は殻径 6～9 mm。水田や湿地、水路や小川などの年間を通じて、極度に乾燥しない場所に生息する。ほ場整備が進み、冬季は水田を乾燥させて耕す水田が増えてきたため、越冬時に適度に湿った水田が降雪地域や山間部以外には無くなりつつあり、関東地方や瀬戸内海地方を中心に、生息地が急激に減少している。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●			●				●			



種名：ヒメタニシ（新生腹足目 タニシ科）

分布：東北から九州にかけて分布する。

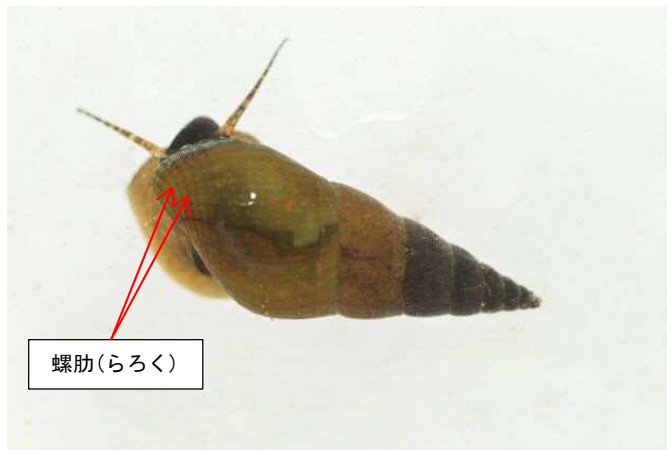
大きさ：殻高 20～40 mm

特徴：縫合は比較的深く、殻表面には個体によって強弱や数が異なる螺肋と底角がある。濁黄色や緑黄色、緑褐色などの殻皮を有す。

池沼や湖、水路や水田など止水や半止水環境を好み、底床は無論、水草や杭、コンクリート壁など、垂直面も活動基盤とする。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●										



種名：カワニナ（新生腹足目 カワニナ科）

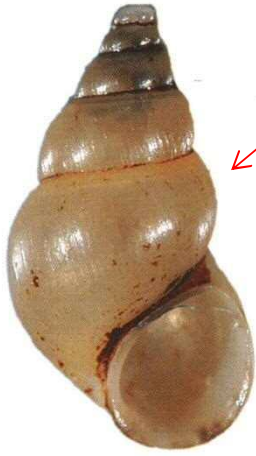
分布：日本全国に分布する。

大きさ：殻高 20 ～ 50 mm

特徴：殻表面には弱い螺肋以外に際立った彫刻はなく、生時には二次的な付着物で覆われていることが多い。大きさや色斑型などによって、いくつかの別名がある。胎児は黄褐色から栗色の殻高 1 ～ 1.2 mm で、殻表面には目立った彫刻はない。南西諸島産では、殻高 20 ～ 25 mm ほどの螺肋が顕著な変異性の低い形態の「沖縄型」が分布する。全国の川や水路などに生息する淡水巻貝の代表的存在である。「清流にすみ、ゲンジボタルの餌となる貝」として清冽な水の生き物のように扱われるが、むしろ丘陵地や谷戸地形の水路や小河川など、有機物のそれなりに存在する場所に多産するようである。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●		●	●	●	●	●			●	●	●	●



半透明の淡黄色の殻

種名：コモチカツボ

(新生腹足目 ミズツボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州

(ニュージーランド原産)

生息環境：主に砂礫質の小河川等の淡水、汽水域からも報告があり環境選好性は幅広い。

大きさ：殻高 4～4.5mm

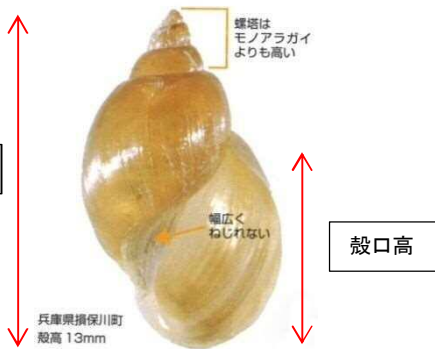
外来種

写真：出典1

特徴：成熟個体の殻口上縁と体層は密着することはない段上になる。殻色は半透明の淡黄色ないし濁白色。極めて薄い殻皮を有し、時に附属毛を備えたキール状の殻皮がある。繁殖力は旺盛である。生息地の多くは養鱒場や養鰻場などの養殖施設に関連する水脈であることから、ヨーロッパからの養殖種苗に混入して持ち込まれ、さらに国内の種苗移動に伴って拡散したと考えられる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●										



種名：ヒメモノアラガイ

(基眼目 モノアラガイ科)

分布：日本各地に分布する。

生息環境：池沼や湖、流れのほとんどない水路など、止水環境下に好んで生息する。

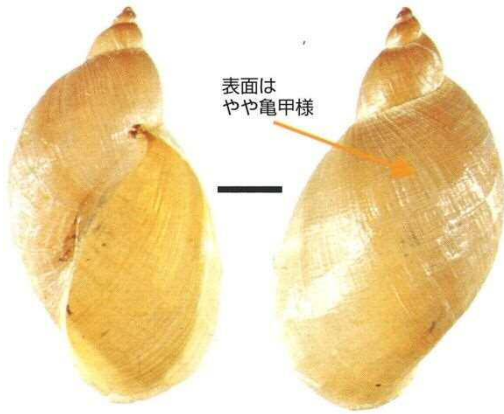
大きさ：殻高 15 mm 前後

写真：出典1

特徴：殻口高は殻高の6割ほどを占め、モノアラガイよりは相対的に螺塔は高い。軸唇の発達は弱く、ねじれは無いが、極めて弱い。日本各地に分布するが、類似した外来種も帰化しているようなので、交雑や駆逐が現実に行われている可能性は極めて高い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●							●	



種名：ハブタエモノアラガイ
(基眼目モノアラガイ科)

分布：本州、四国（北米原産）

生息環境：池沼、水路等の止水か半止水的な環境の淡水

大きさ：殻高 10mm

外来種

写真：出典 1

特徴：殻は細高く、殻表面の成長脈は比較的明瞭で、顕微鏡で見ると成長脈上に長い三角形の殻皮毛を有する。

ため池や浅い水路などの水面付近に生息し、水草やコンクリート壁や杭などに付着し、かなり湿っていれば水面上でも活動する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●												



種名：サカマキガイ (基眼目 サカマキガイ科)

分布：日本各地（ヨーロッパ原産）に分布する。

生息環境：水田やため池、水路、湿地などの人工的な有機物が多い浅い水域に多産する。

大きさ：殻高 10 ~ 15 mm 前後

外来種

特徴：殻は左巻きで、殻口高は殻高の 2/3 を占める。殻は透明感のある黄白色から飴色。触角が細長いことはモノアラガイ類（三角形）との大きな相違点である。ヨーロッパ原産とされる本種は、日本各地はもとより世界中に分布を拡大し、今やコスモポリタン種※となっている。汚濁には強いが、家庭排水が大量に流れ込む水路などは、サカマキガイといえども生息が無理なようである。殻口は左側について、下から見ると左巻きである。

※コスモポリタン種：汎存種（はんぞんしゅ）ともいい、世界中どこにでも生息する動植物種のことを指す。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●			●		●	●	●		●	●



種名：ヒラマキミズマイマイ

(基眼目 ヒラマキガイ科)

分布：北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。

生息環境：流れのゆるやかな池、沼、水田などにふつうに生息する。

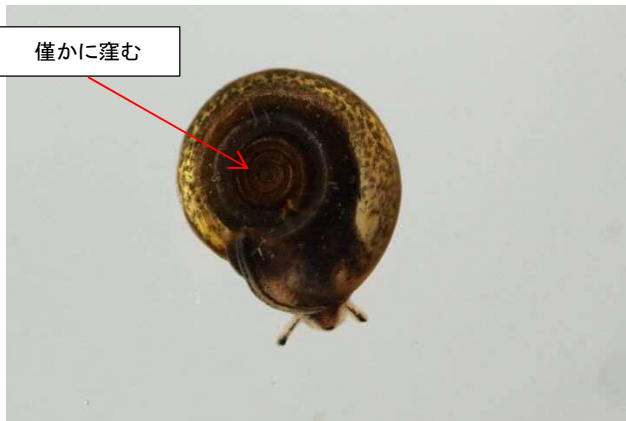
大きさ：殻径 5 ～ 7 mm 前後

重要種：環境省 RL (情報不足)

特徴：右巻のごく小さい貝である。殻は平べったくて、ちょうど円盤のようで、体層（からの下の方）のまわりに弱い角がある。ヒラマキガイ科の貝はどれも体液に赤い色素を持ち、殻の中の体が赤っぽいという特徴がある。池や水田の水生植物などについて、はい回って生活する。水面をさかさに歩くのがたびたび見られるが、この行動が、水に流されてすみ場所を広げるのに役立っている。ときどき水面に出て肺に酸素を取り込む。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●								●		



種名：ヒラマキガイモドキ

(基眼目 ヒラマキガイ科)

分布：本州、九州、沖縄県に分布する。

生息環境：池沼や水田、用水路、湿地などに生息する。

大きさ：殻径 4 ～ 5 mm 前後

重要種：環境省 RL (準絶滅危惧)

特徴：体層の底面は平らで、臍孔は急激に落ち込み、狭く深い陥没となる。螺塔は緩やかな弧を描き殻頂部は浅く陥没する。螺管下面からは畝状の内彫刻が数本透視できる。また、螺管内の反対側にも同様な内突起がある。殻色は黄白色から淡い茶褐色の半透明で光沢があるが、生時は藻類や鉄分などが付着していることも多い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●		●		●		●		



種名：エラミミズ
 (イトミミズ目ミズミミズ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：平地の池や潟沼に生息する。
 大きさ：80 ～ 100 mm くらい

写真：出典 10

特徴：赤色か赤紫色をしている。体にある節は 120 ほど。それぞれの節には短い剛毛が生えている。ほかのイトミミズ類とは、体の後ろの方に糸のような鰓が、ちょうど櫛のように並んでいるので区別できる。泥の中にすみ、頭の方を泥にうめ、鰓のある後ろの方を水の中に出してゆり動かしている。エラミミズは汚れた水にも生活できるので、イトミミズとともに汚水指標動物とされている。魚の餌として、イトミミズとまじって金魚屋などにみられることがある。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●									●		



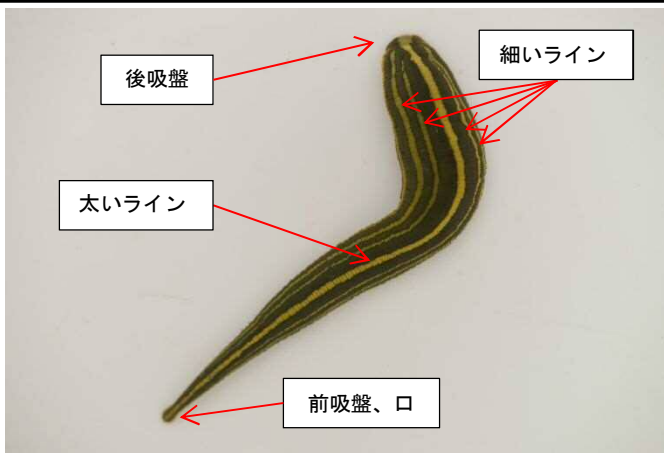
種名：チスイビル
 (吻無蛭目ヘモピ科)
 分布：国内に広く分布する。
 生息環境：水田、池、農業用ため池など。

写真：出典 10

特徴：雌雄同体で、同じ個体の中で卵と精子の両方をつくる。背がわは緑がかった灰色で、黄色のしまが走っている。腹がわは暗灰色で斑紋はない。5 対の単眼を持っている。水中生活をし、昔は県内のいたるところの水田にすんでいたが、農薬に弱いので非常に少なくなった。水田に苗代が作られるころから、土の中で冬を越したものが出てくる。温血動物の血を吸ったチスイビルは、ミミズのような環帯がからだにできて産卵を行う。幼体はカエルや淡水魚またはカメなどの血を吸う。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●												

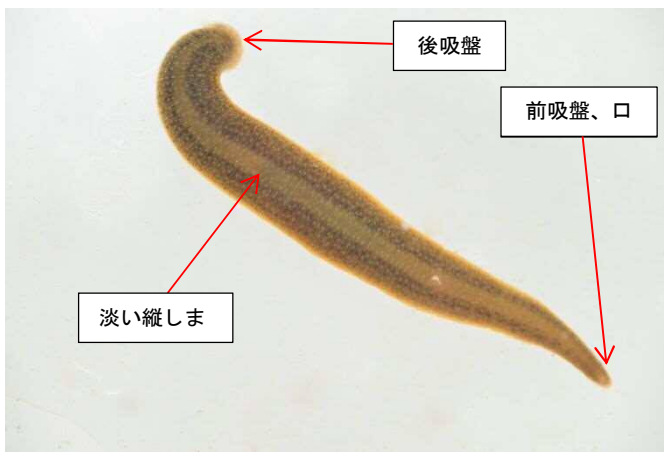


種名：ウマビル
 (吻無蛭目ヘモピ科)
 分布：北海道、本州、九州に分布する。
 生息環境：水田、池、沼等に生息する。
 大きさ：10 ～ 15 mm くらい

特徴：体はやや扁平で長い方錐形。鮮やかな緑色の体に、太い黄色のラインが1本と細いラインが4本ある。体の細いほうが頭で、口のそばと肛門付近に吸盤がある。たまたま人に吸いつくことがあるが、吸血はしない。肉食性で、巻き貝などを捕食する。冬は泥の中にかくれる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●								●				



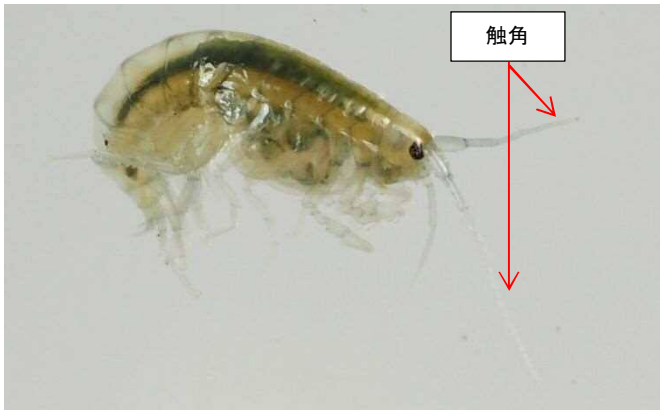
種名：シマイシビル (吻無蛭目 イシビル科)
 分布：日本全国に分布する。
 生息環境：池、河川、溝などに生息する。
 長さ：40 ～ 45 mm

特徴：体は扁平な円柱形、前後端に向って幅狭くなる。体を波打たせて泳ぐこともできる。背面は茶褐色ないし暗緑色、中央に色のやや淡い縦しまがあり、その両側はやや色が濃い。腹面は淡色。前吸盤は小さく、その底に口があり、顎はない。昆虫の幼虫、貧毛類(ミミズなど)などを食べる。産卵は春から秋にかけて行われる。水底の石の上に卵のうを産みつける。約4週間で孵化する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●

節足動物門 軟甲綱
ヨコエビ目・ワラジムシ目・エビ目



種名：フロリダマミズヨコエビ
(ヨコエビ目 マミズヨコエビ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：小河川から大河川の中流下流域から止水まで幅広い止水環境に生息する。底質の選好は礫から砂や泥、河岸植生の根など幅広い。

体長：4～8 mm くらい

外来種

特徴：北米原産の淡水性ヨコエビの外来種。侵入後 20 年程度で日本各地に分布を拡大した。水槽で栽培されていた水草とともに野外に捨てられ、野生化した可能性が指摘されている。日本の在来種のヨコエビ類は、貧腐水性水域の指標種と見なされることもあるが、本種は在来のヨコエビ類が生息しにくい河川中・下流域のやや汚濁がすすんだ水域にも生息する。夏期には 25℃を超えるような水域でも生息できる。多くの場合在来ヨコエビ類が生息しにくい水域に定着するが、一部地域では在来種と混生している。本種の侵入地で他種のヨコエビが見られなくなる地域が報告されている。水中では腹面を下にして這い、遊泳する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●								●	



種名：コジマチカヨコエビ
(ヨコエビ目 ナギサヨコエビ科)

分布：関東地方での分布が知られている。
生息環境：地下水や河川間隙水に生息する。
体長：5.5～6.0 mm

特徴：地下水中に棲むヨコエビ類。目の無い種で、体色は薄く、体表に多数の毛がある。河川では湧水箇所周辺で時々採集される。分布や生態についてはまだ不明な点が多い。東京都の浄水場の濾過砂層中に多数発生したことがある。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
									●			



種名：ミズムシ（ワラジムシ目 ミズムシ科）
 分布：日本全国に分布する。
 生息環境：湖池、池溝に生息している。
 体長：1 cm くらい

特徴：節足動物でエビやカニに近い仲間。体長 1 cm 前後、幅は体長の半分程度。灰色ないし黒褐色。淡色の斑紋が散在。ダンゴムシを平たくしたような体形。長い触角と 7 対の脚がある。川底に積もった落ち葉や石の下を移動しながら有機物を食べる。水のきれいな流れにもいるが、汚れた水には、より多く生息している。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	



種名：カワリヌマエビ属
 （エビ目 ヌマエビ科）
 分布：外来種は各地に分布。在来種は西日本に分布する。
 生息環境：さまざま。在来種は河川の上流部などに生息し、海拔 500m の高所にも生息する。
 体長：15 ～ 30 mm くらい

特徴：ヌマエビ属のエビによく似ているが、眼の上の棘（眼上棘）が無いことで区別できる。この属のエビはオスよりもメスの方が体が大きく、大型の卵を少数産む大卵少産型である。孵化したあとは、ゾエア期と呼ばれる浮遊生活をする期間が無く、小エビの状態で生まれてくるのが特徴的である。外来種のカワリヌマエビ属は、1980 年代から「ブツエビ」の名で釣り用餌として東アジアから輸入された個体や、観賞用エビとして販売された個体が廃棄、放流され拡散している。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●							●	

まあ
 ああ
 ああ
 ああ
 ああ
 ある

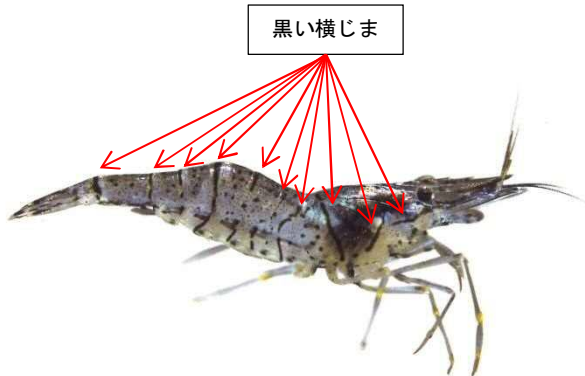


種名：ヌカエビ（エビ目 ヌマエビ科）
 分布：太平洋側は青森県から愛知県、日本海側は青森県から島根県と滋賀県琵琶湖に分布している。
 生息環境：湖沼や河川の中流・上流域に生息する。
 体長：31 mm 程度まで
 重要種：新潟省 RL (VU：絶滅危惧Ⅱ類)

特徴：体色は透明で、白色、灰色、薄茶色、緑色などの小斑点や背面に明るい帯が入る個体もいる。メスの大型個体の体色は濃くなるが、オスはやや透明感がある。ヌマエビより透明感は少なく、色彩も鮮やかではない。目が横に広がり、眼柄幅に対して眼球の大きさはヌマエビより小さい。前胸脚に外肢がある。ヌマエビは小卵多産だが、本種は大卵少産または中卵中産。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●				●		●						

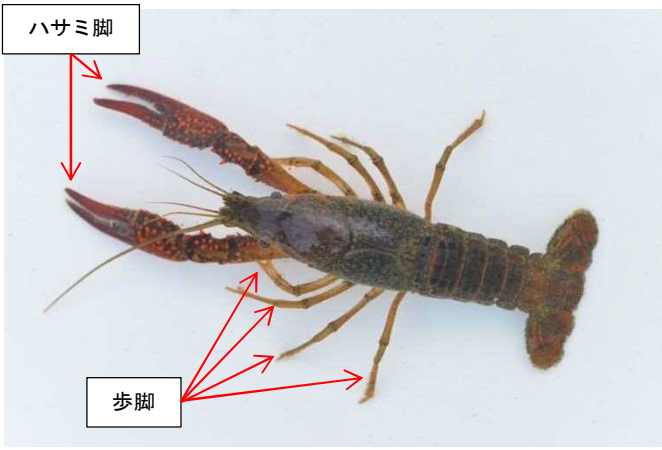


種名：スジエビ（エビ目 テナガエビ科）
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：川や湖、潟、沼、池、ときには汽水域に生息する。
 体長：5.5 cm くらい
 重要種：新潟県 RL (NT：準絶滅危惧)

特徴：体色は無色で透き通り、頭胸部（頭と胸をおおった甲）に3～4本、腹に7本の黒褐色の横じまがある。はさみは小さくて目立たない。わりあい水のきれいな場所に棲む。主に肉食性で、水底や水草の上を歩いて餌をあさる。ときには腹にある脚を使って水中を泳ぐ。4～7月頃、1.5mm くらいの長さの楕円形の卵を50～300個産み、腹に抱える。寿命は2～3年で、大きく成長したものは産卵後に死ぬ。川エビとして食用にされる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●										



種名：アメリカザリガニ
 (エビ目 アメリカザリガニ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：池や潟沼、用水路、水田など、止水や流れの緩やかな浅い泥底のところに生息する。
 体長：10～13 cm くらい
外来種

特徴：北アメリカ原産の外来種。成熟したものは赤くなり、ヨロイのような頭胸部には1対の大きくて頑丈なハサミ脚と、4対の歩脚、腹部には5対の副肢がある。泥の多い底質を好み、水際の泥に穴を掘ってその中に入っている。浅い水底を歩いて餌をとる。雑食性で、死んだ魚から植物まで何でも食べる。かつては食用ウシガエルの餌として輸入された。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●			●					●			



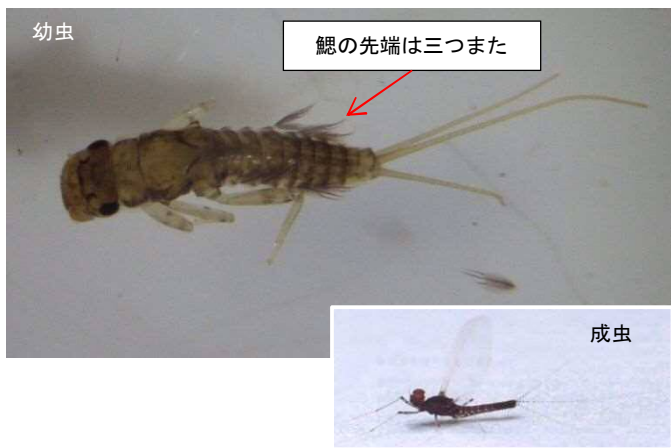
種名：サワガニ
 (エビ目 サワガニ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川の上流域に生息するが、泥地には少なく、砂礫や小石の多い場所を好む。
 体長：25 mm くらい

特徴：日本で唯一の淡水産のカニ。体色は赤褐色系から青紫色系まで産地によっていろいろ。オスは右のハサミ脚が大きく、メスは左右同じ大きさである。繁殖期は初夏で、メスが卵を腹に抱えて守り、卵がかえった後も子ガニはしばらくしがみついて、親についていく。餌は成長段階によって異なるが、基本的には雑食性で、ミミズ、ヨコエビ類、貝類などのほか、水生昆虫やガの幼虫、魚の死体、落ち葉なども食べる。冬は水辺を離れて、崖などに穴を掘って過ごす。水質汚濁に弱いので、水のきれいな河川の指標種とされている。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
			●		●				●	●	●	

節足動物門 昆虫綱 カゲロウ目



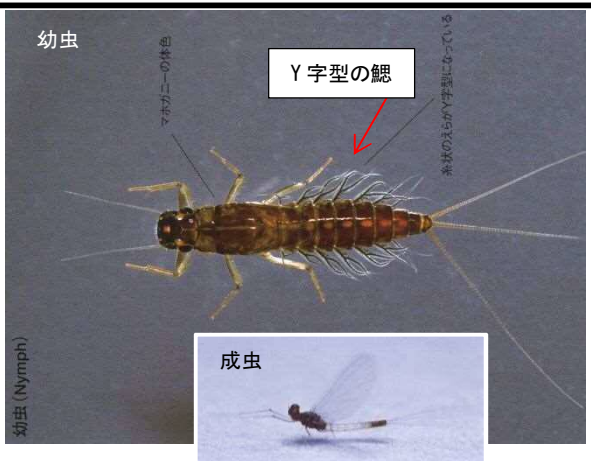
種名：ヒメトビイロカゲロウ
 (カゲロウ目 トビイロカゲロウ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：平地溪流や平地流に生息する。

写真：出典 13 (成虫)

特徴：卵と若齢幼虫は砂州内の間隙水中から発見され、成長した幼虫は平瀬や淵のはまり石の下面に集まる。晩春から初秋まで羽化する。トビイロカゲロウ科は泳ぐのはあまり得意ではなく、水底の小石や落ち葉の下に隠れていることが多い。晩春から初秋まで羽化し、成虫は6～10月に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●				●		●	●	●	●	●



種名：ナミトビイロカゲロウ
 (カゲロウ目 トビイロカゲロウ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：水源近くの細流から山地溪流、平地溪流、平地流まで広く普通に生息しており、平地から緩流部に多い。

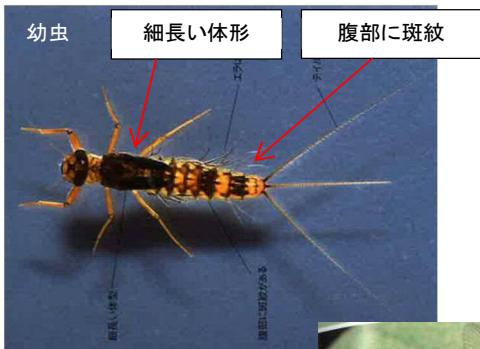
体長：7 mm くらい

写真：出典 5 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：鰓は糸状で、Y字型になっており、横枝を出している。幼虫は沈み落葉の周りや石の隙間などに入っており、溪畔林のよく茂った流れには生息量が多い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●	●							



種名：ウェストントビイロカゲロウ
(カゲロウ目 トビイロカゲロウ科)

分布：北海道、本州、九州に分布する。

生息環境：溪畔林のよく茂った山地溪流から平地溪流に生息し、平瀬緩流部やプールなどの、沈んだ落葉が堆積したところや抽水植物群生部を好む。

写真：出典 5 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：腹部平面の斑紋が独特な種。鰓は糸状でY字型になっており、横枝を出していない。泳ぎは得意で、浅い緩流部では落葉のすき間を泳いで移動するのが観察できる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
			●									



種名：キイロカワカゲロウ
(カゲロウ目 カワカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：中流から下流域にかけて分布し、少し汚濁した水域でも見られる。流れの緩やかな瀬で石の下に半分掘潜して生息する。湖沼の岸边にも生息する。

体長：10 mm くらい

写真：出典 12 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：幼虫は、円筒形で細長い。体色は褐色で腹部背面と側面に特徴的な点紋がある。前胸、中胸および頭部にも緑褐色の斑紋が見られる。尾は3本で、両側に細毛が生える。エラは背面に6対もつ。成虫は、全体に鮮やかな黄色を帯びる。前翅に赤褐色の紋がいくつかある。成虫は夏から秋にかけて出現する。産卵は卵塊として一度に水中に産み落とされる。卵の両端にはキャップが1個ずつあって、付着しやすいと考えられている。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
											●	

幼虫

成虫

種名：フタスジモンカゲロウ
(カゲロウ目 モンカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：河川上流域から中流域の流れが緩やかな場所に生息する。

体長：20 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：体が細長く、頭には角がある。尾は3本で腹部背面にふさふさした毛のような鰓がある。腹部背面にある3本の細い線模様が特徴。砂底や石の隙間にたまった砂地などにU字形のトンネルを掘って、その中に入っている。鰓を使って水流を起こし、水中の有機物をトンネル内に吸い込んで食べる。1年1世代で、成虫は晩春から秋にかけて出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●

幼虫

成虫

種名：モンカゲロウ
(カゲロウ目 モンカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布
生息環境：河川中流域から下流域の流れの緩やかな場所に生息している。平瀬の細流にもみられる。

体長：20 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：体が細長く、頭には角がある。尾は3本で腹部背面にふさふさした毛のような鰓がある。1対の太い斑紋が腹部第7～9節の背面上にある。砂底や石の隙間にたまった砂地などにU字形のトンネルを掘って、その中に入っている。鰓を使って水流を起こし、水中の有機物をトンネル内に吸い込んで食べる。1年1世代で、成虫は晩春に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●			●	●		●	●	●	●	●

幼虫

ふさふさした長い鰓



大きなアゴ



成虫

種名：オオシロカゲロウ

(カゲロウ目 コカゲロウ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。

生息環境：平地溪流や平地流の砂泥中に生息する。

体長：20 mm くらい

写真：出典 8 (幼虫)、13 (成虫)

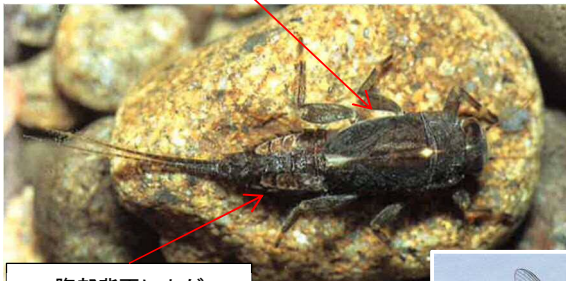
特徴：カゲロウらしくない、先のとがった大きなアゴをもつ大きな幼虫。腹部側面にふさふさした長い鰓があり、尾は3本。幼虫は、川底の砂や泥の中にU字形のトンネルを掘ってその中に入っている。1年1科で、成虫は9月頃に出現する。夕暮れから夜にかけて大量羽化し、街灯に大群で飛来して車のスリップ事故の原因になるなど、問題を起こしたことがある。水面羽化した亜成虫は成虫にならずに産卵し、羽化後ほどなく死んでしまう。地域によっては♀のみで繁殖するグループもある。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●						●				

幼虫

角が張り出している



腹部背面にトゲ



成虫

種名：オオクママダラカゲロウ

(カゲロウ目 コカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：河川上流域から中流域にかけて生息する。

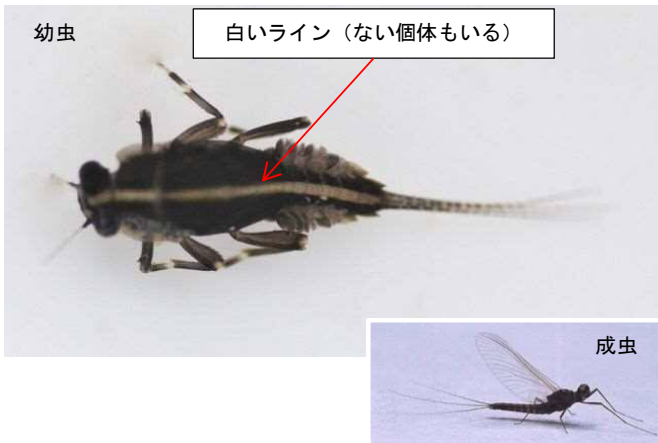
体長：13mm 前後

写真：出典 12 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：クロマダラカゲロウに似ているが、本種は尾の後半部に長い毛があることや腿節上に顆粒条突起があることから区別できる。水質は「きれい」な水域に多い。幼虫は平瀬でも流れのゆっくりとした場所、石の下や石の間を歩き回っており、石の間に引っ掛かった落葉の中にも多い。1年1化で、成虫は春に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●									●	●	●	



種名：クロマダラカゲロウ

(カゲロウ目 マダラカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：上流から中流に見られ、新潟県内では低山地帯や山間部の落ち葉などの多い溪流に生息する。

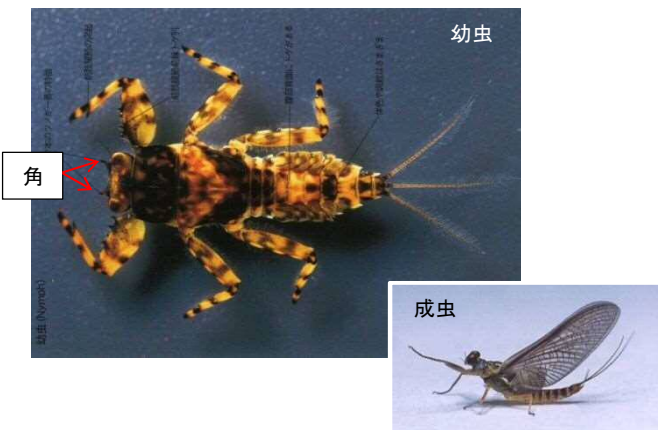
体長：10 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：体色は赤褐色～黒褐色で、体色の個体変異が著しい。上流域に生息する個体は、肢や前胸の側縁が白色がかっているが、下流に行くほど黒色が強くなる傾向がある。また背面中央に白い線状の斑紋がある個体と、ない個体がいる。胸はちょうど鎧を着ているように頑丈な感じがする。尾は3本で堅い毛が生えている。ごく普通種で生息量も多い。山地の溪流の石の間を這っており、シマトビケラの巣の中に入っていることもある。主に石に付いている珪藻類を食べている。1年1科で、成虫は春から初夏にかけて出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●	●		●				●	●



種名：オオマダラカゲロウ

(カゲロウ目 マダラカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：日本中の山地溪流から平地溪流にごく普通にみられ、平瀬の石間や石下に入っている。

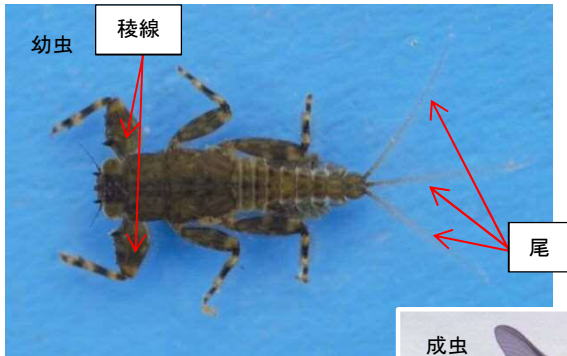
体長：16 mm くらい

写真：出典 4 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：頭部前縁に2本の大きなツノがある。体色や斑紋は様々。カゲロウの中では珍しく肉食性が強い。1年1化で、成虫は春に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●					●		●	●	●	●	●	●



種名：ヨシノマダラカゲロウ

(カゲロウ目 マダラカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：山地溪流から平地溪流、水のきれいな平地流の平瀬流心部に生息している。

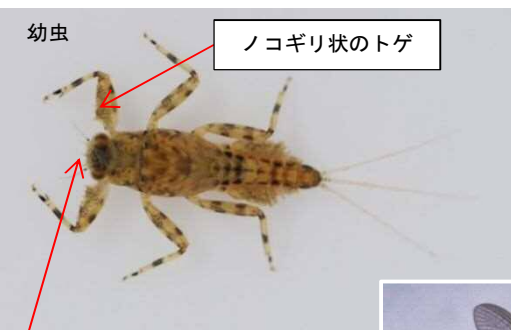
体長：11 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：前肢腿節背面に稜線がある。尾は3本で毛が生えている。赤系体色のタイプもいる。石と石の間などを這い回って主に付着藻類などを食べる。弱った幼虫などを食べることもある。1年1化で、成虫は晩春から初夏にかけて出現する。平瀬流心部で日没頃の短時間に水面羽化する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●		●		●	●	●		●	●	●	●	●



種名：フタマタマダラカゲロウ

(カゲロウ目 マダラカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：山地溪流から平地溪流の平瀬に生息する。

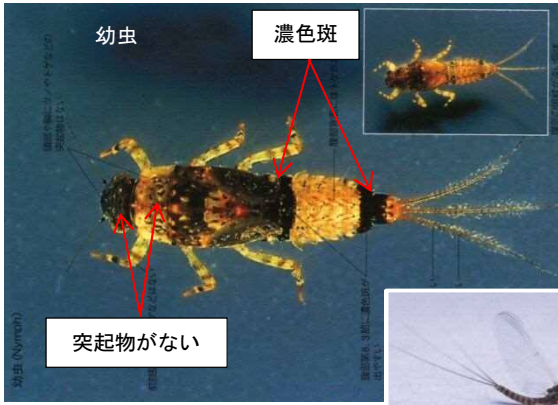
体長：14 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：尾は3本で毛が生えている。体色・斑紋はさまざまで見分ける手がかりにはならない。腹部背面に鋭いトゲ列があり、腹部腹面赤褐色、頭部に毛が生えていない。流心部から少し外れたところから岸寄りまでの石間を這いまわり、付着藻類や石間に挟まった落葉、弱った幼虫を食べている。成虫は6月中旬～7月中旬に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●				●	●	●	●	●	●	●	●	●



種名：ホソバマダラカゲロウ
 (カゲロウ目 マダラカゲロウ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：山地溪流の平瀬緩流部に生息する。
 体長：10 mm くらい

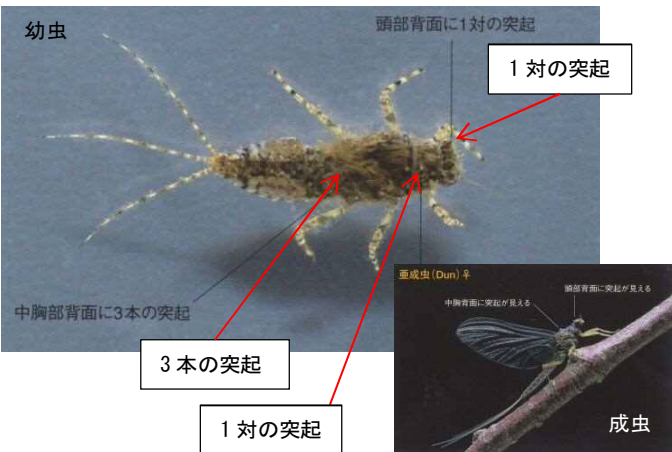


写真：出典4 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：腹部第3、8節に濃色斑が出やすいが、斑紋の淡い個体もいるので注意が必要。頭部や胸の背面に角やとげなどの突起物はない。幼虫は瀬脇の浮石の下や隙間を這い回る。1年1化で、成虫は春に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●		●	●		●	●				



種名：イマニシマダラカゲロウ
 (カゲロウ目 マダラカゲロウ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：山地溪流から平地溪流、平地流の緩流部・プールなどで底に堆積した落葉の中や抽水植物内の流水に生息する。
 体長：9 mm くらい

写真：出典5 (幼虫・成虫)

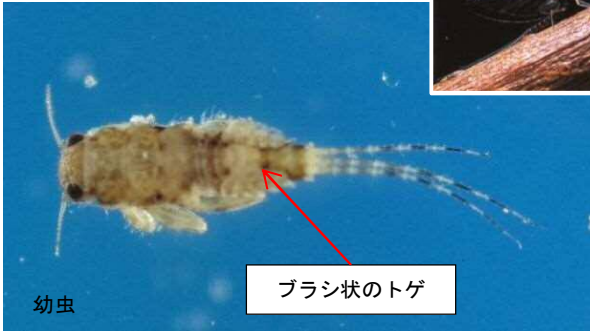
特徴：尾は3本で、頭部背面に1対の突起、前胸部背面に1対の突起、中胸部背面に3本の突起がある。微細な植物片が体にまとわりついていたり、動きが鈍いこともあり、幼虫はなかなか見つけにくい。初夏から秋にかけて羽化する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●						●	●	●	●	



成虫



幼虫

ブラシ状のトゲ

種名：クシゲマダラカゲロウ

(カゲロウ目 マダラカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川下流域の流れが緩やかな場所に生息する。

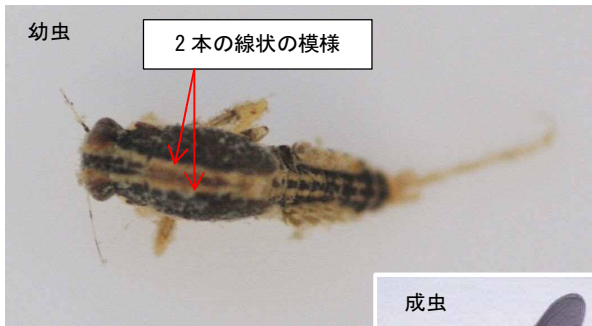
体長：5 mm くらい

写真：出典 4 (成虫)

特徴：本種の特徴の一つとして、腹部背面に刺列があり、そのトゲがくしのように分かれている。しかし、この特徴はマダラカゲロウ属の他種にも見られることがあり、同定には注意が必要である。体の色模様は個体差があつて様々。平瀬や瀬脇などの緩流部で石と石の間を這い回っている。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●					●		●	●	●	●	●



幼虫

2本の線状の模様



成虫

種名：アカマダラカゲロウ

(カゲロウ目 マダラカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川下流域の流れの緩やかで、落ち葉や落枝などが堆積した場所に生息する。

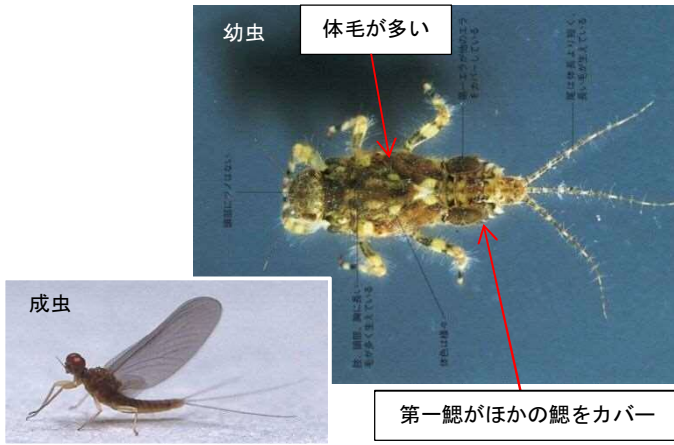
体長：5 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：体は太くて短く、尾は3本。細流にも見られる。本種の背面には2本の線状の斑紋があることから（ただし若い個体ははっきりしない）、他の仲間と区別できる。石の隙間や木の下などをのそのそとはい回り、石や落ち葉に生える付着藻類や有機物を食べる。泳ぎは下手で、くねくねするだけ。1年1世代で、成虫は夏に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



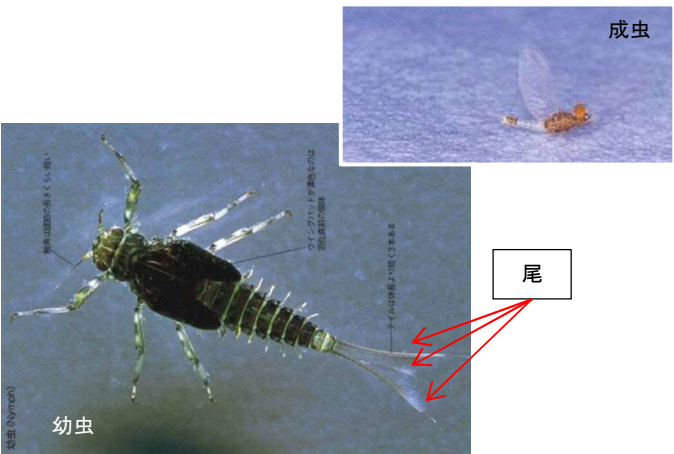
種名：エラブタマダラカゲロウ
 (カゲロウ目 マダラカゲロウ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：平地溪流の平瀬脇、緩流部に積もった落葉の中やヨシ群落近くに生息する。
 体長：7 mm くらい

写真：出典 3 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：肢、頭部、胸に長い毛が多く生えている。第一鰓がほかの鰓を覆っている。頭部に角はなく、体色は様々。採集しても体毛にごみが絡み付いてカモフラージュになっており、また動きが鈍いこともあって見落としやすい。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
							●			●		●



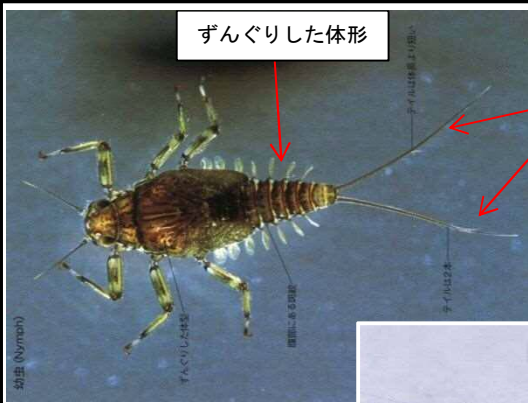
種名：ミツオミジカオフトバコカゲロウ
 (カゲロウ目 コカゲロウ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：平地溪流や平地流の平瀬緩流部で底石がリング大かそれよりも小さなところに生息する。
 体長：4 mm くらい

写真：出典 4 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：小さなカゲロウで、尾は3本。付着藻類が厚く繁茂したような流れを好み、やや汚れた流れにも見られる。泳ぎは下手。成虫は4~12月に出現する。成虫、亜成虫とも灯火によく飛来する。羽化様式は水中羽化。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●						●						●



種名：ミジカオフトバコカゲロウ
(カゲロウ目 コカゲロウ科)

分布：本州に分布している。

生息環境：平地溪流から平地流の平瀬緩流部に生息する。

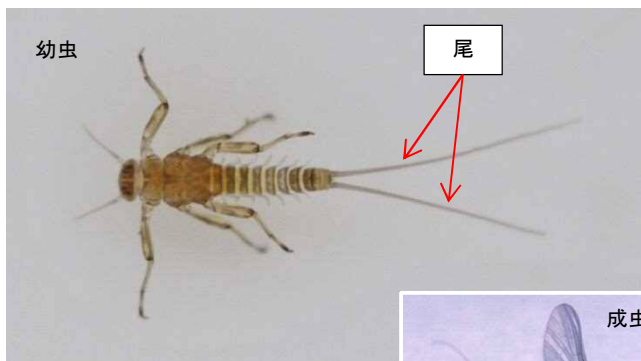
体長：4 mm

写真：出典 4 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：尾は2本で、体長より短い。ずんぐりした体形。石などについた藻類を食べている。コカゲロウ科にしては珍しく泳ぎが下手である。4月中旬から初夏にかけて羽化がみられる。水中で脱皮羽化し亜成虫が浮き上がってくる水中羽化を行う。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●				●		●		●	●		●



種名：フタバコカゲロウ
(カゲロウ目 コカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布している。

生息環境：河川の源流域から下流域まで広範囲に生息している。

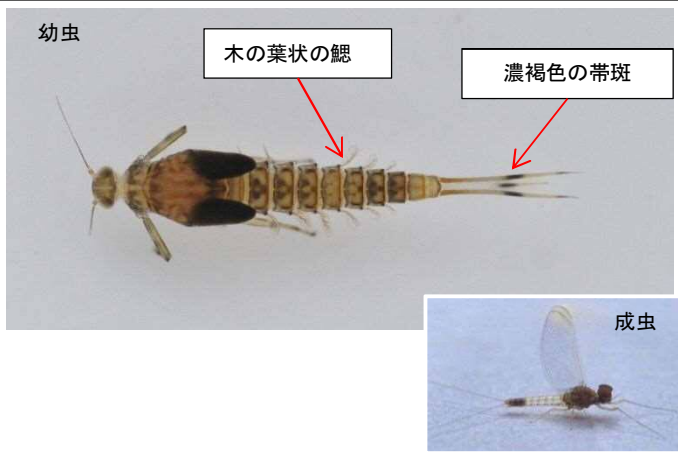
体長：6 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：尾は2本で、体の形や色が特徴的。石などについた藻類を食べている。幼虫は早瀬や急流部の石、岩、倒流木の表面などにしがみついて生活し、あまり動かない。付着藻類を摂食する「はぎとり者」である。年2世代以上で、春の世代は4月中旬に集中的に羽化する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



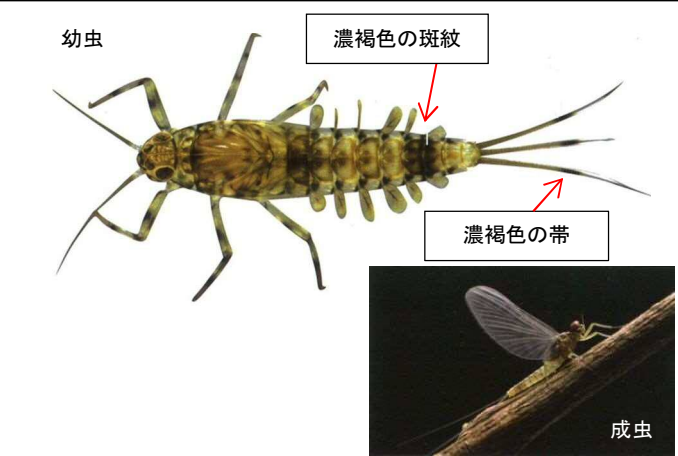
種名：サホコカゲロウ
 (カゲロウ目 コカゲロウ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：有機汚濁の進行した河川に多く、平瀬緩流部に生息する。
 体長：7 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：全身褐色系の体色。3本の尾は長さがほぼ等しく、中ほどに濃褐色の帯斑がある。腹部背面には特徴的な斑紋はなく、木の葉状の鰓が、第1腹節から第7腹節まで左右各1枚ずつある。平瀬では、流心部よりも緩流部を好み、ヨシ群落中の流れにも多い。主に付着藻類などを食べる。比較的汚れた水質でも生息できるため、集落の中を流れる川や市街地を流れる川では、高い密度で見られることがある。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●			●	●		●	●				●



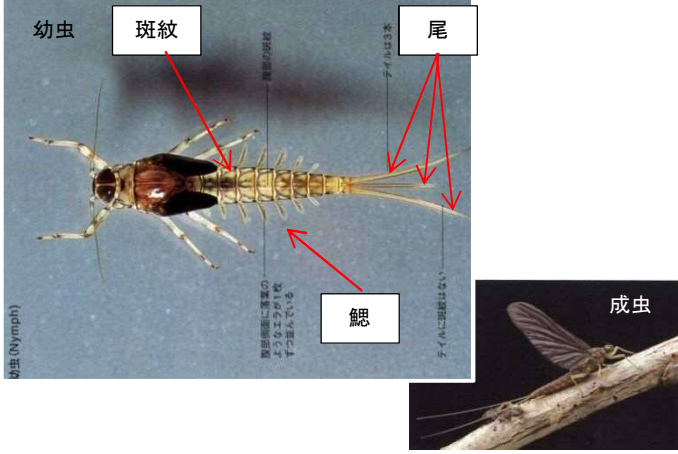
種名：フタモンコカゲロウ
 (カゲロウ目 コカゲロウ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：ミカン大以上の底石のある平瀬に生息する。
 体長：6 mm

写真：出典 8 (幼虫)、8 (成虫)

特徴：細長い体形で、シロハラコカゲロウによく似ている。体長の半分より短い3本の尾を持ち、尾には濃褐色の帯斑がある。頭部第7,8節に濃褐色の斑紋があるのがいちばんの特徴。流心よりもやや緩流部を好む。石から石へ泳ぎ移りながら石表面に生える付着藻類を食べる。秋以降に羽化する個体は、体長5mm くらいと小さい。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●										●	●	

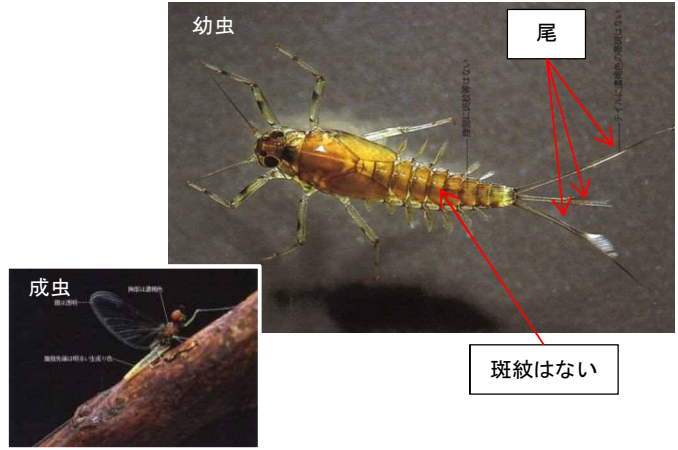


種名：シロハラコカゲロウ
 (カゲロウ目 コカゲロウ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布している。
 生息環境：山地溪流から平地溪流の早瀬、平瀬に生息する。
 体長：8 mm
 写真：出典3 (幼虫)、8 (成虫)

特徴：尾は3本で、腹部に斑紋がある。腹部側面に落ち葉状の鰓がある。日本中に最も普通に生息しているコカゲロウ。石表面につかまり付着藻類を食べる。細長い体形で泳ぎは早い。3月末～4月上旬と9月に羽化のピークがある。春にはスーパーハッチ（大量羽化）がみられることも多い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●

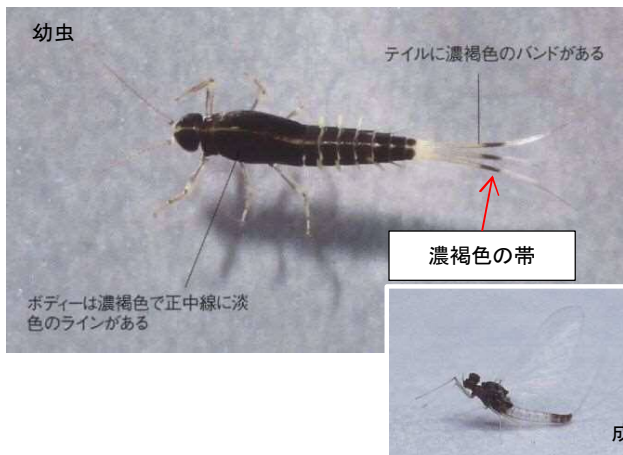


種名：Jコカゲロウ
 (カゲロウ目 コカゲロウ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：山地溪流や平地溪流、平地流の瀬に生息する。
 体長：5.5 mm くらい
 写真：出典4 (幼虫・成虫)

特徴：尾は3本で、腹部に斑紋等はない。平瀬流心寄りの流れに生息している。コカゲロウとしては割に速めの流れを好む種で、シロハラコカゲロウなどと一緒に見つかることが多い。泳ぎは上手で、石から石へと泳ぎ回りながら付着藻類を食べている。成虫は4～10月に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●						●	●		●	●	●	



種名：トビイロコカゲロウ
(カゲロウ目 コカゲロウ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。
生息環境：山地溪流や平地溪流の平瀬に生息する。
体長：4.5 mm くらい

写真：出典 5 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：比較的小型の褐色のカゲロウ。触角間が突出し、第1腹節の鰓がなく、第6、7腹節の鰓が細長いという特徴をもつ。体色は濃褐色で、正中線に淡色のラインがある。尾に濃褐色の帯がある。幼虫は特徴がはっきりしてわかりやすいが、小さく、採集時、若い幼虫は目の粗いネットでは逃げ出してしまふ。成虫は5～10月に出現する。成虫、亜成虫とも灯火に飛来する。羽化様式は水面羽化。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
						●						



種名：ウデマガリコカゲロウ
(カゲロウ目 コカゲロウ科)

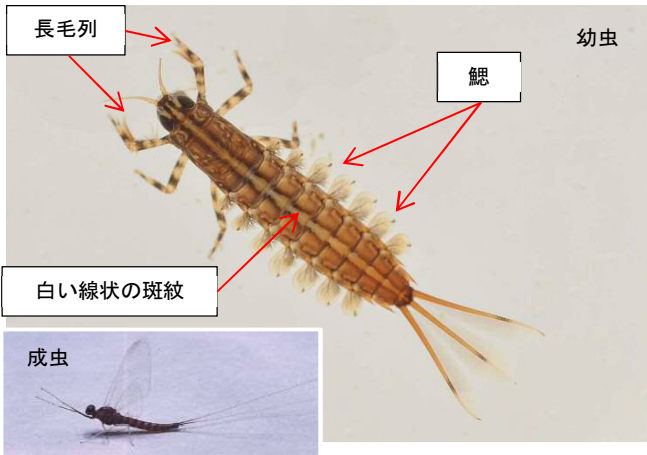
分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：平地溪流や平地流に生息する。

写真：出典 13 (成虫)

特徴：成虫は4～11月に出現する。成虫、亜成虫とも灯火によく飛来する。羽化は日中に行われ、羽化様式は水面羽化。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●					●			●	●	●	



種名：チラカゲロウ

(カゲロウ目 チラカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：河川の上流から下流まで広く分布し、平瀬や早瀬の石礫底の流水部に生息している。

体長：18 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：幼虫の体は円筒形で、遊泳型。体はチョコレート色で、背面中央に白い線状の斑紋がある。腹部には木の葉状の鰓があり、さらに根本にはフサ毛状の鰓がある。前肢に2本の長毛列がある。尾毛は3本で左右に長毛を密生する。幼虫は平瀬や早瀬の石礫底の流水部に生息し、前肢の長毛列で流下物を濾しとって摂食する。1年2世代以上で、成虫は春から初夏にかけてと、秋に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●



種名：キブネタニガワカゲロウ

(カゲロウ目 ヒラタカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：河川上流域の流れがやや速い場所に生息する。

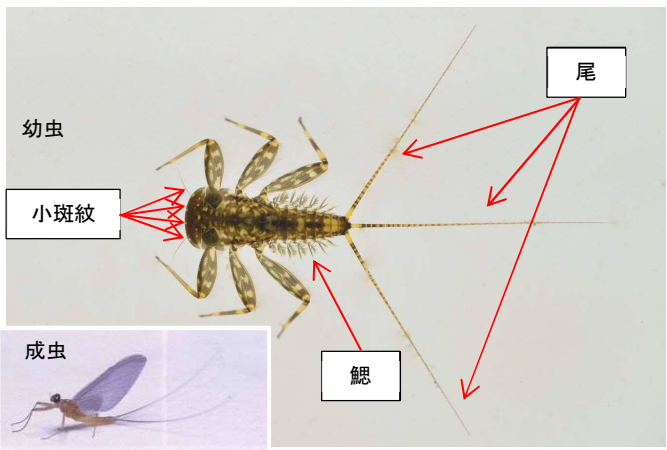
体長：7 mm 前後

写真：出典 12 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：頭部前方には2個の小斑紋がある。小斑紋を4個もつ個体もいるが、その場合は外側の小斑紋が内側のものより大きい。1年1化で、成虫は夏に出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●		●						●		●		

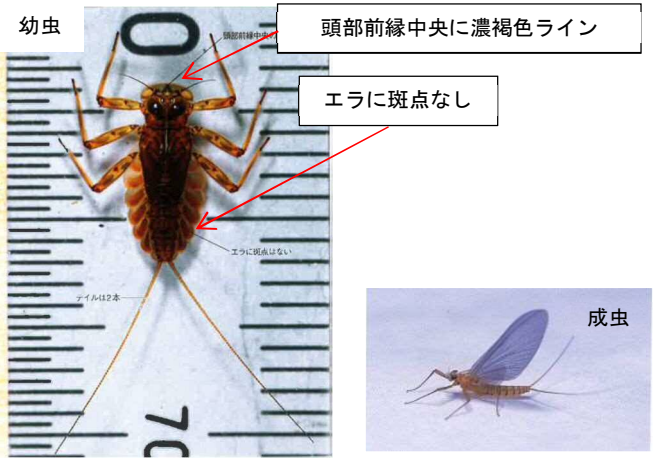


種名：シロタニガワカゲロウ
 (カゲロウ目 ヒラタカゲロウ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川の中・下流域の緩流域ならびに湖沼やダム湖の沿岸帯に生息している。
 体長：12 mm くらい
 写真：出典 13 (成虫)

特徴：体は平たく黒っぽい。尾は3本あり、腹部には木の葉状の鰓があり、さらに根本にはフサ毛状の鰓がある。頭部前方にほぼ同じ大きさの4個の小斑紋がある。全国的に普通に見られる。石礫の表面をはい回って、付着藻類を食べる。1年1世代以上で、成虫は晩春から初夏にかけて出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

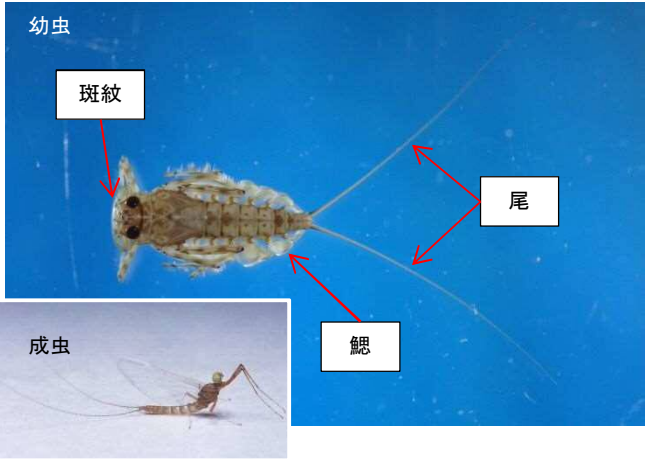


種名：キイロヒラタカゲロウ
 (カゲロウ目 ヒラタカゲロウ科)
 分布：北海道、本州、四国に分布する。
 生息環境：河川上流域の流れが速い場所に生息する。
 体長：10 mm 前後
 写真：出典 4 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：頭部前方の中央に縦長の濃色部分がある。標高 2000m を越す高山の源流にも見られる。メロン大より大きなツルツルした丸石やナメ状の岩盤でよく見られ、石表面に生える付着藻類を小さなアゴヒゲで刈り取るようにして食べている。1年1化で、成虫は晩春から初夏にかけて出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
								●				



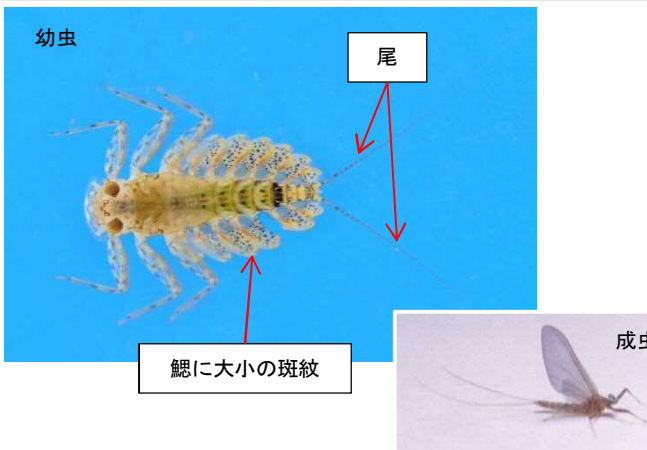
種名：ウエノヒラタカゲロウ
 (カゲロウ目 ヒラタカゲロウ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：山地溪流から平地溪流の早瀬に生息している。
 体長：14 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：頭部前縁に特徴的な淡色斑紋があることで同定できる。尾は2本で、鰓に斑点はない。幼虫は扁平な体と大きな鰓を吸盤のようにして石に張り付いている。4月下旬～7月上旬と9月～10月にかけて、早瀬から水中羽化で亜成虫が現れる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●				●		●	●	●	●	●	●	●



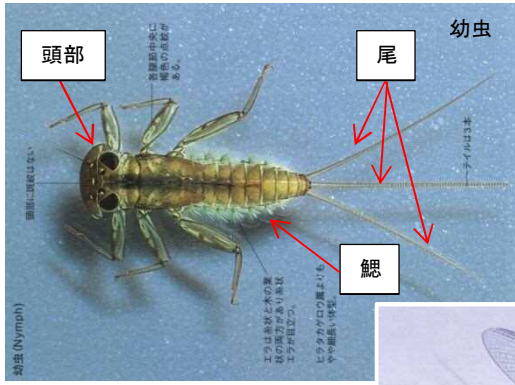
種名：エルモンヒラタカゲロウ
 (カゲロウ目 ヒラタカゲロウ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：山地溪流上部から河川下流域まで広く分布し、早瀬、平瀬、淵の緩流域の石礫底に生息する。
 体長：12 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：薄く平たい体形で尾は2本。鰓に大小の斑紋があるのが決定的な特徴で、わかりやすい。日本各地でごく普通に見られる。平瀬の石表面に張り付くように生息する。つるつるした丸石を好み、人影が近づくとススッと石裏へ逃げる。石表面に生える付着藻類を刈り取るようにして食べる。成虫は空中の群飛中で交尾し、早瀬の流水面に卵塊を落下させる方法で産卵する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●



種名：ヒメヒラタカゲロウ

(カゲロウ目 ヒラタカゲロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：山地溪流から平地溪流の早瀬から平瀬の流心部に生息している。

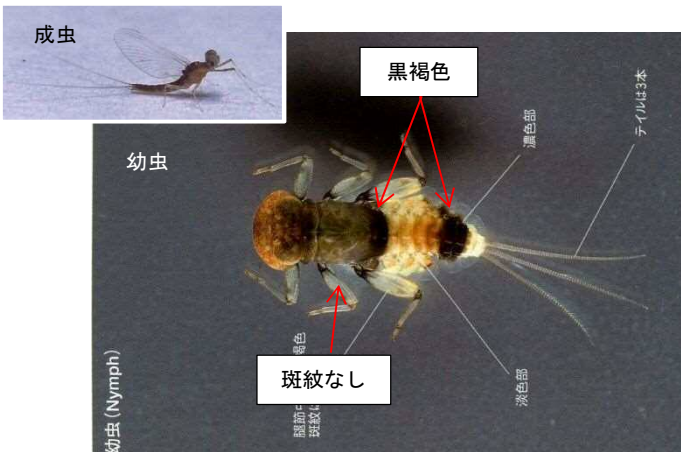
体長：10 mm くらい

写真：出典 3 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：頭部に斑紋がない。鳃は糸状と木の葉状の両方があり、糸状の鳃が目立つ。尾に毛がない。生息量はかなり多い。流れの速いところに住んでいるが、ヒラタカゲロウの仲間が石表にいるのに比べて少し側面よりの場所に隠れるようにいる。4月下旬～5月上旬ごろには大量に集中して羽化する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●	●	●	●	●				●



種名：サツキヒメヒラタカゲロウ

(カゲロウ目 ヒラタカゲロウ科)

分布：本州に分布する。

生息環境：山地溪流上部から河川中流域に広く生息し、幼虫は平瀬の小礫底に生息している。

体長：8 mm くらい

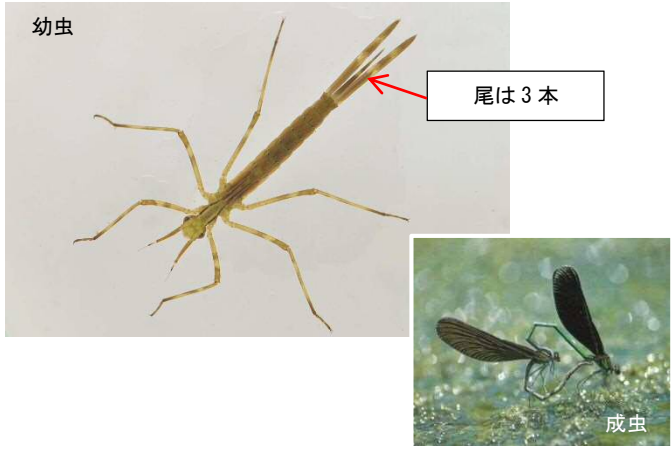
写真：出典 5 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：体は平たく、尾は3本。腹部背面の基部および末端は黒褐色、その間の腹節は淡色であるが、変異も多い。各肢腿節の中央部に暗褐色の斑紋をもたない。近縁種のヒメヒラタカゲロウは各肢腿節の中央部に暗褐色の斑紋をもつ。胸部背面に4個の黒点がある。1年1世代で、成虫は春から初夏にかけて出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
					●	●		●				●

節足動物門 昆虫綱 トンボ目



種名：ハグロトンボ
 (トンボ目 カワトンボ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：主に平地や丘陵地のヨシやミクリなどの
 抽水植物や沈水植物が繁茂する緩やかな
 流れに生息している。
 体長：20～28 mm くらい
 写真：出典 14 (成虫)

特徴：淡褐色ないし淡い緑褐色の地に褐色あるいは黒褐色の斑紋がある細長い大型のヤゴ。アオハダトンボに酷似してまぎらわしい。成虫は翅の黒いやや大型のカワトンボ。成虫は5月末から10月中旬頃までみられる。【名前の由来】古くはオハグロトンボとよんでいた。既婚婦人が歯を黒く染めた「お歯黒」に似ていることにちなんでつけられたものである。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●



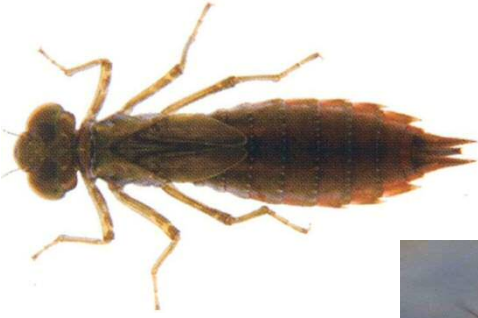
種名：ニホンカワトンボ
 (トンボ目 カワトンボ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：平地から山地の溪流、細流に生息する。
 体長：16～25 mm くらい
 写真：出典 17 (成虫)

特徴：黄褐色ないし淡褐色、ときに褐色あるいは赤褐色の地に淡色部と黒褐色部のある中～大型のヤゴ。成虫は体が金緑色で、♂は成熟すると白粉を帯びる。成虫は主に春に見られる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●		●	●	●				●	●	●

幼虫



種名：クロスジギンヤンマ
(トンボ目 ヤンマ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。

生息環境：主に平地や丘陵地・低山地の抽水植物や浮遊植物・沈水植物などが茂る池沼に生息する。

体長：43 ~ 50 mm くらい

写真：出典 17 (幼虫)、17 (成虫)

特徴：体形・体色ともギンヤンマに酷似して識別が難しいが、下唇基節側片の内歯片の外角が鈍角に屈折し、前縁が斜めに切れることで識別できる。市街地の社寺の境内池にもよくみられ、比較的木陰の多いやや鬱閉的な小規模水域を好み、ギンヤンマが開放的な大きい池沼に多いのと対照的にすみわけている。【名前の由来】黒い条のあるギンヤンマの意。成虫の胸側にある特徴的な2本の黒色条にちなんでいる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
			●									

幼虫



側縁がトゲトゲしい

種名：コシボソヤンマ (トンボ目 ヤンマ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：平地や丘陵地の木陰の多い流れに見られ、水中に露出した植物の細い根際などにつかまって生息している。

体長：39 ~ 45 mm くらい

写真：出典 14 (成虫)

特徴：褐色または褐色の地に淡色と濃色のはっきりしない複雑な斑紋がある大型ヤゴ。表面が硬く、全面に微細な顆粒があって側縁がとげとげしいため、いかつい感じがする。つかまえると肢を縮めて体を背面に強く反り返らせ、擬死を装う。成虫は夏から秋まで見られる。【名前の由来】腰の細いヤンマ (成虫の特徴) の意。腹部第3節のくびれにちなんでいる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●	●		●	●					●	

幼虫



複雑な濃淡の斑紋



成虫

種名：ミルンヤンマ

(トンボ目 ヤンマ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：流れの緩やかな植物性沈積物の多い淵やよどみにすみ、沈積物の影で生活している。

体長：40 mm くらい

写真：出典 6 (幼虫)、19 (成虫)

特徴：濃褐色の地に複雑な濃淡の斑紋がある細長い紡錘形をしたヤンマ型の中型ヤゴ。コシボソヤンマをひとまわり小さくしたような体形をしている。成虫は黒地に黄色の斑紋がある。複眼は大きく青緑色をしている。成虫は夏季に発生し、日中は樹林の中の薄暗い木の枝に止まっていて、早朝と夕方に活動する。産卵は水際の湿った倒木や朽木にすることが多く、水しぶきがかかるような場所に生育するコケ類に産みつけることもある。和名は明治時代に教師として来日し、地質学と鉱山学を教えたイギリス人のジョン・ミルン氏に由来する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
									●			

幼虫



外側に突起



成虫

種名：ミヤマサナエ (トンボ目 ヤンマ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：河川の比較的中・下流寄りの流れのゆるやかな砂泥底に生息する。

体長：26 ~ 29 mm くらい

写真：出典 14 (成虫)

特徴：汚褐色または黒褐色をした扁平な紡錘形の中型ヤゴ。腹部第6節に側棘がないこと、生時には複眼が緑褐色であることでも識別できる。成虫は主に春～夏に見られる。【名前の由来】深山に産するサナエの意。かつて深山の尾根や山頂付近でしか成虫がえられなかったことにちなんでいる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●		●		●						



種名：ダビドサナエ

(トンボ目 サナエトンボ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。

生息環境：平地から山地にいたる溪流に生息するが、大河川の上・中流域にもみつきり、ゆるやかな流れの抽水植物の根元や、淵やよどみの砂泥底に潜ったり、植物性沈積物の下に隠れたりしている。

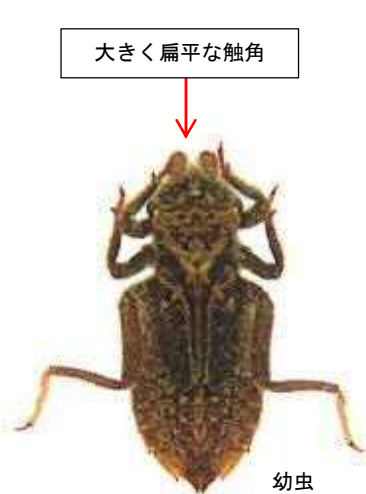
体長：18～22 mm くらい

写真：出典 14 (成虫)

特徴：平たいやや幅広の紡錘形をした中型ヤゴ。褐色ないし黒褐色で変異に富む。通常ははっきりした斑紋をもたないが、ときに腹部の背面に緑色がかった小斑が密布する個体がみられる。成虫は主に春に見られる。【名前の由来】中国やチベットで活躍したフランス人採集家の名前に由来している。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
					●	●		●		●		



種名：ヒメクロサナエ

(トンボ目 サナエトンボ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。

生息環境：主に山間の森林にかこまれた細い溪流に生息する。幼虫はゆるやかな流れの植物性沈積物のあるよどみにすみ、水底の砂泥のなかに浅く潜ったり、沈積物の下に隠れたりして生活している。

体長：18～22 mm くらい

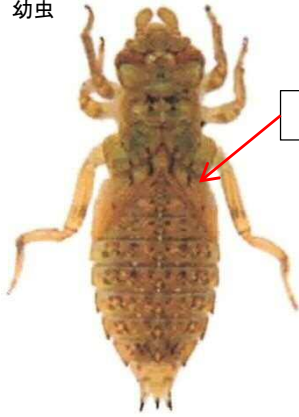
写真：出典 17 (幼虫)、17 (成虫)

特徴：赤みがかった褐色または濃褐色をしたやや平たい長楕円形の中型ヤゴ。成虫は主に春にみられる。【名前の由来】姫(小さいまたは可愛い)黒サナエの意。クロサナエよりやや小さいことにちなんでいる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
								●				

幼虫



大きく八の字に広がった翅芽



成虫

種名：オナガサナエ

(トンボ目 サナエトンボ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。

生息環境：主に平地や丘陵地、低山地の清流に生息し、大きな河川の上流下部から中流域にもみられ、比較的流れの速い瀬の石下や砂礫の隙間などにひそんでいる。

体長：27～30mm くらい

写真：出典 17 (幼虫)、16 (成虫)

特徴：明るい黄褐色か汚褐色で、幅のある紡錘形をした中型ヤゴ。アオサナエに似るが体形がやや小さくていくぶん太短い。成虫は主に夏に見られる。【名前の由来】尾の長いサナエトンボの意。♂の尾部付属器の長いことにちなんでいる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●				●						

幼虫



扁平で落ち葉のような体形

種名：コオニヤンマ

(トンボ目 サナエトンボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：丘陵地から山地を流れる河川の上流ないし中流にみられ、抽水植物の根元や流れの比較的ゆるやかな砂礫底の砂礫の隙間などにうずくまって生息している。

体長：31～35mm くらい

写真：出典 14 (成虫)

特徴：赤褐色または黒褐色の著しく扁平な広葉状あるいはウチワ状をした大型ヤゴ。その特異な体型から一見して識別できる。成虫は主に夏に出現する。【名前の由来】小オニヤンマつまり小さいオニヤンマの意。日本産トンボ類中最大のオニヤンマより小さいことに由来している。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●			●	●	●	●	●	●		●

幼虫

2本の黒色条



成虫

種名：オニヤンマ（トンボ目 オニヤンマ科）

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：平地から山地にいたる小川や湧水、湿地の滞水など、広範囲な陸水域に見られ、水底の砂泥の中や落ち葉など植物性沈積物の下、ミズゴケの間などに潜んで生息している。

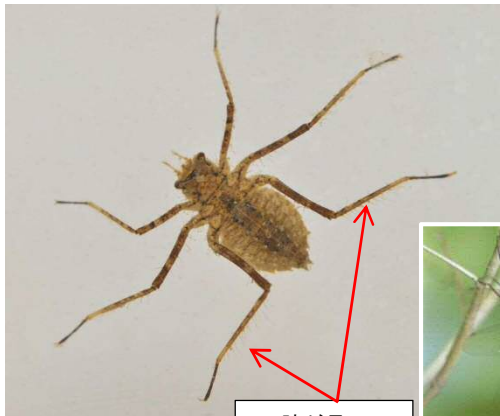
体長：40～46 mm くらい

写真：出典 14（成虫）

特徴：黄褐色または汚褐色の著しく細長い紡錘形をした大型ヤゴ。腹部正中線に比較的是っきりした2本の黒色条と複雑な褐色の小斑が散らばる。成虫は初夏から秋に出現する。【名前の由来】鬼のようなヤンマの意。いかめしい顔つきと、黒色と黄色のだんだら模様（成虫の特徴）から虎の皮のふんどしをしめた「鬼」を連想して名づけられたもの。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	



肢が長い



種名：コヤマトンボ

（トンボ目 エゾトンボ科）

分布：本州、四国、九州に分布する。

生息環境：丘陵地や低山地を流れる河川の砂礫底ないし砂泥底、植物性沈積物の陰にうずくまって生息している。

体長：26～30 mm くらい

写真：出典 14（成虫）

特徴：淡褐色または暗褐色の地に褐色か黒褐色のはっきりしない濃淡斑がある扁平な卵形ないし楕円形をした大型ヤゴ。肢が長くアシダカグモを連想させる。体色・斑紋は個体による変異が著しい。成虫は晩春から夏に出現する。【名前の由来】小さい山トンボの意。よく似たオオヤマトンボより小さいことに由来している。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●			●	●	●		●	●		●



種名：シオカラトンボ
(トンボ目トンボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：主に平地から低山地の抽水植物がおい茂る池沼や湿地の滞水・休耕田、ほとんど流れのない溝川など広範な止水域に生息し、抽水植物の根ぎわに隠れたり、柔らかい泥中に浅く潜ったりしている。

体長：19～25 mm くらい

写真：出典 15 (成虫)

特徴：汚褐色または濃褐色の扁平な卵形をした中型ヤゴ。日本産シオカラトンボ属中で最も大きい。同属他種に酷似して同定が難しいが、下唇基節の側刺毛が5本しかないこと、背棘がないことでも識別できる。成虫は春から秋まで見られる。【名前の由来】塩辛+トンボの意。成熟したものの胸・腹部に生じる白粉を塩辛昆布の白い塩に見立てたものと考えられる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●										



種名：アキアカネ
(トンボ目 トンボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：主に平地から低山地の抽水植物がおい茂る池沼や湿地・湿原・水田・溝などに生息する。

体長：16～20 mm くらい

写真：出典 17 (成虫)

特徴：淡淡黄褐色または淡褐色の地に褐色と黒褐色の複雑な斑紋があるアカネ型の小型ヤゴ。成虫は主に夏～秋にみられる。【名前の由来】秋にでる茜色のトンボの意。成熟した成虫の出現期と体色を組み合わせたもの。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●		●						●				

幼虫



種名：マイコアカネ

(トンボ目 トンボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：平地や丘陵地の抽水植物が生い茂る池沼に生息する。

体長：13～15 mm くらい

写真：出典 17 (幼虫)、14 (成虫)

特徴：淡黄褐色から淡褐色の地に褐色と黒褐色の複雑な斑紋がある小型ヤゴ。日本産同属の中ではヒメアカネ、ムツアカネに次いで小さく、いくぶん扁平感が強い。第8、9節にやや内向きに突出する太短い側棘がある。成虫は初夏から晩秋に出現する。【名前の由来】成熟したオスの全額前面が美しい青白色を呈するのを、京の舞妓のうなじの白さに見立てて名づけたものといわれている。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●								

幼虫



種名：ミヤマアカネ

(トンボ目 トンボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：主に丘陵地や低山地の水田地域や湿原のゆるやかな流れなどに生息し、よどみに沈積した植物片の陰や、柔らかい泥上にうずくまっている。

体長：13～17 mm くらい

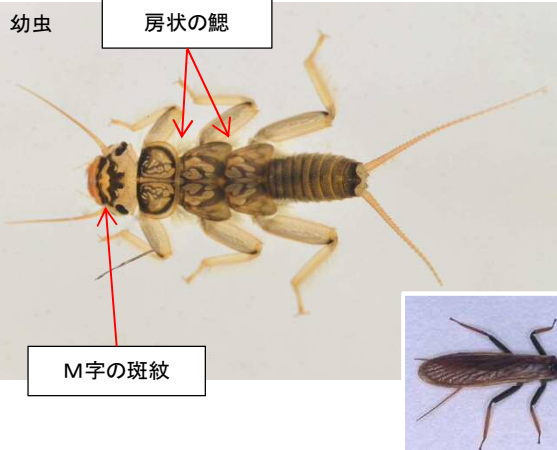
写真：出典 16 (成虫)

特徴：淡黄褐色または淡褐色の地に褐色と黒褐色の複雑な斑紋がある小型ヤゴ。同属中ではやや小さい部類にはいる。概形はマユタテアカネ、マイコアカネなどに似る。下唇基節が太短いこと、側棘がやや短いこと、肛上片が細長いことなでもかろうじて識別できる。成虫は主に初夏から晩秋まで見られる。【名前の由来】深山に生息する茜色のトンボの意。実際には深山よりむしろ里山の麓に多い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●											

節足動物門 昆虫綱 カワゲラ目

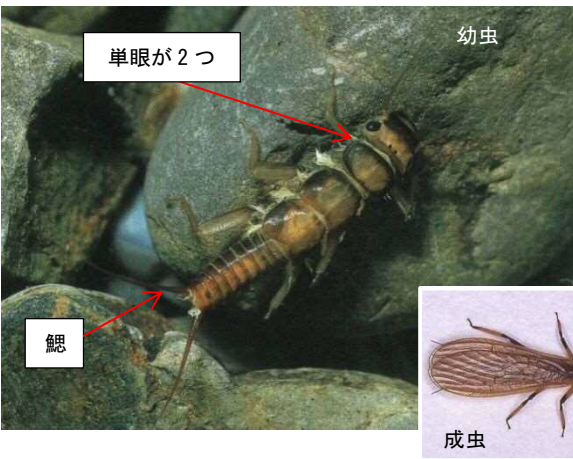


種名：カミムラカワゲラ
 (カワゲラ目 カワゲラ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川中流域から下流域の流れの緩やかな場所に生息している。
 体長：20 mm くらい
 写真：出典 13 (成虫)

特徴：頭部にくっきりしたM字型の斑紋がある。肢の付け根に房状の鰓がある。尾は2本、肛門付近に鰓はない。肉食性で平瀬の石下などをはい回っている。日本に分布するカワゲラのなかできわめて普通のカワゲラ。属名は日露戦争当時の第二艦隊司令長官・海軍中将上村彦之丞の姓からとられたもの。1年1世代で、成虫は晩春から初夏にかけて出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



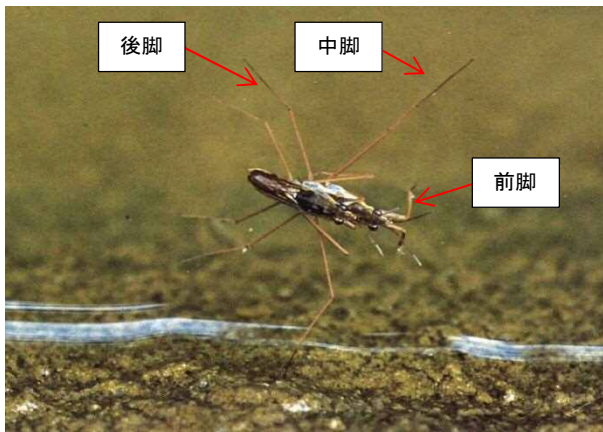
種名：フタツメカワゲラ属
 (カワゲラ目 カワゲラ科)
 分布：本州に生息する。
 生息環境：河川上流域から下流域の流れの緩やかな、砂や落ち葉が堆積した場所に生息する。池や湖にもみられる。
 体長：20 mm 前後
 写真：出典 7 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：通常は3つある単眼が2つしかない。肛門に鰓がある。本属は日本産カワゲラ科の中では最も種数が多く、幼虫を種まで同定するのは難しい。他のカワゲラ類に比べて水の汚れに耐性があり、やや汚れた水域でも生息していることがある。川では平瀬緩流部の石の間や落ち葉の中を這い回って他の幼虫などを捕食している。成虫は4～9月に羽化する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●				●	●		●				●

節足動物門 昆虫綱 カメムシ目



種名：アメンボ

(カワゲラ目 アメンボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州、琉球に分布する。

生息環境：平地の池、潟、沼または川の上流に多く生息するが、山間地にもみられる。

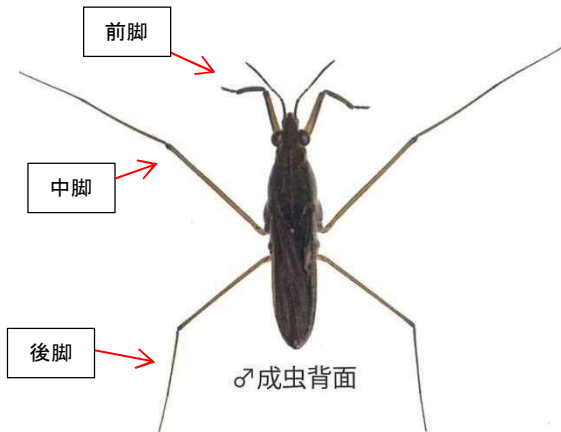
体長：11～16 mm くらい

写真：出典 10

特徴：体全体が黒っぽい色をしている。前脚は短く、水面で体を保ったり、餌をとったりするのに役立っている。中脚と後脚は非常に長く、前脚とは離れており、この脚で水面を動き回る。翅はよく発達しており、長い（長翅）型、発達の悪い（短翅）型がある。水面をすべるように活動するが、長翅型のアメンボは、朝方によく空中を飛ぶことがある。肉食性で、水面にいる虫や落ちてきた動物などの体液を吸いとる。卵は石や木の破片などに産みつけるが、新潟県内では6～8月にかけよくみられる。捕まえると匂いを放ち、その匂いが「飴」のようだと思われたことと、体つきは棒のようということから飴棒（あめんぼ）と呼ばれる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●						●						



種名：ヒメアメンボ

(カワゲラ目 アメンボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：池沼、水田、休耕田、湿地、水路、河川（流れのない場所）

体長：9～12 mm

写真：出典 23

特徴：体は黒色。アメンボとともに全国各地で普通に見られる。特に水田に多い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●								●				

無翅型



種名：シマアメンボ

(カメムシ目 アメンボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州、琉球に分布する。

生息環境：河川の流に生息し、山間の溪流上に多い。

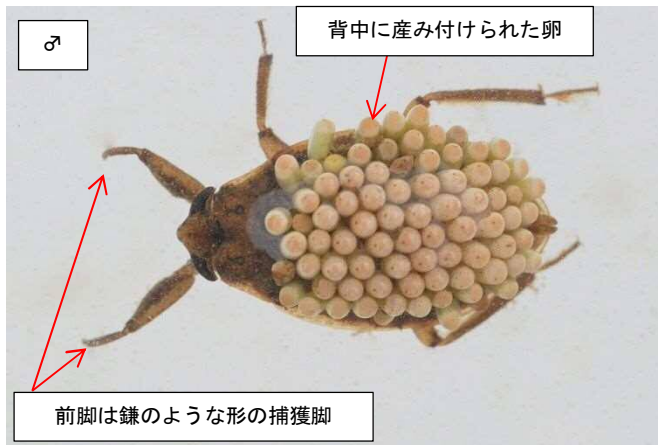
体長：4.8 ～ 6.8 mm くらい

特徴：ずんぐりとした体をしており、胸は大きい。体色は淡黄色の地に黒いしま模様があり、腹は短くて黒色をしている。翅のあるもの（有翅型）とないもの（無翅型）の二つの型があり、無翅型の方がふつうで、有翅型は少ない。有翅型は秋季に多くみられる。溪流のあまり流れの強くないところに集団でおり、行動は非常に活発である。肉食性で、流れてきたものや落ちてきたものを食べている。成虫と卵の状態です。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●				●				●		

♂



種名：オオコオイムシ

(カメムシ目 コオイムシ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

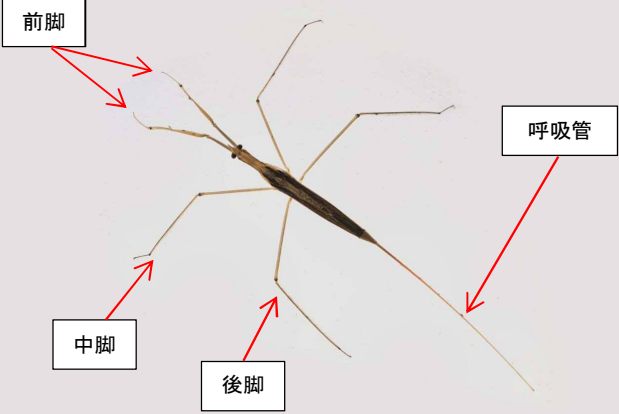
生息環境：水生植物が繁茂した浅いため池、湿地、休耕田などに見られ、閉鎖的な水域（湿地）に生息する。

体長：23 ～ 26 mm くらい

特徴：体は卵形～長楕円形で多少とも扁平となる。前脚は捕獲脚となり、腹端には伸縮自在の呼吸管をもつ。近縁種のコオイムシによく似るが、体はやや大型で、暗褐色～黒褐色。コオイムシと比べて、濃色で、体が大きく、脚が太短く、前腿節のふくらみが強いことで識別される。コオイムシと比べると、丘陵部から山地に多く、水深が浅くて水温が低い環境に生息する。ときに、水溜りがなくても湿った草間（地表）に棲む。♀は♂の背に産卵し、♂が背中に卵を背負い、孵化するまで保護する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●	●	●				●				



種名：ミズカマキリ
 (カメムシ目 タイコウチ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川や湖沼のやや水深があり、水生植物が繁茂する場所に生息する。タイコウチよりも水深が深い所を好む。
 体長：40～50 mm くらい

特徴：成虫：40～45 mm。体は細長く、体色は灰褐色ないし暗褐色である。前胸背は長く、前脚の基節も長い。腹部先端には2本の体長ぐらいの呼吸管を持つ。雄では呼吸管は体長より長く、雌では体長とほぼ等しい。前脚は捕獲脚、中後脚は遊泳脚になっている。肉食性で捕獲脚を使って小型の魚類やオタマジャクシ、流下する陸生昆虫などを捕え、体液を吸い取る。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●	●							



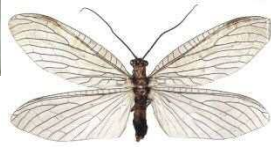
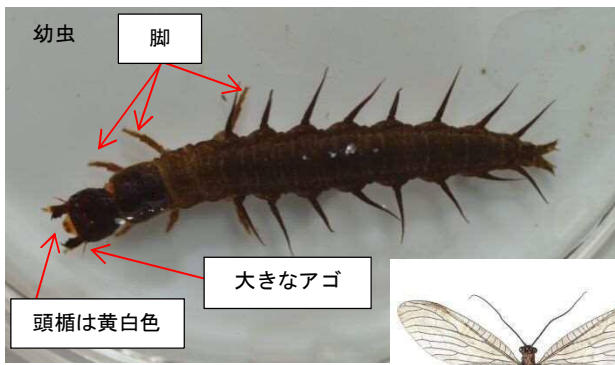
種名：マツモムシ
 (カメムシ目 マツモムシ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：池沼、水田、湿地、水路
 体長：11.5～14 mm くらい

特徴：前翅は黒色で、黄色の斜めの筋がある。全国各地に普通に見られる。手でつかむと刺されることがある。この仲間は腹面を上にして浮く。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
								●				

節足動物門 昆虫綱 ヘビトンボ目



成虫

種名：ヤマトクロスジヘビトンボ
(ヘビトンボ目 ヘビトンボ科)

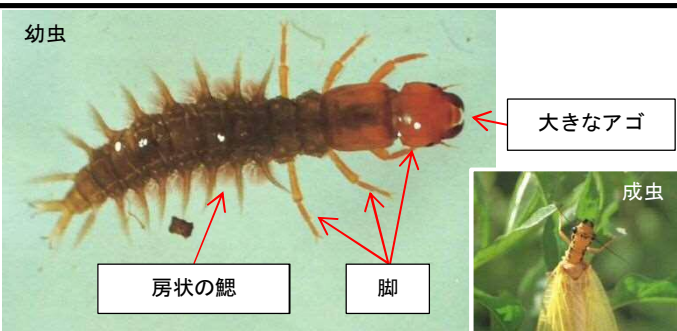
分布：本州、四国、九州、沖縄に分布する。
生息環境：山間の溪流や小川、中流の瀬に生息する。
体長：50～60 mm くらい

写真：出典 20 (成虫)

特徴：体色は暗褐色で、頭と胸は黒っぽい。腹の両側に足のような形で突き出たものがあり、ムカデのように見える。突き出た根元に鰓がないことでヘビトンボと区別できる。石の間をはったり、体を波のように動かしたりして泳ぐ。肉食性で、カゲロウ、トビケラなどの水生動物を食べる。幼虫の期間は約2年間。ヘビトンボと生活の様子は似ているが、本種の方が小さい流れに生息する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
						●						



成虫

種名：ヘビトンボ
(ヘビトンボ目 ヘビトンボ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：山間の溪流や平地の流れの速い浅瀬に生息する。
体長：60 mm くらい

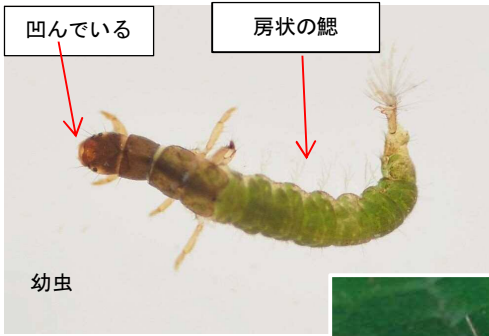
写真：出典 10 (幼虫・成虫)

特徴：体色は赤みがかった褐色である。腹の両側には足のような形で突き出たものが多く、ムカデのように見える。その突き出た根元のところに、房のような鰓がある。水底の石の間をはい回ったり、体を波のように動かして泳ぎ、ほかの水生動物を食べている。6～7月ころに卵を産み、孵化した幼虫は2年後の5～6月から、新潟県内では7～8月の初めころに岸に上がり、石の下などで蛹になり、2週間ぐらいで成虫になる。昔から、幼虫は乾燥させて子供の疳(かん)の薬として用いられている。俗名はマゴタロウムシ(孫太郎虫)

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
												●

節足動物門 昆虫綱 トビケラ目



幼虫



成虫

種名：コガタシマトビケラ
(トビケラ目 シマトビケラ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。
生息環境：河川の上流から下流まで広く見られ、湖沼の沿岸部まで生息していることがある。

体長：10 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：体はイモムシ状で、頭部前縁部が凹んでいる。腹部にはふさふさした白い鰓がある。瀬の石の隙間に小石等で巣をつくり、網を張って、流れてくるデトリタス（藻類、落ち葉のクズなど）を食べている。一年中見られ、個体数は多い。頭部と前・中・後胸の背面は褐色のキチン板で被われ、腹部には房状の鰓がある。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●	●	●	●	●	●	●				



幼虫

成虫

種名：ナミコガタシマトビケラ
(トビケラ目 シマトビケラ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：山地河川から平地河川まで生息し、コガタシマトビケラ属のなかではもっとも生態的な分布域が広い。

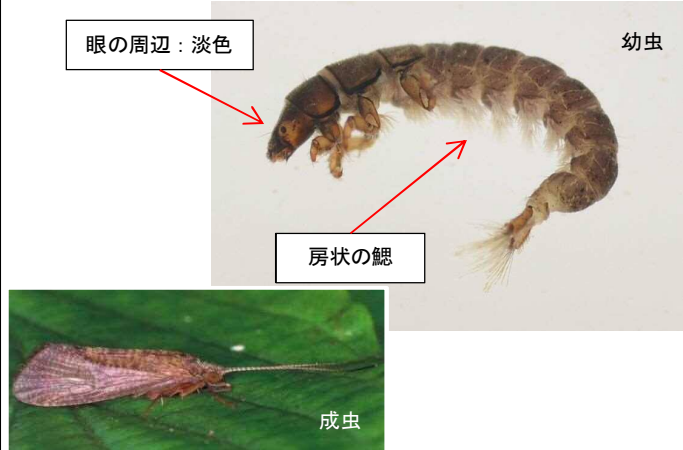
体長：10 mm くらい

写真：出典 12 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：体はイモムシ状で、幼虫の頭部はやや縦長。シマトビケラ科の幼虫は砂粒や植物片で巣を作り、糸を吐いて、漏斗状の捕獲用網を巣の前に張る種類が多い。北海道から九州にかけての河川で最も普通に見られる。成虫の出現期や生活史の詳細は不明である。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●					●			●	●	●	●

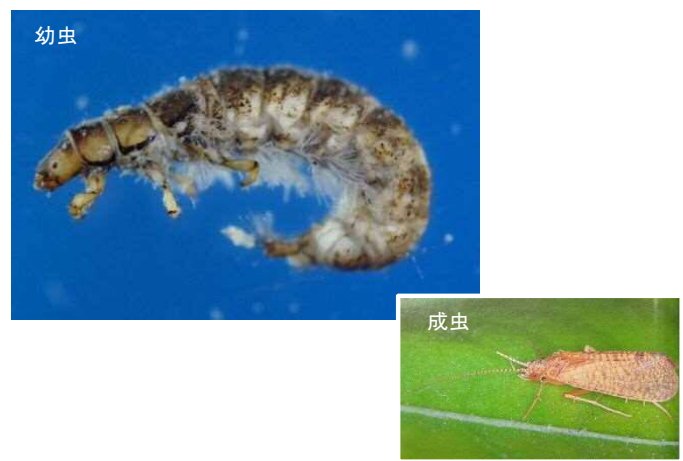


種名：ウルマーシマトビケラ
 (トビケラ目 シマトビケラ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川の上流から中流にかけての流れの速い瀬に多く生息している。
 体長：10～14 mm くらい
 写真：出典 13 (成虫)

特徴：体はイモムシ状で、頭部は茶褐色で眼のまわりのみ淡色。腹部下側には鰓が並び、それぞれが木の枝状に分かれている。日本の河川では、もっとも普通にみられるトビケラの仲間。瀬の石の隙間に小石等で巣をつくり、網を張って、流れてくるデトリタス（藻類、落ち葉のクズなど）を食べているが、広食性で、付着藻類や動物質なども摂食する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



種名：ナカハラシマトビケラ
 (トビケラ目 シマトビケラ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川の中流から下流に生息する。
 写真：出典 13 (成虫)

特徴：体はイモムシ状で、幼虫の斑紋には、頭部の眼の周辺と後部に明瞭な淡色部のあるタイプと、頭部後縁を除いてほぼ黒色の黒色型との2タイプがある。多産する場所ではウルマーシマトビケラより個体数が多くなることもある。シマトビケラ科の幼虫は砂粒や植物片で巣を作り、糸を吐いて、漏斗状の捕獲用網を巣の前に張る種類が多い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●								●		●	●



種名：ミヤマイトビケラ属
(トビケラ目 イトビケラ科)

分布：北海道、本州に分布する。
生息環境：河川上流域から中流域にかけて生息する。

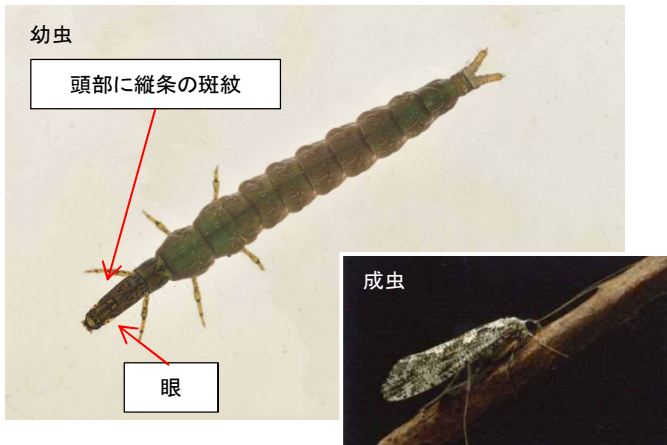
体長：18 mm 前後

写真：出典7

特徴：回廊状の固着巣を作る。巣に触れると幼虫は巣を捨てて逃げ出すので、巣から出た幼虫を採集することが多い。成虫の出現期や生活史の詳細は不明である。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●								



種名：ヒゲナガカワトビケラ
(トビケラ目 ヒゲナガカワトビケラ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：河川の中流から上流域にかけての流れの速い早瀬の礫や小石の間に固着巣を作り、その上流側にクモの巣のような食物捕獲網をはって生活する。

体長：30 ~ 40 mm くらい

写真：出典8 (成虫)

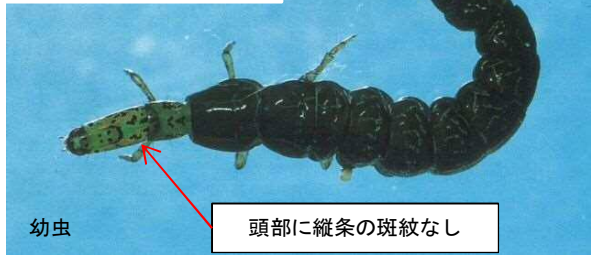
特徴：体はイモムシ状で、頭部が細長く斑紋がたくさんあり大型。頭部の先端の口の近くに眼がある。体はオリーブ色から濃褐色で鰓はない。礫間や礫裏に口から吐いた糸で粗い網を張って固着巣を作り、その中で生活する(造網型とよばれる)。網は捕獲網と巣室とに分かれており、捕獲網で食物を集める。捕獲網にかかる流下珪藻や植物片を摂食する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●



成虫



幼虫

頭部に縦条の斑紋なし

種名：チャバネヒゲナガカワトビケラ
(トビケラ目 ヒゲナガカワトビケラ科)

分布：本州、四国、九州に生息する。

生息環境：河川上流域から下流域にかけて生息する。

体長：40 mm 前後

写真：出典 7 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：ヒゲナガカワトビケラのみが生息し、本種がみられない河川や流程もある。1年1化あるいは2化で、成虫は春から秋にかけて出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●								



b

半球型の巣

種名：ヤマトビケラ属

(トビケラ目 ヤマトビケラ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に生息する。

生息環境：河川上流域から下流域の流れが緩やかな場所に生息する。

体長：4 mm 前後

写真：出典 7

特徴：幼虫は小さな石粒で作られた半球型の巣に入っている。日本産ヤマトビケラ属は15種以上が記録されているが、幼虫を種まで同定するのは難しい。水中の大きな石の上についているのをよく見かけるが、人が近付くと石の表面から転がり落ちるようにして逃げる。幼虫は石の表面についた藻類を食べる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●



種名：ムナグロナガレトビケラ
 (トビケラ目 ナガレトビケラ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：山地溪流から平地溪流の平瀬に生息する。
 体長：18 mm
 写真：出典 13 (成虫)

特徴：幼虫は美しいエメラルドグリーン色。頭部と前胸に斑紋はなく、黒に近い濃褐色。幼虫は石と石の間を歩き回って、弱ったり死んだりした幼虫を食べる。5月から10月ごろまでの長い期間、羽化がみられる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
			●	●	●	●	●		●	●	●	



種名：シコツナガレトビケラ
 (トビケラ目 ナガレトビケラ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。
 生息環境：山地溪流の流れのあまり速くない平瀬に生息する。
 体長：10 ~ 19 mm くらい
 写真：出典 13 (成虫)

特徴：体はイモムシ状。ナガレトビケラ科の幼虫は巣を作らず、石の表面や隙間を歩き回って、他の水生昆虫を捕食する。蛹になるときは繭を作り、その周りを砂粒の巣で覆う。成虫は晩秋に多く見られるが、夏にも採集される。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●												●



種名：ヤマナカナガレトビケラ
 (トビケラ目 ナガレトビケラ科)
 分布：北海道、本州に分布する。
 生息環境：山地溪流から平地溪流、平地流の平瀬に生息する。
 体長：12 mm くらい
 写真：出典 4 (幼虫)、13 (成虫)

特徴：頭部に斑紋があり、中胸、後胸側面に指状の鰓がある。石と石の間を這い回り、弱ったり死んだりした幼虫を食べる。溪流沿いに人家が多いような里山水質にも生息する。3月下旬から6月上旬と、8月下旬から10月上旬にかけて羽化する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●			●		●			●	●		●



巢の両側に大き目の石を3個ずつつける

種名：ニンギョウトビケラ
 (トビケラ目 ニンギョウトビケラ科)
 分布：沖縄を除く日本全区に分布する。
 生息環境：山地溪流から平地流そして湖岸にまで生息する。
 体長：10 mm くらい
 写真：出典 19 (成虫)

特徴：幼虫は小さな石粒で作られた寝袋形の筒巢に入っている。両側面にやや大き目の石粒を3個ずつつけるのが特徴で、他種と見分ける際には大きな識別ポイントとなる。筒巢に入ったままはい回り、石表面に生える付着藻類を食べる。筒巢が重くて鈍そうだが、逃げ足はとても速く、危険を感じるとポトンと落下して底石の間に隠れてしまう。成虫は春から秋にかけて出現する。山口県岩国市を流れる錦川に多産するこの種の筒巢を用いた民芸品「石人形」は有名で、この種の和名もこれにちなんで名付けられた。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●



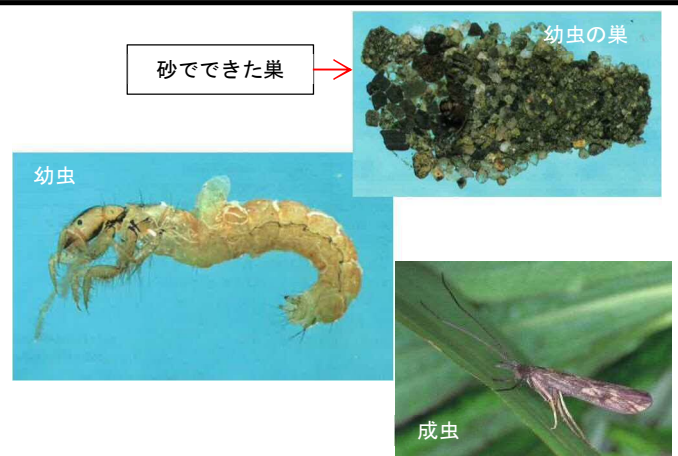
種名：キタガミトビケラ
 (トビケラ目 キタガミトビケラ科)
 分布：本州、四国に分布する。
 生息環境：山地溪流の早瀬に生息する。
 体長：15 mm くらい

写真：出典 13 (成虫)

特徴：幼虫は植物片を規則的に配列した円筒形の筒巢を作り、その前端から伸びた支持柄を流れの石礫などに固着する。幼虫は固着した筒巢から頭胸部を水中に出し、広げた胸肢で水中を流下する昆虫などを捕食する。長い支持柄は人の手でも容易に折ることはできないが、人に採集されそうになったときや、河川の水位が巢より下がると自らの口器で支持柄をかみ切ることがある。1年1化で、成虫は春から夏にかけて出現する。科名と和名は、アミカ（ガガンボに似た昆虫）の研究者・北上四郎氏にちなむ。ヒマラヤから日本にかけての東アジアにだけ生息する世界的にも珍しいトビケラ。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●									●	●	●	●



種名：ホソバトビケラ
 (トビケラ目ホソバトビケラ科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川上流域の流れが緩やかで、砂がたまった場所に生息する。湖や沼にも見られる。
 体長：15 mm 前後

写真：出典 12 (幼虫、巣)、出典 13 (成虫)

特徴：コバントビケラの巣に形が似ているが、本種の巣は落ち葉ではなく砂でできている。成虫は春から秋にかけて出現する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
								●				

ゴミの固まりのような巣



幼虫の巣

幼虫



成虫

種名：マルバネトビケラ
(トビケラ目 マルバネトビケラ科)

分布：北海道から九州に分布する。

生息環境：山地溪流から平地流まで広く分布し、淵や川岸のよどみなどの落葉の堆積部に生息する。

体長：25 mm くらい

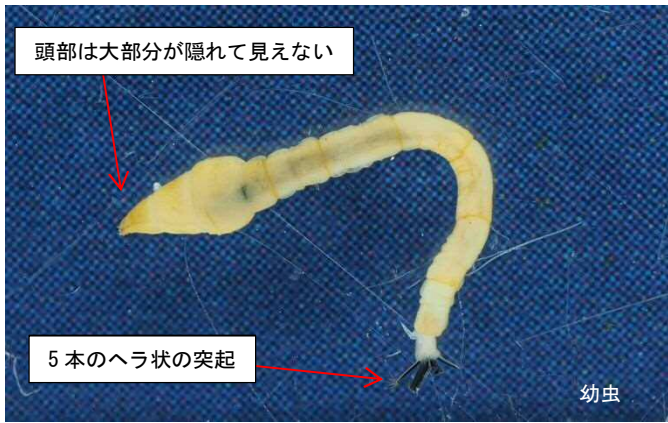
写真：出典 12 (幼虫・巣)、13 (成虫)

特徴：体はイモムシ状で、頭部には顕著な斑紋はなく、前・中胸背面はキチン板に覆われる。幼虫は筒型の携帯巣を作る。携帯巣は、この科に特有の粗雑で柔軟な筒巣を植物片や砂粒などで作り、蛹化の際それを縮めて堅くする。神社の手水鉢や一時的な水たまりなどにも見られる。成虫は春から初夏にかけてと、秋に出現する。成虫の翅の形が他の種類に比べて丸いため、この科名がついた。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸									
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川	
													●

節足動物門 昆虫綱 ハエ目



種名：*Scleroprocta* 属
 (ハエ目 ヒメガガンボ科)
 分布：不明
 生息環境：湿地等の泥の中に生息する。
 体長：5 mm くらい

特徴：ガガンボ類の成虫は“巨大な蚊”のような形態をしているが、ヒメガガンボ科の種は脚が比較的短い。その中で *Scleroprocta* 属の仲間は、複眼が無毛で、翅は膜の全体が毛に覆われており、胸部の光沢が無い。幼虫の呼吸盤は5本の黒いへら状の突起に囲まれており、この突起は周辺が細かく鋸歯状になっている。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●

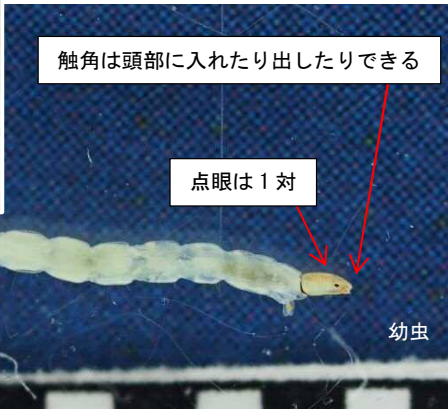


種名：コクロバアミカ
 (ハエ目 アミカ科)
 分布：本州に分布する。
 生息環境：山間溪流の早瀬の水中に生息する。
 体長：11 mm くらい

特徴：幼虫は節くれだつた形をした比較的大型の種であり、水質がきれいな川の、流速のやや緩やかな石礫面に生活している。腹部には大きな吸盤を持ち、石に張り付くことができる。腹部各節の両端には1対の触毛状の肢と1対の爪状の肢がある。冬季に発育する。アミカ科の成虫はガガンボに似た外見をしているが、名前の由来でもある網目状の細かな折り目が見られることと、複眼が上下に二分されていることから判別できる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●											●	



種名：モンユスリカ亜科
(ハエ目 ユスリカ科)

生息環境：石礫の多い溪流や、池沼、水田、水藻間に生息する。

体長：6 mm くらい

写真：出典 24 (成虫)

特徴：ユスリカの成虫は一見「蚊」に似ているが、口器が退化している点が大きく異なり、吸血することはない。幼虫は水生で、はっきりした頭部とイモムシ状の身体を持ち、腹端には鰓と擬脚がある。モンユスリカ亜科の幼虫は、点眼は1対(円形かハート形)で、触角は細長く頭の中に引き込むことが出来る。体色は一般に褐色ないし黄色をおび、鮮やかな赤色のものはほとんどない。大部分の幼虫は非営巣性で、泥中を行き来し、小型のユスリカ類の幼虫を捕食し、よく他種のユスリカ筒巢内に発見される。蛹はやや敏活で、胸部の呼吸器官は総状のものはほとんどなく、尾の先の遊泳片は概してよく発達する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	



種名：アシマダラブユ属
(ハエ目 ブユ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
生息環境：早瀬や平瀬流心部の大石、岩盤の表面に垂直に立つようにしてくっついている。

体長：7 mm くらい

写真：出典 5 (幼虫)、8 (成虫)

特徴：肢や鰓はなく、腹部の先が太い。幼虫は、口元の扇状のブラシで流下してくる有機物を捉えて食べている。また、口から絹糸を出しながら流れに乗って流下する行動もよくみられる。成虫は人間や動物から吸血する。年中羽化するが、早春に大量羽化することもある。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●



種名：ハマダラナガレアブ
 (ハエ目 ナガレアブ科)
 分布：本州、九州に分布する。
 生息環境：中流域以上のやや広い河川に生息する。
 体長：16 ~ 26 mm くらい

写真：出典 21 (成虫)

特徴：ナガレアブ科の幼虫は流水中の生活に適応して次の特徴を備える。①気門はない、②腹部に数多くの細長い肉質突起をもつが、これは気管鰓と考えられる。③数多くの擬肢をもつが、これは石の上を歩くのに役立つものである。成虫の吸血性はない。♀成虫には群集して産卵する奇習が知られる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
				●	●	●	●	●	●	●	●	

節足動物門 昆虫綱 コウチュウ目



種名：チビゲンゴロウ

(コウチュウ目ゲンゴロウ科)

分布：北海道、本州、四国、九州、南西諸島に分布する。

生息環境：池沼、水田、休耕田、湿地

体長：2.0mm内外

写真：出典 22

特徴：体型は長楕円形。背面は細かく網状に印刻され、やや強い光沢がある。上翅には黄褐色の斑紋があるが、個体変異が大きい。触角は黄褐色だが第4節以降は暗色となる。

日本全土に最も普通な種の一つである。水田、湿地、荒地の水たまり、池沼などの止水から、時には溪流のよどみなどからも得られる。成虫で越冬し、早春から活動する。冬季は水が干上がると石や木などの下で越冬しているのが観察される。また灯火にも飛来する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●								●				



種名：ゴマダラチビゲンゴロウ

(コウチュウ目ゲンゴロウ科)

分布：北海道、本州、四国に分布する。

生息環境：清流の石の多いところに見られる。

体長：2.9～3.7mmくらい

特徴：体型は逆卵形でやや平たい。背面は黒色で、頭部中央の円形紋、前胸中央の横紋、各上翅の6紋は淡黄色。かなり流れの速い膝くらいの深さのところでも得られるので、泳力はかなり強いと思われる。分布はやや局地的だが産地での個体数多い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
												●



種名：モンキマメゲンゴロウ
(コウチュウ目 ゲンゴロウ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。

生息環境：河川のかなり上流から下流にかけて生息し、流れの緩やかになったよどみの石下や植物の間に普通に見られる。

体長：6.5 ～ 8.7 mm くらい

特徴：体型は楕円形でやや厚い。背面は黒～黒褐色で強い光沢がある。頭部には頭楯、触角基部付近に不明瞭な赤褐色紋、後頭に明瞭な2つの赤褐色紋がある。各上翅には基部に会合部には達しない横帯、中央前のやや小さい1紋、中央後のやや大きい1紋、翅端部前に1小紋の淡黄～黄色紋をそなえるが個体変異が著しく、上翅がほぼ無紋となる個体も少なくない。清流性のゲンゴロウのなかでは最も普通に見られる種の一つ。近畿地方の観察では新成虫は4～5月に出現し、成虫で越冬する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
												●



種名：オオヒメゲンゴロウ
(コウチュウ目 ゲンゴロウ科)

分布：北海道、本州に分布する。

生息環境：放棄水田などの不安定な水域環境を特に好んで生息する。

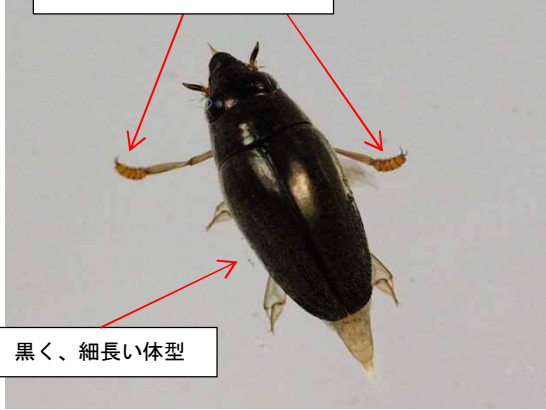
体長：13 ～ 14 mm

特徴：体型はやや長めの楕円形。頭部と前ばねは黄褐色で、両眼間に広く黒紋がある。本州では従来北部に限って分布すると思われていたが、その後各地から記録され、現在の分布西限は広島県におよんでいる。また珍しい種と思われていたが、他のゲンゴロウ類の多い池沼などの水域にはむしろ少なく、主に湿地や放棄水田など水深の浅い水域を好んで生息しており、生息地での個体数は多い。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
										●		

水をかく、オール状の脚



黒く、細長い体型

種名：コオナガミズスマシ
(コウチュウ目ミズスマシ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。

生息環境：河川の中流域

体長：5.5～6.0 mm

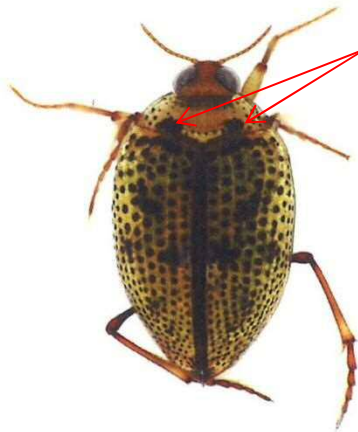
重要種：環境省 RL (VU：絶滅危惧Ⅱ類)

特徴：体型は細長い。背面は褐色を帯びた黒色で、体下面は暗褐色。上翅外角の先端はやや丸く湾曲する。

河川の中流域や緩やかな流れのある池沼に生息し、水がきれいで岸際に植物が豊富な環境に多い。河川の岸边付近を速いスピードで動き回る。生活史の詳細は不明。成虫は夏季に多く見られ、灯火にも飛来する。おもに夜間に水面を群泳し、水面に落ちた小昆虫などを捕食する。驚くと水中に潜る。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
		●	●									



一対の黒斑

種名：コガシラミズムシ
(コウチュウ目 コガシラミズムシ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。

生息環境：池沼、水田、湿地、水路など。

体長：3.1～3.6 mm

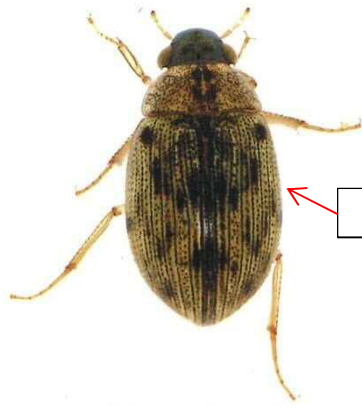
写真：出典 22

特徴：前胸背に一対の黒斑があり、複眼の間に黒点がない（黒点があると別種）。

幼虫はアオミドロを食べ、全国各地に普通に見られる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
								●		●		



背面はゴマ斑模様

種名：ヤマトゴマフガムシ
(コウチュウ目 ガムシ科)

分布：本州、四国、九州に分布する。

生息環境：池沼、水田、湿地など。

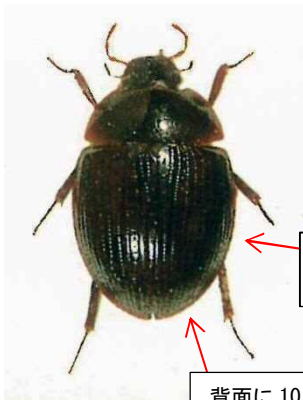
体長：4.4～5.2mm

写真：出典 22

特徴：ゴマフガムシとよく似ているが、本種の方がやや小型であることと、上翅の点刻が異なることで区別できる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
								●				



側縁は弱い鋸刃状

背面に10条の点列

種名：マルガムシ

(コウチュウ目 ガムシ科)

分布：北海道、本州、四国、九州に生息する。

生息環境：溪流のよどみの水中の落葉下等に生息する。

体長：6.7～7.8mm

写真：出典 18

特徴：前ばねは10条の明らかな点刻列をそなえ、側縁は弱い鋸歯状。北海道、本州、四国、九州に普通に生息するが、北海道と九州では記録が少ない。ガムシ類の触角は、先端が膨らんだ変わった形をしている。この触角を水面から出し、そこを空気の吸い込み口として空気を取り込み、胸部の空気膜、気門へと空気を送り込んで呼吸を行っている。また、ガムシ類の成虫は草食だが、産卵シーズンには死んだ水生小動物や、弱って死にかけている小魚などを食べることもある。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
									●			



種名：コガムシ

(コウチュウ目 ガムシ科)

分布：北海道から九州まで分布する。

生息環境：池や沼などの止水に生息する。

体長：16～18 mm

特徴：幼虫の体は紡錘形で足は6本、大あごをもつ。成虫は、前ばねに小さな点刻が密にあり、小あごひげと肢は赤い。後胸の棘突起は先端がとがっているがやや鈍い。水草や、藻などを食べている。コガムシのような大型のガムシ類は水草でゆりかごのような卵のうをつくって水面に浮かべ、その中にゼラチン状の物質を放出し、卵を産み付ける。卵のうには筒状の呼吸気管がついていて卵はそこから空気を取り入れることができる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
									●			



種名：ハバビロドロムシ

(コウチュウ目 ヒメドロムシ科)

分布：本州から九州に分布する。

生息環境：比較的自然度の高い樹林内を流れる溪流に生息する。

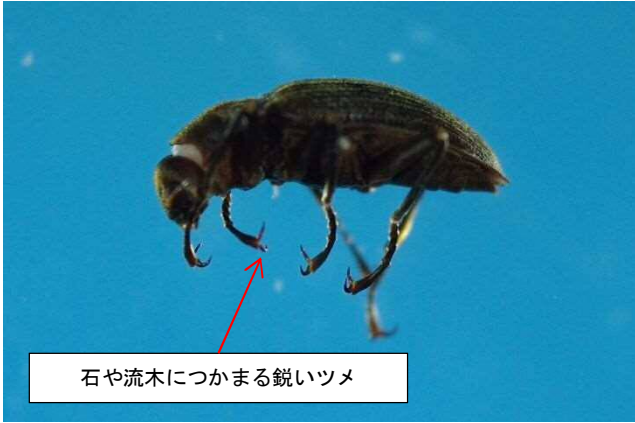
体長：3.8～4.6 mm

写真：出典 18

特徴：幼虫は黄色～茶褐色で、体の上面に顆粒からなる6本の線がある。成虫は褐色で、体全体が微毛で密に覆われている。ヒメドロムシ科は、どの種も遊泳できず、強壮な爪で歩行する。このことから水中生活への適応が比較的新しいものと考えられる。幼虫は、水中に沈んだ朽木にしがみついていることが多い。ヒメドロムシ科は世界各国から約500種が知られているが、中には陸生の種も存在する。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
											●	

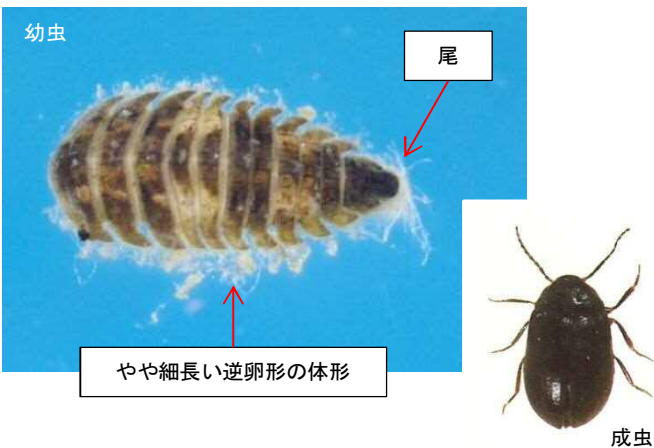


種名：ケスジドロムシ
 (コウチュウ目 ヒメドロムシ科)
 分布：本州に分布する。
 生息環境：溪流や一級河川など比較的大きい清流に生息する。
 体長：4.8 ～ 5.3 mm くらい
 重要種：環境省 RL (VU：絶滅危惧Ⅱ類)
 新潟県 RL (NT：準絶滅危惧)

特徴：日本のヒメドロムシ科の中でもっとも大きく、暗褐色で、上翅間室に顕著な黄色毛がある。水中に沈んだ流木上などから採集されていたが、近年では採集記録が大変少ない。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●											



種名：チビヒゲナガハナノミ
 (コウチュウ目 ヒラタドロムシ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：清流に生息する。
 体長：成虫は2.4 ～ 3.5 mm くらい
 写真：出典 18 (成虫)

特徴：幼虫は尾が四角いのが特徴である。成虫は6月ごろに水辺の草にとまっている。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●						●					●	



ヒラタドロムシ



マルヒラタドロムシ



クシヒゲヒラタドロムシ



ヒラタドロムシ成虫

種名：ヒラタドロムシ類
 (コウチュウ目 ヒラタドロムシ科)
 分布：本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：河川早瀬や平瀬の石表面に張り付くようにして生息する。
 体長：10 mm くらい

写真：出典 8 (ヒラタドロムシ成虫)

特徴：体色は黄褐色系、丸い皿を伏せたような平たい幼虫。外見は甲殻類のように見えるが腹面をみると3対の脚と腹部に鰓がある。石表面を非常にゆっくりと移動しながら付着藻類を食べる。成虫は体長6 mm くらいで、いわゆるコガネムシ体系の黒い甲虫になる。

信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
●	●	●	●	●	●	●	●			●		●



楕円形の斑紋



成虫

種名：ゲンジボタル
 (コウチュウ目 ホタル科)
 分布：北海道、本州、四国、九州に分布する。
 生息環境：溪畔に平地と山があるような清流のカワニナがすめる流れのゆっくりした所に生息する。
 体長：25 mm くらい

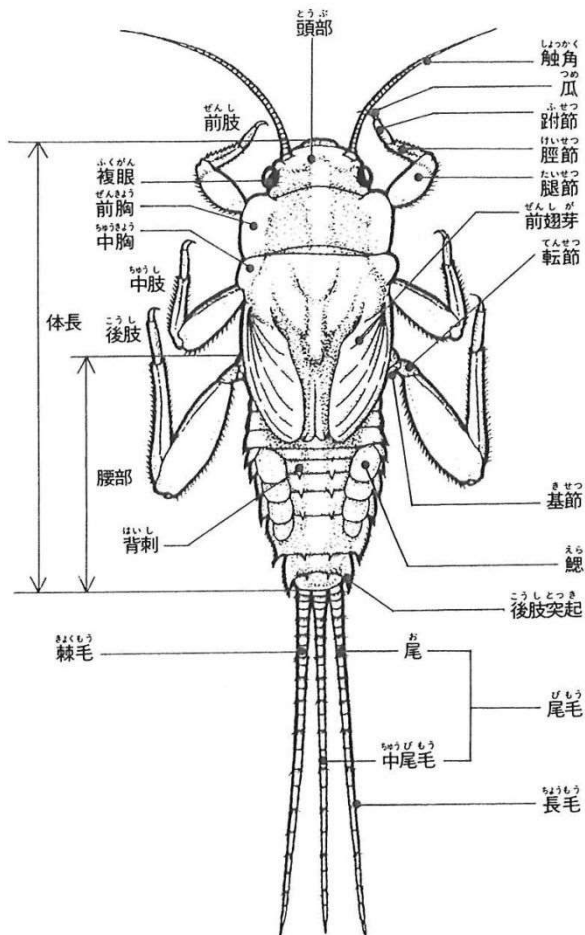
写真：出典 11 (成虫)

特徴：前胸背面に濃褐色の楕円形斑紋がある。ヘイケボタルの幼虫とは体の大きさや前胸背の紋の相違などで区別できる。幼虫は主にカワニナを食べて成長する。成長した幼虫は、春、雨の日に集団で川岸に上陸し、土の中に潜ってマユを作り蛹になる。成虫は5~6月にかけて出現し、水際のみズゴケに産卵する。

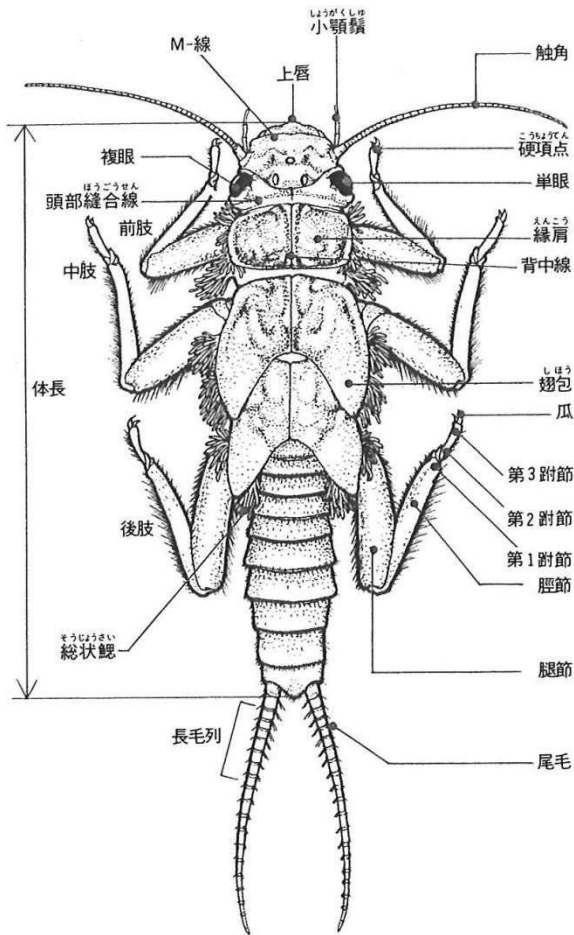
信濃川および支川の分布

信濃川本川	信濃川左岸			信濃川右岸								
	北沢川	小海川	思川	貝野川	飛渡川	田川	川治川	羽根川	入間川	当間川	七川	清津川
	●										●	●

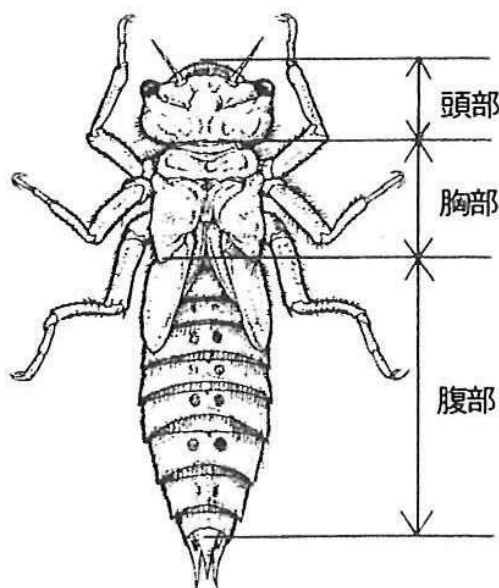
参考図（動物の体の構造）



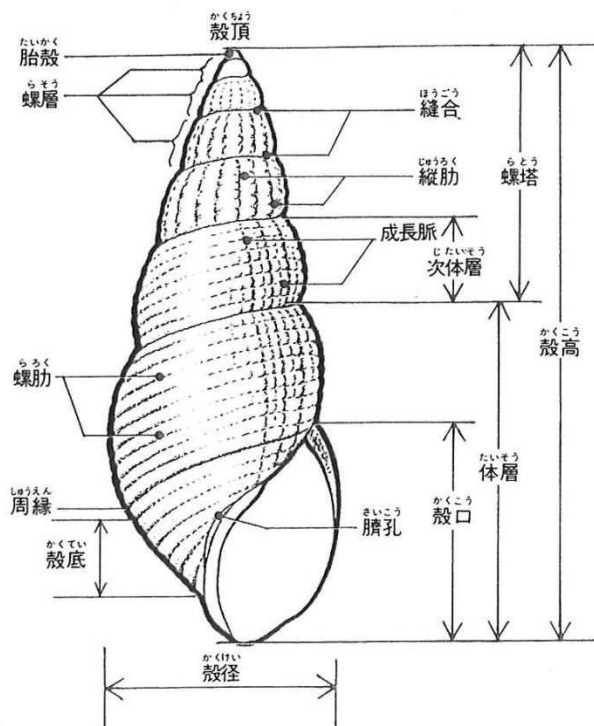
カゲロウの仲間



カワゲラの仲間

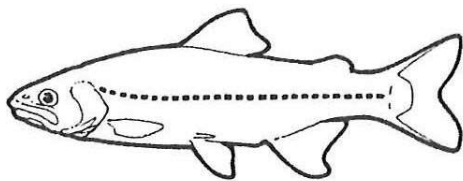
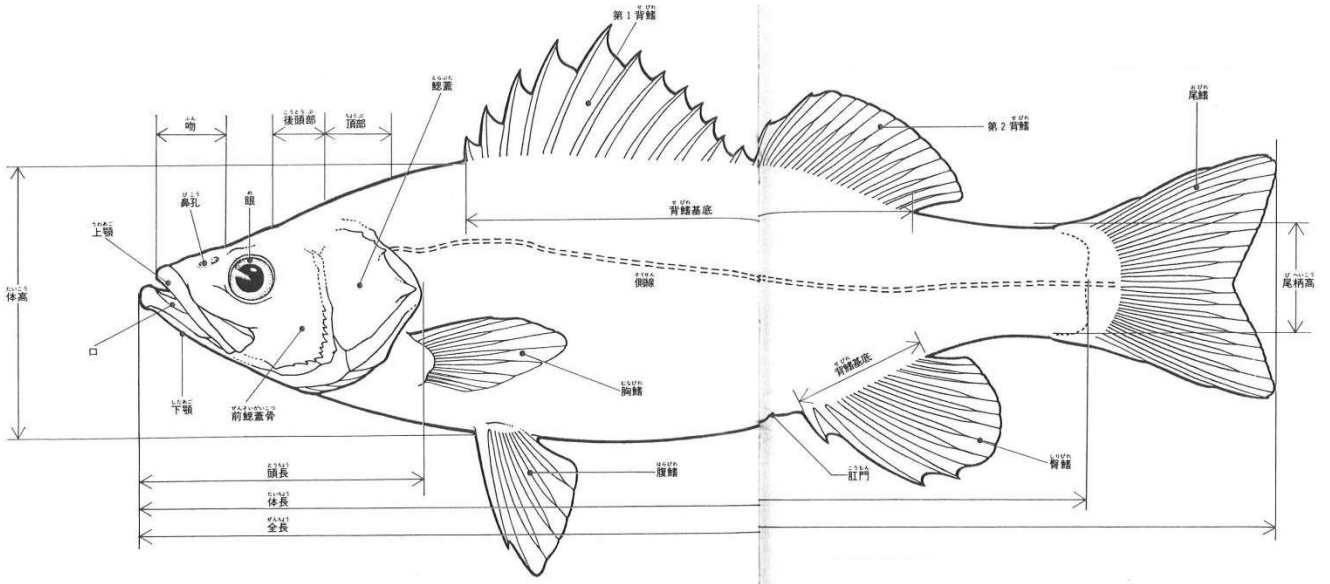


トンボの仲間

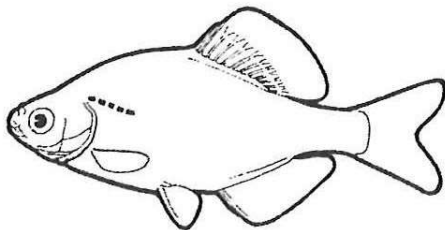


巻貝の仲間

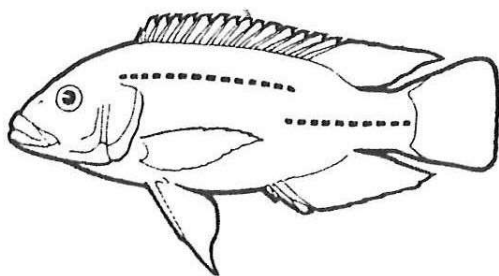
参考図（魚の体の構造）



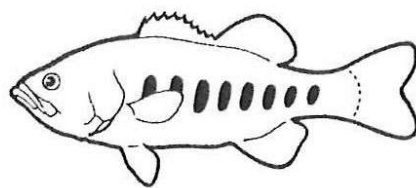
側線は完全



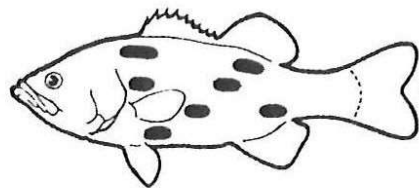
側線は不完全



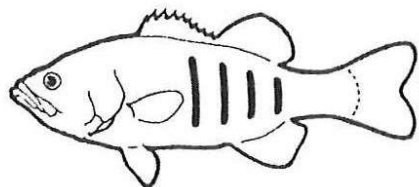
側線は二列に並ぶ



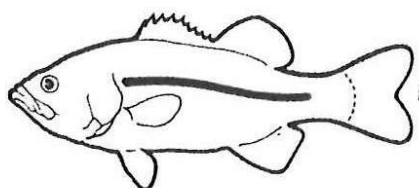
横斑



縦斑



横帯



縦帯

解説シート作成に使用した図書、文献等

1. 谷田一三・丸山博紀・高井幹夫 (2000) 「原色 川虫図鑑」
2. 杉村光俊・石田昇三・小島圭三・青木典司 (1999) 「原色 日本トンボ幼虫・成虫 大図鑑」
3. 上野益三 (1986) 「日本淡水生物学」
4. 河合禎次・谷田一三 (2005) 「日本産 水生昆虫」
5. 内田亨 (1984) 「新編日本動物図鑑」
6. 増田修・内山りゅう (2004) 「日本産淡水貝類図鑑 ②汽水域を含む全国の淡水貝類」
7. 奥田重俊 (1996) 「川の生物図典」
8. 刈田敏 (2010) 「水生生物ハンドブック」
9. 川那部浩弥・水野信彦・細谷和海 (1989) 「改訂版日本の淡水魚 山溪カラー名鑑」
10. 本間義治 監修 (1983) 「新潟県陸水動物図鑑」
11. 細谷和海 監修 (2015) 「山溪ハンディ図鑑 15 日本の淡水魚」
12. 谷田一三・丸山博紀・高井幹夫 (2016) 「原色川虫図鑑 (幼虫編)」
13. 谷田一三・丸山博紀・花田聡子 (2016) 「原色川虫図鑑 (成虫編)」
14. 刈田敏 (2003) 「水生昆虫ファイルⅡ」
15. 刈田敏 (2005) 「水生昆虫ファイルⅢ」
16. 森文俊 (2014) 「水生昆虫観察図鑑その魅力と楽しみ方」
17. 今森光彦 (2000) 「ヤマケイポケットガイド⑩水辺の昆虫」
18. (財) リバーフロント整備センター (1996) 「フィールド総合図鑑 川の生物」
19. 山本哲央・宮崎俊行・西浦信明・新村捷介 (2009) 「近畿のトンボ図鑑」
20. 黒沢良彦・上野俊一・佐藤正孝 (1985) 「原色日本甲虫図鑑Ⅱ」
21. 森正人・北山昭 (1993) 「図説 日本のゲンゴロウ」
22. 福井県 (2002) 福井県の絶滅のおそれのある野生動物 福井県レッドデータブック (動物編)
23. 国立研究開発法人国立環境研究所 (2017) 「侵入生物データベース」
(<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/>)
24. 京都府 (2017) 「レッドデータブック 2015」 (<http://www.pref.kyoto.jp/kankyo/rdb/>)
25. 環境省 (2017) 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト (生態系被害防止外来種リスト)」の公表について (お知らせ)」
(<https://www.env.go.jp/nature/intro/outline/list.html>)
26. 林成多 (2017) 「Web 版 ヒラタドロムシ幼虫図鑑—本州に生息するヒラタドロムシ 11 種の解説—」
(<http://www.green-f.or.jp/heyahayashi/hiratadoromusi/hiratadorotop.html>)
27. 倉西良一・金田彰二・石綿進一・清水高男・平良裕之・佐竹潔 (2008) 多摩川水系に侵入した外来動物『フロリダマミズヨコエビ』の分布・拡散の現状と生態系への影響予測
28. 環境省 (2015) レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—5 昆虫類
29. 三田村正敏・平澤桂・吉井重幸 (2017) 水生昆虫 1 ゲンゴロウ・ガムシ・ミズスマシハンドブック
30. 三田村正敏・平澤桂・吉井重幸 (2017) 水生昆虫 1 タガメ・ミズムシ・アメンボハンドブック

解説シート作成に使用した写真の出典

1. 増田修・内山りゅう (2004) 「日本産淡水貝類図鑑 ②汽水域を含む全国の淡水貝類」
2. 豊田幸嗣・関慎太郎 (2014) 「日本の淡水性エビ・カニ」
3. 刈田敏 (2002) 「水生昆虫ファイルⅠ」
4. 刈田敏 (2003) 「水生昆虫ファイルⅡ」
5. 刈田敏 (2005) 「水生昆虫ファイルⅢ」
6. 杉村光俊・石田昇三・小島圭三・青木典司 (1999) 「原色 日本トンボ幼虫・成虫 大図鑑」
7. 谷田一三・丸山博紀・高井幹夫 (2000) 「原色 川虫図鑑」
8. 刈田敏 (2010) 「水生生物ハンドブック」
9. 川那部浩弥・水野信彦・細谷和海 (1989) 「改訂版日本の淡水魚 山溪カラー名鑑」
10. 本間義治 監修 (1983) 「新潟県陸水動物図鑑」
11. (財) リバーフロント整備センター (1996) 「フィールド総合図鑑 川の生物」
12. 谷田一三・丸山博紀・高井幹夫 (2016) 「原色川虫図鑑 (幼虫編)」
13. 谷田一三・丸山博紀・花田聡子 (2016) 「原色川虫図鑑 (成虫編)」
14. 石田昇三・石田勝義・小島圭三・杉村光俊 (1998) 「日本産トンボ幼虫・成虫検索図説」
15. 井上清・谷幸三 (2000) 「トンボのすべて第2改訂版」
16. 山本哲央・宮崎俊行・西浦信明・新村捷介 (2009) 「近畿のトンボ図鑑」
17. 杉村光俊・小坂一章・吉田一夫・大浜祥治 (2008) 「中国・四国のトンボ図鑑」
18. 黒沢良彦・上野俊一・佐藤正孝 (1985) 「原色日本甲虫図鑑Ⅱ」
19. 今森光彦 (2000) 「ヤマケイポケットガイド⑱水辺の昆虫」
20. 木村正明・林文男 (2016) 「日本産広翅目 (ヘビトンボ目) の最近の分類体系と和名について. 月刊むし No. 541」
21. 河合禎次・谷田一三 (2005) 「日本産 水生昆虫」
22. 三田村正敏・平澤桂・吉井重幸 (2017) 水生昆虫 1 ゲンゴロウ・ガムシ・ミズスマシハンドブック
23. 三田村正敏・平澤桂・吉井重幸 (2017) 水生昆虫 1 タガメ・ミズムシ・アメンボハンドブック
24. 日本ユスリカ研究会編 (2010) 「図説 日本のユスリカ」

