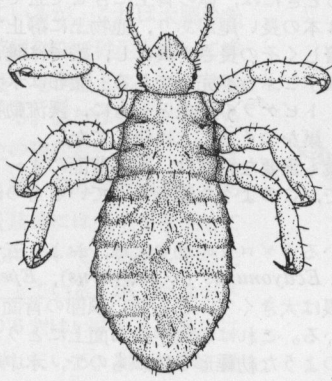


### 83 こどもじらみ *Pediculus humanus corporis* de Geer

[ひとじらみ科]

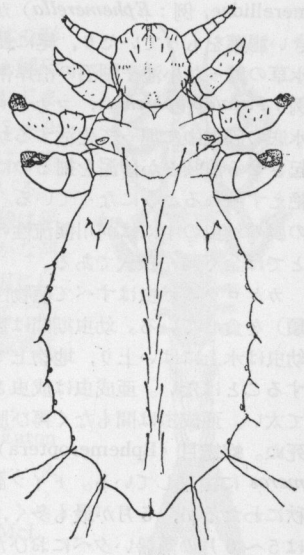
しらみ類の幼虫には3齢期があり、こどもじらみでは、第1令幼虫は体長約1.2mm、第2令幼虫では約2.3mm、第3令幼虫では約2.9mmある。頭幅はそれぞれ約0.29mm、0.38mm、0.42mm、成長と共に胸腹部の長さが頭部に比して大となる。体は乳白色で、成虫に比べて、体表の暗色斑淡く、外部生殖器が明瞭にあらわれない。眼は褐色点として認められる。幼虫期は人体に附着して8~9日、夜間人体より離せば16~19日を要す。3つの各期の長さはほぼ等しい。卵は大形でほぼ卵形、長さ0.8mm、幅0.3mm、光沢ある淡黄白色で稍半透明、卵の前端には蓋があり、孵化の際にここをあけて幼虫が現れる。蓋は気室を持って2層になっている。卵の後端は少し尖り、ここの1側で寄主の体毛又は衣服の繊維等に附着している。附着のセメントは産卵の際に♀の産卵器の附属腺より分泌されたものである。卵は最適条件の下では8~9日で孵化する。〔朝比奈〕



### 84 ねずみじらみ *Polyplax spinulosa* Burmeister

[けものじらみ科]

医学実験用のラッテやどぶねずみに最も普通のしらみで、これらの寄主体の背面特に頸部や腰部に群棲していることが多い。体は扁たく、体皮淡く褐色を帯びるが、内部の吸血した消化官を透視することが出来る。眼は生涯之を欠く。1・2齢幼虫は腹節のキチン板の発達劣り、挿図の様な剛毛列が見られる。挿図の2令幼虫では体長凡そ0.8mm、頭幅0.13mmある。中後肢の附節の末端及び爪は強大な把握器となり寄主の体毛をつかむ。胸部の関節は不明瞭であるが、中胸部に当る部分に1対の胸気門を有する。各腹節の境界は若令幼虫では不明瞭であるが、9節を数えることが出来る。本属の虱には野兔病の媒介者と考えられるものがある。〔朝比奈〕



## 蜉 蝣 目 概 説

カゲロウの成虫はデリケートな感じの美しい昆虫で、白色、黄色、褐色あるいは赤色を帯びるなど、種々の色彩をもっている。翅は通常2枚、常に透明で、光を受けると輝いて美しく、他物上に静止するときには、体の背上に合せて立てることは、ちょう蝶のようである。2本または稀に3本の長い尾があり、他物上に静止するときには上方にあげるのが常である。前肢は雌雄で著しくその長さを異にし、雄では雌よりはるかに長い。成虫は食物をとらぬから口器の発達はずぶる不完全である。産卵は水中の石下に行われる。幼虫（若虫ともいう）の大部分は、トビケラの幼虫とともに、溪流動物相の重要な構成員であるが、トビケラの幼虫のように、巣をつくることは決してない。

カゲロウの幼虫の最も重要な特徴は、腹部背面に4〜7対の葉片状の鰓をもっていることで、水棲昆虫のうちで、このような鰓をもっているものはほかにはない。尾は3本または2本、各肢の爪は1本。

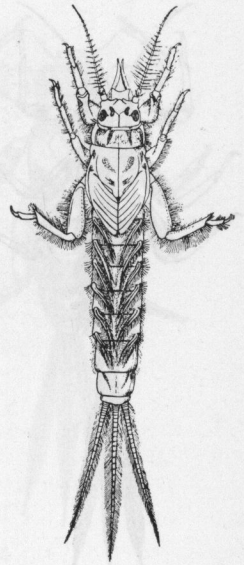
河川溪流に棲んでいるカゲロウの幼虫には、およそ五つの型がある。ヒラタカゲロウ科 (Ecdyonuridae, 例: *Ecdyonurus* [= *Ecdyurus*], *Epeorus*) はその一つの型で、体が背腹に著しく扁平で、複眼は大きくて、ひらたい頭部の背面についている。肢も扁平で幅広く後縁に剛毛を列生している。これは急流中の石面上にとりついて、生活するのに適した体形である。その二は、魚のような紡錘形の体のもので、水中の石にとりついておるときに、水流に対する抵抗をできるだけ少くするためである。ヒラタカゲロウ科のものより幾分流れのはげしくない区域に棲むのに適する。フタオカゲロウ科 (Siphonuridae, 例: *Ameletus*, *Siphonurus*), チラカゲロウ科 (Isonychidae, 例: *Isonychia*), コカゲロウ科 (Baëtidae, 例: *Baëtis*, *Baëtella*), などがその例である。これらの幼虫の中には、鰓と尾とを律動させて巧みに水中を泳ぐものがある。その三は、流水中に落ちこんでいる樹枝片、落葉などにつきあるいは石間によんであるゴミの中などにいるものである。体に棘が多く、色彩も黒いのや、赤褐色を帯びたものが大部分で、行動はのろのろしている。マダラカゲロウ科 (Ephemerellidae, 例: *Ephemerella*) がこの例である。第四の型は、体は大体紡錘形であるが、大きい鰓葉をもっていたり、尾に長毛を列生していたりする。これは流れのゆるやかな小流や水草の繁った小池や湖沼の沿岸帯にいるもので、トビイロカゲロウ科 (Paraleptophlebiidae 例: *Paraleptophlebia*), コカゲロウ科のある属 (例: *Cloëon*) がその例である。第五の型は水底の砂泥中に埋って生活する幼虫で、細長い丈夫な突起をもった大臑と、ケラの前肢を想起させる前肢とか砂泥を掘るのに適する。鰓はすべて背面に立て、砂泥の坑道中を通る水に絶えず触れるようになっている。モンカゲロウ属 (*Ephemer*) の幼虫がこの例である。この属の幼虫の中には河川溪流性のものと、湖沼性のものがあるが、水底の砂泥中に棲むことでは全く同一様式である。

カゲロウの幼虫はすべて植物性の食物(珪藻のような水中の石面上についている微小藻類)を食っている。幼虫期間は数週間から1カ年、あるいはそれ以上に及ぶ。十分成熟した幼虫は水上にはい上り、地物上で脱皮して亜成虫 (Subimago) となる。従って蛹期を経過することはない。亜成虫は成虫と同一の形態であるが、翅が透明でなく、肢が成虫より短くて太い。亜成虫は間もなく再び脱皮して、すっきりした成虫となり、交尾産卵すると程なく死ぬ。蜉蝣目 (Ephemeroptera) は、ただ1日間生きているという意味のギリシア語 *ephemeros* に由来している。ドイツ語の *Eintagsfliegen* も同様の意味がある。羽化は早春から秋にわたるが、5月が最も多く、英語で *mayfly* というのはこのためである。湖沼棲のものは5〜6月の蒸暑い夕べにおびただしく羽化し、燈火に集集し、湖辺の民家は戸を閉じて防がねばならぬことがある。

85 ふたすじもんかげろう  
*Ephemera japonica* McLachlan

[もんかげろう科]

体長20mm, 中央の尾の長さ10mmに達する黄白色の幼虫で, 体は細長い円筒形で軟弱である。頭部は小さく, 前方に1対の平滑なつづつ状突起が突出しているが, これは大腿の先端部で, これとその丈夫な肢との協同動作で砂泥を掘って穿入する。触角は長く, 基半部には長い毛が生えている。前胸は短く, その側縁は円味を帯びている。腹部は太く, 黄白色で, 腹節腹面には左右1対の濃褐色の線状紋があり, 7~9腹節背面には黒褐色の1中央縦条と細い倒八字形線状紋がある。後肢は前中肢に比べて長大, 各肢節には長毛を密生している。鰓は7対, 1~7腹節の側方についているが, その先端は常に背上で相触れ合う位置をとっている。第1対は小さい2葉の披針形片よりなるも, 他の6対はいずれも単葉で二又し, その内縁は長い糸状片に細裂している。尾は3本, 長毛を両側に密生する。河川上中流の砂泥底に埋れて生活し, 晩春に羽化する。本幼虫によく似たモンカゲロウ (*E. strigata* Eaton) の幼虫は, 本種よりも下流に多い。

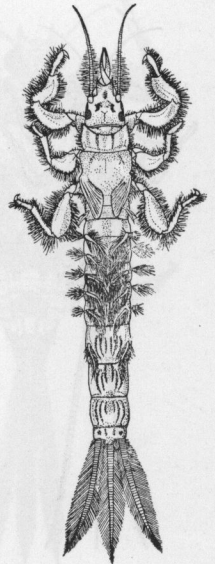


[上野] 第302図

86 むすじもんかげろう  
*Ephemera lineata* Eaton

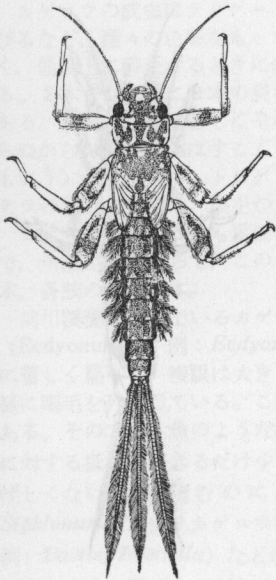
[もんかげろう科]

体長20mm以上に達する黄白色のやや軟弱な幼虫で, 全体の形態は前種によく似ている。触角, 大腿, 鰓などすべて前種と同巧である。ただ肢は前種に比べて短く, 各肢節は扁平でややねじまがり, 左右に砂泥をかきわけのに適する。腹部背面には7~9各節に3対の褐色乃至黒褐色の縦条紋があり, 中央の1対は左右の2対より短く, 後者はいずれも内方に向かって少し曲っている。腹面にも縦斑があることがあるが, この場合にはそれら2線は平行している。この幼虫は湖沼の砂泥底または流れのゆるやかな河川下流に生活し, 5月および8~9月に羽化する。特に5月には夥しく羽化して燈火に集集し, 湖岸の人家はために戸を立てて防がねばならぬことがある。本邦産モンカゲロウ属の幼虫の識別は次の如くである。[上野] 第303図



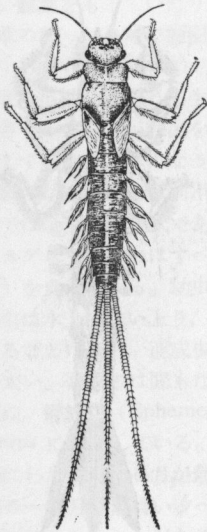
- 1 7~9腹節背面には3対の縦条がある……  
ムスジモンカゲロウ *E. lineata* Eaton
- 7~9腹節背面には倒八字形紋がある…………… 2
- 2 7~9腹節背面中央に1黒色縦条がある…  
フタスジモンカゲロウ *E. japonica* McL.
- 7~9腹節背面には中央縦条がない……………  
モンカゲロウ *E. strigata* Eaton.

87 きいろかわかげろう [かわかげろう科]  
*Potamanthus kamonis* Imanishi



体長8~10mm, 中央の尾の長さ7mm位, 全体黄緑色で緑褐色の斑紋のある幼虫である。体は細長くてやや円筒形。複眼は頭部の両側につき, 頭の前方に突出して見える大眼は, その外側に1箇の大きい歯状突起を持っている。前胸は頭部よりやや幅広く, その側縁は円く, 背面に不規則な斑紋がある。肢の腿節は幅広く, 2条のやや不規則な暗色模帯があり, 脛節は細長く, 基部に近く1暗色帯がある。各腹節背面には2本の暗色縦帯があり, 時に互に接して太い縦帯をなすことがある。尾は3本, 中央のものが最も長く, いずれもその両側に細毛を帯び, 先端近くまで及ぶ。鰓は2~7腹節に都合6対, 各腹節の背部側面につき, 各鰓はいずれも同形, 披針形, 羽毛状に細裂している。各地の河川に棲み, 水量が多くなく流れのはげしくない区域の石下に特に多い。初夏から中夏にわたって羽化する。種小名は京都鴨川に由来する。〔上野〕第304図

88 なみとびいろかげろう [とびいろかげろう科]  
*Paraleptophlebia chocatora* Imanishi



体長6~7mm, 中央の尾の長さ6.5mm内外の小形の幼虫で, 体背面チョコレート赤褐色で光沢を帯び, 腹面は淡色である。頭部は小さく, 各単眼の外側に淡色の斑紋があり, また触角の基部から中央の単眼を通ずる黒色斑がある。前胸は頭部より幅広く, 前隅角がやや張り出し, それより後方へ次第に狭まって中胸につづく。肢は細く, 淡黄色で斑紋がない。腹部は赤褐色, 各腹節の後縁は黒く, また前中胸から腹節末端まで, 正中線は細い淡色の縦条が見られることがある。尾は3本, 黄色, いずれも内外側ともに細毛を生ずる。鰓は7対, すべて同形で二叉し, 各片は披針形, 紫色を帯びる。河川溪流の産であるが, 特に水量の少ない山間の小流に多く, 石礫の間にあり, 中春に羽化する。本種によく似たトゲトビイロカゲロウ *P. spinosa* Uéno の幼虫は, 体長10mm以上に達して, *P. chocatora* より大きく, また幾分色淡く, かつ早春に羽化する。

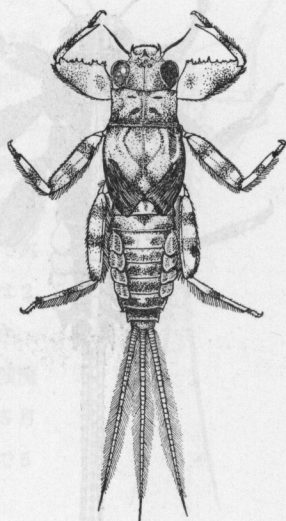
〔上野〕第321図

89 まだらかげろう

〔まだらかげろう科〕

*Ephemerella trispina* Uéno

体長10mm内外，中央の尾の長さ8mm内外，小さいがいめしい感じの幼虫で，その色彩も鮮かである。体は背腹に著しく扁平でなく，中胸部で最も幅広く，全体灰褐色乃至赤褐色，腹面は黄赤色，斑紋は暗褐色か黒色。頭部前縁に3本の丈夫な棘がある。前胸は頭部よりわずかに幅広く，四角形で後方でやや幅広い。肢は丈夫で，特に前肢の腿節は扁平で幅広く長三角形をなし，内縁（前縁）に大少数箇の歯棘を列生している。前肢腿節の内縁末端は刺状に伸びている。腿節に幅広い2褐黒色横帯，脛節，跗節に1褐黒色横帯がある。各腹節背面の後縁には1対の後向き的小棘がある。鰓は5対，3～7腹節の背面両側につき，各鰓はいずれも2葉よりなり，その下葉は倒U字形で多くの小片に細分せられる。第5対は小形。尾は3本，中央のものが最も長く，いずれも内外側ともに細毛を列生する。山間溪流あるいは河川に棲み，石下，あるいはゴミ，落葉などの間にあり，5月に羽化する。高山および北方では夏に羽化する。〔上野〕

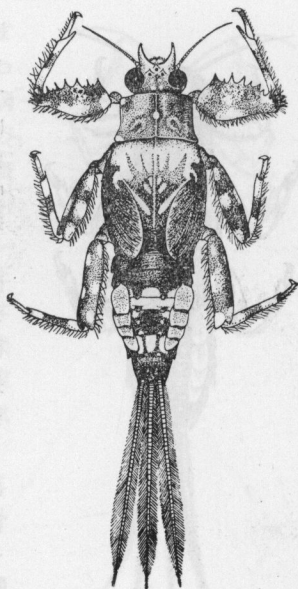


90 おおまだらかげろう

〔まだらかげろう科〕

*Ephemerella basalis* Imanishi

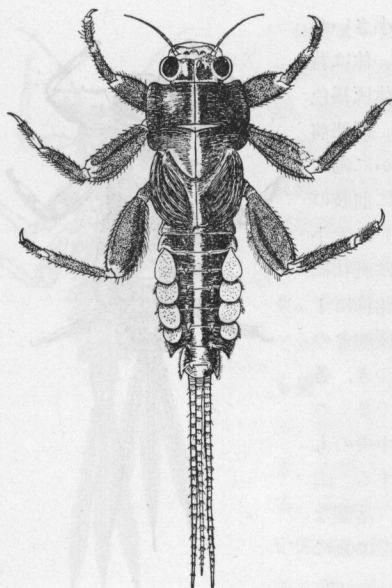
前種幼虫によく似ているが，頭部前額に1対の棘状突起があるのみで，マダラカゲロウのように，中央棘突起をもっていない。全体頑丈なつくりで，しばしば体肢上に砂泥を被ることがある。腹節背面には，マダラカゲロウのように後向棘をもっていない。棲所，羽化期（4～6月）なども，マダラカゲロウと同じ。マダラカゲロウ属 *Ephemerella* Walsh の幼虫のうち，前種 *E. trispina* と本種 *E. basalis* とは，次の諸点で，次の *E. nigra* および *E. rufa* と異なる。それは，頭部前額部に2～3本の前向き棘状突起があること，前肢腿節が扁平で幅広く，その前縁に多くの棘状突起があること，同腿節内縁が末端で刺状に延伸すること，ならびに，尾が全体にわたって長毛を生じていること，などである。両群の幼虫の生態は大體同様で，ゴミや泥の多いところを傾む傾向がある。



〔上野〕第322図

91 くろまだらかげろう [まだらかげろう科]

*Ephemerella nigra* Uéno

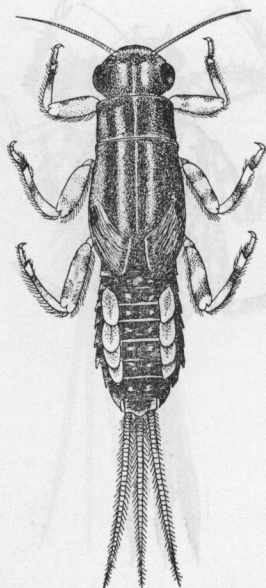


体長8 mmあまり、中央の尾の長さ5 mmあまり、小さいが頑丈なつくりの幼虫で、全体赤褐色乃至褐黒色、背面正中線部、腹面、肢の腿節末端部、脛節および跗節の基部、ならびに尾は黄白色である。頭部は前額部に棘刺をもっていない。前胸は大きくて長方形、頭部よりはるかに幅広く、両前隅角はわずかに前方にのびている。肢には短い細毛を生じ、爪には数箇の歯があるが、前肢腿節は大きくなく、かつ内縁には全く歯棘をもっていない。各腹節は幅広く、後縁に1対後向の小棘を有し、第9節でも同様である。第9腹節は第8節よりはるかに幅狭く、第10節は小さくて第9節の後縁中に収まる。尾は3本、長毛を列生せず、剛毛を以て装われているのみ。鰓は5対、3~7腹節の背面の左右の端につき、第5対は小さく、第4対下にかくれて見えない。各鰓いづれも2葉よりなる。山間溪流の石下石間、あるいはゴミの間にあり、シマトビケラの巢室中にいることがある。行動不活潑。4~5月に羽化する。

[上野] 第323図

92 あかまだらかげろう [まだらかげろう科]

*Ephemerella rufa* Imanishi



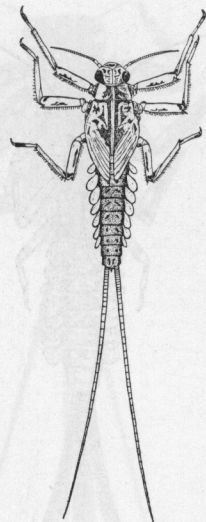
クロマダラカゲロウの幼虫より少し小形の幼虫で、尾もまた短い。全体赤褐色乃至暗褐色。頭部は前種と異り大形で、前胸とはほぼ同幅、前額に棘を全くもっていない。触角は淡色であるが、基節と中部と末端とは褐色。前胸側縁は前端で前方へ張り出してない。頭部、前中胸を通じ、正中線は黄白色、その左右に1本づつやや幅の広い黄白色縦条がある。各腿帯には褐色の2横帯、各脛節には同じ色の1横帯、跗節の基半部も褐色。腹部は幅広く、暗褐色で、両側縁は後方にのびて棘状突起となり、第9節のこのような突起は第10節を左右から挟むような形になっている。背面に棘なく、各節に1対の淡色の点紋がある。尾は3本、長毛を欠き、剛毛を装うのみなることは前種と同じ。また、その中央部に暗褐色の帯斑をもったものがある。鰓は5対、3~7腹節背面の両端につき、第5対は第4対の下にあり。本幼虫の背面の帯斑には若干の変異がある。河川溪流の石下石間にあり、4~9月の間に羽化する。春羽化するものの幼虫は7.5 mmに達するが、夏出るものの幼虫は小さくて6 mm以下である。 [上野] 第324図

93 ふたばこかげろう

*Baëtisla japonica* (Imanishi)

〔こかげろう科〕

体長6～7 mm内外、尾の長さ8 mm内外の、小さいすわりとした幼虫で、体は黄緑色乃至緑褐色。頭部は小さく、正中線は淡色、触角は淡色で先に行くに従い暗色となる。前胸は後方で開いた梯形で、両側に淡色部を残して中央部は緑褐色。中胸は翅鞘の基部で最も幅広く、正中線の両側に淡色縦条があり、その両側に不規則形の濃色斑がある。肢は細長く、外縁に白色細毛を密生し、腿節外縁に浴うて濃色の縦斑がある。腹部は後方に向かって次第に細く、各腹節背面中央部に1対の濃色の点紋がある。尾は2本、細長く、長毛を欠く。鰓は7対、1～7腹節の側方につき、各鰓葉は単一、卵円形、気管は明瞭ではない。本幼虫は山地溪流の急流部における代表者の一で、水中の石面に附着生活し、5月ごろ羽化する。北海道では夏日羽化し、成熟幼虫はやや小形で5 mm内外である。〔上野〕第329図

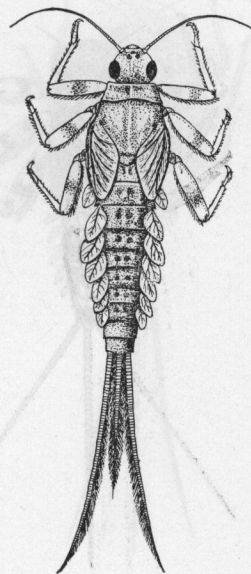


94 しろはらこかげろう

*Baëtis thermicus* Uéno

〔こかげろう科〕

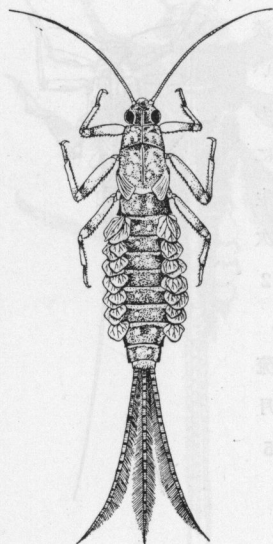
体長6～9 mm位の紡錘形の体の幼虫であって、茶褐色または黄褐色である。額部は小さくて円く、複眼は側方につき、触角は長くて淡色である。前胸は頭部より幅広く、前隅角は角張り、後方で少し開いた形で、その傾斜は中胸につづき、翅鞘基部で最大幅となる。前中胸ともに淡色で明瞭な班紋を欠くが、正中線に沿うてその左右にやや暗色の縦条がある。肢は細いが丈夫で、淡色であるが、腿節の中央より少し先の部位に1褐色横帯がある。腹節背面は、1～8節には正中線の淡色部を挟んで、濃色の短い縦紋がある。9～10節は淡色化している。腹面は淡色で斑紋はない。尾は3本、中央のものは外側のものの2あまりである。鰓は7対、1～7腹節の側方につき、すべて単一卵円形、外縁黒く縁取られ、気管分枝もまた黒く鮮明である。山地溪流の代表的な幼虫で、到るところに見られ、急流部の石下石面にあり、3～11月にわたって羽化する。夏月出るものの幼虫は小さく6 mm内外であるが早春に現れるものの幼虫は9 mmに達する。



〔上野〕第328図

95 ふたばかげろう [こかげろう科]

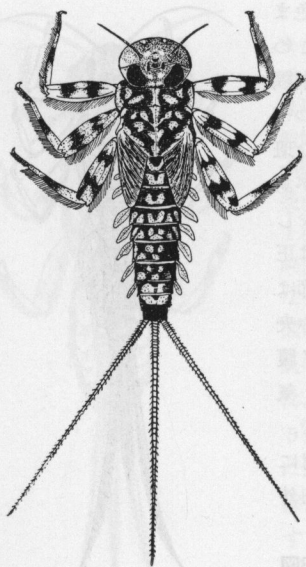
*Cloëon dipterum* Linné



体長9 mmあまり、中央の尾の長さ6 mm内外、円筒形、黄緑色で緑褐色の斑紋のある幼虫である。頭部は小さく、前縁は円く突出し、複眼は側方につき、触角は細長くて体長の半ば以上に達する。前胸は後で開いた梯形で、左右に約4箇の淡色斑がある。中胸背面にもやや不規則の淡色紋がある。肢は細く、淡色で、腿節末端に1箇褐色横帯、脛節跗節の基部も褐色。腹節背面には中央部に正中線を挟んで1対の淡色の点紋があり、第9節では不明瞭である。尾は3本、淡色であるが、基部から約 $\frac{2}{3}$ のところ褐色帯がある。長毛の列生は外側の尾は内側のみであるが、中央のものは両側にある。鰓は7対、1~7腹節の側方につき、1~6対はいずれも2葉よりなるも、第7対は単葉、広卵円形で、気管の分枝は褐色で鮮かである。浅い池沼の水草の間や水底の泥土上に生活し、あるいはゆるやかな流れの小川などにもいる。7~8月に羽化する。色彩斑紋の変化に富む。〔上野〕第326図

96 きぶねたにがわかげろう [ひらたかげろう科]

*Ecdyonurus kibunensis* Imanishi

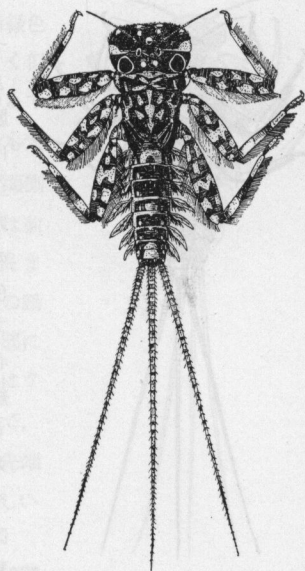


体長7 mm位までの小形の幼虫で、体は著しく背腹に扁平で、全体暗緑黄色乃至緑褐色。頭部は扁平で、前縁は円く、前縁に沿うて2箇の淡色の小円斑がある。前胸は頭部より幅広く、側縁はわずかに円く、後隅角は少し後方にのびて、中胸にかぶさるように接合する。正中線上の淡斑のほか、左右に2箇づつの淡色の横紋がある。中胸ではこのような横紋に更に1紋が加って、各側3紋となる。各肢の腿節は扁平、濃色の2横帯。脛節および跗節には1横帯。腹節背面には、1~7中央部に淡色のV字形紋があって、後節に到るに従い不規則となり、4~7節にはこの他に各側2箇の淡色紋がある。8~9節は淡色、10節は全体濃色。鰓は7対、1~7腹節の側方につき、細長い単一の卵形片で糸状鰓を伴い、第7対のみは糸状鰓を欠く。尾は3本、長毛列を欠き、剛毛を以て装われるのみ。急流動物相の代表的要素で、河川溪流の石面石下において初夏に羽化する。種小名は京都貴船による。〔上野〕



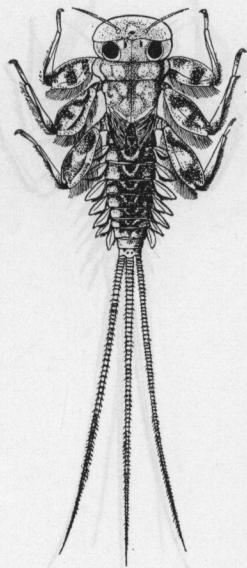
97 しろたにがわかげろう 〔ひらたかげろう科〕  
*Ecdyonurus yoshidae* Takahashi

前種より大形で体長10~12mm, 扁平, 暗緑黄色の幼虫である。尾の長さは体長より大。頭部は大きく, 前縁に4箇の淡色の小円斑があるのが特徴である。また, 複眼の前方にも側縁に接してやや大形の淡色斑がある。前胸は頭部とほぼ同幅, 側縁は円く側方にやや張り出し, 背面には1対の横八字形淡色紋と, その外側にT字形紋とがある。中胸背面は中央に1箇の淡色紋, それを囲む4箇の斑紋がある。肢の腿節は大形, 扁平で, 2~3の濃色横帯があり, それらは互に断続して6~7箇の淡色斑を残しているように見える。脛節には1濃色横帯, 跗節は大半濃色。腹節背面は概ね濃色で, 左右両側に1箇の淡色縦紋があるほか, 中央部に点紋あるいはやや大きい淡色斑をもった節がある。尾は3本, 帯斑を交え, 短い剛毛を生じている。鰓は7対1~7腹節の側方につき, 各鰓片は長卵形でやや尖り, 第7対のみ糸状鰓を欠く。河川の中下流の流れ急な区域の石礫下に生活し, また湖沼の石礫湖岸にもいる。5~6月ごろ羽化する。〔上野〕第310図



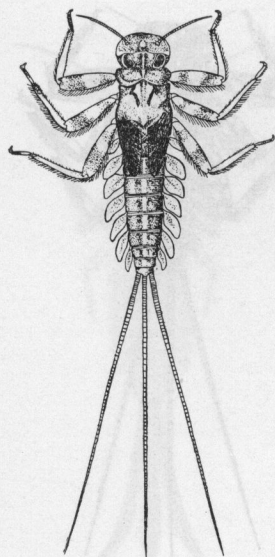
98 くらたにがわかげろう 〔ひらたかげろう科〕  
*Ecdyonurus tobiironis* Takahashi

体長12mm内外, 中央の尾の長さ15mm内外の幼虫で, 頭部において最も幅広く, 全体暗黄緑色。頭部は扁平で左右に広く, 前縁は円く, 前2種のように斑紋を全くもっていない。前胸の側縁は円く左右に張り出し, 後端は少しのびて中胸につづく, 2対の前後にならんだ淡色紋と, その外方にC字形淡色紋とがある。肢の腿節は短くて扁平, 上面に濃色の2横帯, 脛節に1横帯。腹部1~7節は両側に淡色部を残して中央部は幅広く濃色, 正中線上にU字形淡色紋がある。8~10腹節ではこのような諸斑紋は不明瞭である。尾は2本で長く, 剛毛を有するのみ。鰓は7対, その形態は前種と大差がない。やや上流に位する溪流の石間石下に棲み, 4~5月ごろ羽化する。以上3種の幼虫の著しい特徴の一は, 頭部前縁部の斑紋の有無であって, 本種 *E. tobiironis* がそれを欠き, *E. kibunensis* と *E. yoshidae* の両種は2箇または4箇の淡色紋を有する。ただし *E. kibunensis* にも4箇のものがあることがある。〔上野〕第311図



99 みやまたにがわけろう [ひらたかげろう科]

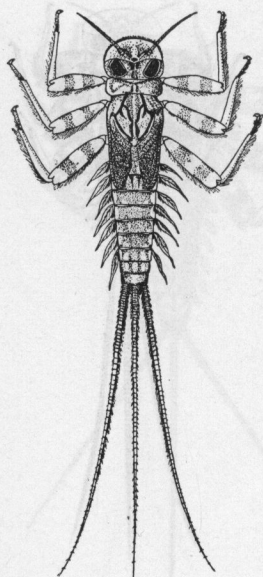
*Cinygma hirasana* Imanishi



*Cinygma* Eaton は、大腿の側縁に毛を生じていないので、*Ecdyonurus* Eaton や *Heptagenia* Walsh の両属と区別せられるが、外見上は尾を3本もっているし、後2属と誤認しやすい。体長8~9mm、中央の尾の長さ10mm内外で、*Ecdyonurus* 属に比べてやや細長い感じである。全体淡褐色で、羽化が近づくとき赤味を帯びてくる。前胸は頭部よりわずかに広く、側縁は後方で狭まり、1対の淡色の不規則形斑がある。肢は比較的細く、腿節は扁平で、濃色の2横帯があるが、脛節には濃色斑紋がない。腹節は後方にゆくに従って次第に細く、各腹節前縁から正中線を中心にして不明瞭な八字形紋があり、その後方に小字形淡色紋がある。第9節は淡色化していることが多いが、第10節も淡色化したものがある。尾は3本、長毛を欠く。鰓は7対、1~7腹節の側方につき、糸状鰓の発達は著しくなく、その枝分れは2あまりである。山地溪流の激流でない区域の石下であり、初夏の候羽化する。種小名は滋賀県琵琶湖西の比良山に由来する。〔上野〕

100 きはだひらたかげろう [ひらたかげろう科]

*Heptagenia kihada* Matsumura



本属の幼虫は、*Ecdyonurus* 属幼虫によく似ているが、大腿の背面に広くキチン化した部分が発達していないのと、尾が剛毛をもっているほかに、細毛を密生していること、などで区別せられる。概形ミヤマタニガワカゲロウの幼虫によく似て、やや細い感じである。体長10mm位、中央の尾は体長より少し長い。全体褐色を帯びる。頭部はやや方形を帯び、前縁は円く、前単眼の前方に淡色紋があるほか、斑紋がない。前胸は頭部よりわずかに広く、側縁は円い。各肢腿節に濃色の2横帯、脛節には斑紋を欠く。腹節は後方に行くに従って次第に細く、各腹節は両側の淡色部を除いて濃色、正中線上に不明瞭なU字形紋があり、9~10節は淡色化している。尾は3本、基半部に短い細毛を密生している。鰓は7対、1~7腹節の側方につき、各鰓は披針形、いずれも同形、糸状鰓は1~6対にあり、最後1対にはこれを欠く。流れの比較的ゆるやかな河川溪流にあり、5月羽化する。本州中状部以北に多い。種小名は成虫が黄色を帯びた体なのに由来する。〔上野〕第312図

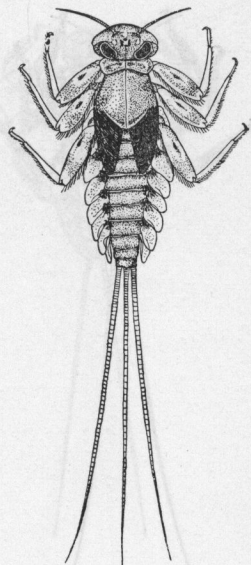
101 ひめひらたかげろう

*Rhithrogena japonica* Uéno

〔ひらたかげろう科〕

体長10mm内外、尾の長さ11mm以上に達し、全体暗緑色を帯びた幼虫である。概形ヒラタカゲロウ属の幼虫によく似ているが、全体にやさしい靨があるのと、尾が3本なので区別できる。体は背腹に扁平で、体幅は頭部において最も大きい。頭部は扁平、前縁は円く、細毛を欠き、複眼は背面側方につき、3箇の単眼の後方は暗色、触角は糸状。前胸は前後に短く、頭部よりわずかに狭く、側縁は円く後方で狭まる。成熟幼虫では翅鞘は黒い。各肢の腿節上面には2条の暗色帯があり、外縁には細毛を列生する。各腹節背面中央部には相接して1対の暗褐色の点紋を見ることがある。鰓は7対、1～7腹節の側方につき卵円形、第1対は特別大形で、左右のもの先端は腹面正中線で互に相接し、第7対の先端が互に相接するのと相呼応する。山間溪流の流れのはげしい区域の石面上に生活し、5～6月のころ羽化する。

〔上野〕第313図



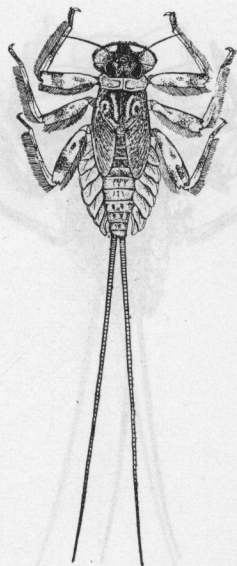
102 きいろひらたかげろう

*Epeorus aesculus* Imanishi

〔ひらたかげろう科〕

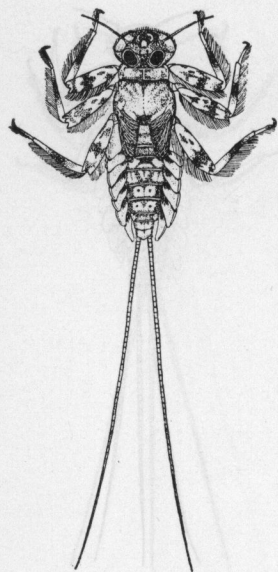
体長10mm内外、尾長18mm内外の背腹に著しく扁平な幼虫で、緑褐色である。頭部は扁平で、前縁は円くて細毛を列生し、複眼は背面後縁に近く位置する。触角は短くて糸状。単眼の前方は濃色で、その左右両側は一樣に淡色であるのを特徴とする。前胸は前後に狭く、後方に向ってやや狭まり、側縁は円い。各肢の腿節は扁平、上面に2暗色横帯、脛節、跗節は1横帯、外縁には長毛を列生する。腹部もやや扁平で、第7節以後の各節背面には1対の暗色縦紋がある。鰓は7対、卵円形葉状で糸状鰓を伴い、1～7腹節の側方につく。尾は2本。山地溪流中の石面または石下に棲み、6～7月に羽化する。本幼虫はその産地が北方になるに従って、小形となり、頭部前端中央部の暗色部が幅広くなる傾向がある。

〔上野〕第308図



103 ゆみもんひらたかげろう [ひらたかげろう科]

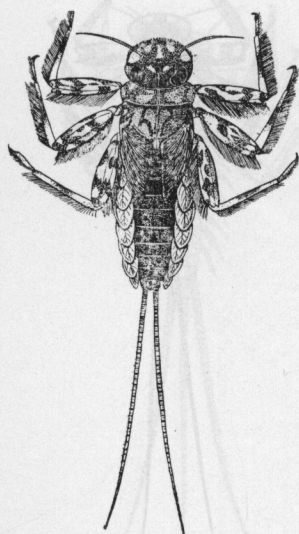
*Epeorus curvatulus* Matsumura



体長10~13mm, 尾の長さ16~18mmの扁平な幼虫で、概形キイロヒラタカゲロウに同じ。全体に淡褐色で、腹部背面、肢の上面にやや鮮かな濃色の斑紋がある。本幼虫の特徴は頭部前縁中央部に、2箇の相対するC字形の淡色紋があり、外側にある淡色斑は不明瞭である。6~7腹節背面には、正中線を挟んで淡色部があり、それぞれに1濃色の点紋を収む。尾は2本で細長い。山地溪流に普通のヒラタカゲロウで、石面に附着して生活し、晩春から秋にかけて羽化する。〔上野〕第307図

104 なみひらたかげろう [ひらたかげろう科]

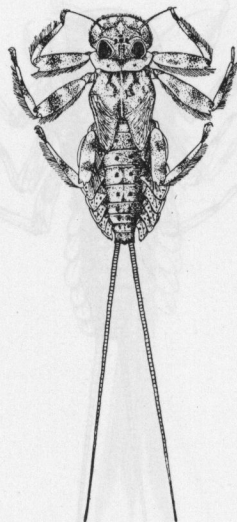
*Epeorus ikanonis* Takahashi



体長10mmあまり、尾の長さはほぼ体長位の暗緑褐色の幼虫である。頭部は扁平で特に大きくなく、前縁は円くて細毛を列生する。複眼は大きく、頭部後縁に接して位置する。頭部前縁に沿うて4箇の淡色斑紋があり、中央部の2箇は円形で小さく、外側に位するものは大きい。なお、単眼前方に細長い淡色縦紋がある。前胸は頭部より幅広く、前隅角は円い。中胸背面には1対の人字形暗色紋がある。各肢の腿節には3箇の断続した暗色横帯があり、最先端に位するものは最も大きい。腹節背面には背中線上の暗色縦紋の他に、1対の暗色点状紋がある。尾は2本で太く、濃褐色の環節を交う。鰓は7対、1~7腹節側方につき、卵形葉状で、気管の分岐が明瞭である。河川溪流の石動物相の主要要素で、早春に羽化する。〔上野〕

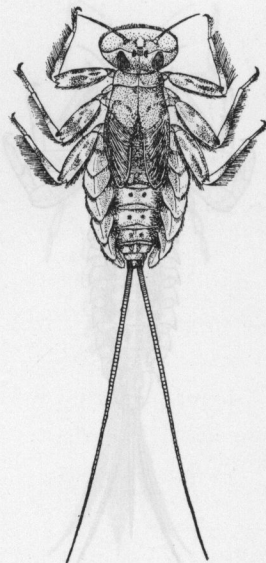
105 えるもんひらたかげろう 〔ひらたかげろう科〕  
*Epeorus latifolium* Uéno

体長11mm内外、時に15mmを超える大形のものがあ  
 る。頭部と前胸とはほぼ同幅。頭部は扁平で前縁円  
 く、複眼前方にある菱形の淡色紋のほか、前縁に沿  
 うて左右2箇所ずつの淡色紋がある。前胸は前後に狭く、  
 前隅角は翼状に左右にひろがり、前後辺部は暗色。腿  
 節には2条の暗色帯がある。各腹節背面には1対暗色  
 の点紋がある。尾は2本。鰓は7対、1～7腹節の側  
 方につく。各鰓葉は卵形で紅色を帯び、暗紫色の小円  
 点が散在しているのが特徴で、その基部には紫色の糸  
 状鰓が縷状になってついている。本幼虫は溪流に広く  
 分布し、流れのはげしい区域の石面に附着して生活  
 し、5～6月頃羽化する。〔上野〕第306図



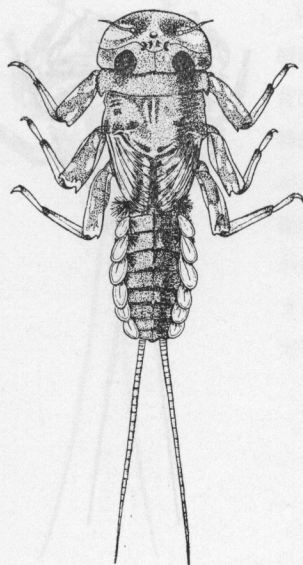
106 おながひらたかげろう 〔ひらたかげろう科〕  
*Epeorus hiemalis* Imanishi

体長10～13mm、尾の長さ15mm内外の扁平な幼虫で、  
 全体暗褐色を帯びている。頭部はすこぶる幅広く、複眼お  
 よび触角より側方に円く張り出している。本幼虫は頭部前  
 縁部に斑紋がないのを特徴とする。前胸、中胸ともに明瞭  
 な斑紋がない。各肢上の斑紋も大体他のヒラタカゲロウ幼  
 虫と同様であるが、腿節上の斑紋は断続して明瞭な横帯を  
 なさない。5～7腹節背面には正中線を挟んで1対の暗色  
 の小点紋がある。鰓は7対、1～7腹節の側方につき、各  
 鰓片は卵形でやや尖り、周辺に細毛を生じている。尾は2  
 本。山地溪流中の激流部の石面上にあり、晩秋の候に羽化  
 する。〔上野〕第309図



107 おびかげろう [ひらたかげろう科]

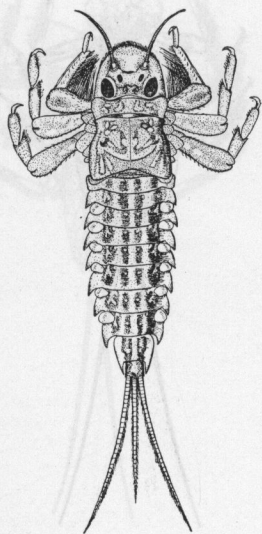
*Bleptus fasciatus* Eaton



ヒラタカゲロウ属の幼虫によく似た幼虫であるが、第1対の鰓の糸状鰓が大きくて鰓葉ははるかに小さいのと、腹節背面正中線上に後向の棘があるので識別せられる。体長15mmあまり、尾の長さ10mm内外の幼虫で、暗緑褐色、やや幅広の感じである。頭部は大きくて半円形、前縁円く複眼の前方にやや大きい淡色斑がある。前胸は前後にすぶる短く、側縁は円味をおび、後隅角は後方にのびて短い突起をなす。中胸は前胸よりわずかに幅狭い。肢はヒラタカゲロウのような長毛を列生することなく、腿節上面には2~4箇の淡色紋がある。腹部は幅広く、著しい斑紋なく、正中線上に後向の小棘がある。尾は2本で太い。鰓は7対、第1対は糸状鰓の方が大、2~7対は卵円形の鰓葉とそれより短い糸状鰓とである。河川溪流中の流れのゆるやかな区域の石間に生活し、水の飛沫を浴びる石面上にはい上ることがある。5月羽化する。〔上野〕

108 ひとりがかげろう [ひとりがかげろう科]

*Oligoneuriella rhenana* (Imhoff)



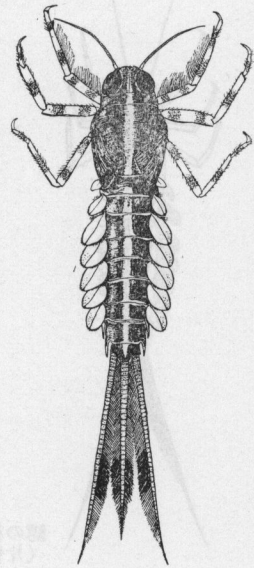
体長10mmあまりの扁平で特異な外観の幼虫で、全体緑褐色である。頭部は著しく扁平で長く、前縁は円く、細毛を密生する。複眼は頭部背面、後縁に近く位置する。前胸は頭部よりわずかに幅広く、幅は長さの約3倍、側縁は後方でやや狭まる。肢は太く、脛節の内縁末端が刺状に延伸する。前肢の腿節は短く、頑丈で、その内縁に長い剛毛を列生する。同様の剛毛列は脛節の内縁にもある。腹部は幅広く、背面は中高であるが、腹面は平坦、各腹節側縁は扁平な後向の突起に延伸する。第9節は狭く、その両側の突起間に小さい第10節を収む。尾は3本、中央のものは外側のものより短く、体長の約 $\frac{1}{2}$ 、外側のものは内側ののみ毛を密生する。鰓は小鰓の基部にある1対総状の糸状鰓と、1~7腹節にある7対の糸状鰓を伴う卵円形鰓葉とからなる。6~7対は腹節背面の側方につき、第1対は腹面側方に位置する。日本海沿岸地方の河川溪流にあり、夏月羽化する。〔上野〕第305図

### 109 ちらかげろう

*Isonychia japonica* Ulmer

〔ちらかげろう科〕

体長18mm内外，中央の尾7～8mmの全体チョコレート黒褐色で光沢のある幼虫である。体は円筒形で，胸部は側方からみると弧を描いて中央で高く，頭部から胸部腹部を通じて，正中線上に淡色の縦条がある。頭部は短く，前額円く，複眼は大，触角は長い。前胸は短く，頭部よりわずかに幅広く，中胸は中程において最も幅広い。肢は細長く，腿節は2黒褐横帯斑。脛節，跗節は中央部に1黒褐横帯斑を残して淡色。前肢内縁には長い剛毛を列生し，脛節内縁の先端に1本の長い刺がある。各腹節の後側隅は後方に伸びて太くて鋭い刺状突起をなす。鰓は1～7腹節の側方についている7対の，白色卵円形で糸状鰓を伴った片状のもの他，小腿の基部と前肢の基節の基部とに，叢状をなしてついている糸状鰓とがある。尾は3本，左右のものは同長で内側にのみ細毛を列生し，中央のものは外側のものより短く，両側に細毛を生ずる。河川溪流の石間石下にあり，行動活発で巧みに游泳する。5～6月ごろ羽化する。〔上野〕第316図

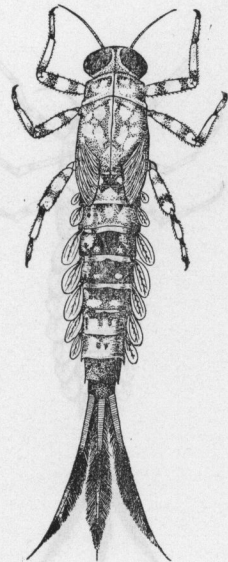


### 110 ひめふたおかげろう

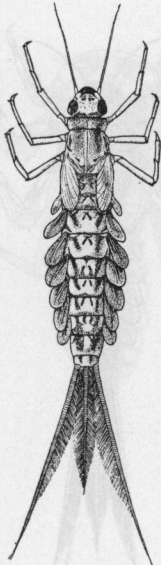
*Ameletus montanus* Imanishi

〔ふたおかげろう科〕

体長10mm位の幼虫で，全体鼠色をしているので，*Ameletus* 属の他の幼虫（褐色がかっている）と区別せられる。そして，淡色の部分が白いため，濃淡が鮮かである。頭部は短く，複眼はすこぶる大。前胸は頭部よりわずかに幅広く，後方でやや広く，前辺部が濃色であるほか，不明瞭な斑紋がある。中胸背面には前後端に正中線上にある白色斑のほか，各側約5箇の白色紋がある。肢は細く，腿節に2濃色横帯，脛節跗節に各1横帯。腹部はやや幅広く，側縁はわずかに後方に伸びて突起をなし，腹節背面は4～6節が濃色部最も広く，その中に左右1対の淡色円斑を残す。7～8腹節では淡色の中に1対の小濃色点紋がある。尾は3本，中央のものは両側に外側のものは内側のみに長毛を密生し，中部および先端部は濃色。鰓は7対，1～7腹節側方につき，各鰓葉はすべて単一，卵円形，第1対が最小。河川溪流に棲み，本州中部ではその羽化は5月であるが，高山地帯は8月である。本種に近似のマエグロヒメフタオカゲロウ *A. costalis* Matsumura の幼虫は，褐色で，3～5月に羽化する。〔上野〕第317図



111 ががんぼかげろう 〔ふたおかげろう科〕  
*Dipteromimus tipuliformis* McLachlan

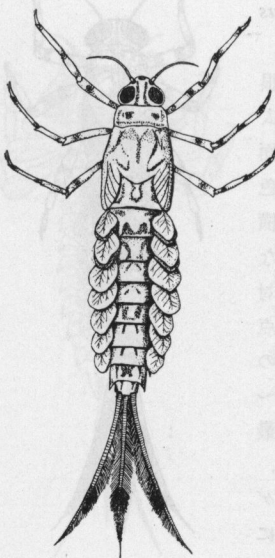


鰓の枚数  
(片側)

体長13~16mm位の円筒形の幼虫で、淡褐色である。近似属 *Ameletus* Eaton とは、小腮内葉の頂部に鈎状刺が櫛状に生じていないことによって、区別せられる。頭部は小さく、触角は細長い。中胸の翅鞘は左右ほぼ平行に後方にのびる。肢は細長く、各肢節に斑紋を有しない。腹節は後方節で少しく狭く、各腹節背面には、前辺によりに、正中線上に濃色八字形紋その左右に1本づつ濃色の縦条がある。尾は3本、外側のものは10mm内外、中央のものははるかに短く、外側のものは内側の基部より $\frac{3}{8}$ に長毛を列生する。鰓は7対、1~7腹節の側方につき、すべて単一の鰓葉で、各葉は卵円形、気管の分岐明瞭。本州中部山地の森林内の小流に棲み、6~7月の候羽化し、溪澗の草葉上に静止し、ガガンボのようである。本属と近似属との鰓葉の数を比較すれば次の如くである。〔上野〕第319図

腹節順位	1	2	3	4	5	6	7
<i>Ameletus</i> .....	1	1	1	1	1	1	1
<i>Dipteromimus</i>	1	1	1	1	1	1	1
<i>Siphonurus</i> ...	2	2	1	1	1	1	1

112 なみふたおかげろう 〔ふたおかげろう科〕  
*Siphonurus sanukensis* Takahashi



体長15mm以上に達する淡黄色乃至暗黄色の幼虫である。頭部は比較的小さく、両複眼間は淡色。前胸は頭部よりわずかに幅広く、後方で少し広くなり、側縁は直線に近く、淡色で明瞭な斑紋を欠く。肢は細長くて長毛を欠き、腿節には濃色の狭い2横帯が相はなれてあり、脛節および跗節には基部に近く1横帯。腹部各節の後側隅は鋭い突起に延伸し、背面中央部に濃色の八字形紋があるが、これは不明瞭化するものが少ない。腹節腹面にも不明瞭な八字形紋が現れたものがある。尾は3本、基部から約 $\frac{3}{8}$ のところに濃色の帯斑があり、外側のものは内側のみ、中央のものは両側に長毛を密生する。鰓は7対、1~7腹節の側方につき、1~2対は二重鰓葉、3~7対は単一鰓葉、いずれも大形で腹節背面にかぶさる。流れの比較的ゆるやかな河川溪流に棲み、中春より初夏にわたって羽化する。本種の近似種オオフタオカゲロウ *S. binotatus* Eaton との区別は困難であるが、*S. b.* では羽化が近かずけば、濃褐斑が翅鞘下に透けて見えるが、*S. sanukensis* では見えない。〔上野〕第315図