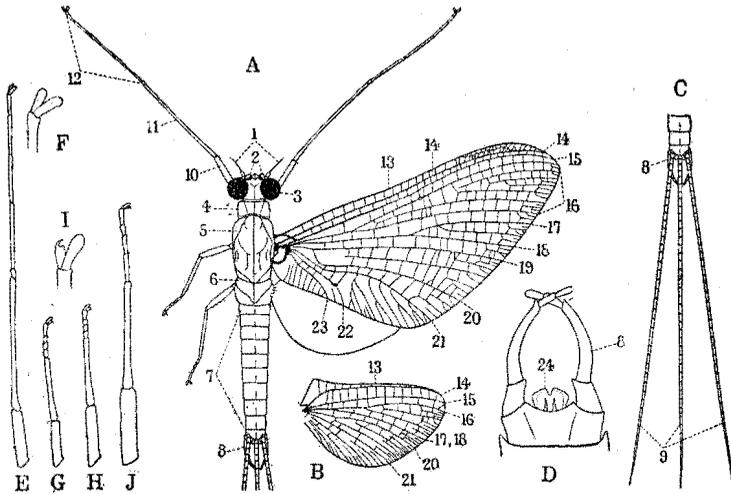


PRIVATE LIBRARY
OF WILLIAM L. PETERS

Masuzo Uéno: Ephemeroptera.
Reprinted from Iconographia
Insectorum Japonicarum,
Tokyo, 1950.

蜉 蝣 目 概 説



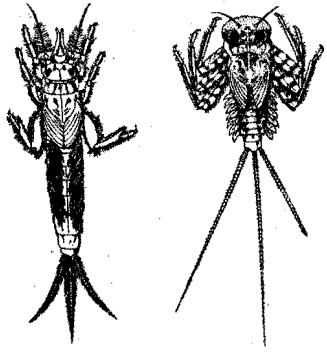
蜉 蝣 目 體 制 模 式 圖

〔モンカゲロウ属 *Ephemera* を以て模式とする〕

A 背面圖 B 後翅 C 腹部末端(第8—第10腹節)並に尾背面圖 D 腹部末端を背面より見る E 雄の前肢 F 雌の前肢の爪 G 雌の中肢 H 雌の後肢 I 雄の中・後肢 J 雌の前肢

1 觸角 Antennae 2 單眼 Ocelli 3 複眼 Compound eye 4 前胸 Prothorax 5 中胸 Mesothorax 6 後胸 Metathorax 7 腹部(第1第10腹節) Abdomen 8 把持子 Forceps 9 尾 Caudal setae 10 腿節 Femur 11 脛節 Tibia 12 跗節 Tarsus 13 前緣脈 Costa(C) 14 亞前緣脈 Subcosta(Sc) 15 徑脈 Radius(R1) 16 徑分脈 Brancches of Radius (R2, R3, R4, R5) 17・18 中脈 Media (M1, M2, M3) 19・20 肘脈 Cubitus (Cu1, Cu2) 21 第1臀脈 1st Anal vein (A¹) 22 第2臀脈 2nd Anal vein(A2) 23 第3臀脈 3rd Anal vein(A3), 24 交尾器(陰莖) Penis

本目の昆蟲はすべて陸棲であるが、その幼蟲はすべて水棲である。成蟲は體長 5mm を超えるものは少く、體は纖弱で、薄い 1 對の翅と、長い 2 本の尾を有する。他物に靜止するときには、中肢と後肢によりそのものにとまり、翅は合せて背上に立て、前肢と尾とは上方にあげるのを常とする。體は黄・褐・灰白色のものが多く、中には暗褐色、或いは暗灰色のものがあつて、翅は概ね無色透明であるが、中には暗色の斑紋があるものがあつて、翅脈の分岐は著しい。尾は 2 本であるが時に中央に 1 本附加するものがある。卵は水中の石面等に産みつけられ、雌は産卵のため目的物まで潜水することがある。幼蟲は概ね流水中の石面上或いは石下に生活し、中には水底の砂泥に埋れて棲むものがある(モンカゲロウ科)。少數の種類は湖沼等の靜水中にいる。溪流に棲むものは體が著しく背腹に扁平であるものが多い(ヒラタカゲロウ科)、いずれも腹節背面に氣管鰓を有するのを特徴とする。幼蟲期間は 1 年間或いはそれ以上の長期間にわたるものがあり、十分成熟せる幼蟲は水中より出て、水邊の地物上で脱皮して亞成蟲(Subimago)となる。蛹の時代を経過しないため本目の幼蟲を若蟲と呼ぶことがある。亞成蟲は外形成蟲と殆んど異ならないが、肢並に尾は太短く、又翅はくもつて透明ではない。亞成蟲はやがて再び脱皮し、ここにはじめて成蟲となる。成蟲は水上或いは水邊に群飛し、燈火に來集する。やがて交尾産卵の習習を得れば間もなく死ぬ。蜉蝣目 (*Ephemeroptera*) の名稱の由來する *Ephemeros* は「ただ一日のいのち」の意である。又、5 月に羽化する種類が最も多いから英語で Mayfly と呼ばれる。蜉蝣目の幼蟲は毛翅目の幼蟲とともに、河底が石礫に富む溪流河川の昆蟲相の主要構成員で、魚類の天然餌料として重要である。ヤマメ・イワナ等の溪流における釣餌として好適であることは、人のよく知るところである。〔上野〕



蜉 蝣 目 幼 蟲 の 2 型

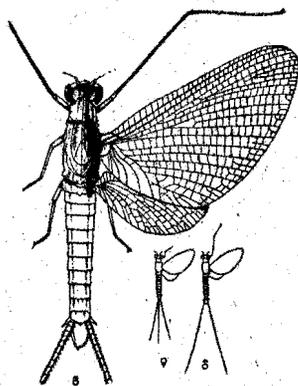
左、砂泥に埋れて生活するモンカゲロウ科の幼蟲(モンカゲロウ *Ephemera stri-gata*)、右、急流に生活するヒラタカゲロウ科の幼蟲(シロタネガワカゲロウ *Ecdyonurus yoshiidae*)。

あみめかげろう

第 300 圖

Polymitarcis shigae Takahashi

頭部黄褐色，複眼並に單眼は黒色，前胸背は褐色，中胸背並に後胸背は黄褐色，複眼は2種に分化しない。腹部は黄白色，第10腹節を除く他の腹節は幾分透明で背面に暗褐色の縞紋を有する。前肢は黒褐色で體とほぼ同長，中・後肢は黄色で短い。前翅は幅広く無色透明，先端部のみ黄色を帯びる。翅脈はよく發達し多くの横脈によつて連結せられ，中脈は分岐する。第1臀脈と第2臀脈との間に多くの支脈を有する。前縁脈，徑脈は棕色である。尾は雄では2本で長く雌では3本で短く，いずれも鞭毛を生ずる。把持子は4節，交尾器に長くて八字形に開き鋭く尖る。體長10' mm. 翅の展張22mm. 尾は雄では17mm. 雌では約10mm. 夏日出現する。〔圖解〕一名シロイロカゲロウという。小圖は體と尾との割合を示す。〔上野〕



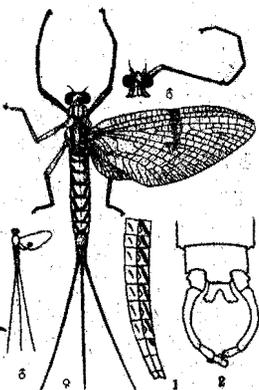
あみめかげろう科

第 301 圖

もんかげろう

Ephemera strigata Eaton

大形のカゲロウで體は黄褐色，雄の頭部は黒褐色，雌は黄色，胸背は暗褐色，両側に黒色縱線がある。肢は黄色，前肢は基部及び轉節以外は黒褐色で，甜節・末節のみ黄白色である。翅は暗黄色透明，翅脈は太くて黒褐色，前翅中央部には前縁より肘脈まで達する暗褐色の横帯紋あり，前翅第2肘脈は基部近くにおいて第1臀脈に向つて強く彎曲し，第1臀脈は分岐せず多くの横脈によつて後縁に連絡せられる。腹部は黄褐色，各側兩側には黒色の斜線があつて，その背面にあるものは太くて側縁に達し，腹面にあるものは細くて側縁に達しない。尾は3本，黄褐色。環節接合部は黒色，把持子は褐色，4節，第1節は太く，第2節は大きく曲り，交尾器は短くてその先端に廣く左右に開いて2片に分れる。雌は體翅共やや淡色である。體長雌16 mm 内外，前翅長16mm 内外，尾長33 mm 内外，雄はやや大形である。本州各地及び北海道に分布し，晩暮羽化する。北海道では6月下旬出現する。幼蟲は河川中流の砂泥底に埋れて生活する。又朝鮮に分布する。〔上野〕



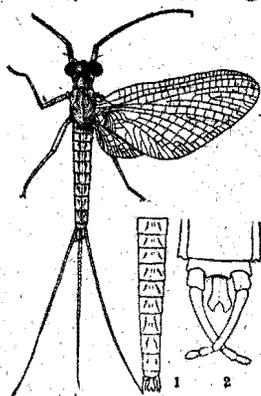
もんかげろう科

第 302 圖 合

ふたすじもんかげろう

Ephemera japonica McLachlan

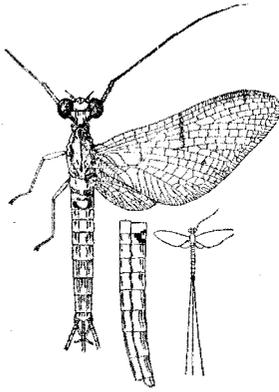
前種よりやや小形，體は黄白色，複眼は黒色，胸背は褐色を帯び，前胸背の兩側には黒色の縱線がある。肢は黄色，前肢は基部以外は暗褐色である。翅は無色透明，翅脈は細くて黒褐色，モンカゲロウに見るような暗色の横帯紋は雌にその痕跡を認めるに過ぎず，翅脈の特徴はモンカゲロウと異なるところがない。腹部は黄白色で，第2—第9腹節各背面には後方で狭まる黒褐色の縦線があり，腹面にも同様の縦線があるが背面のものより細くて後方に向つて左右に開く(1)。尾は3本，褐色を帯び，モンカゲロウのように長くなく，把持子は黄白色，第1節は太く，交尾器は先端に淺い切込があり左右に開いた2片を分つ。體長雌13mm 内外，前翅長13mm 内外，尾長15mm 内外，雄はやや大形である。本州及び北海道に産し，初夏より晩夏にわたつて羽化する。幼蟲は淺流の砂泥底に埋れて産み，モンカゲロウの幼蟲よりも上流型である。一名スカシカゲロウ・ヌカシバカゲロウという。〔上野〕



もんかげろう科

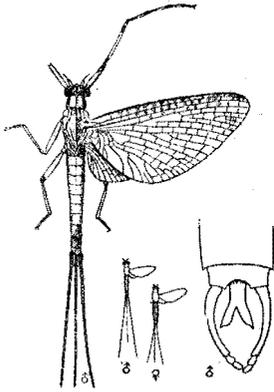
第 303 圖 合

もんかげろう科



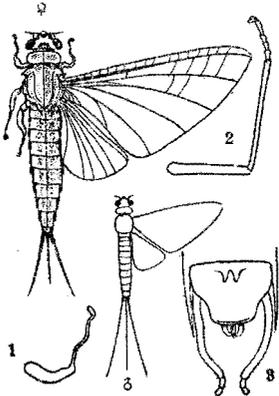
第 304 圖

かわかげろう科



第 305 圖

ひとりかげろう科



むすじもんかげろう

Ephemera lineata Eaton

頭部黄白色，複眼は大で左右に廣く分れ灰黒色，下半部殊に黒い，前胸は狭長で黄白色，各側に太い黒褐色の線紋がある。中胸背に灰黄色，暗褐色の斑紋がその前部を占める。腹部は黄白色，最後の3節は褐色，第3—第10腹節には黒色の線紋があり，その第3—第6節背面にあるものは1對又は2對であるが，第7—第9節にあるものは3對都合6本である。腹面には1對の黒色並行線紋がある。尾3本，黄褐色，黒色輪を有する。翅は無色透明，前翅前縁部と後翅の後縁とは疊がり，前翅中央部に黒褐色の斑紋があることはモンカゲロウの如くである。前肢は黒褐色，中・後肢は白色，爪は前肢では同形，中・後肢では不同形である。體長雄13mm，雌17mm，翅の開張雄20mm，雌34mm，尾30mm内外。春より夏に亘つて羽化する。成虫は全體白色である。幼蟲は河川又は湖底の砂泥中に棲む。本州各地・朝鮮に分布し，又中國中北部・シベリア・ヨーロッパに廣く分布する。一名トウヨウカゲロウ・イッスジカゲロウという。〔圖解〕中。腹部側面圖。〔上野〕

きいろかわかげろう

Potamanthus kamonis Imanishi

全體黄色を帯びる。雄の頭部は黄褐色，中央に前胸前部に達する褐色斑紋があり，複眼は緑色を帯び，複眼は褐色帯を以て縁取られる。眼は黄色，前肢の腿節末端及び脛節の基部は褐色，前肢の各節は末端を除き末端常栗褐色，趾節の爪は同形，中肢及び後肢の爪は異形，翅は無色透明，前肢は褐色を帯び，前縁線脈及び前縁脈は黄綠色で，特にその前半部のもの及び前縁は褐色であり，腹部は黄色，腹面は黄白色で第1—第7節は透明，側方に褐色斑があり，腹面には斑紋がない。尾は3本，黄白色，各節の連接部褐色を帯びるものがある。把持子は3節，交尾器は黄白色，八字形でその尖端尖り，把持子第1節のほぼ半分に達する。雌は雄と殆んど異なるが，ただ腹部暗黄白色，爪は各肢とも同形。體長雄10mm内外，雌11mm内外，翅長9—10mm，尾長は雄22mm，雌13mm内外。幼蟲は本邦各地の河川の石下にあり，初夏より中夏にわたつて羽化する。〔上野〕

ひとりがかげろう

Oligoneuriella rhenana Imhoff

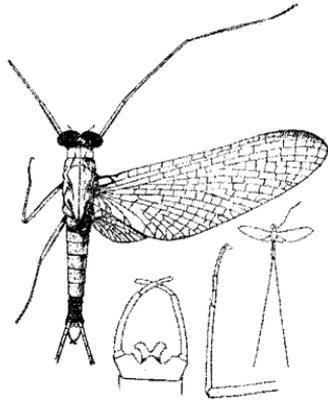
乳白色にくもつた翅を有する特異なカゲロウで，體は黄白色，雄の頭部及び胸部は黄白色，複眼は黒色，肢は黄白色，前肢の脛節は腿節より長い。(2)。翅は乳白色或いは灰色にくもり，前翅にはわずかに徑脈・徑分脈・中脈・脈・管脈が縦走し，かつ分岐しているものは腎脈のみで，横脈もまた頗る少い。後翅は全く横脈を缺く。腹部は黄白色，第2—7節は透明，各腹節背面には不明瞭な斑紋があり，尾は3本，白色，中央のものはやや短小。把持子は3節，細長く曲り，交尾器は小形である。雌は雄に比べて體の幅廣く褐色を帯びた黄白色，肢は雄におけるように肢節明瞭でなく太く短い脛節と，それにつづく細く弱々しい節を経て1個爪状の末端に終る。體長，雄11mm内外，前肢長10mm内外，尾長6mm内外，雌は幾分大形で尾が短い。幼蟲はゆるやかな流れの河川の水底の泥土やゴミに埋れて生活し，夏に羽化する。夥しく燈火に來集し，不透明な翅のためその狀ひとりかに似てゐる。本州・日本海沿岸地方より知られ，海外では歐洲よりヨーロッパにわたつて分布する。〔上野〕

えるもんひらたかげろう

第 306 圖 合

Epeorus latifolium Uéno

雄は頭部赭黄色、複眼並に單眼は黒色、前胸背は帯黄色で、後方で狭くなっている1對の暗褐色線紋がある。中胸背は黄白色、後胸背は暗黄色、最初の2腹節は黄色、第3—第7腹節は帯黄色半透明、最後の3腹節は赭黄色、尾は2本白色である。前肢は黒白色、腿節のみ暗褐色、中・後肢は黄褐色で脛節に2個の暗褐色の斑紋がある。前肢脛節の第1節最も長く、後肢脛節の第1節は第2節より長い。翅は無色透明、先端部のみ黄褐色、翅脈は細くてモヒア褐色、前線脈・亜前線脈の基部は黒色でL字形に見える。横脈は暗褐色、中脈は分岐し、第1臀脈と第2臀脈との間に4本の中間脈がある。把持子は1節、白色、交尾器は白色で先端廣く外方に開く。雌の各腹節は不透明、體長9mm、翅の開張23mm、尾33mm。幼蟲は急流中に棲息し、5、6月頃羽化する。本邦各地に廣く分布し、又朝鮮及び滿洲に産する。一般に *Epeorus* 屬の前肢の兩爪は互に同形であるが、本種に於ては不同形であるのを特徴とする。一名ウスバヤマガゲロウ・エルモンオカゲロウという。〔圖解〕1 第10腹節を腹面より見る。2 雄の後肢脛節並びに跗節。〔上野〕



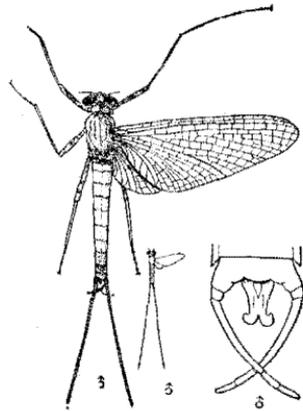
ひらたかげろう科

ゆみもんひらたかげろう

第 307 圖

Epeorus curvatus Matsumura

全體白色を帯びる。雄の頭部灰褐色、複眼は灰色、單眼は褐色に縁取られる。胸背は淡い褐色、腹面は色特に淡い、肢は黄白色、腿節には3本の褐色帯があつて特に前肢において顕著であり、各肢其前節末節は暗色、爪は異形、翅は無色透明、先端部半透明、前後翅とも基部暗色、翅脈は白色、前線脈・亜前線脈の基部は暗色で彎曲する。第1—第7腹節は透明、各腹節後縁は褐色、尾は2本、白色、基部に近い部分は幾分褐色を帯びる。把持子は細長く白色、交尾器は先端において左右に開く。雌は黄白土色、複眼は明るい縁色、腹節はその容れるところの卵のため黄赤色を帯びることが多い。翅は無色透明、翅脈は褐色。體長 雄 9.5—10.5mm、雌 9.5—13mm、前翅 雄 11—13mm、雌 11—16mm、尾 雄 25—31mm、雌 23—28mm。産地により大きさに變化が多い。幼蟲は急流中の石面上にあり、5月より11月にわたつて羽化する。本州及び北海道に分布し、又朝鮮及び滿洲より知られる。本種は *Epeorus* 屬中エルモンヒラタカゲロウと共に最も普通なるものである。一名ユミモンオカゲロウという。〔上野〕



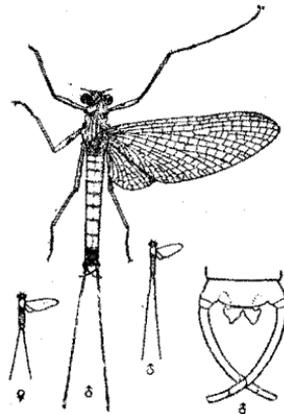
ひらたかげろう科

きいろひらたかげろう

第 308 圖

Epeorus aesculus Imanishi

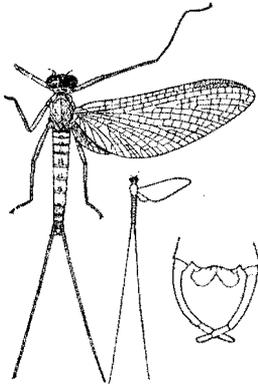
全體黄土色、雄の複眼は緑色、單眼は褐色で縁取られる。胸背は光澤ある褐色、中胸及び後胸の後縁は暗色、肢は黄白色、前肢脛節の基部及び脛節と跗節の連結部は暗褐色、各腿節中央部には1個の暗褐色の斑紋がある。各肢の爪はいずれも異形、翅は無色透明、先端部はくもり、翅脈は黄白色、第1—第7腹節は透明、各腹節後縁は褐色、各側後端に近く褐色の線紋がある。尾は2本、基半部は暗褐色、先半部は黄白色、把持子は細長く、交尾器は短くて左右にひろがる。雌の前肢脛節は雄におけるように暗褐色がなく、腹部各節は黄土色。體長 雄 9—13mm、雌 9.5—11.5mm、前翅長 雄 10—13.5mm、雌 12—14mm、尾 雄 27—39mm、雌 20—30mm。本邦各地の山間に産し、又樺太及び朝鮮に分布する。幼蟲は急流中の石面上にあり本州中部では5月羽化する、日本アルプス地方の冷い水の高山溪流では6月より8月にわたつて羽化し、その分布は海拔2400mの高所に達している。〔上野〕



ひらたかげろう科

第 309 圖 合

ひらたかげろう科



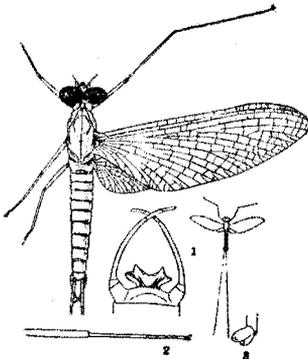
おながひらたかげろう

Epeorus hiemalis Imanishi

全體褐色を帯びたヒラタカゲロウで、雄の頭部及び胸部は暗褐色、複眼は灰色で左右殆んど相接する。前肢は褐色、中後肢は帯白色、腿節は基半部外縁に暗色の條紋があり、爪は各肢とも異形、翅は無色透明、先端部はコハク褐色、翅脈は褐色、腹部は明るい褐色、第2—第7節は半透明、各節後縁に褐色帯があり、各節背面には正中線上に淡色の條斑及びそれを挟んで淡色の小圓斑がある。腹面は淡色、尾は2本で頗る長く體長の4倍近くに達するものがあり、褐色である。把持子は4節、緑色、交尾器は左右に開き、各片は外側において體の前方向に向く鋭い尖端部に終る。雌は概形雄に同じ。體長 雄 11—13 mm、雌 11 mm、前翅長 15—17 mm、尾長 雄 40 mm 内外、雌 31 mm。幼蟲は山間の急流中に棲み、夏より秋にわたつて羽化する。本州各道より知られる。ヒラタカゲロウの呼稱は *Epeorus* 屬の幼蟲を信州地方にてヒラタというのに基いているもので、該幼蟲の體が著しく背腹に扁平なことによつてゐる。〔上野〕

第 310 圖 合

ひらたかげろう科



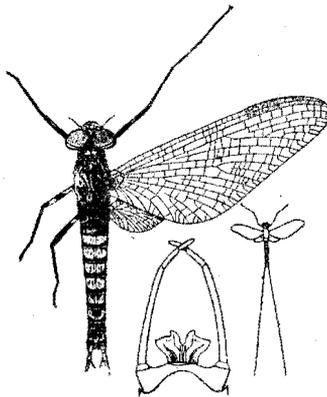
しろたにがわかげろう

Ecdyonurus yoshidae Takahashi

雄は頭部黄色、複眼並びに單眼は黒色、前胸黄褐色、中胸並びに後胸は黄色。第2—第7腹節は帯黄色、半透明、最後の3腹節は暗黄色で透明ではない。各腹節の後縁は黒色。尾は2本白色。前肢は黄白色、腿節の尖端部は黒色、前節の第1節は次節より短い。中・後肢は黄色、後肢前節の第1節は第2節より僅か許り長い。前・後肢の基節には1個、中肢の基節には2個の小黒点がある。爪は各肢共同形。翅は薄くして無色透明、先端部のみ曇り、翅脈は極めて細い。把持子は細長くして4節、交尾器は先端部より左右に開く。雌の腹節には雄のように半透明であるものはない。體長 9 mm。翅の開張 22 mm、尾 26 mm。雌は雄より少し大であるが、尾は少し短い。幼蟲は河川の中下流或いは湖岸の石礫あるところに生活し、5、6月の頃羽化する。本州及び北海道に廣く産し、又臺灣・朝鮮及び滿州に分布する。〔圖解〕1 雄の第10腹節の腹面圖、2 雄の後肢、3 腹の爪。〔上野〕

第 311 圖 合

ひらたかげろう科



くろたにがわかげろう

Ecdyonurus tobironis Takahashi

概形前種に似ているが全體著しく黒褐色である。頭部黒色、複眼は灰色で下部に2個の白線がこれを取りまいてゐる。前胸背暗褐色、中・後胸背は黒褐色。最初の2腹節は帯褐色、第3—第7腹節は白色半透明、各腹節の後縁は暗褐色。最後の3腹節は暗褐色で透明でない。尾は2本、褐色。前肢は暗褐色、腿節に2個の黒色斑紋がある。中・後肢褐色。爪は各肢共同形。翅は透明、少し琥珀色を帯び、先端部のみ曇り、翅脈は暗褐色である。把持子は細長くして4節、第2節頗る長く、黒褐色で、先端部に到るに従い次第に淡色。交尾器は黄褐色で翼状に左右に開く。雌の第3—7腹節は半透明である。體長 雄は 10 mm、雌は 11—13 mm、翅の開張 22 mm、尾長は 34 mm、雌は 25 mm。幼蟲は溪流に棲息し、4、5月頃羽化する。産成蟲は翅に多数の暗色の斑紋を有し約1日の後脱皮して成蟲となる。本州中部に普通。一名オナガオカゲロウという。〔圖解〕(中國)雄の第10腹節腹面圖。〔上野〕

きはだひらたかげろう

Heptagenia kihada Matsumura

雄、頭部は黒色を帯び、觸角の基部は黄色、複眼は灰緑色、胸背は黒色を帯び光澤があり、側方は黄白色、腹面は黒色。前肢は灰色、中肢及び後肢は黄白色、爪は各肢とも異形。翅は無色透明、翅脈は黒褐色、腹部は黄白色。第1節及び第9、10節のみ褐色。第2—第8節は半透明、各節の後半部に正中線から左右にひろがった褐色部がある。把持子は細長くて黒褐色。交尾器は特異な形態をなし(1、2)。尾は3本、褐色。雌は楕形雌に酷似するが、腹部は不透明、赤褐色、體長雄 10—11mm、雌 9—12mm、前翅長 雄 12mm、雌 9—12.5mm、尾 雄 30—40mm、雌 16—25mm。幼蟲は流れの比較的ゆるやかな河川にあり、5月羽化する。本州及び北海道に分布する。一名キハダオカゲロウという。〔圖解〕1 雄の第10 腹節腹面、2 同側面圖。〔上野〕

第 312 圖 合



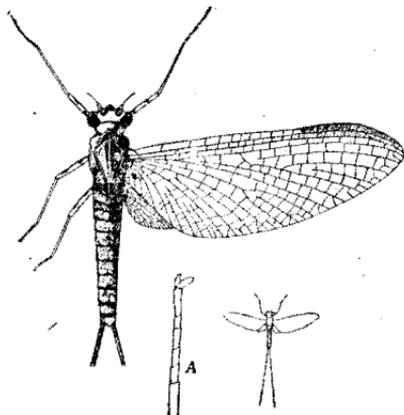
ひらたかげろう科

ひめひらたかげろう

Rhithrogena japonica Uéno

頭部はオリーブ褐色、複眼並びに單眼は黒色、前胸背は帯褐色、中胸背は淡い褐色、後胸背は暗褐色、腹部は褐色、各腹節の後縁は暗褐色、1 對の明るい白色の小圓點がある。雌の前肢は褐色、腿節は暗褐色、跗節の全長は脛節の半分より少し長い。後肢跗節の第1、第2節はほぼ同長である。各肢共脛節脛節の下面に沿うて黒い部分があり、爪は不同形。翅は薄くて無色透明、先端部のみ淡く琥珀褐色に曇り、翅脈は細くてセピア褐色である。把持子は4節、交尾器は全く左右に分離し、各部の内側端は突起となる。體長 7.5mm内外、翅の開張 21mm、尾 13mm内外。幼蟲は溪流に生活し楕形ヒラタカゲロウの幼蟲に酷似する。5、6月の頃羽化する。本州各地に分布する。〔圖解〕(A) 雌の後肢の跗節。〔上野〕

第 313 圖 女



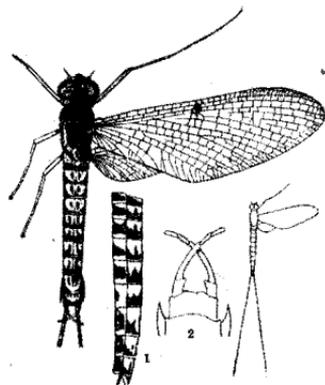
ひらたかげろう科

おおふたおかげろう

Siphonurus binotatus Eaton

顯著な色彩を有する大形の好癖で、頭部は黒色、複眼は灰色、上下2個に分れ、胸背は黒褐色。各腹節は黄色の地に顯著な濃い黒褐色の斑紋があり、その腹面にあるものは各腹節の全面に互るが、背面にあるものは各節の後半部を占めるものと、その間に存する2個の點紋とよりなっている。尾は2本、基部2/3は黒褐色、殘部は黄色。前翅は無色透明、先端部のみ琥珀褐色、前縁の中央部に濃褐色の斑點あり、翅脈は褐色、中脈は分岐し、第1腎脈と第2腎脈との間には後縁に達する多くの間脈がある。肢は黄色、各肢共爪は同形。把持子は細長くて4節、黒褐色であるが、先端に至るに従つて淡黄色となる。體長雄 19mm、雌 22mm、翅の開張 40—43mm、尾 28—32mm。本州に廣く分布し6月羽化し、一時に夥しく出現することがある。幼蟲は河川の流れ緩やかな中流にいる。〔圖解〕1 腹部側面圖。2 雄の第10 腹節腹面圖。〔上野〕

第 314 圖 合



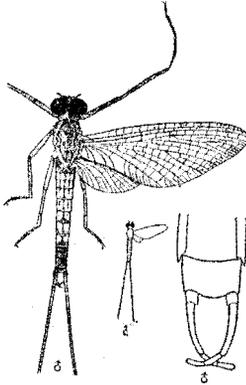
ふたおかげろう科

第 315 圖

なみふたおかげろう

Siphonurus sanukensis Takahashi

ふたおかげろう科



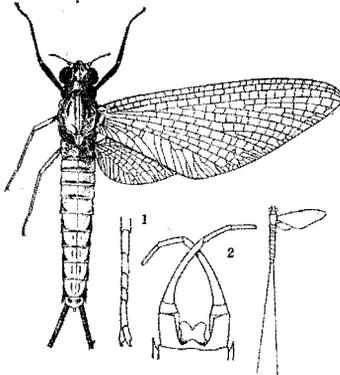
楕形オオフタオカゲロウに酷似しているが、前翅縁の中央部に濃褐色の斑紋のないことよつて該種と識別できる。雄の頭部及び胸背は黒褐色、大複眼は灰色、基複眼は黒色、前肢は褐色、中肢及び後肢は黄褐色で前節は暗色である。翅は無色透明、先端部のみ琥珀色にくもり、翅脈は褐色の地に顯著な濃い黒褐色の條斑があり、第1—第7腹節は半透明。尾は2本、前半部は褐色、先端に行くに従い次第に淡く、後半部は白色である。把持子は細長くて4節。體長雄14mm内外、前翅長14mm内外、尾長20mm内外、雌はやや大形である。幼蟲は本州各地の河川の流れ比較的ゆるやかな區域に棲み、中春より初夏の候にわたり羽化する。本種の幼蟲はオオフタオカゲロウの幼蟲よりも清流を好む性質のあることにより、その羽化區域もオオフタオカゲロウよりも上流を占めるのを一般とする。又朝鮮より知られる。〔上野〕

第 316 圖 女

ちらかげろう

Isonychia japonica Ulmer

ふたおかげろう科



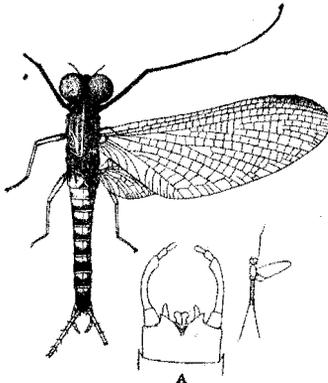
大形の好癖で、頭部雄では漆黒色、雌では黄色、複眼は黒色。前胸背は暗栗褐色、中・後胸背は栗褐色、最初の3腹節は栗赤褐色、他の腹節は暗褐色、各腹節の後縁は黒色を帯びる。第2—第9腹節の背面には1對の暗褐色の線狀紋がある。雌の腹部は赤褐色で線狀紋は明瞭でない。第10腹節の両側には後方に向つて鋭い突起を生ずる。尾は2本、基部では黒色で次第に褐色となり尖端部は白色である。前翅は無色透明、基部は琥珀褐色、尖端部は暗灰褐色を帯び、翅脈は黄色を帯びる。前肢は黒色、中・後肢は黄色、翅脈の2爪は同形である。雄の第10腹節は腹面で深い切れ込みになり廣く左右に分かれた。把持子は4節で長い。體長16—18mm、翅の開張36—40mm内外、尾35mm内外。本州中部に多く又朝鮮に分布する。5、6月羽化する。一名スミレフタカゲロウ、シロフタカゲロウともいう。チラは信州伊那地方の方言である。〔圖解〕1 雌の後肢の踏踏、2 雄の第10腹節面圖、全形圖は亞成蟲を描いた。〔上野〕

第 317 圖 合

ひめふたおかげろう

Ameletus montanus Imanishi

ふたおかげろう科



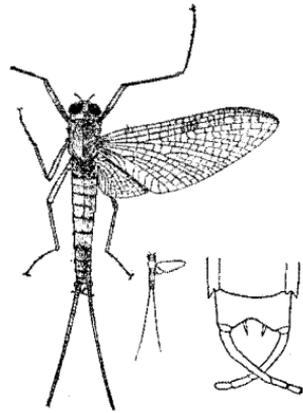
雄の頭部は暗褐色、複眼は大きく、美麗な鮮黄綠色を帯びる。前胸背黒褐色、中胸背は明るい褐色で後部にU字形の黄色部がある。第2—第6腹節は帯黄色半透明、各節の後部は紅黒褐色を帯びる。この部分の後節に至るに従い次第にその廣さを増す。第10腹節は暗褐色で後部に1對の黒點がある。第3—第6腹節の腹面は半透明、暗褐色、尾は2本、黄褐色、黒褐色輪を有する。把持子は4節、内方に曲る。雌は雄よりも淡色で、その第9腹節腹面の後縁は截頭三角形の板をなして第10腹節上に延伸する。翅は無色透明光澤があり、翅脈に沿うて琥珀色を帯びる。肢は黄褐色である。體長9mm、翅の開張20mm、尾12—13mm。本州中部に分布し5月羽化する。幼蟲は山間の溪流に生活する。亞成蟲は縹形成蟲に酷似しているが翅脈に沿うて多くの褐色の斑紋を有する。〔圖解〕A 雄の第10腹節腹面圖。〔上野〕

まえぐろひめふたおかげろう

第 318 圖 合

Ameletus costalis Matsumura

前種に比べて概して色淡く、前翅前縁部の間隙は暗褐色である。雄の頭部及び胸背は褐色、肢は黄色、前肢は褐色を帯びる。翅は無色透明、翅脈は栗褐色、前縁脈・亜前縁脈・脛脈の前半部の間隙は暗褐色。腹部は黄褐色、第1-第6節は半透明、第7-10節は暗褐色、各節の後縁は暗色、尾は2本、赤褐色、關節は暗色。把持子は4節で細長く、交尾器は尖る。雌は概ね雄に同じ。雄、體長13mm、前翅長13mm、尾長22mm、雌は雄よりやや大形であるが、尾は短い。幼蟲は溪流の石下にいる。本州中部にあつては3月中旬から5月にわたつて羽化する。中部山岳地方では4月上中旬に出現する。本州及び北海道における *Ameletus* 屬の代表種の一つで、又朝鮮から知られる。一名マエグロフタカゲロウという。〔上野〕



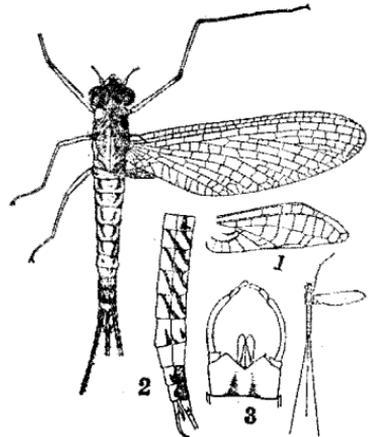
ふたおかげろう科

ががんぼかげろう

第 319 圖 合

Dipteromimus tipuliformis McLachlan

概形種名が示している如く雙翅目のガガンボを想起させる大形の蜻蛉である。頭部並びに胸部は黄褐色。複眼は黒色、腹部は黄褐色、最後の2腹節は暗褐色。各側に背面より腹面に及ぶ濃褐色の線状紋がある。尾は3本黒褐色、中央のものは短い。肢は黄色、脛節の尖端部は黒色。前翅は細長くてガガンボの翅の如き形をなし、前縁部は黄色を帯び、翅脈は大體オオフタカゲロウに同じ。後翅は極めて小さく翅脈は著しく減少している。把持子は細長くて内方に曲り、4節、第2節が最も長い。交尾器は狭くて分離しない。體長雄13.5mm、雌16mm。翅の開張30mm内外。尾は外側のもの26mm。本種は大和・山城・丹波・伊勢等の諸國より知られ、6月より7月に互つて羽化する。幼蟲は森林内の小流中に棲む。*Dipteromimus* は世界にただ本種ののみ産し尙も我國固有種である。〔圖解〕1後翅。2腹部側面圖。3第10腹節腹面圖。〔上野〕



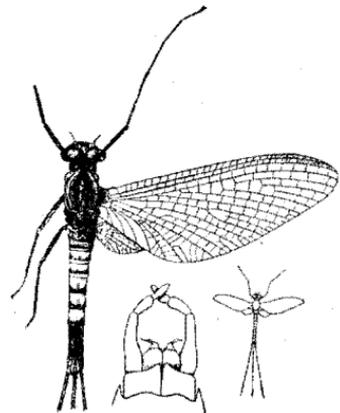
ふたおかげろう科

とげとびいろかげろう

第 320 圖 合

Paraleptophlebia spinosa Uéno

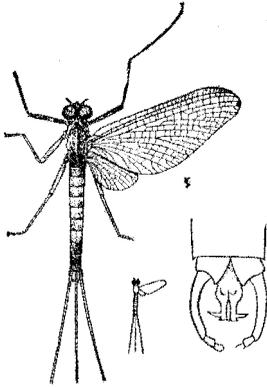
頭部は黒褐色、大複眼は灰色、基複眼は黒色、前胸背は赤褐色、中胸背は黒褐色、側方は明るい褐色、後胸背は黒褐色。第3-第7腹節は帯黄白色半透明、各腹節の後縁は赤褐色、最後の3腹節は暗赤褐色不透明、下面は第3-第7は半透明、他は不透明で赤褐色である。尾は3本、同長、暗赤褐色、白色輪を有する。前翅は透明、前半は琥珀色を帯び、翅脈はセピア褐色、第2臀脈は第1臀脈よりも第3臀脈に接近する。後翅の翅脈はよく発達している。前肢赤褐色、中・後肢褐色。第10腹節は赤褐色で中央にある深い切れ込みによつて左右2枚の小板に分かたれる。把持子は3節、基節は赤褐色、他の2節は白色。交尾器は黄色で尖端外方に旋轉する鋭角突起をなしている。體長9mm、翅の開張19mm、尾12mm。本州中部の小流の附近に多く、3、4月頃羽化する。〔圖解〕雄の第10腹節腹面圖。〔上野〕



びいろかげろう科

第 321 圖 合

とび
い
る
か
げ
ろ
つ
科



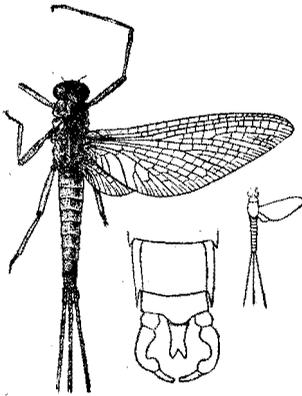
なみとびい
るか
げろ
う

Paraleptophlebia chocorata Imanishi

概形色彩トゲトビイロカゲロウに酷似し、全體赤味が
かかっているチョコレート褐色。雄頭部は黒褐色、大
腹眼は黄褐色、基複眼は黒色。胸背は黒褐色、側方及
び腹面は赤褐色。前肢の腿節及び脛節は黄褐色、跗節
は黄白色、中肢及び後肢は黄白色、爪は各肢共異形。
翅は無色透明、翅脈は白色を帯びる。腹部の第2-6
節は半透明、各節の後半部は褐色又は紫色を帯びた褐
色、尾は3本、ほぼ同長、白色を帯び、褐色輪を有す
。雄の第10 腹節は中央の深い切込によつて左右2
枚の小板に分かれたれ、把持子は3節、黄褐色、交尾器
は黄褐色、全長の半ばに達する切込によつて左右2片
に分かれたれ、各片の先端には側方に向う剣状の突起
がある。體長、雄6-7.5mm、雌 5-7mm、翅長
雄6-8mm、雌7-7.5mm、尾長 雄7-9.5mm、
雌 6.5-7mm。幼蟲は本邦各地の河川の石下にあ
り、4月から5月にわたつて羽化する。山地では6
月末に出現する。トビイロカゲロウ屬中本邦で最も普
通な種である。〔上野〕

第 322 圖 合

ま
だ
ら
か
げ
ろ
う
科



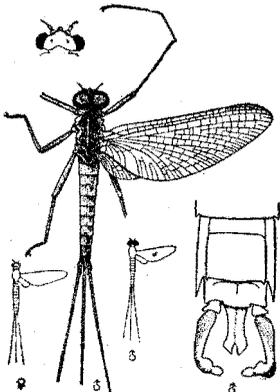
お
お
ま
だ
ら
か
げ
ろ
う

Ephemerella basalis Imanishi

雄は全體褐色を帯び、頭部及び胸部は黒褐色、複眼
は灰色である、前肢は褐色、中肢及び後肢は黄色乃至
黄褐色、基節並びに跗節は褐色、前肢の脛節は腿節より
短く、後肢の腿節は脛節よりわずかに長い。翅は透
明、翅脈は褐色、前翅の基部及び後翅は褐色にくもる。
腹部は赤褐色、各節の後縁は淡色、第8-10節は暗褐
色、第8節の側縁は後方に尖り、第9節では鋭い突起
となる。尾は3本、基部は暗褐色、先端に至るに従い
淡色となる。把持子は3節で太く、く字形に強く曲
り、褐色、交尾器は褐色にして先端は淺く切込んで左
右2片に分離する。雌は概形雄と異なることはないが、
體色は雄よりも一般に暗色でない。體長 雄13-15m
m、雌 13-16mm、前翅長 15-20mm、尾長 雄13-
16mm、雌14-17mm。幼蟲は溪流中の石下において4
月から5月にわたつて羽化する。本州中部山岳地帯で
は6月に出現する。本種は *Ephemerella* 屬中の大形種
中の最も普通なものである。〔上野〕

第 323 圖

ま
だ
ら
か
げ
ろ
う
科



く
ろ
ま
だ
ら
か
げ
ろ
う

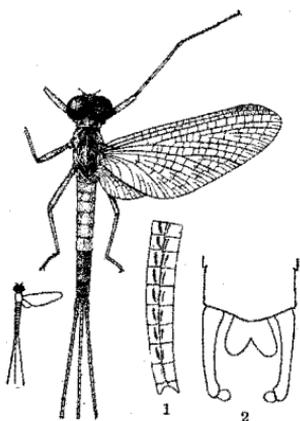
Ephemerella nigra Uéno

雄は全體褐色を帯び、頭部及び胸背は栗褐色、複眼
は灰色、前肢は褐色、中肢及び後肢黄白色、跗節は褐
色、前肢脛節は腿節の2倍の長さを有し暗褐色。翅は
透明、翅脈は基部は黄色、先端に行くに従い褐色、腹
部背面は明るい栗褐色、腹面は暗褐色、第1-第7節
は透明、中央部は褐色でそれを挟んで褐色部があり第
8及び第9節の側縁が後方に鋭い突起となつてい
るのはオオマダラカゲロウと同じ。尾は3本、黒褐色、ほぼ
同長、把持子は3節、太くく字形に曲り、褐色、交
尾器は先端に淺い切込があつて左右2片に分離する。
雌は概ね雄と同じであるが、腹部背面は赤褐色、腹面
は色淡い。體長 雄 8.5-11.5mm、雌9-12mm、
前翅長 10-13mm、尾長 雄10.5-12.5mm、雌7
-13mm。幼蟲は溪流中の石下において、4月から5
月にわたつて羽化する。本州各地に分布する。上端の
圖は雌の頭部背面圖。〔上野〕

あかまだらかげろう

Ephemerella rufa Imanishi

雄は赤褐色、頭部及び胸背は濃い栗褐色、大複眼は赤褐色、肢は黄白色、前肢の脛節は腿節の2倍の長さ有する。中肢及び後肢脛節はその末端に近い部分の内面に褐色環を有することがある。翅は透明、亜前縁脈及び前縁脈の區域特に尖端部はくもる。翅脈は黄白色、横脈は白色、第1—第7腹節は中央部色淡く両側に至るに従い暗色となる。第8—第9腹節は暗褐色、尾は3本、黄色、環節は黒色或いは黒褐色、把持子の第1節は第2節と合一し、第3節は頗る短く、クロマダラカゲロウにおけるように太く屈曲することはない。交尾器は深い切込みによつて左右2片に分かたれる。體長 雄7—8mm、雌7mm、前翅長 6.5—8.5mm、尾長 雄7—8mm、雌9.5mm。幼蟲は溪流中の石下におり、本州中部では4月から9月にわたつて羽化する。本種は *Edemerella* 屬の小形種の中の最も普通なもので、本州及び北海道に産し、又朝鮮より知られている。〔上野〕



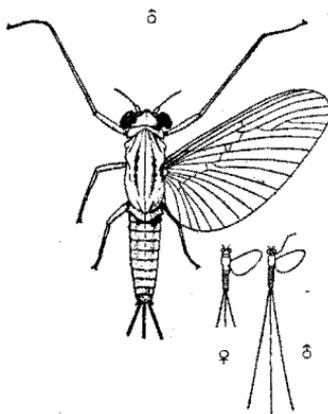
まだらかげろう科

ひめかげろう

Caenis horaria Linné

極めて小形の蜉蝣で頭部は幅広く複眼は側方につく。胸背は黄褐色、腹部は黄白色、第1並びに第10腹節は暗褐色、各腹節背面並びに側方に暗灰色の斑紋がある。雄の前肢脛節は長くて腿節の約3倍あり、跗節の爪は同形、中・後肢は短くて爪は不同形。尾は3本、極めて細くて、雌では體長の3倍以上、雌では體長より短く何れも灰褐色を帯びる。前翅は薄くて廣卵圓形、無色透明、前縁部のみ灰色を帯びる。前縁脈・亜前縁脈・徑脈は褐色、横脈は極めて少く、中脈は分岐し、第1第2腎脈間に2個の中間脈がある。後翅を缺く。肢は灰白色。把持子は1節、黄褐色で尖る。交尾器は幅廣く扁平で膨大している。體長 雄3mm、雌5mm内外、翅の開張 8—10mm、尾雄10mm以上、雌3mm。本邦の所々に産し6月頃夥しく羽化する。本種はヨーロッパに分布する。*Caenis dimidiata* Stephens は本種の異名である。〔上野〕

第 325 圖



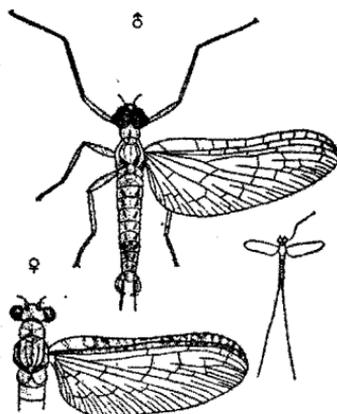
ひめかげろう科

ふたばかげろう

Cloëon dipterum Linné

小形のカゲロウで全體黄白色、雄の頭部及び胸部は黄褐色、大複眼は黄赤色、基複眼は黒色、肢は黄白色、前肢脛節の長さは腿節の1.5倍。基節・轉節及び脛節に赤褐色の輪紋がある。前翅は無色透明、翅脈は淡い黄褐色、後縁には各縦脈間に各1個の間脈がある。後翅を缺く。腹部は黄白色、第2—6節は透明、各節の背面各側には褐色の縦條がある。尾は白色、黒褐色輪を裝う。把持子は4節、第1節は幅廣く、末節は頗る短小である。雌は雄に比べて、體色淡く、腹節背面の褐色條紋明瞭でなく、翅の前縁には琥珀褐色の廣紋がある。體長 雄 8—9mm、雌 9—10mm、前翅長 8—10mm、尾長 雄 17—18mm、雌 10—11mm。幼蟲は浅い池沼の水草の間、或いは小さい水溜り、或いはゆるやかな流れ等に生活し、7月から8月にわたつて羽化する。本州・四國・九州等本邦各地に普通で、又朝鮮より知られ、海外ではヨーロッパ・北アメリカに分布する。〔上野〕

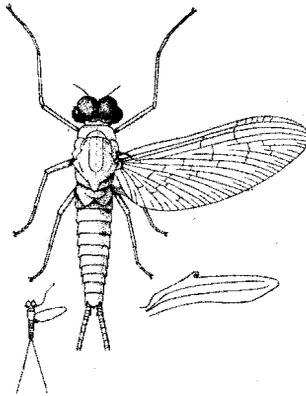
第 326 圖



こかげろう科

第 327 圖 合

こ
か
げ
ろ
う
科



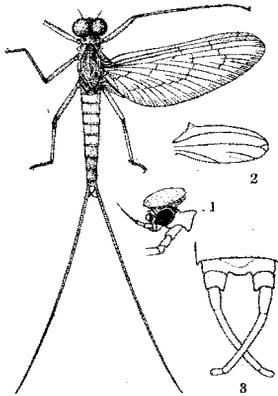
うすばこかげろう

Centroptilium rotundum Takahashi

概形シロハラコカゲロウに類似するが、その後翅が細長くて先端尖つていること、前翅後縁の間脈が1個なることを以て容易に識別できる。雄の大複眼は灰色、各複眼に帯赤色の横帯を有する。尾は2本、白色、前翅は無色透明、翅脈はシロハラコカゲロウの如く横脈尠く、中脈並びに肘脈は分岐しない。後縁における縦脈間の間脈は1個あるのみ。後翅は極めて小さく、披針形で先端尖り、前縁の半から少し後方に鈎状に彎曲する突起を具え、縦脈は2本、先端に達する。體長約5mm、翅の開張10mm内外。尾7-8mm。初夏の候羽化する。西國では12月末に得られた記録がある。本邦の所々で採集せられる。生活史はまだ明かでない。〔圖解〕右は後翅。〔上野〕

第 328 圖 合

こ
か
げ
ろ
う
科



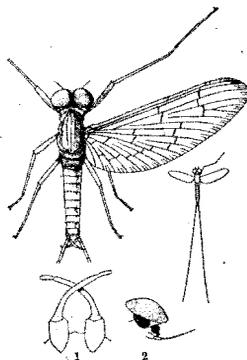
しろはらこかげろう

Baëtis thermicus Uéno

小形のカゲロウで體は一般に黄色を帯びる。雄の大複眼は大形、輝く紅色、基複眼は暗綠色、單眼は黒く縁取られる(1)。胸背は暗褐色、肢は黄白色、關節部及び爪は暗色、翅は無色透明、先端部及び亜前縁脈と徑脈との基部區域はややくもる。翅脈は琥珀褐色、横脈は尠く、中脈及び肘脈は分岐せず、後縁には各縦脈間に1對の短い間脈があり、後翅は頗る小さく(2)、長卵形、前縁の基部に近く暗色にくもつた三角形の小突起があり、縦脈はわずかに2、3本、その一は後縁の半に終り、横脈を有しない。第2-第6腹節は黄白色、半透明、第7-第10節は黄土色不透明、各節後縁は褐色、尾は2本、黄白色、把持子は4節、基節は太くてその内方に突出部あり、第3節は長く、最後の節は極めて短い。體長雄6.5-9mm、雌7-9.5mm、前翅長7-10mm、尾長雄15-20mm、雌14-19mm。本種は本州中部に普通で、その幼蟲は山間の溪流中に棲み、3月から11月にわたつて羽化する。北海道に分布し、又雄太及び朝鮮より知られる。〔上野〕

第 329 圖 合

こ
か
げ
ろ
う
科



ふたばこかげろう

Baëtia japonica Imanishi

中形の蜻蛉で全體黄白色を帯びる。大複眼は褐赤色、基複眼は褐色。胸部は黄土色。第1-第6腹節は白色で僅かに黄色を帯びる。第7-第10腹節は黄褐色、第7節は最も濃色である。腹面は淡色。尾は2本白色。前翅は長卵形、無色透明、光澤があり尖端部のみ少し曇る。翅脈は黄色を帯びる。後翅を缺く。肢は黄白色、腿節並にその末端に向つて次第に濃く褐色を帯びる。把持子は白色。雌は雄よりも全體褐色を帯びる。體長5mm内外、翅の開張14mm位、尾雄15mm、雌12mm。本州中部の山地に産し、又西國及び北海道に分布する。5月羽化する。幼蟲は山間の急流中に生活し、シロハラコカゲロウ屬 *Baëtis* の幼蟲によく似ているが、尾が2本でかつ體長より長いこと等により識別せられる。〔上野〕