

香川生物 (Kagawa Seibutsu) (18): 19-31, 1991.

四国地方のマダラカゲロウ類

石綿進¹⁾・古屋八重子²⁾・桑田一男³⁾・堀内泰男⁴⁾

- 1) 〒241 横浜市旭区二俣川1-87-1 神奈川県公害センター水質部
- 2) 〒781-57 高知県安芸郡芸西村西分乙847-20
- 3) 〒790 松山市東石井町579-1 松山淡水ベントス研究所
- 4) 〒780 高知市棧橋通り6-7-43 高知県公害防止センター水質科

Ephemerellidae (Ephemeroptera) in the
Major Rivers of Shikoku District

Shin-ichi ISHIWATA, *Environmental Research Center of Kanagawa Prefecture, 1-87-1 Futamatagawa Asahi-ku Yokohama 241, Japan*

Yaeko FURUYA, *847-20 Nishibun-otsu Geiseimura Aki-gun Kochi Prefecture, 781-57, Japan*

Kazuo KUWATA, *Researching Center of Fresh-water Benthos, Matsuyama, 579-1 Higasi-ishii-machi Matsuyama 790, Japan*

Yasuo HORIUCHI, *Environmental Pollution Control Center, Kochi Prefecture, 6-7-43 Sanbashidohri Kochi 780, Japan*

Abstract: Ephemerellid nymphs collected from the major rivers of Shikoku District were examined. A preliminary list of Ephemerellid species from Shikoku District is provided, which included 17 species belonging to 6 genera. Some taxonomical and zoogeographical notes are also provided.

はじめに

マダラカゲロウ科はカゲロウ目のなかでは多くの種を包含した分類群である。その分類は他のグループと比較して整理が進んでいるものの(御勢, 1985), 未記載種やシノニムが存在すること, 同一種間における地域間の変異が多いことなどから, 問題点の多いのが現状である(石綿・野崎, 1986)。そのためマダラカゲロウ科をはじめとする多くの分類群についての信頼性の高い種のリストは発表されていないようである。また最近では, 生物学的な水質判定法の手段としての河川底生動物の現況把握が広く

行われるようになり, 数多くの調査データが公表されてきている。しかしその調査結果には, 同定上の誤りも少なくなく地域間でのデータの互換性に問題を残している。このようなことから, 筆者の一人は分類学的な整理(石綿, 1987)とそれに基づく地域生物相の解明を進めてきている(八田・石綿, 1990)。四国地方のマダラカゲロウについては, 古屋(1990)が四万十川の底生動物を報告しているなかで, そのリストをあげているのみできわめて限られたものである。

本報では筆者の古屋, 桑田および堀内がそれ

ぞれ採集した幼虫標本を中心に四国地方のマダラカゲロウ相を報告する。

調査方法

四国地方の主な河川で採集された各種のマダラカゲロウの幼虫を分類・同定した。分類は主には御勢(1985)を参考にしたが、属の区分は石綿(1987)、Tshernova ほか(1986)に従った。

調査地点

調査地点は図1に示したように、34河川152地点である。各調査地点を水系ごとに分け、地点番号、地点名、標高、河川名(調査地点の属する支川名または本川名)および所在地(県名+市町村名)の順に以下に示す。

[吉野川水系]

- 1, 一ノ谷, 730 m, 桑瀬川, 高知県土佐郡本川村;
- 2, 中野川, 600 m, 中野川川, 高知県土佐郡本川村;
- 3, 葛原, 550 m, 足谷川, 高知県土佐郡本川村;
- 4, 上野, 260 m, 地蔵寺川, 高知県長岡郡土佐町;
- 5, 吉野, 260 m, 汗見川, 高知県長岡郡本山町;
- 6, 上谷, 250 m, 吉野川, 高知県長岡郡本山町;
- 7, 婦全公園, 250 m, 吉野川, 高知県長岡郡本山町;
- 8, 樫ノ川, 260 m, 高知県長岡郡本山町;
- 9, 木能津, 250 m, 吉野川, 高知県長岡郡本山町;
- 10, 山崎ダム下, 250 m, 吉野川, 高知県長岡郡本山町;
- 11, 川口, 220 m, 立川川, 高知県長岡郡大豊町;
- 12, 繁藤, 360 m, 穴内川, 高知県香美郡土佐山田町;
- 13, 大杉, 270 m, 穴内川, 高知県長

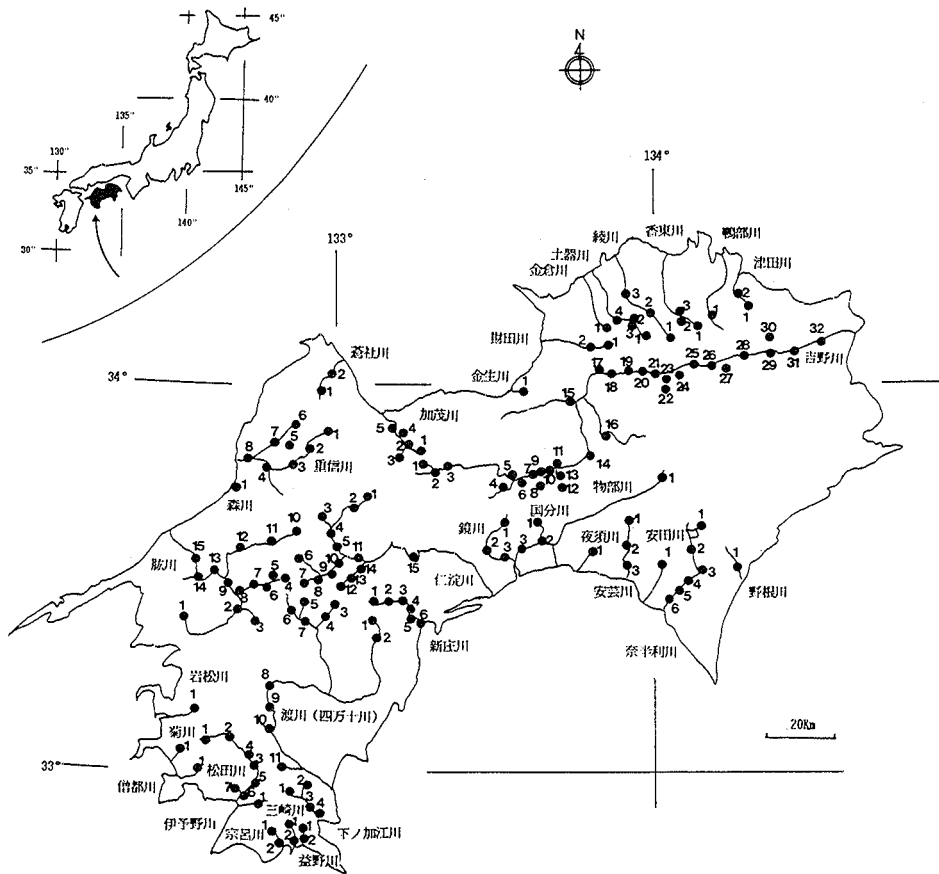


図1. 調査地点

岡郡大豊町；14，川井，400m，南小川，高知県長岡郡大豊町；15，山城町，100m，銅山川，徳島県三好郡山城町；16，かづら橋，380m，祖谷川，徳島県三好郡西祖谷山村；17，昼間，100m，小川谷川，徳島県三好郡三好町；18，稲持40m，吉野川，徳島県三好郡三加茂町；19，東三好橋，40m，吉野川，徳島県三好郡三加茂町；20，江口，40m，吉野川，徳島県三好郡三加茂町；21，中鳥，40m，吉野川，徳島県美馬郡美馬町；22，万才，40m，半田川，徳島県美馬郡半田町；23，半田町，40m，半田川，徳島県美馬郡半田町；24，貞光町，35m，貞光川，徳島県美馬郡貞光町；25，穴吹橋，30m，吉野川，徳島県美馬郡穴吹町；26，川田，10m，川田川，徳島県麻植郡山川町；27，川俣，20m，川田川，徳島県麻植郡美郷村；28，川島，10m，吉野川，徳島県麻植郡川島町；29，阿波中央橋，10m，吉野川，徳島県麻植郡鴨島町；30，神田橋，100m，宮川内谷川，徳島県坂野郡土成町；31，一条南橋，10m，吉野川，徳島県麻植郡鴨島町；32，第十堰，10m，吉野川，徳島県坂野郡藍住町

〔野根川水系〕

1，衣川，100m，野根川，高知県安芸郡東洋町

〔奈半利川水系〕

1，柴木屋，800m，東川，高知県安芸郡馬路村；2，大谷，600m，奈半利川，高知県安芸郡北川村；3，落合，350m，奈半利川，高知県安芸郡北川村；4，青木，200m，奈半利川，高知県安芸郡北川村；5，柏木，80m，奈半利川，高知県安芸郡北川村；6，加茂堰，50m，奈半利川，高知県安芸郡北川村

〔安田川水系〕

1，馬路中央橋，250m，安田川，高知県安芸郡馬路村

〔安芸川水系〕

1，畑山，250m，安芸川，高知県安芸市；2，栃ノ木，50m，安芸川，高知県安芸市；3，安芸橋，5m，安芸川，高知県安芸市

〔夜須川水系〕

1，国光，40m，夜須川，高知県香美郡夜須町

〔物部川水系〕

1，西熊，600m，上韭生川，高知県香美郡物部村

〔国分川水系〕

1，新改，90m，新改川，高知県香美郡土佐山田町；2，上改田，30m，新改川，高知県香美郡土佐山田町；3，領石，10m，国分川，高知県南国市

〔鏡川水系〕

1，平石，150m，鏡川，高知県土佐郡土佐山村；2，大河内，30m，鏡川，高知県高知市；3，紅葉橋，10m，鏡川，高知県高知市

〔仁淀川水系〕

1，面河，450m，割石川，愛媛県上浮穴郡面河村；2，枋原，500m，面河川，愛媛県上浮穴郡面河村；3，久万町，450m，久万川，愛媛県上浮穴郡久万町；4，美川村，380m，久万川，愛媛県上浮穴郡美川村；5，柳谷，340m，面河川，愛媛県上浮穴郡柳谷村；6，小田深山，1000m，黒川，愛媛県上浮穴郡面河村；7，菅行，600m，高野川，愛媛県上浮穴郡柳谷村；8，古味，550m，高野川，愛媛県上浮穴郡柳谷村；9，八釜，520m，黒川，愛媛県上浮穴郡柳谷村；10，第5発電所，500m，黒川，愛媛県上浮穴郡柳谷村；11，大渡，140m，仁淀川，高知県高岡郡仁淀村；12，織合，500m，長者川，高知県高岡郡仁淀村；13，長者，280m，長者川，高知県高岡郡仁淀村；14，森，160m，長者川，高知県高岡郡仁淀村；15，越知町，80m，坂折川，高知県高岡郡越知町

〔新庄川水系〕

1，白石，150m，新莊川，高知県高岡郡葉山村；2，桑ノ川，90m，新莊川，高知県高岡郡葉山村；3，馬関，40m，新莊川，高知県高岡郡葉山村；4，落合，20m，新莊川，高知県須崎市；5，遅越，20m，新莊川，高知県須崎市；6，岡本，10m，新莊川，高知県須崎市

〔渡川（四万十川）水系〕

1，都，700m，渡川，高知県高岡郡東津野村；2，久万秋沈下橋，300m，渡川，高知県高岡郡大野見村；3，清水橋，550m，北川川，高知県高岡郡東津野村；4，王在家，500m，北

川川, 高知県高岡郡東津野村; 5, 下本村, 500 m, 栲原川, 高知県高岡郡栲原町; 6, 川口橋 400 m, 四万川, 高知県高岡郡栲原町; 7, 川井橋, 350 m, 栲原川, 高知県高岡郡栲原町; 8, 半家, 80 m, 渡川, 高知県幡多郡西土佐村; 9, 橋, 50 m, 渡川, 高知県幡多郡西土佐村; 10, 口屋内, 50 m, 黒尊川, 高知県幡多郡西土佐村; 11, 梅ノ木, 150 m, 中筋川, 高知県宿毛市

〔下ノ加江川水系〕

1, 滝山, 100 m, 下ノ加江川, 高知県幡多郡三原村; 2, 宮奈呂堰, 100 m, 長谷川, 高知県幡多郡三原村; 3, 芳井橋, 60 m, 下ノ加江川, 高知県幡多郡三原村; 4, 市野々, 10 m, 市野瀬川, 高知県土佐清水市

〔益野川水系〕

1, 島の内橋, 100 m, 益野川, 高知県土佐清水市; 2, といぐち堰, 10 m, 益野川, 高知県土佐清水市

〔三崎川水系〕

1, 斧積橋, 50 m, 三崎川, 高知県土佐清水市; 2, 五代地堰, 5 m, 三崎川, 高知県土佐清水市

〔宗呂川水系〕

1, 出合橋, 100 m, 宗呂川, 高知県土佐清水市; 2, 下川口橋, 5 m, 宗呂川, 高知県土佐清水市

〔伊与野川水系〕

1, 二角, 150 m, 伊与野川, 高知県幡多郡三原村

〔松田川水系〕

1, 犬除, 210 m, 松田川, 愛媛県北宇和郡津島町; 2, 笹平, 120 m, 松田川, 高知県宿毛市; 3, 坂本, 50 m, 松田川, 高知県宿毛市; 4, 坂本支流, 50 m, 松田川, 高知県宿毛市; 5, 中角, 50 m, 松田川, 高知県宿毛市; 6, 宿毛, 10 m, 松田川, 高知県宿毛市; 7, 宿毛, 20 m, 篠川, 高知県宿毛市

〔僧都川水系〕

1, 大久保, 160 m, 僧都川, 愛媛県南宇和郡城辺町

〔菊川水系〕

1, 相川, 30 m, 菊川, 愛媛県南宇和郡御荘町〔岩松川水系〕

1, 御代の川, 150 m, 岩松川, 愛媛県北宇和郡津島町

〔肱川水系〕

1, 明間, 180 m, 肱川, 愛媛県東宇和郡宇和町; 2, 畑ヶ谷, 90 m, 肱川, 愛媛県東宇和郡野村町; 3, 辰ノ口, 100 m, 黒瀬川, 愛媛県東宇和郡城川町; 4, 植松, 180 m, 河辺川, 愛媛県喜多郡河辺村; 5, 栃ノ木瀬, 160 m, 河辺川, 愛媛県喜多郡肱川町; 6, 下敷水, 100 m, 河辺川, 愛媛県喜多郡肱川町; 7, 岩谷橋, 80 m, 河辺川, 愛媛県喜多郡肱川町; 8, 京造, 60 m, 河辺川, 愛媛県喜多郡肱川町; 9, 赤岩, 50 m, 肱川, 愛媛県喜多郡肱川町; 10, 中畦, 410 m, 小田川, 愛媛県上浮穴郡小田町; 11, 日野川, 260 m, 小田川, 愛媛県上浮穴郡小田町; 12, 立石, 170 m, 小田川, 愛媛県上浮上郡小田町; 13, 鳥首, 41 m, 肱川, 愛媛県大洲市; 14, 菅田, 24 m, 肱川, 愛媛県大洲市; 15, 大洲市, 20 m, 肱川, 愛媛県大洲市

〔森川水系〕

1, 森, 17 m, 森川, 愛媛県伊予市

〔重信川水系〕

1, 木地上, 370 m, 重信川, 愛媛県温泉郡重信町; 2, 荒木谷, 210 m, 重信川, 愛媛県温泉郡重信町; 3, 竜沢泉, 77 m, 重信川, 愛媛県温泉郡重信町; 4, 森松, 50 m, 重信川, 愛媛県松山市; 5, 小野谷, 200 m, 小野川, 愛媛県松山市; 6, 河中町, 290 m, 石手川, 愛媛県松山市; 7, 宿野町, 150 m, 石手川, 愛媛県松山市; 8, 和泉, 14 m, 石手川, 愛媛県松山市

〔蒼社川水系〕

1, 鈍川, 300 m, 蒼社川, 愛媛県越智郡玉川町; 2, 長谷, 100 m, 蒼社川, 愛媛県越智郡玉川町

〔加茂川水系〕

1, 笹ヶ峯, 1200 m, 加茂川, 愛媛県西条市; 2, 吉居, 662 m, 加茂川, 愛媛県西条市; 3, 大保子谷, 1000 m, 加茂川, 愛媛県西条市; 4, 黒代, 265 m, 加茂川, 愛媛県西条市; 5, 御

代池, 30 m, 加茂川, 愛媛県西条市

〔金生川水系〕

1, 川滝, 100 m, 金生川, 愛媛県川之江市

〔財田川水系〕

1, 道徳寺橋, 200 m, 財田川, 香川県仲多度郡仲南町; 2, 財田橋, 50 m, 財田川, 香川県三豊郡財田町

〔金倉川水系〕

1, 池下橋, 100 m, 金倉川, 香川県仲多度郡満濃町

〔土器川水系〕

1, 下内田, 150 m, 土器川, 香川県仲多度郡琴南町; 2, 大谷川, 200 m, 大谷川, 香川県仲多度郡満濃町; 3, 大井手, 150 m, 土器川, 香川県仲多度郡満濃町; 4, 長炭橋, 150 m, 土器川, 香川県仲多度郡満濃町

〔綾川水系〕

1, 城下橋, 150 m, 綾川, 香川県綾歌郡綾上町; 2, 相津, 120 m, 田万川, 香川県綾歌郡綾上町; 3, 下川原, 50 m, 綾川, 香川県綾歌郡綾南町

〔香東川水系〕

1, 後川橋, 200 m, 香東川, 香川県香川郡塩江町; 2, 西谷橋, 200 m, 西谷川, 香川県香川郡塩江町; 3, 塩江町, 200 m, 香東川, 香川県香川郡塩江町

〔鴨部川水系〕

1, 大石, 200 m, 鴨部川, 香川県大川郡長尾町

〔津田川水系〕

1, 鮎婦橋, 200 m, 津田川, 香川県大川郡大川町; 2, 落合橋, 150 m, 津田川, 香川県大川郡大川町

結果および考察

種類相およびそれぞれの採集記録をリストに示した。未記載種の3種を含め6属17種のマダラカゲロウの分布を確認することができた。種類数については、日本におけるマダラカゲロウ相がほとんど解明されていないことや調査方法の相違によって単純に比較できないが、山崎(1987)の多摩川の調査では19種、八田・

石綿(1990)の東海地方のそれが16種、石綿が未発表ながら確認している神奈川県内のそれが20種と比較して、四国地方のマダラカゲロウの種類数は多いとはいえない。とくにこのことは本報の調査地域の規模が他と比較して広いという点からも強調されるであろう。この理由の一つに、この地域の蝶類やトンボ類にみられるような北方系の種の減少を指摘することができる。マダラカゲロウ科の多くが生物地理上、旧北区ヨーロッパ・シベリア亜区系および満州亜区系の種でいわゆる北方系の種として位置づけられるが、なかでも北海道から本州の山地の比較的寒冷な地域にかけ分布しているキタマダラカゲロウ *Ephemerella aurivillii*, チェルノバマダラカゲロウ *Cincticostella tshernovae* は北方系の代表的な種といえるであろう。キタマダラカゲロウ *E. aurivillii* は石綿(1989)の指摘にあるように関東地方では標高1200 m以上の山地に分布していて、文献上の記録では木曾御岳山の冷川が分布の西限である(八田・石綿1990)。チェルノバマダラカゲロウ *C. tshernovae* は前種より標高の低い山地河川の中流域まで分布している種であるが、分布の西限は中国地方(おもに日本海側)にまで及んでいるようだ。両種とも寒冷な地域に分布するという点から推定して、四国地方における分布の可能性が少ないように思える。

次に分布が確認された種で特徴的なことについて若干述べてみたい。

シリナガマダラカゲロウ属では、シリナガマダラカゲロウ *Acerella longicaudata* 1種の分布が確認された。本種は四国山地の北側、瀬戸内海沿岸地域の河川に広く分布していたが、太平洋沿岸地域では確認されなかった。四国地方の河川で同じような分布傾向を示す種にトウヨウモンカゲロウ *Ephemerella orientalis* をあげることができる。この種も四国地方の瀬戸内海沿岸地域の河川の平野部に広く分布しているが、(渡辺, 1985; 桑田, 1986), 高知県内の太平洋沿岸では分布が確認されていない(古屋, 未発表)。高知県内では平地流の発達した河川が少なく、止水や緩やかな流れに適応している両

種が生育できる環境の少ないことが、これらの種の分布を妨げている原因のひとつとして考えられるであろう。ただし渡川のように両種の生息が可能と思われる中下流域の発達した河川が存在するにもかかわらず、これらの分布が未だ確認されてないことから、単に現在の河川環境から現存する種の分布を考察するだけではなく河川の発達・変遷というような地史的な側面からも考えあわせる必要があるだろう。

トウヨウマダラカゲロウ属では、クロマダラカゲロウ *Cincticostella nigra* とオオクママダラカゲロウ *Cincticostella okumai* の2種が確認された。これら2種は四国地方の河川に広く分布していたが、オオクママダラカゲロウ *C. okumai* がより広範な水域に分布していた。古屋(1990)の四万十川(渡川)のリストのコスタニアマダラカゲロウ *Cincticostella castanea* およびトウヨウマダラカゲロウ *Cincticostella orientalis* はオオクママダラカゲロウ *C. okumai* に該当する。

トゲマダラカゲロウ属では、オオマダラカゲロウ *Drunella basalis* , フタマタマダラカゲロウ *Drunella bifurcata* , コオノマダラカゲロウ *Drunella kohnoae* , ミツトゲマダラカゲロウ *Drunella trispina* , ヨシノマダラカゲロウ *Drunella cryptomeria* , トゲマダラカゲロウ属の未記載種1種 *Drunella* sp. の6種が確認された。ここで、未記載種の1種 *Drunella* sp. は、八田・石綿(1990)のムコプトゲマダラカゲロウ *Drunella* sp. と同種である。ヨシノマダラカゲロウ *D. cryptomeria* を除く5種は主に上流の山地溪流に分布していた。いっぽうヨシノマダラカゲロウ *D. cryptomeria* の分布はさらに広く、平地流まで及んでいた。

マダラカゲロウ属では、ツノマダラカゲロウ *Ephemerella cornutus* , ホソバマダラカゲロウ *Ephemerella denticula* , イマニシマダラカゲロウ *Ephemerella imanishii* , クシゲマダラカゲロウ *Ephemerella setigera* , マダラカゲロウ属の未記載種 *Ephemerella* sp. 1, *Ephemerella* sp. 2 の6種が確認された。ここで、未記載種の1種 *Ephemerella* sp. 1 は八田・石綿(1990)

の *Ephemerella* sp. と同種である。このなかでツノマダラカゲロウ *E. cornutus* は、近畿地方に分布しているらしいが四国では初記録である。

アカマダラカゲロウ属ではアカマダラカゲロウ1種が確認された。今回調査したなかでは河川の上流域から下流域にかけて最も広範囲に分布していた。古屋(1990)のリストの *Serratella chinoi* は本種に該当する。

四国地方のマダラカゲロウ科の目録

採集記録は調査地点番号(調査河川の本川名の頭文字+地点番号)、採集地点名(河川名+地点名)、採集年月日、個体数、採集者の順に記した。標本は古屋、桑田、石綿が採集したものは石綿が、他はそれぞれの採集者が保管している。

Ephemerellidae(Ephemeroptera)

マダラカゲロウ科

Acerella シリナガマダラカゲロウ属

1. *Acerella longicaudata* (UENO) シリナガマダラカゲロウ

吉	5	汗見川	吉野	1985.2.10	1ex.	古屋
吉	19	吉野川	東三好橋	1975.11.25	1ex.	古屋
仁	7	高野川	菅行	1985.12.10	3exs.	桑田
仁	8	高野川	古味	1985.12.10	1ex.	桑田
僧	1	僧都川	大久保	1987.2.8	10exs.	桑田
菊	1	菊川	相川	1987.2.8	1ex.	桑田
肱	5	河辺川	栃ノ木瀬	1987.1.7	4exs.	桑田
肱	6	河辺川	下敷水	1987.1.7	1ex.	桑田
肱	7	河辺川	岩谷橋	1987.1.7	3exs.	桑田
森	1	森川	森	1989.11.25	1ex.	桑田
重	2	重信川	荒木谷	1987.2.1	1ex.	桑田
重	5	小野川	小野谷	1987.1.18	1ex.	桑田
重	7	石手川	宿野町	1987.2.11	3exs.	桑田
蒼	1	蒼社川	鈍川	1986.12.28	1ex.	桑田
蒼	2	蒼社川	長谷	1986.12.28	1ex.	桑田
金	1	金生川	川瀧	1986.11.16	1ex.	桑田
金倉	2	金倉川	池下橋	1986.12.12	2exs.	冠野
土	2	大谷川	大谷川	1989.12.16	2exs.	古屋
土	4	土器川	長炭橋	1989.12.16	3exs.	古屋

<i>Cincticostella</i> トウヨウマダラカゲロウ属							
2. <i>Cincticostella nigra</i> (UENO) クロマダラカゲロウ		加	1	加茂川	笹ヶ峯	1985.5.4	12exs. 桑田
		加	3	加茂川	大保子谷	1990.5.17	4exs. 古屋
		加	5	加茂川	御代池	1990.1.20	1ex. 古屋
吉	1 桑瀬川 一ノ谷	香	1	香東川	後川橋	1984.2.21	1ex. 三好
						1989.4.28	3exs. 古屋;
						1990.5.17	3exs. 古屋
吉	2 中野川川 中野川					1989.4.28	2exs. 古屋
吉	14 南小川 川井					1984.3.26	1ex. 古屋
吉	22 半田川 万才					1984.5.25	1ex. 犬伏
奈	1 東川 柴木屋					1987.3.23	4exs. 堀内
奈	3 奈半利川 落合					1988.2.12	3exs. 古屋
奈	4 奈半利川 青木					1987.3.23	4exs. 堀内
奈	5 奈半利川 柏木					1988.3.10	1ex. 古屋
奈	6 奈半利川 加茂堰					1988.3.10	3exs. 古屋
安田	1 安田川 馬路中央橋					1987.3.28	10exs. 堀内
安	1 安芸川 畑山					1987.3.28	3exs. 堀内
物	1 上斐生川 西熊					1975.5.27	5exs. 古屋
国	1 新改川 新改					1976.5.2	1ex. 古屋
仁	1 割石川 面河					1981.3.10	1ex. 桑田
仁	6 黒川 小田深山					1983.5.17	2exs. 桑田
						1983.5.19	8exs. 桑田
仁	13 長者川 長者					1986.3.22	3exs. 堀内
渡	1 渡川 都					1988.3.9	2exs. 堀内
渡	2 渡川 久万秋沈下橋					1988.3.7	116exs. 堀内
渡	4 北川川 王在家					1975.5.25	2exs. 古屋
渡	6 四万川 川口橋					1988.3.8	24exs. 堀内
渡	10 黒尊川 口屋内					1988.3.8	4exs. 堀内
渡	11 中筋川 梅ノ木					1988.3.7	63exs. 堀内
下	1 下ノ加江川 滝山					1989.3.22	1ex. 堀内
下	3 下ノ加江川 芳井橋					1989.3.22	2exs. 堀内
下	4 市野瀬川 市野々					1989.3.22	4exs. 堀内
益	2 益野川 といぐち堰					1989.3.22	1ex. 堀内
三	1 三崎川 斧積橋					1989.3.22	5exs. 堀内
三	2 三崎川 五代地堰					1989.3.22	4exs. 堀内
宗	1 宗呂川 出合橋					1989.3.22	1ex. 堀内
宗	2 宗呂川 下川口橋					1989.3.22	1ex. 堀内
伊	1 伊与野川 二角					1989.3.22	3exs. 堀内
松	3 松田川 坂本					1975.2.26	2exs. 古屋
松	4 松田川 坂本					1974.5.29	1ex. 古屋
肱	1 肱川 明間					1985.4.21	2exs. 桑田
肱	10 小田川 中畦					1983.4.27	12exs. 桑田
肱	11 小田川 日野川					1983.4.27	2exs. 桑田
重	6 石手川 河中町					1989.1.10	1ex. 桑田
		加	1	加茂川	笹ヶ峯	1985.5.4	12exs. 桑田
		加	3	加茂川	大保子谷	1990.5.17	4exs. 古屋
		加	5	加茂川	御代池	1990.1.20	1ex. 古屋
		香	1	香東川	後川橋	1984.2.21	1ex. 三好
3. <i>Cincticostella okumai</i> (GOSE) オオクママダラカゲロウ							
吉	4 地藏寺 上野					1989.11.6	7exs. 古屋;
						1990.7.25	2exs. 古屋
吉	5 汗見川 吉野					1985.2.10	3exs. 古屋;
						1989.11.6	2exs. 古屋;
						1990.12.25	2exs. 古屋
吉	6 吉野川 上谷					1989.11.6	3exs. 古屋;
						1990.12.26	6exs. 古屋
吉	10 吉野川山崎ダム下					1985.1.30	2exs. 古屋
吉	11 立川川 川口					1990.12.25	1ex. 古屋
吉	14 南小川 川井					1984.3.26	7exs. 古屋
吉	17 小川谷川 屋間					1975.11.25	8exs. 古屋
奈	1 東川 柴木屋					1987.3.23	2exs. 堀内
奈	2 奈半利川 大谷					1988.2.12	3exs. 古屋
奈	3 奈半利川 落合					1988.2.12	1ex. 古屋
奈	6 奈半利川 加茂堰					1988.3.10	2exs. 古屋
安田	1 安田川 馬路中央橋					1987.3.23	1ex. 堀内
夜	1 夜須川 国光					1973.12.12	2exs. 古屋
仁	1 割石川 面河					1984.10.21	2exs. 桑田;
						1984.12.2	8exs. 桑田
仁	8 高野川 古味					1985.12.10	4exs. 桑田
仁	13 長者川 長者					1986.3.22	3exs. 堀内
新	1 新荘川 白石					1974.11.7	1ex. 古屋
渡	1 渡川 都					1988.3.9	1ex. 堀内
渡	2 渡川 久万秋沈下橋					1988.3.7	2exs. 堀内
渡	3 北川川 清水橋					1988.3.9	2exs. 堀内
渡	6 四万川 川口橋					1988.3.8	1ex. 堀内
渡	10 黒尊川 口屋内					1988.3.8	3exs. 堀内
渡	11 中筋川 梅ノ木					1988.3.7	5exs. 堀内
益	2 益野川 といぐち堰					1989.3.22	1ex. 堀内
松	3 松田川 坂本					1975.2.26	1ex. 古屋
松	4 松田川 坂本					1975.2.26	1ex. 古屋
菊	1 菊川 相川					1987.2.8	10exs. 桑田
岩	1 岩松川 御代の川					1986.11.9	1ex. 桑田
肱	1 肱川 明間					1986.1.26	3exs. 桑田
肱	4 河辺川 植松					1987.1.7	4exs. 桑田

肱 6	河辺川 下敷水	1987.1.7	10exs.	桑田	1983.5.19	12exs.	桑田
肱 7	河辺川 岩谷橋	1987.1.7	1ex.	桑田	仁 7	高野川 菅行	1985.12.10 4exs. 桑田
肱 8	河辺川 京造	1987.1.7	3exs.	桑田	仁 8	高野川 古味	1985.12.10 12exs. 桑田
重 1	重信川 木地上	1987.2.1	9exs.	桑田	新 2	新莊川 桑ノ川	1974.11.7 4exs. 古屋
重 2	重信川 荒木谷	1987.2.1	7exs.	桑田	渡 1	渡川 都	1988.3.9 4exs. 堀内
重 5	小野川 小野谷	1987.1.18	13exs.	桑田	渡 6	四万川 川口橋	1988.3.8 7exs. 堀内
重 7	石手川 宿野町	1987.2.11	1ex.	桑田	肱 11	小田川 日野川	1983.4.27 3exs. 桑田
蒼 1	蒼社川 鈍川	1986.12.28	5exs.	桑田	肱 12	小田川 立石	1983.4.28 1ex. 桑田
蒼 2	蒼社川 長谷	1986.12.28	3exs.	桑田	重 1	重信川 木地上	1987.2.1 1ex. 桑田
森 1	森川 森	1989.11.25	3exs.	桑田	重 8	石手川 和泉	1974.12.31 1ex. 桑田
加 3	加茂川 大保子谷	1990.1.20	2exs.	古屋	加 1	加茂川 笹ヶ峯	1985.5.4 15exs. 桑田
加 4	加茂川 黒代	1990.1.20	1ex.	古屋	加 3	加茂川 大保子谷	1990.1.20 3exs. 古屋;
加 5	加茂川 御代池	1990.1.20	2exs.	古屋			1990.5.17 1ex. 古屋
財 1	財田川 道德寺橋	1986.4.23	2exs.	冠野	加 4	加茂川 黒代	1990.1.20 4exs. 古屋
土 1	土器川 下内田	1989.12.16	10exs.	古屋	加 5	加茂川 御代池	1990.1.20 2exs. 古屋
土 2	大谷川 大谷川	1989.12.16	2exs.	古屋	土 1	土器川 下内田	1989.12.16 2exs. 古屋
土 3	土器川 大井手	1989.12.16	10exs.	古屋	津 1	津田川 鮎婦橋	1983.2.16 2exs. 三好
鴨 1	鴨部川 大石	1982.10.27	8exs.	三好			
		1983.2.16	8exs.	三好			
津 1	津田川 鮎婦橋	1983.2.16	10exs.	三好			
津 2	津田川 落合橋	1983.2.21	12exs.	三好			

Drunella トゲマダラカゲロウ属

4. *Drunella basalis* (IMANISHI) オオマダラカゲロウ

吉 1	桑瀬川 一ノ谷	1989.4.28	3exs.	古屋;
		1990.5.17	1ex.	古屋
吉 2	中野川川 中野川	1989.4.29	2exs.	古屋
吉 4	地藏寺川 上野	1989.11.6	4exs.	古屋;
		1990.10.25	1ex.	古屋
吉 5	汗見川 吉野	1985.2.10	4exs.	古屋;
		1989.11.6	3exs.	古屋
吉 12	穴内川 繁藤	1975.11.26	1ex.	古屋
吉 14	南小川 川井	1984.3.26	1ex.	古屋
吉 17	小川谷川 屋間	1975.11.25	2exs.	古屋
吉 23	半田川 半田町	1975.11.25	1ex.	古屋
奈 1	東川 柴木屋	1987.3.23	2exs.	堀内
奈 2	奈半利川 大谷	1988.2.12	1ex.	古屋
物 1	上葦生川 西熊	1975.5.27	1ex.	古屋
仁 1	割石川 面河	1981.3.10	1ex.	桑田;
		1984.12.2	5exs.	桑田
仁 6	黒川 小田深山	1983.5.17	10exs.	桑田;

5. *Drunella bifurcata* (ALLEN) フタマタマダラカゲロウ

吉 1	桑瀬川 一ノ谷	1989.4.28	5exs.	古屋;
		1990.5.17	2exs.	古屋
奈 1	東川 柴木屋	1987.3.23	1ex.	堀内
仁 1	割石川 面河	1981.3.10	7exs.	桑田
仁 6	黒川 小田深山	1983.5.17	8exs.	桑田;
		1983.5.19	9exs.	桑田
渡 3	北川川 清水橋	1988.3.9	3exs.	堀内
渡 4	北川川 王在家	1975.5.25	5exs.	古屋
肱 11	小田川 日野川	1983.4.27	4exs.	桑田
加 1	加茂川 笹ヶ峯	1985.5.4	2exs.	桑田
加 3	加茂川 大保子谷	1990.5.17	1ex.	古屋
加 4	加茂川 黒代	1990.1.20	3exs.	古屋

6. *Drunella cryptomeria* (IMANISHI) ヨシノマダラカゲロウ

吉 1	桑瀬川 一ノ谷	1989.4.28	3exs.	古屋;
		1990.5.17	3exs.	古屋
吉 2	中野川川 中野川	1989.4.28	1ex.	古屋
吉 3	足谷川 葛原	1973.7.17	2exs.	古屋
吉 4	地藏寺川 上野	1990.7.7	5exs.	古屋
吉 5	汗見川 吉野	1990.7.7	3exs.	古屋
吉 6	吉野川 上谷	1990.7.7	5exs.	古屋

奈 1 東川 柴木屋 1987.3.23, 4 exs. 堀内
 安田1 安田川 馬路中央橋 1987.3.28, 3exs. 堀内
 安 1 安芸川 畑山 1987.3.28, 6exs. 堀内
 渡 1 渡川 都 1988.3.9, 17exs. 堀内
 渡 5 梶原川 下本村 1988.3.9, 5 exs. 堀内
 伊 1 伊与野川 二角 1989.3.22, 37 exs. 堀内

Ephemrella マダラカゲロウ属

10. *Ephemrella cornutus* GOSE ツノマダラカゲロウ

吉 26 川田川 川田 1984.5.26, 1 ex. 犬伏
 吉 27 川田川 川俣 1985.5.17, 1 ex. 犬伏

11. *Ephemrella denticula* ALLEN ホソバマダラカゲロウ

仁 6 黒川 小田深山 1983.5.19 2 exs. 桑田
 渡 1 渡川 都 1988.3.9, 12 exs. 堀内
 肱 11 小田川 日野川 1983.4.27, 10 exs. 桑田

12. *Ephemrella imanishii* GOSE イマニシマダラカゲロウ

土 2 大谷川 大谷川 1989.5.16, 2 exs. 古屋
 土 3 土器川 大井手 1989.5.16, 3 exs. 古屋;
 1989.7.21, 1 ex. 古屋
 綾 2 田万川 相津 1990.7.25, 1 ex. 古屋
 津 1 津田川 鮎婦橋 1983.2.16, 5 exs. 三好

13. *Ephemrella setigera* BAYKOVA クシゲマダラカゲロウ

吉 4 地藏寺川 上野 1990.7.7, 4 exs. 古屋
 吉 5 汗見川 汗見川 1990.12.25, 3 exs. 古屋;
 1990.7.7, 5 exs. 古屋
 吉 6 吉野川 上谷 1990.10.26, 2 exs. 古屋;
 1990.7.7, 5 exs. 古屋
 吉 7 吉野川 婦全公園 1973.7.15, 1 ex. 古屋
 吉 9 吉野川 木能津 1988.8.25, 2 exs. 古屋;
 1990.7.7, 3 exs. 古屋
 吉 11 立川川 川口 1990.7.7, 4 exs. 古屋;
 1990.12.25, 1 ex. 古屋
 吉 16 祖谷川 かずら橋 1978.6.13, 6 exs. 古屋
 吉 20 吉野川 江口 1976.8.19, 1 ex. 古屋
 吉 21 吉野川 中島 1976.8.18, 1 ex. 古屋

吉 24 貞光川 貞光町 1984.5.26, 2 exs. 犬伏
 吉 26 川田川 川田 1984.5.26, 1 ex. 犬伏
 野 1 野根川 衣川 1986.9.2, 6 exs. 堀内
 奈 4 奈半利川 青木 1987.3.28, 34 exs. 堀内
 安田1 安田川 馬路中央橋 1987.3.23, 4 exs. 堀内
 安 1 安芸川 畑山 1975.8.13, 1 ex. 古屋;
 1987.3.28, 23 exs. 堀内
 安 2 安芸川 枳ノ木 1975.8.13, 5 exs. 古屋
 安 3 安芸川 安芸橋 1975.8.13, 1 ex. 古屋
 益 1 益野川 島の内橋 1989.3.22, 2 exs. 堀内
 国 1 新改川 新改 1976.5.2, 1 ex. 古屋
 国 3 国分川 領石 1973.10.1, 1 ex. 古屋
 鏡 1 鏡川 平石 1975.8.2, 3 exs. 古屋
 新 2 新莊川 桑ノ川 1974.6.20, 2 exs. 古屋
 新 5 新莊川 遅越 1974.6.20, 2 exs. 古屋
 新 6 新莊川 岡本 1974.6.20, 1 ex. 古屋
 仁 1 割石川 面河 1973.7.14, 1 ex. 古屋
 仁 2 面河川 枳原 1973.7.14, 1 ex. 古屋
 仁 3 久万川 久万町 1973.7.14, 1 ex. 古屋
 仁 4 久万川 美川村 1973.7.14, 3 exs. 古屋
 仁 6 黒川 小田深山 1983.5.19, 2 exs. 桑田
 仁 9 黒川 八釜 1979.8.15, 3 exs. 桑田
 仁 10 黒川 第5発電所 1979.8.15, 3 exs. 桑田
 仁 11 仁淀川 大渡 1974.7.25, 3 exs. 古屋
 仁 12 長者川 織合 1974.7.25, 2 exs. 古屋
 仁 14 長者川 森 1974.6.20, 6 exs. 古屋
 仁 15 坂折川 越知町 1973.7.14, 4 exs. 古屋
 渡 4 北川川 王在家 1975.5.25, 20 exs. 古屋;
 1988.10.11, 13 exs. 石綿
 渡 7 梶原川 川井橋 1987.9.10, 10 exs. 堀内
 渡 10 黒尊川 口屋内 1988.10.11, 1 ex. 石綿
 渡 11 中筋川 梅ノ木 1987.9.11, 5 exs. 堀内
 下 2 長谷川 宮奈呂堰 1989.3.22, 7 exs. 堀内
 下 3 下ノ加江川 芳井橋 1989.3.22, 2 exs. 堀内
 宗 1 宗呂川 川合橋 1989.3.22, 5 exs. 堀内
 宗 2 宗呂川 下川口橋 1989.3.22, 16 exs. 堀内
 松 1 松田川 犬除 1974.8.7, 2 exs. 古屋
 松 2 松田川 笹平 1974.5.28, 1 ex. 古屋;
 1974.8.7, 4 exs. 古屋
 松 3 松田川 坂本 1974.5.29, 2 exs. 古屋
 松 4 松田川 坂本支流 1974.5.29, 2 exs. 古屋
 加 2 加茂川 吉居 1985.5.4, 3 exs. 桑田

加 3 加茂川 大保子谷 1990.7.20, 1ex. 古屋
 土 1 土器川 下内田 1989.5.16, 1ex. 古屋
 香 3 香東川 塩江町 1990.8.25, 1ex. 古屋

14. *Ephemella* sp. 1 マダラカゲロウ属の1種
 吉 4 地藏寺川 上野 1990.7.7, 1ex. 古屋
 吉 9 吉野川 木能津 1988.8.25, 2exs. 古屋
 吉 10 吉野川 山崎ダム下 1990.10.26, 1ex. 古屋
 吉 23 半田川 半田町 1984.5.25, 2exs. 犬伏
 野 1 野根川 衣川 1986.9.2, 1ex. 堀内
 鏡 2 鏡川 大河内 1975.8.2, 4exs. 古屋
 鏡 3 鏡川 紅葉橋 1975.6.12, 3exs. 古屋
 新 2 新莊川 桑ノ川 1974.6.20, 3exs. 古屋
 新 4 新莊川 落合 1974.11.7, 1ex. 古屋
 新 5 新莊川 遅越 1974.6.20, 1ex. 古屋
 新 6 新莊川 岡本 1974.6.20, 3exs. 古屋
 仁 13 長者川 長者 1974.7.25, 4exs. 古屋
 仁 15 坂折川 越知町 1973.7.14, 1ex. 古屋
 渡 4 北川川 王在家 1988.10.11, 3exs. 石綿
 渡 10 黒尊川 口屋内 1988.10.11, 1ex. 石綿
 渡 11 中筋川 梅ノ木 1988.3.7, 1ex. 堀内
 下 2 長谷川 宮奈呂堰 1989.3.22, 2exs. 堀内
 益 2 益野川 といぐち堰 1989.3.22, 1ex. 堀内
 三 2 三崎川 五代地堰 1989.3.22, 1ex. 堀内
 宗 2 宗呂川 下川口橋 1989.3.22, 2exs. 堀内
 松 1 松田川 犬除 1974.8.7, 5exs. 古屋
 松 5 松田川 中角 1974.5.29, 1ex. 古屋
 重 3 重信川 竜沢泉 1977.9.18, 6exs. 桑田
 重 4 重信川 森松町 1990.4.29, 17exs. 桑田
 重 6 石手川 河中町 1989.1.10, 1ex. 桑田
 金 1 金生川 川滝 1986.11.16, 1ex. 桑田
 土 2 大谷川 大谷川 1989.5.16, 3exs. 古屋
 土 4 土器川 長炭橋 1989.5.16, 1ex. 古屋
 香 1 香東川 後川橋 1983.5.26, 1ex. 冠野
 香 2 西谷川 西谷橋 1990.8.25, 6exs. 古屋

15. *Ephemella* sp. 2 マダラカゲロウ属の1種
 吉 4 地藏寺川 上野 1990.7.7, 1ex. 古屋
 吉 9 吉野川 木能津 1990.7.7, 3exs. 古屋
 吉 11 立川川 川口 1990.7.7, 3exs. 古屋
 奈 1 東川 柴木屋 1986.9.2, 4exs. 堀内
 鏡 1 鏡川 平石 1975.8.2, 1ex. 古屋

仁 5 面河川 柳谷 1973.7.14, 1ex. 古屋
 渡 4 北川川 王在家 1988.10.11, 1ex. 石綿

Torleya エラブタマダラカゲロウ属

16. *Torleya japonica* (GOSE) エラブタマダラカゲロウ
 吉 5 汗見川 吉野 1989.11.6, 1ex. 古屋;
 1990.7.7, 1ex. 古屋
 吉 9 吉野川 木能津 1988.8.25, 3exs. 古屋;
 1990.7.7, 5exs. 古屋
 吉 10 吉野川 山崎ダム下 1990.10.26, 3exs. 古屋
 吉 14 南小川 川井 1984.3.26, 2exs. 古屋
 吉 21 吉野川 中鳥 1976.8.18, 1ex. 古屋
 野 1 野根川 衣川 1986.9.2, 2exs. 堀内
 奈 1 東川 柴木屋 1986.9.2, 2exs. 堀内
 奈 4 奈半利川 青木 1987.3.23, 44exs. 堀内
 奈 5 奈半利川 柏木 1988.3.10, 1ex. 古屋
 安田1 安田川 馬路中央橋 1987.3.28, 3exs. 堀内
 安 1 安芸川 畑山 1975.8.13, 1ex. 古屋;
 1987.3.28, 7exs. 堀内
 鏡 1 鏡川 平石 1975.8.2, 1ex. 古屋
 鏡 2 鏡川 大河内 1975.8.2, 1ex. 古屋
 鏡 3 鏡川 紅葉橋 1975.6.12, 1ex. 古屋
 仁 4 久万川 美川村 1973.7.14, 1ex. 古屋
 仁 5 面河川 柳谷 1973.7.14, 2exs. 古屋
 仁 9 黒川 八釜 1979.8.15, 1ex. 桑田
 仁 13 長者川 長者 1986.3.22, 3exs. 堀内
 渡 2 渡川 久万秋沈下橋 1988.3.7, 11exs. 堀内
 渡 11 中筋川 梅ノ木 1987.9.11, 1ex. 堀内;
 1988.3.7, 1ex. 堀内
 下 1 下ノ加江川 滝山 1989.3.22, 1ex. 堀内
 下 2 長谷川 宮奈呂堰 1989.3.22, 2exs. 堀内
 益 2 益野川 といぐち堰 1989.3.22, 1ex. 堀内
 伊 1 伊与野川 二角 1989.3.22, 1ex. 堀内
 松 1 松田川 犬除 1974.8.7, 1ex. 古屋
 肱 2 肱川 畑ヶ谷 1985.4.21, 1ex. 桑田
 肱 13 肱川 鳥首 1985.8.30, 1ex. 桑田
 土 1 土器川 下内田 1989.5.16, 3exs. 古屋
 土 4 土器川 長炭橋 1989.12.16, 1ex. 古屋
 香 1 香東川 後川橋 1983.7.27, 6exs. 三好
 香 3 香東川 塩江町 1990.7.25, 3exs. 古屋

Uracanthella アカマダラカゲロウ属

17. *Uracanthella rufa* (IMANISHI) アカマダラカゲロウ
- | | | | | | |
|------|-------|-------|-------------|---------|-----|
| 吉 4 | 地藏寺川 | 上野 | 1989.11.6, | 1ex. | 古屋; |
| | | | 1990.7.7, | 1ex. | 古屋 |
| 吉 5 | 汗見川 | 吉野 | 1990.7.7, | 1ex. | 古屋; |
| | | | 1973.7.15, | 3exs. | 古屋 |
| 吉 6 | 吉野川 | 上谷 | 1990.10.26, | 4exs. | 古屋; |
| | | | 1990.7.7, | 5exs. | 古屋 |
| 吉 9 | 吉野川 | 木能津 | 1988.8.25, | 2exs. | 古屋; |
| | | | 1990.7.7, | 2exs. | 古屋 |
| 吉 10 | 吉野川 | 山崎ダム下 | 1986.9.18, | 8exs. | 古屋 |
| 吉 12 | 穴内川 | 繁藤 | 1973.7.15, | 2exs. | 古屋 |
| 吉 13 | 穴内川 | 大杉 | 1973.7.15, | 2exs. | 古屋 |
| 吉 14 | 南小川 | 川井 | 1984.3.26, | 8exs. | 古屋 |
| 吉 15 | 銅山川 | 山城町 | 1988.6.21, | 7exs. | 古屋 |
| 吉 16 | 祖谷川 | かずら橋 | 1978.6.13, | 1ex. | 古屋 |
| 吉 17 | 小川谷川 | 昼間 | 1975.11.25, | 3exs. | 古屋 |
| 吉 18 | 吉野川 | 稲持 | 1975.11.25, | 2exs. | 古屋 |
| 吉 20 | 吉野川 | 江口 | 1975.11.25, | 4exs. | 古屋; |
| | | | 1976.8.19, | 3exs. | 古屋; |
| | | | 1978.5.30, | 5exs. | 古屋 |
| 吉 21 | 吉野川 | 中鳥 | 1976.8.18, | 2exs. | 古屋 |
| 吉 23 | 半田川 | 半田町 | 1975.11.25, | 1ex. | 古屋; |
| | | | 1984.5.25, | 2exs. | 犬伏 |
| 吉 24 | 貞光川 | 貞光町 | 1975.11.25, | 1ex. | 古屋 |
| 吉 25 | 吉野川 | 穴吹橋 | 1986.8.17, | 5exs. | 古屋 |
| 吉 28 | 吉野川 | 川島 | 1975.11.11, | 1ex. | 古屋 |
| 吉 29 | 吉野川 | 阿波中央橋 | 1986.8.17, | 4exs. | 古屋 |
| 吉 30 | 宮川内谷川 | 神田橋 | 1975.11.11, | 4exs. | 古屋 |
| 吉 31 | 吉野川 | 一条南橋 | 1986.8.16, | 3exs. | 古屋 |
| 吉 32 | 吉野川 | 第十堰 | 1986.8.16, | 4exs. | 古屋 |
| 野 1 | 野根川 | 衣川 | 1986.9.2, | 2exs. | 堀内 |
| 奈 1 | 東川 | 柴木屋 | 1986.9.2, | 3exs. | 堀内; |
| | | | 1987.3.23, | 1ex. | 堀内 |
| 奈 3 | 奈半利川 | 落合 | 1988.2.12, | 6exs. | 古屋 |
| 奈 4 | 奈半利川 | 青木 | 1987.3.23, | 85exs. | 堀内 |
| 奈 5 | 奈半利川 | 柏木 | 1988.3.10, | 6exs. | 古屋 |
| 奈 6 | 奈半利川 | 加茂堰 | 1988.3.10, | 4exs. | 古屋 |
| 安田1 | 安田川 | 馬路中央橋 | 1987.3.28, | 244exs. | |
| | | | | | 堀内 |
| 安 1 | 安芸川 | 畑山 | 1987.3.28, | 257exs. | 堀内 |
| 安 2 | 安芸川 | 栃ノ木 | 1975.8.13, | 1ex. | 古屋 |
| 安 3 | 安芸川 | 安芸橋 | 1975.8.13, | 1ex. | 古屋 |
| 国 2 | 新改川 | 上改田 | 1973.10.1, | 2exs. | 古屋 |
| 国 3 | 国分川 | 領石 | 1973.10.1, | 1ex. | 古屋 |
| 鏡 1 | 鏡川 | 平石 | 1975.8.2, | 3exs. | 古屋 |
| 鏡 2 | 鏡川 | 大河内 | 1975.8.2, | 3exs. | 古屋 |
| 鏡 3 | 鏡川 | 紅葉橋 | 1975.6.12, | 1ex. | 古屋 |
| 仁 1 | 割石川 | 面河 | 1973.7.14, | 1ex. | 古屋 |
| 仁 4 | 久万川 | 美川村 | 1973.7.14, | 5exs. | 古屋 |
| 仁 5 | 面河川 | 柳谷 | 1973.7.14, | 1ex. | 古屋 |
| 仁 9 | 黒川 | 八釜 | 1979.8.15, | 1ex. | 桑田 |
| 仁 11 | 仁淀川 | 大渡 | 1974.7.25, | 4exs. | 古屋 |
| 仁 12 | 長者川 | 織合 | 1974.7.25, | 1ex. | 古屋 |
| 仁 13 | 長者川 | 長者 | 1986.3.22, | 3exs. | 堀内 |
| 仁 14 | 長者川 | 森 | 1974.7.25, | 3exs. | 古屋 |
| 新 1 | 新荘川 | 白石 | 1974.11.7, | 1ex. | 古屋 |
| 新 2 | 新荘川 | 桑ノ川 | 1974.6.20, | 3exs. | 古屋 |
| 新 3 | 新荘川 | 馬関 | 1974.11.7, | 2exs. | 古屋 |
| 新 5 | 新荘川 | 遅越 | 1974.6.20, | 3exs. | 古屋 |
| 新 6 | 新荘川 | 岡本 | 1974.6.20, | 1ex. | 古屋 |
| 渡 3 | 北川川 | 清水橋 | 1987.9.10, | 4exs. | 堀内; |
| | | | 1988.3.9, | 2exs. | 堀内 |
| 渡 6 | 四万川 | 川口橋 | 1988.3.8, | 82exs. | 堀内 |
| 渡 7 | 梶原川 | 川井橋 | 1987.9.10, | 8exs. | 堀内 |
| 渡 8 | 渡川 | 半家 | 1988.10.11, | 1ex. | 石綿 |
| 渡 9 | 渡川 | 橋 | 1988.10.11, | 3exs. | 石綿 |
| 渡 11 | 中筋川 | 梅ノ木 | 1988.3.7, | 8exs. | 堀内 |
| 下 3 | 下ノ加江川 | 芳井橋 | 1989.3.22, | 9exs. | 堀内 |
| 益 1 | 益野川 | 島の内橋 | 1989.3.22, | 6exs. | 堀内 |
| 益 2 | 益野川 | といぐち堰 | 1989.3.22, | 20exs. | 堀内 |
| 宗 1 | 宗呂川 | 出合橋 | 1989.3.22, | 3exs. | 堀内 |
| 宗 2 | 宗呂川 | 下川口橋 | 1989.3.22, | 2exs. | 堀内 |
| 伊 1 | 伊与野川 | 二角 | 1989.3.22, | 2exs. | 堀内 |
| 松 1 | 松田川 | 犬除 | 1974.8.7, | 1ex. | 古屋 |
| 松 2 | 松田川 | 笹平 | 1974.8.7, | 3exs. | 古屋 |
| 松 3 | 松田川 | 坂本 | 1974.8.7, | 3exs. | 古屋; |
| | | | 1975.2.26, | 5exs. | 古屋 |
| 松 4 | 松田川 | 坂本支流 | 1974.5.29, | 2exs. | 古屋 |
| 松 5 | 松田川 | 中角 | 1974.8.7, | 1ex. | 古屋 |
| 松 6 | 松田川 | 宿毛 | 1974.8.7, | 2exs. | 古屋 |
| 松 7 | 篠川 | 宿毛 | 1974.8.7, | 5exs. | 古屋 |
| 肱 3 | 黒瀬川 | 辰ノ口 | 1985.4.21, | 2exs. | 桑田 |

- 肱 9 肱川 赤岩 1985.10.27, 24exs. 桑田
 肱 13 肱川 鳥首 1985.8.30, 7 exs. 桑田
 肱 14 肱川 菅田 1986.1.26, 7 exs. 桑田
 肱 15 肱川 大洲市 1978.8.29, 2 exs. 桑田
 重 7 石手川 宿野町 1987.2.11, 2 exs. 桑田
 財 2 財田川 財田橋 1986.4.23, 8 exs. 冠野
 金倉2 金倉川 池下橋 1985.7.26, 2 exs. 冠野
 土 1 土器川 下内田 1989.12.16, 2 exs. 古屋;
 1989.5.16, 3 exs. 古屋
 土 2 大谷川 大谷川 1989.12.16, 2 exs. 古屋
 土 3 土器川 大井手 1989.7.21, 2 exs. 古屋
 土 4 土器川 長炭橋 1989.12.16, 1 ex. 古屋;
 1989.5.16, 4 exs. 古屋
 綾 1 綾川 城下橋 1985.2.20, 20 exs. 三好
 綾 3 綾川 下河原 1985.2.20, 30 exs. 三好
 香 2 西谷川 西谷橋 1990.7.25, 5 exs. 古屋
 香 3 香東川 塩江町 1990.7.25, 5 exs. 古屋

謝 辞

この報告をまとめるのにあたって、投稿の機会を与えてくださった香川大学教育学部環境科学研究室の渡辺直教授に深く感謝します。また、貴重な標本を快く提供していただいた香川県公害研究センターの三好健治氏および冠野禎男氏、徳島県保健環境センターの犬伏宏行氏に感謝します。

引用文献

古屋八重子. 1990. 四万十川の動物 — 底生動物. 伊藤猛夫(編), 四万十川: 161-220. 高

- 知市民図書館.
 御勢久右衛門. 1985. 蜉蝣目(カゲロウ目).
 川合禎次(編), 日本産水生昆虫検索図説: 7-32. 東海大学出版会, 東京.
 八田耕吉・石綿進一. 1990. 東海地方の水生昆虫相(第3報). 名古屋女子大学紀要 35: 145-155.
 石綿進一. 1987. マダラカゲロウ科の形態及び検索(1), 属の形態及び検索. 神奈川県の水生生物 9: 27-34.
 石綿進一. 1989. マダラカゲロウ, 系統的分化と小生息場所の分割利用, 柴谷篤弘・谷田一三(編), 日本の水生昆虫, 種分化とすみわけをめぐって: 42-52. 東海大学出版会, 東京.
 石綿進一, 野崎隆夫. 1986. 河川底生動物調査の現状と今後の進め方について. 神奈川県の水生生物 8: 51-56.
 桑田一男. 1986. 愛媛県内主要河川の底生動物相. 高等学校「理科 I」指導の手引, 「理科 I」研究委員会研究集録: 23-43.
 Tshernova O. A., H. Yu. Klyuge, H. Sinichenkova and V. V. Belov. 1986. Ephemeroptera, In P. A. Lara (ed.), *Far-eastern insects of USSR*: 99-142. Nauka, Leningrad.
 山崎柄根. 1987. 多摩川水系のカゲロウ類とその分布. 120 pp. とうきゅう環境浄化財団, 東京.
 渡辺 直. 1985. 香川県内河川におけるモンカゲロウ属3種の分布, とくに標高・勾配との関係について. 香川生物 13: 1-7.