

# ミギワバエ Ephydriidae

ver. 2019/01/30



ミギワバエはごくごく小さなハエで、それをいじくり回して検索をしようと思うとちょっと二の足を踏むようなハエの仲間です。でも、水際の意味だと思ふ「ミギワ」という名前に惹かれて、ちょっと調べたくなるハエでもあります。

MND Vol. 2によると、ミギワバエは英語では”shore flies”と呼ばれ、水生あるは準水生のハエだそうです。大多数のミギワバエは淡水の縁泥で生活しますが、中には海岸べりの沼地や潮溜まりや塩湖の縁で生活する種も知られています。ミギワバエの仲間の*Hydrellia*の幼虫は穀物の葉や茎に孔をあけるので、害虫としても知られています。過去にはカリフォルニア米の10-20%が被害を受けたこともあるそうです。ただ、基本的にミギワバエ幼虫は食菌性で水に含まれる菌類をろ過して食べたり、単細胞藻類やイースト菌などを食べますが、中には腐敗した動物の死骸や排出物などを好むものもあります。また、*Clanomeurum*, *Hydrellia*, *Lemnaphila*, *Psilopa*などは葉に穿孔するタイプです。また、*Trimerina*は沼地に棲むクモの卵囊の寄生者として知られています。成虫も基本的には微小な藻類を食べる食菌性です。ミギワバエの求愛行動は広く知られていますが、多様性に富み、一般的に言うことは難しいようです。♀の産卵については*Ephydra*属について調べられています。♀は翅の下に空気を入れ、長い爪を使って水から突き出した棒などを伝って水中に入り、底生藻類にぶら下がって産卵するようです。そして浮上するときは空気の浮力でそのまま浮かんでくるそうです。

「日本昆虫目録第8巻」によると、日本産ミギワバエ科は46属107種が記録されています。日本産は大きく5亜科に分けられています。エクボ、カグヤ、コブ、モジズリ、それにミギワバエ亜科の5つです。最近の報告[1]によると、日本産ミギワバエ科の種の解明度は50-90%だとか。かなり分かっている方ですね。

[1]中村剛之、「『日本昆虫目録 第8巻 双翅目』の出版と日本産双翅目相の解明度について」、昆虫(ニューシリーズ) 19, 22 (2016).

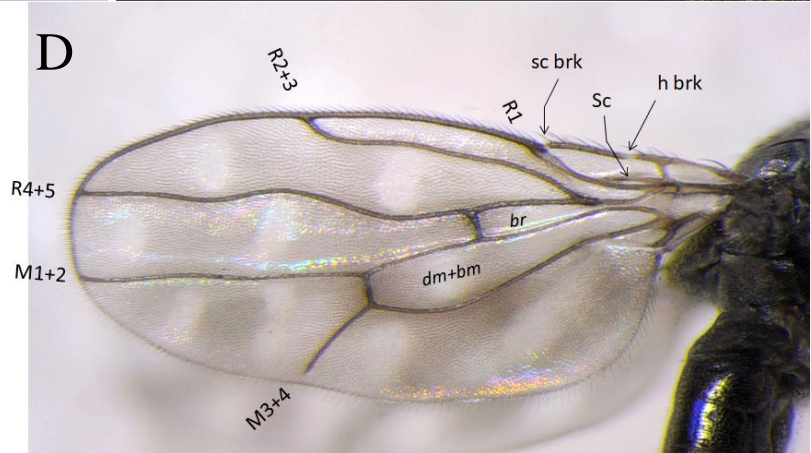
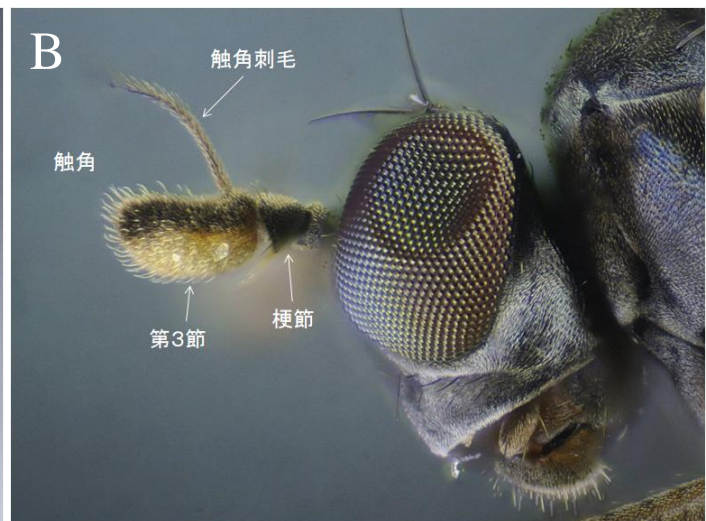
## ミギワバエ科の検索と特徴

「絵解きで調べる昆虫」(文教出版、2013)の中の笹川満廣氏の「双翅目昆虫の絵解き検索による分類」によると、ミギワバエ科は次のような検索で確かめられます。最後の⑧ははっきりしなかったので、「新訂原色昆虫大図鑑III」の検索表との折衷案になりました。

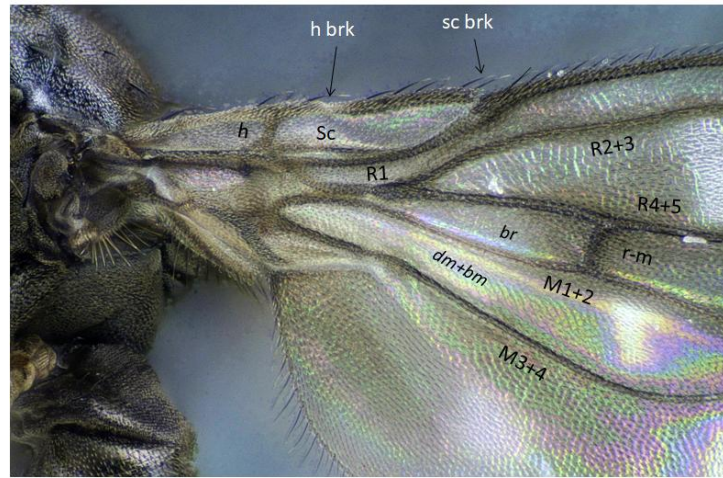
- ①無弁類
- ②R4+5とM1+2は翅縁近くでほぼ平行になる
- ③前縁脈にsc切目がある
- ④前縁脈にsc切目とh切目がある
- ⑤Sc脈の末端は前縁脈に直角に交わらない
- ⑥Sc脈は不完全で途中で消失する
- ⑦触角刺毛はよく発達する
- ⑧鬚刺毛を欠く; 真の後単眼剛毛を欠くが、代わりに単眼剛毛の後ろに離反的な偽後単眼剛毛を生じることがある

ミギワバエ科は資料が少なく、なかなか手出しができませんが、「絵解きで調べる昆虫」の中にある大石久志氏による「日本産ミギワバエ科の属の絵解き検索」は私の資料の中では唯一の取っ掛かりとなる貴重な資料です。この中で、ミギワバエ科の特徴がまとめられているのですが、それを要約すると以下のようになります。

- 1) 前縁脈にsc切目とh切目があり、亜前縁脈は不完全、
- 2) 肛室は不完全
- 3) 第2基室(bm)と中室(dm)は融合する
- 4) 触角刺毛は上面のみ羽毛状
- 5) 真の後単眼剛毛を欠くが、偽後単眼剛毛はしばしば存在し離反的
- 6) 顔面は全面硬化し、しばしば突出する
- 7) 中脛節背面はしばしば亜末端剛毛を欠く



A～Eまでは後で出てくるカノソメワケミギワバエ *Hyadina pulchella*らしき個体の各部の顕微鏡写真です。この写真で科の検索の②～⑧までできるのではないかと思います。また、ミギワバエ科の特徴も1)～6)あたりまでは確かめることができます。ただし、⑧の後半部分と5)がはっきりしませんでした。写真Cはその部分を写しているのですが、いわゆる後単眼剛毛は見当たりません。強いていうと白矢印で示した部分に短い剛毛が垂直に立っているのですが、これが偽後単眼剛毛かなと思ったのですが、離反的というよりほぼ平行でした。



参考のために「新訂原色大図鑑III」に載っている検索表でミギワバエ科に至る過程も載せておきます。後に載せた*Hyadina pulchella*?の科の検索ではこの検索表を用いました。詳しくは[ブログ](#)または別冊を見てください。

- ①無弁翅類
- ②口吻は太く短く、頭長より短い;触角梗節は通常第3節より短い、・・・(メバエ科を除外)
- ③単眼を持つ(デガシラバエ科を除外)
- ④複眼は眼柄から生じない;触角基部は広く離れない(シュモクバエ科を除外)
- ⑤触角刺毛はよく発達する(ヒゲブトコバエ科を除外)
- ⑥後跗節の第1跗小節は球形に肥大せず、第2跗節より長い(フコバエ科を除外)
- ⑦翅のSc脈は先端近くがほぼ直角に屈曲しない(ミバエ科の一部を除外)
- ⑧翅のSc脈は不完全、先端に向かって不明瞭になるか、先がR1脈に融合するか、R1脈との間が一様に骨化するために両脈の境界が判然としない
- ⑨内傾する額眼縁剛毛を欠く
- ⑩翅の第2基室と中室は分離するか、合一された場合でも第2基室+中室の後縁脈は一様で、微弱な彎曲を持たない;その他キモグリバエ科の形質の組み合わせを持たない(キモグリバエ科を除外)
- ⑪顔面下部にケシショウジョウバエのような鼻状の突出部を欠く(ケシショウジョウバエ科の一部と除外)
- ⑫翅のCuA脈とcua室を欠き、Sc脈は著しく退化して先端が消失し、第2基室と中室は合一し、前縁脈は肩切目とsc切目を持つ;CuA脈やcua室がかろうじて認められる場合には前縁脈は切目を持たない;全脛節が背面に亜末端剛毛を欠くか、中脛節のみがこれを持つ
- ⑬翅の前縁脈は肩切目とsc切目を持つ;R2+3脈は通常長さである(ヒメホソバエ科を除外)
- ⑭触角刺毛は背面のみに分枝を出す;真の後単眼剛毛を欠くが、代わりに単眼剛毛の後ろに離反的な偽後単眼剛毛を生じることがある;顔面板は膨らみ、しばしば著しく膨出する;中脛節背面はしばしば亜末端剛毛を欠く(Camillidaeを除外)

*Ochtera (Ochtera) sp.*

2016/08/15

このハエは公園の出口付近にいて、何か前脚をしきりに動かして変だなと思って写しました。上の写真のように前脚を伸ばしたと思ったら、右の写真のように縮めたりしています。小さなハエだったので、その場ではよく分からなかったのですが、家に戻ってから写真を見て、びっくり。前脚脛節末端に鎌があります。

えっ—こんなハエがいるのかあ。でも、どうやって調べてよいのかわからないので、ネットで「前脚に鎌があるハエ」というようないい加減なキーワードで画像検索してみると、引かかりました。カマバエという名前のように。早速、「日本昆虫目録第8巻」を見てみました。ミギワバエ科コブミギワバエ亜科カマバエ族に含まれていました。

この族には *Ochthera* 属 *Ochthera* 亜属の3種だけが載っています。ミナミカマバエ (*circularis*)、シキシマカマバエ (*japonica*)、キアシカマバエ (*pilimana*) です。このうち、キアシの産地は鹿児島だけが書かれているのでたぶん除外してよいのかなと思いました。残りはミナミとシキシマなのですが、これについて書かれた文献がどれもダウンロードできなくて、ここでストップです。



2016/08/15

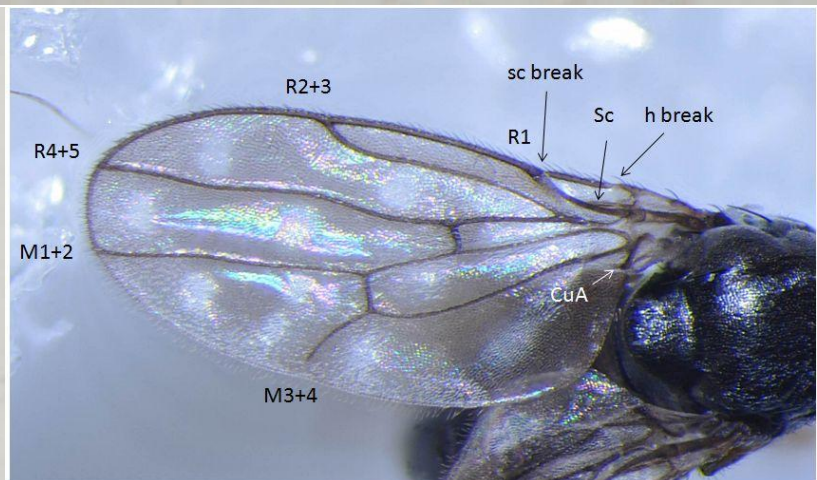
## カノソメワケミギワバエ？ *Hyadina pulchella*



2017/02/04



2015/02/21

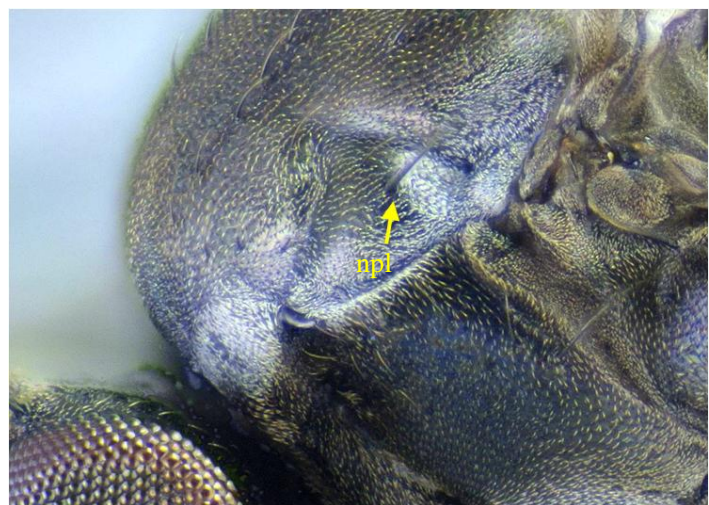


こんなハエがいました。たぶん、ミギワバエかなと思って、吸虫管で採集したのですが、ガラス管の入り口が開いて捕まえた3匹のうち、1匹が逃げてしまったようです。まだ、見ていないのですが、これが残っているといいけど……。やはり捕まえていました。「絵解きで調べる昆虫」で検索してみると、ミギワバエ科 *Hyadina* 属になりました。「日本昆虫目録第8巻」によると、*Hyadina* 属には4種。このうち、本州産は3種。翅の模様からは *H. pulchella* みたいですが、まだ、はっきりしたことは分かりません。次頁に属の検索のあらましを書きます。

「絵解きで調べる昆虫」の中で大石久志氏による「日本産ミギワバエ科の属の絵解き検索」に載っている検索表によれば、*Hyadina*属に至る検索の経路は以下の通りです。

- ①前脚は捕獲脚に変形しない
- ②顔面中央から口縁部にかけて毛を装わない
- ③横線前ないし横線上の(強い)dc(dorsocentral seta; 背中刺毛)を欠く
- ④触角刺毛は無毛か、短毛を装う
- ⑤前縁脈はM脈に達する
- ⑥npl(notopleural seta; 背側刺毛)は1本
- ⑦口裂は正常; or(orbital seta; 額眼縁刺毛)は前後に傾くか、あるいはこれを欠く
- ⑧oc(ocellar seta; 単眼刺毛)とvt(vertical seta; 頭頂刺毛)は強く発達する; 翅に多少とも斑紋のある種が多い; 小盾板の側縁は黒色でビロード状となる種が多い ***Hyadina***

これらは「ミギワバエ科の検索と特徴」に載せた写真と以下の写真でだいたい分かりますが、詳細はブログ(1と2)か別冊を参照してください。



「日本昆虫目録第8巻」によると、日本産*Hyadina*属には4種記録されています。そのうち、本州にいそうなのが、*fukuharai* (フクハラソメワケミギワバエ)、*japonica* (マホロバソメワケミギワバエ)、*pulchella* (カノソメワケミギワバエ)の3種。ネットの画像検索で調べてみると、翅の模様から、*fukuharai*ではなさそう。*pulchella*は大変よく似ています。*japonica*は不明。ということで、まだ確定はできないのですが、*pulchella*ではないかと思っています。

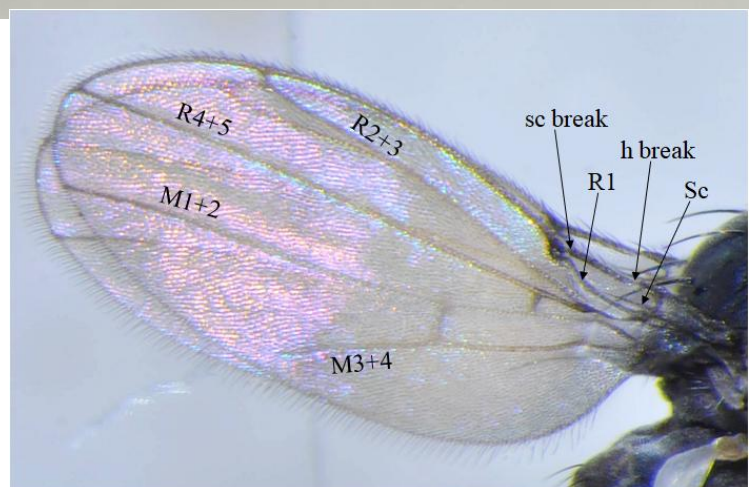
## ヒゲブトヒメミギワバエ *Nostima* sp.2



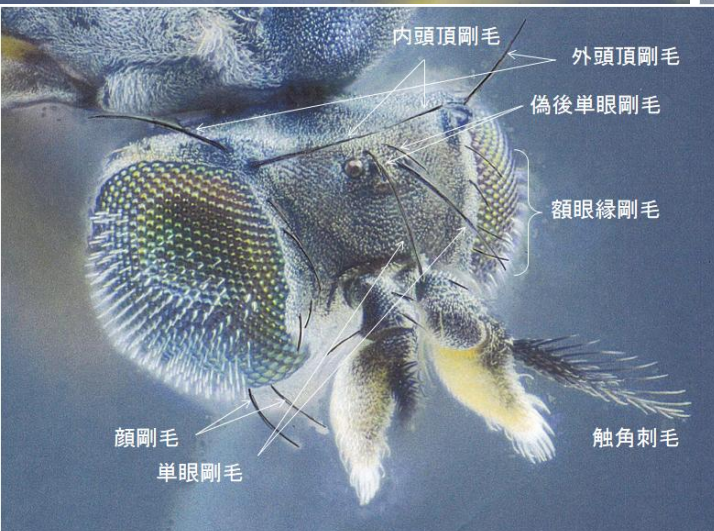
2016/12/08



2016/12/08



12月にマンションの廊下で見つけたハエです。体長1.3mm、とびきり小さなハエです。生態写真では翅のsc切目の辺りが変わっています。また、h切目もあります。ミギワバエ、ショウジョウバエ、Milichiidae付近のハエかもしれませんね。その後、検索をしてみると、ミギワバエ科の*Nostima*属かもというところで迷子になってしまいました。フツリアブさんが大阪市立自然史博物館で標本と比較して、標記の名前になりました。どうも有難うございました。次頁に属の検索のあらましを載せておきます。



上の写真は頭部と胸部をいろいろな角度から撮ったものです。「絵解きで調べる昆虫」の中の大石久志氏による「日本産ミギワバエ科の属の絵解き検索」に載っている検索表によれば、*Ntostima*属に至る経路は以下の通りです。

- ⑭前脚は正常(捕獲脚に変形しない)
- ⑮顔面中央から口縁部にかけて毛を装わない
- ⑯横線前ないし横線上の背中剛毛(dc)を有する
- ⑰上額眼縁剛毛(or)は外側に傾くか、これを欠く;小盾板前の中剛毛(acr)を欠く
- ⑱口裂は正常;orを欠く
- ⑲触角刺毛は羽毛状;dcは2本で、1本は横線上;小盾板はビロード状の黒色を呈する種が多い

だいたい上の写真で確かめることができますが、検索の詳細はブログ(1と2)か別冊を見てください。





私にはまだぱっと見でミギワバエかどうか判断  
できません。それで、こんな模様があればミギ  
ワバエかなと思って載せておきました。