

■虫を調べる ノミバエの一種

二月二四日の記事に、ノミバエにしてはやや大きめのハエを見つけたと書きました。いままでのノミバエとは少し違うようです。そこで、今回詳しく調べてみました。



対象となるのはこんなハエです。体長は三、五ミリで、小さいといえは小さいのですが、以前調べたノミバエが体長二ミリほどだったので、

それから比べるとだいぶ大きな感じがします。採集して検索したところ、トゲナシアシノミバエ亜科の *Woodiphora* 属になったのですが、その後、いろいろ調べていくと、だんだん分からなくなっていました。



Fig. 1

まず初めに背側からと側面側から撮った写真を載せます。これがノミバエ科であることは、次の独特の翅脈を見るとすぐに分かります。

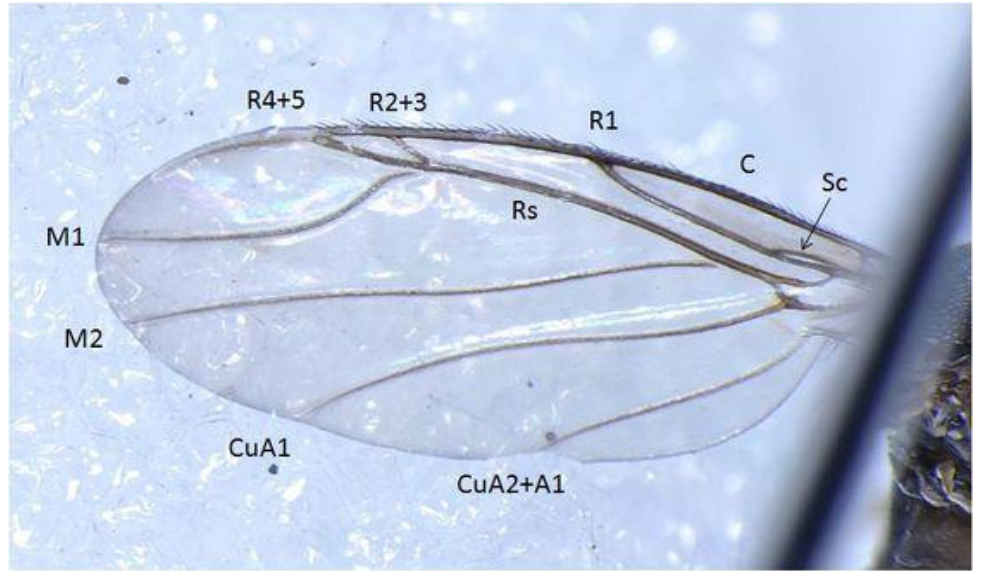


Fig. 2

ちました。

金子清俊ほか、「日本産ノミバエ科に関する研究第一報」、衛生動物 12, 238 (1961)
 田中和夫、「屋内害虫の同定法③双翅目の主な屋内害虫」、屋内害虫 24, 67 (2003)

この中に書かれている検索表に従って、今回もこのハエを調べていきたいと思えます。ただし、いつも言うようですが、ハエにはまったくの素人で間違っているところも多いと思えますので、そのつもりで見てください。まず、初めの金子氏の検索表で必要なところを抜粋したものを載せます。

ノミバエ科の属、亜属への検索

- 1b 中胸側板は両側に張り出すことなく、前胸気門は背面から見えない。横から見た場合は、前胸側板も気門も明瞭に認められる。また前胸気門は中胸側板上縁の延長線より下にある 2
- 2a 脛節には独立剛毛を有する。少なくとも第2脚の脛節には、その中央またはそれよりやや上部に1対の剛毛を有する；さらに旧北区産のものでは雌雄共に正常な翅を有する；額は後半部のみならず、前方まで微毛で覆われている；触角上棘毛は斜上方に湾曲している；中胸側板は常に1個の板であって、2個に仕切られていない Phorinae
- 2b 脛節には独立剛毛を有せず、縁に氈毛列を有するかまたはそれをも欠く；時に第3脚脛節の後背部にかなり良く発達した氈毛列を生ずることがある；触角上棘毛は斜下方に湾曲している；中胸側板は常に2個に区切られている。 Metopiniinae 3
- 3a 第3脚脛節背面には1列の氈毛列があり、後背面には氈毛列にそってほとんど常に1列の毛列がある。その毛は種により細太多少がみられる。 Megaselia属 4
- 3b 第3脚脛節の背面は単に微毛があるのみでMegaseliaの如き毛列はない Woodiphora属
- 4a 特徴は中胸側板上に毛を有する Aphiochaeta亜属
- 4b 特徴は中胸側板上に毛がない Megaselia亜属

翅脈の名称は Manual of Nearctic Diptera Vol. 2 に従ってつけました。(追記：翅脈の名称が間違っていたので図を修正しました。R→R1。ケアレシミスです)

ノミバエについては以前にも詳しく調べました。その時には次の二つの論文が大変役に立

赤字で書いた部分は特徴が一致しないところ、黒字が一致するところです。矢印に従って進んでいくと、一か所赤字がありますが、Metopiniinae (トゲナシアシノミバエ) 亜科のWoodiphora 属にたどり着きます。そこで、それらを順番に確かめていきたいと思えます。



Fig. 3

これは、胸の側面を撮ったもので、下はそれを拡大したものです。中胸下前側板の下の方で白くなっている部分は、黒く平坦で金属光沢を持っているのでこのように見えています。前脚基節が二つあるように見えるのは、反対側の脚の基節と一緒に写っているためです。初めの項目は、前胸気門が胸の横についているか、上についているかという点ですが、写真のように横についています。その位置も中胸上前側板の上端を延長した線上、あるいはちょうど下にあります。従って、この記述はだいたい合っているようです。

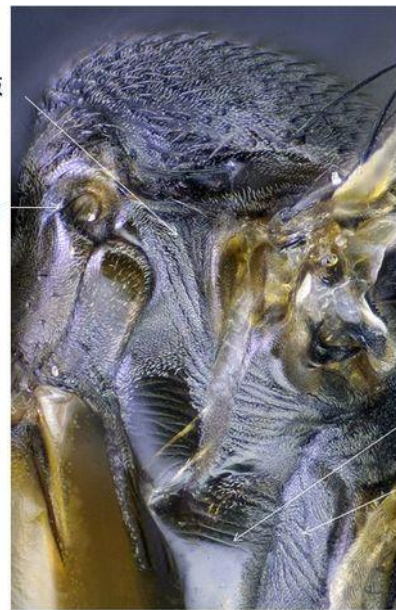


Fig. 4

これは後脚の脛節の写真です。独立剛毛がある場合には脛節の根元側1/3のところの背側に二本の剛毛があるのですが、これにはありません。あればノミバエ亜科になり、なければトゲナシアシノミバエ亜科になります。従って、トゲナシアシノミバエ亜科ということになります。さらに、後背部にかなり良く発



Fig. 5

二番目の項目は脛節の剛毛の話です。その部分の写真を載せます。

達した氈毛列というのありません。

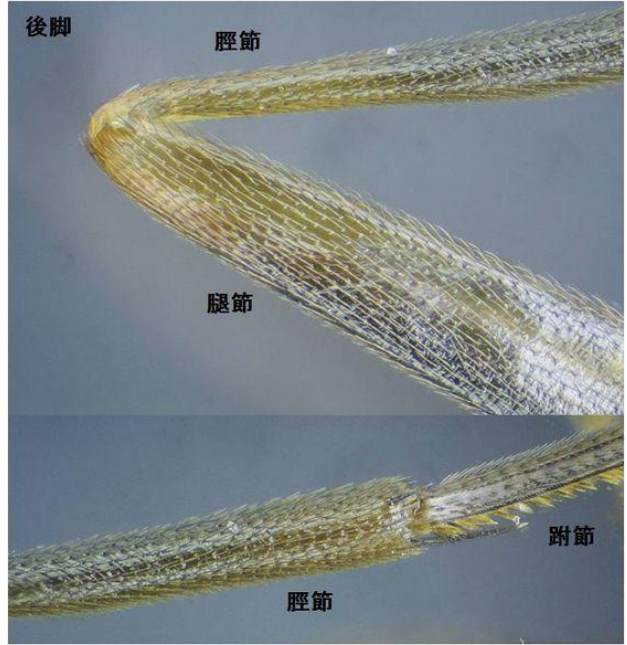


Fig. 6

この写真はその部分を拡大したものです。脛節には腹側末端を除いて特別な刺毛列も剛毛も見えません。これに対して跗節には二列に並んだ毛列が見えます。



Fig. 7

これは中脚の写真ですが、やはり顕著な剛毛は見えません。ただ、先端近くで背側の毛が少し長くなっています。

次に触角上剛毛を調べてみます。

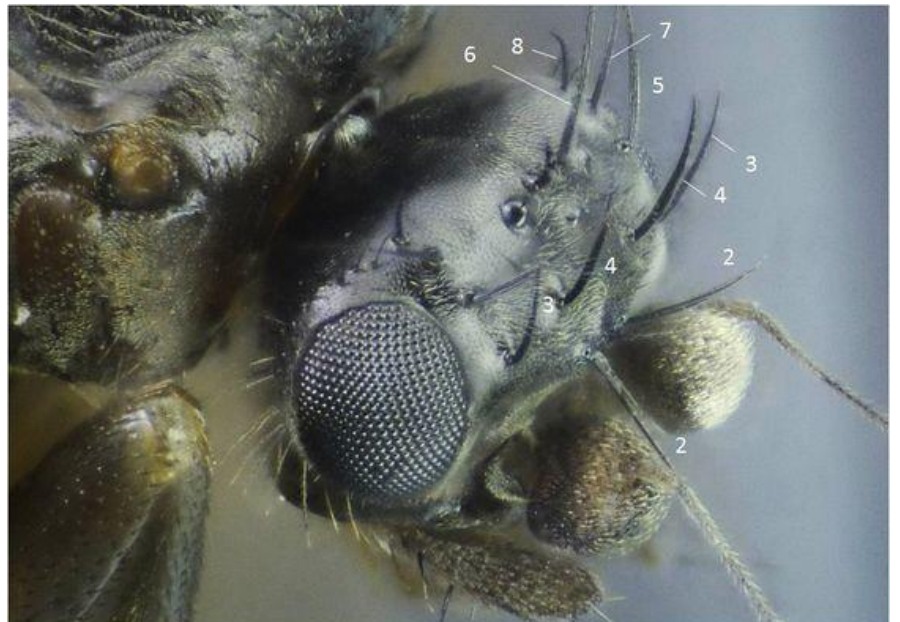


Fig. 8

- 1 第2触角上刺毛
- 2 第1触角上刺毛
- 3 第2眼縁刺毛
- 4 第1眼縁刺毛
- 5 第3眼縁刺毛
- 6 単眼刺毛
- 7 頭頂刺毛
- 8 後頭刺毛

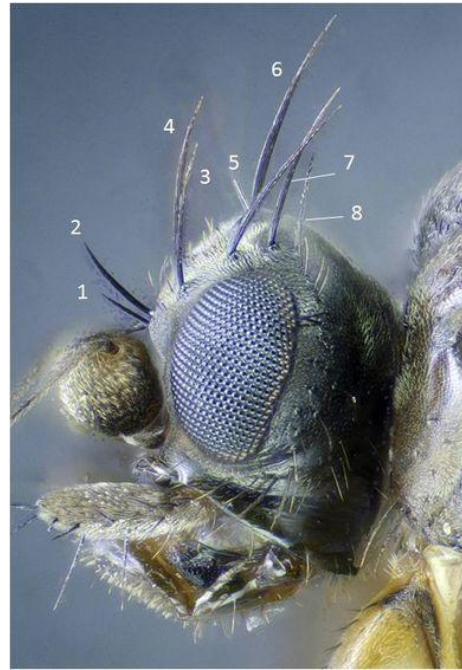


Fig. 9

ノミバエは小さい割に頭には長い剛毛がたくさん生えています。金子氏の論文の図に従って、剛毛に名前を付けてみました(図では「原色昆虫大図鑑Ⅲ」にならって刺毛と書いています)。写真は顕微鏡下で焦点位置を変えながら数十枚写真を撮り、後で深度合成ソフトで合成したのですが、このソフトの欠点は背景に構造がある場所(手前と後ろで構造が異なる場合)での剛毛がうまく再現できない点です。従って、剛毛がちよっと見にくくなっています。ただ、触角上剛毛には長い第一と短い第二の二種類の剛毛があることは、Fig. 9でもよく分かると思います(向こう側の剛毛

には焦点を合わせていないので写っていません)。問題はこの毛の向きです。検索表では斜下方となっていますが、この写真からは真上もしくはやや後方になっています。さらに、Fig. 8を見ると、互いに離れる方向を向いています(発散的)。このあたりがしつくりとはきません。

最後の中胸側板が2個に区切られるという点は Fig. 3あるいは Fig. 4を見ると分かると思います。ということ、トゲナシアシノミバエ亜科でだいたいはよさそうです。さらに、次の三番目の項目では後脛節背面には毛の列がないので *Woodiphora* 属ということになりました。

同じようなことは田中氏の検索表でも確かめられます。この場合はさらに簡単で、脛節に独立剛毛がないこと、それに後脛節背面に刺毛列がないことで、トゲナシアシノミバエ亜科 *Woodiphora* 属になります。

検索の上では、これで問題なさそうなのですが、触角上剛毛の向きが気になったので、もう少し調べてみました。Manual of Nearctic

ノミバエ科の属、亜属への検索

- | | |
|--|---|
| 1a 脛節は基部2/3に独立した剛刺毛を持つ | ノミバエ亜科 |
| 1b 脛節は基部2/3に独立した剛刺毛を欠く | トゲナシアシノミバエ亜科 6 |
| 6a 後肢脛節背面に微刺毛列を欠く | <i>Woodiphora</i> 属 7 |
| 6b 後肢脛節背面に微刺毛列を持つ | |
| 7b ♀顔は突出することなく、頭盾も短く普通である。♂:トロフィタウマ属(額は光沢があり正中溝を持つ;単眼域は隆起する;前縁脈のR2+3とR4+5の合流点間の距離は比較的長い;胸部はやや光沢がある)の特徴をすべて満たすことはない | 8 |
| 8a 中胸上前側板に細毛、刺毛を欠く | <i>Megaselia</i> 属 (<i>Megaselia</i> 亜属) |
| 8b 中胸上前側板に細毛があり、ときに刺毛も具える | <i>Megaselia</i> 属 (<i>Aphiochaeta</i> 亜属) |

Diptera Vol. 2 に載っているノミバエ科の亜科、族、属への検索表で、必要な部分だけを抜粋するとこんな感じになります。

- 1b 前胸気門はより側面にあり、上前側板の前背側の縁で囲まれているが、これは胸背と連続的な曲線を形成しない; 腹節は通常アーチ型で平坦ではない; 両性とも有翅であるが、♀では時に、短翅、痕跡的、無翅になる; **♂の上前側板は後背にある擬三角状の突起(subtriangular process)を持たない** 2
- 2b 脛節は通常剛毛はないか、強い刺毛列を伴う; 翅は一般に十分に発達するが、♀では時に、短翅、痕跡的、無翅になる; 前額は縁に沿って、あるいは、前腹側の半分に時折剛毛がない; 触角上剛毛は変化しうる Metopininae 20
- 20a 前額には2本から4本の強く発散(divergent)する触角上剛毛を持つ。これらの剛毛は多かれ少なかれ下に曲がる(recline)か、前に伸び(porrect)、稀にやや前傾する(procline); 脛節には剛毛も後方背面の刺毛列もない; Rsは分岐するか、しない Beckerina
- 20b **前額には前傾する触角上剛毛があるか、欠く。また、剛毛がある場合には強く発散的になることはない; Rsは分岐する** Metopini 21
- 21a 翅は十分に発達する 22
- 22a Rsは通常分岐するが、*Syneura*のような属ではR2+3は弱く、かすかになることもある 23
- 23a 後脛節は毛の列がなく、後背側の刺毛列もなく、通常の傾伏する基本的な軟毛や後腹側の直立した毛を除いて無毛である。 Gymnophora
- 24b 前額の前縁は通常で、丸くなく、また、触角の基部を越えて突出はしない; 前額と頭頂には剛毛がある、4本の剛毛が3列ある; **中央に溝がある**; 上前側板は無毛; 体は通常に剛毛を生やす Woodiphora magnipalpis

原文は英語なのですが、つたない英語力で訳してみました。やはり赤色は特徴が一致しない点、黒色は一致する点を示しています。青色ははっきりわからないところです。最初の方は上の検索表と一緒になのですが、問題は項

目二〇通りです。二〇bが *Woodiphora* 属に向かう道なのですが、触角上剛毛は前傾し、強く発散することはないと書かれています。逆に二〇aの *Beckerina* 属の特徴を見ると、今回の個体とかなり一致しているような気がします。ただ、この本で扱う *Woodiphora* 属は一種だけなので、かなり特殊な性質を書いているのかもしれない。というところで、今回はここで行き止まりになってしまいました。いつも中途半端ですね。ついでに撮った写真も載せておきます。



Fig. 10

これは触角刺毛を写したのですが、細かい毛の生えた長い刺毛でした。

今回も検索はもやもやで終わってしまいましたね。顕微鏡で観察していると、ノミバエもだんだん馴染みになってきたのですが、検索表だけではすまない難しさもだんだんと身にしみて分かってきました。(追記: *Woodiphora* 属の一般的特徴を調べようと思ったのですが、文献がどれも手に入らずお手上げでした。金子氏の論文にも少しだけ出ています。著者自身は観察したことがなく、しかも、検索表と説明が矛盾していてあてにならない感じでした) (2015.3.5 記)