Unters. Schw. Nationalpark., 5: 215-377. —13) Willmann, C. (1930): Neue Oribatiden aus Guatemala. Zool. Anz., 88: 239-246. —14) Willmann, C. (1931): Moosmilben oder Oribatiden (Oribatei), in: Tierw. Deutschl., 22: 79-200. —15) Willmann,

C. (1935): Die Milbenfauna, in: Jaus, I.: Faunistisch-ökologische Studien im Annigergebiet, mit besonderer Berücksichtigung der xerothermen Formen. Zool. Jahrb. Abt. f. Syst., Ökol. u. Geogr. der Tiere, 66: 331-344.

日本産ノミバエ科に関する研究

第1報 1 未記録種を含むノミバエ 6 種について

Studies on phorid flies (Phoridae, Diptera) in Japan Part I. Key to subfamilies and important genera of Phoridae, and descriptions of six species belonging to five genera

金子清俊* 加納六郎* 岡崎常太郎*

Kiyotoshi Kaneko, Rokuro Kano and Tsunetaro Okazaki

緒言

ノミバエ科に関する最も古い記録は、1796 年に Latreille が *Phora* (属) として記載したものである。その後今日までに多くの研究者によつて世界で約 1,600 種が報告されている。これらのうち本邦産のノミバエは 1938 年以来 Schmitz, H. および Brues, C. T. らによつて 8 属 18 種が紹介されているが、わが国からの報告は極めて少ない。1915, 6 年に松村が *Conicera japonica* (クロノミバエ), *Phora apicalis* (キイロノミバエ) の 2 種を発表したのが本邦からの最初の記載で、次で木下 (1918) が東大、伝染病研究所構内に放置されたモルモットの屍体を走行していた無翅ノミバエを *Puliciphora tokyoensis* として発表した。また素木は日本昆虫図鑑 (1932) に *Phora egregia* (キゴシノミバエ) をあげているが、Schmitz (1949) はこれを *Diploneura* (*Tristoechia*) *bifasciata* Walker, 1860 の synonym としている。その後佐々木 (1935) は松茸に寄生するものを松茸バエ、すなわち *Aphiochaeta matsutakei* として報告している。

ノミバエ科に属するものは微小なハエ類で、幼虫は植物の腐蝕したものまたは動物の屍体などに発生し、時と

して昆虫、カタツムリおよび白蟻の巣などに寄生する。今日まで日本ではノミバエ科のハエについてはあまり注意されていなかったが、最近これらのハエが食品類に混入したり、偶発性ハエ症の例が本邦各地でしばしば見出されるなど衛生学的にも重要視されるようになった。そこで著者らは Schmitz の分類を参考にして日本産ノミバエ科の亜科および重要属の検索表を作製し、合わせて普通種 5 種ならびに 1 未記録種を記載する。

ノミバエ科の特徴

本科のハエは甚だ小形で、胸背部は円く凸出してあたかも佝僂の如き形をなし、極めて活潑に飛翔または歩走する。従つて欧米では Humpbacked flies, Buckelfliegen などと呼ばれている。

頭部は小さく前後に扁平で、額は一般に特有な棘毛を有する。触角は 3 節からなり第 3 節は大形で、先端または亜先端部から触角刺毛 (端刺) を生ずる。脚は比較的大きく、脛節の剛毛の有無および数は、属、種の特徴として重要である。翅は通常存在するが、中には痕跡的なもの、全くないもの、あるいは雌のみ無翅のものなどがある。翅脈は双翅目中の他のものと著しく異なり、前縁脈、第 1 脈 (r_1)、第 2 脈 (r_4)、および第 3 脈 (r_5) が太く、あとは細い縦脈であり横脈をもたない。(図 1)

* 東京医科歯科大学医動物学教室
Department of Medical Zoology, School of Medicine, Tokyo Medical and Dental University

図1 ノミバエ科の翅脈
第1脈 (r_1); 第2脈 (r_4); 第3脈 (r_5);
第4脈 (m_1); 第5脈 (m_2); 第6脈 (m_4);
第7脈 (an)

分類学上の地位

双翅目 Diptera Linné, 1758

環縫亜目 Cyclorrhapha Brauer, 1880

無額囊群 Aschiza Becker, 1882

図2 Phorinae, Metopininae の頭部、胸部および第2脚脛節
1. 単眼棘毛; 2. 単眼前棘毛; 3. 頭頂棘毛; 4. 第3眼縁棘毛;
5. 後頭棘毛; 6. 第2眼縁棘毛; 7. 第1眼縁棘毛; 8. 第2
触角上棘毛; 9. 第1触角上棘毛; 10. 触角第3節; 11. 触角
刺毛; 12. 触鬚; 13. 吻; 14. 前胸気門; 15. 前胸側板;
16. 中胸側板; 17. 上前側剛毛; 18. 前背剛毛; 19. 下前背
剛毛 (亜先端前背剛毛); 20. 終剛毛

ノミバエ科 Phoridae Latreille, 1796

ノミバエ亜科 Phorinae Bezzi, 1916

トゲナシアシノミバエ亜科 Metopininae Brues, 1932

アリノミバエ亜科 Aenigmatiinae Enderlein, 1908

ノミバエ科の亜科の検索表

1. 中胸側板は両側に張り出しているために体は幅広く、前胸気門は背面から見られる。横から見た場合は中胸側板が前方にのびているため前胸側板の後縁は見えにくい。また前胸気門は中胸側板上縁の延長線より上にある。……………Aenigmatiinae

—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

2. 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彎曲している。中胸側板は常に1個の板であつて、2個に区切られていない。……………Phorinae (図2B)

—脛節には独立剛毛を有せず、縁に剛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剛毛列を生ずることがある。触角上棘毛は斜下方に彎曲している。中胸側板は常に2個に区切られている。……………Metopininae (図2A)

日本産ノミバエ亜科の既知属の
検索表

1. 第3翅脈は分枝している (r_4 と r_5 に分かれる)。 r_4 は稀に非常に弱く不明瞭な場合もある。……………2

—第3翅脈は分枝しない。すなわち r_4 を完全に欠く。……………6

2. 中胸側板には全く毛を欠く。…3

—中胸側板の上半部に若干の毛を有するか、または時として長い独立剛毛がある。……………5

3. 第3脚脛節の背側は溝を欠き。—

様な毳毛を有する。(独立剛毛が見られることもある)……4

—第3脚脛節の背側は細い溝によつて互いに分かれた2~3の剛毛列がある。……*Diploneura*

4. 第3翅脈(r_5)は r_4 と r_5 との分枝点迄20~45本の小棘毛列がある。……*Aneurina*

—第3翅脈は小棘毛を欠く。……*Spiniphora*

5. 第3脚脛節の背側にはただ1列の毳毛列を有する。第2翅脈(r_4)は明瞭であるが、 r_4 と r_5 との間の室は狭い。雌では長い刺吻を有する。……*Diploneura*

—第3脚脛節の背側は2列の毳毛列を有する。 r_4 は弱く繊細で色がうすい、雌の吻は太い。……*Borophaga*

6. 雄の額は細長く狭い。雄雌共に額の中央に溝がある。腹節はビロードがかつた黒色である。……*Phora*

—額の中央には溝がなく、額は特に狭いほどではない。……7

7. 第3脚脛節背側の稜には先端部のもの以外にも独立剛毛を有する。頭頂板(単眼3角)は普通。……8

—第3脚脛節背側の稜には先端部に少数の剛毛があるにすぎない。しかし稜をはずれた部分に独立剛毛がある。頭頂板(単眼3角)は幅広く前方が3つの波型に突出している。……*Stichillus*

8. 触角刺毛は触角第3節の先端から生ずる。雄の触角第3節は先端が細まり長く延びている。第3脚脛節には3本の発達した剛毛がある。(基部に近く1対とはほぼ中央に1本)。……*Conicera*

—触角刺毛は触角第3節の背面亜先端部から生ずる。第3脚脛節は多数の剛毛を有する。すなわち背側に3本、前面に2本、腹面に1本である。胸背は4対の正中剛毛を有する。本種は日本からのみ知られ、雄は未だ不明。……*Kuenburgia*

日本産ノミバエ亜科の主要属の概説

1. Genus *Diploneura* Lioy, 1864

本属はPhorinaeのうちで種類が一番多く、約100種が知られている。この属は次の3亜属に分かれる。

A. Subgenus *Diploneura* Lioy, 1864

Phorynchus Brunetti, 1912

Pentagynoplax Enderlein, 1924

雄の腹節は普通で単純。第3脚脛節は背側に溝をはさんで2列の長毛列を有する。第4脈(m_1)はS字状を呈し基部が凹彎し、先端部または先端 $1/3$ のところから凸

彎している。

B. Subgenus *Tristoechia* Schmitz, 1927

雄の腿節は普通で単純。第3脚脛節は雌雄共に3列の波型の長い毛列を有し、背面後部で狭くなっている。 m_1 脈は完全に真直である。

C. Subgenus *Dohrniphora* Dahl, 1898

Pronomiophora Enderlein, 1912

Crepidopachys Enderlein, 1912

第3脚脛節の基部腹面に大小異なつた数本の黒い感覚棘を有する。またその近くに皿状の凹部がある。第3脚脛節背側はただ1毛列を有するのみ。 m_1 脈は常に前方に向つて凹彎している。

2. Genus *Aneurina* Lioy, 1864

Chaetoneura Malloch, 1909

Stenophora Malloch, 1909

Chaetoneurophora Malloch, 1912

Pseudostenophora Malloch, 1912

Trisometopia Enderlein, 1924

小楯板は4剛毛を有し、中胸側板には微毛なし。第6背板は甚だ長く、雌の場合は特に長く後縁が狭くなり楔型を呈する。第1脚の脛節には中央近くに1本の背側毛を有し、第2脚脛節には通常1対の毛の近くに亜前縁毛を有する。前縁脈長は常に翅長の半分より長い。前縁脈の区分の長さは1が2+3よりわずかに短い。第3脈は r_4 と r_5 の分岐点迄20~45本の黒色の小棘毛を有する。 m_1 脈の基部がS字状に彎曲している。

3. Genus *Stichillus* Enderlein, 1924

Tressinus Schmitz, 1924

Tristichothyrsus, Enderlein, 1936

第3翅脈は分枝していない、すなわち r_4 を欠く。前縁脈の区分は1と2とが同長かまたは1が2の1.5倍までの長さである。第2脚脛節には1対の剛毛を有し、第3脚脛節も稜には剛毛がないが、側面に独立剛毛を有する。特に本属の特徴は、頭頂板(単眼3角)の幅が広く、前下方に向かつて3つの波型に隆起していることである。

4. Genus *Conicera* Meigen, 1830

本属はこれまでに約30種が知られていて、3亜属に分けられる。これら3亜属の特徴を次に示す。

A. Subgenus *Conicera* Meigen, 1830

第6翅脈(m_1)と第7翅脈(an)は雌雄共に翅の縁まで達する。第2脚脛節は雌雄共に付属物なく普通。雄の触角上棘毛および雌雄の第3眼縁毛は欠如する。雄の鉗子は両方が離れていて、形は筆状である。

B. Subgenus *Hypocerina* Malloch, 1915

第6翅脈と第7翅脈は雌雄共に翅の縁に達する。第2脚脛節には付属物なく普通。

右の鈇子の内縁に広く突出した板、または栓状の突起物を有する。

C. Subgenus *Tritoconicera* Schmitz, 1952

第6翅脈と第7翅脈は雄では翅の縁まで達しない。右の鈇子の付近に広く突出した付属物はない。第2脚脛節は脛節に近い部分に感覚器と思われる小窩があつて、そこから管棘を生ずる。1対の触角上棘毛は雄雌共に非常に短い。

日本産トゲナシアシノミバエ亜科の

既知属の検索並びにその概説

本亜科は現在までに約93属、1,150種が知られているが、日本からは *Megaselia* Rondani, 1856 および *Woodiphora* Schmitz, 1925 の2属が知られているにすぎない。著者らは今日までに *Woodiphora* 属のものを採集していない。この2属の区別点は下記の如くである。

Megaselia……第3脚脛節背面には1列の毳毛列があり、後背面には毳毛列にそつてほとんど常に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。

Woodiphora……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。

1. *Megaselia* Rondani, 1856

本属は全世界に分布し Phoridae の $\frac{1}{3}$ ないしそれ以上が *Megaselia* に属し現在まで710種が知られている。

頭部の触角上棘毛は2対あつて前方に下曲している。触角の第3節は雌雄共に丸い。中胸側板には毛を有するものと無いものがあり、この毛の有無は亜属の特徴となる。雌雄共に正常な翅を有し、第3翅脈は完全に二分岐する。第3脚脛節は通常腹側の基半部に長短不同の毛を有する。第2脚脛節には第3脚脛節のものより長くて丈夫な主棘が腹側端にある。本属は次の2亜属に分かれる。

A Subgenus *Aphiochaeta* Brues, 1904

Byrsophrys Enderlein, 1912
Paraphiochaeta Malloch, 1914
Mallochina Schmitz, 1918
Pogonopleura Enderlein, 1924
Stirocnemia Enderlein, 1927

特徴は中胸側板上に毛を有する。

B. Subgenus *Megaselia* Rondani, 1856

Trisometopia Liroy, 1864
Obelosia Liroy, 1864
Liroyella Enderlein, 1924
Heterophora Borgmeier, 1923

特徴は中胸側板上に毛がない。

2. Genus *Woodiphora* Schmitz, 1925

暗色の小型種である。額は中央の溝にそつてやや著明な微毛を有する。触角上棘毛は斜上方に彎曲する。複眼には微毛を有する。触角第3節は丸く、触角刺毛は亜先端部から生じ、長い微毛を有する。雄雌の触鬚は長く雄では幅が広く平坦でほとんど無毛である。雌は多少剛毛を有する。雌の吻はキチン化が弱く、5対内外の偽気管を有する。胸部は正常な毛を有し、背中剛毛は1対、小楯板剛毛は4対、前胸側板の後縁は毛を有する。中胸側板は無毛。腹部は正常。背板上の毛は弱い。第6背板の前縁中央部に小腺蓋がある。しかしその蓋は開かない。第3脚脛節には2列の毳毛列があり、そのうちの1列は他列の半分の長さである。翅の前縁脈は長い。前縁脈纖毛は常に短い。前縁脈の区分は種特有であるが、雌雄でしばしば異なる。第2脈 (r_4) は前縁脈に垂直である。

日本産ノミバエ科の6種の概説

1. *Diploneura* (*Dohrniphora*) *cornuta* (Bigot, 1857) (図3)

ロシアキノミバエ (新称)

Phora navigans Frauenfeld, 1867
Phora cleghorni Bigot, 1890
Phora chloeogastra Becker, 1901
Phora venusta Coquillett, 1895
Phora divaricata Aldrich, 1896
Phora mordax Brues, 1911
Dohrniphora bequaerti Schmitz, 1914

本種は全世界に分布し熱帯、亜熱帯に極めて多く、本邦でも各地で普通に認められる。

雄：額は長さより幅がいくらか広く、黒色。触角前棘毛は良く発達し、上彎している。眼縁下方に良く発達した頬剛毛があり、その後方に互いに離れた2剛毛がある。触角の第3節は幅より長さがわずかに長い。触角刺毛は普通。触鬚は橙色で下側の稜に黒色の剛毛を有する。剛毛は長さが長短不同で通常5本。吻は短かく黄色。胸背部は黒褐色。後縁には翅後剛毛、背中剛毛があり、往々黄色い明るい線が見られる。中胸側板の上半部に微毛を有する。小楯板は短かく、幅は長さの約4倍。側板は二色性で腹胸側板、下側板、翅側板は黒色を帯びた灰色で、その境は鮮明。腹部は黄色。第2、第6背板は長い。第1背板は黄褐色。後縁は楔形の暗い横線がある。第2背板は前半が黄色で後半が黒色である。黄色部の後縁は一直線であるが中央部がわずかに凸出する。第3背板から第5背板迄は黒色で各前縁の中央に非常に小さい三角形の黄色い部分がある。第6背板は前半が黄色い部分でしめられている。第1脚脛節は前背部に3~6本の剛毛を有する。第2脚脛節には通常基部 $\frac{1}{3}$ の部分

図3 *Diploneura (Dohrniphora) cornuta* Bigot

A. 雌; B. 雄; C. 第3脚腿節

に1対の剛毛を有する。第3脚腿節の長さは幅の2.5倍であり、基部腹側に黒色で先端の鈍い大小不同の感覚棘が5本以上ある。(図3 C) 第3脚腿節は独立剛毛を有せず、同後部背面に弱い繊毛を有するにすぎない。翅は特に短かく、やや黄色味を帯びている。前縁脈指数は0.49~0.52。前縁脈各部の比は不定であるが1は2+3の約3倍(模式標本では20:5:2)。第4脈は第2、第3脈の分岐点から出ていて、前方に向つて凹彎している。第7脈は非常に弱い。平均棍は黄色。体長1.9~2.3 mm。

雌: 触角は雄より小さい。色は明るく丸味を帯びている。触角刺毛は長い。触鬚は橙色で長さとの関係は17:9 または11:6である。吻は橙色で偽気管は4対で大きい(雄は5対で小さい)。胸部は雄と同様。腹部は

雄より明るい。第1背板は雄と同じ。第2背板は大きく暗色かまたは前部が黄褐色。第3第4背板の黒褐色部は次第に幅が狭くなっている。第5背板より後は黒褐色にキチン化した部分はなく一様に暗色を呈する。第3脚腿節は長さが幅の3倍、基部腹面には感覚棘なし。翅は長さが幅の約2倍、前縁脈指数は雄より大きく0.54。体長は1.5~2.4 mm。

2. *Diploneura (Diploneura) peregrina* (Wiedemann, 1830) (図4)

オオアカノミバエ (新称)

Phora sinensis Schiner, 1868*Phora conventa* Brues, 1911

雄: 頭部は黄色。額は方形で長さより幅がいくらか広

図4 *Diploncura (Diploneura) peregrina* Wiedemann
A. 雌; B. 雄

い。触角は小さく橙色。先端は時として弱い暗色。触角刺毛は短かく多くの微毛を有する。触鬚は黄色。側面に太い6~8本の剛毛があり、先端剛毛は他より長い。胸は黄赤色。2対の背中剛毛があり、それらは細くて長い。小楯板は黄赤色で2対の剛毛を有し、内側の1対は外側の1対より短い。腹部は黄赤色で第1背板は後縁が真直である。第2から第6背板は後縁に帯黄赤色部が拡がっている。第1脚脛節は中央より少し上部に前面剛毛を有する。第2脚脛節には中央に1本と基部に近く1対の剛毛を有する。第3脚脛節は3本の前背剛毛と3~4本の間隔が異なる前腹剛毛を有する。翅は黄色味が強く、長さは幅の2.5倍。前縁脈の各区分の比は(30:9:5)であり1は2+3よりはるかに長い。前縁脈纖毛は非常に短い。平均棍は黄色。体長は3mm内外。

雌：大体雄と同じであるが背板が非常に異なる。黒褐

色のキチン板は第1~第4までで、第5より後は黒褐色の板を有せず、単に暗色膜様である。吻は太い。体長は4~4.5mm。

3. *Aneurina unispinosa* (Zetterstedt, 1860) (図5)
ウスグロノミバエ (新称)

Phora fennica Becker, 1901

本種はヨーロッパに産しわが国からの報告はこれが最初である。北海道河東郡糠平で1961年7月に加納が採集したもので雄は得られなかった。

雄：額は長さより幅が広く黒色。触角第3節は大きく黒色。稀には赤褐色のものもある。触角刺毛は微毛を有し黄褐色。触鬚は細長く、黄色またはオレンジ色で8~10本の短剛毛を有する。胸は黒色。側板も黒色かまたは暗褐色。中胸側板には毛がない。腹部は黒色。第1、第2背板は大きく長い。腹部後方は沢山の微毛を有する。小楯板剛毛は4本。第1脚脛節背面中央に1本、第2脚には背面基部近くに1対と亜先端前面剛毛がある。第3脚には中央よりやや基部に1本および亜先端前面剛毛を有する。翅はわずかに黄色味を帯びた灰色で曇つてい

図5 *Aneurina unispinosa* Zetterstedt, 雌
(第3翅脈の小棘毛は翅の上面に列生する)

る。その基部は特に黄色い。前縁脈指数は大体 0.6。繊毛は短い。前縁脈の各区分の比は 20 : 11 : 5 であり、1 は 2+3 より長い。第 3 脈は分岐点まで約 36 本の黒色小棘毛を有する。第 4 脈 (m_1) は S 字状に屈曲している。平均棍は黄白色。体長 2~3mm。

雌：大体雄と同様。触角は小形。触鬚は幅が広い。背板は第 1、第 2 が広く大きい。翅は雄より少し幅が広い。長さは幅の約 2.5 倍。前縁脈指数は 0.6。前縁脈の各区分で、1 は 2+3 とほぼ同じか少し長い。第 3 脈は前縁脈より太い。第 4 脈は雄より強く S 字状に曲つている。雄より大形で体長 3.5mm。

4. *Stichillus matsumurai* Schmitz, 1952 (図 6)

オオクロノミバエ (新称)

本種は Schmitz (1952) の報告でも採集地は北海道札幌であるが、著者らも、札幌と栃木県日光の戦場ヶ原で雄雌多数を得た。Schmitz の新種報告では雄は不明であつたので、本種の雄に関する記載はこれが最初である。

雄：頭は大きく幅が広い。額は漆黒で棘毛は太く頑強。触角は火焰状で先端より触角刺毛を生ずる。触角は茶色で微毛を有する。触鬚は黄色で先端から生ずる剛毛は極めて長く、他の剛毛の約 2.5 倍。胸は黒色で中胸側板は大きく、上半部に繊毛を有する。小楯板は幅が長さの約 2 倍で方形。2 対の剛毛を有するが、内側のものは極めて長大であり、外側のものは細く短い。腹部背板も漆黒であり、第 1 背板の後縁は直線状である。第 2 背板は非常に幅広く後縁は後方に突出して弓形を呈する。第 3 背板も第 2 背板よりゆるく突出している。第 4、第 5 背板も後縁が真直ぐでない。第 2 から第 5 まで横で互いに重なつている。第 1 脚の脛節と跗節は黄色。脛節の背部中央より少し上に単剛毛を有する。跗節の末節は長さと幅がほぼ等しい。第 2 脚は黒色である。脛節の中央に 1 対の剛毛を有する。第 3 脚腿節は非常に大きく、脛節には前面中央に 1 本の独立剛毛を有する。翅は黄灰色。基根部は黄色。第 3 脈は分岐せず、10 数本の繊細な毛を有する。平均棍は黒色、体長は 3~4mm。

雌：頭部は雄と同様。触角の第 3 節は雄より小さく丸く、黄褐色で、微毛は少ない。触角刺毛は雄より長い。触鬚は黄色で下部側縁から剛毛を生ずる。胸部および腹部背板は雄とほぼ同様。翅は雄より大きく、色は黄色味が強い。第 7 脈は弱く不明瞭。体長 3.5~4.5mm。

5. *Conicera (Tritoconicera) breviciliata*

Schmitz, 1926 (図 7)

チビグロノミバエ (新称)

雄：黒色の小型種である。額は黒色で第 1 眼縁棘毛は単眼前棘毛に近接して生じ、少し短い。第 3 眼縁毛は著しく短かくかつ弱い。触角の第 3 節は火焰状で長さは

図 6 *Stichillus matsumurai* Schmitz
A. 雌； B. 雄； C. 頭部前面上半部
(第 3 翅脈の小棘毛は翅の上面に列生する)

下半部の幅の約 2 倍である。触鬚は黒色で稀に褐色。触角第 3 節の長さの約 $\frac{1}{2}$ で紡錘型を呈し、わずかの短剛

毛を有する。胸は黒く、多少灰色を帯びる。中胸側板は微毛を有しない。腹部は通常漆黒色。背板はビロード様の黒色で、目立たない微毛を有する。第2、第6背板は長い。腿節は灰黒色で特に第2脚腿節には細長い感覚をつかさどると考えられる小窩があり、そこから管棘を生ずる(図7C)。第3脚の腿節は幅の3倍以上の長さを有する。翅は弱い黄色で長さは幅の約2倍(1.323×0.63 mm)。前縁脈指数は0.4。前縁脈の区分は8:3であり、繊毛は短い。第3脈は分岐しない。平均棍は黒色。体長1.1mm~1.46mm。

雌: 額は長さより幅がいくらか広い。第1眼縁棘毛は単眼前棘毛より離れている。触角上棘毛は♂より長い。これら頭部の棘毛は横に同間隔、垂直線上にありこれも等間隔である。触角は小さく丸味がある。触鬚は褐色で雄と同大かまたはそれより小さい。しかしいくらか長い剛毛を有する。胸背は黒色で密集した毛を有する。中胸側板も黒く裸出する。腹部は暗色で、背部キチン板は雄

より小さい。第6背板は二等辺三角形を呈する。翅は雄より長く、いくぶん細い(1.52mm×0.66mm)。前縁脈は雄より長く指数は0.46~0.47で前縁脈の区分は大体2:1である。繊毛は短い。背側にある繊毛は第1脈と前縁脈の結合点で終る。第3脈は前縁脈より少し太い。第7脈は翅の縁まで完全にとどく。体長は一般に1.5mm。

6. *Megaselia (Aphiochaeta) spiracularis*
Schmitz, 1938 (図8)

オオキモンノミバエ (新称)

雄: 額は長さより幅が広く、亜長方形。触角上棘毛は2対で前下方に彎曲している。触角は普通の大きさで、下半部は赤褐色で上部は暗色。触角刺毛は非常に密生した繊毛を有する。触鬚は黄色で末端に短棘毛を列生する。吻は5対の偽気管を有し、雌は特に良く発達している。胸部は黄褐色または暗色。小楯板には4剛毛あり、中胸側板と翅側板は黄暗色で中胸側板の上半部に同長の

図7 *Conicera (Tritoconicera) breviciliata* Schmitz
A. 雌; B. 雄; C. 第2脚腿節(♂)

短毛を有する。稀には弱い別な単剛毛を有することもある。腹部は黄色。第1背板から第5背板までは大きく横面までかぶさっている。第2背板と第6背板に長い毛を有する。気門は大きい第2腹節の気門は他の節の気門より小さい。ヨーロッパ産の *Megaselia stigmatica* も気門が大きく良く似ているが、*M. stigmatica* は第2節から第6節迄順に気門が大きくなっているのに反し、本種では第2節のもの他は同大である。第3脚腿節は幅広く、先端に黒斑がある。腹面の稜の基部 $\frac{1}{3}$ に6~8本のやや長い毛を有する。第3脚脛節は均一に分散した9~10本の丈夫な発達した後背剛毛を有する。翅はほとんど透明で前縁脈指数は約0.48。前縁脈纖毛は短かく、(0.07~0.08mm) 前縁脈の区分は不定であるが大体4:

3:1 である。 m_1 は前方に凹彎している。平均棍は黄色。体長は1.1~1.9mm。

雌: 雄の特徴と大体同じであるが著しく異なる点は、腹部の気門が非常に小さいことである。額は常に明るく赤黄色または黄色である。触角はいくらか小さい。胸部は翅側板のみいくらか暗色。小楯板剛毛は4本。第2背板の前部は幅広く、後縁は狭くなっている。第3背板以下は漸次幅が狭くなっている。第1背板は細長く弱い。第6背板は2つに分かれた茶褐色の斑紋としてみられる。前縁脈指数は0.51までで、前縁脈の区分は4.7:3:1。体長は2.2mm 迄。

総括

現在までに採集しかつ同定し得た日本産ノミバエ科のハエは5属6種であり、これらを図をそえて記載した。これらの種名は次に示すごとくである。

1. *Diploneura* (*Dohniophora*) *cornuta* (Bigot, 1857)
2. *Diploneura* (*Diploneura*) *peregrina* (Wiedemann, 1830)
3. *Aneurina unispinosa* (Zetterstedt, 1860)
4. *Stichillus matsumurai* Schmitz, 1952
5. *Conicera* (*Tritoconicera*) *breviciliata* Schmitz, 1926
6. *Megaselia* (*Aphiochaeta*) *spiracularis* Schmitz, 1938

以上のなかで *Stichillus matsumurai* の雌は Schmitz (1952) による新種であるが、本種の雄はこれが最初の記載である。また北海道で採集された *Aneurina unispinosa* は日本未記録種であつた。他の4種のうち *Diploneura cornuta* と *Megaselia spiracularis* はわが国の最も普通な種類であり、また *Diploneura peregrina* および *Conicera breviciliata* は東京付近での普通種である。さらにノミバエ科の亜科と重要属の検索表を合わせ掲げた。

文献

- 1) Bohart, G. E. (1947): The phorid flies of Guam. Proc. of United States Nat. Mus., **96** (3205): 397-416. —2) Brues, C. T. (1911): The Phoridae of Formosa. Annal. Musei Nationalis Hungarici, **9**: 530-559. —3) Brues, C. T. (1914): A synonymic catalogus of the dipterous Family Phoridae. Bull. of Wisconsin Nat. Hist. Soc., **12** (3-4): 85-152. —4) Brues, C. T. (1924): Additions to the Phoridae of Formosa. Psyche, **31** (5): 206-223. —5) Brues, C. T. (1936): Philippine Phoridae from the Mount Appo region in Mindanao. Proc. of Amer. Acad.

図8 *Megaselia* (*Aphiochaeta*) *spiracularis* Schmitz
A. 雌; B. 雄

of Arts & Sci., 70 (9) : 365-466. —6) Brues, C. T. (1944) : New Neotropical Phoridae. *Psyche*, 51 (3-4) : 151-161. —7) Matsumura, S. (1915) : 昆虫分類学, 下巻, p. 17, 警醒社書店, 東京. —8) Matsumura, S. (1916) : 新日本千虫図解, 2 巻 : 377-378, 警醒社書店, 東京. —9) Kinoshita, S. (1918) : 無翅蚤蠅の一新種に就きて. 動雑, (360) : 402-408. —10) Paterson, H. E. (1959) : A new species of the Genus *Puliciphora* Dahl (Diptera : Phoridae). *Rev. Ecuat. Ent. Par.*, 1(3) : 61-67. —11) Sasaki, C. (1935) : On a new Phorid fly infesting our edible mushroom. *Proc. Imp. Acad. Japan*, 11 : 112. —12) Schmitz, H. (1938-1956) : Die Fliegen der Palaearktischen Region. 33. Phoridae : 1-512. —13) Shiraki, T. (1932) : 日本昆虫図鑑 : 111, 北隆館, 東京. —14) Shiraki, T. (1955) : Classification of insects : 702-704, Hokuryukan, Tokyo. —15) Shiraki, T. (1958) : Sanitary insects : 786-791, Hokuryukan, Tokyo.

Summary

Descriptions of six species of phorid flies belonging to five genera are given in the present paper.

These species are as follows :

1. *Diploneura* (*Dohrniphora*) *cornuta* (Bigot, 1857)
2. *Diploneura* (*Diploneura*) *peregrina* (Wiedemann, 1830)
3. *Aneurina unispinosa* (Zetterstedt, 1860)
4. *Stichillus matsumurai* Schmitz, 1952
5. *Conicera* (*Tritoconicera*) *breviciliata* Schmitz, 1926
6. *Megaselia* (*Aphiochaeta*) *spiracularis* Schmitz, 1938

Of these, the male of *Stichillus matsumurai* was described for the first time by the authors, although the female had been described by Schmitz previously. *Aneurina unispinosa* was found in Hokkaido for the first time in Japan. *Diploneura cornuta* and *Megaselia spiracularis* are very common species in Japan, and *Diploneura peregrina* and *Conicera breviciliata* are commonly found in Tokyo. Keys to subfamilies and important genera of Phoridae are also given in this paper.

ある民家で観察したイエバエ成虫の 出入りについて¹⁾

Observation on the entrance and exit of house flies in a residence

緒 方 一 喜²⁾

Kazuki Ogata

筆者ら (1960 a, b) は, さきに, イエバエ, ヒメイエバエの多数個体にマーキングを施し, 広地域における分散飛翔の模様を調べた. その結果, 予想外にその活動範囲は狭いことを知ったが, この調査は広い地域における大ざっぱな分散を知るに止まった.

1) ハエの行動に関する研究 第5報

Studies on the behavior of public health important flies, V

2) 国立予防衛生研究所衛生昆虫部

Department of Medical Entomology, National Institute of Health, Tokyo

今回報告するものは, ある一軒の家で生活しているイエバエ個体群の中でどのような異動があるものかを観察したものである. この知見は, 前報よりもさらに細かくイエバエ個体の行動を追跡したもので, 実用的には, 残留噴霧方式などの成虫対策を構ずる上に参考資料を与えるものと考え.

場所は, 横浜市戸塚区瀬谷町にある一民家. 立地的には, 郊外住宅地で, 住宅と田畑, 雑木林が混在している地域である. 観察を行った期間は, 1959年9月11日から10月8日まで.