

植物防疫基礎講座：アブラムシ類の見分け方(16)

主要アブラムシの有翅虫による見分け方(3)

農林水産省横浜植物防疫所 ^{すぎ}杉 ^{もと}本 ^{しゅんいちろう}俊一郎

9 検索表 IX

以下の7種は、外観上は体長よりも長い触角と黒色の長い角状管を有することで特徴づけられる。このうち、ソラマメヒゲナガアブラとシソヒゲナガアブラを除く5種は、角状管の先端1/5～1/2が網目状模様を呈するアブラムシであるが(シソヒゲナガアブラも見方によっては2列程度の網目があるように見える)、この網目状模様は実体顕微鏡では観察しにくいので、検索表からは除外した。プレバート標本による腹部を示したので、腹部の斑紋の位置や大きさの参考にしていただきたい。また、各種等倍で撮影しているため、種によっては頭部まで写っているものがあるが、種間の大きさの比較になれば幸いである。

- (1) 尾片は角状管と同様に黒色……………(2)
 — 尾片は角状管より淡色……………(4)
 (2) 角状管は尾片の約2倍の長さ。体色は暗褐色……………ゴボウヒゲナガアブラ
 — 角状管は尾片とほぼ等長……………(4)
 (3) 角状管は基部幅の約3倍、先端に向かって細くなる。体色は赤褐色……………キクヒメヒゲナガアブラ
 — 角状管は基部幅の約6倍、円筒形で中間部がやや膨らむ。体色は鮮緑色……………ソラマメヒゲナガアブラ
 (4) 触角第3節は第4,5節を合わせた長さより長い。触角の二次感覚板は突出している。体色は赤色……………タイワンヒゲナガアブラ
 — 触角第3節は第4,5節を合わせた長さより短い。触角の二次感覚板は突出しない……………(5)
 (5) 尾片は短く、角状管の半分に満たない。体色は橙赤色で体側部でやや濃くなる……………シソヒゲナガアブラ

- 尾片は細長く、角状管の約半分の長さ……………(6)
 (6) 腹部背面亜縁部に節間斑を有する。触角第3節の二次感覚板は基部から1/2～2/3の範囲に9～14個。体色は緑色、淡赤紫色……………ムギヒゲナガアブラ
 — 腹部背面亜縁部に節間斑を有する個体もあれば、これを欠く個体もある。触角第3節の二次感覚板は全長にわたり27～52個。体色は緑色……………イバラヒゲナガアブラ

ゴボウヒゲナガアブラ

寄主はゴボウ。体長2.5～3.3mmと比較的大型のアブラムシである。体色が暗褐色で、角状管と尾片がともに黒色のアブラムシに、同属のアザミクロヒゲナガアブラ *U. cephalonopli**やアキノキリンソウクロヒゲナガアブラ *U. lactucicola* がいるが、触角第3節の二次感覚板が72～88個、尾片の刺毛が12～15本であれば本種である(アザミクロヒゲナガアブラの尾片は21～28本、アキノキリンソウクロヒゲナガアブラの二次感覚板は約22個)。

キクヒメヒゲナガアブラ

寄主はキク。触角が体長より長い、角状管は尾片とほぼ等長か短く、どちらも黒色、体色は赤褐色をしていれば、おそらく本種であろう。同属の他種は主にヨモギに寄生し、体色は黄緑色、緑色、橙色など。

ソラマメヒゲナガアブラ

寄主はソラマメ、カラスノエンドウなど。触角、頭部、胸部、脚、角状管、尾片がそれぞれ黒色、腹部が緑色であるが、第7,8節には黒色横帯、側方にも小円形の黒色斑紋を有している。本検索表で示した他種の角状管は先細になるのに対し、本種は先端半分でやや膨らむ。

タイワンヒゲナガアブラ

寄主はノゲシ、レタスなど。本種のように体色が赤色、角状管が黒色、そして尾片が淡色のアブラムシには同属のコウゾリナヒゲナガアブラ *U. picridis*、セイタカアワダチソウヒゲナガアブラ *U. nigrotuberculatum* など数種いるが、検索表に示したように触角第3節がとりわけて長いこと、そこに突出した二次感覚板を90～130個そなえていれば本種である。

Identification of Alate Aphids (3). By Shun'ichiro SUGIMOTO

(キーワード：有翅アブラムシ、識別、同定)

*森津(1983)は本種に対して「ノゲシヒゲナガアブラ」の和名を採用しているが、本種はノゲシよりもアザミを寄主とするアブラムシとして知られている。「ノゲシ」を冠した和名は混乱を招くおそれがあるため、ここでは松本・山口(1994)が提唱している「アザミクロヒゲナガアブラ」を採用した。

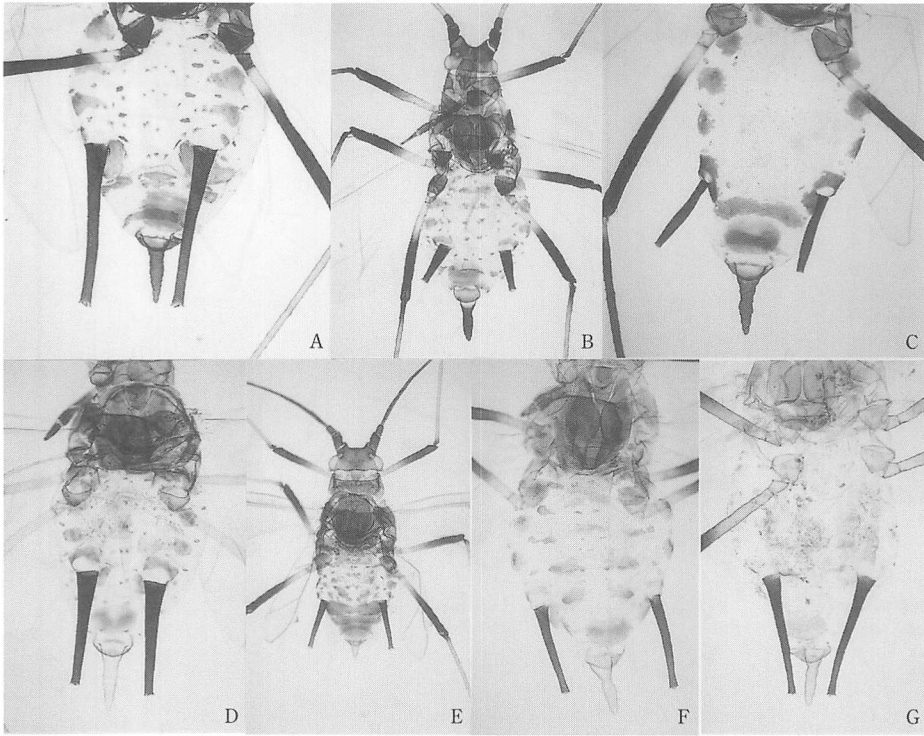


図-9 検索表 IX の各種

A : ゴボウヒゲナガアブラムシ, B : キクヒメヒゲナガアブラムシ, C : ソラマメヒゲナガアブラムシ, D : タイワンヒゲナガアブラムシ, E : シソヒゲナガアブラムシ, F : ムギヒゲナガアブラムシ, G : イバラヒゲナガアブラムシ.

シソヒゲナガアブラ

寄主はエゴマ、シソなど。頭部背面が顆粒状であること、角状管に網目状模様をもたないことなどから、形態的にはニワトコヒゲナガアブラ（検索表 VI（植物防疫 58 巻 1 号掲載）と X）やジャガイモヒゲナガアブラ（検索表 X）に近似である。これら 2 種とは、角状管の形や色のほか、触角や腹部背面の刺毛が触角第 3 節の幅より長いことで区別できる。検索表 IX で示した他種とは、腹部第 6～8 節背面に褐色の横帯を有することで区別できる。

ムギヒゲナガアブラ

アケビを一次寄主、イネ科を二次寄主として寄主転換するアブラムシ。プラタナスやハコベからも一次寄主上のモルフである幹母が採集されている。同属の近縁種にサルトリイバラヒゲナガアブラ *S. smilacifoliae* がいるが、後者は触角先端節が第 3 節の 1.8～2.0 倍と長く（ムギヒゲナガアブラでは先端節は第 3 節とほぼ等長かやや長い程度）、角状管先端約 1/2 が網目状（ムギヒゲナガアブラでは先端 1/3～2/5 が網目状）となることで区別できる。

イバラヒゲナガアブラ

寄主はバラ。同属の近似種にアブラススキヒゲナガアブラ *S. yasumatsui* がいる。森津（1983）では、尾片の刺毛数についてイバラヒゲナガアブラでは約 12 本、アブラススキヒゲナガアブラでは約 8 本としているが、筆者の手元にあるイバラヒゲナガアブラでは 8～13 本と森津が与えたヤスマツヒゲナガアブラの刺毛数と重複している。両者は、触角第 5 節の一次感覚板の大きさで区別することが確実である（イバラヒゲナガアブラでは小さく一次感覚板付近の触角直径の約 1/2 の径、ヤスマツヒゲナガアブラでは触角直径とほぼ同径）。

10 検索表 X

以下の 11 種は、外観上は体長と同等か長い触角を有するが、前のグループと異なり、全体として淡い色の長い角状管を有することで特徴づけられる。このうち、チューリップヒゲナガアブラは、角状管の先端が網目状模様を呈するアブラムシである。プレパラート標本による腹部を示したので、腹部の斑紋の発達程度の参考にしていただきたい。

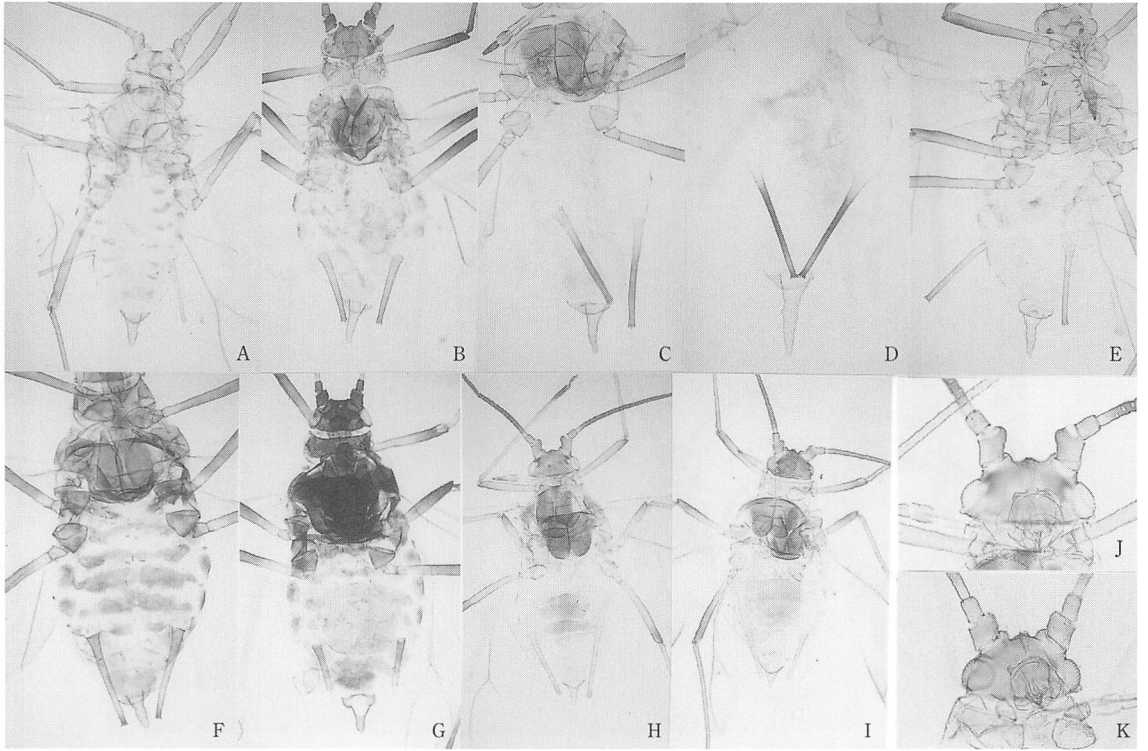


図-10 検索表Xの各種

A～I：全体図，J，K：頭部。A：キククギケアブラムシ，B：バラミドリアブラムシ，C：チューリップヒゲナガアブラムシ，D：エンドウヒゲナガアブラムシ，E：コンドウヒゲナガアブラムシ，F：ジャガイモヒゲナガアブラムシ，G：モモアカアブラムシ，H，J：ゴボウクギケアブラムシ，I，K：イチゴケナガアブラムシ。

- | | |
|--|--|
| <p>(1) 腹部背面中央部に斑紋を欠く。ただし亜縁部に節間斑を有することがある……………(2)</p> <p>— 腹部背面中央部に四角形か帯状の暗褐色斑を有する……………(6)</p> <p>(2) 腹部背面には亜縁部も含め斑紋を欠く……………(3)</p> <p>— 腹部背面には亜縁部の節間斑のみを有する……………キククギケアブラムシ</p> <p>(3) 触角の二次感覚板は第3，4節にある……………バラミドリアブラムシ</p> <p>— 触角の二次感覚板は第3節のみ……………(4)</p> <p>(4) 角状管は基部を除いてほぼ一定の太さで先端に達する……………(5)</p> <p>— 角状管は基部を除いてほぼ一定の太さであるが，先端1/7～1/6でやや細くなる（この部分は網目状模様を呈している）……………チューリップヒゲナガアブラムシ</p> <p>(5) 角状管は基部を除いて褐色。触角第3節の二次感覚板は基部から2/3に14～21個。触角は淡褐色であるが，触角第3，4節の各先端部と二次感覚板分布域は，ほかより濃く着色される……………</p> | <p>……………エンドウヒゲナガアブラムシ</p> <p>— 角状管は一律に淡褐色。触角第3節の二次感覚板は基部から半分までに7～9個。触角は一律に淡褐色……………コンドウヒゲナガアブラムシ</p> <p>(6) 脛節は一律に黒色……………ニワトコヒゲナガアブラムシ</p> <p>— 脛節は先端部を除いて淡色……………(7)</p> <p>(7) 腹部背面の斑紋は帯状……………ジャガイモヒゲナガアブラムシ</p> <p>— 腹部背面の斑紋は四角形……………(8)</p> <p>(8) 四角形斑紋の側方は節間斑と融合し，しばしば不整形となる……………モモアカアブラムシ</p> <p>— 四角形斑紋の側方はほぼ直線状。節間斑を欠く……………(9)</p> <p>(9) 触角第1節内側は前方に突出する……………ゴボウクギケアブラムシ</p> <p>— 触角第1節内側は前方に突出しない……………イチゴクギケアブラムシ/イチゴケナガアブラムシ</p> <p>キククギケアブラ</p> <p>寄主はキク。体背面には，先端が扇状に広がった刺毛を有する。翅脈に沿って，やや薄い陰影を有する。</p> |
|--|--|

バラミドリアブラ

寄主はバラ。外観的にジャガイモヒゲナガアブラに似るが、腹部に暗褐色の横帯が現れないこと（プレパラート標本では、亜縁部に淡褐色の節間斑が現れる）、頭部前縁中央部がやや突出していることから、全体としてW字状に湾入しているように見えることなどが異なっている。

チューリップヒゲナガアブラ

広食性。外観的には別属のエンドウヒゲナガアブラに近似である。検索表で示した特徴のほかに、チューリップヒゲナガアブラの角状管中間部の太さは後脚脛節の太さと同等である（エンドウヒゲナガアブラでは後脚脛節よりも細い）ことで区別できる。一方、角状管と脛節の太さがほぼ同じであるコンドウヒゲナガアブラとも似ているが、チューリップヒゲナガアブラの角状管は先端半分でやや濃く着色されるのに対し、コンドウヒゲナガの角状管は一様に淡褐色であることで区別できる。

エンドウヒゲナガアブラ／コンドウヒゲナガアブラ

寄主はマメ科。両者の違いは、検索表やチューリップヒゲナガアブラで記したとおりである。

ニワトコヒゲナガアブラ

検索表IVを参照のこと。図-4で示した個体は腹部の暗褐色斑の発達が悪く、写真では斑紋がないように見えるが、実際は薄い色の小斑紋を有している。

ジャガイモヒゲナガアブラ

広食性。角状管は円筒形で淡褐色、先端部が黒色で、明瞭な「つば」を有している。腹部背面の横帯の発達程度は様々であるが、モモアカアブラのように第3～5節の斑紋が互いに融合して大きな一つの斑紋となることはない。

ゴボウクギケアブラ

グミを一次寄主、ゴボウ、アザミなどを二次寄主として寄主転換するアブラムシ。同属の近似種にタデクギケアブラ *C. elaeagni* とヨモギクギケアブラ *C. formosartemisiae* がいるが、タデクギケアブラは角状管先端がやや膨れる（ゴボウクギケアブラは円筒形）、ヨモギクギケアブラは触角第3節の二次感覚板が12～20個（ゴボウクギケアブラは30～40個）であることで区別できる。

イチゴクギケアブラ／イチゴケナガアブラ

寄主はイチゴ。両者は互いに近似であり、腹部前方節

（角状管より前方）の背面刺毛が2列（イチゴクギケアブラ）か4列（イチゴケナガアブラ）であるかが識別ポイントとなる。無翅虫と比較すると有翅虫の腹部の刺毛は短いので、プレパラート標本で確認すると確実である。

おわりに

農作物や黄色水盤に飛来した有翅アブラムシの同定は、特に農作物へのウイルス病伝播を予知する上で重要である。とりわけ、アブラムシ体内にウイルス粒子が取り込まれる循環型に区分されるウイルスの中には、ウイルスの種類あるいは系統ごとに媒介者特異性が知られている（本多, 2000）。このため、捕らえたアブラムシが警戒すべき媒介者であるか否かの迅速かつ正確な同定が必要となってくると思われる。

今回は、初めての試みとして、防除や発生予察の現場で活用できる簡易な有翅アブラムシ識別資料を提供したが、範囲はアブラムシ亜科47種とその近縁種に限定させていただいた。しかしながら、これまで連載されてきたように、その他の亜科にも農業上重要な種が含まれている。また、アブラムシ亜科でも、ウイルス媒介との関係で重要な種がもれているかもしれない。これらについては、機会があれば追加情報を提供したいと考える。

末筆ながら、有翅アブラムシの選定にご助言いただいた静岡県農業試験場西東 力博士、作図のために有翅アブラムシのプレパラート標本を貸与していただいた宇都宮大学農学部高橋 滋講師、当所室蘭・苫小牧出張所清野芳典技官に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 1) BLACKMAN, R. L. et al. (1990) : The biology and taxonomy of the aphids transmitting BYDW, (BURNETT, P. A., ed), World Perspectives on Barley Yellow Dwarf, Cimmyt, Mexico, pp. 197 ~ 214.
- 2) 菊地 修 (1993) : 北日本病虫研報 44 : 161 ~ 163.
- 3) GUALTIERI, L. L. and D. G. R. McLEOD (1994) : Atlas of aphids trapped in agricultural crops. Agriculture and Agri-Food Canada, 66pp.
- 4) 本多健一郎 (2000) : アブラムシの生物学 (石川 統, 編), 東京大学出版会, 東京, pp. 181 ~ 207.
- 5) 宗林正人 (2002) : 植物防疫 56 : 170 ~ 174.
- 6) SORIN, M. and K. NAKAZAWA (1974) : Bull. Kogakkan Coll. 12 : pp. 1 ~ 49.
- 7) 杉本俊一郎 (2003) : Rostris 51 : 63 ~ 69.
- 8) 宮崎昌久 (1983) : 植物防疫 37 : 305 ~ 312, 410 ~ 412.
- 9) 森津孫四郎 (1983) : 日本原色アブラムシ図鑑, 全国農村教育協会, 東京, 545pp.
- 10) TAYLER, L. R. et al. (1984) : A handbook for the rapid identification of the alate aphids of Great Britain & Europe, Rothamsted Experimental Station, Harpenden, England, 171pp.