

植物防疫基礎講座：アブラムシ類の見分け方(14)

# 主要アブラムシの有翅虫による見分け方(1)

農林水産省横浜植物防疫所 すぎ もと しゅん いち ろう  
杉 本 俊 一 郎

## はじめに

有翅アブラムシの見分け方は、本誌上では「果樹」という範囲で宮崎(1983)が紹介している。ところが、有翅アブラムシが植物に単独で寄生している場合、その植物が真の寄主植物であるかどうか疑わしいことがあり、検索には寄主植物をベースとしていない資料が要求される。また、黄色水盤で採集されるアブラムシの検索にも同様のことがいえる。我が国から、このような視点で作成された資料には約70属150種を扱ったSORIN and NAKAZAWA(1974)と、アブラムシ属 *Aphis* 23種を扱った菊地(1993)がある。しかしながら、前者は英文の資料、後者は属が特定されている資料であることから、いずれも分類学的な予備知識が要求され、防除や発生予察の現場では使いづらいと考えられた。

諸外国では、発生予察で活用するために開発された有翅アブラムシの簡易検索資料がある(例えば TAYLER et al., 1984; GUALTIERI and McLEOD, 1994 など)。これらは必ずしも分類体系に基づいたものではないが、農業上の重要種が検索できるようになっている。また、言葉による伝達が難しい特徴には図や写真を多用して、アブラムシの分類を専門としていない人でも正しく検索できるよう工夫されている。簡易検索を採用することにより、重要種を特定できずに種群または属までの同定にとどめている場合もあるが、このような場合は、必要であれば専門家が同定をサポートする体制が執られているようである。

我が国ではこれまで、捕らえた有翅アブラムシが農業上重要な種であるか否かを調べる簡易な資料がなかった。本稿では主要な作物、野菜、花きを寄主とするアブラムシおよびその近似種(表-1)を見分けるための検索表および解説を3回に分けて紹介することとする。

## I 有翅アブラムシの検索に当たって

表-1に示したアブラムシはすべてアブラムシ亜科に属するアブラムシである。有翅アブラムシであっても、

表-1 本稿で扱うアブラムシ

和名と学名	
コンドウヒゲナガアブラムシ	<i>Acyrtosiphon kondoi</i>
エンドウヒゲナガアブラムシ	<i>Acyrtosiphon pisum</i>
マメアブラムシ	<i>Aphis craccivora</i>
マメクロアブラムシ	<i>Aphis fabae</i>
イチゴネアブラムシ	<i>Aphis forbesi</i>
フキアブラムシ	<i>Aphis fukii</i>
ダイズアブラムシ	<i>Aphis glycines</i>
ワタアブラムシ	<i>Aphis gossypii</i>
キョウチクトウアブラムシ	<i>Aphis nerii</i>
ユキヤナギアブラムシ	<i>Aphis spiraeola</i>
ニワトコヒゲナガアブラムシ	<i>Aulacorthum magnoliae</i>
シソヒゲナガアブラムシ	<i>Aulacorthum perillae</i>
ジャガイモヒゲナガアブラムシ	<i>Aulacorthum solani</i>
ムギワラギクオマルアブラムシ	<i>Brachycaudus helichrysi</i>
ダイコンアブラムシ	<i>Brevicoryne brassicae</i>
ゴボウクギケアブラムシ	<i>Capitophorus elaeagni</i>
ニンジンフタオアブラムシ	<i>Cavariella aegopodii</i>
イチゴケナガアブラムシ	<i>Chaetosiphon fragaefolii</i>
イチゴクギケアブラムシ	<i>Chaetosiphon minor</i>
キクメダカアブラムシ	<i>Coloradoa rufomaculata</i>
ニンジンオマルアブラムシ	<i>Dysaphis foeniculus</i>
チューリップネアブラムシ	<i>Dysaphis tulipae</i>
モモコフキアブラムシ	<i>Hyalopterus pruni</i>
ノゲシフクレアブラムシ	<i>Hyperomyzus carduellinus</i>
チシャミドリアブラムシ	<i>Hyperomyzus lactucae</i>
ホモノクロアブラムシ	<i>Hysterozysa setariae</i>
ニセダイコンアブラムシ	<i>Lipaphis erysimi</i>
キクヒメヒゲナガアブラムシ	<i>Macrosiphoniella sanborni</i>
チューリップヒゲナガアブラムシ	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>
ソラマメヒゲナガアブラムシ	<i>Megoura crassicauda</i>
モモアカアブラムシ	<i>Myzus persicae</i>
ネギアブラムシ	<i>Neotoxoptera formosana</i>
クロスジコバネアブラムシ	<i>Pentalonia nigronervosa</i>
キククギケアブラムシ	<i>Plectrochophorus chrysanthemi</i>
バラミドリアブラムシ	<i>Rhodobium porosum</i>
リングクビレアブラムシ	<i>Rhopalosiphum insertum</i>
トウモロコシアブラムシ	<i>Rhopalosiphum maidis</i>
ハスクビレアブラムシ	<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
ムギクビレアブラムシ	<i>Rhopalosiphum padi</i>
オカボノアカアブラムシ	<i>Rhopalosiphum rufiabdominale</i>
ムギミドリアブラムシ	<i>Schizaphis graminum</i>
ナシアブラムシ	<i>Schizaphis piricola</i>
ニンジンアブラムシ	<i>Semiaphis heraclei</i>
ムギヒゲナガアブラムシ	<i>Sitobion akebiae</i>
イバラヒゲナガアブラムシ	<i>Sitobion ibarae</i>
タイワンヒゲナガアブラムシ	<i>Uroleucon formosanum</i>
ゴボウヒゲナガアブラムシ	<i>Uroleucon gobonis</i>

Identification of Alate Aphids(1). By Shun'ichiro SUGIMOTO

(キーワード：有翅アブラムシ，識別，同定)

角状管や尾片の形状は、無翅アブラムシのそれと大差はない。したがって、角状管は多少とも円筒形 [宮崎 (1983) の図 62~70, 宗林 (2002) の図 23~29, 31, 32], 尾片は円錐形, 舌状形, 半円形など [宗林 (2002) の図 33~38] であれば, 以下の検索表を利用して差し支えない。なお, アブラムシ亜科およびその他の亜科の形態的特徴の詳細は, 宮崎 (1983) を参照のこと。

検索表で記述した形質は, 原則としてルーペから実体顕微鏡レベルで認識できるものとし, プレパラート標本による場合にはその旨記述した。特に, 検索の初めの段階では, なるべくプレパラート標本に頼らない形質を採用した。検索表の後に掲載した種の説明では, 検索表には盛り込まなかったその他の近似種との相違点, 寄主植物など, さらに時期により大量の有翅虫を出現させる移住性アブラムシについてはその旨を記述した。検索表や種の説明の中で記した「体色」とは, 特に断りがない場合は生時の腹部の色を示している。「体色」は, 70%アルコールに長期間保管されている個体では褐変しているので, 注意が必要である。

なお, すべてのアブラムシ亜科の種や個体変異の情報を盛り込んだ網羅的な検索表ではないので, 調べようとしているアブラムシが検索表や種の説明に合致せず, 結果として種の特定に至らない場合があることをあらかじめお断りしておく。同定が必要であれば, 分類の専門家または当方までご連絡願いたい。以下, アブラムシをすべてアブラと略記した。ご了承いただきたい。

## II 種の検索

### 1 検索表 I

- (1) 翅脈に沿って濃い陰影を有する……………検索表II
  - 翅脈に沿った部分は透明か, 薄い陰影を有する……………(2)
- (2) 前翅中脈は1回分岐……………検索表III
  - 前翅中脈は2回分岐……………(3)
- (3) 角状管は尾片より短い。もし等長の場合, 樽形となり完全な円筒形ではない……………検索表IV
  - 角状管は尾片より長い。もし等長の場合, 形は円筒形……………(4)
- (4) 尾片は長くても基部幅と等長, 形は五角形~半円形……………検索表V
  - 尾片は基部幅よりも長く, 舌状形や細長い三角形を呈する……………(5)
- (5) 角状管は基部寄りで細く, 先端半分で膨らむ……………検索表VI
  - 角状管は円筒形か, 先端に向かってやや細くな

- る。先端でやや膨らむことはあっても, 基部寄りで細くなることはない……………(6)
- (6) 額瘤は発達しないか, 低く, 頭部前縁は直線状またはやや波打つ程度。触角は体長より短い…(7)
  - 額瘤は発達し, 頭部前縁はU字, V字, W字または逆Ω字状に湾入する。触角は体長と等長か, それより長い……………(8)
- (7) 角状管は先端でくびれ, 淡褐色~暗褐色……………検索表VII
  - 角状管は先端でくびれず, 一様に黒色~暗褐色……………検索表VIII
- (8) 角状管は一様に黒色~暗褐色……………検索表IX
  - 角状管は一様に淡褐色, 淡褐色で先端半分がやや濃い褐色, あるいは先端のみ暗褐色で, 一様に暗

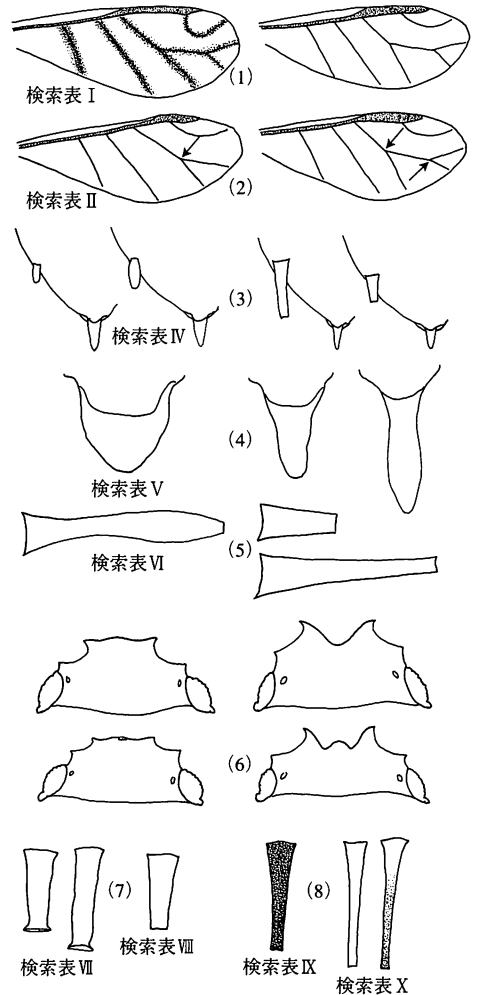


図-1 検索表 I の概念図  
( ) 内の数字は検索表に対応。

褐色となることはない……………検索表X

2 検索表II

- (1) 径分脈は中脈と融合する…クロスジコバネアブラ
- 径分脈は中脈と融合しない……………ネギアブラ

クロスジコバネアブラ

寄主はバショウ科, ショウガ科, サトイモ科。我が国に産するアブラムシの中では独特の翅脈相を有しているため、他種との識別は容易である。沖縄や小笠原では野外で普通に見られる。

ネギアブラ

寄主はネギ属。本種のような翅脈相で、かつ翅脈に沿って濃い陰影を有するアブラムシに同属の他種やウツギアブラ *Micromyzus dierville* がいるが、ネギアブラは体色が黒色であることでこれらと区別できる。後掲のニセダイコンアブラ (検索表VII, 検索表VI以降は次号以降に掲載予定) や *Melanaphis* spp. (検索表VIII) は、翅脈に沿って薄い陰影を有するが、これらとも体色や径分脈の曲がり具合 (ネギアブラではC字状に曲がるのに対し、ニセダイコンアブラなどでは緩やかに曲がる) で区別できる。

3 検索表III

- (1) 角状管は一律に淡褐色で、先端半分でやや濃くなる……………ムギミドリアブラ
- 角状管は一律に暗褐色～黒色……………(2)
- (2) 角状管は細長く、基部幅の約5倍。触角は6節……………ナシアブラ
- 角状管は短く、基部幅の約3倍。触角はしばしば5節……………(3)
- (3) 腹部体側の乳頭状突起は第1, 7節に存在する……………オカボノアカアブラ
- 腹部体側の乳頭状突起は、第1, 7節に加え、第2～6節にも存在する……………リングクビレアブラ

ムギミドリアブラ

寄主はムギ類の他、メヒシバ、エノコログサなどイネ科雑草。同属の近似種にクサヨシ (イネ科) などを寄主とする *S. jaroslavi* がいるが、後者は角状管と尾片がほぼ等長である (ムギミドリアブラでは角状管の方が長い) ことで区別できる。

ナシアブラ

ナシを一次寄主、ハマスゲ (カヤツリグサ科) を二次寄主として寄主転換するアブラムシ。体色は緑色、角状管は黒色 (図で示したものはプレパラート標本のため多少退色している) なのでユキヤナギアブラ (検索表VIII) に似るが、尾片が淡褐色であること (ユキヤナギアブラでは黒色) と前翅中脈が1回分岐 (ユキヤナギアブラで

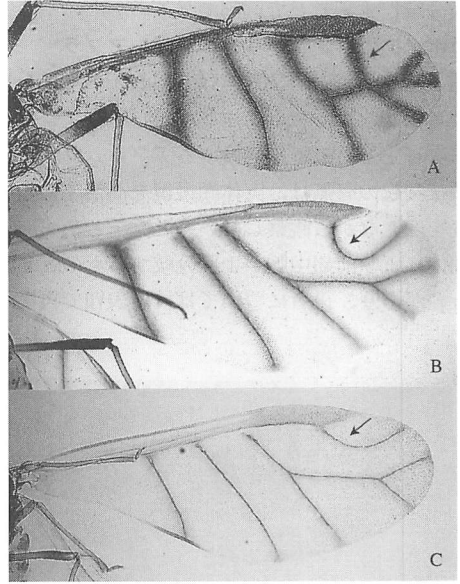


図-2 検索表IIの各種の翅脈 (矢印は径分脈)  
A: クロスジコバネアブラムシ, B: ネギアブラムシ, C: *Melanaphis* 属の一種。

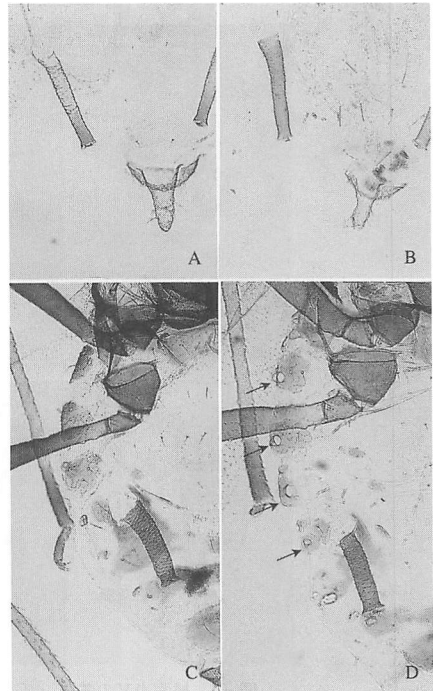


図-3 検索表IIIの各種  
A: ムギミドリアブラムシ, B: ナシアブラムシ, C: オカボノアカアブラムシ, D: リングクビレアブラムシ (矢印は体側の乳頭状突起)。

は2回分岐) することで区別できる。

#### オカボノアカアブラ/リンゴクビレアブラ

両種ともバラ科木本植物(前者はウメ、カイドウなど、後者はリンゴ、ナナカマドなど)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。腹部体側の乳頭状突起の有無は、実体顕微鏡を高倍率にして腹部の角度を変えながら観察していくと確認しやすい。両種とも個体により前翅中脈が1回分岐するものと2回分岐するものがあり、後者については検索表VIIで再掲する。

中脈が1回分岐し角状管が短いアブラムシにフタマタアブラムシ属 *Toxoptera* のアブラムシがいるが、オカボノアカアブラ/リンゴクビレアブラは角状管先端でくびれる(図-7参照、次号掲載予定)のに対し、フタマタアブラムシ属ではくびれない。

#### 4 検索表IV

以下の3種は触角が体長より短いこと、角状管が尾片より短いことで特徴づけられる。特に、角状管の形態はアブラムシ亜科の中でも特徴的であり、また、それぞれ

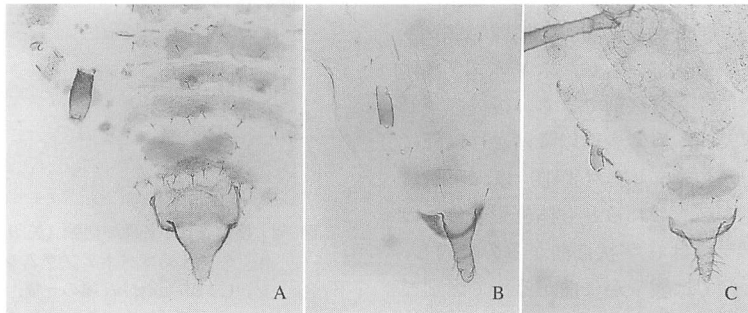


図-4 検索表IVの各種

A: ダイコンアブラムシ, B: モモコフキアブラムシ, C: ニンジンアブラムシ.

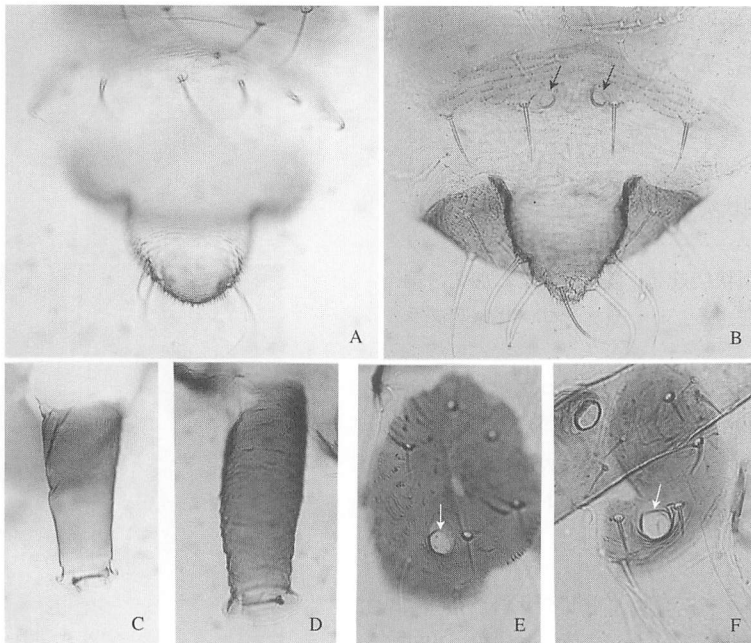


図-5 検索表Vの各種

A, B: 腹部末端(矢印は乳頭状突起), C, D: 角状管, E, F: 腹部体側の乳頭状突起(白抜き矢印)と刺毛. A, C: ムギワラギクオマルアブラムシ, B, F: チューリップネアブラムシ, D, E: ニンジンオマルアブラムシ.

の近似種もないことから、実体顕微鏡での同定が容易なアブラムシである。

- (1) 角状管は一様に暗褐色で尾片とほぼ等長。形は樽形……………ダイコンアブラ
- 角状管は淡褐色で尾片より短い……………(2)
- (2) 角状管は葉巻形……………モモコフキアブラ
- 角状管は先端でやや内側に曲がる……………ニンジンアブラ

**ダイコンアブラ**

寄主はアブラナ科。腹部背面に暗褐色斑を有する。黒色の脚、角状管、尾片が顕著。

**モモコフキアブラ**

モモ、スモモなどを一次寄主、ヨシを二次寄主として寄主転換するアブラムシ。

**ニンジンアブラ**

寄主はセリ科。角状管先端の開口部がやや内側に位置するため、角状管が先端部で曲がっているように見える。

**5 検索表 V**

以下の3種は、尾片が短く半円形～五角形で、腹部背面に大きな暗褐色斑を有することで特徴づけられる。形態的には互いに近似なので、検索表に記述された特徴は、プレパラート標本にして確認する必要がある。

- (1) 腹部第8節背板正中域に乳頭状突起を欠く。角状管の表面は平滑……………ムギワラギクオマルアブラ
- 腹部第8節背板正中域に乳頭状突起を有する。角状管の表面は覆瓦状……………(2)
- (2) 腹部体側突起周辺の刺毛は、突起直径の2～3倍の長さ……………ニンジンオマルアブラ
- 腹部体側突起周辺の刺毛は、突起直径の1～1.3倍の長さ……………チューリップネアブラ

**ムギワラギクオマルアブラ**

ウメ、スモモなどを一次寄主、キク科各種を二次寄主として寄主転換するアブラムシ。角状管は特徴ある形態で、「切り株」の上に、切り株直径より一回り小さい「鉄道の車輪」を載せたような形状をしている。

**ニンジンオマルアブラ/チューリップネアブラ**

前者はセリ科、後者はアヤメ科、ユリ科、バショウ科などを寄主とし、両種とも地際部から地下部に寄生するアブラムシ。形態的に近似であり、寄主植物の情報を排除した中では、両種はプレパラート標本によらなければ識別不可能である。検索表に示した刺毛長の他、頭部と腹部第7,8節の正中域に存在する乳頭状突起の総数も異なる(ニンジンオマルアブラ:2～3個, チューリップネアブラ:3～5個)(杉本, 2003)。

(引用文献は最終掲載分にまとめて掲載します。)

**発行図書**

**生物農薬ガイドブック 2002**

社団法人日本植物防疫協会 編 A5判 口絵カラー 24頁 本文 205頁  
定価 3,360円税込み(本体 3,200円) 送料 310円

生物農薬(BT剤を除く)についての概論と利用できる各剤の成分・特徴・適用内容・使用方法・使用上の注意点・使用例のデータについて詳しく解説。口絵では、剤ごとのパッケージ・内容物・対象病害虫雑草・処理場面などを掲載し、生物農薬の実用書として、技術指導書として最適です。

掲載生物農薬名:殺虫剤(ハモグリコマユバチ剤, イサエアヒメコバチ剤, オンシツコナジラミ剤, コレマンアブラバチ剤, ショクガタマバエ剤, ヤマトクサカゲロウ剤, タイリクヒメハナカメムシ剤, ククメリスカブリダニ剤, チリカブリダニ剤, スタイナーネマ・カーボカプサエ剤, スタイナーネマ・グラセライ剤, パーティシリウム・レカニ剤, ペキロマイセス フモソロセウス剤, ボーベリア・ブロンニアティ剤), 殺線虫剤(パスツールア ペネトランス剤, モナクロスポリウム・フィマトパガム剤), 殺菌剤(アグロバクテリウム・ラジオバクター剤, シュードモナス フルオレッセンス剤, シュードモナス CAB-02 剤, パチルスズブチリス剤, 非病原性エルビニア・カロットポーラ剤, 対抗菌剤), 除草剤(ザントモナス キャンペストリス剤)の商品 34 銘柄。

お申し込みは直接当協会へ、前金(現金書留・郵便振替)で申し込むか、お近くの書店でお取り寄せ下さい。

社団法人 日本植物防疫協会 出版情報グループ 〒170-8484 東京都豊島区駒込 1-43-11

郵便振替口座 00110-7-177867 TEL(03)3944-1561(代) FAX(03)3944-2103 メール: order@jppa.or.jp