

植物防疫基礎講座：アブラムシ類の見分け方(10)

緑化樹木のアブラムシ類(1)

皇學館大学名誉教授 ^{そう}宗 ^{りん}林 ^{まさ}正 ^と人

はじめに

日本には森林も多く、しかも自然林が各地に残されていて緑も豊かであるが、近年広く緑化思想が普及し、各地に適応した樹木の植栽が進められている。市街地では街路樹や庭園樹の植栽が普及して、緑化樹木にも深い関心が寄せられている。樹木を育成するには、十分な管理をする中で病害虫やその防除の知識も必要である。

筆者は先に本誌『植物防疫』でアブラムシ類の基本的な見分け方および果樹のアブラムシについて記述してきた(宗林, 2002 a; 宗林, 2002 b; 宗林, 2002 c; 宗林, 2002 d)。

本文では主要な緑化樹木として、サクラに寄生するアブラムシ類について、種類を区別し得る検索表と代表的な種類の形態や生態などの概要を記述する。

I サクラ類に寄生するアブラムシ

1 アブラムシの種類

サクラ類を加害するアブラムシとして、ユキヤナギアブラムシ、オカボノアカアブラムシ、ヒキオコシコブアブラムシ、ムシャコブアブラムシ、ササキコブアブラムシ(サクラフシアブラムシ)、ヨモギキイロコブアブラムシ、ヒガンザクラコブアブラムシ(サクラハベリフシアブラムシ)、エドヒガンコブアブラムシ、サクラコブアブラムシ、ミサクラコブアブラムシなど10種が知られている。秋にはキビクビレアブラムシ、ハスクビレアブラムシ、モモアカアブラムシなども寄生するが、春の寄生はほとんど見られない。

2 種の検索表

- (1) サクラの新梢および新葉に群生する……………(2)
 — サクラの新葉を捲縮したり袋状の虫瘤を形成させる……………(3)
 (2) 体は黄緑色ないし緑色で角状管と尾片は黒色。触角は6節……………1. ユキヤナギアブラムシ
 — 体は暗赤褐色で白色ロウ質物を装う。触角はふつ

- う5節……………2. オカボノアカアブラムシ
 (3) 新葉を捲縮させる。角状管は無毛……………(4)
 — 新葉に袋状虫瘤を形成させる。角状管はふつう有毛……………(6)
 (4) ゆるく捲縮させたり、片側だけを折り曲げ、淡黄色の虫瘤を形成させる……………
 ………………3. ムシャコブアブラムシ
 — 捲葉の色は黄緑色または鮮紅色となる……………(5)
 (5) 捲葉の色は黄緑色……………
 ………………4. ヒキオコシコブアブラムシ
 — 捲葉の色は鮮紅色で葉が湾曲する……………
 ………………5. サクラコブアブラムシ
 (6) 葉の側脈に沿って虫瘤を形成させる……………(7)
 — 葉縁に虫瘤を形成させる……………(8)
 (7) 淡紅色の大きな虫瘤を作らせる。幹母は暗黄色で角状管がある……………6. ササキコブアブラムシ
 — 袋状の虫瘤で背面中央は鈍鋸歯状となり、鮮紅色で大きい。幹母の体色は暗緑色で角状管を欠く……………
 ………………7. ヨモギキイロコブアブラムシ
 (8) ミザクラの葉縁に袋状の虫瘤を作らせる。虫瘤の表面は光沢なく縮縮状となる……………
 ………………8. ミサクラコブアブラムシ
 — ヒガンザクラ、シダレザクラ、エドヒガンなどの葉縁に鮮紅色の袋状虫瘤を作らせる……………(9)
 (9) 虫瘤の中の無翅胎生雌虫は暗褐色であるが、腹部背面の皮ふ肥厚しない……………
 ………………9. ヒガンザクラコブアブラムシ
 — 虫瘤の中の無翅胎生雌虫は腹部背面の皮ふ肥厚して黒褐色……………10. エドヒガンコブアブラムシ

3 各種の解説

- (1) ユキヤナギアブラムシ *Aphis spiraeicola* PATCH
 (図-1, 11 および 21)

無翅胎生雌虫：体長約1.5 mm。黄色，黄緑色ないし緑色。角状管と尾片は黒色。腹部背面に斑紋を欠き，第1~6節背面は網目状。角状管は基部の幅の約3倍長。尾片は基部の幅の約1.7倍長，中央はややくびれ，毛は10~15本。有翅胎生雌虫は体長約1.7~1.8 mm。触角の二次感覚器は第3節に6~12個，第4節に0~4個そなえる。腹部背面の斑紋は顕著である。

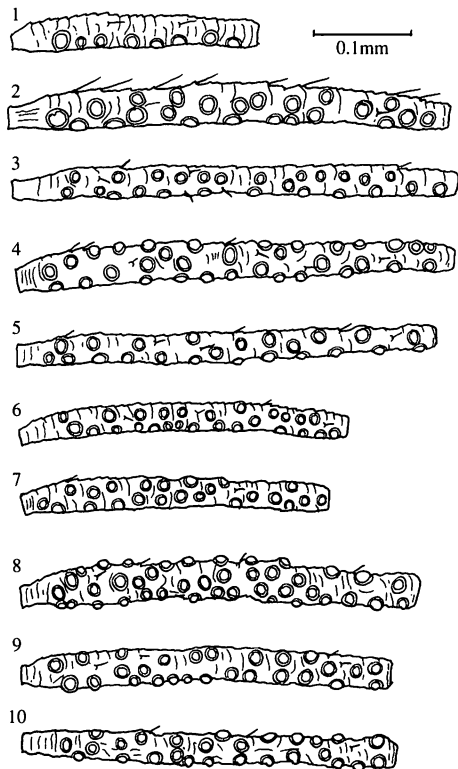


図-1~10 有翅胎生雌虫 (春季移住虫) : 触角第3節

1: ユキヤナギアブラムシ, 2: オカボノアカアブラムシ, 3: ムシャコブアブラムシ, 4: ヒキオコシコブアブラムシ, 5: サクラコブアブラムシ, 6: ササキコブアブラムシ, 7: ヨモギキイロコブアブラムシ, 8: ミサクラコブアブラムシ, 9: ヒガンザクラコブアブラムシ, 10: エドヒガンコブアブラムシ。

本種は4~6月に最も多く発生する。特にユキヤナギ、コデマリを好むがサクラ類にも寄生して、新梢・新葉の裏面に群棲する。そのため葉は十分展葉せず、枝梢の伸長も阻害される。一次寄主はユキヤナギ、ミカンで、卵越冬する。3月下旬にふ化し、新梢に移動する。キク、ギシギシ、ヒメジョオン、ヤツデ、ナシ、ビワ、モモ、ミカン、リンゴ、トベラ、サンゴジュなどにも分散して寄生する。暖地ではサンゴジュなどに成・幼虫のまま越冬するものがある。

(2) オカボノアカアブラムシ *Rhopalosiphum rufiabdominalis* (SASAKI) (図-2, 12 および 22)

無翅胎生雌虫: 体長約1.8 mm。暗赤褐色で表面には顕著な白色粉状のロウ質物を装う。触角は5節。体毛は長く触角第3節基部直径の約4倍長。腹部背面の皮ふは網目状を呈し、第8節背面の毛は4~6本。角状管は基

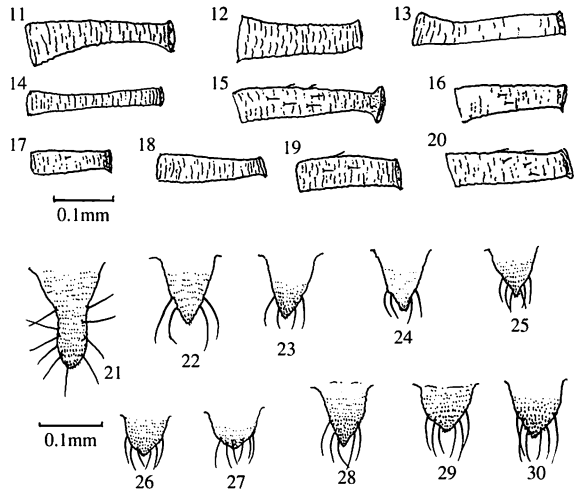


図-11~20 有翅胎生雌虫 (春季移住虫) 角状管および、図-21~30 尾片

ユキヤナギアブラムシ (11 および 21), オカボノアカアブラムシ (12 および 22), ムシャコブアブラムシ (13 および 23), ヒキオコシコブアブラムシ (14 および 24), サクラコブアブラムシ (15 および 25), ササキコブアブラムシ (16 および 26), ヨモギキイロコブアブラムシ (17 および 27), ミサクラコブアブラムシ (18 および 28), ヒガンザクラコブアブラムシ (19 および 29), エドヒガンコブアブラムシ (20 および 30)。

部直径の約2倍長、顕著な覆瓦状を呈し、中央部はわずかに膨れる。有翅胎生雌虫: 体長約2 mm。腹部側面と第6~8節背面に斑紋を有する。第8節背面の毛は4~6本。触角の二次感覚器は第3節に14~19個、第4節に0~4個そなえる。本種はサクラ類のほか、ウメ、スモモ、ナシにも寄生するが、新梢と新葉に群棲する。顕著な白色ロウ質物を装うので、他の種類と区別できる。夏は陸稲をはじめ、キュウリ、トマト、セルリーなどの根に寄生する。

(3) ムシャコブアブラムシ *Myzus mushaensis* TAKAHASHI (図-3, 13 および 23)

無翅胎生雌虫: 体長約1.5 mm。体黄緑色、頭の前半部は暗褐色で額瘤は顕著。触角第1, 5 および 6 節は黒褐色。脚は概して黒褐色。腹部は黄色であるが、角状管の近くは赤色を帯びる。角状管は黒色。尾片は淡黄色。有翅胎生雌虫: 体長約1.5 mm。触角は黒色で二次感覚器を第3節に33~34個、第4節に13~19個、第5節に3~5個そなえ、その直径は第3節基部直径よりも小さい。腹部背面の斑紋ははなはだ小形。尾片はほぼ三角形で毛は4本。

5~6月ごろサトザクラに寄生することが多く、葉を

縦にゆるく捲縮させたり、主脈に沿って片側だけを折り曲げ、淡黄色の虫瘤を形成させる。二次寄主はヒキオコシで、夏は葉の表面葉脈上に寄生する。初秋には茎にも寄生する。このとき無翅胎生雌虫の体色は濃緑色である。

(4) ヒキオコシコブアブラムシ *Myzus siegesbeckiae* TAKAHASHI (図-4, 14 および 24)

無翅胎生雌虫：体長約 1.5 mm。暗褐色。頭の両面にある微細突起は顕著。口吻末端節は後脚跗節第 2 節の約 1.45 倍長。角状管は触角第 3 節の約 1.5 倍長で中央部わずかに細くなる。尾片は基部の幅の 1.2 倍長で暗褐色。有翅胎生雌虫：体長約 1.4 mm。触角の二次感覚器を第 3 節に約 30 個、第 4 節に約 12 個、第 5 節に約 3 個そなえ、これには大小あり、大きなものの直径は第 3 節基部直径よりも大きい。腹部背面の斑紋は顕著で、第 4~6 節のものは癒合する。

一次寄主はソメイヨシノで、小枝の先端部の数葉を縦に、裏面を内側にして強く捲縮した虫瘤を作らせる。二次寄主はヒキオコシ・ヤマハッカで、無翅胎生雌虫の体色は白色、葉裏ならびに茎に寄生する。

(5) サクラコブアブラムシ *Tuberocephalus (Trichosiphoniella) sakurae* (MATSUMURA) (図-5, 15, 25 および 31)

幹母：体長約 1.9 mm。体の表面は微細顆粒でおおわれる。額瘤は小形。触角は 5 節で、第 5 節鞭状部は基部の 1.4 倍長。腹部背面の第 7, 8 節を除くほかの部分は皮ふ肥厚しない。角状管は基部の幅の 2.5 倍長で、顕著な鏢を有し、毛は 1~2 本。尾片はほぼ三角形で毛は 6 本。無翅胎生雌虫：体長約 1.6 mm。触角 6 節、第 6 節鞭状部は基部の約 2 倍長。腹部背面は顕著に皮ふ肥厚する。角状管は基部の幅の 3.6 倍長で毛は 6~7 本。有翅胎生雌虫：体長約 1.5 mm。触角には二次感覚器を第 3 節に約 29 個、第 4 節に約 10 個、第 5 節に約 3 個そなえる。腹部背面の第 1 と第 8 節に淡褐色の横帯紋、腹部側面には 3 個の大形斑紋がある。角状管は基部の幅の約 3 倍長で短毛は約 4 本。

本種はヤマザクラ、サトザクラの小枝の先端部の数葉を捲縮させ、紅紫色の虫瘤を形成させる。夏はヨモギの地下茎の先端部に寄生する。

(6) ササキコブアブラムシ *Tuberocephalus sasakii* (MATSUMURA) (図-6, 16, 26 および 34)

幹母：体長約 2 mm。体色は暗黄褐色で、頭の背面は暗褐色。触角は 4 節で、第 4 節鞭状部は基部よりもわずかに短い。前胸背面も多少暗色。角状管は尾片の約 2 倍長で覆瓦状を呈し無毛。尾片はほぼ三角形で毛は 6 本。

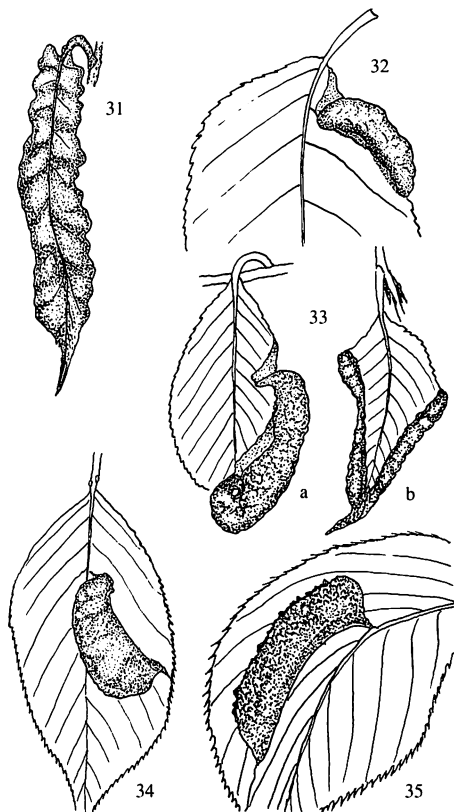


図-31~35 サクラ上の虫瘤

31: サクラコブアブラムシ, 32: ミサクラコブアブラムシ, 33: エドヒガンコブアブラムシ (a は幹母による虫瘤, b は幹雌による虫瘤), 34: ササキコブアブラムシ, 35: ヨモギキイロコブアブラムシ。

有翅胎生雌虫：体長約 1.7 mm。触角は 6 節で二次感覚器を第 3 節に約 35 個、第 4 節に約 13 個、第 5 節に約 2 個そなえる。頭部と胸部は黒褐色。腹部は黄緑色で第 6~7 節背面に小斑紋を有する。腹側には 3~5 個の大形斑紋を有する。角状管は尾片の 1.6 倍長、短毛は約 4 本。

本種は春ソメイヨシノ、サトザクラなどの葉の表面、側脈に沿って、紅色あるいは淡紅色袋状の虫瘤を形成させる。5 月上旬に春季移住虫が現れてヨモギの葉裏に産子する。夏期ヨモギの葉裏に黄白色、扁平の無翅胎生雌虫で過ごす。秋サクラに移住する。生まれた産卵雌虫は芽の基部に産卵する。卵態で越冬する。

(7) ヨモギキイロコブアブラムシ *Tuberocephalus artemisiae* SHINJI (図-7, 17, 27 および 35)

幹母：体長約 2.19 mm, ほぼ半球形、濃緑色で光沢はない。額瘤は発達しない。複眼は小さく 7~8 個の個

眼からなる。触角は4節、第3節は長く第4節の約2.3倍長。角状管を欠く。尾片はほぼ半円形で毛は6本。有翅胎生雌虫：体長約1.58 mm。触角は6節、二次感覚器を第3節に34~40個、第4節に8~12個、第5節に2~3個そなえる。角状管は基部の幅の2.6~3倍長、短毛は1~2本。

本種の一次寄主はオオシマザクラ、ソメイヨシノで、春に葉の表面側脈に沿って、長さ26~33 mm、高さ7~12.5 mm、幅6~7.5 mmの袋状で鮮紅色の虫瘤を形成させる。虫瘤の背面中央の線上は多少鈍鋸歯状に突出する。第2世代は有翅胎生雌虫となり二次寄主ヨモギに移住する。生まれた無翅胎生雌虫はヨモギの葉裏、特に葉縁に沿って生活するものが多い。秋有翅胎生雌虫がサクラ類の葉裏に移住して産卵雌虫を生む。卵態越冬する。

(8) ミサクラコブアブラムシ *Tuberocephalus* (*Trichosiphoniella*) *misakurae* MORITSU and HAMASAKI (図-8, 18, 28および32)

幹母：体長約1.9 mm。体色は緑色ないし濃緑色。触角は5節、第3節は第5節とほぼ同長、第4節は第3節の約1/2、第5節鞭状部は基部とほぼ同長。口吻末端節は後脚附節の約1.5倍長、二次毛は6本。角状管は口吻末端節の約1.6倍長で無毛。尾片は基部の幅の1.4倍長で毛は4~5本。有翅胎生雌虫：体長約1.4 mm。体色は、頭部・胸部は黒褐色、腹部は黄緑色。触角は6節で二次感覚器を第3節に44個、第4節に11個、第5節に2個そなえる。腹部背面各節に横帯紋がある。角状管は基部の幅の3.5倍長、毛は0~4本。尾片はほぼ三角形で毛は4本。

本種の一次寄主植物はカラミサクラ、トウカイザクラ、シナミザクラが知られている。春新葉の葉縁に長さ2.4~2.7 cmの袋状、黄緑色ないし赤褐色で、光沢のない虫瘤を形成させる。5月初めに有翅胎生雌虫と少数の無翅胎生雌虫が出現する。有翅胎生雌虫は二次寄主キク類の葉に産子する。生まれた幼虫は細根に移動して寄生する。寄生されたキクの細根は捲縮するため、生育が阻害される。10月から12月にかけて有翅胎生雌虫が一次寄主に帰り、産子する。生まれた産卵雌虫が芽の基部、樹皮の皺の間に産卵する。

(9) ヒガンザクラコブアブラムシ *Tuberocephalus* (*Trichosiphoniella*) *higansakurae* (MONZEN) (図-9, 19および29)

幹母：体長2.2 mm。体色は頭部黒褐色、腹部暗緑色。触角は5節、第3節は第5節とほぼ同長、第5節鞭状部は基部とほぼ同長。口吻末端節は後脚附節の1.3倍長で毛は2本。腹部背面に斑紋を欠くが第8節背面に横

帯紋がある。角状管は黒褐色で基部の幅の2倍、尾片の1.6倍長、毛は3本。尾片は暗色、ほぼ三角形で毛は4本。無翅胎生雌虫：体長1.85 mm。触角は6節、第3節は第4節の1.8倍長、第6節鞭状部は基部の1.9倍長。口吻末端節は後脚附節の1.35倍長、二次毛は4本。腹部背面は皮ふ肥厚しない。角状管は黒褐色で基部の幅の2.9倍長、尾片の1.5倍長、毛は約8本。尾片はほぼ三角形で毛は6本。有翅胎生雌虫：体長約1.74 mm。体色は頭部と胸部は黒褐色、腹部は淡色。触角は6節、二次感覚器を第3節に34~41個、第4節に7~13個、第5節に0~1個そなえる。腹部第4~8節背面に横帯紋がある。角状管は基部の幅の2.8倍、尾片の1.77倍長で毛は3~4本。尾片はほぼ三角形で毛は6本。

本種は一次寄主ヒガンザクラの新葉に葉縁を裏面に折り曲げた袋状の虫瘤を作らせる。虫瘤は長さ2~3 cmで黄緑色から鮮紅色を呈する。6月下旬に有翅胎生雌虫が出現して二次寄主ヨモギに移住する。ヨモギでは地下茎の先端部に寄生する。

(10) エドヒガンコブアブラムシ *Tuberocephalus* (*Trichosiphoniella*) *higansakurae* *hainnevilleae* REMAUDIÈRE and SORIN (図-10, 20, 30および33)

幹母：体長約1.8~1.9 mm。体色は褐色。触角は5節、第3節は第5節の1.4倍長、第5節鞭状部は基部と同長で第4節よりもいくらか長い。口吻末端節は後脚附節第2節の1.38倍長で二次毛は6本。腹部背面第4~6節に各節6~8個の斑紋および第7および第8節に横帯紋がある。角状管は黒色で尾片の1.5倍長、毛は0~3本。尾片は暗褐色で基部の幅とほぼ同長、毛は6本。無翅胎生雌虫：体長約1.6 mm。体色は黒褐色、背面と側面は皮ふ肥厚して光沢がある。角状管も黒褐色で尾片の2倍長、毛は5~7本。尾片も黒褐色でほぼ三角形、毛は6本。有翅胎生雌虫：体長約1.5 mm。体色は暗緑色、頭部、胸部、触角、角状管は黒褐色。触角は6節で、二次感覚器を第3節に33~38個、第4節に7~12個、第5節に2個そなえる。腹部背面各節に帯状紋がある。角状管は基部の幅の3.1倍長、尾片の2.6倍長、毛は7~8本。尾片は淡色、ほぼ三角形で毛は6本。

本種はエドヒガン、ヤマザクラ、シダレザクラなどの葉縁に沿って2種の虫瘤を形成させる。いずれも裏面に巻き込むように折れ曲がり袋状であるが、幹母によって長さ2~3 cmの虫瘤(図-33 a)を形成させる。また無翅胎生雌虫(幹雌)によって別の若い葉に、長い筒状の虫瘤(図-33 b)を形成させる。葉肉は厚変し、ややねじれるものがある。いずれも虫瘤は黄緑色から鮮紅色に

なる。5月から6月初めに有翅胎生雌虫が出現して二次寄主ヨモギに移住する。ここに生まれた無翅胎生雌虫は地下茎の先端部に移動して生息する。10月末から11月中旬に有翅産雌虫がサクラに帰り産卵雌虫を生む。その後卵態で越冬する。

参 考 文 献

1) BLACKMAN, R. L. and V. F. EASTOP (1994) : Aphids on the World's Trees. An Identification and Information Guide.

CAB International, UK. 987 pp. +16 plates.
 2) REMAUDIÈRE, G. and M. SORIN (1993) : Jpn. J. Ent. 61 : 683~690.
 3) 宗林正人 (1978) : 森林防疫 27 : 2~3.
 4) ——— (1994) : 越佐昆虫同好会特別報告 2 : 109~112.
 5) ——— (2002 a) : 植物防疫 56 : 170~174.
 6) ——— (2002 b) : 同上 56 : 408~413.
 7) ——— (2002 c) : 同上 56 : 442~447.
 8) ——— (2002 d) : 同上 56 : 525~530.
 9) ———・井村治子 (1996) : Rostria 45, 1~5.
 10) SORIN, M. and G. REMAUDIÈRE (1998) : 皇學館大学文学部紀要 37 : 91~146.

登録が失効した農薬 (15.5.1~5.31)

掲載は、種類名, 登録番号: 商品名 (製造業者又は輸入業者) 登録失効年月日。

「殺虫剤」

- ククロピリホスメチル粉剤
15056 : 日産レルダン粉剤 2 DL (日産化学工業(株)) 2003/5/8
- 15058 : 日農レルダン粉剤 2 DL (日本農薬(株)) 2003/5/8
- CVP 乳剤
16044 : ピニコート乳剤 ((株)理研グリーン) 2003/5/18
- ホサロン・マシン油乳剤
16047 : ローヌ・プーランルビトックスオイル乳剤 (バイエルクロップサイエンス(株)) 2003/5/18
- ベルメトリン水和剤
17856 : 金鳥アディオフロアブル (大日本除蟲菊(株)) 2003/5/21

「殺菌剤」

- ポリオキシシン粉剤
13019 : ポリオキシシン Z 粉剤 25 「科研」(科研製薬(株)) 2003/5/15
- オキシカルボキシシン水和剤
13029 : 日曹プラントボックス水和剤 50 (日本曹達(株)) 2003/5/25
- 13030 : 三共プラントボックス水和剤 50 (三共アグロ(株)) 2003/5/25
- ブラストサイジン S 粉剤
15068 : 日農ブラエス粉剤 8 DL (日本農薬(株)) 2003/5/24
- ポリオキシシン・EDDP 粉剤
16051 : 科研ヒノポリ H 粉剤 DL (科研製薬(株)) 2003/5/18

「殺虫殺菌剤」

- ブプロフェジン・イソプロチオラン粉剤
17047 : フジワニアプロード粉剤 DL (日本農薬(株)) 2003/

5/10

- ククロピリホスメチル・フルトラニル粉剤
19652 : 日産レルダンモンカット F 粉剤 DL (日産化学工業(株)) 2003/5/20
- フィプロニル・プロベナゾール粒剤
21004 : バイエル Dr. オリゼプリンス粒剤 10 (BASF アグロ(株)) 2003/5/13
- 21005 : バイエル Dr. オリゼプリンス粒剤 6 (BASF アグロ(株)) 2003/5/13

「除草剤」

- エスプロカルブ・ピラゾスルフロニエチル粒剤
17847 : コントラクト粒剤 (日産化学工業(株)) 2003/5/10
- 17848 : ICI コントラクト粒剤 (シンジエンタ ジャパン(株)) 2003/5/10
- 17849 : 石原コントラクト粒剤 (石原産業(株)) 2003/5/10
- DCMU 水和剤
18725 : ホクコーダイロンゾル (北興化学工業(株)) 2003/5/31
- ナブプロアニリド・プロモブチド・メフェナセット粒剤
19650 : シンザン 1 キロ粒剤 (三井化学(株)) 2003/5/20

「その他」

- 生石灰
13033 : ニッセキ印ボルドー液用粉末生石灰 (宇部マテリアルズ(株)) 2003/5/25
- 13034 : ニッセキ印ボルドー液用生石灰 (宇部マテリアルズ(株)) 2003/5/25
- ダイアジノン・キュウルア・メチルオイゲノール油剤
15096 : ユーゲルア D 8 (サンケイ化学(株)) 2003/5/24

! 好評の病害虫見分け方リーフレット!

B 5 判 8 頁カラー

1 部送料 120 円, 50 部以上のご注文は送料サービス, 200 部以上は 1 割引, 500 部以上は 2 割引

アザミウマの見分け方	主要 9 種を収録	定価 315 円税込み (本体 300 円)
ハダニ類の見分け方	主要 12 種を収録	定価 315 円税込み (本体 300 円)
フシダニ類の見分け方	主要 16 種を収録	定価 315 円税込み (本体 300 円)
ホコリダニ・コナダニ類の見分け方	主要 8 種を収録	定価 315 円税込み (本体 300 円)

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