

緑化樹木の病害虫診断<6>
緑化樹の害虫診断(3)

樹液を吸う害虫



小林 富士雄

(林業試験場昆虫第一研究室長)

葉、枝、幹から樹液を吸う害虫(吸収性害虫)は、一般に森林ではそれほど発生しないが、緑化樹木にとくに多く発生する。吸収性害虫は次のように分けることができる。

- | | |
|--------|--------------|
| カイガラムシ | } 半翅目(はんしもく) |
| アブラムシ | |
| コナジラミ | |
| キジラミ | |
| ハゴロモ | |
| ヨコバイ | |
| アワフキムシ | |
| グンバイムシ | |
| カメムシ | } 総翅目(そうしもく) |
| アザミウマ | |

ハダニ

——ダニ目

A. カイガラム

我々が普通見るカイガラは雌のカイガラが主であり、雄のカイガラは一般に非常に小型か、別種のように形が異なる。雄の成虫は翅が生えてカイガラから飛び立つが、雌の成虫は固着したカイガラ(または卵のう)の中に産卵しそこで死ぬ。

一般にカイガラ(または卵のう)の中の卵で越冬し、4~6月にふ化する。ふ化したての幼虫は自由に動きまわることができ、各所に分散し、これが一個所に定着しカイガラをつくる。中の虫が大きくなるにつれ、カイガラも大きくなる。カイガラムシは枝葉から樹液を吸う(図-1)ことによって樹勢を弱らせるばかりでなく、スス病を発生させ、また、庭木の場合いつまでも残っているカイガラが美観をそこねる。

雌のカイガラによってカイガラムシの種類を便宜的に次のようにに分ける。(1)貝の形をした堅い殻でおおわれている(マルカイガラ、カキカイガラ、シロカイガラ) (2)体の背面は白い粉でおおわれ、自由に動きまわる(コナカイガラ、ワラジカイガラ) (3)大形で突出し、白色とかアメ色のロウ質物でおおわれている(タマカイガラ、ロウムシ) (4)大きくて白い綿の袋(卵のう)をつけている(ワタカイガラ)。

このうち(2)のグループは、防除は比較的容易でスブラサイド、ダイアジノンで防除できる。しか

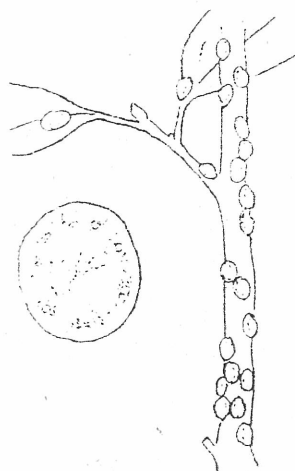


図-1 カイガラムシ

し、カイガラをつくるものは、一旦カイガラをつくったあとは死亡率が低く密度は容易に減らないし、薬剤もカイガラをとおして虫体に滲透させる強力なものは少ない。

したがって、固着前の自由に動きまわる時期をねらわない限り完全な防除はむずかしい。この時期ならば、スミチオン、ペスタン、DDVP、カルホス、デナボン、ジメトエート、スブラサイドなど多くの薬剤がよく効く。このうち、ジメトエート、スブラサイドはカイガラ形成の初期ならば有効であることがわかっている種類もある。動きまわる幼虫期を正確につかむためには、カイガラのついた枝葉を試験管に入れ観察するか、枝に粘着剤を塗って調査するとかの工夫が必要である。

(1) オオワラジカイガラムシ

加害樹種はマテバシイ、シイ、カシ、モチノキ、ヤツデなどの樹幹。

成虫は大型で体長10ミリ、暗褐色。

年1回の発生。成虫は5月中旬ごろ落葉の下などで産卵する。これが12月にふ化し、幼虫は樹幹にはいあがり、主として春に吸汁加害する。(写真-1)。

(2) ワタフキカイガラムシ (イセリヤカイガラムシ)

加害樹種はトベラ、モチノキ、ヤツデ、ナンテン、ミカンなどの若枝。ミカンの大害虫。

雌成虫は体長5～6ミリ。成虫の下から、縦溝のある大きな白い卵のうがもりあがり、そのため尾端はそりあがる。幼虫は年間みられる。

(3) マツモグリカイガラムシ

加害樹種はアカマツ、クロマツの枝、幹。

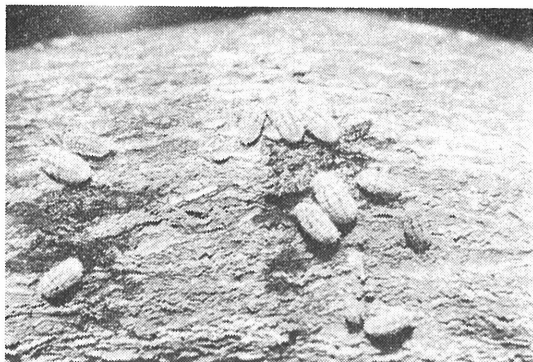


写真-1 オオワラジカイガラムシ

雌成虫は体長3～4ミリ、アメ色。変った生活をするカイガラムシである。雄成虫は有翅であるが、雌成虫は無翅有脚で盛んに動きまわる。成虫の出現は4～5月、9～10月の2回。雌成虫は樹皮上に白色綿状の卵のうちをつくる。ふ化幼虫は針葉基部にもぐって定着し、無脚球形となる。本種の寄生を受けると枝は垂下し、枝枯れをおこす(写真-2)。

(4) サルスベリフクロカイガラ

加害樹種はサルスベリ。

雌成虫は2.5～3ミリ。体は軟らかく楕円形。体色は赤褐色だが全身白色ロウ質物におおわれる。幹、枝が真白になるほど発生し、時にこれにスズ病が併発し黒くよごれる。年2回発生。主として卵で越冬する。

(5) クワコナカイガラムシ

加害樹種はブラタナス、アオキ、イチョウ、グミ、各種果樹などの枝、幹。

雌成虫は体長3～4ミリ。体全体が白粉でおおわれ、自由に動きまわる。体の周囲から17対の比較的長い白色のロウ状突起が出ている。年2～3回。

(6) ツノロウムシ

加害樹種はモチノキ、マサキ、ゲッケイジュ、ツバキ、サザンカ、モッコク、ヒサカキなど非常に広い。

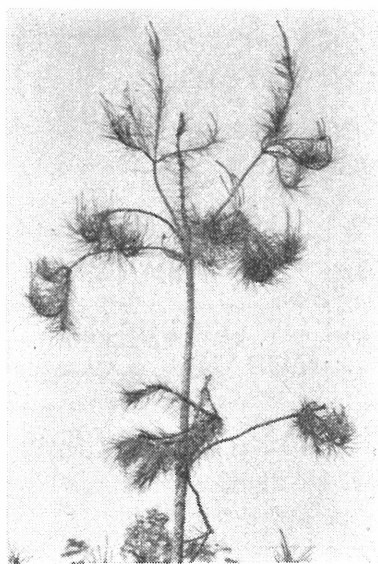


写真-2 マツモグリカイガラムシの被害木

雌成虫は体長8ミリ。軟かく白色。背面にツノ状の突起があり、周縁に8箇の突起がある。

年1回の発生。成虫越冬し、幼虫は6月中下旬に現われる。

(7) カメノコロウムシ

加害樹種はモチノキ、マサキ、ゲッケイジュ、ツバキ、サザンカ、モッコク、ヒサカキ、ヒマラヤスギなど非常に広い。

雌成虫は体長4～5ミリ。白いロウ質でおおわれ、背面は亀甲状。ツノロウよりやや堅く小型(写真-3)。

年1回の発生。成虫越冬し、幼虫はツノロウよりやや遅く6月中旬～7月上旬に現われる。

(8) ルビーロウムシ

加害樹種はモチノキ、マサキ、ゲッケイジュ、ツバキ、サザンカ、モッコク、ヒサカキ、ミカンカキなど非常に広い。

雌成虫は半球形で3～4ミリ。紅色～アズキ色(写真-4)。

年1回の発生。成虫で越冬し、幼虫はカメノコロウムシよりやや遅く7月上旬下旬に現われる。

(9) モミジワタカイガラムシ

加害樹種はカエデ、シイ、カシ、ケヤキ、シラカバなどの枝、幹。

雌成虫はほぼ円い山型で8ミリ。背面中央に縦の隆起がある。色は灰白色で黒斑が点在する。5月頃から卵のうがカイガラの下からはみ出してく

るため、カイガラが押しあげられる。年1回。幼虫は6月に現われる。

(10) マキアカマルカイガラムシ

加害樹種はイヌマキ、ナギ。

雌カイガラは径2ミリ。ほぼ円形。半透明であり、腎臓型の赤褐色をした虫体を透視できる。

葉の裏に寄生し、葉の表側には汚点が現われる。年3～4回。(写真-5)

(11) ナシマルカイガラムシ(サンホーゼカイガラムシ)

加害樹種はナシ、サクラ、モモ、ボケ、ヤナギなど。

雌カイガラは円形で径2ミリ、暗灰褐色。カイガラを剥いてみると、下の虫体は黄色。

枝、幹上に重なり合うようにびっしり着くことが多い。年2回の発生。

(12) チャノマルカイガラムシ

加害樹種は、ツバキ、サザンカ、モチノキ、チャ、サカキ、ヒサカキなど。

雌カイガラは円形、径3ミリ。暗褐色。虫体は淡紫色。

枝、幹に浅く体をもぐらせて寄生する。カイガラの色は樹皮に似て見つけにくい、カイガラのはがれた跡が白くなって残るので寄生を確認できる。年1回の発生。幼虫は6月に現われる。

(13) マツカキカイガラムシ

加害樹種はアカマツ、クロマツ。

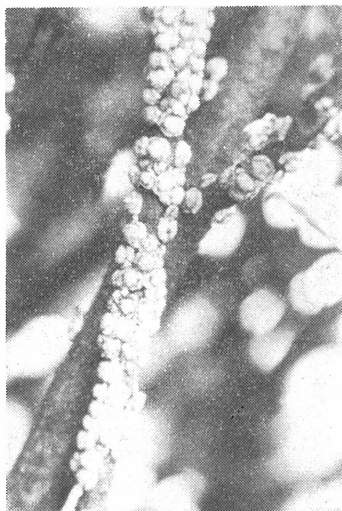


写真-3 カメノコロウムシ

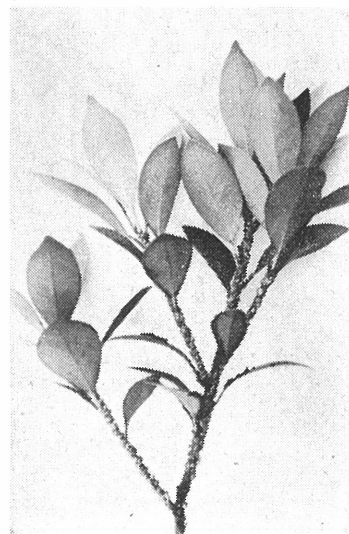


写真-4 ~~ダンバ~~
~~イムシ~~
ルビーロウムシ

雌カイガラは細長く、長さ3〜4ミリ。茶褐色。体色は淡黄色。

マツの葉上、葉鞘内にきわめて普通。加害を受けた葉は黄変し、また、スス病を発生させる。年2回の発生。

(14) クワシロカイガラムシ

加害樹種はサクラ、モモ、ウメ、クワ、カキ、ヤナギ、ネズミモチ、モクセイ、アオギリ、ソテツなどきわめて広い。

雌カイガラはほぼ円形、径2ミリ、灰白色で、虫体は黄色。一方、雄カイガラは長さ1ミリ、細長く、白色。

枝、幹の上で、雄カイガラが、雌カイガラが見えなくなるほど真白に群生することが多い(写真-6)。年2〜3回。受胎した雌で越冬する。

(15) トビロマルカイガラムシ

加害樹種はツバキ、ソテツ、バショウ、ヤシ、ゲッケイジュ、カシ、シイなどの葉。

雌カイガラは、円形、径2ミリ。やや紫がかった褐色。虫体は黄色(写真-7)。

きわめて普通の種類で、常緑広葉樹の葉につく濃色のカイガラムシはほとんど本種であるといっていよい。年2回の発生。

B. アブラムシ

一般にアブラムシは卵で冬を越し、春ふ化する。最初のうちは翅のない虫(無翅虫)(図-

2)が多く、次第に翅のある虫(有翅虫)が現われ、この有翅虫が分散してひろがってゆく。

有翅虫の出現する原因は複雑であるが、一般的には、アブラムシの繁殖好適条件が続くと無翅虫が多く、有翅虫は出現しにくいと言える。春さきはまた、雄が現われず雌だけで繁殖し、しかも1世代を10日前後で終了するので、密度が爆発的に増える。

主たる加害期が若葉や枝の伸びはじめに当るため、生長中の葉は縮れたり枝が変形することが多い(写真-8)。また、アブラムシの排泄物(甘露)がかった下枝にはスス病が発生する。

薬剤に対しては比較的弱く、かかれば死ぬ。しかし、春から初夏にかけての増殖期には繰返し防除が必要となる。薬剤はスミチオン、マラソン、DDVP、デナポンを葉裏によくかける。苗木、低木には、ジメトエート、エカチンのような滲透性薬剤を土壤中に施用するのよい。

アブラムシは増殖力が旺盛である一方、これを食うヒラタアブ、テントウムシ、ヒメカゲロウなど、有力な天敵が多いことも特徴である。これらがアブラムシの集団の中で増えはじめると、薬剤散布をしなくてもアブラムシの数が急激に減るので、そのような時には自然にまかせるのが賢明である。

アブラムシの中には虫こぶをつくるものが少ないが、これについては本号と別に解説する。



写真-5 ~~アザミ~~
~~ウマ~~
マキアカマルカイガラ

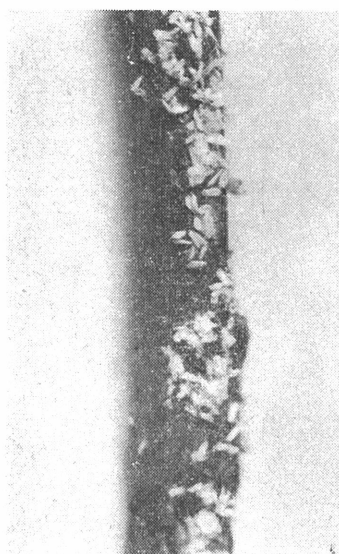


写真-6 ~~ハダニ~~
クワシロカイガラ

(1) マツノカサアブラムシ

加害樹種はゴヨウマツ、クロマツ。

カサアブラムシ科に属し、以下に述べるアブラムシ科のものとは異なる。新梢、葉の基部に群生し、白色のロウ質物でおおわれているため、コナカイガラムシと見誤りやす（写真—9）。

成虫の体長は0.7ミリ。黒褐色で丸い。体表は白粉でおおわれている。

(2) モミジニタイケアブラムシ

加害樹種はカエデ。

雌成虫の体長は2〜3ミリ。暗褐色で体全体に長い剛毛がある。

卵で越冬し、3月頃からふ化し芽に群生し、葉がひらくと葉裏で吸汁する。被害葉は縮れ黄変する（写真—10）。虫は5月に入るとほとんど見られなくなるが、これは、越夏型という一見別種のような扁平で特異な形となっているからである。

(3) サルスベリヒゲマダラアブラムシ

加害樹種はサルスベリ。

雌成虫は小型で体長1.2ミリ。淡黄色で、背面

に黒い斑紋がある。

本種は他のアブラムシと異なり、春の発生より夏の発生が多い。葉裏で吸汁し、時にスス病を誘発する。また、花にもつき、開花を妨げる。

(4) ケヤキブチアブラムシ

加害樹種はケヤキ。

雌成虫は1.4ミリ。淡黄色、時に緑色。

ケヤキの開葉期（4月）から現われ、6〜7月と9〜10月に多くなる。都心部にみられるケヤキの夏期の異常落葉は、大気汚染によるもののほか本種の加害とスス病が関係しているらしい。

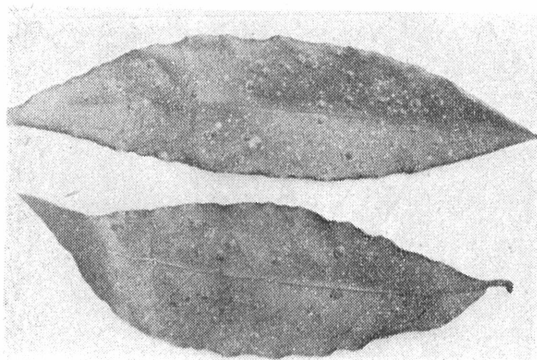
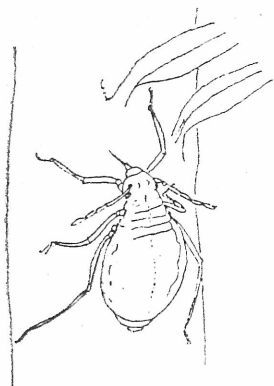
(5) ワタアブラムシ

加害樹種はムクゲ、フヨウなど。

無翅雌虫の体長は1.5ミリ、黄色〜緑色。

ウリ、ナスの大害虫である。秋にムクゲに産卵し越冬し、春にふかして新芽、新葉に群生し縮ら

図—2 アブラムシ



写真—7 トビイロマルカイガラムシ



写真—8 アブラムシによる縮葉



写真—9 マツノ
カサアブラムシ

せるほか、スス病を多発させる。夏にはウリ、ナスに移る。

(6) キョウチクトウアブラムシ

加害樹種はキョウチクトウ。

無翅雌虫の体長1.7ミリ、黄金色。春、新梢、葉裏、蕾などに群生する（写真-11）。よく目につくアブラムシであるが、強い樹種であるため木に与える影響はそれ程ではない。

(7) トドワタムシ（モミワタムシ）

加害樹種はモミ、ウラジロモミ、トドマツ。

有翅雌虫の体長は2.5ミリ。体は濃緑色であるが、白色綿毛状ロウ質物におおわれる。4～5月に新葉の基部に寄生し（写真-12）、それがすぎると葉がそり曲がる。

C. コナジラミ

葉の裏に小さな小判状のものが着き吸汁する。これはコナジラミの定着幼虫か、これが生長した蛹である。

コナジラミの成虫は、雄雌とも蛹からとび出し活発にとびまわる。蛹が葉と同色でわかりにくい場合でも、脱出後の蛹殻は、完全にカラになり白色のため容易に発見できる。幼虫は定着後、吸汁しつつ蜜を分泌するので、スス病が発生し葉を黒く汚す。

蛹殻をつくってからの防除は困難である。なる

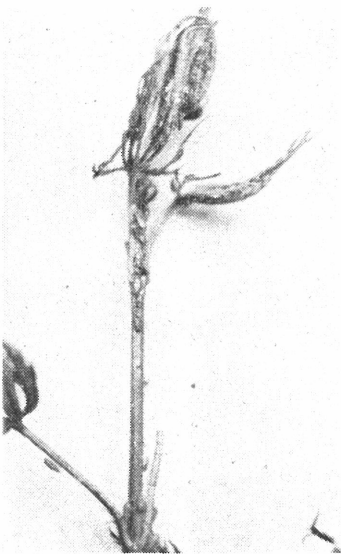


写真-10 モミジ
ニタイケアブラム
シ

べくふ化幼虫期をねらって、カイガラムシと同様の薬剤を散布する。雌成虫も脱出するので、成虫脱出期に薬剤を散布するのも有効であろう。

(1) ミカンコナジラミ

加害樹種はネズミモチ、クチナシ、イボタ、ミカン。ミカンの大害虫。

蛹は長径1ミリ。黄緑色。成虫は黄色で翅は真白いので目立つ。

年3回。葉の裏についた蛹で越冬し、第1回の成虫は5～6月に現われ、若葉にあつまる。

D. キジラミ

キジラミの成虫は、セミを超小形（2～4ミリ）にした形で、ピョンピョンはねる。幼虫は翅がなく扁平。これが新葉、新芽、花、幼果に寄生し吸汁する。



写真-11 キョウ
チクトウアブラム
シ

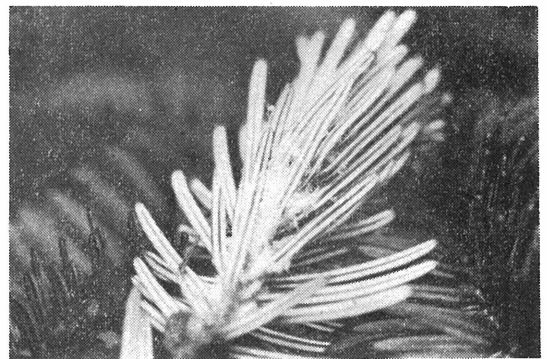


写真-12 トドワタムシ

防除は幼虫のふ化期をねらって、カイガラムシと同様の薬剤を散布する。

キジラミの中には葉に虫こぶをつくるものが多いが、これは別号で解説する。

(1) トベラキジラミ

加害樹種はトベラ。

成虫の体長は2ミリ。体は緑色で翅は透明。

年1回の発生。成虫越冬し、3～4月に新芽に産卵し、ふ化した幼虫は新葉に群生して吸汁するため新葉が縮れ、これに幼虫の出すヒモ状の分泌物がからまり、さらにスス病が激発し、きわめてみにくくなる(写真-13)。

E. ハゴロモ

ハゴロモの前翅は先端が広く、とまっている時には急な屋根のような形になる(図-3)。ウヅカなどと同じく南方系のもので、翅の色彩が鮮やかなものが多い。

一般に空気の流通しにくい枝葉の密生部分に発生しやすいので、適切な剪定整枝を行えば激害の予防になる。

薬剤防除としては、早期にスミチオン、マラソンなどを散布する。

(1) アオバハゴロモ

加害樹種はクチナシ、アジサイ、マサキ、レンギョウ、ミカンなど。

成虫の翅の長さは10ミリ。幼虫、成虫ともに淡緑色。

年1回の発生。成虫は5月葉裏に現われ、6月に入ると、主として新梢上でワタのような分泌物を出し、その中で吸汁する。



写真-13 トベラキジラミの被害葉

F. ヨコバイ

成虫、幼虫ともに若枝、葉上で吸汁し、活発に動く。緑化樹に着く種類は少なくないが、イネの大害虫ツマグロヨコバイのような特記すべき種類はない。

G. アワフキムシ

春から初夏にかけて、枝の葉上にみられるアワは、アワフキムシの幼虫が肛門から排出するアワによるものである。このアワの中に、ヨコバイに似た形の幼虫が数頭づつ生息し樹液を吸汁する。アワが目立つ割に虫の密度は高くないので、防除する必要はほとんどないと思われる。

H. ゲンバイムシ

成虫の翅は、図-4のように軍配形である。幼虫は暗色で体にトゲがあり、成虫とはかなり違っている。両者とも葉裏で群居して吸汁し、そこに脱皮殻とタール色の糞を残す。吸汁されると、葉の表面も斑点状に白くなる。

5月頃から加害が始まり、変色が目立ってくるのは夏以後であるが、その頃は虫は少なくなっている。したがって、防除は、盛んに加害している5～6月に、マラソン、ダイアジノンなどを散布

図-3 ハゴロモ



写真-14 ナシゲンバイの被害葉

する。

次にのべる種類のほか、クスにクスグンバイ、シキミにシキミグンバイが加害する。

(1) ナシグンバイ

加害樹種はサクラ、ナシ。

成虫の体長は3ミリ。体は黒褐色、翅は半透明でX字の紋がある。色、翅の模様とも、次の2種と似ている。

落葉下で越冬し、年3～4回（写真—14）。

(2) ツツジグンバイ

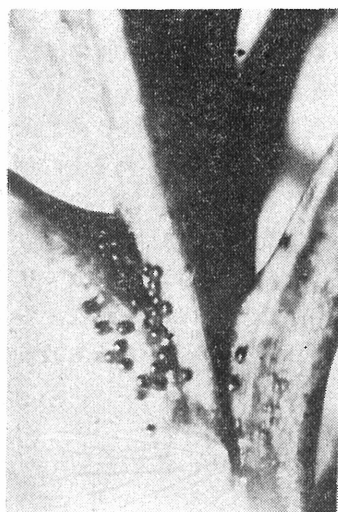
加害樹種はツツジ。

成虫の体長は4ミリ。前種よりやや細い。

卵越冬し、年に数回くりかえすらしい。

(3) トサカグンバイ

加害樹種はアセビ、ネジキなど。



写真—15 ~~十べら~~

~~キジラミの被害葉~~

スギ、ハダニの越冬卵

成虫の体長は3ミリ。頭の後部の突出部が大きい。

I. カメムシ

カメムシには、葉、茎、果実から吸汁する害虫も少なくないが、一方、害虫を捕食する天敵も多い。葉上に群居しているからといって薬剤散布すると、天敵を殺すことになりかねない。

緑化木の場合、葉の裏に群居し吸汁すると葉が変色する例もよくあるが、大きな被害を与えた例はあまりない。

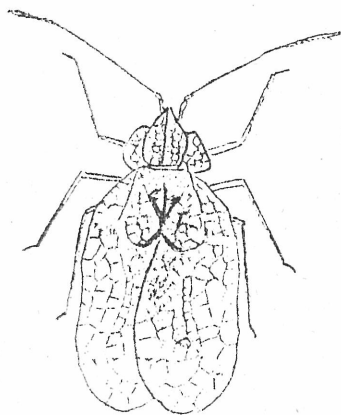
J. アザミウマ（スリップス）

1～2ミリの微小な昆虫で、翅の周縁に長い毛のフサをつけている（図—5）。幼虫がハダニを食う種類もあるが、多くは成幼虫とも植物の花、葉などの汁を吸う。

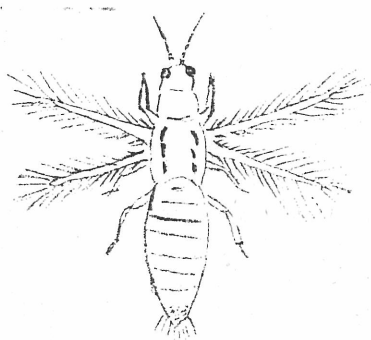
サングジュにクロトンアザミウマ、クス苗にクスグダアザミウマが発生し、葉を変色させる。薬剤はDDVP、スミチオンなどを用いるが、発生回数が多いので繰返し防除が必要である。

K. ハダニ

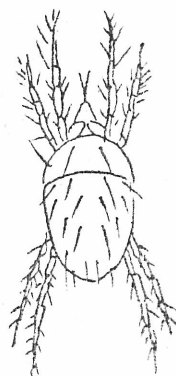
ダニ目は昆虫ではなくクモの仲間である。昆虫は脚が3対（6本）であるのに対し、ハダニもクモも4対（8本）の脚がある（図—6）。ハダニは別名アカダニとよばれているように、体の赤いものが多く、体の小型の割に色で発生に気づくことが多い。



図—4 グンバイムシ



図—5 アザミウマ



図—6 ハダニ

ハダニは1年に10回程度くりかえす種類が多くそのため短期間に増え、葉が急激に色あせる。防除薬剤には、ハダニのほか効かない、ハダニ専門のケルセン、アカール、クロルマイト、サッピランなどがある。殺ダニ専門薬のほか、一般昆虫用のフェンカプトン、エストックスなどもよく効く。また、低木の場合には、ダイシストン、ジメトエートなどの粒剤を土中に混入する防除法もある。

(1) スギノハダニ

加害樹種はスギ。

成虫は0.5ミリ。赤褐色。

針葉上の卵で越冬し（写真—15）、4月頃から加害が始まる。5～6月に盛んに吸汁し、梅雨あけ頃に葉が緑を失なう。

(2) トドマツハダニ

加害樹種はトドマツ、モミ、エゾマツ、アカマツ、クロマツ、ヒノキ、クリ、クヌギなど。

成虫は0.5ミリ。赤褐色。

卵越冬し5月頃から加害が始まり、7～8月に盛んに吸汁する。庭木のマツが変色する原因は、本種の加害による場合が多い。（つづく）

次号は8月号に掲載いたします。