

緑化樹木の病害虫診断<4> 緑化樹の害虫診断(2)

葉を食う害虫

=その2=



小林 富士雄
(林業試験場昆虫第一研究室長)

前回(2月号)は、葉を食う害虫のうち、体を露出したまま加害するものを扱った。今回取りあげるのは、なにかで体を覆って葉を食うもので、防除も厄介なグループである。

2 ミノ状の巣に入って加害するもの

ミノムシ

一般に言うミノムシは、ミノガ科という蛾の幼虫を指す。このほか類似のものに、ツツミノガ科という非常に小型の蛾があって(カラマツツツミノガ、ナラピストルミノガなど)6~7ミリのピストル型のミノを葉上につくるが、これらは体をミノから出し葉にもぐり葉肉部を食う。

ミノガ科は、特異な生活をする。雄は生育をと

げれば翅のある蛾となり、ミノの外にとび立つが雌は一生ミノの中ですごしミノの中に産卵する。親のミノから出たふ化幼虫は、小さなミノをつくり、糸を吐いて枝にぶらさがって分散してゆく(この習性はオオミノガでとくに著しい)。幼虫はミノをつけたままでもかなり歩行できる。ミノムシによる被害は新葉の食害から始まるが、葉のみにとどまらず枝や幹の樹皮をかじるため、枝枯れを起す場合も少なくない。

ミノの中まで滲透する殺虫剤はなく防除は容易でない。盛んに葉を食っている時期(7~8月末)ならば、ディプテレックス・バイジッド・デナポンなどの乳剤がある程度の効果を示すが、1回だけの散布で完全な駆除はできない。冬の間にミノを取っておくことは翌年の予防に役立つ。

(1) オオミノガ

加害樹種はアカシア、プラタナス、カキなど非常に多い。

ミノの形はふっくらした紡錘形で、外部に小枝や葉をあまりつけない。ミノの中の幼虫は、(図-1)雄雌で別種のように異なる。雌の終令幼虫は体長35ミリ(ミノは50ミリ),頭は赤褐色、胴は淡黒褐色。雄は体長20ミリ(ミノは35ミリ),頭は淡褐色、胴は淡黄褐色。

1年に1回の発生。6月中旬を中心に羽化し、7~9月に盛んに食い、翌春は全く食わず4~5月に蛹化する。

(2) チャミノガ

加害樹種はチャ、サクラ、ヒノキなど非常に多い。

ミノの表面に小枝を縦にピッシリつけるものが多い(写真-1)。幼虫の胴部は淡色でその上に褐色の点々(硬皮板)があり、頭は黄白色でその上に多数の目立つ斑紋があるので、オオミノガと区別できる。体長は雄雌とともにオオミノガより約5ミリ短かい。

1年に1回の発生。オオミノガよりやや遅く6月下旬を中心に羽化し、夏盛んに食い、翌春再び食う。したがって、食害時期はオオミノガと異なり、4~5月と7~9月の2回あることになる。

3 葉を綴ったり捲いて加害するもの

A ハマキムシ

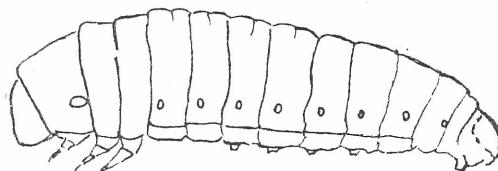
図一2左のように葉を捲いたり、図一2右のように細枝の間に糸を張って葉を食うものなど、種種の加害形態がある。これらは、ハマキガ科、メイガ科、スガ科、キバガ科など小型の蛾類の幼虫である。これに類似の加害をするものに、既に述べたアメリカシロヒトリ・ウメケムシの若令幼虫期、またCに述べるヒラタハバチ科幼虫がある。

ハマキムシは、程度の差こそあれ体を露出していないため、直接薬剤がかかりにくい。したがって、滲透性の強いもの、残効の長いもの、経口毒性のあるものなどを用いる。比較的有効とされているものは、デナポン・カルホス・ディプテレックス・サリチオン・スミチオンの乳剤または水和剤である。

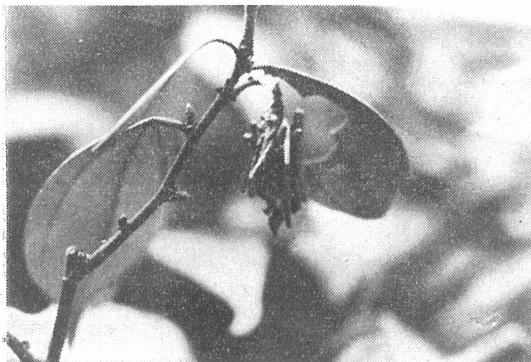
(1)ツゲノメイガ

加害樹種はツゲ。

幼虫の体長は35ミリに達する比較的大型のメイガである。頭部は光沢ある黒色。胴の基色は鮮やかな黄緑色であり、これに黒褐色の斑やスジがある。



図一1 オオミノガの幼虫



写真一1 チャミノガ

5月から若令幼虫がみられ、この時期には小枝に若干の糸を張ってその中で片側の表皮と葉肉を食うが（写真一2），大きくなると外に出て食う。食害は6月までつづき、成虫は6～7月にみられる。

(2)ワタノメイガ

加害樹種はアオギリ、フヨウ、ムクゲなど。

幼虫の体長は25ミリ。頭は黒褐色、胸部は緑色（写真一3）。

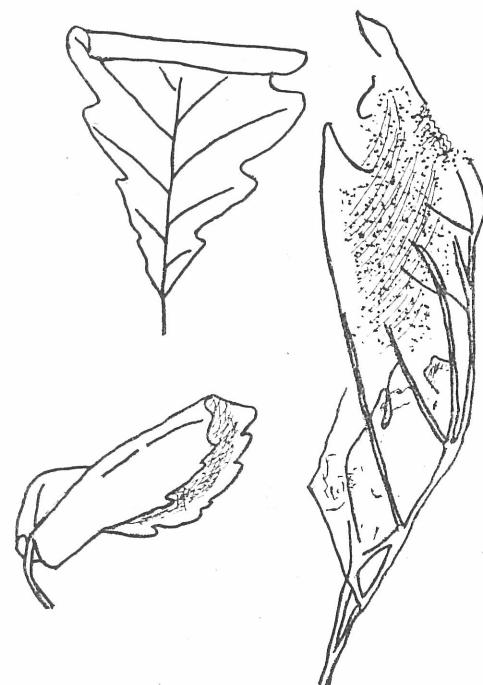
捲葉は大きく、1枚ずつ縦に捲くので他種と識別し易い。年3回ぐらいの発生で、幼虫の加害は常時みられる。越冬は幼虫態。

(3)モノゴマダラノメイガ

加害樹種はゴヨウマツが主で、ほかにモミ、ツガ、トウヒ、ヒマラヤシーダー。

幼虫の体長は20ミリ。頭部は黒褐色。胸部は桃色が付いており、褐色の点々（毛基板）が目立つ。

本種は、モモ・クリなどの果実にもぐる「果樹型」と、上記のような針葉樹の葉を食う「針葉樹型」にわかれ、それぞれ発生経過が異なるとされている。針葉樹型の場合には、中令幼虫のまま集



図一2 ハマキムシの加害形態

団で葉を堅く綴り合せ、その中で越冬し（写真一4）、翌春に糸で針葉を綴って盛んに食う。年2化で、第1回の蛾は6～7月、第2回の蛾は8～9月にみられる。

(4)トサカフトメイガ

加害樹種はヌルデ、クルミ。

幼虫の体長は35～40ミリに達する大型のメイガ。頭部は黒色。胸部は橙色の帯と黒褐色の帯が縦に走っているので目立つ。

年1世代。幼虫は7～8月頃群集し糸で葉を綴り盛んに食い（写真一5）、9月地面において土中に浅くもぐりマユをつくって越冬する。成虫は6月に羽化する。

(5)モッコクハマキ

加害樹種はモッコク。

幼虫の体長は15ミリ。頭部は黄褐色、胸部は赤紫色。

1年に4～5回繰りかえすらしく、加害は1年中みられる。春は新梢上で展開中の芽を綴り、夏

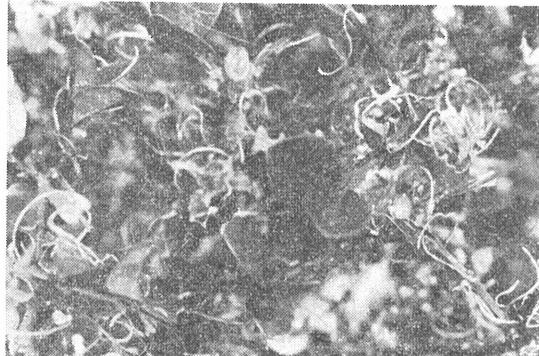


写真-2 ツゲノメイガ

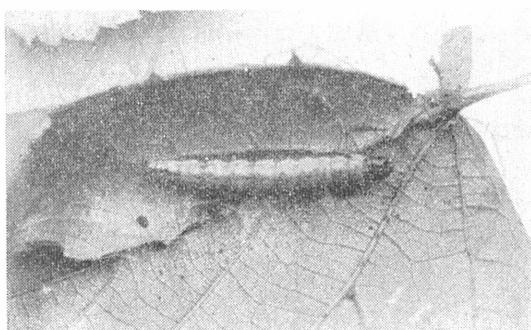


写真-3 ワタノメイガ

になると新葉のみでなく旧葉も数枚綴るようになる（写真一6）。綴った葉の中で蛹化し越冬する。

(6)クロネハイイロハマキ

加害樹種はイヌツゲが主で、ほかにモチノキ、モクセイ、イボタなど。

幼虫の体長は10ミリ。頭は黒褐色。胸部は淡緑褐色。

年3回ぐらいらしく、被害は5～9月まで常に

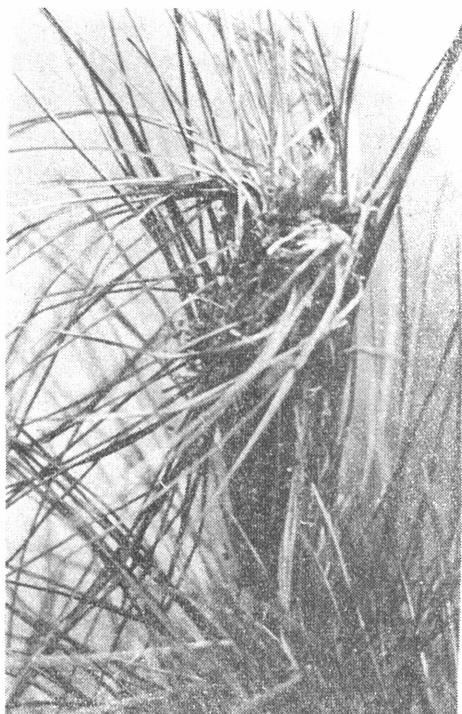


写真-4 モモノゴマグラメイガ

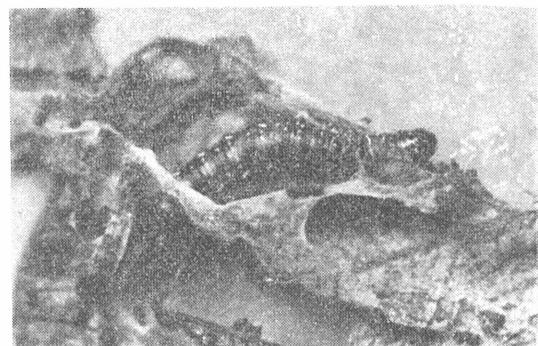


写真-5 トサカフトメイガ

みられる。イヌツゲの場合、主として梢頭に近い葉を2~3枚綴り合せ、その内側にいて表皮を食うので(写真-7)褐変した葉がいつまでも付着して見苦しい。

(7)チャハマキ

加害樹種は非常に広範囲で、ツバキ、サザンカ、モチノキ、モッコク、キンモクセイ、シャリンバイ、ツツジ、イヌマキ、イチイなど。

幼虫の体長は25ミリ。頭部は茶褐色で、濃い斑紋がある。胴部は緑色系統で、濃いものと淡いものがある。

1年3~4回。幼虫は葉を捲く場合と、堅い葉では2~3枚綴り合せる場合とがある(写真-8)。被害は1年中みられるが、とくに春から初夏に多い。越冬は幼虫態で、加害葉を捲いたまま樹上または地上で行なう。

(8)コカクモンハマキ

加害樹種は、ウバメガシ、モクセイ、ツバキ、ツツジなど広範囲。

幼虫の体長は17ミリ。頭部は淡黄褐色。胴部は淡黄緑色。

1年4~5回。春から秋まで常に幼虫がみられる。2~3枚の葉を綴り葉肉を食うので、その部分が白くすけて見える。幼虫越冬。

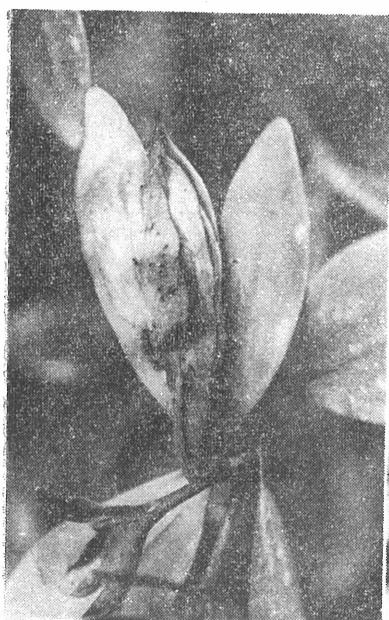


写真-6 モツコクハマキ



写真-7 クロネハイイロハマキ



写真-8 チャハマキ

(9)マサキスガ

加害樹種はマサキ、ツルマサキ。

幼虫の体長は15ミリ。頭部は濃黄色。胴部は黄色で、大型の黒い斑(毛基板の集合)がならんでいるのでわかり易い。

1年1回。5~6月頃、葉の間に単独で糸を張り葉を食う。蛹化は巣の内で作られるマユの中。

B オトシブミ

オトシブミ科の成虫は、葉を捲いて「ようらん」(ゆりかご)をつくり、その中に産卵する。写真-9のように、色々な形があり、その形は種に特有のものである。興味をそそられるグループであるが、害虫となるほどの発生は稀である。

C ヒラタハバチ

ハバチのうちヒラタハバチ科のものは、葉を捲いたり綴ったりするので、蛾の幼虫と間違われ易い。両者の区別は、蛾の幼虫が4対の腹脚があるのに対し、ヒラタハバチの幼虫は腹脚がない。ヒラタハバチ科は、地上において土中で蛹化する習性がある。

種類は少なく、サクラの葉を捲くサクラヒラタハバチのほか、主要種は次に述べるオオアカズヒ

ラタハバチ1種のみである。防除薬剤としては、デナポン・スミチオンの乳剤を用いる。庭木の場合には、幼虫を巣ごと除去するのがよい。

(1) オオアカズヒラタハバチ

加害樹種はトウヒ、バラモミ、エゾマツなどトウヒ属。

幼虫の体長は25ミリ。頭部・尾端が黒く、胸部は黄緑色。

幼虫は小枝上に集団で巣をつくり、周囲にフンや針葉をつづり合せるので著しく美観を損なう。

(写真-10) この加害状況はモモノゴマグラノメイガの加害と混同され易い。1年1回が普通。成虫は6月上旬に土中から脱出し、針葉に1箇ずつ産卵する。食害は7月に行なわれ、老熟幼虫は8月上旬に地上に降り、土中10センチぐらいの所で土を綴った土窓をつくり、その中で越冬し翌春蛹となる。

4 葉にもぐって加害するもの

A ハモグリガ

葉の一部が線状や円状の模様をつくり、白、黄褐色などに変色していることがある。この部分を裂いてみると、葉が表と裏にはがれない場合と、容易にはがれる場合がある。前者は病斑である



写真-9 オトシブミの加害形態

場合が多く、後者は昆虫が葉肉にもぐった痕跡である。

これらは、小蛾（ハモグリガ）とハエ（ハモグリバエ）が主で、ほかにハムシ、ゾウムシ、タマムシなどの甲虫の一部もある。

ハモグリガは、ホソガ科、モグリチビガ科など非常に小形の蛾である。葉にもぐる潜孔の形は種に固有のもので、この形から種を判別できるものがある。葉にもぐる習性のため、幼虫の腹脚は標準より退化している（図-3）場合が多い。

種類は非常に多いが、緑化樹害虫として重要なものは次の2種ぐらいであろう。この2種とも被害葉の外見はよくないが、生育上の実害は少なく防除の必要はほとんどない。密度が高まると、葉内でのとも食いによる密度調節が起こるので、全葉が落ちるようなことはない。

(1) アオギリチビガ

加害樹種はアオギリ。

幼虫の体長は5ミリ。全体に淡いオリーブ色。

1年に5~6回。1~2令は葉にもぐり、3~4令は葉の表面に出て葉を薄く食うので、葉に小斑状の白い食痕ができる。6~10月まで何回もでるので、葉全体がカスリ状になる。

(2) クスノハモグリ

加害樹種はクス。



写真-10 オオアカズヒラタハバチ

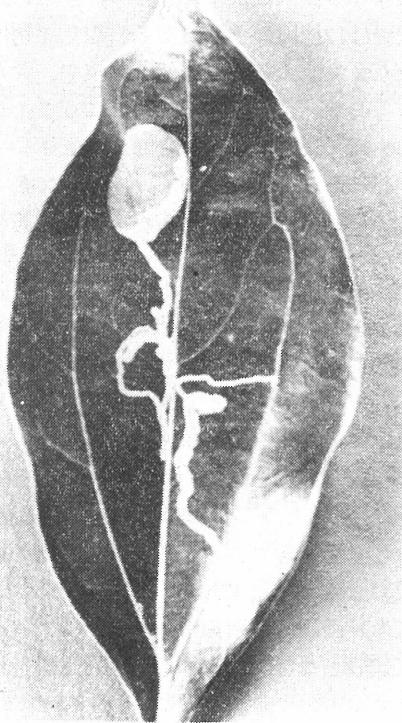


写真-11 クスノハモグリ

1～2令幼虫は頭部が扁平、無脚で、線状の潜孔をつくる。3～4令幼虫は普通の小蛾幼虫の形となり、円形の食痕をつくる（写真-11）。幼虫は老熟すると葉から脱出し、葉の先端をおり曲げてマユをつくり蛹化する。

1年4回。老熟幼虫で越冬する。本種は都会地では近年とくに多い。発生量は大気汚染と関係が深く、汚染のない森林内ではほとんど見当らない。この点に着目して、本種の発生密度を大気汚染の指標とする試みもある。

B ハモグリバエ

ハモグリバエ科という小形のハエが葉肉にもぐる。潜孔はハモグリガと似ているが、両者の区別点は、ハモグリガの幼虫には明瞭な頭や脚があるのに対し、ハモグリバエの幼虫には明瞭な頭がなく無脚である（図-4）。

エゴノキハモグリバエ、アラカシハモグリバエのようなものが知られているが、大害を及ぼした

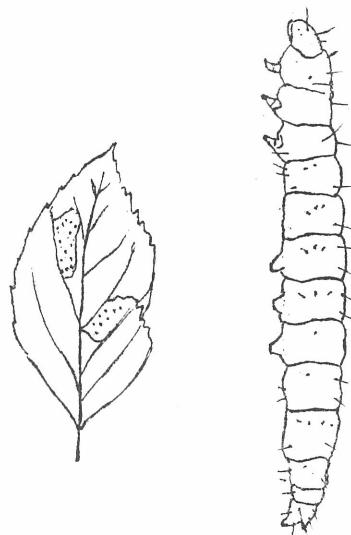


図-3 ハモグリガ

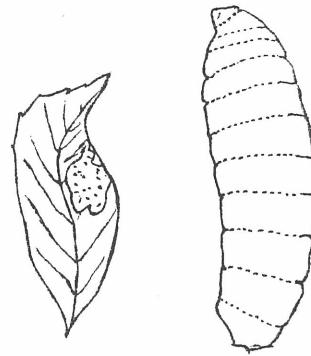


図-4 ハモグリバエ

例はないようである。

（次回は6月号に掲載いたします。）