

## 緑化樹木の病害虫診断<2>

### 緑化樹の害虫診断(1)

# 葉を食う害虫

=その1=



小林富士雄  
(林業試験場昆虫研究室長)

緑化樹木の葉を食う害虫は便宜上次のように分けることができる。これらを2回にわたって解説する。

1. 体を露出したまま加害するもの
  - 蛾・蝶
    - ケムシ
    - イモムシ・アオムシ
    - イラムシ
    - シャクトリムシ
  - 甲虫
    - コガネムシ
    - ゾウリムシ
    - ハムシ
  - ハチーハバナ
2. ミノ状の巣に入って加害するもの
  - 蛾 一ミノムシ
3. 葉を継ったり捲いて加害するもの
  - 蛾 一ハマキムシ
  - 甲虫 一オトシブミ
  - ハチーハバチ

4. 葉にもぐって加害するもの 

- ハエ 一ハモグリガバエ
- エーハモグリバエ

### 1 体を露出したまま加害するもの

#### A ケムシ

蛾の幼虫のうち、長い毛に覆われているものを指し、葉を食う害虫の中では最も目立ちやすいグループである。主な科は、カレハガ科、ヒトリガ科、ドクガ科で、このほか、シャチホコガ科の一部、ヤガ科のうちケンモンの類、ヤママユガ科の一部を含み、有害な種類も非常に多い。

効果のある殺虫剤の種類は多く、なかでもディプレックス・スミチオン・カルホス・エルサンなどの乳剤または粉剤が有効である。幼虫が大きくなると効果が劣ってくるので、なるべく若い幼虫期に散布する。殺虫剤のみでなく、最近、病原細菌(BT), ウィルスなど微生物による防除法が確立されつつある。

アメリカシロヒトリ、オビカレハなどは、若い幼虫期に、図-1のような巣をつくり、夜だけ葉を食うので、殺虫剤がかかりにくく、散布効果が劣る。このような場合は、薬剤のみに頼らず、巣を高枝バサミで切りとるとか、棒の先に火をつけて焼くなど、巣ごと処分する方法も併用する。ドクガ、チャドクガ、ミノウスバも若い幼虫期に葉の上で群生する。これらも分散する前に防除する方が効果的である。

#### (1) ミノウスバ

加害樹種はマサキ。

終齢幼虫の体長は20ミリ。淡黄色の地色に数本の黒色縦線がある。次に述べるホタルガと同様に体毛は多くなく、また長くない。

1年に1回の発生。樹上の卵塊で越冬し、幼虫は3~5月にみられる。若齢幼虫は群集し、中齢以降は分散する。木を震動させると糸を吐いて落下する習性がある。5月下旬に樹上で蛹化し、晩秋に羽化する。

#### (2) ホタルガ

加害樹種はマサキ、ヒサカキ。

幼虫の体長25ミリ。全体にずんぐりした体型で

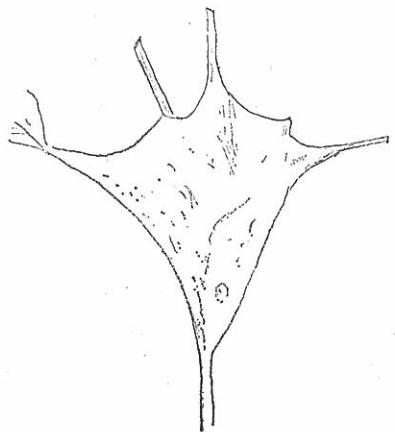


図-1 アメリカシロトリ、オビカレハなどがつくる幼虫の巣

背面に、凹凸がある(写真-1)。体色は黒地が多く、背面両側に波状の黄色帯がある。体に触れるとき臭い液を出し、この液がつくとかぶれる。

1年に2回発生。幼虫は4~6月と8~9月にみられる。若齢のうちは葉肉だけを食うので葉が点々と白くなる。老熟すると、葉全体を食う。9月下旬に羽化産卵し、若い幼虫で越冬する。

### (3) マツカレハ (マツケムシ)

アカマツ・クロマツ・ゴヨウマツ・大王マツなどマツ類のほか、ヒマラヤシーダーにも加害する。

体長60ミリ。頭は灰黒色、胸部は銀色から黄褐色のものまである。体全体に黒い長毛を生じ、第2・3節(中・後胸部)背面には藍黒色の叢毛帶がある(写真-2)。

発生は普通1年1回。暖地では2回のものがある。4月頃から2・3センチの幼虫が現われ、6

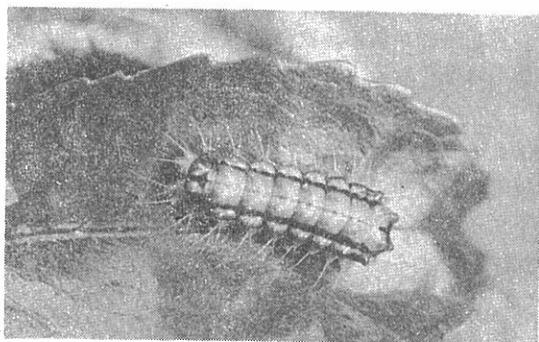


写真-1 ホタルガ

月末には大きくなり針葉を暴食する。7月に黄褐色のマユをつくり蛹化、成虫は8月を中心に現われ、針葉上に塊状に産卵する。ふ化した幼虫は、はじめ群生し当年生の新梢の葉を食うので、新梢の葉が褐変し、遠くからでもわかる。11月に入ると、枝から降り、樹皮のすき間などにもぐって越冬する。この際に樹幹にコモを巻き、その下に幼虫を集める防除法が広く行なわれている。

マツカレハの近縁種ツガカレハはマツのほかトドマツ、モミ、エゾマツ、トウヒ、ツガ、カラマツを加害する。本種は体形、大きさとともにマツカレハに似ているが、胸色は灰色である。

### (4) オビカレハ (ウメケムシ)

加害樹種はサクラ・ウメ・モモ・ズミ・スモモなどのバラ科が主で、ヤナギ、ボプラ、ミズナラ、クリにも加害する。

老熟幼虫の体長60ミリ。側面に青色線、その上に黒色線、橙色線、黒色線と続き、背線が白色であるので容易に識別できる。

1年1回の発生。初夏、細枝に指輪状の卵塊が産付され、冬を越して3月下旬にふ化する。黒褐色の幼虫は樹上に糸を張って巣をつくり、裂開し始めた葉を食う。脱皮のたびに色彩が鮮やかとなり、5月頃には巣から出て単独で生活するようになる。5月下旬に建物のまわりなどに、黄紺にまみれたマユをつくり約半月を経て羽化する。

### (5) モンクロシヤチホコ

サクラに多く、ナシ・ウメ・モモ・ユスラウメなどバラ科の木に加害する。

老熟幼虫は体長60ミリ。胸部の基色は紫黒色で黄白色の長毛が束生する。静止するとき頭と尾を

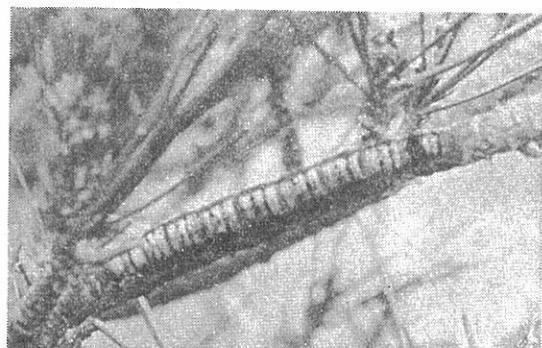


写真-2 マツカレハ

上にそらす習性がある。

1年1回の発生。成虫は7~8月、幼虫は主として9月にみられる。最初は集団で食うが、そのあと分散する。9月末頃から地上に降り、浅い土中でマユをつくり蛹化し越冬する。

#### (6) セグロシヤチホコ

ボプラ、ヤナギの類、とくにボプラに多い。

幼虫の体長35ミリ。背面は黒紫色で、その下は黄色。第1・8腹節の背上に大きく突出する黒い叢毛が特徴である。

関東では1年3回、それより北では2回。若齢幼虫が樹幹の粗皮下などに群集し越冬し、開葉と同時に食い始める。蛹化は葉を捲いた中で行ない、産卵は葉裏に塊状に行なわれる。幼虫は初めは群集し葉を網目状に食い、生長に伴い分散する。

#### (7) マイマイガ (プランコケムシ)

非常に雑食性で、ほとんどの落葉広葉樹・落葉果樹・針葉樹を加害する。このうち、サクラ、ウメ、カラマツ、スギ、クヌギ、コナラ、クリ、ニレ、ハンノキ、ヤナギに多い。

幼虫の体長60ミリ。地色は灰黒色で、背と横腹に縦の黄帯が走る。体節ごとに橙赤色のコブがあり、そこから長い毛が生ずる(写真-3)。

1年1回の発生。卵越冬。幼虫は4月にふ化し、6月上旬の蛹化までの間、盛んに摂食する。成虫は7月に出現し、樹幹の下方、建物の外側などに灰褐色の体毛で覆った卵塊を産む。

マイマイガの近縁種ハラアカマイマイは、モミ、カラマツに屢々大発生する。体形はマイマイガに似るが、背面の鮮黄色の縦帯はより広く、各

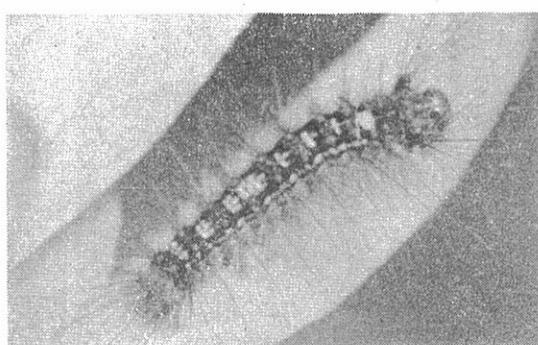


写真-3 マイマイガ

体節のコブはより大きい(写真-4)。

#### (8) チヤドクガ

加害樹種はツバキ、サザンカ。

幼虫の体長25ミリ。頭は黄褐色。胸部の地色は淡黄色で、各節に黒褐色のコブが数箇あり、そこから長毛が生ずる。この毛に触れるとかぶれる。

1年に2回発生。卵越冬。幼虫は4~6月と8~9月にみられる。若齢期は葉で頭部を揃えて葉肉を食害するが(写真-5)、生長すると分散し葉縁から食う。蛹化は土中で行なわれる。成虫は葉裏・小枝に黄色の体毛で覆った卵塊を産む。この卵塊上の毛も、触るとかぶれる。

#### (9) アメリカシロヒトリ

サクラ・プラタナスなどの街路樹にとくに多いが、ヤナギ、クルミ、クワ、ウメ、モモ、カキ、アカシア、ニセアカシア、エノキ、ミズキ、カエデ、レンギョウなど落葉性の広葉樹の大部分を加害する。

成熟幼虫の体長30ミリ、胸部の背面は灰黒色、側面は淡黄色。各節の黒色の丸いコブから長い白毛が生ずる。

1年2回。越冬は蛹。幼虫は6~7月と8~9月に現われる。卵塊からふ化すると(写真-6)巣をつくって群生し加害する(その頃の幼虫の色は淡い)ので、その周囲の葉だけが褐変する。幼虫は生長すると巣を出て分散する。老熟幼虫は、隙間にに入って、体毛の混じった白色のうすいマユをつくって蛹化する。

#### (10) クスサン (クリケムシ)

加害樹種は、クリ、クヌギ、コナラ、イチョウ

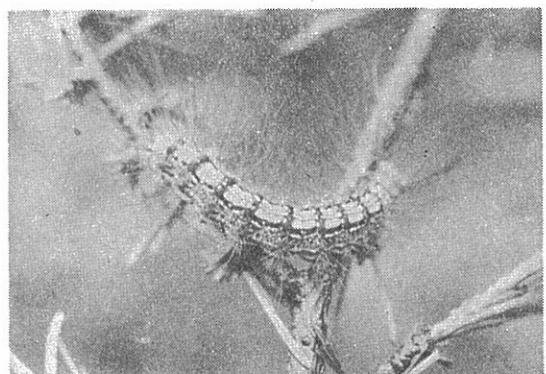


写真-4 ハラアカマイマイ

ウ, カキ, ケヤキ, ヌルデ, ハゼ, カツラ, サクラ, ウメなど。

幼虫は体長80ミリ, 青色白の胴部全体が長い白毛で覆われている(写真-7)。

1年に1回の発生。4月中旬頃ふ化し, 6月末まで葉を暴食する。7月に楕円形の固い網目のマユをつくって蛹化する。9~10月に羽化した成虫は, 樹幹下方に産卵, 卵態で越冬する。

### B イモムシ・アオムシ

蝶・蛾の幼虫のうち, 毛のないものをイモムシ(このうち緑色のものをアオムシ)と通称しているが, これらもよく見れば短毛が生じている。

スズメガ科, イボタガ科, ヤガ科のうちキリガ類, アゲハ科などを含むが, 害虫としてはケムシほど目立つグループではない。

このうち, スズメガがよく見られ, その幼虫は尾角という突起があり(図-2), ズングリした大型のものが多い。そのほかでは, イボタ, トネリコ, ヒイラギにつくイボタガ(カイコ型幼虫, 黄緑色で背は白い), カラタチにつくアゲハ(鮮緑色)がある。

防除はケムシに準ずる。

#### (1) オオスカシバ

加害樹種クチナシ。

幼虫の体長60ミリ。スズメガ科に属し, 尾端に8ミリ長の角を備えている。体色は普通黄緑色であるが, ときどき全く別種のような暗褐色のものがみられる。これは密度と関係があるらしく, 若齢幼虫期に高密度であると褐色型になり易い。

1年に2~3回発生し, 幼虫は6~9月にみら

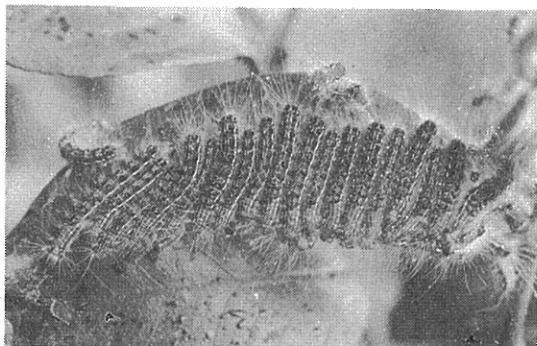


写真-5 チャドクガ

れる。幼虫の体色が葉と同じため, 発生に気づくのが遅れ, 急激に丸坊主になることが多い。老熟すると, 下において落葉などを粗に綴って, その中で蛹化する。越冬はこの蛹態で行なわれる。

### C イラムシ

蛾の幼虫のうち, 図-3のように, 背がツノまたはトゲで覆われているものを指し, これに触れると焼けるような痛みを感じる。約15種あるが, いずれも雑食性である。イラムシは, 大発生して木を裸にすることは殆んどなく, むしろ人間に対する「衛生害虫」としての重要度が高い。

防除はケムシに準ずる。

### D シャクトリムシ

シヤクガ科に属する蛾の幼虫を指す。腹脚の大部分がないために特殊な歩行をする。この科は種類が多い割に大発生するものが少ない。以下に別記するもののほかには, ウメ・サクラ・ボケなどバラ科につくウメエダシャク(幼虫は黒色, 側面に黄橙色の多くの斑がある), イボタ・ネズミモチにつくホシシャク(幼虫は黒色, 淡紅色の多くの斑糸を張って群らがる)などがある。

防除はケムシに準ずる。

#### (2) ユウマダラエダシャク

加害樹種はマサキ。

幼虫の体長25ミリ。頭部は黒色, 脇部は黒色で黄色の斑紋が混じる(写真-8)。

発生は1年2回。色々の発育段階の幼虫で越冬する。3~11月にわたって食害がみられるが, 6~8月が多い。木に震動を与えると糸を吐いて落

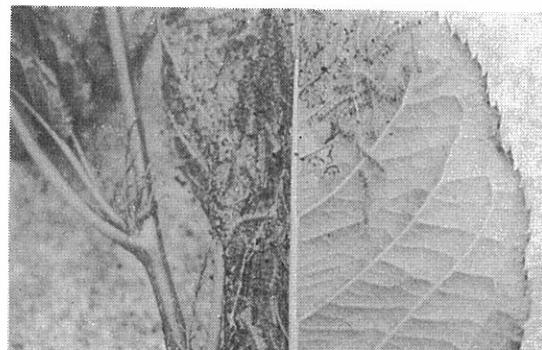


写真-6 アメリカシロトリのふ化幼虫

下する。

#### (2) マエキオエダシャク

加害樹種イヌツゲ。

体長25ミリ。幼虫の形は普通のシャクトリムシとやや異なり、後胸節と腹部第1節が異常に肥大している。体色は灰褐色で、黒褐色の不定形の斑がある。第1腹節と第2腹節の背面にある3～4箇の黒色の円い斑紋は目立つ。

1年2回の発生。成虫は4、7月に発生し、食害は5、6月と8、9月にみられる。老熟幼虫は地上に降り、土粒をつづって蛹化し、越冬は蛹態で行なう。幼虫は木を震動させると糸を吐いて降下する習性がある。

### E コガネムシ

コガネムシの幼虫は植物の根を食い（これについては別に述べる）、成虫は葉を食う。成虫は昼間も葉を食うが、主として夜間に活動するので、被害の割に虫は目につきにくい。

よくみられる種類は、クヌギ・ナラ・クリ・ドロノキなどに来るドウガネブイブイ（体長22ミリ 翅は銅色）、サクラ・クリ・クヌギなどに来るヒメコガネ（15ミリ、翅は緑色～青色）、スギ・ヒノキ・カラマツなどに来るオオスジコガネ（20ミリ、翅に数本の目立つ縦線がある）などである。

防除には、スミチオン粉剤またはデナポン粉剤を散布する。青色螢光灯にはよく集まるので、これを用いて誘致するのも効果的である。

### F ゾウムシ

口吻が突出している小型の甲虫である。幼虫は

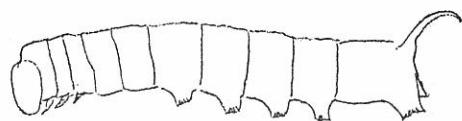


図-2 スズメガの幼虫

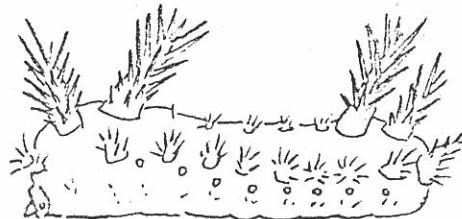


図-3 イラムシ

脚がなく、白いウジムシ状。葉を食うのは成虫が主であるが、幼虫が葉に潜って葉肉を食う種類がある。成虫の食痕は大部分が網目状である。

キリにつくキリノイボゾウ（成虫は体長5ミリ 黒色）のほか多種類あるが、大害を与えるものは少ない。

防除はコガネムシに準ずる。

#### (1) アカアシノミゾウムシ

加害樹種はケヤキ。

成虫の体長3ミリ、黒褐色～黄褐色で脚は赤褐色。機敏な行動、形、色などがノミに似ている。

1年1回の発生。幼虫・成虫ともに葉の裏にあって葉脈を残し葉を網目状に食い、葉の一部には穴があく（写真-9）。蛹化は葉の先端近くの葉内で行なわれ、新成虫は5月中旬～6月下旬に羽化脱出する。

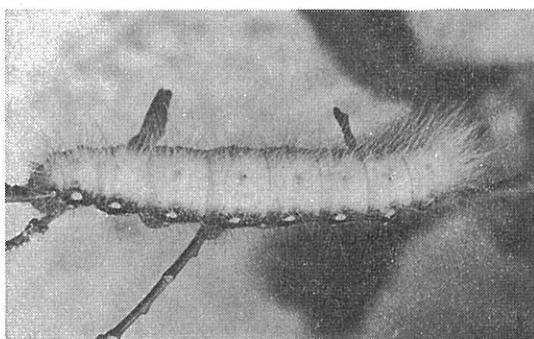


写真-7 クスサン



写真-8 ユウマダラエダシャク



写真-9 アカアシノミゾウムシの食痕

## G ハムシ

一般に丸味のある小甲虫で、翅は光沢を帯びるものが多い。幼虫・成虫ともに葉上で葉を食うものが大部分で、その場合の幼虫は胸脚がよく発達している(図-4)。一部、土中生活を送る幼虫がある。食痕は、葉に穴をあける型か網目状である。

緑化樹木の害虫として比較的重要な種類が多い。ポプラ・ドロノキにつくドロノキハムシ(成虫の体長10ミリ、橙赤色)、シダレヤナギなどヤナギ類につくヤナギハムシ(成虫の体長8ミリ、黄色で、計20箇の黒斑がある)、ポプラ・ヤナギにつくヤナギルリハムシ(成虫の体長4ミリ、ルリ色)、ツツジ・クリ・クヌギ・ヤナギ・サクラなどにつくムシクソハムシ(成虫の体長3ミリ、一見ケムシの糞のような形)、ハンノキ類・カンバ類につくハンノキハムシ(成虫の体長8ミリ、藍色)、カエデ類につくイタヤハムシ(成虫の体長8ミリ、黄褐色)、ハルニレ・アキニレ・ケヤキにつくニレハムシ(成虫の体長7ミリ、濃黄褐色)などがある。

成虫は薬剤には弱く防除し易い。スミチオン、ディープテレックスの粉剤を用いる。

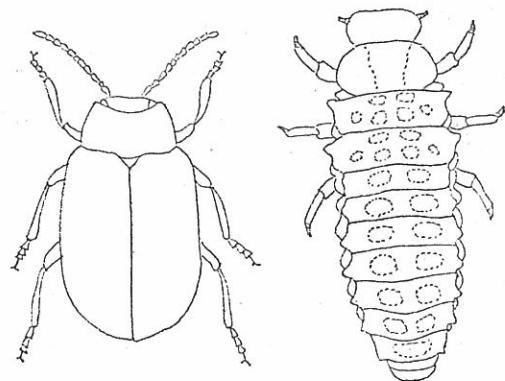


図-4 ハムシの成虫(左)と幼虫(右)

### (1) サンゴジュハムシ

加害樹種はサンゴジュに多く、ほかにガマズミニワトコなどである。

成虫の体長は6ミリ、褐色。体長の割に触角が長い。

1年に1回の発生。幼虫は5~7月、成虫は7~10月にみられる。主な産卵期は9月下旬頃で、1・2年枝の皮をかじり、その中に10箇ぐらいの卵塊を産み、その上を虫糞状のもので蓋をする。一般に成虫による被害の方が大きい。幼虫は葉に穴をあけ、成虫は葉の表面から葉肉を食い表皮を残す。

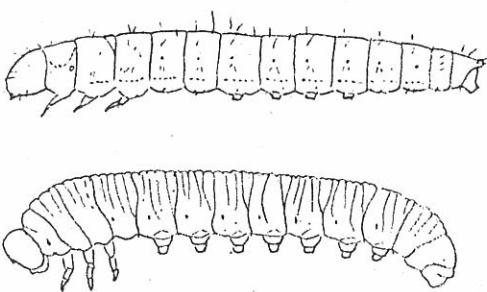
## H ハバチ

幼虫が葉を食うハチの仲間をいう。普通のハチは腰の部分がくびれているが、ハバチの成虫はズンドウ型になっている点が異なる。食痕は、葉縁から食うもの、表皮のみ食うもの、孔をあけるものなど変化が多い。

土中で蛹化する習性のものが多い。

ハバチの幼虫は一見して、小蟻の幼虫に大きさ・形ともよく似ていて間違え易いが、図-5にみるように、蟻の幼虫は腹部の3・4・5・6節に各1対、計4対の腹脚があるのに対し、ハバチの幼虫は腹部2・3・4・5・6・7・8節に各1対、計7対の腹脚がある点が異なる(7・8節の腹脚を欠くハバチも僅かにある)。

ポプラ・ヤナギにつくサクツクリハバチ(幼虫は加害部の葉上に白色泡状の柵をつくる)、ポプ



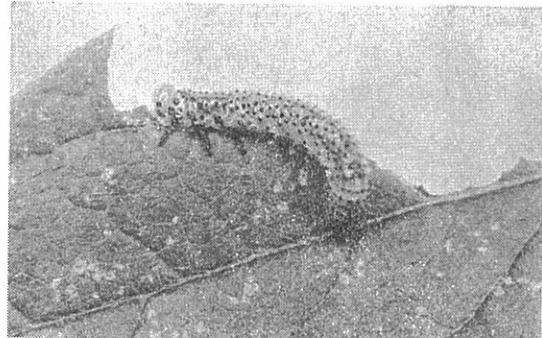
図一5 蛾の幼虫（上）とハバチの幼虫（下）

ラ・ドロノキにつくボプラハバチ（幼虫は黄色で各節の側面に黒点がある），モモ・サクラにつくモモハバチ（幼虫は老熟すると胸部肥大し，褐色の粘液を分泌しナメクジ状になる），マツにつくマツノキハバチ（幼虫は黒色で腹面は黄色），マツ・カラマツにつくマツノミドリハバチ（幼虫は緑色）などがある。

防除にはデナポン・スミチオンの粉剤又は乳剤を用いる。

#### (1) ルリチャウレンジハバチ

加害樹種はツツジ，サツキ。



写真一10 ルリチャウレンジハバチ

幼虫の体長20ミリ。頭部は黒色。胴部は緑色で背面に黒斑が点々とついている（写真一10）。成虫は鮮やかなルリ色。

1年に3回発生する。第1回の成虫は5月初めに羽化し，葉縁に沿って葉肉内に卵を列状に産みこむ。幼虫は5月中旬頃から現われ，11月までみられる。ふ化幼虫は最初群生し，生長に伴ない分散する。老熟すると下に降り，土中でマユをつくって蛹化する。越冬はマユ内の幼虫態で行なわれる。（つづく）

次回は4月号に掲載予定です。