

植物
防疫
講座

虫害編-24 野菜のコガネムシ類の発生生態と防除

鹿児島県農業開発総合センター大島支場 はやし かわ しゅう じ
林 川 修 二

はじめに

コガネムシ類はコウチュウ目 (Coleoptera) のコガネムシ科 (Scarabaeidae) に属する昆虫で、幼虫は土壤中に生息し、植物の根や塊茎等を摂食する土壌害虫である。近年では促成ピーマンで被害が発生するなど、多くの農作物で被害が問題となっている。特に根菜類などでは表皮部の食害により商品性が著しく低下し、それ以外の作物では根の切断に伴う生育不良や欠株等により収量に影響する。さらに成虫も多くの植物の葉などを摂食するため問題となる。被害が各地で増大し、問題化したのは1960年代後半であり(西垣, 1977)、現在もお被害は大きく、防除が困難な重要害虫である。農作物の害虫として59種、野菜ではスジコガネ亜科 Rutelinae のアオドウガネ *Anomala albopilosa* (Hope)、サクラコガネ *A. daimiana* Harold、スジコガネ *A. testaceipes* (Motschulsky)、ツヤコガネ *A. lucens* Ballion、ドウガネブイブイ *A. cuprea* (Hope)、ヒメコガネ *A. rufocuprea* Motschulsky、コイチャコガネ *Adoretus tenuimaculatus* Waterhouse、セマダラコガネ *Blitopertha orientalis* (Waterhouse)、マメコガネ *Popillia japonica* Newman およびコフキコガネ亜科 Melolonthinae のオオクロコガネ *Holotrichia parallela* (Motschulsky)、アカピロウドコガネ *Maladera castanea* (Arrow)、ヒメピロウドコガネ *M. orientalis* (Motschulsky)、ピロウドコガネ *M. japonica* (Motschulsky) の13種の記録がある(表-1; 農林有害動物・昆虫名鑑増補改訂版, 2006)。鹿児島県ではコガネムシ類の被害は主幹作物であるサツマイモで大きいことから、クロチアニン粒剤を用いた植付時機械化一工程技術を開発し、普及している。ここでは優占種であったアオドウガネを中心に得られた知見を含め、コガネムシ類の発生生態や防除対策等について紹介する。

表-1 コガネムシ類 13 種の加害作物

種名	作物名
アオドウガネ	サトイモ、イチゴ、サツマイモ、ピーマン
サクラコガネ	サツマイモ
スジコガネ	インゲンマメ、エンドウ、ソラマメ、ウリ類、ジャガイモ
ツヤコガネ	インゲンマメ、エンドウ、ソラマメ、ジャガイモ
ドウガネブイブイ	インゲンマメ、エンドウ、ソラマメ、アカザ科野菜、トウガラシ、ピーマン、ウリ類、アブラナ科野菜、ゴボウ、レタス、シソ、フダンソウ、ホウレンソウ、サトイモ、ショウガ、イチゴ、サツマイモ
ヒメコガネ	インゲンマメ、トウガラシ、ピーマン、ウリ類、アブラナ科野菜、ゴボウ、サトイモ、イチゴ、ジャガイモ、サツマイモ
コイチャコガネ	インゲンマメ
セマダラコガネ	サツマイモ
マメコガネ	インゲンマメ、エンドウ、ソラマメ、イチゴ、サツマイモ
オオクロコガネ	インゲンマメ、サトイモ、サツマイモ
アカピロウドコガネ	インゲンマメ、アブラナ科野菜、ゴボウ、ナガイモ、ヤマノイモ、イチゴ、サツマイモ
ヒメピロウドコガネ	インゲンマメ、イチゴ、ジャガイモ
ピロウドコガネ	アブラナ科野菜、サツマイモ

農林有害動物・昆虫名鑑増補改訂版(2006)に記載のある作物を示す。なお、アオドウガネのピーマンは記載がないが、発生を認めたので追記。

I 被害

サツマイモ栽培ではアオドウガネ幼虫の1齢は土壤中の有機物を主に摂食し、2齢以降に塊根を摂食するようになり、発達した大あご(大腮)で塊根の表面や根を切り加害する。食害痕は種によって形状が多少異なり(図-1)、表面は粗いため土壌が詰まりやすい。促成ピーマン栽培(定植:8月下旬~9月)での被害は、11月ころから葉の下垂や生育が遅延する株が増加し、掘り起こすとコガネムシ類幼虫と根の切断が認められる。ピーマ

Ecology and Management of Scarab Beetles Occurring in Vegetable Fields. By Shuji HAYASHIKAWA
(キーワード:アオドウガネ, サツマイモ, 土壌害虫, 幼虫分布, 粒剤処理)