

主な未侵入害虫の解説

トウガラシゾウムシ

学名: *Anthonomus eugenii* Cano

英名: pepper weevil

本種はアメリカ合衆国南部から中米にかけて分布し、トウガラシやピーマンに大きな被害を与える害虫である。

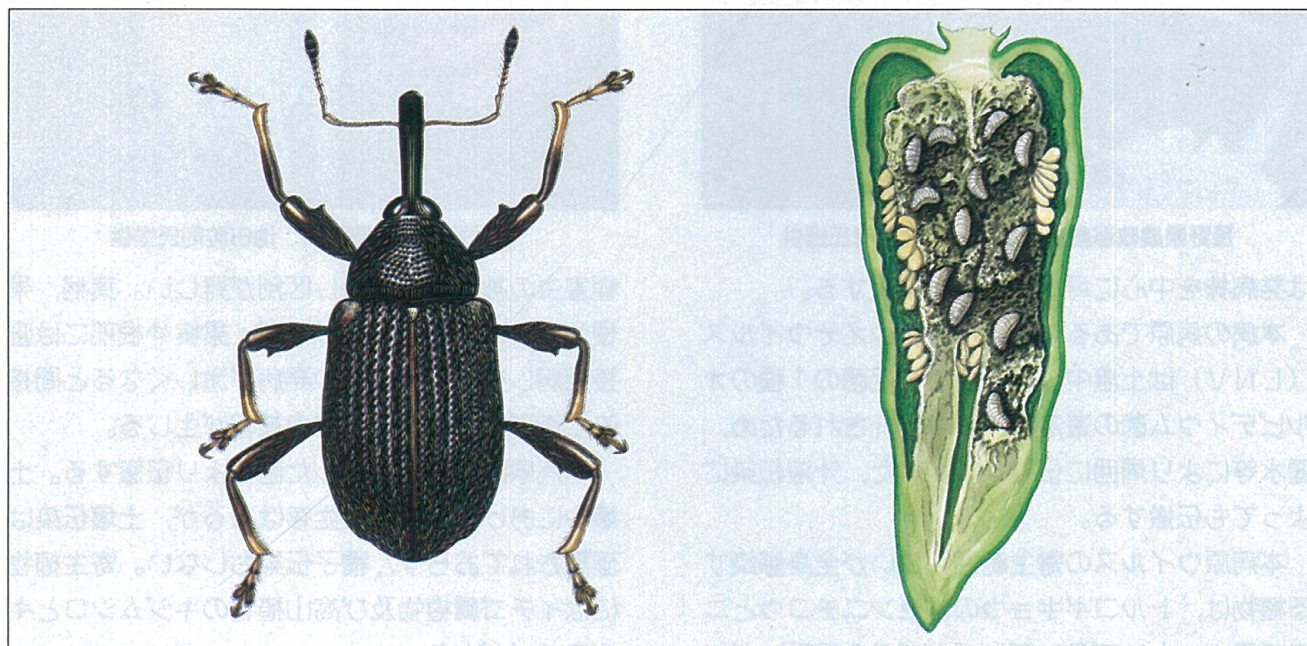
分布: 北アメリカ南部, 中央アメリカ, ハワイ

寄主: トウガラシやピーマン等ナス科植物

形態: 成虫は体長2~3.5mm, 楕円形で, 体色は赤褐色から黒色で, 表面には光沢がある。中脚及び後脚脛節の先端は橙黄色である。口吻は長く湾曲し, 頭部と前胸を合わせた長さの約1.6倍である。触覚は棍棒状で非常に長く平たい。卵の表

穴をあけて, その中に1卵ずつ産み付ける。フロリダでは卵期間が約3日, 幼虫期間が6~12日, 蛹期間が3~6日であり, 卵から成虫までに通常2~3週間である。成虫は, 冬期の一部を除いて野外で見つけることができ, イヌホウズキやナス科雑草で越冬するが休眠性はなく, 冬期の暖かい日には飛翔することもある。

被害: 成虫は蕾と幼果を主に加害するが, 場合によっては葉を食害することもある。食害痕は産卵痕に似たやや大きめの穴(直径2~5mm)を開ける。幼虫による被害は特に激しく, 蕾や幼果の中で花粉や未熟な種子を食害し, 果皮に穴を開けることもある。果実では, 表面が黄変または赤変し, 内部は黒変する。また, 本種と糸状菌による複合的な被害を引き起こす場合もある。アメリカ



面は滑らかで光沢がある。産卵直後は白色で時間が経つと黄化する。幼虫は, 孵化直後体長が約1mmであるが, 老熟幼虫では約6mmの大きさになる。体は全体的に光沢のある白色を呈し, 頭部は黄褐色で, 茶色から黒色の大腮を持つ。蛹は体長が約4mm, 白色で, 羽化が近づくに従い眼部から黒味を帯びてくる。

生態: 雌成虫は寄主植物の蕾または果実の側面に

では, 本種の被害により生産量が半減したという報告がある。

防除: ペルメトリンやオキサミル等の農薬の使用が有効である。また, 落下した果実の除去や栽培後の株の処理を完全に行うことが有効である。圃場あるいは周辺の野生寄主であるナス科の雑草を除去することも効果がある。アメリカでは寄生蜂を用いた防除も行われている。

サトウキビ・グラッシーシュート病(仮称)

英名:sugarcane grassy shoot disease

病原体:phytoplasma

本病は1955年インドで初報告されたサトウキビの病気であるが、その6年後には同国のパンジャブ地方、1964年にはタイ、1975年にはスーダンでの発生が報告されている。特にインドではサトウキビの重要な病害として知られ、防除や発生生態に関する多くの試験研究が行われている。

分布:インド、タイ、スーダン

寄主植物:サトウキビ

病徴:発病株はわい化し、異常に分けつする。茎の基部から上部にかけて細いシュートが多数生じ、葉組織は柔らかくなる。そのため、発病株は草丈が低くシュートが密生してんぐ巢症状となり、あたかも草のように見えることから本病名(grassy shoot)が付けられている。葉の病徴は次の3タイプに分けられる。①葉は小さく、柔らかくなるタイプ。②葉脈に沿って幅数mmの白色からクリーム色の条斑が入るタイプ。③葉全体が黄白色となり柔らかくなるタイプ。このような病徴から本病はアルビノやyellowing(黄化)とも呼ばれている。発病葉では葉緑体の数や形状が著しく変化するとともに、葉緑素(クロロフィルa, b)の減少が見られる。

病原:当初、病原体はウイルスと考えられていたが、1972年、発病葉の篩管部にマイコプラズマ様

微生物(MLO)が観察され、このMLOが病原と考えられている。MLOは直径300~400nmの球形または楕円形を呈し、表面に直径30~50nmの繊維状の突起物が見られる。現在、MLOは分類学的見直しがなされ、本病原体はファイトプラズマ(Mollicutes綱の細菌)と呼ばれている。

診断:葉の黄白化や条斑は鉄やマグネシウム欠乏によっても起こるので注意が必要である。本病を正確に診断するためには、発病葉の超薄切片を作製し電子顕微鏡で観察して、篩管部の病原ファイトプラズマの有無を調べる必要がある。

伝搬:サトウキビは茎を一定の長さに切断したものを定植する方法による栄養繁殖が行われていることから、本病原体はこの切断茎で伝搬する。

また、トウモロコシアブラムシ(*Rhopalosiphum maidis*)、ヒエノアブラムシ(*Melanaphis sacchari*)などのアブラムシによる虫媒伝搬も知られている。

被害:感染している茎を植え付けたり、生育初期に感染すると収量は大きく減少する。また、含有糖分が減少し品質も低下する。インドでは過去に発病率が70%を越えた記録がある。

防除:スーダンでは発病地域のサトウキビを抜き取り焼却することにより本病を防除している。栄養繁殖用の切断茎に対しては、50℃、2時間の温湯処理、54℃、8時間の熱風処理又は54℃、4時間の蒸熱処理が有効である。実験的には蒸熱処理によって罹病茎を無毒化することにより、収量が2倍以上増加した結果が報告されている。

