

植	物	
防	疫	
講	座	

虫害編-43

サツマイモの害虫アリモドキゾウムシ・イモゾウムシの発生生態と防除

沖縄県病害虫防除技術センター 原 ぐち だい

はじめに

アリモドキゾウムシ *Cylas formicarius* (コウチュウ目 Coleoptera, ミツギリゾウムシ科 Brentidae) とイモゾウムシ *Euscepes postfasciatus* (コウチュウ目 Coleoptera, ゾウムシ科 Curculionidae) はサツマイモ *Ipomoea batatas* の世界的な大害虫である。アリモドキゾウムシ・イモゾウムシともに熱帯・亜熱帯地域の広い範囲に分布し、世界各地で大きな被害をもたらしている。日本では両種ともに植物防疫法で重要害虫に指定されており、まん延を防止するために、発生地域から未発生地域への寄主植物の移動が制限されている。そのため、アリモドキゾウムシとイモゾウムシの分布域である南西諸島（鹿児島県の一部地域と沖縄県全域）や東京都小笠原諸島など発生地からのサツマイモの出荷は制限されており、農業振興上の大きな障害となっている。この状況を解消するため、鹿児島県と沖縄県では不妊虫放飼法による根絶防除が試みられている。本稿では、これらゾウムシ2種の生態と、沖縄県で実施されている調査法と防除法について紹介する。

I 形態と生態

1 アリモドキゾウムシ

アリモドキゾウムシは成虫の体長が5~7 mm程度で、金属光沢を持つ甲虫である（図-1）。上翅に色彩多型があり、青、緑、黒褐色の3色が報告されている（KAWAMURA et al., 2009）。雌雄は外部形態で容易に判別可能で、雄は触角の先端部が棒状であるのに対し、雌の触角先端は丸みを帯びている。日本では、トカラ列島以南の南西諸島および小笠原諸島に分布する侵入種で、明治時代にはすでに沖縄県全域で被害を及ぼしていた（栗和田, 2013）。

Ecology and Management of Sweet Potato Weevil, *Cylas formicarius* and West Indian Sweet Potato Weevil, *Euscepes postfasciatus*. By Dai HARAGUCHI

（キーワード：アリモドキゾウムシ、イモゾウムシ、サツマイモ、防除）

寄主はヒルガオ科植物で、サツマイモのほか、ヨウサイ、アサガオ、ノアサガオ、グンバイヒルガオ、ハマヒルガオ、オオバハマアサガオ等が報告されている（図-3；農林水産省横浜植物防疫所, 2021）。卵は乳白色、長径0.7 mmほどの楕円形で、寄主植物の茎や塊根に1卵ずつ産み込まれる。卵の表面と孔口は糞栓で覆われる（CHALFANT et al., 1990）。幼虫の体色は乳白色で頭部は褐色、無肢である。老齢幼虫の体長は7.5~8.0 mm、茎や塊根の内部を摂食して生育し、植物内で蛹化する。蛹は白色で体長6.0~6.5 mmほどである。蛹から羽化した成虫は植物内に1週間ほどとどまり、性成熟した後に脱出する（SUGIMOTO et al., 1996）。卵から性成熟に至るまでは25℃の温度条件下で40日程度を要する（栗和田, 2013）。植物内から脱出した成虫は茎や葉の表面を摂食するほか、葉柄や若い茎葉に楕円形の食害痕を残す（SUTHERLAND, 1986）。成虫は雌雄ともに夜行性で（桜谷ら, 2000）、平均寿命は雌雄ともに100~170日程度で、沖縄の野外では年間を通して幼虫~成虫までの各態が観察される（栗和田, 2013）。雌成虫は性フェロモンで雄成虫を誘引し、交尾に至る。交尾した雌は1日当たり1~2卵ずつを産み続け、生涯産卵数は平均64~180卵である（小濱・久場, 2008）。雌雄成虫ともに飛翔能力を有するが、室内試験の結果から雌の飛翔能力は非常に低いことが示唆されている（守屋・宮竹, 2000）。一方、雄成虫は海上を2~4.4 km程度飛翔可能であることが明らかとなっている（松山ら, 2016；MIYATAKE et al., 1997）。本種は人工飼料が開発されておらず、生のサツマイモ塊根を用いて不妊虫放飼のための大量増殖を行っている（HIMURO et al., 2022；IKEGAWA et al., 2022）。

2 イモゾウムシ

イモゾウムシは成虫の体長が3~4 mm、褐色の小さな甲虫で、上翅に白色の横帯があるのが特徴である（図-2）。雌雄の判別は実体顕微鏡下で後胸腹板の形状（KOHAMA and SUGIYAMA, 2000）や、腹部末端を開き生殖器の外部形態（HIROYOSHI et al., 1996）を観察することで可能である。トカラ列島宝島、奄美大島以南の南西諸島