

# 琉球大学学術リポジトリ

## 研究室紹介（県農業試験場さとうきび害虫研究室）

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-04-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: - メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002017193">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002017193</a>

## 県農業試験場さとうきび害虫研究室

当研究室は1972年の復帰にともない設置された農林水産省のさとうきび害虫指定研究室である。研究員は室長を含め3名で構成されている。当研究室は県内のサトウキビを取り巻く情勢が年々厳くなる中において、サトウキビ害虫の防除技術の開発のみならず沖縄における応用昆虫学の発展を担う主翼として多くの業績を残してきた。今回はこれまでの業績の一部を紹介しながら、現在取り組んでいる研究課題を解説し、さらに今後の展望について述べたい。

サトウキビを加害する昆虫は、根系に被害を与える土壌害虫と、茎、芽、葉を食害する地上性の害虫がある。土壌害虫にはカンシャクシコメツキ、アオドウガネが主要害虫としてあげられ、いずれも幼虫による被害である。カンシャクシコメツキは沖縄本島を中心に分布するオキナワカンシャクシコメツキと主として宮古、八重山群島に分布するサキシマカンシャクシコメツキがある。両種は幼虫、成虫ともに形態的に酷似し識別困難であるが、雌成虫の出す性フェロモンの化学的な成分は明らかに異なる。アオドウガネの被害の特徴は、幼虫が根系全体を食害し、場合によっては枯死にいたらしめる。被害茎は幼虫の分布を反映し、集中的な坪枯れ現象を来す。カンシャクシコメツキの幼虫は、根系の芽を集中的に食害するため、新植苗および

株だし不萌芽の原因となる。地上性の害虫にはカンシャコバネナガカメムシ、カンシャノシンクイハマキ、イネヨトウ、カンシャワタアブラムシおよびバッタ類があげられる。カンシャコバネナガカメムシは沖縄では通称ガイダーと呼ばれ、葉芯部に集中して分布し、密度が高くなると葉を黄変させ、収量を低下させる。カンシャノシンクイハマキとイネヨトウは別名メイ虫と呼ばれ茎の内部に幼虫が侵入し、芯枯れのみならず赤腐病をも引き起こす。カンシャワタアブラムシは3月から6月の雨の多い時期に発生し、地域によっては大被害を及ぼすこともある。

害虫の防除技術の開発には、防除手段と防除効果の評価の研究が必要である。当研究室で行っている防除手段の開発研究の一つに性フェロモンがある。対象害虫は現在のところカンシャクシコメツキとメイ虫類が主で、前種については雌の出すフェロモン製剤を用い、雄を大量に誘殺し、交尾率を低下させ、増殖率を抑える大量誘殺技術を開発した。後種は大量誘殺技術ないし、性フェロモン成分を使い雌雄間の出会いの機会を減少させる交信攪乱法を開発を行っている。カンシャコバネナガカメムシについては、成虫の翅型多型の生態学的意義と個体群動態に果たす役割、被害許容密度の推定等の研究を行い、発生予察、防除適期の確定に

役立てている。カンシャワタアブラムシは1齢幼虫が天敵に対する防衛行動を行う兵隊の役割を果たし、その行動にフェロモンが介在している。このような社会性が個体数の変動とどの様に関わっているのか、興味深い事実が明らかになりつつある。以上述べたように、サトウキビ害虫は加害部位が根系、茎、葉とその種類により様々であり、周年を通して発生し、生活史も多様であることに特徴がある。従って、防除技術の開発

もそれらの特徴を考慮しなければならない。

環境保全型農業技術の開発が叫ばれる昨今、開発を急がなければならない防除技術のひとつに寄生蜂を中心とした天敵の利用がある。しかし、如何なる防除手段を使うにしても、効果を定量的に評価するには、対象虫の被害の実態を明かにしなければならず、それには個体群生態学的なアプローチが不可欠である。

(仲盛広明)