

沖縄県におけるシロスジオサゾウムシ *Rhabdoscelus lineaticollis* (HELLER) の発生と被害

金城 常雄¹⁾・仲盛 広明²⁾・佐渡山安常²⁾

(¹⁾沖縄県病害虫防除所・²⁾沖縄県農業試験場)

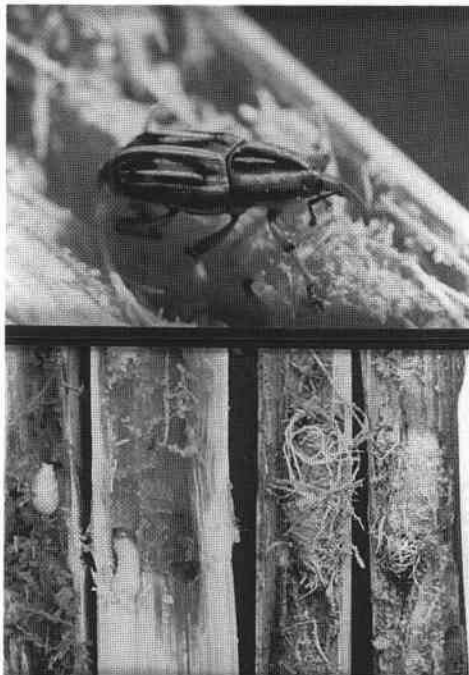
Occurrence of a new sugarcane pest, *Rhabdoscelus lineaticollis*, in Okinawa Prefecture. Tsuneo KINJO¹⁾, Hiroaki NAKAMORI²⁾ and Yasutsune SADOYAMA²⁾

(¹⁾Okinawa Prefectural Plant Disease and Insect Control Station, Naha, Okinawa 903.

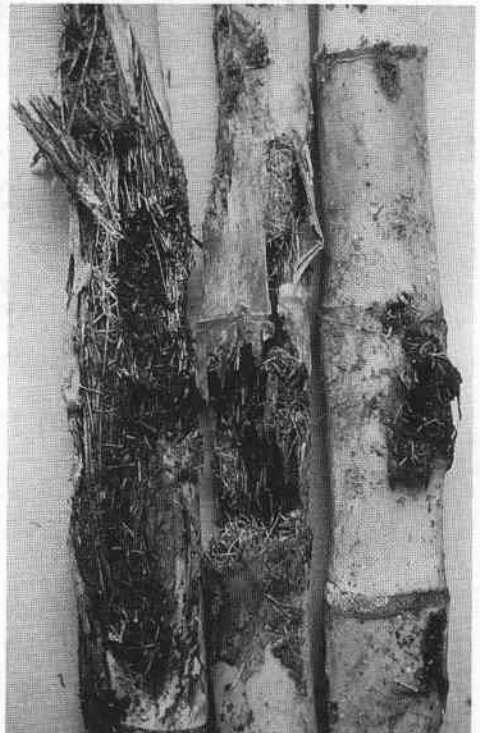
²⁾Okinawa Prefectural Agricultural Experiment Station, Naha, Okinawa 903)

シロスジオサゾウムシ *Rhabdoscelus lineaticollis* は、フィリピン諸島に分布シヤシ類の害虫として知られていた (BANKS, 1906)。沖縄県においては、1976年3月に沖縄本島中部の沖縄市知花でトックリヤシモドキ *Mascarena verschaffeltii* (H. WENDL.) L. H. BAILEY より採集されたのが初めての記録であるが、その後の発生は認められなかった。しかし、1993年3月に沖縄本島中部の具志川市兼箇段のサトウキビ圃場において再発見され、同定の結果、1976年に発見された *Rhabdoscelus lineaticollis* であることが確認され、シロスジオサゾウムシとして新称され

た (森本ら、未発表)。さらに1993年12月10日同地区においてサトウキビ蔗茎内から幼虫9匹、蛹20匹、成虫11匹が発見され、県内において定着していることが確認された (仲盛ら、未発表)。沖縄での発生、定着はフィリピン以外の地域としては初めてで、また、サトウキビ害虫としても初めての記録であり、その発生生態や習性について不明な点が多い。そこで、防除対策の基礎資料を得るため、発生実態についての野外調査を行い、若干の知見を得たので、その概要を報告する。



第1図 シロスジオサゾウムシ成虫 (上) 及びサトウキビ被害茎内の幼虫・繭 (下)



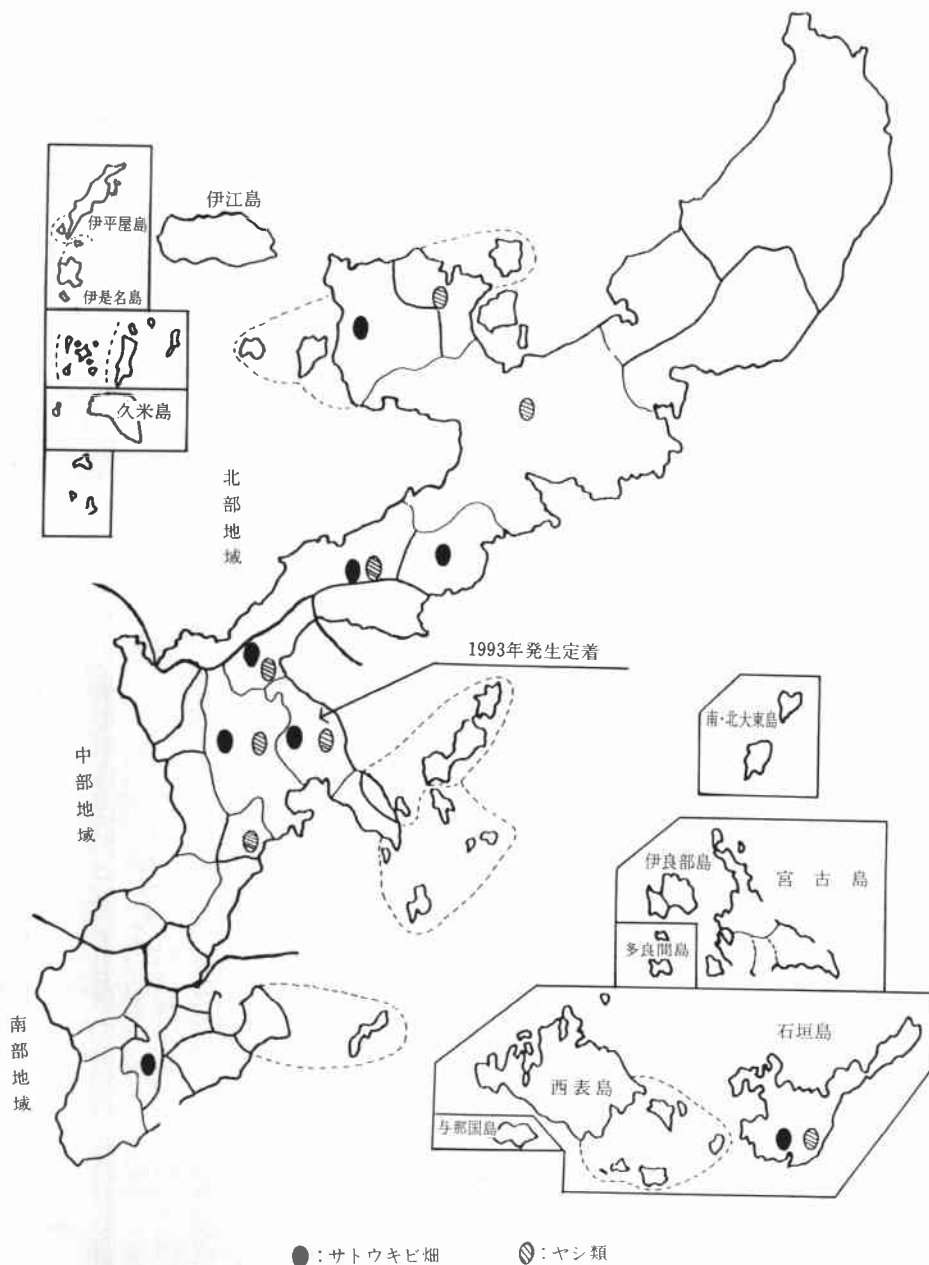
第2図 ヤマドリヤシの被害状況

本文に入るに先立ち、本種の同定を賜り指導頂いた九州大学農学部森本桂博士、琉球大学農学部東清二博士に厚くお礼を申し上げます。発生実態調査にあたっては、営農推進課、農業改良普及センター及び関係市町村、農業協同組合、製糖会社ならびに具志川市兼箇段の名嘉眞政廣氏に感謝の意を表す。

調査方法

分布及び被害調査

調査は市町村毎に収穫中のサトウキビ圃場を10～20ヵ所選定し、1圃場当たり50本以上のサトウキビを無作為に抽出し、茎毎に被害の有無を調べた。被害茎は割って



第3図 沖縄県におけるシロスジオサゾウムシの発生分布図 (1995年5月31日現在)

本種の寄生並びに被害を記録し、さらに被害茎の確認された圃場は発生圃場として面積を集計した。また、サトウキビ調査圃場近くのヤシ類についても併せて発生及び被害の有無を調べた。調査対象市町村は沖縄群島が31(北部6, 中部13, 南部12)、宮古群島6, 八重山群島3の計40市町村である。調査はサトウキビの収穫時期に当たる1994年の1月から3月に行った。

サトウキビとヤマドリヤシ(アレカヤシ)における被害程度の比較

サトウキビでの被害は11月以降顕著に現れる。そこで被害程度の調査は1994年11月18日にサトウキビとヤマドリヤシ *Chrysalidocarpus lutescens* (BORY) H. WENDL. が混在する恩納村喜瀬武原で行った。ヤマドリヤシでの被害茎調査は、サトウキビへの加害開始時期を同じにするため、幼虫の加害によりヤシ樹本体から樹液が染み出た当年木を調査し、被害茎とした。調査茎数はサトウキビが合計3,094茎、ヤマドリヤシが1,462茎である。

結果及び考察

形態及び被害の特徴

成虫は体長12~14mmの赤褐色で、胸背部、腹背部に白っぽい縦の筋があるのが特徴である(第1図)。なお、成虫は稀に鳴き声を発し、刺激すると凝死行動を示す。卵は乳白色で長さが1.3mm程度の楕円形で、サトウキビの繊維質の中2~3mmの深さに産下される。産卵にさいし雌成虫は口吻で茎に穴を開け産卵管をさしこんで1個ずつ産み込む。幼虫は茎内部を穿孔食害し、発育が進むにつれて、摂食量が増大し、蛹化する前に蛹室となる繭を繊維質をまるめて作る。中で羽化した成虫は繭の中に留まり、しばらく経過してから、繭を口吻で切り開き、幼虫により食害された表皮から脱出する(仲盛, 1994)。サトウキビでの被害は8月頃から認められ、11月下旬頃から激しい被害茎が見られるようになる。食害痕は蔗茎地際部、中位部などで目立ち、被害茎は茎内部が赤腐症状を呈し、繊維部が食害され、著しい場合は枯死茎となる(第1図)。ヤマドリヤシにおける被害は葉を除いたあらゆる部位で認められ、初期の被害茎は幼虫の加害穴から汁液が染み出る。被害が激しくなると表面から茎内部が幼虫による食害により、ズタズタになり、繊維分が露出し、繭が表面からでも確認できるようになる(第2図)。トックリヤシ *Mascarena lagenicaulis* (MART) L. H. BAILEY およびトックリヤシモドキにおける被害は葉片基部と生長点近くで激しく、葉片を除去すると、ヤマドリヤシにおける被害と同様の特徴が観察される。

分布及び被害調査

今回の調査の結果、本種の発生が認められた市町村は11市町村であった(第3図)。北部地区では今帰仁村、本部町、名護市、宜野座村、恩納村で中部地区は石川市、沖縄市、具志川市、北中城村で南部地区では東風平町のみで、久米島、南・北大東島及び宮古群島での発生は認められなかった。一方、八重山群島は石垣島の一部の地域で確認された。サトウキビでの発生面積は284haで、中でも中部の具志川市で発生が多く、全発生面積の85%を占め、中部地区以外の市町村での発生及び被害は一部に限られていた(第1表)。これまで確認された寄主植物はサトウキビ及びヤシ類のヤマドリヤシ、トックリヤシモドキ、トックリヤシであった。

沖縄本島中部地域のサトウキビ圃場における被害状況を第2表に示した。被害の程度は初発生を確認した具志川市で高く、その中でも兼箇段地区での被害が目立ち、隣接の石川市、沖縄市で低く、他の市町村での発生は確認できなかった。サトウキビでの被害茎は8月の伸長盛期以降に散見されるようになり、11月から1月にかけて顕著になった。加害部位は主に地際部および中位部で、稀に上位部でも確認された。一方ヤシ類は県内各地で植栽され、特に園地等で栽培されているヤマドリヤシでの被害が多い傾向があり、散在するトックリヤシモドキ、トックリヤシでは相対的に少なかった。

サトウキビとヤマドリヤシにおける被害程度の比較

第3表にサトウキビとヤマドリヤシが混在した地域における被害程度の比較結果を示した。被害茎率はサトウキビで1.2%、ヤマドリヤシが53.8%となり、ヤシの被害程度は明らかにサトウキビより高かった。

本種は本来ヤシの害虫としてのみ記載されていたことや、サトウキビやヤシの混在地域における被害程度がヤシで高いことを考慮すると、沖縄への持込みはヤシ類の輸入に伴って侵入したと考えられる。さらに天敵の存在

第1表 シロスジオサゾウムシのサトウキビ畑での発生面積¹⁾

市町村名	発生面積 (ha)
本部町	2
宜野座村	1
恩納村	1
石川市	17
具志川市	242
沖縄市	15
東風平町	2
石垣市	4
計	284

1) 1995年3月31日現在。

第2表 沖縄本島中部地域のサトウキビ圃場におけるシロスジオサゾウムシの被害状況

市町村別	調査月日	調査圃場数	調査茎数	被害茎数	被害率 (%)
具志川市	1993. 12. 16	4	200	15	7.5
具志川市	1994. 2. 15	20	1,000	62	6.2
石川市	1994. 2. 22	13	650	3	0.5
沖縄市	1994. 2. 15	10	500	1	0.2
その他 ¹⁾	1994. 2. 15 ~2. 23	135	6,750	0	0

1) 与那城町, 勝連町, 読谷村, 嘉手納町, 北谷町, 北中城村, 中城村, 宜野湾市, 西原町, 浦添市

第3表 サトウキビとヤマドリヤシにおける被害程度の比較 (恩納村喜瀬武原, 1994年11月18日)

	調査茎数	被害茎数	被害率 (%)
サトウキビ	3,094	37	1.2
ヤマドリヤシ	1,462	787	53.8

しない新天地で、ヤシにおいて増殖を繰り返すことにより、個体数が増加したものと考えられる。一方沖縄県内で、ヤシは散在して分布していることから、餌不足が生じ、ヤシからサトウキビ畑へと分散し、サトウキビを餌植物とした個体群が形成され、サトウキビ害虫として潜在化したものと考えられる。本種の雌は、左右2対の卵巣小管を有し、日当り産卵数は0.43個と少ないが、成虫は419日余と長く生存し、長期間にわたり産卵を繰り返す性質を有する(仲盛, 1994)ことから、爆発的な大発生の可能性は少ないと思われる。しかし、本種が侵入害

虫であり、天敵等による個体群の抑圧効果が期待できないことから、何らかの防除対策を講じなければ漸進大発生の可能性は否定できない。また、ニューギニアを原産とし、ハワイ、オーストラリアを中心とした、太平洋地域のサトウキビ耕作地帯に分布する本種と同属のカンショオサゾウムシ *R. obscurus* が、各地域においてサトウキビに甚大な被害を及ぼした歴史的な経過がある(Napompeth et al., 1972)ことから、本種の発生動向に対しても今後注意が必要と考えられる。

引用文献

- 1) BANKS, C. S (1906) Philippine J. Soc. 1 : 143-167.
- 2) 仲盛広明 (1994) 平成6年度沖縄県植物防疫協会総会講演要旨: 11.
- 3) NAPOMPETH, B., NISHIDA, T. and MICHELL, W. C. (1972) Hawaii Agric. Exp. Stn. & University of Hawaii, Technical Bulletin (85) : 7-51.

(1995年4月30日 受領)