

沖縄県のラン圃場に発生したオオランヒメゾウムシ *Orchidophilus aterrimus* (Waterhouse)

大石 毅・上地 奈美・藤堂 篤・船富 敦子・安田 慶次
(沖縄県農業研究センター)

Occurrence of the orchid weevil, *Orchidophilus aterrimus* (Waterhouse), in Okinawa Prefecture. Tsuyoshi Oishi, Nami Uechi, Atsushi Todo, Atsuko Funatomi and Keiji Yasuda (Okinawa Prefectural Agricultural Research Center, Makabe 820, Itoman, Okinawa 901-0336, Japan)

2006年6月および10月にうるま市(沖縄島中部)のラン栽培施設においてオオランヒメゾウムシ *Orchidophilus aterrimus* (Waterhouse) の発生が確認された。発生圃場において被害状況を調査したところ、本種の被害はナリヤラン、シラン、シンビジュウム、デンファレ、コウトウシラン、バンダ、*Thecostele alata* の7種類で確認され、塊茎内部に幼虫や蛹および成虫が観察された。特にコウトウシランおよびナリヤランの被害がもっとも激しく、そのほとんどは枯死した。

Key words: *Arundina graminifolia*, *Bletilla striata*, *Cymbidium* spp., *Spathoglottis plicata*

緒 言

2006年6月および10月に沖縄県うるま市(沖縄島中部)のラン栽培施設において塊茎や茎を食害し、ランの衰弱や枯死をもたらすオオランヒメゾウムシ *Orchidophilus aterrimus* (Waterhouse) の発生が県内で初めて認められた。本種は、東南アジアに広く分布し、これまでシンガポール、フィリピン、インド、タイ、インドネシアから記録されている(Mau, 1983; Swezey, 1945; Buchanan, 1935)。また、ハワイ、イギリス、オーストラリアにおいても被害の報告があり(Champion, 1913; Swezey, 1945; Waterhouse, 1874)、これらの国々へはランの苗などの移動にともない侵入したと考えられている(Swezey, 1945)。

日本国内においては、本種は1966年に東京都、1978年に千葉県、1990年に愛知県、1992年に大分県でシンビジュウム *Cymbidium* spp., コチョウラン *Phalaenopsis* spp. やカトレア *Cattleya* spp. 等から採集されている(Morimoto, 1994; 林ら, 1984)。しかし、本種の国内における発生圃場の被害や防除法についての報告はほとんどない。そこで、本研究では、発生圃場において寄主植物の種類および被害状況について調査した。

本文に先立ち、本種の同定をしていただいた九州大学大学院昆虫学研究室の平野聖氏に感謝の意を表す。

材 料 お よ び 方 法

調査は沖縄県うるま市の発生圃場4棟について2006年10月20日と11月9日に行った。塊茎または根に食害痕や脱出孔があるものについては植物を解剖し、幼虫、蛹および成虫の有無を調べ、被害植物の種名および被害部位を記録した。また、被害の様相を写真により記録した。なお、標本の一部は沖縄県農業研究センターに保管した。

結 果 お よ び 考 察

ナリヤラン *Arundina graminifolia*, シラン *Bletilla striata*, シンビジュウム *Cymbidium* spp., デンファレ *Dendrobium* spp., コウトウシラン *Spathoglottis plicata*, *Thecostele alata* およびバンダ *Vanda* spp. の7種類でオオランヒメゾウムシの寄生が確認され(第1表)、被害のほとんどは塊茎、根部分に認められた(第2図, 第3図)、特にコウトウシラン(第2図)とナリヤランで被害が目立った。これら被害株の塊茎内部はほとんど食い尽くされ、幼虫、蛹および成虫が観察された(第1図)。今回の調査においてはいずれの品種においても成虫による花への加害は観察されなかった。

現在、国内でランを加害するゾウムシ類は在来種のツヤハダヒメゾウムシ *Phrissoderes rufitarsis* (Roelofs) (Morimoto, 1994)、ワタミヒゲナガゾウムシ

第1表 被害の確認されたラン科植物と被害部位

和 名	学 名	被害部位
ナリヤラン	<i>Arundina graminifolia</i>	新芽, 塊茎
コウトウシラン	<i>Spathoglottis plicata</i>	新芽, 塊茎
シラン	<i>Bletilla striata</i>	塊茎
シンビジュウム	<i>Cymbidium</i> spp.	塊茎
デンファレ	<i>Dendrobium</i> spp.	塊茎, 葉
	<i>Thecostele alata</i>	塊茎
バンダ	<i>Vanda</i> spp.	茎, 根



第1図 オオランヒメゾウムシの幼虫(左), 蛹(中)および成虫(右). 図中の白線は1 mmのスケールを示す.

Aracercus coffeae (Fabricius) (安田・上原, 1994), 侵入害虫であるランヒメゾウムシ *Orchidophilus ran* Morimoto (Morimoto, 1994), そして今回, 県内で発生が確認されたオオランヒメゾウムシ *O. aterrimus* (Morimoto, 1994; 林ら, 1984) の4種が報告されている。ラン科植物での本種の寄生はこれまで14種で確認されているが (Morimoto, 1994; Mau, 1983; Swezey, 1945), 今回の調査でナリヤラン, シラン, *T. alata* への寄生が初めて確認された (第1表)。沖縄県では1989年から1993年にかけてラン科植物に発生する害虫の調査が実施され, ハダニ類を含め7科16種が報告されているが (安田・上原, 1994), 本種の記録はない。そのため, 本種は1993年以降にラン類の苗に産み付けられた卵や幼虫の状態ですぐ外または外国から持ち込まれた可能性が高いと推察される。

2007年1月現在, うるま市の発生圃場においては被害株の焼却処分や発生圃場内での農薬散布により, オオランヒメゾウムシの被害は減少し, 被害拡大の傾向は見られない。しかし, 本種は生育期間が平均144日 (温度: $24 \pm 4^\circ\text{C}$) と長いことや (Mau, 1983), 初期の被害が外見上わかりにくいいため, 発生圃場においては防除後, 少なくとも5~7ヵ月間は調査の継続が必要と思われる。



第2図 ゾウムシ幼虫の加害により枯死したコウトウシランの被害株. 右上は被害株の拡大写真. 白い円で囲んだ部分は枯死した塊茎.



第3図 シンビジュウム(左)とデンファレ(右)の被害. 赤い円で囲んだ部分は成虫の脱出孔. 黒い円で囲んだ部分は成虫による食害.

今後は花卉類に農薬登録のある浸透移行性殺虫剤 (イミダクロプリド水和剤・アセタミプリド水溶剤), また, 成虫に対し殺虫効果が確認されているアセフェート水和剤 (Hara and Mau, 1986), 合成ピレスロイド系殺虫剤 (Hara and Hata, 1994) を組み合わせた防除効果について検討する必要があると考えられる。

引用文献

- Buchanan, L. L. (1935) A new genus and species of orchid weevils (Coleoptera, Curculionidae, Barinae). Proc. Hawaii. Entomol. Soc. 9 : 45-48.
- Champion, G. C. (1913) *Acyrtropheus* (Baridius) *atterimus* D. Waterh., in the orchid-house at Kew. Entomol. Mon. Mag. 24 : 33.
- Hara, A. H. and T. Y. Hata (1994) Residual activity of insecticides on dendrobium for control of orchid weevil. Insecticide and Acaricide Test 19 : 369-370.
- Hara, A. H. and Mau, R. F. I. (1986) The orchid weevil, *Orchidophilus aterrimus* (Waterhouse) : insecticidal

- control and effect on *Vanda* orchid production. Proc. Hawaii. Entomol. Soc. 26 : 71-75.
- 林 匡夫・森本 桂・木元新作 (1984) 原色日本甲虫図鑑 (IV). 保育社 (大阪), pp. 438.
- Mau, R. F. I. (1983) Development of the orchid weevil, *Orchidophilus atterimus* (Waterhouse). Proc. Hawaii. Entomol. Soc. 24 : 298-297.
- Morimoto, K. (1994) Notes on orchid weevils in Japan, with description of a new species (Coleoptera: Curculionoidea). Trans. Shikoku Entomol. Soc. 20 : 233-241.
- Swezey, O. H. (1945) Insects associated with orchids. Proc. Hawaii. Entomol. Soc. 12 : 343-403.
- Waterhouse, C. O. (1874) Description of a new species of *Baridius* Coleoptera: Rhynchophora from Singapore, which destroys orchids. Entomol. Mon. Mag. 10 : 226-227.
- 安田慶次・上原勝江 (1994). 沖縄県の洋ランに発生する害虫について. 九病虫研会報40 : 134-136.
(2007年5月1日受領; 7月31日受理)