

奄美大島におけるアリモドキゾウムシ及びイモゾウムシの分布

大原 謙二・三島 重治*

坂本 利貞・加来 健治**

門司植物防疫所名瀬支所

*門司植物防疫所輸入検疫部門

**門司植物防疫所福岡支所板付出張所

Distribution of the Sweet potato weevil, *Cylas formicarius* (FABRICIUS) and the West Indian sweet potato weevil, *Euscepes postfasciatus* (FAIRMAIRE) in Amami-oshima island. Kenji OHARA, Shigeharu MISHIMA, Toshisada SAKAMOTO and Kenji KAKU (Naze Branch, Moji Plant Protection Station). *Res. Bull. Pl. Prot. Japan* 36: 67-70 (2000).

Abstract: A field survey was conducted for the two major sweet potato pests, Sweet potato weevil *Cylas formicarius* (FABRICIUS) and West Indian sweet potato weevil *Euscepes postfasciatus* (FAIRMAIRE), on their wild host in Amami-oshima island (Kagoshima pref.). Sweet potato weevil was widely found in this island, include at over 400 m above the sea. Also West Indian sweet potato weevil was found in this survey, but it was not wider than the distribution of former species.

Key words: *Cylas formicarius*, *Euscepes postfasciatus*, Distribution, Amami-oshima Island, Wild host plants

はじめに

奄美群島では、1915年に与論島でアリモドキゾウムシ *Cylas formicarius* (FABRICIUS) が最初に発見された。以後分布は拡大し、1940年には群島全域で発生が確認されるようになった。しかしながらイモゾウムシ *Euscepes postfasciatus* (FAIRMAIRE) については、同群島の沖永良部島で1966年、その翌年には与論島で発生が確認されていた(栄, 1959; 栄, 1968; 三宅, 1968)が、奄美大島では、この時点ではまだ発見されていなかった。

また群島全域の調査が、1980年代にも実施(吉田, 1985; 末永ら, 1987)されたが、その後は、10年近くもアリモドキゾウムシ及びイモゾウムシの詳細な発生調査は実施されなかった。このため、奄美大島でのイモゾウムシの発生は、1995年に名瀬市内(吉村ら, 1999)で、また1996年には龍郷町内で野生寄主植物から報告され、これが奄美大島でのイモゾウムシの発生の初確認となった。

今回は、奄美大島における野生寄主植物を中心にアリモドキゾウムシの全島的な発生状況を調査し、併せ

て1995年まで奄美大島では発生していなかったイモゾウムシの分布状況を明らかにし、今後の奄美群島における両種害虫の防除を効果的に実施するための基礎資料とする。

材料および方法

1997年5月～10月、1998年6月～10月にかけて、奄美大島の全市町村を対象に、アリモドキゾウムシとイモゾウムシの野生寄主植物として知られているノアサガオ (*Pharbitis congesta* HARA)、グンバイヒルガオ (*Ipomoea pes-caprae* SWEET) 及びモミジヒルガオ (*I. cairica* SWEET) のそれぞれ95地点、18地点、12地点について調査を実施した。

調査方法は、長さ1m程度の木質化した茎部を1地点当たり16～40本採取し、牛牧ら(1998)の調査結果を参考に門司植物防疫所名瀬支所の実験室内で27°C、R.H. 70%の条件下で10日間保管後、茎の分解調査により茎内に寄生しているアリモドキゾウムシ及びイモゾウムシ等の昆虫の種類と個体数を調査した。なお、保管はポリプロピレン製の容器(30cm×38cm×14cm)

で行い、保管中に茎から羽化脱出した昆虫は、そのつど種類と個体数を記録した。

結果及び考察

本調査によって確認された昆虫類は、アリモドキゾウムシ 1,691 個体、イモゾウムシ 159 個体、サツマイモノメイガ *Omphisa anastomosalis* GUENEE 15 個体、キクイムシ科の一種 8 個体及びアリモドキゾウムシの寄生蜂 *Bracon* sp. 66 個体であった (第 1 表)。また、奄美大島におけるアリモドキゾウムシ及びイモゾウムシの分布状況を第 2 表および第 1 図に示した。この結果から、アリモドキゾウムシだけでなくイモゾウムシも調査 125 地点のうち 17 地点で発生が確認された。これは、吉村ら (1999) の結果を裏付けるもので、1986

年までの調査では、発生が確認されていなかったイモゾウムシが、この 10 数年の間に奄美大島全域に侵入定着し、徐々に分布を拡大してきたことがうかがえた。

また、アリモドキゾウムシではノアサガオで 85 か所、グンバイヒルガオでも 8 か所と比較的広範に分布していたのに対し、イモゾウムシでは、ノアサガオで 12 か所、グンバイヒルガオ 5 か所とアリモドキゾウムシほど広範囲には分布していなかった。また沖縄本島では海拔 200 m をこえる地域では発生が少ないとされているアリモドキゾウムシ (桃原ら, 未発表) が、海拔 400 m を超える地域にも分布していたことが明らかとなった。逆にイモゾウムシは、海拔 400 m を超える山間部では発生していないことも確認できた (第 3 表)。なお、モミジヒルガオでは、両種とも寄生が認められなかった。

第 1 表 野生寄主植物における寄生昆虫の種類とその発見個体数

市町村名	調査茎数 (本)	発見個体数				
		アリモドキゾウムシ	イモゾウムシ	サツマイモノメイガ	キクイムシ科の一種	<i>Bracon</i> sp.
笠利町	555	200	64	0	0	2
龍郷町	595	311	27	0	0	16
名瀬市	906	515	9	1	2	24
大和村	382	120	4	4	1	9
住用村	493	76	3	2	0	4
宇検村	407	270	1	3	1	2
瀬戸内町	595	199	51	5	4	9
合計	3933	1691	159	15	8	66

調査茎数はノアサガオ、グンバイヒルガオ及びモミジヒルガオの合計

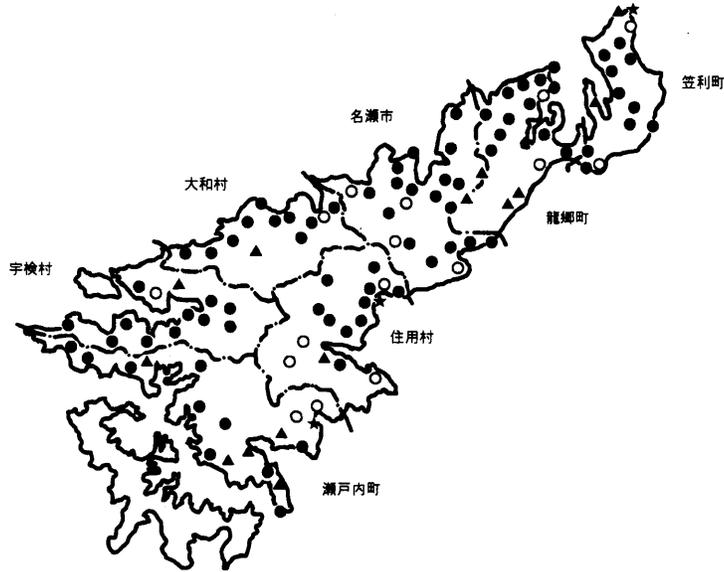
第 2 表 野生寄主植物におけるアリモドキゾウムシ及びイモゾウムシ発生状況

市町村名	調査地点	ノアサガオ			グンバイヒルガオ			モミジヒルガオ		
		発生地点			発生地点			調査地点	ゾウムシ類 発生地点	
		アリモドキ ¹⁾	イモゾウ ²⁾	計	アリモドキ	イモゾウ	計			
笠利町	10	9	(1) ³⁾	9	6	3	1(1)	4	1	0
龍郷町	13	12	(1)	12	3	2	(1)	2	3	0
名瀬市	22	19	(2)	19	1	0	0	0	6	0
大和村	10	10	(1)	10	2	1	0	1	0	—
住用村	13	10	(1)	10	3	1	1	2	0	—
宇検村	13	12	(1)	12	0	—	—	—	0	—
瀬戸内町	14	13	(5)	13	3	1	1	2	2	0
合計	95	85	(12)	85	18	8	3(2)	11	12	0

1) アリモドキ=アリモドキゾウムシ

2) イモゾウ=イモゾウムシ

3) () はアリモドキゾウムシ確認地点に含まれる地点数



第1図 奄美大島におけるアリモドキゾウムシ及びイモゾウムシの分布
 ●：アリモドキゾウムシの発生地点，★：イモゾウムシの発生地点，
 ▲：両種の混発地点，○：発生なし

第3表 ノアサガオにおけるゾウムシの標高による発生地点と発見個体数

標高 (m) (以上-未満)	調査 地点	アリモドキゾウムシ		イモゾウムシ	
		発生地点	発見個体数	発生地点	発見個体数
0-50	60	54	1082	(10) ¹⁾	80
50-100	11	10	172	0	0
100-200	8	7	126	(1)	1
200-400	13	11	240	(1)	4
400-	3	3	26	0	0

1) イモゾウムシ発生地点はすべてアリモドキゾウムシ発生地点に含まれる

今回の調査、とくにノアサガオにおいては、アリモドキゾウムシの方が広範囲にまた優占的に分布していた。この原因は不明であるが、奄美大島のサツマイモほ場ではイモゾウムシの方が多く見付き、優占的であるとの報告(宮路・田中, 1998)があり、侵入後間もないイモゾウムシでは優占性が、サツマイモと野生寄主植物において異なるのかもしれない。また、侵入後間もないイモゾウムシの分布が、アリモドキゾウムシと同様にさらに拡大していく可能性も考えられ、今後もノアサガオを中心とした全島的な分布調査と、イモゾウムシの分布の動向を定期的に調査していく必要がある。

引用文献

- 宮路克彦, 田中丈雄 (1998) 奄美群島におけるアリモドキゾウムシおよびイモゾウムシの発生拡大. 九病虫研究会報 44: 88-92.
- 三宅 雄 (1968) 与論でイモゾウムシの発生確認. 九州植物防疫 297: 3.
- 栄 政文 (1959) 奄美群島におけるアリモドキゾウムシの防除経過と今後の動向. 九州植物防疫 190: 1-2.
- 栄 政文 (1968) 奄美群島に発生する特殊病害虫. 鹿児島県農試大島支場創立 65 周年記念誌: 28-57.
- 末永利夫, 瀬戸口脩, 栄 清一 (1987) 奄美群島におけるアリモドキゾウムシおよびイモゾウムシの発生分布. 九病虫研究会報 33: 116-118.

牛牧 昭, 米田雅典, 林 義則, 吉村仁志 (1998) ノアサガオ及びグンバイヒルガオにおけるアリモドキゾウムシの寄生調査の方法について. 植防研報 34: 89-92.
吉田 隆 (1985) 奄美群島におけるアリモドキゾウ

ムシ及びビイモゾウムシの生態調査. 植防研報 21: 55-59.
吉村仁志, 米田雅典 (1999) アリモドキゾウムシの野生寄生植物, ノアサガオ及びグンバイヒルガオに寄生する昆虫類. 植防研報 35: 157-160.