

# 台湾カブトムシの被害防除に関する研究 (I)

— 生息分布域の現況・加害状況・繁殖場所・繁殖時期・成虫の分散時期 —

鹿児島県林業試験場 谷口 明・瀬戸口 徹  
片野田逸朗

## 1. はじめに

ヤシ類の重要害虫として世界的に知られる台湾カブトムシは、20世紀に入り原産地のインド・東南アジアから分布を拡げ、1970年代には沖縄本島を北限として、その南西に位置する島しょに不連続的に生息していたことが知られている<sup>1)</sup>。

鹿児島県では1987年に沖永良部島で最初に発見されたのを皮切りに、その後奄美群島各島に侵入し、ヤシ類を中心に枯損などの被害が発生している。被害の著しい町村では壊滅的な打撃を受けており、その防除技術確立のための研究に着手した。

研究の推進にあたり多大なご協力を頂いた知名町経済課、南西糖業株式会社、県大島支庁農林課職員各位に御礼申し上げる。

## 2. 調査地と調査方法

### (1) 生息分布域の現況 (加害状況と繁殖場所)

1993年4月から1994年9月にかけて奄美の各市町村において、ヤシ類などに対する成虫による加害発生の有無と加害樹種の検索、並びに加害の状況を調査するとともに、繁殖場所についての調査も同時に行った。

### (2) 繁殖時期

野積みされたバカス(きび粕)堆肥に繁殖した個体を1993年5月から翌年4月にかけて1か月おきに知名町と伊仙町で採取してそのステージの構成を調査し、繁殖時期の推定を行った。採取標本数は月によって変動したが、81~174頭の範囲であった。

### (3) 成虫の分散時期

成虫は趨光性が高いとされており<sup>2)</sup>、知名町の3箇所を設置された誘蛾灯で捕殺した個体を1993年5月1日から翌年3月31日まで毎月計数した。

また、知名町大山に植栽された樹高3m前後のワシントンヤシと1.5m前後のシンノウヤシのそれぞれ10本を固定木とし、加害箇所を同じく毎月計数した。

## 3. 調査結果と考察

### (1) 生息分布域の現況

沖永良部島で最初の個体が発見されて以来、翌1988年に与論島、1991年に奄美大島、翌1992年に徳之島で次々に発見され、その生息の分布域はまたたく間に各島ともほぼ全域にわたっていた(図-1)。特に、野積みされた堆肥に多くの繁殖個体が認められた。

侵入の経路は明らかではないが、本種生息地からのヤシ類の移入がこれまでの報告<sup>3)</sup>から最も有力と考えられる。また、このような急速な密度の増大と分布の拡大は、彼らの繁殖に最適な野積みの堆肥が奄美では大量にあることに加え、その広範な移動が背景にあると考えられる。

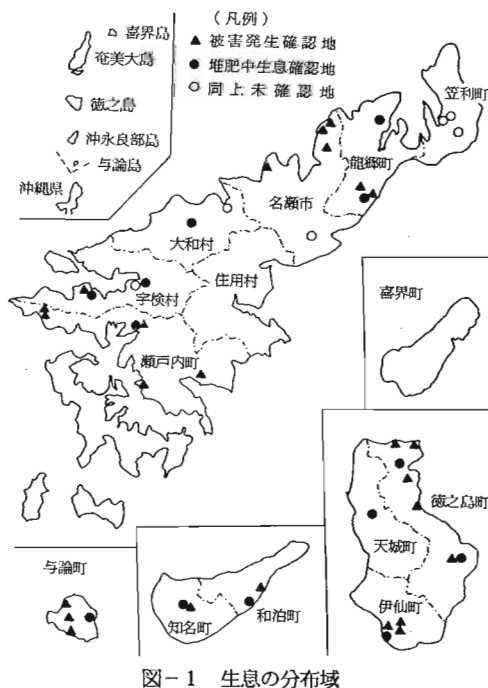


図-1 生息の分布域

Akira TANIGUCHI, Tooru SETOGUCHI, Itsuro KATANODA (Kagoshima Pref. Forest Exp. Stn., Kamo, Kagoshima 899-53)

A study on control of the Palm rhinoceros beetle, *Oryctes rhinoceros* LINNE (I)

Distribution, mode of attack by adults, breeding sites and seasons, and dispersive seasons of adults in Amami islands

(2) 加害の状況

これまでに加害を確認したヤシ類は、高木化するピロウ、ワシントンヤシ、ココヤシ、ダイオウヤシ、ユスラヤシ、サンカクヤシ、カナリーヤシ、トックリヤシモドキ、低木のトックリヤシ、シンノウヤシ、低木で株立ちするクロツグの11種であった。株立ちするアレカヤシは激害地でも被害の発生がなく、加害を受けにくい樹種と考えられた。

加害部位はいずれも樹幹軸であり、枯損木はその生長点が激しい食害を受けていた。また、枯死に至らない木でも樹勢が衰えて展開した葉が小さかったり、葉先や葉柄が激しく傷つけられ、美観を著しく損なっていた。被害の発生は一般に高木で、葉梢網(シュロ)をもつ樹種に多かったが、激害地では葉梢網のない樹種もかなり加害され枯損していた。

なお、成虫の分散時期調査に用いたワシントンヤシとシンノウヤシのうち前種は10本中3本が加害されたが、1本あたりの加害箇所数はそれぞれ6, 3, 1箇所であり、一旦加害を受けた木はその後でも集中して加害される可能性が高いと考えられる。また、シンノウヤシは10本中1本が1箇所を加害されたに過ぎず、本種は前種に比べ加害を受けにくい樹種と考えられた。

ヤシ類以外では *Pandanus urens* (タコノキ科)、オオギバショウ、オオマンネランに加害を認めたが、枯死に至るまでの被害はなかった。

(3) 繁殖場所

幼虫の生息は野積み後1年を経過した熟成度の高いバカス堆肥、パーク(樹皮)堆肥に多く見られ、半年程度の熟成度の低い堆肥では認められなかった。また、牛舎敷き込み堆肥での生息も見られ、この他堆肥以外での生息は枯死したヤシ類の樹幹腐朽部に見られ、本種はこれら腐蝕物で繁殖していた。

(4) 繁殖時期

調査結果は図-2に示した。幼虫は年間を通じて出現し、その構成比も全ステージの88~100%で最も高かった。このうち、終齢の3齢が幼虫全体の65~100%を占めていたが、1~2齢の出現もほぼ年間を通じ認められた。また、蛹の出現した月は3~6月と12月で少

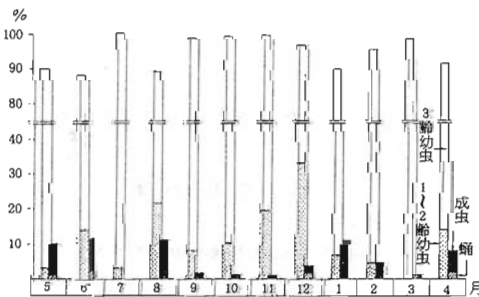


図-2 堆肥生息個体の月別のステージ構成



写真-1 成虫の加害で枯死・衰弱したワシントンヤシ

なかったが、成虫はほぼ年間を通じ出現した。

本種の発育期間は竹谷ら<sup>1)</sup>から、30℃条件下で卵期が9.9日、幼虫の1齢期が10.4日、2齢期が15.7日、3齢期が96.3日、蛹期が16.6日と計算される。この発育期間と年間を通じて1~2齢幼虫が存在していることを考慮すると、本種の繁殖期間はほぼ周年であると考えられる。

(5) 成虫の分散時期

調査結果は表-1に示した。誘蛾灯による捕殺は5月から9月にかけて見られ、また、固定調査木に対する加害は5月から11月にかけて見られた。この他、調査欠落期の4月、並びに12月上旬に街灯の下で成虫が確認されており、成虫の分散時期は少なくとも4月から12月上旬までの長期にわたるものと考えられる。また、その最盛期はデータ量が少なく明確ではないが、5月から9月と推察される。

表-1 毎月の誘殺数と加害箇所数

月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
誘殺数	4	1	0	6	4	0	0	0	0	0	0
加害箇所数	1	0	2	2	3	2	1	0	0	0	0

引用文献

(1) 竹谷昭彦・具志堅允一：森林防疫, 34, No.5, 2~5, 1985