

## サツマシギノアカネトラカミキリに関する研究(Ⅲ)

## — 寄生蜂と1世代経過年数について —

鹿児島県林業試験場 谷口 明

## 1. はじめに

サツマシギノアカネトラカミキリの幼虫期における死亡要因として、寄生蜂の働きがかなり高いことが本種の生態調査を実施している段階で分った。そこで、今回は寄生蜂の種類とその寄生率について報告する。また、本種の1世代経過年数についても若干の資料が得られたので報告する。

なお、アリガタバチ科、ヒメバチ科は神戸大学農学部教授桃井節也博士、コマユバチ科は農林水産省林業試験場保護部前藤薫技官に同定いただいた。また、同省林業試験場保護部榎原寛技官には同定依頼に際し仲介の労をいただいた。三氏に心から感謝の意を表する。

## 2. 材料と方法

1983年1月28日に鹿児島市城山のスギ立木2本から枯枝41本を樹幹つけ根から切り取り、これを50×60×100cmの網室に入れ、これから羽化する寄生蜂を採取した。次に採取した寄生蜂がサツマシギノアカネトラカミキリの寄生蜂であるかについて確認するため、枯枝全てを1984年1月28日から2月13日にかけて剖材調査した。この確認は同種の食害孔道における寄生蜂繭殻の存在、新鮮さ、並びにその形状(写真-1)を基とした。また、剖材調査からサツマシギノアカネトラカミキリの累積脱出孔数、成虫数、幼虫数、並びに累積寄生蜂繭殻数(多寄生をするアリガタバチについては寄主個体数)を計数し、これを基に同種に対す

る寄生蜂の累積寄生率を算出した。

1世代経過年数に関する調査は上記剖材調査で得た個体を材料とした。また、上記網室で羽化した成虫による供試枯枝への産卵を避けるため、羽化成虫は毎日取り出した。なお、成虫の羽化は1983年3月下旬から4月上旬であった<sup>1)</sup>。

## 3. 結果と考察

## 1. 寄生蜂の種類と寄生率

サツマシギノアカネトラカミキリの寄生蜂として確認したものは、コマユバチ科の*Holcograconini*(属不明) sp. (写真-2)とアリガタバチ科の*Sclerodermus* sp. (写真-3)の2種であった。コマユバチ科の一種の羽化総数は雄2、雌3の合計5頭で、この

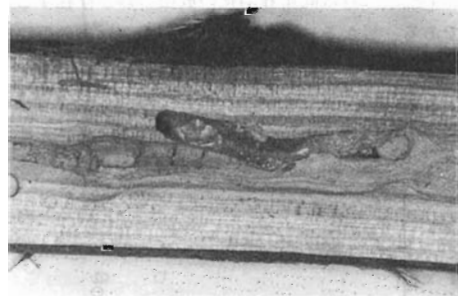
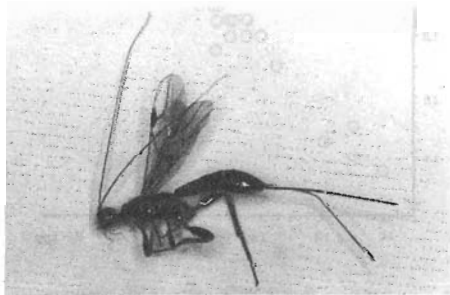
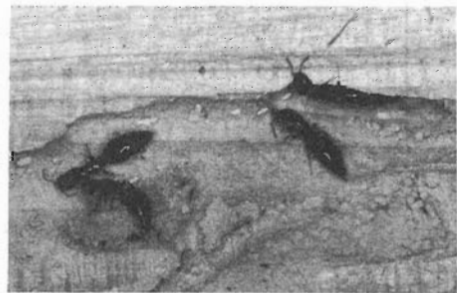


写真-1 食害孔道におけるコマユバチの繭殻

写真-2 *Holcograconini* (属不明) sp. の雌写真-3 *Sclerodermus* sp.

うち羽化日を確認できた個体は1頭であり、その羽化日は1983年5月24日であった。アリガタバチ科の一種はいずれも割材調査時に採取され、寄主6頭に寄生がみられ、また、寄主1頭当りの寄生数は最高26頭であった。なお、上記アリガタバチ科の一種は屋久島栗生のスギ枯枝でサツマシノアカネトラカミキリ食害孔道からも採取(1984年3月28日)され、また、井戸<sup>2)</sup>が和歌山に生息するスギノアカネトラカミキリの寄生蜂と報告した *Scleroderma* sp. と同種と考えられた(桃井)。

上記2種の他にコマユバチ科の *Doryctes* sp. とジガ

バチモドキの労働寄生蜂であるヒメバチ科の *Nematopodius oblongus* の羽化がみられた。前種は割材調査の結果いずれもヒメスギカミキリに寄生がみられた。

コマユバチ、およびアリガタバチによる累積寄生率は60~69%と推定され、サツマシノアカネトラカミキリの幼虫期における死亡要因として寄生蜂の役割はかなり高いものと考えられる。しかしながら、鹿児島市城山におけるスギ立木被害は前報<sup>3)</sup>のごとく激甚なものであり、被害軽減上での寄生蜂の役割についてはさらに詳しい調査が必要と考えられる。なお、コマユバチの寄生率がアリガタバチのそれに比しはるかに高かった。

表一1 サツマアカネトラおよび寄生蜂の生息状況 (※累積寄生率 ……  $b \cdot 100 / a + b$ )

供試立木 No.	供試枯枝本数	枯枝のつけ直	幹の根径	アカネ寄生枝数(材侵入痕枝数)	アカネ累積羽化及び生息数				寄生蜂の累積寄生数			※累積寄生率
					脱出孔	成虫	幼虫	合計 <sup>a</sup>	コマユバチ <sup>蘭設</sup>	アリガタバチ	合計 <sup>b</sup>	
1	21本	1.3~5.3 cm		20(17)本	11個	3頭	19頭	33	65	9	74	69.2%
2	20本	1.2~6.0 cm		16(10)本	12個	2頭	8頭	22	30	3	33	60.0%

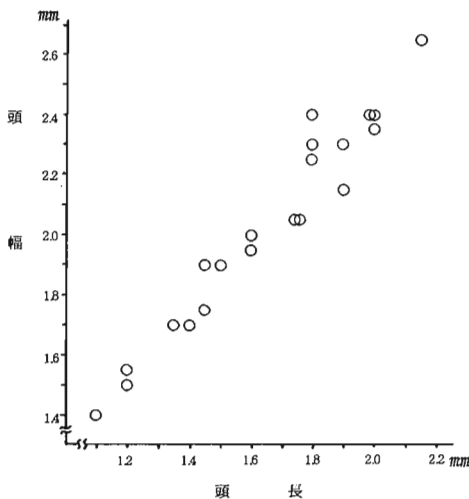
2. 1世代の経過年数

割材調査の結果は成虫と幼虫の混在がみられた(表一1)。調査に供した枯枝は採取後1年を経過し、しかも成虫の羽化期を途中1回終えたものであることから、スギノアカネトラカミキリ *Anaglyptus subfasciatus* と同様<sup>4)</sup>、本種も2年1世代と仮定すると、割材時の1984年1~2月は同年春羽化の成虫のみが存在するはずである。しかるに、成虫と幼虫の混在はこの仮定に対し否定的である。また、幼虫の頭部計測値(図一1)にはかなりのバラツキがみられ、これは1983年12月から1984年1月にかけて鹿児島市のスギ林で採取

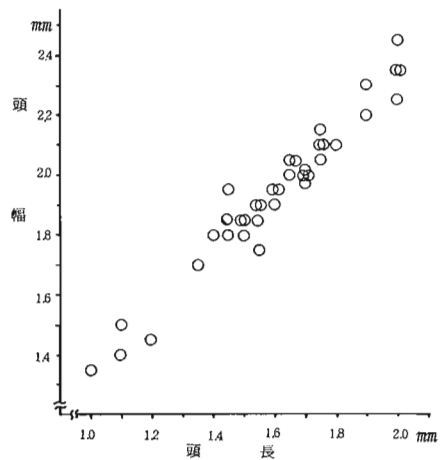
した個体群の頭部計測値(図二)に酷似している。これらのことから、本種の1世代は3年以上を要するものがかなりあると考えられる。

引用文献

- (1) 谷口明：日林九支研論37, 221~222, 1984
- (2) 井戸規雄：和歌山林試業務報24, 154, 1967
- (3) 谷口明：日林九支研論37, 219~220, 1984
- (4) 小林富士雄編：スギ・ヒノキの穿孔性害虫, pp. 67, 創文, 東京, 1982



図一1 幼虫の頭部計測値



図二 幼虫の頭部計測値(城山を除く鹿児島市)