

シイタケほた木の害虫に関する研究 (V)

ナガゴマフカミキリの産卵と脱出

福岡県林業試験場 金子周平

1 はじめに

シイタケほた木を加害するナガゴマフカミキリについては、羽化消長¹⁾²⁾、食害状況³⁾⁴⁾⁵⁾の報告例があるが、生態的防除方法を考える場合、これだけでは不足である。本研究によって、ほた木の径級と産卵、脱出の関係について知見が得られたので、その内容を報告する。なお、ユーカリオイルを提供していただいた国立林業試験場昆虫科池田俊弥氏に謝意を表する。

2 材料と方法

1981年に、福岡県林試黒木第一試験林のクスギ林内にクスギ93本、コナラ30本のほた木を設置してナガゴマフカミキリの産卵に供試し試験用の発生源とした。1982年6月8日にクスギ当年ほた木(3月25日植菌)を、産卵痕のないのを確かめて近くの林内3ヶ所に分けて井桁組みし、うち2か所には産卵忌避効果を目的としてユーカリオイル(品名オーダー・ニュートライザー)1本ずつを設置した。3試験区の内容は、ユーカリオイルA区が前年被害木から10mのフウ林内、ユーカリオイルB区が同40mのフウ林内、無処理区は同10mのユリノキ林内である。ユーカリオイルの交換は6月18日、7月19日、8月7日に行なった。前年の供試ほた木については6月18日と12月17日に脱出孔を、当年ほた木については、1983年2月15~16日に産卵痕数を調査して網室に移し、同年6月7日、6月18日、9月20日に脱出孔数を調査した。なお、供試ほた木の長さは1mである。

3 結果と考察

前年供試した被害ほた木の脱出孔は6月18日では0、12月17日では108個であった。当年供試ほた木各区の供試本数、平均中央径、単位面積当り産卵痕数は表-1のとおりである。ユーカリオイル区は全体的に見れば無処理区に比べて産卵痕が少ない傾向にはあるが、単木的に見ると無処理のものより多いほた木もあり、産卵忌避効果は十分とは言えない。次に、ほた木の太さと産卵痕数については図-1のとおりであるが径級に関係なく産卵されているようである。今後はほた木の伏せ込み位置、乾燥の程度、樹皮の形質などとの関

係を明らかにする必要がある。当年ほた木からの脱出孔調査の最終結果は図-2に、産卵痕密度(1m²当りの産卵痕数)と脱出率(産卵痕数に対する脱出孔数の百分率)の関係を図-3に示した。図-2から、ナガゴマフカミキリの脱出孔はほた木径級8cm~10cmに多く、径級が増すと減る傾向にあると言える。また図-3より、7cm~10cmでは産卵密度が低いほど脱出率は高いが、大径木では産卵密度に関係なく脱出率が低い。すなわち、小径木~中径木では、産卵が多いと羽化までの間に競争がおこり、脱出率が低くなると考えられる。また、大径木については、皮の厚さ、ほた木の乾燥の遅れなどの原因により羽化まで生長できるものが少ないものと考えられる。

表-1 ナガゴマフカミキリ産卵忌避試験

	供試本数	平均中央径	産卵痕/m ²
	本	cm	コ
ユーカリオイルA	15	9.8	75.3
ユーカリオイルB	15	10.1	58.2
無処理	18	10.0	100.8

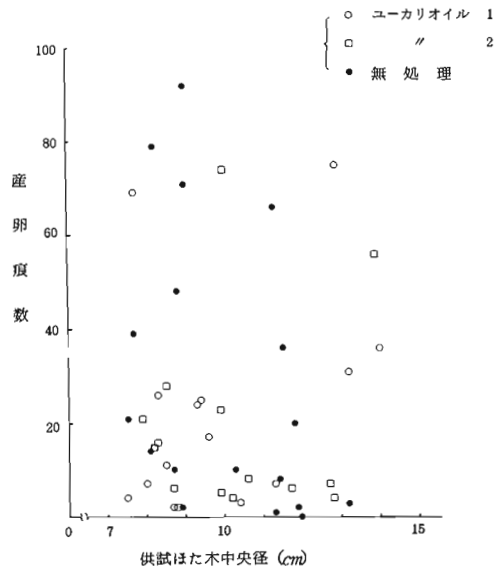


図-1 ナガゴマフカミキリ産卵痕数

4 おわりに

今まで、藤下ら³⁾がナガゴマフカミキリはシイタケ菌のまんえん部には侵入しないとしているのに対し、伊藤⁴⁾、主計⁵⁾はシイタケまんえん部にも侵入しているが、本研究で著者もまんえん部に侵入しているのを数多く観察した。また、産卵痕からはシトネタケ、脱出孔からはトリコデルマ類の侵入が多いようであった。ナガゴマフカミキリの被害は、ハラアカコブカミキリに比べはた木内での幼虫の期間が長いことから実被害が大きく、特に人工はた場での集中被害が問題であるが、今後は8~10cmのはた木を重点的に、産卵防止、もしくは早いうちに幼虫の生育を抑える生態的防除方法を検討したい。

引用文献

- (1) 枯木熊人・岡田剛：広島県林試業報，175～179 1969
- (2) 宇都宮東吾：愛媛県林試業報，109～112，1968
- (3) 藤下章男・岡田剛・枯木熊人：広島県林試研報，2，9～27，1967
- (4) 伊藤旨人：森林防疫 27，67～78，1978
- (5) 主計三平・金子周平：日林九支研論 32，393～394，1979

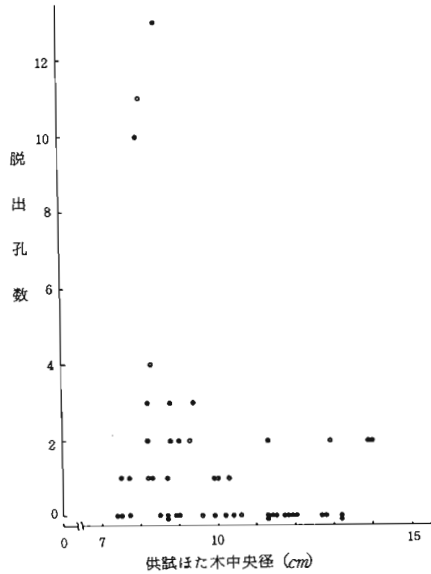


図-2 供試はた木の大きさとナガゴマフカミキリ脱出孔数

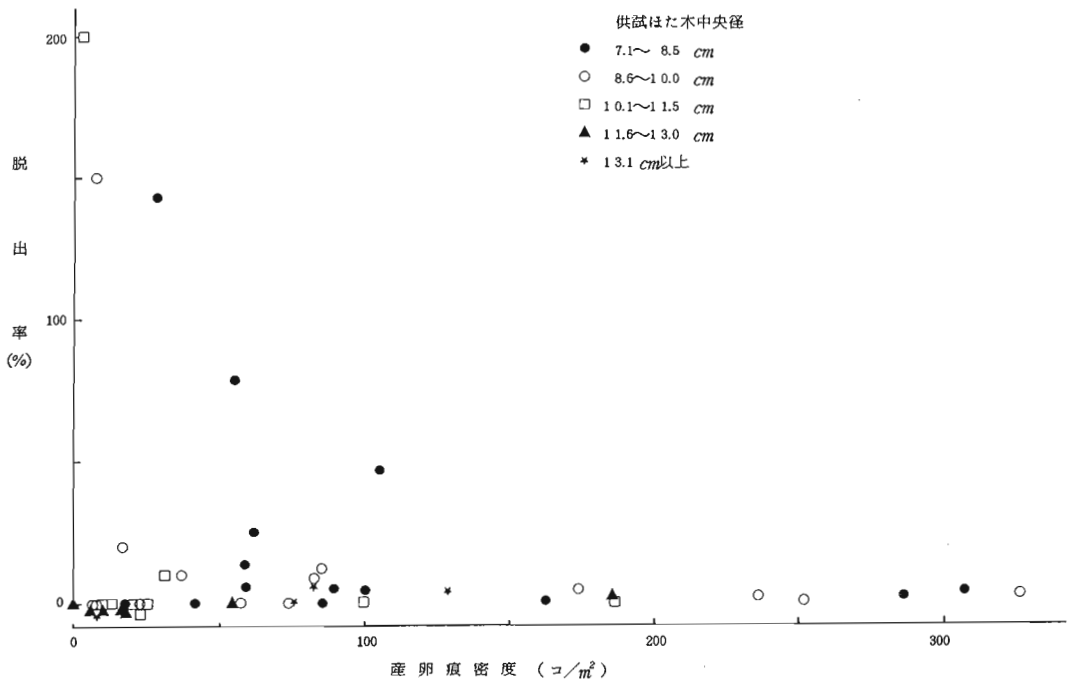


図-3 ナガゴマフカミキリの産卵痕密度と脱出率