

マツノマダラカミキリに関する研究 (X X IV)

— スラッシュマツ餌木に対する産卵経過 —

林業試験場九州支場 岩 崎 厚
 鹿兒島大学農学部 森 本 靖
 今 給 黎 靖 夫

被害木から羽化したマツノマダラカミキリの、野外での寿命や密度の年次変動を調べる目的で、著者らは毎年5月から9月にかけて餌木を設置して産卵痕数を調査しており、またマーキング法による密度推定や分布調査などにも、しばしば餌木を使用してきた。

アカマツやクロマツを餌木とした場合、5月や6月では3週間以上も安定してカミキリムシを誘引するが、7～8月の高温期になると2週間も誘引力はなく、頻繁に餌木を交換しなくては行けないので、毎年同じ調査を続けていると、樹形や大きさの整った餌木の入手が困難になってきた。そこで、本年はその代替としてスラッシュマツの利用を目的として誘引力の比較試験を行なったので、結果を報告する。

調査方法

熊本市立田山にある林試九州支場実験林2は林小班にある20年生スラッシュマツを1976年7月6日に伐倒し、この林縁木につるす方法で地上1mに横に長く設置した。伐倒木は2本で、長さはいずれも9mである。7月7日から8月19日までは毎日、それ以降は5日ごとに産卵痕数を記録し、9月30日に回収して産卵痕に対する産卵率を調べた。

餌木には、あらかじめ10×10cmの方形を切っておき、各区ごとの産卵経過からIδ指数を計算した。

これとは別に、同実験林13林小班にアカマツの餌木を6月14日、29日、7月14日、29日、8月13日、28日に設置して、3日ごとに産卵痕数を調査した。

結果と考察

スラッシュマツ餌木に対する産卵経過は図1の通りで、降雨や低温のために7月20日から26日まで産卵の少ない期間があるが、累積経過は全体としてS字型をしている。

別の場所に設置したアカマツ餌木に対する産卵痕数との相関を調べてみると(図2)、アカマツ餌木の誘引力が十分にある期間は傾斜を示す回帰式のbはほぼ似た値となっているが、アカマツの誘引力が減少する

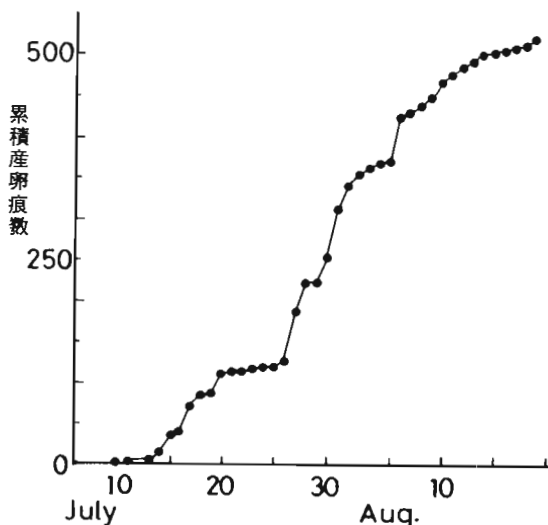


図-1 スラッシュマツ餌木に対する産卵経過 (7月6日設置,立田山)

とスラッシュマツの方に引かれて切れた直線となっている。

スラッシュマツを伐倒しておよそ1か月間は、アカマツの新しい餌木と同じ産卵傾向があったが、それ以

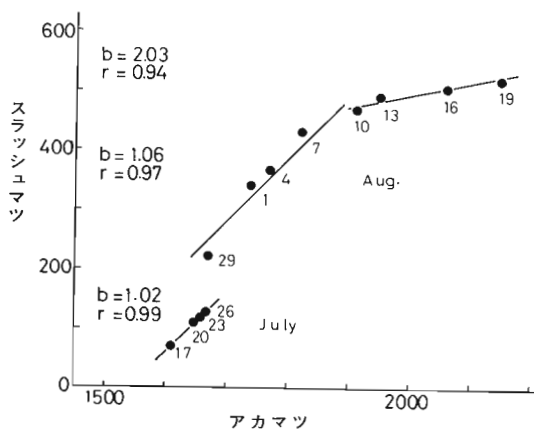


図2. アカマツとスラッシュマツ餌木に対する産卵痕数の相関 (アカマツは6月はじめから、スラッシュマツは7月7日からの累積)

降は図2の回帰直線の傾斜がゆるくなって、誘引力が落ちてきたことがわかる。

著者らは、産卵痕の集中度を示すI δ 指数から、マツノマダラカミキリはアカマツやクロマツでは最初樹皮の厚さが1~2mmの附近に集中的に産卵し、その後互いに産卵を避け合うことで樹皮の厚い部分にも産卵個所を拡大していくが、近くに産卵の適したマツがあればそれへ移って産卵することを明らかにした。¹⁾

今回の調査では、スラッシュマツでも似た傾向があり、はじめI δ 指数は大きく、急に減少して横ばいになったが、初期に樹皮の薄い部分に産卵が集中したあと産卵数が比較的少なかったためか、I δ 指数は2本の餌木とも1.0以下にはならず、激害地の自然枯損木に似た値となった(図3)。

伐倒後1か月たっても、産卵痕から樹脂の流出がみられたが、産卵痕に対する産卵率では調査した45か所全部に産卵が行なわれていた。

結 論

これらのことから明らかな様に、スラッシュマツの餌木は夏の高温期でも1か月は正常な誘引力が持続し、その後誘引力は衰えるが2か月間は産卵が行なわれるので、アカマツやクロマツよりも餌木としてすぐれている。

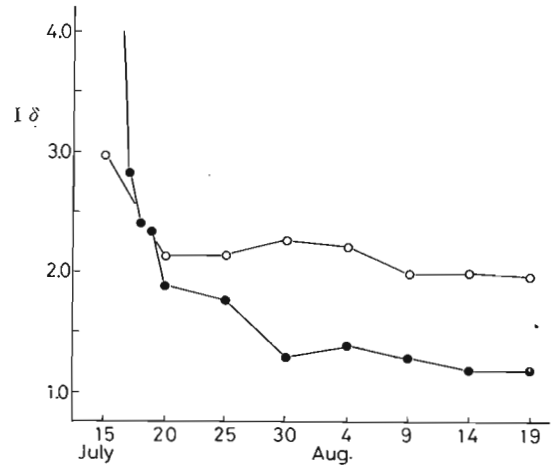


図3. スラッシュマツ餌木に対する産卵痕の集中度 (10×10cm)

引用文献

- (1) 岩崎 厚・森本 桂・讃井孝義：日林九支研論，
29, 201 ~ 202, 1976