

# 114. スギ、ヒノキのハチカミとその分布

— 九州におけるスギカミキリの被害事例 —

福岡県林業試験場 萩 原 幸 弘

ハチカミ症状とは樹幹に生じた凸凹などの奇形をさし、材内部にかけて変色、腐朽をもたらして、材質と材幹利用率を著しく低下させるため、スギ、ヒノキ造林地では最も困った立木被害の一つとなっている。

その成因がスギカミキリ幼虫の喰害によることは、大森 (1958)、日塔ら (1962) 等による事例報告がある。また日高 (1932) は幼虫の喰害によるヒノキ、スギの立枯やスギでの喰害痕のゆがみ症状とその材部の腐朽による損傷を報告しており、今日でいうハチカミとその原因にふれた最も古い記録である。

本小報は、九州におけるハチカミ被害分布と平年気候値との関係を、きわめて大雑把に検討したものである。

スギカミキリは北海道を除く全土に分布しているが、ハチカミや立枯被害としては中国山系を中心とした裏日本側に多く発生しており、ここ数年漸増している。

林野庁の統計により、昭和25年から現在までの累積被害をみると全国で約4千haあり、九州は162ha (福岡県下の誤報を除く) と少ないが、その99%以上が福岡県を中心とした九州北部に集中しており、前記、日高氏の報告とほぼ一致する地域である。

筆者の観察によると、スギカミキリは、新鮮なスギ玉切り御木で飼育すると次世代虫体が小型化することや、無被害地域のスギ立木に産卵させ、その発育をみると孵化幼虫が形成層へ喰入する過程で、ヤニにまかれ発育しにくいことが見出されている。

また、被害地の毎木調査でも、ヤニの漏出木をみると虫道が途中で消滅しているものが多く、林令13年生前後の被害木1本当りの新成虫脱出数は数頭以下であり、その秋までに立枯となる木では100頭近く発育した事例も観察され、寄主の成長にとっても重大因子となる水、即ち降水量等の水環境要因が虫の発育にも関係があるように思われる。

図一はハチカミ被害事例 (福岡県以外未確認) と平年降水量を示したものであるが、被害は、2,000~2,200mm以下の造林地にある。特に1,600mm以下の地域では、北九州市で、昭和39年スギ13年生3.6haにみられたような、2割以上の立枯を起した事例が入っている。

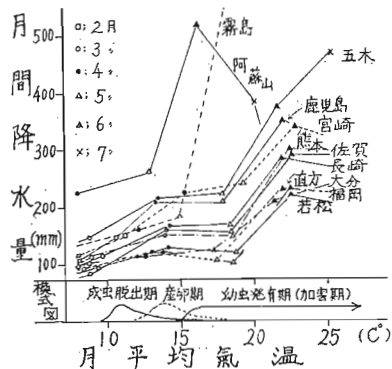
る。本地の場合、昭和7、14年頃にも、全枯近い被害のあったことが伝えられている。

図一. 九州におけるスギカミキリの被害事例と年平均降水量 (1931~1960年.単位百mm)



次に平年降水量を寄主と幼虫の成育過程で対比するため、各地のクリモグラフをを作製し、これとスギカミキリの発生模式図を月平均気温に合せ例示すると図二のとおりである。九州の山岳地では一般に、春から夏にかけての気温の上昇に伴い月間降水量も上昇するが、被害地域のそれは横ばい期間が長く、降水総量も少ない。

図二. スギカミキリの産卵加害期における九州各地のクリモグラフ (1926~1945年)



このクリモグラフの差は、その地域における寄主の生活力に影響し、スギカミキリの侵入に対する寄主のヤニの漏出時期、量等に差異をもたらして、被害分布のパターン特性に結びついているものと考えられる？

上記の虫の侵入を規制する樹勢は、林木の成長ひいては地力に結びつくわけであるが、このような、ある種の地力をもたらす水分環境は、局所的には微地形に対応して、如何なる地域、地方にも見出される可能性がある。従って、成虫の行動距離が大きい場合は、こ

のような点在する侵入可能な林木を逐次的に加害して、九州全土にわたっても繁殖することが考えられ、逆に、その行動距離が小さい場合には、該当する林木が広くまとまって分布することが必要であり、局所的な地力を規制する微細環境要因よりも、平均的な地力を規制する気候環境によって、その繁殖、被害分布が特性づけられるものと考えられる。そしてハチカミ分布は、後者の傾向をとっていることが推論されそうである。

## 115. スギノハダニの季節的消長と滲透性殺虫剤塗布の効果

佐賀県林業試験場 前 原 宏

### はじめに

スギノニダニ *Oligonychus hondoensis* EHARA の被害はスギ梢頭部枯死の原因となり枯死にいたらなくとも伸長成長は鈍化し、側枝の芯立ちを促して利用価値の低い樹形にしやすい。これまでの防除方法ではその経過習性を無視した例も多く、諸資材の運搬、使用上にも多くの困難な点がみられる。

異常乾燥の1967年、本場内においてスギノハダニの季節的消長を知り、チオメトン乳剤濃厚液の少量塗布を試みたので、その結果を報告する。

### 1 方 法

1) 調査木：標高ほぼ10m、1964年2月全面耕起後約40cm～約60cmにさし木苗を密植、下草について除草・下刈および放任の3区に分けた。1966年3月千鳥型に50%間伐、6月5日一部にチオメトン乳剤原液を塗布。1967年5月11日1本当たり約100gの肥料15-8-8を全面に散布。

2) 生息数：2月中旬より本年1月上旬まではほぼ5日おきに、ルーペー視野に入る卵、幼虫、ニンプおよび判定にて成虫別の数を、全調査木(第1表)の梢頭部付近についてそれぞれ6回繰返して算えた。しかし7～8月には10～30回、下枝まで探し、多いもの6点を選んだ。

第1表 試験区と毎回の調査点数

区	薬剤	調査木	点数	備 考
除草	塗布 対象	本 6	36	1. 放任区は地際、他の2区は前 年成長主幹基部に塗布。 2. 調査木は計51本、うちホンス ギ11本、アカバ7本、不明1 本、ほかはアヤスギ。
		9	54	
下刈	塗布 対象	8	48	
		8	48	
放任	塗布 対象	10	60	
		10	60	

3) 殺虫剤の塗布：1967年3月28日と5月8日の2回、各区を2小区に分け、チオメトン乳剤2倍液を前年成長主幹基部付近に小毛筆にて3cm巾に塗布した小区と無処理の小区とした。しかし放任区では後期のみ地際近くに塗布した。

### II 結果と考察

各処理小区別のスギノハダニ平均、対象小区の卵数平均、天敵と考えられるものの総数および半月別降水量を示すと第1図のとおりである。