

# スギタマバエについて

鹿児島県林業試験場 中 村 敏  
川 畑 克 己

## 緒言

昭和23年頃から肝付地方で注目されるようになったスギタマバエは依然として蔓延の一途を辿り本年では宮崎県北諸県郡一帯に浸入し鹿児島県下では北部の一部を除いた殆んどこの地区が被害され被害が認められるようになった。現在尙懸念しつつある杉挿穂の不足杉挿付の得率の低下、杉幼令林の不成績の主要原因が本虫の被害によることは最早や説く余地がないので本虫についての調査の必要を痛感し、主として本県における習性、被害及び抵抗性品種につき調査を行っているが、現在までの調査を取まとめ諸閣の御参考に資したい。

### (1) 習性

昭和27年夏鹿児島県始良郡でスギタマバエの成虫羽化開始は4月上旬であり、最盛期は4月20日前後、終絶期は5月下旬でその間約50日であつた。又室内飼育の調査では4月18日が羽化開始期で4月21日が最盛期、5月1日が終絶期であり同調査でも成虫出現散布度は4月20日前後が盛であつた。1日に於ける時間別羽化数は7時〜12時に52%、12時〜18時は36%、18時〜翌7時に12%で殆んどが、直向羽化であつた。スギタマバエの蛹は落葉した2cm内の土中に殆んど全部が埋蔵している。成虫の時間別の樹間飛翔の盛んなのは早朝、夕刻、夜間であり正午には著しく減少し日光を避け蔭地や下草等に浸入している。成虫の生存期間は約3日間であり、産卵交尾は夜間と思われる。産卵は新芽の基部になされ、十数日で孵化し、直ちに新芽の組織に喰入る。ゴールが肉眼で判別出来るようになるのは5月下旬、即ち産卵後1ヶ月である。最初新芽の犬頭部針葉の基部が淡緑色に肥大して楕円形をなし中央に縦の裂孔を生じ虫癭の上部には黄褐色の帯状の輪が生ずる。1ゴール中には幼虫は一匹が普通であるが稀に2〜3匹共生する事もある。幼虫の長さは6月中旬約300μ、8月下旬500、10月下旬1400 μ程になる。ゴール内径はメアサで6月中旬約1mm、8月下旬1.3mm、10月下旬1.5mmであつた。即ち、本虫の発生は年一回である。7月下旬より11月にかけて幼虫は湿気の多い日を送んで脱癭する。脱癭の最盛期は10月下旬である。這ひ出た幼虫は体を屈し急に伸展し跳躍する性質があり、この方法で地上に達し適度の湿度があればすぐ掘土するが土地乾燥の場合は両指をもつて潛入し越冬する。

### (2) 被害状況

本虫の寄生を受けた芽は5〜6月頂針葉幹部にゴールを生じ芽の伸長は停止される。其年11月頃幼虫が脱癭すると急激に芽が褐色に衰り人目を惹き、その年は芽の先端1〜2枚程度枯れるのが普通である。品種によつては寄生を受けると同時にどこか

ら春芽をのぼすが之を生の年の秋には漸次尖端に向つて枯死する事が多い。この枯死芽上には多量の虫癭が接する事があるが之は *Phoma cryptomeriae* Kawamura, *Macrosiphonia sugi* Hara 卷が認められる。スギタマバへは、樫の北刺と萌蘖とでは虫癭の形成には差は認められなかつたが、北面が概して多くの枯損をしているのはこれ等スギ赤枯病等の影響も考えられる。寄生後二年目には一年目の枯死部が少し下方に広がる程度である。本虫の寄生のために完全に枯死に至った杉は認められないが、被害が毎年続く場合幼令林の生長阻害は嚴酷である。尚神捷の越冬を起こさしている事は特に注意すべきである。苗圃に於ては其の年の挿木苗には、スギタマバへの寄生は極めて稀であるが新芽の伸びる時期に關係のあるものと思われる。前年スギタマバへの寄生を受けた母樹の穂を挿したものは枯損が甚だしく著しく得苗率を減じている。一本の杉の被害を高さ別に調査すると樹高 20 cm の孤立木でも頂上まで被害が及び樹の高さに対するスギタマバへの寄生率の關係は  $r = -0.762$  で表わされた。即ち高度の項の相関が存している。

### (3) スギの抵抗力品種

各地を調査してみると、スギタマバエの被害林の中に全然被害を被つていない杉に遭遇する事が屢々であるが、本場白男スギ品種別造林試験地及び福山町長谷県有林スギ品種別植栽地で虫癭形成の有無について調査した結果では

- (イ) スギタマバへのゴール形成を認めない品種は、おび枝長、福山赤、助右エ門(坂川杉)、おび赤、である。おび赤は極めて稀にゴールがあるが、普通は認め難い。
- (ロ) ゴール形成の著しい品種、即ち被害の著しいものは、おび黒、めあさ、いんすぎ、黄心、巻である。
- (ハ) 半黒、西園、吉野、おび荒皮、巻は多少の被害がある。

鹿児島県  
地方に於ける  
すぎごばいしばえ(すぎのたまばえ)の

### 生活史と駆除

林試熊本支場 小田久五  
岩崎 厚

鹿児島県地方に発生せる本害虫の調査を行つているが、生活史及び殺虫剤使用による駆除法として次の結果を得た。

1. 成虫の発生期間は4月上中旬より下旬、最盛期は4月中旬
2. 成虫は成長をやゝ開始せる杉の春芽の針葉の間に産卵する。
3. 葉の間に孵化せる幼虫は葉肉の中に喰入る葉肉を喰害する。このため被害葉には寄生部に虫癭が形成され、5月下旬より6月上旬で被害を受けた芽は生長を停止し、9月より12月の間に枯死する。
4. 幼虫は5月より10月の間に虫癭内で生活し、10月上中旬より11月の間に地上