

## スギタマバエの被害解析 (Ⅳ)

——被害林分に於ける2~3の考察——

福岡県林業試験場 小 河 誠 司  
 中 島 康 博  
 萩 原 幸 弘

第1, Ⅱ報で述べた様に福岡県の主要林業地である八女郡に於けるスギタマバエの被害の実態を把握するの必要に応じて実施したのがこの被害林分調査である。調査地域は八女郡内の黒木, 矢部, 星野の各町村で, 調査林分数及びその林分の品種, 樹齢毎の分布は第1表の通りである。

### 調査方法

一般に激害と言われる程度の林分内に, 100m<sup>2</sup>程度のプロットを設置し, プロット内の毎木調査(立木本数, 樹高, 胸高直径, 樹冠幅, 枝下高等)を行ない標準木を決定する。ついで標準木につき1.0mおきの樹幹析解を行なると同時に, 1.0m毎の葉重, 幹重, 枝重を求める。またスギタマバエの被害は, 樹冠上の新葉被害痕で, 激, 中, 軽害に分けた。葉は, 新葉率(新葉生重/全葉重)の変化と, その質的变化が生長に及ぼす影響を求める為, 新葉とそれ以前の葉(旧葉)とに分けた。

### 結果及び考察

スギタマバエの被害林目で目に見えてその変化が認め

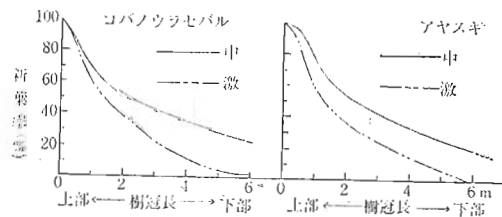
第1表 被害木調査本数(51本)

品種	林 令				計
	11~15	16~20	21~25	26~30	
アヤスギ	4	6	5	10	25
コバノウラセバル	—	5	7	—	12
ウラセバル	—	—	—	2	2
クツゲナガバ	—	—	1	1	2
アカバ	—	2	—	—	2
キウラ	1	1	3	—	5
ホンスギ	2	—	—	—	2
実生系	—	1	—	—	1

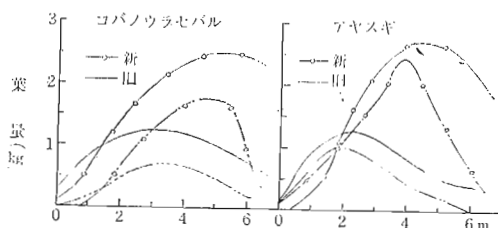
られ, また胸高直径の二乗×樹高(D<sup>2</sup>H)との相対生長関係が非常に高いと言われている(1969:長浜, 加藤, 河口:日林九支論集23:スギ葉量の推定参照)葉量の変化とその質的变化をみると第1図の様になる。第1図は立木本数, 品種, 樹令のはほぼ等しい林地の標準木の新・旧葉の量及び新葉率の変化を樹冠の位置毎に表わしたものである。この図に限ってみると新葉率は激害林分になる程急激に低くなり, 葉量は新葉量に比例して減少するようである。

次に樹高, 直径, 材積の総生長及び胸高形数の樹令別(単木)変化と, 直径率(ここでは胸高直径に対する樹高3.3mの直径との比)の変化をみると, 第2図, 第3図の様になる。樹高については, 被害による曲線の変化はほとんど認められない。ついで直径についてみると, 加害が始まる以前の生長と, 加害が始まって以降の生長との相対的な曲線の変化と, 直径率(一般

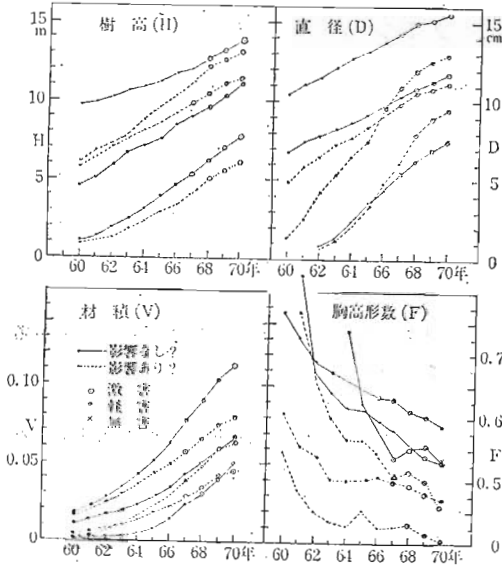
第1図 (1) 新葉率の変化



(2) 葉量の変化



第2図 樹高、直径、材積、胸高形数の変化



に樹令に比例して大きくなるのが普通である)の変動から、スギタマバエに加害される事により、直径生長はやや減退するものと推測される。尚、直径率の変動は、樹冠内の直径がより加害に影響されることを示めている。また、材積についても、直径同様の傾向が認められる。

しかし、林令、林分密度及び地形や気象等の立地因子が異なることにより、直径、樹高生長の形態が違うこと、無被害林分の資料が非常に少ない事等から、加害が生長に及ぼす影響に対する明確な結果は得られていない。

そこで、今後は無被害林分の調査を進めると同時

に、スギタマバエが侵入する以前の林分調査資料を集め(気象因子は無視出来ない)、被害林分調査結果と比較検討してみたい。

第3図 直径率\* の変化

