

スギザイノタマバエに関する研究 (VII)

— 年輪巾の減少と Stain 密度 —

宮崎県林業試験場 讚井孝義

スギザイノタマバエの寄生によって出来る Stain の増減については、これまでに何度か報告してきた。¹⁾²⁾その中で年輪巾の問題について若干ふれてきたが、今回はこの年輪巾と Stain 数との関係について調査を行ったので報告する。

調査地

宮崎県東旧杵郡南郷村の26年生県行造林地、およびえびの営林署作鹿倉国有林内の被害木を調査した。

調査方法

被害木を伐倒して持ち帰り、50cmに玉切った。50cmごとに3断面を調査するため、丸太の両側を各々5cmずつ切断して円板を採取した(図-1)

スギザイノタマバエに関する研究 (VII)

年輪巾の減少と stain 密度

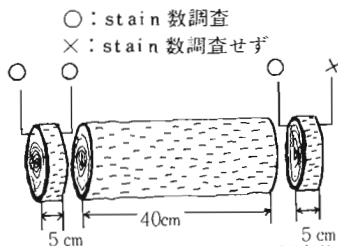


図-1 stain 数調査位置

図の様に、元口は2断面、末口は1断面に切断すれば50cmおきに3断面ずつとることになる。ただし、地際部と調査する部分の最上端からは、円板を2枚とって3断面とした。なおえびの市白鳥のH-1の調査木については50cm程度の丸太1本だけで、これから5cmの円板5枚をとって6断面を調査した。南郷村の調査木No.-1, 9, 18については樹高3mまで調査し、えびの市永のE.504, E.547については全幹を調査した。採取した円板にあらわれるStainを年度毎に数え、樹高1mの部分の円板で4方向から直径の連年生長量を測定した。ただし白鳥の丸太では中心部の円板で測定した。

結果と考察

調査の結果は図-2、図-3に示すように直径の連年生長量がピークを過ぎてから、あるいはピークの頃からStainの増加が始まる。本研究の第2報において

報告した西都市の例ではStainがピークに至るまでに、かなり長いすそ野をひいていたが、今回の調査例では、南郷村の分がほとんどすそ野をもたず一気にピークに至っている。いずれの場合もStain数のピークのあとには急激な減少が起っている。ただ、えびの市白鳥の例では、急激な減少の15年位あとに、再び同じようなStainの急増が起り、これもまた現在は急減している。

この林分は、林令が70年をこえており、被害歴も相当古い。最も古い被害は昭和25年であり、少くとも昭和20年前後にはすでに侵入が始まっていると考えられる。なお昭和20年頃にはこの林分は40年生くらいである。

直径の連年生長量が低下し始める頃、Stainの増加がおこることから、スギザイノタマバエの加害がスギの生長に、大きな影響を及ぼすという考え方も可能である。しかし、この連年生長量の低下は、無被害地のスギにもみられる。石崎³⁾はスギの品種別に生長量を調査しているが、いずれの品種においても、10~15年生で直径の連年生長量は最大となっている。幼虫の寄生は早いものでは5~6年生から起っているが、これまでの調査結果からは連年生長量最大の時期が、スギザイノタマバエの寄生によって動いたような例はみあたらない。どの調査例も連年生長量最大の時期の何年か後にStain数が急増している。したがって、Stainの形成については寄生されている側のスギの生長に、大きな関係があると思われる。しかし、この点については更に調査をすすめる必要がある。

参考文献

- (1) 讚井孝義：日林九支研論，29，235～236，1976
- (2) —————：—————，30，255—256，1977
- (3) 石崎厚美：林試研報 180，181～189，1965

スギザイタマバエに関する研究 (VII)
年輪巾の減少と stain 密度

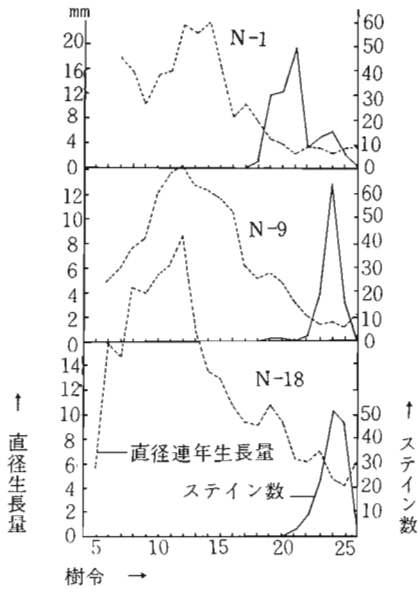


図 2 直径の連年生長量およびステイン数の変動 (南郷村)

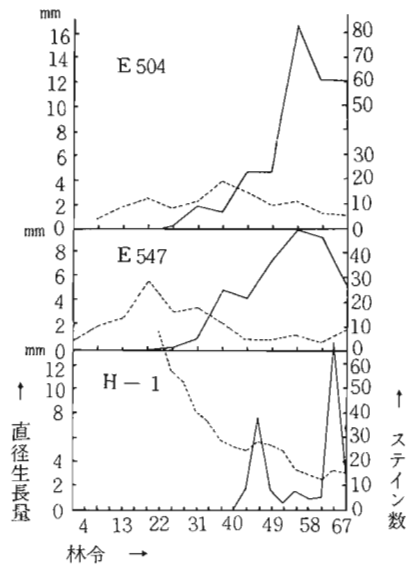


図 3 直径の連年生長量およびステイン数の変動 (えびの市末永・白鳥)