

74. スギのタマバエ類の防除に関する研究 [1]

— スギザイノタマバエの生態について —

九州大学農学部 小 野 一 己
 汰 木 達 郎
 中 島 誠

スギザイノタマバエの形態、生態、被害の状況についてはすでに報告されているが^{1), 2)}、九州大学宮崎演習林にも本虫の被害が昨年発見され、その後の調査で演習林外の付近のスギ林にもかなりまん延している事が認められた。そこで早急に防除対策をたてる必要があり、その基礎資料をうるため現在本演習林の被害林について調査をおこなっているのでその一部について報告する。

調査林分

宮崎県東臼杵郡椎葉村大字大河内字矢立、九州大学宮崎地方演習林1林班に小班。昭和16年春植栽のスギ(主にメアサ)林3.42ha。この林分は海拔約1,150~1,200mで南東に面した傾斜地である。当初の植栽本数は3,200本/haで現在まで無間伐である。

調査方法

林分中から10本を無作為にえらび各調査木より15~30日おきに一定面積(10cm×10cm)の樹皮を剥離し幼虫、蛹の数をしらべた。剥皮する部位は樹幹の0.5~2.0mの高さとし、この間で無作為に試料を採取した。なお調査木は大体10回の試料採取で更新した。調査は1955年6月に開始し現在続行中である。

また樹幹における高さ別、方位別の分布をしらべるため、1966年9月8日同林分中より別に3本をえらび調査した。

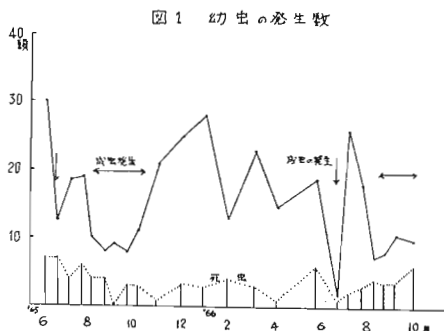
結果

本虫の被害を受けたスギは外観的にはその有無の判別が容易であるが'65年6月、'66年2月、同10月に各10本づつ無作為にしらべたところいずれも幼虫が認められた。

発生数

15~30日おきにしらべた幼虫の発生数は図1のとおりである。'66年2~10月における時期間の差はF=

2.129で有意であった。幼虫の数が極端に減少する7月始め及び8月から9月にかけては多数の成虫の発生が認められた。冬季は幼虫の形態のものが大部分であるが蛹も僅かに認められた。'66年2月に前月に比し幼虫数が半減しているのは調査木を更新したためであると考えられる。調査中全期間を通じて幼虫の形態で死んでいるものがかなりみられた。この原因についてははっきりしないが井上³⁾は菌類におかされる幼虫がある事を報告している。



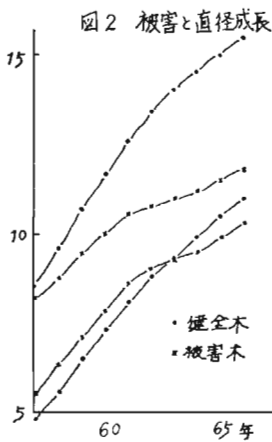
樹幹上における発生数をみると枝下の部分の密度が高く(1.7~70.0平均23.6/100cm²)、樹幹内部(樹冠上半分は除く)は極めて低く(0~18.4平均3.4/100cm²)枝下部分に全生息数の80~90%が存在している。なお樹幹の方位別では北側が南側より多い傾向がみられた。

スギの個体間における生息数のちがいをみると表の結果がえられ、10回の調査で24頭から最大282頭となり個体間に差がみられた(F=2.243*)。本林分中のスギは在来のメアサ系統に属しており品種のちがいによるとは考えられず、各々の調査木周囲の微気象の違いの影響も考えられるがこの点については今後更に検討する必要がある。

表 スギザイノタマバエ幼虫数 (蛹を含む)

| 月 日 | '66 | | | | | | | | | | 計 |
|--------|------|------|------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | 2.25 | 3.25 | 4.20 | 6.7 | 7.4 | 7.20 | 8.5 | 8.26 | 9.8 | 9.26 | |
| 1 | 2 | 9 | 25 | 33 | 0 | 1 | 51 | 12 | 10 | 1 | 144 |
| 2 | 2 | 7 | 8 | 20 | 0 | 0 | 5 | 8 | 40 | 12 | 102 |
| 3 | 26 | 36 | 1 | 4 | 2 | 81 | 19 | 13 | 3 | 0 | 185 |
| 4 | 21 | 37 | 5 | 18 | 1 | 0 | 26 | 8 | 18 | 38 | 172 |
| 5 | 2 | 65 | 38 | 32 | 0 | 74 | 17 | 7 | 0 | 2 | 237 |
| 6 | 5 | 2 | 6 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 24 |
| 7 | 7 | 14 | 28 | 20 | 0 | 79 | 78 | 9 | 18 | 29 | 282 |
| 8 | 33 | 21 | 11 | 34 | 2 | 11 | 6 | 8 | 6 | 11 | 143 |
| 9 | 4 | 4 | 10 | 24 | 1 | 8 | 2 | 2 | 9 | 0 | 64 |
| 10 | 16 | 33 | 13 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 13 | 86 |
| 計 | 118 | 228 | 145 | 193 | 9 | 256 | 207 | 69 | 108 | 106 | |

直径生長に及ぼす影響



被害木の過去数年間の直径生長をしらべた結果が図2である。健全林分(昭和16年春植栽)と比較して2~3年前の直径生長にかなりの減退がみられるが、断面における変色部が2~3年前の生長部分に存在することからこれが本虫の喰害の影響であろうと推定される。被害の発見は1965年初

めであるが本虫の侵入はそれ以前から始っていたと言える。

防除について

成虫についてBHC剤の殺虫効果が著しい事が報告されているが²⁾、本林分に対しスギタマバエの防除もかねてBHC粉剤(3%)を'65年3月、'66年3月の2回散布した結果では本虫には余り効果がみられず、時期、方法を更に検討する必要がある。

引用文献

- 1) 小田 久五、岩崎 厚
「スギザイノタマバエ」仮称について
日林九支講 No.9 35~36, 1954
- 2) 〃 〃
スギザイノタマバエ成虫に対するBHC剤の殺虫効果—林内に散布された薬剤の残効性について—
〃 No.11 76~77, 1958
- 3) 井上 元唄
スギの新害虫スギザイノタマバエについて
林試研究報告 No.78 1~15, 1955
- 4) 〃
針葉樹を害するタマバエの研究(第2報)
〃 No.164 1~39, 1964

75. 松類樹皮下の昆虫群の活動消長に関する研究 (第VII報)

—松類穿孔虫における寄生蜂の活動について—

鹿児島大学教育学部 石 窪 繁

I 緒 言

松類穿孔虫の防除に生物的要因としての天敵のうち寄生蜂等の役割も考慮に入れる必要がある。特に広大な地域と超立体性を有する森林の実態に鑑み、人為的防除には限界がある。そこで松類穿孔虫を第2次害虫に定着させて自然の平衡を保たせるためにも、その存

在は注目に値する。今回は餌木に誘致されたキヒロコキクイムシを寄主とする寄生蜂につきその发育経過の観察及び温度抵抗等の実験を試みたのでその1部を報告する。この調査、実験にあたり、熊本営林局、県林務部及林業試験場の各位から与えられた多大の協力に対し深謝の意を表するものである。