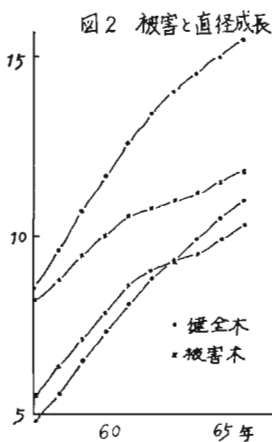


表 スギザイノタマバエ幼虫数 (蛹を含む)

月 日	個体										計
	'66 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認められる。

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。

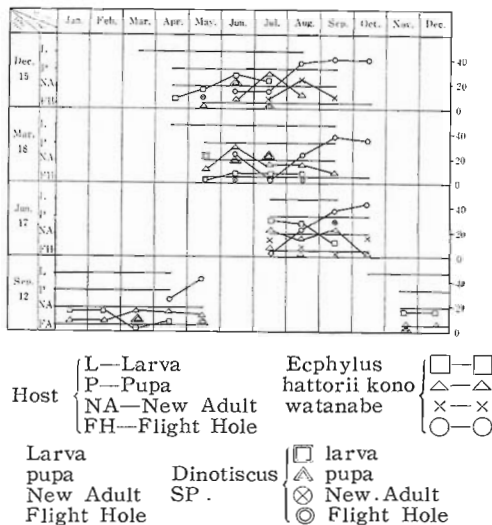
Ⅱ 調査方法

調査は餌木設置により63年12月より64年の10月まで鹿兒島大学教育学部寺山演習林の黒松人工造林地(50a)で行った。同地は約400mの高地で、ルース台風の折多数の風倒木を出し、以来附近は被害が続出しているが、餌木設定の林地は現在では抵抗性を持った林分で、例年10a当2~3本の衰弱木を含めた被害を受けている。餌木は間伐を考慮して、樹高6-8m樹令8-9年のものを約20本伐採し、互に重なり合う程度に根部と梢部を相互に接近せしめ針金で固定し、風及び人為による移動をさけた。尚同林地は密植なうえに下草が多いため、盛夏中し飼木の急速な乾燥は防ぎ得た。以上の飼木を設置して毎月1回2本宛、根元5cmを残し30cm幅又それより順次2mの間隔で、下、中、上位の3ヶ所を剥皮して寄主と寄生蜂の虫態の分布を調べた。

Ⅲ 調査結果及び考察

餌木により認められた *Chryphalus fulvus* Nijijima(キヒロキクイムシ)の寄生蜂は *Ecphyllus hattorii kono et watanabe* (ハツトリキクイコマユバチ)とこれと混棲している、未発表の *Dinotiscus* Sp. がある。(第1図)

Fig. 1 The Development of Host (*Cryphalus fulvus* Nijijima) and Parasite wasp.



12月餌木においては、12、1月は葉色、其他に変化がなく、先づ寄主は2月に至り成虫の飛来を見る。続いて3月は幼虫、は新成虫、5月になると脱出孔を見るようになる。以後は世代の重なり合いもあって個体数は少ないが、長びく。寄生蜂は4月にはいって、ハツトリキクイコマユバチの幼虫、5月に蛹6月には脱出孔を見る。3月餌木においては伐到後1週間位で誘致されて4月には幼虫となり5月には新成虫を見る。寄生蜂も5月になると蛹が見られ、6月には脱出孔が多く見られる。6月餌木においては気温の上昇のため7月にすでに新成虫、脱出孔も見られる。寄生蜂の發育経過も寄主と同様に早い。以上3種の餌木について見られる如く、設置日は異なっているが、寄主の経過及び寄生蜂の發育等に類似型が見られ、何れも6月下旬より7月、3月上旬をピークとして活動が旺盛である。一般に寄生蜂の羽化は寄主と同時に僅かに早い位に脱出する。9月の餌木は前述のものとは違った経過が見られる。寄主は10月に幼虫、11月にいっても幼虫が殆んどで僅かに蛹、新成虫を見るがこの状態は2月頃までつづき、3月に入ってから急に蛹、新成虫、脱出孔が多く見られるようになる。寄生蜂もごく僅かだから11月に幼虫、蛹を見るが寄主と同様3月までは大した変化はない。

ハツトリキクイコマユバチの成虫の温度反応を小山(1951)に準じて温度上昇法により調査し、95%の信頼度を以て母集団の平均値の含まれる限界を推定した。これによると成虫の飛翔開始から興奮までを正常な活動範囲とすると、21.5°C—39.6°Cとなり、低温に対する抵抗より高温に抵抗が強い寄生虫と推察され盛夏時に活動することともよく適合する。成虫の寿命を調査するため温度反応の場合と同様羽化直前の繭を野外より採集して実験室に保護し、羽化直後のものをガラスの管瓶にいれ電気定温器で調査したところ18°Cで11日22°Cに於ては5日位であった。雌雄の差は検定の結果有意の差を認められなかった。尚蜂蜜液(10%)を脱脂綿に含ませて与えると更に2倍位までのばし得た。