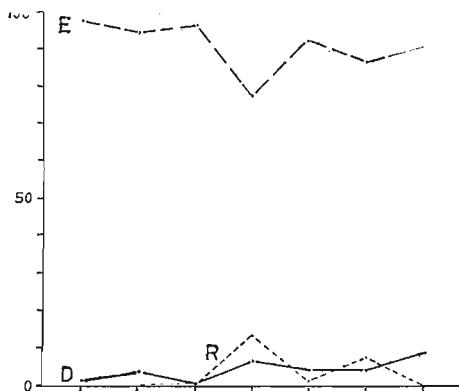
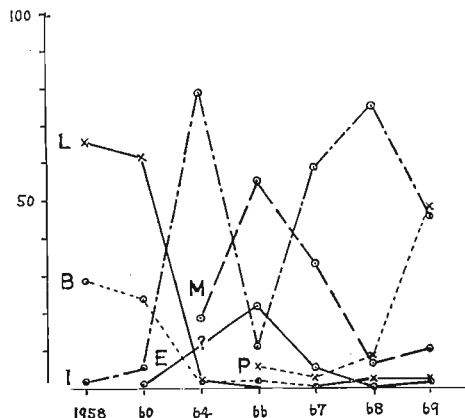


図一 2 加害種の羽化率変動



註) 符号は属名の頭文字で加害種の E はマツヅアカシムシ、R はマツツマアカシムシ、D はマツノシンマダラメイガである。天敵は表一 2 を参照。図一 2 の年次は図一 3 と同じ。

図一 3 天敵の寄生率変動



## 96 マツノシンクイムシ寄生蜂の移殖試験 (I)

林業試験場九州支場 倉 永 善 太 郎  
森 本 桂

### 1 まえがき

マツノシンクイムシ防除の一手段として、主要加害種であるマツヅアカシムシ *Evetria cristata* Walsingham およびマツツマアカシムシ *Rhyacionia duplana simulata* Heinrich の共棲被害林内に、両種共通の寄生蜂として知られている 2 種の移殖を試み、寄生率の変動を調査したので、その結果を報告する。

### 2 試験地および試験方法

試験地は宮崎市東方の日向灘の海岸線に添ったクロマツの保安林で、林相は樹高 0.4~0.6m の最前線林と、ほぼ成林した樹高 1~3m の中央林(何れも県有林)、および樹高 5m 以上の後方林 (県有林) の 3 林分が接続した地帯の激害林で面積約 9ha を選び、1967年 1 月に同林内の被害穂を無作為に採集して、加害種と天敵類の複息状況を予め調査し、その後の同年 3 月 16 日に同試験地周辺林で過去に高い寄生率を示した<sup>(1)</sup> *Lissonota sapinea* の蛹 30 頭と *Itoplectis cristatae* 成虫 80 頭 (♀ 30、♂ 50) を試験地の中央地点に移殖し、同種の寄生率変動を移殖後 1 年目と 2 年目の越冬幼虫について調査した。

### 3 調査結果と考察

試験開始後、現在までの各種別変動は表一 1 の通

りであるが、これを寄主と天敵に大別してみると(図一 1)、移殖時の加害種は約 70% の羽化で、蜂の寄生率は約 19% の低率であったが、1 年後の寄生率は 36%、2 年後は 71% の高率で上昇し、移殖後に比較して加害種の羽化率との割合は全く逆の傾向を示した。

この変動を種類別にみると(図一 2、3)移殖時は加害種の大半がマツツマアカシムシで、マツヅアカシムシは僅か 10% 程度が認められたが、1 年後はこの両者が大きく入れ替り、2 年後は加害種の大半をマツヅアカシムシが占めている。寄生蜂は移殖した 2 種のうち *Itoplectis* については、当初約 18% の低率であったものが 1 年後には 51%、2 年後は約 60% の高率で増加したが、*Lissonota* は増加の傾向はほとんど認められなかった。

以上の結果を周辺林分と比較してみると<sup>(2)</sup> 1 年目の寄生率上昇は大きく、2 年目は周辺林分と大差がない。

この 1 年目の上昇は *Itoplectis* の急激な増加によるものであるが、原因は移殖した蜂だけの効果によるものか、周辺林分の蜂が関係しているかは明らかでない。

なお、この試験地における 1967~1969 年の *Itoplectis* 増加の傾向は、その 1 年前(66~68 年)の周辺林に起

った傾向によく似ている。

参考文献

- 1) 倉永善太郎・上野寿美子：マツノシンクイムシ類と天敵、林試九州支場年報、No. 19、P. 19、

1967

- 2) 倉永善太郎：一ツ葉海岸林におけるマツノシンクイムシ類と天敵寄生率の変動、日林九支講、No. 23、1969

表-1

年次		1967	68	69
種類	マツノシンマダラメイガ	10	7	30
	アツツアカシンムシ	135	263	179
	マツツマアカシンムシ	1,141	192	0
	計	1,286	462	209
(寄生蜂)	Lissonota	1	9	14
	Itoplectis	61	178	481
	Apanteles	7	12	5
	Macrocentrus	257	120	11
	Bracon	9	4	2
	Pediobius	8	16	278
	Elasmus	1	3	5
	その他	0	6	10
	計	344	348	806
	原因不明		194	147
合計		1,824	957	1,142

註) 寄生蜂は何れも寄主の頭数で掲上

図-1 加害種と天敵の変動

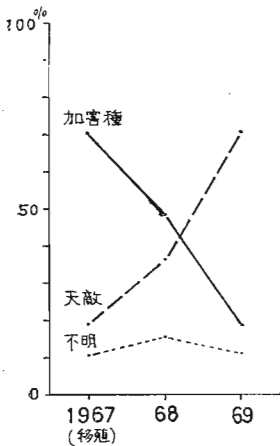


図-2 加害種の羽化率変動

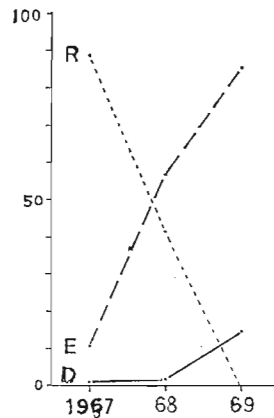
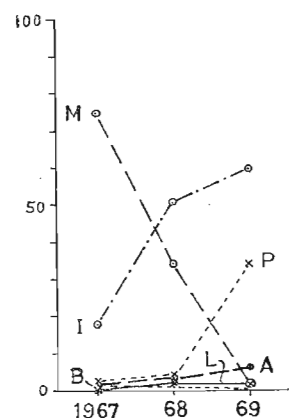


図-3 天敵の寄生率変動



註) 符号は属名の頭文字