

マツバナタマバエの生態に関する研究 (VI)

—樹内での幼虫密度と天敵寄生率分布—

林業試験場九州支場 倉 永 善 太 郎
 “ 吉 田 成 章
 “ 森 本 桂

マツバナタマバエの被害解析とサンプリングに必要な資料を得る目的で、アカマツ幼齢林における調査結果を既に報告¹⁾しているが、今回はクロマツ幼齢木について、樹内での幼虫密度と天敵寄生率分布の全木調査をおこなったので結果を報告する。

供試木と調査の方法

林業試験場九州支場立田山実験林のクロマツ8年生被害林内において、つぎに示す3本の調査木を任意に選び、マツバナタマバエ幼虫が樹上の被害葉から地上に落下を開始する前の1975年11月4日に伐倒し、当年生の着葉枝数とその葉数および被害葉率などと、被害葉内のタマバエ幼虫密度や天敵（寄生蜂）の樹内分布を枝階別に調査した。但し、枝階は梢頭部をⅠとし、以下、樹幹の上部より着生枝の段階順にⅡ、Ⅲ……と区分した。

(調査木)	(樹高)	(平均被害葉率)
a	386cm	22.1%
b	402	16.4
c	354	14.8

結果および考察

当年生の総葉数と枝数の樹内分布は、前報¹⁾のアカマツ(11年生)と同様に、樹冠の上・中層のⅡ枝階とⅢ枝階に集中しており、平均枝長は上層部ほど大きい。(図-1)

タマバエ幼虫と天敵の樹内分布は、調査木aのみについて全数調査したが、1ゴール(被害葉)平均のタマバエ幼虫密度は上層部ほど高く、全樹内の平均密度は4.0頭であった。これは前報¹⁾の密度3.2頭より若干多く、三浦²⁾が報告している6~7頭よりも少ない値である。(図-2)

なお、この幼虫密度と針葉の大きさとの関係を検討すると、密度の高い上層部ほど葉も大きく、葉長と葉巾では葉長の方が高い相関を示した。(図-3)

また、各枝階内での1ゴール当たりタマバエ幼虫平均密度と、被害葉総数から推定した樹内での幼虫数は、大半がⅢ枝階以上の上・中層に集中分布しており、(図-2)これは前述の葉の大きさと密度および後述の被害葉数分布が大きく関係している。

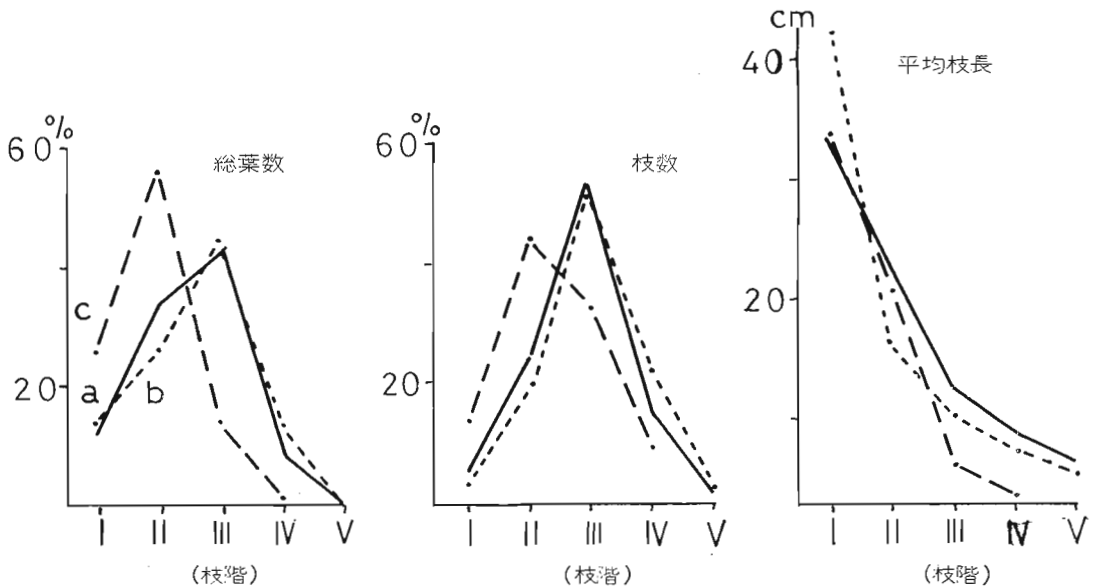


図-1 葉数と枝数の樹内分布

天敵（寄生蜂）の寄生率は、寄生を受けたタマバエ幼虫数で図示すると、ゴール内タマバエ平均密度と逆の結果を示し、（図-2）密度の低い下層部ほど寄生率は高くなっており、この原因については寄生蜂の産卵習性等を更に詳細に観察する必要がある。寄生蜂の大半は *Platygaster* sp. である。

つぎに、被害葉率の各枝階内での分布は、I 枝階が最も高く、II～IV 枝階の間では調査木によって若干の変動があり、これを三浦²⁾の報告（クロマツ10年生の各枝階より当年生枝を4本づつ調査）と比較すると若

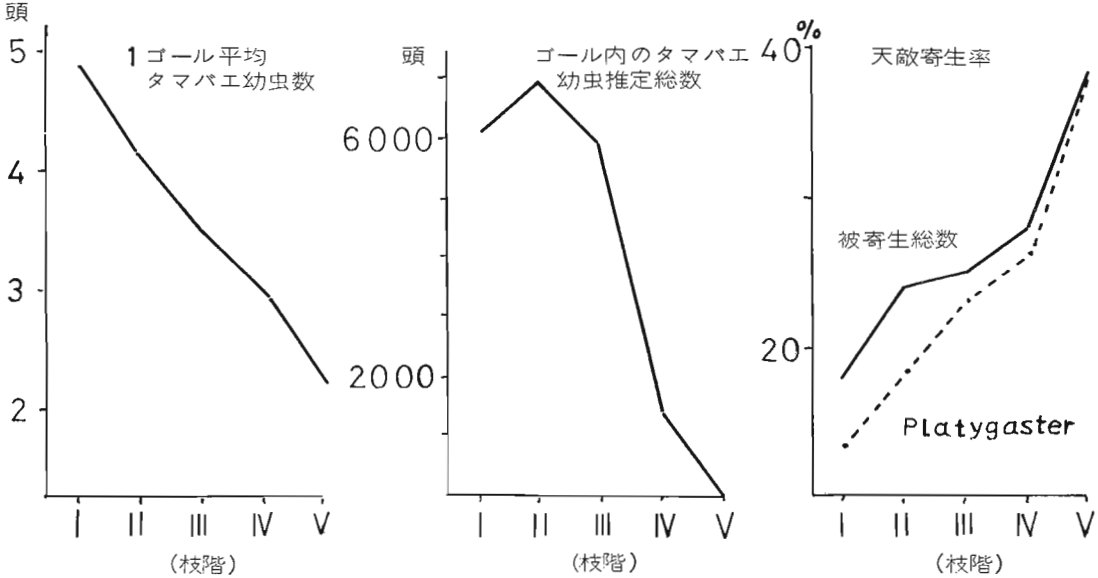


図-2 タマバエ幼虫と天敵の樹内分布

干異った傾向を示したが、これはサンプル数の違いによる結果と思われる。また、樹内総葉数に対する被害葉率は、やはり葉数が集中分布している上・中層部が高くなっている。（図-4）

引用文献

- (1) 倉永善太郎, 吉田成章: 日林九支研論, 26, 229 ~ 230, 1973
- (2) 三浦 正: 島根県林試報告, 22 ~ 133, 1962

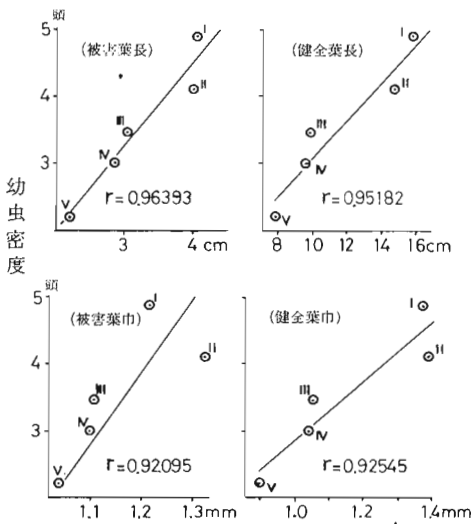


図-3 針葉の大きさとゴール内の幼虫密度との相関

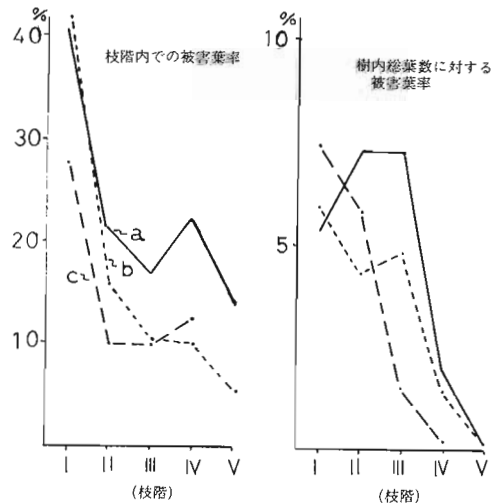


図-4 被害葉率の樹内分布