

マダクロホシタマムシに関する研究(Ⅱ)

大分県林業試験場 高橋和博
麻生賢一

1. はじめに

最近、大分県の各地で長嶺県同様^{1,2,3,4})ヒノキの単木および集団の枯損が発生しているが、枯損原因については、加害昆虫および加害形態等からマダクロホシタマムシ(以下本害虫と呼ぶ)の加害によるものと思われる。今回、本害虫による県下の被害状況、枯損木から羽化した昆虫類の検索並びに羽化時期を把握したので報告する。

なお羽化昆虫の同定をお願いした林業試験場九州支場、竹谷昭彦昆虫研究室長、調査にご協力戴いた大分県林業試験場 畑田隆保護科長並びに大分県大分事務所林業課 高橋~~敏~~氏に厚くお礼を申し上げる。

2. 被害状況

昭和55年7月21日～8月6日にかけて被害の多発している地域、宇佐郡院内町、下毛郡耶馬溪町を中心に日田市、日田郡天瀬町、大分郡庄内町について実態調査を行ったところ、被害林分33箇所を確認した。

被害林分の内訳は、隣接林分の伐採によって生じた林縁木18箇所(前報⁵)の被害林分2箇所を含む)、道路の開設に伴う土砂の切り取りおよび土砂崩れ等によって生じた林縁木7箇所、間伐林分2箇所、孤立木2箇所、枝打ち林分1箇所、下刈りを行った幼齢林1箇所、ナラタケ病罹病木2箇所であり、ともに林分環境の変化等によって生理的異常の予想される林分で、二次性昆虫である本害虫の被害林分の特徴である⁴)。

昭和53年夏期に本害虫の産卵加害を受け、昭和53年秋期～昭和54年春期にかけて、被害(枯損)の発生した林分が、被害林分33箇所中25箇所と多かったが、この原因として昭和53年夏期の異常かんばつの影響が考えられる。

また被害林分を林齢別にみると、被害林分33箇所のうち林齢30年末満が29箇所と多かったが、ともに被害は軽かった(枯損木の発生が少ない)。林齢30年以上は4箇所にすぎなかったが、そのうち3箇所は激害林分(枯損木の発生が多い)で林齢40～47年であったことから、林齢が高いと人為的施業(隣接林分の伐採、除間伐、枝打ち、下刈り等)の影響を強く受け

るのではないかとと思われる。

3. 枯損木から羽化した昆虫類および羽化時期

大分郡庄内町におけるヒノキ被害林分(24年生)から、枯損木を昭和55年3月14日に伐採、玉切り(長さ:75cm)、調査木(本数:24本、平均中央径:11.5cm)とした。調査木を試験場の室内網室に持ち込み、羽化成虫を5～8日おきに捕獲調査した。

5月1日～10月6日にかけて行った羽化成虫の捕獲調査結果を表-1に示した。羽化昆虫の種類は、本害

表-1 羽化頭数

種 類	羽化頭数
マダクロホシタマムシ	383
コメツキムシ上科	94
ヒメスギカミキリ	3
ニホンキバチ	306
オナガキバチ	4
ヒメバチ科(№1)	43
(№2)	20
コマユバチ科	39

虫を含み、合計8種であった。羽化数の多かったのは本害虫の他に、ニホンキバチ、コメツキムシ上科の1種であった。寄生蜂であるヒメバチ科の2種は、寄主が明らかでないが、コマユバチ科の1種は、樹皮下における本害虫の幼虫死亡部位に多数の脱出殻が確認されたことから、本害虫の寄生蜂と思われる。

各種昆虫の羽化時期を図-1～3に示した。羽化が早かったのは、ヒメバチ科の2種とコマユバチ科の1種であったが、ともに調査開始時にはすでに羽化が始まっていた。

本害虫は5月上旬～6月下旬(ピーク:6月上旬)にかけて羽化した。本害虫より遅れて羽化したものは、コメツキムシ上科の1種、ニホンキバチであったが、ヒメスギカミキリおよびオナガキバチについては、羽化数が少なく、羽化時期の把握はできなかった。

なお羽化終了後、調査木を剥皮し、樹皮内における幼虫および成虫の死亡状況を調べたところ、糸状菌に

まかれた死亡幼虫を多数確認すると共に、コマユバチ科の脱出殻のみられる死亡幼虫も確認した。また死亡成虫も数頭確認した。

4. おわりに

二次性昆虫である本書虫の産卵加害にあたっては、ヒノキ林分の生理的異常が前提と思われる。生理的異常は、人為的施業等による急激な林分環境の変化によって生じるものと思われるが、林齢、人為的施業の実施時期および気象条件（降水量、気温等）の影響も考えられる。また加害昆虫の種類は、産卵時期とヒノキ林分の生理的異常および枯損の発生時期との関係が深く、羽化時期も産卵時期や環境条件等の影響を受けることから、今後、これらの点について十分検討する必

要がある。

引用文献

- (1) 本車田勇, 森本桂: 日林九支研論, 30. 269 ~ 270. 1977
- (2) 竹谷昭彦: 林業と薬剤, 第67 (3), 1 ~ 7, 1979
- (3) 森永鉄美, 林本敏: 日林九支研論, 33, 123 ~ 124, 1980
- (4) 本車田勇, 竹谷昭彦: 日林九支研論, 33, 125 ~ 126
- (5) 高橋和博, 麻生賢一: 日林九支研論, 34. 1981, 印刷中

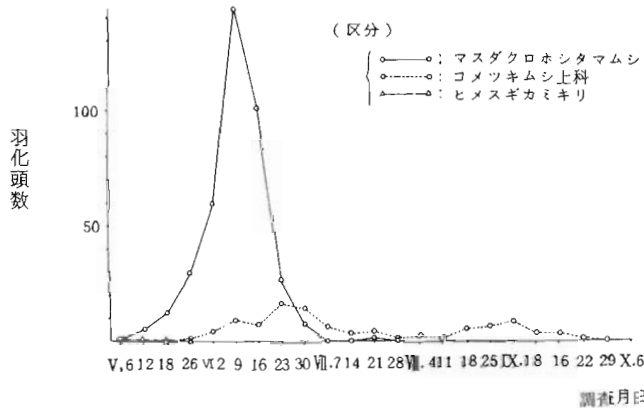


図-1 羽化時期(甲虫類)

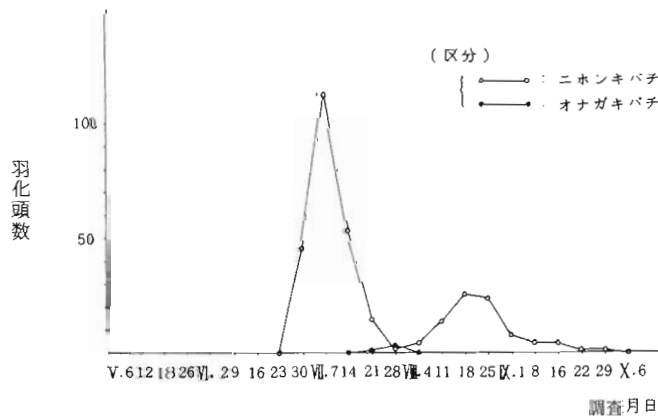


図-2 羽化時期(キバチ類)

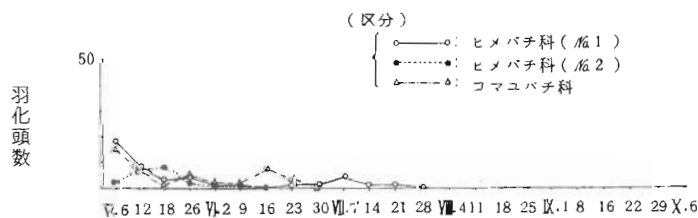


図-3 羽化時期(寄生蜂)