

ヒノキ林におけるマダクロホシタマムシの加害事例と生態

長崎県森林保全課 森 永 鉄 美
長崎林業事務所 林 未 敏

「マダクロホシタマムシ」は、長崎県大村湾沿岸を中心に、長崎県各地で散発的に発生し、その被害等について報告^{1,2,3)}されていたが、1978年から1979年にかけて、長崎県大村市、島原市等県央地区、県南地区のヒノキ林に多くの被害が発生し、森林所有者の注目するところとなった。

筆者等は、これが過去及び現在の被害事例について調査を行ない、その加害状況と成虫の発生活長について一つの知見を得たので報告する。

長崎県での被害報告を整理すると表1のとおりである。

表1 被害報告一覽

年 月	場 所	林齡年	面積 ^a
'69. 12	東彼杵郡波佐見町 (折敷瀬)	1	不祥
'70. 12	〃 〃 (志 折)	24	30
'72. 5	〃 〃 (折敷瀬)	2~3	80
'73. 3	〃 〃 (〃)	5~6	10
'73. 3	北高来郡小長井町 (井 崎)	10~20	15
'74. 10	西彼杵郡西彼町 (大 石)	10~15	防風木
'76. 10	南高来郡瑞穂町・有明町 ²⁾	60	不祥
'77. 11	長崎市 (三川)	20	33
'78. 9	島原市 (千本木)	苗木3	25
'78. 10	西彼杵郡長与町 (岡)	20	43
'78. 10	大村市 (諏訪)	18	10
'78. 11	北高来郡小長井町 (井 崎)	25	30
'79. 5	〃 〃 (〃)	15~25	30
'79. 5	諫早市, 多良見町, 長与町, 琴海町,	10~15	防風木

これら被害地の林分に共通していることは、成木林においては、林道開設、主伐、間伐、あるいはその他の理由により林分のうっ閉が破られていることであり、急激な環境の変化、特に樹幹への直射日光、林内への風の吹き込みによる乾燥は被害を発生させやすいことが観察される。

幼齡林においては乾燥気味の土地に、苗畑において

は苗齡3年生以上で胴径の大きなものに被害が多発する。

みかん園の防風用に植栽されたヒノキは、林地に植栽されたものに比較し被害を受ける割合が大きい。

みかん園防風木は単列的に植栽され、又その取扱いも極端で、荒い技打、樹幹途中からの切除等、みかん木主体の取扱いが行なわれているので、ヒノキの衰弱がはげしく、マダクロホシタマムシの加害に対する抵抗力は弱い。

しかし技打等がていねいに行なわれたり、みかん木が成木し、防風用ヒノキの樹幹に日光が直接照射する度合いが少ないものには被害が少ない。

北高来郡小長井町のヒノキ枯損木 (25年生) について樹幹の一部剥皮を行ない幼虫の生息密度と枯損状況を観察した結果は表2のとおりであった。

表2 幼虫密度と枯死状況

No.	胸高直径	胸高部幼虫密度	伐開方向	枯死の程度
1	18	##	SW	完全枯死
2	14	###	SW・NE	〃
3	16	+	NNW	緑葉わずかに残る。
4	22	##	SW	完全枯死
5	18	###	S	〃
6	20	+	W	緑葉わずかに残る。
7	24	+	W	〃
8	22	###	S	完全枯死
9	22	###	E	〃
10	18	#	E・W	下枝に一部緑葉あり、
11	24	#	W	完全枯死

+ 1000cm²当り 1~2匹

マダクロホシタマムシの食害状況は次のとおりであった。

直射日光の当る側の樹皮中で孵化した幼虫は、最初水平方向に5~12cm程度韌皮部を食害しつつ移動し、次に垂直方向に10~12cm程度食害し進む。

老熟した幼虫は樹皮部に5mm程度のくぼみを作るか材内に浅く(5~7mm程度)楕円形の穴を穿ち潜む。

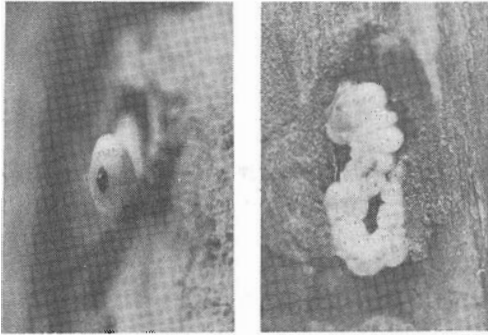


写真1,2 マスダクロホシタマムシ老熟幼虫

これら幼虫は幼虫態のまま越冬し、翌春蛹化し羽化するが、試験木(被害丸太)を使用した成虫の発生状況は図1のとおりで、滝沢⁴⁾の調査結果と比較しお、むね2週間のズレが認められた。

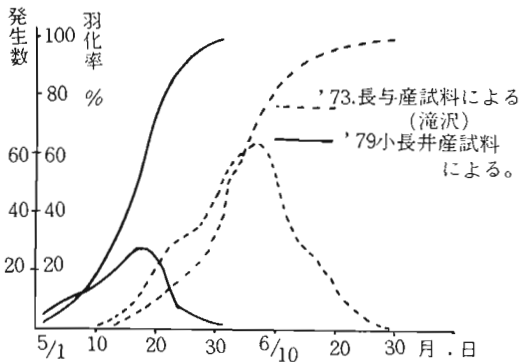


図-1 マスダクロホシタマムシの発生状況

苗木や1~5年生幼齢木に対しては、厚みのない樹皮部を食害すること、細い樹幹内に食入ることによる折損や、加害部から上部が枯死する例が多く、萌芽力のないヒノキにおいては致命的なものとなっている。

マスダクロホシタマムシの加害は、急激な林分環境の変化が誘因となる場合が多く、枝打、除・間伐を実施し、健全な森林が造成されればその被害は防げると言われて来た。

しかし、除・間伐・枝打の実施された林分や、幼齢林、苗木にもその被害が及ぶことが判明した今、マスダクロホシタマムシの加害力と正しい枝打・除間伐の

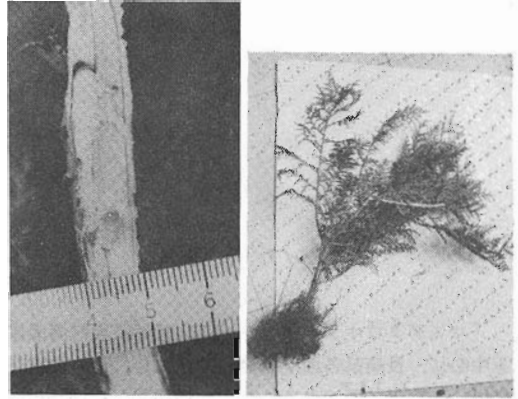


写真3.幼齢木への加害 写真4.苗木への加害

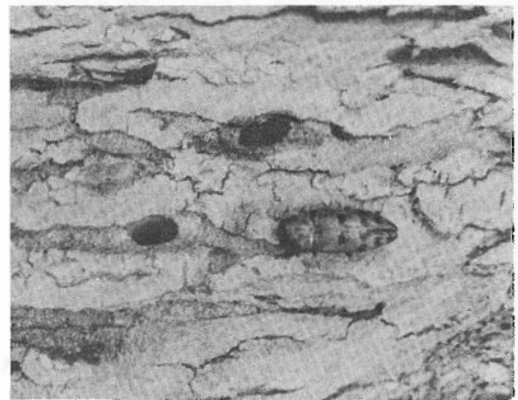


写真5. 脱出孔と成虫

実行について再検討すべき時期であると考え。最後にこの調査について御教示、御指導をいただいた林試九州支場竹谷昆虫研究室長、同東北支場滝沢昆虫研究室長、長崎県総合農林試験場宮崎研究員に感謝の意を表す。

引用文献

- (1) 滝沢幸雄：長崎県総合農林試業務報告，24P. 1973
- (2) 本車田勇・森本 桂：日林九支研論，30，269 ~270P. 1977
- (3) 竹谷昭彦：林業と薬剤 No67 5P. 3.1979,
- (4) 滝沢幸雄：未発表