

20. シイタケ櫛木の害菌発生と薬剤による防除効果について

熊本県林業研究指導所 内 村 悦 三

シイタケの栽培は従来おこなわれてきた林内利用による露地栽培から、里山、もしくは住居地周辺の人工槽場造成による栽培に移りつゝあり、さらに技術的進歩にもとづいて、周年栽培化への傾向がみられる。このため、近時、櫛木につく害菌の発生とその被害が多くなりつゝあることが注目されている。しかしながらシイタケ櫛木に発生する害菌についてはその種類の多いことゝ、生態的特徴がまちまちであることなどから、決定的な防除方法がいまだに見出されていない。

こゝでは2、3の薬剤を用いて櫛木の処理をおこなった結果を、薬剤効果の実態調査としてとりまとめ、報告するものである。

試験の方法

試験地は人吉市葦野町にある山地槽場に設定した。この槽場は西向の比較的急傾斜地で、林内湿度は高い。しかし地形的に西日をうけ、また冬期には北西風をうけやすいため、林内湿度が変りやすいように思はれる。つぎに槽場の主林木はアラカシの小径木であって樹高も5~10mのため、林内のうっ閉度は大である。

供試材料はクヌギの20~25年生で、昭和38年1月に原木の伐採をおこない、1カ月後に120cmの長さ至玉切った。なお種菌の接種は3月に入ってすぐ実施し、ヨロイ伏として1年間伏込み、その後立込みをおこなった。

試験区の設定にあたっては1処理の櫛木数を70本とし、昭和38年8月、9月、10月、12月の各々中旬に薬剤処理をおこなった。薬剤とその施与量はつぎの通りであるが、施与方法としては噴霧器により均一に櫛木にかゝるようにした。

- (1) モニン乳剤区：モニン乳剤の200倍液を1回の散霧について3000ml施与した。
- (2) アンチファンギロン区：アンチファンギロンの300倍液を1回につき3000ml施与した。
- (3) モニサイド区：モニサイドの200倍液を1回につき3000ml施与した。
- (4) メッキンコート・T区：メッキンコート・T液の500倍液を1回につき3000ml施与した。

- (5) 対照区：各薬剤の溶媒として用いた水を1回につき3000ml施与した。

試験の結果と考察

伏込み期間における害菌発生調査として、植菌後約1カ年を経過した昭和39年3月中旬に調査を実施したところ、害菌の子実体が認められた非完全櫛木はその本数の割合からみて、全体の60%以上もみられ、薬剤処理の時期がやゝ遅かったためか、対照区と薬剤処理区との間には差が認められなかった。また2年目にあたる立込み後の害菌発生について調べたところでは、害菌の発生による非完全櫛木の増加は薬剤処理をおこなったものにも対照区以上にみられたものがあり、薬剤としての効果が示されなかった。

第1表 櫛木1本あたりの平均被害面積

処理	年度		増加率
	第1年度 (伏込み)	第2年度 (立込み)	
メッキンコート・T	20.4	27.0	1.3
アンチファンギロン	21.4	41.3	1.9
モニン乳剤	21.1	37.9	1.8
モニサイド	19.3	27.0	1.4
対 照 区	23.3	36.9	1.6

つぎにこれらの被害櫛木（非完全櫛木）について、櫛木1本あたりの平均被害面積を求めた。すなわち第1表にみられるように、第1年度における被害面積は1櫛木の表面積を100とした場合、約20%の被害部分がみられた。薬剤処理との比較では対照区にやゝ被害面積が大きい結果がえられた。しかし、これらと第2年度との比を求めたところ対照区の増加率よりも薬剤処理区内にも増加率の大きいものがみられ、これらの点において薬剤の効果は認められなかったといえる。

以上のように櫛木にはかなりの害菌による被害のあることが明らかとなったが、それでは1櫛木にはどの程度の害菌の種類がつかについてしらべたところ、全体的に1種類をつけているものが多く、第1年目に

おける害菌は多いものでも3種類であった。しかし、対照区には薬剤処理区以上に3種類の害菌をつけた櫛木が多かった。なお第2年目には1櫛木についている害菌数は増した。そして、メッキンコート・T区、モニン乳剤区、対照区にわずかではあるが4種類の害菌を着生するものもみられた。

害菌の種類としては本数の上からも対照区にもっとも多くのがみられた。しかし、薬剤処理区の間にも頻度の上からは大体同じような傾向がみられた。第1年度の伏込みの状態において多かったものはダイダイタケ、カワラタケ、ゴムタケなどの比較的湿性菌であり、クロコブタケ、スエヒロタケなどのやや乾性的な種類のもが少しみられた。しかし、第2年度の立込みの状態ではダイダイタケ、カワラタケの発生櫛木は前年度と変らなかったがクロコブタケ、キウロコタケ、キクラゲなどの増加がみられ立込み場所の乾性度

を示すものが現れた。たゞ湿性菌とみられるアナタケが各処理にみられたのは櫛場の状況と一致しないように思はれた。

つぎに薬剤処理とシイタケ子実体の発生量との関係であるが、第2表に示したように薬剤処理をおこなったものは対照区に比較してかなりの収穫がみとめられた。この点については今後の薬剤使用の上で効果のあることゝいえるようである。

以上の結果から、薬剤によって害菌による被害櫛木の増加をよく制し、あるいは被害面積を減少させることは生態的性質を異にする害菌が多いため、困難のようであるが伏込みの時期において櫛木の取扱いに注意した上で、薬剤効果の持続性のあるものを見出す必要があると思はれる。たゞ試験に使用した薬剤の中ではモニサイドのように害虫防除剤をもとり入れた水銀剤は効果あるものの1つと思はれる。

第2表 シイタケ子実体の発生量

項目	処理区	メッキンコート・T	アンチファンギロン	モニン乳剤	モニサイド	対照区
生重量(g) ^{※1}		5,775	4,773	4,945	6,807	2,679
指数 ^{※2}		216	178	185	254	100

※1 原木1㎡あたりの発生量

※2 対照区を100とする

21. スギハダニ駆除試験について

九州林産K・K 東 島 司

I ま え が き

九州電力社有林内のスギ林分に最近スギハダニの発生が相つぎ、その駆除を行うのと併行してスギハダニの生存数の年間消長及び各種薬剤による駆除試験を昨年8月より1年間にわたり調査してみたのでその結果を報告する。

II 試験地の概況

調査箇所は宮崎県東臼杵郡北方村大字ウルシ藪にある九州電力社有林62林班内の小班内のスギ12年生林分で、標高300~350m方位N・E、傾斜15~25°、年平均

気温16.7°C、年降水量2,400mmである。

III 試験方法

- (イ) 試験区は7プロット(処理区6、対照区1)を4回くり返しの乱塊法により設定し、1プロット8m×8m(64㎡)としてプロット間に3m巾の緩衝地帯を設けた。1プロット内の平均立木本数は21本である。
- (ロ) 使用薬剤はネオサップピラン粉剤及び水和剤テデオ粉剤及び水和剤・DN粉剤・エラジトン水和剤の6種で第1表参照 背負式撒粉機及び背負式自動噴霧器