

宮崎県におけるシイタケ害菌(シトネタケ, ニマイガワ等) の被害調査について(I)

宮崎県林業試験場 近藤 一稔・川越 頼光
日高 俊昭

1. はじめに

シトネタケ, ニマイガワ等の害菌は, 主に初年度伏込み中のクヌギ原木を侵害して, はた付きを阻害する害菌である。

本県における両害菌の被害は, 昭和48年頃から漸次増大していることが観察されていたが, その後黒腐病被害大発生のため, 研究実施に至らないまま経過した。

そこで最近黒腐病被害がほぼ終息したのを機に本書菌に関する研究に着手した。今回は, まず被害実態の調査結果を報告する。

なお, この調査実施に際し, 県林産課, 藤本主査, 県東旧杵農林振興局, 川崎主任, 山口主査, 串間主査, 山下主査, 吉田主任技師, 浜砂主任技師にご協力いただいたことに対し, 厚くお礼を申し上げます。

2. 調査内容

1. 調査地区

宮崎県東旧杵農林振興局東部指導区管内

A区:日向市, B区:東郷町, C区:門川町, D区:北郷村, E区:南郷村, 合計5調査地区。

1 調査地区当たり6~7カ所, 合計32カ所の調査地を選定した。(表-1)

2. 調査木

調査地内で平均的な伏込みカ所を選定し, 1調査地当たり50本を調査木とした。(表-1)

3. 被害調査方法

被害率の調査は, 原木の表皮が剥離されて露出した害菌子実面積が, 原木表面積に対して占める割合を肉眼で判定し, (1)調査地区別, (2)原木径級別の被害本数率および被害蔓延率を求めた。

4. 両害菌の被害との関連調査事項

(1) 原木の生育環境および伏込み地の環境 (2) 原木の樹齢と乾燥度 (3) 作業工程 (4) 伏込み (5) 管理等

5. 調査期間

昭和56年11月16日から同月19日までの4日間

3. 結果

今回の調査では, シトネタケとニマイガワの被害が混同されている場合があったため, 両害菌被害を一括した測定値でとりまとめを行なった。

1. 調査地区と調査木

調査地区別の調査木および径級別内訳は, 表-1のとおりで, 比較的小径木の占める割合が高かった。

表-1 調査カ所別調査本数

調査地区	調査カ所数	調査本数	径級別内訳		
			小(7cm以下)	中(8~12cm)	大(13cm以上)
A	6	300	219	68	13
B	6	300	236	55	9
C	6	300	272	0	28
D	7	350	260	72	18
E	7	350	219	120	11
計	32	1600	1206	315	79

2. 被害率

(1) 調査地区別被害率: 被害本数率では, D区が約49%でもっとも高く, A区(48%), B区(43%), C区(39%)がこれに次ぎ, E区(約33%)がもっとも低かった。いずれも30%以上, 平均被害率約42%でかなり高い被害率といえるが, とくに被害率の高いあるいは低い地区はなかった。(図-1)。

被害蔓延率では, やはりD区がもっとも高く約17%に達したが, 他の区は, B区(8%), C区(8%) A区(6%), E区(4%)といずれも10%以下であり, 平均被害率は約9%であった。(図-1)。

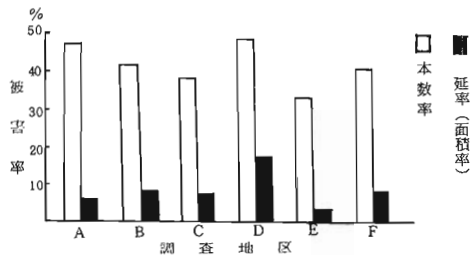


図-1 調査地区別被害率

(2) 原木の径級別被害率：被害本数率では、小径木（約47%）、中径木（約35%）、大径木（約19%）の順であった。

次に被害蔓延率では、小径木（10%）、中径木（5%）、大径木（約1%）の順であった。

すなわち、本数率、蔓延率いずれも明らかに小径木の被害率が高い傾向を示した。

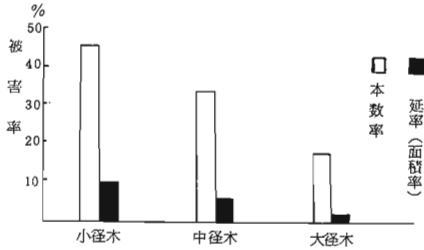


図-2 原木の径級別被害率

3. 両害菌被害との関連調査

32カ所の調査地のうち、無被害地は1カ所のみであったため、関連調査をとりまとめるのに、調査地を、被害区（被害蔓延率10%~37%）と、対照区（無被害および微害区（被害蔓延率0%~3%））の2群に分け、1群当たり10カ所、計20カ所の調査地についてとりまとめを行なった。

その結果は、次のとおりである。

(1) 原木の生育地および伏込み地の環境と被害

生育地および伏込み地の位置、方位、標高、傾斜、土壌型、通風、乾湿等と被害との関連性は、比較した結果判然としなかった。伏込み方法では、林内伏せに比較し、野伏せの伏込みが被害カ所数で20%多かった。（図-3）

(2) 原木の樹齢および乾燥度と被害

樹齢および乾燥度と被害との関連性は、比較した結果判然としなかった。

(3) 原木の作業工程と被害

作業工程と被害との関連性は、原木伐採後の葉枯し期間が60日以内と60日以上とでは、60日以上経過した伏込み地が被害カ所数で17%多かった。（図-3）

(4) 原木の伏込みと被害

1) 伏込み型、仕込みの高さ、伏込みの密度等と被害との関連性は、比較した結果判然としなかった。

ただし、足木と枕木との被害本数率を比較した結果は、足木の方が枕木よりも12%高かった。（1%水準で有意）（図-3）

2) 原木の管理と被害

伏込み中の下刈、天地返し等の有無と被害との関連性は、比較した結果判然としなかった。

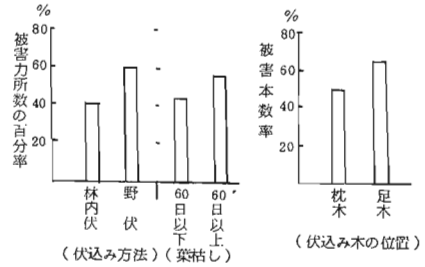


図-3 原木の伏込み条件と被害率

4. 考察

以上の結果が示すとおり、各調査区とも被害蔓延率は、D区を除きそれほど高くなかった。

しかし、被害本数率は、いずれも30%以上で、多くのほた木が本害菌に侵されていることを示した。

したがって、この蔓延率を高める要因が働いたときは、恐るべき被害の発生が推測されるため、本被害の解明が急がれるゆえんである。

また、関連調査については、調査事項と被害との関連性が判然としないものが多かったが、このことは、調査件数が少なく、調査地の選定にも問題があったと考える。

被害と関連性が認められた事項については、再現試験を試みて確かめたい。

今後は、両害菌を区別し、特に、伐採前のクヌギ立木の成立条件や、形質と被害との関係等についての詳細な調査研究を実施したい。