

宮崎県下におけるシイタケほた木害菌

—— 鹿川タイプ被害発生地域における害菌防除試験 ——

宮崎県林業試験場 日 高 俊 昭

伊 藤 英 彦

近 藤 一 稔

1. はじめに

昭和45年宮崎県北の上鹿川地域に発生したヒポクレア属菌による被害は、その後九州中部のシイタケ栽培地帯に広がっているが、本被害地域の一つである北方町板ヶ平で実施した害菌防除試験の結果と経過の一部を報告する。

2. 試験地および試験方法

- 1) 昭和51, 52年度の試験地の概要は表-1, 表-2に示すとおり。
- 2) 昭和51年度の試験では、環境の異なる伏込地3カ所を選定し、同一時期に伐採したクヌギ原木を伏込み、2夏経過した本年9月伏込みほた木のすべてを全面はく皮してほた付を調査した。
- 3) 昭和52年度の試験では、前年の激害地跡と無被害の伏込地を選定し、同時に伐採したクヌギ原木を伏込みビニール被覆によるほた木への影響を調査した。

3. 結果と考察

1) 昭和51年度の試験地では、クヌギ8年生林内(尾根)に、クヌギ原木25本、ヒノキ15年生林内(中腹)に10本、アカマツ15年生林内(中腹、雑木混交)に10本を伏込み、2夏経過した今年9月伏込みほた木のすべてを全面はく皮し、ほた付を調査した結果クヌギ林内では25本中4本(16%)、ヒノキ林内では10本中9本(90%)、アカマツ林内では10本中5本(50%)の鹿川タイプ被害を確認し、風通しの良い尾根の伏込みが最もよい結果となった。伏込地の蒸発量は図-3のとおりで、クヌギ林を100とするとヒノキ林は54であり、この伏込地は夏期、高温高湿が続くためシイタケ菌糸の生育が弱り害菌の被害を受けたものと推察される。また被害ほた木は一般に過湿気味で重量が重い傾向があり、同一伏込地の健全ほた木と被害ほた木の含水率を測定したところ、前者は平均38.4%後者は50.2%という開きがあった。

2) 昭和52年度の試験では、51年度と異なる伏込地を選定し、主としてビニール被覆による伏込み管理が、伏込中のほた木にどのような影響をおよぼすかについて調査をすすめているが、ビニール被覆区と対照区の

最高・最低気温および今年8月8日現在までのほた木の重量推移は、表-3および図-4のとおりで、ヒノキ林内ではビニール被覆したものが16.2%対照区が10.4%減少し、ビニール被覆が外部からほた木への水分供給のしや断に關与することを示した。ヒノキ林内の対照区と野伏せのビニール被覆区では、また木の重量減少率に2倍近い差がみられた。シイタケ原木の含水率の推移については、當場で行なった試験結果から、自然状態での原木水分の減少傾向は、大略伐採後50~60日ころまでで、以後はその後の環境条件によって上下するようであり前記ほた木の重量測定開始はほぼこの時期からであった。また7月8日伏込中のほた木の状態を調査したが、今年の干ばつの影響が強く、ほた木に接種した種駒は非常に乾燥しており、ヒノキ林内のビニール被覆区で10.4% 同対照区で19.2% 野伏せのビニール被覆区で21.1%と気乾状態にあるものがあつた。ほた木表面に目立った病菌としては、胴枯菌類でヒノキ林内のビニール被覆区30玉中28玉 93.3% クヌギ伐跡地の右列15玉中6玉40.0% 同左列14玉中3玉21.0%ヒノキ林内の対照区27玉中10玉 37.0%に前記病菌の胞子角がみられた。この徴候は、ほた木の乾燥状態が激しい時にみられるようであるが、これらのほた木がどのようなほた付き経過をたどるかを今後注意して観察したい。

3) 被陰材と被陰下の温度関係については、被陰材と被陰の方法により差が生じることは、當場の日の影試験地(昭和52年度シイタケ原木害菌防除試験)でも確めているが、資材の耐久性や経済性、作業の難易性を検討して用いるべきである。このようなビニール等により被覆する伏込み管理は、お互い経験が浅く栽培技術として確立されたものではないので、施業に当っては周到な計画と集約的な管理— 少なくとも伏込期間(特に夏期)は月2~3回以上伏込地を巡回してほた木の状態を詳細に観察しながら管理する必要がある。

以上昭和51年度の試験結果と昭和52年度の試験経過の一部を報告したが、ヒポクレア属菌による本県下の被害は、昭和49年の20%を最高に、昭和50年7.6%昭和51年4.5%と下向の一途をたどり、本年10月上旬に県林務部が行なった調査によると1.6%とほぼ終息のかたちであった。しかしこれらの被害は県下おしなべてのもの

のであり、中には2年あるいは3年にわたり数10%の被害を受けている生産者もあり、このような特定の地域……場所での被害がなくなるよう、一連の作業、伏込み場所、伏込み方法、その後の管理など害菌防除技術の究明を怠らなければならないと考える。

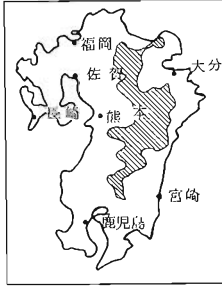


図-1 九州地方における鹿川タイプ被害の発生地域

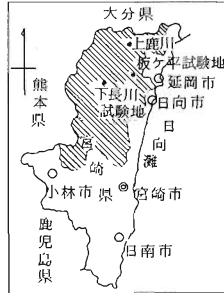


図-2 試験地位置図および被害地域図(斜線部分)

表-1 昭和51年度板ケ平試験地の概要

所在 宮崎県東臼杵郡北方町板ケ平			
伏込地の環境	クヌギ8年生林 樹高7~8m 標高170m 傾斜12°	アカマツ15年生林 樹高8~10m 標高130m 傾斜19°	ヒノキ15年生林 樹高9~10m 標高140m 傾斜31°
	方位 E	方位 SSE	方位 NW
作業	原木 クヌギ12年		
	伐採 11月3日~4日	左に同じ	左に同じ
	玉切 1月8日~11日		
	接種 1月12日		
種菌	県901号	左に同じ	左に同じ

表-2 昭和52年度板ケ平試験地の概要

所在 宮崎県東臼杵郡北方町板ケ平		
伏込地の環境	野伏せ(無被害地) クヌギ伐跡地 標高180m 方位 W 傾斜25°	林内伏せ(前年の被害地) ヒノキ26年生林内 樹高13m 枝下高5m 被陰度0.9 標高250m 方位 SSW 傾斜26°
	原木 クヌギ24年生 伐採 1976年11月16日 玉切 1977年1月17日 本伏せ 1977年1月31日	左に同じ
種菌	ヤクルト巻2号	左に同じ
伏込み玉数	右列 15玉 左列 14玉	対照区 27玉 ビニール被覆区 30玉
備考	ダイオネット 1,210 [#] 二重張り ビニール被覆 1977年6月9日 ビニール除去 左列7月25日 右列7月8日 ビニール再被覆 8月25日 ビニール再除去 9月30日	ビニール被覆 1977年6月9日 ビニール除去 8月8日 ビニール再被覆 8月25日 ビニール再除去 9月30日

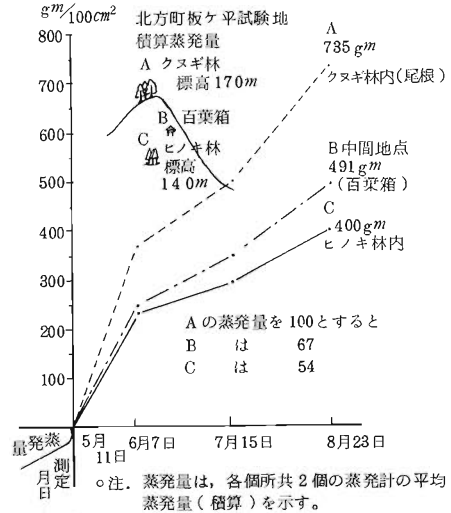


図-3 クヌギ林内とヒノキ林内の水分蒸発量比較

伏込みはた木の重量推移(板ケ平試験地)

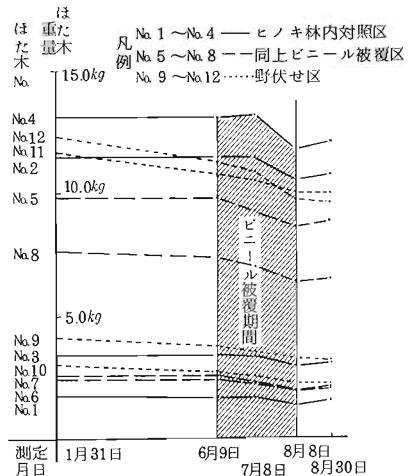


図-4 伏込みはた木の重量推移(板ケ平試験地)

表-3 伏込地最高最低気温測定表 (1977年)°C

測定月日	7月8日	7月8日 7月25日	7月25日 8月8日	8月8日 8月30日
野伏せ	H 35.0 L 12.0 欠 測	H 35.0 L 20.0 10時30分 29.5	H 37.0 L 19.0 10時50分 34.5	H 33.5 L 17.0 12時15分 31.0
	欠 測	H 34.5 L 20.0 10時00分 29.0	H 40.0 L 20.0 10時50分 32.0	H 36.5 L 17.0 11時45分 28.0

引用文献

- (1) 安藤正武, 日高忠利, 久保田暢子: 日林九支研論, 30, 1977