

ニマイガワ菌およびシトネタケ菌のシイタケほた木に対する接種試験(IV)

一 伏せ込み環境と被害率との関係一

林業試験場九州支場 角田 光利・安藤 正武
日高 忠利

1. はじめに

シイタケの害菌であるニマイガワ菌 (*Graphostroma platystoma*) およびシトネタケ菌 (*Diatrype stigma*) の被害と伏せ込み地の環境に関して近藤ら^{1,2)} および松尾ら³⁾ の報告がある。これらの害菌は環境に対する適応性の広い菌であるが、被害率は野伏せの方が林内伏せより高いと報告している。一方著者らは前報⁴⁾ においてこれら害菌の被害率は接種源の量に比例し、感染源の量に影響されることを明らかにした。今回は同一の接種源量の害菌接種木を用いて伏せ込み環境と被害率について検討したので報告する。

2. 材料および方法

1983年試験用供試木として直径4~16cm、長さ1mの支場実験林産のクヌギ原木を用いた。伐採は1982年11月、玉切りは1983年2月に行ない2月下旬にシイタケの種駒を原木の中央直径 (cm) の1.5倍接種した。1試験区の供試木本数は20~22本で各試験区ごとに立木を5本ずつ供試し、各試験区に対するほた木の立木別および径級別本数配分が均等になるようにした。1984年試験用供試木として福島県産のクヌギ原木を用いた。伐採および玉切りの時期は不明である。シイタケの種駒を1984年2月下旬に上記の方法で接種した。1試験区の供試木の本数は15本で各試験区に対する径級別本数配分が均等になるようにした。

供試菌はニマイガワ菌 (C-8002b) およびシトネタケ菌 (C-8006d) を用い、既報⁵⁾ と同様の方法で培養した。

1983年試験用ほた木に対してニマイガワ菌の場合同年の3月上旬に、シトネタケ菌の場合3月下旬に、1984年試験用ほた木に対しては両害菌とも2月下旬に前報⁴⁾ の中量区に準じて両害菌を接種した。接種後ただちに支場実験林内の原野、スギ林およびほた場にむかて伏せに伏せ込んだ (図-1)。各試験地の状況は表-1に示した。調査はそれぞれ試験を行なった年の翌年の春季に既報⁵⁾ に準じて行なった。

気温および湿度の観測には、原野およびスギ林では

自記温度・湿度計 (NWR 9003E/日本計量器工業) を14日用に改造して使用し、ほた場では自記温度・湿度計 (E-151-00/中浅測器またはNWR 9003E: 1ヶ月用) を使用した。各計器とも地上高60cmの百葉箱に設置した。相対照度測定は照度計 (トプコン・SPI-71) を用いて晴天の日に行なった。

3. 結果および考察

ニマイガワ菌の被害率は2回の試験とも原野に伏せたほた木が最も高く、次いでほた場でスギ林に伏せたほた木が最も低かった (図-2)。シトネタケ菌の場合も1983年ではまったく同様の傾向を示した (図-3) 1984年ではシトネタケの被害は原野に伏せたほた木に若干生じたが他の試験区においてはほとんど生じなかった。従ってこれらの害菌の被害を軽減するには野伏せより林内伏せの方が良いと考えられる。本試験に使用したほた場は伏せ込み地としても良好であるが、一般的にスギ林内は伏せ込み地として種々の害菌の発生のため不良である。ただ本試験においてスギ林が最も良好であったのは実験林が市内に位置し、本スギ林は小面積でスギ林特有の高湿等の環境条件が緩和されたものと考えられる。

各試験地の日平均温度の旬平均値および

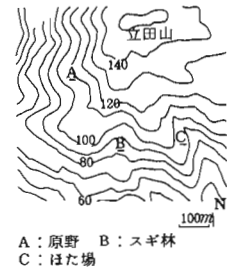


図-1 林業試験場九州支場実験林 (立田山) 内の試験地

表-1 試験地の状況

試験地	原 野	スギ 林	ほ た 場
実 験 年	1983年	1984年	1983, 1984年
庇 陰 村 ダイオシード	遮光率 80% 2重	遮光率 95% 1重	-
相 対 照 度	3.6%	約10%	0.5%
林 況	クスキ幼合林、この林の東 南および北はテラダーマツ林	26年生 3,520本/ha	ヒノキ・コジイ 混交林
地 況	西に面した緩斜面	南~南西に面した谷 状の地形の下部	東南東に面した緩 斜面

Mitsutoshi TSUNODA, Masataka ANDO and Tadatoshi HIDAKA (Kyushu Br., For and Forest Prod. Res. Inst., Kumamoto 860)

Inoculation test on bed-logs for *Lentinus edodes* (Shiitake) Cultivation with *Graphostroma platystoma* and *Diatrype stigma* (N) Degree of damage in various laying yards

び日平均湿度の旬平均値を図-4~7に示した。気温に関しては原野はスギ林より常に高く、はた場は両者のほぼ中間の値を示した。湿度に関してはスギ林は原野より常に高く、はた場は両者の中間の値であった。従ってこれら害菌は気温の高く乾燥する地に伏せ込むと被害は増加すると考えられる。

おわりに、自記温度・湿度計の改造に御助賜わった

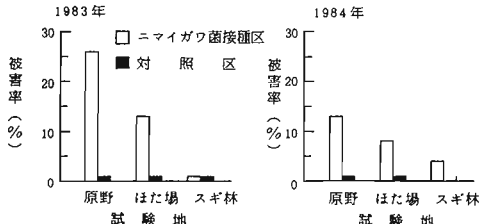


図-2 試験地とニマイガワ被害との関係

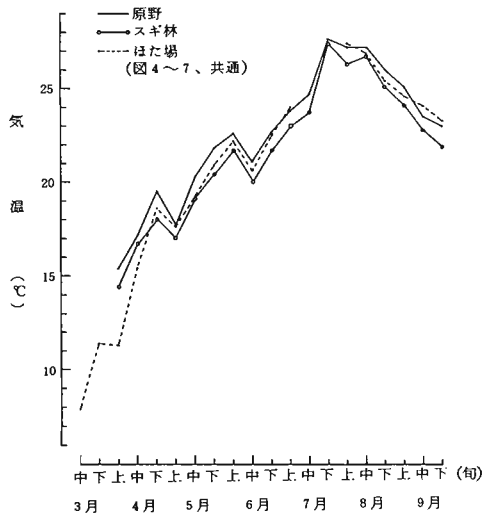


図-4 各試験地の日平均気温の旬平均値(1983年)

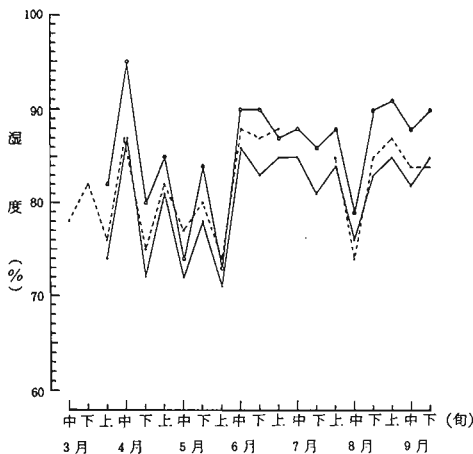


図-6 各試験地の日平均湿度の旬平均値(1983年)

当支場大谷義一技官に厚く御礼申し上げる。

引用文献

- (1) 近藤一穂ら：日林九支研論，36，287~288，1983
- (2) _____ら：_____，37，277~278，1984
- (3) 松尾芳徳ら：_____，37，279~280，1984
- (4) 角田光利ら：_____，38，273~274，1985
- (5) _____ら：94回日林論，539~540，1983

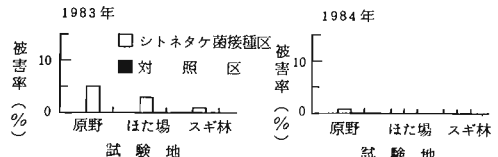


図-3 試験地とシトネタケ被害との関係

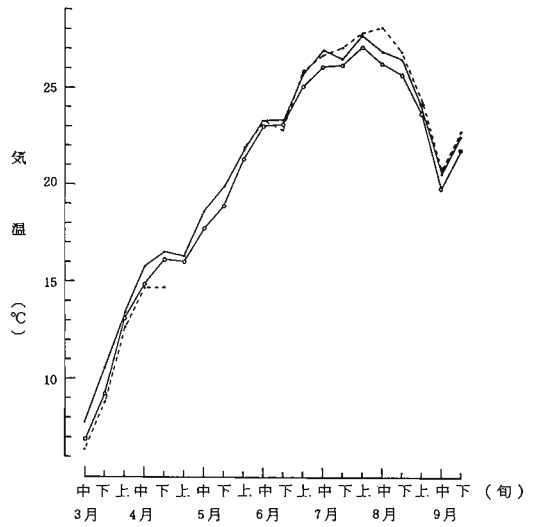


図-5 各試験地の日平均気温の旬平均値(1984年)

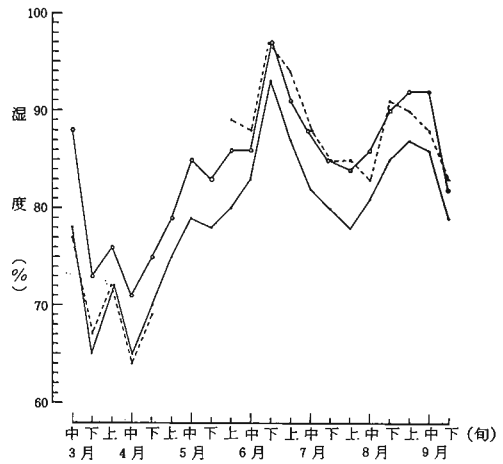


図-7 各試験地の日平均湿度の旬平均値(1984年)