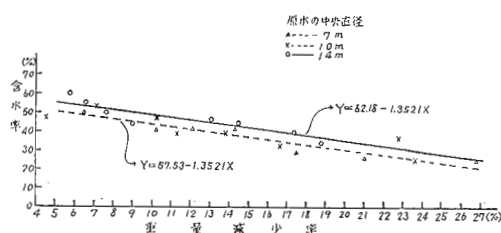


径15cmの丸太をしき、日照地では高さ60cmの横木の上にそれぞれ一列にならべておいた。

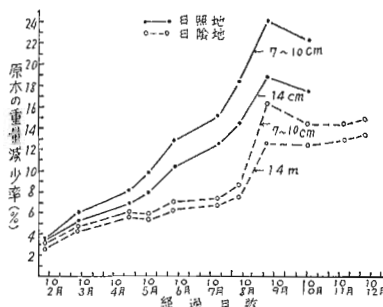
3. 結果および考察 伐木27日後に玉切りした原木の約10ヶ月間の重量減少率と含水率との関係は、第1図のとおりで、重量減少率と含水率の回帰を直径級別に求めたところ回帰係数間には差が認められなかったが、回帰定数は中央径7~10cmと14cmの間には有意差が認められた。回帰式は7~10cmと14cmの両径級について求めた。原木の含水率は重量減少率10%のとき14cmでは48.7%、7~10cmでは44.0%を示し、径級の大きい原木はより高いことがうかがわれる。

第1図 原木の重量減少率と含水率との関係



また原木の重量減少率は第2図のとおり日照地は日陰地より大きく、径級別では7~10cmの小径木が、大径木(14cm)より大きいことがわかった。これらのことから今後原木の伐採時期と乾燥期間、接種時期の栽培が合理的に行なわれ、ほだ木の害菌防除などにも役立つことが期待される。

第2図 日照地と日陰地における原木の径級別重量減少率の比較



105. 原木火焰殺菌による椎茸害菌防除試験

大分県林業試験場

千原賢次
手嶋平雄

1. はじめに

椎茸栽培において最大の障害になっているものとして、害菌の発生がある。現在では、化学的薬剤防除法、ならびに蒸溜乾燥防除法も各種行われておるが、残念ながら決定的な防除効果は期待出来ない現状である。従って本試験は、火入を行った原木林より伐採した原木は、害菌の寄生が少なくホダ付も良好であるという事実よりヒントを得て、玉切った原木を火焰殺菌すること。及び、原木に種菌を多量、接種することにより、害菌の発生を抑制することを目的として行った。

2. 試験方法

試験地(伏込場)は日田市林試内の20年生スギ林に設置した。場所は南向の平地で、多少過湿気味であり、害菌の寄生率の高い場所である。供試原木はクス

ギ15年生で42年11月下旬に伐採を行ない、43年1月下旬に1mに玉切って、2月初旬に接種し、仮伏を約2ヶ月行った後、本伏(よろい伏)にした。試験区の設定については、各処理区40本として、それに無処理区を設けた。火焰殺菌については、玉切後、焚火にて原木の表皮が全面こげ程度に焼き、種駒倍量接種区については、標準量の2倍を接種した。参考までに供試原木の含水率を知るために、玉切後に測定を行った。方法としては、径級ごとに原木を選び、中央部と末口部より辺、心材部に分けてテストピースを採り、絶乾法にて求めた。結果は第1表のとおりである。接種時の含水率としては適当と思われる。種駒は森式121号を使用した。

※(直径cm÷3)×(長さcm÷30)+1,2個=標準量

第1表 原木の含水率(乾量基準) 43.1.29調

| 原木中央径 cm | 原木重 量 kg | 含水率(%) | | | | 平均 |
|-------------|-------------|--------|------|------|------|------|
| | | 元 口 | | 中 央 | | |
| | | 辺材 | 心材 | 辺材 | 心材 | |
| 5.7 | 2.8 | 52.0 | 63.5 | 54.7 | 63.8 | 58.5 |
| 10.5 | 9.8 | 46.3 | 61.7 | 55.6 | 65.9 | 57.4 |
| 17.5 | 19.5 | 45.4 | 83.1 | 46.5 | 79.3 | 63.6 |

(註) 原木長は1m

3. 結果及び考察

害菌調査については、43年6月より毎月中旬に、10月まで調査を行ったが、第2表の様に火焰殺菌区は倍量接種区、無処理区に比べて、害菌(子実体)の発生は極めて少ない。発生した害菌についてもゴムタケ、アオカビ、スエヒロタケ等のホダ木には比較的被害が軽いといわれている菌のみである。このことは玉切時にすでに生息していた害菌の胞子が火焰により焼却されたり、伏込後、害菌の胞子が付着しても発芽が困難になるか、まったく発芽出来なかったものと思われる。火焰殺菌の注意としては、菌系の発育栄養にもっとも必要な形成層、ならびにその付近の辺材部を焼くので、炭化現象を起す。これを起すと温度が高くなり、糖分、その他の栄養分の分解を促進する。従って菌糸を接種した場合、炭化現象を起している部分を通過しなければならぬので、それだけ菌糸の繁殖がおくれる事が想像されるので、種菌を深く接種するか、木口だけ焼く等の特別の工夫が必要である。

次に倍量接種区については、種駒の数が多いために、椎茸菌糸の伸長が早く、害菌の寄生が比較的少なかったと思われる。従って害菌の発生を防ぐ、一手段として種菌を多く接種することも望ましい。剥皮調査結果については第3表のとおりで火焰殺菌区については害菌の付着面積は他区に比較して少ない。椎茸菌糸の伸長は全区とも不良である。これは43年は4、5、6月に極端に降雨量が少なく、6月には30°C近い暑さの日が多かったために、種駒の活着及び初期の伸長に影響したと考えられる事や、試験目的が害菌防除試験であるため、害菌の付着しやすい、比較的高温多湿の場所に伏込んだためと思われる。

いずれにしても、まだ、接種後短期間であるため、今後も継続して害菌の寄生状況、ホダ付、椎茸子実体の発生量について調査、研究を続けて行ない結論を出したいと思う。

第2表 害菌寄生状況

| 調査年月 | 処理別※ | 調査本数 | 害菌名及び害菌発生ホダ木本数 | | | | | | | |
|-------|------|------|----------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| | | | ゴムタケ | アオカビ | ダイダイタケ | クロコブタケ | キウロコタケ | スエヒロタケ | クレリドウガ | 計 |
| | | | 43.6 | A | 40 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| | B | " | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| | C | " | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| 43.7 | A | 40 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | B | " | 10 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 13 |
| | C | " | 19 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 28 |
| 43.8 | A | 40 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 6 |
| | B | " | 10 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 18 |
| | C | " | 19 | 2 | 1 | 2 | 7 | 0 | 2 | 33 |
| 43.9 | A | 40 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 7 |
| | B | " | 10 | 4 | 1 | 2 | 6 | 0 | 0 | 23 |
| | C | " | 19 | 4 | 1 | 2 | 7 | 0 | 2 | 35 |
| 43.10 | A | 40 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 7 |
| | B | " | 10 | 4 | 1 | 3 | 6 | 1 | 0 | 25 |
| | C | " | 19 | 4 | 1 | 3 | 7 | 0 | 2 | 36 |

※ A; 火焰殺菌区、B; 種駒倍量区、C; 無処理区

第3表 ホダ木剥皮調査結果

| 処理別 | 種駒の 活着率 | 種駒1ヶ当 ホダ付面積 | | ホダ木全表面 積に対するホ ダ付率 | | ホダ木全表 面積に対す る害菌率 |
|---------|---------------|----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | | 7月 | 10月 | 7月 | 10月 | 10月 |
| | | 火焰殺菌区 | % 71 (95) | cm ² 20.7 (92) | cm ² 64.1 (93) | % 9.6 (85) |
| 種駒倍量接種区 | 76.3 (102) | 26.5 (118) | 52.0 (75) | 24.5 (218) | 49.0 (121) | 48.2 (110) |
| 無処理区 | 74.6 (100) | 22.4 (100) | 68.7 (100) | 11.2 (100) | 40.2 (100) | 43.6 (100) |
| 平均 | 74.0 (99) | 23.2 (103) | 61.6 (89) | 15.1 (134) | 39.2 (97) | 35.2 (80) |

(註) () 内の数字は無処理を100とした時の数