

福岡県内におけるシイタケほだ木の病虫害

福岡県水産林務部 浦塚 忠
福岡県林業試験場 金子 周平

1. はじめに

福岡県におけるシイタケ栽培は、原木不足からくる移入原木の激増、里山の開発による優良伏せ込み地の不足などから、栽培形態が大幅に変化し、栽培方法の再検討が必要になってきた。また、現在まで、県内のシイタケほだ木の病虫害について、全域的に調査されたこともないことから、今回、今後の栽培技術の向上を目的として、県内各地で伏せ込み木の病虫害調査を行ったので、その結果を報告する。調査にあたり御協力いただいた、県内各農林事務所の担当Agの方々、生産者の方々に感謝の意を表する。

2. 調査方法

1986年7月に県内ほぼ全域にわたり、26カ所の当年伏せ込地について、所在地、標高、方位、傾斜、樹種、伐採から伏せ込みまでの作業工程、環境、伏せ込み型、通風状況、草刈りと天地返し回数、菌糸の伸長状況などを調査し、また、1カ所から20本づつの伏せ込みほだ木を無作為抽出し、病虫害汚染度の調査を行った。

病虫害汚染度は、1本のはだ木全表面を10とし、病害虫の付着面積を0~10(0, 0.5, 1, 2……10)の段階分けをして、病虫害別に肉眼判定で調査した。ただし、ハラアコブカミキリについては、局地的な侵入害虫であるので、今回は対象としなかった。また、鳥居伏せ、よろい伏せについては、腕木と枕木を分けて調査した。調査本数はコナラ240本、クヌギ280本である。

3. 結果と考察

結果はほだ木10本当たりの汚染度(最高100)で表わした。まず、病虫害汚染度を総合的にみると、コナラでは(図-1)林内伏せの場合、鳥居伏せ<よろい伏せ<井げた伏せの順で高くなっており、人工ほだ場の場合は、井げた伏せより棒積みが高い。これらは、通風の悪い環境が汚染度が高いということになり、コ

ナラ原木についても、通風の良い所に伏せ込む必要があることを示している。

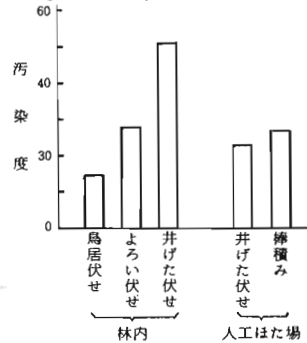


図-1 伏せ込み環境別コナラほだ木の病虫害汚染度

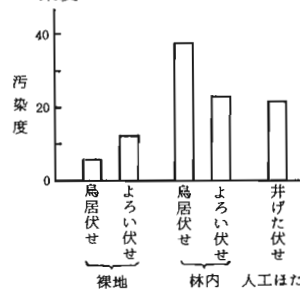


図-2 伏せ込み環境別クヌギほだ木の病虫害汚染度

また、クヌギでは(図-2)、伏せ込み環境については、裸地伏せより林内伏せが病虫害汚染度が高く、裸地伏せの場合鳥居伏せ<よろい伏せ、林内伏せの場合よろい伏せ<鳥居伏せの順であった。

次に、コナラについて移入原木と地元原木に分けて検討すると(表-1)、移入原木は地元原木に比べて汚染度が高く、その中でも、トリコデルマ類、クロコブタケは人工ほだ場に多く、ドウガレ菌、ダイダイタケ、ゴムタケは林内伏せに多かった。特に移入原木の林内井げた伏せは汚染度が高かった。このことは、生木状のものが多い移入原木は、特に風通しをよくして、乾燥気味の伏せ込みを行う必要があることを示唆している。また、地元原木については、林内で鳥居伏せより

Tadashi URATSUKA (Dep. of Fishery and For., Fukuoka pref. Off., Fukuoka 810) and Shuuhei KANEKO (Fukuoka pref. Forest Exp. Stn. Kurogi, Fukuoka 834-12)

Fungi and insects injurious to bed-logs for *Lentinus edodes* (Shiitake) cultivation in Fukuoka Prefecture

表一 1 コナラの移入原木と地元原木の伏せ込み環境別, 病虫害汚染度

	移 入 原 木				地 元 原 木	
	林 内		人工ほた場内		林 内	
	よろい伏せ	井げた伏せ	井げた伏せ	棒 積 み	鳥居伏せ	よろい伏せ
トリコデルマ類	2.9	6.8	9.3	23.0	2.3	4.5
クロコブタケ	0	0.2	12.5	4.0	0.4	0.6
ドウガレ菌	7.9	21.0	0.5	0	7.3	9.5
ダイダイタケ	4.8	8.9	0	0	0.3	0.8
ゴムタケ	16.0	9.8	0	0	5.3	4.1
スエヒロタケ	0	0	0	0	0	0.1
ウロコタケ類	0	0	0	0	0	0.3
アナタケ	0	0.1	0	0	0	0
キクイムシ類	0	2.3	0	0	0	4.6
小 計	3.1.6	4.9.1	2.2.3	2.7.0	1.5.6	2.4.5
中 計	4.0.4		2.4.7		2.0.1	
計	2.6				2.0.1	

よろい伏せが汚染度が高く、鳥居伏せが適していることを示している。

害菌の種類別で、特に顕著なトリコデルマ類とダイダイタケについてみると(図-3, 図-4), コナラでは、トリコデルマ類が林内で鳥居伏せ<よろい伏せ<井げた伏せの順で、また、林内より人工ほた場が汚染度が高い。ダイダイタケは林内に多く、これも鳥居伏せ<よろい伏せ<井げた伏せの順であった。クヌギでは、トリコデルマ類、ダイダイタケとも林内、人工ほた場に比べ、裸地は少なかった。

この他、クヌギの玉切りから植菌までの期間別では40日以上になると特にシトネタケ、キクイムシの汚染が高いという結果であった。また鳥居伏せ、よろい伏せの腕木と枕木の間には、差は認められなかった。

4. おわりに

以上のことから、コナラについて、林内伏せを行う場合は通風の良い条件にする必要があること、特に移入原木の林内井げた伏せは避けた方が良いことが示唆された。また、クヌギについては、裸地での鳥居伏せが適していることが示唆されたが、これについては、ハラアカコブカミキリの被害地では林内伏せが産卵防止に効果があることもあり、考慮する必要がある。

今後は、このような基本的技術をもとに、種菌品種、原木の状態(特に水分状態)を考えて伏せ込みを行う必要があると考えられる。

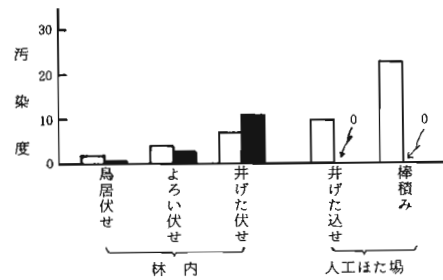


図-3 コナラ伏せ込みほた木のトリコデルマ類、ダイダイタケ汚染度

□ トリコデルマ類 ■ ダイダイタケ

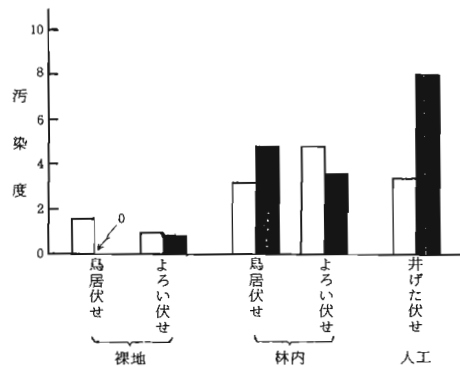


図-4 クヌギ伏せ込みほた木のトリコデルマ類、ダイダイタケ汚染度

□ トリコデルマ類 ■ ダイダイタケ