

生木状原木によるシイタケ栽培試験

—コナラほた木の林内棚伏せ—

福岡県林業試験場 金子 周平

1. はじめに

シイタケ原木の玉切り木を購入して植菌し、林内に伏せ込む事例が多くなってきているが、これらの原木は生木状の場合が多く、いかにして植菌後のシイタケ菌の繁殖を良くするかが課題となっている。今回、作業の省力化と、菌繁殖を目的として、林内に棚を作りそれにほた木をのせかける方法で伏せ込み試験（棚伏せと呼ぶ）を行ったので報告する。なお、この研究は、林野庁から補助金をうけて行ったものである。

2. 材料と方法

供試材料はコナラで、1983年に菌興 241 を植菌したものの、1984年にヤクルト夏秋 8 号を植菌したものをを用いた。供試原木の植菌時含水率は表-1 に示す。棚伏せの方法は、常緑広葉樹林内に、ヒノキ間伐材を用いて高さ 1 m と 1.2 m に間隔 90 cm をとって横木にし、これにほた木をわたしてのせかける方法である。これと、通常のヨロイ伏せ、たてかけ伏せ、井桁伏せを行い、ほた付き、害菌汚染度、重量減少の比較を行った。ほた付き調査については、中低温性の菌興 241 を植菌した1983年伏せのものは1984年8月に、高温性の夏秋 8 号を植菌した1984年伏せのものは同年10月に各区10本ずつを剥皮、切断して、表面、断面で測定した。害菌汚染度は、1984年伏せのもので同年8月に表面（各区30本）、10月に剥皮面（各区10本）を調査した。なお、

皮までの天地返しは1983年伏せは6回、1984年伏せは1回行い、この都度各区のほた木重量を測定した。

表-1 供試原木の含水率

	大径 (12 cm)	中径 (9 cm)	小径 (6 cm)
	%	%	%
1983	40.5	39.6	36.2
1984	40.2	37.2	37.8

3. 結果と考察

ほた付結果については表-2 に示したが、1983年伏せでは天地返しが回数多く行われたため全体的に良好であった。その中でも棚伏せが表面、断面とも最も良好で、次いでたてかけ伏せ、井桁伏せ、ヨロイ伏せの順であった。1984年伏せは天地返しが8月初旬に1回だけであったが、ヨロイ伏せと棚伏せが良好で、たてかけ伏せ、井桁伏せはほた付率が劣り、菌繁殖が遅れ気味であった。このように棚伏せは兩年ともほた付が良好であったが降雨をうけやすく、通風も良い条件が適していたと考えられる。

次に害菌調査の結果を表-3 でみると、8月のほた木表面ではどの試験区もゴムタケの付着が多くみられた。この年は7月中旬～8月中旬は降雨量が少なかったが、ほた木が生木状であるため、湿度を好むゴムタ

表-2 伏せ込み方法別ほた付率 (%)

	1983 (菌興 241)			1984 (ヤクルト夏秋 8)		
	供試数	表面	断面	供試数	表面	断面
棚伏せ	10	95.7	88.8	10	85.8	62.9
ヨロイ伏せ	10	81.3	68.4	10	91.0	67.2
たてかけ伏せ	10	87.1	81.6	10	69.0	39.4
井桁伏せ	10	84.2	78.9	10	67.0	43.4

注) 1983 は 1984 年 8 月調査、1984 は 1984 年 10 月調査

表-3 伏せ込み方法別害菌汚染 (1984年8月9日, 10月8日)

	8/9		10/8	
	汚染度	主な害菌	汚染度	主な害菌
棚伏せ	33.0	ゴムタケ	11.0	ダイダイタケ, クロコブタケ
ヨロイ伏せ	51.5	ゴムタケ, ダイダイタケ	8.0	クロコブタケ
たてかけ伏せ	29.0	ゴムタケ	18.0	クロコブタケ
井桁伏せ	32.5	ゴムタケ, トリコデルマ	21.0	クロコブタケ, ダイダイタケ

注) 汚染度は、各はた木士~+5の段階分けをし、各試験区30本(8/9)10本(10/8)の合計

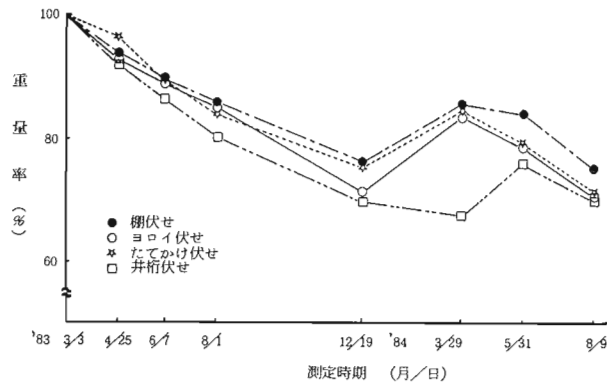


図-1 各伏せ込み区でのはた木重量変化(コナラ, 菌興 241, '83~'84)

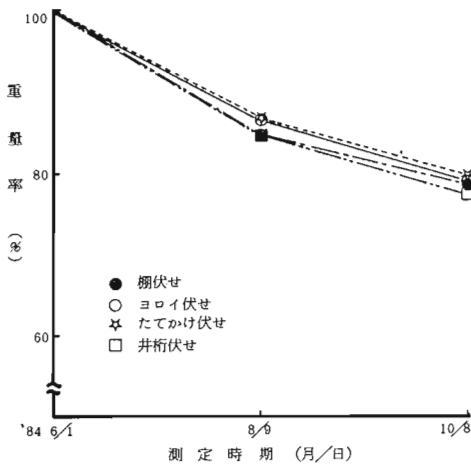


図-2 各伏せ込み区でのはた木重量変化(コナラ, 夏秋 8号 '84)

ケの付着がみられたと考えられる。10月での剥皮面ではクロコブタケが主で、汚染度は棚伏せ、ヨロイ伏せに比べ、たてかけ伏せ、井桁伏せが高い値を示した。

はた木重量変化については植菌時の重量に対する百分率で図-1, 2に示した。各区とも大きな差は認められずはた付との関係はみられなかった。1983年伏せで1984年春に重量増加の傾向がみられ、井桁伏せと他では増加の時期のズレがみられたが、この原因については今後の課題として残った。

4. おわりに

以上のように、コナラ原木の林内棚伏せははた付がよく、また作業も省力化されることで有効な方法であると思われる。今回はヒノキの間伐材を使用し、施設は杭を打ってそれに横木を通すだけのものではあったが、材の皮を剥いていなかったため、2年目に横木に腐朽菌がみられた。横木は皮を剥いたものを用いた方がよいと考えられる。また、今後はこの施設の耐用年数、2段~3段にする方法について検討したい。