

未利用樹種原木によるシイタケ栽培試験(Ⅱ)

— ヤシャブシとマテバシイ —

福岡県林業試験場 金子周平

1. はじめに

原木の不足によるコスト高は、シイタケ生産にとって依然深刻である。クヌギ、コナラ以外の樹種でのシイタケ栽培について、前報ではフウの可能性について報告したが、今回は、ヤシャブシ1回とマテバシイ3回の栽培試験により得られた結果について報告する。

なお、この中の一部について試験設定された元福岡県林試専門研究員、主計三平氏に深く感謝の意を表す。

2. 材料と方法

ヤシャブシ、マテバシイ、それぞれの試験供試木の内容を表-1に示す。対照としてはコナラを用いた。

表-1 供試木の内容

原木	植菌年	種菌	供試数	材積
ヤシャブシ	1979	明治1610	100(本)	1.35(m ³)
コナラ	"	"	240	1.69
マテバシイ	1973	ヤクルト春秋2	102	0.80
マテバシイ	1981	明治1610	31	0.35
コナラ	"	"	66	0.44
マテバシイ	1982	菌興241	152	1.39
コナラ	"	"	25	0.13

注1) 1982年植菌のマテバシイ原木は作業工程試験(表-2)を実施。

各年とも植菌は春(1~3月)に行い、ヨロイ伏せによる伏せ込みを行ったものである。これらの供試木を19~21カ月間の伏せ込み後はた場に置いて、自然発生によるシイタケの発生量を、個数と乾重で調査した。

次に1982年はマテバシイを用い、作業工程別に表-2のとおり試験区で伏せ込みを行い(ヨロイ伏せ)同様にシイタケの発生個数と乾重を調査した。なお、この場合は各試験区について植菌時含水率(湿量基準)を調査した。種菌は菌興241で各区共通である。対照はコナラ原木を使用した。

表-2 1982年植菌マテバシイ試験区の作業工程(月/日)

	伐採	葉枯し期間	玉切	植菌	供試数
A	11/26	0(日)	11/26	12/24	22(本)
B	"	.27	12/23	"	14
C	"	71	2/5	2/8	20
D	12/23	0	12/23	12/24	20
E	"	44	2/5	2/8	21
F	"	84	3/17	3/25	19
G	2/5	0	2/5	2/8	15
H	"	40	3/17	3/25	21
I	-	-	-	2/18	25

注1) 11,12月は1981年, 2,3月は1982年。

2) I区はコナラ原木で福島県からの移入原木のため伐採時期, 玉切り時期は不明。

3. 結果と考察

ヤシャブシについてははた木令毎シイタケ発生量の結果を、コナラと比較して図-1に示す。最終的には、コナラ14.9kg/m²に対して、ヤシャブシ8.8kg/m²であった。発生は2年春~4年春に多く、以後は漸増の傾向であった。また、シイタケ1個当りの乾重では、

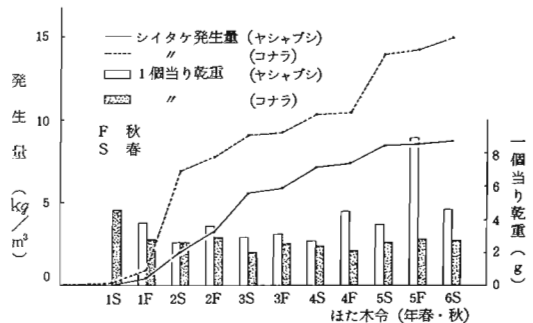


図-1 ヤシャブシ原木からのシイタケ発生量(乾重積算)

Shuhei KANEKO (Fukuoka Pref. Forest Exp. Stn., Kurogi, Fukuoka 834-12)

Cultivation of Shiitake (*Lentinus edodes*) with unused tree species for bed logs

時期により差があるが、いつもコナラから発生したものが重かった。供試したヤシャブシ原木の平均直径が12.8cmとやや大きいものであったが(コナラは9.5cm)この程度のものであれば発生期間も長く、クヌギ、コナラの原木不足を補う目的としては有効であると考えられる。

マテバシ原木からのシイタケ発生結果をほた木令毎の乾重積算(図-2)でみると、最終的に、1973年植菌のものが、 6.1 Kg/m^3 、1981年植菌が 3.6 Kg/m^3 (コナラ 8.3 Kg/m^3)、1982年植菌が 9.6 Kg/m^3 (コナラ 12.0 Kg/m^3)であった。発生の型は、2年春から旺盛に発生するが、ある時期(3~4年)まででその後急激に発生しなくなるという傾向がみられる。これは森永¹⁾前田²⁾の結果と同様であった。なお、1982年対照のコナラについてはまだ有効ほた木で、今後の発生も期待されるが、同期のマテバシは残存木は残っているものの、今後の発生はわずかなものと考えられる。マテバシからのシイタケ発生量は3回とも対照のコナラに劣り、また試験毎に大きな差がみられる。とくに1981年植菌のマテバシ原木は発生量が劣っているが、これは、3月初旬に伐採、玉切りを行い、下旬に植菌し(植菌時含水率40.0%)、低めに伏せ込んだために、高温過湿状態となって菌糸まんえんが不十分になり、シイタケ発生に影響したのではないかと考えられる。害菌としてはクロコブタケが多くみられた。1982年は、前年11月末伐採、2月初旬玉切り、植菌したものを(植菌時含水率33.5%)、通常の高さ(1m程度)で伏せ込んだものである。森永によると¹⁾マテバシ原木を含水率減少の傾向で判断して湿潤地に伏せ込む必要があるとしているが、平均直径11cm程度のものをういたこの試験3回でのシイタケ発生量からみると、伏せ込み前の含水率によっては逆効果となることも考えられ、この点を考慮する必要がある。福岡県内生産者が経験的に行っている状況を考え合わせると、通常環境でのヨロイ伏せがいいのではないかと考えられる。

発生したシイタケの1個当り乾重をほた木令別にみると(図-3)、いずれもコナラに劣り、総合平均コナラ4.3gに対し、マテバシ2.4gであった。形質的には肉厚のものは望めないと考えられる。

1982年に作業工程別に供試したほた木からのシイタケ発生についてみると(図-4)、最も良好なのはE区(12月下旬伐採、2月上旬玉切り、植菌)であった。2月、3月植菌の区が比較的良好であったが、そのうちF区は劣った。これは葉枯らし期間が84日と長すぎたためと考えられる。植菌時含水率での比較では33%台の区(C, E, H)が安定的と考えられるが、含水率と発生量との明確な関係は認められなかった。

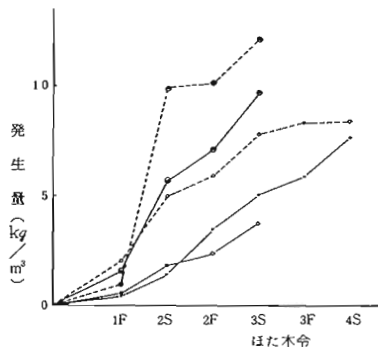


図-2 マテバシ原木からのシイタケ発生量(乾重積算)

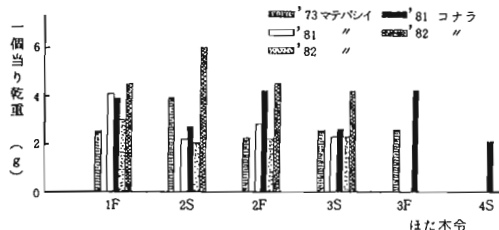


図-3 マテバシ原木から発生したシイタケの1個当り乾重

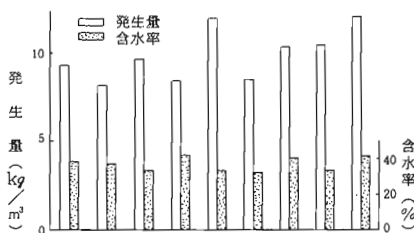


図-4 試験区別植菌時含水率とシイタケ発生量

4. おわりに

ヤシャブシ、マテバシとも、コナラよりシイタケ発生量は劣り、主体的な栽培原木とはならないと考えられるが、クヌギ、コナラの不足を補う目的では使用できるものと考えられる。ヤシャブシは1回だけの試験であり、作業工程、適合種菌などの問題が残った。マテバシについては、現在すでに一部地域で利用されているが、過去の報告^{1,2)}なども参考にして、現場でのいろいろな条件の中に、これらの試験結果を適用させていく必要がある。

引用文献

- (1) 森永鉄美：長崎県総合農林試験報，15，16～24，1984
- (2) 前田美寿・立切哲也：日林九支研論，37，259～260，1984