

報 文

アベマキを使ったシイタケ栽培試験 (Ⅳ)*¹

—原木樹種・接種密度の違いによる発生傾向—

田嶋幸一*² ・ 久林高市*² ・ 副山浩幸*² ・ 銭坪司剛*³ ・ 溝口哲生*⁴

キーワード：原木シイタケ，アベマキ，発生特性

Ⅰ. はじめに

長崎県では、対馬に多く自生するアベマキを原木を使ったシイタケ生産の技術確立に取り組んでいる。従来、アベマキでのシイタケ発生量は、コナラに比べて20%程度少ないと言われてきた。既報 (Ⅰ) により、アベマキとコナラでの、標準接種密度 (木片駒 2,000 個/m³・成形駒 4,000 個/m³) での発生比較を行ったところ、成形駒を接種すると、アベマキはコナラに比べてシイタケの発生量が多く、重量の大きいシイタケの発生量が多いことが分かった。しかし、木片駒と成形駒では、標準接種密度が異なることから、駒種の特性が明確にならない部分があった。

今回は、表-2に示す24試験区での接種後5年間の原木1世代の総発生量を用いて、接種密度を含めて樹種・駒種・品種の特性を、発生量・初期発生割合・アベマキから発生するシイタケの特性について比較を行ったので報告する。

Ⅱ. 材料と方法

1. 作業時期

原木伐採等の時期を表-1に示した。

本伏せは、水田跡地のスギ林を改良し (相対照度約20%)、周囲を寒冷紗で囲ったほだ場でおこなった。

供試種菌の品種は、対馬で多く使用されている菌興115 (以後 K115 と略す、木片駒、形成駒) 及び森290 (以後 M290 と略す、木片駒、成型駒) を用いた (以後、形成駒及び成型駒を形成駒と略す)。

2. 試験区の概要

供試原木の樹種はアベマキとコナラで、24試験区それぞれ槽木30本とした。試験区の構成を表-2に示した。

3. 調査方法

各試験区別に、子実体が6分開きの段階で採取し、各個体ごとの生重量を測定した。

Ⅲ. 結果と考察

1. 接種密度品種別シイタケ発生量

接種密度別シイタケ発生量 (生重量) を図-1に示した。

シイタケの発生量は、接種密度1,000~4,000個/m³では、駒種にかかわらず接種密度が高くなると発生量は増加する傾向にあったが、6,000個/m³では減少するものもみられた。田原ほか (2) と同じく、最大の発生量となる最適接種密度があることが示唆された。

同じ品種・接種密度における、木片駒と成形駒の比較では、アベマキでは、成形駒で発生量が多いことが解った。一方、コナラでは、M290では、成形駒で発生量はやや多かったが、K115では発生量は少なかった。

アベマキでは、既報 (Ⅰ) の標準接種密度での発生量の増加が、接種密度の差によるものだけでなく、成形駒の特性として発生量

表-1. 原木の伐採、玉切り、接種及び本伏せ

事 項	時 期	備 考
原木の伐採	2004年11月15日	対馬では標準的な時期
玉切り (葉枯らし期間)	2005年2月15日	同上 (3ヶ月間)
接種	2005年3月20日 ~23日	対馬市峰町
本伏せ (伏せ込み方法)	2005年6月20日	対馬市峰町 (合掌伏せ)

表-2. 試験区の供試菌及び接種密度

接種密度 (個/m ³)	K115		M290	
	木片駒	形成駒	木片駒	成型駒
1,000	○		○	
コナラ	2,000	○	○	○
	4,000	○	○	○
	6,000		○	○
アベマキ	1,000	○	○	
	2,000	○	○	○
	4,000	○	○	○
	6,000		○	○

※ 24 試験区 各 30 本 K115: 発生温度 10~13°C (低中温性) M290: 発生温度 7~20°C (中低温性)

*1 Tajima, K., Kubayashi, T., Soeyama, H., Zenitsubo, K. and Mizoguchi, T.: Cultivation tests of Shitake (*Lentinula edodes*) using Abemaki (*Quercus variabilis*) as bed logs (Ⅳ).

*2 長崎県農林技術開発センター Nagasaki Agri. & Forestry Tech. Dev. Center, Isahaya Nagasaki 854-0063

*3 長崎県対馬振興局 Nagasaki pref. Gov. Tsushima, Tsushima Regional Bureau, Tsushima Nagasaki 817-8520

*4 長崎県島原振興局 Nagasaki pref. Gov. Shimabara, Shimabara Regional Bureau, Shimabara Nagasaki 855-8501

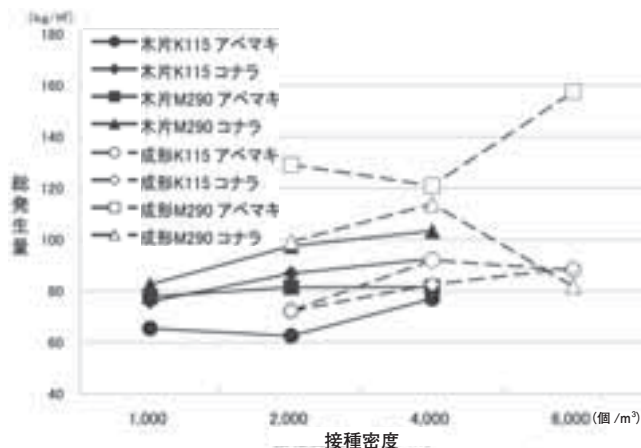
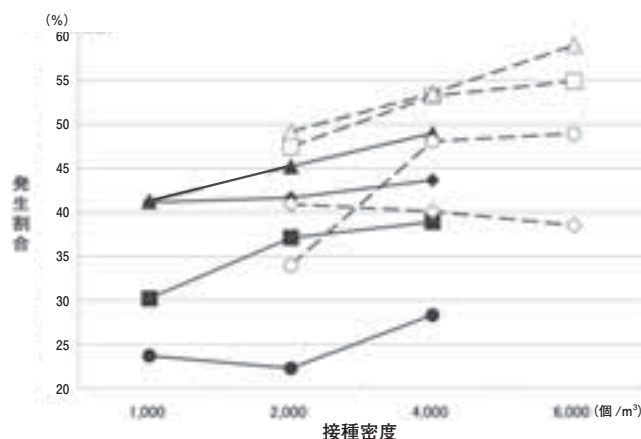


図-1. 接種密度別子実体の総発生量

図-2. 前半2カ年の接種密度別シイタケ発生割合
(図の凡例は図-1に同じ)

が増加することが分かった。

2. 前半2カ年の接種密度別シイタケ発生割合

5カ年の発生量に対する前半2カ年の接種密度別シイタケ発生割合(生重量)を図-2に示した。

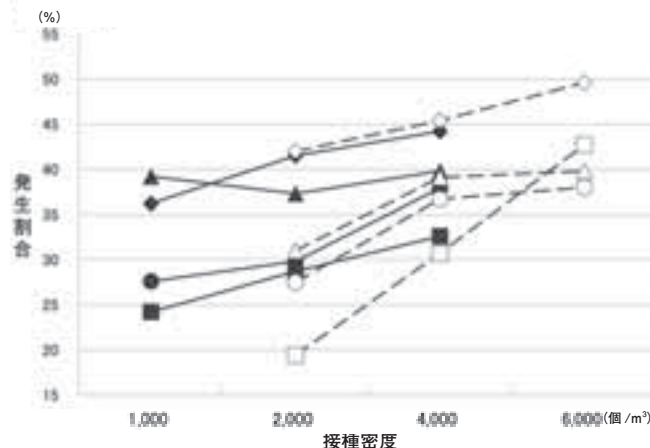
前半2カ年のシイタケの発生割合は、接種密度が高くなると高くなる傾向にあった。木片駒・成形駒共に標準接種密度以下では、増加する傾向が見られたが、標準接種密度を超える接種密度では、差は小さかった。

木片駒と成形駒の比較では、アベマキでは成形駒で多い傾向が見られた。コナラではK115で発生量にそれほど差はなく、M290では多かった。

アベマキでは、既報(1)の標準接種密度での発生量の増加が、接種密度の差によるものだけでなく、成形駒の特性として発生量が増加することが分かった。

3. 生重25g以下の接種密度別シイタケ発生割合

5カ年の発生量に対する生重25g以下の接種密度別シイタケ発生割合を図-3に示した。

図-3. 接種密度別生重25g以下の発生割合
(図の凡例は図-1に同じ)

生重25g以下成形駒のシイタケ発生割合発生量は、接種密度が高くなると高くなる傾向にあった。

樹種の比較では、生重25g以下の接種密度別シイタケ発生割合はアベマキに比べてコナラで多かった。

IV. まとめ

発生量・前半2カ年の発生割合・生重25g以下の発生割合は、接種密度が増えるに従って増加する傾向が見られた。

また、アベマキでは、接種密度に関わらず、木片駒に比べて成形駒で発生量が多かった。

成形駒は、木片駒に比べて、前半2カ年のシイタケ発生割合が多かった。アベマキは、コナラに比べて、重量の小さなシイタケの発生割合が少なかった。

V. おわりに

コナラ及びアベマキでのシイタケの発生量について、5年間の調査から、アベマキの発生特性を検討した。今回の結果から、アベマキ・成形駒での発生特性の一部が明らかとなった。

なお、本試験に当たり大石勝彦氏には多大な協力を頂いたことに感謝申し上げる。

引用文献

- (1) 田嶋幸一・久林高市・副山浩幸・銭坪司剛(2010)アベマキを使ったシイタケ栽培試験(Ⅲ)九州森林研究 63:187-188.
- (2) 田原博美・新田剛(2002)成型駒を使用した原木シイタケの栽培技術に関する研究(Ⅰ)-多孔植菌の効果-,九州森林研究 55:215-216.

(2010年10月23日受付:2011年2月21日受理)