

## マテバシイ原木によるしいたけ栽培試験 (I)

佐賀県林業試験場 前田美寿  
立切哲也

## 1 はじめに

佐賀県内におけるマテバシイの自生地は、県北西部の上場地域であり、林分面積約 1,800 ha, その蓄積は約 227,000 m<sup>3</sup>である。しかもマテバシイの林分はほとんどが純林の様相を呈している。しかし、その利用としてはチップ原料が大部分であり、他にわずかに木工品の材料として利用されている程度である。

## 2 供試材料および方法

マテバシイ原木は 22 年生で直径 8 ~ 15 cm, 長さ 1 m とした。原木の伐倒は昭和 53 年 11 月中旬, 54 年 1 月中旬に実施し, 各々 0 日, 60 日, 90 日 (11 月伐倒) の葉枯し後玉切り植菌した。種菌は低温性品種の種駒で接種量は末口直径 cm × 2 に相当する量とした。接種後直ちに標高 500 m, 20 年生スギ造林地内に伏せ込んだ。伏せ込み方法は, 低いヨロイ伏せ (地上 60 cm 以内) とし, 期間は 2 夏経過までとし, その間 2 回の天地返しをした。2 夏経過後の昭和 55 年 10 月初旬林試内の人工ほだ場にほだ起しを実施し自然栽培により子実体を発生させた。子実体の採取は 8 分開きとし, 各試験区の発生個数, 乾燥重量を求めた。なお対照木としてコナラ 25 年生の原木を用いてマテバシイと同様の試験を行なった。各試験区は伐倒・植菌時期により表-1 のとおりで以下この名称を用いる。

表-1 試験区一覧

供試樹種	試験区名	伐倒時期	植菌時期	葉枯し期間	供試本数
マテバシイ	マテ-A区	11月中旬	11月中旬	0日	30本
	マテ-B区	〃	1月中旬	60日	30本
	マテ-C区	〃	3月中旬	90日	30本
	マテ-D区	1月中旬	1月中旬	0日	30本
	マテ-E区	〃	3月中旬	60日	30本
コナラ	ナラ-A区	11月中旬	11月中旬	0日	30本
	ナラ-B区	〃	1月中旬	60日	30本
	ナラ-C区	〃	3月中旬	90日	30本
	ナラ-D区	1月中旬	1月中旬	0日	30本
	ナラ-E区	〃	3月中旬	60日	30本

## 3 結果および考察

## 1) 原木の含水率について

マテバシイ原木の含水率は, 11 月伐倒で 39 %, 葉枯し 60 日で 35 %, 90 日で 33 % となる。1 月伐倒は 38 % で葉枯し 60 日で 32 % に減少する。コナラは 11 月伐倒 44 % であり葉枯し 60 日で 43 %, 90 日で 39 % となる。1 月伐倒は 43 % で葉枯し 60 日で 42 % となる。このようにマテバシイ原木は伐倒時よりコナラに比べ含水率が低く, しかも葉枯し初期における含水率の減少が大きい傾向がみられる。

## 2) ほだ付率および活着率について

53 年度植菌はほだ木について, 昭和 54 年 10 月に各試験区より無作為にほだ木 5 ~ 6 本を剥皮しほだ付率・活着率を求めた。ほだ付率 =  $\frac{\text{しいたけ菌蔓延面積 cm}^2}{\text{全表面積 cm}^2} \times 100$  とし, 活着率 =  $\frac{\text{活着駒数}}{\text{全駒数}} \times 100$  とした。以上よりマテバシイ試験区のほだ付率を求めると, マテ-A区 68 %, マテ-B区 62 %, マテ-C区 41 %, マテ-D区 86 %, マテ-E区 20 % であった。このようにマテバシイのほだ付率は, 伐倒後の葉枯し期間が長くなるに従い低下する傾向がみられた。特に 11 月伐倒では 90 日, 1 月伐倒では 60 日間の葉枯しをすると 41 %, 20 % と低い値を示した。最もほだ付率の良かったのは 1 月伐倒の葉枯し 0 日で 86 %, 次に 11 月伐倒の葉枯し 0 日の 68 % であった。また対照木コナラのほだ付率の最良区はナラ-C区で 88 %, 最悪区はナラ-B区の 45 % であった。活着率は, マテ-E区の 72 % 以外は各試験区とも 90 % 以上であった。

## 3) 年度別のしいたけ発生について

試験ほだ木の走り子の発生は, マテバシイの場合, 早い区でマテ-B区の昭和 56 年 2 月 17 日, 遅い区でマテ-E区の 56 年 3 月 13 日である。コナラの場合, 早い区でナラ-D区の 56 年 2 月 23 日, 遅い区でナラ-E区の 56 年 3 月 25 日と発生日に大差はなかった。次に年度別の発生量は以下のとおりである。発生 1 年目, ナラ全区で最も発生量の多かったのはナラ-A区で 1 m<sup>2</sup> 当りの発生個数は 526 個, 乾燥重量は 1,470 g であった。これに対しマテ-A区 1,792 個, 3,330 g, マテ-B区 2,152 個, 4,274 g, マテ-C区 1,079 個, 2,805 g, マテ-D区 1,893 個, 3,476 g, マテ-E区 318 個, 700 g となりマテ-E区を除いてコナラ区よ

り相当多くの発生がみられた。マテ-E区の発生量が悪かったのは、はだ付率が特に低かったことに原因があるのではないかと考えられる。発生2年目もナラ全区ではナラ-A区が最も多く、発生個数1,349個、乾燥重量4,651gであった。これに対しマテ-A区2,567個、10,126g、マテ-B区2,239個、8,218g、マテ-C区2,329個、7,897g、マテ-D区2,497個、9,541g、マテ-E区1,782個、5,971gとなり発生1年目と同様の傾向であった。発生3年目も同じくナラ全区ではナラ-A区が最も多く858個、2,158gであった。これに対しマテ-A区994個、3,264g、マテ-B区1,283個、3,843g、マテ-C区1,309個、2,883g、マテ-D区1,357個、3,468g、マテ-E区1,096個、2,432gとなり、マテバシイ全区とも前年の1/2程度の発生量であったが依然としてコナラ区よりも多かった。

以上よりマテバシイはだ木の子実体発生は、発生の1年目から多く、2年目に発生量のピークが現われ、その後減少するものと考えられる(図-1, 2)。

3) 3ヶ年間の子実体の発生累計について

発生1年目~3年目までの1m<sup>2</sup>当りの子実体数および乾燥重量の累計は以下のとおりである。コナラ区の最良区はナラ-A区の2,733個、8,278gである。これに対し、マテ-A区5,353個、16,721g、マテ-B

区5,674個、16,334g、マテ-C区4,717個、13,585g、マテ-D区5,747個、16,484g、マテ-E区3,196個、9,103gといずれもコナラ区を上回っていた(図-3)。

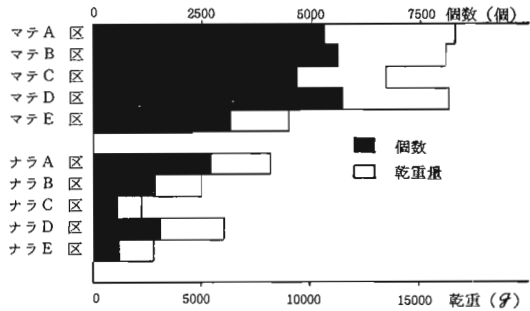


図-3 子実体発生累計

以上述べたように、マテバシイ原木はコナラに比べ初期の発生量が多くはだ付率も余り劣らないことからしいたけ原木として有望と思われるが、葉枯し期間が長くなるに従いはだ付率・子実体発生量ともに低下する傾向がみられ、注意の必要なことが判った。また、植菌後の管理方法、子実体の形質、はだ木1代の発生量等については今後の研究課題と思われる。

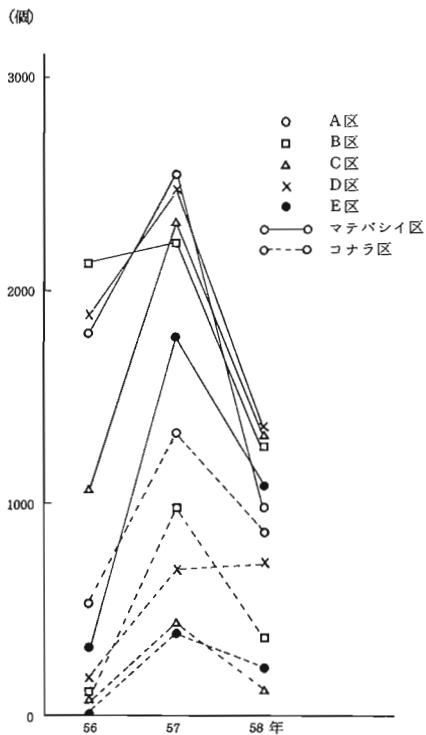


図-1 年度別の子実体発生個数(1m<sup>2</sup>当り)

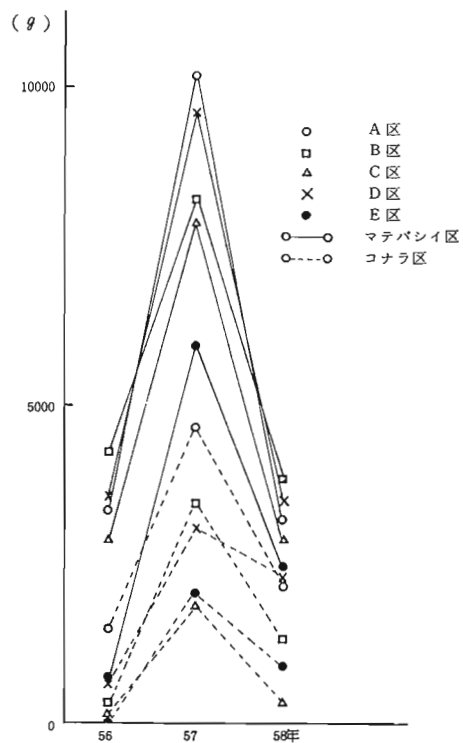


図-2 年度別の子実体乾燥重量(1m<sup>2</sup>当り)