

宮崎県における菌床シイタケ生産技術について

宮崎県林業総合センター 蛸原 啓文・中島 豊

1. はじめに

近年、宮崎県における菌床シイタケ栽培は急速に広まり、平成3年には11.8tだった生産量は平成5年には193.0tにまで成長し、産地も3市6町5村に及んでいる。しかし、本県で菌床シイタケ栽培が導入されてまだ日が浅く、生産技術についての調査は行われていない。

そこで、生産技術の現状を把握し、問題点を見いだすことを目的に調査を行ったので報告する。

2. 調査内容

(1) 調査場所及び方法

県内の菌床供給者、菌床購入型生産者及び一貫生産者を対象に聞き取り調査により行った。

(2) 調査項目

以下の点について調査を行った。

- 1) 菌床供給者 ・ 培地製造
- 2) 菌床購入型生産者
 - ・ 栽培施設の概況 ・ 栽培サイクル ・ 発生操作
- 3) 一貫生産者
 - ・ 培地製造 ・ 栽培サイクル ・ 発生操作

3. 調査結果及び考察

菌床供給者A・B・C・D及び一貫生産者Eについて調査を行った。

(1) 栽培方式

各者が採用している栽培方式の概略について図-1に示す。B及びCは培養までを担当し、菌床が完熟した段階で空調施設を使用している生産者への供給を行うのに対し、Aは一次蔓延の段階で、またDは1月に接種した菌床を5月まで培養を行ったのち簡易な施設を使用している生産者へ供給する方式を採用していた。Eは培養を空調施設で行っているが、発生操作は空調施設及び簡易施設の併用によっていた。このことより本県では温暖な平野部を中心とした空調栽培及び冷涼な山間部

を中心とした自然栽培が並存し、特に自然栽培は山間部特有の自然環境を活かした栽培方式といえる。

(2) 菌床の特徴

各者が供給・利用している菌床の特徴について表-1に示す。材料については広葉樹や産業廃棄物を処理したものが中心であるが、いずれも培養や子実体発生等を考慮した利用とみられる。培養期間については20～130日と大きな差があるが、これは菌床供給を行う生育ステージが異なるためと考えられる。

(3) 菌床の管理

生産者への供給から発生操作までの菌床の管理方法についてA及びDの比較を行った。A方式では菌床を簡易施設内または林内の培養棚で完熟するまで横置きで、D方式では簡易ハウス内の培養棚で縦置きで追培養のち被膜形成を促すために8月中旬の袋カット後9月までの暑い時期に強度の散水による熟成を行っていた。追培養及び熟成は自然環境下で行い、また環境設定基準が十分確立していないため、生産者の経験に依存する部分が大きく、技術的に不安定な面が残されていると思われる。

(4) 発生サイクル

発生サイクルについて図-2に示す。A及びB方式は休養及び発生前の浸水が主だが、加湿方法についてA方式は子実体発生前の散水に対し、B方式では加湿器により行っていた。C方式では加湿器による加湿が中心であり、第3回目の発生に先立って浸水を行っていた。またD方式では休養及び休養期間中や子実体採取後の散水を行っていた。EはB方式と同様であった。このことより生産技術が多様化しており、体系化が不十分なことがうかがえる。

4. 今後の課題

本県における菌床シイタケ栽培は空調栽培及び自然栽培が並存し、それぞれについて技術的に不安定な部分が残っており、また生産技術が多様化しているため早急な基礎データの蓄積や体系化が必要である。

空調栽培は設備投資や水光熱費等に多額の経費を要する³⁾。またシイタケはヒラタケなど他の空調栽培品目と比較して栽培期間が長く^{1),2)}、施設面積あたりの収量が少ない³⁾といわれている。今後栽培施設の開発・改良や栽培期間の短縮が求められると思われる。

一方自然栽培は環境設定や発生操作にあたって入力や生産者の経験に依存する部分が大きく、そのためにも環境設定方法や発生操作の省力化・機械化について、早急な技術開発が望まれる。

引用文献

- (1) 古川久彦編著：菌床シイタケの栽培と経営，全国林業改良普及協会，101～107，東京，1992
- (2) 農村文化社「きのこ年鑑」編集部編：94年版きのこ年鑑，農村文化社，132～137，東京，1993
- (3) 大森清寿編：菌床シイタケの作り方，農産漁村文化協会，22～25，東京，1993

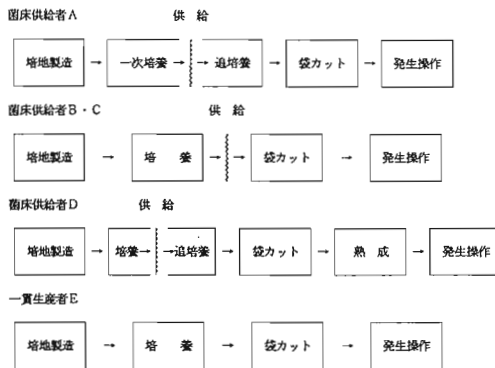


図-1 栽培方式の概略

表-1 各菌床供給者及び一貫生産者の特徴

項目/菌床供給者	A	B	C	D	E
菌床重量 (kg)	3.2	2.5	2.5	1.1	2.5
菌床材料	広葉樹チップ中心	広葉樹おがこ	でんぶんかすをクエン酸発酵させたもの	広葉樹おがこ	広葉樹おがこ 広葉樹チップ
栄養源	ふすま・ 市販培地添加物	ふすま・ 市販培地添加物	米ぬか	市販培地添加物	米ぬか・ふすま
培養袋	pp袋・キャップ併用 (フィルター1~2個)	pp袋・シーラー密閉 (フィルター1個)	pp袋・シーラー密閉 (フィルター2個)	pp袋・綿栓使用 (フィルターなし)	pp袋・ホッチキス使用 (フィルター2個)
培養期間	20~30日	100~120日	90~120日	100~130日	90~120日

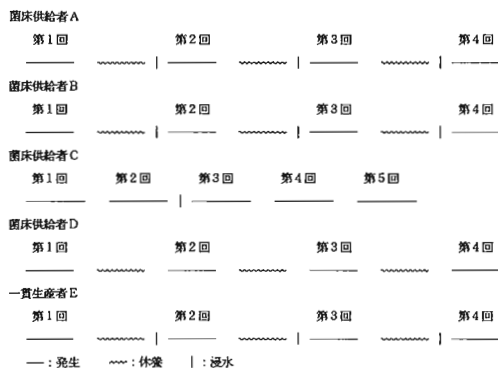


図-2 発生サイクル