

研究の目的

きのこ生産者の健全な経営を持続させるため、①高単価で販売可能な有用きのこ類の栽培化と品種開発を目指す。②既存開発品種の栽培特性を活かしつつ、栽培上の課題を克服して生産拡大につなげる。

研究方法

① 本県に自生する希少で有用なきのこ類の生産技術を開発する（いずれもフランス料理の高級食材）



ポルチーニ茸の1種



モリーユ茸の近縁種



トリュフの1種

※ 研究の流れ

1. 菌株の収集
2. 栽培適性の評価・菌株選抜
3. 実用的な管理条件の検討
4. 品種開発
5. 生産現場への適応化

② 既存開発品種を効果的に使用するための栽培方法を検討する（管理条件の最適化）



エノキタケ品種



フナシメジ品種



ナメコ品種



ヒラタケ品種

特性
黄色系統
ぬめりが強い
(農水省登録品種)

傘が大きい
株が大きい

傘が大きい
柄が太い
袋栽培も可能

収量が多い
栽培期間が短い
袋栽培も可能

改善点
柄の変色を防ぐ
日持ちを長くする
ウイルス病の抑制

栽培期間の短縮
収量増加
袋栽培を可能にする

袋栽培期間の短縮
収量増加

傘の大きさ調節
芽数の調節

※ 改善手法（検討項目）→ 栄養材の配合、培養期間の長さ、栽培環境の照度とCO₂濃度

研究の成果の活用

- ❑ きのこ品種を提供して生産拡大を進め、多品目生産による経営の安定化を図る
- ❑ 地域特産品開発、有利販売を支援する

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207

担当グループ：きのこ・特用林産科

研究担当者：富川康之・口脇信人

問い合わせ先：0854-76-3815

E-mail：chusankan@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名：きのこ生産における収益増加技術の緊急改良（研究期間：R5～R7）

～資源の地域内循環を目指して～

研究の背景・目的

- ・本県の菌床シイタケ生産量は増加傾向にあり、それに伴い廃菌床の発生量も増加しています。
- ・廃菌床は一般に農地の土壌改良材に利用されていますが、農地面積が限られる市街地では処分方法が課題です。
- ・廃菌床の新規用途として、畜舎で使用される敷料などへの利用技術を開発し、地域の実情に応じた処分方法が選択できるようにすることを目的とします。

R5年度研究方法

課題①：廃菌床の含水率が高い（50%以上）

課題②：廃菌床がブロック状であること

1) 乾燥試験

乾燥場所：堆肥舎（雨の当たらない日陰）

乾燥方法：ローダーによる切り返し

調査内容：重量、含水率、乾燥日数、作業時間
粒子の重量比率、粉碎作業時間

2) 用途検討

敷料：水分吸収量



R4年度研究成果

目標含水率:30%以下

図:1.3kg菌床乾燥試験(軒下:夏と秋)の含水率変動グラフ

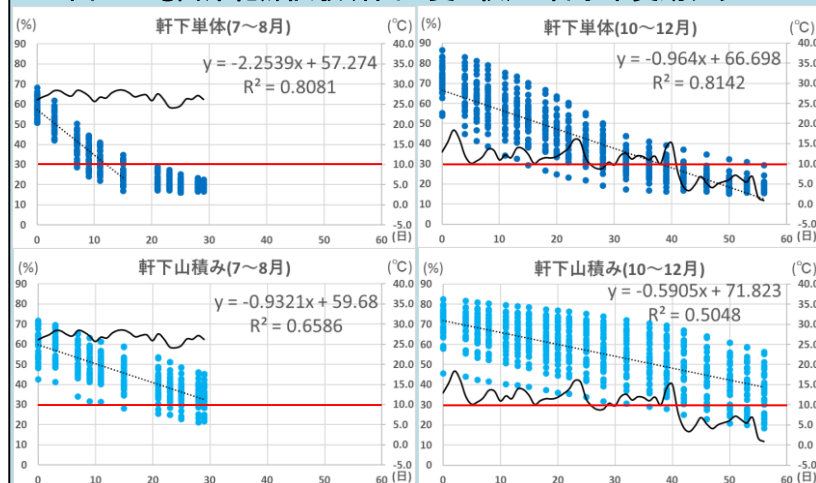


表: 粉碎後の粒子の重量比率 単位:(%)

重量比率	12mm残	5mm残	5mm通過	含水率
栽培終了直後	17.6	43.7	38.7	59.3
乾燥試験途中	4.6	21.3	74.1	39.6
” 終了後	6.1	13.8	80.2	7.6

●乾燥試験

- ・春(4~6月)、夏(7~9月)、秋(10~12月)の乾燥速度を把握。
- ・冬(1~3月)は、乾燥が進まず、目標含水率となるまで継続。
- ・乾燥速度は、夏が一番早く、春と秋は同程度。
- ・山積み内部の乾燥速度は、外側の約50%程度。
- ・日平均気温から乾燥速度を決定できないか考察を進める。

●粉碎試験

- ・粉碎作業は、廃菌床含水率が高い程、作業効率も良かった。
- ・含水率が低い時に粉碎すると粒子が細くなる傾向。
- ・含水率30%以上の時にフレコンバックに詰め、攪拌をしない場合、カビの発生を確認した。

研究成果の活用・今後の研究計画

- ・美味しまね認証基準である「廃菌床の適切な処理」や「地域内循環への貢献」の取組みになります。
- ・廃菌床の保管や運搬を容易にするための乾燥・粉碎システムを検討します。
- ・JAしまね出雲地区本部では、椎茸部門と畜産部門の連携が始まっており、連携しながら一緒に研究を進めます。

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207

担当グループ：きのこ・特用林産科

研究担当者：口脇 信人・富川 康之

問い合わせ先：0854-76-3815

E-mail：chusankan@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名：きのこ生産現場から排出される廃菌床などの用途開発（研究期間：R4~R6）



研究の背景・目的

製材品利用の他に複数の用途が知られている樹種や、スギ・ヒノキ林内で生産可能な有用植物を利用して森林経営の多様化を進める。研究では対象植物の育苗技術と、萌芽再生力を考慮した伐出方法を検討する。

研究方法

①育苗技術開発と母樹育成

栽培実績が少ない有用植物の育苗条件を検討する。また、これらの成育特性を確認するために植栽試験を行い、将来的には母樹林に育成する。

②資源量早期回復技術の確立と生産功程調査

伐採方法の違いによる萌芽更新状況を調査し、生産計画を立てるための資料を得る。さらに、萌芽更新による資源量回復を最大にするために伐採時期、受光伐や施肥の効果を検討する。また、伐出条件と用途開発に資するため、作業工程を確立する。

研究の内容

①育苗技術開発と母樹育成

1) 育苗技術の確立

実生法：種子保存試験、発芽率調査
挿し木法：発根率調査、鉢上げ試験
適当な育苗ポット調査

2) 植栽試験と母樹林造成

活着率調査、成育条件解明

有用植物

コシアブラ、クロモジ、サカキなど



コシアブラの実生



育苗中のコシアブラ苗

②資源量早期回復技術の確立と生産功程調査

1) 資源量回復技術

萌芽再生促進条件の解明

2) 伐出方法の検討

生産性調査、チップ化技術確立



クロモジの萌芽



チップパー・シュレッダー

研究成果の活用・今後の研究計画

様々な早生樹を対象とした「育苗」と「生産」の手引きを作成し、森林所有者・林業事業者等に情報提供する。造林樹種の選択肢を拡大して森林経営の安定化を図る。

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207

担当グループ：きのこ・特用林産科

研究担当者：口脇信人・富川康之

問い合わせ先：0854-76-3815

E-mail：chusankan@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名：里山保全のための多様な樹種供給（研究期間：R4～R6）

