

## 専用施設不要の原木マイタケ栽培

農林総合研究センター（森林・緑化研究所）

キーワード：キノコ類、原木マイタケ、蒸気式木材乾燥機、自家製クリーンベンチ、空気清浄機

### 1 技術の特徴

マイタケの原木栽培では滅菌釜による原木の滅菌と、種菌を接種する際に無菌的な空間（クリーンベンチ）が必要である。そこで、原木の滅菌は蒸気式木材乾燥機を活用することの借りで済ませ、簡易構造のクリーンベンチを自作することで、専用施設を使わない原木マイタケ栽培技術を開発した。

### 2 技術内容

#### (1) 原木の滅菌

原木にはコナラを用いるが、原木を滅菌しないとマイタケ菌を接種しても雑菌が繁殖して失敗する。滅菌するには専用の殺菌釜が必要である。そこで専用殺菌釜の代わりに蒸気式木材乾燥機を木材製材業者から借用して使い、この中に原木を入れて滅菌する方法を考案した。手順は以下のとおりである。①原木は袋に穴が空かないように、原木に新聞紙を巻いてから耐熱培養袋に入れる。②新聞紙が軽く濡れる程度に水を入れ、フィルターキャップを閉める。濡らした新聞紙は原木の乾燥を防ぐ効果がある。③庫内温度を100℃に設定して、6時間かけて原木の表面を滅菌する。材の内部は無菌状態なので表面を滅菌すれば十分である。④原木を載せるスチール棚を製作し、床面にも新聞紙を敷く。殺菌効果を十分に上げるため原木は離して設置する。この方法で、一度に約500個の原木を滅菌できる（写真 1、図 1）。

#### (2) 自作クリーンベンチ

市販の家庭用空気清浄機（hepaフィルター付き）と作業スペースをアルミダクトで連結することにより簡易構造のクリーンベンチが自作できる。作業スペース内で滅菌した培養袋を開封してマイタケ菌をスプーンで3杯ほど接種し、再び培養袋のフィルターキャップを閉める。

写真2はときがわ町役場が製作したもので、作業スペースはパイプで枠組みを作り、難燃ビニールを張った簡単な構造である。大きさは幅770mm、奥行き1,320mm、高さ670mmで、開口部が両側にあり、対面式で二人同時に植菌作業をすることができる。作業スペースは、大型の衣装ケースを2個組み合わせて貼り合わせ、開口部を開けて作ることもできる（写真3）。使用する資材にもよるが、約30,000円～40,000円の範囲で作ることができる。

作業スペース内部と手は前もって70%アルコールで消毒し、作業中はマスクを着用することで接種成績が上がる。アルコールは引火性があるので十分に注意する。ほだ化成功率は98%以上であった。

- (3) マイタケの発生は翌年以降である。菌糸がまん延したほだ木そのものを商品とすることもできる。接種から5か月以降経過して、菌糸がよくまわったほだ木を販売する。

### 3 具体的データ



写真 1 蒸気式木材乾燥機

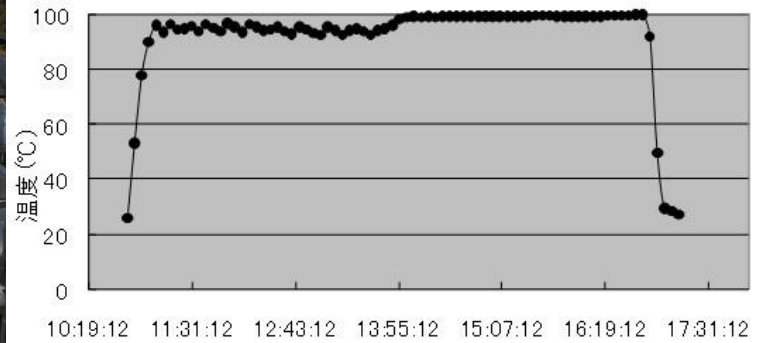


図 1 庫内温度の経時変化



写真 2 自作クリーンベンチと作業風景  
(ときがわ町役場製作)



写真 3 衣装ケースを用いたタイプ

### 4 適用地域

中山間地域の森林

### 5 普及指導上の留意点

- (1) 蒸気式木材乾燥機は製材業者から借用するため、原木の玉切りから培養袋に入れる作業は別の場所であらかじめ済ませておく。4, 5人でグループを作り流れ作業で行うのが理想である。ただし作業を急ぐと培養袋に穴を空けたり、フィルターキャップを付け忘れてたりするので慎重に行う。培養も専門の施設は必要なく、光の入らない倉庫などに並べる。
- (2) ほだ木を販売する場合は、菌糸がよくまわったものを商品とすること。種苗法に抵触しないように種菌メーカーにあらかじめ許可を得ること。購入者は初心者が多いため、販売に際しては詳しい栽培方法や販売者の連絡先を記載したパンフレットを渡すようにする。

### 6 試験課題名(試験期間)、担当

関東・中部の中山間地域を活性化する特用林産物の生産技術の開発(2006~2010)、木材利用・林産担当