

「菌床しいたけ栽培の指針」 概要版

沖縄県農林水産部

空調機器導入による菌床しいたけ栽培（施設栽培）

施設栽培は、空調機器の導入により周年しいたけを発生させる栽培形態である。

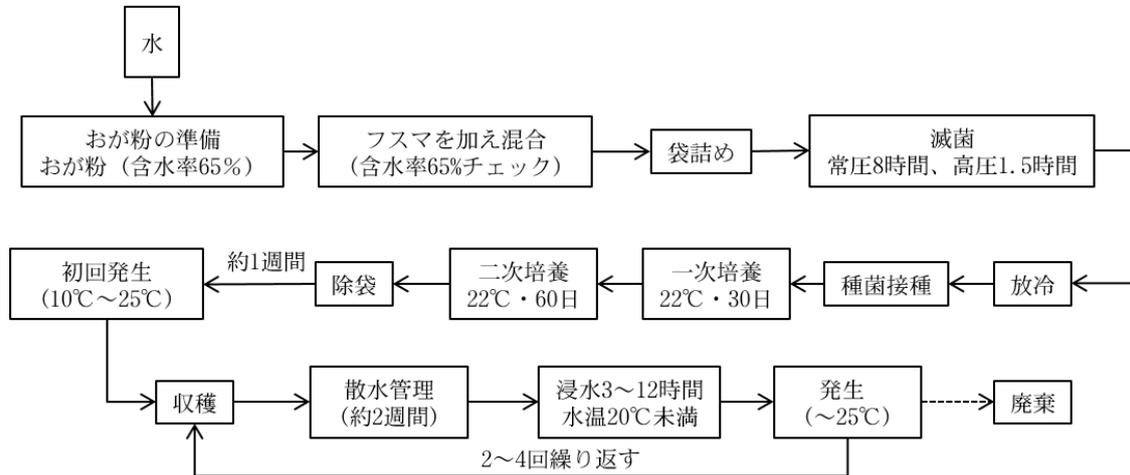


図-1. 菌床しいたけ栽培フロー図（空調あり・周年栽培）

おが粉の準備：イタジイ主体の広葉樹おが粉で、チップ状のものを準備する。含水率が65%になるように水を加え1日なじませる。

フスマの添加：フスマの添加割合は、おが粉：フスマ=3：1（絶乾重比）。フスマの添加後含水率65%を確認する。

袋詰：フスマ添加後よく攪拌し袋詰を行う。詰め量は2.5kg。

滅菌：常圧で8時間滅菌する（滅菌開始からの時間、100℃の保持時間は3時間）。

放冷：清浄な放冷室で菌床が30℃程度になるまで冷却する。

接種：種菌メーカーが推奨する量の種菌を接種する。

培養：22℃で90日間培養する（種菌の種類によって培養期間が異なる）。

除袋：培養が完了した菌床の袋を取り除き、菌床を水洗いする。

発生：初回発生は培養袋を取り除くだけで子実体が発生する。2回目以降の発生には浸水作業が必要となる。

収穫：発生した子実体を根元からハサミで切取り収穫する。

散水管理：収穫が完了した菌床を1日4回、2~4分程度散水する。期間は1~2週間。

浸水：散水管理を終えた菌床を冷水に浸し吸水させる。時間は3~12時間。

菌床の廃棄：2~4回収穫した菌床は廃棄する。堆肥等に利用する。

発生回数：回数を重ねるごとに収穫できるしいたけの量は減少する。施設あたりの収穫量を最大化できるように発生回数は2~4回までとする。

空調機器を用いない菌床しいたけ栽培（自然栽培）

自然栽培はしいたけの発生に適した11月～翌5月まで簡易施設を利用ししいたけを発生させる栽培形態である。

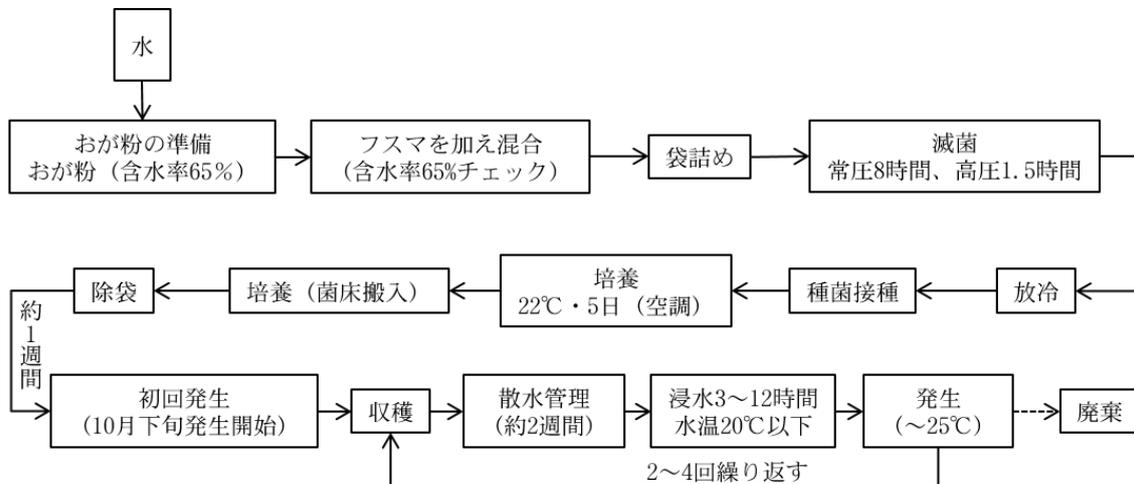


図-2. 菌床しいたけ栽培フロー図（空調なし・10月下旬～翌5月発生）

各工程は施設栽培に準じる。

培養：下記スケジュール（図-3）のとおり期間培養を行う。

収穫：初回は10月下旬から可能となる（種菌によっては11月上旬から）。

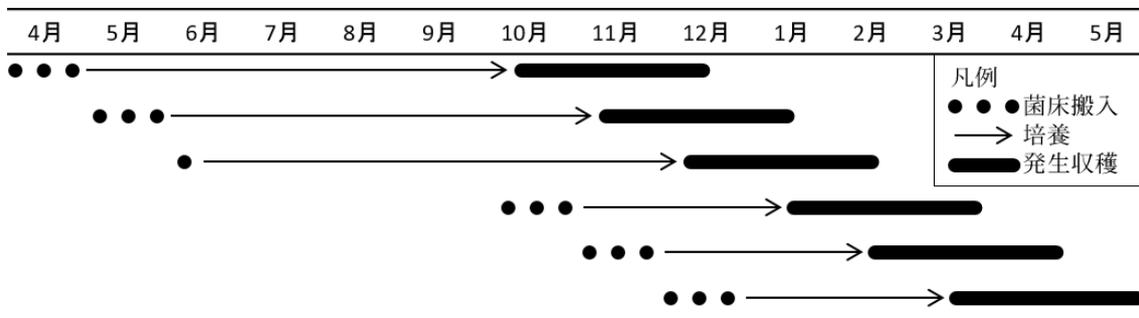


図-3. 菌床しいたけ自然栽培スケジュール

図-3に自然栽培のおおまかな栽培スケジュールを示した。菌床の搬入時期は4月～6月と10月～12月である。4月～6月に搬入した菌床の培養期間は、しいたけ菌糸の生長に不利な条件であるため長く、逆に10月～12月に搬入した菌床の培養期間は短くなる。7～9月は菌床しいたけの培養初期には適さないため、施設への新たな菌床の搬入は避けるべきである。

菌床しいたけと原木しいたけの特徴

表-1. 原木しいたけと菌床しいたけの特徴対比表

項目	原木栽培	菌床栽培
施設・設備	設備投資は少なくとも可能。	簡易栽培であれば原木栽培施設への流用が可能、周年栽培には空調設備が必要。
原木・おが粉	しいたけの栽培に適した樹種のみ利用可能（イタジイ主体）。	イタジイ主体のおが粉であれば樹種を選ばない。ただし、リュウキュウマツ、アカギの混入は忌避する。
栽培効率	ほだ木作りなどで時間がかかる。ほだ木作りとしいたけの発生を分業できない。	集約的栽培が可能。菌床の作製と、菌床の培養・しいたけの発生を分業化できる。
作業	重い原木を扱うので、重労働となる（原木約10kg）。	作業は複雑となるが、原木栽培と比べると軽作業（菌床2.5kg）。
品質	野生きのこに近い味、香り、形となる。	肉質が柔らかく、味、香りは淡泊となる。
流通	しいたけの大きさ、品質がばらつきやすい。	しいたけの規格をそろえやすい。



写真-1. 菌床しいたけの発生の様子（自然栽培）

害菌害虫対策

菌床しいたけ害虫ナガマドキノコバエ対策



写真-2. ナガマドキノコバエ成虫（左）としいたけ子実体を加害する幼虫

ナガマドキノコバエの被害は、以下の3点である。1. ナガマドキノコバエの幼虫による菌床・子実体の食害（写真-2 右）による収穫量の低下。2. 出荷したしいたけに幼虫が混入することによる「異物混入」被害。3. 子実体に付着した幼虫を取り除く労力をかけることによる生産性の低下。

現状最も有効な対策は、しいたけ生産施設内にナガマドキノコバエを侵入させないことである。侵入防止には、防虫ネット等の活用により施設の密閉性を高める必要がある。

アカパンカビ対策



写真-3. しいたけ菌床に蔓延したアカパンカビとフィルター部分から吹き出す菌糸

アカパンカビは菌糸の蔓延後も袋内で爆発的に増殖しフィルター部分からあふれ出す（写真-3 右）。フィルターからあふれ出したアカパンカビは、新しい菌床へ感染を拡大させる。感染の拡大防止には、アカパンカビ被害の発生した菌床の早期発見・除去が欠かせない。またフィルターを不必要に湿らせないことも感染拡大防止に役立つ。