

# 群馬県産オリジナルきのこの栽培実用化

予算区分：県 単	研究期間：令和元～5年度	担当：きのこ係 齊藤みづほ、松本 哲夫
----------	--------------	---------------------

## ムキタケ菌株の選抜

### I はじめに

きのこの菌床栽培は、本県中山間地域における収入源や雇用の場として重要な産業である。しかし、大規模生産企業の参入をはじめ、販売価格の低迷、原発事故の影響によるおが粉の高騰、さらに電気代の値上げなどにより厳しい経営を強いられている。

そのような中、生産者からは新しいきのこのへの期待が高まっている。新しいきのこを生産することによって、他の大手企業などとの差別化をはかり、高値で取引できる可能性も高い。

そこで本研究は、林業試験場に保存されている約2,000株の野生きのこ菌株を活用し、群馬県産オリジナルきのこを作出することを目的とした。今年度はムキタケ（図-1）を対象に菌株の選抜試験を行った。

### II 方 法

林業試験場に保存している野生きのこ菌株のうち、ムキタケ136株について試験を行った。このムキタケ菌株は、主に群馬県内で採集した野生きのこから組織分離し、試験管に分注したPDA寒天培地を用いて温度5℃の菌株保存庫にて保存しているものである。

このムキタケ菌を令和元年6月10日（60株）、11日（34株）、17日（22株）、7月1日（13株）、8月14日（7株）に、1菌株につき1枚のシャーレへ接種した。培養は、温度22℃前後の無菌培養室で、およそ1ヶ月行った。シャーレ内のPDA寒天培地上に接種し、菌糸を培養した。培養後、菌糸成長を目視で観察し、均等に成長しているか、菌糸に厚みがあるかといった点に着目し、優良な菌株を選抜した。シャーレで選抜した菌株については、おが培地による栽培試験を行った。栽培条件は表-1に示した。仕込みは3回行った。供試本数は1菌株につき12本とした。



図-1 野生のムキタケ

表-1 栽培条件

項目	内容
培地基材	コナラおが粉
培地添加物	米ぬか（おが粉：米ぬか=10：2（容積比））
容器	PPビン（850ml）
滅菌	高圧滅菌 培地内温度120℃・40分間
培養	温度23℃、湿度65%で75日間暗培養後、発生室へ移動
発生	温度16℃、湿度93%に設定

### III 結果及び考察

シャーレでの培養後の様子は図-2のとおりである。シャーレによる試験の結果、136株のうち108株が優良なもの（図-3）、残りの28株は不良なもの（図-4）と判断した。

現在、おが培地による栽培試験では、1、2回目の仕込みについては培養が終了し、発生操作中である。3回目の仕込み分については、培養が終了次第発生操作を行う。今後は、子実体の発生の有無、収穫率、形態の良し悪しなどを調査し、優良な菌株をさらに選抜する予定である。



図-2 培養後の様子

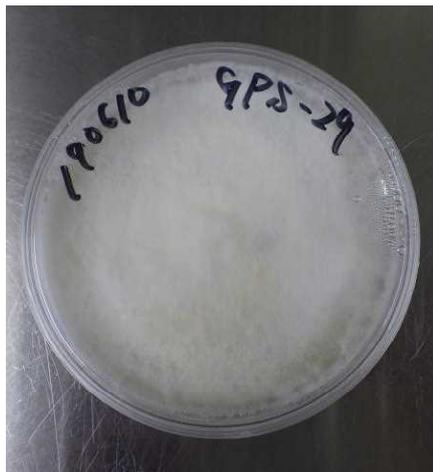


図-3 菌糸の成長が優良だったものの例（菌糸の伸びが均等で、厚みがある）



図-4 菌糸の成長が不良だったものの例（菌糸に厚みがなく、薄い）