

群馬県産オリジナルきのこの栽培実用化（３）

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
---------	--------------	-----------------

ムキタケ選抜株の最適培養日数

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、おが粉等の価格高騰、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、生産者から群馬県産野生菌株由来の新しいきのこへの期待が高まっている。新しいきのこは、主に市販種菌を用いる大手企業との差別化を可能にし、高値での取引が期待できる。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、群馬県独自のきのこ菌株を作出することを目的とした。対象としたきのこは、ムキタケである。

昨年度はおが粉培地を用いた栽培試験や味覚分析の結果、優良なムキタケを 3 株選抜した。今回の試験では、この 3 株について最適培養日数を明らかにすることとした。

Ⅱ 方 法

前回の栽培試験の結果選抜した E783、E897、E795 の 3 株について、それぞれの最適培養日数を明らかにするため、栽培試験を行った。培養日数が 60 日間（以下 60 日区）、75 日間（以下 75 日区）、90 日間（以下 90 日区）の試験区を設定した。栽培条件は表－１に示す。培地は 2023 年 4 月 27 日に作成し、翌 28 日に各菌を接種した。

調査項目は、接種から収穫までにかかった平均日数（以下収穫日数）、1 ビンあたりの平均収量（以下収量）である。なお、栽培期間中に害菌が発生したビンは随時廃棄した。

表－１ 栽培条件

項目	内容
培地基材・添加物	コナラおが粉：生米ぬか＝10：3（容積比）
培地含水率	64％に調整
栽培容器	850ml PPビン
供試数	60日、90日区：各12本、75日区：各24本
培地詰重	約580g
滅菌	高圧滅菌 培地内120℃・40分間滅菌
培養	温度23℃、湿度65％に設定し、60日、75日、90日間暗培養
発生	温度16℃、湿度79～90％の間で随時変更

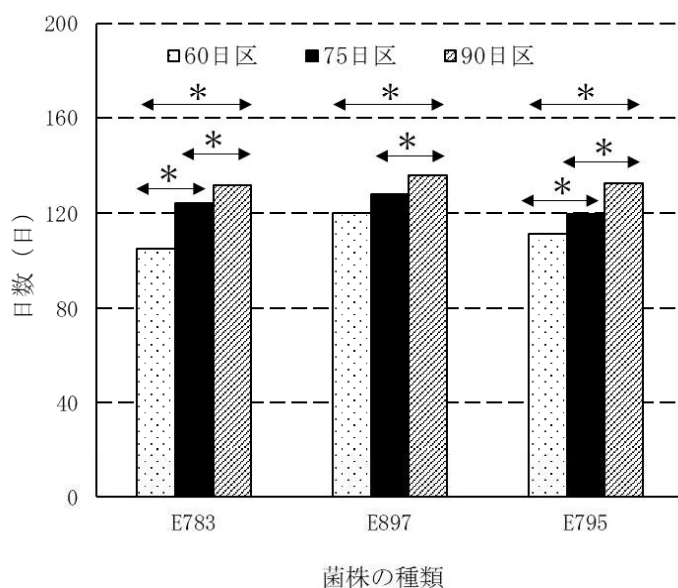
Ⅲ 結果及び考察

菌株ごとの培養日数と収穫日数の結果を図－1に示す。

どの菌株も培養日数が長くなるのにもない、一部を除き収穫日数が長くなった（Steel-Dwass 検定： $p < 0.05$ ）。ただし、E897 の 60 日区と 75 日区の間は収穫日数に有意差がみられなかった（Steel-Dwass 検定： $p > 0.05$ ）。このことから、同じ菌株であれば、培養日数が長いほど、収穫日数も一部を除き長くなることが確認できた。

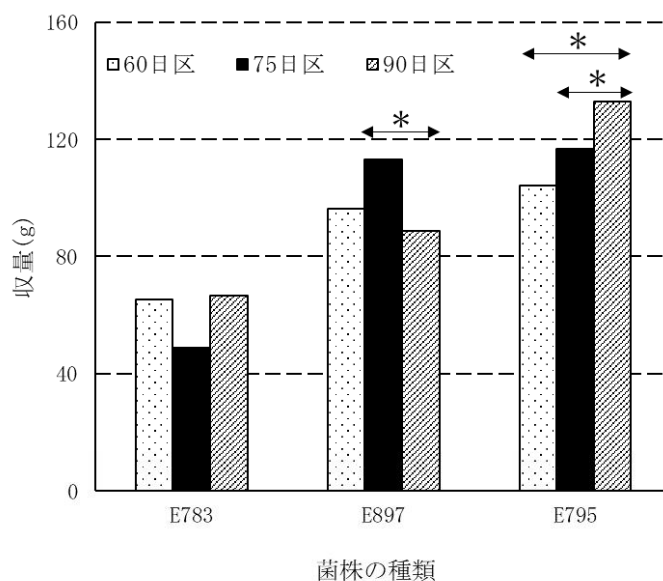
各菌株の培養日数と収量の結果を図－2に示す。E783 は検定を行った結果、いずれの試験区の間にも有意差がみられなかった（Steel-Dwass 検定： $p > 0.05$ ）。このことから E783 は培養日数の違いによる収量の差がないことがわかった。E897 は、90 日区よりも 75 日区で有意に収量が多かった（Steel-Dwass 検定： $p < 0.05$ ）。E795 は 90 日区で最も収量が多くなった（Steel-Dwass 検定： $p < 0.05$ ）。

以上の結果から、収量が最も多い培養日数を最適な培養日数と考えた場合、E783 は、培養日数が 60 日、75 日、90 日であれば同程度の収量が得られことがわかった。また、E897 は、60 日及び 75 日、E795 は 90 日が最適培養日数であることがわかった。



図－1 培養日数と収穫日数の関係

(Steel-Dwass 検定 $* = p < 0.05$)



図－2 培養日数と収量の関係

(Steel-Dwass 検定 $* = p < 0.05$)