

ムキタケの普及に向けた栽培技術確立

予算区分：県 単	研究期間：令和6～10年度	担 当：きのこ係 齊 藤 みづほ
----------	---------------	------------------

PP袋を用いた栽培方法の検討

I はじめに

令和元～5年度に実施した課題「群馬県産オリジナルきのこの栽培実用化」において、群馬県由来の優良なムキタケを選抜し、うち1菌株の「群馬 GPS-31号」について品種登録の出願を行った（令和6年3月18日出願、令和6年8月28日出願公表）。今後は本種の普及を目指し、より良い栽培方法確立のための試験を実施する。これまでの試験は、主に栽培ビンを用いて行ってきたが、群馬県では袋栽培のきのこ生産者が多いことから、袋栽培について検討する必要がある。このことから、今年度はPP袋を用いた栽培試験を実施した。

II 方 法

供試菌株は「群馬 GPS-31号」、栽培条件は表-1に示す。培地の作成は、第1回試験を2024年8月6日、第2回試験を同年8月8日に行った。また、いずれの培地も作成翌日に接種を行った。供試数は第1回が31菌床、第2回が32菌床である。なお、第2回試験については、培地を2台の攪拌機に分けて作成した。

調査項目は、接種から収穫までにかかった日数（以下日数）、1菌床あたりの収量（以下収量）である。

表-1 栽培条件（第1回及び第2回試験）

項目	内容
培地基材	コナラおが粉
添加物	米ぬか・フスマ（1：1（乾重比）を1菌床あたり375g（乾重）添加）
培地含水率	第1回：61% 第2回：60%及び63%
栽培容器	PP製栽培袋（（株）森産業 バイオポット）
供試数	第1回：31菌床、第2回：32菌床
培地詰め重	2.5kg
滅菌	高圧滅菌、培地内120℃になってから40分間滅菌
培養	温度22℃、湿度65%に設定し、110日間暗培養
発生	温度13℃、湿度は以下のとおり設定を適宜調整 第1回：82～85%、第2回：86～87%
袋カット	培養終了日にカッターで菌床に切れ込みを入れた（図-4）参照

III 結果及び考察

袋栽培の結果、群馬 GPS-31号の培養日数を110日とした場合、収穫日数は第1回が平均で131.5日、第2回が平均133.4日であった（図-1）。また、収量は第1回が平均799g、第2回が783gであった（図-2）。なお、子実体の収量は、収穫を1～複数回行った合計の数値である。菌傘の色は黄色で、子実体の形状は半円形だった（図-3）。

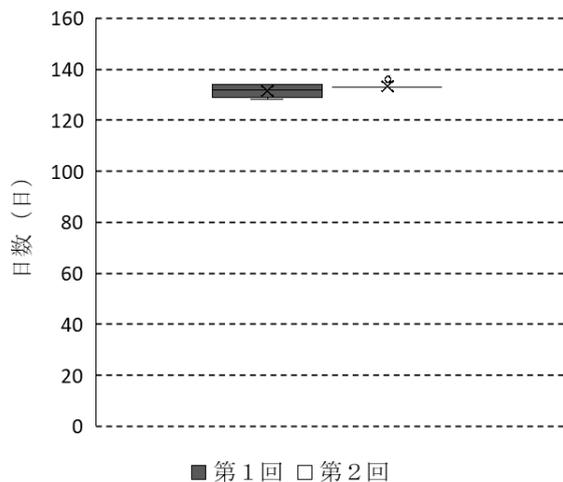


図-1 日数の比較

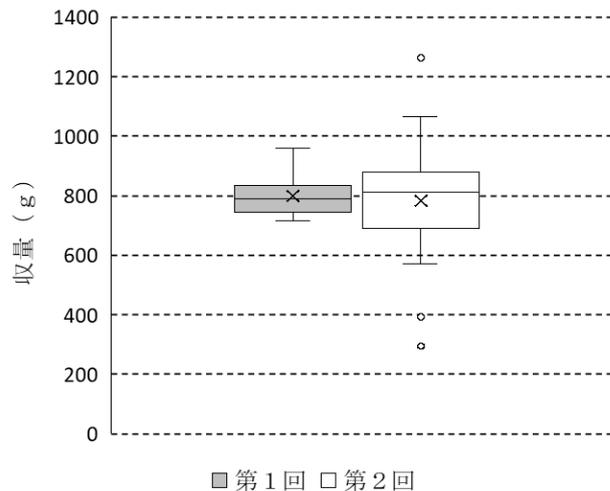


図-2 収量の比較

また、観察の結果、袋カットの方法に検討の余地があると考えられた。袋カットは、すべての菌床に対して側面の横方向にカッターで切れ込みを入れた（図-4）。しかし、培養終了時点でほとんどの菌床に原基が形成されていたため（図-5）、切れ込みの部分に偶然原基があった箇所の子実体が形成され、切れ込みを入れた部分から新たに原基が生じることは少なかった。このことから、培養終了時に原基がすでに形成されている場合は、原基の箇所に切れ込みを入れるのが良いと考えられた。



図-3 発生の様子



図-4 袋カットの様子



図-5 培養終了時の様子

※点線部分で囲った箇所が原基

また、子実体の収穫のタイミングのずれについても今後の課題と思われた。今回原基の形成は菌床全体で起こったが、原基形成のタイミングに差があり、一つの菌床に対して収穫回数が複数回にわたった。しかし、一度収穫すると、その部分から菌床が乾いてしまい、その後の子実体の形状が不良になる、子実体の成長が途中で止まるという現象が観察された。また、生産現場において収穫回数の増加は手間の増加であるため、今後は子実体の収穫回数を減らす工夫も考えていきたい。