

## 省エネに向けたきのこの高温・低温対応種の選抜（2）

予算区分：県 単	研究期間：令和5～7年度	担 当：きのこ係 松 本 哲 夫
----------	--------------	------------------

### 低温性きのこ（ヒラタケ・エノキタケ）の栽培試験

#### I はじめに

近年、地球温暖化による平均気温の上昇、夏季の高温、猛暑日の増加が問題となっている。追い打ちをかけるように電気代、燃料代、資材費が高騰し、きのこ栽培農家にはより厳しい状況となっている。また、電気代や燃料代は夏場だけでなく、冬季の暖房費用に及ぼす影響も大きい。

自然界では、一年を通じて様々なきのこが発生している。真夏の高温に適したきのこもあれば、真冬の降雪時に発生するきのこもある。これらのきのこをそれぞれ発生適期に栽培すれば、外気温と室温との差を少なく設定して栽培できる可能性がある。栽培の温度を外気温と同等にできれば、電気代の節約につなげることができる。そこで、高温発生性きのこ低温発生性きのこから栽培に適した種を選抜し、それらを組み合わせることで、省エネルギー・省コスト栽培を目指す。

#### II 方 法

低温性のきのことして、群馬県林業試験場保有の菌株から野生株のヒラタケとエノキタケを選択し栽培試験を行った。栽培条件は表-1のとおりである。培養終了後は菌掻きと注水を行った。菌掻きは全掻きとし、注水については吸水状況を確認しながら4時間から6時間行った。

調査項目は、接種から子実体収穫までに要した日数（以下、収穫日数）、1菌床当たりの収量（以下、収量）、子実体の外観とした。

表-1 栽培条件

培 地 基 材	コナラオガ粉
培 地 添 加 物	生米ぬか
混 合 割 合	培地添加物を乾重で1培地あたり培地全重の10%
培 地 含 水 率	63%に調整
容 器	PP製栽培ビン 850ml 内口径58mm
培 地 重 量	600g
滅 菌	高圧滅菌（培地内温度120℃で40分）
培 養	温度20.0℃ 湿度65%
発 生 操 作	温度10.0℃ 湿度85%
種 菌	群馬県林試保有菌株
供 試 数	ヒラタケ18菌株 エノキタケ10菌株 各菌株16本

#### III 結果及び考察

結果を図-1～4に示す。また、優良な形状の子実体を図-5～6に示す。2種ともに1菌株ずつについて、栽培日数が80日を超えても子実体が発生しなかったため調査から除外した。

収穫日数については、エノキタケの1株を除き接種後60日以内に収穫されていた。

収量については、中央値で80gを超えているものがヒラタケで2株、エノキタケで3株あった。ヒラタケはGP0-70株が最多で100g弱、エノキタケはGFV-55株が最多で100gを超えていた。GP0-70

株及び GFV-55 株は共に形状も整っており（図-5, 6）、栽培向き有望株であった。収量や形状が良好であると判断した子実体について組織分離を行い、菌糸が発菌、成長したものについて冷蔵保存した。今後は、収量が 100 g 以上となることを目標に栽培試験を行う。

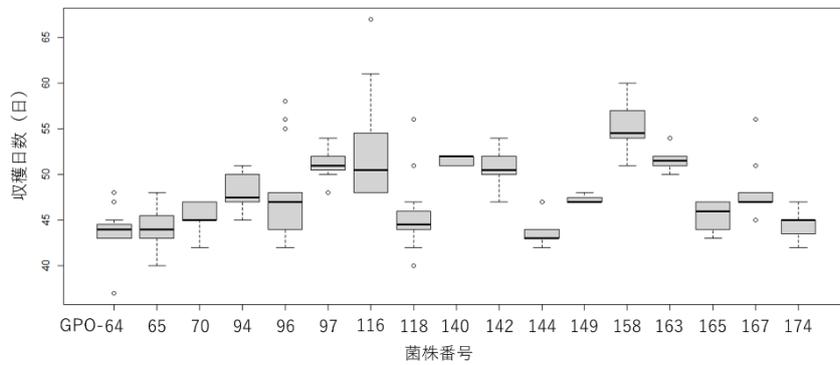


図-1 ヒラタケの収穫日数

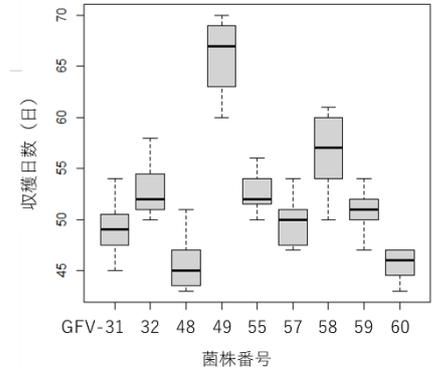


図-2 エノキタケの収穫日数

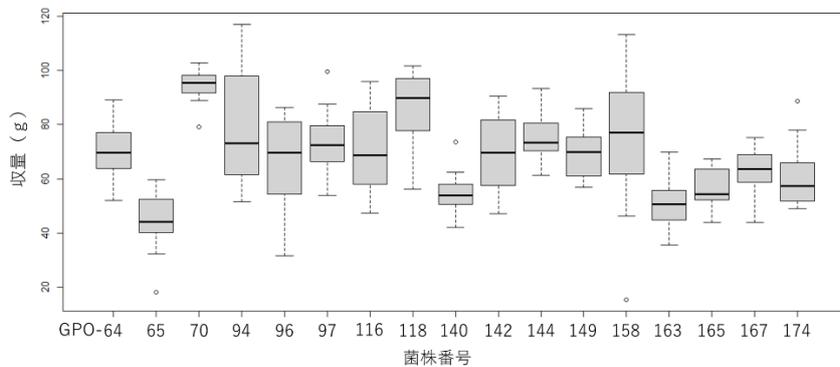


図-3 ヒラタケの収量

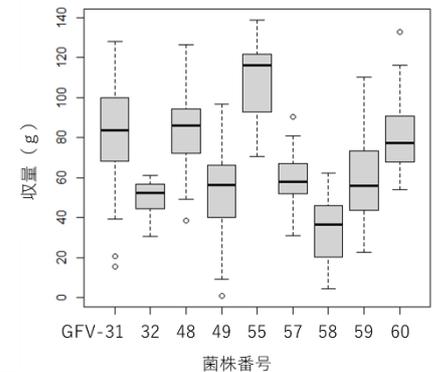


図-4 エノキタケの収量

\*) 箱内の線及び数値は中央値、下端は第一四分位、上端は第三四分位、ヒゲは最大値と最小値、○は外れ値



図-5 ヒラタケの子実体：GPO-70



図-6 エノキタケの子実体：GFV-55