

省エネに向けたきのこの高温・低温対応種の選抜

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

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、高温発生性きのここと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て栽培することで、省エネルギー・省コスト栽培を目指す。

II 方 法

高温性のきのことして、群馬県林業試験場保有の菌株からタモギタケとトキイロヒラ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5時間30分から20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

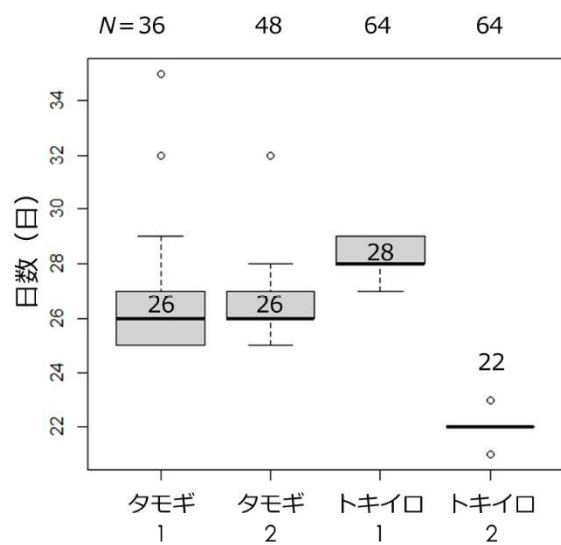
培 地 基 材	コナラオガ粉
培 地 添 加 物	生米ぬか
混 合 割 合	培地添加物を乾重で1培地あたり培地全重の10%
培 地 含 水 率	64%に調整
容 器	PP製栽培ビン 850ml 内口径58mm
培 地 重 量	600g
滅 菌	高圧滅菌（培地内温度120℃で40分）
培 養	温度24.5℃ 湿度65%
発 生 操 作	温度24.0℃ 湿度85%
種 菌	群馬県林試保有菌株
供 試 数	タモギタケ：48本 トキイロヒラタケ：64本 各2菌株

III 結果及び考察

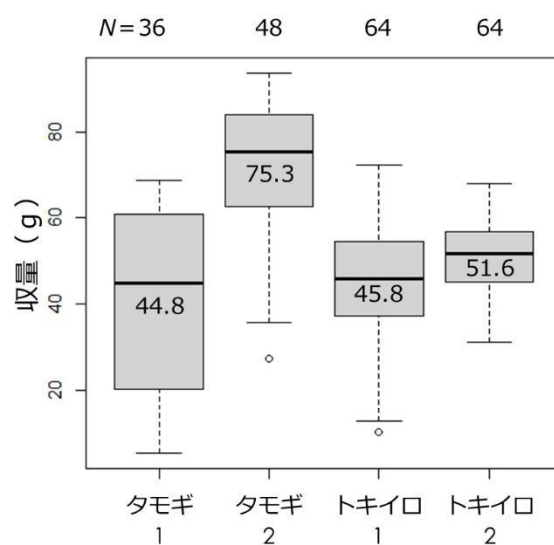
結果を図－1及び2に示す。また、各試験区に発生した子実体の状況を図－3に示す。

収穫日数については非常に短く、供試したほとんどが接種後1か月以内に収穫された。培養中に、菌糸がまん延する以前に子実体が発生したものもあった。発生を抑えるために、培地添加物やその混合割合及び培養温度等を検討する必要があると考えられた。

発生は良好で、タモギ1を除き供試したすべてから子実体が発生した。ただし収量は少なく、一ビン当たり50g前後のものがほとんどであり、一番収量の多かったタモギ2でも100g以下となった。収量についてもさらなる改良が必要であると考えられた。



図ー 1 各試験区の収穫日数



図ー 2 各試験区の収量

＊）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



図ー 3 各菌株の子実体