

日本産菌株を用いたアミガサタケ栽培技術の開発

(2) パイプハウスを用いた栽培試験

1 はじめに

アミガサタケ(広義)は高級な食用きのこである。子実体の色や形により黒色型と黄色型に大別され、黒色型の数種類は、中国の雲南省等で商業栽培に用いられている。林業技術センターでは国産菌株1系統を用いて屋外で子実体を発生させたが(成果速報No.365)、植菌から子実体発生までに約1年を要し、商業栽培を想定すると、栽培期間の短縮が必要であるため、パイプハウスを用いて栽培期間の短縮を試みた。

2 材料と方法

(1) 供試菌株

国内から収集したアミガサタケ菌株のうち、*Me121*種*の28菌株(うち県内産11菌株)を供試した。なお、菌株の由来は組織または孢子であり、1菌株を除いて交配型遺伝子**を2種類有する。

*: 中国の栽培種の1種。(岩手生物工学研究センター解析) **: 生殖に関する遺伝子。子実体形成には2種類必要。

(2) 試験地

当センター構内のパイプハウス(幅5.4m、奥行18m、高さ2.8m、図1)で、内部を耕耘、畝(幅1m、高さ10cm)を3本立てた。

(3) 栽培試験

供試菌株を室内で培養して種菌を作成し、2021年10月に畝に植菌した。植菌の際は、畝に1m×1mの区画を設け、各区画に各菌株の種菌を散布した。ただし、前回、子実体が発生した菌株の区画は1m×8mとした。また、交配型遺伝子を1種類のみ有する菌株の区画には、他の1菌株も接種した。接種後は畝をマルチシートや遮光資材で被覆し(図1)、無加温で散水、遮光、換気等を適宜行った。また、畝中央の深さ3cmで地温を測定した。

3 結果

接種約3カ月後の2022年1月に、前回の子実体発生菌株を含む3菌株で、子実体原基(ピンヘッド)の形成が確認された(図2)。翌月には、さらに2菌株で原基形成が観察され、その一部は子実体に成長した(図3)。原基形成時の地温は5℃程度、原基から子実体への成長温度は6℃以上と推察される(図4)。3月中旬における原基形成菌株数は10(うち県内産4)、子実体発生菌株数は6(うち県内産1)であった(図4)。また、各菌株の原基数は0~26.2個/m²、子実体本数は0~2.3個/m²であった。

4 おわりに

ハウスの利用で栽培期間が短縮され、前回の試験結果の再現性や、県内産を含む多くの系統の発芽能力も確認された。今後は、更なる優良系統の探索や、岩手県の環境に適した栽培条件の調査を行う。

[謝辞] 子実体をご提供いただいた皆様と、栽培技術をご指導いただいた雲南省高原特色農業産業研究所桂明英副院長、雲南農業大学馬嘯教授、中国科学院昆明植物研究所趙琪博士、他雲南省各位に感謝します。

(首席専門研究員 成松 眞樹)



図1. 栽培試験用のパイプハウス



図2. 形成された子実体原基



図3. 発生した子実体

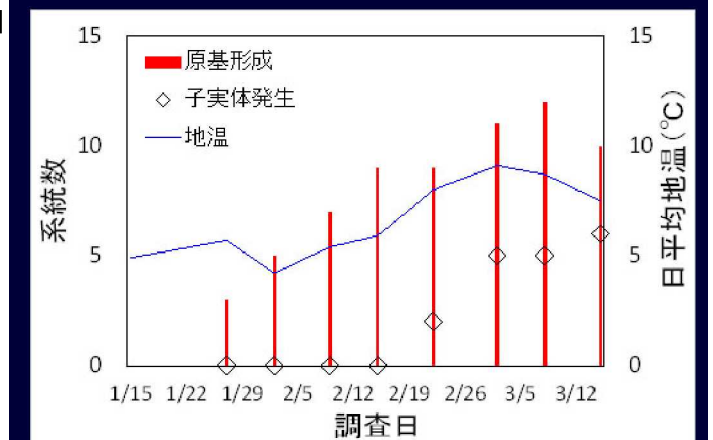


図4. 原基形成菌株数、子実体発生菌株数と日平均地温の推移

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11
岩手県林業技術センター
ホームページアドレス

TEL 019-697-1536
FAX 019-697-1410

<http://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/>