

### III.3.4 針葉樹おが粉の利用に適した道産品種の育成

平成 14 ~ 16 年度  
生産技術科，森主任林業専門技術員

はじめに

道内資源量が豊富なカラマツ等の針葉樹は，きのこ生産における培地材料として安価に入手しやすい。実際には，針葉樹は散水处理により生育阻害成分を除去され，タモギタケ等の栽培期間の短いきのこの生産に使用されている。栽培期間の長いブナシメジの生産では，短期間栽培きのこに比べて，より長い散水处理を施すことにより使用されているが，同様に長いマイタケ，シイタケでは針葉樹おが粉は使用されていない。

本研究では，針葉樹おが粉の適性が相対的に高いブナシメジと低いマイタケについて，品種の選抜を行った。また，本研究での育成品種は品種登録を目指しており，DNA解析による判別についても検討した。

研究内容

平成 15 年度までに，以下の結果が得られた。

- (1) ブナシメジについては，3 次スクリーニングまでの栽培試験により，栽培特性の優れた 9 菌株を選抜した。
- (2) マイタケについては，同様に 8 菌株選抜した。
- (3) RAPD 法により，ブナシメジ複数菌株の判別を検討した結果，菌株間の遺伝的相違が示唆された。

以上の結果を踏まえ，16 年度は最終段階として下記 1，2 の検討を行った。

#### 1. 栽培レベルの中規模（4 次）スクリーニング

- (1) ブナシメジ：カラマツ 100% 培地において子実体収量，外観評価，培養日数，収穫日数の制御に関する選抜指標を設定し，9 菌株から 3 菌株を選抜した。
- (2) マイタケ：ダケカンバおが粉にカラマツを 40% 混合した培地において，子実体収量，外観評価，栽培日数に関する選抜指標を設定し，8 菌株から 2 菌株選抜した。

#### 2. 実用性の検定

- (1) ブナシメジ：実生産施設における選抜 3 菌株（95，117，219）の栽培試験を行い，マーブレ 88-8（種苗法登録品種）と比較した結果，子実体収量や外観評価は 219 が高かった。次に，カラマツ 100% 培地において特性評価を行った結果，219 はダケカンバ培地と

の栽培特性の変動が小さく，カラマツに対する適性が高く，マーブレ 88-8 に比べ，40% の増収効果が得られた。さらに，選抜 3 菌株の官能試験による食味評価を行った結果，評価順位はマーブレ 88-8，219>95>117 となった。

(2) マイタケ：実生産施設における選抜 2 菌株（433，839）の栽培試験を行い，市販品種（M52）と比較した結果，子実体収量や外観評価は同等であった。次に，ダケカンバとカラマツおが粉（0 ~ 50%）との混合培地において特性評価を行った結果，一部の指標を除き市販品種を上回った。カラマツ以外にトドマツ，エゾマツ，スギのおが粉についても同様に評価した結果，スギを除く各樹種 40% 混合の場合に子実体収量や外観評価は M52 を上回った。さらに，別の市販品種（M51）を含めた食味評価を行った結果，評価順位は M52>M51，433>839 となった。

まとめ

研究目的としたカラマツ等の針葉樹おが粉の利用適性が高いブナシメジおよびマイタケの新品種を選抜した（第 1 図）。これらの品種は外観評価や官能試験による食味評価を行ったほか，実生産施設においても十分に利用できることを確認した。さらにブナシメジをモデルとして，RAPD 法によって複数菌株間の遺伝的相違を明らかにできる可能性を示した。

今後，選抜した品種をベースにブナシメジは「機能性を強化したきのこの成分育種」（16 ~ 18 年度），マイタケは「道産マイタケ新品種の高品質化を目指した栽培技術の開発」（17 ~ 19 年度）の研究課題において，新たな展開を図る。



第 1 図 ブナシメジ（左）とマイタケ（右）の新品種