

III.3.5 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

道内資源量が豊富な針葉樹のカラマツやトドマツは、きのこ生産における培地材料として入手しやすい。実際には、菌糸成長の阻害成分を針葉樹おが粉から取り除く散水堆積処理を施して、タモギタケ、ヒラタケ、エノキタケといった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、短期栽培きのこに比べて、より長期間の散水処理を施すことにより使用されているものの、同様に栽培期間の長いマイタケ、シイタケでは利用されていない。

本研究では、針葉樹おが粉の利用の可能性が相対的に高いきのこ（ブナシメジ）と、対照的に利用が困難なきのこ（マイタケ）について、針葉樹おが粉の利用に、より適した品種の選抜を行う。

本研究で育成する優良品種は、種苗法による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する。平成14年度においては、以下の結果が得られている。

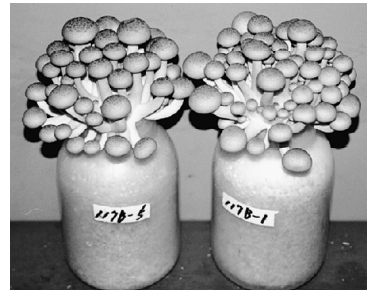
(1) ブナシメジは、マーブレ88-8（当场開発品種、14年品種登録完了）と野生菌株との交配により約400菌株作出し、培養レベルのスクリーニングで栽培に供する約200菌株を選んだ。

(2) マイタケは、トカチアーナ1号および森51号と野生菌株との交配により約500菌株作出し、培養レベルのスクリーニングを行った。

(3) RAPD法により、マーブレ88-8を含むブナシメジ複数菌株の判別を検討した結果、交配株と親菌株において共通バンド数が増えるプライマーが存在し、菌株間の遺伝的近縁度を測る可能性が示唆された。

以上の結果を踏まえ、15年度は各きのこについて栽培レベルの小規模スクリーニング（1次～3次選抜）を行った。栽培試験では、広葉樹おが粉としてダケカンバ、針葉樹おが粉としてカラマツを使用した。(4) ブナシメジは以下の選抜指標により各スクリーニングを実施した。1次選抜では、カンバやカラマツのおが粉を使用した培地で形態が正常な子実体が得られたもの、培養日数を短縮した栽培法でも正常な

形態の子実体が得られたもの、49菌株選んだ。2次選抜では、カンバやカラマツを使用した培地で優良な形質を持った子実体が得られたもの、対照品種より優良な栽培特性を示したもの、17菌株選んだ。3次選抜では、子実体収量および形質に関して、カラマツ培地に対する適性が高いもの、カンバ培地において優良な栽培特性を示すもの、培養日数を90日から60日に短縮が可能なもの、9菌株選んだ（第1図）。



第1図 選抜中のブナシメジ

(5) マイタケは以下の選抜指標により各スクリーニングを実施した。1次選抜では、カンバおよびカラマツを50%混合した培地で形態が正常な子実体が得られたもの、134菌株選んだ。2次選抜では、カンバおよびカラマツを50%混合した培地で形態が正常な子実体が得られたもの、対照品種より収量が優れているもの、子実体発生率が高いもの、34菌株選んだ。3次選抜では、カラマツを50%混合した培地およびカンバ100%の培地で、子実体の形質や収量が対照品種より優れているもの、栽培日数が75日を越えないもの、各指標で特徴があるもの、8菌株選んだ（第2図）。



第2図 選抜中のマイタケ