

ならたけ病を考慮したボリボリの栽培システムの提案

富 樫 巖

はじめに

北海道内で人工栽培されている主要な食用キノコは、シイタケ、エノキタケ、ナメコ、ヒラタケ、マイタケ、タモギタケおよびブナシメジの7品目です。そして、シイタケを除いてほぼ100%菌床栽培で生産されています。

かつて栽培キノコの道内自給率は低く、本州からの移入に依存していました。しかし現時点では、生産者や関係者の努力により、いずれの品目も90%を超えるに至っています。今後はこの自給率の維持と、本州への北海道特産キノコの移出がキノコ業界にとっての新たな目標になります。

北海道特産キノコとボリボリ

北海道発の特産キノコとしては、既存のものでタモギタケ、新規のもので野生型エノキタケ（商品名：えぞ雪の下）とボリボリ（ナラタケ属のキノコ）が注目されています。特に、ボリボリは人工栽培技術が確立していないものの優秀な食用キノコとして全国的に知名度が高く、消費者が受け入れやすい新作目として期待されています。そこで、人工栽培の検討を行った結果、ボリボリの1種であるツバナラタケの瓶栽培技術を確立することができました（写真1）。

ツバナラタケの特徴は、傘の直径が4～14cmとボリボリのなかでは最も大きくなることと暗黄褐色～暗褐色の小鱗片で縁取られた厚い膜質のツバを持っていることです。

ボリボリとならたけ病

ボリボリは美味しいキノコであると同時に、樹木にならたけ病を引き起こす病原菌（寄生菌）でもあります。わが国ではヒノキやカラマツ等の針葉樹のほか、サクラやナラ類等の多くの広葉樹に寄生することが知られています。ツバナラタケは主に針葉樹に寄生します。ツバナラタケの人工栽培が行われ、その廃培地が



写真1 ボリボリの1種、ツバナラタケの瓶栽培
（培養22日、発芽・生育16日）

無造作に山林等に投棄されると、ならたけ病の蔓延が危惧されることとなります。したがって、ツバナラタケの人工栽培の実用化を推進するに当たっては、廃培地の適正な処理が強く求められることとなります。

廃培地処理の基本的考え方は、廃培地に何らかの加熱処理を施してツバナラタケの菌糸体を死滅させることです。具体的な例としては、産業廃棄物としての焼却処分、コンポスト化、およびこのたび林産試験場で検討した、ツバナラタケ以外の食用キノコの培地材料としての再利用があります。

ボリボリの栽培システム

ツバナラタケの瓶栽培には、広葉樹のオガコ（またはカラマツのオガコ）、米ぬかおよび水道水を用いて培地を作ります。オガコと米ぬかの混合比率は3～4対1（体積比）とし、培地水分を68%程度とやや高めに行います。850mlの培養瓶であれば、600g程度の培地を充填して加熱殺菌します。種菌を接種後、22程度で培養すると早ければ約1か月で菌回りが終了します。

その後、種菌除去や注水を行い15～19の明所で発芽と生育操作を施すと約1か月後にキノコが採取できます。すべての工程が順調に推移するならば、約2か

月の栽培期間で、培養瓶当たり 100g 程度のキノコが得られます。

キノコを採取したツバナラタケの廃培地は、掻き出したらずくに米ぬかやフスマを混合しなおし、水分を 65% 程度に調整します。この培地を培養瓶に所定量充填して加熱殺菌します。この殺菌により、ツバナラタケは完全に死滅しますので、廃培地によるならたけ病の心配はなくなります。殺菌した培地には、タモギタケかヒラタケの種菌を接種して、キノコの栽培を行います(写真2)。

タモギタケとヒラタケを選んだ訳としては、ツバナ



写真2 ツバナラタケの廃培地を用いて栽培したタモギタケ(上:エルム・マッシュ 北菌1号)とヒラタケ(下:市販菌株)

ラタケの栽培者が同一施設で栽培することが一般的と考えられること、栽培期間がツバナラタケ(2か月~2か月半)よりも短いキノコの方が廃培地を余すことなく利用できると考えられることからです。

なお、ツバナラタケの菌株としては林産試験場開発菌株ポリボリ1号か2号(平成9年度から北海道きのご農協で取扱い予定)、タモギタケの菌株としては林産試験場開発菌株エルム・マッシュ北菌1号か3号(いずれも北海道きのご農協で取扱い中)、ヒラタケとしては同じくPo 89-1(同)または15~19 で発芽する市販菌株が利用できます。用いる菌株によっては、ツバナラタケの廃培地を用いることで栽培期間の短縮やキノコ収量の増加が期待できることが分かっています。

今後の予定

平成9年度には北海道きのご農協でツバナラタケを試験生産し、キノコの無料配布とネーミング募集を行います。廃培地を用いたエルム・マッシュの栽培も併せて実施して、ツバナラタケの栽培システムの実用化をチェックします。

平成10年度にはキノコ生産者を対象とした栽培マニュアルを作成し、ツバナラタケの生産技術を積極的に普及することを計画中です。

(林産試験場 生産技術科)

