

III.3.6 ナラタケ属きのこの原木栽培

平成 15 ~ 16 年度 民間共同研究
生産技術科，森主任林業専門技術員，門別町商工会

はじめに

原木を利用したナラタケの人工栽培方法（公開特許 P2001-314123：福田清）では，ナラタケの性質を利用して，新たな原木にナラタケを感染させる。そのため，殺菌釜や接種室などの設備投資が不要であり，低コストでナラタケの生産を行うことが可能となる。本研究では，門別地域の温暖な気候と温泉資源を有効活用しつつ，低エネルギーでのナラタケ原木栽培の実用化を目指して，簡易ハウスでの栽培試験および樹木に対する病原性の克服を検討した。

研究の内容

15 年度は，原木栽培に適したナラタケ Am03-1 の適正培養温度を検討した結果を基に，簡易ハウスでの栽培試験を開始し，根状菌糸束の形成や，一部，子実体の発生を確認した。16 年度は，簡易ハウスを利用した子実体発生条件の検討（1）とナラタケの樹木に対する病原性の問題を克服する検討（2～4）を行った。

1. ナラタケ Am 03-1 の子実体発生条件の検討

実大規模を想定したナラタケ栽培試験では，長さ 90cm の広葉樹原木を用いて 8 か月以上培養を行い，低温刺激を与えることで子実体が発生することを確認した（第 1 図）。また，短木を用いた栽培試験では，子実体発生までの期間が短縮できる可能性が示され



第 1 図 広葉樹原木からのナラタケの発生

た。今後，原木の形質とその腐朽度や子実体発生との関係についてより詳細に検討することで，安定生産が可能となると考えられる。

2. ナラタケの生物学的種の確認

ナラタケ Am 03-1 は，その単孢子分離菌糸体の菌叢形態が綿毛状であること，また既知の *Armillaria ostoyae* 菌株と交配しないことから，強病原性とされる *A. mellea* や *A. ostoyae* ではないと推察された。しかし，生物学的種は未同定であり，栽培特性の検討と合わせて，早急に解明する必要がある。

3. 樹木に対する病原性検定試験（接種試験）

ナラタケ Am 03-1 は根状菌糸束を盛んに形成し，捕捉試験では確実に検出されるのにも関わらず，生きている苗木はもちろん，何らかの理由で衰弱，枯死した苗木に感染した兆候は全く認められなかった。これらのことから，Am 03-1 は樹木に対する病原性が低いと考えられる。

4. 廃覆土処理方法の検討

ナラタケを栽培した土を堆積処理および天日乾燥処理することで，ナラタケは検出されなくなり，明らかにナラタケの生息密度は低下した。すなわち，木質系の有機物を取り除き，かつ天日乾燥することは，ナラタケ原木栽培後の廃土処理に有効である。まとめ

ナラタケ Am 03-1 は，交配試験の結果や接種試験の経過から総合的に判断すると，樹木への病原性はきわめて弱いと推察される。廃原木や廃覆土は，栽培に再利用することで，排出量が少なくなる。樹木に対する病原性が低い（ない）ナラタケを栽培に用い，なおかつ，廃原木や廃覆土を堆肥化や天日乾燥して無害化することで，樹木に対する病原性に起因する問題が発生する可能性は低いと考えられる。

安定したナラタケ生産を行うには，栽培資材や栽培環境をより詳細に検討する必要がある。また，廃原木や廃覆土の処理についても，実大規模で実証する必要がある。