

III.3.7 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

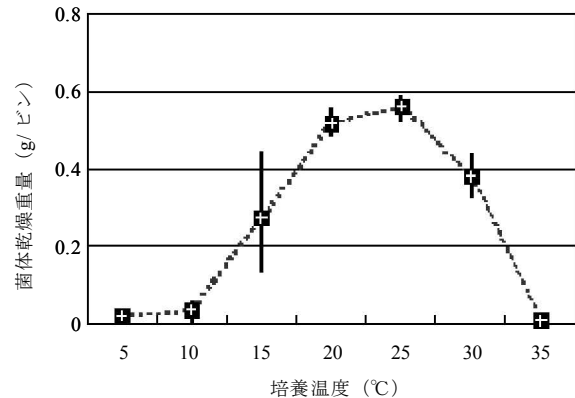
林産試験場では，ナラタケ属きのこ（以下，ナラタケ）の人工栽培に取り組んできた。これまでの研究では，既存の栽培きのこからの転換を想定して，主に菌床ビン栽培技術を検討してきた。しかし，現在の食用きのこ全般の価格が低迷している状況では，初期投資が大きい菌床栽培できのこ業界へ新規参入することには危険が伴う。

一方，福田が開発した原木を利用したナラタケの人工栽培方法（公開特許，P2001-314123）の利点は，菌床栽培では不可欠な培地の殺菌工程がない上に，ナラタケの性質を巧みに利用して新たな原木に感染させていくという点があげられる。すなわち，おが粉種菌および原木種菌の製造以外は，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。しかし，詳細な栽培条件を検討した上で，実大規模での検証が必要である。

また，ナラタケは樹木に対する病原菌とされているため，廃菌床の処理などの対策が求められる。ナラタケの菌床栽培では，廃菌床を他の菌床栽培きのこの培地として再利用することで，ナラタケを殺菌する方法を提案した。本研究では，原木栽培で排出される見込みの廃原木の処理を検討する。

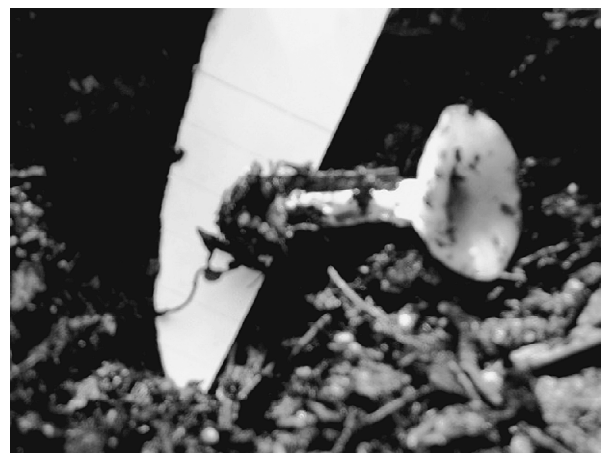
ナラタケは，生殖的に隔離された複数の生物学的種の集合体であり，その病原性の違いも明らかにされつつある。したがってナラタケの人工栽培において，樹木への被害を起こさない方法の一つとして，病原性の低い種を用いることが重要である。ナラタケの生物学的種間および種内の樹木に対する病原性を明らかにすることで，より安全なナラタケの栽培や育種が可能となる。

平成 15 年度は，実大規模のナラタケ原木栽培試験に先立ち，菌体量の増加および根状菌糸束形成に適した培養温度を検討した（第 1 図）。その結果を基に，門別町に設置した試験栽培ハウスの栽培床内部温度を管理することで，根状菌糸束の形成が認められた。



第 1 図 ナラタケの培養温度と成長量の関係

液体培地で 3 週間培養した。点線は平均値を，縦棒は最大値と最小値を示している。



第 2 図 ナラタケ子実体と根状菌糸束

また，一部ではあるが，試験開始から 5 か月目に子実体の発生を確認した（第 2 図）。しかし，子実体発生条件は今後の検討を要する。

おが粉種菌の培養に 3 か月を要していたが，培養温度を適切に管理することで，約 1 か月で培養が可能であった。同様に，原木種菌の培養期間を 3 ～ 4 か月から約 2 か月に短縮することが可能であった。また，おが粉培地の組成を検討することで短縮可能であることが示された。