

竹をキノコ栽培に活用する

上辻 久敏・久田 善純



はじめに

人工林への竹の侵入がニュースに取り上げられることがあります。竹のよい利用方法を開発することができれば、放置されている竹林の整備につながる可能性もあります。竹活用のひとつの可能性として、食用キノコの栽培への利用について研究しました。

食用キノコ栽培の（菌床培地）とは

食用キノコの栽培には、木をそのまま利用する原木栽培とオガコと呼ばれる木粉（基材）にフスマやコメヌカなどの栄養材を混合した培地を利用する菌床栽培があります。

岐阜県内の食用キノコ栽培は、大部分がオガコを用いた菌床栽培により生産されています。竹を食用キノコの菌床栽培へ利用することができれば大量の竹が活用できると考えられます。



菌床栽培の流れ



竹のオガコで作った菌床を利用できるキノコを探して

食用キノコ栽培用の菌床を竹で製造する際、まず最初に竹を粉碎してオガコにする必要があります。竹の粉碎に関して、竹専用の粉碎器が開発されています。今回の試験に関しては、機器導入の初期投資を避ける目的で検討したところ、竹を幅5cm程度に繊維方向に縦割にして、粉碎器の刃と竹の繊維を垂直にあてることで従来のオガコ製造器で粉碎可能でした。

竹を利用する第一段階として、竹菌床を用いたキノコ栽培技術の開発を目指し、竹菌床に適性のある実用化に近いと考えられる食用キノコの種類を探しました。



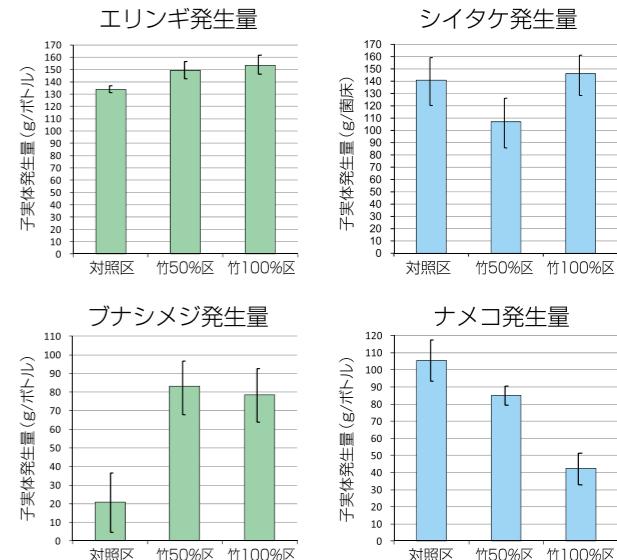
栽培試験の結果

エリンギ、ブナシメジ、ナメコおよびシイタケの種菌を用いて、竹（モウソウチク）菌床への適性を調べるために栽培試験を行いました。

通常、針葉樹オガコで栽培されているエリンギとブナシメジは、スギオガコを用い、広葉樹オガコで栽培されているナメコとシイタケはブナオガコを用いました。試験区はそれぞれの通常使われているオガコに50%竹オガコを配合した条件と竹オガコのみ（100%）の条件で、栽培試験を行いました。



竹のオガコ



※対照区:針葉樹や広葉樹オガコを用いた通常の培地を対照区とした。

各キノコ種の子実体発生量（1次発生）

研究の第1段階となる菌床への竹配合試験で、竹の菌床でもキノコが発生できることが分かりました。さらに、エリンギとシイタケの一次発生で従来の培地と同等の子実体発生量を得ることができ、竹への適性が高いと考えられます。



エリンギの菌糸蔓延の様子
(培養19日目)



キノコの発生の様子

※対照区:針葉樹スギオガコを用いた通常の培地を対照区とした。