

A5

新規シイタケ菌株のスギオガコ菌床栽培での特性

◎枝 克昌, 山内隆弘, 木下新栄, 鮎澤澄夫

(北研 食用菌類研究所)

Properties of new strain of *Lentinus edodes* on cedar-sawdust-based cultivation.

◎Katsumasa Eda, Takahiro Yamauchi, Sinei Kinoshita and Sumio Ayusawa
(Edible Mushroom Inst., Hokken Co., Ltd.)

【目的】近年、シイタケ菌床栽培は急速に普及が進み、現在ではシイタケ生産において大きなウェートを占めている。しかし、培地基材である広葉樹のオガコは、森林資源の減少に伴って価格が上昇するとともに、良質のオガコの安定確保が難しくなりつつある。そこで、比較的安価に入手できるが、これまでは栽培に不適とされてきた針葉樹オガコに着目し、特にスギ間伐材の有効利用を目的として、スギ材に適応したシイタケ新菌株を開発した。

【方法】スギオガコを利用した菌床栽培で選抜した菌株を親株とし、単孢子分離によって得られた1核菌糸を用いて常法により交配を行った。得られた菌株について、PDA培地での肉眼的菌糸伸長の具合及び菌叢状態を観察してさらに選抜を行った。これらの選抜菌株を新鮮なスギオガコ（粒度2mm以下）を用いた菌床栽培において選抜を2度行った。栽培試験で選抜した菌株については、スギオガコにコナラオガコもしくはシイチップ（粒度長さ7mm×幅5mm×厚み3mm前後）を混合した培地での培地組成比較栽培試験を行った。いずれの培地とも、栄養体としてシイタケ短期栽培用ニューバイデル（株式会社北研製）を培地仕上り重量の10%添加し、水を加えて含水率を62%に調節した。この培地を使用して、常法¹⁾に従い1.2kg菌床を作製した。

なお、菌株の初期スクリーニング方法を検討するため、既存菌株を用いてスギオガコシャーレ培地での菌糸伸長さあるいは菌糸伸長後の培地変色域の面積とスギオガコ利用培地（200g菌床）での子実体の発生量との相関についても検討した。

【結果】交配により得られた500菌株についてPDA培地での菌糸伸長さ及び菌叢状態を観察し、350菌株を一次選抜した。これらの選抜菌株についてスギオガコを利用した菌床栽培試験を行った結果、61菌株で子実体の発生が見られた。この61菌株について、再度、栽培試験を行い、子実体発生量及び品質の優れた2菌株を最終選抜した。この2菌株の特性を検討するため、スギオガコ単独及び広葉樹オガコ、チップを混合した培地での栽培比較試験を行った結果、一般的には広葉樹の割合に比例して収量が増加するが、広葉樹と比較してよりスギオガコに適応性のある菌株が得られた。

なお、スギオガコシャーレ培地での菌糸伸長さあるいは菌糸伸長後の培地変色域の面積とスギオガコ利用培地での子実体の発生量との相関は認められなかった。

【考察】今回の育種により、既存の菌株と比較してスギオガコに対する適応性が強い菌株を得ることができた。今後は、既存菌株との生理的特性の差異、スギオガコ含まれる阻害物質に対する耐性度、さらには針葉樹リグニンの分解能力などを比較し、育種方法の開発に利用するとともに、実栽培への利用を目的として、栽培技術の開発を行う予定である。

1) 北研食用菌類研究所：「菌床シイタケのつくり方」，農山漁村文化協会，P67(1993)。