

自然栽培に適したオオイチョウタケ優良系統の選抜

平成 29 年度（ニーズ対応型共同研究：株式会社エフ・ワイ）

西井 孝文

オオイチョウタケは県内山間部のスギ林に自生する白色の大型のきのこで、地元ではスギタケとも呼ばれ食用として利用されている。林業研究所では、オオイチョウタケの人工栽培化に取り組み、これまでに野外および空調施設での発生技術を開発している。しかしながら、これまで栽培試験に用いてきたオオイチョウタケ菌株は 1 系統に限られていたため、安定生産に向けて自然栽培に適した優良系統を選抜する必要がある。

本研究は三重県林業研究所共同研究実施要領に基づいて、株式会社エフ・ワイとの共同研究により実施した。

1. オオイチョウタケ系統別の菌糸伸長状況の調査

林業研究所で収集保存しているオオイチョウタケ菌株 8 系統を用いて菌床を作製し、大型容器埋込による菌糸伸長状況を調査した。

菌床作製は、バーク堆肥、米ぬか、ビール粕を混合し、含水率を 62% に調整した後ポリプロピレン製の栽培袋に 2.5 kg 詰め 118℃ で 90 分間殺菌した。1 晩放冷した後オオイチョウタケ種菌 8 系統（対照区、大台 23、青山 24、美杉 25、美杉 26、大山田 27、白山 27、松阪 27）を接種し、温度 22℃、湿度 70% の条件下で 3 カ月間間培養しオオイチョウタケ菌床を作製した。この菌床を袋から取り出し、手でほぐし埋め込みに用いた。

内径が長辺 700 mm、短辺 360 mm、深さ 150 mm の市販のプラスチック製容器の底に 2 L のバーク堆肥を敷き、ほぐしたオオイチョウタケ菌床 3 kg を長辺の端から 2/3 程度の位置まで敷き詰めた。次いで 8 L のバーク堆肥を用いてオオイチョウタケ菌床を埋め込み、温度 10℃、湿度 70% の条件下で 4 カ月間培養し菌糸の伸長を促した。

埋込 4 カ月後、青山 24、白山 27、松阪 27 の 3 系統が容器全体に菌糸が蔓延した。

2. 林地におけるオオイチョウタケ菌糸伸長状況の調査

林業研究所で作製したオオイチョウタケ菌床 8 系統を、平成 28 年 11 月下旬より南伊勢町伊勢路地内のスギ林試験地に埋め込んだ。1 系統につき 2.5 kg 菌床 8 個を袋から取り出し、林内地表の枝葉を取り除いた後地面に並べ、丸太を用いて枠を作製した。1 カ所につきバーク堆肥 40 L を用いて菌床を被覆し、さらに落葉、落枝を用いて乾燥しないように上部を覆った。

平成 28 年度に埋め込んだ菌床と、平成 27 年度に埋め込んだ菌床の菌糸の伸長状況ならびに子実体発生状況を定期的に調査した。平成 28 年度に菌床を埋め込んだ箇所から子実体の発生は認められなかったが、平成 27 年度に埋め込んだ箇所からは平成 29 年 9 月 29 日に子実体の発生が確認され、美杉 25 では計 41 本、2.0 kg、美杉 26 では計 30 本、1.5 kg の発生が認められた。なお、平成 27 年度に菌床を埋め込んだ箇所では、平成 30 年 3 月の調査で、埋め込んだ地点から 1.8～2.5 m 菌糸が伸長していた。平成 28 年度に菌床を埋め込んだ箇所において、平成 30 年 3 月に地表への菌糸伸長状況を調査したところ、どの系統も 1 m 程度の伸長が認められた。