

# 自然条件下におけるオオイチョウタケ増産技術の開発

平成 30 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、オオイチョウタケの人工栽培では、埋め込みに用いる菌床を作製するために多額な設備投資が必要である。そこで、殺菌を行わずオオイチョウタケ菌糸を増殖させ、毎年継続してオオイチョウタケが発生可能な野外栽培方法を開発する。

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. 小型容器を用いたオオイチョウタケ菌糸伸長温度の検討

バーク堆肥と米ぬかを培地基材として作製した菌床を用いて、ほぐしたオオイチョウタケ菌糸体とバーク堆肥を 200 g ずつ混合し市販のフルーツパックに入れ、表面が乾燥しないように上部をラップで覆った。この容器を 5℃、10℃、15℃の条件下で 4 個ずつ培養し、菌糸の蔓延状況を調査したところ、15℃の培養でも雑菌に汚染されることなく菌糸が蔓延し、また、菌糸の伸長も早かった。

さらに、15℃で 45 日間培養し容器内に蔓延した菌糸体 200 g を、先の試験と同様にほぐしてバーク堆肥 200 g と混合し、容器に詰め 15℃で培養したところ、同じように菌糸が蔓延した。

## 2. 大型容器を用いた菌糸体増殖技術の開発

先の試験結果を参考に、大型のプラスチックケースにほぐしたオオイチョウタケ菌糸体 2 kg とバーク堆肥 2 kg を混合して敷き詰め、温度 15℃の条件下で培養した。2 か月後に、容器内に蔓延した菌糸体 2 kg をほぐし、さらにバーク堆肥を 2 kg 追加して混合し、同じ容器に敷き詰め拡大培養を行った。この作業を繰り返すことにより、殺菌を行わず約 2 か月でオオイチョウタケ菌糸体を 2 倍に増やすことが可能となった。

なお、増殖した菌糸体を林業研究所構内のシイタケ人工ほだ場、および南伊勢町のスギ林にバーク堆肥を用いて埋め込んだところ、冬場に菌糸の伸長が確認された。

## 3. オオイチョウタケ菌糸の移植による子実体発生状況の調査

平成 29 年 12 月 5 日に、平成 27 年 12 月にオオイチョウタケ菌床を埋め込んだ試験地に、地表に伸長した菌糸の一部を掘り取り、既に発生の終了した中心部に埋め込んだところ、平成 30 年 10 月 7 日に合計 5 本、250 g の子実体が発生した（図-1）。

このことから、地表に伸長したオオイチョウタケ菌糸の一部を移植することにより、1 年以内に子実体の再発生が可能なことが明らかになった。



図-1. 菌糸体移植による発生状況