

ハタケシメジの新品種確立と現場移転技術の開発に関する研究

平成 19 年度～21 年度（国補システム）

西井孝文

林業研究部において交配、育種したハタケシメジ菌株の中で、歯ごたえが良く、栽培が比較的容易なハタケシメジ LD96-4⑦株の特性調査を行って品種登録するとともに、菌床袋栽培における培養、発生条件の検討を行い、埋め込み、覆土を必要としない栽培方法を探索し、上面発生技術を開発する。

1. ハタケシメジ LD96-4⑦株の菌糸特性の調査

ハタケシメジ LD96-4⑦株の品種登録に向け、対照品種として、ハタケシメジ 亀山 1 号及び波賀のめぐみと対峙培養を行い、対峙線を確認した。また、これら 3 品種について、PDA 平板培地における培養温度別の菌糸伸長量を測定したところ、いずれの品種も 20℃から 25℃での伸びが良好であった。

2. ハタケシメジ上面発生法の検討

県下のきのこ培養センターにおいて、1 菌床当たりバーク堆肥 3ℓ、米ぬか 125 g、ビール粕 250 g の割合で混合し、含水率を 63%に調整した後、栽培袋に 2.5 kg 詰めた。118℃で 90 分間殺菌した後、ハタケシメジ種菌（亀山 1 号菌）を接種し、温度 20℃、湿度 70%の条件下で培養した。この菌床 30 個を接種 53 日後に、林業研究部の温度 22℃、湿度 70%の培養室へ移動し、移動日より 1 週間毎に 10 菌床ずつ、温度 18℃、湿度 100%の発生室において上面発生を行った。

結果は表 1 のとおりで、53 日培養では菌糸が菌床全体に蔓延していないにもかかわらず、60 日培養と同様、1 菌床当たり 670 g 程度の発生が認められた。しかしながら、67 日培養では発生量が 562 g と有意に低下し（t 検定 $P < 0.05$ ）、子実体の形状もばらつく傾向が見られた。

表 1. ハタケシメジ培養期間別の発生試験

培養日数	供試数(個)	ロス数(個)	子実体発生量 ($\bar{m} \pm SD$) (g)	子実体の形状
53 日	10	0	678.0 ± 30.48	○
60 日	10	0	677.0 ± 88.70	○
67 日	10	0	562.0 ± 36.15	△

また、先の試験と同様の培地組成で、林業研究部において作製した 1.5 kg、2.0 kg、2.5 kg 菌床を、温度 22℃、湿度 70%の培養室で 50 日間および 60 日間培養し、温度 18℃、湿度 100%の発生室において上面発生試験を行った。いずれの重量の菌床においても、50 日培養、60 日培養とも 1 kg 換算にして 260 g 程度の発生量が認められ、子実体の形状も良好であった。

以上の結果から、ハタケシメジの菌床上面発生を行う場合は、菌床の完熟をまたず、50～60 日程度の培養で発生処理を行った方が良いことが示唆された。