

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

林業研究所において交配、育種したハタケシメジ菌株の中で、菌ごたえが良く、栽培が比較的容易なハタケシメジ LD96 4⑦株の特性調査を行い品種登録を行うとともに、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. 広ロナメコピンを用いたハタケシメジ LD96-4⑦株の発生試験

ハタケシメジ LD96 4⑦株の品種登録に向け、対照品種のハタケシメジ亀山 1 号及び波賀のめぐみとともに、広ロナメコピンを用いた発生試験を行った。この結果、培養期間を延長することにより覆土処理なしで発生が可能であったが、同一培養期間では、亀山 1 号に比べ発生が遅いことが判明した。

2. ハタケシメジ菌床上面栽培における発生時期分散方法の検討

1 菌床当たりパーク堆肥 30、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℃および 22℃、いずれも湿度 80% の条件下で培養した。この菌床を接種 45 日目より 10 日毎に 65 日まで、12 菌床ずつ、温度 18℃、湿度 100% の発生室に移動し上面発生を行った。

20℃、22℃いずれの培養温度の菌床も、接種後 49 日で菌床全体に菌糸が蔓延し、培養温度による菌糸蔓延日数に差はなく（t 検定、 $P > 0.05$ ）、培養日数を 10 日間延長することにより、収穫日を 1 週間程度遅らせることが可能であった（Turkey の多重比較、 $P < 0.05$ ）。また、いずれの培養温度、培養期間においても 1 菌床当たり 600 g 程度の発生が認められ（表 1、2）、三者間に有意差は認められなかった（ANOVA、 $P > 0.05$ ）が、65 日培養ではきのこの商品性が低下した。

このことから、ハタケシメジの菌床上面発生では、20～22℃で培養し、培地全体に菌糸が蔓延していなくとも、順次菌床を発生室に移動することにより発生時期の分散が可能なが判明した。

表-1. 20℃培養における培養期間別発生量

培養日数	供試数(個)	発生ロス数(個)	子実体発生量 ($\bar{m} \pm SD$) (g)	子実体の形状
45 日	12	0	610.0 ± 120.91	○
55 日	12	0	638.3 ± 50.60	○
65 日	12	0	583.3 ± 103.16	△

表-2. 22℃培養における培養期間別発生量

培養日数	供試数(個)	発生ロス数(個)	子実体発生量 ($\bar{m} \pm SD$) (g)	子実体の形状
45 日	12	0	645.0 ± 83.28	○
55 日	12	0	641.7 ± 92.22	○
65 日	12	0	568.3 ± 86.22	△

3. ハタケシメジ野外栽培における菌床埋め込み時期が発生量に及ぼす影響の調査

先の試験と同様の培地組成で、菌糸が蔓延した 2.5 kg 菌床を 4 月中旬および 9 月中旬より、1 週間毎に園芸用プランターにパーク堆肥を用いて埋め込み、林業研究所構内のシイタケ人工ほだ場で子実体の発生を促した。この結果、春発生では 4 月中旬から 5 月下旬に、秋発生では 9 月上旬から 10 月上旬に菌床を埋め込むことにより、1 菌床当たり 800g を越える発生が可能であった。