

課題番号	8-2	分野名	特用林産	予算区分	国庫・県単
------	-----	-----	------	------	-------

研究課題名	ハタケシメジの実用的栽培技術に関する研究 2				
-------	------------------------	--	--	--	--

担当者名	大橋 洋二	研究期間	平成 20～23 年度		
------	-------	------	-------------	--	--

目 的

ハタケシメジの空調栽培では、子実体の発生に湿度 98%程度の高湿度環境を維持する事が必要であるため、栽培施設に求められる条件が厳しいという問題がある。そこで低湿度でも発生させることが出来る生育管理方法を開発することで、既存施設を流用した普及方法を確立させることを目的とする。

方 法

培地は、剪定枝葉堆肥：フスマを重量比 10：3 で配合し、フィルター付き PP 製栽培袋に 1.0 kg 充填した。供試菌株はとちぎ LD-500 号を使用し、培養期間は 77 日間で、栽培施設の条件は室温 19℃、湿度 85% に設定した。管理方法は表-1 の 6 種類の方法を検討し、各試験区 8 個の菌床で試験を行った。

表-1 生育管理方法一覧

試験区 I	袋上部カット (対象区)
試験区 II	袋のまま (カットもしない)
試験区 III	袋に切れこみ入れるだけ (通気性の確保)
試験区 IV	袋カット→浸水 (1h)
試験区 V	7 日間反転処理→袋上部カット
試験区 VI	袋カット→穴あけ(φ 2 cm×4)→浸水(1h)

結果概要

対象区である試験区 I において、高湿度条件下で平均収量 175 g 程度であることから考えると、湿度 85% の条件下では収穫量が激減することが分かる。湿度条件が悪化すると収穫量が減るばかりでなく、

表-2 管理方法による収穫一覧

奇形の発生割合や、収穫量が安定しない問題も発生していた。また菌の活力も低下するためか、雑菌により菌床の汚染割合も増加する傾向にあった。

	発生菌床割合	1 菌床当り 収穫量 (g)	収穫量の 標準偏差	収穫までの 平均日数	奇形割合
試験区 I	100%	93.3	44	33	50%
試験区 II	50%	106.3	66	49	0%
試験区 III	100%	151.5	41	50	88%
試験区 IV	100%	122.3	48	36	63%
試験区 V	100%	108.4	21	31	0%
試験区 VI	100%	178.0	33	28	0%

試験区 II, III では生育が著しく悪い事から、発生操作後 26 日目に袋上部をカットして発生を促した。試験区 II では奇形割合こそ少ないものの発生した菌床数が半分であり、標準偏差も最大になるなど管理方法としては不適と考えられる。試験区 III については収穫量は高水準の結果であったが、収穫までの日数がかかり、奇形も多くなる結果であった。しかし雑菌の汚染割合は低めであったため、今後の改良次第では有効な発生方法になることも考えられる。

試験区 IV では収穫量に若干の改善がみられるものの、奇形割合、雑菌汚染割合とも高めで、浸水のみでの処理では効果が薄いことが考えられる。

試験区 V では、発生室に移した後に反転させただけであるが、収穫の変動は少なくなり、奇形の発生も抑制される結果となった。しかしながら収穫量は依然少なく、雑菌の汚染割合も高めであった。

試験区 VI では収穫量は通常発生のもと同程度であり、収穫量のばらつき、収穫までの日数、奇形割合、雑菌汚染割合の全ての項目において高湿度条件下での栽培と比べても全く問題のない結果となった。発生形態も菌床の上面・角面から大株で発生しており、商品性についても申し分ない結果となった。このことから、やはりハタケシメジの栽培においては水分条件が非常に大きなウエイトを占めていることが考えられ、穴を開けて浸水させることで菌床内部の水分条件を改善させた管理方法が最も良好な収穫につながったと考えられる。