

課題番号	8-1	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 1				
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及び自然栽培に共通した問題として、培地の粘性が高いことにより、菌床製造段階における作業効率が落ちる問題がある。また自然栽培においては、子実体に土が付着するため商品性が低下する問題がある。そこでこれらの問題を解決するため培地組成の検討及び菌床の埋設方法、生育管理方法の検討を行った。

方法

培地は、剪定枝葉堆肥：米ぬかを重量比 10：3 で配合し、フィルター付き PP 製栽培袋に 2.5 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 66・79 日間で、菌床の埋込は平成 21 年 9 月 14・28 日に行った。埋設は林業センター場内・日光市板橋地区・霧降地区の 3 箇所で行い、埋設方法は上面被覆を畑土・広葉樹おが粉・落葉の 3 種類で行った。管理方法として板橋地区は十分な散水管理、霧降地区は自然の林内栽培、場内においては中間的な散発的な散水管理法とした。

また、培地粘性改善方法として堆肥の一部をスギおが粉に置換した菌床の有効性を検証した。配合割合を剪定枝葉堆肥：スギおが粉：米ぬかを 8：2：3 で配合した菌床を作成して、併せて栽培試験を行った。なお、上面被覆材のおが粉と落葉は事前に十分吸水させ、スギおが粉は 3 ヶ月程度エイジングしたものを使用した。

結果概要

板橋地区の【畑土区】の収穫が最大であり、また標準偏差も最小となっていたことから、ハタケシメジの野外栽培においては水分条件が極めて重いウェイトを占めており、散水が最も重要な因子であることが示唆された。

スギおが粉を添加した菌床は、多くの場合で収穫量が低下する傾向がみられるが、板橋地区で収量差がほとんど無いことから、十分な散水管理を行えば収量の低下は防ぐ事が出来ると考えられる。なお、原因不明ながらスギ菌床から発生した子実体は、通常の菌床から発生したものより白色を呈していた。

表-1 収穫量等一覧表

項目	地区	【畑土区】		【チップ区】		【落葉区】	
		畑土埋込	畑土被覆	畑土埋込	チップ被覆	畑土埋込	落葉被覆
		通常菌床	スギ菌床	通常菌床	スギ菌床	通常菌床	スギ菌床
1 菌床当り 収穫量(g)	場内	823	561	1,110	215	534	320
	板橋	1,030	1,009	503	1,167	820	856
	霧降	601	553	-	-	314	188
発生菌床率	場内	100%	100%	60%	100%	80%	60%
	板橋	100%	100%	40%	20%	80%	60%
	霧降	100%	100%	0%	0%	40%	60%
平均	収穫量	818	708	867	374	604	455
	発生率	100%	100%	33%	40%	67%	60%
	標準偏差	387	296	541	416	452	335

被覆資材による土の付着現象について、【チップ区】においては、付着状況は著しいものの水洗により容易に除去が可能であった。ただし収量等の観点から実用的では無いと考えられる。

【落葉区】では初めから付着するものが少なく、かつ除去も容易に行えた。ただし発生箇所が角面であった場合に、畑土との接触部において土噛み現象がみられた。こちらも収量的な観点から問題が残るが、改良の余地があると考えられる。