

35. 食用野生きのこの人工栽培試験

(1) ムキタケ・ハタケシメジ栽培試験

桃澤 邦夫

〔目的〕

1976年から4ケ年にわたって都内の野生きのこの分布状態を調べたところ、食用野生きのこのが約150種確認された。これらのうち、人工栽培に適すると思われる菌種を選抜して味覚及び香りが良く市場性が期待されるきのこの栽培技術を確立する。

〔方法〕

試験目的に合致すると考えられるきのこの中からムキタケ、ハタケシメジ、ヌメリスギタケ、ヌメリスギタケモドキ等を選定し供試した。本項ではムキタケ、ハタケシメジの2種について記述し、ヌメリスギタケ、ヌメリスギタケモドキについては次項に述べる。

今年度の試験はいずれも発生調査であり、発生状態、生重量及び乾重量の計測を行った。本試験は'94(H6)年4月に前任者から引き継いだ。

ムキタケ

①原木栽培

原木樹種及び菌系統による相違を検討するため、原木としてサクラ、コナラを用い、3系統の菌株を'91(H3)年5月に接種し、林内養生した試料の発生調査4年目試験である。

②PP(ポリプロピレン袋)栽培

原木を滅菌処理後に接種することによって菌糸伸長が促進させるため、PP袋に入れたコナラの短木をオートクレーブで1.2気圧120°Cで70分滅菌し、種菌100g/袋を'92(H4)年6月に接種した試料の発生調査3年目試験である。

③間伐材利用のPP(ポリプロピレン袋)栽培

スギの間伐材を前記のように滅菌し、種菌100g/袋を'93(H5)年7月に接種した試料の発生調査1年目試験である。

④間伐材利用の原木栽培

原木としてスギの間伐材を用い直径の3倍数の植菌孔に接種した試料の発生調査1年目試験で、以上に使用した菌株は、当場に継代培養している菌系を用いた。

ハタケシメジ

①木炭混合による発生試験

腐葉土に米糠、木炭を添加した菌床培地を4タイプを造り、'92(H4)年8月に前記と同様の滅菌処理・接種した試料の発生調査2年目試験である。

②培地別発生試験

腐葉土、バーク、ブナ粉を主体に米糠を添加した菌床培地を6タイプを造り、'93(H5)年10月に前記と同様の滅菌処理・接種した試料の発生調査1年目試験である。

〔結果〕

栽培試験区と子実体の発生期間を表-1に示す。ムキタケは今年度の発生は昨年度に比べ全体として約2週間遅れた。この発生時期の遅れはマイタケにも共通していて興味深い。

発生時期は接種した樹種及び菌の系統による相違はみられなかった。当初子実体の個数についても調査することとなっていたが、発生時の状況から数の把握が難しかったため集

表-1 ムキタケ及びハタケシメジの栽培試験区及び各年度の子実体発生期間

種類	栽培方式	菌系統	接 種 対 象 木			接 種 埋 土	発 生 期 間							
			樹 種	形 状 寸 法	供 試 数 量		'91(H3)	'92(H4)	'93(H4)	'94(H4)				
ムキタケ	'91(H3) 接 種	奥多摩-1	サクラ	Φ9.1~15.2平均11.6cm L=90cm	10本=0.1235m ²	'91(H3) 5/6	該当なし	11/19	10/19~11/9	10/14~11/5	10/27~11/28			
			コナラ	Φ6.6~10.0平均8.2cm L=90cm	10本=0.0610m ²			発生なし	10/19~11/9	10/18~11/16	10/31~11/7			
	原木	奥多摩-2	サクラ	Φ8.4~13.5平均9.9cm L=90cm	10本=0.0909m ²			12/2	10/13~11/2	10/14~11/16	10/26~11/7			
			コナラ	Φ8.0~11.6平均9.5cm L=90cm	10本=0.0842m ²			発生なし	10/15~11/2	10/22~11/2	10/31~11/7			
	栽培	奥多摩-3	サクラ	Φ8.3~11.3平均9.8cm L=90cm	10本=0.0867m ²			11/14~12/2	11/2~11/9	11/5~11/16	10/27~11/28			
			コナラ	Φ6.6~11.5平均9.4cm L=90cm	10本=0.0818m ²			発生なし	11/9	11/16	11/28			
	丹波山-1	サクラ	Φ8.6~13.6平均10.8cm L=90cm	10本=0.1037m ²	11/14~12/2			10/13~11/9	10/14~11/16	10/31~11/28				
		コナラ	Φ8.4~11.2平均9.6cm L=90cm	10本=0.0879m ²	発生なし			10/13~11/9	10/18~11/16	10/31~11/28				
	タケ	'92(H4) 接 種 PP袋栽培	奥多摩-1	コナラ	Φ8.5~9.0平均8.6cm L=25cm			10本=0.0184m ²	'92(H4) 6/20	'93(H5) 8/4	---	発生なし	10/14~11/16	11/2~12/1
				丹波山-1	コナラ			Φ8.4~9.0平均8.7cm L=25cm			10本=0.0187m ²	---	"	10/18~11/16
ケ	'93(H5) 接 種 PP袋栽培	奥多摩-1	スギ	Φ6.6~11.6平均9.6cm L=25cm	10本=0.0236m ²	'93(H5) 7/5	'93(H5) 10/7	---	---	(発生なし)	発生なし			
			丹波山-1	スギ	Φ8.1~11.3平均9.6cm L=25cm			10本=0.0231m ²	---	---	(")	11/2~12/1		
ハタケシメジ	PP袋栽培	奥多摩-1	スギ	Φ7.3~11.0平均9.5cm L=90cm	10本=0.0831m ²	'93(H5) 4/22	該当なし	---	---	(発生なし)	発生なし			
			丹波山-1	スギ	Φ6.5~12.1平均9.0cm L=90cm			10本=0.0758m ²	---	---	(")	発生なし		
ハタケシメジ	PP袋栽培	木炭混合発生試験	腐葉土：米糠：木炭=10:0:0区	10:1:0区	10:0:1区	10:1:1区	'92(H4) 8/20	'93(H5) 8/4	---	---	発生なし	発生なし		
			腐葉土：米糠=10:1区	10:2区	バーク：米糠=10:1区	10:2区			ブナ粉：米糠=10:1区	10:2区	'93(H5) 10/25 ~ 11/22	'94(H6) 3/17	---	---

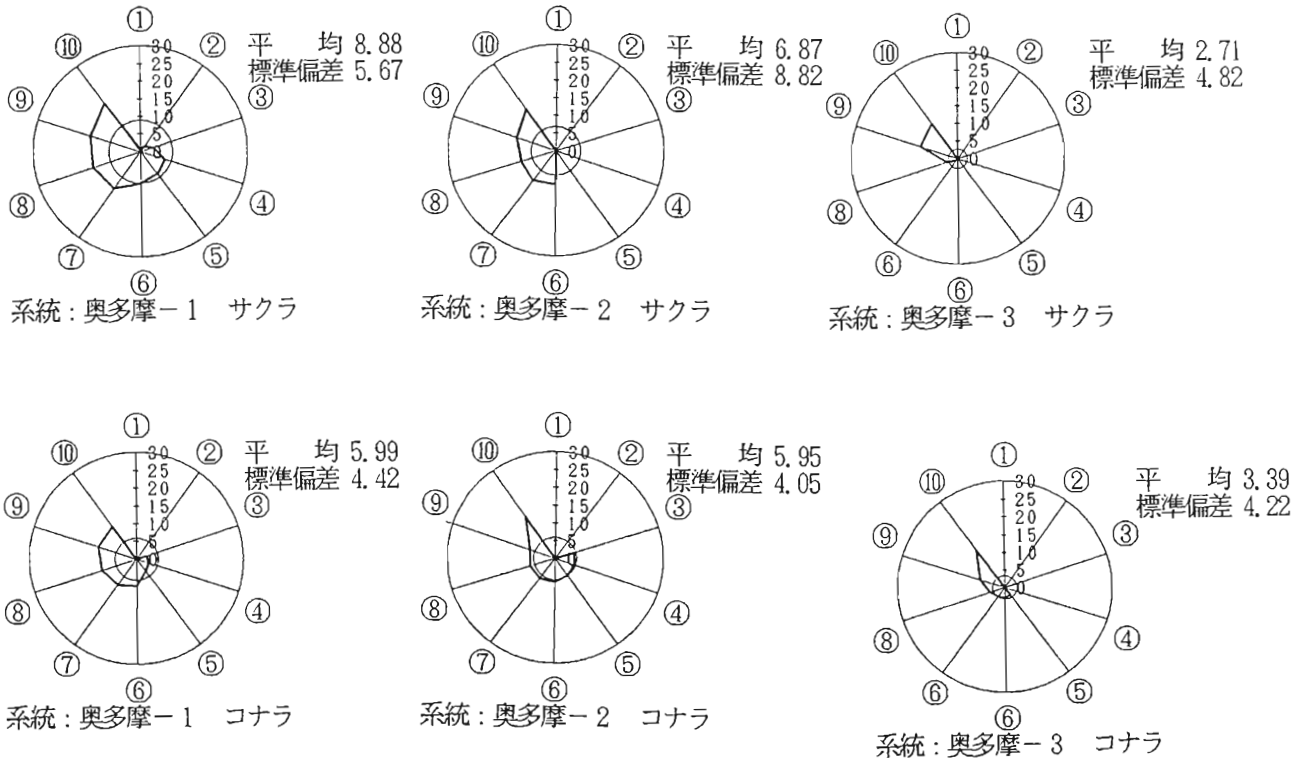


図-1 原木栽培における '94(H6)年度各試料の発生状況 乾重g/0.01m²

計は困難であった。ハタケシメジは今年度には子実体の発生をみなかった。

ムキタケ

1. 原木栽培

今年度の発生量を原木樹種及び菌の系統別に構成試料（供試原木）の状況を図-1示した。図のチャートは放射線が各試料を示しており、中心点からの距離が発生量を表わす。また、内円は試料の0.01m³単位平均発生量を示す。試料の配列は12時方向が最少量のものとし、順次時計回りに多くなるようにした。

原木樹種では、奥多摩-1、丹波山-1でコナラに比べサクラの方がチャートの広がりが大きく発生量が多いことを示している。菌の系統比較では、丹波山-1が最も多く奥多摩-1、2と続き奥多摩-3は少量しか発生しなかった。さらに、発生しなかった試料も各区でみられたが奥多摩-2のサクラと奥多摩-3では多かった。これらの不発生試料は4年目に入り、いわゆる「寿命」とも考えられる。以前の野帳でこれらの各試料の累計発生量について調査したが'92(H4)年度の途中以降及び'93(H5)年度には区分単位の一括発生調査に変更されており、個々の試料の発生量を追跡することはできなかった。

樹種と菌系統の区分で既報と同様に集計した4ヶ年分の発生量を図-2に示す。今回の試験では、通算の発生量も今年度の発生と同一の傾向を示している。既報でも記されているが、奥多摩-3の系統はコナラ、サクラともに極度に発生量が少ない。

2. PP袋栽培

図-3に系統ごとに各試料の2ヶ年の発生量を示す。原木栽培に比べ両者ともチャートの歪みが少なく、量的にはバラツキはあるものの原木栽培に比べると揃った発生をしている。昨年に比べて今年度は、奥多摩-1では発生量の少なくなった試料が多い反面少数の発生量の大きな試料がみられた。一方、丹波山-1では同等程度の発生量を示す試料が多かった。

区分毎に集計した発生量を図-4に示す。昨年度は奥多摩-1の方が勝っていたが、今年度は両者ともほぼ同等の発生量となっている。

図-2と図-4とを比較してみると2年目の段階で原木栽培に比べPP袋栽培の方がかなりの高水準であることがわかる。

3. 間伐材利用のPP袋栽培

丹波山-1の1試料で11月2日及び12月1日に生重で各々22g、20gの計42g(乾重4.4g)の発生をみたのみで、他は発生しなかった。

4. 間伐材利用の原木栽培

今年度は全く発生をみなかった。

ハタケシメジ

1. 木炭混合による発生試験

昨年度に引き続き全く発生をみなかった。

2. 培地別発生試験

今年度は全く発生をみなかった。

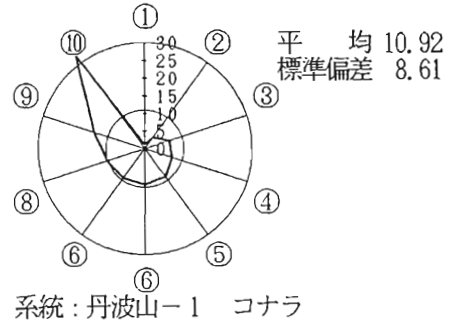
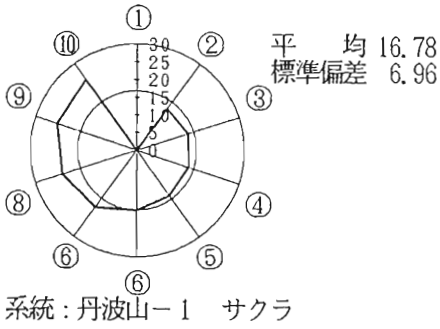


図-1 原木栽培における '94(H6)年度各試料の発生状況 (つづき) 乾重g/0.01m³

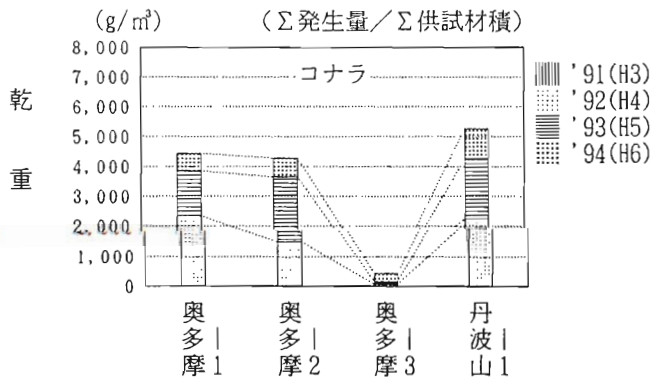
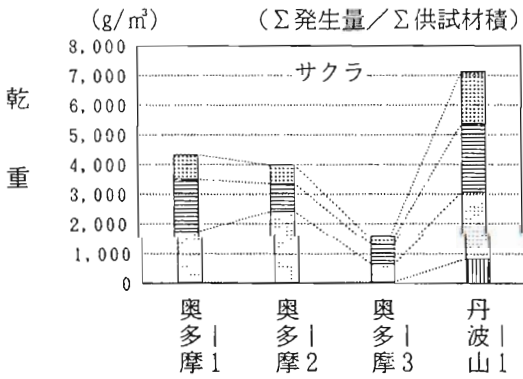


図-2 原木を利用したムキタケ子実体の発生量

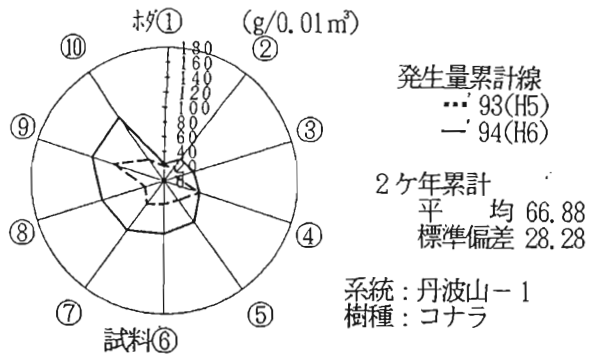
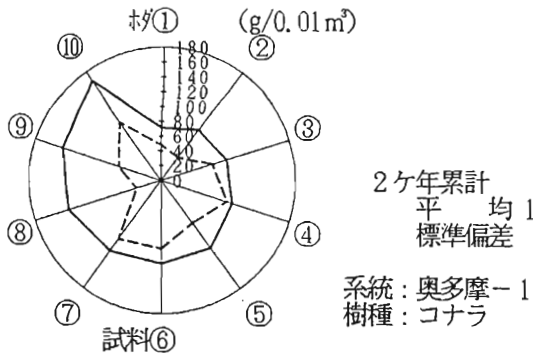


図-3 PP袋栽培におけるムキタケの各試料の2ヶ年発生量

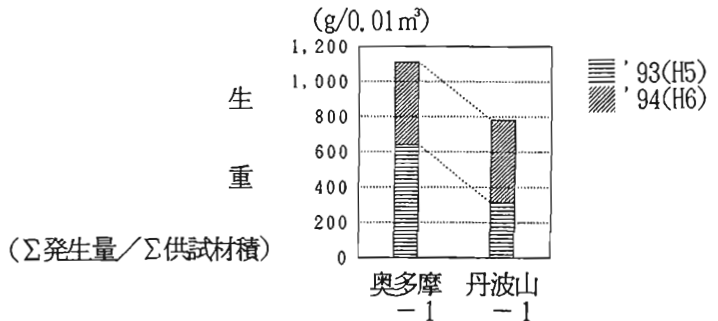
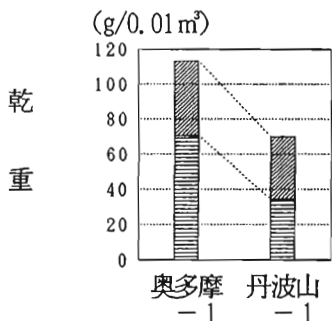


図-4 PP袋栽培におけるムキタケ菌系統別子実体発生量