

3 1 . 食用野生きのこの人工栽培試験

(2) ヌメリスギタケ栽培試験

桃澤邦夫

〔目的〕

前項(1) ムキタケ栽培試験に同じ。

〔方法〕

試験目的に合致するきのこの中から標記の種類を選定し供試した。今年度の試験は昨年度に引き続きいずれも発生調査であり、発生状態、生重量、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。

① P P (判プロピル) 袋栽培試験

原木を滅菌処理する栽培試験で、コナラの短木の形態による子実体の発生への影響について検討するため、3タイプに区分して '91(H3)年6月に接種した試料の発生調査5年目試験である。なお、1タイプ(丸太1本区)は活着不良で、発生試験には供していない。

② 間伐材利用の P P (判プロピル) 袋栽培試験

スギの間伐材短木を滅菌し、2系統の菌について種菌 100g/袋を '92(H4)年7月に接種した試料の発生調査3年目試験である。

③ 間伐材利用の原木栽培試験

原木樹種にスギ間伐材を使用し2系統の菌について、'93(H5)年4月に直径の3倍数の植菌孔に接種した試料の発生調査3年目試験である。

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。なお、F-300は国立森林総合研究所から前任者が譲渡を受けた菌系である。

〔結果〕

栽培試験区と子実体の発生時期を表-1に示す。既発生調査から二季発生の性質を持ち、不時栽培に好適な性質であろうと思われるが、今年度は春季の発生はみられなかった。秋季の発生は例年とあまり変わらなかった。

1. P P (判プロピル) 袋栽培試験

'91(H3)年度から今年度までの5ヶ年の各試料の発生状況を図-1に示した。形態区分による特徴では、接種当年に丸太半割区で半数以上で発生をみたのに対し、2本区では2割強しかみられず、量的にも少なかった。

両区の各試料とも発生2年目である '92(H4)年度に発生量はピークを迎えた後、減少傾向にあったが、昨年度には減少が顕著になった。今年度は昨年度と同程度の発生しかみられず、発生がほぼ終息したものと考えられる。

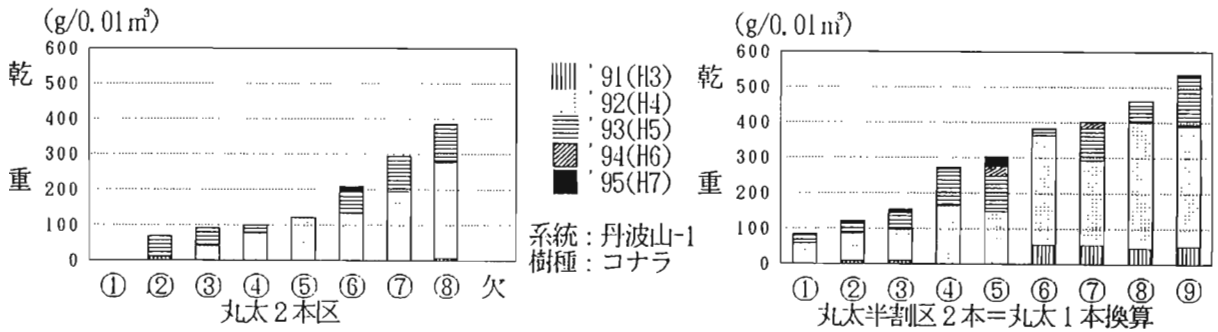
これらから、ほだ木の表面積を多くした丸太半割区が菌の蔓延が早いため、短期間で発生に至ったことが推察される。また、今年度の発生状況から、短木の収穫年限は4年程度が限度であると考えられる。

区分別に集計した平均発生量を図-2に示した。単年度では、試料間のバラツキが大きいため、5ヶ年の累計値で両区の試料の平均発生量について検定したところ、10%レベルでは有意であり丸太半割区が多かったが、5%レベルでは有意差はみられなかった。これは昨年度までの4ヶ年の累計値での場合と同じであった。

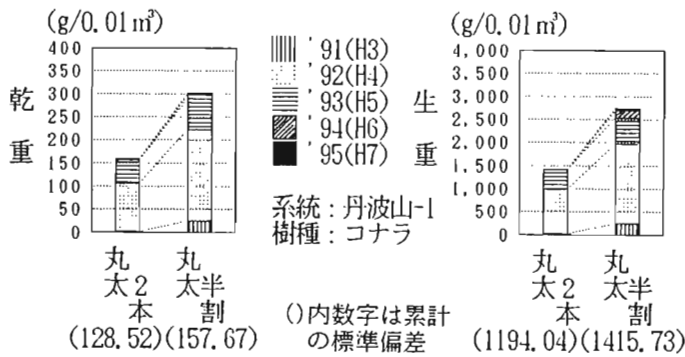
表一 ヌメリスギタケの栽培試験区及び各年度の子実体発生時期

栽培方式	圃系統	発生試験対象木			接種	埋土	発生時期				
		樹種	形状寸法	供試数量			'91(H3)	'92(H4)	'93(H5)	'94(H6)	'95(H7)
PP袋栽培	丹波山-1	コナラ	φ5.5~7.8平均 6.7cm L=25cm 丸太2本	8組=0.0205㎡	'91(H3)	'91(H3)	12/2-12/19	5/7-5/19 10/13-11/9	5/7-6/1 10/28	11/2	10/24
		コナラ	φ7.7~11.5平均 9.2cm L=25cm 丸太半割	9組=0.0197㎡	6/14~ 6/18	10/23	10/31-12/2	5/15-6/16 10/13-11/9	6/1-6/7 10/21-10/28	11/7	10/24-11/14
間伐材利用PP袋栽培	丹波山-1	スギ	φ6.7~11.2平均 7.9cm L=25cm	10本=0.0158㎡	'92(H4) 7/8~	'93(H3)	---	---	10/22-11/2	11/7-11/10	11/13-11/14
		F-300	スギ	φ5.4~10.5平均 7.6cm L=25cm	10本=0.0147㎡	7/20	10/7	---	---	10/22-11/2	10/18
間伐材利用原木栽培	丹波山-1	スギ	φ6.4~11.0平均 7.9cm L=90cm	10本=0.0727㎡	'93(H5)	該当なし	---	---	発生なし	10/24	11/10
		F-300	スギ	φ7.4~9.1平均 8.4cm L=90cm	10本=0.0641㎡		4/22	---	---	"	発生なし

P.P袋栽培はオートクレーブ 1.2気圧、120℃、70分滅菌後、種菌100g/袋接種
発生時期の期日は収穫日



図一 ヌメリスギタケPP袋栽培における各試料の子実体発生量



図二 ヌメリスギタケPP袋栽培における子実体平均発生量

表二 ヌメリスギタケ子実体歩留係数 (単位%)

ほだ木形態		丸太2本	丸太半割
発生年度	'91(H3)	10.0	10.0
	'92(H4)	10.8	11.5
	'93(H5)	12.0	11.9
	'94(H6)	12.0	5.1
	'95(H7)	12.4	12.4

(乾重量/生重量)

子実体の乾燥歩留係数を年度別に表-2に示した。年度によって形態区分の係数が同値となっているが、これは発生日がほぼ同一なために係数も一致している。

2. 間伐材利用のPP(ポリプロピレン)袋栽培試験

3ケ年の発生量について菌の系統別に試料(供試原木)の状況を図-3に示した。発生初年度である'93(H5)年度には、丹波山-1は10試料のうち1試料を除き他は全ての試料で発生したのに対し、F-300は2試料の発生をみたのみであった。昨年の'94(H6)年度は共に半数前後の発生があった。今年度は丹波山-1では6試料の発生があったが、F-300は1試料の発生しかなかった。

平均発生量を図-4にまとめた。図では、3ケ年累計値で丹波山-1の方が発生量が多くなっているが、検定では有意差は認められなかった。

試験年度に差があり気象条件も異なるため、単純比較はできないが、3ケ年の累計発生量について図-2と図-4を比較した場合、丹波山-1の系統を用いたPP袋栽培で、スギ間伐材に接種したものはコナラに接種したものの1/6~1/10程度の発生量しかない。

また、参考として表-3に子実体の乾燥歩留を掲げておく。

3. 間伐材利用の原木栽培試験

前項と同様に、試料毎の発生状況及び系統毎に集計した平均発生量を図-5, 6に示した。今年度は発生2年目に当たる。図-5において、発生初年度である昨年は丹波山-1は量的にはかなりバラツキがあるが全試料で発生をみた。しかし、F-300は10試料のうち3試料の発生で量的にも少なかった。今年度には丹波山-1は6試料の発生があったが、F-300は発生をみなかった。平均発生量は図-6のとおりであるが、標準偏差の値が大きくバラツキが大きいことを示している。このため、2ケ年の乾重累計値による検定では有意差は認められなかった。前項と同様に図-2と図-5を比較した場合、条件は異なるがスギ間伐材を用いた場合の発生量は低調傾向にあると思われる。このため、スギの間伐材に接種した場合のヌメリスギタケの栽培については、PP袋栽培、原木通常栽培とも試験年度の違いや平均発生量の標準偏差が大きいことを差し引いて考えても、コナラを用いた栽培に比べ有利とは言えないと思われる。

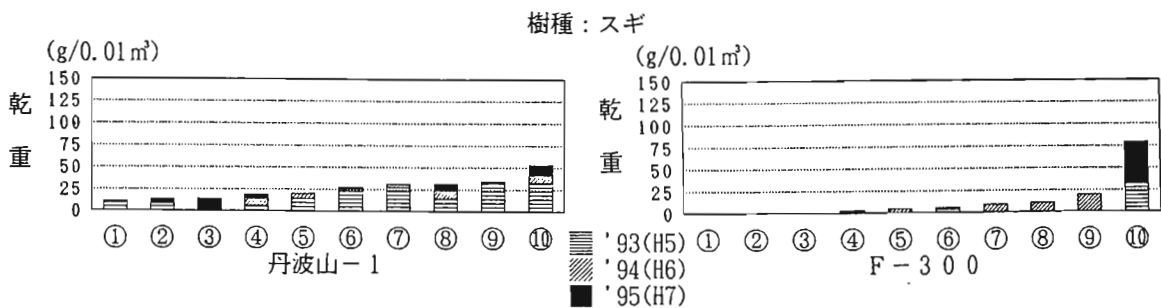


図-3 ヌメリスギタケ間伐材PP袋栽培における各試料の子実体発生量

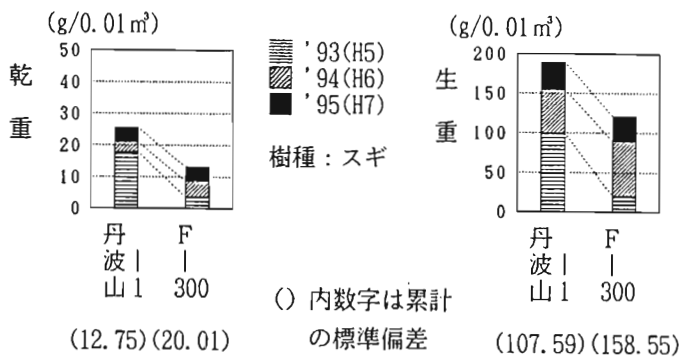


表-3 ヌメリスギタケ子実体歩留係数

(単位%)

ほだ木形態	丹波山-1	F-300
発生年度	'93(H5)	18.0
	'94(H6)	5.9
	'95(H7)	14.6

(乾重量/生重量)

図-4 ヌメリスギタケ間伐材PP袋栽培における菌系統別子実体平均発生量

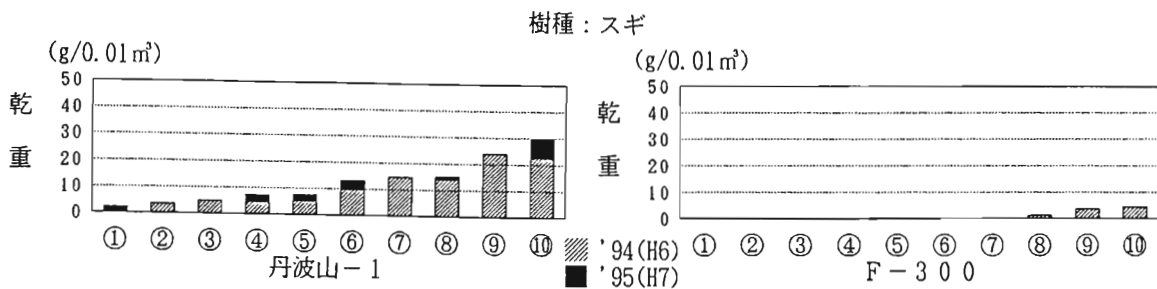


図-5 ヌメリスギタケ間伐材原木栽培における各試料の子実体発生量

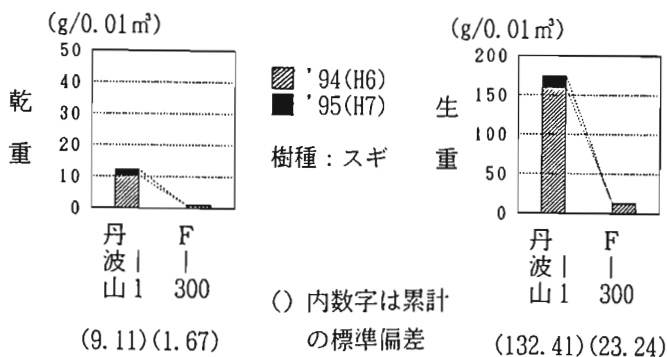


図-6 ヌメリスギタケ間伐材原木栽培における菌系統別子実体平均発生量