

# 樹種別、品種別によるナメコの発生比較試験

## (第 1 報)

所 長 中 元 六 雄

企 画 官 伊 藤 達 次 郎

(林野庁指導部研究普及課)

技 師 庄 司 当

### 緒 言

冷涼多湿なナメコに好適な気候と無尽蔵な原木資源に恵まれた会津方部を主とするナメコ栽培は、昭和37年度で8920噸 1億7000万円に達し、なお増加の一途をたどっている。しかし、その経営には栽培法、加工処理販売等問題点が多いので、これを解明して経営合理化に資する目的で行なつたもので、まず第一段階として品種改良をとりあげ実施した。

その目的とするところは、ナメコの発生は5～10℃の気温で行われるので栽培地の気候、その他の条件等により些少の相違があるけれども時期は10～11月頃であつて、同一地方での発生は概ね20日間程度である。

この短期間の中で実に天候により数回の発生周期があるので採取販売、加工処理販売、生処理販売のいずれにしても、一時に多くの労力を要するため、今日のように山村農家で労働力が不足している折がら、特に適期の採取は困難となり、折角採取しても往々変質腐敗等せしめる悩みがある。

発生の長期化は労力の平均化、一台当り製缶能力の増大となり、栽培者のひとしく要望するところである。その為には高温発生早生種と低温発生晩生種の併用以外にないので、これが母菌をさがしだし、経営の合理化に資するために行なつたものである。その結果について報告する。

尚試験実施に際し、いろいろ御配慮賜つた前会津経営伝習農場長、猪股清吉氏、並びに広葉樹利用事業所生産課長、安達安郎氏、又試験に多大の助力をされた会津経営伝習農場本間漸技師、現農林課主査撫木政次技師、平林業事務所事業課長、薄井三男技師をはじめ同研究室の各位に厚くお礼を申し上げます。

### 試 験 方 法

#### 1 試 験 地

試験地は現在ナメコの生産が県下でも最も盛んな南会津郡田島町大字糸沢の会津経営伝習農場の構内と本県の最南端であり、気候が関東方部に属する県林業指導所構内の二ヶ所で行なつた。その概要については第1表の通りである。

第1表

(昭和35~38年度の4ケ年間平均)

試 験 場 所	海 抜 高	年平均気温	年降水量	降雪量
福島県東白川郡塙町 福島県林業指導所	217 m	12.0℃	1.153mm	15cm
福島県南会津郡田島町 会津経営伝習農場	678 m	9.9℃	1.447mm	340cm

2 菌 糸 1部4県から収集した9系統と現在市販されている7系統の計16系統について、福島県林業指導所と会津経営伝習場に供試して行なった。9系統についての詳細は第2表の通りである。

3 種 菌 収集した天然ナメコの9系統の種菌については、農林省林業試験場、保護部菌類研究室で種菌を製造した。この他の市販されている7系統については分譲を依頼したものである。

4 原 木 林業指導所で使用した原木は当所附近の民有林より約20年生の雑木を昭和34年2月上旬に伐倒し、ただちに玉切りを行なった。原木の長さは1 mとし末口径は各樹種共平均6~13cmになるようにした。

種菌の植え付けは玉切りしてから、およそ2ヶ月後の4月上旬に行なった。接種ケ数は末口直径を纏で測定し、その纏数を楢木原木の打込み個数とした。打込み方法は螺旋植えを行なった。

会津経営伝習農場で使用した原木は県の出先機関である広葉樹利用事業所に依頼し近くの国有林より、昭和34年1月下旬頃に伐倒したものを使用した。玉切方法、接種方法等については林業指導所とすべて同じ方法で行なったものである。尚、種菌と樹種の組合せは第3表の通りである。

第2表 供 試

Table 2. Strains for study

菌糸番号	採 集 地	採 集 者 (分離者)	採集または分離年月日
Strair number	Locality	collector(Isolator)	Date of collecting or isolating
F 1	山形県最上郡新庄町	(伊藤)	昭22年10月
F 2	秋田県北秋田郡大阿仁村	伊藤達次郎(温水)	昭24年10月24日
F 4	東京都目黒区下目黒林業試験場	伊藤(伊藤)	昭24年11月11日
F 5	福島県南会津郡富田村片貝	小沼喜代作	昭26年12月19日
F 6	〃 大宮	〃	昭27年12月4日
F 7	宮城県加美郡宮崎村寒風沢	明薬種菌(伊藤)	昭28年11月9日
F 8	〃 刈田郡七ヶ宿村船引山東側	森種駒接種(伊藤)	昭28年11月9日
F 9	〃 〃 〃	〃 (伊藤)	昭28年11月9日
F 10	福島県南会津郡田島町針生	伊藤達次郎	昭34年10月29日

第3表 樹 種 と 種 菌 の

菌 種		F 1	F 2	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8
ナ	ラ	本						
	会津	10	10	10	10	10	10	10
サ	ク							
	会津	10	10	10	10	10	10	10
シ	デ							
	会津	10	10	10	10	10	10	10
ブ	ナ							
	会津	15	15	15	15	15	15	15
ト	チ							
	会津	10	10	10	10	10	10	10
ホ	オ							
	会津	10	10	10	10	10	10	10
カ	エ							
	会津	10	10	10	10	10	10	10
サワグルミ	会津	10	10	10	10	10	10	10
	計	30	30	30	30	30	30	30
	会津	75	75	75	75	75	75	75

菌 糸

寄主	天然生・人工栽培の別	分離母体	試験地	備考
Host	Wild or artificial	Source of isolating	Location	Note
ブナ	人工	不明	埼玉 会津	
ブナ	天然	"	" "	
鋸屑	不明	"	" "	
不明	天然	ホダ木	" "	宮田岳詰所で採取
"	"	"	" "	山新商店
ナラ			" "	
不明			" "	
"	天然		" "	
	"		" "	

組 合 せ 表

F9	F10	菌 興	森(晩)	北(晩)	北(早)	森(早)	河 村	明 治	合 計
10	10	10	10	10	10	10	10	10	160 <sup>本</sup>
10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
15	15	15	15	15	15	15	15	15	240
10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
90	90	30	30	30	30	30	30	30	4,800
75	75	75	75	75	75	75	75	75	12,000

5 ホダ場の環境： 林業指導所の試験地のホダ場は当所に隣接している、スギ、ヒノキ混交林の約30年生の林内で傾斜は5°以内の東面であり、鬱閉度はやゝ密、会津経営伝習農場のホダ場は構内の沢沿に林相をなしているスギ約30年生の林内で傾斜は25°、方位は東面の所であり鬱閉度は普通である。

6 接種後の管理： 林業指導所での試験地は接種後各系統ごとに5本ずつまとめ、二回繰返しを行なった。最初片側に枕木を置き、その上に1本ならびに椀木を寝せ込んだが、湿度が非常に少なく乾燥気味だったのでその秋より枕木を取り除いた。会津経営伝習農場では、接種後ヨロイ伏せを行い、その夏に地面に1列並びに寝せ込んだ。両試験地共年夏季に2回ホダ場の除草を行ない天地返しを1回行なった。

たゞ雑菌の発生が非常に多い椀木については雑菌を削り取る作業を毎年夏季に行なった。

### 調 査 方 法

1 発生量、形態的特徴： 発生量の測定であるが、各樹種、菌種ごとに測定木を5本ずつ選び、この椀木に発生したキノコについて単木ごとに傘の直径が約1cmになった時採取し、生重量と発生個数及び形態的特徴を調査した。林業指導所、会津経営伝習農場共第1年目は測定木以外には多少発生が見られたが、測定木には発生を見なかつた。この調査は、両試験地共、昭和36年より昭和38年迄の3ケ年の発生を取纏めたものである。

2 発生年度の区分： 両試験地共、最初に発生した12月迄を第1期とし、その後各年1～12月末までを第2年目第3年目とした。

3 雑 菌： 雑菌が各試験地共、発生が非常に多かつたので、この調査もあわせて行つた。

### 試 験 結 果

1 発 生 量： シイタケの子実体の発生量は、各系統によつて異なるほか、樹種によつても異なる。又発生年度によりさらに発生時期によつても差異があることは従来から知られているがナメコでもこれと同じことが予想されたので各系統の発生量を原木1㎡又は1㎡あたりの発生重量と発生個数とを各年度ごとに集計しさらに3年間の総発生量を求めて比較検討した。

その理由としては

(イ) 供試原木はできるだけ太さをそろえたが、同一直径のものをそろえることは困難であるので、原木本数あたりの発生量比較は不適當である。又材の硬さや樹皮の粗さも種々であるが、原木本数によるよりも単位材積あたりによる発生量比較の方がより妥當である。

(ロ) シイタケでは発生重量を測定するには生重量よりは乾燥重量で測定する方が妥當であるがナメコの場合乾燥することは不可能なので傘の大きさが約1cmになった時採取して計量した。しかし大きさを同一にそろえることは、ナメコの場合不可能に近く、その点数値に誤差がでることもやむを得ない。

(ハ) 各系統の発生量は後述のように、系統によりかなりの差があるほか発生年度、発生時期、試験地によつても相当の変動が見られるので、特定の年度や時期における発生量をその系統の発生量とすることは、不適當で、3ケ年間の総発生量をもつて系統間の発生量を比較すべきである。又

ナメコの場合樹種によっても相当の差異があるので、樹種ごとの発生量を、前と同じように集計した。同時に各年度における発生量の消長の変化を明らかにするため、各年度ごとに発生量の集計をした。

(1) 単位材積あたりの発生量： 各系統と各樹種ごとの3年間の総発生量を原木1 $m^3$ 、1 $m^3$ 当りに換算して比較したが、系統により、樹種により相当差があるほか、同一系統でも試験地により相当に変動することが明らかになった。(第1図、第2図、第3図参照)たゞこの発生量の結果を検討する前に前述しなければならぬことは、会津試験地は当所で直接調査したものでなく会津経営伝習農場に依頼して行つたものであり、測定に相当の誤差があるものと考えられ、試験結果を全面的に信頼することはさき参考程度にとどめたい。そのため、両試験地を比較検討することは相当の危険性があるものと思われる。まず塙試験地であるが、系統別に見るとF7が最も多く次がF9であり、次が市販されている河村、森(早)、北(早)の順となっている。全般的に見ると天然ナメコの培養種菌は差が大きいが市販菌ではあまり格差が見られなかつた。次に樹種より見るとサクラが最も多くシデとナラとの間にはあまり差がなかつた。会津試験地の方を見るに系統別では森(晩)が最も多く次が河村、F7となつてはいるが塙試験地程の差は見られなかつた。樹種別では、この試験地でもやはりサクラが一番多く、次がナラ、トチ、ブナとなつており、軟木であるウリハダカエデ、ホオ、サワグルミ等は少ない発生しなかつた。又両試験地の発生量の比較であるが、会津試験地で測定に相当の誤差があつたとは言え、発生量が塙試験地に比較して4分の1程度の発生しか見なかつたことはナメコの生産地帯にとつて考えなければならないことである。

2 発生時期： ナメコ子実体の発生時期は、発生量と同様に、系統により、又樹種によつても変動すると思われたので、各系統の発生時期をつかむために、総発生量を各旬別にまとめ、旬別発生量を求めた。

各系統のシーズン別発生率をみるため、9月下旬より旬別の発生率を算出した(第4表参照)

又この表を整理して、9月下旬より、10月中旬、10月下旬より~11月中旬、11月下旬以降に発生率が60%以上入るものをそれぞれ早生型、中生型、晩生型とし、そのいずれにも入らないものを別に掲々して、第5表を作成した。

(1) 系統別発生率： 系統よりみると塙試験地ではF7が早生型で晩生型は森(晩)であつた。大体の系統は中生型が多くいずれにも属さなかつたのはF8、森(早)、北(晩)の3系統であつた。

ただ市販菌の森(早)、(晩)の差であるがこの試験ではほとんど差はないように思われたが北(早)、(晩)は明確な差が現われているようであつた。(第4、5図参照)、

会津試験地では菌興のみが早生型でいずれにも属さない型は、F2、F7、森(晩)、明治、北(早)、北(晩)の5系統で塙試験地の3系統より比較的多かつた。

ただ晩生型が1系統もみられなかつたのは塙試験地との気候的な差で両試験地を同一の型には

めたところに無理があつたようである。

(2) 試験地別発生率： 試験地間の発生型の差であるが第4表、第6図の通りであるが、会津試験地の方が塙試験地より、10日間程度発生が早く来るようであつた。

いずれの試験地にしても最高の発生を示したのは10月下旬より11月上旬にかけての20日間であ

第4表 各系統のシーズン  
Table 4 Percentage of yield of each

発生・時期 Growing season		9月 September				10月 October				
発生・旬 growing tendaya		下		上		中		下		
系統 strain number	試験地 Loca- tion	塙 Hana wa	会津 Aizu	塙 Hana wa	会津 Aizu	塙 Hana wa	会津 Aizu	塙 Hana wa	会津 Aizu	
	F <sub>1</sub> —	QU		2.6		30.2		17.0	32.1	14.4
CA						6.6		57.4		
P			0.7	0.7	36.5	12.5	2.7	20.8	31.2	
AC										
FA					54.6		4.5			
AE				25.0		75.0				
MA				21.0		27.2		28.4	2.5	
JU				35.8		2.5		7.4	18.5	
平均				10.9	0.2	29.3	9.1	12.1	35.0	17.2
F <sub>2</sub> —	QU			3.2	34.3	12.8	8.2	14.4	48.5	
	CA			11.9		16.1		25.0		
	P			30.4		1.5		18.1	9.0	40.1
	AC									
	FA			7.1		6.4			86.5	
	AE					5.1		23.4	11.7	
	MA								100.0	
	JU					26.3		3.5	17.6	
	平均			9.0	3.7	12.8	7.2	11.9	14.3	47.0

つた。

(3) 樹種別発生率： 樹種によつて発生率に差があるだろうとの考えから発生率を算出したのが第6表、第7・8図であるが、これよりみると樹種による発生率の差はほとんどないと言つても良いと思われる。

別 発 生 率

strain in each season

11月 November						12月 December					
上		中		下		上		中		下	
埴	会津	埴	会津	埴	会津	埴	会津	埴	会津	埴	会津
Hana wa	Aizu	Hana wa	Aizu	Hana wa	Aizu	Hanawa	Aizu	Hanawa	Aizu	Hana wa	Aizu
35.7	17.6	14.3	7.8	10.7	3.9	7.2	6.5				
21.0		10.5		4.5							
43.7	19.7	6.6	8.5	11.7		3.6	0.7	0.4			
	40.9										
	20.9										
	18.5						2.5				
34.9	19.6	8.8	7.4	9.0	1.3	2.0	2.2	1.0			
35.2	3.0	1.6	6.1	24.0		2.4				6.4	
8.8		10.2		28.1							
30.0	6.6	32.0	3.3	16.2		3.7		2.5		6.6	
	23.4										
	52.6						36.4				
26.2	9.1	18.9	2.5	21.1		2.5	7.7	1.1		5.0	



発生・時期 Growing season	9月 September		10月 October							
発生・旬 growing tendaya	下		上		中		下			
系統 strain number	試験地 Loca tion		塙	会津	塙	会津	塙	会津	塙	会津
	Hanawa	Aizu	Hana wa	Aizu	Hana wa	Aizu	Hanawa	Aizu	Hanawa	Aizu
F <sub>4</sub> —QU			1.9		2.8	1.1	14.4	45.7		
CA							8.9			
P			7.7		3.9		4.9	27.4		
AC						43.8				
FA		13.2		1.1		1.1		40.7		
AE		0.5		1.4				22.5		
MA				7.9		16.9		44.9		
JU						12.2		3.7		
平均		1.3	3.9	1.2	2.6	3.8	9.0	28.7		
F <sub>5</sub> —QU			5.1	26.7	3.7	13.3	49.7	3.0		
CA					18.5		25.6			
P		6.8	0.2	3.4	18.6	16.4	29.7	22.9		
AC										
FA		3.3		12.2		5.0		27.2		
AE				4.8		5.6		38.8		
MA										
JU						4.5		67.4		
平均		2.2	1.8	9.5	13.7	9.7	35.4	37.7		
F <sub>6</sub> —OU			6.9	2.1	0.9	2.1	11.1	55.2		
AC					4.8					
P			8.1		3.1	40.6	30.0	4.2		
AC						8.1		16.2		
FA						7.7		60.0		
AE				29.0		36.3		21.7		
MA						28.3		71.7		
JU				6.4		5.6		49.6		
平均			6.4	3.9	2.6	19.5	18.8	37.5		

11月 November						12月 December					
上		中		下		上		中		下	
埧 Hanawa	会津 Aizu	埧 Hanawa	会津 Aizu	埧 Hanawa	会津 Aizu	埧 Hanawa	会津 Aizu	埧 Hanawa	会津 Aizu	埧 Hanawa	会津 Aizu
42.8	51.0	22.4		5.6	2.2			2.8		7.9	
52.3		15.4		23.4							
16.9	9.5	23.0	41.1	39.4			22.0	2.1		2.1	
	56.2										
	2.2		11.0		30.7						
	25.2		50.4								
	6.7		23.6								
	57.3		26.8								
33.9	25.6	20.9	31.2	24.5	2.9		5.3	1.8		3.4	
35.5	20.0		28.1	2.0			8.9				
29.6		5.3		16.9				4.1			
1.0	6.8	11.3	3.4	38.7	40.3			0.5			
							10.0				
	51.2		1.1								
	19.1		2.5		29.2						
	8.0		92.0								
	9.8		3.0								
19.8	25.1	6.3	9.6	21.9	2.1		4.1	1.1			
48.5	31.3	27.4	9.3	0.5				4.7			
41.7		53.5									
34.4	55.2	18.9						5.5			
	75.7										
	28.9		3.4								
	13.0										
	33.6		4.8								
40.3	36.3	27.4	2.8	0.2				4.3			

発生・時期 Growing season		9月 September		10月 October					
発生・旬 growing tendaya		下		上		中		下	
系統 strain number	試験地 Loca tion	塙 Hanawa	会津 Aizu	塙 Hana wa	会津 Aizu	塙 Hanawa	会津 Aizu	塙 Hanawa	会津 Aizu
	F <sub>7</sub> —	QU			27.6		17.1	5.4	27.6
	CA			18.2		66.9		9.0	
	P			34.5	35.5	38.7	5.6	0.4	14.2
	AC				22.9				71.4
	FA		7.5		7.5		25.0		60.0
	AE						39.1		44.1
	MA				53.7		34.2		2.5
	JU				42.9		21.9		18.0
	平均		0.4	26.9	22.6	42.6	22.3	8.8	35.3
F <sub>8</sub> —	QU			1.6		17.1		34.7	29.2
	CA			3.9		3.4		11.8	
	P			15.9	17.8	30.4	21.7	22.9	26.8
	AC								
	FA		3.2		1.6		33.3		39.7
	AE						7.5		15.0
	MA								
	JU						4.4		53.9
	平均		0.6	7.5	4.4	18.1	12.2	24.0	31.4
F <sub>9</sub> —	QU		4.7	13.0	78.3	53.1	27.7	9.4	33.8
	CA			14.6		25.9		36.9	
	P			9.9	13.7	9.9	11.0	53.8	58.5
	AC				1.8		30.2		68.0
	FA				6.7		21.5		39.5
	AE		22.0		4.5		1.1		42.9
	MA				10.3		17.9		35.8
	JU		1.3		1.3		23.1		59.0
	平均		6.2	12.0	11.6	28.7	15.6	34.4	48.7

11月 November						12月 December					
上		中		下		上		中		下	
埧 Hana wa	会津 Aizu	埧 Hana wa	会津 Aizu	埧 Hana wa	会津 Aizu	埧 Hana wa	会津 Aizu	埧 Hana wa	会津 Aizu	埧 Hana wa	会津 Aizu
24.0		1.0		1.0				1.7			
7.9								4.0			
23.3	44.7	0.1						3.0			
	5.7										
	11.1		5.7								
	9.6										
	17.2										
18.1	17.6	0.3	1.8	0.3				0.3			
26.0	11.9	0.4	18.6	20.2			39.5		0.8		
35.0		0.8		32.9				11.9			
20.3	32.3	1.5	1.4	3.7				5.3			
	100.0										
	12.6		9.6								
	58.2		19.3								
	100.0										
	18.4		8.8				14.5				
26.5	22.6	0.9	11.9	17.7			16.6	5.3	0.3		
20.8	2.0	0.5	1.4		0.7		1.4	27.5			
22.3								0.3			
24.3	14.4	1.0	2.4					1.1			
	10.8						21.5				
			1.1				28.4				
	15.4						10.3				
	10.2		5.1								
22.6	7.4	0.7	1.7		8.6		0.2	1.6			

発生・時期		9月		10月					
発生・旬		下		上		中		下	
系 統	試験地	埧	会 津	埧	会 津	埧	会 津	埧	会 津
		F10—QU			1.1			38.7	78.6
CA			14.6		43.4		24.1		
P				2.0		1.0	39.2	60.3	
AC				6.9		6.9		56.9	
FA				0.9		26.1		21.7	
AE				3.8				77.1	
MA						6.7		90.5	
JU				17.8		8.9		70.9	
平均			0.7	4.01	2.5	9.7	63.4	60.5	
菌興—QU		14.8	69.6	29.2	2.0	32.5	24.0	22.2	
CA		3.1		8.0		38.1		50.2	
P		4.0	18.5	0.3	58.1	66.2	10.2	18.4	9.8
AC			100.0						
FA					63.6		31.8		
AE			73.6		11.9		9.8		4.3
MA			72.2				27.8		
JU			88.7		7.8		3.5		
平均		6.2	57.3	8.7	20.8	51.7	15.7	27.1	3.8
森(晩)—QU						55.6	26.8	6.3	
CA									
P						20.7	4.1	8.0	
AC						50.0		16.3	
FA						37.6		39.7	
AE						37.2		5.2	
MA						38.2		32.5	
JU								31.4	
平均						37.3	8.7	15.5	

11月						12月					
上		中		下		上		中		下	
墙	会津	墙	会津	墙	会津	墙	会津	墙	会津	墙	会津
7.2		2.2	4.3	2.4				8.5			
		17.9									
56.3	7.9	0.8	9.3				19.5	3.7			
	24.1		5.2								
	44.4		6.9								
	5.2		13.9								
	1.4		1.4								
							2.4				
21.6	12.9	1.4	7.0	4.5			5.9	5.9			
1.3	4.4										
0.6											
10.5	3.4	0.6									
	4.6										
	0.4										
5.9	2.4	0.4									
19.4	19.2	8.7		9.9	16.1		2.8	35.2			
44.3				42.7				6.3		6.7	
10.8	26.1	7.8	28.0	74.7	17.2			1.6		1.0	
	33.3										
	22.7										
	24.9		7.4		25.3						
	22.0		7.3								
	29.4				39.2						
25.3	23.4	5.2	8.2	45.7	15.0		0.6	12.3		2.8	

発生・時期	9月		10月							
発生・旬	下		上		中		下			
系統	試験地		塙	会津	塙	会津	塙	会津	塙	会津
森(早) - QU								10.9	84.2	
CA						1.1		8.1		
P						1.9		21.0	54.8	
AC										
FA									44.4	
AE										
MA									49.5	
JU							44.1		15.3	
平均						1.2	8.2	14.2	54.3	
北(晩) - QU				78.3			15.7	1.6		
CA						1.2		1.4		
P				6.5		6.9	25.2	9.0	6.5	
AC										
FA										
AE									60.7	
MA										
JU				100.0						
平均				18.1		3.0	13.9	4.2	23.9	
北(早) - QU			9.4	7.2	33.5	21.7	27.4	28.1		
CA						19.2		42.0		
P						4.3	16.6	59.4		
AC										
FA							59.1		4.5	
AE							44.6		19.7	
MA							76.0			
JU							15.1		4.7	
平均			2.5	2.4	15.3	27.8	47.1	13.2		

11月						12月					
上		中		上		上		中		下	
塘	会津	塘	会津	塘	会津	塘	会津	塘	会津	塘	会津
16.6	5.7	3.7	8.6	63.9	1.5					4.9	
98.2		1.8		47.9				2.2		0.7	
32.0	19.0	2.6	2.4	42.3			23.8	0.2			
			50.0		50.0						
	42.9				12.7						
			100.0								
	43.7				3.4			3.4			
	24.3		16.3								
29.9	22.3	2.7	8.3	49.9	2.9		4.0	0.6		1.5	
14.9		5.8	4.0	54.8	2.0			20.7		2.2	
2.9		11.9		76.7				5.3		0.6	
10.5	61.8	0.8		35.5		2.9		34.4			
			4.7		15.9			18.7			
					100.0						
8.9	27.7	6.2	2.3	55.7	7.7	1.1	6.7	20.1		0.8	
21.6	12.1	6.5	15.7	0.7	15.2			0.9			
27.5		1.9		9.4							
22.7		2.3	9.1	6.4	28.6		45.7	4.9			
			36.4								
	30.8				4.9						
	16.0				8.0						
	80.2										
23.4	13.5	3.3	10.2	5.5	16.5		16.4	4.9			



発生・時期		9月		10月					
発生・旬		下		上		中		下	
系統	試験地	塙	会津	塙	会津	塙	会津	塙	会津
	河村	QU			10.7	30.5	7.4	7.5	22.4
CA				0.8		0.8		26.3	
P				8.5	25.4	9.2	7.2	17.7	24.1
AC					41.2		17.6		
FA					31.9		11.7		42.3
AE					8.2		27.1		30.4
MA							31.5		29.6
JU					36.3		11.2		10.0
平均				6.3	21.6	5.4	15.9	22.3	29.1
明治	QU						4.8	80.1	48.5
	CA			2.5		23.1		70.7	
	P			5.8	34.4	10.6	10.4	67.2	43.7
	AC								51.2
	FA				20.9				34.9
	AE				35.9		14.0		22.6
	MA				100.0				
	JU				53.3		3.9		7.8
	平均			2.7	27.5	10.4	9.2	73.1	33.6

11月						12月					
上		中		下		上		中		下	
埧	会津	埧	会津	埧	会津	埧	会津	埧	会津	埧	会津
50.5	7.2	5.0	9.2	4.0	6.9		1.8				
21.1		2.6		47.5				0.9			
49.2	40.5	14.2		0.3		0.2	2.8			0.7	
	41.2										
	9.1		11.0								
	17.9		11.1		0.5		5.4				
	95.2		9.7								
			96.9		6.2						
98.4	20.0	7.2	9.1	19.9	1.6	0	2.7	0.3		0.2	
14.0	90.3	3.4	4.2		12.2					2.5	
1.2		2.5									
15.4	8.3		3.2	1.0							
	14.6						94.2				
	41.9								2.3		
	11.0		3.0				13.5				
	95.0										
10.7	17.4	2.0	2.8	0.2	2.4		7.0	0.1		0.9	

第5表 発生型および

発生型	発生時期	発生率	
		埧	会津
早生型	9月下旬 } 10月中旬	60% 以上	60% 以上
中生型	10月下旬 } 11月中旬	60% 以上	60% 以上
晩生型	11月下旬 } 12月下旬	60% 以上	60% 以上
いずれにも属さない型	9月下旬 } 12月下旬		

第6表 各樹種のシ

発生・時期	9月		10月					
	下		上		中		下	
発生・旬	下		上		中		下	
試験地	埧	会津	埧	会津	埧	会津	埧	会津
系統	埧	会津	埧	会津	埧	会津	埧	会津
QU (ナラ)		0.5	6.7	18.4	12.8	14.5	32.4	36.7
CA (シデ)			4.3		16.2		24.3	
P (サクラ)		1.4	7.0	12.5	10.6	16.0	30.1	26.9
AC (ウリハダカエデ)				9.8		14.9		40.9
FA (ブナ)		2.0		8.9		16.5		41.2
AE (トチ)		1.5		13.7		17.0		28.5
MA (ホオ)		2.7		11.6		21.2		37.6
JU (サワグルミ)		2.4		17.6		14.1		32.9
試験地別発生率		1.4	6.1	13.9	12.9	16.2	29.2	32.4

### 3 形態的特徴

ナメコ子実体の形態的特徴は、系統に依るばかりでなく、樹種によっても、発生年度、発生時期又は環境によっても変化すると思われるが、労力の関係で今回は系統のみより検討した。なお形態的特徴調査を行なったのは埧試験地のみで、会津試験地では行なわなかつた。調査方法は昭和37年11月5日に各系統より標準と思われるナメコ子実体を10ケづゝ選び調査したものであり、これの平均を測定数

所 属 系 統 数

系		統		名	
塙		会		津	
F7		菌興			
F1、F2、F4、F5、F6、F9、F10、河村、明治		F1、F4、F5、F6、F8、F9、F10森、(早)、河村			
森(晩)					
F8、森(早)北(晩)		F2、F7、森(晩)、明治、北(早)、北(晩)			

ズ ン 別 発 生 率

11月						12月					
上		中		下		上		中		下	
塙	会津	塙	会津	塙	会津	塙	会津	塙	会津	塙	会津
25.7	15.2	5.2	8.3	11.5	4.9	0.1	1.5	4.3	0	1.3	
23.9		3.6		24.7				2.5		0.5	
24.4	22.7	7.3	8.3	15.6	5.9	0.5	7.5	3.9		0.6	
	27.4		1.5		0.6		5.5				
	23.3		4.8		3.8				0.1		
	16.2		11.2		8.7		3.2				
	17.5		7.0		1.8		0.6				
	21.1		7.7		2.0		2.8				
	19.3	5.6	8.3	16.9	5.1	0.2	3.3	3.6	0.1	0.8	

値とした。色の判別は林野土壌の色度表によつて行なつた。しかしこの調査方法には問題点が多々あるので参考程度にとどめたい。

(1) カ サ

a) 大きさ

大体各系統共大差がなかつたが、最も大きかつたのは明治の1.8cmで最小はF1、F6の1.3cmであつた。平均は1.61cmである。

b) 厚 さ

厚さの最大はF 6、菌興、森（早）の0.7cmで、最小はF 1、F 4、北研（早）、河村の0.5cmであつた。平均は0.65cmである。

c) 色

ナメコの販売に色は重要視されるものの一つであり、これの判定は前述した通り色度表を使用して分類した。それによると次のように分類される。

(イ) 赤褐色、 F 1、F 4、F 7、菌興、森（晩）、北（晩）、北（早）、森（早）の8系統で半分を占めた。

(ロ) 明橙褐色 F 5、F 9、河村、明治の4系統

(ハ) 黒赤褐色 F 2、F 10の2系統

(ニ) 黒褐色 F 6の1系統

(ホ) 明茶褐色 F 8の1系統となる

(2) ク キ

a) 長 さ

各系統によつて差があるようであり、最長が2.1cmから最小1.4cm迄の巾があつた。それを分けると次のようになる

2.1cm 明治、河村、菌興の3系統

2.0cm F 2、F 10、北（晩）、森（早）の4系統

1.9cm F 5、F 7、森（晩）、北（早）の4系統

1.8cm F 4 の1系統

1.7cm F 8 の1系統

1.6cm F 6 の1系統

1.5cm F 1 の1系統

1.4cm F 9 の1系統 となる。

b) 太 さ

太さは全般的に見てあまり大差はなかつたが、ナメコでは特に製缶する場合、クキを切り除くので、このクキの細く短かいのが有利である。

以上各系統の形態的特徴を概観したが、各系統の発生量、生態的特徴、形態的特徴を総括して第7表に示した。

4 雑 菌

林業指導所構内のナメコ樽場は以前、シイタケの樽場であつたために雑菌も比較的多いと思われたので、伏せ込みする前に「ウスプルン」800倍液を地面に散布して薬剤消毒を行なつた。

しかし、割合雑菌の発生が多かつたのは、種菌の接種が少目だつたことと、湿度が比較的高く、それに通風が悪かつたことが原因しているようである。これは雑菌の種類を見ても一応このように判断してよいと思われる。

林業指導所で発生した雑菌の種類は表8の通りである。

第7表

総括表

系 統	樹 種	試 験 地	発 生 量 (3ヶ年総計)				形 態 的 特 徴				
			発 個 生 数 個/m <sup>2</sup>	生 重 量 kg/m <sup>2</sup>	1 平 生 個 重 量 の 均 量 g	生 重 量 g/m <sup>2</sup>	カ		サ	ク キ	
							大 小 寸	厚 さ	色	長 さ	太 さ
F 1	ナ ラ	埴 会	2,695	8,673	3.22	198,391					
		津 会	11,971	20,661	1.73	501,673					
	サ ク ラ	埴 会	13,461	36,861	2.74	909,838					
		津 会	7,418	13,432	1.81	401,021					
	シ デ	埴 会	10,747	29,894	2.78	669,189					
	ブ ナ	津 会	895	2,737	3.06	70,029					
	ト チ	"	464	0,796	1.71	27,687					
	ホ オ	"	4,215	6,231	1.48	203,021					
	カ エ デ	"	0	0	0	0					
	サワグルミ	"	5,275	8,615	1.63	238,738					
試験地別平均	埴 会	9,126	25,549	2.80	598,236						
樹種別総平均	津 会	3,888	6,686	1.72	197,059	1.3	0.5	赤褐色	1.5	0.5	
F 2	ナ ラ	埴 会	6,429	16,335	2.54	406,013					
		津 会	3,831	12,234	3.19	312,010					
	サ ク ラ	埴 会	14,186	29,500	2.30	758,962					
		津 会	3,176	8,089	2.55	244,572					
	シ デ	埴 会	10,781	30,345	1.81	535,671					
	ブ ナ	津 会	1,993	7,067	3.55	189,168					
	ト チ	"	1,346	5,344	3.97	185,682					
	ホ オ	"	1,039	2,079	2.00	57,878					
	カ エ デ	"	0	0	0	0					
	サワグルミ	"	791	1,157	1.46	32,692					
試験地別平均	埴 会	11,124	24,573	2.21	572,963						
樹種別総平均	津 会	1,693	5,023	2.97	146,045	1.4	0.6	黒赤褐色	2.0	0.6	
F 4	ナ ラ	埴 会	18,913	36,537	1.93	796,519					
		津 会	9,718	18,068	1.86	574,224					
	サ ク ラ	埴 会	22,494	52,784	2.35	1,119,522					
		津 会	5,786	23,702	4.10	734,349					
	シ デ	埴 会	18,865	31,136	1.65	646,694					
	ブ ナ	津 会	4,812	12,232	2.54	298,622					
	ト チ	"	7,162	22,653	3.16	823,995					
	ホ オ	"	4,433	6,732	1.52	219,612					
	カ エ デ	"	977	1,907	1.95	70,736					
	サワグルミ	"	3,958	8,364	2.11	230,987					
試験地別平均	埴 会	20,067	40,136	2.00	849,687						
樹種別総平均	津 会	5,053	13,062	2.58	413,505	1.6	0.5	赤褐色	1.8	0.5	

系 統	樹 種	試 験 地	発 生 量 (3ヶ年総計)				形 態 的 特 徴					
			発 個 生 数 個/m <sup>2</sup>	生 重 量 kg/m <sup>2</sup>	1 均 個 生 重 量 の 平 量 g	生 重 量 g/m <sup>2</sup>	カ		サ	ク キ		
							大 小 寸	厚 さ	色	長 さ	太 さ	
F	ナ ラ	埴 会 津	15,082	43,427	2.88	1,002,338						
		埴 会 津	8,576	15,114	1.76	405,399						
	サ ク ラ	埴 会 津	22,630	60,985	2.69	1,411,638						
	シ デ	埴 会 津	7,319	20,113	2.75	536,320						
	ブ ナ	埴 会 津	15,504	29,483	1.90	669,865						
	ト チ	埴 会 津	9,144	17,039	1.86	498,227						
	5	ホ オ	埴 会 津	13,119	30,929	2.35	885,304					
		カ エ デ	埴 会 津	676	1,798	2.66	61,688					
		サ ワ グ ル ミ	埴 会 津	368	0,460	1.25	12,126					
		サ ワ グ ル ミ	埴 会 津	3,397	11,801	3.47	353,084					
	試験地別平均	埴 会 津	17,752	44,826	2.53	1,030,357						
	樹種別総平均	埴 会 津	5,813	13,353	2.30	998,124	1.7	0.5	明橙褐色	1.9	0.6	
F	ナ ラ	埴 会 津	14,715	38,275	2.60	820,035						
		埴 会 津	6,370	13,179	2.07	321,662						
	サ ク ラ	埴 会 津	22,067	57,832	2.62	1,255,368						
	シ デ	埴 会 津	9,017	20,424	2.26	591,947						
	ブ ナ	埴 会 津	10,707	24,218	2.26	390,088						
	ト チ	埴 会 津	9,987	16,121	1.61	497,870						
	6	ホ オ	埴 会 津	3,162	5,995	1.90	183,029					
		カ エ デ	埴 会 津	2,239	6,204	2.77	150,950					
		カ エ デ	埴 会 津	628	2,836	4.51	92,012					
		サ ワ グ ル ミ	埴 会 津	6,169	13,254	2.14	365,038					
	試験地別平均	埴 会 津	16,232	41,364	2.55	814,953						
	樹種別総平均	埴 会 津	5,294	10,901	2.06	313,414	1.3	0.7	黒褐色	1.6	0.4	
F	ナ ラ	埴 会 津	32,399	73,056	2.25	1,517,790						
		埴 会 津	3,835	7,712	2.01	214,138						
	サ ク ラ	埴 会 津	37,945	104,150	2.74	2,081,105						
	シ デ	埴 会 津	10,849	20,303	1.87	526,772						
	ブ ナ	埴 会 津	31,641	89,202	2.80	1,877,256						
	ト チ	埴 会 津	2,459	5,020	2.04	128,203						
	7	ホ オ	埴 会 津	19,603	23,975	1.22	710,081					
		ホ オ	埴 会 津	112	3,659	3.25	110,600					
		カ エ デ	埴 会 津	1,737	3,847	2.22	104,121					
		サ ワ グ ル ミ	埴 会 津	15,735	23,868	1.52	674,245					
	試験地別平均	埴 会 津	33,887	88,304	2.61	1,828,848						
	樹種別総平均	埴 会 津	8,110	12,761	1.57	355,627	1.4	0.6	赤褐色	1.9	0.6	

系 統	樹 種	試 験 地	発 生 量 (3ヶ年総計)				形 態 的 特 徴						
			発 生 個 数 個/m <sup>2</sup>	生 重 量 kg/m <sup>2</sup>	1 均 個 の 重 量 g	生 重 量 g/m <sup>2</sup>	カ		サ	ク		キ	
							大 き さ	厚 さ	色	長 さ	太 さ		
F	ナ	ラ	塙	22,514	66,906	2.95	1,170,469						
			会津	11,206	24,644	2.19	721,691						
			塙	15,624	37,145	2.38	953,525						
		サ	ク	会津	9,619	19,718	2.05	503,511					
				塙	11,247	34,237	3.04	766,166					
		シ	デ	会津	5,394	10,685	1.98	331,473					
		ブ	ナ	会津	5,394	10,685	1.98	331,473					
		ト	チ	〃	3,447	5,225	1.52	170,613					
	8	ホ	オ	〃	65	0,043	0	1,180					
		カ	エ	デ	〃	282	0,565	2,00	16,465				
	サ	ワ	グ	ル	ミ	〃	5,196	8,824	1.70	220,567			
	試験地別平均	塙	15,641	42,709	2.73	949,755							
	樹種別総平均	会津	4,909	9,706	1.98	279,204	1.6	0.6	明茶褐色	1.7	0.5		
F	ナ	ラ	塙	26,775	69,897	2.61	1,580,704						
			会津	8,236	16,119	1.96	440,283						
			塙	29,615	86,772	2.93	1,952,069						
		サ	ク	会津	11,495	26,851	2.34	743,514					
				塙	36,086	59,997	1.65	1,120,107					
		シ	デ	会津	4,212	8,517	2.02	225,534					
		ブ	ナ	会津	4,212	8,517	2.02	225,534					
		ト	チ	〃	4,629	14,425	3.12	461,813					
	9	ホ	オ	〃	2,125	4,022	1.89	112,856					
		カ	エ	デ	〃	2,949	5,489	1.86	159,725				
	サ	ワ	グ	ル	ミ	〃	5,069	8,522	1.68	232,045			
	試験地別平均	塙	30,250	73,279	2.42	1,573,813							
	樹種別総平均	会津	5,459	12,031	2.20	341,070	1.3	0.6	明橙褐色	1.4	0.7		
F	ナ	ラ	塙	14,448	49,460	3.23	1,236,567						
			会津	2,220	5,550	2.50	147,585						
			塙	6,914	22,649	3.28	507,125						
		サ	ク	会津	7,194	18,846	2.62	559,242					
				塙	9,236	20,140	2.18	413,003					
		シ	デ	会津	3,063	9,949	3.25	305,052					
		ブ	ナ	会津	3,063	9,949	3.25	305,052					
		ト	チ	〃	2,789	7,464	1.68	257,523					
	10	ホ	オ	〃	2,731	6,396	2.34	194,675					
		カ	エ	デ	〃	2,505	6,157	2.45	155,145				
	サ	ワ	グ	ル	ミ	〃	3,748	10,807	2.88	322,393			
	試験地別平均	塙	10,490	32,386	3.09	736,274							
	樹種別総平均	会津	3,915	10,515	2.68	317,108	1.5	0.6	黒赤褐色	2.0	0.5		



系 統	樹 種	試 験 地	発 生 量 (3ヶ年総計)				形 態 的 特 徴						
			発 生 個 数 個/m <sup>2</sup>	生 重 量 kg/m <sup>2</sup>	1 均 個 生 の 重 量 g	生 重 量 g/m <sup>2</sup>	カ		サ	ク	キ		
							大 き さ	厚 さ	色	長 さ	太 さ		
菌  興	ナ	ラ	塙	5,232	19,456	3.68	483,315						
			会津	12,607	33,637	2.66	823,019						
	サ	ク	塙	12,325	59,491	4.83	1,296,932						
			会津	12,517	28,184	2.26	686,878						
	シ	デ	塙	14,115	30,394	2.15	631,973						
	ブ	ナ	会津	832	2,035	2.44	61,428						
	ト	チ	〃	6,917	18,617	2.69	618,645						
	ホ	オ	〃	1,364	5,116	3.75	149,468						
	カ	エ	〃	366	0,549	1.50	16,329						
	サワグルミ		〃	1,617	3,865	2.38	94,489						
試験地別平均		塙	9,982	35,038	3.51	792,190							
樹種別総平均		会津	4,685	12,075	2.57	341,896							
							1.6	0.7	赤褐色	2.1	0.6		
森  (晩)	ナ	ラ	塙	9,943	23,734	2.39	580,917						
			会津	20,699	40,000	1.93	968,482						
	サ	ク	塙	11,016	43,097	3.91	913,254						
			会津	16,209	24,933	1.54	732,168						
	シ	デ	塙	14,673	36,498	2.49	837,507						
	ブ	ナ	会津	8,139	18,274	2.25	472,441						
	ト	チ	〃	14,691	30,881	2.60	878,205						
	ホ	オ	〃	10,054	19,089	1.89	542,839						
	カ	エ	〃	856	1,468	1.71	37,819						
	サワグルミ		〃	3,461	5,622	1.62	153,153						
試験地別平均		塙	11,828	33,553	2.84	769,840							
樹種別総平均		会津	10,496	19,842	1.89	538,408							
							1.7	0.6	赤褐色	1.9	0.5		
北  研  (晩)	ナ	ラ	塙	9,683	29,170	3.01	767,132						
			会津	3,165	5,489	1.73	150,306						
	サ	ク	塙	24,938	60,358	2.42	1,300,522						
			会津	4,908	14,831	3.02	413,508						
	シ	デ	塙	24,239	59,777	2.47	1,295,214						
	ブ	ナ	会津	0	0	0	0						
	ト	チ	〃	5,128	11,825	2.31	319,118						
	ホ	オ	〃	405	0,811	2.00	20,104						
	カ	エ	〃	0	0	0	0						
	サワグルミ		〃	302	0,777	2.57	21,621						
試験地別平均		塙	18,326	47,086	2.57	1,099,831							
樹種別総平均		会津	1,991	4,839	2.43	132,585							
							1.3	0.6	赤褐色	2.0	0.5		

系 統	樹 種	試 験 地	発 生 量 (3ヶ年総計)				形 態 的 特 徴				
			発 生 個 数 個/m <sup>2</sup>	生 重 量 kg/m <sup>2</sup>	1 均 生 の 重 量 g	生 重 量 g/m <sup>2</sup>	カ		サ	ク キ	
							大 き さ	厚 さ	色	長 さ	太 さ
北 研 ( 早 生)	ナ ラ	埼 会 津	17,658	42,937	2.43	980,500					
		会 津	9,334	19,469	2.09	506,853					
	サ ク ラ	埼 会 津	24,161	79,074	3.27	1,884,396					
		会 津	7,419	28,726	3.87	640,281					
	シ デ	埼 会 津	16,270	34,437	2.12	774,808					
	ブ ナ	会 津	1,076	2,629	2.44	67,994					
	ト チ	"	4,798	8,698	1.81	238,770					
	ホ オ	"	1,321	3,303	2.50	73,007					
	カ エ デ	"	0	0	0	0					
	サワグルミ	"	713	2,289	3.21	59,526					
試験地別平均	埼 会 津	19,292	52,271	2.71	1,216,471						
樹種別総平均	会 津	3,363	8,451	2.51	214,656	1.7	0.5	赤褐色	1.9	0.6	
森 ( 早 生)	ナ ラ	埼 会 津	15,231	49,612	3.26	1,087,438					
		会 津	9,416	25,346	2.69	652,228					
	サ ク ラ	埼 会 津	28,287	62,917	2.22	1,513,303					
		会 津	5,295	10,489	1.98	272,839					
	シ デ	埼 会 津	24,758	65,107	2.63	1,361,749					
	ブ ナ	会 津	6,845	9,059	1.32	215,632					
	ト チ	"	300	0,601	2.00	30,905					
	ホ オ	"	5,839	9,416	1.61	303,037					
	カ エ デ	"	383	0,511	1.33	12,866					
	サワグルミ	"	4,893	10,209	2.08	276,037					
試験地別平均	埼 会 津	23,098	59,308	2.57	1,327,498						
樹種別総平均	会 津	4,250	8,427	1.98	255,331	1.5	0.7	赤褐色	2.0	0.6	
河 村	ナ ラ	埼 会 津	21,526	48,319	2.24	1,081,532					
		会 津	8,523	16,133	1.89	475,822					
	サ ク ラ	埼 会 津	28,611	62,329	2.18	1,416,122					
		会 津	11,609	31,049	2.67	849,809					
	シ デ	埼 会 津	22,730	75,788	3.33	1,704,681					
	ブ ナ	会 津	8,729	18,103	2.07	443,460					
	ト チ	"	20,181	47,674	2.36	1,210,884					
	ホ オ	"	3,242	5,610	1.75	157,696					
	カ エ デ	"	1,735	3,987	2.29	104,067					
	サワグルミ	"	2,357	6,369	2.70	207,032					
試験地別平均	埼 会 津	24,352	62,069	2.55	1,398,876						
樹種別総平均	会 津	7,559	17,231	2.28	478,248	1.5	0.5	明橙褐色	2.1	0.7	

系 統	樹 種	試 験 地	発 生 量 (3ヶ年総計)				形 態 的 特 徴				
			発 生 個 数 個/m <sup>2</sup>	生 重 量 kg/m <sup>2</sup>	1 均 生 個 の 重 量 g	生 重 量 g/m <sup>2</sup>	カ		サ	ク キ	
							大 き さ	厚 さ	色	長 さ	太 さ
明	ナ	塙	15,653	61,257	3.91	1,439,486					
	ラ	会津	7,112	18,686	2.63	500,206					
	サ	塙	4,850	45,294	2.95	1,136,373					
	クラ	会津	8,048	24,711	3.07	617,975					
治	シ	塙	8,247	31,079	3.76	900,766					
	デ	会津	3,409	3,817	1.12	119,021					
	ブ	ナ	17,153	33,070	1.93	945,094					
	ト	チ	325	0,183	0	87,679					
	ホ	オ	1,856	3,366	1.81	105,249					
	カ	エ	2,632	5,934	2.23	157,319					
	サ	ワ	塙	12,462	43,628	3.50	1,137,754				
試験地別平均		会津	5,830	12,658	2.17	351,551					
樹種別総平均						1.8	0.6	明橙褐	2.1	0.5	

#### 5 楡木の腐朽

林業指導所構内における楡木の腐朽状況を見ると昭和35年の春に接種した樹種サクラ、シデ、ナラの内、昭和38年の秋でシデのみがほとんど腐朽した状態になった。その他の樹種は未だ完全に腐朽した状態になっていない。

会津経営伝習農場の方を見るに、こゝでは、ブナ、トチ、サクラ、ナラ、ホオ、カエデ、サワグルミの7樹種に接種したが軟木である。

ホオ、ウリハダカエデ、サワグルミが昭和38年秋の調査でほとんど腐朽していることがわかった。その中でも特にサワグルミが原形をとどめないまでに腐朽したのが目立っていた。

6 最高発生旬では、大体の系統が10月下旬より11月上旬に発生する系統が多い。樹種間では差異が認められなかった。

7 形態的特徴は発生時の環境によっても相当影響されるが、各系統によりカサの大きさも多少異なるようであり、特にカサの色はその系統の特徴を最も良く現わすようである。ナメコの品質には色は特に欠かせない特徴である。

8 雑菌の発生は塙の方が会津より種類が少なかった。

9 楡木の腐朽では両試験地共シデ、サワグルミ、ホオ等の軟木が接種後4年目で完全に腐朽した状態になった。

以上の諸点を考察すると、ナメコ栽培でもシイタケ栽培と同様に各地方別に最も適した優良品種を選抜してゆくべきである。

表 8

## 林業指導所構内のナメコ枡場で発生した雑菌

和 名	学 名
ヌルデタケ	<i>Pordisculus pendulus</i>
ダイダイタケ	<i>Cryptoderma citrunum</i>
チャコブタケ	<i>Daldinia concentrica</i>
クロコブタケ	<i>Hypoxylon annulatum</i>
ワサビタケ	<i>Panns stipticus</i>
カワラタケ	<i>Coriolus versicolor</i>
ワタグサレ	<i>Poria versipora</i>
アラゲカワラタケ	<i>Coriolus hirsutus</i>

次に会津経営伝習農場構内の雑菌発生状況であるが、この枡場は前述した通り沢沿のスギ林内又は雑木（コナラ）林内に一列に並べたものであり、通風の関係は比較的良好であるが、湿度が多少高いように思われる。そのため雑菌の発生も林業指導所よりも多く発生した。又伏せ込みする前に枡場を薬剤で消毒することを行わなかったことも一因していると思う。

会津経営伝習農場で発生した雑菌の種類は表9の通りである。

表 9

## 会津経営伝習農場のナメコ枡場で発生した雑菌

和 名	学 名
ゴムタケ	<i>Bulgaria polymorpha</i>
チャコブタケ	<i>Daldinia concentrica</i>
クリイロカワラタケ	<i>Cariodus zonatus</i>
ハリヒラタケ	<i>Steckerinum septentrionale</i>
カワウリタケ	<i>Inonotus cuticularis</i>
ワサビタケ	<i>Panus stipticus</i>
カワキタケ	<i>Panus conckatus</i>
カイガラタケ	<i>Lentijzs betulina</i>
ウラムラサキ	<i>Clitocybe laccata</i>
カワラタケ	<i>Cariolus versicolor</i>
クリイロカワラタケ	<i>Cariolus zonatus</i>
スエヒロタケ	<i>Schizphyelum commune</i>
シワタケ	<i>Merulius tremellesus</i>
キカイガラタケ	<i>Gloeophyllum saepiarium</i>
チャミダレアミタケ	<i>Daedaleopsis confragosa</i>
ダイダイタケ	<i>Cryptoderma citrinum</i>

## 考 察 お よ び 結 論

以上の結果を総括すると

- 1 発生量は系統により差異があるほか、同一系統でも樹種により試験地によつても相当の変動を示す。2 試験地の総平均発生量を単位材積あたりについて比較すると塙一会津となり樹種間では両試験地共サクラが最も良く次がコナラの順となつている。ナメコの特産地と思われていた会津より塙の暖い地方の方が多く発生するという事は、ナメコ栽培にとつて注目すべきことである。
- 2 最高発生年度も系統により異なるほか同一系統でも試験地によつて変動する。樹種間では有意の差が認められない。第1年目に最高の発生が来る系統が一番多く、特にF7の系統がその性質がはなはだしい、これは菌糸の活動が他系統に比較して旺盛なものと思われる。
- 3 1個の平均生重量は系統により異なる他、試験地によつても変動する塙一会津の傾向を示した。
- 4 発生時期は各系統によつて多少異なる他、試験地間では会津の方が塙より10日~15日間程早く発生する傾向を示した。
- 5 発生型では両試験地共中生型が最も多く、早生型は各試験地共1系統づつ、晩生型は塙で1系統を示したに過ぎなかつた。これは分類の仕方を両試験地共一語に考えたところに疑問があつたようである。

## 摘 要

- 1 1都4県から採取収集した9系統と市販されている7系統の計16系統について4ヶ年間にわたり、その発生量および生態的、形態的特徴について試験調査をした。
- 2 試験の結果、各系統の発生量、年度別発生率、1個あたりの生重量などは、系統によつても異なるほか樹種によつても試験地によつても相当に変動することが明らかになつた。
- 3 接種後2年目に発生最盛期になる系統が多いことがわかつた。
- 4 発生時期は系統によつて多少異なるが樹種による差異は認められなかつた。
- 5 発生型は中生型に属するものが最も多く、試験地に依つてその系統を異にしている。
- 6 形態的特徴は、あまり詳細に調査しなかつたがカサの色等に系統的な特徴を持っているようである。

## 文 献

- (1) 故永井行夫、伊藤達次郎 : シイタケ各系統の発生量および生態的形態的研究  
西村 鳩子 林業試験場研究報告 1962 (147号)
- (2) 小 沼 喜代作 : 有利なナメコ : 農山漁村文化協会 1954
- (3) 小 高 進 : キノコ6種の作り方 : 博友社 1960