

研究資料

地域特産食用きのこの栽培技術の開発と優良品種選抜  
 —ナメコ自然発生用優良品種の選抜—

長谷川 孝則\* 内海 享\*\* 竹原太 賀司

目 次

要 旨	
I はじめに	44
II 試験内容	44
1 菌株の収集と栽培試験	44
2 一次選抜試験	46
3 二次選抜試験	47
4 三次選抜試験	48
5 選抜株の確認試験	49
III おわりに	50
IV 引用文献	50

要 旨

農山村地域で副業的にナメコ生産に取り組むことを目的に、菌床による自然発生用で、高収量、かつ良品質の系統を目標に品種選抜を行った。主に会津地方のカシノナガキタイムシの被害木から発生していた天然ナメコを収集し、分離した計25系統から、良品質で、かつ高収量の系統を目標に選抜試験を繰り返し、最終的に2系統（N22-1, 2）を選抜した。N22-1 は11月中旬から発生する晩生型であり、子実体重量が1個当たりで平均4.3gと対照株の2.4gと比べ1.8倍と大型で、肉質は全体的に堅くしまっていた。傘色は明黄色で、まだらがなく均一であった。一方、N22-2は11月上旬から発生する中生型であり、肉質は全体的に堅くしまり、傘色は茶色で、全体的な形質は周年栽培型ナメコに近かった。また、両者を組み合わせて用いることで、11月上旬から12月中旬まで約50日間の発生が可能であった。

キーワード：ナメコ、品種選抜、菌床栽培、自然発生

受付日 平成27年3月6日

受理日 平成27年12月2日

\*現県南農林事務所

\*\*現いわき農林事務所

課題名 地域特産食用きのこの栽培技術の開発と優良品種選抜(県単課題 平成22～26年度)

## I はじめに

これまで、当センターでは、ナメコの品種選抜として、空調施設による周年栽培用として福島N1及びN2を、原木栽培用として福島N3及びN4を選抜し、品種登録を行ってきたが、菌床による自然発生用に選抜されたものはない。

一方、自然環境下でのナメコの発生は、かつては木箱などの容器を用いた菌床栽培による方法が盛んに行われていたが<sup>2)</sup>、きのこ生産の专业化とともに、菌床栽培はほぼ空調施設による周年栽培に移行し、野外での自然発生による栽培は原木による方法が行われている程度となっている<sup>1)</sup>。しかし、菌床による自然環境下での発生は、空調栽培に比べ低コストであるのは勿論のこと、原木栽培と比べてもきのこの収穫までに要する期間が短くて済むという利点がある<sup>2)</sup>。従って、農山村地域で他の農作物と組み合わせてきのこ類を生産している副業者によっては依然として魅力ある栽培方法であると考えられることから、ここでは農山村地域で副業的にナメコ生産に取り組むことを想定し、菌床による自然発生用で、高収量、かつ原木ナメコと遜色のない良品質の系統を目標に品種選抜を行った。

## II 試験内容

### 1 菌株の収集と栽培試験

#### (1) 供試菌

菌株は、主に会津地方でカシノナガキクイムシの被害を受けたコナラ立枯れ木から発生していた天然ナメコから分離した。栽培試験には2008年から2009年にかけて採取した天然ナメコ17系統を用いたが、これらに加え対照菌としてナメコ福島N1～4号および市販菌1株を用いた。

#### (2) 培地作製

地は広葉樹おが粉：ふすま：米ぬかを風乾重量比で10：1：1の割合で混合し、含水率を66%に調整した。これをきのこ栽培用のポリプロピレン（PP）製培養袋に1kgずつ詰め、高圧殺菌釜を用いて121℃で60分間殺菌した。一晚放冷後、種菌を接種し、その後、20℃に設定した培養室内で培養した。培地の作製数は各系統10袋とした。

#### (3) 伏せ込み及び発生

菌床の伏せ込みは2010年9月27日（培養日数80日）及び2010年10月14日（培養日数100日）の2回に分け、当センターのスギ林内で行った。菌床を林床に並べ、菌床の上を黒色の寒冷紗でトンネル状に被覆した。

菌床上面に子実体の発生が確認されたものから菌床上面の高さで袋を取り除き、その後、生長した子実体を収穫し、発生時期、収量等を調査した。

#### (4) 結果

野生ナメコ17系統の栽培試験の結果を表1、2に示す。供試した全ての菌床から子実体が発生したのはNo. 1、2であり、No. 8、14は子実体の発生が見られなかった。また、No. 6、15が培養日数80日及び100日の両者の伏せ込みで1菌床当たり200g以上の発生が認められた。一方、形質については、No. 2、15は傘の肉が薄いなど形質が劣ることから選抜系統とするにはふさわしくなく、逆に、収量が高いとはいえないが形質が優れていると認められたNo. 9（N21-9）及びNo. 17（N21-17）を選抜系統とした。これに、高収量のNo. 6（N21-6）に比較的安定した発生を示したNo. 1（N20-1）の2系統を

加えた4系統を一次選抜試験に供することとした。

なお、子実体収量を培養日数80日と100日で比較すると、今回供試した系統は培養日数の違いによる一定の傾向は認められず、培養日数による差は認められないか、なかには培養日数が長い方が収量が低い系統も認められたことから、特性を把握するのは80日程度の培養日数のみで十分と考えられた。

表一 1 ナメコ収集菌株の子自体発生結果

No.	系統名	伏せ込み日						伏せ込み日					
		9月27日			10月14日			9月27日		10月14日			
		供試袋数	子実体発生袋数	発生率	供試袋数	子実体発生袋数	発生率	子実体発生期間		子実体発生期間			
1	西会津立ち枯れ木1	10	10	100%	10	10	100%	11月16日	~	12月23日	11月24日	~	1月3日
2	西会津立ち枯れ木2	10	10	100%	10	10	100%	11月2日	~	12月29日	11月24日	~	12月29日
3	西会津立ち枯れ木3	10	8	80%	10	9	90%	11月11日	~	1月2日	11月16日	~	1月4日
4	麻生	10	7	70%	10	7	70%	10月28日	~	12月31日	11月14日	~	12月31日
5	長桜1	10	8	80%	10	9	90%	11月10日	~	12月28日	11月18日	~	1月3日
6	長桜2	10	10	100%	10	8	80%	10月21日	~	12月31日	10月23日	~	12月23日
7	杉山1	10	2	20%	10	1	10%	12月15日	~	12月30日	12月1日のみ		
8	杉山2	10	0	0%	10	0	0%						
9	麻生1	10	7	70%	10	5	50%	11月22日	~	12月31日	12月18日	~	12月24日
10	麻生2	10	9	90%	10	5	50%	11月2日	~	12月28日	11月24日	~	1月2日
11	麻生3	10	5	50%	10	4	40%	11月15日	~	1月2日	11月25日	~	12月22日
12	麻生4	10	10	100%	10	3	30%	10月23日	~	1月2日	11月10日	~	12月13日
13	麻生5	10	4	40%	10	2	20%	11月18日	~	1月4日	12月13日	~	1月5日
14	麻生5上	10	0	0%	10	0	0%						
15	長桜	10	9	90%	10	9	90%	11月5日	~	1月2日	10月30日	~	1月2日
16	杉山No.1	10	1	10%	7	1	14%	1月4日のみ		12月28日のみ			
17	上の台	10	3	30%	9	2	22%	12月7日	~	1月3日	12月8日	~	12月24日
18	N1号	10	10	100%	10	9	90%	11月5日	~	12月23日	11月10日	~	12月23日
19	N2号	10	10	100%	10	10	100%	10月28日	~	12月24日	10月23日	~	12月21日
20	N3号	10	9	90%	10	6	60%	11月10日	~	1月3日	12月6日	~	1月4日
21	N4号	10	8	80%	10	9	90%	10月30日	~	12月29日	11月24日	~	1月9日
22	KM-58	10	5	50%	10	0	0%	10月30日	~	1月4日			

注) 空欄は子実体が発生しなかったもの

表一 2 ナメコ収集菌株の子自体発生結果

No.	系統名	子実体発生個数		子実体発生重量						子実体1個当たり重量		備考
		伏せ込み日		伏せ込み日			伏せ込み日			伏せ込み日		
		9月27日	10月14日	9月27日	9月伏込みN1号を100とした収量比	10月14日	9月伏込みN1号を100とした収量比	9月27日	10月14日	9月27日	10月14日	
個数/袋(個)		個数/袋(個)		重量/袋(g)		重量/袋(g)		重量/個(g)		重量/個(g)		
1	西会津立ち枯れ木1	84.2 ± 47	23.2 ± 16	202 ± 88	90	94 ± 29	42	2.4 ± 2.8	4.1 ± 4.1	N20-1		
2	西会津立ち枯れ木2	64.9 ± 50	65.1 ± 35	177 ± 102	79	167 ± 60	74	2.7 ± 1.7	2.6 ± 5.4			
3	西会津立ち枯れ木3	58.3 ± 62	86.5 ± 56	147 ± 132	65	212 ± 101	94	2.5 ± 0.9	2.4 ± 1.2			
4	麻生	12.3 ± 13	20.8 ± 24	74 ± 61	33	94 ± 84	42	6.0 ± 3.7	4.5 ± 2.6			
5	長桜1	20.9 ± 21	26.8 ± 22	107 ± 78	48	115 ± 62	51	5.1 ± 3.0	4.3 ± 4.7			
6	長桜2	99.1 ± 38	88.9 ± 72	239 ± 104	106	208 ± 130	92	2.4 ± 0.9	2.3 ± 1.1	N21-6		
7	杉山1	0.2 ± 0	0.3 ± 1	9 ± 18	4	4 ± 11	2	43.0 ± 11.0	12.0 ± 0.0			
8	杉山2											
9	麻生1	14.6 ± 22	11.2 ± 13	128 ± 112	57	107 ± 112	47	8.8 ± 3.9	9.5 ± 2.7	N21-9		
10	麻生2	24.7 ± 20	9.3 ± 14	97 ± 58	43	45 ± 53	20	3.7 ± 1.2	4.8 ± 7.5			
11	麻生3	5.2 ± 9	2.6 ± 5	36 ± 58	16	29 ± 44	13	6.9 ± 2.3	11.3 ± 16.0			
12	麻生4	47.5 ± 31	8.5 ± 24	195 ± 84	87	25 ± 62	11	4.1 ± 3.0	2.9 ± 3.8			
13	麻生5	15.4 ± 23	0.3 ± 1	86 ± 108	38	7 ± 14	3	5.6 ± 3.5	22.0 ± 0.0			
14	麻生5上											
15	長桜	37.4 ± 26	21.0 ± 15	249 ± 128	111	200 ± 109	89	6.7 ± 9.3	9.5 ± 6.4			
16	杉山No.1	2.9 ± 9	0.1 ± 0	23 ± 70	10	3 ± 6	1	8.1 ± 0.0	18.0 ± 0.0			
17	上の台	4.7 ± 8	4.9 ± 9	48 ± 74	21	40 ± 75	18	10.2 ± 2.1	8.2 ± 0.8	N21-17		
18	N1号	54.6 ± 45	70.5 ± 46	225 ± 132	100	208 ± 116	93	4.1 ± 2.3	2.9 ± 2.4			
19	N2号	17.9 ± 9	46.3 ± 43	181 ± 66	81	234 ± 164	104	10.1 ± 3.9	5.1 ± 5.5			
20	N3号	42.2 ± 52	16.4 ± 18	183 ± 103	82	110 ± 96	49	4.3 ± 1.7	6.7 ± 2.8			
21	N4号	27.2 ± 22	38.6 ± 17	138 ± 78	62	188 ± 74	84	5.1 ± 3.8	4.9 ± 0.7			
22	KM-58	18.1 ± 22		132 ± 134	59			7.3 ± 3.4				

注) 1 空欄は子実体が発生しなかったもの

2 子実体発生個数及び収量は1袋当たりの数値

## 2 一次選抜試験

### (1) 供試系統

2010年に行った栽培試験による選抜株4系統(N20-1、N21-6、N21-9、N21-17)と同年に新たに収集した8系統(N22-1~8)の計12系統と対照株4系統の計16系統を用いた。なお、新たに収集した8系統は、1で供試した17系統と同様、会津地方のカシノナガキクイムシによるコナラ立枯れ木から発生していた天然ナメコから分離したものである。

### (2) 試験方法

培地組成及び作製方法は1に記したとおりで、培地作製数は各系統9袋とした。接種は2011年6月29日に行い、その後、20℃に設定した培養室内で培養した。伏せ込みは、9月26日に1(3)と同じように行った。

### (3) 結果

伏せ込みに先立ち菌床状態の確認を行ったが、雑菌による汚染はなく全て健全であった。N21-6とN22-7についてはこの時点で子実体形成が確認された。なお、N-1については全菌床から大量の子実体が発生していたため、対照として用いることは不相当と判断し、除外することとした。

結果を表-3に示すが、収穫は2011年10月11日から12月21日まで行ったが、12月21日時点では子実体が乾燥した状態になっており、生育が認められなかったため、この時点で調査を終了することとした。

子実体発生の状況については、N22-4で発生が認められなかった菌床が2個あったほかは伏せ込んだすべての菌床に

おいて発生が確認された。供試株の中で最も収量が多かったのはN21-6で1菌床当たり収量は294±29.2g、最も少なかったのはN22-4で1菌床当たり収量は45±27.1gであったが、N21-6については開き気味で収穫したものが多かったことも収量増の要因となっていると思われた。同じく最も収穫が早かったのはN21-6の10月11日、最も遅かったのはN20-1の11月9日であった。

子実体形質は表-4のとおりである。

以上の結果から、供試した野生分離株12系統のうち7系統(N21-6、N21-9、N22-1、N22-2、N22-3、N22-5、N22-6)を二次選抜試験に供することとした。

表-3 ナメコ一次選抜試験結果

No.	区分	系統名	菌床数		1菌床当たり収量		収穫期間等(9/26伏せ込み)		
			伏込数	調査数	(g)		期間	日数	
1		N20-1	9	9	93 ±	37.1	11/9 ~	12/14	36
2		N21-6	9	9	294 ±	29.2	10/11 ~	12/21	72
3		N21-9	9	9	244 ±	58.3	11/2 ~	12/21	50
4		N21-17	9	9	110 ±	40.5	11/8 ~	12/14	37
5		N22-1	9	8	171 ±	55.7	10/25 ~	12/9	46
6	分離株	N22-2	9	8	171 ±	31.8	11/2 ~	12/7	36
7		N22-3	9	9	182 ±	40.0	11/2 ~	12/21	50
8		N22-4	9	7	45 ±	27.1	11/5 ~	12/21	47
9		N22-5	9	9	128 ±	53.4	11/8 ~	12/21	44
10		N22-6	9	9	136 ±	28.0	10/26 ~	12/14	50
11		N22-7	9	9	234 ±	29.0	10/17 ~	12/14	59
12		N22-8	9	9	67 ±	38.4	10/25 ~	12/14	51
13		福島N-2	9	9	258 ±	42.1	10/17 ~	12/2	47
14	既存品種	福島N-3	9	9	204 ±	28.0	10/20 ~	12/7	49
15		福島N-4	9	9	175 ±	33.8	11/11 ~	12/14	34
16		KM-86	9	9	185 ±	37.6	10/25 ~	12/14	51
計			144	140	170 ±	76.8	10/11 ~	12/21	72

- 注 1) N-1は、培養期間中に袋内で子実体が大量に発生していたため除外することとした。  
 2) N22-1及びN22-2の調査数が伏込数より少ないのは、測定ミスが生じた菌床を除外したため。  
 3) N22-4の調査数が伏込数より少ないのは、子実体が発生しなかった菌床2つを除いたためである。  
 4) 調査は12/22で終了した。

表一4 ナメコの子実体形質（一次選抜）

系統名	形質等の記録	収量を加味した総合評価 <sup>注)</sup>	備考
N20-1	①軸が柔らかい×	×	
N21-6	①収穫が最も早く(10/11)、多収量	△	二次選抜へ
N21-9	①バランスが良い感じ②芽数多いが小さくない・色明るくヌメリ多い・足長い・肉質硬い③小開き	△	二次選抜へ
N21-17	①外見荒々しくスカスカ②きれいで良い	×	
N22-1	①株立ち軸長くしっかりしている②色明るくとてもきれいだが肉質柔らかい	△	二次選抜へ
N22-2	①ヌメリ多く色濃い②形良くきれい・肉質硬く良・ヌメリ光沢も良○	○	二次選抜へ
N22-3	①形・色とも悪い×②色明るくきれい・足長い・ヌメリ多い・芽数多いが肉質硬くきれい③質弱で	△	二次選抜へ
N22-4	①軸ダンダラ模様でスカスカ	×	
N22-5	①傘足ともきれいだが足が長いためバランスが悪い・肉質も少し柔らかい②きれい	△	二次選抜へ
N22-6	①傘・柄ともしっかりしており良い	○	二次選抜へ
N22-7	①小粒だがきれい②軸細く良くない③足細く小さく芽数多い×	×	
N22-8	①傘がアセタケ様×	×	

注) 総合評価 ○：子実体形質、収量いずれも一定レベル以上  
 △：子実体形質、収量いずれかが一定レベル以上  
 ×：子実体形質、収量いずれも一定レベル以下

### 3 二次選抜試験

#### (1) 供試系統

前年の選抜試験で供試した野生分離株12系統から選抜した7系統（N21-6、N21-9、N22-1、N22-2、N22-3、N22-5、N22-6）と比較対象として既存品種3系統計10系統を用いた。

#### (2) 試験方法

培地組成は既述のとおりであるが、培地重量は今回から2kg/袋とし、以後の選抜試験は全て2kg/袋とした。培地作製数は各系統8袋とし、2012年6月20、21日に接種し、その後、20℃に設定した培養室内で培養した。なお、菌床の伏せ込みは、これまで当センターのスギ林内で行ってきたが、今回は菌床をパイプハウス内で展開した（2012年9月27日実施）。

#### (3) 結果

伏込みに先立ち菌床状態の確認を行ったが、汚染菌床はなく全て健全であった。収穫は、2012年10月15日から12月27日まで行ったが、12月27日時点で菌床及び子実体ともに凍結状態になったため、調査を終了することとした。

表一5 ナメコ二次選抜結果

No.	区分	系統名	菌床数		1菌床当たり収量 (g)		収穫期間等(9/27伏せ込み)		
			伏込数	調査数			期間	日数	
1		N21-6	8	8	524 ±	34.0	10/15 ~	12/5	52
2		N21-9	8	8	45 ±	42.0	11/16 ~	12/5	20
3		N22-1	8	8	209 ±	88.0	11/13 ~	12/27	45
4	分離株	N22-2	8	8	343 ±	48.0	11/1 ~	12/21	51
5		N22-3	8	8	326 ±	96.0	11/7 ~	12/18	42
6		N22-5	8	8	100 ±	75.0	11/16 ~	12/5	20
7		N22-6	8	8	288 ±	112.0	10/29 ~	12/12	45
8		福島N-2	8	8	370 ±	94.0	10/19 ~	12/12	55
9	既存品種	福島N-3	8	8	385 ±	87.0	11/6 ~	12/27	52
10		福島N-4	8	8	347 ±	64.0	11/5 ~	12/12	38
計			80	80			10/15 ~	12/27	74

注) 収穫は12/27まで実施した。

結果を表一5に示すように、供試株の中で最も収量が多かったのはN21-6で1菌床当たり収量は524g、最も少なかったのはN21-9で1菌床当たり収量は45gであった。同じく最も収穫が早かったのはN21-6の10月15日、最も遅かったのはN21-9及びN22-5の11月16日であった。

子実体形質は表-6のとおりである。

以上の結果から、供試した7系統のうち5系統（N21-6、N22-1、N22-2、N22-3、N22-6）を三次選抜試験に供することとした。

表-6 ナメコの子実体形質（二次選抜）

系統名	形質等の記録	収量を加味した 総合評価 <sup>(注)</sup>	備考
N21-6	①収穫が最も早かった(10/15)②傘色は明るくてきれいだが、芽数が多く小さい	△	三次選抜へ
N21-9	①N22-1と似た感じであるが傘色は濃いめ	×	
N22-1	①傘色は明るい黄色で軸色は白色②肉質柔らかめ	△	三次選抜へ
N22-2	①傘色は明るい黄色で軸は白色に黄色のささくれ②肉質柔らかめ③開いても形のくずれや退色はない	○	三次選抜へ
N22-3	①形状は良くなく軸に目立つささくれあり②傘色は明るい③肉質硬め④軸が長くて細め	△	三次選抜へ
N22-5	①軸のささくれが目立つ②ばさついた感じ③肉質柔らかい④傘色に大きなバラツキがある⑤形質良くない	×	
N22-6	①傘柄とも明るい黄色②軸は白に黄色の鱗片が乗る感じ③大きく育っても傘の開きや膜切れがない	○	三次選抜へ

注) 総合評価 ○：子実体形質、収量いずれも一定レベル以上  
 △：子実体形質、収量いずれかが一定レベル以上  
 ×：子実体形質、収量いずれも一定レベル以下

#### 4 三次選抜試験

##### (1) 供試系統

これまでの試験で選抜した5系統（N21-6、N22-1、N22-2、N22-3、N22-6）と既存品種1系統の計6系統を用いた。

##### (2) 試験方法

培地組成及び作製方法は既述のとおりで、培地作製数は各系統7袋とした。接種は2013年6月19日に行い、その後、20℃に設定した培養室内で培養した。菌床の展開は9月26日にパイプハウス内で行った。

##### (3) 結果

発生操作に先立ち菌床状態の確認を行ったが、菌床42個のうち汚染が確認されたのは1個のみで、袋内部に小型のハエの成虫が確認されたため、これが汚染の原因と考えられた。

表-7 ナメコ三次選抜結果

No.	区分	系統名	菌床数		1菌床当たり収量		収穫期間等(9/26発生操作)		
			伏込数	調査数	(g)		期間	日数	
1		N21-6	7	7	604 ±	18.9	10/17 ~	11/12	27
2		N22-1	7	7	507 ±	61.3	11/26 ~	1/8	44
3	分離株	N22-2	7	7	441 ±	38.3	11/12 ~	12/11	30
4		N22-3	7	7	464 ±	38.4	11/8 ~	12/11	34
5		N22-6	7	7	417 ±	54.2	11/8 ~	12/19	42
6	既存品種	福島N-4	7	7	447 ±	33.2	11/18 ~	12/26	39
計			42	42			10/17 ~	1/8	84

注) 収穫は1/8まで実施した。

収穫は、2013年10月17日から2014年1月8日まで行った。結果を表-7に示すが、初回収穫が最も早かったのはN21-6で、最も遅くまで収穫できたのはN22-1であった。1菌床当たりの平均収穫量は全ての系統において400gを上回った。系統ごとの平均収穫量はN21-6が604g、N22-1が507g、N22-2が441g、N22-3が464g、N22-6が417g、N-4が447gで、収量はN21-6が最も多かったが、2回目以降の発生子実体が小型になるなど形質が劣ることから選抜候補からは外すこととした。一方、N22-1は子実体が大型で形質的にも優れていたことから、この系統とN22-2の2系統を選抜菌として確認試験に供することとした(表-8)。

表一 8 ナメコの子実体形質 (三次選抜)

系統名	子実体形質等の特徴	収量を加味した 総合評価 <sup>注)</sup>	備考
N21-6	①収穫が最も早い(10/17)②初回発生は良いが、次第に小さくなり形質も悪くなる	×	
N22-1	①大きくなっても型くずれしない②傘表面のまだらも目立たない③軸は固くしまっており外観もきれい	○	確認試験へ
N22-2	①傘色は濃茶色だが暗くはない②軸明黄色で中空で柔らかい③全般的にきれいな印象	△	確認試験へ
N22-3	①傘色明るい②アガリクス様の形状③軸は固いがだんだら模様と毛羽立ちあり④傘軸のバランスが悪い	×	
N22-6	①傘色は濃茶色で表面のまだらが目立つ②軸はだんだら模様が目立つ③軸は柔らかい④傘と軸のバランスは悪くない	×	

注) 総合評価 ○: 子実体形質、収量いずれも一定レベル以上  
 △: 子実体形質、収量いずれかが一定レベル以上  
 ×: 子実体形質、収量いずれも一定レベル以下

## 5 選抜株の確認試験

### (1) 供試系統

4 の試験までで選抜した2系統 (N22-1、N22-2) と対照品種1系統 (N4) の計3系統を用いた。

### (2) 試験方法

培地組成及び作製方法は既述のとおりで、培地作製数は各系統12袋とした。接種は2014年6月27日に行い、その後、20℃に設定した培養室内で培養した。菌床の展開は、9月18日にパイプハウス内で行った。

### (3) 結果

選抜した2系統 (N22-1及びN22-2) の子実体収量等の栽培特性及び子実体の発生型を表一9に示す。

子実体収量は、対照としたN4と同程度か、これよりも1割ほど多い傾向を示した。また、培地重量比でも、N22-1の収量は培地重量の25%、N22-2は22%であったことからほぼ満足すべきレベルであると考えられた。

表一 9 ナメコ選抜菌の子実体収量及び収穫期間

系統名	1菌床当たりの子実体収量(g) (平均±標準偏差)	子実体の1個重量(g) (平均±標準偏差)	子実体発生の特異性		
			発生期間	発生日数	評価
N22-1	507 ± 61	4.3 ± 0.9	11/11 ~ 12/19	39	晩生
N22-2	441 ± 38	2.6 ± 0.3	11/3 ~ 12/1	29	中生
N-4(対照)	447 ± 33	2.4 ± 0.1	11/17 ~ 12/26	40	晩生

注) 1 子実体の1個重量は初回発生時の数値である。

2 発生評価の区分は、初回収穫日を基準として、以下により行った。

「早生」: 初回収穫日が10/20~10/31

「中生」: 初回収穫日が11/1~11/10

「晩生」: 初回収穫日が11/11~

子実体収穫時期について、N22-1は11月11日から発生し、晩生型と判断した。また、1個当たりの子実体重量は平均4.3gで、対照であるN4と比べ1.8倍と大型であるのが特徴である(図一1)。子実体の肉質は全体的に堅くしまっており、傘色は明黄色で、まだらがなく均一であった。

一方、N22-2は11月3日から発生し、中生型と判断した。子実体の傘色は茶色で、全体的な形質は周年栽培型ナメコに近いものであった(図一2)。

以上の特性を表-10にまとめて示した。

表-10 ナメコ（最終確認）の子実体収量及び

系統名	特 徴
N22-1	①子実体は大型 ②傘色は均一でまだらが少ない ③軸は堅くしまっており、外観もきれいである
N22-2	①傘色は濃茶色であるが暗くはない ②軸は明黄色 ③全体的にきれいな印象
N-4(対照)	形質は全体的に中程度



図-1 ナメコ (N22-1) の子実体



図-2 ナメコ (N22-2) の子実体発生状況

### Ⅲ おわりに

自然環境下で発生可能な菌床用の優良系統を目標に、天然ナメコから分離した菌株を供して選抜試験を繰り返し、2系統が選抜された (N22-1、2)。

N22-1は肉質が堅く大型であるという特長を生かした生産・販売が可能と思われ、N22-2は安定した収量と発生が比較的早いことを生かした標準的ナメコとしての生産・販売が可能と思われた。また、これら2系統を組み合わせることで、11月上旬から12月中旬まで約50日間の発生が可能である。

今後はこの2系統について生産現場へ普及することを目標に、さらに子実体形質等の確認を行ったうえで、品種登録に向けての判断材料を得るため、具体的データの収集を行う予定である。

### Ⅳ 引用文献

- 1) 福島県農林水産部 平成25年度特用林産関係統計書 (平成24年)
- 2) 庄司 当 (1981) ナメコ栽培の実際. 277pp. 社団法人農山漁村文化協会, 東京.