

# 原木 ナメコ

## 特徴

ナメコは腐朽菌で、木材の高分子(セルロース・リグニン)を分解し生長します。そのため、シイタケやヒラタケなどと同様に人工栽培が容易に出来ます。

野生のナメコは北海道、本州、四国、九州の主にブナ帯に分布し、ブナやトチノキ、カエデなどの落葉広葉樹の倒木や切り株に発生します。

ナメコはヌメリのある代表的なきのこで、みそ汁やおろし和えなどとして、昔から日本で食べられています。

栽培方法は原木栽培と菌床栽培があり、一般に市販されているものは、菌床栽培品で、原木栽培品の方が傘が大きくヌメリがありおいしいです。



### <ナメコ>

学名: *Pholiota nameko*(T.Ito)S.Ito et Imai in Imai  
 真菌門ー担子菌亜門ー帽菌亜綱ー  
 ハラタケ目ーモエギタケ科ースギタケ属

## 栽培歴

ここでは主にヒノキ間伐材の原木栽培の方法を解説しますが、広葉樹でも適用することが出来ます。

作業内容	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
原木伐採	●			●										
玉切		●				●								
植菌		●				●								
仮伏せ		●				●								
本伏せ					●	●								
発生											●	●		

## 種菌

### 種菌の種類:

- ・種駒菌とオガコ菌があります。
- ・種駒菌は弾頭型や円柱型があり、植菌しやすいのが利点です。
- ・オガコ菌は種駒菌よりも活着がよいのが利点ですが、植菌孔に蓋をしなければならぬなど手間がかかります。
- ・早生・中生・晩生などの種類によって発生温度や時期が異なります。

### 注意事項:

- ・種菌を購入したらすぐに植菌した方がよい。やむをえず植菌出来ない場合は10℃以下の所に保存します。
- ・種菌は種子と違い、木材やオガコなどの養分を食べながら生きてるので、長い期間保存したりすると死んでしまいます。また環境の変化に弱いので注意して下さい。



## 栽培方法

### 1. 原木の準備 12月～3月中旬

原木の伐採は植菌の前に行い、ナメコはシイタケなど他の栽培きのこより高い含水率を好むため、伐採直後でも植菌が可能です。

原木は径が10～30cm程度のものを選び、伐採後は長さを1m程度に玉切りし管理しやすいようにします。ただし原木が植菌までに乾きすぎないように注意しましょう。

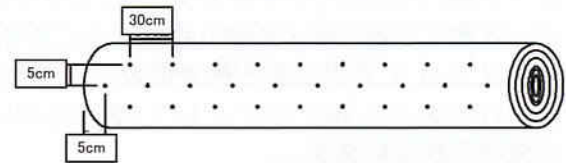
原木に適している樹種はサクラ、クリ、コナラ、ミズナラ、トチノキなどの広葉樹で、ヒノキからも発生します。



### 2. 植菌方法 1月～4月中旬

駒菌を使用する場合は原木1m、径10cmに対し、30～40個を目安にドリルで千鳥にあけます。ドリルの径は種駒により異なりますがそれぞれの径に合わせ、種駒の長さに対し1cm程度深く掘ります。空間を設けることで菌のまわりを早めます。

次に種駒を入れ金づちで打ち込みます。



### 3. 仮伏せ 植菌～4月末

仮伏せの目的は、植菌した菌を原木に活着させることです。活着させるためには湿度を高くし、10℃～20℃ぐらいに管理して下さい。ただし害菌が繁殖する25℃以上にならないように通気をよくして下さい。

仮伏せの方法は、植菌したホダ木を井桁に組み、排水の良い場所に設置します。適度な湿度と温度を保つために上から寒冷紗や落ち葉などをかけて下さい。降雨がない場合は週に2回程度長時間散水して下さい。



### 4. 本伏せ 4月末～発生まで

本伏せは原木に菌をまん延させます。ナメコは特に湿気を好み、日の当たらないひんやりした沢沿いや川べりの林内に伏せるようにします。乾燥気味の箇所では原木を半分まで埋め、寒冷紗を掛けさらにヒノキの葉やわらを上から被せます。



## 収穫と販売

ナメコは、傘裏の膜が破れる直前に収穫すると丸くて見栄えの良いきのこが採れ、膜が完全に破れたときに収穫すると傘の開いた味の良いきのこが採れます。

傘が開きすぎたり、ヒダがサビ色を帯びてきたら採取適期が過ぎていきます。

発生後は、過乾燥を防ぐためホダ木の枕をはずし、寒冷紗を掛けたまま伏せておきます。

収穫はハサミなどで採ると石突きがきれいにとれるのでナメコの洗浄が容易に出来ます。手で採取すると樹皮が剥げるので原木の寿命が短くなります。

販売は100gの袋詰めが一般的で、水切りを十分に行うのが重要です。



## 害虫の防除

原木栽培に害虫はつきものです。害虫を少なくするにはホダ場をきれいにしたり、通気を良くしたりして下さい。また、きのこに害虫が付く場合もあるので、きのこが発生したら早く収穫して下さい。特にナメクジはキノコ類が大好きです。

ホダ木に害菌が付いた場合、放置するとまん延する可能性があるため、すぐにそのホダ木を処分して下さい。



## 収支試算

### ヒノキ間伐材による栽培試算

100本当たり3年間の粗収益は52,000円で、自家労賃29,300円、利潤は900円となります。

収量を増やすには、ナメコ栽培に有効な広葉樹を混合して栽培するほうが良いでしょう。

生産費		粗収益	
原木代100本	0円	生きのこ販売	52,000円
種菌代 3500駒	9,800円	合計	52,000円
機械器具・諸材料	4,200円		
出荷費用	7,800円		
自家労賃 伐採玉切、植菌、伏せ込み、ホダ場管理、収穫、包装出荷	29,300円		
合計	51,100円	利潤	
		粗収益 - 生産費	900円

※ホダ木100本あたり3年間試算で、原木代は間伐予定の立木として無料。  
 ※機械器具経費はチェーンソー償却費等、諸材料はドリルの刃等。  
 ※種菌代は1,400円/500個、自家労賃は1,000円/時間。  
 ※収量は3シーズンで26kg、販売価格2,000円/kg。

# ヒノキ原木栽培

林業試験場では、間伐材を有効に利用するためヒノキ間伐材を活用したナメコ原木栽培の研究を行ったので紹介します。

表1 原木環境及び種菌別の発生量調査

場所	樹種	状態	原木採取場所	種菌	本数	平均直径 (cm)	平均材積 (m3)	発生量(g)			径10cm換算 1本当り発生量
								2005年度	2006年度	2007年度	
中辺路 (温川)	ヒノキ	生	中辺路	A(早生)	10	10.5	0.0087	688	1,223	454	214
				B(早生)	10	11.5	0.0104	1,475	1,501	499	263
			古座川	A(早生)	10	10.9	0.0093	695	1,056	425	184
				B(早生)	10	9.9	0.0077	961	1,157	441	262
		乾	中辺路	A(早生)	10	10.7	0.0090	203	893	374	129
				B(早生)	10	11.2	0.0098	731	1,734	463	236
			サクラ	A(早生)	20	12.9	0.0131	2,410	6,916	3,383	383
				B(早生)	20	13.2	0.0137	5,542	9,370	4,687	565
合計				100			12,705	23,850	10,726		

※ 試験場所：田辺市中辺路町温川地内

試験地状況：スギ・ヒノキ混交林

植菌日：2004年3月

1本あたりの発生量：径10cm、長さ1m(材積0.0079m3)あたりに換算し各原木ごとに算出している。発生量は3年間の総量とする。

発生期間：2005年度(平成17年11月3日～平成18年2月2日)

：2006年度(平成18年11月8日～平成19年1月4日)

：2007年度(平成19年11月2日～平成19年12月21日)

中辺路の試験地では2004年の3月に植菌し、本伏せを行いました。翌年の秋にはナメコが発生し3年間の発生量を調査しました(表1)。

ナメコの適木であるサクラとヒノキ原木の生材、2ヶ月間乾燥させた乾燥材と比較したところ、サクラ原木の収量が多く、生原木は5割で乾燥原木は4割の収量しかありませんでした(図1)。

またヒノキの生原木と乾燥原木の収量を比較したところ、初年度では生原木の方が収量が多く、それ以降は収量が変わらなかったため、ヒノキ原木でナメコを栽培する際は生の原木に植菌した方が良いことがわかりました(図2)。

本研究では市販されている種菌によって発生量に差がでたため、注意する必要があります。

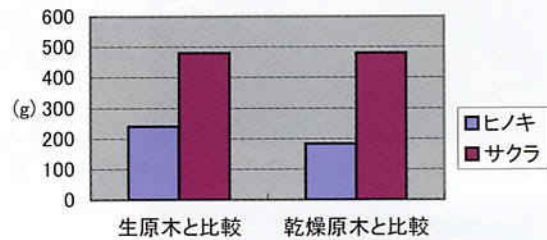


図1 樹種別発生量

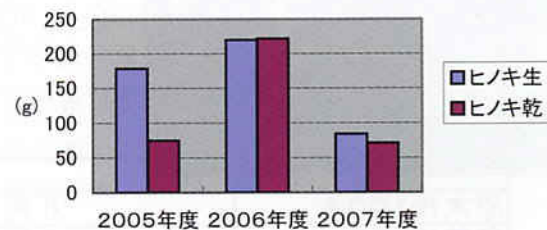


図2 原木状態別発生量

参考資料

「キノコ栽培全科」

「図解・家庭でできるキノコづくり」

「2006年度版 きのこ年鑑」

大森清寿・小出博志

大貫敬二

(株)特産情報

2001 (社)農山漁村文化協会

1986 (社)農山漁村文化協会

2006 (株)プランツワールド

和歌山県農林水産総合技術センター林業試験場

〒649-2103 和歌山県西牟婁郡上富田町生馬1504-1

TEL 0739(47)2468 FAX 0739(47)4116

HPアドレス <http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/070109/gaiyou/006/006.htm>

発行：平成20年3月