

## ブナシメジ野生株の子実体形質測定

福岡県森林林業技術センター 川端 良夫・金子 周平

### 1. はじめに

近年さまざまな種類のきのこが消費されるなかで、近代の消費者ニーズにあった作目、品種の開発が期待されている。この様な背景を受けて、当センターでは新しい品種を栽培化するために、主として野生のきのこの系統を材料にして培養試験、栽培試験を行ってきた。野生菌株の栽培化においては、菌糸伸長速度や子実体収量を第一の項目として選抜を行い、2系統について種苗登録を行った。一方、市場では製品としての見栄えという点から、現在の登録品種の問題点(足が細くボリューム感に欠ける等)も指摘され、改良が望まれている。

今回、現在の登録品種の子実体の形質が、他の市販品種と比較してどの様な特徴を有しているかを数値的に把握し、同時に保有している野生菌株4系統について、今後の育種素材としての素質を評価するために子実体形質の測定を行ったので、その結果を報告する。

### 2. 材料と方法

ブナシメジ(*Hypsizygus marmoreus*)の種菌として、ブナシメジ種菌として、当センター保有のFPF-24(福岡林試M-2号)、FPF-51、H. ma. 9301、H. ma. 9101、H. ma. 9102と市販品種A、B、Cの計8菌株のオガコ種菌を用いた。それぞれの菌株の由来等概要を、表-1に示した。

栽培には850ml瓶を用い、培地基材は、スギオガコ、コーンコブ、米ぬかをそれぞれ3:1:1(体積比)に混合し、含水率65%に調整し用いた。

供試本数は、1菌株につき4本とし、合計32本を同一条件下で栽培した。培養は22.5℃、相対湿度約60%で85日間、培養終了後発生処理として、菌掻き及び注水を行った。菌掻きは、マンジュウ掻きとし、注水は約10mlで排水は行っていない。発生は15℃、相対湿度は90%以上で行った。子実体収穫は、傘が8分開きになった時とし、培地の付着した株を除去した後、重量を測定し、収量とした。

子実体形質測定は、株を裂いて1子実体毎にばらし、最大傘径が1cm以上の子実体を有効茎数として、以後の測定の対象とした。測定項目は、傘径(Max, Min)、傘厚、傘重、柄径(Top, Max)、柄長、柄重及び子実体重量とした。

### 3. 結果と考察

表-2に、供試8菌株の収量及び形質を示した。野生菌株からも子実体を発生させるために比較的長い培養日数(85日間)で栽培を行ったため、福岡林試M-2号は瓶口に多くの芽が発生してしまい、菌掻き後の生育が不良であった。また、他の市販品種も通常(90~120g/本)より少ない収量であった。これらの問題は、培養中のガス環境や培地の組成にも原因があると思われるが、害菌の侵入や著しい発生不良は見られなかったため、同一条件下での栽培試験として評価すると判断した。茎数や子実体重量からみると、福岡林試M-2号の特徴は、他の市販品種と比べて、茎数が多く子実体重量が小さくまた、その標準偏差も小さいことがあげられる(小型で均一な品質)。

図-1及び2に、形質の各測定項目について、市販品種Bを100としたときの比率でレーダーチャートに表した。図-1では現在市販されている4菌株で、福岡林試M-2号が傘厚、柄長が大きい以外は小さい値をとっており、これらの事が、ボリューム感に欠けるといった見栄え上の評価を悪くしていることが明らかとなった。他の3品種の中では、A、Bは比較的近い形質であり、Cは3品種の中で福岡林試M-2号と最も近く、A、Bとの中間的な形質を示した。

図-2に、図-1と同様に市販品種Bを100としたときの比率で野生4菌株の各形質をレーダーチャートに表した。H. ma. 9102やFPF-51は、比較的福岡林試M-2号と似た形質であったが、H. ma. 9301は、傘径や柄径が大きい点で、また、H. ma. 9101は柄重が重く、柄径も太いという点で、著しい特徴を持つ形質であった。これらの点から、H. ma. 9301及びH. ma. 9101は、福岡林

試M-2号の形質を改良するために有効な育種素材であることが明らかとなった。

今後は、さらに多くの保有菌株について形質調査を行い、有効な育種素材の選抜を行う予定である。

表-1 供試菌株の概要

菌株名	由来(採取地, 採取年)
市販品種A	市販品種(購入オガコ種菌)
市販品種B	市販品種(購入オガコ種菌)
市販品種C	市販品種(購入子実体組織分離)
福岡林試M-2	本県の登録種苗品種(熊本県白髪岳, 1990年)
H. ma.9301	野生菌株(熊本県菊池溪谷, 1993年)
H. ma.9101	野生菌株(宮崎県大崩山, 1991年)
H. ma.9102	野生菌株(宮崎県鬼の目山, 1991年)
FPF-51	野生菌株(福岡県高築山, 1992年)

表-2 ブナシメジ8菌株の収量及び形質

菌株名	収量 (g/本)	茎数 (/本)	子実体重量		傘柄比 傘重/柄重
			平均値	標準偏差	
市販品種A	70.6	26.8	3.5	3.41	1.95
市販品種B	74.9	19.3	3.3	2.25	1.51
市販品種C	74.9	24.3	2.4	1.72	1.28
福岡林試M-2	60.5	35.8	1.5	1.75	2.20
H. ma.9301	59.0	13.0	4.2	3.06	1.98
H. ma.9101	44.3	13.3	3.2	2.23	0.66
H. ma.9102	54.7	32.5	1.2	0.75	1.53
FPF-51	61.1	25.5	2.1	1.19	2.27

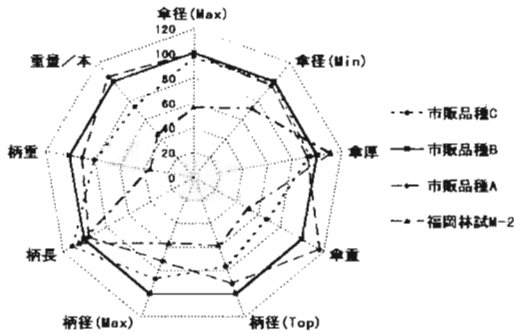


図-1 ブナシメジ市販4品種の子実体形質

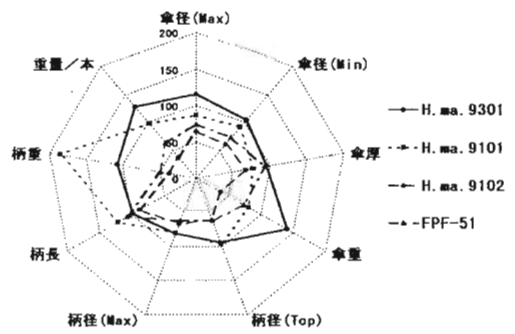


図-2 ブナシメジ野生菌株4系統の子実体形質