

## きのご野生株の人工栽培 (II)

— ブナシメジ —

福岡県林業試験場 金子 周平

## 1. はじめに

近年のきのご産業は、食生活の多様化に伴っている。きのごが栽培されるようになってきたが、それらの中でブナシメジ *Hypsizigus marmoreus* は栽培品種の数が少なく、品種の開発が期待されているきのごである。筆者は、野生菌株を用いて栽培化試験を行ったので、その結果について報告する。実用化試験についてモニター栽培などに多大な協力をいただいた農事組合法人「きこの里」北島良信氏に深く感謝の意を表する。

## 2. 材料と試験方法

供試した菌株は、福岡県添田町英彦山中のブナより採取した野生菌から、組織分離により確保した FPF-21 である。種名については、長沢ら<sup>2)</sup>の報告により、胞子の大きさ、培養菌糸中に無性胞子をつくることから、ブナシメジであることを確認した。培養菌糸の伸長速度は、5℃～35℃を5℃間隔にとった温度条件下で静置培養して測定したが、その方法は、予め培養した菌糸の先端付近を5mmのコルクボーラーで打ち抜き、これを接種源としてシャーレのPDA培地中央に接種し、培養した。

また、MSY液体培地で同様に2週間静置培養し、予め絶乾重を測定しておいた濾紙で濾過して接種源を取り除き、菌体重を測定した。生重は絞って菌体を、乾重は濾紙とも絶乾にして測定し、濾紙絶乾重を差し引いた。栽培試験は、PDA培地に培養した菌糸体をブナ木粉培地(容積比でブナおがこ3:米ぬか1,水分約65%を850cc瓶に500g詰めたもの)で培養し、発生した子実体のうち発生の早いもの、形質が肉厚なものから組織分離により培養菌糸体を得て、これを再びブナ木粉で培養する方法を3回繰り返した。これによって得られた菌株により、さらに実用化試験として、木粉・トウモロコシ混合培地(重量比で、スギおがこ5.7%,コーンコブミール44%,米ぬか24%,ふすま3.4%,大豆皮4.6%,乾燥おから11.4%,オルガ6.9%で、水分約

65%を850cc瓶に670g詰めたもの)による栽培を3回繰り返した。これにより良好な発生が得られたので収量調査を行い、形質について、傘の直径と厚さ、柄の直径と長さを測定した。なお、PDA平板培地で市販品種との対峙培養を行い、帯線形成の有無を調べた。

## 3. 結果と考察

各温度別の培養菌糸伸長測定結果を図-1に示す。5℃下でも発菌伸長するが、25℃で伸長が鈍ること、30℃、35℃では伸長しないことから、一ノ瀬ら<sup>3)</sup>のものより低温性であると考えられた。このことは、この菌の採種地の標高が千m以上の高冷地であったことによる性質かもしれない。このFPF-21の最適温度条件は23℃であったが、この温度では市販品種に優る伸長を示した(表-1)。

菌体重の測定結果について表-2に示す。生重、乾重とも市販品種より低値であった。培養期間中の観察では、市販品種の方が菌密度が高く気中菌糸の量が多かったのでこの差であると考えられる。

栽培試験の結果を表-3に示す。市販品種に比べて培養期間を長くする必要があり、子実体収量もやや少なかった。しかし、同属のシロタモギタケ野生菌を用いて同様の試験を行った庄司<sup>4)</sup>の結果(1000cc瓶で141.8g)とは似た値であった。培養期間については、栽培上最も重要な因子の一つであるので、短縮化について今後検討する必要がある。

形質調査の結果を表-4に示す。市販品種との間に、どの要因についても有意差が認められたが、特徴的なのは傘が大きく、薄く、柄が短いことである。全体重の中に傘の占める割合が高いことから、食味上歯ごたえがあり、肉質が硬いと感じられた。欠点としては、肉厚でないこと、開傘後に縁が波うつことがあげられる。1株当り柄数の多いことも特徴であり、今後はこれらの性質を生かした栽培条件の改良について試験を行いたい。

引用文献

(1) 一ノ瀬幸久ほか：長野県林指研報，3，32～37，

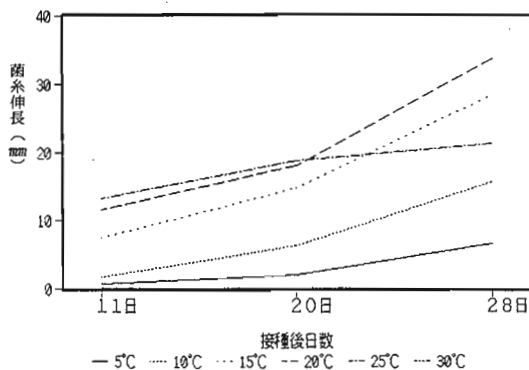


図-1 プナシメジ FPF-21 の菌糸伸長 (mm) - PDA 培地 -

表-1 プナシメジ FPF-21 の最適温度条件 (23°C) 下における菌糸伸長比較 (mm)

	菌接種後日数			
	3日	6日	13日	17日
FPF-21	4.1	12.6	31.6	40.0
市販品種	2.3	9.0	27.4	36.0

表-2 液体培地 (MSY) での培養 (25°C, 14日) による菌体重比較 (mg)

	生重	乾重
FPF-21	374	51.8
市販品種	963	78.3

1987

- (2) 長沢栄史・有田郁夫：菌草研報，26，71～78，1988  
 (3) 庄司 当：福島県林試報告，14，70～71，1982

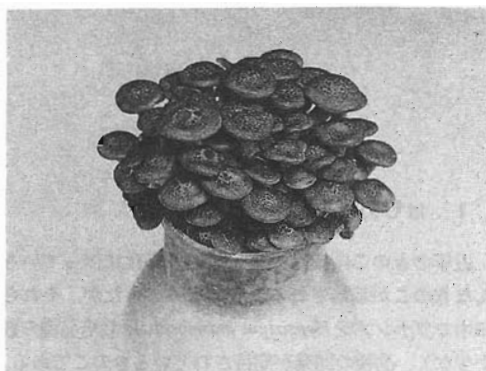


写真-1 プナシメジ FPF-21 の発生子実体

表-3 プナシメジ菌床栽培試験

	培養		発生		収量
FPF-21*	22°C	88日	13°C	25日	123.5g
FPF-21**	22°C	80日	13°C	22～29日	147.6g
市販品種**	22°C	75日	13°C	15～18日	160.8g

850cc 瓶使用 菌掻き有り 注水3時間  
 \*ブナ木粉培地 \*\*木粉・トウモロコシ混合培地

表-4 プナシメジ子実体の形質比較 (mm)

	傘径	傘厚	茎長	茎径 (傘下)	茎径 (最大)
FPF-21	18.6	5.2	35.2	4.8	5.2
市販品種	16.2	6.5	65.7	5.9	9.8

\*測定した1株あたりの有効茎数は，FPF-21：46.2本，市販品種：34.0本