

ヤナギマツタケのオガ屑栽培試験

沢 章 三

要 旨

野生のヤナギマツタケを分離培養し、食用菌の新品目として実用化することを目的にオガ屑によるビン栽培試験をした結果、次の知見が得られた。

1. スギはブナと同じように使用が可能で、フスマの10 : 3が最適であった。
2. スーパービンでもカセットでも発生が可能であったが、培地重量当りの発生量はスーパービンの方が多かった。
3. スギ、ヒノキ、ラワンのオガ屑ではブナと同等の発生量であったが、米ツガ、エゾマツは少なかった。
4. 米糠、フスマ、コーン糠の3添加物の中ではフスマの10 : 3が栽培期間が短く、発生量が多かった。
5. 菌掻きは培養期間が30日までならしない方が発生量が多かった。

I. はじめに

このきのこは本県では4月中旬頃から10月下旬頃までに、庭園木や街路樹であるシダレヤナギ、イロハカエデ、ムクノキ、エノキ、アメリカスズカケノキ等の地際部や二また状になったところに見られ、今までは食べられないきのことして見逃されてきた。ところが、これを小坂井町の竹内三博氏が見つかり、私共のところに鑑定依頼されたのが試験を始めるきっかけになった。きのこは組織分離をし、栽培条件を把握するために予備試験を開始する一方、種の同定を、幸田町の黒柳氏や滋賀大学の本郷氏に依頼した結果、ヤナギマツタケと確認した。各種の情報から既に神奈川林試や井筒屋化学で5年位前から着手されていることを

知り、温度やp.H等の基礎的な結果は参考にさせてもらい、きのこが市販されている情報はないので、即、実用化する目的で試験を開始した。この試験は59～60年度に実施したもので、培地組成と管理技術等について明らかにした。

II. 試験方法

- (1) 栽培容器と袋 スーパービン、ブロービン、カセット袋
- (2) 原材料 ブナ、スギ、ヒノキ、米ツガ、北洋材エゾマツ、ラワン材の各オガ屑、米糠、フスマ、コーン糠の添加物
- (3) 培地の調整 各種のオガ屑と添加物を所用の目的に応じて混合し、水分を約65%に調整した。詰込み量はスーパービンで600g(ビン共)、ブロー

ビンで550 g (ビン共)、袋で750 gにした。

(4) 殺菌 高圧釜で1.7気圧、125℃、40分間殺菌した。

(5) 接種 1昼夜冷却後、本県で分離培養したヤナギマツタケのオガ屑菌を1ビン当り10cc接種した。

(6) 培養 25℃で20~25日間培養した。

(7) 発生 きのこの発生は温度20℃、湿度90%、換気のできる室内で行った。菌掻きは1番出しは行わず、2番出しから行い、ヒラタケのビン栽培と同じように水をビンに1昼夜入れてから水を出し、ぬれ新聞をかけた。

(8) 採取、収穫時のきのこは膜が切れない、傘の最大直径が4 cm位の大きさを目安に採取した。

(9) 試験区

ア フスマの配合比別の発生量

2 樹種 × 3 配合比 × 25本 = 150本

イ 容器別の発生量

2 容器 × 2 樹種 × 20本 = 80本

ウ 樹種別の発生量

6 樹種 × 30本 = 180本

エ 添加物の配合比別の発生量

3 添加物 × 3 配合比 × 10本 = 90本

オ 菌掻きの有無と発生量 (10 : 2.5の場合)

菌掻きの有無 × 3 培養日数 × 15本 = 90本

カ 菌掻きの有無と発生量 (10 : 2の場合)

菌掻きの有無 × 3 培養日数 × 15本 = 90本

計680本

(10) 調査項目

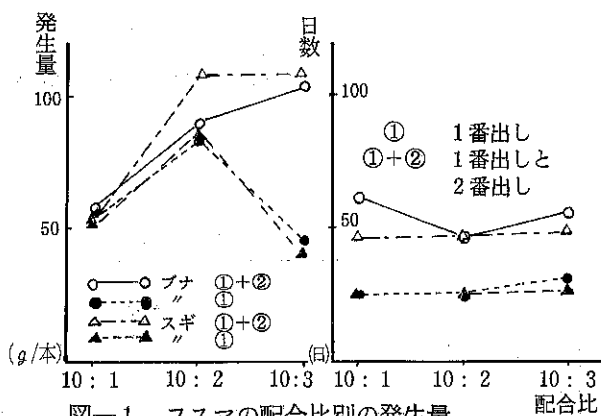
ア 発生量 (1番出し、2番出し)

イ 所要日数

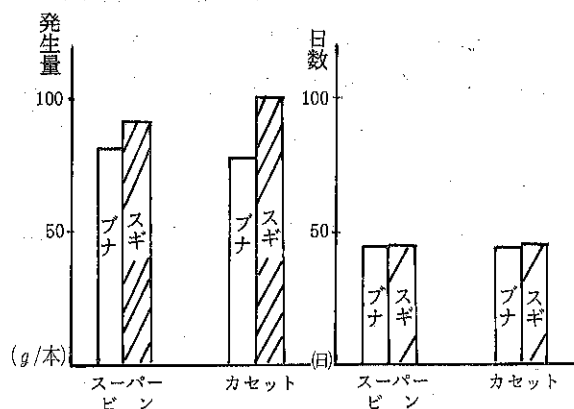
III. 結果及び考察

(1) フスマの配合比別の発生量

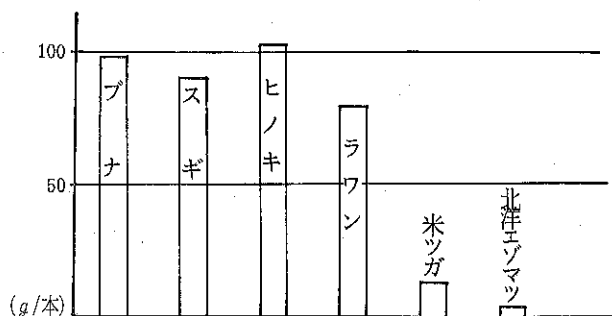
ブナとスギを用いて、フスマの配合比別に発生



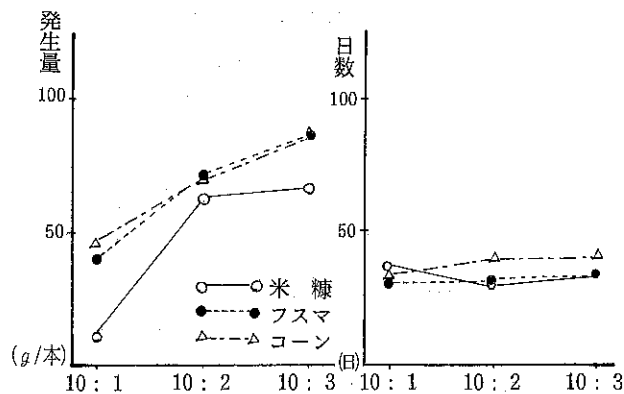
図一 フスマの配合比別の発生量



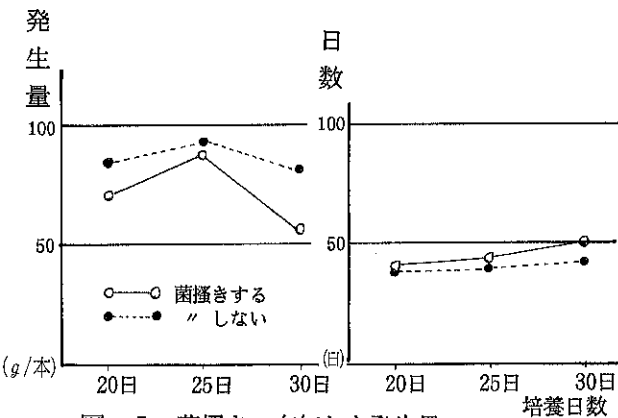
図二 容器別の発生量



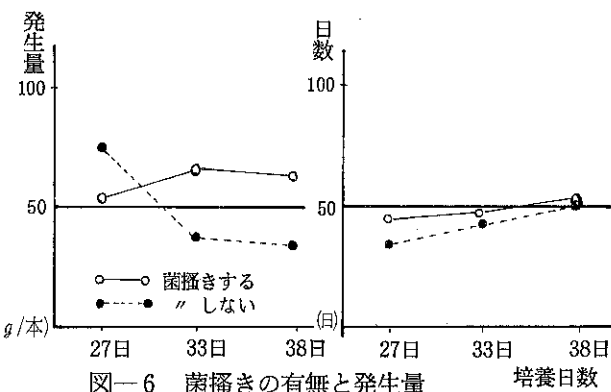
図三 樹種別の発生量



図四 添加物の配合比別の発生量



図一五 菌掻きの有無と発生量



図一六 菌掻きの有無と発生量

量を調査したのが図一1である。これによると、スギとブナの発生量は同等であること、フスマの配合比が10 : 1から10 : 3に増えるにつれて発生量が増加すること、2番の発生量は10 : 3で多く、10 : 1、10 : 2ではほとんどないこと、所要日数は1番で25~30日、2番で50~60日位等のことが明らかになった。

(2) 容器別の発生量

この培地は60年度の現地適応化事業で作られたもので図一2に示す。ブナとスギを使用して、フスマの10 : 3の配合比で容器別に発生量を比較したものである。発生量はスギの方がブナより多

く、カセットの方がスーパービンより多かった。しかし、これを培地重量当りでみると、カセットよりスーパービンの方が多くなり、スギのスーパービンで20.2%、ブナで18.1%となり、カセットではそれぞれ、13.4%、10.5%であった。又、所要日数は容器別、樹種別でかわらなかった。

(3) 樹種別の発生量

樹種別の発生量は図一3に示すとおりであった。これによると、ヤナギマツタケの発生量はブナ、スギ、ヒノキ、ラワンでは同等であったが、米ツガ、北洋材エゾマツでは少なかった。再度追試をしてみたいが、両樹種とも、シイタケ、ナメコ、ヒラタケ等では発生量の多い部類に属し、特異性であるように思われた。

(4) 添加物の配合比別の発生量

ブナオガ屑に一般に使用されている添加物の米糠、フスマ、コーン糠別に配合比をかえて発生量をみたのが図一4である。添加物の中ではフスマとコーン糠の10 : 3の発生量が多かったが、所要日数はコーン糠を使用するとフスマより5日位長くなり、総合的にみるとフスマの方が適していると考えられる。

(5) 菌掻きの有無と発生量 (10 : 2.5の場合)

ブナのオガ屑を使用して菌掻きの有無と発生量について調査したのが図一5である。

これによると培養日数は25日が良く、菌掻きしないの方がするより発生量が多かった。つぎに発生量の所要日数は菌掻きするよりしない方が短く、30日培養では菌掻きしないの方がするより8日位短くなった。これは菌掻きすることにより原基形成していた芽をつぶしてしまった結果からだと考えられる。

(6) 菌掻きの有無と発生量 (10 : 2の場合)

(5)と同じように菌掻きの有無と発生量について、培養日数の長い培地により発生量を調査したのが図一6である。

これによると菌掻きしない方がするより27日培養では多かったが、33日以降になるとそれが逆転した。又、所要日数は培養日数が長くなるほどその差が縮まったが、菌掻きする方がしないより長くかかった。培養日数が30日を越すとビン内の培地上にもきのこが発生し、これが枯れて、新しい原基のさまたげになるからだと考えられる。このことから培地は培養日数が30日を越えると菌掻きした方がよいように考えられる。

IV. おわりに

ヤナギマツタケは高温性で栽培サイクルが60日位と短かく、原材料はスギやヒノキ等も使用可能であり、きのこの日もちも良いこと等が大略明らかになった。今後は生産者が一丸となって本県の特産物として生産拡大するよう指導していく事が必要であると考え。我々は今後、野生のヤナギマツタケの生態調査をする一方、品種改良により、さらに良い品種を作出していきたいと考えている。また、さらにオガ屑栽培だけでなく、原木栽培や、オガ屑と原木の折衷栽培も試験したいと考えている。

V. 参考文献

(1) 木内信行：ヤナギマツタケの菌糸体生長ならびに子実体形成におよぼす2、3の要因の影響と子実体の構成成分について：神奈川林試研報12号1～24, 1985

(2) 鈴木敏雄、近藤民雄：食用菌じん類の栽培に関する研究（第1報）ヤナギマツタケ菌について、木材学会誌Vol.26, No.6, 432～436, 1980