

未利用樹オガクズによるきのこの栽培

長崎県総合農林試験場 森永 鉄美

1. はじめに

食用きのこの栽培は、近年オガクズ等を用いた菌床による栽培が増加しつつある。使用されるオガクズはヒラタケやエノキタケ等ではスギが、シイタケではブナが主である。

ここでは長崎県に多いマテバシイやヒノキを用いて2, 3のきのこを栽培し、きのこ栽培の培地原材料としての利用の可能性を確かめたので報告する。

2. 試験の方法

(1) 培地の材料

マテバシイは長崎県平戸市産の28年生を、ヒノキは諫早市産20年生を用いた。これら原木はTanba製オガクズ製造機でオガクズに加工し、10mmメッシュの篩にかけ粗大クズを除去した。オガクズの粒径別構成割合は表-1に示す。マテバシイチップスは平戸市森林組合製造のチップを20mm角程度に砕き用いた。添加栄養源には米ヌカのみを用いた。

(2) 培地の調製

オガクズやチップス等の配合比を変え、水道水を加え混合した。培地含水率を65%程度(湿量基準)に調整し、800ccPP瓶に詰め、中央部に瓶口から瓶底に達する

直径13mmの穴をあけた。これらの培地はオートクレープで121℃で50分間滅菌した後、室内に一昼夜置き放冷した。この時の培地のpHは5.7~5.9程度であった。

表-1 オガクズ粒径別構成 (容積比)

粒径 mm	10~4	4~3	3~2	2~1	1~
割合 %	29	6	19	27	19

(3) 種菌

タモギタケは日農早生を、ヒラタケは日農中生を用いた。シイタケは採取子実体から分離した菌株TLE2を用いた。

(4) 接種

ヒラタケ、タモギタケは培地1瓶当たり3cc程度をシイタケはPDA平板培地にあらかじめ培養しておいた菌を4mm角程度に切り、1瓶当たり4~5個接種した。

(5) 培養

栽培工程の概略は図-1に示す。

3. 結果と考察

(1) 子実体の収穫

マテバシイオガクズと米ヌカを4:1の割合(容積比)で混合した培地でタモギタケ、ヒラタケ、シイタケを栽培し、子実体の収穫量を比較すると図-2のとおりである。

1瓶あたりの収穫量が多かったのはシイタケで次いでタモギタケが多く、ヒラタケは劣った。瓶によって収穫量の変動は大きく、ヒラタケでも1瓶で100g以上収穫される例も見られた。安定して発生したのはタモギタケであった。

(2) 培地配合の変化と菌糸伸長および子実体の収穫

培養期間の短いことを有利な点と考え、ヒラタケとタモギタケについて菌糸の伸長量および子実体の収穫量を調査した。

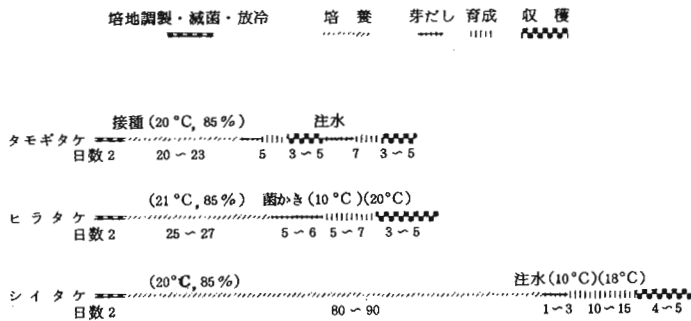


図-1 栽培工程

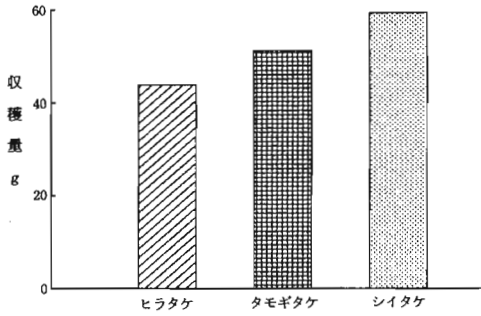


図-2 きのご別収穫比較

イ. マテバシオチップの混用による栽培

ヒラタケやタモギタケでは一般に粒子の粗いチップクズを多く混用すると菌糸の伸長は早く比較的短時日で蔓延する。子実体の収穫量はチップクズの混用が多いと逆に少なくなるが、マテバシオガクズと米ヌカのみ培地よりは多い傾向が見られた(図-3)。

ロ. マテバシオガクズとヒノキオガクズを配合した培地による栽培

マテバシオガクズとヒノキオガクズの混用では、タモギタケの場合マテバシオガクズが多いほど1回目の収穫量が多く、ヒノキオガクズが多くなると2回目の収穫量は増加する傾向が見られた。しかし、ヒノキオガク

ズのみでは2回目の収穫量も少なくマテバシオガクズとの混用が良いことが示唆された。ヒラタケではほとんどが1回目だけの発生で終わり、収穫量においては配合比の変化との関係はほとんど認められなかった(図-4)。

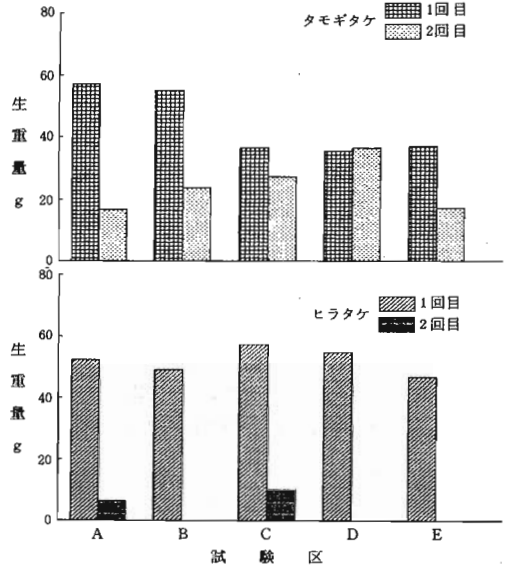


図-4 マテバシオガクズ、ヒノキオガクズによる栽培

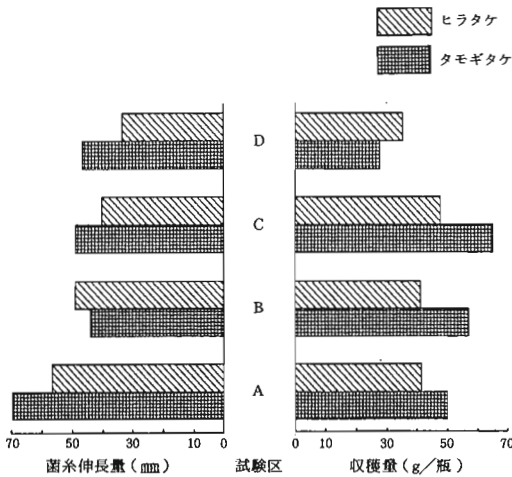


図-3 マテバシオガクズ、チップクズによる栽培

表-2 配合割合1 (容積比)

試験区	A	B	C	D
マテ オガクズ	1	2	3	4
マテチップクズ	3	2	1	0
米 ヌカ	1	1	1	1

表-3 配合割合2 (容積比)

試験区	A	B	C	D	E
マテ オガクズ	4	3	2	1	0
ヒノキオガクズ	0	1	2	3	4
米 ヌカ	1	1	1	1	1

4. おわりに

マテバシオガクズやヒノキオガクズでもきのこの栽培が可能であることがわかった。一般に用いられる増収剤の加用や培地栽培に適した系統の選抜、栽培工程の改善等により単位当たり収穫量の増加は可能と思われる。シイタケでは発生した子実体の形質が、市場性の点でまだ満足されるものではなかった。マテバシオガクズを主な成分とする培地でシイタケを栽培してブナオガクズの場合に匹敵する成績を得ている例もあり³⁾、きのこの市場性を考慮すれば、今後シイタケの栽培技術改善がより重要となろう。

引用文献

- (1) 寺嶋芳江・安川光生：千葉県林試業報, 25, 43, 1991