

● 今月は、「きのこセンター瓦版」の中から、きのこ研究のむずかしさについて紹介します。現在、スーパーなどで売られているきのこのほとんどが人工栽培のものです。しかし、ご存じのようにマツタケなど人工的な栽培方法がまだ確立されていないきのこもあります。では、試しに栽培してみたら育ったきのこは、すぐに生産者により栽培され店頭と並ぶでしょうか？答えはノーです。店頭と並ぶためには、採算良くかつ安定的に生産されるものでなければなりません。

ここでは、現在、北海道では生産されていないハタケシメジについて、簡易な栽培方法が可能かどうか試してみた結果を紹介します。

## ハタケシメジの栽培試験

企画指導部 主任普及指導員 森 三千雄

はじめに

ハタケシメジをご存じですか？北海道にも自生している菌触りの良いおいしいきのこです（写真1）。



写真1 北海道に自生しているハタケシメジ

しかし、残念なことに店頭ではあまり見ることはできません。ハタケシメジの栽培は、一般にパーク堆肥たいひを使って行われるため、手間がかかることや生産性が安定しないことなどの課題があり、北海道では栽培されていません。また、国内生産量でも900トン程度にとどまっています（平成17年度）。

そこで、一般的なきのこ栽培で行われているおが粉を使った栽培方法を試し、その可能性を見てみました。なお、これは研究テーマとして取り組んだものではなく、テーマとして取り組むに足るものかどうかをみる、いわば予備試験的行ったものです。

### 試験1（おが粉培地による栽培試験）

試験は、2種類の菌株を使い、一般的なきのこ栽培

で使われるカンバおが粉および安価に入手できるカラマツおが粉で行いました（表1）。ここでは、おが粉20%、栄養体15%、水分65%に調整した培地を片面フィルターしゅうてんの袋に1kg充填し、菌株を接種、通常めつちの管理で培養しました。そして、きのこの芽ができた時点（写真2）で芝用の目土で覆土し、発生室（温度18℃、湿度90～95%、照度350Lx/日（12hr））に展開してきのこの生育を促しました。

表1 試験条件と結果

使用菌株：	菌株1，菌株2
使用容器：	PP袋（片面フィルター）
培地組成：	カンバおが粉20%+栄養体15% または カラマツおが粉20%+栄養体15%
植 穴：	2か所
組合せ	
A：	カンバおが粉 + 菌株1
B：	カンバおが粉 + 菌株2
C：	カラマツおが粉+菌株1
D：	カラマツおが粉+菌株2
発生条件	
温度18℃，湿度95%，照度350Lx/日（12hr）	
日数（日）	
	発生～展開 生育 全日数 収量（g）
A：	105 69 174 243
B：	105 60 165 144
C：	105 63 168 122
D：	105 53 158 58



写真2 きのこの芽ができた時点の菌床の様子



写真3 傘がある程度開いた時点の菌床の様子

収穫は、傘がある程度開いた時点で行いました（写真3）。収量は、A（カンバおが粉と菌株1）の組み合わせが243gで最も多く、ほかの組み合わせ（B～D）はAの24～60%と低い結果となりました（表1参照）。

このことから、これらの菌株にはカラマツおが粉はあまり向いていない、また菌株2にはここで試した培地組成は適していないと考えられました。

#### 試験II（さらに省力化を考慮した試験）

試験IでのAの収量（243g）は、ほかの栽培きのこの収量と比較すると決して満足できる量ではありません。しかし、栽培の可能性を見るのが目的なので、試験Iで収量の良かった培地条件（組み合わせA）を繰り返し試験しました。ただし、培地調整から培養までは試験Iと同じ工程で行いましたが、今回は工程の省力化（一般的な菌床栽培と同様の方法）を考慮して覆土を省略したところ、側面にも芽がついたので大きな袋に入れ替えて発生室に展開しました（表2）。

表2 試験条件

使用菌種：	菌株1
使用容器：	PP袋(片面フィルター)
培地組成：	カンバおが粉20%+栄養体15%
植 穴：	2か所
発生条件	
覆土なし→大きな袋に詰め替え	
温度18℃, 湿度95%, 照度350Lx/日(12hr)	

この結果、培養日数は短縮されましたが、収量は逆に少なくなりました（表3）。また、菌回りしない菌床があるなど安定性・均一性にもかける状況となりました。

表3 試験結果

日数(日)			収量(g)		
発生～展開	生育	全日数	平均	最大	最小
93	38	131	147	205	86

おわりに

ここでは、手持ちの少ない菌株と限られた栽培条件で試した状況を紹介しましたが、本格的に研究を進める時には多くの菌株と多様な条件の組み合わせによる試験を繰り返し、収量性や安定性などが良い菌種や栽培条件を見つけていくことになります。北海道に適した樹木の研究（樹木の選抜）ほどのことはありませんが、新しいきのこが店頭に並ぶには多くの時間を必要とすることがご想像いただけたでしょうか？

ハタケシメジについては、今後も培地組成や発生環境などについて検討を続けていく予定です。

最後に、新しいきのこの開発にはベースとなるきのこの菌株が大きな財産となります。きのこ狩りの好きな方で、例えばここで紹介したようなハタケシメジや他の食用きのこの中でも少し変わった特徴を持った「新鮮なきのこ」を見つけることができましたら、一かけらでもいただければ助かります。その際には、是非、林産試験場までご連絡下さい。