

# 世界的に見たキノコ産業の現状と課題



大分県きのこ研究指導センター所長 古川久彦

平成7年6月28日に、愛別町において第26回日本木材学会北海道支部研究会が行われました。この研究会には、大分県きのこ研究指導センター所長の古川久彦氏が講師として招かれ、上記の標題で講演されました。主催者と古川氏の了解を得ましたので、講演内容の要旨を紹介します。

## はじめに

現在、日本のキノコ産業、ことにシイタケ生産については大変に難しい問題を背負っております。しかし、このことは、ずっと以前からある程度予想されていたことでもあります。私は現在大分県に居りますが、その前は筑波の森林総合研究所でキノコの研究に携わっておりました。実はもうそのころから、キノコは将来的には国際的な問題が非常に大きく出てくることになると思っておりました。

そこで、それならば世界の国々のキノコの生産事情というものを、「自分の足で歩いて、自分の目で確かめて来る必要がある」と思いまして、森林総研にいたころからちょいちょい外国へ出かけておりました。

そのようなことから、多少世界の国の状況を見できたものですから、今日はそのことを主題にしてお話を申し上げたいと思うのです。

## 中国の状況

### シイタケの主産地

今、キノコで対外的な問題といえますと、シイタケと中国というのが一番大きいと思います。

中国でシイタケの本格的な栽培が始まりましたのは、南の方の福建省と呼ばれる地域です。しかし、栽培が盛んになってきますと色々な問題が出てまいります。例えば、資材が不足してくる、あ

るいは人件費が高くなっていく、ということになります。そういうことから主産地は次第に移動しております。

現在、中国でシイタケ生産の一番の中心地になっているところは浙江省の慶元県です。県というのは日本の町にあたりますが、慶元県は大変な山の中にある人口が17万人くらいの町です。ここは町をあげてシイタケに取り組んでいて、住民の約8割が何らかの形でシイタケに関わっているといわれています。

中国は宣伝が上手

町の中には「香菇」<sup>こうこ</sup>、これはシイタケを指す文字ですが、この字を標したものがあちこちに立っています。乗り物にも街角にも、いたるところでこの文字が目につきます。このように中国は宣伝というものが非常に上手ですね。

実は去年もそこで国際シンポジウムがあるから、といって中国政府から招待状をいただきましたので、行ってきました。その前の年も行きましたが、その時は上海から三日がかりで随分ひどい思いをしました。ホテルも無かったので大変な不便を感じましたが、一年経って去年行ってみると、道路は良くなっているし、ぼろぼろだった食用菌研究所が立派なものになっていて、ホテルも立派なものが建っていました。

このように、中国は何かをやるうとすると、皆

がそこに集中して協力し合うという、そういう姿勢があるんですね。

大変な山の中で不便な所ですから、水も少ない、電気も乏しい。ですから、国際シンポジウムの期間中は学校や工場を休みにして、電気や水をシンポジウムのために使ったのです。国際シンポジウムを成功させることによって、世界に対して「中国のシイタケはここにあり」というアピールをしたわけです。

こういうことは日本では無いですね。日本でシイタケ専門のシンポジウムは、私が大分で一回だけやりましたが、日本が主催してキノコに関するシンポジウムをやったことは一度もないですね。他の国ではあるんです。来年もアメリカでのシンポジウムが計画されていて、その通知が届いています。どうも日本は「一流だ、一流だ」と言いながら、外に対するアピールはほとんどしないのです。

### シイタケ栽培の始まりは中国

私は外国の人が来ますと、「シイタケの栽培は日本が一番先にやったんだ。大分に源兵衛さんという人がいて、その人が一番先に<sup>なまめ</sup>鉋目方式というのを考案したんだ」と得々として話していました。

ところが、鉋目方式をやったのは源兵衛さんよりもっと古い時代の中国の方だったのです。香港の大学にチャン博士という方がおられるのですが、彼が書いた研究報告を読むと、「シイタケの栽培は日本では今から 360年程前に始まったが、中国ではそれより 500年も前からやっていた」と書いてあるのです。私はそれが信じられなくて、チャン博士に嘘だろうと言ったところ、彼は「嘘だと思ったら一度見てこい」と言うので見に行きました。場所は慶元県からずっと山の奥へ入った所ですが、古色蒼然とした社があって、この中に最初にシイタケ栽培を始めた呉三公さん<sup>ごさんこう</sup>という人の木像が祀<sup>まつ</sup>ってありました。他にも歴史的な資料が残っていて、それを見てもシイタケ栽培の歴史は日本よりも古いことが分かりました。

### シイタケ栽培の実状

これが現地のシイタケ栽培舎です（写真1）。

ここに使っている資材は全部自然の産物です。山から木を切ってきて柱にする、竹を切ってきて壁にする、木の枝や草で屋根を葺く。自然の物を上手に使っています。私の見る限り、文明の息の掛かった材料というのはPP袋（耐熱性プラスチック袋）だけでした。

シイタケの菌床は、日本で使われているものと違って、人工ほだ木と称するように長さ 50cm ぐ

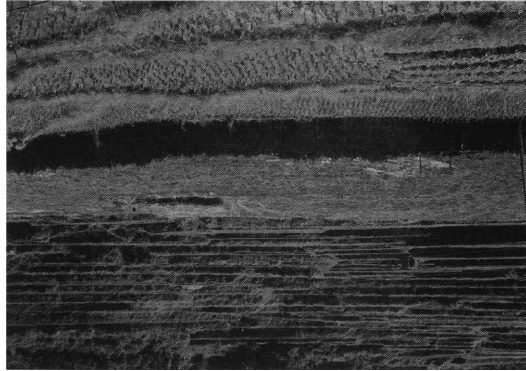


写真1 シイタケ菌床栽培舎



写真2 栽培舎内の人工ほだ木



写真3 人工ほだ木から発生したシイタケ

らしい円柱状の物です。そして、地面に直接組んでいくというやり方です(写真2)。もちろん、こういう栽培の仕方ですから、トリコデルマ菌などの害菌が出ない筈はありません。

これが子実体が発生した菌床です(写真3)。これをシイタケに詳しい人が見ると、「なんだ、これは…」とお思いになるかもしれません。キノコの頭がとんがっています。これは変形ですが、食べるには差支えありません。

#### 大きく変化したシイタケ栽培

ところが、去年行きましたら全く栽培の形態が違っていました。たった1年で大きな変化を遂げたのです。どう違ったのか。前述のような方法では、菌床を土の上に立てますから、キノコも汚れるし害菌に汚染される場合も出てきます。

そこで彼らは考えました。土からの汚染を避けるために棚を作り、棚の上に菌床を並べたのです(写真4)。ところが、培養が終わった菌床を裸にして棚に並べると乾燥してしまいます。これでは具合が悪いというので、PP袋をかぶせたまま棚に並べました。これで乾燥が防げます。しかし、いざキノコが出ようとする、培地がPP袋の中に入っているわけですから、正常に生長することができません。

そこで、また彼らは考えたのです。PP袋の中で育っているたくさんの子実体原基を観察して、「よし、この原基だけを大きくしてやろう」と選びます。そして選んだ時に、竹べらのようなもので原基に触れている部分のPP袋に傷を付けてや

るのです。すると、そこから原基が顔を出して生長し、選んだ原基だけが大きなキノコになるのです(写真5)。このようなことを、彼らは経験の中から得たのです。しかも、菌床は袋を被っていますから、乾燥から防げますし、外からの害虫や害菌も防げます。さらに、施設の横壁が開いていて風を良く通すから、キノコの頭が割れてきます。これが、いわゆる天白ドンコなんですね。こういう技術は日本から誰かが行って教えたわけではありません。彼らが自分でやりながら得た技術なんです。ですから本物の技術になっているのです。

もちろん日本の広葉樹の原木で作った天白ドンコと比べれば、専門の人は分かるかもしれませんが、普通の人には見分けが付きません。

ここまで中国の技術はきているのです。しかも、お金を特別に掛けるというわけではありません。施設だって粗末な物で、しかも天然の材料や気象条件をうまく使って栽培するので、安価で日本に売ることができるのです。

採取したシイタケは、まず天日で干します。干し上げた物は、問屋が200軒以上入っている市場



写真4 棚に並べた人工ほだ木



写真5 PP袋を破って発生したシイタケ



写真6 慶元香菇市場



写真7 日本向け用の乾シイタケ



写真8 シロキクラゲの栽培

へ運んで売ります(写真6)。日本のように丁寧な扱いではなく、問屋の前の地面にザァッとあける雑なやり方です。ただし、日本に輸出する品物は、女子工員が良い物だけを一個一個選び出し、もう一度乾燥機にかけてから包装します(写真7)。ここまでできますと、大分県の竹田で採れた香信と並べてどっちがどっちだと言われても、見ただけでは分かりません。ただ、片方が原木で片方が菌床ですから、手に持って見れば重さが違いますし、香りも違います。

#### 主産地の興亡と作目の変化

先ほども言いましたように、中国のシイタケ菌床栽培は福建省の古田県こてんけんから始まりました。当時の古田県は相当な勢いでした。私はもう一度ここを見たいと思い、許可を得るために古田県政府に対して手紙を出したところ、「お断り」と言う返事が来ました。「おかしいな、あれだけやっていたのになぜ見せないのか？ きっと何かあるな？」と思って、実は許可が無いまま行ってみました。行ってみたら、あれだけ盛んにやっていたところが今は全滅なんです。全くの廃墟でした。公式には何も聞き出せませんから、生産者に直接聞いてみると、害菌がたくさん出たとか、品種が劣化したとかで、シイタケが駄目になったと言うのです。そして、今はシイタケの代わりにしてシロキクラゲを栽培していました。

シロクラゲは不老長寿の薬とされていて、昔は大変高価なものでした。このキノコは栽培する時に、伴生菌と呼ばれる別の菌と一緒に植えてやらないと、良いキノコが出ないと言うのです。伴生菌と言うのは一体何だろうか、と書いていつも探

りを入れるのですが、詳しい説明はありません。

発生した子実体は大変奇麗で、植え穴からしか発生しないので大きなキノコになります(写真8)。これを乾燥して出荷しています。

ほかにもエノキタケを栽培していました。日本では白いエノキタケを作るために施設にお金を掛けますが、中国ではそんなことはできません。瓶も使いません。瓶の代わりに細長い袋を使います。下の方に培地を詰めて、菌を植えて土間に並べておきます。こうして培養しておく、やがてキノコが出てきます。日本の場合は紙巻きをしますが、中国では紙巻きをしません。袋の上部が巻紙に当たる働きをします。暗いところで栽培するわけではありませんから、キノコは黄褐色に着色しています。これが子実体です(写真9)。こんな汚い物が食べられるかと思うでしょうが、食べられるのです。むしろ、ぱりぱりしておいしいのです。これを天日で乾燥して出荷します。値段はシイタケよりは安いけれども、回転が速いので、それで何とかつないでいるのだと生産者は言っています。

古田県ではこのような体系が出来ていますが、これもその内に問題がいろいろ起きてきて、シイタケと同じように、現在の主産地が潰れて新しい所に移動し、そこでもまた問題が起きて、主産地が次々と移っていくのでしょうか。そして、その先は一体どうなるのかなと、実のところは思っています。

それから慶元県では、大型の栽培施設を導入しようという動きがあります。今は自然の条件を利

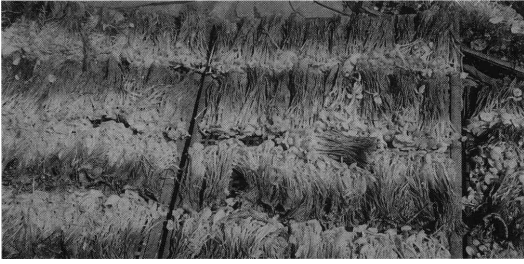


写真9 中国産エノキタケ

用しているわけですから、年による豊凶の差は免れません。それを是正するために大きな人工栽培施設を入れたいと言う要望があるようです。けれども、あのような立地条件の所に高価な施設を導入しても、はたして経済的に合うかどうか？ 再び複雑な問題が生じてくるだろうと私は思っています。

### 中国の食用菌研究所

武漢に華中農業大学というのがあります。ここには食用菌研究所があり、中国の中でもキノコの研究を一番盛んにやっている大学です。ここの教授の羅博士から頼まれて、去年の夏にキノコ病理学について講義をしました。

この建物が食用菌研究所（写真10）で、この中でスタッフや学生などがキノコの研究に励んでいます。残念ながら、日本では大学の中に独立した食用菌研究所を持っているところはありません。

また、上海食用菌研究所というのがありまして、ここの所長潘博士は、中国では最も幅広いお考えでキノコの研究をおやりになられている方です。

ヤナギマツタケは傘よりも茎が美味しいキノコです。私はかつて、「ヤナギマツタケは茎をアス



写真10 華中農業大学食用菌研究所

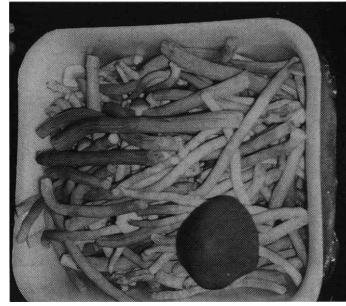


写真11 ヤナギマツタケの茎



写真12 栽培されたササクレヒトヨタケ

パラガスのように大きくして、傘は小さく作れば良い」と言ったことがありますが、当時は誰も本気に聞いてくれませんでした。ところが潘博士はそれを実行しているのです。これは傘を外して茎だけにしたもので（写真11）、これを綺麗にトレイに並べると一見キノコに見えません。食材としても使いやすいし、味も非常に優れています。

慶元県よりかなり西の雲南省の昆明に、大変有名な昆明食用菌研究所というのがあります。ここでも、色々なキノコの栽培研究をしています。

これはササクレヒトヨタケで（写真12）、日本にもいくらでもあるキノコです。培養した菌床を土中に埋めてやると、キノコが出てきます。なかなかおいしいキノコです。ただ、ご存知と思いますが、ヒトヨタケの仲間というのは傘が開くと次第に溶けてきます。だから、あまり大きくせず、ある程度のところで収穫して、市場へ出すのです。

もう一つ、大変に珍しいキノコを栽培しておりました。梅雨のころ竹藪に出るキヌガサタケというキノコで、白い綺麗なレース状の mantle をまとったキノコです。これを栽培しているのです（写真



写真13 栽培されたキヌガサタケ

13)。

培養した菌床を竹藪の中に埋めます。しばらくすると、卵のような形をした菌蕾<sup>きんらい</sup>が地上に出てきます。熟してくると、卵の頭が割れて中からキノコが伸び出てくるのですが、伸びる速度がキノコの中でも大変速いのです。実は、私も学生のころに京都の大徳寺の竹林にこれが出まして、どれくらいの速度で生長するか調査したことがあります。すると、朝日の出るところに伸び始めて、太陽が上がって竹林内に日が射すところにはしおれて倒れてしまいました。日本の価格にして一本 600円と言うのですから中国では大金です。ですから一生懸命栽培するのです。そして、竹藪の回りには犬を何匹も飼っていて、人が入れないようにしています。

#### バラエティーに富んだキノコ料理

中国では、このように色々なキノコを栽培しているのですが、栽培するだけではありません。私のような者が訪ねて行くと、ご馳走を出してくれるのですが、出て来るものが全部キノコを使った料理です。これはキヌガサタケの料理です(写真14)。

キヌガサタケは茎が柔らかいので、そこにひき肉のようなものを詰めて、口の縁にマントを広げ、緑や赤や黄色の添え物を置くと、立派な料理になるわけです。

これも全部キノコ料理です(写真15)。真ん中の皿にあるのはキクラゲです。もちろん、分類学



写真14 キヌガサタケの料理



写真15 キノコ料理のさまざま



写真16 冬虫夏草の料理

的には相当違いがありますが、黄色い物、白い物、茶色い物など全てがキクラゲです。キクラゲだけでもこれだけの料理ができるのです。他の皿も全部キノコの料理です。

これは冬虫夏草<sup>とうちゅうかそう</sup>の料理です(写真16)。普通はスープで出てきますが、慣れないとなかなか食べられません。やはり医薬的効果があるということで、お客さんのもてなしに使われています。

#### 中国の先行きは？

このように、中国は盛んにキノコを栽培しており、まだまだ発展するでしょう。しかし、発展す

ると同時にさまざまな問題が生じ、主産地は次第に奥地へと移っていく傾向が見られております。特に最近では、生シイタケの輸入の状況が前と変わってきました。このことは、日本にとっては良い方向になってきたと思っています。

### 韓国の状況

韓国で一番力を入れて栽培しているキノコはヒラタケです。栽培方法は日本と違い、マッシュルームを栽培する施設を使っています。原料は水に漬けたわらで、これを短く切ってビニールを敷いた棚に端から詰め込みます。すると発酵してきますが、それが殺菌の役目をはたすのです。ある程度温度が下がった時点で種菌を植えると、このようにキノコが発生します(写真17)。日本のように丁寧な操作は行いませんが、それでも結構良いキノコが出来て、食べてもおいしいのです。韓国は木質資源の少ない国ですから、このように農産廃棄物を上手に使っているのです。キノコを採り終わった廃床は堆肥にして畑に戻します。

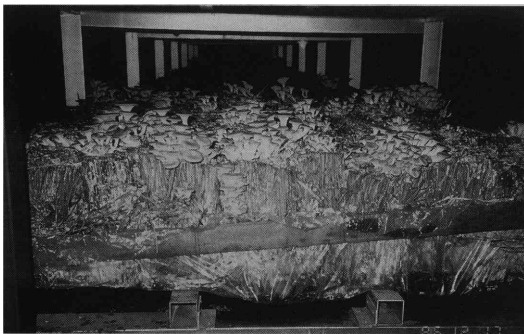


写真17 韓国のヒラタケ栽培

### シンガポールの状況

次はシンガポールです。小さな国ですから、キノコ栽培などやっていないだろうと思ったのですが、行ってみるとやっているのです。ただし、生産量は大したことはありません。

これが現地の菌床で栽培されたシイタケです。値段は結構高いですね(写真18)。日本の3倍ぐらいの価格です。それでもシンガポールに在住する日本の商社員の奥さん方が、喜んで買ってくれる



写真18 シンガポールで栽培されたシイタケんだそうです。

シンガポールに住む中国系の人たちは、生よりも乾シイタケを好みます。だから、日本から輸入された品は値段が高くてもすぐに売り切れてしまうそうです。それくらい、日本の乾シイタケの人気は高いようです。

### マレーシアの状況

マレーシアは世界一のゴムの産地です。したがって、毎年ゴムノキの伐倒木が相当量出てきます。そこで、ゴムノキを使ってキノコ栽培をやるということになりましたが、ゴムノキは木口から害菌が入りやすい性質があります。だから、原木として使用するには不適當なのですね。そこで、考えたのがオガ粉にして用いる菌床栽培でした。

これがマレーシアの北方にあるペナンという所での菌床栽培です(写真19)。施設は御覧のような簡単なものです。暑い国ですから、どうしても肉が薄いか、茎が長いとかの夏型のシイタケになってしまいます。乾シイタケにすると紙のように薄いキノコになりますが、生で食べるには十分です。



写真19 マレーシアのシイタケ菌床栽培

### タイの状況

タイは平地では菌床栽培を、山の方では原木栽培をやっています。原木栽培を見たいと思って山の方へ行きました。場所はミャンマーとの国境近くのメサレンという所です。ここには山岳民族が住んでいて、昔はケシを作ってアヘンを探っていました。今はタイ国政府の指導でシイタケを栽培しています。

原木にはこの付近に自生しているヤナギの一種を使っています。キノコは結構立派なものが出ています(写真20)。一部を生で出荷していますが、あとは乾燥しています。電気のない所ですから、薪を燃料とする日本製の乾燥機を使っていました。

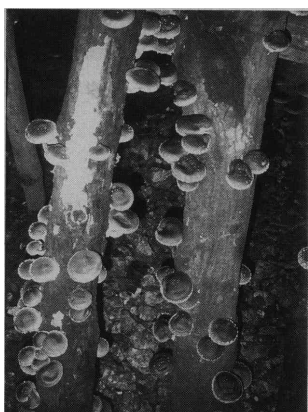


写真20 タイのシイタケ原木栽培

### ドイツの状況

ドイツは昔からキノコ栽培の研究を盛んにやっていたのですが、数年前から事情が変わってしまいました。キノコより酸性雨問題、森林が荒れる、農地が荒れる、このことの方が重要だとして、ほとんどの研究所がキノコ栽培の研究から環境保持の研究の方向に変わってしまったのです。

それでも一部でこんなことをやっています。家庭用のごみ袋にコンポストを詰めて、菌糸を植えて山の中に放っておきます。ある程度菌糸が伸びてきたら、袋のあちこちにナイフで傷をつけます。すると、傷を付けたところからキノコが出てくるのです(写真21)。このような簡単な方法でも自家用くらいなら十分に間に合います。

林産誌だより1995年9月号

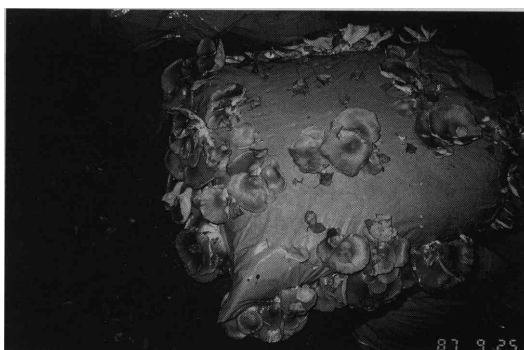


写真21 ドイツのヒラタケの袋栽培

### フランスの状況

#### マッシュルーム(ツクリタケ)の洞窟栽培

フランスといえばマッシュルーム栽培の本場です。この国で私が一番関心を持ったのはマッシュルームの洞窟栽培です。南フランスへ行くと、建築用の石を切り出した跡の洞窟がいたるところにあります。これを利用してマッシュルームを栽培したり、ワインを貯蔵したりしています。

洞窟の内部の温・湿度条件がキノコの生育に適しているのです。肉の締まった非常に良いキノコが生産されます。

中に棚を作って栽培する方法もありますが、最近は大きな袋にコンポストを詰めて土間に直接置きます(写真22)。この方法は、コンポストを棚に出し入れする手間が省けて作業が楽になるというので、現在ヨーロッパでは主流になっています。



写真22 フランスのマッシュルーム洞窟栽培



### 生産農家の衛生観念

フランスのキノコ生産農家に案内されました。ここでは、作業が終わった後床に水を流して綺麗に洗い上げていることに感心しました。やはり、キノコ栽培は大根や人参を作るのとは違うんです。微生物学的な衛生度を非常に重要視しなければならないんです。日本の生産者もこのような心掛けが必要なんですね。

中の施設は粗末なものです。これはヒラタケですが(写真23)、日本のようにホンシメジに似せないと高く買ってくれないとか、大きくては駄目だとか、色が薄くては駄目だ、などということはありません。ヒラタケは大きい方がうまいのです。ただ、ヒラタケの場合は皆さんも経験がとおりでしょうが、大きくすると傘の縁が欠けますよね。いくら新鮮なキノコでも、縁が欠けていると汚らしく見えます。ですから、これからのヒラタケの育種の目標の一つは、傘が大きく開いても縁が欠けない、つまり縁の巻き込みが強い品種を作ること重要になるでしょう。

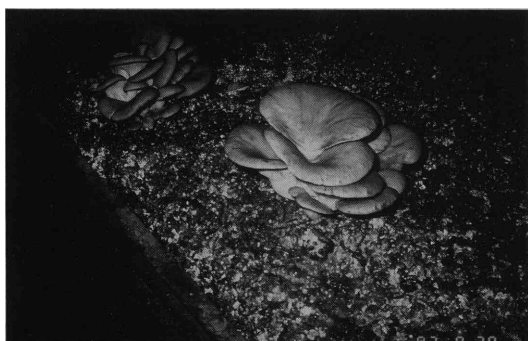


写真23 フランスで栽培された大型ヒラタケ

### オランダの状況

オランダは最近になってシイタケの栽培が盛んになりました。プレニスという会社が、マッシュルームの施設を改良してシイタケの工場生産をやっています。ここで私が一番関心を持ったのは、農薬の使用の有無です。もし菌床上に全く害菌が見られないとすれば農薬を使っている証拠ですし、見られれば使っていない証拠といえるでしょう。私が見たところでは、菌床の一部に害菌が発生し

ていたので少し安心しました。

このような棚が5段ぐらいあって(写真24)、隅々までシイタケが発生しています。

キノコは、日本の物に比べれば質は落ちますが、普通の料理に使うのなら十分の品質です。これをパック詰めにして、ドイツやフランスなどヨーロッパ一帯に輸出し、アメリカにも送っています。



写真24 オランダのシイタケ生産工場

### アイルランドの現状

アイルランドはご存知のように、1991年に第13回の国際キノコ会議が開かれたところです。ここはマッシュルームの王国です。モナハンという大変大きな会社がありまして、生産から加工まで一貫してやっています(写真25)。キノコの採取は以前は機械を使っていましたが、機械だと傷が付きますので、現在は一つ一つ手で採っています。採取後に選別しますが、こんなに傘が開いたものもあります(写真26)。黒いヒダが出ていますから、料理方法は限定されるでしょう。

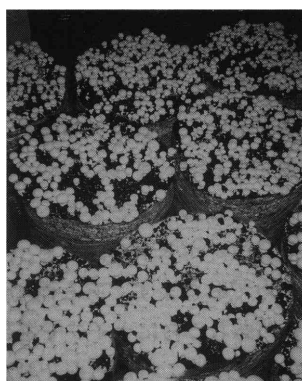


写真25 アイルランドのマッシュルーム栽培



写真26 傘が開いたマッシュルーム

### 日本の進むべき方向

#### 国産と外国産は区別して売る

世界の状況はお話した通りですが、それに対して日本がこれからどのような方向で行くべきか、というのは正直いって、私には絶対的な方法が思い浮かびません。

中国から品物が入ってこないようにしようとしても、今は自由貿易の時代ですから、これはできないことです。

ただ、最近国産の品物と中国産の品物を混ぜて、「国産です」と言って売っている例があるのです。これは、許されるべきことではありません。国産は国産として、中国産は中国産として、はっきり区別して売べきです。

#### 品種の保護を厳格に

真剣に考えなければならない問題は、品種の保護です。良い品種が創出されて、それが新品種登録された場合は登録者に絶対的な権利が認められているのですが、それが徹底されていません。植物新品種保護の国際条約の存在すら知らない国もあります。日本で登録された新品種が、どのようなルートで海外へ出ていくのか分かりませんが、現在ではほとんどの品種が外国へ流れ出していることは事実です。これについては、関係官庁できちんと対処してほしいと思います。

#### キノコ名人の技を掴め

研究面においても考えなければならないことがたくさんあります。日本にはキノコ作りの名人と呼ばれる人がいます。この人たちは、自分たちの

経験から得た名人芸と呼ぶべき技術を持っています。この技術は素晴らしいものです。しかし、残念ながらこの技術には普遍性がありません。我々はこのような技術を科学的に分析して、皆が使える技術として広めていかなければならないと思うのです。

#### 生産者も菌学的な知識が必要

次に必要なことは、生産者の基本的な心構えです。ヨーロッパの生産農家へ行くと必ず顕微鏡を一台置いています。日本では、顕微鏡というのは大学か病院にしかないもの、と決めてしまっているのです。

なぜヨーロッパの人たちは一家に一台の顕微鏡を持っているのか……。彼らは栽培の途中で、ちょっとでもおかしいカビが出たりすると、自分でそのカビを採ってきて顕微鏡で調べます。そして、それがトリコデルマ菌であったりすると、焼き捨てるとか、あるいは風通しを良くして繁殖を押しさるとかしてすぐに処置をします。ですから、あれほど病気の多いキノコを作っているながら、病気で全滅したなんていう例は無いのです。

日本ではどうでしょうか。ヨーロッパの農家のような姿勢を日本の生産者も持っていなければいけないのではないのでしょうか。そのためには、ある程度の基礎的な知識を自分自身が持たなければなりません。普及員だとか研究所だとか、あるいは大学の先生方にゆだねているようでは、日本のキノコ産業を世界に向けて育てていく上で、いささか寂しいのではないかと私は思っています。

こういう話を生産者の皆さんにすると、大抵「そんなことを言っても・・・」と言われます。「そんなこと」ではないのです。顕微鏡にも200万円、300万円という高価な物もありますが、何もそんなに立派なものでもなくて、中学校の理科の実験で使う程度のもので十分なのです。そういう姿勢というものを、お互いに持たなければならないと思うのです。

#### キノコの利用法の研究が必要

これまでの研究はキノコを作るところまでで止まっていて、出来たキノコをどうやって利用する

か、と言う研究がなされていません。これは非常に不思議なことだと思います。

私はキノコの利用については以下の3点を考えています。

その一つは、食べ方の研究です。高級レストランのように、丁寧に、しかもお金を掛けて作れば立派な料理ができますが、そんな大層なことは一般家庭ではやりきれません。そうではなくて、皆さんのご家庭で夕食のオカズになるような、簡単に出来る料理法が余りないのではないのでしょうか。

いくら良いキノコを作っても、食べてくれる人がいなければどうにもなりません。だから、食べ方の研究をやらなければならないのです。東京の原宿辺りへ行くと、ちょっとしたキノコがサラダになって出てきます。使われているのは、良く見ると屑キノコです。キノコの屑でも使いようによっては一皿1000円になるのです。そういう考え方が

必要です。

二つ目として、何と言っても、あれだけの薬効成分を持ったキノコですから、この成分を有効に利用する方法の研究が必要です。食用キノコに限らず、毒キノコの成分についてもその薬理的な利用法を研究すべきだと思います、私はすでに着手しています。

三つ目として、キノコはリグニンやセルロースを分解するという、他の生物が持っていない特別な性質を持っているのですから、この生理活性をうまく利用する方法の研究が必要です。

要するに、私たちがキノコを作るところまでで研究を終わりにしては、本当の意味のキノコ研究にはなりません。作った後の利用法というのを、これからは大いに研究すべきであると私は考えています。

(文責 林産試験場主任研究員 瀧澤南海雄)

## 今後の成果が期待される

# 新たな研究テーマ・普及事業の紹介！！ 木製ウインターガーデンの開発

住宅の室内環境を損なうことなく屋外の雰囲気を楽しみ、生活にゆとりをもたらすことのできるウインターガーデン(サンルーム)。

特に、結露がなく断熱性に優れた木材でウインターガーデンを作製すれば、北国の冬の生活を快適にしてくれること請け合いです。林産試験場では積雪寒冷地向けの木製ウインターガーデンの開発に取り組んでいます。

平成6年度に試験場敷地内に建設し、現在データを集積しています。

平成8年には成果を公表する予定です。ご期待ください。(林産試験場 性能開発科)

