

# 北海道のしいたけ栽培 (三)

## 吉水 秀雄

### 第六章 栽培法

#### 第四 榎木の育成

五月ごろ植菌した

榎木は、その管理次第で差は出来るが、大体において仮伏せを経て本伏せに入り

八月下旬になれば、榎木の地面づきの木口には、白色の菌糸が現われる、この菌糸は空気に触れると赤褐色に変わって

る、この状態を見れば菌糸の繁殖状態の良否が解るのである。次に榎木の鑑定上の一応の標準をあげよう。

(一) 木口が白色または褐色に変色した菌糸でおおわれているほど良い。

(二) 榎木にさわってみると、なんとなく軟らかい感じである。弾力性があるのは菌糸の繁殖が良い証拠である。

(三) 菌糸がよくまわった榎木は非常に軽い。

(四) 榎木の表面が原

木のままの光沢をしているものがよい。(四) 表皮を小刀で剝いでみると内側がきれいな淡黄色で、しいたけ特有の芳香がある。

(五) 木皮と木質がビッシリと密着している。雑菌がついていないもの。悪い榎木は前記とは反対の状態であり、極端に悪いものには

(一) 皮が木質部から浮いているもの(浮榎)  
(二) 韌皮部が黒色となっているもの(黒榎)  
(三) 菌糸が皮下の部分だけにしか繁殖していないもの(石榎)等であります。

#### 第五 キノコの採取

よく管理された榎木は植菌初年度の秋には走り子がでる、このことはまことに喜ばしいことであるが、なんといっても榎木はまだ未熟であるから、後日に備えて、キノコの発生を抑制しよう。抑制の方法は雨にあてないことであり、土室伏せの説明では、

積雪直前に露地に井桁積みをすることを述べたが、この際労力の節約上直ちに榎起しにもってゆくことも一方法である。しからば、榎起しとは何か、榎起しとは榎木からキノコを採るために都合のよい条件の場所に榎木を伏せ込んでやることであり次にそれを述べよう。

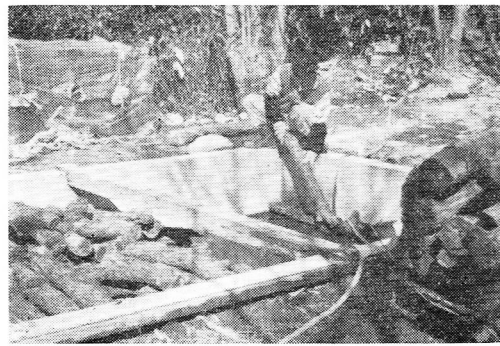
① キノコ発生の適温は一〇度〜二〇度で大体一五度前後がよい。  
② 湿度は多目(四乾六湿)がよく、空中湿度は八〇%内外。

③ 日光は直射をさげ間接光線とする。  
④ 風には余り当てないことである。従って榎場は比較的湿度の高い樹の下を選ぶ

ことである。特に本道の春先は乾いた季節風の強く吹く地方が多く、これでは折角芽を切ったものもチヂンでしまうことが多く、このような所は努めて風を防止する必要がある。そこで風当たりの強い場所には周囲に風よけを、また直射日光の当たるところには日よけを作ってやる必要がある。

次に大切なことはキノコを粗放栽培にするか集約栽培にするかである。前者の栽培は自然の気象条件の下で栽培することであるが、本道の場合これでは殆ど予期の成果は上らないので、これからの栽培は後者を選ぶ必要がある。筆者はこの栽培法について概略を記してみよう。

#### (一) 榎起し前の作業

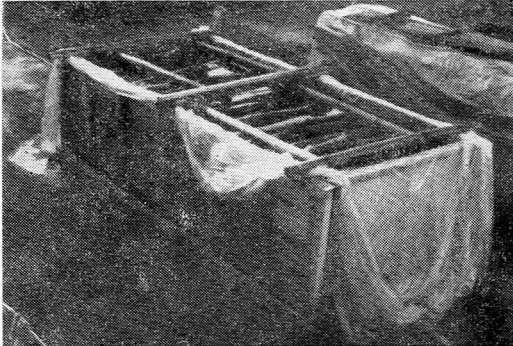


第1図 榎木の浸水

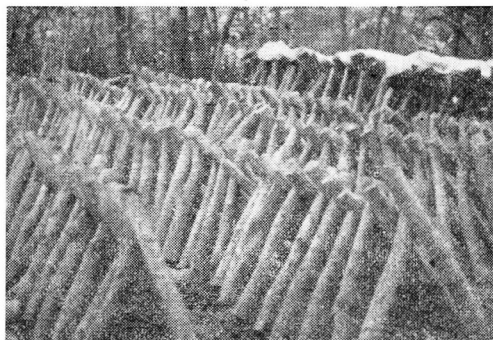
浸水、打木、芽出しの三作業である、①浸水はキノコ発生に必要な水分を榎木に吸収させることであり、川や池を利用し、また、

榎場に浸水槽(冷たい水ほどよい)を造ることも労力の節約上重要である。浸水の所要時間は、一昼夜〜四昼夜とし、完熟した榎木や、夏分は短くすること、特に注意を要することは、浸水が長すぎると水中で芽を切り(悪質のキノコとなる)短かすぎればキノコ発生量が少なくなる。また浸水用水が腐れ易いので入れかえることが大切である。

次に打木であるが、打木(浸水した)は榎木を水あげの際、木口を木づち、金づちで一〜二回強打(木口を石に打ちつけてもよい)する。芽出し作業は本道特有の冷気と乾燥を考慮して管理することであり、これをおろそかにするとキノコの発生量に大きくひびく、温度は一五〜二〇度、水分の発散を防ぐため浸水打木を終えた榎木を井桁積み、または薪積として、その上に濡藪、ビニール等で被覆して置くと四〜六日で芽



第2図 簡易浸漬槽



第3図 櫓起し(合掌伏せ)

を切る、この芽が一〜二莖に伸びた頃合を見計って櫓起しをする。

(二) 櫓起し 芽出しが終われば、いよいよ櫓起しである、この要領は両端に杭を立て、横木を結びつけ、右図のように合掌伏せ(百足伏せでもよい)をし、キノコの取り易いように適當の間隔(九莖)に立てかける。

(三) キノコの採取 キノコの生育は夏分では三〜四日、春秋には七〜十日位かかる。良いキノコとは①傘の開きが生しいだけでは六〜七分、干しいだけでは八〜九分のもの ②キノコが乾いているもの ③傘が厚いもの ④光沢があつてヒダが白いもの ⑤足が短いもの ⑥芳香があるもの ⑦形状の大小がそろっているものなどであるが、次に良いキノコを採るための注意事項を述べよう。

(A) 元来しいたけは多湿を好まない、こ

とに生育中に雨にあたると雨子といって売り物にならないから雨に当たらないように工夫すること。

(B) しかしながらキノコ発生期には相當の湿気が必要とし乾きすぎると大きくならない。

(C) 適温については、しばしば述べてあるが二〇度から二六度(夏分)ならば二〜三日で開くが良いキノコではなく、一五度位であれば七〜一〇日くらいかかるが良質のものが出来る。また三〇度以上ではキノコは腐ってしまう。

(D) キノコを採るときは石付(根元)を親指と人差指でつかみねじり気味に引張り、木皮をいためないように心がける。

(E) キノコの採取を終った後の櫓木は、やや乾き気味の櫓場に押し勢力の挽回を計る。

## 第六 周年栽培

以上は主として自然栽培について述べたが、これからの栽培は春秋だけの収穫ではなく、夏でも冬でも生産をあげることであり、これを不時栽培という。しかも不時栽培は深山や林地ばかりではなく宅地でも畑地でも海岸でも栽培ができ、土室、温室、フレーム、ビニールなどを利用し、それに抑制、促成栽培を織りまぜ、いつでも必要とするキノコを取ることにしてしよう。

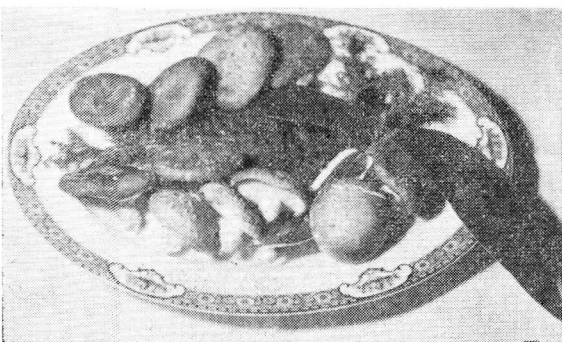
### 一 抑制栽培

普通野外で育成する櫓木の熟成は二〜三年かかるのであるが筆者が提唱している方法を実施したならば一年目にほぼ熟成し、二年目の春には相當量のキノコがとれるのであるが、普通この自然発生期には安値な

ので発生を抑制して六〜八月にとる、また九〜一〇月の発生を抑制して一二月以降の温室栽培によってとるということが必要となってくる。

### (一) 抑制の方法 自然発生期にキノコの

でのを抑える方法は前にものべたように、湿気を与えないことである。それかといって櫓木をカラカラに乾かしたのでは菌糸の活力を損なうので月一回位は軽く散水をしてやることを忘れてはならない。そこで抑制には吹き抜け小屋を利用することが好ましいが露地(櫓場)であれば枕木の上に櫓木を井桁積みとし、その上に雨を防ぐための被覆をしてやると簡単にできる。したがって①六〜八月にキノコをとるための抑制は四月から、②温室栽培では九月上旬ころから抑制が必要となる。



第4図 美事な7号菌椎茸 (39年1月)

(二) 六〜八月のキノコの採取 このキノコの採取を六月と七〜八月とに區別して記述しよう。①まず六月のキノコの採取である。本道の六月は季節風と雨不足で乾き過ぎの所が多い。したがって、この悪条件下には、風よけと適度の日よけを考えボカボカあたたかき雰囲気をつくりビニールなどをかけて湿度を保つことを考えよう ②本道の七〜八月の気象は日中においては本州並みの熱気となり、きのこの発生に好ましい温度とはいえない。しかし夜分と朝夕は涼しくきのこの育成には割合都合が良い。従ってこの時期の栽培管理は日中でも涼しい場所を選ぶことである。

### 二 温室栽培

A 温室の利用 本道の秋期に於けるキノコの発生は、大体一〇月で終わり休眠期に入る。しかもこの期間は農閑期なので大いに温室栽培を考えよう。温室栽培というと設備費もかかりなかなか面倒な栽培管理が連想されるが他の草花や蔬菜のような周倒な技術は必要としない、要は人為的に温度と湿度と光線を調節してやることである。とくにしいたけの習性として温度は余り要しないこと、温度差があることが却って品質の良いものができるので、栽培は至って簡単である。今迄の栽培で余り香しくなかったことはよくしいたけの習性を確かめず普通の温室栽培の方法をそのまま応用したことに原因する、次に温室栽培上の重要な事ながらを列記しよう。

(一) 完熟した櫓木を用いること 温室用の櫓木は少なくとも二夏を越した管理の行届いた完全櫓木を用いなければ充分な成果

は上げ得ない。

(二) 抑制のきいた榎木を用いること

九、一〇月の自然発生期にキノコの発生を抑制し相当乾燥の効いた榎木を用いること、したがって九、一〇月の頃にキノコを採った榎木は体力が挽回していないまま、また温室に入れられても予期のキノコは発生しないのは当然である、普通キノコを採った榎木は体力挽回に二ヶ月は要すると言われている。

(三) 温室用榎木は充分に用意すること

温室に収容される榎木は温室の規模構造によって違うが一五坪の温室でその室内に浸水槽、芽出室等を備えたもので利用期間を五ヶ月とみて四千本の榎木が必要となる(普通温室に用うる榎木は二回採りとす)

(四) 雑菌の附着しない榎木を用いること

雑菌が榎木の表面に表われているものは相当内部を浸しているものと見てよい。このような榎木からはしいたけの発生は少ないから用いないこと。

(五) 品種の選定が必要である

しいたけは下等植物であることは前に述べたところであるが、それだけに発生させるには誠に簡単である。しかし品種を誤ると折角骨を折っても商品価値が少なく手数もよけいかかり効率が少ない。特に温室での栽培は湿りが多くなりがち傾向が多い。このような湿りの多い温室で出来たきのこは色が黒くなり、足が長く商品価値の少ないものが多い。品種は足の短い色の余り黒くならないものを選びべきである。

(六) 榎木はあまり太いものを用いないこと

しいたけ栽培は殆ど老人婦女子で間に合うものである。これは一般栽培について

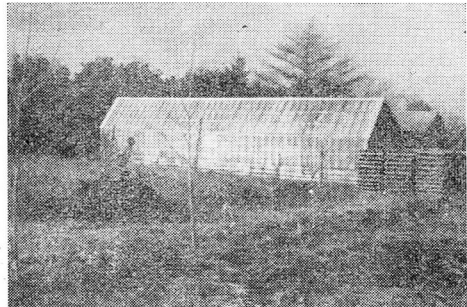
も言い得ることであるが、とくに温室栽培では寒い時期に行なう関係から作業に困難な太いものは避けることが賢明である。

B 温室の構造

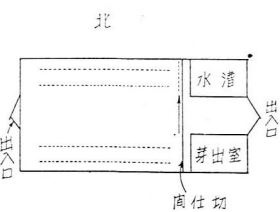
キノコの発生、成育には温度と湿度と光線が必要である。したがって、温室の構造はこれを充たし得るよう造ることである。特に温室は冬期はキノコをとるために使うが、四季を通じいろいろ有効に利用出来るので、これを念頭に置いて建てる必要がある。次に構造について列記しよう。

(一) 設備に金をかけるな

温室を建てる際には、まずできるだけ設備費をかけないようにすることで、そのためには柱や梁、桁等は丸太、古材等を利用し、屋根や廻りはビニール等を利用するように工夫するのが良い。要は充分に太陽熱を利用し、外部からの寒気を防ぐことであるから、暖房等にはルンペンストーブ、鋸屑ストーブ等燃料費もかけないようなものを用いることを考えよう。



第5図 ビニール温室



第6図 温室の内部

(二) 温室の位置 理想をいえば①榎場に近しいこと ②住宅に近いこと ③風あたりが少ないこと ④水の便利なこと ⑤火の用心のため母屋や畜舎からはなれていることなどである

が、長期にわたる冬期の寒いときに使うことを考慮に入れて場所を選定しよう。

(三) 温室の方位

建物の方位は燃料節約のため太陽熱を十分活用できるように考慮して決定することである。

(四) 温室は地上式が一番よい

地下室を利用したキノコは水分が多すぎて品質が悪い、地上式でよいキノコをとることである。

(五) 温室の大きさと高さ

温室の榎木の収容力は棚式として一坪(三・三平方尺)当たり五〜六〇本である。また、浸水してからキノコをとるまでの期間は、大体二〇日前後とみて温室の大きさを計算すればよい。ただ、横幅が狭すぎると不便なので、四割くらい、天井(ケタ下)二割くらいのところにビニール天井をつくとよい。

(六) 浸水槽と芽出し室

浸水槽は幅一・一尺、長さ二尺、深さ一・二尺では大体一五〇本の浸水ができ、浸水が終われば、芽出し室に入れて芽出しをさせる。芽出し室は一七〜二〇度を保つため、煉炭、木炭、電熱などで下から暖め、榎木にはビニールをかけ、さらに藁や古表をかけて保温する。

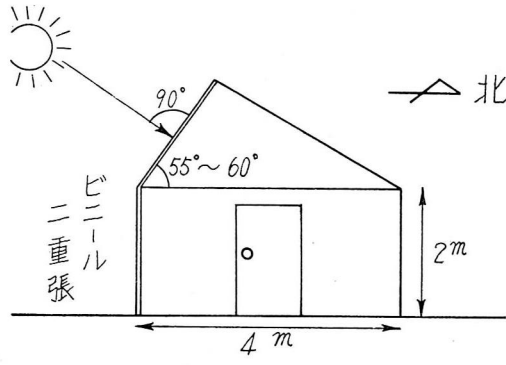
(七) 内部構造

内部は狭い室でより多くのキノコがとれるよう各自の都合で利用し

よう。その内でも棚式は収容能力もあり作業も便利である。

(八) 屋根の角度

屋根の角度は太陽熱を十分活用できるように、七図の如き構造とし、南面は硝子かビニールを用いるとよい。



第7図 温室の構造

(九) 暖房

室内温度は一七度前後、湿度は七〇〜八〇%と心得、温、湿度調節のため適当な位置に換気孔をつくっておこう。

C 温室栽培の順序

最後に栽培の順序をあげると①よい榎木をつかい ②浸水(大体三〜四昼夜)により十分水を吸いこませ ③打木して ④芽出し室に入れ芽を切らせ芽が一〜二寸になれば ⑤温室に槽らしを行ない ⑥キノコが六〜七分開きになれば次から次へと採取し ⑦出荷函に入れ市場に送り込むことである。(紙数の制限で言葉足らずの点が多いことを謝し、あわせて読者のみなさまの質疑を歓迎します) (完) (北農食菌研究所長)