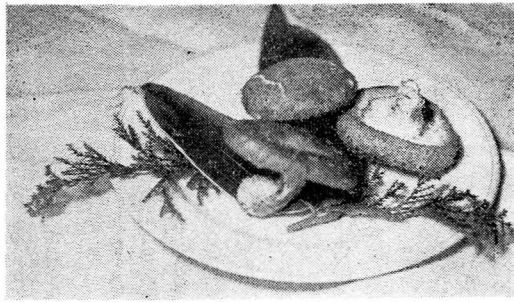


北海道のしいたけ栽培 (一)

吉水秀雄

第一章 有望な本道のしいたけ栽培

第一 本道しいたけ栽培の秘訣



本道のしいたけ栽培の歴史は古い。しかしながら遺憾ながら成功者は少ない。こういう筆者も当初は見事に失敗した。筆者は農家に生まれ、盛岡高農を卒え、直ちにホクレンに勤務し、専ら肥料配給業務を担当し、その半生を農家のみなさまとともに生きてきた。こうした私には、退職後も農を離れた生活がないことを自覚し、当時栽培が困難とされていたしいたけ栽培に着手した。ところが、なかなか難しく、失敗また失敗で、一時は断念しようと思つたが、フト本道の水稲栽培の苦難の歴史にヒントをえ

て、二つの結論に達することができた。その一つは本道の適品種を育成すること、二つには本道の特殊な気象に合う科学的栽培法を発見することであった。こうしてなやみぬいたあげく、適品種の発見に成功し、一方合理的栽培法の研究も突破でき、今では、熟成した榎木三万本をもち、札幌中央卸売市場に出荷している。みなさまも、こうした種菌(たね)を使い、その土地に合った栽培法を活用するならば、必ず成功できるであろう。要はタネも技術も完全に本州のものまねから脱却し、本道独自の途を進むことが本道しいたけ栽培の秘けつである。以下順を追って概説しよう。

第二 底の深いしいたけの需要

しいたけ栽培にあたり、最初に懸念されることは、一体生産しても売れるのかどうかであろう。①みなさまは、しいたけは日本の輸出農産物の大宗として世界各国に出され年々増大している。②しかも、しいたけは支那料理に使われ、支那料理は世界的に珍重され年々非常な勢いで普及している。③加えてしいたけの特産は日本の独壇場(支那の一部だけ)である。④日中貿易が盛んになれば支那六億の市場が開放され⑤国内にあっては東京、横浜、名古屋、京都、大阪、神戸などの都市を中心として需

要が伸び特に近年生しいたけが歓迎されている。⑥しいたけの価格安定の方策が成功するならばバター焼、吸い物、ミソ汁など一般家庭に常用され無限の市場が約束されていることを知っておられるだろう。しかしらば本道はどうか、道の統計によると、昭和三十七年までの榎木用材(長さ三尺)使用数は年に五十万本、三十八年には一躍百万本を越える盛況となった。消費について昭和三十七年度の札幌中央卸売市場の取扱は三十三ト、このうち本州ものは一二ト(三七%)であつて、札幌だけでも自給自足はできない。これに干しいたけの消費を合わせたならば膨大なものである。

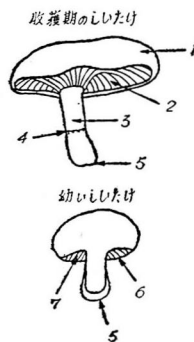
第三 本道の優位性

しいたけ栽培の諸条件は、①原木 ②資金 ③労力 ④技術などに分けられる、このうち原木はなんと言つてもしいたけの衣、食、住の根元であり、また、資金の大部分は原木代であるから、安く豊富に原木が入るならば磐石である。この点において九州等は原木資源が枯れ、細木でも利用している現状から、しいたけの主産地は北進する運命にある。さて本道はどうか、榎木に好適するナラ類は全道に繁茂し、道東にはカシワ、道南にはクリがナラ類の不足を補える。また、しいたけ栽培には官公林の払下げも可能とあつて原木取得については日本一に恵まれた条件である。次に労力の点であるが、しいたけ栽培で男手を必要とするのは植菌(穴あけ)だけで、その他の作業は老若婦女子でもできる。問題は資金であるが、原木代を除いたものは種菌代であつ

てさほど高額ではない。残るのは栽培技術である。この技術も本道の気象に順応し、これを活用し有利な栽培を行なう見透しがついた今では、本道しいたけ栽培の前途はまことに洋々たるものである。

第二章 しいたけの一生

しいたけは、高等植物のように、葉緑素で同化作用をする能力のない下等植物である菌類で、ナラ、カシワなどに寄生し寄生した木の養分を吸いとりて繁殖する。そうかといつて生木には繁殖しないから、木の敵ではなく、人間にとってはビタミンDの補給源となる有益な食用菌である。



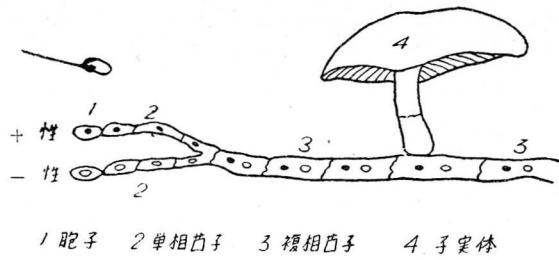
第1図 しいたけの構造

- 1 傘
- 2 褶
- 3 柄
- 4 輪
- 5 付
- 6 膜
- 7 室

しいたけの形態をみると、①栄養器官である菌糸と②繁殖器官であるキノコと③タネである胞子の三つである。キノコは一般植物では花にあたり、キノコの裏がわのヒダには無数の胞子がある。胞子が成熟するとキノコはくさり、胞子はナラやカシワにとびつき菌糸をのぼし、やがて適温、適湿がめぐってくるとキノコができる。これがしいたけの一生である。

一 菌糸の繁殖期 菌糸は当初原木のあ

ま皮(形成層)にはびこり、次第に木質部にいくいこみ、たがいにからみ合つて網の目のように繁殖する。この菌糸は細胞のかたまりであるが、細胞には単相(核が一つ)と複相(核が二つ)とあつて、単相から複相に変化し、はじめてキノコが生える。(第



第2図 細胞の中の核と菌糸

二図は複相菌糸に変化するところの二きのこの発生期皮下に発生した複相菌糸は必要な温度と湿度がめぐつてくると子実体(キノコの子)が形成される。

第三章 しいたけ発生期の三要素
作物の栽培には、温度と湿度と日光の三要素が必要であるが、このことはしいたけにもあてはまる、つまり、菌糸繁殖期には、温度と湿度が必要で光線は必要ないが、キノコの発生期にはやわらかい光線を必要とする。ところで、筆者をはじめ、先輩が失敗したのは、しいたけの一生を通じ、そのときどきに三要素をどのように必要とするかを的確に知らなかったためである。

第一要素 温度

A 菌糸繁殖期 菌糸の活動開始は五度前後であり、三十度前後で停止する。適温は二〇度から二六度である。したがって本道四〜六月の気温五・七度〜一五・五度はいずれも理想より温度が低い。したがって、風よけのあるあたたかい槽場が必要である。

B キノコ発生期 適温は、一〇度から二〇度の間で一五度前後が理想である。本道で春秋に自然にしいたけが生えるのはこのためである。

第二要素 湿度

A 菌糸繁殖期 原木をとりまく環境の適湿は六乾四湿(かわき気味で適当の湿度)であり、原木内の湿度は小口にコヒビができたころ(四〇%〜四五%)である。注意を要することは、①水分が多すぎれば、菌糸の伸びが悪く、長くつづけば死滅し、雑菌がふえる。②例外として植菌直後の五〜一〇日間は相当の水分を必要とするため散水が必要であり、植菌部が綿状となり活着を確認すれば、六乾四湿とすることである。

B キノコ発生期 キノコ発生期は涼しくてしめり気味がよく、菌糸繁殖期とは反対に四乾六湿とすることである。

第三要素 光線

A 菌糸繁殖期 菌糸繁殖期には、温度と湿度が適当であればまったく光線は必要がなく暗くともさしつかえない。

B キノコ発生期 キノコの発生には光線が絶対に必要であり、光線がなければキノコは生えない、ただ注意を要するのは直射

射光線ではなく間接光線によいことである。

第四章 槽場の選定

第一 槽場選定の重要性

しいたけの一生は菌糸繁殖期とキノコ発生期の二期に分かれることを既にのべた。槽場はこの二期を通じて使うものである。もっとも最近、菌糸繁殖期である伏込みには土室を利用することが、安全有利となり(後記)土室伏せが大いに幅をきかすことは申すまでもない。しかしながら土室の利用は初年度だけであり、また大量の槽木の収容には槽場の良否が労資の節約を左右することを思えば槽場の選定は重要である。

第二 槽場の条件

それではよい槽場とは何か。一言でいふならばしいたけの必要とする三要素を自然に与えることができる条件のことである。つまり、①菌糸繁殖期には、あたたかい雰囲気のところ(ボカボカうす日があたり、季節風を防ぐ樹林や森などに囲まれている)②六乾四湿を保つためには、水はけのよい乾き気味のところ、しかも疎林があつて日光の直射をさけて適温をたもたれること、③キノコ発生期には浸水打木を考慮的に容易に水を引くことができることである。次のその条件を再確認しよう。

(一) 位置と面積 槽場は住宅に近く、朝晩見廻られるところがよく、所要面積は槽木一万本に対し一反歩あれば浸水槽や抑制小屋もつくられる。

(二) 地形と地勢 日あたりのよい東南面がよく急傾斜でなければよい。

(三) 土質と土性 しいたけはアルカリ性に弱く弱酸性を好む。したがって、本道はどこでもできる。次に土質については砂土でも植土でもよく、要は水はけが問題であるから過湿のカ所は排水溝をつくる必要がある。

(四) 林樹 林樹はあたたかい雰囲気をつくり、キノコ発生期には、枝葉からさし込む光線によりよいキノコがとれる。林樹がなければ、人工で日よけ、風よけを施す必要がある。

(五) 水 水は自然栽培では伏込み中の散水程度であるが不時栽培(六〜八月の抑制栽培、冬期の温室栽培など)には浸水槽を利用するため、湧水、川水などが必要となる。

(六) 風よけ 風は本道の低温乾燥燥ちの気象下では害あつて益がない。ことに春植菌当時から伏込み、秋口の気温が下がるときの風よけには防風林、堤防、樹林、草むらがあれば幸いである。これを人工で補うには、よし簀、ビニールなどが必要となる。

第五章 種菌の選定

第一 品種の吟味

種菌(たね)の重要さは改めて強調するまでもない。さきに水稻の品種を引例したように、本道(低温乾燥)で育成した品種は本州(高温多湿)のたねより本道に適することはこれまた説明を要しない、たねは生えるだけではない、生えてから旺盛な生活力がなければならぬ。次に品種の選定にあたり必要な条件を述べよう。