

原木シイタケ栽培の歴史と基礎知識

1 はじめに

雪解けの時期になると当所にも、「シイタケの種駒打ちをしたいのですが...」、「たくさん出るシイタケの品種は何ですか?」といったような質問がしばしば寄せられます。

信州は自然環境に恵まれているため、多くの農林家で自家用に庭や裏山にシイタケのほだ木が置かれているのを目にします。当然の事ながら、中には高品質シイタケを販売するため専業で何万本も管理し周年栽培している優秀な方もいるのですが、ここではシイタケ栽培の歴史と技術的な基礎知識について簡単にまとめてみました。

2 原木シイタケ栽培の歴史

(1) 古くは鎌倉時代の記録(1223年)に、伊勢の芝原四郎左衛門が、中国に向けて乾燥シイタケを輸出したことが残されています。

(2) 室町時代になると将軍足利義政に献上した記録(1465年)や、安土桃山時代には豊臣秀吉が朝鮮出兵する際に、茶会の席(1592年)でシイタケ料理を出した献立なども残されています。

(3) 江戸時代になると市場性をもつようになり流通量も増えてきたとされていますが、この時代までのものは全て山林で採取した天然のシイタケ

であったと考えられています。

(4) 最古の栽培記録としては、江戸寛文4年(1664年)に、豊後岡藩(大分県竹田市)で伊豆から名人を招いて試作し、2年後には乾燥重量で17.25kgの収穫があったと古文書に記されています。

各地で栽培が盛んになると、銘柄別に係数を用いて単価を定めた流通販売も行われるようになりました。江戸末期、大阪の乾物商人の中には前渡金をわたして生産者の乾シイタケを確保する者も現れ、海産乾物と同様に重要な商品となっていきました。

中国の古い記録では、王禎農書(1313年)にシイタケの栽培法が載せられており、「広葉樹に斧で傷をつける。ほだ木を槌でたたいて発生させる」などの説明書もあります。

(5) 明治時代まで行われていた方法は「鉈目式」と呼ばれるもので、広葉樹原木に傷をつけて自然に胞子が付着するのを待つものでした。

その後、田中長嶺、三村鐘三郎は、完熟ほだ木の腐朽部分を粉末にして、伏せ込んだ原木の上から散布する接種法を試みたが、増殖用の種としての効果は認められませんでした。

(6) 昭和に入ると、粉末を散布する方法から、鉈目部分に腐朽材を埋め込む方法へと改良され、全国にそのシイタケ栽培法が広がりました。

(7) その後、森本彦三郎、北島君三、広江勇は、より確実性の高い純粋培養したオガコ種菌を使った栽培法を薦めました。

昭和18年、森喜作は、くさび型の木片にシイタケ菌を純粋培養した種菌の製造に成功し、これまでよりも簡便な接種方法のため農家に受け入れられて全国に普及しました。

(8) 昭和30年以降多くの種菌メーカーが営業を開始し、品種改良、栽培用設備、器具開発を積極的に行って、生産量が飛躍的に伸びることとなりました。

昭和56年からは、シイタケの品種作成者を保護するために、種苗法が食用きのこにも適用されるようになりました。

表-1 シイタケ生産量と価格の推移

年次	生産量(生トン)	平均価格(円/生kg)
昭和30年	30,122	253
40年	63,729	370
50年	149,408	850
55年	188,487	900
60年	171,226	1,114
平成2年	169,038	1,291
5年	151,786	1,282
10年	118,633	1,091
15年	98,227	1,118
19年	92,116	1,121

注) 林野庁統計資料、生産量は乾シイタケ分を生換算して集計、価格は東京中央卸売市場の生シイタケ年平均価格。



写真-1 林内での原木シイタケ栽培
(長野県下伊那郡阿南町)

3 原木シイタケ栽培の基礎知識

(1) 昭和の栽培技術

戦後、専門メーカーで純粹培養されたくさび型・円錐型種駒が主流として使われ、生産量が大きく伸びました(表-1)。当初は、鉋で傷つけた箇所にくさび型種駒を打ち込んでいたのですが、活着率が低いものでした。次に、ドリルで穴あけして円錐型種駒を打つ込む方法に変わり、活着率が向上して収穫量も多くなりました。

昭和後期になると、オガコ種菌を用いて専用機械で接種する方法が普及するようになり、接種～発生～廃棄の1サイクル回転が高い栽培法が広がりをみせました。

また、ほだ木を1本ずつ持つ回数を減らし労力を軽減するために、串刺し状のホダ木をルール上で移動させ浸水・収穫・休養する効率的な栽培法も普及しました。

(2) 平成の栽培技術

種菌メーカーの変遷もありましたが、品種改良は継続的に行われてきました。20年前には農家でよく使われていた有名品種も、なくなってしまうということもしばしば見られています。

オガコ種菌を埋め込む方法は労力を多く要するということで改良され、オガコ種菌を事前に駒状に成型して発泡スチロール栓をつけたものを、ドリル穴に指で押し込む簡単な方法が広く普及し始めました。

(3) 一般的な栽培技術

初心者の方がまず悩むのは、品種と接種法です。ホームセンターや種苗店で販売されている種駒の多くは、4月と10月頃の年2回発生す

る低温性品種で、専業農家の人達が使用する周年栽培用の高温性品種はほとんどありません。子供の夏休みの時期に合わせて、浸水刺激を与えて一斉に発生させるような高温性品種は、直接メーカーに申し込んで購入しなければなりません。

円錐形の種駒は、メーカーによってその直径が違いますので、それぞれの種駒に合わせて穴あけに使用するドリル刃の直径を決めなければなりません。現在市販されているものは、9.2、8.5、8.0mmのうちのどれかですから、適したものを選ぶ必要があります。ドリル穴の深さは、種駒の長さよりも1cm位深くするのが一般的です。

初心者レベルでは、400～500生g/1本1代の収穫が得られれば十分満足できるでしょうが、専業農家では900～1,100生g/1本1代の収穫がなければ生計が成り立ちません。より上級者になるためには、勉強して経験を積み、種菌接種後の管理、ほだ木の温度・水分管理、品種毎の浸水タイミング等に精通する必要があります。

4 おわりに

日本書紀、今昔物語などにも登場していたとされるシイタケは、日本人の食文化と密接につながっており、生産量・消費量も多いきのこです。好調だったシイタケ生産もバブル期以降価格低迷になり、国内生産量は漸減しましたが(表-1)、輸入農産物の安全問題の影響で再び少し増加傾向に転じてきています。やや顔色の明るいシイタケ農家の皆さんを見ると、我々関係者も元気になってきます。

最近では、農産物や食品に不安を感じる消費者が多くなっており、国内産農産物への需要が高まり価格も上昇傾向になっていますが、残留農薬問題、偽装問題のような前例を教訓にして、生産者は正しい姿勢で取り組むことが望まれます。

健康食ブーム、地産地消の影響もあり、きのこへの注目度は増しています。このような背景の中、ふるさとの自然と関わって心豊かな生活をしていくために、これまでの歴史を振り返りながら地域資源を有効に活用して、原木シイタケを栽培していくことは大切なことではないでしょうか。

(特産部 竹内嘉江)

《主な参考文献》

中村克哉編 「キノコの事典」 朝倉書店 (1986)
根田 仁 「きのこ博物館」 八坂書房 (2003)