

# Q&A 先月の技術相談から

## 最近のシイタケ栽培法の特徴

Q: シイタケ生産の新規参入を検討しています。シイタケの栽培方法は、原木栽培から菌床栽培による方法が主流になりつつあるようですが、それぞれどのような特徴を持っているのでしょうか？

A: 北海道は、21年度の生シイタケ生産量が徳島県について第2位で、シイタケの代表的な産地になりつつあります。これは、安全安心な国産シイタケの要望や需要が増え、増産が図られたためです。道内では、生産量のうち菌床栽培の比率が約93%となっています。10年ほど前は、道内の菌床栽培の比率は50%弱から、近年急激に菌床栽培の比率が高まったといえます。また、生産量の大幅な伸びにより、販売競争は激しさを増しており、原木栽培、菌床栽培いずれの場合にも、以前にも増して生産効率向上あるいは付加価値向上が求められています。

原木栽培と菌床栽培の特徴を表1に示します。

表1 原木栽培と菌床栽培の特徴

	原木栽培	菌床栽培
材料	広葉樹原木	広葉樹おが粉と栄養材
栽培環境	自然環境に近い	環境をコントロールした施設内
収穫時期	自然発生時期～周年	周年で収穫可能
きのこの品質	特徴的な香り、味、食感を期待	原木産との区別が難しくなりつつある
栽培の難しさ	無菌的環境や管理が不要	清潔な環境と緻密な管理が必要
生産効率	数年の栽培サイクル	数か月の栽培サイクル
設備投資	設備投資は少ない	多額の設備投資が必要

原木栽培は、長さ90cm程度の広葉樹原木に種菌を接種して栽培する方法です。原木には主に、コナラ、ミズナラ等が使用されます。種菌を接種後、シイタケ菌を活着させ菌糸蔓延を促進させます。菌糸蔓延したホダ木の浸水等により発生を促しシイタケの発生が始まり収穫が可能となります。栽培環境としては、林内で発生管理する自然栽培と(写真1)、ハウス内で管理するハウス栽培があります。寒冷地の北海道では、ハウスによる施設栽培が普及しており、周年で収穫が可能です。菌糸が蔓延したホダ木つくりには1～2年かかり、収穫に数年かかりますが、菌床栽培よりも設備投資を抑えることが可能です。

収穫した原木シイタケは独特の香り、味、食感を持っている場合があります。生產品の特徴付けに生かすことが可能で、きのこの品質にこだわり付加価値向上に取り組んでいる事例があります。最近では、種菌を接種した年に収穫が可能な品種もあり、機械導入による省力化や、原木栽培における生産効率の向上に取り組んでいる事例があります。



写真1 林内でのほだ木の管理と発生

一方菌床栽培は、空調施設を設けることでどこでも周年で収穫できる方法です。原木に比べて、おが粉を主原料とする菌床は小型かつ軽量であるため、栽培の省力化が可能です。菌床に種菌を接種してから、4か月程度で収穫が始まり、短期間に複数回収穫できることから生産効率が高くなりますが、培地の殺菌釜や空調設備等の設備投資が必要となります。経営方式として、菌床を自分で仕込む「自家培養方式」、あるいは培養菌床を購入する「購入菌床方式」をとっています。栽培は、簡易ハウスで行う場合と人工的に環境をコントロールする空調施設で行う場合があります。きのこの発生は菌床全面から発生させる「全面栽培法」と上面から発生させ収穫の省力化が可能な「上面栽培法」が行われています(写真2)。

菌床栽培では、施設の大型化による生産効率向上に取り組んでいる産地がある一方で、きのこの品質にこだわりブランド化を進め付加価値向上に取り組んでいる事例もあります。



写真2 全面栽培(左)と上面栽培(右)

(利用部 微生物グループ 原田 陽)