

野生きのこの栽培 1

－ 落ち葉分解菌の露地栽培 －

食用きのこの多くは、腐生菌と菌根菌に分けられる。腐生菌には、木を腐らせる木材腐朽菌と落ち葉や枯れ草を腐らせる落ち葉分解菌がある。シイタケやヒラタケなど現在栽培されているきのこのほとんどは木材腐朽菌で、落ち葉分解菌はツクリタケ（マッシュルーム）くらいである。菌根菌はマツタケ、ホンシメジなど優秀なきのこが多く含まれるが、まだ経営レベルでの栽培は難しい。

栽培の主流である木材腐朽菌は、原木資源の枯渇や生産過剰、輸入品との競合による価格の低迷などが問題になっている。またきのこ栽培は、多額の施設投資を必要とする、専業の大規模生産に移行する傾向があり、林業の副収入源としての位置が薄らいでいる。

そこで、培地やきのこの形質において、既成の品目とあまり競合しない落ち葉分解菌に着目し、林床を利用した簡易な露地栽培について検討した。ここでは、きのこの発生に成功した、カラカサタケとサケツバタケについて紹介する。

1. 栽培方法

栽培の手順を図-1に示す。

パーク（樹皮）堆肥とコメヌカを容積比5：1の割合で混合し、水分を約60%に調整し、菌床栽培用の袋に2kg詰める。高圧殺菌釜で120℃で2時間滅菌する。清潔な場所でよくさましてから、同じ培地であらかじめ培養しておいた種菌を20ccほど接種して、22℃で菌糸が十分まん延するまで培養する。ここまでは、オ

ガクズを用いた菌床栽培と、全く同じ工程である。この条件で、カラカサタケ、サケツバタケ共に、約90日の培養期間を要した。

培地は、パーク堆肥を用いたが、落ち葉や稲わらの堆肥でも利用可能である。殺菌は、常圧釜を使う場合、通常の菌床栽培に準じて殺菌時間を延長すればよい。

培養の適温は、事前にジャガイモ、ブドウ糖・寒天培地上で、5℃単位で温度を変えて調べた（表-1）。どちらも20～30℃の範囲で、菌糸の伸びは良好だったが、35℃では、ほとんど伸びなかった。このことから、30℃以上の高温に注意すれば、簡易な施設での培養も可能と考えられる。

表-1. 7日間の菌糸伸長量

（単位：mm）

温度	カラカサタケ	サケツバタケ
15℃	4.8	8.7
20℃	10.0	12.0
25℃	12.1	13.1
30℃	12.3	11.1
35℃	4.6	1.3

十分に菌糸がまん延した菌床は、袋の上部を切り取り、側面と底面に水抜きのための切込を入れて、排水のよい緩斜面の林床へ埋め込む。その際、菌床を保護（排水、保水、病害虫対策）するため、菌床の周囲を厚さ5cmほどの鹿沼土の層で包む。

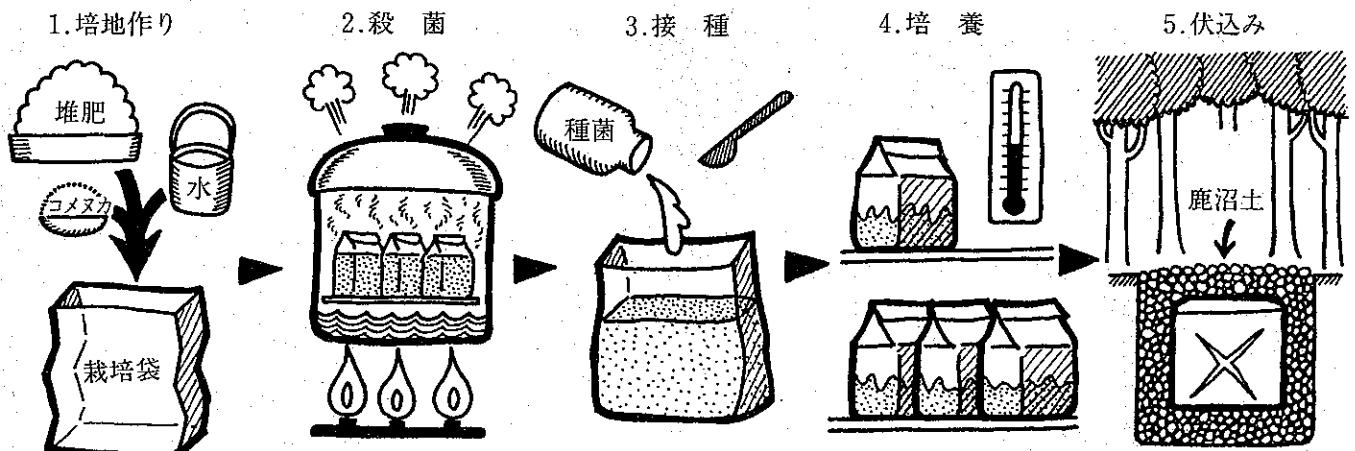


図-1. 栽培の手順

適度に被陰された林床は、温湿度変化が少なく、直射日光を受けない。また、落ち葉などによって腐生菌の培地となる有機物が供給されるので、裸地よりも栽培に適した環境と考えられる。今回はスギの若齢林（平成元年現在10年生）を使用した。樹種や林齢などについては、作業の効率も含めて検討の余地がある。

カラカサタケの1回目とサケツバタケは昭和63年10月5日に、カラカサタケの2回目は平成3年2月28日に伏せ込んだ。その後は、発生期にきのこに食べ込まないように、雑草や落枝を除去する程度で放置した。

2. きのこの発生

カラカサタケの発生状況を写真-1に、サケツバタケの発生状況を写真-3に、両者の発生経過を表-2に示す。

表-2. 菌床1kg当たりの収穫生重量の推移
(単位: g)

収穫年	カラカサタケ		サケツバタケ
	1回目	2回目	
S.63	-	-	0.17
H.元	80.56	-	99.27
2	55.94	-	-
3	32.12	176.75	-
4	18.26	47.80	-
5	15.29	15.60	-
6	6.25	8.65	-
計	208.42	248.80	99.44

カラカサタケは、1回目の10月伏せ込みの場合は翌年から、2回目の2月伏せ込みの場合には当年から、毎年7月～9月に発生した。きのこは、自然のものと同様に大型のものが多く、最大で高さ40cm、カサの直径20cmに達した（写真-2）。発生量は、発生1年目が最も多く、年とともに減少した。1回目では、6年目にもなお発生が続いており、寿命は長い。伏せ込んだ菌が、林床の腐植層に定着することにより、さらに

長期間の発生が期待できる。平成6年までの、菌床1kg当たりの総収量は、1回目が208.42g、2回目が248.80gだった。

サケツバタケは、伏せ込み1か月後の11月に極少量発生した。翌年の5月～6月には集中的に発生したが、その後は発生しなかった。菌床1kg当たりの総収量は、99.44gだった。

両者とも、キノコバエなどの虫害を受けやすく、生長の過程で腐敗し、収穫に至らないものが多かった。虫害を予防できれば、収量はさらに増加したものと思われる。

きのこは、伏せ込んだ培地の真上にはほとんど発生せず、数cm～2mほど離れた場所に発生した。その距離は、後から発生するものほど、遠ざかる傾向があった。このことから、実際に菌床を伏せ込む場所の、少なくとも周囲数mの範囲の林床を、栽培地として確保する必要がある。

3. 利用上の考え方

2種のきのこは、県内に普通に見られる、ボリュームのある食用菌だが、変わった外観のためか、あまりきのこ狩りの対象にはされていない。一般の消費者になじませるのは、容易ではない。また、露地栽培では、収穫期間に限られるため、季節を問わず安定した供給を求める市場ニーズには適さない。

しかし、観光客を含めた地場消費を対象に、地域性のある少量多品目生産を検討する上でのヒントになるものと思う。培地に腐植質を用いるので、未利用資源の活用が計れる。林床を利用でき、菌床伏せ込み後は、ほとんど管理労力を要さない。収穫期が、シイタケの自然発生期と重ならないなどの利点もある。

なお、今回紹介した方法で、ハタケシメジ、ムラサキシメジ、ササクレヒトヨタケなどの栽培も可能である。

(主任 小倉健夫・村松晋 技師 寺崎正孝)



写真-1. カラカサタケの発生状況



写真-2. 最も大きいカラカサタケ

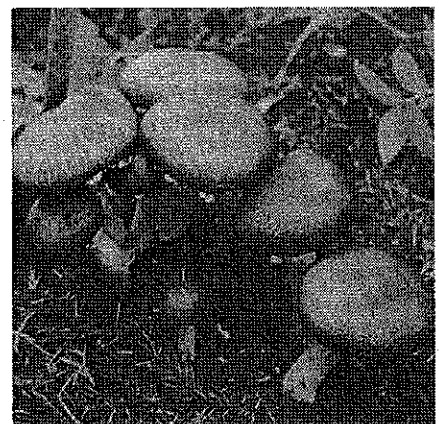


写真-3. サケツバタケの発生状況