

25. 食用野生きのこの人工栽培試験

(2) ヌメリスギタケ栽培試験 (その2 菌床栽培試験①)

桃澤邦夫

〔目的〕

前項(1) ムキタケ栽培試験に同じ。

本種については(その1)で原木栽培試験を実施しているが、発生した子実体が土で汚れたり、キノコバエの被害を受ける等の欠点があるため菌床方式による試験を行う。

〔方法〕

本試験はブナ、コナラ、スギの3種のオガ粉を用い表-1に示す区分により行った。使用樹種のうちブナは自家製が無理であったが、コナラ及びスギは当日の出試験林産を使用した。瓶栽培法として栄養剤にコメヌカを配合し滅菌処理の後、当场で継代培養している『丹波山-1』を'95(H7)年5月23日に接種した。1区分当たりの試料は16とした。

また、菌糸の伸長状況は目視で計測し菌回り率とした。発生操作以降は菌かき及び注水を行った後、15°C、90%、蛍光灯照明下に置いた。子実体は生重及び乾重を計測した。

〔結果〕

培地pHは滅菌処理前後で、表-2のとおり全ての培地で値が2程度酸性側に变化した。

培養時の状況については表-1のとおり、途中の雑菌汚染による試料の脱落はブナでは軽度であったが、スギでは約6割、コナラでは約9割と大きかった。雑菌汚染されたものは、接種直後ではなくかなりの期間が経過してから被害を受けたものであった。

菌糸伸長は接種後72日で、ブナでは蔓延の状態になったが、スギでは10%しか伸びず、コナラについては皆無であった。結果的に接種後315日目になって発生操作を行った。この時点で、スギの試料16本のうち6本が汚染を免れていたが、この中の1本は未だ蔓延状態に至っていなかった。また、コナラでは汚染の無いものは2本となり、菌糸も未だ60%しか伸長していない状態であった。

子実体の発生は表-3のとおり、ブナでは良く揃い、操作から19日目に第1回目の収穫を、以後44日(操作から63日目)経過して第2回目の収穫をそれぞれ行うことができた。

初回と2回目の発生量についてみると、生重では初回に総量の2/3が出てしまっているが、乾重では両者は接近している。これは2回目発生までに長期間を要したため、水分の少ない乾きぎみの子実体になったためと思われる。累計の発生量は平均で乾重11.57g、生重98.53gであった。

また、スギとコナラでは子実体の発生をみなかった。コナラについては、別の試験で同一のオガ粉を用いハタケシメジを接種したがまったく菌が伸長しなかった。

本試験により単一樹種の使用においては、ブナでは菌糸伸長も比較的良好で子実体が1瓶から生重で100g程度得られることが判明した。また、スギでは菌糸は伸長するが子実体は得られなかった。さらにコナラでは菌糸の伸長も不良で、子実体も得られなかった。

前項(その1原木栽培試験)では、スギ、コナラとも子実体の発生が確認されているため、スギではブナ等のオガ粉と混合することによる影響を、コナラでは不成績が樹種の特質、材料の個体的な要因またはpHの影響のいずれによるかを確認するため、後述の②試験を行うこととした。

表 - 1 ヌメリスギタケ菌床栽培①試験の概要

区分 (培地条件 オガ粉樹種)	接種 数量	培養中 の雑菌 汚染	接種	接種後 72日の 菌回り率	接種後 315日の 菌回り率	発生操作	摘 要
ブナ 100%	各16	2本	'95 (H7) 5.23	100%<16>	100%<14>	'96(H8) 4.3 培養日数 315日	<>内数字は対象数を示す 培養日数が315日になったのは、スギの菌回率が100%になるのを待ったため
コナラ 100%		14本		0%<16>	60%<2>		
スギ 100%		10本		10%<16>	100%<5> 95%<1>		
<p>基材条件：購入ブナ，自家製コナラ（以下、自家コナラと略記），自家製スギ（以下、自家スギと略記）のオガ粉使用 スギのオガ粉の配合率はブナまたはコナラの絶乾重に対する比 栄養剤はコメヌカを使用し、配合率は絶乾重換算でオガ粉絶乾重の10% 水分65%に調整 培養容器：850ccきのご培養用耐熱樹脂瓶 種 菌：「丹波山-1」=当場で野生株から分離、培養保存した系統 滅菌処理：1.2気圧 60分 培養条件：25℃, 90%の恒温恒湿室内で暗室培養 菌回り率：培養瓶の表面に浮き出た菌糸の瓶表面積に対する割合を目視した値</p>							

表 - 2 ①試験における滅菌時の培地 pH 変化

培地樹種	滅菌前pH	滅菌後pH
ブナ 100%	6.61	4.63
コナラ 100%	5.72	3.82
スギ 100%	6.45	4.31

表 - 3 ①試験における子実体発生状況

培地樹種	発生操作 及び 発生量調査対象数	発 生 状 況 (1瓶当たり)				発生操作 ~収穫 期間	
		収 穫	生重g	標準偏差	乾燥g		標準偏差
ブナ 100%	14	1回目収穫 2回目収穫 累 計	60.58 37.95 計98.53	18.11 17.49 27.81	6.38 5.19 計11.57	1.93 2.03 2.76	19日 63日 —
コナラ 100%	2 (2)	累 計	0.00	0.00	0.00	0.00	—
スギ 100%	6 (1)	累 計	0.00	0.00	0.00	0.00	—
<p>対象数欄の() 数字は一部雑菌に汚染されたもの内数 発生操作：菌かき・注水の後、15℃, 90% 明室に移動 1回目の収穫後は、菌かき、注水を実施した 収穫時期：カサ裏の膜が半分程度切れた状況を基本とする</p>							