

ウスヒラタケ選抜株の栽培特性調査と現場ニーズに応じた 栽培技術の開発

令和4～6年度（国補）

井上 伸

県内きのこ生産者は、安価な大量生産品との競合により、厳しい経営状況にある。また、夏場はきのこの低需要期であり、加えて、気温が高いことから、採算性が悪化する時期となっており、きのこ生産者からは夏季に低コストで生産することが可能な品種の開発が望まれている。

以上のことから、市場流通量は少ないが食べておいしい等、特色ある品種であり、高温でも子実体を形成するきのこ栽培品種としてウスヒラタケを対象とし、その当所選抜株の詳細な栽培特性を明らかにするとともに、省力的に培地作製を行うことが可能な栽培技術などを開発する。

1. ウスヒラタケ菌糸の培養特性

供試菌は、当所で保有するウスヒラタケ選抜株を用いた。接種源は、供試菌をPDA培地であらかじめ培養したものを5mmのコルクボーラーで打ち抜いたディスクとした。調査は、接種源を新たなPDA培地中央に接種し、22℃で2日間前培養した後、22℃から38℃までの2℃刻みの温度条件下で5日間培養した。菌糸伸長量は、前培養完了時と試験終了時の2回、コロニーの直径をノギスで測定し、1日当たりの生長量を求めた。

結果、選抜株の平均菌糸伸長量は28℃>26℃>24℃>30℃>32℃>22℃>34℃>36℃>38℃の順に大きくなったことから、最適菌糸伸長温度は28℃であると考えられた。

2. ウスヒラタケに適した培地組成の検討

ウスヒラタケに適した広葉樹おが粉とチップの混合割合を明らかにするため、菌床ブロック栽培試験を行った。栽培試験には、基材に広葉樹おが粉およびチップ、栄養材に米ぬかを用いた。試験区の基材組成として、広葉樹おが粉とチップの混合割合をそれぞれ容積比（おが粉：チップ）で3:7、7:3、10:0とした3処理区を設定した（以下、各処理区を3:7区、7:3区、10:0区とする）。基材と栄養材は容積比で4:1とし、混合した培地を菌床栽培用袋に2.5kg詰めした後、121℃で90分間滅菌した。放冷後、ウスヒラタケ選抜株の種菌を接種し、供試体とした。供試体は、温度22℃、湿度70%の条件下で約50日間培養した後、温度21℃、湿度95%の室内で子実体の発生を促した。発生した子実体は、生重量を測定し、解析に用いた。解析は、発生処理から30日、60日、90日間の累積子実体発生量に対して、処理区間の多重比較検定（Steel-Dwass検定）を行った。

結果、選抜株における子実体発生量は、発生処理から30日間の累積子実体発生量では、全ての区において有意な差が認められなかったが、60日間の累積子実体発生量では、3:7区と7:3区および10:0区の間には有意差が確認された（ $p < 0.05$ ）。また、90日間の累積子実体発生量では、3:7区と7:3区の間には有意差が確認された（ $p < 0.05$ ）。3:7区は、粒度が粗いチップを多く含むため、ウスヒラタケ菌糸による培地の分解が遅れ、子実体発生量が低下した可能性が示唆された。また、10:0区では、ウスヒラタケ菌糸による培地の分解が進み、害菌やキノコバエによる菌床の痛みが確認された。以上のことから、ウスヒラタケ菌床ブロック栽培に適したチップとおが粉の混合割合は、3:7程度であると考えられた。