

タモギタケの菌床露地栽培

大橋洋二 (栃木県林セ)

要旨：設備投資の少ないキノコの野外栽培技術の開発を目的として、タモギタケの菌床露地栽培を行った。菌床を土中に半分埋込み、露出面を不織布で被覆する栽培方法で栽培を行うと、安定的に培地重量の3割程度の収穫が得られることが分かった。また、菌床を密着させて埋め込むことにより収穫量が増加し、子実体も大型になる傾向がみられた。発生は6月中旬から8月中旬まで断続的に続き、1度の伏せ込みで長期間断続的な収穫が可能であった。また、菌床を袋のまま露地に置いて栽培した場合は、収穫量は減少し、子実体が袋内で変形する結果となった。

キーワード：タモギタケ、菌床、露地栽培

I はじめに

キノコの野外栽培は、施設栽培に比べて設備投資が少ないことから農山村の貴重な収入源として期待され、また、生産者の新規参入を推進させるためにも非常に重要な栽培技術と考えられる。

タモギタケ (*Pleurotus cornucopiae*) は、ハルニレやヤチダモの倒木に発生し、主に北日本を中心に自生している(1)。野生キノコの発生が少ない夏場を中心に発生するきこで、原木栽培・菌床施設栽培ともに技術が確立されている。発生温度帯が17~28℃と広く(1)、栽培しやすいキノコであることから、野外における菌床露地栽培も可能であると考え、伏せ込み方法の検討とそれぞれの収穫調査を行った。

II 材料と方法

1. 菌株 種菌は、大貫菌草、大貫 T1 号を使用した。
2. 培地調整および培養 栽培培地はコナラおが粉と米ぬかを、絶乾重量比 10 : 3 の割合で混合し、含水率を 65% に調整した。培地は、フィルター付きポリプロピレン袋に重量が 1.0 kg になるように詰め、高圧殺菌釜を用いて殺菌

(121℃, 60min) 後、菌を接種し 22℃, 湿度 75% で 45 日間培養した。

3. 露地栽培試験 伏せ込みの方法を表-1 に示す。対照区、落葉区、連作区では培養が完了した菌床を除袋して、培養時の上面が上になるように土中に半分埋め込んだ。連結区では菌床を横に向けて、5個1組で菌床の上下を密着させて半分を埋め込んだ。露地区では菌床肩から袋を 10 cm 程残して袋を切り取り、袋内に雨水が耐水しないよう菌床肩部に 1 cm 程の切れ込みを入れて地面に置いた。袋埋区では、露地区の菌床からさらに底面の袋を切り取り、底面を土中に埋め込んだ。各試験区とも供試数は 10 菌床とし、伏せ込みは平成 22 年 6 月 9 日に広葉樹林下で行った。伏せ込み後、トンネルフレームと寒冷紗を用いて試験地を被覆した。

III 結果と考察

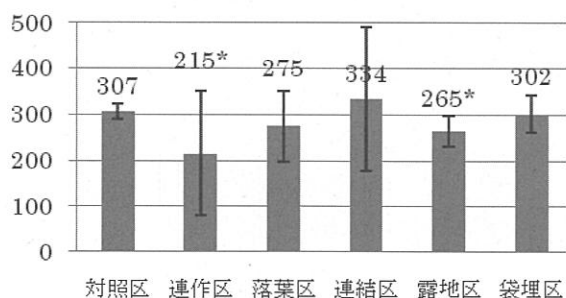
各試験区毎の収穫量を図-1 に、発生時期毎の収穫量を図-2 に示す。対照区の収穫量は 307g/kg であり、各菌床のばらつきが非常に少ないことから、安定的に培地重量の3割程度の収穫量が期待できると考えられる。収穫のピークは伏

表-1. 菌床の伏せ込み方法

試験区	栽培袋	土中埋設	被覆資材	菌床の間隔	連作
対照区	除袋	半埋め	不織布	5 cm程度	—
連作区	除袋	半埋め	不織布	5 cm程度	3年目
落葉区	除袋	半埋め	落葉	5 cm程度	—
連結区	除袋	半埋め	不織布	密着	—
露地区	上面カット	—	無し	—	—
袋埋区	上下面カット	半埋め	無し	—	—

Yoji Ohashi (Tochigi Pref. For. Res. Ctr, Utsunomiya Tochigi 321-2105)

Outdoor bed cultivation of *Pleurotus cornucopiae*



図・1. 1菌床 (1kg) 当たりの収穫量 (g)
*対象区に比べ5%水準で有意の差 (t検定)

せ込み後 10 日ほどで現れ、子実体が収穫できる期間は伏せ込み後 2 ヶ月程度続いていた。ハタケシメジの野外栽培では収穫できる期間は 1 ヶ月程度と短く (2)、タモギタケの菌床露地栽培は、長期に渡り実用的な収穫物が得られる事が大きな特徴であることが明らかとなった。

連作区では、明らかに収穫量が減少しており、発生量にも大きなばらつきが見られ、さらに発生期間も短くなるなどの連作障害が見られた。また、子実体が萎縮するなどの障害も見られた。これまでの試験により 2 年の連作では全く障害は見られていなかったが、3 年連続で連作を行うと障害が起り始めることが明らかとなった。

落葉区では、対照区と比べ 1 割程度低い収穫となった。収穫量のばらつきも大きくなり、落葉で被覆した場合は、生育環境としてあまり適していないことが考えられる。被覆した落葉が薄かったため十分な保湿が得られなかったことが原因の一つとして考えられるが、菌床の被覆資材としては不織布が効果的である事が示唆される。

連結区の収穫量は、334g/kgと各試験区で最大であり、菌床を密着させて伏せ込むことで増収効果があると考えられた。また、収穫される株は大きくなり、収穫量は増えるが収穫回数は減少する傾向にあった。

菌床を半埋めた試験区では、収穫時期のピークに若干の相違が認められるものの発生期間はほぼ一様で、収穫の

時的相違は認められなかった。

露地区では、収穫量は比較的安定して 265g/kgであったが、菌床の水分環境が悪化したため収穫量が減少したことが考えられる。また子実体の生育空間が袋内に限られるため、子実体が袋で圧縮されて変形するものもみられた。発生については、対照区と比べて発生のピークは大きく遅れ、伏せ込み後 50 日目にピークがみられた。この栽培方法を併用することで収穫量の分散を図ることも可能になると考えられる。

袋埋区では、対照区とほぼ同様の収穫量であった。露地区と比べて、菌床内の水分環境が改善したことで収穫量が増加したと考えられるが、子実体は変形し、伏せ込み労力も増大するなどの点から実用上は問題が残る結果となった。

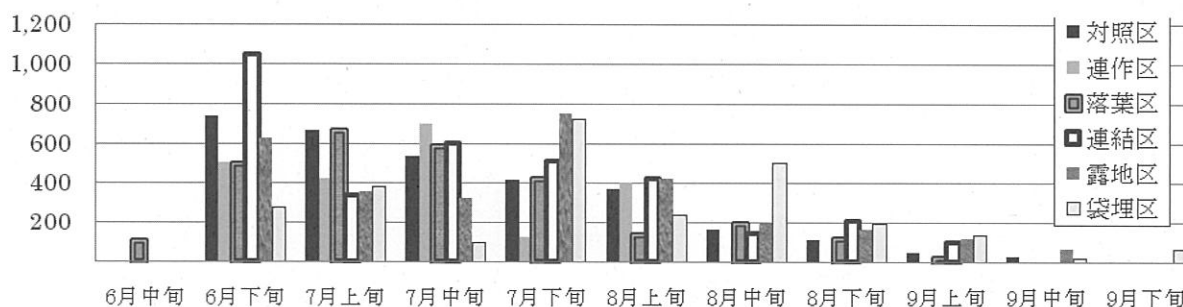
IV おわりに

タモギタケの菌床露地栽培は、菌床を土中に半埋し、不織布で被覆する栽培方法で安定的に栽培することが可能であることが分かった。また、詳細な調査は行っていないが、キノコバエなどの病害虫による被害が非常に少ない傾向にあり、長期間断続的に収穫可能な点からも、タモギタケは野外栽培に向けたキノコであると考えられる。

本研究は、平成 22 年度新たな農林水産施策を推進する実用技術開発事業委託事業「関東・中部の中山間地域を活性化する特用林産物の生産技術の開発」(課題番号 18021)で得られた成果の一部である。

引用文献

- (1) 西井 孝文 (2010) 施設空調及び野外栽培のハタケシメジの最新技術 (最新きのこ栽培技術. 320pp., プランツワールド, 東京). 188~193.
- (2) 瀧澤南海雄 (1982) キノコの事典 (中村克哉編集, 492pp., 朝倉書店, 東京). 392-397.



図・2. 時期毎総収穫量