

地域特産きのこの生産力向上に関する研究

平成16年度～18年度（交付金、県単、その他）

西井孝文・坂倉 元

県内ではシイタケ、ヒラタケを中心としたきのこの人工栽培が盛んに行われているが、きのこの種菌の変異や劣化による生産量の低下が懸念されている。しかしながら、ヒラタケ、ハタケシメジといった三重県特産きのこの需要は高まりつつある。そこで、これらの生産力を高めるために、活力のある機能性の高い優良な種菌の開発と維持、栽培技術の確立を図る。

1. ハタケシメジの袋栽培における培養期間の検討

バーク堆肥3ℓ、米糠125g、ビール粕250gの割合で混合し、含水率を63%前後に調整した培地をポリプロピレン製の袋に2.5kg詰め、1.0気圧、温度118℃で90分間殺菌の後、ハタケシメジ種菌（亀山1号）を接種し、温度23℃、湿度70%の条件下で55日間および68日間培養した。培養後、袋の上部をカットし、温度17℃、湿度100%の条件下で子実体の発生を促し、2ヶ月間の発生量を調査したところ、55日間培養の発生量が747gと68日間培養に比べ多く、子実体の商品性が高かった。

2. ハタケシメジ交配株の発生試験

林業研究部で継代保存しているハタケシメジ野生菌株LD96-4より得られた1核菌系体と、LD98（9菌株）およびLD99（7菌株）の二核菌系体を用い、di-mon交配を行った。クランプ結合の認められた12系統のうち、菌叢形態の良好なものについて850ccポリプロピレンビンによる発生試験を実施したところ、LD96-4 × LD98-4、LD96-4 × LD98-5、LD96-4 × LD98-5の発生が良好であった（表-1）。

表-1. ハタケシメジ交配株の子実体発生量

系 統	供試数(本)	ロス数(本)	子実体発生量 ($\bar{m} \pm SD$) (g)	きのこの形状
亀山1号	16	0	144.1 ± 12.09	しめじ型・硬
LD96-4 × LD98-4	16	0	130.1 ± 10.57	まんじゅう型・やや硬
LD96-4 × LD98-5	16	0	128.0 ± 12.23	しめじ型・やや硬
LD96-4 × LD98-5	16	0	130.0 ± 11.31	しめじ型・やや硬

3. ハタケシメジ野生系統の血圧降下作用の調査

林業研究部において継代保存しているハタケシメジ野生菌株のうち、発生が比較的良好なLD96-4、96-5、96-8、98-3、98-6、98-7、99-3の7系統と栽培系統の2系統について、ACE阻害活性を測定したところ、LD99-3が栽培系統である亀山1号と比較して効果が高かった。

今後はこのLD99-3を親株としてさらに血圧降下作用の高い交配株を育成する。

4. オオイチョウタケの林地埋め込みによる発生試験

2002年春にオオイチョウタケ菌床を埋め込んだ試験地で、2003年秋に引き続き2004年秋にも子実体の発生が認められた。いずれの試験地でも、子実体の発生範囲は広がっていたが、発生量は減少した。