

低利用樹種を利用したきのこ栽培技術の検討

－樹種別アラゲキクラゲ発生量調査－

育林・林産班 赤池 頼

1. はじめに

沖縄県では現在、アラゲキクラゲの生産に、イタジイを主体としたおが粉が使用されている。しかし、木材生産拠点における伐採量の減少に伴い、おが粉の供給不足が問題となっており、きのこ生産量増に対応できない可能性があることが懸念されている。そこで、これまできのこ生産にあまり利用されてこなかった樹種の活用を検討するため、4樹種のおが粉を使用した菌床からのきくらげ発生量調査を行ったので報告する。

2. 方法

供試した培地基材は、ウラジロエノキ (*Trema orientalis*)、モクマオウ (*Casuarina equisetifolia*)、ハマセンダン (*Tetradium glabrifolium var. glaucum*)、イジュ (*Schima wallichii* Korth. subsp. *noronhae* Bloemb)、対照区をイタジイ (*Castanopsis sieboldii*) とした(培地の略記号は順に To、Ce、Tg、Sw、Cs と記す)。

試験は2回行っており、1回目は To、Ce の2種と対照区 Cs のおが粉を用いて2019年4月22日～25日(22日:浸水、23日:袋詰め・滅菌、25日:植菌)に菌床を作成した。2回目は To、Ce、Tg、Sw の4種と対照区 Cs のおが粉を用いて2019年8月5日～8日(5日:浸水、6日:袋詰め・滅菌、8日:植菌)に菌床を作成した。フスマの添加割合はおが粉:フスマ=4:1、含水率は60～63%とした。試験1回目の菌床重量は2.0kg、供試体数は To5個、Ce10個、Cs7個とした。試験2回目の菌床重量は1.0kg、供試体数は各樹種3個とした。Csは2018年に宜野座堆肥センターから購入したもの、Toは沖縄県名護市にて2018年に採集した原木を粉碎処理したもの、Ce、Tg、Swは沖縄県名護市にて2019年に採集した原木を粉碎処理したものを用いた。含水率は滅菌前の培地から約5gを供試して測定した。菌床の滅菌は、高温高压滅菌(121℃、60分または90分)とし、菌株は直前に購入したあらげきくらげ89号(森産業)とした。

発生試験は森林資源研究センター敷地内の発生舎で行った。試験1回目は2019年7月22日～10月18日まで発生量調査を行った。発生舎内の平均気温は27.8度、発生操作は12cmの切れ込みを2本菌床袋に入れた(図-1左)。試験期間中、自動で毎日0時と16時に2分間散水した。試験2回目は2019年10月7日～2020年1月21日まで発生量調査を行った。発生舎内の平均気温は21.4度、発生操作は12cmの切れ込みを3本菌床袋に入れた(図-1右)。試験期間中、自動で毎日5時、16時、23時に2分間散水した。

収穫量の統計解析は、統計分析ソフト「R(ver.4.0.0)」、パッケージ「multcomp」を使用し、Tukey法による多重比較検定(危険率5%)を行った。

3. 結果

試験 1 回目では、樹種別の菌床 1 個あたり収量は図-2 左のとおりで、対照区 Cs に対し To は収量が少なく、Ce は同等の収量であった (Tukey 法による多重比較検定)。

試験 2 回目では、樹種別の菌床 1 個あたり収量は図-2 右のとおりで、対照区 Cs に対し、Sw、Tg、Ce の 3 種は収量が多く、To は同等の収量であった (Tukey 法による多重比較検定)。

2 回の試験において、対照区 Cs に対する To、Ce の収量結果が異なることから、供試体数を増やし、生産時期を揃えた試験データをさらに蓄積する必要がある。

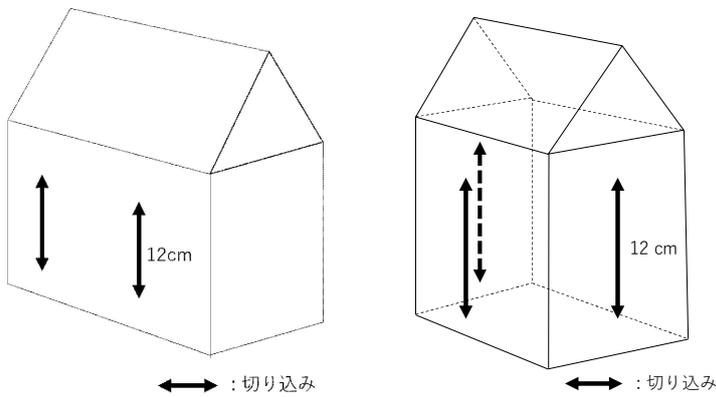


図-1. 菌床袋への切り込み (左: 試験 1 回目、右: 試験 2 回目)

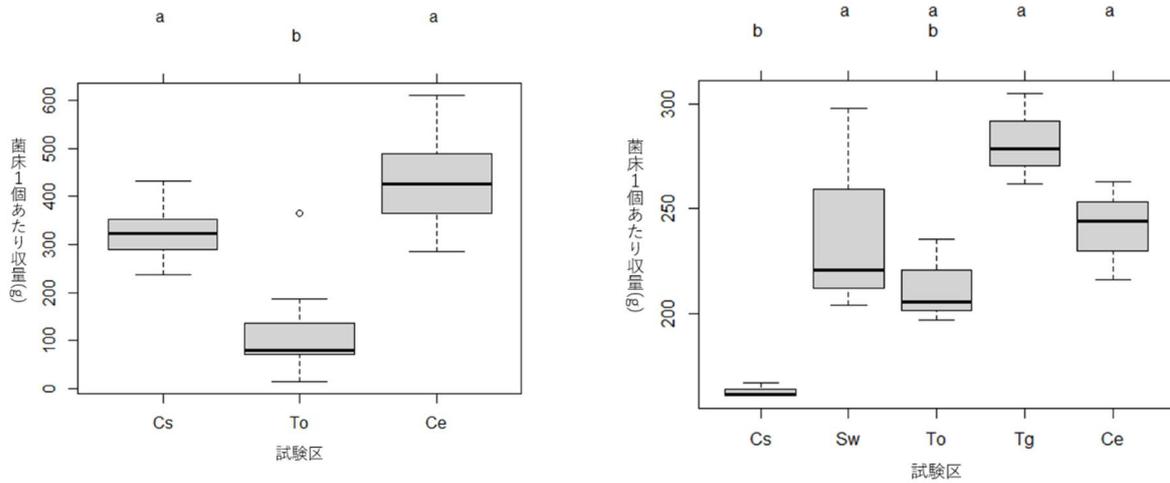


図-2. 培地基材別収量表 (左: 試験 1 回目、右: 試験 2 回目)