

(地域・社会貢献研究)

塩田地域の放棄竹林の利用価値創出に向けた 竹粉利用の検証とそれによる影響評価

森 本 英 嗣*

Hidetsugu MORIMOTO

研究実績の概要

近年、バイオマスボイラーや薪ストーブなどの普及が拡大し、木質バイオマスの需要が高まってきている。木質バイオマスであるオガコの価値も高くなり、オガコを大量に使うきのこ菌床栽培の現場では安定供給が懸念されている。そのため、オガコに代わる資材が求められている。

このようなことから、竹を使った菌床栽培の研究がされているが、そのほとんどがモウソウチクを使い行われている。また、既存研究において、オガコと比べモウソウチクでは菌の蔓延が遅いが、菌床栽培に利用可能であると証明されている。そして、塩田地域に多く自生しているハチクについては現時点で研究報告はされていない。

平成29年度は、こうした背景を踏まえ、竹やぶ整備の一助となるよう、ハチクの竹粉を利用した菌床栽培の利用可能性を検証し、新たな竹の利用方法の確立を目指した。

研究方法は、オガコを使用した対照培地に対して、オガコの代替率を30%、50%、80%とした培地(これらを試験培地と称す)を用意し、菌の蔓延状況の定期観測、子実体の重量・本数を測定した。試験培地の作成は、きのこむら深山(上田市)の指導を仰いで実施した。

栽培実験の結果、以下のことが分かった。

①菌の蔓延状況

- ・対照培地に比べて試験培地いずれにおいても、菌の蔓延は早かった。
- ・オガコ代替率が高くなるにつれて、菌の蔓延は遅

かった。

- ・オガコ代替率が高くなるにつれて、蔓延のばらつき(分散)が高かった。

②子実体の重量・本数

- ・オガコ代替率が高くなるにつれて、子実体の重量は小さかった(有意差あり)。
- ・子実体の本数は対照培地に比べて少なかった(有意差あり)。

子実体の重量や本数については、廃培地の水分率を確認したところ、オガコ代替率が高くなるにつれて、水分率が低かったことを考えると、水分率の調整により改善できるのではないかと考えられる。その点十分な検証が必要であったが、これは別途検証していく予定である。

本研究を通して、ハチクの竹粉でも十分に菌床栽培が可能であることを示唆することができた。特に、対象培地に比べて竹粉の混合により、菌の蔓延速度が早まることがわかり、その分栽培の回転も増加すると考えられ、竹やぶ整備による竹の新たな利用ならび菌床栽培への好影響も期待できる。