

菌床シイタケ栽培における夏期発生温度の検討

林業研究部 きのごグループ

1. 研究の背景

菌床シイタケ栽培において、電気代は、生産原価の約1割を占める。電気代は年間一定ではなく、冷房コストが上昇する夏期に高くなる。近年は電気料金が低い状況で推移しており、生産者の経営に影響を及ぼしている。

そこで電気使用量が多い夏期において、発生温度変更による電気使用量削減効果とシイタケの発生に及ぼす影響について検討した。

2. 研究成果の内容・普及のポイント

短期栽培(森XR1)の場合

- ① 発生室を慣行区(10℃-20℃)より2℃高い温度とすることにより(図1)、夏期39日間(6/30-8/7)の電気使用量が43%削減された(図2)。
- ② 高温区の発生量は19%減少したが、M以上発生率は増加したため、市場単価を考慮して配点した品質指数に大きな差はなかった(表1)。
- ③ 実際の温度管理は生産者により異なるため、現状の温度を実測し温度条件を設定する。

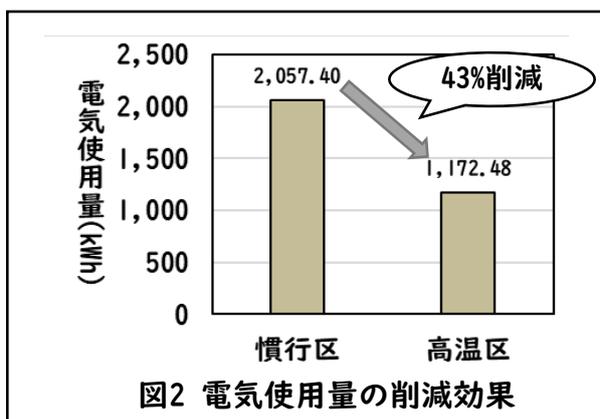
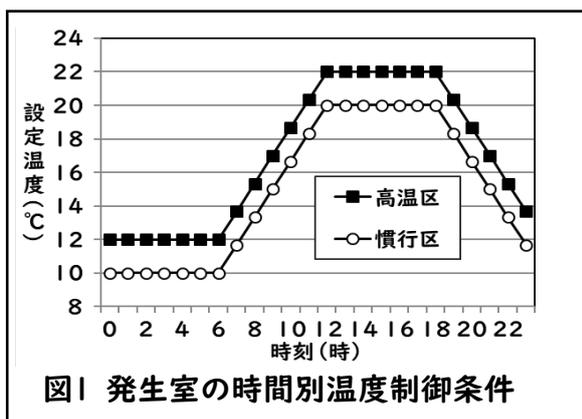


表1 発生温度が子実体の発生に及ぼす影響

試験区	個数	個数及び発生量は1菌床あたり			
		発生量 (g)	個重 (g)	M以上発生率 (%)	品質指数 ¹⁾
慣行区 (10℃-20℃)	69.6	872.6	12.5	9.2	161.7
高温区 (12℃-22℃)	51.8	706.2	13.6	23.0	158.3

1) 平成28年次の市場単価を基に子実体の規格毎に配点された評点を合計したもの

10点: A2L、8点: AM・BL・BM、6点: B2L、4点: AS・CM、
2点: BS・C2L・CL・CS、0点: A2S・B2S・C2S



図3 高温区の発生状況

3. 期待される効果

- ・生産者の発生温度制御条件の見直しによる経営費の削減

4. 担当機関連絡先

林業研究部 きのごグループ

TEL:0974-22-4236

住所:豊後大野市三重町赤嶺2369