



インターネットでの情報提供	
提供予定日	11月18日(火)

平成26年11月17日(月) 県政記者クラブ、中濃記者会配布資料		
担当所属	担当者	電話番号
森林研究所	上辻久敏	0575-33-2585

## 添加するだけで発生量が増える 「酵素でキノコの発生量を高める技術」を開発しました

県森林研究所では、菌床(※)食用キノコの生産量を増大させるために、「アミラーゼ」という酵素に着目した研究に取り組み、全国で初めて、キノコ(エリンギとブナシメジ)の収穫量を増やすことに成功しました。開発した技術は、簡易で栽培現場でも実施しやすいものです。

今後は、低コスト化や汎用化など技術の実用性をさらに高めるため、生産者と連携した研究を行います。

(※) 菌床：キノコを栽培する際に利用される、樹木のオガコ(基材)と栄養材からできている培地。試験では、栄養材としてオカラ等を用いている。なお、栽培方法としては木に直接菌を植え付ける原木栽培もあるが、県内のキノコ生産のほとんどは培地を用いて栽培する菌床栽培である。

### 記

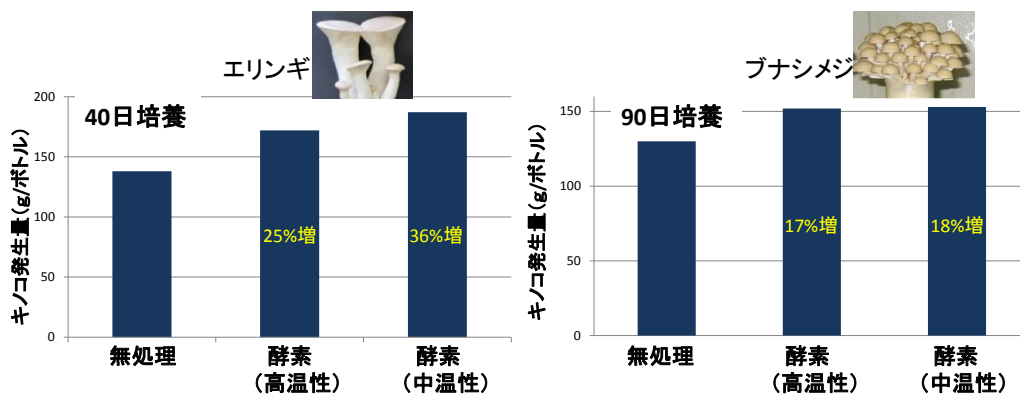
#### 1 経緯

県内の食用キノコ生産者は、施設の大規模化による産地間競争の激化や、栽培資材や燃料の高騰などにより、厳しい経営状況にあります。そのためキノコ生産者からは、生産性を向上させ、かつ現地で導入しやすい技術の開発が求められていました。

そのため当研究所では、キノコ生産量の増大に向けた研究を平成21年度から開始しました。

#### 2 研究成果

菌床を作る際に、アミラーゼ(以下「酵素」)を添加し攪拌するだけで、エリンギとブナシメジの収穫量を約2~3割増やすことができました。



#### 3 開発技術の詳細

酵素は、一般的に使用される栽培ボトル(800cc)に酵素原液1ミリリットルの割合で添加しました。ボトル当たりの酵素価格は約1円で、酵素を添加する以外は従来の栽培方法と同じです。酵素の添加により、エリンギでは25~36%、ブナシメジでは17~18%、収穫量が増加しました。

エリンギ

ブナシメジ

酵素添加→



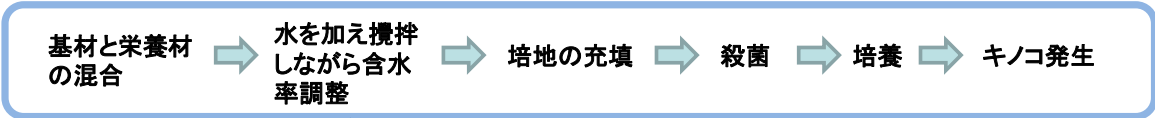
添加なし→



＜参考＞菌床作成時の酵素の使用法

- (1) 菌床材料をミキサーで混合する。
- (2) ミキサーへ水を添加して含水率を高めていく。
- (3) 攪拌しながら、水に希釈した酵素を添加し所定の含水率に調整する。
- (4) 通常の栽培に使用しているボトルや袋に充填して殺菌する。  
殺菌後に冷却して完成した菌床に種菌を接種して培養を開始する。

食用キノコ菌床栽培の流れ



酵素の添加

攪拌しながら含水率を調整  
完成前に酵素を添加して混ぜるだけ