



# 健康食品素材の殺菌技術

## 過熱水蒸気を用いた乾燥粉末の殺菌とは？



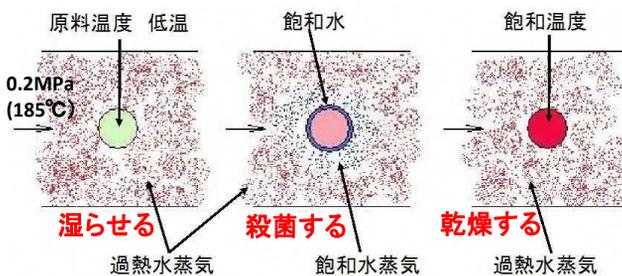
分野：食品加工分野 担当：食品・醸造班  
支援先：食品・健康食品業



用いた原料(一部)

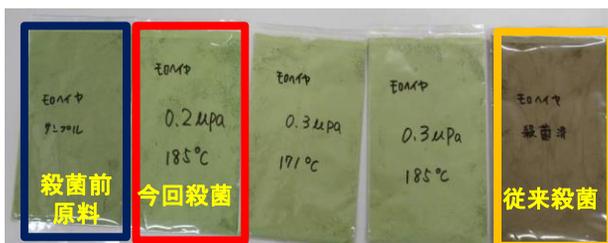


過熱水蒸気のイメージ



殺菌装置内の粉体イメージ

図の出展：(株)大川原製作所「粉粒体殺菌装置について」資料P.4,27より抜粋



①殺菌前原料 ②0.2MPa185°C ③0.3MPa171°C ④0.3MPa185°C ⑤従来の殺菌

### モロヘイヤの殺菌条件による品質(色)の違い

(①と⑤はピンミル粉碎、②③④は気流式粉碎)

### 【研究の背景と体制】

工業技術センター主催の生物資源利用技術研究会において、健康食品業界から殺菌技術に関する要望を受けました。

そこで、(株)比嘉製茶、(株)沖縄ウコン堂、農業生産法人(株)仲善、金秀バイオ(株)、(有)沖縄長生薬草本社の5社と連携し、乾燥粉末の殺菌技術に関する研究を行いました。

### 【用いた原料と殺菌の流れ】

各企業が選んだモロヘイヤ、シークワサー、ゴーヤ、ノニ、春ウコンを用いました。殺菌工程は、過熱水蒸気を用いることで、原料を適度に湿らせ、品質劣化を最小限にしながら殺菌し、その後、素早く乾燥するという流れです。

### 【結果】

各社の製品規格内に菌数を低減させる条件を明らかにしました。

モロヘイヤでは、従来用いていた殺菌装置(静置型の加圧蒸気式)でのサンプル(黄色枠)と比較すると、緑色をかなり維持させることができ、0.2MPaの条件(赤枠)で、最も品質(色)が維持できました。

更に、殺菌前のポリフェノール含量と比べて、殺菌後の方が増加しました。これは、湿熱によって改善されたと考えられ、品質向上にも期待できる結果となりました。

