徳島県立工業技術センター
平成23年度　技術シーズ創出調査事

# 麹菌を利用した栗の新規利用技術の開発

Tokushima Prefectural Industrial Technology Center

タカラ食品(株)　住友公荘
工業技術センター　食品･応用生物課　山本澄人,岡久修己

## 1．研究目的

栗を原料として,麹菌を作用させることにより新たな利用技術の確立を目指す.麹菌を利用した発酵食品の原料は米(清酒,米味噌,甘酒等),麦(麦味噌),大豆(豆味噌)及び大豆と小麦(醤油)が一般的であるが栗の製麹技術を開発することにより,新しいタイプの発酵食品の素材として活用することを目標とする.

## 2．研究内容

栗の前処理方法については大きさ(カットサイズ)と水分量,製麹条件については製麹過程の温度と湿度が及ぼす影響を主な検討項目とした.麹の生産する酵素活性(α-アミラーゼ,グルコアミラーゼ,酸性プロテアーゼおよび酸性カルボキシペプチダーゼ)を指標にして製麹条件の最適化を行った.試作した栗麹の写真を図1に示した.

図1　試作した栗麹

## 3．研究成果

最適化した製麹条件で試作製造した栗麹を自己消化し,可溶化成分に遊離した糖とアミノ酸の組成(含有量)を分析した.栗原料(生)100gあたり遊離した糖は17.7g(ブドウ糖と麦芽糖),アミノ酸は514.1mgであり(遊離した主なアミノ酸を図2に示した),栗由来の甘味に加えて豊富なアミノ酸を含有していることが確認された.

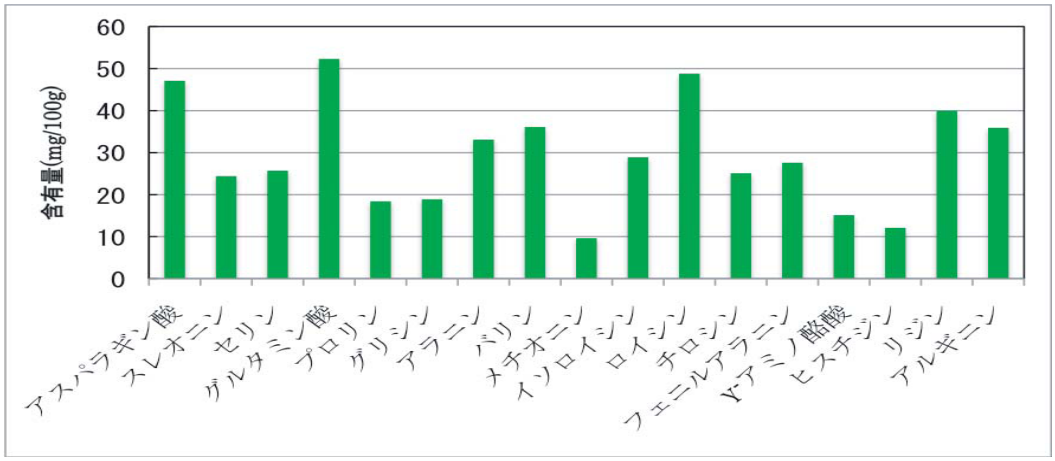


図2　栗麹自己消化液中の遊離アミノ酸