

## ホスファターゼ欠損麹菌の育種により 加熱処理不要でだし入り味噌が製造できる

消費者の嗜好と利便志向に合わせて、核酸系調味料（イノシン酸等を含有）を添加した調味味噌が製造されています。核酸系調味料の旨味成分の分解防止のため、現状では80℃15分間以上の高温加熱処理による、味噌中の麹菌酸性ホスファターゼの失活が不可欠となります。一方で、加熱臭による風味低下が問題となっています。そこで麹菌（*Aspergillus oryzae*）のホスファターゼ生産機構を解明し、ホスファターゼ低生産麹菌の作出・使用により高温加熱処理工程を回避することにより、高品質な調味味噌が製造可能であり、且つ低コスト省エネルギー型の新規な製造技術の開発を目指しました。

### ☆ 技術の概要

1. 麹菌（*Aspergillus oryzae*）のホスファターゼ低生産株の作出・使用により高温過熱処理工程を回避し、低コストな調味味噌が製造可能となります（図）。その際、リン酸塩添加により発現が上昇する酸性ホスファターゼ遺伝子の変異株取得と、製麹の際にリン酸塩添加を必要とします。



### ☆ 活用面での留意点

1. 味噌用実用株として味噌メーカーに提供するためには、保存菌株の調査や変異処理により低ホスファターゼ株を育種選択し、さらに味噌・種麹メーカーでの実証試験が必要です。
2. 詳細については、農研機構食品総合研究所糸状菌ユニット（TEL：029-838-8077）にお問い合わせください。

（農研機構 食品総合研究所 楠本 憲一）