

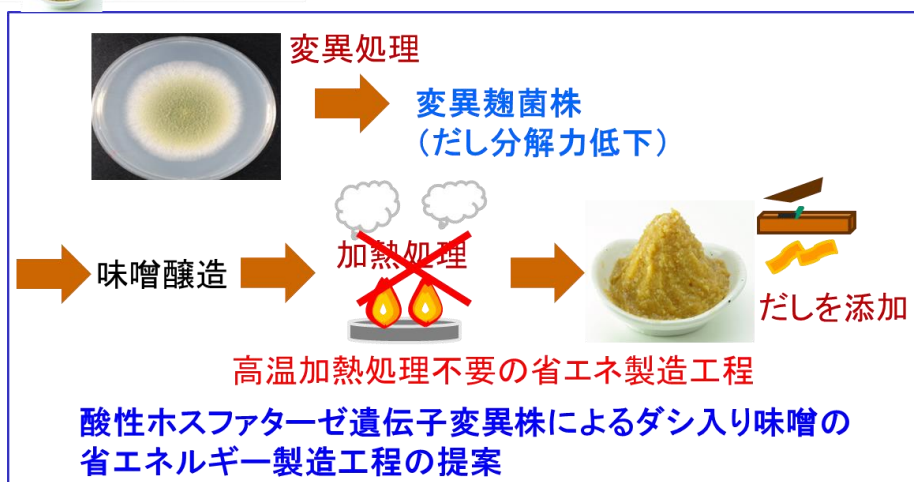
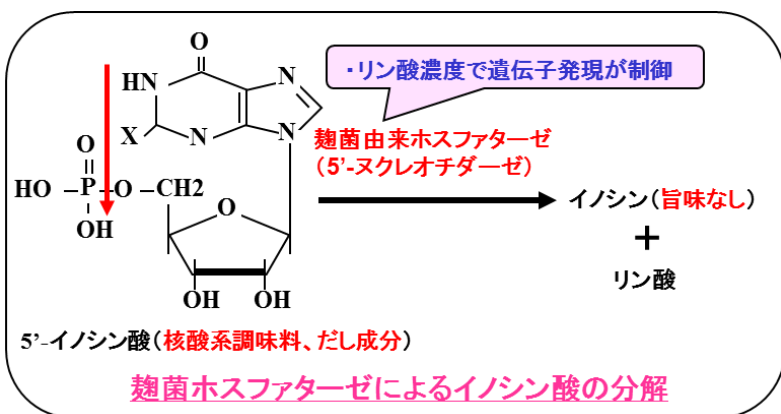
地域特産味噌醸造に適した麹菌開発に向けて — 麹菌ポストゲノム解析による実用株育種の可能性 —

技術の特徴

地域特産味噌の醸造では、味噌の種類に応じて米、麦、大豆を原料とした麹が使用されている。それぞれの麹は、同じ麹菌株を使用してもその酵素生産様式や遺伝子発現様式が異なることが知られる。米麹と豆麹のホスファターゼ遺伝子発現様式を解明した結果、だしの旨味成分であるイノシン酸を分解する酸性ホスファターゼを欠損した実用麹菌株を育種すると、高温加熱を回避しだし入り味噌の醸造が可能となることを明らかにした。この技術開発は、地域特産のだし入り味噌の高品質化、低コスト化につながる。(あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター、株式会社ビオック、ナカモ株式会社との共同研究で、「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」の一環として実施)

研究の内容

日本各地の いろいろな味噌



今後の展開

今後、ホスファターゼ低生産実用麹菌株を育種して使用することにより、高温加熱処理が不要となり、低コスト・省エネルギーで、風味豊かなだし入り味噌の開発が期待されます。

参 考

- 1) Marui J. et al. (2012) Food Sci. Technol. Res. 18 (1): 83-90
- 2) Yoshino-Yaduda S. et al. (2012) Food Sci. Technol. Res. 18 (1): 59-65
- 3) Marui J. et al. (2013) Int. J. Food Microbiol. 166(2): 238-243
- 4) Yoshino-Yaduda S. et al. (2014) Food Sci. Technol. Res.. 20 (2): 367-374