

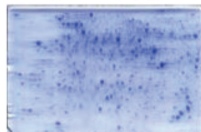
ゲノム科学を活用した麹菌等の糸状菌を用いた発酵食品及び化粧品素材の開発

麹菌等の糸状菌は発酵食品や化粧品素材の生産に利用されている。しかし、その生産系は経験等に頼っており、科学的根拠に乏しく改善の余地が多く残っている。そこで我々は、ゲノム科学を食品・化粧品分野に活用し、効率的な生産系の確立や今までにない素材開発を目指して研究を進めている。

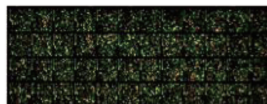
ゲノム解析が終了している麹菌において、ポストゲノム解析技術を活用して化粧品に美白成分として用いられるコウジ酸生産系に関連する遺伝子の特定を行った。特定した遺伝子を活用すれば、数倍の高い効率でコウジ酸の生産が可能となった。

DNAマイクロアレイ解析・プロテオーム解析を活用することによりコウジ酸生産遺伝子の特定を行った。

プロテオーム解析
(タンパク質)



DNAマイクロアレイ解析
(遺伝子発現)



+



コウジ酸生成
遺伝子の特定

今後の展開やメッセージ

発酵食品・化粧品の素材開発などご興味があれば、是非、お気軽にお問い合わせ下さい。

研究者情報



佐野 元昭 准教授

所属研究所：ゲノム生物学研究所
博士（農学）。（独）産業技術総合研究所特別研究員を経て、平成17年本学講師就任。平成21年現職。

Keyword

糸状菌／化粧品／遺伝子／酵素