

研究テーマ ● 麴由来香气成分の焼酎における役割とその生成機序

農学部・焼酎・発酵学教育研究センター

准教授 吉崎 由美子

研究の背景および目的

麴は焼酎を含め、味噌、醤油、清酒といった伝統発酵食品に用いられる共通した原料です。これら発酵食品は食欲をそそる香りをまっており、これまでこの香りの生成には原料や酵母の代謝活動が重要であると考えられてきました。しかしながら、これら食品に共通に利用される麴菌の香りに及ぼす影響については調べられていません。発酵食品の香りにおける麴菌の役割を調べ、日本特有の麴を利用した発酵食品の魅力について科学的に明らかにすることを目的としています。

■ おもな研究内容

アジアの発酵食品製造は
麴を使用する共通点がある

発酵食品の香りにおける
麴の役割を解明することにより
アジアの食文化について知る

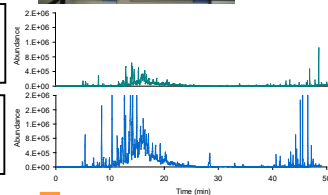
ガスクロマトグラフィー質量分析計
(GC-MS)



成分
比較

米由来の
香り成分

麴由来の
香り成分



・麴らしい香り成分を同定する
・生成機序を明らかにする
化学的および分子生物学的に解明

発酵食品の香り生成における麴の役割を理解
微生物の選抜や製造方法へ応用

期待される効果・応用分野

古くから清酒づくりの現場では「一麴二酏(もろ三造り)」と言われ、麴菌が製品の品質に大きく貢献していることが経験的データなどから示唆されています。しかしながら、麴菌が生成する香气成分に着目した研究はほとんど行われていません。本研究成果は、醸造食品の品質向上や質的差別化に利用される新たな製造方法への情報を提供することができるものと期待しています。

■ 共同研究・特許などアピールポイント

● 麴に着目し、新しい微生物（機能性微生物）を用いた新規製麴法の研究や麴そのものの機能性解析も行っています。また焼酎製造と同時に生産される焼酎かすの高付加価値化を目指した研究も行っています。

コーディネーターから一言

焼酎、味噌、醤油など麴を使った発酵食品の香りに麴菌が及ぼす影響を解明する研究。醸造食品の品質向上や差別化に結びつく新しい製造方法の提案が期待できます。

研究分野	食品工学、生化学、遺伝子工学
キーワード	伝統発酵食品、麴菌、香り、生成機序