

食の都しずおかの微生物を用いた新しい 発酵食品ビジネスの創出—魚肉における新規発酵食品の開発—

(予算区分：県単独 研究期間 平成 27～29 年度)
担当：水産技術研究所開発加工科 山崎資之

【研究の背景とねらい】

本県は富士山や駿河湾をはじめとする多様な自然環境に恵まれており、駿河湾の深層水など様々な環境から、有用な酵母、乳酸菌などを発見できる可能性があります。

代表的な水産発酵食品の一つである「なれずし」は、乳酸菌により腐敗を防ぎ、独特の風味が生まれます。また、「魚醤」では、酵母により旨みが増します。このように、特色ある水産加工品をつくる上で、微生物は大きな役割を果たしており、新たな有用微生物を活用すれば、これまでにない発酵食品をつくることができます。そこで本研究では、有用酵母や乳酸菌を探索するとともに、発酵により芳醇で旨みの増した新たな発酵食品の開発を目指します。

【研究成果】

- ・キハダ塩漬魚肉において食用カビを用いた生ハム様熟成魚肉（図 1）の基本的な製造工程を開発し、その製造工程について特許出願（特願2017-107510）しました。
- ・食用カビの熟成効果について、食用カビを使用して熟成させた魚肉と使用せずに熟成させた魚肉を試作し、熟成期間0日と30日の魚肉についてタンパク質の分解率を比較した結果、食用カビを使用して熟成させた魚肉のほうがタンパク質の分解が進んでおり、熟成効果があったことを確認しました（図 2）。
- ・有用微生物を探索するため、収集した578株の微生物を対象にモデル培地による選抜試験を実施し、生ハム様熟成魚肉の製造工程において利用可能な乳酸菌を2株選抜しました。
- ・微生物ライブラリーから選抜した乳酸菌を用いて生ハム様熟成魚肉を試作し、旨み成分が増加していることを確認しました。



図 1 生ハム様熟成魚肉

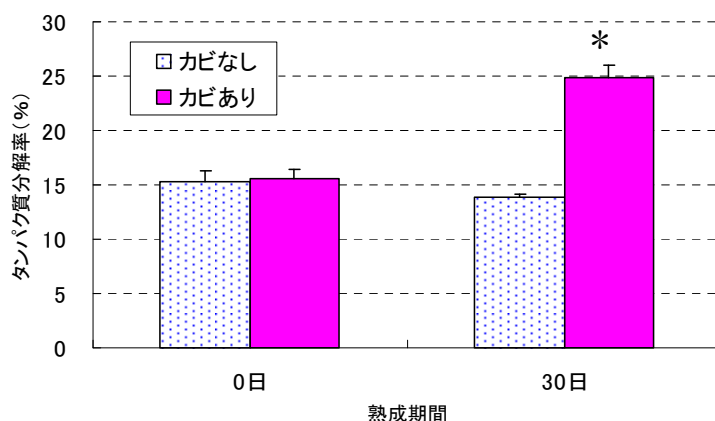


図 2 生ハム様熟成魚肉のタンパク質分解率の変化
* 0日目と比較して有意差あり (Tukey HSD, $P < 0.05$)

【研究成果の普及方法】

- ・生ハム様熟成魚肉の製造方法について、県内企業を優先に技術移転を進め、新たな地域特産品として様々な原料で製品化をめざします。

(作成 平成 30 年 3 月)