

## 豆乳ヨーグルトの開発

### —海洋由来乳酸菌でオルニチン増加—

#### 【背景・目的】

静岡県で保有する海洋由来乳酸菌 SUG-0215 (*Lactobacillus fermentum*) 及び M139 (*Lactococcus lactis*) は、魚肉発酵において旨味成分を多く生成し、臭み成分を減少させ、アレルギーの原因となるヒスタミンを生成しない、といった優れた熟成効果を有しています。また、近年は乳酸菌の活用方法の一つとして、豆乳ヨーグルトが注目されています。乳アレルギーやベジタリアン等の理由で乳製品を摂取しない人や、あるいは牛乳ヨーグルトよりも低脂肪のものを好む消費者をターゲットとしている製品です。海洋由来乳酸菌の利用方法を検討するため、SUG-0215 及び M139 をそれぞれ用いて豆乳ヨーグルトを試作しました。

#### 【研究成果】

- ・市販の豆乳に SUG-0215 及び M139 を用いて、2種類の豆乳ヨーグルトを作製しました(図1、2)。
- ・2種類の豆乳ヨーグルトは有機酸やアミノ酸組成が大きく異なるため、香味の印象が異なると考えられます。
- ・疲労回復や筋肉増強等に効果があるとされるオルニチンが、発酵前の豆乳と発酵後のホエーを比較すると SUG-0215 で 50 倍、M139 で 100 倍に増加しました。抗酸化作用があるとされる GABA は発酵によって損なわれないことがわかりました。
- ・アレルギー物質であるヒスタミンは増加しませんでした。



図1 発酵後の豆乳ヨーグルト  
(左 : SUG-0215、右 : M139)



図2 発酵後、水分を切った豆乳ヨーグルト

#### 【研究成果の普及・技術移転の計画】

海洋由来乳酸菌を用いた発酵食品として、県内企業に向けて提案して普及を行っていきます。また、本研究成果は、海洋由来乳酸菌の活用方法のひとつとして新成長戦略研究「マリンバイオ産業振興のための、海洋由来微生物を活用した新たな食品開発」(令和2年度～4年度)に活用します。

本研究は、平成31年度内閣府地方創生交付金から助成を受けて実施しました。