

駿河湾由来乳酸菌を活用した発酵甘酒の開発

[背景・目的]

甘酒は飲む点滴とも言われる高い栄養価が注目され、近年消費量が増加していますが、その消費は冬に多い傾向があります。そこで夏でもすっきりと飲むことができる乳酸菌による発酵甘酒の開発に取り組みました。本県ではマリンバイオ産業の振興を目的に、駿河湾をはじめとした海洋から乳酸菌を収集しており、甘酒に適した乳酸菌を選抜して開発に用いました。

[研究成果]

- ・ 県試験研究機関が148種の海洋試料から微生物の収集を行い、乳酸菌候補株420株を単離しました。
- ・ 甘酒用乳酸菌として、乳酸菌が日本酒製造に悪影響を及ぼさないようにする目的から、10%エタノール存在下で増殖しない乳酸菌を選抜しました(図1)。
- ・ エタノール存在下で増殖しない乳酸菌のうち、Is332株(*Lactiplantibacillus plantarum*)で試作した甘酒が、酸味が強くすっきりとして高評価となりました。
- ・ Is332株を甘酒で培養してフリーズドライ粉末とすることで、発酵甘酒の製造に利用しやすい乳酸菌スターターを調製しました。
- ・ 共同研究を実施した高嶋酒造(株)では、生産方法の確立と実規模での試作を行い、問題なく製造できることを確認しました。
- ・ 試作した甘酒中ではストレス低減効果が報告されているガンマアミノ酪酸(GABA)が増加していました(図2)。

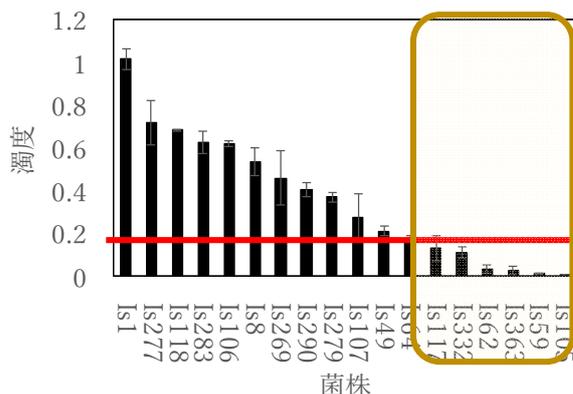


図1 10%エタノール存在下で増殖しない乳酸菌の選抜試験

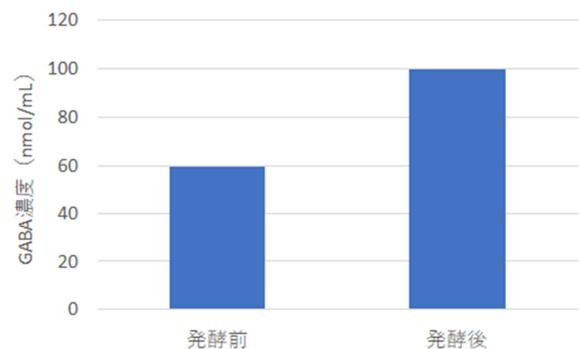


図2 甘酒中のGABA濃度

[研究成果の普及・技術移転の計画]

- ・ 共同研究先にて、発酵甘酒の商品化を進めています。
- ・ 取得した乳酸菌はMaOI機構が管理するデータベース(BISHOP)に登録され、菌株情報の閲覧と分譲申請が可能です。
- ・ 乳酸菌を扱う技術が蓄積したことから、特定試料からの乳酸菌の単離、発酵食品に適した乳酸菌の選抜と発酵食品の開発が可能です。