

駿河湾由来乳酸菌を活用したチーズの開発

[背景・目的]

近年、日本のチーズ消費量は増加傾向にあります。国内のチーズ工房の数も年々増加しており、バラエティーに富んだ国産チーズを楽しめるようになってきている一方、国産チーズの差別化も重要になってきています。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、静岡県オリジナル乳酸菌によるチーズの開発に取り組みました。

[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。
- ・ チーズ用乳酸菌として、チーズ製造中にガスを出さず、乳の pH を速やかに低げる乳酸菌 4 株を選抜しました。さらに味や香りを評価することで、シラスから単離した乳酸菌 In17 株 (*Lactococcus lactis*) をチーズ用乳酸菌として選抜しました。
- ・ In17 株を乳成分で培養してフリーズドライ粉末とすることで、チーズ工場で利用しやすい乳酸菌スターターを調製し、提供しました。
- ・ 共同研究を実施したうしづまチーズ工場(株)にて、シラスから単離した乳酸菌を利用したチーズが商品化されました(図1)。
- ・ In17 株で製造したチーズは、企業が従来から使用している乳酸菌で製造したチーズと比較し、乳酸菌が産生するバター様の香りであるジアセチルが増加しています(図2)。



図1 商品化された「静岡チーズ」

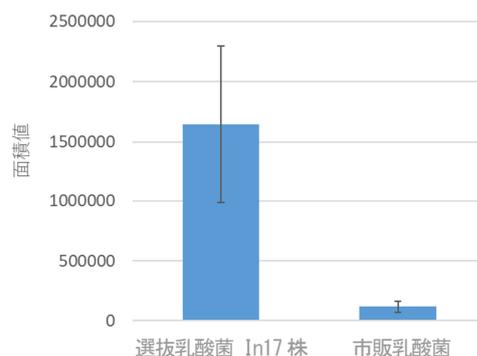


図2 各乳酸菌で試作したチーズ中のジアセチル

[研究成果の普及・技術移転の計画]

- ・ 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。