

新規国産乳酸菌でおいしいチーズを作りたい

道内チーズ製造施設と連携したご当地チーズスターターの性能・効果実証試験
八十川大輔

○先行研究により北海道の発酵食品から分離・選抜した *Lactocaseibacillus rhamnosus* P-17株が特許取得に至りました（特許第7537668号）。

○本乳酸菌株をチーズ用補助スターターとして使用することで、いくつかのチーズで旨味成分向上が可能であることを明らかにしました。

背景と目的

日本でチーズ製造に使用される乳酸菌は殆どが輸入したものです。2024年に国産乳酸菌として特許認定を受けた *L.rhamnosus* P-17株（以下、P-17株）はゴーダタイプのチーズで旨味成分向上効果が認められました。今回、ゴーダタイプ以外のチーズ製造におけるP-17株の添加効果を検討しました。

成果

(1) チーズ熟成中の乳酸菌数

アジアゴタイプチーズの例（図1）のように、チーズ中の乳酸菌数は熟成中に減少していきますが、他の種類のチーズにおいてもP-17株添加チーズ（試験チーズ）の乳酸菌数が対照チーズの乳酸菌数より多い傾向がありました（図表略）。

(2) チーズ熟成中の乳酸菌叢

熟成が進むにつれて、アジアゴタイプチーズの例（図2）と同様に、他の種類のチーズにおいても、試験チーズ中で生きている乳酸菌は、殆どがP-17株と同じ *L.rhamnosus* に変わっていききました（図表略）。

(3) チーズ熟成中のうま味成分（総遊離アミノ酸）

アジアゴタイプ、パルミジャーノタイプ、コンテタイプの各チーズとも、試験チーズのうま味が対照チーズより多い結果となりました（図3）。

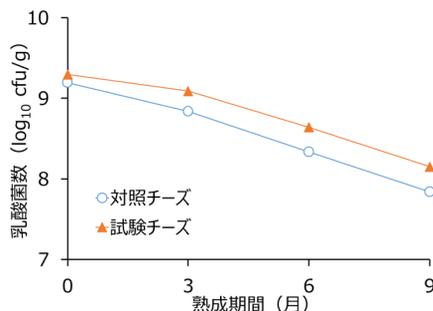


図1 試作アジアゴタイプチーズ熟成中の乳酸菌数変化

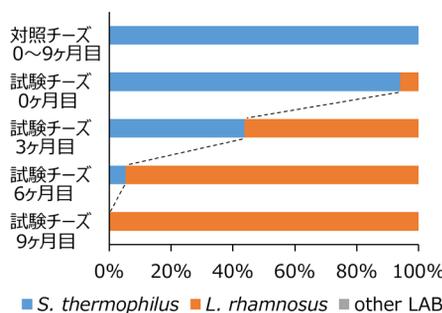


図2 試作アジアゴタイプチーズ熟成中の乳酸菌叢変化

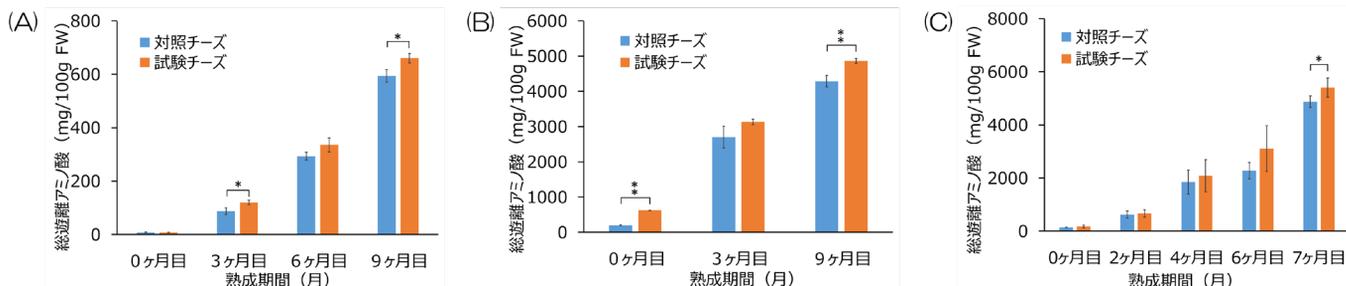


図3 試作チーズ熟成中の総遊離アミノ酸変化

(A) アジアゴタイプ、(B) パルミジャーノタイプ、(C) コンテタイプ

本研究は、公益財団法人全国競馬・畜産振興会「令和6年度国産チーズ・ブランド化事業」の一環として、公益財団法人とかち財団から委託を受け実施しました。

令和6年 食品加工研究センター研究成果発表会 口頭発表

令和6年 第38回北海道ビジネスEXPO ポスター発表