

報道各社の皆様への研究成果のご紹介



蜂産品より免疫を高め、肌の保湿効果を向上させる 乳酸菌の分離に成功し、商品化 食品科学研究所

日 時 令和5年9月12日(火) 13:30~14:30

場 所 県庁3階 会議室304

(発表の内容)

ヒトの腸内には、1,000種・100兆個の細菌が生息しており、それらは腸内フローラと呼ばれています。腸内フローラの状態が免疫機能など健康を左右することが分かってきていることから、「腸活」や「菌活」が注目され、善玉菌である乳酸菌を使った原料が健康食品業界でも多く使用されています。一方、はちみつ等の蜂産品は健康機能が期待される県の特産品であり、有用微生物の分離源としても有望な素材です。そこで、蜂産品より免疫活性化作用を有する乳酸菌を取得し、機能性素材として利用することを目指してアピ株式会社(岐阜市)と共同研究を行いました。まず、アピ株式会社川島養蜂場(各務原市)の蜂産品から種々の乳酸菌を単離し、免疫活性化作用の高いKB-11株を選抜しました(「ハニーバリア®乳酸菌」として商標登録済)。また、本菌株が様々な食品素材の発酵に適した「汎用性の高い乳酸菌発酵スターター※1」であること、さらに本菌株のはちみつ発酵液にヒアルロン酸※2の産生を高める作用があることを見出し、健康と美容効果を併せ持つ飲料用原料「Beenas」として発売されることになりました。本共同研究の概要と今後の展望について、アピ株式会社と紹介します。

※1:発酵のもととなる菌株のことで、種菌とも呼ばれます。ここでは、有用乳酸菌の純粋培養液のことです。

※2:保水性の高い多糖類の一種で、皮膚や関節などに広く分布しています。保湿作用があるとされています。

食品に機能性が求められる時代背景

- ・超高齢社会の到来(健康長寿による医療費削減が急務)
- ・COVID-19など感染症に対する予防意識の向上
- **乳酸菌の免疫活性化作用に着目**

アピ株式会社と岐阜県の持つ資源と技術を結集

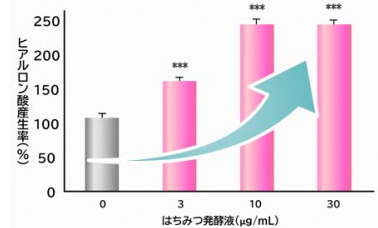
- ・食品機能性研究(アピ株式会社) × 微生物利用技術(食品科学研究所)
- **蜂産品(県の特産品)より免疫活性化作用の高い乳酸菌KB-11株を分離・選抜し、「ハニーバリア®乳酸菌」と命名**

ハニーバリア®乳酸菌を使用したアプリケーション

- ・様々な食品素材を発酵できる「汎用性の高い発酵スターター」
- ・はちみつ発酵液にヒアルロン酸の産生を高める作用を確認
- **健康と美容効果を併せ持つはちみつ発酵液「Beenas」として発売を決定**
- ※「Beenas」配合飲料のOEM生産等、B to B用原料として提供を予定



蜂産品から検出された乳酸菌
左) 単離された乳酸菌
右) 発酵試験の様子



ヒアルロン酸の産生量UP

問い合わせ窓口：産業イノベーション推進課 内線3744 食品科学研究所 Tel 058-201-2360
イノベーション推進係長 安藤 主任専門研究員 加島
イノベーション推進係 木村 主任専門研究員 横山