

**〈自社独自乳酸菌が肌状態を改善〉
美肌に効果のある漬物由来乳酸菌の作用を科学的に調査
～日本農芸化学会 2018 年度大会で発表～**

東海漬物株式会社（本社：愛知県豊橋市、社長：永井英朗）漬物機能研究所は、2018年3月15～18日に名古屋市で開催された《日本農芸化学会 2018 年度大会》において、「漬物由来乳酸菌 *Lactobacillus plantarum* TK61406^{※1}（ラクトバチルス・プランタラム、以下 TK61406 株）の摂取が肌状態に与える影響検討」と題し、漬物から分離した乳酸菌の健康機能について発表しました。

試験の背景

当社が発見した TK61406 株は、腸内環境改善のほか、美肌、集中力向上効果があることが特徴です。肌の作用については、これまでも実験の結果につきまして論文掲載や学会発表^{※2}をしておりますが、今回さらにヒトの培養皮膚細胞を使用した試験により、詳細な結果を得ることができました。

研究の概要

ヒト試験にて“顔肌の目立つ毛穴数”および“便中アンモニア濃度”を有意に減少させた TK61406 株についてより詳細に調査するため、ヒトの培養皮膚細胞を使用し、TK61406 株の影響について検討を実施しました。その結果、下記 2 つの作用が確認されました。

結果 1. TK61406 株は皮膚のハリや弾力を作り出す真皮の繊維芽細胞に働きかけ、細胞の増殖を促し、ヒアルロン酸遺伝子合成を高めた。（図 1、2）

結果 2. 血中アンモニアは肌のみずみずしさを保つ役割を持つ表皮角化細胞の増殖を抑制し、肌のターンオーバーを阻害した。（図 3、4）

タンパク質などを含む食品は、消化の過程で腸にてアンモニアやフェノールといった腐敗産物となります。健康な状態のときは便や尿などで体外に排出されますが、疲労やストレスがたまると血中にも多く流れてしまいます。結果 2 は、血中に存在するアンモニアの肌への影響について検討した試験となります。

今回の結果は、TK61406 株が直接肌に働きかけ肌の健康に寄与していること、また、腸内環境改善作用（アンモニア濃度減少）を通して肌状態を改善している可能性を示しております。

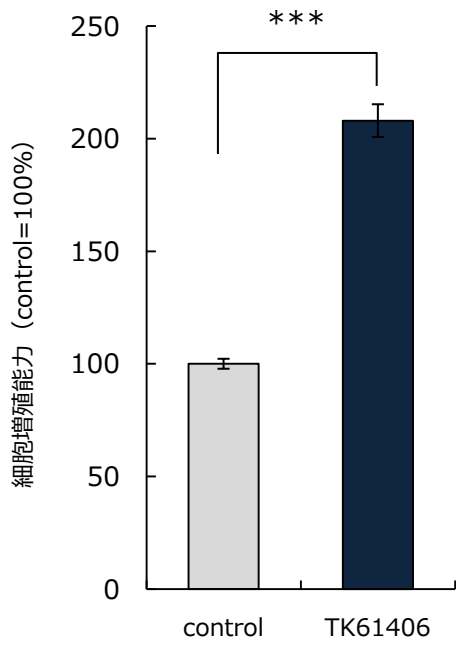


図 1 TK61406 株添加繊維芽細胞増殖能力

***有意差あり : P<0.001

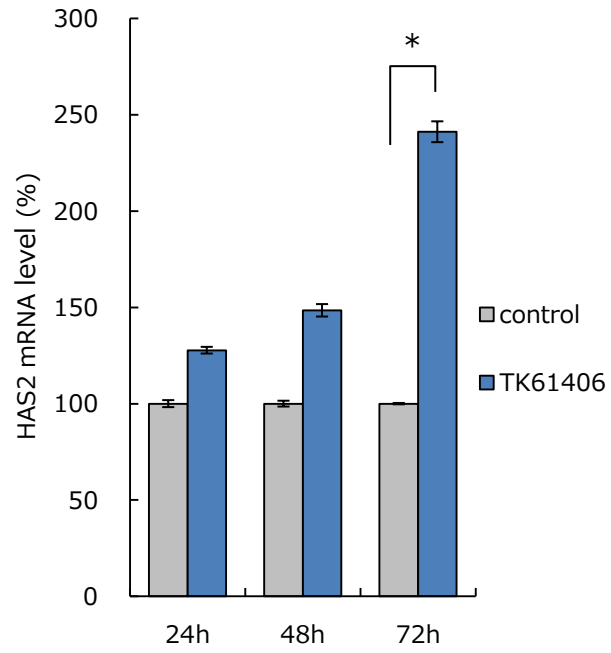


図 2 ヒアルロン酸合成酵素遺伝子発現

*有意差あり : P<0.05

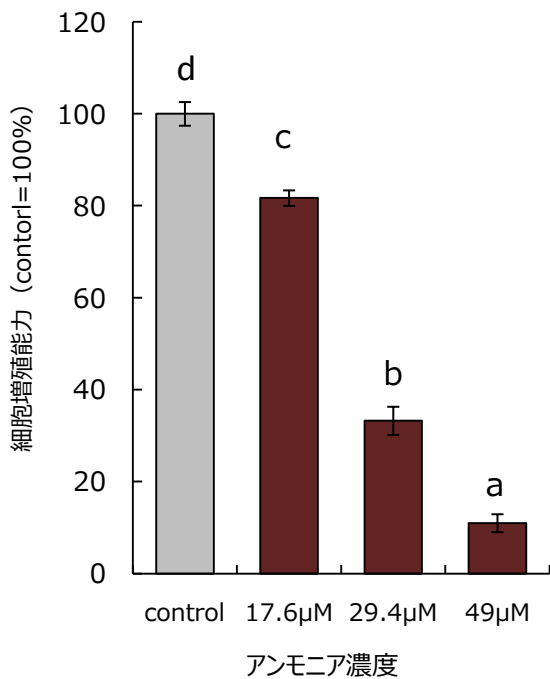


図 3 アンモニア添加表皮角化細胞増殖能力

異なる文字は有意差あり : P<0.01

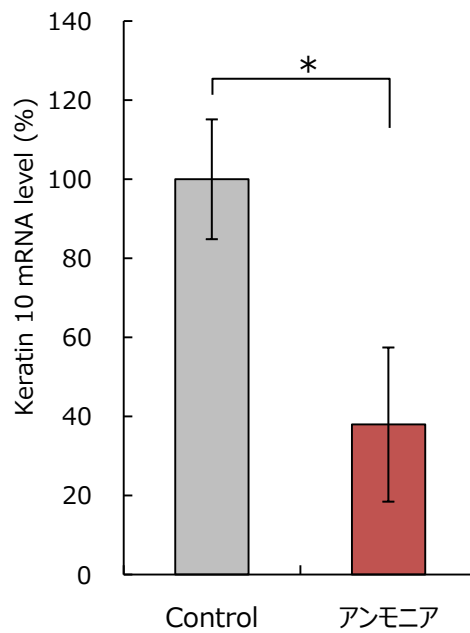


図 4 Keratin 10^{*3} 遺伝子発現

*有意差あり : P<0.05

用語の説明

※1 【*Lactobacillus plantarum* TK61406】

東海漬物が自社製品から独自に分離した生姜漬由来の乳酸菌。胃酸と胆汁酸に対して高い耐性を示し、腸内環境改善作用と免疫活性作用を有する乳酸菌として特許取得済み（特許第 6052721 号、発明の名称「新規乳酸菌」）。

※2 【学会発表】

2017年3月31日 東海漬物株式会社 ニュースリリース：「漬物から、腸内環境改善、美肌、集中力向上に有用な植物性乳酸菌を発見！ ～日本農芸化学会 2017 年度大会にて発表～」を参照。

※3 【Keratin 10】

表皮角化細胞の分化（ターンオーバー）具合を示す遺伝子。

以上