

Lactobacillus crispatus KT-11 株処理した腸管由来エクソソーム

による皮膚細胞の長寿遺伝子とその関連遺伝子に及ぼす影響

-日本農芸化学会 2025 年度大会にて発表-

株式会社キティーは、九州大学大学院農学研究院との共同研究において、*Lactobacillus crispatus* KT-11 株を処理した腸管由来エクソソームが皮膚細胞の長寿遺伝子および関連遺伝子の発現を促進する作用について調査を実施しました。

本研究成果は、2025 年 3 月 4 日より開催された日本農芸化学会 2025 年度大会において発表されました。

【研究概要】

Lactobacillus crispatus KT-11 株（以下、KT-11）は、健康な乳幼児から分離された乳酸菌です。これまでの研究により、KT-11 には食品として摂取した際にアトピー性皮膚炎の改善作用や歯周病菌の減少作用があることが確認されています。先行研究において、KT-11 が腸管細胞を介して皮膚細胞における長寿遺伝子を活性化することが判明していましたが、そのメカニズムは未解明でありました。そこで、本研究では、腸管と皮膚との相互作用を担う因子としてエクソソームに着目し、KT-11 処理後の腸管由来エクソソームの皮膚細胞における機能性を検証することを目的としました。

本研究では、KT-11 を添加したヒト結腸癌由来細胞（Caco-2）からエクソソームを単離し、ヒト表皮角化細胞（HaCaT）に添加後、培養を行い、長寿遺伝子および皮膚改善作用に関与する遺伝子の発現への影響を検証しました。その結果、ヒト表皮角化細胞において、長寿遺伝子およびセラミド生合成に関与する遺伝子の発現が増強されることが明らかとなりました。この結果より、KT-11 処理による腸管由来エクソソームが皮膚細胞機能を活性化する可能性が示唆され、腸管と皮膚との相互作用においてエクソソームが重要な役割を果たすことが示されました。

【発表者情報】

発表番号：5D031

発表日時：2025 年 3 月 8 日(土)（コアタイム 13:15~14:15）

演題：乳酸菌 *Lactobacillus crispatus* KT-11 株によるエクソソームを介した皮膚改善効果

発表者：○大木妙子 1、平野 萌々華 2、渡邊 樹 1、片倉 喜範 3

1.(株)キティー 2.九大院生資環 3.九大院農院

<日本農芸化学会 2025 年度大会 札幌大会> <https://www.jsbba.or.jp/2025/>

主催：日本農芸化学会（JSBBA：<https://www.jsbba.or.jp/>）

会場：札幌コンベンションセンター、グランドメルキュール札幌大通公園(懇親会)

会期：2025 年 3 月 4 日(火)~8 日(土)

株式会社キティー 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 1-6-1 丸柏タマビル 4F

<https://www.kitii.co.jp>