

Press Release
報道関係者各位

2026 年 10 月 23 日
株式会社ナガセビューティケア

発酵霊芝が肌の免疫調節機能に働きかけることを確認

～ 第 76 回 日本薬学会 関西支部総会・大会 にて発表～

株式会社ナガセビューティケア(本社 東京都中央区、代表取締役社長 鳥江孝治)は自社開発素材である発酵霊芝に関し、皮膚の免疫細胞において、炎症反応などを引き起こす細胞外 ATP の分解に関与する *CD39* 遺伝子発現が高まることを確認しました。この研究成果を、第 76 回日本薬学会 関西支部総会・大会(2026 年 10 月 10 日)において発表しました。



発表タイトル

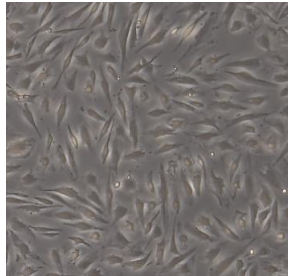
発酵霊芝が皮膚免疫調節機能に及ぼす影響

【研究背景】

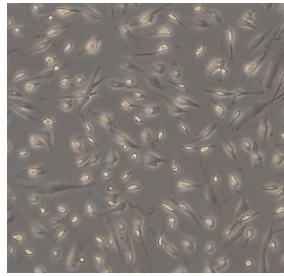
皮膚は、外界から生体を守るバリアとして重要な役割を担っており、表皮細胞や線維芽細胞、皮膚常在性の免疫細胞が協調して皮膚バリア免疫を支えています。一方、皮膚を構成する細胞が障害を受けると細胞外へ ATP が放出され、過剰な細胞外 ATP は炎症応答や細胞障害を引き起こします(図 1)。細胞外 ATP の制御に重要な役割を担うのが、表皮に存在する免疫細胞であるランゲルハンス細胞です。ランゲルハンス細胞は、細胞外 ATP を分解する

CD39 を発現し、皮膚の恒常性を維持しています。

そこで当社は、CD39 に着目し、その遺伝子発現を高める素材を探索しました。



(細胞外 ATP 非添加)

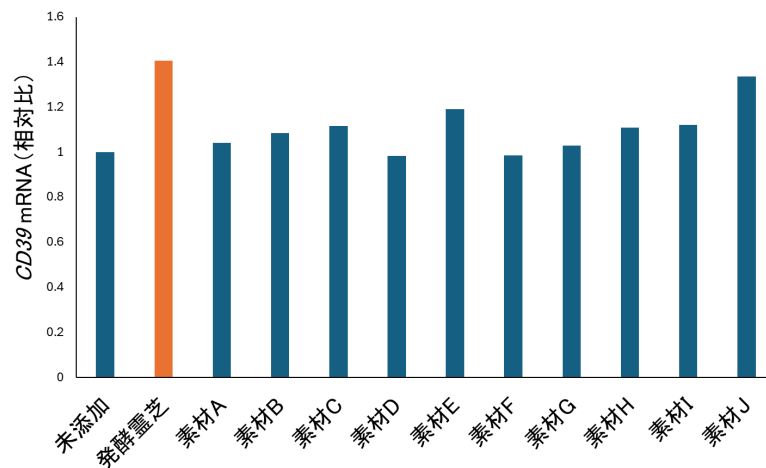


(細胞外 ATP 添加)

(図 1) 過剰な細胞外 ATP による表皮細胞形態への影響

【学会発表内容】

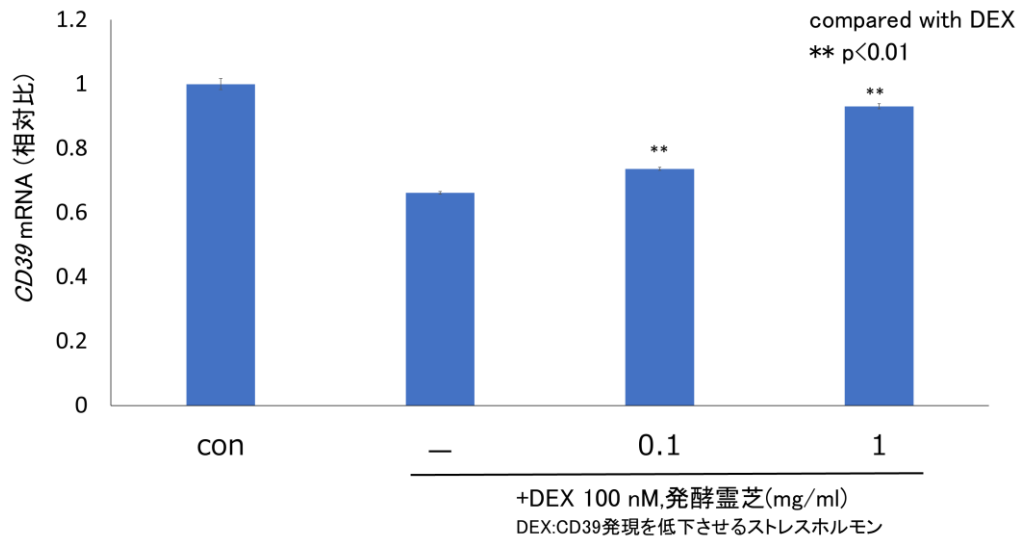
ランゲルハンス様細胞である THP-1 細胞を用いて様々な素材の CD39 遺伝子発現に対する効果を評価しました(図 2)。その結果、発酵霊芝に最も高い CD39 遺伝子発現を高める作用を確認しました。発酵霊芝は、霊芝の子実体を粉砕し、霊芝自身が持つ酵素で自己発酵(自己消化)させた、自社開発素材です(図 3)。また、発酵霊芝による CD39 遺伝子発現促進作用は、濃度に応じて強まることが確認されました。(図 4)。



(図 2) CD39 発現効果に対するスクリーニング試験



(図 3) 栽培中の霊芝と発酵霊芝の粉末



(図 4) 発酵霊芝による *CD39* 遺伝子発現に対する濃度依存性の確認試験

【まとめ】

本研究では、*CD39* 遺伝子発現を高める素材を探索するためスクリーニング試験を実施した結果、発酵霊芝に最も高い効果が確認されました。また、その効果には濃度に応じて強まることが確認されました。これらの結果から、発酵霊芝は、細胞外 ATP の分解に関わる *CD39* の発現を高めることで、皮膚の恒常性維持に寄与する可能性が期待されます。今後も発酵霊芝をはじめとした和漢素材の研究に取り組んでまいります。

＜この件に関するお問い合わせ先＞

株式会社ナガセビューティケア

お問い合わせにつきましてはメール(pr@nagase.co.jp)へご連絡を頂けますようお願い申し上げます。

株式会社ナガセビューティケア 広報担当: 及川、中澤 (080-2525-1721)

HP アドレス: <https://nagase-bc.jp>