

# 科学的エビデンスに基づいたシワ予防・改善化粧品材料

コラーゲン分解酵素MMP-1の発現を抑制し、シワの形成を防ぎます。  
天然植物由来の安全かつ環境に優しい化粧品材料です。

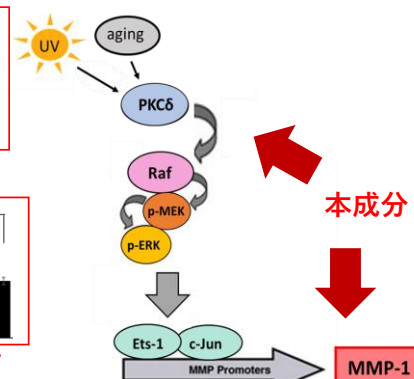
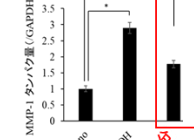
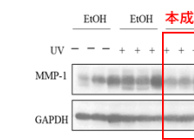
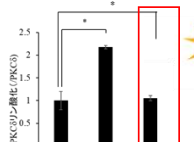
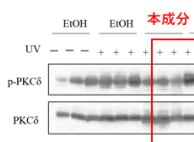
## 【背景】

シワの形成は、真皮のコラーゲン又はヒアルロン酸が分解することに起因します。このうちコラーゲンは主にMMP-1という酵素によって分解されますが、MMP-1をターゲットにし、十分なエビデンスに基づいた天然植物由来の化粧品材料は実用化していません。

技術の内容

## PKCδの活性を阻害することで、MMP-1の発現を抑制

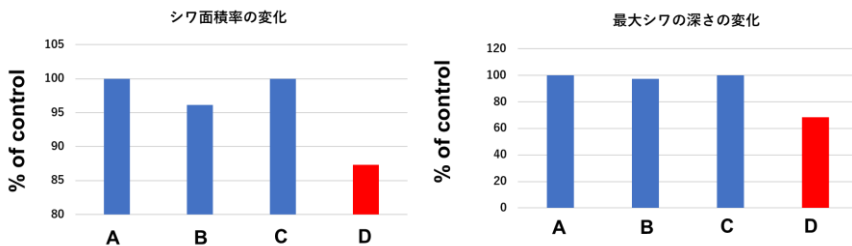
MMP-1誘導マウスに本成分を塗布してUV照射したものは、塗布しないものと比較して、**PKCδのリン酸化を抑制し、MMP-1の発現を抑制**しています。



技術の利点

## ヒトにおいてシワの改善を確認

本成分を含む化粧水及びクリームを**34歳から62歳**までの女性11名に2週間塗布した結果、**シワの面積において87.3%（12.7%の改善）、最大シワの深さ68.5%（31.5%の改善）**でした。



本成分を含むローション及びクリームのヒトにおける効果試験

A:実施前\_左 (n=11)、B:対照サンプル2週間塗布\_左(n=11)、C:実施前\_右(n=11)、D:本成分のサンプル2週間塗布\_右(n=11)

産業応用のイメージ

## エビデンスのある天然植物由来の化粧品を提供可能

化粧水、クリーム、エッセンスなど、幅広い化粧品に適用が可能です。また、医薬部外品としての実用の可能性も見込まれます。

問い合わせ先

知財情報



神戸大学産官学連携本部／株式会社神戸大学イノベーション  
TEL：078-803-6649  
E-MAIL：info@kobe-u-innov.jp

特許出願あり

2021.11.17