

# ミュゼプラチナム×テクノロジーブル共同研究 ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液に たるみ毛穴改善につながる効果を確認

そのメカニズムの一つは細胞老化の抑制であることが示唆

全国に181店舗(※1)のサロンを展開し、売上・店舗数(※2)、通いやすさNo.1(※3)美容脱毛サロン『ミュゼプラチナム』は、株式会社テクノロジーブル(以下:「テクノロジーブル」)と共同でダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液による肌への効果について長年研究してきました。現在までさまざまな機能性を見出し、毛穴を小さく目立たなくし、なめらかで美しい肌へ導くメカニズムを解明してきました。今回、肌のエイジングにおいて近年注目されている細胞老化との関連について新たな知見を見出し、第41回日本美容皮膚科学会(2023年8月19日~20日 於 京王プラザホテル)にて4年連続となる研究発表を行いました。

## 【発表タイトル】

ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液による、たるみ毛穴予防のメカニズムについて

野瀬 寛彦<sup>1</sup>、稲葉 瑞穂<sup>1</sup>、井上 絵里加<sup>1</sup>、  
澤木 茂豊<sup>2</sup>、岩野 英生<sup>2</sup>

- 1.株式会社ミュゼプラチナム コスメ事業部 商品開発課
- 2.株式会社テクノロジーブル ライフサイエンス総合研究所



MUSEE PLATINUM Technobell Co., Ltd.

## 本研究の対象である天然由来機能性成分

一般名	ダマスクローズ、ヘルシアンローズ
学名	ROSA DAMASCENA
使用部位	花
化粧品表示名称	ダマスクバラ花エキス

一般名	ハイビスカス
学名	Hibiscus sabdariffa
使用部位	花
化粧品表示名称	乳酸桿菌/ハイビスカス花発酵液

## 【研究結果】

ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせは、紫外線を起因とする細胞老化を抑制することができることが確認されました。

細胞自身が「老化」することは古くから知られていましたが、近年になって、老化した細胞から SASP 因子(※4)というものが出分泌され、その刺激によって周辺の細胞を老化へ導いてしまうことが提唱されました。細胞老化は連鎖的に伝播することが考えられています。

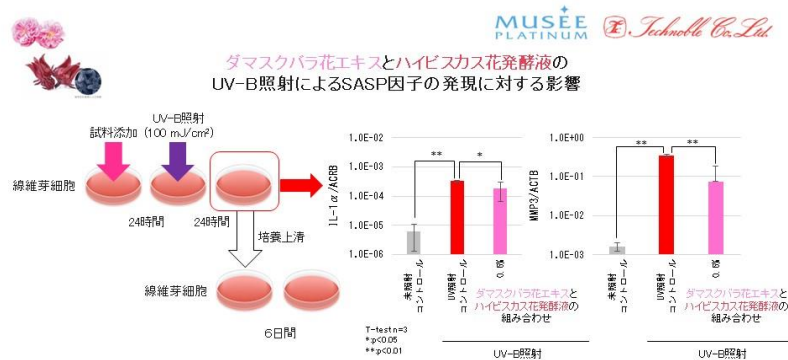
本件に関するお問い合わせ先

(株)ミュゼプラチナム 広報・PR担当 内藤・渡辺 TEL: 03-6628-2030 FAX: 03-6628-2025

本研究では、SASP 因子（※4）といわれるものが紫外線の刺激によっても分泌され、他の細胞の老化を促進する現象が確認されました。加えて、ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせによって、細胞老化が抑制されることを確認。細胞老化が抑制されることで、線維芽細胞が分泌する I 型コラゲナーゼの活性も抑制されることが確認され、このことから、ECM（※5）成分の減少によるいわゆる「たるみ毛穴」に対して改善効果を示すことを示唆しています。

### ・ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせによる SASP 因子（※4）の発現抑制効果

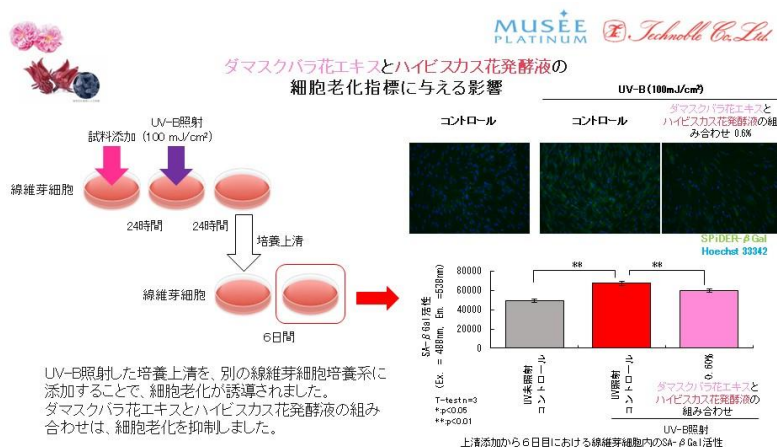
線維芽細胞の培養系に試料を添加して培養後、紫外線照射処理を行い、24 時間後の遺伝子発現を評価したところ、SASP 因子（※4）である IL-1 $\alpha$ 、MMP3 は、紫外線照射で発現亢進し、ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせを添加することによって抑制されました。



UV-B 照射によっても、SASP 因子とされている IL-1 $\alpha$ 、MMP3 の発現が誘導されました。ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせは、それらの発現を抑制しました。

### ・ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせによる 細胞老化の抑制効果

紫外線照射処理した培養上清を、他の線維芽細胞の培養系に添加したところ、細胞老化の指標の一つである SA- $\beta$ Gal の活性は亢進し、細胞老化が進行したことが示されました。ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせを添加した培養上清の添加区では、その活性が抑制されており、細胞老化が抑制されました。



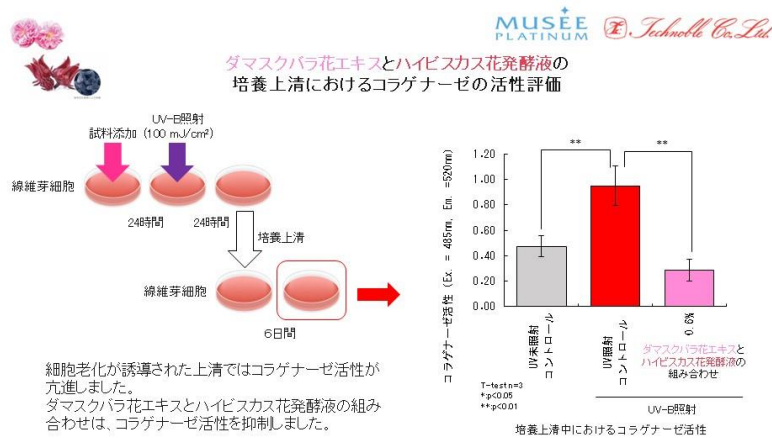
UV-B 照射した培養上清を、別の線維芽細胞培養系に添加することで、細胞老化が誘導されました。ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせは、細胞老化を抑制しました。

本件に関するお問い合わせ先

(株) ミュゼプラチナム 広報・PR 担当 内藤・渡辺 TEL : 03-6628-2030 FAX : 03-6628-2025

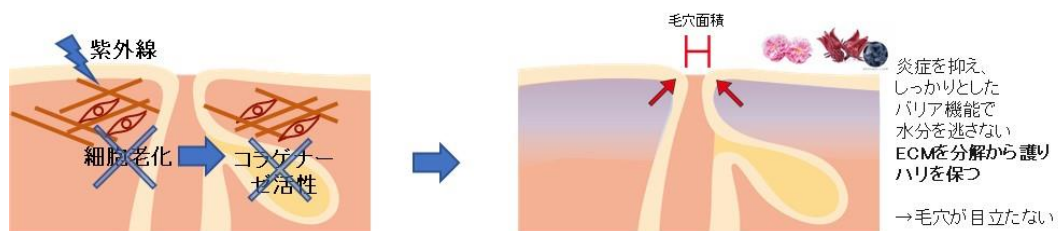
## ・ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせによる コラゲナーゼ活性抑制効果

上記のように細胞老化が進行した試験区では、I型コラゲナーゼの活性亢進が確認されました。ECM（※5）成分であるコラーゲンが分解され、肌のハリ・弾力が低下することで「たるみ毛穴」につながる事が考えられます。ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせにより細胞老化が抑制された区では、I型コラゲナーゼ活性は強く抑制されました。従って、ECM（※5）成分の分解による「たるみ毛穴」に対して改善に導くことが示唆されました。



## ・まとめ

ダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の組み合わせは、細胞老化を抑制することでI型コラゲナーゼ活性を抑制し、ECM（※5）を分解から護る効果が示唆されました。以上の結果から「たるみ毛穴」を改善し、毛穴を小さく目立ちにくくさせる効果につながる事が示唆されました。



## 【 研究の背景 】

ミュゼプラチナムは、美容脱毛サロンを通じて会員さまの肌悩みに応えるべく、さまざまな商品の開発や研究を行い、保湿ケアの大切さをお伝えしています。理想の美肌を追求する中で、ミュゼコスメの考える美肌とは「毛穴が目立たない肌」、「うるおいに満ちた肌」、「ストレスに負けない肌」、「キメが整った肌」、「ハリ・弾力のある肌」、「透明感のある肌」、「ムダ毛がない肌」であると考え、この定義を「MUTHOD(ミュソッド)」と名付けました。この「MUTHOD」の考えのもと、天然由来の化粧品原料メーカーの株式会社テクノーブルと、化粧品原料についての研究を進めています。

2020年にはダマスクバラ花エキス、ハイビスカス花発酵液それぞれ単独での効果の他にも、組み合わせることで紫外線ダメージを抑制または回復することについての相乗効果や糖化抑制に関する相乗効果が確認されました。2021年にはそれらを配合したローションを塗布することで、皮膚の保湿・バリア機能の改善が見られ、腕の毛穴の面積および体積が小さくなる傾向が確認され、保湿・バリア機能改善により、皮膚中に水分を保持することで毛穴を小さく目立たなくし、なめらかで美しい肌へ導くことができる事が示唆されました。

本件に関するお問い合わせ先

(株) ミュゼプラチナム 広報・PR担当 内藤・渡辺 TEL : 03-6628-2030 FAX : 03-6628-2025

その後も毛穴縮小に関わる現象に関して研究を行い、2022年にはインフラマソーム形成という新たな炎症メカニズムへの機能性を見出し、今回エイジングケア分野で注目されている「細胞老化」への働きかけについて知見を得ることができました。

引き続きダマスクバラ花エキスとハイビスカス花発酵液の相乗効果による研究を続け、多くの方の理想の美肌へ導くべく、製品開発を行ってまいります。

## ■株式会社テクノーブル について

美の探求・美の調和・美の共感を大切に、自社で機能性原料の開発や、地球にも人にも優しい天然由来素材の研究により、安心・安全な未来を届けるための研究開発を自社で行い、世界中の人々の心の「美」を追及している企業。

▶株式会社テクノーブルについてはこちら：<https://www.technoble.co.jp/>

## ■『ミュゼコスメ』について

ミュゼコスメは、439万人以上（※1）のお客さまの肌と向き合い多くの悩みをご相談いただく中で、サロンだけでなくご自宅でも「キレイを叶えるお手伝いがしたい」という想いから誕生した、サロン品質のコスメブランド。ボディとフェイシャルのスキンケアアイテムを中心に、肌悩みや季節に合わせたさまざまな商品を展開しています。

▶ミュゼコスメ公式サイトはこちら：<https://museecosme.com/>

## ■美容脱毛サロン『ミュゼプラチナム』について

“全ての女性のキレイをお手伝いしたい”との想いを込め、2003年に誕生した、高品質の美容脱毛サロン。多くの女性の支持を受け、現在では全国に181店舗（※1）を展開しています。

▶ミュゼプラチナムについて：<https://musee-pla.com/>

（※1）2023年8月末日時点

（※2）東京商工リサーチ調べ（2023年7月調査時点／美容脱毛売上比率50%以上を専門店と定義）

（※3）東京商工リサーチ調べ（2023年7月調査時点／東京23区・名古屋市・大阪市に出店している主要ブランドを対象として）

（※4）SASP:Senescence-Associated Secretory Phenotype（細胞老化随伴分泌現象）

（※5）ECM:ExtraCellular Matrix（細胞外マトリックス：コラーゲン、ヒアルロン酸などを含む）

本件に関するお問い合わせ先

（株）ミュゼプラチナム 広報・PR担当 内藤・渡辺 TEL：03-6628-2030 FAX：03-6628-2025