

報道関係者各位  
プレスリリース



2013年6月17日

株式会社サラヴィオ化粧品

## 別府温泉由来の天然糖脂質を「美容と健康」に応用

### サラヴィオ化粧品：新規藻類 RG92 の抗炎症作用を証明

#### 第112回 日本皮膚科学会総会にて発表

大分県別府市に本社を構え、「美容と健康」を促す商品の総合サービスを提供する株式会社サラヴィオ化粧品(代表取締役社長：濱田 拓也)は、広島大学病院・再生医療部 味八木茂講師、同病院・リウマチ膠原病科 山崎聰士助教、および、大分大学大学院・工学研究科 平田誠 准教授との共同研究で美容と健康に関する新しい原料の探索、および、機能評価を行ってまいりました。

今回、別府温泉由来の新種の藻類(RG藻類)から得られた糖脂質が、炎症性疾患（円形脱毛症、関節炎）モデルにおいて、高い抗炎症作用、および、疾患誘発因子の抑制作用を有することを確認しました。

この研究成果を第112回 日本皮膚科学会総会<2013年6月14日(金)～16日(日)、パシフィコ横浜>において発表しました。

#### 【炎症性疾患について】

炎症性疾患は身体の組織に炎症が生じる疾患です。痛みやかゆみを伴ったり、皮膚や内臓器官の状態にも影響を与え、日常生活に支障をきたすこともあります。複雑な免疫機構とも密接に関係していることなどが徐々に解明されてきましたが、詳細な分子機構の解明には至っていません。症状を緩和するのに、抗炎症剤や免疫抑制剤などが使用されていますが、臓器障害等の副作用が危惧されています。未だに根本的な治療方法が見つかっていない数々の炎症性疾患に対して、より安全で新しい治療薬の開発が待ち望まれています。

#### 【藻類について】

藻類は酸素発生型の光合成を行う微生物の総称です。昆布やワカメなどの海藻類のよう

に生活に密着しているものもありますが、ほとんどの藻類は未だにその正体が明らかになつていません。藻類の光合成装置に含まれる糖脂質は抗炎症作用などの薬理作用に富み、医療、健康分野への応用が期待されています。

### 【研究の背景】

微生物研究は、医療、健康、美容、食糧、エネルギー問題などへの産業的な応用価値が高く、世界中で激しい競争が繰り広げられています。当社は、泉種の多さと治癒効果で有名な別府温泉から数々の新種の藻類を発見しました（特許出願中）。今回、RG 糖脂質の円形脱毛症、および、関節炎などの炎症性疾患の治療に向けた薬理機構の解明と被験調査の結果について報告を行いました。

### 【研究成果の概要】

#### (1)別府温泉由来の新規藻類（RG 藻類）から糖脂質を抽出・精製

別府温泉において発見した藻類から糖脂質を抽出、精製しました。薄層クロマトグラフィー、および、ガスクロマトグラフィー質量分析法により、有効成分としてモノガラクトシルジアシルグリセロール(MGDG)、ジガラクトシルジアシルグリセロール(DGDG)を同定しました。さらに、これらを高濃度で含む糖脂質溶液（RG 糖脂質）を調製することにも成功しました。

#### (2)円形脱毛症モデルにおける抗炎症作用を証明

RG 糖脂質が炎症を惹起した毛乳頭細胞の炎症性サイトカイン（IL-1 $\beta$ , IL-6）の遺伝子発現量を減少させることをリアルタイム PCR 法により証明しました。

#### (3)関節炎モデルにおける抗炎症作用を証明

RG 糖脂質が炎症を惹起した滑膜細胞の炎症性サイトカイン（IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ ）の遺伝子発現を抑制することをリアルタイム PCR 法、および、酵素結合免疫吸着法により証明しました。

#### (4)関節破壊因子の抑制作用を証明

RG 糖脂質がリウマチ患者由来の滑膜細胞において関節破壊に関与するマトリックス分解酵素 MMP-3 の発現量を減少させることを酵素結合免疫吸着法により証明しました。

#### (5)顆粒球コロニー刺激因子、および、マクロファージ炎症性因子の抑制作用を証明

RG 糖脂質が炎症を惹起した滑膜細胞において、顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF,

GM-CSF)、および、マクロファージ炎症性タンパク質 (MIP-1 $\beta$ ) の発現量を減少させることを酵素結合免疫吸着法により証明しました。

#### (6)藻類エキス入り RG92 マルチアクティプローションの開発と被験調査

RG 糖脂質を含むアクティプローションを開発し、被験調査を実施した結果、皮膚炎、関節炎、筋肉痛をはじめとする炎症性疾患の症状緩和において高い評価を得ました。

#### 【今後の研究】

医療品開発に向けた安全性試験、臨床研究などを展開して行く予定です。また、生息する藻類、および、それらが産生する成分の解析を進めて、別府温泉における治癒効果の分子機序についても検討していきます。

#### 【特許について】

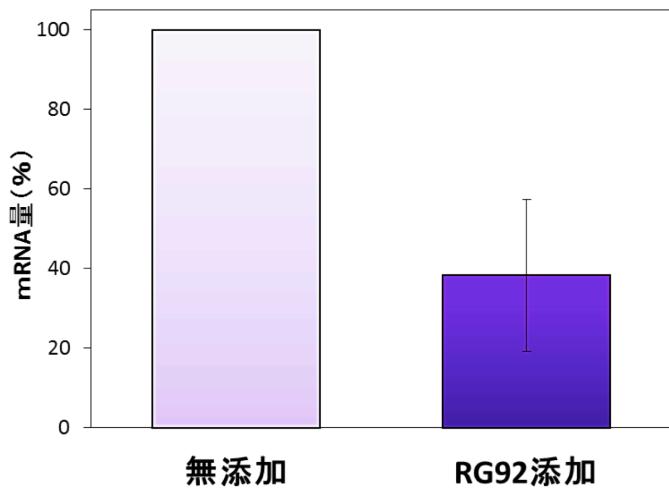
特願 2012-181217

発明者 : 加世田 国与士、松島 一幸、宮崎 博文

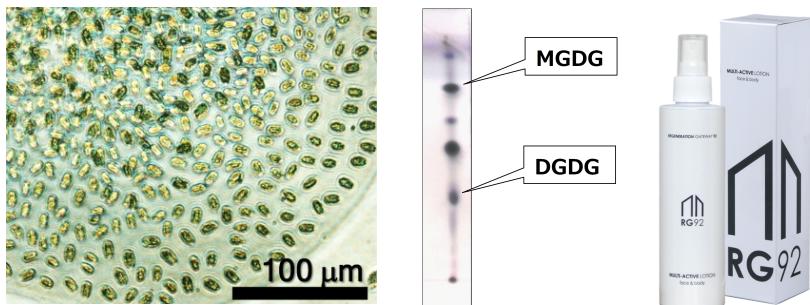
(いずれもサラヴィオ化粧品 サラヴィオ中央研究所)

特許出願人 : 株式会社サラヴィオ化粧品

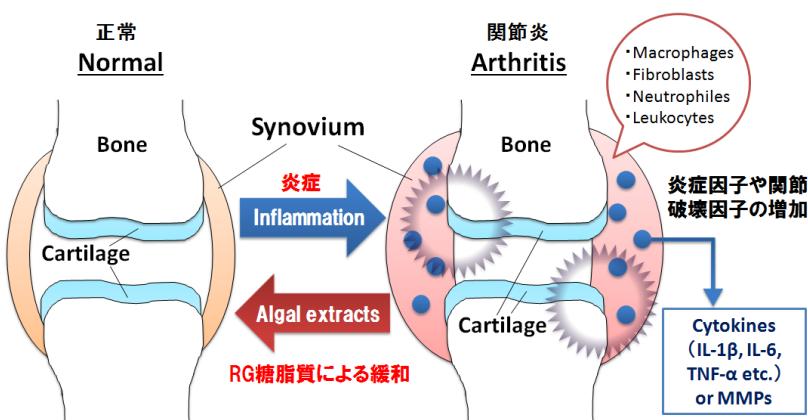
#### 【学会発表に使用した資料（抜粋）】



<RG 糖脂質による円形脱毛症誘発因子 (IL-1 $\beta$ ) の発現抑制 >



<新規温泉藻類 Chlorophyta、有効成分、および RG92 マルチアクティブローション>



<RG 糖脂質による関節炎の抑制作用>

## 会社概要

名称 : 株式会社サラヴィオ化粧品  
 所在地 : 大分県別府市大字鶴見 1356-6  
 代表者 : 代表取締役社長 濱田拓也  
 設立 : 2006 年 7 月 20 日  
 資本金 : 6,300 万円  
 業務内容 : スキンケア、ヘアケア、メークアップ  
               化粧品、健康食品の製造販売

URL: <http://www.saravio.jp>