

## 【龍谷大学と共同で研究】 プラセンタ抽出物と分画物の有用性研究報告 Ver.2 ～強い活性が得られたフラクションを確認～

化粧品、医薬部外品、健康食品などの研究・開発・製造および販売を手がける株式会社セプテム総研(本社:大阪府大阪市、代表取締役社長:石神政道)は、プラセンタ抽出物の肌への塗布による有用性とそのメカニズムについて龍谷大学と共同研究をおこない、2023年8月19日(土)～8月20日(日)に開催された第41回日本美容皮膚科学会総会・学術大会で「ブタプラセンタ抽出物と分画物の有用性(2)」というテーマで発表しました。

### 【研究背景・目的】

プラセンタは胎児の成長や発育に重要な役割を担う胎盤のことで、古くから代替医療、今では注射剤やサプリメントなどの健康食品に多く用いられています。プラセンタ抽出物には、多様な生理活性物質が含まれ、幅広い効能が報告されていますが、含有される物質のそれぞれの働きについては知られていません。セプテム総研では、肌本来の美しい肌を生み出すチカラを研究する中で、これまでブタ胎盤から得られたプラセンタ抽出物に着目し、ヒト外用試験で角層水分量の増加、シワ指標の減少、そのメカニズムとして遺伝子発現(セラミド合成酵素、フィラグリン、カリクレイン)の促進を報告しています。(詳細はコチラ: [https://septem-so.com/wp-content/uploads/2021/10/pressrelease211014\\_1.pdf](https://septem-so.com/wp-content/uploads/2021/10/pressrelease211014_1.pdf)) 今回の研究ではプラセンタ抽出物の生理活性物質の探索を目指しました。

### 【研究結果】

プラセンタ抽出物の水溶性画分を液体クロマトグラフィーにて6つのフラクションに分画したところ、1つのフラクションにセラミド合成酵素(CerS3)、4型コラーゲン(COL4)、ラミニン $\alpha$ 3(LAMA3)の遺伝子発現促進を確認しました。



### ＜お問い合わせ先＞

株式会社セプテム総研(〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島2-4-27 JRE堂島タワー13F)

TEL:06-6347-1010(平日9:30-17:30)

FAX:06-6344-0020

Mail:[customer-so@septem-so.com](mailto:customer-so@septem-so.com)

担当者:西岡

■プラセンタ抽出物(PPE)の分画方法(Fig1)  
PPEの油溶性物質を取り除いた水溶性画分を液体クロマトグラフィーにより6フラクションに分画分取しました。

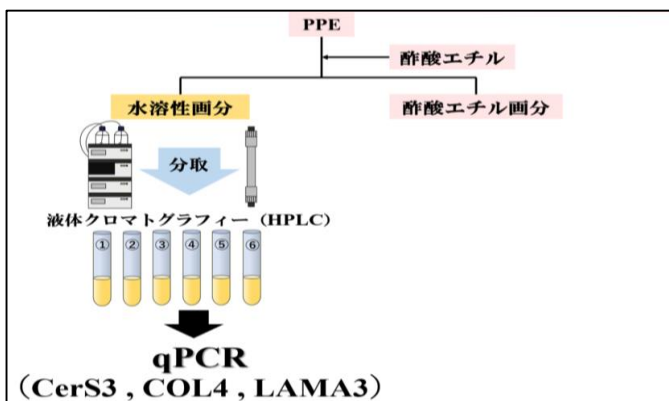


Fig1.分画方法

■遺伝子に対する作用(Fig2,3,4)  
第1フラクションが、保湿やシワ改善に關与するセラミド合成酵素(CerS3)、基底膜においてシワ形成に關与するとされる4型コラーゲン(COL4)、ラミニン $\alpha$ 3(LAMA3)の発現促進に最も關与していることが示唆されました。

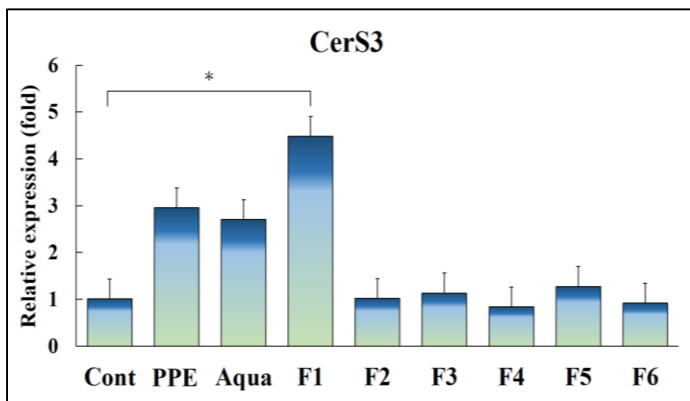


Fig2. セラミド合成酵素(CerS3)発現に対する効果

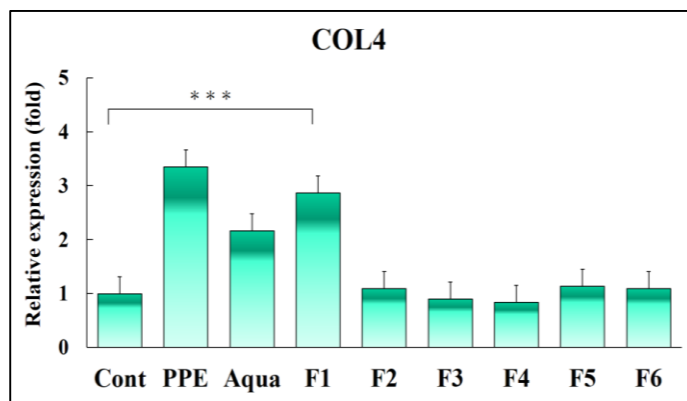


Fig3. 4型コラーゲン(COL4)発現に対する効果

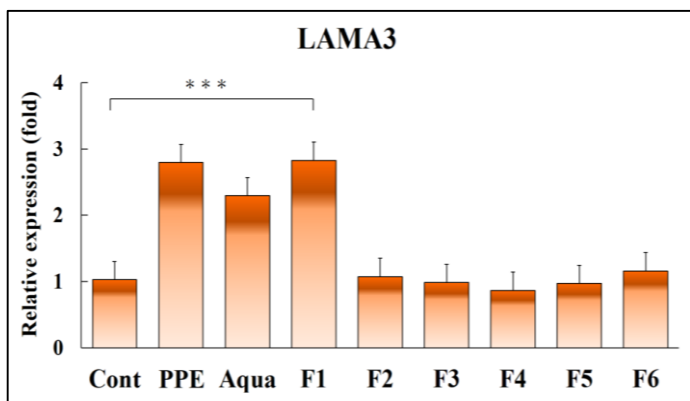


Fig4. ラミニン $\alpha$ 3(LAMA3)発現に対する効果

### <発表者からのコメント>

プラセンタ抽出物は多様な生理活性物質を含んでおり、代替医療や化粧品分野で広く使用されていますが、プラセンタに含有される物質のそれぞれの働きやメカニズムについては、まだ知られていません。しかし、今回、プラセンタ抽出物に含有する水溶性画分を6つのフラクションに分け、第1フラクションに発現促進が確認されたことから、プラセンタの生理活性物質の探求に一歩近づいたのではないかと考えています。

### <今後の展開>

美しい肌を生み出すチカラを研究する中で、プラセンタ抽出物の幅広い効果に着目しながら、生理活性物質を探求することで、化粧品の分野に限らず、人々の健康や美容のために、さまざまなアプローチができるのではないかと考えています。そのためにも、引き続き、プラセンタ抽出物に含まれる生理活性物質の更なる探求に取り組んでいこうと考えています。



研究員  
最上 聖

### 【株式会社セプテム総研について】

本 社：〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島2-4-27 JRE堂島タワー13F

代表者：代表取締役社長 石神政道

電話番号：06-6347-1010(代表)

FAX：06-6344-0020

会社HP：<https://septem-so.com/>

事業内容：

- 化粧品、医薬部外品、ヘアケア、ボディケア商品の研究・開発・製造および販売
- 栄養補助食品の研究・製造および販売
- 美容機器の研究・企画および販売
- OEMおよびODM

### 【研究概要】

■研究目的：代替医療だけでなく美容分野でも使用されているプラセンタ抽出物の生理活性物質の探求

■研究方法：酢酸エチルを用いてプラセンタ抽出物(PPE)の油溶性物質を取り除いた水溶性画分を液体クロマトグラフィーにより、6つのフラクションに分画分取し、各フラクションの溶媒を完全除去濃縮し、得られた各濃縮物を純水にてPPEと同濃度に調製しました。6フラクションの遺伝子発現量を確認するために、定量的PCR法により、保湿やシワ改善に関与するセラミド合成酵素(CerS3)に加え、基底膜においてシワ形成に関与するとされる4型コラーゲン(COL4)、ラミニン $\alpha$ 3 (LAMA3)のmRNA発現量を測定しました。

### 【データに関するお問い合わせ】

公式サイトに掲載されている個人情報保護方針を確認・同意のうえ、下記メールアドレスへお願いします(データの無断転用はお断りしています)。

▼メールアドレス：[customer-so@septem-so.com](mailto:customer-so@septem-so.com)