

## 早稲田大学×シーボン 共同研究 肌細胞のコミュニケーション物質 エクソソームが 心理的ストレスの影響を受けることを発見

株式会社シーボン（証券コード4926）は、心理状態によって肌状態が変化する事象について研究を進めています。今回、早稲田大学人間科学学術院健康福祉科学科 原太一教授と共同で研究を行い、ストレスホルモンの1種であるコルチゾールによって、肌の細胞間コミュニケーションツールの1つであるエクソソーム※内の情報物質が変化することを確認しました。

本研究成果の一部を、2023年12月6日～8日に開催された第46回日本分子生物学会年会(2023)において発表しましたのでご報告いたします。

※細胞から分泌される顆粒状の物質。核酸やタンパク質などを含み、細胞間の情報伝達に使われている

### 研究の背景

シーボンでは、心と肌を科学することで素肌が本来持つ美しさの可能性を引き出すことを目指し、心因性ホルモンと肌との関連性を研究しています。

今回の研究では、細胞同士のコミュニケーションツールの1つであるエクソソームに着目しました。このエクソソームが、ストレスホルモンの1種であるコルチゾールの影響を受けた際に、どのように変化をするのか調査しました。

### 研究結果

コルチゾールを表皮細胞に添加したところ、表皮細胞が放出するエクソソームの内包物として、コラーゲンの生合成・代謝に関連する因子や、細胞増殖に関連する因子などを調節する情報物質の変化が認められました。これらの結果は、皮膚の弾力性と機能性へ影響を与えうることを示唆しています。

そこで私たちは、皮膚の弾力性を決めるのに重要な真皮線維芽細胞への作用を確認しました。表皮細胞から回収したエクソソームを真皮線維芽細胞へ添加したところ、その取り込みが確認されました（右図）。

今後、私たちは真皮線維芽細胞でどのような変化がみられるのかを調査する予定です。そして心因性ホルモンの影響によるエクソソームの変化が、どのような肌変化をもたらすのかを解明していきたいと考えています。

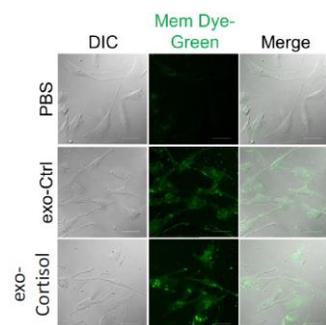
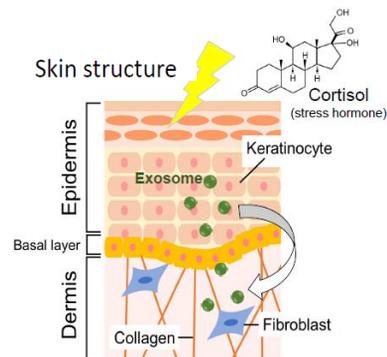
### シーボンについて

シーボンは、全国のシーボンフェイシャリストサロン（会員制/直営94店舗、代理店4店舗）を中心に化粧品販売やアフターサービスを提供している化粧品メーカーです。

「美を創造し、演出する」という企業理念に基づき、化粧品の力を最大限に引き出す独自の方法として、ホームケア（自宅でのスキンケア）+サロンケア（定期的なサロンでのプロのお手入れ）こそが、美肌への近道という結論にたどり着きました。

シーボンは、唯一無二のビューティ・プログラムで、美肌を適えるブランドとしてこれからも展開してまいります。

【シーボンビューティージャーナル配信中】 <https://www.cbon.co.jp/journal/>



緑色のシグナルが細胞内に取り込まれたエクソソームを示す。