

## ～シミ・色ムラ改善につながる新たなアプローチが可能に～ **表皮細胞にたまったメラニンを排出する素材を発見**

ポーラ・オルビスグループのポーラ化成工業株式会社（本社：神奈川県横浜市、社長：三浦卓士）は、表皮細胞に多量に取り込まれたメラニンを排出する新たな素材として「アセンヤクエキス」「サフラワーエキス」を発見しました。

表皮細胞からのメラニン排出の促進は“できてしまったシミ・色ムラを消す”ことにつながるため、本エキスにより新しいシミ・色ムラ改善へのアプローチ拡大が期待されます。

本成果はポーラ・オルビスグループの株式会社ポーラから今春発売される商品に活用される予定です。

### 表皮細胞にメラニンがたまる機構について

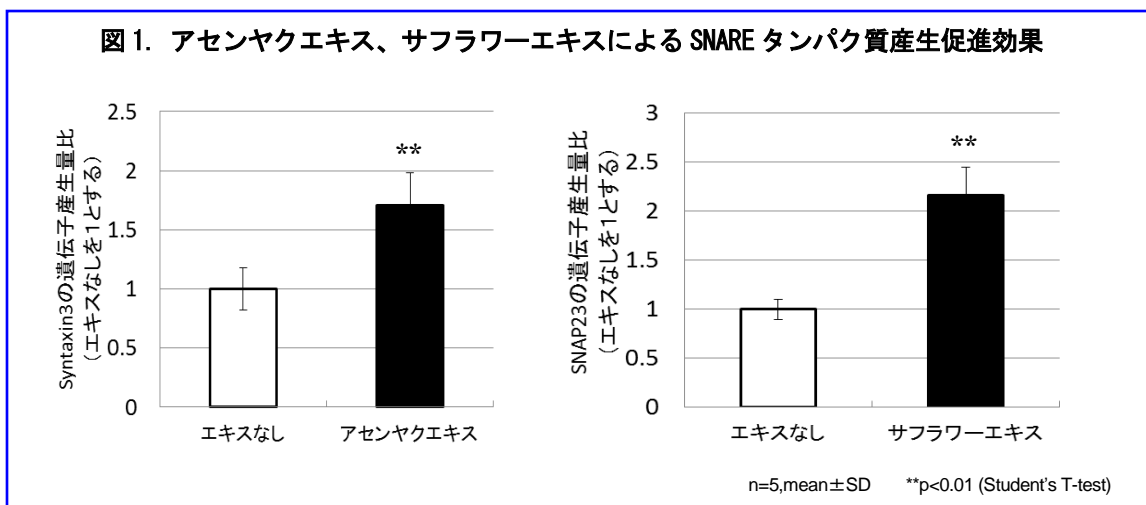
肌において、メラノサイト（メラニン産生細胞）で作られたメラニンが表皮細胞に取り込まれ、表皮細胞の中に多量に蓄積してしまうことが、シミ・色ムラなどの原因のひとつであると考えられています。ポーラ化成工業はこれまでに、以下を明らかにしました（2015年6月11日リリース）。

- ① メラニンを細胞外に排出する為には、「エキソサイトーシス」と呼ばれる細胞内の物質を細胞外に排出する機能が重要であること
- ② メラニンを多量に取り込んだ表皮細胞では、「エキソサイトーシス」に関連する因子である「SNARE タンパク質」の syntaxin3、SNAP23 の量が減少し、本来持っている「エキソサイトーシス」機能が低下していること

そこで、syntaxin3、SNAP23 を増やすことが出来れば、細胞内に留まり続けているメラニンを細胞外に排出することが可能になると考え、今回 syntaxin3、SNAP23 の産生を促進させる素材を探索しました。

### アセンヤクエキス、サフラワーエキスは SNARE タンパク質の産生を促進

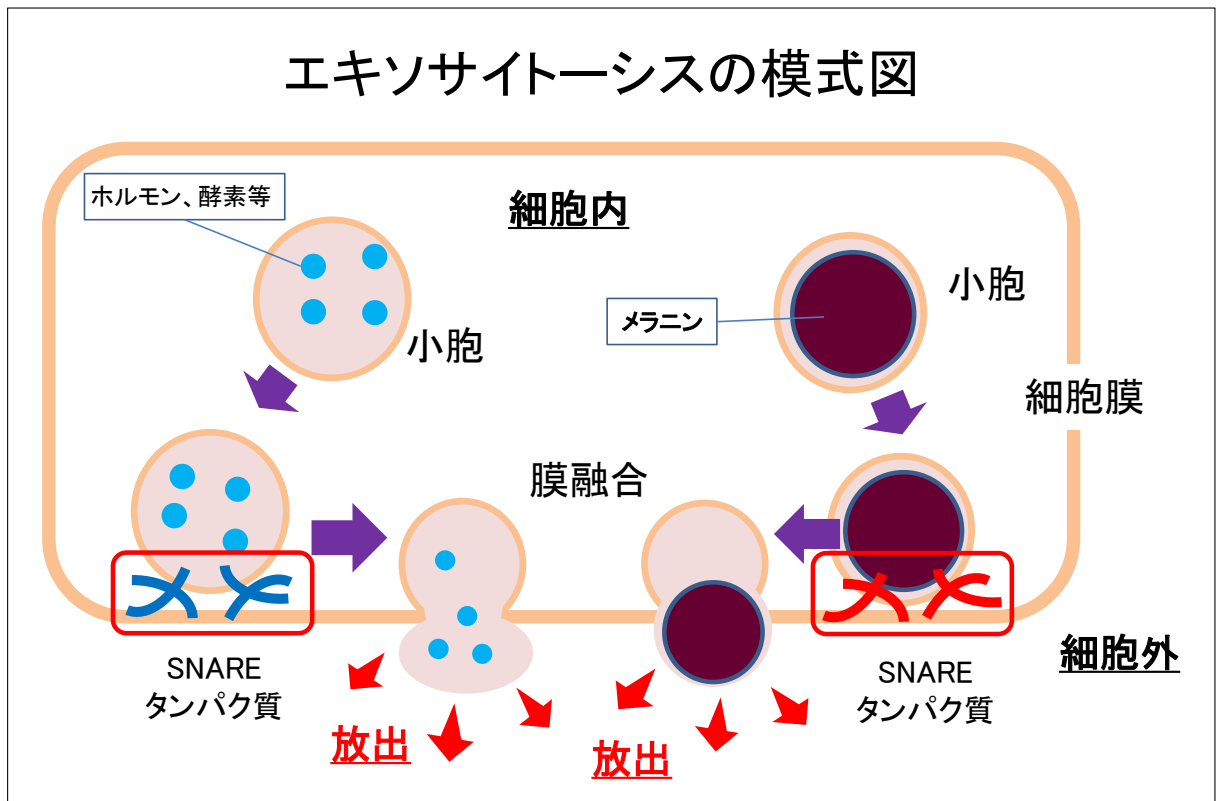
メラニンを取り込んだ表皮細胞に様々なエキスを添加し、syntaxin3 および SNAP23 の産生量を確認した結果、アセンヤクエキスは syntaxin3 を、またサフラワーエキスは SNAP23 の産生を促進させる上で有効であることを新たに発見しました（図1）。このことから、アセンヤクエキス、サフラワーエキスにより細胞内のメラニン排出が促進され、シミ・色ムラが改善される効果が期待されます。



## 【参考資料】

### 細胞内の物質を細胞外に排出する機能「エキソサイトーシス」について

細胞内で作られたホルモンや酵素、不要物などを小胞と呼ばれる膜でくるみ細胞膜まで運びます。小胞と細胞膜が融合して、小胞内の物質が細胞外に放出されます。



### アセンヤク、サフラワーについて

- アセンヤク (学名: *Uncaria gambir* ROXBURGH) マレー半島原産のアカネ科の植物。生薬として整腸作用、収れん作用が知られています。
- サフラワー (学名: *Carthamus tinctorius* L.) : 中国、日本を産地とするキク科の植物。生薬として婦人病、冷え症、更年期障害などの血行障害の治療に用いられます。