

## バイオ・ライフサイエンス



キーワード：未利用植物資源、エイジングケア、スキンケア化粧品

### 植物抽出液配合スキンケア化粧品の開発

理工学部 生命科学科 教授  
湯浅 恵造 YUASA Keizo

### 研究の内容

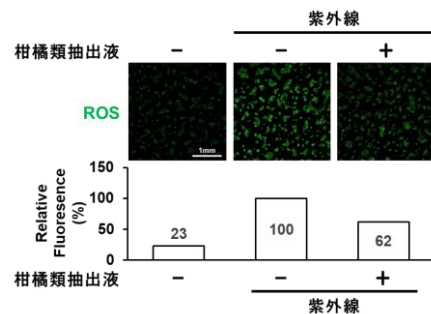
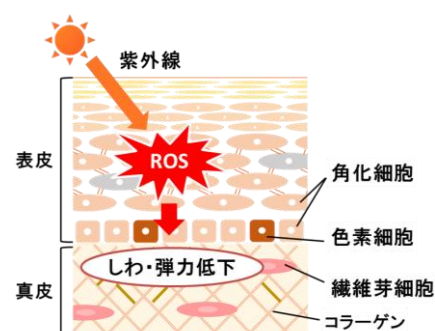
#### 背景および目的

世界でも類をみない超高齢化社会を迎えた日本では、健康寿命の延伸が緊急の課題となっており、エイジングケアに注目が集まっている。老化は様々なストレスに起因するが、皮膚老化では、主に紫外線（UV）によって引き起こされる光老化が原因とされている。紫外線は活性酸素種（reactive oxygen species; ROS）の産生を誘導し、炎症やしみ、しわなどの皮膚疾患を引き起こす。

柑橘類を含めた植物には、多種多様なフラボノイド類が含まれ、それらは抗酸化作用やメラニン産生抑制効果などの皮膚に有効な生理活性を有することが知られている。私たちの研究室では、未利用植物資源を利用して、スキンケア化粧品の新たな有効成分の開発を行っている。

#### 研究成果

搾汁工程で発生し廃棄処理される柑橘類搾汁残渣（主に、果皮・種子）の有効利用を目指し、ヒト表皮角化細胞株およびヒト真皮線維芽細胞を用いていくつかの柑橘類果皮抽出液の効果を調べた。その結果、角化細胞株において、ある柑橘類の果皮抽出液が加齢によって活性が減少する酸化ストレス応答転写因子Nrf2を活性化するとともに、紫外線によって誘導されたROS産生を抑制することを明らかにした。また、皮膚保湿に関わる水チャネルであるアクアポリン3の発現を上昇させることを明らかにし、ある種の柑橘類果皮の抽出液が皮膚に有効であることを示した。



紫外線照射によって発生したROS(緑色)がある種の柑橘類果皮抽出液によって抑制されることが示された

### 産学連携・社会連携へのアピールポイント

未利用の植物資源はまだ多く、これらを有効利用して、化粧品をはじめとして、医薬品や食品（機能的食品）などの開発にも今後取り組んでいきたいと考えています。また、植物に含まれるフラボノイド類などの成分に着目した研究も行っており、それらの新たな生理活性の探索およびその作用機序の解明に取り組んでいます。未利用資源の高付加価値化を行い、地域産業、地域社会への貢献を目指しています。

### 研究者総覧（湯浅 恵造）

URL : [https://gyoseki.setsunan.ac.jp/html/200000555\\_ja.html](https://gyoseki.setsunan.ac.jp/html/200000555_ja.html)

