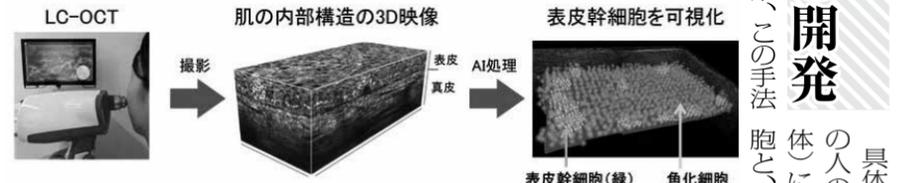


メナード

個々の肌の再生能力を
予測するシステムを開発

日本メナード化粧品は、藤田医科大学医学部とともに、個々の肌の再生能力を見極める技術の開発を進め、今回、非侵襲的に肌の内部構造を高解像度イメージング可能なLC-OCTの技術を用い、これまでの幹細胞研究のデータから開発した独自AIを組み合わせることで、肌を傷つけることなく外部から内部の幹細胞の数や存在場所を予測し可視化する技術を開発した。

肌の再生能力は幹細胞の幹細胞は、加齢に伴って減少し、肌内は肌の健康状態や老化の機能や再生能力が低下し、再生医療や創薬の分野への応用も期待できる。これまでの研究から、肌の再生には幹細胞が重要な役割を担っていることがわかってきている。また、



具体的には、20〜80代の人々の皮膚組織(20検体)に存在する表皮幹細胞と、角化細胞を含めた非幹細胞の形状(細胞の大きさや形状など)について詳細に解析した。その結果、表皮幹細胞の平均値は約12・50μm、横幅の平均値は約7・56μmであるのに対し、角化細胞の平均値は約9・60μm、横幅の平均値は約8・32μmだった。

日本ロレアル
物質・材料研究機構との戦略的連携

ロレアルグループの日本における研究開発部門であるロレアルリサーチ&イノベーションセンターは、2018年7月に国立研究開発法人物質・材料研究機構(NIMS)と「NIMS-L'Oréalマテリアルイノベーションセンター」を設立し、革新的な化粧品用素材の開発に関する戦略的連携を進めてきた。

ポーラ化成 獨協医科大学

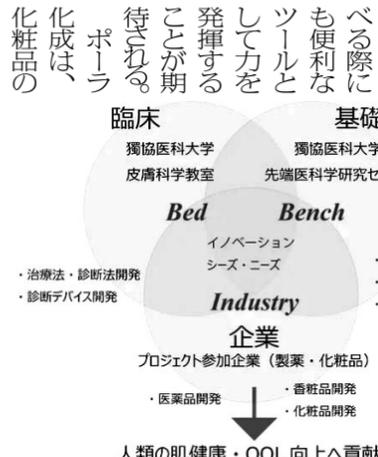
皮膚浸透性の共同研究を開始
化粧品成分の皮膚内分布を把握し
安全で効果的な化粧品の開発に弾み

ポーラ化成工業のフロンティアリサーチセンターは、獨協医科大学と共同で、皮膚内での化粧品成分の分布を可視化する最新技術を用いた共同研究を開始した。取り組みで得られた知見は、化粧品の研究開発に活用される。

この技術を活用することにより、さまざまな種類の化粧品成分を調べることができ、安全で効果的な化粧品を開発するうえで強力な情報となるほか、皮膚の部分を分布しやすいか把握することができ、有用な情報を数多く得ることができるといえる。

2021年、第2期(2021年〜2023年)の活動を経て、研究領域もスマートポリマーから光学材料、紫外線防御素材、生分解性ポリマーへと広がり、これらの成果として学術論文2報が国際科学専門誌に掲載された。これらの成果を踏まえ、今回マテリアルイノベーションセンターを2025年まで延長し、さらなるイノベーションの実現に向けて取り組んでいくことに合意した。

ポーラ化成工業のフロンティアリサーチセンターは、獨協医科大学と共同で、皮膚内での化粧品成分の分布を可視化する最新技術を用いた共同研究を開始した。取り組みで得られた知見は、化粧品の研究開発に活用される。



また、公的研究機関、大学、材料メーカーなどからなる優れた素材・材料技術のエコシステムを日本の強みと捉えており、それらを活用した革新的素材開発を日本における重要な戦略として位置づけている。世界でもトップクラスの研究開発力を持つ物質・材料研究機構と共同で設立した「マテリアルイノベーションセンター」もその戦略の一環で、この連携を続ける中で研究成果のさらなる進展を目指していく。