

仏・ロレアル「第31回国際化粧品技術者会連盟(IFSCC)学術大会2020」で 「口頭発表 応用研究部門 最優秀賞」・「TOP 10 ポスター」受賞

世界最大の化粧品メーカーである仏・ロレアルグループ（本社：パリ）は、2020年10月21日～30日の日程で、初のオンライン開催となった国際化粧品技術者会連盟（以下IFSCC）の学術大会に参加し、ロレアル リサーチ&イノベーションセンター サシャ・サラメ研究員らによる「血液が流動可能な血管網を備えた局所および全身投与試験のための全層皮膚モデル」¹⁾の研究発表が評価され、「口頭発表 応用研究部門 最優秀賞」を受賞しました。また、372点のポスターのなかから優秀な研究発表に対して送られる「TOP 10 ポスター」にも、ロレアルから2件選出されました。

「口頭発表 応用研究部門 最優秀賞」を受賞した研究は、新しい血管性再構築皮膚モデルに関するものです。ロレアル リサーチ&イノベーションは、本研究を通じて、皮膚工学に関する40年間の研究成果として、本物の人間の皮膚をよりよく模倣する皮膚モデルの開発において新たな節目を迎えました。そして今回の受賞により、代替方法の開発におけるロレアルの革新性を証明しました。この新しいモデルは、皮膚と全身の多様な相互作用、特に皮膚血管を介した研究に役立つことが期待されます。

受賞に関し、サラメ研究員は次のようにコメントしています。「この学際的なプロジェクトは、フランスと日本のマイクロ流体工学や皮膚科学など、様々なバックグラウンドを持つ専門家の協力のおかげで可能になりました。」

<「口頭発表 応用研究部門 最優秀賞」受賞研究について>

■受賞研究名： “A perfusable vascularized full-thickness skin model for topical and systemic applications.”
「血液の流動が可能な血管網を備えた局所および全身投与試験のための全層皮膚モデル」

■受賞者： ロレアル リサーチ&イノベーションセンター サシャ・サラメ

■研究概要： 組織の生存および活動には血管を通じた栄養や酸素の供給、老廃物の除去が不可欠です。ロレアルのこれまでのヒト再構築皮膚モデル作成の技術と細胞の自己組織化、そしてマイクロ流体工学の技術を用いて血管網を備えた人工皮膚モデルの作成に成功しました。このモデルは生体皮膚における局所あるいは全身投与された物質の動態を反映し、動物実験によらない有効性・安全性予測に有望なツールです。この研究はPSL研究大学（ステファン・ジェルマン 主任研究員）および東京大学（竹内昌治 教授）との協力の下に行われたものです。

<「TOP10ポスター」受賞研究（2件）について>

■受賞研究名： “Metabolomics, the Cornerstone between Microbiome and Skin Functions to Understand Pollution Mediated Effects.”

「メタボロミクス、皮膚マイクロバイオーームと皮膚機能の関連について大気汚染による影響を理解するための重要ポイント」

■受賞者： ロレアル リサーチ&イノベーションセンター ナミタ・ミスラ

■研究概要： 中国の2都市（保定、大連）に在住の女性について、皮膚上の代謝物質の包括的分析（メタボロミクス）と皮膚細菌叢（マイクロバイオーーム）解析を行い、皮膚の状態および大気汚染の状況との関連を、代表的な大気汚染物質である多環式芳香族炭化水素（PAH）を指標に調べました。PHAへの曝露量に応じて皮膚上の代謝物に変化が見られ、また大気汚染の高い都市（保定）の女性では大気汚染が低い都市（大連）の女性に比べて皮膚マイクロバイオーームの変化と色素沈着異常を示す割合が高いことが分かりました。

- 受賞研究名： “Real-Life Face-Video System: Capturing and Analyzing Complex Color and Shine Effects”
「リアル・ライフ・フェイス・ビデオ・システム： 複雑な色と光沢の効果をキャプチャして分析」
- 受賞者： ロレアル リサーチ&イノベーションセンター (USA) メディ・ドウミ
- 研究概要： 安価なビデオカメラで顔や毛髪などの動画を撮影し、オープン・ソースの位置情報追跡法と標準の画像処理法、および位置解析と統計処理を用いて、髪や顔の特徴、化粧の効果などを評価する方法を開発しました。対象の動きにつれて時間と共に変化する位置の情報と色や光輝の変化を解析することによって、デジタルの静止画を用いる方法よりも正確な評価が可能になりました。この方法を使えば、iPhone に搭載されているカメラでもヒトの自然な認識により近い評価ができます。

ロレアルグループについて (<https://www.loreal.com/>)

仏・ロレアルは、100年以上にわたって美に捧げてきました。36の多様で国際的で独自のブランドポートフォリオを有し2019年でのグループの売上高は298.7億ユーロ、社員数は88,000人です。世界有数の化粧品会社であるロレアルは、マス市場から百貨店、調剤薬局、ドラッグストア、美容院、トラベルリテールや旗艦店、Eコマースなど、あらゆる流通チャネルで展開しています。4,100名の研究員を有し、研究開発をグループ戦略の基幹に置き、世界中の人々の美への熱望を叶えるために日々活動しています。野心的で持続的発展を目的としたロレアルグループの2030年に向けたサステナビリティの取り組みは、よりインクルーシブでサステナブルな社会実現のためのエコシステムの実現を目指しています。

日本ロレアルについて (<http://www.nihon-loreal.jp/>)

ロレアルは1963年から日本で事業を開始し、1996年に日本法人である日本ロレアル株式会社が設立されました。2019年時点での社員数は、2,670人、2020年10月現在の取り扱いブランドは17です。化粧品の輸入、製造、販売、マーケティングを行っています。

日本ロレアルリサーチ&イノベーションセンターについて (http://news.nihon-loreal.jp/research_innovation_center/)

日本における研究開発は1983年にスタートし、現在、日本ロレアル リサーチ&イノベーションセンター（所在地：川崎市溝の口、所長：マチュー・キャシエ）として、戦略的なイノベーション拠点としての役割を担っています。数ある外資系化粧品企業においても、もっとも歴史ある研究開発部門であり、いち早く日本の文化、歴史、社会を深く理解し、200名以上の研究員が日本人消費者のための製品開発を行っています。

ⁱ The International Federation of Societies of Cosmetic Chemists

ⁱⁱ “Metabolomics, the Cornerstone between Microbiome and Skin Functions to Understand Pollution Mediated Effects.”