

資生堂、国際化粧品技術者会 (IFSCC) で世界最多、通算 18 回目の「最優秀賞」を受賞
～口頭発表、ポスター発表の両部門で最優秀賞を独占～

化粧品や肌などに関する世界最高の研究成果が選ばれる、国際化粧品技術者会の「IFSCC」^{※1} Conference 2013、が 2013 年 10 月 30 日(水)～11 月 1 日(金)にブラジル・リオデジャネイロで開催され、資生堂は口頭発表とポスター発表の両部門における「最優秀賞」を独占受賞しました。今大会には、世界 22 カ国^{※2} から 228 のテーマ(口頭発表 26、ポスター発表 202)の発表がありました。

資生堂は、今回の受賞で IFSCC の最優秀賞が通算 18 回目となり、世界の化粧品メーカーのなかで他社の追随を許さない最多の受賞回数となりました。IFSCC での研究発表は、化粧品研究に携わる世界各国の第一人者によって、その研究内容と結果が評価されています。研究の先進性だけでなく、効果やメカニズムなど研究内容の確かさと、その後の化粧品開発の発展に広く役立つことなど、多面的な評価によって最優秀賞が選出されています。

※1 IFSCC: The International Federation of Societies of Cosmetic Chemists (国際化粧品技術者会)

※2 IFSCC 公式 WEB サイト(2013 年 9 月時点)より

口頭発表「最優秀賞」受賞テーマの概要

【受賞テーマ名】 高感度近赤外カメラシステムによる顔の水分分布可視化と化粧品効果の評価

【受賞者】 資生堂リサーチセンター 江川麻里子(えがわ まりこ)副主任研究員(化粧品開発センター)

【受賞テーマの概要】 皮膚や毛髪の状態を示す基本的かつ重要な指標である水分を、面でイメージング(画像化)できる、近赤外光を用いた「近赤外カメラシステム」と「近赤外マイクロスコープシステム」を開発した。「近赤外カメラシステム」では、皮膚や毛髪の水分分布を高感度で画像化することを可能にした。保湿効果を高感度な画像で評価する技術や、季節や乾燥環境の違いによる顔面の水分分布の測定を可能にする技術(図1)などを確立した。また「近赤外マイクロスコープシステム」では、化粧品塗布後の皮膚の微小領域の水分の画像化が可能となり、化粧品の肌なじみ度合いの評価技術を確立した(図2)。

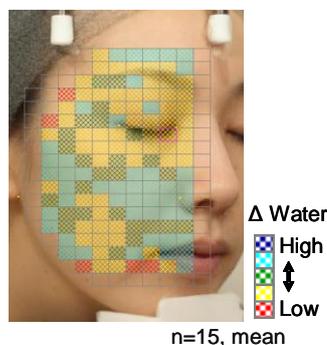


図1. 85分間の低湿度環境下(10%)
滞在による顔の水分分布の変化。

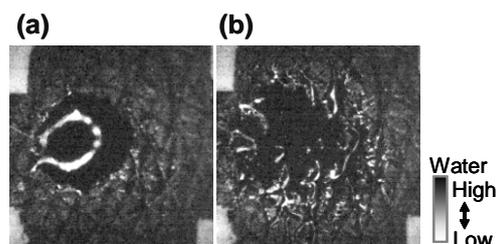


図2. 前腕の皮膚微小領域の水分イメージング。
画像は、(a) 直後、(b) 1 μLの市販美容液塗布3分後

ポスター発表「最優秀賞」受賞テーマの概要

【受賞テーマ名】 老人性色素斑皮膚における基底膜ヘパラン硫酸の役割

【受賞者】 資生堂リサーチセンター 入山俊介(いりやま しゅんすけ) 研究員(化粧品基盤研究センター)

【受賞テーマの概要】 表皮と真皮の間の増殖因子の移動を制御し、皮膚の恒常性を維持していると考えられている基底膜のヘパラン硫酸は、光老化現象の一つである老人性色素斑(シミ)の皮膚では、近傍の正常な皮膚に比べて減少していた(図3)。シミの皮膚をモデル化した色素細胞を含む三次元培養皮膚モデルで、ヘパラン硫酸を分解する酵素ヘパラーゼのはたらきを抑えると黒化が抑制されることを見出した(図4)。そこで、酵素ヘパラーゼのはたらきを抑え、ヘパラン硫酸の産生を高める成分として「マドンナリリー根エキス」「グルコサミン」を開発した。今回の研究成果によって、「基底膜のヘパラン硫酸をケアすることによるシミ美白対応」という新たな考え方を確立できた。

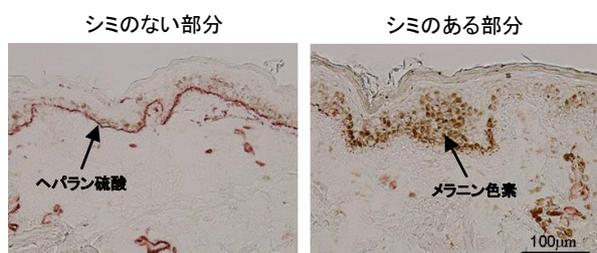


図3 基底膜のヘパラン硫酸の状態(同一人)

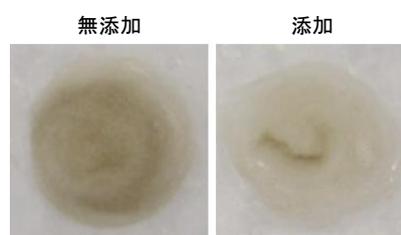


図4 酵素ヘパラーゼ阻害剤によるメラニン色素の状態

国際化粧品技術者会(IFSCC)と資生堂

国際化粧品技術者会(IFSCC)は、化粧品技術発展のための国際的な情報の共有化を目的として、1959年に8カ国の化粧品技術者会によって結成され、現在では47カ国、約15,000名の会員を擁する組織となっています。2年に1回、偶数年に開催される「IFSCC Congress」には、200報近い研究発表と1,000名を超える参加者があり、名実ともに化粧品や肌などに関する世界で最も権威のある研究発表の場となっています。さらに、若手研究者の教育や発展途上の加盟国の啓発を目的に奇数年に開催される「IFSCC Conference」においても、2003年から最も優れた研究発表1編を最優秀賞として表彰しています。

資生堂は、これまでCongressとConferenceにおいて通算18回の最優秀賞を受賞しており、国内外の化粧品メーカーとして最多です^{※3}。

このことは、資生堂の研究開発が世界の化粧品業界をリードするとともに、他社には真似のできない安心・安全、高品質な商品を創出してきた技術の積み重ねが高く評価されてきた結果と言えます。

※3 付表に資生堂が受賞した最優秀賞の一覧を掲載

【付表】

1. IFSCC Congress における資生堂の最優秀賞の受賞歴

受賞回数	開催年	大会	開催地	受賞テーマ名	発表形式
1	1976	第 9 回	ボストン	アミノ酸又はそれらの塩によって安定化された油中水型エマルジョンに関する研究と応用	口頭
2	1986	第 14 回	バルセロナ	新しい有色真珠光沢顔料の開発	口頭
3	1988	第 15 回	ロンドン	汗臭成分の解明とその新規消臭剤の開発	口頭
4	1990	第 16 回	ニューヨーク	新規な W/O 乳化型ネールエナメルの開発	口頭
5	1992	第 17 回	横浜	フケ抑制剤の評価と開発に関する研究	口頭
6	2000	第 21 回	ベルリン	皮膚基底膜ケアに関する研究	口頭
7				水で乾くエナメルの開発	ポスター
8	2002	第 22 回	エジンバラ	新規肌あれ抑制成分スキンケアパウダーの開発	口頭
9	2006	第 24 回	大阪	新規毛穴収縮薬剤グリシルグリシンの開発	ポスター
10	2008	第 25 回	バルセロナ	pH 応答性高分子を利用した高撥水、高洗浄性粉末の開発とサンスクリーン製剤への応用	口頭
11	2010	第 26 回	フエノアイレス	NMF 産生酵素の発見と新たな肌あれメカニズムの解明	口頭
12				2 相分離機構を用いたカップに付かない口紅の開発	口頭
13				オイルを透明なとろみ状にジェル化する新規な自己組織構造体と化粧品への応用	ポスター
14	2012	第 27 回	ヨハネスブルグ	新しいコラーゲン可視化技術を用いた光加齢に伴うヒト真皮構造変化の非侵襲評価	口頭

2. IFSCC Conference における資生堂の最優秀賞の受賞歴

受賞回数	開催年	開催地	受賞テーマ名	発表形式
1	2005	フィレンツェ	顔の“たるみ”を光学的に補正する粉体「レフ板効果パウダー」の開発	口頭
2	2011	バンコク	新たな形状を特長とした目元用パッチの有用性について	口頭
3 (今回受賞)	2013	リオデジャネイロ	高感度近赤外カメラシステムによる顔の水分分布可視化と化粧品効果の評価	口頭
4 (今回受賞)			老人性色素斑皮膚における基底膜ヘパラン硫酸の役割	ポスター