

2025 年 9 月 2 日

第 17 回アジア化粧品技術者会(ASCS)マニラ大会 2025 で 「Best Poster Presentation」第 4 位を受賞

～低水温で高い皮脂除去性能を示す界面活性剤を発見・機序を解明～

美容室向けヘアケア・化粧品メーカーの株式会社ミルボン(本社：東京都中央区 代表取締役社長：坂下秀憲)は、HSP 法^{*1}と界面科学的手法を融合させた研究アプローチにより、低水温条件下でも皮脂汚れを除去しやすくする界面活性剤を発見しました。本研究の成果について第 17 回アジア化粧品技術者会(ASCS)マニラ大会 2025 にて発表を行い「Best Poster Presentation」賞の第 4 位を受賞しました。

ASCS(Asian Societies of Cosmetic Scientists)は、アジア・オセアニア・中東の化粧品技術者会による連携組織で、地域を越えた学术交流を促進し、化粧品科学および化粧品産業の発展に寄与することを目的としています。「Best Poster Presentation」賞は、特に優れたポスター発表に贈られる賞です。

【受賞の概要】

発表学会：17th ASCS Conference 2025

発表タイトル：Development of Cleaning Base Agents against Scalp Problems Caused by Sebum Residue, a Common Problem in ASEAN

～Interfacial Chemistry and Computational Science Combined Approach～

発表者：井口 亮



【研究の概要】

ミルボンは、世界各地のさまざまな美容習慣や悩みに向き合い、それぞれの地域に根ざした美容文化を尊重しながら、製品の研究開発を進めています。

その取り組みの中で今回は、特に東南アジアなどの高温多湿な地域における美容習慣に着目しました。これらの地域では、暑さによる不快感を軽減するために、洗髪時に低水温(20～30℃程度)を用いる習慣が広く見られます。しかしながら、低水温での洗髪は頭皮の皮脂汚れを十分に除去しにくいという課題があります。また皮脂汚れが蓄積すると、頭皮環境の悪化を引き起こし、かゆみやフケ、毛髪の健やかさにも影響を及ぼす可能性があります。

そこで今回、低水温環境下でも高い皮脂除去性能を発揮する界面活性剤の探索に着手しました。HSP 法による計算および界面科学的手法を組み合わせた予測モデルにより候補を選定し、実際の低水温条件下で高い皮脂除去力を示すことが確認できました(図 1)。さらに、QCM-D^{*2}測定とデジタルマイクロスコープを用いた解析を通じて、皮脂除去のメカニズムも明らかにできています。

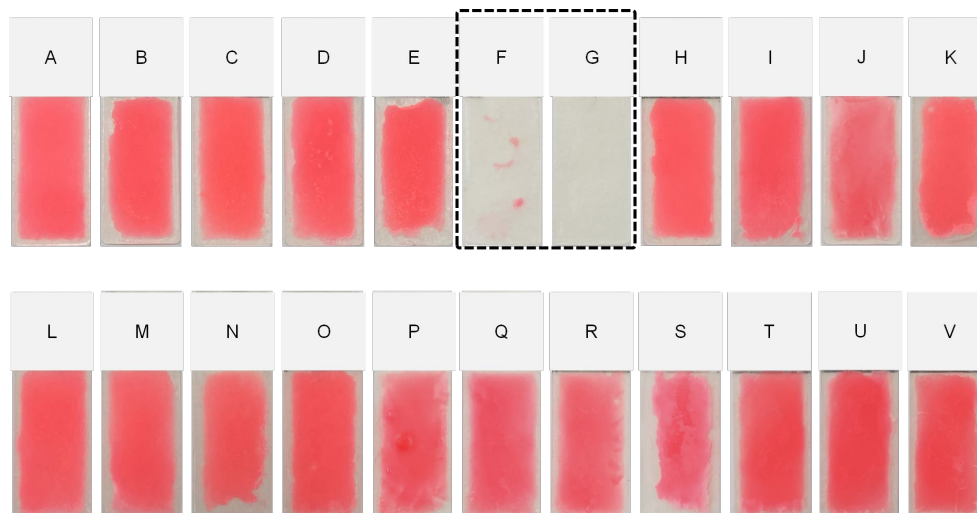


図 1 各種界面活性剤水溶液の、20℃における着色人工皮脂除去試験の結果

A：界面活性剤なし

B～E・H～V：予測モデルで選定されなかった界面活性剤

F・G：予測モデルにより選定された界面活性剤

予測モデルにより選定された F と G は、他の界面活性剤よりも 20℃における皮脂除去性能が高い

【今後の展望】

東南アジアなどの高温多湿な地域に向けて、低水温で洗髪を行う習慣を変えることなく、健やかな頭皮環境に導くことができる高機能製品の開発を目指してまいります。

《用語解説》

*1 HSP 法 (Hansen Solubility Parameter 法)

物質同士が互いに溶け合う場合はその性質は似ており、溶けにくい場合は性質が異なるということを利用した物質の評価方法。

*2 QCM-D (quartz crystal microbalance with dissipation monitoring)

界面活性剤の吸着・脱離挙動などをナノスケールでリアルタイムに解析できる分析手法。

■ リリースに関するお問い合わせ先

株式会社ミルボン

広報室 東京都中央区京橋 2-2-1 京橋エドグラン
TEL 03-3517-3915 FAX 03-3273-3211

株式会社ミルボン／本社：東京都中央区、社長：坂下秀憲、証券コード：4919（東証プライム）