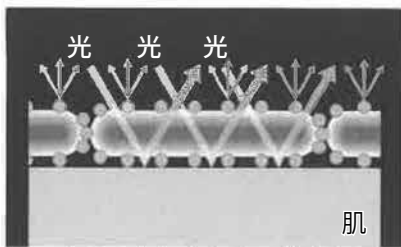


ファンデーション用の新規複合粉体を開発、商品化へ

メナード

日本メナード化粧品は、液面プラズマ分散技術を利用し、ファンデーションの原料である板状硫酸バリウム表面に微粒子酸化チタンを固着化させることで新規複合粉体を開発した。新たに開発した複合粉体は、なめらかにのびて毛穴の凹凸やくすみをカバーし、肌の自然な明るさを生み出す特徴が確認されている。

同社はその特徴から「するんなめらかパウダー」と名づけ、「TKパウダーファンデーション」(4000円、SPF24・PA++、2月21日発売)に応用している。ファンデーションの粉体原料として一般的に用いられる酸化チタンは、凝集しやすい特性があり、肌の透明感を失い不自然な仕上がりになったり、のびのなめらかさが損なわれたりすることが多かった。一方、板状の硫酸バリウムは、なめらかにのびて均一に塗布しやすく、透明感と毛穴の凹凸を目立たなくする特性をもつが、色ムラやくすみのカバー力という点に課題を残していた。



「するんなめらかパウダー」イメージ図
板状の硫酸バリウムは、なめらかにのびて均一に塗布しやすく、透明感と毛穴の凹凸を目立たなくする特性をもつが、色ムラやくすみのカバー力という点に課題を残していた。

変化し、均一に分散された微粒子酸化チタンの水溶液をつくるのが可能となる。この水溶液を用いることで、板状硫酸バリウムの表面に適量の微粒子酸化チタンを均一に固着化することができるようになり、新規複合粉体の開発に至ったという。微粒子酸化チタンを硫酸バリウム表面に点在させた「するんなめらかパウダー」は、光の一部を透過ではなく散乱させる性質をもち、散乱光によって毛穴などの肌の凹凸の影を消して目立たなくし、肌のくすみを自然にカバーする。反射光の強度を測定したところ、板状硫酸バリウム単体に比べ、反射光強度が弱いことが確認された。

花粉付着を抑制できる成分を発見

板状粉体が花粉の肌への付着をブロック

ポーラ化成工業は、天然の粘土鉱物に由来する板状粉体に「花粉の肌への付着を抑える機能」があることを発見した。この粉体は静電気を帯びにくいことから、肌にかかる静電気を抑制することで花粉の付着を抑えることができるという。この技術は、既にポーラ・オルビスグループの製品で活用されており、今後、新たに発見した機能を生かし活用の幅を広げていく。

近年、花粉症の罹患者数は増加しており、東京都では40年前の約4倍との報告もある。花粉症の症状としては、くしゃみや鼻水などの他に、肌荒れを訴える人が多く、「花粉皮膚炎」とも呼ばれ、花粉が肌に付着することによって起こる症状とされている。特に、バリア機能が低下し肌が敏感な人は花粉による影響を受けやすいことから、スキンケアやベースメイクにより付着を防ぐ対策が重要だ。そこで同社では、衣類などの摩擦により静電気を帯びやすく、

空中に浮遊する花粉などの微粒子を引き寄せてしまう肌の性質に着目し、静電気を帯びにくい平らな粉体で肌を覆うことにより花粉をブロックできると考え、検証を進めた。その結果、人工皮革に静電気を帯びさせてから花粉の付着率を測定する実験では、静電気を帯びにくい平らな粉体で肌を覆うことにより、花粉の付着率を無塗布の1/3にまで抑制できることを突き止めた。つまり、人工皮革表面の静電気が抑制されたことによるものと考えられ、実際の肌でも同じように花粉の付着を抑える動きが期待できるという。

ナリス化粧品は、紫外線でシミの原因となるメラニン合成を促進するシグナル「プロスタグランジンE2」を抑制する複合成分を発見し、2018年12月に成分特許を出願したことを明かした。

これまでメントールなどの冷感成分に表皮TRPM8の活性化効果があることがわかってきたが、リノール酸メントールとカワヨモギエキスの複合成分「メガクール対応成分」は、メントールよりも表皮TRPM8の活性化率を示した。実際の使用テストでは、複合成分の冷感の強さを測定したところ、メントールやペパーミントエキスよりも冷感度が低いまるTRPM8を活性化させることが認められた。

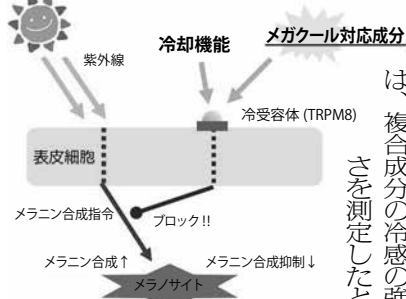
同社では今回の研究をスタートするにあたり、自社製家庭用美顔器「メガビューティ」との組み合わせによる高い効果性を目指したことから、複合成分は「メガクール対応成分」と名づけ、既に商品化に向けても動き出している。

以上のことから、メガクール対応成分に冷却機能を付与することで、TRPM8活性はさらに促進され、メラニン合成を抑制する動きも高まることを期待できるといえる。今後は、メガビューティのクール機能との併用を促し、クール機能によるメラノサイトの活性化低下と、メガビューティ対応成分によるメラニン合成シグナル抑制という2つの側面からメラニンをつくらせない美白ケアを推奨していく。

新規美白成分で特許を出願 美顔器との併用による相乗効果も期待

ナリス化粧品

プロスタグランジンE2の抑制は、肌の冷受容体(TRPM8)を活性化させることで可能となるため、冷感をもつ成分にその抑制効果があることは以前から知られていた。今回、「リノール酸メントール」と「カワヨモギエキス」の複合成分に、冷感をもつことなく、表皮冷受容体を活性化するという特異な性質が確認できたため、特許出願に熱などの作用がある。



静電気を抑制することで花粉付着を防ぐ

