

マンダム、メントールの清涼感持続成分 「クーリングキーパー」を発見 ～今春発売の新デオドラント剤に配合～

株式会社マンダム(本社:大阪市、社長執行役員:西村元延 以下マンダム)は、化粧品(医薬部外品)の機能とともに使用感の向上を目指し、人の「快と感じるさまざまな要素」について研究しています。

その一環として、マンダムはこれまでに、20代、30代の清涼感に敏感な被験者により、清涼感を精度よく定量的に評価する方法を確立し(2007年6月14日リリース)、さらに実際の使用状況に近い条件で評価することによって、汗をかいていない状態と汗をかいている状態では快適な清涼感の領域が異なることを見出しています(2009年4月10日リリース)。今回は、これらの清涼感を長時間持続させる成分に関する研究において、「クーリングキーパー(Cooling Keeper)」と名づけた独自の清涼感持続成分を見出しました。

マンダムでは、この「クーリングキーパー(Cooling Keeper)」を、2011年2月に上市した「ギャツビー パウダーデオドラントアクア」「ギャツビー アイスデオドラントアクア」に配合しています。

マンダムは、今後も清涼感に関し、生活者が快適に使用できる製品への応用を見据え、技術の深化を図っていきます。

1.清涼感への期待の高まり

近年、男性の清潔意識の高まりから、生活者におけるデオドラント剤の使用率は年々増加傾向にあります。特に、2010年は猛暑だったことも影響して、「爽快感」「冷感」を訴求したデオドラント製品の売り上げが好調に推移し、また清涼感を付与した洗顔料や化粧水なども多く発売されています。この「清涼感」「爽快感」「冷感」を付与する目的で汎用されている成分として有名なのが α -メントールです。また、エタノールや水による気化熱で肌の温度を下げたり、エアゾールスプレーに用いられるLPG(液化石油ガス)やDME(ジメチルエーテル)などによる気化熱で一気に肌の温度を下げる方法もあり、清涼化粧品はこれらを組み合わせることで清涼感を付与しています。

2.強すぎると不快な清涼感、すぐに消えてしまう清涼感

適度であれば心地よいと感じる清涼感も、強すぎると灼熱感などを引き起こし不快感に繋がります。そのため、清涼化粧品は前述の気化熱や α -メントールなどの清涼成分の配合といった手法を組み合わせつつ、不快になら

ないよう配合量を抑えて設計されています。ただ、使用直後は快適な清涼感も、残念ながら時間とともに失われます。エタノールや水による気化熱で肌の温度を下げても、乾いてしまうと効果はなくなり、またLPGやDMEなどのガスの気化熱についても短時間で効果はなくなります。l-メントールなどの清涼成分による清涼感も徐々に消えてしまいますが、気化熱とは異なり数十分間持続するため、快適な清涼感の持続には有効な成分といえます。これらの成分による清涼感を、使用直後の痛みを抑えつつ、いかに持続させるかが重要になってきます。

3.l-メントールの清涼感を持続させる成分、「クーリングキーパー(Cooling Keeper)」

l-メントールの清涼感をいかに持続させるか。それを実現するため、数多くの化粧品素材について試験を行った結果、ある特定の成分において、l-メントールの使用直後の痛みを増強せず、かつ清涼感を持続させることを見出しました。この特定の成分「クーリングキーパー(Cooling Keeper)」は、単独では全く清涼感はありませんが、l-メントールと同時に配合することで、l-メントールの清涼感を強めることなく、かつ持続させる効果があることを、マンダム独自の清涼感評価にて確認しました(図1)。また、20~30代男性被験者の腹部を用いた実使用試験においても、45分後において有意に清涼感スコアが高くなる傾向を確認しました(図2)。

4.「クーリングキーパー(Cooling Keeper)」を、2011年2月上市の新製品に配合し発売

マンダムは、この「クーリングキーパー(Cooling Keeper)」を、2011年2月発売の「ギャツビー パウダーデオドラントアクア」「ギャツビー アイスデオドラントアクア」に配合しています。今後も、快適な清涼感が長時間持続するデオドラント製品を提供できるよう、技術開発を進めていきます。

<参考資料>

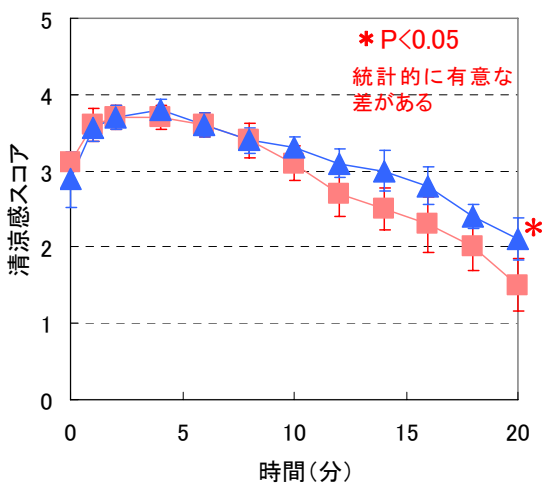


図1. l-メントール配合化粧料の清涼感の変化
 ■: Cooling Keeper 配合、■: Cooling Keeper 未配合

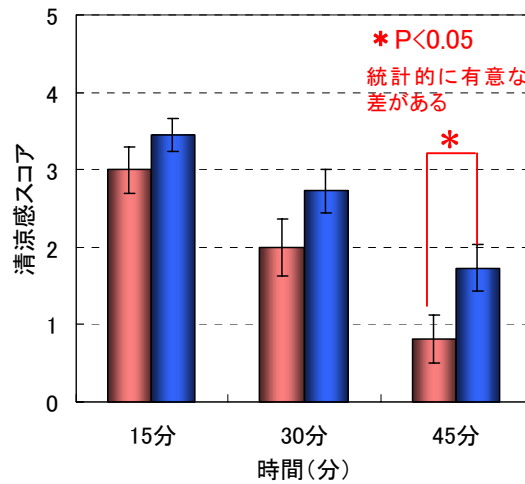


図2. 腹部を用いた実使用試験における清涼感スコア
 ■: Cooling Keeper 配合、■: Cooling Keeper 未配合

清涼感の程度の指標	スコア
耐えられない程度	5
↕	4
はっきりと感じる程度	3
↕	2
かすかな程度	1
刺激なし	0