

マンダム、“ジェルを揉み込むと泡に変わる” ヘアカラー技術を開発 ～泡タイプで起きやすいムラ染めを回避する～

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、ジェルから泡に変化するヘアカラー技術の開発に取り組み、泡タイプの弱点を改善し簡単にムラなく塗布でき、根元から毛先までを均一に染め上げる技術を開発しました。

マンダムでは、この新しいヘアカラー技術を、2011年春に上市する「ギャツビーバブルブリーチカラー」、「ルシードエル泡立つヘアカラー」に応用しております。



(図1)塗布時はジェルで根元に



(図2)もっちりとした濃密な泡で
髪全体をムラなく染める

1.泡タイプのヘアカラーへの生活者の改善要望点

ヘアカラー市場では、数年前に「容器から泡を出し、それを手で頭髪に塗布する」泡タイプのヘアカラーが登場し、生活者に、「簡単にできそう」「泡全体が髪全体に行き渡ってムラなくキレイに染まりそう」などの印象とともに受け入れられ市場に定着しています。

しかし、泡タイプのヘアカラーは、髪に塗布するのが一見簡単のように感じますが、以下の点において生活者の不満が存在します。

- ①肝心の「新しく生えてきた髪の根元部分」に薬剤をしっかり浸透させるにはある程度のテクニックを要する。
- ②泡という性質上、従来からある乳液タイプやジェルタイプと比べ根元の浴比[※]が少ないために、「根元部分がしっかり染まらない」「髪全体が均一に染まらない」といった「ムラ染め」になりやすい。
- ③「泡を手にした髪に塗布するという動作を何度も繰り返すのが面倒」といった「手間」がかかる。

※浴比:毛髪に対する薬剤の付着量。一般的に浴比が高いほど染色性は上がる。

2.ジェルを揉み込むと泡に変わるヘアカラー技術を開発

そこで、特別にヘアカラーのテクニックを持たない一般的な生活者における不満部分を解消するためのヘアカ

ラー技術の開発に着手し、乳液タイプやジェルタイプの「根元部分への密着性」と泡タイプの「簡便性」の両方を併せ持つよう、「塗布時はジェルで根元にしっかり密着し、通常のヘアカラーの揉み込む動作で泡に変わり、ムラなく髪全体均一に行き渡る」新しい剤型の開発を目指しました。

処方は、シャンプーによく配合される一般的なアニオン性界面活性剤、両性界面活性剤、非イオン性界面活性剤の相互作用によりゲル化(ジェル化)させる設計を進めました。しかし、一般的な界面活性剤どうしの相互作用だけで形成されたジェルは、泡立った時に粗く水っぽい泡質となるため染色力が弱く、また放置時にタレ落ちが発生しやすいという課題がありました。そこで、アニオン性・カチオン性・両性と異なった電荷を持つ三種類のポリマーを配合し、泡の中にこれらのポリマーネットワークを形成させることで、泡がムラなく髪全体に行き渡る「もっちりとした濃密な泡」を作り出しました。

さらに、界面活性剤として油に対する乳化力の強いスルホベタイン型両性界面活性剤と枝分かれした親油基を持つ分枝鎖型非イオン性界面活性剤を用いることで、優れた起泡性を付与し、ヘアワックス等が付着した毛髪でも瞬時に泡立ち、ムラなく均一に行き渡らせることができます。(図3)

また、「ジェルを髪に一気に塗布し泡立たせる」ことにより、「泡を手のにせ髪に塗布する動作を何度も繰り返す」ことに比べ、塗布スピードを大幅に減らすことが可能となりました。

3.スピーディに根元からムラなくキレイに染まるヘアカラーを発売

この新技术を応用することにより、「スピーディに根元からムラなくキレイに染めるヘアカラー」の製品化を実現し、2011年春に「ギャツビーバブルブリーチカラー」「ルシードエル泡立つヘアカラー」を上市いたします。商品詳細は本日よりリリースの「2011年春 新製品のお知らせ」に掲載しております。

<参考資料>



【図3】ウィッグの左側半分のみヘアワックスを塗布。その後、本開発処方を塗布後、泡立てた。ワックスの付着に関わらず、どちらも濃密泡が髪全体に行き渡っている。

以上