

**植物由来の原料を使用した化粧品素材、  
油溶性樹脂「イステアリン酸デキストリン」を開発**  
～ まつ毛のカールを素早く固定するマスカラを実現 ～

株式会社コーセー(本社:東京都中央区、代表取締役社長:小林一俊)は、植物由来の原料を使用した油溶性樹脂「イステアリン酸デキストリン」を、千葉製粉株式会社(本社:千葉県千葉市、代表取締役社長:沼山勝己)と共同開発しました。「イステアリン酸デキストリン」は、タピオカ由来の植物性素材「デキストリン」を主原料としており、優れた付着性と素早い皮膜形成性を兼ね備えた新しい樹脂です。本素材は、2011年1月16日に発売予定の新製品「ファッション カール ロックマスカラ」に応用します。

化粧品における樹脂は、肌への付着性を高める、皮膜を作り形状を保持する、耐水性の保護膜を作るといった機能を付与する重要な成分です。しかし、従来からある天然樹脂の多くは、不純物による着色や臭いの原因になるといった問題があり、合成樹脂のシリコン系樹脂には、皮膜形成性はあるものの付着性は劣る傾向があるというように、バランスが良い特性を持つ樹脂は少ないのが現状でした。



当社は、「付着」、「皮膜形成」、「保護」という3つの機能をバランス良くあわせもつ樹脂の開発に着手しました。この際、着目したのが植物性の多糖類「デキストリン」です。糖類は、ケラチンと呼ばれるタンパク質である皮膚や毛髪、まつ毛への付着性に富み、保湿作用と安全性に優れるという特長があります。さらに、糖分子がいくつも繋がった多糖類「デキストリン」には皮膜を作る性質があります。

「デキストリン」は親水性であるため、そのままでは汗や水で流されてしまいます。そこで、デキストリンを油溶性に改質する検討を行いました。デキストリン分子の修飾基として各種の脂肪酸を検討した結果、長鎖の分岐脂肪酸であるイステアリン酸で部分的に修飾することにより、3つの機能を併せ持つ、優れた新しい樹脂の開発に成功しました。この新しい油溶性樹脂「イステアリン酸デキストリン」は、従来からある他の樹脂と比較しても、バランスの良い性質を持っています(表1)。

	新素材 イステアリン酸 デキストリン	従来樹脂 ロジン(天然)系 水添ロジン酸ペン タエリスリトール	従来樹脂 シリコン(合成)系 トリメチル シロキシケイ酸
ケラチンへの吸着	○	×	×
鉛筆硬度 JIS K5600-5-4	>10B (柔軟性あり)	HB	>10B (脆く剥がれる)
皮膜形成の有無	○	○	○
耐水性	○	○	○

表1. 各種特性評価結果.

鉛筆硬度は、濃度 40%のイソパラフィン溶液を硝子板に 400 μm 厚で塗布し、乾燥した樹脂膜で評価した。

新しい素材「イソステアリン酸デキストリン」の特徴的な性質は、素早い皮膜形成性です。皮膜形成の速さを検証するため、新規樹脂と従来のロジン(天然)系樹脂をそれぞれ揮発性の油に溶解したサンプル溶液を調製し、ガラス板上に塗布したサンプルの皮膜形成にかかる時間を測定しました。その結果、新規樹脂「イソステアリン酸デキストリン」は、従来樹脂に比べ皮膜を形成し始める時間が著しく早いことがわかりました(図1)。

そこで、当社では、この「イソステアリン酸デキストリン」の素早い皮膜形成性とケラチンへの吸着力といった特長を活かし、まず初めにマスカラへ応用することとしました。

従来、マスカラをまつ毛に塗布した際、皮膜形成に時間がかかると、ビューラーを使って上向きにしたまつ毛が、マスカラ液の重さで落ちてきてしまうといった問題がありました。「イソステアリン酸デキストリン」を配合したマスカラは、マスカラ塗布前のまつ毛と比較して、まつ毛への付着力が強い上に、しなやかな膜が素早く形成することから、美しい上向きカールのまつ毛に仕上げられることがわかりました(図2)。また実使用試験の結果により、時間が経っても、上向きカールが持続することが確認されました。

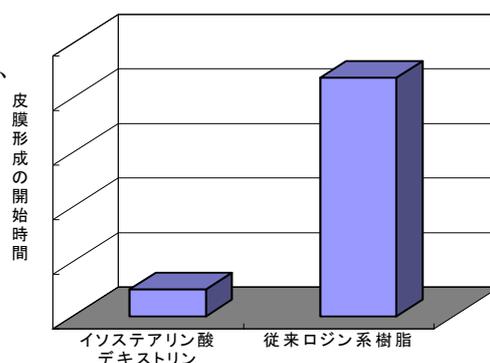


図1. 皮膜を形成し始めるまでの時間

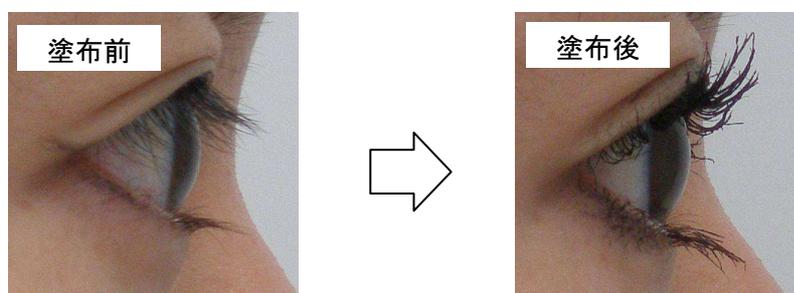


図2. イソステアリン酸デキストリン配合マスカラのメイク効果

この、「イソステアリン酸デキストリン」は、2011年1月16日発売予定の「ファシオ カールロックマスカラ」に配合し、“カールロック成分”として製品の特長を実現しています。

## 2011年1月16日発売 ファシオ 新製品紹介

3品目 9品種 1,200円～1,300円(税込1,260円～1,365円)

### ■ カールロック マスカラ (ロング)

2色 各 1,200円 (税込 1,260円)

- ・まつ毛への付着性に優れ、塗布膜の形成速度が早い新成分「カールロック成分(イソステアリン酸デキストリン)」配合により、まつ毛のカールを瞬時にロックします。従来樹脂よりも形成した膜の柔軟性に優れるため、まつ毛本来の柔らかさを感じられます。
- ・カーブリフトブラシが繊維と液を均一に塗布し、長く美しいまつ毛に仕上げます。
- ・汗・水・涙に強い、ウォータープルーフタイプ。
- ・黒、茶の2色。



### ■ カールロック マスカラ (ボリューム)

2色 各 1,200円 (税込 1,260円)

- ・まつ毛への付着性に優れ、塗布膜の形成速度が早い新成分「カールロック成分(イソステアリン酸デキストリン)」配合により、まつ毛のカールを瞬時にロックします。従来樹脂よりも形成した膜の柔軟性に優れるため、まつ毛本来の柔らかさを感じられます。
- ・カーブリフトコームがマスカラ液をたっぷり塗布し、濃密なまつ毛に仕上げます。
- ・汗・水・涙に強い、ウォータープルーフタイプ。
- ・黒、茶の2色。



### ■ グラデライトアイズ

5品種、各 1,300円 (税込 1,365円)

- ・新配合の「フォギーニュアンスパウダー」により、肌に溶け込む自然な光沢を与えます。透明性が高いので、しっかりと発色します。
- ・ゴールド系、ブラウン系、ピンク系、グリーン系、ブルー系の5品種。



### ファシオについて

ファシオは”キレイが続く”をコンセプトに、高い機能とファッション性を備えた、トータルコスメブランドで、2000年2月に誕生しました。コンセプトは「functional + fashionable cosmetics」。主なターゲットは、アクティブでファッションや化粧品に関心の高い10代後半から20代前半の女性。トレンドを意識した仕上がりカラー、ポイントメイクからベースメイク、日やけ止めまでそろえた豊富なラインナップで、“アクティブ・スタイリッシュ”なスタイルを提案しています。

なお、コーセーでは、ファシオのもつ高い機能とファッション性を活かし、日本スケート連盟とオフィシャルパートナー契約を、またシンクロナイズドスイミングの日本代表チームとは、コスメティックパートナー契約を結んでいます。