

## 細胞を活性化するスリミング・アンチエイジング化粧品原料「HCAP®」を新発売

昭和電工株式会社（社長：市川 秀夫）は、皮膚や細胞膜に深く浸透し、スリミングや肌のハリに優れた効果が期待できる化粧品添加用ヒドロキシクエン酸誘導体「HCAP®」（表示名称 パルミチン酸ヒドロキシクエン酸）の開発に成功しました。

ヒドロキシクエン酸（以下 HCA）は、東南アジアなどで生育する植物ガルシニアの果皮に含まれる有機酸のひとつです。ガルシニアの果皮は古くから香辛料などに用いられてきましたが、近年、HCA の脂肪合成を抑制する性質が注目され、ダイエット食品としての人気が高まっています。HCA は水溶性であるため皮膚に浸透しにくく、化粧品への配合が困難でしたが、当社は親油性を付した HCA 誘導体を開発することで、有効成分である HCA の肌への浸透力を高めることに成功しました。

### 【脂肪蓄積の抑制：スリミング】

身体に吸収された糖類は皮下組織内の脂肪細胞でクエン酸となり、その後、ATP クエン酸リアーゼという酵素の働きによって脂肪酸へと変換され、脂肪として蓄積されます。

今回開発した HCAP®は、皮膚に浸透すると細胞内の酵素により HCA に分解され、ATP クエン酸リアーゼの活性を阻害します。その結果、脂肪酸の合成と蓄積が抑制され高いスリミング効果が発揮されます。

### 【エラスチン生成促進作用：アンチエイジング】

肌の弾力は、真皮を形成する膠原線維（コラーゲン）と弾力線維（エラスチン）に大きく影響されますが、老化により皮膚のハリを保つコラーゲンや、皮膚に柔軟性を与えるエラスチンの生成が減少すると、たるみやシワの原因になります。

HCAP®により繊維芽細胞における脂質代謝が阻害されると、そこで使用されるはずだったクエン酸を細胞内のエネルギー産生器官が利用できるようになるため、エネルギーの生成が効率よく行われるようになります。その結果、細胞のエネルギー代謝が高まり活性化することで、エラスチンの生成量が増加します。

HCAP®を化粧品に配合することにより、スリミングだけでなく、皮膚のたるみ対策などアンチエイジング作用に優れた効果が期待できます。一方で、当社ではこの他にも、脂肪燃焼を促進するとともに皮膚の保湿効果を高める化粧品原料「Hi-カルニチン」（以下、HLC）をすでに販売しています。スリミングについては、脂肪の蓄積を抑制する HCAP®と、蓄積された脂肪を燃焼して減らす HLC という異なるアプローチの2品で、既存スリミング製品との相乗効果も可能にします。



なお今回発表の HCAP® と HLC は、6 月 3-5 日にパシフィコ横浜で開催される「第 7 回化粧品産業技術展 CITE Japan 2015」にて紹介する予定です（昭和電工ブース：A10-1）。

当社は、化粧品原料事業で積極的な事業展開を進めており、今後も機能性の高い化粧品原料を拡充させ、お客様の期待に応えてまいります。

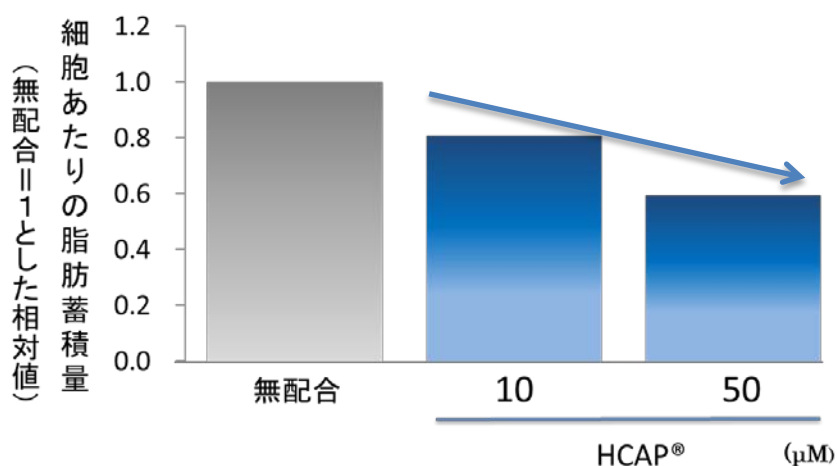
以上

## <ご参考>

### 脂肪蓄積抑制作用測定試験

HCAP® は脂肪合成に関わる酵素をブロックし、顕著に脂肪蓄積を抑えることが確認されました。

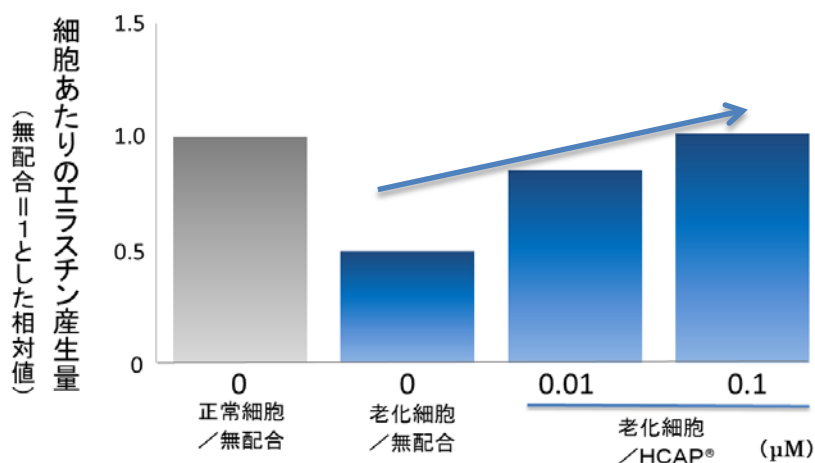
試験方法：ヒト白色脂肪細胞を HCAP® を含有した分化培地で 20 日間培養し、細胞内の脂肪をオイルレッド O 染色により検出・測定。



### エラスチン産生測定試験

HCAP® には老化細胞で減少してしまうエラスチンを効果的に増やす作用がありました。

試験方法：過酸化水素水による酸化処理をヒト繊維芽細胞に行い作製した老化細胞を、HCAP® 添加培地で 3 日間培養後、エラスチンを抽出し定量。



◆ 本件に関するお問合せ先：昭和電工（株）広報室 03-5470-3235

