

PO21R059  
2009年11月30日

## シミ・日焼けができる複数の要因に対応

### 1つで2つの効果をもつ新美白素材“メリッサエキス”を開発

ポーラ・オルビスグループのポーラ化成工業株式会社(本社:神奈川県横浜市、社長:岩崎泰夫)は、シミ・日焼けなどの色素沈着を生成する複数の要因に対応する新たな美白素材として“メリッサエキス”を発見し、さらに独自の抽出方法によって、その有効性を飛躍的に高めることに成功しました。

美しくきれいな肌でありたいと願う女性にとって、シミ・日焼けなどの色素沈着は大きな悩みのひとつであり、年代を問わず“美白”に対して非常に高い関心とニーズがあります。そこで化粧品各社は、美白理論に基づき様々な独自の美白素材を開発してきました。

このたびポーラ化成工業(株)は、色素沈着を生成する複数の要因に有効な素材としてメリッサ(日本名:セイヨウヤマハッカ、別名レモンバーム)エキスを発見し、さらに独自の抽出方法により、その有効性を飛躍的に高めることに成功しました。メリッサエキスは、メラニン生成を促進する酵素であるチロシナーゼの量を減らすとともに、表皮細胞によるメラニンの積極的な取り込みを抑えます。1つの素材で同時に2つの効果を発揮する、新しくかつユニークな美白素材として、来春発売予定の美白化粧品の開発に応用してまいります。

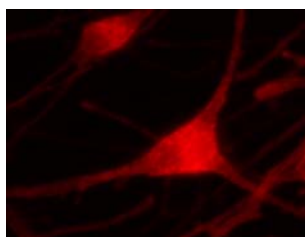
#### 1つで2つの効果！新開発美白素材「メリッサエキス」の威力

シミ・日焼けなどの色素沈着は、色素細胞内でメラニンが生成され、表皮細胞へメラニンが受け渡される過程を経て生成されると考えられています。そこで、これらの過程に作用する素材の開発を目的に探索を行った結果、**メラニン生成抑制と表皮細胞のメラニン取り込み作用抑制**という2つの効果をもつ、メリッサエキスを見出しました。さらに、メリッサエキスの有効成分を独自の方法で抽出し、上記2つの有効性を高めた、オリジナルのメリッサエキスの開発に成功しました。

#### 1. 色素細胞内のチロシナーゼ(メラニンを生成する酵素)を減らし、メラニンの生成を抑制

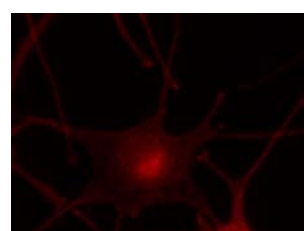
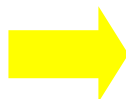
色素細胞にオリジナルのメリッサエキスを添加し、色素細胞内のチロシナーゼの量を観察した。その結果、オリジナルのメリッサエキスは、色素細胞内のチロシナーゼ量を、大幅に減少させていることがわかりました。(下記写真参照)

※赤色部分がチロシナーゼ



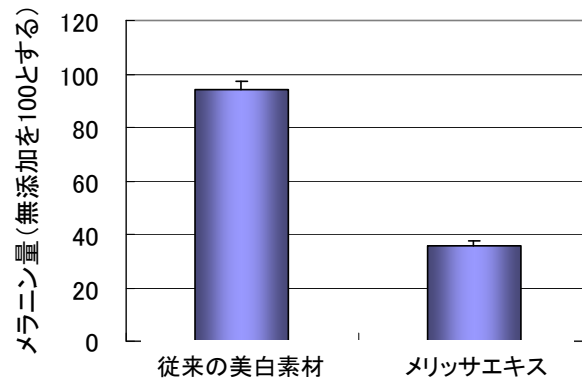
色素細胞内に大量のチロシナーゼが存在

オリジナルメリッサエキスを添加



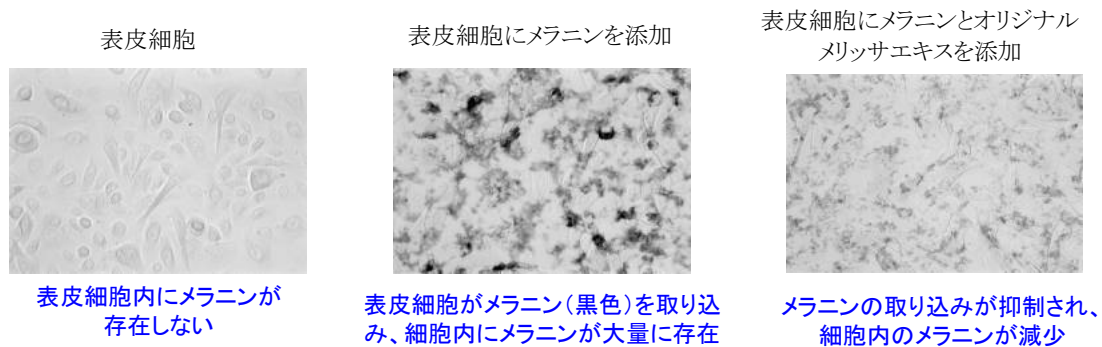
色素細胞内のチロシナーゼが減少

さらに、色素細胞に従来の美白素材とオリジナルのメリッサエキスを同一濃度で添付し、生成されるメラニン量を測定したところ、メリッサエキスは従来の美白素材に比べてメラニン量を半分以下に抑えていることがわかりました(下記グラフ参照)。これにより、オリジナルのメリッサエキスが色素細胞のメラニン生成を強く抑制していることがわかりました。



## 2. 表皮細胞によるメラニンの積極的な取り込みを抑制

シミ・日焼けなどの色素沈着の過程では、色素細胞から周辺の表皮細胞にメラニンが受け渡され、表皮細胞内にメラニンが過剰に蓄積されます。オリジナルのメリッサエキスは、表皮細胞によるメラニンの積極的な取り込みを抑制します。(下図参照)



上記結果から、オリジナルのメリッサエキスは表皮細胞内のチロシナーゼの量を減少させ、メラニンの生成を抑制するとともに、表皮細胞によるメラニンの積極的な取り込みを抑制するという、色素沈着の予防・改善につながる複数の効果を有する素材であることがわかりました。このオリジナルのメリッサエキスを化粧品に応用することで、画期的な美白化粧品の開発が期待されることから、今後さらに研究を進めてまいります。

以上

【本件に関するお問い合わせ】  
 (株)ポーラ・オルビスホールディングス グループ広報室  
 Tel 03-3563-5540 / Fax 03-3563-5543