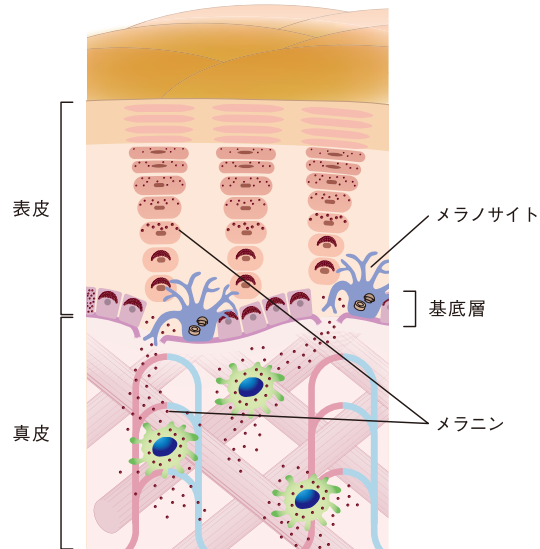


真皮落ちメラニン

新着目

真皮落ちメラニン

真皮落ちメラニンとは、紫外線や物理的刺激などにより肌に炎症が生じると、基底層を構成するコラーゲンが壊れ、そこからメラノサイトが真皮側に手を伸ばすことで、真皮に落ちてしまったメラニンのことです。



シミ取りレーザーは真皮までは届きにくく、完全に取り除くことは難しいと考えられます。

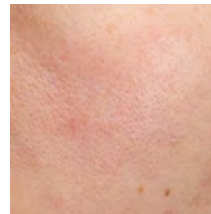
業界初
新発見

真皮落ちメラニンの肌への影響

測定を行った結果、シミ・くすみのある肌では、真皮領域に多くのメラニンが存在していることを発見。これにより、表皮だけでなく、真皮のメラニンも肌の色に影響していることが初めて明らかになりました。

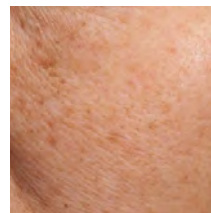
肌表面

■ 明るい肌



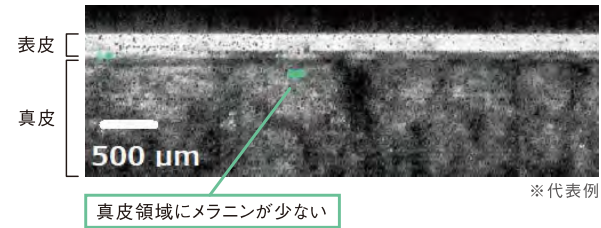
L* = 63.45

■ シミ・くすみ肌

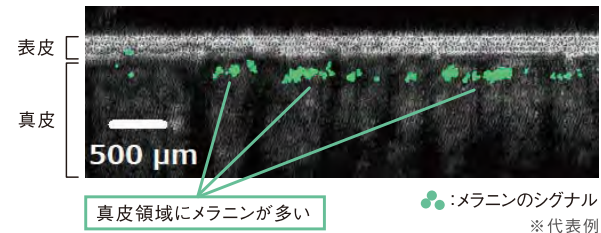


L* = 56.63

超音響法による肌断面図の観察像(メラニン分布)



※ 代表例



※ 代表例

観察条件:

頬部位の肌のL*値(肌の明るさを表す指標)を分光測色計にて測定(左)。さらに同一部位を超音響法で測定し、肌のエコー画像上にメラニン分布を可視化(右)。

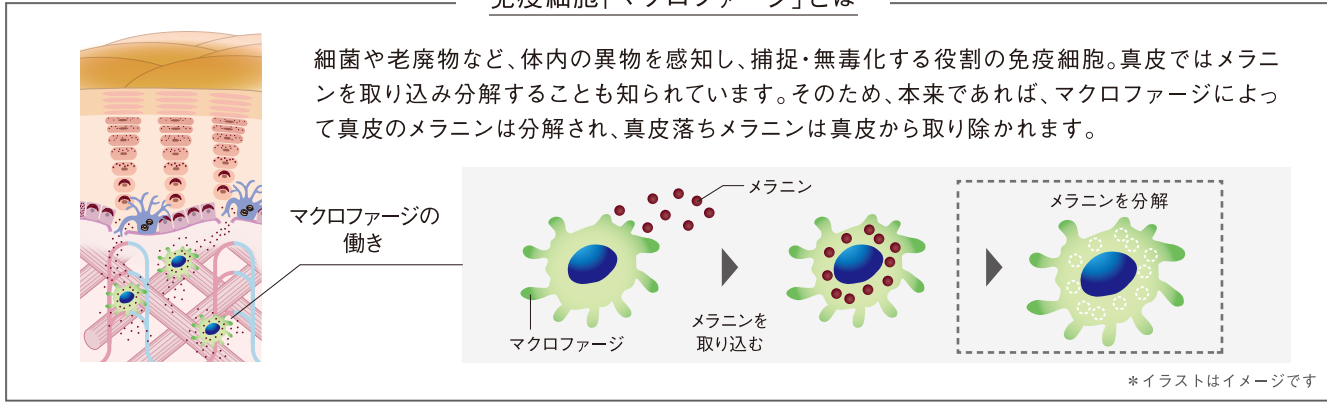
(ポーラ化成工業 研究所調べ)

真皮落ちメラニン

業界初
新発見

真皮落ちメラニンを分解するマクロファージ機能が、加齢により低下

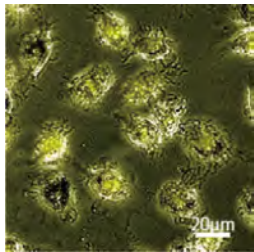
免疫細胞「マクロファージ」とは



マクロファージのメラニン分解力比較

マクロファージの中で分解を担うリソソームの活性を指標として比較。

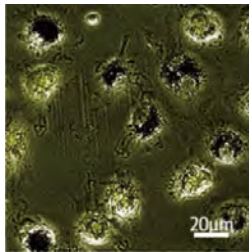
■ 老化していないマクロファージ



細胞が黄色く強く光っている
→リソソームの活性が高い

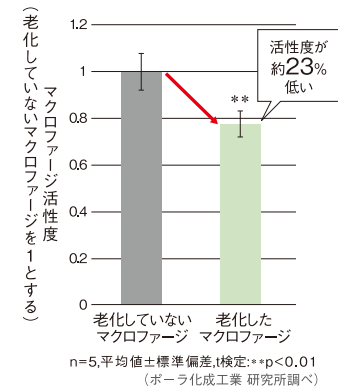
黄:マクロファージのリソソーム活性部分 黒:マクロファージが取り込んだメラニン

■ 老化したマクロファージ



細胞が黄色く
光っている部分が少ない
→リソソームの活性が低い

■ リソソーム活性比較



老化したマクロファージではメラニン分解が低下していると考えられる。

実際、老化したマクロファージ(画像右)では、細胞内のメラニンの塊も濃く、大きい。