

日本研究皮膚科学会発表研究を発展させ、オリジナル成分を開発 ホーリーバジルエキスに線維芽細胞による 線維形成促進効果を見つける

紫外線を浴びることで減少する皮膚内の酸素量に着目

株式会社ナリス化粧品（本社：大阪市福島区、代表取締役社長：村岡弘義）は、当社のオリジナルの植物成分である「ホーリーバジル（表示名称：カミボウキ葉エキス）」に、肌の細胞の酸素不足に対応する HIF-1（ヒフワン）を増加させる効果があることがわかりましたので、その内容を以下にまとめます。



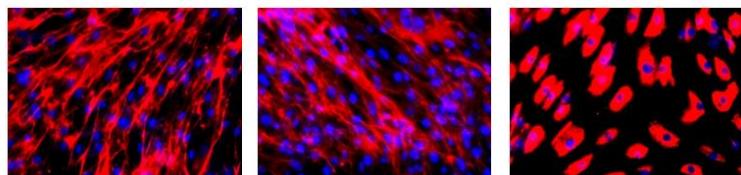
ホーリーバジル

■HIF-1とは

低酸素誘導因子（Hypoxia Inducible Factor）のこと。体内で酸素が少ない状態に陥った際、酸素不足に対応するために活性化され、様々なタンパク質を介して生き延びるための機能を発揮します。細胞が低酸素になるとどのようない反応をするか分子レベルで解明した研究は2019年のノーベル生理学・医学賞を受賞しています。

■これまでの研究内容

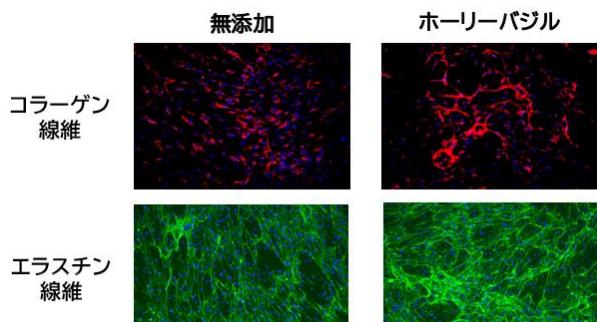
当社は、紫外線を浴びることで皮膚の細胞内の酸素量が減少することを発見し、2017年12月に「日本研究皮膚科学会 第42回年次学術大会総会」において発表しています。この研究では、紫外線が皮膚の酸素量を減らすことに加えて、酸素量が減った皮膚細胞においては、細胞組織の修復のために HIF-1 が増加すること、この細胞修復のための HIF-1 は、若年層の皮膚では増加が顕著である一方、加齢した皮膚ではその動きが低下することも判明しています。加えて HIF-1 は、コラーゲン分子を束ねることで肌の支持体となるコラーゲン線維の形成を促しますが、加齢した皮膚では HIF-1 の低下により、コラーゲン線維の形成が減少することも報告しています。



コラーゲン線維形成の違い 左から0才・20才・60才のヒト由来の細胞
赤：コラーゲン 青：細胞核

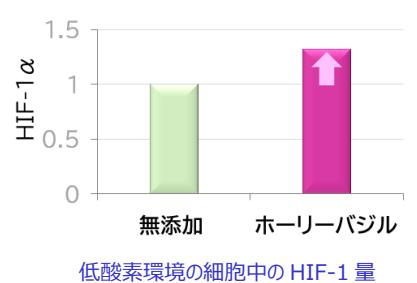
■ホーリーバジルに真皮の線維を増加させる効果を確認。

これまでの研究結果から、肌のハリを保つコラーゲン線維を束ね、再形成を促す HIF-1 の増加を促す成分について探索しました。複数の植物成分のなかで当社オリジナル成



低酸素環境の線維芽細胞からコラーゲン・エラスチン線維が形成される様子

分のホーリーバジルエキス（表示名称：カミボウキ葉エキス）は、低酸素環境の細胞中の HIF-1 量を増加させることができました。また、低酸素環境の皮膚細胞にホーリーバジルを添加すると、肌のハリを保つコラーゲン線維・エラスチン線維の両方が増加することがわかりました。



低酸素環境の細胞中の HIF-1 量