

特定遺伝子に働きかけてコラーゲン合成促進  
新発想のエイジングケア素材「LNA-1」に期待

コシテイグ・アイ



山田 氏

uclic Acid  
「1」には、皮膚細胞  
が持っているコラーゲン  
遺伝子の発現を促進する  
働きが確認された。

DNAやRNAのよう  
な天然の核酸の場合、細  
胞内に取り込まれてもす  
ぐに分解されやすいのに  
対し、人工的に作られた  
固定化核酸(LNA)は、  
細胞内で分解されにくい  
ため、天然の核酸より安  
定して働くという特徴を  
もつ。

る。一般的なコラーゲン  
配合化粧品は、塗布する  
ことで不足しがちなコラ  
ーゲンを「外側から」補  
う(与える)という考え  
方であるが、LNA-1  
を配合することで、コラ  
ーゲンを「皮膚細胞の内  
側で合成する」という新  
発想のアンチエイジング  
スキンケアの開発が可能  
になる。

コシテイグ・アイ(岐  
阜市)は岐阜大学発ベン  
チャーとして、土壌・地  
下水汚染の修復事業や廃  
棄物など非食物から製造  
するセルロース由来のパ  
イオエタノール事業な  
ど、微生物を利用した環  
境ビジネスを展開してい  
る。

今回紹介する「LNA  
-1」(特許出願中)は、  
研究開発責任者である山  
田博子取締役研究開発責  
任者のもう一つの専門領  
域である遺伝子工学が開  
発のきっかけとなった。

今年1月には日本化粧品  
工業連合会を通じて化粧  
品表示名称が「固定化核  
酸

最先端の遺伝子治療で  
は、ターゲットとなる遺  
伝子を直接活性化・抑制  
する技術が使用されてい  
るという。その技術を応  
用して開発した「LNA  
-1」(Locked N

固定化核酸)は、加齢と  
ともに老化していくコラ  
ーゲン遺伝子の働きを活  
性化し、若々しい細胞を  
維持することが期待でき

有効性評価試験では、  
シワ改善効果が確認され  
ており、他の有効性につ  
いても申請中だ。処方サ  
ンプルとして現在、LNA  
-1との相乗効果が期  
待できる機能性原料を配  
合した美容液を用いてヒ  
トモニター試験を行って  
いるほか、ヘアケアなど  
スキンケア以外の分野に  
も配合提案できる研究開  
発を進めている。