

# 100%植物由来の「リポフラーレンN」が好調

～今秋をめどに植物由来フラーレン配合原料が5品まで拡大～

## ビタミンC60バイオリサーチ

ビタミンC60バイオリサーチでは、約5年間の研究期間を経て世界で初めて植物由来フラーレンの開発に成功し、オリーブスクワランに植物由来フラーレンを安定的に分散させた100%植物由来のエイジングケア原料「リポフラーレンN」を今年4月1日に発売した。同社では、今後ますますナチュラルやサステナビリティが重視されるとの認識のもと、フラーレンを「植物由来化」することが、クライアント企業の化粧品の付加価値を高めると考えた。そこで、植物由来フラーレンの開発に際しては、出発原料となる植物の持続性を最大限に重視し、環境に配慮した製造工程の構築に取り組んだ。

具体的には、スギ丸太生産量が日本一の宮崎県で、大切に管理された森林から得られる天然杉を出発原料としたほか、木の使用量を抑制し効率的にフラーレンを製造するため、クリーンウッド法（合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律）で合法木材供給事業者として認定された企業にて、樹皮を剥いでペレットに加工している。

そして、ペレットを炭素化してフラーレンのもとに加工する工程では、水力発電によるクリーンエネルギーを使用している。このようなサステナブルで効率的なフラーレンの製造工程を構築し、さらに製造時の歩留まりを改善することで、従来品（リポフラーレン）と同価格

での提供を実現した。

こうして誕生したリポフラーレンNは全て植物由来のため、ISO16128に基づく自然由来指数が1（100%）に分類される。植物由来に切り替わったものの、フラーレン自体

の物性は変化しないため、従来のリポフラーレンと同等の機能性を有しており、これまでと同じように処方が可能で、表示名称やINCI名、製品規格も従来のままだ。



「植物由来フラーレン」のロゴマーク

さらに、リポフラーレンNの容器には環境に配慮して従来のブリキ缶から新たにパウチ容器を採用し、廃棄ゴミ量を約9割削減することに成功した。同原料は、欧州の化粧品原料コンテスト「BSB Innovation Prize Awards 2020」の機能性原料部門において銀賞を獲得し、サステナビリティや環境にも配慮したうえ、ナチュラルで高機能という点が高く評価されている。

「発売後の受注状況としては、既存クライアント企業の切り替えだけでなく、新規受注も好調に推移している。サンプル依頼も多く、今下期以降も順調な売上を期待している」（林源太郎社長）

同社では、今秋をめどに既存原料の「ラジカルスポンジ」（水溶性フラーレン）、「ヴェールフラーレン」（パウダー状フラーレン）、「サンガードフラーレンA」（サンケア専用フラーレン）、「ヘアシャイニーフラーレン」（ヘアケア専用フラーレン）に配合するフラーレンを順次、植物由来へと切り替える方針だ。さらに、来年初旬には「モイストフラーレン」（リポソーム化用フラーレン）も植物由来フラーレンとなり、今年度中に同社が展開する原料の全てが植物由来フラーレンへと切り替わるという。

「主力の『ラジカルスポンジ』は水溶性でどんな化粧品にも配合しやすく、植物由来フラーレンへ切り替わったことをきっかけに、今までアプローチできていなかった自然派化粧品メーカーとの新たな接点が生みせるよう提案を強化していく」（林社長）



「リポフラーレンN」(容器イメージ)