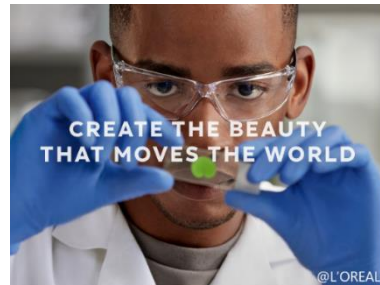


グリーンサイエンスにおける天然成分と
天然由来成分の重要性

「グリーンサイエンス」と天然成分そして天然由来成分

ロレアルにとって「グリーンサイエンス」とは、原料の製造から製品の廃棄までを通して、「環境を考慮し」「持続的な発展を実現」する科学技術の総体を指します。自然の持つ潜在能力を環境や生物の多様性に考慮しつつ、製品に応用していく課程で重要なのが、「天然成分」や「天然由来成分」です。



ロレアルのサステナビリティプログラム「ロレアル・フォー・ザ・フューチャー」では、2030年までに、製品に使用される成分の95%を生物由来の物質、豊富に存在する鉱物、あるいは循環プロセスから得られた物質にすることにコミットしています。

自然志向のライフスタイルの広がりなどを背景に、石油化学由来の成分を避け、植物や鉱物由来の成分を用いた化粧品への嗜好が高まっていますが、ロレアルのコミットメントは、このような自然志向のニーズに対応するばかりではなく、プラネタリーバウンダリーを考慮したサステナブルな社会を実現するためのものでもあるのです。

ロレアルが考える「天然成分」は植物、鉱物、動物および微生物から直接得られる物質です。これらはそれぞれの原料から粉碎などの物理的なプロセスによって得られ、化学プロセスによって変換されていないものです。また、グリーン抽出と呼んでいる、水のような環境負荷の低い溶媒を用い、浸潤や圧搾などの方法によって得られた抽出物も天然成分としています。

一方で、「天然由来成分」は植物、鉱物、動物および微生物から得られた物質を原料に、化学プロセスによって変換したものです。ただし、この変換はエネルギーの使用、環境汚染物質（有機溶剤等）の使用、副産物（廃棄物）の生成、をできるだけ低減する、グリーンケミストリーの原則に従い、環境に配慮したプロセスによるものでなければなりません。

ロレアルではこのような「天然成分」、「天然由来成分」のうち再生可能な植物から得られる植物由来成分と地球上に豊富に存在する鉱物から得られる鉱物由来成分、そして微生物が生産する微生物由来成分を優先的に製品に使用しています。

また、ロレアルで使用している天然成分と天然由来成分の定義は国際基準である I S O 16128 に準拠しています。

「再生可能性」と植物由来成分、微生物由来成分について



ロレアルが注目しているのが、天然成分および天然由来成分の中でもとりわけ「再生可能性」資源である植物や微生物（細菌、真菌、酵母）から得られる成分。「再生可能性」とは、それ自体が再生できるという意味で、「再生可能性資源」とは自然界に豊富に存在し、その再生に要する期間が比較的短い（数日から数十年）もののこと。植物や動物、あるいは太陽の光や熱のように、人間がある目的のために消費したとしても、ある一定の期間内で再生、あるいは補充されて更にまた利用できることです。



ロレアルは、「再生可能性」は「サステナビリティ（持続性）」にとって重要な特性で、栽培や培養によって再生可能な植物や微生物は、重要な資源と考えています。

ロレアルでの代表例として、植物由来の天然成分にはエッセンシャルオイルや植物の抽出物など、また天然由来成分には、前号でもご紹介した、ブナの廃材から得られたキシロースを

原料とし、グリーンケミストリーの原則に従った化学プロセスで合成されたプロキシレンがあります。また、微生物由来の天然成分として、乳酸菌や酵母の抽出物、ラ ロシュポゼの鉱泉菌抽出物などを使用しています。

一方、鉱物については、枯渇する可能性が低く、豊富に存在するものに限って使用することを認めており、代表的なものには、メイクアップ製品に用いられる酸化鉄、シリカ（酸化ケイ素）などがあります。

なお、ロレアルは、原則として動物由来成分は使用していません。

コラム： 天然成分・天然由来成分を使用したシュウ ウェムラのクレンジングオイル

ロレアルは製品の環境的・社会的影響を改善することに努めています。2020年に発売した新製品・リニューアル製品については、96%がその目標を達成しました。グリーンサイエンスの活用によって環境的・社会的影響を改善できた製品は69%です。これは主に天然成分・天然由来成分、および持続可能性原料から得られた成分、グリーンケミストリーの原則に従って生産された成分の使用によるものです。

天然成分・天然由来成分を使用している製品の代表としてシュウ ウェムラのクレンジングオイルをご紹介します。シュウ ウェムラのクレンジングオイルは従来の使用されていた石油由来の成分を、天然成分・天然由来成分に順次置き換えることによって、製品のナチュラルリティを改善させています。

代表的な天然成分、天然由来成分には、アルティム8∞ スプリム ビューティ クレンジング オイル に配合されている、トウモロコシ胚芽油、シア脂、オリーブ由来のスクワラン等、また、環境に配慮した伝統的な製法で得られる利島（としま）のツバキ種子油があります。ボタニック クレンジング オイルは、植物由来原料にこだわり、ユズ果実エキス、9つのエッセンシャルオイルをはじめとして多くの天然成分・天然由来成分を配合しています。

本文にもあるように天然成分は自然に存在する成分をそのまま変換を加えずに抽出したもので、天然由来成分は天然成分に化学的に修飾を加えたものです。これらの成分は使用後自然界に放出された際に、自然の循環のなかで微生物などによって生分解を受けたり、再利用されたりすることが期待できます。実際に、アルティム8∞ スプリム ビューティ クレンジング オイル は生分解性95%*、ボタニック クレンジング オイルは99%*を達成しており、環境にとって優しい製品となっています。

*：OECD301または同等のテストに基づく

