

## 特集 美 肌

# 保湿、美白、抗紫外線など “エビデンスベースの美肌素材”の提案強まる

美肌サプリメントの開発が活発化している。背景には、マスク着用の常態化、アルコール消毒の多用による肌トラブル対策、フェムケアサブリの開発などがある。「肌」をヘルスクレームに含む機能性表示食品の受理数はこの1年で200品、累計で700品を超えた。クリニック、エステサロン、フィットネス、理美容室、ネイルサロンなど、販売チャネルも拡大しており、インバウンド需要の復活も市場拡大に拍車をかける。原料サプライヤーでは、保湿、弾力サポート、抗シワ・シミ、紫外線対策、アクネ菌対策など、“エビデンスベースの美肌素材”の提案を強化している。



### 機能性表示、 1年で200品新規受理

「肌」をヘルスクレームに含む機能性表示食品は704品（2023年5月30日現在）に。この1年で約200品が新たに受理された。関与成分はセラミド、ヒアルロン酸を筆頭に、N-アセチルグルコサミン、アスタキサンチン、乳酸菌、クロロゲン酸、大豆イソフラボン、コラーゲンペプチド、ローヤルゼリー、GABA、フィコシアニン、プロテオグリカン、ベータカロテンまで多岐にわたる。秋ウコンエキス（ハウスウェルネスフーズ）、月桃葉抽出物（丸善製薬）など、エキスを関与成分する受理品もある。表示内容は肌の水分保持、うるおい・保湿力サポート、弾力維持から紫外線対策、肌の不快感改善まで。プロコラー、もやし、トマト、パイナップル、パプリカなど、生鮮食品での受理も16件まで増えた。

「肌」カテゴリーの機能性表示食品は、（取り下げを除く）累計受理数の1割を超えており、2020年度（108品）、2021年度（173品）、2022年度（189品）と年々受理数を伸ばしている。背景には、商品形態や関与成分、表示内容が多様であることに

加えて、ダブル・トリプルヘルスクレーム商品での採用が多いことにある。受理品を見ると、肌ケアに特化した機能性表示が半数を超えるものの、「快眠」「ストレス」「アイケア」「整腸」「脂肪対策」と組み合わせた表示での受理ケースが目立つ。受理企業からは、「男性層の取り込みにより、美容マーケットが拡大基調にある」「インバウンド需要の復活は機能性表示食品市場の拡大に拍車をかけるだろう。その筆頭がメイドインジャパンの美容素材」などのコメントがあった。

### 商品開発活発化 「機能性表示」「体感性向上」がキーに

2020年は、新型コロナウイルスの拡大によるテレワークの増加、外出自粛などを背景に、美容サプリメントの需要が低迷していた。2021年に入り、マスク着用の常態化、アルコール消毒の多用による肌トラブル対策素材を求める消費行動が加速し、機能性表示食品を含め、商品開発が活発化した。その後、外出機会増に伴い、美容市場は回復基調に。美容サプリメントの大手販売メーカーでは、「保湿サプリメントでは、コロナ禍で新規ユーザーを獲得できた。リピーターになってもらう

ための体感性を高めることが、商品開発の重要ポイントであることを再認識した」「コラーゲン、プラセンタ、セラミド、ヒアルロン酸などの大型素材は別として、新規性・独自性の強い素材は、大型素材との相乗効果研究を進めた。一方で、画期的な機能性表示での受理を狙っている」などの声があった。

### 保湿、抗酸化、抗炎症…伸ばした美容素材 その要因は？

市場には、保湿、抗酸化、抗糖化、抗炎症、抗紫外線、アクネ菌対策など、多種多様なコンセプトの“エビデンスベースの美容素材”が流通している。本特集で行った美肌原料サプライヤーへの聞き取り調査では、各社とも総じて好調に推移している。

好調要因としては、副素材としての新規採用、大手化粧品ブランド・異業種企業での商品化などがある。ダイエット、アイケア、スポーツ対応サプリメントの+α素材としての新規採用が目立つ。伸長著しいプロテイン製品への配合提案も進んでいる。アスタキサンチンのサプライヤーである富士化学工業では、「機能性表示が可能な美容・アイケア機能が評価

され、女性用プロテイン製品への採用実績が増えてきた」とするなど、アップトレンド市場へのマーケットインが進む。

大手化粧品ブランド・異業種企業での商品化については、フェムケア市場の盛り上がりが追い風となった。女性に特化した商品開発を進める中で、美肌・美容素材は欠かせない存在に。

有名化粧品メーカーでは「今後も化粧品を軸に事業展開していくが、主力商品と親和性のある美容サブリの開発は大きなテーマ」とする。全国区の某理美容チェーンの開発担当者は「来店数は戻ってきているが、自宅ケアに切り替えた会員も一定数いる。商品ラインアップに機能性素材を配合したサブリ、石鹸の販売を開始した」としている。

コラーゲン、プラセンタなどとの相乗効果によるマーケットイン戦略が奏功しているケースも多いが、独自性が評価されたケースも少なくない。ウィルファームが提案するのは強力なSOD活性を有する微細藻類「Tetra SOD®」。美容サブリのリニューアル時に採用され、TVショッピングで完売となる大ヒットを記録した。同社では「美容」で新たな研究に着手する方針を打ち出す。

## 美白原料



SHQ-1(エス・エイチ・キュー・ワン)は、HQ(ハイドロキノン)の効果はそのままに、お肌にやさしく浸透する構造により刺激をおさえることで、安定性を改善することでこれまでになかった安全性を実現。日本だけでなく、グローバルに医療機関でも取り扱われている美白成分です。従来処方箋としてでしか扱われなかったクリニック専用HQを超えた、化粧品にも導入できる美白原料の原点とされています。

ECOM  
ECOlogy and Management

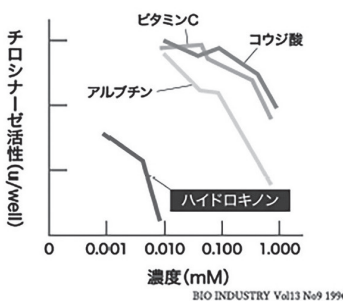
株式会社 環境経営ホールディングス

<https://www.eco-m.co.jp/>

### HQ（ハイドロキノン）とは？

日本の代表的な美白成分の 10 倍 ～ 100 倍

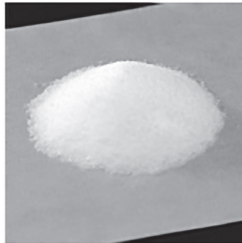
ハイドロキンは欧米をはじめ古くからなじみ深い天然成分でした。シミの原因であるメラニンの合成を阻止し、チロシナーゼ酵素の活性を抑えると同時に、できてしまったメラニンを還元し取り除く効果があると言われています。その還元美白作用は、日本の代表的な美白成分ビタミンC（アスコルビン酸）、アルブチンやコウジ酸の 10 倍～100 倍といわれています。しかし、高い美白効果の一方で、肌への刺激や酸化しやすい等といった弱点もありました。



### SHQ-1（安定型徐放性ハイドロキノン）とは？

有効性 40%UP<sup>\*1</sup> その効果は実証済

SHQ-1 は、HQ（ハイドロキノン）の抱える弱点を解決するため多くのドクターの協力により開発されました。その安全性は多くの試験データにより証明されています。独自の製法により徐放（お肌に徐々に浸透していく作用）させる構造。皮膚の浅い部分にメラニン色素が異常増殖・色素沈着したシミ<sup>\*2</sup>には効果的です。



<sup>\*1</sup> 公益社団法人 日本皮膚科学会発行「ハイドロキノン含有新製美白剤開発とその安全性・有効性の検討（臨床比較）」  
<sup>\*2</sup> かんばん（肝斑）、そばかす（雀斑）、炎症後色素沈着、老人性色素斑（日光黒子）

公式サイト [shq1.org](http://shq1.org)  
SHQ-1 について詳しくはこちら



性別 女性 85例 男性 11例 / 合計 96例  
対象 年齢 6歳～82歳 / 平均 46.2歳  
部位 顔 79例 顔以外 28例  
期間 3ヶ月～1年観察

刺激等に関する結果  
ハイドロキノン 12.5%  
安定型徐放性ハイドロキノン SHQ-1 6.5%  
ハイドロキノン 1.4%  
安定型徐放性ハイドロキノン SHQ-1 0%

全国の信頼できるドクターからこのようなご意見をいただいております

25 年程前よりハイドロキノンを処方してまいりました。従来は患者さんの体質や体調によってわずかに 1-2 回の使用で発赤（ほっつき）やかゆみ、ヒリつき感、接触性皮膚炎を起こす方もいらっしゃいました。そのため色々なハイドロキノンを試しましたがクリームがなくなりませんでした。しかし、SHQ-1 に切り替えてからは、一切のクレームがなくなりました。

皮膚科専門医の先生

従来のハイドロキノン処方の際は、刺激による炎症をおさえるために、ごく微量のステロイド薬を使用していました。SHQ-1 を処方するようになってからは赤身やかゆみなどの断えがなくなり、ステロイド薬を使用する必要がなくなりました。

形成美容外科専門医先生

SHQ-1 は刺激や赤みが生じることがないので、ここ数年シミの外用薬としてクリームに配合して処方しています。従来よりも変化しにくいという点でも処方しやすいです。

大学総合病院・皮膚科医先生



## 主要サプライヤー動向

### SOD活性3万、微細藻類「テトラSOD」採用増 一般食品向け提案強化、「美容」研究推進

#### ウィルファーム

ウィルファーム(株)（東京都中央区）は、強力なSOD活性を有する微細藻類「Tetra SOD®」が好調だ。最近では美容サプリのリニューアル時に採用され、テレビショッピングで用意した個数が完売となり、大ヒットを記録した。同社では「美容」で新たな研究に着手。また、サプリに加えて、一般食品向けの提案も強化する。

「Tetra SOD®」（スペイン：フィトプランクトン・マリノ社製）は、高いSOD活性を持つ微細藻類「テトラセルミス・チュイ」由来の機能性素材。GMP・FSSC22000取得工場で、化学的手法を行わず自然のまま培養することで二酸化炭素を大量に消費する“SDGs対応の環境配慮型原料”だ。最大の特長であるSOD活性は30,000IU/go.比較対象とした他の微細藻類の30倍に上る。特許製法を用いることで、SOD活性を生かした状態で粉末化した。安全性については、米国Self-GRAS、欧州Novel Foodを取得している。同社ではSODについて、1秒間に100万分子の活性酸素消去能が報告されているとして、SODの普及啓発を図る。

栄養素も豊富で、ビタミン・ミネラル・アミノ酸・植物性たんぱく質などを含有。微細藻類の風味を生かし、海外では一般食品にふりかける利用も行われており、有名シェフと日本の寿司職人がコラボし、コース料理に用いられたこともあるという。サプリメントとして採用が増加する中、今後は一般食品への提案も推進していく。

エビデンスに関しては、アスリート32人が参加した1ヵ月間のプラセボ対照試験で、運動能力の向上、代謝改善、脂質酸化値の有意な低下を確認。SODのマルチ機能を生かし、紫外線保護など肌ケア用途でも利用できる。同社が扱う紫外線対策素材「ニュートロックスサン」との組み合わせも相性が良いという。

今後は、美容に関するエビデンスを強化。フィトプランクトン・マリノ社の合意のもと、日本国内で基礎研究からヒト試験まで、美容に関するエビデンスを蓄積する意向だ。

### 安定型徐放性ハイドロキノン『SHQ-1』 浸透力、低刺激、安全性に強み エビデンス充実

#### 環境経営ホールディングス

(株)環境経営ホールディングス（横浜市港北区）は、安定型徐放性ハイドロキノン『SHQ-1（エス・エイチ・キュー・ワン）』を化粧品メーカーや医療機関などに供給している。同素材はイチゴ類や麦芽、コーヒーなどの天然成分に存在する『ハイドロキノン』を成分としたもの。海外ではホワイトニングやブライティング素材として知られ、シミや肝斑といった色素沈着の治療など医療分野の利用が先行していた。

国内では、平成13年度の薬事法改正に伴う“化粧品成分処方の規制緩和”を機に化粧品利用も本格化。産官学活用プロジェクトで開発した安定性、安全性、信頼性、医師の高い評価が需要を後押ししている。

特筆すべきは、従来のハイドロキノンの課題であった酸化や変色しやすい点、皮膚刺激性の強さを解決したことにある。『SHQ-1』は、誘導体成分（CKC）でハイドロキノンを安定させたほか、ナノテクノロジーを活用した製法で刺激性と安全性を劇的に改善した。医療機関1,000以上、美容企業200以上への納入実績があり、現在はグローバル展開にも着手している。

エビデンスデータの充実も強みのひとつ。『SHQ-1』は、ビタミンCやアルブチン、コウジ酸の10倍～100倍のシミ予防や還元美白効果を発揮するハイドロキノンの高い効果を維持したまま、従来のハイドロキノンと比較した抗酸化試験や加熱試験、UV試験では、『SHQ-1』に有意性を認めるデータを取得した。親水軟膏による臨床試験では、肝斑、ソバカス、炎症後色素沈着、扁平苔癬様角化症に対して1日1回の連日塗布で評価。その結果、ハイドロキノン比の割合は平均値で1.4倍の効果がみられた。

近年はアジアを始め世界的にも美白市場は拡大傾向にあり、同社では『SHQ-1』配合化粧品のパッケージに“インサイドマーク”を表示する取り組みも。「配合製品の品質・安全性の担保はもとより、ユーザーに対する正しい情報発信や啓蒙に努めていきたい」としている。

### 機能性表示対応の天然アスタキサンチンを供給 新たに北海道産「プロテオグリカン」の提案も

#### 富士化学工業

富士化学工業(株)（富山県上市町）は、美容・美肌市場に向けて、「肌の潤い保持」「保湿による肌弾力維持」「抗紫外線」で機能性表示に対応する天然アスタキサンチン『アスタリール®』の提案を行う。

保湿による肌弾力維持については、「抗酸化作用を持つアスタキサンチンは、肌の水分量と肌の弾力を維持することで、肌の健康を守るのを助ける機能があることが報告されています」、抗紫外線に関しては「紫外線の刺激から肌を保護することを助ける機能」との表示が可能。低用量（3mg/日）での機能性表示が可能な点も大きなアドバンテージとなる。受理実績・ノウハウを活かし、処方・商品設計を含めた機能性表示食品の届出サポートにも対応する。

サプリメント・機能性表示食品を中心

に、低用量での製品化が可能なことから、菓子類（グミ、キャンディ、チョコレートなど）からドリンク、一般食品用途まで、複数の商談が進行中。「アイケアと美容のダブルヘルスクレーム素材としての採用も進んでいる」という。

同社では、美容・美肌市場に向けた新たな提案として、北海道産「プロテオグリカン」（非変性プロテオグリカン93%以上）の提案をスタートしている。現在、「肌弾力の維持」に関するSRを整備中という。

### 臨床試験で効果を実証 飲む抗シワ素材『DermaNiAR』を提案

#### サンエフ

サンエフ(株)（東京都新宿区）は、“飲む抗シワ素材”として、マコモ由来『DermaNiA®』の原料・OEM供給を展開する。HALAL、KGMP、ISO取得の韓国・BTC社の抽出工場で製品化したもの。有効成分としてトリシンを規格化している。

推奨量は1日250mg。原材料となるマコモ（イネ科の多年草）は、日本では生鮮野菜や漬物、茶製品として、韓国ではサプリメントとして流通するなどの食経験を持つ。

エビデンスに関しては、細胞試験では「コラーゲン分解酵素の抑制」「コラーゲン生成増進」、マウス試験で「紫外線で減少したコラーゲン層の再蓄積」「紫外線で厚くなった表皮の角質層の厚さを減少」など。臨床試験（対象者70人、プラセボ対照二重盲検比較試験）では、マコモ抽出物を摂取することで、「目元をはじめとしたシワの数が留意的に減少する」ことが解明されている。

また同社では、美肌対応素材として、「乳酸菌・死菌（KLM1017）」「乳酸菌・死菌（KLM1011）」の提案も進めている。前者はヒト臨床試験でしわ改善効果を解明、後者はヒト臨床試験で美白効果・色素沈着防止効果確認を確認済み。

## 機能性表示 対応素材 天然アスタキサンチン



# アスタリール®

✓機能性表示食品の届出サポート ✓業界最多のエビデンス

機能性対応



ストレス  
脳機能

機能性対応



アイケア

機能性対応



メタボ

機能性対応



美容  
フェムケア

機能性対応

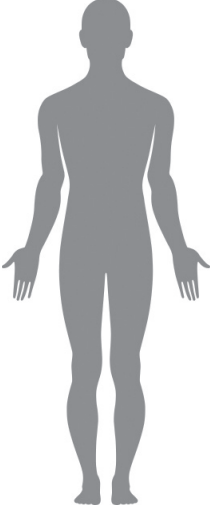


抗疲労

機能性対応



血流





富士化学工業株式会社  
Fuji Chemical Industries Co., Ltd.

〒105-0011 東京都港区芝公園1-8-21 芝公園リッジビル2階  
TEL 03-3437-2352 [https://www.fujichemical.co.jp/life\\_science/index.html](https://www.fujichemical.co.jp/life_science/index.html)



# DracoBelle™ Nu

ドラコベル Nu



体内からつくる美しい肌  
コラーゲン修復を促進  
ドラゴンヘッドエキスを末

DracoBelle Nu™ はミベールバイオケミストリー社の商標です



holstein

エイチ・ホルスタイン株式会社

102-0074 東京都千代田区九段南 2-4-11  
Tel: 03-5213-5541 Fax: 03-5213-5549  
[www.holstein.co.jp](http://www.holstein.co.jp) [food@holstein.co.jp](mailto:food@holstein.co.jp)