

汚染から肌・毛髪を守るための 技術革新

— スキンケア・ヘアケア分野における
最新イノベーション動向 —

株式会社 Mintel Japan 塚田 敏浩
インサイトチーム シニアディレクター

スキンケア・ヘアケア分野では近年、汚染防止をめぐる製品訴求と技術設計が大きく進化している。

「外的影響から肌・髪を守る」という表現は定着し、その中身は肌バリア強化、シールド形成、微生物叢への配慮など、より具体的で多層的なアプローチへと広がっている。

本稿では、ミンテルの発行したレポート「特許の考察：汚染防止のためのスキンケア・ヘアケア」より、世界の特許やミンテル世界新商品データベース（Mintel GNPD）による製品事例の分析やミンテルが行った消費者調査の結果などを取り上げ、汚染防止を軸としたスキンケア・ヘアケアイノベーションの現在地を整理する。

汚染防止技術をめぐる特許動向の考察

汚染防止をめぐるスキンケア・ヘアケア分野の技術動向を把握する上で、特許の推移は重要な示唆を与える。ミンテルの分析によると、汚染防止を目的としたスキンケア・ヘアケア関連特許の公開件数は、2010年代後半から増加傾向を示し、2022年にピークを迎えた後、減少へと転じている。2015年時点では年間37件であった公開件数は、2022年には391件に達したが、2023年以降は減少傾向が見られ、2025年（1～11月）には225件となっている（図1）。

この動きは、汚染防止に関する基礎的な技術領域が一定の成熟段階に到達し、研究の焦点が新規概念の探索から、既存技術の応用・最適化へと移

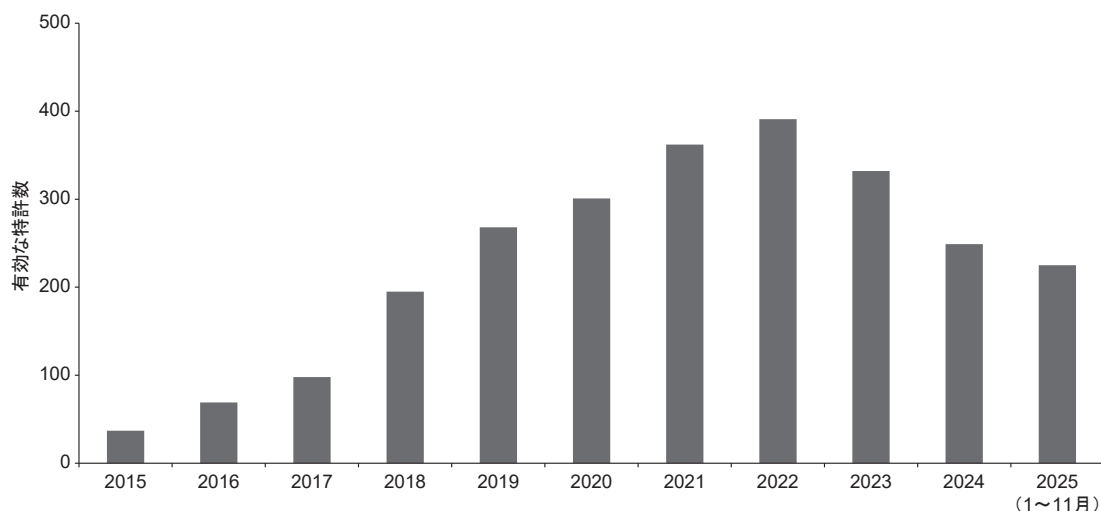
行しつつある可能性を示唆している。

こうした特許動向を地域別に見ると、2025年12月時点での汚染防止に関するスキンケア・ヘアケア特許の取得数は、韓国が全世界の37%を占め、最も高い割合を示している。次いで中国が18%、ヨーロッパが10%、アメリカと日本がそれぞれ9%となっており、アジア市場が本分野の技術開発を主導している状況がうかがえる。

さらに、特許権者別の分析からは、アモーレパシフィックが汚染防止のスキンケア・ヘアケア関連特許において、最も多くの取得・出願を行っている企業であることが明らかになっている。同社に続き、Caregen、BASF、ロレアル、シムライズ、ユニリーバといった消費財メーカーや原料メーカーが名を連ねており、汚染防止がブランド単位だけでなく、原料・成分レベルでも重要な研究対象となっていることがわかる。

このように、特許の推移、地域分布、主要プレイヤーの顔ぶれを総合的に見ると、汚染防止は一過性の技術トピックではなく、スキンケア・ヘアケア分野における重要な研究領域として定着してきたことがわかる。一方で、特許件数の減少傾向は、今後のイノベーションが「量」よりも「質」、すなわち具体的な成分設計や処方構造、評価技術の高度化へとシフトしていく段階に入っていることを示している。

こうした変化を踏まえ、以下では特許で具体化されている技術内容に焦点を当て、汚染防止を実現する成分・処方設計の方向性を見ていく。



■図1 グローバル：汚染防止のスキンケア・ヘアケア組成物・成分に関連する特許、各年の公開件数、2015～25年

調査対象：取得済み、出願中のすべての特許を含む

出典：ミントル、特許の考察：汚染防止のためのスキンケア・ヘアケア、2026年

製品訴求の変化： 汚染防止は「バリア強化」へ

スキンケア・ヘアケア市場では近年、「汚染防止」という概念そのものが、製品訴求の中で重要な位置を占めるようになっていく。微細粉塵や大気汚染物質は、酸化ストレスや炎症を引き起こし、肌の老化や荒れを加速させるだけでなく、毛髪や頭皮環境にも悪影響を及ぼすとされている。こうした背景から、消費者の間では汚染と肌・毛髪トラブルとの関連性が強く意識されるようになっていく。

この意識の変化は、製品パッケージや訴求表現にも表れている。近年は「外的影響から肌・髪を保護」という表現が定着し、特に「肌バリア」という言葉の使用が増加している（図2）。こうした状況から、肌バリアの健康に注目するターゲット特化型スキンケアソリューションの開発に業界全体が力を入れていることがうかがえる。

消費者調査を見ても、肌バリア強化を重視する声は顕著である。ドイツでは、ダーマコスメユーザーの84%が製品選択において「肌バリア強化」

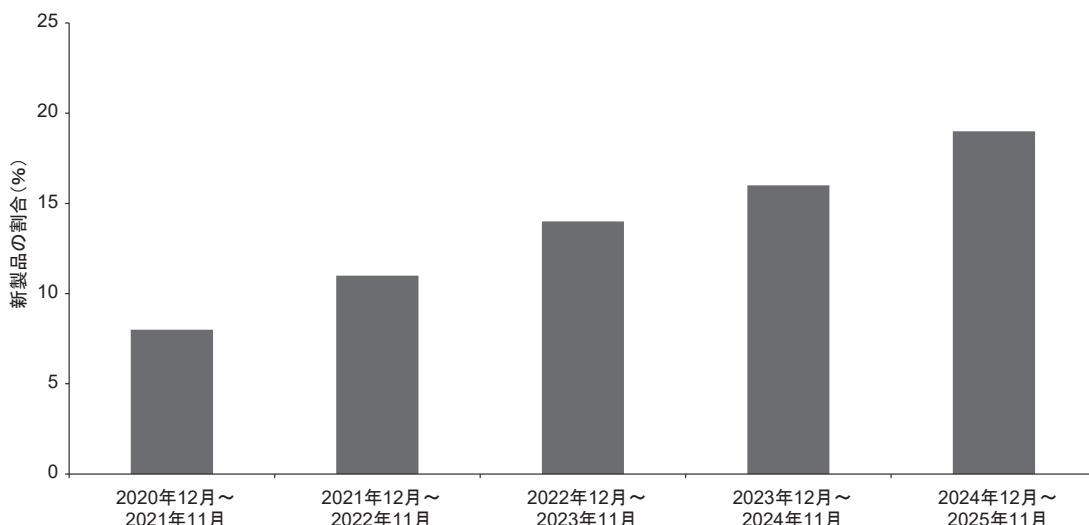
を重視しており、汚染を肌・髪へのダメージ要因として捉えている*。こうした認識の広がりから、汚染防止を切り口とした製品開発・訴求の拡大を後押ししている。

*調査対象：ドイツ：過去12カ月にダーマコスメを購入した16歳以上のインターネットユーザー1,124人

出典：Mintel、2024年5月

イノベーションの方向性①： シールド・フィルム形成という発想

肌バリア強化と並行して進んでいるのが、物理的・生化学的なシールドを形成する技術である。肌を保護するスキンケア製品は肌の防護壁として機能し、有害な汚染物質が肌の表面に浸透するのを防いでいる。こうした製品は、肌の表面に物理的・生化学的な層を形成することで、汚染物質による酸化ストレスや炎症、早期老化のリスクを軽減することができる。また、肌の自然な防御機能を維持し、外的影響から肌の健康や回復力を守る役割も果たす。



■図2 グローバル:製品に「肌バリア」を記載するフェイシャルクレンジング、フェイス/ネックケア新製品の割合、2020～25年

出典：Mintel GNPD（フェイシャルスキンケア新製品全体、パッケージ上で肌バリアに言及するフェイシャルスキンケア新製品）、2020年12月～2025年11月

近年の特許や製品事例では、肌の表面に薄い保護層を形成し、汚染粒子の付着や侵入を防ぐアプローチが数多く見られる。

例えば、Roquette Groupは、化粧品向けのフィルム形成システムについて特許を取得。このシステムでは、少なくとも1種類以上のプレゼラチン化デンプンに植物由来ガム（藻類・植物由来が望ましい）、微生物由来ガム、セルロース誘導体などの非デンプン多糖類を組み合わせている。これにより、肌・髪の毛の表面にフィルムが形成され、汚染物質に対する防護壁として機能する。このシステムを取り入れた化粧品成分は優れたバリア機能や汚染防止効果を発揮し、外的影響、特に大気汚染から肌を効果的に保護する作用が期待できる。

別のアプローチとして、Guangzhou Nuode Suyuan Biotechnology Co.は、汚染を防止する化粧品組成物について特許を出願中だ。この処方ではエマルジョンなどの製品に使用でき、シルクフィブロイン、アセチル化ヒアルロン酸ナトリウム、グレー大豆種子エキス、リンドウ根エキスが配合されている。

この組成物は、肌の表面に疎水性-親水性のデュアルバリアを形成する。このバリアは、汚染因子が肌に到達するのを効果的に防ぎ、汚染に起因する炎症経路を遮断する。

イノベーションの方向性②： ヘアケア・診断技術への拡張

汚染防止イノベーションは、スキンケア分野にとどまらず、ヘアケアや頭皮ケアへと広がっている。ヘアケア製品では、髪の毛の表面に保護層を形成し、汚染粒子の付着を防ぐ処方が増えている。 β グルカン、ビタミン、植物由来成分などを用い、髪や頭皮を外的環境から守ると同時に、頭皮の荒れを軽減する鎮静作用や抗酸化といった機能を組み合わせる設計が特徴的である。例えば、ベトナムで発売されているCoboté Coco Miracle Perfume Hair Mistは、ココナッツオイル、ハマナ種子オイル、植物性タンパク質を配合しており、髪に栄養を与えながら、髪を柔らかく保つ。熱や汚染を防ぎながら、髪に爽やかな香りを与える製品だ。

さらに、頭皮の微生物叢バランスに着目したイ

ノベーションも進展している。汚染は頭皮環境を乱す要因の1つとされており、プレバイオティクスや発酵由来成分などを活用して、健全な微生物バランスを維持することが、汚染影響の軽減につながると考えられている。

加えて、汚染防止は製品設計だけでなく、環境やダメージを「可視化・評価する」技術へと発展している。例えば、モバイルアプリでユーザーの位置情報や環境要因を追跡し、肌の健康を維持・改善するのに役立つパーソナライズされたガイダンスを提供する試みもある。

ロレアルは、ユーザーの位置情報に基づくUVインデックスや汚染レベル、さらには経時的な暴露状況を分析することで、外的要因による肌のコンディションを評価する特許取得済みのシステムを開発した。

このシステムでは、光害（人工光による悪影響）指標を計算することでリスクを特定し、それをユーザーに通知し、パーソナライズされたアドバイスで肌の健康・状態を改善できるという。

これらの動きから、汚染防止は単一機能ではなく、成分・処方・評価技術を組み合わせた総合的なイノベーション領域として確立されつつあることがわかる。

汚染防止をめぐるスキンケア・ヘアケアイノベーションは、肌・毛髪のバリア機能強化を核に、シールド形成や微生物叢制御、評価技術へと広がりを見せている。

今後は、製品訴求と技術設計がより密接に結びついた汚染対策が、開発の重要な軸となっていくだろう。

※本記事で紹介しているレポートの全文は、ミントルのお客様限定で公開しております。ご興味のある方は、下記のお問合せ先までご連絡ください。

【お問合せ先】

株式会社Mintel Japan

〒100-6318 東京都千代田区丸の内 2-4-1
丸の内ビルディング 18F

TEL 03-6228-6595

E-mail: infojapan@mintel.com

<https://japan.mintel.com>