

Environment

美を心から楽しめる、豊かな地球環境へ。



「資生堂」の社名は、中国の古典「易経」の「至哉坤元 万物資生（大地の徳はなんと素晴らしいものであろうか、すべてのものはここから生まれる）」という一節に由来しています。環境と、社会と、人への敬意が、149年間私たちの事業活動を支えてきました。原材料の調達から製品の開発、生産からロジスティクスなどバリューチェーン全体を通して地球環境を保つことに努めてきました。創業した瞬間からその先の未来へ、サステナブルな価値創造の使命が資生堂の名には刻まれているのです。

1. 地球環境の負荷軽減

異常気象など気候変動の影響は顕在化し、その深刻度を増しています。2020年は、新型コロナウイルス感染症の影響も含め、企業におけるサステナビリティへの対応、環境課題の解決に向けたコミットメントとアクションが社会から注視されました。資生堂は対応すべき環境課題領域として、「1.5°C目標」※を目指すことが重要であると考え、GHG（温室効果ガス）の大部分を占めるCO₂（二酸化炭素）の排出量、水資源、廃棄物などについて中長期的な目標を開示しました。これらの達成には、バリューチェーン全体を通してすべての活動での環境負荷軽減アクションが急務となっており、資生堂はより大胆でクリエイティブなイノベーションを加速させ、サステナブルな世界の実現を目指しています。

※ 産業革命以前に比べて気温上昇を1.5°C以内に抑えることを目標としたもの

KPIs

- CO₂排出量：カーボンニュートラル（2026年）
- 水：水消費量△40%（対2014年）※¹（2026年）
- 廃棄物：埋め立てゼロ※²（2022年）

※¹：資生堂グループ全事業所、売上高原単位

※²：自社工場のみ

2. サステナブルな製品の開発

「商品をして、すべてを語らしめよ」。資生堂の初代社長のこの言葉には、資生堂が社会へ果たすべき使命や、ものづくりの意志が込められています。資生堂は、原材料の調達、生産、物流だけではなく、すべてのバリューチェーンを通してサステナブルなものづくりに取り組んでいます。お客さまが製品を購入し、使用したあと廃棄に至るそのすべてのタイミングにおいて、私たちの製品はサステナビリティへの信念を伝えることができると考えています。それゆえ、サステナブルな製品を提供するとともに、常に信頼に応えることも資生堂に課せられた責任と認識しています。化粧品の中味成分においては効能効果と安全性、環境配慮の両立を追求しています。また、デザイン性とユーザビリティは、「アート&サイエンス」をDNAに持つ資生堂の重要な価値です。日本に生まれた企業として継承されている、「MOTTAINAI(モッタイナイ)」という精神に基づき、地球資源の使用量を最小限に抑え、可能な限り繰り返し使用することで環境との共生を図り、サステナブルな世界の実現に貢献していきます。

KPIs

- 容器包装：100%サステナブルな容器包装※（2025年）

※ プラスチック製容器包装について

3. サステナブルで責任ある調達の推進

資生堂は、有限な自然資源を活用し事業活動を展開しています。そのために、環境保全や生物多様性の観点から資源の使用量削減や再利用など、サプライチェーンにおける持続可能な原材料調達に責任をもって取り組むことが重要と考えています。また、人権侵害などの問題への対応を強化する必要があり、この解決には、自社だけではなくサプライヤーとの協働が不可欠です。2020年には、資生堂は森林保全や人権の観点から対応が求められている原材料(パーム油・紙)の中期目標を開示しました。この他にも資生堂は、サプライヤーアセスメントプログラムをグローバルに展開するなど、課題解決に向けてさまざまな取り組みを進めています。

KPIs

- パーム油：サステナブルなパーム油100%（2026年）
- 紙：サステナブルな紙100%（認証紙・再生紙など）※（2023年）

※ 商品における

地球環境の負荷軽減

異常気象など気候変動の影響は顕在化し、その深刻度を増しています。2020年は、新型コロナウイルス感染症の影響も含め、企業におけるサステナビリティへの対応、環境課題の解決に向けたコミットメントとアクションが社会から注視されました。資生堂は対応すべき環境課題領域として、「1.5°C目標」※の達成が重要であると考え、GHG(温室効果ガス)の大部分を占めるCO₂(二酸化炭素)の排出量、水資源、廃棄物などについて中長期的な目標を開示しました。これらの達成には、バリューチェーン全体を通してすべての活動での環境負荷軽減アクションが急務となっており、資生堂はより大胆でクリエイティブなイノベーションを加速させ、サステナブルな世界の実現を目指しています。

※ 産業革命以前に比べて気温上昇を1.5°C以内に抑えることを目標としたもの

CO₂排出量の削減

資生堂は1990年にフロンガスを全廃し、1997年には地球温暖化ガス排出量の削減を含む環境目標を開示するなど、早くから地球温暖化問題を重要視してきました。2020年には「カーボンニュートラルを2026年までに達成」※という目標を開示しました。すべての工場における生産工程を徹底的に見直し、再生可能エネルギー利用やエネルギー効率の向上など、CO₂排出量の削減を加速させる取り組みを強化しました。結果として、2020年は資生堂グループ全体では前年比で12%相当のCO₂排出量を削減しました。2021年のパーソナルケア事業の譲渡・合併化事業によって製品のライフサイクル全体での絶対排出量は大幅な減少となりますが、脱炭素社会の実現に向けて原材料調達や生産などバリューチェーン全体でCO₂排出量削減を加速させていきます。

※ Scope1&2のCO₂排出量

再生可能エネルギーの利用

大量のCO₂を排出する化石資源由来エネルギーから再生可能エネルギーへの切替えは、気候変動の緩和に向けて重要な取り組みです。資生堂では、電力消費量の多い工場だけでなく、オフィスや事業所でも再生可能エネルギーの利用を推進しています。2020年には、電力における水力や太陽光発電由来の再生可能エネルギー使用量を、グループ全体では前年比で95%増加し、構成比は33%となりました。米国のイーストウィンザー工場と、2019年12月に稼働開始した日本的那須工場では電力の100%を再生可能エネルギーに切替えています。欧州の3カ国のオフィスでは再生可能エネルギーの利用をはじめ、イタリア、イギリスではすでに電力の100%を再生可能エネルギー由来としています。

●太陽光発電の利用

資生堂は太陽光発電を推進するため、工場の敷地や建物に太陽光発電設備を設置しています。米国のイーストウィンザー工場では2007年に角度固定式の太陽光発電設備を、2010年には太陽追尾式を追加導入しました。中国の資生堂麗源化粧品有限公司をはじめ、日本の掛川工場や研究

拠点でも敷地内のスペースを活用して太陽光発電を推進しています。台湾では新竹工場に太陽光発電パネルを設置し、そこで発電された電力が地域で活用されています。



掛川工場のソーラーパネル（日本）

●水力発電の利用

日本列島は、地理的条件から降雨量が多く、しかしながら、急峻な地形によって降った雨はすぐに海に流出するため水源として安定的な利用が難しく、治水および利水を目的として歴史的に日本各地でダムが活用されてきました。このような背景から、再生可能エネルギーの中でも水力発電が基盤電力として位置づけられてきました。日本の大阪、久喜、掛川、那須の各工場では、CO₂フリーの水力発電由来の再生可能エネルギーを積極的に利用しています。特に那須工場の電力は、栃木県の県営水力発電所から供給されるCO₂フリーの「とちぎふるさと電気」を利用し、電力の100%再生可能エネルギー化を達成しました。資生堂は、電力について地域との連携と地球環境配慮の両立に取り組んでいます。

エネルギー効率の向上

資生堂の工場では、新しい高効率設備の導入などにより、エネルギー効率の向上を図ることでCO₂排出量の削減に努めています。2020年は掛川工場にEMS（エネルギーマネジメントシステム）※を導入し、電気使用量の観測点を400カ所以上に増やすことで特に夜間における電気使用量の削減につなげています。エネルギー使用の最適化により年間で約7%のCO₂排出量削減が見込まれます。今後はEMSをすべての生産工場に順次導入し、環境負荷の低減設備への投資やエネルギーの効率改善計画の策定・実行を積極的に推進していきます。

※ EMS（エネルギーマネジメントシステム）情報通信技術を用いてエネルギーの使用状況を可視化することで、省エネルギーおよび負荷平準化など、エネルギーの効率的な利用を実現するシステム

輸送時のCO₂削減

輸送では、地域内および地域間の輸送効率を高めることでCO₂排出量削減を推進しています。日本と香港では、地域内の主要な取引先と協力して配送頻度を最適化してトラックの稼働率を高め、運用車両数を減らしています。日本と米国での海上貨物については、貨物の集約と積載効率の最適化により、コンテナの利用率を向上させ、運用コンテナ数と出荷回数を削減しました。2020年、日本の工場から物流センターまでの輸送によるCO₂排出量は最適化が進んだことが寄与し、前年比で17%削減しました。

気候関連リスクと機会の評価

気候変動は環境問題であるだけでなく、規制や自然災害、消費者意識などさまざまな側面から中長期にわたり経営戦略や財務計画に影響を与える現実的なリスクと捉えています。企業が長期的かつ持続的に成長していくためには、事業や社会全体に広く影響する気候関連リスクの影響を緩和しつつ、機会に転じていくことが求められます。このような背景から2020年に資生堂は気候変動緩和に向けて、Scope1※¹およびScope2※²のCO₂排出量について

2026年までにカーボンニュートラルを達成するという目標を公表し、気候関連のリスクと機会についての分析と全社対応アクションへの組み込みを進めています。

※1 Scope 1：自社のサイトで使用される燃料の燃焼由来の排出

※2 Scope 2：他者から供給されたエネルギーの使用に伴う排出

ガバナンス

資生堂は、サステナビリティに関連する課題について経営陣が集中的に議論し意思決定を行う会議「Sustainability Committee」を設置しています。同コミッティは代表取締役を委員長とし、経営戦略・R&D・サプライネットワーク・広報・社会価値創造・ブランドホルダーなど各領域のエグゼクティブオフィサー、および監査役で構成されています。特に重要な案件は「Executive Committee」や「Innovation Committee」、取締役会にも諮り、

「Sustainability Committee」と合わせると2020年は年間で合計12回の審議実績があります。同コミッティでは、環境の諸課題に積極的に対応するため、CO₂排出量、水、廃棄物、紙・パーム油調達、パッケージに関する中長期目標が議論されました。こうした環境領域の中長期目標は当社の方向性にも影響を与えるものであるため、取締役会に提案されました。取締役会では、気候変動問題の重要性に鑑みて、ステークホルダー（お客さま、取引先、社員、株主、社会・地球）からの期待を反映する必要性が指摘され、野心的な目標設定が促されました。

戦略（シナリオ分析）

1.5/2°Cおよび4°Cの気温上昇の世界を想定し、IPCCが示したRCPとSSPシナリオに沿ってリスクと機会について分析を実施しました。リスクについては、1.5/2°Cシナリオでは、脱炭素社会への移行に伴う政策、規制、技術、市場、消費者意識の変化による要因を分析し、積極的な気候変動対策がとられない4°Cシナリオにおいては、気温上昇に伴う洪水の発生や気象条件など急性／慢性的な変化による物理的影響について分析を行いました。その中で、特に影響の大きな炭素税、市場や消費者動向、洪水、水不足などに伴うリスク要因について、2030年時点での財務影響の定量化を行いました。

一方、機会に関しては、1.5/2°Cシナリオでは、消費者の環境意識の高まりに伴い、サステナビリティに対応したブランドや製品への支持が高まると予想されます。4°Cシナリオでは、気温上昇に対応した製品の販売機会が拡大すると予想されます。イノベーションによる新たなソリューションの開発により、サステナブルな製品を提供していくことで、リスクの緩和と新たな機会の創出を目指しています。

リスクマネジメント

資生堂は2020年に、重視すべきリスクを総合的・多面的な手法を用いて抽出し、特定しました。その中には、「自然災害・疫病・人的災害」「当社ならではのESC（環境・社会・文化）」といったサステナビリティ領域のリスクも含まれています。気候関連リスクも、事業継続や戦略に影響を及ぼす要因のひとつとして科学的または社会経済的なデータに基づいて分析され、自然災害やESCに関わるリスクとして全社のリスクマネジメントに統合されます。特定されたリスクは、当社CEOが委員長を務め、世界各地域CEO、および当社エグゼクティブオフィサーなどをメンバーとする「Global Risk Management & Compliance Committee」や「Executive Committee」にて定期的に対応策などが審議される体制となっています。

指標と目標

気候変動による物理的リスクの緩和を目指して資生堂のCO₂排出量を指標として設定し、定期的にモニタリングを実施しています。特にScope1およびScope2の排出量については2026年までにカーボンニュートラルとすることを目標として設定しました。また、化粧品容器に関してはサーキュラーエコノミーに賛同し、2025年までに100%サ

ステナブルな容器包装という目標を掲げてシングルユースプラスチックとCO₂排出量の削減に取り組むことで、1.5/2°Cシナリオにおける市場リスクの緩和と機会創出を目指しています。一方、4°Cシナリオにおける渇水リスクの管理を目的として、当社事業所における水消費量を指標として選定し、2026年までに40%削減することを目標として設定しました。その他の物理的リスクについても、長期的なリスクマネジメントの視点から適切な管理指標を検討していきます。

TCFD情報開示のロードマップ

資生堂は、気候変動問題が事業成長や社会の持続性に与える影響の重大性から、2019年4月にTCFDへの賛同を表明し、TCFDフレームワークに沿った情報開示に着手しました。2020年はリスクと機会の定性分析の結果を開示し、2021年は定量的リスクと主な対応アクション領域とをあわせて開示します。今後は、事業と連携して対応アクションを策定し、経営・事業計画に反映させることでバリューチェーンを通じたリスクの緩和に努めるとともに、機会創出につながる取り組みについて、順次開示していきます。同時に、科学的な証拠に基づいた分析も進め、リスク低減と機会創出に努めます。

リスクと機会のシナリオ分析

		リスク	機会
移行リスク (主に1.5/2°C)		- 炭素税によるコスト増 - エネルギーミックスによるコスト増 - 規制の強化	- エネルギー効率の向上 - 消費者意識と関心の変化（サステナブルやエシカルな製品に対するニーズ増加）
物理的リスク (主に4°C)	急性	- 自然災害による生産活動の停止 - 自然災害による物流機能の断絶	- 環境にやさしい製品への期待（ドライシャンプー／コンディショナー） - 気温上昇に伴う環境対応製品に対するニーズ増加
	慢性	- 農作物由来原料の調達コスト増 - 水不足による生産活動の停止	

☐ のついている要因は定量分析も実施

水消費量の削減

資生堂は限りある水資源を大切に使うため、2026年までにグループ全体で水消費量を2014年比で40%削減※するという目標を設定しました。この達成に向けて、バリューチェーン全体におけるサステナブルな水消費の取り組みを推進しています。特に水の消費量が多い工場では、稼働を開始した当初から、水の効率的利用のために製造設備における自動洗浄装置の導入や設備部品の洗浄場所の集約など節水に取り組んできました。その結果、2020年においては2014年比で16%の水消費量を抑えることができました。生産現場ではさらなる水の有効利用を図るため、設備の洗浄に使用した水を繰り返し利用できる水再生設備を順次導入していきます。

※ 売上高原単位

生産プロセスでの節水

資生堂の工場ではさまざまな方法で水消費量の削減に取り組んでいます。日本の久喜工場では、製造後における製品の中味の保管・運搬に使用しているタンク・ドラムの洗浄用に節水式洗浄機を導入しました。自動制御式のフレキシブルな洗浄ノズルと、残渣や容器の種類によって洗浄パターンを最適化できることから、1回あたりの水の消費量を90%削減

しました。同じく久喜工場では、タンクや部品に付着すると落ちにくいという特性のあるサンスクリーン製品用に、専用の洗浄剤を新たに開発し、洗浄時間の短縮と水の消費量の削減を実現しました。大阪工場では製造釜の冷却方法を見直し、一度使用した水を再利用して冷却する循環型にした結果、2020年には水消費量を年間8%削減しました。

フランスのジアン工場では、フレグランス製品の製造設備と輸送のための部品洗浄を水洗浄からアルコール洗浄に変更し、かつ使用したアルコールはリサイクルしています。2020年は、これらの対策により2009年比81%の水消費量の削減につながり、同工場における水の利用効率が大幅に改善されました。



那須工場の自動洗浄装置（日本）

地下水の活用

水資源は河川水系の上流から下流まで、地域社会との共有資源です。資生堂は、地域と連携した2次利用など「共有財産としての資源管理（Water Stewardship）」※を進めています。2019年12月に稼働を開始した那須工場では、豊富で良質な地下水を工場の製造プロセスや化粧品の原料として活用しています。排水処理をして浄化した水を、地域の農業用水として利用できる水質にして再び地下に戻す試みを推進しています。

※ Water Stewardship：自社の操業に関わる水の管理にとどまらず、地域の水資源への責任に対して行動すること

廃棄物の削減

私たちは、国や地域によって廃棄物の再生・再利用のためのさまざまな取り組みを行ってきました。資生堂の工場では、長年にわたり廃棄物を素材別に徹底的に分別管理して資源化するなど、リユース・リサイクルを推進してきました。

工場での廃棄物削減の取り組み

2003年には日本の国内全工場でゼロエミッション※を達成し、廃棄物の分別と資源化の継続により2020年時点で世界全12工場において埋め立て廃棄物ゼロを達成しました。大阪工場ではプラスチック減容機を導入し、廃プラスチックを再利用するなど資源循環を推進しています。久喜工場では汚泥を減量化する脱水方法を乾燥方式からスクリープレス方式に変更し、年間250トンの廃棄物を削減しました。また、資源活用の観点から余剰在庫削減も推進しています。在庫の有効活用や需要予測精度の向上による余剰在庫の発生防止、生産調達リードタイム短縮による短納期化を図っています。

※ ゼロエミッション：廃棄物の再資源化率99.5%以上

社員教育

日本国内では、グループ会社の廃棄物処理実務の担当管理職および担当者に対して、廃棄物処理法の理解促進のためオンライン講習会を開催し、全国から164名が参加しました。受講者は資生堂オリジナルのチェックリストをもとに遵法の徹底に努めています。これらの活動の結果、2020年には、廃棄物管理・処理に伴う事故や法令違反はありませんでした。

気候関連財務情報開示レポート

2021. 7. 9

1. 背景

気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures、以下 TCFD）は G20 の要請を受け、気候関連の情報開示と金融機関の対応について検討するため、金融安定理事会（FSB）により設立されました。TCFD は 2017 年 6 月に最終報告書¹⁾を公表し、気候変動関連リスクおよび機会に関して、経営として把握し対策を講じることを求めています。2021 年に発表されたコーポレートガバナンスコードの改定案には、TCFD 枠組みに沿った情報開示の必要性が明記され、気候変動に関連したリスクと機会への対処という命題は、ESG 情報開示の必須要件となりつつあります。特に、不確実性の高い中長期的な未来のリスクに対して、シナリオ分析を通じてあらかじめ予見し、対策を講じることの重要性が広く認知されるようになりました。

Table 1 開示が推奨される気候関連情報の枠組み

ガバナンス：気候関連のリスク及び機会に係る組織のガバナンスを開示する
1. 気候関連のリスク及び機会についての、取締役会による監督体制を説明する 2. 気候関連のリスク及び機会を評価・管理する上での経営者の役割を説明する
戦略：気候関連のリスク及び機会がもたらす組織のビジネス・戦略・財務計画への実際の及び潜在的な影響を、そのような情報が重要な場合は、開示する
1. 組織が識別した、短期・中期・長期の気候関連のリスク及び機会を説明する 2. 気候関連のリスク及び機会が組織のビジネス・戦略・財務計画に及ぼす影響を説明する 3. 2°C以下シナリオを含む、様々な気候関連シナリオに基づく検討を踏まえ、組織戦略のレジリエンスについて説明する
リスク管理：気候関連リスクについて、組織がどのように識別・評価・管理しているかについて開示する
1. 組織が気候関連リスクを識別・評価するプロセスを説明する 2. 組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する 3. 組織が気候関連リスクを識別・評価・管理するプロセスが、組織の総合的リスク管理にどのように統合されているかについて説明する
指標と目標：気候関連のリスク及び機会を評価・管理する際に使用する指標と目標を、そのような情報が重要な場合には、開示する。
1. 組織が、自らの戦略とリスク管理プロセスに即して、気候関連のリスク及び機会を評価する際に用いる指標を開示する 2. Scope 1、Scope2 及び当てはまる場合は Scope 3 の温室効果ガス（GHG）排出量と、その関連について説明する 3. 組織が気候関連リスク及び機会を管理するために用いる目標、及び目標に対する実績について説明する

世界経済フォーラムが毎年発行するグローバルリスクレポート²⁾では、極端な気象現象や気候変動への適応の失敗が、世界経済に対する最大のリスク要因となっています。近年、激甚化する災害被害を鑑みても、気候関連のリスクと機会を正確に分析し、前もって対応することは事業の持続的成長の面からも重要と考えられます。

Table 2 世界経済に影響の大きなリスク（グローバルリスクレポート 2021 より）

	起こりやすさ	影響の大きさ
1	極端な気象現象	感染症
2	気候変動への対処の失敗	気候変動への対処の失敗
3	人為的な環境破壊	大量破壊兵器
4	感染症	生物多様性の損失
5	生物多様性の損失	天然資源の枯渇

気候変動は環境問題であるだけでなく、規制や自然災害、消費者意識などさまざまな側面から中長期にわたり経営戦略や財務計画に影響を与える現実的なリスクと捉えています。企業が長期的かつ持続的に成長していくためには、資生堂の事業や社会全体に広く影響する気候関連リスクの影響を緩和し、機会に転じていくことが求められます。例えば、多くの化粧品原料はパーム油などの農作物から作られており、安定的な事業継続には、雨や気温など気象条件の安定が欠かせません。気候変動によって気象が変われば、水不足や災害の原因となり、私たちの調達や生産活動、物流、販売活動などバリューチェーン全体にわたって、さらには社会全体にも広く影響を及ぼします。

このような背景から資生堂は、気候関連のリスクと機会についての分析を進めるとともに、気候変動緩和にむけて、直接排出される CO₂ について 2026 年までにカーボンニュートラルを達成するという目標を 2020 年に公表し、気候関連のリスクと機会についての分析と全社対応アクションへの組み込みを進めています。

ここで開示している分析の手法論や結果については、社会価値創造本部サステナブル環境室にて開発・評価されました。気候変動に関わる事象は、通常の事業計画やリスク管理を大きく超えた時間スケールを想定する必要があること、また、派生して起こり得る様々な事象のすべてについて予見することが困難であるために、現段階では不確実性や不確定性が極めて大きい点が今後改善すべき課題といえます。例えば、洪水発生時には工場の生産が停止するだけでなく、生産設備や物流拠点、販売会社など多くの事業活動に被害が発生することが予想されますが、こうしたすべてを網羅した分析を実施することが現段階では困難であることや、不確実性を持ったパラメータを重ね合わせた分析であることから不確実性の幅が要因の種類に応じて大きく拡大してしまうことが挙げられます。

2. ガバナンス

資生堂は、サステナビリティ関連する課題について経営陣が集中的に議論し意思決定を行う会議「Sustainability Committee」を設置しています。同コミッティは代表取締役を委員長とし、経営戦略・R&D・サプライネットワーク・広報・社会価値創造・ブランドホルダーなど各領域のエグゼクティブオフィサー、および監査役で構成されています。特に重要な課題については「Executive Committee」や「Innovation Committee」、取締役会にも諮り、2020年には合計12回の審議を行いました。同コミッティでは、環境の諸課題に積極的に対応するため、CO₂排出量、水、廃棄物、紙・パーム油調達、パッケージに関する中長期目標が議論されました。こうした環境領域の中長期目標は当社の方向性にも影響を与えるものであるため、取締役会に提案されました。取締役会では、気候変動問題の重要性に鑑みて、ステークホルダー（お客さま、社員、お取引先、株主、社会と地球）からの期待も反映した目標の必要性が指摘され、野心的な目標設定が促されました。

3. 戦略（シナリオ分析）

私たちは、世界が一致して緩和策に取り組み気候変動の抑止に成功した1.5/2°Cの世界（1.5/2°Cシナリオ）と、緩和策に取り組みず気温が4°C上昇した世界（4°Cシナリオ）について、IPCCが示したRCP（代表的濃度経路 Representative Concentration Pathway）とSSP（共通社会経済経路 Shared Socioeconomic Pathways）シナリオによってリスクと機会について分析を実施しました。

気候に関わるリスクや機会をもたらす要因には様々な因子や関係性が考えられることから、1.5/2°Cシナリオでは、脱炭素社会への移行に伴う政策、規制、技術、市場、評判の変化による要因を、積極的な気候対策がとられない4°Cシナリオにおいては、気温上昇に伴う洪水の発生や気象条件など急性／慢性的な変化による物理影響について抽出しました。

その中で、特に影響の大きなリスク要因については、詳細なシナリオ設定を行い、2030年時点での財務影響の定量化を行いました。脱炭素社会が形成される1.5/2°Cシナリオでは移行リスクの影響が、気温上昇が著しい4°Cシナリオでは物理的リスクの影響が強く顕在化するため、以下のシナリオ分析ではそれぞれに絞って記述します。

Table 3 抽出されたリスク・機会の要因

	分類	要因	自然現象	社会へ影響	当社への影響	対策案
1.5/2℃シナリオ (移行リスク)	政策・規制	炭素税		エネルギーコスト 上昇	調達・操業コストの 上昇	省エネ設備の導入、 再エネへの転換
		循環経済 グリーンディール		循環経済の実 装	シングルユースブラ スチック容器の使用 禁止	循環適応型の容器 開発
	技術	脱炭素燃料の 普及（水素・ア ンモニアなど）		燃料設備の切り 替え	エネルギーコストの 上昇、設備切り替 え	最適な熱源の選択
		再エネの普及・ 拡大		再エネ電力の需 要拡大	エネルギーコストの 上昇	省エネ・再エネ設備の 導入
	市場	投資家からの開 示・対応要求		非財務情報開 示企業の拡大	株価の下落・上昇 財務計画の変更	非財務情報開示体 制の拡充
		サステナブルブラ ンドへの共感		エシカル・サステ ナブル商品の需 要拡大	エシカル・サステナ ブル設計の要求	エシカル・サステナ ブルブランドや商品の 開発
	評判	環境・社会課題 解決の要求				
4℃シナリオ (物理的リス ク)	急性	気温上昇	大形台風・洪水 の増加	洪水被害の増 加、保険料の上 昇	生産活動の停止、 物流の寸断	BCP 策定、浸水予 測、災害対策訓練の 実施
	慢性		海面上昇	海浜地域の不 動産価値下落	海浜地域の事業 所の高潮被害	浸水地域の特定
			気温上昇	感染症や熱中 症の拡大	社員の健康被害	ワクチン接種の支援、 職場環境の整備
			雨量の増加	農業生産の不 安定化	原料コスト上昇	影響を受ける原料の 特定、代替原料・作
			雨量の減少			物の開発
				水資源の競合	水不足による生産 活動の停止	節水設備・再生水設 備の導入
	気候変動以外の要因		人口増加			

1.5/2°Cシナリオでは、グローバルの協調と持続性が重要視される SSP-1 シナリオを採用し、気候変動の緩和に成功した社会を想定して、移行リスクの分析を実施しました。市民レベルで環境配慮の意識が高く、品質や価格に並んで持続可能性が商品の価値として重要視される市場環境が形成されています。規制・政策面では CCUS (Carbon Capture, Utilize and Storage) や DAC (Direct Air Capture) など脱炭素技術への政策投資が行われ、その原資として世界で高価格の炭素税が導入されていると想定しました。その結果、バリューチェーン上流では炭素税の導入によるエネルギーや原材料調達コストの増加が、下流では一部商品の販売機会の喪失がリスクとして考えられました。こうした炭素税による追加コストを緩和ないし回避するためにも、生産効率の向上による省エネや再生可能エネルギーの導入の意義は高く、積極的に取り組みを進めています。また、このような脱炭素社会では、消費者の環境意識の急激な高まりに伴い、持続可能性に配慮していない製品は消費者に受け入れられなくなると予想されます。イノベーションによる新たなソリューションの開発により、持続可能な製品を提供していくことで、リスクの緩和と新たな機会の創出を目指しています。

4℃シナリオでは、物理的リスクとして評価の対象とすべき要因を特定するため、IPCC 第5次評価報告書³⁾を基に、気候の変化による各大陸における主要なリスク要因を整理しました。資生堂グループの調達、生産、流通の活動範囲を考慮して、

(1) 極端な気象現象に伴う洪水

(2) 気象条件の変化による渇水

を、特に考慮すべき要因として特定しました。

洪水や、気象条件の変化に伴う渇水リスクの評価には、同じく IPCC 第5次評価報告書に掲載された科学的な分析結果を基に、工場など重要な施設が立地する河川水系を中心として分析を実施しました。2030年における洪水リスクの近似として、RCP 2.6 シナリオによる2100年の洪水発生頻度の計算結果を採用しました。気象変化に伴う水不足による操業への影響については、RCP 8.5 シナリオの2011年から2040年における相対雨量変化率を、2030年における影響の評価に用いました。また、RCP 4.5、6.0の各シナリオを用いた比較評価を実施し、4℃の気温上昇による物理的リスクの深刻度と緩和策による軽減効果を確認しています。

Table 4 各大陸における主要なリスク要因と資生堂グループの活動範囲

大陸	リスク要因 (IPCC AR5 より)	調達	生産	流通
アジア	1. 洪水 2. 熱波 3. 渇水	●	●	●
欧州	1. 洪水 2. 渇水 3. 熱波	●	●	●
北アメリカ	1. 山火事 2. 熱波 3. 洪水	●	●	●
南アメリカ	1. 洪水 2. 食糧生産の不安定化 3. 感染症の拡大	●		●
オセアニア	1. 海洋生態系攪乱 (サンゴ礁) 2. 洪水 3. 海面上昇	●		●
アフリカ	1. 渇水 2. 食糧生産の不安定化 3. 感染症の拡大	●		

気候変動は、当社が調達する原料の生産にも大きな影響を与えることが予想されます。自然条件と人口動態の変化を出発とし、工場の操業と調達への影響をエンドポイントとしたロジックツリーを作成し、それぞれの要因の関係性を整理しました。

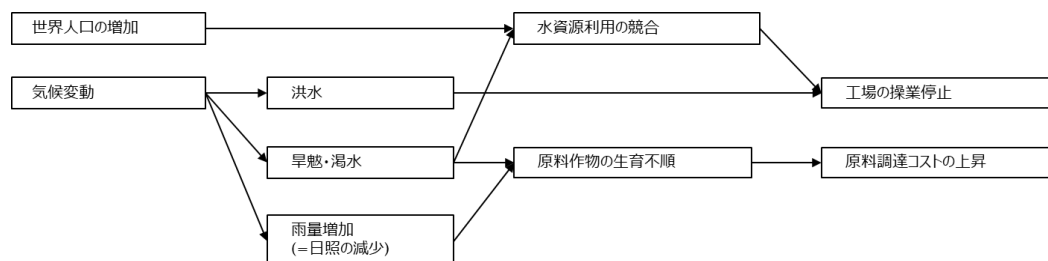


Fig. 2 物理的リスクと影響の関係

こうして整理された要因分析を基に、洪水および渇水による工場の操業への影響については財務影響の算定までを、気象条件の変化による調達原料への影響については影響を受けやすい作物や地域の特定をシナリオ分析として実施しました。

3.1 1.5/2°Cシナリオ

(1) 炭素税

気候変動緩和政策の実行と気候災害に対する補償の予算確保を目的としてグローバルで炭素税が導入されます。炭素税価格は、2°C目標達成に向けた気候変動緩和政策の実行予算を見込んだ IEA 450 シナリオにより、CO₂ 排出 1 トンあたり\$100 と設定して原料調達や自社の活動におけるコスト影響を計算しました。

資生堂では、現在、積極的に省エネ活動や再生可能エネルギーの導入に取り組んでいますが、2019 年時点の再生可能エネルギー導入比率を維持した場合に比べて、工場の電力を 100%再生可能エネルギーに切り替えた場合には約 30%、営業所を含めてすべての事業所の電力を切り替えた場合には約 60%程度、影響を緩和することができると試算しています。また、炭素税は、原材料の生産にも影響を及ぼします。資生堂が直接負担する約 4 から 11 倍程度が、サプライチェーン上流における経済活動に課税されると推計され、お取引先との協働による Scope3 排出の削減が、影響の緩和には有効と考えられます。

さらには、世界がより積極的に 1.5°Cの目標達成を目指した場合や、気候災害被害の補償を炭素税で賄う場合など、ソーシャルコストオブカーボンに関する文献^{4,5)}をもとに、様々なシナリオにおける財務影響についても同様に試算を実施しています。

このため私たちは、Scope1、2、および原材料調達に関わる CO₂ 排出量をリスク管理のための指標のひとつと位置づけ、削減に努めていきます。

(2) サステナブルな製品の機会拡大

1.5°Cまたは2°C目標の達成に向けて、グローバルの協調と持続可能性が重要視される社会が形成される SSP-1 シナリオを参考に、消費者の環境問題に対する知識と感度が極めて高くなる市場環境を想定しました。そのような社会では、海洋プラスチックゴミ問題は資源利用の持続可能性と気候変動抑止といった環境側面と、主に途上国における社会システム設計の観点から解決が図られ、環境に配慮したサステナブルなブランドや製品の販売機会が拡大すると予想します。反対に、特に温室効果ガスの排出が大きな製品や、循環経済に沿わない製品は消費者の支持を失うだけでなく、規制により市場から排除される可能性が高いでしょう。

グローバルイノベーションセンターで開発管理される資生堂グループの製品のうち、技術的な問題により現段階ではリユース可能またはリサイクル可能な容器への切り替えが困難な製品が、規制の導入が予定されている地域での販売機会を喪失するとして財務影響を計算しました。現段階では、多くの製品について循環経済に対応可能な容器への移行が見込まれることと厳格な規制の導入が予定されている国や地域の数が少ないことから、負の影響は限定的と推計しています。

一方、欧州ではEU タクソノミーが導入され、今後はサステナブル市場に官民の資金が集中すると予想されます。1926年に初めてつけかえ可能な白粉を発売して以来、長年にわたり日本市場を中心につめかえ・つけかえ可能な製品を展開してきた当社にとって、循環経済政策が強力に進められつつある欧州市場の動きは、販売拡大の大きな機会となると捉えています。

3.2 4°Cシナリオ

(1) 自然災害による生産活動の停止

気温上昇に伴う100年に1回の大規模洪水の影響を評価しました。洪水の発生頻度には Hirabayashi らの報告⁶⁾による RCP 8.5 シナリオにおける大規模洪水の再起年数の逆数を採用しました。2020年現在の頻度として、ルーヴァン・カトリック大学の災害データベース⁷⁾をもとに、2000年から2019年の10年間における国別の単位面積当たりの平均洪水発生回数を用い、2020年と2100年の再起年数の逆数の比を洪水発生が増加率としました。公開されている再起年数は緯度経度0.25度の解像度で評価されているため、僅かな位置情報の差異により評価結果が大きく異なる場合があります。このため、再起年数を河川流域ごとに平均化して評価に用いました。生産工場の立地流域で大規模洪水が起こった場合に操業が1か月間停止すると仮定して、工場の出荷金額に対する損失割合を財務影響としました。その結果、2030年時点においては洪水の発生頻度の上昇は限定的であり、リスクとしては小さいと評価されました。しかしながら、その影響は今世紀末にかけて増大すると予測されており、長期の視点から、洪水時のBCPの策定や浸水予測などの対策を講じる重要性が指摘されました。

こうした気象の極端現象は、工場からの出荷だけでなく物流にも大きな影響を与えます。そこで、当社の重要な物流拠点について洪水リスクの調査を開始しました。まず、日本国内の物流拠点について同様の分析を行うとともに、自治体が発行するハザードマップにより浸水リスクが低いことを確認しています。今後は、工場の設備に対する損害や海外の物流センターに関しても、より詳細なリスク分析を実施し、より包括的なリスク管理に努めてまいります。

(2) 水不足による生産活動の停止

気象変化に伴う平均雨量の変化により淡水資源へのアクセスに変化が起き、それにより生産工場の操業がどのような影響を受けるかについて評価しました。Hanasaki らの報告⁸⁾にある RCP 8.5 シナリオにおける 2011 年から 2040 年までの雨量の相対変化率を、2030 年時点における雨量予測として用いました。公開されている雨量変化予測は緯度経度 0.5 度の解像度で評価されており、僅かな位置情報の差異により評価結果が大きく異なる場合があります。このため、雨量変化率を河川流域ごとに平均化して評価に用いました。また、水資源へのアクセスは水資源を利用する人口によっても影響を受けることから、国連の人口動態予測⁹⁾の中間シナリオにより、工場が立地する国や地域の人口変化率を説明変数の一つとして採用しました。雨量変化と人口動態についてはそれぞれリスクへの影響度として 9:1 で重みをつけています。

雨量の減少は、経年変動があることやダムなどの貯水設備による緩和効果が見込まれること、一定程度の渇水以上では工場への送水が停止することでリスクが高止まりすると考えられることから、影響は線形的ではなく、影響が顕在化する閾値と最大化する閾地との間で S 字を描くリスク関数を設定し、工場の操業が停止するリスクを財務影響として評価しました。

その結果、2030 年時点での渇水によるリスクは限定的と評価されました。しかしながら、その影響は洪水リスクと同じく、今世紀末にかけて増大すると予測されています。長期の視点から渇水リスクの管理を目的として、当社事業所における水消費量を指標として選定し、2026 年までに 40%削減することを目標として設定しました。特に水使用の多い工場を中心として、節水設備や再生水設備の導入などを通じて水消費量を削減し、リスクの緩和と流域環境への影響の緩和に努めていきます。

(3) 降雨や気象の変化による原材料コストの増加

資生堂が購入している化粧品原料の多くが植物から作られており、気候変動に伴う雨量変化は、こうした農業作物を使用する原材料の調達にも影響を及ぼします。そこで、2019 年に当社が購入した原料調達の実績データをもとに、原料素材作物の栽培に、どの地域でどの程度の量の水資源が投入されているかをウォーターフットプリントの手法¹⁰⁾を用いて解析しました。

こうした水資源利用の持続可能性について、(2)で使用した 2100 年までの平均雨量変化率と国別の人口動態予測を用いて分析し、気象変化により栽培に大きな影響を受ける素材作物を特定しました。影響が大きいことが示唆された素材作物については、将来的な調達コストの増加につながる恐れがあるだけでなく、調達そのものが不可能となることも考えられることから、素材の変更や生産地の分散など、リスクの回避や低減に向けた対策を講じてまいります。

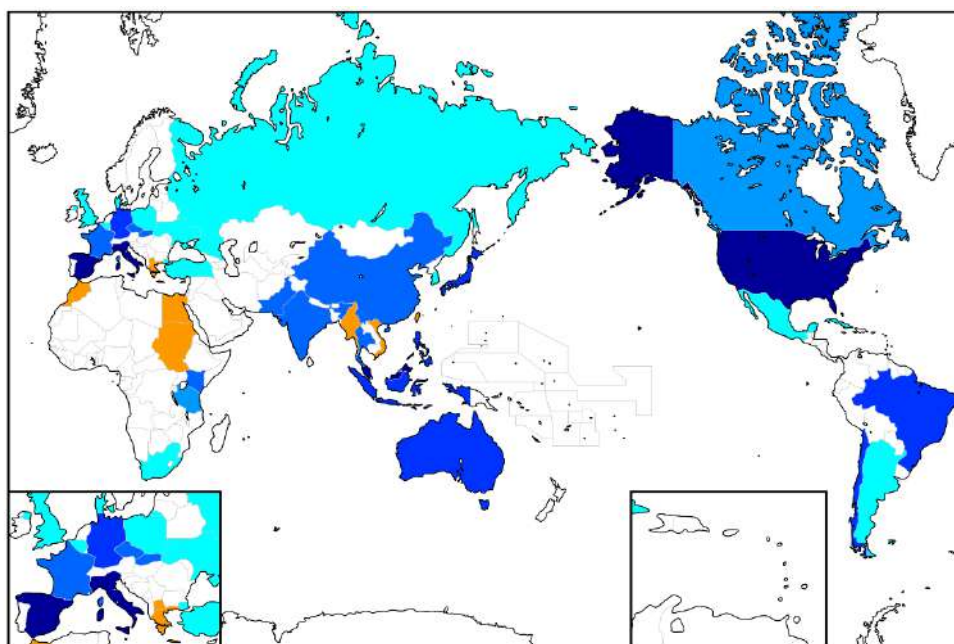


Fig. 4 原料調達における水資源利用（2019 年原料調達実績に基づく）

(4) 気候変動に伴う販売機会の拡大

気温上昇の著しい 4°Cシナリオでは、夏季に使用される製品の販売機会は拡大します。資生堂は、細胞表面の構造に着目して、メントールなどの涼感成分がより効果的に、またより持続的に清涼感を付与するメカニズムを解明しました¹¹⁾。こうした知見や技術を基にした涼感製品は、日本やアジアだけでなく、近年熱波による被害の大きな欧州地域においても販売機会が拡大すると予想されます。

さらには、海洋研究開発機構（JAMSTEC）は、気候変動を含む様々な環境要因によって、特に北半球中緯度地域の紫外線被ばく量が、今世紀末にかけて増加するとの予想を発表しています¹²⁾。北半球中緯度地域には、東京や北京をはじめ人口が集中する大都市が多く、紫外線量の増加は、サンスクリーンの販売拡大につながると予想しています。

4. リスクマネジメント

資生堂は2020年に、重視すべきリスクを総合的・多面的な手法を用いて抽出し、特定しました。その中には、「自然災害・疫病・人的災害」「当社ならではのESC（環境・社会・文化）」といったサステナビリティ領域のリスクも含まれています。気候関連リスクも、事業継続や戦略に影響を及ぼす要因のひとつとして科学的または社会経済的なデータに基づいて分析され、自然災害やESCに関わるリスクとして全社のリスクマネジメントに統合されます。特定されたリスクは、当社CEOが委員長を務め、世界各地域CEO、および当社エグゼクティブオフィサーなどをメンバーとする「Global Risk Management & Compliance Committee」や「Executive Committee」にて定期的に対応策などが審議される体制となっています。

5. 指標と目標

気候変動による物理的リスクの緩和を目指して資生堂のCO₂排出量を指標として設定し、定期的にモニタリングを実施しています。特にScope1およびScope2の排出量については2026年までにカーボンニュートラルとすることを目標として設定しました。また、化粧品容器に関してはサーキュラーエコノミーに賛同し、2025年までにサステナブルパッケージ100%という目標を掲げてシングルユースプラスチックとCO₂排出量の削減に取り組むことで、1.5/2°Cシナリオにおける市場リスクの緩和と機会創出を目指しています。一方、4°Cシナリオにおける渇水リスクの管理を目的として、当社事業所における水消費量を指標として選定し、2026年までに40%削減することを目標として設定しました。その他の物理的リスクについても、長期的なリスクマネジメントの視点から適切な管理指標を検討していきます。

6. TCFD 情報開示のロードマップ

資生堂は、気候変動問題が事業成長や社会の持続性に与える影響の重大性から、2019年にTCFDへの賛同を表明し、TCFDフレームワークに沿った情報開示に着手しました。2020年はリスクと機会の定性分析の結果を開示し、2021年は定量的リスクと主な対応アクション領域とをあわせて開示します。今後は、事業と連携して対応アクションを策定し、経営・事業計画に反映させることでバリューチェーンを通じたリスクの緩和に努めるとともに、機会創出につながる取り組みについて、順次開示していきます。同時に、科学的な証拠に基づいた分析も進め、リスク低減と機会創出に努めます。

7. 参考文献

- 1) Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2015) TCFD
- 2) Global Risks Report (2021) World Economic Forum
- 3) The 5th Assessment Report WG2, Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Part A: Global and Sectoral Aspects (2013) IPCC
- 4) Cameron Hepburn *et al.* (2019) *Nature* (575) 87–97
- 5) Katharine Ricke *et al.* (2018) *Nature Climate Change* (8) 895–900
- 6) Y. Hirabayashi *et al.* (2013) *Nature Climate Change* (3) 816–821
- 7) The Emergency Events Database - Universite catholique de Louvain (UCL) - CRED, D. Guha-Sapir- <https://public.emdat.be/>, Brussels, Belgium
- 8) N. Hanasaki *et al.* (2013) *Hydrol. Earth Syst. Sci.* (17) 2393–2413
- 9) World Population Prospects (2015) United Nations
- 10) ISO 14046, Water Footprint (2014) International Organization for Standardization
- 11) M. Uyama *et al.* (2018) *Journal of Oleo Science*, 67 (1), 67–75
- 12) S. Watanabe *et al.* (2011) *Journal of Geographical Research*, 116, D16118

サステナブルな製品の開発

「商品をして、すべてを語らしめよ」。資生堂の初代社長のこの言葉には、資生堂が社会へ果たすべき使命や、ものづくりの意志が込められています。

資生堂は、原材料の調達、生産、物流だけではなく、すべてのバリューチェーンを通してサステナブルなものづくりに取り組んでいます。お客さまが製品を購入し、使用したあと廃棄に至るそのすべてのタイミングにおいて、私たちの製品は、サステナビリティへの信念を伝えることができると考えています。

それゆえ、サステナブルな製品を提供するとともに、常に信頼に応えることも資生堂に課せられた責任と認識しています。化粧品の中味成分においては効能効果と安全性、環境配慮の両立を追求しています。また、デザイン性とユーザビリティは、アート&サイエンスをDNAに持つ資生堂の重要な価値です。

日本に生まれた企業として継承されている、「MOTTAINAI(モッタイナイ)」という精神に基づき、地球資源の使用量を最小限に抑え、可能な限り繰り返し使用することで環境との共生を図り、サステナブルな世界の実現に貢献していきます。

容器包装

より環境フットプリントの小さな製品を提供するために、資生堂はLCA※1による分析を進めています。容器包装においては、調達段階と廃棄段階のフットプリントが大きいことから、その削減に有効な「リデュース」「リユース」「リサイクル」「リプレース」の取り組みを進めています。2020年、資生堂は、これらの取り組みの基本として、人、社会、環境を尊重する考えである「リスペクト」を加えた独自のパッケージポリシー「資生堂5Rs」※2を公開しました。また、サーキュラーエコノミーに賛同し、2025年までに化粧品容器を「リユース可能」「リサイクル可能」「生分解可能」のいずれかで、100%サステナブルな容器包装を実現するという目標※3を発表しました。

2020年は、「リデュース／リユース」が同時にできる「つめかえ・つけかえ」容器や、水や土の中でも分解する素材を使った容器の採用、店頭での美容液充填サービスなどに取り組んだ結果、日本で設計した製品のサステナブルな容器包装率は57%となっています。※4

※1：LCA：ライフサイクルアセスメント

※2：資生堂5Rs：サーキュラーエコノミーの考えに賛同した、容器包装に関するポリシー「Respect(リスペクト)・Reduce(リデュース)・Reuse(リユース)・Recycle(リサイクル)・Replace(リプレース)」

※3：プラスチック製容器について

※4：2020年国内プラスチック使用量（推計含む）：14,000t

リデュース/リユース

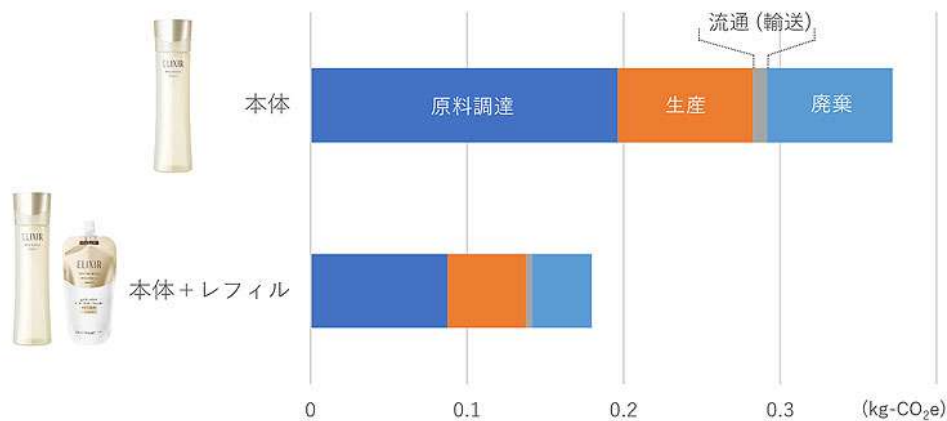
●「つめかえ・つけかえ」容器の取り組み

近年、製品ライフサイクルの観点から環境負荷やプラスチック量削減を目的として、「つめかえ・つけかえ」製品がサステナブルな容器として注目を集めています。資生堂では、1926年に時代に先駆けて「つけかえ」可能な粉白粉のコンパクトを発売し、今日までその発想と技術を応用してスキンケア・メイクアップ・ヘアケアなど幅広いカテゴリーでサステナブルな容器を開発してきました。2020年、資生堂は53ブランドで、約1,200SKU※の「つめかえ・つけかえ」容器を提供しました。例えば、グローバルブランドの「エリクシール」のスキンケアでは、「つめかえ・つけかえ」容器は本体容器と比較して83%のプラスチック量削減となっています。

化粧水と乳液はLCA評価法の結果によると、製品ライフサイクルを通じたCO₂排出量が「つめかえ」製品の効果によって日本では56%削減できることがわかりました。これらの日本での知見と実績を踏まえ、今後も「つめかえ」容器の展開を拡大し、環境負荷の軽減を進めていきます。

「つめかえ・つけかえ」容器は、お客さまにとって経済的な利点となるだけではありません。企業の環境対応技術が、お客さまのひと手間があってはじめて環境課題の解決になることを示す好事例のひとつです。資生堂では、さらに素材や製造プロセスにおけるテクノロジー、サーキュラーエコノミーを成立させるビジネスモデルなど、多様な価値や技術から環境課題解決のイノベーションに取り組んでいきます。

※ Stock Keeping Unit（ストック・キープिंग・ユニット）



エリクシール化粧水と乳液容器のCO₂排出量

●リユースの取り組み

限られた資源の有効利用と環境負荷軽減を目指し、2020年、「SHISEIDO」では、東京銀座の旗艦店 SHISEIDO Ginza Flagship Store にて、お客さまに使用済み美容液の本体容器を店頭に持参いただき、洗浄・充填をするレフィルサービス「アルティミューン ファウンテン」を開始しました。日本では安心・安全を確保するため、厳しい行政基準が定められ、特に化粧品は中味組成が複雑で長期使用となるため、より厳しい基準が設けられています。しかしながら、資生堂は徹底した衛生管理と品質検査を行うことにより店舗での洗浄・充填サービスを実現しました。今後はこの取り組みで得た知見を製品やサービスの開発に活用していきます。2021年には、「Loop」※で化粧品を発売します。



SHISEIDO Ginza Flagship Storeの「アルティミューン ファウンテン」

※ Loop：米国に本社を持つテラサイクル社が開発した容器を回収・洗浄し再利用する循環型ショッピングプラットフォーム。米国、フランスなどではすでにスタートし、2021年に日本においてEコマースで販売

リサイクル

サーキュラーエコノミーの実現のためには、資源の再利用を想定した素材選択、製品設計が重要です。資生堂は、シングルユースプラスチックを削減するため、使用後に分別と資源の再利用が可能になるモノマテリアル容器の積極的展開と、デザイン性を損なうことなく簡単に分別できる容器包装の開発と展開を同時に推進しています。2020年は、資生堂グローバルイノベーションセンターで開発された製品の25%がモノマテリアル容器でした。環境への影響の大きさを考慮し、特に「SENKA」の洗顔料や「TSUBAKI」のシャンプー・コンディショナー容器など、販売数量が多い製品での対応を進めました。クリーンビューティーから生まれたブランドの「Drunk Elephant」では、2021年までに100%リサイクル可能なデザインにすることを目標に掲げ、容器のパーツをモノマテリアルにするとともに、お客さまが使用後にふたやケースを簡単に分解できるような工夫を施しています。2020年に登場した新ブランド「BAUM（バウム）」では、ガラス容器にリサイクルカレットを積極的に使用しています。

●店頭回収リサイクルの取り組み

リサイクルを確実に進めるには、企業だけでなく、製品を使用するお客さまや回収に携わる企業など複数の関係者の協働が不可欠です。資生堂は、お客さまとともに環境課題を考え、課題の解決に貢献する取り組みとして、空き容器の回収・リサイクルをグローバルで推進しています。

日本では、2021年に、回収拠点となるイオンリテール株式会社(以下、イオン)と、リサイクルやリユースのサービスを担うテラサイクルジャパン合同会社とが協働し、資生堂は、大手化粧品・日用品メーカー(株式会社コーセー、日本ロレアル株式会社、P&Gジャパン合同会社)と共に、「グラムビューティーク リサイクルプログラム」を開始しました。イオンが運営する日本国内87店舗「グラムビューティーク」にてスキンケア、メイクアップ、ヘアケア、ヘアカラーの使用済み容器を回収し、プラスチック素材に再生し、新たな資源として活用していきます。

また、「資生堂プロフェッショナル」にて、サロンや家庭における使用済み容器（化粧品・ヘアケア製品）を回収し、資源としてリサイクルする活動を実施しました。

中国では、「イプサ」や「オブレ」ブランドの百貨店カウンターで同様の取り組みを開始しています。



リプレス

資生堂では、プラスチック代替素材や環境負荷の低いバイオ素材、そして自然環境に流出しても生分解可能な容器の研究にも注力しています。2020年には、「SHISEIDO」から日本の素材メーカー カネカが独自に開発したカネカ生分解性ポリマー Green Planet™ を容器素材に100%使用した製品を発売しました。この素材は微生物の細胞内で生合成され、海水などの水があれば分解されることから、海洋プラスチックゴミ問題の解決策としての活用が期待されます。



サトウキビ由来ポリエチレンは、精糖後の糖蜜を原料としているため食糧生産と競合せず、搾りかすの繊維を燃料として使うことで石油由来のポリエチレンに比べCO₂排出量の削減が見込めます。資生堂では、販売数量の多いヘアケアブランド「TSUBAKI」、サンケアブランド「アネッサ」、スキンケアブランド「エリクシール」や「BAUM（バウム）」、メンズブランドの「uno(ウーノ)」などに活用を拡大しました。

世界で初めてGreen Planet™を採用した「SHISEIDO アクアジェルリップパレット」

処方開発

資生堂は、皮膚科学やマテリアルサイエンスに関する100年以上にわたる広範な研究知見を応用して、安全で高品質な製品やサービスを開発し、社会に提供してきました。

化粧品には天然由来原料が処方されていることから、持続可能で責任ある原料調達と使用は環境保全の観点で重要課題です。現在、世界7カ所のイノベーションセンターで研究開発を推進していますが、すべてを統括するグローバルイノベーションセンター（横浜）では、サステナブルであることを優先し原料の選定をしています。資生堂の原料・成分選定、処方開発は、人体への安心・安全、環境負荷軽減、エシカルであることを厳しく見極められたものです。こうして得られたデータや技術、特許は社会の共有資産と考え、可能な限り社会に役立てることに努めています。

UVケア

気候変動によって、人が受ける紫外線曝露量は増加すると予測されています。紫外線は長時間浴びるとシミやシワなどの「光老化」の原因となることが知られ、今日では紫外線を防ぐさまざまな方法製品があります。一方、紫外線防御成分の一部はサンゴ白化の原因の可能性が懸念されています。資生堂は、環境負荷軽減を目指したサンケア製品の開発を優先課題に設定し、2020年にはブランド「SHISEIDO」から、サンゴ白化の原因の可能性が懸念されている成分を含まないサンケア製品

「SHISEIDO Ultimate Sun Protector Lotion」を米国で発売しました。人と生態系と、そして地球との共生のため、資生堂はサンケア領域でのイノベーション実現のスピードを上げていきます。



SHISEIDO Ultimate Sun Protector Lotion

お客さまニーズの対応

急激な地球環境や社会の変化に伴い、企業の社会的責任や環境対応、原材料に対する企業姿勢を重視するお客さまが増えています。資生堂は、環境や社会的責任を配慮し、エシカルな視点に基づいた製品開発ポリシーを開示し、全ブランドの製品開発・原材料対応を明確にしています。クリーンビューティーから生まれたブランド「Drunk Elephant」は、持続可能な原材料の調達やアクションを積極的かつ継続的に実施。2020年に登場した新ブランド「BAUM（バウム）」は、製品パッケージとしてリサイクルガラスや一部にバイオPET※1を採用、アップサイクル木材※2の活用や森林保全活動にも力を入れています。

※1：バイオPET：原料の一部がサトウキビから作られたPET樹脂

※2：アップサイクル木材：家具などを製造したときの端材を容器の材料として有効活用した木材

技術の活用と普及

資生堂は、2020年に世界で初めて化粧品産業から、世界知的所有権機関「WIPO（World Intellectual Property Organization）」※1が立ち上げた「WIPO GREEN」※2という国際的な枠組みにパートナー企業として参画しました。資生堂が保有する、洗浄・ヘアケア製品に適用可能な「優れた洗浄力と、すすぎ時の節水の両立を図る技術」や「濃縮化により、製造・運搬のためのエネルギー負荷を低減する技術」などいくつかの環境関連技術を登録しました。これらの環境関連技術は、渇水や、地球温暖化の主な原因のひとつであるCO₂排出量削減など環境課題への解決に寄与すると考え、自社のみで独占せず社会で広く活用することを許諾しています。

※1： 国際的な知的財産権制度の発展を担当する専門機関。

※2： WIPOが運営する、環境技術移転を促進するプラットフォーム。2013年の設立以降、100を超える企業や研究機関などの法人がパートナーとして参画

環境についての考え方

美を心から楽しめる、豊かな地球環境へ。

「資生堂」の社名は、中国の古典「易経」の「至哉坤元 万物資生（大地の徳はなんと素晴らしいものであろうか、すべてのものはここから生まれる）」という一節に由来しています。環境と、社会と、人への敬意が、149年間私たちの事業活動を支えてきました。原材料の調達から製品の開発、生産からロジスティクスなどバリューチェーン全体を通して地球環境を保つことを努めてきました。創業した瞬間からその先の未来へ、サステナブルな価値創造の使命が資生堂の名には刻まれているのです。

資生堂は環境に関する経営方針「資生堂エコポリシー」を1992年に定め、地球環境の保全に努めてまいりました。現在その志は資生堂企業理念の中の資生堂グループ倫理行動基準「社会・地球とともに」に受け継がれています。私たちは、この精神に則り、地球の恵みに感謝し、これを保全しながら、「美しく生きたい」という人々の願いに誠実に応えた事業を営むことが、あるべき姿だと考えます。「地球の恵みの保全」のためには、「生物多様性の保全」および「水資源の持続可能な利用」が重要となるため、以下のとおり考え方をまとめています。

「生物多様性」についての考え方

資生堂の社名には、「地球の恵みに感謝し、新しい価値を生み出す」という意味が込められています。私たちは、資生堂の価値づくりの源泉である「地球の恵み」を、限りあるものとして認識し、将来の世代へ受け渡すために厳正に取り扱います。さらに、生物多様性の保全に積極的に取り組み、持続可能な社会の実現を目指します。

「水資源」についての考え方

私たちは、水系における健全な水循環や地域社会の水文化を尊重しながら、持続可能な利用を目指します。そのために、まず事業活動におけるバリューチェーンを通じた水資源の利用に関する実態の把握を行います。これを踏まえ、事業活動が水循環や水文化に与える影響の低減に努めます。

環境マネジメント

体制

資生堂では、ブランド・地域事業を含む、全社横断でサステナビリティの推進に取り組んでいます。2020年にはサステナビリティ関連業務における迅速な意思決定と認知徹底を確実に遂行するため、サステナビリティ関連課題について専門的に審議する「Sustainability Committee」を新設、定期的に開催しました。グループ全体のサステナビリティに関する戦略や方針、具体的活動計画に関する意思決定、中長期目標の進捗状況についてモニタリングを行っています。出席者は代表取締役を含む 経営戦略・R&D・サプライネットワーク・広報・社会価値創造・ブランドホルダーなど各領域のエグゼクティブオフィサーで構成され、課題によってその他の役員も出席

しています。その他、特に重要なものはExecutive CommitteeやInnovation Committee、取締役会にも諮り、Sustainability Committeeと合わせると合計12回の審議実績があります。

推進

資生堂グループの生産拠点では、1997年よりISO 14001に基づく環境マネジメントシステムを導入し、現在国内外10工場でISO 14001認証を取得しています※。工場には環境管理責任者を置き、環境方針、環境目標の設定、環境活動の推進、環境関連規制の遵守状況確認、化学物質の適正な管理、環境に関する従業員教育を行い、PDCAサイクルを繰り返すことによって、管理体制を改善し環境負荷を減らしています。そしてこれらの推進状況については、第三者の監査により確認されています。

※ 2019年12月に稼働した那須工場、2020年12月に稼働した大阪茨木工場は取得に向け推進中

ISO 14001 認証取得状況

社名	事業所名	認証取得年月
株式会社資生堂	久喜工場	1997年10月27日
	掛川工場	1998年10月5日
	大阪工場	1999年3月24日
	那須工場	取得推進中
台湾資生堂股份有限公司	新竹工場	1999年8月31日
Shiseido America, Inc.	East Windsor Factory	2000年3月31日
Shiseido International France S.A.S.	Unité de Gien	2000年8月8日
	Unité du Val de Loire	2002年2月8日
資生堂麗源化粧品有限公司		2000年8月17日
資生堂中信化妆品有限公司		2004年11月9日
Shiseido Vietnam Inc.		2011年12月15日

協力会社

社名	事業所名	認証取得年月
資生堂ホネケーキ工業株式会社※		1999年9月29日

※資生堂ホネケーキ工業株式会社は資生堂グループの連結子会社ではないが、株式会社資生堂の方針に準拠し1999年に認証を取得

ステークホルダーとの協働、外部からの評価

社会との約束

2017年	環境保全に関する宣言「エコ・ファーストの約束」の内容を更新し、環境省から「エコ・ファースト企業」として認定されました。（2012年、2017年にそれぞれ再認定されました。また、2020年に内容の見直しを予定しています。）
2009年	環境保全に関する「エコ・ファーストの約束」を宣言し、化粧品業界で初めて環境省から「エコ・ファースト企業」に認定されました。
2008年	国連グローバル・コンパクトの気候変動に関するイニシアティブ「Caring for Climate」に賛同しました。



地域住民との環境学習会

子どもたちとの環境学習会

資生堂掛川工場（静岡県掛川市）は毎年地域の小学生向けの環境学習会を開催しています。2019年は掛川市の子どもたち20名が参加しました。環境にやさしいパッケージや廃棄物削減の取り組みを紹介し、海のプラスチック問題について学習しました。社員が砂浜で収集した小さなプラスチック片を皆で確認し、万華鏡制作を行いました。資生堂掛川工場では、今後も地域と連携した環境教育を続けます。



資生堂銀座オフィス屋上庭園での環境学習会

資生堂銀座オフィス（東京都中央区）は生物多様性保全に配慮した屋上庭園「資生の庭」があります。同庭園を活用して地域住民向けの環境学習会を開催しています。2016年10月、事業所周辺の子供たち29名に屋上庭園の植物観察と椿から化粧品原料の椿油を搾り取るワークショップを行いました。



受賞

年	受賞名	主催	受賞内容
2017年8月	「2017日本パッケージングコンテスト」テクニカル包装賞	公益社団法人 日本包装技術協会	「シーブリーズ ボディシャンプー A クール&デオドラント（医薬部外品） シーブリーズ スーパークールボディシャンプー S」メカニカルリサイクルペットの採用
2016年8月	「2016日本パッケージングコンテスト」アクセシブルデザイン包装賞	公益社団法人 日本包装技術協会	「クレ・ド・ポー ボーテ ラ・クレーム n」新レフィル交換機構の開発

環境会計

環境省「環境会計ガイドライン2005年版」に準拠し、環境保全活動にかかる費用とその効果を数値化しています。

対象期間：2020年1月1日～12月31日

対象範囲：国内事業所（生産事業所・研究所・本社部門）、海外事業所（生産事業所）

1. 環境保全コスト（単位：百万円）

分類		主な取り組み内容	投資額	費用額
(1) 事業エリア内コスト			115	452
内 訳	(1) -1 公害防止コスト	水質汚濁、大気汚染等	4	103
	(1) -2 地球環境保全コスト	省エネ推進、オゾン層保護対策等	77	9
	(1) -3 資源循環コスト	廃棄物処理、リサイクル、排水再利用、資材削減等	34	337
	(1) -4 化学物資削減コスト		-	3
(2) 上・下流コスト		容器包装リサイクル法負担金支払、グリーン購入、製品のリサイクル等	-	189
(3) 管理活動コスト		人件費（R&D除く）、環境管理費用	3	269
(4) 研究開発コスト		環境対応製品の研究開発等（人件費含む）	-	-
(5) 社会活動コスト		団体支援、環境情報公表、環境広告等	-	30
(6) 環境損傷対応コスト		自然修復費用など	-	1
(7) その他のコスト			-	1
合計			118	942

2. 環境保全効果（単位：百万円）

分類	効果の内容	経済効果
収益	主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクル又は使用済み製品等のリサイクルによる事業収入	38
費用節減	省エネルギー関連	52
	廃棄物関連	10
	省資源関連	11
	その他	0
合計		111