

生物多様性

102-12, 102-15, 103-1, 103-2, 103-3

花王の事業は、製品のライフサイクル全般にわたって、地球上のさまざまな生態系、生物の多様性がもたらす豊かな恵みによって支えられています。

世界共通の喫緊の課題の一つである生物多様性の劣化を防ぐために、花王は、持続可能な原材料調達や、限られた原材料を有効に活用するための新しい技術開発等を精力的に推進しています。また、事業活動による生物多様性への影響を最小化するとともに、事業拠点のある地域の生物多様性の向上につながる社会活動も推進しています。また、海洋プラスチック問題をはじめ、すでに汚染されてしまった環境の回復にも取り組んでいます。花王は、生活者やサプライヤーほか、ステークホルダーとのエンゲージメントを進めるとともに、製品やソリューションの提供を通して、生物多様性の保全と回復、そして自然の再生に貢献してまいります。

社会的課題と花王が提供する価値

認識している社会的課題

生物多様性戦略計画2011-2020および愛知目標の達成状況について分析した地球規模生物多様性概況第5版 (Global Biodiversity Outlook 5: GBO5) が、2020年9月15日に生物多様性条約事務局により公表されました。ほとんどの愛知目標についてかなりの進捗が見られたものの、20の個別目標のうち、完全に達成できたものは一つもないことが示されました。

現在の経済活動は、貴重な自然資本の消費の上に成り立っているという一面があります。また、人間による自然破壊や生物多様性を損なう行為が、これまでになかった動物と人との接触を引き起こし、新たな感染症が生まれるというリスクが顕在化してきました。これら諸問題の解決が企業にも求められています。

これらの現状と反省を踏まえて、2022年の国連生物多様性条約の第15回締約国会議 (COP15) では、ポスト2020生物多様性枠組みが決定される見込みです。国際社会の一員として、ここで定められた目標は必ず達成されなければならないという強い危機感を持って、生物多

様性の保全と回復、そして自然の再生に向けた活動に取り組む必要性を私たちは強く認識しています。

2021年に開催された、国連気候変動枠組条約第26回締約国会議 (COP26) では、気候変動を主たるテーマとする国際会議でありながら、生物多様性の問題も同時に議論され、自然・生態系の保護・保全・回復の重要性を強調する声明が出されました。このように、いまや生物多様性と気候変動は、互いに関連し合う双子の課題であり、同時に解決しなければならない課題であることが、世界の共通認識となってきました。

花王は、パーム油をはじめとする原材料調達から、研究開発、製造、使用、使用後の廃棄に至るまで、多くの生物資源の恩恵を受けて事業を行なっています。世界の生物多様性の劣化は、事業の発展と持続性に大きく影響します。研究開発においては、自然や、生物の生きる知恵をヒントに開発される技術もあり、これもまた、生物多様性から受ける恩恵であると捉えています。また、花王が製造、販売する製品の多くは、使用後に水とともに環境中に排出された後、最終的には自然の力で浄化され、あるいは、プラスチックに代表される包装容器は、時に不適切な形で廃棄されて、環境を汚してしまうことがあります。この

ように、製品のライフサイクルのすべてのプロセスにおいて生物多様性への配慮が必要であることを強く認識しています。

持続可能な原材料の調達プロセスを確立することも重要です。花王はRSPO 認証パーム油の購入を機に、10年以上にわたり、アブラヤシ生産地における森林破壊とそれに伴う生物多様性の損失、現地で暮らす人々や農園労働者の人権侵害等の諸問題に向き合ってきました。これまでに獲得した知見や人的ネットワークを最大限に活かし、花王の事業に関連するすべての自然環境やステークホルダーに対してポジティブな影響をもたらす未来をめざしていきます。

「2030年までに達成したい姿」の実現に関わるリスク

花王における主要な原材料として、パーム (核) 油や紙・パルプが挙げられます。パーム (核) 油は界面活性剤へと変換され、シャンプーやボディソープなど、花王が製造・販売する多くの洗浄剤に配合されることとなります。また、パルプは花王の主要製品のの一つであるサニタリー製品 (おむつ、生理用品など) における主要な原材料の一つです。

今後のグローバル規模での人口増加や経済の発展に

生物多様性

102-12, 103-1, 103-2, 103-3

よって洗浄剤やサニタリー製品の需要が伸びれば、主要な原材料であるパーム油や紙・パルプの需要もますます増加すると考えられます。生物多様性や人権侵害等の諸問題に配慮した持続可能な原材料の調達には付加的なコストが発生します。しかし、その調達において持続可能性への配慮がなされなければ、将来の長きにわたっての調達ができなくなる、あるいは、企業のレピュテーションの著しい低下により、事業存続が困難になるリスクが想定されます。

また、包装容器を含め、製品が消費された後にリサイクル・再利用することなく廃棄されてしまうような直線型経済を続けていくと、資源のより一層の枯渇と、環境への流出による生物多様性への影響が増え続けるという状態が続いていくこととなります。私たちは、資源循環型経済への移行とともに、より少ない資源でより高付加価値な商品を提供することが求められます。

「2030年のありたい姿」の実現に関わる機会

花王は2011年に「生物多様性保全の基本方針」を定め、持続可能な原材料調達や生物多様性保全に貢献する新しい技術開発等に取り組んできました。

2021年6月に改訂した「お取引先とのESG推進活動」では、パーム油や紙・パルプの原産地における森林破壊ゼロの確認を進めること等を目標に定め、将来にわたる持

続的な原材料調達を実現するための具体的な活動をお取引先とともに推進することにより、事業継続の可能性を高めています。

花王が開発した界面活性剤「バイオIOS」は、食料には不向きな固体油脂を活用して開発された全く新しい界面活性剤であり、グローバル規模での人口増加に伴い懸念される食糧問題との競合を避け、原材料不足等の諸問題を解消する技術として用途の拡大が期待できます。

花王が提供する価値

IPBES[※]は、生物多様性の目標を達成するためには、“経済・社会・政治・科学技術における横断的な社会変容 (transformative change)”が必要だとしています。花王はESG経営において掲げたビジョンや各方針のもとに目標を定め、社会課題解決型のイノベーション技術や製品、日々の活動を通して、生物多様性の劣化防止・回復、持続可能な未来社会の実現に向かって邁進していきます。

※ IPBES
生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム

貢献するSDGs



方針

世界は今、自然や生物多様性に対する悪影響を減らすとともに、ポジティブな影響を与える行動を増やし、生物多様性を損失から回復へと反転させることをめざしています。

2021年は主にすでに定めのある「生物多様性保全の基本方針」に則って活動を行なってきました。

そして、2022年のCOP15で、国際的にも生物多様性に関する目標が見直されるのを機に、花王でも次の10年を見越して「生物多様性保全の基本方針」の見直しを行ないました。

今回改訂した「生物多様性の基本方針」では、①バリューチェーン全体での事業と生物多様性との関わり の把握、②生物多様性に与える影響の最少化、③独自の技術開発の推進と実装、④国際的な取り決めの遵守、⑤地域生態系を損なうことのない事業活動、⑥社内外の関係者の意識向上と情報共有による協働の効果の最大化、⑦社外関係者と連携し、生物多様性の保全と回復、そして自然を再生へと導く行動を取ること、そして新たに、⑧人・自然と化学の共生をめざす、という項目を加えた、計8項目を掲げました。「生物多様性の基本方針」の改訂を機に、これまで行なってきた活動のレベルアップや新たな活動の追加を行なってまいります。

生物多様性 102-43, 404-2



生物多様性の基本方針

www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/biodiversity-basic-policy.pdf

生物多様性保全の行動指針

www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/biodiversity-action-policy.pdf

生物多様性保全の活動事例

www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/eco_activities_03_04_02_001.pdf

教育と浸透

2011年の「生物多様性保全の基本方針」策定後に日本花王グループの全社員を対象に実施したeラーニングおよび新入社員を対象に毎年実施している環境教育等により、生物多様性について社員への基本的な周知を行なっています。2021年には、主にSCM部門の現場リーダー向けの研修(国内外から参加)と、新入社員向けフォローアップ研修の場において、生物多様性に関する世界の最新動向と花王の事業活動の関わりについて学ぶ機会を設けました。また、イントラネットに設けたESG関連トピックスを扱うコーナーにおいて、SDGsの目標14や目標15に関わるテーマとして、私たちの生活と生物多様性の関わりについて学び考え、社員が行

動に移せるヒントを提供してきました。海外の社員に対しては、毎年開催しているグローバルRCミーティング等を通じて情報共有や啓発等を都度行なっています。

また、元々2021年10月には、COP15が予定されていたため(コロナ禍により2022年に延期)、国内外で生物多様性に関する動きが活発化していました。そこで、2021年6月には外部有識者を招いた講演会を開催し、生物多様性に関する最新の国際動向を学ぶとともに、花王が取るべき行動について議論を行ないました。講演は、日本語、英語版で国内外の社員向けにアーカイブ配信を行ないました。その後、生物多様性を主管する部門と講師とのダイアログを実施、10月には経営陣向けの講演会と意見交換を行なっています。今回見直しを行なった「生物多様性の基本方針」の内容は、これら最新の国際動向や外部講師とのダイアログの結果を反映したものとなっています。

ステークホルダーとの協働／エンゲージメント

持続可能な原材料調達への推進

パーム油・パーム核油、ならびに紙とパルプの調達においては、生物多様性の保全に配慮し、森林破壊ゼロを支持します。原産地まで追跡可能なパーム油・パーム核

油の全量調達と、原料木材の原産地の追跡可能なパルプのみの購入を進めています。

パーム油の持続可能なサプライチェーンの構築をめざし、インドネシアの小規模パーム農園の生産性向上、持続可能なパーム油に対する認証の取得を支援するプログラム「SMILE」(SMallholder Inclusion for better Livelihood & Empowerment program)を開始しました。

2021年8月には、「調達に関わるサプライチェーンESG推進ガイドライン」を公開しました。取引先とともに、サプライチェーン全体のトレーサビリティ確保や、資源保護・環境保全や安全、人権などの社会的課題の解決に貢献していきます。取引先には法令遵守に加え、「社会的責任」と「環境」への配慮を求めており、遵守する取引先から優先して調達しています。「社会的責任」と「環境」への配慮には、森林や水の保全といった、生物多様性に深く関わる課題が含まれています。



思いやりのある選択を社会のために>責任ある原材料調達

P83

生物多様性

各国・地域に応じた生態系・生物多様性の保全活動

花王は世界中に事業拠点を有しています。生物多様性保全についての基本的な方針は日本本社で定めますが、生物多様性の状況や考え方は国や地域で異なるのが現状です。生物多様性保全活動を効果的に推進するためには、それぞれの国、地域において、行政、NGO／NPO、有識者など、関係するさまざまなステークホルダーと積極的に意見交換する機会を設けることが有効であると考えており、各国・地域の担当者に推奨しています。

啓発

花王では、各拠点において生物多様性に配慮した緑地保全活動を推進しており、社員が参加可能なイベントも用意しています。また、外部の生物多様性保全プログラムへの社員のボランティア参加を奨励しています。社員には、これらの活動への積極的な参画を通じて、生物多様性への理解を深めてほしいと考えています。

和歌山工場にある地球環境と花王のエコ技術の発信基地、エコラボミュージアムでは、未来を担う小学生を中心に地域密着型の啓発活動を行なっています。併設された温室では、ヤシなどが育つ南国の高温多湿な気候が再現されており、約60種の植物を見ることができます。

体制

生物多様性の損失は花王をとりまく重要な社会課題の一つです。Kirei Lifestyle Planに定めた19のアクション(KLPアクション)のうち、たとえば、責任ある原材料調達、脱炭素、ごみゼロ(プラスチック削減等)、大気および水質汚染防止、責任ある化学物質管理などは、いずれも生物多様性と深く関わる活動になっています。

森林は花王の主要な原材料の供給源であるため、持続可能な原材料調達(KLPアクション「責任ある原材料調達」と関連)といった点ではもちろん重要です。また、森林は多様な生物の生息地であり、水を貯える場所であり、温暖化の原因となる二酸化炭素の吸収源でもあります。森林とともに、炭素貯蔵庫としての泥炭地を破壊しないことは、事業の継続性のみならず生物多様性と温暖化抑制(KLPアクション「脱炭素」と関連)の観点からとても重要です。

そして、製造工程での排気や排水による大気と水質汚染を防止し、製品使用後に、水とともに環境中に排出される成分などの環境への影響(KLPアクション「大気および水質汚染防止」、「責任ある化学物質管理」と関連)、不適切な処理の結果、排出されてしまったプラスチック包装容器の環境中での残留による生物と生態系への影響を最小化することに取り組んでいきます。

生物多様性にはさまざまな因子が複雑に絡んでおり、こ

れらの活動のいずれかが欠けても、あるいはまた、ある活動がほかの活動へ悪影響を及ぼすことがあっては望ましくありません。そのため、これらの活動を「生物多様性」の視点から横串で整理する必要があります。2021年9月～11月にかけて、ESGコミッティとESG推進会議、外部アドバイザリーボード等で議論を行ないました。ESGコミッティでは、それぞれのKLPアクションのKPIにしたがい、年次進捗の管理、審議、承認を行ない、翌年以降の活動に反映させています。「生物多様性の基本方針」の改訂に関しても、ESGコミッティで審議、承認を行ないました。

また、レスポンス・ケア(RC)活動の一つである「環境保全」においても、生物多様性保全を活動項目の一つに定めています。生物多様性に関する方針、目標、計画を定め、活動の進捗とあわせてRC推進体制で管理しています。活動の進捗については、年1回開催のRC推進委員会、日本RCミーティング、グローバルRCミーティング(いずれも担当役員が参加。2021年はオンラインによる会議あるいは情報交換会を実施)において、情報共有を適宜行なっています。

→ Kirei Lifestyle Plan -花王のESG 戦略-> ESGガバナンス体制
P16

生物多様性

中長期目標と実績

2025～2030年中長期目標

花王は、企業理念である花王ウェイに、豊かな共生世界の実現を私たちの使命として定めています。生物多様性の視点から見た共生とは、自然の生産・再生能力を超えることなく、自然への依存と影響を最小限に抑え、人と社会、地球に対する価値を最大化することであると考えています。

生物多様性の恵みが持続する社会形成

花王は、主要原材料であるパーム油や紙・パルプに関して、原産地の森林破壊ゼロの確認やトレーサビリティの確保等に関する目標を掲げており、その達成に向けて、森林破壊リスクのマッピングやハイリスクと判断された工場の調査などの具体的な活動を推進しています。2020年に大手プランテーションまでのトレーサビリティ確認を完了し、2025年までに小規模パーム農園までのトレーサビリティ確認を完了することを目標としています。

森林破壊や人権侵害等のない持続可能な原材料の生産、調達体制を確立し、すべてのステークホルダーに対して生物多様性の恵みが永続的に得られる社会の形成に貢献していきたいと考えています。

製品が生物多様性へ与える影響の最小化

花王は、原材料の調達と活用、製品開発、廃棄後の環境への影響など、事業活動のすべての工程において、生物多様性への影響が最少化することをめざしています。

パーム油は花王の製品の多くに使用されていますが、グローバル規模での人口増加によって今後需要がますます高まることが予測されており、森林破壊や原材料不足が懸念されます。そこで花王はパーム油の代替として、天然系でかつ非可食系の油脂源を利用する技術開発を継続しています。これまで活用が難しかった油脂原料を界面活性剤として活用できる「バイオIOS」や、高効率で油脂原料を生産可能な微細藻類の開発などを行なっています。

また、製品使用後に、水とともに環境中に排出される成分の影響(量と質)を最小化し、すでに排出されてしまったプラスチック包装容器と海洋プラスチック問題の解決にも取り組んでいます。

バリューチェーン全体での生物多様性への影響評価

後述する、自然資本分野の国際金融業界団体「Natural Capital Finance Alliance(NCFA)」の主導のもと公表された、リスクアセスメントの評価ツール(ENCORE: Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure)を用いて、自社

の自然資本への依存および影響因子の抽出を行ないました。得られた因子の中には、国際的に統一された評価方法が定まっていない項目もあり、全体を一定の定量性を持って評価することはまだ少し時間が掛かります。しかし、自社のバリューチェーン上で注目すべき自然資本とホットスポットが定性的にでも示されたことにより、自社の活動の優先順位づけがしやすくなりました。今後、定量化手法の開発状況を的確にキャッチアップし、評価精度をあげていきます。

生物多様性の主流化

他社との協働として「持続可能なパーム油ネットワーク(JaSPON)」での持続可能なパーム油の調達・消費の促進、その他、拠点の緑地保全活動や社外の生物多様性保全活動への社員参画促進など、多様な活動を推進して生物多様性の主流化に寄与しています。

また、企業と生物多様性イニシアティブ(JBIB)や経団連のポスト2020生物多様性枠組みワーキンググループ等に参加し、最新の国際動向の把握や他企業との連携、情報共有を進めています。得られた知見は、社内関係部署と共有し活動に活かしています。

生物多様性

中長期目標を達成することにより期待できること

事業インパクト

持続可能な原材料の調達には少なからず付加的なコストが発生しますが、これは私たちの事業を持続可能なものにするために必要不可欠な投資であり、社会的責任であると捉えています。

また、欧米市場ならびにミレニアル世代・Z世代を中心に、エシカル消費の動きが活発化しており、生物多様性に配慮し、持続可能な原材料を使った商品が求められるようになっていきます。原材料調達から、商品設計、使用方法、廃棄後に至るまで、花王の提供する製品に生物多様性の視点を盛り込むことは、今後ますます拡大するエシカル消費市場での存在感を高めるものと考えています。

その結果、レピュテーションのみならず、財務・非財務の両面からメリットが生じてくると想定しています。

社会インパクト

持続可能な原材料調達に関する2025年目標の達成に向けてのさまざまなプロセスにより、原材料調達地における森林環境の維持・回復やそれによる地域社会で生活する人権の尊重につながります。

森林は、地球の気温や気候を安定させ、保水機能を有するため、災害の防波堤の役割を果たしています。食料

や医薬品をはじめ、正常な水や大気など、私たちの生活に欠かすことのできないさまざまな資源と恵みが生態からもたらされ、その経済価値は数千兆円とも言われています。

企業が原材料調達から製品の使用後に至るまで、生物多様性に配慮した製品を開発・販売し、生活者がそういった商品を選ぶことにより、多くの人が生活の中で生物多様性のことをよく理解し、直接あるいは間接的に生物多様性の回復や自然の再生に貢献できる社会がもたらされます。生物の持つ生産力を考えた、持続可能なレベルでの資源利用ができれば、自然の恵みを利用しこころ豊かな生活を続けることができます。

生物多様性

2021年の実績

実績

新たな試み

花王における生物多様性に関するマテリアリティの特定

2021年は、リスクアセスメントの評価ツール ENCORE を用いて、花王の自然資本への依存および影響因子の抽出を行ないました。

花王の事業活動は、原材料としてパーム(核)油やパルプを使い、パーム油をもとに界面活性剤を獲得、各洗浄製品に処方されています。また、製品使用後は、使用した水とともに環境に排出され、一部包装容器は不適切に処理され、環境中に排出されます。そのため、ENCORE からは、パームやパルプに由来する因子や、製品排出後の生態系への影響、温室効果ガスや廃棄物等が抽出されてきました。さらに、気候変動シナリオに基づく生物多様性への影響を見積もり、リスク/機会分析を経て、花王の事業活動に対する財務影響の見積もりを進めています。


ENCOREは、自社の業態(セクター)に合わせて、自社で直接行っている活動のリスクを評価するツールであり、サプライチェーン全体を一度に評価するものではありません。今回私たちは、サプライチェーン全体で花王が自然へ与えている影響を大まかに捉えることを目的としました。ここで

は、花王の全事業領域を対象として、各事業領域の代表的な製品(メガブランドを含む売上の大きな製品を想定)のサプライチェーンを想定し、花王が直接操業を行う部分に加えて、原材料供給を受ける上流側ならびに使用過程や廃棄後に至る過程を下流側として、それぞれ適切なセクターを当てはめて評価を行ないました。また、ENCORE から得られる結果は、セクターごとの一般的なものとなるため、結果については、自社の状況に照らし合わせて取捨選択と考察を行なっています。リスクと機会の分析に関しては、気候変動の2°Cシナリオ(IEA 2DS Scenario, IPCC RCP2.6 など)と4°Cシナリオ(IEA Current Policy Scenario, IPCC RCP8.5など)を選択しました。気候変動を用いたシナリオ分析を行なったのは、今後生物多様性に関する各種分析や検討を進めていくにあたり、最初に気候変動による自然資本への影響を把握するためであり、気候変動がCO₂という一つのパラメーターで整理できるのに対し、自然資本は複雑な因子が絡み、今は単純なパラメーターでは整理できないこと、そして、気候変動シナリオには多くの研究事例とパラメーターが提案されていること等の理由によります。生物多様性に関わるマテリアリティの中には、国際的に統一された評価方法が定まっていない項目もあり、全体を

一定の定量性を持って評価することができないのが課題です。今後、SBT for Nature や TNFD のフレームワークが固まってくれば、より定量的かつ、比較可能な評価ができるようになることを期待しています。注意深く情報収集に努めていきます。

継続的な活動実績

1. 持続可能な原材料調達への推進

 思いやりのある選択を社会のために > 責任ある原材料調達

2. 地域の生物多様性に配慮した事業活動・社会活動の推進

2020年に続いて新型コロナウイルス感染症の影響もあり、活動制限を余儀なくされる中で可能な範囲内の活動を推進しました。

3. コピー用紙削減

一人当たりの印刷枚数は前年比90.2%となり、目標(前年以下)を達成しました。

生物多様性

4. グリーン購入の推進

日本におけるグリーン購入率は93.7%でした。

実績に対する考察

地域の生物多様性に配慮した事業活動・社会活動については、2020年に続いて2021年も新型コロナウイルス感染症の影響により活動を中止せざるを得ないケースも見られましたが、担当者や参加者の強い熱意により、安全に配慮しながら活動を実施できた例もあり、各拠点における生物多様性保全活動が確実に根つき始めていることを実感しています。

コピー用紙削減については、在宅勤務率が増えた影響もあるものの、利用者の積極的な推進により短期間で大きな成果を上げることができました。2021年以降はグローバルに拡大して取り組みを進めています。

グリーン購入の推進は目標の100%達成に至りませんでした。購入者の環境意識の向上に努めるとともに、グリーン購入法適合品を購入する仕組みそのもの見直しも検討していきます。

2022年の目標

花王は、自然との共生に不可欠な企業になることをめざします。COP15における国際合意、それを受けた日本の国家戦略などが定まってくる見通しです。これら世界的な動きと、2021年に明らかにした、花王における生物多様性に関するマテリアリティや、進行中のシナリオ分析、財務影響分析等を加味し、全社の方針とより具体的な活動案を策定していきます。

また、生物多様性に関する年次目標は、1年間の活動単位でPDCA管理しているRC目標の中で毎年定め、進捗管理しています。2022年目標は以下の通りです。

1. 持続可能な原材料調達



思いやりのある選択を社会のために>責任ある原材料調達

2. 地域の生物多様性に配慮した事業活動・社会活動の推進

2018年～2019年にかけて実施したグループ全生産拠点の生物多様性評価の結果を受けて、各拠点で実施可能な生物多様性保全活動を計画し、推進します。

3. コピー用紙削減

全社員が共通で取り組むことのできる活動として、コピー用紙の削減活動を日本花王グループから開始しています。2021年以降はグローバルで活動を推進し、一人当たりの印刷枚数を前年以下にすることを目標としています。

4. グリーン購入の推進


環境負荷ができるだけ小さいものを優先して購入する「グリーン購入」を推進しています。グリーン購入法を受けて、以前から活動を推進している日本における2022年目標は、グリーン購入率100%です。

生物多様性 304-2

具体的な取り組み

事業と生物多様性との関わりの把握

2013年に評価を完了したエコロジカル・フットプリントでは、花王の事業活動が及ぼす環境負荷は、二酸化炭素吸収地、油糧植物生育のための耕作地や牧草地、パルプや紙の生育のための森林、界面活性剤が影響を与える漁場などが大半を占めていることを確認しました。


 企業活動のエコロジカル・フットプリント
www.jstage.jst.go.jp/article/ilcaj/2011/0/2011_0_164/_pdf

さまざまな環境影響を統合して数値化できるLIME2（第2版日本版被害算定型影響評価手法）を活用して、花王の製品がさまざまな環境側面に及ぼす影響を包括的に評価してきました。花王では、主要な35製品分類について環境影響評価を実施し、環境側面のバランスについて把握し、製品開発に役立てています。今後は、LIME3（グローバルスケールのLCAを実現する環境影響評価手法）での評価を進めていきます。

今年、ENCOREを用いて、自社の自然資本への依存および影響因子の抽出を行ないました。ENCOREは、サプライチェーンのうち、企業が直接操業を行なう部


分を評価するツールですが、サプライチェーン全体で自然資本への影響を評価すべく、サプライチェーンの各工程をそれぞれ近いセクターに当てはめて評価を進めました。

その結果、依存因子として5個、影響因子として9個の因子が抽出できました。それぞれパームやパルプに由来する因子や、製品排出後の生態系への影響、温室効果ガスや廃棄物等に由来する因子であることがわかりました。現在はそれぞれの因子に対して、リスク／機会分析やシナリオ分析を行ない、花王の事業活動に対する財務影響の見積もりを進めています。


事業が生物多様性に与える影響の低減

花王の事業活動が生物多様性に与えるさまざまな影響を低減するために、以下の活動を継続的にこなっています。いずれも花王のESG戦略における重要な活動であり、詳細は本レポートに掲載しています。


- ・原材料使用量の削減および持続的に調達可能な環境負荷の少ない原材料への切り替え


 思いやりのある選択を社会のために>責任ある原材料調達
P83

- ・事業活動に伴うCO₂排出量の削減



 よりすこやかな地球のために>脱炭素
P94

- ・水資源の使用量削減および影響の低減


 よりすこやかな地球のために>水保全
P131

- ・「責任ある化学物質管理」の推進

科学的根拠に基づくリスク評価とライフサイクル全体を通じた適切な化学物質管理により、化学物質による環境ならびに生態系への負荷を最小化するモノづくりを進めています。


 正道を歩む>責任ある化学物質管理
P244

生物多様性

生物多様性の恵みを大切に、 最小限の使用量で 最大限活用するための技術開発

花王は長年にわたり、アブラヤシの実などから採取できる炭素数が12~14の油脂原料を用いて工業用高級アルコールを生産し、さまざまな家庭用製品の原料として使ってきました。炭素数12~14の油脂は、世界の油脂生産量のうちのわずか5%を占めるに過ぎません。残り95%は炭素数16~18の油脂になります(Oil World Annual 2016)。炭素数16~18の油脂には、食料用途には適さない固体部分が含まれており、この固体部分はこれまで用途が限定されていました。そこで花王は、界面科学や界面活性剤の合成技術を適用することで、「バイオIOS」という、品質の高い界面活性剤を生み出しています。「バイオIOS」は、2019年より衣料用濃縮液体洗剤「アタックZERO(ゼロ)」で実用化されています。

さらに、原料が食品用途と競合せず、環境負荷が少ない藻類が産生する油脂をパーム油の代替とする研究も進めています。

これまで用途が限られていた原料を界面活性剤の新たな原料にできたこと、食品用途と競合しない油を活用する可能性を広げたことは、「生物の多様性の持続可能な利用」への貢献につながるものと考えています。

また、花王は30年以上にわたって酵素などタンパク質の研究開発を行っており、それらを菌などの微生物を使って効率的に生産する技術の開発にも取り組んできました。そのなかの一つに、枯草菌を活用したタンパク質生産技術があります。この技術は、2020年5月に発表された、北里大学、株式会社 Epsilon Molecular Engineering (EME)との共同研究による、新型コロナウイルス中和能を持つVHH抗体取得にも貢献しています。その後の研究成果で、ハムスターモデルにおいて、取得したVHH抗体を経鼻投与することにより、新型コロナウイルスの肺におけるウイルス増殖を抑制できることがわかりました。さらに新型コロナウイルススパイクタンパクとVHH抗体の結合様式を明らかにしました。これらの結果は、VHH抗体が新型コロナウイルス感染症の治療薬となりえる可能性を示しただけでなく、経鼻投与という新たな投与方式により治療の選択肢を広げる可能性を示しています。

また、生物多様性保全のための高精度な生態調査方法を確立するため、環境中に含まれる生物のRNA(環境RNA)の研究に取り組んできました。このたび、河川水中に豊富に存在する魚のRNAを網羅的に解析することで、高精度な生態調査が可能となることを明らかにしました。DNAはRNAよりも安定であるため、環境DNAを指標にして調査すると、その場に生息していない魚を検出してしまふのに対し、RNAはDNAよりも分解されやすいため、

すでにその場にはいない生物を誤検出する問題を解決でき、生態系の真の姿を可視化するための効果的な方法になる可能性があります。

花王は、枯草菌によるタンパク質生産技術の強みを活かして、感染症対策をはじめとする社会課題の解決に広く貢献していきます。また、環境RNAについての研究を進め、将来的には、この技術の活用により、人為的活動による生物多様性の損失を最小化することで、社会と環境のサステナビリティに貢献することをめざします。

→ 思いやりのある選択を社会のために>暮らしを変えるイノベーション **P76**

Web 新型コロナウイルス感染症(ハムスターモデル)の治療に成功 VHH抗体の経鼻投与法により臨床応用に大きく前進 <https://www.kao.com/jp/corporate/news/rd/2021/20211116-001/>

魚のRNAが河川水中に豊富に存在し、生態調査に有用であることを発見 www.kao.com/jp/corporate/news/rd/2021/20210817-001/

生物多様性 102-13, 304-1, 304-2, 304-3

国際的な取り決めの遵守

花王は、生物多様性条約、生物多様性条約締約国会議等で決定された生物多様性に関する国際的な取り決めおよび関連する各国・地域の国内法を遵守しつつ、事業活動を進めています。

また、花王は、2014年、「原材料調達ガイドライン」の中で掲げた調達目標において日本でいち早く「森林破壊ゼロ」の支持を表明し、また、同年9月にニューヨークで開催された国連気候変動サミットで発表された「森林に関するニューヨーク宣言」にも署名しました。「愛知目標」への花王の活動貢献内容については、下記で報告しています。今後は2022年に国際合意が見込まれている、ポスト2020生物多様性枠組で定める目標の達成に向けて貢献していきます。



生物多様性保全の活動事例

www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/eco_activities_03_04_02_001.pdf

地域の生態系に配慮した事業活動

花王では、地域の生物多様性に配慮した自社緑地や地域貢献活動に積極的に取り組んできました。日本には、生物多様性への配慮を求める企業緑地に関する認証システムが複数存在しており、花王においても以下の工場・事業場が認証を取得しています。

和歌山工場: SEGES「Excellent Stage1」認定(2005年)、「Superlative Stage」認定(2017年)



緑の認定 SEGES 認定サイト:そだてる緑:
花王株式会社 和歌山工場
<https://seges.jp/site/A0509.html>

鹿島工場: ABINC 認証(2015年取得、2018年・2021年更新)

川崎工場: ABINC 認証(2018年取得、2021年更新)



一般社団法人 いきもの共生事業推進協議会
「いきもの共生事業所®」の認証を更新
www3.abinc.or.jp/wp-content/uploads/2021/02/abinc_10th.pdf

小田原事業場: ABINC 認証(2020年取得)



花王 小田原事業場が生物多様性に配慮した取り組みで第三者認証(ABINC「いきもの共生事業所」)を取得
www.kao.com/jp/corporate/news/sustainability/2020/20200327-003/

各工場は、認証取得以降も、さらに緑地の保全活動を継続、深化させてきました。和歌山工場はSEGES※1の認定レベルとして5段階評価における最高位である「Superlative Stage」を取得し、これを維持しています。また、鹿島工場は2018年、2021年に、川崎工場は2021年にABINC※2認証を更新していますが、いずれも前回は上回る評点を得ています。

※1 SEGES (Social and Environmental Green Evaluation System; 社会・環境貢献緑地評価システム)
企業等によって創出された良好な緑地と日頃の活動、取り組みを評価し、社会・環境に貢献している、良好に維持されている緑地であると認定する制度。

※2 ABINC (Association for Business Innovation in harmony with Nature and Community: 一般社団法人 いきもの共生事業推進協議会)
いきもの人と人が共生できる仕組みを「創造」し、科学的・技術的に「検証」し、「事業化」を推進することを目的とする団体。

グローバル共通の生物多様性評価基準に基づく活動推進

一方、日本以外で花王の生産拠点がある国では、私たちの知る限り、企業緑地を対象とした認証システムは存在しないのが現状です。そこで、花王では、事業を展

生物多様性 304-1, 304-2

開しているグローバル各拠点において、地域の生物多様性に配慮した活動がどの程度行なわれているか評価するための生物多様性評価指標を2017年に導入し、2018年から2019年にかけて、新たに花王に併合した拠点を含みすべての生産拠点における評価を実施しました。生物多様性視点での課題を明確にでき、活動を推進することでスコアを向上することができるため、活動進捗の確認が容易になります。

本評価を導入した一番の目的は、現状を把握した上で、社員が明確な目的意識を持って自拠点あるいは近隣の緑地等における生物多様性保全に積極的に取り組むことにより、自拠点が恩恵を受けている地域生態系の生物多様性保全に貢献することです。

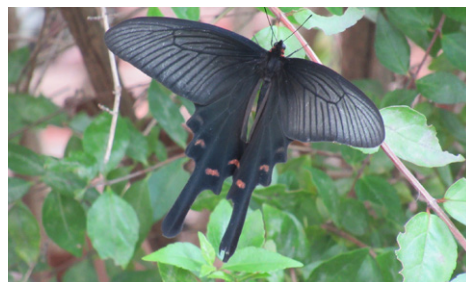
地域住民など関係する多くの皆さまにも私たちの思いが伝わり、活動の輪が大きく広がっていく「生物多様性の主流化」につなげていければと考えています。

川崎工場

緑地の生物多様性調査の実施

常緑樹を中心としたまとまりのある緑地(西緑地)を工場内に有しており、地域有数の緑地として社員の癒しの空間となっています。2017年以降、緑地に生息する生き物の調査(2020年10月現在、植物262種、野鳥22種、昆虫130種)や生物多様性に関する普及啓発等

実施してきました。場内のジャコウアゲハ繁殖保護エリア等での保全活動の内容について社員へ定期的に情報発信を行なっています。2020年以降、新型コロナウイルス感染症の影響で生物多様性関連イベントは中止を余儀なくされていますが、外部専門家による生き物調査(3年ごとに実施)を2020年に、工場緑地を普及啓発に活用するための自然情報の整理や蓄積を目的とする現地調査を2021年に実施しました。これまでの調査結果や生物多様性豊かな多摩川河口の干潟等の周辺の状況等を踏まえて、今後の森林整備やビオトープ創出等を検討する予定です。



場内緑地に生息するジャコウアゲハ

鹿島工場

外部有識者による社内教育イベントの実施

操業以来40年以上にわたり地域に根差した昔ながらの森づくりに長年取り組んできた結果、植物143種、野鳥44種、昆虫77種(2021年調査)が生息する生物多様

性豊かな森を有する工場となりました。2021年も新型コロナウイルス感染症の影響で対面型の生物多様性関連イベントは中止となりましたが、リモートイベントの利点を活かし、対象範囲を新入社員と職場の環境推進担当者から工場全社員へと拡大した教育イベントを企画し、2021年5月に開催しました。生態系調査を毎年依頼している茨城県環境管理協会にも講師をお願いし、リモート参加者も含め、約100名の社員が出席しました。社員自らの手で植樹、育成してきた「社員の森」の生い立ちや外部からの評価などを多くの社員が共有できる良い機会となり、年間の定例イベントとして継続していきたいと考えています。鹿島工場は、社内外における生物多様性活動を今後も社員一丸となって推進していきます。



茨城県環境管理協会の川島省二氏による講義の様子

生物多様性 304-1, 304-2

KSA

在来の野生植物の植樹エリア拡張計画

花王スペシャルティーズアメリカズ(KSA)は、アメリカ合衆国南東部のノースカロライナ州ハイポイント市に位置しています。場内には針葉樹と広葉樹の多様な樹木で構成される混交林が広がっています。2019年に生物多様性に関するアセスメントを実施し、絶滅危惧種を含むさまざまな生物が敷地内に生息していることがわかっています。

以降、KSA では本格的に生物多様性保全活動を推進しており、社員も積極的に参加しています。

2021年は、従来の生物多様性保全活動に加えて、KSAの敷地内に1,000m²(10,764平方フィート)相当の在来種の野生植物を2024年までに植樹する活動目標を策定し、その実現に向けて活動を開始しました。本活動の主な目的は以下の通りです。

- ・ハチや蝶等の花粉媒介者のための生息地の提供
- ・従来の芝地を花の咲く草地に転換することにより、芝刈りと必要燃料を削減

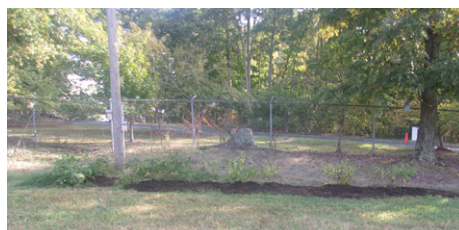
4月、KSAの社員は、地元の種子農場から入手したノースカロライナ州に生息する野花の種子を場内に蒔きました。6月にはこれらの植物が色鮮やかに花を咲かせ、社員の目を楽しませています。

10月、KSAの社員は、自ら購入したノースカロライナ州の在来植物種を植樹する、毎年恒例の植栽プログラムを

今年も実施しました。今年、44名の社員が参加し、計14本の苗木を植樹しました。



KSAの排水処理設備の近くで花を咲かせた在来種の野花



社員が植樹した *Callicarpa Americana* (ビューティーベリー; ノースカロライナ州在来種)



Rhus copallinum (Winged Sumac; ノースカロライナ州在来種)の苗床を社員がつくっている様子

KCSA

生物多様性の社内啓発:「今年の生物」の選定

花王コーポレーション(スペイン)(KCSA)は地球の将来の発展のため生物多様性が重要であることを認識しています。このため、「持続可能性とリスク防止の方針」を補完するものとして、2018年、生物多様性を維持、促進するために成すべきコミットメントを含む「生物多様性方針」を策定しました。本方針に含まれる4つのコミットメント(保全プログラムの推進/活動推進者への適切なリソースの提供/社員や関係者の啓発/生態ネットワークに配慮した緑地設計と維持計画)に準拠した活動として、植樹活動、巣箱や昆虫ホテルの設置、専門家によるガイド付きの場内生物多様性ツアー、社員への活動情報の開示を毎年行なっています。

2021年は、KCSAの拠点に生息する生物の中から“今年の生物”を選定し、その生態について詳しく紹介する取り組みを新たに開始しました。生物多様性に関する情報は非常に多いため、1年に一つの生物種の説明にコミュニケーションを集中させる方が効果的だと考えました。“2021年の生物”はスズメに決定しました。KCSA3拠点に共通して普通に見られる野鳥であること、しかし現在世界中で急速に減少している野鳥であり、その生態について詳しく知ってほしいということが主な選定理由です。社内イントラネットにおいて、基本的な情報提供およびクイズ形式で

生物多様性 102-43, 304-1, 304-2

気軽に“今年の生物”について学ぶことのできる仕組みを構築しました。また、各工場のレセプションルーム等に、スズメの生態について説明するパネルを順番に設置し、社員により深く関心を持っていただけるような工夫も行ないました。

今後、“今年の生物”は社員に選定してもらおう等、さらに社員の積極的な参加を促すことを考えています。現在、本啓発プログラムは社員を対象にしていますが、工場見学が再開されたら、工場見学者への情報公開も検討する予定です。

他団体との連携

花王は、2008年の発足当初から一般社団法人企業と生物多様性イニシアティブ(Japan Business Initiative for Biodiversity:JBIB)に参画しています。JBIBは生物多様性保全の取り組みについて真剣に考え、具体的な活動を実践する異業種の企業の集まりであり、テーマごとに複数のワーキンググループに分かれ、企業がどのような形で生物多様性保全へ貢献できるのかについて議論を行なっています。

ほかにも、花王は、公益財団法人都市緑化機構(花王・みんなの森づくり活動)、公益財団法人オイスカ(タイ北部“FURUSATO”環境保全プロジェクト)など、さまざまなステークホルダーとの協働により、生物多様性保全につながる活動を推進しています。

花王は、生物多様性の宝庫である海の保全活動にも取り組んでおり、現在、海洋環境保全に向けた活動を和歌山市、大阪府立大とともに進めています。

2021年は、和歌山市の友ヶ島における海洋プラスチックごみの実態調査を開始しました。回収した海洋プラスチックを海辺施設の備品として、あるいはサイクリングロードの舗装用強化剤として再利用する研究を進めています。その他、クリーンアップ活動にも参加しています。



花王と和歌山市SDGs推進に関する連携協定の進捗について
www.kao.com/jp/corporate/news/sustainability/2021/20211117-001/



社会貢献活動>タイ北部“FURUSATO”環境保全プロジェクト

P352



スズメの生態について説明する社内イントラネットへの掲載情報



スズメの生態について説明するパネル (各工場のレセプションルーム等に順番に設置)