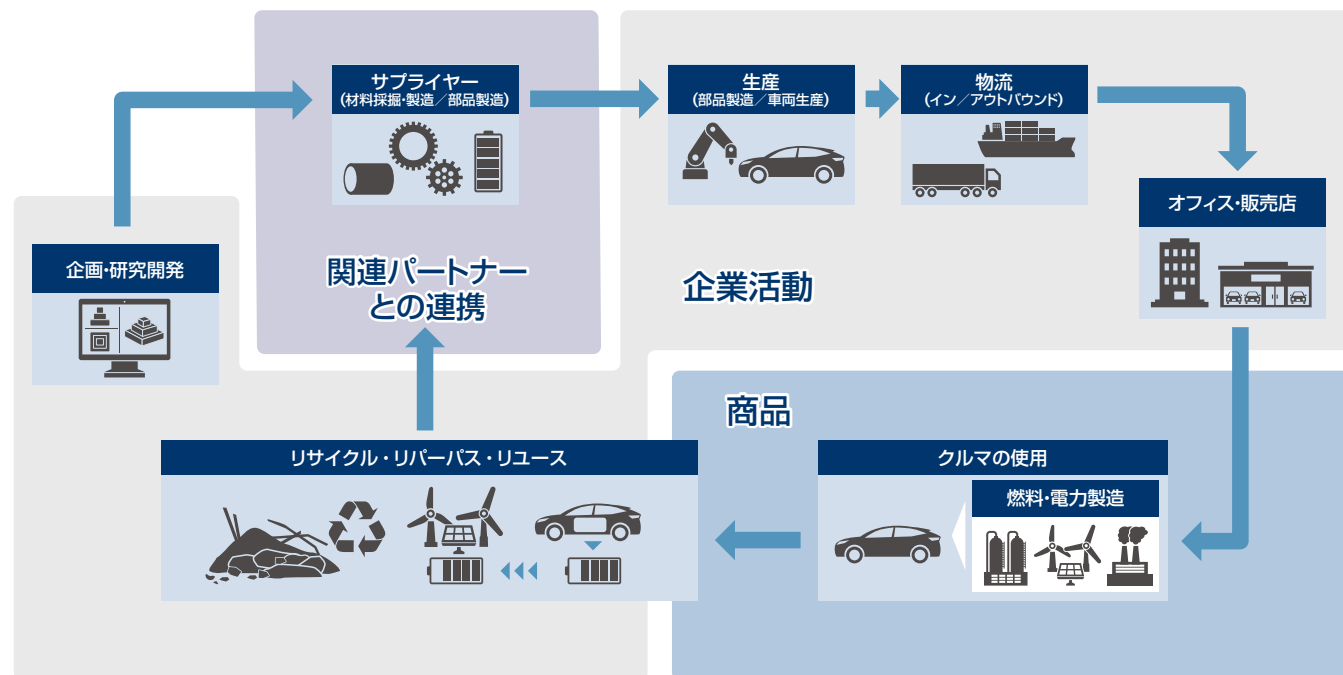


戦略的アプローチ

日産は、グローバルな環境課題*1の解決に対し確実に貢献するため、世界の環境有識者、投資家、NGO/NPOなどの団体と直接論議し、自社の潜在的な機会とリスクを分析*2しています。また分析範囲はグローバルな自動車メーカーとして、自社の活動だけでなく上流・下流での活動も責任範囲と捉え、クルマの原材料の調達から輸送、廃棄、リサイクル、走行時など、サプライヤーを含むバリューチェーン全体を対象としました。それをもとに取り組みべきマテリアリティ*3を特定し、日産の中長期的な環境戦略として取り組むべき重要領域として「気候変動」「資源依存」「大気品質と水」を設定し、2030年までの具体的な行動計画*4を策定しています。これらの領域は相互に関連しており、包括的に取り組むことで、生物多様性を含む自然資本の課題にも貢献していきます。また、脱炭素の移行にあたり発生する影響を把握し、負の影響を与えない公正な移行(just transition)を考慮した活動を進めていき、カーボンニュートラルを実現します。

日産のバリューチェーン



*1 グローバルな環境課題に対する日産の認識についてはこちらをご参照ください。 >>> P016

*2 自社の潜在的な主要なリスク分析については、生態系評価、気候変動シナリオ分析、LCA分析をご参照ください。 >>> P018

*3 環境を含むサステナビリティのマテリアリティは、こちらをご参照ください。 >>> P004

*4 中期環境行動計画「NGP2030」についてはこちらをご参照ください。 >>> P024

生物多様性を含む自然への依存と影響を特定した取り組み

グローバル動向

2021年、2022年にわたって開催された生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)では、生物多様性の著しい消失、海陸の劣化と汚染などかつてない複合的危機に瀕していることが議論されました。同年、英ケンブリッジ大学ダスグプタ名誉教授による「生物多様性の経済学：ダスグプタレビュー」がG7サミットで引用され、自然資本を経済に組み込むという考え方が国際政治に影響を与えました。この国際論議は、国連が中心となって2001～2005年に世界で初めて実施した「ミレニアム生態系評価」による科学的事実に基づいており、豊かな生態系と生物多様性を維持していくことは気候変動の抑制と並んで私たちにとって重要な環境課題です。評価の主な指摘は2つあります。

1. 世界の生態系の劣化がかつてないほどの速度と規模で進行している。
2. 生態系は食料や淡水の供給、気候の調節や自然災害からの保護など多くの生態系サービスを生み出し、私たち人類に多大な恩恵をもたらしている。

生態系サービスへの依存と影響分析

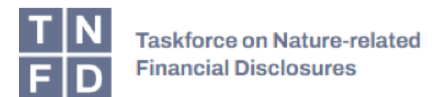
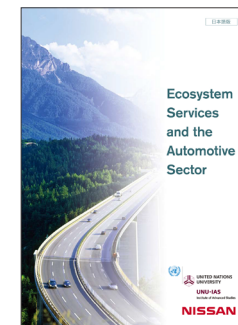
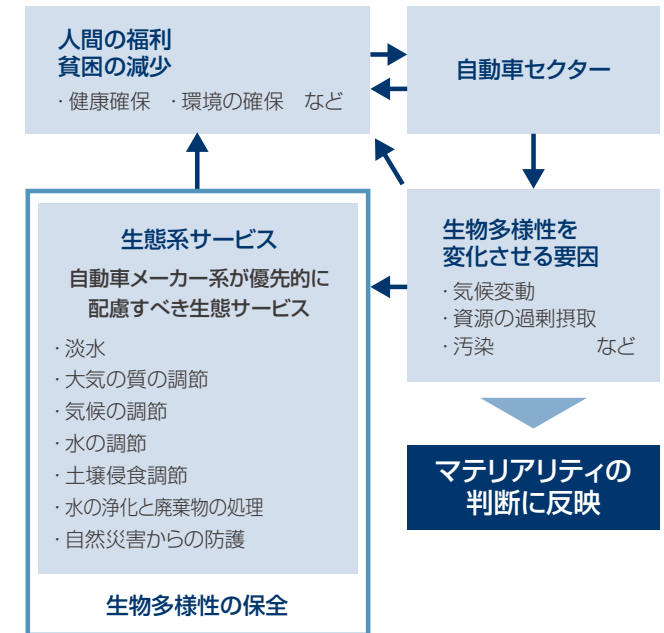
グローバル動向を受け、日産は早期に材料資源の採掘から車両生産、車両走行に至るバリューチェーン全体の評価を開始しました。国連大学とともに、「企業のための生態系サービス評価」*1の手法を用いて、自社の活動が生態系へもたらす依存と影響を把握する研究を行い、2010年にはその成果を報告書「Ecosystem Services and the Automotive Sector」*2として発表しています。

この評価を通じて、日産および自動車業界全体が優先的に配慮すべき生態系サービスとして「淡水」「大気質の調節」「気候の調節」「水の調節」「土壌侵食調節」「水の浄化と廃棄物の処理」「自然災害からの防護」の7つを特定しました。それらと自動車業界との関係性を理解するため、「エネルギーの調達」「材料資源の調達」「水資源の利用」を重点領域と定め、生態系サービスへの依存と影響について評価を実施しています。また2013年には、資源調達の工程における水資源の利用が、日産における水使用量の20倍以上に上ると試算や、大気品質に関する分析も行っています。

このような生態系・生物多様性への評価結果は、マテリアリティの判断にも反映され、「ニッサン・グリーンプログラム」の方針や戦略として具体的なアクションに落とし込まれています。

こうした日産の取り組みを、投資家などのステークホルダーにより分かりやすく的確に伝えることが重要だと考え、日産はTNFD*3の提言に賛同し、その活動を支援するTNFDフォーラムに参画しました。推奨される枠組みに沿った開示検討を今後さらに進めてまいります。

生態系サービスと自動車業界のかかわり(依存と影響)



*1 国連のミレニアム生態系評価に基づき、世界資源研究所が世界経済人会議とメリディアン・インスティテュートとの協力のもとに作成。

*2 「Ecosystem Services and the Automotive Sector」に関する詳細はこちらをご参照ください。 https://www.nissan-global.com/JP/SUSTAINABILITY/ENVIRONMENT/GREENPROGRAM/FOUNDATION/NGO/ASSETS/PDF/nissanEcosystem_web.pdf

*3 TNFD: Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

気候変動シナリオ分析を用いた 2050年社会への戦略強化

日産の環境への取り組みは、長期ビジョンからバックキャストしたマイルストーンを確実に達成することで継続的な成果を収めてきました。しかし、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の報告書から2℃シナリオに基づいた長期ビジョンを策定した2006年と比較し、気候変動による異常気象の脅威は一段と高まっています。不確実性が拡大する中でさらにレジリエントな戦略の強化が必要と考えています。

2015年、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)は、世界の気温上昇を2℃よりも「十分に低く」抑えることを掲げた枠組み(パリ協定)を採択、2021年のCOP26では、「気温上昇を1.5℃に制限するための努力を継続することを決意する」と「1.5℃に制限」をより強調するとともに「世界全体の二酸化炭素排出量を今世紀半ば頃には実質ゼロにすること」が追記されました。また、パリ協定と同じく2015年に国連が採択した「持続可能な開発目標(SDGs)」でも、気候変動への具体的な対策が求められています。

強化に向けて実施したシナリオ分析は、2050年までのタイムホライズンにおける国際エネルギー機関(IEA)が提示した4℃と2℃シナリオ、およびIPCCの1.5℃特別報告書に基づいた社会を想定しました。さらにお客さまや市場の受容性変化、自動車にかかわる規制の強化、クリーンエネルギーへの移行を因子として考慮し、日産の事業活動や商品、サービスについて、気候変動がもたらす機会とリスクに対する戦略のレジリエンス性を以下の4つのステップで検討しました。

検討の4ステップ

- ・過去のマテリアリティの評価や、文献調査などで気候変動によって自動車セクターに決定的な影響を与え得るリスク要因を調査し、人口・経済・地政学、気候変動政策、技術などの区分でメインドライバーを定義
- ・メインドライバーは物理的リスクと移行リスクに分類され、それぞれがトレードオフの関係にあることを考慮し、地球の平均気温の上昇を1.5℃、2℃、4℃と3種類のシナリオで検討し、2℃を基準として、1.5℃、4℃シナリオのリスク振れ幅を確認
- ・自動車セクターへの影響度合いとその時間軸をもとに、メインドライバーから影響力の高い項目をスクリーニング
- ・シナリオごとの変化、状態、影響を整理し、戦略強化に必要な要素を定性評価に基づいて導出

政策と法規制、技術変化、市場変化は移行リスクに相当し、異常気象は物理的リスクの範疇に当たります。

想定したシナリオと関連する機会とリスク

想定シナリオ	影響領域	拡大する気候変動が事業活動に与える機会とリスク
1.5℃	政策と法規制	さらなるクルマの燃費や排出ガス規制の強化へ対応し、電動パワートレイン技術の開発や生産コストへ影響を与える可能性 炭素税の拡大によるエネルギーコストの負担増加と、対策としての省エネルギー設備への投資拡大
	技術変化	車載電池などのEV関連技術や、自動運転技術の拡大など次世代自動車技術の採用によるコスト影響 需要拡大により、車載電池材料である希少金属のサプライチェーン影響やその安定化のためのコスト増加
	市場変化	消費者の意識変化による、公共交通機関や自転車の選択や、モビリティサービスへの移行による新車販売台数減少の可能性
	機会	EVのエネルギー充放電技術であるV2X(Vehicle to Everything)による電力マネジメント機会の提供拡大とEV価値の再認識(特にV2G(Vehicle to Grid)において)
4℃	異常気象	大雨、濁水など異常気象によるサプライチェーンへの影響と生産拠点の操業への影響と、損害保険料や空調エネルギーの費用の増加
	機会	防災・減災対策として、EVバッテリーを使用した緊急電源確保のニーズが増大

日産は日本国内にとどまらず、グローバルな自動車企業として170以上の市場で生産にかかわる施設や、商品を展開しています。各市場のインフラや規制、実際の使われ方が異なる状況でも、2℃以外のシナリオにおいて、日産の電動化技術は実効力を伴う機会創出のポテンシャルがあると認識しました。そのため、これらの技術の具現化に向けた取り組みのさらなる加速が重要です。またリスク対応にはサプライチェーンと一体となった活動が必要不可欠です。特にゼロ・エミッション車の拡大は、自動車セクターとして脱炭素社会に移行する大きな方策としてだけでなく、電力マネジメントや減災・防災における社会のレジリエンス性にも寄与する技術であり、社会への価値創造とビジネスの両立を可能にする技術と捉えています。

しかし、社会全体の気候変動対策が遅れた場合、考えられるリスクは、脱炭素社会へのさらなる政策や法規制、研究開発業務の増加、市場需要や企業評判の変化による移行リスク、異常気象災害の増加や海面の上昇といった物理的リスクなどがあり、それぞれへの対応にかかるコスト増とクルマの販売成績の低下によって財務状況に大きな影響を及ぼす可能性があります。このようなリスクを少しでも回避し、将来の機会創出に向け、シナリオ分析から得られた知見を実際のアクションに落とし込み、レジリエンス性を拡大した戦略を検討しています。こうした影響や検討した戦略を、投資家などのステークホルダーにより分かりやすく的確に伝えることが重要だと考え、日産はTCFDの提言を支持するとともに、その推奨される枠組みに沿った情報開示に努めています。(TCFD: The Task Force on Climate-related Financial Disclosures)

炭素税の影響による財務インパクト評価

既に開示しているシナリオ分析をもとに、財務インパクト評価

を2021年度に実施しました。炭素税の影響についての評価結果は以下の通りです。

財務インパクト評価のシナリオ選定背景

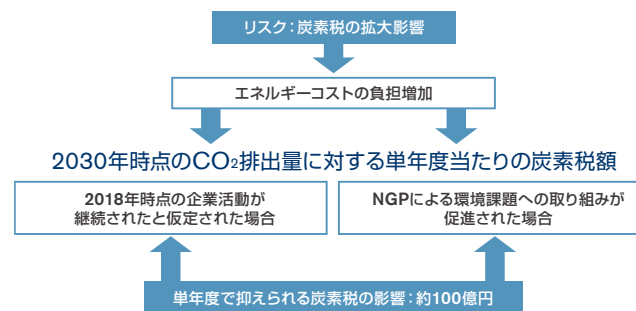
二酸化炭素排出に対する価格付けが進み、炭素税を導入する国・地域が拡大しています。国・地域により、課税の水準や対象となる業種も異なりますが、企業に対する影響が大きいため、この分析では炭素税による財務インパクトを対象とします。

算定式と試算額の評価、前提条件

試算では、日産の炭素税予測の基礎としてIEALレポートなどを参照しています。

2030年時点のGHG排出量の炭素税を、次の条件で算出しています。

- ①2018年時点の企業活動が継続された場合
- ②NGPIによる環境課題への取り組みが促進され、単年度での炭素税の影響を抑えた場合



事業展望の影響度

NGPIによる環境課題の取り組みを実施した場合、GHG排出量を削減しなかった場合に比べ、スコープ1&2で炭素税の影響を約100億円抑えることができると試算されました。

ライフサイクルアセスメント(LCA)手法を活用した環境負荷の低減

日産はライフサイクルアセスメント(LCA: Life Cycle Assessment)手法によって潜在的なリスクを抽出しています。クルマの使用時のみならず、製造に必要な原材料採掘の段階から、製造・輸送、リユースまたは廃車のリサイクルに至るすべての段階(ライフサイクル)において環境負荷を定量的に把握し、包括的な評価をしています。

日産は、2010年から社団法人産業環境管理協会による第三者認証を、2013年からはLCAの算出手順についてドイツのテュフラインランドによる第三者認証を継続して受けています(2023年12月更新)。この認証は、ISO14040/14044の規格に基づいており、製品ライフサイクルにおける日産の環境負荷の算出手順を保証するものです。この算出手順に基づいて、影響の大きいグローバルのトップ販売モデルを中心に継続してLCAを実施し、台数ベースでのカバレッジは、グローバルで約80%、欧州では約90%に達しています。日産はLCAの継続的な実施を通じて、クルマのライフサイクルにおける環境負荷の可視化・低減を推進していきます。

