

6 海外事業所の脱炭素戦略策定支援

グローバル化するカーボンマネジメント ～海外事業所における脱炭素戦略の考え方～

NTT データ経営研究所では日本国内のみならず海外事業所のカーボンニュートラルに向けた戦略策定の支援もしている。日本とは異なる環境、すなわち国としてのカーボンニュートラルへの意欲度、関連する法規制の整備状況、地政学などを踏まえて各社にとって最も合理的と思われる戦略を策定するために必要な考え方について述べる。

国内に閉じない カーボンニュートラルの圧力

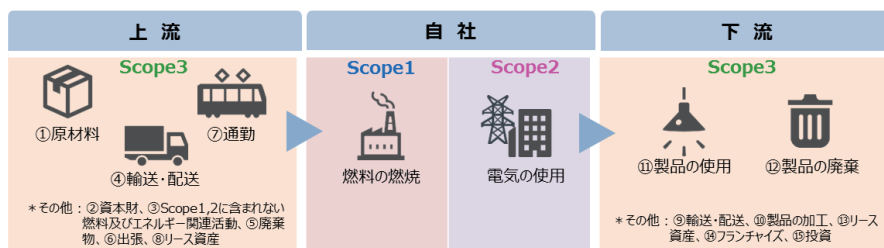
近年、国内企業のカーボンニュートラルに向けた動きは活発化の一途である。カーボンニュートラルの達成年を2050年よりも大幅に前倒しする企業も散見されるようになった。この意欲的な姿勢のドライビングフォースとなっているのが、ステークホルダーやイニシアティブからの圧力である。具体的には、ESGやTCFDという金融主導の流れにより企業の持続的な成長力を非財務情報などからも評価する投資家が増えたことが一因である。事実、世界最大規模の運用資産額を有するGPIFもESG指数に基づいた株式投資をしている。そしてESG投資に

おいて重要な指標の1つとなるのがイニシアティブへの参加である。企業は自社のサステナビリティへの取り組みを対外的に示すためにイニシアティブに参加している。例えば、RE100は参加企業が事業で消費する電力（Scope2）を100%再生可能エネルギーに転換することをコミットするイニシアティブであり、2022年2月現在で65社の日本企業が参加している。また、SBTはパリ協定の水準と整合したScope1、2（対象企業はScope3も含む）の排出削減目標を策定しコミットすることを求めるイニシアティブであり、2022年2月現在で187社の日本企業が参加している。このようなイニシアティブに参加した企業は掲げた目標の達成に向けて意欲的に取



株式会社 NTT データ経営研究所
社会基盤事業本部
社会・環境戦略コンサルティングユニット
コンサルタント 我妻 正祥氏

り組まざるを得ない。たとえ目標に未達だったとしても罰金や制裁は存在しないが、それ以上に失う社会的信用が大きいため、カーボンニュートラルに前向きな企業が増えている。さらに、これらのイニシアティブは日本国内のみならず海外も含めた広範囲を対象としている。その結果、大企業が次に直面する課題は「海外事業所のカーボンニュートラルをどうするか？」である。図2に示すとおり日本企業の海外事業所数は膨大であり、地域も様々であることが分かる。次節ではその様な課題を抱えた企業に向けて弊社が提供しているカーボンニュートラル支援について紹介したい。



○の数字はScope3のカテゴリ
Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)
Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出
Scope3：Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

図1 サプライチェーン排出量

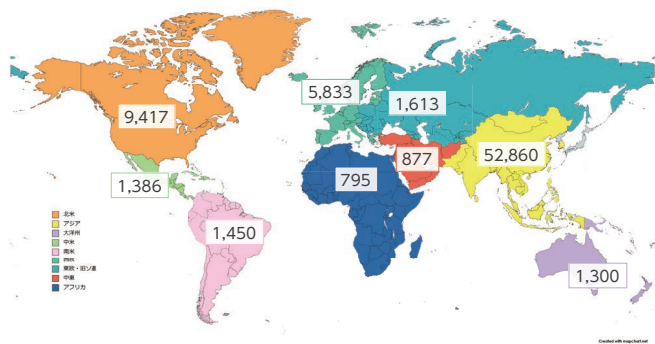


図2 地域別企業数
(出典) 外務省「海外在留邦人数調査統計 平成30年要約版」

国ごとに異なる最適なカーボンニュートラルポートフォリオ

海外事業所のカーボンニュートラル達成に向けた戦略立案には大きく3つのステップがある。

①自社の内部環境分析

まず取り組むべきは自社における現在のエネルギー消費量、温室効果ガス（GHG）排出量ならびに将来に向けた活動量の変化（拠点数の増減など）を定量的に把握することである。これによりカーボンニュートラルに向けて各国でどの程度のGHG排出量を削減する必要があるのか、どの程度の再エネが必要なのか明らかになる。

②各国の外部環境分析

次のステップは事業所が立地する国の動向、特に将来の電源構成や電力調達スキームを把握することである。カーボンニュートラルに意欲的な国に立地する場合は国の後押しを受けて再エネが普及していくと考えられるため、自然と電力排出係数（消費する電力を発電するためにどれだけのGHGを排出したかを示す値[kg-CO₂/kWh]）が低下し、自社で排出削減が必要なGHGも減少する。一方、そうではない国においては、

現在の電源構成を起点にいくつかの仮説を立てながら将来の電源構成すなわち電力排出係数を予測する必要がある。この際、各国の情勢を踏まえたより現実的な仮説を

立てられるかがポイントとなる。また、法整備が不十分な国では日本でも取り得る手段がそもそも選択できないということもある。例えば、再エネを開発しても環境価値を消費者である自社に紐付けることが出来ず、系統に吸収されてしまうこともあるため、各国のルールに合わせた最適な電力調達スキームの検討が求められる。

③カーボンニュートラル

ポートフォリオの策定

自社の可視化と立地国の将来予測を経た最後のステップがカーボンニュートラルに向けたポートフォリオの策定である。図3に示す通り、ポートフォリオを構成するのは、省エネ、再エネ、クレジット、吸収源対策の4つである。各社および各国の状況に合わせて適切な組み合わせでカーボンニュートラルを目指すことを提案している。ステップ1の可視化を通して自社のエネルギー消費量を把握出来たならば、まずは省エネについて検討すべきである。理由は外部環境の影響を受けにくい上に、早期に実施した省エネは費用対効果が非常に大きいからである。一方で、再エネについては各国の国内情勢の影響を多分に受ける。

例えば、ベトナムでは中央政府が再エネ導入を推進していることから近年外資による大規模太陽光発電の開発も相次いでいた。しかし、南北に伸びる国土を繋ぐ送電網が脆弱であるため、太陽光発電ポテンシャルの高い南部から需要地である北部に必ずしも効率的に送電できないという事例も存在する。そのため、再エネは信頼出来るパートナーと協同で開発することが好ましい。最後に、クレジットや吸収源対策については各国で使用できるクレジットが限られることに留意が必要である。例えば、日系企業が多く進出しているアジアではI-RECという国際的な証書が流通しているが、使用できる国はわずか10ヶ国である（2020年12月時点）。

おわりに

日本国内のカーボンニュートラルですら困難な道のりにも関わらず、より将来の予見性が低く法制度も十分に整備されていない諸外国でカーボンニュートラルを目指すための地図を描くのは難しい。本記事がそのような企業の一助となれば幸いである。

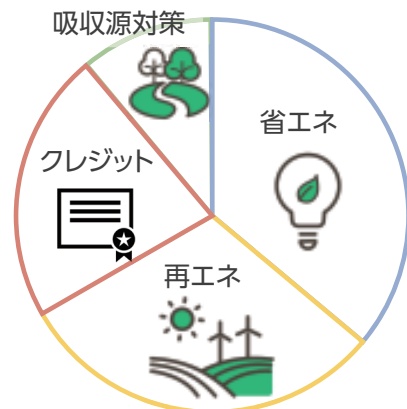


図3 カーボンニュートラルポートフォリオの一例