

脱炭素化に向けた「しる」の次のステップ ——「はかる」と「へらす」の実践

「脱炭素社会」「カーボンニュートラル」といった言葉が定着してきました。このBUSINESS REPORTでも何度か取り上げ、他のレポートでもよく取り上げられています。しかし、脱炭素化に向けて「しる」ことをできた方は増えましたが、脱炭素化に向けた「実践」はできているでしょうか。今回は、脱炭素化に向けて弊社が行っているGHG（温室効果ガス）を「はかる」、「へらす」コンサルティングの事例をご紹介します。

図1 サプライチェーン排出量のイメージ



「はかる」Scope 1、2の算出

カーボンニュートラルに向けた取り組みで大切になってくるのがサプライチェーン排出量です。サプライチェーン排出量と

○の数字はScope 3のカテゴリ

Scope 1: 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)

Scope 2: 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope 3: Scope 1、Scope 2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

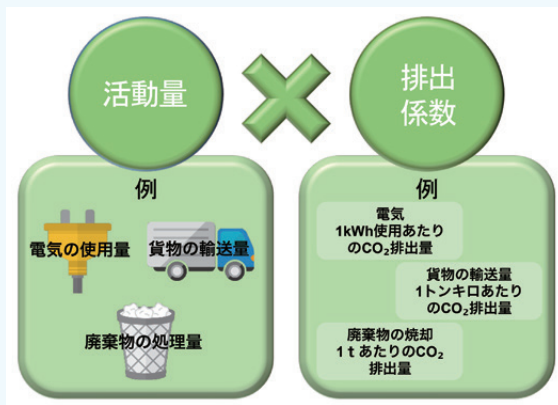
出所: 環境省「グリーンバリューチェーンプラットフォーム」

排出量の基本的な算出方法は図2のようになっており、電気や各種燃料の使用量を指す「活動量」とそれぞれの単位あたりのCO₂排出量の指標である「排出係数」の積を求め、それらを合計することで算出することができます。この「排

出量は、図1で示されているように、Scope 1〜3までの区分が設けられ、事業者自らの排出量だけでなく、事業活動に関連する原材料調達から物流、製品の使用や廃棄までの全体のGHG排出量を指します。大企業においてはScope 1〜3までのGHG算出と削減を検討している企業もあり、大企業と取引のある中小企業においても今後、排出量の情報開示が求められる可能性があります。そこで、中小企業では現状を把握するため自社の排出量であるScope 1、2の算定を行うことから始めてみるのが重要です。

は、図1で示されているように、Scope 1〜3までの区分が設けられ、事業者自らの排出量だけでなく、事業活動に関連する原材料調達から物流、製品の使用や廃棄までの全体のGHG排出量を指します。大企業においてはScope 1〜3までのGHG算出と削減を検討している企業もあり、大企業と取引のある中小企業においても今後、排出量の情報開示が求められる可能性があります。そこで、中小企業では現状を把握するため自社の排出量であるScope 1、2の算定を行うことから始めてみるのが重要です。

図2 排出量の基本的な算出方法



出所: 環境省「サプライチェーン排出量 詳細資料」より弊社にて作成

「へらす」CO₂排出量の削減

Scope 1、2の算出をしたデータをもとに、自社でどの部分にCO₂削減の余地があるかを検討していきます。削減を行うにあたっては、CO₂削減効果の大きいものや、取り組みが行いやすいものから実施していきます。

図3 CO₂排出量の削減方法

省エネ 高効率機器の導入や運用改善でエネルギー消費量を削減 例：LED照明の導入 配管の空気漏れ対策	再エネ 太陽光発電機器の導入・利用や再生可能エネルギー由来の電力購入 例：自家発電・自家消費 地熱・バイオマス等再生可能エネルギー由来の電力購入
燃料転換・電化 温室効果ガスの排出量ができるだけ少ないエネルギーに転換 例：ガソリン車を電気自動車へ転換 ボイラーを重油からバイオマスへ転換	環境価値の購入 温室効果ガスの排出量を排出しないという価値そのものを購入し自社の削減量としてカウント 例：Jクレジット制度の活用

出所：近畿経済産業局「カーボンニュートラル入門リーフレット」より弊社にて作成

図4 意識醸成のためのミーティングの様子



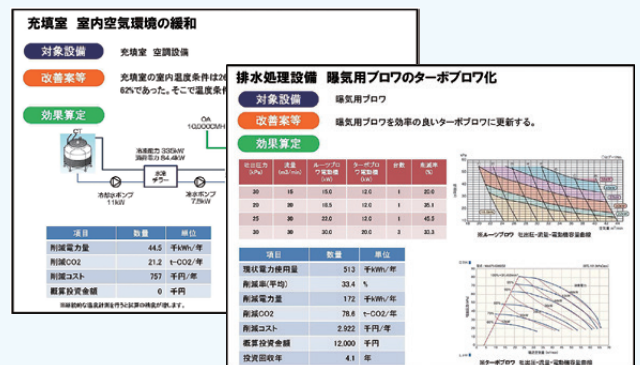
CO₂排出量の削減方法を図3にあげています。省エネ、再エネ、燃料転換・電化、環境価値の購入の4つの分野で例をあげてみましたが、多くの企業で既に取り組みを進められている方法もあります。そこで、削減にあたっては、専門家であるエネルギー管理士が第三者目線で現地調査を行い、企業の取り組み状況を確認しながら実現性の高い、現場に無理のない省エネ計画を立てていきます。CO₂排出量の削減を行うことでランニングコストの削減につながることもあります。

事例紹介 豊國工業(株)の事例

豊國工業(株) (三重県伊賀市) は、スチール製ロッカーやオフィス家具の製造を行っています。商品企画から開発・設計、生産から物流まで一貫して行うことができるのが強みで、スチール製品製造分野では日本でも最大級の生産規模を誇っています。以前より社会貢献への意識が高く、地域の高校や図書館等への備品の寄贈や、本社工場周辺の清掃活動を定期的の実施しています。また、2001年に環境マネジメントシステムに関する

国際規格である「ISO14001」を取得しています。毎年度、環境目標を設定してきましたが、自社のGHG削減目標が形式的になっていたのでないかと疑問をいただき、取引先の大手メーカーからの削減要請を受ける前に自発的にGHG削減に取り組んでいきたいという考えから、今回弊社に脱炭素コンサルとの相談がありました。まずは、図4のように経営層向けに意識を醸成するためにミーティングを実施し、自社のGHG排出量の算定に必要なデータ収集の協力を従業員に呼びかけ、Scope1、2の算定結果を還元しました。次に、エネルギー・CO₂削減のためにエネルギー管理士が終日工場見学を行い、ボイラーの熱漏れやコンプレッサのエア漏れなどの有無の調査を実施しました。こうした調査の結果から図5のようなCO₂削減診断の報告書を作成し、投資の費用対効果を検討したうえで、導入施策の方向性とそのタイミングをディスカッションし、排出削減に取り組ましました。

図5 CO₂削減診断の報告書(サンプル)



弊社では、今回紹介させていただいたScope1~3のGHG排出量算定といった現状把握やCO₂排出量の削減にかかる診断以外にも、カーボンフットプリント算出や各種イニシアティブ対応(中小企業版SBT申請支援、CDP回答、TCFD対応)等、企業の脱炭素経営のためにオーダーメイドでご対応させていただきます。お気軽にご相談いただけたらと思います。

調査部長 檜舘孝寿
 研究員 藤木雄介