# GHG検証 サプライチェーン排出量(スコープ1, 2, 3)入門

事業開発本部 認証部 山本 謙一郎

## 1. 背景

気候変動とは、地球の気候が長期間にわたって変化する現象を指す。地球温暖化は、気候変動の一つの要因であり、地球上の温室効果ガス(以下GHG、Greenhouse Gasの略称\*1)の増加によって地球の気温が上昇する現象を指すが、地球全体に広範な影響を及ぼしており、以下のような現象が報告されている。

- 1) 気温上昇:温室効果ガスの増加によって地球の 気温が上昇し、極端な気温の変化や気候パター ンの変動が生じる。
- 2) 氷河の融解と海面上昇:温暖化によって氷河や 氷床が融解し、海面が上昇する。
- 3) 極端な気象現象:熱波,豪雨,台風などの極端 な気象現象が増加,これによって異常な気候条 件が発生し、農作物や生態系に影響を及ぼす。
- 4) 生態系への影響:温暖化によって生態系が変化 し,生物多様性の減少や生態系の崩壊が懸念さ れる。
- 5) 農業と食料供給:農業生産にも影響を与え、収 穫量の減少や食料供給の不安定化が問題となり える。

GHG排出量の測定と報告は、地球温暖化対策における基礎ともなるもので、いくつかの国際的な基準やガイドラインが設けられている。これらを理解することにより、企業や組織が環境負荷を軽減し、持続可能な経済を実現するための基盤を築くことができる。ここでは、その具体的な基準、ガイドラインを示し、温室効果ガス検証の重要性とサプライチェーンにおける排出量の評価に焦点を当てる。

## 2. GHG排出量の測定と報告のための国際的な 基準やガイドライン

GHG排出量を測定し、報告するための国際的な 基準やガイドラインはいくつか存在する。

1) 国連気候変動枠組条約(UNFCCC)ガイドラ

イン:国連気候変動枠組条約の下で、各国は自国の温室効果ガス排出量を報告することが求められている。UNFCCCは温室効果ガスの測定、報告、検証に関する国際的なガイドラインを提供しており、各国の報告が国際的に一貫性のある方法で行われるよう支援している。

- 2) GHGプロトコル (Greenhouse Gas Protocol): 企業や組織がGHG排出量を評価し報告するための基準で、スコープ1、スコープ2、およびスコープ3の概念はGHGプロトコルで定義されている。
- 3) ISO 14064: GHGの測定,報告,検証に関する国際標準で,GHG排出量の計測や報告の手法,データ管理,検証のプロセスなどについて包括的な指針を提供している。ISO 14064は下記のような構成となっている。
- ① ISO 14064-1: 温室効果ガスの測定と報告ー企業のGHG排出量を評価し報告する手法を提供している。
- ② ISO 14064-2:温室効果ガスの測定と報告ープロジェクトベースの取り組みに焦点を当てており、特定のプロジェクトのGHG影響を評価するための手法を提供している。
- ③ ISO 14064-3: 温室効果ガスの測定と報告ー検 証と検証者の資格に関する手法を提供している。
- 4) IASE3410: 国際公認内部監査士協会 (The Institute of Internal Auditors, IIA) によって 策定された国際規格の1つで,主に財務監査人による非財務情報の保証業務の一部として, GHG報告について,焦点が当てられている。 環境に関連するデータと報告に対する信頼性を 確保し,持続可能性に関する情報の透明性を高めるために貢献するものである。

これらの基準やガイドラインは,組織や国が環境 への影響を評価し,持続可能性に向けた取り組みを 進める際に以下のような重要な役割を果たしている。

1) 透明性と信頼性の向上:これらの基準やガイドラインに従って排出量を測定・報告することで、

<sup>\*1</sup> 国連気候変動枠組条約締約国会議(COP19)で採択された改訂UNFCCCインベントリ報告ガイドライン(Decision 2 4/CP.19, Annex)で規定されている温室効果ガスは、二酸化炭素( $CO_2$ )、メタン( $CH_4$ )、一酸化二窒素( $N_2O$ )、ハイドロフルオロカーボン類( $HFC_8$ )、パーフルオロカーボン類( $PFC_8$ )、六ふっ化硫黄( $SF_6$ )、三ふっ化窒素( $NF_3$ )の7種類

組織や企業の排出量データが透明性かつ信頼性 のあるものとなる。これにより、ステークホル ダーは正確な情報に基づいて判断を行えるよう になる。

- 2) 比較と評価の可能性:これらの基準やガイドラインに基づくデータは、異なる組織や企業、業界間での排出量の比較や評価が可能となる。これにより、業績改善や持続可能性への取り組みが促進される可能性がある。
- 3) 規制遵守とリスク管理:多くの国や地域で,温 室効果ガスの排出量に関する規制が存在するが, これらの基準やガイドラインに従ったデータ収 集と報告は,これらの規制への遵守を支援し, 違反リスクを軽減する助けとなる。
- 4) 持続可能な経営:組織や企業が自身の排出量を 測定し、改善することで、環境への影響を低減 する取り組みが可能となる。これは長期的な経 営戦略やブランド価値の向上に寄与するもので ある。
- 5) 顧客・消費者の要求への対応:環境への配慮が 高まる中で、多くの顧客や消費者が持続可能性 に関する情報に興味を持っている。これらの基 準やガイドラインに基づく報告は、これらの要 求に応えるための一手段となる。
- 6) 国際的な協力と取り組み:これらの基準やガイドラインは国際的に広く参照されており、異なる国や地域での組織間で共通の基準を使用することができる。これにより、国際的な協力や取り組みが促進され、グローバルな課題に対する対応が強化される可能性がある。

これらの基準やガイドラインを利用してGHG排出量を測定することは、組織や企業の持続可能性戦略の一環として、環境への負荷を評価し改善するための重要なステップと言える。どの規格を選ぶかは、組織の目的、業界、地域規制、利用可能なリソースなどに依存する。また大規模な企業や組織は、これらの規格の要素を組み合わせて使用することもある。どの基準やガイドラインを選択しても、これらを適切に理解し遵守することが肝要であるが、ここでは特にGHGプロトコルと、サプライチェーンにおけるスコープ1、スコープ2、スコープ3の排出量を評価するための理論的および実践的な手法について説明する。

## 3. GHGプロトコルの概要

GHGプロトコルは、GHGの計測・報告・検証 (MRV=Measurement, Reporting and Verification

の略語)のための国際的な枠組みである。これは、World Resources Institute (WRI) と World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) によって1998年に共同開発され、企業や組織がGHG排出量を評価し、持続可能なビジネス戦略を策定する際に使用される。GHGプロトコルは、持続可能な経営戦略の一環として、排出量の評価と削減を支援するための重要なツールとして広く受け入れられており、主に企業や組織が自身のGHG排出量を評価し、環境への影響を管理する際のツールとして使用されている。

GHGプロトコルは次のような特徴をもっている。

- 1) カバーする排出源:企業の活動全体にわたって GHG排出量をカバーする。これには、燃料の 燃焼やプロセスからの排出、消費する電力の発 電過程による排出、サプライチェーンや製品の ライフサイクルに関連する他の排出などが含ま れる。
- 2) GHG排出量算定報告の手法:各スコープに対するGHG排出量算定報告手法を提供する。企業は、自社の活動に起因するGHG排出量を詳細に測定し、報告するための適切な手法を選択することが求められる。
- 3) 企業の持続可能性への対応:企業が持続可能な 経営戦略に向けた取り組みを支援する。GHG 排出量の評価に基づいて,企業は省エネルギー 策や再生可能エネルギーの導入などの対策を講 じ,環境への負荷を軽減し,持続可能なビジネ スモデルを構築することが可能となる。
- 4) 国際的な標準化:国際的な共通の枠組みとして 広く認知されており、世界各国の企業や組織が 利用している。これにより、異なる国や地域で のGHG排出量の評価と比較が容易になる。

GHGプロトコルの実際の章立ては、以下の通りである。

第1章:GHG排出量の算定及び報告の原則 GHG 排出量の算定及び報告原則のガイダンス

第2章:ビジネスの目標とインベントリの設計 第3章:組織の境界の設定 組織境界を設定する ためのガイダンス

第4章:運営境界の設定 運営境界の設定に関す るガイダンス

第5章:GHG削減量の算定

第6章:経年活動データの設定 経年的パフォーマンス・データの設定に関するガイダンス

第7章:GHG排出量の識別と計算 第8章:インベントリの質の管理

第9章:GHG排出量の報告 GHG排出量算定報告

のガイダンス

第10章: GHG排出量の検証

## 4. GHGプロトコルによるGHG排出量の算定

GHGプロトコルは、GHG排出量の算定のためスコープ1、スコープ2、スコープ3の分類を提供している。

1) スコープ1:直接排出量=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)

スコープ1は、企業の直接的な活動に起因する GHG排出量を示す。具体的には、以下のような GHGの排出が含まれる。

- ① 燃料の燃焼:企業が所有する燃料を使用した際 に発生するGHG排出量。例えば,ガソリンや ディーゼルの車両の排出,ガスボイラーの燃焼 などが含まれる。
- ② プロセスからの排出:企業の製造プロセスや産 業プロセスによって発生するGHG排出量。例 えば、セメント製造や鉄鋼生産などが含まれる。
- ③ 漏洩:企業の活動によって意図せずに発生する GHG排出量。例えば、冷却液のリークやメタ ンガスの漏洩などが含まれる。

スコープ1のGHG排出量は企業自体が直接コントロールできるものであり、燃料の使用や製造プロセ

スの最適化などによって削減が可能となる。

2) スコープ2:間接排出量=他社から供給された 電気,熱・蒸気の使用に伴う間接排出

スコープ2は、企業の活動に間接的に関連して発生するGHG排出量を示す。主に電力消費、熱・蒸気の使用によるGHG排出が含まれる。

3) スコープ3:その他間接排出量=スコープ1, スコープ2以外の間接排出(事業者の活動に関 連する他社の排出)

スコープ3は、企業の活動に間接的に関連して発生する他のGHG排出量を示す。これには企業のサプライチェーンや製品のライフサイクルなどが含まれる。スコープ3のGHG排出量は企業自体が直接コントロールすることが難しく、サプライチェーンの協力や顧客への影響などが考慮される。しかし、サプライチェーン管理や製造プロセス等の改善によって削減が可能となる。具体的には、以下のような排出が含まれ、15のカテゴリに分類されている。

- ① サプライヤーからの調達:企業が原材料や製品 を調達する際に発生するGHG排出量
- ② 製品使用:企業が製造した製品を消費者が使用する際に発生するGHG排出量。例えば,事務用品,購入した各種サービスによる排出量などが含まれる。
- ③ 廃棄物処理:廃棄物の処理を外部に委託する際 に発生するGHG排出量



出典 環境省資料 「サプライチェーン排出量の算定と削減に向けて」

## □ スコープ3における15のカテゴリ

Scope3カテゴリ		該当する活動(例)
1	購入した製品・サービス	原材料の調達、パッケージングの外部委託、消耗品の調達
2	資本財	生産設備の増設(複数年にわたり建設・製造されている場合には、建
		設・製造が終了した最終年に計上)
3	Scope1,2に含まれない燃料	調達している燃料の上流工程(採掘、精製等)
	及びエネルギー活動	調達している電力の上流工程(発電に使用する燃料の採掘、精製等)
4	輸送,配送(上流)	調達物流、横持物流、出荷物流(自社が荷主)
5	事業から出る廃棄物	廃棄物(有価のものは除く)の自社以外での輸送、処理
6	出張	従業員の出張

7	雇用者の通勤	従業員の通勤
8	リース資産(上流)	自社が賃借しているリース資産の稼働
		(算定・報告・公表制度では、Scope1,2 に計上するため、該当なしの
		ケースが大半)
9	輸送,配送(下流)	出荷輸送(自社が荷主の輸送以降)、倉庫での保管、小売店での販売
10	販売した製品の加工	事業者による中間製品の加工
11	販売した製品の使用	使用者による製品の使用
12	販売した製品の廃棄	使用者による製品の廃棄時の輸送、処理
13	リース資産(下流)	自社が賃貸事業者として所有し、他者に賃貸しているリース資産の稼働
14	フランチャイズ	自社が主宰するフランチャイズの加盟者のScope1,2 に該当する活動
15	投資	株式投資、債券投資、プロジェクトファイナンスなどの運用
その他(任意)		従業員や消費者の日常生活

出典 環境省資料 「サプライチェーン排出量の算定と削減に向けて」

### 5. サプライチェーンGHG排出量算定の手順

サプライチェーンGHG排出量評価の手順には、 データ収集と測定、GHG排出量計算の方法論、不 確実性の考慮が含まれる。以下にそれぞれの詳細を 述べる。

#### 1) データ収集と測定

データ収集と測定により、サプライチェーン内の さまざまな活動によるGHG排出量を把握する。主 な手順は以下の通り。

- ① スコープの確定:まず,評価の対象となるスコープ(スコープ1,スコープ2,スコープ3)を決定する。サプライチェーン内の活動に対して適用するスコープを明確にすることが重要である
- ② データ収集計画の策定:サプライチェーン内の 活動を理解し、データ収集の範囲と頻度を計画 する。サプライチェーンに関与するサプライ ヤーや協力企業との連携が必要な場合もある。
- ③ データ収集:データ収集計画に基づいて,エネルギー使用量,燃料の使用量,原材料の調達量などのデータを収集する。これらのデータは,サプライチェーン内の各活動によるGHG排出量の評価に必要となる。
- ④ 測定の精度向上:可能な限り正確なデータを収集することが重要である。測定機器の精度向上など、測定の信頼性を高めるための取り組みが必要となる。

#### 2) 排出量の算定

サプライチェーンGHG排出量を計算する際には、スコープごとに適切な計算方法論を使用する。以下に、それぞれのスコープの計算方法論について簡単に説明する。

① スコープ1 (直接排出量)

- -1. 使用する燃料の種類(石油, 天然ガスなど)および消費量=活動量, 特定のプロセスにおいて発生するGHG排出量=活動量を収集
- 2. 各燃料に対して、燃焼時に発生する温室効果ガスの排出係数を確認
- 3. 温室効果ガス排出量(tCO<sub>2</sub>e) =活動量×排出 係数(活動量当たりの排出量)となる。
- ② スコープ2 (間接的エネルギー関連排出量)
- -1. 購入した電力,蒸気,冷暖房などのエネルギー の使用量=活動量を収集
- 2. 使用したエネルギーの種類に応じて、それに対応する排出係数を確認
- -3. 温室効果ガス排出量(tCO<sub>2</sub>e) =活動量×排出 係数(活動量当たりの排出量)となる。
- ③ スコープ3 (その他の間接排出量)

スコープ3は各カテゴリに分かれるが、各カテゴリの排出量の算定方法には以下-1.及び-2.の2種がある。また、-3.に計算例を示す。

- -1. 関係する取引先から排出量の提供を受ける方法 (一次データを利用する方法)
- -2. 取引先から「@@年度の貴社向け生産に係る総 排出量は\*\*トンでした」のような報告を受け る。「排出量=活動量×排出原単位」という算 定式を用いる方法
- 活動量を自社で収集
- ・ 排出原単位は、外部データベースや取引先から 得る
- 3. 計算例
- ・ 原材料調達に関連する排出量計算(カテゴリ1):
  - 製品の生産に必要な原材料や部品の調達量 を収集
  - 各原材料や部品の生産に関連する排出係数 を確認し、調達量と排出係数を掛けて排出

量を計算

- ・ 製品輸送に関連する排出量計算(カテゴリ4)
  - 製品の輸送距離や輸送手段(トラック,船, 飛行機など)を収集
  - 輸送距離や手段に応じた排出係数を確認し、 輸送量と排出係数を掛けて排出量を計算
- 通勤や出張に関連する排出量計算(カテゴリ 6):
  - 従業員の通勤や出張の距離や手段を収集
  - 距離や手段に基づいた排出係数を確認し, 通勤や出張の量と排出係数を掛けて排出量 を計算
- ・ 廃棄物処理に関連する排出量計算(カテゴリ5, 12):
  - 廃棄物の種類や処理方法(廃棄,リサイクル,焼却など)を収集各処理方法に対する 排出係数を確認し,廃棄物の量と排出係数 を掛けて排出量を計算
- \*環境省等のガイダンス等を参照するとよい。 https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply\_ch ain/gvc/estimate.html

#### 3) 不確実性の考慮

サプライチェーンGHG排出量評価では、計測やデータ収集に伴う不確実性を考慮することが重要である。データの不確実性が排出量の評価に与える影響を理解し、信頼性の高い結果を得るための手法として以下の点を考慮する。

- ① 不確実性の評価:データの収集や測定に伴う不確実性を評価する。
- ② 不確実性による影響:データの不確実性が排出 量に与える影響を考慮して,修正を加えること がある。修正は,不確実性を考慮した統計的手 法に基づいて行われる。
- ③ 不確実性の報告:不確実性の評価結果は, GHG排出量のレポートに適切に報告する。これにより,評価結果の信頼性を明確に示すことができる。

サプライチェーンGHG排出量評価は複雑なプロセスであり、データの収集と測定、GHG排出量計算の方法論、不確実性の考慮を適切に行うことが正確な評価結果を得るために不可欠となる。

#### 6. GHG排出量算定報告の第三者検証の意義

GHG排出量算定報告は、組織や企業が発生させる温室効果ガスの排出量を定量的に評価するための手段である。第三者検証は、このGHG排出量算定報告の信頼性と正確性を確保するために非常に重要

な役割を果たす。以下に、GHG排出量算定報告に おける第三者検証の意義をいくつか説明する。

#### 1) 信頼性と透明性の向上

第三者検証は、GHG排出量算定報告が信頼性のあるものであることを確認する手段となる。独立した第三者検証機関による検証が行われることで、情報の正確性と透明性が高まる。これにより、GHG排出量算定報告の内容や方法論に対する信頼が向上し、ステークホルダーは組織の環境パフォーマンスに対する情報をより信頼して受け入れることができる。

#### 2) 法的要件と規制への適合

一部の国や地域では、特定の規制や法的要件に基づいてGHG報告が求められることがある。第三者検証は、これらの要件を満たすために重要な役割を果たす。検証を受けたGHG排出量算定報告は、法的な信頼性を持ち、規制への適合をサポートする。

#### 3) 内部管理の向上

第三者検証は、組織内でのプロセスやデータの管理方法に関する洞察を提供する。検証プロセスによって、インベントリの作成方法やデータ収集の信頼性に関する改善点が浮き彫りにされ、組織は自身の環境管理プロセスを向上させるための情報を得ることができる。

#### 4) 外部報告の強化

GHGインベントリは、投資家や顧客、サプライヤーなど、外部のステークホルダーに向けた報告の基盤となる。第三者検証を受けたGHG排出量算定報告は、これらのステークホルダーに対して、独立した専門家によって検証された情報を提供することができる。これにより、組織の信頼性と透明性が高まり、外部とのコミュニケーションが強化される。

第三者検証はGHGインベントリの信頼性と価値を高めるために不可欠な要素となる。組織が環境への影響を評価し、改善策を推進する過程で、第三者検証を取り入れることで、より効果的な持続可能性の実現が可能となる。

#### 7. GHG排出量算定報告とデータの利用

GHG排出量算定報告とデータの利用に関する重要な点として、GHG排出量の評価結果の理解、結果の報告と透明性、GHG削減戦略の策定と改善がある。

## 1) GHG排出量の理解

GHG排出量の理解を進める事は、企業や組織の 持続可能性への取り組みや環境への影響を理解する 上で重要な情報源となる。

① 前年度との比較:過去の結果と比較すること

で、GHG排出量のトレンドや改善の進捗を把握する。

- ② 業界ベンチマーク:同業他社や業界全体の平均 と比較することで,自社のパフォーマンスを評価する。
- ③ スコープの重要性:スコープ1,スコープ2,スコープ3のカテゴリごとに,排出量の重要性と影響を理解する。
- ④ リスクと機会:気候変動のリスクや持続可能な ビジネスモデルの機会を特定するのに役立つ。
- 2) 結果の報告と透明性

GHG排出量算定報告は、内部利害関係者や外部 利害関係者と共有することが重要である。透明性の ある報告は、企業の信頼性を高めるだけでなく、持 続可能性への取り組みを示す重要な手段となり得る。

- ① GHG排出量算定報告:GHG排出量算定報告には、計測方法、不確実性の評価、取り組みの進捗状況などが含まれる。
- ② 外部報告: GHG排出量算定報告は, CSR レポート, 持続可能性報告書, 公式ウェブサイトなどを通じて外部報告に利用できる。
- ③ 持続可能性報告指針:国際的な持続可能性報告 指針(例:GRIガイダンス)に基づいて報告す ることで、透明性を確保する。
- 3) GHG削減戦略の策定と改善

GHG排出量算定報告を元に、GHG削減戦略の策定と改善を行う。これにより、GHG排出量を減少させ、持続可能なビジネスに向けた取り組みを進めることができる。

- ① GHG削減目標の設定:GHG排出量算定報告の 結果を踏まえて,適切なGHG削減目標を設定 する。目標は具体的,計測可能,現実的,計画 的な設定を考慮する。
- ② GHG削減戦略の構築:排出量の大きい活動への対策や再生可能エネルギーの導入,エネルギー効率の改善などの戦略を策定する。
- ③ 持続的改善: GHG削減戦略の実施後も,定期 的な検証と改善を行う。達成された成果や課題 を把握し,戦略の改善を継続的に進めることが 重要となる。

GHG排出量算定報告のデータの利用は、企業や組織の持続可能性への取り組みを具体化するために重要な役割を果たす。透明性のある報告とGHG削減戦略の策定と改善によって、より持続可能な経営戦略に寄与する事が可能かと考えられる。

## 8. GHG排出量算定報告における課題と解決策

GHG排出量算定報告にはさまざまな課題が存在する。以下に、それぞれの課題と可能な解決策について述べる。

- 1) データの入手と品質
- ・ 課題:GHG排出量算定報告では、多くのデータが必要となるが、データの入手が困難な場合やデータの品質が十分でない場合がある。特にサプライチェーンの情報収集が難しいことがある。

### · 解決策:

- サプライチェーンのデータ収集を改善する ために、サプライヤーとの協力を強化し、 データ提供の為の合意形成が重要である。
- データ収集プロセスを自動化する技術等を 活用することで、効率的なデータ収集を実 現できる。
- データの信頼性を向上させるために、校正 や検証プロセスを導入し、データ品質を確 保する。
- 2) メソドロジーと標準化の問題
- ・ 課題: GHG排出量算定報告は複雑なプロセスであり、メソドロジーの違いや標準の欠如が問題となることがある。異なる手法や基準による計算結果の相違が生じる可能性がある。

#### · 解決策:

- GHGプロトコルやISO14064-1などの国際 的な基準を導入することで、計算手法を統 ーする。
- 業界団体や専門家の協力を得て、標準的な メソドロジーを策定し、産業全体で共通の 基準を確立する。
- 透明性を持ちながら、採用したメソドロ ジーと計算手法をレポートに記載すること で、他者による評価と比較が可能となる。
- 3) ステークホルダーとのコミュニケーション
- ・ 課題: GHG排出量算定報告の結果や持続可能性の取り組みに対して、ステークホルダーとのコミュニケーションが十分に行われていない場合がある。ステークホルダーの期待に応えるためには、透明性と対話が重要である。

#### 解決策:

- GHGレポートやCSRレポートを公開し、 GHG排出量評価結果をステークホルダー と共有する。
- ステークホルダーとの定期的なダイアログを重視し、フィードバックを収集して持続

可能性戦略の改善に活かす。

ステークホルダーの関心や期待に合わせて、 重要な問題に対して具体的な対策を講じる ことで、信頼関係を築く。

これらの課題への対処は、GHG排出量算定報告の信頼性と持続可能なビジネス戦略の実現にとって非常に重要である。データの品質向上や標準化の推進、ステークホルダーとの透明なコミュニケーションによって、企業はより持続可能なビジネスモデルを確立することができる。

## 9. 今後の展望

- 1) 技術の進化とデータの精度向上:データ収集や 測定において、新たな技術の導入やデータ精度 の向上が期待される。これによりGHG排出量 算定報告の信頼性が向上するとともに、サプラ イチェーンの持続可能性向上に貢献することが 期待される。
- 2) グローバルな標準化の推進:国際的な標準化の 推進が進むことで、GHG排出量算定報告のメ ソドロジーの統一が進むと期待される。これに より企業間の比較が容易になり、持続可能性の 評価が向上することが期待される。
- 3) ステークホルダーとの協力強化:ステークホルダーとのコミュニケーションを強化し、ステークホルダーの要望を踏まえたGHG排出量算定報告と持続可能なビジネス戦略の実践を進めることが重要である。
- 4) サプライヤーとのパートナーシップ強化:サプライチェーンの持続可能性向上において,サプライヤーとの協力と連携を強化することが必要である。企業とサプライヤーが共に持続可能なビジネスモデルを推進することで,持続可能性の実現がより可能となる。

本会ではGHG排出量算定報告の認証事業を多数 手掛けているが、これに派生して、海運、空運をは じめ陸運を含めるロジステック分野における排出量、 クレジットを用いた排出量のオフセット、鉄鋼メー カー向けにマスバランス方式を利用したグリーンス チール、環境省が主催するSHIFT事業、Jクレジット事業等々認証事業の拡大、また審査件数の拡大が 著しい。引き続き市場需要に応える、多様な認証事 業を、高い品質を維持して提供できるよう努めてい る。

以上

## 参考文献

環境省 地球温暖化対策 ウェブサイト ISO14064シリーズ, GHGプロトコル文書類

