

サプライチェーンにおける温室効果ガス管理

“スコープ3”の動向と企業への影響

針生 洋介 Yosuke Hariu

環境事業部

主任コンサルタント

はじめに

米国エネルギー省（DOE）によれば、2010年の全世界の温室効果ガス（Greenhouse Gas : GHG）排出量は、2009年と比較し5.9%（18億8千万トン）増加し、過去最大の年間増加量になった。排出量の増加は、今世紀末の平均気温が20世紀末に比べて4度（予測の幅は2.4～6.4度）上昇するとした「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の最悪シナリオの想定を上回る勢いとなっており、さらなる気温上昇の恐れもあるとされている。

温暖化防止が世界の最重要課題の一つとして認識される中、2011年11月28日から12月9日にかけて南アフリカ共和国のダーバンで気候変動枠組条約第17回締約国会議（COP17）が開催される。COP17では2012年に期限切れを迎える京都議定書に代わり、すべての主要排出国が参加する法的拘束力を持った新しい議定書策定への交渉開始を合意できるかどうか为主要課題になっている。しかし、COP16以降の準備会合を見る限り、次期枠組みに関する具体的な合意がなされる可能性は低く、結論が先送りになる可能性が高くなっている。国家間の温暖化防止に関する枠組み構築がなかなか進まない一方、国家間の枠組みにとらわれず、企業単位での温暖化対策の国際ルールづくりが活発化している。

GHG排出量の見える化は、今や世界的な動きとなっており、GHG排出量等の算定・報告に関する国際的ガイドラインである「GHGプロトコル」をはじめとする様々なガイドラインおよび規格が作成されている。2011年10月4日には、GHGプロトコルイニシアチブが、企業のサプライチェーン（供給網）全体に相当する範囲のGHG排出量の算定・報告基準であるGHGプロトコル「スコープ3基準」を公表した。

本レポートでは、GHG排出量の算定・報告をめぐる国際的な動向、スコープ3基準の概要、日本政府や企業の対応状況といった国内の動向、スコープ3基準が企業に及ぼす影響について解説する。

1. GHG排出量の算定・報告をめぐる国際的な動向

1.1. 気候変動情報等の開示要求

2000年に欧米を中心とした機関投資家によって設立された非営利団体である「カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト（Carbon Disclosure Project : CDP）」は、2003年から毎年、機関投資家の立場から世界中の企業に対して気候変動に対する戦略やGHG排出量の実績に関する質問状を送り、その回答を分析・評価し

て投資家へ開示している。CDP に署名している機関投資家は 55 社、調査対象企業は 2006 年の第 4 回調査より世界の時価総額上位 500 社から拡大し、2011 年の CDP の質問状に回答した企業は全世界で 3,566 社、資産総額 710 億ドルに上っている。日本企業を対象とした調査は、まず、2006 年に 150 社を対象とする「Japan150」が新設され、2009 年からは対象を 500 社に拡大し「Japan500」としている。

また、2007 年の世界経済フォーラムの年次総会（ダボス会議）で提唱・設立された組織である「気候変動に関する開示基準審議会（Climate Disclosure Standards Board : CDSB）」は、CDP が事務局を務め、機関投資家、国際会計事務所、主要国の会計士協会、金融・エネルギー企業等が参画している。CDSB では、企業が気候変動に伴うリスクや機会、GHG 排出量、戦略などについて有価証券報告書等で報告を行うための国際的な枠組みを策定している。CDSB の特徴は、CSR 報告書のような自主的な報告媒体ではなく、上場企業が要求される有価証券報告書のような開示書類において気候変動関連情報を盛り込もうとしている点である。

1.2. GHG プロトコル

米国の環境シンクタンク「世界資源研究所（World Resources Institute : WRI）」と「持続可能な発展のための世界経済人会議（World Business Council for Sustainable Development : WBCSD）」により設立された「GHG プロトコルイニシアチブ」は、世界各国の企業、政府機関、NGO、学会など様々な利害関係者の協力によって GHG 排出量の算定・報告に関する基準を開発している。

本イニシアチブの目的は、国際的に認められる GHG 排出量の算定と報告の基準を開発し、その広範な採用の普及促進を図ることであり、現在、以下の 6 つの基準（GHG プロトコル）を公開している（表 1）。

表 1 GHG プロトコルの種類と概要¹

基準の種類（発行年）	概要
Corporate Accounting and Reporting Standard (2002 発行、2004 改定)	企業・組織レベルの GHG 排出量を算定・報告する際の原則・概念・手法に関する基準
Project Accounting Protocol and Guidelines (2005)	GHG 削減プロジェクトの GHG 削減量を算定・報告する際の原則・概念・手法に関する基準
Land Use, Land-Use Change, and Forestry Guidance for GHG Project Accounting (2006)	森林再生や森林管理プロジェクトに関する基準・ガイダンス
Guidance for Quantifying GHG Reductions from Grid-Connected Electricity Projects (2007)	低炭素電源の開発や電力使用量の削減プロジェクトに関する基準・ガイダンス
Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard (2011)	製品やサービスのライフサイクル排出量を算定・報告するための基準
Corporate Value Chain (Scope 3) Standard (2011)	企業・組織のバリューチェーン（サプライチェーン）全体での排出量を算定・報告するための基準

2011 年発行の Corporate Value Chain (Scope 3) Standard の詳細については、後述の「2.GHG プロトコル「スコープ 3」基準の概要」で紹介する。

¹ GHG プロトコルイニシアチブホームページ (<http://www.ghgprotocol.org/standards>) を基に作成。

1.3. GHG 排出量算定・報告に関連する規格

国際標準化機構（ISO）が発行する GHG の算定・報告に関連する規格を表 2 に示す。ISO 14064-2 および ISO 14064-3 は、わが国のオフセット・クレジット（J-VER）制度²、国内クレジット制度³を制度設計する際の参考となっている。

表 2 ISO の GHG 排出量算定・報告に関する規格⁴

基準の種類（発行年）	概要
ISO 14064 Part1 (2006)	企業・組織の GHG 排出量・吸収量の定量化・報告に関する要求事項・規格
ISO 14064 Part2 (2006)	GHG 削減プロジェクトにおける削減量の定量化・モニタリング・報告に関する要求事項・規格
ISO 14064 Part3 (2006)	妥当性確認および検証に関する要求事項・規格
ISO 14065 (2007)	GHG 検証機関に対する認定要求事項
ISO 14067 (2012 発行予定)	製品やサービスのライフサイクル排出量（カーボンフットプリント）を算定・報告するための基準
ISO/TR14069 (作成中)	企業・組織のカーボンフットプリントを算定・報告するための技術報告書

1.4. 英国気候変動法（Climate Change Act 2008）

英国では、2008年11月に気候変動法（Climate Change Act 2008）が成立した。これは、気候変動対策のための長期的かつ拘束力ある世界で初めての法律である。気候変動法の要点は以下の通りである。

【法的拘束力のある CO₂ 削減目標の設定】

CO₂ 排出量を 1990 年比で、2020 年までに少なくとも 34%、2050 年までに少なくとも 80%削減する。

【カーボン・バジェット（排出上限）の設定】

カーボン・バジェットとは、英国が特定期間に排出できる GHG の総量の上限で、2050 年までに排出される GHG はすべて、カーボン・バジェットのもとで計上される。期間は 5 年毎で、2020 年と 2050 年に向けた道筋が明確に示されている。

【気候変動委員会（Committee on Climate Change）の創設】

気候変動委員会は、政府から独立した専門的顧問機関として、目標達成、カーボン・バジェットの着実な実施、効率的コスト削減方法等についての政府に専門的な提言を行う。

【国内排出量取引制度（炭素削減義務、Carbon Reduction Commitment：CRC）の導入】

企業や公共セクター分野を対象に、義務的排出量取引制度（キャップ・アンド・トレード制度）を導入する。CRC は、気候変動協定（Climate Change Agreements：CCA）や欧州排出量取引制度（EU-ETS）の対象分野以外の排出をカバーし、おもに民生部門を対象としている。2010年4月に試行期間3年間が開始され、その後、本格的に導入される。

² 国内で実施される GHG の吸収・削減プロジェクトを、企業が自主的に行うカーボン・オフセットに用いることができる GHG クレジット(J-VER)として環境省が認証する制度。

³ 中小企業と大企業などが共同で GHG 削減プロジェクトを実施し、GHG 削減量を経団連の自主行動計画などの目標達成に用いることができる国内クレジットとして経済産業省等が認証する制度。

⁴ 国際標準化機構(ISO)ホームページ(<http://www.iso.org/iso/home.html>)を基に作成。

【企業による GHG の排出報告】

政府は、2009 年内に、企業による GHG 排出量の報告のあり方に関する指針を発表し、2010 年末までに、報告の提出が排出削減に有効かの見直しを行う。2012 年 4 月までに、政府は会社法に基づき、企業の排出報告の義務化を定めるとしている。

1.5. 米国証券取引委員会（SEC）の気候変動に関する解釈指針

米国証券取引委員会（SEC）は、2010 年 2 月、気候変動が上場企業に与える「リスク」と「ビジネス・チャンス」に関する情報開示を求める「気候変動に関する解釈指針」を公表した。この指針で求められている主な内容は以下の通りである。

- ・気候変動に関する法規制が事業に与える影響に関する情報開示の検討
- ・京都議定書や EU-ETS など気候変動に関連する国際的取り決めの影響やリスクに関する情報開示の検討
- ・気候変動に関連し、新たなビジネス機会やリスクといった間接的影響に関する情報開示の検討
- ・気候変動による事業への物理的影響（洪水・ハリケーンによる被害、農地・水などの使用制限等）に関する情報開示の検討

詳細については、NKSJ-RM レポート「米国における温室効果ガスの開示——日本企業は CSR 活動を通して気候変動適応の充実を」⁵を参照願いたい。

1.6. サステナビリティコンソーシアム

2009 年 7 月に小売企業やサプライヤー、政府機関、大学や NGO が共同で創設した「サステナビリティコンソーシアム」は、製品ライフサイクル情報の収集・分析するための連合体である。

現在では、ウォルマート、コカ・コーラ、マクドナルド、ユニリーバ、パナソニック、東芝、サムスン、世界自然保護基金（World Wide Fund for Nature : WWF）など、83 のグローバル企業、政府機関、NGO が参加しており、持続可能性の測定及び報告システム（SMRS）や関連ツールの開発を行っている。

今後、本コンソーシアムでは、製品カテゴリー・ライフサイクルアセスメント（LCA）および製品カテゴリールールを作成し、主要な製品についての環境・社会影響分析を開始する予定である。

2. GHG プロトコル「スコープ 3」基準の概要

2.1. GHG プロトコル「スコープ 3」基準とは

前記「1.2.GHG プロトコルイニシアチブ」で紹介した GHG プロトコルでは、企業活動による GHG の排出形態により、3つのスコープ（範囲）を定義している。各スコープの概要は以下の通りである（図 1）。

スコープ 1：温室効果ガスの直接排出（重油やガスの使用による GHG 排出等）

スコープ 2：温室効果ガスの間接的排出（購入した電力・熱・蒸気の使用による GHG 排出）

スコープ 3：スコープ 2 以外の温室効果ガスの間接排出（原材料調達、輸送・流通、製品の使用、廃棄等に伴う GHG 排出）

2004 年に公表された GHG プロトコル「Corporate Accounting and Reporting Standard」（以下、「コーポレート基準」）では、事業者へスコープ 1、スコープ 2 の排出量について報告を要求しており、スコープ 3 はオプシ

⁵ 宮本薫，小林優介，2011，「米国における温室効果ガスの開示——日本企業は CSR 活動を通して気候変動適応の充実を」，NKSJ-RM レポート E-9 (<http://www.nksj-rm.co.jp/publications/pdf/rE-9.pdf>)

ョンとしての位置づけであった。一方、2011年10月に公表されたGHGプロトコル「Corporate Value Chain (Scope 3) Standard」(以下、「スコープ3基準」)では、原材料の調達や輸送・流通、製品の使用、廃棄といった企業の直接管理対象外の範囲について、上流・下流の15のカテゴリ(表3)毎のGHG排出の算定・報告ガイドラインとなっており、コーポレート基準の補完文書として位置づけられる。

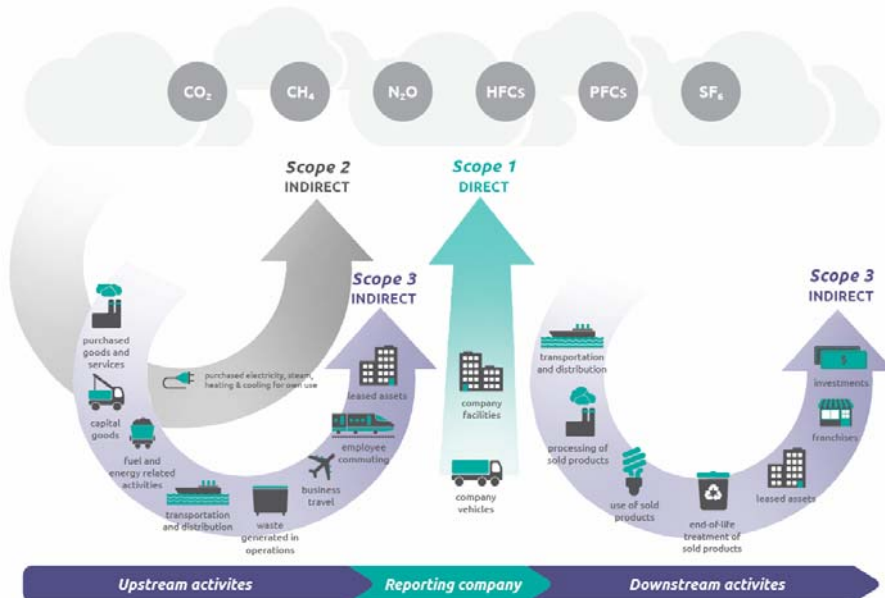


図1 GHGプロトコルの「スコープ」の概念図⁶

表3 スコープ3のカテゴリ⁷

上流のスコープ3 排出	1. 購入した製品・サービス
	2. 資本財
	3. 燃料・エネルギー関連活動 (スコープ1、2に含まれないもの)
	4. 上流の輸送・流通
	5. 事業活動で発生する廃棄物
	6. 出張
	7. 従業員の通勤
	8. 上流のリース資産
下流のスコープ3 排出	9. 下流の輸送・流通
	10. 販売された製品の加工
	11. 販売された製品の使用
	12. 販売された製品の廃棄処理
	13. 下流のリース資産
	14. フランチャイズ
	15. 投資

⁶ Greenhouse Gas Protocol, 2011, *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard* ([http://www.ghgprotocol.org/files/ghgp/Corporate%20Value%20Chain%20\(Scope%203\)%20Accounting%20and%20Reporting%20Standard.pdf](http://www.ghgprotocol.org/files/ghgp/Corporate%20Value%20Chain%20(Scope%203)%20Accounting%20and%20Reporting%20Standard.pdf)), p.05

⁷ 同上, pp.34-37 Table5.4 を要約。

2.2. GHG プロトコル「スコープ3」基準の目的

事業者がGHGプロトコルを利用してGHG排出量を算定・報告しようとする場合、既存のコーポレート基準に従って報告する方法（スコープ1、2の算定が必須、スコープ3は任意）と、コーポレート基準とスコープ3基準に従って報告する方法（スコープ1、2、3を全て算定）を選択できる。

スコープ3基準では、事業者は自社の企業活動範囲外（=直接管理対象外）の活動からのGHG排出量を算定する必要があり、一般的にスコープ1、2の算定とは比較すると大きな負荷がかかることになる。しかし、スコープ3の算定に取り組むことで、バリューチェーン/サプライチェーンのGHG管理に関する理解を向上させ、GHG管理とGHG排出量削減に向け最初の一步を踏み出すことができる。スコープ3基準では、スコープ3基準によるGHG排出量算定によって事業者が達成できるビジネス上の目的として以下の4つを挙げている（表4）。

表4 スコープ3基準によるGHG排出量算定のビジネス上の目的⁸

目的	目的の説明
バリューチェーン全体での排出量に関連するリスクと機会を理解する	<ul style="list-style-type: none"> バリューチェーンにおける気候関連のリスクを特定する 新市場のチャンス特定する 投資と調達決定の指針とする
GHG削減の機会を特定し、削減目標を設定し、パフォーマンスを追跡する	<ul style="list-style-type: none"> GHGが大量に発生する活動（hot spot）と削減の機会を特定し、バリューチェーン全体でGHG削減の努力の優先順位を決める スコープ3のGHG削減目標を設定する GHGのパフォーマンスを経時的に測定および報告する
GHG管理に関してバリューチェーンパートナーと協働する（エンゲージメント）	<ul style="list-style-type: none"> バリューチェーン内の他の事業者と連携してGHGの削減を実現する サプライチェーンにおけるGHGのアカウントビリティ、透明性、管理を拡大する 事業者の努力の透明性を高め、サプライヤーを活動に取り込む サプライチェーンにおけるエネルギーの使用、コスト、リスクを削減し、エネルギーとGHG排出に関連した将来のコストを回避する
社会への公表を通じてステークホルダー情報と事業者の評判を高める	<ul style="list-style-type: none"> GHG排出量とその目標の達成状況を公表することにより、ステークホルダーのニーズを満たす GHGに関連した情報をステークホルダーのグループ（投資家等）に公表するために、自発的な報告プログラムに参加する（CDP等） 国際的レベル、および国、地方、地域のレベルで、政府の報告プログラムに報告する 公表を通して事業者の評判とアカウントビリティを高める

2.3. 主な要求事項

スコープ3基準におけるGHG排出量算定・報告の主な要求事項を表5に示す。

なおスコープ3の案（パブリックコメント）の段階で記載されていた、直接サプライヤー（Tier1 サプライ

⁸ 同上, p.12 Table 2.1 を和訳。

ヤー)のスコープ1、2排出量の報告に関する要求事項が、最終的に除外された。また、一次データの収集までは、スコープ3基準で求められていない点に留意する必要がある。

現在、家電や重電メーカー、ICT(情報通信技術)ベンダーを中心に、製品が使用される段階におけるCO₂排出抑制の貢献度合いを算定する動きが活発化しているが、スコープ3基準のカテゴリー11(販売された製品の使用)において、製品を使用することによるGHG削減貢献(避けられた排出: avoided emissions)は評価範囲に含まれず、GHGプロトコルの「Project Accounting Protocol and Guidelines (2005)」に記載されているような「ベースライン手法⁹」を用いて評価することが記載されている。

表5 スコープ3基準の主な要求事項¹⁰

章	要求事項
第4章: 算定と報告の原則	スコープ3 インベントリ(排出場所・量の一覧表)に関するGHG排出量の算定と報告は、目的適合性、網羅性、一貫性、透明性、正確性の原則に基づかなければならない。
第6章: バウンダリ(境界)の設定	事業者は、スコープ3排出量の全てを算定・報告しなければならない。除外する場合には、その正当性を示さなければならない(除外できるケースを例示)。
第9章: GHG削減目標の設定と排出量の経時的追跡	事業者はパフォーマンスを追跡し、削減目標を設定する際には、基準年を選択し、選んだ理由を明確にする。 (スコープ3排出量を経年追跡する場合のみ該当) 基準構造やインベントリの作成方法に重大な変更が生じた場合、基準年の排出量を再計算しなければならない。
第11章: 報告	事業者は、以下の情報を報告しなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> GHGプロトコルのコーポレート基準を満たす、スコープ1、スコープ2の排出量 スコープ3排出量のカテゴリーごとの排出量 インベントリに含まれるスコープ3カテゴリー・活動の一覧 インベントリから除外したスコープ3カテゴリー・活動の一覧と正当性 スコープ3の各カテゴリーの排出量算定に用いたデータの出所の説明とデータの質に関する説明 スコープ3の各カテゴリーについて、サプライヤーやバリューチェーンパートナーから入手したデータを用いて計算した排出量の割合

2.4. 関連ツール等

GHGプロトコルではスコープ3基準に加えて、事業者がスコープ3のGHG排出量算定を行うために役立つ、以下のガイダンスやツールがホームページ上に公開されている¹¹。

⁹ GHG削減プロジェクトの排出量とそのプロジェクトがなかった場合(ベースライン)の想定排出量と比較して、GHG削減プロジェクトの削減量を算定する手法。

¹⁰ 前掲注6, *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard* を要約。

¹¹ Greenhouse Gas Protocol, 2011, *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard Calculation tools* (<http://www.ghgprotocol.org/calculation-tools/all-tools>)

- ・ スコープ 3 排出量計算ガイドンス（ドラフト）
- ・ サプライヤーエンゲージメントガイドンス
- ・ 地球温暖化係数
- ・ スコープ 3 GHG インベントリ報告テンプレート（サンプル）
- ・ 第三者データベース
- ・ FAQ

3. GHG 排出量の算定・報告をめぐる国内の動向

3.1. 日本政府の対応状況

環境省は、2010 年度から「サプライチェーンにおける GHG 排出量算定方法検討会」を設置し、事業者のサプライチェーン排出量の標準的な算定手法を検討している。検討会では、CSR 報告書や算定・報告・公表制度での任意の情報提供において、事業者がサプライチェーン排出量を公表する際の算定方法として活用できるガイドライン策定を目的としている。検討会では、スコープ 3 基準を参照しつつも、日本の実情にあった事業者が利用しやすい算定のガイドラインを目指している。2011 年 8 月には、これまでの検討結果を整理した「検討会とりまとめ」を公表した。

経済産業省も、2010 年度から「サプライチェーンを通じた組織の GHG 排出量算定基準に関する調査・研究会」を設置し、スコープ 3 基準を国内企業に適用した際の課題に関する検討や、製品のカーボンフットプリントとの相違点・共通点の整理等を通じ、スコープ 3 基準の課題や利用方法等に関する情報共有を計っている。

2011 年 10 月からは、これら 2 つの検討会をまとめた形で「サプライチェーンを通じた組織の GHG 排出等に関する調査・研究会」を環境省と経済産業省が共同で開催し、「CO₂ の見える化」による差別化・競争力強化に向けた考え方の整理、サプライチェーンを通じた排出量に関する業種別算定ルールづくりの進め方、製品による排出量削減貢献効果算定手法の検討、GHG プロトコル、欧州委員会等の国際的動向への対応等について議論している。また、この調査・研究会の下部において、業種別算定ルールづくりを議論する環境省担当の「排出量算定分科会」と、EU、ISO で予定されている国際的検討への対応や低炭素製品による排出量削減貢献効果の算定手法について議論する経済産業省担当の「グローバル対応分科会」が開かれる。

この調査・研究会では、事業者がサプライチェーンにおける GHG 排出量の算定を行う際に活用可能なツールとして、スコープ 3 に対応したサプライチェーンにおける組織の GHG 排出量の業種別算定ガイドラインと低炭素製品による排出量削減貢献効果の算定手法の基本的考え方をまとめることを目指している。

3.2. 日本企業の対応状況

「1.1.気候変動情報等の開示要求」で述べた CDP の「Japan500 レポート 2011」によると、スコープ 3 排出量を報告している企業は 146 社（71%）となっており、昨年（124 社）と比較し 22 社増加している。表 6 に回答企業の内訳を示す。なお、報告のうち外部流通・物流が 125 社（61%）と最も多くなっているが、省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）で特定荷主に該当する企業はこの排出量を算定・報告する義務があるからである。スコープ 3 排出量について第三者の検証を実施している企業は 34 社（スコープ 3 排

出量報告企業の23%)となっている¹²。

また、2010年7月～9月に「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量算定基準に関する調査・研究会」の「スコープ3試算WG」が電機、食品、化学、オフィス家具の6メーカーを対象に実施したスコープ3排出量の試算結果報告において、各カテゴリーのデータ収集および算定の対応状況をまとめている(表7)。購入した製品・サービス、輸送・流通、販売された製品の使用、廃棄では対応している企業が多い。

表6 スコープ3排出量のカテゴリー別報告企業数(複数回答あり)¹³

カテゴリー	2011 報告企業数	割合 (%)	2010 報告企業数
外部流通・物流	125	61	90
社員の出張	29	14	27
販売製品・サービスの使用	22	11	20
通勤	18	9	11

表7 スコープ3基準への対応の可否(現在のデータ収集・GHG算定状況)¹⁴

		カテゴリー	現在のデータ収集、GHG算定状況(担当者の見解)	
上流	1	購入した製品・サービス -直接サプライヤーの排出	×	大半の企業は、カテゴリー2に該当する排出量の算定は行うも、カテゴリー1は算定実績なし。
	2	購入した製品・サービス -Cradle to Gateの排出	○	大半の企業が素材のLCAデータ(二次データ)等を活用し、算出した実績あり。網羅性は各社によって様々である。
	3	スコープ2以外エネルギー関連排出	×	大半の企業が算定実績無し。
	4	資本設備	×	全社算定実績無し。一部企業が今回試算するも納得いく結果得られず。
	5	輸送・流通(上流/入荷)	×	大半の企業が算定実績無し。
	6	出張	△	大半の企業が算定実績無し。一部企業は今回試算しオーダーのみ把握。
	7	事業で発生する廃棄物	×	大半の企業が算定実績無し。一部企業が今回試算も納得いく結果得られず
	8	フランチャイズ(上流)	—	各社とも該当せず
	9	リース資産(上流)	×	全社算定実績無し。
	10	投資	×	全社算定実績無し。一部企業が今回試算するも納得いく結果得られず。
下流	11	フランチャイズ(下流)	—	各社とも該当せず
	12	リース資産(下流)	—	大半の企業が該当せず
	13	輸送・流通(下流/出荷)	○	改正省エネ法の特定荷主の責任範囲は各社がカバー。
	14	販売された製品の使用	△	独自の算定基準を用いて算定する企業と算定の対象外の企業に二分。
	15	販売された製品の廃棄	○	約半数の企業が独自の算定基準を用いて算定。
他	16	従業員の通勤	△	大半の企業が算定実績無し。一部企業は今回試算しオーダーのみ把握。

¹² Carbon Disclosure Project, 2011, CDP Japan 500 Report 2011
(<https://www.cdproject.net/CDPResults/CDP-2011-Japan-Report-English.pdf>), p.19

¹³ 同上,p.18 Figure10を基に作成。

¹⁴ 経済産業省 2010, 「第3回サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量算定基準に関する調査・研究会 資料3」(http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004690/003_03_00.pdf), p.20を一部編集・加筆。

経済産業省は、2010年8月に国内大手企業に対してスコープ3についてのアンケート調査を実施し、スコープ3の算定に関する企業の方針を調査している。以下、算定を実施した企業（部分的な実施を含む）の主な方針を紹介する。

表 8 スコープ3基準への対応の可否（現在のデータ収集・GHG算定状況）¹⁵

- ・ 一次サプライヤーや販売会社に対して、GHG排出量の削減を要請しているが、GHG排出量データの報告は義務付けていない。【自動車・自動車部品】
- ・ 算定に対する対応方針は決まっているが、報告に関する方針は検討中。【自動車・自動車部品】
- ・ 方針有り。現時点ではサプライチェーンでの情報収集に限界があり算定は自社内にて評価。【電気機器】
- ・ 環境計画において、サプライチェーンを含むライフサイクル全体の環境負荷を対象としている。現在、CDP Supply Chain Programに参加、主要OEM/ODMメーカーを対象にGHG排出量調査を試験的に行っているが、今後は主要サプライヤーを含めたGHG排出量把握に積極的に取り組んでいく。【電気機器】
- ・ 方針有。事業活動ならびに商品・サービスの全ライフサイクルで使用するエネルギー及び排出する温室効果ガスを削減する。【機械】
- ・ 方針は有。弊社環境中期目標の一つにLC-CO₂を2020年に35%削減する（2005年比売上高原単位）というものがある。【化学工業】
- ・ 主製品の都市ガスについて、今後、ライフサイクルでのGHG評価をサプライチェーンの中で問われる可能性があり、上流下流でのGHG排出量算定の考え方をCSRレポート等で公開している【電力・ガス】
- ・ スコープ3のGHG排出量の算定、報告はCDPに対して2009年度より実施している。但し、その対象は物流に関する内容のみであり、当面は報告対象の拡大は考えていない。【非鉄金属】
- ・ 物流など、可能な範囲から取り組みを進めている。【食品・飲料】
- ・ 物流については、既に算定・報告しているが、取引先については今後の課題となっている。【電気機器】
- ・ 当社ではこれまでに国内・海外のグループ企業を対象としたカーボンマネジメント体制を敷いており、サプライチェーンの一部はそれによりカバーされている。将来的にサプライチェーンを通じた管理強化も検討しているが、資本関係のない調達先から製造原価に関わる情報を収集する場合には困難を伴う場合も多く、産業連関表による原単位の使用など、効率的な管理手法の確立が必要と考える。【電気機器】
- ・ 方針はないが、自社製品の輸送、配送を委託している子会社にデータを提出させている。【紙・パルプ】
- ・ 10年度にグループ共通CO₂排出量算定マニュアルを策定。サプライチェーンにおけるGHG排出量の算定について、グループ横断的なPB商品の一部商品よりLCA的CO₂排出量の検証開始【小売】
- ・ サプライチェーンの上流下流の算出については、現時点では特に実施することのメリットがないため、現時点では方針はない。が、当社内の排出に関わる要素として、従業員の出張に関わるCO₂排出量については集計報告項目とする方針を公表している。【電気機器】
- ・ CDP質問書への対応として下流側（クライアント）の要求に応じて回答することとしている。川中メーカーとしての上流側（サプライヤー）への算定・報告に関する方針は策定していない。【印刷】

また、スコープ3基準の策定・公表による影響については、回答した69社中41社（59%）が「無視できない影響がある」と回答している。また、影響の内容として、顧客からのスコープ3関連データ開示要求の

¹⁵ 同上, pp.54-55

高まりや、対応しない企業のブランドイメージの低下といったことが回答された¹⁶。今般のスコープ3の公表（日本では2011年11月21日に発表イベント開催¹⁷）により、今後、多くの企業でスコープ3排出量の算定・報告に関する認識が更に高まることが予想される。

4. スコープ3が及ぼす影響

4.1. 企業への影響

国連グローバル・コンパクトとアクセンチュアが2010年に実施した環境、社会、ガバナンス（ESG）課題に関する調査結果によると、88%のCEOが「企業はグローバル・サプライチェーンを通じて、ESG課題に取り込むべきである」と回答した一方、「ESG課題の解決策が企業で実行されている」と回答したCEOは54%となっており、認識と実行のギャップは34%と10個の選択肢の中で最も大きくなっている。今後、このギャップを埋めるべく、グローバル・サプライチェーンを通じたESG課題への対応を実施する企業が増加することが予想される。また、91%のCEOが「ESG課題は子会社の戦略とオペレーションにも完全に組み込まれるべきである」と考えているのに対し、「実施できている」のは59%となっており、こちらも32%のギャップが存在している¹⁸。今後はESG課題に対して、子会社を含めたトップダウンまたはボトムアップの取り組みが活性化する可能性も考えられる。

4.2. 投資家による影響

前述のCDP、CDSBの活動に代表されるように、企業の気候変動対策は、投資家の関心事項になってきており、企業評価向上のためにも気候変動への取り組みの重要性は増大してきている。特に、CDPではスコープ1、2だけでなくスコープ3への対応状況はスコアに反映されており、投資家や外部からの企業評価に影響を及ぼす可能性がある。

国内外の最新金融ニュース、マーケット情報、市場の分析等の金融データを提供するサイトであり機関投資家などが利用しているブルームバーグの端末には、財務情報だけでなく、ESGのデータで企業をスクリーニングできる機能が搭載されており、売上高あたりのGHG排出量といった情報が投資先の選択に影響を与える環境が既に整っている。また、SECの気候変動に関する解釈指針では、GHG排出量の定量的情報の開示は求められていないが、将来的には開示が求められる可能性が高いと思われる。

企業は、このような投資家の関心や動向を認識し、スコープ3基準に準じたGHGの算定・報告に関して検討を始めることが求められつつある。

4.3. 取組範囲・責任範囲の拡大

これまでのGHG排出量の算定・報告の範囲は、スコープ1、スコープ2であり、わが国の温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律）に基づく算定・報告・公表制度においてもスコープ1、スコープ2の排出量の算定・報告が求められている。しかし、温暖化が深刻化する将来、社会からの要求により企業の責任範囲

¹⁶ 同上, pp.70-73

¹⁷ 本原稿は、発表イベントの開催前に執筆している。イベント資料については、後日、経済産業省の「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等に関する調査・研究会グローバル対応分科会」のページに掲載される予定。

(http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/k_6.html)

¹⁸ United Nations Global Compact, Accenture, 2010, 「サステナビリティ新時代—国連グローバル・コンパクト/アクセンチュア合同CEO調査2010」, p.35(調査結果は、アクセンチュアのホームページからダウンロードして入手することができる。)(<http://www.accenture.com/microsites/smart-grid-japan/pages/downloads.aspx>)

が拡大される可能性がある。今後、GHG 排出量の算定・報告に関してもより広い範囲（スコープ3）の算定・報告を実施する企業が増加すると思われる。

また、欧州委員会（EC）では、「製品の環境フットプリント」と「企業の環境フットプリント」の算定手法ガイドラインを作成しており、2012年の発行を目指している。企業活動や製品の生産に伴う環境影響を、LCAで可視化し、実効的な環境負荷低減を促すことを目的としている。気候変動の他、酸性化、化学物質、水、資源枯渇、土地利用といった14領域の環境評価指標として用いることを検討しており、小売、化学、建設、食品、情報通信、エネルギー生産、水供給、行政などの製品・サービスおよび企業を対象に実証事業を行っている。また、CDPでも水など気候変動以外の分野に範囲を拡大する動きもあり、評価範囲が気候変動から環境全般に拡大する可能性がある。

5. おわりに

本レポートでは、GHG 排出量の算定・報告をめぐる国際的な動向、スコープ3基準の概要、国内制度の動向、日本政府や企業の対応状況といった国内の動向、スコープ3基準が企業に及ぼす影響について紹介してきた。

スコープ3に準じたGHGの算定・報告への取り組みは、スコープ1、スコープ2の取り組みと比較して対象範囲が広く、一般的に作業の負荷も非常に大きい。しかし、気候変動問題に対する社会の関心が大きくなるにつれ、気候変動対策に積極的に取り組むことは、企業価値の向上や競争優位につながる可能性が高い。スコープ3排出量算定に取り組むことで、企業はサプライチェーン/バリューチェーン全体でのGHG排出に関するリスクとチャンスを理解し、GHG削減のための戦略を立てることが可能になる。また、GHG削減の視点からサプライチェーン/バリューチェーンの効率化に関する見直しを行うことで、エネルギー使用量とコストを大幅に削減できる可能性がある。

スコープ3排出量の算定・報告に関する取り組みは、まだ始まったばかりであるが、今後はグローバル企業を中心に取り組みが加速すると思われる。企業は、サプライチェーン/バリューチェーンを通じたGHGの算定・報告を企業価値向上のために活用していくことが重要である。

参考文献

Greenhouse Gas Protocol, 2011, *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*

([http://www.GHGprotocol.org/files/GHGp/Corporate%20Value%20Chain%20\(Scope%203\)%20Accounting%20and%20Reporting%20Standard.pdf](http://www.GHGprotocol.org/files/GHGp/Corporate%20Value%20Chain%20(Scope%203)%20Accounting%20and%20Reporting%20Standard.pdf))

Carbon Disclosure Project, 2011, *CDP Japan 500 Report 2011*

(<https://www.cdproject.net/CDPResults/CDP-2011-Japan-Report-English.pdf>)

United Nations Global Compact, Accenture, 2010, 「サステナビリティ新時代—国連グローバル・コンパクト/アクセントゥア 合同 CEO 調査 2010」

環境省, 2011, 「サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量算定方法検討会 検討会取りまとめ」

(http://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/comm_rep/full.pdf)

環境省・経済産業省, 2011, 「第1回 サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等に関する調査・研究会 資料」

経済産業省, 2010, 「第3回 サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量算定基準に関する調査・研究会 資料3」

(http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004690/003_03_00.pdf)

宮本薫, 小林優介, 2011, 「米国における温室効果ガスの開示——日本企業は CSR 活動を通して気候変動適応の充実を」

NKSJ-RM レポート E-9 (<http://www.nksj-rm.co.jp/publications/pdf/rE-9.pdf>)

サステナビリティコンソーシアムホームページ (<http://www.sustainabilityconsortium.org/>)

駐日英国大使館ホームページ (<http://ukinjapan.fco.gov.uk/ja/uk-activities/energy-environment/low-carbon-economy/>)

執筆者紹介

針生 洋介 Yosuke Hariu

環境事業部

主任コンサルタント

専門は温室効果ガス排出量の定量評価、排出量取引、環境経営など

NKSJ リスクマネジメントについて

NKSJ リスクマネジメント株式会社は、株式会社損害保険ジャパンと日本興亜損害保険株式会社を中核会社とする NKSJ グループのリスクコンサルティング会社です。全社的リスクマネジメント (ERM)、事業継続 (BCM・BCP)、火災・爆発事故、自然災害、CSR・環境、セキュリティ、製造物責任 (PL)、労働災害、医療・介護安全および自動車事故防止などに関するコンサルティング・サービスを提供しています。詳しくは、NKSJ リスクマネジメントのウェブサイト (<http://www.nksj-rm.co.jp/>) をご覧ください。

本レポートに関するお問い合わせ先

NKSJ リスクマネジメント株式会社

環境事業部

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-24-1 エステック情報ビル

TEL:03-3349-5973 (直通)