

〈研究論文〉

温暖化ガス算定の国際基準スコープ3 —企業のスコープ3基準に対応する動向と開示—

島 崎 規 子

【要旨】

昨今、気候変動対策においては、自社あるいはグループ企業のバウンダリー（Boundary：算定範囲）に限らず、より幅広く事業活動のサプライチェーン（supply chain：供給連鎖）を網羅した報告を求める潮流が国際的に広がっている。企業の事業活動がグローバルに拡大している現状では、自社の事業の範囲のみならず、サプライチェーンまで含んだ環境保全や報告の責任が重要となっている。特に、温暖化ガスの算定・報告に当たっては、企業の事業活動を巡るスコープ3（Scope 3）についての報告が重要視されるようになり、企業としての対応が不可欠の状況になっている。

そこで、温暖化ガス算定と開示の動向を把握した後に、スコープ3基準の意味と概要を明示し、さらに企業のスコープ3への対応と動向を探ってから、事例としてパナソニック株式会社とキリンホールディングス株式会社のスコープ3への取組みと開示を取扱い、両社を比較した場合、どのような相違点や課題があるかを研究した。

キーワード：環境 スコープ3 温暖化ガス算定 開示

目 次

はじめに

- 1 温暖化ガス算定と開示の動向
 - 2 スコープ3基準の意味と概要
 - 3 企業のスコープ3への対応と動向
 - 4 パナソニック株式会社とキリンホールディングス株式会社のスコープ3への取組みと開示
- お わ り に

はじめに

昨今、気候変動対策においては、自社あるいはグループ企業のバウンダリーに限らず、より幅広く事業活動のサプライチェーンを網羅した報告を求める潮流が国際的に広がっている。サプライチェーンを巡る動向は、カーボンに留まらず、水、天然資源、生物多様性など企業の事業活動の様々な局面に関わってくる可能性が大きくなってきており、企業経営にも重大なインパクトを与えると考えられる。

国際的動向を見ても、このようなサプライチェーンでの気候変動情報開示に対するステークホルダーからの要望は益々強くなっており、日本企業としても、事業活動に関する情報開示への積極的な取組が求められている。

このように、企業の事業活動がグローバルに拡大している現状では、自社の事業の範囲であるスコープ 1、スコープ 2 のみならず、サプライチェーンまで含んだ環境保全や報告の責任が重要となっている。特に、温暖化ガスの算定・報告に当たっては、サプライチェーンによる事業全体活動を巡るスコープ 3 についての報告が重要視されるようになり、企業としての対応が不可欠の状況になっている。

企業は、企業活動のあらゆる領域を対象とする温暖化ガス算定の国際基準スコープ 3 が世界規模で広がるとみていち早く導入しようとする動きが見られる。その背景には、外部団体が企業評価にスコープ 3 を活用していること、スコープ 3 への対応を誤れば、企業にとって多大な対応コストが発生することなどが考えられる。

そこで、温暖化ガス算定と開示の動向を把握した後に、スコープ 3 基準の意味と概要を明示し、さらに企業のスコープ 3 への対応と動向を探ってから、事例としてパナソニック株式会社（以下、パナソニックとする）とキリンホールディングス株式会社（以下、キリンホールディングスとする）のスコープ 3 への取組みと開示を取扱い、両社を比較した場合、どのような相違点や課題があるかを研究してみたい。

1 温暖化ガス算定と開示の動向

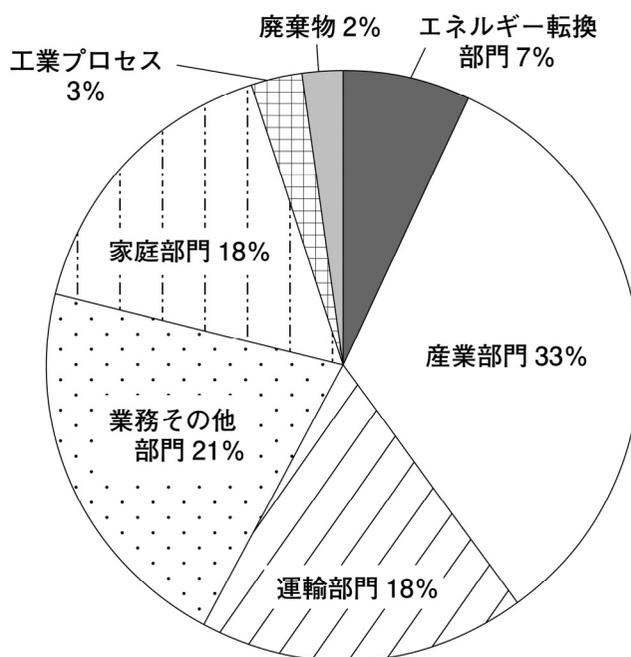
わが国の温暖化ガス（温室効果ガス）の算定と開示については、地球全体の課題である地球温暖化を防止するために、1998年に「地球温暖化対策の推進に関する法律（法律第117号）」、いわゆる「温対法」が定められている。この「温対法」に基づく温暖化ガス排出量の算定・報告・公表制度とは事業活動に伴い一定規模の温暖化（温室効果）ガス（二酸化炭素：CO₂、一酸化二窒素：N₂O、パーフルオロカーボン類：PFC₅、メタン：CH₄、ハイドロフルオロカーボン類：HFC₅、六フッ化硫黄：SF₆）を排出する企業（特定排出者）に対し、年度ごとに排出量を所管する大臣に報告することを義務付けている制度（温対法第21条の2）である。

主務大臣は、だれからでも開示請求があった時は、当該開示請求に係る事項を開示しなけ

ればならない（温対法第 21 条の 7）。このような報告義務制度は、国全体の排出量のなかで、**図表 1-1** と次頁の**図表 1-2** にみるとおり、産業界の排出量が多く部分を占めるため、企業の削減努力を促すことが最大の狙いである。

図表 1-1 からその内訳をパーセントで部門別にみると、産業部門からの排出量は約 33%、運輸部門約 18%、業務その他部門約 21%、家庭部門約 18%、エネルギー転換部門約 7%、工業プロセス約 3%、廃棄物約 2%の順となっている。この数値は間接排出量で、電気事業者の発電に伴う排出量を電力消費量に応じて最終電要部門に配分した後の値で 2014 年度の間接排出量は約 12 億 7,600 万 t である（環境省編、2014、p.155）。

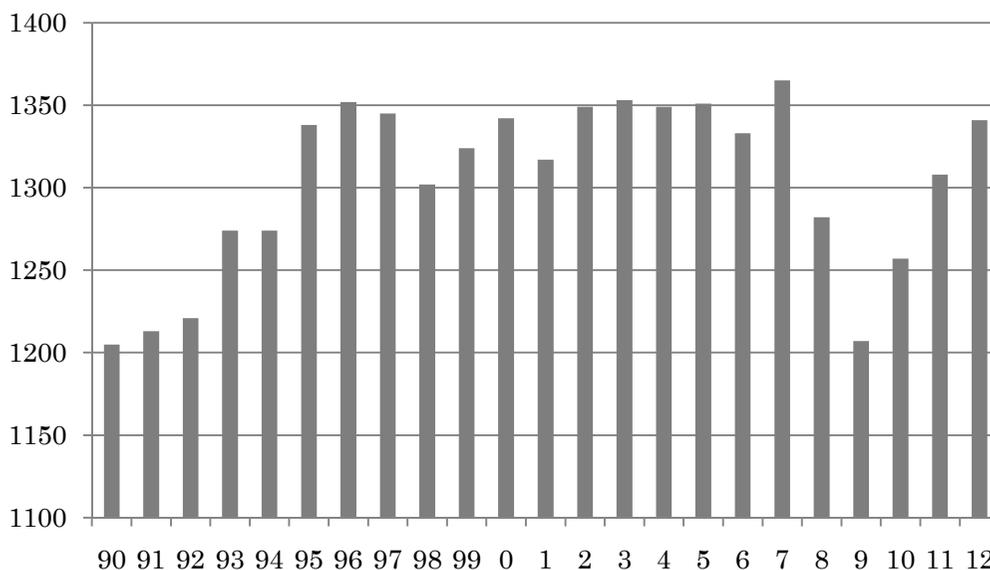
図表 1-1 日本の部門別排出量の内訳



（出典：環境省編、2014、p.155）

図表 1-2 は、最新の日本の 23 年間の温室効果ガス排出量の推移を示している。2012 年度の CO₂ 排出量は、約 13 億 4,100 万トンである。この数値は基準 1990 年度比 6.3%の増加を示している。

図表 1-2 日本の 23 年間の温室効果ガス排出量の推移



(出典：環境省編、2014、p.15)

さらに、環境省は、「温対法」を定着させ、確かなものにするために、2004年に「環境情報の提供の促進等による特定事業者などの環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」（「環境配慮促進法」）に基づいて、企業に対し環境報告書の作成および公表を求めている。続いて、2007年に「環境報告ガイドライン 2007年版～持続可能な社会をめざして～」を公表している。

新たに2011年10月温室効果ガス（GHG：Greenhouse Gas）の算定・開示の基準の開発とその利用促進を進めている。GHGプロトコルイニシアチブ（The Greenhouse Gas Protocol Initiative）より「スコープ3スタンダード（Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard）」および「プロダクトスタンダード（Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard）」が公表された（環境省・経済産業省、2012、p. I-1）。

GHGプロトコルイニシアチブは、世界資源研究所（WRI：World Resources Institute）と持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD：World Business Council for Sustainable Development）により1998年に発足し、世界でもっとも広く利用されているGHG算定ツールの一つとなっている。

すでに、GHGプロトコルイニシアチブは、企業・組織などが自ら排出するGHG排出（スコープ1）および購入電力などの間接的なGHG排出（スコープ2）を算定するための「コーポレートスタンダード（Corporate Accounting and Reporting Standards (Corporate Standard))」として開発されている。

コーポレートスタンダードは、利用する企業・組織が直接管理・把握可能な範囲を対象とした算定・報告に関する記述が中心となっているが、今回公表されたスタンダードは、企業・組織の活動の影響の及ぶ範囲を広く対象としてとらえている。

GHG プロトコルイニシアチブでは、スコープ3およびプロダクトスタンダードは、自社・自組織の事業活動に伴う地球温暖化への広範な影響の把握・理解の必要性を認識している企業のニーズや幅広いGHG情報開示を求める投資家のニーズに対応し開発されたものである。

これらの利用は、温暖化負荷の少ない製品開発やバリューチェーン全体での効率化に寄与するものとしている。また、今後、より広範なGHG算定とマネジメントが可能となり、それによりコスト低減、気候変動リスク低減、競争力強化につながると指摘している（本多、2011、p.1）。

このような、世界の動きに対応して、わが国では環境省・経済産業省が今後、一層の対策を進めて行くため、2012年3月と2014年3月に「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver1.0, Ver2.1」を公表している。このガイドラインは、幅広い事業者がサプライチェーン排出量に関する理解を深め、取組みの基盤として、わが国事業者にとって利用しやすい排出量の算定方法を提示することが必要との考え方から作成されている（環境省・経済産業省、2012、2014、pp.1-3）。

ガイドラインでは、サプライチェーン排出量の範囲は、事業者自らの排出量だけではなく、事業者の購入や販売などの事業活動に関係する全ての排出量としている。具体的には、事業者が購入する原材料・製品やサービスの製造・輸送に伴う排出量、事業者自らの排出活動に伴う排出量、さらに事業者が製造・販売した製品・サービスの流通・使用・廃棄などに伴う排出量が算定の対象となる。

これらの排出量をサプライチェーンの段階ごとに算定・把握することによって、サプライチェーンにおいて排出量の大きな段階や、排出削減のポテンシャルが大きい部分が明らかになり、サプライチェーン全体での事業者の効率的な削減対策を実施することが可能になると見込まれている。「スコープ3」の具体的な内容については、次章で詳しく取扱うこととする。

2 スコープ3 基準の意味と概要

スコープ3 基準は、温暖化ガス算定の国際基準であり、スコープ3の温室効果ガスGHG排出量を算定・報告するための基準である。スコープ3 基準の正式名称は、「Corporate Value (Scope3) Accounting and Reporting Standard」であり、「企業のバリューチェーン（スコープ3）の算定および報告に関する基準」と呼ばれている（柴田、2011、p.4）。

スコープ3 基準の発行主体は、前節で述べたようにGHGプロトコル規則の新イニシアチブ主導権の活動として、GHGプロトコル・イニシアチブの主催者である米の環境シンクタンク「世界資源研究所」WRIと世界の有力企業が加盟する「持続可能な発展のための世界人会

議 WBCSD が主体となって策定が進められている。

スコープ 3 基準の内容は、企業のサプライチェーンやバリューチェーン（調達から販売の一連連鎖的活動）に相当する領域・範囲からの GHG 排出量を算定・報告するための基準である。この基準の位置づけは、すでに、企業の GHG 算定・報告の基準となっているスコープ 1 とスコープ 2 の GHG プロトコルコーポレート基準（GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard、2004 年改定）の補遺文書という位置づけである。なお、企業によって「サプライチェーン」と「バリューチェーン」を使用しているが、概念は同じなのでここではサプライチェーンで統一する。

スコープ 3 基準は、プライベート基準（private standard）の 1 つである。すなわち、GHG プロトコル・イニシアチブのような非公的組織に集まったメンバーが策定した基準は、ISO 規格との比較でプライベート基準と呼ばれ、以前は ISO 規格より下の扱いであった。

ところが、昨今、ルール作りが長期化しがちな ISO よりプライベート基準が先に作成され、その後 ISO がプライベート基準の内容を取り入れるという現象が多発している。例えば、ISO14064（組織レベル、プロジェクトレベルの GHG 算定・報告の規格）、ISO14067（製品カーボンフットプリントの規格）、ISOTR1406（組織のカーボンフットプリント規格：スコープ 3 基準に対応する規格）などがある。いずれも GHG プロトコル・イニシアチブが導入した概念、枠組を取り込んでいる（柴田、2011、p.10）。このように、プライベート基準が、国際的なルール作りの主役になりつつあることは、特筆すべき現象である。

ところで、スコープ 3 の具体的内容は、スコープ 1 およびスコープ 2 との比較のうえで明示するとわかりやすいので、まず、次頁の**図表 2-1**においてスコープ 1・スコープ 2・スコープ 3 の考え方と具体例を示す（環境省・経済産業省、2012、p. I-4；岩尾、2011、pp.153-154）。

また、企業活動と製品に視点を置いたスコープ 3 の概念図を作成すると、**図表 2-2**のとおりである。なお、この図は、環境省、経済産業省の「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン「Ver1.0」を参考として、筆者が作成したものである（環境省・経済産業省、2012、p. I-9）。

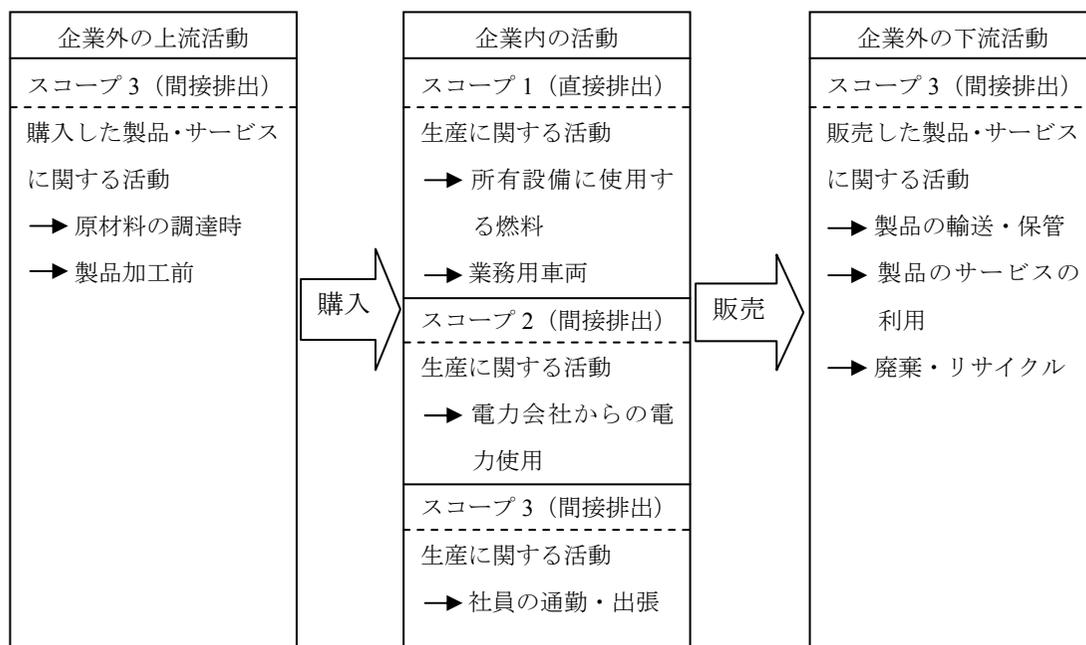
図表 2-1 スコープ1・スコープ2・スコープ3の考え方と具体例

区 分	スコープ1	スコープ2	スコープ3
企業活動と 管理対象	企業活動の直接管理内		企業活動の管理外 (上流・下流)
GHG 排出	直接排出	間接排出	
考 え 方	・企業の製造、加工活動による直接排出	・企業の製造・加工活動による電力などエネルギーの購入（電力会社が排出）による間接排出	・スコープ2以外の間接排出 ・上流側と下流側での排出
具 体 例	・燃料（都市ガス、重油、軽油、ガソリンなど）の使用による排出 ・企業化学プラントからの排出 ・作業、業務用車両からの排出	・電力使用による電力会社からの排出 ・蒸気・温水・冷水の使用による地域供給会社からの排出	・原材料の製造、輸送からの排出 ・製品の輸送からの排出 ・販売先での更なる製品加工からの排出 ・社員の通勤、出張からの排出 ・小売 ・リース資産、資本財 ・製品の使用、維持管理 ・サービスの利用 ・廃棄のリサイクル ・フランチャイズチェーン店

次頁の図表 2-2 をみると、スコープ1は、企業が所有する設備や支配する事業活動からの直接的な CO₂ 排出量を算定すること、また、スコープ2は、企業が所有する設備や支配する事業活動でのエネルギー使用に伴う間接的な CO₂ 排出量を算定することが求められている。

さらに、スコープ3は、スコープ2以外の間接排出のことで、企業が直接所有したり支配する対象の範囲外であるものの、企業の事業活動の上流や下流で発生する多くの間接的な CO₂ 排出量を算定するものであることがわかる（岩尾、2011、p.108）。

図表 2-2 企業活動と製品に視点を置いたスコープ 3 の概念図



この場合、(イ)「上流」と(ロ)「下流」は、次のように定義されている(環境省・経済産業省、2012、p. I-8)。

- (イ) 上流
- 原則として購入した製品やサービスに関する活動
 - 自社への原材料・廃棄物などの入出力データ(物量データ、全額データ)に資源採取段階まで遡及した排出量の原単位(以下、「排出原単位」という。)を乗じて算定。主として取引単位での算定が想定
- (ロ) 下流
- 原則として販売した製品やサービスに関する活動
 - 製品については、製品ごとに必要に応じシナリオなどを活用し、流通・使用・廃棄段階の活動量や排出原単位などに関するデータを取得し、これらを積み上げることにより算定

このように、スコープ 3 は、報告や情報開示というゴールを持ちつつ、一方で、サプライチェーンのプレイヤー(上流・下流)を幅広く巻き込んで CO₂ 削減の努力や貢献・効果といったものをアピールするための活動も期待されている。

3 企業のスコープ3への対応と動向

企業は、企業活動のあらゆる領域を対象とする温暖化ガス算定の国際基準であるスコープ3基準が、世界規模で広がると考えて、いち早く導入しようとする動きが出ている。このような動向は、取引先とともに削減余地を洗い出し、製品競争力の向上につなげようとするためであり、またわが国の2020年までに温暖化ガス排出量を1990年比25%減少させるという目標を達成するためである。

現在、企業のスコープ3への対応は、企業の自主的な判断にまかされており、排出量の削減義務や拘束力はない。しかし、海外では、米國小売大手のウォルマート・ストアーズや日用品大手メーカーのプロクター・アンド・ギャンブル（P&G）などが、対応できる企業に限り取引するなど調達先選別の尺度とする方針を打ち出しているように、スコープ3への対応は、避けられない状況となっているのが現状である。

このスコープ3に先手を打って、現在取組んでいる主たる企業は、**図表3-1**に示すとおりである⁽¹⁾。

なお、この図表では株式会社を（株）と略し、以下では会社名だけとする。

図表3-1 主な企業のスコープ3への取組み動向

企 業	主 な 取 組 み 動 向
(1) パナソニック(株)	・2012年4月より原材料や部品の全調達先に温暖化ガス排出量の把握を求め、排出の少ない生産手段や製品の開発を促す ・データを収集
(2) キリンホールディングス(株)	・2009年の排出量を推計し、削減余地を把握する ・調達基準の見直しなどの検討
(3) (株)大林組	・建設中の複合ビルを対象に排出量を算出
(4) (株)東芝	・スコープ3に沿って製品の生産や使用などに伴う排出量を計算
(5) 富士通(株)	・環境省の研究会に参加し、算定ノウハウを蓄積 ・本格導入に備える
(6) 本田技研工業(株)	・自動車の使用時などの排出量をスコープ3に沿って算出
(7) 日本郵船(株)	・船舶の建造や調達先が燃料を生産するときの排出量を算出
(8) ジャーパ(株)	・テレビなど製品の使用時や生産段階の排出量をスコープ3をもとに算出
(9) 日本電気(株)	・調達先企業への聞き取り調査などでデータ収集を開始
(10) カシオ計算機(株)	・製品の物流や販売、使用を通じた排出量を把握

前頁の図表 3-1 のなかで、(1) パナソニックは、今後、スコープ 3 への対応が国内外で広がるとみて、2012 年 4 月から導入を決めている。その主たる理由は、調達先に協力を求める作業は、短期では費用と手間がかかるが、サプライチェーン全体で排出量を減らせば、節電などコスト低減につながると考えたためである。パナソニックは、生産活動と商品の使用時に生じる CO₂ 排出量を 2018 年度に減少に転じさせる中長期目標を立てている。

パナソニックグループが、世界で排出する温暖化ガスは 2010 年度で 400 万トン程度である。試算では、調達先企業は、パナソニックグループの約 3 倍排出している。パナソニックは、排出量データの提出を取引継続の条件とはしない。しかし、2013 年度からの中期経営計画では、新基準に従って算出した取引先を含む温暖化ガスの排出量を公表し、世界規模の削減を進める方向である。なお、調達先には、中国など新興国企業も多く、現地企業に担当者を派遣して理解を求める動きがある⁽²⁾。

次に、(2) キリンホールディングスは、スコープ 3 に沿って CO₂ 排出量を推計し、原料や資材の製造・輸送段階で大量に排出していることがわかり、調達基準を見直す検討に入った⁽³⁾。また、(3) 大林組は、東京都港区で建設中の複合ビルを対象に排出量を試算している。

(4) 東芝は、スコープ 3 に沿って温暖化ガスを計算したところ、2011 年度は 9177 万トンである。自社工場で発生する温暖化ガスなど、従来の基準で算出した排出量は、297 万トンであったが、パソコンなど自社製品が使った時に電気や燃料を消費することで間接的に CO₂ を排出する量が 8051 万トンで、会社全体の 88% を占めている。同社は、今後、自社工場などでの温暖化対策も続けつつ、地球全体への排出削減効果が高い製品に力を入れる予定である。また、省エネなど環境性能が業界最高水準に達した製品の売上高を 2015 年度に 1 兆 8,000 億円と、2012 年度比 3.6 倍に増やす計画である。

さらに、スコープ 3 は、(5) 富士通、(6) 本田技研工業、(7) 日本郵船および (8) シャープが導入している。

(9) 日本電気は、2013 年にスコープ 3 に沿って前年 2012 年度 CO₂ 排出量を算出し、サプライチェーン全体の CO₂ 排出量の 94% がスコープ 3 に相当すると発表した。2014 年度ではスコープ 3 での削減目標を採用する方針を固めた。また (10) カシオ計算機は、まず、物流・販売や製品使用時のデータを算出している。今後、対象範囲の拡大を目指すとしている。

このように、企業は、これまで工場で廃熱を回収して再利用するなど生産現場を中心にきめ細かい温暖化対策に取り組んできたが、新基準スコープ 3 で幅広くとらえた場合、製造段階の温暖化ガス排出量は、ごく一部であることがわかった。

そこで、企業は、調達から商品製品・サービス・リサイクル（廃棄）までの工程の全体の排出量を抑制することを目標に活動をしている。その目標を達成するため、企業は、特に製品と省エネ化を進めることが、従来以上に重要性を増していると考えて力を注いでいる。その理由は、製品使用時のエネルギー消費が大きな比率を占めるからである。

ところで、省エネ家電や低燃費の自動車などは、現在、消費者が電気代や燃料費を節約す

るために選んでいるケースが多い。しかし、企業がスコープ3基準で数値を明示することで、省エネ製品が温暖化対策に効果があることが鮮明になり、エコ商品の開発が一段と活発になると想定される。日本企業が、省エネ技術や製品を一段と磨けば、国際競争力強化にも結びつくことになる。

4 パナソニック株式会社とキリンホールディングス株式会社のスコープ3への取組みと開示

国は特定排出者に対し温暖化ガス排出量の算出と報告を義務付けているが、開示までは義務付けていない。しかし、大半の対象企業は独自に格付け機関や投資家に対し報告書として開示している。さらに、社会的責任を強く感じてサプライチェーン全体に及ぶスコープ3での対応を進める企業が現れてきた。

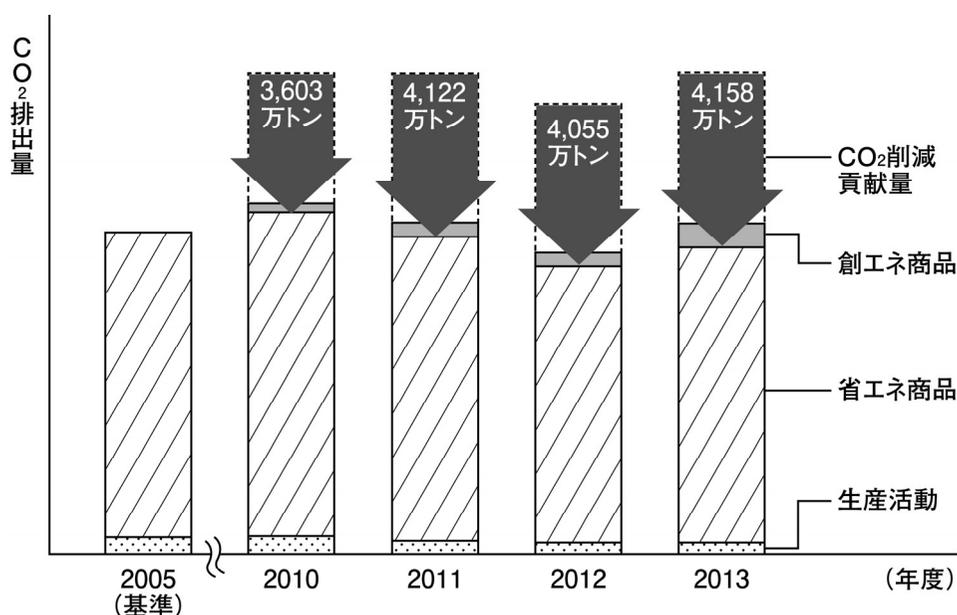
ここでは、前節 図表3-1のなかで、特にスコープ3に積極的に取り組んでいるパナソニックとキリンホールディングスを事例として選出し、両社の取組み状況と開示方法について対比する。なお、ここで示す資料は最新の情報開示から入手している。

(1) パナソニックのスコープ3への取組みと開示

パナソニックは、取引基本契約書において、人権への配慮、安全な職場環境の整備、差別的扱いの禁止などを明記し、購入先の委託先や調達先にもこれら項目を遵守することを要請している。また、企業の社会的責任CSR (Corporate Social Responsibility) の観点から購入先が順守した項目を整理、配布することで、購入先とともに持続可能なサプライチェーンの構築を目指している (パナソニック、2014, p.153)。

まず、パナソニックは、CO₂などの温室効果ガスの排出量を2050年までに2005年比で半減させることが、世界全体で取り組むべき中長期的な環境目標の一つとして掲げて活動している。同社は、独自の指標「CO₂削減貢献量」を導入し、「商品(省エネ、創エネ)」と「生活活動」の2つの切り口で事業活動全体でのCO₂排出量のピークアウト(増加から減少へと転換すること)の実現を目指している⁽⁴⁾。このCO₂削減貢献量とは、2005年度から商品の省エネ性能と生産効率の改善がないと仮定した場合の想定排出量から実際の排出量を差し引いた量に、創エネ商品の発電による排出抑制量を加えたものと定義している。この指標はCO₂排出削減の継続的努力を反映している点に特徴がある (パナソニック、2014, p.37)。

図表 4-1 CO₂削減貢献量の実績



(出典：パナソニック、2014、p.38)

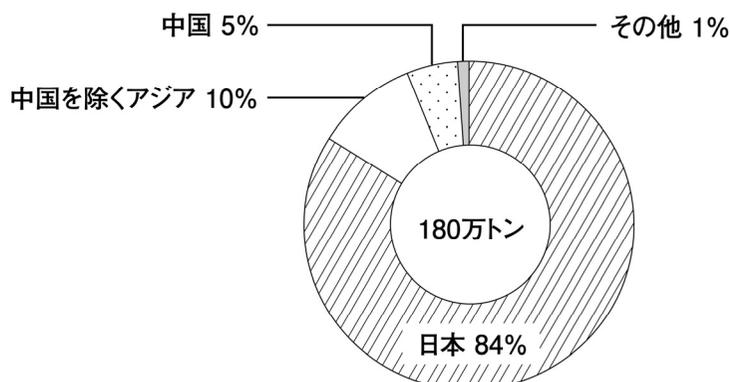
同社は 2010 年から 2013 年度まで前頁の図表 4-1 に示すような CO₂削減貢献量を計算して開示している。なお、2013 年度より日本経済団体連合会の低炭素社会実行計画の考え方にあわせ、創エネ商品による CO₂削減貢献量の計算方法を変更している。2010 年度から 2012 年度の数値も併せて再計算している（パナソニック、2014、p.38）。

このような削減への取組みと同時に、パナソニックは、前節 3 で示したように、2012 年 4 月からスコープ 3 の導入を決めて、原材料や部品の全調達先 1 万社超と共に、温暖化ガスの排出量の把握に努めている。同社は、全取引先に排出量の把握を求めて、究極的には、排出量の少ない生産手段や製品の開発を促すことを目的としている。

そこで、グローバルに事業を展開するパナソニックは、自社単独ではなく、サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量の把握と削減に取り組んでいる。すなわち、同社は購入先の温室効果ガス算定プロセスでの課題を確認するために、同社の購入金額から試算した温室効果ガス排出量の大きい順から均等に対象の購入先 84 社を選定して、2011 年 7 月には、原材料と電気電子部品メーカーを、同年 11 月に加工部品メーカーなどを対象に説明会を開き、パナソニック向け温室効果ガス排出量の算定を要請している。

続いてそれぞれ自社領域、上流領域（原材料・部品の製造）、下流領域（国内搬入物流）のパナソニック向け温室効果ガス排出量をグローバルで算定した結果、排出量合計は、約 180 万トンとなり、その内訳を示したものが、図表 4-2 である⁽⁵⁾。図表 4-2 では、日本 84%、中国を除くアジア 10%、中国 5%およびその他 1%である。

図表 4-2 サプライチェーン連携による温室効果ガス排出量内訳(地域別)



(出典：パナソニック、2014、p.76)

また、同社は環境負荷低減の取組をサプライチェーン全体に広めるため、購入先による上流取引先への働きかけを新しいグリーン調達基準書⁽⁶⁾のなかで要請している。2012年1月に、このグリーン調達基準書は、第6版に改定され公開し、購入先・物流パートナーの事業活動領域での環境負荷低減、同社とのコラボレーションによる成果の共有、サプライチェーン上流への環境負荷低減を図ることを実践している。

サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量(スコープ別)の内訳を2013年度で見ると、図表4-3に示すように、スコープ1が61万トン(1%)とスコープ2が247万トン(2%)、スコープ3が9,954万トン(97%)の割合となり合計で10,262万トンとなっている。スコープ3の内訳をみると、1から8までがスコープ3(上流)で1,500万トン(15%)、9から15までがスコープ3(下流)を示し8,454万トン(82%)である。このスコープ1・スコープ2およびスコープ3の割合を示すと図表4-4のとおりである。なお、図表は、パナソニックサステイナビリティレポートを参考として筆者が作成したものである(パナソニック、2014、p.96)。

図表 4-3 2013 年度サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量(スコープ別)

カ テ ゴ リ		排出量 (単位: 万トン)	
ス コ ー プ 1 (注 1)		61	
ス コ ー プ 2 (注 2)		247	
スコープ 3 (注 3)	上 流	1 購入した製品・サービス	1,327
		2 資 本 財	61
		3 スコープ 1、スコープ 2 に含まれな い燃料およびエネルギー関連活動	17
		4 輸送・配送 (上流)	81
		5 事業から出る廃棄物	2.1
		6 出 張	2.4 (注 4)
		7 雇用者の通勤	7.7 (注 4)
		8 リース資産 (上流)	1.5 (注 4)
	下 流	9 輸送・配送 (下流)	16 (注 4)
		10 販売した製品の加工	—
		11 販売した製品の使用	8,300
		12 販売した製品の廃棄	138
		13 リース資産 (下流)	—
		14 フランチャイズ	—
		15 投 資	—

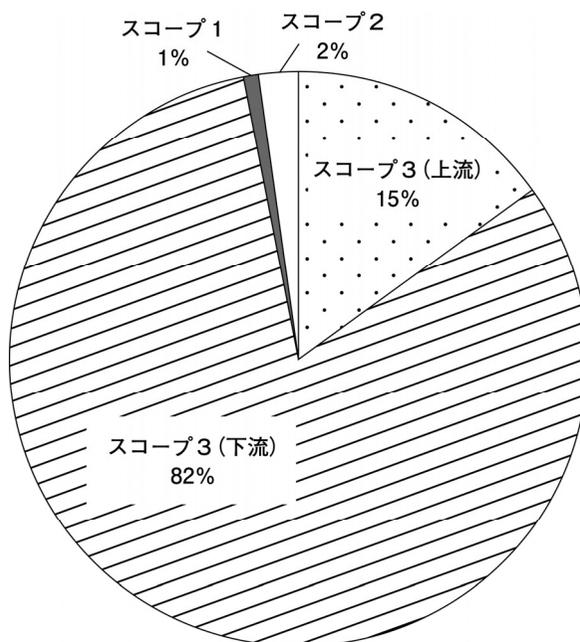
(注 1) 自社で所有・支配する施設からの直接排出量

(注 2) 自社が所有・支配する施設で消費するエネルギーの製造時からの排出量

(注 3) スコープ 1・スコープ 2 を除く、その他の間接的な排出量

(注 4) 日本での実績

図表 4-4 コープ1・スコープ2・スコープ3の割合



(出典：パナソニック、2014、p.96)

ところで、パナソニック（株）のグローバル事業活動における環境負荷の全体像は、次頁の図表 4-5 のように開示している⁽⁷⁾。図表 4-5 の「生産」は、約ふよお製造事業場を含んでいる。また、「物流」は、物流パートナーまたは同社が運送する調達・生産・販売・廃棄物の物流工程を意味している。次いで、「使用」は、電気使用量の大きい主要商品（家庭用・業務用エアコン、一般家庭用蛍光灯、シリカ・LED、電球、冷蔵庫など引品目）の生涯消費電力量とそれによる生涯 CO₂ 排出量のことを示している。

さらに、「リサイクル」は、すなわち再商品化とは、分離した製品の部品または原材料を、自ら利用すること、あるいは有償または無償で譲渡できる状態にすることをいう。なお、図表 4-5 はパナソニックサステナビリティレポート 2014 を参考にして筆者が作成したものである。図表 4-5 を基礎として CO₂ 排出量の把握部分だけを示すと、図表 4-6 のようになる。

図表 4-5 グローバルな事業活動における環境負荷の全体像

資源購入先	生産		物流	使用	リサイクル
	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂は 292 万トン ・エネルギー起源のCO₂以外の温室効果ガス(CO₂換算)は 15 万トン 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物・有価物発生量は 42 万 8,018 トン ・廃棄物最終処分量は 4,606 トン ・排水は 3,168 万 m³ ・化学物質排出・移動量は 4,504 トン (注 1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂は 81 万トン (注 2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂は 8,300 万トン 	<ul style="list-style-type: none"> ・再商品化量は 12.7 万トン (注 3) (注 4) ・廃棄物発生量は 2.8 万トン (注 4)

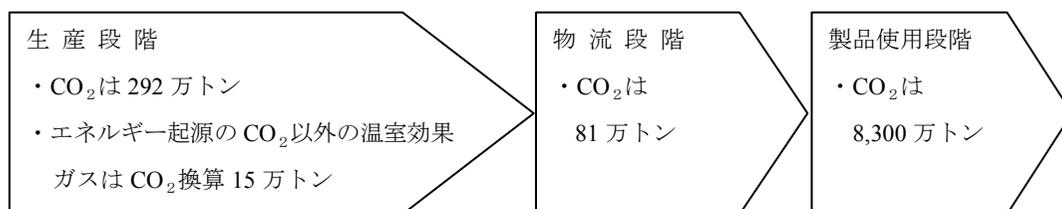
(注1) 排出量は、大気、公共用水域、土壌への排出を含む。移動量は、廃棄物としての移動と下水道への排水移動を含む。なお、廃棄物処理法上・廃棄物に該当する無償およびリサイクルはリサイクル量に含む。

(注2) 日本以外の地域内を含まず。

(注3) 日本での実績。

(注4) エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機およびパソコンが対象。

図表 4-6 生産・物流・製品使用段階での CO₂ 排出量の把握



図表 4-6 は、資材調達→生産→物流→使用→リサイクルまでの事業活動の過程のなかで、CO₂ 排出量の把握だけを開示したものであるが、ここには、図表 4-2 のサプライチェーン連携による主要な購入先 37 社のパナソニック向け温室効果ガス排出量 180 万トンは含まれてはいない。

この結果を 2008 年度からの CO₂ 排出量の推移から比較すると、図表 4-7 のとおりである⁽⁸⁾。なお、グローバルな「事業活動における環境負荷の全体像」の開示は、2009 年度版のエコアイディアレポートからであり、それ以前には、みられない。したがって、図表 4-7 では、開示のあった 2008 年度から 2013 年度の 6 年間を示している。

図表 4-7 6年間のCO₂排出量の推移

(単位：万トン)

年 度	生産段階	物流段階	製品使用段階	リサイクル段階
2008	347 (注 1)	88	7,800 (注 2)	2.0
2009	314 (注 1)	78	6,400 (注 2)	16.3
2010	400 (注 1)	87	9,100 (注 2)	18.8
2011	356 (注 1)	106	8,500 (注 2)	20.1
2012	313 (注 1)	87	7,700 (注 2)	15.0
2013	292 (注 1)	81	8,300 (注 2)	15.5

(注 1) 年度ごとの対象事業場は、2008年度は285所、2009年度は274所、2010年度は346所、2011年度は356所、2012年度は300所、2013年度は296所の事業場である。

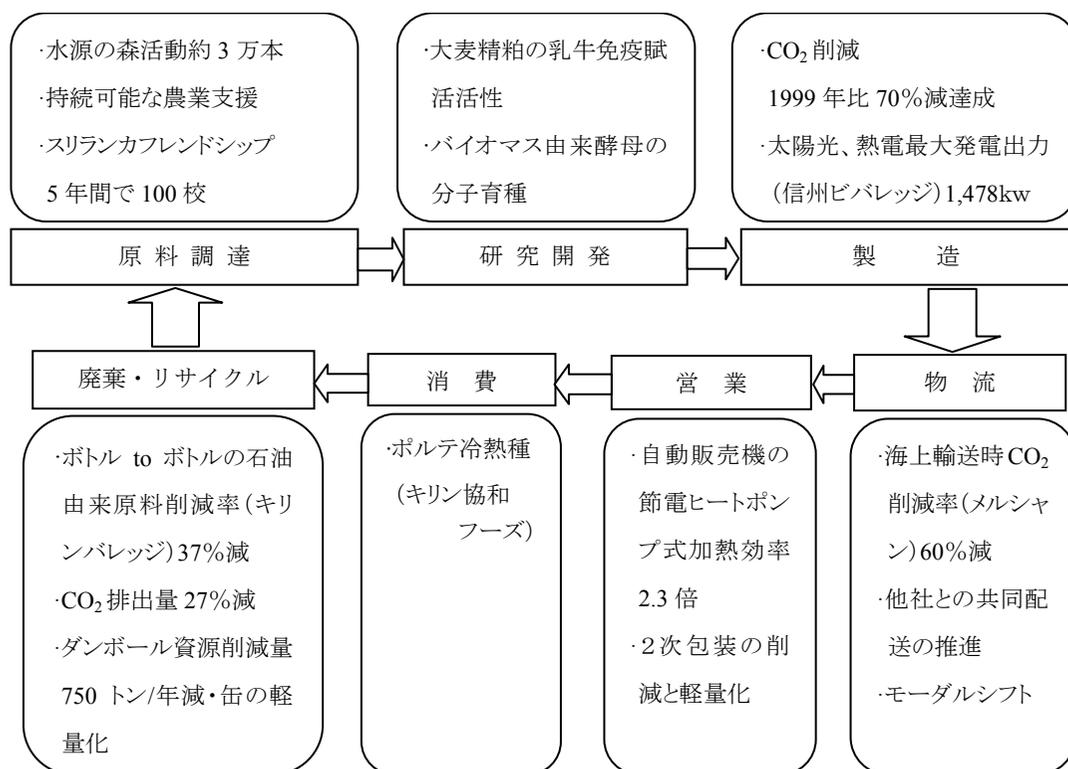
(注 2) 資源・エネルギー使用量の大きい主要製品が対象で、2008、2009年度は約30製品が、2010年度は約37製品が、2011年度は約31製品が、2012年度は約30製品、2013年度は約30製品が対象である。

図表 4-7 の 4 年間の CO₂ 排出量の開示の方法は、2009 年版と 2010 年版が、資材購入先（精錬会社）→生産→製品→物流→使用→リサイクルという工程を半円のスタイルで描き、CO₂ 排出量は、事業活動における環境負荷の全体像のなかで把握して開示している。これに対し、2011 年版から 2013 年版は、長方形のスタイルに変更して、資源購入先→生産→物流→使用→リサイクルという工程において、CO₂ 排出量を「事業活動における環境負荷の全体像」のなかで把握して開示している。また、同社は CO₂ 排出量に関する独立した第三者保証報告書を KPMG あずさサステイナビリティ株式会社より受領して開示している（パナソニック、2014、p.197）。

（2）キリンホールディングスのスコープ 3 への取組みと開示

キリングroupは、「自然と人を見つめるものづくり」を経営理念として、豊かな地球の恵みを将来にわたって享受し、引継ぎたいという想いを、サプライチェーンにかかわるすべての人々と共につなぐことを目標に、環境活動を実施している。同社のバリューチェーン全体を通じた環境への取組みは、原料調達→研究開発→製造→物流→営業→消費→廃棄・リサイクルという工程のもとに推進し、その主要な CO₂ 削減活動を図表 4-8 のように開示している。なお、図表 4-8 は、キリングroupサステイナビリティレポート 2014 を参考に筆者が作成している⁽⁹⁾。

図表 4-8 サプライチェーン全体を通じた CO₂削減の主たる取組み



また、キリングroupは、このような、CO₂削減の取組みと同時に、世界資源研究所 WRI と持続可能な発展のための世界人会議 WBCSD が策した温室効果ガス排出量の算定方法に関する国際的ガイドライン GHG プロトコルイニシアチブのスコップ 3 スタダードに準拠して、サプライチェーン全体の CO₂ 排出量を算出・推計している。詳細な CO₂ 排出量は、次頁の図表 4-9 に示したとおりである⁽¹⁰⁾。

図表 4-9 の結果をみると、海外を含めたキリングroupの CO₂ 排出量は、1990 年が約 720 万トン、2009 年が約 677 万トン、2011 年が約 552 万トン、2013 年が 520 万トンであり、22 年間に於いて 1990 年比で 28%削減していることがわかる。

サプライチェーン全体での CO₂ 排出削減の目標は、次頁の図表 4-10 に示すような 2050 年までに 1990 年比で半減という高い目標に向けて推進している。

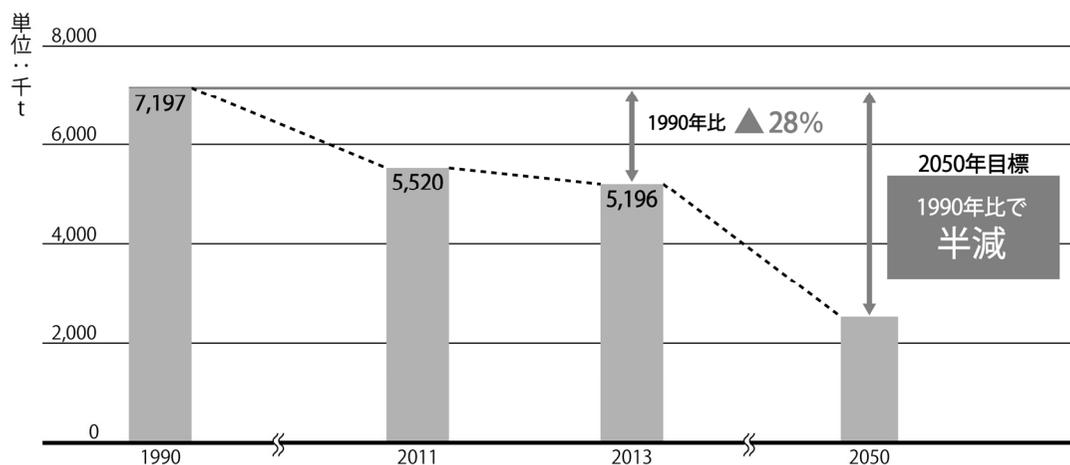
いま、キリングroupのサプライチェーン全体の CO₂ 排出量の算定対象と削減状況を示すと、図表 4-11 のとおりである。各段階の活動量と CO₂ 排出原単位の積の総和となるが、このうち活動量については、キリングgroupが把握しているデータの使用を基本に、一部は業界団体による公表データを活用している。なお、連絡対象会社は 263 社であるが、そのうち 92 社(国内 63 社、海外 29 社)分を示している⁽¹¹⁾。

図表 4-9 22年間のサプライチェーン全体のCO₂排出量の実績表

(単位：万 t)

年 度	1990 年	2009 年	2011 年	2013 年
原 料 資 材	345	291	235	216
製 造	166	130	111	105
物 流	25	20	22	24
営 業	144	112	111	76
廃業・リサイクル	6	5	5	8
受 委 託	34	120	66	87
出 張 ・ 通 勤	—	—	3	2
合 計 (約)	720	677	552	520

図表 4-10 サプライチェーン全体のCO₂排出削減の実績と目標



(出典：キリンホールディングス、2014、p.34)

ここで、キリングroupの「スコープ3の各カテゴリー」と「データ収集状況」をまとめると、次頁の図表 4-12 となる。この図は、キリングroup環境報告書 2013 を参考に筆者が作成している（キリンホールディングス、2013、p.26）。この方法でスコープ3を算定した結果が、図表 4-13 である（キリンホールディングス、2014、p.59）。

図表 4-11 サプライチェーン全体の CO₂ 排出量の算定対象と削減状況

(1990 年から 2013 年への対比)

(単位: 万 t)

[345 から 216 へ]

[166 から 105 へ]

[25 から 24 へ]

[144 から 76 へ]

[6 から 8 へ]

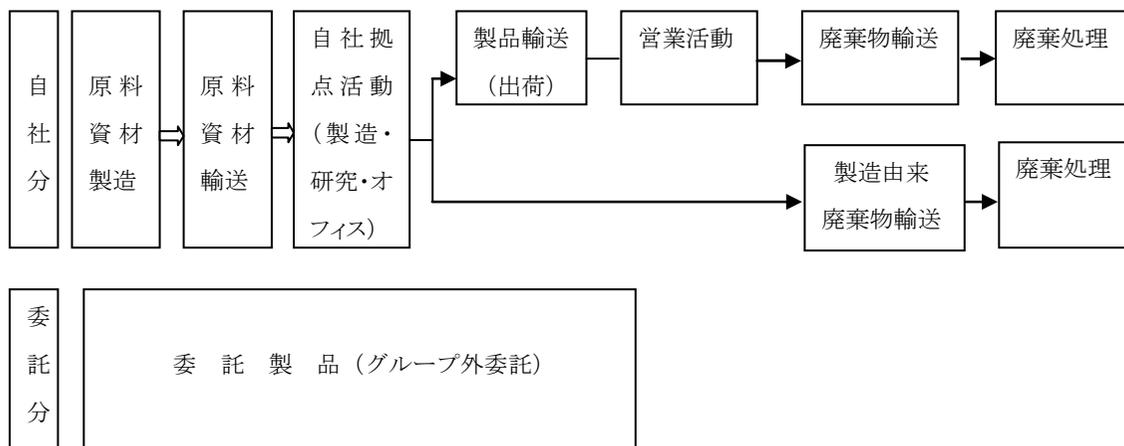
(原 料 資 材)

(製 造)

(物 流)

(営 業 ・ マーケティング)

(廃 棄 ・ リサイクル)



図表 4-12 キリングループのスコープ 3 の各カテゴリーとデータ収集状況

上流 と 下流	スコープ 3 の各カテゴリー	データ 収集状況	備 考
上流スコー プ 3 排出 (購入)	1 購入製品・サービス	○	購入量×各排出係数で算定
	2 資 本 財	×	算定していない
	3 「スコープ 1、2」に含まれ ない燃料・エネルギー関連 活動	△	算定していないが、係数を決めれ ばすぐに算定可能
	4 輸送・物流 (上流)	○	省エネ法で算定+シナリオで算定
	5 事業活動で発生する廃棄物	○	処理シナリオを設定し算定
上流スコー プ 3 排出 (購入)	6 出 張	○	
	7 従業員の通勤	○	
	8 リース資産 (上流)	×	算定していない
	9 投 資	×	算定していない
下流スコー プ 3 排出 (購 入)	10 輸送・流通 (下流)	○	
	11 販売製品の加工	×	算定していない
	12 販売製品の使用	×	算定していない
	13 販売製品の廃棄処理	○	容り法該当製品のみ算定
	14 リース資産 (下流)	—	該当せず
	15 フランチャイズ	—	該当せず

図表 4-13 2013 年度キリングroup日本綜合飲料事業のスコop 3 の算定結果

(単位：t CO₂/年)

上流 と 下流		スコop 3 の 各カテゴリー	算定結果	備 考
上流スコop 3 排出 (購入)	1	購入製品・サービス	2,229,824	原料・資材の購入量にそれぞれの原料・資材の製造時の CO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	2	資本財	—	算定していない
	3	「スコop 1、2」に含まれない燃料・エネルギー関連活動	50,802	燃料や電力の購入量にエネルギー主別 CO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	4	輸送・物流 (上流)	312,737	荷主としての製品出荷量および原料・資材の購入量に輸送量を乗じ、輸送手段別の CO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	5	事業活動で発生する廃棄物	16,649	廃棄物排出量等に廃棄処理方法別の CO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	6	出張	1,772	従業員数に移動方法別の平均年間移動距離を乗じ、移動方法毎の CO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	7	従業員の通勤	5,037	従業員数に移動方法別の平均年間移動距離を乗じ、移動方法毎の CO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	8	リース資産 (上流)	—	スコop 1,2 に含む
下流スコop 3 排出 (購入)	9	投資	—	該当せず
	10	輸送・流通 (下流)	736,558	販売先：製品販売量に販売形態別の販売時の CO ₂ 排出原単位を乗じて算定 自販機：稼働自販機の推定電力消費量に電力の CO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	11	販売製品の加工	—	該当せず
	12	販売製品の使用	22,607	製品販売量に家庭等での推定電力消費量に電力の CO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	13	販売製品の廃棄処理	57,930	容器包装の排出量に容器包装種別の CO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	14	リース資産 (下流)	—	該当せず
	15	フランチャイズ	—	該当せず
合 計			3,433,916	

図表 4-14 キリングgroup日本綜合飲料事業のスコop 1・スコop 2 の算定結果

(単位：t CO₂/年)

スコop 1	217,509
スコop 2	114,515

同社は、スコープ 1、スコープ 2 についても、スコープ 3 とは別に**図表 4-14**のように開示している（キリンホールディングス、2014、p.59）。

図表 4-13における算定対象となる日本総合飲料事業に含まれる会社は、キリンビール、キリンディスティラリー、キリン物流、キリンビバレッジ、キリンチルドビバレッジ、信州ビバレッジ、メルシャン、第一アルコールの 8 社である。

ところで、このようなキリンホールディングスのスコープ 3 への取組み状況は、**図表 4-15**の「第三者意見」の中で開示されている。ここでは、紙幅の関係でスコープ 3 に関する表示の部分のみを示すと、次のとおりである⁽¹²⁾。また、同社は CO₂ 排出量に関する独立した第三者保証報告書を KPMG あずさサステナビリティ株式会社より受領して開示している（キリンホールディングス、2014、p.30）。

図表 4-15 第三者意見のスコープ 3 に関する開示

<p>第 三 者 意 見 東日本大震災や福島第一原子力発電所事故は、…………… …………… (途 中 省 略) …………… …………… ……………</p> <p>本レポートでは「地球環境問題」や「アルコール関連問題」の記述に、そうした表明があり、前者に関してはバリューチェーン全体の環境負荷低減にグループ全体で取組むことが後者に関しては問題飲酒の撲滅と予防に向けた総合的な対策に努めていくことが約束されている点を評価したいと思えます。スコープ 3・スタンダードに準拠した CO₂ 排出量の算定・推計、ペットボトルをリサイクルして新たなペットボトルに再生するしくみの導入、「キリン フリー」や「メルシャンフリー スパークリング」等の積極展開は、業界での先駆的な取組です。…………… …………… (途 中 省 略) ……………</p> <p>キリングroupが、ズバ抜けて「社会の健全さ」に態度の高い企業集団として存在されることを期待いたします。</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 80px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="margin: 0;">顔 写 真</p> </div> <p style="margin-top: 10px;">日本総合研究所 創発戦略センター/ ESG リサーチセンター理事 足達 英一郎様</p>
--	--

また、キリングroupは 2010 年度において策定した算出基準の信頼性・透明性の確保を目的とし、株式会社トーマツ審査評価機構の第三者格付であるスコープ 3 格付を初めて取得している。最新の開示は次頁の**図表 4-16**のとおりである⁽¹³⁾。

図表 4-16 キリングroupのスコop3 格付開示

企業活動の『スコop3』
第三者格付報告書

2013年6月14日

キリンホールディングス株式会社
代表取締役社長 三宅 占二 殿

株式会社 トーマツ審査評価機構

代表取締役社長 稲永 弘

1 格付の目的

本報告書は、企業から公開された、もしくは公開予定の環境関連の情報から「スコop3」(*)への取り組みを当社が開発した格付規準に基づいて格付した結果を報告するものである。

企業の環境情報の開示については、その透明性や信頼性、スコop3における温室効果ガス排出情報の不確実性の記述についても格付の対象とした。ただし、本格付結果は、対象企業の公表・非公表の環境関連情報および環境施策等の適否を保証するものではない。

(* GHG Protocol -A Corporate Accounting and Reporting Standard(2004)における「Scope3」の定義に基づく)

2 格付対象

キリンホールディングス株式会社(以下「会社」という)が発行する「キリングroup サステナビリティレポート2012」及びWebサイトに掲載されたサプライチェーン/スコop3に関連する報告・開示事項を対象とし、企業との協議に基づき次に挙げる報告書のサプライチェーン/スコop3関連部分を補完的に使用した。

- A) キリングroup 環境データ集2012
- B) キリンビール 環境報告書2012
- C) メルシャン 2012年 環境報告書
- D) 協和発酵キリングroup CSR レポート2012
- E) キリンビバレッジ エコチャレンジレポート2012

3 格付のための規準

- A) 「企業活動の『スコop3』格付規準」(Ver.1)【添付】(本「第三者格付報告書」と一体)
- B) 「企業活動の『スコop3』スコアカード」(Ver.1)
- C) 「企業活動の『スコop3』スコアカード規準」(Ver.1)

【格付プロセスでの参照規準】

- D) GHG Protocol-Corporate Value Chain (Scope3) Accounting and Reporting Standard
(参照: <http://www.ghgprotocol.org/standards/product-and-supply-chain-standard>)
- E) ISO14064 Part-3 / ISO14065

4 『スコop3』格付結果

適用項目	スコop3/ 報告書の発行/ 回答	スコop3の 取組範囲	スコop3の温室効果 ガス削減への取組	取組内容の信頼 性・透明性	ISO14001 認証取得	スコop3/ 質問票による格付 (スコアカード)
格付	AAA	AAA	AAA	AA	AA	AAA

(参照: 「企業活動の『スコop3』格付規準」(Ver.1) http://www.tohatsu.com/teco/scope3_rating/cv1.pdf)

また、キリンホールディングスは、2012年5月18日にビューローベリタスジャパン株式会社（システム認証事業本部）より「温室効果ガス排出量検証報告書」を受領している。この報告書はその後は開示されていない。本稿では紙幅の関係でスコープ1、スコープ2およびスコープ3の開示の一部分を示すと図表4-17のとおりである⁽¹⁴⁾。

図表4-17 温室効果ガス排出量検証報告書の開示の一部分

温室効果ガス排出量検証報告書

キリンホールディングス株式会社 御中



2012年5月18日

ビューローベリタスジャパン株式会社
システム認証事業本部

ビューローベリタスジャパン……（途中省略）……………対して限定的保証業務を行った。

1. 検証範囲

キリンは、……………（途中省略）……………依頼した。

- 1) スコープ1及びスコープ2温室効果ガス排出量
……………（途中省略）……………
- 2) スコープ3温室効果ガス排出量
……………（途中省略）……………

2. 検証方法

ビューローベリタスは……………（途中省略）……………

3. 結論

- 1) スコープ1及びスコープ2温室効果ガス排出量
実施した……………（途中省略）……………
- 2) スコープ3温室効果ガス排出量CO₂排出量……

検証された温室効果ガス排出量		
スコープ1	スコープ2	スコープ3
62,531 t-CO ₂ e	2,945 t-CO ₂ e	29 t-CO ₂ e

[独立性、公平性及び力量の声明]

ビューローベリタスは、……………（途中省略）……………優れた理解を有しています。

ここで、両社の CO₂削減とスコープ3への取組みと開示を比較すると、図表4-18のとおりである。

図表4-18 パナソニックとキリンホールディングスの
CO₂削減とスコープ3への取組みおよび開示の対比

対 比 項 目	パナソニック	キリンホールディングス
(1) CO ₂ 削減目標	<ul style="list-style-type: none"> ・2050年までに2005年比で半減という中長期的な目標を掲げている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「サプライチェーン全体のCO₂排出削減の実績と目標」(図表4-10) ・2050年までに1990年比で半減という高い目標を掲げている。
(2) サプライチェーン、バリューチェーン全体のCO ₂ 削減取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・GHGプロトコルに従ったバリューチェーン全体のCO₂排出量を把握して開示。 ・「CO₂削減貢献量の実績」(図表4-1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・GHGプロトコルに従ったサプライチェーン全体のCO₂排出量を把握して開示。 ・「サプライチェーン全体を通じたCO₂削減の主たる取組み」(図表4-8)
(3) サプライチェーン全体のCO ₂ 排出量の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・「サプライチェーン連携による温室効果ガス排出量内訳(地域別)」(図表4-2) ・「グローバルな事業活動における環境負荷の全体像」(図表4-5) ・「生産・物流・製品使用段階でのCO₂排出量の把握」(図表4-6) ・「6年間のCO₂排出量の推移」(図表4-7) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「22年間のサプライチェーン全体のCO₂排出削減の実績表」(図表4-9) ・「サプライチェーン全体のCO₂排出量の算定対象と削減状況」(図表4-11)
(4) スコープ3の各カテゴリとデータ収集状況と算定結果	<ul style="list-style-type: none"> ・サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量(スコープ別)」(図表4-3) ・「スコープ1・スコープ2・スコープ3の割合」(図表4-4) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「キリンググループのスコープ3の各カテゴリとデータ収集状況」(図表4-12) ・「キリンググループ日本総合飲料事業のスコープ3の算定結果」(図表4-13)
(5) スコープ3の開示	<ul style="list-style-type: none"> ・スコープ3の排出量(図表4-3)にて開示 	<ul style="list-style-type: none"> ・「第三者意見のスコープ3に関する開示」(図表4-15) ・「キリンググループのスコープ3格付開示」(図表4-16) ・「温室効果ガス排出量検証報告書の開示の一部」(図表4-17)

図表 4-18 からは、両社ともに (1) CO₂削減目標と (2) CO₂削減取組みは、極めて積極的に活動していることが分かる。会社全体の CO₂排出量の把握については、キリンホールディングの方がパナソニックより前進しており、スコープ 3 の開示を図表 4-17 の様式にて「温室効果ガス排出量検証報告書」として開示している点は高く評価できる。

パナソニックは、2012 年 4 月より全取引先へスコープ 3 の理解を求めているところから、キリンホールディングスと同様の開示があると確信する。同社は 2014 年に図表 4-3 に示すようなサプライチェーン全体における温室効果ガス排出量（スコープ別）を開示している。なお図表 4-16 には、示していないが、パナソニックは、「独立した第三者保証報告書」によって、重要な環境情報が漏れなく開示していることを KPMG あずさサステナビリティ株式会社によって公表されている⁽¹⁴⁾。

またキリンホールディングスは、「キリングroupサステナビリティレポート 2012 第三者検証報告」によって、(1) 事業活動環境負荷データと (2) ワイン原酒の海上輸送に伴う CO₂ 排出量の客観的証拠に基づく検定意見をビューローベリタスジャパン（株）より受けている。

さらに、同社は「企業活動の『スコープ 3』第三者格付報告書」も開示している。スコープ 3 の格付結果は 6 項目のなかで、AAA が 3 つ、AA が 3 つである。特に、スコープ 3 の温室効果ガス削減への取組みのところは、AAA を（株）トーマツ審査評価機構より取得していることは、図表 4-16 で示したとおりである。（株）トーマツ審査評価機構によるスコープ 3 の格付取得は、キリンホールディングスが第一号であり、キリングroupのスコープ 3 への取組み具合は、極めて高いことがわかる。

以上、パナソニックとキリンホールディングスのスコープ 3 への取組みと開示について紹介したが、両社共にわが国ではとりわけ積極的にスコープ 3 に取組んでいる企業であり、他社が今後、手本とすることが考えられる。

両社のように、大規模な裾野産業を抱える大手企業が、資本関係を超えて取引先とスコープ 3 と削減に取組む決断は、サプライチェーンまで含んだ温暖化ガス算定と報告を迫るきっかけになりそうな状況である。また、企業の事業活動が国境を越えて世界的な拡大を見せる昨今においては、国内空洞化が進み、海外での CO₂ 管理とスコープ 3 についての報告体制をどのように組立て、協力を得るか、まさに現場レベルでの基本的な課題がある。

さらに、サプライチェーンでの CO₂ 管理においては、法令に基づく義務的報告制度の対象に入っていなかった中小企業から、どのようにして協力を得るかといった課題もあるが、今後、スコープ 3 についての報告が重要視されることは確実であることから、企業としての対応が早急に求められる。また、これまでの事務所や企業単位といった管理単位から財務会計的な企業連結ベースのような主要サプライヤーを含む GHG 連結管理への展開も必要と考える。

おわりに

企業の事業活動がグローバルに拡大している現状においては、自社の事業の範囲のみならず、サプライチェーンまで含んだ環境保全や報告の責任が求められるようになり、特に、温暖化ガス算定・報告においては、国際基準スコープ3における報告が、重要視されるようになり、対応が迫られていることを強調した。

すでに、わが国では、2012年3月と2014年3月に「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver1.0, Ver2.1」を公表し、幅広い事業者がサプライチェーン排出量に関する理解を深め、取組みの基盤として、わが国事業者にとって利用しやすい排出量の算定方法を提示して、サプライチェーン全体での効率的な削減対策を実施している。

これまで、CO₂直接排出スコープ1と生産活動でのエネルギー使用に伴うCO₂の間接排出スコープ2が企業のGHG算定・報告の基準となっているが、この補遺文書としてスコープ3が位置付されている。

国際基準であるスコープ3が、世界規模で広がると判断した企業は、わが国の2020年までに温暖化ガス排出量を1990年比25%削減目標を達成するため、また、スコープ3基準で数々値を明示することが省エネ技術や省エネ製品の開発を促して、国際競争力強化に結びつくために必死に取組もうとしている。

本稿で事例として、パナソニックとキリンホールディングスは、両社共にわが国では積極的にスコープ3に取り組んでいる大企業だけに、今後、他社が手本とすることが予想される。また、両社のスコープ3とCO₂削減に取り組む姿勢は、サプライチェーンまで含んだ温暖化ガス算定と報告を確固なものへと導くと思われる。

しかし、海外でのCO₂管理とスコープ3についての報告体制をどのように組立て、協力を得るかなど現場レベルでの基本的な課題や、サプライチェーンでのCO₂管理上、法令に基づく義務的報告制度の対象に入らなかった中小企業の協力をどのようにして得るかなどの課題が存在する。

今後、スコープ3についての報告が重要視されて、必要不可欠となることは確実であることから、企業としての対応が早急に求められるところである。また、これまでの事務所や企業単位といった管理単位から、財務会計的な企業連結ベースのような主要サプライチェーンを含むGHG連結管理への展開も必要と考える。

【注】

- (1) 2012年2月19日および2012年9月15日 日本経済新聞 朝刊より参考として作成している。
- (2) (1)と同じ。
- (3) (1)と同じ。
- (4) パナソニック株式会社 (2014)「Panasonic Group'eco ideas'Report 2014 パナソニックグループエコアイディアレポート 2014」 p.11。 <http://panasonic.co.jp/csr>
なお、パナソニックグループは2014年度CSR・環境活動報告を一本化して新装「sustainability Report 2014 パナソニック株式会社 サステイナビリティレポート 2014」として公開している。
- (5) パナソニック株式会社 (2013)「sustainability Report2014 パナソニック株式会社 サステイナビリティレポート 2014」 p.29 参考。
- (6) グリーン調達基準書については、下記のウェブ上で公開している。
<http://Panasonic.co.jp/procurement/green/>
- (7) (4)と同じ資料のp.37参考。
- (8) パナソニックグループエコアイディアレポートの2009年度版 p.45、2010年度版 p.33、2011年度版 p.39、2012年度版 p.37を参考に筆者が作成。
- (9) キリンホールディングス株式会社 (2014)「KIRIN GROUP SUSTAINABILTY REPORT 2014」キリンホールディングス株式会社、pp.32-33。なお、図表4-6のようなバリューチェーン全体を通じたCO₂削減活動はキリングroupサステナビリティレポート2014年版には開示されていない。
<http://www.kirinholdings.co.jp/csr/env/co2.html>
- (10) キリンホールディングス株式会社 (2013) (2014)「Environmental Report キリングroup環境報告書 2013」 pp.26-27と「Environmental Report キリングroup環境報告書 2013」 p.35より筆者が作成している。
- (11) (10)と同じ資料 p.35を参考に筆者が作成している。
- (12) (10)と同じ資料 p.30を参考として筆者が作成している。なお、第三者意見のスコープ3に関する開示は、この資料が最新のものである。
- (13) (10)と同じ資料 p.30を参考に作成している。
- (14) キリングroup 2012年版参考。 <http://www.kirinholdings.co.jp/csr/env/data.html>
ビューローベリタスジャパン株式会社による温室効果ガス排出量検証報告書は、2012年以降の開示はない。
- (15) パナソニック株式会社 (2014)「sustainability Report2014 パナソニック株式会社 サステイナビリティレポート 2014」 p.199 参考。

【参考・引用文献】

- [1] 本多 昇 (2011) 「GHG プロトコルスコープ3」「プロダクトスタンダード公表される」(株) あらたサステナビリティ。
<http://www.pwcaarata.or.jp/knowledge/sustainability/column/>
- [2] 岩尾康史 (2009) 「カーボンフットプリントと企業活動の Scope3」『会計情報』トーマツリサーチセンター。
- [3] 岩尾康史 (2010) 「カーボンフットプリントとスコープ3」『会計情報』トーマツリサーチセンター。
- [4] 岩尾康史 (2011) 『企業戦略に活かす! サプライチェーンの CO₂ 管理スコープ3 のカーボンマネジメント』日刊工業新聞社。
- [5] 環境省編 (2014) 『環境白書』環境省。
- [6] 環境省・経済産業省 (2012)(2014) 『サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver1.0, Ver2.1』環境省・経済産業省。
- [7] 柴田昌彦 (2011) 「スコープ3 基準の開発動向と日本企業へのインパクト～サプライチェーンのGHG 算定基準・手法の開発動向と日本企業への影響～」みずほ情報総研株式会社環境・資源エネルギー部。
- [8] 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 (2011) 『スコープ3 基準第2次ドラフトにおける主なガイドライン』サプライチェーン研究会事務局。
- [9] トーマツ審査評価機構 (2011) 『気候変動情報開示フレームワークと「スコープ3」』(CDP 気候変動情報開示ワークショップ) 株式会社トーマツ審査評価機構
<http://www.tohatsu.com/teco>

Scope 3's International Criteria on Greenhouse Gas Effects: Scope 3 Criteria-Based Corporate Report

Noriko Shimazaki

Abstract

Recent changes in the world climate has enlarged the boundary of corporate report over greenhouse gas effects to cover not only the concerned corporation group but also the whole supply chain of activities of the group.

Coping with the on-going globalization of corporate activities, an enterprise has to be accountable not only for its direct-controlled activities but also for the whole related supply chain. The accounting and reporting of greenhouse effects have become particularly important under the Scope 3. As a result, most enterprises are under increasing pressure to provide adequate required information.

This paper will first briefly summarize the current situation over requirement and corporate response to Scope 3's greenhouse effect criteria, and then try to clarify the real issues through a case study, comparing the way Panasonic and Kirin Holdings deal with greenhouse effect reporting.