

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（第1回） 議 事 録

1. 日 時 : 平成22年7月26日(月) 10:00 ~ 12:00
2. 場 所 : アルカディア市ヶ谷 阿蘇の間
3. 出席委員: 森口座長、稲葉委員、岩尾委員、梅田委員、南齋委員、藤倉委員、増井委員、森澤委員、吉田委員
4. 議題
 - (1) 検討会の進め方について
 - (2) サプライチェーンにおける排出量算定の海外動向等について
 - (3) サプライチェーンにおける算定対象範囲について
 - (4) その他

<議事概要>

1. 環境省挨拶

(高橋地球温暖化対策課長より挨拶)

算定・報告・公表制度も4年目を迎え、定着してきている。本制度については企業自らが排出量を算定することによって、対策の実施、効果のチェックといった取組を促進させるものである。また、企業は低炭素型の製品を製造することで使用者側での排出量を削減させるといった幅広い取組を行っており、こうした取組を適切に評価する必要性が生じている。こうした中で、サプライチェーンでの算定ガイドラインを策定し、その算定プロセスまたは結果をどのように活用していくべきかを検討することが重要である。その一つの例として、算定・報告・公表制度での任意報告における活用や、企業活動のPRで活用するといったことも考えられる。検討会の立ち上げに当たって、どのような項目の算定を行うのか、その結果がどのような目的で使用されるかということに対して、企業が懸念を持っているということは認識している。全体検討会で考え方を整理し、また、代表的な業種をとりあげた分科会において具体的な算定の試算をしながら、現実的な仕組みを作りたい。企業がサプライチェーン全体での排出削減に向けた努力に踏み出すことで、我が国のグローバルな排出抑制に繋がっていくと考えている。そのような観点で議論してもらいたい。

2. 座長選任、挨拶

(森口委員の座長選任後、座長より挨拶)

LCAやサプライチェーンといった視点については研究面で長く関わってきた。高橋課長の挨拶にもあったように、事業者の方々もサプライチェーンを通じた排出削減努力に対して非常に関心を持っているということ、常々感じている。算定・報告・公表制度のみならず、自主行動計画のフォローアップ等についても、サプライチェーンを通じた排出削減努力について明示的に評価する仕組みが無いかという意見もあり、非常にタイムリーな話題だと考えられる。実りある成果が得られる様に議論していきたい。

3. 議題1 検討会の進め方について

(事務局より資料2について説明後、質疑応答)

森口座長：分科会を具体的にどのようなものにするかといったスケジュール感は、決定しているか。

事務局：まだ決定していない。

4. 議題2 サプライチェーンにおける排出量算定の海外動向等について

(事務局より資料3、岩尾委員より資料4について説明後、質疑応答)

森口座長：質疑の前に、稲葉委員より何か補足等があればお願いしたい。

稲葉委員：6月のオスロでの運営委員会に参加してきたので、その報告をさせていただく。

オスロでの委員会は、資料3の4ページにある“Steering Committee (25 members)”の特別委員として参加してきた。これは、Product GHG と Scope3 の両方を兼ねているため、委員会も6月28日から30日までの3日間で、Product と Scope3 の両方を同じメンバーで議論した。

25名の委員のうち、WRI と WBCSD を除いた委員は17名であり、企業からはシェル、ユニリーバ、ウォルマート、ダウ・ケミカル、認証期間からはプライス・ウォーターハウス・クーパーズ、デット・ノルスケ・ベリタス、政府機関からは EPA、DEFRA、ジョイントリサーチセンター (EU)、ISO 関連からは TC207/SC4、SC7/WG2 などからの参加があった。カーボンフットプリントを専門とする委員が多かったため、Scope3 の議論も LCA やカーボンフットプリントに引っ張られる状況で、Scope3 の独自性というよりも LCA とからめて議論されることが多かった。

具体的には、まず、カテゴリ1 とカテゴリ8 を除くということがほぼ確定した。また、「使用」に限らず、素材の場合は「加工」も入れるべきではないかという意見があった。

さらに、Scope3 のカテゴリはキャッシュフローでできている。つまり、企業が金銭を支払うものが上流、受け取るものが下流という考え方である。廃棄物処理は金銭を支払うため上流に入っている。そのため、オスロの委員会ではキャッシュフローで把握すれば80%ということではなく、100%算定できるという意見が、企業から出ていた。

一方で、上流に対して、cradle-to-gate となっているが、これは、マテリアルフローやエネルギーフローで組み立てられているため、上流の企業からの情報を Scope3 で捉えるのか、Product で捉えるのかが問題となる。上流企業の資本財は対象としないなど、上流側のデータをどう整理するかが問題となるのではないかと。電気のデータについては、「受電端で取るべき」という主張に対し、企業は反対していた。それは、多くの国にまたがる企業の場合には、上流まで含めると国によって差異が大きいためであると考えられる。上流のデータをどう扱うかということが課題である。

ロードテストについては、44社が参加していた。ファイナンスセクターも入っているが、ファイナンスセクターにとっては、投資が非常に重要で、これは製品の LCA には含まれていないが、Scope3 として含まれる場合にどう扱うのかということは議論すべきである。

報告の方法として、6 ガスを全て合算するのか、カテゴリ別とするのかという議論があった。合算の場合、企業同士の比較になってしまうため好ましくないという意見があった。

まだ整理しきれていないが、また機会をいただければ、説明させていただきたい。

吉田委員：資料4の2ページについて、カテゴリ1と14を除いて80%という説明があった。カテゴリ1のTier1については、どこかのカテゴリに排出者として含まれるため、算定してもしなくても割合としては変わらないのではないか。つまり、カテゴリ14が除かれる分が20%くらいという理解でよいか。

岩尾委員：Scope3については、最終的にこの16のカテゴリかどうか決定しているわけではない。Tier1、つまり、カテゴリ1からのCO2排出データをどう入手するかというのは非常に大きな議論があり、このカテゴリを含めるか含めないかの議論以前に、Scope3のイニシアティブはコンセンサスベースであるため、コンセンサスが得られなかったためにカテゴリ1と14が外されたということである。細かいメソッドは開発中であり、これからより掘り下げられたものが出てくるのは間違いないが、どこまで正確なものかは現時点では不透明である。

特に、カテゴリ14については、テクニカルワーキンググループでも早い段階で除外されていた。Tier1についても、カテゴリ1と2と一緒にすべきとの議論も多く、本検討会でも同様の意見が出てくる可能性はある。

吉田委員：つまり20%程度網羅できないというのはどの部分に相当するのか。

岩尾委員：実は80%という定義も、1次ドラフトでは不透明な部分が多く、Scope3全体の80%なのか、カテゴリ内の80%なのか明確ではない。

さらに、80%の内訳についても1次データなのか、2次データをどこまで適用するのか、さらに類推的なデータをどう適用するのかという議論が次の段階としてある。類推的なデータを適用すれば100%網羅することも可能であるともいえるが、80%の内訳も含め、検討中である。

森口座長：カテゴリ1を含めないという解釈について、Tier1を含めないということではなく、Tier1だけを含むカテゴリ1を切り出して把握するということの合意に至っていないという理解でよいか。Tier1を含めずに、Tier2、3、4を含めるということは非合理的ではないか。

岩尾委員：資料3の5ページのように、カテゴリ1はTier1の供給者におけるScope1と2の排出量を把握して報告させることになっている。ただし、自社事業を売却したり、アウトソースなどを行っている場合は、排出主体は変わるが、実際には自らの活動に直結する活動に関する排出であるため、この部分については直接把握することとしている。カテゴリ2はTier1を含めたCradle-to-gateで把握するものである。

WRIの発言によると、もともとのScope3スタンダードの策定においては、カテゴリ1が核心的な部分であったことは間違いない。

森口座長：いずれにしてもカテゴリ1という区分がどこまでのバウンダリになるのか非常に曖昧であるため、この形では採用しないということになったと理解している。

岩尾委員：省エネ法でも温対法でもScope1、2を算定・報告するだけでも大変なことである。それを他社に求めて、データを収集するのが難しいということである。

5. 議題3 サプライチェーンにおける算定対象範囲について

(事務局より資料5、資料6について説明後、質疑応答)

森口座長：GHG 排出量に関する日本企業の管理能力は高いと思う。自主行動計画の中では算定・報告・公表制度よりも広い範囲で算定している企業もあるのではないかと。

稲葉委員：発言するにあたって、この検討会の位置付けを知りたい。資料6の中では、すべて「これでよいか」という表現になっているが、この委員会で決めるものなのか、もしくは、自分の考え方を述べて、環境省が決めるのか。

森口座長：資料6の3ページには「算定・報告・公表制度様式第2に活用することを念頭におき、」との記載がある。当然これを念頭に置きつつも、日本の事業者にとってサプライチェーン排出量の算定に役立つものであれば、必ずしもこれだけが出口ではないと理解している。その上で、この検討会で議論すべき点は何かということかと解釈しているが、環境省より説明いただきたい。

環境省：まず、検討会のアウトプットの使い道は、算定・報告・公表制度の様式第2の報告が考えられるところであり、報告の際に、どのカテゴリを算定したのかがわかるような形にしたいと考えている。

また、「よいか」という表現については、全体検討会で横断的な整理をした上で、分科会に下ろして実際に適用できるかどうかを検討するが、始めに方向性を示す必要があるため、委員の皆様の見解を伺いながら決めていきたいという趣旨である。

森口座長：技術的な検討に向けて決めておくべきことを検討するという理解でよいか。仮にこの検討会で「よい」という結論になったとしても、算定が義務付けられるという正確のものではなく、あくまでも任意報告のためのものであると理解している。

環境省：そのとおりである。

稲葉委員：検討会としての合意をとるのか否か、またその過程はあるのかをお聞きしたい。

環境省：最後の検討会で取りまとめる予定である。

森澤委員：CDPでは、当初からカーボンフットプリントよりもサプライチェーンをメインにスタートしている。もともとは投資家の意向で企業に質問書を送っていたが、これを超えて企業が自らのサプライヤーに対して質問書を送るというプロジェクトもすでに開始している。このプロジェクトに欧米から50社、日本から2社参加しており、活動を開始している。Tier1のデータを入手することは簡単ではないが、すでに稼働している状況である。

また、イギリス政府も自らの購入先企業に対して質問書を送付するというパブリックプロキュアメントのプロジェクトを開始している。今年で3年目に入り、今年には19省庁が合同で質問書を送っており、その対象はイギリス国内のみならず、アジアも含まれている。

CDPの質問書では、Scope3に関する内容として、サプライチェーン、製品の使用、外部物流、出張という項目があるが、外部物流については、欧米よりも日本の方が特定荷主ということで非常に高品質のデータを収集している。国内だけでなく、海外の外部物流について、データを持っている日本企業もあり、公開されているため参考にしてほしい。

海外も対象とする場合、国としての報告制度が無い国もあるため、キャパシティ・ビルディングが必要になる。その観点からも早急に開始すべきと考えている。

岩尾委員：資料6の横断的事項がについて、ここで出ている課題は全てのカテゴリに共通で適用されるのか。また、この検討会のカテゴリ案が13カテゴリあるが、連結ベースでの排出は

上流または下流において重なる部分もあるということを前提としているのか。

事務局：横断的に適用することを念頭に置いているが、分科会での検討を進めていく中で適用が難しい場合、フィードバックの際に変更を求める議論が発生することは考えられる。しかし、基本的な方向がある程度示されていなければ、議論がバラバラになる可能性があるため、横断的な事項を示している。

連結ベースで考えた場合、連結先のサプライチェーンが含まれてくることをどう考えるのかという問題がある。さらに、まったく異なる事業形態の企業が連結の中に入ってきてしまう場合、それもすべて含めるのかどうかという議論もある。この論点については、第2回の検討会で検討いただきたいと考えている。

南齋委員：資料6の6ページについて、最終的に国際的に決まるプロトコルと、日本の仕組みとに互換性がある形が望ましいと考えている。カテゴリ9と10をあえて外す理由は何か。企業の投資先の排出量を把握できるような仕組みを作り、逆にそういったところに参加できない企業は、投資価値が下がるといったメカニズムとすべきではないか。

事務局：GHGプロトコルにおいても投資の部分の算定方法は明確になっていない。今後、海外の動向を注視していく中で、対象に入ってくる可能性はあると思うが、現状、投資部門をどう捉えるかという点は、日本の企業としては捉え方が難しく、具体的な算定方法の提示が難しいのではないかという観点から除外している。ただし、今後、議論を進める中で10も対象として残すということも考えられる。

一方、リース資産については、使用する側は12で捉えているが、上流としては除外している。内容的にはカテゴリ1や2に近いものであり、ここに含めるか、それとも独立したカテゴリとするかということは議論してほしいが、今のところ独立したカテゴリとするこの意味が大きくないと判断して除外している。別カテゴリとして検討すべきということであれば、そのような整理にしたい。

南齋委員：リース資産に重きがあるとは思っていないが、国際制度との整合性で問題にならないかという懸念である。

梅田委員：個別の製品のサプライチェーンであれば分かりやすいが、企業活動のサプライチェーン全体を算定しようということか。カバー率についても分母をどのように定義するのか。

例えば、資料6の3ページに示されている例1と例2は、それぞれのカテゴリの部分の80%のカバー率ということか。そうであるならば、全体としてのカバー率に大きく影響するが、このことは許容するという理解でよいのか。

環境省：カバー率については、そもそも排出量の100%が分からないため、排出量の80%ということではない形、売上高など企業が客観的に把握できるデータでカバー率を設定できないかという観点から、例を示している。

下流の場合であれば、売上高の高いものから80%で切り、その部分を算定してもらうという趣旨である。

梅田委員：そうすると、結果として全体の排出量の80%をカバーするという目標は気にしていないのか。

環境省：今は気にしていない。

稲葉委員：Scope1やScope2がエネルギーに関るところでCO2を中心とした排出量を算定するものであることに加えて、Scope3の基本概念はエネルギー以外の部分の自社の活動をどう

表現するかということである。この観点に立てば、自らの投資先についても含めるべきではないか。オスロでの運営委員会でもキャッシュフローで考えればカバー率 100%も可能であるという意見があった。つまり、80%のスクリーニングはあり得ないという話になっている。

本日の資料ではエネルギーを基礎として上流、下流を算定することとしているが、これは基本的な考え方としてギャップがあるのではないか。企業やセクター単位での算定を、サプライチェーンに拡大しようとする目的は何か。

増井委員：16 カテゴリの説明で、キャッシュフローであれば上流と下流を明確に分けられるだろうと思う。今日提示されたものはマテリアルフローであり、そのギャップがあるために、GHG プロトコルとの対応で抜け落ちがあったり、整合していなかったりするのではないか。どちらの視点でサプライチェーンを見るのかという問題である。

藤倉委員：資料 2 の 2 ページに、サプライチェーンマネジメントによる排出削減効果のインセンティブを付与するために、本検討を行うとある。一方、資料 6 では、任意報告での活用を念頭においている。インセンティブを付与することと、算定・報告・公表制度での任意報告とに関連性が見えないため、検討範囲や目的が分かりにくいのではないか。

森口座長：サプライチェーンマネジメントによる排出削減効果のインセンティブを付与することと様式 2 で記載することは矛盾しないという認識である。本検討についても事業者からの要望が出てきたからであると認識している。

また、キャッシュフローとマテリアルフローについては、廃棄物の場合には逆有償であるため、キャッシュフローと物のフローが（注：有価物と違って）同じ方向を向くが、基本的には物でもサービスでもキャッシュとマテリアルのフローは一定の（注：キャッシュとマテリアルとは逆の）方向を向いているため、矛盾しないような仕組みとすることも可能ではないか。企業の負担を減らすために、国際的な考え方と日本の考え方を整合させて欲しいという意見は理解できる。

ただし、必ずしも海外と日本の仕組みが同じでなければならないというわけではないのではないか。積極的に日本が進んだ考え方を取り入れることで、国際競争力が増す可能性もあり、海外の動向に従うことが、必ずしも日本の企業のためになるとは限らないのではないか。そうした可能性も含めて、議論していきたい。

高橋課長：GHG プロトコルにおいてロードテストが展開されているように、具体的な海外動向も踏まえて、何のための検討であるのかも含めて整理したいと考えている。

また、算定結果をどのように活用するかということについては、算定・報告・公表制度や CSR 報告書で報告してもらうことを想定しており、そのためのガイドラインを提示したいと考えている。さらに他の制度でも活用するということは、その先の議論としてあると認識しているが、まずは算定・報告・公表制度の任意報告を念頭に議論を進めてもらいたい。

森澤委員：外部物流については、世界的に見ても日本企業が突出して優れているという状況である。算定・報告・公表制度を基に Scope3 へ発信していくことを考えると、日本が唯一、特定荷主としての把握を行っているということを強く世界に発信してもらいたい。日本の仕組みを世界のスタンダードとするような意識で検討を進めてはどうか。

6. その他

第二回の検討会は7月30日（金）15:00より開催。

以 上

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（第2回） 議 事 録（案）

1. 日 時 : 平成22年7月30日（金） 15:00 ~ 18:00
2. 場 所 : ホテル ルポール麹町 ルビーの間
3. 出席委員 : 森口座長、稲葉委員、岩尾委員、梅田委員、南齋委員、増井委員、森澤委員、吉田委員
4. 議題
 - (1) 検討会の趣旨について
 - (2) サプライチェーンにおける排出量算定に関する論点整理
 - (3) その他

<議事概要>

1. 議題1 検討会の趣旨について

（事務局より資料2について説明後、質疑応答）

森口座長：資料2の「3. 検討会の流れ」について（1）～（3）と（5）が検討会での検討、（4）が分科会での検討である。省エネ、省 GHG 製品との記載があるが、プラントや製造に使われる中間製品も含めているのか。

事務局：そのとおり。ここでは典型的なものを示している。

吉田委員：成果の活用方法について、クレジット化して、積極的に価値を持たせるようなことは想定していないのか。

環境省：将来的にはあり得ると思うが、まずは、基礎的な算定の方法論を議論したいと考えている。

吉田委員：仮に、将来のクレジット化を念頭においているのであれば、ダブルカウントを除外するなど、算定方法の検討時点で考慮しておくべき事項があるのではないか。

森口座長：確かに、国内クレジットの検討会での議論でもダブルカウントについては詳細に議論している状況である。ただ、成果の活用方法については、クレジット化を念頭に置きつつも、当面は CSR 報告書や算定・報告・公表制度の任意報告での活用という観点で議論を進めるという認識である。

環境省：本検討会は、各企業の削減努力を評価したいということであるため、ダブルカウントが発生してしまうことを認識しつつも、まずは算定方法の検討を進めたい。クレジット化については、全く想定していないわけではないが、現段階で議論をすると全体を見失い、議論が進まない懸念がある。

森口座長：上流側からも下流側からも削減を働きかけられるというように、ポジティブに捉えて議論していただきたい。

増井委員：サプライチェーンマネジメントという表現があるが、事業者単位で購入したものと販売したものを捉えるのか、又はサプライチェーン全体として捉えるのか。自社の上流と下流を把握するという趣旨は良いが、サプライチェーンと表現すると全体を捉えるという印象を与えるのではないか。本検討会ではどのように解釈をしていくのか。

森口座長：自社の上流、下流ともに範囲を広げていくことを想定している。自社が直接取引を行う部分のみを責任範囲として算定対象とするのか、又はサプライチェーンという以上は、全体を把握

すべきなのかという対象の考え方について意見はあるか。

増井委員：責任範囲に応じて柔軟に捉えるという考え方が現実的ではないか。自社の上流と下流を1つのモジュールとして捉えて、この部分を把握し、これをつなげることでサプライチェーン全体の把握につながるのではないかと考えられる。全体を把握してもらうことになると、負荷が大きいのではないか。

稲葉委員：本検討の背景である「製品の使用時のGHG削減貢献度が評価に反映されない」という現状を改善することが目的であるならば、製品の使用時を除くという考え方はその目的に合致しないのではないか。

森口座長：資料に記載されている検討の背景は、一例なのではないか。サプライチェーンのどの段階を含めるか。現状では、素材産業が製品使用時の削減に寄与するような素材を提供しても、結局はその削減分が製造業の貢献として算定されるというパターンが多い。

高橋課長：当然、物流段階やリサイクル段階、使用段階についても含まれてくると考えている。

稲葉委員：どのような算定を行えば背景・目的を満たすことができるのかについて議論すべきである。

森口座長：背景の1行目は主に下流、2行目には上流と下流があり得ると考えてよいか。そうであるならば、使用段階を含めなければ目的は達成しないということになる。

事務局：そのように考えている。

南齋委員：事業者の排出削減をきちんと評価することを目的とするならば、使用段階での削減努力を含めなければ適切に評価されないことになる。事業者がどこで削減努力をアピールしたいかによって算定対象は判断されるべきであり、それに応じて方法論も決まってくるのではないか。

森口座長：使用段階での排出量の議論は本検討会で議論するが、実際にこれを必ず含めるかどうかという議論は今後の課題であると認識している。現段階では、使用段階についても検討対象に含まれるという共通認識で良いか。

環境省：増井委員ご指摘のとおり、企業の負担が大きいという懸念はある。後ほどの論点として、推計手法を用いて算定することも想定しており、負担があることは十分理解した上で、使用段階も含めたいと考えている。

増井委員：サプライチェーンという限りは全体を含めるということが基本であるが、全ての事業者が使えるルールを作るのは難しいため、モジュール化という表現を使った。事業者の削減努力を評価するため、サプライチェーン全体の削減を、事業者が可視化するという認識でよいか。

環境省：そのとおりである。

森口座長：稲葉委員からご指摘のあった使用段階については、含めるという共通認識で今後議事を進めていきたい。

2. 議題2 サプライチェーンにおける排出量算定に関する論点整理

(事務局より資料3の前半部分について説明後、質疑応答)

岩尾委員：バウンダリ設定の上で、論点④の地理的範囲と論点⑦の時間的範囲などを前提とした上で、各カテゴリーに適用していくという流れが、Scope3などでも一般的であると思うが、この論点はどのような考え方に基づいて並べられているのか。④について、まず明確に結論を出すべきではないか。

森口座長：ご指摘のとおり、バウンダリをまず検討する必要がある。まずは、海外を算定対象範囲として含めるかどうかということについて、各委員の意見を聞きたい。

南齋委員：目的によると考える。サプライチェーン全体の排出量を正しく把握するという観点で言えば、当然海外も対象に含めるべきである。一方、各事業者の削減努力を評価するのであれば、海外での削減努力がない又は難しい業種や事業者に対しても一律的に海外を対象に含めてしまうと、負荷だけが大きくなるだけであまり意味がないのではないか。事業者が海外での削減努力をアピールしたいのであれば、海外も対象として含めて良いというように、柔軟にバウンダリを設定するという考え方で良いのではないか。

森澤委員：Scope3 については取引先が算定対象になるので、個人的には海外、国内で分けるという考え方を持っていなかった。取引しているのであれば、海外も当然把握することが必要になると考える。セクターによっては国内で完結する場合もあるだろうが、取引があるのであれば国内外問わず、取引先にデータを求めていくべきであると考え。

森口座長：海外も含めるという共通認識でよいか。

梅田委員：下流についても海外を含むのか。

南齋委員：事業者が評価をアピールしたいという部分について、上流、下流を問わず、含めるという考えの方が、現実的ではないか。負担だけが増えるような仕組みとするべきではないと考える。

増井委員：1 事業者を 1 つモジュールとして捉え、サプライチェーンをモジュールの集合として考えれば、各事業者のインプットとアウトプットの部分については、海外と取引をしているのであれば、上流、下流に関らず算定対象に含めるべきであり、削減努力をすべき部分であると考え。しかし、何段階か経た後での輸出入についてまで対象とすると、負荷が過大となり、削減努力の評価という目的に対する意味も少ないのではないか。

稲葉委員：業種別の分科会で必要かどうかという議論がなされるのであれば、ここでは原則論だけを議論をすれば良いのではないか。原則として海外も含めるが、セクター別にどのように扱うかは今後の課題であるとする程度で良いのではないか。

岩尾委員：稲葉委員の指摘に賛成である。論点③の算定対象ガスの議論についても、同様の扱いでよいのではないか。

森口座長：論点③について、原則論とするならば、6 ガス全てを算定対象とするということになるだろうかと思うが、意見はあるか。

稲葉委員：カーボンフットプリントの国際的な議論の中では 6 ガスに限らず、全ての GHG を対象とするとの議論がある。一方、WRI の議論では京都プロトコルにおける対象ガスとしている。世界の流れを認識しつつ、対象ガスを 6 ガスとするということの良いのではないか。

森口座長：国内のカーボンフットプリントではどのような扱いとなっているのか。

稲葉委員：国内制度としては 6 ガスとしている。

森口座長：今後の動向としては 6 ガス以外もあり得るとしつつ、今回の議論としては、6 ガスを対象とするという合意が得られたこととしたい。

梅田委員：ここでの議論は、算定のために異なる業種間で使用できるデータベースのようなものを作ることを想定しているのか。

事務局：一次データを入手して加算していく方法が理想的だが、それができない場合にどのように推計するかということも含めてこの場で議論していただきたい。

森口座長：カーボンフットプリントでも同じような議論があり、事業者がすべてを算定するのか、それとも共通の原単位を整備するのかといった議論である。論点⑥のデータの把握方法については、すぐに答えを出すことは難しいが、なにか意見はあるか。

稲葉委員：論点⑥と論点②、論点⑤のカバー率の議論は密接に関連している。算定対象をサプライチェーン全体としているのか、各事業者の直接取引相手のみとするのかで、カバー率は変わってくると考えられる。先日のオスロでの運営員会では、各事業者にとってのインプットとアウトプットを 100%把握すべきという議論であったと認識している。バウンダリの定義が非常に重要ではないか。

森口座長：直接取引の部分については、100%にすべきだという議論だったのか。

稲葉委員：少なくとも、オスロでの WRI ではそのような議論であった。

国内のカーボンフットプリントに関する議論の中でも、上流をどこまで対象とするかが問題であるという指摘があった。

増井委員：オスロの話もあったが、自社活動に対するものは 100%把握可能だろう。一方、サプライチェーン全体でこれらが連鎖するかは難しいと考えられる。各事業者が直接取引を行う部分については 100%把握するというスタンスで妥当ではないか。

岩尾委員：論点⑥について、バウンダリを海外まで拡張した場合、一般的な原単位が国によって入手できるかどうかという部分がある。1 次データ、2 次データに加えて、さらに推計的なデータを使ってギャップを埋めて、より 100%に近づけていくことも検討していただきたい。

森口座長：資料のこの部分については、言葉の表現だけだと理解がずれる可能性があるので、図解などで情報を補完していただきたい。

森澤委員：GHG プロトコルでの議論を補足すると、コンセンサスが得られなかったためにカテゴリー1 がなくなったわけではない。業種や事業者によっては、カテゴリー1 と 2 に Tier1 が重複することがあり、ダブルカウントが生じるため、カテゴリー1 をはずすことになった。ただし、Tier1 の排出は最も重要であるとの確認はなされている。

環境省：非常に多くの種類の製品を製造しているメーカーの場合、これらすべての製品について排出量を把握するのは大変なコストがかかるということが想定される。そこで、ある程度の範囲で切ることも可能ではないかと考えている。

稲葉委員：カテゴリーがこれだけある中で、分科会の検討によっては対象外とするものが出てくる可能性があるだろう。この結論によっては、カバー率 100%としながらも、算定が不要な部分が出てくることにもなる。選択されたカテゴリーの中でどのようにデータを集めるかということが論点⑤や論点⑥であり、論点②でカバー率を議論しても意味はないのではないか。基本的には全てを把握し、結果的に 100%にならなくても仕方がないという整理で良いのではないか。

森口座長：カバー率の数字については、現段階で議論をしても意味がないということだと思う。次に論点⑨の間接部門の扱いについて議論したい。

吉田委員：あくまでも任意の報告であるため、算定するかどうかは各事業者次第である。各事業者が削減を行った部分は積極的に算定されるため、算定の方法論のみを検討しておき、どこまで網羅すべきであると示すことは、気にしなくても良いのではないか。

南齋委員：原則論としては全てを含めることとすべき。

森口座長：論点⑧、⑨はかなりテクニカルな部分もあるので、引き続き議論すべきテーマであるとの結論としたい。論点⑦の時間的な範囲については、耐久消費財の将来にわたる排出について見込みで算入してよいか、過去に販売した製品について実際の排出量が分かっている場合、これを算入してよいかなど使用段階ではかなり重要になると考えられる。

稲葉委員：全部を算入すれば良いのではないか。遅れてくる排出も含めることとし、施設の建設段階で

の排出も施設を建てた年に算入すれば良いのではないか。カーボンフットプリントでは、遅れてくる排出は、CCSのような貯留とセットで議論されている。

森口座長：いつ算入するかについての議論はあるが、全てを算入すべきということには合意できたと認識している。遅れてくる排出や削減ポテンシャルについては、製造又は販売した年で算入するということか。

稲葉委員：そのとおりである。

森口座長：使用時については、製品によってはサプライチェーンの排出量の大部分を占め、かつ削減効果も大きいと考えられるため、丁寧に議論したい。遅れてくる排出や削減ポテンシャルについて、少なくともどこかで計上すべきという合意をしたいが、意見はあるか。

岩尾委員：海外のワークショップやロードテストでも資本設備の扱い方はかなり議論が分かれる部分である。資本設備をM&Aで取得したような場合に、どうカウントするのか、耐用年数が30年、40年もあるようなものを取得したときどうするのかといった議論は確かに存在する。

稲葉委員：遅れてくる排出に対して割引率を設定するかどうかという議論もある。カーボンフットプリントでもISOスタンダードでもScope3スタンダードでも割り引かないということで議論が進んでいるが、こうした点も検討事項としてあることは、意識すべきだろう。

森口座長：時間的範囲については、遅れてくる排出も算定することとして、どのように算定するかは分科会において慎重に議論していただきたい。できれば複数の方法で算定し、どう考えるべきかを検討することとしたい。

(事務局より資料3の後半部分について説明後、質疑応答)

森口座長：資料中の具体例はあくまでも例示であり、ここでは大きな論点について意見をいただきたい。

岩尾委員：上流の原材料の輸送については、国土交通省の国土交通政策研究所において、省エネ法上の特定荷主のバウンダリの拡張ということで、海外への物流や企業連結ベースでの算定に対するガイドラインが示され、実証的な研究もあると聞いている。海外の輸送については、上流も下流もあると思うが、この検討結果もフィードバックしてはどうか。

森口座長：御紹介いただいた事例以外に有用な情報があれば、事務局へ積極的に御提供いただきたい。

南齋委員：算定対象とする事業者については、算定・報告・公表制度との接点が強いと考えられるため、算定・報告・公表制度で報告が義務付けられている事業者からのデータを入手すべきという規定を設けても良いのではないか。その方が、相互の努力が反映され整合的ではないか。

森口座長：算定・報告・公表制度で総量として把握していても、製品ごとに配分できるかという問題はある。この配分を、1次データを用いて行うべきか、推定したデータで良いのかといった議論にも繋がると考えられる。

梅田委員：算定対象範囲をどう考えるかというガイドラインは有効だと思うが、算定方法までガイドラインに盛り込むのか。算定主体に根拠を明示させればよいと考えられるが、共通の原単位を作る必要があるのか。

環境省：具体的な排出係数の設定をこの場で議論することは考えていない。事業者に対して方法論や使用可能なデータの方向性を示せばよいと考えている。

森口座長：事業者に対してどういった情報を提供し、どういった支援や規制が必要かといった枠組みの議論が大事であると考え。各論を細かく議論しても結論は得られないのではないか。

増井委員：資料3の10ページに、「海外からの輸送の場合、一律の排出原単位を決めたものを用いるこ

と」と記載があるが、輸送事業者からデータ提供が受けられるのであれば、1次データを使う方が好ましい。原則としては、1次データを取得することとして、できない場合に2次データを使ってもらおうというのが適切ではないか。

森口座長：資料3の8ページと資料3の9ページ以降の各論の記載内容の中間となるレベル感の内容を示す必要がある。例えば、13ページに「公共交通機関利用の場合には排出量は0とみなす」にするというかなり具体的な記載があるが、違和感がある。東京都心部ではこれでいいかもしれないが、日本の中には、自動車の利用が最も排出量が少ない地域もある。何がサプライチェーンを通じた削減機会なのかということについて、先入観で決めるのではなく、どこに削減努力の余地があるのかということを確認しながら進めていくことが重要だろう。一般論だけで決めてしまうことは望ましくない。

資料3の8ページには、「既存制度での算定方法と整合を図る。」との記載があるが、こうしたことを先に決めてしまうと、ほかの部分との整合がとれなくなってしまう懸念もある。

環境省：既存の制度対象となっている事業者に追加的な負担とならないように、既存の算定方法を活用したいという趣旨である。

岩尾委員：資料3の13ページで、「連結決算対象範囲」との記載があるが、これは、出資比率に基づいてGHGを把握するのか、それとも支配力基準に基づいて把握するのか。

事務局：支配力基準を想定しているが、この点についても御意見をいただきたい。

森口座長：出資比率と支配力基準を選択できるとする場合に問題が生じるという端的な例はあるか。

岩尾委員：A社とB社で判断が異なると、ダブルカウントになる場合がある。例えば、出資比率でA社40%、B社60%である場合、A社は出資比率で報告し、B社が支配基準100%として報告すると、40%がダブルカウントになる。事業者にとってはある程度原則があるほうが理解しやすいのではないか。また、サプライチェーンの中でどの程度支配力があるかということも重要な点になる。

森澤委員：CDPでは、報告の際に、こういった考え方に基づいて報告したのかの回答を求めている。日本では、財務的な基準を用いていると回答される事業者が多いが、業種や業態によって異なるのが現状である。選択の余地についても検討していく必要があると思う。

森口座長：共通の判断基準を適用するのか、業種によって差異があるため、複数の考え方から適合するものを1つ適用するのか、事務局にてさらに整理、検討いただきたい。ただし、同じ業種内では1つの基準を用いることとした方が良いと考えられる。

南齋委員：キャッシュフローから考えた場合、給与の貰い手の活動の排出量削減をどう考えるのか。従業員の活動に伴う排出を含めても良いのではないか。ただし、海外との整合という点からは整合はとれない。

森口座長：従業員の活動について、自主行動計画では報告されているケースもある。一方で、サプライチェーンという議論からは違和感がある。

環境省：ご指摘のとおり、事業者の自主的な取組として、職員の家庭での取組を報告させて集計しているという事例はある。

森口座長：従業員に対して、使用時の削減効果の高い製品の販促を行った場合に、削減努力として認めることも考えられる。

稲葉委員：持続可能な消費という観点でみれば、入れることになると思うが、これをScope3でやるかどうかの問題である。どちらかという、事業者の生産活動に重きを置くべきではないか。通

勤や顧客の移動についても含める必要はないと考えている。

森口座長：確かに事業者として働きかけができる範囲としては、算定対象とすることも考えられる。しかし、サプライチェーンや **Scope3** という意味でいうと、やはり違和感がある。事務局にて検討してほしい。

岩尾委員：任意の報告事項としては、カテゴリーに含まれない任意のカテゴリーとしてあり得る。

吉田委員：電力の消費に関して、電力の購入先を選択できない状況も考えられ、グリーン調達ができない可能性もある。電気の原因単位の変化により、努力が無駄になることも考えられるため、何らかのインセンティブが付与できる仕組みが望ましい。

森口座長：今の算定・報告・公表制度の中で電力の調達先を選ぶことによる削減は反映できる仕組みになっているのか。

環境省：反映できる仕組みになっているため、排出係数の高い供給者から、低い供給者に変えることで排出量を減少させることができる。

森澤委員：稲葉委員から、通勤は外してはどうかという提案があったが、世界的な流れを考慮しても通勤は含めるべきであり、自治体にそのデータを活用してもらうことも可能ではないか。また、日本は事業者が従業員の通勤費を支給しているため、把握しやすいのではないか。

森口座長：**Scope3** の考え方に馴染むかという議論とは別に、事業者が働きかけやすいかどうかという観点からも合理的な指摘だと考えられる。国立環境研究所でも算定を行ったことがあり、大気汚染対策として算定している事業者もあるのではないか。事業者にとって取り組みやすい部分であるため、外さないほうが良いと考えられる。

増井委員：資料3の15ページ、製品等の流通の算定対象範囲について、メーカー中心の流れを想定した表現になっている。流通を専門にする事業者もサプライチェーンの構成としては大きく、確かにメーカーとしては把握しにくい部分ではあるが、販売事業者にとっては販売時の排出量の削減はメインターゲットである。

事務局：この部分の算定方法について有効なものがないことが背景にあり対象外としている。

森口座長：確かに、現状取得できるデータとしては、床面積あたりの原因単位のようなものであって、製品別のデータがないから除外するという考え方もあるが、事業者に負担がかかることは理解した上で、こうしたデータを取得していく機会にもなるのではないか。最初から対象外とする必要はないのではないか。

梅田委員：使用時の排出削減について、自動車販売業と自動車メーカーはどのように報告するのか。それぞれのステークホルダーが独立して計算する場合、ダブルカウントになってもディーラーとメーカーがそれぞれ報告することとするのか。

環境省：基本的には、それぞれの事業者の努力があるので、ダブルカウントを気にせずに評価することとしたい。

森口座長：概念としては、削減に対して大きな役割を果たしたのであれば、評価されるべき。日本の新幹線を輸出した場合に、政府が削減を主張するようなケースも考えられる。

南齋委員：製造した製品の内、輸出した製品に係る排出量のみを引くことは手間がかかるため、始めから輸出分も含めるという考え方でよいのではないか。ただし、輸出時における輸送に伴う排出量については対象範囲に含めなくてもよいと考える。

森口座長：輸出側で削減努力がなされているのであれば、含めてもいいということによりよいと思う。整合性という観点や、ダブルカウントの除外という観点であれば対象外とするということになるが、

積極的に対象外とする必要はないのではないか。

稲葉委員：製品の使用段階での排出量という中に、素材の加工も含めるべきではないか。例えば、素材メーカーが加工しやすい材料を開発したことにより、加工段階でのエネルギー消費量が減ったというケースの場合、素材メーカーの削減努力として算定対象とすべきではないか。また、素材メーカーのサプライチェーンとして、加工を経た最終製品の使用時の排出量削減について、その貢献分を報告できる仕組みを考えてはどうか。

森口座長：具体例で確認すると、自動車メーカーに対して、燃費の改善に資するタイヤを製造、納品したゴムメーカーや軽い鋼板を製造、納品した鉄鋼メーカーが、自動車の削減貢献分を報告できる仕組み、あるいは、成型しやすい材料を製造、納品した場合の、自動車メーカーでの排出削減貢献分を報告できる仕組みにすべきということか。事務局で、具体的な事例を想定しながら、整理していただきたい。

南齋委員：削減分を主張するというのであれば、リバウンドについても算定することが望ましいのではないか。

森口座長：サプライチェーンの排出量で、リバウンドについて算定することは難しいかもしれないが、しっかりとチェックしていくべきであると考えられる。事務局で検討していただきたい。

稲葉委員：検討の背景には、事業者の削減努力の可視化が挙げられているが、今の検討は排出量の絶対量把握であり、削減量の評価とは直接的に結びつかない。削減量の評価ということであれば、差分のとり方の検討をすべきであるが、この議論はいつ行うのか。

森口座長：絶対量を把握することで、サプライチェーンを通じた排出量の年度ごとの変動量について記載することもでき、算定・報告・公表制度の任意報告の中で、削減量を示すことは可能であると考えられる。資料2、3.(5)には削減量の表し方の検討も含まれているという理解でよいか。

環境省：そのとおりである。分科会で各業種によって議論があると思うが、こういった形で表すかという点について、具体的な事例も踏まえながら検討を進め、検討会において改めて御議論いただければありがたい。

森口座長：総量を算定することが目的ではなく、これによって削減努力を可視化するということが目的であると認識している。

稲葉委員：年度間で比較すると、電気の原単位の影響が強く、削減努力の単純な比較は難しい。削減量の示し方を前提とした算定方法があるのではないか。

森口座長：自主行動計画などでも電気の原単位は常に出てくる問題である。削減努力が別の要因で変わってしまう場合は削減量を表現しにくい。電力の需要側から低炭素な電力を供給して欲しいと言えるのであれば、サプライチェーンでの削減努力を表現できると考えられる。

森澤委員：CDPで毎年排出量を報告してもらいながら、変動の要因を記載してもらっている。ビジネスモデルの変化や、算定の精緻化により排出量が増加する場合もある。削減量だけでなく、増減の理由をきちんと把握されているということ自体が、その事業者の評価につながる。サプライヤーとしての管理を進めたことによって算定範囲が拡大し、排出量が増加したという場合であっても、その事業者の評価につながるのではないか。

岩尾委員：資料3の16ページの算定方法で、「使用実態をモニタリングすることを目標として・・・」との記載があるが、削減量又は排出抑制量を評価する際には、モニタリングについてある程度明確化する必要がある。合理的かつ社会的に合意されたものでなければ、削減努力を主張して

も社会的に認めてもらえないのではないかと。分科会の中でモニタリングを含めて検討されるのか。

森口座長：例1にテレビの事例が挙げられている。見える化の事例であるが、標準時間が4.5時間/日とされていたものが、実際は9時間/日使用していたというケースもある。削減幅が大きくなったとも、利用の増加による排出量の増加とも言える。いずれにしても実態把握は非常に重要である。エアコンでも見える化機能を搭載した機種が販売されてきており、メーカーが使用段階における実態を把握する努力を行っている。事業者による実態把握に向けた努力を阻害しないような表現でよいのではないかと。

環境省：ある程度の推計が必要であると考えているが、結果が適正かどうかは事後に確認する必要があると考えられるため、具体的な事例を基に分科会でも議論したい。社会的に認められるような方法論を設計することを目標として議論していただきたい。

森口座長：厳密にモニタリングを行うことが困難な部分も多いと考えられる。一方で、標準的な使用実態に基づく算定についても、問題があると考えており、より正確な算定が可能となるように本検討会とは別のところでデータを整備する努力を行うことが本筋ではないかと。

森口座長：資料3、12ページの施設・設備の建設・製造については、建設業だけでなく、製造業でのプラントの導入などを想定しているのか。

事務局：そのとおりである。

森口座長：資料3、12ページの施設・設備の建設・製造について、南齋委員が詳細なデータを持っていると思うが、建設現場でのエネルギー消費よりも素材生産でのエネルギー消費の方が圧倒的に大きいため、建設時の排出量のみを算定対象とすることは合理的ではないのではないかと。多くの分野での知見を持っている委員がいるため、どこに削減のチャンスがあるかを事務局にて知見を収集してもらい議論を進めたい。

環境省：従業員の削減努力について、従業員に対する働きかけも幅広く取り組んでいただくことは重要だと思うが、サプライチェーンでの算定において対象とするかどうかについては検討させていただきたい。

南齋委員：算定・報告・公表制度において報告される排出量は日本全体の何%程度がカバーされているのか。

環境省：48%程度である。

南齋委員：その48%分については、Tier1の報告対象として含めるべき。

森澤委員：今の考え方は、国内制度の議論であって、すでに海外での排出量の方が多き事業者も多い。算定・報告・公表制度に加えて、サプライチェーンとして自社の海外分の排出量も把握してもらおうという趣旨ではないかと。

森口座長：そのとおりである。資料3の個別の論点について追加の意見があれば、8月6日までに事務局にメールにて送付していただきたい。

3. その他

今後は分科会に分かれて検討を行うこととし、次回の検討会は12月を予定している。

以上