

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会（第5回）
議事録

日時：令和4年12月16日（金）10：00～11：35

場所：Webによる開催

○事務局（三菱総合研究所・永村）

定刻になりましたので、ただいまより、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会 第5回」を開催いたします。

本日、事務局より事務運営の一部を委託されております、三菱総合研究所の永村と申します。どうぞよろしくお願いたします。

本日は、委員の皆様全員に御出席をいただいております。また、オブザーバーの日本経済団体連合会様に御参加いただいております。お忙しい中、御出席いただき、誠にありがとうございます。なお、日本商工会議所様は都合により御欠席でございます。

本日の検討会は、Webにより開催させていただいております。開催の状況につきましては、YouTubeで同時配信し、動画は、会議終了後、Web上で公開予定です。

Web会議の開催に当たりまして何点か御協力をお願いいたします。通信環境に伴うトラブルの低減のため、原則としてカメラの映像をオフにいただき、御発言の際のみオンにさせていただきますようお願いいたします。また、御発言する際以外はマイクの設定をミュートにさせていただきますよう、併せて御協力をお願いいたします。

御発言がある場合、御自身のお名前の右側にごございます手の形のアイコンの挙手ボタンをクリックしていただくか、チャットにてお知らせいただきますようお願いいたします。通信の乱れ等、何かございましたら、チャットに御記入いただくか、あるいは事務局までお電話をいただきますようお願いいたします。

それでは、本日の資料の御確認をお願いいたします。委員の皆様には、事務局よりあらかじめ電子データにてお送りしております。

・議事次第

・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会（第5回）委員等名簿

・資料1-1：温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会 中間取りまとめ（案）

・資料1-2：算定対象活動・排出係数の見直しについて（案）

・参考資料：温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会（第4回）議事録、となっております。

資料の不足等がございましたらお知らせください。

それでは議事に入らせていただきます。以降の議事進行については森口座長、よろしくお願いたします。

○森口座長

それでは早速ですけれども、議題に入りたいと思います。本日の議題は、「中間取りまとめについて」でございます。論点が多くございますので、算定対象活動及び排出係数の見直しについての論点とそれ以外の論点の2つに分けて説明、議論をできればと思います。

まず算定対象活動と排出係数についての議論ということで、資料1-1、ページ1に目次がございます。これの1～3.までを御説明いただき、関連する資料の1-2も合わせて御説

明いただき、そこで一旦議論した上で、目次の 4 ポツ以降は後半でやらせていただくという進行にさせていただきたいと思います。

それでは、事務局より資料 1-1 の 1~3、資料 1-2 についての説明をお願いいたします。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・平尾室長）

資料 1-1、中間取りまとめ案としているものを御覧ください。目次を御覧いただきますと、いま森口座長から話をいただきましたように、ずらっと項目を並べてございます。このうち 2.~8.のところが今までの検討会で御議論を賜ったところでございます。1.で概要・位置付けとしてございますので、スライド 2 から進んでまいります。スライド 3 といいつつ、皆様御承知の内容なので飛ばしてもいいぐらいなのですが、せっかくなので SHK 制度の概要を示して、これは温対法に基づく義務的な制度ですということをスライド 3 で示してございます。

スライドの 4 で算定・報告方法について御議論を賜ったということですが、今の算定・報告方法の大枠でございます。基礎排出量と調整後排出量でございますということで、基礎排出量は基本生データということで、調整後排出量については基礎排出量を基本としてここに書いてあるいろいろな調整を行ったものとしてございます。

スライド 5 に行ってくださいでしょうか。基礎排出量と調整後排出量の違いで、主に 3 つというところで、①で電気の係数のところを書いていますのと、②で廃棄物の原燃料利用のところを基礎排出量で計上するけれども、調整後排出量では控除するというところ、③でクレジットの無効化量・移転量を考慮する、というところを書かせていただいております。

スライド 6 に行ってくださいでしょうか。この検討会の位置付けですが、1 年ほど御議論を賜ってまいりました。国家インベントリの見直しということで算定方法はどんどんアップデートされているところですが、こちらの SHK 制度の方は必ずしもアップデートが追いついていなかったというところがありました。今の状況を踏まえた算定方法の見直しということをお検討いただくということで、様々ここに書いているような幅広い議論について御議論を賜ってきたというところではあります。

スライド 7 に行ってくださいでしょうか。先ほどの算定方法のところと、今年行ってきた議論をマッピングしたものでございます。この後のスライドの項目、例えば 2.とか 3.とか算定対象活動、排出係数についてといったところ全部に関係してくるところです。それぞれの係数、電気、ガス・熱についても御議論を賜ったところではあります。あるいはクレジットの扱い、証書の扱い、廃棄物の原燃料利用のところの扱い。全体を通じてということですが、GHG プロトコルと整合した算定への換算といったところも御議論を賜ってきたところではあります。先ほどの基礎排出量と調整後排出量と両方あるといったものに、今年の議論をマッピングした資料を作らせていただいております。

スライド 8 以降で最初に算定対象活動と係数について御説明申し上げようと思います。2 ポツの算定対象活動ということで、スライド 8 以降まとめています。

いま表示していただいているスライド 9 の部分ですが、現状・課題と論点設定としてございます。これは先ほど申し上げた内容です。国家インベントリがアップデートされているということと、SHK 制度の算定方法にズレがあるということで、今の状況に応じたアップデートが必要なのではないかというところ、現代的な意義等々含めて御議論を賜ったというところがスライド 9 になってございます。

スライド 10、11 で今の算定対象活動を掲げてございます。これをどう見直していくかというところを御議論賜ったところですが、最初に説明すべきでしたが、各項目の 2 ポツから 8 ポツまで、それぞれ論点を最初に書いて、議論の経過をたどるスライドを、若干リマインダーというところもありますけれども載せさせていただいた上で、頂いた御意見を入れて、その後で今後の方針ということで全体をまとめてございます。

行ったり来たりしてすみません。スライド 12 に行っていただけですか。議論の経過ということでございます。対象範囲外になっている活動について、国家インベントリでは対象にしてきているということも踏まえて、ここに書いていたような論点を御議論していただいた上で、追加していこうということで書かせていただいております。

スライド 13 についても同様です。算定対象にしていくというところの留意点について、排出係数とあわせて御議論を賜ってきたところですが。

その関係でスライド 14 を御覧ください。今後の対応ということで、活動として追加していくということではあるのですが、考え方を変えたらどうかという御議論も賜ったと思っております。前回（第 2 回）と書いてございますが、左側で算定対象外とする排出活動の類型と、右側で今後こうしたらどうかというところの対比を入れております。右側の今後のところでバツとしてございますけれども、組織境界内であるけれども事業所の外の活動については、算定対象にする意義が大きいのではないかという御議論があったところをここに書いてございます。

スライドの 15 に行ってくださいと、これはインベントリの話でアップデートしていくのだけれども、算定対象外とすべきものがあるのではないかということで、例えば事業活動でないものとか、あるいはここに①、②、③、④と挙げてございますけれども、事故等の偶発的事象とかここに書いてある 4 つについては、インベントリの方で算定対象となっても、ここの算定・報告・公表制度の対象外としてはどうだろうかという御議論をさせていただいたということです。

スライド 16 に行ってくださいでしょうか。いただいた御意見をまとめてございます。概ねこういうことなのではないかということ、それから現場の声をしっかり聞く必要があるということです。先ほどの算定対象活動の追加の部分で、社用車・公用車あるいは建設現場についても御議論を賜って、追加していくべきということと、現場のことをしっかり見ていくべきということ、両方あったと考えてございます。

スライド 17 を御覧ください。今後の方針ということでまとめさせていただいております。国家インベントリに沿ってということで、算定対象活動の見直しの方針に従って追加あるいは削除を行うということです。平成 28 年度から令和 2 年度としてございますけれども、直近 5 年間で算定対象になっているものを算定対象活動に加える。あるいは逆に言うと、直近 5 年間で算定されていないものを削るということをしつつ、こちらに書いてある先ほどの 4 つ、事業活動でないものとかを算定対象活動から外すということで考えたかどうかということで、方針としてまとめさせていただいております。

その下から 2 つ目の四角のところ社用車・公用車のところですが、今後算定対象活動に追加していくべきということで御議論を踏まえてまとめさせていただいております。以降コメ書きとしてございますが、法技術面での調整が別途ございますので、それが整い次第速やかに措置することにしてはどうか、ということで書かせていただいております。

その下、建設現場の排出量のところですが、現場の状況をいろいろ踏まえるということで、建設現場での排出量算定の取組状況等を踏まえて追加に関して検討していくべ

きということで方向性自体を出していただきつつ、現場の状況をよく見ていくということで書かせていただいております。

これに則った具体的な見直し案を資料 1-2 でまとめているのですけれども、先に係数の考え方のところを説明したいと思っておりますので、3 ポツ、スライド 18 以降に移ります。

スライド 19 を御覧になっていただくと、現状・課題と論点設定ということで、これは先ほどと同様、インベントリとズレがあるということで、アップデートが必要ではないかということで書かせていただいております。

スライド 20 を御覧いただくと、差があるのだけれどもいろいろなパターンがある。どういうふうに見直しましょうかということで書かせていただいております。

スライド 21 に行ってくださいと、ズレがあるパターンということで区分が違う場合や数字が違う場合を書かせていただき、御議論を賜ったということでございます。

スライド 22 に行ってくださいと、数値のズレにいろいろなパターンがある。あるところでガクンとなったり、継続的に変動があったり、実は継続的な傾向が読み取れない場合もございます。数値の最新値に合わせる場合、ガクンと変わっている場合とか継続的なトレンドがある場合ということと、ガクガクと大きく変動しているものについては、過去直近 5 年の平均値としたらどうかという御議論を賜ったところでございます。

スライド 23 を御覧いただくと、インベントリどおりに細分化するものと、あえて合わないものもあるだろうということで、負担等も考えてあまり細か過ぎるのもどうか、という御議論を賜ったところでございます。

スライド 24 に行ってくださいと、留意点ということではあるのですけれども、数値自体が非公表になっている場合もございます。そういう場合は IPCC のガイドラインを参考にしたものを、インベントリ上は非公表なんですけれども、作ったらどうかということで書いてございます。

スライド 25 では、見直しの頻度ですけれども、原則 5 年に 1 回としたらどうだろうかという御議論を賜ったところです。

スライド 26 に行ってくださいと、いただいた御意見をまとめてございます。反映の仕方は概ねということではあるのですけれども、事業者の声をしっかり聞いていくべきだということと、細分化するもの、あるいは事業者の活動量の逆算とかそういったところについても、いろいろ御意見を賜ったところです。

これらを踏まえましてスライド 27 に行ってくださいと、係数の見直し方針というものをまとめてございます。先ほど申し上げた数値がズレているというものを場合分けして、最新のものを採用する場合、あるいは都度変わっているという場合は 5 年間の平均で、というようなことを書かせていただいております。

その下の区分の変更についても、より正確性ということで細分化しつつも負担等を考えて、あえて今までと一緒にするという場合のことも書かせていただいております。

その下で、インベントリでは非公表になっているものについて、IPCC ガイドラインから持ってきて独自の係数設定をすべきというようなことを書かせていただいております。

スライド 28 に行ってくださいと見直し頻度のことです。5 年に 1 回ということにしつつ、IPCC ガイドライン等の改定等々でインベントリの係数が大幅に変わるという場合はその都度やるべき、ということで書かせていただいております。

ここで資料 1-2 の説明をさせていただきます。スライド 1 を御覧になっていただくと、資料 1-1 の先ほど申し上げたところから従って、算定対象活動だったり係数だったりを見直したらどうかということを書かせていただいております。ちょうどいま関係の深い皆様

に意見照会を行っているところでして、引き続き御意見を丁寧に反映したいと考えて、そのところの照会中の状況だということをお承知おきいただけたらと考えてございます。

スライド 2 と 3 が今の内容です。スライド 4 以降で意見照会中の内容を書いてございます。先ほどの方針に沿って作業をしているというものでございます。最初に対象活動の見直しが続いてございます。

スライド 18、19 以降で係数の変更というものが続いてまいります。作業途中でいろいろなバージョンがありましたけれども、赤字を現行からの変更箇所ということでまとめさせていただいています。それぞれのガスごとに区分を細分化するもの、係数をアップデートするものということでまとめさせていただいております。分量も多いのでざっと流させていただきます。

スライド 55 のところで若干言わずもがなだったので、きちんと申し上げていなかったかもしれません。IPCC のガイドラインに従って地球温暖化係数の見直しも行っておりません。

資料 1-1 の最初の 3 つと 1-2 についての私からの説明は、以上でございます。御意見を賜りたいと思います。

○森口座長

ありがとうございました。資料 1-2 の方は膨大な内容ですけれどもかなりテクニカルな話、特定の排出源に関わるプロセスに係るようなところでありますので、全体の考え方を御理解いただければと思います。

いま出ております資料 1-1 の 17 ページをもう一度出していただけますでしょうか。算定対象活動の話の中で、資料 1-2 で御説明いただいたのは、国家インベントリ等との整合性上、最新の知見として正さなければいけないところについて、資料 1-2 の具体的な数字も含めて今回作っていただいた。

それから対象という意味では、下の方にある社用車・公用車のこと、建設現場のこと、こういったところをこの検討会の比較的早い段階で御議論いただいたというところでございます。それ以外の論点も後半ございますけれども、特に排出係数等細かいところの議論が含まれておりましたので、一旦ここで切って御議論をいただくという進め方にさせていただきました。

ということでここまでの御説明について、委員の方から何か御意見・御質問があれば承りたいと思いますがいかがでしょうか。意見あるいは質問のある委員は、挙手でお知らせいただければと思いますが、いかがでしょうか。

○工藤委員

御説明どうもありがとうございます。これまでの議論を丁寧に整理していただいた資料だと認識しております。大きな流れについては特に疑義はありませんが、1 つは瑣末な話ですが、「SHK」とは何かという説明が実はほとんど入っていないということがあります。表紙でも何でもいいのですけれども、「SHK」という略語は何なのかをどこかに書いた方が、これは一般の人も見るということを考えると、タイトルからいきなり「SHK 制度」というふうになっていて、「SHK」は何の略かも分からないとなっているので、その辺のところについては、資料としては丁寧に作り込んでおいた方がいいという気がしました。

17 枚目の資料は、いま座長が御指摘になったとおり、ここのがポイントだと思います。特に見直し方針というものが原則になりますので、これに基づいて今回、社用車若し

くは建設現場での検討という流れになっています。この流れに特段異議はないのですけれども、逆に言いますと、今後、この4要件を満たさないものについては対象になりますとなってくると、これは結構大変だなと感じました。

今のSHK制度のガイドライン上、例えば俗に言われるマテリアリティのような考え方、排出量が少ないものに対する控除要件は書かれているのかどうかお聞きしたいです。逆に言えば、この4要件を満たさなければみんな候補になりますとしてしまうと、本当にどの程度の効果がこれからたくさん出てくるのだろうと少し懸念するところがあります。やはりマテリアリティのような重大性と、日本語の訳はあまりうまくないのですけれども、マテリアリティの考え方に基づいた視点というものも、何かしら今後検討してもいいかと、説明を聞いて感じたので、その辺を教えていただければと思いました。以上です。

○森口座長

ありがとうございます。2点大きな点を御指摘いただきました。1点目は、SHKとGHGプロトコルという国際的なものとの整合性等も議論になっている中で、日本語でないと理解できない、この略語を使っていいのかどうかというのも大変気になるところです。SHK制度という略語がどのくらいこの界限の人たち以外に普及しているのか分かりませんが、今後この名前にこだわり続けた方がいいのかどうかという辺りも少し気になっているところがございます。これは後ほど環境省からお答えいただきたいと思います。

後半は非常に重要な点だと思います。これは恐らく14枚目のスライドで一番上に大きなバツがついておりますけれども、では具体的に何を含めるのかという話は検討会でも少し議論になっているところですので、その辺りの表現ぶりについてもお考えいただきたいということかと思っております。

それではこの後、本藤委員、橋本委員の順で御意見を頂戴したいと思います。

○本藤委員

御指名ありがとうございます。詳しく御説明いただきまして大変よく分かりました。2点ほどございます。スライド9をお願いできますでしょうか。1点目はほぼ所感という感想、意見ではありません。ここに書いてありますように、国家インベントリに関しては毎年のように非常に細かい見直しをしてきた一方で、SHK制度に関しては十分な見直しができなかったということで、今回このような見直しをしっかりとできたということは、非常に良かったとまず思っております。これが所感としての1点目です。

2点目は先ほどから話題になっているスライド17をお願いできますか。工藤委員の御指摘のように、私自身も実際に算定活動をどうやって見直すか。方針はいいのですけれども、具体的にこれを入れてこれを外すというのは意外と難しいのかなというふうにもまず感じております。

それと併せて、今回の見直し方針では、平成28年度から令和2年度までにおいて対象を増やしたり減らしたりすることを見直しますということが記載されていると思っております。ただ、将来におきましてもこういった見直しは必要になってくると思います。事業活動は毎年刻々と変化していきますので、このような見直しを今後も定期的に行うということも少し入れてもよろしいのかなと思いました。以上となります。

○森口座長

ありがとうございます。続いて橋本委員、お願いいたします。

○橋本委員

私からも2点ほどになります。1点目はこのスライドに関連する部分です。資料1-2の方、赤い部分もかなり多いですし、新たな活動として加えられたものもかなり多い状態になっているので、計算自身がかかなり煩雑になってきています。それはインベントリの方が細かいところをいろいろ詳細にしていっていった経緯ということではあるわけです。かなり複雑になってくるように思われますので、このことについての丁寧な説明が必要になってくると思います。

それに関連して工藤委員、本藤委員の御発言にも関連しますが、インベントリで対象になっているもの全てを算定しなければいけないのかどうかというところについて、少し議論した方がいいのかなと、改めて資料1-2を見ながら思った次第です。この資料の17ページのところに算定の見直し方針の1つ目のポツに「少なくとも1回算定対象とされた活動であって」という文言があります。これは、最新版で対象としているということではなくて、過去に対象になった。それで最新版では対象になっていないものも含めているという趣旨なのかどうかということを確認させていただければと思います。

論点としては2点あるかもしれませんが、マテリアリティみたいな話も含めてやるのかどうかということと、お書きいただいている「少なくとも1回算定対象」というところの趣旨についてお伺いしたいと思います。

もう1点は、27ページのスライドのところで、この議論のときにも少しコメントさせていただいた、下の排出係数が非公表になっている場合の活動量については、個別に照会いただいている中でまた検討されるのかもしれないのですが、そこについてもどのように検討されたのかということをお聞かせいただければと思います。以上です。

○森口座長

ありがとうございます。算定項目が非常に多くなっている一方で、相当に限られた業種あるいは事業者だけに限定的に関係してくるものが多いと、私は認識しております。ただ、どれが関係していてどれが関係していないのかということをおすぐに判断することもなかなか慣れていないと難しいということもあるかもしれません。その辺りの実務の負担が実際には増えるところはもちろんあるわけですが、そういうところとそうでないところがあるという事実も分かりやすく説明する必要があるのかなと感じておりました。

委員の方からは特に追加の御発言ございませんでしょうか。もしないようでしたらオプザーバーで御参加いただいている経団連さんから御発言いただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○日本経済団体連合会・笠井様

先ほどから論点に挙がっております17ページの算定対象活動の考え方の部分にも関連いたしますので、発言させていただきます。

算定対象活動や算定式、排出係数案につきましては関係事業者等に意見照会中と資料1-2の方にも記載いただいておりますが、先ほど座長からもお話がありましたように、関係する業界が必ずしも特定されるかどうか、我々としても分からない部分もございます。是非幅広く業界の方からも意見をお聞き取りいただきたいと思っております。実際に排出事業者の排出の実態に即したものとなるよう、最終的に調整をいただきたいと考えております。

加えて、是非算定の実務の負荷にも照らして検討いただきたいと考えております。先ほど

工藤委員からマテリアリティの話もございましたが、算定に当たって排出がほとんどないような、影響の少ないような活動に関しても過大な負荷をかけて算出を求めることになりますと、事業者にとってはコストベネフィットの観点からも懸念がございます。この点をよく踏まえていただくようお願いできればと存じます。

算定対象活動として今後の検討と位置付けていただいています建設現場につきましても、特によく実態を踏まえて御議論をいただきたいと思います。以上でございます。

○森口座長

ありがとうございます。複数の委員、オブザーバーの経団連さんからかなり重なるところについて御意見をいただいたかと思います。一巡いたしました。特に委員の方から追加の御発言がなければ、事務局からお願いいたします。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・平尾室長）

ありがとうございます。全体的に、今の経団連様の御意見もありましたけれども、実態を踏まえて丁寧にやるということをしっかりやらせていただきたいと思っております。今も意見照会中というのもありますけれども、具体的な法令改正が必要になってきますけれども、その際にもパブリックコメントも必要になります。そういった様々な機会を生かして実態を踏まえたものにしていきたいと考えてございます。

頂いた御意見で、「SHK」ですけれども、最初に注釈を付したいと思います。もともとはジャーゴンだったのですけれども、分かりやすさの観点でどうかというのは御指摘のとおりなので、直したいと思います。

マテリアリティの話で御議論がありました。運用上は1トン以上を報告いただくことになっていきますので、それを下回るものは報告する必要がないというのが、マテリアリティと言って良いかどうかあれですけれども、運用上必ずしも明確にできていなかった可能性もありますので、しっかり周知するという先ほどの話も踏まえてよく考えていきたいと考えてございます。

更新頻度の話については、更新頻度の話に係数のところに一本化してしまっていますけれども、算定対象活動のところも更新していくということはそのとおりですので、記載を考えたいと思います。

確認をいただいた部分、係数非公表の部分のところ。インベントリ上、非公表になっているのでそのものをズバリ公表するわけには必ずしもいかないだろうということで、IPCCのデータを機械的に持ってきた方がむしろよろしいのではないかとということでやらせていただいているというところでございます。このところかなり個別具体的になってきますので、先ほどの個別の状況によく応じてという中でしっかり対応していきたいと思っています。ちょっと答えになっていないかもしれませんが、事務局からの回答といたします。

○森口座長

ありがとうございます。最後のところかなり微妙なところがあって、排出事業者が極めて限られているようなケースで、どのように情報を非公表扱いとしつつ、この制度で求められている排出量を公表していくか、少し技術的なところかと思えます。是非これについても事業者ともよく調整していただいた上で、問題のない方法を考えていただければと思います。

ということで一通り委員、経団連さんからの御指摘に対して事務局から回答がございま

したが、よろしいでしょうか。経団連さん、その後、工藤委員お願いいたします。

○日本経済団体連合会・笠井様

事務局からの御回答ありがとうございます。よく調整いただき、その結果につきましては、パブリックコメントを経て今後作成されるマニュアルの中にも分かりやすく盛り込んでいただきたいと思います。事業者に対しては、周知や広報、丁寧な御説明をお願いできればと思います。

○森口座長

ありがとうございます。では工藤委員、お願いします。

○工藤委員

先ほどのマテリアリティ、今後は是非議論をしていただければと思います。多分 2 つの考え方があって、1 つは制度の中で社会全体を見渡してこれはマテリアルではないので、この 4 要件を満たしていないのだけれども外しましょうという様に規定するという考え方と、一方で事業者の方で実際の自らの排出量の中でのウェイトがこのくらい少ない。いま経団連の方の御指摘もあったとおり、データを取得し算定するというコストが相当程度高くなってしまいますので、除外したいということを説明してもらって、この 2 つのパターンがあると思っています。いま言った後者の方は ISO の規格の中でも明確に書かれていることだと思っているのですが、その辺 GHG プロトコルなり ISO なり、これは完全にコンパティブルというよりは整合的な内容であるという考え方にたっているのだと思います。そういったものを参考にしながら、今後の議論を進めていただければいいのではないかと感じた次第です。以上です。

○森口座長

ありがとうございます。橋本委員からも挙手されていますのでお願いします。

○橋本委員

細かい話で恐縮ですけれども、スライド 17 枚目、「少なくとも 1 回算定対象」について、考え方のところなので確認をさせていただければと思います。「少なくとも 1 回算定対象」とされたという趣旨、最新版の活動ではなくて少なくとも 1 回と書かれている趣旨のところを教えていただければと思います。

○森口座長

回答漏れがあったということで、事務局お願いします。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・平尾室長）

すみません。回答漏れをして申し訳ございません。「少なくとも 1 回算定対象」については、5 年間で 1 回は算定が行われているという趣旨でございました。回答漏れをして申し訳ございませんでした。

マテリアリティの議論は今後も議論していくことがあろうかと、いまお伺いをしていて思いました。さっきの端数のところもそうなんですけれども、より考え方としてどういうふうに持っていけるかといったところは、今後の説明にも関わりますけれども、来年度以降も

御議論を賜りたいと思っております。よく考えていきたいと思っております。

事業者に算定方法の周知・広報といったところも、そのとおりだと考えております。どういった方法でやっていくか、分かりやすい文書、今のマニュアルが分かりやすいとか、EEGS でやりやすくしようとかいろいろなことが同時に進んでいますけれども、これはしっかり考えていきたいと思えます。

文書が整って法令改正も終わったりしたタイミングになるかもしれませんが、説明会のようなこともしっかり考えて丁寧に行わせていただきたいと思います。ありがとうございます。

○森口座長

ありがとうございます。座長も回答漏れを見落として申し訳ありません。

1点くどいのですが、橋本委員の御質問は、例えば過去に排出があったけれども、プラントを閉鎖してしまってもうその排出がないみたいなケースがあった場合でも、過去に算定されていたら排出対象、算定対象としないといけないのですかという文脈ではないかと思えますが、いかがでしょうか。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・平尾室長）

この文脈ではそのとおりでして、機械的に算定対象となっているかということやらせていただいています。そこが実態と合わないということがもしかしたらあるかもしれないですけれども、逆に言うと、個々の事情を見ていかないとそれは分からないので、ここは機械的にやらせていただいているということでございます。

○森口座長

機械的にそれをやった上で候補とするという考え方になっております。あと例の裾切りのなところも適用するので、委員から御指摘があったようなことでわざわざ厳密にやったがゆえに算定の負担が増すことのないように、候補の中から実際に算定対象として定めるものについては慎重に判断いただきたいということかと思えます。

委員、オブザーバーの方、これでよろしいでしょうか。

○橋本委員

ありがとうございます。分かりました。

○日本経済団体連合会・笠井様

ありがとうございます。結構でございます。

○森口座長

それでは議題の前半部分については、概ね御意見、御質問出尽くしたと思えます。もし何かあれば最後にまた戻って御発言いただいても結構かと思えます。

それでは後半部分、資料1-1の4ポツ以降について、引き続き御説明をお願いいたします。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・平尾室長）

4ポツ以降でスライド29の電気のところからです。

めくっていただいてスライド 30 のところです。先ほど来の構成で最初に現状・課題と論点とさせていただいておりますけれども、電気の排出係数について非化石証書制度がいろいろと進化してきているということで「抜け殻電気」のようなものが出てきているというところを述べた上で、基礎排出係数と調整後排出係数でこれがうまく表現できているだろうかというところを論点として掲げさせていただいています。あるいは需要側が正しく認識しているかということで、電力の小売の指針も踏まえて基礎排出係数の在り方を議論したということを書かせていただいております。

スライド 31 は先ほどの図の再掲になっております。左の方に吹出しが出ておまして、基礎排出係数と調整後排出係数がという関係になっているかということを示してごさいます。

スライド 32 で小売電気事業者の情報開示ということでエネ庁さんの方で小売の指針というものを決めてごさいます。その部分で電源構成とか証書の使用状況、あるいは調整後排出係数を示すということが明示されています。これの開示が進んでいるという議論もさせていただいたところです。

スライド 33 で対応方針ということで議論の経過でごさいます。基礎排出係数の考え方を証書の取引を反映させたものにするとか、あるいは電気事業者別の排出係数を用いないということもオプションとして考え方、あるいは具体のオプションとして御議論を賜ったところでごさいます。

スライド 34 と 35 でメリット、デメリットを様々と議論をいただいたというところでごさいます。

スライド 36 に行っていただくとそこに出てきた意見ということで書いてごさいます。現行の基礎排出係数を見直すか否かよりも、より根本に立ち戻って議論すべき、整理すべきということ。あるいは、基礎排出係数と非化石証書を反映した係数と調整後排出係数という 3 つの考え方があるのではないかということ。あるいは、物理的な排出係数を残すべきだということ。それから係数がたくさんできると複雑になるという御議論があったと考えています。また、小売の指針の方でも情報開示、情報提供が進んできているのではないかというように踏まえて、需要家の理解が大事なのではないかということも御議論を賜ったということを書かせていただいております。

スライド 37 で前回の検討会でこういう方向だったと思っていることまとめさせていただいています。現行の基礎排出係数と調整後排出係数を維持するということにしつつ、あるいは今の数値が持っている意味とか非化石証書の趣旨・内容について、需要家であるとか小売の電気事業者の理解が進むような周知内容をしっかり検討した上で効果的な周知を行っていくべきということでさせていただいております。

ただ、いろいろ御議論を賜りました電気の排出係数の課題は継続的に議論をすべきということも、言わずもがなかもしれませんが、念のため改めて書かせていただいております。

この検討会と別の場で電気の排出係数を別途議論している検討会がごさいますので、専門技術的な検討はそちらでやるということで書かせていただいております。

スライド 38 に行きますと、ガスと熱です。39 に行っていただくと、これは論点としてはシンプルだと思いますけれども、現行の算定・報告・公表制度で電気だけ事業者別となっていますけれども、都市ガスと熱についてはいま一律になっている。基礎排出係数と調整後排出係数の区別もないというところもあって、これがこのままでいいのでしょうかという御議論を賜ったところです。

スライド 40、41 で事業者別にしたらどうだろうかということと、調整後排出係数を入れたらどうだろうかということで御議論をいただいたと思っております。

スライド 42 に行っていたらと、そういうことをやっていこうということだったと思いますし、環境価値について誤解がないような周知がしっかり必要なところはそのとおりだと考えてございます。

合成メタンの扱いについて、別途メタネーションの官民協議会もございますけれども、今後議論することでどうだろうかというようなことがございます。

そういうことを踏まえましてスライド 43 で、今後の方針ですけれども、ガスと熱の事業者別の係数を導入するという。あるいは、証書・クレジットを反映できる調整後排出係数を入れていこうということで書かせていただいております。

また、メタネーションを始めとする CCU についても、来年度ということで書かせていただいておりますけれども、検討会で議論していこうということで書かせていただいております。

スライド 44 に行っていたらと、内容としてはシンプルと最初に申し上げたんですけれども、実務は大変でして、事業者別の係数を作ってこれを反映させていくというところで周知の期間も設けて段取りを取ってやっていきたいと考えております。これは専門的な場を別途作ることになるかと考えてございますけれども、丁寧に進めていきたいと考えてございます。

スライド 45 を御覧になっていただくと、証書とクレジットのところでございます。

スライド 46 を御覧になっていただくと、今の目で見直すということで算定・報告・公表制度に使えるクレジットや証書の扱いといったものをしっかり議論しようということで書かせていただいております。

スライド 47 で証書とクレジットは違うという御議論をいただいたと思っております。電力あるいは熱というところで、他社から供給された電力や熱の属性を証書で書き出すという性質のもの、あるいはクレジットというところで持つてくるもの、と違うということを御議論いただいた上で、スライド 48 のところで電力証書だったり熱証書の扱いというところを、他社から供給された電気・熱の排出量を上限とするということで区切ったらどうか、という御議論もいただいたと考えてございます。

スライド 49 で今度はクレジットの話です。京都メカニズムで使ってきたもの、京メカクレジットを使うということで行ってきた、あるいは J クレジットの前身の J-VER あるいは国内クレジットを目標達成も考えて使えるようにしてきたという経緯をたどって御議論を賜ったということでございます。

スライド 51 に行っていたらと、いただいた意見ということで、証書とクレジットは違うということと、他者から供給された量で上限を設けるということは、そのとおりなのではないかということで書かせていただいております。

活用できるカーボンクレジットも、国の義務的な報告であるということ踏まえて対応すべきだということで、具体的な方針はスライド 52 のところ、今後の方針でまず証書ですけれども、証書とクレジットは違うということで、証書が活用できる排出量は、他者から供給された電気又は熱を上限とするということで書かせていただいております。

スライド 53 で活用できるクレジットですけれども、いろいろなパターンが今後あるかもしれません。現時点ではというふうに書いてございますけれども、今の目で見ると NDC への貢献ということになると考えてございます。海外クレジットについて NDC に活用可能なものということで、今でいうと JCM ということになります。それと国内のクレジットとい

うことで、信頼性の担保と日本政府が運営しているクレジットということで J クレジットになりますけれども、これを要件とすべきということで書かせていただいております。

スライド 54 でまた話が変わりますが、廃棄物の原燃料利用の扱いということでございます。

スライド 55 で現状・課題、論点設定というところです。一番上のポツ、今の算定・報告・公表制度で廃棄物の原燃料利用については、基礎排出量に計上しつつも、調整後排出量には計上不要という扱いにしています。真ん中のポツで算定・報告・公表制度との関係が深い省エネ法の改正がございまして、報告区分が変わりますということ踏まえて、ここのルールをそのままにしていだろうかという御議論を賜ったというところです。

スライド 56 を御覧になっていただくと、今のルールを書いております。

スライド 57 に行ってくださいと、今のルール、こういう運用にしておりますということですが、スライド 57 の上の 2 つ目の四角ですが、廃棄物処理を主たる事業とする事業者はこのルールを使えないという扱いになっているという旨を書かせていただいております。

スライド 58 で御議論の結果でございます。頂いた意見をスライドの 59 に行きますと廃棄物の原燃料利用分の控除ルールを存続するという事は良いのではないかとということと、廃棄物の処理を主たる事業とする事業者、廃棄物処理事業者だからこのルールを使えないということになっていますが、これは合理性がないのではないかとということと、あるいは、そうはいつでも化石燃料の使用削減に実際に結びついているかどうかという視点が大事なのではないか、という御議論を賜ったと思っております。

それを踏まえましてスライド 60 です。上のところで今のルール、原燃料利用分を控除できますというルール自体は存置するというのが 1 つと、下のところで廃棄物処理を主たる事業とする事業者の扱いですが、廃棄物処理事業者だからこれを使えないということはやめにしつつも、化石燃料の代替になっているかということが大事だということを踏まえて、どういった場合に計上不要なのかといったところは具体的な運用をしっかりと示していくということでやっていったらどうか、ということで書かせていただいております。先ほどの議論で丁寧に説明というような話がありましたけれども、マニュアルで書き切れる部分、あるいはもっときめ細かい照会対応も必要かと思っておりますけれども、そういうところも踏まえて運用に持っていきたいと考えてございます。

スライド 61 で GHG プロトコルと整合した算定への換算についてということで全体的な議論になるかもしれませんが、これは前回御議論を賜ったところでスライド 62 に行ってくださいと、GHG プロトコルが事実上のスタンダードになっているということで、算定・報告・公表制度は義務的な制度でこの報告はしなければいけませんので、GHG プロトコルと整合させるためにこのデータをうまく活用できるのではないだろうかというところで御議論を賜っております。

スライド 63 で Scope1、2、3 と書いてございますけれども、このうちの自社のところ、Scope1・2 のところは算定・報告制度と深く関わってくるということでございます。

スライド 64 に行ってくださいと、いろいろなガイダンスがありますということですが、関係を整理したという御議論でスライド 65 に行ってくださいと、共通点がそれなりに多いと思っておりますけれども、相違点というところで範囲が被っているのだけれども算定方法が異なるというものと、GHG プロトコルの方がはみ出している部分と、算定・報告制度の方がはみ出している部分と、関係を整理するところなるかということですが、

スライド 66 に行くと、被っているところはデータを変換して、足りないところは足して、

多過ぎるところは引くと、GHG プロトコルのデータに算定・報告・公表制度のデータから持っていけるという関係の整理を書いております。

スライド 67 で、ガイドを示したり、EEGS (イーグス) という算定・報告・公表制度と省エネ法とフロン法の報告システムはようやく稼働しておりますけれども、そこで換算を容易にする機能を作ったら良いのではないかという議論を賜ったところでございます。

スライド 68 を御覧いただくと、ガイドの作成であったり EEGS の機能を実装したりというところはやっていくべきではないかということと、事業者の意見・ニーズをよく把握すべきだということを御議論賜ったと考えてございます。Scope1、2 の話は先ほどの算定対象の活動の話もありましたけれども、より広く排出量算定に関して未経験の方もやっていただけるようにとか、算定・報告・公表制度の情報の意味付けといったところも、数字の外にある内容も含めてしっかり整理する必要があるとか、あるいはより広くライフサイクルの視点といったところの御議論を賜ったと考えてございます。

スライド 69 で必ずしも全部受け切れてなくて、当面の方針ということにはなっておりますけれども、Scope1、2 の排出量の関係で、算定・報告・公表制度との関係をそのままガイドとして示そうということと、あるいは EEGS 上で換算を容易にする機能を設けていこうということでまとめさせていただいております。

スライド 70 で「その他」としております。課題として、検討は今後もあるということになってきますけれども、スライド 71 で必ずしも議論できなかった点はあるかと思っております。これに限る趣旨ではございませんけれども、CCS であったり、2 つ目真ん中のところで CCU であったり、関連する検討会というところで先ほどメタネーションの官民協議会の話申し上げましたけれども、合成燃料の方も官民協議会もあり、いろいろなところの議論もあります。そういったところも踏まえて来年度議論したら良いのではないかとこのように考えてございます。

先ほどの GHG プロトコルの関係とか電気の関係とかいろいろ広範な議論を賜ったと思っております。マテリアリティの話もあったと思っておりますけれども、これに限らずということで算定方法に関する論点について議論を継続すべきということで書かせていただいております。

資料の説明は以上になりますので、御意見を賜りたいと思っております。

○森口座長

ありがとうございます。御説明はされなかったのですが、最後 75 ページ参考を出していただけますか。今日は第 5 回ということで 1 月の第 1 回以降、回を重ね、順次こういった議題について御議論をいただきました。4~9 まで、9 は今後の課題的なことですが、4~8 については相当多岐にわたっているということで、7 ページに戻っていただけますか。今回議論になった諸々の目次の番号が、SHK 制度で算定をする基礎排出量なり、調整後排出量のどこに関わってくるかという、ビジュアルな目次を作っていただきたいというお願いを私の方からいたしまして、的確にお作りいただいたということです。4~8 まであちこち飛んでいるところはありますけれども、資料の立て付けとしては、ほぼほぼこの検討会で御議論いただいた順序で今回作っていただいたということになっております。

それでは御意見、御質問あればいただきたいと思っております。多岐にわたりますので、4~9 のどれに関する意見かということを前置きしていただいた上で、特に区切らずにどこでも結構ですので、御発言いただければと思っております。それでは、工藤委員、口火を切っていただければと思っております。お願いします。

○工藤委員

多岐にわたる論点整理で、これは基本的に議論結果の内容を踏まえた今後の方針という考え方が示されていると認識しましたので、テクニカルには特段申し上げることはないです。途中で少し示されていた基礎排出量と調整後排出量、そして証書とクレジット、こういうものの違いは一体何か。これを丁寧に伝える必要があるということは、是非継続して工夫していただけるといいと思いました。

71 ページ目にその他の論点と書かれていて、まさに次年度以降にどういったことを今後考えていくかということがいろいろ示されています。特出しで例えばメタネーションということを出されたのですが、環境省でもここにある CCS、これからは恐らくネガティブエミッション、そういうものの算定がどうなるのかということが、いろいろな意味で検討が必要になってくると思った際に、例えばバイオマスの扱いをバイオマスの燃焼により物理的に CO₂ は排出しているのだけれども、制度的にはゼロエミッションとするというシンプルな物事の考え方から、CCS もしくは合成燃料、水素・アンモニア等のバリューチェーンを考えていきますと、やはり CO₂ のトレーサビリティが非常に今後重要になってきます。制度的にそれをゼロエミッションと評価しますという考え方は、恐らくは調整後排出量ということだと思っています。

そここのところの整理を今後新たな脱炭素技術のバリューチェーンの CO₂ トレーサビリティを考えたときに、今のままでいいかというところがきつと出てくるのではないかと考えております。

その点は、恐らく 2030 年に向けて実証もしくは様々な投資判断を検討するという形で進んでいるので、実際の算定が行われて報告されるのは少し時期が後なのだと思います。逆に今そういった水素・アンモニアの検討会等でも、他の合成メタン等のいろいろな検討会等でも意見が出てきているとおり、事業者が投資判断をするタイミングは実は結構早く、2025 年ぐらいだという話になっています。そういった事業者の投資判断の中にこのアカウントの話は非常に重要な位置付けを持っているものですから、そういったようなことについて、ぜひこの SHK 制度もそうなのですが、他の検討会等の議論内容も踏まえて、比較的早い段階に御検討いただくことが重要かと思っています。

特に水素・アンモニア等を始めとして、最初に動き出すのは全て海外での生産ということになります。これは従来の SHK 制度のスコップ、バウンダリーの外になっていくのですけれども、実は国内でどう計上するかという話は、海外との関係が深く関わってくる状況になってくるので、そういう意味で CO₂ のトレーサビリティとそれをどこでどうアカウントするのかというような話を、今後も必要となる議論と現状の制度が整合的かどうかということを改めて今後検討していく必要があるという気がしております。以上です。

○森口座長

ありがとうございます。いま工藤委員から御指摘いただいた点は非常に重要なことだと私も思っております。時間が許す限り、最後に少し議論させていただければと思います。非常に広がりのある話題ですので、排出量算定・報告・公表制度という枠組みの中に収まらない部分も出てくるかと思えます。言葉尻だけで言えば、排出量の算定・報告・公表制度なのであって、吸収量の話をも明示的に扱っていないということになってしまうかもしれません。さりながら排出量に関して言えば、バイオマスに関しては伐採後木材の排出量の計算方法についても国家インベントリにおいても、過去からいろいろ議論になってきており、IPCC

等でも議論になっていたところでもあります。そういった意味で非常にいま広がりのある話題をいただいたと思います。

一方で CCU、CCS 等に関してはもう具体的な技術実証等も進みつつある中で、どういふふうに算定するのかということがまたそういうところに関わってくるので、この検討会の枠組みがいいのか、それ以外の検討の場が必要なのかということも含めて、これは重い宿題ではないかと思っておりますので、これは事務局の方で受け止めていただければと思います。

いま少し私の方から伐採後木材の話も口にしてしまいました。それと関係しても関係しなくても結構です。国家インベントリの方でもずっと関わっていただいておりますので、橋本委員が先、その後、本藤委員でお願いいたします。

○橋本委員

その話はまた別途ということで、私の方からは全体これまでの議論を適切におまとめいただいていると思います。60 ページの廃棄物の取扱いのところ、具体的な運用はこれから検討するということだと思いますけれども、特に廃棄物燃料を使った発電みたいなものを非化石証書と整合した制度にしていく必要があると思います。その点はクレジットのダブルカウントにならないように制度設計をしていく必要があると思います。以上 1 点です。

○森口座長

ありがとうございます。それでは本藤委員、お願いいたします。

○本藤委員

御指名ありがとうございます。私の方からも今回の一連の議論の取りまとめとしては適切になされており、特段異論はございません。

この先のことについて少しお話しさせていただければと思います。具体的に番号でいうと 4 番と 8 番に関わるところだと思います。更に具体的に言うと、まずスライド 36 を拝見できますか。以前の検討会で、基礎排出係数、調整後排出係数の考え方の議論がありました。一番上に書いてありますように、個人的にも現行の基礎排出係数をどうするかということだけでなく、根本に立ち返って基礎排出係数とは、調整後排出係数とは何かという考え方を整理した方がいいと思っております。

もう 1 つはスライド 68 をお願いします。下から 2 番目のポツです。SHK 制度の排出量報告単位を基礎と調整後にしている意味を改めてしっかりと整理する必要があるということです。いま申し上げたこれら 2 点は連動していると思います。SHK 制度の本来の目的や趣旨を改めて考えますと、排出量を報告するとか公表するとかに目的があるわけではなくて、あくまでそれは手段であって、それを通して GHG の削減を進めていくということが重要となると思います。

そうすると、なぜ、排出係数や排出量に関して、基礎とか調整後があるのか、どちらを使った方がいいのか、それらの使用をどのように考えたらいいのか、ということをもう少し整理して、分かりやすく発信していくことが重要ななと思っております。

あくまでもこれは例えばですけれども、基礎排出量の方は物理的にどこから CO₂ が出ているだろうかということを実際として把握することに使う。一方、調整後の方は企業等各々の様々な取組、自分で排出量を減らすだけでなくクレジットを使うなど、様々な努力を反映して活動の評価として使うのだとか、そのような 2 つの排出係数、排出量の位置付けをもう少し明確にしておいた方がよろしいのではないかと考えております。

特に今後様々な新しい技術が出てくる。先程来、話に出ています水素やアンモニア、CCS、CCUS 等も新たに出てくる。加えて、制度もより複雑になってくる可能性がある。そうなる一層基礎と調整後というものの方が分かりにくくなっていく可能性がある。なので、算定方法自体を適切に構築、更新することも重要ですが、なぜこういったものを使うのかという意図をもう少し明確にする議論を今後した方がよろしいのかなと思っております。以上です。

○森口座長

的確な御指摘をありがとうございます。基礎排出量と調整後排出量の意味をしっかりと説明していくとか、改めて明らかにしていくことは非常に重要だと思います。恐らく調整後というのは、端的に本藤委員がおっしゃった活動の取組の評価ということですが、どういう取組を評価するかということに関して、今日の論点でいいますと 8 ポツの GHG プロトコルで国際的にはどういうものを評価しようとしているか、国内政策的にはどういうものを評価しようとしているかというところで微妙な違いがあり、単に 8 ポツで GHG プロトコルと SHK 制度は違いますよと、事実として違うわけですが、なぜ違ってくるのかというところが、いま本藤委員から御指摘のあったところとも密接に関係してくるかと思えます。

どちらが正しいということでは恐らくなくて、日本の政策上はこういうものを調整したいということがあり、GHG プロトコルが考えているもの、取組として考えているのはこの範囲であるということ、それぞれに事業者さんとして対応していかれるということが出てきてしまっているということかと思えます。そういった原点の部分はより明確に何らかの形でお伝えしていく必要があるということは、本藤委員の御意見をお聞きしながら感じておりました。

それではオブザーバーの経団連の笠井様、お願いいたします。

○日本経済団体連合会・笠井様

私からは 9 のその他の論点についてコメント申し上げます。CCUS の扱いについて、来年度以降議論を行うとの方針を記載いただいています。CCUS は重要な活動であり、脱炭素の観点から関係業界が注力しているところです。どのような場で議論すべきかという座長からの御指摘もございましたが、この重要な論点について、関係業界、広く事業者の意見を踏まえつつ、是非十分に御議論をいただいて反映いただければと思います。

○森口座長

ありがとうございます。CCUS のところは私も非常に興味を持っているのですが、どのような場であるということに関しては、国家インベントリの方でも当然これは扱っていかないといけませんし、算定・報告・公表制度の方が国家インベントリの改定に追いついていなかったから、今回改正しようとしている部分もいろいろとあるわけです。CCUS についてはかなり同時並行で動いていく部分もあるのではないかと思います。事務局あるいは本藤委員、橋本委員の方がお詳しいかもしれませんが、国家インベントリの方の検討会で、いま CCUS についてどの程度議論されているのか、あるいはされる予定であるかということは、本藤委員から何か御紹介いただくことは可能でしょうか。

○本藤委員

具体的な内容までご紹介するのは難しいですが、いま国家インベントリの方ではエネルギー

ギー・工業プロセス分科会の下に CCUS を議論する小分科会を設置しています。昨年度から設置しまして様々な論点をあぶり出して、どのように取り扱うかということに関していま議論をしている最中です。

一般的に抽象的に議論しても難しいですので、CO₂を吸収するコンクリート、具体的には SUICOM を事例としていま議論を進めている段階です。今年度は難しいかもしれませんが、来年度辺り何かしらの考え方の方針等が出てくる可能性があるかと思えます。以上となります。

○森口座長

ありがとうございます。これは事務局の方で整理いただいて、今日お答えいただくのは難しいかもしれませんが、国家インベントリの方での算定の検討会の状況を待って SHK 制度の方でそれに追いついていくという考え方なのか、場合によってはある種合同での検討の場というものがあつた方がいいのか、この辺りそれぞれ比較的近いところではあるけれども、別の課室で担当されているかと思えますので、少し御検討いただければと思います。

工藤委員、お願いいたします。

○工藤委員

国家インベントリの議論の内容を理解いたしました。先ほど言った時間軸的な観点で比較的早期にいろいろこういったあり方を検討してほしい、しなければいけないというニーズが高いものと、もう一方で将来的に入ってくるものについてこういった考え方があるのかという頭の体操的なものとを、ある程度一緒に考えておく必要があると思えます。いまこれが必要なので、これについて考えてくださいというものもあるにはあるのですが、やはり構造的に水素を中心としたバリューチェーンは多様で非常に複雑なものになりそうな気がしています。そういったことでの実際のアカウンティングのあり方というのは、いい意味で頭の体操を継続的にやる必要があると思っています。

個人的に興味があるのは、例えば BECCS をどうするのかという話になります。例えばバイオマスで発電をして、排出される CO₂ を分離回収して貯留した場合、その燃焼した段階をゼロとしてしまうと、貯留する際の CO₂ がどこから来たのかということがよく見えなくなってしまう。そういったケースのバイオマス燃焼による CO₂ は排出として算定しておかないと、実際問題としてトレーサビリティが維持できなくなるということもあると思っています。

将来的に起こり得る技術的变化とアカウンティングの関係も並行して、頭の体操をしておくことが大事ではないかと私は感じている次第です。以上です。

○森口座長

ありがとうございます。全く同感で先ほど本藤委員の方から CO₂ 吸収のコンクリートを例題にという話がありました。恐らく CCU、あるいは CCS では水素利用ということになりますと、今後の設備投資の判断とかそういったところにもかなり関わってくるので、早めの議論が必要だろうということかと思えます。

いま BECCS のお話がございましたが、S ではなく BECC で切つていいのでしょうか。バイオマス起源で燃焼させて CO₂ を回収してそれでメタネーション等に持っていかとか、一番複雑そうなもので場合によっては最初からやってみる方が、論点が出尽くすのではないかという感じもしております。

いずれにしてもかなりテクニカルな議論になってくるかなと思いますので、制度設計としてどうするかということと、CO₂の吸収量・排出量の評価をどういうふうにするかという技術的な議論の両方が必要になってくると思います。その辺りどの場で検討するのかということも含めて、特に 9 ポツについてはしっかりと議論していかないといけないと思います。

むしろ 4~8 のところを主に議論してきたわけですが、ここはそれなりにしっかりとまとまっているということで、特に大きな御異論はなかったと思います。9 ポツをここで本格的な議論をしてしまいますと、それはひょっとするとこの検討会のもともとの域を少し越えかけているところかもしれません。

いずれにしても、SHK 制度に必ずその部分は入ってくるだろうと、近未来に是非検討していかなければいけないところということで、今日非常に高い関心を寄せていただいたところかと思えます。

ここまでのところに対してでは、環境省、事務局の方からレスポンスをお願いいたします。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・平尾室長）

貴重な御議論をありがとうございます。最初に橋本委員から廃棄物のところの運用の扱い、ダブルカウントしないようにというところがありまして、そこはそのとおりですので、しっかりと運用の中で考えていきたいと思えます。化石燃料代替になっていますかということと、そのアカウントをちゃんとしようということがございますので、いただいた趣旨を踏まえた運用にしていくべく、考えていきたいと思っています。

9 ポツのところ御議論が色々ございました。どういう場がいいのか、算定・報告・公表制度の議論についてはこの場だと思っておりますけれども、算定・報告・公表制度の話に収まるのかというところがあるかというふうでございます。もぐら叩きではなくて、工藤委員がおっしゃったのは、いろいろな技術が入ってくるということを見通した上で、また、本藤委員からも御指摘がありましたけれども、そもそもの算定・報告・公表制度の趣旨というのをよくよく考えて対応を考えたらいいのではないかということなのだと思います。それはそのとおりだと思いますし、例えばここで並べている CCS と CCU で考え方が全然違っては多分良くないと思えます。BECCS の話もありましたし、水素の話もありました。DAC の話もあるのかもしれません。

そういったところ、将来を見据えた検討をしつつ、時間軸でタイムフレームを決めながらやった方がうまくいくような気がします。個別から入って一般論に広げるのか、逆がいいのか、両方なのか、座長と相談したいというふうに思っております。

現時点ではこの程度になってしまいますが、引き続き御指導を賜ろうというふうに思っております。

○森口座長

あえて今のところだけ言いますと、ここにメタネーションが特出しで書かれているので、それだけでないでしょうという議論に多分なっているのだと思います。一方で、これがそれなりに具体的に動いているのでということのスケール感も話題になったかと思えます。そういうことかと思えます。それ以外、まだお答えの途中だったかもしれませんが引き続きあればお願いします。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・平尾室長）

いま申し上げたところで続けて、受け止め切れていないだろうと言われたらそのとおりでいいんですけども、大事な指摘だと思うので、まず来年度の検討の組立ては、こちらのまとめの後で法令改正対応もしながら相談していきたいと思います。その中で経団連さんからお話がありましたけれども、事業活動に密接に関わってくると思います。工藤委員からお話のありました投資判断、そういったものを円滑にやっていただいて温暖化対策を進めるというのが私たちの方向なので、温暖化対策が進むような方向で是非議論していきたいと思います。ありがとうございます。

○森口座長

これは回答漏れとまではいえませんが、68 ページの特に下から 2 番目に関して本藤委員から調整後なるものは、どういう趣旨でやっているのかという御指摘があり、私の方からも国内政策の観点からの調整と多分国際的なプロトコルの調整とといいますか、何を排出量とするかということの考え方の微妙な違いもその辺りの考え方とも関係してくるのではないかということコメントさせていただきました。これについては何かレスポンスはございますか。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・平尾室長）

そのとおりでいいと思います。算定・報告・公表制度の方で、あえて算定対象にしているものもそれなりの考えがあってやっていて、例えばフランチャイズチェーンについてはわざわざ法改正しましたけれども、そういういろいろな考えがあって数値自体が出てきているというところがあります。最初に基礎排出量があって調整後排出量というのが加わってきているという沿革のところは若干あるのですが、その意味付けはしっかり説明する必要があるというのは、そのとおりでいいと思います。国内政策としてやっていることもそうですし、GHG プロトコルを始め国際的に説明が求められていることとの関係も、計画的に考えていく部分はあるかと思っております。ちょっと答えになっていないかもしれませんが、すみません。

○森口座長

ありがとうございます。というところでございますが、後半部分思ったほど意見は出なかったような感じでもありますが、委員、オブザーバーの経団連さん、何か追加で御発言ございませんでしょうか。本藤委員、お願いします。

○本藤委員

いま議論になっていた点です。スライド 71 をお願いできますでしょうか。「その他の論点」ということで今後考えなければいけない点ということです。端的に申し上げますと、この書き方をもう少し変えてもいいのではないかと思います。

森口座長や工藤委員からも御指摘があった内容とは思いますが、これまでの議論を振り返りますと、スライド 71 の「その他の論点」は大きく 2 点ほどにまとめられるのではないのでしょうか。まず 1 つ目は、SHK 制度においては排出された CO₂ の算定にかなり重点を置いてきたということですね。今後は排出された CO₂ が吸収されたり利用されたりする場合がある。そういった活動をどのように取り扱うのだろうかということが多分重要なポイントとなります。それが明確に分かるようにした方がよろしいのではないかと思います。

が1点目です。

2点目がこれから考えないといけないのは、先ほど工藤委員もCO₂のトレーサビリティとおっしゃっていましたが、サプライチェーンが段々複雑になっていく。しかも国外にも出て行く。例えばCCSにしても国外にCCSをしに行くということが出てくる。国内と海外の活動がつながっていることも視野に入れて、サプライチェーンの観点とかライフサイクルの観点をどう取り込むのか、もしくは取り込まないのか。そここのところの議論をもう少し詰めていった方がよろしいのではないかとすることを明記した方がいいかなと思います。あくまで私なりの考え方です。もちろん取扱いは座長並びに事務局にお任せいたします。以上です。

○森口座長

ありがとうございます。今の本藤委員の御指摘を聞きながら、更にテクニカルなところを発言させていただくと、海外という話になると電力、ガスは国内で閉じていますけれども、水素になると、海外からの供給ということもかなり考えられているので、基本的にはブルーとかグリーンな水素なりを想定しているのだと思います。従来であると化石燃料起源の水素ということ、むしろそれが主流なので電力、ガス、熱の排出係数に加えて、水素の排出係数を考えてScope2みたいなことを考えなければいけないのかどうかということも、ひょっとすると出てくる気もいたします。メタネーションとかに行かずに、水素そのものを燃料とするようなことがもし今後普及していくなら、それに関しても対応しなければいけない。国境調整みたいな話が出てくる中で、これまでの枠組みで国内での活動ベースで議論していたことの中ではなかなか閉じない。まさにライフサイクル的な捉え方が出てきてしまうのではないかとこの予感がいたしますので、その辺りはそんなに時間の猶予はないのではないかとこの気がします。その辺り是非進めていただければと思います。

国家インベントリの方に関わっておられる本藤委員、橋本委員はそちらの方でも恐らくそういう議論に今後、参加されていかれるのではないかと思います。環境省の方でも両制度といいますか、両検討会の風通しを良くしていただいて、非常に重要課題だと思いますので対応していただければと思います。

委員の方から特に追加発言はございませんでしょうか。工藤委員、橋本委員よろしゅうございますか。

○工藤委員

1点だけよろしいでしょうか。まさに算定の考え方の中にLCA的な要素を入れるのかという話は、今後のSHK制度を考える意味でも非常に大事かと思っています。特に水素・アンモニア等のいろいろな支援策の世界では、既にLCA算定に基づいた支援策の検討が具体的に進んでおります。そういった政策的な働きかけと、インベントリをどう報告するか、どう整合・関係を持たせるのか。この辺の整理が今後様々なバリューチェーンが出てくる中で、非常に重要になってくると思ったので、改めて申し上げさせていただきました。以上です。

○森口座長

ありがとうございます。そういう意味で本藤委員から71ページの書き方を少し整理した方がいいのではないかとこの話がありました。Scope3、LCAとは似て非なるものではありませんが、Scope3の検討は当面はここでは対象外的なものではあったのですけれども、今の

一連の議論はそこのまた境界領域辺りにあったりしますので、その辺りも含めて少し議論の進め方、私も適宜環境省の方と御相談していきたいと思っております。

橋本委員、何か最後に一言ございますでしょうか。

○橋本委員

関連するところだと、Jクレジットの会合が先週あったんですけども、そこでもライフサイクル CO₂に基づくような水素のクレジットというものも出てきています。伐採木材の炭素の固定をクレジット化するような話も出てきています。そういったことがクレジットの方でも議論されてきているので、そこの整合を取りながらこちらの方でも制度設計をしていく必要が出てくるというのは思います。

○森口座長

ありがとうございます。非常に狭い範囲で捉えれば、この検討会はあくまでも排出量の算定・報告・公表制度の範囲を中心に議論するということかもしれません。一方で、事業者さんの努力というか、CO₂の排出削減、吸収量増大に対するものをどのように算定し、報告するかということになると、この検討会はより大きな枠組みの検討のある種分科会的なものになってしまった方がいいかもしれないと思います。その辺りも含めて非常に大きな課題になるかなと思います。

オブザーバーの経団連さん、最後に何か一言ございますでしょうか。

○日本経済団体連合会・笠井様

私からは結構でございます。どうもありがとうございます。

○森口座長

ありがとうございました。それではまだ予定の時間までは余裕がございますけれども、ほぼ議論としては出尽くしたかなと思います。数々の貴重な御意見をありがとうございました。特に今も出ておりますけれども今後検討していくべき重い課題があるということが出ました。

一方で、今回前半部で御審議いただいたところも含めて、政省令等に落とし込むところはかなり環境省としての作業がたくさんあるかと思えます。まずはこの検討会の中心的な議論としてやってきた部分についてしっかりと取りまとめ、制度に反映していくということを着実に進めていただき、一方で将来に向けた重要課題があるということが改めて認識できましたので、そちらにも取り組んでいただきたいと思います。

本日の議論を踏まえた中間取りまとめ案、最後の 71 ページの書きぶりの修正等を含めて少し今後修正等が必要になってまいりますけれども、それにつきましては、座長に一任いただいて、それに基づいて事務局から「中間取りまとめ」という形で公表させていただくというプロセスにさせていただければと思いますが、御了承いただけますでしょうか。

(「異論ございません」との声あり)

○森口座長

ありがとうございます。それではそのようにさせていただければと思います。

本検討会は先ほど 75 ページにも出していただきましたが、本年 1 月より開催してまいり

ました。今日、最後に来年度以降といいます、ひょっとするとすぐにでもかもしませんが継続的に議論をしないといけないような話題もございましたので、今後も継続的に開催する予定というふうに事務局から聞いておりますけれども、今回は一旦の区切りということでございます。この間非常に密な御議論をいただきましてありがとうございました。

排出量の算定に関する社会的関心は非常に高まっているかなと思います。この制度は、一定規模以上とはいえ非常の多くの事業者を対象としている。また、多様な業種を対象としておりますので、算定方法の見直しは社会的に大きな影響といいますか、反響があるのではないかと考えております。少し途中のスライドにもありましたが、法技術的な観点、法技術的という用語もなかなか解釈が難しい用語ですが、すぐに法令に反映させることは難しい。こうやるべきなんだということの思いはここで共有したのですけれども、法令の立て付け上、すぐには反映しにくい部分もあるように、事務局の方でいま非常に御苦労されているというふうに聞いております。可能な点はできる限り速やかに制度に反映されるということ事務局には期待しております。

それから、今日は後半部分で非常に議論になりました CCU、CCS 等あるいは積極的な吸収活動等、これは本年度議論できませんでしたが、これについては来年度以降も引き続き議論になるかと思えます。委員、オブザーバーの皆様には引き続きの御協力をお願いしたいと存じます。

最後に、事務局である環境省地球温暖化対策課並びに経済産業省環境経済室から御挨拶をお願いしたいと思います。順は逆になりますが、経済産業省環境経済室の方から先をお願いいたします。

○事務局（経済産業省環境経済室・内野企画官）

経済産業省環境経済室、内野でございます。委員の皆様におかれましては、5回にわたり大変有意義な御議論をいただきまして、ありがとうございました。

この検討会では最初の会でお示しさせていただいたように、3つの視点、1つは制度の客観性、合理性が確保されているか。2つ目に、国際的な算定方法の基準を踏まえた検討がなされているか。そして、事業者の排出削減・吸収の取組を促進するような制度設計となっているか。こういった視点で御議論をいただきまして、より良い制度設計に向けて具体的な改善策を御提示いただけたものと思っております。

今回十分に議論できなかった点もございますし、今日の検討会でも御指摘、御意見をいただきました。吸収・利用に関しても大変重要だと思っておりますので、来年度も引き続き継続的に議論をしていきたいと思っております。我々経産省としても環境省さんと御相談させていただきながら、検討を進めていきたいと思っておりますので、委員の皆様におかれましても引き続きお付き合いいただければと思っております。ありがとうございました。

○森口座長

内野企画官、ありがとうございました。

続いて、環境省脱炭素ビジネス推進室の平尾室長、お願いいたします。

○事務局（環境省脱炭素ビジネス推進室・平尾室長）

ありがとうございます。環境省脱炭素ビジネス推進室長の平尾でございます。まずもって委員の皆様、オブザーバーの皆様、精力的に御議論を賜りましてありがとうございます。い

ま内野企画官からも話がありましたけれども、この制度をより良いものにしていくということで貴重な御指摘を賜ったと思っております。「中間取りまとめ」ということで座長と相談して早急に取りまとめを行いたいと考えてございます。

座長からも先ほどありましたが、今後政省令を改正して皆様に周知してというところで、資料1-2を御覧になっていただくと対策等になっておりまして、これはしっかりこなしていきたいというふうに考えております。今し方も様々御意見を賜っておりまして、内野企画官からもありましたけれども、来年度以降も継続的に議論する話があると思っておりますので、両方についてしっかり取り組んでいきたいと考えてございます。

まずもって今回の御議論を賜ったことに御礼を申し上げたいと思います。ありがとうございました。

○森口座長

ありがとうございました。それでは御協力いただきまして定刻より少し早めに終わることができました。これにて閉会といたします。本日、またこれまでの5回の御議論大変ありがとうございました。これで閉会といたします。

(了)