

第5回 温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の 算出方法等に係る検討会

日時：令和7年10月3日（金） 10:00-11:00

場所：オンライン開催

1. 開会

○迫田室長

システム上の問題により開始予定時間を過ぎてしまいまして、申し訳ございません。

ただ今より、第5回温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会を開催いたします。ガス市場整備室の迫田でございます。よろしくお願いいたします。

委員およびオブザーバーの皆さま方におかれましては、ご多忙のところご出席いただき、誠にありがとうございます。本日は、対面とオンラインでのハイブリッド開催でございます。ウェブ中継も行っておりまして、そちらでの傍聴が可能となっております。

それでは、以降の議事進行を工藤座長にお願いいたします。

2. 議事

○工藤座長

日本エネルギー経済研究所、工藤でございます。座長を拝命しております。どうぞよろしくお願いいたします。また、あらためまして、お忙しい中、会議にご参集いただきまして、ありがとうございます。

本日は、温対法に基づくガス事業者別排出係数と熱供給事業者別排出係数の算出方法について議論を深めてまいりたいと思っております。

それではまず、ガス事業者別排出係数の算出方法等につきまして、事務局のほうからご説明をよろしくお願いいたします。

○迫田室長

それでは、資料3に基づきまして、ガス事業者別排出係数の算出方法等についてご説明させていただきます。

3ページ、お願いいたします。これまでの経緯でございますけれども、2025年3月の第37回ガス事業制度検討ワーキンググループにおきまして、合成メタンの導入促進に向けて、エネルギー供給構造高度化法により2030年度の目標を設定するとともに、ガス小売事業者間の公平な競争の環境を整備する観点から、ガスの一般的な調達費用よりも割高となる費用につきましては、託送料金原価に含めることを可能とすると整理したところでござい

す。これを受けまして、2025 年 7 月に関係法令等の改正を実施したところでございます。

4 ページ、お願いいたします。5 月の第 4 回温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会におきまして、託送制度を活用して合成メタンを供給する場合の算定式につきまして、託送負担合成メタン等量と託送分配合成メタン等相当量というものを新たに定義し整理したところでございます。

一方で、同検討会におきまして、託送制度を活用して合成メタンの排出削減価値が分配された小売事業者における「合成メタンに係る確認事項について」の確認方法等につきまして、今後の検討課題ということにされていたところでございます。第 4 回の係数検討会の整理事項と今回の係数検討会での御議論いただく内容を踏まえて、今年度中に通達を改正したいと考えているところでございます。

5 ページから 11 ページにつきましては、これまでの議論の参考資料ということですので、説明は割愛をさせていただきます。

それでは、「本日ご議論いただきたい事項」ということで、13 ページをお願いいたします。

本日ご議論いただきたい事項、2 つございまして、まず 1 つ目が、事業者別排出係数算定時の、合成メタンの要件の確認方法についてということでございます。ガス事業者別排出係数の算定におきまして、合成メタンの使用に係る排出量を控除する場合は、回収された二酸化炭素が原排出側で計上された上で、合成メタンが使用されたことの証明が必要ということになってございます。

通達に記載をされております合成メタンに係る確認事項につきまして、その記載内容が確認できる資料を環境省および経済産業省が確認するというようになっております。この根拠資料でございますが、本来は事業者別係数を提出する事業者が用意するべきところではございますが、託送制度を活用する場合、託送分配合成メタン等相当量の分配を受ける事業者は、機微情報を含む合成メタンの根拠資料を入手することができない場合があるということです。これは、場合によっては秘密保持契約などを結ぶということであれば可能ということでありまして、必ずしもそういうことではない状況があるということでありまして、こうした状況を踏まえまして、託送制度を活用しない場合と、託送制度を活用する場合における根拠資料の確認方法について整理を行いたいと考えているところでございます。

16 ページ、お願いいたします。まず、託送制度を活用しない場合ということで、こちらは合成メタンの調達事業者が自ら小売供給をする場合ということでございますけれども、こうした場合は、合成メタンを調達する事業者が、自ら特定の需要家に対し小売供給を行うということになりますので、調達事業者と係数を提出する事業者は同一ということでございます。そのため、根拠資料の提出は可能と考えているところでございます。

17 ページをご覧ください。一方で、調達事業者と小売事業者が異なる場合、託送制度を活用する場合でございますけれども、こちらが本日ご議論いただくところでございます。この託送制度を活用する場合でございますけれども、調達費用の申請をする小売事業者が調

達事業者ということになりますが、この場合は、合成メタンの排出削減価値は託送分配合成メタン等相当量として合成メタン等調達費を負担する事業者に分配されるため、調達事業者と係数を提出する事業者が異なることになります。

託送制度上、分配される事業者は合成メタン等調達費を負担するということになっているにもかかわらず、機微情報を含む合成メタンの根拠資料を入手できないということになってしまいますと、SHK 制度上その価値を主張することができなくなってしまうということでございます。そのため、係数を提出する事業者につきましては、託送分配合成メタン等相当量を係数の算出に用いる場合は、根拠資料の提出は不要ということにしてはどうかということを考えているところでございます。

その際、託送分配合成メタン等相当量の確からしさ、こちらを担保する必要があると考えておりまして、事務局では根拠資料と紐付けて確認する必要があるということでございます。そこで、合成メタンを調達する事業者につきましては、この根拠資料を環境省、経済産業省に提出するということですが、託送負担合成メタン等量と、合成メタン等の注入を行っている地域を提出様式に記載することとしまして、係数を提出する事業者については、託送分配合成メタン等相当量と、小売供給を行っている地域を提出様式に記載することにしてはどうかと考えております。

続きまして、ご議論いただきたい事項の2つ目でございますが、複数の地域で小売供給を行う事業者の係数についてでございます。

19 ページをお願いいたします。第7次エネルギー基本計画におきましては、供給量の1%相当の合成メタン等を導管に注入し、その他の手段と合わせてガスの5%をカーボンニュートラル化していくということを目指しているところでございます。この複数の地域で小売供給を行う事業者につきましては、託送制度によって合成メタン等調達費が負担された地域と、それ以外の地域で小売供給をするということが想定されるところでございます。

排出係数の公表でございますけれども、地域をまとめて1つの係数ということにすることも、地域ごとに算定するということも可能ということになってございますが、1つにまとめて作成をするということになった場合、合成メタンが注入されていないエリアにおいては、合成メタンの排出削減価値を享受することができるということになってしまいうところでございます。

20 ページをお願いします。2024年6月の算定方法検討会におきまして、カーボンリサイクル製品の取引については、正確性を確保するため証書のような形式で整備されることが望ましいと整理をされているところでございまして、証書制度が確立していない段階では、その熱量価値と排出削減価値は一緒に取引される必要があるということになってございます。そのため、都市ガスの証書制度が確立していない現在におきましては、合成メタンの排出削減価値は、注入または合成メタン等調達費が負担された地域内でのみ主張できるということにしてはどうかと考えております。また、バイオガスにつきましても、同様の整理としてはどうかと考えております。

22 ページ、お願いいたします。複数の地域へ小売供給を行う事業者が、事業者別排出係数に合成メタン等による排出削減価値を算入する場合でございますが、合成メタン等の排出削減価値が地域を超えて需要家に供給されるということになります。そのため、合成メタン等が注入または合成メタン等調達費が負担された地域で小売供給を行う事業者につきましては、当該地域における係数をその他の地域の係数と別で算定し、提出することとしてはどうかと考えてございます。

続きまして 24 ページ、今後の係数検討会においてテーマとさせていただきたい内容でございます。

まず 1 つ目が、託送制度を活用して分配された排出削減価値について、全量を需要家に販売する方法でございますが、SHK 制度では、合成メタン等の排出削減価値は地域へ合成メタン等が注入された当該年度においてのみ需要家への販売が可能ということになってございますけれども、この託送分配合成メタン等相当量でございますが、年度が終了してからその量が確定するというようになっておりますので、注入年度に全量をメニュー販売することができないということになってございます。

また、需要家におきまして、年間の合成メタン等によるメニュー購入に際しまして、例えば見込み量よりも購入実績が少なくなるなどの予見可能性が低いということは、このメニューの購入に対して消極的になってしまうということもございますので、合成メタンの普及が停滞する恐れがあるということでございます。そうした事態を避ける観点から、託送分配合成メタン等相当量を需要家に全量販売するためには、合成メタン等が注入された当該年度以降も販売可能とすることが必要であるということでございます。この場合は、年度をまたいだ二重計上の防止など、適正管理が重要ということでございますので、こうした観点から、その管理の方法につきまして、今後の係数検討会で議論させていただきたいと考えております。

2 点目でありますけれども、海外から合成メタン等を調達する場合の要件や証明書類ということでございまして、高度化法におきましては、2030 年度の目標を 1 %相当量の合成メタン等を調達して導管に注入するというようになっておりますけれども、一部の事業者におきましては、既に海外からバイオガスの調達を行っているところでございます。

合成メタンの要件につきましては、通達の別紙 2 において措置済みであり、バイオガスの要件については高度化法において整理をされておりますが、生産が国内で行われた場合と海外で行われた場合については、まだ特段整理がされていないという状況でございます。そのため、海外から合成メタン等を調達する場合のサプライチェーン管理に関する要件、また証跡につきまして整理が必要であるということでございまして、こちらも次回以降の係数検討会において議論させていただきたいと考えております。

資料 3 につきましては以上でございます。

○工藤座長

どうもご説明ありがとうございました。電力のほうもそうなのですが、この係数検

討会は、さまざまな政策の変化に伴って対応するというのが1つの仕事になっているところもあって、逆に言うと、その制度がどう変更したのかということを理解した上で、係数をこういうふうに変更しますということになるかと思っています。

かなり通達に近いような説明で、文字情報がたくさんあったので、皆さん、ご理解いただければそれでよいのですけれども、分からないことも含めまして、ぜひこの場で確認をしていただきたいと思います。1つは、事業者別排出係数算定時の合成メタンの要件の確認方法、それから、複数地域での小売供給を行う事業者の係数については、当面、証書制度が入っていない場合には、導管に注入するという実績があることを直接ひも付けて考えるということ。ただし、将来的に今後の検討課題の中で、今後の発展、展開についてもご説明があったというふうに理解しております。

それでは、どなたからでも結構ですので、Teamsの挙手機能を使っていただければと思います。島田先生、どうぞよろしくお願いします。

○島田委員

工藤座長、ありがとうございます。事務局の皆さま、ご説明ありがとうございました。

1点目の確認は、制度の点について、質問あるいは意見があります。こちらのCO₂の回収について、厳密に確認事項を定めていただいて、これを確認して、そして直接使う人はそれを使い、さらにそれを調達した人は、元のところにひも付いている、この考え方は、理解して同意しております。

質問は、もう一つの原料となる水素の炭素集約度についてです。こちらの確認はどのような形で、そして一体的にe-メタンがCO₂ゼロカウントになるということになるのか。仕組みとして、どのようにそこを接合していくのか、こちらをお教えいただきたいと思います。

また、証書を調達元から入手して、それでよしとするというのは、今後の課題の2点目がきちんと担保されているということが大前提になります。海外から合成メタン等を調達する要件、証明書類というのがきちんとなされているということを前提に、それを基に、供給を受ける人はそれを使ってやる、こういう構造になっていることを念を押しておきたいと思います。1点目の点については以上となります。

それから2点目は、供給域を複数持っているというところのご説明について少し補足をお願いします。図で、X地域、Y地域、Z地域と3つの種類を出していただいているんですが、この図を使いながら、今回、この地域ではこうだ、この地域ではこうだというふうに説明していただくと、なお分かりやすいと思いました。19、20、22ページの図を使って、X、Y、Zとある中で、今回、どんなふうに係数を告示していくことの提案なのか、補足していただきたいと思います。

以上です。よろしくお願いします。

○工藤座長

ご回答については、まとめて後ほど説明という形にできればと思います。

他のご質問、コメント等あればいただければと思うのですが、いかがでしょうか。橋本先生、どうぞ。

○橋本委員

1点、確認したいことがございます。私の認識不足かもしれないので、その辺、ご確認させていただきたいと思うのですが、託送制度を用いた時の合成メタンの分配に関して、スライドの6番がいいですかね。これが分かりやすいと思います。私の認識不足だと申し訳ないんですけれども、託送制度を利用した際に、例えば小売事業者Aが合成メタンを調達して託送を利用した。その時、小売事業者B、Cに合成メタンが分配されるということで、これはいいと思うのですが、実際にこの合成メタンの証明は事業者Aがまとめてするという、そういう認識で、B、Cは事業者Aの証明に便乗するというか、事業者Aがまとめて証明していただけるというような、そういうふうに理解しているのですが、このところで、Aが証明できればいいのですが、例えば事業者Aが合成メタンの証明が実際のところできなかったという時に、事業者Aはいいのですが、B、Cは需要家に売ってしまっていて、その売った合成メタンが実は合成メタンではなかったのですといった時に、なんらかの補償問題が生じたりすることがあると思います。

その時に、その責任を負うのは、例えばBが売った合成メタンで合成メタンではなかったという時は事業者Bが責任を取るのか、それとも証明できなかった事業者Aが、そのBの売ったものに対して責任を取るのか。あるいは業界全体で責任を取るのかみたいな、その辺の実際のトラブル対応ですね。合成メタンではなかった時の補償みたいな、売ってしまったメタンの補償みたいなのはどこが責任を取るのか、よく分からなかったのですが、その点、分かる範囲で教えていただければありがたいと思います。以上です。

○工藤座長

ありがとうございました。他はいかがでしょう。秋元委員、お願いします。

○秋元委員

ご説明いただきまして、ありがとうございます。私は今回のご提案は全て合理的にご提案いただいたと思ってますので、反対ございません。このまま進めていただければと思います。ただ、若干残っている課題、重いものも残っているかなというふうに思ってますので、引き続き、次回また議論させていただければというふうに思いました。以上です。

○工藤座長

ありがとうございます。他、いかがでしょう。下田先生、いかがですか。

○下田委員

私も、この件については特に異存ございませんが、やはり最後の課題で、海外の話になってくると、いろんな国の標準化の動きと合わせていかないといけないということで、日本のほうがかなり先行して進んでいる事業だと思いますけれども、そういう標準化の動き等と併せて、これから大変になってくだろうなというふうに思いました。以上です。

○工藤座長

ありがとうございました。もし、参加されてるオブザーバーの方で、ご質問なりコメントがあればお受けしたいと思います。

○津田オブザーバー

このたび、発言の機会をいただき、ありがとうございます。また、前回検討会に引き続き、託送制度を活用した場合の SHK 制度の運用について整備を進めていただいていることに重ねて御礼申し上げます。私ども、日本ガス協会といたしましては、事務局資料でお示しいただいております議論内容、今後の検討内容の整理について全て賛同しております。その上で、3 点、コメントをさせていただきます。

まず 1 点目は、通達への反映についてでございます。前回および今回整理された、託送分配成メタン等相当量の算定式や、その係数への反映方法について、速やかな通達への反映をご検討いただきますよう、よろしくお願いします。

2 点目は、分配された排出削減価値が、注入年度に全量メニュー販売できない課題の解決についてでございます。この課題につきましては、合成メタン等を調達する事業者だけではなく、分配を受ける小売事業者や都市ガスのお客さまにとっても、予見性の向上に関わるものでございますので、引き続き、注入年度以降もメニュー化してお客さまに販売できるよう、仕組みの検討をお願いしたいというふうに思っております。

最後に 3 点目ですが、輸入合成メタンの要件や証明書類についてでございます。合成メタンやバイオガスが既存の天然ガスサプライチェーンを活用し、天然ガスと混ぜた形で供給を行えるという特徴や、調達小売事業者が現時点で準備可能な証跡かどうかといった点も踏まえながら、今後、検討を進めていただきますようによろしく申し上げます。

私からの発言は以上でございます。

○工藤座長

ありがとうございました。他にご意見、ご質問ございますか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、これまでのご質問、コメント等について、迫田室長、お願いします。

○迫田室長

まず、島田先生からご質問いただきました炭素集約度につきましては、こちら SHK 制度において現行制度を確認するということにはなっていないところでございます。必要ございましたら、環境省さんのほうからも補足いただけるとありがたいかなと思っております。

また、島田先生から 2 点目いただきましたけれども、X、Y、Z のそれぞれの地域のところで具体的にどうなるのかということでもありますけれども、19 ページをご覧くださいいただければと思いますが、まず 19 ページ、小売事業者 A というものを軸に見ていただけると、小売事業者 A が X 地域、Y 地域、Z 地域とそれぞれで供給を行っているというケースであります。この X 地域では託送を使って合成メタンを注入しているというケースでございます。一方で、Y 地域については合成メタンは注入されていない、従って、託送制度も活用されていないということでありまして、Z 地域においては、個別に卸などを行って合成メタンの注入は行っているけれども、託送制度を活用していないというケースでございます。

こうした中で、これらの排出係数を計算するに当たって、このX、Y、Zを1つにまとめて計算するということが制度上可能ではあるということではあるんですけども、先ほど申し上げましたように、公平性の問題、Y地域では費用も負担をしていない中で、この環境価値を享受するということになってしまいますので、そうはならないようにするために、それぞれで環境価値を計算する。従って、まずはX地域のところで環境価値の主張につきまして、Y地域ではできず、X地域とZ地域、ここはそれぞれ合成メタンが注入されているということなので、できると。X地域とZ地域のところは託送制度が活用されているか、いないかという差になりますけれども、一方で、これは排出係数を計算するということになった場合は、これをそれぞれの地域、X地域、Y地域、Z地域で別々に計算しましょうというものでございます。

それと、橋本先生からいただいております、6ページの小売事業者A、B、Cのバイオガスの調達の状況でございますけれども、仮に小売事業者、このAというものが合成メタンを調達するということになりますと、まずこの小売事業者が役所に対してその確認書類というものを提出するということでございます。B、Cについては、どこに入れたのかということを確認ができるように書類に記載をいただくということでございます。それをもって、小売事業者Aが供給している地域と、その小売事業者B、Cがそれぞれどこに供給しているのかといったことを突き合わせるということで、確認書類を事務局の中でチェックするというところでございます。

また、その場合に、Aが証明をしていた書類というものが、合成メタンの要件を満たしていなかった場合の損害というか被害をどうするのかということでございますけれども、まさにここは小売事業者が、通常であれば、まさに調達を受けるというか、自ら燃料として卸供給を受ける、調達をするという範囲において、民民の契約もございますので、そうした範囲の中でまずどう考えるのかということではないかと考えているところでございます。

また、最後、ガス協会の津田様のほうから、速やかに改正を措置してほしいというお話がございました。まだまだ残る論点もございますので、こうした点も踏まえて制度的な反映ができるようにしていきたいと考えているところでございます。以上です。

○工藤座長

ありがとうございます。環境省、お願いします。

○杉井課長

環境省の杉井です。いつもお世話になっております。

先ほどご指摘のございました炭素集約度の関係でございますけれども、SHKは基本的に排出時点の排出量を算定するという制度でございますので、水素の製造過程でCO₂が排出される場合については、その製造過程でそれぞれ報告をいただくという形になっております。ですので、SHK上はそういう意味で、水素を燃焼する時点においてはCO₂が出ませんのでカウントしないという形になってます。

ただ一方で、合成メタンを利用する場合に、水素の起源という部分について、それがグリ

ーンであるか、ブルーであるかというのは、その事業者のほうで対応していただく形になると思いますので、そういう意味では、炭素集約度がどれくらい低いものであるか、高いものであるかということについては、それを燃料として供給側で活用いただく際に、事業者側のほうで適正に対応していただくという形になると考えております。

○工藤座長

どうもありがとうございました。今、お二人から説明がありましたけれど、それに対して何かしら追加的に確認することがあれば挙手のマークをいただければと思いますが、いかがでしょう。よろしいでしょうか。

先ほどご質問のあった、CI 値の話というのは、今、燃料のほうでもいろいろと検討する際に、やはりそういうものがあつたほうがいいのではないのかという議論がなされていたり、いろいろな制度設計の場に出てきているのですが、今、杉井課長がおっしゃったとおり、これはあくまでも SHK 制度の大元のところの考え方に基づく考え方なので、そういうような形で実際の生産の、言ってみれば Guarantee of Origin のような、そういったものをしっかりと追えるような形というのが SHK 制度上では要件となっておりますということだと思います。CI 値等については、また違った用途、目的が、政策上、もしくは民間から出てくるとは思うのですが、その辺は明確に区別をされているということを、ご理解いただいたほうがいいという気はしております。

あとは、大元の制度の方、託送料金の制度の方が複雑になってきているので、それに対して係数を対応させようとするのが難しい点があります。迫田室長がおっしゃったとおり、今後まだ詰めるべきところがあるということなので、ぜひ、その辺は、分かりやすくクリアになるように、通達を出される際には検討いただけるといいという気がしました。

1 点だけコメントがあるのでありますが、もう既にこれ、書かれていることと思ひながら、合成メタンの排出削減価値という言葉を使っています。最近、これをなぜ気にしているかというと、マスバランス法とかブックアンドクレームとか、いろいろな手法が環境価値というくくりの中で使われ始めてるのですが、合成メタンは、削減価値ではなくてゼロエミッション価値なんですね。それを使うことによって需要家側が削減価値を有するという話なので、合成メタンが持つ削減価値というよりは、合成メタンはあくまでもゼロエミッション価値として算定上考えているというふうに整理をしたほうが良いのではないかと。皆さん、削減という言葉を使いたがるのですが、実はそこでやっているのは、いわゆる Guarantee of Origin のような、ゼロエミッションとしてカウントすることの価値ということであつて、それを削減という捉え方で見るとどうかというのは、需要家側の算定でいろいろ解釈が出てくるので、もしよろしければ、環境省さんとか室長さんの各部署の方とも、この辺の価値、環境価値の整理というのを、あらためてチェックをしていただけるといいというふうに個人的に感じていたので、ぜひご検討いただけたらというふうに思いました。

それから、次回以降の課題については、各委員がおっしゃったとおり、これからのマーケットがそうなるので、より幅広い需要家がこの価値を享受するということが、結果と

して合成メタンの政策措置につながってくる、バイオメタン等にもつながっていくという目的に基づいて、いろいろ検討を詳細化するという話と、海外から入ってくるというところをどう整理するのか、ぜひこの辺も、いろいろ業界の方等を含めて、実態に即した形でいろいろご検討いただけるといいと思った次第です。

ちょっと長くなりましたが、私のコメントは以上でございます。

○迫田室長

ありがとうございます。

○工藤座長

他はよろしいでしょうか。そうしましたら、次の議題に移りたいと思います。

もう一つのほうは、熱供給事業者別排出係数の算出方法等についてということで、また迫田室長、よろしくお願いします。

○迫田室長

それでは資料4に基づきまして、熱供給事業者別排出係数の算出方法についてご説明させていただきます。

3ページをお願いいたします。2024年10月の第3回温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会におきまして、委員より熱供給における廃熱活用の重要性についてご意見をいただいたところでございます。これを受けまして、2025年6月に開催された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におきまして、廃熱のさらなる活用を促すため、廃棄物の焼却に係る廃熱は、販売側は従来どおり排出量を計上し、購入側で排出量を計上しないこととすると整理されたところでございます。25年7月には、温対法関連法令の改正案をパブリックコメントにかけまして、現在、改正手続き中ということになってございます。

なお、算定方法検討会の議論というのは、特定排出者が直接廃熱を活用する際に適用するルールということでございますが、熱供給事業者が廃熱を購入し、特定排出者に熱供給する際のルールにつきましては、こちらの係数検討会において整理が必要ということで、本日も議論いただくことにさせていただきたいと思います。

11ページをお願いいたします。2025年6月の算定方法検討会におきましては、廃棄物の焼却に係る廃熱につきましては、販売側は従来どおり排出量を計上し、購入側では排出計上をしないこととするということにされたと先ほどもご説明させていただきました。こちらについては、11ページの左側でございますけれども、係数の項目として廃棄物の焼却に係る廃熱、こちらの項目を作りまして、ゼロということで位置付けられているところでございます。以降、今回の議論のテーマになります、熱供給事業者の係数算出時におきましても、廃熱利用時の取り扱い方法の見直しが必要になるということでございますけれども、熱供給事業者が廃棄物の焼却に係る廃熱を活用する場合においても、特定排出者の算定と同様に、調達した熱が廃棄物の焼却に係る廃熱の場合、その排出係数をゼロとして算定することにしてはどうかというふうに考えているところでございます。熱供給事業者の規定

ぶりについては、11 ページの右側に書いてある文言ということでございますけれども、こちらの文言の中で、左側にありますような、この廃棄物の焼却に係る廃熱ゼロというものを参照しに行くというような形で整理できないかなと考えているところでございます。

私からの説明は以上でございます。

○工藤座長

どうもありがとうございました。そうしましたら、今の説明に対する質問もしくはコメントをいただければと思います。先ほど来と一緒に Teams の挙手機能を使って手を挙げていただければと思います。いかがでございましょう。はい、下田先生、どうぞ。

○下田委員

ありがとうございます。この件については全面的に賛成をさせていただきます。この決め事によって、清掃工場は廃熱を、先ほどのゼロエミッション価値を持つ熱として周辺に供給販売できるということになるわけですから、ぜひ具体的に進めていただきたいなと思っております。最近ですと、都心に清掃工場を建設して熱が使いやすいようなものの増えておりますので、そういうところでの活用につながればいいなと思っております。以上です。

○工藤座長

ありがとうございます。他、いかがでしょうか。秋元委員、お願いします。

○秋元委員

ありがとうございます。私も賛成です。合理的に考えるとこういう扱いになるということだと思って、整理を明確化したということだと理解しましたので、賛成でございます。以上です。

○工藤座長

ありがとうございます。島田先生、どうぞ。

○島田委員

ありがとうございます。私も基本的にこちらの考え方に賛成します。

一方で、1点、質問なのですが、ごみ発電から出てくる電気の排出係数の扱いと今回の整理というのは、整合してるのか、あるいは異なる整理になってるのか。ちょっと私、理解が及んでおりませんので、お教えいただければありがたいということが1点、質問です。

それからもう1点は、この検討会の所掌外になると思うんですが、ごみの熱の排出係数は供給者側で計上するということは、デフォルトで、産業用蒸気というふうな0.0654というのを使う、または自分で算出したものを使うという整理かと思います。その中で、近年、プラごみを再生して資源として利用しようという大きな国のうねりがある中で、プラは燃やさないという、そういうような政策の効果が、どのようにこの熱の供給側の排出係数として反映され得るのか、反映されるような方向になっていくのか、この点を教えていただきたいと思います。以上です。

○工藤座長

ありがとうございました。橋本先生、いかがですか。

○橋本委員

私は全面的に賛成いたします。熱事業は欧州でもビジネスになってますので、こういうのがどんどん浸透していけばいいかなと思っております。ありがとうございます。

○工藤座長

ありがとうございました。オブザーバーのほうから何かコメント等、ございますか。古川様、どうぞ。

○古川様

日本熱供給事業協会の古川と申します。廃熱利用の可能性が増えたということで、非常に感謝しております。ありがとうございます。特にコメントはございません。よろしくお願いいたします。

○工藤座長

どうもありがとうございました。他、特によろしいですかね。大方、皆さま方、今回の提案について賛成ということがありつつ、特に島田先生のほうから、いろいろ追加的なご質問があったと思います。いいところを突いた質問だなと思ったのですが、これはどうしましょう。

○迫田室長

ごみ発電の排出係数の扱いでございますけど、こちら、まだ、ごみ発電自体の排出係数の議論というのは、特段何か動いているということではないかと認識しておりますので、こちら、政府の中でも、先生のご指摘を共有させていただきまして、議論をうまく整合させていければというふうに考えてございます。

あと、すみません、もう1点目のプラごみの件という点ですけれども、こちらは、今回おっしゃっていただいたプラごみを使うということと排出係数の関係というご質問だったでしょうか。すみません、もう一度お願いできればありがたいところです。

○工藤座長

島田先生、いかがですか。政策的なインセンティブをどう働かせるかというようなことかなと思ったのですが。

○島田委員

今回のこの検討会の範疇ではないとは思いつつの質問なんですが、使う側はゼロと、そして熱を供給する焼却側で係数を計上すると。その時に、デフォルトで産業用蒸気の排出係数を使うか、あるいは自分で計算して使うかという、2つのオプションがあるというスライドがあったと思います。そういったオプションがある中で、ごみの焼却をしている側で、どんな焼却に含まれる化石由来の廃棄物が減る努力、プラスチックを含めてしていく、そういうような努力が、熱ということを通じてどんなふうに後押しになっていく、排出係数を通じて後押しになっていくのかなというところがちょっと分からなかったものですからの質問です。

○杉井課長

ありがとうございます。環境省の杉井でございます。

まず前提として、先ほど迫田室長もご説明いただいたように、基本的に、熱であれ電気であれ、いったん CO2 の排出量については、清掃工場側、ごみ処理業者側で計上いただくという形になっております。ただ一方で、これは日本国の SHK 制度特有の話ではございますけれども、廃棄物を焼却した場合に、それを熱回収して電気あるいは熱として利用する場合については、そこで、その部分について、熱利用した部分で発生する CO2、廃棄物の焼却に伴って発生する CO2 については、調整後排出量というところで、いったん計上したものを差し引くという形でゼロとして計上するシステムになっていまして、これは政策上、CO2 は出るのですけれども、廃棄物をただ焼却するのではなく、熱回収した上で電気として利用する場合を推進するために、そこはその取り組みを評価するという観点から一旦基礎排出量としては出る形にはなりますけど、調整をするという制度になっております。

これを長期的に見ますと、リサイクルをより進めるという観点から考えれば、減ったほうが望ましいという部分はあるとは認識しておりますけど、現状ではそういう意味で、まずは、ただ燃やすのではなく、熱回収あるいはごみ発電に使うということを推奨するという観点から、それは調整して、最終的な調整後の数字としては、ゼロとして計上するという整理をさせていただいているという状況でございます。

○工藤座長

ありがとうございます。結構このところは複雑かと思っているのですが、要は、普通は削減のダブルカウントを回避しているのですが、これは排出のダブルカウントを回避する。一旦排出としてカウントされているものについては、その後、熱を再利用した場合にゼロカウントにするような形で SHK 制度上は計算式上調整しますという形になっているということですね。だから、逆に言うと、そういった廃棄物由来の熱や電気の利用量に価値が付けば、ゼロエミッションとカウントできる価値が付く。そうすると、そういう利用を促進しようとするのが、結果としてプラスチックごみ等の比率を下げるといったインセンティブ、上流側のインセンティブになるだろう。ただし、上流側は放出されるごみの問題になるので、そこをどううまくひも付けていくのかという辺りは、いろいろな制度上の宿題になるというふうに思ってます。

秋元委員がおっしゃったとおり、合理的に考えればこういう計算になりますという提案だと私も思ってるんですが、一方で、先ほどちらっとおっしゃった、廃棄物の燃焼後の熱を使って熱供給もしくは電気にした場合はゼロカウントというこの意味合いは、やっぱり社会全体にきちんと浸透させるということが大事かと思ってます。係数検討委員会はいくまでも算定方法を決めるところなのですから、そういった二次利用を通じてゼロエミッションとしているのは、先ほど言ったように、排出のダブルカウントを回避しているということなんですけど、一方で、関連する制度で言うと、非化石証書制度では、やはり同じように、非 FIT 非化石はゼロエミッションという形に廃棄物由来はなっている。そういった辺りが、いろいろな人たちの理解を混乱させないように、そういうサプライチェーンでの算定がこ

うなんですよということをしかり理解してもらうことが大事なのかと思います。そういった環境価値といいますか、環境対策に貢献するというようなものなのですよという、その仕組み全体をうまく統合的に説明していただくということが、今後、大事なのかなと個人的には思っています。いずれにせよ、こういう算定方法を入れれば、同業者の方々のインセンティブが高まることはたぶん間違いないので、そういったようなことは社会的に広めていくというのは大事だというふうに感じました。

ということで、何か他に追加的なコメント等ございますか。

○島田委員

工藤座長にうまく解釈あるいは解説いただき、私も頭の整理ができました。ありがとうございます。

○工藤座長

ありがとうございます。

そうしましたら、この熱のほうのご提案についても、この原提案に基づいて進めていただければというご意見だと思いますので、よろしくお願いいたします。

そうしましたら、以上が今回の2つの議題になると思います。必要なものは必要に応じてパブリックコメント等にかけていただくとか、そういう形で今後進めていただければという形で思いますので、以上で、取りあえず事務局のほうに戻したいと思います。

○迫田室長

委員の皆さまにおかれましては、本日も活発なご議論をありがとうございました。本日、いただきましたご意見も踏まえまして、通達案のほうを作成して、パブリックコメントの準備をさせていただきたいというふうに考えております。必要に応じまして、パブリックコメントの内容、結果については本検討会でもご報告させていただきたいと思います。

○工藤座長

どうもありがとうございます。そうしましたら、ぜひ何かまだコメントしたいという方、いらっしゃいますか。よろしいですか。

3. 閉会

以上をもちまして、第5回温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会を終了したいと思います。本日は、皆さん、活発なご意見等をご提起いただきまして、誠にありがとうございました。それでは、これにて終了いたします。

以上