

産業構造審議会製造産業分科会
化学物質政策小委員会フロン類等対策WG
中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会
第6回合同会議

平成29年9月12日(火)

産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策WG

中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会

第6回合同会議

平成29年9月12日(火)10:00～11:48

イイノホール&カンファレンスセンター4階ROOM A

議事次第

1. 開会
2. 議題
 - (1) モントリオール議定書キガリ改正を踏まえた今後のHFC規制のあり方について
 - (2) フロン類等対策のフォローアップについて
 - (3) その他
3. 閉会

配付資料

- | | |
|-------|---|
| 資料1 | 平成29年度における産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキンググループ、中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会合同会議での検討事項について |
| 資料2 | モントリオール議定書キガリ改正を踏まえた今後のHFC規制のあり方について(案) |
| 資料3 | フロン排出抑制法における中下流部分のフォローアップについて |
| 資料4 | フロン類対策の現状とフォローアップについて(中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会における主な御議論) |
| 資料5 | フロン類の廃棄時回収率の向上に向けた要因分析(中下流部分フォローアップにあたって) |
| 参考資料1 | 関連予算要求 |

午前10時00分 開会

馬場室長 定刻となりましたので、産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキンググループと中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会の第6回会合を開催いたします。

本日はお忙しいところお集まりいただき、ありがとうございます。

私は本検討会の事務局を務めさせていただきます環境省のフロン対策室長の馬場と申します。よろしくお願いいたします。本日の議事に入りますまでの間、進行を務めさせていただきます。

本日は、産業構造審議会の須川委員より欠席の御連絡をいただいておりますが、両委員会とも過半数の委員が出席しており定足数に達しております。また、本日の審議は公開とさせていただきます。

続きまして、資料の確認でございますけれども、タブレットを開いていただきまして、左上に電源がありますけれども、入れていただいてPDFのファイルが9つございますでしょうか。また、机の上に資料5が紙で1つ置いてあります。これらの資料合計10個を用いて今日は審議をお願いしたいと思っておりますが、過不足等ございませんでしょうか。

それでは、議事に移りますので、報道関係の撮影はここまでをお願いいたします。

議事進行は産構審、中環審それぞれの長が相互に務めることになっておりますので、今日の第6回の合同会議の開催に当たりましては、中環審の浅野委員長に進行をお願いしたいと思っております。よろしくお願いいたします。

浅野委員長 それでは、よろしくお願いいたします。

議事に移らせていただきますが、まず今回の議事概要につきましては、前回同様、事務局で作成して公表いただき、詳細の議事録につきましては、皆様に御確認いただいた上で公表いたします。

本日はモントリオール議定書キガリ改正を踏まえた今後のHFC規制のあり方についてと、フロン類対策のフォローアップについてを御審議いただきたいと思っております。本日は多くの御意見が予想されますので、恐れ入りますが、できるだけ御発言は簡潔をお願いいたします。

それでは、まず資料1について説明いたします。

馬場室長 では、資料1を開いていただけますでしょうか。

右上に4月11日策定、9月12日改訂とございますが、これまで1ポツのモントリオール議定書のキガリ改正を受けた枠組みについてこの合同審議会で議論してまいりました。今回、この2ポツのフロン排出抑制法に基づく施策を初めとするフロン類対策について全体のフォローア

ップを行うということを今回追加させていただきたいと思っております。

以上でございます。

浅野委員長 それでは、ただいま御説明ございましたが、今年度の検討項目としては、フロン類対策のフォローアップについてを追加するということが今、事務局から報告されましたが、御異存ございませんか。

それでは、そのようにさせていただきます。

それでは、まず本日の中心でございますが、資料2に基づいて、「キガリ改正を踏まえた今後のHFC規制のあり方について」報告書についての説明をいただきます。

皆川室長 よろしいでしょうか。資料2につきまして、経済産業省、皆川から簡潔に御説明をさせていただきます。

資料2につきましては、キガリ改正を踏まえた今後のHFC規制のあり方ということで、4月11日の合同会議で環境省、経産省の共管である基本的事項について御審議をいただいたところであります。その方向性に沿いまして、事務局にて報告書案の草案を作成いたしまして、委員の皆様個別に御相談しつつ、本日、案文としてお諮りをさせていただきました。委員の皆様におきましては、さまざまな御指摘、御指導ありがとうございました。御趣旨が反映されているかどうか御確認いただければと存じます。

各委員には事前に詳細に説明をさせていただきましたので、本日、時間が押していることもありまして、報告書案に関するこの場での詳細な説明は省略させていただきます。概略だけ申し上げますと、2ページ目から3ページ目においてキガリ改正に至る経緯やその内容、本合同会議の報告書の対象事項を整理してございます。5ページ目から9ページ目におきましては、まさに前回、合同会議で御審議をいただきました基本的事項としまして、国内担保をオゾン層保護法の改正で行うことやその規制対象物質、基準限度の取り扱いとフロン排出抑制法における使用見通しとの関係の整理、破壊数量の取り扱い、その他の関連事項についてそれぞれ記載をしてございます。

11ページには、先ほど議題追加のありました中下流フォローアップを含めまして、今後の検討課題などについて記載をしてございます。あわせて参考資料としまして、その他の関連事項に関するところで、参考資料1で来年度概算要求における経済産業省、環境省、両省の関連予算要求の御紹介をしておりますので、あわせて御参照ください。

私からの説明は以上でございます。

浅野委員長 どうもありがとうございました。既に委員の皆様方には事務局から前もって御

説明を申し上げたということで、ただいまの説明は簡潔に済ませていただきました。

それでは、ただいまの御説明、この案につきまして御質問、御意見、コメント等がございましたらお願いしたいと思います。いつものとおりでございますが、御発言を御希望の方はどうぞ名札をお立ていただけませんか。

ほかにいらっしゃいませんか。後出しは困りますので、今のところ御発言の御希望は本当に珍しいことですが、お二人ですね。よろしゅうございますか。

それでは、お二人ということにさせていただきます。西園委員、どうぞお願いいたします。

西園委員 大変きちんとまとめていただきまして、ありがとうございました。

それで、1点だけ、これは特に書きぶりを変えていただきたいということではありませんけれども、破壊のところですね、やっぱり一番気になりますのは。それで8ページになりますけれども、対応の方向性にいろいろな意見をきちんと盛り込んでいただきましたので、これで書き方自体はよろしいかと思いますが、やっぱり原則的な考え方としては、破壊は特に2029年以降の保険としては必要なだろうとは思いますが、まだ10年以上先のことですので、それまでにきちんとこの破壊数量を算定しないでも使えるようなロードマップを見据えていくというのが本質的な考え方だと思いますので、ぜひその点は確認しておきたいと思います。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございました。

それでは、高村委員、どうぞ。

高村委員 2点ございます。

1つは、今、西園先生から御指摘があった点と大変関わりますけれども、破壊に関する数量の取り扱いのところ。こちらの報告書はキガリ改正を行うに当たって基本的な事項を確認する上でのそのための提言といいたいまいしょうか、委員会としての意見を出すということだと思いますので、やはりきちんと先ほど2029年以降というお話がございましたけれども、基本的に代替ができるものに関しては、代替ができるように、それが移行していくようなインセンティブがきちんとつく。つまり代替技術があるにもかかわらずそのままつくり続けるようなインセンティブとしてこの仕組みが働かないということが大前提だろうというふうに思います。

その意味で、この対応の方向性のところですが、基本的な考え方として代替が可能なものに関しては、ノンフロンあるいは自然冷媒に移行していくように、それを阻害しないようにということを明記していただきたいというふうに思っております。

今2つと言いましたが、もう一つ、それに関わるところでこれも西園先生のおっしゃった点

でありますけれども、後半のところ書かれているやはりロードマップに関して大変重要、10ページのところですが、非常に大事だというふうに思っております、有効であるということを書いていたのは大変ありがたいんですけども、さらなる検討が必要だということ具体的にどういうふうに進めるのかという点については、より踏み込んだ書き方をさせていただくことが必要ではないかと思っております。いわゆるユーザーのほうからも非常に強い意向があった、前回の委員会でも強い希望があった点だというふうに思っておりますので、これを具体的に進めていただくということを強く希望いたします。

最後、すみません、2点と言って3点目でございますが、一番最初の「はじめに」のところにあります。これは細かな点ではありますが、しかし、共通の認識として記載をしていただきたいと思っておりますのは、今回、随分きちんと書いていただいているということはまずお礼を申し上げた上でありますが、段落からいたしますと、3段落目のところですが、この代替フロンHFCの位置づけを非常にうまくまとめて書いてくださっているんですが、特にやはりここ二、三年の傾向としてエネルギー分野のCO₂が削減されている、削減の傾向にあるのをある意味で相殺する形でHFCの排出量が増えているというのを具体的なインベントリのデータが出ているはずですから、それについて本文、少なくとも注のところにその事実認識を共有するために記載をしていただきたいという点でございます。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。まだ時間の余裕はありますが、ほかに御発言を御希望の方はいらっしゃいますか。

それでは、北村委員、どうぞ。

北村委員 確認ですが、モントリオール議定書はカレンダーイヤーで規制されるのですが、フロン排出抑制法は会計年度になっています。これは非常に我々にとって扱いにくいということで、フロン排出抑制法もカレンダーイヤーに統一していただけないかと考えております。

それとあともう一点、この研究開発の推進というところですが、前はきちっと書いてあったのですが、何か新しいものに移るといいのですが、エネルギー効率というのをきちっと考慮すべきだということを記載していただければと思っております。

以上です。

浅野委員長 前半の御指摘については法制技術上の問題もございますので、事務局もちょっとお困りかもしれませんが、御意見として承って、何らかの対応ができるかどうか考えていただきたいと思っております。それから、幾つか加筆をせよという御意見がございました。この点につ

いては、直ちに文章ということは難しいと思いますので、私と飛原座長にお任せいただけますでしょうか。

では、中根委員、どうぞ。

中根委員 今回は主に上流部分といたしますか、生産・消費の部分に力点を置いたキガリ改正の担保として行われているわけですけれども、対応の方向性のところにきちんとフロン排出抑制法も含めて排出抑制を確実に進めていくということが書いてあります。ただ、この議論を始めたときにやはりフロン排出抑制法、それから、パリ協定への対応、それから、廃棄物・リサイクル関連の法令と連携させて上流から中流、下流対策を一体としてしっかりやっていく必要があるという議論をしました。そういうことをもう少し強調しつつアナウンスをしていただくことが大事ではないか、きちんと書かれてはいますけれども、再度そのことを強調していただくことさらにいいのではないかと思いますので、よろしくをお願いします。

浅野委員長 ありがとうございます。

ほかにございますか。よろしゅうございましょうか。

西園委員、どうぞ。

西園委員 今の中根委員からの御発言は私も賛成です。今回のこの報告書の案自体は、キガリ改正の法的な根拠をつくるためのものだと思いますので、そのところは異存ありませんけれども、現状のフロンの排出の状況を見ていますと、特に算定漏えい量のデータが今年度の初めに発表されましたが、R-22とR-404Aがそれに次いで多いわけですけれども、このR-22はH C F Cですから、もともとインベントリの対象物質ではありませんし、このキガリには直接絡まないといいますが、その前に生産がなくなる物質ですけれども、現状の市場のストックからの排出はR-22あるいはR-404Aの非常に比率が高いということがもうデータとしてはっきり出ておりますので、この中下流対策というのは、やはり現時点では最も重要な対策というふうに言えると思いますので、ここはぜひ今日の議題の2番目になると思いますけれども、この審議会としてもきちんと力を入れて考えていただきたいというふうに思います。

浅野委員長 ありがとうございます。

今3人挙げておられます。御発言を御希望の方はさらに札を立ててください。もうこれ以上の追加は認めないというつもりですが、よろしいですか。

では、皆さん遠慮しておられるようですが、金丸委員、それから、佐藤委員、米谷委員、この順番でお願いいたします。

金丸委員 すみません。高村委員のほうからも言っていたんですけども、ロードマ

ップのところの今後のところのぜひ具体化を進めていただきたいというふうにユーザーとしては非常に希望しております。

その中で、そことも絡むと思うんですけども、今、西園先生のほうからお話がありましたように、R-22というのが今後については非常にユーザーにとっては大きな課題だと認識しております。それを2020年にもし製造中止されたときの、今いろんな情報の中では再生してそれを使うというお話とかも聞こえてきていますけれども、その辺りのことも何が良くて何がだめなのかというのがちょっとユーザー側には見えないところでもあります。そのR-22の再生をして、それを使い続けるということは認められていることなのかどうなのかとか、そういったロードマップの中でそれは明らかにされるのかもしれませんけれども、現状もR-22の切りかえは進んでいくわけなので、その辺りはちょっと早く方向を出していただきたいというふうに考えております。

浅野委員長 ありがとうございます。ただいまの御発言は報告書の本体に書き込むということではなくて、要望ということでお聞きしてよろしいですか。

金丸委員 そうです。すみません。

浅野委員長 わかりました。

それでは、佐藤委員、どうぞ。

佐藤委員 5ポツの最後の(3)のHFCユーザーにおける取組の推進について、一番最後の文章に「その他の機器ユーザー等の低フロン製品について考慮すべき規制や手続が存在するのであれば」ということで、「するのであれば」というふうに書いてあります。いろいろな機制や手続はあり得ると思いますので、はっきりと、見直しも含めて検討するというふうに修正していただきたいと思います。

なぜなら、グリーン購入法など、多様な場面で、自治体も含め、もっとノンフロン対策を、早急に導入を促進するような法規制あるいは推進の方法があると思いますので、ユーザーの自主的な転換を促進するような制度の導入というのを推進する規制や手続を検討していただきたいというふうに思います。

浅野委員長 御意見は、考慮すべき手続は存在するから、「あれば」などという仮定法で書くのはいけないと、こういう御意見ですね。わかりました。

では、米谷委員、どうぞ。

米谷委員 内容に関して2点と、あと会議の進め方に関して1点でございます。

内容に関しては極めて簡潔なんですけれども、以前から申し上げておりますが、破壊数量の

取り扱いに関しまして、破壊した分を100%まで生産可能として上乘せできるという仕組みは、抑制という観点からいかなものかという気がしております。ここにつきましては、排出抑制の方向性と整合がとれる形にするという部分を十分御配慮いただきたいと思います。

それからもう一点は図表4のロードマップとおっしゃっている部分かと思いますが、この将来の見通しが2025年度までというのは、10年先にすら至らないところまでしか見通しが立っていない状態というのはちょっと心もとないという気がしております。2029年以降は非常に厳しい規制がかかってくるということがございますので、できるだけ早急にこの後の見通しについても出していただければというふうに思います。

もう一点の会議の進め方でございますけれども、先ほどの御説明というのは、この資料2というのが恐らく今回の会議の一番中心的な内容かと思うのですが、正直言って全く御説明がないような状態でございます。我々委員についてはそれぞれ詳細に説明を受けていることは確かでございますけれども、今日、傍聴の方々もこれだけ大勢いらっしゃっている中で、ここまで御説明をされない会議というのは余り見たこともなく、傍聴の方々に対してやや失礼ではないのかなという気がしております。今回は時間がないということなのかもしれませんけれども、今後の会議のあり方としてはもう少し説明をしていただければというふうに思います。

以上でございます。

浅野委員長 その点については想定以上に発言が少なかったもので、たっぷり50分、1時間発言があるということを考えて、事務方に予め説明は簡略をお願いしたいというふうに言っております。また、資料も前もって全部公表はされているので、傍聴の方もお目通しはいただいていると思っておりますが、確かにこんなに発言が少ないのであれば、もうちょっと丁寧に説明してもよかったのかもしれません。結果論ですが、申し訳ありませんでした。

それでは、飛原座長、何かコメントがありましたらお願いいたします。

飛原座長 ありがとうございます。

今回御提案いただいていますこの取りまとめにつきましては、私自身は何も異論はなくて、よくまとまっているだろうというふうに思います。

それから、今回の皆様の意見の中でロードマップという言葉がよく出てくるんですけれども、必ずしもこのロードマップの定義のようなものが各委員で共通でないというふうに思っております。例えば金丸委員は割と近い将来、R-22の代替といったようなものを念頭に入れておられまして、それを代替するに当たってのロードマップというのが多分頭に入っているんじゃないだろうと思うんですけれども、それ以外の方は、例えばR-22に対してそれほどの関心のない

方々は、もっと先の10年先のロードマップはどうなんだと。フロン排出抑制法が出ている間はいいんだけど、その先はどうするんだといったようなロードマップが重要ではないかといったようなことを言っておられて、必ずしもこのロードマップという言葉の定義が皆様委員の中ではっきりと共有されていないのではないかとこのことを少し心配しております。

それから、そのロードマップにつきまして、やはりこの委員会なり経済産業省あるいは環境省が独断的に今後の冷媒はこれですよということもなかなか言いにくいところがありまして、あればいいんですけども、では、誰がどのような根拠でもって発信していくかというのは非常に難しい問題でございます。自由な競争を阻害するかもしれないということもありますので、そういう意味で言いますと、ロードマップの作成というのは、ユーザーの方々には非常に関心の高いところですが、その情報を提供するというのは非常に難しい問題だということをぜひ御理解いただきたいと思っております。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

ユーザーにとって少なくとも10年ぐらいの間にどうすればいいのかということは大変な関心事であるという意味での金丸委員からのロードマップのお話、それから、全体としてどんなふうな生産を今後やっていくのか、研究をどういう方向に進めていくかという意味でのロードマップ、2つのことが確かに飛原座長から御指摘があったように混在して議論されていると思いますが、前者については本当にユーザーにとって重大な関心事だろうと思えますし、それから、委員会全体の関心事としては、この大変厳しい目標を今後達成していかなきゃいけないわけですけども、それをどうすればいいのかということについての関心があるかと思えます。

ただ、目標がはっきりこんなふうに数的に示されているということは、温暖化の場合もそうですけれども、かなり重要なことで、ともかくここに達しなきゃいけないことははっきりしているわけですから、それに向けて研究開発を進めなくてはいけないという方向性ははっきりしてきたわけです。そのことを確認できることがさらに関係者に対してのメッセージになっていくのだらうと思えます。

修正をし、あるいはもう少し強調してほしいという御意見がございましたので、先ほども申し上げましたが、この点につきましては、私と飛原座長に御一任いただけますでしょうか。よろしゅうございますか。

ありがとうございます。それでは、相談をいたしまして、事務局とも協議の上、皆様方の御意見を可能な限り反映した最終の報告にしたいと存じます。

それでは、次にフロン類対策のフォローアップについてということで御説明をいただきたいと思えます。資料3から資料5までございますが、これについて事務局から御説明いただきます。

馬場室長 それでは、資料3から御説明をさせていただきます。よろしいでしょうか。

まず、資料3でございますけれども、フォローアップを行うための基礎情報を整理したものでございます。資料4はこれまで中環審フロン小委で御議論いただいたことを整理したものでございます。資料5は回収率について現時点で有するデータを用いた要因分析を行っております。委員におかれては、これら3つの資料をもとに回収率向上のための御議論を中心をお願いしたいと思っております。

まず、資料3でございますけれども、2枚目でございますが、フロン回収・破壊法の制定・改正経緯ということで、13年に制定されまして、当時廃棄の際の引渡しは責務規定でございました。平成18年に改正されまして、引渡し義務違反に間接罰が導入され、行程管理制度も導入されました。そして、下にいきまして、平成25年には使用時漏えい対策を中心にした改正がなされております。

その結果としてはその次のページでございますけれども、フロン排出抑制法の概要でございますが、上流から下流までの仕組みが創設されまして、管理者に定期点検や算定漏えい量報告・公表制度などの漏えい対策を位置づけました。また、管理者というものを位置づけることで間接的ではございますが、廃棄時回収率の向上策にもなっております。

その次のページでございます。フロン法の認知度でございます。これは温対法の算定・報告・公表制度の事業者、つまり年間3,000トンのCO₂を出している事業者を対象に行っているんですけれども、濃いオレンジ色のところですが、名称も内容も知っている方が7割、8割程度ありまして、大きな会社の中ではかなり認知されているということがわかります。

その次のページが算定漏えい量報告・公表制度の結果の概要でございます。これについては前回御説明しておりますので、飛ばさせていただきます。

その次のページが廃棄時回収率の低迷の話でございます。回収率が3割程度でございます。先ほど平成27年のフロン排出抑制法が施行されまして38%ということになっておりますが、いまだに3割程度ということでございまして、2020年50%、2030年70%の達成に向けてさらに一層の取組が必要でございます。

それから、その次のページがフロンの再生・破壊量の実績でございます。平成27年からは再生のデータもとり始めております。この再生の緑色のHFCの部分、再生量の大部分がHFC

FCでございます、その中でも95%がR-22でございます。

次に、都道府県のフロン法の施行状況について紹介させていただきます。

まず、充填回収業者の登録の数でございますけれども、法律施行後どんどん右肩上がりが増えておりまして、直近年では4万事業者に近づいております。

その次のページでございますが、都道府県の立ち入りの状況でございます。左側の図が立ち入り検査数で右側が法律に基づく指導・助言を行った件数でございます、充填回収業者には毎年1,000件程度立ち入りを行って100件程度の指導・助言を行っている。平成27年 オレンジ色ですが からは管理者への立ち入りも追加されておりまして、1,000件程度実施されているということでございます。

それから、廃棄時の観点でその次のページでございますけれども、建設リサイクル法の一斉パトロールでフロン類のチェックをしております。年2回実施しておりまして、現地調査件数は増加傾向でございます。直近では平成28年10月に2,068件、指導の件数は263件、そのうち特定解体工事元請業者による事前説明がないというのが71件でございます。その下でございますけれども、法違反に対する告発件数というのはゼロ件で推移しております。それから、その下の45条4項でございます。これは報告件数、すなわち30日以内に廃棄等実施者に行程管理票が返ってこない、ただし、解体については90日以内なんです、返ってこないときに都道府県に報告する義務がございます、その件数がこういう数件程度ということで推移をしております。

12ページからは具体的な行政対応事案のイメージを持っていただくために作成いたしました。12ページは管理者関係、13、14ページは廃棄等実施者関係で、14ページの下は特定解体工事元請業者とみだり放出関係、15ページは 充填回収業者関係でございます。ここまでが資料3でございます。

引き続きまして、資料4でございますけれども、まず2枚目のぐるりの図でございますけれども、先ほどもお伝えしたとおり、我が国ではフロン排出抑制法で上流から下流まで包括的に対応しております。その中で、御指摘を踏まえて中環審フロン小委で上流から下流までフォローアップの御議論をいただきました。他方、上流部分については先ほど議題1で御議論いただきましたので、本資料では中下流の部分について記載させていただいております。流れに沿って中流から下流側という順番で から までとなっております。

その次のページでございます。適切な施工の確保ということで、高圧ガス保安法のデータによりますと、この黄色のところでございますが、施工不良によるフロン漏えい事故というのが

起きております。また、フロンの配管は壁の中に設置されてしまうと確認が困難ですので、施工水準を確保する仕組みが必要ではないかという御意見がございました。

次のページでございますが、漏えい対策でございます。

これは管理者による定期点検や算定漏えい量報告・公表制度が導入されたことを受けまして、その施行効果の検証・評価を行うべきではないかということ。それから、その効果は我が国のインベントリに反映していくべきではないかということ。それから、算定漏えい量報告・公表制度の結果について管理者による自主的な取組を促進する観点から、集計方法や公表方法に工夫が必要ではないかということ。それから、この算定漏えい量報告・公表制度の結果が極めて重要ですので、有効活用すべきであること。それから、1,000トン未満の事業者であっても算定結果の報告義務を課すなど漏えい対策が着実に進むようなことを検討すべきではないかということ。それから、製造事業者に対して漏えいしにくい製品というのを製造することをさらに推進すべきではないかということでございます。

その次のページは算定漏えい量報告・公表制度の結果でございますので、飛ばさせていただきますが、でございますが、廃棄時回収率向上策についてでございます。大きく4つちょんちょんとついてございますけれども、廃棄時回収率が3割と低迷していることについて、この一番上の管理者による引渡し義務を履行させる措置、2つ目として効果的な自治体の指導監督の仕組み、それから、3つ目として解体時の対応、4つ目として経済的手法でございます。

その次のページのフロンの小委での主な議論ということでございますけれども、まず制度設計全般として引渡し義務違反への間接罰と行程管理制度が導入されて今10年経過しておりますが、回収率がまだ3割台ということで、早急な対策が必要ではないか。それから、製造事業者による回収の取組を高度化すべきではないか。それから、回収率の数字をさらに精緻化していく必要があること、これについては後ほど資料5で御説明をさせていただきます。それから、その下の引渡し義務違反の厳格化関係につきましては、事業者がフロンの法に従わなくても何も罰せられないという雰囲気蔓延しており、直罰化を含めた厳格化の検討をすべきであること。それから、きちんとやった人が評価され、やらない人が責めを受ける、いわゆる正直者が馬鹿を見ないような仕組みが必要であること。それから、引渡し義務違反とあわせて書面の保存義務違反も厳格化が必要であること。それから、都道府県単位で設置されたフロン回収等推進協議会の活性化など関係者が一丸となって周知をする必要があること。それから、自治体が監督を行いやすく、不適正な場合には確実に適用できる制度にすべきであること。さらに、厳格化により抑止効果も期待されるということでございます。

その下の解体工事関係でございますけれども、元請業者に対して事前説明の書面の保存義務も位置づけるべきであるということ。それから、建設リサイクル法との連携については、制度的にも運用面でも検討を引き続きやっていく必要があるということでございます。

それから、その下の効果的な指導監督の仕組みとしては、建設リサイクル法の届け出情報や算定漏えい量報告・公表制度の情報などをもとに自治体が効果的に監督できるマニュアルをさらに改善・拡充すべきであること。経済的手法についても、さらに掘り下げた議論を行うべきであること。海外で効果が出ているということもきちんと知見を集積する必要があることということでございます。

その次の2枚は既に御説明した資料でございますので飛ばさせていただきます、次のマテリアルフローの精緻化についてというものでございますけれども、インベントリの結果をもとにCO₂換算でこういうマテリアルフローを作成したわけですが、実際にはそのCO₂換算値だけではなくて、フロン類の種類別の実量ベースのデータを透明性をもって精緻化していく必要があるのではないかとということ。それから、その次のグリーン購入・グリーン契約の部分でございますけれども、フロン対策を率先して進めていく必要があるということ。それから、さらにフロンを使わないノンフロンの製品の代替を思い切って検討すべきだということであることでございます。

それから、普及啓発につきましては、これまで全国説明会をしてきたんですけれども、なかなか効果が出にくくなっておりますので、もっと草の根的に丁寧に行っていくべきであること。それから、その際には自治体に設置された協議会の活用が有効であると考えられること。それから、最後にでございますけれども、使用済み家電機器につきましては、インベントリで計算すると廃棄時回収率が3割ということございまして、みだり放出禁止規定が必要ではないかということ。それから、今国会で廃棄物処理法の改正案が成立したわけですが、それを受けて別途の対策を進めるということも必要があるということ。その他、必要に応じて抜本的な対策を検討すべきであるということでございます。そのようなことがフロン小委において御議論されました。以下、参考資料でございます。

では、引き続きまして資料5について御説明いたします。

皆川室長 資料5について御説明をさせていただきます。資料5のほうにつきまして、ちょっと資料のセットに時間を要しまして、本日、紙での配付となっておりますことをお詫び申し上げます。

では、こちらの資料5、卓上の紙のほうを御覧ください。

まず、1ページ目でございますけれども、こちらに本資料の趣旨を整理してございます。廃棄時の冷媒回収率につきましては、先ほど説明がありましたとおり、政府として2020年に50%との目標を立てておりますところ、直近の平成27年度では38%にとどまっており、その向上が課題となっております。また、中環審での御議論におきましても、先ほどありましたとおり、マテリアルフローを実量ベースで精緻化して、対策につながる解析を行っていくことが必要といったデータに関する御指摘もあったと伺ってございます。こうした点を踏まえまして、今後の中下流のフォローアップを行っていくに当たりまして、フロン排出抑制法の各種報告値、温室効果ガスインベントリ報告値とそのもとになっている各種算出値をベースに、事務局にて廃棄時を中心としまして、冷媒排出の要因分析を試みたものでございます。

なお、この中のデータにつきまして、1ポツ下のほうの米印にありますとおり、自動販売機につきましては、1台当たりの冷媒量が少なく、ほぼ全機種で冷媒回収が実施されている、また、使用时漏えいは極めて少ないなど他の第1種特定製品とはかなり異なる状況があり、かつ数量も把握されているということから、この部分のデータを除いて分析するというので、より課題の洗い出しをしやすくなるという考えのもと、データを除いております。この自動販売機に関するデータを足したものにつきましては、報告値などにつきましては、後ろの参考資料のほうに記載しておりますので、御参照いただければと思います。

具体的な分析内容の御説明に移りたいと思います。

まず、1ページ目の一番下のところから3ページにかけまして、従来から公表しております冷媒回収率に加えまして、同様の手法で機器台数ベースでもどの程度回収が実施されたのかという機器台数ベースの回収率も計算をいたしまして、ここでは回収実施台数率と呼ばせていただいておりますけれども、これらを比較しましたところ、興味深い傾向が得られました。

まず、平成27年度では、2ページ目、図1にありますとおり冷媒回収率が38%である一方で、回収実施台数率は71%となりまして、両者の間には約3割といった差がございます。両データ、ここでこういった差がどのような傾向から来ているのかということで、年度変化もとって計算したというものが3ページ目にあります図2のグラフになります。回収実施台数率は平成二十三、四年ごろから向上していっている一方で、冷媒回収率、ほぼ横ばいに推移してございます。こうした両者の差の拡大につきまして、なかなかここから先をさらにデータで分析するというのは、フロン法に基づく報告値、いわゆるこの率の分子に当たる部分ですけれども、こちらが機種別になかなかデータが分かれておらずに、これ以上突っ込んでデータを分析というのも難しいところがございますけれども、定性的に申し上げますと、この3ページ下のほうに書いて

ございますように、冷媒量の少ない小型機での回収実施率が増える一方で、中大型機の実施数がなかなか増加していないというような可能性や冷媒回収を実施した機器での1台当たりの残存冷媒量に対する回収比率が何らかの理由でなかなか上がってきていないといった可能性があるのだろうかというようなことが考えられるのではないかと考えております。

続きまして、4ページ目以降のところ、4ページ目から6ページ目におきましては、さらに冷媒種別の実績値、これは分かれていますので、これを分けて分析を行ってございます。ここで特徴的だと考えますのは、回収を実施した機器台数につきましては、HFCが近年急増しております、HCFCと並んでいる、これは図5の辺りを見ていただければと思いますけれども、HFCは非常に急激に台数が増えているというところである一方、ちょっと前後して恐縮ですけれども、図3のほうにいきますと、回収した冷媒量では依然としてHCFCが大半を示しているという状況でございます。これを割り算しまして、1台当たりの平均回収量を計算したものが図7のほうにございます。HCFCに比べてHFCは相当小さくなっているというところが見てとれるかと思っております。

こちらの要因につきまして、定性的には4ページ目の4つ目の丸に記載してございますけれども、例えばHFCの廃棄機器では、HCFCに比べて冷媒量が少ない小型機器の割合が高い可能性があるのではないかと、また、HFCの廃棄機器では、残存冷媒量に対する回収のできた割合というのがほかの冷媒種の機器に比べて低くなっているというような可能性などが考えられるかと思っております。

こういったデータから、今後の課題を7ページ目のほうに記載させていただきました。データ分析から今後の対策の検討に向けて示唆の得られる可能性があるのではないかとという特徴的な幾つかの傾向というのが得られたかと思っております。ただ一方で、現有データでの分析では、ここからさらに突っ込んでいくというのにはなかなか限界もございますことから、今後、実際に対象を絞り込んで実効性のある対策を検討していくという上では、例えば機種別での実態把握などの追加的なデータの収集や、あとはヒアリングでの実態把握なども進めまして、要因分析をさらに詳細化していくということが必要ではないかというような形でこの資料をまとめさせていただいております。

また、実量ベースでのマテリアルフローにつきましては、参考資料ということで参考4、14ページの上の部分に記載をさせていただいております。こちらは平成27年度に冷媒種別に分けてマテリアルフローをインベントリからの推計値、計算値と回収量、充填量などのフロントラッキング上の報告に基づく実績値をあわせて記載したものでございます。これに基づきまして、使

用時排出につきましても、データがどういうふうになっているかということをごちらのほうで簡単に書かせていただいております。ごちらのほうは 設置時以外の充墾量に関する報告が平成27年からスタートしたということもありまして、単年度の数字のみでなかなか突っ込んだ分析が少ないので難しいところではありますけれども、その数値の状況について簡単に参考4のところ整理をさせていただいております。

本資料はなかなかこれだけで何か対策の方向性について結論が出せるというものではございませんけれども、今後の分析を進めていくという上で、この内容あるいは今後検討すべき事項などにつきまして専門家の先生方の皆様の忌憚なき御議論、御意見を本日いただければと考えております。

以上でございます。

浅野委員長 どうもありがとうございました。大変興味深いデータを努力してお出しいただいて、ありがとうございます。

それでは、ただいまフォローアップ、それから、要因分析についての御報告をいただきましたが、これにつきまして御質問、御発言を御希望の方はどうぞ名札をお立てください。恐れ入りますが、前もってお立ていただけませんかでしょうか。よろしいでしょうか。

発言したくなりそうな人は、どうぞ前もってお立てください。よろしいですか。もうこれで締め切らせていただきます。今、14名いらっしゃいます。時間的には1時間程度でございますがどうぞ14、5人いらっしゃるということを考えて、各自の発言時間はそれぞれ頭の中で暗算して御発言ください。

それでは、今回は本来のルールに戻りまして、産構審側から先に御発言いただきたいと思えます。赤穂委員、どうぞ。

赤穂委員 ありがとうございます。

伺っていて、回収率が上がらない原因がいろんなところにあるということはよくわかりました。もう施工の段階、また、使用時の漏えいの問題、さらに解体のときとあらゆる段階で課題が山積しているということはよくわかりました。これを一つ一つ潰していかなければならないと思っております。その中で、幾つか改善に結びつけるんじゃないかということで意見を言わせていただきたいと思います。

まず、立ち入りの効率化についてですね。やはり行けば何らかの指導がある件数が結構あるということはわかってきましたが、伺っていると建設リサイクルの一斉パトロールのときに同行すると、1割ぐらいしか対象の物件がないということですので、もう少し事前にこちら辺の

情報、その第1種の対象のところに絞っていけるような効率的なやり方というのをやればいいのかと。何か情報の事前の入手ということができないのかなと思います。

それと、やはり厳罰化というのはもう必要であろうと思います。解体の事業者さんに必要な情報がきちんと行っていないというような状況が結構あるということですので、いろんな段階で厳罰化、正直者が馬鹿を見ないような形の厳罰化が必要であると思います。

それから、これはユーザー側の漏えいの報告のあり方ですが、やはり今の対象事業者では少ないと思います。聞いてみると、ここは必ず対象ではないかと思うようなところもやはり地域ごとに分社化されているので、報告の対象になっていないようなところもあると思いますので、やはり連結で見て、グループとしてどうなのかというような形で、グループで見たときにかなりたくさん漏えいしていそうなどころというのは把握できるような仕組みということを考えていくべきではないかと思います。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

大石委員、どうぞお願いいたします。

大石委員 ありがとうございます。

回収率を上げるためのいろんな方策というのが必要だと思うんですけども、私は消費者の立場から今問題だと思っているのが、いつも同じことを申し上げるんですけども、やはり家庭における使用済みのエアコンの回収のことで、やはりこれはどうしても法律のすき間であって、なかなか回収率が上がらないということもあると思うけれども、まずはやはり国民への周知という意味で、中小事業者さんもそうですけれども、消費者もフロン法という名前は聞いたことがあっても、一体自分にどういう役割があるのかということまでは認知が進んでいないということがまず基本にあると思います。なので、やはりそのところは国民全体への説明をさらに進めていくということが大事ですし、あとは家庭用のエアコンと考えたときに、賃貸なんかの場合には家庭用と言いながら、結局家主さんの持ち物であって、消費者自身が取り外したり取りついたりということをするわけではないので、そういう意味では、国交省などとも連携をして使用済みのエアコンについてどう取り扱うというような話をしていかなければいけないのではないかなということをおもいました。それが1つ。

それからあとは、方策の中でグリーン購入法の強化ということがあったんですけども、まずは家庭よりも本当にグリーン購入法の縛りのある国や公的な機関でこれらの法律をちゃんと遵守するというをもっと進めていく必要があるというのが2番目。

それから、ごめんなさい、3番目は、そうは言いつつ既にあるノンフロンであるとか自然冷媒のものがあるのに、次また何か新しい冷媒が発明されるのではないかとって時間を延ばすわけではなくて、やはり今できるだけあるものを進めていくことによって、今の状況であれば値段が高かったりとかいろんな問題はあると思うんですけども、積極的に進めていかないと、なかなかこれ以上の低GWP冷媒化というのは進まないんじゃないかなというふうに思いました。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

佐藤委員、どうぞ。

佐藤委員 まず、対策として現場の対応力をどう高めていくかが課題です。それには、1つは啓蒙、1つは取り締まりという両方が伴わないとなかなか対策が進んでいかないと思います。例えば家庭については、今、不用品回収業者というものに対する規制が不明確なわけですね。今年、廃棄物処理法の改正があり、金属スクラップ等のヤード業者については規制が強化されましたけれども、不用品回収業者についてどういう対策をするかということが改正では取り上げられていないというふうに思っております。

一般家庭にとっては不用品回収業者が買ってくれるなら、楽だという方が多くて、それを取り締まるという規制がないということには非常に問題があると思います。一般家庭からの回収について、啓蒙と同時に規制強化をきちんと実施する法制度が必要だと思います。

また、企業については、先ほど連結というお話がありましたが、企業というのは対外的にいろいろな会社と契約関係に結ばれています。例えば、飲料を扱うメーカーや問屋店が商品を納入する場合には、その納入する小売店がフロン回収の法規制を守っているかということを調達基準にするとか、契約関係の中でお互いに法律違反をしない会社と契約をする、あるいは啓蒙する、知らない会社には教えるというふうに、サプライチェーンの中で法律の啓蒙、それから、一種の取り締まりを行うこともできます。法令遵守ができない会社とは契約ができませんということで、市場の中で法規制を融合化していくということが必要だというふうに思っております。そういう意味では、まだまだできることはたくさんあるというふうに思います。

例えば、違法駐車を取り締まるかということを警察は行っていますが、非常に有効だったのは、民間の監視員を頼んで、その人たちが毎日道路を歩くことによって、違法駐車対策が進みました。今後、日本の人口減に伴い、公務員の減少、自治体の予算も減少なども起きてくると予想されます。自治体の職員の数を増やして、日常的な取締をすることは限界があります。そ

いう意味では、民間の活力も利用した法律の普及、啓蒙、違反の摘発というようなことも考えていただきたいというふうに思います。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

それでは、米谷委員、どうぞ。

米谷委員 私としては、回収台数と回収率の差の部分について関心を持っております。完全に感覚的な想像ですけれども、規模の大きな機器のほうが回収されていないというのはちょっと考えにくいかなと思っております。考えられるとすると、そういった大型機器はもともと想定されているよりも長く使用されているとか、あるいは大型機器のほうがより漏えいしているといったことはないのかという辺りは、ちょっと気になっております。

いずれにしても、このデータだけでは全てが想像の世界にしかならないと感じておりまして、もしも可能であるならば、行程管理票の中に回収量を書くだけではなくて、もともとその機器に入っていた量というのは、機器の銘板の中で記載をされていると思いますので、そういったもともと入っていたのがこれだけです、それに対して回収されたのがこれだけですというデータが集まるだけでも相当データからわかってくるが増えるのではないかなというふうに思っております。

ただ、行程管理票は何台もの機器から同時に回収した場合、それらを合算した形でしか表記をされていませんので、その辺りは何らか考える必要はあるかと思っておりますけれども、そういったもう少し緻密なデータをさほどの苦勞なくとるということに関しても、御検討いただければどうかと思います。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

牧野委員、どうぞ。

牧野委員 ビルデング協会連合会、牧野でございます。

3つほど。1つは資料3にありますフロン排出抑制法の認知状況ということでまとめていると思いますが、各企業ごとに80%ですとかそれぐらいの数字が出ているわけですが、これは恐らく企業の中で環境ですとかコンプライアンスを重視している方へのアンケートであって、一人一人のレベルで見るとまだまだのところだと思っております。これは私どもの会社を見ても、まだまだのところはあるというのが本音ですので、ぜひ浸透活動につきまして継続してやっていただいて、国民一人一人がこの法律を理解して地球温暖化防止につながる

ようになっていけばいいなというふうに考えています。

2つ目ですが、米谷委員の件とも絡むんですけれども、マテリアルフローの中でこの数字について私自身、全く解読不能なところがありまして、例えば廃棄時、一般的にしっかりと管理をしていけば、単純に9割以上簡単にいくんじゃないかと思うようなところがあるわけですが、実際38%しかないというちょっと理解しがたい数字になっているというのが本音です。要因について記載していただいていますけれども、恐らく推定の理由だと思しますので、この辺りを明らかにしていただいた上で、より効果のある点検ですとか規制につなげていただきたいというふうに考えています。

3点目は、今後こういったものを進めていくに当たって管理者責任というのは当然あることを理解しておりますけれども、解体事業者さんですとか設備工事業者さん、両面で進めていくとより効果があるのではないかなと思っていますので、ぜひその辺りについても協議を進めていただければというところでございます。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

では、花岡委員、どうぞ。

花岡委員 国立環境研究所の花岡です。

私は廃棄時回収率の向上に向けて、その要因分析をしたほうがいいと発言してきておりましたので、今回、資料5のような分析をしていただけて大変感謝しております。その上で今回の資料5を見ますと、現有のデータからこれ以上の詳細な分析は難しいと書かれていますが、いま一步データが生かし切れていないと思いますので、資料5について4点ほどコメントさせていただきたいと思います。

まず、1点目ですが、図2を見ますと、回収実施台数率が増えていっているにもかかわらず冷媒回収率は横ばいであります。ただ、図7を見ると、1台当たりの回収量の平均的な値も横ばいであるとあります。この理由が知りたいところであり、それについて定性的に原因が書かれてはいます。ただ、より深く分析するためには、台数ベースの元データがあるはずなので、今回のようなCFC、HCFC、HFCというガス種別の図だけではなくて、さらに大型・小型といった分類での解析があると、どのガス種のどの分類に要因があるのかという部分をより補強できる形で原因が分析できると思うので、よろしく願います。

2点目ですが、その大型・小型の分類の文脈の中で、特に図4と図5の背景をよく知ることが重要だと思っております。その中でも特にHCFCとHFCの量がずば抜けておりますので、

これらについて大型・中型・小型とかといった分類で分析をする。そうすると、先ほど他の委員から、大型の部分の回収率が上がっていないという定性的な説明が不思議だというような御感想もありましたが、定量的に解析することで要因の分析がより細かくできるのではないかと考えております。図17のところの脚注で、大型・中型・小型とデータがあると書かれていて元データがあると思うので、もう少しデータを生かせるのではないかと思います。その分析の後に、限られた予算の中で、回収率を上げるには、特に大型に注力して政策を打つべきかだとかという議論に生きてくると思います。

3点目ですが、資料5の解析の背景は大体想像できたのですが、ただ、計算式が書かれていないので、私の想像が正しいのかが分かりません。図だけでなく計算式も書いていただくとより良いと思います。またその時に、計算式のどの部分が推計値で、どの部分が実測値であるというのを、よりわかりやすくすると良いと思います。特に推計値のところ、9ページの図9の廃棄曲線が推計値として使われていますが、回収率が上がっていない原因が大型・中型・小型といったところに特にあるというのであれば、この推計値である廃棄曲線の関数も大型・中型・小型というデータに分けると、より詳細にストック量の推計値が精緻化できて、この回収実施台数率と回収量が資料5で示しているほど乖離しているのかどうかより明らかになると思います。

最後に4点目ですが、このような解析がほかの国でやられているとは思ってなくて、これは日本の良いところだと思っております。よって、こういった解析ができた後には、日本のインベントリの報告書に何とかして効果的に入れられないかなと思います。インベントリ報告書は京都議定書のHFCだけ述べるのがメインですけれども、実はHFCも残された課題で重要であるということをインベントリ報告書に載せて、日本国の削減努力を少しでも報告書の中に述べることができれば、それが諸外国に対してアピールになり、特に途上国はこれからHFCの排出量が増えていきますので、実はこの点に着眼して対策を進めることが重要であると、途上国にアピールできるかと思うので、今回の解析をこの委員会だけでなく他の活動にも生かせるようにしていただければと思います。

以上です。

浅野委員長 どうもありがとうございました。事務局に対しては大変いいアドバイスをいただけたと思います。ありがとうございます。

根岸委員、どうぞ。

根岸委員 群馬県の根岸です。都道府県の行政指導を行っていく上で、そういった立場でち

よっと意見を言わせていただきます。

都道府県の立ち入り検査、いろいろ資料にも出ているわけですが、排出抑制について求められているわけですが、限りある人員と予算の中でこれを実現していくためには、より有効な行政指導の手法というのをやはり考えていかなければいけないというふうに思っています。フロン類の排出抑制については、温室効果ガスの削減が進んでいる中で、今フロン類が足を引っ張っているというような状況だとか、あるいは昨今の気候変動だとか、キガリで短期間で実績を上げていかなければならないということを考えたときに、やはり規制的な措置を伴うような少し強力な手法を導入していくという考え方、こういった考え方がある程度合理的な範疇になってきているのかなというふうに思っています。

資料の中にもあるように、フロン類の引渡し義務違反の直罰化であるとか、あるいは事前確認書の保存義務を創設したり、あるいは行程管理票の厳格化を行ったり、こういう資料の中には出ていますけれども、実際に刑事事件として例えば事件化をしていくというのは、なかなかいろいろハードルが高いかなというふうに思っているわけですが、こういった厳罰化によって抑止力という観点で言うと、非常に大きな効果が期待できるかなというふうに考えています。これは廃棄物の規制がこれまで強化をされて、一時に比べて大変大きな成果を上げているというような事例もあり、やはり一定の厳罰化というのは必要かなというふうに考えています。

また、行政として、先ほど言ったように限りある中で有効な実績を上げるためには、行政としての指導の重みづけというのにもやはりこういった厳罰化が繋がっていくのかな、あるいは指導を受ける側の重みも増すかなというふうに考えています。一連の手法はいろいろあるにしても、こういう手法がより有効な行政指導につながっていく可能性というのは大変大きな可能性があるのかなというふうに考えております。そんなことを含めて法改正のほうを進めていただけたらなと思っております。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

中根委員、どうぞ。

中根委員 ありがとうございます。

ここまでしっかりと分析していただいたことは本当にありがたいと思います。特に15ページのところにこの機器稼働時排出量イコール整備時充填量引く整備時回収量1,857トンに対して、14ページの終わりに9,412トンと計算されるという5倍の大きな開きがあるということで、こ

れ自身も非常に重要ですけれども、この後の15ページの下のほうに「この差の要因としては」として、 、 、 と、それから今後ということで16ページに挙げられています。これはとても大変重要な御指摘だと思います。

インベントリについては、21年度以降は対策が強化されていて、排出係数は下がっている可能性があるということが指摘されています。インベントリについては国際的な査察がありまして、どうしても多目に見積もっていると余り文句は言われたいけれども、これだけ減らしたとか排出係数が他国に比べて小さいという、厳しく指摘されるようなことがあるかと思えます。しかし、そういうことにたじろがずに対策をきっちり反映したインベントリにしていくということが極めて大事だと思います。インベントリはインベントリ、対策は対策でやっていくと、インベントリを作る努力も無駄になりますし、やはりインベントリを参照して排出量を見ることが多いので、本当に排出係数が対策を反映したものにするとすることはぜひしっかりやっていただきたい。私たちも協力したいと思います。それが1点です。

それから、先ほど大石委員、佐藤委員から家庭の回収・破壊の話がありましたし、1,000トン以下をどうするか、家庭用のエアコンからの排出をどうするか、その辺はなかなか行政から業界団体という流れでは手が届きません。それから、メーカーの立場では、家庭用に良いものを作って、COPもいい、GWPも小さいものをつくったとしても、そこから販売に手が届きにくい。工事のところでちゃんとした配管をしてくれるのか。漏れたときに、それに対して「漏れました、はい、充填しました」というのではなくて、きっちりとその漏れた原因まで突き詰めて二度と漏れないようにするというようなことがなされるかということ、なかなかそこまでメーカーの手は届きにくいと聞いております。

ということで、普及啓発・国民運動ということが、パリ協定に対応した温暖化対策計画で大変強調されていますけれども、普及啓発にとどまらず、フロンが漏れたときには、家庭から施工業者だけではなくて、メーカーにも報告してメーカーと協力して、設置、整備や修理からの漏れを少なくするようにしていくことが重要だと思います。ですから、行政、業界団体、メーカーと協力した国民運動というふうな典型をフロン対策でつくっていったらどうかと思います。先ほど大石委員、佐藤委員から回収・破壊以降の問題について御指摘がありましたし、その取組も進んでいるということですのでけれども、施工のところなどでも問題があるだろうと思います。そのような取組から国民の意識が変わってくると、1,000トン以下をどうするかということにも波及してくると思います。国民運動が、普及啓発からさらにその先に進むようにしていくことが大事じゃないかということを考えております。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

高村委員、どうぞ。

高村委員 ありがとうございます。

3点申し上げたいと思いますが、1つは、これは冒頭のところでもありましたけれども、今回、キガリ改正の対応に向けた報告案を取りまとめる方向になっていると思うんですが、あわせて今回から中下流の問題について回収、排出抑制についてきちんと議題としていただいたことはまずお礼申し上げたいと思います。ぜひ今もかなりいろいろな御意見が出ておりますので、ここでの議論を踏まえて具体的な方策について、できるだけ早急に詰めていただきたいというのが事務局への要望でございます。これが1点目です。

2つ目は、もう既に根岸委員ほかもおっしゃっていたので簡潔に申し上げますけれども、以前よりどこが、都道府県が責任を持つのか市なのかという議論もございましたけれども、いずれにしても、監督を行う行政のコストをできるだけやはり小さく効率的にしていくということが非常に大事だと思っております、直罰化を含めて法令違反が明確になって、行政の監督がしやすいような形での工夫というのを早急に御検討いただきたいというふうに思います。これが2点目でございます。

3点目は資料5に関わる場所ですけれども、今回この資料5のようなデータを出していただいたことは大変ありがたいというふうに思っております。なかなか実態がわからない中で、どういう方策をどこでとることが必要かということは常に議論になっておりましたので、こうした形でいろんな課題はあるということもおっしゃっていただきましたけれども、出していただいて、まずは大変ありがたいと思っております。

これも複数の委員からありましたので簡潔に申し上げますけれども、1つはマテリアルフローのところにも関わりますが、機器の大きさ、これは花岡委員がおっしゃっていましたでしょうか、あるいは種ですね。HFCの中でも当然温暖化係数の異なるものがございますので、そうした実量ベースあるいはもう少し細かな用途ベースのデータを場合によってはアベイラブルじゃないのでできていないということだと思いますので、データの集め方から含めて、より精緻な分析が可能となる方策について御検討いただけないかというふうに思います。

先ほど米谷委員でしょうか、大変具体的な提案をいただいていたと思いますけれども、データの収集の仕方を含めて、より精緻な情報を把握していただくような方策をとって、要因分析につなげていただきたいということを要望いたします。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

作井委員、どうぞ。

作井委員 ありがとうございます。

資料5は、よくできていると思います。コメントさせていただきますと、12ページの図14を見させていただきますと、H C F Cとは、R-22のことだと思えます。C F Cは、R-11、これが1台あたり増えているのはターボ冷凍機が廃棄されていることだと思えます。そして、R-22使用の大型の機械がR-22が2020年度生産中止ということで徐々に入れ替わっているのではないかと思えます。

そして、14ページのマテリアルフローですが、ここに二重線図であるのはフィックスされた値ということになっておりまして、全体的にここは業務用機器だけの計上ですが、実は家庭用機器はルームエアコンのストックが約1億台であるとする、一台あたりの冷媒量が約1キロとして計算すると、ルームエアコンの冷媒ストック量は実トンで10万トンとなります。これは、非常に無視できない大きさです。そして、カーエアコンもたしか冷媒ストック量としては5万トンぐらいありますので、冷媒国内出荷相当量のところにはそれら全部を見据えた上で値を入れていただいたほうがいいのではないかと思えます。一方、工場生産時冷媒充填量というのは自主行動計画で各製造メーカーが提出していますので、必ず正確な値が出てくると思えます。あまり正確につかめないのは現地設置時冷媒充填量、それと設置以外の充填量ではないでしょうか。

それと、先ほど委員の方もおっしゃっておりますが、冷媒を回収に行ったけれども、廃棄機器の中に冷媒が入っていなかったとありました。平成19年にフロン回収・破壊法の改正があったときに行程管理票が導入され、行程管理制度では、回収する冷媒が機器に無い場合は行程管理票に回収量をゼロと書いて良いことになりました。私も「フロン排出抑制法」の説明会で全国各地の説明に行かせてもらっていますが、充填回収業者の方からよく同じ質問を頂きます。

「回収してくれと呼ばれて行ったけれども、大きな機械の中に冷媒は全然入っていない、どうしたらいいでしょうか」と。回収実施台数率71%に対して回収率が38%、このような事が、この差の原因の一つではないでしょうか。冷媒量が多く入っている、大型の機器から故意か事故かわかりませんが、冷媒が全く入っていないで回収量をゼロと記入しても、行程管理票としては法律に準じて報告していることとなります。

そこで、一つの提案ですが、大きな機器は、圧縮機の定格出力が7.5キロワット以上の機器

については、フロン排出抑制法で定期点検を行い、その結果を点検整備記録簿にすることと法律で決まっています。したがって、7.5キロワット以上の機器では、その機器を廃棄するとき点検整備記録簿も一緒に提出を義務づける。なぜならば、点検整備記録簿には冷媒の封入量が記載されていますので、直前まで稼働していたものが廃棄のときに冷媒がゼロというのでは、説明が付かないことから、故意に放出されることや回収時の回収ミスに対する抑制になるのではないだろうかと思っております。

行程管理票が導入されたのが先に申し上げたように、平成19年でした。その当時は確実な機器の廃棄を目指したので行程管理票には20台だろうが30台だろうが廃棄する機器の台数を行程管理票の紙1枚でよしとしたわけです。先ほど申し上げた点検整備記録簿はそれぞれ機器毎に作成することになっていますので、機器の管理と連続性の点から行程管理票も複数台を一枚の行程管理票に記載するのではなく、機器毎に一枚ずつ記載するような改定が必要と思っております。

フロン排出抑制法の認知状況において、大企業が一番認知率が高いというアンケート結果がありますが、認知率が高いというのは、現場の担当者は知っているけれども、経営層としての会社が理解されているのでしょうか。大企業というのは、日本を引っ張っていく大きな会社であり、この大企業の動向が大きく世の中は左右しています。多くの大企業はCSRレポートを公表しています。そのCSRレポートの中に環境レポートというのがあり、これは環境省の環境報告ガイドライン2012年版をベースにしています。

環境報告ガイドラインの68ページに環境に関する規則等の遵守状況の記載については、環境に関する規則等の遵守状況について環境法規等の遵守状況、環境に関するその他義務等の履行状況を記載し、違反罰金等があれば、それも並べて報告すると書いてあります。

具体的な報告の指針については、法規制等を遵守していることの確認方法とその結果、法規制の改正等の把握方法と対象範囲、定期または不定期の内容チェック体制の内容、組織における遵守指針等と記載するようにとあります。全ての企業を確認したわけではありませんが、この環境ガイドラインに準じた形でフロン排出抑制法の遵守状況などの内容が記載されている大企業はとて少なかった。記載があっても「フロン排出抑制法を遵守して、それを管理しています」の1行程度の表現です。環境報告ガイドラインにある法規制等を遵守していることの確認方法とその結果の記載が殆ど見当たらない環境報告書が多いと思います。あまり大きくない企業に対しても、一律に立入などのフォローアップを行うなら、まずは日本を引っ張っていくような大企業が本気でこの法律を遵守しなくてはならないと感じてもらおうようなフォローと対

応がフロン排出抑制法を浸透させるためにも効果的ではないでしょうか。

浅野委員長 ありがとうございます。

それでは、北村委員、どうぞ。

北村委員 以前も申し上げたのですけれども、この回収率の分母というのは推計値にすぎないわけです。少なくとも家庭用エアコンとかカーエアコンについては、家電リサイクル法とか自動車リサイクル法で実際の数字があるはずなので、ナショナル・インベントリ・レポートに基づく推計ではなくて、そちらのリサイクル法の数字をきちっと使って計算してみたらいかがでしょうかということでございます。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

小熊委員、どうぞ。

小熊委員 ありがとうございます。連合の小熊でございます。

2点ございまして、まず1つは今日資料5でお示しをいただいた要因分析の部分でございます。こちらについて中下流部分での対策というものを検討する際に、この要因分析が非常に重要だというふうに認識をしております。そうした観点からは、推計値を含めてぜひ精緻化をお願いしたいということだと思いますけれども、一方で、温対計画で定めております2020年の回収目標50%、この2020年という年次まであと数年、二、三年しかないということございまして、ぜひ早急にこの要因分析の精度を高めるということをお願いしたいというふうに思います。

先ほども精度を高める視点というものも御指摘がありましたけれども、こちらの資料にありますとおり、機種別での実態把握、これに加えまして、例えば製造年数から把握ができる使用期間別とか、それから、廃棄をした業種・業態別とか、そうしたことも引き続き持ち得るデータの中でできることをぜひお進めいただきたいというふうに思います。

また、2020年という年次で言えば、東京オリンピック・パラリンピック、この開催年ということにもなります。大会組織委員会が公表しております調達行動の中にも、サプライヤーが環境に配慮すべき事項として例示ではございますけれども、ノンフロン冷媒を用いた冷凍・冷蔵機器への代替というようなこともこの調達基準の中に記述をされております。こうした機会を捉えて、ぜひ啓発活動にひとつオリパラということも意識していただいて、あらゆる機会を通じて啓発を行っていただきたいというふうに思います。

あともう一点でございますけれども、政策的な誘導ということ言うと、今ほど上流部分ということで政策的なインセンティブとかというのを検討されているんですけれども、一方で中

下流の部分で言うと、やはり使用時漏えい、これをいかに減らすかということも重要な観点じゃないかというふうに思っています。そうした観点から使用時漏えいの現場にいらっしゃる管理者がその漏えい量に応じて要因がきちんと分析でき、適切な対応が図れるということが重要だと思いますので、例えば管理者のスキルアップ、能力アップのための人材育成の補助とか、そうした政策誘導もぜひ検討いただければというふうに思います。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

大塚委員、どうぞ。

大塚委員 3点ほど申し上げたいと思います。

1つは資料5で要因分析についてお話しいただきまして、今これらの推計をしているので、こういう取組は非常に重要だと思っておりますが、同時にこの10年程度回収率が上がっていないという問題がございますので、この要因分析と並行して既に問題が明らかになっている点についての対策をしっかりと進めていただきたいということを申し上げておきたいと思っております。

それから第2点ですけれども、フロン小委の議論について御紹介がございましたが、これはどれも実現していただきたいと思っておりますが、幾つか特に申し上げておきたいところがございます。

1つは間接罰が現在取り入れられているという問題でございますけれども、前回の改正で既に規制はかなり実は充実しているところがあるわけですけれども、その間接罰になっているところが規制を実際に行っていく上でかなり障害になっているということを申し上げておきたいと思っております。直罰というと公害とかに関してもかなり厳しいことを言うように思われるところでございますが、現在の法律の間接罰というのはかなりすごい状況で、まず指導・助言があって、それから勧告・命令があって、それから罰則なんですけれども、最後までたどり着くことはほとんどないだろうという状況になっているので、これでは実際に規制ができないというところを特に強調しておきたいと思っております。

それから、先ほど委員の中からのお話もございましたけれども、国交省を巻き込むというのは結構大事なところで、今日もどこかにおいてになっているかちょっとよくわかりませんが、解体のところ特に建設リサイクルとの関係も含めて国交省の役割が非常に重要ですので、縦割り行政になっているところはどうしてもあるものですから、巻き込んでいただく必要があるということがございます。

それから、経済的手法に関しては、フロン類というのはその性質上どうしても不法放出され

やすいところがございますので、非常にインセンティブとして重要だということも申し上げておきたいと思います。

あと、最後に第3点として事務局にちょっとお伺いしておきたいところがございますけれども、資料3の中で立ち入り検査とかが出ていたところがございますけれども、法45条4項に規定する報告件数のところがございます。法違反に対する告発件数が少ないことは当然予想されているところですが、この45条4項に規定する報告件数がこれだけ少ないということは、引取証明書を受け取っていないときについての報告というのが実際に機能していない、この手続が機能していないということを意味すると思います。これに関しては罰則がないようですので、その点も含めて事務局はこの件数が非常に少ないということをどういうふうに分かっているかについて教えていただきたいと思います。

以上でございます。

浅野委員長 ありがとうございます。

大沢委員、どうぞ。

大沢委員 今回の資料の中に漏えいの要因の一つとして施工上の問題がありますが、もちろん我々業界としてもきちっと対応するように講習会、資格等をとって努力し技術の維持確保をしております。ただ、そうでない、我々の関係しない業者もかなりいらっしゃるの、ここに書いてあるようなユーザーがきちっと把握できるような、適正な業者というのがわかるような施工水準を第三者的に評価できる制度の仕組みは、やはり必要だと思っています。

それから、先ほどから話がある回収台数と回収量のこの差分という話ですが、先ほど作井委員がおっしゃったように、回収がゼロでも現場へ行って回収作業をしたらきちっと報告することになっています。よって、回収台数は1台だけでも、回収量はゼロというケースがかなりある。それから、そもそも廃棄するというのはある程度トラブルがあつての廃棄ですので、そもそも回収するフロンが少ないなどさまざまなケースがあつて、そういったことが起こり得ると思っています。あと、時間的制約で全て回収しなかったという話もあります。

あともう一点ですが、マテリアルフローや漏えいのことも考えますと、だんだん再生が増えているというデータもございます。再生したフロンが一体その後、再生事業所からどう出ているのか、そのデータをぜひとっていただきたい。再生フロンがどこに行っているのか。どこに行っているのかは難しいかもしれませんが、全てがもう市中に出回っているのかどうか、そういったところも含めて、このマテリアルフローの中にきちっとそういった数値が入ってくると、もっとより良いデータ、漏えい率・漏えい量がどれぐらいか、多分再生フロンというの

は整備時に充填しているケースが多いと思いますので、そういった数値はある程度把握できるんじゃないかと思いますので、その辺の数値をしっかりと把握していただければなと思っています。

以上です。

浅野委員長 ありがとうございます。

浦野委員、どうぞ。

浦野委員 私から5つ意見がございます。意見と希望もあります。

まず最初に、このフロン類といったときに以前はオゾン層破壊というのがいろいろ話題になりまして、最近では温暖化の影響が大きいということで、各フロンによって温暖化の寄与率は全然違うので、CO₂換算でのデータも示してほしい。ここでHFCだとかCFCとかそういう分け方だけでなく、CO₂換算でのデータを出して優先的なものを考えるようにしていきたいというふうに思います。

それからもう一つは、なかなか法律その他のことが周知できないということがありますけれども、関係のところにごく簡単にA4で、すかさずの大きい字で1枚ぐらいの紙をつくって、余り細かいことを言っても、普通の現場の人はもうわかりませんから、うんと簡単なものをつくって、それを関係のところのどこに配布したらどうか、あるいはそれを繰り返し何回か配ってはどうか。一回配ったら終わりということではなくて、そういう努力をしていただきたいということが2番目。

それから、3番目が、回収しようとしている機器は多いけれども、回収量が少ないという話ですが、私もいろんな回収業者さんとも最近会ったりしているんですけども、やはり回収作業をやったということでお金はもらえるので、どのぐらいの量を回収したかということに関係なくお金をもらえるわけですね。そうすると、ちょっとやって、もういい加減途中でやめても同じ料金もらえる。やっぱり回収量に合わせて何らかのメリットがあるようにしたいということと、もう一つはちゃんとしたマニュアルをつくって、その回収業者に定期的に何らかの情報提供とか研修だとか指導だとかが行われる形を何とかつくってほしいというのが3番目。

それから、4番目がロードマップなんですけれども、先ほど御意見もありましたけれども、短期と長期でどうするんだという話がありましたけれども、一応2020年、2030年という目標があるので、それぞれ2020年までと2030年までのしっかりしたロードマップをつくってもらいたい。関係業界はこれを出しちゃうと、日本の業界はまじめなので、これを守らなきゃいけないということで拘束されるのが嫌で、余り公表したくないかもしれないんですが、公表しないで

も良いので関連業界ごとにロードマップまたはそれに近いものを作成する努力をするようにしてほしい。それを関係者で共有する、それをどこまで公表するか、環境省に出すのか、もうちょっと広く公表するのかわかりませんが、それは業者さんの自由にしていいと思うんです。一部作っている業界もおられますけれども、やはり20年、30年というところに向かったかなり具体的なロードマップをぜひ作っていただきたいということ。

それから、5番目がちゃんとしないところに罰を与えるということも一つの戒めとしてあっていいと思うので、1カ所だけでも罰せられると結構周りに影響があります。自治体でやれるところもあるようですけれども、余り実施した例はない。賞罰もあるんですが、やはり社会が動くのは賞罰よりも経済的な手法がかなり効果的なので、どこまで経済的手法を取り入れられるのか具体的に詰めて、前からたびたび議論になっていますけれども、ペンディング、ペンディングで検討を要するみたいな形で止まっていますけれども、ぜひできるものから経済的手法を入れ込んでいっていただきたい。

以上です。

浅野委員長 ひと当たり御意見をいただきまして、ありがとうございました。

では、飛原座長から御発言いただきます。

飛原座長 皆様、御意見ありがとうございました。

フロン小委のほうで大変細かなくなるんな中下流部分の向上に向けた対策を検討いただきまして、その結果が実現されれば、恐らくかなり回収率の向上等々、中下流の状況が改善されるのではないかというふうに期待しておりますので、今後もその検討を踏まえた実施ということをよく留意して、これから施策に結びつけていただきたいと思っております。

それから、資料5にありました要因分析です。これは具体的にどのようにやられたかというのは余り詳しく聞いていないんですけれども、こういう要因分析はこれまで余りやられていなかったことでありますので、このような要因分析を施策のほうにどうやって結びつけていくかということも今後の課題だと思います。

したがって、フロン小委の検討と今回の要因分析、これを合わせた形でより効果的な施策を打っていただくようお願いしたいというふうに思っております。

浅野委員長 どうもありがとうございました。

御質問が幾つかございましたので、事務局からお答えいただきたいのですが、どうしましょう。まず、経産省、皆川室長、何かございますか。

皆川室長 では、私のほうから資料5関係につきましていただきました御意見、御質問につ

いてお答えさせていただきます。

まず、いろいろと御指摘、御示唆ありがとうございます。こちらにつきまして、御示唆を踏まえまして環境省さんとも議論しつつどのようにしていくかということをもた今後の深め方について検討していきたいと思えます。

1点、花岡委員から御指摘をいただきました大型・中型・小型というようなところでございますが、実はこの大型・中型・小型につきましては、推計のほうというのはもともと出荷統計に廃棄曲線を当てはめまして、その当年度の廃棄の台数を積分しまして、そこに冷媒量をかけているという形でこちらに記載しておりますけれども、そういった形で求めておりますので、こちらにつきましては、出荷統計の機種に関する区分ができます。それをこちらには少し書かせていただいておりますけれども、こちらでは中環審さんの御議論で御指摘があったので、冷媒量でやっておりますが、そういった機種別も推計についてはできます。

一方で、回収量の実数につきましては、こちらのほうは機種別というようなデータが現在存在しておりませんで、そこで、いわゆる率のほうで言うと、分母のほうは分けられても、今、分子が分けられていないというような状況でございます、なかなかここから先の分析が難しいというようなことを書かせていただいた次第であります。この辺り、米谷委員からの御指摘とも関係してまいるかと思うんですけれども、どのようにしてここから先を分けていくのか。おっしゃるように、機種別みたいなことがもう少し分けられると、その現場が一体どこなのかというような顔がおぼろげながら見えてくる可能性もあろうかと思えます。どのようなデータが今後追加的、効率的に集められるか、また、分析ができるかということをしっかり検討していきたいと思えます。

あと、それから、先ほど北村委員から御指摘をいただきました家庭用エアコンとカーエアコンのところですが、すみません、これは私ども今日は業務用ということで、第1種特定機器ということで、そちらのデータしか今手持ちがございませんけれども、ちょっと後ほど確認させていただきますが、少なくとも家庭用エアコンにつきましても、ちょっと廃棄時の回収率を出す際の分母の推計に当たりましては、これはやはり出荷統計から廃棄曲線を当てはめるという業務用と同じような形でしかちょっと推計ができないというところにして、廃棄のときのタイミング全てがこの家電リサイクル法のところにしっかり乗っているかということについて、その廃棄のタイミングを直接的に捉えるのが難しいことから、今、率につきましては推計値を用いているというところでございます。

以上です。

馬場室長 環境省のほうから、大塚先生から資料3の11ページの法45条4項の報告件数が数件しかなくて機能していないのではないかとということでございますけれども、我々の今考えられる原因と思っているのは、引渡し義務と一緒に構造になっているのではないかと。つまり、ちゃんとやっている人たちはちゃんと行程管理票を出して、行程管理票をチェックしてちゃんと大丈夫なことを確認している。一方で、行程管理票をそもそも出していない人たちは出していないわけだから報告もないというふうになっているのではないかとというふうに認識しております。ですので、この45条4項については、引渡し義務とセットで議論していくべきなのかなというふうに思っております。

あと、この45条4項に違反した場合については、勧告・命令がかかる仕組みになっておりまして、その命令違反に対しては50万円以下の罰金というふうな仕組みになっております。

浅野委員長 よろしゅうございましょうか。

それでは、私のほうからも。今日後半の議論で大変活発に、かつ今後事務局がどんな作業をすればいいかということについて御示唆に富む御発言をいただきまして、ありがとうございました。前半の議論と合わせてみますと、今回のオゾン法の改正は当然必要なわけですが、さらにフロン法についてもしっかり見直しをして、必要な手直しをしていただくということについては、後半の議論でも多くの御議論が出ました。ぜひ実現をいただくようお願いしたいと思います。

それから、啓発普及に関してもいろいろと前からも御議論があったわけですが、今お聞きしてはっと思ったんですけれども、温暖化防止の推進員の制度が環境省のほうにはあるのですけれども、どうもあの推進員はフロンガスが温暖化ガスであるということについての認識があまりないのではないかなという気がします。ほとんど二酸化炭素の排出抑制のための省エネルギーの話しかしていないのではないかと思います。これは残念なことであり、温暖化防止推進員は地球局の所管であるわけですから、温暖化推進員に対してまず徹底した啓発をして、フロン類の入った家電製品廃棄の際の配慮事項についての啓発のようなことを業務の中に入れてもらうということが、一番一般家庭に近い場所で仕事をしておられる方々ですから、大事なことだと思います。

それから、温暖化防止センターも余りフロンについては関心を持っていない可能性がありますから、あのホームページというのは結構よく読まれているので、あの辺りを一斉に手直すということをもっと大至急やっていただかなくてはいけないと思います。馬場室長、よろしくお願いたします。

それでは、多少予定よりも時間がございますので、経産省の及川審議官、それから、環境省の森下局長からそれぞれコメントなり御挨拶なりいただく時間がございます。どうぞよろしくお願いいたします。及川審議官、どうぞ。

及川審議官 経済産業省の製造局審議官の及川でございます。座ったままで失礼いたします。

本日は、委員の先生方におかれましては活発な御議論をいただきまして、誠にありがとうございました。

私どものほうの主題でございますところの資料2、今回の報告の取りまとめに当たりまして本当に御協力あるいはさまざまな御意見、御知見をいただきましたことを改めまして感謝申し上げます。今日の報告あるいは委員長に預かっていただいた部分もございませけれども、これの最後の部分を踏まえまして、私どもは急ぎこのオゾン法の改正に向けて検討を進めてまいりたいと思います。また、その過程におきましては、また先生方の御知見をいただくこともあろうかと思っておりますので、今後ともよろしく御指導のほどお願いできればと思います。

本日は誠にありがとうございました。

浅野委員長 それでは、森下局長、どうぞ。

森下地球環境局長 環境省の地球環境局長の森下でございます。どうもよろしくお願いいたします。

本日は本当に活発な御議論をいただきまして、ありがとうございます。もう御案内のところですが、地球温暖化対策は本当に喫緊の課題となっております。この対策を少しでも進めることができるのであれば、ぜひ積極的にどんどん取り組んでいきたいというふうに思っております。今回の対応につきましても、まず国際的にもしっかりと求められていることを担保していかなきゃいけないというふうに思っておりますし、さらに、日本の中でそれをさらにさらに世界にもアピールするように、日本の取組というものをさらに前に進めていって世界を引っ張っていくと、そういうことも非常に重要じゃないかというふうに考えてございます。

今日も御議論いただきましたけれども、特に中下流の問題につきましても、非常にまだまだ大きな課題があるというふうに思っております。今日いただいた御意見、御指摘などもしっかりと踏まえさせていただきながら、今後着実な対策が実施できるように、しっかりと関係省庁の皆さんとも御相談させていただきながら取り組んでまいりたいというふうに思っておりますので、引き続きどうぞ御指導をよろしくお願い申し上げます。ありがとうございました。

浅野委員長 どうもありがとうございました。

それでは、最後に事務局から連絡がございます。

馬場室長 本日の資料の取り扱いについては全て公開とし、議事録につきましては、事務局にて原案を作成いたしまして、委員の皆様方にお伺いをし、後日配付いたします。また、議事要旨と議事録は公開となります。

次回の合同会合につきましては、議題や詳細な日程等を後日調整させていただき、連絡させていただきます。

それでは、本日の第6回合同会議はこれにて終了いたします。誠にありがとうございました。

浅野委員長 どうもありがとうございました。

午前11時48分 閉会