

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（第10回）

議事録

日時：平成29年3月1日（水曜日）15時00分～17時00分

場所：経済産業省本館17階 第1～第2共用会議室

議題

1. キガリ改正を踏まえたHFC規制のあり方について
2. フロン類算定漏えい量報告の結果報告について
3. その他

議事内容

○飛原座長 定刻になりましたので、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第10回会合を開催いたします。

本日は、お忙しいところ、ご参集いただきまして、どうもありがとうございます。

それでは、まず初めに、昨年12月のフロン類等対策ワーキンググループ開催から、委員の交代がございましたので、本日の委員出欠状況とあわせて、事務局よりご紹介をお願いいたします。

○米野オゾン層保護等推進室長 ありがとうございます。このまま座らせていただいて進めさせていただきたいと思っております。

今、ご紹介いただきました、本ワーキンググループの事務局を務めておりますオゾン層保護等推進室長の米野でございます。

まず、座長から御紹介のございました委員の交代の件でございます。

前回のワーキングまで委員としてご参加いただいております主婦連合会常任幹事の茂木委員にかわりまして、同じく主婦連合会会長の有田委員にご就任いただいております。

○有田委員 よろしくお願ひいたします。

○米野オゾン層保護等推進室長 その他の委員につきましては、前回に引き続き、同じメンバーでお願いしております。

本日は過半数の委員に出席いただいております、定足数に達しております。

なお、小川委員におかれましては10分ほど、須川委員におかれましては20分ほどおくれ

るとのご連絡をいただいております。ご到着され次第、議論に加わっていただきたいと思います
っております。

また、本日、佐藤委員から、所用でご欠席とのご連絡をいただいております。ただ、本
日の審議事項につきまして、事前にご意見の提出がございました。資料として配付させて
いただいております。

○飛原座長 ありがとうございます。

それでは、議題に入ります前に、事務局より配付資料の確認をお願いしたいと思います
が、マスコミの皆様におかれましては、カメラの撮影はここまでとさせていただきます。
以後の撮影はご遠慮いただきますようお願いいたします。

○米野オゾン層保護等推進室長 それでは、事務局から本日の資料の確認をさせていた
だきたいと思います。

本日も前回と同様、ペーパーレスという形で、委員の皆様方にはiPadを配付させていた
だいております。

また、傍聴の方にはパソコン等でごらんいただいております。

本日の配付資料でございますが、議事次第、配付資料一覧、委員名簿、座席表が最初に
4つありまして、本日の資料の本体でございます資料1今後のスケジュール、資料2「モ
ントリオール議定書及びキガリ改正の概要」、資料3「キガリ改正を踏まえたHFC規制の
あり方について」、資料4フロン類算定漏えい量報告の結果報告についてという資料に加え
まして、参考資料1から4としまして、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール
議定書の和文、英文、さらに、キガリ改正の条文の和文、英文、参考資料5として「欧米
のフロン規制について」、参考資料6として、資料4の参考資料としての集計結果をつけさ
せていただいております。

また、加えまして、先ほど申し上げました佐藤委員の事前提出意見を掲載しております。

○飛原座長 ありがとうございます。

それでは、これから議事に移らせていただきたいと思います。本日の議事は公開とさ
せていただきます。

また、議事概要につきましては、前回と同様、事務局により作成していただき、公表さ
せていただきます。

詳細な議事録につきましては、皆様のご確認をいただいた後に公表するということにな
ります。

本日の議題は2つあります。

初めは「キガリ改正を踏まえたHFC規制のあり方について」という議題でございます。

2つ目が「フロン類算定漏えい量報告の結果報告について」でございます。以上の2つとなっております。

それでは、まず、本日の議題の1つ目の「キガリ改正を踏まえたHFC規制のあり方について」につきまして、事務局から検討スケジュールの説明をお願いいたします。

○谷課長補佐 オゾン層保護等推進室の谷でございます。よろしくお願いいたします。

まず、資料1をごらんください。タブレット上では05のファイルになります。よろしくお願いいたします。

資料1でございますが、「キガリ改正を踏まえたHFC規制に関する今後の検討スケジュール（案）」という形で用意させていただいております。

おおむね月1回のペース、全5回ということで取りまとめをしたいと考えております。

日程、議題につきましては、こちらの表にあるとおり、まず、本日、第10回でございますが、議題として「キガリ改正を踏まえたHFC規制のあり方について」ということで、論点の洗い出しという形で進めさせていただきたいと思っております。

次回は「議定書遵守のための基本的事項等について」ということで、制度の枠組み等についてご議論いただきたいと思いますと考えております。

その次、第12回でございますが、第11回の議論を踏まえまして、議定書遵守のための具体的な運用方法についてご議論いただきたいと思いますと考えております。

それ以下、論点の整理としまして、第13回、第14回を経て、取りまとめという形で進めさせていただきたいと考えております。

その上で、一番下のほうに米印を2つ書かせていただいておりますが、まず1点目として、今後、環境省の中央環境審議会との合同会議になる可能性がございますが、現在、調整中ということでございます。

こちらの趣旨としましては、いわゆるキガリ改正は製造業者の規定という形になりますので、そういう意味では、基本的には経済産業省の所管事項ということでございますが、当然ながら環境保全の観点という形で、環境省も一部関係がございますので、そのような形で調整させていただいております。

その関係もありまして、2つ目の米印としまして、状況に応じまして、こちらに書かせていただいている日程・議題は随時追加・変更する可能性があることについてもご承知いた

だければと思います。

○飛原座長　　ありがとうございました。

ただいまご説明いただきました日程につきまして、何かご質問やご意見などございますでしょうか。

よろしいですか。

では、どうもありがとうございました。

では、引き続き、「キガリ改正を踏まえたHFC規制のあり方について」につきまして、事務局からご説明をお願いいたします。

○谷課長補佐　　続きまして、資料2についてご説明させていただきます。タブレット上では06資料になります。よろしくをお願いいたします。

資料2でございますが、「モントリオール議定書及びキガリ改正の概要」ということで、モントリオール議定書及びキガリ改正の内容につきまして、改めてご説明を差し上げたいと思っております。

それでは、右側のページ番号で申し上げますが、1ページ目をごらんください。

「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」ということでございますが、まず、概要としましては、概要の1つ目の丸にございますとおり、このモントリオール議定書は、オゾン層を破壊する物質の廃絶に向けた規制措置を実施する国際的な取り決めという形で位置づけられております。

その規制内容としましては、下の箱にございますとおり、①から③まで、大きく3つございます。

まず、①でございますが、規制内容として、特定フロン等のオゾン層を破壊する物質、いわゆる規制対象物質につきまして、その生産・消費の段階的廃絶、貿易規制、そして生産・輸出入量に関する定期報告等の義務づけが規制内容になっております。

その上で、②でございますが、先進国と開発途上国に分けて、規制内容が少し分けられているということでございます。

②の関係で申し上げますと、③としまして、開発途上国による規制措置の実施を支援するために、このモントリオール議定書に基づきまして、多数国間基金が設けられております。この多数国間基金は、主に先進国の拠出によって成り立っているものでございまして、先進国が国連分担率に準拠して拠出を行っておるところですが、参考までに、我が国は、2016年の拠出金という形では約2,200万ドル、日本円にすると、約26億円程度拠出している

といった内容になっております。

続きまして、2ページ目でございます。

キガリ改正の内容について、12月の前回のワーキングでご説明しましたが、改めてご紹介させていただきたいと思っております。

昨年10月にルワンダのキガリで開催されました締約国会合（MOP28）で、代替フロンを新たに議定書の規制対象とする改正提案という形で採択されたものがキガリ改正でございます。

その具体的な合意された削減スケジュールは、以下の表のとおりでございます。我が国を含めた先進国は一番右になりますが、基準年、2011年から2013年の平均を基準値とし、削減は2019年の10%減から始まりまして、最終的には、2036年、85%減という削減スケジュールが設けられているということでございます。

次のページ、3ページ目でございます。

ここから、モントリオール議定書の主な規定内容についてご紹介させていただいております。

左側がモントリオール議定書の実際の条文でございますが、右側に、参考としまして、オゾン層保護法の規定を挙げさせていただいております。

今、モントリオール議定書の国内担保法とがオゾン層保護法と位置づけられていますので、参考として、比較の意味を込めて、横にあわせて記載させていただいております。

まず、3ページ目、目的でございますが、モントリオール議定書の目的は厳密にはございませんが、前文という形で、目的のようなものが記載されております。

下線を引いている部分が目的に該当する部分かと考えておりますが、モントリオール議定書は、「オゾン層を変化させ又は変化させるおそれのある人の活動の結果として生じ又は生ずるおそれのある悪影響から人の健康及び環境を保護するために適当な措置をとる」ということを基本的に目的としております。

ちなみに、今回のキガリ改正におかれましては、この前文については、改正は行われておりません。

右側に、参考として、オゾン層保護法の目的を書かせていただいておりますが、第一条において、「国際的に協力してオゾン層の保護を図るため」を目的としておりまして、その中で、下線は引いておりませんが、オゾン層の保護のためのウィーン条約及びモントリオール議定書の的確かつ円滑な実施を確保するための特定物質の製造の規制並びに排出の抑

制及び使用の合理化に関する措置等を講ずるというものをオゾン層保護法の目的としております。

こちらが双方の目的という形になります。

続きまして、4ページ目でございます。

4ページ目は、定義について紹介させていただいていますが、いわゆる規制物質、何を規制するかということについてでございます。

まず、左側のモントリオール議定書の第一条の「定義」の中で、規制物質が定められております。これは第4項になりますが、規制物質は、附属書A、B、C、Eに掲げる物質という形になっておりまして、こちらは、これまでであれば、オゾン層破壊物質、CFCやHCFCが含まれておりますが、吹き出しにありますとおり、今回のキガリ改正によりまして、附属書Fとしまして、ハイドロフルオロカーボン、いわゆるHFCが追加されるという形になりました。

続きまして、第三条で「規制値の算定」というものがございしますが、モントリオール議定書は基本的に総量規制という形ですので、計算方法を定義しております。

真ん中あたりの下線部、赤の下線でございますが、現在の規制値の算定は、実際の量に対してオゾン破壊係数を乗じる形で総量規制をしております。

ただ、ご承知のとおり、今回、キガリ改正で追加されましたHFCは、そういう意味ではオゾン層破壊はしませんので、地球温暖化係数、いわゆるGWPでの算定という形が、今回のキガリ改正によって追加されるという形になります。

参考としまして、右側にオゾン層保護法を掲げさせていただいておりますが、こちらも同じように、第二条におきまして、特定物質、いわゆる規制物質は、「オゾン層を破壊する物質であって政令で定めるもの」という形で、下の表に書かせていただいておりますが、附属書A、B、C、Eの形で、モントリオール議定書と同じものを規制しているという形になっております。

そして、第3項にありますとおり、その数量については、オゾン破壊係数を乗じたものという形で、モントリオール議定書の計算方法に沿った考え方をとっているところでございます。

続きまして5ページ目でございますが、モントリオール議定書では、第一条の「定義」の中に、規制措置として、2つのものを規制するという形で取り上げております。

まず1つ目は、生産量でございます。いわゆる製造量でございますが、この生産量は、

少し定義がございまして、実際に生産した量から、破壊された量及びほかの化学物質の製造のための原料として完全に使用された量を減ずるという形をとっております。また、再利用された量、いわゆる再生品につきましては、生産量とはみなさないという形で定義されております。

もう一つの規制対象であります消費量でございますが、この消費量は、今、ご説明を差し上げた生産量に輸入量を加えて、輸出量を減じた量という形で定義しておりまして、モントリオール議定書では、生産量と消費量、双方を規制しているというたてつけになっております。

具体的には、第二条において、その削減スケジュールが規制物質ごとに定められておるわけですが、今回のキガリ改正におきまして、第二条の J としまして、H F C が追加されたという形になっております。

同じように、右側のオゾン層保護法では、個別に製造量を許可するという制度をとっているのですが、その中で、第二号の中で、先ほどの生産量の考え方に準じて、破壊量、原料用途については、確認を受ければ、その確認を受けた量については許可を受けなくても製造ができる位置づけをしております。

続きまして、6 ページ目でございます。

輸出入管理の規定でございますが、モントリオール議定書の第四条の B、このページでは左下になりますが、下線が引いてあるとおり、「輸入及び輸出に関するライセンスの制度を設け及び実施する」ということが規定されておりまして、今回のキガリ改正によって、H F C についてもこの規定が生かされたということでございます。

右側に参考で挙げさせていただいていますが、輸出についてはオゾン層保護法に基づいて、輸入につきましては、基本的には外国為替及び外国貿易法、いわゆる外為法で規定することによって、ライセンスという形をとっているということでございます。

続きまして、7 ページ目でございます。

報告制度でございますが、モントリオール議定書では第七条でございます。この第七条の中で、真ん中あたりに下線を引いておりますが、規制物質ごとの自国の年間生産量及び消費量を事務局に提出するという形になっておりまして、今回のキガリ改正によって、H F C についても追加されたということになっております。

これまで、オゾン層保護法では、右側に書かせていただいているとおり、各事業者さんから報告いただいたものを、経済産業省で毎年度取りまとめて、国連に報告していくとい

う仕組みをとっております。

最後に、8ページ目の多数国間基金でございます。

冒頭にご説明を差し上げましたが、モントリオール議定書に基づきまして、多数国間基金が途上国支援のために設けられておりまして、この分担金は、国連の分担金を基礎として設けられているということでございます。

我が国については、先ほど申し上げたとおり、先進国の一員として、一定の拠出金を負担して使用しているという状況でございます。

資料2については以上です。

○米野オゾン層保護等推進室長　それでは、引き続きまして、07の資料3「キガリ改正を踏まえたHFC規制のあり方について」について、ご説明をさせていただきたいと思えます。

資料を見ていただきまして、まず、開いていただいた1ページ目に、赤字で少しハイライトさせていただいておりますが、今、谷補佐から、議定書及びキガリ改正の内容と、現在の担保法であるオゾン法の関係について、ご説明をさせていただいたわけですが、それを踏まえまして、今後、キガリ改正を受けて、どのようにHFCを考えていくのかといった基本的な視点という形でまず書かせていただいております。

先ほどご説明をさせていただきましたキガリ改正につきましては、20カ国以上の批准で2019年1月に発効するというようになっておりまして、また、発効と同時に、日本は先進国ということでございますので、基準年の10%減ということで、2019年からすぐに規制が始まるということでございます。

そういったことで、2019年1月までに仕組みができていくだけでなく、規制を受ける製造業者等に周知がされているといったことを考えますと、時間が非常に限られており、できれば2018年の半ばぐらいまでには制度が完成し、周知が進むという形で、あるいは、2018年の後半には、2019年度の規制、例えば、生産割り当てや輸入割り当てといった制度をもし導入すれば、そういった制度が始まっていなければならないことを考え、かつ、そういった短期間で施行することを考えますと、シンプルで、関係者にもわかりやすい制度にする必要があるのではないかと考えておるところでございます。

ただ、一方、このフロンワーキング、昨年の12月等でもご説明させていただいておりますように、今、我が国におきましては、フロン排出抑制法ということで、いってみれば、世界に先駆けて、フロン規制について行ってきており、また、順調に成果が上がってきて

おと思っているわけですが、そういった取り組みを強みとして、キガリ改正は、もちろん、スケジュールに差はございますが、途上国を含めて、世界の国が全部義務を負っていくものでございますので、まずは我が国が着実に実施し、また、先駆けて取り組むことによって、こういった分野での競争力の強化にもつながっていくのではないかと考えております。

ただ、将来的に、かなり厳しい目標値が設定されていることを考えれば、そういった目標の達成のためには、低GWPあるいはノンフロン冷媒の開発、あるいはそれへの転換といったことが必要になってまいります。そのために、官民挙げての取り組みが必要であろう。

ただ、一方、そういった取り組みの中で、過度な規制とならないように配慮しつつ、ただ、義務である、その着実な遵守が確実にできる規制を考えていく必要があるといったことを基本的な考え方とし、以降のところでは整理をさせていただいております。

2ページ目でございます。

この後の目次のような形でございますが、今のような考え方に従いまして、着実に達成し、あるいは確実に担保するために、基本的な仕組みとしてどういったものが必要か、あるいは、既存の取り組み、特にフロン排出抑制法の取り組みを活用しながら、どのように円滑に運用していくのかということで、1、2、3といった論点のもとで、整理をさせていただいております。

具体的には、3ページ目から少しずつ、今の目次といたしますか、論点に沿って書かせていただいております。

まず、3ページでございますが、先ほど申し上げましたように、2019年から規制が開始されるということで、法的な仕組みを早急に設ける必要があるのではないだろうか。

その仕組みを設けるに当たっては、当然、今までの担保法である規制の仕組み、また、後ほど簡単にご説明をさせていただきたいと思っておりますが、他国はどのように対応しようとしているかといったことも考慮する必要があるのではないかと考えております。

その中で、少し小さい文字になりますが、下に囲みで4点ほど書かせていただいております。

1点目でございます。これは前回も少しご説明をさせていただきましたが、おおむね議定書の規定に従いますと、まず、規制の始まる2019年からは、おおむね6,300万トンが我が

国の目標値になるかを見込んでおりますが、一方、2015年の実績が5,000万トンをやや切っておることからすれば、数量的には余裕がある。逆にいいますと、すぐに消費量の制限という追加的な方策は必要ないと思っておるわけでございますが、仕組み自体を、先ほど申し上げましたように、確立する必要があるということでございます。

これにつきましては、後ほどまた、14ページでご説明させていただきたいと思っております。

2点目でございますが、既にこの議定書の対象としておりますHCF CやCF Cにつきましては、オゾン層保護法に基づく製造許可、外為法の輸入承認等によって、事前に割り当てを与えているという仕組みをとっております。これも後ほど説明させていただきます。

また、これにつきましては、国際条約を遵守するというところでございますので、確実に遵守できるという方法が必要ではないかと考えております。

3ポツ目の後ろにちょっと書いてございますが、12月14日にもご説明をさせていただきましたフロン類使用合理化計画は既に順調に進んできております。

ただ、この使用合理化計画に基づく実績報告、1年目のものを12月にご報告させていただきましたが、これはあくまでも事後にどれだけ達成したかということをご報告いただいておりますので、仮の話でございますが、例えば、計画を上回って生産したといっても、そのことで直罰がかかるわけではないことを考えれば、不十分ではないかという書き方をさせていただきます。

主な使用国であるアメリカ、EUにつきましては、現時点では、HCF C等を遵守してきた従来の方法をそのままHF Cに準用するという考えが進められておるようであるということでございます。

次のページになります。

ここに問いかけるような形で2つ書いてございますが、先ほども少し申し上げましたように、これまでオゾン法で、HCF C、CF Cに輸出許可、輸入割り当てということで設けてきたわけでございますが、事前許可制を設定し、そのことを遵守したことを報告いただくという形で、着実に達成するという方法がよいのではないだろうかということでございます。

ただ、これにつきましては、下のポツに書いてございますが、オゾン層保護法、モントリオール議定書ができた約30年前にいろいろご検討いただいた中で、そういった許可を与える際には、負担の公平性の確保とか、いろいろな状況を十分勘案して、公平性、将来の予

見性が確保される必要があるといった整理がされておりますが、そういったことに十分注意する必要があります。

また、これにつきましては、これまで、オゾン層保護法の第七条での製造許可といった形ですが、第七条で書かれた条文、さらに輸入割り当てにつきましては、輸入発表としての基準。実質上、製造許可を行っている者につきましては、輸出製造量と輸入量を加えた枠を配分するという形でございますので、輸入発表として基準を公表しているような形に沿った形で、これまで実施してきております。

次のページに、具体的な、さっき申し上げました第七条、あるいは輸入公表についての考え方が書いてあります。

少し色が変わっておりますが、赤い文字で第七条には、製造、輸出入の状況、その他の事情を勘案してということで、また輸入公表としては、申告者の資格として、実質的には前年度の実績を有する者に対し、前年度の割り当てに応じた数量割り当てをしてきて、これまで30年間、特に基準値になることもなく、実施してきたということでございまして、基本的には、こういった考え方や方法を準用していくのが、先ほど申し上げましたが、シンプルかつ業界の方にとってもわかりやすい制度になるのではないかと考えているところでございます。

今までの基本的な割り当ての考え方でございますが、1点、考慮すべき点として、6ページのところに、破壊との関係について、1ページ設けて説明をさせていただいております。

先ほど谷補佐から話がありましたように、モントリオール議定書の第一条の「定義」の5のところに、生産量から破壊量を減じることができると書いてあります。それを踏まえまして、オゾン法は担保法ということでございますので、下に【参照条文】と書いてございますが、この破壊量の範囲内で追加的な製造ができるという仕組みを第十一条で書いてございます。

ただ、青のところに書いてございますが、これまで、この仕組みはございますが、実際上、この仕組みを使って、破壊量の範囲内で追加製造許可を行ったことはないということになっております。

ただ、今後、HFCに対する規制を考えるに当たって、モントリオール議定書、キガリ改正におきましても、これまでのHCFC、CFCに対する規制と同様、HFCについても、この破壊量については、同じような規定でそのまま対応できるとなっています。先

ほど、モントリオール議定書の説明がありましたように、単純に物質を追加したということでございますので、こういった規定は変わっていないということです、HFCについてもこの定義が適用できるので、これをどのように検討する必要があるのかということでございます。

先ほど少し申し上げましたように、現時点において、2025年までにおきましては、今のフロン排出抑制法等に着実に取り組めば、目標量を達成するのはそれほど難しいことではないのですが、将来的に、70%、80%、85%減といった目標値を着実に遵守することを考えれば、この制度も考慮していく必要があるのではないかとということでございます。

7、8、9ページにつきましては、實際上、製造許可等をどういうフローでやっているかということを書いております。

7ページは、基本的な製造割り当てのフローでございます。前年に許可申請をいただいて、許可書を交付する。

8ページは、やや例外的な扱いで、先ほど、破壊量を減ずることができるということでしたが、それとは別に、原料用途として、すぐに別のものになるといったこと、あるいは、極めて少量ですが、試験用途といったものについては、確実にそういったものに変化させる、あるいは試験用途等に使うということが確実にあれば、全体の枠とは別に許可できるといった仕組みになっていて、その仕組みを少し書いてございます。

また、9ページは、輸入割り当てについての仕組みを書いております。

10ページ、11ページにつきましては、先ほど少し申し上げました、今、他国がどのように取り組んでおり、今後、取り組もうとしているかということでございます。

まず、米国の取り組みでございます。

米国の取り組みとして、青抜きのところの下のほうに少し書いてございますが、大気浄化法という法律のもとのプログラムという形で、SNAPという形で呼ばれておりますが、一番下に少し例が書いてありますが、いわゆるポジリスト、ネガリストといった形で、こういった特定の用途にこれを使っていいです、あるいは、このものを使ってはいけませんということで、随時、このリストを更新することによって、結果的に、例えば、これまでのHCFC等であれば、いわゆるオゾン層破壊物質については使えないといった形でリスト化することによって担保し、さらに、HFCについても、GWP値の高いものについてはもう使えない。年次を区切って、何年の何月より、こういったものは使えないといったことを出すことによって、着実な担保をするという形で、日本とはちょっと違った形に

なってございます。

次はEUの仕組みでございますが、いわゆるFガス規制といわれているものでございまして、既にEUは、HFCについて、こういったリストをつくり、先ほどのネガリストとは少し違うところがあるのですが、例えば、GWP値に着目しまして、「主な規制内容」の②に書いてございますが、例えば、GWPが2,500以上のものについては、2020年以降、サービス・メンテナンスで使えませんといった、いわゆるポジ・ネガリスト的なものを使うとともに、いわゆるキャップとして、総量の許可制をしいておることとございまして。

先ほどのキガリ改正は、国際的には、2011年から2013年を基準値にすることが決まったわけですが、Fガス規制はそれより先に始まっておりまして、2009年から2012年を基準値として、基準値が少し違っていたり、計算方法が多少違っていたりしておりますが、基本的には、一応基準値を決めて、それから何%下げるといった形でやっております。

後ほど申し上げますが、日本においては、こういったポジリスト、ネガリストはないのでございますが、このワーキングでもご議論いただいておりますように、フロン排出抑制法の指定製品制度は、目標年次を定め、目標GWPを決めることによって、実質的にはほぼ使える冷媒に転換していくといった形で、我が国においては、いわゆるポジリスト、ネガリストに相当するものとしては、指定製品制度が一昨年度から働き始めたという形かと認識しております。

12ページは、輸出入管理のための仕組みでございますが、条約上、ライセンス制度を導入しなさいということになっております。先ほどの数量規制につきましては、各国がそれぞれの仕組みで担保すればいいということとございますが、輸出入は各国が関連する話とございますので、きちんとライセンス制度を設けなさいという形で、それを踏まえて、輸出入の事前確認あるいは輸出承認といった形にしております。

これがこういう形で設けられているのは、議定書上、非締約国との貿易を禁止するという規定がございまして、それを確実に担保するために、輸出入の前に確認するという形になっております。

ただ、これは実質上、モントリオール議定書については、ほぼ世界中の国が締約国に入っておりますので、(非締約国との輸出入確認は)形骸的な形になっているということとございます。

着実に担保する方法という形で、「履行確保の方策」ということで13ページに書かせていただいております。

これについては、オゾン層保護法につきましては、先ほどの許可数量制をとっておりますが、また、それに基づく報告をいただくという形になっておりますが、仮に、そういった量を超えて製造した、あるいは輸入したという形になると、ここに書いてございますように、直接の罰則が適用できるという形になっております。この点が、先ほど少し申し上げました、フロン排出抑制法の使用合理化計画に基づく実績報告とはちょっと違っておって、毎年毎年、きちんと数量を確認し、違反があった場合には、直接規制ができる形になっているということでございます。

確実に担保するには、こういった規定を今までどおりに適用することが必要ではないだろうかと考えてございます。

いわゆる枠組みのところはここまでございまして、14ページ以降は、それでは、実際上、どのように運用していくのがいいだろうかということを書かせていただいております。

先ほど少し申し上げましたように、我が国において、特に2025年あるいは2029年まではどういった関係になるだろうかというのをこのグラフで描いておるところでございます。

先ほども少し申し上げましたように、赤点で描いているところが、フロン排出抑制法でいうところの使用見通しでございます。

2020年で4,340(CO₂-t)、2025年で3,650(CO₂-t)ということで、今、精査中でございますが、我が国においては、基準値が7,000万CO₂-t前後になるだろうと見込んでおるところでございますが、さらにその削減スケジュールに当てはめると、緑の棒グラフになります。今のところ、数量的には十分余裕がある形で見込めるという形になっております。

赤の使用見通しは、フロン排出抑制法に基づいて、定量的な指標を用いるという形になっているのですが、実は、これが一昨年前にできた時点では、この緑の棒グラフがなかった中での見通しだったということでございます。論理的には、緑の目標値ができたので、赤の点はなくてもいいのではないかという議論もあり得るかと思うのですが、後ほど申し上げますように、あるいは昨年12月に申し上げましたように、この使用見通しに基づく使用合理化計画については、順調に進んでおり、また、業界の努力によって、既にこの目標値に向かって進んでいることからすれば、この赤の丸はこのまま生かしておいて、このことにより、より着実に緑の目標が達成できる、あるいは、こういった余裕があることにより、これを目標にすることにより、より取り組もうとする者へのインセンティブを考える上でも、ぎりぎりで行っていくのではなく、これを一定の目安としてやっていくとい

う考え方が一つあるのではないかと考えてございます。

15、16、17ページは、昨年の12月に発表したところでございますが、今申し上げたようなことで、この取り組みは順調に進んでいるとみておるところでございます。

18ページでございます。

これと裏腹といいますか、表裏一体をなしているのが指定製品制度でございます。これは先ほど、ヨーロッパ、アメリカのところでも少し申し上げましたが、日本においては、いわゆるポジ・ネガリストではなく、指定製品制度という形で、この7製品群について目標値を定めておるということでございます。

例えば、家庭用エアコンディショナーにつきましては、2018年、今、普及が進んでいるR32のGWP値675といったものを念頭に、多少のアローアンスはございますが、750を目標として進めておりますので、今、これに沿って、R32への転換が進んでいる。そのことによって、先ほど申し上げましたように、使用合理化計画も順調に進んでいるということでございますので、今回、新たに加わった緑の目標を達成するためにも、指定製品制度は必要ではないか。

さらに、先般のワーキングのときにもご説明させていただきましたように、技術開発、普及度合い、規制制度等を踏まえて、指定製品制度の追加あるいは目標の前倒しといったことを不断にやっていくことによって、より着実な達成ができるのではないかと考えておるところでございます。

一方、こういった状況を踏まえて、3番の項目として、19ページ以降に整理させていただいております。

先ほど、最初のところで申し上げましたように、あるいは先ほどの図で申し上げましたように、当面の目標値としては、すぐに新たな対策をしなくても達成できる見込みではございますが、将来のことを考えますと、例えば、下のポツの3つ目に書いてございますが、まだまだ取り組みが十分でない、今後、技術開発が必要といった部分がございます。そのようなものに対して、民間企業の開発を推進するのは当然でございますが、経済産業省としてもいろいろな支援を考えていく必要があるのではないかと考えてございます。

また、こういった仕組みを考えるに当たって、一義的には、ガスを製造されるメーカー、あるいは、それをお使いいただく機器メーカーに積極的に取り組んでいただくことが重要ということで、20ページに書いてございますが、積極的に取り組む方へのインセンティブという形で、ただ、全体としてはどんどんと下げていくということですので、そのインセ

ンティブの使い方に工夫が必要ではございますが、例えば、新たな低GWP製品を普及させるためには、ある一定の枠が必要であるといったことも想定されます。場合によっては、既存のHFCを一部使いながら、新たなものにしていくというところにある程度、一定のGWP値割り当てが必要といった取り組み等については、インセンティブとして少し働くかと。

そのようなことを考えるに当たっても、先ほど、緑のグラフと赤の点で申し上げましたように、多少の余裕があるほうが、インセンティブを考える上でもいいのではないかと考えております。

ただ、留意点としましては、一義的には事業者への負担という形でございますが、ユーザーサイドとしては、フロン排出抑制法で、それぞれの役割に応じた分担をしていくといったことが必要ではないかということを書かせていただいております。

また、最終的には、そういった新たな冷媒、あるいは、新たな冷媒を使った新たな機器を使っていただくのはユーザーになりますので、基本的には、先ほど申し上げましたように、フロン排出抑制法に基づくいろいろな努力をしていただくということでございますが、十分に協力関係を築いていけるために、一定の配慮が必要ではないか。

また、こういった中で、新たな冷媒あるいは新たな機器に取り組むに当たって、ユーザーサイドとしては、今使っている機器をどのようにかえていくかということで、一定のロードマップといったものが必要ではないかというご議論も出てこようかと思っております。

ただ、これにつきましては、新規製品につきましては、先ほど申し上げましたように、ある一定の目安として、指定製品制度の運用が今始まってきて、また、指定製品制度ができてから、大きな見直しはまだ行っておりませんが、今後、見直しをやっていくということで、そういった見直し方法等も踏まえれば、一つの目安になるのではないかと考えております。

ただ、新規製品への更新だけではなく、例えば、サービスチャージといった既存のメンテナンスといったところについて、こういった形で今後の方向性が出せるのか。

ただ、余り一律的なことを考えますと、かえって利用者さんの自由な活動を阻害することにならないかといったことにも留意する必要があるのではないかと考えているところでございます。

少し長くなりましたが、最後に「その他」ということで、今のような視点の中で、また、全体的にかかわる点として、考慮しておくべき点をまとめさせていただいております。

1点目のところでございますが、最初に申し上げましたように、これは2019年の1月に発効することを一つの目標として、それに間に合わせるとというのが大前提でございます。

ただ、これにつきまして、諸外国の動きも十分に注意しておく必要があるのではないか。具体的には、特に米国の動向と書いてございます。ご承知のとおり、キガリ改正は昨年10月でございましたが、その後、アメリカで政権の交代がございまして、新政権が、旧オバマ政権でのいろいろな合意事項について、根本的に全体を見直すといった形になっておりまして、今のところ、モントリオール議定書、キガリ改正に対しての米国の明確な姿勢はみえてございませんが、そういった動きも十分検討しておく必要があるのかなということでございます。

あとの3点につきましては、基本的には、オゾン法での改正対応を視点を置いたものでございますが、フロン排出抑制法も、同じフロン類に対しての規制法としてございます。これとの関係もよく考えていく必要があるのですが、基本的には、1つは、一昨年に施行されて、ちょうど1年の結果がやっといろいろ出てきたところでございますので、まずは、実績を踏まえて、効果の検証が必要なのかなと。

ただ、その中で、このワーキンググループでも2度ほどご報告させていただいておりますが、特にこの上流部分については、我々としても順調に進んでいると考えてございます。ですので、改正を踏まえて、直接的に上流部分を検討する部分は、現時点では余りないのではないかと考えていいのではないかと考えております。

もちろん、フロン排出抑制法につきましては、検証し、必要があれば改正等も検討することになるかと思うのですが、先ほど申し上げましたスケジュール感等も踏まえれば、最低限担保すべき点と、じっくりと検討すべき点とは切り離して検討していいのではないかと書いたことを書かせていただいております。

多少時間がかかりましたが、私のほうの説明をさせていただきました。

○飛原座長　　ありがとうございました。

ただいま、キガリ改正の概要とそれへの対応について、別々にご紹介いただきましたが、事務局の説明に関しまして、各委員からご質問、コメント等いただきたいと思っております。ありましたら、例によりまして、札を立てていただければと思います。

立てられた順番ではなくて、席の順番で発言していただきます。

では、赤穂委員、お願いします。

○赤穂委員　　ありがとうございます。

まず、オゾン層保護法は、企業の生産活動や輸出入の活動に枠を設けるという非常に厳しい規制法だと私は認識しております。そういうことで、今回、HFCをその枠組みの中に入れるということであれば、制度をつくる手法としては、公平で透明性のあるものであるべきであるということが大前提であると思っております。

また、今回の制度改正の目的は、温暖化ガスの排出削減ということで、今までのオゾン層保護とは役割が違ってくるようになってきたということです。その際は、日本に温対法という別の法律がございますので、そことの関係も整理しておく必要があるのではないかと考えています。温対法は、産業界の取り組みとしては、あくまでも業界別の自主的な活動から積み上げて、どれだけ削減していくかということが建前になっています。

一方で、今回は規制を設けるということですので、同じ目的を目指すのに、何ゆえHFCにだけ厳しい規制を設けるのかということについて、何らかの整理をしていく必要があるのではないかと考えています。

その上でもう一つ、今後、ロードマップ的なものを考えるときには、新しい冷媒の開発、また、機器の開発の状況がわからなければ、ロードマップも描けないと思っておりますので、今後、この場でも結構ですが、できれば、最新の冷媒と機器の開発状況について、お伺いすることができればと思っております。

○飛原座長　　ありがとうございました。

事務局からの回答は、ある程度まとったところで、一括してやってもらいたいと思っておりますので、しばらくは、ご質問、ご意見だけ順番にお聞きしたいと思います。

では、宇都委員、お願いします。

○宇都委員　　ありがとうございます。意見を述べさせていただきます。

非常によくまとめられた資料になっていると思います。特に1ページの3つ目の、「これをチャンスであると捉え、官民一体となって取り組む必要がある」ということは非常にいいことと思います。本当にチャンスと捉えるならば、冷媒の転換方針やロードマップを早期に作成するほどチャンスを活かすことができる。

ただ、ロードマップをつくるに当たりまして、現在、将来のフロンの使用見通しが出ていますが、我々食品を扱う小売業だと、国全体の見通しとは違うカーブを示すのではないかと考えています。そして、このカーブは業界ごとに違うはずだと。我々の使用している小型機器と大規模の機器、建物と一体になった機器等はそれぞれライフサイクルも違うため、業界ごとに、どうなるのかを予測したほうが良いと思っております。各業界に合った使

用の予測をもとに、需要と供給のバランスの予測を行い、先ほど生産規制の話がありましたが、需要を考えずに生産規制だけ行くと、いろいろな別の問題が出てくると思っていますので、それらの問題も含めて検討いただけたらと思っております。

○飛原座長　　ありがとうございました。

では、続きまして、小川委員、お願いします。

○小川委員　　ご説明、どうもありがとうございました。

気になったところを申し上げさせていただきます。毎年の削減目標の達成ですが、日本は大変いいペースで進んでいると思えます。緑と赤のグラフがあったと思えますが、最初のうちはかなり余裕があるので、インセンティブとして与える量も多いと思えます。しかし、だんだん年が進んでいくに従って、インセンティブの量はどんどん減ってくるような状況になると思えます。もちろん、その間には技術の革新などもあると思うので、状況はなかなかみえにくいと思えます。その中で、基準限度までの余剰を有効活用したいのは理解できますが、努力して使用量を削減している業者に対して、削減しているから余分につくってもいいというのは矛盾しているように感じます。インセンティブを与える基準を考えるとときには、ガスの開発状況や周囲の状況などを考えて、評価基準をつくっていく必要があるのではないかと思った次第です。

○飛原座長　　ありがとうございました。

では、続きまして、金丸委員、お願いします。

○金丸委員　　先ほどの宇都委員からの件については、私も全く賛成でございます。

あわせて、ユーザー側の意見としては、ロードマップは非常にありがたいというか、ぜひお願いしたいと思っています。

ロードマップが必要なのは、指定製品の新規よりも、既存をどう入れかえていくかという更新のタイミングの話だと思っております。後ほど報告もあると思うのですが、業界的には、まだまだR22もあります。それをどう機器更新していくかというのは、ユーザーにとっても大切な判断が必要になってくると思っております。実際、R22を自然冷媒に入れかえられないので、HFCに切りかえると、GWPは上がるのですね。本当にそれでいいのかどうかは事業者でそれぞれ判断してくださいというよりは、指針なり、ガイドラインなりは必要だと思います。これから技術開発もどんどん進んでいく中で、その都度、判断が変わってきていいと思っております。私たちが事業者の機器更新は、今も来年も、いつでも、どこでも起こり得る話でありますので、毎年毎年、見直していただいて結構なので、

判断材料をぜひ示していただきたいと思っております。

○飛原座長 ありがとうございます。

それでは、北村委員、お願いします。

○北村委員 我々規制される側からのコメントを申し上げます。オゾン層保護法を改正していくということですが、これまでも、CFCやHCFCで既に生産規制あるいは輸出入規制がきちんとできております。それをうまくHFCに適用していただくことは、我々にとっては、今までなれた制度をそのまま適用できるということで、大変ありがたいと考えております。

○飛原座長 ありがとうございます。

それでは、作井委員、お願いします。

○作井委員 こんにちは。

今、北村委員がおっしゃったように、オゾン層保護法を改定して、キガリ改正に対応するという事について賛成いたします。

モントリオール議定書の考え方で、破壊量を生産量から減じるということがありますので、これは取り入れるべきだと思います。他国が取り入れるかもしれないのに、我が国だけは取り入れないということはあってはならないと私は思います。

今回、フロン排出抑制法で指定製品ということが設定され、生産台数が非常に多いルームエアコンがR32に切りかわったということで、HFCのGWP換算生産量が大幅に減っているわけです。この先を考えると、全ての製品に対して理想的な低GWP冷媒が切りかわるのは非常に難しいかと思っておりますので、すぐ採用するか別にして、そういった制度は余地として残しておくべきだと思っております。

もう一つ、21ページの一番上の黒ポツに、フロン排出抑制法が完全に徹底されていない一因として、関係者の制度の周知不足が挙げられると書いてあります。これは、全く同感だと思います。

この後、算定漏えい量の報告があると思うのですが、22ページに記載されているように、キガリ改正とフロン排出抑制法を切り離して検討することはやぶさかでないですが、法律改正の効果をよく検証することが必要だと思います。

この後、法遵守への周知活動など積極的には何もしないということであっては、今まで、法遵守に献身的に取り組んでいる管理者・充填回収業者の法遵守に対する勢いをそがれるようなことだとも考えられます。したがって、今後とも引き続き継続的に法遵守を発信す

ることが必要ではないかと思っております。

○飛原座長 ありがとうございます。

では、中村委員、お願いします。

○中村委員 ご説明ありがとうございました。

先ほど、14ページ目で、緑と赤のグラフをご説明いただいたのですが、ぱっとみると、ダブルで目標値があるような形になっているので、確実に遵守していくという意味では、こちらにも書かれていますが、早急に整理が必要かなと思います。

そういう意味で、現在、フロン排出抑制法に基づく取り組みでは、高めのほうに目標を掲げており、他国に対しても、フロントランナー的に示すこともできると思いますので、2025年までの目標値が掲げてありますが、こちらを検討するベースに考えていくべきではないかと思います。

先ほど赤穂委員からもありましたが、私もちょっと気になっているのは、目標値がどんどん高めになってくると、新しい冷媒や製品などが必要になってくるとは思います。例えば、19ページの一番最後の項で、今、NEDOなどが支援されて、いろいろ開発をされているといったことが書かれています。実際に製品を開発して、市場に投入するまでは時間が結構かかると思いますので、そこら辺のフォローをしっかりと行っていただきたい。皆さん、おっしゃっているように、ロードマップのようなものをきちんと整備するとか、ちゃんと注視していく必要があると思います。

○飛原座長 ありがとうございました。

では、最後でしょうか、松永委員、お願いします。

○松永委員 先ほどお話がありましたように、ガスメーカー、機器メーカーの上流側は、それぞれの取り組みはやっていただけたと思うのですが、ユーザーさんが実際にどう導入していくかというところがマッチングしないと、ガスの取り合いになるのではないかなと思っております。特に2025年以降は、そのようなことも危惧されるかなと思っております。やはり需要と供給のバランスを考える必要があるかなと思います。

もう一つは、今、東京都でもやっておりますが、漏えい防止対策でございます。漏えい防止が図られますと、これが余裕として出てくると思うので、そういう点からも、今回、とりあえずはオゾン層保護法の改正ということによっていただくのはいいと思うのですが、将来的には、先ほどありましたようなロードマップとか、フロン排出抑制法との関係についても整理していく必要があると思っております。

○飛原座長　　ありがとうございました。

委員の方々から一通りご意見を伺いましたので、事務局より何かご回答されるものがありましたら、お願いいたします。

○米野オゾン層保護等推進室長　　かなりご意見が多かったのですが、最初に赤穂委員からございました温対法、あるいは、温対法のもとになっているのが、いわゆるパリ協定、京都議定書、気候変動枠組条約という形とこれとの関係で、これにつきましては、もちろん、整合性をとっていくことは重要だと思っておりますが、一方、オゾン層保護法は、H C F C、C F Cについては、オゾン層破壊という観点からみて、ある意味で温対法とはデマケがされた形で来ておったわけでございますが、これについては非常に効果があったということで、いわゆる入り口規制として、この枠組みがうまく生かせるのではないかと。

温対法あるいは枠組条約は、いわゆる排出規制の出口のほうでございまして、対象物としては温室効果ガスということではございますが、いわゆる入り口規制、せっかくうまくできた枠組みを生かせないかというのがキガリ改正の考え方かなと思っております、先ほど谷補佐から、今回のキガリ改正の内容を説明させていただいたときに、前文は変えなかったということを申し上げたかと思えます。これは国際的な議論ということもあって、いろいろな駆け引きがあったことは確かでございますが、今回も一応デマケがされた形で、H F Cについても入り口をやるべきだという形で、H F Cについては、今もフロン等4ガスという形で、温対法に係って、そちらの排出規制については、引き続き自主行動計画で、このフロンワーキンググループでもフォローしていくという形になっておりますので、理論的にはダブっていくところが多少あるかと思えますが、対策としては、入口と出口という形で整理されたのかなと考えております。

ロードマップにつきましては、先ほど申し上げましたように、我々からどういう形で出せるのか、いわゆる指定製品制度として出しているもの、新規製品として出てくるものと既存のものとの関係、あるいは、どういったものがつかえるかといったことについて、どこまで目安として有効、かつ、そのことによって、手足を縛らないような形になるのがあるのかというのは、慎重に検討していく必要があるかなとは思っております。

小川委員から、削減していくこととそのインセンティブということの矛盾というか、確かに、全体で下げたいこうというのに、頑張っている人に枠を少し与えるのは若干逆行するようなどころがあると思うのですが、先ほど例を出しましたが、新しい冷媒で、全体としては同じ能力で下げられるあれがあるのだけれども、それにはある程度のGWPの枠が

要るという形であれば、枠を与えて、市場として、そちらに転換していくということなのですが、すぐに転換できるかどうかというのが不確実なので、既存のメーカーサイドにも一定の枠が必要なので、インセンティブにより転換が順調に進めば、最終的には全体として下がること思うのですが、それにタイムギャップなどもあるので、インセンティブとして、いわゆる呼び水的に一度やることによって、トータルとして下げることができることもあるのではないかと。これは必ずしも既存のメーカーだけではなくて、例えば、新規にそのような形が開発されたようなことでも考慮できるのではないかと考えておるところでございます。

○飛原座長　以上、まとめてご説明いただきましたが、ほかに何か意見ございますか。

では、岡田委員、お願いします。

○岡田委員　今、各委員からのご意見などを伺う中で、ロードマップというキーワードが非常に出ていたかと思えます。私ども機器メーカーの立場だと、当然、その中に入って作成する立場かなと思うのですが、一方で、前回のCFC、HCFC削減の場合は、結果論としてはいろいろあるかと思うのですが、今のHFCという代替物が比較的にみえていた中で、また別の機会があればご紹介したいと思えますが、今、候補として挙がっておりますのは、いろいろな燃焼性を有するものといったところが多く含まれております。業界としても、国や学会と連携して、いろいろ対応しておりますが、製品ごとに候補レベルが違うとか、先ほどもございましたが、お客様も大手のところから小さいところまで、いろいろ考え方があつた中で、ロードマップについては、非常に多くの要素を盛り込まなくてはならないのではないかと考えております。

私どもも積極的に参画していきたいと思っておりますが、そういったハード的な開発に加えて、例えば、政策的な部分や海外の動向も私どもの事業に大きくかかわっておりますので、こういったところなど、非常に多くの要素が入るかと思っておりますので、ぜひ委員の方々の知見などもあわせていただきまして、進めていきたいと思っております。

意見ですが、よろしくをお願いします。

○飛原座長　ありがとうございました。

ロードマップは、いろいろな場で、ユーザーの皆様から要望が出ておりますので、今後考えていかななくてはならない部分と思っております。特に、既存機器について、どういった対応ができるかというのが一つの大きなポイントかと思っております。R22がたくさん使われているわけですので、それをどんどん新しいものにかえられれば、問題の解決は易し

いかかもしれませんが、そうとは限らないユーザーさんが多いので、では、どうするのかといわれたときの解があるかといったことを検討していただく必要があろうかと思います。

どうぞ。

○作井委員 先ほど説明不足でしたが、破壊量を差し引くと申し上げましたのは他のメリットもあるからです。すなわち破壊することは回収する行為につながります。今はある程度HFCのGWP換算の生産には余裕があるのですが、将来的に生産の枠が苦しくなる時、破壊が回収行為に対するインセンティブにもなると思います。そして、今回のフロン排出抑制法で回収率が38%になりましたが、さらにこの回収率を伸ばすためにもこのスキームが廃棄あるいは整備のときの回収率向上するものになると思っております。

ありがとうございます。

○飛原座長 焼却廃棄する冷媒の市場をつくるという意味ですか。

○作井委員 そうですね。

○飛原座長 そこまで考えてやるべきだと。

○作井委員 回収率の拡大のためには、それも一つの方策かと思います。

○飛原座長 大沢委員、どうぞ。

○大沢委員 今、作井委員がおっしゃったように、破壊量を生産量に上乘せするという形になりますが、結果的に、回収の促進につながるというのは私も同意見です。これによって、回収に対するインセンティブが生まれるということで、回収費用も多分、少し安くなっていくのではないかということも期待できると思いますので、そういった意味では、非常に効果がある可能性は高いと思っています。

ロードマップについても、我々施工する側にとっても、今後、どんな冷媒が出てくるのかというのは非常に大きな問題でありまして、それによって、施工側の技術ややり方も変わってきますので、それには非常に注目しているところでございますので、何らかの方向性が出てくれば、我々もすぐ対応していきたいと思います。他のメーカーさんとも一緒になって取り組んでいきたいと思っています。

それから、先ほどの14ページの絵ですが、この辺もいろいろ議論があると思いますが、インセンティブという意味では残すべきものだと思いますし、もちろん、最終的には赤いラインでいくのですが、途中の段階でのごぼこはあってしかるべきだと思いますので、この差を利用して、うまくインセンティブを与えて、そういった方向に促進していければと思っています。

○飛原座長　　ありがとうございました。コメント、ご意見ということでよろしいでしょうか。

私も、14ページをみて、2029年以降が描いていないのはどうしてだろうかと思ったのですね。これをみると、まあ、いいではないかという楽観的な印象を受けるのですね。実際に2029年以降を描いてしまうと、これは大変かなという気がするので、2029年以降は意図的に描いていないというのはあるのですか。

○米野オゾン層保護等推進室長　　意図があったわけではありません。前回のときは点線で少し描いておりましたが、それでは、このように達成できると誤解を与えてもいけませんし、2029年以降、新しい新冷媒等が出てこなければ、本当に上回る可能性もあるし、うまく開発されればというか、それを目指し下げていくということなのですが、そこには余り余談をもってはいけなかなということで記載していません。

○飛原座長　　いや、私が申し上げたのは、2029年以降も緑を描いたほうが良いということで、赤点を伸ばしてほしいという意味ではありません。

○米野オゾン層保護等推進室長　　緑を描くと、つい赤線の続きも描きたくなるので、そういう意図があったわけではないのですが。

○飛原座長　　これだけみると楽観的にみえてしまうので、ちょっと危機感ももっていたほうが良い。

○米野オゾン層保護等推進室長　　それはおっしゃるとおりだと思っております。すみません。

○飛原座長　　あと、「その他」のところでご説明がありましたが、今回、キガリ改正対応とフロン法の見直しは別にやるということのようで、私もそれでいいかなと思うのですが、将来的には、オゾン法とフロン法を統一することも必要かと思えます。オゾン法で規制しなくてはならない物質はどんどんなくなっていくので、そういう意味でいうと、統合して、統一的な構体系で考えていくのがいいのかなという気もしますが、ここ1、2年でどうにかなるというものではございません。将来的な話です。

それから、アメリカがどうなるかというのが非常に心配で、アメリカが抜けてしまえば、日本はどうするのかということで、これは国会で審議される内容ですが、いろいろあるかなど。ここで審議する話ではありませんが、非常に心配なところではございます。その辺も、「その他」のところを書いてあるとおりに思っております。

有田委員、お願いします。

○有田委員　きょう初めて会議に参加しましたので、まずはそれぞれのご意見を伺いながらと考えていました。納得できるところ等々ありました。直接の意見ではないのですが、佐藤委員の意見の紹介とそれに対する回答はどの時点で取り上げられるのですか。

○米野オゾン層保護等推進室長　すみません。時間の関係もあって、読み上げることはしなかったのですが、先ほど申し上げましたように、皆さんにみていただいているものの中で、最後の15番のところは佐藤委員のものがございます。

総じていいますと、今、ご意見をいただいたものとおおむね一致しているのかなと思っております。

最後に、今後の方向性として、金融・税制なども検討すべきではないかというのは独自のご意見かと思えます。我々としても、このようなことも視野に入れながら検討していくのかなと思っておりますが、1番から7番につきましては、多少の違いはあるかもしれませんが、今、ご議論いただいたものと同じような形かなと思っておりますので、きょうの皆さんのご意見とともに、今後の検討の参考にしたいと思っております。

○飛原座長　ありがとうございました。

よろしいでしょうか。

では、本日いただきましたご意見は、今後の検討に反映させていただきたいと思っております。

それでは、本日の議題の2つ目「フロン類算定漏えい量報告の結果報告について」につきまして、事務局からご説明をお願いいたします。

○谷課長補佐　それでは、資料4をごらんください。タブレットでは08です。

先週の月曜日、2月20日になりますが、フロン排出抑制法に基づく平成27年度のフロン類算定漏えい量集計結果を取りまとめて公表いたしましたので、その内容を簡単にご報告させていただきますと思います。

平成27年度のフロン類の算定漏えい量ですが、一番上の四角の囲いの中にあるとおり、この報告を行いました事業者あるいは事業所数は、算定漏えい上の合計が年間1,000 t-CO₂以上である特定漏えい者が446事業者、そして、報告されたフロン類の算定漏えい量の合計が235万 t-CO₂だったということでございます。

前回の12月の本ワーキングでは、報告の事業者数が大体400から500者、また、漏えい量の合計が200から250万 t-CO₂になると状況報告をさせていただきましたが、その範囲内の結果となったということでございます。

この詳細な結果につきましては、別途、参考資料6をご参照いただければと思いますが、簡単にその内訳をご紹介しますと、まず、業種別では、各種商品小売業が最も多くございました。次いで飲食料品小売業ということで、スーパーや百貨店、コンビニ等が上位2つの業種で、漏えい量にすると、約6割を占めているという結果でございました。

また、先ほどお話がありましたとおり、フロン類の種類別の漏えい量でいきますと、HFCの一種であるR22が最も多くございまして、こちらも、漏えい量にすると、約6割程度という結果になりました。

この制度の趣旨として、1の「経緯」の後段のほうに書かせていただいておりますが、この算定漏えい量報告・公表制度は、フロン類の漏えい量の多寡、多い、少ないということに着目しているのではなくて、機器使用時のフロン類の漏えいの実態を把握する。そして公表することによりまして、より適切に機器を管理していくことを促進する。そしてフロン類の排出抑制をすることを目的にしております。

また、フロン類の漏えい量は、当然ながら、機器の設置の状況、使われているフロン類の種類、機器の規模など、いろいろな要因によって左右されますので、繰り返しになりますが、漏えい量の多い・少ないのみをもって一概に比較できるものではないということについて、この報道発表の中でも触れさせていただいております。

簡単ではございますが、以上でございます。

○飛原座長　ありがとうございました。

ただいま事務局よりご説明いただきました内容につきまして、各委員からご質問、コメントをいただきたいと思っております。

では、今度は反対側からということで、金丸委員、どうぞ。

○金丸委員　ありがとうございます。

先ほど、ご説明の中で、繰り返しいっていただきましたように、多寡に着目するのではなくということで、企業名の公表も含めて実施されたということなのですが、私自身は、このタイミングで公表されることに驚いております。前回のワーキングの中で申し上げましたとおり、多寡に着目するものではないといいつつも、1,000CO₂-t以上ということは、多寡で基準を決めているという話があって、それは矛盾しているようにも思いますし、そもそもこの公表は、一体どういう意味で公表するのかという点をもう一度確認していただきたいと思っております。多寡に着目はしないけれども、一定の基準以上のものを公表しますということであれば、公表される側の立場としては、感覚的には、それは多いということ

にペナルティ的な意味があると思います。

とはいえ、規模によって、抱えている台数も扱っている量も違うわけなので、絶対量で比較すれば、当然、事業が大きいほうが、ここに登場する確率が多くなるという現実もあるわけで、公表が若干でもペナルティーあるいは改善を促すものであるということであれば、もう少し公正な基準に基づく公表を再度ご検討いただけないかと思います。

例えば、店舗当たりの漏えい量や1台当たりの漏えい量であれば、それは事業の大きさとは関係なく、管理に対する漏えいという部分になるのではないかとも思います。

また、なぜこのタイミングでというのは、周知がまだ十分ではないとか、徹底されていないという話が、この会の中でもずっと出ていますし、先ほど事務局からもそういった説明があったかと思いますが、もう少し慎重に検討いただいたほうがよかったと、今後、分析もされるということなので、その分析を踏まえた公表であってもよかったのではないかと考えています。

せっかく真面目に取り組んで、結果、正直者がばかをみるような制度運営にならないよということとは、従来、いろいろな業界からも出ていたかと思いますが、真面目に率先して取り組んで、しっかり管理して、数値もしっかり把握して、結果的に、それが公表につながるということでは出ばなをくじかれるというか、もう少し様子をみながら対応したほうがよかったのではないかという話にならないように、公表制度についてももう一度、確認いただきたいと希望しております。

○飛原座長　　ありがとうございました。

では、大石委員、お願いします。

○大石委員　　ありがとうございます。

今の金丸委員のお話を聞いていて、いろいろ思うところもあったのですが、たくさん漏えいしているところは、公表されることで今後きちんと対策をとれば、漏えい量としてはトータルとして減るだろうということで、こういう事業者別の公表があったかと思っております。しかしそれにも増して、今後より重要なのは、同じ事業者が引き続きたくさん量を漏えいしている場合で、これは事業者側に改善する努力がないとして、もっと大きく公表することはあってもいいと思いました。

もう一つは、周知の問題です。今回の届け出をされた事業者というのは、内容を知っており、しかも真面目にやっている事業者なので、これを出しているのであって、そういう意味では、外からみても制度に対して真摯に取り組んでいる事業者だと言えなくもないと

思います。とはいえ、ペナルティはないといいながら、もし公表ということをするのであれば、経年の結果をみてから減らしていないところは公表する、ということでもよかったのかなという気もしました。

○飛原座長 ありがとうございます。

では、宇都委員、お願いします。

○宇都委員 私も金丸委員と全く同じ意見でございます。周知徹底されていない中で、初年度提出した事業者は次のとおりです。出されていないところはありますかというレベルでまず始まってよかったのではないかと。

事業者名等を公表することはいいことだと思っておりますので、我々も協力していきますが、今後、公表した数値を何に活かすのかということの本気で考えるべきと思われる。

総量だけでいいのか、漏えい率は必要ないのか、提出する事業者側も漏えい率を計算するのは非常に大変ですが、そのくらいやらないと、総量数値だけでは意味がないと思っています。

将来、制度の見直しの機会があれば、お願いしたいと思います。

○飛原座長 ありがとうございます。

では、赤穂委員、お願いします。

○赤穂委員 おおむね同じ意見なのですが、今回公表された漏えい量は、本当に世の中に漏えいされた量のどのくらいなのかというのをできるだけ分析して調べていただきたいと思っています。

別途いただいている資料をみると、都道府県別の漏えい量がありまして、それでいくと、トップが東京都は当然として、次が兵庫県で、神奈川県、千葉県、大阪府、愛知県ということになっていまして、人口動態や店舗の数からいっても、実態とはきっと違うだろうなということもありますので、公表するということであれば、もう少し精緻な数値を出していくべきではないかと思っておりますので、2年後には、この実態がもう少しきっちりと納得できるような形で出てくればと思っています。

○飛原座長 では、有田委員、お願いします。

○有田委員 公表については、精緻な数値という意見もありましたが、例えば、店舗数や自治体の大きさからみると、確かに東京都が一番多くても、その実態としてはどうなのかという意見はあると思います。ただ、この公表に対して、このように公表された関係事業者の方についていえば、納得できないというものであるかもしれないのですが、今後、

事業者側、都道府県も含めて、こういう把握の仕方をしたほうがいいのではないかという意見など、情報は情報として、その上で、それは正確な数値でなかった、計算間違いをしている等、また、出されていない事業者はどういうところであったのかということ把握することを含めて今後行っていただければ、この情報は生きてくるのではないかと思います。

○飛原座長 ありがとうございます。

では、岡田委員、お願いします。

○岡田委員 この結果のところ、かなり細かく一覧表になって出されておりましたが、大変なデータだったのだろうと思いますが、中身としてみますと、これは飛原座長も前にいわれておりましたが、R22が圧倒的に多いということですね。これはデータそれぞれがどのくらいの情報まであるのかわからないのですが、メンテをされているのか、それとも廃棄のときなのかといったところなども含めまして、ここは機械を置きかえていく、ないしは、そういうタイミングで新しいものにかえていくといったことの非常に大きなヒントになるデータになっているのではないかとということで、会社名のところについては、コメントは差し控えますが、そういったところで非常に有効なデータになるのではないかと考えていますので、ぜひその辺の分析をお願いしたいと思います。

○飛原座長 では、金丸委員、どうぞ。

○金丸委員 先ほど、ロードマップのところでも申し上げましたが、R22のことなのですが、例えば、R22をR404などにかえれば、同じ量の漏えいがあったとしても、GWPを掛けると倍以上のCO₂-tになるということも非常に矛盾を感じます。でも、GWPを掛けないとCO₂の排出量にはならないわけですから、それも仕方がないと思うのですが、既存の店舗ではまだ多くR22を使っていると思いますので、どう切りかえていくかというのはとても重要なポイントになると思います。

○飛原座長 ありがとうございます。

では、大沢委員、お願いします。

○大沢委員 ありがとうございます。

先ほどの周知という意味ですが、不公平感を感じるという意味では私も同感です。この法律のスタートのとき、そもそも周知がちょっと遅かったというのもあって、この法律そのものが施行されて、実行された企業が、果たして27年4月からどのくらいあったかというのは私も疑問に思っていました。ですから、この集計自体、1年間、まともにとつてい

ない企業がまだいらっしゃるのではないかと考えていますし、報告が減って少ないのかなというのがあります。実は先日、私どもに「後でもう一回計算したら、1,000トンを超えていました。どうしたらいいのですか」という電話がかかってきて、「それは早急に国に報告してください」と申し上げたのですが、そういったことも現実にありますので、実は1,000トンを超えている企業がまだあるのではないかと感じています。

あと、先ほどから、算定漏れい量、漏れい量という話をしていますが、この数字は漏れい量ですけれども、逆にいうと、この分、全部充填しているのです。イコール充填量なので、そういった視点で、もう一度、いろいろ考えていく必要もあるのかなと考えています。

○飛原座長　　ありがとうございました。

では、事務局から一括してご説明いただければと思います。

○米野オゾン層保護等推進室長　　いろいろなご意見をいただいた中で、我々としても、聴取したデータについて、どのような形で公表するかということで、前回あるいはその制度設計をされたときのご意見等も踏まえながら、先ほど谷補佐からいただきましたように、あくまでもこの多寡をもって個々の評価をするわけではないところには十分意を尽くしながら、我々としても、このデータをもって、最終的には、冷媒管理、漏れいを防いでいくことにどのように結びついていくかということからすると、まず、おっしゃいましたように、どういう努力をするのか、あるいは、そういったものでいうと、経年変化といったことは非常に重要なファクターになってくるのかなと考えています。ただし、公表を1年待って、経年変化の示せる2年目からの公表もあり得たのかもしれませんが、一方で、1年目として、どういった漏れい量があるのかということ公表するというニーズもあった中で、今回のご意見を踏まえながら、来年は、経年変化といったこともよく考えていかないといけないなと考えております。

また、周知が十分でないままにというお話がございました。前回も少し申し上げましたが、1,000トン一つの閾値として定めた上で、1,000トンが出てくるところは、業種別に大体の規模を想定していた部分も含めてあったものですから、集計途中で、我々も含めて各所管している省庁が、報告がされていないものの同等ぐらいの規模があるのではないかなという小売業者さん等に予備的に調査をしたところ、かなりの部分の業者等から、計算をした結果1,000トンに至らなかったというご回答をいただいたものですから、必ずしも全く知らないで報告していないというわけでもないのかなという判断をしています。もちろん、今、大沢委員のお話にもありましたように、後から気がつけば、あるいは、前回も少し申

し上げたかもしれませんが、計算方法が結構難しいので、善意にきちんとやられていても、例えば掛ける冷媒の係数を間違ったとかということで、過小に出てしまって報告されなかったというケースもあろうかと思えます。

いずれにしましても、今回のデータは極めて貴重なデータだと思っておりますし、また、今後、都道府県さんにその実態を把握していただく、あるいは、先ほど申し上げましたように、同等規模でありながら報告されていないところに対して、今後、確認をしていくといったことのデータとしても活用していきたいと思っております。

一方、これがどれだけカバーできているのかといったことに関しましては、これはまだ計画中ではございますが、来年度、我々としても、もう一度、漏えい量調査をいたしまして、法律の効果があつたのかどうかということも含めて、漏えいの実態がどのくらいになっているのかということ踏まえまして、今回の制度設計がよかったのかどうかということも検討していきたいと思っております。

もちろん、業種・業態によって、あるいは機種によって違っているということもありますし、我々の周知が十分でなかったところもあるのですが、報告をいただく際に、別表とございますか、関連情報ということで、各企業様から、どういった理由があつて漏えいしたのかとか、改善策をどのように講じたのかということをご報告いただいて、それについても、かなり大部になっていますが、後ろのほうに、任意ですので全ての企業からの報告ではございませんが、集計させていただいております。この報告書をごらんになったが、ここまで見ていただけるかどうかという問題はありますが、そのようなところも含めて、全体として情報として出させていただいております。こういった情報も、来年以降、より質を高めていくことによって、いろいろな取り組みに生かしていただけるのではないかと思っております。

○飛原座長 作井委員、どうぞ。

○作井委員 気になっていることがありますもので申し上げます。今回の算定漏えい量の結果に係ることです。今、日本で、1年間で廃棄される冷凍空調機器は約100万台位あります。その廃棄処置には行程管理票を使用しなくてはならないのですが、充填回収業者の中には、廃棄時に本来機器整備時に必要な回収証明書を間違えて交付されている方がおられます。実は、この間違いをすると、機器を廃棄したときの回収冷媒の量を算定漏えい量報告のもとになる整備時の充填量から引き算することになって、算定漏えい量報告の値が低めに計算されることになる可能性があります。この件に関しては十分に周知の徹底

は引き続き重要と思います。

○飛原座長 ありがとうございます。

よろしいでしょうか。

インパクトが結構大きかった公表でございまして、みる立場の人によって、インパクトの原因は違うのですが、私がみてびっくりしたのは、R-22がこんなに多いのかということでございまして、この対策が重要だと思いました。ユーザーさんは、名前の出し方について、すごく気になったようでございますが。

今回のデータ自体は貴重なデータでありまして、今後、管理を徹底することによって、この漏えい量がどんどん減っていくのがみえてくる原点がここに出てきたということかなと思っているのですが、制度の改善については、今後、この委員会等で議論していただければと思います。

ありがとうございます。

本日いただきましたご意見は、今後の検討に有効に反映させていただきたいと思っております。

それでは、最後の「その他」の議題について、事務局よりお願いいたします。

○米野オゾン層保護等推進室長 「その他」ということでございます。今後のスケジュールということで、先ほど資料1で谷補佐から説明させていただきましたが、4月に第11回会合という形で考えてございます。

この件につきましては、先ほど谷から説明しましたように、中環審との合同会議になるかどうか等も含めて、事務局で調整させていただいて、また委員の方々にはご連絡を申し上げたいと考えておりますので、引き続き、よろしくお願ひしたいと思っております。

○飛原座長 どうもご説明ありがとうございました。

本日は、貴重なご意見をいただきまして、どうもありがとうございました。

本日いただきました意見を踏まえて、事務局におきましては、環境省にもこの情報を共有していただきまして、連携してフロン排出抑制法の認知の向上に向けて、引き続き努力をしていただければと思います。もちろん、キガリ対応をどうするかということも含めてでございますが。

なお、事務局から連絡していただきましたとおり、次回のワーキンググループは4月に開催予定をしておりますので、委員各位におかれましては、大変ご負担をおかけいたしますが、参加のほど、よろしくお願ひしたいと思います。

それでは、本日の第10回の会合はこれにて終了させていただきます。どうもご協力ありがとうございました。

お問合せ先

製造産業局 化学物質管理課 オゾン層保護等推進室

電話：03-3501-4724

FAX：03-3501-6604