

## フロン類対策の今後の在り方に関する検討会（第4回） 議事録

日 時：平成29年3月9日（木） 10：00～12：00  
場 所：環境省第1会議室（中央合同庁舎5号館22階）

午前10時00分 開会

○フロン対策室 室長補佐（藤田補佐）

それでは定刻となりましたので、ただいまから第4回フロン類対策の今後の在り方に関する検討会を開催いたします。委員の皆様におかれましては、お忙しい中ご出席いただき、誠に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、環境省の藤田でございます。本日の議事に入りますまでの間、事務局で進行を務めさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。

まずは委員のご出席状況について、ご説明いたします。牧野委員がご都合により欠席と伺っております。

続きまして、議事次第に記載されております配布資料、参考資料に不足等がないか、各自ご確認をお願いいたします。資料の不足、乱丁等がございましたら、お知らせください。

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とさせていただきますよう、お願いいたします。それではこれ以降の議事進行は、西菌座長をお願いいたします。

(1) 検討会報告書（案）について

○西菌座長

皆さん、おはようございます。それでは早速議事に入りたいと思います。先月の第3回の検討会では、報告書（骨子案）に基づきまして、皆さんにご議論いただきました。いろいろなご意見をいただきましたので、本日の第4回検討会では、それをもとに報告書（案）が出ておりますので、その議論を進めさせていただければと思います。

それでは早速ですが、議題の(1) 検討会報告書（案）について、環境省のほうからご説明をお願いいたします。

○フロン対策室 室長補佐（池松補佐）

環境省フロン対策室の池松でございます。私からご説明させていただきます。まず検討

会報告書（案）に入ります前に、資料1の廃棄時回収率等実態調査結果につきまして、概況を先にご報告させていただきたいと思えます。

この調査におきましては、管理者、そして充填回収業者に対して、書面によるアンケート調査を実施いたしまして、それぞれの物の流れ方といったところについての調査を行ったものであります。

また、さらに深掘りとして、顕著な差があった回収量等について、いろいろと特記すべきような事項があったところについてヒアリングを行い、どういったことが要因であったかといったことについても調査をいたしました。

また、充填回収業者の方にご協力いただいて、一定の回収基準に基づく回収の方法以外に、さらに追加的な措置を講じた場合に、どういった変化があったかといったことについても一定のサンプルを得ましたので、それらについてご紹介、ご報告したいと思います。

3枚目のスライドであります、このアンケート調査の目的としましては、引渡フローの細分化としておりますけれども、廃棄等実施者側の側面、充填回収業者側からの側面として、誰に引渡したか、誰から引受けたかということについて調査をし、その割合から、もし不整合があったとすると、そのフローの中で何か違う動き、我々が想定していないような動き、あるいは見えていないようなフローが分かるのではないかと行なったものであります。

次に、4枚目のスライドであります。アンケート調査の概要であります、管理者アンケートでありますけれども、1点ご承知置きいただきたいのが、対象者につきましては、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の報告者を対象にしているということで、比較的大手の事業者さんにちょっと偏りがあるということをご念頭に置いていただければと思えます。オールジャパンで、1,700社程度に対して調査を行っております。

また、充填回収業者につきましては、東京都、群馬県のご協力も得まして、両自治体内の登録を受けている充填回収業者に対してアンケート調査を実施させていただきました。

5枚目のスライドであります、アンケートに基づく廃棄時回収率の実態というところでありますけれども、これは管理者にアンケートをしまして、実際に廃棄した第一種特定製品について、回収率がどれぐらいであったかということ調査したものであります。

その結果、廃棄時回収率は70～100%が中心であるとなっておりますけれども、一方で廃棄時の回収率が70%を下回る場合も3割以上ありました。

また、今回の調査で明らかになったのが、この回収率が100%を超えているところがあ

るのですけれども、なぜ 100%を超えるかといいますと、銘板に記載された初期充填量以外に、設置時の際に追加充填、施工充填されたものが、管理者側でも恐らく把握しきれていなかったのではないかと考えられます。

その結果、分母のほうが回収量よりも下回ってしまうということで、100%を超える事例があつて、設置時追加充填も含めた初期充填総量を正確に把握できていないのではないかとということが判明しました。

ただ、全体としては、このフローのような傾向を示してございまして、充填率が 70%を下回ると、一般的に機器の性能が低下すると言われてございまして、こういう状況になっている原因について調査した結果、漏えい事故に伴い、修理を伴わず廃棄に回した、すなわち、一度故障したけれども、そのまま廃棄してしまうということで置いておいたというケース、あるいは長期間使用することなく停止していたというようなケース、あるいは施工上の制約で、回収に必要なバルブユニット等が設置できなかったというようなケース等もあつて、そういったことが回収率を引き下げている要因として回答が得られました。

次に、6 枚目のスライドでございましてけれども、こちらは実測調査に基づく空調機器の廃棄時回収率といたしまして、先ほどの追加的な措置を講じた場合に、どのような傾向があつたかということでもあります。

このグラフをご覧くださいますと、ブルーのものが、いわゆる通常の回収基準に基づいて回収した回収率です。そこに加えて、追加の回収を行う、所要時間を増やして回収を行った場合、この赤の部分、これが追加で増えた部分となっております。

一方、このサンプルが 16 しかないのですけれども、そのうちの左から 2 番目に大きく増えている部分があるのですが、ここについては、アキュムレーターに霜がついている状態、引いてくると減圧になって温度が下がったということで、霜が見えたということで、それを加温してあげることによって、中にあつた冷媒が徐々に気化して回収率が上がってきました。

ただ、徐々に気化していくということもあるので、回収時間が伸びてしまうというようなこともあつたということで、一定の措置をかければ回収率は上がっていくということが、一応サンプルとしては示されたわけでございます。引き続きこういったところのデータの、知見を集積していきたいと考えてございます。

そして、7 枚目のスライドであります、こちらが書面アンケートに基づく引渡フローの詳細化であります。3 つのステージを考えておりまして、機器を更新する際に廃棄した

場合、建物等を解体する場合に廃棄した場合、そして、機器自体を単純に廃棄した場合、こういった場合に、どういう方にお渡しし、あるいはどういう方から引受けたかということを示してございます。

この3つのステージにおける廃棄形態では、廃棄等実施者が引渡すフローと、充填回収業者が回収依頼を受けるフローとはおおむね整合していました。一方で、産廃処理業者に関するフローにおいては、廃棄等実施者からの引渡量和、充填回収業者への引渡量に開きが見られました。

これはどう行っているかといいますと、下の図の右側になります。「単純廃棄」のほうになりますけれども、上の廃棄等実施者から産廃処理業者に引渡したという割合、括弧がこのカテゴリーの中での内訳になりますが、約4割を示しているという状態です。

一方で、その下の充填回収業者が引受けた割合で見ますと、2割程度となっていて、一旦産廃業者に渡しているのだけれども、充填回収業者の方から受ける際には、違う方から受けているということで、再委託を含めてこのあたりがどういう実態になっているのかということについては、引き続き把握をしていく必要があるというふうに考えてございます。

また、引渡に関する事業者の業種としましては、「機器更新」では設備工事業者・製品メーカーに引渡す、「建物解体」では建設・解体工事業者への引渡、「単純廃棄」では産廃処理業者への引渡が多くございまして、廃棄形態の特徴に応じた業種が関与する傾向が確認されました。

このような知見を活用しつつ、どういうところのパスが強く効いているかというところについて検討しまして、フロン法の効果的な普及啓発に活用していきたいと思っておりますし、一方で、冒頭に申し上げたとおり、今回の管理者の対象につきましては、大手の方が中心でございますので、中小事業者も含めた実態把握は、今後も引き続き検討課題であろうと思っております。また、今回のアンケートでは、不適切な取扱というのは回答をされていないであろうというふうにも考えられますので、そういったところについての実態把握も今後の検討課題であろうと考えてございます。

そして、最後、8枚目、9枚目につきましては、深掘りのヒアリングで行いました回収率、あるいは廃棄に関する課題、ここについての特記事項を記載してございます。

回収時に冷媒が残存していないケースとしましては、途中で触れましたけれども、使用終了後、1年間放置してから廃棄したような場合に、ほぼ冷媒が抜けてしまっていたとい

うケースがあったということ、あるいは遊休状態であった機器については、47%が漏えいしていたと。なかなか予算措置等の関係で、機器更新がすぐにできないということで、遊休状態のまま廃棄を待つこともあるということで、こういう状態で漏えいしているケースも考えられるということでございました。

また、作業上、回収できないケースとしましては、電源がない状態での回収となるケースが多いということもあって、そういった場合にどのようにすべきか、といったことについての課題が指摘されてございます。

9枚目のスライドでありますけれども、回収を怠っている可能性のあるケースとしましては、鉄スクラップとして搬入されたものの中に、業務用冷凍空調機器が紛れ込んでいるケースがあったということで、本当に回収されていたのかどうかという疑念が指摘されてございました。

また、建物のインテリアを外すなどの内装工事をしていくような場合に、室外機だけ残しておくように指示があったが、一方で、室内の配管、室内機は撤去済みであったということで、これはどのような処理がされていたのだろうかという指摘がございました。

また、回収率向上のために取組まれている対策としましては、ポンプダウンの実施ということで、これを行えば、ほぼ確実に室外機に封入できるというご意見であったり、潤滑油から抽出するために、通電して温めてあげるといった措置が有効だというご意見、あるいは機器を運転しながら回収すると、非常に効率よく回収できるといったご意見もありまして、こういった知見も引き続き集めてまいりたいというふうに考えてございます。以上、資料1の廃棄時の実態調査結果について、ご報告をさせていただきました。

続きまして、資料2、フロン類対策の今後の在り方に関する検討会報告書（案）について、ご説明をさせていただきます。

前回のお示しさせていただきました骨子案から、第3回の際にいただきましたご意見を踏まえまして、最終、肉づけをしまして、今回の報告書（案）という形でおまとめをさせていただきました。この内容について、ご説明をしたいと思います。

おめくりいただきまして2ページ目でありますけれども、中段、2ページ目の2ポツの上です。本検討会の背景というところで記述してございますが、今回のこの検討会におきましては、ステークホルダーからのヒアリング、あるいは既存の公開資料等に基づきまして、モントリオール議定書改正や、フロン類の漏えい率の低減、回収率向上への対応など、現行のフロン類対策を上流から下流まで総点検して、論点別に現状と課題を整理し、環境

省としての今後の対策の方向性を整理したものであるとさせていただきます。

そして、2 ポツ目でございますけれども、各論点の現状と課題につきまして、前回の骨子案のときにもご説明をしたのですけれども、いま一度、振り返りも含めてご説明をしてみたいと思います。

まず、上流対策でありますけれども、1 つ、モントリオール議定書 HFC 改正を受けた HFC の生産量の規制です。モントリオール議定書 HFC 改正により、我が国も 2036 年までに HFC の生産及び消費の 85%分を段階的に削減する必要があります。

一方で、モントリオール議定書の国内担保法であるオゾン法では、現状、HFC は規制対象とされていません。また、フロン法に基づくフロン類使用見通しにおきましても、2024 年の 40%削減までは達成可能と見込まれておりますが、その後についてはまだ定まっていません。

そして、この議定書は、20 カ国以上の締結を条件に、2019 年 1 月 1 日以降に発効することとなっております。

また、HFC のマテリアルフローによりますと、市中にストックされている HFC のうちの一定量が環境中に放出される可能性があるという中で、生産量の削減に当たっては、できる限り「前倒し・深掘り」を促していくべきではないかというご意見がございました。

また、一方で、国内では、HFC の技術開発というものはし尽くされており、新たな種類の HFC が上市されることは考えにくいのではないかというご意見もございました。

そして、3 ページの②でございますが、省エネ型・脱フロン型の冷凍空調機器の普及であります。我が国の冷凍冷蔵分野におきましては、一部の製品で省エネ効果を有する自然冷媒機器は既に開発され、導入段階にあると。

また、平成 26 年度から、環境省でも補助金制度を講じまして、大幅な導入促進を実施してきたところです。

しかし、いまだイニシャルコストの価格差が高い水準にあるという中で、自然冷媒や低 GWP 冷媒の一層の導入促進が必要であろうというご意見でございました。そして、導入促進のためには、障壁となっている規制、あるいは手続等の有無について調査を行い、必要に応じて規制等の合理化の検討が必要ではないかというご意見がございました。

そして、空調分野においては、さらなるノンフロン・低 GWP 化に向けた技術開発の課題が多く、また、次世代冷媒の転換に向けたビジョンが模索されているところという中で、モントリオール議定書 HFC 改正での削減スケジュールも踏まえた冷媒転換のロードマップ

が必要ではないかという課題が指摘されてございました。また、あわせて既存の古い機器の転換も課題であるというご指摘もございました。

そして、3点目、GWPの高いフロン類を使用した製品の流通抑制のための仕組みですが、我が国では指定製品制度を講じているところ、アメリカ、EUでは、製品群ごとに一定以上のGWPのフロン類の使用を禁止という措置が講じられている中で、欧米等の仕組みとを比較して、我が国の制度は遜色ないかという課題が指摘されてございました。

そして、4点目、使用中にフロン類を漏えいしにくいような製品、廃棄時にフロン類を回収しやすいような製品を製造する仕組みでありますけれども、フロン法では、指定製品の判断基準を定める観点としまして、フロン類の使用を抑制する「使用の合理化」の推進のみが現状定められています。

一方で、日冷工を始め、管理の適正化の観点から、製品製造に係るガイドラインをお定めになっておられます。

また、実態として、高圧ガス保安法の規制対象の冷凍空調施設におきまして、一定割合で設計不良や製作不良に起因する冷媒の漏えい事故が起きているという報告がございました。比較的古い機器から出ているであろうということに留意が必要でありますけれども、そのような要因から冷媒の漏えいが指摘されているところでございます。

こういう中で、さらに廃棄時に漏えいしにくいような製品、廃棄時に回収しやすいような製品を製造するような取組みを強化する必要があるのではないかという課題が指摘されてございました。

そして、(2)中・下流対策でありますけれども、①の使用時漏えいの現状の分析と必要に応じた対策の検討であります。こちらにつきましては、平成25年のフロン排出抑制法の施行によりまして、管理者の判断基準に基づく規定が新たに設けられ、使用時漏えい対策が強化されたところであります。

そして、先般、フロン類の算定漏えい量報告につきまして、その結果をご報告させていただいたところであります。

また、来年度につきましては、経済産業省におきまして使用時漏えい率の調査が実施予定とされている中で、これらの施行状況等について成果を検証しつつ、漏えい対策の観点からも、これまでに講じられた対策が十分であるかということについて検証していく必要があるという課題が指摘されてございました。

そして、②管理者が漏えい対策を行うための技術基準の検証でありますけれども、第一

種特定製品は現地で施工をされるわけでありますが、設置場所での機器・配管等の施工が不十分である事象が、先の高圧ガス保安法に基づく冷媒漏えい事故報告の中でも指摘されているところでした。

また、ユーザーのお立場からしますと、配管等は壁面内などに施工されてしまうということで、その事後、管理者が、施工がどうであったかということを確認することは極めて困難になるというところで、適切な施工を確保するための措置が必要ではないかという課題が指摘されてきました。

そして、③廃棄時回収率が向上しない要因の分析と対策の検討でありますけれども、フロン類の廃棄時回収率は3割台を推移しているという状況であります。

一方で、フロン排出抑制法の制定により、再生・破壊証明書交付の義務づけによりまして、管理者がみずからの機器から生じたフロンの処理状況を確認できるようにしたわけがありますけれども、フロン法が完全施行された1年目の状況につきましては、前年度よりも上昇してございますが、38%という数値になってございました。

温対計画では、2020年の廃棄時回収率の目標、目安となっておりますけれども、2020年には50%、2030年には70%と定めているところでありまして、この目標達成のためには、早急に抜本的対策が必要ではないかという課題が指摘されてきました。

そして、建物解体時の取組みでありますけれども、前回改正時の報告書の中におきましても、解体工事における建設リサイクル法所管部局と、フロン法部局との連携を密に図ることが必要であるという指摘がされており、それに基づき通知を行ってまいりましたし、また、建設リサイクル法に基づく全国一斉パトロールの際には共同で実施する等、関係機関の連携を要請してきたところでもありますけれども、その連携の状況につきましては、まだ十分とは言いがたい状況でした。

一方で、前回の全国知事会に行っていたいただいた調査では、建設リサイクル法、フロン法の連携の観点で、こういったところに課題があるという意見や、あるいは優良事例というようなものもございました。

その課題からご説明すると、個人情報取扱上の手続の必要性でなかなか難しいというご指摘がございました。また、運用面の課題としては、フロン法担当部局のマンパワー不足でありましたり、解体届の数が非常に膨大であるということで、全件を確認するというのは不可能だというご指摘、また、解体届の作業期間とフロン類回収のタイミングが必ずしも一致しないという中で、そういった意味での情報の価値、取扱方が課題ではないかとい

うご指摘がございました。

一方で、フロン法部局と建リ法部局とで情報共有システム、そういうものを構築したり、相互通知体制を構築するなど、共有化を進めているような成功事例もございました。

また、東京都と群馬県のご協力を得まして、解体届のあった現場について調査を行っていただいたところであります。

その結果、大規模解体现場、工事現場においては、比較的大手の事業者が絡んでいるということもありまして、そういったところではフロン法の認知も進んでおり、行程管理制度も遵守されているということが確認されました。一方で、小規模解体の現場では、フロン法の認知度合いは低く、課題であるといったご指摘がございました。

なお、届出者の属性を確認することで、第一種特定製品の廃棄等が行われているかどうか、それらにある程度絞り込みを行うことが可能ではないかというご示唆が群馬県よりございました。

また、この調査結果から、特定解体工事元請業者による発注者への第一種特定製品の設置の有無の書面交付の実施状況につきましては、書面交付を受けた割合は2割という状態であり、対策が必要であるというご指摘、そして、建物解体時の取組みをさらに進めていく必要があるのではないかという課題が指摘されてございました。

そして、6 ページ目でございます。④充填回収業者が回収時に従う技術基準の検証であります。先日の廃棄時回収率調査のサンプルも含めてのお話になってまいりますけれども、充填回収業者が通常行う回収基準以上に、自発的な取組みとしてプラスアルファの措置を講じている事例がございます。

それによって、ある程度回収率が向上するという例がございましたけれども、一方で、人件費等が追加的に発生する可能性もありますので、そういったところを含めて検討していかなくてはいけないという意見がございました。

また、このような自主的な取組みを行っていること自体は評価されるべきであって、後押ししていくような制度が必要ではないかという指摘がございました。

そして、⑤業務用冷凍空調機器の管理者を効果的に監督する仕組みであります。オールジャパンで約2,000万台、第一種特定製品があると推計されている中で、効率的に都道府県が指導監督する仕組みがなかったとの指摘がありました。

こういったところにつきまして、可能な範囲で詳細な所在を把握し、対策をしていく必要があるのではないか、これまでのSHKの報告等も含めて、効果的に監督する仕組みを

検討すべきではないかというご指摘がございました。

また、指導監督体制の強化につきましては、マンパワー不足という課題以外に、フロン法に基づき指導監督を行う事務を政令市に委譲する、あるいは都道府県を補完するために、国が何らかの役割を果たす必要があるのではないかという課題が指摘されてございました。

そして、7 ページ目、横断的事項でございます。①の経済的手法であります。現状、フロンという観点に絞ってみますと、回収に係る費用の預託を製品の購入時に義務づけている制度として、自動車リサイクル法に基づくカーエアコンの仕組みがございますけれども、フロンについてはこういった仕組みだけにとどまっているとの指摘がございました。

一方で 25 年報告書では、「経済的手法の導入について、引き続き検討が必要である」とされているところであり、法制定時の附帯決議におきましても、「在り方について検討を進めること」とされている中で、温室効果ガスのエネ起 CO<sub>2</sub> に関しては、地球温暖化対策税による経済的手法が現状、とられてございます。これに照らして言えば、フロン類についても経済的手法についての検討が必要ではないかと。例えばフロン類の回収インセンティブを高めることにつながる税制、フロン税の創設も考えられるということが指摘されてございます。

そして、普及啓発につきましては、中小事業者の方を中心に周知が必要であるということ、また、効率的、効果的にどのように周知していくか、こういったことが課題であるということ。

そして、③その他としましては、みだり放出の観点としまして、現状、業務用冷凍空調機器、カーエアコンについてはフロン法でみだり放出の禁止規定があるわけですがけれども、一般消費者が通常生活の用に供する機器、家庭用機器としますけれども、これは対象に含まれていないということで、何らかの対策が必要ではないかということが指摘されてございました。

以上、申し上げてきた課題に沿いまして、今後の方向性というものを以降で記述してございます。基本的には、今申し上げてきた課題について、これらについて検討していくべき、対策が必要という書きぶりで記述してございます。以降、ピックアップしながら、今後の方向性についてはご説明してまいりたいと思います。

まず、上流対策の①であります。モントリオール議定書 HFC 改正につきまして、我が国としてもその早期締結に向けて、国内担保の法的措置を速やかに講じていく必要があるということ。

そして、フロン類の排出の抑制を推進するためには、できる限り「前倒し・深掘り」を促していく取組みを進める必要があるということ。

また、現行のオゾン法第 11 条では、対象物質の破壊量として確認を受けた数量を製造量から減じることができる仕組み、すなわち、許可製造量に加えて、破壊量相当量分について製造することが認めれていると、そういう規定になりますけれども、これまでこの規定につきましては、特定フロンについて、この仕組みを活用したことはないわけでありませぬ。一方で、フロン法第 9 条に基づく判断基準に基づく使用合理化計画では、フロン類使用見通しにおいて将来の破壊量は勘案していません。

こういう中で、HFC の回収・破壊の取組みを一層促すためのインセンティブとして、この破壊量のうちの一定の量の生産を認めるということは考えられる一方で、その際には、HFC の排出量が増加する可能性もあり得ますので、HFC の製造量等の削減の「前倒し・深掘り」もセットで検討する必要があるのではないかとさせていただきます。

また、この制度の実際の運用に当たりましては、この破壊量がダブルカウントされないこと、あるいは虚偽記載、虚偽報告がないようにするという、そういう制度的な措置も必要であるということをご記述させていただきます。

2 番目、省エネ型・脱フロン型冷凍空調機器の普及につきましては、省エネ型自然冷媒機器導入補助金の交付対象の拡大を検討する必要があるということ。また、指定製品制度につきましては、その運用を着実に進めていく必要があるということ。

そして、ロードマップでありますけれども、ユーザーが計画的に機器更新等が行えるように、安全性、性能、経済性、省エネ効果及び国内外の開発動向等を総合的に判断しまして、冷媒及び業務用冷凍空調機器の技術開発・導入促進・人材育成について、明確なビジョンを踏まえたロードマップが必要であるということをご記述させていただきます。

3 点目の、高 GWP 製品の流通抑制のための仕組みでありますけれども、こちらにつきましては、指定製品制度が現状、動いている中でありまして、現行制度の実効性について引き続き公の場、産構審等で行われておりますけれども、こういった中でのフォローアップを行いながら、導入の是非を検討する必要があるであろうということをご記述させていただきます。

そして 4 点目、環境中にフロン類を漏れいしにくいような製品、廃棄時にフロン類を回収しやすいような製品を製造する仕組みでありますけれども、9 ページにまいりまして、漏れい防止、廃棄時回収のしやすさの観点から、フロン類使用製品の製造業者等に対して、そういう製品を製造することをさらに求める必要があるというふうにしてさせていただきます。

中・下流対策でありますけれども、①の使用時漏えいの現状の分析と必要に応じた対策の検討ですが、フロン類が施行されて約2年が経過するという中において、その施行効果、SHK あるいは管理者への点検の義務づけ等の検証をさらに行って、施行効果を評価し、対策の検討を必要に応じて行う必要があるということ。

また、SHK のデータの分析により、使用時漏えいの現状・課題の把握や、効果的な監督方法を検討する必要があるとしておりまして、さらに、集計結果の公表につきましても、来年度は2年目ということになり、経年変化の把握もできるようになります。管理者の方で自主努力をなさっているところもありますので、集計方法・結果の公表方法に工夫や、あるいは見直しが必要かどうかも含めて、検討してまいりたいというふうに記述してございます。

そして、②の管理者が漏えい対策を行うための技術基準の検証につきましても、適切な現場施工を確保するための枠組み、そういったものの位置づけというのが必要ではないかとしてございます。

次に、廃棄時回収率が向上しない要因の分析と対策の検討でありますけれども、c) にまいりまして、現状、フロン類の製造事業者、フロン類使用製品の製造事業者におかれましては、商品のサプライチェーンを構築して製品販売が行われています。この枠組みを活用しまして、フロン類の回収・破壊の促進に積極的に取り組んでいる事業者もあられるというところで、また一方で、判断基準の中でも、製造事業者の責務として、システムの高度化に取り組むよう努めることとされています。

そういう中では、一義的なフロン類の処理責任は廃棄等実施者にあるわけではありますが、一層効果的に回収率向上を図るために、製造事業者等の協力によるフロン類の回収、再生・破壊に向けた取組みを促していく必要があるとしてございます。

そして、e) でありますけれども、国、自治体、関係業界等の一層の連携強化が不可欠という観点から、関係者からなる協議会、仮称として「フロン類回収率向上協議会」というものを設置する必要があるということをご記述してございます。

また、従前、各地域に都道府県単位でございました「フロン回収等推進協議会」につきましても、従前の役割から改めて、また、組織としての見直し等も含めて、本会の役割に関しての再検証が必要であるというふうにしてございます。

そして、建物解体時の取組みでありますけれども、解体届の届出者の属性を確認することで、一特製品の廃棄等が行われる件数を大幅に絞り込むことができるということも考え

られました。こういった手法についても今後詳細に検討し、これらの結果を自治体と情報共有することで、運用面の改善を図っていく必要があるとしてございますし、また、そういった結果を指導監督のマニュアルにも反映させていきたいと書いてございます。

そして、b) でありますけれども、特定解体工事元請業者から発注者に対して、工事の際には第一種特定製品の設置の有無を確認して、事前に書面で交付するという規定があるわけですが、現状、当該文書の保存義務がないという中において、これらを事後的にも、客観的に証明する手段がないという中で、この状況に鑑みまして、当該文書の保存の義務づけ等の措置が必要であるというふうに記述してございます。

そして、④であります。充填回収業者が回収時に従う技術基準の検証でありますけれども、いろいろとサンプルを集めていますけれども、引き続きデータを収集しまして、追加的な努力による効果を整理する必要があるというふうにしてございます。

また、このように頑張らせていただいている充填回収業者の方、また、そういう措置を行おうとしている廃棄等実施者の方に対して、優良事業者表彰のような制度を行えないかということも記述してございます。そして、こういったことを補助金交付の際にも、追加的な取組みとして求める必要があるのではないかとしてございます。

⑤であります。業務用冷凍空調機器の管理者を効果的に監督する仕組みとしましては、SHK の施行など、新たな制度の運用が始まっております。また、各技術的知見に関して、業界のガイドライン等も整備されている中において、自治体が効果的に監督するための指導監督マニュアルを拡充させていく必要がある。そして、そういった情報というものを、自治体間で共有をしていく必要があるとしてございます。

⑥であります。指導監督体制の強化について、前回、3 団体の方からご意見をプレゼンいただいたわけですが、それを踏まえて、フロン法に基づく指導監督の都道府県から政令市等への権限委譲については、まず、権限委譲に伴う指導監督の効果や効率性、財源や人員の確保等の課題を検討する必要があるとしてございます。

一方で、各団体も基本的に同じご指摘があったかと思いますが、管理者への指導監督につきましては、効率的な所在把握の仕組みが必要であると、そういうご指摘をされていたかと思いますが、そういう中で、この仕組みの検討に関しましては、執行体制の在り方とあわせた検討が必要であるとの意見がありました。

また、都道府県等の自治体からは、管理者よりフロン類使用機器の届出を求めるという意見もございましたけれども、この所在把握のみに注力してしまうことなく、管理

者におけるフロン類の管理の適正化の指導監督という、行政の本来の役割を後退させないように留意してほしいというご指摘もございました。

また、権限委譲の議論におきましては、管理者と第一種フロン類充填回収業者に対する指導監督権限をあわせて移譲するというものを検討しなくてはならないと、そこが課題であるというご指摘がございました。

そして、e) でありますけれども、地方分権改革有識者会議で決定された対応方針に沿いまして、フロン法施行5年経過後に行う見直しの際に、地方公共団体、事業者等の関係者の意見を踏まえて検討するというものを記述してございます。

(3) 横断的事項の経済的手法でありますけれども、回収インセンティブの向上、フロン類対策の強化のための抜本策として、経済的手法は有効であろうと考えられることから、引き続きフロン税も含めた経済的措置の課題を整理しまして、具体的な制度の在り方について検討が必要であるとしてございます。

そして、普及啓発でありますけれども、中小事業者の持つ情報ルート、これらを活用して、事業者の手元に届くような周知方法を検討する必要があるとしてございます。

また、解体工事現場におきましても、いろいろな業種の方が入るということで、国・自治体・関係団体が連携して、企業規模を問わずに広く周知していく必要があるとしてございます。

さらに、周知においては、フロン類対策の取組みの重要性や価値というものを分かりやすく示すようにしていく必要があるとしてございます。

そして、その他でありますけれども、家庭用機器からのフロン類のみだり放出を規制することを検討する必要があるとしております。

また、家庭用機器の整備時については、現行制度で回収等の基準がない状態であり、何らかの対策が必要であろうと記述してございます。

一方で、家庭用機器を廃棄物として処分する場合がありますけれども、現状、廃棄物処理法に基づいてフロン類の回収が義務づけられておりますけれども、一方で、廃家庭用機器のうち、一定割合は、家電法、あるいは廃掃法に則らずに流れているようなケースもあり得るとされており、そういったものにつきまして、家電リサイクル法に則った適正ルートでの廃家庭用機器の回収率を向上させるための方策を、別途、推進していく必要があるのではないかとしてございます。

また、この家庭用機器からのみだり放出につきまして、消費者に対しても啓発していく

必要があるということを記述してございます。

なお、これにあわせて、家電、あるいはカーエアコンにおけるフロン類の回収率、あるいはフローといったものについても、今後精査をしていきたいというふうに考えてございます。

次に4ポツ目、その他でありますけれども、これまでの議論以外で、引き続き検討が必要、あるいは施策の効果を見ながら検証する必要があるという、そういう諸課題につきまして記述したものが、4ポツ、その他となっております。項目についてご説明いたします。

まず1点目、法制度に係る事項としましては、管理者の引渡義務違反への厳格化というものが課題として指摘されてございました。

2点目、「十分な知見を有する者」に係る法定資格の創設について。

3点目、行程管理制度、破壊証明書・再生証明書等の電子処理について。

そして、国の役割の強化、こういったものにつきまして、これまで議論されてまいりまして、引き続きの課題として整理を記述してございます。

次に14ページ目でございます。その他の課題として列記してございます。

1点目が、国内温室効果ガスインベントリへの反映について、また、フロン類のフローの詳細な把握について、精査していく必要があるということについての項目であります。

3点目、新冷媒の技術開発に係る支援について。

4点目、漏えい対策に係る技術開発等について。

5点目、冷媒簡易分析器の普及支援について。

6点目、国や自治体における率先的な取組みについて。

7点目、マスメディア等を活用したフロン法の普及啓発について。

以上の4ポツ目までの課題につきましては、引き続き精査、検討しながら検証してまいりたいというふうに考えてございます。

そして、5ポツ目、終わりでありますけれども、本検討会において、モントリオール議定書改正や、フロン類の漏えい率の低減、回収率向上への対応など、現行のフロン類対策を上流から下流まで総点検した結果を踏まえ、速やかに関係各省と調整の上、関係審議会においてさらに検討を深め、必要な措置を講じられたいという記述としまして、報告書の案をおまとめさせていただきました。以上、長くなり恐縮でございますが、ご説明とさせていただきます。

○西園座長

ありがとうございました。

それではまず報告書（案）の前に、廃棄時回収率等の実態調査結果というのが資料1で示されておりますけれども、これにつきましてのご質問等があれば、お受けしたいと思いますがいかがでしょうか。あるいはその分析の内容につきまして、皆様の方からご示唆、ご意見があれば、お出しいただければと思います。

それでは大沢委員、よろしくお願いいたします。

○大沢委員

ありがとうございます。資料1につきましては、さまざまな条件のもとによって、数字は変わってきますので、もっとサンプルを含めて精査していく必要があると思います。引き続きもし調査するのであれば、続けていただいて正確なものを出していただければと思います。

それから7ページの、先ほど引渡先と依頼主との関係でという話がありましたが、この調査の中身が、どのように最初の項目で質問されたかによると思います。そもそもの回収依頼をどこにしたか、その機器の引渡をどこにしたかという、どちらの質問をしているかによって、回答の仕方が若干変わってきて、誤差が生じているのではないかと感じておりますので、もう一度確認していただければと思います。以上です。

○西園座長

ありがとうございました。

他にはいかがでしょうか。花岡委員、よろしくお願いいたします。

○花岡委員

どうもありがとうございます。1点、このアンケートの解釈についてです。そもそもの当初の目的が、インベントリの廃棄から回収までのフローを明らかにしたいと、今後の廃棄時回収の目標50%から70%の達成に向けてどうするかということに使うということでした。そこで、次のステップとしてお願いしたいのが、まずこのアンケートの対象が、全体のインベントリのフローの中の、全体のパイの中の大体何割ぐらいを対象にしているのか。

本当に粗々でもいいので、そこを把握した上で、7ページのところで管理者と充填業者の間でいろいろと乖離があるという課題点に注目をする。特に機器更新時のところがアンケート調査対象の7割ぐらいを占めていて、産廃業者のところで非常に大きな乖離がある、

という部分が全体のインベントリのフローの何割に相当するのかということが分からないだろうか。全体像を粗々で掴み、全体のパイのうちのアンケート対象がどの程度の範囲で、そのうちのどこが問題で、どの部分を、どう詰めていかないといけないか、という議論に生かせるように、このアンケートをより活用していただきたいと思いますと思った次第です。

○西園座長

ありがとうございます。

それでは大塚委員、お願いします。

○大塚委員

今のご意見にも賛成ですけれども、せっきくのアンケートですので、生かせるようにしていただきたいと思います。

それで、1 つだけ申し上げておきたいのは、9 ページの真ん中より少し上のところの、建物解体の費用に冷媒の回収等が予算に組み込まれていないケースが多いということですが、これはどのぐらいかということと、やはり解体のときのフロン放出が問題になってしまっていると思いますので、制度的な対応を含めて検討が必要だと思います。

そのためには、データがかなり重要だと思いますので、ここら辺がもう少し詳しくデータが出ると、有難いということだと思います。以上でございます。

○西園座長

それでは中根委員、よろしく願いいたします。

○中根委員

数字を出すためには、対象をある程度しっかりと限っていくということが必要かもしれませんが、最初にありました算定方法の対象を、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の報告者に限っているということについては理解します。

ただ、数字ではなくて、5 ページの「管理者アンケートにおける低回収率の理由の代表例」に挙げているような事例を知ろうという場合は、先ほどのような算定・報告・公表制度の対象者に限らず、中小の管理者ではどのようにやっているのかというのは、サンプル調査もできるのではないかと思いますので、そういったことも今後検討していただくと良いのではないかと思います。以上です。

○西園座長

では、北村委員お願いします。

○北村委員

今回、廃棄時回収率をある程度把握できたわけですが、これは100%以上から10%未満まであり、平均すると何%になるかということをお伺いしたいと思います。

というのは、今、回収率が30数%と言っているのは、あくまでも分母は推定値に過ぎないので。今回は実数ですからどのぐらい差異があるのか、そこを明らかにする必要がありますのではないかと思います。ですから、今の分母の推定がどれだけ正しいのか、それを検証する必要はあるのではないかと。

それからもう1つは、7ページで、いろいろ齟齬があるということですが、これは、行程管理制度は使っていないのでしょうか。

それともう1つが、前も申し上げましたが、EUとアメリカでは放出するのが禁止されて回収している訳ですが、その辺のデータ、情報はないのかな思っているのですが、いかがでしょう。以上です。

○西園座長

今すぐお答えいただけるようなものはありますでしょうか。

○フロン対策室 室長補佐（池松補佐）

回収率のほうにつきまして、平均というのは、今回記載していますとおり、今回の調査でも分母である初期充填量の把握がなかなか難しいということで、冒頭にデータの制約があるというように書かせていただきましたので、ちょっと平均値として出すのは難しいのかなと考えてございます。

ですが、委員がおっしゃったとおりで、ここは精査して、もう少し実態というのを解析していきたいと思っております。

○西園座長

恐らくサンプル数と、それから機器の種類が限られておりますし、もともとの充填量がばらばらですから、単にこのパーセントの平均というわけにはいかないで、加重平均しなければならないわけですから、そのあたりはまた精査していただくことにします。

いずれにしても、こういう回収の実態に関する調査というのが、今までそれほどされていないわけですから、今皆さんにいただきましたご意見をもとに、今後回収のどの点を強化していけばいいかという、先ほどの花岡委員の言われたような分析をしていただいて、今後の対策に生かしていただくということで、この委員会としてはお願いしておきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

では出野委員、どうぞ。

○出野委員

解体業連合会の出野です。先ほど大塚委員のご意見がありましたけれども、それに関連した意見でございます。9 ページの上の枠の、回収を怠っている可能性のあるケースの 3 つ目のポツですね。建物解体の費用に組み込まれていないケースが多いという話なんですけれども、以前、私も申し上げたことがあったと思いますけれども、例えば解体の現場に行きますと、生活残置物、要するに建物に関係ない残置物があるんですね。これは誰の責任かと。これは所有者責任ですね。解体業者の責任ではない。ということは、解体業者はもちろん見積もりには入れないわけですよ、最初から。

それを考えますと、PCB しかり、フロンしかり、これは皆、廃棄者、所有者責任ですよ。ですから、本来、解体業者は、そのような中身に入れないというのが、原則とは言わないですが、そういう傾向が強いというので、非常に曖昧な状況なんですね、現在。

そこらあたりを、廃棄者責任を強化する、明確にする、それから施工者の責任を明確にする、ちょっとしたガイドラインといいますか、何かを出していただかないと、非常に曖昧な状況にあるということをお報告しておきたいと思います。よろしくお願いします。

○西園座長

今のお話は、もちろん行程管理票の中で委託契約をしていれば、解体業者のほうで委託されたということになるわけですが、そうでない場合が多いということですね。

○出野委員

そうですね。

○西園座長

それではこの資料 1 につきましては、また精査の上、今後の対策に生かしていくということで、事務局のほうにお願いしたいと思います。

では資料 2 のほうです。前回皆さんにいろいろご議論いただきました報告書のほうですが、この案についてです。

まず 1 というところが、この報告書（案）をどういう目的で作っているかということが書いてありますけれども、ここについても皆さんのご意見を反映させていただきまして、主に 25 年のフロン法改正から、それから今回のモントリオール議定書のキガリ改正、そしてパリ協定の件ということで、そういうものをバックに今後の方向性、特に一番下のほうに書いてありますが、論点別に現状と課題の整理、それから環境省としての今後の対策の方向性を整理ということで、この報告書を作るという目的で書かせていただいております。

す。

この1番につきましての書き方は、特に何かご指摘、ご意見はございますでしょうか。では松田委員、お願いいたします。

○松田委員

1点だけなのですが、2ページですけれども、2036年までに85%を削減とあります。何を削減するかといたら、HFCの生産及び消費の削減と書いてあるのですが、正確には、これはCO<sub>2</sub>で換算したものの削減です。こう書くとHFCの量を削減するかのよう思うので、ここは正確にCO<sub>2</sub>換算量として書いておかないといけないと思います。

○西菌座長

ではCO<sub>2</sub>換算ということで、記述を入れるということによろしいでしょうか。他にこの1番のところにつきましてご意見はございますでしょうか。

○西菌座長

では上村委員、お願いいたします。

○上村委員

ちょっと確認なんですけれど、25年に改正された法律の略称を、この2年間ほどはフロン排出抑制法という呼び方をしていたのですけれど、今回この報告書では全部フロン法になっているのですよね。これは、今後フロン法ということで行くのか。

その前にフロン回収・破壊法というのがあって、これはフロン法と呼んでいたのですよね。それとは違うという意味で、フロン排出抑制法になったと理解していたのですけれど、そこら辺はどうなのでしょう。これは全部フロン法でずっと統一されているので、どうなのかという確認です。

○西菌座長

この辺はいかがでしょう。

○フロン対策室 室長補佐（池松補佐）

ご指摘のとおり、フロン排出抑制法が正式な略称ということで、ご認識のとおりです。この報告書の中で、フロン排出抑制法で全部書き切ると、かなり冗長になってしまうところがありましたので、この報告書の中では略記として、フロン法という形で記述させていただいております。

○西菌座長

では1ページの真ん中ちょっと下にありますがけれども、「以下「フロン法」という。」

というところは、この報告書に限っての略記であるということで、ご了解いただければと思います。

飛原委員、よろしくお願いします。

○飛原委員

飛原でございます。前回お願いしたのですが、参考資料の 5、フロン回収率の推移について、このパーセントが何を対象にしているかというのを明確にしてほしい。法律は幾つかあるので、各使用分野によって分けられるものなら、分けてほしいとお願いしたんですけど、家電リサイクルとか、自動車リサイクル、それは無理だったということですか。

○フロン対策室 室長補佐（池松補佐）

家電と自動車リサイクル法のほうについても精査をしたのですが、回収量のほうは把握できるのですが、分母のほう、廃棄時の残存冷媒量の把握というところが課題でして、ここについては、引き続き精査をしていく必要があると考えてございます。

○飛原委員

ということは、これ自体は業務用だけを対象としていて、フロン全体の回収率ではないということですか。

○フロン対策室 室長補佐（池松補佐）

そのとおりでございます。

○西園座長

そうしましたら、これは表題のところをきちんと、フロン類回収率となっておりますけれども、業務用ということで表記していただければということでよろしいでしょうか。

出野委員、どうぞ。

○出野委員

これも以前申し上げたことがあるのですが、この報告書に盛り込むのかどうかは別の問題かもしれませんが、要するに我々はこれだけしゃかりきに頑張って、フロンの排出抑制をやっておると。それはどのくらい効果があるのかと、このくらい我々が努力をすれば。

例えば 2 ページの上のほうですね。2℃とか 1.5℃なんていう数字が出てきますけれども、我々がこれだけ頑張れば、どのくらいこれは効果があるんだと、2℃が 1.5℃になるのか、1℃になるのかとか、そういう具体的なところを、何かちょっと最初に書いていただければありがたいなと。

我々は何のためにこのぐらい努力をしているんだと、どのぐらい努力をすれば、どのぐらい地球温暖化に効果があるんだと。そういうのはこの業者に限らず、一般国民のインセンティブといいますか、何かただやっているだけという感じがしますので、ぜひそのあたりを数値的に明確にしていなければありがたいという感じです。以上です。

○西菌座長

なかなか難問ですけれども、書き方はともかくとして、そういう効果をなるべく目に見える形でいうところを、何か表記ができないかということで、意見として伺っておきたいと思います。

ではこの1番の「はじめに」のところにつきましては、もし何かあと、また追加がありましたら、後でお出しいただくことにします。

今度は本文の中身になりますけれども、論点の現状と課題と、それから今後の方向性につきましては、なかなか切り分けることが難しい部分もあると思います。そして、その他の部分全体にかかわることになると思いますけれども、この2、3、4のところをまとめて伺いたいと思いますので、前回いただきました皆さんのご意見に従いまして書き改めてありますけれども、この書き方でよろしいかどうか。

もちろん最終的にこのそれぞれの課題について、どういう結論を出すかというところは、この検討会としては、そこまでは目的にしておきませんので、それにつきましては、次回の審議会以降に委ねるということになるのだらうと思いますけれども、まずはこの報告書に示されている内容につきまして、皆さんのほうからまた追加のご意見があれば、伺いたいと思います。ご意見のある方は、お願いしたいと思います。

それでは大沢委員からお願いしたいと思います。

○大沢委員

ありがとうございます。報告書の中身については、特に異論はございませんが、幾つか意見を申し上げたいと思います。

初めに9ページのところですが、9ページの(2)の②です。管理者が漏えい対策を行うための技術基準の検証ということで、施工水準を確保するための枠組みを位置づける必要があるのではないかとということで、言うなれば、施工上の問題もいろいろあるのではないかとご指摘だという認識をしています。

この問題は、我々も一生懸命取り組んでいます。技術的向上を図るため、技術者の育成のための講習会等もやって、技術等も含めていろいろ取り組んではいるところですが、そもそ

もこの工事自体が、資格がなくても誰でもできるのが、この冷凍空調工事です。

そういった中で、我々が一生懸命努力している中でも、いわゆるアウトサイダー的な方もいろいろいらっしゃるので、どこまでこういった形で技術を担保するのか。基本的に誰でもできる工事なので、そういったところをもう少しきちっと枠組みをつけていただく方向にやっていただくと、非常にありがたいと思っています。

こういった施工水準、標準みたいのができれば一番いいのでしょうけれども、その中で、きちっと工事の中に、仕様書の中にちゃんと盛り込まれるような制度が我々は望ましいとは考えています。そういった方向で進められればと思っています。

最後のほうのその他で、資格云々で書いてありましたけれども、12 から 13 ページ。結果的には、この資格制度はハードルが高いということで、無理だというような結論だと思っています。

そういった中でも、結局これは、我々がお客様の設備を守るために努力してやってきていることが、きちっと正当に評価されて報われるような制度にするということが、やはり大事だと思います。そうすることできちっと仕事ができると思います。また、技術がない方が幾らでも仕事ができる世界なので、そこどうまく区別する方法を考えていただければと考えています。そのような意味で、ぜひこの枠組みを我々も考えていきたいと思っています。

それから先ほどの、資料1のほうにも関係してきますが、回収率を上げるために、今までも努力して、きちっと法律を遵守している方に、さらに追加的にもっとやりなさいよということを、これは言っているように聞こえてしまいます。

今まできちっとやっているのに、さらにやれば、もっと表彰するよとか、努力をちゃんと評価するよとかということがここに書かれて、それはそれで、私も悪いとは言いませんが、ただし、きちんとやっていない方を含めた全員を、少なくとも法律を守ってきちっと回収させるという方向に如何に向けるかですよね。だけど、やっている方にさらにもっとやれと言っているような、この書かれている部分があるので、この表現は私も悩ましいところではあります。

できるだけ一生懸命回収することは大事ですが、この回収率でどのぐらい、さらに回収量が上がるのかというのが、この調査でも数%と今回出ていますが、その程度の、これだけ努力してそれしか上がらない。もっとほかのところにも努力を向けるべきではないかという議論も今後していきたいと思っています。そういったことも考えていただきたいと思

っております。私からは以上です。

○西園座長

それでは引き続き、大塚委員、よろしくお願いします。

○大塚委員

4点ほど申し上げたいと思いますけれども、基本的に大変よくまとまっていると思っておりますが、もう少しとかと思うところも、ないわけではないということでございます。

最初に申し上げる2つは、できたら何か追加していただくとありがたいということですが、この2のところでは現状と課題として書いていただいているところと、それから3以降で、今後の方向性等で書いていただいているところとの関係を見たときに、2のほうでは出ているんだけど、3のほうでは必ずしも十分な対応が書かれていないと、私が思うところがあるということでございます。

それで、それは2つほど、特に気になったんですけれども、1つは3ページの③の、GWPの高いフロン類を使用した製品の流通抑制のための仕組みでございます。

この中で最後に、欧米の取組みと比較して、我が国の制度は遜色ないかと書いてあるんですけど、その答えはどうなっているのかなという感じですが、こういう、やはり製品群ごとに一定以上のGWPのフロン類を使用した製品の上市の規制というようなことは、なかなか難しいとは思いますが、比例原則とかを考えながら検討する必要があると思っておりますけれども、何といたってもフロン類は温室効果が高いものですから、規制についても考えていく必要があると思っておりますけれども、それに対応することが3以降にはちょっと出ていないように思いますので、何か書き込めないかというのが1点でございます。

それからもう1点気になったのは、これは他省庁とも関係するところなので、なかなか難しいかと思っておりますけれども、先ほどもちょっと申し上げた、解体のときのフロン類放出問題でございますが、これは、10ページの2)のところにはかなり書いていただいているのですが、それに対応することが、これは3のところですかね、10ページにちょっと書いてありますけれども、これだけでいいのかどうかという問題があると思っております。

例えばこれは他省庁の話になってしまいますけど、国交省さんに現在問題になっている建設分野と、建設セクションとフロンセクションの連携との関係について、通知を出していただくという方法とか、あと、全国知事会でも出ていましたし、出野さんにもいつもおっしゃっていただいておりますけれども、これはちょっと建設リサイクル法の話になってしまいますけれども、解体時における第一種特定製品の有無に関する情報を得るようなこと

を、行政がその情報を得るような規定を出していただく必要があるんじゃないかなと。

具体的には、受注者が行政のほうにそれを報告するような仕組みが要るんじゃないかという問題があると思いますので、それを全部書けるとは思いませんけれども、何か兆しのようなことでも書けないかということがあるかと思います。以上の2点が、少し追加できないかなと思っているところでございます。

それからあと、細かい話をあと2点だけさせていただきますけれども、1つは、14ページの(2)の②のところに関しては、フロン類のフローの詳細な把握というのが現在ちょっと、特に環境省がしにくいという問題があると思いますけれども、93条で資料の提出の要求というのをできることになっているんですけど、これは主務大臣だけになっているので、環境省も温対法の7条で、インベントリについては責任を持っているということが、すぐ上に出ていますけれども、14ページの課題についても、それとの関係で、環境大臣も資料提出の要求ができるようにすべきではないかということをお願いしておきたいと思えます。

それから最後に1つで、フロン税との関係の点について、書き込んでいただいていると思いますけれども、結果的には今までの報告書とそれほど変わらないような形になってしまっているところが、ちょっと残念なように思わないでもないですけれども、これは結局、フロン税をどういう理由で、あるいはどういう考え方で導入したほうがいいかということについて、あまり審議ができなかったかなというところがございまして、私もちょっと申し上げたほうがよかったのかもしれませんが、と思っています。

それで、根拠の1つとしては、廃棄物リサイクル分野でよく言われている、拡大生産者責任のような考え方がここにも関係してくると思いますので、やはり税を徴収することによって、少しずつ生産を減らしていただくということ、あるいは税の収入について、フロン回収に充てるというようなことが関係してくると思いますけど、根本的なところは拡大生産者責任の考え方があると思いますので、ちょっと今回、今申し上げても、すぐ書き込めるとは思いませんけれども、指摘をさせていただきます。以上でございます。

○西園座長

それでは金丸委員、お願いいたします。

○金丸委員

全体に、いろいろな皆さん方のご意見と、私どもが申し上げたことがよく反映できているのではないかと感謝をしております。

8 ページと 9 ページのところを中心に、お話をさせていただきたいのですけれども、まず 8 ページ②の、省エネ型・脱フロン型の普及に関して、こういった今後の方向を示していただくということは、非常にありがたいと思います。補助のことも含め、明確なビジョンということで。

ただ、1 つお願いしたいのは、先ほどの説明の中でも一部ありましたけれども、既存店舗での機器更新というところが、今の状況では非常に難しいと感じております。特に R-22 をこれから切り替える場合は、どういうふうに進めていったらいいのかが、難しいと思います。ぜひ何らかのロードマップ、あるいはガイドラインのようなものをお示しいただきたいと思います。

それから④の、こちらはフロン類を漏えいしにくい製品、あるいは回収しやすい製品ということですが、本当に使用する側にとっては、こういうものが増えることによって私達の漏えいも少なくなるというのは、非常にありがたいと思っております。

管理者として、使用側がその漏えい責任を負うということになっておりますけれども、やはり現場の声としては、本当にそれは使用者だけの責任なのかと、機器の責任や、あるいは設置工事の責任がある場合もありますというような話も聞こえてきますので、こういった点にも力を入れていただくのは、大変ありがたいと思っております。

それから 9 ページの (2) の①のところ公表制度のことですが、前回お話をさせていただきましたが、公表制度という、社名を出される側から考えると、いろんな理由があるにしても、やはりペナルティーという意味があるだろうと考えています。

であれば、公表について見直しや工夫が必要、検討するということは書かれておりますが、単純に一定の規模での公表だけではなくて、1 台当たりどうなのか、流通業であれば、1 店舗当たりどうなのか、突き詰めていけば、漏えい率がどうなのかなど、管理の責任を問われるのであれば、そういった数字についての公表をぜひご検討いただきたいと考えております。以上でございます。

○西園座長

それでは北村委員、お願いいたします。

○北村委員

まず経済的手法、11 ページですが、文章の表現としてはこれで問題ないと思いますが、これを考えるときには、今ヨーロッパ 4 カ国と、それからニュージーランドが導入しているわけで、これが本当に効果を上げているのかどうか、その辺の調査が必要だと思ってお

ります。

特にこれは、回収インセンティブということが書かれていますが、たしかデンマークでデポジットも併用しているはずなので、その辺のところで、本当に回収率が向上しているのかどうかという調査をぜひお願いしたいと思います。

それから今度シンガポールが、HFC だけじゃなくて二酸化炭素も含めた今の規制対象の全部に課税をするという報道がございますから、初めてこの HFC に対する課税も始まるわけなので、その辺の始まった時の前と後で本当に効果があるのか、ぜひ検証していただければと思っております。以上です。

○西菌座長

それでは高橋委員、お願いいたします。

○高橋委員

東京都の高橋です。何点か、書いている内容についてちょっと確認というか、意見を言わせていただきたいと思っております。

まず 10 ページすけれども、10 ページのちょうど真ん中ぐらい、f) と書いてあるところの「フロン回収等推進協議会」についてですけれども、現状は、この会の存在については、各都道府県の状況で、あるところ、ないところがありまして、実際に設置すべきか、それを継続すべきか、活性化すべきかという話は、どちらかといえば、各都道府県にお任せいただいたほうがよろしいのではと考えております。ですので、ちょっと書き方を少し考えていただければ思っております。

2 点目でございます。11 ページの真ん中の、⑥指導監督体制の強化の b) のところでございます。ここに書いてあるところは、フロン類算定漏えい量の報告データを活用するというような形で書いてあるんですけれども、漏えい量報告を行った管理者への、さらなる指導ですとか監督強化というような書き方のようにも見える書き方なのかなと思います。

ですので、そうではないと思っておりますので、そういう誤解を与えるような書き方ではなくて、漏えい量の多かった業種ですとか業態、あとは事業者規模などの解析に活用していくというような感じの書き方をしていただければ、フロン類の報告をした管理者、正確なデータを出していただいた管理者への指導強化というような誤解を与えることはないのではないかと考えております。

あわせて c) ですけれども、ここでは管理者からの機器の届出を求めるということで、所在の把握のみに注力し、指導監督という本来の役割を後退させないようにというような

形で書いてあるのですが、1 つはまず所在の把握に注力することと、指導監督が後退することというのも、関係性がよく分からないと、理解できないというようなことがあるかと思しますので、丁寧に書いていただくか、この辺については、所在の把握のみに注力するというのがどういう意味なのかも、正直、分かりませんので、削除していただくというようなことも踏まえて、丁寧に書いていただければと思っております。

同じく d) なんですけれども、指導監督権限をあわせて移譲するというような形で書いてあるのですけれども、それを検討するときには、現状、フロン回収業者の登録は、都道府県ごとに登録するというような、煩雑な仕組みになっておりますので、このような登録の煩雑さについても含めて検討していただければと思っております。

14 ページでございます。14 ページのその他のところの、⑤の冷媒簡易分析器の普及支援と書いてあるのですけれども、これは、回収業者の再生を促進する上で、よほど体制がしっかりとしてあるような業者でないと、再生機器を通じて再生を行うときに漏えいするというようなリスクも増える可能性があるのではないかと考えますので、慎重に行うべきではないかと思っております。以上です。

○西菌座長

ありがとうございました。

それでは高村委員、お願いします。

○高村委員

ありがとうございます。検討会報告書の趣旨として、これは2 ページ目にも書いてくださっておりますけれども、現状と課題を整理するという位置づけのものとして、網羅的に課題の抽出をしていただいていると思います。主に書きぶりの点だと思いますが、4 点ほど申し上げたいと思います。

てにをはのレベルでは、気がついたところを後で、別にメモをお渡ししようと思いますが、1 点目が8 ページの d) のところですね。

こちらは 10 ページの d) にも再掲されておりますので、両方にかかわるのですけれども、先ほどの資料 1 の報告等も含めて、漏えい率、回収率の、いわゆる正確な把握というのは、なかなかやっばり難しいということも踏まえると、ここのいわゆる回収・破壊の取組みを促すための、破壊量のうちの一部を、生産を認めるという案に関して、これは慎重に検討する必要があると思っております。

検討をきちんとするということで、効果的な回収率の向上を含めて、排出量を抑制する

方向性のある制度として作ることに、異論はございませんので、検討をきちんとすれば、慎重に検討するという点について、この点について、ここの全体のトーンは、私は異論がございません。

この中に書かれているんですけども、基本的なこの考え方を、むしろ明記をしておいていただくのがよいのではないかとこのように思っております、つまり、キガリ改正とその趣旨を踏まえると、基本的に HFC の製造量を大幅に、やはり削減をしていくという方向性に合意をしたと。その方向性に合致をするものでないといけないということ。

それからもう 1 つは、このキガリ改正の趣旨というのは、温室効果ガスの排出量を抑制する、削減をするというところに大きな趣旨があるので、やはり日本においても、この制度を作るときに、排出量を増大させないというのが大前提だと思います。

その 2 つの基本的な考え方、この制度論の中では書かれているんですけども、この検討するときの基本的な立ち位置として、それを明記していただけないかというのが 1 つあります。

それから 2 つ目が、同じく 8 ページ目の③のところですか。GWP の高いフロン類使用製品の流通抑制のための仕組みのところでもありますけれども、これは多分大塚先生の、2 と 3 のところの対応関係が、必ずしも合っていないところがあるという趣旨にかかわっているところなのですが、少しちょっと分かりにくいところがあると思っております、書きぶりを多分整理していただくと、より分かりやすいのではないかと思っております。

何かというと、現行の指定製品制度も、GWP の高いフロン類を使用した製品の製造、流通をできるだけ抑制してこうという方向性の制度だと思います。それを、きちんと確認をしたほうがいいと。だからこそ、現行制度の実効性のフォローアップ、透明性のある形で書いてありますけれども、これがきちんと行われる必要がある。これがまず 1 つ目だと思います。

2 つ目は、ここで私も申し上げましたけれども、高い GWP 冷媒を利用した製品の禁止というのは、1 つのオプションとしてあるのではないかとこのように申し上げましたし、ほかの委員の方からもあったと思いますけれども、やはり実効性のフォローアップをしながらやらなければいけないのは、その実効性がもし担保できないといいたいまいしょうか、あまり高い効果が上がっていないとなったときに、どういう制度かということも、手玉をきちんと作って準備をしておくということが必要だと思います。

今すぐ入れないにしても、そういう意味では、今回その導入の是非を検討するという文

言は多分、私自身の理解としては、ここの議論と合致をしていないように思っていて、むしろ、より効果的な制度の在り方について具体的に検討するというほうが、今入れるという話ではありませんけれども、実効性をもし欠いているということがフォローアップの中で明らかになれば、ちゃんと次の段階を準備しておくというのが、少なくともここで書かれるべきではないかというふうに思っております。

4点と申し上げましたが、3つ目と4点目はかかわっているんですけども、11ページ目のところの⑥の、指導監督体制の強化のところのc)のところですか。これは書きぶりの問題なのですが、しかし、ちょっと内容にもかかわると思っております。c)のところの「また」から始まる場所なのですが、私の理解では、前回ですか、都道府県、市町村からのお話は、きちんと管理の適正化を、指導監督をする上で、その所在の把握がきちんとできていないのが障害だという、そういうご趣旨だったと思っております、そういう意味では、ここは書きぶりを少し考えていただきたいと思っております。

管理者よりフロン類使用機器の届出を求めるといった意見もあると、これはいいのですが、後半のところはやはりそれも受けて、きちんと所在の把握をきちんとできる制度というのを、仕組みを作ると。その上で、行政の適正な指導監督という役割を發揮していただくという、そういう書きぶりに変えていただくのが、ヒアリングを受けた趣旨を反映しているのではないかと思います。

同じ趣旨で12ページ目、これは大変細かいところですが、法制度に係る事項の①のところですが、指導監督を徹底することを優先しというところの前に、管理者の所在を把握する仕組みをきちんと徹底し、というような文言をやはり入れることが必要ではないかと思っております。

そうしないと、指導監督を徹底しても、その効果というのは發揮できないというのが、この前の意見だったというように思っております、厳罰化の文脈とも噛み合わないと思っております。以上です。

○西園座長

では引き続き、中根委員、お願いします。

○中根委員

全体として、非常によく短期間にまとめていただいたと思っております。

1点だけですが、先ほどの高村委員からお話のあった8ページと10ページのd)の、回収・破壊の取組みを一層促すためのインセンティブとして、破壊量のうちの一定の量の生

産を認めることも考えられるが云々という部分ですが、認める場合にどうすべきか、こうすべきだということが書いてある。このことはそのとおりだと思います。

今の高村委員のご意見に加えて、この破壊量のうちの一定の量の生産を認めるというのは、締約国として国連に報告する、目標を達成したかどうかという、そこについては、これは有効に活用すればいいと思いますが、国内対策として、この、実際に HFC の回収・破壊の取組みを一層促すためのインセンティブとして働く、期待されることというのはどんなことか、ちょっと確認させていただきたいと思います。

その際にはこういう措置が必要であるということは、要するに副作用の問題というのが非常に想定されるということだと思います。そうだとすると、そのインセンティブの効果がどのぐらい期待されるかというのを、これまでの議論にもあったかもしれませんが、もう一度確認させていただきたいと思います。

○西菌座長

今の点につきまして、事務局のほうから何かございますか。

○フロン対策室長（馬場室長）

廃棄時回収率が 3 割台と低迷している中で、メーカーさんにそのインセンティブを与える、つまり、例えばプラスアルファの努力で、追加的に 100 の回収・破壊をしましたと。それに対して、例えば 50 の生産の上乗せを認めてあげますというインセンティブを与えれば、結局 100 破壊されて、50 の生産ですから 50 の破壊相当で、残りの 50 の生産されたものについては、どこまでその後、環境中に放出されるかというのは、まだ明らかなデータはないんですが、いずれにせよ、国内の対策としても、フロンの放出を減らす方向に働くというふうに理解をしております。

○中根委員

回収・破壊、管理者、それから廃棄する等々のところでの対策を中心に、問題点があるという議論をしてきたのですけれども、メーカーは中流、下流に対して何ができるのか。インセンティブを与えると メーカー側として回収・破壊に対してどんなことができるかということを想定されているのですか。

○フロン対策室長（馬場室長）

国内フロンメーカーの一部は、サプライチェーンの帰りを活用して、今でも、自主的にフロンを回収・破壊していますので、そういうところがプラスアルファで頑張っていて、サプライチェーンの帰りでさらに回収率を上げるような取組みをされるとか、そういうこ

とを想定しています。

○西園座長

いずれにしましても、ここは上流対策に書き込まれているということで、メーカーに対する働きかけということなんですけれども、書き方を少し工夫して、もう少しそこが明確に分かるように努力をしていきたいと思います。

それでは花岡委員、お願いいたします。

○花岡委員

どうもありがとうございます。ほかの委員の皆さんと意見がかぶらない形で、私から質問と感想があります。

まず、皆さんのご意見をうまく含めていただいているのですが、1点だけ文章が逆によく分からなくなっているところがあります。まず7ページの一番下の文章で、「対象物質の破壊量について、認められた量を製造量から減じる枠組みが存在しているが、今はその枠組みを活用していない」とされ、次のページのd)のところで、「ただ、もし活用するとしても、その製造量がどんどん増えていかないように、慎重にしないとイケない」という一連のロジックでの記述は、非常にクリアに分かりました。

ただ、その文章の合間にあるところで、d)の少し上なのですが、「出荷量相当の計算から除外することが認められている破壊量の対象は、ほかの物質の製造に当たって副生されるものであって、該当製造を行った者がみずから使用することなく」と書かれている文章の意味が分かりません。ほかの物質の製造というのは冷媒のことなのか、それとも、ほかの素材産業のことなのかというのが1点目の質問です。

私の理解では、この文章がもし仮に素材産業のことを言っていて、そこから副生されるもののことをさしているのであれば、素材産業用のHCFC-22の副産物のHFC-23のことをピンポイントで言っていると思いました。もし仮にそうであれば、2つ目の質問は、「素材産業用のHCFC22の生産の副産物で出てくるHFC-23を回収・破壊した量をHFC製造のほうに上乗せできる枠組みも考える」という意味の文章なのかどうか、その2点をクリアにしたいところです。

なぜこの質問をしたかというのと、もし仮に「素材産業用のHCFC-22の副産物のHFC-23を破壊処理した分を、HFCの製造に上乗せできる」という解釈ができるのであれば、私は、それに対して反対の意見です。

なぜならば、素材産業用のフロンは、モントリオール議定書の生産と消費の規制対象外

です。私が集めたデータで知る限りだと、素材産業用の HCFC22 の生産と消費は世界中でどんどん伸びてきています。伸びてきている中で規制がないので、副産物の HFC-23 はどんどん増えてきてしまいますと。

また、副産物の HFC-23 は、GWP が1万 5,000 ぐらいと非常に大きいので、少し破壊しただけで、削減できた CO<sub>2</sub> 換算が非常に大きくなるので、その分を冷媒の製造量に上乗せできるようにしてしまうと、冷媒をどんどん生産できるようになってしまうので、それは抑制したほうがいい。

最後に、素材産業用のフロンに問題があるかという、メーカーの方から教えていただいて勉強した中で、その素材産業用のフロンというのが、現在の革新的な技術とか、ありとあらゆるところで使われているので、素材産業用のフロンの生産と消費を規制してしまうと、今度はこの委員会での冷媒の議論だけじゃなくて、ほかの議論にまで波及してしまい、業界や消費者の皆さんが困ってしまうことになります。

冷媒用のフロンの議論と素材産業用のフロンの議論は全く分けて考えるべきであって、素材産業用のフロンのほうは現在は代替物がなく確実に将来使われていくので、副生される HFC はしっかり管理して破壊処理しましょうと。ただ、その議論を冷媒の議論とはミックスしないようにきちっとするべきだと思います。重要なポイントだと思うので、そこをもう少し明確にさせていただきたいと思ったところです。

あと、最後に感想ですが、今回この委員会に参加させていただいた中で、建築リサイクル法とか、家電リサイクル法とか、フロン法以外の法が出てきて、業種が横断しています。

それぞれの法律で責任の所在をちゃんと明確にして、きっちりやっていくということが必要なので、縦割りにになってしまうのはしょうがないのですが、持続可能な社会を僕らは世の中に残していきたいという、上のもっと大きな命題がありまして、そういった視点で、やはり業種・業界横断であっても、何らかの形で協力し合っていくようになっていただきたいと思っているところです。

この視点を「はじめに」のところに書いてしまうと、ちょっと書き過ぎになるので、「最後に」か「その他」でもどこでもいいので、この委員会の議論を気候変動だけにピンポイントでやるのではなく、持続可能な視点から横断的に協力し合っていく必要があるとか、やんわりとでもいいので、そこを触れていただけるといいなと思った次第です。

○西園座長

最初のマテリアルの、HCFC-22 ということだと思いますけれども、その製造に関する記

述が、それが対象として入るのかどうかという点はいかがでしょう。

○フロン対策室長（馬場室長）

ちょっと分かりづらい表現になっていて恐縮でございます。言いたいことは、まず、フロン法9条の使用合理化計画では、市中から回収・破壊した量を生産に認めることになっていませんというのがまず1点目です。なので、d)につながって、今後はフロン法の9条に基づく使用合理化計画でも、市中から回収・破壊したものについて一定量を認めていくことで、インセンティブにならないかという趣旨でございます。

その上で、例えばHCFCの副生物としてHFC-23が発生して、それが、どんどん副生ガスを生産、破壊することで、生産量が上乘せされてしまうんじゃないかということについては、そういうことではございません。表現ぶりがちょっと混乱させてしまうような表現なので、修正させていただきます。要は副生されたものも、出荷相当量に自動的に加算されてしまうものですから、それを、製造時に破壊した分については、その生産量から引いてプラスマイナスゼロにしておくということです。

したがって、どんどん副生物で稼ぐような仕組みには、現状もなっておりませんので、そのようなことがわかりやすくなるように書き直したいと思います。

○西菌座長

では、そこは誤解がないように。

それから横断的なところに持続可能性についての記述が加えられないかということで、それはご意見として承っておきたいと思います。

それでは松田委員、お願いします。

○松田委員

大変よく課題等を広範に整理していただいたかと思うのですが、でも、これだけのことをやらないといけないのかという、やっぱりそういうネガティブな発想ではなくて、ポジティブにもっとやっていきましょうよとなっていかなければいけないと思います。

特に先ほどありましたけれども、P.3の③のc)、欧米の取組みと比較して、我が国の制度は遜色ないかと、こういう疑問が出てくること自体が、私は非常に腹立たしい。みんなで一生懸命やっているのに、何でこういうふうな疑問形が出てくるのかということですね。

フロン排出抑制法というのは、1つはライフサイクル全般にわたって、みんなが取り組むいい制度だと私は思っているんで、やはりそういったものをきちんと守っていきましょう

というような、本来は書き方になっていなければいけないのではないかと考えております。

あと、8 ページのほうなんですけど、省エネ型と脱フロン型の冷凍機器の普及で、b) になります。その下の③のところ、GWP の高いフロン類を使用した製品の流通抑制のための仕組みで、これは禁止事項を設けるということになっています。高村委員からは、実効性が欠けていれば検討してもいいというようなお話があったのですが、まずは b) でしっかりできているかどうかということだと思うんですね。

指定製品化されているもの、空調機器や冷凍冷蔵とかというように、そこが思うようにいっていないんだとしたら、こういった禁止事項もあってもいいのかもしれないけれども、現在、経産の試算では、かなりこの辺もちゃんとできているということでもあります。あと、フロンメーカーのほうの生産抑制もできているということであるので、禁止までやる必要があるのかということも十分検討して、提案をしていっていただきたい。

ということで、前の委員会でも言ったのですが、やっぱり投資対効果を十分把握して優先順位をつけてやっていかないと、総花的に全部やりましょう、なんていうことはできないと思うんですね。

できないというお話で、11 ページ、⑥の c) のところです。先ほど高橋委員とか高村委員のほうからあったのですが、所在の把握に関してです。私はできるのですかという疑問なんです。2,000 万台を、じゃあ把握していくのですかと。これは結構な労力が要りますよと、そこまでやるのですねということだけなんです。

やるとなると、本当に相当の、行政としても人がいっぱい要ると思うんですね。でも、それをやっているだけで疲れてしまうのではないですか、それよりは、もっと効果的なところを選んで、このフロンの制度を、注力すべきところを注力していくというほうがいいのではないのでしょうかという意味で、ここは前回の委員会でご説明させていただきました。私のほうからは以上です。

○西園座長

少し今後の方向性についてまでご意見をいただきましたけれども、そのあたりのところは、この報告書はとりあえず論点整理ということで、今、松田委員から出ましたようなご意見は、また引き続き次の委員会につなぐことになるかと思えます。

いずれにしても、全体の趣旨としては、皆さんの今ご意見でいただきましたように、かなり論点整理ができたかなというところになりますけれども、幾らか不明瞭な書きぶりにつきましては、皆さんのご意見をもとに修正させていただきたいと思えますけれども、

どうでしょうか、時間のほうもかなりちょうどぴったりぐらいなのですが、追加でこれはまた申し上げておきたいということが皆さんのほうからあれば、伺いたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

それでは本検討会につきましては、これで一旦閉じさせていただく形になりますけれども、今いただきましたご意見についての修正については、報告書の内容につきましては、座長預かりということにさせていただきます、本日のご指摘を踏まえて、最終的な案をまとめたいと思います。もちろん委員の皆様には、事務局のほうからお送りするという形になります。そういうことでご了解いただくということよろしいですか。

ありがとうございました。

## (2) その他

### ○西園座長

それでは最後に議題の(2) その他ということでございますけれども、環境省からは何かございますでしょうか。

### ○地球環境局総務課長（角倉課長）

地球環境局で総務課長を務めております角倉でございます。本日は局長が国会に出席しておりますので、局長に代わりまして、私のほうからご挨拶申し上げたいと思います。

委員の先生方におかれましては、これまで4回にわたり貴重なご意見を賜り、ありがとうございました。一昨年にパリ協定が採択され、世界は脱炭素社会に向かっているわけですが、こうした世界的な潮流の中で、昨年秋にキガリ改正が行われたところでございます。

また、国内においても現在、長期大幅削減に向けて、各種の取組み、検討を進めているところでございますが、こうした中でフロン類の排出増がエネルギー起源の二酸化炭素排出の削減部分を一部相殺していると、このような状況でもございまして、こうした中で国としても、国内におけるフロン類の排出削減に一層力を入れていかなければならない、このように考えているところでございます。

こうした中で、これまで委員の先生方におかれましては、4回にわたり貴重なご意見を賜ったところでございます。上流から中流、下流にわたり、幅広くご意見を賜り、深く感謝申し上げます。

今後は関係者の皆様方のご理解、ご協力をいただきながら、いかに実効性がある対策を

進めていくのか、どういうふうにしていったらいいのかということ、さらに検討を深めていく必要があると考えております。報告書でお示しいただいた内容も踏まえまして、私も環境省といたしましては、関係各省と十分調整の上、関係審議会においてさらにご議論を深めていただいた上で、必要な措置を講じてまいりたいと、このように考えておりますので、引き続きご指導、ご助言を賜ればと思います。本日はどうもありがとうございました。

○西園座長

それでは本日は皆さんの貴重なご意見をいただきまして、この報告書が完成という形に持っていけると思いますので、貴重なご議論をありがとうございました。

それでは以上をもちまして、本日の検討会の議事を終了いたしますので、司会を事務局にお返しいたします。

○フロン対策室 室長補佐（藤田補佐）

西園座長、ありがとうございました。

本日の議事録でございますが、事務局にて原案を作成いたしまして、委員の皆様にご確認いただく予定でございますので、よろしく申し上げます。

それではフロン類対策の今後の在り方に関する検討会については、今回、第4回をもって最後とさせていただきたいと思っております。委員の皆様におかれましては、ご指導、ご協力をいただきまして、誠にありがとうございました。

○西園座長

どうもありがとうございました。

午前 12 時 閉会