

産業構造審議会 イノベーション・環境分科会 産業環境対策小委員会（第13回）

議 事 録

日時：令和7年2月26日（水曜日）14時00分～16時00分

場所：244 共用会議室（オンライン併用）

出席委員等：

梶井委員長、池田委員、石井委員、井上（和）委員、井上（知）委員、内田委員、木村委員、嶋田委員、嶋寺委員、鈴木委員、竹内委員、富田委員、町野委員、光成委員
遠藤産業環境管理協会環境管理副部門長

中村日本鉄鋼連盟環境保全委員会大気分科会主査

鈴木普通鋼電炉工業会事務局次長

門原日本鋳鍛鋼会部長

好本日本医療機器テクノロジー協会環境委員会委員長

議事：

開会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

議題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

1. 産業界による自主的な排出抑制の取組に関する進捗状況について（審議）・・・・・・

2. その他の産業環境対策に関する取組状況について（報告）・・・・・・・・・・・・・・

閉会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

開会

○山本補佐 本日は御多忙の中、お集まりいただきまして誠にありがとうございます。開始が少し遅れまして、大変失礼いたしました。

ただいまより、産業構造審議会イノベーション・環境分科会の第13回産業環境対策小委員会を開催いたします。

本日は、対面とオンラインを併用しております。

初めに、委員の交代等につきまして御紹介いたします。第12回まで小委員会の委員でございました東海委員長、尾崎委員、梶原委員、高村委員、竹内委員、永田委員、長谷川委員、守富委員、山崎委員に代わりまして、池田委員、石井委員、井上和也委員、井上知也委員、内田委員、木村委員、嶋寺委員が新たに委員となりました。なお、大下委員は所用により本日御欠席となりますが、本小委員会の委員総数15名に対し、本日は14名の委員に御出席いただいております。定足数である過半数を満たしていることを御報告させていただきます。

また、議題1に関連し、説明、質疑対応のため、本日は一般社団法人産業環境管理協会環境管理部門副部門長・遠藤様、一般社団法人日本鉄鋼連盟環境保全委員会大気分科会主査・中村様、普通鋼電炉工業会事務局次長・鈴木様、一般社団法人日本鑄鍛鋼会部長・門原様、日本界面活性剤工業会専務理事・熊澤様、一般社団法人日本医療機器テクノロジー協会環境委員会委員長・好本様に御出席いただいております。

次に、事務局を代表しまして、粕谷国際資源エネルギー戦略調整官より御挨拶申し上げます。粕谷調整官、お願いいたします。

○粕谷調整官 G Xグループの調整官の粕谷でございます。

本日は皆様、御多忙のところ、本小委員会に御出席いただきまして誠にありがとうございます。

私どもが所属しますG Xグループでございますけれども、昨年7月の組織改編により、新たに経産省内に設置された部署でございます。本グループも積極的に関わり、先週、2月18日に閣議決定されました「G X 2040ビジョン」におきましては、G X産業構造、G X産業立地、G X市場創造を総合的に検討し、事業環境の変化が激しい中でも企業の予見可能性を高めて、G X投資につなげるための長期的視点に立ったG X実現のための見通しを示したところでございます。

こうした中で、事業所、工場単位的环境管理や公害防止の取組につきましては、事業現場の皆様が、日々、様々な御努力を積み重ね、築き上げてこられたものでございまして、日本の産業活動を支える大変重要なものであると認識をしております。

本日は、昨年同様、VOC、水銀、酸化エチレンの排出抑制に関する自主的な取組の進捗状況について御審議いただきますとともに、最近の産業環境対策を巡る取組についても御報告する予定でございます。

委員の皆様におかれましては、闊達な御議論をいただきまして、官民関係者の着実な取組につながることを祈念しつつ、冒頭の挨拶に代えさせていただきます。本日はよろしくお願いいたします。

○山本補佐　　粕谷調整官、ありがとうございました。

それでは、以降の議事進行を梶井委員長にお願いいたします。

議題

○梶井委員長　　ただいま御指名いただきました京都大学の梶井と申します。以降、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、事務局より配付資料の確認及び質疑の方法について御説明をよろしくお願いいたします。

○山本補佐　　配付資料につきまして、本日、対面の委員の方々にはお手元に、オンラインの皆様には電子媒体にて議事次第、資料1、資料2、資料2の別添1から3、資料3－1から3－4、資料4から6、参考資料を配付しております。もし過不足等ございましたら、手を挙げてお知らせください。

○梶井委員長　　いかがでしょうか。皆様、お手元に資料は確実に届いておりますでしょうか。――途中で資料の不備等ございましたら、そのときにまたお申し出いただきますよう、よろしくお願いいたします。

それでは、これから議事に入りたいと思います。本日の議題は先ほどお話がありましたとおり、主に2つございます。1つ目は、産業界による自主的な排出抑制の取組に関する進捗状況について。これは審議ということになっております。2つ目といたしましては、その他の産業環境対策に関する取組状況について。これは御報告という形で進めさせていただきたいと思います。それでは、初めに議題1、産業界による自主的な排出抑制の取組

に関する進捗状況についてといたしまして、事務局より資料2の説明をお願いいたしたい
と思います。よろしくお願いいたします。

1. 産業界による自主的な排出抑制の取組に関する進捗状況について（審議）

○濱坂室長 それでは、資料2を御覧ください。こちらに基づきまして、経済産業省に
よる事業者の自主的取組のフォローアップについてお話しさせていただきたいと思いま

す。事業者の自主的な取組ですが、環境保全の措置として使われているものでありまして、
規制を定めることに加えての措置とされております。事業者に一定の努力目標を設けると
いうことで環境保全の意義の周知という観点もございますし、技術革新といったことがあ
る、こういった制度として認識されておまして、我々経済産業省といたしまして、この
小委員会を、経産省における事業者のフォローアップ、それを御報告する場として位置づ
けてございます。

本日は3点の取組についてお話しさせていただきたいと思います。まず1つ目がVOC
でございます。こちらは平成16年に中央環境審議会意見具申におきまして、アンダーライ
ンを引いているとおり、平成22年度までに排出量を平成12年度比で3割削減を目指す
と決定いたしました。翌年から経産省として、この小委員会で自主的な取組を御報告さ
せていただいているところでございます。

平成22年度、このVOCの排出量は4割以上削減、すなわち目標は達成いたしました。
ただ、それ以降も取組は継続し、令和5年度、現在ということになりますが、6割以上
を削減している状況でございます。詳細につきましては参考資料で添付いたしました130
ページのものになりますので、皆様には、現在6割という、今年度の御報告をさせてい
だきたいと思います。

加えまして、VOCの取組に当たりまして、植物由来のVOCが影響があるのではない
かという仮説に基づきまして、令和元年度から調査に取り組んでいるところでございま
す。その効果の検証を行いました。後ほど産業環境管理協会から御紹介させていただく
こととしております。

さらに今年度は、11月に事業者に対しまして、VOCの排出制度についてのアンケート
を実施いたしましたので、御紹介させていただきます。資料2の別添1となります。11
ページをお願いします。10ページまでを省略してしまいましたが、先ほど申し上げたことを

補足する資料として御認識いただけたらと思います。

このアンケートですが、407事業者から回答をいただく、それなりのボリュームでございます。問題意識といたしまして、まず経済的・技術的な難易度、課題、ボトルネックになっているところ、これを具体的に知りたいといったことでございます。定量的となるとなかなか回答するほうも大変ですので、定性的でもお話しいただけたらと考えました。

まず1つ目の回答になりますが、12ページに行ってください。まずVOCの対策をいつから始めたかということについて問い合わせをさせていただきます。先ほど申し上げたとおり、平成16年度に、平成22年度までに達成するという目標を立てましたが、8割以上が平成11年から平成22年までに取組を開始したという実績になっているところでございます。前後しますが、対策を前期後期ということでこのアンケートでは使い分けております。前期というのは平成22年度まで、後期というのがそれ以降です。質問としては、平成11年以前という3つに分けて聞いております。

次の13スライドが費用について確認したものでございます。ここで投資という言葉があります。この投資は設備投資のみならず、その後の運用、そういった幅広く取った投資について、いつのタイミングでどのようにしましたかと聞いてございます。結論といたしまして、対策前期から後期まで通じて投資があったということになってございます。先ほど8割の事業者が対策前期からやっていると。これは厳密にはデータリンクしておりませんので、あくまでも我々の推測でしかありませんが、初期投資のみならず、その後の維持管理でも一定のコストがかかっていると推測されるのではないかと考えてございます。

それをグラフにしたのが右のほうでして、青が対策前期、ちょっとくすんだオレンジが対策後期となっております。

これをさらに、ではトン当たりどれくらいなのかということで計算してみました。あくまでも限られた数字ではあるのですが、対策前期のほうで34.7万円という数字になっております。後期で22.8万円。業種も違いますし、それぞれかけている対策項目も異なってくるかと思いますが、一つの目安として、こういった結果を御紹介させていただこうと思っております。

次のスライドをお願いします。これが、事業者がどのような現状を持っているかということについてお尋ねしたものでございます。それぞれ自社でどのような問題があるかということをお答えしていただいているのですが、約48%が技術的、または事業者だけではどうにもならないということがありました。具体的には、顧客からVOCが入っているものが

求められている。これは①のアンサーになっております。さらには、VOCをしないと技術的に性能を発揮できない。つまり代替が難しいというのが②。代替はしました、でも全部はできないエッセンシャルユーズがありますといった⑤。さらに⑥としまして、これ以上追加できない。生の意見としてこういったものがありましたので、御紹介させていただきます。

次のスライドにまいりまして、では、今後どうするのかといったことがございます。我々GXグループ、名前のとおり、カーボンニュートラルだったり資源循環、こういったものを推進しているところでございます。これは事業者の中でもプライオリティをつけて取り組まれていることでございますが、一方で、ではその中でVOCということで、なかなか皆さん、悩んでいるというのがデータとして挙がってございます。そちらが⑥になります。⑦としまして、今、カーボンニュートラルとか取り組んでいる中でVOCを達成できる、そういった見込みもあるということでございます。

こちら、あくまでもアンケートとして御紹介させていただきましたが、こういった問題意識があるということで、今後、VOCに対する取組、この議論をするに当たって、個社情報でなかなか御紹介できませんが、そういったことも考慮しつつしていきたい、その基礎材料として使いたいと思ってございます。

資料2の水銀のほうに戻ってください。3ページになります。今、映っておりますが、水銀の排出対策として、銑鉄の用に供する焼結炉、製鋼の用に供する電気炉が自主的な取組となっております。こちらのほうもこの委員会で報告させていただいておりまして、本日この後、日本鉄鋼連盟から御説明があると聞いてございます。

我々事務局から皆様に御紹介させていただきたいのは、今年度、令和6年度に制度の見直しがありまして、現行制度を原則維持すると。ただし、石炭ガス化複合施設、IGCCですが、こちらを規制の対象とする。排出基準は石炭火力と同等。さらに非鉄金属製造施設の排出基準ですが、銅・鉛・亜鉛につきまして、見直し等がございました。こういったことを御報告させていただきたいと思います。

別添2といたしまして、今、申し上げたことの資料がございしますが、説明は割愛させていただきます。説明になかったものとして、セメント産業のほうで水銀が含まれる石灰石、これを省力化していく、こういった努力をしているということを御参考までに御紹介させていただきます。

次のスライドになりますが、酸化エチレンの排出抑制に関する取組でございます。こち

らも令和5年度から対策を開始してございます。この小委員会でフォローアップをさせていただいております。対象となるのは化学工業3団体、医療機器1団体ということになっておりまして、これも後ほど日本化学工業会・石井常務から、さらに日本医療機器テクノロジーから御紹介させていただきます。

こちらで御紹介させていただきたいのは、化学工業3団体は着実に削減が進展しているのと、さらに酸化エチレンの濃度が高い地域に的を絞って、集中的に調査をしている。すなわち根本的なところを御検討いただいているということです。

医療機器1団体についても着実に進んでいると考えられてございます。こちらは別添3で補足しておりますので、もしお時間がありましたら、お目通しいただけたらと思います。

以上、事務局からの報告とさせていただきます。

○梶井委員長　濱坂室長、どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして資料3-1に基づき、令和4年度から6年度にかけて実施した「VOC排出削減効果等調査について」ということで、産業環境管理協会・遠藤様から御説明を頂戴したいと思います。よろしく願いいたします。

○遠藤様（産業環境管理協会）　御紹介いただきました産環協の遠藤でございます。

令和4年度から6年度にかけて、推進室さんのほうから請け負いという形で調査をいたしましたので、その結果について簡単に御紹介させていただきます。

資料は24ページあるのですが、かなり圧縮した形で御報告させていただきますことを御了承ください。

こちらの事業目的としましては、ただいま濱坂室長からも御説明がありましたように、産業界が法規制プラス自主的取組という形で、かなりVOCの削減を頑張っているわけですが、オゾンの低減になかなか結びつかないということで、そのあたりのメカニズムですとか、費用対効果についても検証が必要だということで、令和元年から継続的に進めております。

スライドは飛ばさせていただきます、5ページです。この事業では産総研さんのADMER-PROというシミュレーションを使いまして、様々な大気汚染物質の排出量を設定した上で、オゾンの前駆物質であるVOC、もしくはNO_xをシミュレーション上で削減いたしまして、そのとき、オゾン量がどのように変わるのかということで、その効率を評価するようなことをしています。

次のスライドをお願いします。令和4年から6年度にかけましては、BVOC、植物由

来のVOCの設定について見直しを図りまして、今年度、その結果を使って、従来の結果について変化するかどうかとか、そういったことを検証しています。

7 ページ目をお願いします。早速BVOCの話ですけれども、ADMER-PR0の開発当初の時期はなかなかBVOCに関しての知見も不足しておりまして、従来の令和元年から3年までの調査の中で幾つか指摘がありました。まず森林の樹種の設定として、広葉樹・針葉樹の2分類になっている、これは粗過ぎるのではないかと。それから、排出係数の基になっているBaoさんたちの論文というのがあるのですけれども、この測定値が高いのではないかとといったような指摘がありました。

これを受けて、次のページをお願いします。BVOCの設定の見直しを行ったわけですが、主に検討した要素としましては、1つは基礎放出量。これは樹種ごとの葉っぱの面積当たりからどのくらいBVOCが出るのかといったことを、静岡県立大の谷先生にお願いしまして、測定及び文献調査によって正確なところを求めようとしていました。それから2つ目が植生や土地利用のマップです。どういった植生がどれぐらいの面積で分布しているのかといったところ。3番目としまして葉面積指数です。これは葉っぱの縦方向の重なりを示すような指数になります。ただ、これをそのまま葉っぱ当たりの排出量に掛けてしましますと、全てが日当たりのよい葉っぱと扱うことになりますので、過大になります。そこで、若干下方修正するような補正についても考えております。

次、9 ページをお願いします。こちらはBVOCの基礎放出量のデータベースの構築ということで、静岡県立大にお願いして実施した部分であります。基礎放出量というのは、葉っぱの温度、30℃です。それから日射の強さについても一定の数値を与えたときの基準となる条件での放出量でございます。令和4年に文献調査をしまして、その結果、データが不足しているものについて、この表の中で緑色の帯を掛けている部分、こちらを実測によって、夏場のピークの値、それから季節変化についても測定するというのをしました。

次、10ページに結果のあらましをお示しします。リーフキュベット法といいまして、葉っぱを挟む形で、そこからガスを吸引して分析するというをしています。左側に代表的なイソプレン放出種でありますコナラの季節変化データを示しています。季節によって気温とか日射は変わるのでございますけれども、それ以外に基礎放出量自体も植物の活性が変わるということで、年間で変化するということが分かっております。そういった年間の変化についても右の下に示しています。このデータを整備して、季節変化についても式を使って表すというようなことを県立大のほうで行っていただいております。

次、11ページです。植生のマップの検討ということでもありますけれども、こちらは既往の結果を2つほど活用させていただいております。左側は環境省さんの生物多様性センターの植生調査、この結果を国立環境研の茶谷先生がシミュレーションに使う3次メッシュに面積分率を展開したデータをお持ちでしたので、こちらを御提供いただいて活用させていただいております。それから近年、非常に増加していると言われていた竹林、この竹についてはイソプレンの高い放出量を示すということが分かっていますので、こちらはJAXAさんの衛星観測による調査でマッピングがされていますので、こちらのデータを補正して活用するということをしています。

13ページに飛んでいただきまして、竹林の面積分布については、茨城県内について、スターフィールドさんという会社が実地調査を伴って、衛星と実地調査を組み合わせでかなり詳細な調査を行っておりまして、これを利用して、全国のJAXAさんのデータをスターフィールドさんとの相関係数で補正するといったような形で利用しています。また、スターフィールドさんの比較的精度の高い方法でも、小規模な竹林についてはなかなか捉えることができないということで、竹林の面積比をさらに補正值から3倍にするということをやっております。

14ページをお願いします。このように基礎放出量や様々な補正係数を検討の上で、樹種を広葉樹・針葉樹の2分類であったのを、主要な樹種ごとに排出係数を設定するという細分化した設定ができました。それから、従来考慮していなかった竹林を新たに加味しました。それから、森林については若干高めに設定している可能性が高かったので、文献値等を参考にして下方修正を図りました。

以上のようにして、産総研さんのほうに、このBVOCの更新設定の数値データを提供しまして、それによってシミュレーションしていただきました。

まず15ページ目ですけれども、衛星観測の分布です。従来は新潟県の方面で高いところが出るといったような、不具合がありましたが、太平洋側で高くなるような分布に改善されました。

それから16ページです。実測値との合致、これも従来は実測値の2倍程度の高い値が出ていたのが改善されたということです。

17ページに行きまして、こちらが従来の検討結果と再現性を検討したものでございます。令和元年度に、左下にありますように、VOC削減によるオゾン低減効率は、高い順に関東、近畿、東北の順であることと、それから2005年に比べまして2016年のほうがこの効率

が下がるという傾向がありましたが、右のグラフにありますように、同様な結果が確認されました。

ただし、関東の2005年について言いますと、VOC削減によるオゾン低減効率値が上がっておりまして、過去の対策については過年度の調査での結果以上に効果があったということが言えるかと思います。

18ページのところに費用対効果を試算した結果を示しています。こちらでも1,000億円単位でお金がかかるということと、過去よりも近年が若干費用が上昇する傾向にあることが見て取れます。

19ページ、こちらはシミュレーションを行わなくても、オゾン生成レジームと関連する衛星観測値を使って、オゾンの低減効率が簡易的に推定できる可能性が示されました。

次をお願いします。様々な文献調査も行っていますが、コロナ禍のときに前駆物質が大幅に下がったにも関わらず、世界の各地でオゾン濃度がかえって上がったという報告が幾つか見て取れました。

最後のページをお願いいたします。考察のページです。こちらに結果をまとめました。人為由来のAVOCを減らせば、それに対してオゾンが減るという単純な構図ではないということで、地域、季節、年代によって、またNO_xとの関係、BVOCの関係によっても、この効率値が変わってくるということが分かってまいりました。したがって、今後、人為由来のVOCの削減だけに着目するのではなくて、さらにオゾン生成機構の解明や、BVOCの排出量の精緻な把握等が必要ということが考えられます。

以上でございます。

○梶井委員長 遠藤様、大変ありがとうございました。

続きまして、資料3-2に基づきまして、水銀の排出抑制の取組について、日本鉄鋼連盟・中村様から御説明を頂戴したいと思います。よろしくをお願いいたします。

○中村様（日本鉄鋼連盟） 日本鉄鋼連盟・中村です。

日本鉄鋼連盟、普通鋼電炉工業会、日本鋳鍛鋼会、この三者で自主的取組というのを18年からやらせていただいています。今回、2023年度の実績がまとまりましたので、その御報告をさせていただきたいと思います。

次のページをお願いします。これは本日の概要です。

3ページ目です。対象が製鉄の用に供する焼結炉、それから製鋼の用に供する電気炉ということになります。そして、取組事項としては自主管理基準の設定とか測定、公表とい

う形になります。基本的に対象事業者は一番上に書いてありますけれども、任意なのですが、大体この中に入ってきているかなと思っております。

次をお願いします。自主管理値としては、焼結炉で $50\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 、それから電気炉でも $50\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ にしています。焼結炉のうち、製鉄ダストから還元鉄ペレットを製造する施設は非鉄金属の亜鉛の製造施設と類似施設になりますので、それに合わせて今、 $400\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ という数値を設定させていただいております。

次をお願いします。測定頻度は年1回以上ということにしている、測定内容は基本的に法定の測定と類似しております。公表につきましては年1回ということで、9月に鉄連のホームページで公表するようにしております。

7ページをお願いします。今回、参加していただいたのは54社になります。施設数としては焼結炉が26施設、電気炉が147施設になります。ただし電気炉につきましては、一部の施設は3年に1回の測定というルールをつくっていますので、実際に測っていただいたのは128施設ということになります。

9ページをお願いします。実績ですが、まず焼結炉について御報告します。焼結炉は24施設ありますけれども、排ガスの処理方法は除塵のみ、除塵と湿式脱硫、除塵と乾式脱硫で分けて違いが分かるように整理しております。除塵だけにつきましては算術平均で $11\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 、除塵+湿式脱硫で $13\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 、除塵+乾式脱硫で $4.6\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ということになります。一番右が排出原単位ということで、焼結鉱の生産量当たりの単位を書いておりますけれども、それぞれ22、24、7.5という形になっております。

次のページをお願いします。焼結炉のうち、製鉄ダストから還元鉄ペレットを製造する施設につきましては、これは2施設しかないのですが、算術平均で $110\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ という数字になっております。排出原単位は、こちらは先ほどとちょっと違まして、原料処理量当たりの発生量ということで、 $500\text{mg}/\text{原料 t}$ という形になっております。

次をお願いします。次は電気炉でございますけれども、電気炉につきましては、こちらも排ガスの処理方法、まず電気炉で作るものは圧延用の鋼塊とか鑄鍛用の鋼塊、それから1回当たり10トン未満の小さい炉、二次製錬用のL F炉という形で分けています。かつ、それぞれを排ガスの処理方法、分流式と合流式に——分流式というのは電気炉から排ガスを、排ガス処理してから直接排出するものです。合流式というのは、電気炉の排ガスと建屋集塵でのものを合流させてから排出するという方法になります。

それらの結果ですけれども、まず測定結果と算術平均と排出原単位と、同じように整理

させていただいております。算術平均で見ますと、圧延用鋼塊につきましては分流式で5.0、合流式で2.6。鑄鍛用鋼塊で、分流式で0.13、合流式で0.31。10トン未満の小さい炉につきましては、0.19です。L F 炉につきましては、分流式が1.5、合流式が0.15という形になります。排出原単位は、それぞれ右側に書いてあるとおりになります。

次のページをお願いします。排出量につきましては、先ほどの排出原単位から算出して、焼結炉につきましては年間1.4トン、製鋼用の電気炉については0.22トンという形になります。

次をお願いします。実績評価としては、焼結炉につきましては普通の焼結炉、還元鉄ペレット製造施設ともに自主管理基準を満たしておりますので、これは達成していると評価しております。

次をお願いします。電気炉につきましても、測定した128施設は自主管理基準をクリアしていますので達成していますし、未測定の施設についても、過去2年間において調査しているものはありませんので、全ての施設で評価は達成という形にさせていただいております。

次をお願いします。全体として自主管理基準を達成しておりますので、一番下に書いてありますように、取組状況としては適切であったと評価しております。

次をお願いします。以上、内容を昨年9月30日に鉄鋼連盟のホームページに、表示してあるような形で公開させていただいております。こちらにつきましては自主取組の内容とか、今回の結果等を併せて載せているという状況でございます。

全体では以上でございます。

20ページをお願いします。参考ですけれども、こちらが今回、参加していただいた会社の一覧表になります。

次をお願いします。これは前年度との比較ですけれども、22年度、焼結炉につきましては上で、排出量で見ますと、一昨年、22年度実績では2.0トンですが、23年度は1.4トンになっています。同じように、電気炉につきましても22年度は0.45トンから23年度は0.22トンと下がっています。この辺につきましては大きく下がっていますが、大きな操業変動、設備の変化はないので、次年度以降も引き続き状況を見ながら、本当に下がっているのか、フォローしていきたいと思っております。

この後はプロセスの参考資料になりますので、以上で御報告を終わらせていただきます。
○梶井委員長 ありがとうございました。

それでは、引き続き資料3-3に基づき、酸化エチレンの排出抑制の取組について、石井委員から御説明いただきたいと思います。石井委員、どうぞよろしくお願いいたします。

○石井委員　それでは、日本化学工業協会から、自主行動計画及びE Oの自主管理計画の進捗について御報告申し上げます。

1 ページめくっていただきまして、まず目標値ですが、V O Cについては、2025年度の目標値として2010年度比非悪化、先ほどの濱坂さんの、平成22年度に対して非悪化ということにしています。酸化エチレンについては、石化協、界面工と日化協、3 団体で目標値を決めて、自主管理をしております。

1 ページめくってください。こちらがV O Cの推移になります。縦軸に排出量で横軸に年度を取っておりますが、2000年度比で行きますと、既に80%程度下がっています。平成22年度、2010年度比にしましても55%ということで、削減達成しております。

次をお願いします。こちらは酸化エチレンの排出モニタリング結果になります。全体的には有害性評価値の0.092を下回っているのですが、固定発生源で見ますと、一度も0.092を切っていない状態が続いております。

次のページをお願いします。ということで、目標値です。右下のところにあるのですが、事業所の目標として0.5 t / y / 事業所。化学工業3 団体全体で10 t / y というのを目標にして活動を始めました。

次をお願いします。取組のやり方ですが、これは時間単位当たりの排出量濃度を書いていますけれども、1 つ目、③のところがピークカットです。化学プラントの作業は、ローリー受入れとか、定修でタンクを開放したときとか、ピークが発生することが分かっています。あとは①の全体で下げるという話です。②はP R T Rで、数値で計算していたのですけれども、実測して、本当にその数字になっているのかどうか、精緻化をやっています。

次のページをお願いします。右側です。化学工業で見ますと、E Oの大気排出量自体は、全体的には下がっているのが右のグラフで分かると思います。

次をお願いします。これが直近です。令和1年から令和5年にかけて、化学工業3 団体の大気排出量の推移をまとめています。2022年、令和4年に自主管理が始まりましたので、ここで精緻化をかけています。これでどんと増えているのですが、これは新たな排出源ができたということではなくて、今までの排出源の測定をしたところ、再揮散等、そうした意味で増えているというか、実際の数字が報告値よりも高かったというのが分かったという話です。

次のページをお願いします。これまでの取組結果になります。これまで、令和4年度で総量18.9トン、あと事業所排出量の未達事業者は8事業所中5事業者でした。それに対して23年度で行きますと、15トンで6事業者が未達ということになっています。こちらは10t／年未満の達成がまだ未達なのですが、今年度対策が立ちまして、来年度以降から達成できるというように見込んでいます。

次のページをお願いします。下のところの赤丸です。そういう意味で高濃度地域というのがありますので、その部分に特化してワーキンググループをつくって、同業が集まって対策をしていこうという作業を始めています。

次のページをお願いします。こちらが3団体で呼びかけた内容になります。

次のページをお願いします。こちら先ほど説明した話と同じです。特に高濃度地区においても精緻化したことで新たに5トン程度大気排出しているということが分かったというグラフになります。

こちらが平成28年から2023年度にかけてのE Oの排出になります。測定値自身はかなりばらついているのですが、全体的な傾向としてだんだん減ってきているのが分かると思います。その中で特に目立っているのが令和4年度の8月です。特異的にぼんと3くらいまで跳ねているところがあるのですけれども、こちらの部分がなぜ跳ねたのかというのが、まだ分かっていません。

次のページをお願いします。高濃度の異常値が出たときの近隣各社の作業状況を見ているのですが、その部分で作業異常がなかったことは確認できているので、それ以外の何かの理由があって、増えたものとしています。

16ページをお願いします。加えて、気象条件の影響を拾っていています。①の風向から⑤の雨量まで、傾向を見ていきますと分かりますように、①の風向と④の湿度の相関係数が高く、①と④を足したものについては0.745と、かなり相関が認められています。この辺、ばらつきも含めて、E Oの測定法についてはまだ課題があるのかなというのが我々の見解になっています。

日化協からは以上になります。

○梶井委員長 石井様、どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして資料3-4に基づき、酸化エチレンの排出抑制の取組について、日本医療機器テクノロジー協会の好本様からお願いしたいと思います。どうぞよろしくをお願いします。

○好本様（日本医療機器テクノロジー協会） 日本医療機器テクノロジー協会（MT JAPAN）環境委員会の好本と申します。本日はよろしくお願いいたします。

次のスライドをお願いします。本日の説明内容となっております。基本的には、昨年の報告資料を更新したものとなっております。1点、追加としましては、6番目に書いてありますMT JAPAN会員企業への発出文ということで、今年度の12月ですけれども、文書を発出しておりますので、そのことについても含めております。

次のスライドをお願いします。この資料は酸化エチレンの用途について説明した資料となっております。昨年の資料に比べて、当協会からの国内市場に対する医療機器の出荷額につきまして金額を更新しております。昨年は1.8兆円となっておりますが、今年のものでは1.9兆円と更新しております。

酸化エチレンによる医療機器の滅菌は大きく分けて3つの方法がございますが、エチレンオキシド滅菌はそのうちの1つの方法となっております。酸化エチレン滅菌方法は汎用性が高く、制約が少ないという特徴がございます。

次のスライドをお願いします。この資料は酸化エチレンの滅菌プロセスと排ガスの処理について説明した資料となっており、昨年からの更新はございません。プロセスを大まかに書いています。医療機器の製造、包装を含むものでございますが、その後にEO滅菌、酸化エチレンの滅菌がありまして、その後に製品に残留した酸化エチレンの除去を目的としたエアレーションという工程があります。そのエアレーションが終了した後に製品倉庫への搬入及び出荷という流れとなっております。

この中で、酸化エチレンの大気排出が発生するのは、基本的には製品の滅菌のプロセスと、製品のエアレーションのプロセスからとなります。当協会の自主管理計画では、製品の滅菌プロセスから排出される高濃度の酸化エチレンについて、排ガス処理装置を100%設置し、その維持管理のために排出濃度を100%測定することとしております。

次のスライドをお願いします。こちらが、当協会の自主管理計画の内容となっております。2023年の4月から2026年までの3か年として、達成目標は先ほど御説明しました、処理装置の100%の設置と、処理装置を設置しているところから出る酸化エチレンの濃度の測定を100%という2つの目標を掲げております。

次のスライドをお願いします。このスライドでは、2024年度の調査で行った結果から、2023年度の自主管理計画の達成状況について記載しております。目標1の排ガス処理装置100%の設置目標に対しましては、昨年度の報告が73.6%であったものが、今回では76%

となっております。昨年よりわずかに増加している程度ですが、昨年、対象が72施設であったものが、新規のMT J A P A Nへの加入がございまして、77施設となったことが大きく影響して、微増にとどまっております。

次に目標2の排ガス処理装置からの酸化エチレンの排出濃度の測定100%実施の目標につきましては、昨年の結果が74.1%でしたが、今年は85.2%に増加しております。しかしながら、まだ100%には到達していない状況となっております。

次のスライドをお願いします。こちらの資料では、当協会会員企業の酸化エチレンの使用量を100%とした場合の、2023年度の排出の推定割合、及び100%排出ガス処理装置を設置した場合の排出推定割合を示しております。ちなみに、使用量としましては約500トン超という形となっております。昨年の2022年度の推定を2023年度のベースで更新した資料となっております。数値としてはほとんど変わりがございません。この資料には排出量として示しておりませんが、2022年度の推定排出量は約60トンとなっております。今回、報告となります2023年度の推定の排出量は65トンというように、ちょっと増えた形となっております。これは先ほども申し上げましたとおり、会員数が増えたことによる影響でございます。

2024年度のアンケート調査の結果から、今後の見通しとしまして、次のように推定をされております。アンケートの中に、いつ頃酸化エチレンの除去装置を設置する予定でありますかという質問項目もありますので、それから今後の見通しを推計しております。今年度、2024年度の推定排出量は、最新のものでは28トンとなる見込みでございます。あと、3年間の自主管理計画終了時において、推定の排出量としては23トンとなる計算となります。その時点で100%の排ガス処理装置の設置は完了していないという見通しですので、これら全てのE O滅菌装置に排ガス処理装置の100%設置が完了しますと、推定の排出量としては約10.5トンという計算となっております。

次のスライドをお願いします。この資料では、発出しました協力要請文書について記載しております。当協会の自主管理計画実施について、2024年度のアンケート調査結果を確認したところ、目標達成が見込めないことなどを含めて、自主管理計画目標達成に向けての協力要請文書を当協会の会長名で会員企業の代表者、それから担当者様宛として発出しております。右下、赤の下線で記載している箇所を抜粋いたしますと、「当該会員におかれましては目標達成のための実行を速やかをお願いします」という文言を加えております。

次のスライドをお願いします。最後に、こちらの資料ではE Oの排出削減対策の課題を

記載しております。昨年からの更新はございません。1番目としましては、酸化エチレン滅菌以外の滅菌方法に変更することに対しての課題として、代替滅菌技術が未確立ということがございます。①として放射線滅菌というものがございますが、こちらへの変更については原材料の劣化や安全性について技術的な課題が大きく、一部の医療機器にしか適用できないということがございます。また、設備が高額であり、投資できる企業も限られるということがございます。

②としましては、湿熱滅菌、高圧蒸気滅菌とも言われますが、こちらにつきましては、耐熱プラスチックや無菌維持包装の耐熱仕様への変更、あるいは滅菌後の包装作業が必要など、技術や人員確保、コスト等の課題が大きく、あまり現実的ではないというものでございます。

③としまして、上記以外の滅菌方法として、過酸化水素滅菌等は医療機器の品質・安全性への影響が未確認であって、量産技術も確立していないため、公式な産業用の滅菌技術としては確立していないという状況となっております。

次の課題としましては、滅菌後の排出削減対策の課題として、製品に吸着したEOの排ガス処理というものがございます。これは先ほどのプロセスで説明いたしましたエアレーションをするときに発生するEOガス、滅菌行程中に製品に付着したEOがエアレーション中に出てくるのですが、それが大気に排出されるというものを、今後、その処理ということ考えた場合に考えられる課題でございまして、これらの排ガスの処理は困難であって、非常に高額な設備投資とランニングコストがかかるという状況がございます。あと、二次的な環境への影響としましては、処理エネルギーをたくさん使用することによりCO₂の排出の増加等が考えられます。

報告は以上でございます。ありがとうございます。

○梶井委員長 ありがとうございました。

今まで4つの団体からの活動報告を御紹介いただいたところでございますけれども、これから質疑に移らせていただきます。ここまでの説明に関する御意見、御質問等がございました方は、お手数ですが、オンラインの方は挙手ボタンを、対面の方は名札を立てていただければ、こちらから指名させていただきたいと思います。質問を受け終わった後に回答をいただくというような形でよろしいのですよね。

○濱坂室長 はい。

○梶井委員長 それでは、質問のある方はどうぞアクションをお願いしたいと思い

ます。いかがでしょうか。それでは、石井委員からお願いいたします。

○石井委員　これは質問というわけではないのですが、やはりVOCについては目標値を上回って大きく削減できているという状況だと思うのですけれども、それについて、光化学オキシダントとの相関性というのですか、その部分の理論を一度はつきりするような作業をお願いしたいと思います。でないと、投資をして下げてきていますので、投資に見合った効果が、VOC自身は下がっているのですけれども、実際の実害が下がっているのかどうか分からないと、やはり次の投資にも行けないと思いますので、ぜひそれはお願いしたいと思います。

2点目はエチレンオキシド、酸化エチレンなのですけれども、これは令和5年からスタートして、ようやく令和6年度、今年対策が立って、令和7年度で対策を実行していく形になります。そうすると、結果が出てくるのが令和8年度で、環境省のほうから数値が出てくるのは多分令和9年度になるのです。そういう意味では、今の有害性評価値目標を変えずに、令和9年までは様子を見させていただきたい。そうでないと、目標を決めて投資をして、削減を見ていく形にしていますので、途中で変えるのではなく、ある程度、対策の結果を見てからアクションに移っていただくというような形にお願いできればと思います。

○梶井委員長　ありがとうございました。池田委員、お願いいたします。

○池田委員　同様の趣旨で発言させていただきたいと思います。ただ今の石井委員からの御発言や、資料2に記載のとおり、VOC排出量については自主的取組を行う企業の努力によりまして、目標を上回る削減を達成しております。他方で、我が国の光化学オキシダントの環境基準達成率は依然として低い状況にあります。産業環境管理協会からBVOCの影響に関する調査結果の御報告もございましたけれども、引き続き科学的知見の充実を図って、光化学オキシダント発生のメカニズム解明に向けて取組を進めていただきたいと思います。

加えて、メカニズム解明が完全にされていない中で、VOC削減に伴う負担を継続することについては、事業者にとっても、経済社会全体にとっても合理的なのか大いに疑問があるところがございます。削減対策の経済的・技術的な困難に関するアンケートの結果も踏まえ、効果的な対策にいかに関合理的な範囲で費用をかけていくべきかという観点を含めて、今後の対策、対応を考えていただきたいと思います。よろしくをお願いいたします。

○梶井委員長　ありがとうございました。ほかに。鈴木委員、お願いいたします。

○鈴木委員 ありがとうございます。VOCに関して、BVOCをはじめ、御尽力されたこと、どうもありがとうございます。これは研究者としての一般的な感覚ではありますが、このシミュレーションは難しいだろうなという気がするところはございまして、もちろん産業界の方にとって、ここは大きな疑問を持たれるところだと思いますが、時間をかけてしっかり検討していかないと、なかなか結論は出ないということは御理解いただく必要があるかなと思いました。

水銀について、こちらは自主的取組ということでしっかり進めていただきまして、ありがとうございます。水銀対策は、ここは水俣条約、あるいは水銀排出抑制対策の中で非常に重要な部分を自主管理として進めていただくという形で枠組みがつくられたものだと私は理解しておりますので、ぜひ今度とも御努力いただくとともに、測定値等をしっかり出していただいて、証拠に基づいて対策を頑張っていただければありがたいかなと思います。今年に関してはしっかりやっていたと思いますので、ありがとうございます。

それから酸化エチレンにつきまして、1つは、PRTTR報告値の精緻化と書いてあるのですが、PRTTRに限らずかとは思いますが、具体的にはどのように精緻化されたか、検証の結果はあるのでしょうかというのが1つです。これはなぜかという関心もあるのですけれども、最後に極めて高いEO濃度が検出された際に検証されたという御努力の結果をいただきまして、それは大事なことだと思いますが、13ページにまとめていただいたのを見ますと、ピークがあるのは、私の環境監視の感覚からすれば、点源があるときは大体こうなるというのは普通の感覚でありまして、別に測定がおかしいわけではなくて、こうなるときは大体発生源があると思ったほうが良いという、そういう系統のデータであります。したがって、何を言いたいかというと、大気排出の抑制というのは、確かに一個一個のピークについてその原因を追及するというのはできたほうが良いのですけれども、先ほどのBVOCと似ていまして、なかなか簡単ではないので、もちろんそういうアプローチを取っていただくとともに、ある程度の年月とか、データを集めた平均的な値で削減が平均的に達成されるかという観点のほうが私は有効ではないかと思っております。ですので、測定の異常値というのたまにはありますが、これは点源があればよくある話ですので、一個一個のデータを見ていただくと同時に、より長期的なというか、平均的に見て、去年、今年、来年、あるいは何年かの間に下げたはずなのだけれども、平均的に下がっているのだろうかという見方のほうが健全であり、無理が少ないのかなという気はしております。

という意味においてのPRTTRの排出値の精緻化というのは、どういう検証をされたの

かなというのは気になるところでありまして、質問させていただきました。

以上です。

○梶井委員長 ありがとうございました。それでは光成委員、よろしくお願いいたしますします。

○光成委員 私も質問で、今の御質問と似ているところなのですが、酸化エチレンについて、化学工業3団体様から御説明いただいた8ページのP R T Rの報告精緻化ということで、2022年、大気排出が約2倍強という感じになっているかと思うのです。こちらは一般論としてでも結構なのですが、大気排出に関するP R T R報告というのは、例えばほかの団体とか物質とかでも、精緻化をすると2倍ぐらいの誤差が出てくるのか関心がありましたので、教えていただければと思っております。

以上です。

○梶井委員長 ありがとうございました。ほかに御質問はございませんでしょうか。オンラインのほうで御参加の委員の方々も含めましてお願いいたします。井上委員、よろしくお願いいたします。

○井上（和）委員 御説明ありがとうございました。酸化エチレンのことでお聞きしたいのですが、酸化エチレンの対策をされて、どれぐらい下がったかというのを環境省のデータで見たいかとされていると思うのですが、大体一般環境とか、そういったところの濃度というのは、例えば越境輸送とか、中国とかです。そういうのによっても変わってくると思うのです。酸化エチレンというのは非常に安定の物質なので、ですので、自分たちの工場の削減の寄与と、ほかの影響を切り分けできないので、もしモデルとかで解析するなら切り分けができるので、モデルで解析なされとかいうような計画があるかということをお聞きしたいです。そのためにも、P R T Rとか発生源のデータは重要ですので、その精緻化についても詳しくお聞きしたいと思いましたが、ほかの委員の方と同様です。

○梶井委員長 ありがとうございました。その他、いかがでしょうか。オンラインのほうはいかがでしょうか。特にございませんでしょうか。

それでは、今、5名の委員の方から大変貴重な御意見を頂戴したところでございますので、答えられる範囲で、事務局のほうから回答をよろしくお願いいたします。

○濱坂室長 それでは、まず石井委員、池田委員からありましたV O Cについてお答えさせていただきますと思います。

これまで産業界の御尽力もありまして、VOCそのものの削減はもう達成しているという状況でありながら、本来のオキシダントのところという、御指摘のとおりだと思ってございます。それに当たりまして、産業界の努力として投資も伴う、この問題意識も共有しております。今回、御紹介させていただきましたアンケートというのは、実際に取り組んでいる事業者がどのようなお悩みで、今後、我々、制度としてどのような設計をしなければならないのか、こういったことを解明したいということがございまして、現時点で、では、どうするというのはちょっとお答えできないのですけれども、問題意識としては十分共有していると。さらにはアンケートでそういった形で、我々としてもいろいろ実態は把握したいと思ってございます。

もう一つが、石井委員のほうの酸化エチレンの話であります。日化協とも相談しており、非常に悩ましい問題ではあるのですが、我々として、今、制度として求めているのは、非常に科学的に検証がされて、合理的なものであつて欲しいということでございます。いろいろな場面でお知恵を拝借させていただくこともあろうかと思ひますし、また意見交換もさせていただきたいと思ひますが、良き制度となるように、連携させていただきたいなと思ひているところであります。

鈴木委員からありましたBVOCの話このデータはどうかという、侃々諤々とした難しさがあつたところでございます。これにつきまして、今回のところで報告ということではありますが、今後ともずっと続くテーマだと思いますので、引き続きいろいろ検討していきたいと思ひているところでございます。

また水銀に対する鉄鋼の取組、我々、また来年も引き続き鉄鋼関係団体と連携していきたいと思ひますので、よろしくお願いします。

P R T Rは石井委員からお願いします。

○石井委員　　日化協の石井でございます。

先ほど何点か質問いただいて、まず精緻化の話です。何をしたのかという話なのですが、我々も排ガス、一応処理して出していますので、その部分についてはゼロだと思ひていたのに対して、水のスクラバーとかでたたいて落としているのですが、その水から再度、再揮散しているというのが、実際にスクラバーの出口で測ってみるとカウントできたということです。その辺が一番大きかったと思ひています。

一般的な話になりますと、物質によってかなり違うので、一般的にというのは難しいのですけれども、我々、過少値のP R T Rの申告はペナルティがつくものでもありますので、

必ずマックスというか、最大、こうだろうという線を出すので、やはりそれはちょっと高めに出さざるを得ないのかなという感じです。

あともう一件、越境の話なのですけれども、環境省さんのほうでも八丈島だったと思うのですが、あと奥多摩ですか、そちらのほうで測っていただいて、今の値で0.05ぐらいですか、それぐらいが検出されて、ベースとしてあったと思います。それが越境なのかどうか、我々も分からないのですけれども、ただ一方で、そういった八丈島や奥多摩と比べると、固定発生源のところはその倍ぐらいにはなっているので、その分、下駄をはいたとしても、0.05ぐらいは上乗せされているのかなと御理解いただければと思います。

足りていますでしょうか。

○梶井委員長　今の御発言に対して、回答を幾つか言っていました。VOCに関してはなかなかオゾンの生成にしっかりと結びついていない部分が、理論的に不明な部分が多くて、今後もまださらなる検証が必要であるというお話だったと思います。酸化エチレンのほうは、再飛散みたいな、例えば自動車の排ガスから出てくるアルデヒドなども似たようなことで、一回ドロップレットで下に落ちるのですけれども、それが落ちた後、また再飛散してくるというのにちょっと似ているのだなと思いました。そこまでしっかり考えると、もう少したくさん出ていたというような、それが精緻化だったということでもよろしいのですよね。ありがとうございます。

それでは、時間もありますので、ここで、今までの御発表に対する質疑を締めさせていただきますと思います。いろいろと貴重な御意見がございましたので、事務局においては、いただいた御意見も踏まえながら、今後の検討を進めていただきたいと思います。

それでは、次に議題2、その他の産業環境対策に関する取組状況に移りたいと思います。

まず事務局から資料4の説明をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

2. その他の産業環境対策に関する取組状況について（報告）

○山本補佐　それでは、資料4につきまして、最近の産業環境対策に関しまして御報告いたします。

次のページをお願いします。大きく4つございます。

5ページをお願いします。まず水環境に関する最近の動きでございますけれども、大き

く2つございます。1つは、暫定排水基準の見直しの動きであります。水濁法上の排水基準を達成することが困難な業種については、期限を定めた上で、同基準より緩やかな暫定排水基準を設定するというところでございます。特に中環審のほうで、工業分野、畜産分野、温泉分野、下水道分野に属する業種の暫定排水基準の見直しというものが行われているわけでございますけれども、経済産業省は主に工業分野について対応しているということでございます。

暫定排水基準の動向でございますけれども、2つ目のポツです。電気メッキ業、現在適用されている全亜鉛の暫定排水基準が5年間延長したということでございます。

また3ポツでございますが、ほうろう鉄器製造業等の業種に適用されているわけでございますけれども、ホウ素・フッ素・硝酸性窒素等が、次期暫定排水基準が今後設定されるということでございます。各業種とも、対象となっている物質の使用管理、製造工程の工夫ですとか、あるいは排水処理によって排出の抑制に取り組んでいるということでございます。

次のページをお願いします。具体的なことがこちらに少し書いてございますけれども、柱書きの2つ目のポツにございますとおり、業種ごとに多様な課題を抱えているところがございますして、引き続き業界の取組状況の把握ですとか、技術的な助言等のフォローアップを当省でもしていくということでございます。

次にスライド7、水質の総量削減制度についてでございます。こちらについて、基本的には環境省のほうで議論が進められているものでございますが、ポイントとしましては2つ目のポツのところの下線部分です。水質というのは、基本的には全体として一定程度改善してきているということでございます。したがって、指定水域の課題というものに応じて水環境管理への検討がされる必要があると。つまり栄養塩類の濃度が低過ぎてしまったりとか、そういった状況があるということでございますので、こうしたところも含めて、3ポツ目でありましてけれども、第10次の水質総量削減の在り方に係る審議が開始されているということでございます。

次に、PCBの説明をさせていただきます。

9ページ目をお願いします。PCBに関しましては、上の青帯の2つ目のポツでございます。ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法というものが平成13年に制定されておりまして、処分期限というものが決められまして、その廃棄物を適正に廃棄するということが定められてございます。

下の帯でございますけれども、一番上のポツと2つ目のポツです。濃度に分かれて、高濃度と低濃度、それぞれ廃棄物の処分期限が決められているということでございまして、この処分期限に向かって現在取組が進められているということでございます。最後のポツでございますけれども、経済産業省としましては、13スライドのほうに記載されておりますような予算支援ですとか、あるいは14スライドにあります説明会の開催、そして使用中の機器からP C Bを除去する技術、こういったものをはじめとする紹介、あるいは業界の支援というものを、環境省をはじめとする関係者と連携をしながら対応しているという状況でございます。詳しい支援の中身につきましては去年も御説明をさせていただいておりますので、この場では割愛させていただきたいと思っております。

13スライドです。支援策というように題しておりますけれども、基本的にはある業界の取組事例の紹介でございまして、既に製造が止められている物質ではございますが、市中に何らか、非意図的に購入している低濃度P C Bというものも発見される事例があるということでございまして、こういったものもしっかりと適正に処分されないといけないということでございます。こうした場合には、大体ユーザーから情報が上がってきますので、メーカーのほうにその情報を集約しまして、どういう機種なのか、あるいは年代で特定できるのかといったところを集めながら、ユーザーのほうに改めて発信をしていって、非意図的にですけれども、不法に投棄がされないように注意を図っていくというような取組をしております。こうした情報フローの考え方というのは横展開できるものではないかというように考えておりますので、事業者の方、あるいはほかの業界団体の皆様にも御参考になるのではないかとございまして、今回、御紹介するものでございます。

次のスライドをお願いします。国際協力のところでございます。

こちらにつきましても昨年と大きく変わっているところはございませんが、現在、進行中の事例を端的に申し上げますと、メコン各国、5か国ございますけれども、このうちラオスとカンボジアとベトナムでございます。ベトナムにつきましては一定程度協力が進んでおりまして、今日はカンボジアとラオスを特に御紹介させていただきます。

次のスライドをお願いします。こちらはカンボジアでございまして、中身はほとんどラオスと一緒にございますので、こちらを御覧いただきながら御説明させていただきますが、2つ目のポツです。カンボジアにつきましては、省令レベルで公害防止の管理制度を定めるものが現在、検討がされているということでございまして、間もなく確定するというような段階まで来ているということでございます。このため、この省令を広くカンボジア国

内の事業者の皆様、あるいは国民の皆様に知っていただくべく、ワークショップを3月に開催するというものでございます。

次のスライドをお願いします。同様にラオスにおいても、既に大臣決定というように書いてございますけれども、いわゆる省令レベルのものでございますが、もう既にできている状態でございまして、これはつい先日、2月にセミナーを開催したところでございます。

次のスライドをお願いいたします。海外動向調査という形でございますけれども、国際標準化に関しまして、水中の有機化合物の測定方法の調査をしてございます。こちらは国際標準化が現在、進められようとしているところでございまして、1ポツに書いてございますけれども、ドイツが提案したものでございます。こうした新しい計測方法につきましては、日本としてもしっかりと把握をしておく必要があるのではないかと、このような問題意識から、2ポツにございますけれども、産業環境管理協会さんを事務局としまして、有識者を中心とした研究会を立ち上げました。その中で、この国際標準化の、どういう議論が行われているのかということや、海外において規制への取り込みの可能性の有無等について、今、情報収集を行っているということでございまして、こちらは今年度事業で基準認証の補助金を使って実施をしているところでございます。

次のスライドをお願いします。残りは税、財投、そして予算の関係でございまして、最初に予算の関係でございまして、現在、9本の調査事業が進んでいるということでございまして、詳細は割愛させていただきますが、我々の本日の説明等々のバックデータとして、こういった調査事業を活用しているということでございます。

次のスライドをお願いします。こちらは税制でございまして、固定資産税の優遇措置です。これは污水处理施設を導入するときに優遇がされるものでございますけれども、これは長年、維持している制度でございまして、活用されておられる方もいらっしゃいますので、引き続き税制の制度の維持をしていきたいと考えてございます。

次のスライドをお願いいたします。こちらは融資制度でございまして、これは水質の関係だけではなくて、広くカバーされているものでございますけれども、経済産業省で関連がありますのは青色がついているところでございます。こちらもし引き続き維持していくべく、対応していくということでございます。

以上が資料4の説明となります。

○梶井委員長 ありがとうございました。水環境の話とPCBの動向、さらには経産省で支援を行っていただいている内容についてと国際協力の話、最後は予算措置などについて

ても詳細に御説明いただいたところでございます。

それでは、御質問、御意見等がございましたら、各委員から頂戴したいと思いますので、先ほどと同じように、対面の場合には名札を立てていただいて、オンラインの場合には挙手をしていただくことでお願いしたいと思います。いかがでしょうか。池田委員、よろしくをお願いいたします。

○池田委員 ありがとうございます。私からはP C B廃棄物の適正な処理について一言申し上げたいと思います。

高濃度P C B廃棄物につきましては順調に処理が進んでいるというように認識してございまして、官民双方の御関係の皆様御尽力に敬意を表したいと思います。

一方で、処分期限後に確認された低濃度P C B廃棄物の適正処理確保の仕組みにつきましては、政府において今後検討が進められると認識してございます。経産省におかれては、引き続き産業界の意見をお酌み取りいただき、実効性のある処理体制の構築を推進していただきたいと思います。よろしくお願い申し上げます。

私からは以上でございます。

○梶井委員長 ありがとうございました。ほか、いかがでしょうか。木村委員、よろしくをお願いいたします。

○木村委員 御説明ありがとうございます。水質のところですが、水中の有機化合物の測定方法について国際標準化があるということで、水質については消費者としても大変関心のあるところですね。新しい環境計測の包括的分析に大変期待しておりますので、ぜひこれを進めて、成果が上がるといいなと思っております。これについて、分かる範囲で構わないので、具体的にどういうスケジュールなのか、何年ぐらいのめどなのかとか、教えていただけませんか。

○梶井委員長 ありがとうございました。鈴木委員、よろしくお願い申し上げます。

○鈴木委員 ありがとうございます。まずP C Bについて、低濃度というものに限りませんが、私の推測では、かなり長期間にわたって、これだけ出回ってしまったので、事業は続くのではないかと思いますので、継続的に支援いただき、適正な対応を取っていただきますようお願いいたします。

それからもう一つはややテクニカルな話なのですが、I S Oにノンターゲットスクリーニングを提案するという、これは非常にいいことだと思います。1つは、私は環境中の化学物質の分析に近いところにありますので、こういうところでぜひ日本が主導権を

取っていただくとありがたいと思います。あと産業という意味では、きちっと調べたわけではないのですが、恐らくノンターゲットスクリーニングに使う分析法の機器で日本のメーカーはあっても1つではないかと思うのです。日本の関連するメーカーが非常に減ってしまった気がして、その辺の産業育成というところにぜひつながっていけば、それは日本の研究力に関わってくると思うので、ありがたいなと思うところはございます。

それからコメントとしては、これは環境の立場からでありますけれども、まず包括的な分析というのは、多分、これから化学物質管理で非常に重要な役割を果たしていくと思いますので、これを進めることは全く賛成なのですが、精度と感度は二の次と書いてあるのです。精度は二の次という可能性は確かにあるのですが、感度が二の次ということは通常はないので、そこはちょっと注意して、感度がないほうでも有用に使える方法はあると思いますが、ただノンターゲットというのは感度という情報がないのではないかと思いますので、うまく使いこなす必要があるということをしっかり考えて進めていただければありがたいと思います。

以上です。

○梶井委員長　　ありがとうございました。井上委員、よろしくお願いいたします。

○井上（知）委員　　井上知也でございます。よろしくお願いいたします。

私はPCB廃棄物に関しての御質問といえますか、コメントとなります。9ページに書いてありますとおり、高濃度PCB廃棄物、低濃度PCB廃棄物、それぞれ完遂期限がそろそろ来ているということになっていますので、その後の施設利用に関しての御質問です。これらのPCB廃棄物という文言を、例えばPFAS廃棄物と置き換えると、大体全て同じようなことのように思えてしまっていて、今、世間を騒がせているPFASに関しては、泡消火薬剤の問題ですとか、後処理をどうするのか、除去したものについて、どうやってそれを無害化するのかなど、事業者はかなり困られているので、ここで培われたスキームというのは、PFAS廃棄物に関しても適用できるのではないかと考えたところでありまして、それについての何らかコメントがあれば、ぜひお願いしたいと思います。

以上です。

○梶井委員長　　ありがとうございました。オンラインの御参加の委員の方、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、今、4つ御意見をいただいたところでございますけれども、御回答をよろしくお願いいたします。

○濱坂室長 皆様、御質問、御意見、ありがとうございます。まずはPCBで、池田委員、鈴木委員からいただきましたが、鈴木委員からいみじくも御指摘のとおり、低濃度、相当長期間にあるなど思っているところでございます。こちらの処分を完遂するというのが一義的な目標であります。経済的なことを考えたり、現実的なことを考えると、いろいろな問題、課題があるのかもしれませんが。したがって、今、環境省といろいろ相談させていただいているところでありますが、産業界が合理的に対応できる青銅になるよう支援していきたいと。今回、支援策を御紹介させていただいたのは、そういう趣旨でもございます。

もう一つといたしまして、PFASについてということでお話をさせていただきたいと思います。今、PFASは、我々の理解したところでは飲料水の基準から上がっておりまして、今後、さらに水濁法であったりとか、土壌のほうとか、ほかの法律に波及してくるのではないかと思っているところでございます。現時点では何も決まっているところではありませぬので、規制云々というところではありませんが、経産省は産業を所管する省として決して無視できない、注視していきたいと思っております。今、お答えできるのはそこまででございますが、本日、いただいたようなご意見は頭に入れておきたいと思います。

ノンターゲットスクリーニングにつきましては山本のほうからお答えさせていただきます。

○山本補佐 ノンターゲットスクリーニング法の関係でございますけれども、国際標準化のスケジュールにつきまして、木村委員から御指摘がありました。まだ始まったばかりということございまして、しばらくかかるだろうという見立てでございます。委員ももしかしたら御存じかと思いますが、通常3年ないし5年ぐらいかかるというものでございますので、そのようなスケジュール感の中で進んでいくのだろうと、我々も見ているところでございます。

また、こちら、どういうものかというところにつきましても、まだいろいろ手法があるということを知ってございます。また鈴木委員御指摘のとおり、海外のほうにむしろ研究者も多い状態ございまして、日本が全くいないわけではないですけれども、日本の場合はターゲットスクリーニング法が中心の計測方法ということもありまして、そういった意味では研究者については相対的に少ないのだろうなというように思っております。そういったところも含めまして、広く日本国内の事業者の皆さん、あるいは分析に携わる方々に、こうした動きを知っていただいたほうがいいのではないかと、このような発想の下に調査

研究に取り組んだというところでございます。引き続き、この動向につきましては可能な限り見ていくというような形かなと思っております。

また、感度は二の次というところで御指摘をいただきまして、そのとおりでございまして、他方で事前情報のない化学物質を構造推定しながら出現する成分を同定していくというのが、この方法のようでございますので、言葉のほうが適切な表現ではなかったかもしれませんが、そういった形でアプローチをしながらやっていくというようなものであるというように聞いております。

以上でございます。

○梶井委員長 ありがとうございます。大体今、御回答いただいたことで、今までの御意見をカバーできているのかなと思いますけれども、よろしいでしょうか。

それでは、ただいまいただいた御意見、御質問につきましては、事務局において今後とも検討を進めていくようにお願いしたいと思います。

それでは、次に資料5について、事務局より御説明を頂戴したいと思います。よろしくお願いいたします。

○濱坂室長 それでは、土壤汚染対策法の見直しへの対応について御報告させていただきたいと思います。

次のスライドをお願いします。土壤汚染対策法であります。土壤の汚染状況を把握し、その汚染対策を実施する、そういう法律になってございます。できたのが平成15年、2003年ですから、20年ちょっと前ということになりまして、当時の資料とかを拝見しますと、工場跡地の再開発といったことで土壤汚染が問題化したと。そういった社会情勢に応じた法律というように理解してございます。

この法律ですが、土壤汚染を未然に防止するのではなくて、既に汚染された土壤に対する対応という法律でございます。有害物質26を特定しておりまして、例えば鉛やヒ素等、例示を挙げてございますが、用途を拝見しますと、製造業における加工で、その洗浄液であったり、塗料だったり、ほぼ全ての産業界が関係してくるものでございます。

下のほうにこの制度の概要としてありまして、有害物質の施設の廃止であったりとか、一定規模以上の土地を改変するといったときに調査を行うと。調査というのは、資料だったり、当時の従業員のヒアリングといった地歴調査から始まり、おそれがあるとなると試料を取ってサンプリング、そこで実際基準値に基づいて土壤汚染のおそれがあるとなった場合、こちらの法律の目的は人の健康被害を防止することになってございまして、

具体的には汚染された土壌が直接口に入るか、あるいは地下水経由で入るか、こういった観点で人の健康被害のおそれがあるか否か、こういった仕掛けになっているところでございます。

この20年間、様々なところで、この法律に基づいて実施されてきておりますが、議論の中で、もっとよくできるのではないかと、より合理的なものにできるのではないかと、そういったことがありまして、今、課題が言われているところでございます。

めくっていただきまして、3ページ目のスライドを御覧ください。この法律は5年に1度の見直しということでございまして、法律所管の環境省さん、昨年、令和6年6月にこの検討について方向性をまとめました。この方向性につきましては、複雑化した制度をより合理的に使いやすくする、そういった方針を掲げられておりまして、昨年の9月から中央環境審議会の小委員会のほうで議論を開始してございます。議論中ですので、現在の予定ということでございますが、今年の夏から秋頃までには答申という形でまとめると伺ってございます。

それに先立ちまして、我々経済産業省といたしまして、この見直しの機会に、ぜひこれを産業界にとってもいい制度にしていきたいと思いますという問題意識の中から検討会を発足いたしました。お名前はあえて申し上げませんが、今日、御参加いただいている方々にもお知恵を拝借してございます。

それを踏まえまして、その中で意見交換をいたしまして、環境・経済・社会、こういったバランスを取った今後の制度について、論点という形で取りまとめをいたしました。その内容ですが、3番目のボツにあるとおり、臨海部等の工業地域に対する制度の合理化、中小企業の負担軽減、土壌汚染対策に係る資金や人材確保、こういった論点をまとめてございます。

この円滑な土地の利用という社会課題に対しまして、例えばGX、カーボンニュートラルをするに当たりまして土地の利活用をして推進する、こういった産業界の御意見があるところでございます。こういった意見を踏まえまして、先週、2月18日に閣議でGX2040ビジョンというのが定められました。こちらのほうでは土対法を合理化することが脱炭素社会の実現にも資すると、このように位置づけてございます。

さらに我々の新基軸部会、これまで経産省の産業政策というのは既存の産業・業界の課題を挙げていくものですが、社会的な課題、社会的な不確実さ、こういったことについて、官民で力を合わせて取り組んでいくという観点で新基軸部会というのを議論しているところ

ろでございます。ここで、課題としまして大規模工場の跡地をどうするのか、さらに遊休地がある、日本の限られた土地でもまだ扱えていない土地がある、こういったものを利活用するに当たってどうするかという論点がありまして、その中で土対法の見直しといったことがございます。我々、経済界にぜひ土地の利活用をということでございますが、あくまでも法目的である人の健康被害を達成しつつ、ということです。

スライドの7ページに行ってください。こちらで挙げたのは論点ということでございます。ここで注意書きとしてありますが、こちらはあくまでも論点ということで今後の議論に資すればいいなと考えているところでございます。

これを全て紹介する時間はないのですが、簡単に幾つか御紹介させていただきたいと思えます。

例えば先ほど中小企業の支援ということで御紹介させていただきました。スライドの11ページをお願いします。事業者負担等への考慮ということでございます。中小企業、いろいろ支援策というのは講じなければなりません、資金面といったこともございますし、技術的なこともあるだろうと。こういった問題意識を持って今後議論していきたいということをまとめたのがこちらになります。

さらに飛んでいただきまして、スライドの14ページを御覧ください。臨海部等工業専用地域の取扱いです。この法律は、繰り返し申し上げますが、人の健康被害を防止するといった法律でございます。当然のことだと思えますが、この法律がある限り、その目的は変わりません。一方で、部外者の立ち入りが少ないところ、飲料井戸がない場合ではどうするのかといった問題意識がございます。具体的には臨海部などではありますが、こういった中で、もっと合理化できるところがあるのではないかと問題意識を提示させていただいております。

スライドの17ページを御覧ください。人材だったり、資金の確保という論点で、中小企業について先ほど申し上げました。のみならず、非常に複雑な制度ということで、運用する自治体のほうもなかなか難しいということがございます。一方で、汚染の除去に当たってはいろいろな工夫がされている。新しい技術であつたりとか、もっと簡易なものであつたりとか、そういったものをうまく反映することによって、制度としてより活用できるのではないかと考えているところでございます。

こちらの論点といたしまして、まずはテーブルに乗せることを目的としております。今後、環境省が中央環境審議会において議論しているところで連携して、よりよい制度をつ

くっていききたいと、このように経産省としては考えてございます。

以上です。

○梶井委員長 ありがとうございました。経済産業省が行っている土壌汚染の対策法を見直すという御提案について御紹介いただきました。

これから今の説明について質問、御意見等を頂戴したいと思いますので、先ほどと同じように、御意見のございます方は挙手、または名札を立てることでお願いしたいと思います。御意見、いかがでしょうか。石井委員、お願いいたします。

○石井委員 非常にいい話で期待しているのですが、我々、これからスクラップ・アンド・ビルドとかしていく際にも、臨海地区の健康被害のおそれのないところでもかなりの対策費用を投じないとビルドができないような状況になっているので、健康被害のない範囲の、合理化できるところについてはぜひこの制度、見直しをよろしくお願ひしたいと思います。

○梶井委員長 ありがとうございました。池田委員、よろしくお願ひいたします。

○池田委員 ありがとうございます。先ほど御説明いただいた水質環境規制にも通じますけれども、事業者、行政の負担の軽減や、円滑な産業立地の推進といったGXの観点も踏まえ、環境負荷全体を効果的に低減していくことが重要であると考えております。

御紹介いただいた資料5の7ページ以降に、経産省の検討会を経て、事業者の視点から土対法見直しに向けた論点を提示いただいております。この機会に複雑化した制度を抜本的に合理化することが重要であると考えております。

先ほど御指摘がありました通り、例えば臨海部特例区域につきましては、今まで指定された区域が1件のみと活用が進んでいない状況にございます。形質変更時に要届出区域からは外すなど、見直しが必要であると考えております。

今後、中環審で制度の詳細が議論されると理解しております。これまでの特例措置が制度を複雑化させてきた反省も踏まえまして、制度全体を簡素化・合理化する結果につながるよう、経産省としても御対応のほど、よろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

○梶井委員長 ありがとうございました。鈴木委員、よろしくお願ひいたします。

○鈴木委員 ありがとうございます。論点としていただいた中から申し上げますが、11ページのスライドで「中小企業の事業廃止時に」ということが書いてございます。多分、おっしゃるとおりで、事業廃止時にその手の負担が発生すると思うのですけれ

ども、これはある種、土壤汚染というものが持っている本質的な特性で、昔のものをため込んでしまっているがゆえに起こっていて、それがあつ年に集中的に発生するということがあどうしても起きがちな汚染の形態になつてゐるので、これが起きてゐるのだと私は想像します。財政的な理由があるから調査をしないということはある得ないと思ひますが、一方で、もちろん企業さんの御負担というのが度を超えないように何らかの支援をするということが同時に必要かと思ひますので、制度の趣旨としては、事業廃止時にというのは当然のことです。ここで制度の趣旨が曲がらないように、しかし苦しいところにはしっかりと御支援していただくような制度設計、あるいは運用を進めていただければありがたいかなと思ひました。

それから臨海部工業専用地域、これは形質変更時に、明らかに土地の所有形態とか利用形態が、一般人が立ち入らない形で変換されるときに全く同じことをやる必要はないというのは、それはある種の合理性を持つかなと思ひますけれども、恐らくさっきの問題と同じで、最後、この土地が事業廃止になつたり、形質転換で何が起ころのかというときに、結局同じことが起ころのだと思ひますので、そのときに尻ぬぐいできない事態が起ころないように、少なくとも情報はきちつと引き継ぐ必要はあるかと思ひますし、それが起きたときの管理主体はどこなのかということをしつかり考えてやつていただく必要があるかなと、私は思つております。運用自体は、もちろんその瞬間にはあり得ることだと思ひますけれども、最後にどうするかというところがこの土対法の重要な部分だと思ひますので、そこが抜けないように、しつかり考えていただくことを希望いたします。

以上です。

○梶井委員長 ありがとうございます。光成委員、お願いいたします。

○光成委員 今回、土壤汚染対策について、GX2040ビジョンの中にこうした産業跡地の利活用とか、脱炭素を踏まえた工場跡地、産業の転換という観点で方針が示されたというのは非常に重要なことだと思つております。これから日本も高齢化し、施設の老朽化というのが始まつてまいりましたので、やはり企業の方々も様々な設備投資をする中で、土壤汚染対策を過度にする必要があるために投資が行われないうのは日本全体にとつてもよくないことかなと思つておりますので、適切に管理された土地を次世代に残すという観点で、ぜひこういう方針を改正のほうに入れていただければと思つております。

今、環境省のほうでも議論の途上でございますので、この方針がぜひ実現するように議論を進めていただければと思つております。

以上です。

○梶井委員長 ありがとうございました。竹内委員、よろしくお願いいたします。

○竹内委員 この論点整理を拝見いたしまして、非常によくまとめられているなという感想を持ちました。従来から言われていますけれども、リスク評価、リスク管理の観点から、いろいろ費用もかかることでございますので、そういった意味でプライオリティをつけて、しっかり検討されていくということを期待しているところでございます。特に国土も含めて、限られた資源の有効利用を図られるよう、こういったところが最終的な改正にも反映されるようによろしくお願ひしたいと思います。

以上でございます。

○梶井委員長 ありがとうございました。木村委員、よろしくお願いいたします。

○木村委員 ありがとうございます。木村です。

いろいろと複雑な制度をもう少し分かりやすくしていくというのは大変重要ですし、そのことに関して、やはり利用する場合に、きちんとその土地がどういうものかということが見えるように、15ページにもありますけれども、マップ化というのを併せて検討するところは今後、行っていただきたいと思います。

住宅地に利用する場合は消費者に無関係ではございませんし、様々な利用目的はあると思いますけれども、利用する人が、ここは一体どういう土地なのかということがきちんと分かるような透明化というのは必要だと思いますので、ここはぜひお願ひしたいと思います。

以上です。

○梶井委員長 ありがとうございました。それではオンラインのほうで嶋田委員、手が挙がっておりましたので、お願ひしたいと思います。

○嶋田委員 日本鉄鋼連盟の嶋田でございます。

御報告ありがとうございました。本件に関して、少し現状を申し上げますと、各事業者さんとも同様だと思うのですが、特に我々鉄鋼業は一つ一つの設備の規模が大変大きいものですから、設備の建設時に非常に広大な土地が必要になりますので、現状、本法律に伴う調査に非常にマンパワーと費用を要しているという状況でございまして、さらに土壤汚染時には膨大な処置費用が必要になっている状況です。これがネックで今、一部制約を受けて、設備投資できないということが実際に起きておりまして、今後、我々、カーボンニュートラル対策ということをしつかり進めていかなければいけないのですが、

そういったところに影響が出ることを懸念してございます。

先ほどの報告でもありましたとおり、鉄鋼各社の工場は臨海部に位置してございますので、本法の目的であります健康被害の防止という意味では被害リスクは非常に低い中で、そういう意味ではあまり理解が得られないまま、費用とマンパワーを費やしているということが現状でございます。ぜひ法の目的に則した制度として見直していただければと思いますし、今回、このような議論がされているということを伺いまして、大変うれしく思っておりますので、合理化の実現に向けて継続的な議論と検討をしていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

○梶井委員長 ありがとうございました。それではオンラインで御参加いただいている町野委員、いかがでしょうか。

○町野委員 町野です。

御報告ありがとうございます。遊休地を今後活用していくということで、そういう方向で土対法を見直すということについては、土対法の法目的には直接は入っていないものの、リスクをきちんと管理して、土地を有効活用するということ自体はこれまで議論されてきた、この法律の目的に資するものだと思いますので、方向性としては非常にいいものだと思っております。

個別の事項について1つだけ申し上げますと、基金の利用について、御説明の中にはなかったのですが、資料の中にあつたかと思えます。土対法で土壌汚染の対策に基金の費用を用いることができるという制度があるのですが、ほとんど利用がされていないという状況で、それをもう少し利用できるようにしてはどうかということが言及されておまして、これもすごく方向性としてはいいのではないかと思っております。

他方で、この基金が利用できる場合が、負担能力が原因者ないし所有者にない場合ということで、その負担能力に関して、環境省の告示等で細かく、どういう形で判断するかということが決まっておりますので、どういう場合に基金を使用して汚染除去等の対策ができるのかという、そこの調整というのをしていただいて、ぜひ基金をもう少し活用して、中小企業等の資力がないところのサポートもしていただけるような制度になればいいのかなと思っております。

以上です。

○梶井委員長 どうもありがとうございました。それでは井上委員、お願いいたします。

○井上（知）委員　井上です。

私からは、3 ページのところの G X 2040 ビジョン、私は不勉強であり知らなかったのですが、最後の方に「土壌汚染対策制度の在り方を検討する」という、結構大きな動きがあるような記載があります。ですけれども、多分、考えられている内容としては制度効率化とか、そういう話なのかなと思いますので、この「制度の在り方を検討する」という言葉の趣旨をちゃんとみんなが理解して、この議論はやらないといけないのではないかなと思ったということが1点です。

あともう一つは、先ほどから私、P F A S と言っていて恐縮ですが、土壌汚染対策問題自体は昔からあるようで、P F A S のような新しい問題に発展してきておりますので、例えばアメリカの場合ですとスーパーファンド法がそうなったように、今後、この問題が大きく、そういった汚染の原因者に浄化費用を負担させるような話に拡大転換していくかもしれないということをちゃんと見据えた上で、この制度設計というのはやっていかないといけないのだろーと思います。要は有害物質という法規制の物質だけ見て制度設計していると、後からまたすぐに見直さないといけないかもしれないということもある程度考えておくべきかと思います。

以上です。

○梶井委員長　ありがとうございます。オンラインのほうはいいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

活発な御意見等を頂戴したところでございますので、事務局から、今の御質問等に御回答をよろしくお願いいたします。

○濱坂室長　皆さん、本当にいろいろ御意見ありがとうございます。なかなか1つずつお答えするのは難しいとは思いますが、まずは産業界としての実態を御紹介いただきました。今、カーボンニュートラルということでそれぞれが取り組んでいる中、土地の利活用は避けられない、利活用していきたいと、そういったことと理解してございます。そういった社会情勢も踏まえて合理化していきたい、これが基本的な考え方としてございます。

一方で、幾つか御指摘もいただいたと理解してございます。例えば、仮にうまく臨海部でできたとして、廃止のときにどうするのか。さらには住宅地に転換するときにはどうするのか。あと基金の活用方法、いろいろ御指摘もいただいているところでございます。現時点で答えを持ち合わせておりませんが、そういった情勢も踏まえまして、我々としては環境・経済・社会、こういったところのバランスを踏まえて一番いい制度の議論をしてい

きたいと思っています。

最後に井上先生からありました、在り方について。どちらかと言うと、我々、この法律をどう見たらいいのだろうかという我々の見方を確認する、そんなような認識であります。もちろん、この中環審の議論の中でどのようになっていくかは、予断できるものでは全くありませんが、今、現実的な話としては、制度を合理化していきたい、これはいろいろなところで理解が得られているのかなと、そのように思っているところでございます。

本来なら皆さんにいただいた御意見に1つずつお答えしたいと思いますが、総括的に回答させて頂きました。

以上です。

○梶井委員長 どうもありがとうございました。

ただいま委員の方々からいただいた意見というのは全て建設的な意見だと理解できました。なるべくたくさんのご意見を盛り込みながら、今後のことにつなげていただけるように、事務局のほうでは御配慮いただけたらいいと思いました。やはり、こういう限られたリソースでやっていかなければいけないときには、どんどん新しいものにアップデートしていかなければいけないということの一つなのだと強く感じたところでございます。

それでは、ここまでで今の土対法の見直しの検討についての議題は終わりにさせていただきます。

最後になりますけれども、今までの議題全てを通して、聞き漏らしたところ、あるいはその後、疑問点が出てきたところ、いろいろあるかと思いますので、これから少し時間をいただいて、全体を通して質問、御意見等を頂戴したいと思います。もちろん今のことも結構ですし、その前の議題でも結構ですので、何かございましたら、挙手、あるいは名札を立てて御発言いただきたいと思いますけれども、いかがでしょうか。オンラインの先生方もいかがでしょうか。——よろしいでしょうか。それでは、全体としての御意見は特になかったということで、今までの個別の議論に対して、幾つか貴重な御意見をいただいたことを、先ほども申し上げましたが、今後の参考に検討を進めていただくようお願いしたいと思います。

それでは、事務局にマイクをお返ししたいと思います。

閉会

○山本補佐 梶井委員長、ありがとうございました。また、委員の皆様には様々な御意見、御示唆等いただきまして、改めて御礼申し上げます。いただきました御意見、御示唆等を踏まえまして、関係する産業界の皆様とともに引き続き取り組んでまいりたいと思います。

なお、本日の議事要旨でございますけれども、こちらにつきましては事務局で作成いたしまして、事務局の文責でホームページ上に公開をさせていただきます。また、議事録でございますけれども、こちらにつきましては委員の皆様にご確認をいただいた後、公開する予定でございます。追って事務局より確認の依頼をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

以上をもちまして、第13回産業環境対策小委員会を終了いたします。どうもありがとうございました。

——了——