

産業構造審議会 産業技術環境分科会 産業環境対策小委員会（第5回）

議 事 録

日時：平成29年3月23日（木） 10：00～12：00

場所：経済産業省本館17階東8第1～第3共用会議室

出席委員：

東海小委員長、漆原委員、大石委員、亀屋委員、佐藤委員、白石委員、高橋委員、竹内委員、土井委員、服部委員、原田委員、春山委員、東野委員、馬奈木委員、光成委員、山崎委員、酒井氏（根本委員代理）、中村オブザーバー

議事：

開 会 2

議 題 3

1. 揮発性有機化合物（VOC）排出抑制のための自主的取組の状況..... 3

2. 水銀の大気排出抑制に関する取組状況..... 2 1

3. その他の産業環境対策に関する取組状況..... 3 1

閉 会 4 0

開 会

○中嶋環境指導室課長補佐 それでは、定刻になりましたので、産業構造審議会産業技術環境分科会の第5回産業環境対策小委員会を開催させていただきます。

本日は、皆様、ご多忙のところをお集まりいただきまして、どうもありがとうございます。

本日、司会を務めさせていただきます、環境指導室の中嶋と申します。どうぞよろしくお願いします。

まずは前回、第4回小委員会からの委員の交代についてご紹介させていただきます。

一般社団法人日本自動車工業会環境委員会工場環境部会部会長の服部宏様、川又委員からの交代ということでございます。一言ご挨拶いただきます。

○服部委員 日本自動車工業会の服部と申します。昨年の4月から、前任の川又に代わりまして、工場環境を担当させていただいております。今回からこの小委員会の委員として参加させていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○中嶋環境指導室課長補佐 ありがとうございました。

また、昨年まで委員として貴重なアドバイス等をいただいております、産業環境管理協会の指宿委員、におい・かおり環境協会の岩崎委員、それから製品評価技術基盤機構化学物質管理センターの村田委員につきましては、ご退任をされておりますので、ご報告申し上げます。

次に、委員の出欠状況について、ご報告させていただきます。

本日は、梶井委員、小林委員、崎田委員、高村委員、永田委員、根本委員、馬場委員が、所用によりご欠席でございます。

また、根本委員の代理として、まだ来られておりませんが、日本経済団体連合会環境エネルギー本部上席主幹の酒井様にご出席いただく予定となっております。

以上、本小委員会の委員総数は23名ですが、本日、16名の委員にご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報告させていただきます。

また、今回は議題2の、水銀の大気排出抑制に関する取組状況に関連しまして、日本鉄鋼連盟の取組状況についてご説明いただくため、オブザーバーとして一般社団法人日本鉄鋼連盟大気分科会主査の中村様にご参加いただいております。

中村様、お忙しいところ、ありがとうございます。

○中村様（一般社団法人日本鉄鋼連盟） 中村と申します。よろしくお願いします。

○中嶋環境指導室課長補佐 それでは、以降の議事の進行は、東海小委員長にお願いいたします。よろしくお願いします。

○東海小委員長 それでは、まず事務局より配付資料の確認をお願いします。

○中嶋環境指導室課長補佐 本日、お手元にお配りしておりますiPadに、資料1から資料4、それから参考資料1から6を保存しておりますので、ご確認ください。

また、プロジェクターも見られようになっておりますので、どちらでも見やすいほうをご覧くださいと思います。

あと資料3は、枝番がございまして、3-1と3-2がございまして、ご注意ください。

iPadの操作方法についてご不明な点がございましたら、周りの担当事務局のほうまでお知らせいただければと思います。

○東海小委員長 ありがとうございます。

議 題

それでは、議題に入りたいと思います。本日の議題は3つあります。

1つ目は、揮発性有機化合物（VOC）排出抑制のための自主的取組の状況。

2つ目に、水銀の大气排出抑制に関する取組状況。

3つ目に、その他の産業環境対策に関する取組状況。

となっております。円滑な議事進行へのご協力をよろしくお願いいたします。

（1）揮発性有機化合物（VOC）排出抑制のための自主的取組の状況

それでは、早速ですが、議題1の昨年度、平成27年度のVOC排出抑制に係る自主的取組実績等について、事務局から説明をお願いいたします。

○榎本環境指導室課長補佐 それでは、資料2に基づきまして、揮発性有機化合物（VOC）排出抑制のための自主的取組の状況について、ご説明いたします。

1ページ目をご覧ください。こちらは、自主的取組の参加業界団体等についてお示ししております。

現在の取組でございますが、各業界団体等がみずから目指すべき方向性や方策を設定いただきまして、本小委員会で毎年度、フォローアップを実施することとなっております。前回、昨年の第4回小委員会におきまして、現在の取組を継続することとなっております。27年度の取組についても、これまでと同様、ご報告をさせていただきたいと思っております。

現在、40団体ということで、こちらに一覧をお示ししておりますけれども、昨年と同じ40団体の皆様方に取組をしていただいております。延べ7,000社以上の企業の皆様を取組のご報告をしていただいているところでございます。

2ページ目でございます。こちらが自主的取組のフォローアップ結果の全体像となっております。赤いグラフが自主的取組の排出量の全体の値となっております。青いグラフは環境省の排出インベントリのデータを重ねてお示ししているところでございます。

目標といたしましては、もともと平成12年度が基準値となっております。平成22年度までに12年度比で3割削減するというところで、赤の点線のところが目標値でございましたが、平成22年度以降についても、VOC排出量につきましては減少傾向が続いているということでございまして、直近の27年度に関しましては、平成22年度からさらに23%の削減ということでございます。

続きまして、3ページ目でございます。業種別の動向についてお示ししております。

自主的取組に参画いただいております。全ての業種で平成12年度、基準年度から3割超の削減を達成しております。また、多くの団体では、VOC排出量が平成22年度を下回る数字で推移しているところでございます。

こちらの左のグラフは、主要な印刷・同関連産業、輸送用機械器具製造業、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、排出量の多い4業種につきましても、大幅な削減をしていることをご確認いただけるかと思います。

右のグラフにつきましては、環境省のほうで、自主的取組に参画していない企業も含めた、全体の推計値を参考までにお示ししているところでございます。

続きまして、4ページ目でございます。こちらは、物質別の排出量の推移を示しております。平成12年度時点で最も排出量が多かったトルエンにつきましては、直近ですと、5分の1以下にまで削減が進んでおります。その他の物質につきましても、若干増減がございますけれども、着実に削減が進んでいるところでございます。こちら右のほうに参考といたしまして、インベントリのデータも併せてお示ししているところでございまして、

こちらもいずれも減少傾向とな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。VOCの排出抑制といいますのは、光化学オキシダントを低減させることが目的の1つとなっていることでもございますので、これ以降はオキシダントの状況について、簡単に述べさせていただきたいと思っております。

環境省から公表されております、平成26年度の「大気汚染状況について」からの引用となっておりますけれども、まず5ページ目でございますが、光化学オキシダント濃度の長期的な改善傾向を見るということで、高濃度域に着目したデータをお示ししております。およそ17から19年度あたりを境に、低下傾向を示しているのをご覧いただけるかと思えます。

続きまして、6ページ目でございます。こちらは、同じくオキシダントの関係でございますが、濃度について経年変化のグラフをお示ししております。こちらにつきましては、近年、若干の増加傾向となっております。また、平成26年度の環境基準の達成状況でございますが、一般局1,161局中ゼロ局ということで、環境基準の達成という状況としましては、依然として極めて低い水準となっているところでございます。

続きまして、7ページ目でございます。こちらオキシダントの関係でございますが、光化学オキシダント注意報の発令の延べ日数の推移をお示ししております。平成19～21年度頃から、中長期的には減少傾向で推移しているのではないかと考えられております。

続きまして、8ページ目でございます。こちらオキシダントの関係でございますが、注意報レベルの濃度が10日以上出現した地域を黒い丸でお示ししている図でございます。左が17年度の状況で、右が26年度の状況でございますが、17年度時点では関東広域に加えまして、中部・関西エリアでも、黒い丸、10日以上発現した地域がございまして、全体で100地点ほどございましたが、直近、26年度には埼玉県、群馬県の計5地点にまで激減している状況でございます。

続きまして、9ページ目でございます。こちらはVOC排出抑制に関する取組ということで、普及・啓発の取組をご紹介します。

まず1つ目のポツでございますが、例年に引き続きでございますが、関東、中部、近畿の各地方経済産業局のほうで、VOC排出抑制のセミナーを開催させていただきました。下のほうに表をつけさせていただいておりますけれども、今年度は6カ所で開催をさせていただいたところでございます。併せて、開催後には、ホームページで使用した資料の掲載・周知もさせていただいているところでございます。

3つ目でございますが、自主的取組のこれまでの成果などにつきまして、新たに広報用資料を作成させていただきました。昨年度の小委員会でもご指摘等をいただいておりますけれども、日本語版だけでなく、英語版の資料についても作成させていただきまして、私ども経済産業省のホームページでご紹介をさせていただいております。今後、来年度以降のセミナー等でも周知をさせていただきたいと思っております。

4 ポツ目でございますが、水性塗料の普及促進ということで、こちらは塗料工業会様の取組でございますが、28年度に団体規格を策定いただきました。現在、こちらをもとに、J I S規格化が進行しているところでございまして、平成30年上期をめどにJ I S化が予定されているところでございます。

続きまして、10ページ目でございます。こちらは支援策ということで、内容は昨年とほぼ同様の内容となっておりますけれども、1つ目といたしましては、産業環境管理協会でV O C自主的取組支援ボードを設置しております。V O C排出抑制に関する助言や情報提供、さらには業界団体等に属さない企業等の取組を支援するというで継続しております。

また、日本公庫における低利融資制度につきましても、引き続きご利用いただけるということになっております。

11ページ目でございます。燃料蒸発ガス対策ということで、これまでもいろいろご指摘等をいただいておりますけれども、今回、給油時の燃料蒸発ガス低減対策につきましては、中央環境審議会自動車排出ガス専門委員会のほうで審議が行われてきておりまして、ちょうど昨日でございますが、3月22日に開催された同委員会で、「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」の案が取りまとめられたところでございます。こちらの中に、給油時の燃料蒸発ガス低減対策につきましては、燃料小売業による自主的取組計画を策定することが適当であるという旨の内容が盛り込まれたところでございます。

こちらを受けまして、今般、全国石油商業組合連合会（全石連）様のほうで、自主行動計画を新たに策定いただきまして、次年度から取組の推進をしていただくことになりました。今後は、次年度以降でございますが、全石連さんも本小委員会に自主的取組の報告を行う事業者団体としてご参画いただきまして、計画のフォローアップ等を行うこととさせていただきたいと思っております。

参考資料4ということで、全石連様の自主行動計画を今回ご用意させていただいておりますので、簡単にご紹介させていただきたいと思っております。

○小野澤石油流通課課長補佐 燃料小売業界を所管しております、石油流通課の小野澤と申します。

燃料小売業界の代表ということで、全国石油商業組合連合会のほうで平成29年3月に自主行動計画が取りまとめられましたので、内容について簡単に説明させていただきます。

基本的な考え方のところは、今、経緯について、事務方から説明があったとおりでございます。

行動計画の目標ですが、行動計画は2017年度から開始する。2000年度の排出量を基準として、2024年度までにガソリンスタンドから排出されるVOCの排出量を基準年度比で3割削減することを目指すというものでございます。

足元のところでいきますと、平成26年度で、対12年度比で約11%減になっております。

なお、VOCの排出インベントリ検討会で、この計算方法については、今、見直しの検討途上でございますので、こちらのほうで変更がありましたら、それを逐次反映させる形となります。

続きまして、実態の把握についてですけれども、一定の推算式を決めていまして、これに基づいてフォローアップしてまいります。導入台数については、計量機メーカーさんの協力も得ながら把握してまいります。

具体の排出抑制の対策の内容でございます。こちらは主に2種類ございまして、1つ目が、給油時に排出されるVOCを回収する機器ということでして、具体的にはガソリンスタンドに来店した車の燃料タンクの中に入っているベーパーをガソリンを給油したときに押し出してしまうということでありますので、それを回収する器械の導入ということです。

2つ目が、ガソリンスタンドにローリー車で在庫を持ってきて補充する際に発生してしまうベーパーを回収する器械を設置するというものでございます。

これに対して全石連としましては、計量機の導入に伴いまして、組合員の方々が計量機の更新を行う際、主に14年もしくは21年後なのですが、こうした機器の導入をするように啓発していただくことになっていきます。

具体的には、全石連及び会員組合は、組合員に対して主催するいろいろな会議において啓発するとともに、機関紙「ぜんせき」がございまして、こちらのほうで広報活動をしていただくことになっております。

若干補足いたしますと、ガソリンスタンドの業界は約7割が1SS・1ディーラーということで、いわゆる典型的な中小企業の団体でございます。約半数のガソリンスタンドが

営業利益が赤字ということなので、こうした機器を入れるには、例えば①番の対策でありますと950万円ぐらいかかりますので、非常に重たい負担ということでございます。

また、これまで何もしていなかったわけではなくて、石油サプライチェーン全体で見ますと、石油連盟さんという製油所とかを主に見ている団体があるのですが、こちらのほうも自主的な取組で、基準年度に対しておおむね4割の削減を既に達成しているということでございます。

引き続き、石油業界全体として取組が進むように、資源エネルギー庁としても取組を促していきたいと考えております。

以上です。

○榎本環境指導室課長補佐 それでは、資料2に戻らせていただきたいと思います。12ページ目でございます。これ以降、参考のデータ等をお示ししているところでございます。

まず資料12ページ目でございますが、自主的取組の業種別動向ということで、幾つか主要なところをご紹介させていただいております。

まず1つ目が印刷・同関連業でございますが、こちらは約7割の事業者様に取り組んでいただいております。作業方法の改善、原材料の転換・削減等によりまして、直近では2.5万トンということで、前年度からも若干削減ということで、排出抑制に取り組んでいただいているところでございます。

13ページ目は、輸送用機械器具製造業の状況でございますが、こちらはロボットの塗装化でございますとか、洗浄シンナー対策ということで、使用量の低減等々、取組を継続していただいております。直近では前年度の4.2万トンから4万トンということで、排出抑制に取り組んでいただいているところでございます。

続いて、14ページ目でございますが、こちらは化学工業の関係でございますが、約7割超の事業者の皆様に取り組んでいただいております。施設・設備の密閉度の向上等、継続的に取り組んでいただいております。こちらも前年度の3.3万トンから3.1万トンということで削減していただいているところでございます。

15ページ目は、石油製品・石炭製品製造業ということで、こちらも排出抑制に取り組んでいただきまして、こちらのデータといたしましては3.7万トンということで、前年度と同水準でございますが、非悪化ということで、引き続き取り組んでいただいている状況でございます。

16ページ目以降は、大気環境の状況ということで、こちらは環境省公表データからの引

用となっておりますけれども、簡単にご紹介をさせていただきます。

まず16ページ目は、非メタン炭化水素の濃度の推移についてお示ししておりますけれども、こちらについては低下傾向が見られるという状況でございます。

17ページ目は、二酸化窒素でございます、こちらの濃度につきましては、近年、緩やかな低下傾向となっております。また、一般環境大気測定局におきましては、近年、全ての有効測定局で環境基準を達成している状況でございます。

最後に18ページ目でございますが、こちらは浮遊粒子状物質——SPMと呼ばれるものでございますが、こちらの濃度につきましては、近年、ほぼ横ばい傾向となっております。26年度の環境基準の達成局の状況につきましては、1,322局中1,318局ということで、99%以上の達成状況という形になっております。

以上でございます。

○東海小委員長 ありがとうございました。

なお、本日、馬奈木委員から、関連資料のご提出がございましたので、馬奈木委員から資料の内容につきまして、ご紹介いただければと存じます。

○馬奈木委員 ありがとうございます。3月9日に東京都環境局化学物質対策課が主催で、東京都で「きれいな空のために」というVOC——光化学スモッグのシンポジウムが行われましたので、その報告をさせていただきたいと思います。

これは1年半にわたり、東京都の低VOC製品普及協議会というものを都の中につくりまして、最終的なイベントとしてシンポジウムをするということで、私が基調講演をさせていただき、それ以外にも日本エアゾール協会、日本塗料工業会、グリーン購入ネットワーク、主婦連合会の方に講演をいただきました。代表して私がお話ししました内容について、報告させていただきたいと思います。

ちなみに、この後半部分は、経産省のほうで支援をいただいて調査した内容に基づいております。前半部分は、最終的なVOCなどの排出を削減したり、光化学スモッグを減らすことが、どのように地域の豊かさにつながるかということの考え方を整理したものであります。

○中嶋環境指導室課長補佐 参考資料の5をご覧ください。

○馬奈木委員 これは講演資料そのままなので、少しわかりにくいと思いますが、最初の2ページで、一般的な経済の話をして、GDPが頭打ちなことを示した上で、多くの公共予算などは、GDPの増大につながらないものについていると言えまして、そ

れ以外は環境対策とか、格差対策とか、多くの社会問題につながっているわけであります。

少し突拍子もない話のように聞こえるかもしれませんが、来週、環境大臣会合がベルリンであるのですけれども、そこで私が発表します内容が、UNEPという国連環境計画というものがございまして、そこから委託を受けて、英語ではInclusive Wealth Reportという、包括的な富、豊かさの報告を世界各国でしようというものの代表を、今回、やっております。それを日本語に強引に訳して、これは実質「国富」と考え方が近いので、「新国富」としております。

3 ページ目に、こういったものを日本で測った場合には、GDPの8倍ぐらいの価値があって、この7倍分のものが社会的な価値なので、見えにくい。そこに健康影響が良くなるとか、環境対策が良いというものが見えるはずである。そういうものが、最終的には、きれいな空にしていくというのがつながるだろうという話をしております。

4 ページ目に、その紹介をした私の本の話とか、あと環境だけではなくて、World Health Organization (WHO) などと一緒にやっていますということの紹介をしています。

今回、光化学スモッグに関係するというのが2つございまして、1つは、5 ページ目の一番左の「人工資本」が普通のGDPに関係することなのですが、それ以外にも健康面に関係するというのが、「人的資本」の健康という側面になります。ちなみに、これは全て経済学の手法を用いて、全部経済価値に直すのです。つまり、ドル換算をします。教育をされたことによる価値、健康が良くなって寿命が長くなることの価値を「人的資本」と呼びます。環境が良くなることによって、健康の価値が上がるというのが「人的資本」の増大につながり、そして大気汚染が減る、CO₂が減るなどのことが、「自然資本」の増大につながるという定義をしています。

計算方法などは、今日はお話しする時間がありませんけれども、こういったものを最終的に上げるために、公共的または民間の方、市民の負担でどの程度の投資をやって上げるべきかというものの、ある種の最適なものが、これをうまく考えることで見えるのでしょうというお話をさせていただきました。

6 ページ目以降が、委託を受けて行った市民アンケートと事業者ヒアリングの結果であります。最初に市民アンケートの結果を述べますと、6 ページ目に、全国ベースで各都道府県の男女比率に基づいてアンケートをとりまして、人口分布、環境問題全般的な話から始まり、途中からVOCなどの話を質問しております。

環境問題全般に関しては生物多様性とか、水・土壌の関係について、それぞれ知識はあ

まりない。興味もそんなにない。地球温暖化に比べると影響は小さいけれども、大気汚染というくくりであれば、かなり大きいというのがわかります。

7 ページで、その中で重要度を聞きますと、青の濃い色であれば重要だと認識している問題でありまして、その中で、大気汚染、水・土壌、地盤環境は、重要性の認識はすごく高いです。これは自然災害に次ぐ高さであります。自然災害だけは、今回、環境に含めて入れております。

大気汚染の中で、特にどういう問題の理解が高いかといいますと、一般的には一酸化炭素、オゾン、ダイオキシン、PM10などがなくて、下のほうに載せておりますSPMとか、VOCは低い。光化学オキシダントは下から4つ目ですけれども、SO₂を含めて想定したとおりかもしれませんけれども、低いというふうに思われております。

多くの場合においては、光化学オキシダントなどは、昔の問題ではなかったのか、今もまだそんな問題があったのでしょうか、という意見もよくありました。

そういうことを理解した上で、では大事だと思うかということ調べたのが、9 ページ目でございます。重要であるというふうにオレンジ色で答えたのが、両方の物質に対して非常に高い。また、青の「大変重要である」も高いので、5割以上が大事かと言われれば大事だと。

その大事だと思う人の割合がどこからきているかというのを10ページに示しております。上に男性、下に女性で載せておりまして、年代別に20、30、40、50、60代以上と分けております。濃い青が「よく知っている」、薄い青が「ある程度知っている」、オレンジが「そうでもない」ということであります。つまり、左側の青い部分が多いほど「よく知っている」ことをあらわしているのですが、20代以下と60代以上という若者と高齢者が相対的に高い。これは男女ともに共通で、女性より男性のほうがあらゆる年代で「よく知っている」という割合を示しております。これは製品とか、商品に触れる機会が大きいことなどをあらわしているのかもしれません。

次に、11ページ目以降に、VOC対策をよりすべきだと思うときに、どういう情報を流せば、そう思うのか、3つの情報を与えることで調べました。端的に言いますと、バージョン1がVOCの基礎的なもの、光化学オキシダントの原因ですというのをお伝えして、バージョン2が、それに加えて、最近ではVOCの排出量は減少傾向にあります、つまり、ある程度うまくいっていますということの情報を流して、バージョン3の場合は、その2つに加えて、さらに減っているとはいいいながらも、環境基準の光化学オキシダントの達成

率は1%以下と低いのです、ということをあらわしています。情報をバージョン1、2、3と細かくしながら、かつ1だと基本的なこと、2だと少し良くなっていること、3はさらにちょっと難しいところも示しています。1に比べて2が少し下がり、3がみんなの意識が上がるというのが、当初の想定でありました。

12ページに、それに対して、その情報を受けて、法規制を強化すべきかどうかなどの議論と、予想したとおり、バージョン1が一番評価は高い。ただ、バージョン3の良いこと、悪いこと、両方踏まえたものも高くなるかと思ったのですが、そうでもない。つまり、単純な情報のほうがわかりやすく、今の規制または対策レベルを維持・継続することを踏まえても、一番支持されやすいのは、シンプルに示すことであるというのがわかります。

これは13ページの、法規制だけでなく、自主規制にした場合の結果も同じようになります。ただし、バージョン2とバージョン3で、バージョン3のほうが明確に大きくなったというのが、13ページの結果です。

次に、14ページで、法規制と自主規制をともにどう思うかを聞いたものを載せたがこれです。この一番の結果は、法規制でバージョン1で維持・継続すると答えた方の中で、自主規制も今のレベルで維持・継続したいという方が多いということです。

それをさらに細かく年代別で見ようと思ったのが、15ページです。年代別で見たところ、同様の傾向ではあるのですが、20代よりも年配の方々のほうが、より自主規制の仕組みを厳しくしたほうがいいというトレンドがあります。つまり、若い方よりも年配の方は、より厳しくしていいのではないかと考えている傾向があります。

次に16ページで、そういったものを踏まえて、官公庁がこれから実施すべき対策として何をしてほしいかというのを市民にアンケートをとったところ、赤枠で囲んだ「排出規制制度の強化」、2つ目が「定期的検査」、つまりデータをちゃんととれるようにしよう、最後は対策技術として役に立つものを推進するという3つが特に大きく、それ以外のものよりも有意に高い数字となりました。

もしこういった対策で2兆円を国内で使うとしたら何に使うべきかということを示したのが、17ページになります。この結果から、右側の青の色が高いほど、その賛成の割合が大きいという意味ですが、大気環境の保全、VOC対策、PM2.5などが、それ以外の森林、放射性物質、その他の環境対策よりも非常に大きい値ですので、意識は非常に高く、ただし、よくわかっていない。VOCなどは大気汚染全般と言わずに、細くなればなるほど知識はないけれども、単純な情報を与えるならば、その意識は上がることがわか

りました。

今回、企業のほうの調査もやったのですが、業界ごとに補助金制度で何らかの支援があるならば、対策はできる。ただし、先ほどのご発表にもありましたが、赤字の状況ではなかなか難しいというので、自治体、全国単位で進めてほしいということがわかりました。

時間もないと思いますので、19ページは飛ばして、20ページでおしまいですが、最終的にまとめますと、市民の意識は一般的には高いのですが、化学物質対策に対しては知らない人も結構多い。ただし、知ったら意識は上がるので、シンプルな情報を伝えるのが良くて、こういうのは難しい問題なので、細かく丁寧に説明する場合がありますが、むしろシンプルにしたほうがいいということが言えると思います。

以上です。ありがとうございます。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、ただいまの一連のご説明に関してご意見、ご質問があればお願いいたします。ご意見、ご質問がある場合は、お手数ですが、お手元のネームプレートを立てていただくようお願いいたします。ご発言の際には、お手元のボタンを押して、マイクのランプがついていることをご確認の上、ご発言ください。

竹内委員、どうぞ。

○竹内委員 ご説明、いろいろありがとうございました。

今のお伺いしてよいのは、馬奈木先生のご説明に対してだけですか、それとも前の説明も含めてですか。

○東海小委員長 前の部分の説明も含めてです。

○竹内委員 ありがとうございます。では、前のご説明に対して2点申し上げさせていただければと思っております。1点目は、自主的な取組に参加をする業種が増えたということにつきまして、これは大変歓迎すべきことでありまして、関係者のご努力にお礼を申し上げたいところと、こうした動きが続いていくように、ぜひまたこれからもお願いしたい。これは簡単にこれだけでございます。

もう1点ですが、今の馬奈木先生のご説明を伺っていても思ったのですが、日本人はまじめであって、情報を知ると取り組むというところがあるのですが、ともすると目が国内に向きがち。これは温暖化対策においてもそういうところがあるのですが、日本で削減すること、日本で対策をすることに集中し過ぎてしまい、限界削減費用の違う中で、どこでどうやれば地球に対して効果的かというところを考えずに、目が内に向いてしまうところ

がある。

この大気汚染の問題も、実は日本で対策を進めていくと、効果としてはサチってきてと
いいですか、国内対策に追加費用をかけても効果が出ない、例えば中国側でもうちょっと
対策をしてもらわないと、この問題は解決しないのではないかという観点も出てくるでし
ょう。海外にも目を向けた形で、費用対効果をよくやっていかないと、日本だけ幾らコス
トをかけても、問題は解決しないという点について、国民の理解を得ていく必要がある。
政府としても、例えば中国なり韓国なり、アジア全体に取り組んでいるというところを見
せていただくことが、非常に必要ではないか。日本の産業界だけ一生懸命地道な取り組み
を継続したとしても、いずれ費用対効果が悪いところに入り込んでしまうと思いますので、
その辺をご留意いただければということで、お願い申し上げたいと思います。

以上です。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、あと何名かのご意見を伺ってから、事務局からお答えいただくということに
したいと思います。

それでは、どうぞ。

○佐藤委員 佐藤でございます。それぞれの団体が自主的取組を進めていることは、大
変評価すべきことだと思います。

私は弁護士ですので、いろいろな方の法律相談を受けるわけですが、VOCに関
しては比較的過敏な人とそうでない方があります。消費者、市民の感覚では、まず製造者
が同じVOCの中でもどんな安全なものをつくっているのかという観点だけではなく、そ
れから化学物質の利用の現場、例えばリフォームなどの現場での、サービス産業における
使用の仕方にも関心があります。

市民相談では、化学物質について、何か臭いとか、気持ちが悪いとか、そういう苦情が
多くあります。原因を聞くと、隣の家でペンキを塗っているとか、シンナーを使っている
とか、香料が非常に気になるとか、割合に素朴な苦情が多いわけです。

工業会自身の削減は大事だと思いますけれども、製造の段階でどのくらい製造されてい
て、その中で健康影響の低いものにどのくらい転換されているかという、製造量の問題と
同時に、使用実態において、健康被害が発生しないような状態で使われているのかとい
うことの、トータルな政策の中で、この自主的取組が必要だと思います。このような点も
わかりやすく説明していただくと、市民の方には、VOCというのはどういうもので、国

がどういう政策をトータルで行っているかということがわかるのではないかと思います。

以上です。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、漆原委員、どうぞ。

○漆原委員 連合の漆原でございます。VOCの削減をいろいろな産業団体の皆さんが現場で取り組んでおられることに、大変感謝をしております。

VOCの削減は、確かに環境保全にも効果がありますけれども、労働者が働く現場の労働環境の向上にも寄与しますので、その削減の継続を今後お願いできればと思っております。

また、屋外における、例えば建築物の塗装などについては、閉鎖空間ではないため、削減が難しいことから、水性塗料化のJIS化という話が先ほどございましたが、そういう段階であれば、耐水性とか、長期耐久性はクリアされていると思いますので、積極的に進めていただければと思っております。

また、1点、質問ですけれども、越境汚染について、例えばオゾン分子の寿命も長いので、中国などからだけでなく、さらなる長距離の移動がありうるという話もございますし、イソプレンとかテルペン類のリモネンなど、植物由来のVOCの光化学オキシダントの寄与度がどのくらいなのかお教えいただければと思います。確かに人為的なVOCは減っていますけれども、植物由来はたぶん減っていないと思いますので、そのVOCが光化学オキシダントの減少しない理由にどの程度寄与しているのかどうなのか、もしその調査の結果的なものがあったら、お教えいただければと思います。よろしく願いいたします。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、東野委員。

○東野委員 ご丁寧に説明していただき、ありがとうございました。よくわかりました。

VOCについて、行政の皆様、それから業界の皆様の努力により、大変削減が進んでいて、影響も少なくなってきたことが、よくわかりました。

この中で、特にエンドポイントとして、今、一番注目されている光化学オキシダントにつきましても、資料3の8ページにございますように、以前は100地点で注意報レベルを超えていたのが、26年度には埼玉県、群馬県の5地点まで激減しているという、これも対策が進んだせいかなと思っております。

ただ、ここから先、例えば5地点をゼロにしよう——それは取り組んでいくべきだとは思いますが、その場合、最初の委員からご紹介があったように、どうしても費用対効果の問題が出てくると思います。

このような状況になりますと、業界一律の削減というようなこれまでのやり方ではなくて、ある程度ピンポイントな政策、削減を考えていく必要があるのではないかと思います。

そういった意味では、燃料蒸発ガスの削減に取り組まれ、そのご紹介をいただきましたけれども、あのような取組は、これから有意義になってくるのではないかと思います。

以上、コメントでございます。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、山崎委員、どうぞ。

○山崎委員 毎回、本当にこれ以上はと言われる中で、各企業の皆様とか、事業者の皆様が努力されている数字の結果を拝見いたしまして、毎回、感謝申し上げます。

今回また、全国石油商業組合連合会のほうの給油時の燃料移動のときのVOCの削減の対策をとっていただけるということで、大変感謝申し上げたいと思いますし、ガソリンスタンドでのあの不愉快さが少し減るかと思うと、市民としては大変うれしく思っております。

それから、馬奈木先生のお話ですが、このように経済的な面から、どのようにこういう対策を考えるかということは、市民の側からすれば、このような考え方でまとめていただけるということが、よくわかるなと思います。何が豊かなのかとか、そういうことに関してはお金で換算できないので、先生のアンケートによる調査結果が、私たちの気持ちを代弁していただいているのかなという気持ちもいたしましたので、ぜひこの方向性はこの会議でも大事にもっていただければと思っております。よろしくお願いいたします。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、亀屋委員。

○亀屋委員 フォローアップとして、産業界の方のご努力の様子が非常によくわかりました。ありがとうございます。

資料のことですけれども、5ページ、7ページ、8ページあたりが、ピークカットといえますか、高濃度の部分を押さえることができているという、非常に喜ばしいことの1つであります。

ただ、ちょっとわかりにくいのが6ページなのですが、6ページのところで、「昼

間の日最高1時間値の年平均」という、何を見ているかわからないような指標が出てきて、その次のところに、達成局が1,161局のうちゼロ局ということで、環境基準未達成ということが書いてございます。この辺をもう少し一般国民にわかりやすく表現したような資料をぜひ出していただきたい。これは環境省の資料をもってきておられるので、環境省にいうべきことかもしれないですが、1年間で8,760時間ありまして、1,161局の中でこういったところがどういった時間帯に未達成なのか。先ほどご指摘もあったように、ピンポイントの対策を考える上でも、そういった分析をして検討していただければと考えております。よろしくお願いいたします。

○東海小委員長　ありがとうございました。

それでは、春山委員。

○春山委員　日本化学工業協会の春山でございます。今日は、説明をいろいろありがとうございました。大変参考になりました。

各委員からも今お話しいただきましたように、産業界としていろいろなことをずっと取り組んできていて、先ほど竹内委員からもご発言がありましたように、国内で見ると、費用対効果に見合った削減効果がサチってきているのではないかと感じています。

一方で、海外に目を向けたときに、どういう視点で取り組めるかということですが、環境問題というのは、日本のある意味では技術の良い点がだんだん集約されてきていると思うので、そういう意味では、その良さを海外に向けるためにどうしたらいいかというのは、一企業だったり、一団体では、非常に難しい点があると思います。まさにこういう場であったり、行政の方々の世界的に見た中での支援が、産業界からして見たら重要なポイントになってくるのではないかと感じた次第です。

我々も努力した内容をベストプラクティスとして提供させていただきながら、ワールドワイドな目を見たときに、どういうビジネスメリットがあるのかということも含めた上で、日本の良さをぜひとも行政の方々も宣伝をしていただく、それに向けて我々がまた業界としてサポートさせていただくという、その両面でやらせていただけるとありがたい。

これは感想になりましたが、よろしくお願いいたします。以上です。

○東海小委員長　ありがとうございました。

それでは、大石委員、どうぞ。

○大石委員　ありがとうございます。それぞれの業界団体の皆様が努力して、全体として排出量を下げているのは一目瞭然です。けれども、例えば、資料の12ページ、

13ページなどの、各団体の違いを見たときに、自主行動に参加していらっしゃる企業の割合が多い業界のほうが、やはり削減の率も高いのだと感じました。

そういう意味では、化学物質に関することだけではないのかもしれませんが、なるべく多くの企業が自主行動を共にするような方策をとれば、さらに参加する事業所も、またその割合も増えて、結果としてVOCも下げられるのではないかという感想が1つ。

もう1つは、先ほどの馬奈木先生の発表を聞いていて感じたのですが、今回、印刷の事業者さんは、例えばVOCをすごく下げられているという結果が出ております。また、消費者の関心がPMの大気汚染に関して高い、というのは、これは報道との関連もかなりあるのではと思っております、マスコミの情報提供によって消費者の関心の度合いが変わってくるのであろう、またそれが、事業者の行動にも影響するのではという気もしております。そういう意味では、日頃からどういう情報を消費者に出すかというところで、VOCを含めた化学物質とマスコミの対応もとても重要なのかなと思いました。

以上です。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、馬奈木先生。

○馬奈木委員 今、大石委員がおっしゃったように、二酸化炭素も同じ問題ですけれども、排出量が多いと注目を浴びるので、対策も頑張って、その後の削減率も多いというのがよくあることで、その努力がある程度以上は非常に難しいというのは言えるかと思います。

今回のような取組で、各団体がかなり努力された結果ですけれども、その一方で、最終的には利益が出る範囲でないとどうしてもできませんので、今の赤字でやっている業界であれば、より難しいのかなというのは思います。

経産省の別件の研究会で代表しているものがあるのですけれども、IoTのプロジェクトとして工場管理の物流を見ると、うまくいっている会社であれば、ちゃんとデータ管理をすればエネルギー使用量を半減できたりする小さい会社もあるのです。ただ、うまくいっているが故に、わざわざそこまで見る気もないということで、努力はしなかったというケースがしばしばあります。つまり、データ管理まで最終チェックをすれば、これからも削減できる要素はあるかと思います。

ただ、今回のようなVOCでは、物流管理、工場内の管理でいく問題とは違うのかもしれませんが、それ以上に赤字の中で頑張っているのが、今のエネルギーの話でしました、うまくいっているが故に気にしないというのはちょっと違うのかもしれませんが、どの要

素をデータとして把握すれば削減し得るかということの、個別ケースを見るのは大事かもしれないとは思いました。

もう一方、消費者のことに關しては、技術対策として企業を支援するのはすごく大事なかもしれませんが、消費者側からの排出量も多いので、その排出を抑えるために製品情報を伝えるというのは、今のところはそこまでうまくいっていないというがあるので、そこをどう進めていくかという議論も今後は必要かなと思いました。ありがとうございます。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、いろいろな方面からのご意見を頂戴いたしました。事務局のほうから合わせてご回答等をいただければと思います。

○田中環境指導室長 たくさんのご意見本当にありがとうございました。激励といったことも含めていただいたものだと考えております。いただいたご意見を、今後の我々の対応に参考にさせていただきたいと考えております。

今いただいた意見としては、日本だけでやっても、費用対効果がいいところはかなりやっていて、限界があるのではないかと、それは世界的な問題としてあるので、そういった取組をもっとすべきではないか、アジアとかそういったところで取り組むべきではないかという、竹内委員のご指摘等がございました。

春山委員のほうからも同じような話で、日本の技術がそういうところで海外に活かせるのではないかとのご指摘をいただいたのではないかと考えております。

海外との関係につきましては、PM2.5の対策というところで、環境省さんのほうで、例えば日中韓の大臣会合をやっていて、その中で、こういう問題についても一緒に取り組むということもやっておりますし、また日本の技術を海外にどうやって展開していくかという点は、経産省のほうでも、大気の話だけには限らないのですが、さまざまな分野で取り組んでおりますので、引き続きそういった点を進めていくことによって、日本だけではなくて、世界も含めて対策を進めていくことが大事かと考えております。

使用実態や製品の中に入っている化学物質の情報の伝達といったご指摘もあったと思います。それは今後の課題としては受けとめなければいけないと思いますけれども、一方で我々がやっている大気汚染防止の観点からは、製品もそうなのですが、環境に対する影響ということでございますので、そういった点から何ができるかということを引き続き考えていきたいと考えております。

環境という意味では、有害大気という前からやっていた取組があるのですが、健康に有

害な物質の削減もずっとやってきておりまして、P R T R法でその状況を把握したりしているのですが、これについてもかなり削減が進んできていると考えているところでございます。

一方で、環境だけではなくて、労働環境というところもあると思うのですが、漆原委員からもご指摘がありましたが、この点も、我々としても、厚生労働省のほうでかなり規制も進んでおりますので、対応はされているのではないかと考えているところでございます。

いずれにしても、対応は業界全体では、いろいろなところでやっていただいているということかと思いますので、あとはこれがどうやったらもっと進んでいくのかというところについて取り組む必要があると思っております。このため、具体的な事例をP Rする観点から、具体的なV O Cの削減をやった事例を参考資料のほうでつけておりますが、こういった形で、V O Cを削減すると、もちろん環境面はいいことがあるのですけれども、それ以外にも経済的にもこれだけメリットがあったとか、労働環境が良くなったとか、いろいろなメリットがあるということで取り組まれている事例がかなり多いと思っておりますので、こういったいい事例を積極的に紹介して行って、今後のさらなる対策につなげていきたいと考えております。

マスコミなどへの関係のP Rも大事というご指摘についても、昔からもご指摘をいただいているところでございまして、今回、P Rの資料をつくってホームページに載せましたし、それを英語にしてP Rするというようなこともやっているところでございます。しっかりP Rしていくことが、世の中の認知度を高めるという意味では大事なと思っておりますので、そういった取組も引き続きやっていきたいと考えております。

亀屋委員からは、分かりやすくというご指摘をいただいておりますので、これについては、環境省の方とも相談をしながら、もう少し分かりやすい説明をどうしたらいいのかということを検討したいと考えております。

漆原委員から、植物由来からの寄与度がどのぐらいかという指摘があったと思うのですが、これは何か回答ありますでしょうか。

○榎本環境指導室課長補佐 植物由来のV O Cの寄与度の関係などについては、環境省のほうで光化学オキシダントの検討会がまだ動いている状況で、そこでいろいろシミュレーション等をされておりました、これから結果を出されると聞いておりますので、それはまたこちらのほうでも可能であれば情報提供させていただければと思っております。

○田中環境指導室長 昔のこの審議会で提出させていただいた資料を見ますと、植物由

来のVOCの排出量はかなり多い——人為的な由来よりも多いという形にもなっておりますので、そういった点も留意しながら取り組んでいく必要があるかなと思っているところでございます。

いずれにしても、今日いただいたご意見も踏まえて、引き続き取り組んでいきたいと思っております。貴重なご意見をどうもありがとうございました。

○東海小委員長 どうも活発なご意見、ご質疑をありがとうございました。本日いただいたご意見を踏まえながら、来年度もぜひ取組を続けていただければと思っております。

燃料蒸発ガスに関しましては、今後、業界を挙げて取り組んでいただくこととなっております。フォローアップにつきましては、他の業界と同様、今後、こちらの小委員会を実施してまいりたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

(2) 水銀の大気排出抑制に関する取組状況

それでは、議題2に移りたいと思います。

議題2、水銀の大気排出抑制に関する取組状況について、事務局より説明をお願いいたします。

○東環境指導室課長補佐 それでは、資料3-1を用いまして、水銀の大気排出抑制に関する取組状況について、報告申し上げます。

まず1ページ目になりますが、水銀に関する水俣条約について、簡単に説明申し上げます。

水俣条約は、大気への排出や水銀の廃棄物も含め、包括的な規制を定める条約でございます。2013年10月に採択されております。

大気排出については、ご覧の5つの施設について規制を求めているものでございます。左下に世界の水銀需要について示しておりますが、全体で約3,800トン、内訳としては小規模金鉱山が21%、塩ビモノマー製造工程20%等となっております。

右下のほうのグラフですが、世界における排出源ごとの大気排出を示しております。2010年ベースですが、合計で約2,000トン、そのうち37%を小規模金鉱山が占めております。

条約が求める規制対象のところが赤枠になっておりますが、石炭燃焼が24%、非鉄金属——大規模金鉱山は15%等となっております。

2ページ目にいきまして、国内の対応ということで、大気汚染防止法の改正についてご

説明申し上げます。

まず最初のポツですが、大気汚染防止法を平成27年6月19日の公布という形で改正しております、ここで条約が求める対象5施設に対して規制をかけることを決めています。

また、条約対象施設と同等に水銀を相当程度排出している施設につきましては、要排出抑制施設として条約対象施設に準じた自主的な取組を求めています。

下のほうに経緯を示しておりますが、今年度に入りまして関係の政省令が出ております。9月7日に改正大防法施行令が公布されております、こちらで要排出抑制施設とは何かという指定がなされております。

併せて、施行期日につきましては、青いほうの3つ目のポツに書かせていただいておりますが、平成30年4月1日または水銀条約が日本において効力を生ずる日が来年の4月1日以降になる場合は、その日という形になっております。

なお、条約の締結状況ですが、50番目の国が締結した日から90日後に発効となっております。先月末の時点で38カ国が締結済みでございます。けさ確認したところ、1カ国増えておりました、39カ国という形が現在になっております。

ちなみに、日本については、2月2日に締結済みで、23番目の締結国になっております。

3ページ目に移ります。規制施設への対応ということで、大気汚染防止法による規制の内容について説明申し上げます。

これは昨年にも全く同じ資料をお出し、説明申し上げますが、先ほどありました改正大防法施行規則の公布によりまして、水銀排出施設ごとの排出基準——下の表ですが、こちらが案がとれまして、確定となっております。

4ページ目に移ります。続きまして、条約対象施設と同等に水銀を相当程度排出している施設の設置者に対する自主的取組の法的な要求でございます。

要排出抑制施設とはということですが、下のほうの最初のポツですが、鉄鋼製造施設のうち「製鉄の用に供する焼結炉」と「製鋼用電気炉」が対象となっております。

要排出抑制施設の設置者に求められる自主的取組につきましては、下の4つの項目、みずから遵守すべき基準の作成、水銀濃度の測定・記録・保存、その他排出抑制措置、以上の取組状況・評価の公表となっております。

なお、右下に国内における主要発生源ごとの排出量、2014年のデータを示しております。上の5つが規制対象施設となりまして、ピンクで色をかけております鉄鋼製造施設の排出量は年間2.5トン程度——全体で18トン程度でありますので、おおよそ20%程度となってお

ります。

以上でございます。

○東海小委員長 ありがとうございました。

続きまして、要排出抑制施設の対象施設となっております、鉄鋼業界における自主的取組の方針について、日本鉄鋼連盟の大気分科会主査の中村様より、ご説明をお願いします。

○中村様（一般社団法人日本鉄鋼連盟） 日本鉄鋼連盟の中村と申します。本日は、お時間をいただきまして、ありがとうございます。

ただいまから、要排出抑制施設に関わる日本鉄鋼連盟における自主的取組の考え方について、ご説明させていただきます。まだ確定版でございませんので、これから法施行までにいろいろ検討していった、詰めていきたいという方針をご説明させていただきたいと思っています。

資料3-2の2ページ目ですけれども、本日の中身的には、鉄鋼製造プロセスの概要、それから今後つくっていきます自主的取組の方針、そして、その他ということで、ご説明させていただきます。

3ページ目は飛ばしまして、4ページ目ですけれども、簡単に鉄鋼製造プロセスの概要を説明させていただきたいと思います。この絵の中で、真ん中左上に「大型船」とありますが、日本の場合は、基本的に鉄鉱石、それから石炭は、海外からの輸入となっております。石炭につきましては、陸揚げした後に、コークス炉というところで蒸し焼きにしまして、コークスをつくります。鉄鉱石につきましては、粉の鉄鉱石を焼結炉で固めまして、焼結鉱をつくります。このコークスと鉄鉱石を高炉に入れまして、還元処理をしまして銑鉄をつくります。

その銑鉄を再度精錬しまして、溶けた鋼、溶鋼をつくりまして、それを連続鋳造というもので固めまして、スラブやビレットをつくります。その後、再度加熱炉で加熱し、加工しまして、鉄の板とか、パイプをつくっていくというのが、簡単なプロセスになります。

右下のほうに製鋼用電気炉と書いてありますけれども、鉄の製造におきましては、石炭・鉄鉱石からつくるものと、もう1つ、スクラップからつくるものがあります。スクラップからつくるものにつきましては、製鋼用電気炉というところで溶かして溶鋼をつくりまして、同様に製品をつくっていくというプロセスになります。

今回、自主的取組の対象となりますのは、赤い枠で囲んであります焼結炉と製鋼用電気炉になります。

次のページをご覧ください。5 ページ目ですけれども、大気汚染防止法に対応するというので、今までに自主的な測定等を行っております。鉄鋼製造施設からの水銀の大気排出ということで、インベントリをつくっておりますが、2010年度に一度やっております。その後、2014年度に再度やっております。2010年度のときには、焼結炉、その他で4.1トン、製鋼用電気炉で0.6トンでしたけれども、2014年度の再度の推計では、焼結炉、高炉副生ガス、コークス炉副生ガスからは約2トン、製鋼用電気炉からは0.54トンということで、全体で2.5トンが出ております。これは日本全国で18トンありますので、約15%となります。

少なくなった理由としては、2010年度のときには測定数が少なかったこともありますので、測定数を増やしたということで、精度が上がってきたことが一番大きな理由かなと考えております。

次のページをご覧ください。鉄鋼製造施設からの水銀大気排出の割合ですけれども、下に円グラフが書いてありますが、焼結炉からが約1.8トン、これで72%出ております。それから、製鋼用電気炉から0.54トン、こちらが22%ということで、この2つでほぼ9割以上を排出していることになります。

このことから、今回、排出量の多い焼結炉と製鋼用電気炉が、要排出抑制施設で取り組むという形になっております。

次に、焼結炉の簡単な概要ですけれども、真ん中に焼結炉の本体があります。上のほうに原料となるコークスや鉄鉱石がありまして、それをミキサーで混ぜまして、ホッパーから焼結炉本体に入れます。点火炉で火をつけます。原料が左から右側にコンベヤーの上を流れてきまして、移動している間に焼結されていきます。空気は原料の上から吸い込まれて、下のほうに吸い出されるというちょっと変わった形をしています。下から吸い出した排ガスが集塵機で処理されて、煙突から出ていくという形になります。焼結された焼結鉱はふるい分けされて、高炉の原料になります。また、粉のものは再度原料として使うことになります。

この加熱の段階において、粉鉱石等に含まれている微量の水銀が気化されて排ガスに入っていくということになるかと思えます。

次、これは簡単な写真なのですが、焼結炉の写真でございます。右のほうに焼結鉱とありますけれども、空洞のある塊となります。この間を還元ガスが通過することによって、鉄が還元されるという形になります。

次に、焼結炉の排ガス処理ですけれども、現時点、鉄鋼連盟で会員会社が所有している

施設は26基あります。基本的に大気汚染防止法あるいはダイオキシン類法の規制の対象施設となっておりますので、それらに対応した排ガス処理等がなされております。

一番下に、代表的な排ガス処理フローとありますけれども、焼結炉から、まずは除塵されます。その後に、一部施設においては、脱硫設備や脱硝設備がついているということで、最終的には煙突から出ることになります。この脱硫、脱硝設備の有無は、各事業所の施設の立地条件等、あるいは規制状況によって、いろいろと違いますので、その事業所施設によって異なることになります。

ちなみに、焼結炉からの排ガス中の水銀の排出実態ですけれども、こちらは今まで私たちがとったデータ全部でつくっております。排ガスの形態別に、除塵だけから、一番下の除塵と乾式の脱硫・脱硝まであります。それぞれで水銀濃度が、平均、あるいは最小、最大で示してありますが、全体で見ますと、最大で $39.1 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ になります。平均でいきますと、大体 $6 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ になろうかと思えます。

右側に、排出原単位という、焼結鉱を1トンつくるのにどのくらい水銀を出すかという数字を出しています。こういう表現でいきますと、最大で 49mg-Hg/t ということになります。平均しますと 16.9mg-Hg/t 程度が出ていることになります。

ちなみに、ここに書いてあります濃度ですけれども、基本的に酸素濃度15%換算値でつくっております。焼結の排ガス規制の NO_x が基本的に15%換算になっておりますので、同じような表現をしているということでございます。

また、原単位につきましては、定量下限のデータにつきましては、定量下限値の2分の1を仮値として入れて表記をしていることになります。

次の11ページですけれども、海外との比較ですが、こちらのデータは2013年に公表されましたUNEPの各国のインベントリと、世界鉄鋼協会で公表しています各国別の銑鉄の生産量から、私たちがつくったデータでございます。日本の数値は、下から2番目で、 23.8mg/t -銑鉄になりますので、世界に比べても排出量の割合としてはかなり少ないものになっていると考えております。

次のページをお願いします。電気炉のプロセスの概要ですけれども、簡単にいいますと、市中スクラップを買い集めまして、電気炉に入れます。電気炉で電気を通電して、アーク放電で溶かします。溶けたものを溶鋼として、その後にビレット、ブルーム、スラブ等の製品にしていく形になります。

次、お願いします。製鋼用電気炉からの水銀排出ですけれども、日本鉄鋼連盟及び、鉄

鋼連盟の中に普通鋼電炉工業会というのがありますが、その会員のもっている電気炉が今、約70基あります。こちらは大気汚染防止法、それからダイオキシン類法の対応施設になっておりますので、必要な排ガス処理をしております。こちらの場合には、主に除塵が中心となります。

水銀の排出実態としましては、下を書いてありますけれども、最大で $42.4 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ になります。幾何平均でいきますと $1.6 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ という形になります。

ちなみに、nが102ほどになっておりますけれども、これは102の測定結果でございます。70基ありますので、一部施設が2度、ほかの施設は1回という形になろうかと思えます。

ちなみに、私たち鉄鋼連盟で、海外における規制動向を調査させていただいております。これは海外における鉄鋼業界の団体宛にヒアリングをかけた結果でございます。結果的には、ドイツ、オーストリアで、焼結炉及び電気炉について規制がかかっておりまして、いずれも $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ という数値になっております。その他の国については、現時点で規制値があるという情報は得られていません。

一番下に参考で書いてありますけれども、米国では総金属という形で、水銀だけではなく、このような金属も含めて、排出量の規制があるということでございます。詳細まではわからないのですが、これは鉄だけに限らずに、ほかの業界も含めてこういう規制があるようでございます。

次、お願いします。自主的取組の方針ですけれども、16ページをお願いします。まず自主的取組の対象ですけれども、まず対象事業者としましては、当鉄鋼連盟のメーカー会員を考えております。現時点で約40社ほどあります。対象施設としては焼結炉と製鋼用電気炉という形にしております。こちらで焼結炉が26基、製鋼用電気炉が70基ほどあります。

自主的取組の取組事項ですけれども、中身的には以下のことを考えております。

みずから遵守すべき基準——自主管理基準と称しますけれども、これを設定する。

それから、水銀排出濃度の測定、記録、保存する。

それから、自主的取組実施状況の評価・公表をするということを考えております。

まずみずから遵守すべき基準の設定でございますが、自主管理基準の設定については、まず指標としては水銀の排出濃度を考えております。もしくは「排出原単位」と書いてありますけれども、インベントリを評価する場合には原単位もいいのですが、恐らく濃度のほうがわかりやすいのではないかとということで、今はこちらの方で考えていこうと考えております。

それから、自主管理基準値としては、現在、対象となる施設の排出実態や海外規制動向、それから既に規制が明確になっています水銀排出施設に係る排出基準値を参考にしながら考えていきたいと考えております。

次に、水銀濃度の測定、記録、保存ですけれども、まず測定頻度ですが、年1回は測定していこうと考えております。あるいは、一部施設については、1回以上ということもあろうかと思えます。

測定方法につきましては、水銀排出施設の測定方法に準拠してやる方向で考えております。

その他ですけれども、今後設定します自主管理基準値を超えた場合には、各事業所において再測定を行っていただくということを考えております。こちらにつきましては、基本的に水銀排出施設と同様なやり方で再測定、評価をしていくことを考えております。

次に、自主的取組実施状況の評価・公表ですけれども、まず評価・公表のタイミングですが、こちらにつきましては毎年1回、連盟内で評価しまして、連盟のホームページにその概要を公表することを考えております。

公表の情報ですけれども、こちらは今後考えていく中身であります、まず対象事業者及び社名を一覧で出そうかと考えております。それから、対象となる施設の数になります。それから、業界全体での自主管理基準の達成状況を公表していこうと考えております。

次、自主的取組に係るスケジュールですけれども、大気汚染防止法の施行が現在、30年4月ということになっておりますので、30年4月からが実際の自主管理取組のスタートということを考えております。

では30年4月まで何をするかということですが、平成29年度——現在が平成28年度ですが、まず平成28年、29年につきましては、排出実態の追加把握ということで、各社に今、測定をお願いしますので、もう一度現状把握のためのデータ採取を行おうと考えております。来年、平成29年度の後半に、自主的取組の中身を確定させまして、各事業者さんへの周知を行うことを考えております。

そして、平成30年4月1日になりましたら法律が施行されますので、ここから以降は自主的取組ということで対応していくこととなりますので、まずは水銀濃度の測定等の実施することになります。平成30年度に測定しますので、そちらの評価につきましては、平成31年度に平成30年度の評価をする形になります。恐らく秋口ぐらいまでには結果の取りまとめを行いまして、冬頃までには結果をホームページで公表するという形を考えてお

ります。

以上でございます。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、ただいまの事務局及び日本鉄鋼連盟中村様からのご説明について、ご意見、ご質問等ございましたら、お願いいたします。

なお、10分弱ぐらいでこの議題は終えたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

亀屋委員。

○亀屋委員 ありがとうございます。自主的取組ということで、鉄鋼連盟さんに2つ質問なのですが、まず1つは、現状、濃度が2桁から3桁ぐらい幅があるのですが、これは同一施設内で変動が大きいということなのか、それとも施設ごとにばらつきが大きいということなのかというのが、1点目の質問です。

2点目は、自主的取組でこれからされる対策の中身ですけれども、排ガスの処理対策をきちんとやられるということで、よろしいでしょうか。

以上、2点、お願いします。

○中村様(一般社団法人日本鉄鋼連盟) まず濃度がばらつくということですが、先生、ご指摘のとおり、同じ施設でもばらつくケースもあります。それから、施設ごとでもばらついていますので、両方の状況があらうかと思います。今測り始めていますので、そこら辺はもう少し落ちついてくる、ばらつきの分散は減ってくるのかなと考えていますけれども、そのときそのときで多少の差がありますので、ばらつきはある程度はあるかと考えております。当然、施設ごとによっては、操業状況等も変わってきますので、その差はあります。ただ、必ずしも高い施設がずっと高いということではないということでございます。

それから、自主的取組で排ガス処理設備をどうしていくのかというご質問がありましたけれども、今直ちに、例えば新しい排ガス処理設備を更新するということは、特には考えておりません。まずはデータを蓄積していった、その実態を把握するのがまず第一かなと考えております。

○東海小委員長 ありがとうございました。

そのほか、ご質疑等、ございませんでしょうか。

原田委員。

○原田委員 先ほどのご質問とちょっと似ているのですが、海外との比較という

ので、日本、アメリカ、ドイツは非常に少ない排出量というか、係数としてなっている。ほかの国が高いというのは、このあたりの理由もある程度把握しているのかとか、そういったところと、これからデータをとられるということなので、もうちょっと分析的な中身、どういう工夫というか、設備が排出を抑えることができるのかというのは、今後、自主対策の取組をされるときに共有すべき話だと思うので、そのあたりを今後の検討としてもぜひお願いします。

○東海小委員長 それでは、白石委員。

○白石委員 同じところですけども、スライドの10枚目に、亀屋委員から指摘のあった、ばらつきがありますよというところとか、ロシアがすごく濃度が高く、ほかがだんだん下がっていくようなグラフが載っていますが、その原因ですが、水銀はできたりなくなったりするものではないので、原料からたぶんきているものだと思いますが、原料と排ガスへの移行と、製品への移行のマテリアルバランスみたいなのはわかっておられるのでしょうか。

○東海小委員長 そのほかは、いかがでしょうか。質問を一括して受けて、お答えいただきたいと思います。

では、東野委員。

○東野委員 鉄鋼連盟さん以外の電炉ですね。高炉はたぶん全部カバーされていると思いますが、それ以外の発生源がどれぐらいなのかということと、その部分については、どのように対策をされるのかということをお教えいただければと思います。

○東海小委員長 そのほか、ご質問ございませんでしょうか。——よろしゅうございますか。

それでは、今までのご指摘に対してまとめて、まずは中村様のほうからお願いいたします。

○中村様（一般社団法人日本鉄鋼連盟） 順番がずれるかもしれませんが、まず海外との比較という意味合いで、海外が多くて、日本が少ないというのですけれども、正直このデータ自体、UNEPさんのデータと世界鉄鋼協会式のデータを拾ってきてつくっているだけなので、詳細になぜ違うかの比較まではできていません。海外と具体的に込み入った話をする機会もあまりないので、どう違うか、海外と相対的に比較するのは、今のところ難しいと思っています。

それから、10ページ目の施設による差ですけども、ここら辺は、4つの排ガス処理法

の区分でも、それぞれでもばらつきがかなりありますので、そこら辺がどこに由来するのかというのは、今後、もう少し見極めなければいけないと思います。

当然、水銀自体は、原料——鉄鉱石に入ってくるものがほとんどかと考えておりますけれども、そこら辺の影響もあるかどうかも含めて、今後の課題はあるかと思っております。あとリサイクルもありますので、そこら辺も含めて考えていくことはあると思っております。どうしても今のところ、データ自体がばらつきがありますので、まだ精度を見るところまでいっていないということだと思います。もし今後、必要な場合には、そういうところも見えていかないとはいけないと考えております。

もう1つ、バランスの話ですけれども、こちらも基本的にインプットをどのくらいにするかというのは、焼結炉の入り側はある程度見ていかななくてはいけないと思っております。それが大気にどのくらい出てくるのかというのは見ていかないとはいけないと考えております。

ただ、例えば電気炉みたいに、スクラップで入ってくるものは、インプットのコントロールがわからないところがありますので、そこら辺は、バランスを評価するのは難しいと思っています。どこまでできるのかというのを含めて、そういうところも見ていくことは必要かなと考えていますが、どこまでできるかという課題は残るかと思っております。

もう1つ、鉄連の会員以外というところですが、焼結につきましては、基本的に100%把握していると思います。電気炉につきましては、粗鋼ベースで約8割が鉄鋼連盟の会員です。約2割は会員外になっております。

先ほどお示ししましたインベントリの数値ですが、これにつきましては、現段階では鉄鋼協会でもっているデータで排出原単位をつくりまして、それを国内の粗鋼の生産量で拡大推計するという形で、インベントリはつくらせていただいております。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、事務局のほうから何か補足等はございますでしょうか。

○小菅金属課課長補佐 金属課の小菅と申します。先ほどの東野委員からの、鉄鋼連盟様以外の件をどうするかという点についてでございますが、いわゆる粗鋼ベースの2割につきましては、個別に大きなところもございますし、それから大手のところでない——今回の自主規制には下限がございませんので、小さいところも多々含まれますけれども、そういったところはほとんどが電気炉でございますが、投入原料の取捨選択が重要なものになっております。ですので、こういったところに周知徹底を図るために、環境省と協力

しながら方策をとっていきたいと思っております。

○東海小委員長　それでは、どうも貴重なご意見、ご質問等をありがとうございました。

要排出抑制施設の設置者の自主的取組のフォローアップにつきましては、先ほど事務局からも説明がありましたように、平成31年度以降、本小委員会で実施することになっておりますので、委員の皆様におかれましては、引き続きよろしくお願いいたします。

日本鉄橋連盟におかれましては、今後、具体的な計画をご検討いただき、水銀の排出抑制に取り組んでいただければと思います。

(3) その他の産業環境対策に関する取組状況

次に、議題3のその他の産業環境対策に関する取組状況について、事務局から説明をお願いいたします。

○田中環境指導室長　資料4をご覧いただければと思います。こちらで、これまで大気の話が中心でしたけれども、それ以外の水質や、土壌、廃棄物といったような分野の産業環境対策についての状況をご報告させていただければと考えております。

昨年の第4回産業環境対策小委員会でも、こういった幅広い対応についての状況をご説明させていただきましたが、それについて、この1年間の変化を中心にご報告させていただければと考えております。

まずスライドの2の水質環境規制関係でございます。

3ページでございますが、最初のところは、水質環境基準等の最近の動向ということでまとめております。ここにつきましては、あまり去年から変化はなく、環境省さんの方で様々な検討をされているところでございますので、引き続きそれを見守っている状況でございます。

その次のスライド4でございますが、ここから暫定排水基準の見直しという話でございます。これにつきましては、水質汚濁防止法の基準が達成できない業種について、暫定的に基準値を設けて、期間を設けて取り組んでいるということでございます。これは去年の7月1日に、ほう素、ふっ素、硝酸性窒素について、期限をさらに延ばすという対応をさせていただいたところでございます。これにつきましては、4ページ目のスライドで赤くなっているところが、期限の延長をさせていただいたところでございます。

これにつきましては、ただ単に延長するという話ではなくて、値を下げて延長するとか、

もしくはそもそも暫定の状態から卒業して、通常的环境基準を適用するといった形になっている業種もございます。

それは、5 ページ目の表のところにも書いておりまして、5 ページ目で赤くなっているところについては、一般の基準に移っていった業種ということでございます。そういった意味では、これは昔から取り組んでいるところではございますが、事業者の方がかなり苦労して、工夫をしながら取り組んできているところでございまして、その成果が少しずつ出ているところではないかと考えているところでございます。

これにつきましては、専門家の方と意見交換をしながら、アドバイスを受けて、さらにどうやったら減らせるのかを対応しているところでございまして、こういったところを我々のほうも支援させていただきまして、対応を進めていきたいと考えております。

6 ページ目でございますが、そこに具体的な対応を書かせていただいておりますけれども、こういった形で、それぞれの業種でさまざまな取組をして、何とか補強できないかというところで取り組んでいるところでございます。

その次の7 ページ目でございますが、こちらはカドミウムとその他の化合物についてですが、これは今年の11月30日に適用期限を迎えるということで、溶融めっきと非鉄の精錬でございます。これにつきましては、いずれも今のところ卒業するというふうに見込まれていると聞いているところでございます。

次に8 ページ目でございますが、総量削減の動きでございます。これも昨年ご紹介させていただきましたけれども、変更点という意味では、平成28年9月に第8次水質総量削減の基本方針が策定されたということがございました。

今後といたしましては、4 番目のポツに書いておりますが、関係都道府県が総量削減計画を策定していく予定になっているところでございます。

以上が水質関係の状況でございます。

引き続きまして、「2. 土壤汚染対策関係」でございます。10ページをご覧くださいと思います。

土壤環境基準の動向というところで整理させていただいておりますが、これにつきましては、昨年も紹介させていただいた内容と重複しているのですが、平成28年3月に基準の見直しが行われて、ことしの4月1日に施行される予定になっているという変化が少しございました。

その次の11ページでございますが、これはやや大きな話として、土壤汚染対策法の見直

しの動きがございます。土壤汚染対策法は、左側の青いところに書いておりますとおり、平成14年5月に成立して、平成21年4月に一度法改正されているところでございます。その後の動きとして、平成27年に規制改革実施計画という形で、工業専用地域とか、自然由来の物質に対する規制の在り方について検討すべきではないかということが閣議決定されたという経緯もございました。

また、3番目のポツに書いてありますとおり、平成21年の改正から5年が経過している中で、見直し規定もございますので、規制改革の閣議決定も含めて、環境省さんのほうで去年の3月から12月まで中央環境審議会のほうで精力的に検討が行われてきたという経緯がございます。その結果、昨年12月に、「今後の土壤汚染対策の在り方について」が答申としてまとめられております。その答申を踏まえまして、今年の3月、今月でございますが、土壤汚染対策法の改正法案が閣議決定して、通常国会に提出されました。

もう少し具体的にどういった中身なのかというのを、この後のスライドで紹介しておりますが、12ページをご覧くださいと思います。こちらは「今後の土壤汚染対策の在り方について」という環境省の去年まとめられた答申の概要でございます。いろいろ中身がありますけれども、大きなポイントとして2つあると思っております、青いところに丸で書いてあるところでございますが、1つは、有害物質使用施設の土壤調査の機会を増やすということで、そういった施設をもっている土地について、一定規模以上の土地の形質変更を行う場合に、届出を義務づけるべきではないか。そういったことが盛り込まれております。

2つ目としては、その下のポツに書いておりますとおり、臨海部の工業専用地域について、リスクがそれ以外の通常の場所に比べると低いということで、「新区域」として特例を設けるといったことや、自然由来の基準不適合土壤——浚渫土壤というイメージですが、これについての有効活用、これは古い埋立地も含めてですが、有効活用すべきではないかということが盛り込まれております。

そういった答申を踏まえまして、13ページでございますが、土壤汚染対策法の改正法案が閣議決定しております。内容としましては、今申し上げた答申の内容がそのまま法律改正になっているということでございまして、有害物質使用施設の規制のところにつきましては、一定規模以上の形質変更を行う場合には、届出をして調査をするといった規制強化が盛り込まれております。

また、臨海部の工業専用地域は、一定の要件を満たす区域については、特例制度が創設

されておりますし、自然由来の基準不適合土壌の有効活用についても盛り込まれたところでございます。

その次のスライドでございますが、14ページでございます。今回の土壌汚染対策法の改正法案の産業界への影響というところでございますが、一番の関心という意味では、法改正で一定規模以上の形質変更についての調査が盛り込まれておりますので、では一定規模というのはどのぐらいなのかというところが、まだ決まっていないところでございます。現状は3,000平米以上の形質変更であれば届出が必要ですがけれども、これをどこまで下げるのかというところです。そこについての関心が非常に高いところでございます。

また、規制の合理化のところにつきましても、詳細は今後決まるところが多々ありますので、この辺がどうなっていくのかというところにも非常に関心があるところでございます。

続きまして、「3. PCB廃棄物の適正な処理の推進」でございます。16ページをご覧くださいいただければと思います。これも昨年、PCB廃棄物の状況ということでご紹介させていただきましたが、変更点等をご説明したいと思います。

PCBにつきましても、今は使われていないものでございますが、昔使われていたものを廃棄物としてどう処理するかという点が課題になっているところでございます。特に高濃度のものについては、JESCOという施設でしか処理できないところでございまして、それにはそれぞれ期限がございますので、期限までにどうやって処理するかという点が大きな課題になっているところでございます。

その次の17ページのスライドでございますが、そういった処理の加速に向けて、去年の国会で、PCB特措法の改正法案が成立いたしまして、去年の8月1日に施行されております。これを踏まえて、今、処理の加速に取り組んでいるところでございます。

その改正法を踏まえて、PCBの基本計画を去年の7月に作りまして、これは閣議決定をしておりますが、こういった対応、また、電気事業法の対応——これは前のスライドにあるように、トランスとか、コンデンサーとか、電気工作物にPCBが結構入っておりますので、こういったところについては電気事業のほうでも使用中についての対応をしたところでございます。

こういった取組をやってきたということでございまして、もう少し細かい話を次のスライドから紹介しておりますが、18ページ目をご覧くださいいただければと思います。

PCBの特措法案の改正の内容というところでございまして、高濃度の使用機器につき

まして規制が強化されておりまして、期限の1年前には使用中のものがあつたとしても廃棄しなければいけないといった規制が導入されております。これはそれぞれの期限がエリアによって違うのですけれども、これを踏まえて事業者側のほうで適切に使用をやめて、廃棄していかなければいけないことになったということでございます。

また、その次のスライド、19ページでございますが、使用中の高濃度のものについては、トランスやコンデンサーは、電気工作物になりますので、電気事業法の規制がかかってくるところでございます。P C B特措法の改正に併せて、電気事業法のほうでも規制が強化されておりまして、使用中のトランスやコンデンサーにつきましては、期限の1年前に使用をやめなければいけないといった規制も導入されているところでございます。

その次のスライドの20でございますが、これはP C Bの基本計画を作りましたということでございますが、これは法律改正で、今まで告示でやっていたものが、閣議決定に格上げされたという変更がございます。それを踏まえて、去年の7月につくられたものでございます。エリアごとの処理期限も、閣議決定文書の中に入れ込まれたということがございました。

また、政府のほうでもいろいろな施設がありますので、そういったもので持っている廃棄物についても対応しなければいけませんので、経産省としての計画も作って、去年の12月に公表しているところでございます。

その次のスライドの21でございますが、広報活動が大事であると思っております。特にJ E S C Oの北九州で処理しているものは、西日本のエリアということで、九州、沖縄と中国・四国地域になるのですけれども、これらについては、期限が非常に近いということでございます。今、周知を一生懸命やっているところでございます。

去年の11月の段階で残り500日ということになっておりまして、今でいいますと、ほぼ1年後ということでございます。来年の今頃までには、西日本のエリアで使っているP C B機器の高濃度のものがあれば、それは捨てなければいけないことになります。こういったことに向けて周知活動に取り組んでいるところでございます。例えばメールマガジンや、下に書いておりますような方法で周知を図ってきたところでございます。

また、これは中小企業も含めて対応しなければいけません。処分するには費用もかかりますので、これについては、新たに日本政策金融公庫さんのほうで融資制度を作りまして、その対応を後押ししたいと考えているところでございます。

22ページでございますが、周知の一環として、環境省さんと一緒に説明会もやってきて

おります。これは昨年の審議会でも、やってきているという紹介をしたと思いますが、大幅に数を増やしまして、平成28年度は6カ所から19カ所に増加して、特に北九州事業エリアを重点的にセミナーの開催を行ってきたところでございます。この辺の内容については、ホームページでも見られようにしておりますし、引き続き来年度以降、北九州エリアは来年度に頑張らなければいけないのですが、しっかりとまた周知を説明会で図っていきたいと考えております。

23ページは、これは少し話がかわって、微量のPCB、数十ppmといったレベルで入っているものについての対応でございしますが、これにつきましては、平成27年3月に、課電自然洗浄というやり方について手順書を作っておりまして、これによって、よりコストが安く対応できないかと考えているところでございます。この課電自然洗浄の事例があまり多くないということもありまして、手順書を見直して、部位別洗浄という形の位置づけを明確にするということで、今、見直しを行っておりまして、今年の3月12日までパブリックコメントをやったところでございます。これで見直しを進めていきたいと考えております。

24ページ、その次でございしますが、課電洗浄の話だけではなくて、抜油後の容器の問題も含めて、平成26年の規制改革実施計画の中でやっていくというふうになっているものにつきましては、引き続き対応して、合理的な微量PCB機器の処理の在り方について検討を進めていきたいと考えております。

その次の「4. 水銀廃棄物対策関係」でございしますが、これは26ページ以降、状況の紹介でございします。水俣条約の関係では、大気取組について先ほど申し上げましたけれども、大気だけではなくて、いろいろなところで取組を求められておりまして、その中で、廃棄物についても求められているところでございます。

ここにつきましては、大気については大気汚染防止法でしたが、廃棄物については廃棄物処理法のほうで環境省さんが対応を進めているところでございます。具体的には27ページにありますように、政省令の改正で対応を進めてきているところでございます。

また、その次の28ページにも書いてありますような、ガイドラインの策定も今検討されておりまして、こういった形で、水銀の廃棄物についても対応が進められているところでございます。

その次の「5. 公害防止管理に関する効果的な取組事例の普及」ですけれども、これは昨年の審議会で、公害防止管理者制度のレビューをさせていただきまして、そこでこの制度を引き続き維持しましょうというところで、ご了承をいただいたところでございますが、

それを踏まえて、今後、効果的な公害防止管理に向けて事例集をつくりまして、ホームページに公開したという対応をしましたので、ここを紹介させていただいているという趣旨でございます。

これは参考資料にも載せているところでございますが、ホームページにも載せております。

また、セミナーを開催することもやっております、31ページでございますが、全国8都市で、こういった事例集についての紹介もやっているところでございます。

ちなみに、事例集については、参考資料の6に入れているところでございます。

こういった取組もやりながら、公害防止管理の取組は引き続きしっかりやっていただくことが大事だと思っておりますので、今後も普及に向けて、優良事例が広がるように取り組んでいきたいと考えております。

最後は、「6.」でございますが、公害防止に関する財投や税制の紹介をさせていただいております。ここで紹介させていただきたいのは、先ほどPCBのところでも少し申し上げましたけれども、33ページに赤字で書いております。この赤字のところが、日本政策金融公庫の低利融資として追加されたところでございます。これによって中小企業のPCB廃棄物対策が少しでもサポートできないかと考えているところでございます。

次の34ページ目をご覧くださいと思いますが、これにつきましては、対象は高濃度のPCBだけではなくて、低濃度も対象になっており、また、使える範囲が処分費だけではなくて、保管費とか運搬費も一応使えることになっております。今後、中小企業の皆様方のPCB対応についても、こういったものを使っていただく形で進めていきたいと考えているところでございます。

以上、いろいろな話ございましたが、水、土壌、廃棄物等についての、昨年からことし1年にかけての取組についてご紹介させていただきました。

○東海小委員長 ありがとうございました。

それでは、皆様からご意見、ご質問はございませんでしょうか。

光成委員。

○光成委員 今日は、いろいろ教えていただいて、ありがとうございました。

2点ほどあるのですが、この産業環境対策でも、水質、土壌など、いろいろお話しいただいたのですが、今日は全般的にVOC、水銀をはじめ、さまざまな環境基準というのが出てまいるのですが、達成率がゼロ%のものから100%のもの、もしくは水銀の排水のよう

に、超えて何度も繰り返して違反すると罰金が出るもの、土壤汚染対策法は、例えば指定基準を超えているような土壌があったとしても、土地利用とか、その売買が禁じられないようなもの、いろいろなものがありまして、法律、政省令、ガイドラインを細かく読めばわかる場所もあると思うのですが、解釈がわかりにくいところがあるのかなと思っております。

これが基準一人歩きになったり、コストを考えずに、とにかく基準を満たさないといけないのだという考え方にもなりかねない、ゼロリスク志向になりかねないところもあるかと思しますので、何らかの産業界もしくは経済活動の中で、基準をどのように運用していくのか、もしくは現状どうなっているのかというところをわかりやすく表現していただくというのが、今後、重要になってくると思っております。

2点目は、先ほど田中室長からご紹介いただいた、土壤汚染対策法の今国会に出ている改正案ですが、こちらは経済的な影響もしくは中小企業さんへの影響もあるところかと思しますので、国会の成立もしくは今後の政省令での、産業界、経済界の意見を踏まえたご協議をぜひ実施していただきたいと思っております。

以上でございます。

○東海小委員長　ありがとうございます。

そのほか、ご意見は……。はい、竹内委員。

○竹内委員　1点だけ。今の光成委員とも重なる部分が多いかと思いますが、例えば土壤汚染対策法とか、そういったところを見ておきますと、都道府県にかかってくる負担が大きいのかなとも思います。判断基準が若干漠然とした形で、「都道府県知事がおそれがあると認めるとき」——もちろんこれから細かくルール化をしていく段階だと思うのですが、都道府県にも負担がかかってくる。そして、それはひいては手続に時間がかかるということになると、産業界にも当然のことながら負担としてはね返ってくるということで、日本全体の発展として、あまり細分化してルール化して、基準をつくって、ゼロリスク論を招くことは、決してこれはプラスに働きません。中央でルールをつくるときに、どうしても高い規制、高い規制となりがちではあるのですけれども、現場に配慮し、手続きの停滞を招かないことにご留意いただければと思います。

以上です。

○東海小委員長　ありがとうございました。

そのほか……。はい、佐藤委員。

○佐藤委員　　まず土壤汚染については、土壤の健全化は必要でございますが、既に土壤汚染が発生している場合、排出抑制ではなく、現状をどう管理・改善するかということが課題です。土地の有効利用との関連を考えると、産業界あるいは住民、あるいは商業施設で使っている土地の有効利用を阻害しないような形での運用が程度必要ではないかと思っております。

それから、P C Bについては、これも負の遺産でございますが、日本の管理あるいは基準値が若干厳しいというイメージを私はもっておりまして、海外ではもっと柔軟なやり方で、処理を迅速に進めたわけであります。日本でこれだけ遅れたというのは、産業界の責任というよりは、法整備ができなかった、それから施設がつくれなかった、施設の稼働率が低い、いろいろな問題があると思いますので、迅速に、しかも合理的な処理を進めるような促進策を、既に検討・実施されているとは思いますが、さらに進めていただきたいと思います。

以上です。

○東海小委員長　　ありがとうございました。

原田委員。

○原田委員　　今、委員の先生から出たと思いますが、ゼロリスクという——実際の基準値を決めるときの審議の過程では、ゼロリスクというのは実際はやっていないと思うのです。ただ、そのようにゼロリスクを目指しているかのようにとられることが大きい。個別の基準値の設定の全部の資料を読むのは、ほとんどの方にはかなり難しいことだと思うので、このあたりは、基準値をつくったときに、そのサマリーとか、それに基づくところをわかりやすくという、こういうコミュニケーションのところで問題が大きくなっているのではないかと思いますので、そのあたりは明らかにしていって、それがアクセスしやすいというところが一番大事なのではないか。これは僕のコメントになります。

○東海小委員長　　ありがとうございました。

そのほか、ご意見、ご質問等、ございませんでしょうか。——はい。どうもありがとうございました。

それでは、まとめまして、事務局のほうからよろしくお願いします。

○田中環境指導室長　　ご意見ありがとうございます。

いただいたご意見という意味では、光成委員と原田委員のほうから、基準値のところをもう少しわかりやすくといったところが課題ではないかということをいただきました。そ

こはご指摘のとおりかと思っておりますので、環境省さんともご相談しつつ、分かりやすくといったところで何ができるかを考えていきたいと考えております。

また、土壤汚染対策法についても、改正について影響が大きいのではないか、産業界の意見を踏まえて対応して欲しいということでございまして、そこは我々も全く同じ思いでございます。産業界の意見も——もちろん環境省さんのほうで十分にくんでいただけることになっているのでございますが、我々のほうとしても産業界の意見を環境省にしっかりと伝えていきたいと考えております。

佐藤委員からは、土地の有効利用を阻害しない形での運用が必要ということで、それはご指摘のとおりかと考えておりますので、今後の土壤汚染対策法の対応の中で十分留意していきたいと考えております。

また、PCBの対応については、これまでのいろいろな経緯がございますが、迅速かつ合理的に進めるべきではないかというご指摘でございました。我々としてもそのとおりだと考えておりますので、引き続き早く、しかも合理的にできる方法について、検討を進めていきたいと考えております。

いずれにしても、今いただいたご意見も踏まえて、また次の審議会に向けてしっかりと対応していきたいと考えております。

以上です。

○東海小委員長 ありがとうございます。

それでは、本日いただいたご意見については、今後の取組を進めるに当たって参考にさせていただければと考えております。

閉会

最後に、議題のその他ですけれども、事務局からの連絡をお願いいたします。

○中嶋環境指導室課長補佐 本日は、多様なご意見をいただきまして、ありがとうございました。

この審議会は年に1回開催しておりまして、その他というと、大体次のスケジュールのお話なのですが、たぶん来年の3月にまたフォローアップのご報告をさせていただくことになると思います。具体的な開催時期につきましては、また追ってご連絡させていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

ありがとうございました。

○東海小委員長　それでは、以上をもちまして、本日の会議を終了とさせていただきます。どうもありがとうございました。

——了——