

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7回） 議 事 録

日時：平成31年3月19日（火曜日）13時00分～15時00分

場所：経済産業省別館3階312各省庁共用会議室

出席委員：

東海委員長、池田委員、漆原委員、大石委員、梶原委員、木村委員、佐藤委員、
白石委員、竹内浩士委員、竹内純子委員、永田委員、永松委員、服部委員、馬場委員、
原田委員、光成委員、守富委員、山崎委員、松本オブザーバー、長谷川オブザーバー

議事：

開 会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

議 題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

（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・・・・・・・・ 4

（2）水質・土壌・水銀等における産業環境対策に関する取組状況・・・・・・・・ 19

閉 会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37

開 会

○新倉環境管理推進室室長補佐　　本日は、ご多忙の中お集まりいただき、まことにありがとうございます。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7回産業環境対策小委員会を開催いたします。

本日、司会を務めさせていただきます、環境管理推進室の新倉と申します。よろしくお願いいたします。

まず、開会に当たりまして、事務局を代表いたしまして、上條環境管理推進室長より一言ご挨拶を申し上げます。

○上條環境管理推進室長　　環境管理推進室長の上條でございます。

本日は、ご多忙のところ、このようにお集まりいただきまして、感謝申し上げます。また、日ごろから経済産業行政にご理解、ご協力をいただき、重ねて御礼を申し上げたいと思います。

本日は、私ども、産業技術環境局長の飯田が出席の予定ですが、所用のため途中からの出席になりますことをご容赦願いたいと思います。

本会の開催に当たりまして、1点ご報告を申し上げます。

昨年7月に、私ども、組織編成がございまして、当省でこれまで別の施策として進められておりました資源の有効利用に関する政策と有害廃棄物の越境移動及び産業廃棄物対策にかかわる政策が資源循環政策として一体的に取り組むことになりまして、あわせて当室の室名も、環境指導室から、環境管理推進室に変更となっております。

したがって、産業公害防止対策については引き続き本日もご議論いただきますが、当室において担当することになりますけれども、今般の組織編成によりまして、いわゆるバーゼル法とか海洋プラスチック問題等の業務につきましては資源循環経済課におきまして実施されていることを事前にご認識いただければ幸いです。

さて、本小委員会は、VOC排出抑制のための自主的取組の状況を初めまして、水質・土壌・水銀等、産業界におけます環境負荷低減への取組について委員の皆様から幅広くご意見をいただける貴重な機会であると認識しております。委員の皆様方には、ぜひ忌憚らないご意見をいただけますと幸いです。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○新倉環境管理推進室室長補佐　　続きまして、前回第6回小委員会からの委員の交代に

ついて紹介させていただきます。

一般社団法人日本経済団体連合会環境エネルギー本部長の池田三知子様、根本委員からのご交代です。池田委員から一言ご挨拶をお願いいたします。

○池田委員 池田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○新倉環境管理推進室室長補佐 続きまして、国立研究開発法人産業技術総合研究所安全科学研究部門環境暴露モデリンググループ、グループ長の梶原秀夫様、東野委員からのご交代です。

○梶原委員 梶原と申します。よろしくお願いいたします。

○新倉環境管理推進室室長補佐 続きまして、岐阜大学特任教授の守富寛様です。

○守富委員 守富です。どうぞよろしくお願いいたします。

○新倉環境管理推進室室長補佐 どうも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ご意見等をいただいております日本商工会議所の小林委員、九州大学の馬奈木委員につきましては、委員から退任されましたので、ご報告申し上げます。

続きまして、委員の出欠状況についてご報告いたします。本日は、梶井委員、亀屋委員、崎田委員、高村委員は所用によりご欠席でございます。

以上、本委員会の委員総数は22名ですが、本日は18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ご報告させていただきます。

また、今回は、議題（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」に関連し、主要国の環境規制動向についてご説明いただくため、オブザーバーとして、株式会社三菱総合研究所の松本秀茂様、長谷川健様にご参加いただいております。

それでは、これより議事に入ります。本会の開催前にお伝えしましたとおり、撮影はここまでとさせていただきます。

以降の議事の進行は東海委員長をお願いいたします。どうぞよろしくお願いいたします。

○東海委員長 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。

○新倉環境管理推進室室長補佐 本日お手元にお配りしております iPad に資料 1 から資料 3、参考資料 1 から参考資料 3 を保存しておりますので、ご確認ください。資料 2 は 3 つに分かれておりますので、ご注意ください。

iPad の使用方法についてご不明な点がございましたら、事務局までお知らせ願います。

議 題

○東海委員長 それでは、議題に入りたいと思います。本日の議題は、(1)「揮発性有機化合物排出抑制のための自主的取組の状況」、(2)「水質・土壌・水銀等における産業環境対策に関する取組状況」の2つとなっております。円滑な議事進行へのご協力をお願いいたします。

(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、議題(1)、昨年度平成29年度のVOC排出抑制に係る自主的取組実績等につきまして、事務局から説明をお願いします。

なお、質疑につきましては各議題の説明終了後に行わせ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。

○榎本環境管理推進室室長補佐 それでは、資料2-1をお開きください。「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」につきましてご報告させていただきます。

1 ページ目でございます。「VOCとは」となっておりますけれども、下のほうに円グラフを2つ掲載させていただいております。28年度のデータ、我が国の固体発生源からの排出の総量といたしまして、VOCは約67.2万トン排出されているところで、大きなところから、塗料関係が約4割、燃料関係が約20%、化学品が約6%となっております。一番多い塗料関係の内訳を右側に載せておりますけれども、建物関係が約4分の1、自動車の新車の塗装関係が14%、次いで船舶関係、構造物関係となっております。

2 ページ目をごらんください。改めて「VOCとは」となっておりますけれども、VOCはSPM（浮遊粒子状物質）や光化学オキシダントの原因物質の一つとされておりまして、VOCの排出抑制が求められているところでございます。

3 ページ目でございます。法的な枠組みとして改めてご報告させていただきます。平成18年4月、大気汚染防止法が改正されまして、VOCの排出抑制対策がスタートしております。法規制と産業界の皆様によります自主的な取組、これを適切に組み合わせて排出抑制を行うということで、これはいわゆるベストミックスと呼ばせていただいておりますけれども、この両輪で排出抑制が進んでいるところでございます。

当初の目標としまして、3 ポツ目でございますけれども、平成22年度までに平成12年度比で3割削減となっております。

最後のポツでございますけれども、この当初の目標を上回る4割以上の削減というのを平成22年度までに達成しております。23年度以降は、排出抑制制度を仮に廃止した場合、再び大気環境の悪化を招くおそれがあるだろうということで、新たな数値目標は掲げられておりませんが、今のこの両輪のベストミックスの排出抑制策を継続していくことでこれまで進んでいるところでございます。この小委員会でも毎年度フォローアップいただいているところでございます。

4 ページ目でございます。これより29年度の直近の実績をご報告させていただきます。こちらに記載の団体の皆様にご協力いただきまして、会社数としては2万1,100社の方々から取組のご報告をいただいているところでございます。

5 ページ目でございます。こちらが全体の排出量の推計、経年のデータでございまして、直近の29年度が、赤いグラフで約26.2万トンということで、平成12年度に比べて約6割、目標年度でありました22年度から更に約24%の削減となっております。

補足ですけれども、先ほど、1 ページ目の円グラフで我が国の総量を約67.2万トンと報告しておりましたけれども、昨日開催されましたVOC排出インベントリ検討会の資料で、若干データの変更といたしますが、遡及的な修正がなされておりますので、ここは約66.8万トンということで最新のデータを入れさせていただきます。

続きまして6 ページ目でございます。業種別及び物質別の動向で、これまでの取組によりまして着実に削減が進んでいるところでございます。

7 ページ目以降、主要な業種についてそれぞれご報告させていただいております。時間の関係から、7 ページ目をご報告させていただきたいと思っております。印刷関連の状況でございますけれども、VOC排出量ベースで約7割の事業者にご参画いただいております、作業方法の改善、原材料の転換等で、直近では約2.3万トンまで削減という形で進んでいるという状況でございます。

恐縮ですが、資料の割愛をさせていただきまして、11ページ目をお開きください。冒頭ご説明させていただきましたけれども、このVOC排出抑制の取組はオキシダントの濃度の低減などを目的としておりますので、これよりオキシダントの状況について簡単にご報告させていただきます。

平成28年度の環境基準達成状況ということで、11ページ目でございます。左側に一般環

境大気測定局のデータを載せておりますけれども、全体で1,143局ある中で環境基準を達成しているところは1局のみということで、依然として極めて低い水準ということで、例年同じような状況となっております。

続きまして12ページ目でございます。こちらはオキシダントの年平均値の推移ということで、近年はほぼ横ばいという形で推移しているような状況です。

13ページ目をお開きください。こちらオキシダントでございますが、先ほどの環境基準の達成状況、極めて低い水準でございますが、これまでの改善状況をみるための新しい指標、新指標と呼ばれておりますけれども、長期的な改善傾向を評価するための指標でございます。こちらは近年、横ばい傾向でありましたけれども、平成26～28年度では、関東地域において、この赤いグラフになりますけれども、減少傾向となっております。

14ページ目でございます。日本地図を2つ載せさせていただいております。注意報レベルの濃度が10日以上出現した地域、●でプロットされているもので、この円の大きさに意味はなく、また、色も白黒とカラーでそろっていないくて申し訳ございませんが、平成18年度、10年前には黒い地点が63地点あったものが、直近の28年度では大阪の1カ所のみとなっております。これも減少となっているところでございます。

15ページ目でございます。平成30年度の取組ということで、普及・啓発事業。例年でございますけれども、VOC排出抑制セミナーを開催させていただいております。関東、中部、近畿に加えまして、今年度は九州経産局の管轄内でもVOCセミナーを開催させていただきました。名古屋会場では、今年度より委員にご就任いただきました守富先生にもご登壇いただきまして、水銀の大気への排出抑制策についても併せてご紹介いただいております。

また、福岡、鹿児島両会場におきましては、昨年度に引き続きまして全石連様にご参加いただきまして、「ガソリンスタンドからの燃料蒸発ガスの削減について」ということで取組内容のご紹介をさせていただいております。

16ページ目でございます。今の燃料蒸発ガス対策でございますけれども、こちらは昨年と同じ資料となっております。おさらいとなっておりますけれども、燃料蒸発ガス関係ということで、29年度より全石連様において自主的取組がスタートしております。

17ページ目がこの実績でございます。全石連様、都道府県石油組合様におきまして、チラシですとかカタログを配付させていただいております。また、関東1都3県では、9都県市首脳会議との連携でもチラシの作成などを行っていただいております。この最新型の

ステージ2の対応機、既に2,050台、今年の1月までに導入が進んでいるところでございます。

また、昨年もご報告させていただきましたけれども、右下のe→ASという認定ロゴマーク、昨年7月から認定制度がスタートしておりまして、現在、184給油所を認定しております。認定の一覧はホームページで公開させていただいております。

続きまして18ページ目でございます。「重防食水性塗料の普及について」ということで、これも例年ご報告させていただいておりましたけれども、ようやく今年度、JIS規格が公示されたところでございます。橋梁などの屋外構造向けの塗料です。従来の溶剤形の規格に加えるという形で改正されまして、水性塗料規格が追加されております。

既に、日塗工様からいただいた写真を掲載させていただいておりますけれども、東京都内などでは施工実績が出てきているということでございます。

19ページ目でございます。こちら、昨年度からの引き続きの対応でございますけれども、産業環境管理協会様のほうで自主的取組の支援ボードということで、中小企業の皆様の支援という形で取り組んでいただいているところでございます。また、日本公庫による低利融資制度も引き続きご利用いただける状況となっているところでございます。

最後に20ページ目でございます。来年度以降の取組ということで整理させていただいております。これまでもご報告させていただきましたけれども、法に基づく規制と産業界の皆様による自主的取組、このベストミックスでの排出抑制ということで、当初の目標を上回る削減効果が得られているところでございます。

平成23年度からは、新たな数値目標は設定せずに、平成22年度に比べて悪化しないように、環境非悪化という言い方をしておりますけれども、業界団体の皆様に目指すべき方向性や方策というのを定めていただきまして、引き続き自主的取組を継続していただいております。更に2割以上、平成22年度に比べて更に削減という形でVOC排出抑制に貢献いただいているところでございます。

一方で、今申し上げましたけれども、オキシダントの関係、環境基準の達成状況が極めて低い水準で推移しているなど、引き続きVOCの排出抑制というのも求められている状況かと思えます。

また、昨年度、産環協の竹内委員よりご報告いただきましたけれども、オキシダントですとかPM2.5の科学的知見、まだまだ未解明な部分があるということで、これも産学官連携の知見の充実というのも求められているような状況でございます。

最後のポツで、「このため」ということで、これらのVOC削減の効果の程度も含めまして、現象解明が具体化されるまでは、この自主的取組参加企業の皆様の負担軽減にも留意しながら継続させていただければと考えているところでございます。また、この委員会でフォローアップもお願いしたいと思っているところでございます。

以上でございます。

○東海委員長 ありがとうございました。

続きまして、「中国・インドの環境規制動向と我が国大気環境改善技術の海外展開」について、株式会社三菱総合研究所・松本様、長谷川様より説明をお願いします。

○松本オブザーバー 三菱総合研究所の松本でございます。本年度の調査結果についてご報告いたします。

資料2-2をあけてください。中国調査を松本から、インド調査を引き続き長谷川から報告いたします。

まず、1ページをごらんください。2017年のGDP世界順位、中国は2位、インドは6位ということで、また大気環境規制強化の取組もある、それから、大気環境対策装置等のビジネス環境の変化もあるということで、その辺を調査いたしました。また、背景には、日本の環境対策装置市場というのが飽和しているということから、中国・インドの最新の大気環境規制について把握して、我が国の大気環境改善技術の海外展開の可能性について調査いたしました。

それでは、次に2ページ目をごらんください。左の図になりますが、中国のPM2.5とかオゾンの動向を示しています。PM2.5は減少傾向にありますけれども、オゾンは増加傾向にあるということでございます。

あと、右の図になりますが、中国の主要汚染物質の排出量ということですが、2014年のばい煙の上昇を除いて減少傾向にあります。ばい煙の上昇というのは石炭消費があったと考えられます。

それから、図はありませんけれども、3ポツ目でございますが、環境規制強化にかかわらず、オゾンの原因物質の一つであるVOCの排出量というのは、日本の排出量は先ほどご説明がありましたけれども、29年度65.4万トン、年間当たりということですが、中国の場合は、2030年のガソリンスタンドのみのVOC排出量というのは年間120万トンと推計されております。

それでは、3ページ目をごらんください。中国の大気環境規制ですけれども、1979年か

ら始まっています。徐々に政府による取組が強化されていますけれども、2013年の大気汚染防止行動計画、これは一般に大気十条といわれているものですが、その後の青空保護戦勝利3年行動計画ということで、さらに徹底されて、今後も環境規制を緩める方向にはないということでございます。

それでは、4ページ目をごらんください。左の表になりますけれども、大気十条の2017年の目標達成状況ということでございますが、全て達成ということでございます。右の表ですが、青空保護戦勝利3年行動計画の目標を示しております。

それでは、5ページ目をごらんください。左の表になりますが、これは電力業界の自主規制ですが、近ゼロ排出規制というものでございます。

あと、右の表になりますけれども、これは地方政府のVOC排出基準ということで、北京市のものです。その下に注釈の1があります。日本の排出基準はどれぐらいになっているかということで比較ができますけれども、既に欧米や日本に比べてはるかに厳しい基準があるということでございます。

その次、6ページをごらんください。現地の事業展開の情報ということでございますが、中国の規制は厳しくなっているということで、中国の規制に合わせた製品開発が必要になってきているということでございます。

あと、集塵機であるとか脱硝、脱硫装置等、コモディティ化しやすい製品というのは、中国現地企業のキャッチアップ力が非常に早いので、すぐ価格競争で不利になってしまうということでございます。それから、排出源モニタリング装置については、電力分野についてはほぼ普及済みですが、非電力分野、セメントであるとか鉄鋼であるとか、そういうところについての排出源のモニタリング装置というのはこれから市場拡大装置であるということでございます。

ただ、この分野は米国企業が現地ライセンス生産でちょっと先行しているという部分でございます。この分野も規制強化によってさらに排出の測定精度が要求される傾向にあるということで、現地調査より、日本技術のニーズがあるということでございます。

7ページ目をごらんください。VOC対策については、第十三次の五カ年計画ということで規制が強化されている。それで関連市場拡大が期待されています。現地調査では、モニタリングシステムはまだ対象物質や測定方法等の統一的な仕様が明確になっていないことで、製品化が難しいというような声も聞かれました。

その次に8ページ目をごらんください。中国の大気環境改善技術等の市場というのは、

分野により増減の傾向がありますけれども、いずれも日本市場に比べ市場規模は大きい。大気環境改善技術分野では、例えば脱硝触媒であるとかセンサ技術、それから廃棄物焼却炉の炉材とかバーナー等のコア技術、あと車のエンジン排ガス分析装置、それから排ガスのオンラインモニタリング装置等で日本技術のニーズがあるということでございます。

それでは、引き続き長谷川より、インド調査結果をご説明いたします。

○長谷川オブザーバー　それでは、中国に続きましてインドに関する調査結果をご報告いたします。9ページをごらんください。

図3には、デリー各地域におけます大気汚染物質の濃度の推移を2009年から15年までにつきまして、紺色の線で示されているのが環境基準値（NAAQS）との比較で、折れ線グラフで示しております。右下の二酸化硫黄につきましては、NAAQSの10分の1程度と良好な大気環境が保たれておりますが、それ以外のPM10、PM2.5、二酸化窒素につきましてはNAAQSを大きく上回っている状況となっております。

それでは10ページをごらんください。インドにおける環境基準の動向について記載しております。箇条書きの1点目にお示ししたとおり、NAAQSは1994年に初めて制定されて、直近の改正が2009年に行われております。直近の改正では、基準の強化と対象物質の追加が行われております。改正前は、先ほどのページでごらんいただいた4物質を含む計7物質が対象になっておりましたが、改正によりまして、1ポツにございますように、オゾン以下5物質が追加されております。

表5では、NAAQSの日印比較をPM2.5、二酸化窒素、二酸化硫黄について示しております。基準の条件が異なるため単純な比較はできませんけれども、PM2.5では日本のほうが、基準が厳しく、二酸化窒素では日印が同程度、二酸化硫黄では日本の基準のほうが緩いということがみえるかと存じます。

続きまして11ページをごらんください。インドにおける排出基準の動向について記載しております。箇条書きの1点目にお示ししておりますが、排出基準を定めた規則は1986年に初めて制定されて、2012年、15年に改正されております。箇条書きの3点目にお示ししたとおり、排出基準は強化されつつありまして、対象事業者は排ガス処理装置の追加投資、追加設置などの対応を迫られております。排出基準が守られない場合は、州の公害管理委員会などより操業の一時停止などが命じられる場合があります。罰則の適用につきましては、別途、国家環境裁判所にて審議されて、罰則と申しますのは懲役刑ですとか罰金などが該当いたします。

表6には、インドにおける排出基準の例として火力発電所における排出基準を示しております。

続きまして12ページをごらんください。インドにおける大気汚染関連の取組、対応を記載しております。1点目は、National Air Quality Monitoring Programmeについて記載しております。モニタリングによって現状把握、把握した結果からの対策の検討、大気質に関する情報をリアルタイムで国民に情報提供するといったことをしております。ウェブでも随時みられるようになっております。

2点目には、NCAPと呼ばれる大気浄化プログラムについて記載しております。このプログラムにおきましては、大気汚染の悪化が著しい地域に関しまして、中期行動計画の策定と削減目標の設定を行っております。

最後に13ページをごらんください。日本企業の大気汚染環境改善技術のインドへの展開に関して整理いたしました。まず1点目、排出基準の強化によるビジネス機会が拡大するということがいえます。

2点目、先ほどご説明したとおり、NCAPにおいてはモニタリングシステムの構築が進められておりますが、インドが求めるスペック、価格が合致する装置を提供できるのであればビジネス機会になる可能性があるといえます。

3点目としまして、インド側としては、環境装置の普及という観点だけではなく、関連する産業におけるインド企業の育成というのも視野に置いておりますので、日本企業が市場を獲得するためには、例えば合弁会社を設立するなどの戦略を検討する必要があると考えられます。

4点目、政府開発援助という観点ではどうかということについてでございます。大気汚染の防止・改善という観点、内容では、インド政府からの要請はない状況でございます。

最後に5点目でございますが、インド進出に関しましては、日本の大企業、MHP Sさんなどですが、進出が既に一巡しているという見方もございまして、今後、新規の進出があるとすれば中小企業になるのではないかなというような見解も聞かれました。インド市場をターゲットとする場合でも、既に人件費が上昇しているインドそのものに立地するのではなくて、人件費の低い周辺国へ立地してインドへ輸出する戦略も検討することになるのではないかなという意見も調査の中で聞かれました。

報告は以上でございます。ご清聴ありがとうございました。

○東海委員長 ありがとうございました。

続きまして、日化協における日中間の国際協力活動について、日本化学工業協会の永松委員よりご説明をお願いします。

○永松委員　日本化学工業協会の永松でございます。本日は、日化協におけます日中間の国際協力活動であります日中化学産業会議についてご説明いたします。

（２Ｐ）まず、日化協のご紹介ですが、日化協の運営方針と事業活動についてでございます。会長からは、持続可能な社会の実現に化学で貢献するというメッセージを出されておりまして、３つの重点テーマ、操業及び製品にかかわる安全の強化、新たな価値の創造と持続可能な社会の構築への貢献、社会とのコミュニケーション強化に取り組んでおります。

（３Ｐ）これは日化協の組織図と環境保全の担当についてのご説明ですけれども、この組織図の右に示します８つの業務委員会がございまして、この中で海外の化学工業協会との連携につきましては、上から２つ目の国際活動委員会、また、環境保全の推進につきましては、下から３つ目の環境安全委員会並びに一番下のレスポンシブル・ケア委員会が担当しております。また、そのほか、環境保全の事業につきましては、技術委員会、化学品管理委員会でも担当しております。

（４Ｐ）最初に、国際活動について簡単にご紹介いたします。化学業界におけます国際的な取組は、日化協も参加して中心的な役割を果たしております国際化学工業協会協議会、ＩＣＣＡというものがございまして、ここが主導しております。その中でレスポンシブル・ケア活動が１つありまして、この中で環境保全についても取り組んでいるところでございます。

（５Ｐ）レスポンシブル・ケア活動とは何かということでご紹介したいと思います。化学品の開発・製造から、使用、消費、リサイクル、廃棄に至る全てのライフサイクルにおきまして、環境、健康、安全に配慮する環境保全、保安防災、労働安全衛生、化学品製品安全、物流安全の５項目を中心に活動を行っております。また、その結果を社会に公表いたしまして、社会とのコミュニケーションを進め、継続的に改善を図っていく、このような化学産業の自主活動をレスポンシブル・ケア活動と呼んでおります。

（６Ｐ）これはＡＰＲＯ、Asia Pacific Responsible care Organizationでございます。日化協が議長国を務めております。各協会が主催します先ほどのＩＣＣＡのＣＢの中で、環境保全・保安防災・労働安全衛生・化学品製品安全・物流安全の研修を相互に、あるいは日化協が支援しております。

中国におきましてはこのメンバーでございまして、中国におきましては、右側に1から16までのメンバー国を書いておりますが、14番目のA I C M、これは海外の合弁企業が中心になっておりまして、また16番目のC P C I F、これは中国企業によります協会でございます。

(7 P) ここから具体的な日中化学産業会議についてご紹介いたします。まず、本会議の趣旨と経緯でございますが、この会議は、2015年に日中間の関係強化の重要性を確認しまして、本会議を定期的に両国交互に開催するという事で合意されております。この主催は、日本側が日本化学工業協会並びに石油化学工業協会、中国側がC P C I Fでございます。出席者につきましては、日本側からは両協会の会長、副会長、理事並びに専務、常務理事等でございます。また、中国側からはC P C I Fの会長、副会長並びにそこに来ました機関等が参加してございます。

(8 P) これは2015年からの日中化学産業の主な議題を記しておりますが、ここでは、世界の化学産業の動向、両国の化学産業の取組、その技術的なトピックスに加えまして、環境保全、安全対策が議題となっております。2017年には、分科会で環境問題について、化学物質管理並びに海洋プラスチックについて、また、2018年には、中国の成都におきまして、地球温暖化政策の紹介の分科会がございました。

(9 P) これは日中化学産業会議の様子でございますが、上の写真2枚は、2017年に東京で行われまして、当時の石飛会長からいろいろとスピーチも行われております。また、下の写真は、2018年に成都で行われたもので、現会長の淡輪会長のもと、いろいろスピーチ等が行われております。

(10 P) 具体的な議題でございますけれども、2017年10月開催のV O C関連の議題ですが、左側が日化協から説明した内容で、「化学工業におけるV O Cガスの排出について」ということで、V O C排出対策とその成果について報告しております。また、中国からは、「化学工業及び塗装業界におけるV O Cの現状と処理」ということで、中国の塗料工業協会からお話が伺えました。

(11 P) 日化協側のプレゼンテーションにつきまして、抜粋ではございますが、主な点をご紹介いたします。右上の写真は「国内のV O C大気排出量の推移」ということで、先ほどもご説明あった内容で、日本全体として取り組んでいる状況をご説明しております。

また、左下は、自主的取組の位置づけということで、これは改正大気汚染防止法のもと、事業者の責務としてやっているということをご紹介しております。この中で、日化協では2

010年度までに2000年度比52%削減目標を設定し、これの達成を行っているということでございます。こういう点につきましてご説明しましたのは、法による規制ではなく、自主的な取組が、環境保全と、さらに経済合理性の点から事業者を促すという点について説明を行っているものでございます。

(12P) これは日化協からプレゼンテーションしました削減技術や管理方法などを具体的に説明したもので、右側のグラフは日化協の会員会社のVOCの排出量の推移ということでご説明し、また、左下におきましては、会員会社で行われています具体的な削減事例、あるいは管理方法についてご紹介しているものでございます。

以上でございます。ご清聴ありがとうございました。

○東海委員長 ありがとうございました。

それでは、ただいまより質疑に移りたいと思います。これまでの一連のご説明に関するご意見、あるいはご質問等ございます方は、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。大体20分程度予定しております。

漆原委員、どうぞ。

○漆原委員 資料2-1の20ページ目の「平成31年度以降の取組」というところについて発言させていただきます。

この点の4つ目は、光化学オキシダントやPM2.5の今後の取組というところの記載だと思います。今ほど、中国やインドでの状況のご報告がありましたが、光化学オキシダントの原因物質などについて、越境移動、あるいは植物由来などを含め、そういった発生源ごとの寄与度の分析や、成分分析の精度の向上、それに伴うシミュレーションの精度の向上が重要になってくると思います。最後、「今後も産官学連携」と記載がありますが、こうした分析の精度向上には費用もかかりますので、ぜひ政府による支援をさらに充実させていただければと思っていますので、よろしくお願いいたします。

○東海委員長 ありがとうございました。

それでは、池田委員。

○池田委員 ただいまご説明がありましたように、VOC排出量については自主的取組を行っている企業の努力等により、目標の2000年度比3割減を大きく上回る削減を実現しております。一方で、我が国の大気環境中の光化学オキシダント濃度の環境基準の達成状況は極めて低い状況です。VOCの排出抑制効果を定量的に確認し、植物由来のVOCや、まだ把握できていないVOCなどを含めた科学的知見のさらなる充実を図り、光化学オキ

シダント発生のメカニズムの解明を着実にを行う必要があると考えております。また、今もご発言がありましたが、国内のみならず、海外からの越境汚染の影響についても実態把握と対策を進めていただくよう、よろしくお願い申し上げます。

以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。

それでは、光成委員。

○光成委員 ありがとうございます。資料２－２の中国とインドの環境規制動向と大気環境改善のところで、ちょっとコメントさせていただければと思います。

短時間でコンパクトにまとめていただいていると思うので、恐らくもうちょっと詳細な内容があるのかもしれませんが、日本の大気汚染防止法に該当する法律が中国もインドもつくられていて、特に中国のほうは、2015年でしたでしょうか、大気汚染防止法ができて、その３年以内に条例が各地でできるということで、この２月、３月ぐらいも各省で条例が施行されているという状況なので、日本企業のいい技術を中国のほうにもっていくには条例の細かい規制に多分沿う必要が出てまいりますので、今後そういったところも入れていただくといいのかなと思っております。

インドも、環境汚染関連法（ポリューション・アクト）とかできているのですが、エアー・アクト（Air（Prevention and Control of Pollution）Act 1981（Air act））という法律とか、あと、インドのほうは州別にそういった規制とか、あと業種別の基準値などもかなり細かくございますので、発表されていないだけだと思うのですが、そのあたりもシェアしていただくと、より有用な日本の技術の輸出振興につながるかなと思っております。よろしくお願いいたします。

○東海委員長 ありがとうございました。

それでは、佐藤委員。

○佐藤委員 自主的取組の状況を拝見いたしました。資料２－１では、継続的な取組を進めていらっしゃるということはよくわかるのですが、ここ２～３年のところ、同じやり方の取組の限界に来ているのではないかと思います。これは取組が進んだということもありますが、発想の転換も必要なのではないかと思います。

化学物質については、製造工程から使用状況、それから廃棄に至るまでのサプライチェーンの中での削減というのが必要だと思いますので、末端の廃棄のところまできちんとされているかということとはちょっと気になるところであります。

特に、例えば塗料とか接着剤とか、家庭用から排出される廃棄物が適正に、焼却されているのか、あるいは破砕機にかけられて埋め立て処分されているのかというのはよくわかりません。市町村では処理困難物になっているのではないかと思います。このようなものについて、末端まで適正な排出抑制、適正処理ができるような仕組みが必要ではないかなと思います。

以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。

それでは、竹内委員。

○竹内（純）委員 ご説明いただきましてありがとうございました。もう既に何名かの委員の方からもご発言ございましたけれども、これだけ国内の自主的取組で削減が進んでいるということは評価したい一方で、光化学オキシダントの状況等をみるとはかばかしくないと。昨年、竹内委員のほうからご説明いただいたかと思います。私も記憶しているのですが、自然由来のVOCであったり何だりと。このメカニズムを解明しないと、我々、間違った努力といたら言い過ぎだとは思うのですけれども、ここのやり方を突き詰めていっても改善がないのかもしれないというようなことも含めて、ここの解明がやはり非常に求められるところではないかなと。これは対策をとるのに必要なコストがやはりかかるわけですので、それは国民が負担しているということですので、そういったコスト負担をするのであれば、対策が有効だからということにならないとやはり説明がつかないと思いますので、ぜひここの解明をお願いしたいなと思うところでございます。

あわせてちょっとお願いしたいのが、先ほどご報告いただきました中国とインドの環境の規制の動向、非常に私にも勉強になりました。ありがとうございました。ぜひとも中国、インドの環境規制対応の市場に日本の技術が役に立つことが望ましいなと思うのですけれども、多分、この両国とも、CO₂の調査等もしたことがあるのですけれども、州によって非常に規制が異なったり、あるいは中央政府も結構動きが早くて、どういった市場ができていくのかという点が、産業界、特に個々の企業から非常にみえづらいというような特徴がある二国であると思っております。ですので、ぜひともこういった調査の知見を適宜政府のほうから開示していただく、みえやすいような形にさせていただくということで、日本企業のこの両国市場への参画というのが促されるような形にさせていただければありがたいなと思います。

以上でございます。

○東海委員長 ありがとうございました。

大石委員。

○大石委員 ご説明ありがとうございました。今の先生方のお話にも出てきたのですが、やはり国内は大変頑張っていて、なかなか越境の問題というのが大きいのかなと思ひまして、資料2-1の14ページの光化学オキシダントの状況の日本地図などをみますと、平成28年度に九州のあたりがすごくふえている。今回、中国とインドのお話をいただいたのですが、韓国ですとか北朝鮮ですとか、一番近いところでこのように発生日数がふえているということを考えると、やはりもう少しそのあたりの影響というのもぜひひみていただきたいたいと同時に、アジア、空気は全部つながっていますので、全体で技術の発展に貢献していくことによって全体で減らしていけるような国際協力というのにも必要かなと思ひました。

以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。それでは、大体よろしゅうございますでしょうか。

そうしたら、これまでに關しまして事務局のほうからよろしくお願ひいたします。

○上條環境管理推進室長 環境管理推進室の上條でございます。

幅広いご意見、ありがとうございました。私のほうからまとめてお話をさせていただきたいと思ひます。

まず、漆原委員のほうから、資料2-1の20ページについて、今後は発生源の寄与度の分析、また成分の分析、シミュレーションの向上等、産官学でやっていくべき、また、政府の支援の充実をとというお話をいただきました。この寄与度の分析、成分の分析等々は、私どもとしましても非常に重要なことであると思っておりますので、どういう形でできるかは今後検討していきたいと思っております。

それと、池田委員のほうからは、光学オキシダントの達成状況がよろしくない。定量的に、また科学的な側面から解明すべきというご指摘がありました。私ども、一昨年度に当たりますか、29年度に、この光化学オキシダント、大気環境に係る科学的知見に関する調査を実施させていただきました。昨年度この委員会でもご報告させていただいたところではありますけれども、まだまだこの科学的知見がわかっているわけではございませんので、引き続きこれらの知見の積み上げを行っていくつもりでございます。また、こうした科学的知見のない、根拠の不明確な状態のままでの規制強化というのに対しましては、私ども

としては反対すべきだと考えているところでございます。

あと、光成委員のほうからは、中国、インドに関してコンパクトにまとめていただいた、細かな条例に合わせてやっていくべきというお話を頂戴いたしました。本日、三菱総研様のほうからご報告していただきましたこの調査につきましては、次年度以降も可能な限り続けて調査の深掘りをしていきたいと現時点では考えております。

また、佐藤委員のほうからは、自主的取組の継続が、ここ最近、同じやり方でやってきたが今後難しくなると。また、発想の転換が必要であると。さらに、サプライチェーンの中での削減、末端での使われた後のものの排出抑制を考えるべきというご意見を頂戴いたしました。

この発想の転換というのは確かにおっしゃるとおりだと思いますし、今後何をすべきかというのは、先ほどの科学的知見も含めまして、今後さらにやっていくべきことをきちんと整理していくということが求められると認識しております。また、その過程で使われた後のものの件ではございますが、一義的には廃棄物になってしまいますので、これは環境省ともよく相談しながら取組を考えていきたいと思っております。

さらに、竹内委員のほうからは、国内の自主的取組は進んでいるが、光化学オキシダントがはかばかしくないということで、やはりメカニズムの解明ということをご指摘いただきました。対策に係るコスト負担も含めまして今後検討していくべきだと考えているところでございます。

それと中国、インドの件につきましても、州によって規制が異なるということでございますので、今後、個々の企業からみえる形でというご指摘がございましたので、調査の進展にもよりますが、何かしら工夫をしながら国民にわかりやすい形でやっていきたいと考えているところでございます。

それと、最後に大石委員のほうからは、資料2-1の14ページの地図を示され、九州地方で光化学オキシダントの発生がふえているというご指摘をいただきました。また、中国、インド、また韓国、そうしたところからの影響ということをしつかり調べるべき、また、全体で技術の発展、国際協力をすべきというご指摘をいただきました。

これも先ほど来の科学的知見とも関係いたしますが、確かにアジアからの影響というのはあるだろうなということではありますが、この科学的知見がまだまだ解明されていない中で具体的にどうすべきかというのは知見を積み重ねていく中で判断していきたい、ご指摘をきちんと受けとめて検討していきたいと思っております。

私のほうからは以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。

それでは、質疑の時間はまだ次の議題（２）の後にも設けておりますので、議題（１）に関するご意見、ご質問等あります場合はその際をお願いいたします。活発なご意見、ご質問等ありがとうございました。

（２）水質・土壌・水銀等における産業環境対策に関する取組状況

次に、議題（２）の「水質・土壌・水銀等における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します。

○影沼澤環境管理推進室室長補佐 では、資料３をごらんください。まず、水質と土壌につきましてご説明いたします。

水質ですが、３ページです。まず、今年度の環境省様の中環審の審議会の動向についてのご報告です。１．ですが、改正水濁法の施行５年後の検証ということで、工場や事業所などが原因で地下水汚染事例が継続して確認されたことを受けまして、未然防止を図るために、床面はコンクリート、タイルなど浸透しない材料にすることなどの有害物質の使用や貯蔵を行う施設の構造に関する基準を定め、また、基準に適合しない場合の命令、定期点検に関する規定が整備されています。2012年６月から施行されました改正水濁法ですが、施行後５年を経過した場合においては、施行状況等を勘案し、必要に応じて措置を講ずるものとするとしており、その施行状況について検証が行われました。構造基準等の順守には一定の効果があったと考えられること、地下水汚染の効果的な未然防止に寄与していると考えられることから、今後も引き続き施行状況を注視していくとされました。

２．です。こちらは1970年、今から約50年前に生活環境項目の環境基準に設定されました大腸菌群数ですが、近年、この大腸菌数についての簡便な設定方法が確立されまして、それに伴いまして、2003年、水道法の水質基準がこれまでの大腸菌群数にかわって大腸菌数が新たに糞便汚染の指標として採用されています。今年度中環審では水濁法の生活環境項目につきましても、大腸菌群数を大腸菌数とすることについて検討が行われました。

なお、実際の改正は、今後データの整理が行われた後に引き続き審議が行われる予定です。

続きまして４ページです。暫定排水基準の見直しです。水濁法の排水基準を達成するこ

とが困難な業種につきましては、3年、5年など期限を定めた上で排水基準、ここでは一律排水基準とありますが、それより緩やかな排水基準、ここでは暫定排水基準とありますが、これらが設定されています。

経済産業省では、工業分野におけるほう素、ふっ素、硝酸性窒素等及び1,4-ジオキサンにつきまして、これらの暫定排水基準が設定された平成13年度から、専門家から成る排水処理技術検討会を設置し、暫定排水基準の適用を受ける業種ごとにヒアリングを実施して排水状況の確認を行い、技術的なアドバイスを行っています。

次に5ページです。暫定排水基準の適用対象のうち、ほう素、ふっ素、硝酸性窒素等につきましては、今年6月30日に適用期間の期限を迎えます。このため、今年度の排水処理技術検討会では、7月以降の延長の必要性について検討を行い、その結果、引き続き暫定排水基準を延長することが適当であるとの結論に達しました。

検討結果は環境省に報告し、今年7月以降の3年間の延長につきましては、中環審の排水規制等専門委員会で先月2月28日に審議が行われました。

なお、この延長はまだ正式には決まっておらず、今後、環境省でのパブリックコメントを経まして、今年5月に予定される中環審の水環境部会の検討において了承されてからとなります。

6ページです。表は今年度の検討結果をまとめたものですが、濃いオレンジ色の枠で（一律）と書かれたうわ薬製造業と貴金属製造・再生業のほう素ですが、一律排水基準に移行しました。すなわち、暫定排水基準からの卒業が決まりました。

このほか、太字の括弧内で、左側の数値より小さい、貴金属製造・再生業、酸化コバルト、ジルコニウム、モリブデン、バナジウム化合物の各製造業につきましても、暫定排水基準値を引き下げることが妥当である、という結論に至っております。

いずれも、検討会委員から事業者の皆様へ技術的アドバイスとあわせて、排水処理方法のさらなる改善や設備更新など金銭的な面も含めた事業者の努力による結果でございます。

なお、数字に変更のない業種も表中にありますが、個別の事業所ごとでは、同様に改善努力はなされており、中には一律排水基準に移行できた事業者もございます。

7ページです。前頁の説明では、一律排水基準に向けた対策が着実に進んでいると申し上げましたが、その一方で、これまで長く検討を行ってきますといろいろ難しい課題が出てきているのも事実です。

本検討会における今後の課題ということで、①から④の課題が検討会委員から示された

ところですが、これらの課題につきましては、現在の排水処理技術では経済的に処理が難しいなどの現実もございますが、今後も引き続き課題の解決に向けて排水処理技術検討会を実施してまいりたいと思っています。

続きまして土壌関係の説明をいたします。8ページからです。

まず9ページ、「土壌汚染対策の最近の動向」です。土対法の改正の動きですが、2017年5月に公布されました改正法では、一時免除中の土地の形質変更時の土壌汚染状況調査や、臨海部の工業専用地域など一定の要件を満たす区域の特例制度の創設、自然由来による基準不適合の土地の有効活用、などが盛り込まれました。

今年度の動きですが、昨年2018年4月の第二次答申では、改正法施行のために必要な政省令の内容が示され、改正法の第2段階施行（全面施行）が2019年4月1日に示されました。

下段には、改正法の第2段階施行の主な概要を、下線部分は該当する省令についてはどのように規定されたのか、主なものを示しております。

次に10ページです。環境省では、2013年10月の答申を受けて、土壌環境基準と土対法の有害物質、土壌溶出基準等の見直しの検討が進められています。今年度は、昨年6月の答申を踏まえ、赤枠のシス-1,2ジクロロエチレンにつきましては、シス体だけでなく、トランス体も合計した1,2-ジクロロエチレンとする見直しが行われました。こちら、今年4月1日に施行されます。

これまで見直し予定の6物質のうち4物質の見直しが行われました。残り、青字で「検討中」とあります、カドミ及びその化合物、トリクロロエチレンにつきましては、環境省において今後見直しが行われる予定です。

次に11ページです。土対法における汚染除去の方法ですが、汚染状況に応じて、盛土舗装や土壌中の有害物質が水に溶け出さないよう薬剤を注入する不溶化などの方法がありますが、比較的、掘削除去というコストの高い方法が採用されるケースが多くみられ、これが事業者にとってコスト負担となり、さらに土地の売却価格にも影響するという一方で、土地の有効利用、土地取引の障壁となっていないかという問題意識の下で、昨年度に経産省の調査事業において、リスク管理型の事例を中心とした「事業者の土地の利活用のための土壌汚染対策ガイド」というものを作成しています。このガイドですが、昨年4月から経産省のホームページで公表しています。

一方、今年度ですが、昨年は主に土地を所有する事業者に役立ててもらいたいという思

いでガイドを作成しましたが、さらに不動産業者が土壌汚染のある土地も、立地条件がよい場合にはこれらの土地を入手して活用したいといったような目線から、ガイド中にQ&Aを追加しました。また、昨年度は調査しておりませんでした中小企業における取組につきましても、事例に追加を行いました。

この資料の続きとして参考資料3を委員の方向けに添付しました。今年度の調査事業で作成した土壌汚染対策ガイドの改定版について少しご紹介させていただきます。こちらはまだ作成中の段階ですが、本日、委員の皆様限りということでご紹介いたします。こちらは年度明けには経産省のホームページで公表できる予定です。

内容ですが、表紙を2ページ進んでいただきますと目次があります。このガイドですが、全体の構成として、先ず、円滑な土地活用のための土壌汚染調査のQ&A、その後、事例集、資料編と大きく3部構成になっています。

次に進んでいただき、3ページ以降がQ&Aに該当する部分です。こちら、昨年作成したものを修正したほか、新たに作成なども行っています。

例えば、7ページにQ4がございますが、これは4月からの土対法改正の概要についてのQ&Aを新たに追加しています。

23ページからですが、上に「不動産事業者向け」と書いています。今年度は、不動産関係者の方にもヒアリングを実施しまして、そこで得られましたいろいろな知見や情報に基づいたQ&AをQ17からQ20まで、新たに追加しました。

27ページ以降がケーススタディの事例集ですが、昨年度まで11事例紹介してきましたが、今年度新たに7事例を作成しております。36ページ、事例の9から事例の12まで、さらに、42ページの事例15から事例17まで、これが追加した事例です。これらは主に中小事業者の事例ですが、敷地面積も100平米から数百平米程度で、周辺も住宅地というケースのものを事例として挙げています。

46ページ以降が資料集ですが、こちらは土対法関連の基本的な内容から土壌汚染対策の実施に当たってのポイントなどをまとめています。

簡単ですが、参考資料3の紹介をさせていただきました。土壌につきましては以上でございます。

○合田環境管理推進室専門職　　続きまして、3.「水銀の大気排出抑制関係」、及び4.「PCB廃棄物の適正な処理状況」、続けて2題ご報告させていただきます。

まず、14ページ目をごらんください。3の水銀大気排出抑制状況につきましてご報告さ

させていただきます。こちらにつきましては、過年度のリマインドも一部ありますが、ご了承くださいと思います。それでは始めさせていただきます。

皆さまご存じのとおり、水俣条約におきましては、水銀の人為的な利用による大気への排出、水、土壌への放出、廃棄物に至るまでのヒト健康及び環境に与えるリスク低減を目的とした規制を定める条約でございます。2017年8月に既に発効されております。本日のこの資料でご報告させていただきます条約8条が求める大気排出につきましては、ごらんの5施設について規制を定めるものでございます。

また、参考としまして、下に水銀の世界と日本の大気排出量を示しておりますが、左側の世界大気排出量におきましては、全体で約2,000トンございます。さらに左側の地域別の内訳におきましては、アジアが49%、アフリカが17%、中東15%となっております。また、真ん中の事業別の内訳ですが、37%を小規模金鉱山が占めており、条約の求める規制対象のところは赤枠で示させていただいておりますが、石炭燃焼は24%、非鉄金属が10%と続いており、条約のカバー率は約50%程度となっております。

また、右の国内に目を向けさせていただきますと、全体、約16トンと世界の約1%弱の排出量であります。こちらにおきましても、条約で定める規制対象を赤枠で記載しておりますが、大きなところでセメント製造や廃棄物燃焼施設が約30%程度となっており、条約カバー率は80%を超えると推定しております。

次のページで、国内の担保措置についてご説明させていただきます。

我が国におきましての国内の条約担保措置としまして、2018年4月より改正された大防法が施行されております。この施行により水銀の大気排出に関する事項の目的は、条約の的確かつ円滑な実施を確保するために、条約対象施設の規制と事業者の自主的取組を組み合わせ水銀の大気排出抑制を図るとされております。この規制対象5施設は水銀排出施設とされ、新設、既設設備を含み、設置の届け出、水銀排出基準の遵守、測定が義務づけられております。

2018年度におきましては、規制対象施設の届出情報が地方自治体を通じ環境省へ報告されており、2017年12月に開催された中央環境審議会の大気排出基準等専門委員会にて届出情報が公表されております。

下の表の右側に示させていただきましたが、総数は4,464施設が届けられたとされており、そのうち4,000超の施設は廃棄物燃焼施設が占めているとされておりました。

続きまして、規制対象施設の実際の測定結果につきましては、2018年度中に測定された

ものなどが2019年度に届出と同様に環境省様のほうにご報告されまして、同専門委員会で公表されると聞いております。

次に、改正大防法にて義務づけられた事業者の自主的取組についてご説明させていただきます。16ページ目でございます。こちらは条約対象施設と同等に水銀を相当程度排出している設備として、自主的な取組が求められている施設を要排出抑制施設と定められております。その対象施設は、鉄鋼製造設備のうち製銑の焼結炉と製鋼用電気炉が対象となっております。また、この設置者に求められる自主的取組につきましては、自らが遵守する基準を作成すること、水銀濃度の測定・記録・保存、取組状況の評価・公表となっております。

昨年度の本委員会におきましては、全国の要排出抑制施設に占める割合につきましては、焼結炉は、施設数ベース、生産量ベースともにほぼ100%、電気炉につきましては、施設数ベースで約89%、生産量ベースではおおむね100%と見込まれる、鉄連等3団体様による共同の自主的取組について、自ら遵守する基準の作成等をご審議いただきました。

来年度におきまして、本格的に規制対象と同様に測定結果に基づく鉄連等3団体様などの取組状況及び自己評価の結果が公表されますので、公表後に、引き続き本小委員会におきましてフォローアップを実施させていただきたいと思っております。

3の水銀の大気排出に關しての進捗につきましては以上でございます。

続きまして18ページ目をごらんいただければと思います。4. PCB廃棄物の適正な処理状況につきましてご報告させていただきます。

前段ですが、PCBにつきましては、もう既に製造・輸入は禁止されておりますが、禁止する前に使っていたものが廃棄物として残っており、現在も適正な処理が要求されております。

左の一番下の表に示させていただきましたが、PCB廃棄物には、絶縁油を例にしますと、高濃度のものは全国5カ所のJESCOの施設で処分し、低濃度のものは民間の無害化处理認定施設などで処分することとなっております。

前述の高濃度処理のJESCOでございますが、国が中心となりまして、立地地域の関係者のご理解と協力のもと、高濃度PCB廃棄物の処理を行うことができる事業所を5カ所設置し、現在稼働しておりますが、地元との約束により、エリアごとの処分期間並びに計画的処理完了期限が定められております。

現在の状況ですが、最短の北九州事業エリアにおける高濃度PCB機器（変圧器・コン

デンサ)の処分期間は2018年3月末に既に到来しており、さらに2019年3月末、今月末には計画的処理完了期限を迎える状況でございます。

補足でございますが、18ページ目の右下に載せてあります日本地図上には処分期間を記載しております。

次に期限に関する制度の概要をご説明させていただきます。19ページでございます。高濃度PCB廃棄物につきましては規制が強化されておりまして、原則、計画的処理完了期限の1年前の処分期間の末日までにJESCOとの処分委託をしなければならないといった規制が導入されております。こちら、2段階構えとなっている理由としましては、計画的完了期限までに行政指導、改善命令等を行うことができるように定められており、確実な期限内処分のために設置されております。

次に、現状の処理進捗などについてご説明させていただきます。20ページに移らせていただきます。PCB廃棄物の適正な処理に向けた進捗のトピックスを、高濃度、低濃度と分けてご説明させていただきます。

まず、上の赤枠内の高濃度PCB廃棄物の進捗でございますが、さきに述べさせていただきましたとおり、北九州事業エリアの処分期間が到来し、計画的処理完了期限が目の前に控えた状況での処理進捗についてご報告させていただきます。

JESCO、環境省の公表情報2018年9月末時点におきましては、一定の計画どおり処理が進んでいるところでございますが、既に改善命令が、9月末の時点で8件、行政代執行が7件起きている状況と聞いております。引き続き環境省や関係者が連携しつつ進めていると聞いております。

なお、自治体の代執行を行う際は、必要額の4分の3、75%を国や関係する事業者等で成り立つPCB廃棄物処理基金にて支援を実施しております。

次に、下の青枠内、低濃度PCB廃棄物に係る進捗をご報告させていただきます。トピックスとして、環境省と経産省、学識経験者と関係する産業界などにて構成されている、合理的な処理方策の検討を目的とした、微量PCB廃棄物等の適正な処理に関する研究会の進捗について2点ご報告させていただきます。

まず1点目は新たな処理方策検討WGの進捗でございますが、こちらは抜油容器等の分別リサイクルに関することでございます。こちらは、現在、PCB濃度が一定以下の抜油の容器等を製鋼用電気炉等で行う鉄系部材リサイクルについて実証試験を実施しております、この結果、当該低濃度PCB廃棄物の処理が可能であると実証されました。現在、

この結果をもちまして、P C B特措法を専管する環境省において関連する省令・告示・ガイドライン等の改正について着手が予定されております。

2つ目になりますが、課電自然循環洗浄WGの進捗でございます。「使用中の微量P C B含有電気機器の使用中段階からの対策」でございますが、手順書を2015年より改定を加えつつ公表しており、下表に実績を記載させていただいておりますが、微増ですが、順次実績は増加しております。また、さらなる対象拡大を目指して、現在、対象機器のP C B上限濃度拡大等の実証試験も既に実施しており、関係者等と結果をとりまとめ中でございます。

また、この手順書ですが、大変文字が多くわかりづらいとのご意見もいただいておりますので、後述いたしますP C B説明会におきましても、本手順書のみのパートを準備し、概要やポイントを説明させていただいております。

次のページで広報活動についてご報告させていただきます。

21ページに移りまして、P C B廃棄物の適正な処理推進のための周知・広報活動として、今年度も経済産業省、環境省、J E S C O様とともに合同説明会を開催しておりますので、こちらについてご報告させていただきます。

今年度は、過去2年間で未開催の地域を中心に全国16カ所で実施いたしまして、説明内容については、追加として2018年3月末で北九州事業エリアの処分期間到来により、発生しました掘り起こし・発見事例等の具体的な事例を環境省様より他の事業エリアへ水平展開を実施いただきました。また、広報を含めましてより多くの方に説明会にご参加いただけるよう、また、ご都合によりご参加いただけない場合でも、P C B廃棄物についてや、本説明会資料、P C Bに関する各種問い合わせ等ご認識いただけますように、紙体の広報用チラシや特設ホームページも開設しております。こちらは計79の関係者、関係団体様にメールマガジンとともに周知にご協力いただきました。

来年度におきましても、現時点の予定でございますが、事業者様のアンケートなどで関心が高い具体的な事例を拡充したいと思っております。具体的には高濃度P C B含有機器の発見・掘り起こし事例の拡充、また安定器に関する事柄等を拡充しまして、引き続き周知活動を強化していく予定です。

次に、最後の22ページです。こちらにつきましては紹介にとどまりますが、P C B廃棄物につきましては中小企業、個人様を含めてご対応いただくこととなりますが、当然ながら、処分するには費用が発生することにより、国といたしましても助成制度、融資制度を

設置させていただいております。こちらについてご紹介させていただきます。

上段の助成制度につきましては、高濃度PCB処分費に限定しておりますが、中小企業様は70%を軽減される制度となっております。また、下枠の融資制度の対象は、高濃度PCBだけでなく低濃度も対象となっており、また使用範囲も処分費だけでなく、保管や運搬費等も使えることになっておりますので、こういった制度により中小企業のPCB廃棄物の対策を少しでもサポートできないかと考え、引き続き設置させていただいております。

PCBに関しましてのご報告は以上です。

○新倉環境管理推進室室長補佐 引き続きまして、公害防止管理者制度関係についてご報告いたします。24ページ目をごらんください。「公害防止管理者制度とは」というところで、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律という法律がございます。これは環境省、経済産業省共管の法律でございます。いわゆる公害防止管理者法は、大気、排水、騒音、振動など一定の規模以上でございますが、そういうものを排出する特定施設を設置している工場に対しては、国家資格をもつ公害防止管理者を選任し、その公害防止管理組織を整備することを義務づける法律でございます。

次の25ページ目をごらんください。今年度の公害防止管理者制度に関する動きについてでございます。第4回、2016年でございますが、この小委員会でレビューが行われまして、公害防止管理者制度につきましては、「その重要性は変わらず、現状の制度を維持する」と評価されたところでございます。

他方、国家試験をやっておりますので、事業者数が若干減少しておりまして、赤字が継続しておりました。その関係で、国家試験の安定的な運営・公害防止管理者制度の維持のために昨年5月に政令を改正いたしまして、受験手数料を改定いたしました。下の図の左のようになってございます。

さらに加えて、公害防止管理者というのは国家試験と資格認定講習を受けることによって取得することができますが、資格認定講習については、これまで産業環境管理協会及び日本砕石協会の2機関で実施されておりました。ですが、一般社団法人東京都金属プレス工業会様から申請がございまして、昨年11月に新たに認定講習機関として追加したところでございます。

次のページをごらんください。「公害防止管理者制度の海外への普及」ということで、これは環境管理推進室独自の取組でございますけれども、人材面から公害防止を図っていこうと、この公害防止管理者制度を海外に普及していこうということで、昨年2018年の7月

から、ベトナムに関して取組を行っております。実はこれは2004年ぐらいから、対中国、インドネシア、西ジャワ州、またベトナム・ハノイ市でこの公害防止管理者制度の普及という取組を行っていましたが、昨年からはL O I を結びまして、2018年7月からベトナムにおいて取組を行っております。

具体的には専門家派遣ですとか国内研修ですとか現地セミナー、水質関連マニュアルの作成ということで、先々週、私も現地セミナーに行ってみましたが、非常に熱意が高く、この制度を設計したいと、つくりたいというような声が多く聞かれたところでございます。

次の27ページをごらんください。ベトナムのみならず、メコン各国につきましては、工業化の進展に伴って、大気、水質等々が顕在化する可能性があるということでございますので、ことし後半からはメコンについても実施していこうということで、まずは調査、現地での意見交換ということで、上條室長及び私などが現地に行きまして、ニーズの調査等をしてきたところでございます。

その結果、各国の環境汚染対策の必要性に対して非常に高い問題意識を有していることを確認いたしました。こういうことを踏まえまして、来年度以降は、特にミャンマー、カンボジア、ラオスにおきまして公害防止管理者制度の普及に向けて詳細調査とか専門家派遣、セミナー、招聘研修を実施する予定でございます。

既にタイは、このスーパーバイザー制度という、2004年に日本の制度構築の支援によって設立された制度がございますけれども、既に約15年間たっております。行ってみて、実際どのように運営されているのかと思って調査したのですけれども、既に1万人のスーパーバイザーがおりまして、15年たっている中でも非常にうまく回っているということも確認できました。こういった制度をミャンマー、カンボジア、ラオス、メコンの地域についても広めていきたいなと考えてございます。

最後は（参考）でございます。幾つか、全体の公害防止に係る財政投融资及び税制制度をご紹介します。29ページ、参考1でございますが、株式会社日本政策金融公庫のいわゆる財政投融资でございます。中小企業者が大気汚染、アスベスト、水質、さらには土壌等の公害防止施設の設備導入を行う際の低利融資を受けることができるというものでございます。

最後でございます。これも同様に、これは固定資産税の減免ということで、水質、汚水、廃液処理施設への設備投資に対しまして固定資産税の課税標準を減ずるものと。こういっ

た支援措置がございます。

以上でございます。

○東海委員長 ありがとうございました。

それでは、質疑に移らせていただきます。これまでのご説明に関するご意見、ご質問等
ございます方は、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。

永田委員、どうぞ。

○永田委員 ご説明の中で公害防止管理制度の海外展開のことがありましたけれども、
これはぜひとも今後進めていっていただきたいと考えております。これは相手国にとつ
てもいいことであると同時に、日本企業にとつてもメリットがあると思われます。メリット
というのは2つの点から考えることができまして、1つは海外に進出する日本企業にとつ
て、もう一つは技術を輸出しようとする日本企業にとつてメリットがあるのではないかと
思われます。

1つ目の海外に進出する企業の立場からすると、相手国において日本の制度と親和性の
高い制度が入っているということは、海外の規制や仕組みに対する予測可能性が非常に難
しいというのが先ほどのご説明でもあったと思いますので、そこに、日本にとつてもよく
理解している制度が入っているということは日本企業のリスクを減らすのではないかと思
われます。

2つ目が、技術を輸出する企業にとつてということから申しますと、これも先ほどの説
明にございました日本の高レベル技術の装置のようなハード的なものを販売するに当たっ
て、それを使う相手企業の人材育成とか体制整備などのソフト面でも支援していけば日本
の高レベルの技術も運用・展開がしやすいということではないかと思います。

今申し上げました2つの側面から日本にとつても、また海外の国にとつてもメリットが
あると思いますので、ぜひとも進めていっていただきたいと思います。

以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。

白石委員。

○白石委員 今のと関連して、「公害防止管理者制度の海外への普及」ということで、今、
5－4の27ページをみているのですけれども、日本から海外に矢印が向いているだけで
すけれども、こういった資格、各国でいろいろな人材が育ってきていると思いますけれども、

こういった人たちを逆に受け入れるような資格の相互認証的なものをお考えかどうかということ、これは質問でございます。

○東海委員長　　ありがとうございます。そのほか、ご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

原田委員。

○原田委員　　最初のほうで説明いただいた大気汚染防止法改正で、来年からまた水銀排出施設のフォローアップがされていくことになっていますが、去年は鉄連等3団体のヒアリングというか、取組のお話を聞いてきたのですけれども、今後のフォローアップもまたここで実施していくということなのですけれども、特にどの団体さんとか、もちろん、自主的取組、各団体さんされていると思いますが、こういったところから具体的にヒアリングとかされていくのか、このあたり、何か方針あるのでしょうか。

○東海委員長　　ありがとうございます。そのほか、ご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

竹内委員、どうぞ。

○竹内（浩）委員　　すみません。私からも、公害防止管理者の制度について一言コメントさせていただければと思います。

私どもも、東南アジアの工場なりを見学、訪問したりする機会が結構あるのですけれども、そういう現場では、環境計測機器、あるいは公害防止装置があっても、正しく使い方を理解していない現場の人たちもいるということを肌身で感じてきた次第でございます。そういった意味で、私どもも国内の公害防止管理者制度の運営のお手伝いをしている機関ではございますけれども、人材育成のツールとして非常に役立つ、その現場の機器の扱いを含めてですね。そういった意味で、これから途上国、これから産業が発展する国においてぜひこういう制度を進めていただければと考えております。

以上でございます。

○東海委員長　　ありがとうございます。

光成委員。

○光成委員　　ありがとうございます。

私のほうから、土壤汚染対策法の改正についてちょっと感想と、あとちょっと追加情報をお伝えできればと思っているのですが、土壤汚染対策法は、先ほどご説明いただきましたように、過去数年にわたって経産省さんのほうでも環境省と対応いただいて、できるだ

け経済界に負担がなく、かつ、中小企業の事業継承にも円滑なという形で改正ができるように動いていただいていたと思うのですが、残念ながらといいますか、このリスクに応じた規制の合理化というのがなかなかされずに、結果として、リスクに応じず、かなり過度な対策をとる、もしくは手続もかなり、逆に明確になったといういい点はあるのですが、手続的にはやや煩雑になりそうな雰囲気が出ているというところかと思います。

世界的にも、きょうも、このお茶がプラスチックから紙になったように、プラスチック規制とか、海洋汚染の防止とか、いわゆるサーキュラー・エコノミー（Circular Economy）という循環型経済が推奨され普及する中で、汚染土壌に関しては、わずかな基準超えのものも処分場まで船で運んで、管理型処分場に過度なコストをかけてもっていくという処理が日本の中ではもう慣例化してしまっておりまして、経済的にも環境にも本当にいいのかという土壌汚染対策が過去15年続いてしまっておりますので、この4月に新たに施行になるので当面法改正難しいかと思うのですが、国内の産業用地の施設の老朽化と中小企業の廃業がかなり、数百万レベルで起きてくるという中で、何か対応していただけないかなと思っているところでございます。

追加情報というのは、私も今、国交省の管轄の汚染土地の評価をする鑑定士協会連合会というところで、15年ぶりにこちらもやはり、土地利用の合理化というか、円滑化を推進するために汚染土地の評価方法を少し見直していこうという研究会がありまして、この3月に報告書をまとめて、4～5月に出す方向で今まとめております。私もちょっと委員として入らせていただいているのですが、今回は研究調査のまとめですけれども、実務指針に落とす方向も検討しているということなので、こういった土地の評価の考え方等踏まえて、余り健康に影響がないような産業用地とか土地、こういうのをうまく活用できるような施策をご検討いただけるといいかなと思っております。

以上でございます。

○東海委員長 ありがとうございました。

佐藤委員。

○佐藤委員 公害防止管理者制度について、私も知識が足りないので教えていただきたいのです。この制度の発想は、公害防止、排出抑制を主に中心とした制度ではないかと思いますが、省エネ、省資源、それから、最近のサーキュラーエコノミー、技術革新による自動化とか無人化等、社会の要請や現状に変化があるわけですが、こういう変化にこの管理者制度がどのように対応しているかということについてお知らせいただければありがたい

と思います。

○東海委員長　　ありがとうございました。

木村委員、どうぞ。

○木村委員　　ありがとうございます。私のほうからP C B関係でちょっとお願いしたい
と思います。

21ページ目の広報関係でご説明いただきましたけれども、かなり発見、掘り起こしの事例を紹介いただいているということですが、鉄鋼業界も、装置産業で古い設備を大切に使っているということもあって、P C B、かなり各社が苦勞しております。特に小さなコンデンサとか機器内に入っているもの、こんなところにあったのかというのがぎりぎりになって発見されたりする事例もございますので、経産省なり環境省さんなりは全国の事例等を集約されていると思いますので、ここに書かれているような具体的な事例というのを数多く、本当に現場の人がわかるような形でご紹介いただければなと思いました。特に手軽に参照できることも重要だと思いますので、ホームページ等に事例集みたいなのを掲載していただくとありがたいなと思いましたので、よろしく願いいたします。

○東海委員長　　ありがとうございました。

それでは、永松委員。

○永松委員　　土壤汚染対策につきまして2点ほどありまして、1点目は、現在、環境省さんのほうでガイドラインの策定を進められておるのですけれども、ここにありますように、4月1日から施行される状況ですが、まだガイドラインが最終的にはまとまっていないという状況もございます、実際の事業者及び管轄する行政との間で混乱も予想されることがございますので、今後、経産省様としても、何らかの円滑な施行に向けてお願いできればなと思っております。

特に汚染されている土壤とそうでない土壤の区分け等が、ある意味、ガイドライン的にも示されているのですけれども、逆に、その運営についてはこれまでも各地方の行政にかなりの部分の考え方がございましたので、余りにも一方的になりますと、現実には即さない厳しいことになっていまいかがかなという点が懸念としてございます。

あと2つ目は、これは情報ですけれども、先ほど申し上げました日中化学産業、昨年、これとあわせて日中政策対話というのが経産省の素材産業課さんのほうが参加されてやっております、そのときの話題が、きょうもありました土壤の改良技術を紹介してほしいという要請が中国側からありまして、ちょっと日化協も協力しまして資料をつくりました。

そういう点におきましては、土壌を改良する技術というのも、今後海外におきましても日本の技術の展開の可能性もあるのかなと思っております。

以上でございます。

○東海委員長 ありがとうございました。

竹内委員。

○竹内（純）委員 ご説明ありがとうございました。私のほうから、ちょっと大きなお願いになりますけれども、お願いしたいなと思いましたが、それぞれの法律における対応の状況であるとかそういったことは非常によくわかったのですが、共通して考えなければいけないのは、社会に対してそれぞれどれぐらいリスクがあつて、その対策をどれぐらいやるべきなのだという、何かリスク対策の相場観といいますか、そういったところはやはり合わせていくことが必要なのかなと思っております。

土壌汚染対策のところでも、例えばリスクに応じた規制の合理化が必要であるというようなことは土対法の改正の中で盛り込まれているということ、書いていただいておりますけれども、個別の法律、個別の法律の中で適正なリスクと考えるのは非常に難しくて、やはりそれぞれの環境対策というものの中、これはもっといえば、例えば食品の衛生であったり、それこそ原子力もそうかもしれませんけれども、いろんなものに安全目標的なものというのは、やはり共通して社会のリスクというところを議論することが必要で、そういった議論を始める上で、こういった環境対策という中でそういう議論をするというのは、私、非常に有効であると思っておりますので、ちょっと大きなお願いになりますのでここ1～2年でということではございませんけれども、社会にとってのリスクということを考えるような議論をお始めいただけるとありがたいなと思っております。

以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。それでは、大体よろしゅうございますでしょうか。

どうぞ、守富委員。

○守富委員 すみません。せっかくですので、2つほどお願いがあるのですが。

1つは水銀のほうですけれども、P C B、V O Cと違って、水銀の場合は分解したり消えることはございませんので、基本、今、大気汚染法のほうで大気のほうを押さえるわけですけれども、今、いわゆる水俣条約のほうも、ことしのC O Pあたりから、大気から土壌、水系、いろいろ水銀のエミッションからリリースのほうにシフトがかかっております。

そういうこともあって、今回、自主取組ということで鉄鋼関係も行うわけですが、煙突のほうを幾らたたいても、結局その対策技術をしたところで、回っていくところが、例えば石膏に入れば、あるいはセメントにいけばセメント産業のほうへ、あるいは埋め立てだとか管理型のほうにもっていても、そこからまた出るということもありますので、そうしたマニフェスト的なというのか、対策は打ったのだけれどもそれがどこにいったのかというのはきちんと押さえて、認識しておいてほしいということが1点。

あと、議題（1）のほうですけれども、中国、特に我々石炭関係でよくお付き合いさせてもらっているのですけれども、先ほどの、日本の技術をもっていけば何とかなるみたいな話ではなくて、既存の技術ではもう中国のほうが勝っている技術も多くて、新しい技術とといいますか、それも、例えば湿式の脱硫方法を使っても、結局、今中国が困っているのは、石膏が大量に出て、ここでいえば天井材に使えばいいということもあるのですが、あちらこちらから脱硫石膏が出てくる関係上、そうしたものをどうするかということをお互いに検討しなくてはいけないということで、かつ、水処理も嫌うとといいますか、一応日本も規制があるように中国も規制がありまして、そうした規制は当然守らなくては行かなくて、大気の方の集塵、脱硫、脱硝、いわゆる3点セットをきちんと入れていっても、結果的にそこから出てくる水処理した水のコストがかかるとか、単純に日本の古いといたしますか、従来の技術をもっていっても、すぐ向こうが受け入れてくれないという状況がありまして、もし行くのであれば、既存の技術を使うのであれば、そうした全体的なことを考えて入っていかなくては行かないということと、あるいは、新技術とといいますか、国内では、多分、石炭火力、今後そうふえるわけではありませぬので、それほど新技術が出るかどうか分かりませんが、いずれにしても、そうした新技術、あるいは中国、あるいはインドとの共同研究による、そこに見合った新技術の開発というのを進めていかないと、従来技術だけをもっていけばいいということではなかなか進まないのではないかなと思います。あくまでコメントですけれども。

○東海委員長 ありがとうございました。まだまだご意見等あるかと思いますが、時間の都合上、これで質疑に関しましては打ち切らせていただきます。

それでは、今出てきましたことに対しまして、事務局のほうからよろしく願いいたします。

○上條環境管理推進室長 たくさんのご意見ありがとうございました。私のほうから、ざっとではございますが、ご回答させていただきたいと思います。

初めに、永田委員のほうから公害防止管理者制度の海外展開についてぜひ進めていただきたいということで2点にわたって、これは相手国にとっても日本の企業にとってもいいという評価をいただきました。ありがとうございます。ぜひともこれからも取り組んでまいりたいと思っております。

また、白石委員のほうからは、公害防止管理者制度の海外展開についての海外での資格の相互認証を考えているかというご質問がございました。現時点ではまだそこまでの状況に達してございませんので、今後はこれにつきましては課題であるのかなと思っております。今後検討してまいりたいと思います。

次に、原田委員のほうから、大防法の改正に伴いまして水銀のフォローアップを今後行っていくに当たって、どこの団体が行うのかというご質問でございました。現時点では、昨年度この小委員会で取組方針を議論させていただきました鉄連等の3団体についてのフォローアップを行っていく予定になってございます。先ほどの資料の中にもございましたとおり、日本の排出の中では約81%カバーしておりますので、まずはこの3団体をしっかりとフォローアップしてまいりたいと考えているところでございます。

次に、竹内委員より、海外公害防止管理者制度についての東南アジアの工場での計測機器等が現実には正しく使えていないということで、人材育成のツールとしてもぜひ進めていただきたいというお話がございました。今後ともこの取組をしっかりと行ってまいりたいと思います。

次に、光成委員のほうから、土壌の改正法につきまして感想と追加情報ということで情報のご提供をいただきました。ありがとうございます。土壌は過度なコストを加えて処理しているというご指摘でございました。国内の産業、中小企業の対応、今ご指摘のとおり、法律変わったばかりでございますので、すぐさま法律改正というわけにはまいりませんが、できるだけ、私どもとしまして、企業に過度な負担にならないように取り組んでまいりたいと思っております。

それと、佐藤委員のほうから、公害防止管理者制度につきまして排出抑制とか自動化の取組があるのかと。この公害防止管理者につきましては、機器の操作を行うというものとか、あとITとかIoT、これらの新技術も対応しております。これらについてもさらに今後とも知識をふやしていくように取り組んでまいりたいと思っております。また、今後さまざまな技術開発がされてくる可能性もございますので、そうした新しいことに対してもしっかりと対応してまいりたいと思います。

続きまして木村委員のほうから、P C Bの広報につきまして鉄鋼業界も各社苦勞されているというお話がございました。私も、P C Bの説明会に何回か参加させていただきまして、説明会でさまざまなご意見を頂戴しました。確かに小さなコンデンサがぎりぎりになって発見される、倉庫の奥の奥の奥にあったものが何かの拍子で発見されるということで、非常に事業者の方々も困っているというお話は多々聞いております。私どももできるだけ具体的事例をご紹介していく中で、皆様方に取り組んでいただけるように、また取り組みやすいように説明会等を行ってまいりたいと思います。来年度の説明会は特にこうした事例を中心に説明会の場で取り上げていきたいと考えております。さらにホームページ等の紹介につきましても検討してまいりたいと思います。

続きまして、永松委員より土壌につきまして2点ほどご指摘いただきました。環境省のガイドラインについては、まだまとまっていないということでございますが、私どももご指摘の点につきましては認識しております。行政、地方自治体と事業者との間で混乱が生じないように、しっかりと見守ってまいりたいと思います。また、その一助となればという思いで、先ほど紹介させていただいた対策ガイドという事例集をつくらせていただいたところでございますが、引き続き、混乱がないようにしっかりと取り組んでまいりたいと思っております。

また、日中政策対話につきましてご紹介いただきました。ありがとうございます。こうした土壌の改良技術というものも何らかの形で紹介できるような取組をしていければなと思っております。

次に、竹内委員のほうから、大きなお願いということでお話を頂戴いたしました。社会に対してどれぐらいのリスクをもってこういう規制を行っていくのかということの議論を始めてほしいということでございました。私ども、個々の法律にそれぞれに対応しているのが現実でございまして、広い、またもっと大きなリスク管理と申しますか、環境に対するリスクということの検討というのは、おっしゃられるとおり、確かに重要であると思いますので、今後、省内でも何らかの形で考えてまいりたいと思っております。

それと最後に、守富委員のほうから、水銀に関して、水俣条約でも、大気から土壌にシフトしてきているというお話もございましたし、マニフェストをしっかりと認識してほしいというお話がございました。また、中国に進出するに当たっても、既存の日本の技術のみならず、全体的なことを考えて、新しい技術の開発、そうしたものをもっていかないとならないというご指摘をいただきました。確かにそのとおりであると思います。どういっ

た技術が有効なのか、先ほども三菱総研様のほうに検討していただいたものを紹介させていただきましたが、もっと中国ないしインドのニーズをしっかりと把握した上で、また日本側の技術がどういったものが有効なのかということを、これまでの常識にとらわれず考えていかなければならないなと考えているところでございます。

さまたたくさんのご意見を頂戴いたしまして、ありがとうございました。

○東海委員長 ありがとうございました。本日いただいたご意見等につきまして、事務局は、今後の取組の検討、あるいは実施を行うに当たっての参考にしていただければと思います。

閉 会

最後、その他、事務局から連絡がありましたらお願いいたします。

○新倉環境管理推進室室長補佐 最後に、事務局を代表いたしまして、飯田産業技術環境局長より皆様に一言ご挨拶申し上げます。

○飯田産業技術環境局長 本日はありがとうございました。ちょっとおくれて参上いたしましたけれども、VOCの自主的取組のフォローアップ、それから、水質・土壌・水銀等に関する取組状況のご説明をさせていただきました。大変有意義なご意見を賜ったと思っております。もちろん、こういう環境問題、弊害を回避することは非常に大事でございますけれども、どういう手段でやるかというのは非常に論点あるのかなと思っております。例えば新しい分野については、先ほだちょっと公害防止管理者について、工場の省エネとか省資源とか自動化が進んでいく中で、工場そのものの技術革新がある中で制度がちゃんと合っているのかというご指摘を賜りましたけれども、規制は、一方で少し過剰ではないかというご意見もあったのですが、やはり規制をするとなると時間をかけて分析して、それでリスクないようにという形でやることになるものですから、それはある意味、コストかかるのもありますし、それから、柔軟に状況に対応できないこともあると思っております。

最近規制ではなくて、例えば標準みたいなもので代表するケースもいろんな場面に出てきておりまして、もちろん、弊害除去するのですけれども、どういう形でやるかというのは非常に大事なことでございますけれども、私ども、今、温暖化についても検討しているのですけれども、パリ協定の長期戦略策定の議論を進めているのですけれども、安倍総

理も、温暖化は国が主導して義務的な対応ではないやり方でやるべきだというお話もされておまして、この分野についても、ある意味、事業者の方の自主的な取組で問題が担保できるのが経済と環境を両立させる上では大変大事ではないかなと思っておまして、そのためにはやはり成果も出さなくてはいけないわけでごさいます、こうした形でフォローアップをさせていただくと。次回から水銀についても3団体の方をお願い申し上げるわけですが、しっかりとやっていかなければいけないなと思っております。

それからもう一つは、ちょっとお話ありましたけれども、これはプラスチックを使わないということで、私も、紙にしておりますけれども、海洋プラスチック問題も、海に出るはいけないからもう使わないのかと、そういうご意見の方もいます。でも、一方で、そうではなくて、海に出ても大丈夫なような別のものに変えていくのかということでイノベーションを進めるやり方もあると思っています。そういう意味で、こうした問題については、私は日本の技術を海外にと申し上げようと思ったら、中国に追いつかれているのもあるので、むしろ研究開発もやるべきだというご指摘も賜ったので、本当にこの分野、日本が、ある意味、競争政策としても、もしかしたら勝てる可能性がある分野かもしれませんので、ご指摘賜ったように、この分野の必要があればイノベーションについても取り組んで、国内でしっかりそれを進めて世界に出ていけるような、そういう取組も進めていく必要があるのかなと改めて思った次第でごさいます。引き続きご指導のほどどうぞよろしくお願いいたします。

○東海委員長　以上をもちまして、本日の会議は終了とさせていただきます。円滑な議事へのご協力、まことにありがとうございました。

——了——