

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10回）

議 事 録

日時：令和4年3月7日（月曜日）16時00分～18時06分

場所：オンライン会議（Microsoft Teams）

出席委員等：

東海委員長、大下委員、尾崎委員、梶井委員、梶原委員、木村委員、鈴木委員、
竹内浩士委員、竹内純子委員、高村委員、富田委員、永田委員、長谷川委員、町野委員、光成委員、
守富委員、山崎委員

一般社団法人産業環境管理協会 遠藤様、

国立研究開発法人産業技術総合研究所 井上様、一般社団法人日本鉄鋼連盟 中村様、

普通鋼電炉工業会 田村様、一般社団法人日本鋳鍛鋼会 武田様、

一般財団法人日本気象協会 佐々木様

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・・・・・・・・・・・・・・5

2. 水銀要排出抑制施設の自主的取組の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16

3. 公害防止管理者制度の今後の在り方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21

4. その他の産業環境対策に関する取組状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28

閉会・・・36

開会

○家田環境管理推進室室長補佐　お待たせいたしました。本日は、御多忙の中お集まりいただきまして、ありがとうございます。

定刻を少し過ぎましたが、ただいまより、産業構造審議会産業技術環境分科会第10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、環境管理推進室の家田と申します。よろしくお願いいたします。

本日はオンライン開催となり、委員の皆様には御不便をおかけする点もあろうかと存じますが、御協力のほどよろしくお願いいたします。

初めに、開会に当たり、事務局を代表いたしまして、木原大臣官房審議官より御挨拶を申し上げます。

○木原大臣官房審議官　経済産業省の木原でございます。

本日は、御多忙のところ、お集まりいただき、ありがとうございます。委員の皆様には、日頃より経済産業行政及び本委員会への御理解、御協力を頂いておりまして、改めて感謝申し上げます。

昨年10月の岸田内閣発足直後の所信表明演説にて岸田総理は、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、温暖化対策が成長につながるクリーンエネルギー戦略を策定し、強力に推進することを宣言しています。今後、カーボンニュートラルを実現するために求められる様々な技術が商用化されていく中で、エネルギー需給構造は大きく転換し、各企業の特定工場における排出管理の在り方も大きく変わり得ることが予想されます。

こうした中であっても、従来の課題である大気汚染防止などの産業公害対策をはじめとした環境負荷低減に向けた取組を推進していくことは、引き続き重要課題であり、成長を阻害しないためにも必要なことであると認識しています。

本日は、VOCの排出抑制策、水銀の排出抑制策のための自主的取組に加えて、公害防止管理者制度の今後の在り方についても御議論いただく予定です。VOC及び水銀の排出抑制策については、産業界の継続的な御努力、自主的取組によって着実に進展してきたと認識しております。

他方で、光化学オキシダントの環境基準は依然として達成率が低い状況のままです。このため、これまで3か年にわたりVOCの排出削減による光化学オキシダント濃度の定量的な評価を検討してきましたが、今回は、その結果について御報告するとともに、VOC自主的取組の今後の方向性について

でも御議論いただきたいと思っております。

公害防止管理者制度は、公害問題が大きく取り上げられた昭和46年に策定されたものであり、これまでも何度も見直しを行ってまいりましたが、本年度は、昨今の事業環境の変化に即したものとなっているかという観点から、有識者を交え議論してまいりました。新型コロナウイルス感染症の影響により、業務や会議の開催もオンラインが主流となるなど、私たちの生活様式は大きく変化しており、公害防止管理者制度についても、資格の取得方法など制度のテクニカルな改善点に加えて、制度そのものの意義、必要性等の在り方を改めて検証する必要があると認識しております。本日は、その議論した結果を御報告いたします。

最後に、当省としても、引き続き産業界と十分な意思疎通を図るとともに、国際動向を踏まえながら、柔軟で適切な環境負荷低減策に向けた取組を後押しできるよう、政策を推進してまいります。

本日は、委員の皆様から幅広い御意見を頂ける貴重な機会として承知しておりますので、是非忌憚のない御意見をお願いいたします。ありがとうございます。

○家田環境管理推進室室長補佐 次に、前回の第9回小委員会から委員の交代がございますので、御紹介いたします。

初めに、日本商工会議所産業政策第二部長・大下英和様が着任されています。湊元委員からの御交代です。大下委員から、一言御挨拶をお願いいたします。

○大下委員 日本商工会議所産業政策第二部長を務めております大下と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○家田環境管理推進室室長補佐 続きまして、一般社団法人日本化学工業協会常務理事・尾崎 智様です。永松委員からの御交代です。尾崎委員から、一言御挨拶をお願いいたします。

○尾崎委員 皆さん、日化協の尾崎です。昨年5月の末に日化協にお世話になりました。この前職は、某化学メーカーに30年余りおりました。初めての会合で参加させていただきますが、よろしくお願いいたします。

○家田環境管理推進室室長補佐 ありがとうございます。

続きまして、日本労働組合総連合会総合政策推進局長・富田珠代委員です。春田委員からの御交代です。富田委員、一言御挨拶をお願いいたします。

○富田委員 皆さん、こんにちは。ただいま御紹介いただきました連合の富田でございます。前任の春田に代わりまして今回就任いたしました。どうぞよろしくお願いいたします。

○家田環境管理推進室室長補佐 ありがとうございます。

続きまして、弁護士法人イノベンティア・町野 静委員です。町野委員から、一言御挨拶をお願いいたします。

○町野委員　　弁護士の町野と申します。法律実務家の立場から意見が言えることがあればと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○家田環境管理推進室室長補佐　　ありがとうございます。

また、佐藤委員が退任されております。

委員の御紹介は以上になります。

以上、本小委員会の委員総数17名に対し17名、皆様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）に係る質疑対応のため、国立研究開発法人産業技術総合研究所主任研究員・井上様、議題（１）及び議題（３）の質疑対応のため、一般社団法人産業環境管理協会人材育成・出版センター所長・遠藤様、さらに議題（２）に関連し、説明・質疑対応のため、一般社団法人日本鉄鋼連盟大気分科会主査・中村様、普通鋼電炉工業会事務局長・田村様、一般社団法人日本鋳鍛鋼会部長・武田様、その他関連質疑対応のため、一般財団法人日本気象協会副部長・佐々木様に御出席いただいております。

それでは、以降の議事進行は東海委員長にお願いいたします。

議題

○東海委員長　　大阪大学の東海と申します。

それでは、皆様、本日はどうぞよろしくお願い致します。

まず、事務局より、配付資料の確認及び質疑の方法についての説明をお願いいたします。

○家田環境管理推進室室長補佐　　本日お手元に事前配付しております資料１から５、参考資料１から２を御確認ください。なお、資料２は２つに、資料３は３つに分かれておりますので、御注意ください。

次に、質疑方法につきましては、各議題の説明終了後、お使いのTeamsの挙手ボタンを押していただき、委員長からの指名をお待ち願います。委員長からの指名がございましたら、マイクのミュートを解除し、カメラをオンにし、御発言いただくようお願いいたします。御発言後、挙手ボタンを再度押し、非表示にさせていただくようお願いいたします。御発言いただくとき以外は、画面をオフ、マイ

クはミュートにさせていただくようお願いいたします。なお、お時間の都合上、質疑はまとめてお伺いし、その後の回答とさせていただきます。

以上でございます。

○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4つあります。(1)「VOC排出規制のための自主的取組の状況」、(2)「水銀要排出抑制施設の自主的取組の状況」、(3)「公害防止管理者制度の今後の在り方」、(4)「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。

それでは、初めに議題(1)「VOC排出規制のための自主的取組の状況」について、事務局より説明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

○立松環境管理推進室室長補佐　事務局の立松と申します。カメラはオフのまま、御説明します。どうぞよろしくお願いいたします。

資料2-1を御説明します。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です。

2ページです。「VOCとは」としてあります。左側のグラフは環境省の推計値にて、令和元年度の我が国の固定発生源からVOCは約62.7万tが排出されているとされています。

3ページです。VOCは、光化学オキシダントや浮遊粒子状物質の原因物質の一つとされており、このための排出抑制が求められているという状況です。

4ページです。法的な枠組みについてです。平成18年に大防法が改正され、法規制と自主的取組によりVOCの排出抑制を行っています。22年度までに3割削減という数値目標が設定され、4割以上の排出削減を達成しました。他方、当該制度を廃止した場合、再び大気環境の悪化を招くおそれがあるとされ、新たな数値目標は掲げていませんが、排出抑制策を継続し、本小委員会でも毎年度フォローアップをしています。

5ページです。本ページに記載の41団体の皆様に御報告いただいたというものです。

6ページです。青いグラフは全国排出量の推計値、赤いグラフが各業界団体の皆様から頂いた排出量の合計です。赤いグラフの令和2年度は22.7万tで、平成12年度に比べて約64%、目標年度の22年度からさらに34%の削減です。なお、今回はコロナによる活動量の低下が排出量に大きく影響してい

るとしています。

7 ページです。業種別及び物質別の動向ですが、産業界の皆様の取組により着実に削減が進んでいるという状況です。

8 ページから11ページです。主要な業種についての御報告です。8 ページは印刷関連、9 ページは輸送用機械器具製造業、10ページは化学工業、11ページは石油製品製造業です。個別の説明は省略しますが、皆様の御尽力により排出の削減をしていただいています。

12ページです。普及・啓発事業の御紹介です。例年、VOC排出抑制セミナーを関東、中部、近畿経済産業局にて開催をしています。

13ページです。燃料蒸発ガス対策についてです。全国石油商業組合連合会様の自主的取組は、29年度にスタートしました。給油時、荷下ろし時の燃料蒸発ガスを回収する器具を導入し、令和6年度までにVOC排出を3割削減するという目標を立てていただいています。昨年12月末、2,784台のステージ2の対応計量機が導入されました。当該計量機を設置したSSをイースとして認定する制度により、現在、432給油所が認定されています。なお、令和2年度の排出量ですが、令和6年度の目標を下回ったという状況です。これはコロナによるガソリン販売量の減少による影響が大きいという評価をいただいています。

14ページです。建設鉄部向け水性塗料の普及についてです。2020年度、塗料からのVOC排出量は21.7万tで2000年度比59.4%減です。工業塗料ラインでは水性塗料や粉体塗料の普及が進み、橋梁等の鋼構造物や建築物等の鉄部においては、首都高速の塗り替え時に限定して水性塗料が採用されています。2019年度から水性塗料の適用促進を図るため、研究工事標準仕様書の塗装仕様の掲載を目的に、塗膜性能の確認を実施されていること、水性も溶剤系と同等の性能が得られたので、学会発表し、建築工事標準仕様書の次回改訂への掲載を目指しているとしていただいています。また、東京都建築工事標準仕様書にて、水性塗料を使用できるようになったこと、橋梁・歩道橋等の塗装における水性塗料への変更で補助金が出ることになりました。この情報を各地方自治体に発信し、建築分野や土木分野の標準塗装仕様書に掲載されるように働きかけていくとしていただいています。

15ページです。産業環境管理協会様において自主的取組支援ボードにより、業界団体等に属されていない皆様の支援に取り組んでいただいています。現在は20社の御参加ですが、さらに多くの皆様に御参加していただきたいと考えています。

16ページです。業界団体に所属されていない方々への周知の際の参考とするため、今年度、業界団体に未所属の事業者の方をターゲットに、どのような方法で情報を取得されているか等についてのア

ンケート調査を実施しました。この結果を効率的な周知方法に役立てていきたいと思っています。

17ページから20ページは、光化学オキシダントの濃度等です。VOC対策は、オキシダント及びPM2.5の濃度低減を目的としていますので、この御説明をします。

17ページは、令和元年度の環境基準達成状況です。オキシダントの環境基準の状況ですが、依然として極めて低い水準となっています。

18ページと19ページですが、こちらもオキシダント濃度の推移です。P18は昼間の日最高1時間値、19ページはこれまでの改善状況を見るための新指標です。両方とも近年では、ほぼ横ばいで推移をしています。

20ページです。注意報レベルの濃度についてです。10日以上出現した地域は、平成30年度以降は該当なしとなり、改善傾向にあると考えられます。

21ページです。まとめとしています。平成22年度は3割以上の削減を達成し、それ以降は新たな数値目標を設定せず、悪化しないよう業界団体等の目指すべき方向性と方策に基づき自主的取組を継続し、直近では平成22年度に比べてさらに3割超削減するなど、さらなるVOC排出抑制に貢献しています。一方、環境基準達成状況は極めて低い水準で推移している等、引き続きVOC排出抑制が求められる状況です。また、光化学オキシダントやPM2.5の生成機構は十分な解明に至っておらず、今後も科学的知見のさらなる充実等が必要と考えます。さらにVOC排出抑制対策を継続するには、削減効果を定量的に評価する必要があると考えられ、このための調査事業を令和元年度から引き続き実施しています。今年度の結果は資料2-2で御説明します。

22ページです。主な論点として特に御議論いただきたい点です。平成22年度における数値目標達成から10年経過し、事業者負担軽減のため、フォローアップの方法について見直すべき点はないか、例えば、近年では排出量の変化は小さく、毎年度頂いている事業者様からの報告について頻度の見直しを検討してはどうかとしています。これまで事業者様には工程改善等により排出削減をしていただいております。報告頻度を低減した場合も平成22年度の排出量は維持されるものと考えていますが、引き続き対策意欲を保持していただくこと等に留意しつつ、環境省とは今後調整をしていきたいと考えています。なお、頻度見直しにつきましては、全国石油商業組合連合会様の自主行動計画が終了する令和6年度以降を想定しています。また、自主的取組を実施されていない団体未加入の事業者様に、どのような手段により働きかけをすれば取り組んでいただけるかとしています。さらに、自主的取組は今後も継続する必要がありますが、自主的取組やフォローアップの方法について、優先的に検討すべき事項は何かとしています。特にこれらにつき御意見を頂きたいと存じます。

次からは参考資料です。

24ページです。令和元年度のPM2.5の環境基準です。環境基準達成率は一般局で98.7%であり、平成30年度と比較して改善しました。

25ページです。環境省の審議状況について記載したものです。環境省において光化学オキシダント対策は、大気・騒音振動部会とその下の微小粒子状物質等専門委員会にて審議されています。直近の部会第16回において、環境基準の設定に向けた検討、同物質削減による気候変動への効果についての情報収集、対策の検討及び削減シナリオの策定等につき、令和6年末までのスケジュールが示されました。

資料2-1の御説明は以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。

引き続きまして、VOC排出削減効果の定量的評価等に関する調査及び参考資料について説明をお願いいたします。

○立松環境管理推進室室長補佐 資料2-2を御説明します。

2ページです。VOC排出削減による光化学オキシダントの低減効果を定量的に評価する方法についての検討をこれまで行っています。これまでの調査状況ですが、令和元年度は、VOCについて排出削減前後のオゾン濃度を計算し、オゾン存在量低減効率により効果を定量的に評価しました。令和2年度は、①としてNO_xのオゾン存在量低減効率の算定をしました。②としまして気象パターンを変えた場合、③として前駆物質の大幅削減時のオゾン存在量低減効率を計算しました。さらに④として、植物由来VOC、BVOCの知見の整理、BVOCの推計値の違いがオゾン存在量低減効率に与える影響の検証を行いました。

3ページです。今年度の調査内容です。実施事項1として、昨年度までの気象パターンの検討をさらに拡大し、年間全ての気象条件での計算を行いました。実施事項2として、これまで地方単位で計算してきたものをさらに狭い範囲で計算を行いました。実施事項3として、昨年度の事業において植物由来BVOCの設定により、オゾン存在量低減効率は大きく変わることが分かりましたので、この設定の改善可能性等についての検討を行いました。詳しくは以下のページで御説明します。

4ページです。本調査は、当該ページに記載の検討会にて御検討いただきました。過年度に引き続きまして、委員長は本日も委員になっていただいている梶井先生をお願いいたしました。産業環境管理協会様が事務局にて、シミュレーションの計算は産総研の井上様に実施していただきました。また、BVOCの検討のため、東京都環境科学研究所の國分様にも参加していただきました。

5 ページです。定量的評価の方法についてです。過年度と同様、評価式はオゾン存在量低減効率とし、分母が前駆物質の排出削減量、分子がオゾン濃度低減量です。値が大きいほど、前駆物質の1 t 削減当たりのオゾンの大気濃度の低減効果が大となります。計算の流れは、対策前及び対策後で前駆物質の排出量を設定し、オゾン濃度を計算します。対策前後のオゾン濃度差を求め、メッシュの面積を乗じ、計算対象を全体で足して分子とします。これを排出削減量で割ってオゾン存在量低減効率を求めます。

6 ページです。ここからが①気象パターンを変化させての計算です。過年度の業務では、主に高濃度オゾンを生成する気象パターンに着目しました。今年度は、年間を通じて出現する12の気象パターンについて、関東と近畿についてオゾン存在量低減効率を算出しました。

7 ページです。具体的な気象パターンですが、このページに記載のとおり、春、夏、秋、冬のパターンとしました。

8 ページです。関東の結果です。夏はVOC及びNO_x削減ともオゾン濃度低減効果に寄与するが、NO_xのほうが効果が高い。また、冬はVOC削減がオゾン濃度低減に寄与せず、NO_xを削減するとオゾン濃度は増加しました。

9 ページです。近畿の結果です。夏はNO_x削減の効果が高い、冬はVOC削減がオゾン濃度低減に寄与せず、NO_xを削減するとオゾン濃度は増加するという結果となりました。

10ページです。ここからが、②狭い地域でのオゾン存在量低減効率の検討です。これまでの事業では、オゾン存在量低減効率等を関東、近畿といった地方単位で推計してきました。しかし、より細かい範囲においてオゾン生成感度は大きく変動する可能性が指摘されているため、今回は、より狭い領域における排出量削減に伴うオゾン存在量低減効率の算出を行いました。

11ページです。計算対象の詳細です。具体的な領域の選定として都市率、これは領域面積における土地利用区分、すなわち市街地の割合が異なる場所として、都市部、混在部、郊外部の3つを設定しました。

12ページです。結果となります。狭い範囲においても、どの場所で前駆物質を削減するかにより、オゾンの削減効果は大きく変動するという結果が得られました。

13ページです。ここからが、③植物起源VOC設定に関する検討です。検討項目1として、BVOC設定の改善可能性について、文献調査等により課題を整理する。検討項目2として、基礎放出量の一部のデータを更新して、オゾン存在量低減効率を計算する。検討項目3として、BVOCの設定を変えてオゾン濃度及びBVOCの観測値を比較するとしています。

14ページです。検討項目1ですが、文献調査により改善の余地についての検討を行いました。これらの結果を記載をしています。

15ページです。検討項目2ですが、都環研の成果を活用し、都市緑化樹木を加味して、ADMER-PROのB V O C基礎放出量を更新し、関東地方を対象にオゾン存在量低減効率を計算しました。結果として、都市部の基礎放出量は精緻化されましたが、オゾン存在量低減効率はほとんど変化しませんでした。

16ページです。検討項目3の結果となります。実測値と比較すると、オキシダント濃度で見ると、B V O Cを0.5倍及びベースレートを1倍とした場合において一致性が高いという結果となりました。また、B V O C濃度においても同様の結果が得られました。これにより、B V O Cの設定がADMER-PROにおいては過大に評価されているという可能性があるということが分かりました。

17ページです。今年度の事業の結果です。各項目につきましての御説明は省略します。

18ページです。今後検討すべき事項としています。B V O Cの設定のさらなる精緻化、また費用対効果の検証をしてはどうかと記載をしています。

19ページです。3年間の事業のまとめです。この事業は、前駆物質V O C、N O xを削減した際、オゾン濃度がどの程度低減するか等を定量的に評価することを目的として実施しました。その結果、評価式を「オゾン存在量低減効率」で評価できることが分かりました。また、シミュレーションによる計算によれば、全国的にV O CよりN O xのほうがオゾン濃度の低減効果が高く、近年では特にその傾向が強いことが分かりました。また、季節による違いについても評価をしました。その結果、V O CとN O xのどちらの削減が有効かは、削減する場所や季節によっても異なるということが分かりました。矢印の下側ですが、これらを考慮した細かい排出抑制対策についての検討が必要ではないか、というまとめとしています。

以上で資料2-2の御説明を終わります。

なお、御説明しましたとおり、当該事業は産業環境管理協会様に事務局となっていました。また、シミュレーションの計算を産業技術総合研究所の井上様に実施していただきました。本日は遠藤様と井上様にも御参加していただいています。つきましては、特に技術的な御質問についての御回答はお二人にもお願いしたいと存じます。

続きまして、参考資料の御説明に移ります。参考資料は1と2です。

参考資料1ですが、こちらは業界団体の皆様にて排出状況等を記載していただき、毎年度提出していただいている個票及びこれを集計したものというものです。御説明は省略します。

参考資料2について御説明します。

昨年度も実施しました緊急事態宣言下のオキシダント濃度の継続事業です。時間の関係上、ポイントのみ御説明します。

1ページです。本事業は、コロナ対策による経済活動縮減の影響から、今後のオキシダント対策の効果推定に資する情報を得るため、緊急事態宣言前後のオキシダント等の変化を整理するというものです。昨年度の調査において、緊急事態宣言前後のオキシダント濃度は例年と比べて明確な傾向は見られなかった、前駆物質排出量は、緊急事態宣言前後で最大2割低下したという結果が得られました。今年度は、越境汚染を通じて日本に影響する東アジアの変化及びその影響、国内排出量以外の要因の影響程度の検討をしました。

次に、結果のみ御説明をさせていただきます。

13ページです。結果となります。①広域的影響の解析です。文献調査によると中国と韓国では、ロックダウン中はVOCとNO_x、オキシダントの濃度は表に記載の状況となりました。次に②排出量と濃度の関係です。昨年度の調査により、緊急事態宣言下でのオキシダント濃度の変化は小さかったのですが、この要因としての考察を朱書きにて、日本国内排出量の減少が地域によってオキシダント濃度の増加、濃度減少の両方に寄与すること、気象場の変化、変動により、影響の程度が排出量変化の影響よりも相対的に大きいと記載しています。

参考資料2の御説明は以上です。

本日は本調査を実施していただきました日本気象協会の佐々木様にも御出席をいただいておりますので、特に技術的な御質問につきましては御回答をお願いしたいと存じます。

私からのVOCの御説明は以上です。

○東海委員長　　ありがとうございました。

それでは質疑に移らせていただきます。これまでの一連の御説明に関する御意見あるいは御質問等ございます方は、お手数ですが挙手ボタンを押していただくようお願いします。

永田委員、どうぞ。

○永田委員　永田です。お聞きしたいのは1点ありまして、今回のVOC排出抑制に関する取組にて、業界団体に未所属の事業者さんにも働きかけるということでアンケートをされたとお見受けします。結果の速報が資料に載っており、先ほど説明いただき、まだ今分析中のところとは思いますが、今後、より小さい事業者さんのところに広げていく、働きかけをしていくに当たって、どういう方向性というかヒントが得られそうかという見込みを教えていただければと思います。以上です。

○東海委員長　　ありがとうございました。

続きまして、梶原委員お願いします。

○梶原委員　　梶原です。資料２－２の18ページでは、リスク及び費用対効果の検証で、対策に対してどういう費用がかかるのか、費用対効果がよい対策をとるべきというような観点が書かれています。19ページでは、VOCよりNO_xのほうがオゾン濃度低減効果は高いということがかなりはっきり分かっているといわれています。事業者さんは継続的にVOC削減への努力を続けられてきて、なかなか減らしにくいところまで来ているのかなと思います。よって、今すぐというわけではないのですが、VOCを1kgとか10kgとか減らす代わりにNO_xを減らすということでも対策として認めるというような、そういう政策に変えていくという可能性はあるのかと、そういうことをしても有効なのではないかと思うのですがいかがでしょうか。

○東海委員長　　ありがとうございました。

続きまして、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。まず、自主的取組につきまして、去年も多分同じことを申し上げました。今、永田委員も同じことをおっしゃいましたが、自主的取組に参加されている事業者さんは大変御努力されているということを理解いたしました。取組に参加されていない企業さんに対しての取組を引き続き広げていただければと思いました。それが1点です。

もう一つはシミュレーションのところで、今、梶原さんが少し触れましたが、最後のところに、シミュレーションによる計算によれば、全国的にVOCよりNO_xのほうがオゾン濃度低減効果が高い、近年ではその傾向が強いと書いてあるのですが、これは気象条件あるいは排出の状況が変わってNO_xが効くようになったという意味でしょうか。以上の2点です。

○東海委員長　　ありがとうございました。

そのほか、御質問あるいは御指摘等ありませんでしょうか。

守富様、お願いいたします。

○守富委員　　今の話と近いのですが、シミュレーションについてです。地域性あるいは気象の具合、あるいはVOC、NO_xの影響等がシミュレーションである程度分かかってきて、春、夏、秋、冬で結果が示されたと思うのですが、それと実測されたものが一致しているのかどうか。要するにシミュレーションの結果が実際に反映できるのかどうかというのがいまひとつよく分からなかったのです。もし実測値をきちんとフォローしているということであれば、それに基づけばいいかと思ひまして、そのところを再度説明いただけるといいと思います。お願いします。

○東海委員長 ありがとうございました。

続きまして、大下委員お願いします。

○大下委員 日本商工会議所の大下です。御報告ありがとうございました。

後段で御説明いただいた定量的評価の調査をさらに進めていただき、より効果的な取組はどのようなものであるのか、検討を進めていくことが重要と思いました。

加えて、団体未所属事業者への働きかけは非常に大事であると思います。中小企業、あるいはさらに小さな事業者等への働きかけが必要であれば、日本商工会議所傘下の各商工会議所は、多くの中小・小規模事業者を会員としておりますので、御協力させていただければと思います。

報告頻度の見直しについては、余り知見がなくて申し訳ないのですが、事業者の負担を考えれば、統計的な数が損なわれず、今後の対策を検討していく上で問題ないのであれば、減らすことは一つの方法かと思います。

ただ、その際にも、事業者の取組がどのような内容で、つまり毎年調査しなくてもそれに影響がないのかというような点をしっかり把握した上で検討したほうがいいと思いますし、仮に報告頻度を減らすという場合にも、事業者の対策意識が低下することのないように、例えば定量的評価の結果や分析など、関連する情報を定期的に事業者に情報発信していくことも必要ではないかと思いました。私からは以上です。ありがとうございます。

○東海委員長 ありがとうございました。

それでは、富田委員お願いいたします。

○富田委員 ありがとうございます。

まず、自主的取組の状況について、御報告いただきましたとおり、10年前と比較をしてさらに3割超の削減が進められたということは、自主的計画の着実な実行の成果でありまして、事業者の皆様方のこの間の御努力に、労働者・生活者の立場からも敬意を表したいと思います。

その上で、論点である今後のフォローアップの方法についてですが、既に自主的計画など着実な実行をされている事業者様の御負担軽減は進めていくべきと考えます。一方で、業界団体未加入企業のアンケートの結果を先ほどお示しいただきましたが、必ずしも環境対策に積極的でない姿勢も見受けられるようです。この調査の頻度を見直すことによって、全体の啓発や周知の機会が減るようなことのないことを、併せた検討が必要ではないかと考えています。

あわせて、VOC排出の7割が植物起源のBVOCでありまして、今回、様々な資料の中で実地検証も行われているとのことですが、これを具体的な対策につなげていけるように、引き続き科学的知

見の集積等にも御尽力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。

それでは、竹内委員お願いいたします。

○竹内純子委員 ありがとうございます。電波の状況が悪かったようで途中かなり落ちてしまいまして、既に御説明いただいていることでありましたら大変申し訳ございません。その点、お詫び申し上げます。

先ほどの御説明で、ほぼ聞けたと思いますが2点申し上げたいところがあります。

「費用対効果」という言葉が出てきますが、どの程度費用をかけているのかと、その効果というようなところを見比べる必要があると思っています。今後調査すべき事項に挙げていただいているのですが費用の把握が非常に重要と、改めて私もそのように考えると申し上げたいと思います。

もう一点が、この委員会で毎年、業界団体の未加入の企業に対して、どんどん広げていくというような努力をとというようなことが常に言われているのですが、そうした取組が重要である一方で、産業の在り方として、今までのように業界団体に加盟をして、その中でやっていくというようなスタイルばかりではなくなってきました。ここもやはり着目する必要があると思っています。こういったところに対して、毎年のように未所属の企業に対して働きかけをとというようなことを言っている、なかなか改善が進まないと思いますので、そういったところに対する手当てというのは、今までのような頑張りましょうベースではない何かを議論する必要があるかとも思ひまして、その点だけ申し上げます。以上2点です。

○東海委員長 ありがとうございました。

そのほか、お気づきの点等ございませんでしょうか。

それでは、事務局より、まとめて回答をお願いいたします。

○上條環境管理推進室室長 皆様、ありがとうございます。環境管理推進室長の上條です。本日は時間がないので、皆様方から頂いた御意見に対しまとめて回答いたします。一部技術的な御質問もありましたので、その点は別の者から回答させていただきます。

初めに永田委員からお話がありました。VOCの取組で業界未所属の事業者に対するアンケート結果の速報を行ったところ。今後、働きかけの方向性のヒント、見込みについては、現時点にて具体的なことはありませんが、先ほど来皆様から頂いた御意見も踏まえながら、しっかりと検討してまいりたいと思います。

梶原委員からお話がありましたリスク及び費用対効果の件、VOCよりNO_xのほうが低減効果が高いということに関しては、3年間調査を行った結果、NO_xを減らすということが一つの政策になり得るということもありますが、まだ環境省とも調整を行っていない状況です。このため、周辺情報も踏まえ、今後、環境省としっかりと議論をしていきたいと思います。

鈴木委員から、自主的取組に関して参加していない企業には、引き続き取り組んでほしいという御意見がありました。また、シミュレーションの件に関しては、後ほど別の者から回答させていただきます。

守富委員から、シミュレーションと実測値が一致しているか、という御質問がありましたがこれも後ほど技術的な観点で別の者から回答をさせていただきます。

大下委員から、定量的評価の調査をさらに進めてほしいという御意見、また、団体未加入の働きかけについて商工会議所からご協力いただけるとのお話がありました。大変にありがたく思っています。これら働きかけのやり方については、今後さらに詰めて、御協力いただけるところはしっかり御協力をお願いしたいと思います。また、3点目として報告の頻度の見直しについては、減らすのも一つの方法であるが、そのことによって事業者の対策意識が低下することがないようにという御意見がありました。その辺り、しっかりと考慮しながら検討を進めていきたいと思います。

富田委員から、10年前と比較して着実にVOCの自主的取組が進捗しているとの御発言がありました。また、負担軽減や調査の頻度を下げることによって事業者の意識が下がるということについても、先ほどの大下委員の御意見と同様にしっかりと検討をしていきたいと思います。BVOCの知見に関しましては、資料にもありますとおり、引き続き科学的知見をしっかりと調査していきたいと思います。

竹内委員から、費用対効果の把握が重要という御意見がありました。御意見のとおり、費用対効果については今後しっかりと調査を行ってまいりたいと思います。また、業界未加入の件につきましては、今後の産業の在り方として、業界団体に加盟するスタイルだけではなくっているという現状も踏まえながら、働きかけを行っていかないと議論が進まないという御意見もありました。そういった観点での議論も今後進めていきたいと思います。

以上です。

○立松環境管理推進室室長補佐 立松です。続きまして御説明します。

鈴木委員から頂きました、VOCよりもNO_xのほうが低減効果が高いという点ですが、相対的に濃度の低いほうがオゾンの削減効果が高いという状況になっています。近年ではNO_xのほうがより

大きく削減されて、NO_xのほうが削減効果が高いという状況になっていると考えています。なお、衛星データにおいても同様の結果が見られ、過年度においてはそれと一致していることも御報告をさせていただきました。

また、守富委員から頂きました、シミュレーションと実測の結果が一致しているかについて、今回は御報告をさせていただいていませんが、調査事業の中でいろいろな場面で実測値とシミュレーションの結果を比較しています。引き続きシミュレーションの精緻化は必要かと存じますが、実際の状況を表しているものと考えています。

今の箇所につきまして産総研の井上先生、何か補足していただけたところがありましたらお願いいたします。

○産総研（井上様） 産総研の井上です。立松様、ありがとうございました。御回答のとおりかと思っています。1点補足させていただくと、守富先生がおっしゃっていたのは経年的な排出削減の効果がしっかりと合っているかということだと思います。それに関しまして、気象条件も年々変化するので観測でその効果というのはなかなかつかみにくいのですが、気象条件の影響をなくするため実測値の3年平均をとって、10年前と現時点のオゾン濃度を比較して、それがシミュレーション結果と一致するかを確認しました。結果としては、実際に合っていることが昨年度の検討の内容として出ていますので、補足させていただきます。以上です。

○立松環境管理推進室室長補佐 井上先生、ありがとうございました。当方からも以上です。

○東海委員長 御意見、御質問ありがとうございました。

それでは、事務局においては、本日頂いた御意見を踏まえながら今後の検討を進めていただくようお願いいたします。

2. 水銀要排出抑制施設の自主的取組の状況

○東海委員長 次に、議題（2）「水銀要排出抑制施設の自主的取組の状況」に移ります。事務局より説明をお願いします。

○立松環境管理推進室室長補佐 資料3-1です。引き続きまして、事務局の立松から御説明します。水銀の大気排出に関する概要についてです。

1 ページです。水銀に係る水俣条約についての御説明は省略します。

2 ページです。水銀の大気排出量についての御紹介です。左枠には世界の排出量、また右枠には

2015年度時点の日本国内の状況をそれぞれ円グラフで示しています。世界の排出量の約0.7%に当たる16 t が日本から排出されているという状況です。

3 ページです。日本では、条約担保措置として2018年に大気汚染防止法が改正・施行されており、1 つ目には条約対象施設の規制、2 つ目としまして事業者の自主的取組を合わせて排出抑制を図っています。本日は、この自主的取組の御報告となります。

4 ページです。自主的取組についての説明となりますが、水銀を条約対象施設と同等程度に排出している要排出抑制施設に実施が求められています。この施設は、鉄鋼製造施設のうち焼結炉と製鋼用電気炉が対象となっています。自主的取組のフォローアップですが、過去の本委員会にて取り決められ、第8回から聴取・審議を開始し、本日第10回委員会で3回の御報告となります。

資料3-1についての御説明は以上となります。この後、鉄鋼業全体の要排出抑制施設における状況について、当省製造産業局より御報告いたします。さらにその後、鉄連等3団体様より取組状況を御報告いただきます。私からの御説明は以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。

続きまして、製造産業局金属課より、鉄鋼業の要排出抑制施設における自主的取組の実施状況について説明をお願いします。

○後藤金属課課長補佐 製造産業局金属課の後藤です。私からは、鉄鋼業の要排出抑制施設ということで、ここで対象となります鉄鋼業は、金属課所管の鉄鋼連盟、普通鋼電炉工業会、そして素形材産業室所管の日本鑄鍛鋼会の会員企業を中心として説明させていただきます。

1 ページです。大防法における水銀大気排出対策では、規制対象施設、水銀排出施設以外のうち、我が国において水銀等の排出量が相当程度多い施設である鉄鋼関連の要排出抑制施設については、排出抑制のための自主的取組が求められています。

2 ページです。鉄鋼関連の要排出抑制施設として、下の表の右側にありますが、対象施設は製鉄の用に供する焼結炉、ペレット焼成炉を含む、製鋼の用に供する電気炉が対象となっています。排出基準につきましては、排ガス中の水銀濃度について自主管理基準を設定しまして、排ガス中の水銀濃度を測定し、その結果を記録・保存することとしています。そして自主管理基準の達成状況や水銀大気排出抑制措置の実施状況を評価し、公表する、その他水銀大気排出抑制のために必要な措置を講じるとしています。全施設は大防法のばい煙発生施設の届出情報を基に算定されています。フォローアップの対象施設数は、全施設数のうち鉄鋼連盟等3団体による自主的取組の対象施設とその他の事業者の同対象施設。これは団体未所属という意味です。そして数としましては、その下の表にありますが、

製鉄の用に供する焼結炉が29施設、製鋼の用に供する電気炉が167施設。ここには、先ほど申し上げましたように団体未所属の事業者も含まれています。そしてフォローアップ対象施設数は、全てこの29施設と167施設においてフォローアップをされています。自主管理基準は、中段の表にあるとおりです。一番下の表に参りまして、全ての対象施設における測定結果が自主管理基準を達成しているという結果になっています。

3 ページです。焼結炉・ペレット焼成炉については、排出ガス処理設備が除塵のみの施設と比べて、除塵に湿式脱硫プラス脱硝、もしくは乾式脱硫プラス脱硝を組み合わせた施設のほうが、排出ガス中の水銀濃度が比較的低くなる傾向が見られています。

概要につきましては以上です。詳細につきましては、続いて、日本鉄鋼連盟のほうから説明をお願いしたいと思います。

○東海委員長 ありがとうございました。

続きまして、一般社団法人日本鉄鋼連盟の中村様より、水銀自主的取組の実績等について御説明をお願いいたします。

○日本鉄鋼連盟（中村様） 日本鉄鋼連盟の中村と申します。よろしくお願いします。

日本鉄鋼連盟、普通鋼電炉工業会、鋳鍛鋼会の3団体でやっています自主的取組について御報告します。今回は2020年度実績についての報告になります。

3 ページです。まず自主的取組の概要です。基本的に対象者は、自主的に参加意思を示した企業になります。対象施設は、先ほど御説明ありましたとおり、焼結炉、電気炉になります。取組としましては、自主管理基準の設定、測定、公表となります。

4 ページです。自主管理基準です。先ほども説明がありましたが、焼結炉につきましては $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 、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いては $400 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 、製鋼の用に供する電気炉は $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ で設定しています。

7 ページです。2020年度に参加している事業者団体は55社になります。施設数は、焼結炉が29施設、電気炉が125施設で測定をしています。

9 ページです。測定結果です。焼結炉につきましては、先ほど経産省さんより御提示された中身と基本的に一緒になります。測定値の分布、平均値、排出原単位を排ガスの処理ごとに区分して表示しています。いずれも自主管理規定 $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ は満たしています。

10 ページです。焼結炉のうち還元鉄ペレットを製造する施設、こちらは2施設です。測定値の分布、算術平均と排出原単位を示しています。排出原単位は、焼結炉の場合には、焼結鉄の製造当たりです

けれども、こちらは原料の利用量当たりになっています。こちらも自主管理基準の $400\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ は満たしているという結果になっています。

11ページです。こちらは製綱用電気炉の結果です。製綱用電気炉につきましては、まず用途別に4区分しまして、それぞれを排ガスの処理方法、分流方式、合流方式と分けています。それぞれについて測定値の分布、上限値、算術平均値、排出原単位を、こちらは製品トン当たりの排出量ということで示しています。自主管理基準値 $50\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ に対し、いずれもクリアしているという状況です。

12ページです。2020年度各施設から排出した水銀量の合計した値になります。焼結炉につきましては1.7t、製綱用電気炉につきましては0.3tの排出となっています。

13ページです。評価ですが、御説明しましたとおり、焼結炉につきましては、いずれも自主管理基準値をクリアしています。

14ページです。製綱用電気炉につきましても、測定しました125施設は自主管理基準値をクリアしています。なお、下に書いてありますが、31施設につきましては3年に1回の測定ということで、以前に測定しているデータでクリアしています。

15ページです。評価結果ですが、まず評価の手法としては、自主管理基準を達成した施設数を指標としています。その結果ですが、全施設達成していますので、取組状況は適切だったと評価しています。

16ページです。こちらは日本鉄鋼連盟のホームページです。こちらに自主的取組の結果について公表しています。

20ページです。こちらは参加していただいた会社名の一覧を参考1として載せています。

21ページです。こちらは2019年度と2020年度の測定の結果を比較しています。

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。これまでの一連の御説明に関する御意見、御質問等のある方は、お手数ですが挙手ボタンを押していただくようお願いいたします。

鈴木委員、どうぞ。

○鈴木委員 ありがとうございます。まず評価につきましては、しっかりやっていただいて、自主的管理取組としての姿勢というのはそれでよいと思います。自主的取組について実施していただき、ありがとうございます。私としては、今後とも、是非実測値、データに基づく自主的取組を各事業者さんにしっかり進めていただくようお願いいたします。

1点は小さな質問ですが、最後にお示しされた参考2と書いたスライドなのですが、還元鉄ペレットを製造する施設で、水銀の排出原単位が2019年から20年に変わったということなのか変わっていないということなのか分かりませんが、少し値が変化しているのですが、これはどのような技術的な意味合いを持つものになるのでしょうか、という点が質問です。

○東海委員長 ありがとうございました。

そのほか、御質問あるいは御意見等ありませんでしょうか。

守富委員、お願いします。

○守富委員 今の御発言とも関連するのですが、今出ている表の中で排出原単位自身下がっているのはいいと思うのですが、水銀の排出量が19年度と20年度で下がっているのですが、これは生産量そのものが落ちているという話なのか、今の排出原単位が下がったから技術的要因等含めて対策技術が進んだから、あるいは測定の精度がたまたま上がったという要因もあるかと思うのですが、何が一番大きな要因なのかというのを水銀の排出量の点から説明いただけるとありがたいです。以上です。

○東海委員長 ありがとうございます。

そのほか、御意見、御質問等ございませんでしょうか。

それでは、ないようですので、今指摘された点に関しまして、事務局からまとめて回答をお願いいたします。

○上條環境管理推進室室長 事務局の上條です。今、鈴木委員から排出原単位の件、守富委員から水銀自体の排出量が下がっている件、2点とも技術的なお話ですので、可能であれば鉄連の中村様から御回答いただけると幸いです。よろしくお願いします。

○日本鉄鋼連盟（中村様） ありがとうございます。日本鉄鋼連盟・中村です。2点ほど御回答させていただきます。

まず1点目ですけれども、製鉄ダストから還元鉄ペレットを製造する施設の原単位が変わったという御質問です。正直なところ、それなりに原料等も変動するということを考えると、施設等到大規模な変更というのはないので、ある意味この程度の変動はあるのかなとは考えているところです。よって、この後引き続き測定していく中で、これくらいの変動があるかどうかというのを確かめていくということになろうかと思っています。

2点目、守富先生からの御質問です。確かに2019年度に比べて2020年度、水銀排出量は下がっています。ここにも示してありますとおり、原単位自体も下がっていますが、ほぼ各社さんが取組をやっている中できちんと監視されているというのが一つの要因かと思います。また、生産量が2020

年度は2019年度に比べて大幅に下がっていますので、その影響も無視できないとは思っています。よって、両方の影響があるかと思っています。以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。

ただいまの御回答に関しまして、さらなる御指摘等ありますでしょうか。

それでは、御意見、御質問ありがとうございました。事務局におかれましては、本日頂いた御意見も踏まえながら今後の検討を進めていただくようお願いいたします。

3. 公害防止管理者制度の今後の在り方

それでは、次に、議題（3）「公害防止管理者制度の今後の在り方」に移ります。事務局より説明をお願いします。

○家田環境管理推進室室長補佐 それでは、資料4について御説明させていただきます。

1 ページですけれども、背景になっておりまして、平成17年度から昨年度まで、計4回の検討を行ってまいりました。

2 ページですけれども、昨年度の検討結果の御紹介となっております。

3 ページは、今年度の検討内容ですけれども、600の事業者及び自治体に対しアンケート調査を実施し、自治体、有識者、業界団体の方々に御議論いただきましたので、検討結果につきまして御説明差し上げます。

4 ページが御議論いただきました論点となっております。必置制度の有用性等の確認として、必置制度の意義、廃止した場合にどのような影響があるのか、国家資格である必要性、資格制度を民間に委ねることはできないのかといった事項。また、2. の制度の改善点といたしまして、資格認定講習の受講資格の要件緩和、また資格取得機会の確保、こうした点について御議論いただきました。

5 ページですが、こちらは公害防止管理者制度の概要の御紹介となっております。

6 ページです。こちらは必置制度の意義につきまして、プラス面、マイナス面をそれぞれ整理し、こちらについて御議論いただきました。

7 ページは、同様に国家資格としていることによるプラスの側面、マイナス面を整理しております。

8 ページですが、必置制度の必要性についてのアンケート結果です。事業者は86%、自治体は95%が、必要、メリットがあるとの結果でした。理由としましては、事業者では、責任や業務が明確になる、自治体においては、事故拡大のリスク低減や対外窓口が明確になるという結果でした。一方で、

制度が不要との回答も一部ございましたが、その大半は、EMS等の他の仕組みで運用できるとの回答が主な意見でした。

9ページは、国家資格制度を廃止した場合の影響についてのアンケート結果です。国家資格を廃止すると、公害防止技術や法律に関する知識が低下する等の意見が最も多い結果となりました。次いで、管理者レベルの二極化や事業者の公害防止に対する意識の低下を危惧するという回答がありました。また、知識レベルの統一や公平性等の観点から、国家資格でないと価値がないとの指摘がありました。

10ページです。こちらは国家資格を廃止した場合に考えられる影響について、アンケートによる回答を整理しています。

11ページです。こちらは必置制度が不要であると回答された方の大半が、環境マネジメントシステムで運用できるとの意見でありましたので、そちらのEMSと公害防止管理者制度を比較しているものです。EMSは、事業者自らが目標や環境パフォーマンスのレベル設定を行いますが、公害防止管理者制度は、規制遵守により最低限の管理体制を法定しています。またEMSは、管理に必要な人材の力量は組織自らが定めることとしていますが、公害防止管理者制度は、国家資格によりその力量を担保しています。

このように、EMSは自己改善ツールとして用いられる性格が強いということに対しまして、公害防止管理者制度は法律により管理体制を定めています。こうしたことから、必ずしもEMSのみで公害防止が担保されるものではないと整理しております。

12ページです。各種公害規制との関係になります。大気汚染防止法等の個別法は基準値による排出管理であり、処理や対策方法は事業者の自主性に任せており、排出基準といった点のみを見ています。公害防止管理者制度は、組織としての履行体制、技術的要件を定めることで点での規制を補完し、事業者の自主的管理の推進を図ることで、実効ある公害防止対策を可能としています。

13ページは、これまで御説明した内容をまとめているものです。提言の結論といたしまして、必置制度については制度を維持することが望ましい。理由といたしまして、1点目が、過去の議論においても時代に応じた事業環境の変化はあったものの、本制度の必要性はその都度確認されてきたこと。2点目といたしまして、今回実施したアンケート調査において、規制を受ける側、する側の双方である特定工場、自治体のいずれも9割程度が本制度に対して重要であるという認識を持っていること。理由や反対意見に対する整理につきましては、先ほど御紹介したとおりです。また、3点目につきましては、個別の公害規制法との関係です。

次に、国家資格である必要性ですが、9ページで御紹介したとおり、知識レベルの統一、公平性等

の観点から、国家資格を維持することが望ましいとしています。また、今後の展望ですが、制度のカバー範囲や資格の技術レベル、内容の最適化について検討が必要とされています。

14ページからは、論点2の制度の改善点についてです。

15ページです。資格認定講習は、国家試験の補完制度として設けていますが、受講条件として学歴に応じた実務経験年数を求めています。

16ページです。こちらが提言の内容となっております。大学卒業者に課している実務経験3年は、社会経験を積む年数として必要なため、維持することとし、他の部分については一定の短縮が妥当。また、要件緩和に際しては、資質の担保は必要であり、追加講習や修了試験の充実を図る方向で検討を進めるという結論に至っています。

17ページです。資格取得機会の確保についてです。現在は年1回の試験であること、昨今の感染症蔓延や激甚災害の増加による資格取得機会の喪失リスクを回避するため、試験事務の見直しや試験のC B T化について議論、検討いたしました。C B T化のメリットとしては、1か月程度の期間内において受験者が自由に受験日を選択可能。会場につきましても、全国で80～120か所に増大することができます。一方、デメリットとしまして、試験問題が統一できないため、同一基準での合否判定が不可となるほか、インターネット上での問題漏えいリスクもあり、公平性が低下します。また、一番大きな問題としまして、C B T化することで受験費用が大幅に上昇してしまうことが挙げられています。

18ページです。現在は法律において年1回の試験実施が定められているところ、感染症蔓延や激甚災害により試験が中止となった際の運用を検討する必要があります。また、C B T化につきましては、先ほど触れさせていただいたとおり課題が多く、慎重な検討が必要とされています。

19ページが全体のまとめとなっております。制度の意義につきましては、現在の事業環境においても必要な制度であり、当面維持することが望ましいという結論です。また、資格制度につきましても、公平性等の観点から国家資格を維持することが望ましいとされています。資格取得機会喪失リスクへの対応につきましては、試験中止リスクに備えた試験事務等の対応を進めていく。また、デジタルソリューションについても引き続き検討するという提言内容となっております。

資料4につきましては説明は以上になります。

○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。事務局からの説明に関する御意見、御質問等のある方は、お手数ですが挙手ボタンを押していただくようお願いいたします。

尾崎委員、お願いいたします。

○尾崎委員　質疑ではないのですが、この必置制度とC B Tのところでコメントさせていただきます。

EMS、ISO14001に関しましては、著しい環境側面とあるべき姿のギャップを埋めるべく、各工場の各組織が小さい目標を持ってP D C Aサイクルを回していった改善をするという、そういうシステムに対して公害防止管理者制度というのは、工場の環境データが不安定、例えば環境不全が起きた場合、起こりそうな場合に、公害防止管理者が規制値を盾にして工場のトップに対して意見を言える立場となりますので、絶対これは立場上必要になると私は考えています。

それからC B Tに関しては、メリット、デメリットが非常に大きくて、最近の学生の資格に対する貪欲さというのは余りなくて、落ちる社員が多いんですね。落ちるとなると、1回目は会社のほうで負担してあげるんだけど、2回目からは実費になるといったときに、そのテスト費用が上がった場合、もう結構ですと、受けたくありませんという、そういうことになりかねないので、ここの価格設定に関しては慎重にやっていただきたいなと思います。

以上になります。

○東海委員長　ありがとうございました。

そのほか、御意見、御質問等がありますでしょうか。

大下委員、お願いいたします。

○大下委員　ありがとうございます。今の御発言にも関わる公害管理者、今後の方向性ですけれども、ユーザーの9割が重要と認識していて、今後中小企業も含めて、EMSというやり方もありますが、様々な切り口からより広く企業の環境対策、ひいては脱炭素対策を推進していく上でもこの制度は重要と思っております、国家資格、必置制度であることにはそれなりの意義があるのではないかと思います。

これをどのようにより広く資格取得の推進に取り組んでいくかという点に関しては、資格認定講習の受験条件としている実務年数は、機会を広げる観点からは緩和の方向で検討し、経験不足や知識不足といった部分はeラーニング等を使った講習など、様々な方策でカバーしていくことも併せて検討していくことが望ましいかと思います。

資格試験のC B T化に関して、私ども商工会議所も、簿記等の様々な検定試験を、このコロナ禍で、C B T、I B Tといった、インターネット試験にシフトしました。確かに公正性を担保することは思ったほど簡単ではなく、なかなか手間がかかる部分ではありますが、I B T、C B Tがどうすれば公正性を保てるのかという点については、一定程度知見はたまってきていると思いますので、こうした

方法もより広く受験機会を増やす上では検討する意義は十分あるかと思っております。

他方で受験費用の上昇に関しては、拝見した金額は、資格の意味を考えれば受容範囲かと思えますけれども、受験意欲を損なわないよう可能な限り低減を図っていくことが重要であると思えます。

私からは以上です。ありがとうございます。

○東海委員長　　ありがとうございました。

そのほか、御指摘、御質問等がありますでしょうか。

富田委員、お願いします。

○富田委員　　ありがとうございます。今ほど御説明いただきました公害防止管理者を必置制度にするという有用性につきましては、化学物質に関するリスクコミュニケーション等の求められる頻度が高くなっている中で、自社内の管理にとどまらず地域行政や地域住民との情報の共有・公開など、その重要性は増しており、必置制度としての有用性そのものはむしろ増しているのではないかと思います。

そうした観点も含めてなのですが、ここはお願いになりますけれども、大規模事業所におきましては、同じ必置制度であります化学物質や粉塵、振動など管理取扱い内容が部分的に重なる資格を複数有する方も少なくないと聞いています。管理の目的に照らした人材の配置や資格に基づいて発揮された能力が適切に評価、処遇されるなど、事業者の皆様方には、必置制度に見合った処遇制度の整備もお願いをしたいと存じます。

併せて、特に人手が限られる小規模の事業場などにおいては、資格が実際の企業行動につながるよう、法の求めに基づいた資格者を置くというだけではなくて、社内での情報共有体制の整備や関係するタスクフォースを編成するなど、これら実効性が担保されるような活動も是非お願いをしたいと存じます。

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、竹内委員お願いいたします。

○竹内浩士委員　　産業環境管理協会・竹内と申します。この試験等の実施を担当している協会から一言申し上げたいと思いますが、アンケート結果を拝見しますと、これまでおおむねこの制度を信頼していただいているなということで、少し安心しているところでございます。

ただ、今までいろいろ御意見を頂いたように、私も実際に幾つか工場を見学させていただきますと、環境関係の担当者の方々は、この公害防止管理だけではなくて化学物質あるいは安全、事故防止、そ

ういった全てのことに目を配って日常業務をやっておられると、そういうことがありまして、こういった教育訓練の中身というのはその時々によって変えていく必要はあるのかなという気がしております。

この制度について、時代の要請によってこれからもしっかり対応してまいりたいと思いますので、引き続き御意見を頂ければ幸いと存じます。

○東海委員長 ありがとうございました。

そのほか、何か御指摘、御質問等がありますでしょうか。

守富委員、お願いいたします。

○守富委員 ありがとうございます。今意見がありましたように、非常に私自身、大学が長かったのですけれども、1つは、海外に行ったときに公害防止に関する国家試験制度があるというのは、特に東南アジア等含めて、産環協さんも積極的にそういうところに協力しているかと思うのですが、非常に評価が高いし、非常に重要になっている。それが民間委託とかそういうふうになった場合には、少しそこは弱まるのではないかなという懸念がありまして、是非現状を維持していただきたい、国家試験であってほしいというのが1点。

それからC B T化なのですけれども、これも大学入試と同じで、年1回で、不公平感といいますか公平感を出して行うという意味合いでは、主催する側としては大変な御苦勞があると思うのですけれども、幾つかのパターンを用意して試験を受けさせるということになると、これもまた結構大学入試と一緒に大変だと思います。だからそういう意味では、ここは今後の課題はあるかと思いますが、とりあえず当面、現状の中で、コンピューターを使ったあるいはインターネットを使ったっていう話は必ず出てくるかと思いますが、慎重に御検討いただけるといいのかなと思います。あくまでもコメントです。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。

そのほか、御指摘、御質問等がありますでしょうか。

それでは、事務局より、まとめて回答をお願いいたします。

○上條環境管理推進室室長 事務局の上條です。様々な御意見ありがとうございました。

尾崎委員からは、E M Sはあるべき姿とのギャップを埋めるのに対して、必置制度は工場トップに意見を言える立場であるとの御意見を頂きました。また、C B Tにつきましてはメリット、デメリットが非常に大きい。また、実態について御発言があったとおり、C B Tについては慎重にやっていく必要があると思っております。

大下委員からは、今後の方向性として、環境問題が多様化している中で、脱炭素も含めて、今後資格取得についてはしっかりと検討してほしいという御意見を頂きました。

また、C B Tにつきましても、商工会議所での御経験を御紹介していただきました。

富田委員からは、必置制度の有用性について、自社のみならず地域との関係性、データ等の公開性の観点からも重要性が、逆に増しているという御発言を頂きました。

また、大企業での実態をご紹介され、必置制度に見合った処遇の整備、また中小の企業において実効性が担保される活動ができるようにという御意見を頂きました。

竹内委員からは、制度実施団体である産環協の立場から、制度を信頼していただいているのではないかと。ただ、昨今の化学物質とか安全とか、この公害防止の資格のみならず他のことについても作業者の皆様は関与しているわけで、時代の要請に従って見直していくべきだという御意見がありました。

守富委員からは、海外でも評価が高いということ。また、現状の国家試験は維持してほしい。また、C B Tについても、今後の課題ではあるものの、慎重に検討してほしいというコメントを頂きました。

いずれのご意見も今回の検討結果につきまして高く評価していただきまして、ありがとうございます。私ども、決してこの制度をなくすために検討をしたわけではございません。何名かの委員の方々もおっしゃっていたとおり、昨年も制度の有用性については検討をしておりますが、昨年度から今年度にかけて、さらに環境管理に関する取り巻く状況が大きく変化をしております。特に温暖化等の問題につきましては、大きく動きがあって、様々な制度が改変されたり新たに制定されてきている状況にあって、この公害防止の制度が、今後どのような形で、工場の事業者の方々が使いやすい制度、また、企業にとってよりよい制度となるべきなのかということを改めて検討してまいりました。今回、ある意味極端な検討の仕方かもしれませんが、制度がなくなった場合どうなのかという想定も含めた上で検討をさせていただきました。

検討結果もそうですし、委員の皆様の御意見からも非常に有用性があると。逆にますます重要性が増しているというご意見もございましたので、今後この制度がさらに活用されていくようにしてまいりたいと思います。現状、幾つか見直さなければならない観点がありますので、昨年度挙げた改善点等も含めてしっかりと一つ一つ検討を進めてまいりたいと思います。今後とも、引き続きよろしくお願いいたします。

○東海委員長　御意見、御質問どうもありがとうございました。

事務局におかれましては、本日頂いた御意見も踏まえながら今後の検討を進めていただくようお願い

いたします。

4. その他の産業環境対策に関する取組状況

最後に、議題（４）「その他の産業環境対策に関する取組状況」について、事務局より説明をお願いいたします。

○家田環境管理推進室室長補佐　続きまして、資料５について御説明をさせていただきます。

初めに、水質環境規制関係となっております。

３ページです。１つ目、第９次水質総量削減基本方針が令和４年１月に策定されました。今後は、関係都府県によって総量削減計画の策定、総量規制基準の設定が行われます。２つ目ですが、瀬戸内海環境保全基本計画変更に向け、中央環境審議会の審議を経て、２月２５日に閣議決定されております。

４ページです。水濁法の排水基準達成が困難な業種については、期限を定め、同基準より緩やかな暫定的な排水基準が設定されており、当省では、専門家による排水処理技術検討会を設定し、技術的アドバイスを行っております。

５ページです。今年度は４つの項目が適用期限を迎えました。そのうち、１，４－ジオキサン、カドミウムは全業種一般排水基準へ移行し、全窒素、全亜鉛は暫定排水基準が延長されました。

６ページです。本年６月に適用期限を迎えるほう素、ふっ素、硝酸性窒素等については、排水処理技術検討会にて検討が行われ、酸化コバルト製造業が一般排水基準へ移行し、他の業種については引き続き暫定排水基準延長が適当と了承されております。現在、環境省においてパブリックコメントを実施しており、その後、中央環境審議会を経て、本年７月に関係省令が改正される予定です。

７ページですが、暫定排水基準適用事業場には事業場ごとに多様な課題がありますが、今年度の調査で一般排水基準達成の道筋となる成功事例がございましたので、紹介させていただいております。

続きまして、土壌汚染対策関係です。９ページ、は土壌汚染対策法、いわゆる土対法は、平成３１年４月に改正法が全面施行され、これに対応したガイドラインが公開されました。改正法では、規制強化と規制緩和の両面が盛り込まれております。

１０ページです。環境省では、土壌環境基準や土壌溶出基準などの見直し検討を進めた結果、６物質のうち残るカドミウム及びその化合物とトリクロロエチレンの見直しも終了し、令和３年４月に施行されております。また、環境省は次期見直しに向け、六価クロム、１，４－ジオキサンの調査を開始しています。

続きまして、11ページです。土壤汚染対策及び土地の有効活用の促進に係る調査について御説明をいたします。本年度は、事業者等が適切かつ円滑な土壤汚染対策を進める上で必要となる情報について整理をし、土対法について十分な知識がない事業者等への啓発活動として映像資料を作成いたしました。映像公開後には、中小企業等をはじめとする業界団体などへのダイレクトメッセージやメールマガジン、専門誌などを通じて個別事業者等に周知を行いました。さらに土対法に係る事業者における課題等の把握を目的とし、自治体間で異なる法令解釈、臨海部特例区域の活用促進について、抽出、整理及び対応策を検討いたしました。

続きまして、P C B廃棄物の適正な処理関係です。

13ページです。昭和47年に国内で生産・輸入が禁止され、現在、P C B特措法等によりP C B廃棄物の適正な処理が進められています。高濃度P C B廃棄物の処理体制は、国が中心となり、立地地域の御理解の下、廃棄物処理が可能な事業所、JESCOを全国5か所に設置し、エリアごとに処分期間並びに計画的処理完了期限を定め、処理が進められています。今月末には、北海道、東京、豊田事業エリアの変圧器、コンデンサー等の高濃度P C B機器の処分期間が終了します。高濃度P C Bは、残すところ、令和5年3月末の北海道、東京事業エリアの安定器類等の処分により、全ての廃棄物の処分期間が終了します。

14ページです。高濃度P C B廃棄物の処理状況を御覧ください。変圧器・コンデンサーは、処理対象の97%に当たる37万9,000台が処理済みとなっております。

15ページです。令和3年11月には、改正P C B特措法施行から5年を迎えることから、P C B廃棄物の処理の進捗状況や今後の課題とその対応方針について取りまとめが行われ、高濃度P C B廃棄物、低濃度P C B廃棄物、その他の課題について今後の方針が示されております。

16ページです。令和3年9月に環境大臣名でJESCO立地自治体に対する要請が実施されました。要請の概要は、安定器、汚染物等を処理する北九州、北海道事業場においては、安定器、汚染物等の処理を2年間継続すること。変圧器、コンデンサー等を処理する5事業所においては、事業終了準備期間も処理を可能にし、少なくとも令和5年度までは処理を継続すること。また、既に北九州事業エリアで発見されているコンデンサー等の継続保管案件については、令和4年度、5年度に大阪事業所と豊田事業所における広域処理の実施を要請しました。

なお、これらは現在の処分期間に変更が生じるものではなく、これまでと同様に、保有事業者の方々には期限内に処分をしていただく必要があります。

続きまして、17ページです。低濃度P C B汚染状況の実態把握及び早期処理に向けて、産業用機械

を所有する中小規模事業者向けの手引を作成中となっており、今年度中に公表予定となっております。

18ページです。P C B廃棄物の適正な処理を推進するため、全国5都市での説明会を実施いたしました。今年度は高濃度と低濃度の2部構成で実施をし、新型コロナウイルス感染症拡大防止を踏まえて、全会場ライブ配信に加え、オンデマンド配信も行いました。

19ページでは、中小企業等の負担軽減措置について記載しております。適正な処理を推進するための各種助成制度を設け、負担軽減に努めております。令和2年10月からは、高濃度P C B廃棄物の収集・運搬費用も補助対象になるなど、適正処理に向けた負担軽減措置も行っております。

最後に、公害防止管理者制度の海外展開について御説明をいたします。

こちらは、本日議題（3）として御報告させていただきました公害防止管理者制度の海外展開の取組になります。経済成長著しいアジア諸国の中で、とりわけ急速な工業化による大気汚染等への対策を講じたいとの意識が高い国々に対し、我が国の経験に基づき、環境規制の整備に加え、公害防止管理者制度の考え方を共有し、制度移転する活動であります。これまでタイやインドネシアなどに制度を紹介し、現地における制度確立に貢献してきました。

22ページでは、ベトナム、ラオス、カンボジアといったメコン諸国においても公害問題が喫緊の課題であることから、現地における公害防止管理体制の整備を進めていくための協力を進めている御紹介となっております

資料5につきましては、説明は以上になります。

○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。事務局からの報告に関し、御意見、御質問等ございます方は、お手数ですが挙手ボタンを押していただくようお願いいたします。

木村委員、どうぞ。

○木村委員 ありがとうございます。鉄鋼連盟・木村です。

私からは、17ページ辺りで御説明いただいた低濃度P C Bの手引等の対応について一言コメントさせていただきますと思います。御案内のとおり、低濃度P C Bは高濃度に比べてまだ新しいものですから、現役で使用されている機器が非常に多く残っていると思っています。P C B基本計画に示されているとおり、汚染有無の確認、掘り起こし調査を実施して、国内にどのぐらい残っているかというのを全容把握することが必要であって、今日御紹介いただいた手引というのは、そのベースとなる大変重要な取組であるということは理解しております。

一方で、設備や装置に部品として組み込まれた機器一つ一つに対して汚染有無の確認が必要となり

ますけれども、その課題としては、コンデンサーなどの油を取れない、いわゆる封じきり機器は使用を廃止しなければ分析ができず、本来P C B汚染のないコンデンサーの廃止や代替機器の購入まで生じるおそれがあるということが基本計画に記されています。そのほか、油を取って分析が可能な機器についても、分析時に機器の停止とか停電を要するなど、運用上の制約から容易に対応できない場合があるということも基本計画には書かれておりますので、機器を持っている企業の現場としては、これらの課題に非常に悩みを抱えております。

したがいまして、全容把握を促進するためには、手引にとどまらず、今回の資料の15ページにも書かれていましたけれども、これらの課題の解決が必須と思っております。使用中機器については、経産省で所管されている電事法にも関わってくるところでございますので、是非これらの課題の解決に向けた議論の検討を加速していただいて、現実的かつ合理的な政策の構築につなげ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、光成委員をお願いします。

○光成委員 ありがとうございます。今のその他の環境問題以外、前のテーマも含まれますが、3点ほどコメントさせていただければと思います。

今お話しいただいたその他のところの土壤汚染対策ですが、今年、土壤汚染対策法ができて20年目ということではいろいろなイベントなどもあるようなのですけれども、今冒頭にお話ししていただいたように、脱炭素とかC O₂を減らすというのが全業種で進められているところで、土壤汚染のほうは、比較的軽微な汚染に関してもかなりC O₂をたくさん出す対策が普通になってしまっているので、20年目と脱炭素の政策を機に、できるだけ経済的にも負担のない、中小企業さんも進められるような政策を経済産業省のほうで進めていただけるといいなと思っております。

それにも関連して、先ほどの公害防止管理者のほうも非常に重要な資格で、私も大賛成なのですが、これも上場企業が今後この4月の市場再編でプライム市場というふうになると、昨年改定された上場企業向けのコーポレートガバナンスコードというのにも、サステナビリティとか気候変動とか労働安全衛生とか、こういうことをより積極的に取り組みましょうというところが出てまいっております、公害防止管理者を設置する企業さんだけでなく、全業種にこういう環境問題とか気候変動とかというのが重要になってきております。

一方、この専門知識をなかなか企業のほうで、広く浅くも含めて教育研修していく仕組みというの

が今なく、人材が不足しているというのもありますので、今回の国家資格とか必置制度というのは維持されると別に、何かしらこういうより広いサステナビリティの 이슈を、もう少し緩やかな資格なのか、何かそういったものができるといいのかなと思いました。

最後3点目は、VOCの初めのアンケートは、もうウェブアンケートの仕組みを使われていらっしゃるのでしょうか。ちょっと数が多いアンケートで、参加されない企業さんをどうするかというのもあったので、クラウド型のウェブシステムなどを使っていただくと、業界団体に参加されていない企業さんも比較的参加しやすいこともあるのかなと思いましたので、その点も御検討いただけるといいかなと思いました。

長くなりましたが以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。

続きまして、長谷川委員お願いいたします。

○長谷川委員 御指名ありがとうございます。長谷川でございます。2点申し上げます。

1点目は、暫定排出基準についてです。例えば硝酸性窒素等につきまして、業種によってはコストに見合った安定的な処理技術がまだ確立されていない状況だと伺っております。基準強化への対応が難しい企業もありますので、合理的な排水処理技術の確立に向けて、引き続き知見の充実を図るとともに、基準の在り方や運用を柔軟に検討いただければと考えております。

2点目は、先ほど木村委員からもお話がありました、PCB廃棄物についてです。間もなく公表されます手引を基に、低濃度PCBによる汚染状況の実態把握に取り組んでいかれると理解しております。他方で、先ほど御指摘もありましたように、現在まだ多く存在している使用中機器に関する課題もあります。経済産業省におかれましては、引き続き産業界の考え方をお聞きとりいただき、あるいは密接に連絡をとっていただき、実効性のある処理体制の構築を推進していただければと思います。よろしく申し上げます。

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、尾崎委員お願いいたします。

○尾崎委員 ありがとうございます。経済合理性の観点から述べさせていただきます。

まず土壤汚染に関してなのですが、現状、土地の売買のときに出てくる生々しい指標になっているというふうに考えられると思います。すなわち資産価値を下げないように、そういったところで攻防戦が繰り広げられているというふうに考えています。ということを打破するために、本来のあ

るべき姿として住民の健康のために使われるべきであるということでもありますので、是非ここに立ち返っていただいて議論を進めていただきたいと思います。

また、P C Bに関しては、スタンスペーパーがまとめられ、50ppm以上に関しましては2027年度までに処理するというようになっており、0.5ppm～50ppm未満に関しましては、2027年にこだわらずしっかりと処理をしていくというスタンスだと思いますが、現在、化学工場によく使われていますタンク類の塗膜に一部P C Bが使われているという事例がありますので、是非こういったところの実態把握も忘れないように対応をお願いしたいと思います。

以上でございます。

○東海委員長 ありがとうございました。

そのほか、御指摘、御質問等ありますでしょうか。

それでは、事務局より、まとめて御回答をお願いいたします。

○上條環境管理推進室室長 事務局・上條です。様々に御意見ありがとうございました。

木村委員から、低濃度P C Bの対応について御意見がありました。手引については重要な取組であるという一方で、封じきり機器等の扱いについて現実的・合理的な対策を考えてほしいというご意見がありました。今後、低濃度P C Bを処理していくに当たっては非常に大きな論点であるというふうに、私ども認識しております。環境省とも様々議論を進めてはいますが、まだまだ結論に至っていないのが実情です。今後ともしっかりと議論をしながら、経済合理性のある現実的な対策を模索してまいりたいと思っております。

光成委員からは、土対法の20年目ということで、現状、脱炭素が言われている中で、土対法で現実的な処理をしていく中であって、現状はC O₂を多く出す対策が一番とられているということでございます。今年度の検討会の中でも、そういうようなお話が多々ございました。これらについては、もっと別のやり方も含めて、事業者が取り組んでいけるような方法を提示していきたいというふうに考えております。検討会の中でも幾つか論点を出して頂きましたので、事業者の皆様にお知らせできるようにしてまいりたいと思っております。

また、公害防止管理者の件ですが、全業種に環境問題が必要になってきている中で、公害防止管理者とは別に、もっと広いサステナビリティにつながるような資格はできないのかというご意見がございました。現在、脱炭素、カーボンニュートラルに関して様々な議論が進んでいる中ですので、その動向も見極めながら、今後どういった制度が必要なのかということを考えてまいりたいと思っております。全業種に広く資格が必要というのは、逆に申し上げますと、ある意味規制につながるわけです。

ので、その規制を行うこと自体が必要なのかという観点も必要かと思ひます。

いづれにいたしましても、今後の環境問題、動向も踏まえまして、制度の在り方について議論を行ってまいりたいと思ひます。

あと、VOCのアンケートについては、ウェブのアンケートでございます。オンライン方式でございます。グーグルフォームによるオンライン方式でございます。

長谷川委員から、暫定排水基準について御意見を頂きました。委員御指摘のとおり、業種によってはなかなかコストに見合った処理技術がないというのが現状であり、水を加えて薄めて処理をすることしか今のところ処理方法がない業界もございます。さらに知見を深めて処理方法を検討してまいりたいと思ひます。次年度についても、引き続き技術的な観点から処理方法を模索してまいりたいと思っております。

また、PCBにつきましては、手引について先ほど木村委員からの御意見もあったとおりです。使用中のものがあるということは十分認識しているところですので、これも環境省としっかりと議論を深めてまいりたいと思っております。

尾崎委員から、土壌の経済合理性について御意見を頂きました。資産価値を下げないようにしているということで、住民の健康維持ということに立ち返って考えるべきとの御意見を頂戴いたしました。

またPCBについて、タンク等に使われる塗膜にPCBが使われているということについては、環境省からも情報を得ているところです。私ども経済産業省所管の団体については実態を把握しているところではありますが、民間の企業におかれましても、引き続き、実態を把握していただければと思ひます。いづれにしましても、塗膜のみならず低濃度PCB含有の廃棄物及び現時点で使用中であるもの、これらについての実態把握をしっかりとやった上で、確実に処理が進むような方向に持っていきたいと思ひますので、引き続き御協力のほどよろしくお願いしたいと思ひます。

私からは以上です。

○東海委員長 御意見、御質問ありがとうございました。

事務局においては、本日頂いた御意見も踏まえながら、今後の検討を進めていただくようお願いいたします。

全体質疑

○東海委員長 それでは全体を通じての質疑に移ります。御意見、御質問等ありましたら、お手数で

すが挙手ボタンを押していただけるようお願いいたします。いかがでしょうか。

尾崎委員、御意見ありますでしょうか。尾崎委員、どうぞ。

○尾崎委員 最初のVOCに絡めて言わせていただきますと、化学産業におきましても、VOCはほとんど下げ止まりというか、そういう状況になっていまして、VOCに関する管理の頻度を下げていくということに関しては、業界として賛同したいと思っています。ただ、業界として自主的な目標を立てて今活動していますので、そこに関しては、その目標を達成すべく活動を進めていきたいと思っています。あと、BVOCに関しても寄与が大きいと聞いていますので、この調査活動に関しても継続をできればお願いしたいと考えています。以上です。ありがとうございました。

○東海委員長 梶井委員どうぞ。

○梶井委員 短くお話ししたいのですけれども、VOC、オキシダントの専門家として一言申し上げたいのは、NOxを削減するほうがオキシダントの生成には有効であるという話があるのですけれども、実際にはNOxを削減したほうがオキシダントに有効な場所と、VOCを削減したほうがオキシダントの削減に有効な場所と、そういう良否が異なるわけです。それを同じにしてしまつてNOx削減がよいという、そういう結論に至るのはまずいので、VOCを削減したほうがオキシダントにとって有効な領域というのはどの辺にあるのかというのをしっかり絞り込んでいって、その上で効果的な対策ということを考えていくべきだということを一言申し上げたいと思います。以上です。

○東海委員長 ありがとうございました。

そのほか、御指摘等ありますでしょうか。

それでは、事務局のほうから、まとめて御回答をお願いいたします。

○上條環境管理推進室室長 ありがとうございました。尾崎委員及び梶井委員から、どちらもVOCに関しての御意見を頂きました。尾崎委員からは、化学産業からの排出は下がってきており、業界としてフォローアップの頻度を下げることにについて、賛成していただいたところです。ただし、フォローアップの頻度を変更する件は、最初のほうで立松からお話しさせていただきましたが、まだ環境省とも調整はついていませんし、各委員から御意見があったように、頻度を下げることによって事業者の意識の低下がないようにしていくというようなことも、もう少し議論が必要なのかなと思っています。ここについては引き続き、次年度以降も議論を進めていきたいと思っています。また、BVOCについてもまだまだ知見がないところがありますので、ここについても調査は行っていく必要があるかと思っています。

梶井委員から非常に大事な御発言を頂きました。一律にNOxを下げればよいということではなく、

どれが効果的な対策になるのかはもっと議論、調査が必要なのかと思っていますので、引き続き御協力をお願いしたいと思います。私からは以上です。

○東海委員長　御意見、御質問ありがとうございました。

事務局におかれましては、本日の御意見を踏まえながら、今後の検討を進めていただくようお願いいたします。

それでは、閉会に参ります。最後に、事務局から発言がありましたらお願いいたします。

閉会

○上條環境管理推進室室長　事務局の上條です。本日は、大変様々な御意見を頂戴いたしまして、大変にありがとうございました。

本日御議論いただきました内容、貴重な御意見を踏まえまして、今後さらに検討を深めてまいりたいと思います。

また、各産業界におかれましては、引き続き産業環境対策への御理解を賜り、取組を推進していただきますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

なお、本日の議事要旨は事務局で作成をし、事務局の文責でホームページ上に公開いたします。

また、議事録につきましては、委員の皆様にご確認いただいた後に公開することを予定しております。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。

以上でございます。本日はありがとうございました。

○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。どうもありがとうございました。

——了——

お問合せ先

産業技術環境局 環境管理推進室

電　話：０３－３５０１－４６６５

FAX：０３－３５８０－６３２９