

中央環境審議会
大気・騒音振動部会
有害大気汚染物排出抑制等
専門委員会（第4回）
（令和6年12月26日開催）

環境省水・大気環境局

中央環境審議会大気・騒音振動部会
有害大気汚染物排出抑制等
専門委員会（第４回）
会 議 録

1. 日 時 令和6年12月26日（木） 10:00～11:30

2. 場 所 環境省第二会議室（対面・Web併用会議）

3. 出席者

（委員長） 鈴木 規之

（委 員） 石井 浩 井上 薫

加藤 みか 亀屋 隆志

芝池 正子 菅田 誠治

鈴木 春美 濱口 欣也

松本 理

（事務局） 伯野 大臣官房審議官

吉川 水・大気環境局環境管理課長

鈴木 水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室室長

原野 水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室室長補佐

本多 水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室係長

4. 議 題

(1)酸化エチレンに係る事業者の自主管理計画の進捗状況及び酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集について

(2)その他

5. 検討資料一覧表

資料1 中央環境審議会大気・騒音振動部会
有害大気汚染物質排出抑制対策等
専門委員会委員名簿

資料2-1 酸化エチレンの排出抑制対策について（報告）

資料2-2 酸化エチレン排出抑制対策に係る自主管理計画の進捗状況（報告）

資料2-3 事業者団体に属さない事業者における酸化エチレン排出実態調査（報告）

資料3 令和4年度大気汚染状況について（報告）

参考資料1 中央環境審議会関係法令等

参考資料2 事業者による酸化エチレンの自主管理促進のための指針

参考資料3 酸化エチレンに係る事業者の自主的取組のフォローアップのあり方について

参考資料4 酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集

参考資料5 「酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集」の公表について

参考資料6 「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」の改訂について（通知）

参考資料7 分析用ヘリウムガスの供給不足への対応について（事務連絡）

参考資料8 中央環境審議会大気・騒音振動部会有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会（第3回）議事録

6. 議事

【事務局】 定刻となりましたので、ただいまより中央環境審議会大気・騒音振動部会有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会（第4回）を開催いたします。

本日の会議は、Web と対面を併用した会議での開催とさせていただきます。

Web でご参加の皆様は、会議中、音声聞き取りにくいなど不具合がございましたら、事務局までお電話もしくはWeb 会議のチャット機能にてお知らせください。

なお、本日の会議は中央環境審議会の運営方針に基づき、公開とさせていただきます。環境省公式の動画チャンネルでライブ配信を行っております。対面でご参加の皆様の前方の画面にある映像が配信されております。

Web 会議の開催に当たりまして、通信環境の負荷低減の観点から、音声と資料映像の継ぎといたしますので、あらかじめご了承ください。このため、議事に入りましたら、カメラ機能は通常オフにさせていただきますようお願いいたします。ご発言の際は画面上の挙手ボタンを押していただき、委員長からご指名を受けた後、マイクとカメラをオンにしてご発言いただきますようお願いいたします。また、ご発言の後はカメラとマイクをオフにさせていただきますようお願いいたします。

また、ご対面で出席の皆様におかれましては、発言される際はマイクを使って発言いただきますようお願いいたします。

それでは、会議の開催に当たり、環境省大臣官房審議官の伯野から一言ご挨拶申し上げます。

【伯野審議官】 審議官の伯野でございます。

本日は、大変ご多忙の中、本会議にご出席いただきまして誠にありがとうございます。

前回の会議でございますが、有害大気汚染物質でございます酸化エチレンにつきまして、

令和 4 年 10 月に策定、公表いたしました指針、これに基づく事業者団体等における自主管理計画の策定状況、あるいは業界団体に属さない事業者への環境省の取組に関するご報告をさせていただきまして、委員の皆様方から大変貴重なご助言等をいただいたところでございます。改めて感謝を申し上げる次第でございます。ありがとうございます。

本日でございますが、各事業者団体等における令和 5 年度の取組状況、そして、各業界団体等から得られた情報等を基に作成しました取組事例集につきましてご報告をさせていただきます。また、前回に引き続き、業界団体に属さない事業者への環境省の取組等についてもご報告させていただき、さらなる排出抑制に向けたご助言等をいただければというふうに思っております。

委員の皆様方には、ぜひ忌憚のないご意見をいただきますようお願い申し上げまして、簡単ではございますが、私の冒頭の挨拶とさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】 続きまして、本日の出席者のご紹介をさせていただきます。資料 1 に従い、五十音順にご紹介させていただきます。

一般社団法人日本化学工業協会の石井委員でございます。

国立医薬品食品衛生研究所の井上委員でございます。

東京都環境科学研究所の加藤委員でございます。

横浜国立大学の亀屋委員でございます。

大阪府環境農林水産部の芝池委員でございます。

国立環境研究所の菅田委員でございます。

国立環境研究所の鈴木規之委員でございます。

なお、鈴木規之委員は、本専門委員会の委員長となります。

続きまして、全国地域婦人団体連絡協議会の鈴木春美委員でございます。

公益社団法人日本医師会の濱口委員でございます。

国立環境研究所の松本委員でございます。

以上、本日は 10 名の委員全員にご出席いただいておりますことをご報告させていただきます。

続きまして、本委員会の事務局を紹介させていただきます。

先ほどご挨拶いたしました伯野大臣官房審議官でございます。

【伯野審議官】 よろしくお願ひいたします。

【事務局】 また、環境管理課から課長の吉川が、環境汚染対策室から室長の鈴木と原野と、私、本多が出席しております。

続きまして、本日の資料の確認をさせていただきます。

委員の皆様には、事前に電子ファイルで資料一式を送付させていただいておりますが、資料は 1 から 3、参考資料は 1 から 8 でございます。

今、画面で議事次第の配付資料のページを投影させていただいておりますので、ご確認をお願いいたします。

なお、不備がございましたら、事務局までチャットなどでご連絡いただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、これ以降の議事進行につきましては、鈴木規之委員長をお願いいたします。鈴木委員長、よろしくお願いいたします。

【鈴木（規）委員長】 鈴木でございます。改めてよろしくお願いいたします。

先ほど審議官からご紹介いただいたとおり、事業者の皆様の自主管理計画、また取組事例集、いずれも科学的な知見に基づいてしっかり進めることが大事かと思っておりますので、ぜひ先生方のご知見をいただきたく存じます。よろしくお願いいたします。

それでは、早速ですが、議事に入らせていただきます。

議題の1が酸化エチレンに係る事業者の自主管理計画の進捗状況及び酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集についてです。まず、事務局からご説明をお願いいたします。

【事務局】 環境省環境汚染対策室の原野と申します。

私からは議題1について、資料をもとに説明させていただきます。資料につきましては、資料2-1、2-2、2-3、それから参考資料の4と5を使わせていただいて、説明をさせていただければと思います。

まずは資料の2-1ということで、酸化エチレンの排出抑制対策についての資料をご説明させていただきます。

全般的に、前回までにご説明させていただいた内容も重複しているかと思っておりますので、簡単に説明させていただきながら、これまでの大気環境測定の状況なども含めてご報告をさせていただければと思います。

まず、有害大気汚染物質の対策として、既にこの専門委員会でもご説明のとおり、有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質、248物質の中で優先取組物質というものが23物質ありまして、酸化エチレンはその中に入っております。

それらの物質につきましてA分類、B分類とありますけれども、酸化エチレンはB分類ということで、こういった国・地方自治体等の役割があるというところがございます。

その中の酸化エチレンが今回のテーマになりますが、ご承知のとおり、発がん性があるということでグループ1に分類されているというところと、有害性評価値 $0.092 \mu\text{g}/\text{m}^3$ というのが示されているところがございます。全国の地方公共団体や環境省において、これまでも環境モニタリングが行われています。令和4年度で言いますと約300地点程度、測定を行っておりまして、1割、2割ぐらいが有害性評価値を上回っているというような状況が続いているというところになります。

こういった状況を踏まえまして、令和4年の10月に「酸化エチレンの自主管理促進のための指針」というものを環境省から発出させていただきまして、取組をスタートしたと

ころでございます。

なお、大気環境中の酸化エチレンの濃度につきまして、5 ページになりますけれども、平成 12 年から継続監視地点での平均値を取っておりまして、その結果を見ますと、経年的には減少の傾向にあると見えますけれども、やはり、先ほど申しました有害性評価値 $0.092 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過している地点も多く、平均値もその数値に非常に近いものになっているかと思えます。

酸化エチレンの用途について 6 ページ目にお示ししております。酸化エチレンにつきましては、化学工業の関係の企業などで石油から酸化エチレンを製造されており、それが使用されるところにおきましては、合成原料など中間物で使用されるということと、あとは医療用ガスの製造事業者のほうで、製造された酸化エチレンをボンベとかカートリッジに充填して、そういったボンベやカートリッジを実際に滅菌装置などで使っておられるというような状況になっております。

左下に、業種別の大気・水域への排出量についてお示ししております、こちらをご覧くださいますと、医療業、医療機器等製造業、医療関連サービス業というような順で多くなっているという推計となっております。

酸化エチレンの排出経路につきましては、処理装置がない場合は、大気へ排出される場合や、あるいは排水にそのまま流れるといった場合もあるということです。

一方で、処理装置がある場合には、燃焼させるなど、各種の処理方法があるのですけれども、そういった方法により、処理された後で大気中へ排出されるというようなことになっております。

酸化エチレンの使用実態について 8 ページにお示ししております。業界団体のアンケート結果によりまして、滅菌用の酸化エチレンにつきましては、出荷量が大体 1,000t/年程度ということになっており、使用量とも概ね整合するような結果となっております。

こちら、9 ページは排ガス処理装置の効果というところで、各業界における排ガス処理装置のありなしで、環境省が測定した結果をお示ししております。当然ではありますけれども、処理装置が設置されている場合、大幅に濃度が低くなるということがお分かりかと思えます。

また、一番下にもありますとおり、排水、つまり水に溶けて排出された場合には、排水桝の直上で再揮散する可能性が示唆されているという状況です。

では、先ほどお話しさせていただいた酸化エチレンの自主管理の仕組みになります。国のほうが指針を作成して、地方公共団体にも協力の依頼をさせていただいているところですが、事業者団体の皆様に協力依頼と、あと自主管理計画の作成を依頼しているところでございます。

昨年度の専門委員会でも、自主管理の計画の策定状況についてご報告させていただいたところでありまして、今年度は、その進捗状況についてご報告をいただいたという

ような段階となっております。

なお、自主管理計画を作成するに当たって、事業者から過去にも取り組まれている実態などをご報告いただいております、それらを取りまとめまして、取組事例集を令和6年7月に作成・公表いたしております。

その内容については、こちら 11 ページに目次のほうを示させていただいておりますけれども、このように第1章から第6章と参考資料をお付けしております、特に第2章から第6章辺りにつきましては、業界団体ごとに、こういった取組がされているかとかというようなご紹介をさせていただいております。この内容につきましては、後ほど参考資料を用いてご説明をさせていただければと思います。

少しだけお話ししますと、この事例集の中で処理装置の設置に関してこういった方法が取られているかや、代替滅菌への移行など、こういった方法もありますよといったことを紹介させていただいているというところです。

資料 2-1 については以上になりまして、次は資料 2-2 についてご説明をさせていただきます。こちらが本日のメインテーマとなり、事業者団体による酸化エチレンの自主管理計画の実施状況に係るフォローアップに関する内容になります。

1 番の酸化エチレンに係る事業者の自主的取組のフォローアップにつきましては、これまでもご報告させていただいたとおり、指針に基づいて業界団体ごとに報告をいただいている内容について、毎年度、この専門委員会の中でチェック・アンド・レビューをしていただくこととしております。

1 ページ目の下のほうに四角囲みがありますけれども、その下から 2 番目の黒丸に、事業者団体は、取組を取りまとめていただくということと、国においては、事業者団体を取りまとめた情報を収集して、その結果を、事業者団体に属さない事業者の情報や有害大気汚染物質モニタリング結果などと併せまして、本専門委員会に報告させていただくということとしており、本日がその場ということになります。

委員の皆様におかれましては、これらの内容について、業界団体、個別へのご助言、ご意見などもいただければと思っております、また、こういった自主管理の仕組み、あるいは進め方についての全般的なご意見、ご助言については、環境省に対していただければというふうに考えております。

少しページが飛びまして、3 ページ目に移らせていただきます。ここから、事業者団体の各団体の自主管理計画の進捗状況についてのご報告となります。表形式となっております、左側が自主管理計画、当初立てていただいた計画の取組や目標を書かせていただいております。右側に令和5年度の実績、進捗状況についてお示ししております。

まず、一つ目ですけれども、化学工業関係の3団体の皆様からのご報告となります。

左側の自主管理計画をご覧くださいませとおおり、排出抑制対策を幾つか報告いただいております、また、4 ページ目には、化学工業団体から、排出削減目標として定量的な目

標を立てていただいております。それが、事業所ごとの大気への排出量について 0.5t/年以下とするというところと、あと総量目標も立てていただいております。団体全体で、年間 10t 以下というような目標を立てていただいております。

ちょっとページ戻りますけれども 3 ページ目のほうをご覧くださいますと、右側の進捗状況で、最初に排出削減目標の達成状況についてお示しいただいております。2022 年度が合計 18.9t/年のところ、2023 年度は合計 15.0t/年ということで、3.9t の減少となっております。

一方で、事業所目標につきましては、2023 年度、6 事業者（7 事業所）が未達であるということでご報告いただいております。団体からは、総量目標の達成状況は未達でありまされども、事業所目標が未達の 7 事業所の対策が完了することで達成可能であるというような自己評価をいただいております。

そのほか、アンケート調査なども実施いただいておりますけれども、4 ページ目に移りまして、特にこちらの団体の特徴としまして、高濃度地域における大気排出削減に関するワーキンググループ（WG）を発足いただいております。

こちらが、酸化エチレンの製造事業者や、使用事業者が集中している、ある重点地区を置きまして、その地域内の全ての事業者に対して自主管理計画の完遂を依頼しているというような内容でして、WG を既に 5 回開催されているということで、情報共有や、各種の取組を推進いただいているということをご報告いただいております。

続きまして、その下、日本医師会、そのほか病院関係の団体になります。

自主管理計画について、左側になります。5 ページ目に、具体的な取組は①から④ということで、代替滅菌の購入、外部委託、あるいは排ガス処理装置のセット購入などなどの取組について、計画されております。

それに対して、進捗状況としましては、病院の団体におきましてアンケート調査を実施いただいております。それが 5 ページ目の表のほうに掲載させていただいております、約 800 施設から回答をいただいております。内容といたしましては、滅菌の実施状況や排ガスの取扱いなどについて取りまとめていただいております。

特に、二つ目の排ガスの取扱いにつきましては、排ガス処理装置がついているもの、処理後というところですが、約 3 割ということで、約 7 割については直接ということで、処理装置がついていないという状況が把握されております。

今後の対策としましては、自主管理計画の中でも示された計画について推進いただくというような方向となっております。

6 ページ目に移りますけれども、こちらの団体におきまして、会報誌などによる周知も行っております。こちらに例として挙げさせていただいているのは「日本病院会ニュース」や「日本病院会雑誌」において、低温滅菌の現状、酸化エチレン滅菌のリスクや有害性、代替滅菌の内容などについて周知をいただいているというところです。

続いて、日本歯科医師会での取組内容については、先ほどの病院関係団体とほぼ同様となっております。

取組といたしまして、右側の進捗状況にありますけれども、こちらの団体におきましてアンケート調査などを実施いただいたというところでございます。

続いて、7 ページに移ります。全国医学部長病院長会議になります。こちら、取組内容に関しては先ほどの病院関係団体とほぼ同じというところでございます。

右側の進捗状況になりますけれども、自主管理状況の調査を実施いただいております。会員の 82 大学病院のほうで実施いただいております、次の 8 ページに回答結果をおまとめしております。

酸化エチレンの滅菌装置の保有状況というところですが、2023 年度は病院数 82、保有台数 136 台というところでご報告をいただいているところでございます。

その下の処理装置の設置状況になりますけれども、排ガス処理装置につきましては、設置済みのところが 51 病院から 52 病院で、台数については 2 台増加、未設置については 1 台減少となっております。また、使用量につきましては未設置の滅菌装置における使用量が減少しております、その結果によりまして、全体の排出量についても減少しているというようになるところになります。

また、今後の取組予定についても調査いただいております、9 ページに、酸化エチレン滅菌装置の使用中止 5 病院、代替滅菌への切り替え 7 病院、代行業への外部委託 2 病院などといった計画、予定についてご報告をいただいているというところでございます。

その下からは医療機器等製造業関係の事業者団体が続いております。

日本製薬団体連合会におきましては、排出抑制対策として、可能な限り低減ということで、これらの対策を報告いただいております。

また、10 ページ目に移りますけれども、自主管理計画の目標といたしまして、事業所目標を 0.5t 以下、それから、団体全体での目標を 5t 以下というような目標を立てていただいております。

右側の進捗状況になりますけれども、9 ページ目になります。酸化エチレンの使用事業所数につきましては、2022 年度の 16 事業所から 11 事業所に減っており、それに伴い、滅菌器の台数も 10 台減っているというところではございますが、その下のところを見ていただきますと、排ガス処理装置の設置率については、おそらく処理装置が設置されていたところも酸化エチレンの使用をやめたというところもありまして、それほど変わってはいないというような状況となっております。

次の 10 ページ目に移りますけれども、事業所目標につきましては、年間 0.5t 以上の酸化エチレンを使用する事業所は 5 事業所あるというところで、4 事業所では、既に排ガス処理を行っており、残りの 1 社については、今後、施設の導入を検討中というところでございます。団体目標につきましては、年間排出量 4.4t ということで、目標とする 5t を下

回っているという状況となっております。

今後の方針としましては、継続して排出抑制対策を促していくということで聞いております。

次に 11 ページに移りまして、日本医療用縫合糸協会になります。

こちらの団体におきましては、次の 12 ページになりますけれども、目標値として、滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合 100%、それから、排気口濃度を計測している製造所の割合 100%というような目標を立てていただいております。

それに対して、右側の進捗状況になりますけれども、これについては、令和 5 年度の処理装置を設置している事業所に関する達成状況が 60%、計測事業所の割合については 20%というような状況となっております。

続きまして 12 ページ、日本医療機器テクノロジー協会の取組でございます。

左側、自主管理計画は、排出抑制対策、あるいは自主管理計画の目標値を 13 ページにお示ししております。目標については、先ほどの団体と同様となっております。

右側の進捗状況におきまして、12 ページになりますけれども、全ての滅菌器に排気処理装置が設置されている製造所については 74%ということで、一部設置されているところは 7%というところになります。設置されていないところにつきましては、計画が既に策定済みのところが 13 製造所ありまして、検討中のところも 6 製造所あるというところでご報告いただいております。

13 ページのほうに移りまして、大気排出 E0 の排出量について算定いただいております。こちらにつきましては E0 の使用量自体は、令和 4 年度は増加しているということでご報告いただいております。

今後の予定としまして、さらに会員に対しての聞き取り調査なども含めて実施していくということでご報告いただいております。

次に、14 ページの日本医療機器販売業協会でございます。

こちらの団体におかれましては、15 ページのほうに自主管理計画の目標値を設定していただいております。計画的な E0 使用量の低減により、E0 排出量の 80%、つまり 2 割削減という目標を立てていただいております。また排気処理装置の調査・検討を進めるということを記載いただいております。

一方で、団体におきましては事業者数が 1 ということもありまして、一つの事業者において取組を進めていただいているという状況で、現状まだ未設置の状況となっております。

続きまして 16 ページ、日本医用光学機器工業会でございます。

排出抑制対策の内容に加えまして、17 ページに目標値を掲げていただいております。処理装置設置事業所の割合、それから計測事業所の割合、年 2 回計測する事業所の割合、それから周知、教育に関する事業所の割合ということで計画を立てていただいております。

16 ページのほうに達成状況を掲載いただいております。処理装置を設置している事

業所の割合は 80%という状況です。計測については 100%というような状況となっております。

使用量につきましても同様に表 2 のほうにご報告いただいております。使用量自体はそれほど変わらないということですが、未設置のところで使用量が減っているということで、全体としての排出量は減っているというような状況となっております。

では、次に 17 ページの下のところ、日本理学療法機器工業会でございます。

こちらにつきましても 1 事業所ということで、計画の目標値につきましては 18 ページに掲載していただいておりますけれども、こちらは先ほどの団体と同様となっております。

取組の結果、右側の進捗状況ですが、17 ページのところから表 1 がありまして、処理装置を設置しているところについて、達成はマルということでいただいております。測定については、まだ未実施というところでご報告をいただいているところです。

なお、次の 18 ページに使用量と推定排出量を掲載しております。令和 5 年度につきましては、使用量の削減を図られているというようなところでございます。

次に 19 ページになります。日本臨床検査薬協会でございます。

20 ページのほうに移ったところ辺りに、自主管理計画の目標値を設定いただいております。処理装置を設置している製造所の割合、それから、計測事業所の割合ということになっております。

それに対して、右側の進捗状況ですが、19 ページにご覧のとおり、表 1 にお示しておりますが、100%ということで達成しています。ただ、こちらの団体におきましては 1 社ですが、酸化エチレンを使用した製品の取扱いが終了するということであり、今後は、自主管理計画については終了ということでご報告いただいております。

次に 20 ページ目に移ります。日本衛生材料工業連合会でございます。

21 ページ目の下のほうに自主管理計画の目標値を立てていただいております。こちらのように処理装置の設置事業所の割合、計測事業所の割合などの目標値を立てていただいております。

20 ページの右側、進捗状況でございますけれども、処理装置の設置事業所の割合は 4 分の 3、75%ということでご報告いただいております。計測事業所につきましては 63%というような状況となっております。今後、コストについてもかかるということではあります。取組を推進いただいているというところでお聞きしております。

次に 22 ページ目、こちらからは医療関連のサービス業の関係になりまして、まず、日本滅菌業協会でございます。

目標に関しては、下のほうに表がありますが、処理装置の設置について徐々に上げていくということであったり、滅菌器自体の削減というの、徐々に減らしていくというようなところでご報告をいただいていたところです。

それに対する進捗状況ですが、22 ページの右側ですが、設置については、

1 台新規設置があったということでご報告いただいております。滅菌器の削減自体はまだ進んでいないというようなところでございます。そのほか、取組などのご報告をいただいております。

次に、23 ページ目に移りまして、日本産業・医療ガス協会でございます。

こちらの団体におきまして、24 ページ目に移りますけれども、削減目標として、協会会員全体の年間排出量合計 2t/年以下というのを当初計画いただいております。

それに対して 23 ページ目、各社の取組状況について、5 社についてご確認をいただいております。

それらの結果を取りまとめまして、24 ページ目の一番上ですけれども、想定排出量は約 800kg ということで暫定推計していただいております。ただ、除外装置の経年劣化、メンテナンス状況による影響についての検証というのが、今後確認する必要があるというところで、目標値は達成しているが、据え置くということでご報告いただいております。

次に 25 ページ目に移ります。日本病院寝具協会でございます。

こちら、昨年度時点で自主管理計画の策定はまだされていないというような団体でありましたけれども、今年度、策定いただきまして、自主管理計画についてご報告をいただいたというところでございます。取組事項につきましては、代替の滅菌方法や、排ガス処理装置の設置を実施するといったような取組を立てていただいております。

右側の進捗状況について、自主管理計画は今回初めてですけれども、取組、アンケート調査などは進めていただいております。令和 4 年 12 月に実施していただいた調査結果を、こちらの表 1 のほうにまとめていただいております。会員企業 200 工場の中で、酸化エチレン滅菌を設置していない工場が 127 ありまして、残りの 73 工場につきまして、未使用のところが 17 工場あって、残りの 56 工場が使用中ということになっております。その 56 工場のうち、設置済みについては 7 工場ということで、13%というような状況となっております。

続きまして 26 ページ目、日本獣医師会など 3 団体のご報告になります。

取組内容については、病院関係団体とほぼ同様ということになっておりまして、右側の進捗状況につきましても、アンケート調査などを実施いただいたというところでございます。

その下、日本中央競馬会におきましても同様の取組と進捗状況となっております。

27 ページ目に移ります。日本養蜂協会でございます。

こちらにつきましては、販売重量等の目標を立てていただいていたところでございます。

右側の進捗状況につきまして、令和 5 年については販売重量が非常に増えていますが、令和 5 年の 9 月末をもって、酸化エチレンの薬剤の製造販売が中止になったということで、駆け込み的な購入があったということでご報告いただいております。ただ、それ以降、販売がなくなるということですので、今後、代替への移行等で、徐々に減っていく見込み

であるということでご報告をいただいております。

資料 2-2 について、長くなりましたけれども、以上になります。

続いて、資料 2-3 のご説明をさせていただきます。

こちらにつきましては、以前からご報告させていただいておりますとおり、事業者団体に属さない事業者の実態把握を進めているところでございます。

PRTR による届出排出量などをもとに、把握されていない事業者を抽出して実態を確認するというを行っております。

調査方法などについては、割愛させていただきますけれども、2 ページ目の表をご覧くださいと、9 事業者について抽出させていただいております。これらの 9 事業者につきまして、我々環境省のほうからもご連絡して、実態の把握などを行っているところでございます。大気排出量について把握を進めているところでございます。

これらの事業者団体に属さない事業所の排出量につきましては、その下の図 1 のように掲載させていただいておりますけれども、徐々に減少傾向にあるというところで、平成 30 年度は 10t 程度あったところ、現状は 3t 程度となっております。

最後に、4 ページ目にまとめとして書かせていただいております。合計で 3t 程度の大気排出があることが確認されているというところと、あと、二つ目の段落辺り、「9 事業所は」というところですが、3 事業者については、酸化エチレン滅菌を使用しているのですけれども既に対策を講じており、残りの 6 事業者は処理装置はついていないという状況です。また、国の動向についても、6 事業者は把握していなかったというところでございます。

これらを踏まえまして、環境省は、これらの 9 事業所に対して、引き続き国の動向を周知するというのと、後ほどご説明します取組事例集などによって取組を促しております。

また、今回確認されたこれらの事業者におきましては、自主管理のスケジュールに合わせてフォローアップし、取組状況については、引き続き把握させていただきたいと考えております。

資料 2-3 については以上になります。

参考資料 4 と 5 につきまして、酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集についてです。先ほどもご説明しましたが、令和 6 年 7 月に策定、公表しておりますので、この内容について簡単にご説明をさせていただければと思います。

まず、3 ページ目に目次として書かせていただいております。業界ごとに、先ほどの説明のとおりまとめているというところで、例として 8 ページ目をご紹介します。第 2 章として、医療機関の取組事例をまとめております。こちら、医療機関へのアンケート調査やヒアリング等を踏まえまして、まとめております。

排ガス処理装置について、こういったものがあるのかというところを、次の 9 ページのところに、表のほうにまとめさせていただいております。触媒方式や燃焼方式、触媒燃

焼方式といったものがあるというところと、その下の表 3 のほうに、実際の導入事例ということで、ヒアリングを行った各病院におきまして、こういった使用実態なのか、あるいは処理方式はどんなものを使っているのか、イニシャルコスト、ランニングコストはどれぐらいかかっているのか、というようなところもヒアリングしてこのように例示させていただいているというところでございます。

次の 10 ページ目には写真なども掲載させていただいております。

11 ページ目をご覧くださいますと、酸化エチレン滅菌の代替として利用されるような低温滅菌の方法、方式についてご紹介をさせていただいております。過酸化水素ガスプラズマ滅菌や過酸化水素ガス滅菌、低温蒸気ホルムアルデヒド滅菌などをご紹介しております。次の 12 ページの表 5 のほうに、それぞれの滅菌方法につきまして、先ほどの酸化エチレン滅菌と同様に、こういったところで使われているのか、あるいはイニシャルコスト、ランニングコストがどれぐらいなのかというところをお示ししております。これらを参考にいただきながら、各業界団体のほうで導入の検討をいただければということで、この取組事例集をまとめているというところでございます。

15 ページ目には、滅菌の外部委託や、濃度測定をどのようにすればいいのか、あるいは滅菌装置の稼働条件の見直しにより最適化を図ることができることなどのご紹介などもさせていただいております。

こういった内容で、各業界に特徴的なものについて、取組なども踏まえて、事例紹介をさせていただいております。これらの内容につきましても、こういった内容を追加したほうが良いのではないかとということや、参考資料としてこういった情報も追加したほうが良いのではないかとということなど、ご助言、ご意見などをいただけるとありがたいと思っております。

参考資料の 5 については、通知になりますので説明は割愛させていただきます。

事務局からの説明は以上となります。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

大変重要な活動かと思っております。また、各事業者団体の皆様におかれましては、自主管理の実情は様々でございますが、進めていただきましてありがとうございます。

ただいまの資料の説明につきまして、ご意見をお願いいたします。どうでしょうか、提案としましては、三つぐらいに分かれていますので、まず、自主管理の進捗状況、資料 2-2 について。また、2-1 に関しては、もしご質問があればという程度かと思っておりますので、2-2 について、まずご意見を伺えればと存じます。いかがでしょうか、よろしくお願いします。

ご発言される方は、会場の方はもちろん挙手していただいて、Web の方は挙手ボタンをご使用いただくか、状況によっては直接でもいいかもしれませんが、一応挙手ボタンを押していただいております。いかがでしょうか。

加藤先生、お願いします。

【加藤委員】 資料を拝見しまして、事業者の皆さんのアンケート調査や、環境省の方々の取りまとめなど、とても大変な作業であったことと感じております。

それに関連する報告データについての質問です。個々の事業者団体の説明を受けて、適切に計画も立てられていて、排出量も削減していくという予想はできるのですが、もう少し定量的なものというか、それぞれの報告された事業者団体が、合計でどの程度の現状の排出量があって、それが、この計画によってどのくらい削減できるかというところを、分かる範囲でもいいので、一つの表などに整理してまとめていただけると理解が進むのかなと思います。可能であれば、そのようにまとめていただけるとありがたいと思っております。

【鈴木（規）委員長】 お答えになりますか。

【事務局】 環境省の原野です。

加藤先生、ありがとうございます。これらの業界団体の取組による排出量全体ということ、資料の 2-1 のほうになりますけれども、6 ページ目の左下にあります業種別の排出量、これが一応全体ということになっております。

ただ、アンケート調査などをもとにしておりまして、年度の揺らぎなどもあるのですが、ただ、今後、自主管理計画の報告をいただきますので、それらを集計いたしまして、これと同様の、例えば今年度であれば合計約二百何トンなどというようなところを出せるように努めていきたいと考えております。

【加藤委員】 ありがとうございます。私もこの資料 2-1 の 6 ページの関係と、この排出量がどう削減していくのかというところで、例えば、アンケートを実施されている業界が、どのぐらいの割合を把握できているのか、把握できているものが、この排出量を全部説明できるのかということも、注目しておりますので、ぜひ今後よろしく願いいたします。

【事務局】 引き続きありがとうございます。環境省の原野です。

ご指摘いただいたとおり、業界といっても、例えば医療機関におきましては、非常に病院の数も多数あるということで、それらの全てからアンケート調査を回収するということは難しかったりするのですが、ただ、抽出調査などにより推計などを行うことができますので、そういった形で、できるだけ正確になるように、推計などの方法についても検討させていただければと思います。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。

今、加藤先生からいただいたご意見と少し似ているのですが、各業界の取組状況を伺いまして、非常に、どの業界でもご尽力、ご努力いただいていることがよく分かりました。ただ、業界によって、業界ごとの排出量を推定しておられるところと、必ずしも推定しておられないところと両方あって、それが、また業界の業種の状態によって、やさしい

ところ、難しいところ、いろいろあるのかもしれませんが、排出量の推定をそれぞれの業界でやっていただくということは、できればお願いできたほうがいいのではないかと思います。どうでしょうか。可能な範囲で、もちろん自主管理ですので、可能な範囲でということではございますけども、できる限りやっていただくということはお願いしてもいいのかなと思いますが、いかがでしょうか。

【事務局】 鈴木先生、ありがとうございます。

全体としまして、おっしゃるとおり、定量的な目標が立てられていないところもあるというところは事実でございます。そういったところにおきましても、アンケート調査などについては、抽出でもいいので、できる部分はあるかなと思いますので、それについては、引き続き各業界団体のほうに協力を求めて、可能な限り定量化して、できるだけ正確に排出の削減状況を経年で追っていけるようにしたいと考えております。

【鈴木（規）委員長】 お願いします。もしかしたらですけども、各業界が、もちろん全部のアンケートを回収することは必ずしも現実的ではないかもしれないときに、例えば、この専門委員会ではどういうふうに排出量を推定するというようなことに関する何らかの技術的な取組や助言というのはあってもいいのかなと思いますので、それはこちら側の検討かもしれませんが、検討をお願いいたします。

ほかはいかがでしょうか。私は個別にいくつか質問があるのですが、日本化学工業協会、大変お取り組みいただきましてありがとうございますというか、ここでたまたま委員がいらっしゃるので、お答えいただけるかは分からないのですが、拝見して、高濃度地域のWGを発足いただいて、5回もやっておられて大変なことだと思いますけれども、高濃度地域のWGというのは、しかし、ほかの地域の活動にも、何らかその成果が反映されるような仕組みというものはあるのでしょうかという、あったほうがいいのではないかなと思ったのですが、今お答えいただけるかどうかは分かりませんが、ということ进行を思いました。

【石井委員】 この地域は化学工業だけが集まっている地域で、非常に抽出しやすく、かつ高濃度だということで、対策も立てやすかったというのがまず一つです。

また一つ、個社の中で、何社か主導していただけたところがありまして、やはりそこで引っ張っていただけたというのが、同業他社も混ざっていますので、その中で開示していくというのはかなりハードルが高かったのですけれども、そういった協力をいただけたというのが非常に大きかったです。

そういう意味で、他地域に全部これを展開できるかという、それほど簡単な話ではないのですが、個社の事例については、個社内で他地域に展開していただけたと思うので、そういったやり方になっていくのかなと思っています。まずは、この地域の結果を見たいというのが一番です。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。私は、業界の事情は分らずに申し上げますので、適切かどうか分かりませんが、ぜひお願いします。あるいは、もしかした

らこういう場を使って、もっと一般的な形で情報を、成功事例のようにして取組事例を出していただくとか、いくつかの考え方があるのかなと思いました。

ほかにいかがでしょうか。

井上先生、お願いします。

【井上委員】 ありがとうございます。

アンケートの中で、検討中のところがあるというご報告があったのですが、その検討中の事業者というのが、積極的に取り組もうとしていらっしゃるのか、あるいは、ちょっと躊躇していらっしゃるのかという、その辺の現状というのは把握されているのでしょうか。

【事務局】 井上先生、ご意見ありがとうございます。

現状、各業界団体におきまして、積極的に各個社の方々に対してヒアリングなどを行っているところもありますし、ヒアリングシートなどで、ご回答いただいた内容について取りまとめているといったところもあるかと思います。その辺りにつきましては、可能な限り、今後、進捗状況の管理を行うに当たって、詳細にヒアリングなどを行っていただけるように、協力を求めていると考えております。

検討中というところと、あと、中には計画しているといったご報告をいただいた事業者もあるというところがございますので、その計画されたところの進捗状況や、検討中というところについて、この3年の計画の中でのことなのか、あるいはそれ以降のことなのかなども含めまして、ご報告を、可能な限り詳細にいただくように求めていると考えております。

【井上委員】 ありがとうございます。

【鈴木（規）委員長】 亀屋先生、お願いします。

【亀屋委員】 亀屋でございます。ありがとうございます。

まずは、自主的取組の初年度のご報告をいただいたということでありまして、業種であるとか、あと規模であるとか、使われ方であるとか、先ほども出しましたが、立地、ロケーションもいろいろ違うところで、皆様がスタートをちゃんと切っていただいたということは、今回ご報告いただいたところで、一通りの理解はできたかなと思っているところでございます。

ただ、専門委員会としてのフォローアップという点で考えますと、先ほど加藤委員からもありましたが、やはり、環境省さんの資料の2-1の4ページに超過地点の地点数がありますが、これをできればといいますか、これをゼロに持っていきたいというのが最終的な目標になるのではないかなと思っています。

そういったところで、本当に超過地点の近くで、きちんと削減がなされているかや、濃度が超過といっても、本当にぎりぎり超過したところがあれば、かなり大幅に超過しているところもあるかと思いますが、そういったところで1割削減しても、全然その数値に

は届かないといったところもあるかと思いますが、やはり専門委員会としては、そういったところで、本当に各地点で濃度が目標よりも下回ることができるかどうかといったところが、今回の報告いただいたところとどう結びつくのかというところも、これからは見ていかなければいけないのかなと感じました。

以上です。

【事務局】 亀屋先生、ありがとうございます。

資料 2-1 の 4 ページに、令和 4 年度までということで、本来であれば令和 5 年度までの測定結果をお示しすることで、業界の進捗状況と非常に整合して見やすいというところではあるのですが、公表のタイミングなどもありまして、1 年遅れとなることをご容赦いただければと思います。

ただ、来年度以降、実際に令和 5 年度の測定結果なども出てきますので、それで超過地点が減っているのかどうかや、あるいは、全体としての平均濃度や、非常に高濃度であったところがどれぐらい下がったのかということはしっかりと見ていきたいと思いますので、この辺りは来年度の報告でも、改めて、地点の状況などについてもご確認いただければと考えます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。菅田先生ですか、お願いします。

【菅田委員】 ありがとうございます。菅田です。

自主的取組のご説明ありがとうございます。非常に進めていただいていることが分かりまして、多分、今後総量としても、先ほど定量的に見積りがほしいというお話があって、まさにそのとおりだと思うのですが、全体としてよい方向に向かっていると思います。なので、調査地点で目標を達成するという方法、この委員会の本線という意味ではいい方向だと思うのですが、一方で、一般の市民的目線で言うと、排出口付近での濃度が何か気になるとやっぱり感じていまして、先ほどの取組の中でも、排出口濃度を測定いただいたり、そういった取組があったりなかったりという状況、一部であるという状況だと思います。なので、自主的取組に含まれていないかもしれないのですが、そういう排出口濃度をなるべく下げるとか、もし高いのであれば、近づかないようにする方策とか、あと、特異的に高いような事業者がもしあれば、そういうのはよろしくないとか、そういった方向の何か取組というものがあるといいなと思いましたというコメントです。

以上です。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

これはコメントということでよろしいですかね、お答えになりますか。

【事務局】 菅田委員、ご助言いただきましてありがとうございます。

一部の団体におきましては、排出口濃度なども計測いただいているといった報告がされているかと思いますが。また、先ほどおっしゃっていただいたように、特異的な高濃度にな

るタイミングというのも、もしかしたら連続的、あるいは、例えば 24 時間測定とか、そういったところで把握できる可能性もあるのではないかと考えております。どこまでやっていただけるかというところはあるのですけれども、業界団体の皆様にも、そういった安全配慮も絡めまして、計測の実施について協力を求めていると考えております。

【鈴木（規）委員長】 どうもありがとうございました。

では、濱口先生お願いします。

【濱口委員】 日本医師会の濱口でございます。

医療側から少しお話をさせていただきますが、資料 2-1 の 4 ページですが、自主管理計画とあって、具体的な取組事項として 1 から 4 まで、ここに書かれているわけでございます。現実とすれば、先ほどご説明がありましたように、例えば回答件数の 799 施設のうち、処理装置が 70%、やはり使われてないということ、あるいは、大学病院に至っては 8 ページですけども、6 割が EO による滅菌を実施しているという、そういうような現状があります。

そして、先ほど参考資料のほうでご紹介がありましたけど、8 ページ以下の事業者による取組事例の医療機関編というものがございまして、9 ページ、例えば排ガス処理装置の設置事例と、イニシャルコストだとか、その次の代替滅菌への移行と、このコストのことを見ると、課題はやっぱりコストが、高コストなわけでございますよね。だから、もちろん経年的に排ガスを減少させていくという目標はあるものの、やはりこういった部分が、一つのやっぱり医療界にとって大きなハードルになっているのではないかなと思うので、その辺のところも、国としてはぜひ考慮していただかないと、なかなか確実に排出抑制が進まないのではないかなというところがございましたので、少し意見をさせていただきます。

以上でございます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

【事務局】 濱口委員、ありがとうございます。コストに関しましてはなかなか難しいところもあるかなとは考えているのですけれども、資料 2-2 の 2 ページ目のところに、説明では割愛させていただいたのですけれども、全体の取りまとめのような文言を、こちらに記載させていただいております。

2 パラ目、「計画初年度である」、というところですけども、令和 5 年度においては、大幅な排出削減や、処理装置の設置がどんどん進むといったことはやはり見られなかったというところで、ただ計画、検討をされた事業所も見られたということでご報告しております。

そのもう少し下の、下から 5 行目辺り、全体としてはというところになりますけれども、やはり我々としても処理装置のコストが高額であるということは認識しておりまして、早急に処理装置の設置を進めるということは難しい面もあるということは理解しております。

一方で、団体からの呼びかけですとか、調査により設置に向けた計画、検討を進めた事業者があったことは非常に進歩だと考えております。また、ほとんどの団体においても、周知については積極的に行っていただいているということを踏まえまして、やはり今後、環境省より各団体と相談、調整させていただいて、アンケート調査や、周知用広報資材を提供することなどで、積極的に皆様に、こういった課題について知っていただいて、取組を進めていただくことの一助となればありがたいなと考えております。

【濱口委員】 ありがとうございます。ぜひ国のほうでの支援ということも少しは頭の中に入れて、進めていただければと思うところでございます。

以上でございます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

私見でございますが、病院、あるいは病院で使用される様々な医療機器、機材器具の業界の方々は大変かと承知しております。しかし、何とか、少なくともある方向を向いて、すぐにはいかないとしても、着実に対策が打てるような方向性を、ぜひこれからもご尽力いただければありがたいと私としては思っております。よろしくお願いします。

【濱口委員】 そうですね。

【鈴木（規）委員長】 ほかはいかがでしょうか。

松本先生、お願いします。

【松本委員】 ほかの先生方のご意見と重なる部分もあると思うのですが、初年度の報告ということで、どの団体も良心的な対応をいただいているとは思いますが、各団体からの自主管理計画の取組目標について、先ほども少しお話が出ていたと思いますが、排出削減目標という、排出量の削減目標を立てておられるところと、それから自主管理計画の目標というのを立てておられるところがあり、そろっていないという印象です。団体の規模とか事業所の規模はそれぞれ異なると思いますが、指針にどのような具体的な指示があったか、はっきり把握してないのですが、管理計画と排出量削減の両方の目標を立てていただき、それぞれが達成されているかどうかについて出していただきたいなと思います。それから、排出量削減を、やはり数値目標として掲げていただくのがよいかなと思います。

ただ、その排出量が本当に濃度を下げるために適切なものなのかどうかというのは、先ほどおっしゃっていたように濃度の把握が必要になってくるとは思いますし、それから、今後、注視していただいて目標は達成したとか、あと少しだとかいう評価はできると思うのですが、その目標が本当にそれで適切なのかどうかというのを、今後、確認していただきたいなと思います。

【事務局】 松本先生、ありがとうございます。

参考資料の 2、説明は割愛させていただいたのですが、自主管理の指針についてお付けしております。これは、既に令和 4 年の 10 月に策定、公表させていただいたもの

でございますけれども、これの2ページ目のところですね、自主管理の促進の仕組みについてというところの、「記」以降ですね、①から⑤ということで書かせていただいております。そして、その中の③のところ、事業者においては、自主管理計画を踏まえ、令和7年度末を目途とする客観的排出管理目標等を定めて自主管理を実施し、その達成状況を毎年度評価するということで、可能な限り定量的な目標というのを定めていただくように、この自主管理指針でも求めているところでございます。

一方で、先ほどおっしゃっていただきましたように、業界によっては、なかなか全体の把握が難しいといったところ、事情もあるということで聞いておりますので、アンケート調査などをする中で実態が分かってきたというところを踏まえて、例えば設置率など、可能な範囲で定量化できるような指標というのを、後追いでも結構ですので、そういったものを各業界団体にはご検討いただくように、環境省のほうからも働きかけをさせていただければと思います。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

それでは、もしよろしければ自主管理計画についてのご意見はこのぐらいにいたしまして、次に、事業者団体に属さない事業者の実態調査資料2-3につきまして、ご意見を願います。いかがでしょうか。

少し変な質問かもしれませんが、この事業者団体に属しておられない事業者というのは、どれかの事業者団体と実は近い活動をされているというようなところなんですか。その場合に、例えば近い事業者団体の活動で、この委員会では公表されると思いますので、そういうものをお伝えして取り組んでいただくというようなことはあるんでしょうかと思いましたので、ご質問させていただきます。

【事務局】 鈴木先生、ありがとうございます。

業界団体としましては、近い業界団体は恐らくあるかなと思います。実際にヒアリングをすると、こういった情報がなかなか入ってこないというところから、どこかの業界団体に属したいというようなご意見をいただいたところも一部ございます。

個別の業界団体を紹介するということはなかなか、環境省の立場では難しいところではあるのですが、これらの取組については、この専門委員会の報告も含めて、この自主管理計画の状況なども情報提供させていただくことはできますので、それらをご参考にいただければと考えます。

【鈴木（規）委員長】 そうですね、ぜひお願いします。かなり排出量の多い報告をされている方もおられますので、有効に対処を取っていただくことが重要ではないかと思えます。ありがとうございます。

先生方、いかがでしょうか。亀屋先生、お願いします。

【亀屋委員】 亀屋でございます。ありがとうございます。

前にもお伺いしたかもしれないのですが、2ページ目の、真ん中に文章がございま

すけれども、「過年度調査によると、医療機関等の滅菌用途で酸化エチレンを使用する事業者の大多数は PRTR の届出対象ではないことに留意する必要がある」と、この文章なんです。ここに書かれているような事業者というのは、今回の自主的取組の中で、ほとんど把握されているというふうに理解しているのですが、そういうものでよろしいでしょうか。

【事務局】 亀屋先生、ありがとうございます。

資料 2-1 の 8 ページをご覧ください。先ほどおっしゃっていただきました医療機関につきましては、ほとんどというか、ほぼ全てだと思うのですが、この医療ガスの出荷量が、出荷されたガスを使っている機関の合計ということで把握しております。

その中で、出荷量と使用量については、これらの関連する業界ではぼイコールということになっておりますので、今回ご報告いただいている業界団体が、この使用量に当てはまるような業界団体になりますので、アンケート調査などをこの業界団体から収集することによって、網羅的に把握できるのではないかと考えます。

【亀屋委員】 ありがとうございます。その理解でいたのですが、ちょっとこの資料は、事業者団体に属さない事業者の排出実態ということなので、ある意味、ここに書かなくてもよかったことなのかなとも思った次第であります。

ただ、先ほどの資料で、8 ページのところで出荷量と使用量が 20t ぐらいですかね、毎年、差がありますけれども、この部分が把握してない事業者に対応するのか、あるいは、在庫として持っているような部分に対応するのか、その辺が、ちょっと数字的に合わないのは嫌らしいところではありますけれど、先ほどの医療機関等の小さな事業者ということだと思うのですが、その方は、この 2-3 の資料には、ちょっと対象外かなと思いましたので、発言させていただきました。

以上です。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。

この数字の差については、以前もたしか議論したことがあったと思いますが、もちろん差があるのかもしれませんが、誤差なのかどうかは、ちょっとにわかには判別し難いオーダーであると私個人は思っております。誤差の可能性はありますので、今後とも注視していく必要はあるかなとは思いますが。

よろしいでしょうか。お願いします。

【石井委員】 ごめんなさい、化学業界に関係ある話ではないのですが、滅菌しているオイフとかドレープとか、そういったものは輸入品が結構あるのではないかと思います。ですけど、ああいったものも多分 E0 で、滅菌パッケージで入ってきていると思うのですが、そういったものというのは把握されるのですかね。

【事務局】 石井委員、ありがとうございます。

おっしゃったように、酸化エチレンのカートリッジみたいなものについては、輸入されて、そのまま国内で使用されるというパターンもあるかと思います。その部分が、この出荷量に含まれるのかどうかというところについては、業界ともよくヒアリングをさせていただいて、もう少し詳細に確認をさせていただければと思います。貴重なご意見をどうもありがとうございます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

今の原野さんのおっしゃったカートリッジは計算していなかったか、後で確認ください。お願いします。

もしよろしければ、あるいは、これに引き続きまして、今の 2-3 も含めまして、取組事例集、参考資料 4 と 5 についてのご意見をお願いいたします。

いかがでしょうか。芝池先生、お願いします。

【芝池委員】 大阪府の芝池でございます。

取組事例集について一つ意見があるのですが、E0 の排出について計測するというのが事例集の中にはありました。もちろん、排出口とその前がちゃんと計測できていたら、その前後での排出の抑制がちゃんとできているというのを確認できるのですが、ただ、それをしていないところは、設置しただけで本当に大丈夫なのかというところもございまして、実は、大阪府の条例で、E0 の排出施設については構造基準ということで処理装置をつけることという規定がございまして、処理装置をつけるとともに、処理装置が適正に稼働しているかどうかということも確認することという項目がございまして、

燃焼処理装置であるとか、吸収液でやるようなものであったら、燃焼処理装置だったら燃焼温度だとか、吸収液だったらその状況をちゃんと確認するということと、頻度についても規定をしているようなものがございまして。せっかくこのたびの取組についても処理装置をつけるというところまでいっても、その先がちゃんと処理ができていなかったら、実効性の点についてはなかなかしんどい部分があるので、やはり処理装置のメンテナンスについて、具体的にどういうことをしていっていいとかというようなことを確認して、それをフィードバックしていくというようなことができれば、より実効性の高い取組となると考えますので、その辺りもご留意いただけたらと思います。

以上でございます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

【事務局】 芝池委員、ありがとうございます。

先ほどおっしゃっていただいたように、やはり処理装置についても経年劣化するというようなことがありますので、適切にメンテナンスを行わないと、当初の規格である処理効率というのが発揮されないというようなことが課題としてあると認識しております。

この取組事例集のほうに、そこまで、メンテナンスの方法については、まだ記載はできていないというような状況になりますので、そういった処理装置のメーカーや、メンテナ

ンスの事業者などにもヒアリングなどはできますので、そういった業界の方々からお聞きした適切なメンテナンス方法などについても、この取組事例集に追加するようなことも今後検討していきたいと思います。貴重なご意見をありがとうございます。

【芝池委員】 分かりました。ありがとうございます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。松本先生、お願いします。

【松本委員】 参考資料 4 のことと言えるかどうか分からないのですが、代替滅菌への移行ということで、過酸化水素だとか、ホルムアルデヒドというのが提案されているのですが、この中で、ホルムアルデヒドというのは、これも実際毒性があって、代替として提案していいのかどうかというところはいかなのでしょうか。

【事務局】 ご意見いただきありがとうございます。

ホルムアルデヒド自体も、おっしゃるように毒性等があるかなと思いますが、その辺り、どれぐらいの濃度で出ているのか、といったところも十分に把握しないといけないかなと思いますので、それが非常に低濃度であって、環境中にも影響が、リスクが少ないなど、そういった状況については確認させていただいて、必要であれば、使用上の注意などについても明記させていただければと思います。

【鈴木（規）委員長】 よろしいでしょうか。

ありがとうございます。ほかに、少しもう予定の時間は超過しているみたいではあるのですが、これは一番、非常に大事な議題かと思いましたので、延長して議論いただいております。

ほか、資料の 2-1 から 2-3、参考資料 4、5 を通じまして、何かお気づきの点がございすか、よろしいでしょうか。

では、非常に多数の貴重なご意見をいただきましてありがとうございます。

それでは、次の議題のほうに移らせていただきます。次、議題の 2 のその他としまして、いくつか報告事項があると聞いております。事務局からご説明をお願いいたします。

【事務局】 環境省の原野です。

続きまして、その他の報告事項といたしまして、資料の 3 と、参考資料の 6、7 を用いましてご説明をさせていただきます。

まず、資料の 3 についてです。少し年度が遅れてはいるのですが、令和 4 年度の大気汚染状況について、本年の 6 月に報道発表資料として公表した内容についてご説明をさせていただきます。

大気汚染の状況についてというご報告になりますので、大気汚染物質全般についてのご報告をまとめてさせていただいております。PM2.5 とかオキシダントとかも含めて公表をさせていただいているところです。有害大気汚染物質につきましては、2 ページ目の (2) というところにあり、ここに常時監視測定結果の状況をまとめております。

環境基準については4物質が設定されているのですけれども、全ての地点で達成しているという状況、それから、指針値については設定されているのが11物質あるのですけれども、8物質は全ての地点で達成しておったところ、1,2-ジクロロエタン、ヒ素、それからマンガンにつきましては、一部の地点で指針値を超過しているという状況が確認されました。これらにつきましては、大体例年見られるような状況ということもあり、ある程度、固定発生源についても特定されているような状況かと思いますので、自治体とも相談しながら、引き続き対策を進めていきたいと考えております。また、環境基準や指針値が設定されていない物質、酸化エチレンもそうなのですけれども、経年的に見ると、濃度はほぼ横ばいまたは低下傾向であったというようなところでございます。

その後、6ページ目からダイオキシン類に関する環境調査結果についても掲載しております。特に、本専門委員会は大気ということもありますので、大気に関してご報告いたしますと、各環境媒体における調査地点数及び検体数では、こちらのよう到大気は570地点、1,590検体ということになっております。

それらの状況としまして、次の7ページ目の一番上にありますけれども、大気としましては、環境基準を超過した地点数は0地点であったということで、非常に低濃度で推移しているという状況が確認されております。

資料の3については以上となります。

あと、参考資料の6と7については、参考としてご説明を簡単にさせていただければと思います。

本専門委員会で、昨年度からもヘリウム不足の問題についてはご報告をさせていただいたところでございます。それに対応して、環境省のほうでも調査業務などを行っておりまして、結果、得られた結論などを踏まえまして、この参考資料の6でいきますと、ガスクロマトグラフのキャリアガスについて、酸化エチレンと酸化プロピレンの測定方法に関して、従来のヘリウムに加えて水素を追加するといったことを中で書かせていただきまして、それを改定した内容について通知をさせていただいたというところでございます。中身の説明については割愛させていただきますけれども、水素を追加しているというようなところでございます。

参考資料7につきましては、先ほどの参考資料6で通知をさせていただいた内容について、1ページ目の一番下の2番のところになりますけれども、このように追加しましたということを、ほかのヘリウム関係のキャリアガスなどの検討状況などを取りまとめて事務連絡を行っているという状況を整理させていただいております。

資料の説明については以上となります。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

ただいまのご説明、資料につきまして、ご意見をお願いいたします。いかがでしょうか。加藤先生、お願いします。

【加藤委員】 恐れ入ります。今お話しいただいた趣旨とはちょっと異なってしまうかもしれないのですが、元に戻って資料 2-2 のチェック・アンド・レビューの体制というところで、この専門委員会で、排出事業者の情報と、有害大気汚染物質モニタリング結果等と併せて毎年度報告するという流れになっておりまして、そうすると、酸化エチレンのモニタリング結果というのは、今お話しいただいた、この酸化エチレンの排出状況を見て、我々が評価するという流れになるのでしょうか。

というのも、前回の会議でもお話をさせていただいたのですが、もう少し地域的な情報、排出量の高いところと、モニタリング結果の高いところとの関係ですとか、もう少し、事業者の排出抑制対策の評価や検証につながることを確認できるような有害大気モニタリング結果を併せて出していただけるととてもありがたいかなと思っております。

よろしくお願いします。

【事務局】 加藤先生、ありがとうございます。

この資料 3 でお示ししているのが、有害大気汚染物質の全般というようなことになっておりまして、個別の酸化エチレンについてはフォーカスはしていないというようなことで、特に資料中ではあまり文言も出てこないかと思えます。

その分、資料 2-2 にありますような、酸化エチレンの取組状況と比較するために、資料 2-1 にありますような、例えば 5 ページ目の大気環境中の酸化エチレン濃度の推移でありますとか、その前の 4 ページ目の超過地点数の推移などについてお示しして、実際、資料 2-2 との比較については、こちらのよう資料をご覧いただきながら確認したいというところでございます。

ただ、おっしゃっていただきましたように、高濃度地点の状況であったり、途中、委員からもいろいろとご意見をいただきましたけれども、やはり、そういった対策が実際に濃度低減につながっているのかとかといったところが、もう少し確認しやすいような資料というのは課題としていただいたかなと認識しておりますので、今後、検討を進めたいと思います。

ありがとうございます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

石井委員、お願いします。

【石井委員】 測定方法に関してですが、過去の数字を見ていくと、やはり異常値が出ている月がありまして、その異常値、我々も集中している地域については操業で何か異常がなかったかトラックしているのですが、全く問題ないにもかかわらず、結構工場から離れた地点での異常値、高い数値が出ているのですが、この測定方法の見直しというのはないのですかね。見直しが難しければ、異常値の取り扱い方を考えるというのはいらないのですかね。

【事務局】 石井先生、ありがとうございます。

有害大気汚染物質のモニタリングにつきましては、事務処理基準などにおいて、測定の方法であったり、測定値の取扱いについて定めているところです。当然、おっしゃっていただいたように異常値が出るようなパターンというのもありまして、それが、例えば突発的な工事とか、何かしら確認された場合には、それを参考値扱いとするなど、参考となるような文言は書かせていただいているのですけれども、やはり、どうしても個別の事情を確認していただきながらでないと判断できないというところではございます。そういったところは、各自治体においても、個別の地点での測定を実施していただいておりますので、その状況や、異常値が出た場合の原因の把握などについて、よくヒアリングしながら取扱いをしていきたいと考えます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。測定に少し近い人間としては、どのような分析も、もちろん可能性としては、あるいは実際に、ある確率で異常値が出ることは出るのですけれども、実際の測定をされている方において、それが分析上の異常値であるのか、違う理由の何かであるのか、それぞれ慎重に判断してやっていくということしかないかと思しますので、ただ、環境省がおっしゃったとおり、引き続きご検討はお願いいたします。

ほかはいかがでしょうか。

もし特にないようでしたら、あとは全体を通じまして、お気づきの点が改めてあればお願いいたします。

もしなければ、どうもありがとうございました。私としても、各事業者、業界の自主管理の取組をしっかりと進めていただいていることを理解いたしました。まだ始まったばかりとおっしゃるようなこともあるかもしれませんが、大事なことです。ぜひこれからも取り組んでいただくよう、私としては期待をします。

今回、先生方からたくさんご意見いただきましたので、ご意見を踏まえて、業界団体の皆様、あるいは関係者の皆様、しっかりと進めていただくことを私としては期待いたします。よろしくお願いいたします。

では、以上をもちまして進行を事務局にお返しいたします。どうもありがとうございました。

【事務局】 本日は長時間にわたってのご議論、どうもありがとうございました。

本日の議事録については、事務局のほうで案を作成した上で、各委員にご確認いただき、環境省ホームページにて公開する予定となっております。ご協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは、専門委員会はこれにて終了いたします。

本日は誠にありがとうございました。