

令和2年度第4回大阪府環境審議会生活環境保全条例検討部会

令和3年3月23日（火）

（午前9時30分 開会）

【事務局（池田（俊）総括主査）】 それでは、定刻となりましたので、ただいまから令和2年度第4回大阪府環境審議会生活環境保全条例検討部会を開催させていただきます。

本日は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、前回に引き続きオンラインでの開催とさせていただいております。委員、オブザーバーの皆様には大変御不便をおかけいたしますが、よろしくお願いいたします。

本日司会を務めさせていただきます、環境管理室環境保全課の池田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

次に、本日の部会の資料でございますけれども、事前にメールにてお送りさせていただいております資料の確認をさせていただきます。

まず、議事次第で、次に、お送りしている資料1-1から1-4が議題（1）①の関係資料でございます。資料2が議題（1）②の関係資料、資料3が議題（1）③の関係資料、資料4-1と4-2が議題（1）④の関係資料、資料5が議題（2）①の関係資料でございます。参考資料1として、生活環境保全条例検討部会の運営要領、委員名簿をおつけしております。参考資料2が前回第3回部会の議事録となっております。あと、参考として、机上資料として生活環境保全条例と施行規則の条文をおつけしております。

皆様、資料の不足等はございませんでしょうか。

なければ、次に進みたいと思います。

本日の部会でございますけれども、黒坂委員及び近藤委員につきましては所用のため御欠席でございますけれども、6名の委員、2名のオブザーバーの皆様方に御出席いただいております。部会の運営要領第3（2）の規定により成立しておりますことを御報告いたします。

なお、本部会は、大阪府情報公開条例第33条の規定に基づきまして公開とさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

関係者、報道機関、傍聴者の方につきましては、十分な距離を確保できる部屋を別に御用意いたしまして、本部会の様子を放映しておりますことを御承知おきください。

本日は、オンライン開催に当たりまして幾つかお願いしたいことがございます。

資料の画面共有は行いません。事前に送付させていただいた資料をお手元で御覧いただくようお願いいたします。ネットワークの負荷を抑えるために、審議に入りましたらカメラをオフにさせていただくようお願いいたします。雑音や音響トラブルを避けるために、御発言される際を除いてはマイクは基本的にミュートをお願いいたします。御発言される場合は挙手ボタンにてお知らせいただきまして、近藤部会長から御指名いただいた後、ビデオをオンにして、ミュートを外して御発言いただきますようよろしくお願いいたします。発言が終わりましたら、ビデオをオフにさせていただいて、マイクもミュートに戻していただきますようよろしくお願いいたします。

なお、今回の部会に当たりまして、傍聴の方とか報道機関から写真撮影の希望などは特にございませんでした。

それでは、ただいまから議事にお入りいただきたく思いますので、近藤部会長、よろしくをお願いいたします。

**【近藤部会長】** 近藤でございます。私は本日、こちらの事務局のほうにいます。審議が円滑に進みますよう努めますので、委員の皆様方、よろしくお願いいたします。

それでは、次第に基づきまして議事に入りたいと思います。

初めに、議題1の生活環境保全条例に基づく規制等のあり方検討についてですが、①の大気規制分野の見直しについて、事務局から説明をお願いいたします。まず、資料1-1から順番に説明をお願いいたします。

**【事務局（池田（桂）総括主査）】** 事業所指導課大気指導グループの池田と申します。

それでは、議題（1）①大気規制分野の見直しのうち、資料1-1、VOC削減対策に係るあり方（案）につきまして御説明させていただきます。

まず、資料1-1の2ページでございます。前回の部会で整理させていただいた論点でございます。3点記載させていただいております。

論点①、VOC排出削減対策の必要性とその方向性について、論点②、府域の地域特性を考慮した排出規制と管理的手法のバランスは、現状で問題ないか、そして3つ目、その他としまして、家庭における日用品からのVOC排出削減に対する取組み推進について、この3点につきまして、それぞれ方向性とその考え方を3ページ以降にまとめておりますので、御説明させていただきます。

3ページでございます。論点①の**【方向性】**でございます。3つポツを書かせていただきまして、1つ目、府域のVOC排出量の状況や、非メタン炭化水素、浮遊粒子状物質、

微小粒子状物質の大気濃度の推移から、これまでの府条例や法によるVOC排出削減対策は一定の効果があったと考えられる。

2つ目、一方、光化学オキシダントの環境基準が未達成である状況等を踏まえ、今後も引き続き固定発生源からのVOC排出量の削減対策を推進する必要がある。

3つ目、対策の方向性としては、国の知見等を踏まえ、より効果的なVOC排出削減対策を重点的に行っていくべきである。

4ページにその考え方を記載させていただいております。

特に3つ目のポツで、光化学オキシダントの生成機構は複雑で、国のほうでは、長期変動の要因として、VOC固定発生源のほかに越境大気汚染の増加や窒素酸化物の減少を指摘してございます。また、植物起源VOCや未把握VOC発生源の存在も考慮したシミュレーションモデルの改善の必要があるとして、今後、個別VOCごとの光化学オキシダント生成能に着目した効果的な対策の方向性について検討するとしております。

これらを踏まえまして、府域の固定発生源におけるVOC排出削減対策につきましては、これまでデータや知見が得られずVOC総量として規制していたところ、今後は、この光化学オキシダント生成能に着目した有効な対策などといったより効果的な対策を、国の検討状況を踏まえ、重点的に実施していくべきであるとまとめさせていただいております。

続きまして、5ページでございます。

論点②で、府域の地域特性を考慮した排出規制と管理的手法のバランスでございます。方向性としたしまして、1つ目のポツ、まず、管理的手法のところでございますが、効果的、効率的にVOC排出削減対策を推進していくためには、引き続きVOC総量を化学物質管理制度の府独自指定物質に位置づけ、事業活動の実態に即し、事業者が自主的に柔軟な対策を取ることのできる管理的手法による対策を中心に推進していくべき。

2つ目のポツでございます。現行条例に基づく排出規制につきましては、大気濃度改善への費用対効果、事業者の自主的取組の促進、運用面の課題などを鑑み、光化学オキシダント生成能に着目した排出源や排出状況に応じた有効な対策等といった、より効果的な対策の方向性が国において定まるまでの間は廃止し、排出規制は法制度のみに基づき実施することが適当とさせていただいております。

この考え方でございますが、6ページ以降、3ページにわたって記載させていただいております。

まず、6ページでございます。

1つ目のポツにつきましては、これまで法に先駆けて実施した府条例の排出規制やVOC総量を対象とした化学物質管理制度につきましては、VOC排出削減や府内事業者の意識向上に有効であったと考えております。

一方、光化学オキシダントに係る環境基準は、依然、未達成の状況でございます。また、府域の非メタン炭化水素濃度の推移を見ますと、大気汚染防止法による規制開始時は削減効果は見られましたが、それ以外につきましてはVOC排出量の推移とは傾向が異なっている点も多く、濃度への影響は固定発生源以外の要因が大きいと考えてございます。

また、特にここ数年は排出規制以外に様々な対策が取られておりまして、それにもかかわらず濃度はほぼ横ばいの状況でございますので、近年は条例の排出規制による大気濃度改善への寄与割合は小さいと考えております。

この条例の届出施設規制は設備構造基準を主としておりますけれども、その効果が大気濃度改善への寄与割合が小さく、因果関係が明確とは言えない現状におきましては、引き続き運用するには過大な管理コストがかかり、得られる費用対効果が薄いものと考えております。

続きまして、7ページでございます。

VOC排出削減には様々な対策がある中、設備構造基準の一律規制は、事業者による業種や業態ごとの現実的かつ効果的な対策検討につながらない面があると考えております。

また、届出工場制度につきましては、幾つか運用面での課題があると考えております。

一方で、VOC総量も対象とした化学物質管理制度につきましては、塗料や洗浄剤の非VOC化など幾つかの取組が実施されていて、効果的な排出量の削減につながっていることが確認されたところでございます。

8ページでございます。

以上のことから、排出規制と管理制度の定量的な効果検証は困難であるとは考えておりますが、効果的、効率的にVOC排出削減対策を推進していくためには、引き続きVOC総量を管理制度の府独自指定物質に位置づけて、事業活動の実態に即し、事業者が自主的に柔軟な対策を取ることのできる管理的手法による対策を中心に推進していくべきではないか。

そして、現行条例に基づく排出規制につきましては、大気濃度改善への費用対効果、事業者の自主的取組の促進、運用面の課題などを鑑み、光化学オキシダント生成能に着目した有効な対策といった、より効果的な対策の方向性が国において定まった段階で、新たな

排出規制の在り方を検討することといたしまして、それまでの間の排出規制は、排出量が一定規模以上の施設を対象としている法制度のみに基づき実施し、条例制度は一旦廃止することが適当ではないかとまとめさせていただいております。

続きまして、9ページでございます。

「その他」の家庭における日用品からのVOCの論点でございます。方向性としましては、1つ目、家庭からのVOC排出量は全体排出量のうち2割程度と、一定の排出量がある状況であることから、家庭における日用品からのVOC排出削減に対する取組を推進するべき。

2つ目、日用品からのVOC排出量削減には、消費者が低VOC製品を選択することに加え、製造者等によるVOCの含有率を減らした製品の開発等の取組が必要であることから、まずは事業者への協力や、府民の生活スタイルの転換を呼びかける啓発の取組を中心に実施していくべき。

10ページの【考え方】につきましては、重複するところも多くございますので、説明は省略させていただきます。

資料1-1の説明は以上でございます。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

そうしましたら、これまでの説明について、御質問、御意見をお願いいたします。御意見がある場合は挙手のボタンを押してください。いかがでしょうか。どなたかいらっしゃらないでしょうか。

いいですか。これをお認めいただくということによろしいでしょうか。VOCについては前回もかなり議論させていただきましたので、御意見がないということで、方向性についてはこの案のとおりで部会の見解としたいと思います。ありがとうございます。

では、続きまして、資料1-2の説明をお願いいたします。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 続きまして、資料1-2に基づいて説明させていただきます。

資料1-2は、ばいじん排出規制に係る現状と論点整理についてでございます。

まず、2ページを御覧いただきまして、検討に係る背景でございます。ばいじんを含むばい煙につきましては、大阪では、工業生産活動の活発化に伴いまして、大正時代から昭和初期にかけて「煙の都」と呼ばれるほどございました。そして、府は昭和7年に、日本最初の公害規制を主目的とした法令とされている、ばい煙防止規則を制定し、ばい煙排

出規制を開始した。その後、国がばい煙等規制法を制定したというような流れになってございます。

その下の三角でございます、昭和30年代には、降下ばいじん、粒径の大きいものによるばいじんは減少しましたが、その頃より、産業活動の拡大に伴いまして、浮遊粒子状物質、粒径が10マイクロメートル以下のSPMが問題となりました。

さらに、その下でございます。自動車排ガス対策の効果や都市ガス等の普及もあり、SPM濃度は低減しましたが、微小粒子状物質、さらに小さいPM2.5の濃度もこれまで問題になったところでございますが、これにつきましても近年は改善傾向にあります。

これらの状況を踏まえまして、今後の効果的なばいじん対策のあり方について検討する必要があるとさせていただいております。

3ページでございます。

ばいじんの定義と特徴等につきまして、まず御説明させていただきます。ばいじんにつきましては、法・条例における定義といたしましては、ばい煙に含まれ、燃料その他のものの燃焼または熱源としての電気の使用に伴い発生するものでございます。

その右側、特徴等でございますが、具体的には、未燃炭素であるすす、燃焼後の残留灰分（燃えがら）といった燃料由来のものであったり、あとは原料由来のものとして、製鋼に伴って発生する酸化鉄の微粒粉、セメント・キルンから生ずるダストなどが含まれるというものでございます。また、電気につきましては、電気の使用による燃焼に準ずるような高温加熱反応が行われる電気炉の工程においても多量に発生するということですので、ばいじんとして規制の対象になっている状況でございます。

なお、その下に（参考）として書かせていただいております粉じんにつきましては、法・条例における定義といたしましては、「物の破砕、選別その他の機械的処理又は堆積に伴い発生し、又は飛散する物質」としてございますので、燃焼由来のばいじんとは、発生する工程、処理の状況が少し違うというものでございます。

続きまして、4ページでございます。

大気汚染防止法及び生環条例の規制の内容についてまとめておりますので、説明させていただきます。

(1)が大気汚染防止法でございます。対象施設はボイラーや加熱炉など28項目の施設。規制基準としては排出口による濃度基準を設けておりまして、その他の義務として、事業者による濃度測定（年2回以上）及び測定記録の保存が義務づけられてございます。

一方、(2) 生活環境保全条例でございますが、対象施設は加熱炉等 24 項目の施設で、横出し施設、裾下げ施設が対象となっております。規制基準につきましては法と同じく排出口による濃度基準で、基本的な考え方といたしましては、法の最も小さい規模施設の基準値等を原則採用することになってございます。その他の義務として、法と同様に、事業者による濃度測定及び測定記録の保存が義務づけられてございます。

5 ページでございます。

先ほど御説明した条例の測定義務につきましては、生活環境の保全条例の施行規則の中で、軽減及び免除に関する規定がございます。

まず、上側の施行規則の下線部のところでございます。「ただし、知事は、ばい煙等排出者の工場若しくは事業場の規模、届出施設の使用若しくは管理の状況又は届出施設の規模に応じて、測定の方法等につき、別の定めをすることがある」。

その下側、平成 6 年の公告でございます。ただし書の測定の方法等についての抜粋でございますが、次のいずれかの場合に該当するときは、「定める方法以外の方法により測定し、又は測定の回数を減じ、若しくは測定を行わないことができる。」として、①常時使用する従業員の数が 20 人以下である場合、②ばい煙等の処理その他の排出抑制対策を常時適正に実施し、施設に係る使用及び管理の状況を記録している場合、③ばいじんに係る測定につきましては、大規模の施設を除き、下の多くの施設につきまして、次に掲げる施設である場合は軽減及び免除されているという規定がございます。

そして、6 ページ以降でございます。

条例及び法における届出施設規制の概要について御説明させていただきます。

この表でございますが、左側が条例、右側が法となっております。食料品の製造や無機化学工業品の製造など、用途別に分けてございます。

例えば一番上で、条例でいいますと 1 項、食料品の製造の用途に係る反応炉でございますが、こちらは右側の法の第 10 項、反応炉及び直火炉の一定規模以上の施設が法では規制されておりますが、その裾下げの施設が、条例 1 項の反応炉、2 項の直火炉となっております。また、条例 3 項の加熱炉につきましては法では規制対象となっておりますので、こちらは横出しの施設となっております。

条例 4 項以降、このような形で、6 ページ、7 ページに施設をまとめてございます。

なお、8 ページ、9 ページにつきましては、条例のほうは斜め線が入ってございますが、こちらは法の裾下げ等の対象になっていない施設ということで、ボイラー以下、幾つかの

種類がございます。

10ページを御覧いただければと思います。

こちら、施設分類ごとのばいじん発生源及び排出状況について御説明させていただきます。

先ほどの条例の届出施設を①から⑦の7つの分類に分けて、これらの主な燃料や発生源、事業者自らの測定による排出状況などを整理した表でございます。

①から④、また⑥の施設につきましては、「主な燃料」欄を御覧いただければと思いますが、都市ガスや電気などがメインの燃料となっております。横の「主な発生源」につきましては、燃料から発生するばいじんは少ないと考えておりますので、主に原料から発生するという状況でございます。これらにつきましては、事業者自らの測定による排出状況を府内市町村も含めたアンケートなどで調査したところ、あまり高い濃度で継続して排出されているような実態というのは、調査の結果、ありませんでしたので、一部、「中」と書かせてもらっているものもありますが、基本的には排出濃度は低い状況と確認してございます。

一方、⑤と⑦の施設でございますが、こちら、主な燃料としては都市ガスや電気を使っている施設もございますが、A重油や、廃棄物焼却炉に至っては灯油などを使っていることが分かりましたので、その横の「主な発生源」としましては、原料以外にも燃料由来のばいじんがあるということでまとめてございます。排出状況でございますが、特に⑦の廃棄物焼却炉につきましては、ばいじんの高い濃度で、場合によっては基準を超えるような施設があることを確認してございます。

続きまして、11ページでございます。

これら条例の届出施設のうち、過去一度も届出のない施設についてまとめてございます。

条例届出施設のうち、1つだけ、第1項、食料品の製造の用に供する反応炉につきましては、府内政令市、権限移譲市町村を含め、これまで届出が一度もされていない状況でございます。

こちらにつきましては、先ほど御説明したとおり、大気汚染防止法の届出施設の裾下げ施設に該当するもので、一番下の丸で、法では第10項としては69基の届出があり、そのうち、食料品の反応炉としての届出は現時点ではないものの、反応炉自体の届出は多数あることや、法対象施設の裾下げ施設であることを踏まえると、今後、届出の可能性はありと考えるかと考えてございます。



続きまして、12ページでございます。

ばいじんに係る苦情件数の推移でございますが、こちらは公害等調整委員会による公害苦情調査の苦情件数をまとめてございます。こちらは平成16年から令和元年までの状況で、多少の増減はございますが、おおむね減少傾向にあるというものでございます。

13ページには、以上に基つきまして、条例のばいじん規制における効果と課題をまとめさせていただいております。

まず、効果でございます。1つ目のポツで、これまでの条例の規制で府域の大気環境の改善につながったとは考えてございます。また、苦情件数は近年、減少傾向にあり、局所的なばいじん被害を低減することができたというふうに記載させていただいております。

一方、課題でございますが、1つ目、ここでガスは、都市ガス、LNG、LPGを指させていただきますが、電気やガスといった燃料由来のばいじん発生量が少ない施設も規制の対象となっている。2つ目、条例制定以降、対象施設の見直しを行っておらず、過去一度も届出実績のない施設が存在する。

14ページ以降でございます。

以上に基つきまして、ばいじん排出削減に関する論点整理案を3つまとめさせていただいております。

まず、論点①として、現在の規制手法及び規制の方向性でございます。1ポツ目は、府域のSPM、PM2.5の大気濃度は改善し、苦情の件数も減少しているところでございます。

また、2つ目でございますが、一方で、対策を講じなければ多くのばいじんが排出される可能性のある施設も存在するという状況でございます。

3つ目、濃度基準につきましては、負担は小さく、事業者にとって基準遵守状況の把握が比較的容易であることや、業種や業態ごとに現実的かつ効果的な対策が選択可能といったメリットがあると考えております。

以上を踏まえまして、矢印の下でございますが、固定発生源からのばいじん規制は引き続き必要であり、規制手法については濃度基準を引き続き実施するべきではないか。

そして、1つ飛ばして3つ目でございますが、なお、測定義務につきましては、府公告に基づく測定義務の軽減及び免除の規定を積極的に適用することで、小規模の事業者や適正な施設管理を実施している事業者の負担を軽減すべきではないか。

15ページでございます。論点整理案の②として、対象施設の見直しの必要性について

でございます。

1つ目のポツでございます。現行条例届出施設のうち、第1項食料品の製造の用に供する反応炉は過去に一度も届出の実績がない状況でございます。

2ポツ目ですが、この施設につきましては、今後、届出の可能性はあるものと考えております。

3ポツ目、また、当該施設からの主な発生源は原料である食料品と考えておりますが、食料品の形態にもよりますが、施設からばいじんの排出される可能性は高いものと考えております。

以上のことから、矢印の下で、当該施設は引き続き規制対象と位置づけるべきではないかとさせていただいております。

16ページでございます。最後、論点の3つ目で、燃料の種類による施設の見直しについてでございます。

1ポツ目、電気やガスといった燃料由来のばいじん発生量が少ない施設も対象となっております。

2ポツ目ですが、府内に設置されているこれらの施設における過去の排ガス測定結果からは、いずれも高い排出濃度は確認されてはございません。

ただ、3ポツ目で、これらの施設は燃料由来のばいじん排出量は少ないと考えておりますが、食料品、窯業製品、金属製品といった原料由来のばいじん排出量は一定あることから、原料由来のばいじん排出を抑えるという考えに基づき、これまで、条例、法とも規制対象となっていると。そういったことを踏まえまして、ばいじん排出量が少ない電気やガスを燃料とする施設におきましても、原料由来のばいじん排出の可能性があることから、引き続き規制対象とするべきではないかとまとめさせていただいております。

17ページ以降は参考資料でございます。

資料1-2の説明は以上でございます。

**【近藤部会長】** ありがとうございます。

そうしましたら、今までの説明について、御質問、御意見をお願いいたします。どなたかいらっしゃらないでしょうか。

水谷先生、お願いします。

**【水谷委員】** 水谷です。ありがとうございます。基本的な方向性については賛成いたします。

それで、濃度規制の測定義務について、測定するのは確実な方法ですけれども、濃度変動があったりすることがありますので、そういうときに、どういう単位で基準と比べるのか、あるいは測定頻度をどうするのか。問題がないところは軽減したりということもあるようですけれども、それも、どういう頻度で確認して大丈夫だったら軽減や免除をしてくというような、細かいところの詰めを丁寧に、また物質ごとに丁寧にされるほうがいいのではないかと感じます。

以上です。

【近藤部会長】       ありがとうございます。

では、事務局のほうから何か。

【事務局（池田（桂）総括主査）】       濃度測定につきましては、これまでも、大阪府だけではなくて、国やほかの自治体も、排出実態を適切に測定するというのはなかなか難しい状況のまま、ここまで運用している実態でございます。

基本的な考え方といたしましては、工程における平均濃度を適切に測定するべきということで、例えば測定手法が幾つかある場合は、長い時間を測定して、工程の最初から最後まで測定するべきであったり、また、測定時間が短い場合は何回かその工程の中で取って平均を取るといったものが基本的な考え方になろうかと思えます。

後ほどの有害物質の資料にもありますが、この辺り、いろいろこれまでの知見などを踏まえて、ここではばいじんでございますが、物質ごとに状況が変わる場合などでは、それぞれ課題などを整理して、規定といいますか、マニュアルベースになろうかとは思いますが、この辺り、適切に行政側、事業者側が測定できるような仕組みを考えていきたいと思っております。

【近藤部会長】       水谷先生、よろしいでしょうか。

【水谷委員】       ありがとうございます。よろしく願いいたします。

【堺市（是常課長）】       ばいじん排出規制に係る現状と論点整理について、14ページに測定義務を公告に基づき積極的に軽減していく旨が記載されておりますが、5ページにある公告の内容での府下の活用状況はいかがでしょうか。

また、本市ではできる規定では扱いが難しいと考えているのですが、一定の要件を満たす事業所は測定義務をなくすなど、条例での制度設計などはできないでしょうか。

【事務局（池田（桂）総括主査）】       回答させていただきます。

まず、府内の市町村、政令市、権限移譲市町村にアンケートを取った結果、積極的に採

用して、ただし書としてどんどん軽減及び免除をしている数はあまり多い状況ではなく、二、三市町村だけというような状況ですし、事業所数としても1桁台という状況でございます。

こちらにつきまして、今後、このただし書につきまして、この内容をもっと適切なものに変えるかも検討はしていきたいとは思いますが、原則としては、やはり事業者の状況によりまして、ケース・バイ・ケースでの指導が原則になってくるのかなと思いますので、指導の権限をお持ちの行政、自治体が、例えば施設がきちんと稼働しているのか、また排出実態として問題ないか、その辺りを精査しながら、事業者に対しての指導を続けていただければというところはベースとして考えてございます。ただ、府としても、どういったケースでただし書の軽減及び免除が適用されているのか、状況、実態というのは引き続き把握して、共有等をしていきたいなと考えてございます。

**【近藤部会長】** 堺市さん、よろしいでしょうか。

島先生、お願いします。

**【島委員】** ありがとうございます。

細かいことで恐縮なんですけど、2枚目にある「検討に係る背景」のところには、ばいじんが減少したけども、その後、産業活動の拡大に伴ってS PMが問題になってきたということが挙げられています。一方で、13枚目、14枚目には、ばいじん規制の効果としてS PMやPM2.5などが低減したというふうに書かれていて、少し一致しないのではないかなと思ったので、お尋ねいたします。

ばいじん規制によって大阪府の大気環境が大きく改善につながったという点には全く異論はないのですが、ばいじん規制によってS PMやPM2.5の改善につながったというふうに判断していいのかどうか、その辺りについてお考えを聞かせていただきたいと思えます。

**【事務局（池田（桂）総括主査）】** お答えさせていただきます。

PM2.5濃度の低減には幾つかの要因があったとは思いますが、2ページの「検討に係る背景」の中に書かせていただいておりますのは、自動車排ガス対策の効果に加えまして、都市ガス等の普及ということがあります。ばいじん規制の中では、こういったばいじんが発生しないような燃料への転換を呼びかけたりしているところもございますので、こういった面では、ばいじん規制の効果は少なからずあったのかなというふうには考えてございます。

【近藤部会長】 島先生、よろしいでしょうか、今の回答で。

【島委員】 承知しました。ありがとうございます。

【近藤部会長】 ほか、どなたかいらっしゃらないでしょうか。

そうしましたら、一応これで、ほかに御意見がないということですので、堺市さんから御意見いただいた、今後、規制の緩和じゃないですね、軽減する方向性については少し検討させていただくということで、次回以降の議論を進めていくと、そういう方向でいきたいと思いますが、そういう形でよろしいでしょうか。

そういった方向で進めさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

では、また引き続きまして、資料1－3の説明をお願いいたします。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 続きまして、資料1－3、粉じん排出規制に係る現状と論点整理について（一般粉じん及び特定粉じん）の資料について御説明させていただきます。

こちら、背景と課題は少し省略させてもらいまして、4ページを御覧いただければと思います。

粉じんの定義と特徴等として、先ほどのばいじんの資料でも御説明しましたが、まず、粉じんの定義としては、「物の破砕、選別その他の機械的処理又は堆積に伴い発生し、又は飛散する物質」というものでございます。

下の表でございます。この粉じんにつきましては、特定粉じんと一般粉じんと2種類に分けて規制してございます。

まず、上のほうの特定粉じんでございますが、粉じんのうち、人の健康または生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質で、規則等で定めるものといたしまして、具体的には、右側の「特徴等」の欄にあります。なお、条例のほうではアニシジン以下18種類の物質を規定しております。なお、括弧のところで、大気汚染防止法では、現在、アスベスト（石綿）1種類のみを規定しております。

その下、一般粉じんですが、定義としては特定粉じん以外の粉じんということで、具体的には金属や鉱物等、様々な物質が対象となっておりますが、特定粉じん以外の粉じんを対象としているということから、法と条例では、具体的な物質では定義が異なるような状況でございます。

続きまして、5ページでございます。

法及び条例の規制の内容について説明させていただきます。

まず、一般粉じんからでございますが、(1) 大気汚染防止法で、対象施設はコークス炉や堆積場など5項目の施設でございますが、規制基準としては設備構造基準を設けております。

(2) 生活環境保全条例でございますが、対象施設につきましては10業種63項目でして、大気汚染防止法よりかなり多くの数の施設を対象としております。規制基準としては、法と同様、設備構造基準でございます。

6ページでございます。

続きまして、特定粉じんについての規制の内容でございますが、(1)法につきましては、アスベストの製造の用に供する機械等ということで基準がございますが、現在、国内には届出施設は0件という状況でございます。

(2) 生活環境保全条例ですけれども、対象施設はコンベア等6業種35項目の施設、対象物質、規制基準等につきましては下の表にまとめてございます。こちら、表の上側が指定特定粉じん、表の下側が特定粉じんと分けてございますが、これらは、一番右の「選定理由」のところにありますが、条例制定時の知見で発がん性がありとした物質については、指定特定粉じんとして、具体的にはニッケル化合物以下4種類でございますが、これらについては可能な限り排出を抑制するという考えの下、規制基準としては設備構造基準を設けている状況でございます。

一方、それら以外の物質については特定粉じんとしまして、選定理由としては、発がん性はないが毒性などの有害性があると条例制定時に判定したのものとして14種類。こちらにつきましては排出濃度基準を規定してございます。

7ページでございます。

条例及び法における届出施設規制の概要について説明させていただきます。

まず、上のほうで、大気汚染防止法でございますが、こちらは5つの種類を規定してございます。

下側が生活環境保全条例の施設で、左側が一般粉じん、右側が特定粉じんと分けてございます。例えば上側の大気汚染防止法のところで第3項を見ていただければと思うんですが、ベルトコンベアにつきましては規模としてはベルトの幅75センチ以上、また、バケットタイプのコンベアにつきましてはバケットの内容積0.03立米以上が対象となると、比較的、規模の大きいものが対象となっております。また、5項のふるいにつきましては、原動機の定格出力15キロワット以上という内容で、下の条例の一般粉じんのところを御

覧いただければと思うんですが、食料品の製造の1項のところ、例えばロのふるい分施設については原動機の定格出力1.5キロワット以上ということで、法の10分の1の規模の施設が対象となり、裾下げでございますが、かなり低い規模までの施設を対象としているものでございます。

なお、1項イの粉粒塊輸送用コンベア施設でございますが、こちらは法ではベルトの幅が規模要件となっておりますが、条例のほうでは輸送能力、具体的には30t/h以上ということになっておりまして、法と条例で同じ施設で規模要件が異なるものがこのコンベア関係という状況になってございます。

また、一般粉じんと特定粉じんですが、例えば7ページの食料品の製造の用途であったり、下のほうの木材用途でございますと、有害な粉じんを排出するおそれがないということで、基本的には規制の対象外となっているところでございますが、8ページを御覧いただきまして、化学工業品であったりプラスチック製品の製造の用途であったり、それ以降もございますが、特定粉じんが排出される可能性があるものについては特定粉じんの対象施設となっている状況でございます。

10ページまでが規制の概要として表を掲載しておりますが、11ページでございます。粉じん規制のイメージ図といたしまして、大気汚染防止法の一般粉じん、条例の一般粉じん・特定粉じんと3つの規制が関係してございますので、これらを分かりやすくイメージとして図でまとめたのがこの11ページでございます。まず、横が施設の種類となっております、コークス炉から吹付塗装施設まで施設の種類を並べておりまして、縦には施設規模として、上に行くほど大きいという図でございます。

まず、左上の点線で囲っているエリアでございます。カラーの資料をお持ちの方は緑色のエリアでございますが、こちらはコークス炉から破砕機・摩砕機までのもので、法規模裾切りライン以上のものということで、法の一般粉じんの規制対象となる施設でございます。基準としては設備構造基準となっております。

その横、四角の線で囲っているエリアでございます。カラーの資料をお持ちの方は青色のエリアでございます。こちらはコンベアから溶射施設までの施設の種類、また、施設の規模は、裾切りラインがございませんので一番下までの四角で囲っているエリアでございますが、こちらは条例の特定粉じんの対象施設となっております、排出する物質によっては設備構造基準または排出基準がかかるというものでございます。

残り、点線で囲んでいるエリアでございます。カラーでいうと赤色でございますが、こ

ちらは、施設の種類のいいますと堆積場から吹付塗装施設まで、また、裾切りにつきましては、あるもの、ないものがございますので、ちょっとがたがたとなっておりますが、こちらは条例の一般粉じんの対象施設で、全て設備構造基準というふうになってございます。

このうち、条例の特定粉じんの視点から見たところで、左上の吹き出しのように①と書かれているところのエリアでございますが、条例の特定粉じんと法の一般粉じんが一部重なるところがございます。こちらにつきましましては、実態としては府内で23施設ありますが、条例の特定粉じん、法の一般粉じんの両方の規制がかかるエリアが少しございます。

また、右上側に②として吹き出しを描いているところでございますが、こちらは条例の特定粉じんと条例の一般粉じんの両方の規制がかかる施設ということで、対象施設としては724施設ございまして、実際、両方の規制がかかるとして届出されているのは387施設がございます。

残り、③の吹き出しが描かれているところでございますが、条例特定粉じんの規制のみがかかる施設として72施設あるという実態ですので、①、②のエリアにつきましましては2つの規制がかかっているという状況を示した図でございます。

続きまして、12ページの説明をさせていただきます。条例の届出施設のうち、過去一度も届出のない施設が幾つかございます。この表のところでございますが、一般粉じんにつきましましては第8項のスクーファという施設でございます。その下の米印のところがございますが、スクーファとは、鋼片の表面の傷またはブローホールを熱化学的酸化反応により除去を行う溶削（スクーフ）を行う施設というものでございます。また、特定粉じんにつきましましては、第1項の混合施設、第2項のイ、ロ、ハ、ホの4つの施設、合計5つの施設がこれまで届出が一度もされていないという状況でございます。

スクーファにつきましましては、業界団体等にヒアリングしたところ、以下の状況の回答を得たところでございます。

鋼材の品質を維持するため、現在も当該技術を使った施設は稼働している。また、全国の高炉及び電炉メーカーの製鉄所で20から30基が稼働している状況でございます。

以上より、スクーファは府内事業所には当面の設置の計画はないんですが、施設としては国内に存在することから、今後、届出の可能性はあるものと考えてございます。

また、特定粉じんの施設につきましましては、一般粉じんではこれまで届出実績があることから、今後、届出の可能性はあるものと考えております。

続きまして、13ページでございます。



粉じんに係る苦情件数の推移でございます。こちら、真ん中にある表については、公害等調整委員会による公害苦情調査のデータでございますが、上側が産業用機械の作動による苦情の件数、下側が工事・建設作業による苦情件数でございます。

年度により増減はございますものの、産業用機械からの苦情件数は減少傾向にあると考えております。一方、工事・建設作業につきましても、増減はあるんですが、比較的増加傾向にあるかなというふうに考えてございます。

14 ページでございます。

以上を踏まえまして、条例における排出規制制度の効果と課題を2 ページにわたって整理しております。

まず14 ページのほうは粉じん規制全般の効果と課題で、効果の1 ポツ目、この規制は府域の大気環境の改善にはつながったと考えております。

2 ポツ目、産業用機械からの苦情の件数は減少傾向にあり、恒常的かつ局所的な粉じん被害は低減することができたと考えております。

また、3 つ目、特定粉じん規制として有害性の高い物質について規制することで、有害物質の大気放出を抑えるとともに、事業者の生活環境保全への意識向上につながったと考えております。

一方、課題でございます。1 ポツ目ですが、規制対象外である工事・建設作業からの粉じん苦情件数は増加傾向にある。

2 ポツ目、排出される粉じんの種類によっては、法の一般粉じん規制と条例特定粉じん規制で二重の規制がかかる施設が存在する。

3 ポツ目、また、条例一般粉じん規制と条例特定粉じん規制の二重の規制がかかる施設が存在する。

続きまして、15 ページでございます。

次は、一般粉じんと特定粉じん、それぞれの課題をまとめたページでございます。

まず上側、一般粉じんの課題としては、過去一度も届出実績のない施設が存在する。

また、2 ポツ目、先ほど少し説明しましたとおり、条例の粉粒塊輸送用コンベアにつきましては、規模要件が、法ではベルトの幅及びバケットの内容積、条例では輸送能力と種類が異なりますので、届出指導が困難なケースがございます。

特定粉じん規制の課題でございます。特定粉じんとして石綿以外の有害粉じんを規制しているのは都道府県では大阪府のみであるという状況でございます。

また、2 ポツ目、指定特定粉じん以外の特定粉じんは濃度基準が設定されておりますが、機械的処理による排出であることからバッチ式の運転施設である場合も多く、均一な濃度測定が困難な場合もあると考えております。

以上を踏まえまして、16 ページ以降、論点整理案を3つ整理させていただいております。

まず、論点①でございます。粉じん規制全体の考え方でございます。

1 ポツ目は、府域のSPMの大気濃度は改善し、産業用機械からの苦情件数も減少傾向にある。

一方、2 ポツ目でございます。対策を講じなければ多くの粉じんが排出される施設も存在するという状況。

3 ポツ目、特定粉じん規制につきまして、アスベスト以外の有害粉じんを規制しているのは都道府県では大阪府のみという状況でございます。

また、4 ポツ目、条例の特定粉じん排出施設が法や条例の一般粉じん排出施設にも該当する場合がございます。

以上を踏まえまして、矢印の下側でございます。

1 ポツ目、固定発生源からの粉じん規制は継続すべきではないか。

2 ポツ目、行政、事業者双方にとって分かりやすく、かつ効果的な規制の在り方を目指すものとして、一般粉じん規制と特定粉じん規制を統合し、粉じん規制として一本化することを検討すべきではないか。

3 ポツ目、なお、統合に当たりましては、規制基準は、濃度測定に課題がある排出基準ではなく、排出抑制に効果的な設備構造基準をベースに、また、対象施設は現行の一般粉じん対象施設及び特定粉じん対象施設が原則引き続き規制対象となるよう検討するべきではないかとさせていただいております。

続きまして17 ページ、論点の2番目でございます。対象施設の見直しについてでございます。

1 ポツ目、スカーファをはじめ、過去に一度も届出の実績がない施設が幾つか存在するという状況でございますが、2 ポツ目、これらの施設につきましては、今後、届出の可能性はあるものと考えております。

3 ポツ目、一方、工事・建設作業に伴う粉じんについては苦情件数は増加しているところでございます。

以上を踏まえまして、矢印の下側でございます。1ポツ目、過去一度も届出の実績がないこれら施設につきましても、引き続き規制対象と位置づけるべきではないか。

2ポツ目でございます。工事・建設作業に伴う粉じんでございますが、一時的かつ局所的なものであることから、府域で一律の届出や設備構造基準による規制は効果的、効率的ではないと考えられるため、引き続き規制以外の手法で対策を取るべきではないか。

最後、18ページでございます。

論点整理案の3つ目でございます。施設の規模要件の見直しについてでございますが、1ポツ目、粉粒塊輸送用コンベアにつきましても法と条例で規模要件が異なる状況で、届出指導が困難なケースがあるという状況です。

2ポツ目でございます。ベルトの幅及びバケットの内容積、法で規定しているものにつきましては、まず、メーカーのカタログ等で情報を得ることも多うございますし、もしカタログ等で情報が得られなかった場合でも、実測値により簡単に届出指導を行うことができる。

3ポツ目、一方、現行条例の規模要件である輸送能力につきましても、同じ容積でも比重が軽く飛散性が高い運搬物が規模要件から外れるケースが考えられるということでございます。

以上を踏まえまして、矢印の下側でございます。粉粒塊輸送用コンベアにつきましても、法の規模要件の種類であるベルトの幅及びバケットの内容積の採用を検討するべきではないか、以上のようにまとめてございます。

19ページ以降は参考資料としてつけさせていただいております、説明は省略させていただきます。

説明は以上でございます。

**【近藤部会長】** ありがとうございます。

では、今までの説明について、御質問、御意見がございましたら挙手をよろしく願いたします。どなたかいらっしゃらないでしょうか。

石川委員、願いたします。

**【石川委員】** 今の説明の17ページで、一番下なんですけれども、「引き続き規制以外の手法で対策をとるべきではないか」ということなんです、規制以外の手法というのはどんなことがあるのでしょうか。

**【事務局（池田（桂）総括主査）】** お答えさせていただきます。

具体的には、よく市町村の環境部局が苦情等があれば対応しているという状況でございますが、例えば、粉じんの飛散に効果的なものであれば、水をまく散水であったり、また、飛散防止の防じんシートを解体工事などであれば敷地境界にまくと、規制はない中でもこういうものを設置することを呼びかけるといいますか、啓発になるのかなと思いますけれども、こういったものを求めていくことで、現在、対応してございますので、こういった対策、対応を引き続きやっていくのでどうかという内容でございます。

【近藤部会長】 どうでしょうか。

【石川委員】 分かりました。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

ほか、どなたかいらっしゃらないでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、意見がないようですので、論点を整理していただいたこの方向性で次回以降も議論を進めていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、また続いて資料1－4の説明をお願いいたします。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 続きまして、資料1－4、有害物質排出規制に係る現状と論点整理についての資料を御説明させていただきます。

こちら、2ページ、3ページの「検討に係る背景と課題」は説明を省略させていただきます。

4ページ、有害物質等の定義と種類を説明させていただきます。

有害物質につきましては、法及び条例における定義では、ばい煙に含まれまして、物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い発生する物質のうち、人の健康または生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質で、政令や規則で定めるものとなっております、一番右の「物質数」のところで、法では6物質、条例では23物質が具体的に定義されてございます。

その下側の「有害物質に関連する用語の定義・内容」のところも少し説明させていただきます。こちらは、有害物質ではないんですけれども、まず一番上、大気汚染防止法の中では有害大気汚染物質を定義しておりまして、具体的には、ばい煙、特定粉じん及び水銀等を除き、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で、大気汚染の原因となるものとしております。

その下でございます。この有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質としましては、中央環境審議会の答申で247の物質がリストアップされている状況でございます。

その下でございます。この247の物質の中に、優先的に取組を行うべき物質ということで、優先取組物質、こちらも中央環境審議会の答申でリストアップされてございますが、現在22物質でございます。こちらにつきましては、行政は体系的に詳細な調査を行うほか、事業者に対して排出または飛散の抑制技術の情報等の提供に努め、事業者の自主的な排出等の抑制努力を促進するものということが内容としてございます。

先にちょっと申し上げますと、今回の条例の有害物質の見直しに当たりましては、この優先取組物質と整合性を図るといった方向で検討してはどうかと考えているところでございます。

その下、指定物質につきましては法の附則第9項で定められておりますが、物質数としては3物質で、こちらは届出義務はありませんが、施設（指定物質排出施設）ごとに指定物質抑制基準が定められているというものでございます。

続きまして、5ページでございます。

法及び条例の有害物質排出規制の内容につきまして御説明させていただきます。

5ページの表の上側でございます。まず、大気汚染防止法のところでございますが、こちらはカドミウム及びその化合物以下6物質が対象となっております。対象施設は32施設、全て排出口の濃度基準がかかってございます。

一方、条例の23物質でございますが、こちらも先ほどの特定粉じんと同じように、条例制定時の知見で発がん性があるとされた物質、クロロエチレン以下6つの物質につきましては、指定有害物質として設備構造基準が設けられてございます。その6つ以外の17物質につきましては、その他の有害物質として排出口の濃度基準が設けられている状況でございます。

6ページ以降、条例及び法における届出施設規制の概要をまとめてございます。6、7ページが大気汚染防止法でございますが、こちらは先ほどの32施設が対象となっております。

8ページ以降が、生活環境の保全条例に基づく届出施設規制の概要として、こちらは法に比べてかなり多くの種類の施設が対象となっている状況でございます。

11ページを御覧ください。

有害物質の条例及び法での規制状況のイメージ図を描かせていただいております。点線で囲っているところが、まず、条例対象の23種類の物質でございます。このうち、まず左側に少し四角が飛び出ているところがございます。大気汚染防止法に規定された有害物

質でございますが、6種類のうち、カドミウム以下4種類につきましては条例でも規制対象となっておりますが、窒素酸化物、フッ素につきましては条例の規制対象外となっている状況でございます。

また、その下側、水銀につきましては、法では有害物質の定義ではありませんが、この1種類、水銀につきましても条例で規制対象となっているものでございます。

そして、その右側、「優先取組物質」の四角でございますが、22種類のうち9種類については条例の規制対象となっておりますが、残り13種類につきましては条例規制の対象外という状況になっております。

これらを除き、条例でのみ規制している物質は9種類あるという状況で、12ページには、個々の物質名とそれぞれの状況を表形式にまとめたものでございます。

この12ページの表のそれぞれの右側の2列で、「環境目標値」と書かせていただいておりますのが、環境基準や指針値がある物質につきましてはそれを記載していると。

その横側、府内の大気濃度につきましては、モニタリング等の状況で濃度を把握している物質、年間濃度の平均を記載させていただいておりますが、実態としては、各有害物質の環境目標値に比べて実際の大気濃度はかなり低い濃度を示しておりまして、現在、府内の大気濃度で問題となるような有害物質はないと考えている状況でございます。

続きまして、13ページでございます。

先ほど少し申し上げた条例の有害物質、今回は法の優先取組物質と整合を図ろうと検討していることもありますので、これらを表形式で比較したのが13ページでございます。

まず、対象物質の数ですが、条例の有害物質は23種類、法の優先取組物質は22種類という状況でございます。

その下、選定及び見直しの時期でございます。条例のほうは、平成6年に条例施行、22種類でスタートしまして、その後、平成20年に見直しが一度されました。ここでは、全体を見直すというよりかは、エチレンオキシド1物質を追加したということで、現在23種類となっている状況です。

一方、法の優先取組物質につきましては、平成8年に中央環境審議会の第2次答申で22種類がリストアップされまして、その後、平成22年に全体見直しを行いまして、23種類がリストアップされました。その後、水銀が除外されて、現在22種類という状況でございます。

これらの選定の考え方でございますが、まず、条例のほうは、発がん性、または毒性の

高い物質のうち、アンケート調査で把握した府内での使用実態があるものを対象としております。

一方、法の優先取組物質のほうでございますが、まず、発がん性、毒性などの有害性を有し、一定の暴露性があり、大気経由での健康影響の可能性があると選定された、有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質をリストアップし、そのうち大気環境目標値などを一定程度超える濃度で検出されている物質、または、発がん性等の重篤な影響を有し一定の暴露性のある物質を対象としているところでございます。

1つ飛びまして、発がん性がある物質に関する評価でございますが、まず、条例のほうでございます。閾値、こちらは欄外に説明させていただいておりますが、その暴露量以下では影響が起これないとする値でございます。この閾値の設定及びリスクアセスメントによる評価手法が確立されていないという考えの下、発がん性物質につきましては、大気環境への排出を可能な限り抑える手法として設備構造基準を設定しているというものでございます。

一方、法の優先取組物質でございますが、これまでの中央環境審議会の議論、審議の中では、発がん性がある物質でも、遺伝子障害性がない、または遺伝子障害性が発がん性に関与しない場合は閾値があると判断しております。また、閾値のない発がん性物質においては、数理モデルを用い、単位濃度当たりのリスクを算出し、有害性に係る評価値を算出しているという状況でございます。

以上を踏まえまして、14ページには効果と課題をまとめております。

条例における排出規制制度の効果でございます。現在は、各物質の大気環境濃度が指針値を超える等、高濃度で問題となる状況には至っておらず、大気環境の保全につながったと考えております。

一方、課題でございますが、大きく3つ掲げさせていただいております。1ポツ目、条例の対象物質は、制定当時の発がん性及び毒性の知見や、アンケート調査による府内事業者の利用実態等の状況を踏まえた上で選定されましたが、その後、1物質を追加した以外は排出実態やその他物質の有害性の知見を考慮した見直しは実施されていない。

2ポツ目、規制手法に関してでございますが、条例制定当時の考えは、発がん性があり閾値の設定ができないとされた指定有害物質は設備構造基準、それ以外は排出濃度基準でございますが、国の考え方と現在少し違っておりまして、条例制定時の考えは現在の知見を反映できていないと考えられる。

3 ポツ目、現行規制の対象施設でございますが、種類が多岐にわたることから、施設の定義が分かりにくいなどの課題があると考えております。

以上を踏まえまして、15 ページ以下で論点整理案を4 つ整理させていただいております。

まず論点①、今後の有害物質規制の全体の方向性でございます。

まず、繰り返しになりますけれども、各有害物質の環境濃度は大気環境上問題となる状況には至っておらず、現時点で課題となる物質はないと考えております。

矢印以下でございます。有害物質につきましては、その有害性の度合いによっては、府民の健康や生活環境に短期間で多大な影響を与える可能性があり、また、一度大気環境へ排出されると回収することが不可能であることから、大気環境への排出の未然防止の観点から対策を実施していくべきではないか。

2 ポツ目、大阪府内には多様な業種の企業が存在し、多くの種類の化学物質が使用されている実態があること、また、現行の大気汚染防止法による排出規制のみでは対象物質が限定的であることから、大気排出の未然防止を徹底するためには、引き続き条例においても排出規制を実施し、規制的手法と管理的手法の両輪で対策を実施していくべきではないか。

最後、3 ポツ目、排出規制につきましては、最新の知見や府内の排出実態を踏まえた効果的な対策が必要であり、対象物質、規制手法、対象施設などといった現行制度の各課題を整理の上、全体的に見直しを図るべきではないか。

続きまして、16 ページ、論点の2 番目でございます。排出規制の対象物質の選定についてでございます。

1 ポツ目、現在の条例では、平成20年に1物質を追加した以外は、その他、有害性や排出実態を考慮した見直しは実施されていません。一方、国におきましては、法の有害物質とは別に、有害大気汚染物質に関しまして、平成8年以降、審議会で審議を継続しており、優先取組物質の選定や、指針値等環境目標値の設定などを実施しているところでございます。

3 ポツ目、優先取組物質と条例の排出規制物質の選定につきましては、発がん性及び毒性といった有害性を考慮した点で類似性は見られますが、選定の観点の大きな違いは、優先取組物質は大気濃度測定での検出やP R T R制度における大気への排出といった一定の暴露性を考慮しておりますが、条例では事業者の使用実態のみを考慮した点かなと考えて



おります。

以上を踏まえまして、矢印の下側でございます、条例の排出規制物質の選定に当たりましては、法の有害物質に加え、最新の有害性の知見や一定の暴露性を踏まえて選定されている優先取組物質との整合を図るべきではないか。その下、なお、令和3年予定の化管法対象物質の見直し等を受けまして、優先取組物質の対象物質の見直しが国で検討されていることから、この検討スケジュールに留意する必要があるとは考えております。

続きまして、17ページでございます。論点の3番目、排出規制に係る具体的な規制手法についてでございます。

条例の排出規制に係る規制手法につきましては、現在、発がん性があるとされた物質は設備構造基準、その他については濃度基準を設定しております。一方、中央環境審議会の検討におきましては、発がん性がある物質においても閾値があると判断される場合がありますし、また、閾値がないと判断される場合は、数理モデルを用い、健康リスクの低減を目指した指針値等を順次設定している状況でございます。また、濃度基準につきましては、事業者の業種や業態ごとに、現実的かつ効果的な対策を選択することが可能といったメリットがあると考えております。

以上を踏まえまして、矢印の下側でございます。見直し後の排出規制の対象物質の規制手法につきましては、濃度基準の設定が可能かどうかを優先的に検討するべきではないか。なお、濃度基準を新たに設定する場合、個々の有害物質の中には排ガス中の濃度のサンプリング手法及び分析手法が確立されていない物質があることから、それら手法の確立に向けた検討が必要であることに留意する必要があるというふうに書かせていただいております。

最後、18ページ、論点④でございます。

排出規制の対象施設の選定でございます。こちら、まず、現行の規制対象施設につきましては、条例制定当時のアンケート調査に基づきまして、規制が必要と判断したものを選定しているところでございます。

規制に当たっての考え方ですけれども、例えば副生成物として非意図的に排出される可能性があるものなど、有害物質が理論上排出されるおそれのある施設を規制対象としております。一方で、規制対象の施設種類が多岐にわたることから、施設の定義が分かりにくいなどの課題があるという状況でございます。また、施設の中には過去一度も届出がない施設が存在しております。

以上を踏まえまして、矢印の下側でございます、まず、有害物質の大気排出の未然防止の観点からは、この有害物質を理論上排出するおそれのある施設を原則規制対象とする考えを継続すべきではないか。

2 ポツ目は、今後の対象施設の選定に当たりましては、上記の考え及び課題を考慮した上で、現在の化学物質管理制度等による事業者の排出実態を踏まえて検討する必要があるのではないかとまとめさせていただいております。

19 ページ以降は参考資料としてつけております。説明は省略させていただきます。

説明は以上でございます。

【近藤部会長】       ありがとうございます。

では、今の説明について、御質問、御意見をお願いいたします。よろしく申し上げます。

水谷先生、お願いします。

【水谷委員】       水谷です。ありがとうございます。方針は、基本的にいいと思っております。

それで、ばいじんのところでもお話ししましたがけれども、濃度で規制するとなると、やはりばらつき等の話があるということでお気を付けいただきたいのと、特に17枚目では、サンプリング手法や分析手法が確立されていない物質があるというお話でしたけれども、方法が確立されていないだけではなくて、検出感度がどの程度なのかという話であったり、濃度レベルに応じた分析のばらつきみたいなものもどうしても物質ごとに違いますので、その辺りも含めて、やはり丁寧にルール化なり運用をしていただくことが大事ではないかと感じました。

どちらかというコメントだと思いますが、よろしく願いいたします。

【近藤部会長】       ありがとうございます。

【事務局（池田（桂）総括主査）】       ありがとうございます。御意見を参考にさせていただきます。これから検討させていただきたいと思います。

【近藤部会長】       ほか、どうでしょうか。

今の水谷先生からの質問に関連するんですが、具体的に分析手法が確立されていない物質はどれに相当するのかというのは、もう分かっているんでしょうか。

【事務局（池田（桂）総括主査）】       33 ページを御覧いただければと思うんですが、こちら、今の優先取組物質の中で、国のほうでいわゆる公定法があるものは記載しているんですが、この測定法のところがバーになっている9種類につきましては、濃度基準として

規制するのであれば測定方法を確立しないといけないなというふうに考えております。

【近藤部会長】 そうすると、これは府独自というよりは、国との連携みたいなことをやっていかないと。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 国のほうでは、今、特に公定法もありませんし、公定法を新たに設けるといった動きもありませんので、やはり府独自の測定方法という形になります。

【近藤部会長】 分かりました。ありがとうございます。

それ以外、何かございますでしょうか。ほか、誰かいらっしゃらないでしょうか。

そうしましたら、この件につきましてもこの案に従いまして、また次回以降、議論を進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。ありがとうございました。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 ありがとうございます。

【近藤部会長】 では、またちょっと議題が変わりますが、次第に従いまして、議題1の②の流入車規制について、事務局から説明をよろしくお願いいたします。

【事務局（多田副主査）】 環境保全課の多田と申します。着座にて御説明させていただきます。

資料2、流入車規制につきまして、まず、資料全体の御説明をさせていただきます。

まず、1ページから4ページまでが、前回の部会で御審議いただいた内容を抜粋してお示ししております。5ページ目以降が今回御審議いただく内容となっております。

それでは、1ページに戻りまして、まず、図1を御覧ください。自動車に関する大気汚染として、SPMは、現在、改善傾向にございますが、NO<sub>2</sub>についてはまだ課題も残っているということで、ここではNO<sub>2</sub>の状況についてお示ししております。

NO<sub>2</sub>は近年、全局で環境基準を達成しておりますが、0.04から0.06ppmのゾーン内にある局が、令和元年度時点で現在8局残っているという状況でございます。

次に、下側の図2を御覧ください。図2では、先ほど申しましたゾーン内の8局のうち、上位5局のNO<sub>2</sub>濃度の推移をお示ししております。全ての局で濃度は減少傾向にございまして、令和元年度時点で最高濃度である出来島小学校局におきましても、環境基準を十分に下回っているという状況です。

2ページ目に移りまして、図3のほうで、大阪府の対策地域における自動車からのNO<sub>x</sub>排出量の状況をお示ししております。NO<sub>x</sub>排出量も年々改善傾向にございまして、平成30年度時点で令和2年度目標を達成しております。

その右側の円グラフはNO<sub>x</sub>排出量の車種別の構成割合を示しておりまして、普通貨物車が全体の半分以上を占めております。その一方、特種（殊）車両、小型貨物車、バスなどの車両も排出量は一定割合を占めております。これまで流入車規制は普通貨物車を中心に御議論いただいていたという経緯がございますが、今後はほかの車種も注目して議論を進めていく必要があると考えております。

次に、図4を御覧ください。図4では、濃度が上位3位までの交差点における簡易測定の結果をお示ししております。令和元年度に初めて環境基準を下回りましたが、NO<sub>2</sub>濃度は気象の影響を受けやすいため、引き続き注視していく必要があると考えております。

続きまして、3ページ目に移ります。こちらでは、流入車規制の施行状況を示しております。

表1では、普通貨物車の非適合率の状況をお示ししております。特徴として、遠方からの流入車に比べて近畿府県からの流入車で非適合率が高いこと、次に、事業用、いわゆる緑ナンバー車に比べまして、自家用車、いわゆる白ナンバー車の非適合率が高いことが挙げられます。

下の図5に移りまして、流入車規制開始以降の普通貨物車の非適合率の推移をお示しております。全体として流入車の非適合率は大幅に減少しております。

続きまして、4ページに移ります。4ページでは、前回お示しした流入車規制に関する論点及び今後の検討の方向性をお示ししております。

論点は大きく分けて2つございますが、今回、論点1の中段、四角囲みがございます、流入車規制による削減効果が減少傾向の維持にどの程度寄与しているのかを確認しておく必要があるという点について御審議いただきたいと思っております。

続きまして、5ページに移ります。5ページからは、今回の論点検討に当たりまして、整理すべき事項をまとめております。

まず、これまでの流入車規制の議論で注目されてきた、トラック、いわゆる貨物車について、事業用と自家用に分けて整理しております。

上の図6のドーナツ状グラフは、全国の普通トラック、小型トラック、特種（殊）車両等を、大きさ、形態等で分類して、トラックの車種構成割合を自家用と事業用にお示したものです。事業用、自家用の内訳で見ますと、自家用トラックが全体の8割を占めている状況です。

次に、トラックの種類別に見ますと、普通トラックが事業用トラックの約6割を占めて

おりまして、一方、自家用では小型トラックが6割を占めている状況になっております。トラック全体で見ますと、小型トラックの割合が最も高く、そのほかの車種も一定の割合を占めているという状況です。

さきにも少しお話ししたとおり、これまでの流入車規制の議論では普通トラックに注目して議論がなされてきたところですが、トラックにおきましても多様な車種構成が見られますことから、今後は全体の車種に注目して議論をしていく必要があると考えております。

次に、下の図7を御覧ください。図7上のドーナツグラフは、トラックの輸送トン数の分担率を示したものです。それを見ますと、事業用が約7割、自家用が約3割となっております。図7下のトラックの図ですけれども、こちらは事業用と自家用の輸送トンキロを比較したものです。実働1日1車当たりの比較でいきますと、自家用は事業用の9分の1と大幅に小さくなっております。

以上のことから、自家用トラックは平均して走行距離が短く、輸送量も少ないため、新車の買換えが進みにくく、結果として自家用車の非適合率が高くなっていると考えております。

6ページに移りまして、府内を走行する自動車全車種の状況をお示ししております。

図8を御覧ください。上段の棒グラフは、令和元年度に環境省のナンバープレート調査で大阪府内で観測された車両数と、そのうちの非適合車の台数をお示ししております。

中段の円グラフは通過車両の構成割合を示しておりまして、左側の事業用車では7割が普通貨物車でございます。

その一方、右側の円グラフを御覧いただきますと、自家用車では普通貨物車が17%、それ以外の車種も一定の割合を占めておりまして、多様な車種で構成されております。

下の円グラフは非適合車の構成割合を示しておりまして、左側の円グラフ、事業用では73%が普通貨物車ですが、右側の自家用車両では普通貨物車が49%、小型貨物車が約3割となっております。非適合車でも多様な車種が見られることが分かります。

7ページに移りまして、全車種の非適合率の推移をお示ししております。

表2を御覧ください。令和元年度では全車種の非適合率は0.24%となっております。事業用、自家用の別で見ますと、事業用は0.08%、自家用は0.36%と、自家用の非適合率が高い傾向がございます。推移を見ますと、非適合率は順調に改善していることがこちらでも分かります。

下の図9を御覧ください。府内の対策地域外における普通貨物車等4車種の適合率の推

移をグラフにしたものです。府内の対策地域外で最も改善が遅れています普通貨物車でも、平成30年度時点で約7割が適合車となっております。直近5年間の傾向で今後推移すると仮定いたしますと、普通貨物車でも令和15年には100%適合車になると推計されております。

続きまして、8ページを御覧ください。こちらからが、流入車規制を廃止した場合の影響について推計した結果をお示ししております。

将来予測には表3にお示ししております大阪府と三重県のデータを使用して、流入車規制を廃止した場合の非適合率は三重県の非適合率のデータを基に設定いたしました。三重県のデータを今回用いましたのは、対策地域を有する8都府県のうち、三重県だけが独自の流入車規制を実施していないということに基づきます。

図10を御覧ください。まず、流入車の非適合率の将来推計です。過去の非適合率の推移から、近似式を用いまして、大阪府と三重県における流入車の非適合率を推計いたしました。試算の結果、大阪府では、流入車規制を継続した場合、非適合率は令和4年度に0.079%、令和12年度に0.009%になると予測されました。一方、流入車規制を実施していない三重県では、非適合率は令和4年度に0.48%、令和12年度に0.067%になると予測されました。

次に、非適合車からの排出量の将来予測をお示しております。次のページの表4と図11を御覧ください。

まず、流入車規制を継続した場合の予測としまして、図11の点線で示すとおり、これまでの排出量の推移を基に、近似式を用いて推計をいたしました。

表4のほうに結果をまとめておりますが、流入車規制を継続した場合、非適合車からの排出量は、令和元年度の40トンから令和12年度には2トンになると予測されました。

次に、流入車規制を廃止した場合の試算でございます。規制を廃止した場合、大阪府の非適合率は最大でもさきに推計した三重県程度になると仮定して試算を行ったところ、非適合車からの排出量は令和12年度に15トンになると予測されました。15トンという数字は9ページの表4の右下に書いてある数字になっております。

続きまして、10ページに移りまして、今回、御検討、御審議いただきますNO<sub>2</sub>濃度、年間98%値が0.04から0.06ppmのゾーン内にある局に対して、流入車規制の廃止がどのように影響するのかを試算した結果をお示ししております。

図12を御覧ください。まず、NO<sub>2</sub>濃度が今後どのように推移するか、近似式を用いて

推計いたしました。今回、ゾーン内の8局の中で最も濃度が高い出来島小学校局のデータを用いて予測をしたところ、令和7年度に0.04ppmを下回ると予測されました。

次に、NO<sub>2</sub>濃度と自動車NO<sub>x</sub>排出量の関係を比較しております。下の図12を御覧ください。

まず、規制を継続した場合、0.04ppmを下回る令和7年度におけます自動車NO<sub>x</sub>排出量は、図の中でお示しする7,048トンというふうに試算しております。令和元年度からの削減量で単純に計算いたしますと、濃度が0.001ppmの減少当たり472トンのNO<sub>x</sub>削減量に相当すると考えております。ここまでが規制を継続した場合の試算になります。

11ページに移りまして、規制を廃止した場合の排出量と比較することで、流入車規制による削減効果を試算いたしました。

図13を御覧ください。流入車規制を廃止した場合、令和7年度の排出量は、図13の中でお示ししております7,094トンと試算しております。

表5には、規制のありなしによる排出量の比較をまとめておりますが、令和7年度の規制を継続した場合の排出量7,048トンと、規制を廃止した場合の排出量7,094トンの差……。

(中 断)

【事務局（池田（俊）総括主査）】 大阪府環境保全課、池田でございます。

突然すいません、大阪府のウェブ会議で使用しておりましたパソコンが、ソフトウェアの関係で強制的に再起動が始まってしまいまして、こちらをちょっと止められなくて、ウェブのシステムが一旦途切れてしまいました。大変御迷惑をおかけしました。立ち上げ直して復旧いたしましたので、引き続き継続したいと思います。お待たせして申し訳ございませんでした。よろしく願いいたします。

【近藤部会長】 では、先ほどの流入規制の説明の10ページぐらいから切れたという感じなので、そこから説明をもう一度お願いしたいと思います。よろしく願いします。

【事務局（多田副主査）】 承知いたしました。

それでは、10ページの今回御検討いただく内容について、再度御説明させていただきます。

今回、四角囲みの中でお示ししておりますNO<sub>2</sub>のゾーン内の局に、流入車規制の廃止がどの程度影響するかを試算しましたので、結果のほうをお示ししております。

図12を御覧ください。まず、NO<sub>2</sub>濃度が今後どのように推移するか、近似式を用いて推計いたしました。先ほどゾーン内の局が8局あると申しましたが、その中で最も濃度が高い出来島小学校局のデータを用いて予測をしたところ、令和7年度に0.04ppmを下回ると予測されました。

次に、NO<sub>2</sub>濃度と自動車NO<sub>x</sub>排出量の関係を比較しました。下の図12を御覧ください。まず、規制を継続した場合、0.04ppmを下回る令和7年度の自動車NO<sub>x</sub>排出量は、図の12でお示しする7,048トンとなっております。令和元年度からの削減量で単純に計算いたしますと、濃度が0.001ppm減少するに当たりまして472トンの削減量に相当すると試算されました。ここまでの流入車規制を継続した場合の試算になります。

続きまして、11ページに移りまして、流入車規制を廃止した場合の排出量と比較することで、流入車規制による削減効果を試算しております。

図13を御覧ください。流入車規制を廃止した場合、令和7年度の排出量は、図の13でお示します7,094トンと試算しております。

表5のほうに、規制のあり、なしによります自動車NO<sub>x</sub>排出量の比較をまとめておりますが、令和7年度の規制を継続した場合の排出量7,048トンと、規制を廃止した場合の排出量7,094トンの差が46トンとなりますが、この46トンという数値が流入車規制による削減効果と考えております。

こちらの46トンという数字を、10ページの②でお示した、濃度が0.01ppmの減少に当たり472トンの削減量に相当するという関係を用いますと、46トンという排出量は0.000098ppmという濃度に相当しますので、こちらが流入車規制による濃度の低減効果であると考えております。

図12のほうでお示するとおり、この低減効果は十分に低いと考えられますので、流入車規制を廃止した場合でもNO<sub>2</sub>濃度の減少傾向の維持には支障を来さないと考えております。

13ページ以降が参考資料になりますので、御説明のほうは割愛させていただきます。説明は以上になります。

**【近藤部会長】** ちょっとトラブルがありましたけど、どうもありがとうございました。

そうしましたら、ただいまの説明について御質問とか御意見がございましたら、よろしくお願いたします。



島先生、お願いいたします。

【島委員】 本質的なところでなく、前回議論した点で恐縮なのですが、1ページ中ほどの図2の説明なんですが、令和元年度の最高値が出来島小学校で環境基準値を十分下回ったという表現はいかがでしょうか。今後さらに環境基準のゾーンの下限值である0.04ppm未満まで改善しようというわけですから、現時点で十分下回っているという評価は適切なかどうか、ちょっと表現の問題として見直していただければと思います。

それから、1ページ2ページ併せて、NO<sub>2</sub>の環境基準について、0.06を環境基準値というふうにグラフの中では表現しているんですが、図1にあるように、0.04から0.06ppmのゾーン内またはそれ以下というのが環境基準ですので、0.06だけを環境基準値とするのもどうかというふうに思いました。

ちょっと前回のところで大変恐縮ですが、以上でございます。

【近藤部会長】 ありがとうございます。どうですか。

【事務局（多田副主査）】 御意見ありがとうございます。

0.04ppm以下と0.04から0.06ppmのゾーン内両方が環境基準以下というふうに考えておりますので、上限値の0.06から下回っており、今回、0.046ppmは環境基準を一応満たしているということでそのような表現にさせていただいたんですけども、御意見を踏まえて表現を改めたいと思います。

【近藤部会長】 では、よろしくをお願いいたします。

それ以外、何かございますでしょうか。

ちょっと私のほうからも、これもまた本質じゃないかも分からないんですが、今回、非適合車に焦点を合わせていって、将来予測なんですけど、自動車の燃料については今後かなり変わっていきそうな状況もあると思うので、それについては何か言及はされないんでしょうか。

【事務局（多田副主査）】 御意見ありがとうございます。

今回につきましては、過去のデータを基に自動車の状況をお示ししたところではございますけども、次回以降、電動車の普及という点でも御議論いただく予定にはしております。電動車に置き代わった場合の試算などの内容もお示しさせていただく予定にしております。

【近藤部会長】 そうですか、分かりました。では、それを期待しているというか、次回でまたお願いいたします。

それ以外、何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、少し文言の修正等、見直していただいて、今回の案に基づいて、また次回以降、議論を進めていきたいと思っています。まだ論点がもう1つあるということですので、それについてもまた次回以降、議論を進めていきたいと思っておりますので、またよろしく願いいたします。ありがとうございました。

【事務局（多田副主査）】        ありがとうございました。

【近藤部会長】        では、また次第に従いまして、議題1の③府独自指定物質の見直しについて移りたいと思います。これについての御説明をよろしく願いいたします。

【事務局（窪田総括主査）】        事業所指導課化学物質対策グループの窪田と申します。資料3について説明させていただきます。

資料3につきましても、管理化学物質の現状と論点整理ということでございます。化学物質につきましても、これまで法や条例の規定でありますとか、物質の選定の考え方、経緯、そういったものにつきまして、これまでの部会の中で御説明してきたところでございます。今回、VOC以外の物質についての考え方を整理していただくに当たりまして、以前説明した部分についても再度この資料の中で御提示しつつ、その後の物質の見直しの考え方につなげていきたいと考えているところでございます。

まず、資料のほう、2ページ目でございます。化管法及び条例に係る主な規定ということで、法と条例の規定についてまとめておりますが、これにつきましては次の3ページを御覧いただければと思います。3ページに、法と条例の主な規定、特に条例の規定について整理させていただいております。

まず、この表の左上のほう、排出量等の届出につきましては、物質を第一種と第二種と大きく分けておりますが、第一種管理化学物質というふうに位置づけたものにつきましては、排出量、移動量、取扱量の届出を義務づけておりまして、特に条例のほうでは取扱量についての届出をさせているところが大きなポイントでございます。

それから、表の右側のほうにございますとおり、その他、管理計画書の作成でありますとか管理目標の決定、それから進捗管理。

それから、さらに右の部分でございます。緊急事態への対応や化学物質に係る情報提供、こういったものが条例の中で位置づけられているところでございます。

続きまして4ページですが、これは化管法に基づく指定化学物質の定義というところでございます。

一番下の囲んでお示しした部分、①から③に掲げておりますような、①、②が有害性を有するもの、それから③としてオゾン層を破壊するおそれがあるもの、こういった物質につきまして、第一種というのが環境中に広く継続して存在する物質、第二種は、それほど広く存在しているものではないけれども、一定の有害性を持つものとして第一種、第二種が指定されているところでございます。

それから、5ページが条例での物質の定義でございます。条例のほうでも第一種と第二種に分けておりますが、第一種管理化学物質には法の第一種指定化学物質とプラスアルファとして府独自の指定物質、同様に第二種のほうでも、法の第二種指定化学物質に府独自物質がプラスされているところでございます。

一種のほうに書いておりますが、ここでも①から③のような物質として選定されておりました、①と②は法と同様の有害性を有するもの、それから、③としては浮遊粒子状物質やオキシダント生成の原因となるものとしてVOCが選定されていると。

第二種のほうでは、こういった有害性に該当するものに加えて、生活環境への影響を生じるおそれのある物質というものが独自物質として選定されているところでございます。

一番下に注釈しておりますが、平成6年の条例制定時に、これら府独自物質につきましては当時の科学的知見を踏まえた有害性評価を基に選定しておりますが、それ以降は特に府独自指定物質について、新たな科学的知見による見直しは行っていないという状況でございます。

現状の管理の対象としている物質を整理したのが6ページの図でございます。先ほど申し上げたとおり、化管法の対象物質と府独自指定物質がそれぞれ第一種と第二種とカテゴリーを分けておりました、合計でトータル602物質が条例の管理化学物質と位置づけられているところでございます。

7ページが、これら物質の変遷を示したものでございます。平成6年の条例制定時に、当時の発がん性、毒性、それから府内での使用状況を基に選定した123物質がございます。その後、化管法が制定されまして、化管法に位置づけられたものとの整合を図る観点から、その後、何回か改正が行われてきておりました、現状に至っているということでございます。

8ページは排出量の推移で、届出対象となっている第一種管理化学物質の排出量の推移でございます。一番左のグラフが全体の排出量の推移で、一旦減少して、その後、増減を繰り返して横ばいという状況でございます。

右側の上のほうが法対象物質の排出量の推移、下のほうは府独自指定物質の推移で、法対象物質のほうは減少しておりますが、府独自指定物質につきましては増減を繰り返しているといった状況でございます。

それから、9ページが、現在、国のほうで、化管法の対象物質、いわゆる指定化学物質の見直しが進められているところで、そのスケジュールの御説明でございます。

令和2年8月に中央環境審議会の答申が出されております。その後、12月から今年の1月にかけてパブリックコメントが行われまして、現在、それを踏まえて改正政令の公布を待っている状況でございます。今のところ4月以降になる見込みでございます。これらを受けまして、新たな物質による排出量等の把握の義務が始まるのが令和4年度以降、報告・届出の義務が始まるのが令和5年度以降というのが現在のスケジュールでございます。

そういった状況を踏まえまして、10ページ以降、条例の管理化学物質の見直しの検討の説明に入らせていただきたいと思います。

10ページの資料の2段目のパラグラフでございます。府独自指定物質のうち、第一種管理化学物質は有害性及びVOC対策の観点から選定し、第二種管理化学物質は生活環境保全の観点から選定したものであるということで、これらの見直しに当たりましては、今年度第1回の本部会におきまして、以下のとおり論点が整理されております。

VOC総量以外の物質につきましては、平成20年の条例規則改正における府独自指定物質の考え方、それから令和2年度の化管法対象物質見直し案等を踏まえて、個々の物質について再評価を行うと。VOC総量については、光化学オキシダント等の大気環境濃度の推移等を踏まえ、再評価を行うというふうに整理いただいたところでございます。これらを踏まえて、VOC総量以外の物質につきましては、有害性の観点、それから生活環境保全の観点から検討を行いたいと思っております。

なお、VOC総量につきましては、先ほど資料1-1のほうでも説明がありましたとおり、引き続き府独自指定物質に位置づける方向で検討いただいているところでございます。

それでは、11ページからですが、まずは有害性の観点からの物質選定についての御説明でございます。

まず、ここでは、令和2年度の化管法対象物質の見直しの考え方について御説明したいと思います。

まず、見直しの候補物質の母集団でございます。この資料11ページに掲げておりますような約9,000物質を母集団として、その中から検討されたところでございますが、そ

の中に自治体条例対象物質というのも入ってございます。この中に府独自指定物質も全て候補物質の母集団に含まれていることを確認はしているところでございます。

12ページですが、その判断基準でございます。有害性と暴露量の判断基準というのがそれぞれありますが、有害性の判断基準につきましては、ここに掲げております発がん性とか変異原性とか、こういった評価項目につきましては、最新の科学的知見に基づき判断基準が設定されております。暴露量の判断基準につきましては、環境中の検出状況を指標とするとともに、従来は製造輸入量を指標としておりましたが、今回の見直しにおいて排出量に指標の見直しが行われたところでございます。

続いて、13ページでございます。さらに、ここに掲げております物質につきましても、環境保全上の支障の未然防止を図るためにも排出量の把握が必要ということで、これらの物質につきましても指定化学物質とすることが適当とされたところでございます。

以上、御説明したとおり、府独自指定物質につきましても、全てこの化管法物質の見直しに当たりまして母集団として検討の対象としつつ、また、現在の最新の科学的知見に基づき評価されたということで、その結果が14ページの図でございます。左側が現行の指定化学物質、合計562物質ですが、それが、見直しによって656物質が示されているところでございます。こういったところから656物質に指定化学物質が拡充されているところで、また後ほど説明いたしますけれども、有害性の観点からの管理化学物質につきましては、この見直し後の指定化学物質を採用するというところを考えているところでございます。

この14ページの図でございますが、左上の現行の第一種指定化学物質462物質から、真ん中の下のほうに「除外候補」と丸で囲った部分がございますが、こちらのほうに向かって矢印が伸びていって、86という数字を入れております。現状、第一種指定化学物質のうち86物質が、この見直し後、法の指定化学物質から除外されるという案になってございます。前々回の本部会で、こういった物質につきましても、府内の状況をちゃんと把握して、府の管理化学物質として捉えるべきかどうかの検討が必要だというような御意見をいただきました。

これらについて検討したのが15ページの資料でございます。

この86物質、除外されるもののうち、有害性の観点からは選定されるものの、暴露量の観点から除外されたものが全部で21物質でございます。この21物質について、直近5年間の大阪府内における平均排出量をまとめたのがこの下の表でございます。

このうち19物質につきましては、大阪府内での排出実績はございませんでした。残り2物質の排出量は、2-エチルヘキサン酸というものにつきましては18.1キロ、2-ターシャリーブチル-5-メチルフェノールにつきましては132キロ、また、1事業者のみであったというような状況で、大阪府内での排出量が特に多い状況にはないというふうに考えているところでございます。

続きまして、16ページから、生活環境保全の観点からの物質の選定というところでございます。

第1パラグラフで、条例の第二種管理化学物質における府独自指定物質につきましては、化管法の対象とはされていないものの、人の健康や生活環境に係る被害を生じるおそれのある化学物質として選定されているということでございます。こういったものにつきましては、一番初めに説明したとおり、管理計画書の作成とか、物質に係る情報提供といった義務のほか、化学物質に係る緊急事態の発生時における対応、応急の措置であるとか、講じた措置の知事への届出といった義務づけがされているところでございます。また、生活環境保全の観点からは、大気汚染防止法や水質汚濁防止法につきましても、事故時の措置について規定がされているところでございます。

これらについてまとめたのが、次の17ページの表でございます。右側が条例での規定で、左側のほうに大気汚染防止法と水質汚濁防止法の規定を整理しております。このうち、特に大気汚染防止法に係る部分でございますが、事故時の措置につきまして規定されておりますのが一番上で、対応が必要な事業者として、ばい煙発生施設や特定施設の設置者に限られているというところ。

その2つ下で、対応が必要な事態としては、ばい煙発生施設、または特定施設について事故が発生し、ばい煙や特定物質が大気中に大量に排出されたときとなっております。

それから、その下、事業者の対応として、右側3つの欄には講じた措置等の知事への届出というものがございますが、大気汚染防止法のところでは、この知事への届出といった規定がないところでございます。

発生する施設が限られている、それから、講じた措置等の知事への届出という規定がないので、こういった部分を、条例の化学物質管理の部分におきまして、緊急事態発生時の措置の対象とするような形での物質の選定というのが必要ではないかと考えているところでございます。

なお、水質汚濁防止法につきましては、ここに記載しておりますとおり、水質事故の場

合の対応につきましては、別途、水質部会のほうで御議論いただいております。法や条例で規定される事業場以外の事業場についても対応する、必要な措置を講じるという検討が進められているというふうに聞いているところでございます。

これらを受けて、18ページ、19ページでございます。大気汚染防止法の有害物質や特定物質を示しておりますが、これらのうち、現状、化管法や条例の化学物質管理の指定の状況をお示ししております。18ページ、19ページの表の真ん中の「化管法及び条例の区分」と記載している欄でございますが、ここで横棒で示した物質につきましては、要は大気汚染防止法の対象とはなっているんですが、ばい煙発生施設や特定施設以外から発生する事故につきましては大防法では対応できないことから、この横バーで示された物質について管理化学物質とすることにより、事故時の措置を広く捉える必要があるのではないかと考えておまして、その指定の状況を18ページ、19ページでお示ししているところでございます。

こういったことを踏まえまして、20ページ以降、論点の整理案ということで御提示させていただきます。

まず、20ページですが、論点①として、有害性の観点から適正管理の対象とする化学物質についてでございます。

1つ目のポツでございますが、府独自指定物質については、平成6年以降、新たな科学的知見における見直しを行っていないところです。

それから、2つ目のポツで、今回の令和2年度の化管法の化学物質見直しにおきまして、条例の独自指定物質の母集団に加えて、最新の科学的知見による有害性評価等を基に検討が行われ、その結果、現行の562物質から656物質に拡充される見込みであるというところでございます。

これらを踏まえて、矢印の下でございますが、有害性の観点から選定される管理化学物質は、その選定基準を平成6年当時の知見から令和2年度の最新の科学的知見に基づく有害性評価に全面的に改めることにより、化管法見直し後の指定化学物質とすることが適当ではないか、また、現行条例に引き続き、化管法の第一種指定化学物質を条例の第一種管理化学物質に、同法の第二種指定化学物質を条例の第二種管理化学物質に位置づけるべきではないかというふうにまとめさせていただきます。

続いて、21ページが論点②でございます。生活環境保全の観点から適正管理の対象とする化学物質についてというところで、1つ目のポツでございます。第二種管理化学物質

の府独自指定物質は、生活環境保全の観点から選定され、管理計画の策定や緊急事態発生時における措置等について規定されている。

2つ目のポツで、一方で、大気汚染防止法の排出規制においても、事故時の措置について規定はされておりますが、講じた措置等の知事への届出については規定されておらず、また、ばい煙発生施設や特定施設以外から排出される有害物質及び特定物質については、事故時の措置の規定の対象とされていない。

こういったことから、矢印の下でございます、生活環境保全の観点からは、大気汚染防止法の有害物質及び特定物質のうち、化管法の指定化学物質に該当しない物質を第二種管理化学物質に追加するべきではないかというふうにまとめさせていただいております。

以上で、資料3の説明を終わらせていただきたいと思います。

【近藤部会長】       ありがとうございました。

では、今までの説明について、御質問、御意見がございましたらよろしくお願ひいたします。いかがでしょうか、いらっしゃらないでしょうか。

ちょっと私、1点だけなんですけど、事故時のことを今いろいろ言われているんですけども、最近、自然災害とか非常に多いわけですし、要は管理のほうでもう少し強化するとか、そういった考えというのはないのでしょうか。

【事務局（西井補佐）】       お答えさせていただきます。

事故時の措置につきましては、大阪府のほうでは、全国に先立ち化学物質の管理指針を拡充しまして、大規模災害に対応できるような管理計画を策定していただくという規定を設けております。これについては、国のほうともいろいろ議論させていただいていますが、これを継続させていきたいと考えているところでございます。

【近藤部会長】       では、それは今回の議論の中には入らないということでもいいんですかね。

【事務局（西井補佐）】       そうですね。以前に拡充したところでございますので、これを継続していきたいと考えております。

【近藤部会長】       分かりました。ありがとうございます。

それ以外、何かございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

分かりました。では、お示しいただいた案のとおり、また次回以降も議論を進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。ありがとうございました。

【事務局（窪田総括主査）】       ありがとうございました。



【近藤部会長】 それでは、また続きまして、議題1の④の騒音・振動分野について、事務局のほうから御説明をよろしくお願いたします。

【事務局（辻井総括）】 事業所指導課騒音振動グループの辻井です。

まず、資料4-1、油圧ショベル（バックホウ）のアタッチメント別騒音調査の結果の概要について御説明します。

この調査は、油圧ショベルに各種のアタッチメントを取り付けて作業を行う場合に、油圧ショベルの近傍における騒音レベルを把握することを目的としております。

表1にお示ししておりますとおり、昨年12月から本年1月にかけて、貝塚市、八尾市、吹田市の計3か所の解体工場の現場におきまして、図1にお示ししております、スケルトンバケット、油圧クラッシャーの大割用、油圧クラッシャーの小割用の3種類のアタッチメントにつきまして騒音測定を行いました。解体工場の発注者及び施工者の協力を得まして、本調査のために作業を行っていただきました。

実際の解体工場の流れは、まず油圧クラッシャーの大割用を使用して、鉄筋コンクリートの構造物から2メートル程度の大きさの塊を切り出し、地上で砕きます。1メートル未満程度の大きさになったところで油圧クラッシャーの小割用を使用して砕き、コンクリートがらと鉄筋を分離します。さらに、スケルトンバケットを使用してコンクリートがらと土砂を分離し、コンクリートがらは廃棄物として適正に処理されます。

測定した作業は、スケルトンバケットについては、コンクリートがらと土砂のふり分け、油圧クラッシャー2種類については、地表に置かれた鉄筋コンクリートの塊を静的な圧力により破砕する作業としました。

資料の2ページに進みまして、測定方法は、図2にお示ししておりますとおり、油圧ショベルの前方、右側方、後方の3方向に、前方はアタッチメントから距離7メートル、右側方及び後方はエンジンを格納しております上部旋回体の側面から距離7メートルの位置に測定点を設けました。

各測定点におきまして騒音計により騒音レベルの時間変化を記録し、これを基に作業ごとの5%時間率騒音レベルを算出しました。5%時間率騒音レベルは、測定した時間のうち5%の時間は騒音レベルがこの値を超えているというものです。府条例に定める規制基準に適合しているかどうかの測定をする際に、騒音レベルが時間的に変動する騒音に対してはこの方法で評価しております。

調査結果につきましては、アタッチメントの種類により適合する油圧ショベルの機種が

異なっておりまして、油圧ショベルの機種により機体の寸法に差がありますことなどから、油圧ショベルと測定点の距離がちょうど7メートルとまらない場合があります。音は、音源から受音点までの距離が2倍になるごとに音圧レベルが6デシベル減衰する性質がありますので、5%時間率騒音レベルを距離7メートルでの値に換算したものにより整理しました。

なお、音源としてアタッチメントと上部旋回体側面の2つが考えられますが、これらのうち、より測定点に近いほうの音源と測定点との距離により換算しています。

3ページの表2の中の太字の数値を御覧いただきたいんですけども、スケルトンバケットについては、前方と右側方において90デシベル前後の値となっております。後方においては、前方、右側方での値に比較して低めの値となっております。

この理由としては、アタッチメントで発生する金属同士の衝突音の寄与が大きいと考えられ、後方の測定点のアタッチメントから遠いということや、アタッチメントで発生する音が上部旋回体により遮蔽されることが考えられます。

なお、測定事例ごとにお示ししている測定値は、3回ないし13回の作業ごとの測定値をエネルギー平均したものです。さらに、全測定事例についてエネルギー平均したものを、太字でお示ししております。

スケルトンバケットを揺らしている時間の長さは10秒ないし22秒でした。

油圧クラッシャーの大割用につきましては、前方、右側方において82デシベル前後の値となっております。音の継続時間は2分弱から7分余りでした。

油圧クラッシャーの小割用につきましては、前方、右側方において83デシベル前後の値となっております。音の継続時間は2分弱と8分余りでした。

表2の下に参考としてお示ししておりますが、府条例を制定した当時、審議会で騒音に係る特定建設作業の選定に当たっての判定基準が定められておりまして、騒音レベルが、建設機械から7メートル離れた地点でおおむね85デシベルとなっております。調査結果をこれと比較しますと、スケルトンバケットについては判定基準を超えているという結果となっております。

資料4-1の御説明は以上です。

続きまして、資料4-2、騒音規制法及び振動規制法と条例の規制の重複について御説明します。

まず最初に、規制の現状ですけれども、騒音規制法、振動規制法では、条例と同様に工場

や事業場単位での規制を行っております。届出が必要な施設から発生する騒音や振動だけでなく、その他の施設や作業など、事業活動に伴って発生する騒音、振動に対しても、敷地境界線において規制基準を適用し、工場等に対して必要な指導ができる仕組みになっております。このことから、条例の規制対象から、法の規制対象となる工場等を原則として除外しています。

次に、条例における対象工場等の規定内容についてです。実際にどのような規定になっているのかにつきましては、1ページの中ほどの太枠で囲んだ部分に、条例の施行規則の該当部分を抜粋しております。

条例の規制対象となる工場等は、次に掲げる工場または事業場以外ということで、第1号の騒音のところでは、騒音規制法の特定工場等は除くとしておりますが、その後に、ゴシック体にしてありますところで、除くものから除く、すなわち除かないものとして、騒音規制法の特定施設のうち、電気事業法に規定する電気工作物やガス事業法に規定するガス工作物のみを設置している特定工場を挙げています。

このような規定にしている原因は、条例制定当時の騒音規制法や振動規制法の規制内容にありまして、その後の法改正で関係が変わってきております。

その辺りにつきまして、2ページの参考1の図を御覧ください。この図は、電気工作物である特定施設のみを設置している工場、事業場に対して、そこから発生する騒音や振動を規制している法令についてお示ししております。

上下に分かれておりますが、上の図は府条例制定当時、すなわち平成6年時点の関係、下の図は、平成13年に騒音規制法、振動規制法が改正された後の関係を示しています。太枠でお示ししているのは、そういった工場、事業場で、そこから発生する騒音や振動については、網かけでお示ししているように、電気工作物である特定施設から発生するものと、それら以外の施設や場内の荷下ろし、車両など、その他の事業活動に伴って発生するものがございます。

電気工作物である特定施設から発生する騒音等に対しては、電気事業法に基づく規制がかかっており、条例制定当時の騒音規制法や振動規制法は、おおむね電気事業法に規制を委ねる形で、この図の中にバツ印をつけておりますが、規制基準を超えた場合の改善勧告や命令等を行うことができませんでした。このため、電気工作物である特定施設から発生するもの以外の騒音、振動に対して必要な規制、指導ができるよう、条例の規制対象にしておりました。

その後、平成13年に騒音規制法、振動規制法が改正され、これらの法に基づき、電気工作物である特定施設だけでなく、その他の事業活動に伴って発生する騒音、振動に対しても、改善勧告、命令等ができるようになりました。その際、条例による電気工作物等の設置工場等に対する改善勧告、命令の規定は、規則改正を行って削除しましたが、当時、電気売買の一部自由化の動きがありまして、同様の工場等が今後増加する可能性があるということも踏まえまして、その他の規制については当面残すこととなりました。

このように、現状においては騒音規制法や振動規制法で必要な改善指導ができるようになってきているにもかかわらず、条例の届出施設に対する届出義務があるなど、他の法対象の工場とは取扱いに不整合が生じています。

以上のことから、1ページに戻っていただきまして、2の見直しの方向性（案）というところです。騒音規制法と振動規制法の対象の工場等については、これらの法に基づき必要な改善指導ができますことから、電気工作物等の設置工場等を含め、全て条例の規制対象から除外することとしてはどうかと考えております。

なお、3ページに参考2として、騒音規制法第21条の電気工作物等の取扱いの規定について、また、騒音規制法施行令第3条の報告及び検査の規定について、条例制定当時と法改正後の規定を要約して並べています。

また、その下の参考3として、騒音規制法の各条で規定している内容についてお示ししています。

参考2の表にございますように、法の第21条第1項で、条例制定当時は電気事業法等に規定する電気工作物等である特定施設を設置するものについては法第6条から第13条までを適用しないとされておりまして、第12条の改善勧告、命令の規定が適用されていませんでしたが、法改正により、工場等に対して改善勧告、命令ができるようになりました。

また、騒音規制法施行令第3条の第1項で、条例制定当時は、電気事業法等に規定する電気工作物等である特定施設を設置するものに対する立入り等については、その電気工作物等である特定施設が原因で、通商産業大臣に対して電気事業法に基づく措置を要請するときに必要があれば行うとされていましたが、法改正により、その他の騒音源の規制指導を目的とする場合も行うことができるようになりました。

資料4-2の御説明は以上です。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

では、資料4-1と4-2、2つ分かれていましたけれども、御質問、御意見がございましたらよろしくお願いいたします。どなたかいらっしゃらないでしょうか。

【松井委員】 すいません、大阪大学、松井です。よろしいでしょうか。

【近藤部会長】 お願いします。

【松井委員】 資料4-1について、質問というよりはコメントなんですけども、多分、通常、建築騒音のことを行政の担当の方たちがやられるときには、いわゆる環境省の作っている「建設作業振動対策の手引き」というやつですよ、水・大気環境局が出しているやつです。あれを見て、多分、現場に行ったら対応されると思うんですけど、ここに、残念ながら、今、各建設機械というのがどれくらいの騒音レベルを出して、よく苦情が発生する機械はこれみたいなの、そういう管理のためのアセスメント情報があまり載ってないんですよ、機材の種類だけが載っていて。だから、その意味では、今回測られたデータというのは多分とても貴重なものになって、ぜひ大阪府の関係の市町村の方と共有していただけたらいいんじゃないかなというのがコメントです。

本当は環境省自体のあのマニュアルのほうに、各建築機材に全部、参照値というか、平均値みたいなのが出ていたらいいんですけどね。というのがあるので、今後も引き続きいろんな種類を測って情報を集めていかれるように期待しております。ありがとうございました。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

ほか、何かございませんでしょうか。よろしいでしょうかね。

【河井委員】 すいません、河井ですけど、よろしいですか。

【近藤部会長】 お願いします。

【河井委員】 このバックホウとかの調査といいますか、騒音測定、ありがとうございました。かなり参考になる資料になるのではないかなと思います。

府のほうとしては、これはどういうふうに関後、方向性として持っていかれようとしているのでしょうか。

【事務局（辻井総括）】 今回、騒音調査を行いまして、騒音の大きさという点では、スケルトンバケットが特定建設作業として規制すべきではないかという方向になったんですけども、今後、実際に規制対象にするに当たっては、では、どんな騒音対策があるのか、また、スケルトンバケットの構造等についてどんな新しい技術があるのかといったことも調査しまして、それらも含めて、次回、御検討いただければと思っております。

【河井委員】 ありがとうございます。

それから、大分以前の資料になりますけど、何か条例対象外の建設作業による苦情というのがかなりたくさんあったように思うんですけど、これに対して何か考えておられることとか、方向性といいますか、特にあまり対処されないというような方向なんですか。なかなかこれ、難しいかなとは思いますが。

【事務局（望月補佐）】 お答えさせていただきます。

今回の検討に当たりまして、市町村の皆さんからの御意見、アンケートの結果を踏まえて検討しておりまして、市のほうから、例えば今回のスケルトンバケットとかそういったものにつきましては、不公平ということもあって、ほかの同じような音が出るものについては規制対象になっているのに、これについてはかかっていないというような御意見もあって、苦情対象ということも踏まえて検討してまいりました。

実際に苦情が多いものにつきましては、例えば1日で終わってしまうものとか、そういった特建作業とは違っている部分もございまして、なかなか個別個別の結果が出てこない部分もございまして、市の御意見を踏まえて検討していきたいと考えているところでございます。

【河井委員】 ありがとうございます。

【近藤部会長】 河井先生、よろしいでしょうか。

【河井委員】 はい、結構です。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

それ以外、何かございますでしょうか。資料4-2についてはもう何か御意見はないということでしょうか。では、ありがとうございました。

それでは、まず、資料4-1については、既に事務局のほうからお答えいただきましたけれども、スケルトンバケットの騒音対策や最近の技術的な動向等についてまた御報告いただけるということなので、それを踏まえて議論を進めていきたいと思っています。

それから、資料4-2の法と条例の規制の重複につきましては、方向性については、お示しいただいた案のとおりには部会の見解にしたいと思います。

また論点がほかにもあるということですので、それについてはまた次回以降、議論を進めさせていただきたいと思っています。ありがとうございました。

それでは、また次第の、今度は大きな(2)の、その他の①の今後のスケジュールについて、事務局のほうから御説明をよろしくお願いいたします。

【事務局（池田（俊）総括主査）】 環境保全課の池田でございます。

それでは、今後の審議スケジュール案ということで、資料5を用いて御説明をさせていただきます。

本日は今年度最後の部会で、次回以降は来年度になります。既にお伝えさせていただいておりますけれども、第1回を6月16日の14時から予定しておりますので、よろしくお願いいたします。

来年度ですけれども、10月頃までに3回程度、部会の開催を予定しておりますして、審議結果を御報告としてお取りまとめいただきまして、冬の環境審議会での答申を経て、条例、規則の改正等を行ってまいりたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

説明のほうは以上でございます。

【近藤部会長】 では、このスケジュールについて、何か御質問、御意見等ございますでしょうか。では、ありがとうございました。

【事務局（池田（俊）総括主査）】 ありがとうございました。

【近藤部会長】 予定していた議題は以上ですが、委員の皆様方、何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。

今日はちょっとトラブルがありまして、委員の皆様にはご迷惑をおかけいたしましたけれども、無事に終わりましたありがとうございます。

事務局から、ほか、ないですかね。ということで、ほかはないということですので、本日の議事はこれで終了させていただきたいと思えます。委員の皆様方には円滑な審議に御協力いただきましてありがとうございます。

それでは、進行を事務局のほうにお返しいたします。

【事務局（池田（俊）総括主査）】 近藤部会長、ありがとうございました。

本日は、事務局側のパソコンのトラブルによりまして、途中、審議を中断することになってしまいまして、大変申し訳ございませんでした。また、委員並びにオブザーバーの皆様におかれましては、長時間にわたりまして御審議いただきありがとうございます。

閉会に当たりまして、環境管理室長の下村から御挨拶申し上げます。

【事務局（下村室長）】 環境管理室長の下村でございます。

長時間、本当にありがとうございました。次回からこういったトラブルがあまり起きないように注意して取り組みたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

今年度は新型コロナウイルスということで、オンラインでの会議とか、いろんなことが

ございました。この条例の見直しに関しましても、できるだけ、今年度についてはどうしてもやらないといけないものに限定してということで、石綿規制についての見直しを中心に御検討いただきました。

石綿規制については第1次答申をいただきまして、現在開会中の2月定例府議会に上程いたしまして、一応、明日で閉会予定でございますので、明日、審議結果が出る予定でございます。今の段階では改正という方向で進んでございますので、改正されれば、次、規則改正、そして、実際に規制を受けられる事業者の皆さん方への周知について全力を挙げて取り組んでまいりたいと思っております。

それ以外の石綿規制以外の分野につきましては、引き続き来年度も御審議いただくことになってございます。本日の議題にもありましたVOC規制とか流入車規制、一部、騒音規制は法律が変わった部分もあるんですけども、独自でやっていた規制についてどうしていくのか、今回は廃止の方向性で御提案させていただきましたけど、府民の皆さん方にとっては、やはり規制がなくなることに關しての不安とか御意見も多分出てくるのかなと思っております。こういった規制をやめていくことに關しても、いろいろ丁寧に説明もしていけないといけないと思っておりますし、慎重にいろいろ御意見も賜りたいと思っておりますので、引き続き、来年度も専門的な見地からの御意見をよろしくお願い申し上げます。

本日は誠にありがとうございました。

**【事務局（池田（俊）総括主査）】**      ありがとうございました。

それでは、これもちまして、令和2年度第4回生活環境保全条例検討部会を閉会いたします。どうもありがとうございました。

（午後0時25分 閉会）