

令和2年度第3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1月14日（木）

（午後3時30分 開会）

【事務局（池田（俊）総括主査）】 そうしましたら、皆様、お集まりいただいているかと思しますので、すいません、定刻となりましたので、ただいまから令和2年度第3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、国の緊急事態宣言の発出の動きを踏まえまして、急遽オンラインでの開催とさせていただきました。委員、オブザーバーの皆様方には急な変更にご対応くださいまして、誠にありがとうございます。本日の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、本日の部会の資料を御案内させていただきます。事前にメールでお送りしております資料を御確認させていただきます。

まず、お送りしているのが議事次第でございます。

次に、資料の1-1から1-3が議題1の①の関係資料になってございます。資料の1-2は後でお送りしたもので差し替えのほうをお願いいたします。資料2が、議題1の②の関係資料になってございます。資料3が、議題1の③の関係資料でございます。資料4が、議題1の④の関係資料となっております。資料5が、議題2のその他の①の関係資料になってございます。参考資料1が、こちらが部会の運営要領、委員名簿となっております。あと、参考資料2が第2回の部会、前回の部会の関係資料となっております。あと、通常置かせていただいております机上資料として、電子データで生活環境保全条例と、あと施行規則の条文のほうを一緒にお送りさせていただいております。皆様、資料の不足等はないでしょうか。よろしいですか。

本日の部会でございますけれども、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が、7名の委員の先生方、2名のオブザーバー様の皆様に御出席いただいております。部会の運営要領第3の（2）の規定により成立しております。なお、本部会におきましては、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いておりますので、よろしくお願いいたします。関係者、報道機関、傍聴者につきましては十分な距離を確保できる部屋を別途御用意させていただいております。本部会の様子を放映しておりますので、御承知おきいただきたいと思います。

本日、急遽のオンライン開催でございますので、トラブルを避けるために幾つかお願いしたいことがございます。1つは、ウェブ上で資料の画面共有は行わないことといたしたいと思います。事前にお送りした資料をお手元で御覧いただきますようよろしくお願いいたします。

2つ目が、ネットワーク負荷を抑えますために、審議に入りましたら、今、画面を出していただいておりますけども、ビデオの停止を押していただいて、カメラをオフにさせていただきますようよろしくお願いいたします。

3つ目が、先ほどちょっとテストのときにハウリングなどが出たんですけども、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、通常はマイクをミュートにさせていただきますようよろしくお願いいたします。御発言される場合、参加者一覧のところがございます、挙手ボタンにてお知らせいただきまして、近藤部会長様から御指名の後、カメラをオンにさせていただいて、ミュートを外していただいて御発言いただければと思います。

それでは、ただいまから、議事にお入りいただきたいと思います。近藤部会長様、よろしくお願いいたします。

【近藤部会長】 近藤でございます。ちょっと急遽、こういうウェブ会議になりましたけれども、審議が円滑に進むように努めてまいりますので、委員の皆様方、よろしくお願いいたします。

事務局のほうにお聞きしますが、傍聴者とか、報道機関からの写真撮影はないでしょうか。傍聴者はいるのでしょうか。

【事務局（池田（俊）総括主査）】 ちょっと確認いたします。

すいません、確認いたしました。傍聴の方から特に写真撮影の御要望はございませんでした。

【近藤部会長】 分かりました。

それでは、ただいまから審議に入りたいと思います。

では、初めに、議題の1番目、生活環境保全条例に基づく規則等の在り方検討についての、①の揮発性有機化合物（VOC）削減対策について、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（桂）総括主査）】 では、資料1-1に基づきまして、説明させていただきます。事業所指導課大気指導グループの池田と申します。

では、資料1-1の2ページ目から御説明させていただきます。

まず、検討に係る背景と課題といたしまして、今回は揮発性有機化合物（VOC）につきまして御審議いただきたいと思っておりますが、VOCは大気中での反応により、光化学オキシダントや浮遊粒子状物質の原因となっておりまして、全国的に光化学スモッグによる健康被害が問題となりました昭和40年代から排出抑制等の対策が検討されております。

2つ目のパラグラフですが、大阪府では昭和46年より大阪府公害防止条例で一部の炭化水素類の規制を開始いたしまして、平成6年に施行しましたこの大阪府生活環境の保全等に関する条例におきましては、光化学オキシダント及びSPM生成の原因となる全ての炭化水素類の大気中への排出規制を実施しまして、そして平成21年開始の管理制度と併せてVOC対策を実施してきたところでございます。

一方、国におきましては、平成18年より大気汚染防止法でVOC排出規制を開始するとともに、適正管理等の事業者による自主的取組との組合せ、ベストミックスと呼ばれておりますが、これにより対策を実施してきたところでございます。

続きまして、3ページでございます。

検討に係る背景と課題の続きでございますが、一方、府域の環境の状況につきましては、SPMや微小粒子状物質、PM2.5は、近年大気濃度の状況は改善されておりまして、光化学オキシダントにつきましても、光化学スモッグ予報の発令回数など、大気環境は改善されておりますが、一方、光化学オキシダントの環境基準は依然として、全局非達成の状況が続いておりまして、これは全国的にも同じ傾向を示している状況でございます。

国のほうでは、現在、オキシダントに係る大気汚染の改善に向けて科学的な知見の充実や、追加的な対策の必要性について検討しているところでございますが、現時点では明確な方針が明らかとなっていないところです。

以上の状況を踏まえまして、これまでの府条例に基づくVOC排出規制の効果や課題を整理しまして、事業者による自主的取組との組合せを考慮した効果的なVOC対策の在り方について検討する必要があると考えております。

4ページでございます。

VOCとは、VOCは大気中に放出され、または飛散したときに気体である有機化合物でございますが、大気汚染防止法や生活環境保全条例ではSPM及びオキシダントの生成の原因とならない物質として、以下、メタンから始まる8物質を除くものを定義してございます。VOCの代表的な物質はトルエン、キシレン、ベンゼンなどであり、塗料、イン

キ、接着剤などに溶剤として含まれるものが国内では非常に多く、広く使用されている状況でございます。

5 ページでございます。

大阪府のこれまでのVOC対策を御説明させていただきます。

まず、(1) としまして、生活環境の保全条例による対策でございます。

① 届出施設規制ですが、こちら、貯蔵や出荷、給油、ドライクリーニングといった、VOCを発生する施設、9 発生源、24 種類の施設で一定規模以上のものを対象として、届出を義務づけておりまして、これらに関しましては、規制基準といたしまして、処理装置をつけるなどの設備構造基準や原料中の溶剤の含有量を定めた原料使用基準などの基準がございます。

続きまして、②ですが、届出工場規制というものを行っております、こちらは大規模塗装工場を対象とした工場全体の許容排出量の規制を実施しております。

③としましては、緊急時の措置としまして、光化学スモッグ予報等の発令や、緊急時の削減措置要請等の規定がございます。

続きまして、6 ページでございます。

④としましては、化学物質管理制度としまして、まず化学物質の取扱量などの届出としまして、化管法の対象化学物質の取扱量の届出と、府独自指定物質の排出量、移動量、取扱量の届出を義務づけております。この府独自指定物質の1つに、VOC総量を規定してございます。2つ目は管理計画等の届出を規定してございます。

そして、最後⑤としまして、タンクローリーに関する規制や建築現場塗装の低溶剤塗料化の使用の努力義務などを規定しております。ほかにも、(2) その他の対策としまして、セミナーやホームページでの普及啓発、情報提供を実施しております。

続きまして、7 ページでございます。

国等のこれまでのVOC対策として御説明させていただきます。

1つ目、(1) 大気汚染防止法による対策です。

①として、排出規制、こちら、貯蔵や溶剤洗浄など6発生源、9種類の施設につきましては、条例と同じく、対象施設の届出義務を設けております。規制基準ですが、条例とは異なり、排出口からの排出濃度基準を設けております。年1回以上の濃度測定義務がございます。②としましては、緊急時の措置もございます。

そして(2) でございますが、こちらは事業者等による揮発性有機化合物排出抑制のた

めの自主的取組促進のための指針というものがございまして、業界団体ごとにと取組の目指すべき方向性及び方策を設定することなどの内容の指針でございますが、こちらは産業構造審議会での自主的取組状況を報告しておりまして、現在は約2万500社の参加企業がございまして。

続きまして、8ページでございますが、(3) その他の国等の対策ということで、1つ目は、環境省によるVOC排出インベントリの作成及び公表、また2つ目に挙げさせていただいておりますのが自動車への給油時のVOC対策としまして、大気環境配慮型サービスステーション(愛称:e→AS)認定制度というものを環境省が実施しております。ほかにもアジア各国との連携によって越境汚染対策を実施していたり、各種セミナーを実施したり、そういう取組をしております。

そして、9ページでございますが、VOCに関する法令で大気汚染防止法以外のものをリストアップさせていただいておりますが、例えば、道路運送車両法では、自動車単体規制としまして、NMHC、非メタン炭化水素を規制してしまったり、また、化管法や化審法、そして労働安全衛生法で局所排気装置等の設置などが義務づけられたりしてございまして、それぞれ目的が異なりますが、多くの法令でVOCの規制等を実施している状況でございます。

続きまして、10ページでございます。

こちら、本日御審議いただく前に各規制の手法の内容と特徴についてまとめて整理しておりますので、御説明させていただきたいと思っております。

規制手法を大きく4つ挙げさせていただいておりますが、1つ目、排出基準でございます。こちら、今大防法で規定されておりますが、内容としましては排出口における濃度基準の上限を設定しているものでございます。右側、特徴でございますが、白丸がメリット、黒丸がデメリットということで整理しておりますが、まずメリットとしましては、濃度基準が数値であるため、基準遵守状況の把握が比較的容易、また事業者の業種や業態ごとに、現実的かつ効果的な対策が選択可能。また、行政に過大な負担をかけず、指導等が行いやすく、実効性が高いなどのメリットが挙げられます。

一方、費用負担の伴う排ガス測定が必要であったり、短時間で排ガス濃度に変動がある場合、正確な測定が困難といったデメリットもございまして。

続きまして、設備構造基準でございますが、こちら条例の届出施設規制で規定されておりますが、処理装置等の設備設置や密閉化等の構造の基準などがございまして、メリット

としましては、一律の対策を実施させますので、排出抑制に効果的であると。一方、デメリットとしまして、排出量が比較的少ない事業者にとって不公平感が出る。また、一律規制であることから、事業者自らによる効果的な排出抑制の検討機会を奪う。また、比較的設置などの費用負担が大きく、中小企業にとっては遵守困難なケースがあるといったデメリットがあります。

その下、原料使用基準、こちら条例の届出施設規制で規定しているものですが、特徴としまして、まずメリットは、長期的視野に立つと重要で本質的な対策、またデメリットとしては、発注元から塗料指定を受ける場合があり、塗料を変更できないケースもあるといったものがございます。

最後、総量規制基準、条例では届出構造規制で規定しておりますが、メリットとしましては、大規模発生源からの削減に効果的、また発生源の実情に応じて最適な対策が選択可能というのがありますが、一方、基準遵守状況の把握が困難であったり、また工場全体からの排出量等を規模要件にしている場合、規制対象であるかをすぐに把握することが困難、そういったデメリットが挙げられます。

続きまして、11ページと12ページでございますが、条例と法における届出施設の規制の概要について整理してまとめておりますので、御説明させていただきます。

こちらの表、一番左の列に用途、ここでは条例の9つの用途に区切っておりますが、それを左側に条例、右側に法のそれぞれ規制対象施設等をまとめたものがございます。

例えば、一番上の行の物の製造に係る溶剤洗浄施設でございますが、条例では、規制対象施設は、液面面積0.5平米以上、規制基準につきましては吸着式処理装置等や密閉式構造のいずれかに該当すること。また、施設数ですけれども、113となっております。1つ飛ばしまして、大気汚染防止法のほうでございますが、こちらは規制対象施設としましては、液面面積5平米以上、そして規制基準でございますが、こちら、濃度基準を採用しておりますが、単位はppmCというものでございます。400ppmC、施設数は31とありますが、ここでこの真ん中にございます法規模との比較率でございますが、条例の0.5平米と、法の5平米を比較しまして、条例は法と比べまして10分の1だと、そういうものを、数字を入れております。2行目以下、物の製造に係る乾燥施設等から、それぞれ整理しておりますが、例えば施設数で言いますと、2つ目の物の製造に係る乾燥施設等が一番多いという状況でございます。

12ページには、後半、貯蔵施設以下、掲載しておりますが、こちら、地下タンクは2、

2 1 3 と施設数はかなり多くなっています。

1 2 ページの表の下の※の 2 つ目でございますが、条例と法の規模要件にどちらも該当する施設につきましては、両方の規制基準が適用されるというものになってございます。この辺り、条例と法の規制の概要につきまして、1 3 ページで対象範囲のイメージ図というものを作成しておりますので、こちら、説明させていただきます。

こちらのイメージ図でございますが、横軸が施設種類、縦軸が施設規模ということで示しております、この図の中で点点で色づけしております条例と四角で書いていますところが条例の規制対象の範囲、そして左上の大防法と囲ったところで、少し色が濃いところの四角は、大防法の対象の範囲ということになります。横軸のところにあります、下にございます接着施設から貯蔵施設の 6 種類につきましては、大防法の規制もかかることとなりますので、縦軸で言います法規模裾切ラインというもの以上の大規模な施設につきましては、法と条例の両方、規制がかかるというものでございます。

施設種類の右側 3 つ、ドライクリーニング、地下タンク、出荷施設に関しましては、条例のみの規制となっております。これらにつきまして、先ほども言いましたが、一定規模以上の施設におきましては、条例以外にも法の規制基準がかかりますので、施設によっては、大気汚染防止法、条例と、そして少しグレーで色をつけておりますが、化管法等に基づく適正管理が事業所単位ですけれども、かかる場所もございまして、これらの規制等が 2 つ、3 つ、かかる場合もございまして。

また、縦軸の法規模裾切ラインのところを 1 としまして、その下のほうですけれども、条例の規模の裾切ラインですが、先ほどの 1 1 ページ、1 2 ページの表のところにもございましたが、大きいものと、8. 3 分の 1、小さいものと 2 5 分の 1 ということになりますので、V O C 規制に係る法と条例の裾切ラインの差はほかの大気規制の分野に比べまして、大きく V O C 規制に係る条例の届出施設規制は、かなり小さい規模の施設まで規制対象となっております。例でございますが、ばいじん規制ですと、1. 7 分の 1 から 2 分の 1、一般粉じん規制では 2 分の 1 から 1 0 分の 1 という状況でございます。

1 4 ページでございます。

届出工場制度につきまして説明させていただきます。まず、この規制でございますが、考え方といたしましては、V O C 排出量に占める割合が高い塗装のうち、特に大規模な工場に対して、工場全体の許容排出量基準による規制を実施するというものでございます。対象工場につきましては、工場内に設置されている塗装施設において、被塗物、塗られる

対象の製品等の表面に形成されます塗膜の乾燥後の量を計算いたしまして、 $P_c =$ で始まるこの式により、塗装ラインごとに算出した合計量の最大値、 15 L/h 以上の工場を対象としております。現在、届出工場数は府内全域で21でございます。

15ページでございますが、この届出工場制度の規制基準について説明したページでございます。こちら、届出工場に設置されています全てのVOC発生施設から発生しますVOCの合計量が、この下の $Q =$ の式で出る値を超えないようにと設定されております。

16ページでございます。

こちらからVOC排出量についての現状について御説明させていただきます。

まず、このページでございますが、全国のVOC排出量をまとめたグラフでございます。出典は環境省のVOC排出インベントリデータでございます。全国における固定発生源からのVOC排出量でございますが、平成12年以降減少傾向にございます。平成30年度のところでございますが、こちら、棒グラフの色の薄いところは家庭からの排出量、そして色の濃いところにつきましては、家庭以外、主に事業所からの排出量ということで、その上のほうにそれらの合計の値が書いておりますが、平成30年度のVOC排出量につきましては、平成12年度比で50%の削減、うち家庭からの排出量を除いた値は55%削減、一方、家庭からの排出量というのは5%削減にとどまっている状況でございます。

続きまして、17ページでございますが、府域のVOC排出量についてまとめたグラフでございます。こちらと同じく、環境省VOC排出インベントリデータからデータを持ってきておりますが、平成2年のグラフにつきましては、大阪府によるアンケート調査結果のデータでございます。こちら、府域における固定発生源からのVOC排出量につきましては、平成21年頃までは減少傾向にございますが、それ以降はおおむね横ばいの状況でございます。家庭からの排出量を除きますと、平成22年以降も色の濃いところ、主に事業所からの排出量ですが、こちらのほうは減少傾向にあるかなと考えております。最新の平成30年度のVOC排出量でございますが、平成12年度比で45%削減、全国より5ポイント削減割合が低い状況です。うち家庭からの排出量を除いた値は50%削減、家庭からの排出量は10%削減にとどまっております。こちら、横軸のところには平成6年に府条例による規制開始など、それぞれの規制開始などの状況の年度を記載しておりますけれども、平成12年、17年頃のこれらの前半の下がり幅につきましては、かなり傾きが大きいかなと思います。この辺り、条例の排出規制により府域のVOC排出量削減に一定の効果があったのかなと、そういうふうに考えております。

続きまして、18ページでございます。

VOC排出量を規制の業種ごとに分けて推計したものでございます。こちら、表の上側は規制対象業種としまして、溶剤洗浄からドライクリーニングまで、9つの用途で分けておりまして、その下は建築工事等規制対象外の業種をまとめています。平成30年度の列ですが、右側のパーセントのところは、平成12年度からの増減ということで、まず規制対象の業種ですと、給油のマイナス23%から、一番多いので、製造のマイナス73%ということで、各業種、全体的に大きく減少傾向にあるのかなと考えております。

一方、規制対象外の業種ですけれども、規制対象外でも大きく減少している傾向にはございますが、一番下の家庭からの排出量につきましては、ほかと比べて削減割合が低いものと考えております。

19ページでございます。

届出工場からの排出量の合計をまとめた表でございます。こちらは、届出工場全21工場のうち、PRTTR制度に基づく排出量の報告のある18社のデータをまとめた表でございます。こちら、平成20年から徐々に減っていております。平成25年頃までは減少傾向にあるんですが、近年につきましては増加傾向にございます。これにつきましては、対象工場数が18工場とデータ数が少ないということもありますので、個々の企業による生産計画等による増減の影響というのが大きいのかなというふうに考えております。一方、この表の下側に府域のVOC総排出量のデータを掲載させていただいておりますが、例えば平成30年度の届出工場からのVOC排出量の合計を比較しますと、府域のVOC総排出量の約4%程度という状況になっております。

続きまして、20ページでございます。

次は家庭からの排出量についてまとめたページでございますが、こちら、まず環境省のVOC排出インベントリを検討しますインベントリ検討会におきまして、平成30年度の会議では、従来の目的である事業者等のVOC排出抑制の進捗管理に加えまして、より効果的なオキシダント対策を検討するための基礎資料、そしてPM2.5のインベントリの精度向上の2つの役割を新たに持たせるということで、これまで除外していました発生源のインベントリ追加などが整理されました。令和元年度の検討会におきましては、拡張VOC排出インベントリといたしまして、新たに民生品を推計対象に追加しました。それがこの下の表、3つございますうちの左の拡張VOC排出インベントリで追加された民生品からのVOC排出量という表でございますが、①から⑧、日用雑貨から医薬品、化粧品、

そしてたばこ等の8個の分類で、具体的な民生品としましてはウエットティッシュや洗剤、シャンプーなどが掲げられておりますが、これらの総排出量は平成30年度で12万6,550トンという状況が整理されております。右上の表の従来の推計対象からのVOC排出量でございますが、これまでは塗料や接着剤等を推計しておりましたが、量としましては、平成30年度で9,526トンということでございまして、新しく追加された分がかなり多うございます。これらを足し合わせた合計が13万6,076トンということで、右下の表でございますが、全国ではVOC総排出量のうちの17.7%が家庭からVOC排出量の割合があると。大阪府域につきましては、それよりも多く、22.5%という数字が推計されております。

続きまして、21ページでございます。

VOCが関係する大気濃度の状況といたしまして、まず非メタン炭化水素、メタン以外の炭化水素の濃度推移をグラフ化したものでございます。こちら、4つグラフがございます。上から、大阪府、東京都、福岡県、全国のそれぞれ一般測定局の年平均値の推移でございます。特に大阪、東京などでは平成18年以降、少しくっと下がっているところがございますが、平成18年から平成22年頃までのこの非メタン炭化水素濃度の減少につきましては、大気汚染防止法による規制の効果というのがあったのかなと考えられますが、それ以外につきましては、さきにお示ししましたVOC排出量の推移とは傾向が異なっている点多うございますので、これらの非メタン炭化水素の大気濃度の影響につきましては、固定発生源以外の要因が大きいのではないかと考えております。特に、府条例排出規制の効果につきましては、VOC排出量では一定見られたものの、大気濃度では大きな影響を及ぼしたとまでは言えず、様々な固定発生源対策が取られ、取組が行き渡った近年におきましては、条例排出規制による大気濃度改善への寄与割合は小さいのではないかと考えられます。

22ページと23ページでございますが、これは前回の部会で資料として掲載させていただきまして、光化学スモッグやオキシダント等の濃度推移のグラフを再掲させていただいております。説明は割愛させていただきます。

続きまして、24ページでございます。

化学スモッグによる健康被害の表でございますが、上側が大阪府内の表でございます。府域における光化学スモッグの予報及び注意報の発令状況は減少傾向にございます。また、被害届出人数の欄は平成27年以降0人でございます。健康被害もここ5年は届出がない

という状況でございます。

続きまして、25ページでございます。

国による検討状況でございます。こちら平成29年の光化学オキシダント調査検討会の報告書の内容をまとめたものでございますが、大きく2つありまして、そのうちの1つ目、日本国内におけるオキシダント濃度の長期変動要因でございますが、こちら3つ影響があると整理されておりますが、1つ目、①前駆物質排出量変化、固定発生源のVOC排出量の削減の影響があったのではないかとということで、固定発生源のVOC排出量の削減対策によって、関東地域ではオキシダント濃度指標が低下したことが確認されたというものでございます。②につきましては、越境大気汚染増加の影響としまして、東アジア大陸におけるオキシダントの前駆物質、ここではVOCやNO_xですが、こちらが排出量が増大されることによって、国内のオキシダントの指標値が増加したということが確認されたというものです。最後、③ですが、NOタイトレーションの影響としまして、関東地域では窒素酸化物、NO_xの排出削減に伴い、NOタイトレーション効果、これは一酸化窒素NOがオキシダントと反応して二酸化窒素NO₂となり、オキシダントを減少させる効果がございまして、これ自体が低下しまして、NO_x排出削減に伴いまして、オキシダント濃度の減少抑制というのがされたということが示唆されております。

そして、もう1つ(2)ですが、前駆物質排出量削減の感度解析の実施ということで解析を実施しておりますが、その中で、なお書きのところですが、調査で用いたシミュレーションモデルの課題としまして、植物起源VOC排出量の不確実性や、未把握VOC発生源・成分の存在等が挙げられており、これらの要因について分析を行い、改善を図る必要があるというふうにとめられております。

そして、26ページでございます。

続きまして、国による検討状況の2番目でございますが、現在中央環境審議会におきましては、オキシダント対策につきましては、微小粒子状物質等専門委員会でPM_{2.5}対策と併せて審議されておりますが、今後の対策としましては、VOCは成分によってオキシダントを生成する能力が異なりますので、成分測定による特性や生成能に着目した排出状況を把握しまして、排出量が多く対策効果の高い発生源を特定し、より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。

次のページ、27ページでございます。

処理装置の設置費用についてまとめたページでございます。こちら条例の届出施設規制

における設備構造基準を満足するための処理施設等の設置費用の目安を書いております。上の2つ、貯蔵タンクや出荷施設につきましては、大手の石油製品製造・卸売業が対象となりますが、表の下側、例えばドライクリーニング施設であったり、塗装・製造・印刷・接着施設につきましては、中小企業が所有することが多く、これらに係る処理施設の設置につきましては、表にございますように、数百万から数千万円かかるというものでございますので、中小企業にとっては高額な費用が必要となるといった状況でございます。

以上、現状について説明させていただきました。28ページ以降は参考資料でございますので、説明は省略させていただきます。

以上でございます。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

またこの件については後でも質問ができるんですけども、今の削減対策について何か御質問がありましたら、挙手ボタンを押していただけないでしょうか。よろしくお願いたします。どなたかいらっしゃらないでしょうか。私から少しだけちょっとお聞きしたいんですけど、大防法に比べると、府条例というのはかなり厳しいなという印象を持ったんですが、それはその当時の何か経緯とか、何かあったんでしょうか。もし、分かるのであれば教えていただけないでしょうか。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 一番最後の43ページに少し施設選定の考え方というのをまとめておりますけれども、条例におきましては、当時、排出実態や排出抑制対策の現状などアンケートをしまして、発生源ごとに対象施設を選定するという事でかなり幅広い網をかけたということでございますが、一方大気汚染防止法のほうはナショナルミニマムの観点に基づきまして、具体的な数字で言いますと、年間排出量VOC50トン程度を目安ということで選定したということで、かなり規模は大きいものに絞ったというものがあまして、またVOCにつきましては、条例のほうが先行して規定しておるので、ばいじんや粉じんに比べ、そちらのほうは法のほうが先行していたというものもございしますので、それで規模感が違うというものがございます。

【近藤部会長】 分かりました。ありがとうございます。

ほかの委員の先生方、何かございませんでしょうか。ちょっと②、③においても1-2、1-3では、また質問の機会があるんですけど、そのときにでもまた質問、お願したいと思います。

そうしましたら、ちょっと引き続いて、資料1-2の説明をまた事務局のほうから願

いしたいと思います。よろしくお願ひいたします。

【事務局（窪田総括主査）】 そうしましたら、資料1－2のほうの説明をさせていただきたいと思います。

資料1－2で、化学物質適正管理制度におけるVOC排出削減対策についてということ、条例におきまして、適正管理の対象とする化学物質の1つに、VOC総量というものを位置づけておりまして、そのVOC総量の排出量や取扱量の届出のほか、適正管理の目標設定や計画の策定、そういったことを義務づけておりまして、そういったことによって、この事業者さんのほうで取り組まれたVOCの排出削減対策についてまとめております。資料の2ページ目以降にその排出削減事例について取りまとめておりまして、その削減の内容ごとにちょっと表を作成しております。

まず、2ページ目のほうが物質の代替ということでございまして、内容としましては非VOC化であるとか、低VOC化、それからノントルエン化といったカテゴリーで事例についてのまとめをしております。

まず、非VOC化につきましては、その塗料であるとか洗浄剤等で使われておりますVOCを水性のものなどへ代替するという、VOCそのものの使用や排出というのをなくしていくといったものでございます。ここで挙げておりますのは塗料であるとか洗浄剤の事例について御紹介しておるものです。

続いて、低VOC化でございます。これは、そのVOCがより少ないものに代替を進めるといったものでございまして、この事例としては、熱処理工程の雰囲気ガスとして使用されているメチルアルコールを都市ガスへ代替するといった事例を挙げております。それから、ノントルエン化でございます。これは、VOCの一種であるトルエンが有害性が高いということで、それをトルエン以外の物質に代えていくといったことでございまして、これ、必ずしもそのトルエンがVOC以外のものに代替されるというわけでもないんですけれども、より毒性の低い、環境リスクの低減につながるということで取組として御紹介しておるものでございます。接着剤であるとか、インキの代替ということでございます。

続きまして、3ページのほうですが、こちらのほうは工程の変更であるとか改良、そういったことによって、VOCの削減につながった事例についてまとめております。上から回収・再利用でございます。そのままともと排出されていたものを回収装置で回収して再利用するといったことで取扱量や排出量を削減するといった事例でございます。

続いて、切削方法の変更という事例でございます。こちらのほうは、もともと切削油、使用するマグネシウム製品の切削を行っていたものを、それを切削油を使用しない方法に、乾式の方法に変えたことによって、VOCである塩化メチレンの除去工程が不要になったということによって、その塩化メチレンの使用を削減したといった事例でございます。これにつきましては、削減による塩化メチレンにかかるコストが減少したことと、コストは減少したんですが、それに伴って工具の交換頻度が増加したということで、その分にかかるコストが増加したということですが、そのコストの増減はそれぞれ同程度であったといった内容でございます。

続いて、洗浄方法の方式の変更であるとか、洗浄液の温度の低減、そういったことによってVOCの使用を減らした事例。それから、溶剤と空気の接触面積の削減、そういったことで、ここに御紹介しているのはイソプロピルアルコールの浸漬工程におきまして、浸漬槽の表面にプラスチック玉を敷き詰めることによって空気の接触面積を減らすことで揮発を抑制したと、そういった事例でございます。それから、密閉式洗浄機器の導入と、そういったことで排出を削減したという事例でございます。

4 ページ目のほうですが、こちら、処理装置の設置といった事例でございます。御紹介しているのは湿式スクラバーであるとか、燃焼処理装置、それから吸着式処理装置、活性炭吸着装置、こういった処理装置を設置することによりまして排出の削減につなげたといった事例でございます。

最後に、その他ということで、密閉度の向上というふうに挙げておりますが、配管の接続部において、シール部の素材の変更であるとかということで密閉度を向上させることによって漏えいを削減したと、そういった事例の御紹介でございます。

以上が、これら適正管理におけるVOCの排出削減事例でございます。一方で、5 ページ目のほうでございます。これらのVOC排出削減につきまして、進めていくに当たって課題も一部あると聞いておりまして、その課題の事例の御紹介をさせていただいております。

まず、VOCから水性塗料への代替といった事例におきましては、乾燥時の温度を上げることによって電気使用量が増加して、CO₂の排出量が増加するであるとか、その蒸発した水分によって錆びないことが必要であるとか、洗浄の工程が増えるとか、専用の設備の設置が必要となるとか、そういった課題もありつつ、それらをクリアして、VOC排出削減の取組が進められていると、そういった事例でございます。また、雰囲気ガスの変更

におきましては、費用対効果の観点からちょっと代替が難しい面もあるといったことをごさいます。こういった課題もあるんですが、事業者の実態に応じた効果的なVOCの排出削減の取組が進められているということをごさいます。

以上を踏まえて、6ページ目のほうに、その化学物質管理制度におけるVOC排出削減対策に係る評価というふうにまとめております。VOC総量を府独自指定物質に位置づけることにより、府内の多くの事業者がVOC排出削減対策の必要性についても深く理解をして、品質の維持やコスト面等の課題はあるものの、大阪府化学物質対策指針を踏まえた自主的なVOC排出削減対策を実施することにより、排出量の削減につながっていると、このように評価をしているところをごさいます。

資料1-2については、以上をごさいます。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

そうしましたら、ただいまのVOCの排出削減対策についての説明ですけれども、何か質問等、御意見等ございましたら、また挙手をお願いしたいと思います。皆さん考えていただいている間にちょっと私のほうから、非常にいろいろな対策を、削減対策を事業者さんがされているんですが、これは、対策される前は府条例とかは満足していて、それをさらにこういう工夫を重ねて削減対策を実施していると、こういうふうに考えていいんでしょうか。

【事務局（窪田総括主査）】 そうですね、もともと取り組んでいただいておりますところにさらにこの管理制度によって排出の削減につながっていただいていると、そういったふうにごさいます。

【近藤部会長】 そうしますとね、例えばそういう排出削減がコストカットみたいなことにつながれば、事業者さんもウィン・ウィンになるんですけれども、こういう対策をすることで逆にコストが上がるとか、そういうことになると、なかなか踏み切れないということもあると思うんですが、そこら辺の状況はどんな感じなんでしょうか。

【事務局（窪田総括主査）】 コストにつきましては、一部増えるという面もあつたりはします。するんですけれども、このVOCの使用を減らすことによるコストの削減であるとか、そういったこともあるのと、事業者さんのほうでその必要性について理解いただいた上で進めていただいていると、そのようにごさいます。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

そうしましたら、委員の先生方、何かごさいませんか。もう1つ、1-3の説

明があって、もう一度質問する機会がございますので、ちょっとまた御説明させていただいて、総合的に質問していただければと思いますので、では、続いて、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）】 大気指導グループの池田です。資料1―3、説明させていただきます。

VOC削減対策に係る課題と論点整理といたしまして、資料1―1と1―2を踏まえて、課題、論点について整理させていただいております。

まず、2ページ目でございます。条例における排出規制制度の効果と課題としまして、まずは届出施設規制につきましてですが、効果としましては、国に先駆けて実態を踏まえて網羅的に選定した発生源からの対策を行うことで、VOC排出削減を進めることができた。また、2つ目でございますが、設備構造基準は処理施設の設置の必要性などのVOC削減対策に係る事業者の意識向上につながり、原料使用基準につきましては、水性化等のインセンティブにつながったとしております。

一方、課題でございますが、設備構造基準の一律規制につきましては、VOC排出量が比較的少ない事業者にとって不公平感が出るとともに、事業者自らによるVOC及び有害性の高い化学物質の効果的な排出抑制の検討機会を奪う面がある。

2つ目、法に比べ、対象施設の裾切値がかなり小さいという状況を御説明させていただきましたが、事業規模が小さい事業者にとっては処理装置設置にかかる費用負担が大きく、中小企業が多い府域の地域特性にマッチしているとは言えない状況かなと思います。

3つ目、原料使用基準につきましては、発注元から塗料指定を受ける場合があり、塗料を変更できないケースもあるかなと思います。

最後、非メタン炭化水素の濃度推移を見ますと、近年は条例排出規制による大気濃度改善への寄与割合が小さいものと考えております。

続きまして、3ページでございます。

届出工場規制につきましての効果と課題でございますが、まず効果につきましては、先ほどと同じく、VOC排出削減を進めることができた。また、2つ目は設備構造基準に比べ、事業者の自主性を促進する制度でございますので、対象事業者のVOCに対する意識向上につながった。

課題でございますが、1つ目は対象工場が府内に21工場と少なく、事業所全体のVOC排出量と比べると、対象工場のVOC排出量のごく一部でございます。2つ目、事業者、

行政双方にとって、基準遵守状況の把握が困難である。また、3つ目、未届工場が対象工場の規模要件を満たしているかどうか分かりにくい。以上の運用面の課題もあるかと思えます。

最後、条例排出規制による大気濃度改善への寄与割合が小さいと考えるのは、届出施設規制制度と同じでございます。

以上を踏まえまして、4ページ以降に論点整理案をまとめております。

まず、論点1、VOC排出削減対策の必要性とその方向についてでございます。条例及び法などの対策によりまして、府域のVOC排出量は減少いたしまして、大気濃度はかなり低下したというものでございます。一方オキシダントにつきましては、注意報等の発令状況や被害届出数は減少しているものの、濃度は改善されているとは言えず、環境基準も全国的に非達成の状況が続いております。

オキシダントの生成機構は複雑でございますので、国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おり、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、今後は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いくところです。

なお、近年は国によるアジア地域との連携協力や中国における環境対策等により、越境大気汚染の影響が低下していると考えられており、また令和2年には、中国でVOC排出規制が開始され、今後の一層の越境大気汚染濃度低下が予想されるということです。これらの状況から、固定発生源からのVOC排出量の削減は引き続き必要であると考えておりますが、今後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はないか。

以上が論点1でございます。

5ページ目、論点2でございます。

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。1ポツ目、現行の府条例の排出規制につきましては、VOC排出削減や府内事業者の意識向上に有効であったものの、大気濃度の状況から見ますと、近年は条例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られます。届出施設規制におきましては、中小企業が多いという府域の特性を鑑みますと、一定の費用がかかる設備構造基準は事業規模が小さい事業者にとって負担が大きく、大気濃度改善への寄与割合が小さいと考えられる中、V

OC排出量の少ない施設も含む一律の規制は事業者間に不公平感が生まれるとともに、事業者自らのVOC及び有害物質の排出抑制検討の妨げになっているおそれがあります。

3 ポツ目、届出工場制度におきましては、府域全体のVOC排出量における対象工場からの割合は小さく、また事業者側、行政側にとっても運用が困難な面がございます。以上より、これら規制的手法につきましては、一定の見直しも検討する必要があるのではないかと。一方で、VOC総量も対象とした化学物質管理制度を推進することにより、府内の多くの事業者の実態に応じ、自主的なVOC削減対策が実施され、効果的な排出量削減につながっていることから、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るべきではないかと。

最後のポツです。規制的手法と管理制度等の定量的な効果検証は困難でございますが、処理施設の設置費用をはじめとする事業者の負担や規制の公平性、事業者の意識向上、運用面の課題などの観点から、今後のVOC排出削減は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と。

以上が論点2でございます。

最後、6 ページでございます。

その他といたしまして、家庭における日用品からのVOC排出削減に対する取組推進についてでございます。環境省のVOCインベントリデータでは、日用品をはじめとする家庭からのVOC排出量、一定量の排出量がある状況でございます。今後はこれまでの事業者に対する規制等の取組に加え、家庭における日用品からのVOC排出量の削減にも積極的に取り組むべきではないかと。日用品からのVOC排出量削減には、消費者御自身が低VOC製品を選択することに加えまして、製造者や販売者によるVOCの含有率を減らした製品の開発や、適正な使用量や保管方法についての消費者への呼びかけなどの取組が必要である。これらの取組につきましては、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的手法を中心に実施していくべきではないかと。

以上、課題と論点整理の説明をさせていただきました。以上でございます。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

委員の皆様の御意見をお聞きする前に、本日、御欠席されていらっしゃる近藤委員からコメントをいただいておりますので、事務局から御説明を願います。よろしく願いいたします。

【事務局（池田（俊）総括主査）】 環境保全課の池田でございます。私のほうから、近

藤委員からのコメントを御紹介させていただきます。2点ございます。

1点目ですけれども、府条例の届出施設の規模要件が法に比べ非常に小さい点や、構造規制で必要となる処理施設の設置費用の点から、現行条例は中小企業にとって非常に負担が大きい規制になっていると考える。こちらが1点目でございます。

2点目ですけれども、VOC排出削減は産業界にとっても重要な課題の1つであり、引き続き取り組んでいくべきであるが、環境、経済、社会の諸課題の同時解決の観点を踏まえ、手段としては、資料1-3の5ページにあるとおり、一律に処理施設の設置等を義務づける規制的な手法ではなく、事業者の排出実態に合わせた削減対策を促進する管理的手法を中心に検討されることに賛同する。

以上の2点でございます。以上、終わります。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

今の近藤委員からの御意見を踏まえまして、委員の先生方、何か御意見、御質問等ございますでしょうか。この論点整理の1、2、3についてですけれども、よろしく願いたいします。水谷先生、よろしく願いたいします。

【水谷委員】 水谷です。ありがとうございます。1つ教えていただきたいんですけども、何回か出てきたその一律の規制で、小さい事業者等だと不公平感が生まれるという文言が何か所かありましたけれども、ちょっとイメージしづらいので、もう少し具体的に教えていただけますでしょうか。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 よろしいでしょうか。すみません。回答させていただきます。

資料1-1の11ページ、12ページに届出施設規制の概要ということでまとめさせていただいておりますが、例えば、条例でおきますと、例えば、吹付塗装でございますと、1分間で100立米以上の排風機能力の施設は全て対象となるということでございますので、例えば100立米の施設であっても、それより大きく1,000、1万、10万の施設であっても、同じ規制がかかるということで、吹付塗装施設の中では比較的規模が小さかったりすれば、実際のVOCの排出量が少ないものも、対象施設としては規制がかかる状況になっています。こういった施設の一定規模以上のものであれば、実態としてはほとんどVOCが出てないようなものにつきましても、一律の構造規制の基準がかかるということで、実際VOCが出てないだろうという施設であれば、事業者にとっては負担が大きいと感じるところはあるのかなという趣旨でございます。

【近藤部会長】 水谷先生、よろしいですか。

【水谷委員】 ありがとうございます。すいません。そうしますと、それは能力というもので規制されているから、不公平感が出るのであって、実際にどれぐらい出しているかといった環境への負荷みたいなものをベースに規制するのであれば、不公平感はないということなんでしょうか。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 お答えさせていただきます。

濃度規制と構造規制がございますが、濃度規制につきましては、一律一定の濃度以下であれば、例えばもう設備、処理施設などを設けなくてもいいというような規制になりますので、規制の方法にもよるんですけれども、この設備構造規制という手法ですと、特に出ているVOCの量によらず全て費用負担が発生するような規制の内容になっているというのが現状でございます。

【水谷委員】 分かりました。結構です。ありがとうございました。

【近藤部会長】 島先生、お願いいたします。

【島委員】 島ですけれども、届出工場規制についてお尋ねいたします。届出工場というのは、VOCの排出量が多い工場が対象になっていると思うんですが、今の資料1-3を拝見すると、対象工場が少なく、全体の排出量から見ると、ごく一部であるとあり、資料1-1の19ページにも約4%にすぎないと示されていますけれども、大規模な工場が対象になっている割には排出量がかなり少ないように思うんですけれども、どういう事情なのか、教えていただけますでしょうか。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 お答えさせていただきます。

まず、工場、大規模な工場につきましては、実態としましては、たくさんの施設があって、VOCの施設からの排出量というのは多いところもあるのかなと思うんですけれども、PRTRやほかの法令などの規制もありまして、きちんと処理をした上で、実際の排出量というのは少ないという面も1つはあるのかなと思います。

もう1つは、ちょっとこの規模要件の算出式などの課題から、未届工場というのも実際は幾らかあったりもするのかなと、そういうようなところも想定はされますが、そういったところで全体に対する排出量というのはこの程度となっているのかなと思われま

以上です。

【島委員】 ありがとうございます。この対象工場は令和元年度末で府内で21工場ということですが、工場数というのは年度によってかなり増減があるんでしょうか。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 お答えさせていただきます。実はあまり変動がなく、規制が始まった当初も二十数工場ということで、あまり変動がないという状況でございます。すいません、正確な数字がちょっと今手元にありませんけど、そういう状況でございます。

【島委員】 何度も申し訳ありません、資料1-1の19ページで届出工場からの排出量の合計が平成20年以降について示されていますけども、年によっては少ない年もあります。先ほども御説明いただきましたけども、これは対象になっている工場のその年度の稼働状況によるというふうに理解すればよろしいのでしょうか。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 お答えさせていただきます。

まず、この19ページにつきましては、年度ごとに対象となっているものではなくて、18社のデータを20年から30年まで全部拾ったというものでございますので、その18社から出る分が年度によってかなりこういうふうに変ってきているというものですので、恐らくそれぞれの企業から出る分というのが減ったり増えたりしているのかなというふうに考えているところです。

【島委員】 ありがとうございます。以上です。

【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。石川さん、お願いいたします。

【石川委員】 石川です。家庭用のVOC排出の削減割合が低いということで、これからの対策としては、低VOC使用製品を消費者も選択することということが書かれていますけれども、製品自体のこのVOC規制というものは、今あるんでしょうかということが1つと、その低VOC製品の表示ですね、それについてはどのように決められているのかとか現状ですね、それがどうなっているのか、ちょっと教え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。

まず、製造者等への規制でございますが、VOCに関して、VOCの総量といいますか、VOC自体に関しては恐らくなかったかなと思います。ただ、有害性の高いものとか、有害物質、化学物質としての規制はございますが、VOCとしてはございません。そして、例えばマークであったりとかの表示でございますが、この辺り、特に現時点ではないと把握しております。

以上です。

【石川委員】 分かりました。製品自体一つ一つにそういうVOCの何か削減があるということではないですね。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 資料1-3の6ページのところに少し書かせていただいておりますが、消費者が低VOC製品を選択することも重要とは思いますが、一方で、VOCの含有率を減らした製品の開発なども非常に重要なことだと思いますので、この辺り、ちょっと条例の議論になるのかどうかあれですけれども、消費者だけではなく、製造者などへの呼びかけというのにも必要になってくるのかなというふうに考えております。

【石川委員】 分かりました。

【近藤部会長】 ほか、どなたかいらっしゃらないでしょうか。加島さん、お願いいたします。

【大阪市（加島課長）】 すいません、大阪市の加島といいます。ちょっと1つ教えてもらえますでしょうか。資料1-3の5ページ最後のところに、今後のVOCについては、管理的手法による対策を中心に推進していくと書かれていますが、この管理的手法というのは、具体的にどのような手法と考えられているのでしょうか。その辺を少しお聞かせ願いたいです。よろしく申し上げます。

【事務局（西井補佐）】 お答えさせていただきます。管理的手法につきましては、府の条例のほうで化学物質の管理制度を設けております。一定規模以上、従業員50人以上の事業者に対しまして、化学物質の管理計画を出していただいたり、また5年間での管理目標値などを設定していただいているというの、条例で規定しております。これを継続していくことによりまして、先ほどから資料の1-2でも御説明いたしましたような、事業所の方の自主的な取組の促進といったところを今後は重点的に継続してやっていきたいという趣旨であります。

【大阪市（加島課長）】 ありがとうございます。要は、化学物質対策で行っている管理制度を中心に個々の事業者に対して指導するという方向性でよいでしょうか。再度の質問で申し訳ございません。

【事務局（西井補佐）】 おっしゃるとおりでございます。

【大阪市（加島課長）】 分かりました。どうもありがとうございます。

【近藤部会長】 ほか、どうでしょうか。私もちょっとお聞きしたいことがあるんですが、今の管理的手法を進めていくということなんですが、従来の府の条例も、これは継続してあって、さらに管理的手法をやっていくと、そういう理解でよろしいのでしょうか。

【事務局（西井補佐）】 いえ、管理制度につきましては、従前のものを継続していくということでございます。条例にあります規制的手法につきましては。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 資料1－3の5ページの4つ目のポツにございます、一定の見直しを検討する必要があるのではないかと。

【近藤部会長】 分かりました。少し、じゃあ、見直すというか、見直しを入れて管理的方法のほうにシフトしていくと、こういうことですね。

【事務局（池田（桂）総括主査）】 はい。

【近藤部会長】 分かりました。

では、あともう1つは、結局VOCを減らしても、PMとかオキシダント濃度が減ることになかなか結びつかないんですよね。そこが多分削減対策やっている事業者にとっては、なかなか効果が見えないというところがあって、なかなかそこが難しいなというふうになんか感じているところがありまして、何か減らして、ノンメタン・ハイドロカーボンでもいいんでしょうけど、例えば濃度が減りましたよというようなことが、何か分かるようなことをやらないと、なかなか結びついていかないのかなというのはいちよっと思えました。いかがでしょうか。

【事務局（西井補佐）】 先生おっしゃいますのは、その排出量というのではなくて、今の環境濃度が下がらなければということですね。

【近藤部会長】 そうですね、結局一生懸命やってもなかなか認知されないというか、認められないというか、世間では分からないという、そういうことがあって、成果につながらないのかなというのをちょっと。

【事務局（西井補佐）】 なかなかそれがちょっと悩ましいところございまして、管理的手法はそういう形で継続していくということなんですが、規制を小規模な事業所にまで課していても、環境への影響とか、その辺りが直結しないというのが今回のこの見直しの1つのきっかけにもなったところでございます。

【近藤部会長】 いや、なかなか難しいと思うんですけど、要は結局VOCを減らしたということが何かこう見える化と言うとおかしいですけど、見えたら一番いいのかなというのはいちよっと思ったところです。

【事務局（下村室長）】 ちょっといいですか。環境管理室長の下村でございます。私、この平成6年の生活環境保全条例の策定の際のVOC規制をつくる時の一担当者でございました。当時は、まだ国の規制もない時代でして、光化学スモッグの注意報の発令とい

うのも結構あったという時代でした。国の規制が全くないという状況で、NO_xがオゾンに変化するという、この反応速度にこのヒドロカーボン、VOCが関与しているということで、ただ当時からシミュレーションモデルがないので、どういふヒドロカーボン、VOCの物質をどれぐらゐの濃度まで下げれば、オキシダント濃度がこれぐらゐになるというモデルが一切ないという時代でしたので、あくまで大気中に出る量を現状の技術レベルの範囲内で過度のコスト負担がないという状態での規制をしようということで、ある程度現状追認であるけども、先ほど島先生もちよつとおっしゃっていただいた、届出工場なんかは、原料中の溶剤含有率と、それから塗着効率と言ひまして、被塗物に対しての塗着する効率、それと排ガスの処理効率、この3つを大きな工場やったら自分ところで判断して自由に変えることで排出量を削減できるだろうということで、届出工場制の規制というのを導入したと、全国で初めて導入したものです。ただ、その後、今もう25年たった現状も、一切シミュレーションモデルが変わってないと、再現性がないというような状況が続いているということもあって、その中であつても先ほどのノンメタン・ヒドロカーボンの濃度自身は下がつてきていると。だけど、オゾン濃度は下がらないという非常に難しい状況に陥つているというのが今の現状やと思つています。なので、その後、大阪府が導入した後、国がVOC規制をオキシダント対策とSPM対策ということで、導入されたという経過があります。

この排出規制というのが、本当に今のままで置いといてもいいのか。ヒドロカーボン自身の濃度は上がつてきているわけなので、管理的手法にある程度委ねることによつても、このままの状態が続くのではないかという一定の判断を今しているということで規制的手法についての一定の見直しというのを今回提案させていただいたというものでございます。あくまで、その光化学スモッグ、オキシダント濃度というのがある程度下がつていくということを我々は想定して規制を導入したのは間違ひないんですけども、その先ほど先生おっしゃっていただいたように、規制の効果というのがなかなか見えにくい状況で、どこまで規制を続けるのか。国のほうがその光化学反応性を今後、見ていくということは、私どもとしては、もっと早くに国は本当はやつてほしかつたんですけど、やつとこれから光化学反応性を見ていただくという形での研究が進むということで、やっぱり物質ごとに光化学反応性が違ふものですから、どういふ物質をどれぐらゐ下げればオキシダントへの反応速度というのが、それぞれ違ふはずなので、そういう物質を効果的にやっぱり規制していくべきなんですけども、それが今の現状ではなかなかできないということが今ある姿

やと思っています。ですので、これ以上規制的手法を続けることが本当にいいのかどうかというのを今回議論の内容として、御提案をさせていただいたというものでございます。

以上です。

【近藤部会長】 分かりました。過去の経緯も含めまして、ありがとうございます。今後、そうすると反応性の高い物質を物質ごとに規制をかける方向性も1つあると、こういうことでよろしいですかね。

【事務局（下村室長）】 そういうことです。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

【事務局（下村室長）】 そこはできたら国が光化学反応性をきっちり示していただければ、規制もしやすくなるということですね。

【近藤部会長】 分かりました。

ほか、どうでしょうか。よろしいでしょうかね。大体出そろったということで。ありがとうございました。

そうしましたら、議題の①については、これで終わりにさせていただきまして、いろんな意見いただきましたので、またこれを踏まえて、事務局に資料を作成、修正いただいて、次回以降で議論を進めていきたいというふうに思います。

では、次の議題、1の②の規制以外の手法について、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（樋口課長）】 では、続きまして、議題の1の②、「規制以外の手法」につきまして事業所指導課のほうから御説明をさせていただきます。資料の2を御覧ください。

今回の本部会での検討ですけれども、この規制以外の手法以外の項目につきましては、いずれも基本的には条例に既に規制の内容が規定されておりまして、今回の検討ではその内容を点検して必要な修正を行うという視点で御検討いただいておりますけれども、本議題につきましては、現時点で条例に規定されているものはなく、これまでの規制に加えまして、新たに規制以外の手法を導入すべきかどうかという点につきまして御検討をいただいているものでございます。前回の検討から少し時間が空いてしまいましたが、前回昨年2月の本部会の第1回部会では、規制以外の手法としては、まず具体的にどのようなものがあるのかというものを示した上で、論点として2点、1つ目は、現在規制以外の手法が求められる分野はどのような分野があるのかどうかということが1点目。それから、2つ目は、規制以外の手法のうち、生活環境の保全に関して有効な手法は具体的にどのような

なものがあるのかの2点を整理いただいたところでございます。今回の資料2では、まず前回お示ししました、規制以外の手法とはどのような手法かにつきまして、1の「規制以外の手法とは」ということで1ページ目から2ページ、3ページの前半にかけて再度要約して記載をさせていただいておりますので、今回は説明を割愛させていただきます。

では、前回整理しました論点の1つ目、規制以外の手法が求められる分野はどのような分野があるのかにつきまして、資料の3ページ目の「2. 規制以外の手法の必要性」を御覧いただきたいと思います。ここに、(1)から(4)までの4項目につきまして、事務局の案として掲げさせていただいておりますので、順に御説明をさせていただきます。

まず、1点目、「(1) 適正な施設の維持管理等の確保」でございます。これは、条例あるいは法律の規制対象の工場・事業場に対しまして、我々行政が立入検査を行うわけなんです。その際に悪質なものではなくても、日常的な施設の維持管理が十分でなく、結果として排出基準の超過ですとか、必要な手続が取られていないということが判明するケースが少なからずあります。これらは行政からの指導によりまして直ちに是正されるものがほとんどですけれども、行政による立入検査は通常年1回程度ということもございまして、日頃から事業者による適正な維持管理を確保していく必要性を挙げさせていただいているものでございます。

次に、2点目がその下、「(2) 効率的な環境保全対策への転換」です。

近年、府内の主に中小の製造業等でございますが、競争の激化ですとか、人手不足等により、環境対策にかける予算、人員が負担になっているというふうな状況をお聞きしております。また、併せて従業員の高齢化ですとか、熟練工の後継者不足などの課題もあるというふうにお聞きしているところでございます。このため、例えば、これまでの一律の規制措置に代えまして、個々の工場・事業場の事業活動の実態に即した環境保全対策を柔軟に実施することが可能になれば、例えば新たな対策技術を少しチャレンジといいますか、積極的に導入するようなことも期待されまして、結果、より少ない予算、人員でも同等の対策効果が期待できるというふうなことを挙げさせていただいております。

次が3点目です。4ページの上になりますが、「(3) 環境基準が未達成の分野への対応」です。

近年、大阪の環境はかつてと比較すると大きく改善しておりますけれども、先ほどの議題でもありましたように、大気環境に係る光化学オキシダントなど、その早期達成が困難な項目も一部残されております。これまでの規制によりまして原因物質の1つとされるV

OCの排出量は一定削減されてきましたけれども、光化学オキシダント濃度は十分に改善しておらず、これまでの排出規制以外の効果的な手法の検討も必要ではないかとしておりまして、これは先ほどの議題とも重複するところはございますけれども、1つの分野としてそういうことがあるということもございますが、この規制以外の手法ではこういう例示を含めて、分野横断的に規制以外の手法、あるいはその自主管理みたいなことの導入の必要性について御議論いただいているという整理でございます。規制以外の手法が求められる分野についての最後4点目ですけれども、その下(4)を御覧いただきたいと思っております。

「新たな環境課題への配慮」でございます。これは元々、検討いただいております生活環境保全条例というのは、大気、水質等の公害問題への対応を目的としていたものですが、今日の環境課題はSDGsの視点も踏まえまして、地球温暖化、資源の循環的利用、生物多様性保全など、より幅広い分野に拡大しております。これまで法律、あるいはこの条例による公害規制の対象としてきました工場・事業場は、その公害への負荷と同時に、その事業活動に伴っては多量の温室効果ガスの排出であるとか、原材料としての資源の消費、製造した製品の廃棄に伴う廃棄物の発生、原材料の採掘に伴う生態系への影響など、今日の新たな環境課題のいずれにも大きな関わりを持っていると言えます。このため、ここではその工場・事業場の元々からの環境対策があるわけですが、その実施に際してはこのような新たな課題にも配慮することの重要性を掲げております。

以上、ただいま御説明させていただきましたのが論点の1番目に関してでございますが、今回、資料として提案させていただきましたのは規制以外の手法が求められる分野というのは、一定現時点であるのではないかという方向で事務局の案を御提示させていただいたものでございます。

続きまして、その下、4ページ目の中段の下、「3. 規制以外の手法の導入に当たっての考え方(案)」を御覧ください。ここでは、論点の2番目、どのような規制以外の手法が効果的であるかについて、具体的な手法の例示と、その導入に当たっての考え方の案としてまとめているものでございます。

まず、ただいま、先ほどの論点1に関して御説明しましたような規制を中心とした枠組みでは十分な対応がこれまで困難であったと考えられる課題に対しましては、今後は事業者自らの創意工夫による自主的、積極的な取組を行政が促していく方策を検討すべきではないかというふうに記載させていただいております。その次ですが、その制度の具体化を検討する際の視点としまして、(1)から(3)までの3点を挙げさせていただいております。

ます。また、実際の制度の導入に際しましては、この（１）から（３）に示している視点をもとに、その実効性の検証や事業者のニーズを十分に考慮し、検討すべきであるということ、さらに、そのような取組を継続的に実施することが重要でありますので、行政が事業者のそのような取組を促進する根拠につきまして、条例にその根拠を位置づけるべきではないかということを書かせていただいております。

では、１つ目の視点としまして、その下の「（１）自主的な施設の適正管理の促進」を御覧ください。

これは先ほどの課題の１番目に対応するものですが、年１回程度の行政による立入検査によらず、日常的に工場・事業場において適正管理が確実に行われるようにするために、通常、行政が立入り時に確認する項目や内容をあらかじめチェックリストとしまして公開し、事業者においては当該チェックリストの内容を定期的に確認して、自主公表するなどの仕組みを構築してはどうかとしております。また、このような取組は最近の新型コロナウイルス感染拡大期におきましては、行政による立入検査時に現場での確認作業に要する時間を減らし、結果、人と人との接触機会を減らすことにつながりまして、感染リスクの低減にもつながるものと期待されているということを考えております。

続きまして、２つ目の視点ですが、５ページの中段、やや上、「（２）事業活動の実態に即した自主的取組の促進」を掲げております。これは先ほどの課題の２番目と３番目に対応するものと考えております。府内の工場・事業場につきましては、各種の製造業などの２次産業から、運送、クリーニング、医療、介護等の３次産業まで多種多様な事業内容に亘っております。このため、各事業者がそれぞれの事業活動の実態に即した、より効率的な環境保全の取組を進めるためには、行政が一律にその内容を定めるのではなく、それぞれの事業者が自らの判断で取り組むべき内容を検討し、計画することが効果的な場合もあると考えられます。しかしながら、このような、ある意味自主的な自由な取組というものを一から単独で企画、実行していくというのは、特に中小の事業者にとっては、そのノウハウであるとか、人員面でのハードルが高いというふうに考えられます。そこで、例えば、行政が指針を作成し、事業者はその指針に沿って、自ら取り組むべき課題を選定し、具体的な取組内容や目標を計画書として策定する方法が考えられます。このような取組は既に自動車排ガス対策やＶＯＣ対策、化学物質管理などの分野で導入されている事例がございますけれども、今後同様の取組をより幅広い分野に広げていくことも重要ではないかというふうにさせていただいております。

最後に、3つ目の視点としまして、その下、「(3) 先進的な取組事例の広報等」を挙げ
ております。これは、先ほどの課題の4番目に対応するものでございまして、規制対象と
なっている事業者には、これまでの公害対策だけでなく、今日の幅広い環境課題にも積極
的に取り組んでいただくことを期待するものでございますが、そのための方法は行政から
具体的に個々の取組内容を示せるものではありませんので、先進的に取り組んでいる事業
者の情報を行政が適正に評価し、広報していくことで、事業者にとっては、投資家をはじ
め取引先や消費者にアピール、あるいは不足する若年層の人材確保などにも貢献すること
が期待されまして、その結果、事業者のさらなる環境保全対策の取組の促進にもつながる
のではないかとこのように考えられるものでございます。

以上で今回の資料の説明は終わりになりますけれども、本日は前回整理いただきました
2つの論点につきまして、これまでの規制的手法に加えて、事業者の自主的な取組等によ
る対応が求められる分野の有無についてというのが1つと、あともう1点は具体的な自主
的取組促進策の導入に当たっての考え方につきまして、まず事務局のほうからの案を提案
させていただいたものでございます。これらの点につきましては、今後、本部会で御意見
等をいただきまして、部会報告としてさらにまとめていただけたらというふうに考
えておりますので、御審議のほどをよろしくお願いしたいと思っております。

事務局から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、ただいまの説明、なかなか幅広い内容なのであれなんです、御質問、
御意見等ございましたら、また、挙手、一旦挙手マークを解除していただけないでしょ
うか。じゃあ、また御意見ございましたら、挙手していただけないでしょうか。どなたか
いらっしゃらないでしょうか。河井先生、お願いします。

【河井委員】 河井です。ちょっとこれ、条例を検討するのかどうかよく分からない
んですけど、例えばCO₂の排出なんかですと、官公庁ですと、グリーン庁舎とか、環境配慮
型の公共施設とかをいろいろされているところもあると思うんですけど、建設とか、資料
1-1の例えば18ページなんかですと、平成30年の排出量が、家庭用は置いておくと、
建設工事とかが一番多いですね。土木とか建築に関して、官公庁が、これ、農林水産部
だけじゃなしに、都市整備部とか、まちづくりとかと一緒にやらないといけないかなとは
思うんですけども、VOCの排出量が少ない業者を選ぶとか、何かそういうふうな取組
を部局横断型でやられたらどうかなという、ちょっとこれ、条例にそぐわないかもしれな

いんですけど、そうすることによって、何か企業からそういう、建設業者とかから、そういう提案が出てくるのではないかな、VOCが低いやり方で土木とか建設に寄与できますよと。そういう業者を大阪府が選んで施工していただくという、そういう取組ができないかなとちょっとふと思ったりもしたので、発言させてもらいました。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

事務局、どうでしょうか。

【事務局（樋口課長）】 御指摘いただいた点ですけれども、取組の方法としては、VOCの話と、あと始めにCO₂、グリーン庁舎みたいなお話もございましたけれども、府庁全体として幅広い環境問題に取り組んでいくということで、この生活環境保全条例とは別のところかとは思いますが、全庁的な推進体制であるとか、そういうものは別途ございますので、そういう中で、今よくやられているのは、1つはやっぱりどうしても今温暖化の話等もございますので、電力の使用量を抑えるようなグリーン電力の利用みたいなところの議論が多いかとは思いますが、そこでどういう分野を取り上げてやっていくかというのはまた別途、大阪府としてはあるかと思うんですけど、それをほかの業界に広げていくということになれば、まさしく今説明させていただいたように、行政のほうから、例えば条例とかでやっていることではなくて、各業界のほうで、今日の環境問題のいろんな課題を認識していただいて自主的に取り組んでいただいているというふうなところはPRしていくことができるとい趣旨の御説明をさせていただいたのかなと。ただ、今回の御提案については、生活環境保全条例なので、条例の規制対象になっている工場・事業場が本来の環境対策をやるに際して、そういう視点も理解していただけたらという趣旨の提案ということとさせていただきますのでございます。

【河井委員】 それはよく分かっているんですけども、そういう工場とかという意味からすると、何というんですか、省エネじゃないんですけど、省VOC、省VOCというところとちょっと言葉はおかしいですか。低排出VOCの工場とか、何か適合しているかどうかを表示して特例を設けるとか、ラベリングとかステッカーを作るとか、そういうことで、あるいは表彰制度みたいなものを設けるとか、何かそういう努力しているところに対するインセンティブみたいなものが与えられればいいのかというのを少し思ったりもするんですけど、そういう点についてはいかがでしょうか。

【事務局（樋口課長）】 そうですね。今御指摘いただいたように、例えばVOCというところが今日残っている課題であるということであれば、それに対して、今御指摘いただ

いたような手法、あるいはいろんな施策として、おっしゃられたような表彰制度であるとか、業界と指針をつくってやっていくというふうなことが確かに効果的かなというふうに思っております。今回も、具体的にどの項目についてということについては、まだ御提案はできていないところですが、どちらかという、分野横断的にどんな分野に対しても、自主的な取組を進めるべきかどうかということなのですが、特定の分野に関して御指摘いただいたような取組が必要であるという御提案いただければ、我々、それぞれ、先ほどVOCに的を絞った御提案もさせていただいておったのですが、そういうところの施策として、今後、取り組めるところは取り組んでいけたらなというふうに思っております。

【河井委員】　　ちょっと条例にそぐうのか、そぐわないのかもしれないんですけど、何か条例にするというのはちょっと難しいのかもしれないですね。分からないです。

【事務局（樋口課長）】　　ただ、VOCについては、先ほども議題になっていましたとおり、重要な、残っている課題ではございますので、それに対して、どういう手法が一番効果的かということはまた我々検討していく必要があるかなというふうに認識しております。

【河井委員】　　よろしく願いいたします。

【近藤部会長】　　ほか、何かございませんでしょうか。水谷先生、お願いします。

【水谷委員】　　水谷です。2つあります。1つは質問で、1つはコメントですが、自主的な施設の適正管理の促進という4ページから5ページにわたるところで、真ん中辺りで事業者が確認したチェックリストを定期的に自主公表するなどの仕組みを構築することで、とありますけれども、これはそういうものを自主公表というか、公表してもらう、義務づけるみたいなことをある程度イメージされているのか、あくまでも自主的にやってくださいねという形なのかということをお教えいただきたいです。というのが、その少し上のほうでISOの14001みたいな取組を進めているけれども、実際には適正に管理できていないというような事例もあるということが書いてありまして、そういう意味で、チェックリストとか別の方法などを自主的にやってくださいという仕組みをつくっても、それだけできちんと管理できていくのか少し疑問に思いましたので、どのような仕組みを考えておられるのかお教えいただきたいと思っております。

もう1つはコメントですが、その下、次の段落で、新型コロナウイルス対策にもなるのでできるだけ人と人の接触機会を減らしたいというような文脈で書かれていますけれども、今この瞬間に立入りとかをするというのをやめるためにそういう仕組みをつくる、緊急避難的にするというようなことなら分かるんですが、条例として今後ある程度長い期

間考えていく中でここにあるのがかなり違和感がありまして、しかもその人と人との接触機会を減らしていくというのが本当に好ましいのかというと、私はむしろ逆ではないかと思っています。特に中小企業などでなかなか環境のこととか考えていく余裕がないような、例えば事業者さんなどでも、人と人とのつながりとか、いろんな他の事例を耳に入れたりとかというのは、結局ある程度の接触機会がないといけないのではないかと思うので、ここはちょっとかなり違和感を持ちました、というこれはコメントです。

以上です。

【事務局（樋口課長）】 ありがとうございます。まず、1点目の御質問の部分ですが、公表につきましては、義務づけるものではございません。例えば、各事業者さんがやられています環境報告書のようなところにこのチェックリストのチェック状況を例えば上げていただくとか、あるいは、まだこの辺は今後検討しますが、制度設計の中で行政、例えば大阪府のほうでそういうチェックリストを公表する場をつくりまして、そこに事業者さんが自主的に上げていただくというふうなことを制度としては、今、イメージとして持っております。ただ、それが効果的かどうかという御指摘がございましたし、例えばISO14000のように、既に自主管理の制度があるわけですが、なかなか立入りに行ったときに守られていないものもあるということなんですけれども、ISOの中では非常に幅広いことが対象になっておりますけれども、我々、立入りに行って、この生活環境保全条例の対象となる項目に対してピンポイントでどういうことを、例えば3か月に1回、あるいは6か月に1回、確認してほしいということがありますので、そういうところをより分かりやすく、集約してお示しすることで日常の管理の中に、より反映していただきやすくなるのではないかと趣旨で書かせていただいております。

あと、それからコロナウイルスのところは確かに悩ましいところではございます。現在、実はここに書いているような取組を一部導入したりもしております。一時的にはそうなのかもしれないんですが、コロナがじゃあ、収束したときにどうなのかということについては、ちょっと、またこれからこの部会でも議論する中で、最終的な位置づけというか落としどころを考えていきたいかと思うんですけど、例えば今日やっていますこのリモートの部会のように、人と人の接触がないものについて、やっぱりどうしてもコミュニケーションを取りにくい部分があるなどというのは、御指摘いただいたのと、何か同じようなかぶる部分かと思うんですけども、一方で、全体の、我々行政の立入りと、それに対応される事業者さんの労力を考えたときに、より効率的な方法でも一方で、コロナというのを関係

なく、そういう面もあるのかなということで今回挙げさせていただいたんですけれども、ちょっと御指摘いただいた趣旨も確かにありますので、ちょっとここは今後、記載、検討していきたいというふうに思っております。

【水谷委員】 分かりました。ありがとうございます。

【近藤部会長】 ほか、あるでしょうかね。私の司会進行がちょっとまずくて大分時間が予定よりも遅れているということもありますので、ちょっとこの点については、少し難しい内容だと思うので、もう一度皆さん御検討いただいて、再度、また検討する、次回以降も議論する議会がございますので、またそのときに議論させていただきたいなというふうに思っておりますので、よろしく願いいたします。

ということで、一応その②については、ここで終了させていただきたいというふうに思っています。

それでは、次に議題1－3の流入車規制等についての議題に移りたいと思います。では、また事務局のほうから、御説明をよろしく願いいたします。

【事務局（北川総括主査）】 事務局の北川です。よろしくお願いいたします。私から、資料3、流入車規制の関係につきまして御説明をいたします。この関係につきましては、今回から本格議論がスタートするというので、まず流入車規制の導入の背景ですとか、施行状況などについて御説明させていただき、それらを踏まえて本日は流入車規制の在り方に係る論点の整理を中心に御審議をお願いしたいと考えております。次回以降は、その論点に関する検討を二、三回にかけて御審議いただくという形のスケジュールで考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、資料1、1ページ目になりますけれども、まず、最初に排ガス規制の枠組みを改めて載せています。法律では新車に対する単体規制、それから使用過程車に対する車種規制、こちらは対策地域内では、基準に適合しないトラック、バスはいわゆる車検制度において登録できなくなるというもので、この対策地域には、全国で8都府県、都市部の地域が指定されておりまして、近畿では大阪府と兵庫県、大阪府では6町村除く37市町が指定されておるという状況でございます。

それで次に、今回御審議いただく流入車規制のほうですけれども、この規制は対策地域外から流入する車種規制に適合しないトラックやバスについて、府域の対策地域での発着を禁止するものでございます。この流入車規制ですけれども、導入された背景につきましては、2ページ目を御覧いただきますと、まず上の枠組みのところ、当時大阪府が推進し

ておりました第2次の総量削減計画の中間評価において示された課題というものをこちらにまとめてございますけれども、まず1点目ですが、当時の目標としましては、平成22年度までに測定局全てにおいて環境基準を達成というものを目指しておりましたけれども、自排局で8局、未達成であったと、大きな課題がございました。

それから、2点目に非適合車の排ガス負荷が無視できない状況にあったということで、当時の状況としましては近隣府県において登録車両の6割から7割が非適合車という状況でしたので、府内に流入する非適合車が当時は増加していたという背景がございました。

それから、3点目ですけれども、こちらは将来的な懸念事項としまして、非適合車が増加する兆候があったということで、例えば2点、お示ししてございますけれども、1つ目は、対策地域外に貨物車の登録を移していくという動きがあったという点や、また貨物車の平均使用年数が長期化している傾向があったというような点がありましたので、これらの課題に対応していくために早期に実施できる追加的な対策としまして、流入車規制が導入されたものでございます。

それから、導入後につきましては、次のところ、平成28年度改正の背景のところになりますけれども、この頃になりますと随分環境も状況が変わりまして、NO₂の環境基準が連続して達成している状況ですとか、また非適合車の割合も大きく改善しておりまして、中でも特に事業用、緑ナンバーの自動車が増加しているという状況がありまして、こういったことを踏まえて、緑ナンバーに係る措置の緩和、あるいはステッカー制度の廃止などの改正を行ったものでございます。その改正の内容につきましては、3ページ目の表1のところにもまとめてございます。

それから、4ページ目のほうから、現在の取組状況としまして、大阪府が実施している自動車の対策の全般的な取組について、第3次の総量削減計画の内容を掲載しております。

まず、対策メニューですけれども、御覧の7項目の対策を総合的に進めておりまして、目標につきましては、令和2年度の目標として、対策地域全体において、環境基準を達成すると、全ての地点での達成に向けた目標、それから、それを達成するために必要な自動車からのNO_xとPMの排出量に関する削減目標を掲げております。下の対策の成果のところですが、まず、推進体制としましては国の機関、市町村、道路管理者などからなる協議会というものを設置しまして、各構成機関が様々な対策を実施しているということですが、この様々な対策の中で今日は特に流入車規制の論点に関わってくるものを中心に簡単に御紹介しますと、まず単体規制のところなんですけれども、5ページ目の図2を御覧い

ただきたいんですけれども、こちらにディーゼル重量車の規制値の推移というものを示していますけれども、ここで例えばNO_xの規制値のほうですと、車種規制の排ガス基準に適合するもので古いものが、平成9年から11年の規制値というのが真ん中辺りにあるんですが、そこからでも段階的に数回強化されているという状況で、最新は平成28年の規制値で、さらに10分の1まで厳しくなっているというように段階的に強化されているのでございます。

それから、流入車規制なんですけど、後ほど詳しく説明するんですけども、6ページのところに、普通貨物車の非適合車の推移と、図3を示しておりますけれども、最近では非常に低いレベルで、その中でも着実に減少が進んでいるという状況でございます。

それから、次にエコカーに関するものですが、7ページ目の図4ですけれども、このエコカーの保有台数、着実にこのように増加しております、現在大阪府では令和2年度に2台に1台をエコカーにするという目標を立てておりますけれども、このままの推移でいきますと、達成できるという見込みになっております。それから幾つかそのほかの対策があるんですけども、例えば、エコドライブの取組であったり、あと簡単に紹介しますが、8ページ目のところですが、こちらは自動車の走行量を削減するための物流の効率化などの取組ですとか、あと9ページ目のほうには交差点改良などの交通流対策、それから、最後7つ目の項目としまして普及啓発、様々な対策を行っておりますけれども、本日はこの項目のみの紹介とさせていただきます。

続きまして、10ページ目のところ、目標の達成状況につきまして御説明をいたします。

まず、NO₂のほうですけれども、図8でお示しますように、10年連続で全ての測定局において達成しておる状況でございます、直近の令和元年度は99局中91局が0.04ppmを下回っている状況で、残りの8局が0.04から0.06ppmのいわゆるゾーン内の測定局となっております。このうち上位5局の推移を見ますと、11ページの図の9ですけれども、この中で最も濃度の高い出来島小学校局というのがあるのですが、そこでも0.046ppmの水準にまで順調に下がってきている状況でございます。それから、NO_xの排出量のほうですけれども、図の10に示しますように、着実に減少しております、平成30年度に令和2年度目標を既に達成しているという状況でございます。同様にSPMのほうにつきましても、12ページの上に達成状況ですけども、4年連続で達成していると。13ページのほうに移ってもらってPMの排出量ですけども、こちらについても着実に減少しております、平成26年度に令和2年度目標を既に達成してい

るという状況でございます。

それから、次のところなんですけれども、測定局のないところですけども、大阪府では独自に簡易測定というのを実施しております。地点の選定につきましては、渋滞の発生箇所などから22の交差点を抽出しまして、測定方法につきましては現地の状況に応じて、例えば電柱にサンプリングをぶら下げて捕集するという形で季節ごとに1週間の測定を行っております。その結果については、年平均値から98%値に換算して基準値との比較を行っております。13ページ目の下の図には、濃度の高い3か所の交差点の結果を示しております。令和元年度には、初めて3か所とも基準値を下回った結果になっておりますけれども、こちら1週間の短いスパンの測定で、気象の影響も受けやすいということもありますので、今後とも濃度の推移は見ていく必要があるかなと思っております。

続いて、1ページ飛ばしまして、15ページ目を御覧いただきたいんですけども、こちらからは流入車規制の施行状況について御説明をいたします。表の4ですけども、こちらの表につきましては、府内で約30地点において通過する自動車のナンバープレートを取った結果をもとに非適合率を取りまとめたものになってございます。今回は、使用の本拠による内訳と事業用、自家用の内訳についても集計を行ったものでございます。この表から得られる情報としましては、大きく3点ございまして、1つは、いずれの場合についても非適合率は着実に減少しているということが1点。2つ目は、近隣府県と遠方府県との比較では、遠方の府県のほうが非適合率が低くなっているという点。それから3点目ですけども、自家用と事業用を比べますと、事業用のほうが非適合率が低くなっているという点、そういった傾向がございまして、この理由としましては、年間走行量が長いトラックほど買い替えが進んで、それによって非適合率が低くなっているという見方ができるのではないかと思います。

また、16ページのところで、上のグラフ、経年グラフを見ていただきますと、先ほどの表とも関連するんですけども、常に自家用のほうが高い値で推移しているという結果になっております。

それから、次に車種規制の基準の関係でございまして、先に17ページの上の表の5を御覧いただきたいんですけども、最も古い適合車というものを考えて重量別に見たものんですけども、例えば表の一番下に3.5トンを超えるディーゼル車、こちらについては約22年を経過したものであっても、それでも適合車になるということを示しております。

これに対して、ちょっと16ページ、戻っていただきたいんですけども、その下の図16のところに、貨物車の平均使用年数の推移を示していますけれども、例えば普通貨物車のほうは、令和元年度は17.7年となっておりますので、平均使用年数が先ほどの22年を下回っているという状況でございます。ですので、これから先、年を追うごとにますます新車代替が自然に進むというふうに考えられます。

続いて、17ページの(2)の対策地域外の様々な状況についてでございますが、まず登録車両のほうですけれども、こちらグラフのほうが分かりやすいと思いますので、18ページにお示ししているグラフを見ていただきますと、8都府県のこちらは適合率なんですけど、右側が対策地域外の状況となっております。このように、依然として現在においても7割程度という低い状況となっております。ただ、5年に10%の割合で着実に改善しておりますので、例えば15年後には全て適合車に変わっているというふうに予測できるものでございます。

それから、走行車両のほうですけれども、表の7のところで大阪府と三重県の比較を示しております。表のゴシックの部分に対策地域外の部分があるんですが、三重県が非適合率8.4%、大阪府よりも明らかに高くなっております。この理由としましては、三重県では独自の流入車対策を行っていない地域ですので、非適合車の流入ハードルが低いためではないかというふうに考えられます。それで、今後大阪府において流入車規制を廃止した場合の影響を検討する際には、こういった数字が参考になるものと考えております。

それから、19ページに6町村の貨物車の登録の推移を示しておりますけれども、こちらから車種規制が開始された平成14年から増加していたために、当初懸念されていたものですが、平成19年をピークに、その後、減少に転じております。これは新車代替が進んだことによって、対策地域内へ登録の回帰が起こったのではないかというふうに考えられます。

次に、負荷量のほうですけれども、19ページの下の方のNO_xの負荷量、それから20ページの上には、PMの負荷量のグラフを示しておりますけれども、いずれもグラフの下の方の黒い部分、こちらが非適合車によるものですが、近年は大幅に減少している状況でございます。

それから、次、最後になるんですけども、立入検査の状況について表の8にまとめてございます。非適合率はこちらも順調に減少している状況でして、直近令和元年度は検査車両約7,500台のうち非適合車は8台と、発見率が非常に低くなっているといった状況

況、それから直近3年間を見ますと、白ナンバーが緑ナンバーを上回っているという状況が最近の傾向として見られるものでございます。

21ページの表の9ですけれども、これ、車種別に見たものですが、事業用ではバスが多くて、自家用ではトラックが多くなってしまっていて、最近ではバスの非適合車の数も減ってきているという状況でございます。

以上、これらの施行状況を踏まえまして、本日御審議いただく論点の案につきましては、めくっていただきまして22ページのほうにお示ししております。

まず、柱書の部分ですけれども、昨今の大気環境の状況であるとか、流入車の適合状況が大きく改善しておりますので、流入車規制の当初の目的は達成したというふうに記載させていただいております。その上で、先ほど御説明したように、対策地域外の登録車両の適合率が依然として低いという課題を挙げさせていただいて、今後の検討になりますが、流入車規制を廃止した場合の影響を考えるとときには、一時的にリバウンドによる非適合車の増加というものが考えられますので、次の2点を論点として挙げています。

1つ目なんですけれども、こちら、広域的な論点ということで、依然としてNO₂ゾーン内の局が8局ほど残っておりますので、これまでの減少傾向の維持に支障を来さないかという視点で御検討いただければと思っております。また、現在大阪府では温暖化の実行計画を改定しているところで、今後、エコカーの普及の施策を強化していく予定でございますので、エコカー普及による効果を試算して、流入車規制の効果と比較してはどうかという論点についても今後検討をいただきたいと思っております。

それから、2つ目は局地的な論点としまして、先ほどの簡易測定の結果では、濃度が下がりにくい交差点が幾つか残っておりますので、そういった局地的な部分に対しても今後改善への影響に支障を来さないかという観点で御検討いただければと思っております。

23ページのほうですけれども、留意事項としまして、国の検討状況を挙げていますけれども、流入車規制は国のいわゆるNO_x・PM法の基本方針であるとか、車種規制とリンクする部分が多いものでございますので、現在中央環境審議会において議論が始まっております次期基本方針などに関する動きに留意する必要がある旨、付け加えさせていただいております。

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。

そうしましたら、ただいまの流入車規制について、何か御質問とか御意見等ございませ

たら、また挙手していただければと、よろしく申し上げます。島先生、お願いします。

【島委員】 島ですけども、1つ教えてください。今御説明いただいた資料の21ページの表9を拝見しますと、平成29年に自家用のトラックの台数が極端に増えているんですけども、これはこの年に何か大きなイベントなりがあったんでしょうか。

【事務局（北川総括主査）】 平成28年度に条例を改正しまして、白ナンバーに対象が重点化してやってきたわけですけども、この年から白ナンバーのトラックが多く出入りする展示場というものに重点を置いて立入りを強化した結果、29年は19台と、非適合車の発見が非常に増えたということです。その後、ちょっとこれはよく分からないんですけども、その抑止効果と言えるかどうか分からないですけども、翌年度は同じぐらいの立入り回数で展示場に行っているんですけども、減ってきたというふうに我々としては分析しております。

【島委員】 分かりました。28年度から29年度にかけて急激に増えたというわけではなく、白ナンバーに対して立入りでよく調べた結果ということなんですね。

【事務局（北川総括主査）】 というふうに分析をしております。

【島委員】 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。いかがでしょうか。ないでしょうか。じゃあ、ちょっと私から1つ、論点のところに出ているNO₂の規制値、0.04、これを目指すということをもうちょっと明確に打ち出していくという意図なんではないでしょうか。

【事務局（北川総括主査）】 そうですね。今後、さらなる濃度改善という意味では一定その0.04という指標が目標になるのかなというふうに考えていまして、現状、着実に上位5局の濃度の推移を見ても、そちらの方向に向かって推移しておりますので、この推移が、今と同じような推移が続くと仮定して、将来的にどのぐらいの年度で0.04を下回るかというような辺りを、次回からの検討に当たって様々な角度からそういったデータも分析しながら、御検討いただきたいと思います。

【近藤部会長】 分かりました。ほか、どうでしょうか。いらっしゃらないですかね。じゃあ、ちょっとあともう1つ、例えば2番の局地汚染の改善という場合には、多分流入車規制だけではうまくいなくて、交差点の改善であったり、信号の改善であったり、何かもうちょっと総合的に取り組まないといけないと思うんですけど、そこら辺はどうなんでしょうか。

【事務局（北川総括主査）】 御指摘のとおり、交差点改良、バイパスを設置したりとかというような交通流対策というのは、今は協議会の中で道路管理者などと連携しながら、やれる部分はやっているということですが、なかなかハード対策という部分となると難しい面もあります。その場合でも、先ほど単体規制の段階的強化というのを御覧いただきましたけども、今後も単体規制によって新車代替が進んで、全体的な広域的な排出量の削減というのが見込まれます。そういったものについても、局地汚染にも資するものというふうに考えていますので、その両方、局地のやれる部分にはハード対策、難しいところでは単体規制等によるエコカーの普及もそうですけれども、そういったもので広域的な排出量を減らしていくという、その両輪の対策で局地汚染改善を図っていきたいというふうに考えています。

【近藤部会長】 分かりました。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。委員の皆様方。よろしいでしょうか。この件についても、今後また議論を進めていきますので、また次回以降、御意見をいただければというふうに。

そうしましたら、ありがとうございました。では、この③も一応これで終了ということにさせていただきます。議第1の④の条例等改正案（石綿規制関係）に関する府民意見等の募集結果について、事務局ほうから御説明をよろしくお願いいたします。

【事務局（清水補佐）】 それでは、議題4の条例等改正案（石綿規制関係）に関する府民意見等の募集結果につきまして、御報告、御説明をさせていただきます。

まず、資料4の5ページから7ページの辺りを御覧くださいませ。

条例の改正案につきましては、前回、10月8日開催の部会で第1次答申案について御議論、御了承いただいた後、11月9日開催の環境審議会本審におきまして、審議会会長から知事に答申がなされました。それを受けまして、答申の概要として、その5ページから7ページの内容をホームページ等でお示しした上で、11月20日から12月21日までの間、府民意見の募集を行いました。

では、資料の1ページのほうにお戻りください。

府民意見といたしまして、4名の方から19件の御意見をいただきました。意見に対します府の見解でございますが、今年度の第1回、第2回の部会で議論をしていただきました、届出面積要件に関するものや、石綿濃度測定などに関するものについては部会での議論を踏まえまして原案どおりとさせていただく旨を、また施行の細則に関わるような用語

の定義等に関する意見につきましては、法律との整合を図りつつ施行規則において配慮する旨の回答としております。この資料の1ページから4ページまでにつきましては、本日1月14日から大阪府のホームページ等で公表しております。これらの内容を反映した上で、この2月議会に条例の改正案を提出します。可決された折には、施行規則を策定し、一定の周知期間として3か月置き、7月に改正条例の施行をする予定としております。

簡単ですが、議第4につきまして、資料4の説明は以上でございます。よろしくお願いいたします。

【近藤部会長】 ありがとうございました。

では、ただいまの説明について何か御質問、御意見等ございましたら、また挙手していただければ。堺市さん、ちょっと名前があれなので申し訳ない。堺市さん、お願いします。

【堺市（是常課長）】 ありがとうございます。6番の石綿を含有する仕上塗材が使用されている建築物と解体、改造、補修する作業に係る作業基準についてというところで、「改正法においては、電動工具等を用いて除去作業を行う場合は天井部分の養生を作業基準として規定しています。」ということですが、大防法でも、石綿則においても、天井部分の養生までは読めないのですけれども、これについてご説明いただければと思います。

【事務局（徳光主査）】 こちらについては、12月に開催されました行政機関向けの環境省の説明会の中で、周辺養生についてということで質問がなされまして、環境省のほうで、上下左右、天井部分を含めて養生することが必要ですという回答を踏まえまして記載させていただいております。

以上です。

【堺市（是常課長）】 分かりました。ありがとうございます。

【近藤部会長】 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。

では、文言等、法令との整合性を取って、少し修正していただいて議会にかけるということで、書類のほう、よろしくお願いいたします。

【事務局（清水補佐）】 分かりました。

【近藤部会長】 そうしましたら、一応これで、議第1-4は終了させていただきまして、議題の次は2のその他の今後のスケジュールについて、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。御説明に入る前に、すいません、黒坂委員ですけれども、所用のため途中で退室されておりますので、御報告

申し上げます。

すいません。そうしましたら、御説明のほう、資料の5を御覧いただきたいと思います。今後の審議スケジュール（案）を御覧いただきたいと思います。

先ほども御説明ございましたとおり、石綿の規制に関しまして、現在、本日、意見募集の結果ということで公表されたわけなんですけども、石綿規制に関しましては、前回の10月の部会におきまして第1次報告をお取りまとめいただきまして、11月の環境審議会を経まして答申をいただきまして、先ほど説明させていただいたスケジュールで、改正条例、規則の施行に向けて手続を進めているところでございます。

一方、石綿規制以外の分野につきましても、並行して御審議いただいているところでございまして、今回の部会では、分野で言いますと、化学物質分野、大気分野の関連でVOC削減対策についてと、あとは分野横断的なものとしましては規定以外の手法について、自動車環境の分野につきましても流入車規制等について本日御審議いただいたところでございます。次回の部会につきましても、御連絡させていただいていますが、3月23日に予定してございます。それを含めまして、来年度にかけまして、合わせて4回程度、部会を開催させていただきまして、審議結果をお取りまとめいただきまして、府の環境審議会の答申を経て条例、規則の改正を行っていきたいというふうに考えてございます。

説明については以上でございます。

【近藤部会長】 ありがとうございます。

今後のスケジュールについて何か御質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。また来年度はちょっとかなりタイトなスケジュールになりそうなので、委員の皆様方、よろしく願いいたします。

では、以上で予定していた議題は終了になりますが、委員の皆様方から何かございますでしょうか。じゃあ、事務局のほうからも何かございますでしょうか。

【事務局（池田（俊）総括主査）】 特にございません。

【近藤部会長】 じゃあ、ほかにないようですので、本日の議事はこれで終了させていただきます。委員の皆様方には円滑な審議に御協力いただき、ありがとうございます。ちょっと時間をオーバーいたしまして、これについては申し訳ございません。

それでは、進行を事務局にお返しいたします。よろしく願いいたします。

【事務局（池田（俊）総括主査）】 本日はオンライン開催への急遽の変更に御対応いただきまして、また、長時間にわたりまして御審議いただきましてありがとうございます。

それでは、これもちまして、令和2年度第3回の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。

【近藤部会長】 ありがとうございました。

（午後6時04分 閉会）