

中央環境審議会大気環境部会
有害大気汚染物質排出抑制専門委員会第12回
会 議 録

<日時> 平成20年3月27日(火)10:00～11:57

<場所> 環境省22階第1会議室

<出席者>

- (委員長) 永田 勝也
(委員) 浦野 紘平 加藤征太郎
田邊 潔 森川 陽
(環境省) 岩田大気環境課長
伊藤大気環境課長補佐
小池大気環境係長

<議題>

- (1) 有害大気汚染物質の大気環境濃度及び大気中への排出量の推移について
- (2) 経年的に環境基準等を超過している地域等における対策の状況について
- (3) PRTRデータに基づく推計高濃度地域のフォローアップについて
- (4) その他

<配付資料>

- 資料1 第11回中央環境審議会大気環境部会有害大気汚染物質排出抑制専門委員会議事録(委員限り)
- 資料2 優先取組物質に関する対策状況のフォローアップについて
- 資料3 有害大気汚染物質の大気環境濃度及び大気中への排出量の推移について
- 資料4-1 経年的に環境基準等を超過している地域等の抽出について
- 資料4-2 経年的に環境基準等を超過している地域等における対策の現状について
- 資料5-1 PRTRデータに基づく推計高濃度地域等における対策の現状について
- 資料5-2 平成20年度短期モニタリング実施計画(案)
- 資料6 中央環境審議会大気環境部会有害待機汚染物質排出抑制専門委員会委員名簿
- 参考資料1 自主管理計画に基づく有害大気汚染物質対策の評価等について
- 参考資料2 平成18年度地方公共団体等における有害大気汚染物質モニタリング調査について(委員限り)

<議事>

【伊藤大気環境課長補佐】では、定刻まで少し時間がありますが、委員の先生方おそろいですので、ただいまから中央環境審議会大気環境部会有害大気汚染物質排出抑制専門委員会を開催させていただきます。委員の先生方におかれましては、年度末のご多忙の中、お集まりをいただきましてまことにありがとうございます。本日は、内山委員、中杉委員からご欠席との連絡をいただいておりますが、5名の委員の先生方にご出席をいただいております、委員会は成立する扱いになります。まず、委員会の開催に先立ちまして、岩田大気環境課長よりごあいさつを申し上げます。

【岩田大気環境課長】おはようございます。大気環境課長の岩田でございます。本日は、お忙しい中、ご参集いただきまして大変ありがとうございます。日ごろから格別のご支援をいただいておりますことを御礼申し上げます。

有害大気汚染物質につきましては、平成8年の大気汚染防止法の改正によって制度化を図ったわけでありまして、過去、第1期、第2期の事業者団体による自主管理計画ということで対策が進められてまいりました。それで、この専門委員会で、平成17年6月に第2期の計画について評価をいただきました。その結果、この専門委員会では、今後ともPRTRのデータや、有害大気汚染物質のモニタリング結果などに基づいて排出量や環境濃度等を継続的に検証し、評価していくということとされたものであります。

その後、私どもの大気汚染防止法に関しても、VOCの規制が始まり、PRTRの制度も拡充してまいったわけでありまして、両制度とも、この有害大気汚染物質対策と密接にかかわるものであり、これらも踏まえて、今後、その有害大気汚染物質対策を検討していくことが必要というふうを考えております。

本日は、最新のデータを取りまとめた結果についてご報告いたしますとともに、その結果を評価いただくということで、前回以降、1年ほどたっておりますけれども、その間の状況についてご報告させていただきたいと思っております。よろしく願い申し上げます。

【伊藤大気環境課長補佐】では、議事に入ります前に、お手元の配付資料をご確認いただきます。

資料1といたしまして、第11回中央環境審議会大気環境部会有害大気汚染物質排出抑制専門委員会議事録であります。こちらは、既に先生方にはご確認をいただきまして、ホームページに掲載しております。配付の方は委員限りとさせていただきます。

資料2につきましては、優先取組物質に関する対策状況のフォローアップについて。

資料3といたしまして、有害大気汚染物質の大気環境濃度及び大気中への排出量の推移について。

資料4-1といたしまして、経年的に環境基準等を超過している地域等の抽出について。

資料4-2といたしまして、経年的に環境基準等を超過している地域等における対策の現状について。

資料5-1といたしまして、PRTRデータに基づく推計高濃度地域におけるモニタリングについて。

資料5-2といたしまして、平成20年度短期モニタリング実施計画(案)。

資料6といたしまして、中央環境審議会大気環境部会有害大気汚染物質排出抑制専門委員会委員名簿。

参考資料1といたしまして、自主管理計画に基づく有害大気汚染物質対策の評価等について。

それから最後に、参考資料2といたしまして、平成18年度地方公共団体等における有害大気汚染物質大気汚染物質モニタリング調査結果についてであります。こちらの方は昨年11月に公表しております、既にホームページにも掲載しておりますの

で、配付は委員限りとさせていただいております。それでは、これ以降の進行を永田委員長にお願いいたします。

【永田委員長】 どうもおはようございます。年度末のお忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。それでは、早速ですが委員会の方を始めさせていただきます。

まず、1番目の議題、有害大気汚染物質の大気環境濃度及び排出量の推移についてということで、事務局の方から資料2、3を使って説明してもらいます。その後、ディスカッションしたいと思いますので、よろしくお願いします。

それでは、どうぞ。

【伊藤大気環境課長補佐】 それでは、資料2の優先取組物質に関する対策状況のフォローアップについてでございます。これまでの優先取組物質有害大気汚染物質対策の経緯と、本専門委員会におけるフォローアップの方法についてご説明をさせていただくものであります。

冒頭のあいさつにもありましたように、平成8年の大気汚染防止法の改正によって、有害大気汚染物質対策については事業者の責務が追加されたことを受けまして、当時の環境庁と通産省で、自主管理に係る指針というものを作成しております。この指針に基づきまして、12の有害大気汚染物質について、事業者による自主管理計画の実施を要請するとともに、この要請を受けまして、事業者さんの方で自主管理計画を作成していただきました。

第1期の自主管理計画として、平成9年から11年を期間とする計画、その後、再び平成13年から15年を期間とする第2期の自主管理計画というものを作成いただきまして、この自主管理計画に基づく排出抑制の実施状況について、本専門委員会において所要の評価を実施いただきましてきたところでございます。

その後、平成17年6月になりますが、第9回の本専門委員会におきまして、第2期の自主管理計画に基づく対策の結果について評価をいただいております。その評価といたしまして、目標を上回る排出量の削減が図られたということとともに、対策に取り組む各主体の役割が明確となり、企業間及び地方公共団体と事業者との間で、排出抑制に係る協力体制が確立されたと、自主的取組を促進する体制が整ってきたということで評価をいただいております。また、大気環境濃度も、おおむね改善傾向にあることを勘案して、第2期の自主管理計画は、第1期の自主管理計画に引き続いて、大きな成果を上げたということで評価をいただいております。

一方、今後の有害大気汚染物質対策の基本的な方向性ということについて取りまとめいただいたわけでありませうけれども、業界単位の排出削減により全国的に濃度が改善したと。また、PRTR制度の導入によって、個別企業ごとの排出地点及び排出量の把握が可能となったということで、全体的なチェックアンドレビューの仕組みが整備されてきた。また、第3点といたしまして、VOC規制が開始されることなど、自主管理を開始した当時とは状況に大きな進展が見られるということから、それまでのように業界単位等で削減取組を実施するのではなく、自主管理計画を通じて確立された枠組み等を活用して、個別事業者のそれぞれの責任のもとで自主的な排出抑制や、また地方公共団体と事業者との連携による地域主体の自主的な取組へ意向しているというような評価をいただいております。

また、今後、国においては何をやっていくかということですが、先ほどのように、PRTRデータ及びモニタリング結果等によって排出量や環境濃度等、継続的に検証評価していくと。それを踏まえて有害大気汚染物質対策を検討していくこととして、以下の3点のような内容について取りまとめをいただいているところでございます。

こうした方向性を踏まえて、モニタリング結果やPRTR結果について取りまとめてご報告をさせていただきますとともに、また排出抑制の状況について本専門委員会でご審議をいただいているというものでございます。

では、資料3に参りまして、有害大気汚染物質の大気環境濃度及び大気中への排出量の推移についてご説明させていただきます。

まず、モニタリング結果の方でございますが、こちらは大防法に基づきまして国と地方公共団体におきましてモニタリングを実施しております。対象物質といたしましては、優先取組物質ということで22物質あるわけでございますけれども、ダイオキシン

と、もう2つモニタリングがまだ技術的にできないという2物質を除いた19物質について実施しております。モニタリングにつきましては、月に1回、年12回の平均値ということで評価を行っているものでございます。

まず、表1にございますのは、こちらは平成10年度から18年度にかけて、ずっと継続してやっている地点の濃度がどうなっているかということを表にしたものでございます。こちらもすべて、継続して月1回以上の頻度で測定を実施している地点についての濃度推移をまとめたものになってございます。おおむね、対象19物質について見ると、全体的に改善または横ばいの傾向にあるというような傾向にございます。

物質によって継続して実施している地点に差があるわけですが、一番少ないところでは、7番の水銀及びその化合物で53地点、一番多いところだと、1番のベンゼンで181地点となっております。上の方から順番に濃度がどうなっているかということで、ごらんいただきますと、ベンゼンは平成10年度の3.5から1.7と、大体半分ぐらいになってきているというような傾向かと思えます。

同様に、2番、3番のトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンにつきましても、おおむね半分からそれ以下の濃度になっているをごらんいただけるかと思えます。ジクロロメタンにつきましても、半分とは行きませんが、おおむね半分程度の濃度になっているかというような傾向にございまして、ほぼ、ほとんどの物質において濃度が低下してきたというような傾向かと思えます。13番の酸化エチレン、16番のヒ素及びその化合物、18番のマンガン及びその化合物につきましては、おおむね横ばいかというような傾向だということでございます。

それから次のページ、表2の方になりますが、これらモニタリングは、一般環境と発生源周辺と沿道という3つの区分で実施しております。その内訳がどうなっているかというのを整理した表になっております。こちらの方も物質によって若干の差はありますが、おおむね傾向としては、一般環境の地点が大体6割から7割ぐらいございまして、発生源周辺が、大体2割ぐらい。残りの1割ぐらいが沿道で実施をされているのというような傾向にございます。

この継続測定地点における地域区分ごとの濃度の推移を整理したものが図1のグラフになってございまして、これは凡例にもございますように、▲が一般環境の線をあらわしております。□が発生源周辺、×印が沿道になってございまして、●がそれらをすべて平均した全体の濃度をあらわしております。

この中で、環境基準なり、指針値があるものについてはグラフの中にも数字を示しております。ベンゼンの $3\mu\text{g}/\text{?}$ は、このグラフの中に線が引けるので引いておりますけれども、その他の物質については、このグラフの中に線が引けるところにはございませんので引いておりません。

グラフから、多くの物質について、だんだんと濃度が下がってきているような傾向がごらんになれるかと思えます。全体的には、発生源周辺の□か、沿道の×印が一番濃度が高いところであって、一般環境の▲が一番低いところにあると。それらを平均した●というのがその間ぐらいに位置をしているのかなという傾向にあるかと思えます。顕著なところでは、5番のアクリロニトリルとか、6番の塩化ビニルモノマーなどは、発生源周辺の濃度が低下をしているというような傾向にあります。

4ページの方に参りまして、こちらの物質も、おおむね同じような傾向を示しております。

5ページの方に参りまして、図1の方で、平成17年度と18年度の濃度の比較を少し細かく見てみようというものでございます。18年度の濃度の上昇が、比較的顕著に見られたような物質が幾つかございまして、この濃度の上昇が、全体的な傾向なのか、それとも一部の地点の影響なのかというものを確認するために、全地点の平均値と最大濃度の1地点を除いた地点の平均値を比較してみて、濃度にどの程度の差があるかというのを少し確認してみようというものであります。物質ですが、(2)のトリクロロエチレンの沿道、(4)のジクロロメタンの沿道、(11)の酸化エチレンは発生源周辺と沿道、もう1つが、1、2-ジクロロエタンの発生源周辺です。

トリクロロエチレンにつきましては沿道ということで、継続している地点が19地点あり、その18年の平均値で見ると0.93となっております。前年度は平均値が0.54ですので、グラフ上も少し、1メモリ分ぐらい上がっているような図になってございまして、最大地点の5.8という値を除いて18地点で平均値を出してみますと、0.65とい

う数字になります。なお、5.8というのも2地点ございまして、それが1地点につきましては1.3から15、もう1地点では0.7から11という値になっておりまして、これらの平均値がともに5.8になっているということでございます。[1]の前年度の0.54という値と、最大地点を除いた18地点の平均値が0.65ということで比較をしてみると、0.93から平均濃度が下がり、大体近いような値になるというような傾向がございまして。

同様に、[1]と[3]を比較していただくこととなりますが、ジクロロメタンでは、2.2と2.5、酸化エチレンでは0.14と0.13ということで、前年度の値と比較してみますと、かなり最大の1地点が大きく影響しているという傾向が見てとれるわけでありまして。特にこの中で、(4)のジクロロメタンですとか(11)の酸化エチレン、それから1,2-ジクロロエタンについてみますと、その最小と最大の濃度のオーダーが2つぐらい違う値になっておりまして、その平均値をとると、全体の中で非常に大きく影響してくるというような傾向が見てとれます。

特に、発生源周辺ですとか沿道といえますのは、継続している地点もそれほどたくさんありませんので、最大地点でほかの地点よりもオーダーが2つぐらい大きい値があると全体の平均値を押し上げてくるというような傾向があらわれてくるということでありまして。

7ページに参りますが、これは継続測定地点における各物質について、その濃度の推移をヒストグラムにあらわしたものであります。継続測定地点についてのみ、これは整理をしておりますが、一番上が平成10年度、一番下が平成18年度まで各年度ごとに整理をしております。この凡例は、一番上の黒いところが発生源周辺、真ん中の白抜きのところが沿道、それから一番下のグレーのところが一般環境です。

ベンゼンについて見ていただきますと、高濃度側にあったものが、だんだんと低濃度側に推移をしてきておりまして、だんだん左側の低濃度のところに積み上がってくる傾向がごらんになれるかと思えます。それ以降につきましても、細かいので詳細については省略をさせていただきますが、以下トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等につきましても同じような傾向にあるかというようなところかと思えます。

失礼いたしました。7ページがベンゼンでありまして、以下8ページからすべて表記がベンゼンになってしまっていますが、こちら表1の方に示しました番号のとおりでございます。以下トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンです。25ページまで続いているかと思えますが、最後がクロム及びその化合物になってございます。順番といたしましては表1の順番と同じでございます。大変失礼いたしました。

ヒストグラムにつきましては以上でございます。続いて27ページに参りますが、こちらの方は環境基準等超過率の推移ということでございまして、環境基準または指針値が定められているものが11物質ございまして。これらにつきまして超過率の推移を表に整理したものであります。

まず表3の方になります。こちらはモニタリングの地域区分というのを区別せず、全体の傾向をまとめたものでございます。傾向といたしましては、毎年、数物質程度で環境基準または指針値を超過しておりますが、その超過率は経年的に見て減少傾向にあるというような状況でございます。右端の欄に地点数というのがございまして、これは平成18年度の地点数のみを整理したものでございます。先ほどは継続地点だけで整理しておりましたが、これは各年度ごとに、それぞれモニタリングをした全地点数とその超過率の割合ということで整理をしております。およそ、モニタリングは全国で毎年、物質によって若干差がありますがけれども、300地点から400地点程度で行われているというような状況でございます。

一番濃度が顕著に下がってきている、わかりやすい例がベンゼンでございまして、平成10年度は超過率が46%であったものが、18年度は2.9%程度まで下がってきているというような傾向であります。また、その他、毎年、数地点ではありますが超過しているのが8番のニッケル化合物、10番の1,2-ジクロロエタンといったような傾向であります。

また、2番のトリクロロエチレンと3番のテトラクロロエチレン、7番の水銀及びその化合物につきましては、これまで環境基準や指針値を超過した年がなかったというような傾向でありまして、その他の物質については、これまで、1年か、または数年程度超過をしていたことがあったというような傾向になっております。

表4から以下表6につきましては、モニタリングの地域区分ごとに、一般環境、発生

源周辺、それから沿道ということで、それぞれの区分について整理をしたものになっております。

モニタリングの結果につきましては以上でございます、2. は、PRTRの経年変化をまとめたものとなっております。

優先取組物質のうち、化管法のPRTR制度の対象となっている18物質につきまして、大気中への届出排出量を平成15年度から18年度まで比較検証した結果を表7以降にお示しをしております。ほとんどの物質で減少または横ばいの傾向であるというような傾向でありまして、18物質全体について見ますと約21%の減少という結果になっております。以下、表7におきましては、平成15年を100といたしまして、各年の排出量の割合を表で整理しております。特に排出量の減少が大きいのは、5番のアクリロニトリル、10番の1, 2-ジクロロエタン、18番のクロム及びその化合物といったところで、半分か、それ以下の減少であります。

また、この中で、7番の水銀及び化合物と、16番のベリリウム及びその化合物について下の表8に整理をしておりますけれども、この2物質につきましては、各年の推移の幅が大きいわけでありまして、これは割合だけ見ると増減が非常に大きいのですが、届出の数が増減をしているわけございませんで、もともと届出の件数も少なく全体の量も少ないわけですが、一部の届出排出量が増減することによって、全体の割合もそれにつられて変化をしているというような傾向にある物質でございます。

以下、図3の方にこの経年変化をグラフで整理をしております。これは、上位10社でどれだけ届出排出量を占めているかを見るため、10社合計分については白抜きで示しております。物質ごとに届出の数が異なりますので一概には比較はできないわけですが、上位10社程度の排出量が全体にどの程度の割合を占めるかを見ることによって、少ない所からたくさん出ているのか、または広く薄く出ているのかといった傾向がごらんになれるということで、こういった整理をしております。

こうやって見てみますと、2番のトリクロロエチレンとか4番のジクロロメタンにつきましては、上位10社程度で占める割合というのはそれほど多くないだろうということでありまして、排出抑制の変化につきましても、上位10社分だけ見ると、トリクロロエチレンとかジクロロメタン等につきましては、それほど大きな変化はないのかなというような傾向であります。

4番のジクロロメタンにつきましては、グラフ上はあまり排出量の減少に大きな変化はないように見えますが、15年から5,000トンぐらい削減をされておりました、排出量の減少で見ると、これらの物質の中で一番大きいという結果になっております。また、5番のアクリロニトリルと塩化ビニルモノマーについては、上位10社の排出量の割合というのは非常に大きいというような傾向です。削減量の方も同様な傾向でして、少数のたくさん出しているところの排出抑制が進んでいるんじゃないかという傾向です。

以下、32ページ以降にございますが、7番の水銀及びその化合物は、先ほど見ましたように届出が10社あるかないかというような傾向ですので、ほぼ、すべての排出量が10社程度で占められていると。ニッケル化合物につきましても同様な傾向です。

以下、9番のクロロホルムから12番のアセトアルデヒドにつきましても上位10社で半分か、またはそれ以上の排出量を占めておりました、排出抑制の方もほぼこれらの上位にあるところでだんだんと進んでいるんじゃないかという傾向です。

それから、13番の酸化エチレン以下は33ページにございまして、ホルムアルデヒド等について見ますと、これらについては上位10社ぐらいで見ますと、それほど変化はないんだろうということで、それ以外の、10社以外のところで排出抑制が進んでいるんじゃないかというような傾向かと思えます。

ヒ素及びその化合物、ベリリウム及びその化合物につきましても、上位10社程度でほぼすべての排出量を占めているということでありまして、ベリリウムにつきましては、もともと届け出が1社しかなかったということで非常に限られたところから排出をされているということでありまして、また、17番と18番のマンガン、クロムにつきましても、上位10社で、7割ぐらいが排出されているんじゃないかというような傾向です。

資料2と資料3につきましては以上でございます。

【永田委員長】 どうもありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見等がありましたらお願いしたいと思います。

【加藤委員】 優先取組物質の22物質のうち、ここは19で、あとダイオキシンが別になっているので、あと、2つはどうして測定されていないんですか。

【伊藤大気環境課長補佐】 これは、モニタリングが技術的にも難しいという物質でありまして、1つはクロロメチルメチルエーテルというものがあります。

これにつきましては、非常に大気中で分解しやすいというような性質がありまして、毎年度、環境省の方でも有害大気モニタリングの分析法の検討を行っているのですが、まだ、この物質についてはモニタリングが技術的に困難であるという特徴がございます。

それから、もう1つはアスベスト様繊維を含むタルクというものがございすけれども、これもアスベスト用繊維を含むタルクとしてのモニタリングというのが技術的に難しいということがございまして、この2物質につきましては、まだモニタリングができないので19物質について行っております。ダイオキシン濃度は、ダイオキシン法で常時監視というものが定められておりますので、そちらの方でやっているということになっております。

【加藤委員】 それから似たような質問なのですが、表1と表7は物質が1つ違いますよね。これは、何が。

【伊藤大気環境課長補佐】 表1の方に14番のベンゾ[a]ピレンというものがありますけれども、これがまだPRTRの方では届出の対象物質になっていないということで外しております。

【永田委員長】 ほかにいかがでしょうか。

【田邊委員】 とてもわかりやすいグラフと表です。ヒストグラムを見ると、一番濃度の高いところに山がある物質が幾つかあるのですが、その内訳に一般環境がたくさん含まれている物質が幾つかあって、排出量の把握が上位10社でできないものについて、どうもそういうパターンのもので多いように見えます。以前からそういうお話があったと思いますが、一般環境と言いながら、小さな発生源がそこにあって、その対策がなかなかできなくて濃度も下がっていないようなことがもしあるとすると、測定地点を見直すとか、削減の仕方をもうちょっと工夫するとか、どうすべきか良くはわかりませんが、要注意です。そういうことはチェックされたり、何か検討されていますでしょうか。

【伊藤大気環境課長補佐】 例えば、どの辺の物質になりますでしょうか。

【田邊委員】 8ページ、9ページ。右端に、高濃度のところに山があって、内訳は、実は一般環境が多くなっています。

【伊藤大気環境課長補佐】 これは両方とも、目盛りの横軸の濃度の方をごらんいただきますと、同じように0.7というところで切って表示をしております、それより下の濃度の変化がわかるようなところで濃度を切ってしまっていますので、こういった傾向に見えるかと思うんですが、その辺は、グラフのどこで最大濃度を設定するかということで、まだ整理の仕方を変えてみて傾向を見てみるということが必要なのかなというふうにも思います。

【田邊委員】 今おっしゃったのは、横軸をここで切らなければこういった変化は見えないかもしれないということですよ。

【伊藤大気環境課長補佐】 こういう整理の仕方をしてしまったのですが、そういった視点では、このデータの整理は行っておりませんでしたので、また分析の仕方については再度検討してみたいというふうにご考慮しております。

【田邊委員】今お話の再検討では、グラフの書き方というよりは分散型の発生源と濃度変化や分布の関係を、もう少し検討したらいいと思います。

【永田委員長】今おっしゃったように、ヒストグラムのつくり方でこのように見えているのであればいいですが、そうではなくて、高濃度の地点が主に一般環境なのは、気がついていない小さな排出点があるからというのであれば、それは確かめた方がいいんじゃないかと。

【岩田大気環境課長】モニタリング地点のことは、後の議題の方で、高濃度の排出量との関係をご検討いただくことになっておりまして、そこでご意見をいただければというふうに思います。

【浦野委員】全体としては改善傾向にあることもわかりますし、業界の努力もある意味で見えてきているかなというふうに思うのですが、一方で、一旦減ったのが、また増えてきているかのように見えるところがあるので、若干気になる。この辺は、後のいろいろな高濃度地点、あるいは解析の資料で議論になると思うのですが。それは置いておいて、このデータの整理の仕方、基本的に環境基準というのは全国どこでも、満たさなきゃいけないというのが本来の目的ですので、やはり超えているところ、特に最大値周辺がどういう状況なのかというのは、きちっとフォローしていく必要があるというのが1点。

それから、もう一つ、やはりモニタリング地点との関係もありますが、これは年間12回の平均値で、場合によっては地点の平均値で見ているということですが、ある月ごとのデータで非常に高い値が出ているというようなところ、あるいは、その月2、3回でもいいですけども、年間平均をすると、まあまあ基準をクリアしているけれども、何カ月間か、かなり超えているという地点があるとすると、それはそれなりに気象条件で年間平均が動く可能性もありますので、そういう解析も一度はやってみた方がいいかなと。これは全くそういうのがないですから。各月ごとのデータで非常に基準値よりかなり高いというようなところがあれば、やはり、そういう視点も必要じゃないか。

住民からすると、何カ月間でも基準値を越えている期間あるということ、年間平均では超えていないからいいでしょうと言われても、非常に気持ち悪いというようなことがあると思うので。そういう視点の解析も一度やってみるといいと思います。

全体的にはよく整理がされていて、見やすくなっているとは思いますが。

【永田委員長】わかりました。

細かい話なんですけれども、図の1のところの、ニッケル化合物の沿道が高くなってくるような傾向というのは、気になるといえば気になるのですが、何かあれば。

【伊藤大気環境課長補佐】こちらの方は、参考というところで個別には検討していなかったのですが、沿道でニッケル化合物を継続している地点も12地点ということで少ないということもありますので、こちらにつきましても最大濃度、月1回のところが大きいようなところがあると、多分このグラフにも、この程度の変化としては傾向としてあらわれてしまうのかなと。少し個別に地点を見てみて、月1回なり2、3回で高いところが出て、高くなっているのかとか、それとも平均的に高くなっているのかというところは確認してみたいと思います。

【永田委員長】沿道と一般環境との乖離も、数値が大きいので、気になると思いました。

【浦野委員】沿道というのが、果たして本当に沿道かというのは、前から議論になっているんですけども。ただ一方で、自動車の原材料の中に、ニッケルというのは結構な量が入っておりまして、それが影響しているという意見もあるんですね。ニッケルの使用量を削減するという自動車会社さんの努力もあるように聞いていますので、必ずしも沿道に出るのが全く説明できないかどうかは検討が必要だと思います。

【永田委員長】そういう意味では、発生源としてベンゼンと同じような考え方といいます

か、固定発生源だけではないような濃度の高さというのが、あるいはあるのかもしれない。そのところはちょっと見ておいた方がいいかもしれません。

いろいろご注意いただいた点、まとめ方とか、もちろん詳細な検討をしているということで、次年度に向けて、少し事務局と相談させていただきながら対処をしていきたいというふうに考えております。

それでは、続きまして2つ目の議題の方に入らせていただきます。

2つ目は、経年的に環境基準等を超過している地域等における対策の状況ということで、先ほどからも話題になっていますけれども、実行濃度の地域についての検証をします。

では、どうぞ。

【伊藤大気環境課長補佐】資料4-1の経年的に環境基準等を超過している地域等の抽出についてでございます。

経緯といたしましては、第9回の本専門委員会において、国においては、今後、有害大気汚染物質に係る排出量や環境基準等を評価・検証するとともに、同一地点における経年的な環境基準等、超過が見受けられる場合等には、必要に応じて地域主体の排出抑制対策を支援することとされているところでございます。

このため、資料3の方では、全国的な排出量や環境濃度の傾向の検証を行ったわけでありまして、もう少し個別に経年的に環境基準等を超過している地点と、それから当該地点を含むような地域における対策の実施状況というのを確認させていただくというものであります。

2番の方に参りまして、その地点の抽出の考え方をどうするかというところなのですが、これは第10回の本専門委員会におきましてこういった抽出を行っておりまして、それに則って、直近の3カ年のモニタリング結果を用いて以下の要件に該当するような地点を抽出して、各地域における対策の実施状況を検証するというものであります。

どういった地点を抽出するかというところではありますが、2つ、主にございまして、このA、Bにあります。継続超過地点というものと、上昇傾向地点という2つの観点から地点の抽出を行ってはどうかというふうに考えております。継続超過地点というのは、その直近の2カ年の連続で環境基準等を超過している地点に該当する地点であります。また、上昇傾向地点というのは、2つ観点がさらにございまして、1つ目は、[2]のとおり、過去3カ年の濃度が上昇傾向にあって、だんだんと上がっていきまして、直近の1年の濃度を見てみると環境基準等を超過しているような地点でございます。それから、もう1つは[3]になりますが、直近の1年の濃度を見ますと、環境基準等が改善をして下回った。けれども、その3カ年のうちの、真ん中の2年目の年で環境基準等を超過していて、3カ年の傾向を通して見ると上昇傾向にあるような地点であります。

この地点の抽出に当たりましては、平成16年度から18年度のモニタリング結果を用いております。月1回以上の頻度で1年間にわたって測定されたという地点のデータをもとに抽出しております。この抽出の結果が3以降に示しております。

抽出した結果を表1に整理しておりますが、該当する物質としてはベンゼン、ニッケル化合物、及び1, 2-ジクロロエタンということで、3種類ございました。表1にありますように、表の頭に縦書きになっている、「Ⅰ. 継続超過地点」と、それから「Ⅱ. 上昇傾向地点」とありますが、ここに数字が入っているベンゼンと、それからニッケル化合物。また、上昇傾向地点につきましても同様に、1番のベンゼン、8番のニッケル化合物と9番の1, 2-ジクロロエタンということでございます。

また、これらの地点を含む地域の数であります。表2の方に各測定局の名称と測定局の地域の分類を整理しております。ベンゼンについて見ますと、継続超過地域という名前をつけているところが2カ所、上昇傾向地域ということで2カ所。ニッケル化合物につきましても、継続超過地域2カ所と、上昇傾向地域2カ所。また、1, 2-ジクロロエタンにつきましても上昇傾向地域3カ所ということで、表2から表4のとおり、物質ごとに整理しております。

なお、この中で、ベンゼンで地域区分が「沿道」になっている地点があるわけですが、継続超過地域の[3]、[4]の地点、それから上昇傾向地域の⑦から⑫につきまして

は、その周辺の状況を確認してみますと、大きな固定発生源が存在しないですとか、沿道をまたいで発生源により近い測定局のデータでは環境基準等を超過していないというような傾向がございまして、その超過の原因が主に移動発生源によるものだと考えているところでございます。

これを、5ページ以下に図表で整理をしております、継続超過地点について、地図と、モニタリングデータが過去3カ年分整理をしております。上昇傾向地域につきましては地図はつけずに、モニタリングデータだけの整理をさせていただいております。

どの程度の広がりがあるかということで、それぞれ、周辺の、大体その地図で書かれている範囲が5kmから10kmになりますが、環境基準等を超過している地点がないか確認をしております。環境基準等を超過している地点は、一番右端の欄をございましてとわかるかと思いますが、測定局ベースの分類ということで、AとかBとか入っているところが、抽出の考え方に該当する地点でありまして、空欄になっているところは環境基準等を超過していないという地点になります。地域全体で見ると、大体その地点のみかまたはその他1地点ぐらいということで、多いところでもその地域内で2カ所程度超えているところがあるかないかというような傾向であります。

以下、順番に、その地域での対策の状況がどうなっているかを整理したものが、資料4-2です。経年的に環境基準等を超過している地域等における対策の現状についてということで、その地域での対策の現状について、関係自治体の方に聞き取りしております。この聞き取りを通じて、この地域主体での排出抑制が進んでいるかということを確認させていただくものであります。

1の継続超過地域というところでありますが、これは先ほど、ベンゼンにつきましては2カ所ございました。[1]の倉敷地域ですが、春から秋にかけて、この地域では濃度が高くなる傾向があると。対策の現状につきましては、県の条例の方でベンゼンの排出施設、排出量、対策計画の実績等について事業者さんの方から報告を受けるということになっております。また、その地域の情報交流会において、自治体と事業者間でモニタリングデータ、削減対策等について情報交換をさせていただいているところであります。発生源の方では、排ガス処理設備等の対策を、こちらは第2期の地域自主管理計画ということでやっていただいたところでありますので、従来から順次実施をさせていただいているということでありまして、排出量も年々、減少傾向にあるということであります。また、事業者さんの方で対策の計画をつくってやっていただいております、平成21年度以降は、定常的に環境基準以下になるのではないかとということで自治体の方も期待をしているという現状でございます。

5ページの方に表がありますが、本文の内容を表にまとめて整理をしておりますので、そちらの方もあわせてございましていただければというふうに思います。

[2]の坂出地域ですが、こちらの現状といたしましては、モニタリング地点と発生源が隣接しております、また測定局の背後の地形が高くなっているというような影響もありまして、風向等の気象条件によっては濃度が高くなりやすいという傾向があるということであります。自治体の方では、隣接する事業者へのモニタリング結果の速報値の提供ですとか、発生源調査をさせていただいております、事業者さんの方でも自主測定を行っていただいているということであります。また、事業者さんの平成18年度の排出量は、13年度と比べると既に4分の1程度にまで削減をされているということでありますが、依然として高濃度が観測をされることから、さらに必要な発生源対策を検討することとしているということであります。

それから次に、ニッケル化合物でも同様に2地点ありますが、川崎地域でありますけれども、こちらは風向によってその濃度が高くなる傾向があるということであります。また、自治体の方では、その発生源の把握のために、風向別サンプリングですとか、事業者さんの方と共同で同時測定を実施させていただいております、発生源の方におきましても、PRTRの排出量を算定する施設以外にも発生源がないかどうかというような調査を行っていただいているということであります。また、自治体の方では、発生源における対策の効果を確認した上で、さらに必要な対策については検討してまいりたいということであります。

それから、2番の北九州地域であります、こちらの方は冬季の風向きによって濃度が高くなるというような傾向が見られるということで、平均値が押し上げられることがあるということであります。また、発生源の方では集塵機の管理強化ですとか、集塵

機の煤塵濃度の測定等を実施していただいております。自治体ではモニタリング継続をして、その効果を確認することとしているということでもあります。

それから次に、上昇傾向地域であります。こちらもベンゼンにつきましては2地域ございまして、1番の千葉市原地域ということでもあります。こちらは平成17年度の結果で見ますと6地点で環境基準を超過していたのが18年度は1地点のみということになっております。また、本年の4月からVOC削減の県条例が施行されるということで、VOC全体の削減の中でベンゼンもさらに削減をされるのではないかとというふうにご期待をされております。また、地域全体のベンゼンの排出量は、平成18年度で見ますと、この千葉市原地域も第2期の地域自主管理ということでやっていた地域であります。11年度と比べて96%まで削減をされているということでもあります。また、特に大規模な発生源の状況について見ますと、合計で、平成17年度は20トンに比較いたしまして、18年度は16トンに削減をされているということで、モニタリングの結果も6地点超過していたものが、1地点まで減ってきたということで、自治体の方でも継続してモニタリングをしていただくこととしております。

2番の川崎地域であります。こちらは、この地域で排出量が最大であった発生源においても、平成18年度はかなり大幅にその排出量が減少しているという状況だそうですが、ただ、それが濃度の低減に直ちに結びついていないということでもあります。18年度はベンゼン以外の物質についても、全般的にその濃度が高目の傾向であったというような結果であったということです。また、臨海地域全体のベンゼンの発生源があるということで、おおむね1トン以上の発生源にヒアリングを実施していただいております。必要などころには指導を行っているというような状況であります。

それから、2番のニッケル化合物であります。新潟地域とありますが、こちらでは昨年末に主な発生源と考えられる生産工程が廃止をされておまして、今後、大気環境への排出量が大幅に減少するのではないかと予想されているということで、自治体では、引き続きそのモニタリングをして減少傾向を確認していくということになっております。

2番の大分地域であります。発生源において電気集塵機の導入、それから設備配置の見直し等の対策を実施していただいております。また自主測定もやっていたというところであります。自治体の方では、その対策の状況を確認するために、モニタリングを継続して効果を確認していくということでもあります。

また、1, 2-ジクロロエタンですが、市原地域につきましては上昇傾向地域ということですが、18年度について見ますと指針値を下回っているものの、3カ年で見ると上昇傾向にあるということでここに上がっております。地域全体で見ると、1, 2-ジクロロエタンの排出量は、16年の32トンから18年度の19トンにまで減少しているということでもあります。特に主要な発生源での排出量の削減が進んでいるということでもあります。昨年度、18年度について見ますと、既に指針値を下回っているということで、引き続きモニタリングを継続してやっていくということでもあります。

2番の倉敷地域であります。こちらは、発生源において、定期修理後の非定常操業時にベントガスが排出されたということで、ある月の検出結果が高濃度であったということで平均値が押し上げられたということでもあります。事業者さんの方で非定常操業時のベントガス対策ですとか、老朽化した施設の更新を行って、自治体の方ではその効果を確認していくということでもあります。

3番の山口地域であります。こちらは風向きによって濃度が高くなるという傾向があって平均値が押し上げられることがあるということでもあります。発生源においては、非定常操業時におけるベントガスの排出対策を、順次実施していくこととしておまして、自治体の方でもその効果を確認していくという計画であります。

以上のことを5ページの表として概要をお示しております。

6ページの方にも同様の表があるわけですが、こちらは昨年度の本専門委員会において、同様のフォローアップをしていただいた際の各地域とその後の18年度における状況を整理しております。18年度につきましても今回の抽出要件に該当する地点があったところは、その前の5ページの方でも加わってきているわけですが、「超過地点なし」というようなところが18年度の欄に幾つかございまして、濃度が低下するといったような改善が見られたところについては、今回のレビューの対象にはなっておりません。昨年度チェックをしていただいたところにつきましても、今年度の

状況をこちらの6ページの方で整理をさせていただいたというものであります。資料4-1と4-2につきましては以上でございます。

【永田委員長】 どうもありがとうございました。

【浦野委員】 それなりに対応がとれているというのはよくわかるんですが、先ほどもありました、測定局の分類と実際が、わかりにくいですので、これが便宜的に測定局を分けていると私はそう理解しているんですが、一般の人が見ると、「沿道」と書いてあると自動車の影響があるかなというふうに思うわけで。

ただ、このニッケルと1, 2-ジクロロエタンは、沿道ないしは一般環境と書いてあるところでも、その対策の方は個別の事業所の発生源に対する対策というのが書かれているように思うんですね。ですから、その辺の誤解のないようにするというのが、1つ必要なというのと、もう1つ、ベンゼンの方は、当然、道路と自動車と固定発生源があるわけですがけれども、これも川崎だけは個別の発生源があるという感じで対応が書かれていて、残りの、東京都23区はとにかくとしても、その他、藤沢とか、北九州とか、いろんな沿道と書いてあるところは、個別発生源は基本的に大きな発生源はないという確認がされているから対応は、特に個別には書かなかつたと、そういうことですよ。

【伊藤大気環境課長補佐】 はい。

【浦野委員】 口では説明があったと思うんですけども、その辺、はっきりしないと、あるところは「沿道」と書いてあって、対策として「こういうことをやりました。制限対策やります」ということを書いてあって、あるところは「沿道」と書いてあるけれども、何も対策が書いていないという辺りの区別、もう少し丁寧な注なり、そういうものをつけておいた方がいいかなという気がします。

個別発生源がないということの確認の仕方ですね。その辺も一般的にPRTRの届け出がないということで行くのか、もうちょっときめ細かく見るのか、その辺も少し決めておく、あるいは記述しておく必要があるかなという感じがします。

【伊藤大気環境課長補佐】 2ページの方の記述になりますが、こちらの方に少し、ご指摘いただいた点を追加しておくということで整理をさせていただこうかというふうに考えております。

また、周辺の固定発生源の状況なんですけど、これは資料を作成するに当たって、この地点の周辺の状況につきまして、PRTRの情報から発生源というのを検索しまして、その結果で確認をしていただいたものとして整理をさせていただきました。

【浦野委員】 それはそれでよろしいと思うのですが、それを書くことが必要だし、川崎の場合はPRTR以外にも全体から出ているので、おおむね1トン以上の発生源にヒアリングを実施していると書いてありますので、その辺のところも含めて、どういう場合にはどういうことをやるとか、やったとかというのが、もう少し丁寧に説明をされるといいかなというふうに思います。

【永田委員長】 わかりました。その辺は対応させていただきます。

それから、これはヒアリングでやられているんだけれども、今のお話からすると、もう少しフォーマットを整理して、自治体の方に送って、回答を求めるといいのかもしれないですね。書き方を整理して。そうすれば、もう少し統一的な、今おっしゃられるような内容の整理ができたレポートとして、その辺も書けるということになりますね。来年度に向けて考えてもらいましょう。

【森川委員】 先ほどから出てきているベンゼンとからんで、移動発生源から出ているんじゃないかというニッケルも、その可能性があるんだというのが、今のデータ(発言者注:川崎地域の環境モニタリングデータ)を見まして、ニッケルのデータと、それからベンゼンのデータとの対応関係から、共通性があるのが出てくるようです。2年度だけ、平成18年度と平成17年度だけ比較してみただけですけども、何か一定の関係がある

ように見受けられます。その中でも、[1]の発生源のところが異常で、その関係から外れるというような特徴が見えたりしますので、そこから対策が立ってくる可能性もあるかと思えます。

【永田委員長】わかりました。

【浦野委員】ジクロロメタンのところですけども、定期修理後の非定常時操業というのが、倉敷と山口で出ているんですね。この辺は非常に、ある意味ではわかりにくいんですけども、そうすると、先ほどの話のように、ある時期に大量に出たと。それが非常に高濃度である月で、それが平均を押し上げているという状況。それと年平均の議論。先ほど議論したように、月ごとのデータを見て非常に高い数字が出ているというのは、やはり年平均をしたら、この場合は、たまたま年平均が上がったという形ということで、あれですけども、そういう非常に高い数字が出ることがあるというのは、やっぱり何らかの対策なり、指導なりをした方がいいというふうに思えますので。先ほどのお話した、月ごとの数字の異常に高い数字については、やはり何らかの指導なり協力などを求めるというのは、しておかないという気がしますので、そういう点でもご検討をいただきたい。

【永田委員長】わかりました。既に、こういう状況の対策も、ここに書かれている情報からすると進められてはいるんですね。でも、まだ十分じゃないということでしょうけれども。それから、地方公共団体の方から、ああいうお話を聞かせていただいて、その点でアンケート調査をやるか、その上でもヒアリングをしなければいけないとか。今の話も、地方自治体でどういうふうに考えておられたかということなんかを確認していくのと、それから、ここでは事業者との間の、結構情報のやりとりをされている。あるいは、事業者でも計測等を実施されたんじゃないかなと思いますので、その辺のデータも有効に活用しながら、川崎でやられていたという話、あるいは自主取組ということでやっておられる事業者の方の取組の実態、継続も含めてですね、それをもう少し活用していくようなシステムというのを考えた方がいいかなと思っていて、今のアンケートのときに、少しその辺のところの状況を聞かせていただくということにしていきたいと思えます。

では、よろしいでしょうかね。それでは、この件に関しましては終わりにさせていただきます、3つ目の議題でございます、PRTRデータに基づく水圏高濃度地域のフォローアップについてということで、資料5-1になりましょうか。

【伊藤大気環境課長補佐】では、資料5-1、PRTRデータに基づく推計高濃度地域におけるモニタリングについてです。

こちらの方の経緯でございますが、PRTRデータをもとに、大気への排出量や排出源の情報を活用することが可能となってきているわけでありましたが、これまで大気環境モニタリングが行われてきた地点と、PRTRの情報を照合してみますと、排出量が多いところで必ずしもモニタリングが行われていないという場合が、しばしば見受けられているところでございます。このため第10回の本専門委員会におきまして、環境基準等がある物質について、PRTRデータに基づく1kmメッシュでの大気濃度の予測とこのを実施してございまして、その結果、環境基準等を超える可能性があるという推計をされたメッシュのある地域の周辺にモニタリング地点が全くないという場合には、まずは、そこは国の方で短期的に少しモニタリングをしてみましようということで、その結果を踏まえて自治体等におけるモニタリング地点の見直しを検討してはどうかということで検討されていたものであります。

モニタリング地点の見直しの検討対象とする地域の抽出であります。こちらは第11回の本専門委員会におきまして、平成18年度は以下の表にあります物質と地域についてモニタリングを実施してございましてという報告をさせていただいてございまして、今般その結果についてご報告をさせていただくものであります。

この第11回の本専門委員会におきまして、その対象地域の抽出に当たって、どういった方法でやったかということなのですが、これは平成15年度のPRTRデータを用いてございまして、当省の環境保健部というところでPRTRデータの活用リスク評価支

援システムというものがあり、この予測結果というものを活用しております。この結果におきまして、1kmメッシュ単位で見たときに、環境基準等を超える可能性があるという推計がされているメッシュのうち、その排出源の影響が及ぶ範囲の中に測定局がないというようなところを対象に、以下の(1)から(5)まで抽出をしております、平成18年度にそのモニタリングをやってきたということでもあります。

ベンゼンにつきましては、PRTRの届出排出量からの予測濃度に届出外の寄与分も加えた結果、環境基準等を超す可能性があるという推計をされた地域についても対象としております。

以下、(1)のアクリロニトリルから(5)のベンゼンまで対象としております、この表の届出・届出外の合計という欄は平成15年度のPRTRのデータに基づくものです。また、表の真ん中の列にあります、直近測定局までの距離というのは、同様に平成15年度においてモニタリングを実施していた地点が、その発生源の方から、どの程度、距離が離れていたかというところの距離を示したものであります。おおむね、こういった発生源から見てみますと、大体5km程度の範囲の中に全くモニタリング地点がなく、それより遠いところでモニタリングをしているような地点というのを抽出してきました、これらの地点で短期的に国の方で少しモニタリングをしてみた結果を示したのが、以下3ページ以降にございます。

抽出に当たりましては、PRTRの平成15年度のデータを用いておりますけれども、実際モニタリングをするのは平成18年だったということで、この間に排出の状況も大分変わっているようなところもありますので、モニタリング結果とあわせて、現在の排出の状況ということについても確認をさせていただきまして、あわせて3ページ以降に整理をしております。

同様に、7ページ以降に表がございしますが、これらは3ページ以降の本文を、7ページ以降に表の形で概要を整理させていただいております。あわせてごらんをいただければというふうに思います。この表の方につきましては、モニタリングを実施した地域と、その測定地点、それから測定の結果と、PRTRの排出量が平成15年から18年の間にどういった変化をしているかということもあわせて整理をしております。備考欄はその結果を用いまして、モニタリング地点を見直すのかどうかという結果を整理したものとっております。

順番にご説明をさせていただきますと、1番のアクリロニトリルにつきましては1地域で実施しております。岡山県の方でやっておりまして、発生源から2km以内の4地点で、年2回の測定を行っております。平均で0.28という値であったということです。こちらの方につきましては、県の条例の方でアクリロニトリルの排出基準というのが定められておりまして、事業所の方でも2カ月ごとに自主測定をいただいているということで、排出基準を超えないことを県の方でも確認をしているということであったということです。18年度の測定結果はすべて排出基準以下であったということでもあります。このため、その自治体では、事業所から提供される実施測定結果をもちまして、引き続き、その排出状況を把握することとしていることでもあります。

以下、同様に塩化ビニルモノマーにつきましても、その周辺の4地点で年2回の測定を行っております。平均値で見ますと、福島県であります。0.17という値でありました。事業所では、排ガス燃焼施設の導入等によって排出抑制の対策を実施していただいております、15年度から見ますと18年の時点で約6分の1にまで減少しているということでありました。自治体の方では、その発生源を含む地域一帯におきまして、ローテーションを組んで、そのモニタリングを実施しております、当該発生源の周辺におきましては平成20年度に年12回のモニタリングを実施するという予定であります。

3番のジクロロメタンにつきましては、2地点で実施をしております。静岡県につきましては、発生源から1km以内の4地点において年2回の測定を行っております。平均値で見ますと29という値でありました。こちらの方につきましても排出抑制対策として溶剤回収装置等を導入しております、15年度と比較しますと、18年度では約2分の1程度に減少したという結果になっております。このため当該地域において新たに測定局というのは設置をするということは、今のところ、そういった予定はないということでもあります。次に、愛媛県であります、発生源から、こちら1.5km以内の3地点において年2回の測定を実施しております。平均値で見ますと2.7 μ gということであ

りました。こちらの方につきましても、発生源の方で排気回収装置等を導入していただいたということで、15年度と比較しますと、18年度では約2分の1程度にまで減少しているということでありまして、同様に、新たにモニタリング地点を設置するという考えにはなっておりませんということでもあります。

4番のニッケル化合物、京都府であります。こちらは発生源から1km以内の4地点において年2回の測定を行っております。平均値でいきますと9.9ngという値でありました。こちらにつきましても、排出抑制対策として電気集塵機の増設等を実施しておりまして、PRTRの排出量が15年度から18年度で約3分の1程度に減少しているということで、新たに測定局を新設する必要性というのはいわゆる低いという考えであるということです。宮崎県であります。こちらは発生源から2km以内の4地点において、同様に年2回の測定を行っておりまして、平均で見ますと26という値であったということで、こちらはPRTRの届出排出量は15年から18年の間で増減があるということでありまして、発生源におきましては、ろ布材や関連設備の更新等、順次、排出抑制対策を実施していただいているということでもあります。自治体の方では、環境省と協力をしまして平成20年度に年12回程度のモニタリングを行っていく予定でありまして、その効果を確認してまいりたいというふうに考えております。

5番のベンゼンであります。長野県であります。こちらは発生源から1.5km以内の4地点において、年2回測定を行っております。自治体の方で、既に平成15年度から発生源から1.5km離れた地点におきまして、年2回程度モニタリングを実施していたということでもあります。また、PRTRの届出量で見ましても、15年から18年の間に約3分の2程度に減少しているということで、現在の地点でモニタリングを継続していくということでもあります。

山口県であります。こちらの方のベンゼンを排出している事業所が5カ所程度あるということで、15年の結果で見まして、一番多かった事業所の周辺において、今回、短期的にモニタリングを実施しました。その結果が、その周辺の1.5km以内の4地点において、年2回測定を行っておりますが、平均で1.6という値でありました。自治体の方では、ここは工業地帯が東西に広がっておりまして、その中央付近に測定局を置いて、従来から既にモニタリングをやっていたということでもあります。この測定局を見ますと、一番その排出量が多い事業所から離れておりますけれども、5カ所のうち、2番目から4番目の排出量の事業所から近く、工業地域の平均的な大気汚染状況を把握するには、その地点が都合がよいということで、この地点で、引き続きモニタリングの継続をしていくということでありまして、新たに測定局の新設をすることは考えられていないということでもあります。

静岡県ですが。こちらは発生源から1km以内の4地点において、年2回測定をしております。平均で1.8という値であったということです。事業所では、排気ガス燃焼設備等の追加対策を既に予定されておまして、また、自治体の方でも、こちらは18年度から既に発生源から1km程度の地点において年12回のモニタリングを開始していただいております。18年度について見ますと、環境基準を下回っているということを確認されております。

新潟県1であります。こちらは主な発生源と考えられる2カ所の事業所の周辺において、18年度に年2回実施をしております。事業所の周辺の2km以内の4地点においてモニタリングを行っております。平均で1.3という値でありました。こちらの事業所では排出抑制対策として排気ガス除去装置等を既に導入をしておまして、両方の事業所のPRTRの届出排出量は、15年から18年で約2分の1に、既に減少しているということで、新たに測定局を設置する必要性は低いということでもあります。

新潟県2であります。発生源から1km以内の4地点で、年2回測定をしております。平均で1.2という値でありました。こちらは、発生源の方で排出抑制対策として設備の改善作業をしているということで、19年度で約3割、それから21年度までに約8割の排出量の削減が見込まれているということでありまして、自治体の方では、この排出量の報告等を通じて、上記の改善による排出量の削減を確認することとしたいということでもあります。

6番の千葉県であります。こちらは既に年12回のモニタリングを実施されているということでもあります。発生源から2km以上離れているところで、一番近い、最寄りの住居地域ということではありますが、既に実施をしておまして、その結果が、毎年度、環

境基準を既に下回っているということを確認されているということでもあります。また、排出抑制対策としては、ベンゼンの回収装置等を導入されておりまして、PRTRの排出量で見ますと、15年から見てみますと、18年度で約3分の2まで減少しているということでもあります。発生源は工業地域であります。現在の測定局は、最寄りの住居地域における汚染状況を適切に既に把握をしているということで、同地点におけるモニタリングを継続していくということでもあります。

和歌山県であります。発生源から1.5km以内で4地点行っております。平均で1.5であったということです。こちらでは、事業所では、排出抑制対策として排出ガスの燃焼装置等を導入しておりまして、15年から18年の排出量が約30分の1にまで減少しているということでありまして、こちらについても新たにモニタリングのポイントを設置する必要性は低いのではないかと考えております。

以上が、前回の本専門委員会におきまして、18年度実施中でありましてという報告をさせていただいた地域についての結果でございますが、6ページにありますように、本年度、19年度におきましても、同様に、このモニタリング調査を実施しております。2004年度のPRTRの情報をもとに、こういった抽出をしております。夏季と冬季の計2回の調査を、現在実施しております。冬季の調査が2月から3月にかけている地点がございますので、現在その測定結果を取りまとめている最中でありまして、その結果に基づいて、引き続き、自治体とともにモニタリング地点の見直しについて検討をしてまいりたいというふうに考えております。

資料5-1は以上でありまして、続けて、資料5-2になります。こちらは来年度、平成20年度の短期モニタリング実施計画の案ということでお示しをしております。同様に、推計高濃度地域ということと、どこを対象にモニタリング地点の見直しについて検討していくかという計画をお示したものであります。

平成20年度につきましては、平成17年度のPRTRデータをもとに抽出をすることを計画しております。平成18年度と19年度につきましては、先ほどご説明しましたように、PRTRデータ活用環境リスク評価支援システムという、環境保健部の方でやっている事業であります。これをもとに、それぞれ平成15年度と16年度のPRTRデータを用いた予測結果をもとに抽出をいたしました。ただ、平成17年度につきましては、まだ支援システムによる予測結果が得られておりませんので、まだ17年度の結果に基づく抽出が現時点ではできないということでもあります。このため、3ページ以降にありますように、点源排出を想定したプルーム式の長期平均式を用いまして、排出源から1km地点での大気濃度予測を行いまして、同様に、環境基準等を超える可能性があるという推計をされた地域につきまして、その周辺のモニタリング地点との関係を、5ページ以下の表の1から表の8まで整理をしております。

ここで移動発生源の影響も考えられる、ベンゼン、1,3-ブタジエン等は、上記の支援システムによる、平成17年度の届出外のデータのメッシュ情報が、また活用可能になった時点でその寄与も加味して地点の選定については考えてまいりたいというふうに思っております。

こういった考え方によりまして、(2)のモニタリング地点の見直しの対象地域というものを抽出しております。(1)で抽出されたメッシュ単位で見まして、およそ、その周辺5km程度の範囲内に、同様にモニタリングの地点がないところを抽出しております。既に、その資料5-1で見ましたように、対象地域の抽出に用いるPRTRデータの年度と、モニタリングを実際にやるのに3年程度のタイムラグがありまして、その間に、その排出量が大幅に減少しているというような場合が多く見受けられております。ですので、モニタリングの実施に当たっては、最新のPRTRデータについても少し勘案をして選定をしていくことが必要かというふうに考えております。

以下、5ページの表1から表8に、推計をした地域と、あわせてモニタリングの状況、地点の見直しの対象地域の抽出結果というものをお示ししております。なお、こういった抽出に当たりましては、排出形態ですとか気象条件というのが一律に仮定をして得られた結果でありますので、必ずしもメッシュ単位で選んだところが実際にその環境基準を超過しているということを意味するものではないということに留意が必要かというふうに考えております。

以下、5ページの表1をごらんいただきますと、この表の整理の仕方でありまして、左の方から、地域名と、それから直近測定局との関係との関係というところは、これは

PRTRデータ2005年度の結果をもとに抽出をしておりますので、あわせて2005年度のモニタリング地点がどこにあったかということを整理しております。直近測定局までの距離というのは、その排出源のところから一番近い2005年度にモニタリングが行われた地点が、どの程度の距離が離れていたかというのを、距離を整理しております。2005年度のモニタリングの結果が「実測値(年平均)」とありますが、ここにその実測値が書いてあるということで、直近測定局での推計値というのは、先ほどのプールの長期平均式で計算をした場合の推計値というのを参考までに載せているということでもあります。

右端の見直し対象という欄ではありますが、こちらは、これまでの抽出とモニタリングを通じまして、各年度に既に実施したところに括弧書きで「何年度実施済み」というふうに書いております。○印のついているところが平成20年度のモニタリングの対象と考えているところでありまして、何も書いていない白いところは、おおむねその発生源からの影響がある範囲で既にモニタリングが行われているであろうと判断したところでありまして、この空欄のところにつきましては、来年度の選定の対象として考えていないということでもあります。表1のベンゼンから以下表8まで、8物質について、同様にその地点の抽出を行いまして、モニタリングの地点をあわせて確認をして、○印のところについて、平成20年度以降に短期的にまたモニタリングをやってみるということを用意しているものであります。

以上が議題3の、資料5-1と5-2の説明は以上であります。

【永田委員長】 どうもありがとうございました。確認だけさせてもらえますかね。さっき出てきた5-1の方の最後のページ、表で整理されたところですが、ここのPRTR、届出排出量云々という、備考の手前の段ありますよね。これは10年から18年の減少量の方を出したんですよね。

【伊藤大気環境課長補佐】 そうです。減少率です。カッコ書きで「増加」と書いてあるところは、その割合でふえたということです。何も書いてないところは減少率、減少分ということです。

【永田委員長】 文章で書かれているものと対比すると、若干違うような印象を受けるところもありましたよね。例えば、新潟県。1%というのは減少率が1%という話になると、先ほどの話だと、もっと違う、新潟県の、2かな。ベンゼンの。平成19年度で約3割。18年度はその前だからもっと少ないのかな。

【伊藤大気環境課長補佐】 そうですね。18年度でみるとということでありまして、それ以降、順次こういった計画をされているということでもあります。

【永田委員長】 それから、和歌山1というのは95%。これ30分の1がそれに相当するという意味ね。それから4ページ目の頭のところに、宮崎1というのに「増減があり」と書いてありますよね。こっちの方では、宮崎1は「増加」になっているね。

【伊藤大気環境課長補佐】 こちらは、15年と18年を比較すると増加であります、その間に、減少したり増加したりというような傾向があったということです。

【永田委員長】 そういう、結果的なやつね。記述方法と、この関係ね、少し見ておいてくれますか。

【伊藤大気環境課長補佐】 はい。

【永田委員長】 どうぞ。あと、何かありましたら。

【田邊委員】 確認なんです、資料5-1、2ページの表のジクロロメタンが、新潟県1、静岡県1になっていて、3ページ(3)のジクロロメタンが静岡県1、愛媛県1となっていて対応してないですね。どれが正しいのでしょうか。

【伊藤大気環境課長補佐】間違っているのは、2ページ目の表の方でして、その後の本文と、7ページの表の方が正になります。

【田邊委員】 そうすると、新潟県1と書いてあるところが。

【伊藤大気環境課長補佐】 静岡県であります。

【田邊委員】 その静岡県と書いてあるところが愛媛県。

【伊藤大気環境課長補佐】 そうです。

【永田委員長】 いかがでしょうか。

【浦野委員】 こういうことが行われるようになったというのは、大変いいことだと思っております。

根本的に1つ大きな問題点は、発生源から何km以内ぐらいの住民の安全を考えたかという。1kmとか1.5kmとかというところでやっていますけれども、計算上では1km、2km離れると、かなり希釈されるわけですね。かといって、すぐ近く100m先というのは敷地内かもしれませんので。その辺、どこら辺をとるべきかというのは、私は、300mとか500mぐらいをめぐりに考えているのですけれども、この辺の問題をどうするかというのは、1つ、きちっと説明なり考え方をつくっておく必要があると気がします。

それから、もう1つは、実は、「周辺4地点で」というのは、多分、東西南北のような形で、方向によってはとれないことはありますけれども、サンプリングをしているんだと思うんですけども、それを全部平均して、この地点が、この発生源は安全だというふうな言い方をするというのは若干問題があって、例えば、ある地域は、主風向が主に、年間で南が多いとか南西が多いとかってなったときに、この発生源が固定されている場合は風上はほとんど影響を受けないわけですね。風上のデータも全部合わせて平均していいよという話は、やっぱりぐあいが悪いということになりますよね。やっぱり風下の地点の濃度がどうかというのが大事なことで、主風向の、これは長期の計算をしていますから、地点ごとに計算は出るはずなのですけれども、実際のモニタリングは4地点をやって、それで2回の平均をとっているという形をとっていますので、非常にきれいなところというのは、風上のデータが出ると低くなるという形になりますので。実際は、いろいろ対策はとられていて、対策がとられて削減されているからいいというのは、それはもっともで言い訳ですけども、論理上、その辺の、先ほどもそうですけれども、平均の取り方ですね。地点の平均と、あるいは期間の平均。年2回というのは、かなり、そういう意味では問題があって、たまたま風が強い日にやったとか、たまたま風下方向のところがかうだったというふうに、気象の影響を非常に大きく受けるので、回数をふやすことが困難であれば、前から私どもも言っておりますけれども、長期間の補修をすると。1週間とか2週間、それで平均をとるというやり方も工夫する必要があるんじゃないかという気がしております。その点、気象の影響というのと、それから4地点の平均することの意味があるかどうか。そういう辺りを少し、今後、検討されたいんじゃないかというふうに思っています。

今回のモニタリングの結果の解釈としては、基本的には削減率が非常にいいから、多くなっているところは、まあいいでしょうという結論ですから、それはそれでよろしいかとは思いますが、モニタリングとの対応をとるという意味でいうと、今言ったような幾つか問題点がある。ですから、逆に言うと、せっかく事業者さんが、これだけ減らしたのに、数字では余り、その割に減らないというような結果が出てくる可能性もあるということも含めてご検討をいただきたい。

【永田委員長】 基本的に、もう少し、ここだけの検討でなくて、現場をよくご存じの地方自治体とも連携しながら、少しこの取り扱いなんかを見てもらう。これで、やる、やらないという話だけではなくて、ある程度基準を決めて、やる、やらないという線引きを何か定常的に、数値上やるというのではなくて、ある程度のグレーゾーンに入っているようなものについてはもうちょっと精査して見ていくとかということも、基準を持ってやっていただいた方がいいのかなと。今の浦野先生の話も含めて、少し詳細な検討を。そう

いう形での取り扱いを考えさせていただきます。

いかがでしょうか。今年度の計画、これで確定版でないということで、先ほどありましたけど、その辺のところも、発生源の影響があるものを中心に、少しは変更が出てくるかもしれませんが、見ていただいて○印がついているところ、ここを対象にしようということになります。これで見ると、ベンゼンと、それから次のジクロロメタンですか、それからアクリロニトリル、それから1, 2-ジクロロエタン、この辺が対象になってくるんですが、いかがでしょうか。

【浦野委員】 質問なんですけれども、この推計値、長期の推計値と出されているのは、固定発生源として長期というのは、多分、気象変動を全部計算に入れているんだろうと思うんですけれども、1kmというのは、周りで全部1kmの範囲があるわけなんですけれども、これは1kmの全体の平均値が出てくるんですか。例えば発生源がここにあったとしたら、1kmの線上がありますと。その線上の各地点の全部で計算されたものの平均値が出る。何が出るのですか。

【伊藤大気環境課長補佐】 排出源から1km地点です。

【浦野委員】 1km地点に360度ありますよね。そのどこの、全体の平均が出るのですか。この数式は全部確認したわけじゃないんですが、正しいと思うのですけど。

【伊藤大気環境課長補佐】 これは東西南北に4方向を平均化して、係数として0.25という値を使っておりますので、各方向の平均値といいますか、そういう値になります。あと、距離でありますけれども、表の中に入っている直近測定局での推計値とありますのは、これは1km地点における値ではありませんで、それぞれの排出源と、それから実際にモニタリングをやった地点の距離を出してありまして、それぞれの距離を使ったときに出る推計値というのを、ここに参考情報としてお示しておりますので、この推計値というのは、すべて各距離に応じた値になってありまして、1kmの値ではございません。

【浦野委員】 1ページに書いてあるブルーム式長期平均式による、排出から1km地点での大気濃度予測を行いという、基準を越える可能性があるというのは、これとは別に。

【伊藤大気環境課長補佐】 それは、この表1から表8にある地点全体の抽出に当たっては1kmの計算をして抽出をしたと。ただ、その中の推計値としては、それぞれの距離に応じた計算値というのを表の中で。

【浦野委員】 同じ推計値といっても意味が違うということですね。

【伊藤大気環境課長補佐】 はい。

【浦野委員】 わかりました。

そうすると、個別の地点になると、本当は今、気象データは幾らでもあるので、何か、東西南北、4分の1ずつ風が吹く計算でやるというのは、どうかなと思います。最初のスクリーニングの段階はいいとは思いますが、実際の測定局を決めるとか、あるいは現時点の測定局との関係を見るということだとすると、何か東西南北の平均値で議論するのはいいかどうか、検討が必要です。

【永田委員長】 保健部の方でやっておられる支援システムというのは、いつごろ出てくる話になる話なのか。今、言われたような風向などが考慮されているという格好になるでしょうか。

【伊藤大気環境課長補佐】 こちらのシステムの方は、全国を幾つかのブロックに分割してありまして、そのブロックに応じた気象条件というのを適用して計算するようなものになっているということですので、こちらの方ではそこが反映をされてくると。

【永田委員長】 これはいつごろ。

【伊藤大気環境課長補佐】 2005年度の結果は、5月ぐらいには活用できるようになるのではないかとこのように聞いております。

【永田委員長】 そっちでも、一遍見直しをかけさせていただくということでよろしいでしょうかね。こっちはベンゼンとクロロの2つを中心にと、今ここでは書いてあるんだけど、全部の物質についても同様に。

【伊藤大気環境課長補佐】 参考にした上でということで考えております。

【永田委員長】 とりあえず、今のところ、その2つの話でやっていくと、こういう結果になっているということで、これぐらいの地点が候補として上がっていますということで、この議論では、そういう状況を報告させて、その上で先ほど申し上げたような、これまでやってきたシステムが有効に活用できるようになったら、そっちを使わせていただきながら選定をしていく。と同時に、もう1つは、直近のPRTRデータを活用して、今までの経験からすると、排出量が相当程度下がってくるようなところは、それによっては測定対象から外すというようなことも。

【伊藤大気環境課長補佐】 というところもあるかと思っております。

【永田委員長】 よろしいでしょうかね。

その辺のところの話は、もし、出てきて、ある程度整理がつかましたら、皆さんの方には事前にお知らせして。

【伊藤大気環境課長補佐】 そうさせていただきます。

【永田委員長】 対応していきたいと思っております。
よろしいでしょうか。

【田邊委員】 今のPRTRの活用の話は、近くに測定局がない場合に、確認のために測定するという視点で進んでいますが、今はそれで構わないと思いますが、排出量のうんと多い発生源では、直近の1km地点は、恐らく、予測がすごい高濃度になると思います。いずれそういう、直近の濃度がものすごく高そうという視点で環境濃度をチェックするという考え方も、どこかで考慮した方がいいんじゃないか思います。

【伊藤大気環境課長補佐】 表1から表8までごらんいただきますと、これまで数カ年にわたって、こういうところを選んでやってきたわけですが、おおむね5kmを超えるようなところについては、だんだんとチェックが少しずつできてきたんじゃないかというふうになっておりますので。その後、さらに、そういった視点でも地点の選定に当たって考えていければというふうに思っております。

【田邊委員】 わかりました。

【永田委員長】 その辺の計算も、あわせて考えさせていただければと。

それでは、5-1、5-2の関係はよろしいでしょうか。

以上で、こちらで準備いたしました議題は終わりでございます。最後にその他ということで、事務局の方で何かありましたら。

【岩田大気環境課長】 その他の議題につきましては、事務局としては特に用意しておりません。本日、各議題でいただきましたご指摘、ご助言に沿って、20年度の調査を実施してまいりたいと思っております。それから、今ほど出ました、5月ごろのデータも含めた見直しについて、先生方にご連絡して実施していきたいというふうに考えております。それで、こうやって集まってくれただけ委員会自体は、いろんなデータが取りまとまる、恐らく1年後ぐらいになろうかと思っておりますけれども、また、来年の今ごろに開催させてい

ただければというふうを考えております。近くになりましたらまた、日程調整をさせていただきますと思います。
事務局からは以上でございます。

【永田委員長】 よろしいでしょうか。
では、きょうはこれで終わりにさせていただきます。

【岩田大気環境課長】 どうもありがとうございました。