

平成19年度 第1回富山県環境審議会大気騒音振動専門部会 議事録

1 日時

平成19年10月31日(水) 14:00～16:30

2 場所

富山県民会館 702号会議室

3 出席者

委員：長谷川専門部会長、平沢特別委員、川上専門員、小泉専門員、原専門員

事務局：堀生活環境文化部次長、岩田環境保全課長 他

4 議事

(1) 大気環境新モニタリング体制の構築について

資料1及び2に基づき事務局が、大気環境新モニタリング体制構築事業の主旨、構築調査中間報告書について説明し、質疑が行われた。

(2) その他

資料3に基づき事務局が、今後のスケジュールについて説明した。

調査中間報告書については、委員からの意見を踏まえて一部修正し、第2回大気騒音振動専門部会で報告することとなった。

5 主な意見・質疑等

(1) 大気環境新モニタリング体制の構築について

【委員】

ここで用いられているクラスター分析というのは、環境省の方法に則って行われているか。

【事務局】

測定値の類似性を検討する手法として環境省の方法（「一般環境大気観測局における測定値の地域代表性について」（昭和61年3月））に準拠した。

【委員】

平成12年度にもクラスター分析等による同様の調査を実施し、二酸化硫黄(SO₂)や二酸化窒素(NO₂)の観測局数を削減している。平成12年頃と比較して、二酸化硫黄や二酸化窒素の濃度は、それほど変化していないと思われるが、今回また同じ手法でさらに削減する理由を説明してもらいたい。

【事務局】

平成12年度に検討し、14年度に策定した現行の適正配置計画は、本県の自動車保有台数が多いことを鑑み、自動車排出ガスの監視体制の強化を中心に行ったものであり、環境基準に比べ濃度が十分低いSO₂やNO₂の測定数を一部削減したものである。ご指摘のとおり、SO₂やNO₂の濃度は、12年度頃と比較しては大きな変化はないが、国においては近年、PRTTR法の施行等、化学物質対策が充実されるとともに、揮発性有機化合物(VOC)については、18年度から新たに排出規制が始まるなど、環境監視を取り巻く状況が変化してきている。本県は、全国的にも人口あたりの使用量が比較的大きな化学物質があることから、一般局のSO₂やNO₂等について測定の効率化や自動車排出ガス観測局において環境基準を十分クリアしている一酸化炭素等の効率化を図りつつ、新たに化学物質、特にVOCの監視体制を強化することを今回検討している。

【委員】

平成12年度に検討した適正配置調査の結果を受けた監視体制の整備は進んでいるのか。

【事務局】

平成12年度から検討し、14年度に策定した適正配置の現行計画では、平成24年度までに、一般環境観測局のSO₂は25局を16局に、NO₂は25局を17局にそれぞれ削減し、自動車排出ガス観測局は、6局を7局に増やすことになっている。19年度時点の監視体制は、SO₂19局、NO₂18局、自動車排出ガス観測局は16年度に1局新設し7局となっており、現行計画に基づき監視体制の整備を進めてきているところである。

【委員】

前回と今回では、SO₂、NO₂ 共に濃度の変化に大きな違いはないが、今回測定局の見直しを行うこととなった。事務局の考え方としては、SO₂、NO₂ だけではなく、その他の物質についてもやがて必要になることだから、平成24年度の前にはできるものから適正化して、一般局と自排局を見直したらどうかということだと思う。

【委員】

クラスター分析によるグループ化について、どこかの距離で切るかによって、出てくるグループの数が違ってくる。前回(H12年)は、距離50の所で切っていたが、切り方は今回変わっているのか？

【事務局】

項目によって変わっている。SO₂やNO₂は、前回の検討の中で集約した後のデータを使っているので、グループ化しにくい状況となっている。特にSO₂は、濃度にそれほど幅がないので相関係数としては小さくなる傾向があり、データの距離が若干遠くなっている。逆にオキシダントは、各局の濃度の相関が良いということで、SO₂、NO₂と全く同じ数字で考えるべきものではないと考えている。適正配置の地域代表性のマニュアル等でも特に決まった距離で切るというものではなく、データの内容に応じて適宜判断するものとする。

【委員】

下の方で切れれば、たくさんグルーピングされ、厳密にグルーピングされることになり、上の方で切れれば甘いグルーピングとなる。どこで切るかによって若干変わっていくものだが、今回は、SO₂、NO₂、SPM、オキシダントで違っている。切っている距離は妥当なところといえるか。

【委員】

相関係数 (r) が0.5 (距離50) で切るのは、妥当な所だと思う。

【委員】

切る距離を上下に動かすことで結果はどの程度変わるか？

【事務局】

上に変える分には甘くなりグループ化されやすくなるが、同一グループの中でどの観測局を代表とするかは、他の要因も含めて検討することになる。

【委員】

どうしてその距離に設定したのか理由を記載する必要がある。

【委員】

距離設定の妥当性については事務局の方でもう一度他の事例や資料などから説明できるようにしていただきたい。

【事務局】

環境基準をクリアするかどうかギリギリの項目であればもう少し議論が必要である。そのためにSPMとオキシダントは25局で測定を実施している。SO₂、NO₂については、前回の答申を受けて局を減らしたのも実は、環境基準を十分クリアしているものは、ある程度、機械的に統合しても良いという考え方である。なお、富山県の常時観測局は、全国的にみれば数としては多い方であるが、これまで何度かオキシダント注意報を出してきたという経緯もあり全25局で実施してきたという経緯がある。

【委員】

SPMとオキシダントについては環境基準を満足していないので、他の項目に比べ集約化の検討も厳しくしているということか。

【事務局】

そうである。さらに、オキシダントについては、原因物質の1つとして非メタン炭化水素 (NMHC) があり、オキシダント対策の一環としてVOC排出規制も始まったことから、VOCに関係するNMHCの測定も充実したいという考えがある。

【委員】

ここまでの事務局の考え方の全体の流れとして、妥当な所だと思うが、どうか。環境基準を達成していない項目については厳しくグルーピングし、集約化の際は十分吟味することだろう。

【委員】

測定データで過去5年分というのはどういう風に考えているのか。年毎の変動や統計的にサンプ

ル数がある程度必要であり5年分なのか。

【事務局】

前回の検討後の現行計画に基づく監視体制でのデータということで、平成14年度～平成18年度の5年としている。サンプル数は、一つの項目で1年1局8000個以上あり、十分なデータ数があると考えている。

【委員】

オキシダントの注意報の発令が3年ぶりということもあり、ある程度の期間は必要である。しかし、あまり長く取っても最近の状況が反映しにくくなるので、5年分は妥当な線と思われる。

【委員】

資料2-1の10ページの注は、「平成18年現在測定が行われていない」が正しいと思われる。また、5ページについては、環境基準の短期的評価や長期的評価などの表をいれた方が解りやすい。さらに、一般局についても観測局の配置図をつけた方が良い。

【事務局】

ご指摘のとおり、修正、図表を追加する。

【委員】

資料2-1のp.13の(3)の黒部植木の在り方で「③オキシダント」の理由で残すということか？

【事務局】

新川地域は現在3局で注意報の発令を判断しているが、2局では体制として心配であるという面、さらに、付近に大規模な工場・事業場の集積があるという面、市の代表的地点という面から残すという検討結果としている。

【委員】

概要版(資料2-1)のp.13で、存続すべき局の説明はあるが、廃止する5局について記述がない。本編(資料2-2)には書いてあるが、概要版にもp.13(4)の後の部分に2, 3行程度でわかりやすく記述すべきである。

【事務局】

ご指摘のとおり記述するよう内容について検討する。

【委員】

p.17の小杉下条は設置年度が新しいから外すという理由が解らない。

【事務局】

データの蓄積性からみて、同じであれば古いのを残しておきたいという意味である。表現が解りにくいので修正する。

【委員】

p.20でVOCについて6局のモニタリング体制案が出ているが、6局選べば大まかにモニタリングできるものと考えてよいか？

【事務局】

そうである。

【委員】

VOCは局所的な排出なのか？

【事務局】

PRTRの届出事業所データで見ると、排出量が多いのは、印刷・塗装工場等であり、そういった意味で局所的であると考えられる。

【委員】

局所的であれば、県内6地点では不十分ではないか。

【事務局】

現実的には、発生源である工場それぞれに対して測定地点を設定することは不可能であるため、排出量の多い、特に、10,000kg以上の赤く示されている(資料2-2の図4.4-2参照)事業所が密集している地域の一般環境観測局を代表地点として選定している。富山市、高岡市、射水市など、市

町村別の排出量の大きいところへ優先的に配置する考え方である。

【委員】

一つ一つには対応できないけど、排出量の多い所にまずは設置するということか。

【事務局】

VOC に関しては常時監視を行っている所がない。VOC は、塗装、印刷の溶剤、こういった所がどうしても中心になる。どちらかという都都市部に多い。

【委員】

VOC と NMHC を分離されずに議論されているようだが。

【事務局】

本当は VOC を測定するのが理想なのだが、現時点では VOC の実用的な自動測定機がないため、VOC と関連がある項目で自動測定機の実績のある NMHC の測定を検討している。

【委員】

一般局は、VOC をターゲットとして NMHC を測定し、自排局は、NMHC そのものをターゲットとするということか。

【事務局】

そうである。自動車排ガスの中に炭化水素が入っているわけだが、そのうち、メタンは安定した物質なので、自動車排ガスの影響を見る場合は NMHC をターゲットにしている。VOC の測定機として、現在、市販されているものは NMHC を測定しているのものであり、今の所はこれを利用するしかない。

【委員】

将来 VOC 計が実用化された場合、一般局と自排局両方に設置するのか。

【事務局】

一般局だけである。

【委員】

一般局における NMHC の測定を増やすから自排局を減らすという議論にはならないのではないかと。

【事務局】

NMHC は環境基準値はなく、指針値である。だからどうでもいいということではないが、どちらかという、我々の予算にも限界があるので、どちらを優先的に測っていかうかという考え方になるのも仕方がないと思う。現在の測定体制からいうと、富山県の自排の NMHC の測定箇所数は全国で 10 番以内である。他の県では測定箇所数がゼロの所もあり、環境基準がないということが理由かと思う。次から次に新しい物質が出てきた場合に、全てを網羅して測定すること自体が無理である。メリハリを付けるとすればどちらを優先するかということで、そういう意味での案を出している。

【委員】

NMHC と VOC の関係はどうなっているか？環境科学センターでも測っていると思うが、データから、非メタンが多いと VOC の濃度も多く、お互いの相関があるとか、あるいは濃度的にどちらの数値が高いのだとか、そういう情報を持っているのか？

【事務局】

環境科学センターで測定している VOC は、ベンゼン等の有害大気汚染物質のみを対象にしており、NMHC 計で検出される総量に比べ、非常に微量なものであるため、単純な比較はできない。

【委員】

NMHC の濃度は低めであるとあるが、データをもう一度確認したい。

【事務局】

観測局間の相対的な濃度レベルの比較としては、資料 2-2 の p. 119 のグラフのとおりであり、田島、下条、鷺塚、前沢は 6~9 時の年平均値が低めである。指針値としては、毎日毎日の 6~9 時の値で 0.2~0.31 というのが評価になる。

【委員】

p. 102 の表では、指針値の上限である 0.31ppmC を超えた日数が一番多いのは高岡大坪となっている。

【事務局】

高岡大坪は平成 16 年度に新設した局であり、最も交通量の多いところである。

【委員】

今後の測定のあり方を検討することになっている婦中田島、小杉下条、黒部前沢の3局の超えている日数は確かに少ない。前沢が一番少なく、次に下条、田島の順である。

【事務局】

データの蓄積性から小杉下条よりも測定期間の長い小杉鷺塚を存続する。

【委員】

今後の大きな道路の都市計画はないか。

【事務局】

道路整備計画等の情報も取り入れてまいりたい。なお、過去にも、隣に幹線道路が整備され、交通量が少なくなった場合など、測定局の移設で対応してきた。

【委員】

婦中田島のH17年度からH18年度にNMHCが下がった理由は？

【事務局】

交通量など調べておく。

【委員】

一酸化炭素(CO)と炭化水素(HC)測定のあり方について、下条と前沢はある程度の廃止理由がある。田島は、NMHCの0.20ppmC超過日数では、多いほうにあり、若干心配がある。高速道路の影響を測定する観測局とのことであるが、具体的な位置は？高速道路の下あたりか？

【事務局】

高速道路の高架の下に降りたところの空き地にある。

【委員】

近くに交通量の多い一般道などはあるか。

【事務局】

観測局近傍の発生源としては、高速道路のみである。

【委員】

高速道路の観測地点としては、富山県内で1箇所だけであるという観点から存続すべきでは？

【事務局】

CO, HC濃度の経年変化としては間違いなく減少傾向にある。

【委員】

委員の方からは田島のCO, HC計を無くしてもよいという意見は出ないようなので、次回まで必要性について検討していただきたい。

【事務局】

必要性については再検討して次回、回答する。

【委員】

これまでの流れで、データだけでなく、財政的なファクターがある。その理由が先にあるのではないか？

【事務局】

予算の範囲がこれだけというのではないが、たとえば、COやHCの測定機はそれぞれ1台400万円ほどする。これまでは、整備費として1/3~1/2を国が負担していた。16年度に国の補助金が廃止されたことにより、県の方で負担することとなった。限られた予算の中で効率的な測定を行いたいという理由もあり、また、新しい物質に対応したいという理由もあり、濃度レベル等で整理しプライオリティを付けたい。

【委員】

市町村合併については、この検討にどのような影響はあるのか？

【事務局】

オキシダントの注意報体制は富山県は4地域に分け、地域単位で発令している。例えば新川地域では、黒部市でオーバーすれば、新川地域全部に出すわけである。新川地域で2箇所が発令するのに、富山地域では6箇所も7箇所と、あまりにも差があるというのは如何なものか。新川地域というものを網羅するなら3つくらいの測定データは欲しい。

【委員】

合併後の新しい市町村では、面積が大きいところと小さいところの差が大きいですが、このあたりはどう考えているか。

【事務局】

基本的に1市に1箇所は置いているという状況は維持したい。

【委員】

概要版 p. 19 で VOC 排出施設はこんなに少ないのか？

【事務局】

この表は、大気汚染防止法の VOC 排出工場・事業場として届出対象となる比較的規模の大きなもののみを記載したため、P R T R 事業所数に比べ件数が少ない。誤解がないよう、注釈等を入れる。

【委員】

概要版 p. 24 で網掛けが検討すべき局だとすると、自排局の CO, NMHC も同様に網掛けすべき。

【事務局】

網掛けする。

【委員】

全体を通して事務局の方針を認めることにしたいが、直すべき所は次回までに直していただきたい。

【事務局】

了解。

(2) その他（今後のスケジュール）

【委員】

廃止予定の局については、実際の廃止はいつごろになるか？

【事務局】

機器には更新期間があり、場合によっては、更新期間前に廃止をすれば、更新時期を迎えた存続する局の方に機器だけ移設することもあるし、全くそういうあてのないものについてはある程度整理した上で速やかに廃止ということも考える。その辺は事務局の方で検討させていただきたい。