

**千葉市環境審議会環境保全推進計画部会
平成２２年度第１回大気環境保全専門委員会 議事録**

１ 日 時：平成２２年６月１８日（金） 午前１０時００分～１２時００分

２ 場 所：千葉中央コミュニティセンター８階「海鷗」

３ 出席者：（委員）

岡本委員、久世委員、小林委員、立本委員、内藤委員
（事務局）

土屋環境保全部長、斎藤環境規制課長、鵜澤環境規制課主幹、
松田環境保全推進課自動車公害対策室長、菅野環境情報センター所長、
石橋環境規制課大気係長、金子環境情報センター主査、辻本環境規制課主任技師、
ムラタ計測器サービス株式会社 石塚、松本

４ 議 題

- （１）委員長及び副委員長の選出について
- （２）大気環境保全専門委員会における調査研究事項について
- （３）大気汚染状況の常時監視に係る動向及び現状について
- （４）今後の効果的な大気汚染状況の常時監視体制の考え方について
- （５）その他

５ 議事の概要

- （１）委員長及び副委員長の選出について
委員の互選により、立本委員が委員長に、岡本委員が副委員長に選出された。
- （２）大気環境保全専門委員会における調査研究事項について
事務局から概要説明後、質疑応答を行った。
- （３）大気汚染状況の常時監視に係る動向及び現状について
事務局から概要説明後、質疑応答を行った。
- （４）今後の効果的な大気汚染状況の常時監視体制の考え方について
事務局から概要説明後、質疑応答を行い、おおむね了承された。
- （５）その他
次回会議の開催は、平成２２年７月１６日と決定した。

６ 会議経過

別紙のとおり

問い合わせ先 千葉市環境局環境保全部環境規制課
T E L 043 (245) 5189
F A X 043 (238) 7494

【鶴澤環境規制課主幹】それでは、定刻になりましたので、ただいまより、平成 22 年度第 1 回大気環境保全専門委員会を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、お忙しい中、御出席をいただきまして誠にありがとうございます。私は、本日の司会進行を務めさせていただきます環境規制課の鶴澤と申します。よろしくお願いいたします。

開会に当たりまして、環境保全部長の土屋から、御挨拶を申し上げます。

【土屋環境保全部長】私、本年 4 月から環境保全部長をしております土屋と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、今年度第 1 回の大気環境保全専門委員会の開催に当たりまして、御挨拶をさせていただきたいと思っております。お忙しい中、委員の皆様には本委員会に御出席いただきましてありがとうございます。委員の皆様には、日頃より環境行政に多大なる御指導、御尽力をいただきましたことを改めてお礼申し上げます。おかげさまをもちまして、皆様のお力によりまして、本市の大気の汚染状況等はおおむね改善傾向にあるわけですが、しかしながら、光化学オキシダント等、まだまだ改善に取り組まなくてはいけない項目もございます。また一方で、昨年来からは、新たに PM_{2.5} の環境基準が示されるなど、これから本市としても新たな課題へ取り組んでいくことが求められております。そういう中で、本委員会では、本市の今後の大気保全のあり方について御指示いただくわけですが、本年度、おおむね 2 つ、皆様をお願いをしたいと思います。一つは、今私が申し上げました PM_{2.5} の監視体制のあり方についてご指示をいただくとともに、もう一つは、今、市内 27 の測定局をもっておりますが、この中で、統廃合、新たな体制の構築に向けて御指示をいただければと思っております。本委員会のおおむねの運びでございますが、本日初回でございますが、PM_{2.5} の選定場所の基準の考え方、併せまして既存の測定局の見直しについての考え方を議論いただきまして、次回にはその議論の結果を踏まえてウェイト付けし、実際の場所の絞り込みをお願いし、それらをもとに意見を取り入れて 3 回目で結論がまとまれば、と考えている次第でございます。皆様には御専門の立場からどうぞ忌憚のない御意見をいただきまして、御審議いただきますようお願い申し上げます。御挨拶とさせていただきます。

どうぞよろしくお願いいたします。

【鶴澤環境規制課主幹】本日は、平成 22 年度第 1 回の専門委員会ですので、委員の皆様のご紹介をさせていただきます。時計回りにご紹介いたします。

まず、東京情報大学総合情報学部の教授でいらっしゃいます、岡本委員です。

了徳寺大学の講師でいらっしゃいます、小林委員です。

千葉大学の名誉教授でいらっしゃいます、立本委員です。

千葉大学環境リモートセンシング研究センターの教授でいらっしゃいます、久世委員です。

最後に、千葉県環境研究センターの主席研究員でいらっしゃいます、内藤委員です。

なお、臨時委員として御就任いただきました方におかれましては、お手元に委嘱状をおかせていただいておりますので、ご確認ください。

続きまして、事務局の紹介をさせていただきます。環境保全部長の土屋でございます。環境規制課長の斎藤でございます。環境保全推進課自動車公害対策室長の松田でございます。環境規制課環境情報センター所長の菅野でございます。環境規制課の石橋でございます。環境規制課環境情報センターの金子でございます。環境規制課の辻本でございます。

それから本日は、常時監視の実態調査報告書の作成を担当しました、ムラタ計測器サービス株式会社の石塚、松本にも同席いただいております。

次にお手元の資料について、ご確認をお願いします。すでに委員の皆様には、資料を事前にお送りしておりますが、改めて、資料を確認させていただきます。

資料 1、今後の効果的な大気汚染状況の常時監視体制について（千葉市長諮問文書（写））、

資料 2、大気環境保全専門委員会における調査研究事項について、

資料 3、微小粒子状物質について、

資料 4、千葉市の大気環境濃度の推移等、

資料 5、大気汚染状況常時監視実態調査業務委託報告書＜緑の冊子＞

資料 6、今後の効果的な大気汚染状況の常時監視体制の考え方（案）

資料 7、検討スケジュール（予定）

です。次に、参考資料でございます。

参考資料 1-1、千葉市環境基本条例（抜粋）、

参考資料 1-2、千葉市環境審議会運営要綱、

参考資料 2-1、大気・水質監視テレメータシステムのパンフレット、

参考資料 2-2、千葉市測定局設置状況、

参考資料 3-1、大気汚染状況の常時監視に関する関係法令、

参考資料 3-2、「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気の汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準」、

参考資料 3-3、「ダイオキシン類対策特別措置法第 26 条の規定に基づく大気のダイオキシン類による汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準」、

参考資料 4-1、平成 16 年度微小粒子状物質実態把握調査業務委託報告書（抜粋）、

参考資料 4-2、平成 20 年度浮遊粒子状物質合同調査報告書（抜粋）、

参考資料 5、平成 20 年度千葉市大気環境測定結果報告書＜白い冊子＞

以上でございますが、不足等あれば申し出ていただければと思います。

それではこれより議事に入らせていただきます。

はじめに、議題 1 の「委員長及び副委員長の選出について」です。

今回は、第 1 回目の専門委員会ですので、千葉市環境審議会運営要綱に基づき委員長及び副委員長を選出することとなっております。委員長が選出されるまでの間、事務局から、環境保全部長の土屋が議事の進行を務めさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、土屋部長、お願いいたします。

【土屋環境保全部長】それでは、委員長、副委員長選出までの間、私が仮議長として務めさせていただきます。お手元の参考資料 1-2 にございます千葉市環境審議会運営要綱第 4 条第 3 項の規定にございますとおり、専門委員会の委員長及び副委員長は「専門委員会に属する委員の互選により定める」となっておりますが、いかがいたしましょうか。どなたか御推挙あればと思いますが。

【小林委員】当委員会の上部組織であります環境保全推進計画委員会の内容を把握しているということで、委員長に立本先生、副委員長に岡本先生を御推挙いたしたいと思います。

【土屋環境保全部長】ただいま、小林委員から立本委員を委員長に、岡本委員を副委員長にとの御推挙がありましたが、委員の皆様いかがでございましょうか。

それでは立本委員、岡本委員、委員長、副委員長の職をお引き受けいただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。それでは委員長、副委員長にお願いしたいと思います。

ここで、それぞれ委員長、副委員長が決まりましたので私の任は終了させていただきます。ありがとうございます。

【鶴澤環境規制課主幹】それでは立本委員、委員長席に、岡本委員、副委員長席に御移動願いたいと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、ここで、委員長、副委員長から御挨拶をいただければと思います。まず、委員長からお願いいたします。

【立本委員長】ただいま、小林委員から推薦していただきました。親部会で重要なところにいる関係でこういう話になったということでございます。先ほど部長さんが言われましたように、今回は PM_{2.5} 等、新たな位置の問題等もございますので、皆様の建設的な意見を頂いて、暮らしのよりよい発展のために努力したいと思います。よろしくお願いいたします。

【鶴澤環境規制課主幹】それでは副委員長、お願いいたします。

【岡本副委員長】みなさんおはようございます。小林先生から御推挙いただきましたので、微力ながら副委員長を務めさせていただきたいと思います。千葉市の大気環境は従前に比べてかなり良くなってきていると思うのですが、市民の期待も一層深いレベルになってきておりまして、我々としても御協力をしたいと思います。委員長を補佐して皆様に微力ながら御協力をさせていただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【鶴澤環境規制課主幹】どうもありがとうございました。それでは、これからの議事の進行につきましては、立本委員長にお願いしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

【立本委員長】それでは議事を進めさせていただきたいと思います。まず、公開非公開の件は、普通は公開にするということであります。議事録ですが、すべての事柄を記載し、すべて委員の名前をつけるということによろしくございますか。

では、公開につきましては、特別なことがない限りすべて公開で、名前もつけて公表するということになります。ただし、その前に各委員さんに一度目を通していただいて、確認をするという手順でよろしくお願いをいたします。

それでは議題の2番目、「大気環境保全専門委員会における調査研究事項について」、事務局から説明をお願いします。

【石橋環境規制課大気係長】それでは、資料1をご覧くださいと思います。先ほどございましたとおり、6月1日に市長より生嶋会長様あてに今後の効果的な大気汚染状況の常時監視体制について諮問させていただきました。

続きまして、資料2をお願いいたします。諮問の背景ですが、千葉市では、大気汚染防止法第22条等の規定により27か所で各種大気汚染物質の常時監視を行っているところでございます。このたび、国により微小粒子状物質、PM_{2.5}の環境基準が設定されたことにより、PM_{2.5}が常時監視項目に位置付けられたことから、PM_{2.5}の実態把握のために測定地点を適切に計画しておくことが必要となります。一方で、大気汚染の状況は、工場・事業場等の規制や、また事業者の公害防止措置により、一部の項目においては環境基準を長期間達成している状況にございます。そこで、測定局・測定項目の統廃合を含めた見直しにより、効果的な測定を実施することが必要になっております。以上の常時監視体制について、大気環境保全専門委員会において専門的な見地から検討をいただくものでございます。調査研究事項でございますが、1つ目にPM_{2.5}の測定地点の選定、2つ目に測定局・測定項目の統廃合を含めた現行の常時監視体制の見直しを御審議いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

【立本委員長】ありがとうございました。ただいまの調査研究事項についてですが、次の「大気汚染状況の常時監視に係る動向及び現状」等の説明をしていただいた後に、今の調査研究項目について質疑をすることとさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは3番目の議題「大気汚染状況の常時監視に係る動向及び現状について」、「現行の常時監視体制について」、2つ目が「微小粒子状物質の常時監視の開始について」、「千葉市の大気汚染状況について」、このア・イ・ウのところまで御説明をお願いいたします。

【石橋環境規制課大気係長】それでは、説明いたします。

大気汚染状況の常時監視に係る動向及び現状についてでございます。最初に、緑色の報告書の32ページをご覧ください。今現在、千葉市におきまして常時監視を行っております測定局、上の表の20局が一般環境大気測定局、下の表2-2が自動車排出ガス測定局で7局ございます。合わせまして、千葉市内において27局の測定局が設置しております。それぞれの測定局において測定している項目が、丸印で示しているとおりであります。

隣の33ページにありますのが、これが千葉市内における測定局の配置図でございまして、白抜き丸印が一般環境大気測定局、黒丸については自動車排出ガス測定局の配置です。

続きまして34ページをご覧くださいと思います。こちらは千葉市における有害大気汚染物質の測定体制の状況でございます。ダイオキシン類につきましては、表にありますとおり、10地点において常時監視をしております。また、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の有害大気汚染物質については、6地点で、すべて手分析等で行っているところでございます。配置図については35ページのとおりでございます。

続きまして、参考資料の2-1のほうをお願いします。テレメータシステムのパンフレットになりますけれども、測定局27局についてテレメータシステムを用いまして、常時、データを環境情報センターのほうに蓄積し、監視等を行っているところでございます。このテレメータシステムにおいては、一般局、自排局以外に、工場・事業場にも接続されておまして、例えばJFEスチールや東京電力などから出る排出ガス、燃料使用量、ばい煙等のデータもとっております。同じように、水質についてもCOD、窒素、りんなどをテレメータで監視しているところでございます。

続きまして、参考資料 2-2 をお願いいたします。こちらについては、一般局と自排局の詳細についてまとめたものでございまして、住所、標高、用途地域、大気の採取口の高さ、それから周辺状況の変化というものがございまして、設置した当時から最近に至るまでにどのような変化が生じているかを記載してございます。

続きまして、参考資料 3-1 でございますが、大気汚染状況の常時監視に関する関係法令等を簡単に御説明したいと思います。環境基本法の 16 条において、政府が大気や水、土壌等について、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましいと基準として、環境基準を設定するわけでございます。大気に関しましては、大気の汚染に係る環境基準、また二酸化窒素に係る環境基準、ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準、また昨年、微小粒子状物質、PM_{2.5} による大気汚染に係る環境基準が設定されております。

次に、大気汚染防止法でございまして、22 条をご覧いただきたいと思いますが、都道府県知事は大気汚染の状況を常時監視しなければならないとされております。また、この事務というのは、31 条の 2 において地方自治法第 2 条第 9 項第 1 号の規定により第 1 号法定受託事務とされているところでございます。

次に、ダイオキシン類対策特別措置法ですが、先ほどの大気汚染防止法と同じように、第 26 条に常時監視が定められておりまして、また 42 条で第一号法定受託事務とされているところでございます。

地方自治法に移りますけれども、この法律において法定受託事務とされたものについては、国において、特に必要があると認めるときは、その所管する法律またはそれに基づく政令に係る市町村の第一号法定受託事務について、市町村が当該第一号法定受託事務を処理するにあたり基準を定めることができるということで、常時監視に係る処理基準といたしまして、先ほどの大気汚染防止法第 22 条に基づく事務の処理基準が定められております。また、ダイオキシン類対策特別措置法の 26 条の常時監視についても、同じように処理基準が定められているところでございます。

続きまして、参考資料 3-2 でございます。先ほど申し上げました大気汚染防止法第 22 条の事務処理基準でございます。これについては、内容について簡単に述べさせていただきたいと思います。

大気汚染防止法 22 条の規定に基づく事務処理基準ですけれども、まずこの中でうたわれていることは、例えば、窒素酸化物、SPM 等にかかる常時監視、これについて、二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化窒素、非メタン炭化水素の各項目について規定してございます。また、測定局数と配置についてですが、都道府県は政令市と協議の上、当該都道府県における測定項目ごとに望ましい測定局数の水準を決定するものとなっております。測定局数についてですが、これは全国的な視点から必要な測定局数の算定として、3 つの観点がございます。1 つ目に人口及び可住地面積による算定、2 番目に環境濃度レベルに対応した測定局数の調整、3 番目に測定項目の特性に応じた測定局数の調整を行い、全国的視点から必要な局数にするということとなります。また、地域的な視点からも必要な測定局数の算定がございまして、自然的、社会的な状況の勘案、これまでの経験から必要な測定局数を加えて算定されることとなります。配置につきましては、一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局に分けて配置することになります。測定局の見直しについては、例えば、人口、環境濃度レベルの変化等により必要な測定局数の算定基礎データが変化した場合は、適宜、測定局の数、配置について再検討を行い、必要に応じて見直しを行うこととなっております。

次に、3 の微小粒子状物質に係る常時監視、また有害大気汚染物質に係る常時監視についても、それぞれ同じような処理基準が定められているところでございます。処理基準については以上とさせていただきます。

次に、資料 3-3 ですが、こちらはダイオキシン類対策特別措置法第 26 条に基づく事務処理基準でございます。こちら先ほど申し上げたとおり、大気汚染防止法と同じような形で、配置、数、また見直しはこのようにやるといった内容が述べられているところでございます。

資料 3 をご覧いただきたいと思いますが、微小粒子状物質、PM_{2.5} についてでございます。まず、この環境基準が設定された経緯でございますが、これまでの粒子状物質の取組みについて、呼吸器系に吸入されて人の健康に影響を及ぼすものとして、粒径が 10 マイクロメートル以下の浮遊粒子状物質について環境基準が定められており、大気環境保全が進めてきているところでございます。し

かし、近年、浮遊粒子状物質の中でもさらに粒径が微小な物質が、人間の呼吸器の奥深くまで入り、粒子表面に有害成分を吸着したものが人への環境影響を及ぼしていることを示す科学的知見が蓄積されてきております。これによりまして、国のほうで微小粒子状物質についての環境基準の設定について検討が行われ、昨年環境基準が設定されたところでございます。

次に、微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準についてですが、環境基準は一年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ 1 日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であることとされています。測定方法については、ろ過捕集による質量濃度測定法、又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法とされています。

常時監視結果の評価方法についてですが、曝露濃度分布全体を平均的に低減する意味での長期基準に関する評価は、測定結果の一年平均値を長期基準と比較し、曝露濃度分布のうち高濃度の出現を減少させる意味での短期基準に関する評価は、一日平均値のうち年間 98 パーセンタイル値を代表として選択し、これを短期基準と比較することとされております。なお、評価は測定局ごとに行うこととしており、環境基準の達成・非達成の評価は、長期・短期それぞれ評価を行った上で、両方を満足した局について達成したと判断することになっております。

それでは、2 ページ目の 3 番ですが、PM_{2.5}に係る今までの千葉市の取組状況です。

1 つ目に、PM_{2.5}実態把握調査というものが行われておりまして、千葉市における PM_{2.5}による大気汚染状況の実態を把握するため、試験的に平成 12 年から 16 年度の 5 年間、調査を実施いたしました。測定地点は、山王小学校及び千葉市役所自動車排出ガス測定局でございます。調査項目といたしましては、質量濃度、成分分析。分析成分は、炭素成分、多環芳香族炭化水素、金属成分、イオン成分となっております。調査方法については、質量濃度はフィルター振動法、TEOM の自動測定機による 7 日間連続捕集を行いました。質量濃度の結果についてですけれども、図に示したとおり、市役所自排の測定局が一般測定局である山王小学校を多少上回っているような状況でございます。その他、イオン、成分分析等行っておりまして、詳しい内容については割愛させていただきますが、結果については参考資料 4-1 に記載してございます。

続きまして (2) の「関東地方大気環境対策推進連絡会 浮遊粒子状物質調査会議における調査」となります。こちらの組織についてですが、関東地方の自治体 1 都 9 県 6 市が共同調査を実施しているところでございます。調査概要については、夏季における二次生成粒子の高濃度化が関東広域に広がる傾向があることから、二次生成粒子の由来について解析を行うということでありまして、また、平成 20 年度以降の調査についてですが、夏季の梅雨明け後の 2 週間に、PM_{2.5}に加えましてフィルターパック法により捕集され二次生成粒子の主な前駆物質と考えられるガス成分及びエアロゾル成分について調査を実施し、夏季における広域的な二次生成粒子汚染のメカニズムを解明しているところでございます。調査期間は、平成 20 年度は 7 月 28 日から 8 月 8 日を 5 つの期間に分けて、千葉市では真砂公園測定局で実施いたしました。次に、4 ページをご覧くださいと思います。調査結果についてですが、PM_{2.5}の質量濃度は表のとおりでございまして、PM_{2.5}が SPM に占める割合は、簡単に申し上げて、だいたい 60～90%となっております。その他の結果については、割愛させていただきます。

次に 5 ページでございますが、環境省による PM_{2.5}のモニタリング試行事業でございます。これは PM_{2.5}の監視測定の基礎的な情報の集積を目的としておりまして、環境省が主体となってやっております。地方公共団体が所管する測定局に、現在自動測定機を設置しまして試行的に測定をしているところでございます。全国の測定局から平成 20 年度に 20 局、21 年度に 21 局が選定されておりますが、千葉市においては、平成 21 年度から、千葉市役所自動車排出ガス測定局において質量濃度の測定を行っております。結果についてですが、4 月から 3 月までで SPM と PM_{2.5}の濃度比率を調べましたところ、おおよそ 60～80%を PM_{2.5}が占めているというところでございます。

次に 6 ページをご覧くださいと思います。国の動向及び千葉市の対応についてですが、平成 22 年 3 月に事務処理基準が改正されまして、大気汚染状況の常時監視の項目として PM_{2.5}が規定されました。千葉市においても、本年度から複数年計画で段階的に自動測定機を整備していく予定ですが、PM_{2.5}の実態を把握していく常時監視に用いる自動測定機の機種認定作業が、現在環境省のほうで行われているところでございます。これについては、9 月以降に認定される機種が決まるという予定でございます。それを踏まえまして、今回千葉市においても、今年度から 3 年程度をみて、

設置を行っていきたいと考えているところでございます。また、PM_{2.5}の成分組成の測定ですが、今後、国が定めるガイドラインに基づきましてPM_{2.5}の成分分析も実施する予定となっております。これも9月以降にガイドラインが施行される予定ということでございます。

続きまして、資料4をご覧くださいと思います。千葉市における環境濃度の推移を項目ごとに記述させていただいております。

最初に、二酸化硫黄ですが、グラフが示すとおり年々低下傾向にありまして、良好な状況となっているところでございます。環境基準については、昭和54年以降、すべての局において達成しております。

2ページ目をご覧ください。二酸化窒素についてですが、グラフを見ていただくと、平成元年から9年、10年にかけて多少上がる傾向があり、またさらに10年以降徐々に下がっているというような状況にございます。下がっている原因としては、自動車NO_x・PM法による車種規制や八都府県の条例によるディーゼル車の運行規制等による効果が出ているのではないかと思います。また、環境基準の達成状況でございますが、表2-1にあるとおり、一般環境大気測定局については平成10年を除きすべて100%となっております。自動車排出ガス測定局におきましては、11年度以降、18年度、20年度を除きすべて、100%達成している状況になっているところでございます。

次に3ページ、浮遊粒子状物質です。これについては、SO₂と同じような傾向がございまして、かなり低下の傾向がございます。自動車等、NO_x・PM法によって車種規制、ディーゼル規制等を行ったことが影響しているのではないかと思います。環境基準の達成状況については、表3に示してございますが、平成15年以降については、すべての自動車排出ガス測定局を含めてクリアしている状況となっているところであります。

次に、光化学オキシダントです。4ページにございます。こちらの昼間の年平均値の推移は、ご覧のとおり徐々に上がりつつあるような状況にございます。また、環境基準についてですが、すべての局について達成しておりません。

次に5番の一酸化炭素ですが、昭和48年以降、全局において環境基準を達成しているところでございます。

次に、5ページの非メタン炭化水素です。こちらについては、グラフで示したとおり濃度は低下傾向にございます。これについては、環境基準がございませんで評価できません。

次に7の有害大気汚染物質で、ダイオキシン類を除いておりますが、大気汚染物質のうち環境基準が定められた4項目、また指針値が定められたもので見ますと、平均値については上がったたり下がったりというような状況になっているところですが、環境基準が設定されている4項目については、ベンゼンの一部の年度を除いて、すべての項目において環境基準を達成しています。また6ページにあります指針値が設定されております7項目ですが、こちらについてもすべて指針値を下回る濃度水準で推移しているところでございます。

次に、7ページのダイオキシン類についてですが、平成10年度は高濃度でしたが、11年度以降は大幅な低下傾向にあります。これについては、法律等が施行され、それに伴いまして廃棄物の焼却炉等が廃止されたことなどがございまして、低減したものと思われます。環境基準については、平成10年は達成しませんでした。平成11年度以降すべて達成しているところでございます。

大気汚染状況の常時監視に係る動向及び現状については、以上でございます。

【立本委員長】ありがとうございました。ただいま、常時監視の今までの状況あるいは現状等を報告していただきましたけれども、これらについて、何か御質問等ございましたらお願いいたします。

【岡本副委員長】ただいまの御報告によりますと、かなりの項目で改善傾向になっています。光化学オキシダントだけ依然厳しい。それで、濃度低減の理由について若干の考察ですが、これは今後の他の物質の改善の手がかりになるものなので、しっかり押さえておいたほうがいいと思うのですが、浮遊粒子状物質の低減についてディーゼル車の規制の効果が大きいのではないかと。例えば浮遊粒子状物質については、各都道府県等でシミュレーションを行って、特に自動車NO_x・PM法の規制地域では将来濃度の状況はどうか、規制を行っておりますけれども、そのときの浮遊粒子状物質や窒素酸化物の排出量の地域的な分布とそれに対応した濃度分布がシミュレーションで得られて、その効果に見合った形での低減が千葉市全域に渡って及んでいるかどうか。

それから、資料の中で成分分析を過去に行って、これからも一部検討をするとコメントがありましたが、そういう成分のデータからケミカルマスバランス法等で発生源の推定ができるのですけれども、その中で自動車あるいはそれと類似の成分をもっている他の発生源との影響の按分がきちんとできるのかどうか。

それともうひとつは、ダイオキシン類の濃度の低減が顕著になっているのですけれども、それに伴って中小焼却炉等あるいは野焼きの規制でかなり粒子状物質の排出量が減ってきているはずなのですが、そちらのほうの効果が大きいのではないかという説もあるのですけれども、それを打ち消して自動車の規制の効果であるということを支持するようななんらかのデータをお持ちなのかどうか。このあたりのことをお伺いしたいと思います。

【立本委員長】ありがとうございました。ただいまのことについて、事務局のほうからお考えをいただければと思います。

【鶴澤環境規制課主幹】最初の SPM の低減関係についてなのですが、きちっとした形のシミュレーションというものは、千葉市独自としては実施していないのが現状でございます。複数の項目からいろいろな形で推測すると、自動車 NO_x ・PM 法の規制が開始された時期等から低減傾向にあるということがうかがえるということでもあります。それから SPM について、12 年から 16 年にかけて $\text{PM}_{2.5}$ の影響を実態把握しましょうということで、市内 2 測定局で行った結果のなかで、一部その成分分析等実施いたしまして、自動車の影響なのか、あるいはその他固定発生源、燃焼行為等の影響、あるいは土壌の舞い上がり、そういった自然発生要因の分析をしておりますので、その結果をさらに整理してとりまとめておくことが必要かと考えております。

ダイオキシン類の低減についてですが、これにつきましては、法規制による焼却炉あるいは野焼き規制ということが大きな低減の要素としてお話し申し上げたと思うのですが、自動車に関しては、燃焼行為という形からいけば何かしらの低減要素があるのかなと考えております。

【立本委員長】どうもありがとうございました。

まだ科学的に不明瞭なものもありましたけれども、ディーゼル関係なのか、あるいは焼却炉の影響なのか、いわゆる寄与率がどちらの方にあるかといったような問題になってくるかと思っておりますけれども、今後の調査も踏まえて、また検討を加えるということにさせていただきたいと思っております。

その他、何かありますでしょうか。

【内藤委員】資料 4 の浮遊粒子状物質の一般局と自排局の平均値ですが、16 年、17 年、18 年と接近してきていましたが、19、20 年でまた乖離しています。自動車 NO_x ・PM 法とすれば、そのあとずっと接近してくると思うのですが、19、20 年にまた乖離してきているのは、何か考察されているのかどうか。

その前の二酸化窒素の経年変化ですが、これだと自動車 NO_x ・PM 法の規制は、 NO_x の削減には役に立っていない、PM にしか効かなかった感じですね。主に自動車の規制が効いているとは思いますが、それが効果的ならば、なぜここにきてこの乖離するパターンになったのかというところですね。

あと、資料 3 の 5 ページですが、12 月、1 月、2 月の SPM がバーになっていて、結果的に割合が出せていないのですが、これは 3 か月欠測ということでしょうか。

【石橋環境規制課大気係長】欠測でございます。

【内藤委員】ちょっと気になったのが、今日説明がなかったのですが、参考資料 4-1、これのなかで、SPM に対する $\text{PM}_{2.5}$ 濃度の割合という表が出ているのですが、表示では 48 ページになりますね。この表では 51 から 69% だったのですが、先ほどの資料 3 でいいますと、もっと高いほうに移っているような感じがします。東京都の平均が 70% で、環境省の委託でやったものも 70% ぐらいなので、ある意味資料 3 のほうが近い数字です。欠測があるのが痛いところですが、見た感じは 70% 少し超えたくらいはありそうだと思います。この千葉市役所でやっている変遷、変質、割合が変わったことに対して何か考えられているのかどうか、ということですけど。

【鶴澤環境規制課主幹】最初にございました資料 4 の 3 ページの浮遊粒子状物質の変化のことですが、19、20 年の自動車排出ガス測定局のほうが高くなったということですが、どうしてこうなったのかという理由は考察しておりません。

それから、千葉市の行った 12 年から 16 年の調査での SPM に対する $\text{PM}_{2.5}$ の割合ですが、パ

一センテージが今回の試行事業で行ったほうが平均的には70%、それから12年から16年に行った調査を評価すると平均的には60%くらいかなということですが、これについても試行事業で出た結果が直近でありまして、ここの比較は実施していません。しかしながら、12年から16年に行ったものについては成分分析等しておりますので、これは有効な活用をした上で使っていきたいということでもあります。今後の検討ということにさせていただきたいと思います。

【岡本副委員長】内藤先生から指摘のあった点ですが、過去のデータと今回のデータで使っていたPM_{2.5}測定機は全く同じものですか。

【斎藤環境規制課長】違うものです。

【岡本副委員長】機種による差があるかどうか、並行運転試験などは実施されましたか。

【斎藤環境規制課長】していないと思います。

【岡本副委員長】それでは差があって当然だと思います。同じメーカーの同じ機番のものでも数台以上並べて並行試験をすれば10%以上の差はでるし、メンテナンスをきちんとやっているかどうか、流量計の校正をいつやったか、そういうところまできちんと確認した上で比較しないと、どちらが高いとかは言えないのではないのでしょうか。

PM_{2.5}の基準でいきますと、2.5ミクロンの分粒で50%ですが、現在のSPMは10ミクロンで100%カットだと思います。100%カットでサイクロンの設計をしますと、50%粒径がどこにくるか、流量とか形状で違まして、通常のローボリでは8.5ミクロンぐらいのところにくると思いますが、そういうSPMの機械と比較しようとする、比較する相手に相当のばらつきがある。市民に説明する時には市が対応しなければならないわけですから、そのあたりはきちんと整理しておくことは必要だと思います。適切な対応をお願いします。

【斎藤環境規制課長】教えていただきたいのですが、今後PM_{2.5}の測定機を事務処理基準に従って何台か入れていくわけですが、その場合、この秋頃に、国からこの機種は手分析との相関がいいというお墨付きのついた機種が何台か示されると思いますが、市で例えば10機入れる場合、すべて同じ機種がよいのでしょうか。

【岡本副委員長】理想的には、同じメーカーの同じ機番に統一したほうがよいですね。メーカーに配慮して1社から1機ずつ買って、複数の測定局に1個ずつ並べるという選択は最悪だと思います。後で差が出たときにその理由がわからなくなるので。たぶん、新しい基準がでると各メーカーそれぞれに検討していいものを出してくると思いますが、やはり営業的にいいところは積極的に宣伝しますけれども、悪いところはあまり宣伝しません。ですから、もう少しお金があつて検討する技術力のある自治体の動きを注視して、あまり遅れると市民サービスの点で問題があると思いますが、先頭を走らないほうが懸命ではないかと。

【斎藤環境規制課長】先ほどの資料4の3ページのSPMの年平均値の自排局と一般局の乖離ですが、内藤先生の方で、この原因などについての何か知見はございますか。

【内藤委員】県の傾向とは違う気がしたので、何か考えがあるのかと思ひまして。今までがひたすら近づいていただけだと思いますが。普通に考えると、これからまた悪くなるのかなと思いますよね。交通量はそんなに増えてないと思いますので、何かの理由で悪くなったのかなと。

【小林委員】この平均値は算術平均とのことですが、平均値には標準偏差がつきますので、有意差検定をして考えないといけないのではないのでしょうか。

【立本委員長】疫学等では平均の中心があつて、そのプラスマイナスどのくらいの幅で動くか、というような検討をしますが、ここでは、何万個というデータをもとにしているので、幅が極わずかであると考えられます。幅はあるけれどもその幅は小さいものなので、この平均値の差は有意であると考えられるということですね。

【久世委員】大気測定ということで申し上げますと、機差の問題と、それにメンテナンスの問題が非常に大きいと思います。それがどれくらいきちんとやられているかということは、いろいろ大変かと思いますが、いい状態が維持されるようにしていただきたいと思います。

緑の冊子の130ページあたりにクラスター分析がありますが、これは今後の話と結びつくと思いますが、この緑や赤で囲ってあるところはほぼ均一な状況であると出てきているわけですが、こういうデータを見ていると、どれくらいの測定をきちんと行政サービスとして行っていないかという点が見えてくると思います。もうひとつ関係することですが、人口当たりあるい

は面積当たりの測定局の数が必要であるということですが、今現在の 27 局というのはかなり多いということですね。光化学オキシダントがひとつ問題である、それと、PM_{2.5}が問題。それと関わりのある物質を中心にクラスター分析などを見ながら絞り込んでいくという作業が必要ではないかと思います。

【斎藤環境規制課長】事務処理基準に基づきますと、千葉市は測定項目によって最大 12 局ですが、それが今 27 局ぐらいあるということで、この次にフィルターをお示しして委員の方に把握していただくところです。

【鵜澤環境規制課主幹】この後、PM_{2.5}を含む市の監視体制づくりに関しての考え方の整理ということを議論いただきますので、そこでもいろいろと御教示いただければと思います。

【岡本副委員長】各項目は日平均値の相関係数行列をベースにしてクラスター分析していますが、SPM と PM_{2.5} と二酸化窒素については日平均値で環境基準が決まっていますので、その達成状況を見るのに適した測定局の配置の検討にはこれでいい。あと、大防法 22 条の規制との関わりでみたときに、注意報の発令基準を超える濃度が出ているオキシダント、一番今後重要な監視対象物質だと思いますが、注意報が発令されるのは夏の日中ある限られた時間だけで、日平均値を対象とした濃度測定では十分な注意報発令に対応することはできないと思いますので、ピークの出てくるときの状況が近隣の測定局とどういう関係にあるのかというところが一番注目すべきところであると思います。そういう検討をしようとしみますと、日平均値に基づく統計解析というのは、あまり有効に使うことはできない。それに関しては、もう少し違った方法で測定局のグルーピングとか重要度の評価をしていかないといけない。その観点からすると、このレポートはかなり使えるところはあるのですが、いくつかの重要な問題に関しては追加的な検討をしなくては結論にたどりつけないと思います。

【立本委員長】貴重な意見を頂いております。

資料 4 の 4 ページですが、光化学オキシダントは経年的に上昇していますが、これは千葉市の特徴ですか、それとも全国的な傾向なのでしょうか。

【斎藤環境規制課長】全国的に千葉市と同じような状況です。

【立本委員長】わかりました。それでは、何かあれば後ほど伺いますが、次に進みたいと思います。

次の議題は、「今後の効果的な大気汚染状況の常時監視体制の考え方」について。事務局から説明をお願いいたします。

【石橋環境規制課大気係長】まず、資料 5 の報告書をまとめた理由について報告させていただきます。こちらの報告書は事前にお送りしておりましたので、ひと通り目を通していただいたかと思います。この報告書を作った目的でございますが、大気汚染常時監視測定局の配置等に関しまして、文献等の資料収集を行って、大気環境濃度、気象データの統計解析を行うことによって、大気汚染物質の将来の効果的な常時監視体制を整えるための基礎資料を得ることを目的としております。調査概要でございますが、文献及び資料等の收集整理を行い、また大気環境、気象データ等解析を行いまして、さらに測定項目ごとの測定局の配置に関する検討及び提案をいただきました。

次に資料 6 をご覧ください。こちらに今後の効果的な大気汚染状況の常時監視体制の考え方を案として示しています。まず 1 番目に、PM_{2.5}の常時監視体制についてでございます。測定地点についてですが、PM_{2.5}は窒素酸化物や SPM 等の他の物質との比較が必要になることから、既存の測定局を利用することといたします。設置場所は、自動測定機の特性のため、基本的に屋上を予定しているということです。

自動測定機の整備計画でございますが、事務処理基準に基づきまして全国的な視点から必要な測定局の算定を千葉市に準用しますと、PM_{2.5}については 9 局でございます。これに向けまして、平成 22 年度から 3 年間を目処に整備する計画でございます。その後のさらなる整備については、PM_{2.5}の千葉市の大気汚染状況、国の動向等を踏まえて、必要に応じ実施いたします。

選定する測定局の種別及び配分でございますが、市内全域の PM_{2.5}の実態を把握するため、一般環境大気測定局を選定するほか、PM_{2.5}の発生に自動車排出ガスの寄与が認められていることから、両方の測定局を選定するものといたします。

また、一般局と自排局の選定数の配分でございますが、PM_{2.5}の実態を的確に把握する観点から、一般局については 7 局、自排局については 2 局とするということです。

次に、(4)の一般局に係る選定の考え方でございますが、千葉市内の自然的、社会的状況を踏まえ、次の5つの観点から測定局の優先順位付けを行おうということです。

1番目に、行政区分ごとの配分でございますが、市内全域の大気汚染状況を把握すること、市民にわかりやすい情報提供を行うために、各行政区から少なくとも1地点を選定することとします。2番目に、測定局の設置条件ですが、基本的に屋上に設置することにしておりますので、屋上に設置できない測定局ですとか、屋上のスペースが狭い測定局は除外したいと思います。次に、SPMによる大気汚染状況との比較ですが、過去3年間のSPM濃度が比較的高いところを優先的に選定したいと思います。測定項目数は、測定項目間の比較を行うため、現在自動測定を行っている項目が多いところを選定したいと思います。次に固定発生源の状況です。行政区では6局選定することから、さらに追加する1局としまして、中央区内にございます主要な固定発生源の周辺に1局追加したいと思います。

自排局に係る選定方法の考え方でございますが、まず、複数道路の監視を対象といたします。実際に現在設置されておりますのは、東関東自動車道、京葉道路、国道357号などが主要道路です。次にSPMに係る大気汚染状況ですが、一般局と同じように、過去3年間のSPM濃度が比較的高い測定局を優先的に選定したいと思います。

次に、自動測定機の3年間にわたる段階的整備に関わる優先順位についてですが、一般局・自排局の選定数のバランスに配慮しつつ、一般局にあっては過去3年間のSPM濃度が比較的高い測定局及び固定発生源周辺を優先するものとし、自排局はSPM濃度が比較的高い測定局を優先的に整備したいと考えております。

次に、常時監視体制の見直しについてでございます。基本的な考え方といたしましては、監視の効率化といたしまして、千葉市の大気汚染状況は近年改善傾向にありまして、良好な大気環境が維持されてきていることから、事務処理基準に基づき算定した測定局数を考慮いたしまして、監視機能に支障のない範囲において測定局の統廃合を行い、監視体制の効率化を図りたいと考えております。

また、環境基準未達成の光化学オキシダントについては、大気環境濃度は緩やかな上昇傾向にあります。また、環境基準も未達成の状況が依然と続いていることから、光化学オキシダントについては、市民の健康の保護を一層図る意味合いで、現状の測定地点数を増加させ、監視を強化したいと考えております。また、光化学オキシダントの生成要因となっている炭化水素についても、少なくとも現状の監視水準を維持したいと思います。それから、有害大気汚染物質についてですが、ベンゼンなどの監視を継続する必要性や国において物質リストの見直し作業を進めている状況もございますので、基本的に現状維持のまま続けていきたいと思います。

PM_{2.5}の常時監視を含めた新たな常時監視体制の構築でございますが、一般局20局の統廃合に係る考え方として、千葉市の自然的・社会的状況を踏まえ、次の観点から測定局の統廃合を考えたいと思います。

1つ目に、大気環境濃度の解析結果による測定局の統廃合でございます。過去10年間の測定項目ごとの濃度を解析し、測定局の特徴、測定局間の相関関係、クラスター分析などを使用しまして、測定局の統廃合により測定局数を減らします。固定発生源の状況でございますが、中央区にございます主要な固定発生源周辺の測定局及びその背後にあって人口が比較的集中している地域の測定局は補完的に存続させていきたいと思います。行政区ごとの配分でございますが、市民にわかりやすい情報提供を行うため、各区に少なくとも2局程度は設置していきたいと思います。

自排局の統廃合についてですが、監視対象とする道路が共通している複数の測定局の一部については廃止を考えているところでございます。

次に、ダイオキシン類についてでございます。大気環境濃度の解析結果によって統廃合を行いますが、過去10年間の大気環境濃度について測定局間の相関分析を行い、その結果から統廃合を行いたいと思います。また、行政区ごとの配分については、現在10地点で測定を行っているところでございますが、各区に少なくとも1地点程度になるようにするということです。

次に、新たな常時監視体制への移行時期についてでございます。現在各測定局に設置されております自動測定機の残存使用年数、テレメータシステムの更新時期、これは平成25年3月頃を予定しておりますが、こういったことを考慮いたしまして、平成25年度に新たな常時監視体制に移行

できるよう、平成 23 年度から順次、測定局の統廃合、自動測定機の配置換え等を実施していくというものでございます。

以上でございます。

【立本委員長】ありがとうございます。ただいまの基本的な考え方につきまして、皆様方のお考え等をうかがいたいと思いますが、いかがでしょうか。

【岡本副委員長】光化学オキシダントの注意報発令の地域区分はどのようなものでしょうか。注意報が発令されますと、小学校の校庭開放やいろんなイベントの中止等の影響があります。他の自治体では濃度が下がっているのに、発令地域が一緒なので一緒に規制がかかってしまうということを知りました。千葉市の場合は、そのような場合はどのようなになっているのでしょうか。

【鵜澤環境規制課主幹】千葉市の場合、千葉市全域と四街道と佐倉で千葉地域ということで、一括発令となっております。

【岡本副委員長】注意報の発令基準は、基準を超える濃度であって、気象状況等も勘案して高濃度の状態が今後も続くと予想される場合に発令されるというのが決まりだと思いますが、現実には、どこかの測定局の濃度が基準を超えていると発令されて、濃度が下がると解除されるという状況だと思います。一括ということだと、市境の測定局 1 局で基準を超えてしまうと反対のところでも一括で規制されてしまいます。今後もこの状況が続く、あるいはこの状況でいいとお考えでしょうか。

【鵜澤環境規制課主幹】光化学オキシダントの注意報の発令権限は県にありまして、千葉県が地域指定をしており、千葉市にあっては四街道と佐倉を含めた千葉地域としての区分とされております。現行では、千葉市では 9 局の光化学オキシダントの測定局を有しておりますけれども、四街道 1 局と佐倉 1 局、トータルで 11 測定局の測定で、発令基準になった場合は一括発令ということになっております。四街道、佐倉で濃度が上がれば、千葉市も発令対象になってしまうということはあるのですが、それがいいのか悪いのかという部分も含めまして、必要に応じて千葉県とも協議させていただこうと思います。

【岡本副委員長】千葉市とその周辺も含めるとかなりの面積がありまして、東京都と比べると、発令地域の区分ごとの面積がかなり大きく広がっています。行政に対する住民の要求が大きくなる中で、他の物質と同様に濃度が低下していればいいですが、そうではない。今後も注意報の発令が頻発する状況がしばらく続くという中で、見直しする必要があるかどうか。県に権限があるから県に任せればいいと言う考え方もありますが、テレメータの維持管理、測定局の検討は市が行うとすれば、県のほうとしても市の検討から何か出てくれば考えてもいいということになってしまうので、こちらから情報発信していかないと状況は変わらない。そのとき、千葉市の市民のニーズはどの辺にあるのかということも含めて、こちらのほうから提案していかないと、多くの市民が関心を持つことに対してなんら変わらないのではないかと。そういう検討をする場合に、このような測定局の統廃合・配置換えというのは、よいきっかけになると思うので、その辺の市民のニーズを踏まえて検討する必要があるのかどうか。もし、区分を分けて注意報を出してほしい、ということになれば、市においてそれに合わせた測定局のデータの提供をお願いしますということになると思うので、願います予定があるのであれば、それに対応したこちらのほうの準備も必要になると思いますので、ぜひご検討いただきたいと思います。

【鵜澤環境規制課主幹】測定局の配置という部分に関しましては、基本的に全国レベルでは国の事務処理基準の中で測定局の目安となる数を示しているところですが、あくまでも都道府県のレベルで注意報発令の権限をもっておりますので、個別の自治体レベルだけではなく、県レベルで県内の監視網というものをトータルで検討することも必要になるかと思っています。

次回の委員会には、可能であれば千葉県の担当者に出席をお願いし、いろいろ情報交換した中で検討していければ、と考えております。

【立本委員長】よろしく願いいたします。その他ございますでしょうか。

【内藤委員】今の例ですが、発令区分から野田を分離した経緯がありますが、確か柏からのニーズだったと思います。もし、千葉市がもう少し細かく出してほしいと言え、対応しないことはないと思います。

資料 6 の一般局に係る選定の考え方のところですが、事務処理基準（参考資料 3-2）の 7 ページ

のところに、「住民のニーズへの対応」というのがあるのですが、これは資料 6 でいうところの観点 5 に相当するものと考えてよいでしょうか。住民のニーズへの対応があって、末広中と寒川小学校のような局があると思っていたのですが、それはないのでしょうか。

それから、観点 2 の測定局の設置条件で、屋上が使用できない測定局とありますが、これはどこかに表で載っているのでしょうか。設置できないというのは、測定局の写真から判断するしかないのでしょうか。

【鵜澤環境規制課主幹】今回の資料で示している中では写真でという形になっておりますので、次回には利用状況がわかるように資料をまとめさせていただきます。

【内藤委員】ちなみに、設置できないような測定局はあるのですか。

【鵜澤環境規制課主幹】あります。屋根の構造であるとか、他の調査等で測定局を利用しているなどもありますので、スペース的に問題なところもあります。

【久世委員】緑の冊子の 171 ページですが、光化学オキシダントの高濃度日の月別出現頻度ですけども、出現頻度は 4 月、5 月にありますが、その原因は考えておられますか。

【鵜澤環境規制課主幹】光化学スモッグの発令であるとか、濃度の上昇とかは、基本的に気象に大きな要因があります。風がない、日照が強いなどですが。この中で、4 月、5 月というのは、移流など越境汚染が話題になっている部分がありますが、それもひとつの原因ではないかと思います。

【岡本副委員長】オキシダントの濃度のピークが 4、5、6 月にあるというのは、どこでも共通した傾向です。主として、オゾンの由来が成層圏からの供給にあります。成層圏と対流圏の交換が、この時期に北半球の中緯度地域で最大になるため、地上濃度で昼も夜も前日すべて含めた平均値で見ますと、この時期にピークとなります。ただ、対流圏の下層で化学反応によって生成する量は、紫外線量が一番高い夏になりますが、その時期の生成量は昼間の時間帯に限られますので、昼夜通した形で日平均値や月平均値にしてしまいますと、どうしてもピークがずれてしまいます。上空からくると地上から生成されるのでは、人体に影響する成分が若干違いますので、上空から降りてくる場合には、地上の様々な物質と反応しますので、微量成分まですべて計測すれば内訳が変わってくるだろうと。たぶんそういう影響が大きいだろうと推測します。

【立本委員長】もし事務局のほうで、岡本委員のところに関係する論文等があるならば、コピーなど頂いて検討することも必要ではないかと思います。その他何かございますか。

【立本委員長】測定局を設置する条件で、機種条件がありましたけれども、資料 6 にあるように、基本的に屋上に設置するということですが、屋上の高さは関係ないのですか。

【岡本副委員長】設置高さについては、たぶん環境省の資料に出ていると思いますけれども、10 数年前だったと思いますが、行政監察で測定局の設置高さが高すぎると指摘されて、環境省で見直しがなされました。各自治体でも検討がなされました。東京都でも、荒川区役所と渋谷区役所でかなり高い高層の庁舎の屋上で測ってしまっていて、窒素酸化物や SPM の濃度が低く出てしまっていて、そのことに対するクレームから行政の資質が不適切であると指摘されて、その後、環境省から指針が出ています。東京都はその指摘を受けて、区役所の屋上にあったものを 1 局か 2 局、低い位置に位置換えをしまして、それ以降設置された測定局は基準を満たすように作られているはずですが、たぶん環境省からの通達か指針といったものに資料があるはずですが、高いところで測ると、窒素酸化物など地上から出ているものの寄与が大きいものについては濃度が低いですが、光化学オキシダントに関しては逆に若干高めに出ます。化学反応で減少させる物質が少ないからですね。光化学オキシダントが重要であるという現状の測定局のネットワークの中では、一番高いところの測定が適切であると言えるのかもしれませんが、環境基準が定められていて、地上に発生源があるような物質を測定するためには、高さの基準を守って設置されることが望ましいでしょう。

【鵜澤環境規制課主幹】参考資料 2-2 の 41 ページに、千葉市役所局の写真がありますが、周辺状況の①に測定局舎があり、その上に白い箱物が乗っていると思いますが、これが今、国で実施しておりますモニタリング試行事業で使っております自動測定機であります。その箱から出ている採取口の高さと通常測定しております大気汚染物質の大気導入管、この高さがほぼ同じぐらいの高さになっております。新たに設置する PM_{2.5} 測定機においては、基本的にこのような形で設置することになりますので、だいたいサンプリングは地上高 5m から 6m の高さで採取することになります。

【立本委員長】人口増の著しい区はどこでしょうか。人口で 1 局設けるとか設けないとか、面積で

1 局設けるとか設けないとかという話がありましたけれども、人口増が著しい、又は著しくなるようなところでは、1 局設けるのか設けないのか、考慮が必要ではないかと思いますが、いかがでしょうか。

【鶴澤環境規制課主幹】人口の伸びでいいますと中央区だと思います。今まででも中央区は測定局数がかかなり多い地域であって、なおかつ今後も固定発生源を見たいところでもありますので、他の区とは数が違う形で設置を検討するつもりです。

【立本委員長】例えば、中央区は人口が多いから 3 局おいている。さらに人口が増えても 3 局おいているからいい。若葉区は人口が増えても本当は増やしたほうがよいのだけれども、全体の枠があるので設置しないということになるのでしょうか。

【鶴澤環境規制課主幹】今回、基本は既存の測定局 27 局を見直すことを考えています。現状での各区の割当てとか、配分とかもありますが、将来的に人口増が期待できるのであれば、先行き設置も検討せざるを得ないということですが、直近でそういう形を含めて検討するということではございません。

【立本委員長】最初の岡本副委員長の挨拶のときに、千葉市の大気環境は非常に良くなっているという話がありました。一方で、市民の要望も非常に強くなっているということもありました。市民の要望について、常時監視網はどのように考えればいいのか。要望が強いところは、濃度が低くても監視装置を設けなければならないのか、あるいは設けなくてもいいのか。その点はどのように考えればよいのでしょうか。

【斎藤環境規制課長】その辺は、過去の経緯等がありますから、すべて単純計算でどうするといったことはできないと思います。

【内藤委員】県も測定局の見直しをやっているのですが、そこで一番恐れているのは、達成率が変わってはまずいだろうということです。千葉市の場合、ほとんど達成しているのですが、二酸化窒素には市の目標値の達成率がありますよね。一般局だと千草台小学校だけが×になっている。これを削って 100%になりましたというのは文句をいう市民も出てくるのではないかなと思います。達成率に対する影響は、どうなのでしょう。

二酸化硫黄などには短期評価があって、時々×がつきますが、それらの局に対してはどうするのでしょうか。そのあたりの考え方が示されていないような気がします。

【斎藤環境規制課長】それはひとつの基準になると思いますので、考え方に加えたいと思います。

【内藤委員】千草台（小学校）と千草（自排）がものすごく近いですよ。NO_x データをみるとほとんど同じようなデータを持っていて、しかも風のデータがないという、非常に使いにくいデータになっていまして、県としてはひとつの局でちゃんと風も測ってほしいと思います。一般と自排と完全に区別して考えているとは思いますが、その点も考えていただければと思います。

【立本委員長】将来に向けての検討事項としてください。それでは時間もございませんけども、他にございますか。

それでは、資料 6 でございますけれども、この案の基本的な考え方でよろしいでしょうか。

では、この考え方を認めていただいたということで、これをもとに、次回、具体的にどうすればいいのかということを検討させていただくということで、よろしゅうございますか。事務局の方で何かありますか。

【鶴澤環境規制課主幹】先ほど岡本先生から光化学オキシダントについて考え方をいただいたところでございますが、内藤委員からも御意見をいただきましたので、この基本的な考え方について再整理が必要と考えております。お忙しいところ申し訳ありませんが、お伺いして御意見をいただき、まとめさせていただきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

【立本委員長】では、基本的考え方案でございますけども、これに新たに岡本委員、内藤委員からの意見を踏まえまして、再整理したものを各委員の方に送って目を通していただいて、それをもとに次回のどういう項目数にするか、どこに設置するかという具体的なことについては、事務局案をいただきましょうか。事務局案を出していただいて、それについて意見を出していただくということでよろしいでしょうか。では、そのようにさせていただきます。

その他、何か問題点等ありますでしょうか。

【立本委員長】PM_{2.5} がありますが、この「2.5」が小さかったり大きかったりしていますが、これ

はどちらが正しいのでしょうか。

【内藤委員】正式には小さいです。

【立本委員長】では、統一したほうがよいでしょうね。

それと、資料3のPM_{2.5}の発生源ということで絵がありますが、これが市民に示されるようであれば、NMHCとかは何であるのか書いていただけると、一般市民にはわかりやすくなるのではないかと思います。

では、他にないようであれば、これで終わりにしたいと思います。

【斎藤環境規制課長】事務局からお願いがございます。

今後の予定ですが、今日頂いた意見をもとに、次回の2回目を7月16日金曜日の午前中に開きたいと思います。その時には、今日頂いた意見をもとに事務局案を提示させていただきたいと思っております。それをもとに市民からの意見を募集し、10月の第3回専門委員会において答申案をまとめていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。また、今日の会議の議事録は先生方に送付させていただきますので、訂正していただきたく思います。事務局からは以上でございます。

【立本委員長】では、これで委員会を終わりにさせていただきます。ありがとうございました。