

令和3年度  
千葉市環境審議会  
第1回大気環境目標値専門委員会  
議 事 録

令和3年5月6日（木）

千葉市環境局環境保全部環境総務課

# 令和3年度千葉市環境審議会 第1回大気環境目標値専門委員会 議事録

## 1 日 時

令和3年5月6日（木） 15時00分～16時41分

## 2 場 所

千葉中央コミュニティセンター8階 83, 84会議室

## 3 出席者

（委員）岡本眞一委員、河井恵子委員、堀本泰秀委員、松葉邦雄委員、三澤正委員  
（計5人）

（事務局）安西環境保全部長、山内環境規制課長、奥村環境総務課長補佐

## 4 議 題

- （1）委員長及び副委員長の選出について
- （2）大気の大気環境目標値の設定の考え方について

## 5 議事の概要

- （1）議題1において、委員の互選により、委員長に岡本眞一委員を、副委員長に河井恵子委員を選出した。
- （2）議題2において、次期環境基本計画に係る大気の大気環境目標値の設定の考え方について審議した。

## 6 配付資料

- 資料 1-1 大気環境目標値専門委員会名簿
- 資料 1-2 今後のスケジュール
- 資料 2-1 次期環境基本計画の骨子について【R3. 1月審議会意見反映】
- 資料 2-2 次期環境基本計画の構成【R3. 1月審議会意見反映】
- 資料 2-3 現行計画に係る指標一覧
- 資料 2-4 次期環境基本計画に係る指標設定の考え方
- 資料 2-5 大気環境の現状
- 資料 2-6 降下ばいじんの環境目標値の見直しについて（案）
- 参考資料 1 千葉市環境審議会運営要綱

## 7 会議経過

### 〈開 会〉

15時00分 開会

【奥村環境総務課長補佐】 定刻となりましたので、ただいまから令和3年度千葉市環境審議会第1回大気環境目標値専門委員会を開会させていただきます。

委員の皆様方には大変お忙しい中ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

私は、本委員会の進行を務めさせていただきます環境総務課の奥村と申します。よろしくお願いいたします。

初めに、開会に当たりまして、環境保全部長の安西よりご挨拶を申し上げます。

【安西環境保全部長】 環境保全部長の安西でございます。大気環境目標値専門委員会の開催に当たりまして、一言ご挨拶申し上げます。

委員の皆様におかれましてはご多用中のところご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

また、日頃より本市の環境行政はもとより、市政各般にわたりご支援、ご協力を賜っておりますこと、厚く御礼申し上げます。

さて、現行の環境基本計画につきましては、平成23年度に計画期間11年間として策定されまして、今年度をもって期間満了となります。このことから、今年1月の環境審議会において次期計画策定についてお諮りをしたところでございます。当審議会では、次期計画で設定する環境目標値のうち、環境基準のない降下ばいじんを含む大気関係について専門的知見からご意見をいただくこととし、本専門委員会を立ち上げたところでございます。大気関係に関する環境目標値の設定につきまして皆様のお力添えのほどお願い申し上げまして、簡単ではございますが挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 本日は、委員総数5名全員がご出席です。

次に、今回新たに立ち上がった本委員会の委員に就任された皆様をご紹介します。

東京情報大学名誉教授・岡本眞一委員でございます。

【岡本委員】 岡本でございます。よろしくお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 千葉市生活デザイン研究会会長・河井恵子委員でございます。

【河井委員】 河井です。よろしくお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 千葉県環境研究センター主任上席研究員・堀本泰秀委員でございます。

【堀本委員】 堀本でございます。よろしくお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 株式会社環境管理センター技術顧問・松葉邦雄委員でございます。

【松葉委員】 松葉です。よろしくお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 千葉大学名誉教授・三澤正委員でございます。

【三澤委員】 三澤です。よろしくお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 次に、事務局の紹介をさせていただきます。環境保全部長の安西でございます。

【安西環境保全部長】 安西でございます。よろしくお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 環境規制課長の山内でございます。

【山内環境規制課長】 山内でございます。よろしくお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 以上でございます。

続きまして、会議資料につきましては次第に記載のとおりで、机上に配付してございます。資料は、4月30日付メールにて事前にお送りさせていただいたものと内容に相違ございません。不足等ございましたら、事務局にお申しつけください。よろしいでしょうか。

最後に、本日の会議ですが、千葉県情報公開条例第25条の規定により公開することとなっております。また、議事録につきましても公表することになっておりますので、あらかじめご了承くださいと存じます。

なお、本日の委員会は2時間程度を予定しております。円滑な進行についてご協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは、これより議事に入らせていただきます。

最初に、会議の議長でございますが、環境審議会運営要綱によりまして、委員長が行うこととなっておりますが、委員長が決まるまでの間、安西環境保全部長が議事の進行を務めさせていただきますと存じます。

#### 《議題1 委員長及び副委員長の選出について》

【安西環境保全部長】 それでは、大変僭越ではございますが、委員長が決まるまでの間、議事の進行を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

議題1の委員長及び副委員長の選出に先立ちまして、本委員会の設置の目的などについて、確認の意味も含めまして事務局から説明させていただきます。

事務局、お願いします。

【奥村環境総務課長補佐】 環境総務課の奥村から説明させていただきます。

はじめに、委員に快くご就任くださった皆様に改めて御礼申し上げます。

それでは、資料1-2「策定体制及び全体スケジュール」をご覧ください。

千葉県では、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、千葉県環境基本計画を定めており、本年度の2021年度末に計画期間が終了することから、これまで「1 策定体制」(1)に掲げてある千葉県環境審議会の中で次期環境基本計画について検討が進められてきたところです。しかし、計画の進捗管理をするための指標や環境目標値についてはより集中的に調査研究を進める必要があることから、本年1月22日に開催された環境審議会の中で、2つの専門委員会の設置が決定されたところでございます。

1つが、(2)にあります環境基本計画専門委員会であり、こちらはアの「役割」にありますとおり、環境基本計画における指標・目標値等に関する事項について調査研究を行い、環境審議会に報告を行うものになります。

しかし、環境目標値の1つである降下ばいじんについては、これまで既設の大気環境保全専門委員会で千葉県臨海部の粉じん問題に絡めて検討が進められてきたところであり、これまでの知見も踏まえながら、降下ばいじんを含めた大気に係る環境目標値の検討を進めることが重要であると考え、大気環境保全専門委員会と同一のメンバーでの検討を進めていただくため、(3)にありますとおり、大気環境目標値専門委員会を新たに設置したところでございます。

続いて、スケジュール感について申し上げます。「2 全体スケジュール」をご覧ください。本委員会では、協議の進捗にもよりますが、おおむね3回程度の開催が必要と考えております。その流れといたしましては、まず今回の会議は、表の2段目の欄、5月でございますが、本日に なりますが、正副委員長の選出、また、先般の4月26日に開催された環境基本計画専門委員会で協議された内容を基に、大気環境目標値の設定の考え方等をご協議いただきたいと思います。

2回目の会議は、6月頃、本日の協議内容を基に大気環境目標値（案）等を委員長とご相談させていただいて事務局で作成し、その内容についてご検討いただき、3回目の会議は必要に応じて7月に開催させていただき、環境目標値（案）を確定することを予定しております。

この集中的なご審議を経て、今年の7月後半頃に環境審議会を開催し、もう一つの専門委員会で検討した指標や環境目標値と併せて報告することを予定しております。

なお、会議の進捗により日程はフレキシブルに対応させていただきたいと考えております。委員の皆様にはご多忙の中、大変厳しい日程で誠に恐縮でございますが、ご協力いただきながら進めてまいりたいと存じます。

説明は以上となります。

【安西環境保全部長】 ありがとうございます。

それでは、改めまして、議題1の「委員長及び副委員長の選出」につきましてお諮りいたします。

委員長、副委員長の選出方法につきましては、千葉市環境審議会運営要綱の規定により委員の互選となっておりますが、いかがいたしましょうか。

お願いいたします。

【三澤委員】 この委員会は、先ほどご紹介いただきましたように、別に設置されております大気環境保全専門委員会と構成員が同じです。なおかつ、議論する内容も深く関連しています。委員長と副委員長については、そちらの委員会と同じように、岡本委員に委員長を、河井委員に副委員長をお願いするのがよいのではないかと思います。いかがでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

【安西環境保全部長】 ありがとうございます。

それでは、異議なしとの意見をいただきましたので、委員長は岡本委員に、副委員長は河井委員にお願いしたいと存じます。

それでは、岡本委員長、河井副委員長、ご挨拶をお願いしたいと思います。

岡本委員長からお願いいたします。

【岡本委員長】 ただいま皆様からご推挙をいただきましたので、微力ではございますが、皆様の意見を集約して、よりよい目標値が設定できるように努力をしていきたいと思っておりますので、どうぞご協力をよろしくお願いいたします。

【安西環境保全部長】 ありがとうございます。

続きまして、河井副委員長、お願いいたします。

【河井副委員長】 同じく副委員長にただいま選出されました河井でございます。今後、委員長を補佐して頑張りたいと思っております。よろしくお願いいたします。

【安西環境保全部長】 ありがとうございます。

それでは、これからの議事につきましては、岡本委員長にお願いしたいと思います。  
岡本委員長、よろしくお願いいたします。

## 《議題 2 大気環境目標値の設定の考え方について》

【岡本委員長】 それでは、早速ではございますが、議題に入りたいと思います。

議題の2、「大気環境目標値の設定の考え方について」です。

事務局より説明をお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 環境総務課の奥村です。

本日の会議では、大気環境目標値の指標設定の考え方等をご協議いただくわけですが、まず基となる新しい環境基本計画の内容についての現状をご説明し、概要をご理解いただいた後、大気環境目標値の考え方の案について説明するといった流れで考えております。

では、まず資料2-1「次期環境基本計画の骨子について」をご覧ください。A3横の資料となります。こちらを用いて次期環境基本計画の骨子についてご説明いたします。

この資料は、左側に現在の環境基本計画、右側に次期環境基本計画の骨子（案）について記載されております。真ん中には、これまで検討が進められてきた背景や環境審議会での策定に当たっての基本的な考え方について取りまとめたものになります。

昨年度までの審議会では、千葉市からの諮問に基づき、新しい計画について審議し、計画の骨子の内容が決定されております。今後は、本委員会でご決定いただく指標（案）を盛り込んで計画の素案を作成し、さらに環境審議会でご審議いただくといった流れを予定しております。

資料の右側をご覧ください。新しい計画の概略が記載されております。中ほどに計画案の5つの柱が記載されております。読み上げますと、「1 地球温暖化対策を推進し、気候危機に立ち向かう」、「2 3Rの取組みを推進し、循環型社会の構築を目指す」、「3 自然と調和・共存し、良好で多様な水辺と緑の環境を次世代に引き継ぐ」、「4 健やかで快適に安心して暮らし続けられる環境を守る」、「5 みんなで環境の保全・創造に取り組む」となっております。

それぞれ資料の左側に記載の現在の計画と比べて見ていただくと、各項目の表現については様々な状況に合わせて修正を加えておりますが、構成取りは新旧の計画で大きな変更はございません。本日は、時間の関係もありますので、詳細な説明は割愛させていただきます。必要に応じて後ほどご覧いただければと思います。

次に、資料の2-2「次期環境基本計画の構成」をご覧ください。先ほどご説明した新計画の構成のみを一覧にまとめたものになります。表の左側から5つの柱、それぞれの柱ごとの基本目標に加え、基本目標を達成するための施策の方向性を記載してまとめております。

本委員会の大気環境目標値専門委員会に関係いたします部分は、資料右側の「(4) 健やかで快適に安心して暮らし続けられる環境を守る」のうちの基本目標の「4-1) 空気のきれいさを確保する」になります。

続きまして、資料の2-3「現行計画に係る指標一覧」をご覧ください。こちらは現在の計画に係る指標の一覧となっており、大気環境目標値に関しては、右側の表の(4)の「健康で安心して暮らせるまち」の「11) 空気のきれいさを確保する」の部分の丸がついている「大気汚染項目ごとの環境目標値の達成」の部分となります。

なお、大気環境目標値自体は7項目ですが、これを測定局の区分で分けた10項目として指標では設定しております。項目に関する詳細は、資料2-5の説明の中でお話をさせていただきます。

なお、環境目標値とは、大気、水質、騒音、有害化学物質、地下水、土壌の項目に関して、国が定める環境基準等を参考に、千葉市の環境として達成すべき目標としてのそれぞれの項目に設定している指標を表したもので、環境基本計画では環境目標値の達成を定量目標として位置づけています。

次に、資料2-4「次期環境基本計画に係る指標設定の基本的な考え方（案）」をご覧ください。

今まで環境基本計画とその指標の概要についてご説明してまいりましたが、ここからは、この資料に基づいて次期環境基本計画に係る指標設定の基本的な考え方（案）について説明いたします。

ここに記載された内容は、先般4月26日に開催された環境基本計画専門委員会で審議・検討された内容となります。

「1 全体的な考え方」ですが、次期環境基本計画では、「新たに5つの柱に対して指標を設定し、計画全体の進捗を分かりやすくすることを目指す。また、現行計画と同様に基本目標に設定する指標も、考え方を整理したうえで設定する」としております。

次に、ここからが大気環境目標値専門委員会に関係するところですが、「環境目標値に関しては、現行計画と同様に、大気・水質等の項目に関して、千葉市の環境として達成すべき目標である環境目標値を設定する。

なお、降下ばいじんを含む大気環境目標値に関しては、令和元年12月23日付で大気環境保全専門委員会から『臨海部における粉じん対策について』提言があったことをうけ、特に集中的な調査・研究が必要となることから、大気環境目標値専門委員会での検討を進める」としております。

次に、「2 指標設定の方針」ですが、「現行計画を基本とし現在設定している指標項目や状況をもとに、以下の内容を考慮したうえで各指標等の設定を行う」とし、(3)「環境目標値」で環境目標値に関しての方針を記載しております。読み上げますと、「人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい水準とすること」、「現行の環境基本計画策定後に新たに環境基準に設定された物質や項目を検討すること」、「環境基準は設定されていないが、指針値等の設定されている物質や項目を検討すること」、「市民アンケート結果を考慮すること」、「計画期間において定期的なモニタリングが可能であること」。また、米印として「大気に係る環境目標値に関しては『大気環境目標値専門委員会』にて審議する」としております。

大気に係る環境目標値の設定の基本的な考え方は、これをベースに進めることが基本となります。

なお、4月26日に開催された環境基本計画専門委員会では、この案に対し、「場合によって定性的な目標も考慮すべきではないか」、「人口減少等の社会的要因も考慮すべきではないか」などのご意見がございましたので、その方向でこの案を多少ではありますが調整することを検討しております。大気に係る環境目標値設定の考え方には直接影響はないと思われませんが、調整後

の内容については追ってお知らせいたします。

【山内環境規制課長】 環境規制課の山内と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、資料2-5をご覧ください。大気環境の現状といたしまして、現行計画で設定している項目、目標値、達成状況を示させていただいております。

初めに、1としまして「降下ばいじん以外の項目」についてですが、二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、光化学オキシダント、微小粒子状物質の6項目について現在設定をしております。

環境目標値の設定は、こうした項目と発生源との関係から、一般大気測定局、自動車排ガス測定局、もしくはその双方に設定をしております、9つの環境目標値となっております。そちらを区分のところで示させていただいております。

これらの項目設定は、環境省が環境基準または指針値を定めている項目と一致させております。目標値につきましても、二酸化窒素については国が定めた環境基準の範囲内で厳しい値を環境目標値として採用しております。他の項目につきましては、国の示した基準値・指針値と一致させた値を採用しているところであります。

その達成状況ですが、現行計画期間の開始年度である平成23年度から令和元年度までの9年間におきまして、表として示しておりますが、光化学オキシダントを除きまして、一部の年度を除き測定している全ての地点において達成しているという状況でございます。特に平成26年度以降については、良好な状況になっていると考えております。一方、光化学オキシダントにおきましては、全ての年度で未達成な状況が続いております。これらの項目につきましては、現行の設定を継続する考え方で検討しまして、第2回の専門委員会で目標値の案を示させていただきたいと考えております。

次に、資料2-5の裏面をご覧ください。「2 降下ばいじん」としまして説明させていただきます。

「(1) 環境目標値」、現行計画の環境目標値になりますが、降下ばいじんにつきましては、環境目標値を月間の年平均値が1㎥当たり10t以下で、かつ月間値が1㎥当たり20t以下と設定しております。これらは、市内12地点で毎月測定を実施しており、その結果として、達成状況でございますが、9年間のうち、平成23年度から26年度、平成29年度、令和元年度の6年間、全測定地点で目標値を達成している状況でございます。

下の「(2) 降下ばいじん量の状況の推移」でございますが、全市的に調査を行っております平成27年度から令和元年度までの測定地点ごとの結果を参考として示させていただきました。目標値をクリアできていない測定地点については色づけをしております。

中央区内の測定地点の一部で月間値の最大値または年平均値が超過をしておりますが、全市的には現行の目標値を達成している測定地点が多数見られているところでございます。一方、臨海部におきましては、「窓が開けられない」、「洗濯物が汚れ、外に干せない」、「車などに粉じんが積もっている」など、生活面で支障を訴える苦情・要望等が毎年寄せられている現状もございます。

降下ばいじんにつきましては、先ほども説明にございましたが、令和元年12月に大気環境保全専門委員会から受けました「臨海部における粉じん対策について」の提言におきまして、見直



しについて検討を行うことが望ましいとされている項目でもございます。

このような状況を念頭に、降下ばいじんについての目標値の見直しについて、その検討（案）をご説明させていただきたいと思っております。資料2-6「降下ばいじんの環境目標値の見直しについての検討（案）」をご覧ください。

先ほどご説明したとおり、粉じんに関する苦情・要望が毎年寄せられている現状を踏まえまして、生活環境上の支障がないと考えられる目標値を検討する、そういった案を示してございます。

順に説明しますと、「1 基本的な考え方」、こちらは重複しますが、生活環境上の支障がないと考えられる目標値を検討していくこと。

2番目として、「方法」についてですが、（1）令和2年度第2回大気環境保全専門委員会で承認され、本年度、粉じん対策の事業者の自主的な取組の効果を検証するために実施します試行的調査、これは臨海部における1日ごとの不溶解性降下ばいじん量測定のことを指しますが、こちらの測定に併せて市民モニターによる状況の記録を実施していきたいと考えております。

（2）番目としまして、この試行的調査及び状況記録の実施後、その結果について専門委員会からの評価を得て目標値を設定していければと考えております。

3、具体的な調査方法ですけれども、（1）の「試行的調査」につきましては、調査項目を不溶解性降下ばいじん量としております。

採取期間は、1日ごと（24時間）単位で考えております。

調査時期につきましては、南西系の風が拭きやすい夏季（7月下旬から8月）を考えており、週4回の採取を2週間実施するというように考えております。1週間当たり4検体の調査ということになります。

調査地点につきましては、臨海部2地点（寒川小学校、千葉職業能力開発短期大学校）を考えております。

採取方法につきましては、口径300mm以上となります採取容器を活用して採取をしていきたいと考えております。

（2）の「市民モニターによる状況の記録」についてですが、こちらの試行的調査の実施当日におきまして、生活する上で支障があったかどうかなどの状況の記録を市民モニターの方に依頼しまして、1日当たりの降下量との関係を調査していきたいと考えております。

記録期間につきましては、（1）の試行的調査に合わせて同期間となります。

市民モニターにつきましては、調査地点、その周辺に居住する住民の方から20名ということで、計40名を考えております。

記録の項目につきましては、先ほどご説明いたしましたが、試行的調査の各日ごとにおける粉じんの生活環境上の支障などを記録していただくように考えております。

これらの調査結果によりまして得られた降下ばいじん量と状況記録の結果を突合しまして、生活環境上の支障がないと考えられる目標値を検討していければと考えております。

資料2-6の裏面をご覧ください。ただいま説明させていただきました試行的調査、それから市民モニターによる状況の記録を進める場合のスケジュールとして、先ほど資料2-1で説明させていただきましたスケジュールと若干異なっております。

降下ばいじん以外の目標値の案については第2回の専門委員会の場でお示しをしていければと

考えておりますが、調査方法等につきましては、本日のご審議していただいた結果等を踏まえて考えていきたいと思っております。

その結果をもちまして、降下ばいじん以外につきましては、第1回の環境審議会で中間報告を実施していきたいと考えております。降下ばいじんにつきましては、第3回の大気環境目標値専門委員会、こちらは10月頃に開催できればと考えております。

説明は以上になります。

**【岡本委員長】** 説明ありがとうございました。

それでは、委員の皆様、ただいまの報告につきまして、意見、質問などをお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

資料2-5と2-6がありますので、先に2-5の資料に関するところから皆さんのご意見、質問をお受けするようになりたいと思っております。よろしく申し上げます。

**【堀本委員】** 大変恐縮なのですが、2-5の審議に入る前に、資料2-1から2-4に関してあまりよく分からなかったことがあるので、そちらの質問から始めさせていただいてよろしいでしょうか。事前送付いただいた資料の資料2-1の骨子、基本的な考え方で、今回の計画に関してはKGIでしたりKPIを設定するということが記載されておまして、資料2-4を見てみますと、各指標等を設定するとして、いろんな指標を設定することが記載されているのですが、まず、(1)(2)に対して、さきに言ったKGIでしたりKPIの関係について説明いただくとともに、今回審議いたします環境目標値に関して、さきのKGIでしたりKPIの関係とどう関係しているのかについて、分かりやすく説明いただければ幸いです。

**【岡本委員長】** 事務局より回答をお願いいたします。

**【奥村環境総務課長補佐】** KGI、KPIというものについては、資料2-1で目標についての達成指標と、施策についての進捗自体を把握するものというのがKPIということで定義してありまして、これがイコール、例えば次期環境基本計画の中で柱と基本目標がこれで、それ以下の環境目標値はこれだというふうに整理したものではない。そういった要素として2つ存在しているということでまず定義をして理解した上で、実際には柱5本に対して、こちらも明らかに政策的達成を図る、総合的に目標が達成できたかどうかを測るので、ほぼKGI的な考え方になるかと思っておりますけれども、そういったものがあると。

ただ、基本目標の下の方に下がっていきますと、指標の設定の中には、政策によって得られる成果なのか、目標全体で達成された進捗状況と目標達成とが両方とも示せる場合と示せない場合があるので、これは基本目標の中で、申し訳ないのですが、若干両方が混ざった状態になり得るのかなど。実際にここは、前回の環境基本計画専門委員会では方向性だけの検討をいただいて、次の専門委員会までにそこら辺も踏まえながら、どんな数値がつかれるかというものをこれから整理していく段階なので、具体的にこれだというものは今の段階で示せるものはないという状況になっています。

環境の目標値については、どちらかというところ、何か一つの政策によって数字がこうなりますよということではない。性質的にKGI（重要達成目標）とは言えないけれども、目標達成のほうに近くて、施策の進捗を測る指標とは言えないのかなどは考えております。

説明は以上となります。

【岡本委員長】 堀本委員、よろしいでしょうか。

【堀本委員】 はい。

【岡本委員長】 ありがとうございます。まだ個々の定量目標等については、事務局でも検討の途中という解釈でよろしいですね。委員の皆様から、こういうふうにしたらいいか、ここのところは問題があるのではないかというような気がついた点がもしあれば、事務局のほうにメールでも、何らかの方法で教えていただければ役に立つと思います。

事務局、そういうことでよろしいでしょうか。

【奥村環境総務課長補佐】 よろしくお願ひします。ぜひともご意見をいただければと思います。

【岡本委員長】 それでは、ほかの委員の皆様、いかがでしょうか。

資料2-5に限らず、資料2-1から2-5に関してというところについて、まず議論を整理しておきたいと思います。その後、2-6の検討に入りたいと思います。2-1から2-5に関して、委員の皆様、もし質問があればお願いします。

【松葉委員】 2-5の裏面ですけれども、この委員会では今まで定まっていな項目である降下ばいじんの目標を設定するというのが大きな目的ですね。

【岡本委員長】 一番重要な問題はそこですけれども、それだけではないので、それ以外についても気がついた点があればお願いします。

【松葉委員】 目標を設定したときに、その目標をいつまでに達成するかということについては特にならわな。この期間内で達成するという考え方なのでしょうか。

【奥村環境総務課長補佐】 この計画については計画期間11年ということで、11年のうちに達成するというのが基本的な形になっております。他の計画に依存しているようなものについては計画期間の長さが違ったりしますので、たまに違う年度になったりすることはあるのですが、基本的にはこの環境基本計画に定めたものは環境基本計画の計画期間である11年の計画、2022年から2032年までに達成を目指すという形になります。

【岡本委員長】 ありがとうございます。松葉委員、よろしいでしょうか。

ほかはいかがでしょうか。松葉委員、お願いします。

【松葉委員】 1つは、主として定まっていなのは降下ばいじんの基準だろうと思うのです。降下ばいじんというのは、多分、固定発生源と、それから風による土壌の巻き上げなどが主な成分になると思うのです。そうしたときに、臨海部と、いくらか奥まった後背地といますか、それとの差が相当あります。

それで、どういう地域なりを想定して目標を設定したらいいか迷うのですが、今までの測定値、4年ぐらいの48か月の平均値を調べてみました。昨年委員会に提示された資料です。不溶性の降下ばいじんというのは、固定発生源と先ほど申し上げました土壌の巻き上げで、土壌の巻き上げについては、周辺の街並みが大きく変わらない限りは自然的要素が高いので、これは対策が非常に難しいのではないかと。

今まで降下ばいじんの測定をしたデータがありますけれども、1つは、固定発生源みたいなところから排出される量と、それから風によって巻き上げられる土壌の量といますか、それはストレートには出ないですが、例えば千葉市内の土壌かどうか分かりませんが、一般的にそんなに汚染されていないような土壌だとアルミニウムの含有量が大体7%前後です。それを大き

く下回れば他の汚染の影響を受けているということが言えて、臨海部の直接固定発生源に近いところは、降下ばいじん総量に占めるアルミニウムの割合が2%前後です。

逆に、小学校で測っている場所がいくらか奥まったところにありますね。花見川小学校と千城台北小学校ですと、アルミニウムの含有量が大体5%強ぐらいでその地域は土壌による影響が大きいということなのか。もう一つは、ちょっと違いますが、土気とかいくらか離れたところの場所も大体5%程度。その地域で降下ばいじんの量は違うのですが、土壌が影響している度合いというのは比較的高い。そうすると、それ以下に定めようとしても、土壌の影響が高いと、対策はなかなかそれ以下にはしづらというようになると思います。

一方で工場とか事業所の対策が今後10年間でどういうふうに変更されていくのかということによって、臨海部の改善が変わります。これは別の委員会で検討しているので今すぐ関わりはないのですが、そのようなことが懸念されます。

それから、4年間ぐらいの測定の平均値を見ますと、臨海部よりはいくらか奥まった小学校の数値のほうが、アルミニウムの量がパーセントでいくと2割ぐらい高いんです。ということは、その地域では土壌の巻き上げ量が臨海部より高い状況が起きている。これは過去のデータですから、最近のデータが蓄積されてきていると思いますので、一番高いような値が出たとか、平均的なデータを分析することによって、大体このぐらいの程度だと生活環境に影響がないのではないかと、推察していけば、何となくレベルが分かると思います。

現在測定している中では、土壌に関わる指標として使えるのはアルミニウムの含有量ぐらいしかないかなと思っています。アルミニウムそのものは鉄鉱石とかスラグの中にも含まれているので、臨海部のアルミニウムの含有量というのは、土壌からの影響だけではないと思います。そんなことがデータの的にはありましたので参考までに。

【岡本委員長】 ありがとうございます。

ただいまの松葉委員からの提言について、事務局よりお願いします。

【山内環境規制課長】 いろいろとご意見ありがとうございます。松葉委員がご指摘されたとおり、降下ばいじんをダストジャー法で行うときに、これはちょっと古い解説書になりますけれども、マニュアルとして我々が使わせていただいている中では、地面からの巻き上げを考慮して、捕集類も建築物の屋上といったところに設置しなさいということが記載されております。

また、あわせて、屋上面からの高さのある程度確保するというので、具体的にどこまでの高さを確保すればいいかということまでは明確に示されていないのですが、そういった測定の中で、極力土壌の巻き上げの影響を受けない手法で調査することが必要と記載されておまして、実際に調査をする際にもそれを倣って、できるだけ巻き上げを拾わない調査をしてきているつもりではいるのですが、調査地点周辺の建築物とか、場合によっては植物とか、そういったものの影響はやはり受けやすいという認識はしております。

アルミは、鉄/アルミニウム比というよりもアルミニウムですか。

【松葉委員】 アルミニウムです。

【山内環境規制課長】 アルミニウムの比率については、こちらでも実際に分析したデータをもう一度洗い出しをしてみたいと思います。

【岡本委員長】 松葉委員、よろしいでしょうか。

【松葉委員】 はい。

【岡本委員長】 ありがとうございます。

では、三澤委員、お願いします。

【三澤委員】 資料の2-5までに関して、今の点も関係があるので。

環境基準が定められている浮遊粒子状物質ですが、比較的大きく落ちてきやすい降下ばいじんに対して、小さいため大気中に滞留しやすいものです。実は2-5を見ますと、上から3つ目、浮遊粒子状物質、平成25年は2地点で環境基準を満たしていない。

実は、これは平成23年からしかありませんけれども、前もしばしば、やはり千葉市内で環境基準を満たさないという事例が発生していました。場所はどこだろうというふうに摩訶不思議に思ったものですから調べてみると、松葉委員がおっしゃったように、土気でした。

平成25年のものも臨海部ではないどこかですね。多分長期的評価ということでやっていらっしゃるのだと思います。つまり、2%除外値。ただし、例外規定があつて、環境基準値を上回る日が2日連続した場合にはというのがありますよね。全部これです。

つまり、2日間続けて強い風が吹いてすごい量が舞ってしまった。それで一気に落ちてきたと。つまり、そういうのが環境基準値を満たさないというのが主流だというふうに直感的に思います。それは当時の気象条件と合わせて全部調べてみれば、多分そういう結論が得られると思うのです。

何を言いたいかという、浮遊粒子状物質にしる、降下ばいじんにしる、時間的にも空間的にも非常にスケールの小さいといいますか、そういうものが例えば月平均値を押し上げたりということが実は十分に予想されると思うのです。

実際に前の委員会で見せていただいた月ごとの降下ばいじんと年変化を見ると、少ないときには数トンです。場合によっては小数点以下のトン数です。多いときには20tになるわけです。月による変化が大きく、多分多い月を取ってみても、予想されることは日々かなり違う。そういう非常にミクロな汚染現象というか、そういうことによって月間値なり年間値なりが決まって、なおかつ環境目標値が達成できない、環境基準が達成できていないというのがあつてと思います。

それで、私は日平均値の降下ばいじん量をぜひ測っていただきたいということを前の委員会で申し上げてきました。そういうことを頭に入れると、非常にミクロな、スケールの小さい汚染現象だとすると、どうやって目標値なり基準値を決めたらいいのかというのが難しくなるような気がします。

土気の場合には明らかに土壌だと思います。それ以外は考えられないです。観測点に行つて見ましたが、周りに何もありません。とりわけ、この辺は下総の台地ですから千葉市とはいえちょっと離れば農業生産が非常に盛んです。しかもそれは関東ロームです。風が吹けば一発アウトで、例えば変な話ですが、今週末ちょっと風が強まるようで、黄砂が来るようですけれども、そういうときに多分1日だけポーッと上がると思います。そういう現象に対して目標値なり環境基準を決めるというのは、ある意味至難の業かなというような気がします。

例えば今年、私、ある事柄があつて鮮明に覚えているのですが、1月6日か7日、千葉市内はすごかったです。春一番のちょっと早いやつです。低気圧が日本海を通過して、南風が強くて、はっきり申し上げて砂嵐ですよ。まだ今年のデータはないのですが、多分あの1日の降下ばいじん量で1月の降下ばいじん量の大半を占めるのではないかと。そういうのを防ぐために目標値をど

う決めるのかというのは、ちょっと後ろ向きなあれですが、難しいなと正直思います。そういうようなことも頭に入れていただきたいと思います。

あと、松葉委員が調べられたというので、私も実はちょっと調べて、資料2-5は平成23年からですけれども、ちょこちょこっと集められるデータで平成15年ぐらいから集めてみました。そうすると、実は平成23年度から令和元年度まで、3か年で目標値を達成しなかったのですけれども、それ以前、平成15年から含めると、これ以外は2例しかないんです。数だけ数えると、ちょっと最近ひどいのではないかと。きれいになっているというよりも、むしろ指標としては悪化しているのではないかというような気が実はしないでもないです。そうすると、悪化している要因は何だというような話になりますし、考えれば考えるほど難しいなという感じがしました。

あともう一つついでにいいですか。これから市民のアンケートを取るわけですから、それは夏場でしょうがないと思います。前の委員会もそうでしたけれども、頭の中には南西風というのがあって、夏場だということですが、年間の月平均レベルで見て何月にマキシмумになったかという、実は春なんです。春が多いんですよ。数字を言いますと、千葉市内で、3月が8.2%、4月が11.4%、5月が10.6%。春なんですね。

大体思い当たるとは思いますけれども、まだ畑には作物が植わっていない。多分土が乾燥し切っている。春先の低気圧で強い風が吹くなどというそんなこともあって、松葉委員もおっしゃったように、裸地からの舞い上げが原因かと思われます。このような状況からすると、目標値の設定はなかなか難しいなというふうに思いました。

ちなみに、もう一つ、私これは全然考えていなかったのですが、違う委員会の前々回ぐらいに事業者さんに来ていただいて、対策を紹介していただいて、構内での観測値というのを、降下ばいじん量を見せてもらいましたね。寒川ですが、ここで環境目標値を超えるような値が出ている月に構内でいくらかという、10以下です。うそをついているとは思えない。観測値をごまかしているというふうには思えないんです。

半分行かない。それを正直に信用すると、ここで落ちている量の半分以下の量しか事業所の中で観測されていない。残りはどこから来たのだろうかというのは難しいですよ。そのときに、目標値というのをどんなふうに定めるのか。それは後で、環境目標値についての基本的な考え方を行政の方にお聞きしたいのですけれども、それはちょっとやめておきますが、そういうこともありました。

【岡本委員長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまの三澤委員からの意見、一部質問もありましたけれども、事務局より回答をお願いします。

【三澤委員】 いえ、感想なので。こういう事実がありましたという話です。

【堀本委員】 すみません。あともう1点。

【岡本委員長】 では、先をお願いします。

【堀本委員】 私のほうで2点確認事項がございまして、1点目が、資料2-4の(3)で、環境目標値に関して「市民アンケート結果を考慮すること」ということが書かれていますけれども、これはいつ行って、いつこの専門委員会に提示いただけますでしょうかというのが1点目でございます。

2点目は、資料2-5でございまして、大気環境の現状で現行の環境目標値を列記いただいているのですけれども、有害大気汚染物質のベンゼンみたいなものは、別途ほかの柱のところから下がっているのかどうか、という2点でございます。

【奥村環境総務課長補佐】 では、説明させていただきます。

まず1点目のアンケートですが、今回ちょっと資料が多くて提示させていただいていないのですが、昨年度、環境審議会の中でご意見をいただきながら、昔ですと、環境像とか、基本目標とか、そういったものに対して、市民がどれだけ達成されたというような感覚的なもの、あと、指標についてはどういったものが適切にこの像に対して、基本目標に対して表していますかというようなことについて、調査をしております。

環境像1などの地球温暖化関係のものについては、一部市民から、「ちょっとこの指標はいかがでしょうか」というような意見が見られたのですが、環境像4という昔の言い方をしている柱の4の健康関係の指標については、おおむね基本的に、皆さん、5本の柱の中で一番満足度が高い状況があるのと、指標についても、比較的、これがまちの例えば空気のきれいさを確保するというものを、十分とまで言えるのかどうか分からないですが、どちらかという不満というよりは満足している方のほうの人数が多いというような状況がありまして、大気汚染状況については指標として適切ではないかという意見が、どちらかという環境像4、今現在の柱の4と位置づけているものの中では一番多い状況になっております。資料については、次のときまでに各委員の方に送らせていただきたいと思います。

もう一つの質問は、有害大気については大気のほうに入ってくるのかどうかというご質問かと思われませんが、こちらについては、基本目標の体系を今回大きくいじる形にしておりませんので、基本目標の、資料ですと資料2-1で、右側の「次期環境基本計画（案）」のところの「本編」と書いてあるところの4の辺りを見ていただきたいと思います。今回検討いただいているのが、4の中の「4-1 空気のきれいさを確保する」というところになります。ただいまいただいたお話ですと、4-5の「化学物質による環境リスクを未然に防止する」というものに従来から有害化学物質に関係する指標については入っておりますので、こちらのほうで見ていきたいと考えております。ですので、大気環境目標値専門委員会ではなくて、環境基本計画専門委員会のほうでそちらは審議させていただくということをご想定しております。

【岡本委員長】 堀本委員、よろしいでしょうか。

【堀本委員】 はい。

【岡本委員長】 どうもありがとうございます。

それでは、今までの委員の皆様からの意見の中にも、降下ばいじんに関する問題がいくつか含まれていました。それについては、2-6で今後事務局のほうで計画を進めておりますので、それについての意見は改めて委員の皆様からもう一度お伺いすることにしまして、説明をしていた資料2-5までの部分について、基本的にこの方向で事務局でさらに精査をしていただいて、次回の委員会のときに案を提示してもらおうということによろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

【岡本委員長】 どうもありがとうございます。

それでは、事務局は、本日の委員の皆様の見解、それから、もし今後さらに委員の皆様におい

て気がついた点があれば、事務局にお教えいただくことにしまして、そのことも含めまして、第2回の委員会において目標値の案を提示するように準備をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、次に、降下ばいじんの環境目標値の見直し・検討について、資料2-6の部分を中心にしまして、皆様よりご意見をいただきたいと思ひます。

これについては、事務局のほうでモニターの調査ですとか、短期間の測定、先ほど三澤委員からも指摘があった日平均値が分かるような調査ということで、事務局のほうで案をつくっていただきましたので、これについて委員の皆様から意見、質問を頂戴したいと思います。よろしくお願いいたします。

**【堀本委員】** 早速ではございますが、「1 基本的な考え方」にしまして、生活環境上の支障がないと考えられる「水準」を検討するという理解で大丈夫でしょうかということ、水準と考えて質問させていただきます。生活環境の保全上支障がない水準というのは、どういう水準ということ、事務局で考えているのか教えてください、というのが1点目でございます。

2点目につきましては、「2 方法」ということでご提案いただいているところではございますが、方法を提案するに先立って、ほかの自治体でもこういった目標値を設定されているところがあるかと思ひます。そういった自治体に関して、こういった目標値を設定していたり、こういった考え方で目標値を設定しているか、事前に調査はされたかどうか。

この2点、まず伺いたく存じます。

**【岡本委員長】** 事務局より回答をお願いします。

**【山内環境規制課長】** 1点目のご質問の生活環境上支障がないと考えられる目標値は、水準という解釈でよろしいかということですが、それはおっしゃるとおりでよろしいかと思ひます。そういった考え方でこちらも検討を進めていきたいと考えていたところでございます。

2点目、他の自治体の目標値の設定についてですが、昨年度、高炉が所在する市に関する降下ばいじんの目標値の状況を調査しておりまして、室蘭市、東海市、大分市といったところの数値、それからこういった項目を設定しているか、そういったものを調査したところでございます。しかしながら、具体的にどういう考え方でそれを設定しているのかということについては、まだ今後も調査が必要だと考えておりますので、それは引き続き調査していきたいと思ひているところでございます。

**【堀本委員】** どういった水準が目指すべき水準なのかについてはご回答いただいているのかということ、併せて、他自治体の目標値にしましては、私もこの委員を受けるに当たって若干調べていまして、高炉が所在している市ではございませんけれども、姫路市で設定しております。こちらでは、苦情が発生していない地域の月間値について集計しております。それで、月間値の95パーセント値をこういった目標値に類するものとして設定しているものでございまして、こういった他自治体の先行事例にしましてはかなり参考となるものがあるかと思ひますので、ぜひ調べていただきたく存じます。

**【山内環境規制課長】** 回答が不足しておりました。申し訳ございません。どのような水準になるかという回答になりますけれども、生活環境を保全する上での支障ということになると、究極的な目標というものは、苦情がないこととか、市民が生活をする上で不都合を感じないことという



ふうになってくると思います。

ただし、実際皆さんが生活していく上で、個人の主観というのも大きく作用する要素で持っていらっしゃると思います。個人差という言い方にもなろうかと思いますが、そういったものから客観的な指標というのはなかなか得られにくい側面というのは持っているのではないかなと、そのように感じているところでございます。

【岡本委員長】 堀本委員、よろしいですか。

【堀本委員】 はい、大丈夫です。

【岡本委員長】 ありがとうございます。

それでは、松葉委員、お願いします。

【松葉委員】 降下ばいじんの目標の確認ですけれども、ここで言っている目標というのは、不溶性の降下ばいじんの目標という意味でよろしいのでしょうか。

【山内環境規制課長】 今回ご提示させていただいた検討（案）の中では、不溶性降下ばいじん量をターゲットにした調査、事業者の取組を効果検証するための試行的調査を行うスケジュールがございまして。その中で不溶性降下ばいじん量を調査することになっておりますので、それにターゲットを合わせた形で設定しております。

【松葉委員】 そうすると、目標値は不溶性の降下ばいじんのレベルを定めたいということでしょうか。

【山内環境規制課長】 溶解性の降下ばいじん量につきましては、数値とかを見る限り、海水の塩分といったようなものが中心となっているのかと考えております。そうなりますと、生活環境上の支障がそう起こり得るものではないのではないかという考え方もございまして、資料2-6の中では不溶性降下ばいじん量といったものを示させていただいているところでございます。

【岡本委員長】 松葉委員、よろしいですか。ありがとうございます。

ほかに。三澤委員、先ほどの続きでまたお願いできればと思います。

【三澤委員】 話を進めていく前に、やはり共通の認識と申しますか、今議論になっている目標値に対して共通の認識を持っておいたほうが良いと思うのです。その意味内容が持つ重みだとか、そういうものを一応考えておいたほうが良いような気がします。

前の専門委員会するときにも、この見直しには私は賛成ですというふうに言いました。この見直しに反対だということは絶対ありません。賛成です。賛成ですけれども、こんなことがありました。実は目標値ではありませんけれども、環境基準値です。前回のときに、40年も目標値が変わってなくて古いのではないかという話もあって、確かにそうだと思います。

でも、環境基準値の変更は、この40年間で1回だけです。

私がちょうど駆け出しの頃だったのですが、それは二酸化窒素です。それまでの基準値は0.02 ppm 以下であること。それがなんと突然、ちょっと紛らわしい文章になっているのですけれども、基本的には0.06 ppm 以下であることということになったんです。なんと環境基準値が3倍に跳ね上がったんです。まだ駆け出しで何も状況が分かりませんから、一瞬「ええ、いいのかよ」と本当にそう思いました。

でも、それ以降の流れを見ると、やっぱり意図が見えるんです。何かというと、0.06 ppm にしましたが、実は二酸化窒素の環境基準値を満たしているところなんて日本中ほとんどなかっ

たんです。特にこの辺は全滅です。年度末になって、日本全体でこれだけの地域で環境基準を満たしていますというだけではなくて、多分国は責任があるんですよね。それが基準だと言っているからには、基準を上回るところがあったら下げないように何かやらなければいけないだろうと、多分そういうのとセットだと思うのです。

目標もそうだと思います。目標を掲げたら、それを上回ったら下げるように、言葉はあまり正しくないと思いますが、環境目標値というのは行政の目標値ですから、行政が乗り出して強権的にそこまで下げようとする施策を打つというようなことが一方で裏返しに関係にあると思うのです。

国は3倍にしてどうしたかといったら、そこで分かったのですが、3倍にして環境基準値を満たさないところが、実は首都圏と大阪圏です。排出規制は逐次強化されてきました。固定排出源に関しては最大着地濃度を下げるから始まって総量規制まで、移動排出源に関しても1970年代、自動車の排ガス規制があった。

実は、誰がどう見ても二酸化窒素の汚染が改善しないのは、言っていないんですかね、ディーゼル車なんですよ。これを日本中で規制するというのは、バス、トラックを何とかするという事ですから、なかなか難しいというのが多分国の役人の中であったのだと思います。

日本中でやるのは至難の業だけれども、環境基準を3倍にしたら、東京と大阪だと。もちろん千葉市も含まれるんですよ。ここではやらなければしょうがないだろうと。つまり、よりひどいところをあぶり出して、そこで強権的にやりますよという、実はそういう流れだったのではないかと私は思います。事実、その後ディーゼルの規制が始まったわけです。

つまり、環境目標値を定めたら、さっき期限の話がありました。5年をめどに目標を達成するだとか、5年という年限が無理ならできるだけ早くだとか、そういう単語が出てくると同時に、それを達成するためにどうするかというのがやはりセットでないと。どういうものをセットにするかというのはこの委員会の役割ではないと思うのですけれども、一応何かそういう腹積もりがあっての目標値設定だと思います。排出源としての寄与が多きいのは、どうもあそこらしいという結論が出たわけです。どうするんだというときに、もうちょっと頑張ってもらえませんかということだけでいいのかなと。国は、窒素酸化物に関しては法律をつくったということですね。これはできるのかどうか分かりませんが、千葉市が何か具体的なことをお考えになっているのか。環境基準というのは、例えば、何で19ではなくて20なのだという話以前に、ちょっと大きい問題があると思うのです。当然ですけれども、大気はきれいなほうがいいです。低めの目標値を設定したほうがいいと思います。でも、できることとできないことが当然ありますから、ここまでやるつもりだというような、そんなものがあるんですかねというのを、ちょっと聞いておきたい。

**【岡本委員長】** それでは、事務局より見解と説明をしていただければと思います。

**【奥村環境総務課長補佐】** 今、三澤委員からなかなか重いことをいただいたところなのですが、環境目標値については、国であれば環境基準、千葉市であれば環境目標値ということで、ある程度位置づけは似たようなものなのかなとはまず考えております。なので、やはり何らかの対策を取ってやっていくべき目標値にしなければいけないということで、特に今回の環境基本計画の策定の中にSDGsの考え方をある程度取り込んだということで、バックキャストという言い方をしております。

つまり、目標設定をしたら、目標設定に対して何をやって、それに到達するには何をしなければいけないかという分析までしてやっていくというのが基本的な考え方だと思います。そういったことを基本的にはやれるように頑張ってまいりたいというところなのですが、現時点において、じゃあ、降下ばいじん量が今半分にしたらできますかと言われて、こんなことができますとか、そういった具体的な施策を提示できるまでは、これからの検討という形になりますので、お示しできる場所はないですが、ただ、基本的な精神としては、それに向けて施策を展開していきたいと考えています。

環境目標値というのは、環境基準と同じような政策的目標。裏には健康被害とか、その具体的な基準を背景にしているとは思いますが、そういった同じ考え方を踏襲していると考えております。説明がちょっとばらばらになってしまいました。申し訳ありません。

【三澤委員】 非常によく分かりました。私なりに理解しました。別に私は、今までそういうことをやってこなかったというふうに言うつもりは全くなくて、目標値を上回るような降下ばいじんがありました。ここ数年ではなくて10年も20年も。その間、やはりまず出てくるのは調査ですよ。何が原因なんだと、そこから始めないといけないような状況だったと思うのです。それで、この前の専門委員会で検討されてきたわけです。

一応、どうもあそこの事業者さんらしいというのが出た段階で環境目標値をいじるのは、ここを下げる以外にないわけです。ここを下げて、もうちょっときれいにしましょうと。そうすると、調査研究のレベルをちょっと超えて具体的に出てきているので、そこに対してよろしくお願ひしますねと言うだけではなく、何かやらなければいけないと思うんです。

対策案とセットで環境目標値をいじるというのを出していただかないと、環境目標値を今度低くしてくれたのでよかったですねで終わってしまうこともあると思います。しかし、どんな対策をやるのかなと見ていると何もなかったということだと、ここ20年、30年の降下ばいじんの被害がずっと続いてきたのと同じ結果になるのだと思います。

そういう意味で、環境目標値の設定というのは、ちょっと重いものだろうと思いますね。その辺を考えると、あと2回ぐらいのところの数値をここで決めるわけですけども、なかなか重いなというのがはっきり言って実感です。これは感想です。

【岡本委員長】 事務局より回答ありますか。

【山内環境規制課長】 三澤委員の今の意見は、何か施策を今セットで出せるかというところ、この場ですぐ出せるものをお答えするのは難しいというのが本音でございます。

【三澤委員】 それは、ここの委員会の審議事項でもないと思います。もうちょっと違うところだと思いますけれども、目標値を決めるほうの立場としても、そこら辺もちょっと頭の片隅に入れて、やるんだなというようなものがあれば、じゃあ行こうということになると思いますが。

【岡本委員長】 ありがとうございます。ほかの委員の皆様ご意見ございますか。

【松葉委員】 多分、今測られている降下ばいじんは、どういうところからその影響が出ているのかある程度明らかになっています。ここの部分はこのくらい減らせるとか、そういうような可能性が見えてくればいいのですが、今現在の測っているやり方では、どこからどういう影響があるかというのは分からない。測定方法とか分析の方法からいって、なかなか推察しにくいと思います。

先ほどちょっと申し上げました、例えば土壌の巻き上げがこのくらいありますよというのは、なかなか言いづらいです。分析値でアルミニウムのパーセントが低いということは、それ以外の分野から出ている量が多いから、そういうことで推察するしかないと思います。その多い部分を今後10年間なりでどういう形で減少して、どこまで達成できるかというようなことがあれば本当はいいですけども、逆に目標値を定めないと、今ほとんど基準を達成しているからこれでいいんだと思いますよね、一般的には。確かに周辺に影響は与えているのだけれども、基準値が高いから、それを達成しているから、ある面では事業者側というのはそういう見方をする可能性もありますよね。できるだけ対策をしたいけれども、取りあえず基準は守っていますよというような考え方というのは誰でも持つと思います。立場を変えてみると。だから、ある程度基準値が下がれば、それに向かって対策を進めていくという考え方も出てくると思います。その辺の折り合いだと思います。

その前提としては、ある程度今までの分析してきたデータがあるので、どのくらいこの地域では影響を受けているのかというのがある程度推察できれば、それではこれを半分にすれば、このくらいのレベルに下がっていくのではないとか、そういう分析ができれば、少し裏づけの資料になると思います。結果的には対策をしてもらわない限りは、なかなか降下ばいじんの現状は下がらないので、これは技術的に可能なかどうかというところと、それから投資が必要なわけですから、今後そのバランスが出てくるかなと思いますね。

【岡本委員長】 ありがとうございます。事務局よりコメントありますか。

【山内環境規制課長】 先ほどからご提案をいただきましたアルミニウムの含有パーセントの分析につきましても、実際には内陸部と比較してどうなのかといったことも含めて、我々もう一度洗い直しをしていく必要があるかと考えますので、今日の意見を参考にさせていただいて、そういったものから例えば土壌由来のものがどのくらいもともと持っていて、それが、適切な言葉かどうか分かりませんが、それがいかようにもしがたい要素になっているとか、そういったものがあるのかどうかを、一度、限られたデータではございますが、そういった中で見ていきたいと思います。ありがとうございます。

【岡本委員長】 ありがとうございます。河井副委員長、何かコメント、質問があればお願いします。

【河井副委員長】 私は、市民モニターによる状況の記録をすごく期待しています。今までも苦情は確かにありまして、こういう苦情ですというのが上がってはいますけれども、それをモニターによる記録というものではっきりさせることができると思います。だから期待しております。

本当に黒いすすがつくとか、ベランダの棧が汚れるとか、そういうのはずっとあるわけで、それをモニターさんが、それに関わっている地域の方たちが、実際に記録で出していただけると、それに対して先ほどおっしゃった基準値が、まあまあここで達成しているからいいだろうとかではなくて、真剣に考えていただける一助になると思います。

【岡本委員長】 ありがとうございます。事務局より河井副委員長の意見にコメントありますか。

【山内環境規制課長】 ご意見ありがとうございます。そういった市民モニターの活用についても、実はこれから検討していくこととなります。そういったことも含めて、可能性の可否というのが実は存在しておりまして、それも含め検討を進めることも重要と感じました。

【岡本委員長】 ありがとうございます。堀本委員、どうぞ。

【堀本委員】 資料の後半部分についても、1点コメントと、1点質問させていただきます。

まず1点目のコメントで、先ほど市民モニターの話が上がりましたが、記録期間を調査期間と同等とするというようにお話で、市民モニターは、いつ環境調査かと分かるような状態でモニターをしていただくと、もしかしたら調査結果にあるバイアスがかかる可能性がありますので、調査期間きっかりというよりは、例えば1か月間ぐらい幅を持った調査として、モニターいただく方はいつ実際の測定を行うか分からないような形にしたほうが、より解析しやすいデータが出るのではないかというコメントでございます。

1点、質問に関しましては、4の「目標値の検討」ということで、得られた降下ばいじん量とモニターの記録を突合し、生活環境上の支障がないと考えられる水準の目標値を検討するとございますが、資料2-4を読みますと、この目標値の性質として、「計画期間において定期的なモニタリングが可能であること」とうたわれているところです。こういった調査結果を素直に突き合わせますと、1日ごとの降下ばいじん量に対しての目安となるような数字が出てまいるかと思えます。実際11年間、1日での測定を繰り返すことというのは、千葉市として現実的に可能なのでしょうかという質問でございます。

【岡本委員長】 事務局より回答をお願いします。

【山内環境規制課長】 仮に1日単位の目標値が設定されますと、ご指摘のとおり、1日単位の測定というのが必要になってくるということは考えられます。ただ、降下ばいじん量につきましては、実際自動測定とかそういったものは一切できるものではございません。

そうしますと、現在の組織体制、予算的なものも含めてそういったものを考えると、365日毎日の測定というのは事実上困難であると申し上げざるを得ません。そんな中で、例えば特定の日を抽出した測定の評価が可能かどうか、そういう手法が取れるかどうかといったものを改めて検討させていただくというお答えになろうかと思えます。

【堀本委員】 結局、その調査が終わっても、すぐには環境の目標値となるような数字は出てこないであろうという想定で、計画を進めるご提案をいただいているということなのでしょう。

【岡本委員長】 事務局、いかがですか。

【山内環境規制課長】 調査期間をご提示させていただいた2週間というのは、例えば市民の方のご協力を得るとした場合、そのくらいの日数がある意味ご理解いただける限度だろうという考え方に基づいております。付け加えますと、その期間内にそういった特異的な粉じんの降下が発生するかかどうかというのは、未知数と申し上げざるを得ません。

【岡本委員長】 堀本委員、もしアイデアがありましたらお願いします。

【堀本委員】 大変申し訳ございません。質問の趣旨をちょっと分かりづらく言ってしまったようございまして、要は、資料2-6の後ろのページのスケジュール感で、調査を夏場にやって、10月に第3回目標値専門委員会でいきなり結果と目標値の案が出てきてということで、大気環境の目標値に落とし込むには相当複雑な検討が要る中、このスケジュール、つまり、検討のスケジュールでできるものと考えてご提案いただいたのかという趣旨でございました。

【岡本委員長】 事務局、回答をお願いします。

【山内環境規制課長】 スケジュールにつきましては、本日委員の皆様から様々な意見を頂戴する

中で、このスケジュール感では厳しい側面も持ち得ているのではないかというのが、正直私ども今思ったところでございます。

【岡本委員長】 堀本委員、よろしいですか。では、三澤委員、お願いします。

【三澤委員】 今議論になっている資料2-6の「4 目標値の検討」では、検討する方向性がここに書かれていることだと、方向性は1つしかないですよ。この案では、7月下旬から8月において4回、1日の降下ばいじん量を観測します。

その日を事前に知らせるかどうかというのは問題がありますがけれども、そこで住民の方の実感というのを聞きまして、例えば「今日は汚れていて、洗濯物を干せなかった」、「今日は干せた」というデータが出てくるわけですがけれども、それで、その日の降下ばいじん量と「今日は洗濯物を干せました。あまり汚いとは感じませんでした」という4つの対のデータが得られます。そして、この資料を基に目標値を決めるというふうにも読み取れるわけですよ。

こんなことを言うとまた怒られてしまいますけれども、環境項目の基準値は確定された値ではなく変更されうるものと考えた方が良くと思います健康項目だったら、検知されないことつまり0であることです。水質なんかはそうなのですね。環境項目というのは、やっぱりいい生活環境を得られるためにこうしましょうというわけですから、ある意味、時々状況に応じてエイヤと決めるわけです。エイヤと決めて、そこが達成できなければ上げたり下げたり、全部達成できれば、もうちょっときれいにしましょうといってもう少し下げる。それに向けて国は努力するというのが環境基準値の精神ですよ。それに準じているのがやはり目標値だと思うのです。

目標値というのは、千葉市の場合は、二酸化窒素に関しては、千葉はきれいなところだから、国よりもっと頑張れるよというので3分の2に下げていっちゃる。0.04にしていっちゃるんですかね。そんなふうにして決めていくというのが普通のやり方だと思うのです。健康項目だったら、ヒ素が検出されたらいけないですから、検出されないことです。でも、環境項目というのはそういうちょっと曖昧なことを持っているのです、数値を決める厳密さというのはなかなか難しいと思います。

先ほど両方の委員がおっしゃったと思いますけれども、例えば1つのやり方としては、この地区が降下ばいじん量が多いというのははっきり言って自明です。そう思います。何とかしなきゃいけないというのも、私もそう思います。どこまでするんだという話ですよ、結局。どこまできれいにするのだと。この場合だと市民モニターということをやりますけれども、20人の4日のデータしかないというのがちょっと不安なわけですよ。

一方でこういうのもあるわけです。千葉市を見ると、測定値自身は非常に高い値が出て目標値を満たさないというようなところもあるのだけれども、全体的に見ると、千葉市のこの辺の人は比較的大気に関しては満足していますねと。千葉市の一番きれいなところとは言いませんけれども、松葉委員がおっしゃっていましたよね、相対的にきれいなほう、こちら辺まではこの地区の降下ばいじん量を下げましょうよと、例えばそんな視点の議論があってもいいと思うのです。そんなことも、市民モニターの回答が集まってからでもいいですけども、検討できるような、目標値の検討のところに、ちょっと逃げ道をつくるようで申し訳ないですけども、そういう項目を入れておいていただかないと、これだと市民モニターの答えが出たら、突合してぱっとそれで行くというふうには読み取れるので、ちょっと不安かなというふうには正直思います。

【岡本委員長】 事務局より意見ををお願いします。

【山内環境規制課長】 ご意見ありがとうございます。千葉市の一番きれいなところを視点にするという発想は、こちらのプランを考えた際には正直ございませんでした。そういったご意見を再度検討させていただければと思います。

また、前段でおっしゃいました20人のデータで決めるのかというところにつきましては、確かに千葉市民全体の標準的な意見をそこで吸い上げるというのは、正直困難かなということを堀本委員はおっしゃりたかったのかなと思ひまして、私もそういうふうに理解しましたけれども、ただ、一方では、今回、試行的調査の調査地点近傍に住んでいらっしゃる方にある程度協力をいただくという視点で作成したということもございます。そうしますと、先ほどバイアスのお話がちょっとあったかと思いますが、標準的な、統計的な要素も含めた調査というのが可能かどうかということになりますと、なかなか近傍の方の協力だけでは難しいのかなということも実情かと思ひます。

【岡本委員長】 ありがとうございます。

ほかに委員の皆様、いかがでしょうか。

それでは、そろそろまとめをしたいと思うのですが、資料2-6、降下ばいじんの環境目標値の見直し検討（案）につきましては、委員の皆様からいろいろな意見をいただきました。若干計画を変更したほうがよいと思われる点が多々あるように感じました。そのようなことから、実施に向けて事務局ではさらに精査をしていただきまして、必要に応じて委員の皆様にも問合せをして、次回の委員会に報告をしていただいたとき、多くの委員の皆様からこういう調査は有益だろうと言っていたような案をぜひつくっていただきたいと思ひます。

それから、もう一つ感じたことは、本来であれば、10年間の基本計画の設定に際しては、当初のところに目標値があつて、10年間どのようにそれが進んでいったかということが最善なのですけれども、モニターの数ですとか、調査方法ですとか、ほかの自治体の状況の調査とか、まだ事務局にもう少し一層の努力が求められるような提言もいただきましたので、場合によれば、10年間の計画の中でこんな計画を設定したのは失敗だったなというふうに市民から評価されることのないように、場合によれば、当初の段階では計画を作成するというのも含めた期間で、10年後に千葉市民から評価していただけるような取組ができるように、事務局では工夫をしていただければありがたいと思ひます。

委員の皆様方、そういうことでよろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、これ以外の件について、委員の皆様、もし意見があればお願いしたいと思ひます。よろしいでしょうか。

それでは、議題の2「大気環境に係る環境目標値の考え方」については、以上としたいと思ひます。

続きまして、議題の3の「その他」についてですが、何かございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

特になければ、議題3の審議事項はなしとします。

それでは、本日の議題全てについてのご協議をいただきました。事務局に進行をお返しいたします。事務連絡等があればお願いしたいと思ひます。よろしくをお願いします。

【山内環境規制課長】 委員の皆様、たくさんの意見をいただきまして、ありがとうございます。かなり広い範囲にわたっての意見を頂戴しましたので、第2回に間に合わせるようそれぞれ検討していきたいと思っております。また、先ほど岡本委員長もおっしゃられましたけれども、それぞれいただいた意見についてコミュニケーションを取らせていただいで固めていきたいと思っておりますので、ご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

本日は時間に限りがあるということですが、追加のご意見もあろうかと思っておりますので、そういったものについては、後ほど書式をメールで送付させていただきます。その中でご意見等をいただければ、併せて精査していきたいと思っておりますので、ご協力をよろしくお願いいたします。恐縮ですけれども、意見を頂戴する期限については5月12日、水曜日をめどにしたいと思っておりますので、よろしくご協力をお願いいたします。

【奥村環境総務課長補佐】 事務連絡を申し上げます。

まず、本日の議事録についてですが、会議の冒頭でお知らせしましたとおり、公開することとなっております。事務局にて案を作成後、委員の皆様にご確認いただきまして確定し、市ホームページで公表いたします。

また、次回の本委員会の開催時期ですが、今後改めてご連絡いたしますので、お忙しい中とは存じますが、日程調整にご協力のほどよろしくお願いいたします。

以上でございます。

【岡本委員長】 どうも委員の皆様、ありがとうございました。

【奥村環境総務課長補佐】 それでは、これをもちまして、令和3年度第1回大気環境目標値専門委員会を終了いたします。

長時間にわたるご審議、ありがとうございました。

16時41分 閉会