

名古屋市環境基本条例に基づく大気環境目標値の見直しについて

最終報告(案)

令和元年 10 月

名古屋市環境審議会大気環境目標値部会



## 目次

1	大気環境目標値の見直しに至る背景と経緯	1
2	大気環境の現況	1
3	第一次答申の概要	3
	(1) 環境目標値の見直し	3
	(2) 環境目標値の達成に向けて拡充する対策	3
	(3) 継続審議事項	4
4	環境目標値部会における継続審議結果	5
	(1) 微小粒子状物質（PM <sub>2.5</sub> ）対策（中長期的課題）	5
	(2) 光化学オキシダント（O <sub>x</sub> ）対策	7
	(3) 快適な生活環境の確保に係る目標値	8
	(4) 市民に分かりやすい指標	9
5	まとめ	10
	(1) 環境目標値の達成に向けて拡充・強化する対策	10
	(2) 大気環境目標値	11
	(3) 市民に分かりやすい指標（案）	11
6	今後の進め方について	11
	附帯意見	12
	(資料1) 平成30年度大気汚染常時監視結果	13
	(資料2) PM <sub>2.5</sub> シミュレーションによる発生源寄与割合の推計結果	19
	(資料3) PM <sub>2.5</sub> シミュレーションにおける対策将来の推計結果	21
	(資料4) O <sub>x</sub> 対策（当面の目標）	41
	(資料5) 市民モニターによる視程調査の流れ	43
	(資料6) 市民に分かりやすい指標の検討	45
	(参考資料1) 大気の汚染に係る環境基準	53
	(参考資料2) 名古屋市環境基本条例に基づく大気環境目標値の見直しについて	55
	(参考資料3) 最終報告の中間とりまとめに対する市民意見及び部会の考え方	56
	(参考資料4) 主な大気関係用語	64
	(参考資料5) 大気環境目標値部会委員名簿	70
	(参考資料6) 大気環境目標値部会開催状況	71

## 1 大気環境目標値の見直しに至る背景と経緯

名古屋市は、名古屋市環境基本条例に基づき、平成 17 年（2005 年）に大気汚染に係る環境目標値（以下、「環境目標値」という。）を設定していた。その後、平成 21 年（2009 年）度に、国は、微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）を環境基準として設定したが、市の大気汚染常時監視結果（平成 26 年（2014 年）度）では、PM<sub>2.5</sub>の達成率が低い状況であった。PM<sub>2.5</sub>は市民の関心も高く、達成に向けた対策が求められてきた。さらに、環境目標値を設定した平成 17 年（2005 年）度当時と比べ、大気環境の状況も変化してきたため、環境目標値の見直しが必要となった。このような背景から、市は、平成 27 年 9 月（2015 年 9 月）に環境目標値の見直しと PM<sub>2.5</sub>対策について環境審議会に諮問した。環境審議会は、専門部会による審議を経て平成 29 年 11 月（2017 年 11 月）に第一次答申を行い、市は、同年 12 月に PM<sub>2.5</sub>の環境目標値を新たに設定するなど環境目標値の見直しを行っている。

## 2 大気環境の現況

現在、環境基準の定めのある物質に係る名古屋市内の大気環境の現況は、次のとおりである。（資料 1 参照）

### 大気環境の現況

物質名	大気環境の状況	環境基準及び 環境目標値の達成状況
二酸化 硫黄 (SO <sub>2</sub> )	昭和 43 年（1968 年）度をピークに大幅に改善し、過去 10 年間は横ばいで推移している。	環境基準は、昭和 55 年（1980 年）度から全測定局で達成しており、その濃度は大幅に下回っている。なお、平成 12 年（2000 年）度から平成 15 年（2003 年）度において三宅島の噴煙の一時的な影響により一部の測定局では達成していない。
二酸化 窒素 (NO <sub>2</sub> )	昭和 50 年（1975 年）度をピークにその後改善し、過去 10 年間は減少傾向で推移している。	環境基準は、平成 22 年（2010 年）度から全測定局で達成している。環境目標値は、平成 30 年（2018 年）度に 1 局（元塩公園）で達成していない。
一酸化 炭素 (CO)	昭和 45 年（1970 年）度をピークに大幅に改善し、過去 10 年間は横ばいで推移している。	環境基準は、昭和 45 年（1970 年）度から全測定局で達成しており、その濃度は大幅に下回っている。

物質名	大気環境の状況	環境基準及び 環境目標値の達成状況
浮遊粒子 状物質 (S P M)	昭和 48 年 (1973 年) 度をピークにその後改善し、過去 10 年間は減少傾向で推移している。	環境基準及び環境目標値 (市民の健康の保護に係る目標値) について、過去 10 年間ににおいても、一部の測定局で達成していない年がある。
微小粒子 状物質 (P M 2. 5)	平成 23 年 (2011 年) 度に調査を開始しており減少傾向にあるが、平成 30 年 (2018 年) 度は、平成 29 年 (2017 年) 度との比較では横ばいである。	環境基準について、平成 23 年 (2011 年) 度から平成 25 年 (2013 年) 度は全測定局で非達成、平成 26 年 (2014 年) 度は 17 測定局のうち 14 局で非達成、平成 27 年 (2015 年) 度は 18 測定局のうち 3 局で非達成、平成 28 (2016 年) 度から 30 年 (2018 年) 度まで全測定局で達成している。
光化学 オキシダント (O x)	昭和 50 年 (1975 年) 度からいったん改善したが、再び増加傾向となり、過去 10 年間は横ばいで推移している。	環境基準は、平成 8 年 (1996 年) 度から全測定局で達成していない。平成 17 年 (2005 年) 度に環境目標値を設定した以降も環境基準及び環境目標値を全測定局で達成していない。
ベンゼン	平成 10 年 (1998 年) 度に調査を開始しており、平成 11 年 (1999 年) 度をピークにその後減少している。	環境基準は、平成 14 年 (2002 年) 度から全調査地点で達成している。
トリクロ ロエチレ ン	調査を開始した平成 10 年 (1998 年) 度以降、環境基準を大幅に下回っている。	環境基準は、平成 10 年 (1998 年) 度から全調査地点で達成している。
テトラク ロロエチ レン	調査を開始した平成 10 年 (1998 年) 度以降、環境基準を大幅に下回っている。	環境基準は、平成 10 年 (1998 年) 度から全調査地点で達成している。
ジクロロ メタン	調査を開始した平成 10 年 (1998 年) 度以降、環境基準を大幅に下回っている。	環境基準は、平成 13 年 (2001 年) 度から全調査地点で達成している (環境基準が設定された平成 13 年 (2001 年) 度以前も全調査地点で環境基準の値を下回っている)。

物質名	大気環境の状況	環境基準及び 環境目標値の達成状況
ダイオキシン類	平成4年(1992年)度に調査を開始しており、過去10年間は環境基準を大幅に下回っている。	環境基準は、平成12年(2000年)度から全調査地点で達成している。

### 3 第一次答申の概要

#### (1) 環境目標値の見直し

市民の健康の保護に係る目標値の見直しを実施し、「微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)」について、新たに環境目標値を設定することが適当であるとした。

さらに、大気が澄んでいて、遠くが見通せるような状態が多くなることを目指すように、浮遊粒子状物質(SPM)について快適な生活環境の確保に係る目標値を新たに設定することが適当であるとした。

#### 市民の健康の保護に係る目標値

物質名	環境目標値	達成時期
二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。	令和5年(2023年)度
浮遊粒子状物質(SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	令和5年(2023年)度
光化学オキシダント(O <sub>x</sub> )	1時間値が0.06ppm以下であること。	早期に達成するよう努めるものとする。
微小粒子状物質(PM <sub>2.5</sub> )	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。	達成し、維持するよう努めるものとする。

#### 快適な生活環境の確保に係る目標値

物質名	環境目標値	達成時期
浮遊粒子状物質(SPM)	1年平均値が0.015mg/m <sup>3</sup> 以下であること	達成し、維持するよう努めるものとする。

#### (2) 環境目標値の達成に向けて拡充する対策

PM<sub>2.5</sub>対策(短期的課題)として、以下の内容を積極的に進めていく必要があるとした。

事項	内容
工場・事業場の対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・協定を活用した大気汚染物質排出量の抑制</li> <li>・県条例に基づく炭化水素系物質発生施設の規制の徹底</li> <li>・VOC排出抑制を考慮した環境保全協定などの拡充</li> </ul>
建設機械等の対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事における排出ガス対策型建設機械の原則使用</li> </ul>
自動車排出ガス対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料電池自動車(FCV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、電気自動車(EV)の導入促進</li> <li>・県要綱に基づく自動車NOx・PM法非適合車の流入抑制の周知徹底</li> <li>・最新規制適合自動車への代替促進</li> </ul>
調査研究の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・名古屋市環境科学調査センターにおけるPM2.5に関する調査研究の推進</li> </ul>

### (3) 継続審議事項

以下の事項について、第一次答申以降に継続して審議するものとした。

#### ア 微小粒子状物質（PM2.5）対策（中長期的課題）

PM2.5の環境濃度を予測するシミュレーションモデルにより、課題であるPM2.5の発生源別の寄与割合を明らかにして、検討したPM2.5の削減方策ごとに将来濃度を予測する作業をしていく必要があるとした。

また、その予測結果を踏まえて、PM2.5の効果的な対策の検討を進めていくこととした。

#### イ 光化学オキシダント（Ox）対策

OxはPM2.5と共通する課題が多いことから、Oxの効果的な対策についても、PM2.5対策（中長期的課題）とあわせて検討を進めていくこととした。

また、Oxは市内の全測定局で環境基準を達成できていない状況が続いていることを踏まえ、環境目標値とは別に当面の目標を定めることについて検討を進めていくこととした。

#### ウ 快適な生活環境の確保に係る目標値

快適な生活環境の確保に係る目標値として、SPMについて設定することが適当であり、その達成に向けた対策について、PM2.5対策（中長期的課題）とあわせて検討を進めていくこととした。

また、快適な生活環境の確保に係る目標値について、SPM以外の大気汚染物質等についても、引き続き、検討を進めていく必要があるとした。

## エ 市民に分かりやすい指標

視程を市民に分かりやすい指標として設定するかどうかについて、今後、さらに検討していく必要があるとした。その場合、試験調査の結果を踏まえ、視程調査について適切な調査方法をさらに検討し、多くの市民の参加による年間を通じた調査を実施する必要があるとした。

## 4 環境目標値部会における継続審議結果

### (1) 微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）対策（中長期的課題）

#### ア PM<sub>2.5</sub>の現状

環境科学調査センターで平成15年（2003年）度から実施してきた測定結果によると、これまで取り組んできた工場・事業場等の規制や自動車排出ガス規制などにより、PM<sub>2.5</sub>の環境濃度の年間平均値は減少傾向にある。また、平成23年（2011年）度から開始した常時監視では、環境基準について、平成25年（2013年）度までは全測定局で達成せず、平成26年（2014年）度は17測定局のうち14局で、平成27年（2015年）度は18測定局のうち3局で達成していない。平成28年（2016年）度から平成30年（2018年）度の結果では全測定局で達成しているが、達成期間が短く今後とも達成が継続されるとは判断できないため、経過を注視していく必要がある状況である。

#### イ シミュレーション結果

平成27年（2015年）度を基準年度として、PM<sub>2.5</sub>の発生源別の寄与割合を明らかにした。これをもとに市で実施可能な対策について以下の通り検討し、この対策と現状の施策が継続されるという条件のもとに、PM<sub>2.5</sub>の将来環境濃度をシミュレーションにより予測した。

その結果、PM<sub>2.5</sub>の環境濃度は、令和5年（2023年）度及び令和12年（2030年）度で、全測定局において減少傾向と予測された。また、対策を行うことで、令和5年（2023年）度、令和12年（2030年）度ともに年平均値、日平均値のどちらも改善すると予測された（資料2、3参照）。

＜実施可能な対策＞

- ①燃料電池自動車（FCV）・プラグインハイブリッド自動車（PHV）・電気自動車（EV）の導入促進、普通貨物車における最新規制車両への買替促進
- ②家庭やオフィスなどにおける、省エネルギー住宅・建築物の普及、高効率機器・ボイラーの普及および太陽熱利用導入促進や環境配慮型

事業活動の促進

③工事における排出ガス対策型建設機械の原則使用およびフォークリフトの電動化

④給油所給油時蒸気回収システム（Stage II）の導入促進

## ウ 達成時期及び効果的な対策

シミュレーション結果を踏まえると、今後も環境濃度は減少傾向にあり、環境目標値の達成を維持できる見込みである。しかし、現状では達成してから3か年しか経っておらず、経過を引き続き注視していく必要があるため、達成時期については「達成を維持する。」とすることが適当である。

PM2.5対策(中長期的課題)として、令和12年(2030年)度を目標として進めるべき市内の排出抑制策については次のとおり検討を行った。市は、第一次答申で示した対策に加え、今後これらの対策を積極的に進めていく必要がある。

### (7) 自動車排出ガス対策

燃料電池自動車(FCEV)・プラグインハイブリッド自動車(PHEV)・電気自動車(EV)の導入に向けた目標を関係機関、関係団体、メーカー等とともに策定するなどして、燃料電池自動車等の導入促進を図る必要がある。また、県要綱に基づく自動車NOx・PM法非適合車の流入抑制について周知徹底を図り、最新規制適合自動車への代替を促進する事業の充実に努める必要がある。

### (イ) 家庭・オフィスの対策

エネルギー消費により排出される窒素酸化物および粒子状物質の排出を抑制するために、住宅・建築物の省エネルギー化、省エネルギー機器・再生可能エネルギー設備の導入、環境配慮型事業活動を促進していく必要がある。

### (ウ) 建設機械等の対策

窒素酸化物及び粒子状物質の排出を抑制するために、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(オフロード法)による規制について周知徹底を図り、排出ガス対策型建設機械への代替やフォークリフトの電動化を促進していく必要がある。

### (イ) 工場・事業場の対策

PM2.5の原因物質である揮発性有機化合物(VOC)の排出を抑制するため、給油所における給油時蒸気回収システム(Stage II)の導入を促進していく必要がある。

また、県条例の対象とならない一定規模以上の小規模油槽所へ立入を行い、VOCの排出の少ない構造への変更などVOC排出を抑制する対策を促進していく必要がある。

#### (オ) 調査研究の推進

環境科学調査センターにおけるPM<sub>2.5</sub>等に関する調査研究について、発生源や高濃度化現象の解明のため、引き続き、大学等との共同研究をはじめとする調査研究を推進する必要がある。

### エ 市民の健康の保護に係る目標値（案）

以上のことを踏まえ、市民の健康の保護に係る目標値は、以下のとおり定めるのが適当と考える。

#### PM<sub>2.5</sub>における市民の健康の保護に係る目標値（案）

物質名	環境目標値	達成時期
微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> )	1年平均値が15 $\mu$ g/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、 1日平均値が35 $\mu$ g/m <sup>3</sup> 以下であること	達成を維持するものとする。

### (2) 光化学オキシダント（O<sub>x</sub>）対策

#### ア O<sub>x</sub>の現況

O<sub>x</sub>の環境濃度は、昭和50年（1975年）度よりいったん改善したが、再び増加傾向となり、過去10年間に於いても増加傾向で推移し、環境基準は全測定局で達成していない。

O<sub>x</sub>は、VOCや窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）が光化学反応を行うことで生成される物質であり、その生成メカニズムは複雑である。また、前駆物質であるVOCやNO<sub>x</sub>の濃度が減少しているにも関わらず、O<sub>x</sub>は、市内の全測定局において環境基準を達成できていない状況が続いている。

#### イ シミュレーション結果

資料3のとおり、PM<sub>2.5</sub>のシミュレーションを用いてO<sub>x</sub>の環境濃度の将来予測を行った。この予測によると、「4（1）イ シミュレーション結果」で示した実施可能な対策をすべて行った場合、令和12年度（2030年）において、全測定局の年平均値は増加する半面、1時間値の最高値は減少傾向にあると予測された。

また、環境目標値（0.06ppm）を超える時間数は326時間に減少すると予測された（資料4参照）。

#### ウ 当面の目標及び効果的な対策

「4（1）イ シミュレーション結果」で示した実施可能な対策を進

めれば、全測定局の平均値が上昇するものの、市民に影響が大きい高濃度域の出現頻度は減少することから、これらの対策は有効であることがわかる。したがって、当面の目標については「昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数」について、その時間をシミュレーション結果に基づき「300時間以下」とすべきと考える。そして、これを達成するためには、市は、PM<sub>2.5</sub>対策(中長期的課題)と同様の対策を、当面の目標を達成するための対策として積極的に進める必要がある(資料4参照)。

## エ 当面の目標(案)

以上のことを踏まえ、光化学オキシダントの当面の目標として、「昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数が300時間以下であること」とし、その達成時期を令和12年(2030年)度と設定することが適当と考える。

## (3) 快適な生活環境の確保に係る目標値

### ア 浮遊粒子状物質(SPM)

#### (7) 現状

SPMの環境濃度は、昭和48年(1973年)度をピークにその後改善し、過去10年間は減少傾向で推移している。

環境目標値を改正した平成29年(2017年)度およびその翌年の平成30年(2018年)度では全18測定局中2局で達成しており、年平均値は全測定局の平均で平成29年(2017年)度、平成30年(2018年)度のいずれも0.017mg/m<sup>3</sup>であった。

#### (1) シミュレーションの結果

資料3のとおり、PM<sub>2.5</sub>のシミュレーションを用いてSPMの環境濃度の将来予測を行った。この予測によると、「4(1)イ シミュレーション結果」で示した実施可能な対策をすべて行った場合、令和12年(2030年)度において、年平均値は現状よりも0.001~0.002mg/m<sup>3</sup>減少するが、快適な生活環境の確保に係る目標値は全測定局で非達成と予測された。しかし、平成30年(2018年)度の観測結果は、令和12年(2030年)度の予測結果より低いため、令和12年(2030年)度の環境濃度はシミュレーションの予測結果よりも低くなると考えられる。

#### (4) 達成時期及び達成に向けた対策

シミュレーションの結果では、環境目標値を達成する具体的な時期の見通しは立たなかったため、環境目標値の達成時期については、現在のとおおり「達成し、維持するよう努める。」とすべきである。

これを達成するため、第一次答申で示した対策を引き続き実施するとともに、PM<sub>2.5</sub>対策(中長期的課題)と同様の対策を積極的に進める必要がある。

#### イ 快適な生活環境の確保に係る新たな目標値の設定

市民の健康の保護に係る目標値について、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)は、現在1測定局(元塩公園)で環境目標値を達成しておらず、PM<sub>2.5</sub>は平成28年(2016年)度から全測定局で達成しているが、経過を注視する必要がある状況である。また、O<sub>x</sub>については平成7年(1995年)度に2局達成して以降、全測定局で非達成である。

したがって、NO<sub>2</sub>やPM<sub>2.5</sub>の環境目標値及びO<sub>x</sub>の当面の目標について、まずは継続的な達成を目指すこととし、その後、快適な生活環境の確保に係る新たな目標値を設定することが望ましいと考える。

### (4) 市民に分かりやすい指標

#### ア 視程調査の試行

公募による市民の方に、試行的に年間を通じて調査を実施していただき、各地点における、「目視」、「目標物と背景のコントラスト」及び「色情報」と各大気汚染物質との相関を調べた。その結果、「目視」、次いで、「目標物と背景のコントラスト」がSPMの濃度に対し、高い相関を示した。このことから、視程調査が市民に分かりやすい指標として活用できることが分かった。(資料5、6参照)

#### イ 適切な調査方法

より相関の高くなる条件を見つけるため、目標物との距離及び調査時期ごとに相関係数を算出し、比較した。その結果、高い相関を得るためには、距離にあつては、ある程度(「目視」で2km、「目標物と背景のコントラスト」で6km以上)の長さが必要であることがわかった。また、時期にあつては、「目視」及び「目標物と背景のコントラスト」の相関について特徴的な傾向は見られず、より相関の高くなる条件に関係がないことが分かった。

このことから、一定の距離があれば、「目視」により大気汚染の状況を把握することができることがわかった。なお、「目標物と背景のコントラスト」について、ある程度の距離があれば、一定の相関が得られることがわかったが、アで示したとおり、「目視」より相関が低いため、補助的な活用がよいと考えられる。(資料5、6参照)

#### ウ 市民参加の仕組みづくり

今回、試行的に公募による市民に視程調査を実施していただいた。今

後は、広く一般の市民にも大気汚染を考えるきっかけとなるよう、例えば展望台など遠くを見渡すことができる場所に、視程調査を紹介・体験できるスペースを作り、より多くの人々が気軽に継続的に調査を実施できるような仕組みづくりを進めていく必要がある。また、なごや環境大学の講座及び地域行事イベント等の機会を捉え、家庭でいつでも視程調査ができるような啓発活動を実施していく必要がある。

## 5 まとめ

本とりまとめにより作成した環境目標値の達成に向けての効果的な対策、大気環境目標値及び市民に分かりやすい指標の設定に係る案は次のとおりである。

### (1) 環境目標値の達成に向けて拡充・強化する対策

「3(2) 環境目標値の達成に向けて拡充する対策」に示す対策に加え、以下の内容の対策を進める必要がある。

事項	内容
自動車排出ガス対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料電池自動車 (FCV)、プラグインハイブリッド自動車 (PHV)、電気自動車 (EV) の導入促進</li> <li>・最新規制適合自動車への代替促進</li> </ul>
家庭・オフィスの対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー住宅・建築物や高効率機器、エコライフや環境配慮型事業活動等の普及によるエネルギー消費量の削減</li> </ul>
建設機械等の対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事における排出ガス対策型建設機械の原則使用</li> <li>・フォークリフト電動化の促進</li> </ul>
工場・事業場の対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給油所における給油時蒸気回収システムの導入促進</li> <li>・県条例の対象とならない一定規模以上の小規模油槽所への立入およびVOC排出抑制のための対策促進</li> </ul>
調査研究の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・名古屋市環境科学調査センターにおけるPM<sub>2.5</sub>やO<sub>x</sub>に関する調査研究の推進</li> </ul>

※ゴシック体は、今回の審議により、第一次答申より進めている対策を強化するもの。

※県条例とは、県民の生活環境の保全等に関する条例をいう。

## (2) 大気環境目標値

第一次答申後に検討を行い、本とりまとめで改正または設定するものの下線を付した。

### ア 市民の健康の保護に係る目標値（案）

物質名	環境目標値	達成時期
二酸化窒素（NO <sub>2</sub> ）	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること	令和5年（2023年）度
浮遊粒子状物質（SPM）	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること	令和5年（2023年）度
光化学オキシダント（Ox）	1時間値が0.06ppm以下であること	早期に達成するよう努めるものとする。
微小粒子状物質（PM <sub>2.5</sub> ）	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること	<u>達成を維持するものとする。</u>

※光化学オキシダント（Ox）については、令和12年（2030年）度までに「昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数が300時間以下であること」を当面の目標として設定する。

### イ 快適な生活環境の確保に係る目標値（案）

物質名	環境目標値	達成時期
浮遊粒子状物質（SPM）	1年平均値が0.015mg/m <sup>3</sup> 以下であること	達成し、維持するよう努めるものとする。

## (3) 市民に分かりやすい指標について

事項	内容
調査方法	・目視 ※補助的評価方法として写真撮影による目標物と背景のコントラストが活用できる。
大気汚染物質	・浮遊粒子状物質（SPM）
調査条件	・比較的遠い目標物（目視で2km以上）が望ましい。
仕組みづくり	・展望台などで、視程調査を紹介・体験できるスペース作り ・なごや環境大学の講座及び地域行事イベント等での啓発活動

## 6 今後の進め方について

大気環境目標値の達成状況については、毎年把握することが必要である。

また、達成年度を目途に、大気環境目標値の達成状況の評価等を行うとともに、大気環境の状況及び国における環境基準の設定状況を考慮し、大気環境目標値の見直しを検討することが必要である。

## 附 帯 意 見

### 1 大気環境を監視

環境基準が定められている物質のうち、ベンゼンを始め、環境目標値を定めていない7物質について、現状の環境濃度を踏まえ、将来においても環境基準の達成を維持するよう努め、それを確認するために監視を引き続き行う必要がある。

また、大気汚染常時監視の測定局における測定のほかに、必要に応じて補完的に大気汚染の状況を調査し、実態を把握する必要がある。

### 2 広域的な対策

PM<sub>2.5</sub>シミュレーションにより、名古屋市内のPM<sub>2.5</sub>濃度のうち、名古屋市内の発生源からの寄与割合は16%程度と推計された。これは、市域外の発生源による影響が相当程度あることや、市域内の発生源が市域外に影響を与えていることを示唆している。このことから、広域的な大気汚染対策に資するため、シミュレーション結果等を提供するなど関係自治体と連携・協力するとともに、市由来の大気汚染物質が市域外に影響を及ぼしていることを踏まえ、積極的な排出削減対策に取り組む必要がある。

### 3 船舶への対策

PM<sub>2.5</sub>シミュレーションにより、名古屋市内の発生源のうち船舶の寄与が高いことがわかった。このため、名古屋港に出入港する船舶について関係機関と連携・協力し、大気汚染物質の排出削減対策を促進する必要がある。

### 4 関連部局との連携

環境目標値の達成に向けて拡充・強化する対策等について、取り組むべき事柄が多岐にわたるため、環境部局のみならず、建築・土木・交通等を所管する関連部局と密接に連携をとりながら進めていく必要がある。

### 5 調査研究の促進

PM<sub>2.5</sub>や光化学オキシダント対策の他、国において環境基準、指針値等が定められていない大気汚染物質の実態把握などの調査研究を推進する必要がある。

また、PM<sub>2.5</sub>や光化学オキシダント対策のためには、国外や他地域から排出される大気汚染物質の影響も含めて、今後調査研究していく必要がある。



## ○ x 対策（当面の目標）

## 1 光化学オキシダントの対策将来のシミュレーション結果

- 年平均濃度は名古屋市のみでの対策では将来的に減少しないが、環境目標値である 0.06ppm を超過する昼間の時間数など、より多くの市民に影響がある高濃度域の出現頻度は減少する結果となった。（下図参照）

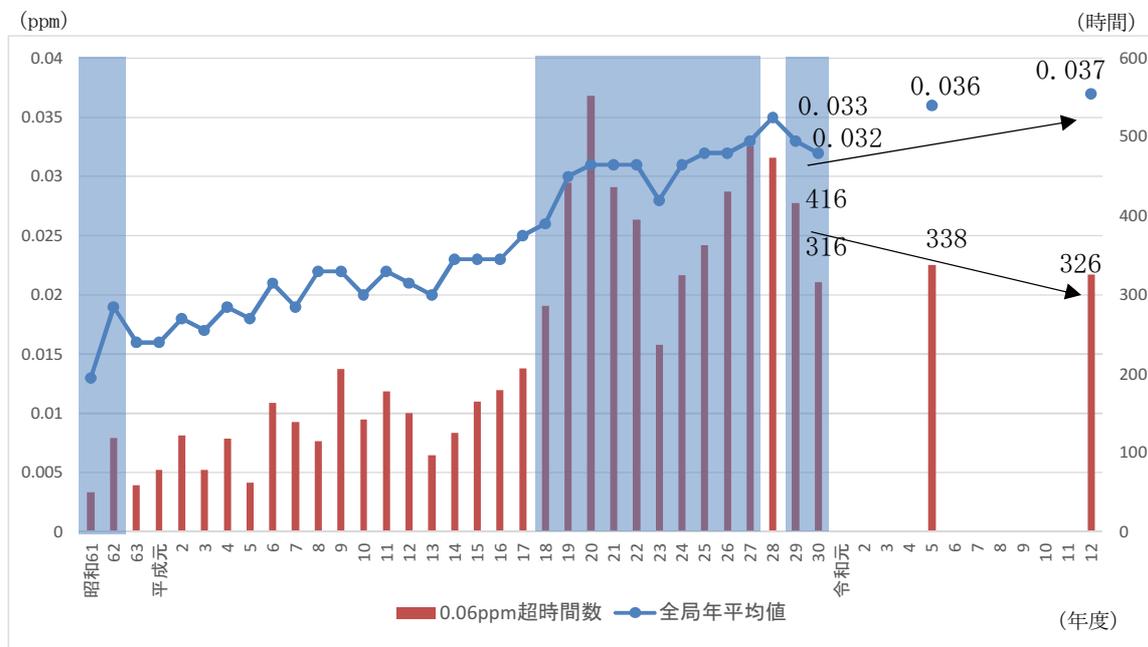


図 1 ○ x の測定結果および将来予測

※網掛けは光化学スモッグ予報等の発令があった年度を示す。

※昭和 61 年度～平成 30 年度は実測値を示す。

※令和 5、12 年（2023 年、2030 年）度は対策将来のシミュレーション結果（補正後）の推計値を示す。

- なお、測定局別 0.06ppm を超過する時間数の推移は以下の通りである。

表 1 0.06ppm を超過する時間数の局別経年変化

局名		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
一般局	国設名古屋	713	505	612	622	393	521	618	542	398
	城北つばさ高校	261	247	281	401	368	482	431	454	317
	中村保健センター	385	210	205	249	478	459	510	494	360
	滝川小学校	446	273	439	512	588	659	814	410	325
	八幡中学校	475	285	329	482	486	429	427	360	314
	富田支所	391	234	370	410	462	501	438	492	362
	惟信高校	538	226	292	313	395	378	384	357	300
	白水小学校	262	125	201	222	315	272	351	370	221
	守山保健センター	384	264	346	347	564	587	612	571	331
	大高北小学校	379	220	372	426	518	470	484	455	317
天白保健センター	351	241	410	392	442	369	486	315	369	
自排局	名塚中学校	411	180	332	329	460	362	410	375	337
	港陽	304	170	189	226	293	293	332	317	245
	テレビ塔	232	138	166	146	276	347	345	317	230
全局平均		395	237	325	363	431	438	474	416	316

## 2 当面の目標の候補

### シミュレーション結果に基づき「0.06ppm 超時間数」で目標を設定

- ・シミュレーション結果を踏まえて、市が対策をとった場合の将来的な濃度で目標値の値を設定する。
- ・目標値の評価方法については、現行の環境目標値の値と関連のある数値が分かりやすいため、0.06ppm 超時間数で設定する。
- ・0.06ppm 超時間数は現況（平成 27 年（2015 年）度）では 438 時間である。対策将来のシミュレーション結果では、令和 5 年（2023 年）度で 338 時間、令和 12 年（2030 年）度で 326 時間に減少することから、次のとおり当面の目標を設定する。

物質名	当 面 の 目 標	達成時期
光化学オキシダント (Ox)	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数が 300 時間以下であること	令和 12 年（2030 年）度

## 3 効果的な対策の検討

- ・シミュレーションの予測条件とした対策シナリオの内容を市として積極的に進める。
- ・年平均濃度は将来的に減少しない結果であったため、その原因を解明するなど光化学オキシダントの改善に向けた調査研究を推進する。
- ・必要に応じて国や近隣自治体と連携した対策を検討する。