

報道発表資料

2023年03月30日

大気環境

令和 3 年度 大気汚染状況について

[▶ To English](#)

大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）第22条に基づき、都道府県及び大気汚染防止法上の政令市において大気汚染状況の常時監視が行われており、環境省においても大気環境モニタリングを行っています。今般、令和3年度における常時監視測定結果を取りまとめましたので、お知らせいたします。

1. 調査の概要**（1）大気汚染物質（有害大気汚染物質等を除く）に係る常時監視**

対象物質は、環境基準が設定されている6物質です。令和3年度末時点の測定局数は全国で1,796局であり、内訳は一般環境大気測定局（国設局を含む。以下「一般局」という。）が1,413局、自動車排出ガス測定局（国設局を含む。以下「自排局」という。）が383局です。

（2）有害大気汚染物質等に係る常時監視

対象物質は、環境基準が設定されている4物質、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（以下「指針値」という。）が設定されている11物質、そのどちらも設定されていないその他の有害大気汚染物質6物質の計21物質です。環境基準及び指針値の達成の評価に有効な測定地点（月1回以上の頻度で1年間測定した地点）は、物質に応じて275～400地点でした。

2. 測定結果の概要**（1）大気汚染物質（有害大気汚染物質等を除く）に係る常時監視測定結果（別添1）****① 微小粒子状物質（PM_{2.5}）**

環境基準達成率は、一般局で100%、自排局で100%（令和2年度 一般局：98.3%、自排局：98.3%）であり、令和2年度に比べて、一般局、自排局ともに改善しました。

全測定局の年平均値は、一般局で8.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自排局で8.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （令和2年度 一般局：9.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自排局：10.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）であり、平成25年度以降緩やかな改善傾向が続いています。

② 光化学オキシダント（O_x）

環境基準達成率は、一般局で0.2%、自排局で0%（令和2年度 一般局：0.2%、自排局：0%）であり、達成状況は依然として極めて低い水準となっています。

光化学オキシダント注意報発令レベル（0.12ppm）の超過割合が多い地域^{※1}における、光化学オキシダント濃度の長期的な改善傾向を評価するための指標値^{※2}について、令和元～3年度の結果はいずれの地域においても平成28～30年度に比べて低下していました。

令和3年の光化学オキシダント注意報の発令状況^{※3}は、発令都道府県数が12都府県、発令延日数が29日であり、令和2年（15都府県、45日）と比較して、いずれも減少しました。また、光化学大気汚染によると思われる被害の届出は、1県で4人（令和2年 2県で4人）でした。

※1 関東、東海、阪神、福岡・山口の4地域

※2 Ox濃度8時間値の日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値を測定局毎に算出した上で、その地域で最も高い数値を「その地域の指標値」として算出

※3 光化学オキシダント警報の発令は0回

③ その他の大気汚染物質

二酸化窒素（NO₂）の環境基準達成率は、一般局で100%、自排局で100%（令和2年度 一般局：100%、自排局：100%）でした。

浮遊粒子状物質（SPM）の環境基準達成率は、一般局で100%、自排局で100%（令和2年度 一般局：99.9%、自排局：100%）でした。

二酸化硫黄（SO₂）の環境基準達成率は、一般局で99.8%、自排局で100%（令和2年度 一般局：99.7%、自排局：100%）であり、環境基準未達成局は火山の噴火の影響によるものでした。

一酸化炭素（CO）の環境基準達成率は、一般局で100%、自排局で100%（令和2年度 一般局：100%、自排局：100%）でした。

（2）有害大気汚染物質等に係る常時監視測定結果（別添2、別添3）

環境基準については、設定されている4物質について、全ての地点で達成していました。指針値については、設定されている11物質の内、8物質は全ての地点で達成していましたが、1,2-ジクロロエタンは固定発生源周辺の1地点、ヒ素及びその化合物は固定発生源周辺の5地点、マンガン及びその化合物は固定発生源周辺の2地点で指針値を超過していました。また、環境基準や指針値が設定されていない6物質については、経年的にみると、その濃度はほぼ横ばい又は低下傾向でした。

3. 今後の対応

環境省においては、引き続き環境基準及び指針値の達成・維持に向けて、工場・事業場からの排出抑制対策、自動車排出ガス対策、電動車の普及等を総合的に推進していきます。

PM2.5及びOxについては、中央環境審議会大気・騒音振動部会微小粒子状物質等専門委員会の中取りまとめ（平成27年3月）を踏まえ、PM2.5及びOxの原因物質である各種の大気汚染物質について、排出抑制対策の強化を検討・実施してまいりました。

特に、Oxについては、大気汚染対策と気候変動対策の両面から対策が必要であることから、令和4年1月に策定した「気候変動対策・大気環境改善のための光化学オキシダント総合対策について〈光化学オキシダント対策ワーキングプラン〉」に基づき、総合的な対策を推進する上で基礎となる現象解明、情報整備等に取り組んでいます。

有害大気汚染物質等については、化学物質排出移動量届出制度（PRTR制度）による排出量データ

及び有害大気汚染物質モニタリング調査結果等により、排出量や大気環境濃度等を継続的に検証・評価し、地方公共団体及び関係団体等との連携のもと、対策を推進していきます。

＜参考＞

（１）環境基準

環境基準とは、環境基本法に基づき設定される、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準であり、以下のように設定されています。

項目		環境上の条件
大気汚染物質	二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
	浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	光化学オキシダント（Ox）	1時間値が0.06ppm以下であること。
	二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
	一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
	微小粒子状物質（PM2.5）	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。
有害大気汚染物質	ベンゼン	1年平均値が3μg/m ³ 以下であること。
	トリクロロエチレン	1年平均値が130μg/m ³ 以下であること。
	テトラクロロエチレン	1年平均値が200μg/m ³ 以下であること。
	ジクロロメタン	1年平均値が150μg/m ³ 以下であること。

（２）指針値

指針値とは、有害性評価に係るデータの科学的信頼性において制約がある場合も含めて検討された、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値であり、現に行われている大気モニタリングの評価にあたっての指標や事業者による排出抑制努力の指標としての機能を果たすことが期待されるものであり、以下のように設定されています。

物質	環境上の条件
アクリロニトリル	1年平均値が2 µg/m ³ 以下であること。
アセトアルデヒド	1年平均値が120µg/m ³ 以下であること。
塩化ビニルモノマー	1年平均値が10µg/m ³ 以下であること。
塩化メチル	1年平均値が94µg/m ³ 以下であること。
クロロホルム	1年平均値が18µg/m ³ 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	1年平均値が1.6µg/m ³ 以下であること。
水銀及びその化合物	1年平均値が40ng Hg/m ³ 以下であること。
ニッケル化合物	1年平均値が25ng Ni/m ³ 以下であること。
ヒ素及びその化合物	1年平均値が6 ng As/m ³ 以下であること。
1,3-ブタジエン	1年平均値が2.5µg/m ³ 以下であること。
マンガン及びその化合物	1年平均値が140ng Mn/m ³ 以下であること。

(3) 評価方法

① 二酸化窒素

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目に当たる値（1日平均値の年間98%値）を環境基準と比較して評価を行う。

② 浮遊粒子状物質、二酸化硫黄及び一酸化炭素

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値（1日平均値の年間2%除外値）を環境基準と比較して評価を行う。ただし、上記の評価方法にかかわらず環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成とする。

③ 光化学オキシダント（Ox）

1時間値の年間最高値を環境基準と比較して評価を行う。

④ 微小粒子状物質（PM2.5）

長期基準に対応した環境基準達成状況は、長期的評価として測定結果の年平均値について評価を行うものとする。

短期基準に対応した環境基準達成状況は、短期基準が健康リスクの上昇や統計学的な安定性を考慮して年間98パーセンタイル値を超える高濃度領域の濃度出現を減少させるために設定されることを踏

まえ、長期的評価としての測定結果の年間98パーセンタイル値を日平均値の代表値として選択し、評価を行うものとする。

測定局における測定結果（1年平均値及び98パーセンタイル値）を踏まえた環境基準達成状況については、長期基準及び短期基準の達成若しくは非達成の評価を各行い、その上で両者の基準を達成することによって評価するものとする。

⑤ 有害大気汚染物質等

長期曝露による健康リスクが懸念されている物質であるため、月1回以上の頻度で1年間測定した地点において、測定結果の年平均値を環境基準及び指針値と比較して評価を行う。

添付資料

- ▶ [別添1_令和3年度大気汚染物質（有害大気汚染物質等を除く）に係る常時監視測定結果\[PDF 6.3MB\]](#) 
- ▶ [別添2_令和3年度有害大気汚染物質等に係る常時監視結果（概要）\[PDF 571KB\]](#) 
- ▶ [別添3_令和3年度有害大気汚染物質等に係る常時監視結果（詳細）\[PDF 1.9MB\]](#) 

連絡先

環境省水・大気環境局大気環境課

代表	03-3581-3351
直通	03-5521-8295
課長	太田 志津子
課長補佐	奥野 博信
課長補佐	南 雅弘

環境省水・大気環境局自動車環境対策課

代表	03-3381-3351
直通	03-5521-8301
課長	福島 健彦
課長補佐	小林 駿司

報道発表資料

2023年03月31日

大気環境

令和3年(2021年)度ダイオキシン類に係る環境調査結果について

[▶ To English](#)

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、令和3年度に国及び地方公共団体が実施した全国の大気、水質（水底の底質を含む。）、地下水質及び土壌のダイオキシン類に係る環境調査結果を取りまとめたのでお知らせいたします（詳細は別添資料1参照）。

1. 調査の概要

各環境媒体における調査地点数及び検体数は以下のとおりです。

- (1) 大気 : 584地点 (1,635検体)
- (2) 公共用水域水質 : 1,382地点 (1,789検体)
- (3) 公共用水域底質 : 1,147地点 (1,217検体)
- (4) 地下水質 : 467地点 (467検体)
- (5) 土壌 : 760地点 (760検体)

2. 調査結果の概要

各環境媒体における調査結果概要は表1のとおりです（総括表は添付資料2参照、年度毎の推移については添付資料3参照、継続的な調査地点における推移については添付資料4参照）。

大気、地下水質及び土壌では、全ての地点で環境基準を達成していましたが、公共用水域の水質・底質では、それぞれ環境基準を超過した地点がありました。

表1 令和3年度ダイオキシン類に係る環境調査結果概要

環境媒体	地点数	環境基準超過地点数	平均値 [*]	濃度範囲 [*]
大気 ^{**}	584地点	0地点 (0.0%)	0.015 pg- TEQ/m ³	0.0022 ~ 0.25 pg- TEQ/m ³
公共用水域水質	1,382地点	27地点 (2.0%)	0.18 pg- TEQ/L	0.012 ~ 3.1 pg-TEQ/L
公共用水域底質	1,147地点	4地点 (0.3%)	5.9 pg- TEQ/g	0.058 ~ 430 pg-TEQ/g

地下水質***	467地点	0地点 (0.0%)	0.053 pg- TEQ/L	0.00028 ～ 0.67 pg- TEQ/L
土壌****	760地点	0地点 (0.0%)	3.4 pg-TEQ/g	0.000060 ～ 200 pg- TEQ/g

*: 平均値は各地点の年間平均値の平均値であり、濃度範囲は年間平均値の最小値及び最大値である。

**：大気については、全調査地点（633地点）のうち、夏季・冬季を含む年2回以上の調査が実施された584地点についての結果であり、環境省の定点調査結果及び大気汚染防止法政令市が独自に実施した調査結果を含む。

***: 地下水質については、環境の一般的状況を調査（概況調査）した結果であり、汚染の継続監視等の経年的なモニタリングとして定期的に行われる調査等の結果は含まない。

****: 土壌については、環境の一般的状況を調査（一般環境把握調査及び発生源周辺状況把握調査）した結果であり、汚染範囲を確定するための調査等の結果は含まない。

なお、簡易測定法による4地点4検体のデータは、平均値、濃度範囲の算出の対象外である。
このほかに、土壌では継続モニタリング調査(2区域6地点、6検体)が実施された。

3. 今後の取組

今後、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、ダイオキシン類の環境中への排出の低減、環境調査の適切な実施等に努めます。

添付資料

- ▶ [別添1：令和3年度ダイオキシン類に係る環境調査結果（本文）※2023年8月7日 ファイルに不備があったため差し替えました。\[PDF 1.2MB\]](#) 
- ▶ [別添2：ダイオキシン類に係る環境調査結果（総括表）\[PDF 191KB\]](#) 
- ▶ [別添3：年度別調査地点数及び濃度の推移\[PDF 347KB\]](#) 
- ▶ [別添4：継続調査地点におけるダイオキシン類の濃度（平均値）の推移\[PDF 175KB\]](#) 

連絡先

環境省水・大気環境局総務課

代表 03-3581-3351
直通 03-5521-8291
課長 福島 健彦
課長補佐 桑原 厚

環境省水・大気環境局大気環境課

直通 03-5521-8295
課長 太田 志津子

課長補佐 奥野 博信

環境省水・大気環境局水環境課

直通 03-5521-8313

課長 大井 通博

係長 森 美穂子

環境省水・大気環境局水環境課 土壌環境室

直通 03-5521-8321

参事官 堀内 洋

室長補佐 甲斐 文祥

環境省水・大気環境局地下水・地盤環境室

直通 03-5521-8309

参事官 堀内 洋

室長補佐 甲斐 文祥