

<報道発表資料>

E-mail: a3050-03@pref.saitama.lg.jp

カテゴリー：お知らせ

令和4年8月16日

令和3年度の大気汚染に係る常時監視結果について

(同日発表：さいたま市)

埼玉県では、政令市等と連携し年間を通して大気汚染の状況を測定しています。

令和3年度の測定結果は、微小粒子状物質（PM2.5）、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質について、前年度に引き続き全ての有効測定局で環境基準を達成しました。

一方、光化学オキシダントについては、全ての有効測定局で環境基準を達成できませんでした。

なお、光化学オキシダントについては、全国においても極めて達成率が低い状況が続いています。

埼玉県では、今後も事業者への指導などを通じ、大気環境の改善を進めてまいります。

令和3年度における大気汚染状況の測定結果等は次のとおりです。

1 環境基準の達成状況（令和3年度）

物質名	環境基準達成率 (達成局数/有効測定局数)
微小粒子状物質（PM2.5）	100%（67/67）
二酸化硫黄（SO ₂ ）	100%（27/27）
二酸化窒素（NO ₂ ）	100%（80/80）
一酸化炭素（CO）	100%（17/17）
浮遊粒子状物質（SPM）	100%（82/82）
光化学オキシダント（Ox）	0%（0/56）

2 微小粒子状物質（PM2.5）について

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が2.5μm（1μmは1mmの1000分の1）以下の微細な粒子の総称です。呼吸により肺の奥深くまで入りやすいため、呼吸器や循環器に影響を与えることが懸念され、平成21年9月に環境基準が設定されました。

平成 22 年度に県内 6 か所の測定局で濃度の測定を開始しました（環境基準達成率の評価は平成 23 年度からです）。それ以降、県全体の実態をより細かく把握するため順次測定局を増やし、令和 3 年度には 67 か所で測定しました。その 67 か所全てで環境基準を達成しました。

これは、工場における環境対策の推進、自動車分野におけるディーゼル車規制や低公害車の普及といった様々な対策により、二酸化窒素などの原因物質の排出が削減されたためと考えられます。

3 光化学オキシダントについて

工場や自動車などから排出される窒素酸化物(NOx)や、シンナーに含まれるトルエンなどの揮発性有機化合物(VOC)に太陽の紫外線が作用して生成される酸化性物質の総称で、そのほとんどがオゾンです。

これは光化学スモッグの原因物質であり、夏季の日差しが強く風の弱い日に生成されやすく、高濃度になると目がチカチカする、のどが痛くなるなどの健康被害のほか、もやがかかったようになっていたり植物の葉が枯れたりします。

全国環境基準達成率は、令和 2 年度で 0.2%（1,186 局中 2 局達成）であり、極めて低い状況です。

4 大気環境基準達成率の推移（過去 10 年間）

No	物質名	年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
1	微小粒子状物質 (PM2.5)	有効測定局数	13	25	35	43	51	58	65	66	66	67
		達成局数	7	3	10	37	44	54	65	66	66	67
		達成率 (%)	53.8	12.0	28.6	86.0	86.3	93.1	100	100	100	100
2	二酸化硫黄 (SO ₂)	有効測定局数	36	36	36	31	31	31	31	30	29	27
		達成局数	36	36	36	31	31	31	31	30	29	27
		達成率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	二酸化窒素 (NO ₂)	有効測定局数	83	81	81	80	81	81	79	80	80	80
		達成局数	83	81	81	80	81	81	79	80	80	80
		達成率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	一酸化炭素 (CO)	有効測定局数	16	16	15	14	15	15	14	17	17	17
		達成局数	16	16	15	14	15	15	14	17	17	17
		達成率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	浮遊粒子状物質 (SPM)	有効測定局数	81	82	82	82	83	83	81	82	82	82
		達成局数	81	81	82	82	83	83	81	82	82	82
		達成率 (%)	100	98.8	100	100	100	100	100	100	100	100
6	光化学オキシダント (Ox)	有効測定局数	57	57	55	56	56	56	56	56	56	56
		達成局数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		達成率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5 測定結果の詳細

測定結果の詳細は大気環境課のホームページを御覧ください。

- 大気汚染物質 (PM2.5、SO₂、NO₂、CO、SPM、Ox)

https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/5064/r3_taikikekka.pdf

<参考>

① 環境基準

物質名	環境基準 (設定年月日)
微小粒子状物質 (PM2.5)	1年平均値が 15 μg/m ³ 以下 (長期基準) であり、かつ、1日平均値が 35 μg/m ³ 以下 (短期基準) であること。 (H21.9.9 告示)
二酸化硫黄 (SO ₂)	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。 (S48.5.16 告示)
二酸化窒素 (NO ₂)	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。 (S53.7.11 告示)
一酸化炭素 (CO)	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。 (S48.5.8 告示)
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が 0.20 mg/m ³ 以下であること。 (S48.5.8 告示)
光化学オキシダント (Ox)	1時間値が 0.06ppm 以下であること。 (S48.5.8 告示)

② 評価方法

- 微小粒子状物質 (PM2.5)

長期基準に関する評価は、1年平均値を環境基準と比較し、短期基準に関する評価は1日平均値のうち、低い方から数えて98%目にあたる値 (1日平均値の年間98%値) を環境基準と比較する。

長期基準及び短期基準を両方満たした場合について、環境基準が達成されたと判断する。

- 二酸化硫黄 (SO₂)、一酸化炭素 (CO) 及び浮遊粒子状物質 (SPM)

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。

- 二酸化窒素 (NO₂)

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%目にあたる値 (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。

○ 光化学オキシダント(Ox)

1年間を通じて得られた5時から20時の1時間値を環境基準と比較して評価を行う。

③ 大気汚染の状況を測定している自治体

埼玉県(47局)、さいたま市(14局)、川越市(4局)、川口市(6局)、所沢市(5局)、越谷市(2局)、草加市(3局)、戸田市(2局)

※県全体で83局あり、局によって測定している物質が異なります。

④ 有効測定局

光化学オキシダントについては、昼間(5時から20時まで)の測定時間が1時間以上の測定局をいう。

微小粒子状物質については、有効測定日数(1日の測定時間が20時間以上の測定日)が250日以上の測定局をいう。

二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質については、年間の測定時間が6,000時間以上の測定局をいう。

⑤ その他の常時監視結果

令和3年度の有害大気汚染物質及びダイオキシン類の測定結果は、前年度に引き続き全ての地点で環境基準達成率が100%となりました。詳しくは大気環境課のホームページをご覧ください。

○ 有害大気汚染物質(ベンゼン、トリクロロエチレン等)

https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/5064/r3_yuugaikekka.pdf

○ ダイオキシン類

<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/5064/r3dxnkekka.pdf>