

令和3年度 大気汚染の常時監視結果の概要

県および福井市等では、大気の汚染の状況を把握するため、常時監視を実施しています。令和3年度の県内の調査結果の概要は以下のとおりです。

1 二酸化硫黄、二酸化窒素等

二酸化硫黄、二酸化窒素等の大気汚染物質について、常時監視を23測定局^{*1}（一般測定局20、自動車排出ガス測定局3）で実施しました。その結果は、次のとおりです。

- ① 二酸化硫黄、二酸化窒素、微小粒子状物質（PM2.5）、一酸化炭素の環境基準^{*2}の達成率は100%でした。
- ② 浮遊粒子状物質の環境基準の達成率は、長期的評価^{*3}では100%、短期的評価^{*4}では90%でした。
- ③ 光化学オキシダント注意報等の発令はありませんでした。なお、光化学オキシダントの環境基準の達成率は0%でした。

2 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質のうち、優先取組物質^{*5}21項目について、5地点で測定しました。その結果は、次のとおりです。

- ① 環境基準が定められている4項目（ベンゼン等）については、全ての地点で環境基準を達成していました。
- ② 指針値^{*6}が定められている11項目（塩化ビニルモノマー等）については、全ての地点で指針値を達成していました。

*1 測定局： 県13局、福井市4局、鯖江市2局、越前市2局、坂井市1局および福井坂井地区広域市町村圏事務組合1局

*2 環境基準： 環境上の条件について、人の健康を保護し、および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として、環境基本法第16条の規定に基づき定められたものであり、環境基準を超過したとしても、直ちに人の健康に影響を及ぼすものではありません。

*3 長期的評価： 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（例えば、年間の有効測定日が365日の場合には、7個の測定値）を除いた後の最高値を環境基準と比較して評価

*4 短期的評価： 1時間値、1日平均値を環境基準と比較して評価

*5 優先取組物質： 有害性の程度や大気環境の状況等に鑑み健康リスクがある程度高いと考えられる有害大気汚染物質として環境省が選定した物質です。

*6 指針値： 環境基準が設定されていない優先取組物質について、環境目標値の一つとして、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す。

大気の測定結果

(1) 二酸化硫黄、二酸化窒素等

① 環境基準達成状況

局区分	項 目		長期的評価* ²	短期的評価* ³
一般局	二酸化硫黄	達成率	100% (15)	100% (15)
	二酸化窒素	達成率	100% (16)	—
	浮遊粒子状物質	達成率	100% (20)	90% (20)
	光化学オキシダント	達成率	—	0% (13)
	微小粒子状物質 (PM _{2.5})	達成率	100%* ⁴ (8)	—
自排局* ¹	二酸化窒素	達成率	100% (3)	—
	浮遊粒子状物質	達成率	100% (3)	100% (3)
	微小粒子状物質 (PM _{2.5})	達成率	100%* ⁴ (1)	—
	一酸化炭素	達成率	100% (3)	100% (3)

() の数字は、有効測定局数（年間の測定時間が 6,000 時間以上、ただし、光化学オキシダントを除く。また、微小粒子状物質は 250 日以上）

*¹ 自動車排出ガス測定局

*² 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（例えば、年間の有効測定日が 365 日の場合には、7 個の測定値）を除いた後の最高値を環境基準と比較して評価

*³ 1 時間値（二酸化硫黄・浮遊粒子状物質・光化学オキシダント）、8 時間平均値（一酸化炭素）、1 日平均値（二酸化硫黄・浮遊粒子状物質・一酸化炭素）を環境基準と比較して評価

*⁴ 微小粒子状物質については、日平均値評価と年平均値評価の両者を達成した場合に、環境基準を達成したと評価

② 光化学オキシダント注意報の発令状況

注意報等の発令日数： なし

③ 微小粒子状物質（PM_{2.5}）の注意喚起状況

注意喚起日数： なし

(2) 有害大気汚染物質

① 環境基準が設定されている物質（4物質）

物質名	測定 地点数	環境基準 超過地点数	最小値*	最大値*	環境基準
ベンゼン	5	0	0.33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
テトラクロロエチレン	5	0	0.029 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
トリクロロエチレン	5	0	0.12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ジクロロメタン	5	0	0.56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

② 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（指針値）
が設定されている物質（11物質）

物質名	測定 地点数	指針値 超過地点数	最小値*	最大値*	指針値
アクリロニトリル	5	0	0.011 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
アセトアルデヒド	4	0	1.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
塩化ビニルモノマー	5	0	0.020 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
塩化メチル	5	0	1.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
クロロホルム	5	0	0.09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1,2-ジクロロエタン	5	0	0.077 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1,3-ブタジエン	5	0	0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.046 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
水銀及びその化合物	2	0	1.5 ngHg/m^3	1.6 ngHg/m^3	40 ngHg/m^3
ニッケル化合物	3	0	0.5 ngNi/m^3	2.4 ngNi/m^3	25 ngNi/m^3
ヒ素及びその化合物	3	0	0.36 ngAs/m^3	0.52 ngAs/m^3	6 ngAs/m^3
マンガン及びその化合物	3	0	2.5 ngMn/m^3	8.0 ngMn/m^3	140 ngMn/m^3

③ 環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質（6物質）

物質名	測定 地点数	最小値*	最大値*	全国値 (令和2年度)
酸化エチレン	2	0.018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.046 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.016 ~ 0.72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
トルエン	5	2.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.33 ~ 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ホルムアルデヒド	4	0.84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.92 ~ 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
クロム及びその化合物	3	0.7 ng/m^3	2.1 ng/m^3	0.19 ~ 26 ng/m^3
ベリリウム及びその化合物	3	0.003 ng/m^3	0.005 ng/m^3	0.0019 ~ 0.10 ng/m^3
ベンゾ [a] ピレン	3	0.016 ng/m^3	0.024 ng/m^3	0.0081 ~ 3.1 ng/m^3

* 各測定地点の年平均値の最小値および最大値

なお、年平均値は、測定値が検出下限値未満のときは、当該測定における測定結果を検出下限値の1/2として算出