

第3章 大気汚染

1 大気の状態

岐阜県が美濃加茂市総合福祉会館敷地内に設置した測定局で、二酸化硫黄（SO₂）・浮遊粒子状物質（SPM）・二酸化窒素（NO₂）・光化学オキシダント（Ox）・微小粒子状物質（PM2.5）・風向及び風速などを測定しています。

また、岐阜県のホームページで現在の大気状況（速報値）を見ることができます。

（1）二酸化硫黄（SO₂）

二酸化硫黄は、主に石油や石炭等の燃料に含まれる硫黄分の燃焼に伴って発生するといわれています。呼吸機能に影響を及ぼし、四日市ぜんそくの原因となりました。また、酸性雨の原因と考えられています。

※環境基準：1時間値の1日平均値が40ppb以下かつ1時間値が100ppb以下

令和5年度測定状況

（単位：ppb）

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
月平均値	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1時間値の最高値	10	4	5	8	9	5	3	7	5	5	4	9
日平均値の最高値	2	1	1	2	2	1	1	1	0	1	1	1

（2）浮遊粒子状物質（SPM）

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が10μm（マイクロメートル）以下のものをいいます。吸入すると肺や気道などに沈着し、呼吸器系に影響を及ぼします。

※環境基準：1時間値の1日平均値が100μg/m³以下かつ1時間値が200μg/m³以下

令和5年度測定状況

（単位：μg/m³）

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
月平均値	12	10	10	12	10	12	9	12	9	6	6	9
1時間値の最高値	39	36	26	36	35	31	39	87	99	35	31	34
日平均値の最高値	19	22	20	20	16	20	16	32	21	16	20	22

（3）二酸化窒素（NO₂）

二酸化窒素は、高温の燃焼に伴って発生し、工場、ビル、自動車、家庭用機器など広い範囲から排出されます。高温の燃焼過程でまず一酸化窒素（NO）のかたちで生成され、これが大気中に放出されたあと酸素と結びついて二酸化窒素となります。気管や肺などの呼吸器系に影響を及ぼします。

※環境基準：1時間値の1日平均値が40ppbから60ppbまでのゾーン内又はそれ以下

令和5年度測定状況

(単位: ppb)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
月平均値	5	4	5	5	4	5	4	5	6	6	5	4
1時間値の最高値	21	15	13	12	10	13	12	19	21	30	17	17
日平均値の最高値	9	8	7	7	6	6	6	8	11	14	13	7

(4) 光化学オキシダント (Ox)

光化学オキシダントは、大気中の窒素酸化物(NO_x)や炭化水素類(HC)が、太陽光線の紫外線を受けて光化学反応を起こして生成され、光化学スモッグの原因となります。その発生は、気温、風向、風速、日射量等の気象条件に大きく左右され、主に気温が高くなる時期に高濃度となります。

「岐阜県大気汚染対策要綱」に基づいて、光化学オキシダントの1時間値が100ppb以上となった場合に予報、120ppb以上となった場合に注意報、400ppb以上となった場合に警報が発令されます。

※環境基準：1時間値が60ppb以下

令和5年度測定状況

(単位: ppb)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
昼間の1時間値の月平均値	56	60	55	66	50	49	47	43	36	37	41	50
昼間の1時間値の最高値	78	107	91	126	83	90	73	79	48	47	52	70
昼間の1時間値が60(ppb)を超えた日数	9	14	12	16	9	7	1	4	0	0	0	6

(5) 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

大気中に浮遊する粒子のうち、大きさが $2.5\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}=1\text{mm}$ の千分の1)以下の非常に小さな粒子のことです。粒子が非常に小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、喘息や気管支炎などの呼吸器系疾患や循環器系疾患の危険性が懸念されます。

岐阜県では、県内全測定局を対象として、各日の午前5時から7時までの1時間値の平均値のうち2番目に大きい値が $85\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合、各日の午前5時から12時までの1時間値の平均値の最大値が $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合に、注意喚起の実施を行います。

※環境基準：1年の平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下かつ1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

令和5年度測定状況

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
月平均値	10	9	9	10	7	8	6	8	7	5	4	6
日平均値の最高値	17	20	20	19	13	13	11	25	17	14	18	17
日平均が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2 大気中の放射線測定

市役所駐車場の定点で毎週木曜日に放射線測定を実施しています。測定は地上 1 メートル付近で 10 秒ごとに 5 回の計測を行い、その平均値を市のホームページで公開しています。

また、岐阜県では、県内 12 箇所に設置したモニタリングポストの測定データをホームページで公開しています。

令和5年度美濃加茂市測定状況 単位:測定値(μSv/h: マイクロシーベルト)

＜令和5年4月＞	測定日	6 (木)	13 (木)	20 (木)	27 (木)	
	平均値	0.093	0.091	0.097	0.091	
＜令和5年5月＞	測定日	11 (木)	18 (木)	25 (木)		
	平均値	0.100	0.086	0.096		
＜令和5年6月＞	測定日	1 (木)	8 (木)	15 (木)	22 (木)	29 (木)
	平均値	0.081	0.088	0.094	0.097	0.095
＜令和5年7月＞	測定日	6 (木)	13 (木)	20 (木)	27 (木)	
	平均値	0.091	0.111	0.091	0.091	
＜令和5年8月＞	測定日	3 (木)	10 (木)	17 (木)	24 (木)	31 (木)
	平均値	0.092	0.082	0.090	0.100	0.084
＜令和5年9月＞	測定日	7 (木)	14 (木)	21 (木)	28 (木)	
	平均値	0.101	0.091	0.103	0.094	
＜令和5年10月＞	測定日	5 (木)	12 (木)	19 (木)	26 (木)	
	平均値	0.098	0.092	0.100	0.112	
＜令和5年11月＞	測定日	2 (木)	9 (木)	16 (木)	30 (木)	
	平均値	0.105	0.093	0.104	0.096	
＜令和5年12月＞	測定日	7 (木)	14 (木)	21 (木)	28 (木)	
	平均値	0.102	0.083	0.099	0.103	
＜令和6年1月＞	測定日	4 (木)	11 (木)	18 (木)	25 (木)	
	平均値	0.102	0.099	0.096	0.094	
＜令和6年2月＞	測定日	1 (木)	8 (木)	15 (木)	22 (木)	29 (木)
	平均値	0.106	0.096	0.103	0.101	0.094
＜令和6年3月＞	測定日	7 (木)	14 (木)	21 (木)	28 (木)	
	平均値	0.089	0.093	0.097	0.108	