

3 大気汚染対策

鹿島臨海工業地帯や自動車交通などによる大気汚染監視のため、以下の測定局で常時測定監視を行っている。

県設置局：大倉測定局、羽根川測定局、府馬測定局

市設置局：新島測定局（新島中学校敷地内に設置）

3-1 常時測定

(1) 測定場所及び測定項目

表3-1

測定局名	所在地	測定場所	測定項目	設置
大倉	大倉2147-3	本西地先 側高神社所有地	二酸化硫黄、窒素酸化物、オキシダント、 浮遊粒子状物質、風向・風速、温度・湿度	県
新島	佐原ハ4428	新島中学校	二酸化硫黄、窒素酸化物、オキシダント、 浮遊粒子状物質、風向・風速	市
羽根川	羽根川55-5	小見川市民センター	二酸化硫黄、窒素酸化物、オキシダント、 浮遊粒子状物質、炭化水素、風向・風速、 温度・湿度	県
府馬	府馬3429-4	府馬小学校	二酸化硫黄、窒素酸化物、オキシダント、 浮遊粒子状物質、風向・風速	県

3-2 環境基準

表3-2 大気汚染に係る環境基準

項目	環境基準	
	短期的評価	長期的評価
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	1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であり、かつ、1日平均値が0.04ppmを越えた日が2日以上連続しないこと
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	1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下であること (千葉県環境目標値では、0.04ppm以下であること)
光化学オキシダント (O _x)	1時間値が0.06ppm以下であること	—
浮遊粒子状物質 (SPM)	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	1日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続しないこと

備考：1 短期的評価とは、連続又は随時に測定を行った日、時間についての評価である。

2 長期的評価とは、年間にわたる測定結果についての評価である。

3 2%除外値とは、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をいう。

4 98%値とは、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%目に当たる値をいう。

5 千葉県では、窒素酸化物対策を推進するうえでの行政目標として、昭和54年4月に「二酸化窒素に係る千葉県環境目標値」を独自に設定している。

3-3 測定結果の概要

(1) 大気環境測定結果

表3-3 二酸化硫黄（SO₂）測定結果と環境基準との比較

評価	二酸化硫黄環境基準：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。							
	1時間値の最高値	1日平均値の最高値	短期的評価			長期的評価		
			1日平均値が0.04ppmを超えた日数	1時間値が0.1ppmを超えた時間数	環境基準との比較	1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下で、かつ、1日平均値が0.04ppmを越えた日が2日以上連続しないこと		
						1日平均値の2%除外値	2日以上連続の有無	環境基準との比較
測定局	ppm	ppm	日	時間	適:○ 否:×	ppm	有・無	適:○ 否:×
大倉	0.040	0.006	0	0	○	0.003	無	○
新島	0.017	0.005	0	0	○	0.004	無	○
羽根川	0.065	0.009	0	0	○	0.004	無	○
府馬	0.038	0.009	0	0	○	0.004	無	○

表 3-4 二酸化窒素（NO₂）測定結果と環境基準との比較

評価	二酸化窒素環境基準：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。 千葉県環境目標値：1日平均値の年間98%値が0.04ppm以下であること。				
	1時間値の最高値	1日平均値の最高値	長期的評価		千葉県環境目標値との比較
			1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下であること		
			1年間98%値の	環境基準との比較	
測定局	ppm	ppm	ppm	適:○ 否:×	適:○ 否:×
大倉	0.037	0.028	0.016	○	○
新島	0.052	0.028	0.020	○	○
羽根川	0.068	0.025	0.018	○	○
府馬	0.052	0.023	0.016	○	○

表 3-5 光化学オキシダント（O_x）測定結果と環境基準との比較

評価	光化学オキシダント環境基準：1時間値が0.06ppm以下であること。			
	1時間値の最高値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		環境基準との比較
		日	時間	
測定局	ppm	日	時間	適:○ 否:×
大倉	0.105	37	148	×
新島	0.098	46	224	×
羽根川	0.101	41	186	×
府馬	0.095	48	251	×

表 3-6 浮遊粒子状物質 (SPM) 測定結果と環境基準との比較

評価	浮遊粒子状物質環境基準：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。							
	1時間値の最高値	1日平均値の最高値	短期的評価			長期的評価		
			1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	環境基準との比較	1日平均値の2%除外値	2日以上連続の有無	環境基準との比較
	測定局	mg/m ³	mg/m ³	日	時間	適：○ 否：×	mg/m ³	有・無
大倉	0.256	0.083	0	2	×	0.062	無	○
新島	0.111	0.067	0	0	○	0.044	無	○
羽根川	0.159	0.080	0	0	○	0.058	無	○
府馬	0.289	0.061	0	2	×	0.047	無	○

① 二酸化硫黄 (SO₂)

短期的評価、長期的評価ともに全局で環境基準を達成した。

② 二酸化窒素 (NO₂)

環境基準及び千葉県が独自に設定している環境目標値について、全局で達成した。

③ 光化学オキシダント (Ox)

全局で環境基準未達成であった。

北総地域の光化学スモッグ注意報等発令状況は表3-8のとおりである。

④ 浮遊粒子状物質 (SPM)

短期的評価については、大倉測定局と府馬測定局が環境基準未達成であった。

長期的評価については、全局で環境基準を達成した。

3-4 降下ばいじん【県による調査】

降下ばいじんは、大気中の浮遊粉じんのうち、自己の重量又は雨滴によって地上に降下するばい煙、粉じん等をいい、県が測定を行っている。

測定場所 羽根川（小見川市民センター敷地内）

捕集方法 ダストジャー法による。

3-5 光化学スモッグ

千葉県では、「大気汚染防止法」に基づき、昭和46年度から「千葉県大気汚染緊急時対策実施要綱」を定め、県内8地域30市町（平成24年4月1日現在、25市5町）を対象に、表3-7の光化学スモッグの緊急時における発令基準により注意報を発令している。

光化学スモッグは、夏季に発生しやすい気象条件が続くため、4月から10月までの7ヶ月間を監視強化期間とし、土曜日、日曜祭日も監視を続けている。

市では、県からの光化学スモッグ濃度監視情報提供を受け、市民に光化学スモッグ「予報」あるいは「注意報」の情報を知らせ、被害の未然防止に努めている。

平成24年度は北総地域では前年度に引き続き、注意報発令はなかった。

表3-7 光化学スモッグの緊急時における発令基準

予報	オキシダントによる大気汚染の状況が悪化するおそれがあると判断されるとき		
注意報	オキシダント濃度が0.12ppm以上の状態が継続されると判断されるとき		
警報	//	0.24	//
重大警報	//	0.40	//

表3-8 光化学スモッグ予報・注意報発令状況

地域	区分	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年
千葉県	予報	0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日
	注意報	21日	11日	28日	28日	11日	17日	12日	3日	15日	11日	8日
	被害者	290人	1人	71人	0人	13人	1人	3人	0人	14人	0人	61人
北総地域	予報	2日	0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日
	注意報	6日	0日	5日	5日	0日	0日	0日	0日	1日	0日	0日
	被害者	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0人

3-6 微小粒子状物質（PM2.5）

千葉県では、一般環境大気測定局（29局）における当該日のPM2.5濃度の日平均値が70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると予想される場合に、県内全域で注意喚起情報を発信する。（運用開始：平成25年3月12日）

市内の測定場所 羽根川（小見川市民センター敷地内）