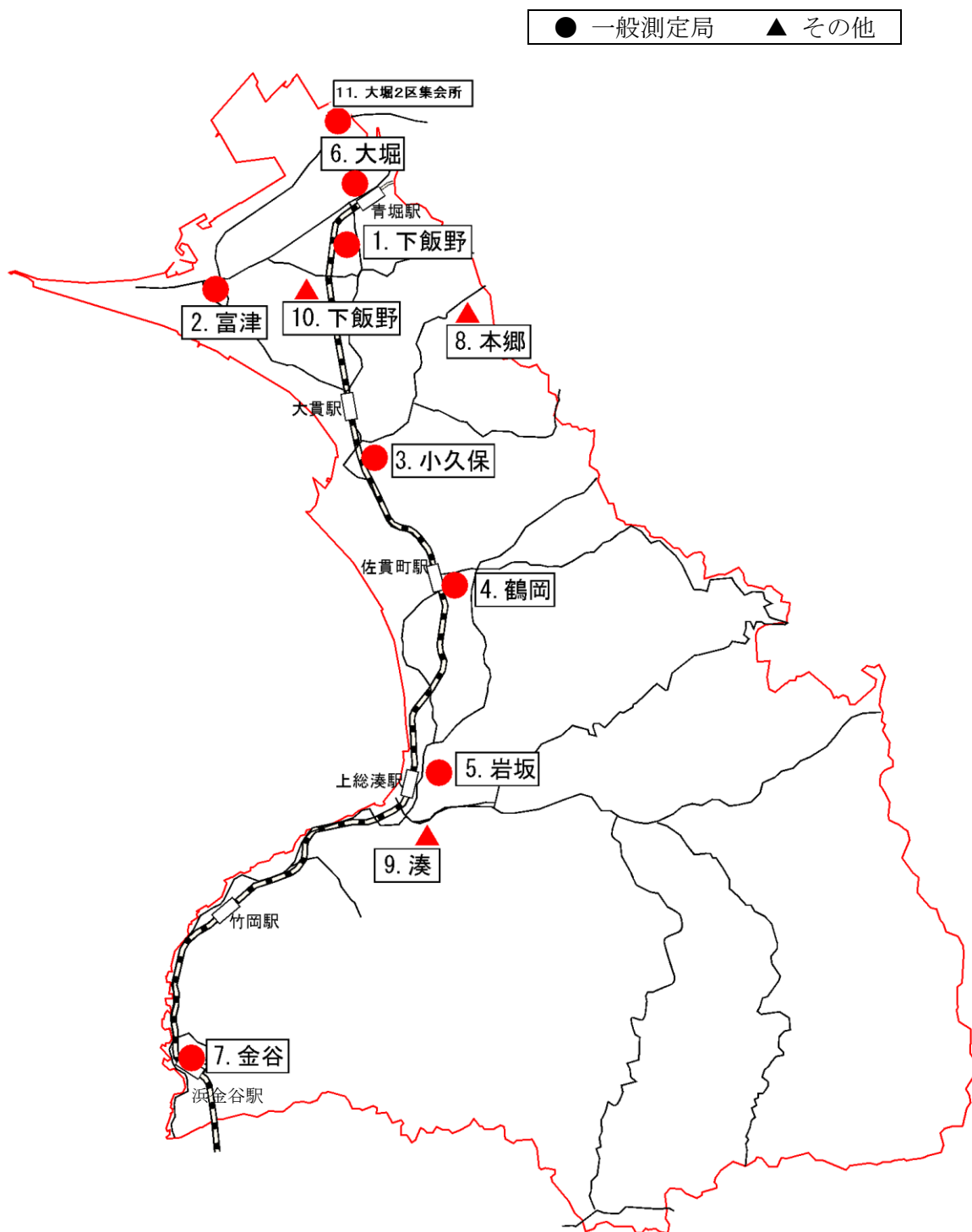


第1章 大気汚染

(図1-1) 大気汚染測定局配置図



第1節 現況

1 発生源の現況

大気汚染物質の発生源は、工場・事業場等の固定発生源と自動車・船舶等の移動発生源に大別される。

平成26年度の大気環境常時測定結果によると、ここ数年間はどれも大きな変化は見られず全体的に横ばいの傾向を示している。

2 大気汚染の監視体制

大気汚染の測定地点は図1-1、大気汚染測定局における機器設置状況は表1-1のとおりである。

また、主な固定発生源となっている臨海部の工場については、環境の保全に関する協定（以下「環境保全協定」という。）に基づき、表1-2に示した項目を発生源テレメータシステムにより常時監視している。

※ 「公害の防止に関する協定」は平成22年4月1日から「環境の保全に関する協定」と名称が変更された。

(表1-1) 各測定局における機器設置状況

(H27.3.31現在)

図中 番号	測定点	常時測定機器										その他		
		二酸化硫黄	浮遊粒子物質	光化学オキシダント	窒素酸化物	風向・風速	温度・湿度	雨量・日射量	炭化水素	微粒子状物質 (PM _{2.5})	テレメータ	ローボリウムエア サンプラー	降下ばいじん	測定主体
1	下飯野	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	県
2	富津	○	○		○	○					○			市
3	小久保	○	○	○	○	○	○	○			○			市
4	鶴岡	○	○	○	○	○					○			市
5	岩坂	○	○	○	○	○					○			市
6	金谷	○	○		○	○					○			市
7	大堀												○	市
8	本郷												○	県
9	湊											○	○	市
10	下飯野 (市役所屋上)												○	市
11	大堀2区集会場												○	市
	合計	6	6	4	6	6	2	1	1	1	6	2	6	47

(表1-2) 発生源テレメータ監視項目

監視項目 工場名	燃料使用量 (重油換算)	排ガス総量	硫黄酸化物		窒素酸化物	
			SO _x 排出量	協定値 適合	NO _x 排出量	協定値 適合
新日本製鐵(株)君津製鐵所	○	○	○	○	○	○
東京電力(株)フェエル&パワー・カンパニー東火力事業所富津火力発電所	○	○			○	○

3 気象

気象は、光化学スモッグ等の大気汚染と密接な関係があるため、気象観測はさまざまな公害現象を解析するうえで重要な役割を果たしている。

項目としては、風向・風速・温度・湿度等の観測を実施している。

平成26年度における気象観測結果は、表1-3-1から表1-5-7のとおりである。

温 度

(表1-3-1) 下飯野測定局

単位：℃

項 目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度
月平均	13.4	18.5	21.8	25.0	25.8	22.2	18.0	13.5	7.2	5.9	6.1	10.1	15.6
最 高	22.0	26.6	29.8	35.0	31.7	30.1	28.2	21.7	19.4	16.4	18.0	19.7	35.0
最 低	2.0	9.2	17.4	19.3	18.7	15.1	7.0	3.6	-1.8	-3.3	-2.2	-0.6	-3.3
日平均最高	17.3	22.0	23.3	28.5	27.6	26.7	24.0	19.0	15.1	11.9	14.4	15.5	28.5
日平均最低	7.8	15.0	18.2	21.4	20.6	19.5	13.6	8.1	3.4	2.5	3.0	5.9	2.5

(表1-3-2) 小久保測定局

単位：℃

項 目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度
月平均	14.6	20.3	25.1	28.3	28.5	23.9	20.2	15.1	8.3	6.6	7.1	11.2	17.4
最 高	22.7	28.2	30.6	37.9	32.9	34.8	31.0	24.9	24.4	17.4	20.4	21.98	37.9
最 低	1.4	9.0	19.8	22.3	21.1	16.1	7.3	3.6	-2.0	-4.4	-2.8	-1.0	-4.4
日平均最高	20.5	24.4	28.0	31.2	30.6	29.4	27.1	22.7	19.0	13.1	17.2	17.3	31.2
日平均最低	7.8	16.4	23.2	24.9	23.3	20.2	14.85	9.4	4.8	3.2	4.2	6.2	3.2

湿度

(表 1-4-1) 下飯野測定局

単位：%

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度
月平均	68	74	83	82	83	74	76	72	61	59	63	66	72
最高	97	98	98	98	97	96	99	97	97	95	96	97	99
最低	13	17	40	42	56	34	28	28	19	18	19	17	13
日平均最高	95	91	96	93	95	94	93	95	91	91	89	92	96
日平均最低	36	39	70	64	74	53	47	47	34	33	30	31	30

風向・風速月間値一覧表

(表 1-5-1) 下飯野測定局

年月	測定時間数	欠測定時間数	合計	測定率 %	測定日数	最多			最大		平均 m/s
						風向	時間数	風向率	風向	風速	
26年4月	720	0	720	100.0	30	E	124	17.2	NNW	7.2	2.3
5月	744	0	744	100.0	31	S	148	19.9	NW	8.4	2.3
6月	720	0	720	100.0	30	ENE	120	16.7	E	6.3	2.0
7月	744	0	744	100.0	31	S	146	19.6	S	6.0	2.0
8月	744	0	744	100.0	31	S	288	38.7	SSE	7.7	2.7
9月	720	0	720	100.0	30	ENE	163	22.6	S	7.6	2.3
10月	744	0	744	100.0	31	ENE	180	24.2	SE	11.6	2.3
11月	720	0	720	100.0	30	ENE	198	27.5	WSW	9.6	2.3
12月	744	0	744	100.0	31	ENE	155	20.8	WSW	12.9	3.0
27年1月	744	0	744	100.0	31	NNW	155	20.8	SW	8.8	2.7
2月	665	7	672	99.0	27	ENE	138	20.8	NNW	10.3	2.7
3月	744	0	744	100.0	31	ENE	110	14.8	SW	10.2	2.8
年計	8753	7	8753	99.9	364	ENE	1496	17.1	WSW	12.9	2.5

(表 1-5-2) 富津測定局

年月	測定時間数	欠測定時間数	合計	測定率 %	測定日数	最多			最大		平均 m/s
						風向	時間数	風向率	風向	風速	
26年4月	720	0	720	100.0	30	S	112	15.6	S	10.0	3.7
5月	744	0	744	100.0	31	S	247	33.2	S	10.0	4.5
6月	720	0	720	100.0	30	S	163	22.6	N	9.3	3.3
7月	744	0	744	100.0	31	SSE	188	25.3	SSE	10.1	3.5
8月	744	0	744	100.0	31	S	337	45.3	SSE	12.2	5.4
9月	720	0	720	100.0	30	N	182	25.3	S	13.8	3.6
10月	740	4	744	99.5	31	N	171	23.1	S	14.7	3.6
11月	719	1	720	99.9	30	N	227	31.6	S	10.8	3.8
12月	744	0	744	100.0	31	SW	112	15.1	SW	13.8	4.2
27年1月	744	0	744	100.0	31	NNW	198	26.6	S	13.6	4.3
2月	672	0	672	100.0	28	N	141	21.0	NNW	14.6	4.1
3月	735	9	744	98.8	30	N	142	19.3	SW	10.9	4.5
年計	8746	14	8760	99.9	364	N	1449	16.6	S	14.7	4.0

(表 1-5-3) 小久保測定局

年月	測定時間数	欠測定時間数	合計	測定率 %	測定日数	最多			最大		平均 m/s
						風向	時間数	風向率	風向	風速	
26年4月	720	0	720	100.0	30	NE	130	18.1	SW	6.8	2.1
5月	744	0	744	100.0	31	SW	138	18.5	NE	6.5	2.4
6月	720	0	720	100.0	30	C	88	12.2	SSW	5.4	1.5
7月	744	0	744	100.0	31	SSW	126	16.9	SSW	6.6	1.9
8月	744	0	744	100.0	31	SSW	237	31.9	SSW	7.2	3.0
9月	720	0	720	100.0	30	NE	233	32.4	SW	8.3	1.7
10月	744	0	744	100.0	31	NE	220	29.6	W	11.3	1.8
11月	720	0	720	100.0	30	NE	236	32.8	WSW	7.1	1.9
12月	744	0	744	100.0	31	NE	117	15.7	W	9.4	2.5
27年1月	744	0	744	100.0	31	NE	241	32.4	SW	8.1	1.9
2月	672	0	672	100.0	28	NE	217	32.3	SSW	8.2	2.0
3月	735	9	744	98.8	30	NE	211	28.7	WSW	8.4	2.5
年計	8751	9	8760	99.9	364	NE	1993	22.8	W	11.3	2.1

(表 1 - 5 - 4) 鶴岡測定局

年月	測定時間数	欠測定時間数	合計	測定率 %	測定日数	最多			最大		平均 m/s
						風向	時間数	風向率	風向	風速	
26年4月	720	0	720	100.0	30	NNE	128	17.8	SSW	10.8	2.7
5月	744	0	744	100.0	31	SSW	155	20.8	SSW	9.7	3.3
6月	720	0	720	100.0	30	SW	112	15.6	SSW	8.4	2.1
7月	744	0	744	100.0	31	SSW	127	17.1	SSW	9.7	2.6
8月	744	0	744	100.0	31	SSW	322	43.3	SSW	10.6	4.5
9月	720	0	720	100.0	30	NNE	229	31.8	SSW	9.7	2.2
10月	201	543	744	27.0	8	NE	57	28.4	S	6.9	1.8
11月	0	720	720	0.0	0	—	0	0.0	—	-3276.7	0.0
12月	0	744	744	0.0	0	—	0	0.0	—	-3276.7	0.0
27年1月	0	744	744	0.0	0	—	0	0.0	—	-3276.7	0.0
2月	0	672	672	0.0	0	—	0	0.0	—	-3276.7	0.0
3月	0	744	744	0.0	0	—	0	0.0	—	-3276.7	0.0
年計	4593	4167	8760	52.3	191	NNE	802	17.5	SSW	32	1.6

(表 1 - 5 - 5) 岩坂測定局

年月	測定時間数	欠測定時間数	合計	測定率 %	測定日数	最多			最大		平均 m/s
						風向	時間数	風向率	風向	風速	
26年4月	720	0	720	100.0	30	ESE	170	23.6	SW	5.6	1.6
5月	744	0	744	100.0	31	ESE	166	22.3	SW	4.8	1.4
6月	720	0	720	100.0	30	ESE	153	21.3	E	3.2	1.0
7月	744	0	744	100.0	31	ESE	150	20.2	WSW	4.1	1.1
8月	744	0	744	100.0	31	SW	147	19.8	SW	4.7	1.4
9月	720	0	720	100.0	30	ESE	155	21.5	SSW	4.5	1.1
10月	744	0	744	100.0	31	ESE	150	20.2	W	7.3	1.2
11月	633	87	720	87.9	26	ESE	118	18.6	W	5.5	1.2
12月	744	0	744	100.0	31	ESE	166	22.3	W	10.7	2.5
27年1月	744	0	744	100.0	31	ESE	175	23.5	W	9.3	1.7
2月	672	0	672	100.0	28	ESE	114	17.0	W	7.0	1.8
3月	735	9	744	98.8	30	WSW	88	12.0	W	9.0	2.1
年計	8664	96	8760	98.9	360	ESE	1660	19.2	W	10.7	1.5

(表 1-5-6) 金谷測定局

年月	測定時間数	欠測定時間数	合計	測定率 %	測定日数	最多			最大		平均 m/s
						風向	時間数	風向率	風向	風速	
26年4月	709	11	720	98.5	29	ESE	116	16.4	WSW	6.9	2.1
5月	744	0	744	100.0	31	S	112	15.1	W	7.7	2.3
6月	720	0	720	100.0	30	SSE	89	12.4	ESE	7.4	1.7
7月	744	0	744	100.0	31	SSE	101	13.6	SSE	6.8	1.9
8月	744	0	744	100.0	31	S	215	28.9	SSE	7.3	2.4
9月	720	0	720	100.0	30	SE	178	24.7	SSE	6.7	1.9
10月	744	0	744	100.0	31	SE	173	23.3	SSE	10.8	1.8
11月	720	0	720	100.0	30	SE	233	32.4	W	8.8	2.1
12月	744	0	744	100.0	31	W	164	22.0	W	12.1	3.4
27年1月	744	0	744	100.0	31	SE	239	32.1	W	10.7	2.4
2月	672	0	672	100.0	28	SE	205	30.5	WNW	9.5	2.4
3月	735	9	744	98.8	30	SE	175	23.8	WNW	11.4	2.5
年計	8740	20	8760	99.8	363	SE	1734	19.8	W	12.1	2.2

※ 富津測定局以外の測定局における、温度、湿度、風向、風速の測定結果は、機器の検定切れのため参考値とする。

4 硫黄酸化物

大気中の硫黄酸化物は、主として工場等で使用される石油、石炭等の化石燃料に含まれる硫黄が燃焼過程で酸素と化合して排出されるが、工場等に対する排出規制の強化や公害防止協定による脱硫装置の設置、あるいは燃料転換などの諸対策の結果、大気中の硫黄酸化物は、昭和50年代前半までに大幅に減少している。

硫黄酸化物のうち二酸化硫黄について環境基準が定められており、測定は紫外線蛍光法により実施している。

環境基準達成状況

平成26年度の環境基準（長期的評価）達成状況は、表1-6-1のとおり全局で達成しており、昭和52年度以降これを維持している。

平成22年度以降の年平均値の経年変化は、表1-6-2及び図1-2のとおり横ばいの傾向である。

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。

(表1-6-1) 二酸化硫黄濃度測定実績と環境基準との比較

No.	測定局	用途地域	短期的				長 期 的					
			1時間値が0.1ppmを越えた時間数		1日平均値が0.04ppmを超えた時間数		平成25年度			平成26年度		
			25年度	26年度	25年度	26年度	1日平均値の2%除外値(ppm)	1日平均値が0.04ppmを越えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準との比較	1日平均値の2%除外値(ppm)	1日平均値が0.04ppmを越えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準との比較
1	下飯野	住	0	0	0	0	0.009	無	○	0.008	無	○
2	富津	住	0	0	0	0	0.009	無	○	0.005	無	○
3	小久保	住	0	0	0	0	0.005	無	○	0.006	無	○
4	鶴岡	未	0	0	0	0	0.004	無	○	0.004	無	○
5	岩坂	未	0	0	0	0	0.004	無	○	0.003	無	○
6	金谷	未	0	0	0	0	0.005	無	○	0.006	無	○

備考 環境基準との比較

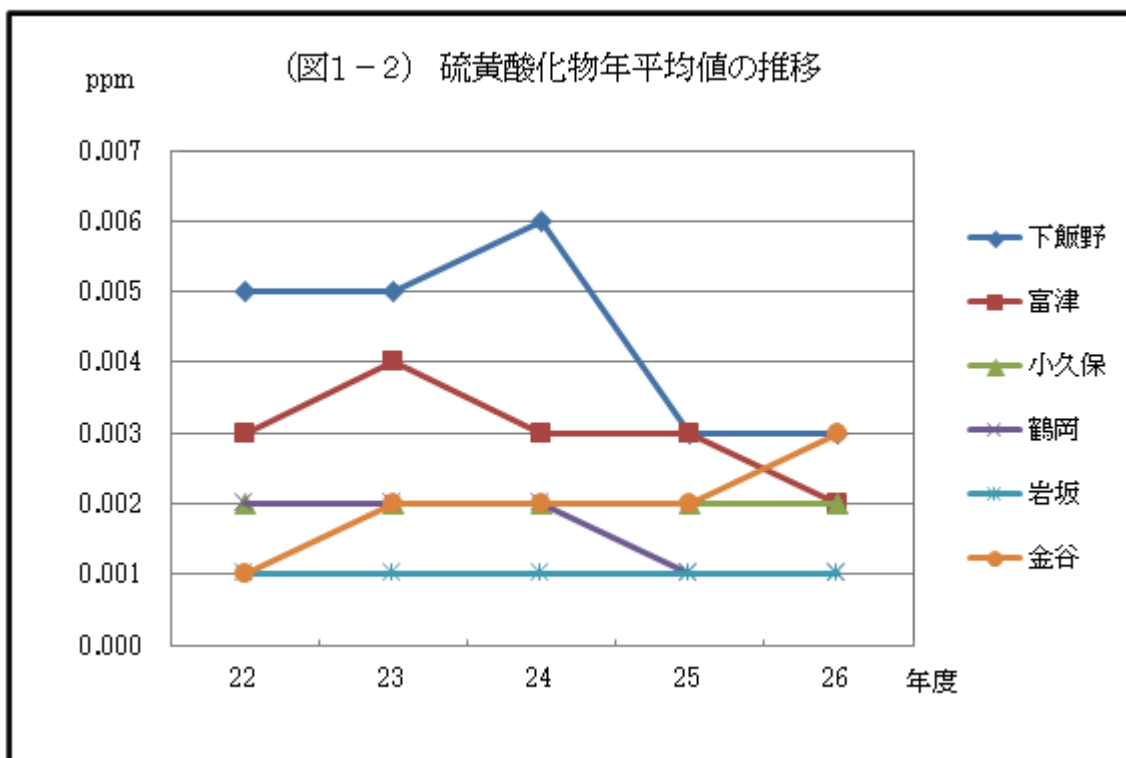
○は長期的評価による環境基準達成局

(1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下で、かつ1日平均値0.04ppmを越えた日が2日以上連続していない測定局)

×は長期的評価による環境基準未達成局

(表1-6-2) 二酸化硫黄濃度年平均値

No.	測定局	用途地域	年 平 均 値 (p p m)				
			22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
1	下飯野	住	0.005	0.005	0.006	0.003	0.003
2	富津	住	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002
3	小久保	住	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
4	鶴岡	未	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
5	岩坂	未	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6	金谷	未	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003



紫外線蛍光法

試料大気に比較的波長の短い紫外線を照射すると、これを吸収して励起した二酸化硫黄分子が基底状態に戻る時に蛍光を発する。

この蛍光の強度を測定することにより、試料大気中の二酸化硫黄の濃度を求めることができる。

蛍光の波長はそれを発する分子に固有のものであるので、測定波長を適切に選ぶことにより極めて選択性の高い測定を行うことができる。

5 窒素酸化物

大気中の窒素酸化物（一酸化窒素と二酸化窒素）は、燃焼過程において、燃料中の窒素や空気中の窒素が酸化されて発生するもので、一酸化窒素から二酸化窒素への変化は比較的短時間であるといわれている。

主な発生源は工場や自動車であるが、ビルや家庭の暖房、厨房からの排出量も無視できない。なお、環境基準及び千葉県環境目標値は、二酸化窒素について定められている。

窒素酸化物の測定は化学発光法により実施している。

(1) 環境基準達成状況（二酸化窒素）

平成26年度は、表1-7-1のとおり全局で達成している。また、千葉県環境目標値についても、全局で基準を達成している。

平成22年度以降の年平均値の経年変化は、表1-7-2及び図1-3のとおり横ばいの傾向である。

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：日平均値の年間98%値が0.04ppm以下。

(表1-7-1) 二酸化窒素濃度測定実績と環境基準との比較

No.	測定局	用途地域	平成25年度			平成26年度		
			1日平均値の年間98%値(ppm)	環境基準との比較	県環境目標値との比較	1日平均値の年間98%値(ppm)	環境基準との比較	県環境目標値との比較
1	下飯野	住	0.029	○	○	0.028	○	○
2	富津	住	0.025	○	○	0.026	○	○
3	小久保	住	0.023	○	○	0.022	○	○
4	鶴岡	未	0.020	○	○	0.021	○	○
5	岩坂	未	0.019	○	○	0.014	○	○
6	金谷	未	0.023	○	○	0.025	○	○

備考 1 環境基準との比較：○は環境基準達成局（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。）

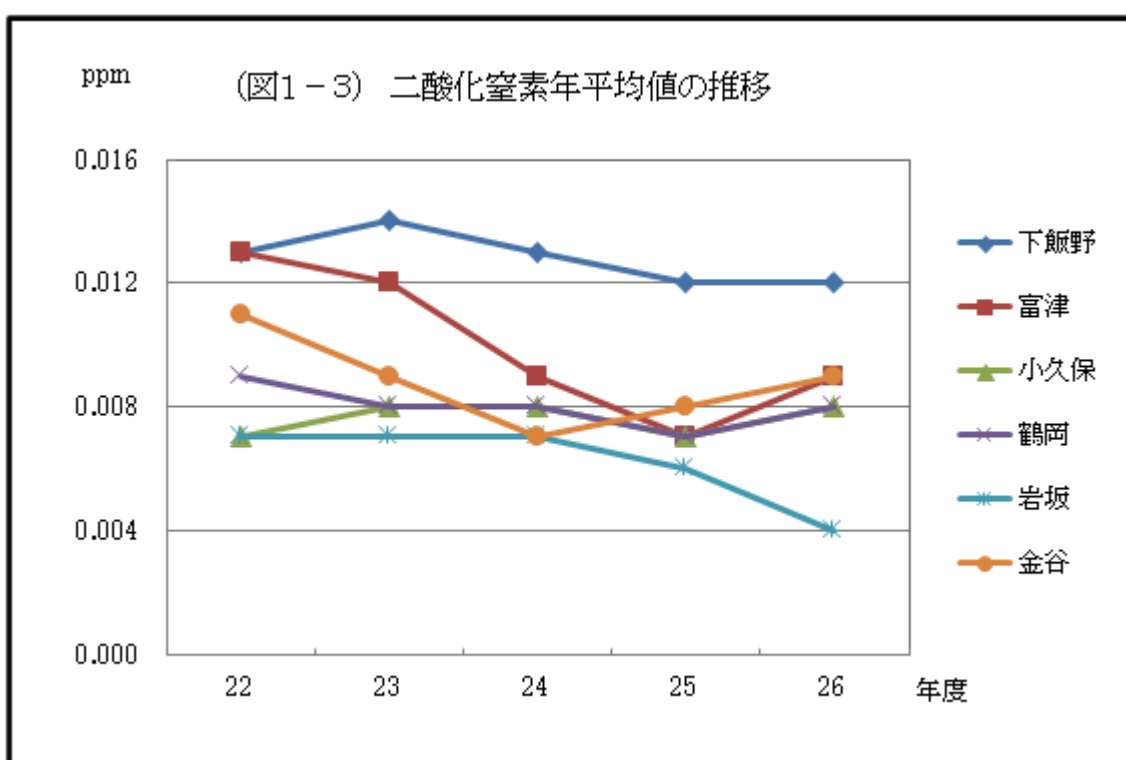
×は環境基準未達成局

2 県環境目標値との比較：○は県環境目標値達成局（日平均値の年間98%値が0.04ppm以下の測定局）

×は県環境目標値未達

(表 1 - 7 - 2) 二酸化窒素濃度年平均値

No.	測定局	用途地域	年平均値 (ppm)				
			22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
1	下飯野	住	0.013	0.014	0.013	0.012	0.012
2	富津	住	0.013	0.012	0.009	0.007	0.009
3	小久保	住	0.007	0.008	0.008	0.007	0.008
4	鶴岡	未	0.009	0.008	0.008	0.007	0.008
5	岩坂	未	0.007	0.007	0.007	0.006	0.004
6	金谷	未	0.011	0.009	0.007	0.008	0.009



化学発光法

試料大気にオゾンを反応させると、一酸化窒素から励起状態の二酸化窒素が生じ、これが基底状態に戻る時に光を発する。(化学発光)。

この化学発光の強度を測定することにより、試料大気中の一酸化窒素濃度を測定することができる。

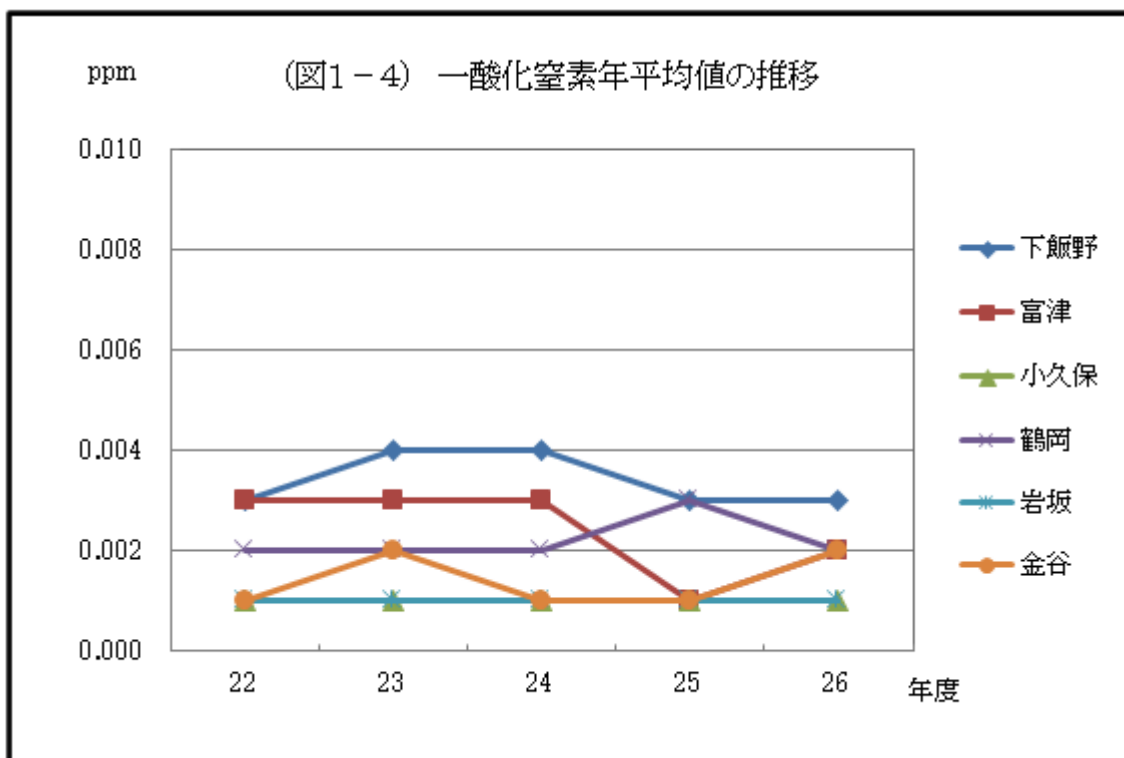
一方、試料大気をコンバーターと呼ばれる変換器に通じて、二酸化窒素を一酸化窒素に変換した上で化学発光の強度を測定すると、試料大気中の窒素酸化物(一酸化窒素+二酸化窒素)の濃度が測定でき、これらの測定値の差を求めることによって試料大気中の二酸化窒素濃度を測定することができる。

(2) 一酸化窒素

平成22年度以降の年平均値の推移は、表1-7-3及び図1-4のとおり、概ね横ばいである。

(表1-7-3) 一酸化窒素濃度年平均値

No.	測定局	用途地域	年平均値 (ppm)				
			22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
1	下飯野	住	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003
2	富津	住	0.003	0.003	0.003	0.001	0.002
3	小久保	住	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4	鶴岡	未	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
5	岩坂	未	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6	金谷	未	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002



6 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、窒素酸化物や炭化水素等が太陽光の照射により、光化学反応を起こした結果生成される二次汚染物質である。

また、光化学オキシダントは光化学スモッグの汚染指標とされ、陽射しが強い、気温が高い、風が弱い、視程が悪いなどの気象条件の時に高濃度出現が起こる。

測定は、紫外線吸収スペクトル特性を利用した紫外線吸収法により実施している。

(1) 環境基準達成状況

平成26年度の環境基準は未達成であるが、光化学スモッグの発生しやすい昼間の時間帯（5時～20時）における1時間値が0.06ppm以下である時間数と測定時間数の割合（時間達成率）をみると95.4%である。

光化学オキシダント濃度測定実績と環境基準との比較結果は、表1-8-1のとおりである。

環境基準：1時間値が0.06ppm以下であること。

(表1-8-1) 光化学オキシダント濃度測定実績と環境基準との比較

No.	測定局	用途地域	平成25年度				平成26年度			
			昼間の1時間値が0.06ppmを越えた日数と時間数		環境基準との比較	時間達成率%	昼間の1時間値が0.06ppmを越えた日数と時間数		環境基準との比較	時間達成率%
			日数	時間			日数	時間		
1	下飯野	住	65	221	×	95.9	80	363	×	95.4
3	小久保	住	69	282	×	94.8	69	280	×	95.5
4	鶴岡	未	12	65	×	98.8	62	296	×	95.4
5	岩坂	未	12	53	×	99.0	52	226	×	95.6

備考 1 環境基準との比較：○は環境基準達成局(1時間値が0.06ppm以下測定局)

×は環境基準未達成局

2 本表の環境基準との比較は試みに年間の昼間(5時～20時)について測定時間が3,750時間以上測定している測定局で評価した。

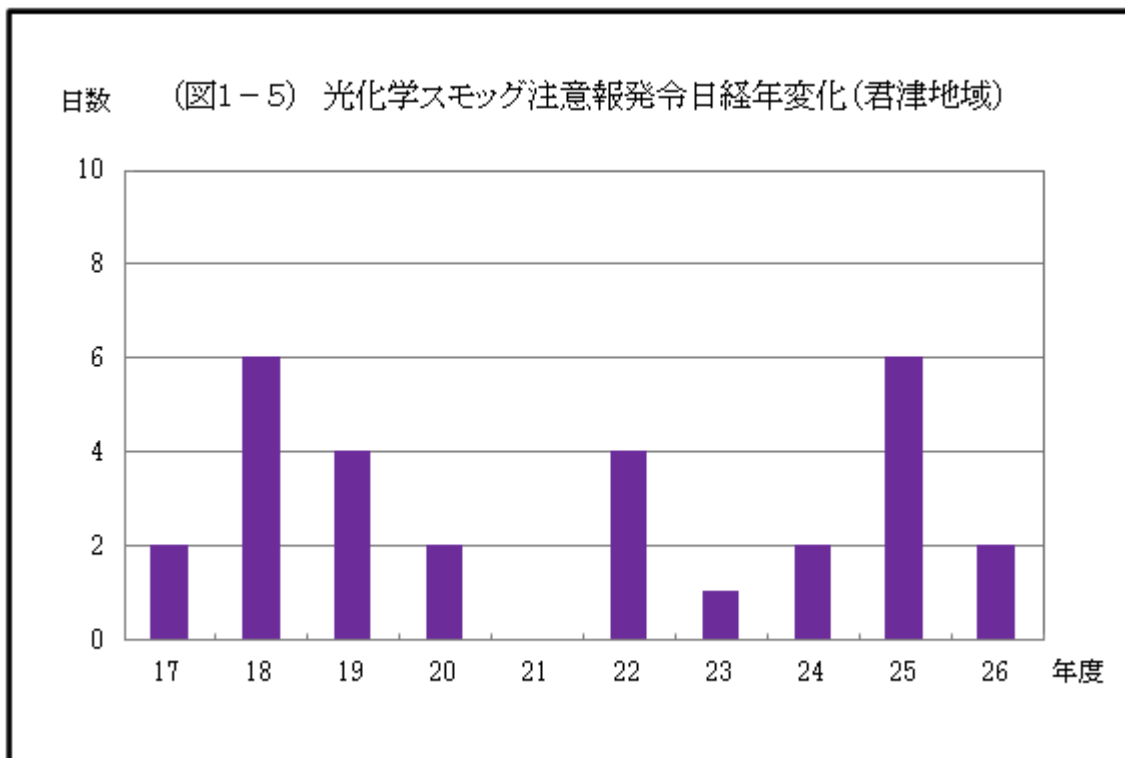
3 時間達成率 = (昼間の環境基準達成時間 / 昼間の測定時間) × 100%

(2) 光化学スモッグ注意報等の発令状況

平成26年度は、注意報が君津地域で2回発令され、県下全体では12回の発令があった。平成17年度からの年度別注意報発令日数は表1-8-2、図1-5のとおりである。

(表 1-8-2) 年度別注意報発令状況

地域 \ 年度	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	君 津	2	6	4	2	0	4	1	2	6
全県下	28	11	7	12	3	15	11	8	14	12

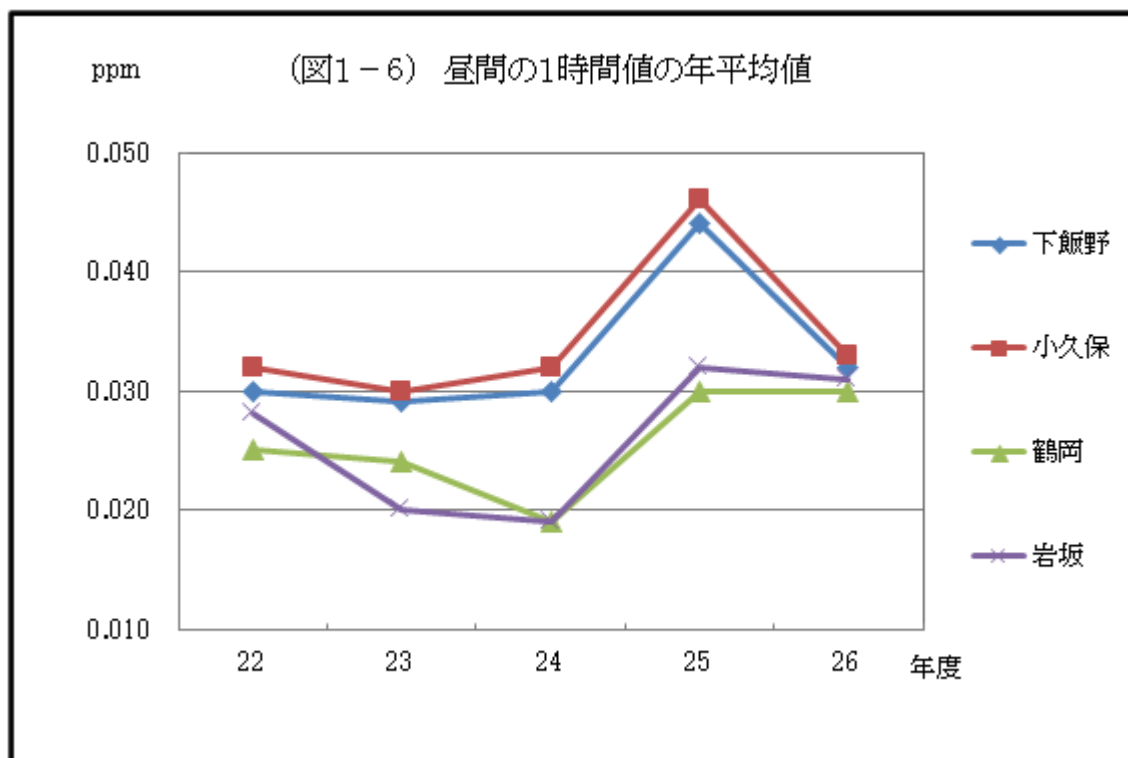


(表 1-8-3) 光化学オキシダントの昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数の経年変化

No.	測 定 局	用 途 地 域	昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数				
			22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
1	下 飯 野	住	1	0	0	2	2
3	小 久 保	住	0	0	0	2	0
4	鶴 岡	未	0	0	0	0	0
5	岩 坂	未	0	0	0	0	0

(表1-8-4) 昼間(5時~20時)の1時間値の年平均値経年変化 単位: ppm

測定局		年度				
		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
1	下飯野	0.030	0.029	0.030	0.044	0.032
3	小久保	0.032	0.030	0.032	0.046	0.033
4	鶴岡	0.025	0.024	0.019	0.030	0.030
5	岩坂	0.028	0.020	0.019	0.032	0.031



光化学オキシダントに係る紫外線吸収法

オゾンには波長 254nm 付近の紫外線を強く吸収する性質があることから、波長 254nm 付近の紫外線を試料大気に照射し、試料大気によって吸収される紫外線の量を測定することにより、試料大気中のオゾンの濃度を求めることができる。

7 浮遊粉じん等

大気中には様々な固形物が気体のように長期間浮遊しているが、これらを称して浮遊粉じんといい、中でも粒径が $10\mu\text{m}$ 以下のものを浮遊粒子状物質と称している。

なお、浮遊粉じんのうち、比較的粒径が大きく重いいため大気中で浮かんでいられずに落下(降下)するもの、あるいは雨や雪などに取り込まれて降下するものを、降下ばいじんという。

これらの浮遊粉じんのうち、浮遊粒子状物質について環境基準が定められている。

発生源は、工場・事業場の生産活動や自動車等の交通機関の運行等に伴い発生するもののほか、土壌の舞い上がりや火山活動などの自然現象によって発生するものもあるなど極めて多種多様である。

浮遊粒子状物質は、ベータ線吸収法により、昭和57年度から測定を開始している。

また、ローボリュームエアサンプラー法による浮遊粉じんの測定及び重金属の成分分析を実施、ダストジャー法による降下ばいじん量及び重金属の成分分析を実施している。

(1) 環境基準達成状況

平成26年度は、表1-9-1のとおり全局で達成している。

平成22年度以降の年平均値の推移は、表1-9-2及び図1-7のとおりほぼ横ばいの傾向である。

(表1-9-1) 浮遊粒子状物質濃度測定実績と環境基準との比較

No.	測定局	用途地域	短期的				長 期 的					
			1時間値が0.20 mg/m ³ を越えた時間数		1日平均値が0.10 mg/m ³ を越えた時間数		平成25年度			平成26年度		
			25年度	26年度	25年度	26年度	1日平均値の2%除外値(mg/m ³)	1日平均値が0.10 mg/m ³ を越えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準との比較	1日平均値の2%除外値(mg/m ³)	1日平均値が0.10 mg/m ³ を越えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準との比較
1	下飯野	住	0	0	0	0	0.054	無	○	0.050	無	○
2	富津	住	0	0	0	0	0.050	無	○	0.032	無	○
3	小久保	住	5	0	2	0	0.072	無	×	0.048	無	○
4	鶴岡	未	0	0	2	0	0.054	無	×	0.050	無	○
5	岩坂	未	0	0	0	0	0.051	無	○	0.036	無	○
6	金谷	未	0	0	0	0	0.039	無	○	0.025	無	○

備考 環境基準との比較

○は長期的評価による環境基準達成局

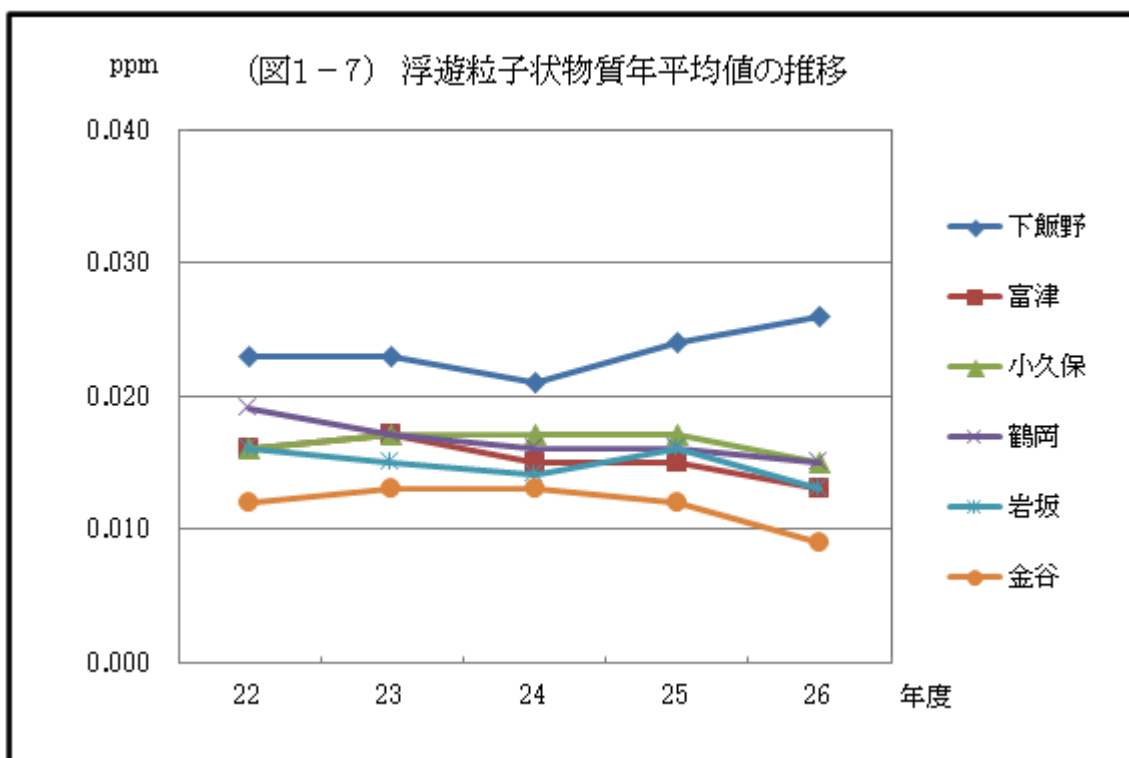
(1日平均値の2%除外値が0.10 mg/m³以下でかつ、1日平均値0.10 mg/m³を越えた日が2日以上連続していない測定局)

×は長期的評価による環境基準未達成局

環境基準：1時間値の1日平均値が0.10 mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m³以下であること。

(表 1 - 9 - 2) 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化

No.	測定局	用途地域	年平均値 (mg/m ³)				
			22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
1	下飯野	住	0.023	0.023	0.021	0.024	0.026
2	富津	住	0.016	0.017	0.015	0.015	0.013
3	小久保	住	0.016	0.017	0.017	0.017	0.015
4	鶴岡	未	0.019	0.017	0.016	0.016	0.015
5	岩坂	未	0.016	0.015	0.014	0.016	0.013
6	金谷	未	0.012	0.013	0.013	0.012	0.009



(2) ローボリュームエアサンプラー法による浮遊粉じん測定結果（富津市調査分）

ローボリュームエアサンプラー法による浮遊粉じん測定は、本市は湊（天羽行政センター）で測定している。

調査項目は、粒径 10 μm 以下の浮遊粉じん（以下「浮遊粒子状物質」という。）濃度及び浮遊粒子状物質中に含まれる金属成分濃度である。

ア 月間値

平成 26 年度の測定結果は表 1 - 10 - 1 のとおりである。

最大値は、平成 27 年 1 月の 55.4 μg/m³ であり、最小値は平成 26 年 8 月の 17.1 μg/m³ となっている。

(表1-10-1)

平成26年度 ローボリュウムエアサンプル測定結果 富津市湊

項目	単位	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H26.12	H27.1	H27.2	H27.3	平均	最大	最小
10 μ 以下浮遊粉じん量	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	33.2	31.9	31.1	31.1	17.1	27.2	24.7	43.9	32.3	55.4	52.5	55.2	36.3	55.4	17.1
鉛	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.02	0.011	0.011	0.007	<0.005	0.010	0.009	0.033	0.020	0.032	0.024	0.033	0.02	0.03	0.007
カドミウム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ニッケル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.006	0.005	0.004	0.006	0.005	0.005	<0.003	0.044	0.005	<0.003	0.005	0.007	0.009	0.044	<0.003
全クロム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.004	0.001
鉄	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.37	0.33	0.32	0.18	0.12	0.22	0.24	0.42	0.29	0.94	0.79	0.87	0.42	0.94	0.12
マンガン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.019	0.012	0.010	0.006	0.003	0.011	0.010	0.019	0.021	0.033	0.034	0.034	0.018	0.034	0.003
亜鉛	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.072	0.036	0.038	0.014	0.012	0.064	0.045	0.11	0.124	0.054	0.080	0.134	0.066	0.134	0.012
銅	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.011	<0.003	0.007	0.005	0.005	0.008	0.007	0.055	0.017	0.016	0.015	0.016	0.015	0.055	0.005
バナジウム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.014	0.011	0.013	0.016	0.013	0.007	0.005	0.007	0.009	0.01	0.009	0.015	0.011	0.016	0.005
全水銀	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0006	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.001	<0.0001	<0.0001
アルミニウム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.15	0.19	0.13	0.06	0.05	0.07	0.07	0.12	0.10	0.17	0.59	0.42	0.18	0.59	0.05
吸引ガス量	m^3	361.3	335.9	357.5	401.6	339.2	290.3	332.3	248.0	229.1	166	213.1	163.1	286.5	401.6	163.1

イ 年平均値

年平均値は36.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ となっている。

年平均値の年度別推移は表1-10-2のとおりである。

(表1-10-2) 浮遊粉じん年平均値の年度別推移

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

調査地点	項目	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
湊	浮遊粒子物質	16.5	17.7	18.4	21.1	22.1	21.2	28.7	36.3
	鉛 (Pb)	0.012	0.008	0.011	0.013	0.014	0.01	0.05	0.02
	カドミウム (Cd)	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ニッケル (Ni)	0.002	0.002	0.006	0.005	0.004	0.003	0.005	0.009
	全クロム (T-Cr)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	鉄 (Fe)	0.27	0.19	0.261	0.276	0.276	0.32	0.38	0.42
	マンガン (Mn)	0.010	0.008	0.010	0.010	0.013	0.013	0.013	0.018
	亜鉛 (Zn)	0.039	0.033	0.033	0.048	0.054	0.053	0.105	0.066
	銅 (Cu)	0.006	0.004	0.005	0.013	0.007	0.005	0.008	0.015
	バナジウム (V)	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.05	0.008	0.011
	全水銀 (T-Hg)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	アルミニウム (Al)	0.16	0.16	0.32	0.22	0.14	0.25	0.15	0.18

※ 年平均値の算出において、定量下限値未満の場合は、定量下限値を用いて算出したが、全て定量下限値未満の場合は、数値の前に不等号を付した。

(3) 降下ばいじん測定結果（富津市調査分）

降下ばいじんとは、大気中の粒子状物質のうち自重又は雨によって沈降するばいじん、粉じんの総称で、水不溶解性成分と水溶解性成分に区分される。

測定はダストジャー法により行い、項目は降下ばいじん総量、水不溶解性成分、水溶解性成分及び金属成分濃度である。

なお、平成18年12月から新たに、大堀の二区集会場を測定地点として追加し、大堀（大堀測定局）、下飯野（市役所屋上）、湊（天羽行政センター）と併せ4地点で測定している。

ア 月間値

平成26年度の測定結果は表1-11-1～表1-11-4のとおりである。

月間値で最も高いのは、大堀の26年10月で17.2 $\text{t}/\text{k m}^2/\text{月}$ 、次いで下飯野（市役所屋上）の21年3月で16.8 $\text{t}/\text{k m}^2/\text{月}$ である。

最も低いのは、湊の26年6月で0.8 $\text{t}/\text{k m}^2/\text{月}$ であった。

(表1-11-1)

平成26年度 降下ばいじん測定結果(ダストジャー法) 富津市(大堀)

項目	単位	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H27.12	H27.1	H27.2	H27.3	平均	最大	最小
総降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	7.9	5.9	3.3	3.6	5.0	5.0	17.2	9.2	9.3	8.3	10.5	7.5	7.7	17.2	3.3
不溶性降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	3.7	3.9	2.1	2.3	2.3	3.3	5.9	5.4	4.9	5.2	7.4	4.4	4.2	7.4	2.1
溶解性降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	4.2	2.0	1.2	1.3	2.7	1.7	11.3	3.8	4.4	3.1	3.1	3.1	3.5	11.3	1.2
水素イオン濃度	pH	6.5	6.8	5.2	5.8	5.6	6.2	6.1	6.5	6.4	6.4	6.5	5.8	6.2	6.8	5.2
液量	ml	500	440	730	<5	380	<5	960	490	500	450	510	180	514	960.0	180.0
亜鉛	(kg/km ² /30日)	8.4	5.1	4.3	6.4	4.3	4.6	6.4	12.0	5.9	29	16.0	7.4	9.2	29.0	4.3
マンガン	(kg/km ² /30日)	10.0	7.7	3.3	2.8	4.7	7.1	9.1	17	10	22	24	11	10.7	24.0	2.8
全クロム	(kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.79	0.6	<0.60	0.7	0.8	0.6
カドミウム	(kg/km ² /30日)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.0	0.0
ニッケル	(kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.63	<0.60	0.6	0.6	0.6
バナジウム	(kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.81	<0.60	1.10	1.00	<0.60	1.0	1.1	0.8
鉄	(kg/km ² /30日)	300	150	70	32	140	300	200	380	180	540	580	270	261.8	580.0	32.0
銅	(kg/km ² /30日)	1.00	<0.60	0.67	<0.60	0.77	<0.60	0.66	0.71	0.69	0.96	1.10	<0.60	0.82	1.1	0.7
鉛	(kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.7	<0.60	0.81	0.9	<0.60	0.80	0.9	0.7
全水銀	(kg/km ² /30日)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0	0.0
アルミニウム	(kg/km ² /30日)	77	61	22	15	58	39	44	65	58	130	160	70	66.6	160	15

(表1-11-2) 平成26年度 降下ばいじん測定結果(ダストジャー法) 富津市(大堀2区集会場)

項目	単位	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H26.12	H27.1	H27.2	H27.3	平均	最大	最小
総降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	4.4	3.6	2.5	1.8	3.0	2.5	8.3	7.7	6.4	6.8	8.7	6.1	5.2	8.7	1.8
不溶性降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	1.7	2.0	1.3	0.8	1.5	1.8	2.8	4.0	3.5	4.0	5.2	3.1	2.6	5.2	0.8
溶解性降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	2.7	1.6	1.2	1.0	1.5	0.7	5.5	3.7	2.9	2.8	3.5	3.0	2.5	5.5	0.7
水素イオン濃度	pH	5.4	6.4	5.7	5.5	4.6	5.9	6.1	6.3	6.0	6.4	6.3	5.6	5.9	6.4	4.6
液量	ml	520	370	730	<5	380	<5	730	470	430	350	440	70	449	730.0	70.0
亜鉛	(kg/km ² /30日)	5.6	3.1	3.0	1.6	3.1	4.0	5.8	9.9	7.0	7.1	9.0	5.4	5.4	9.9	1.6
マンガン	(kg/km ² /30日)	8.3	8.0	5.0	2.2	3.2	5.6	7.2	19	12	17	20	9.9	9.8	20.0	2.2
全クロム	(kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.0	0.0
カドミウム	(kg/km ² /30日)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.0	0.0
ニッケル	(kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.64	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.6	0.6	0.6
バナジウム	(kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.94	0.68	0.81	0.83	<0.60	0.8	0.9	0.7
鉄	(kg/km ² /30日)	200	170	130	57	110	200	170	410	200	350	410	200	217.3	410.0	57.0
銅	(kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	0.88	0.66	<0.60	<0.60	0.64	1.70	1.4	0.87	0.62	0.97	1.7	0.6
鉛	(kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.8	<0.60	<0.60	0.8	<0.60	0.80	0.8	0.8
全水銀	(kg/km ² /30日)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0	0.0
アルミニウム	(kg/km ² /30日)	42	49	28	15	27	26	28	63	60	82	110	49	48.3	110	15

(表1-11-3)

平成26年度 降下ばいじん測定結果(ダストジャー法) 富津市(市役所)

項目	単位	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H26.12	H27.1	H27.2	H27.3	平均	最大	最小
総降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	5.4	4.6	2.5	2.1	4.2	2.5	7.5	5.1	6.9	6.6	8.9	16.8	6.1	16.8	2.1
不溶性降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	2.3	2.2	1.1	0.9	1.4	1.2	2.6	2.3	2.7	3.8	5.9	9.5	3.0	9.5	0.9
溶解性降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	3.1	2.4	1.4	1.2	2.8	1.3	4.9	2.8	4.2	2.8	3.0	7.3	3.1	7.3	1.2
水素イオン濃度	pH	5.0	5.3	5.9	5.6	4.6	5.7	7.1	6.0	5.9	6.1	6.3	7.4	5.9	7.4	4.6
液量	ml	350	340	460	<5	420	<5	330	360	290	350	410	40	335	460.0	40.0
亜鉛	(t/kg/km ² /30日)	5.1	2.9	2.7	1.4	2.3	2.9	2.2	5.6	4.1	5.4	9.6	2.3	3.9	9.6	1.4
マンガン	(t/kg/km ² /30日)	7.0	5.0	2.3	1.5	2.6	3.1	2.1	9	6	10	22	2	6.0	22.0	1.5
全クロム	(t/kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.7	<0.60	0.7	0.7	0.7
カドミウム	(t/kg/km ² /30日)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.0	0.0
ニッケル	(t/kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.0	0.0
バナジウム	(t/kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.61	1.20	<0.60	0.9	1.2	0.6
鉄	(t/kg/km ² /30日)	150	120	50	34	66	89	61	130	100	230	450	43	126.9	450.0	34.0
銅	(t/kg/km ² /30日)	<0.60	0.61	0.62	1.50	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.61	0.68	0.80	1.40	0.89	1.5	0.6
鉛	(t/kg/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.9	<0.60	0.85	0.9	0.9
全水銀	(t/kg/km ² /30日)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0	0.0
アルミニウム	(t/kg/km ² /30日)	81	70	16	28	51	21	17	41	58	97	260	49	65.8	260	16

(表1-11-4)

平成26年度 降下ばいじん測定結果(ダストジャー法) 富津市(湊)

項目	単位	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H26.12	H27.1	H27.2	H27.3	平均	最大	最小
総降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	2.6	2.3	0.8	1.0	1.4	1.6	4.9	2.4	3.0	2.6	5.5	2.9	2.6	5.5	0.8
不溶解性降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	1.0	1.2	0.3	0.3	0.4	0.7	0.5	0.7	0.9	1.2	2.8	1.1	0.9	2.8	0.3
溶解性降下ばいじん量	(t/km ² /30日)	1.6	1.1	0.5	0.7	1.0	0.9	4.4	1.7	2.1	1.4	2.7	1.8	1.7	4.4	0.5
水素イオン濃度	pH	4.6	5.0	5.1	5.7	4.8	4.6	4.9	5.6	5.2	5.3	5.8	4.4	5.1	5.8	4.4
液量	ml	630	390	670	<5	350	65	830	380	450	530	780	280	487	830.0	65.0
亜鉛	(t/g/km ² /30日)	2.9	1.8	1.1	1.1	1.7	1.7	2.7	3.5	3.0	3.3	4.8	2.3	2.5	4.8	1.1
マンガン	(t/g/km ² /30日)	1.8	1.3	<0.60	<0.60	<0.60	1.0	0.8	1.8	1.9	2.1	4.0	1.8	1.8	4.0	0.8
全クロム	(t/g/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.0	0.0
カドミウム	(t/g/km ² /30日)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.0	0.0
ニッケル	(t/g/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.0	0.0
バナジウム	(t/g/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.0	0.0
鉄	(t/g/km ² /30日)	46	33	16	12	12	27	21	28	43	41	92	43	34.5	92.0	12.0
銅	(t/g/km ² /30日)	<0.60	1.10	0.9	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	1.40	1.12	1.4	0.9
鉛	(t/g/km ² /30日)	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.0	0.0
全水銀	(t/g/km ² /30日)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0	0.0
アルミニウム	(t/g/km ² /30日)	39	27	<10	<10	14	20	11	16	25	28	76	49	30.5	76	11

イ 年平均値

年平均値は大堀が9.8 t/km²/月、下飯野（市役所屋上）が7.9 t/km²/月、二区集会場が8.9 t/km²/月、湊が6.4 t/km²/月となっている。

なお、年平均値の推移は表1-11-5、図1-8のとおりである。

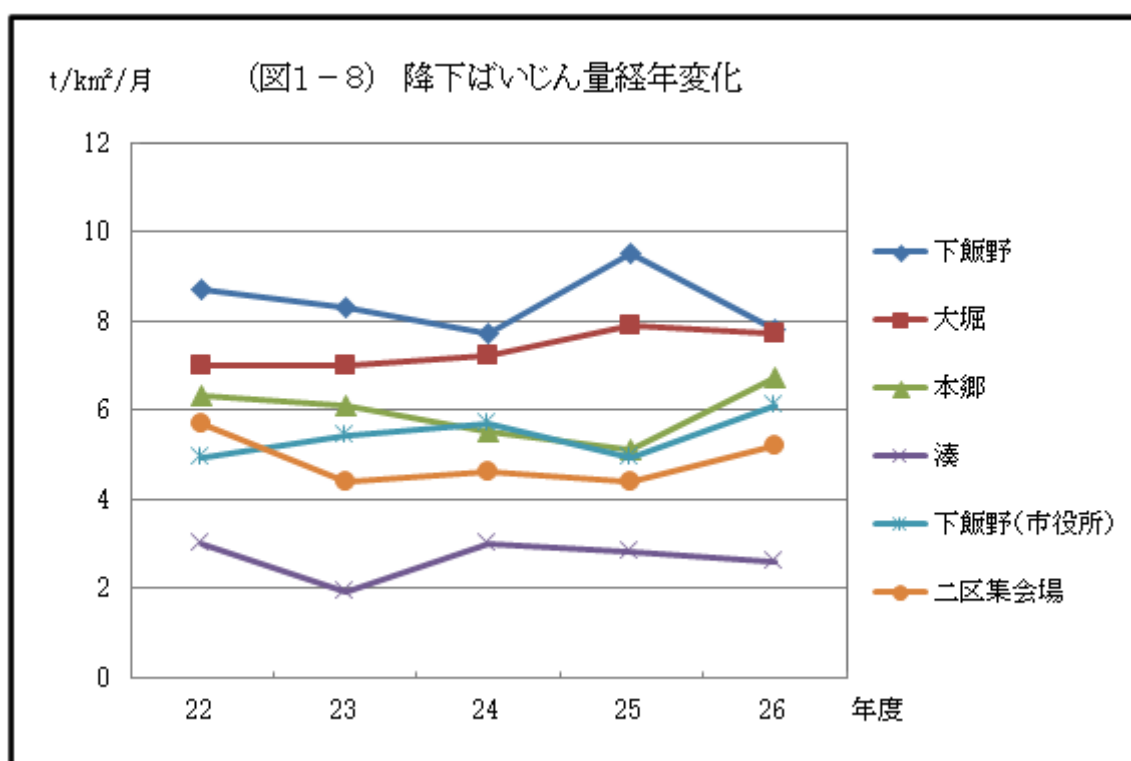
（表1-11-5）降下ばいじんの年平均値の推移

単位：t/km²/月

測定地点	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
下飯野	8.7	8.3	7.9	7.6	13.8	8.7	8.3	7.7	9.5	7.8
大堀	5.8	6.1	6.1	5.5	9.8	7.0	7.0	7.2	7.9	7.7
本郷	4.2	6.1	5.3	5.0	7.4	6.3	6.1	5.5	5.1	6.7
湊	2.7	2.7	3.4	2.8	6.4	3.0	1.9	3.0	2.8	2.6
下飯野 （市役所）	4.5	4.7	6.9	4.9	7.9	4.9	5.4	5.7	4.9	6.1
二区集会場	—	4.5	6.2	4.7	8.9	5.7	4.4	4.6	4.4	5.2

備考 1 -は未測定

2 下飯野・本郷は県測定



8 微小粒子状物質（PM2.5）

PM2.5とは、大気中に浮遊する粒子状物質のうちでもとくに粒径の小さいものをいいます。（粒径2.5μm以下の微粒子状物質）PM2.5については、呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことなどから、人への健康影響が懸念されており、欧米諸国では、独自項目として環境目標値が設定されていることから、日本においても平成21年9月にPM2.5に係る環境基準の告

示を行った。

平成23年度から県が、下飯野測定局で測定を開始しているが、平成26年度は、年平均値について環境基準を達成することはできなかった。

PM2.5の大気環境基準

物質	環境上の基準
微小粒子状物質	1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

(表1-12) 微小粒子状物質濃度測定実績と指針との比較

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

No.	測定局	用途地域	一日平均値の年間98%値	環境基準との比較	1年平均値	環境基準との比較
1	下飯野	第1種低層住居専用地域	37.1	○	15.3	×

8 炭化水素

炭化水素は、塗装や有機溶剤を使用する工場、石油製品貯蔵施設及び自動車などの多種多様な発生源から排出され、光化学スモッグの原因物質とされている。

なお、炭化水素に環境基準は定められていないが、昭和51年8月に中央公害対策審議会から、「炭化水素の測定については非メタン炭化水素を測定することとし、光化学オキシダントの生成防止のための濃度レベルは、午前6時から9時の3時間平均値が $0.20\sim 0.31\text{ppmC}$ の範囲にあること」との指針が示されている。

指針達成状況

平成26年度の指針の達成状況は、表1-13のとおり、指針の上限値である 0.31ppmC を超えており、未達成となっている。

(表1-13) 非メタン炭化水素濃度測定実績と指針との比較

単位： ppmC

No.	測定局	用途地域	年平均値	6時から9時における年平均値	6時から9時の3時間平均値		指針との比較
					最高値	最低値	
1	下飯野	第1種低層住居専用地域	0.08	0.10	0.47	0.01	×

備考 ppmCとはメタン濃度を基準としてあらわしたppm値

第2節 大気汚染防止対策

1 大気汚染防止法及び富津市環境条例

大気汚染防止法では、工場、事業場のばい煙発生施設（硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん及び有害物質を排出する一定規模以上の施設）に対し、種類や規模に応じた排出基準を定め、粉じん発生施設に対しては飛散防止のための施設構造等に関する基準が定められている。

同法では、特定物質（アンモニア、シアン化水素等 28 物質）を発生する施設を設置している者に対し、故障、破損、その他の事故が発生し、特定物質が大気中に多量に排出された場合の応急措置を義務づけている。

なお、新たな課題に対処するため、平成8年5月に法の改正が行われ、有害大気汚染物質対策、自動車排出ガス規制対象の拡大、建築物の解体現場等からのアスベストの飛散防止、事故時の措置の充実の4項目について強化され、平成9年4月1日からこの改正法が施行され、同年8月には、ダイオキシン類等が「有害大気汚染物質」に追加指定された。

富津市環境条例(平成16年10月制定)では、「工場等に設置される機械及び施設のうち、ばい煙等を発生するもの」を「ばい煙、粉じん及び悪臭に係る特定施設」「特定作業」として定め、届出義務等を課している。

2 環境の保全に関する協定及び発生源監視等

大規模工場の事業活動に伴って発生する公害を防止し、市民の健康保護と生活環境の保全を図るため、県、市、企業の間において環境の保全に関する協定を締結している。

この環境の保全に関する協定は、年間計画、事前協議、緊急時の措置等基本的な事項を定めた「環境の保全に関する協定」と、大気、水質、騒音、悪臭等の具体的対策を定めた「環境の保全に関する細目協定」から成っている。

このうち、大気汚染の防止に関しては、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん等について、法律よりも厳しい排出総量及び施設別排出濃度を設定し、規制している。

現在、本市においてこの環境の保全に関する協定を締結している事業所は、新日本製鐵(株)津製鐵所、東京電力(株)東火力事業所富津火力発電所、新日本製鐵(株)技術開発本部の3社である。

締結事業所については、煙道等に自動測定機を設置し、硫黄酸化物、窒素酸化物の排出量等を測定させ、県、市で設置する発生源テレメータシステムに毎時のデータを伝送させている。

また、平成21年度は、ばい煙発生施設からのばいじん量等、環境の保全に関する協定で定める協定値（以下「協定値」という。）の遵守状況を確認するため、立入調査を併せて実施したが、協定値を超過したものはなかった。

さらに、新たに進出してくる事業所については、環境の保全に関する協定等の締結に関する指導要綱に基づき、「環境の保全に関する協定」の締結又は「環境の保全に関する確約書」の提出を事業の規模により実施し、併せて「緑化に関する協定」の締結を行い、環境の保全に努めている。

なお、工場が施設を新設、増設もしくは変更する場合には、その計画内容を事前に県及び市と協議することとされており、その内容を審査のうえ必要な指導を行っている。

3 緊急時対策

大気汚染が著しくなり、人の健康や生活環境に被害が生ずるおそれのある場合については、「大気汚染緊急時対策実施要綱」に基づき注意報等を発令し、次の措置を講じている。

- (1) 緊急時協力工場等に対するばい煙排出量等の削減措置の要請
- (2) 防災無線、掲示板などによる一般への周知
- (3) 自動車の使用者若しくは運転者に対する自動車の運行の自主規制についての協力要請

また、小、中学校での光化学スモッグ被害の集団発生を未然に防止するため、教育機関の協力を得て連絡体制を強化している。

なお、光化学スモッグ及び酸性雨による健康被害者に対しての、「光化学スモッグ急性健康障害暫定対策事業実施要領」及び「酸性の雨による急性健康障害暫定対策事業実施要領」については、平成15年3月31日で廃止になり、代わりに、「大気汚染緊急時における連絡体制」及び「被害把握体制等実施細目」を「大気汚染緊急時対策実施要綱」に追加し対応している。

対策期間については、硫黄酸化物、酸性雨を通年、光化学スモッグを4月1日から10月31日までとしている。

4 大気汚染監視体制の整備

大気汚染の測定は、市民の健康の保護、生活環境を保全するうえで必要な水準の維持及び各種の規制効果の確認を目的として実施されるものである。

本市においては、昭和40年代後半に二酸化硫黄自動測定機を設置して以来、大気汚染常時監視テレメータシステムの導入その他により監視体制の整備を図っており、平成11年に老朽化したテレメータシステム及び測定機器の更新を実施した。

今後も大気汚染の状況を的確に把握するため地理的、社会的条件、発生源の立地状況等を踏まえながら、測定機器の整備や各種調査の実施等により監視体制の充実を図ることとする。