

大気汚染常時監視結果等について

大気汚染防止法の規定に基づき、大気汚染状況の常時監視及び有害大気汚染物質のモニタリングを行っている。また、ダイオキシン類対策特別措置法の規定に基づき、ダイオキシン類の環境調査を行っている。

平成26年度の調査結果は、次のとおりである。

<平成 26 年度調査結果>

○大気汚染常時監視結果

- ・ 二酸化硫黄、一酸化炭素は、昭和40年代後半から大幅に改善され、すべての測定局で「環境基準」を達成しました。
- ・ 浮遊粒子状物質についても、大幅に改善され、すべての測定局で「環境基準」及び「環境目標値」を達成しました。
- ・ 二酸化窒素は、18測定局のすべてで「環境基準」を達成し、17測定局で「環境目標値」を達成しました。
- ・ 光化学オキシダントは、すべての測定局で「環境基準」及び「環境目標値」を達成しませんでした。
- ・ 微小粒子状物質（PM2.5）は、17測定局のうち3測定局で「環境基準」を達成しました。

○有害大気汚染物質モニタリング結果

- ・ ベンゼンは、5調査地点のすべてで「環境基準」及び「環境目標値」を達成しました。
- ・ トリクロロエチレン等3物質は、5調査地点のすべてで「環境基準」を達成しました。

○ダイオキシン類調査結果

- ・ 大気環境中のダイオキシン類は、4調査地点のすべてで「環境基準」を達成しました。

第1 大気汚染常時監視結果

大気汚染防止法第22条の規定に基づき、大気汚染状況の常時監視を行っている。

1 測定局及び測定項目

常時監視は、市内18局（本市管理分17局、愛知県管理分1局）の測定局を、それぞれ周囲の状況により、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）（11局）、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）（7局）に区分し、二酸化硫黄、二酸化窒素を始め14項目の測定を実施している（表1-1、図1-1）。

2 調査結果

環境基準及び環境目標値の定められている汚染物質について、最近3年の達成状況を表1-2に、最近10年の経年変化を表1-3、図1-2～1-4に示す。また、平成26年度調査結果の概要を次に示す。

(1) 二酸化硫黄

- ・測定局数:5局（一般局4局、自排局1局）
- ・全測定局の年平均値の推移:昭和43年をピークに大幅に改善
過去10年間の推移:減少傾向、平成25年度との比較:横ばい
- ・平成26年度の年平均値:
全測定局平均 0.001ppm、一般局平均 0.001ppm、自排局 0.002ppm
- ・環境基準:昭和55年度から平成11年度まで全測定局で達成、平成12年度は三宅島の噴煙の影響により1局のみの達成、平成13年度から再び全測定局で達成

(2) 二酸化窒素

- ・測定局数:18局（一般局11局、自排局7局）
- ・全測定局の年平均値の推移:昭和50年度をピークにその後改善
過去10年間の推移:減少傾向、平成25年度との比較:横ばい
- ・平成26年度の年平均値:
全測定局平均 0.017ppm、一般局平均 0.015ppm、自排局平均 0.020ppm
- ・環境基準:平成22年度から全測定局で達成
- ・環境目標値:17測定局（一般局11局、自排局6局）で達成 達成率94%

(3) 一酸化炭素

- ・測定局数:2局（一般局1局、自排局1局）
- ・全測定局の年平均値の推移:昭和45年度をピークに大幅に改善
過去10年間の推移:横ばい、平成25年度との比較:横ばい
- ・平成26年度の年平均値:全測定局平均 0.5ppm、一般局 0.4ppm、自排局 0.5ppm
- ・環境基準:昭和45年度から全測定局で達成

(4) 浮遊粒子状物質

- ・測定局数:18局（一般局11局、自排局7局）
- ・全測定局の年平均値の推移:昭和48年度をピークにその後改善
過去10年間の推移:減少傾向、平成25年度との比較:横ばい
- ・平成26年度の年平均値:
全測定局平均 0.021mg/m³、一般局 0.021mg/m³、自排局 0.021mg/m³
- ・環境基準、環境目標値:全測定局で達成
平成5年度より日平均値の2%除外値は全測定局で達成しているが、平成17年度、平成18年度、平成23年度は、黄砂などの影響のため、2日連続して1日平均値が0.10mg/m³を超え、一部の測定局で非達成

(5) 光化学オキシダント

- ・測定局数:14局（一般局11局、自排局3局）
- ・全測定局の昼間(5～20時)の年平均値の推移:昭和50年度をピークに、その後改善傾向で、近年再び増加傾向
過去10年間の推移:増加傾向、平成25年度との比較:横ばい
- ・平成26年度の昼間年平均値:
全測定局平均 0.032ppm、一般局平均 0.032ppm、自排局平均 0.031ppm
- ・環境基準、環境目標値:平成8年度から全測定局で非達成

(6) 微小粒子状物質

- ・測定局数:17局（一般局10局、自排局7局）
- ・平成26年度の年平均値:
全測定局平均 15.6μg/m³、一般局平均 15.3μg/m³、自排局平均 15.9μg/m³
- ・環境基準:17測定局のうち3測定局で達成
平成23年度から平成25年度は全測定局で非達成

注1 国設名古屋大気環境測定所（県管理）は標準測定法との等価性を有しない自動測定機による測定であることから、評価対象としない

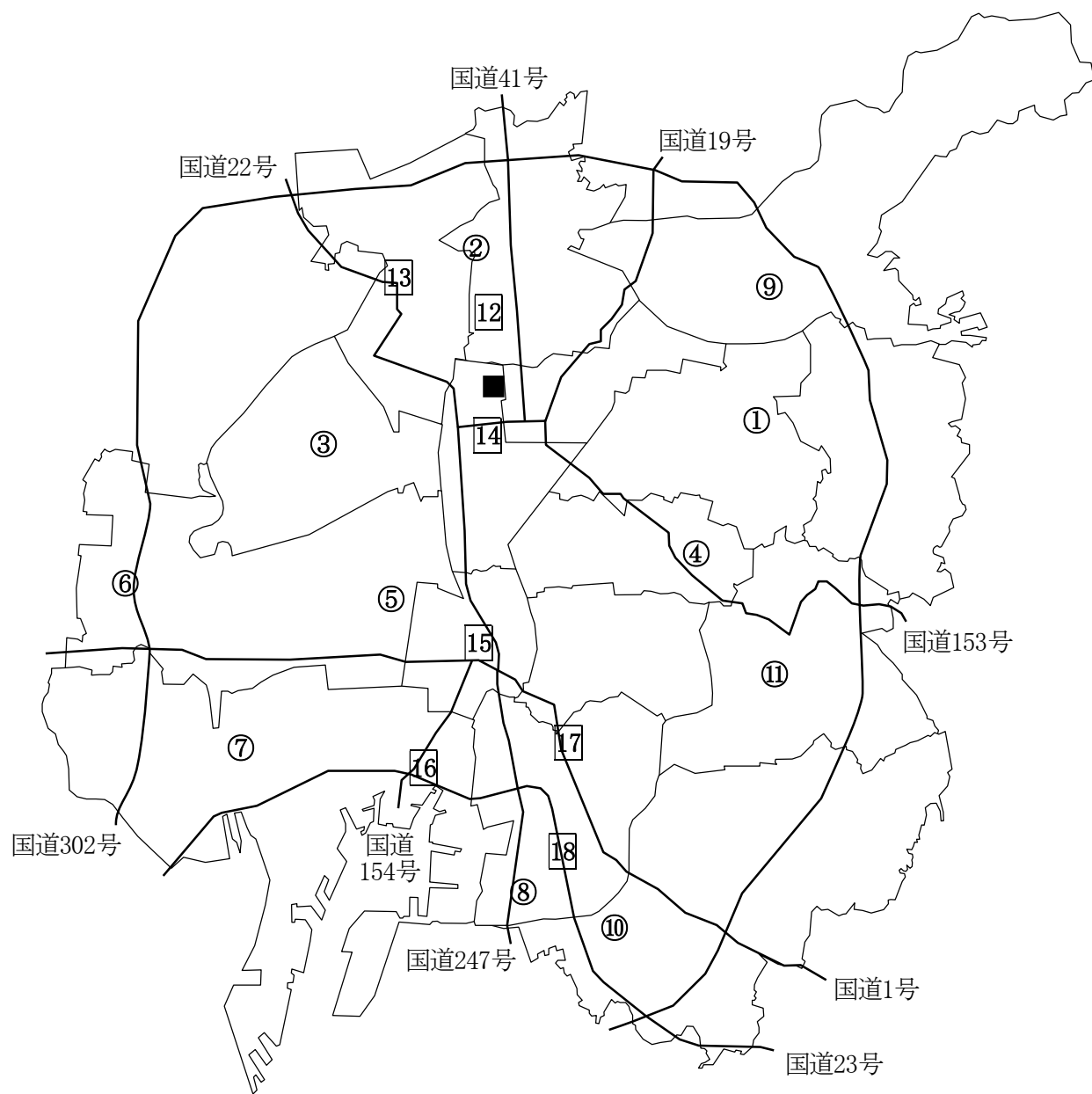
2 平成23年度は2局、平成24年度は8局、平成25年度は13局、平成26年度は17局で測定

表 1 - 1 測定局及び測定項目一覧

測定種別	番号	測 定 局	所 在 地	管理者	測 定 項 目										
					二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	炭化水素	微小粒子状物質	風向・風速	温度・湿度	紫外線	
一般環境大気測定局	①	国設名古屋大気環境測定所	千種区鹿子殿 2 1 - 1	県	○	○	○	○	○	○	★	○	○		
	②	愛知工業高校	北区福德町字広瀬島 3 5 0 - 4	市	○	○		○	○		○	○			
	③	中村保健所	中村区名楽町 4 - 7 - 1 8	市		○		○	○		○	○			
	④	滝川小学校	昭和区滝川町 1 3 1	市		○		○	○		○	○			
	⑤	八幡中学校	中川区元中野町 2 - 1 1	市	○	○		○	○		○	○			
	⑥	富田支所	中川区春田三丁目 2 1 5	市		○		○	○	○	○	○	○		
	⑦	惟信高校	港区惟信町 2 - 2 6 2	市		○		○	○		○	○			
	⑧	白水小学校	南区松下町 2 - 1	市	○	○		○	○		○	○			
	⑨	守山保健所	守山区小幡一丁目 3 - 1	市		○		○	○		○	○			
	⑩	大高北小学校	緑区大高町字町屋川 1	市		○		○	○		○	○			
	⑪	天白保健所	天白区島田二丁目 2 0 1	市		○		○	○		○	○		○	
自動車排出ガス測定局	⑫	上下水道局北営業所	北区田幡二丁目 4 - 5	市		○		○			○	○			
	⑬	名塚中学校	西区新福寺町 2 - 1 - 2	市		○		○	○		○	○			
	⑭	テレビ塔	中区錦三丁目 6 - 1 5 先	市	○	○		○	○		○	○	○		
	⑮	熱田神宮公園	熱田区旗屋一丁目 1 0 - 4 5	市		○		○			○	○			
	⑯	港 陽	港区港陽一丁目 1 - 6 5	市		○		○	○		○	○			
	⑰	千 竈	南区汐田町 1 3 0 4	市		○		○			○	○			
	⑱	元塩公園	南区元塩町 2	市		○	○	○		○	○	○			
計			愛知県管理分		一般局	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
					自排局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			名古屋市管理分		一般局	3	10	0	10	10	1	10	10	1	1
					自排局	1	7	1	7	3	1	7	7	1	0
合 計					一般局	4	11	1	11	11	2	11	11	2	1
					自排局	1	7	1	7	3	1	7	7	1	0

注 1 窒素酸化物とは、一酸化窒素と二酸化窒素である。

2 ★は、標準測定法との等価性を有していない自動測定機による測定であることから、評価対象としない。



番 号	測 定 種 別 (管理者)
①	一般環境大気測定局 (愛知県管理)
②～⑪	一般環境大気測定局 (名古屋市管理)
⑫～⑱	自動車排出ガス測定局 (名古屋市管理)

■:名古屋市役所

図 1 - 1 測定局の配置図

表 1 - 2 環境基準及び

物質名 項目		二酸化硫黄 (SO ₂)						二酸化窒素 (NO ₂)						一酸化炭素 (CO)					
年 度		2 4		2 5		2 6		2 4		2 5		2 6		2 4		2 5		2 6	
測 定 局 種 別		一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排
有効測定局数		4	1	4	1	4	1	11	7	11	7	11	7	1	1	1	1	1	1
環境基準	達成測定局数	4	1	4	1	4	1	11	7	11	7	11	7	1	1	1	1	1	1
	達成率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
環境目標値	達成測定局数							10	6	11	6	11	6						
	達成率 (%)							91	86	100	86	100	86						
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。 (昭和48年環境庁告示第35号)						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。 (昭和53年環境庁告示第38号)						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。 (昭和48年環境庁告示第25号)					
環 境 目 標 値								1 時間値の 1 日平均値が0.04ppm以下であること。 (平成17年名古屋市告示第402号)											
評価方法		(長期的評価) 1 日平均値である測定値につき、測定値の高い方から 2 % の範囲内にあるものを除外した値 (2 % 除外値) で評価する。 ただし、1 日平均値が0.04ppmを超えた日が 2 日以上連続しないこと。 (短期的評価) 測定を行った日の 1 時間値の 1 日平均値または、各 1 時間値を環境基準と比較して評価を行う。						(長期的評価) 1 日平均値である測定値につき、測定値の低い方から98 % 目に当る値 (98 % 値) で評価する。						(長期的評価) 1 日平均値である測定値につき、測定値の高い方から 2 % の範囲内にあるものを除外した値 (2 % 除外値) で評価する。 ただし、1 日平均値が10ppmを超えた日が 2 日以上連続しないこと。 (短期的評価) 測定を行った日の 1 時間値の 1 日平均値または、8 時間平均値を環境基準と比較して評価を行う。					
備 考		1 日平均値の評価にあたっては、有効測定日 (1 日20時間以上測定) のみを評価 測定時間が6,000時間以上、微小粒子状物質については標準測定法との等価																	

注 1 表中の環境基準・環境目標値の達成率は、光化学オキシダントについては短期的評価、他

2 短期的評価では、二酸化硫黄 (5 局) 及び一酸化炭素 (2 局)、浮遊粒子状物質 (18 局) は全測定

環境目標値の達成状況

浮遊粒子状物質 (S P M)						光化学オキシダント (O x)						微小粒子状物質 (P M2. 5)					
2 4		2 5		2 6		2 4		2 5		2 6		2 4		2 5		2 6	
一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排	一般	自排
11	7	11	7	11	7	11	3	11	3	11	3	4	4	7	6	10	7
11	7	11	7	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	29
11	7	11	7	11	7	0	0	0	0	0	0						
100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0						
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0.20mg/m ³ 以下であること。 (昭和48年環境庁告示第25号)						1 時間値が0.06ppm以下であること。 (昭和48年環境庁告示第25号)						1 年平均値が15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が35 μg/m ³ 以下であること。 (平成21年環境省告示第33号)					
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0.20mg/m ³ 以下であること。(平成17年名古屋市長告示第402号)						1 時間値が0.06ppm以下であること。 (平成17年名古屋市長告示第402号)											
(長期的評価) 1 日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2 %の範囲内にあるものを除外した値(2 %除外値)で評価する。 ただし、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。 (短期的評価) 測定を行った日の1 時間値の1 日平均値または、各1 時間値を環境基準と比較して評価を行う。						(短期的評価) 5 時から20時の昼間時間帯において、年間を通じて1 時間値が0.06ppm以下に維持されること。						(長期的評価) 1 年平均値が15 μg/m ³ 以下であること(長期基準)かつ、1 日平均値のうち年間98パーセンタイル値が35 μg/m ³ 以下であること(短期基準)で評価する。					

価する。有効測定局とは、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性を有する自動測定機で測定されており、かつ有効測定日数250日以上である測定局をいう。

の項目については長期的評価で行った。

局で達成した。

表 1 - 3 大気汚染物質の経年変化表

項目		年度	S 4 8	H 1 7	H 1 8	H 1 9	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5	H 2 6
二酸化硫黄	年平均値 (ppm)		0.027	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	達成局の割合 (長期的評価)		3/17	6/6	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
	(達成率 %)		(18)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
	達成局の割合 (短期的評価)		----	6/6	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
	(達成率 %)			(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
窒素酸化物	二酸化窒素	年平均値 (ppm)	0.027	0.027	0.026	0.023	0.022	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017
	二酸化窒素	達成局の割合 (長期的評価)	7/10	28/29	27/28	27/28	28/29	28/29	18/18	18/18	18/18	18/18	18/18
	二酸化窒素	(達成率 %)	(70)	(97)	(96)	(96)	(97)	(97)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
	一酸化窒素	年平均値 (ppm)	0.038	0.019	0.016	0.013	0.012	0.010	0.009	0.009	0.007	0.007	0.006
	一酸化窒素	測定局数	10	29	28	28	29	29	18	18	18	18	18
	窒素酸化物	年平均値 (ppm)	0.064	0.047	0.042	0.036	0.033	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024
	窒素酸化物	測定局数	10	29	28	28	29	29	18	18	18	18	18
一酸化炭素	年平均値 (ppm)		3.0	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5
	達成局の割合 (長期的評価)		9/ 9	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
	(達成率 %)		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
	達成局の割合 (短期的評価)		----	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
	(達成率 %)			(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
浮遊粒子状物質	年平均値 (mg/m ³)		0.060	0.036	0.036	0.033	0.029	0.026	0.022	0.022	0.020	0.022	0.021
	達成局の割合 (長期的評価)		2/16	26/27	25/26	19/26	27/27	27/27	18/18	11/18	18/18	18/18	18/18
	(達成率 %)		(13)	(96)	(96)	(73)	(100)	(100)	(100)	(61)	(100)	(100)	(100)
	達成局の割合 (短期的評価)		----	18/27	2/26	0/26	26/27	10/27	18/18	8/18	17/18	18/18	18/18
	(達成率 %)			(67)	(8)	(0)	(96)	(37)	(100)	(44)	(94)	(100)	(100)
光化学オキシダント	昼間 (5 ~ 20 時) の年平均値 (ppm)		0.022	0.025	0.026	0.030	0.031	0.031	0.031	0.028	0.031	0.032	0.032
	達成局の割合 (短期的評価)		0/10	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14
	(達成率 %)		(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
微小粒子状物質 (PM2.5)	年平均値 (μg/m ³)		/							17.6	16.3	17.1	15.6
	達成局の割合 (長期的評価)									0/2	0/8	0/13	3/17
	(達成率 %)									(0)	(0)	(0)	(18)

注 1 年平均値は、全測定局のうちの有効測定局について算出した値である。有効測定局とは、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測定時間が6000時間以上、微小粒子状物質については標準測定法との等価性を有する自動測定機で測定されており、かつ有効測定日数250日以上である測定局をいう。

2 測定局数は有効測定局数である。

3 二酸化窒素の環境基準達成局の割合のうち昭和48年度は、新ザルツマン係数による補正を加え現行の環境基準(昭和53年7月11日環境庁告示)に対比したものである。

4 光化学オキシダントの年平均値のうち、昭和48年度は全日における年平均値である。

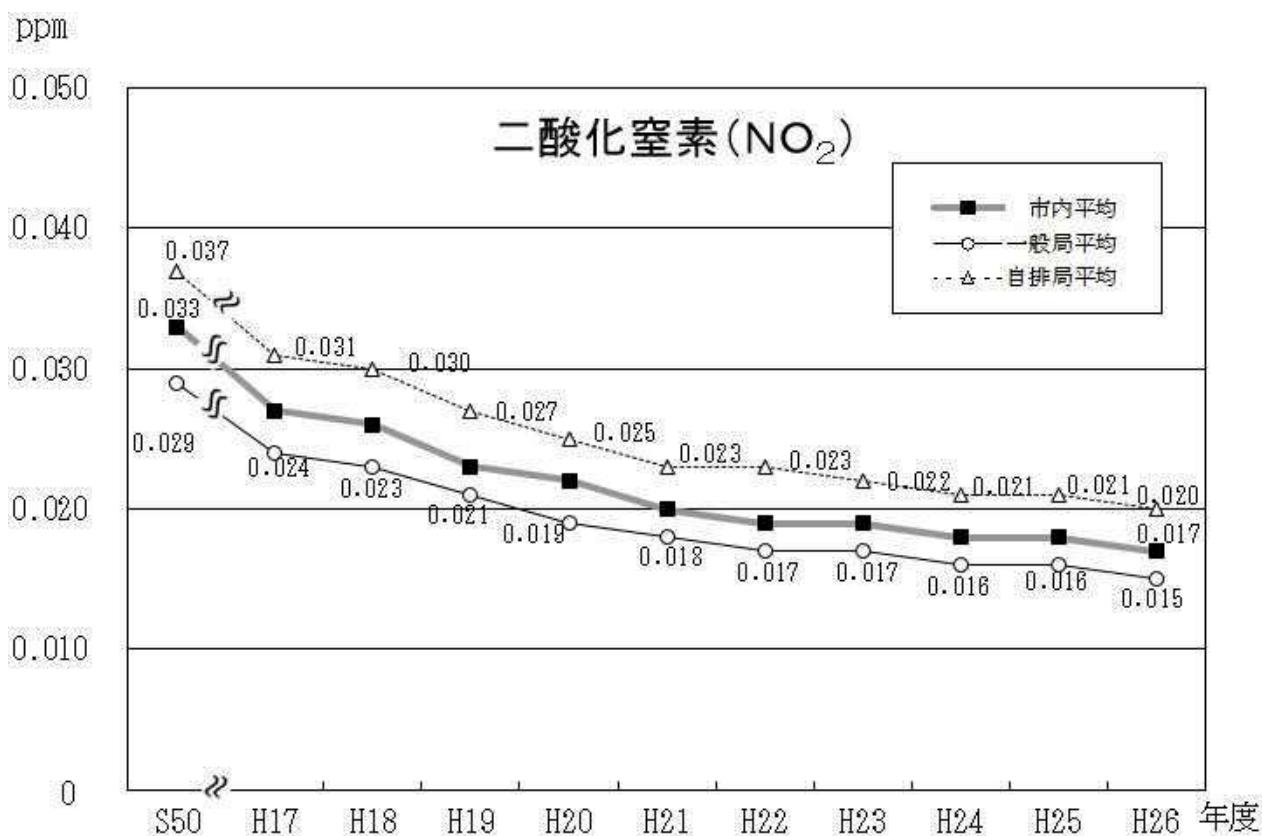


図1-2 大気汚染物質の経年変化グラフ (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)

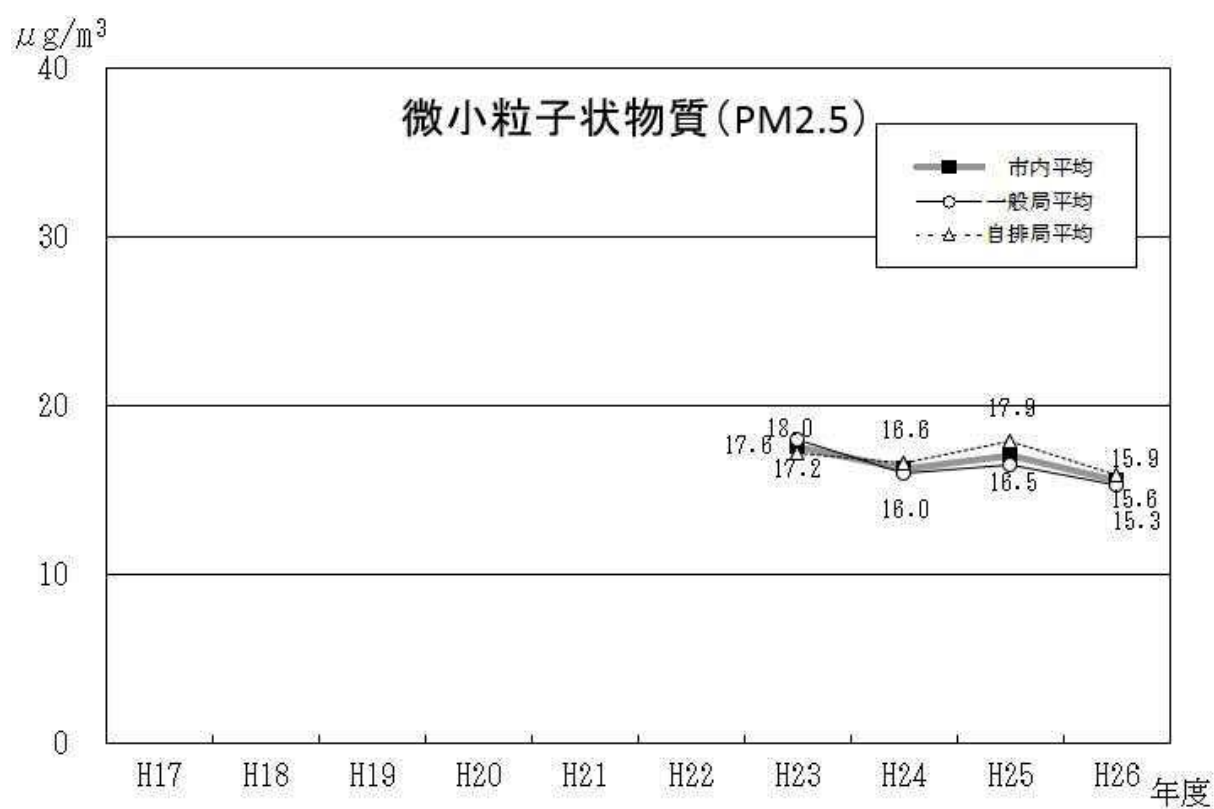
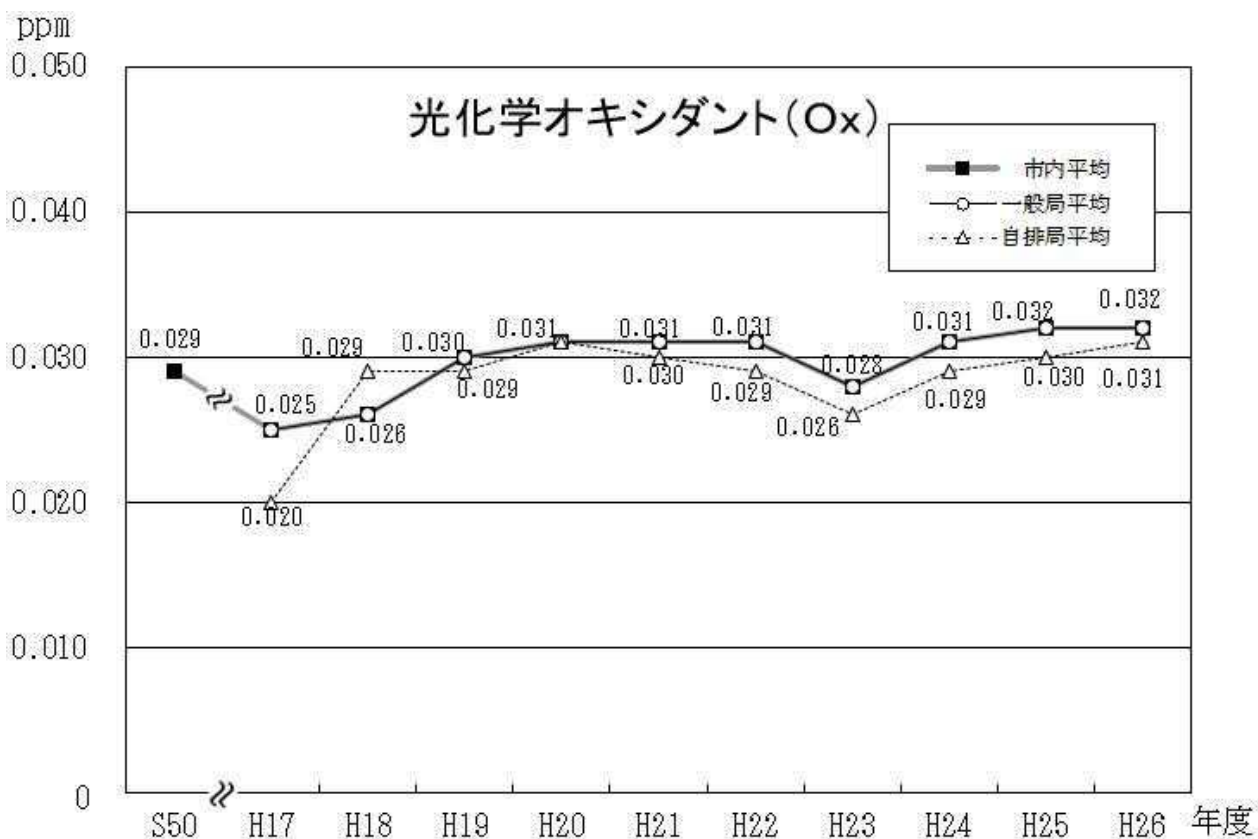


図1-3 大気汚染物質の経年変化グラフ（光化学オキシダント、微小粒子状物質）

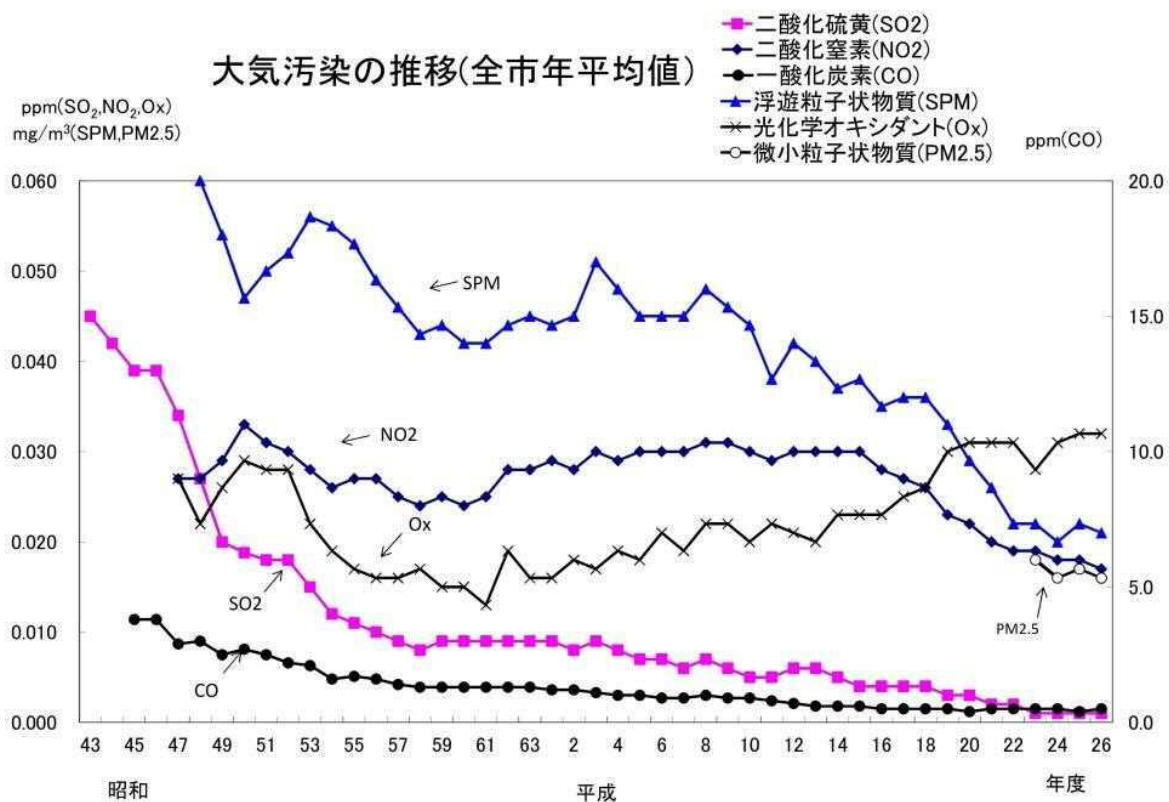


図 1 - 4 大気汚染物質の経年変化グラフ (全市年平均値)

第2 有害大気汚染物質モニタリング結果

大気汚染防止法第22条の規定に基づき、有害大気汚染物質のモニタリングを行っている。

1 調査地点及び調査物質

市内の有害大気汚染物質による大気汚染の状況を適切に把握するため、5地点で調査を行っている(表2-1、図2-1)。

調査物質は、有害大気汚染物質のうち健康リスクがある程度高いとされている21物質(その内、環境基準が設定されている物質はベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの4物質、環境目標値が設定されている物質はベンゼン1物質)である。

表2-1 調査地点一覧

番号	調 査 地 点	所 在 地
①	富 田 支 所	中川区春田三丁目215
②	港 陽	港区港陽一丁目1-65
③	白 水 小 学 校	南区松下町2-1
④	上下水道局北営業所	北区田幡二丁目4-5
⑤	本 地 通	南区本地通6-1-1

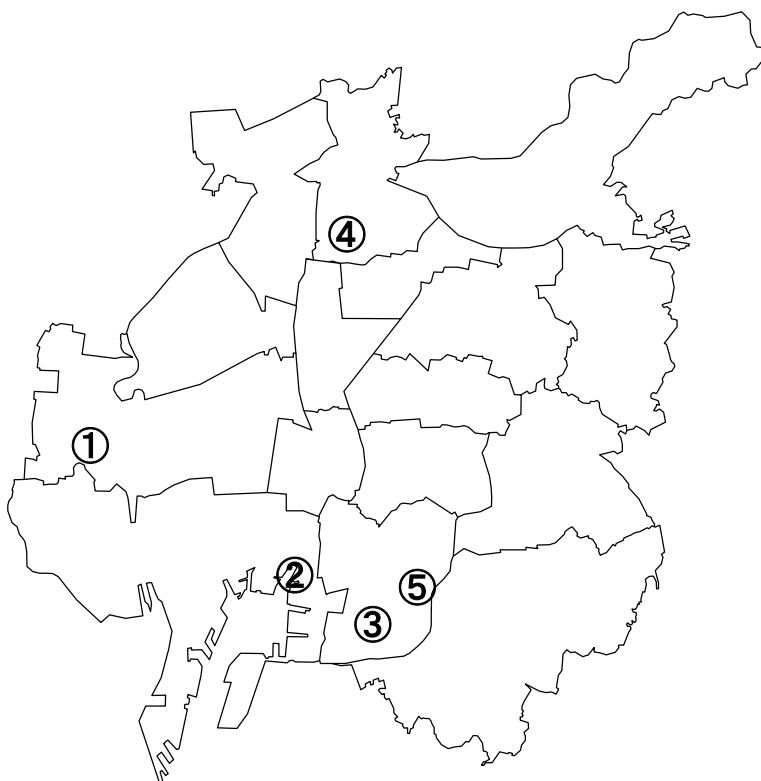


図2-1 調査地点図

2 調査結果

環境基準及び環境目標値が定められている物質について、最近10年の経年変化を表2-2、図2-2に示す。

表2-2 有害大気汚染物質の経年変化表

項目 \ 年度		H10	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	環境基準
ベンゼン	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2.6	1.6	2.0	1.6	1.4	1.2	1.0	1.5	1.3	1.2	1.3	3以下
	達成局の割合	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	
	(達成率 %)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	
トリクロロエチレン	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2.8	1.0	1.6	1.3	0.82	0.91	1.0	1.4	1.2	1.0	1.2	200以下
	達成局の割合	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	
	(達成率 %)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	
テトラクロロエチレン	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2.9	0.42	0.58	0.45	0.35	0.54	0.56	0.63	0.52	0.41	0.26	200以下
	達成局の割合	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	
	(達成率 %)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	
ジクロロメタン	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7.1	2.8	4.7	3.5	2.6	2.7	3.0	2.9	5.2	3.0	4.5	150以下
	達成局の割合	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	
	(達成率 %)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	

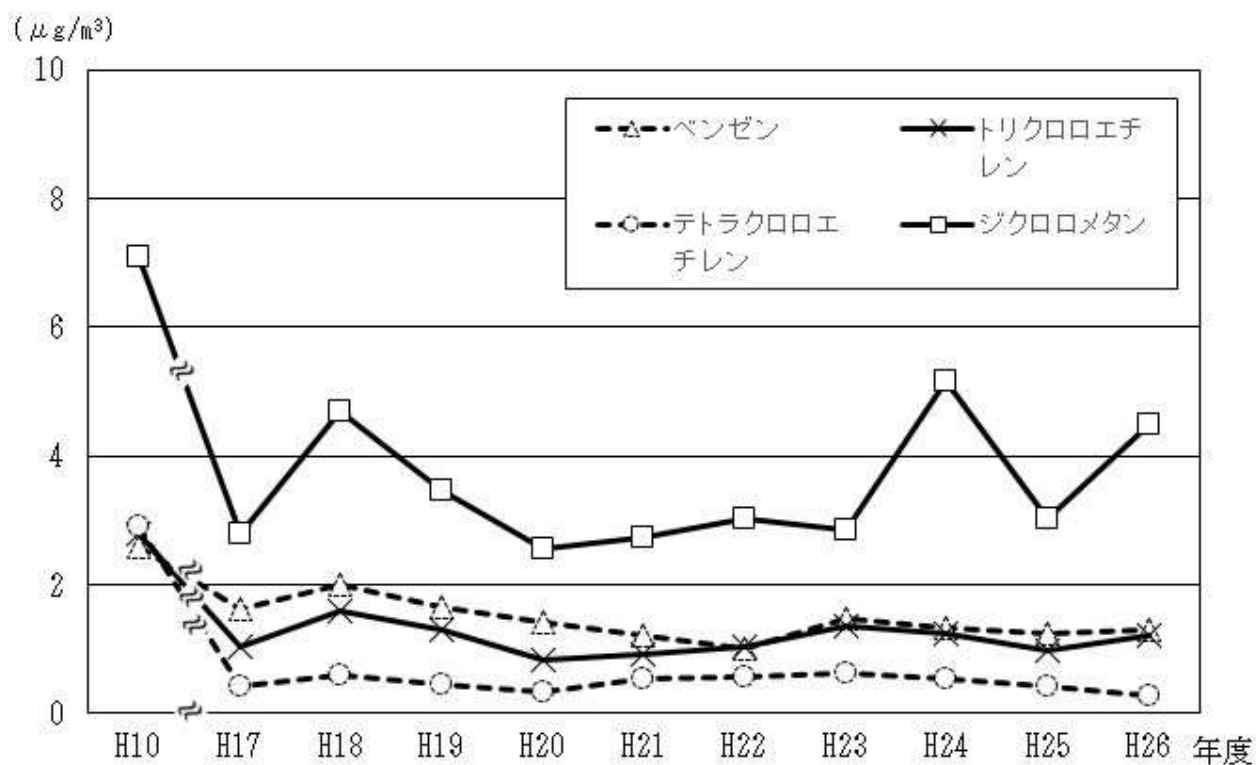


図2-2 有害大気汚染物質の経年変化グラフ (全市年平均値)

第3 ダイオキシン類調査結果

1 調査地点

市内4地点において、大気環境中のダイオキシン類の調査を行っている（表3－1、図3－1）。

表3－1 調査地点一覧

番号	調 査 地 点	所 在 地
①	上下水道局北営業所	北区田幡二丁目4－5
②	瑞穂保健所	瑞穂区田辺通三丁目45－2
③	港 陽	港区港陽一丁目1－65
④	守山保健所	守山区小幡一丁目3－1

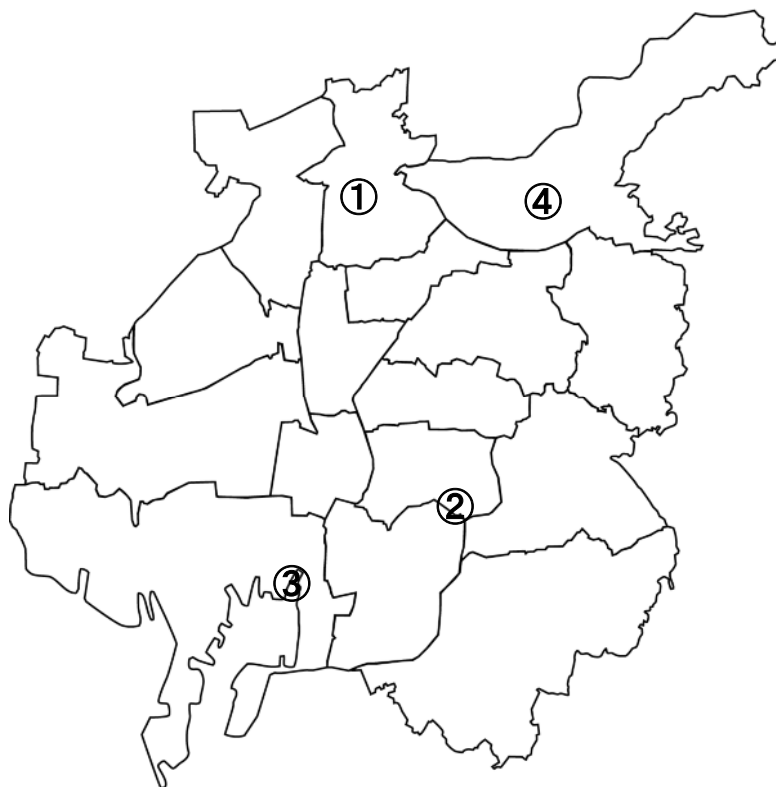


図3－1 調査地点図

2 調査結果

ダイオキシン類の最近10年の経年変化を表3-2、図3-2に示す。

表3-2 ダイオキシン類の経年変化表

項目 \ 年度		H12	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	環境基準
ダイオキシン類	年平均値(pg-TEQ/m³)	0.22	0.067	0.053	0.049	0.035	0.035	0.024	0.027	0.032	0.030	0.032	0.6以下
	達成局の割合	3/3	6/6	6/6	6/6	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	
	(達成率 %)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	

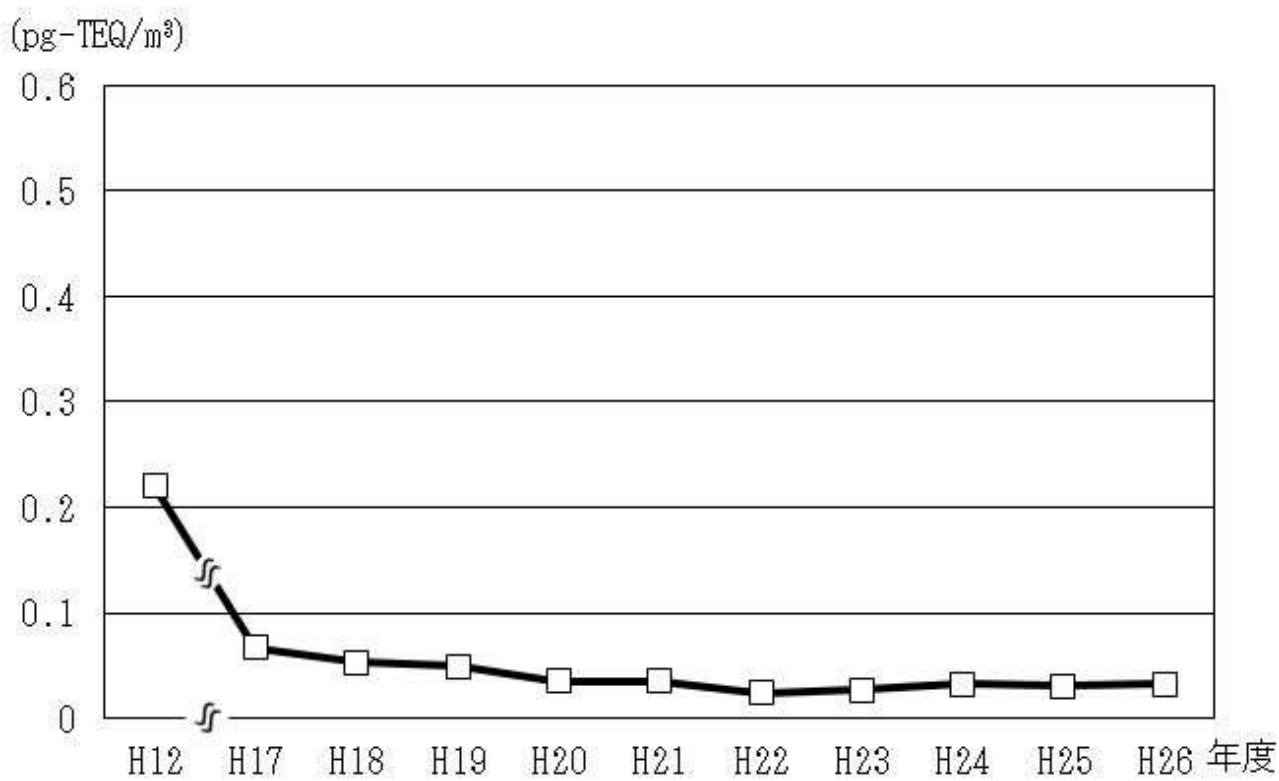


図3-2 ダイオキシン類の経年変化グラフ

用語解説

一般環境大気測定局

一般に人が居住する場所などの大気汚染の状況を常時監視するための測定局であって、自動車排出ガス測定局以外のものをいいます。略して「一般局」といいます。

自動車排出ガス測定局

自動車排出ガスによる大気汚染の考えられる道路付近において大気汚染の状況を常時監視するための測定局をいいます。略して「自排局」といいます。

環境基準

人の健康を保護し、及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条第1項により定められた基準。大気汚染物質については、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、微小粒子状物質の6物質、また有害大気汚染物質についてはベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの4物質について環境基準が定められています。

環境目標値

大気の汚染、水質の汚濁等に係る環境上の条件について、それぞれ、市民の健康を保護し、及び快適な生活環境を確保する上で維持されるべき目標値として、名古屋市環境基本条例第5条の2により定められた目標で、平成17年7月29日に告示されました。大気汚染物質については、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、ベンゼンの4物質について環境目標値が定められています。

ピーピーエム
ppm

Parts per million の略。100万分のいくつであるかを示す分率で、ごく微量の物質の濃度や含有率を表すのに使われます。

大気汚染では1 m³の大気中に1 cm³の汚染物質が含まれている状態を1 ppmで表します。

マイクログラム ナノグラム ピコ グラム
μ g ・ n g ・ p g

1 μ g は100万分の1 g、1 n g は10億分の1 g、1 p g は1兆分の1 g です。

毒性等量 (TEQ)

ダイオキシン類の中で最も毒性の高い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (TCDD) の毒性を1として、各々のダイオキシン類の毒性の強さを換算した毒性等価係数 (TEF) を用いて2,3,7,8-TCDD に換算した合計値です。

2%除外値

二酸化硫黄、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質の環境基準の長期的評価は、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値で評価することとなっていて、これを2%除外値といいます。たとえば、年間の有効測定日数（1日につき20時間以上の測定値がある日数）が350日の場合には、高い方から350×0.02=7日分を除いた8番目の日平均値です。（小数点以下は四捨五入します。）

98%値

二酸化窒素の環境基準は、年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から98%目に相当する値で評価することとなっていて、これを98%値といいます。たとえば、年間の有効測定日数（1日につき20時間以上の測定値がある日数）が350日の場合には、低い方から $350 \times 0.98 = 343$ 番目（高い方から8番目）の日平均値です。（小数点以下は四捨五入します。）なお、微小粒子状物質は98パーセンタイル値で評価することとなっていますが、98%値と同様のように算出された値で評価しています。

二酸化硫黄（SO₂）

主に重油など硫黄分を含む燃料が燃焼するときに発生するものです。また火山の噴煙にも含まれます。

無色の刺激性の気体で、水に溶けやすく、高濃度のときは目の粘膜に刺激を与えるとともに呼吸機能に影響を及ぼすといわれています。また、金属を腐食させたり植物を枯らしたりするといわれています。

窒素酸化物（NO_x）

燃焼時の高温下で空気中の窒素と酸素が化合することによるほか、窒素分を含む有機物が燃焼するときにも発生する一酸化窒素や二酸化窒素などのことです。発生源は、工場、自動車、家庭等多岐にわたります。

赤褐色の刺激臭の気体であり、高濃度のときは、目、鼻等を刺激するとともに健康に影響を及ぼすといわれています。

一酸化炭素（CO）

無味、無臭、無色、無刺激の気体で、有機物が不完全燃焼したときに発生するものです。発生源は、自動車によるものが多く、その他石油ストーブ、ガスコンロ、タバコ等からも発生します。

人体への影響は、呼吸器から体内に入り、血液中のヘモグロビンの酸素運搬機能を阻害するため、高濃度のときは、酸素欠乏症の諸症状である頭痛、めまい、意識障害を起こすといわれています。

浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径が10マイクロメートル（1マイクロメートルは、1000分の1ミリメートル）以下の物質です。発生源は、工場・事業場、自動車、家庭等人為由来のもの、他、土壌の舞い上がりや海水の飛沫が乾燥してできた海塩粒子等自然由来のもの、燃焼等に伴い排出された硫酸化物や窒素酸化物、炭化水素などから大気中で発生する二次粒子や煙突から排出されたガスが大気中で冷やされてできる凝縮性ダストなどがあります。

この粒子は、沈降速度が小さいため、大気中に比較的長時間滞留し、高濃度のときは呼吸器等に影響を与えるといわれています。

光化学オキシダント（O_x）

大気中のオゾン、パーオキシアセチルナイトレート（PAN）等の酸化力の強い物質の総称です。大気中の窒素酸化物、炭化水素等が強い日射を受け、光化学反応を起こして生じるものですが、その生成は、反応物質の濃度レベルのみならず、気象条件に大きく依存しています。

高濃度のときは眼を刺激し、呼吸器、その他の臓器に影響を及ぼす一方、不快、臭気、視覚障害などの生活環境や植物にも影響を及ぼすといわれています。

微小粒子状物質（PM_{2.5}）

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径が2.5マイクロメートル（1マイクロメートルは、1000分の1ミリメートル）以下の微小粒子です。粒径が非常に小さいため、気管支をすり抜けて肺の奥深くまで達し、呼吸器系疾患に加えて肺がんや循環器系疾患などを引き起こすと懸念されています。発生源は、工場・事業場からのばいじん、自動車からのディーゼル排ガス微粒子などの一次粒子と、燃焼等に伴い排出された硫黄酸化物や窒素酸化物、炭化水素などのガス状物質が大気中で光化学反応により粒子化した二次粒子などがあります。

ベンゼン

合成ゴム、合成洗剤、有機顔料等多様な製品の合成原料として使用されています。また、ベンゼンはガソリンにも含まれています。

特有の芳香性を持つ無色の液体で、水には溶けにくい但有機溶媒にはよく溶ける性質があり、揮発性及び引火性が非常に高い物質です。

高濃度のベンゼンを多量に吸引すると、めまい、嘔吐、頭痛、ねむけ、痙攣、息切れ、意識喪失など主に中枢神経に影響を受けます。また、発ガン性が指摘されています。

トリクロロエチレン

不燃性で脱脂能力が優れているため、金属部品の洗浄に使用されているほか、接着剤や塗料の溶剤としても使用されています。

クロロホルムのような臭いがする揮発性が高い無色透明の液体で、目、鼻、のどを刺激します。短時間で多量の蒸気を吸引すると、頭痛、めまい、吐き気、意識喪失を起こします。また、発ガン性があるといわれています。

テトラクロロエチレン

不燃性で洗浄能力が優れているため、ドライクリーニングに使われるほか、金属製品の洗浄剤や溶剤、化学製品の原料などに使用されています。

エーテルのような臭いがする揮発性・不燃性の無色透明の液体で、高濃度の場合は目、鼻、のどを刺激します。蒸気を吸引すると麻酔作用があり、頭痛、めまい、意識喪失を起こします。また、発ガン性があるといわれています。

ジクロロメタン

塩化メチレンとも呼ばれ、安定な化合物のため、塗料の剥離剤や洗浄及び脱脂溶剤として広く利用されています。

揮発性・不燃性の無色の液体で、高濃度の蒸気を吸収する場合、目、鼻、のどを刺激します。麻酔作用があり、頭痛、めまい、吐き気を起こします。また、発ガン性があるかもしれないといわれています。

ダイオキシン類

一般に、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン（PCDD）とポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）をまとめてダイオキシン類と呼びます。水に溶けにくく脂溶性が高く、化学的に安定した物質です。発ガン性、生殖機能の異常を引き起こすなどの毒性が指摘されています。