

第2部 公害の現況

第1章 大気汚染

第1節 環境管理計画の目標と大気環境基準

環境管理計画における大気汚染防止対策に係る目標及び達成期限は、表2-1-1に示すとおり、原則として長期目標については閾値（その濃度以下では直接的にも間接的にも人の健康に影響がないと考えられる濃度）を達成、維持するとともに、健康で文化的な生活環境を確保することを目標としている。

1 目標値

目標値については、二酸化硫黄のほか主要大気汚染物質に係るものは、公害対策基本法（昭和42年法律第132号）第9条の規定に基づき、大気汚染に係る環境上の条件として設定されている国の環境基準と同一とするほか、独自の目標として大阪地域公害防止計画の策定に当たって設定した悪臭に係る目標並びに暫定的目標として炭化水素に係る目標値を設定した。

2 達成期限

大気汚染防止対策に係る目標は、二酸化硫黄については昭和53年度までに、その他の物質については昭和56年度までにそれぞれ達成することとしている。このうち悪臭を除く5物質については、中間目標を設けることにより、計画達成のスケジュールを明確にし、目標の段階的かつ早期の達成を図ることとしている。

表2-1-1 環境管理計画の目標と大気環境基準

項目	目標 (環境基準)	中間目標	
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04 ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。 (53,990トン/年)	昭和48年度 年度平均値0.05 ppm (188,500トン/年)	昭和50年度 年度平均値0.03 ppm (137,200トン/年)

項 目	目標 (環境基準)	中 間 目 標
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.1mg/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。 (11,230トン/年)	昭和50年度までに住居地域で目標を達成するために、固定発生源からの年間排出量を9,700トンにする。
一酸化炭素	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49年度までに住居地域で目標を達成する。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.02ppm以下であること。 (35,870トン/年)	固定発生源からの窒素酸化物の年間排出量を 昭和50年度 80,400トン 昭和53年度 50,760トン 昭和56年度 32,390トン にする。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。	窒素酸化物と炭化水素の対策により達成する。
炭化水素	暫定目標として1時間値が0.24ppm C以下であること。 (5,820トン/年)	暫定目標として 昭和45年度の排出量 (204,940トン) 昭和50年度 50%減 昭和56年度 90%減 を達成する。
悪臭	大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度であること。	

(注) () は目標時点における汚染物質の許容排出量を示す。

第2節 汚染物質別の汚染状況

第1 二酸化硫黄

昭和50年度における二酸化硫黄による大気汚染の現状は、導電率法による測定地点61カ所(うち市町村所管32カ所)、また、二酸化鉛法(簡易測定法)による測定地点283カ所(うち大阪市所管85カ所、堺市所管19カ所、高石市所管3カ所)により、その濃度状況をは握した。

なお、測定値については、府所管分は、公害監視センターにおいてテレメータージ

システムによりは握しているもの及び府の測定・分析に係るもの、市町村所管分については、テレメーターシステムにより公害監視センターに直結しているものを含め、当該市町村からの報告によったものである（以下各汚染物質について同じ。）。

1 導電率法による二酸化硫黄濃度の測定結果と環境基準適合状況

昭和50年度における二酸化硫黄濃度の測定結果及びこれの環境基準適合状況は、表2-1-2のとおりである。

環境基準の長期的評価に適合した測定地点は、昭和49年度においては26カ所であったが、昭和50年度では35カ所に増加し、環境基準の2条件(日平均値0.04ppm以下、1時間値0.1ppm以下)に完全に適合した測定地点は、6カ所から15カ所に増加した。また、全測定地点において、日平均値0.04ppm以下に不適合な日数が最も多かった地点は、大阪市の此花区役所の46日で、その割合は13.3%であり、1時間値0.1ppm以下に不適合な時間数が最も多かったのは、昭和50年度に測定局を新設した大阪市の堀江小学校で、その割合は0.5%であった。

次に、昭和45年度から昭和50年度における二酸化硫黄濃度の年度平均値の推移をみれば、表1-2-3及び図2-1-1のとおりである。

府下の大気汚染は、汚染物質の排出量、気象条件等の影響を受けるため、二酸化硫黄についてもその傾向のは握は容易ではないが、これまでの測定結果からみると、おおむね次のとおりである。

- (1) 大阪市地域と堺市地域では、二酸化硫黄濃度は、昭和45年度から昭和49年度にかけて減少しているが、昭和50年度は、昭和49年度に比しておおむね横ばいの状態である。
- (2) その他の地域においても、昭和45年度以降減少傾向を示しており、昭和50年度も引き続き減少している。
- (3) 年度平均値0.03ppmを超えた測定地点は、昭和49年度は公害監視センター(0.035ppm)及び淀屋橋(0.033ppm)の2カ所であったが、昭和50年度においては、大阪市の南稜中学校(0.030ppm)の1カ所となり、環境管理計画の昭和50年度中間目標(年度平均値0.03ppm以下)は、おおむね達成されたものと考えられる。

表2-1-2 導電率法による二酸化硫黄濃度の測定結果(昭和50年度)

所 管	所在地	測 定 地 点	年 度 平均値	日平均値が0.04 ppmを超えた日数及びその日数の測定日数に対する割合		1時間値が0.1 ppmを超えた時間数及びその時間数の測定時間数に対する割合		1時間 硫 酸 の 最高値		日平均値の2%除外値	日平均値0.04ppmを超えた日数(有○、無○)	環境基準の長期的評価の日平均値0.04ppmを超える日数
				日	%	時 間	%	ppm	ppm			
				ppm	日	%	時 間	%	ppm			
大阪府	東成区	公害監視センター	0.026	11	3.3	2	0.0	0.11	0.043	×	×	8
大阪府	北区	扇町中学校	0.028	38	14.0	28	0.4	0.14	0.056	×	×	38
"	西淀川区	淀 中 学 校	0.020	4	1.1	6	0.1	0.14	0.038	○	○	0
"	此花区	此花区役所	0.029	46	13.3	22	0.3	0.15	0.050	×	×	46
"	大正区	平尾小学校	0.024	20	5.5	18	0.2	0.14	0.047	×	×	16
"	平野区	摂陽中学校	0.024	19	5.8	2	0.0	0.12	0.045	×	×	16
"	淀川区	淀川区役所	0.026	31	8.5	14	0.2	0.15	0.053	×	×	30
"	生野区	勝山中学校	0.026	39	10.9	20	0.2	0.14	0.053	×	×	38
"	旭区	大宮中学校	0.024	24	6.6	6	0.1	0.14	0.048	×	×	22
"	城東区	聖賢小学校	0.027	40	11.1	12	0.1	0.13	0.053	×	×	39
"	住之江区	南棧中学校	0.030	40	12.2	30	0.4	0.16	0.058	×	×	40
"	西成区	今宮中学校	0.023	26	7.5	16	0.2	0.15	0.055	×	×	26
"	西区	堀江小学校	0.021	22	6.8	36	0.5	0.28	0.055	×	×	19
大阪府	東区	淀屋橋	0.027	29	10.0	15	0.2	0.15	0.060	×	×	29
"	豊中市	豊中市南消防署	0.019	0	0.0	0	0.0	0.09	0.035	○	○	0
"	"	豊中市役所	0.018	0	0.0	0	0.0	0.08	0.030	○	○	0
豊中市	"	豊中公害研究室	0.013	2	0.7	2	0.0	0.11	0.032	×	×	2
"	"	千成小学校	0.018	2	0.7	2	0.0	0.11	0.039	○	○	0
"	"	千里	0.011	0	0.0	0	0.0	0.07	0.023	○	○	0
大阪府	吹田市	吹田保健所	0.021	2	0.6	0	0.0	0.08	0.038	○	○	0
吹田市	"	吹田市消防署西分署	0.020	1	0.0	0	0.0	0.09	0.034	○	○	0
"	"	吹田市南消防署千里出張所	0.020	0	0.0	0	0.0	0.09	0.035	○	○	0
大阪府	茨木市	茨木市役所	0.016	1	0.3	1	0.0	0.11	0.033	○	○	0
"	高槻市	高槻市役所	0.023	2	0.7	0	0.0	0.10	0.036	○	○	0
"	摂津市	摂津市役所	0.023	4	1.2	3	0.0	0.16	0.037	×	×	2
"	池田市	池田市役所	0.018	0	0.0	0	0.0	0.07	0.027	○	○	0
"	守口市	守口保健所	0.024	6	2.0	2	0.0	0.12	0.040	×	×	2
"	枚方市	枚方市役所	0.019	2	0.6	1	0.0	0.12	0.036	○	○	0
"	八尾市	八尾保健所	0.023	4	1.2	0	0.0	0.09	0.040	○	○	0
"	寝屋川市	寝屋川市役所	0.018	0	0.0	0	0.0	0.10	0.032	○	○	0
"	大東市	大東市役所	0.019	3	0.9	0	0.0	0.10	0.036	×	×	2
"	東大阪市	東大阪市荒川庁舎	0.022	5	1.5	0	0.0	0.09	0.040	×	×	2
"	"	東大阪市東支所	0.020	3	0.9	0	0.0	0.09	0.035	○	○	0
"	柏原市	府立修徳学院	0.017	0	0.0	0	0.0	0.06	0.027	○	○	0
"	堺市	府立大学	0.020	0	0.0	0	0.0	0.07	0.030	○	○	0
堺市	"	少林寺小学校	0.020	8	2.2	1	0.0	0.11	0.041	×	×	2
"	"	浜寺中学校	0.018	3	0.8	9	0.1	0.14	0.036	○	○	0
"	"	錦小学校	0.025	22	6.1	1	0.0	0.14	0.047	×	×	20
"	"	石津小学校	0.026	24	8.1	6	0.1	0.18	0.047	×	×	23
"	"	金岡小学校	0.009	0	0.0	0	0.0	0.08	0.023	○	○	0
"	"	三宝小学校	0.026	23	6.5	9	0.1	0.17	0.044	×	×	21
"	"	浜寺公園	0.020	1	0.3	1	0.0	0.11	0.034	○	○	0
"	"	若松台中学校	0.016	0	0.0	0	0.0	0.07	0.028	○	○	0
"	"	登美丘西小学校	0.017	0	0.0	1	0.0	0.12	0.032	○	○	0
"	"	堺市役所	0.028	16	4.4	14	0.2	0.13	0.057	×	×	16
大阪府	岸和田市	泉南府民センター	0.023	6	1.9	1	0.0	0.12	0.040	×	×	3
"	泉大津市	泉大津保健所	0.023	5	1.5	5	0.1	0.18	0.038	○	○	0
"	高石市	高石中学校	0.021	1	0.3	0	0.0	0.09	0.034	○	○	0
高石市	"	高石市役所	0.018	0	0.0	2	0.0	0.13	0.031	○	○	0
"	"	羽衣学園	0.019	2	0.6	4	0.0	0.13	0.035	×	×	2
"	"	高陽小学校	0.020	0	0.0	3	0.0	0.10	0.029	○	○	0

所管	所在地	測定地点	年度 平均値	日平均値が0.04 ppmを超えた日数及びその日数の測定日数に対する割合		1時間値が0.1 ppmを超えた時間数及びその時間数の測定時間数に対する割合		1時間値の最高値		日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日数が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値0.04ppmを超える日数	
				ppm	日	%	時間	%	ppm				ppm
高石市	高石市	取石小学校	0.018	0	0.0	1	0.0	0.12	0.031	○	○	0	
大阪府	泉佐野市	泉佐野保健所	0.025	8	2.4	1	0.0	0.13	0.041	×	×	5	
〃	富田林市	富田林市消防署	0.018	0	0.0	0	0.0	0.07	0.029	○	○	0	
〃	河内長野市	長野小学校	0.014	0	0.0	0	0.0	0.09	0.024	○	○	0	
〃	松原市	松原市役所	0.020	1	0.3	0	0.0	0.08	0.032	○	○	0	
〃	和泉市	国府小学校	0.022	1	0.3	1	0.0	0.13	0.037	○	○	0	
〃	藤井寺市	藤井寺市役所	0.020	0	0.0	0	0.0	0.08	0.032	○	○	0	
〃	貝塚市	貝塚市消防署	0.023	2	0.7	4	0.1	0.11	0.039	○	○	0	
〃	泉南市	泉南市役所	0.019	0	0.0	0	0.0	0.08	0.033	○	○	0	
岬町	岬町	岬町役場	0.010	0	0.0	0	0.0	0.07	0.018	○	○	0	

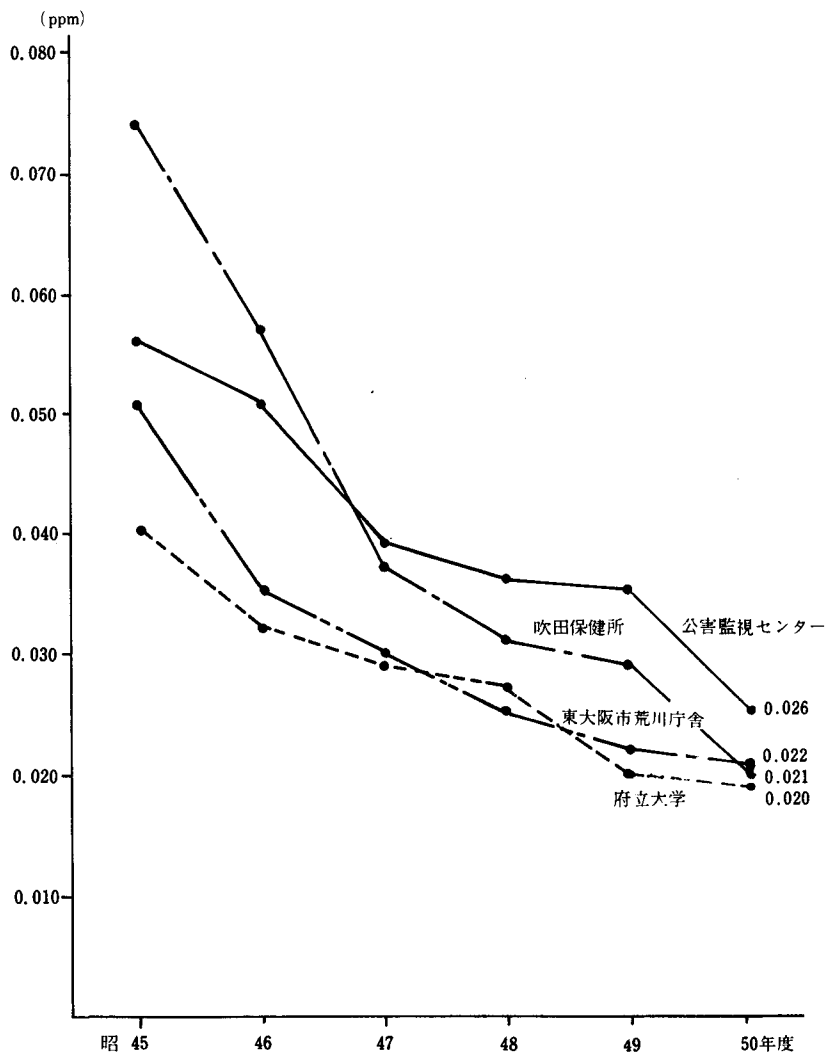
(注) 環境基準の長期的評価とは、年間における大気汚染の状況の評価するに当たって、1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外(環境基準を超える日が2日以上連続した場合を除く)して、評価することをいう。以下の本節中の諸表において同じ。

表2-1-3 導電率法による二酸化硫黄濃度の推移(年度平均値) (単位: ppm)

所管	所在地	測定地点	昭45	46	47	48	49	50
大阪府	東成区	公害監視センター	0.056	0.051	0.039	0.036	0.035	0.026
大阪市	北区	扇町中学校	0.063	0.061	0.039	0.032	0.026	0.028
〃	西淀川区	淀中学校	0.078	0.060	0.042	0.032	0.024	0.020
〃	此花区	此花区役所	0.065	0.065	0.047	0.034	0.028	0.029
〃	大正区	平尾小学校	0.070	0.056	0.039	0.029	0.025	0.024
〃	平野区	摂陽中学校	0.051	0.042	0.035	0.026	0.022	0.024
〃	淀川区	淀川区役所	0.065	0.053	0.040	0.031	0.028	0.026
〃	生野区	勝山中学校	0.055	0.053	0.035	0.027	0.020	0.026
〃	旭区	大宮中学校	0.053	0.045	0.031	0.026	0.020	0.024
〃	城東区	聖賢小学校	0.070	0.058	0.042	0.031	0.028	0.027
〃	住之江区	南陵中学校	0.055	0.049	0.039	0.028	0.023	0.030
〃	西成区	今宮中学校	0.071	0.054	0.040	0.031	0.023	0.023
〃	西区	堀江小学校	—	—	—	—	—	0.021
大阪府	東区	淀屋橋	—	0.063	0.044	0.042	0.033	0.027
〃	豊中市	豊中市南消防署	0.060	0.047	0.040	0.027	0.022	0.019
〃	〃	豊中市役所	—	—	0.022	0.022	0.021	0.018
豊中市	〃	豊中市公害研究室	—	—	0.031	0.024	0.021	0.013
〃	〃	千成小学校	—	—	—	0.027	0.023	0.018
〃	〃	千里	—	—	—	—	0.013	0.011
大阪府	吹田市	吹田保健所	0.074	0.057	0.037	0.031	0.029	0.021
吹田市	〃	吹田市消防署西分署	—	—	0.027	0.024	0.024	0.020
〃	〃	吹田市南消防署千里出張所	—	—	—	0.019	0.021	0.020
大阪府	茨木市	茨木市役所	0.030	0.030	0.027	0.024	0.019	0.016

所 管	所 在 地	測 定 地 点	昭45	46	47	48	49	50
大阪府	高槻市	高槻市役所	—	—	—	0.028	0.021	0.023
"	摂津市	摂津市役所	—	—	—	0.026	0.020	0.023
"	池田市	池田市役所	—	—	—	—	0.016	0.018
"	守口市	守口保健所	0.054	0.046	0.030	0.032	0.026	0.024
"	枚方市	枚方市役所	—	—	—	0.032	0.023	0.019
"	八尾市	八尾保健所	0.048	0.037	0.030	0.031	0.024	0.023
"	寝屋川市	寝屋川市役所	0.050	0.031	0.026	0.022	0.020	0.018
"	大東市	大東市役所	—	—	—	—	0.021	0.019
"	東大阪市	東大阪市荒川庁舎	0.051	0.035	0.030	0.025	0.022	0.022
"	"	東大阪市東支所	0.060	0.046	0.034	0.027	0.022	0.020
"	柏原市	府立修徳学院	—	—	—	—	—	0.017
"	堺市	府立大学	0.040	0.032	0.029	0.027	0.020	0.020
堺市	"	少林寺小学校	0.060	0.033	0.029	0.032	0.020	0.020
"	"	浜寺中学校	0.041	0.030	0.026	0.019	0.018	0.018
"	"	錦小学校	0.062	0.037	0.038	0.035	0.028	0.025
"	"	石津小学校	0.048	0.036	0.035	0.027	0.028	0.026
"	"	金岡小学校	0.040	0.032	0.025	0.018	0.013	0.009
"	"	三宝小学校	—	0.039	0.039	0.030	0.026	0.026
"	"	浜寺公園	0.032	0.032	0.031	0.026	0.020	0.020
"	"	若松台中学校	—	—	0.014	0.017	0.017	0.016
"	"	登美丘西小学校	—	—	0.018	0.017	0.016	0.017
"	"	堺市役所	—	0.030	0.027	0.026	0.027	0.028
大阪府	岸和田市	泉南府民センター	—	—	—	0.026	0.021	0.023
"	泉大津市	泉大津保健所	0.036	0.036	0.031	0.031	0.027	0.023
"	高石市	高石中学校	0.030	0.032	0.028	0.026	0.023	0.021
高石市	"	高石市役所	0.031	0.018	0.022	0.025	0.021	0.018
"	"	羽衣学園	0.036	0.024	0.026	0.026	0.021	0.019
"	"	高陽小学校	0.045	0.015	0.027	0.026	0.023	0.020
"	"	取石小学校	—	—	0.025	0.024	0.022	0.018
大阪府	泉佐野市	泉佐野保健所	—	—	—	—	0.025	0.025
"	富田林市	富田林市消防署	—	—	—	0.017	0.015	0.018
"	河内長野市	長野小学校	—	—	—	—	0.016	0.014
"	松原市	松原市役所	—	—	0.023	0.025	0.024	0.020
"	和泉市	国府小学校	—	—	0.025	0.027	0.022	0.022
"	藤井寺市	藤井寺市役所	—	—	—	—	0.017	0.020
"	貝塚市	貝塚市消防署	—	—	—	—	—	0.023
"	泉南市	泉南市役所	—	—	—	—	—	0.019
岬町	岬町	岬町役場	—	—	—	—	0.013	0.010

図2-1-1 導電率法による二酸化硫黄濃度の推移 (年度平均値)



2 二酸化鉛法による測定結果と汚染の分布

昭和50年度における二酸化鉛法による硫黄酸化物濃度と年度別推移は表2-1-4のとおりである（本府では、汚染程度の判断基準として便宜上年度平均値(単位： $\text{mg} \cdot \text{SO}_2 / \text{日} / 100 \text{cm}^3$)で、0.5未満……ごく軽微な汚染、0.5以上1.0未満……軽微な汚染、1.0以上1.5未満……やや汚染、1.5以上2.0未満……かなりの汚染、2.0以上……高濃度汚染として定めている）。

昭和50年度平均値を地域別にみると、最高値は大阪市地域の $0.4 \text{mg} : \text{SO}_2 / \text{日} / 100 \text{cm}^3$ （以下単位を mg のみで示す。）、最低値は北大阪地域の 0.22mg であり、これを更に地区別にみても、すべての地区で 0.5mg 未満の「ごく軽微な汚染」を示す値であった。

また、昭和45年度から昭和50年度までにおける汚染の推移をみると、全地域において大幅な減少傾向を示しており、昭和45年度の測定値に比して約3分の1ないし4分の1と大幅な減少を示した。

次に、昭和45年度及び昭和50年度の年度平均値をそれぞれ地図上の各測定地点の位置に記入し、これをもとに等濃度線で表わした汚染分布図を作成し、硫黄酸化物による大気汚染の分布状況を見ると次のとおりである（図2-1-2及び図2-1-3）。

昭和45年度には 2.0mg 以上の「高濃度汚染」を示す区域が随所にみられ、 0.5mg 以上の「軽微な汚染」を示す区域は、大阪市、堺市を中心に広範囲に広がっていたが、昭和50年度では「軽微な汚染」を示す区域のみが大阪市、堺市の西部一帯に残す程度にまで縮小された。

表2-1-4 二酸化鉛法による硫黄酸化物濃度の推移 (年度平均値)

(単位: mg・SO₂/日/100cm³)

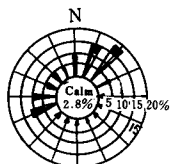
地域	年度 地区	昭45	46	47	48	49	50	備 考	
大 阪 市 地 域	西部地区	1.87 (28)	1.26 (28)	1.00 (28)	0.78 (28)	0.61 (28)	0.46 (28)	西淀川、此花、港、大正、住之江の各区	
	北部地区	1.29 (24)	0.87 (24)	0.76 (24)	0.64 (24)	0.46 (24)	0.38 (25)	東淀川、淀川、大淀、旭、都島、城東、鶴見の各区	
	中心部地区	1.27 (18)	0.93 (18)	0.77 (18)	0.64 (18)	0.50 (18)	0.41 (17)	北、東、南、西、福島、浪速、西成、天王寺の各区	
	南部地区	1.26 (15)	0.90 (15)	0.75 (15)	0.65 (15)	0.49 (15)	0.35 (15)	東成、生野、阿倍野、東住吉、住吉、平野の各区	
	平 均	1.46 (85)	1.00 (85)	0.83 (85)	0.68 (85)	0.52 (85)	0.40 (85)		
北 大 阪 地 域	大阪市に隣接する地区	1.03 (17)	0.73 (17)	0.57 (17)	0.40 (17)	0.25 (17)	0.25 (17)	豊中、吹田、摂津の各市	
	その他の地区	0.68 (13)	0.54 (13)	0.44 (18)	0.31 (18)	0.21 (18)	0.20 (18)	池田、箕面、茨木、高槻の各市と島本町	
	平 均	0.88 (30)	0.65 (30)	0.50 (35)	0.35 (35)	0.23 (35)	0.22 (35)		
東 大 阪 地 域	大阪市に隣接する地区	0.98 (30)	0.75 (30)	0.62 (30)	0.51 (30)	0.32 (30)	0.29 (30)	東大阪、八尾、守口、門真、大東の各市	
	その他の地区	0.85 (21)	0.68 (21)	0.60 (24)	0.43 (24)	0.23 (24)	0.23 (24)	枚方、寝屋川、四条畷、交野、柏原の各市	
	平 均	0.90 (51)	0.72 (51)	0.61 (54)	0.47 (54)	0.28 (54)	0.27 (54)		
南 大 阪 地 域	泉 北 地 区	西 部	1.19 (18)	1.02 (18)	0.78 (18)	0.67 (18)	0.54 (18)	0.47 (18)	堺市のうち国鉄阪和線以西の地域と高石市、泉大津市、忠岡町
		東 部	0.79 (20)	0.61 (20)	0.48 (24)	0.41 (24)	0.31 (24)	0.30 (24)	堺市のうち国鉄阪和線以东の地域と和泉市
		平 均	1.01 (38)	0.80 (38)	0.61 (42)	0.53 (42)	0.41 (42)	0.37 (42)	
	泉南地区	0.75 (14)	0.59 (14)	0.40 (47)	0.32 (47)	0.25 (47)	0.22 (47)	岸和田、貝塚、泉佐野、泉南の各市と熊取、田尻、阪南、岬の各町	
	南河内地区	0.57 (12)	0.44 (12)	0.38 (20)	0.32 (20)	0.23 (20)	0.22 (20)	藤井寺、羽曳野、富田林、河内長野、松原の各市と美原町、狭山町	
平 均	0.87 (64)	0.69 (64)	0.47 (109)	0.40 (109)	0.33 (109)	0.28 (109)			

(注) () 内は測定地点数を示す。

図2-1-2 二酸化鉛法による硫黄酸化物濃度分布図 (昭和45年度)

風配図 大阪管区気象台

昭和45年度



3.5m/S以上
3.4m/S以下

凡例

(単位: $\text{mg} \cdot \text{SO}_3 / \text{日} / 100\text{cm}^2$)

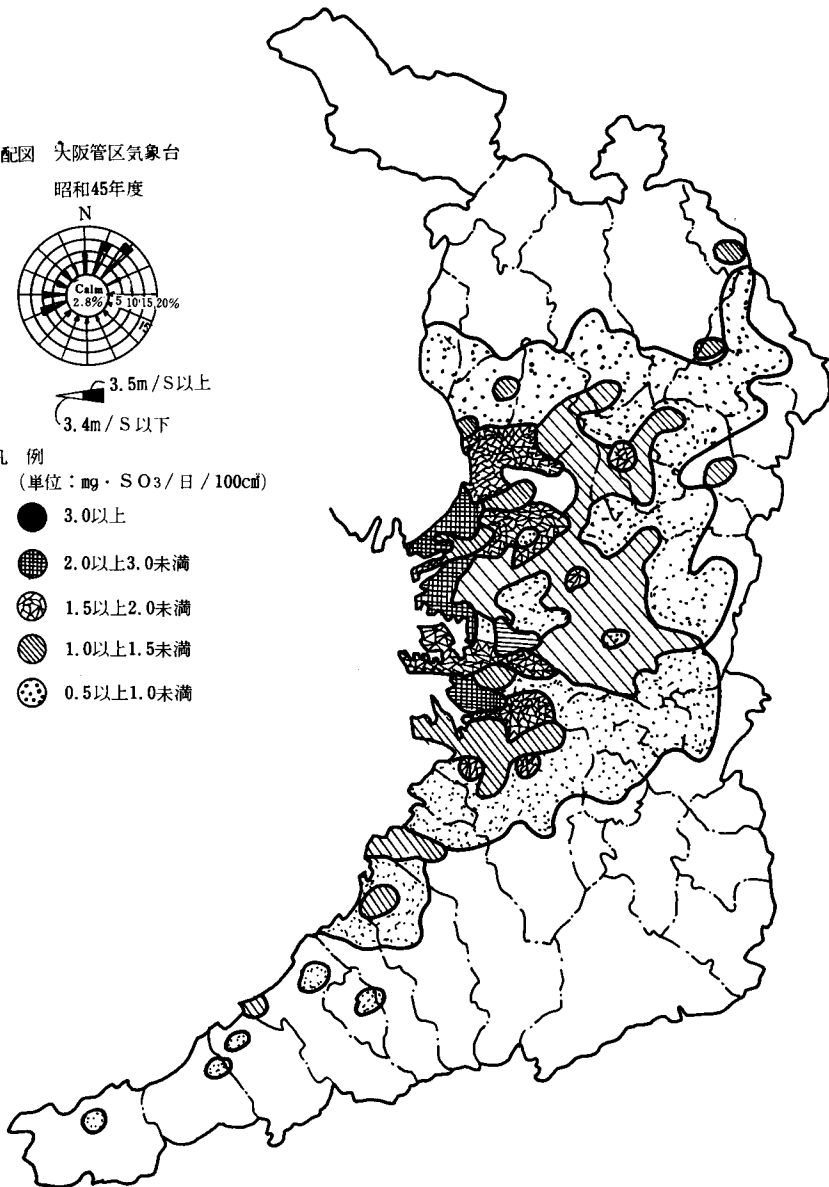
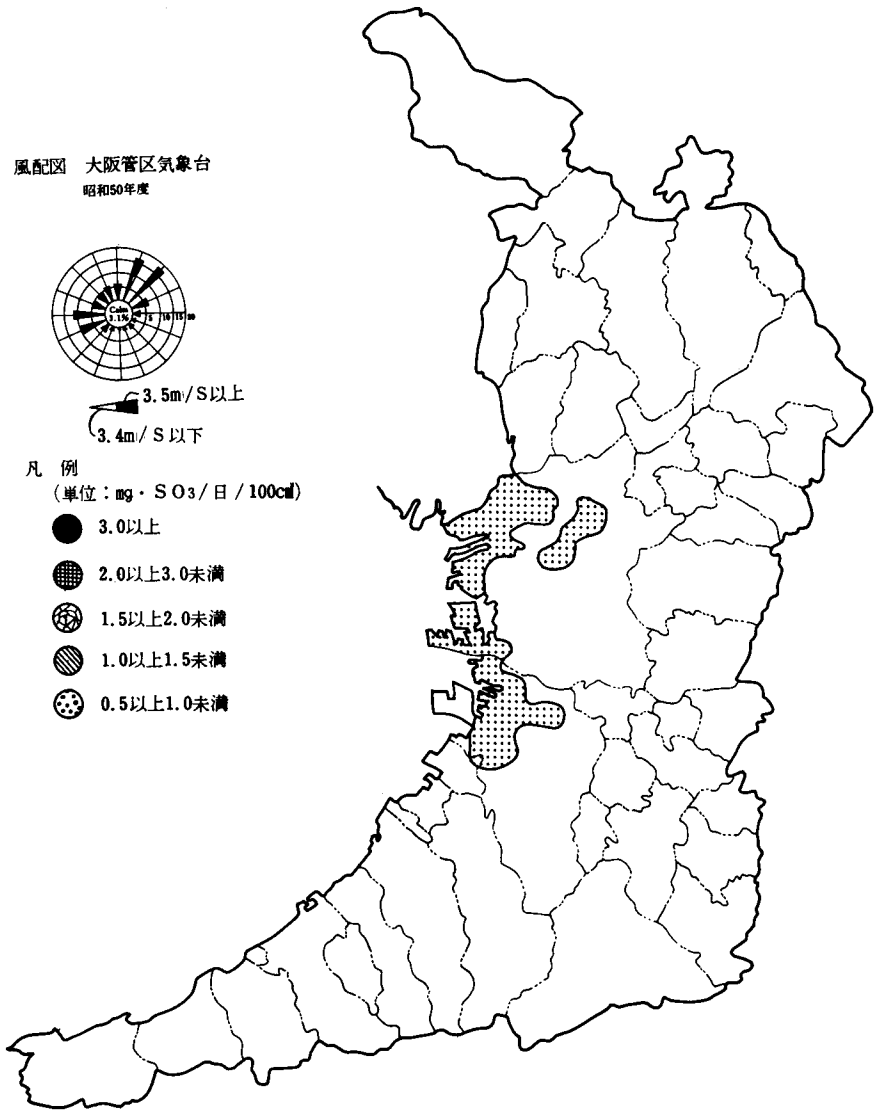


図2-1-3 二酸化鉛法による硫黄酸化物濃度分布図（昭和50年度）



第2 浮遊粒子状物質等

1 浮遊粒子状物質の測定結果と環境基準適合状況

浮遊粒子状物質とは、粒径10ミクロン以下の粒子状物質と定義されているので、デジタル粉じん計による相対濃度測定法（粉じん量を直接計量しない方法）は、粒径10ミクロン以上の粒子を取り除くローボリューム・エア・サンプラーによる重量濃度測定法（粉じん量を直接計量する方法）によって換算しなければならない。したがって、浮遊粒子状物質を測定するためには、デジタル粉じん計とローボリューム・エア・サンプラーによる同時測定を行う必要がある。昭和50年度においては、この方法による測定地点19カ所（うち市所管18カ所）により、その濃度状況をは握した。

昭和50年度における浮遊粒子状物質の測定結果と環境基準適合状況は表2-1-5のとおりであり、いずれの測定地点においても環境基準を満足していないが、環境基準の長期的評価については、堺市の若松台中学校（住居地域）の1カ所が適合しているのみである。

昭和50年度の各測定地点における年度平均値は、昭和49年度に比して大阪市地域において横ばいないし増加の傾向がみられ、その他の地域では、ほとんどの測定地点で減少している。

環境管理計画では、昭和50年度までに住居地域において目標を達成することとしているが、いずれの測定地点においても目標は達成されていない。しかしながら、環境基準の2条件（日平均値 0.1 mg/m^3 以下、1時間値 0.2 mg/m^3 以下）に不適合な日数及び時間数についてみると、昭和48年以降かなりの減少がみられる。

2 その他の方法による測定結果

デジタル粉じん計とローボリューム・エア・サンプラーの同時測定によりは握する浮遊粒子状物質のほか、昭和50年度における浮遊粉じんによる大気汚染の現状は、デジタル粉じん計（散乱光法）による常時測定地点62カ所（うち市町所管32カ所）、ローボリューム・エア・サンプラーによる測定地点6カ所、ハイボリューム・エア・サンプラーによる測定地点17カ所（うち大阪市所管2カ所）により、その濃度状況をは握した。

(1) デジタル粉じん計による測定結果

デジタル粉じん計による昭和50年度の測定結果及び年度別推移は、表2-1

－6のとおりである。

昭和50年度平均値で最も高い値を示したのは、大阪市の平尾小学校の0.094 mg/m³（昭和49年度は豊中市公害研究室の0.121 mg/m³）であった。また、昭和49年度の年度平均値と比較すると、大阪市地域では横ばいないし増加しているが、その他の地域では横ばいないし減少している。

なお、昭和47年6月1日付けの環境庁通達に基づき、デジタル粉じん計の相対濃度と、ローボリューム・エア・サンプラー等による絶対濃度との比が従来約1対1.5の比であったのを、昭和47年度から1対1に対応するように相対濃度の較正を実施し、較正係数による補正を行っているため、昭和46年度以前のデータとは比較できない。

(2) ローボリューム・エア・サンプラーによる測定結果

この測定は、サイクロン付ローボリューム・エア・サンプラーにより、大気を336時間（昭和50年度は原則として毎月第2週の火曜日から第4週の火曜日までの2週間）連続して吸引、採取した粒径10ミクロン以下の浮遊粒子状物質の総量及びその金属成分について測定、分析するものであり、その結果は表2-1-7のとおりである。

(3) ハイボリューム・エア・サンプラーによる測定結果

この測定は、ハイボリューム・エア・サンプラーにより、大気を24時間（昭和50年度は原則として毎週火曜日の午前10時から翌水曜日の午前10時まで）連続して吸引、採取した浮遊粉じんの総量及びその金属成分について測定、分析するものであり、その結果は表2-1-8のとおりである。

表2-1-5 浮遊粒子状物質測定結果 (昭和50年度)

所管	所在地	測定地点	年度 平均値	日平均値が0.10mg/m ³ を 超えた日数とその割合		1時間値が0.20mg/m ³ を 超えた時間数とその割合		1時間値 の最高値	日平均値 の2% 除外値	日平均値 0.10mg/m ³ を超え た日以上連 続したこ との有無	環境基準 の長期的 評価によ る日平均 値0.10mg /m ³ を超 えた日数
				日	%	時間	%				
大阪府	東成区	公舎監視センター	0.061	26	9.2	14.9	2.2	0.44	0.148	×	26
大阪市	西淀川区	淀中学校	0.107	117	40.9	67.9	9.8	0.85	0.258	×	117
"	大正区	平尾小学校	0.091	113	33.0	47.8	5.8	0.59	0.211	×	113
"	住之江区	南稜中学校	0.099	116	36.7	62.5	8.1	0.79	0.248	×	116
"	城東区	聖賢小学校	0.073	54	15.2	24.9	2.9	0.50	0.168	×	53
"	北区	扇町中学校	0.120	74	53.2	38.0	11.3	1.11	0.332	×	74
豊中市	"	豊中市公害研究室	0.065	5	16.1	1.8	2.4	0.35	0.139	×	5
"	"	千成小学校	0.073	73	25.2	34.6	4.9	0.60	0.210	×	73
"	"	千里	0.051	14	4.9	3.6	0.5	0.32	0.113	×	13
吹田市	吹田市	吹田市消防署西分署	0.050	12	5.0	8.3	1.4	0.45	0.143	×	11
堺市	堺市	少林寺小学校	0.053	33	9.0	13.5	1.5	0.48	0.257	×	31
"	"	錦小学校	0.055	35	9.8	14.5	1.7	0.42	0.244	×	35
"	"	浜寺中学校	0.043	13	3.7	4.6	0.5	0.32	0.190	×	12
"	"	金岡小学校	0.045	15	4.2	7.5	0.9	0.40	0.186	×	12
"	"	三宝小学校	0.052	39	10.8	23.9	2.7	0.58	0.332	×	39
"	"	若松台中学校	0.032	0	0.0	21	0.0	0.24	0.073	○	0
"	"	石津小学校	0.055	27	9.5	12.0	1.7	0.45	0.226	×	27
"	"	登美丘西小学校	0.038	5	1.5	21	0.5	0.31	0.105	×	2
"	"	浜寺公園	0.049	20	6.0	8.3	1.0	0.40	0.252	×	19

表 2-1-6 浮遊粉じん濃度（散乱光法）の推移（年度平均値）

(単位: mg/m³)

所 管	所 在 地	測 定 地 点	昭45	46	47	48	49	50
大阪府	東 成 区	公害監視センター	0.133	0.100	0.110	0.104	0.065	0.065
大阪市	北 区	扇 町 中 学 校	0.130	0.100	0.052	0.055	0.063	0.093
"	西 淀 川 区	淀 中 学 校	0.106	0.090	0.114	0.084	0.083	0.083
"	此 花 区	此 花 区 役 所	0.080	0.050	0.044	0.044	0.062	0.063
"	大 正 区	平 尾 小 学 校	0.117	0.130	0.132	0.090	0.071	0.094
"	平 野 区	摂 陽 中 学 校	0.126	0.090	0.103	0.086	0.070	0.076
"	淀 川 区	淀 川 区 役 所	0.114	0.100	0.100	0.077	0.074	0.069
"	生 野 区	勝 山 中 学 校	0.115	0.140	0.085	0.060	0.059	0.055
"	旭 区	大 宮 中 学 校	0.081	0.070	0.090	0.067	0.056	0.053
"	城 東 区	聖 賢 小 学 校	0.109	0.080	0.107	0.080	0.070	0.065
"	住 之 江 区	南 稜 中 学 校	0.156	0.140	0.148	0.091	0.076	0.080
"	西 成 区	今 宮 中 学 校	0.172	0.150	0.159	0.101	0.069	0.083
"	西 区	堀 江 小 学 校	—	—	—	—	—	0.062
大阪府	豊 中 市	豊 中 市 南 消 防 署	0.040	0.032	0.055	0.062	0.058	0.056
"	"	豊 中 市 役 所	—	—	0.073	0.060	0.049	0.039
豊中市	"	豊 中 市 公 害 研 究 室	—	—	0.160	0.135	0.121	0.063
"	"	千 成 小 学 校	—	—	—	0.065	0.053	0.049
"	"	千 里	—	—	—	—	0.053	0.049
大阪府	吹 田 市	吹 田 保 健 所	0.118	0.056	0.024	0.065	0.054	0.046
吹田市	"	吹 田 市 消 防 署 西 分 署	—	—	0.064	0.063	0.051	0.058
"	"	吹 田 市 南 消 防 署 千 里 出 張 所	—	—	—	0.054	0.059	0.058
大阪府	茨 木 市	茨 木 市 役 所	0.020	0.028	0.090	0.066	0.045	0.040
"	高 槻 市	高 槻 市 役 所	—	—	—	0.083	0.056	0.049
"	摂 津 市	摂 津 市 役 所	—	—	—	0.068	0.062	0.059
"	池 田 市	池 田 市 役 所	—	—	—	—	0.033	0.036
"	守 口 市	守 口 保 健 所	0.079	0.046	0.062	0.057	0.050	0.049
"	"	淀 川 工 業 高 校	—	—	0.100	0.104	0.109	0.074
"	枚 方 市	枚 方 市 役 所	—	—	—	0.070	0.065	0.055
"	八 尾 市	八 尾 保 健 所	0.140	0.121	0.077	0.081	0.068	0.064
"	"	八 尾 市 立 病 院	—	—	0.093	0.078	0.052	0.084
"	寝 屋 川 市	寝 屋 川 市 役 所	0.040	0.037	0.047	0.076	0.048	0.051
"	大 東 市	大 東 市 役 所	—	—	—	—	0.079	0.083
"	東 大 阪 市	東 大 阪 市 荒 川 庁 舎	0.139	0.159	0.110	0.090	0.085	0.064
"	"	東 大 阪 市 東 支 所	0.060	0.033	0.100	0.081	0.059	0.066
"	柏 原 市	府 立 修 徳 学 院	—	—	—	—	—	0.044
"	堺 市	府 立 大 学	0.048	0.025	0.050	0.083	0.065	0.058
堺 市	"	少 林 寺 小 学 校	0.140	0.146	0.065	0.057	0.060	0.069
"	"	浜 寺 中 学 校	0.120	0.113	0.208	0.115	0.083	0.075

所管	所在地	測定地点	昭45	46	47	48	49	50
堺市	堺市	錦小学校	—	0.153	0.163	0.102	0.078	0.071
〃	〃	石津小学校	—	—	0.178	0.114	0.080	0.063
〃	〃	金岡小学校	0.130	0.140	0.087	0.067	0.056	0.058
〃	〃	三宝小学校	—	0.161	0.069	0.059	0.079	0.048
〃	〃	浜寺公園	—	—	0.174	0.109	0.057	0.074
〃	〃	若松台中学校	—	—	0.130	0.104	0.050	0.047
〃	〃	登美丘西小学校	—	—	0.140	0.103	0.068	0.058
〃	〃	堺市役所	—	0.025	0.048	0.060	0.065	0.054
大阪府	岸和田市	泉南府民センター	—	—	—	0.078	0.057	0.055
〃	大泉津市	泉大津保健所	0.114	0.068	0.063	0.078	0.069	0.070
〃	高石市	高石中学校	0.110	0.136	0.160	0.068	0.081	0.062
高石市	〃	高石市役所	—	—	—	—	0.049	0.046
〃	〃	羽衣学園	—	—	—	—	0.050	0.052
〃	〃	高陽小学校	—	—	—	—	0.059	0.064
〃	〃	取石小学校	—	—	—	—	0.061	0.066
大阪府	泉佐野市	泉佐野保健所	—	—	—	—	0.066	0.060
〃	富田林市	富田林市消防署	—	—	—	0.062	0.055	0.052
〃	河内長野市	長野小学校	—	—	—	—	0.061	0.062
〃	松原市	松原市役所	—	—	0.087	0.083	0.080	0.068
〃	和泉市	国府小学校	—	—	0.100	0.073	0.068	0.053
〃	藤井寺市	藤井寺市役所	—	—	—	—	0.059	0.060
〃	貝塚市	貝塚市消防署	—	—	—	—	—	0.046
〃	泉南市	泉南市役所	—	—	—	—	—	0.032
岬町	岬町	岬町役場	—	—	—	—	0.059	0.041

表2-1-7 ローボリウム・エア・サンプラーによる浮遊粒子状物質濃度と金属成分の推移

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

所管	所在地	測定地点	年度	浮遊粒子状物質総量		鉄		マンガン		鉛		銅	
				最高	平均	最高	平均	最高	平均	最高	平均	最高	平均
大	堺市	少林寺小学校	昭49	92.0	55.1	4.0	1.7	0.10	0.03	0.55	0.34	0.14	0.04
			50	93.5	58.0	1.7	1.1	0.07	0.05	0.29	0.20	0.03	0.02
	吹田市	吹田市役所	49	85.0	47.9	5.0	2.0	0.12	0.02	0.49	0.35	0.07	0.04
			50	56.7	42.3	1.2	0.8	0.09	0.03	0.20	0.17	0.02	0.01
阪	東大阪市	東大阪市立文化会館	49	117.0	53.8	4.3	1.7	0.16	0.04	0.66	0.34	0.17	0.07
			50	80.9	47.9	1.2	0.8	0.06	0.03	0.32	0.20	0.05	0.03
	高石市	高陽小学校	49	70.0	47.5	1.8	1.1	0.07	0.02	0.35	0.22	0.04	0.02
			50	64.8	47.1	1.3	0.8	0.05	0.03	0.18	0.11	0.02	0.01
府	岸和田市	岸和田市役所	49	67.0	46.4	1.6	1.1	0.04	0.02	0.88	0.29	0.21	0.05
			50	73.3	45.7	1.5	0.8	0.07	0.04	0.24	0.14	0.02	0.01
	守口市	守口市役所	49	96.0	52.1	2.0	1.4	0.06	0.03	0.90	0.49	0.08	0.04
			50	50.1	42.7	1.2	0.8	0.04	0.03	0.41	0.23	0.03	0.02

(注) 分析方法は、昭和49年度にあつては発光分光分析法、昭和50年度にあつては蛍光X線分析法による。

表 2-1-8 ハイボリューム・エア・サンプラーによる
浮遊粉じん濃度と金属成分の推移

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

所管	所在地	測定地点	年度	総浮遊粉じん量		鉄		マンガン		鉛		銅	
				最高	平均	最高	平均	最高	平均	最高	平均	最高	平均
大阪府	東成区	公害監視センター	昭49	319	153	15.7	5.6	0.45	0.13	1.01	0.51	0.43	0.23
			50	280	126	7.8	3.8	0.26	0.12	0.80	0.36	0.29	0.17
大阪市	西淀川区	淀中学校	49	444	225	21.9	11.6	0.39	0.29	0.98	0.57	0.59	0.42
			50	540	143	12.4	7.0	0.25	0.17	0.91	0.39	0.42	0.27
	大正区	平尾小学校	49	548	200	15.5	9.9	0.30	0.24	0.63	0.40	0.28	0.18
			50	466	172	13.8	8.4	0.44	0.27	0.45	0.31	0.29	0.21
大阪府	平野区	摂陽中学校	49	402	187	23.6	8.1	0.51	0.16	0.91	0.45	0.59	0.22
			50	464	181	12.0	7.0	0.29	0.18	0.51	0.27	1.00	0.19
	堺市	少林寺小学校	49	310	168	18.1	6.9	0.57	0.13	1.23	0.53	0.61	0.20
			50	361	146	9.1	4.7	0.28	0.15	0.60	0.31	0.46	0.20
	"	浜寺中学校	49	244	133	11.4	5.6	0.31	0.07	0.72	0.31	0.55	0.14
			50	325	143	8.6	3.9	0.31	0.12	0.42	0.20	0.20	0.07
	"	金岡小学校	49	240	121	6.7	3.8	0.33	0.09	0.49	0.27	1.53	0.52
			50	315	137	6.6	4.2	0.29	0.13	0.64	0.22	0.22	0.11
	豊中市	豊中市役所	49	273	104	9.4	3.8	0.27	0.06	1.19	0.33	0.69	0.18
			50	198	80	5.6	2.5	0.20	0.09	0.40	0.17	0.15	0.09
	"	豊中市南消防署	49	263	119	12.5	5.9	0.33	0.14	0.93	0.37	0.58	0.28
			50	277	108	6.6	3.4	0.26	0.11	0.29	0.19	0.24	0.14
	吹田市	吹田市役所	49	312	113	11.8	6.1	0.48	0.15	1.71	0.41	0.35	0.11
			50	274	109	9.6	4.2	0.29	0.12	0.53	0.24	0.19	0.08
	八尾市	八尾市役所	49	286	132	13.5	5.2	0.42	0.12	1.02	0.41	1.14	0.31
			50	445	140	7.6	3.9	0.26	0.10	0.58	0.26	0.17	0.09
	東大阪市	東大阪市立文化会館	49	242	146	17.3	7.3	0.53	0.19	1.61	0.55	0.67	0.18
			50	406	124	8.1	3.8	0.26	0.12	0.88	0.30	0.41	0.16
	高石市	高陽小学校	49	219	127	14.4	5.3	0.37	0.11	0.56	0.26	0.59	0.20
			50	230	118	8.4	3.4	0.21	0.09	0.32	0.16	0.18	0.09
岸和田市	岸和田市役所	49	173	93	5.6	3.2	0.18	0.07	0.45	0.23	1.33	0.15	
		50	236	97	4.4	2.4	0.29	0.11	0.53	0.20	0.12	0.06	
守口市	守口市役所	49	411	177	12.2	5.1	0.37	0.11	2.41	0.87	1.15	0.28	
		50	389	137	7.9	4.3	0.27	0.12	1.60	0.45	0.49	0.19	
高槻市	高槻市役所	49	208	91	10.3	3.8	0.33	0.08	0.88	0.30	0.42	0.17	
		50	218	78	7.0	2.3	0.22	0.07	0.33	0.14	0.23	0.09	
富田林市	富田林市役所	49	219	89	10.3	2.9	0.17	0.05	0.50	0.21	0.42	0.09	
		50	152	83	5.0	2.0	0.15	0.06	0.17	0.08	0.23	0.15	

(注) 分析方法は、昭和49年度にあっては、発光分光分析法、昭和50年度にあっては蛍光X線分析法による。ただし、淀中学校及び平尾小学校については原子吸光分析法によった。

3 降下ばいじん

府下の降下ばいじんによる大気汚染の現状は、昭和50年度においては降下ばいじん総量（溶解性及び不溶解性）の測定地点40カ所（うち大阪市所管15カ所、堺市所管18カ所）、不溶解性降下ばいじん量の測定地点280カ所（原則として府下各公立中学校に1カ所）により、その濃度状況をは握した。

(1) 降下ばいじん総量（溶解性及び不溶解性）

降下ばいじん総量の昭和50年度における測定結果と年度別推移は次のとおりである（表2-1-9）。

昭和50年度平均値の最高は、大阪市西部地区の10.28トン/月/km²（以下単位をトンのみで示す。）で、最低は堺市東部地区の3.21トンであり、大阪市及び池田市の地域では、昭和49年度に比してやや増加しているが、昭和45年度以降の推移についてみれば、全般的に漸減の傾向を示している。

(2) 不溶解性降下ばいじん量

不溶解性降下ばいじん量の昭和50年度における測定結果と年度別推移を地域及び地区別にみると、表2-1-10のとおりである（本府では汚染の程度の判断基準として便宜上年度平均値で、3トン未満……軽微な汚染、3トン以上5トン未満……やや汚染、5トン以上10トン未満……かなりの汚染、10トン以上……高汚染と定めている。）。

地域別の年度平均値の最高値は大阪市地域の1.97トンで、最低値は南大阪地域の1.40トンであり、汚染の程度の判断基準からみるといずれも軽微な汚染を示す値であった。これを更に地区別にみれば、大阪市地域では西部地区が高く、2.25トンと府下の最高値を示しており、その他の地域では、北大阪地域及び東大阪地域のいずれも大阪市に隣接する地区及び南大阪地域の泉北地区の西部のそれぞれ大阪市周辺の地区が1.63ないし1.66トンとやや高い値を示し、最低値は南大阪地域の南河内地区の1.08トンであり、すべての地区で、3トン未満の軽微な汚染を示す値であった。

また、昭和45年度以降の年度平均値の推移は、全体として漸減の傾向にあり、昭和50年度の年度平均値は各地域とも、昭和45年度の4分の1以下の値となっている。

表 2-1-9 降下ばいじん総量（溶解性及び不溶解性の総量）の推移

(1) 大阪市域

(単位：トン/月/km²)

年度 地域区分	昭45	46	47	48	49	50	備 考
西部地区	18.16 (6)	14.69 (6)	13.40 (6)	13.24 (6)	9.73 (6)	10.28 (6)	大正、此花、西淀川、住之江の各区
北部地区	9.53 (4)	8.48 (4)	6.32 (4)	5.64 (4)	5.47 (4)	5.75 (4)	淀川、東淀川、城東、旭の各区
中心部地区	8.03 (3)	7.80 (3)	4.87 (3)	6.48 (3)	7.27 (3)	6.02 (3)	北、東、西成の各区
南部地区	6.92 (2)	9.10 (2)	5.84 (2)	6.96 (2)	5.25 (2)	6.85 (2)	生野、平野の各区
全市平均	12.33 (15)	10.85 (15)	8.76 (15)	8.95 (15)	7.51 (15)	7.76 (15)	

(注) ダストジャーによる測定で、()内は測定地点数を示す。

(2) 堺市域

(単位：トン/月/km²)

年度 地域区分	昭45	46	47	48	49	50	備 考
西部地区	12.02 (11)	10.18 (11)	8.72 (11)	7.34 (11)	5.84 (11)	4.84 (11)	国鉄阪和線以西の地域
東部地区	7.47 (7)	6.60 (7)	5.84 (7)	4.65 (7)	4.04 (7)	3.21 (7)	国鉄阪和線以东の地域
全市平均	10.86 (18)	8.82 (18)	7.67 (18)	6.36 (18)	5.19 (18)	4.21 (18)	

(注) 簡易ばいじんびんによる測定のため、測定値を1/2とした数値を示し、()内は測定地点数を示す。

(3) その他の地域

(単位：トン/月/km²)

年度 地域区分	昭45	46	47	48	49	50	備 考
池田市(池田保健所)	6.37	5.48	4.62	3.61	3.76	4.32	
豊中市(豊中保健所)	6.03	6.09	4.80	4.57	3.88	3.28	
吹田市(吹田保健所)	7.68	7.35	7.27	5.95	4.95	4.16	
守口市(守口保健所)	7.53	6.60	5.74	5.01	5.03	3.70	
東大阪市(布施保健所)	8.88	7.83	6.58	6.02	5.11	4.32	
八尾市(八尾保健所)	13.07	10.23	8.42	7.28	5.76	4.49	
松原市(大阪薬科大学)	8.13	6.79	6.27	5.18	4.59	4.27	

(注) ダストジャーによる測定で、()内は測定地点を示す。

表 2-1-10 地域別降下ばいじん量 (不溶性のみ)の推移 年度平均値

(単位: トン/月/km)

地域	年度		昭45	46	47	48	49	50	備 考
	地区								
大 阪 市 地 域	西部地区	11.18 (15)	7.46 (15)	4.90 (15)	3.42 (15)	2.76 (15)	2.25 (15)	西淀川、此花、港、大正、住之江の各区	
	北部地区	8.39 (29)	6.46 (29)	4.32 (29)	3.33 (29)	2.43 (29)	2.15 (29)	東淀川、淀川、大淀、旭、都島、城東、鶴見の各区	
	中心部地区	8.68 (25)	5.77 (25)	4.63 (25)	2.97 (25)	2.43 (24)	1.76 (24)	北、東、南、西、福島、浪速、西成、天王寺の各区	
	南部地区	7.22 (32)	5.05 (32)	4.12 (32)	3.03 (32)	2.54 (32)	1.82 (32)	東成、生野、阿倍野、住吉、平野、東住吉の各区	
	平均	8.50 (101)	5.99 (101)	4.42 (101)	3.16 (101)	2.52 (100)	1.97 (100)		
北 大 阪 地 域	大阪市に隣接する地区	8.02 (21)	4.83 (21)	4.24 (22)	2.31 (22)	2.33 (22)	1.63 (22)	豊中、吹田、摂津の各市	
	その他の地区	5.99 (22)	3.63 (22)	4.01 (24)	2.08 (24)	1.80 (24)	1.32 (24)	池田、箕面、茨木、高槻の各市と島本、能勢の各町及び東能勢村	
	平均	6.97 (43)	4.21 (43)	4.12 (46)	2.19 (46)	2.05 (46)	1.47 (46)		
東 大 阪 地 域	大阪市に隣接する地区	7.50 (41)	5.16 (41)	4.39 (41)	3.16 (41)	2.29 (40)	1.66 (40)	東大阪、八尾、守口、門真、大東の各市	
	その他の地	6.38 (16)	5.02 (16)	5.08 (16)	3.03 (16)	1.86 (16)	1.31 (16)	枚方、寝屋川、四条畷、交野、柏原の各市	
	平均	7.18 (57)	5.12 (57)	4.58 (57)	3.13 (57)	2.17 (56)	1.56 (56)		
南 大 阪 地 域	西部	8.21 (13)	5.19 (13)	4.19 (14)	3.05 (14)	2.41 (14)	1.64 (14)	堺市のうち国鉄阪和線以西の地域と高石、泉大津の各市及び忠岡町	
	東部	7.02 (18)	4.25 (18)	3.79 (20)	2.32 (20)	1.83 (20)	1.46 (20)	堺市のうち国鉄阪和線以東の地域と和泉市	
	平均	7.50 (31)	4.65 (31)	3.95 (34)	2.63 (34)	2.07 (34)	1.53 (34)		
	泉南地区	7.30 (21)	4.45 (21)	4.56 (24)	2.55 (24)	2.23 (24)	1.47 (24)	岸和田、貝塚、泉佐野、泉南の各市と熊取、田尻、阪南、岬の各町	
	南河内地区	5.28 (21)	3.21 (21)	3.14 (20)	1.98 (20)	1.42 (20)	1.08 (20)	藤井寺、羽曳野、富田林、河内箕野、松原の各市と太子、河南、美原、狭山の各町と千早赤阪村	
平均	6.81 (73)	4.19 (73)	3.93 (78)	2.44 (78)	1.96 (78)	1.40 (78)			

(注) ()内は測定地点数を示す。

第3 一酸化炭素

一酸化炭素による大気汚染の現状は、昭和50年度においては固定測定地点43カ所(うち市町所管22カ所)及び大気汚染観測車によりその濃度状況をは握した。

固定測定地点では、年間を通じて常時測定を行っているが、これを補完するため、大気汚染観測車で約2週間を単位として、府下の主要な交差点における局地的な一酸化炭素濃度の測定を実施した。

1 固定測定局における測定結果

大阪市内17カ所（一般環境局1カ所を含む。）及び周辺都市26カ所（うち一般環境局9カ所）における昭和50年度の測定結果は表2-1-11のとおりである（一般環境局とは、道路から離れた自動車排出ガスの直接の影響が小さい測定局をいい、自動車排出ガス局とは、道路に接して自動車排出ガスの影響が大きい測定局をいう）。

環境基準の日平均値10ppm以下に不適合な測定地点は、大阪市の今里交差点、心齋橋、阿倍野橋交差点、茨田中学校の4カ所（いずれも自動車排出ガス局）で、そのうち阿倍野橋交差点が117日と最も多く、環境基準の8時間平均値20ppm以下に不適合な測定地点は、阿倍野橋交差点の19回であった。また、環境基準の長期的評価に不適合な測定地点は、心齋橋、阿倍野橋交差点、茨田中学校の3カ所でいずれも大阪市内であった。

なお、年度平均値及び1時間値の最高値は、いずれも阿倍野橋交差点の9.4ppm、34ppmであった。

昭和45年度から昭和50年度までの固定測定局における年度平均値の推移は表2-1-12のとおりである。昭和50年度の年度平均値を昭和49年度と比較すると、おおむね横ばいの状態になっている。

環境管理計画では、昭和49年度までに住居地域において目標を達成することとしており、環境基準の長期的評価の適合状況からみると、大阪市の茨田中学校を除いてすべて目標を達成しており、また、環境基準のいずれかの条件からみても、不適合な地点は、茨田中学校を除いていずれも住居地域以外であるので、目標はおおむね達成しているものと考えられる。

2 大気汚染観測車による測定結果

昭和50年度は、府下14カ所の地点において、1カ所当たり約2週間の測定を行った結果、全測定地点において環境基準に適合していた（表2-1-13）。

表2-1-11 一般環境局 一酸化炭素濃度の測定結果 (昭和50年度)

(1) 一般環境局

所管	所在地	測定地点	年度平均値	日平均値が10ppmを超えた日数及びその割合に対する割合		8時間値が20ppmを超えた回数及びその測定回数に対する割合		1時間値が30ppm以上となった日数及びその測定日数に対する割合		1時間値が50ppm以上となった日数及びその測定日数に対する割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値10ppmを超えた日数が2日以上連続したことの有無	環境基準の最期の評価による日平均値10ppmを超えた日数
				日	%	回	%	日	%	日	%				
大阪府	東成区	公害監視センター	1.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	3.2	○	0
豊中市	豊中市	豊中市公害研究室	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	3.6	○	0
大阪府	吹田市	吹田保健所	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	2.3	○	0
"	池田市	池田市役所	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	1.7	○	0
"	枚方市	枚方市役所	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	3.3	○	0
"	大東市	大東市役所	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	3.5	○	0
"	柏原市	府立修徳学院	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	1.8	○	0
"	泉佐野市	泉佐野保健所	1.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	2.9	○	0
"	貝塚市	貝塚市消防署	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	1.5	○	0
岬町	岬町	岬町役場	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	1.5	○	0

(2) 自動車排出ガス局

所管	所在地	測定地点	該当道路	年度平均値	日平均値が10ppmを超えその日数の測定回数に対する割合		8時間値が20ppmを超えその日数の測定回数に対する割合		1時間値が30ppm以上と多くなる日数の測定回数に対する割合		1時間値が50ppm以上と多くなる日数の測定回数に対する割合		1時間値の最高値ppm	日平均値の2%除外値ppm	日平均値10ppmを超えた日が続いたことと無	環境基準の長期的許容値10ppmを超えた日数
					日	%	回	%	日	%	日	%				
大阪府	東区	淀屋橋	御堂筋	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	5.8	○	0
大阪府	北区	梅田	新橋	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	5.8	○	0
"	住之江区	北船場	小学校	5.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	7.5	○	0
"	西淀川区	出船	小学校	3.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	5.7	○	0
"	東淀川区	船場	小学校	4.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	7.6	○	0
"	旭区	東住吉	小学校	3.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	20	7.3	○	0
"	福岛区	船場	小学校	3.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	6.0	○	0
"	東成区	今里	交差点	5.2	2	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	20	9.0	○	0
"	南成区	心齋橋	九条	6.4	16	5.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	28	11.3	×	12
"	東淀川区	上新庄	交差点	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	6.8	○	0
"	住之江区	住之江	交差点	4.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	20	7.5	○	0
"	東淀川区	阿倍野	橋	4.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	7.4	○	0
"	東成区	深江	橋	9.4	117	37.0	19	2.0	19	5.9	0	0.0	34	16.0	×	117
"	東成区	深江	橋	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	21	5.6	○	0
"	住吉区	長居	小学校	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	5.2	○	0
"	鶴見区	菜田	小学校	6.6	22	7.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	26	11.4	×	20
大阪府	豊中市	豊中市役所	豊中市役所	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	4.9	○	0
豊中市	豊中市	豊中市役所	豊中市役所	1.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	3.0	○	0
大阪府	高槻市	高槻市役所	高槻市役所	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	4.2	○	0
"	摂津市	摂津市役所	摂津市役所	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	2.4	○	0
"	八尾市	八尾市立病院	八尾市立病院	3.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	6.4	○	0
"	守口市	守口市工業高専	守口市工業高専	3.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	23	7.0	○	0
堺市	堺市	堺市役所	堺市役所	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	6.6	○	0
"	"	安井町	安井町	2.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	20	7.1	○	0
"	"	大浜	交差点	3.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	5.1	○	0
"	"	土居川公園	土居川公園	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	4.8	○	0
大阪府	岸和田市	岸和田市長七丁	岸和田市長七丁	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	3.6	○	0
"	高田林市	高田林市酒造	高田林市酒造	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	3.1	○	0
"	河内長野市	河内長野市役所	河内長野市役所	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	1.8	○	0
"	松原市	松原市役所	松原市役所	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	4.5	○	0
"	和泉市	和泉市役所	和泉市役所	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	6.4	○	0
"	藤井寺市	藤井寺市役所	藤井寺市役所	1.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	2.5	○	0
"	泉南市	泉南市役所	泉南市役所	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	2.3	○	0

表 2-1-12 一酸化炭素濃度の推移 (年度平均値)

(単位: ppm)

区分	所管	所在地	測定地点	該当道路	昭46	47	48	49	50
一般環境局	大阪府	東成区	公害監視センター		2.3	2.1	1.9	1.8	1.5
	豊中市	豊中市	豊中市公害研究室		—	1.1	0.6	1.0	1.7
	大阪府	吹田市	吹田保健所		—	1.6	1.6	1.5	0.9
	〃	池田市	池田市役所		—	—	—	1.2	0.8
	〃	枚方市	枚方市役所		—	—	1.1	1.2	1.3
	〃	大東市	大東市役所		—	—	—	2.0	1.6
	〃	柏原市	府立修徳学院		—	—	—	—	1.1
	〃	泉佐野市	泉佐野保健所		—	—	—	1.5	1.4
	〃	貝塚市	貝塚市消防署		—	—	—	—	0.7
自動車排気	岬町	岬町	岬町役場		—	—	—	1.0	0.7
	大阪府	東区	淀屋橋	御堂筋線	6.1	3.1	4.7	3.3	3.0
	大阪市	北区	梅田新道	〃	5.2	5.2	4.9	3.7	3.3
	〃	住之江区	北粉浜小学校	国道 26 号	5.4	6.0	5.4	5.2	5.1
	〃	西淀川区	出来島小学校	国道 43 号	3.6	3.9	2.6	3.4	3.7
	〃	東住吉区	杭全町交差点	国道 25 号	6.5	6.8	6.0	4.6	4.5
	〃	旭区	新森小路小学校	四日市線	5.8	5.6	5.8	3.8	3.7
	〃	福島区	海老江西小学校	国道 2 号	5.3	6.2	4.6	4.2	3.2
	〃	東成区	今里交差点	森小路大和川線	—	6.8	5.5	4.8	5.2
	〃	南区	心齋橋	九条深江線	—	7.6	6.2	5.9	6.4
	〃	東淀川区	上新庄	新庄大和川線	—	—	4.7	4.1	4.0
	〃	住之江区	住之江交差点	難波住吉線	—	—	3.0	3.7	4.2
	〃	東区	農人橋	築港深江線	—	—	3.8	4.9	4.6
	〃	阿倍野区	阿倍野橋交差点	長柄堺線	—	—	—	7.7	9.4
	〃	東成区	深江橋交差点	築港深江線	—	—	—	2.6	2.9
	〃	住吉区	長居小学校	天王寺吾彦線	—	—	—	3.7	3.4
	〃	鶴見区	茨田中学校	東野田茨田線	—	—	4.7	5.5	6.6
	大阪府	豊中市	豊中市役所	国道 176 号	—	3.4	2.9	2.9	2.7
	豊中市	〃	千里	中央環状線	—	—	—	1.8	1.5
	大阪府	高槻市	高槻市役所	国道 171 号	—	—	2.5	2.1	2.3
	〃	摂津市	摂津市役所	中央環状線	—	—	2.3	1.5	1.3
〃	八尾市	八尾市立病院	国道 25 号	5.4	5.1	5.5	3.5	3.9	
〃	守口市	淀川工業高校	国道 1 号	7.6	5.1	4.5	4.2	3.7	
堺市	堺市	堺市役所	大阪和泉南線	4.6	4.6	4.5	3.6	3.5	
〃	〃	安井町	中央環状線	—	—	4.1	5.3	3.6	
〃	〃	大浜交差点	国道 26 号	—	—	3.0	2.9	2.9	
〃	〃	土居川公園	第二阪和国道	—	—	—	—	1.8	
大阪府	岸和田市	泉南府民センター	府道塔原岸城線	—	—	1.5	1.6	1.9	
〃	富田林市	富田林市消防署	国道 170 号	—	—	1.7	1.4	2.0	
〃	河内長野市	長野小学校	野作向野線	—	—	—	1.2	1.0	
〃	松原市	松原市役所	国道 309 号	—	2.7	3.5	2.6	2.6	
〃	和泉市	国府小学校	大阪和泉南線	—	3.8	3.5	3.6	3.5	
〃	藤井寺市	藤井寺市役所	堺大和高田線	—	—	—	1.6	1.5	
〃	泉南市	泉南市役所	信達樽井線	—	—	—	—	1.0	

表 2-1-13 大気汚染観測車による一酸化炭素濃度の測定結果

(単位: ppm)

測定場所		測定期間	条件1 最大値	条件2 最大値	1時間 最大値	1時間 最小値	環境 基準 適否
羽曳野市	農林技術 センター	昭50年 6月10日～9月10日	0.9	1.1	1.6	0.1	○
八尾市	久宝寺	9月10日～9月24日	5.5	8.1	16.0	1.0	○
河南町	寺田	11月18日～11月26日	1.2	1.7	3.5	0.3	○
河内長野市	千代田	11月26日～12月24日	3.5	5.6	10.0	0.0	○
〃	〃	昭51年 1月20日～1月27日	3.4	6.6	12.0	0.6	○
〃	河内長野駅前	1月27日～2月3日	3.5	5.1	9.0	1.0	○
〃	片添	2月3日～2月10日	6.6	7.1	11.5	3.0	○
〃	七ツ辻	2月10日～2月17日	5.5	6.4	11.5	0.8	○
富田林市	若松町	2月17日～2月24日	5.1	6.8	8.5	1.5	○
〃	PLランド	2月24日～3月2日	2.0	3.4	7.0	0.3	○
〃	市役所前	3月2日～3月9日	2.8	3.7	7.2	0.7	○
〃	金剛中学校	3月9日～3月16日	1.7	2.6	4.0	0.1	○
箕面市	市役所前	3月10日～3月31日	4.8	7.4	10.0	0.7	○
河内長野市	警察署前	3月16日～3月23日	2.2	2.8	3.2	0.4	○

(注) 条件1及び2とは、環境基準に定める連続する24時間における1時間平均値10ppm以下及び連続する8時間における1時間平均値20ppm以下をいう。

第4 窒素酸化物

窒素酸化物は、一酸化窒素（NO）と二酸化窒素（NO₂）が大部分を占めており、直接人の健康に影響を与えるだけでなく、光化学スモッグの原因物質としてもその対策が急がれている。府下における窒素酸化物による大気汚染の現状は、昭和50年度は測定地点66カ所（うち市町所管36カ所）において、その濃度状況をは握した（表2-1-14）。

(1) 一酸化窒素

昭和50年度における測定結果を年度平均値で見ると、一般環境局が0.003ないし0.050ppmで最高値は大阪市の今宮中学校であった。また、自動車排出ガス局では0.10ないし0.125ppmであり、最高値は同市の淀屋橋であった。

(2) 二酸化窒素

昭和50年度における二酸化窒素の測定結果と環境基準（1時間値の1日平均値が0.02ppm以下）との適合状況を見ると、全測定地点で不適合である。その不適合な日数の割合は、20.0%ないし100.0%である。環境基準に示す中間目標（昭和53年度において、1時間値の1日平均値が0.02ppm以下の日数が総測定日数に対して60%以上維持されること。）を満足しているのは、昭和50年度では4カ所（昭和49年度は2カ所）であり、測定日数のうち90%以上不適合な測定地点は昭和50年度では33カ所（昭和49年度は37カ所）であった。

次に、年度平均値の推移をみると、昭和46年度から昭和48年度まで漸増の傾向にあったが、昭和49年度から横ばいないし減少の傾向がみられ、昭和50年度も同様の傾向を示している（表2-1-15及び図2-1-4）。

表2-1-14 窒素酸化物濃度の測定結果 (昭和50年度)

(1) 一般環境局

所管所在地	測定地点	一酸化窒素 (NO)				二酸化窒素 (NO ₂)				窒素酸化物 (NO+NO _x)											
		年度	1時間値	日平均値の2%除外値	年平均値	日平均値が0.02ppmを超えた日数及びその日数の測定回数に対する割合	日平均値が0.02ppmを超えた日数	1時間値	日平均値の2%除外値	年平均値	日平均値の2%除外値	1時間値	年平均値	日平均値の2%除外値	年平均値						
		ppm	ppm	ppm	ppm	%	日	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm						
大阪府	東成区							0.034	0.49	0.108	0.044	290	98.6	0.19	0.077	×	290	0.077	0.57	0.156	135.0
大阪府	北区	扇町	中学校					0.029	0.38	0.083	0.045	300	96.8	0.29	0.074	×	300	0.072	0.36	0.146	152.8
"	此花区	此花区	役所					0.041	0.45	0.129	0.041	290	96.0	0.19	0.073	×	290	0.081	0.56	0.197	98.2
"	大正区	平尾	小学校					0.028	0.37	0.095	0.042	321	96.7	0.19	0.073	×	321	0.069	0.44	0.158	146.4
"	西淀川区	淀	中学校					0.031	0.39	0.090	0.048	285	97.9	0.27	0.083	×	285	0.079	0.52	0.156	156.9
"	淀川区	淀川区	役所					0.035	0.41	0.099	0.050	341	100.0	0.23	0.069	×	341	0.084	0.55	0.174	141.9
"	生野区	勝山	中学校					0.029	0.30	0.088	0.038	327	96.5	0.14	0.073	×	327	0.066	0.40	0.143	130.8
"	旭区	大宮	中学校					0.037	0.65	0.136	0.047	316	99.1	0.22	0.084	×	316	0.084	0.85	0.201	125.4
"	城東区	聖賢	小学校					0.041	0.45	0.133	0.058	340	100.0	0.23	0.088	×	340	0.098	0.56	0.209	143.4
"	住之江区	南稜	中学校					0.038	0.45	0.133	0.041	313	96.6	0.17	0.075	×	313	0.079	0.54	0.179	107.6
"	平野区	摂陽	中学校					0.027	0.28	0.085	0.036	265	92.0	0.15	0.068	×	265	0.063	0.42	0.153	130.7
"	西成区	今宮	中学校					0.050	0.53	0.138	0.056	310	98.4	0.28	0.093	×	310	0.106	0.69	0.212	111.2
"	西区	堀江	小学校					0.031	0.50	0.108	0.045	337	97.4	0.16	0.073	×	337	0.076	0.63	0.178	144.9

所管	所在地	測定地点	一酸化窒素 (NO)				二酸化窒素 (NO ₂)						窒素酸化物 (NO+NO ₂)			
			年度	1時間 値の 最高値	日平均 値の2 %除外 値	年度 平均値	日平均 値の2 %除外 値	1時間 値の 最高値	日平均 値の2 %除外 値	年度 平均値	年度 平均値	1時間 値の 最高値	日平均 値の2 %除外 値	年度 平均値	年度 平均値	窒素酸化物 NO _x /NO ₂
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
大阪市	浪速区	難波中学校	0.033	0.40	0.080	0.044	0.080	0.18	322	99.7	0.18	0.080	0.077	0.51	0.145	135.4
豊中市	豊中市	豊中市公害研究室	0.039	0.50	0.126	0.037	0.126	0.14	245	97.2	0.14	0.063	0.076	0.61	0.173	97.7
"	"	千成小学校	0.049	1.22	0.250	0.046	0.250	0.18	324	96.4	0.18	0.089	0.095	1.36	0.308	95.5
大阪府	吹田市	吹田保健所	0.023	0.54	0.100	0.036	0.100	0.19	278	90.6	0.19	0.072	0.059	0.67	0.152	162.9
吹田市	"	吹田市南消防署 千里出張所	0.029	0.47	0.106	0.034	0.106	0.15	275	85.4	0.15	0.067	0.062	0.53	0.163	118.4
大阪府	茨木市	茨木市役所	0.010	0.21	0.048	0.025	0.048	0.17	191	59.7	0.17	0.055	0.035	0.26	0.093	248.0
"	池田市	池田市役所	0.011	0.28	0.032	0.022	0.032	0.16	158	47.4	0.16	0.050	0.033	0.41	0.083	206.8
"	守口市	守口市保健所	0.031	0.51	0.127	0.038	0.127	0.25	251	87.2	0.25	0.079	0.072	0.59	0.200	125.9
"	枚方市	枚方市役所	0.014	0.31	0.051	0.029	0.051	0.18	175	68.1	0.18	0.059	0.043	0.49	0.098	211.2
"	八尾市	八尾市保健所	0.027	0.42	0.108	0.033	0.108	0.18	259	86.9	0.18	0.059	0.060	0.48	0.153	124.1
"	寝屋川市	寝屋川市役所	0.022	0.47	0.092	0.031	0.092	0.18	238	78.8	0.18	0.059	0.053	0.56	0.143	141.0
"	大東市	大東市役所	0.018	0.40	0.081	0.030	0.081	0.16	237	73.4	0.16	0.062	0.048	0.50	0.147	164.8
"	東大阪市	東大阪市荒川庁舎	0.030	0.42	0.086	0.029	0.086	0.20	196	69.0	0.20	0.059	0.059	0.49	0.138	94.9
"	"	東大阪市東支所	0.018	0.32	0.085	0.029	0.085	0.15	256	76.4	0.15	0.055	0.047	0.39	0.140	165.0
"	柏原市	府立修徳学院	0.003	0.08	0.013	0.016	0.013	0.12	45	20.0	0.12	0.040	0.020	0.17	0.050	458.4

"	堺市	府立大学	0.011	0.19	0.039	0.029	212	78.8	0.14	0.052	×	211	0.041	0.28	0.083	268.5
堺市	"	少林寺小学校	0.035	0.49	0.109	0.040	331	95.4	0.24	0.071	×	331	0.075	0.61	0.168	113.7
"	"	浜寺中学校	0.014	0.27	0.059	0.025	220	67.5	0.15	0.047	×	220	0.039	0.35	0.101	186.6
"	"	金岡小学校	0.012	0.29	0.041	0.028	275	76.4	0.21	0.056	×	275	0.040	0.34	0.096	230.8
"	"	三宝小学校	0.024	0.38	0.084	0.032	249	82.7	0.20	0.070	×	249	0.056	0.53	0.149	135.1
"	"	若松台中学校	0.005	0.26	0.021	0.017	112	32.5	0.18	0.039	×	112	0.023	0.42	0.058	322.7
大阪府	泉大津市	泉大津保健所	0.014	0.27	0.042	0.032	264	83.3	0.18	0.062	×	264	0.046	0.37	0.103	225.2
"	高石市	高石中学校	0.018	0.26	0.055	0.029	186	71.8	0.27	0.056	×	186	0.048	0.48	0.111	158.4
高石市	"	高石市役所	0.016	0.37	0.046	0.034	291	83.1	0.18	0.070	×	291	0.050	0.49	0.110	211.4
"	"	羽衣学園	0.013	0.36	0.042	0.031	276	88.2	0.19	0.059	×	276	0.045	0.42	0.097	238.1
"	"	高陽小学校	0.010	0.18	0.034	0.031	212	86.9	0.15	0.055	×	211	0.042	0.31	0.092	328.3
"	"	取石小学校	0.012	0.20	0.034	0.030	236	79.5	0.23	0.062	×	236	0.043	0.36	0.093	253.2
大阪府	泉佐野市	泉佐野保健所	0.011	0.17	0.035	0.030	240	73.6	0.18	0.060	×	240	0.040	0.30	0.095	276.6
"	貝塚市	貝塚市消防署	0.006	0.17	0.020	0.022	119	43.9	0.22	0.049	×	119	0.028	0.39	0.065	352.8
岬町	岬町	岬町役場	0.009	0.17	0.028	0.018	122	35.4	0.12	0.040	×	122	0.027	0.21	0.063	189.6

(注) 窒素酸化物濃度は、ザルツマン試薬による比色法によって測定したものであり、ザルツマン係数は0.72である。(2)の表についても同じ。

(2) 自動車排出ガス局

大阪府	東区	淀屋橋	0.125	0.78	0.316	0.056	307	96.2	0.29	0.111	×	307	0.181	0.92	0.437	45.0
大阪府	北区	梅田新道	0.098	0.66	0.206	0.055	316	98.4	0.29	0.090	×	316	0.152	0.86	0.285	56.5
"	西淀川区	出来島小学校	0.066	0.35	0.135	0.045	257	97.0	0.18	0.072	×	257	0.110	0.45	0.196	67.9

大阪市	東住吉区	杭全町交差点	0.107	0.54	0.218	0.049	338	98.3	0.20	0.086	×	338	0.155	0.65	0.276	46.1
"	住之江区	北粉浜小学校	0.110	0.49	0.191	0.052	323	98.8	0.23	0.085	×	323	0.161	0.61	0.252	48.0
"	旭区	新森小路小学校	0.101	0.80	0.218	0.057	322	99.4	0.43	0.093	×	322	0.156	0.91	0.295	55.7
"	福島区	海老江西小学校	0.110	0.49	0.252	0.046	204	96.7	0.32	0.095	×	204	0.158	0.65	0.314	39.6
"	東成区	今里交差点	0.099	0.48	0.201	0.052	261	96.0	0.21	0.107	×	261	0.154	0.59	0.276	50.8
大阪府	豊中市	豊中市役所	0.065	1.28	0.209	0.047	313	96.0	0.27	0.096	×	313	0.113	1.55	0.288	72.9
豊中市	"	千里	0.036	0.87	0.144	0.029	206	70.1	0.22	0.072	×	206	0.065	1.01	0.184	80.4
大阪府	高槻市	高槻市役所	0.053	0.47	0.130	0.041	253	86.1	0.19	0.079	×	253	0.094	0.58	0.182	76.6
"	摂津市	摂津市役所	0.052	0.43	0.134	0.040	310	91.4	0.17	0.070	×	309	0.092	0.55	0.202	77.0
"	"	守口市	0.116	0.99	0.311	0.051	273	95.8	0.90	0.101	×	273	0.167	1.50	0.411	43.5
"	"	八尾市	0.109	0.81	0.275	0.050	267	98.2	0.22	0.088	×	266	0.160	0.90	0.360	45.4
堺市	堺市	堺市役所	0.051	0.53	0.136	0.024	143	42.1	0.16	0.075	×	143	0.075	0.58	0.203	47.6
"	"	土居川公園	0.064	0.50	0.200	0.037	207	91.2	0.24	0.063	×	207	0.100	0.65	0.246	55.4
大阪府	岸和田市	泉南府民センター	0.037	0.76	0.115	0.041	270	93.4	0.34	0.075	×	270	0.078	0.90	0.184	110.9
"	富田林市	富田林市消防署	0.028	0.27	0.067	0.024	200	58.5	0.15	0.044	×	200	0.052	0.31	0.107	84.2
"	河内長野市	長野小学校	0.016	0.34	0.041	0.025	205	66.1	0.17	0.046	×	204	0.040	0.51	0.082	155.2
"	松原市	松原市役所	0.047	0.51	0.117	0.037	244	86.8	0.30	0.074	×	244	0.085	0.59	0.178	77.6
"	和泉市	和泉市小学校	0.093	0.46	0.185	0.048	286	98.3	0.24	0.082	×	286	0.140	0.62	0.258	51.5
"	藤井寺市	藤井寺市役所	0.026	0.29	0.059	0.032	241	85.8	0.21	0.052	×	241	0.057	0.37	0.103	122.3
"	泉南市	泉南市役所	0.010	0.11	0.031	0.017	62	32.6	0.14	0.048	×	62	0.027	0.21	0.077	165.5

表 2-1-15 二酸化窒素濃度の推移（年度平均値）

(1) 一般環境局

(単位：ppm)

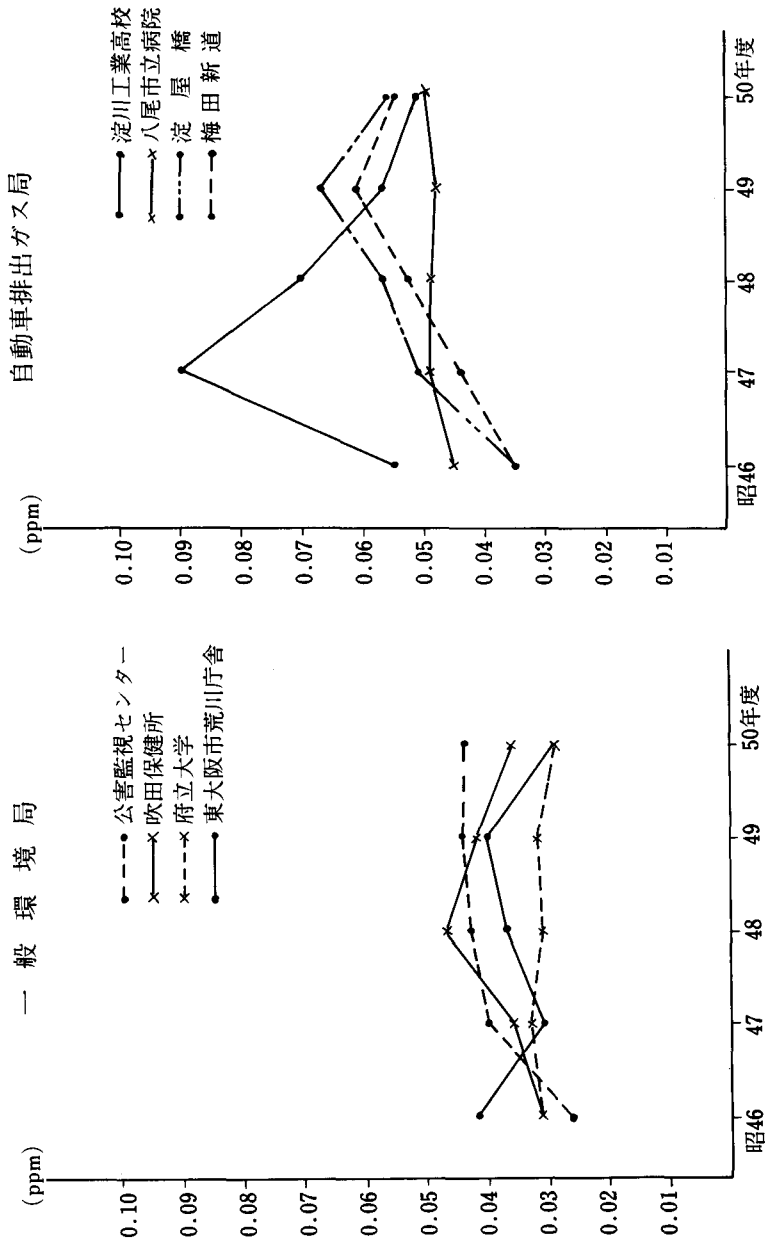
所管	所在地	測定地点	昭46	47	48	49	50
大阪府	東成区	公害監視センター	0.026	0.040	0.043	0.044	0.044
大阪府	北区	扇町中学校	—	—	—	0.043	0.045
〃	此花区	此花区役所	—	—	—	0.040	0.041
〃	大正区	平尾小学校	—	—	—	0.045	0.042
〃	淀川区	淀川中学校	—	—	—	0.053	0.048
〃	淀川区	淀川区役所	—	—	—	0.050	0.050
〃	生野区	勝山中学校	—	—	—	0.040	0.038
〃	旭区	宮中中学校	—	—	—	0.048	0.047
〃	城東区	大聖賢小学校	—	—	—	0.061	0.058
〃	住之江区	南橋小学校	—	0.040	0.043	0.042	0.041
〃	平野区	摂陽中学校	—	0.039	0.045	0.043	0.036
〃	西成区	今宮中学校	—	—	—	0.059	0.056
〃	浪速区	難波小学校	—	—	—	—	0.045
〃	浪速区	難波中学校	—	—	—	0.046	0.044
豊中市	豊中市	豊中市公害研究室	—	0.064	0.042	0.043	0.037
大阪府	〃	千成小学校	0.028	0.059	—	0.040	0.046
吹田市	吹田市	吹田保健所	0.031	0.036	0.047	0.042	0.036
吹田市	〃	吹田市南消防署千里出張所	—	—	—	0.036	0.034
大阪府	茨木市	茨木市役所	—	0.031	0.037	0.035	0.025
〃	池田市	池田市役所	—	—	—	0.023	0.022
〃	守口市	守口市保健所	—	0.040	0.041	0.037	0.038
〃	枚方市	枚方市役所	—	—	0.039	0.033	0.029
〃	八尾市	八尾保健所	—	0.041	0.040	0.036	0.033
〃	寝屋川市	寝屋川市役所	—	0.033	0.032	0.033	0.031
〃	大東市	大東市役所	—	—	—	0.031	0.030
〃	東大阪市	東大阪市荒川庁舎	0.042	0.031	0.037	0.040	0.029
〃	〃	東大阪市東支所	—	0.033	0.039	0.031	0.029
〃	柏原市	府立修徳学院	—	—	—	—	0.016
〃	堺市	堺市立大	0.031	0.033	0.031	0.032	0.029
堺市	〃	少林寺小学校	—	—	0.044	0.044	0.040
〃	〃	浜寺中学校	—	0.034	0.037	0.032	0.025
〃	〃	金岡小学校	—	—	0.035	0.031	0.028
〃	〃	三宮小学校	—	0.040	0.038	0.036	0.032
〃	〃	若松台中学校	—	0.018	0.023	0.018	0.017
大阪府	泉大津市	泉大津保健所	—	0.028	0.038	0.031	0.032
〃	高石市	高石中学校	—	0.029	0.030	0.027	0.029
高石市	〃	高石市役所	—	0.049	0.034	0.034	0.034
〃	〃	高羽衣学園	—	0.046	0.033	0.034	0.031
〃	〃	高陽小学校	—	0.045	0.032	0.028	0.031
〃	〃	取石小学校	—	0.040	0.031	0.030	0.030
大阪府	泉佐野市	泉佐野保健所	—	—	—	0.029	0.030
〃	貝塚市	貝塚市消防署	—	—	—	—	0.022
岬町	岬町	岬町役場	—	—	—	0.014	0.018

(2) 自動車排出ガス局

(単位：ppm)

所管	所在地	測定地点	昭46	47	48	49	50
大阪府	東区	淀屋橋	0.035	0.051	0.057	0.067	0.056
大阪府	北区	梅田新道	0.035	0.044	0.052	0.061	0.055
"	西淀川区	出来島小学校	0.028	0.047	0.044	0.043	0.045
"	東住吉区	杭全町交差点	—	—	—	0.051	0.049
"	住之江区	北粉浜小学校	0.040	0.062	0.044	0.055	0.052
"	旭区	新森小路小学校	—	—	—	0.056	0.057
"	福島区	海老江西小学校	0.077	0.062	0.053	0.044	0.046
"	東成区	今里交差点	—	—	—	0.038	0.052
大阪府	豊中市	豊中市役所	—	0.037	0.045	0.043	0.047
豊中市	"	千代	—	—	—	0.032	0.029
大阪府	高槻市	高槻市役所	—	—	0.050	0.049	0.041
"	摂津市	摂津市役所	—	—	0.048	0.043	0.040
"	守口市	淀川工業高校	0.055	0.090	0.070	0.057	0.051
"	八尾市	八尾市立病院	0.045	0.049	0.049	0.048	0.050
堺市	堺市	堺市役所	—	0.033	0.027	0.022	0.024
"	"	土居川公園	—	—	—	—	0.037
大阪府	岸和田市	泉南府民センター	—	—	0.035	0.042	0.041
"	富田林市	富田林市消防署	—	—	0.034	0.030	0.024
"	河内長野市	長野小学校	—	—	—	0.027	0.025
"	松原市	松原市役所	—	0.030	0.030	0.034	0.037
"	和泉市	国府小学校	—	0.046	0.047	0.048	0.048
"	藤井寺市	藤井寺市役所	—	—	—	0.040	0.032
"	泉南市	泉南市役所	—	—	—	—	0.017

図2-1-1-4 二酸化窒素濃度の推移（年度平均値）



第5 オキシダント

オキシダントは、大気中の窒素酸化物、炭化水素等が強い紫外線によって光化学反応を起した結果生成されるオゾンを中心とする過酸化物の総称であり、中性ヨウ化カリウム又は中性臭化カリによる比色法又はクーロメトリー法によって測定される。その測定値は、窒素酸化物を含むものであるが、光化学オキシダントの環境基準に示された測定方法では、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される過酸性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するもの限り二酸化窒素を除く。）をいうとされている。

昭和50年度は、58カ所（うち市町所管30カ所）においてその濃度状況をは握した（表2-1-16）。

昭和49年度から環境庁の指示により、オキシダントの測定結果は、昼間（6時から20時まで）のみについて評価することにしており、1時間値0.15 ppm以上となった測定地点は、豊中市の千成小学校、千里及び摂津市役所の3カ所を除く55カ所であった。また、1時間値が0.06 ppmを超えたことのある日数は、2ないし211日で、最も多かったのは堺市役所（自動車排出ガス局）であった。

なお、自動車排出ガス局については、窒素酸化物が測定値に及ぼす影響について考慮する必要がある。

表2-1-16 オキシダント濃度の測定結果 (昭和50年度)

所管	所在地	測定場所	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.15ppm以上の日数と時間数		昼間の1時間値の最高値ppm
			日	時間	日	時間	
大阪府	東成区	公害監視センター	117	453	8	10	0.19
大阪府	西淀川区	淀中中学校	145	702	16	38	0.25
〃	此花区	此花区役所	155	837	15	26	0.22
〃	平野区	摂陽中学校	149	754	19	45	0.23
〃	淀川区	淀川区役所	155	673	7	12	0.21
〃	生野区	勝山中学校	134	522	9	14	0.19
〃	旭区	大宮中学校	153	653	10	14	0.17
〃	城東区	聖賢小学校	99	392	2	2	0.15
〃	西成区	今宮中学校	154	729	8	13	0.18
〃	西区	堀江小学校	137	598	9	15	0.19
〃	浪速区	難波小学校	137	641	16	28	0.22
〃	鶴見区	茨田北小学校	159	753	13	25	0.22
〃	住之江区	南稜中学校	149	754	19	45	0.23
大阪府	東区	淀屋橋	161	785	7	10	0.17
〃	豊中市	豊中市役所	118	404	3	3	0.16
豊中市	〃	豊中市公害研究室	24	71	1	1	0.15
〃	〃	千成小学校	29	82	0	0	0.13
〃	〃	千里	2	2	0	0	0.10
大阪府	吹田市	吹田保健所	105	372	2	3	0.18
吹田市	〃	吹田市消防署西分署	147	565	9	13	0.17
〃	〃	吹田市南消防署千里出張所	123	448	4	6	0.17
大阪府	茨木市	茨木市役所	98	460	8	12	0.20
〃	高槻市	高槻市役所	86	275	2	5	0.17
〃	摂津市	摂津市役所	103	234	0	0	0.13
〃	池田市	池田市役所	75	291	2	4	0.16
〃	守口市	守口保健所	134	555	9	13	0.19
〃	枚方市	枚方市役所	117	529	12	25	0.20
〃	八尾市	八尾保健所	109	436	2	3	0.16
〃	寝屋川市	寝屋川市役所	100	373	8	11	0.18
〃	大東市	大東市役所	133	583	10	16	0.20
〃	東大阪市	東大阪市荒川庁舎	83	322	4	7	0.21
〃	〃	東大阪市東支所	140	633	9	17	0.19
〃	柏原市	府立修徳学院	134	519	18	24	0.20
〃	堺市	府立大学	158	828	17	27	0.21
堺市	〃	少林寺小学校	139	570	6	8	0.18
〃	〃	浜寺中学校	151	767	15	25	0.20
〃	〃	石津小学校	108	516	4	6	0.17
〃	〃	金岡小学校	139	593	7	10	0.17
〃	〃	三宝小学校	136	680	6	8	0.19
〃	〃	若松台中学校	155	799	11	16	0.19

所 管	所 在 地	測 定 場 所	昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた 日数と時間数		昼間の1時間値が 0.15ppm以上の日 数と時間数		昼 間 の 1 時 間 値 の 最 高 値 ppm
			日	時間	日	時間	
堺 市	堺 市	登美丘西小学校	134	792	18	33	0.20
”	”	堺 市 役 所	211	1,184	16	36	0.28
大阪府	岸和田市	泉南府民センター	103	322	1	1	0.15
”	泉大津市	泉大津保健所	113	449	8	12	0.19
”	高石市	高石中学校	137	621	13	21	0.20
高石市	”	高石市役所	117	565	12	31	0.20
”	”	羽衣学園	160	925	24	65	0.22
”	”	高陽小学校	165	865	8	16	0.19
”	”	取石小学校	166	785	9	11	0.19
大阪府	泉佐野市	泉佐野保健所	157	732	23	44	0.24
”	富田林市	富田林市消防署	118	492	4	7	0.20
”	河内長野市	長野小学校	136	615	8	15	0.18
”	松原市	松原市役所	188	759	2	4	0.16
”	和泉市	国府小学校	120	406	1	1	0.15
”	藤井寺市	藤井寺市役所	134	518	11	18	0.24
”	貝塚市	貝塚市消防署	126	620	13	21	0.22
”	泉南市	泉南市役所	117	570	8	15	0.22
岬 町	岬 町	岬 町 役 場	175	861	4	9	0.20

第6 炭化水素

炭化水素の主要発生源は自動車であり、次いで石油精製・石油化学工場、溶剤使用工場、ガソリンスタンドなどである。炭化水素はその種類が非常に多く、人体への影響は成分によって異なるが、近年、光化学スモッグの原因物質の一つとして注目されている。

炭化水素は、水素炎イオン化法による自動測定機により全炭化水素として測定するため、高圧水素ガスボンベを用いて測定機へ水素を供給する必要がある。このため、昭和48年6月、環境庁においては、高圧ガスの使用に伴う安全性の確保について検討を行い、同年12月18日付けで大気汚染測定における安全対策の確立について通達された。本府でも従来から機器の安全管理に配慮してきたが、上記通達を機に総点検を実施し、昭和49年2月1日から一部の測定局において炭化水素の測定を中止し、高圧水素ガスボンベに代えて、水素ガス発生装置の採用、局舎の改造工事などを行い、安全対策の一層の確立を図ることとした。このため、炭化水素の測定は、昭和48年度の25カ所から昭和49年度は5カ所と大幅に減少したが、昭和50年度では安全対策を確立し

た24カ所（うち市所管12カ所）で測定を再開し、炭化水素の濃度状況をは握した。

昭和50年度の測定結果は、表2-1-17のとおりである。

表2-1-17 炭化水素の測定結果（昭和50年度）

区分	所管	所在地	測定地点	年度平均値	1時間の最高値	備考
				ppm	ppm	
一般環境局	大阪府	東成区	公害監視センター	1.14	4.6	プロパン換算
	大阪市	平野区	摂陽中学校	2.02	6.8	メタン換算
	〃	住之江区	南稜中学校	1.38	3.2	プロパン換算
	大阪府	吹田市	吹田保健所	1.10	2.8	〃
	豊中市	豊中市	豊中市公害研究室	1.15	3.1	プロパン換算
	〃	〃	千成小学校	2.93	12.1	メタン換算
	大阪府	東大阪市	東大阪市荒川庁舎	1.46	4.9	プロパン換算
	〃	柏原市	府立修徳学院	0.94	2.4	〃
	〃	堺市	府立大学	1.09	2.4	〃
	堺市	〃	少林寺小学校	2.63	8.4	メタン換算
	高石市	高石市	高石市役所	2.18	7.10	〃
	〃	〃	取石小学校	1.95	6.21	〃
	大阪府	泉佐野市	泉佐野保健所	1.01	2.1	プロパン換算
	〃	大東市	大東市役所	1.06	3.5	〃
〃	貝塚市	貝塚市消防署	0.88	2.0	〃	
自動車排出ガス局	大阪市	北区	梅田新道	1.30	2.7	プロパン換算
	〃	住之江区	北粉浜小学校	1.39	3.0	〃
	〃	西淀川区	出来島小学校	1.36	5.1	〃
	〃	福島区	海老江西小学校	1.50	4.8	〃
	豊中市	豊中市	千野里	2.77	6.8	メタン換算
	大阪府	摂津市	摂津市役所	1.23	3.4	プロパン換算
	〃	富田林市	富田林市消防署	1.21	3.6	〃
	〃	和泉市	国府小学校	1.42	3.3	〃
〃	泉南市	泉南市役所	0.91	1.8	〃	

(注) プロパン換算値は約3倍するとメタン換算値に対応する。

第3節 光化学スモッグによる汚染の現況

第1 光化学スモッグ発生の概況

府下における光化学スモッグの発生は、昭和46年8月9日に大和川以南の地域に光化学スモッグ注意報が発令され、続いて同月27日午後2時、同地域に光化学スモッグ注意報第2号が発令された際、高石市及び堺市の学校において、光化学スモッグによると思われる被害の訴えがあり、10人が入院するという事態が発生し、更に当日は、岸和田市、泉佐野市及び泉大津市においても約250名に及ぶ被害の訴えがあったことに始まる。

その後、府域における光化学スモッグの発生状況は、光化学スモッグ予報制度の実施（昭和46年9月1日実施）、また、オキシダント濃度による発令基準値の改正等もあって、予報等の発令回数（注意報及び警報の発令回数は予報回数に含まれる。）は、昭和46年から昭和48年まで、それぞれ、13回、31回、48回と増加し、同時に被害の訴えも昭和46年1,600人、昭和48年3,122人と激増したが、昭和49年では発令回数48回、被害の訴え774人、昭和50年ではそれぞれ39回、290人と、発令回数においてはようやく横ばいから減少に転じ、被害の訴えは大幅に減少した（表2-1-18）。

オキシダント緊急時の発令は、府下の地域をオキシダントの汚染パターン等を考慮して7地域に区分し、光化学スモッグ予報、注意報等を発令することとしており、昭和50年度においては、昭和49年度と同様警報の発令はなく、予報39回、注意報23回の発令があった。注意報発令回数が最も多く、発令延時間の最も長かったのは、堺市及びその周辺地域の20回、69時間30分であった。これは昭和49年度と同様の傾向であった（図2-1-5、表2-1-19及び表2-1-20）。

一方、月別の発令回数をみると、昭和50年度では6月、7月、次いで8月、9月に多かったが、4月には発令がなく、10月は予報1回というように、昭和49年度に比して発令回数の減少とともに発令期間の短期化が認められた。

なお、大阪管区気象台による光化学スモッグ気象情報の発表は、昭和50年度には31回（昭和49年度は5回）と大幅に増加しているが、これは、情報の発表基準を汚染濃度が注意報発令基準に達すると予想される場合に発表するものと拡大されたことによるものと考えられる（表2-1-21）。

表2-1-18 年度別光化学スモッグ発生の推移の概要

項目	年度		昭46		47		48		49		50				
	子報	注意報	注意報回数	被害のえ	予報	注意報	注意報回数	被害のえ	予報	注意報回数	注意報回数	被害のえ			
年間発令・発生数	13回 時間分 56 30 14 15	4回 時間分 14 15	31回 時間分 143 20 72 30	1,600人	1,640人	48回 時間分 229 10 123 20	26回 時間分 123 20 2 00	1回 時間分 2 00	3,122人	48回 時間分 200 20 100 30	27回 時間分 149 50 76 30	39回 時間分 149 50 76 30	774人	23回 時間分 149 50 76 30	290人
年間延発令時間	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
発令・発生数	4月	—	0	0	0	0	0	0	83	3	1	0	0	0	0
5月	—	—	0	0	1	1	0	0	239	7	2	522	4	2	5
6月	—	—	0	0	4	4	0	0	870	12	10	185	10	8	67
7月	—	—	0	0	5	5	0	0	1,769	5	2	17	10	7	212
8月	—	—	0	0	4	3	116	17	10	0	0	44	8	2	0
9月	—	—	2	249	6	3	11	9	8	1	9	132	11	9	4
10月	—	—	2	1,345	4	5	376	5	1	0	4	12	4	1	0
年内	11	2	8	6	4	1	0	17	6	2	6	1	0	0	
発令(発生)の初日	9月2日	8月9日	8月27日	5月7日	5月11日	5月11日	5月11日	8月11日	4月23日	4月13日	4月13日	5月17日	5月12日	5月23日	
発令(発生)の終日	10月22日	9月14日	10月22日	10月8日	10月8日	10月7日	10月10日	8月11日	10月3日	10月28日	10月26日	10月18日	10月1日	9月25日	
オキシダント濃度等	0.33ppm(東佐野市役所)														
年間最高値	0.30ppm(高石市役所)														
発令の日数	8月10日14・15時														
発令の日数	5月17日13時														
1日継続の被害の訴え	513人(9月2日)														
被害の訴え	513人(6月1日)														
被害の訴え	1,246人(7月5日)														
被害の訴え	500人(5月17日)														
入院患者	12人 { 8月27日 10人 8月1日 1人 10月3日 18人 1人・7月9日														
オキシダントの測定地点	11														
オキシダントの測定地点	36														
オキシダントの測定地点	43														
オキシダントの測定地点	48														
オキシダントの測定地点	50														

(注) 「注意報」及び「予報」の発令制度は、昭和45年7月27日及び昭和46年9月1日からそれぞれ新設された。

図2-1-5 光化学スモッグ注意報等の発令地域区分 (昭和50年度)

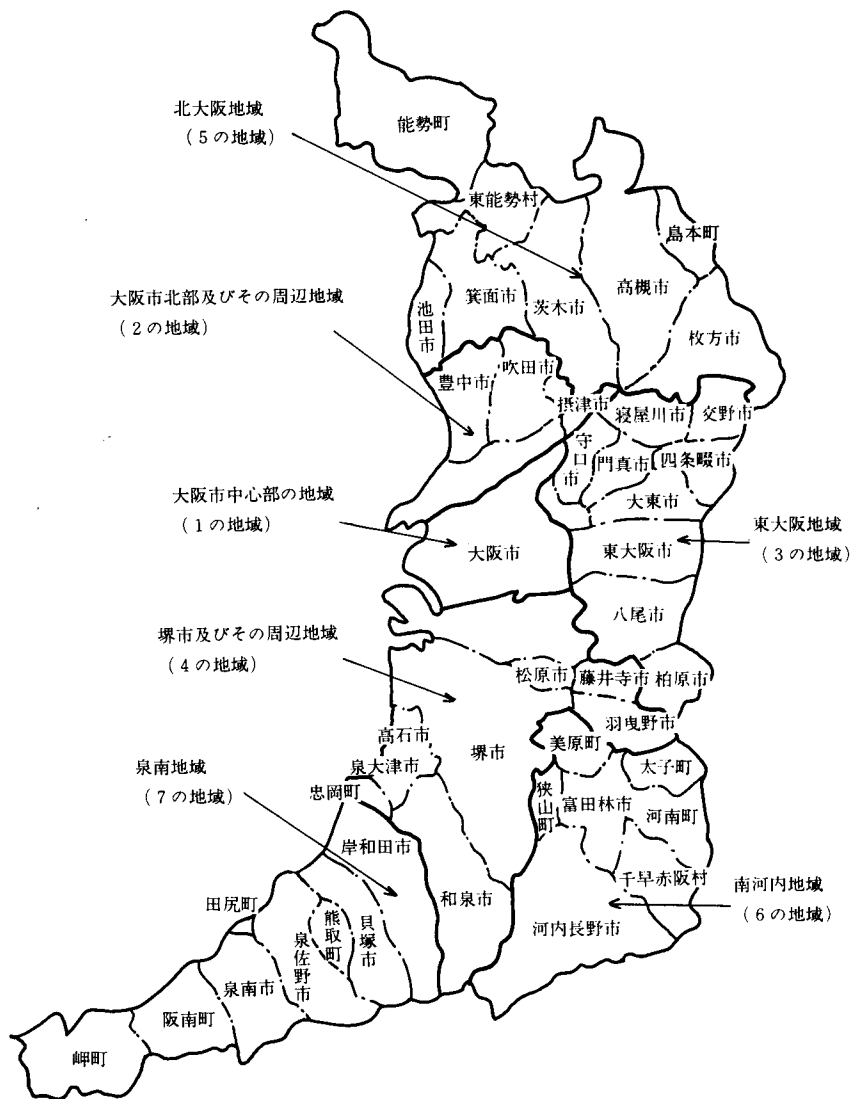


表2-1-19 光化学スモッグ注意報等地域別発令回数・延発令時間の状況

(時：分)

地域		1の地域	2の地域	3の地域	4の地域	5の地域	6の地域	7の地域
予 報	回 数	27	25	30	35	21	26	28
	延発令時間	111：40	101：40	120：20	140：00	84：30	98：50	114：10
注 意 報	回 数	10	8	13	20	7	6	10
	延発令時間	33：40	28：50	36：20	69：30	22：20	19：50	37：40

- (注) 1 注意報の回数及び発令延時間はいずれも予報の回数及び延発令時間に含まれる。
 2 発令地域の区分は次の表のとおりである。

地域区分		地 域 の 区 分
1の地域	大阪市中心部の地域	大阪市の区域のうち、西淀川区、東淀川区、淀川区、旭区、鶴見区、城東区、住吉区、住之江区、東住吉区及び平野区の地域を除く地域
2の地域	大阪市北部及びその周辺地域	大阪市の区域のうち、西淀川区、東淀川区及び淀川区の地域並びに豊中市、吹田市及び摂津市の地域
3の地域	東大阪地域	大阪市の区域のうち、旭区、鶴見区及び城東区の地域並びに守口市、門真市、寝屋川市、交野市、四条畷市、大東市、東大阪市、八尾市及び柏原市の地域
4の地域	堺市及びその周辺地域	大阪市の区域のうち、住吉区、住之江区、東住吉区及び平野区の地域並びに堺市、松原市、藤井寺市、羽曳野市、高石市、泉大津市、和泉市及び忠岡町の地域
5の地域	北大阪地域	枚方市、高槻市、茨木市、箕面市、池田市、島本町、能勢町及び東能勢村の地域
6の地域	南河内地域	富田林市、河内長野市、美原町、狭山町、太子町、河南町及び千早赤阪村の地域
7の地域	泉南地域	岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市、阪南町、熊取町、田尻町及び岬町の地域

表2-1-20 光化学スモッグ予報・注意報等の発令状況（昭和50年度）

発令月日	曜日	発令時刻～解除時刻	延発令時間	発令号数			発令地域
				予報	注意報	警報	
5. 12	月	11:30 } ~ 14:30	3:00	1			3
		12:30 }	2:00				5.6
		12:30 ~ 14:30	2:00		1		3
5. 23	金	11:00 ~ 15:30	4:30	2			全域(1~7)
		13:00 ~ 15:30	2:30		2		3.5
5. 28	水	11:20 ~ 15:10	3:50	3			1.3.4
5. 31	土	13:40 ~ 15:40	2:00	4			3.5
6. 2	月	11:00 ~ 15:30	4:30	5			1.2.3.4
		11:50 ~ 15:30	3:40		3		4
6. 3	火	11:00 ~ 15:30	4:30	6			3.4.5
6. 6	金	13:00 ~ 17:00	4:00	7			1.2.3.4.6.7
		14:00 ~ 17:00	3:00		4		1.4
6. 9	月	13:20 ~ 16:30	3:10	8			3.5
		14:00 ~ 16:30	2:30		5		3.5
6. 12	木	12:10 ~ 17:00	4:50	9			全域(1~7)
		13:10 } ~ 17:00	3:50	6			4.7
		15:30 }	1:30				3.5.6
6. 13	金	11:50 ~ 16:00	4:10	10			全域(1~7)
		13:10 ~ 16:00	2:50		7		1.4.7
6. 14	土	13:10 ~ 15:10	2:00	11			全域(1~7)
6. 16	火	11:10 ~ 17:40	6:30	12			全域(1~7)
		12:10	5:30	8			4
		13:10 } ~ 17:40	4:30				2
		14:00 }	3:40				1
		15:30	2:10				6
10:00 ~ 14:00	4:00	13					
6. 17	火	11:20 ~ 14:00	2:40		9		1.2.3.4
		14:20 ~ 16:30	2:10	14			1.2.3.4.6
6. 19	木	15:10 ~ 16:30	1:20		10		3.4
		13:10 } ~ 17:10	4:00	15			4.7
14:00 }	3:10	6					
7. 1	火	14:00 } ~ 17:10	3:10	11			4.7
		15:00 }	2:10				6
7. 5	土	11:30 ~ 14:00	2:30	16			1.4.7
7. 19	土	12:00 ~ 17:30	5:30	17			1.2.3.4.6.7
		12:50 ~ 17:30	4:40		12		1.4.6.7
7. 20	日	10:30 ~ 17:30	7:00	18			全域(1~7)
		11:20 } ~ 17:30	6:10	13			1.2.3.4
		11:50 }	5:40				5.6.7

発令月日	曜日	発令時刻～解除時刻	延発令時間	発令号数			発令地域
				予報	注意報	警報	
7. 21	月	11:20 } ~ 17:20	6:00				3.4.5
		12:00 }	5:20				1.6.7
		12:00 ~ 17:20	5:20		14		3.4.5
7. 22	火	12:10 ~ 16:50	4:40	20			3.4.5.6
		10:50 ~ 16:50	6:00	21			全域(1~7)
7. 23	水	12:00 } ~ 16:50	4:50		15		2.3.4
		13:10 }	3:40				5.6.7
7. 24	木	13:20 ~ 15:00	1:40	22			2.3.5.6
7. 25	金	11:50 ~ 16:00	4:10	23			全域(1~7)
		12:50 } ~ 16:00	3:10		16		1.4
		14:10 }	1:50				3
7. 26	土	11:50 ~ 14:50	3:00	24			全域(1~7)
		12:50 ~ 14:50	2:00		17		4
8. 3	日	13:00 ~ 16:30	3:30	25			1.2.4.6
8. 9	土	14:20 ~ 17:20	3:00	26			4.6.7
8. 14	木	13:00 ~ 16:00	3:00	27			全域(1~7)
8. 20	水	13:10 ~ 15:10	2:00	28			4.7
8. 25	月	11:00 } ~ 16:20	5:20	29			1.2.4.7
		13:00 }	3:20				3.5.6
		12:00 } ~ 16:20	4:20		18		4.7
		13:00 }	3:20				1
8. 26	火	14:00 ~ 16:00	2:00	30			4.6
8. 28	木	12:20 ~ 17:00	4:40	31			1.2.4.7
		13:00 } ~ 17:00	4:00		19		4.7
		14:00 }	3:00				1.2
8. 29	金	12:10 ~ 16:00	3:50	32			全域(1~7)
9. 6	土	12:10 } ~ 15:30	3:20	33			4.7
		14:10 }	1:20				1.2.6
		14:10 ~ 15:30	1:20		20		4
9. 14	日	15:00 ~ 17:30	2:30	34			4.7
9. 19	金	12:10 ~ 15:10	3:00	35			3.4.7
9. 20	土	11:00 ~ 15:10	4:10	36			全域(1~7)
		12:00 } ~ 15:10	3:10		21		2.4.7
		14:00 }	1:10				1.3.5
9. 25	木	12:00 ~ 15:40	3:40	37			1.2.3.4.7
		13:30 ~ 15:40	2:10		22		2.3.4
9. 26	金	11:50 ~ 15:40	3:50	38			1.2.3.4.7
		13:20 ~ 15:40	2:20		23		2.3.4.7
10. 1	水	12:00 ~ 16:20	4:20	39			1.2.3.4.7

表2-1-21 光化学スモッグ気象情報発表状況(昭和50年度)

月 日	曜日	発表時刻	気象情報(号)	翌日の発令状況		備 考
				予 報(号)	注意報(号)	
4. 25	金	16:30	1			
5. 17	土	16:20	2			
5. 22	木	16:00	3	2	2	
5. 27	火	17:00	4	3		
6. 2	月	16:20	5	6		
6. 12	木	16:30	6	10	7	
6. 13	金	16:30	7	11		
6. 15	日	16:20	8	12	8	
6. 19	木	16:30	9			
6. 29	日	16:30	10			
7. 15	火	16:30	11			京都府のみ
7. 17	木	17:00	12			
7. 18	金	16:20	13	17	12	
7. 19	土	16:20	14	18	13	
7. 20	日	16:15	15	19	14	
7. 21	月	16:20	16	20		
7. 22	火	16:00	17	21	15	
7. 24	木	8:00	18	22		当日発表
7. 24	木	16:20	19	23	16	
7. 25	金	16:20	20	24	17	
8. 2	土	16:20	21	25		
8. 3	日	16:00	22			
8. 8	金	16:15	23	26		
8. 9	土	16:00	24			
8. 24	日	16:00	25	29	18	
8. 25	月	16:00	26	30		
8. 26	火	16:00	27			
8. 28	木	16:00	28	32		
9. 19	金	16:20	29	36	21	
9. 25	木	16:10	30	38	23	
10. 5	日	16:10	31			

年度別気象情報発表回数	昭 47	48	49	50
		13 (11)	18 (18)	6 (5)

(注) ()内は大阪府関係の回数である。

第2 光化学スモッグの発生と気象条件との関係

1 昭和50年度における汚染状況の特徴

オキシダントによる汚染状況の推移をみると、昭和47年度から昭和50年度までの間における4月から10月までの月別のオキシダント最高濃度（1時間値）、日最高濃度が0.15 ppm以上及び0.20 ppm以上であった日数は、それぞれ表2-1-22のようになっている。この表によると、昭和50年度は6月から8月までに高濃度の日が多く、これに対し、昭和47年度は9月、昭和48年度は7月及び8月、昭和49年度は6月及び8月に高濃度の日数が多くなっている。

次に、気象要素の推移について、大阪管区気象台における月ごとの日最高気温の平均値、日照時間、日照率及び日降水量0.5 mm以上の日数をみると表2-1-23のとおりである。各年度とも、晴天・高温傾向を示す月と表2-1-22によるオキシダント高濃度日数の多かった月とは、後述の昭和50年9月を除いてよく一致している。特に昭和48年度の夏は、梅雨明けが早く、干ばつとなった年であったが、オキシダント高濃度日数も非常に多くなっている。

昭和50年度は7月及び9月が高温傾向を示し、また、晴天の日もやや多かったが、7月には高濃度になった日が多かったものの、9月は昭和48年度、49年度並みであった。7月は梅雨明け後、夏型の気圧配置が安定し、光化学スモッグ予報が連続8日間発令されるなど高濃度の日が続いた。これに対し、9月は記録的な残暑だったにもかかわらず、南西風が吹きやすい気圧配置が続いて、オキシダント高濃度日数はそれほど多くはなかった。8月は日最高濃度が0.15 ppmに達した日は多かったものの2つの台風の接近もあり、むしろ本格的な高濃度汚染の日は少く、注意報の発令も2回にとどまった。また、4月から6月までの間のオキシダント高濃度日数は、昭和48年度、49年度とほぼ同数であり、10月は好天の日が少く同月1日が、光化学スモッグ予報発令の終日となり、これは昭和46年度以降で最も早かった。

2 府域における光化学スモッグの発生と気象状況の特徴

1に述べたように、オキシダントの高濃度の発生は気象条件によって左右されやすい。一般に光化学スモッグの発生は「気温が高い」、「風が弱い」、「日射が強い」等の条件を満たした時に起こりやすいといわれているが、府域においては大阪湾や大阪平野周辺の山地等の影響によって大阪特有の気象状態がもたらされて

おり、光化学スモッグの発生もその気象条件と密接な関係をもっていると考えられる。

公害監視センターが、昭和47年度から昭和50年度までの資料により光化学スモッグの発生と気象条件との関連について解析した結果では、夏期の昼間に卓越する海風と高濃度のオキシダントの発生との間に密接な関係があることが示された。府域における光化学スモッグの発生しやすい気象条件を概括してみると表2-1-24のようになる。

表2-1-22 オキシダント濃度の推移

(1) 年度別、月別オキシダント最高濃度（1時間値）

ア 全測定点

(単位：ppm)

年度	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	4～10月の最高値
昭和47	濃度	—	—	0.24	0.19	0.26	0.28	0.33	0.33
	測定点	—	—	羽衣学園	泉佐野保健所	公害監視センター	泉佐野保健所	泉佐野保健所	泉佐野保健所
48	濃度	0.19	0.28	0.25	0.27	0.31	0.20	0.23	0.31
	測定点	府立大学	高石市役所	東淀川区役所	藤井寺市役所	長野小学校	浜寺中学校	浜寺中学校	長野小学校
49	濃度	0.24	0.30	0.25	0.19	0.23	0.20	0.19	0.30
	測定点	高陽小学校	高石市役所	茨田北小学校	泉大津保健所 淀川区役所	大宮中学校 布施保健所 浜寺中学校 泉南市役所	泉佐野保健所	府立大学 南稜中学校 泉佐野保健所	高石市役所
50	濃度	0.18	0.20	0.22	0.24	0.25	0.22	0.20	0.25
	測定点	浜寺中学校	茨木市役所	茨田北小学校 堺市役所	藤井寺市役所	淀中学校	泉南市役所	淀中学校	淀中学校

イ 基準測定点

(単位: ppm)

年度	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	4~10月の最高値
昭47	濃度	—	—	0.21	0.19	0.26	0.28	0.33	0.33
	測定点	—	—	府立大学	泉佐野保健所	公害監視センター	泉佐野保健所	泉佐野保健所	泉佐野保健所
48	濃度	0.19	0.21	0.25	0.27	0.30	0.20	0.23	0.30
	測定点	府立大学	守口保健所	東淀川区役所	藤井寺市役所	寝屋川市役所	浜寺中学校	浜寺中学校	寝屋川市役所
49	濃度	0.18	0.23	0.25	0.19	0.23	0.20	0.19	0.25
	測定点	藤井寺市役所 長野小学校	南稜中学校 枚方市役所	茨田北小学校	泉大津保健所 淀川区役所	大宮中学校 布施保健所 浜寺中学校	泉佐野保健所	府立大学 南稜中学校 泉佐野保健所	茨田北小学校
50	濃度	0.18	0.20	0.22	0.24	0.25	0.21	0.20	0.25
	測定点	浜寺中学校	茨木市役所	茨田北小学校	藤井寺市役所	淀中学校	泉佐野保健所	淀中学校	淀中学校

(2) オキシダント高濃度日数

ア 日最高濃度が0.15 ppm以上であった日数

年度	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
昭47		—	—	5	5	8	10	7	35
48		3	4	8	18	11	7	3	54
		(3)	(4)	(6)	(16)	(9)	(6)	(2)	(46)
49		4	5	14	7	12	6	7	55
		(4)	(5)	(12)	(7)	(12)	(6)	(7)	(53)
50		3	6	11	12	16	8	3	59
		(2)	(4)	(11)	(12)	(15)	(8)	(3)	(55)

- (注) 1 基準測定点で集計したものである (昭和47年度:25カ所, 48年度:30カ所, 49, 50年度:35カ所)
 2 ()内は昭和47年度の基準測定点25カ所のみで行った集計である (イの表について同じ)。
 3 昭和47年4月、5月は測定点異なるため集計していない。

イ 日最高濃度が0.20 ppm以上であった日数

年度	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
昭47		—	—	2	0	2	4	2	10
48		0	1	5	7	7	1	1	22
		(0)	(1)	(5)	(5)	(7)	(1)	(1)	(20)
49		0	2	4	0	6	2	0	14
		(0)	(2)	(3)	(0)	(6)	(2)	(0)	(13)
50		0	1	3	4	3	1	1	13
		(0)	(1)	(2)	(4)	(3)	(1)	(1)	(12)

表 2-1-23 気象要素の推移

(1) 日最高気温の平均

(単位:℃)

年度	月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	4～10月の平均値
昭47		18.5	22.8	25.9	30.1	31.1	26.9	22.4	25.4
48		21.4	23.3	26.4	33.2	33.0	27.0	22.0	26.6
49		20.1	25.0	28.1	29.7	33.0	27.3	22.3	26.5
50		19.1	24.3	27.8	32.3	31.9	30.6	22.1	26.9

(2) 日照時間・日照率

(単位:%)

年度	月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	4～10月の合計
昭47	日照時間	193.0	204.5	173.4	194.7	238.5	176.4	207.8	1,388.3
	日照率	49	47	40	44	57	48	59	—
48	日照時間	180.7	240.2	185.2	272.3	190.3	142.3	159.9	1,370.9
	日照率	46	56	43	62	46	38	46	—
49	日照時間	208.2	245.3	206.2	180.2	239.0	159.6	153.0	1,391.5
	日照率	53	57	48	41	58	43	44	—
50	日照時間	164.4	205.3	162.1	215.7	219.6	221.4	126.5	1,315.0
	日照率	42	48	38	49	53	60	36	—

(注) 日照率 = $\frac{\text{日照時間}}{\text{可照時間}} \times 100(\%)$

(3) 日降水量0.5mm以上の日数

年度	月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	4～10月の合計
昭47		11	13	14	11	10	12	11	82
48		13	6	10	2	8	13	10	62
49		11	8	11	19	8	13	11	81
50		15	14	12	14	8	13	14	90

表 2-1-24 府域における光化学スモッグの発生しやすい気象状態

区 分	発 生 し や す い 気 象 の 状 態
気 圧 配 置	西日本の気圧配置は、北方及び南方からの高気圧及びその境目の前線と、大陸から交互に来る移動性高気圧と低気圧によって特徴づけられているが、高濃度のオキシダントが発生しやすい気象条件（晴天、弱風）をもたらす場合は、移動性高気圧の中心又は後面、南北にのびる気圧の峰、太平洋の高気圧から西にのびる気圧の峰におおわれている場合、北高型で気圧傾度の緩い場合等である。梅雨・秋霖の時期には、南の停滞前線の位置及びその活動状況に左右され、前線が北緯32度以南にあるとき、又は活動が不活発なときに高濃度オキシダントが発生しやすい。
風 向 上 風 速	<p>晴天で一般風が弱い場合には、海陸風が顕著に現われ、海風の吹き方は汚染地域と関係が深い。海風が徐々に内陸部に侵入する場合には、一般に海風の領域で高濃度オキシダントを記録することが多く、特に府域の南部でのみ海風がみられる場合には、泉南地域を中心にオキシダントが高濃度になることがある。それに対し、午前中内陸部で風が弱く、午後には府下全域にわたって西寄りの弱い風（4 m/sec以下）が吹くような場合には、府域の東部、北部を中心に、全域にわたり高濃度オキシダントを記録することが多い。</p> <p>9時の状態において、上層まで風が弱い場合、下層が北東風で上層にいくに従って風向が変化する場合に高濃度オキシダントが発生しやすい。</p>
気 温	日最高気温が20℃以上で、かつ平年値よりも高いときに、オキシダントは高濃度になりやすい（日最高気温の平年値が20℃以上になるのは4月19日から11月2日までの間である。）。

第3 光化学スモッグによる被害の訴え状況

1 被害の訴えの概況

昭和50年度における光化学スモッグによると思われる被害の訴えの届出数は、24件 290人であった。これは昭和49年度の55件 774人に比して大幅な減少であり、また、初めて被害の訴えの届出のあった昭和46年度以降最も少ない数である。

昭和50年度において最初に被害の訴えの届出があったのは、昭和49年度に比して、約1週間遅く（5月25日）、最後に被害の訴えのあったのは約3週間早かった（9月25日）。また、1日当たりで最も被害の訴えの多かったのは、7月19日の200名であり、昭和50年度の総数の70%近くを占めている。

なお、被害の訴えの症状については、入院加療した者はなく、すべて軽症であった。

2 緊急時発令日における被害の訴え状況

昭和50年度の被害の訴えの届出の状況について、その被害の訴えと光化学スモッグ予報等の発令状況との関連をみると、すべて光化学スモッグ予報又は注意報が発令された日に訴えの届出があり、予報が発令された39日間のうち13日間、注意報が発令された23日間のうち12日間に被害の訴えの届出があった(表2-1-25)。

被害の訴えの届出のあった日は6月上旬から中旬にかけてと7月後半に集中しており、6月上旬から中旬は梅雨前線が南下していたため、また、7月下旬は安定した夏型の気圧配置が続いたため、オキシダント高濃度日が連続し、光化学スモッグ予報等の発令が連続した。

3 地域別被害の訴え状況

地域別に被害の訴え状況をみると、4（堺市及びその周辺）の地域が全体の90%とそのほとんどを占めている。

昭和49年度に比して、1（大阪市中心部）の地域、3（東大阪）の地域で大幅に被害の訴えが減少し、一方、2（大阪市北部及びその周辺）の地域、5（北大阪）の地域で僅かに増加した。なお、6（南河内）の地域、7（泉南）の地域では届出はなかった。

表2-1-25 被害の訴えの届出と光化学スモッグ予報等の発令状況(昭和50年度)

月・日 (曜)	被害訴え状況		発令状況				オキシダント最高値等	気象予想 (前日16時 当日10時)	気象情報	
	人件 員数	内 訳	予 報		注 意 報					
			号	発令地域	号	発令地域				
5. 23(金)	5	1	和 泉 市 芦部小 5	2	全 域	2	3.5	0.20ppm 茨木市役所 13時	② 2	第3号
6. 2(明)	9	2	藤井寺市 道明寺小 1 " 藤井寺中 8	5	1. 2. 3. 4	3	4	0.19ppm 摂陽中学校 12時	1 2	
6. 3(火)	1	1	藤井寺市 道明寺小 1	6	3. 4. 5			0.16ppm 大東市役所 11時	② 2	第5号
6. 6(金)	1	1	藤井寺市 道明寺小 1	7	1. 2. 3. 4. 6. 7	4	1.4	0.21ppm 摂陽中学校 13時	1 1	
6. 12(水)	19	4	藤井寺市 道明寺小 2 " 道明寺東小 1 " 藤井寺中 3 松原市 松原北小 13	9	全 域	6	3. 4. 5 6. 7	0.19ppm 茨田北小学校 14時	1 2	
6. 13(金)	11	4	藤井寺市 道明寺小 1 " 道明寺東小 1 " 藤井寺中 3 松原市 松原北小 6	10	全 域	7	1. 4. 7	0.18ppm 府立大学 13時	② 2	第6号
6. 16(日)	9	1	松原市 松原北小 9	12	全 域	8	1. 2. 4. 6	0.22ppm 堺市役所 14時	② 2	第8号
6. 17(火)	17	4	寝屋川市 一般住民 2 吹田市 竹見台小 5 枚方市 枚方第2小 9 大阪市 保険集金入 1	13	全 域	9	1. 2. 3. 4	0.17ppm 摂陽中学校 11.12時 淀中学校 11時 大宮中学校 12時	2 2	
7. 1(火)	2	2	藤井寺市 道明寺東小 1 松原市 一般住民 1	15	4. 6. 7	11	4. 6. 7	0.18ppm 藤井寺市役所 15時 羽衣学園 15時 貝塚市消防署 13時	1 2	
7. 19(土)	200	1	松原市 松原市民 プール 200	17	1. 2. 3 4. 6. 7	12	1. 4. 6. 7	0.24ppm 藤井寺市役所 14.15時	② 2	第13号
7. 20(日)	9	1	枚方市 枚方第3中 9	18	全 域	13	全 域	0.20ppm 大東市役所 12時 枚方市役所 13時 岬町役場 12時	② 2	第14号
7. 21(月)	1	1	寝屋川市 一般住民 1	19	1. 2. 3 5. 6	14	3. 4. 5	0.19ppm 枚方市役所 12時 13時	② 2	第15号
9. 25(木)	6	1	藤井寺市 道明寺東小 6	37	1. 2. 3. 4. 7	22	2. 3. 4	0.18ppm 泉大津市役所 12時 高陽小学校 12時	2 2	

(注)気象予想欄の○印は、気象情報発表を示す。