

## 第2章 大気汚染・悪臭

### 第1節 大気汚染・悪臭に係る環境保全目標

大気汚染に係る環境上の目標として、国においては公害対策基本法（昭和42年法律第132号）第9条の規定に基づき、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、主要な大気汚染物質である二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素及び光化学オキシダントについて環境基準（昭和48年環境庁告示第25号、昭和53年環境庁告示第38号）が設定されている。

大阪府環境総合計画では、環境保全目標を設定し、国の環境基準が設定されているものについては、原則として環境基準によることとし、悪臭については独自に目標を設定している（表2-2-1）。

表2-2-1 大気汚染・悪臭に係る環境基準及び大阪府環境総合計画の環境保全目標

項目	基準値（目標値）
二酸化硫黄	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。
二酸化窒素	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。 ※ 「二酸化窒素の環境基準に係る専門家会議」の検討の結果を待つて設定する。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
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。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppmであること。 ※ 1時間値が0.06ppm以下であること。また、非メタン炭化水素濃度の午前6時から9時までの3時間平均値が0.20ppm Cから0.31ppm Cの範囲内またはそれ以下であること。
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

(注) 1 「二酸化窒素の環境基準に係る専門家会議」は、環境基準の科学的根拠について理解を深めるため設けたものである。

2 ※は大阪府環境総合計画の環境保全目標である。

なお、環境基準に照らして二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素による大気汚染の状態を評価する方法としては、短期的評価及び長期的評価が示されている。

短期的評価	連続して、又は随時に行った測定結果により、測定を行った日又は時間について環境基準の評価を行う。なお、1日平均値の評価にあたっては、1時間値の欠測（異常値を含む）が1日（24時間）のうち4時間をこえる場合には評価の対象としない。
長期的評価	大気汚染に対する施策の効果等を判断するうえで年間におたる測定結果からみて評価することが必要で、1日平均値につき測定値の高い方から2%の範囲にある日数を除外して評価を行う。ただし、1日平均値について環境基準をこえる日が2日以上連続した場合には、このような取扱いはしない。

## 第2節 大気汚染の現況

### 第1 硫黄酸化物

硫黄酸化物は、石油・石炭等の化石燃料中の硫黄分がその燃焼過程で酸化されることにより生成されるのが主要な発生源である。以前は、大気中に排出されスモッグの原因となっていたものの、使用燃料の低硫黄化・排煙脱硫装置の設置等の対策により、大気中の硫黄酸化物濃度は減少してきている。

昭和57年度においては、溶液導電率法による二酸化硫黄濃度の測定を一般環境測定局57局（うち市町所管局37局）、自動車排出ガス測定局17局（うち市所管局6局）において行ったほか、二酸化鉛法（簡易測定法）による硫黄酸化物濃度の測定を測定地点248カ所（うち大阪市所管50カ所、堺市所管19カ所、高石市所管3カ所）で行った。

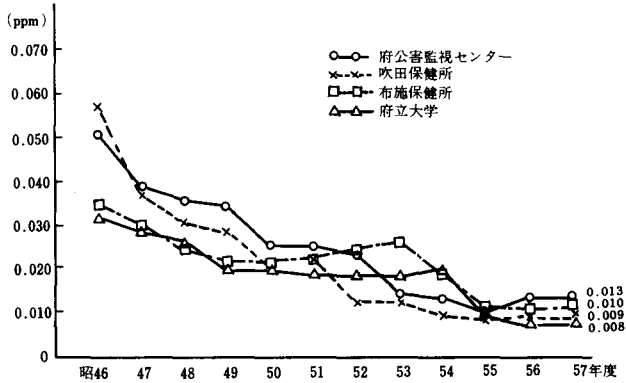
#### 1 溶液導電率法による二酸化硫黄濃度の測定結果と環境基準適合状況

##### (1) 二酸化硫黄濃度の推移

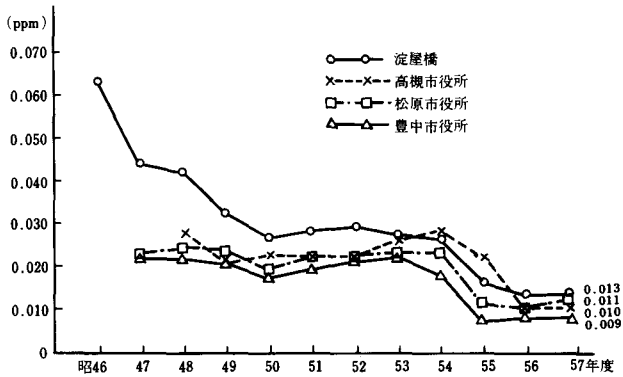
二酸化硫黄濃度の年平均値の推移を代表地点についてみると、昭和46年度以降減少傾向にある（図2-2-1、巻末資料表2-1）。

図 2 - 2 - 1 二酸化硫黄濃度 (年平均値) の推移

(1) 一般環境測定局



(2) 自動車排出ガス測定局



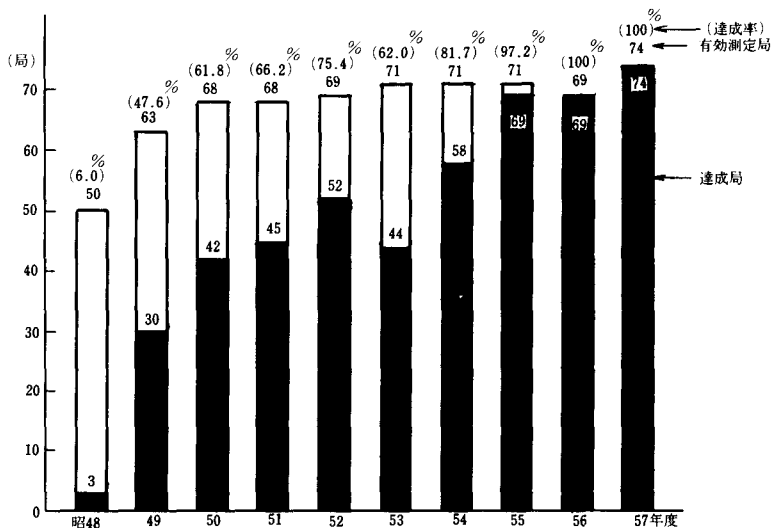
## (2) 環境基準適合状況

### ア 長期的評価に基づく環境基準の達成状況

二酸化硫黄に係る環境基準達成局は毎年着実に増加してきている。

環境基準の長期的評価でみると、昭和53年度以降達成局の割合は上昇しており、昭和57年度は昭和56年度に引き続き有効測定局（年間の測定時間が6,000時間以上の局。以下本節中において同じ。）の全局で達成した。環境基準の長期的評価の達成状況の推移は、図2-2-2のとおりである。

図2-2-2 二酸化硫黄濃度の環境基準達成状況（長期的評価）の推移



(注) 昭和48年度には、岬町所管の測定局について環境基準判断資料が現存しないためこれらを除く。

### イ 短期的評価に基づく環境基準達成状況

短期的評価についてみると、1日平均値が0.04ppmを超えたことのある測定局と1時間値が0.1ppmを超えたことのある測定局の局数は、徐々にその数を減らしてきたが、昭和57年度はそのいずれについても該当する局がなく、昭和57年度は環境基準の短期的評価についても初めて達成した（表2-2-2）。

表 2-2-2 二酸化硫黄濃度の環境基準達成状況（短期的評価）の推移

区 分		年 度				
		昭53	54	55	56	57
1時間値が 0.1ppmを 超えた測定局	測 定 局 数 (局)	5	4	3	1	0
	超過した延時間数 (時間)	11	5	9	3	0
	超過時間数の最高値 (時間)	4	2	5	3	0
日平均値が 0.04ppmを 超えた測定局	測 定 局 数 (局)	36	24	5	5	0
	超過した延日数 (日)	225	138	15	5	0
	超過日数の最高値 (日)	25	28	6	1	0
有 効 測 定 局 数 (局)		71	71	71	69	74

二酸化硫黄については、昭和56年度に環境基準の長期的評価を達成したのに引き続き、昭和57年度では初めて環境基準を完全に達成した（巻末資料表2-2）。

## 2 二酸化鉛法による測定結果

昭和57年度における二酸化鉛法による硫黄酸化物濃度の年平均値を地域別にみると、最高値は大阪市地域の $0.23\text{mg} \cdot \text{SO}_3/\text{日}/100\text{cm}^3$ （以下単位を「mg」のみで示す。）、最低値は、北大阪地域と東大阪地域の $0.13\text{mg}$ で、前年度に引き続きすべての地域で減少し $0.50\text{mg}$ 未満の「ごく軽微な汚染」を示す値であった（表2-2-3）。

表 2-2-3 二酸化鉛法による硫黄酸化物濃度（年平均値）の推移

(単位：mg・SO<sub>2</sub>/日/100cm<sup>2</sup>)

地域	年度		昭46	53	54	55	56	57	備 考
	地区								
大 阪 市 地 域	西部 地区		1.27	0.43	0.43	0.38	0.29	0.28	西淀川、此花、港、大正、住之江の5区
	北部 地区		0.87	0.30	0.32	0.29	0.24	0.20	東淀川、淀川、大淀、都島、旭、城東、鶴見の7区
	中心部地区		0.93	0.32	0.34	0.31	0.27	0.20	北、東、南、西、福島、浪速、天王寺、西成の8区
	南部 地区		0.83	0.30	0.32	0.25	0.24	0.20	東成、生野、阿倍野、住吉、東住吉、平野の6区
	平 均		1.00	0.35	0.36	0.32	0.26	0.23	
北 大 阪 地 域	大阪市に隣接する地区		0.73	0.17	0.17	0.18	0.15	0.13	豊中、吹田、摂津の3市
	その 他 の 地 区		0.54	0.14	0.15	0.18	0.15	0.12	池田、箕面、茨木、高槻の4市と島本町
	平 均		0.65	0.16	0.16	0.18	0.15	0.13	
東 大 阪 地 域	大阪市に隣接する地区		0.75	0.19	0.19	0.19	0.16	0.14	東大阪、八尾、守口、門真、大東の5市
	その 他 の 地 区		0.68	0.15	0.16	0.17	0.14	0.12	枚方、寝屋川、四条畷、交野、柏原の5市
	平 均		0.72	0.17	0.17	0.18	0.15	0.13	
南 大 阪 地 域	泉 北 地 区	西 部	1.02	0.33	0.32	0.30	0.25	0.24	堺市のうち国鉄阪和線以西の地域と高石、泉大津の3市と忠岡町
		東 部	0.61	0.18	0.18	0.17	0.16	0.14	堺市のうち国鉄阪和線以东の地域と和泉市
		平 均	0.80	0.25	0.24	0.23	0.20	0.20	
	泉 南 地 区		0.59	0.14	0.15	0.18	0.15	0.13	岸和田、貝塚、泉佐野、泉南の4市と熊取、田尻、阪南、岬の4町
	南河内地区		0.44	0.14	0.14	0.17	0.13	0.12	藤井寺、羽曳野、富田林、河内長野、松原の5市と美原、狹山の2町
	平 均		0.69	0.18	0.18	0.20	0.17	0.16	

(注) 府では、二酸化鉛法による汚染の程度の判断基準として、便宜上年平均値で0.5mg未満……ごく軽微な汚染、0.5mg以上1.0mg未満……軽微な汚染、1.0mg以上1.5mg未満……やや汚染、1.5mg以上2.0mg未満……かなりの汚染、2.0mg以上……高濃度汚染として定めている。

## 第2 窒素酸化物

窒素酸化物は、大気中では大部分が二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）と一酸化窒素（NO）とで占められている。窒素酸化物は直接人の健康に影響を与えるだけでなく、炭化水素等との反応に関わり光化学スモッグの原因物質の一つであると考えられている。

窒素酸化物は、空気中や燃料中に含まれる窒素が燃焼過程で生成される物質であり、排出時には一酸化窒素が大部分を占め、大気中で酸化されて二酸化窒素に変化する。主要排出源としては、工場・事業場、自動車、ビルや家庭の暖房、ガスレンジなどである。

現在までに、大気汚染防止法により数次にわたる排出規制が行われているほか、大阪市等17市1町の地域に総量規制が導入され削減指導が進められているが、なお、環境基準を超えるレベルの範囲内で横ばいの状態が続いている。

二酸化窒素濃度の測定については、昭和57年度には一般環境測定局52局（うち市町所管局33局）、自動車排出ガス測定局29局（うち市所管局16局）で行った。

### 1 二酸化窒素濃度の測定結果と環境基準適合状況

#### (1) 二酸化窒素濃度の推移

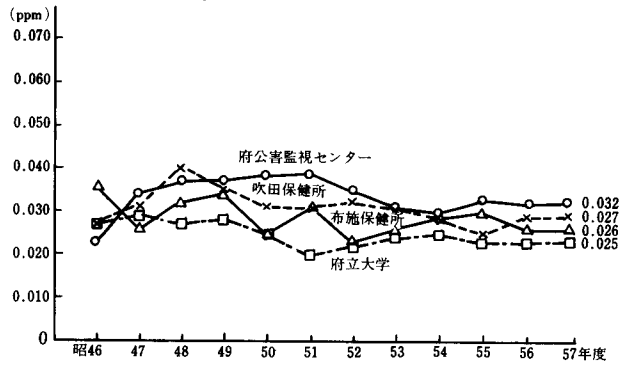
##### ア 年平均値の推移

二酸化窒素濃度の年平均値の推移を代表地点についてみると、一般環境測定局においては昭和46年度以降、横ばいの傾向にある（図2-2-3、巻末資料表2-3～4）。

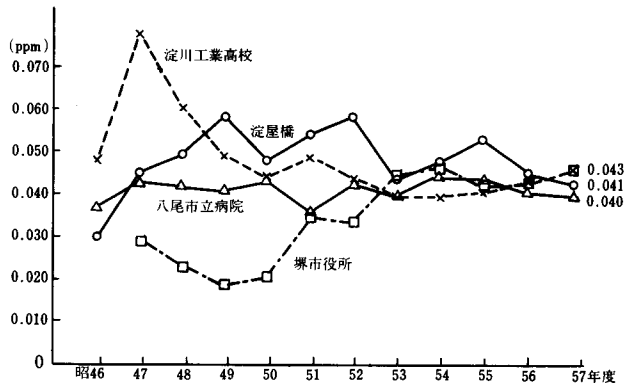


図 2-2-3 二酸化窒素濃度(年平均値)の推移

(1) 一般環境測定局



(2) 自動車排出ガス測定局

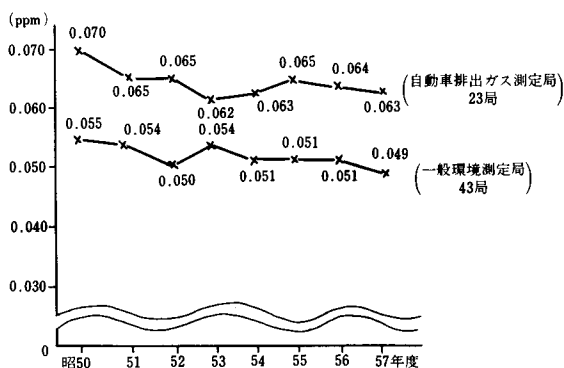


## イ 日平均値の年間98%値の推移

二酸化窒素の環境基準による大気汚染の評価については、測定局ごとに行うものとし、年間における二酸化窒素の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの（以下「日平均値の年間98%値」という。）が、0.06ppm以下の場合環境基準が達成され、0.06ppmを超える場合には達成されないものと評価する。

この日平均値の年間98%値についてみると、一般環境測定局においては、減少傾向にあり、昭和57年度では0.049ppmとなっている。また、自動車排出ガス測定局についてみると、昭和50年度の0.070ppmをピークに横ばい傾向で、昭和57年度では0.063ppmとなっている（図2-2-4、巻末資料表2-5）。

図2-2-4 二酸化窒素濃度（年間98%値）の推移



## (2) 環境基準適合状況

昭和53年度以降の測定結果を環境基準に基づいて評価すると、一般環境測定局においては、日平均値の年間98%値が0.06ppm以下の測定局は年々増加の傾向にある。昭和57年度においては、有効測定局51局中、98%値が0.04ppm未満の測定局は15局、0.04~0.06ppmまでのゾーン内にある測定局は31局で、合計46局が環境基準に適合していた（適合率90.2%）。また、0.06ppmを超えた測定局は5局で、いずれも大阪市内の測定局であった。

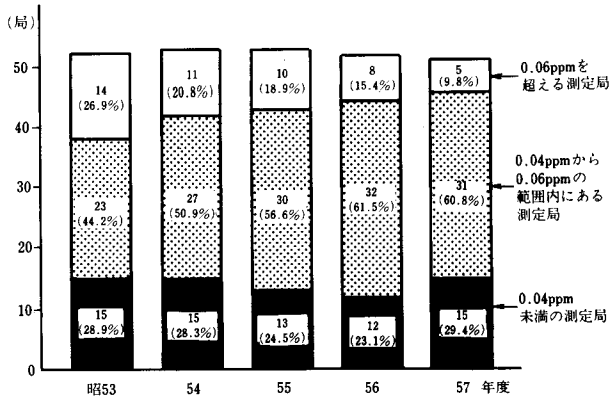
一方、自動車排出ガス測定局においては、ほぼ横ばいの傾向にあり、昭和57年度においては、有効測定局27局中、98%値が0.04ppm未満の測定局は1局、0.04~0.06ppmまでのゾーン内にある測定局は10局で、合計11局が環境基準に適合していた（適合率40.7%）。

また、0.06ppmを超えた測定局は16局であり、その内訳は、大阪市内（12局）と堺市内（2局）の全局と八尾市立病院、淀川工業高校（守口市）であった(図2-2-5)。

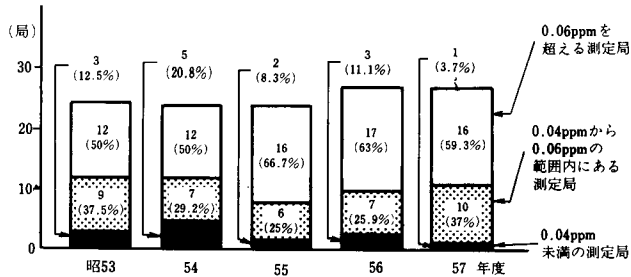
また、旧環境基準（1時間値の1日平均値が0.02ppm以下）で評価すると全局不適合であった。

図2-2-5 二酸化窒素濃度の環境基準適合状況の推移

(1) 一般環境測定局



(2) 自動車排出ガス測定局

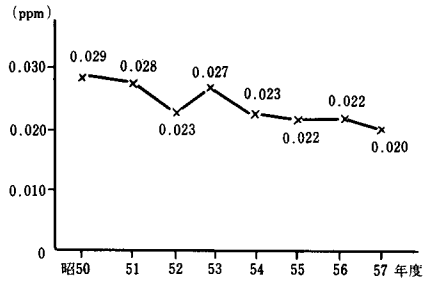


2 一酸化窒素濃度の測定結果とその推移

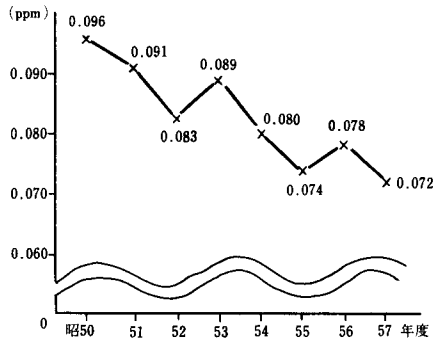
一酸化窒素濃度の推移を、二酸化窒素と同様に測定局別にみると、昭和50年度以降継続して測定している一般環境測定局（43局）・自動車排出ガス測定局（23局）とも、多少の高低はあるものの、減少傾向を示しており、昭和57年度では年平均値は、一般環境測定局で0.020ppm、自動車排出ガス測定局で0.072ppmであった（図2-2-6、巻末資料表2-6～7）。

図 2-2-6 一酸化窒素濃度(年平均値)の推移

(1) 一般環境測定局(43局)



(2) 自動車排出ガス測定局(23局)



### 第 3 浮遊粒子状物質等

#### 1 浮遊粒子状物質濃度の測定結果と環境基準適合状況

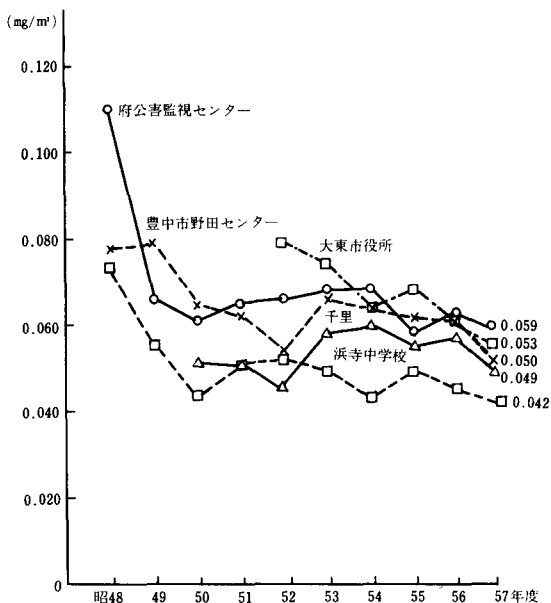
浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒径10ミクロン以下の粒子状物質をいう。浮遊粒子状物質の測定法としては、従来からのデジタル粉じん計で得られる相対濃度を同時に測定したローボリューム・エアサンプラーの結果を用いて重量濃度に換算する方法に加え、直接重量濃度の一時間値の測定が可能なベータ線吸収法と圧電天びん法が追加された。

昭和57年度は、従来からの方法による測定を一般環境測定局29局(うち市町所管局26局)と自動車排出ガス測定局2局(うち市所管局2局)で行った。また、ベータ線吸収法での測定を府公害監視センターで開始した。

### (1) 浮遊粒子状物質濃度の推移

浮遊粒子状物質濃度の推移を代表地点についてみると、昭和50年度以降おおむね横ばいの傾向にある（図2-2-7、巻末資料表2-8）。

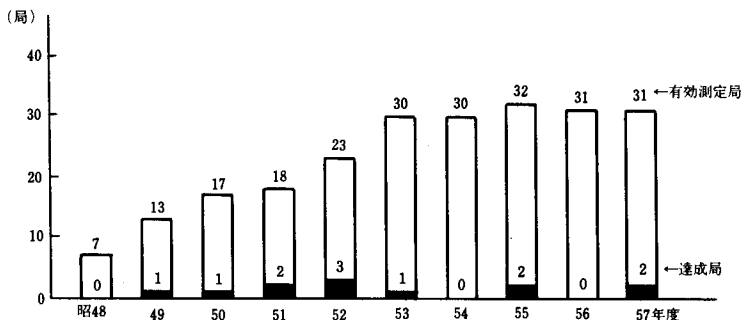
図2-2-7 浮遊粒子状物質濃度(年平均値)の推移



### (2) 環境基準適合状況

昭和48年度以降の環境基準（長期的評価）の適合状況を見ると、最も適合局数が多かったのは昭和52年度の3局で一般的に適合率は低い。また、昭和57年度において適合局は若松台局（堺市）と池田市立南畑会館の2局であった（図2-2-8、巻末資料表2-9）。

図 2-2-8 浮遊粒子状物質濃度の環境基準達成状況(長期的評価)の推移



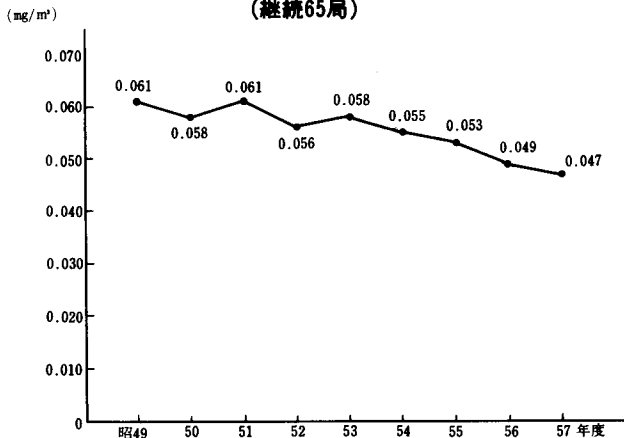
## 2 浮遊粉じん濃度の測定結果

浮遊粉じん濃度の測定については、昭和57年度はデジタル粉じん計により一般環境測定局56局(うち市町所管局36局)と自動車排出ガス測定局23局(うち市所管局11局)で行うとともに、浮遊粉じん総量とその成分の分析をローボリューム・エアサンプラーによる測定局6局とハイボリューム・エアサンプラーによる測定局9局(うち大阪市所管3局)で行った。

### (1) デジタル粉じん計による測定結果とその推移

昭和49年度以降継続測定局65局について、年平均値の推移をみると、昭和53年度以降徐々に減少しており、昭和57年度では $0.047\text{mg}/\text{m}^3$ であった。(図2-2-9、巻末資料表2-10~11)。

図 2-2-9 浮遊粉じん濃度(年平均値)の推移  
(継続65局)



## (2) ローボリウム・エアサンプラーによる測定結果

この測定は、サイクロン付きローボリウム・エアサンプラーにより、大気を336時間（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、分析するものである（巻末資料表2-12）。

## (3) ハイボリウム・エアサンプラーによる測定結果

この測定は、ハイボリウム・エアサンプラーにより、大気を24時間（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、分析するものである（巻末資料表2-13）。

### 3 降下ばいじんの測定結果

昭和57年度における降下ばいじん総量（溶解性及び不溶解性）については測定地点41カ所（うち大阪市所管15カ所、堺市所管19カ所）、不溶解性降下ばいじん量については測定地点100カ所で測定を行った。

#### (1) 降下ばいじん総量（溶解性及び不溶解性）

昭和57年度の降下ばいじん総量の年平均値の最高値は大阪市西部地区の5.06トン/月/km<sup>2</sup>（以下単位を「トン」のみで示す。）、最低値は豊中市の2.39トンであった。

年平均値の推移をみると、昭和57年度において、やや増加した地域が多い反面、大阪市地域では全地区にわたって減少した（巻末資料表2-14）。

#### (2) 不溶解性降下ばいじん量

昭和57年度の不溶解性降下ばいじん量の年平均値を地域別にみると、最高値は大阪市地域の2.53トン、最低値は北大阪地域の1.56トンで、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（巻末資料表2-15）。

（注）府では、汚染の程度の判断基準として、便宜上、年平均値で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……高濃度汚染として定めている。

## 第4 一酸化炭素

一酸化炭素は、不完全燃焼等に伴い発生する物質であり、血液中のヘモグロビンとの結合力が強いことから、人体に有害な物質である。主要な発生源は、自動車の排気ガスであり、かつては自動車の排気ガスによる大気汚染の主要物質であったが、数次にわたる排ガス規制により汚染状況は大幅に改善されている。

昭和57年度は、一般環境測定局15局（うち市町所管局5局）、自動車排出ガス測定局

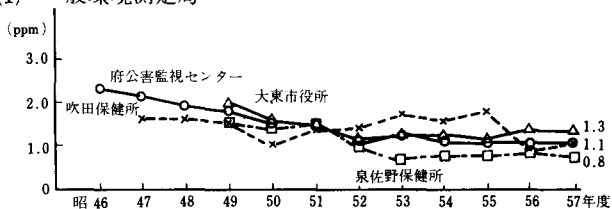
27局（うち市所管局14局）で一酸化炭素濃度の測定を行った。

(1) 一酸化炭素濃度の推移

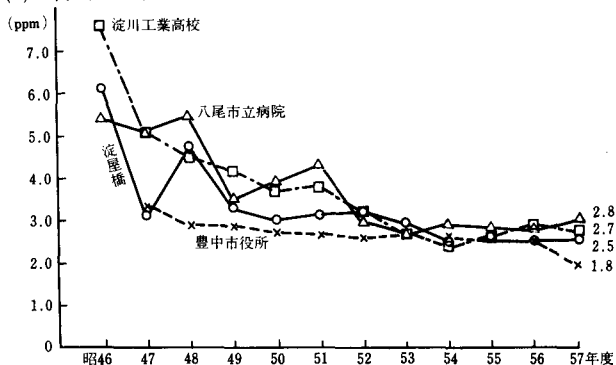
一酸化炭素濃度の推移を代表地点についてみると、一般環境測定局においては、昭和46年度以降ゆるやかな減少傾向を示し、自動車排出ガス測定局においては、昭和46年度以降おおむね減少傾向を示している（図2-2-10、巻末資料表2-16）。

図2-2-10 一酸化炭素濃度(年平均値)の推移

(1) 一般環境測定局



(2) 自動車排出ガス測定局



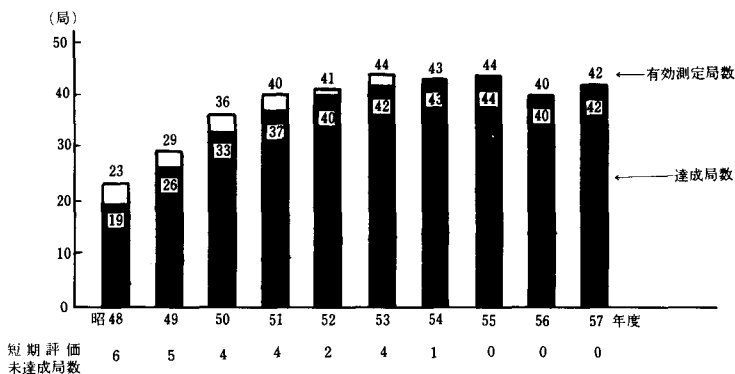


## (2) 環境基準適合状況

一酸化炭素は、前述のように主要発生源が自動車の排出ガスであるため、一般環境測定局では当初より環境基準を達成していたが、自動車排出ガス測定局についても排ガス規制等によりしだいに達成してきた。

環境基準の長期的評価については昭和54年度以降、また短期的評価についても昭和55年度以降、それぞれ全局で引続き達成している（図2-2-11、巻末資料表2-17）。

図2-2-11 一酸化炭素濃度の環境基準達成状況の推移



## 第5 炭化水素

炭化水素は、炭素と水素とから構成される物質の総称で、反応性のほとんどない安定した物質のメタンと、反応性に富む非メタン炭化水素とに分類される。このうちの非メタン炭化水素については、光化学スモッグの原因物質の一つと考えられており、現在、指針値が定められている。

炭化水素の主要発生源は、自動車の排出ガスであり、固定発生源としては溶剤使用工場、石油精製、石油化学工場、ガソリンスタンド等である。

昭和57年度は、非メタン炭化水素の測定を、一般環境測定局14局（うち市所管局8局）、自動車排出ガス測定局2局（うち市所管局2局）で行った。また、全炭化水素の測定を、一般環境測定局20局（うち市所管局10局）、自動車排出ガス測定局6局（うち市所管局2局）で行った。

### 1 非メタン炭化水素濃度の測定結果とその推移

非メタン炭化水素に関する指針値は、午前6～9時の3時間平均値について定めら

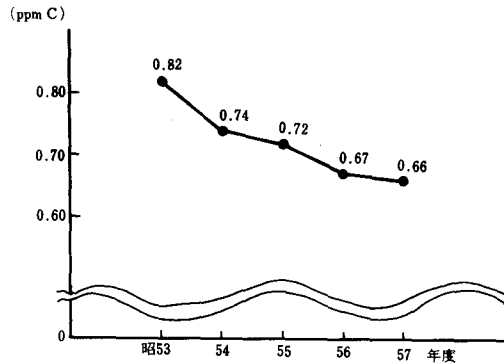
れているので、この3時間平均値の推移をみることにする。

継続測定局は少ないが、市内3局（一般環境測定局）の平均値をみると、昭和53年度の0.82ppm Cから昭和57年度の0.66ppm Cと減少してきている（図2-2-12）。

また、昭和57年度の測定結果について、一般環境測定局と自動車排出ガス測定局とを比較してみると、一般環境測定局（大阪市内3局平均）0.66ppm Cに対し、自動車排出ガス測定局（同2局平均）0.92ppm Cであり、自動車排出ガス測定局の方が高かった（巻末資料表2-18）。

さらに、指針値との適合状況を見ると、全局で不適合であり、濃度は低下傾向であるとはいえ、依然高濃度であった（巻末資料表2-19）。

図2-2-12 午前6～9時の3時間の非メタン炭化水素濃度  
（年平均値）の推移（大阪市内3局の平均）



## 2 全炭化水素濃度の測定結果

午前6～9時の3時間平均値をみると、昭和57年度は、1.86ppm C～2.50ppm C（メタン換算）であった（巻末資料表2-20～21）。

## 第6 光化学オキシダント

光化学オキシダントとは、大気中の窒素酸化物、炭化水素等が太陽光線中の強い紫外線により光化学反応を起こし生成される酸化物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）の総称であり、オゾン、PAN（パーオキシアセチルナイトレート）等の物質が含まれる。

そのため、光化学オキシダントの生成は、気温、日射量、風速等の気象条件により大きく影響を受ける。

昭和57年度は、一般環境測定局50局（うち市町所管局31局）と、自動車排出ガス測

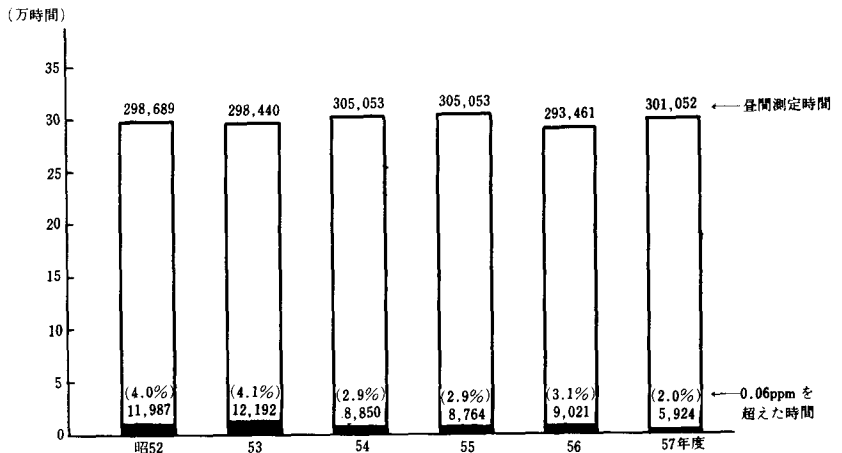
定局14局（うち市所管局3局）で、光化学オキシダント濃度の測定を行った。

### 1 光化学オキシダント濃度の推移

光化学オキシダント濃度の環境基準評価は、昼間（5～20時）の1時間値で行われている。

昭和52年度以降継続して測定している62局について、光化学オキシダント濃度が0.06ppmを超えた延時間数をみると、昭和52～53年度は約12,000時間で昼間の総測定時間の4%程度を占めていたのが、昭和54～56年度では、約9,000時間で3%程度、そして昭和57年度は約6000時間で約2%となっている（図2-2-13）。

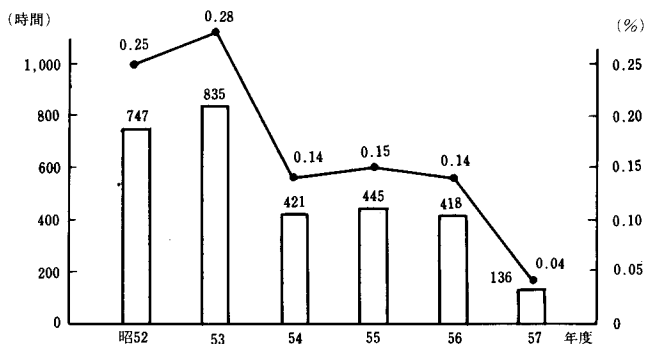
図2-2-13 光化学オキシダント濃度の昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数の推移  
（継続測定局62局の総計）



また、光化学スモッグの注意報の発令基準にある光化学オキシダント濃度が0.12ppm以上となった延時間数とその割合を同じ62局の推移でみると、同様の傾向を示しており、昭和57年度は136時間（0.04%）と、前年度までの約1/3に減少している（図2-2-14）。

なお、昭和57年度の時間数が大きく減ったのは、特に7月が記録的な冷夏であったためと考えられる（巻末資料表2-22）。

図 2-2-14 光化学オキシダント濃度の昼間の 1 時間値が  
0.12ppm 以上の時間数の推移  
(継続測定局62局の総計)



## 2 環境基準適合状況

光化学オキシダント濃度の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数は減っているが、昭和57年度においても、全局で不適合であった(巻末資料表 2-23)。

## 第 7 光化学スモッグ

### 1 光化学スモッグ発生の概況

光化学スモッグ予報等については、気象要素等を考慮して府域を 7 地域に区分し、それぞれの地域における光化学オキシダント濃度と気象条件から光化学スモッグ予報、注意報等を発令することとしている(表 2-2-4)。

府域における光化学スモッグの発生状況を、光化学スモッグ予報等の発令回数及び光化学スモッグによる被害の訴え状況からみると、予報等の発令回数は近年減少ないし横ばいの状態にあり、昭和57年度においては予報11回、注意報 8 回であった(図 2-2-15)。

また、被害の訴え届出は昭和48年度をピークにおおむね減少傾向にあり昭和57年度においては昭和46年度以降はじめてなかった(表 2-2-5、巻末資料表 2-24)。

発令回数及び延べ発令時間を地域別にみると、発令回数は泉南地域(7の地域)が予報 9 回、注意報 5 回とそれぞれ最も多く、延べ発令時間も予報30時間50分、注意報 16時間10分とそれぞれ最も長くなっている(表 2-2-6、巻末資料表 2-25)。

表 2-2-4 光化学オキシダント（光化学スモッグ）の緊急時発令基準

呼 称	発 令 基 準
光化学スモッグ予報	当該地域の基準測定点のうち1点のオキシダント濃度が0.08ppm以上で、かつ、気象条件からみて注意報の発令基準に達すると思われるとき、又は、測定点の測定値等から判断して注意報の発令基準に達すると認められるとき
光化学スモッグ注意報	当該地域の基準測定点のうち1点のオキシダント濃度が0.12ppmに達した場合、又は、測定点の測定値等から判断して大気汚染がこれらの場合と同程度であると認める場合であって、かつ、気象条件からみて当該大気汚染の状態が継続すると認められるとき
光化学スモッグ警報	当該地域の基準測定点のうち1点のオキシダント濃度が0.24ppmに達した場合、又は、測定点の測定値等から判断して大気汚染がこれらの場合と同程度であると認める場合であって、かつ、気象条件からみて当該大気汚染の状態が継続すると認められるとき
光化学スモッグ重大緊急警報	当該地域の基準測定点のうち1点のオキシダント濃度が0.40ppmに達し、かつ、気象条件からみて当該大気汚染の状態が継続すると認められるとき

図 2-2-15 光化学スモッグ予報・注意報の発令回数の推移

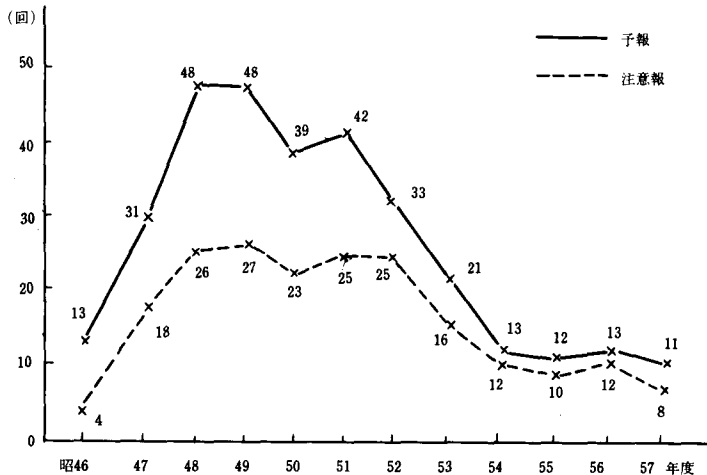


表 2-2-5 光化学スモッグによる被害の訴え人数の推移

年 度	昭46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
人 数	1,600	1,640	3,122	774	290	176	41	77	378	325	9	0

表 2-2-6 光化学スモッグ予報等地域別発令回数・  
延べ発令時間の状況（昭和57年度）

（時間：分）

区 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	発 令 回 数	4	2	7	8	3	3	9
	延べ発令時間	14：50	9：20	24：20	27：20	9：40	11：40	30：50
注 意 報	発 令 回 数	0	0	3	3	2	0	5
	延べ発令時間	0	0	8：50	9：00	5：10	0	16：10

- (注) 1 注意報の延べ発令時間は、予報の延べ発令時間に含まれる。  
2 発令地域の区分は次表のとおりである。

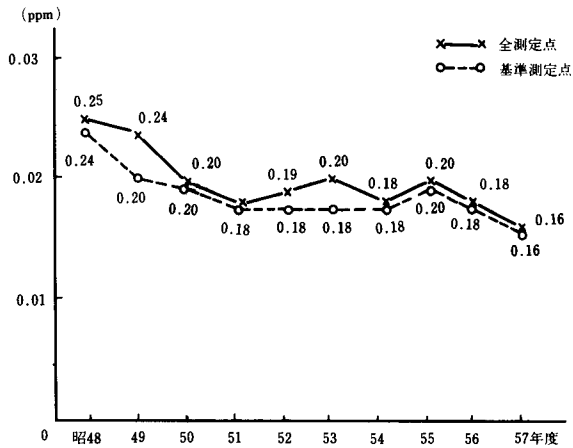
地域区分		地 域 の 区 分
区分の略称		
1の地域	大阪市中心部の地域	大阪市の区域のうち、西淀川区、東淀川区、淀川区、旭区、鶴見区、城東区、住吉区、住之江区、東住吉区及び平野区の地域を除く地域
2の地域	大阪市北部及びその周辺地域	大阪市の区域のうち、西淀川区、東淀川区及び淀川区の地域並びに豊中市、吹田市及び摂津市の地域
3の地域	東大阪地域	大阪市の区域のうち、旭区、鶴見区及び城東区の地域並びに守口市、門真市、寝屋川市、交野市、四条畷市、大東市、東大阪市、八尾市及び柏原市の地域
4の地域	堺市及びその周辺地域	大阪市の区域のうち、住吉区、住之江区、東住吉区及び平野区の地域並びに堺市、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、能勢町及び豊能町の地域
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

## 2 光化学オキシダント高濃度発生状況の推移

光化学スモッグ予報等の発令基準の指標となる光化学オキシダント濃度の最高値についてその推移をみると、昭和48年度から50年度にかけては減少の傾向にあったが、昭和51年度以降はほぼ横ばいに推移している。

昭和57年度においては、光化学オキシダント濃度の最高値は0.16ppmと昭和48年度以降最も低くなっている（図2-2-16）。

図2-2-16 光化学オキシダント濃度最高値の推移

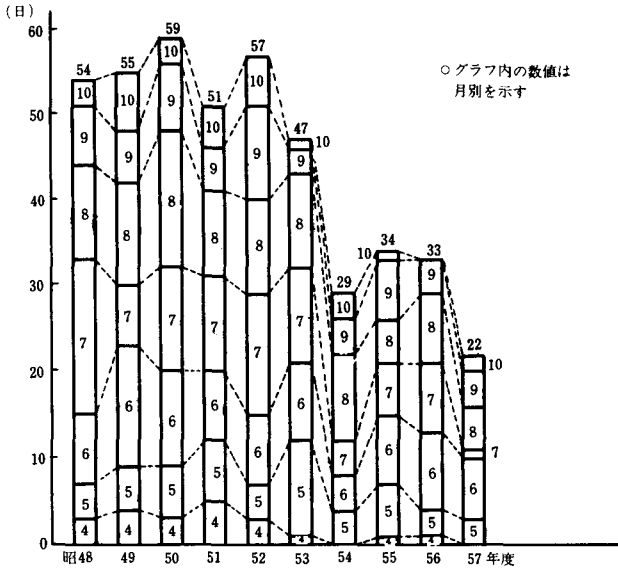


また、光化学オキシダントが高濃度になった日数の推移をみると、昭和53年度から54年度にかけて減少したがそれ以降はほぼ横ばいの傾向を示している。

なお、昭和57年度において、光化学オキシダントが高濃度になった日数は、0.12 ppmを超えた日数が22日、0.16 ppmを超えた日数が1日であり、昭和48年度以降では最も少かった（図2-2-17）。

図 2-2-17 光化学オキシダントが高濃度になった日数の推移  
(4～10月について基準測定点で集計)

(1) 日最高濃度が0.12ppm以上であった日数



(2) 日最高濃度が0.16ppm以上及び0.20ppm以上であった日数

