

第1節 生活環境

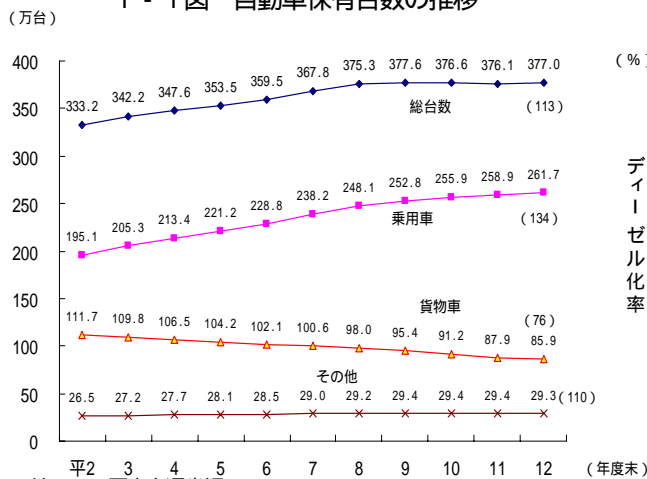
第1 自動車

1 自動車保有台数等の状況

府内における自動車保有台数（自動車登録台数で示す。以下同じ。）は、約377万台（平成13年3月末現在）で、府民2.3人に1台の割合で自動車を保有していることになり、車種別にみると、乗用車が約69%、貨物車が約23%を占めています。

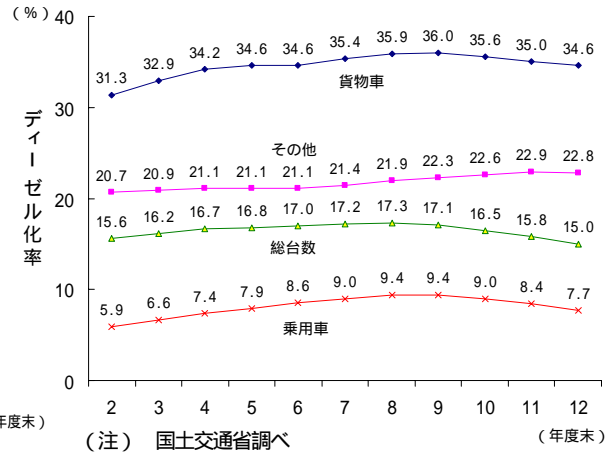
自動車保有台数の推移は、この10年間で1.13倍となっており、車種別にみると乗用車の増加が大きくなっています（1-1図）。また、窒素酸化物や粒子状物質の排出量の多いディーゼル車の総台数に占める割合は、上昇を続けてきましたが、平成9年度からは低下しています（1-2図）。

1-1図 自動車保有台数の推移



(注) 1 国土交通省調べ
 2 ()内は平成2年度を100とした指数で示しています。
 3 乗用車：普通・小型・軽乗用車
 貨物車：普通・小型・小型三輪・軽貨物車及び被牽引車
 その他：乗合車・特殊用途車、二輪車

1-2図 ディーゼル化率の推移



(注) 国土交通省調べ

2 交通渋滞時間の推移

交通渋滞時間は、前年に比べ減少しました（1-3表）。

1-3表 交通渋滞時間（一日平均） (単位：時間)

年	区域別	大阪市域	大阪府域(大阪市域除く)	高速道路等
8		128	219	101
9		121	199	96
10		118	185	83
11		100	168	70
12		87	156	68

(注) 1 大阪府警察本部調べ
 2 交通渋滞時間は、府域の全渋滞計測地点における年間総交通渋滞時間の1日平均
 3 府域の一般道路における渋滞計測地点数 大阪市域内...115地点 大阪市域外...105地点

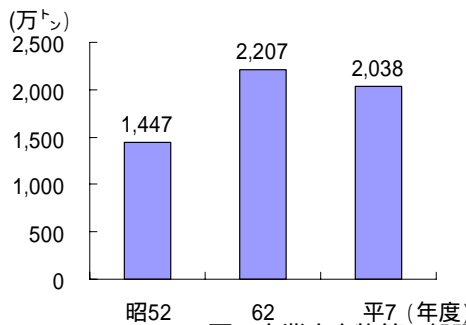
第2 廃棄物

廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）によって、事業活動に伴って発生する汚泥や建設廃材等の「産業廃棄物」と家庭生活等に伴って発生するごみやし尿等の「一般廃棄物」に分類され、産業廃棄物は排出事業者が、一般廃棄物は市町村の一般廃棄物処理計画に基づき処理することとされています。

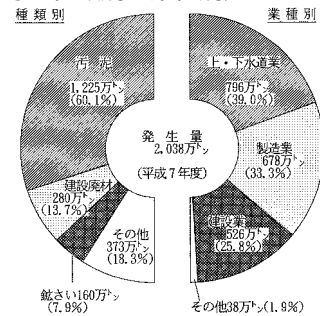
1 産業廃棄物

府内における産業廃棄物等（排出事業者自らが利用又は有償売却する有価物を含む。）の発生量（平成7年度）は2,038万トンでした。そのうち、564万トン（27.7%）が事業者や処理業者の有効利用によって、1,132万トン（55.5%）が汚泥の脱水や焼却等の中間処理によって減量化され、342万トン（16.8%）が埋立等最終処分されました（1-4～6図）。また、多量に産業廃棄物を排出する事業者における産業廃棄物等の発生量（平成11年度）は、914万5千トン（有価物を含む）でした（1-7-1～2図）。

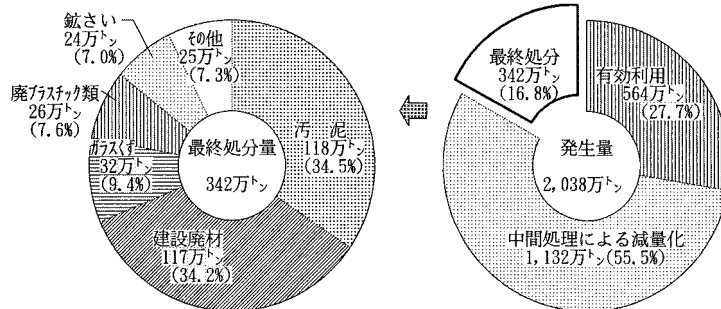
1-4図 産業廃棄物等の発生量の推移



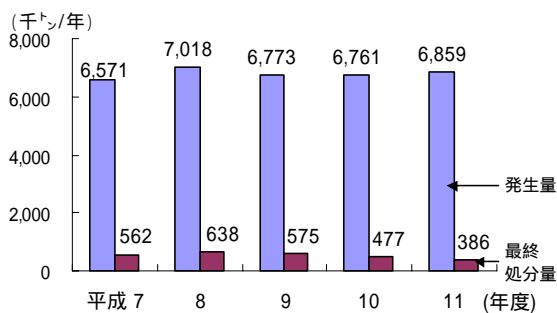
1-5図 産業廃棄物等の種類別・業種別発生量



1-6図 産業廃棄物等の処理状況及び種類別最終処分量

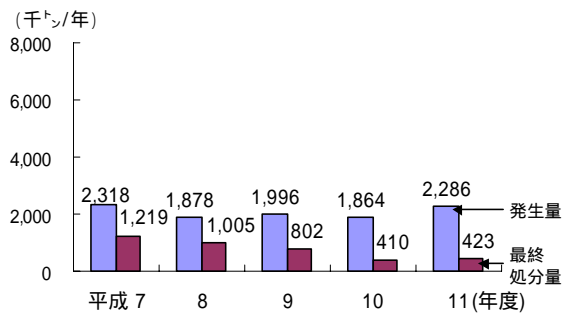


1-7-1図 多量排出事業者からの産業廃棄物等発生量の過去5年間の推移



(注) 対象者：製造業、電気・ガス・熱供給・水道業の年間排出量1,000トン以上の事業者

1-7-2図 特定建設業者からの産業廃棄物等発生量の過去5年間の推移



(注) 対象者：資本金3億円（平成7、8年度は10億円）以上の総合工事業者

2 一般廃棄物

(1) ごみ

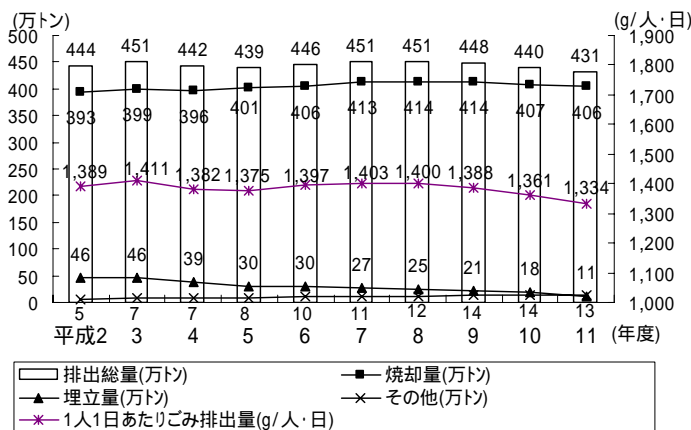
平成11年度に府内市町村で排出されたごみの総量は、431万トンで前年度より約9万トン減少しました。府民1人1日あたりに換算すると、排出量は1,334g（平成10年度1,361g）となっています。排出形態別では、生活系ごみが240万トン(55.7%)、事業系ごみが191万トン(44.3%)です。また、収集形態別では、市町村直営によるものが160万トン(37.2%)、許可業者によるものが148万トン(34.3%)等となっています。

排出されたごみは、406万トン(94.2%)が焼却処理され、13万トン(3.1%)が資源化(焼却残渣からの資源回収量及び集団回収等による資源化量は含まない。)されています(1-8~10図)。

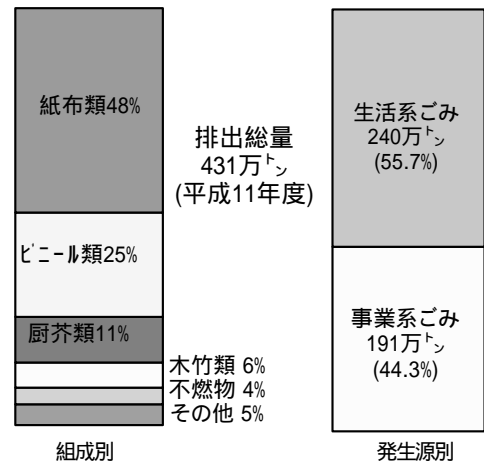
また、各市町村における収集(431万トン)以外に古紙等18万トンが集団回収により資源化されており、自治体における資源回収(焼却残渣からの回収を含む。)と集団回収を合わせた資源化量の合計は33万トン、リサイクル率は7.4%となっています。

府内市町村におけるごみ処理施設等の年間の処理能力(平成11年度末)は、ごみ処理施設592万トン(16,219トン/日)、粗大ごみ処理施設58万トン(1,592トン/日)となっています。

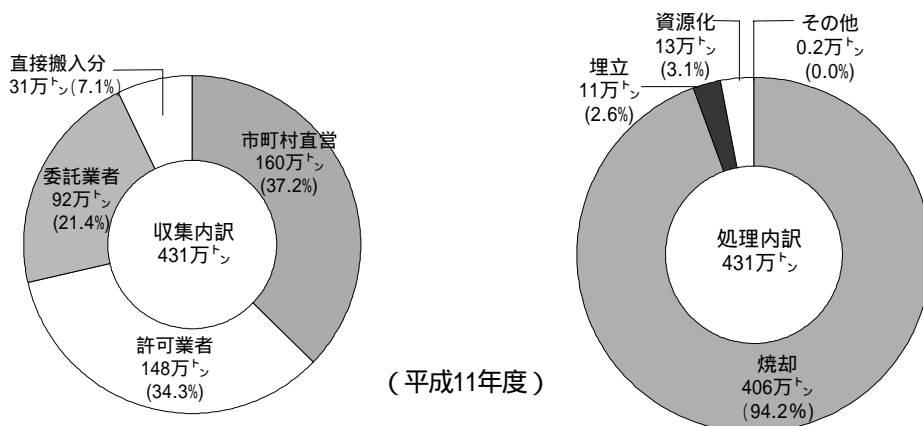
1-8図 ごみ排出総量及び処理状況の推移



1-9図 一般廃棄物の組成別・発生源別排出総量



1-10図 ごみの収集及び処理の区分

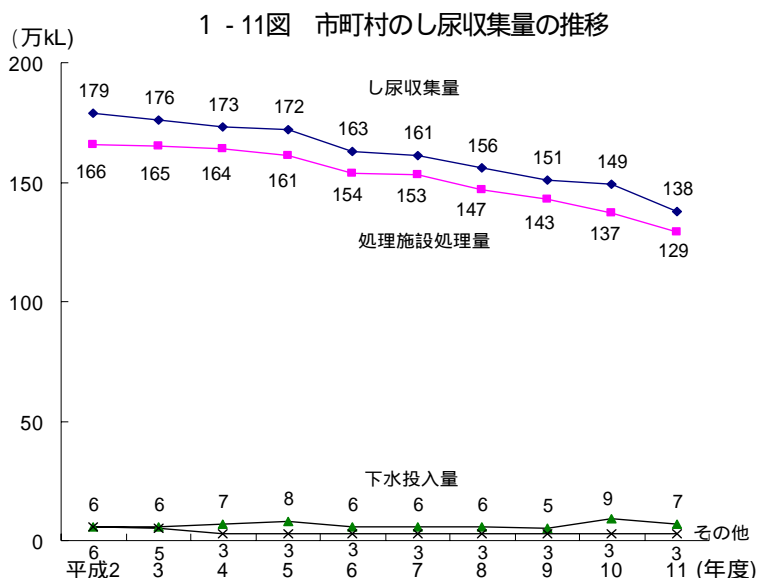


(注) 内訳の数値は、単位未満で四捨五入しているため、内訳の合計と必ずしも一致しません。

(2) し尿

平成11年度に府内市町村で収集されたし尿（浄化槽汚泥を含み、自家処理量を含まない。）の量（計画収集量）は138万kLで前年度より7.4%減少しました。内訳は、し尿が87万kL、し尿浄化槽汚泥が51万kLで、そのうち、129万kL（93.0%）が市町村（一部事務組合を含む。）のし尿処理施設において処理されています（1-11図）。

府内市町村におけるし尿処理施設の年間の処理能力（平成11年度末）は、204万kL（5,588kL/日）となっています。



- (注) 1 浄化槽汚泥を含み、自家処理量を含んでいません。
2 し尿収集量と処理内訳は単位未満を四捨五入しているため必ずしも一致しません。

第3 大気環境

府では、大阪府環境総合計画において、環境保全目標を定め、環境基準が定められている項目については、原則として環境基準を用いることとしています。

大気汚染については、二酸化窒素、光化学オキシダント(非メタン炭化水素を含む。)、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、一酸化炭素及び悪臭の6項目について環境保全目標を定めています(巻末資料)。

このうち、悪臭を除く5項目については、大気汚染常時監視を行っており、平成12年度においては、府内の大気汚染常時測定局(一般環境測定局(以下「一般局」という。))84局、自動車排出ガス測定局(以下「自排局」という。))37局)で大気質の測定を行いました。

環境保全目標達成状況の評価は、年間の測定時間が6,000時間以上ある測定局(ただし、光化学オキシダントについては、昼間(午前6時から午後8時)の測定時間が1時間以上ある測定局、非メタン炭化水素については午前6時から午前9時の測定日数が1日以上ある測定局)(以下「有効測定局」という。)の測定結果を用いて行いました。なお、濃度推移は、10年間継続して測定を行った測定局(ただし、光化学オキシダント及び非メタン炭化水素以外の項目は、有効測定局のみ使用)(以下「継続局」という。)の測定結果に基づいています。

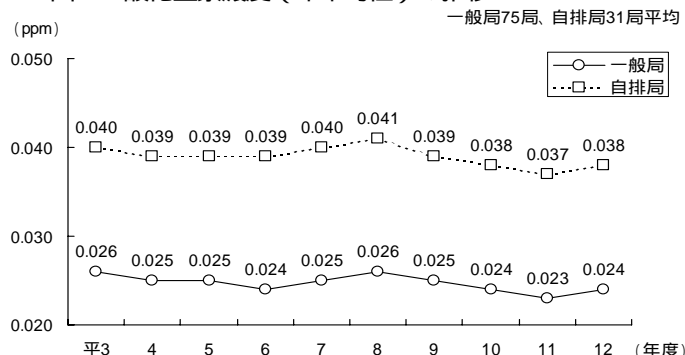
1 窒素酸化物

平成12年度は、窒素酸化物(二酸化窒素及び一酸化窒素)濃度の測定を、一般局81局、自排局37局で行いました。

(1) 二酸化窒素濃度の概要

継続局(一般局75局、自排局31局)でみた過去10年間の年平均値の推移は1-12図のとおりで、一般局、自排局共に横ばい傾向にあります。平成12年度の年平均値は、一般局が0.024ppm、自排局が0.038ppmでした。

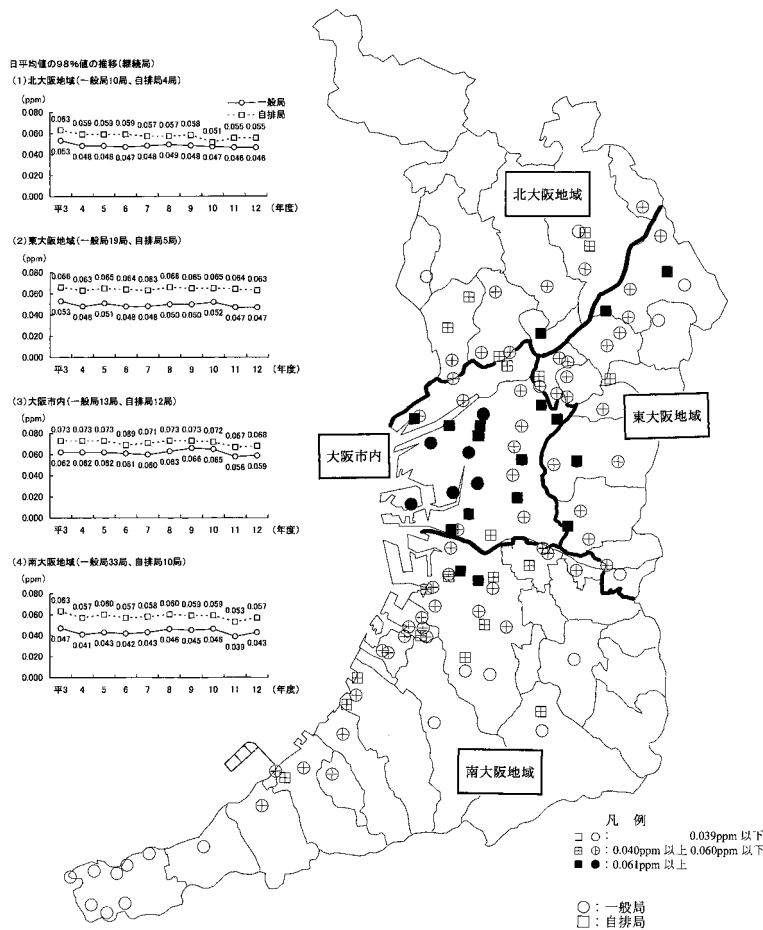
1-12図 二酸化窒素濃度(年平均値)の推移



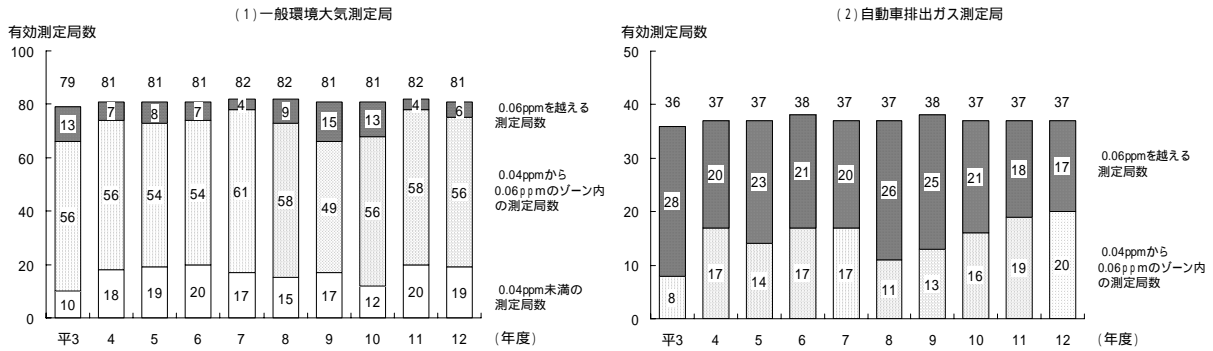
(2) 二酸化窒素の環境保全目標達成状況

平成12年度は、一般局では有効測定局81局中75局、自排局では有効測定局37局中20局で環境保全目標を達成しました。達成率は一般局では92.6%(前年度95.1%)、自排局では54.1%(前年度51.4%)でした(1-13~14図)。

1-13図 二酸化窒素の環境保全目標達成状況



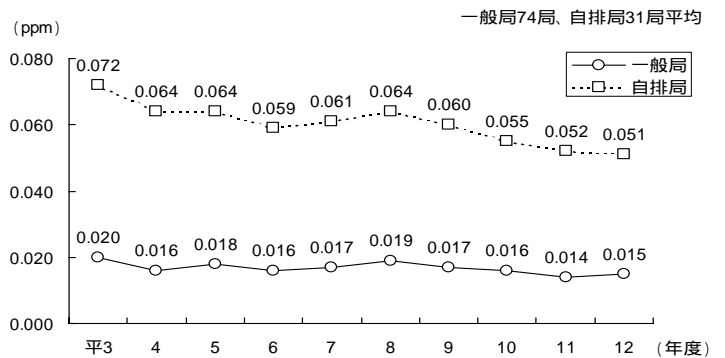
1 - 14図 二酸化窒素の環境保全目標達成状況の推移



(3) 一酸化窒素濃度の概要

継続局(一般局74局、自排局31局)でみた過去10年間の年平均値の推移は1 - 15図のとおりで、一般局で横ばい、自排局で減少傾向にあります。平成12年度の平均値は、一般局が0.015ppm、自排局が0.051ppmでした。

1 - 15図 一酸化窒素濃度(年平均値)の推移



2 光化学オキシダント

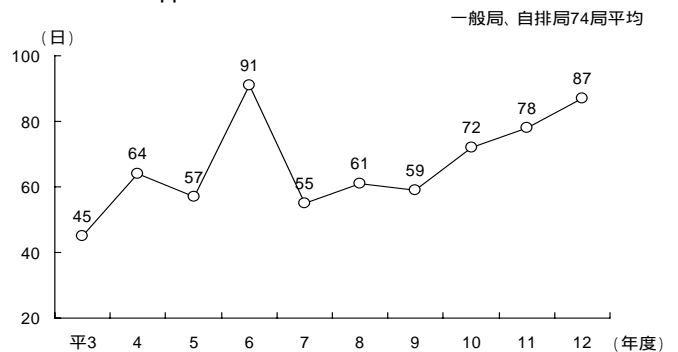
光化学オキシダント濃度が一定の基準に達し、かつ、気象条件等から判断して、その状態が継続すると認められる場合は、光化学スモッグ予報、注意報等を発令します。

平成12年度は、光化学オキシダント濃度の測定を、一般局77局、自排局3局で行いました。また、非メタン炭化水素濃度の測定を、一般局18局、自排局15局で行いました。

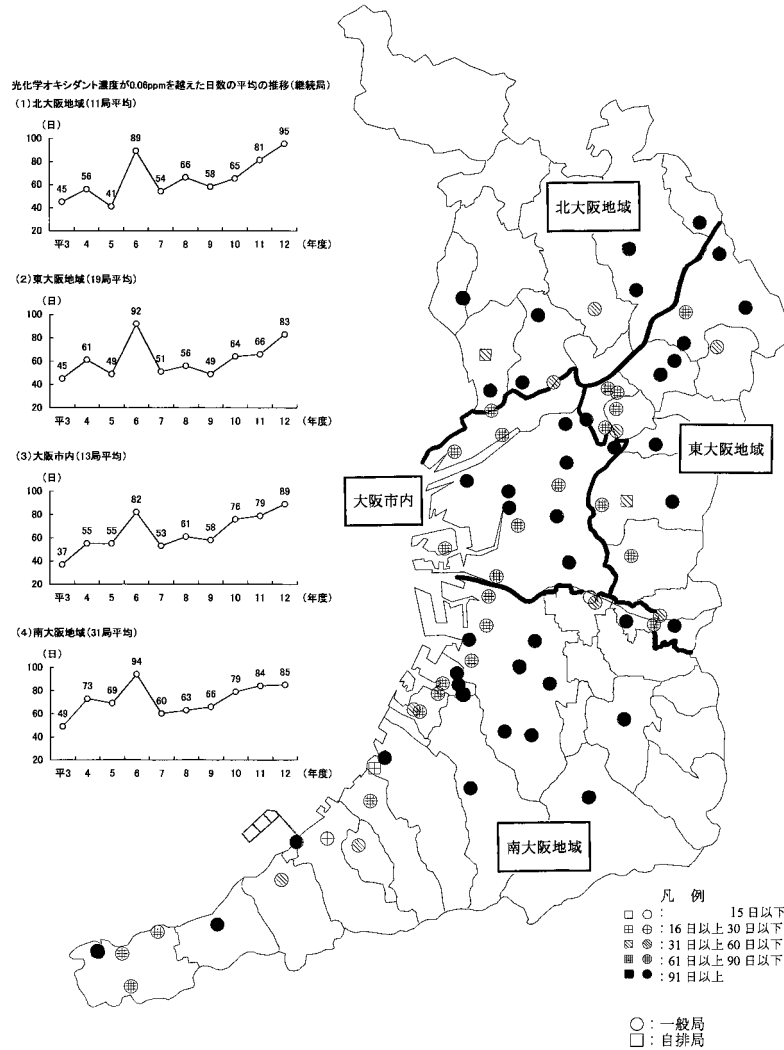
(1) 光化学オキシダント濃度の概要

継続局(一般局・自排局の計74局)でみた過去10年間の昼間(午前6時から午後8時)の1時間値が0.06ppmを超えた平均日数の推移は1 - 16 ~ 17図のとおりで、平成7年度以降日数の増加傾向にあります。平成12年度の平均日数は87日でした。

1 - 16図 光化学オキシダント濃度(昼間の1時間値)が0.06ppmを超えた日数の推移



1-17図 光化学オキシダント濃度（昼間の1時間値）が0.06ppmを超えた日数の状況



(2) 光化学オキシダントの環境保全目標達成状況

平成12年度は、前年度に引き続き、有効測定局全局（一般局77局、自排局3局）で環境保全目標を達成しませんでした。

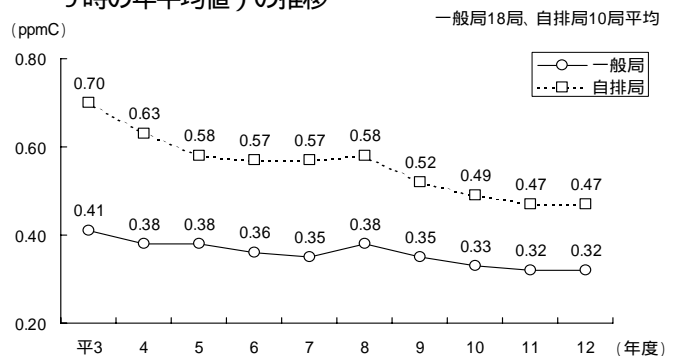
(3) 光化学スモッグ発生の状況

平成12年度における光化学スモッグ予報等の発令回数は、予報30回、注意報23回でした。また、光化学スモッグによると思われる被害の訴え者数は、55名（3件）でした。

(4) 非メタン炭化水素濃度の概要

継続局(一般局18局、自排局10局)でみた過去10年間の午前6時から午前9時までの3時間の年平均値の推移は1-18図のとおりで、一般局、自排局共に減少傾向にあります。平成12年度は、一般局で0.32ppmC、自排局で0.47ppmCでした。

1-18図 非メタン系炭化水素濃度（午前6時から午前9時の年平均値）の推移



(5) 非メタン炭化水素濃度の環境保全目標達成状況

平成12年度は、前年度に引き続き、有効測定局全局（一般局18局、自排局15局）で環境保全目標を達成しませんでした。

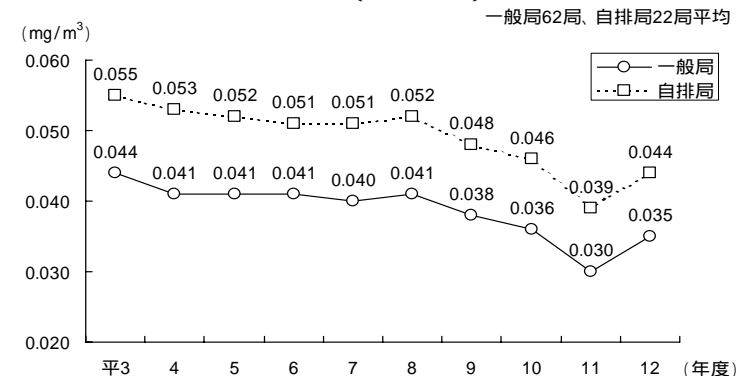
3 浮遊粒子状物質

平成12年度は、浮遊粒子状物質濃度の測定を、一般局82局、自排局31局で行いました。

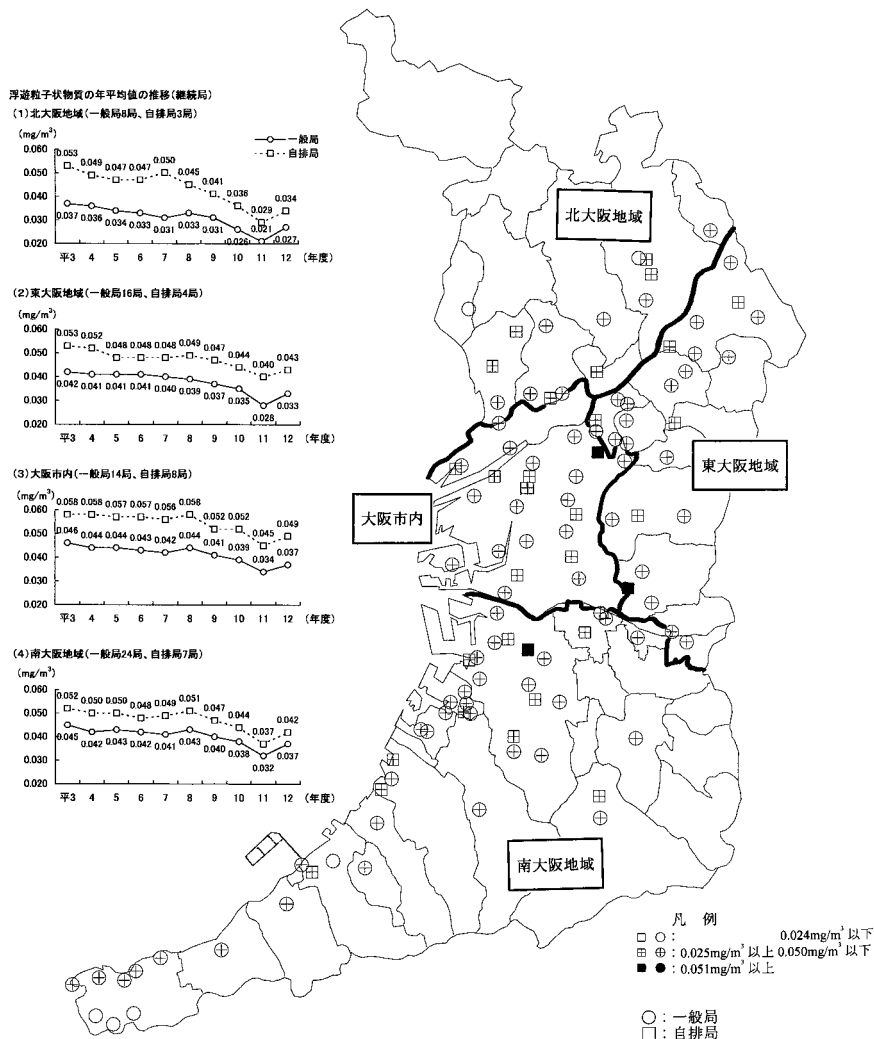
(1) 浮遊粒子状物質濃度の概要

継続局(一般局62局、自排局22局)でみた過去10年間の年平均値の推移は1-19~20図のとおりで、一般局、自排局共に減少傾向にあります。平成12年度の年平均値は、一般局で0.035mg/m³、自排局で0.044mg/m³でした。

1-19図 浮遊粒子状物質濃度(年平均値)の推移



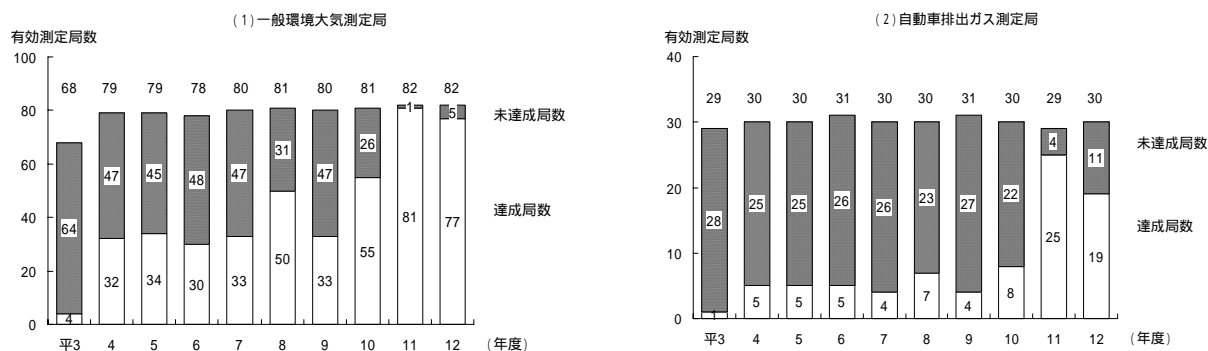
1-20図 浮遊粒子状物質濃度(年平均値)の状況



(2) 浮遊粒子状物質の環境保全目標達成状況

平成12年度は、長期的評価によると、一般局では有効測定局82局中77局、自排局では有効測定局30局中19局で環境保全目標を達成しました。達成率は一般局では93.9%(前年度98.8%)、自排局では63.3%(前年度86.2%)でした(1-21図)。

1-21図 浮遊粒子状物質の環境保全目標達成状況(長期的評価)の推移



また、短期的評価によると、一般局では有効測定局82局中31局、自排局では有効測定局30局中3局で達成しました。達成率は一般局では37.8%(前年度17.1%)、自排局では10.0%(前年度6.9%)でした。

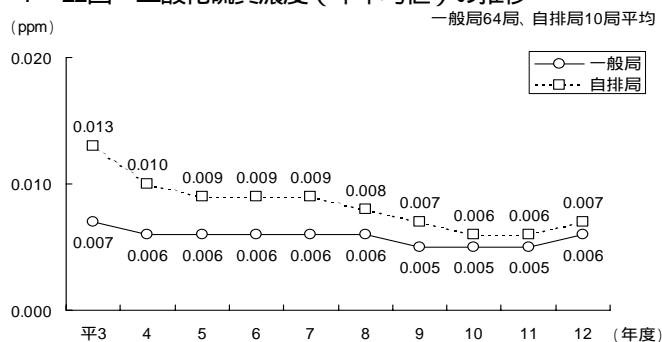
4 硫黄酸化物

平成12年度は、二酸化硫黄濃度の測定を一般局70局、自排局16局で行いました。

(1) 二酸化硫黄濃度の概要

継続局(一般局64局、自排局10局)でみた過去10年間の年平均値の推移は1-22図のとおりで、一般局で横ばい、自排局で減少傾向にあります。平成12年度の年平均値は、一般局で0.006ppm、自排局で0.007ppmでした。

1-22図 二酸化硫黄濃度(年平均値)の推移



(2) 二酸化硫黄濃度の環境保全目標達成状況

平成12年度は、長期的評価では、前年度に引き続き、有効測定局全局(一般局70局、自排局15局)で環境保全目標を達成しました。

また、短期的評価では、一般局有効測定局70局中43局、自排局有効測定局15局中9局で環境保全目標を達成しました。達成率は一般局では61.4%(前年度100%)、自排局では60.0%(前年度100%)でした。これは三宅島の噴火に伴う火山性ガスの影響によるものです。

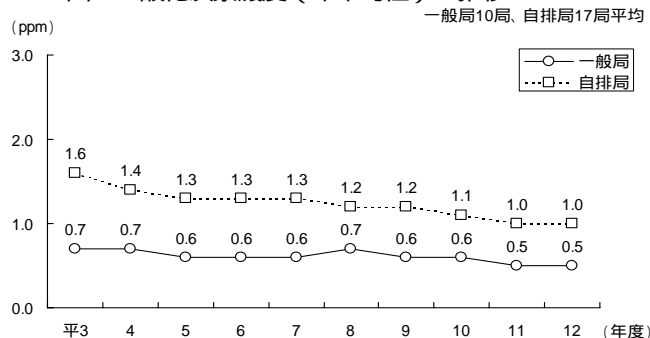
5 一酸化炭素

平成12年度は、一酸化炭素濃度の測定を一般局11局、自排局22局で行いました。

(1) 一酸化炭素濃度の概要

継続局(一般局10局、自排局17局)でみた過去10年間の年平均値の推移は1-23図のとおりで、一般局で横ばい、自排局で減少傾向にあります。平成12年度の年平均値は、一般局で0.5ppm、自排局で1.0ppmでした(1-23図)。

1-23図 一酸化炭素濃度(年平均値)の推移



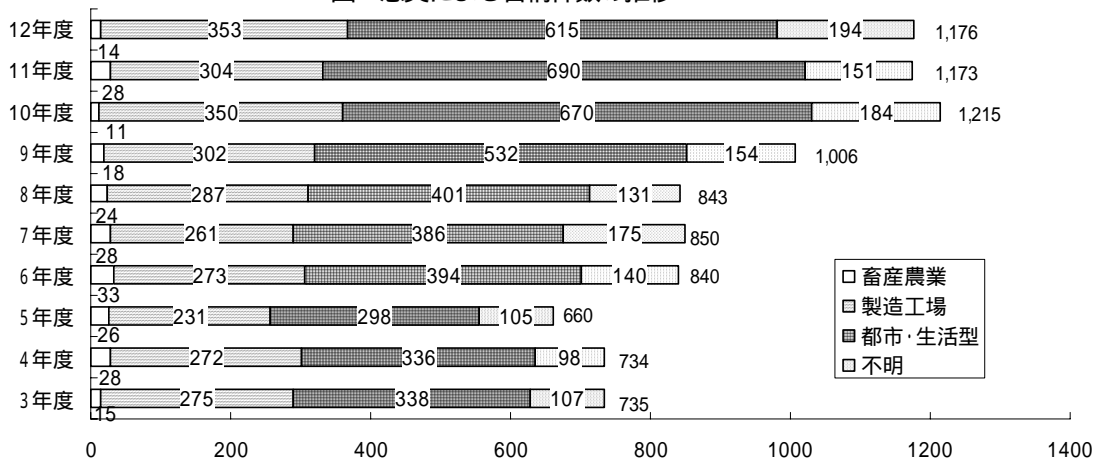
(2) 一酸化炭素濃度の環境保全目標達成状況

平成12年度は、長期的評価及び短期的評価とも前年度に引き続き、有効測定局全局(一般局11局、自排局22局)で環境保全目標を達成しました。

6 悪臭の苦情の状況

平成12年度の悪臭についての苦情件数は1,176件で前年度より3件増加しました(環境省調べ、1-24図)。

1-24図 悪臭による苦情件数の推移



第4 水 環 境

府では、公共用水域の水質汚濁について、カドミウム等の26項目の健康項目、河川及び海域ごとに生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、全窒素、全^{有機}燐等の生活環境項目及びフェノール類等の特殊項目について環境保全目標(巻末資料)を定めています。

なお、ダイオキシン類については、第7の有害化学物質で扱っており、ここでは含めておりません。

1 河 川

(1) 環境保全目標の達成状況

平成12年度の公共用水域の水質測定計画に基づき、府内の98河川138地点(環境基準点87、準基準点51)について水質調査を実施しました。

健康項目

健康項目は、98河川138地点中、ジクロロメタンが槇尾川（繁和橋）、平野川（東竹淵橋）、楠根川（新家東橋）及び大正川（平野川合流直前）の4地点で、鉛が女瀬川（天堂橋）の1地点で、ふっ素が木津川運河（船町渡）の1地点で、ほう素が淀川（伝法大橋）、安治川（天保山渡）、木津川（千本松渡）、住吉川（住之江大橋下流1,100m）、正蓮寺川（北港大橋下流700m）、木津川運河（船町渡）、内川放水路（古川橋）、内川（豎川橋）及び大里川（河口水門）の9地点の14地点（延べ15地点）でそれぞれ環境保全目標を超過しました。なお、ふっ素、ほう素については、海水の影響であると考えられます。

また、健康項目について目標値を超えた検体数（m）の調査対象検体数（n）に対する割合（m/n）は、1 - 25表に示すとおりです。

1 - 25表 河川の健康項目の環境保全目標値超過状況

年度	区分	調査対象検体数 (n)	目標値を超えた検体数 (m)	割合 (m/n)	環境保全目標 未達成地点数
昭50		6,046	11	0.18(%)	3
平8		12,493	4	0.03	1
9		12,536	5	0.04	0
10		12,511	4	0.03	0
11		12,485	11	0.09	4
12		13,865	27	0.19	14

（注）硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素並びにほう素については、平成12年度から評価の対象としています。

生活環境項目

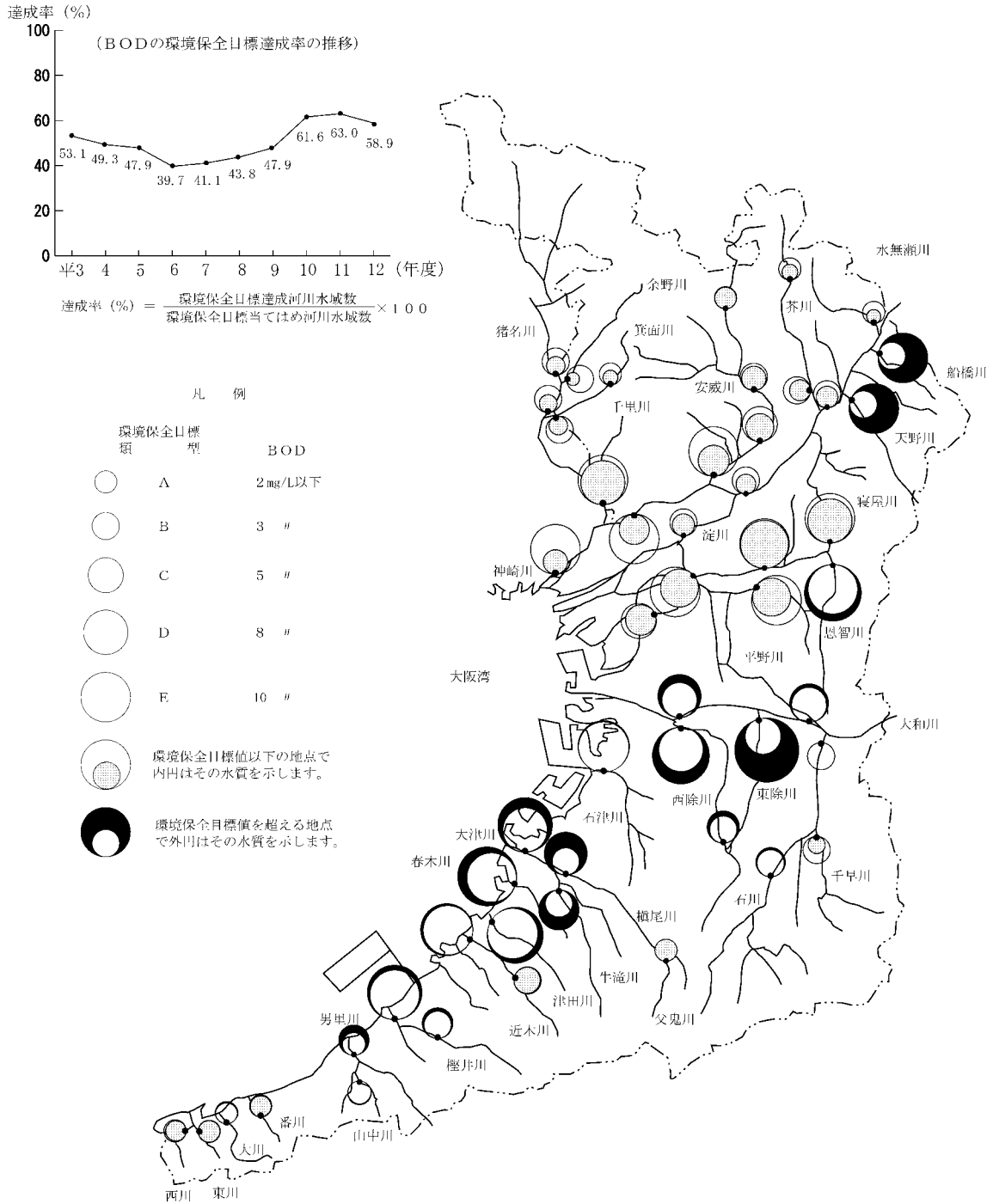
生活環境項目では、河川の代表的な汚濁指標とされているBODをみると、環境保全目標が定められている73河川水域のうち43河川水域で目標を達成し、その達成率は58.9%（前年度63.0%）でした（1 - 26表、1 - 27～28図）。

1 - 26表 河川のBODの環境保全目標達成状況

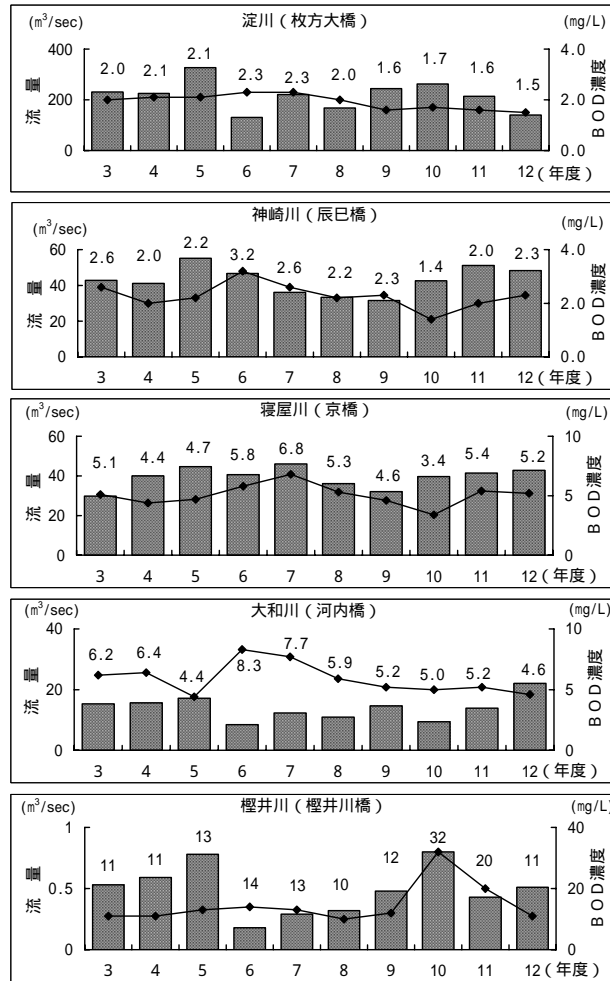
年度 項目 類型 目標値 (mg/L)	平成8		9		10		11		12	
	達成 状況	達成 率 (%)	達成 状況	達成 率 (%)	達成 状況	達成 率 (%)	達成 状況	達成 率 (%)	達成 状況	達成 率 (%)
A	8	57.1	8	57.1	12	85.7	10	71.4	9	64.3
{ 2 }	14		14		14		14		14	
B	6	30.0	6	30.0	6	30.0	8	40.0	8	40.0
{ 3 }	20		20		20		20		20	
C	13	68.4	13	68.4	15	78.9	14	73.7	16	84.2
{ 5 }	19		19		19		19		19	
D	1	25.0	2	50.0	3	75.0	3	75.0	2	50.0
{ 8 }	4		4		4		4		4	
E	4	25.0	6	37.5	9	56.3	11	68.8	8	50.0
{ 10 }	16		16		16		16		16	
合計	32	43.8	35	47.9	45	61.6	46	63.0	43	58.9
	73		73		73		73		73	

（注）達成状況の上段は達成水域数を表し、下段は類型全水域数を表しています。

1 - 27図 河川のBODの環境保全目標と75%水質値の概況
及びBODの環境保全目標達成率の推移



1 - 28図 主要河川におけるBOD（年平均値）及び流量の経年変化

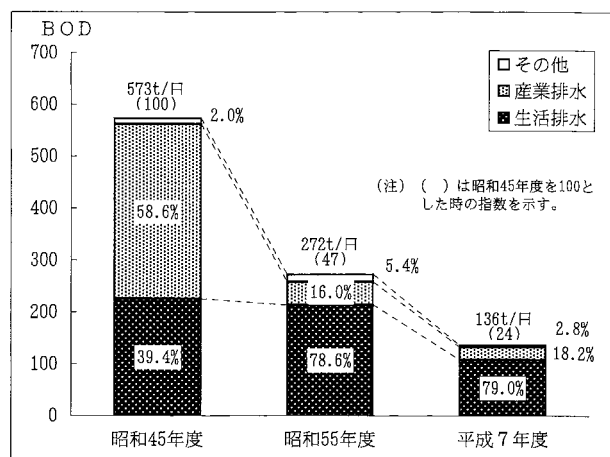


(注) 1 流量は水質測定日（年12回）の推定平均値です。
2 折れ線グラフはBOD濃度、棒グラフは流量を示します。

(2) 汚濁負荷の発生状況

平成7年度に大阪府内で発生したBOD汚濁負荷量は、136トン/日で、このうち家庭から排出される生活排水によるものが約8割を占めています（1 - 29図）。

1 - 29図 BOD汚濁負荷量の推移



2 海 域

(1) 環境保全目標の達成状況

平成12年度の公共用水域の水質測定計画に基づき、大阪湾海域22地点（環境基準点15、準基準点7）について水質調査を実施するとともに、15地点で底質調査を実施しました。

健康項目

健康項目は、すべての測定地点で環境保全目標を達成しました。

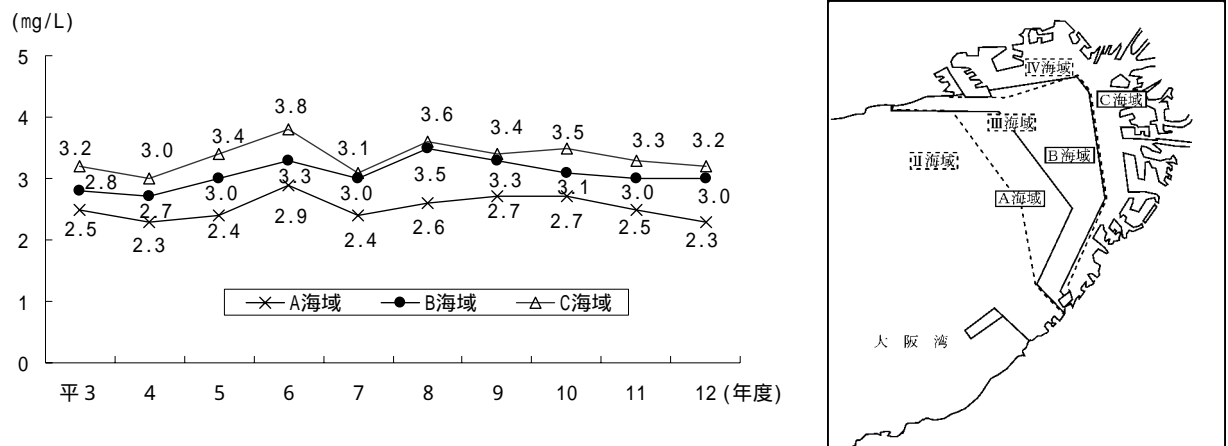
生活環境項目

生活環境項目は、海域の代表的な汚濁指標であるCODの表層年平均値をみると、平成12年度は、A海域2.3mg/L、B海域3.0mg/L及びC海域3.2mg/Lでした。また、環境保全目標の達成状況（表層）は、A海域（6地点）のうち1地点及びC海域において全地点で達成しましたが、A海域の5地点及びB海域の全地点で達成しませんでした（1-30図、1-31表）。

大阪湾内における表層のCOD濃度分布は、湾奥部ほど高くなる傾向を示しています（1-32図）。透明度については、A海域5.4m、B海域4.4m、C海域4.1mで、表層のCODと同様に湾奥部ほど悪くなる傾向にあります（1-33図）。

また、富栄養化の要因物質とされている窒素及び^{りん}については、全窒素濃度は微増傾向にあるものの、全^{りん}濃度はここ数年横ばいで推移しています。全窒素(表層)及び全^{りん}(表層)ではの海域で環境保全目標を達成しました(1-34表、1-35~36図)。

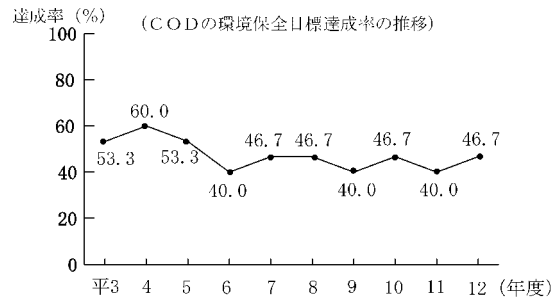
1-30図 大阪湾のCOD（大阪府測定点・表層年平均値）の推移



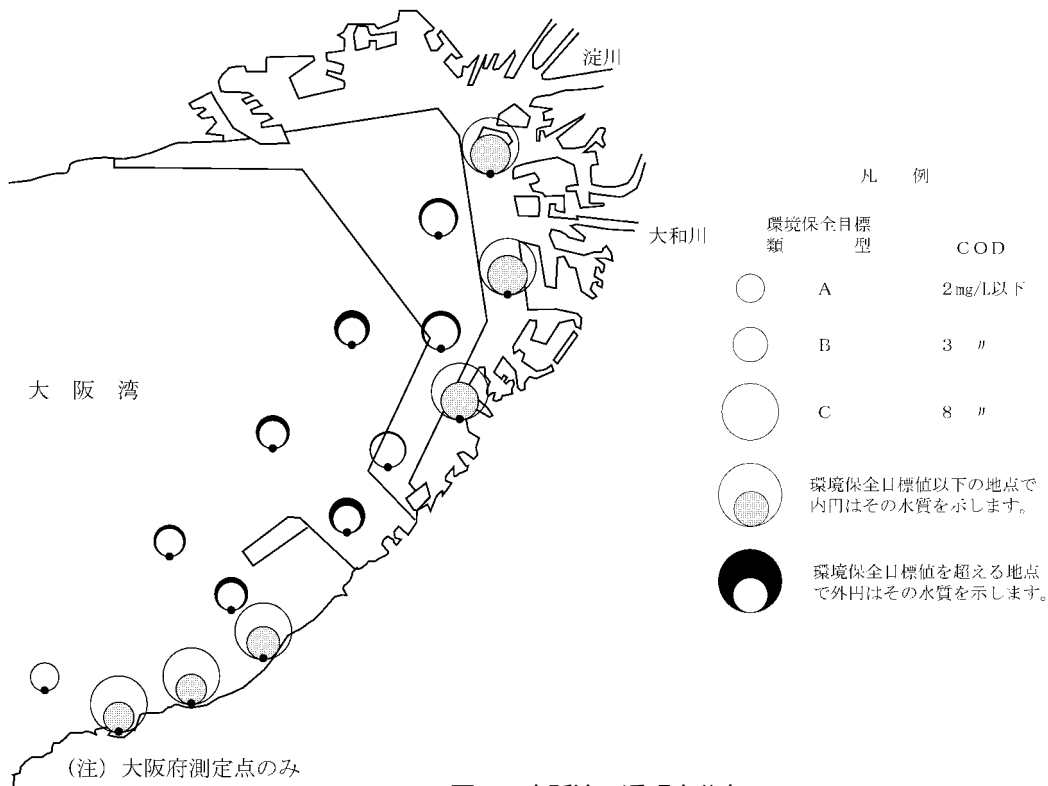
1-31表 大阪湾のCOD（表層）の環境保全目標達成状況

類 型	環境保全目標達成地点数				
	平成8	9	10	11	12
地点数					
A (6地点)	1	0	0	0	1
B (3地点)	0	0	1	0	0
C (6地点)	6	6	6	6	6
合計(15地点)	7	6	7	6	7

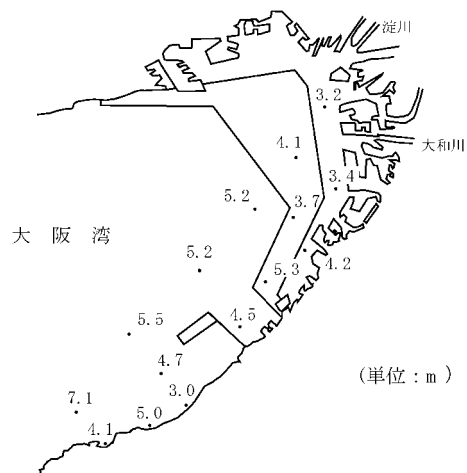
1 - 32図 大阪湾のCODの環境保全目標と75%水質値（表層）の概況
及びCODの環境保全目標達成率の推移



$$\text{達成率 (\%)} = \frac{\text{環境保全目標達成海域測定値点数}}{\text{環境保全目標当てはめ海域測定値点数}} \times 100$$



1 - 33図 大阪湾の透明度分布



1 - 34表 大阪湾の全窒素・全^{リン}に係る環境保全目標達成状況

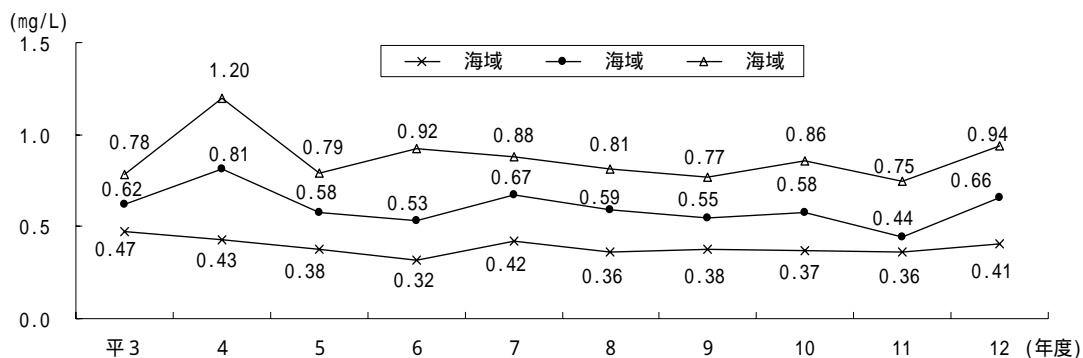
(単位: mg / L)

海域名	類型 地点数	全 窒 素						
		環境保全目標値	平成10年度内 海 域 平 均 値		平成11年度内 海 域 平 均 値		平成12年度内 海 域 平 均 値	
		暫定目標値		判定		判定		判定
大阪湾 (ハ)	10地点	0.3	0.35	×	0.35	×	0.39	×
		0.42						
大阪湾 (口)	7地点	0.6	0.57		0.49		0.65	×
		0.68						
大阪湾 (イ)	5地点	1	0.80		0.72		0.87	
		1.2						

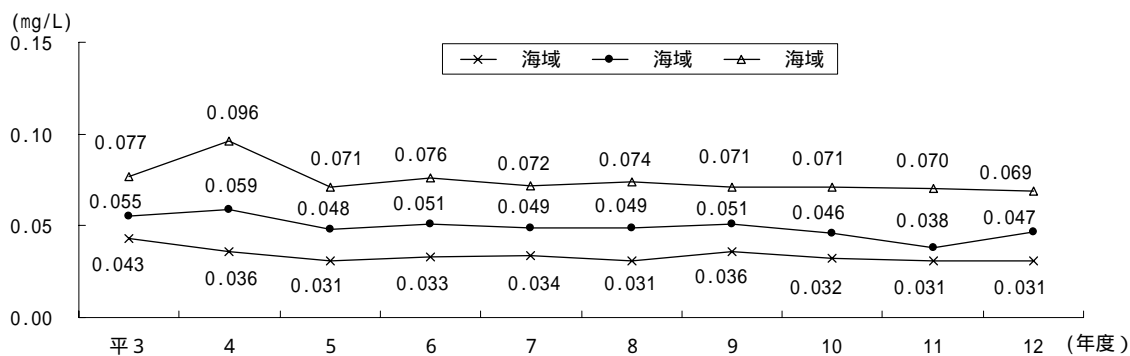
海域名	類型 地点数	全 ^{リン}						
		環境保全目標値	平成10年度内 海 域 平 均 値		平成11年度内 海 域 平 均 値		平成12年度内 海 域 平 均 値	
		暫定目標値		判定		判定		判定
大阪湾 (ハ)	10地点	0.03	0.030		0.028		0.033	×
		0.034						
大阪湾 (口)	7地点	0.05	0.047	-	0.040	-	0.052	×
		-						
大阪湾 (イ)	5地点	0.09	0.069	-	0.065	-	0.070	
		-						

- (注) 1 類型は「大阪湾の全窒素及び全^{リン}に係る環境基準」によります。
 2 対象海域内の大阪府及び兵庫県の全測定地点(表層)の平均値を評価しています。
 3 暫定目標値の設定は、平成11年度までです。

1 - 35図 大阪湾の全窒素(大阪府測定点・表層年平均値)の推移



1 - 36図 大阪湾の全^{リン}(大阪府測定点・表層年平均値)の推移



1 - 37表 大阪湾の赤潮発生頻度の推移

(単位：件)

年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	発生件数
平成	8	0(0)	1(0)	2(0)	1(1)	3(0)	5(1)	5(2)	4(2)	3(2)	1(0)	0(0)	0(0)	17
	9	1(0)	1(0)	3(1)	1(1)	4(1)	5(1)	5(0)	1(0)	3(0)	2(0)	1(1)	0(0)	22
	10	0(0)	1(0)	1(0)	2(1)	4(0)	3(0)	3(1)	4(1)	3(0)	1(0)	2(0)	0(0)	21
	11	1(0)	0(0)	1(0)	1(1)	1(0)	5(0)	3(0)	2(0)	5(1)	1(0)	2(0)	0(0)	21
	12	0(0)	1(0)	1(0)	2(0)	4(0)	5(1)	3(0)	3(1)	5(0)	1(0)	0(0)	1(0)	24

(注) 1 大阪府立水産試験場確認分
 2 左側数字は月別発生件数、()内は前月より継続した件数
 3 発生件数は、月別発生件数の合計から前月より継続した数を引いた件数

(2) 底質の状況

大阪湾の底質調査結果をみると、経年的には、いずれの項目についても著しい変化は認められませんでした。底質の環境保全目標が定められている総水銀及びPCBについては、総水銀が最高0.90mg/kg、PCBが最高0.04mg/kg検出されましたが、いずれも環境保全目標に比べて低濃度でした。

第5 地盤環境

1 地盤沈下

(1) 地盤沈下の状況

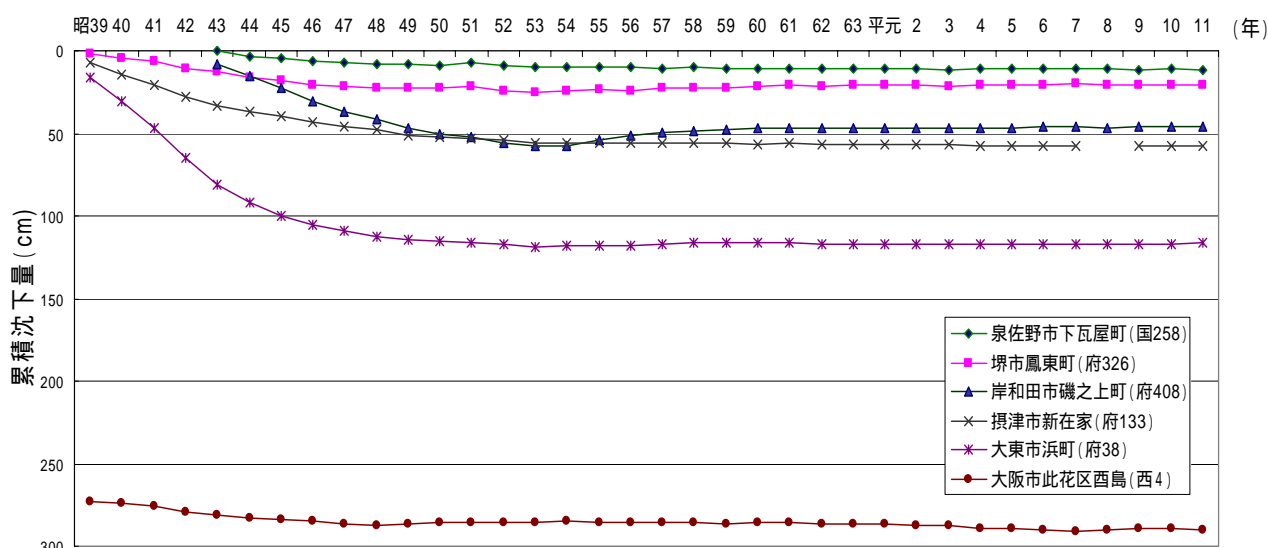
阪神地区地盤沈下調査広域水準測量による結果から、平成11年度における府内の地盤沈下の概況をみると、年間沈下量が1cm以上の沈下点は3点で、全般的に沈静化の傾向にあります。

地域別にみると、1cm以上の沈下点は大阪市域で3点(最大1.84cm)でした。北摂地域、東大阪地域、南河内地域、泉州地域においては1cm以上の沈下点はありませんでした。

なお、平成12年度の阪神地区地盤沈下調査広域水準測量は実施されませんでした。

主な地点における地盤沈下の推移は、1 - 38図のとおりです。

1 - 38図 地盤沈下の推移



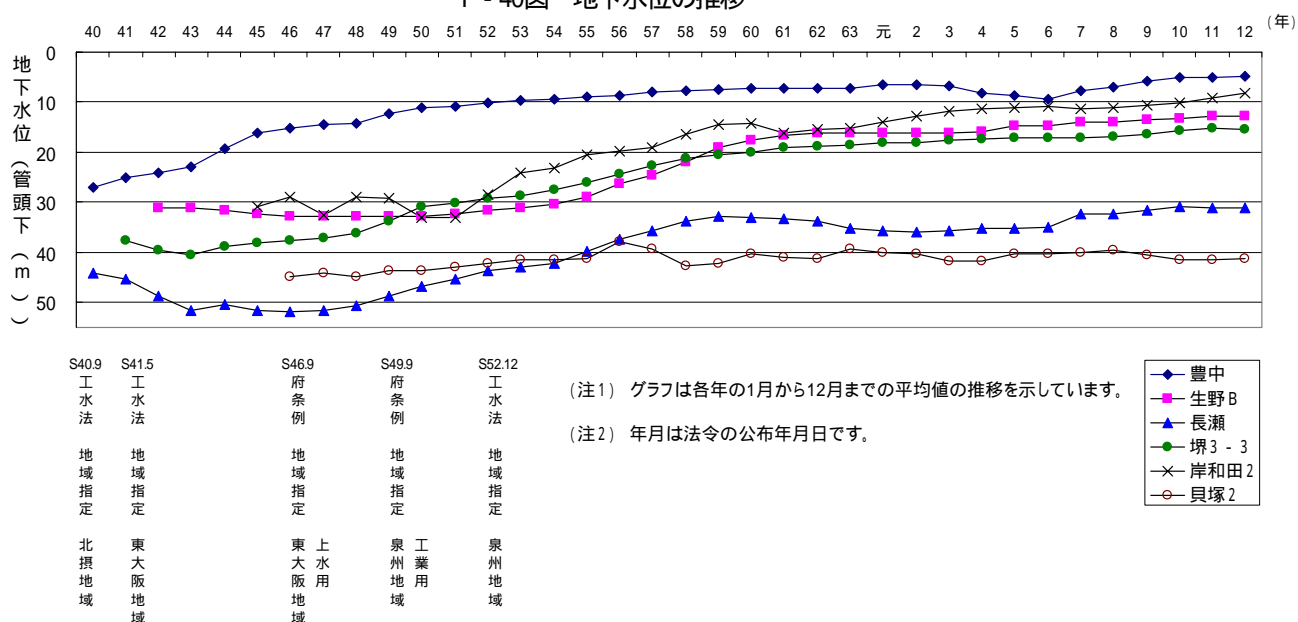
(2) 地下水位の状況

地盤沈下と密接に関係する府内の地下水位の状況を把握するため、大阪市域の11地点の観測所（地下水位観測井15本）及び大阪市域以外の地域17地点の観測所（地下水位観測井28本）において観測を行いました。その結果は1-39表及び1-40図です。

1-39表 平成12年の地下水位の概況

地域	地下水位上昇観測井	地下水位下降観測井
大阪市域	12本（最大1.13m）	3本（最大0.13m）
北摂地域	2本（最大0.38m）	
東大阪地域	10本（最大0.71m）	6本（最大0.27m）
泉州地域	10本（最大1.05m）	

1-40図 地下水位の推移

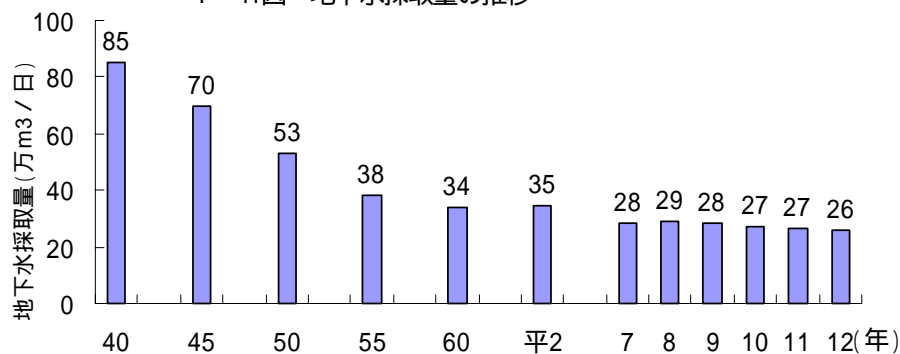


(3) 地下水採取の状況

府内における地下水採取の状況を把握するため、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」（以下「生活環境保全条例」という。）に基づき、地下水採取量の測定義務地域内において調査を実施しました。

地下水の採取量は、法律・条例による規制等によって減少し、平成12年の調査では、府内の測定義務地域内の合計は26万m³/日となっており、昭和40年当時の3分の1程度でした（1-41図）。

1-41図 地下水採取量の推移



2 地下水汚染

平成12年度の地下水質測定計画に基づき、府内の地下水質の測定を実施しました。

なお、地下水質の環境保全目標（巻末資料）は、水質汚濁に係る環境保全目標と同じです。

(1) 概況調査の環境保全目標達成状況

府内の全体的な地下水質の概況を把握するため、87地点の井戸水について、地下水質測定計画に定める26項目の有害物質を対象に測定を実施しました。

その結果、6地点で環境保全目標を超過し（1-42表）、超過率は6.9%でした。

1 - 42表 地下水質概況調査環境保全目標超過地点

（単位：mg / L）

地点番号	所在地	超過項目				
		砒素	シ-1,2-ジカドI升	トリカドI升	テカドI升	ほう素
3	田尻町嘉祥寺			0.053		
27	大阪市此花区島屋					1.6
30	大阪市生野区林寺		0.084			
50	豊中市名神口		0.18			
58	吹田市片山町		0.055	0.042	0.64	
64	高槻市東上牧	0.11				
環境保全目標		0.01	0.04	0.03	0.01	1

（注）1 地点番号は測定計画に定めた番号を表します。

2 「超過項目」の空欄は環境保全目標以下を表します。

(2) 汚染井戸周辺地区調査の環境保全目標達成状況

平成12年度までの概況調査等の結果、有害物質による周辺の地下水汚染が懸念される地区等は21地区（138地点）でした。汚染範囲の確認等のため、汚染井戸周辺地区調査を実施した結果、8地区で環境保全目標を超過し、超過率は38%でした。

(3) 定期モニタリング調査の環境保全目標達成状況

平成11年度までの汚染井戸周辺地区調査等で地下水汚染が判明している92地区、（125地点）、及び定点として有害物質を監視する3地区（3地点）の計95地区（128地点）で、経年的なモニタリングとして有害物質の測定を実施しました。

その結果、42地区（58地点）で環境保全目標を超過し、超過率は地区数で44.2%でした。

3 土 壌 汚 染

土壌汚染については、人の健康を保護し、及び生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として、土壌汚染に係る環境保全目標（巻末資料）を定めています。

また、農用地の土壌汚染については、「農用地の土壌汚染防止等に関する法律」（昭和45年法律第139号）により、カドミウム、銅、砒素及びこれらの化合物が農用地の特定有害物質に指定されています。平成12年度に実施した調査結果では、いずれの地点においても農用地土壌汚染対策地域の指定要件に該当する汚染は認められませんでした（1-43表）。

1 - 43表 土壤環境調査結果

(1) カドミウム及びその化合物

項 目	カドミウム濃度 (mg/kg)	痕跡以上 0.4 未満	0.4 以上 1.0 未満	1.0 以上	計
	農作物	米	5地点	0地点	
	その他	4地点	0地点	0地点	4地点

(2) 銅及びその化合物

項 目	銅濃度(mg/kg)	痕跡以上 10 未満	10 以上 20 未満	20 以上 100 未満	100 以上 125 未満	125 以上	計
	土 壤 (田)		10地点	0地点	0地点	0地点	

(3) 砒素及びその化合物

項 目	砒素濃度(mg/kg)	痕跡以上 5 未満	5 以上 10 未満	10 以上 15 未満	15 以上	計
	土 壤 (田)		10地点	0地点	0地点	

(注) 農用地の土壤汚染防止等に関する法律では、カドミウムは米1キログラムにつき1ミリグラム以上、銅は田の土壤1キログラムにつき125ミリグラム以上、砒素は田の土壤1キログラムにつき15ミリグラム以上含まれる地域が、農用地土壤汚染対策地域の指定要件とされています。

第6 騒音・振動

騒音・振動に係る環境保全目標は、環境騒音（一般地域及び道路に面する地域）、航空機騒音及び新幹線鉄道騒音については、騒音に係る環境基準としています。また、鉄軌道騒音（新幹線鉄道を除く。）、建設作業騒音、小規模飛行場騒音、振動及び低周波音については、大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度として定めています（巻末資料）。

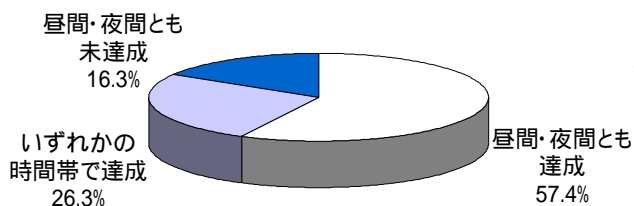
1 環境騒音

環境騒音については、平成11年4月から、等価騒音レベルを評価手法とする新基準が施行されています。

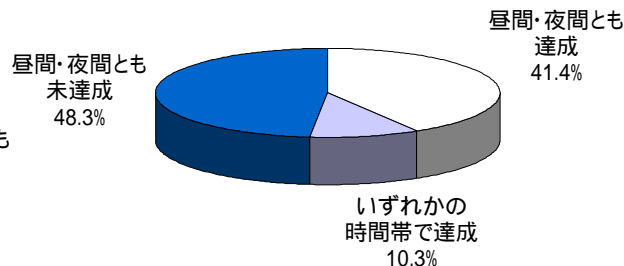
平成12年度に府内の市町村が実施した環境騒音調査の結果によると、一般地域については、測定が実施された521地点のうち、昼間・夜間ともに環境保全目標を達成したのは299地点（57.4%）、いずれかの時間帯で達成したのは137地点（26.3%）、昼間・夜間とも未達成は85地点（16.3%）でした（144図）。なお、平成11年度は538地点で測定が実施され、その結果は、それぞれ276地点（51.3%）、166地点（30.9%）、96地点（17.8%）でした。

道路に面する地域については、測定が実施された321地点のうち、昼間・夜間ともに環境保全目標を達成したのは133地点（41.4%）、いずれかの時間帯で達成したのは33地点（10.3%）、昼間・夜間とも未達成は155地点（48.3%）でした（144図）。なお、平成11年度は258地点で測定が実施され、その結果は、それぞれ107地点（41.5%）、30地点（11.6%）、121地点（46.9%）でした。

1 - 44図 環境騒音の環境保全目標達成状況
一般地域(521地点)



道路に面する地域(321地点)



1 - 45表 環境騒音（一般地域）の環境保全目標達成状況（平成12年度）

(達成率：%)

地域の類型（測定地点数）	時間の区分		昼間・夜間 ともに達	いずれかの 時間帯で達成	昼間・夜間 ともに未達成
	昼間	夜間			
AA：特に静穏を要する地域（2地点）	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0
A：専ら住居の用に供される地域 及び B：主として住居の用に供される地域（373地点）	78.8	60.1	56.3	26.3	17.4
C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される 地域（146地点）	82.9	63.0	59.6	26.7	13.7
全地域（521地点）	80.0	61.0	57.4	26.3	16.3

(注) 1 地域の類型については、巻末資料（環境保全目標）を参照
2 昼間：午前6時～午後10時 夜間：午後10時～午前6時

1 - 46表 環境騒音（道路に面する地域）の環境保全目標達成状況（平成12年度）

(達成率：%)

地域の区分（測定地点数）	時間の区分		昼間・夜間 ともに達成	いずれかの 時間帯で達成	昼間・夜間 ともに未達成
	昼間	夜間			
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域 (15地点)	13.3	13.3	6.7	13.3	80.0
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及 びC地域のうち車線を有する道路に面する地域（14地点）	64.3	64.3	64.3	0.0	35.7
幹線交通を担う道路に近接する空間（292地点）	51.4	43.5	42.1	10.6	47.3
全地域（321地点）	50.2	43.0	41.4	10.3	48.3

(注) 1 地域の区分については、巻末資料（環境保全目標）を参照
2 昼間：午前6時～午後10時 夜間：午後10時～午前6時

2 航空機騒音

(1) 大阪国際空港

現 況

大阪国際空港は、総面積317ha、豊中市、池田市及び兵庫県伊丹市の2府県3市にまたがって所在し、A滑走路（長さ1,828m、幅45m）とB滑走路（長さ3,000m、幅60m）の2本の滑走路を備え、年間17万5,000回の発着処理能力を有しています。

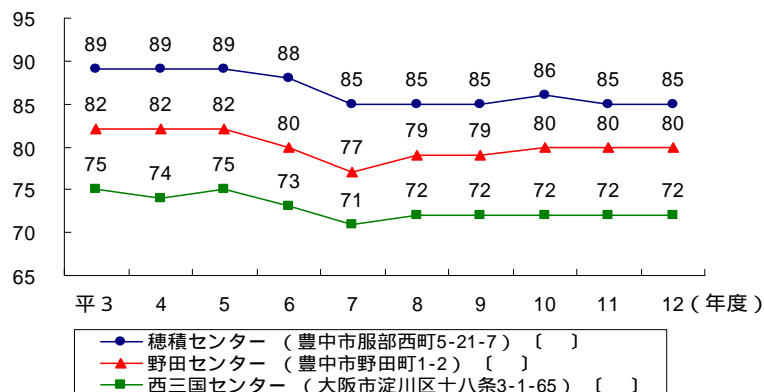
平成12年度における同空港の発着回数は10万2,525回（うちジェット機8万6,270回で総発着回数の84.1%）で、前年度に比べ962回減少しました。また、1日当たりの平均発着回数は281回で、うちジェッ

ト機は236回でした。

航空機騒音の常時測定結果

府では、大阪国際空港周辺において航空機騒音の実態を継続的に把握するため、昭和45年度から3局に自動測定装置を設置して常時測定を行っており、昭和60年からは、電話回線を使用したテレメータシステムによりデータの収集、把握を行っています。平成6年度及び7年度は、関西国際空港の開港に伴う発着回数の減少により、3局とも航空機騒音レベルは減少しましたが、その後、ほぼ横ばいで推移しています（1-47図）。

(WECPNL) 1-47図 航空機騒音の常時測定結果の推移



- (注) 1 WECPNLは、騒音が1日に何回も繰り返された時、1日の総騒音量をエネルギーに戻し平均したもので、時間帯の違いによる感じ方も考慮しています
 2 []内は、航空機騒音に係る環境保全目標の地域の類型です(:専ら住居の用に供される地域 : 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域)。

航空機騒音の随時測定結果

大阪国際空港周辺における航空機騒音の特性を把握し、また常時測定を補完するため、関係市と連携して、8地点で随時測定を行った結果、平成12年度においては、2地点(神田会館及び毛馬排水機場)で航空機騒音に係る環境保全目標を達成しました(1-48表)。

1-48表 大阪国際空港における航空機騒音の随時測定結果

(平成12年度)

番号	測定地点	住所	地域類型	指定区域	WECPNL (3日間パワー平均)	測定日
1	勝部大気測定室前	豊中市勝部2丁目132		2種	76	10月24~26日
2	池田市下水処理場	池田市ダイハツ町3		1種	78	"
3	神田会館	池田市神田3丁目5-16		1種	70	10月25~27日
4	庄内東センター	豊中市庄内東町3丁目7-15		1種	81	10月24~26日
5	ローズ文化ホール	豊中市野田町4丁目1		1種	83	"
6	服部寿センター	豊中市服部寿町2丁目19-9		1種	77	"
7	青年の家いぶき	豊中市服部西町4丁目13-1		1種	75	"
8	毛馬排水機場	大阪市北区長柄東3-3		-	71	"

- (注) 1 地域類型については、1-47図(注)2を参照。
 2 指定区域とは、「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」に基づく指定区域を指します。

(2) 関西国際空港

現 況

関西国際空港は、大阪湾南東部の泉州沖の海上（陸側から約5km沖合）に位置し、総面積510ha、A滑走路（長さ3,500m、幅60m）を備え、年間発着回数約16万回の能力を有しています。

平成12年度における同空港の発着回数は12万4,112回で、1日当たりの平均発着回数は340回でした。

航空機騒音の測定結果

航空機騒音に係る環境保全目標の達成状況を把握するため、関係市町と連携し、16地点で測定を行った結果、すべての地点で環境保全目標を達成しました（1-49表）。

1-49表 関西国際空港における航空機騒音の測定結果（平成12年度）

番号	実施主体	測定地点	地域 類型	WECPNL	測定日
1	府	貝塚市二色の浜(二色の浜公園)		57	9月27日～10月3日
2		岬町小島総合集会所		63	〃
3	大阪市	此花下水処理場		-	9月29日
4	堺市	御池公園		-	9月27日
5	高石市	高石市高砂3丁目地先		45	9月29日
6	泉大津市	府営堺泉北港汐見公園		-	10月2日
7	忠岡町	忠岡新浜緑地		54	9月27日
8	和泉市	和泉市箕形町今池堤敷		-	〃
9	岸和田市	岸和田市役所		54	9月28日
10	貝塚市	貝塚市二色4丁目緑道		57	9月29日
11	熊取町	町道若葉17号線地先		-	〃
12	泉佐野市	マーブルビーチ		52	9月27日
13	田尻町	マーブルビーチ		49	〃
14	泉南市	南大阪湾岸流域下水道 南部処理場		54	9月29日
15	阪南市	阪南市立尾崎住民センター		53	〃
16	岬町	岬町健康ふれあいセンター		58	〃

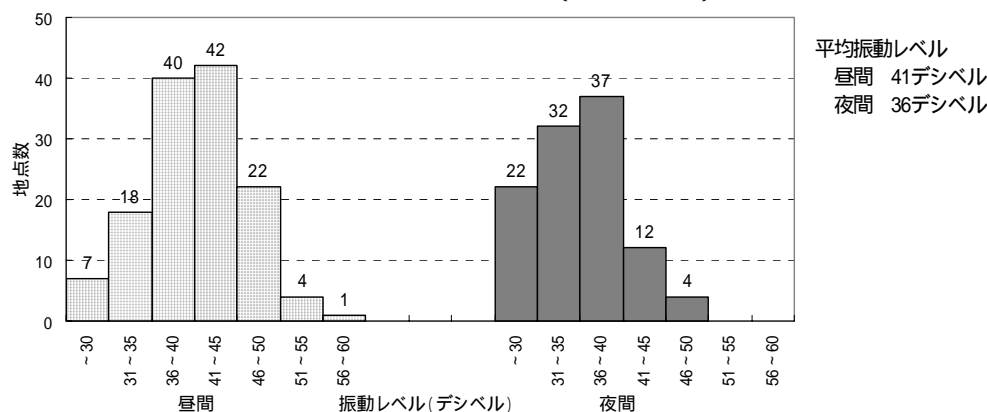
(注) 1 「-」は、WECPNLが40以下（航空機騒音が暗騒音と同程度又はそれ以下のため測定できなかったものを含む）を示しています。

2 地域類型については、1-47図(注)2を参照

3 道路交通振動

平成12年度に府内の市町村が実施した道路交通振動の調査結果によると、道路交通振動レベルの平均値は、昼間が41デシベル、夜間が36デシベルで、頻度分布では、昼間は41～45デシベル、夜間は36～40デシベルの範囲が最も多くありました（1-50図）。

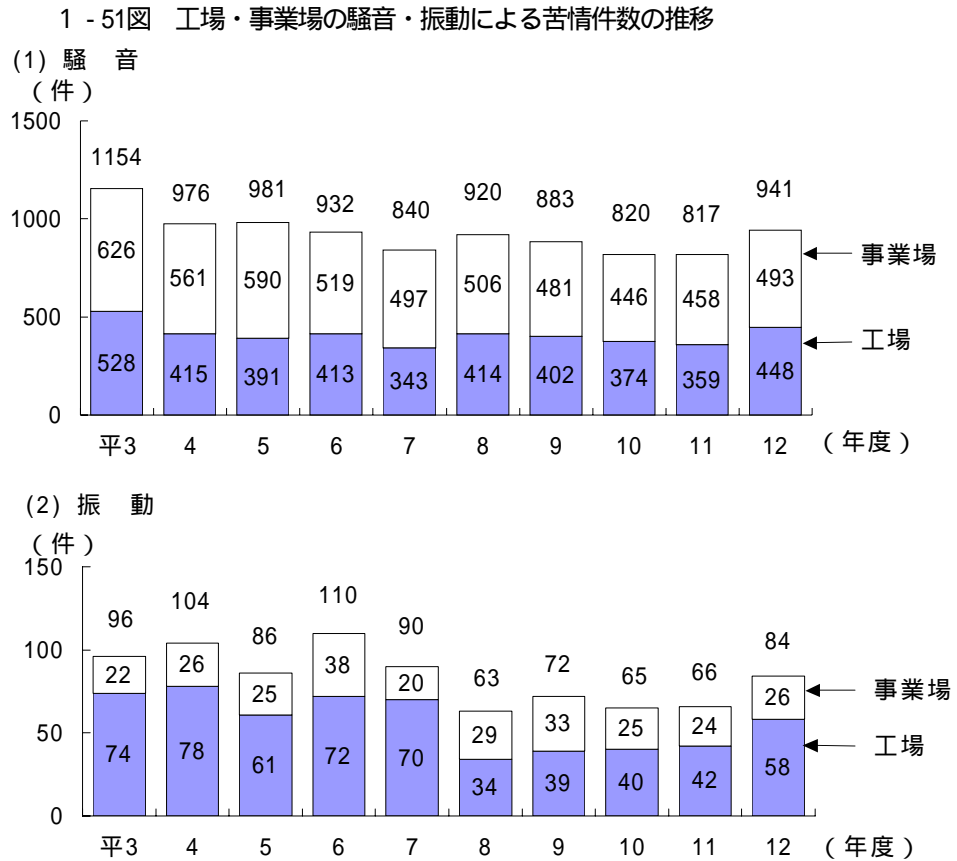
1-50図 道路交通振動レベル頻度分布（平成12年度）



4 騒音・振動に関する苦情の状況

(1) 工場・事業場

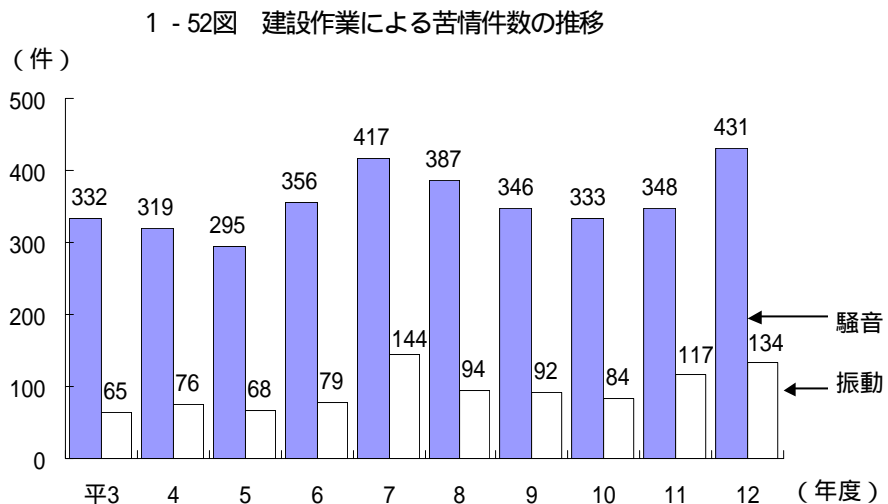
平成12年度における工場・事業場から発生する騒音・振動に対する苦情件数は、騒音が941件、振動が84件で、工場については、騒音が448件、振動が58件、事業場については、騒音が493件、振動が26件でした(1-51図)。



(2) 建設作業

平成12年度における建設作業による苦情件数は、騒音が431件、振動は134件でした(1-52図)。

また、種類別では、騒音・振動ともショベル系掘削機械を使用する作業による苦情が最も多く、次いで、さく岩機を使用する作業による苦情が多くなっています。



(3) 鉄軌道

府内における新幹線鉄道の路線延長は約30kmで、新幹線鉄道を除く一般鉄軌道の総路線延長は約717kmです。

平成12年度における鉄軌道による騒音・振動の苦情件数は19件でした。このうち4件は新幹線鉄道によるものです(1-53表)。

1-53表 鉄軌道による苦情件数の推移

(単位:件)

苦情の種類 \ 年度	平 8	9	10	11	12
騒音	14(0)	11(1)	10(0)	13(2)	13(1)
振動	10(5)	4(1)	10(2)	7(3)	6(3)
合計	24(5)	15(2)	20(2)	20(5)	19(4)

(注) ()内は新幹線鉄道に係るもので内数です。

(4) 近隣騒音

近隣騒音のうち、平成12年度の拡声機騒音の苦情件数は26件、飲食店等におけるカラオケ騒音の苦情件数は135件、生活騒音に係る苦情件数は68件で、その内訳は、楽器・音響機器に関するものが最も多くなっています(1-54表、1-55図)。

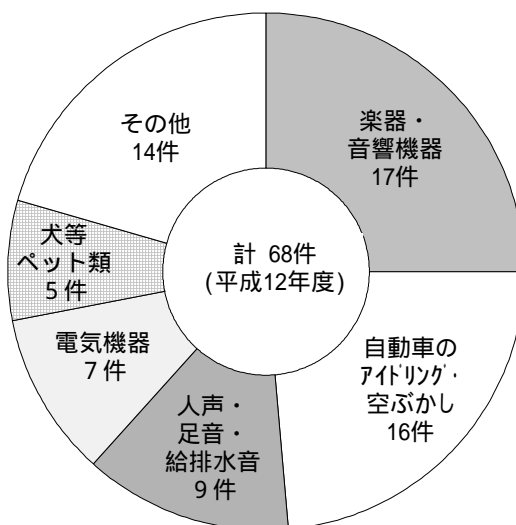
1-54表 拡声機・カラオケ・生活騒音による苦情件数の推移

(単位:件)

内 容 \ 年度	平 8	9	10	11	12
拡声機騒音	21(1.4)	35(2.4)	28(2.0)	24(1.7)	26(1.6)
カラオケ騒音	163(10.7)	152(10.4)	106(7.7)	120(8.7)	135(8.5)
生活騒音	82(5.4)	100(6.9)	92(6.7)	90(6.5)	68(4.3)

(注) ()内は全騒音に占める割合(%)です。

1-55図 生活騒音による苦情の内訳

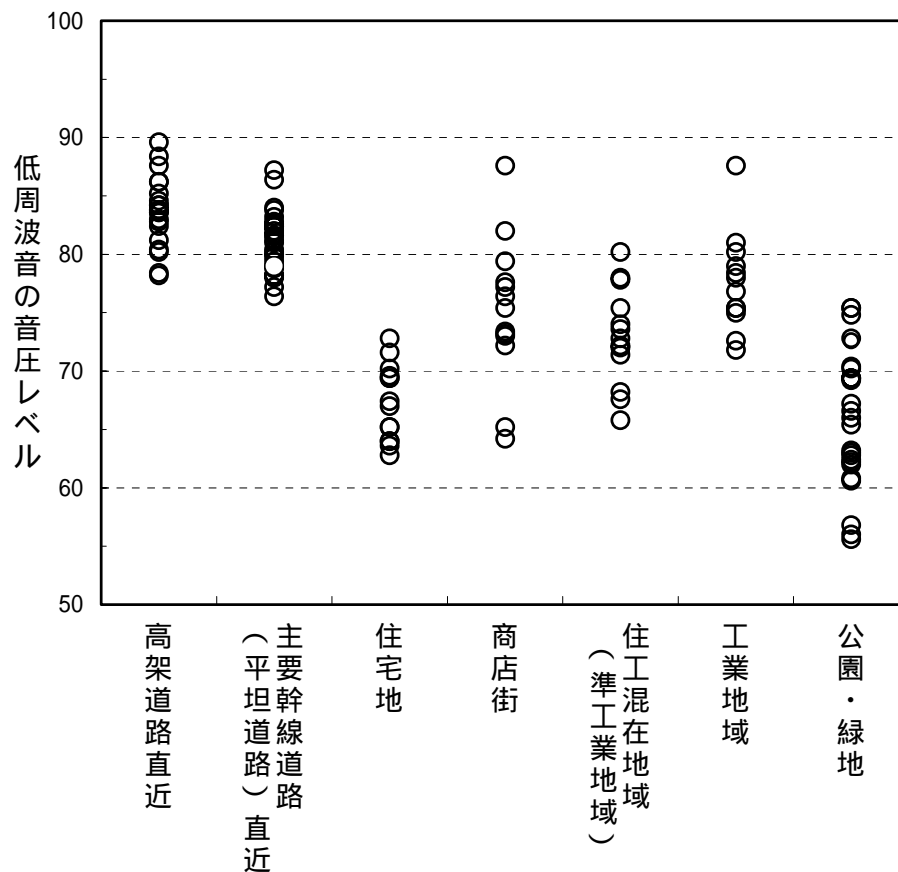


(5) 低周波音

府内の一般環境中における低周波音の音圧レベルは、1 - 56図のとおりです。

低周波音に関する苦情には、家屋の建具にがたつきが生じることに起因する苦情と、圧迫感があるなどの心理的、生理的苦情があります。平成12年度における府内の低周波音の苦情件数は17件でした（1 - 57表）。

1 - 56図 府内における一般環境中の低周波音の音圧レベル
(デシベル)



(注) 1 平成2～4年度に131地点で測定
2 音圧レベルは1～90Hzのオーバーオール中央値(L₅₀)を示す

1 - 57表 低周波音の苦情件数の推移

年 度	平 8	9	10	11	12
件 数	0	0	4	3	17

第7 有害化学物質

1 有害大気汚染物質

低濃度であっても長期曝露により健康影響が懸念される有害大気汚染物質19項目について、平成12年度は府内27地点（府4地点、関係市等23地点）で測定を行いました。環境保全目標が定められている物質のうちベンゼンは沿道11地点中6地点、一般環境12地点中1地点、固定発生源周辺4地点中1地点で環境保全目標が未達成となり、平均濃度は、沿道で $3.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、一般環境で $2.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、固定発生源周辺で $2.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ でした。

また、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンは全測定局（21地点）で環境保全目標を達成し、平均濃度は、トリクロロエチレンで $2.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、テトラクロロエチレンで $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ でした。

2 ダイオキシン類

ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」が平成12年1月に施行されたことに伴い、府内の大気、水質及び土壌の汚染状況を把握するため、常時監視等を実施しました。

(1) 大気環境

平成12年度は、ダイオキシン類の測定を40地点で行いました。これらの地点の測定結果は、年平均値で $0.073\sim 0.64\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ の範囲で、大阪市住吉区民ホールの1地点で環境保全目標値を上回りました。

(2) 水環境

平成12年度は、ダイオキシン類の測定を河川73地点及び海域12地点で行いました。これらの地点の測定結果は、年平均値で $0.041\sim 2.9\text{pg-TEQ}/\text{L}$ の範囲であり、9地点で環境保全目標値を上回りました。

環境保全目標値を上回った神崎川（新三国橋）、寝屋川（住道大橋）及び恩智川（住道新橋）の3地点について追跡調査を2回行った結果、いずれも環境保全目標を上回りました。

また、環境保全目標を上回った西除川（大和川合流点直前）について追跡調査を行った結果、西除川支流の光竜寺川等で環境保全目標値を上回りました。

さらに、平成11年3月に環境省が実施した重点調査により、環境保全目標値を上回った恩智川、第二寝屋川水系の7地点について追跡調査を行った結果、水越川で改善が認められるなど4地点で環境保全目標値を下回りましたが、恩智川の南新田橋、水走橋及び玉串川の三野郷農協前では、環境保全目標値を上回りました。

また地下水については、41地点で測定を行いました。これらの地点の測定結果は、 $0.00081\sim 0.48\text{pg-TEQ}/\text{L}$ の範囲で、すべての地点で環境保全目標値を下回りました。

底質については、河川72地点及び海域12地点で行いました。これらの地点の測定結果は、 $0.18\sim 510\text{pg-TEQ}/\text{g}$ の範囲でした。

(3) 土壌環境

平成12年度は、ダイオキシン類の測定を112地点で行いました。これらの地点の測定結果は、 $0.0023\sim 92\text{pg-TEQ}/\text{g}$ の範囲で、すべての地点で環境保全目標値を下回りました。