

第 4 章

環境への負荷が少ない健康的で安心なくらしの確保

(健 康)

第 1 節 自動車公害の防止

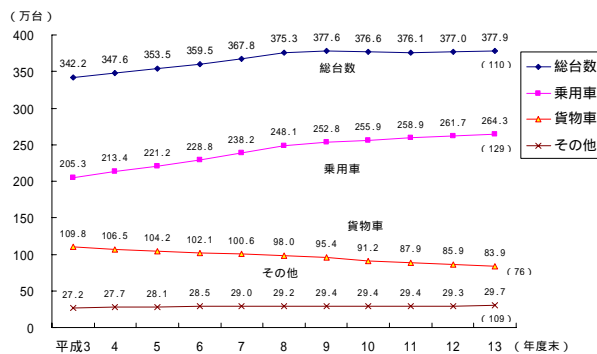
1 現 状

(1) 自動車保有台数

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378万台（平成14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70%、貨物車が約22%を占めています。自動車保有台数の推移は、この10年間で1.10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）。

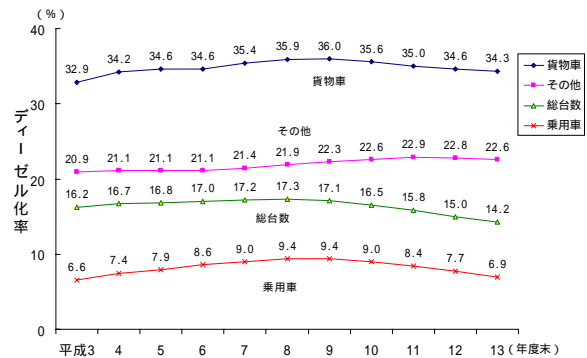
また、窒素酸化物や粒子状物質の排出量の多いディーゼル車の総台数に占める割合は、上昇を続けてきましたが、平成9年度からは低下しています（1 - 2 図）。

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3年度を100とした指数を示しています。
 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



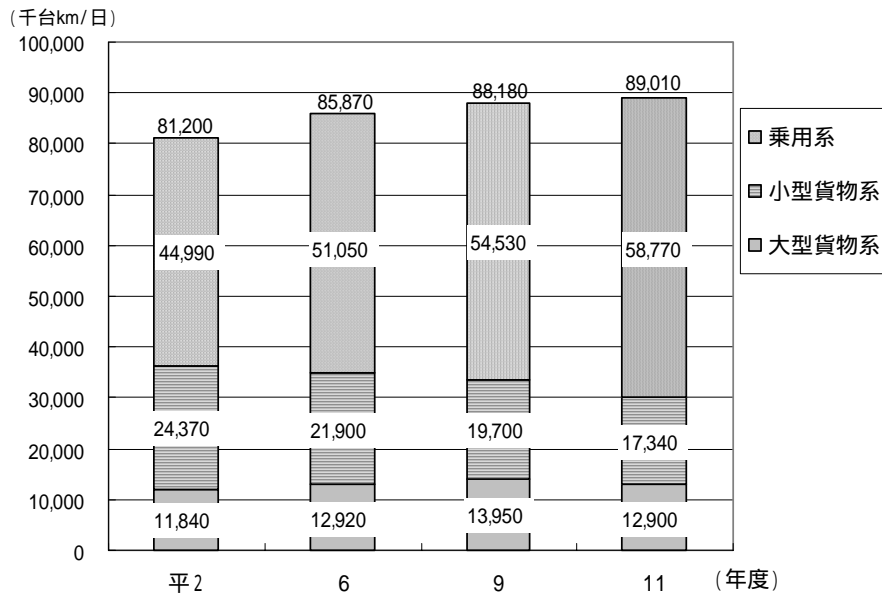
- (注) 国土交通省調べ

(2) 自動車走行量

自動車走行量は年々増加しており、車種別にみると、乗用系自動車の走行量が増加しています。

また、貨物車全体の走行量は減少していますが、大型貨物車の走行量が貨物車全体に占める割合は上昇しています（1 - 3 図）。

1 - 3 図 府内（対策地域）における自動車走行量の推移



(3) 交通渋滞時間の推移

交通渋滞時間は、前年に比べ大阪市内では日平均6時間増加となりましたが、市外では横ばいに推移しました(1-4表)。

1 - 4 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
平成 9		121	199	96
10		118	185	83
11		100	168	70
12		87	156	68
13		93	156	61

- (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 大阪市内...115地点 大阪市域外...105地点

2 平成13年度に講じた施策

(1) 自動車排出ガス対策

大阪府自動車排出窒素酸化物総量削減計画の推進

総量削減計画の推進・改定

「大阪府自動車排出窒素酸化物総量削減計画」(平成5年11月策定)に基づき、自動車の単体規制、車種規制、低公害車の普及、物流・人流・交通流対策や局地汚染対策等の諸施策を関係機関と密接な連携を図りながら引き続き推進し、その進捗状況を把握しました。

また、平成13年6月に成立した「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」(以下「自動車NOx・PM法」という。)に基づき、ディーゼル車対策に重点を置いた新たな総量削減計画の策定に向けた検討を行いました。

大阪府自動車排出窒素酸化物総量削減計画策定協議会等の運営

府・市町や国の機関で構成する「大阪府自動車排出窒素酸化物総量削減計画策定協議会幹事会」で新たな総量削減計画を策定するため、協議・調整を行うとともに、府民代表や学識経験者で構成する「大阪府自動車排出窒素酸化物総量削減計画進行管理検討委員会」において、諸施策をより実効あるものとするための検討を行いました。

自動車の走行量及び窒素酸化物・粒子状物質排出量の把握等

総量削減計画の進行管理及び新たな総量削減計画の策定のための基礎資料を得るため、府内の自動車の走行量及び窒素酸化物・粒子状物質排出量を算定しました。

(ア 自動車単体規制の実施)

自動車単体規制の強化

自動車排出ガスの低減を図るため、最も基本的な対策である単体規制について、国の中央環境審議会第4次答申「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」(平成12年11月)を受けて、ディーゼル車の排出ガス規制(新長期目標)の平成17年実施、低硫黄軽油の早期安定供給及び低公害車の技術開発促進等を国及び関係団体に要望しました。

車両の点検・整備の促進

自動車排出ガスの規制基準の遵守及び適正な点検整備の実施の徹底を図るため、自動車排出ガス等の街頭検査や啓発活動等を実施しました(1-5表)。

1-5表 自動車排出ガス街頭検査結果(平成13年度)

(単位:台)

区分 検査項目	検査数	適合数	否適合数	否 適合 の 内 訳			
				警告	道路交通法		道路運送車両法
					整備通告	告知	整備命令
一酸化炭素	1,882	1,852 98.4%	30 1.6%	25 1.3%	1 0.1%	0 0.0%	4 0.2%
炭化水素	1,882	1,881 99.9%	1 0.1%	0 0.0%	1 0.1%	0 0.0%	0 0.0%
ディーゼル黒煙	509	454 89.2%	55 10.8%	15 2.9%	0 0.0%	0 0.0%	40 7.9%

(注) 排出ガス測定結果の適否は、自動車排出ガス規制の使用過程車に対する許容限度の適否です。

最新規制適合車への転換促進

中小企業低公害車等購入資金特別融資制度を運用し、新規に2件(2台)に対して融資のあっせんを行うとともに、44件(49台)に対して利子補給を行いました。

(イ 車種規制の実施等)

車種規制の適正かつ確実な実施

自動車NOx法に基づいた車種規制について周知するとともに、代替が円滑に進むよう中小企業低公害車等購入資金特別融資制度を運用し、融資を行いました。

(ウ 低公害車の普及促進)

公用車への率先導入

公用車の計画的な低公害化を定めた「大阪府低公害車導入指針」及び「公用車の低公害車への代替方針」に基づき、平成13年度中にディーゼル車34台とガソリン車112台を低公害車又はLEV-6（京阪神6府県市指定低排出ガス車）へ代替しました。また、知事等専用車についても、率先的な取り組みとして低公害車に代替しました（1-6表）。

1-6表 低公害車導入状況

（平成14年3月31日現在）

車種別	導入先別		民間 総数	合計
	府内 官公庁 総数	大阪府		
全車種	760	130	6,048	6,808
電気自動車	112	16	247	359
メタノール自動車	0	0	6	6
天然ガス自動車	528	106	1,956	2,484
ハイブリッド自動車	120	8	3,839	3,959

民間事業者への助成・普及啓発

民間事業者への低公害車の普及を促進するため、（社）大阪府トラック協会が行う低公害車導入促進事業に対して協会負担分の4分の1を補助する（131台分）とともに、天然ガスの路線バスに対して購入費の20分の1を補助しました（1台）。

また、「公害健康被害の補償等に関する法律」等で定める地域において、低公害貨物自動車をリース導入する事業者に対してリース費用の4分の1を補助しました（13台）。

さらに、低公害車の民間普及や燃料供給スタンドの整備を目的として設置された大阪低公害自動車コミュニティシステム事業推進協議会（LEVOC）の運営に要する分担金を拠出しました。

低公害車等普及促進の優遇税制

（内容は第6章第6節1（1）に後掲）

中小企業低公害車等購入資金特別融資

（内容は第6章第6節1（1）に後掲）

燃料供給施設の整備

泉大津天然ガススタンド等官民共同運営方式の天然ガススタンド4か所について、大阪府、関連自治体及び大阪ガス㈱で共同運営を行うとともに、関係自治体や燃料供給事業者と連携しながら燃料供給施設を計画的に整備しました。また、庁内公用車の燃料供給施設として、「大阪府森之宮天然ガス充填スタンド」を運営するとともに、民間事業者にも開放し、天然ガス自動車の普及促進を図りました。

LEV-6（低排出ガス車）の普及促進

京阪神の6府県市が共同してNOx等排出量の少ない自動車を「LEV-6」として指定し、その普及促進を図りました。平成13年度は、599型式の自動車を「LEV-6」として指定するとともに、指定基準の

改正等により91型式を指定解除し、累計で1,295型式となりました（1 - 7表）。また、平成13年6月に「グリーン配送」共同宣言を行うなど、広域的な連携による取り組みを推進しました。
ホームページ（<http://www.lev-6.jp>）において指定LEV-6の一覧を公開しています。

<京阪神六府県市自動車排出ガス対策協議会 指定LEV-6車証>



（注）LEV-6 = Low Emission Vehicle（排出ガス量の少ない車）、6府県市指定の略称

1 - 7表 LEV-6の指定・販売台数の状況

	平成9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
指定型式数 (毎年度末現在)	766	472	847	787	1,295
大阪府における LEV-6販売台数(a)	108,419	130,683	179,671	167,698	220,202
大阪府における 新車登録台数(b)	379,087	333,860	329,078	338,888	328,340
割合(a/b)	28.6%	39.1%	54.6%	49.5%	67.1%

技術開発の促進等

電気自動車や天然ガス自動車等の低公害車の大量普及を図るため、一層の技術開発の促進や税財政上の支援措置の充実、低公害車の大量普及に向けた新たな施策の検討を国に要望しました。

（エ 交通流対策）

交通の分散化や道路機能の分化の促進

[都市計画道路]大阪瓢箪山線（延長0.8km）、[都市計画道路]諸福中垣内線（延長0.9km）の供用を開始し、交通の分散化を図りました。

駐車対策の推進

「大阪府駐車場整備マスタープラン」に基づき、JR茨木駅周辺で建設予定の公共駐車場について、実施設計を行うとともに、北河内、豊能府民センター附帯駐車場の休日開放事業を行いました。

一方、違法駐車を大幅に減少させ、快適な道路環境づくりを行うことを目標に、御堂筋をはじめとする都心部の幹線道路や主要ターミナル周辺地域及び各地域の主要な道路等において、違法駐車の取締りを基軸とした違法駐車排除対策を推進しました。

また、違法駐車を防止する市町村条例に基づく重点地域や、駐車場案内システム整備地域等における指導取締活動を通じて、市町村等の施策を積極的に支援しました。

交通渋滞の解消

安全かつ円滑な交通流を確保し、交通渋滞の解消を図るため、集中制御エリアの拡大、単独信号機の系統化を図りました。また、交通需要マネジメントの一環として、関係機関・団体と連携し、枚方市内の府道京都守口線「ラポール枚方前交差点」から高槻市内の国道170号「八丁畷交差点」までの約6.3km区間の京阪バスにおいて、公共車両優先システムを導入しました。

交通管制システムの整備

交通管制センターの拡充整備及び交通情報収集・提供装置の整備等を推進しました。

道路案内標識の整備

国道173号等において、道路交通の円滑と安全を図るため、交差点予告案内等の標識の設置を行いました。

(オ 物流対策)

輸送効率の向上

貨物自動車の走行量の軽減を図るため、共同輸配送の推進、ジャストインタイムの見直し等による輸送効率の向上等の対策を関係機関と連携し、事業者に対して呼びかけました。

物流拠点の整備

自動車輸送に起因する都市内交通混雑等の解消のため、既存の流通業務市街地の再整備による機能の高度化等の検討を行いました。

また、環境負荷低減の観点から、自動車輸送から海運への転換を図るため、外貿・内貿物流岸壁の整備を行いました。

事業者に対する指導

各事業所からの自動車排出窒素酸化物の総量を抑制するため、府自動車排出窒素酸化物総量抑制指導要綱に基づき、国と連携を図りながら、貨物自動車を大量に使用する事業者に対して、積載率の向上や低公害車の導入等により、自動車排出窒素酸化物の計画的な削減を図るよう指導しました。

(カ 人流対策)

公共交通機関の整備及び利便性の向上

自家用乗用車から鉄道・モノレール等への旅客輸送の転換を図るため、公共交通機関の整備や利便性の向上等の人流対策を関係機関と連携を図りながら推進しました。

また、府内の交通体系整備の一環として、大阪外環状線鉄道の建設、西大阪延伸線の整備、中之島新線の整備、片福連絡線の建設、大阪市営地下鉄の市域外延伸、泉北高速鉄道延伸及び耐震補強工事に対する助成を行いました。さらに、府民の足を確保するため、地方バス路線運行に対する助成等を行いました。

自家用自動車の使用自粛

毎月20日を「ノーマイカーデー」とし、自主規制によりマイカー利用を抑制し、マイカー通勤から公共交通機関への転換を促すことにより、交通流の円滑化を図りました。

交通需要マネジメント(TDM)施策の推進

自動車利用方法などの交通行動の変更を促すことにより、自動車交通の円滑化と、総量抑制を図る「交通需要マネジメント(TDM)」を推進し、そのTDM施策として、公共駐車場や大型商業施設の駐車場

を活用し、府内15か所の駐車場において「パークアンドライド」を実施しました。

また、「大阪府車社会対策推進会議」、「大阪交通需要マネジメント推進会議」を開催し、TDM施策等を検討するとともに、交通フォーラムなどを開催し、広報・啓発活動を行いました。

歩道・自転車道の整備

大阪池田線等において、歩道のバリアフリー化を行うとともに、「北河内自転車道」（大規模自転車道）の整備を引き続き実施しました。

（キ 局地汚染対策）

土壌による大気浄化手法の実用化調査の実施

大気汚染濃度が高い交差点等における対策として、土壌を用いた大気の浄化手法の実用化を図るため、ディーゼル排気粒子等の削減に関する調査を、吹田市泉町及び東大阪市山手町で実施しました。

（ホームページアドレス http://www.epcc.pref.osaka.jp/apec/jpn/major/clean_air/index.htm）

（土壌による大気浄化施設）



<吹田市泉町：国道479号>

（ク 普及啓発）

グリーン配送の実施

ディーゼル車対策の一つとして、購入物品等の配送の際に環境負荷の少ない車を使用する「グリーン配送」を平成14年度から本庁及び府警察本部に導入するため、事務手続きを定めた「大阪府グリーン配送実施要綱」等を制定するとともに、物品納入業者等に対する周知啓発に努めました。

ディーゼル車の排ガス対策の必要性についての啓発

自動車排出ガスによる大気汚染の寄与割合が大きいディーゼル車について、その対策の必要性をインターネットのホームページ（自動車排出ガス対策 AtoZアルファベット大作戦）による情報発信等による啓発を行うとともに、府民や事業者などから今後の対策に関する意見を求めました。

交通需要マネジメント（TDM）施策の推進

（内容は第4章第1節2（1）カに前掲）

駐車時におけるアイドリングの規制等

生活環境保全条例に基づき、自動車運転者等に駐車時におけるアイドリングの禁止等の遵守徹底を図りました。

大阪自動車公害対策推進会議を通じた啓発

「大阪自動車公害対策推進会議」を運営し、ポスター、リーフレットの作成及び掲示・配付等により、駐車時のアイドリングの禁止や自動車使用の合理化、ノーマイカーデー運動等に対する府民・事業者への理解と協力を呼びかけました。

OSAKA低公害車フェアの開催

平成13年度は、11月10日及び11日に吹田市の万博記念公園において開催し、延べ62,000人の参加を得ました。

ディーゼル乗用車対策

車種規制の対象外であるディーゼル乗用車について、使用者が窒素酸化物排出量のより少ないガソリン乗用車を選択するよう啓発を行いました。

浮遊粒子状物質等対策

自動車単体規制の強化

(内容は第4章第1節2(1)アに前掲)

総量削減計画の推進・改定

(内容は第4章第1節2(1)に前掲)

(2)自動車騒音対策

発生源対策

自動車騒音の大きさの許容限度の強化

道路交通騒音の深刻な地域における沿道の騒音低減に向けて、自動車騒音の大きさの許容限度について、一層の強化を国に要望しました。

整備不良車等に対する取締りの実施

整備不良車(消音器等の装置整備不良、ばい煙等の発散防止装置整備不良等)、過積載及び著しい速度超過違反車等に対する取締りを実施しました。

交通流対策

生活の場における交通対策の推進

住居地域の交通の安全と円滑及び静穏な生活環境を確保するため、生活道路等における大型自動車の通行禁止規制を実施するとともに、歩行者用道路、一方通行等の交通規制を実施しました(1-8表)。

幹線道路等における交通対策の推進

交通の安全と円滑を確保するため、最高速度規制等の各種交通規制を総合的に組み合わせて実施しました(1-8表)。

1 - 8表 主要交通規制の実施状況

(平成14年3月末現在)

区 分 規 制 種 別		合 計		大 阪 市 域		大 阪 府 域 (大阪市域を除く)	
		区 間	延 長 (km)	区 間	延 長 (km)	区 間	延 長 (km)
車 両 通 行 禁 止	歩 行 者 道 路	(17) 5,546	765	(14) 2,204	330	(3) 3,342	435
	広 車 幅 等 通 行 禁 止	(28) 5,977	2,538	(17) 2,436	738	(11) 3,541	1,800
一 方 通 行		11,830	2,643	5,960	1,438	5,870	1,205
駐 (停) 車 禁 止		(116) 11,774	7,971	(62) 4,635	3,003	(54) 7,139	4,968
一 時 停 止		か所 77,731		か所 24,066		か所 53,665	
最 高 速 度	40 ~ 80 km / h	2,358	3,384	604	775	1,754	2,609
	20 ~ 30 km / h	(58) 10,353	5,326	(38) 3,483	1,484	(20) 6,870	3,842
バ ス 専 用 レ ー ン 等		87	134	62	106	25	28
自 転 車 歩 道 通 行 可		2,449	2,769	931	870	1,518	1,899
追 越 し の た め の 右 側 部 分 は み 出 し 通 行 禁 止		1,804	2,260	458	362	1,346	1,898

(注) ()内は、地域規制を外数で示しています。

道路構造対策等

路面の改良(低騒音舗装の敷設、路面の補修)

夜間の騒音に係る環境保全目標を超える箇所(大阪中央環状線(八尾市)等)において、低騒音舗装等を実施し、交通騒音の低減化を図りました。

植樹帯の設置

騒音を緩和するために、道路の街路樹を増植するとともに、樹木の管理を行いました。

沿道土地利用対策

沿道環境対策の推進

道路管理者、府・大阪市関係部局で構成する「大阪府道路環境対策連絡会議(会長:国土交通省近畿地方整備局大阪国道工事事務所長)」が平成9年3月に策定した「大阪府域の沿道環境対策について」に基づき、関係諸機関の連携のもと、環境対策の推進を図りました。平成13年度末における主要な道路構造対策の対策延長は、遮音壁が104.8km、低騒音舗装が267.8kmでした。

緩衝空間の確保等(公園・緑地の配置、緩衝建築物の整備・立地誘導等)

沿道土地利用の状況を踏まえながら、地域地区制度等の規制誘導手法や土地区画整理事業、市街地再開発事業等の面的整備手法を活用し、道路種別や個別の道路沿道環境に適合した土地利用を促進するとともに、緑地や緩衝建築物の整備等緩衝空間の検討を行いました。

調査・検討

自動車騒音交通流対策実態調査の実施

高速走行の抑制等、騒音低減に係る交通流対策の手法の検討に必要な基礎資料を得るため、夜間の主要幹線道路の走行状況と騒音の実態について調査を実施しました。

自動車騒音に対する住民意識調査の実施

自動車騒音の住民意識への影響に関する知見を収集するため、住民の生活環境意識についてのアンケート調査や道路騒音調査を幹線道路沿道において実施しました。

3 課題と今後の方向

自動車は日常生活や産業活動を支えるうえで必要不可欠な交通手段ですが、自動車排出ガスによる大気汚染や騒音等の公害の原因となっています。

自動車排出ガス対策については、自動車NO_x法に基づいて「大阪府自動車排出窒素酸化物総量削減計画」を策定し、低公害車やLEV-6の普及、事業者に対する指導、交通流・交通量対策やアイドリング停止の徹底等の対策を総合的に進めてきましたが、大型ディーゼル貨物車の走行量の増加などにより、計画の目標達成には至りませんでした。

また、道路沿道の環境改善などを求める尼崎訴訟や名古屋南部訴訟の第一審判決において、ディーゼル車から排出される粒子状物質(PM)と健康被害との因果関係や、一定濃度を超える浮遊粒子状物質の排出差し止め請求権を認める司法判断が下されるなど、窒素酸化物の削減対策の強化だけでなく、ディーゼル車から排出される粒子状物質の削減対策の推進が緊急の課題となっています。

このため、自動車排出ガス対策の基本となる発生源対策として、引き続き低公害車の導入に対する補助や低利融資の斡旋等を実施するとともに、路線バスやトラックへの天然ガス自動車の集中導入や天然ガスエコ・ステーションの整備に対する補助制度を創設するなど、低公害車の一層の普及を促進します。

また、新たに、自動車NO_x・PM法に基づき、30台以上の自動車を使用する事業者に対し、事業活動に伴い自動車から排出される窒素酸化物等を抑制するための計画の提出を求めるなど事業者への措置を強化するとともに、物品納入事業者に対して環境負荷の少ない車の使用を求める「グリーン配送」や、著しく黒煙を排出しているディーゼル車について府民モニターからの通報を受けて使用者に点検・整備を指導する「整備不良ディーゼル車府民通報制度」の導入を図っていきます。併せて、交通流・交通量対策として、交通需要マネジメント(TDM)施策、駐車対策や交通渋滞の解消などの取り組みをさらに進めます。そして、二酸化窒素と浮遊粒子状物質の環境保全目標の概ね達成に向けて、平成14年度には、自動車NO_x・PM法に基づく「大阪府自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画」を策定し、関係機関等と連携しながら、諸施策を総合的に推進していきます。

自動車騒音については、自動車騒音交通流対策実態調査等の成果を踏まえ、「大阪府道路環境対策連絡会議」において、道路構造や交通状況に応じた効果的な対策手法を検討し、騒音に係る環境保全目標の達成に向けて、総合的・計画的に対策を推進します。

第2節 廃棄物の適正処理

1 現状

(1) 産業廃棄物の排出、処理の現状

平成12年度の府内における産業廃棄物の排出量は1,768万トンと推測されます。そのうち1,728万トンが脱水、焼却などの中間処理をされ、排出量の26%にあたる464万トンが再生利用され、最終的には排出量の8%にあたる147万トンが最終処分されています。廃棄物処理法の改正やダイオキシン類対策特別措置法の施行により適正処理のための規制強化が図られましたが、廃棄物処理に対する住民の不安から、建設同意が得にくくなるなど処理施設の設置が難しくなっています。

PCBについては、昭和49年に製造などが原則禁止され、その後ほぼ30年間の長期にわたり、PCB廃棄物の保管が続いています(2-1表)。

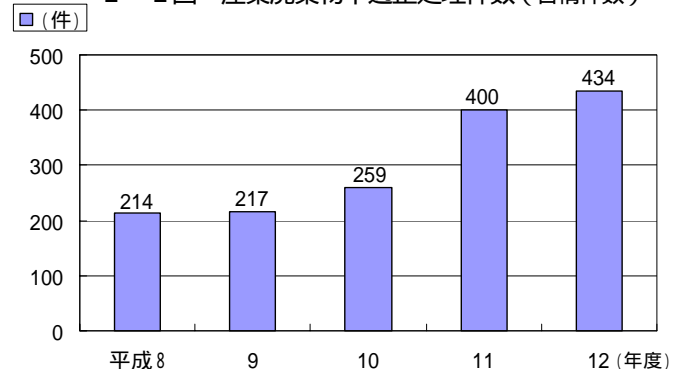
2-1表 府域におけるPCB使用機器などの保管状況(平成10年度)

	保管中	使用中	
	確認中	確認済	未確認 ¹
高圧機器	2万台	6千台	5千台
低圧機器	56万台	2	2
廃油等	6.3万トン	-	-
廃感圧紙	226トン	-	-

(注) 1 (財)電気絶縁物処理協会のPCB使用電気登録台帳をもとに調査した結果、使用中かどうか確認できなかった台数
2 高圧機器以外は電気事業法の適用外のため基礎データなし

府域内においては、不法投棄・野外焼却などの産業廃棄物の不適正処理が依然として増加傾向にあり、特に行政の監視が手薄になる夜間や早朝、休日にきわめて短期間に行われるなど、その手口は悪質・巧妙化しています(2-2図)。

2-2図 産業廃棄物不適正処理件数(苦情件数)

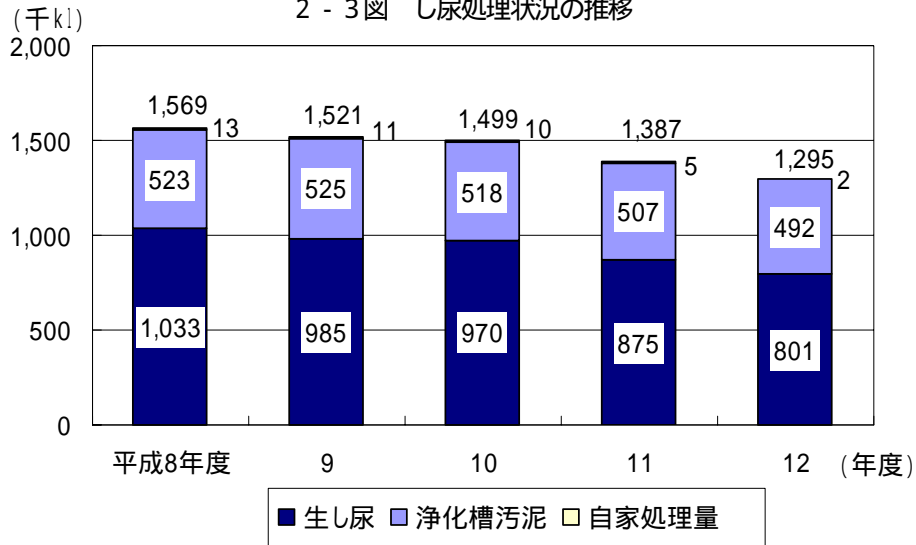


(2) 一般廃棄物の排出、処理の現状

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12年度末)は、ごみ処理施設599万トン(16,411トン/日)、粗大ごみ処理施設60万トン(1,633トン/日)となっています。

平成12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129万kLで前年度より7.0%減少しました。内訳は、し尿が80万kL、浄化槽汚泥が49万kL、自家処理量が0.2万kLで、そのうち、120万kL(92.8%)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。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12年度末)は、201万kL(5,516kL/日)となっています(2-3図)。

2 - 3図 し尿処理状況の推移



2 平成13年度に講じた施策

(1) 廃棄物の適正な処理の推進

指導の徹底

マニフェスト（産業廃棄物管理票）システムの徹底

排出事業者が産業廃棄物を委託処理する際にマニフェストを交付し、産業廃棄物の適正処理を確認するよう、指導、啓発を行いました。

多量排出事業者における産業廃棄物の減量化及び適正処理の指導

（内容は第3章第1節2（3）オに前掲）

建設工事等における産業廃棄物の処理に関する指導要綱等の運用

（内容は第3章第1節2（3）アに前掲）

産業廃棄物の不適正処理防止推進事業の実施

事業者や府民に対し、産業廃棄物の適正処理に関する啓発を推進するため、不適正処理防止推進事業を集中的に実施する「強化月間（11月）」（監視パトロール隊の編成、出発式、陸・海のパトロールの実施等）を設定するとともに、常時実施している監視パトロールに加えて、半年に一度「集中パトロール」を実施し、監視を強化するとともに、広く府民に対して周知しました。

P C B 廃棄物適正保管・処理の推進

平成13年7月に施行された「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、P C B 廃棄物の保管事業者に対し説明会を開催するなど、適正保管及び適正管理を指導しました。

また、P C B 廃棄物の処理については、国の推進する広域処理について、近畿圏での検討を行うとともに、中小企業のP C B 処理を支援するため、新たに創設された基金に拠出しました。

中間処理の推進

ごみ処理広域化計画の推進

ごみ処理の広域化により、ごみ焼却に伴うダイオキシン類の排出削減、減量化・リサイクルの推進、スケールメリットを生かした広域的なごみ処理施設の整備等を図るため、「大阪府ごみ処理広域化計画」に

基づき、府内6ブロックごとに「ブロックごみ処理広域化計画」を策定しました。

市町村の一般廃棄物処理事業に関する技術的援助

一般廃棄物処理施設が計画的に整備されるよう、市町村への技術的援助を行うとともに、処理施設の適正な維持管理について指導を行いました。

産業廃棄物処理施設の整備の促進

産業廃棄物の排出事業者及び処理業者が、周辺地域の生活環境の保全に配慮するように、適正な処理施設の整備を促進しました。また、廃棄物処理法に基づく一定の産業廃棄物処理施設の設置、変更に当たっては、「大阪府廃棄物処理施設に係る生活環境影響評価委員会」を運営し、許可申請に係る生活環境影響調査結果を審査しました。

最終処分場の確保

堺第7 - 3区埋立処分事業の推進

堺第7 - 3区において、(財)大阪産業廃棄物処理公社を事業主体として、土砂、ガレキ等の埋立てによる廃棄物処分事業を引き続き行うとともに、事業の円滑な推進を図るため、同公社に対して必要な技術的援助を行いました(2 - 4表)。

フェニックス事業(大阪湾圏域広域処理場整備事業)の促進

大阪湾広域臨海環境整備センターを事業主体として、大阪湾圏域の広域処理対象区域(近畿2府4県195市町村)から発生する廃棄物の適正な処理を関係府県、市町村等と協力して促進しました(2 - 4表)。また、事業の実施にあたり、搬入に適しているかなど、搬入予定の廃棄物の調査等を行いました。

2 - 4表 最終処分場の埋立処分量

場 所	平成13年度	平成13年度末累計
堺第7 - 3区埋立処分場	約 89万トン	約 4,624万トン
フェニックス泉大津沖処分場	約 240万トン	約 3,534万トン

(2) 適正管理のための基盤づくり

情報管理システムの充実

ウェイトデータバンク(産業廃棄物情報管理システム)の充実

ウェイトデータバンクを活用し、廃棄物の発生抑制、リサイクル等減量化及び適正管理を引き続き推進するとともに、近畿の各行政機関と連携した広域情報管理システムの整備・運用に参画しました。

調査・検討

廃棄物対策に係る公共関与の手法の検討

府内における廃棄物の適正処理を推進するため、学識経験者や市町村代表などで構成する「公共関与による中間処理システム検討会議」において、府域の処理実態を踏まえた導入可能な処理システムについて検討しました。

実践啓発活動の充実

さんばいフォーラムの開催

産業廃棄物の現状や適正処理に対する認識を深めるため、平成14年2月に排出事業者、処理業者、府民

を対象とした「さんぱいフォーラム」（啓発劇「実録！環境犯罪～あなたは原告ですか？被告ですか？～」等、参加者568名）を開催しました。

協力体制の強化

産業廃棄物の不適正処理対策の強化

産業廃棄物の不法投棄等の不適正処理の未然防止及び早期是正を図るため、「大阪府産業廃棄物不適正処理対策要綱」等に基づき、関係部局、市町村、警察等との連携を強化しました。

また、「産業廃棄物不法投棄等監視連絡員制度」（平成12年8月）、「監視パトロール委託事業」（平成13年）など、府民等の協力を得て地域の不適正処理情報の収集を行いました。

3 課題と今後の方向

日々の生活や事業活動に伴って排出される廃棄物については、資源の有効活用や地域環境の保全の観点から、適正処理の推進が求められていますが、府域においては、依然として大量の廃棄物が排出されるとともに、不法投棄・野外焼却などの不適正処理が増加するなど、循環型社会づくりに向けた廃棄物対策が大きな課題となっています。

このため、平成14年3月に策定した「大阪府廃棄物処理計画」に基づき、廃棄物の減量化、適正処理に関する施策を総合的かつ計画的に進めます。具体的には、産業廃棄物の不適正処理の撲滅を図るため、排出事業者や処理業者に対し、マニフェストの交付の徹底や適正処理の指導などを強化するとともに、優良な処理業者を育成するための方策を検討するなど、適正処理の推進を図ります。

PCB廃棄物については、「PCB廃棄物処理計画」を策定し、事業者に対し使用状況や保管状況の届出、適正保管を指導するとともに、近畿ブロック関係府県市と協力し、環境事業団によるPCB処理施設の整備を促進します。また、中小企業のPCB処理を支援するための基金への拠出を行います。

一般廃棄物については、「大阪府ごみ処理広域化計画」に基づき、平成13年度に府内6ブロックにおいて策定した「ブロックごみ処理広域化計画」により、「減量化・リサイクルの推進」や「処理施設整備の取組」など広域的な取り組みが有効である諸課題について、市町村・一部事務組合と検討を進めるとともに、府域の処理実態を踏まえた公共関与による中間処理システムについて引き続き検討を進めます。

最終処分場については、堺第7-3区における埋立処分事業や、近畿の関係府県市と協力して、フェニックス事業を推進します。

不法投棄・野外焼却などの不適正処理対策については、「大阪府産業廃棄物不適正処理対策会議」の設置・運営により警察等関係機関との連携強化を推進するとともに、「大阪府産業廃棄物不適正処理対策等要綱」の運用による未然防止、早期是正に努めます。また、改正廃棄物処理法において、マニフェスト制度の適用範囲の拡大、廃棄物の野外焼却の禁止、不適正処理に関する措置命令の強化等が盛り込まれており、改正法の厳正な運用に一層取り組んでいきます。

第3節 大気環境の保全

1 現状

府では、大気汚染について、二酸化窒素、ベンゼン、悪臭等の11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、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント(非メタン炭化水素を含む。)、二酸化硫黄、一酸化炭素については、連続測定による大気汚染常時監視を行っており、二酸化硫黄の長期的評価及び一酸化炭素については、前年度に引き続き、全ての測定局で環境保全目標を達成しましたが、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については一部の測定局で、光化学オキシダントについてはすべての測定局で、環境保全目標を達成しませんでした。

なお、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及びダイオキシン類については、第7節の有害化学物質のところで記述しています。

(1) 窒素酸化物

平成13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、一般環境大気測定局(以下「一般局」という。)82局、自動車排出ガス測定局(以下「自排局」という。)37局で行いました。

二酸化窒素濃度の概要

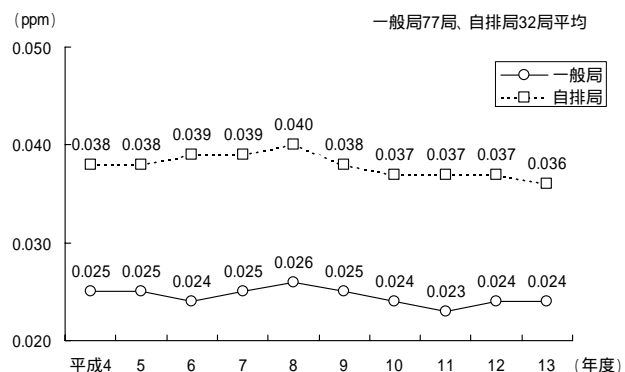
継続局(一般局77局、自排局32局)でみた過去10年間の年平均値の推移は3-1図のとおりで、一般局、自排局ともに横ばい傾向にあります。平成13年度の年平均値は、一般局が0.024ppm、自排局が0.036ppmでした。

二酸化窒素の環境保全目標達成状況

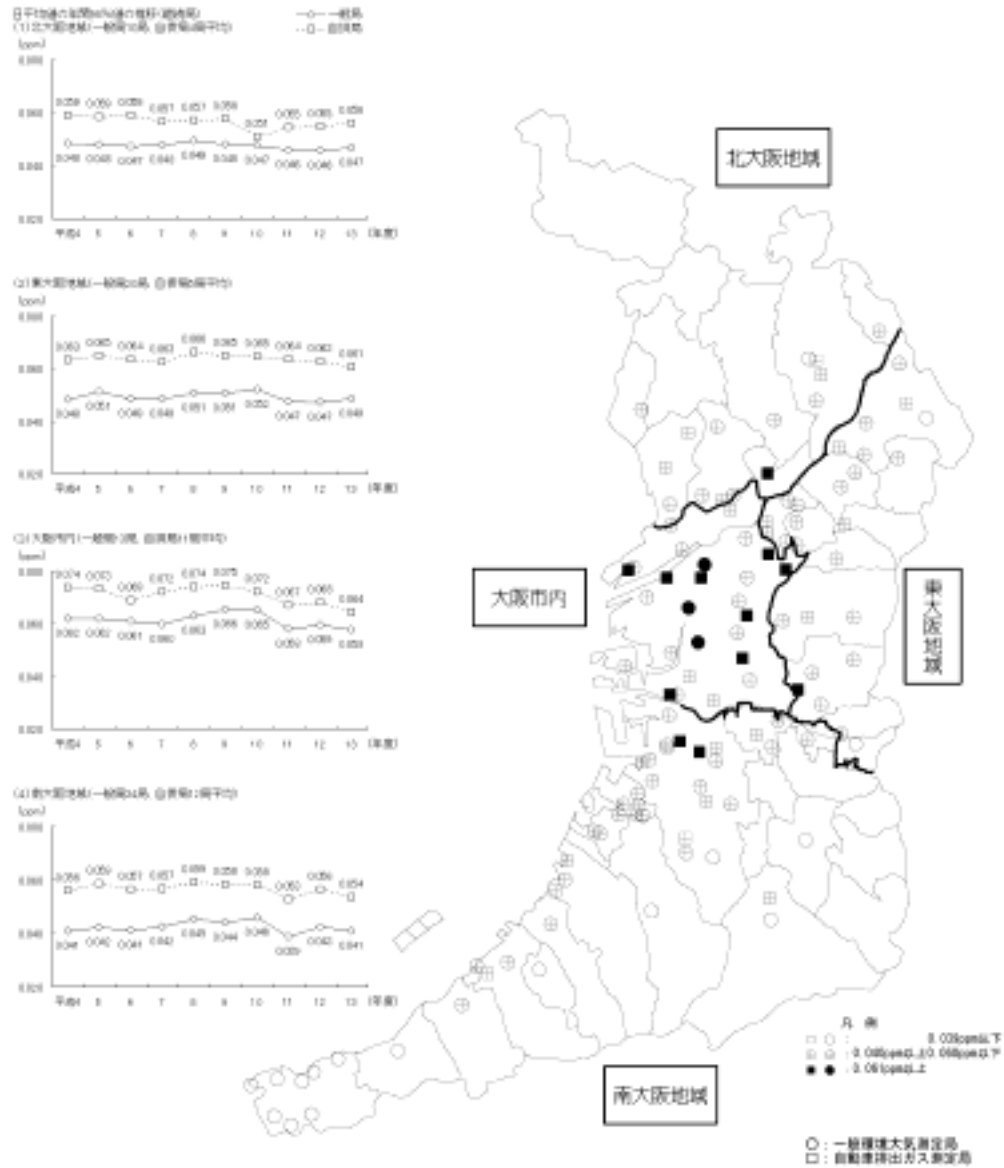
平成13年度は、一般局では有効測定局82局中79局、自排局では有効測定局37局中25局で環境保全目標を達成しました。

達成率は一般局では96.3%(前年度92.6%)、自排局では67.6%(前年度54.1%)でした(3-2~3図)。

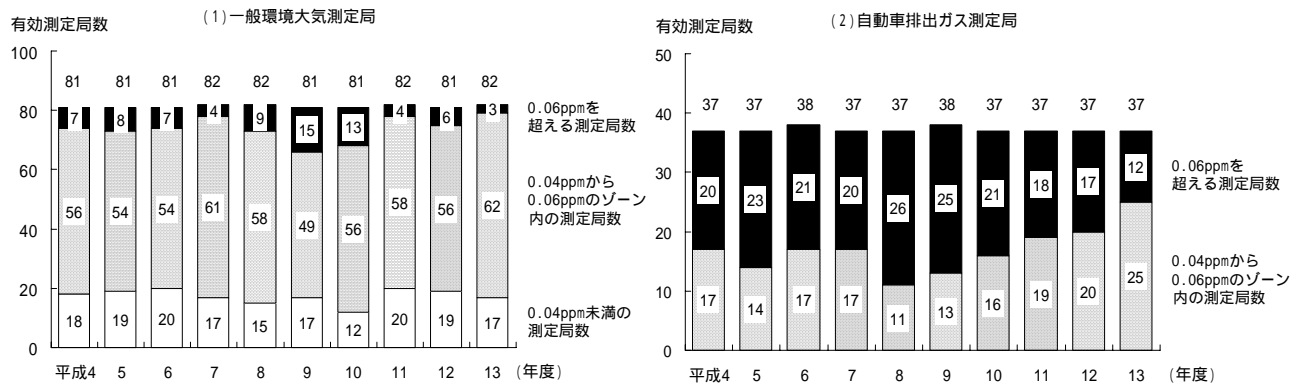
3-1図 二酸化窒素(年平均値)の推移



3 - 2 図 二酸化窒素の環境保全目標達成状況



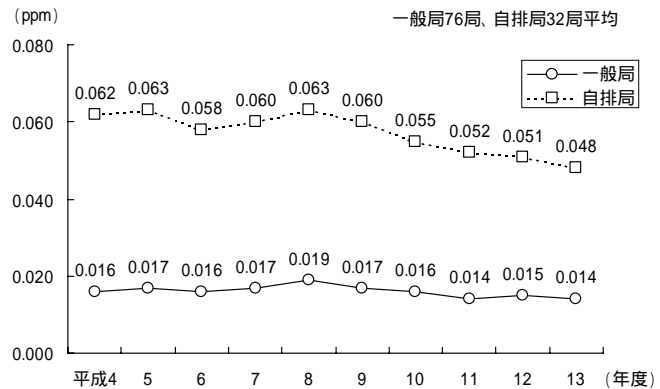
3 - 3 図 二酸化窒素の環境保全目標達成状況の推移



一酸化窒素濃度の概要

継続局(一般局76局、自排局32局)でみた過去10年間の年平均値の推移は3-4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13年度の平均値は、一般局が0.014ppm、自排局が0.048ppmでした。

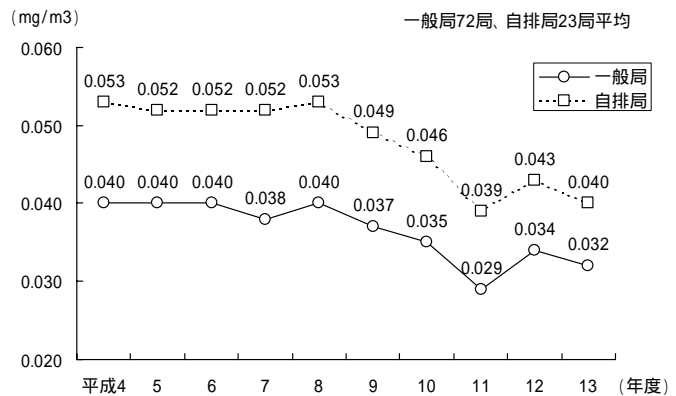
3-4図 一酸化窒素濃度(年平均値)の推移



(2) 浮遊粒子状物質

平成13年度は、浮遊粒子状物質濃度の測定を、一般局83局、自排局31局で行いました。

3-5図 浮遊粒子状物質濃度(年平均値)の推移



浮遊粒子状物質濃度の概要

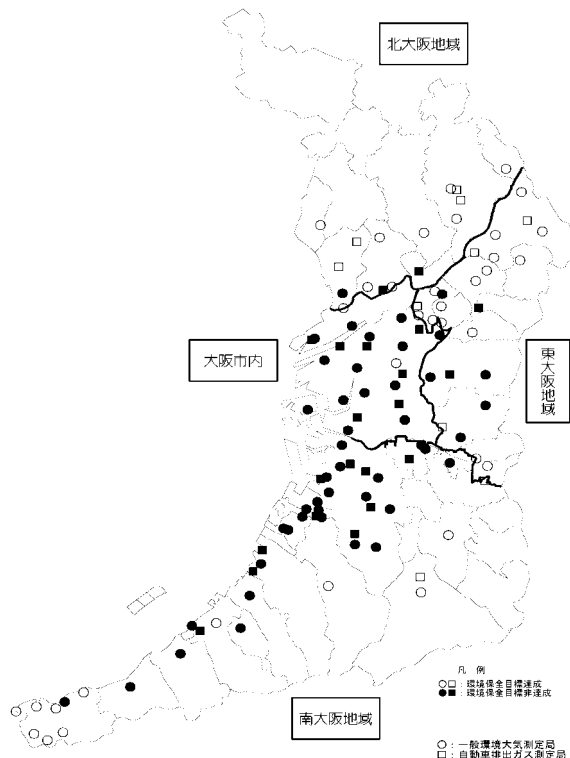
継続局(一般局72局、自排局23局)でみた過去10年間の年平均値の推移は3-5図のとおりで、一般局、自排局ともに減少傾向にあります。平成13年度の年平均値は、一般局で0.032mg/m³、自排局で0.040mg/m³でした。

3-6図 浮遊粒子状物質の環境保全目標達成状況

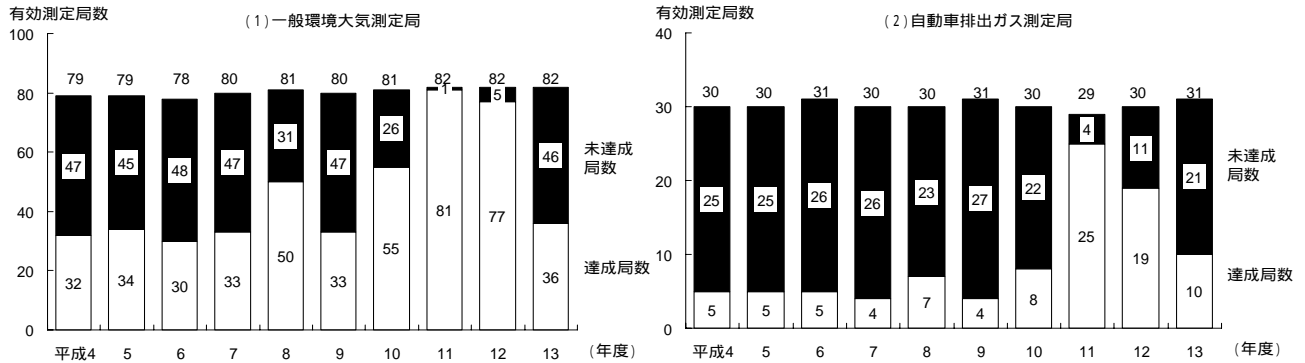
浮遊粒子状物質の環境保全目標達成状況

平成13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36局、自排局では有効測定局31局中10局で環境保全目標を達成しました。

達成率は一般局では43.9%(前年度93.9%)、自排局では32.2%(前年度63.3%)でした(3-6~7図)。



3 - 7 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1局、自排局では有効測定局31局中1局で達成しました。達成率は一般局では1.2%(前年度37.8%)、自排局では3.2%(前年度10.0%)でした。

(3) 光化学オキシダント

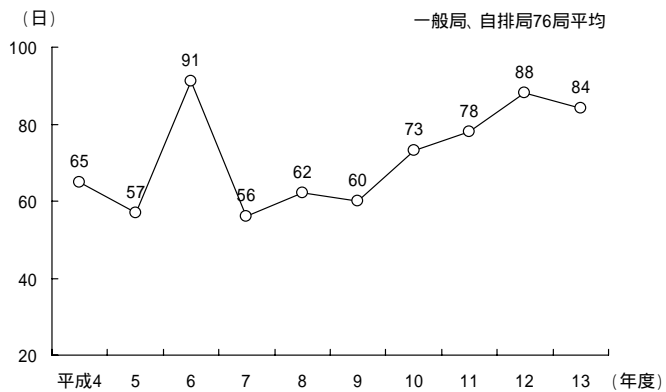
光化学オキシダント濃度が一定の基準に達し、かつ、気象条件等から判断して、その状態が継続すると認められる場合は、光化学スモッグ予報、注意報等を発令します。

平成13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、原因物質の一つである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。

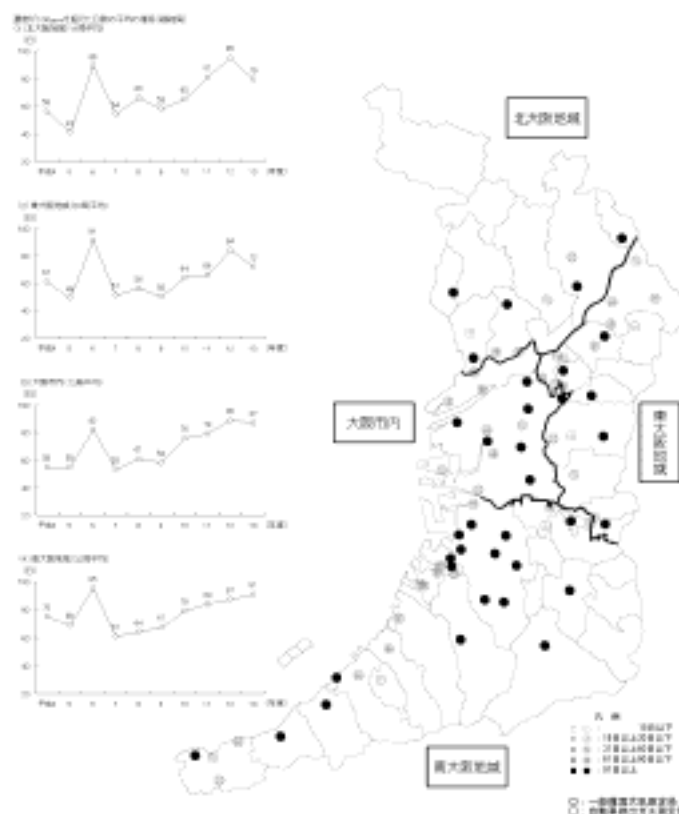
光化学オキシダント濃度の概要

継続局(一般局・自排局の計76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3 - 8 ~ 9 図のとおりで、平成13年度の平均日数は84日でした。

3 - 8 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



3 - 9 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



光化学オキシダントの環境保全目標達成状況

平成13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。

光化学スモッグ発生状況

平成13年度における光化学スモッグ予報等の発令回数は、予報26回、注意報20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、2名（1件）でした。

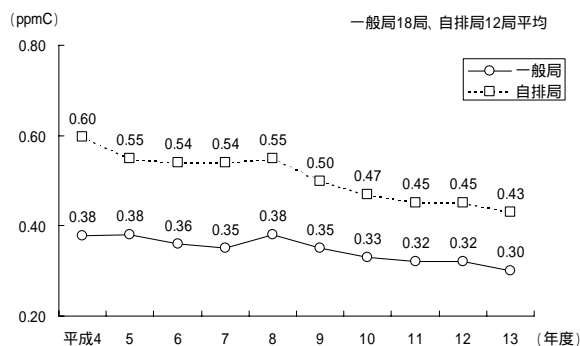
非メタン炭化水素濃度の概要

継続局（一般局18局、自排局12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、3 - 10図のとおりで、一般局、自排局ともに減少傾向にあります。平成13年度は、一般局で0.30ppmC、自排局で0.43ppmCでした。

非メタン炭化水素濃度の環境保全目標達成状況

平成13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 - 10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

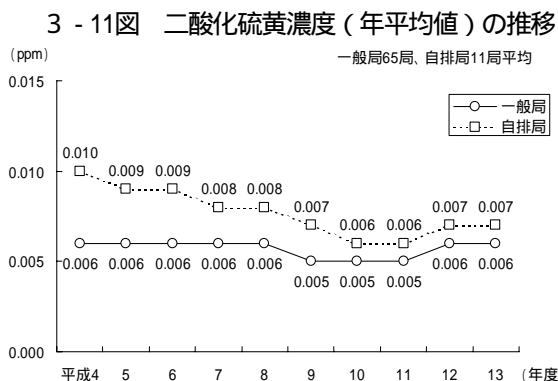


(4) 硫黄酸化物

平成13年度は、二酸化硫黄濃度の測定を一般局71局、自排局16局で行いました。

二酸化硫黄濃度の概要

継続局(一般局65局、自排局11局)でみた過去10年間の年平均値の推移は3-11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13年度の年平均値は、一般局で0.006ppm、自排局で0.007ppmでした。



二酸化硫黄濃度の環境保全目標達成状況

平成13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71局、自排局16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71局中26局、自排局有効測定局16局中6局で環境保全目標を達成しました。達成率は一般局では36.6%(前年度61.4%)、自排局では37.5%(前年度60.0%)でした。高濃度の出現は、三宅島の噴火に伴う火山性ガスの影響によるものです。

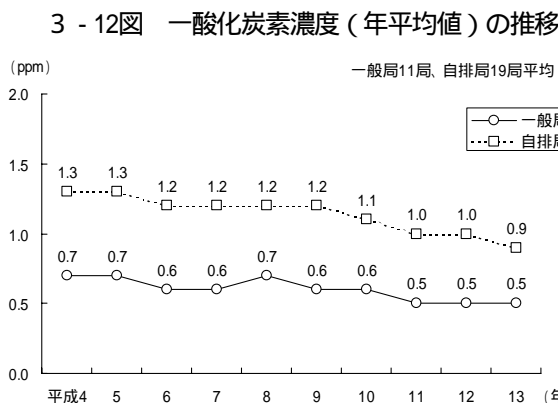
(5) 一酸化炭素

平成13年度は、一酸化炭素濃度の測定を一般局11局、自排局23局で行いました。

一酸化炭素濃度の概要

継続局(一般局11局、自排局19局)でみた過去10年間の年平均値の推移は3-12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13年度の年平均値は、一般局で0.5ppm、自排局で0.9ppmでした(3-12図)。



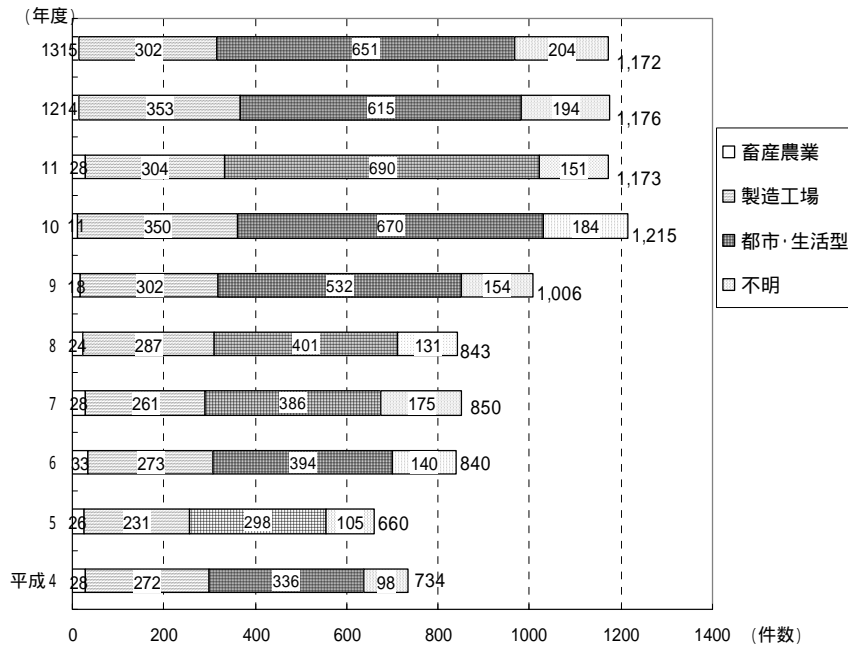
一酸化炭素濃度の環境保全目標達成状況

平成13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23局)で環境保全目標を達成しました。

(6) 悪臭苦情の状況

平成13年度の大阪府における悪臭についての苦情件数は1,172件で前年度より4件減少しました(3-13図)。

3 - 13図 悪臭による苦情件数の推移



2 平成13年度に講じた施策

(1) 大気汚染防止対策

排出の抑制

工場・事業場の規制・指導

工場・事業場に対して、大気汚染防止法、生活環境保全条例や「固定型内燃機関等に係る窒素酸化物削減指導要綱」等に基づく届出の審査や立入検査等を行い、窒素酸化物や硫酸酸化物の排出基準及び総量規制基準、ばいじんや粉じんの規制基準、光化学スモッグや浮遊粒子状物質の原因物質の一つとされている炭化水素類の排出基準、その他有害物質の排出基準の遵守徹底及び排出量の削減指導等を行いました。

3 - 14表 固定発生源に係る窒素酸化物対策

発生源規模	対 策	
大規模発生源	総量規制基準等の遵守徹底 発生源常時監視システムの運用等	窒素酸化物削減指導 燃料良質化の指導 固定型内燃機関等に係る削減指導 低NOx機器の普及促進等
中小発生源	省エネルギー対策の推進等	
群小発生源	地域冷暖房システムの導入促進等	

平成13年度の大気汚染防止法に基づく届出件数は1,002件、ダイオキシン類対策特別措置法（大気関係）に基づく届出件数124件、生活環境保全条例に基づく届出件数は718件、立入件数は延べ3,357工場・事業場、採取試料数は449件でした。

地域冷暖房システムの導入促進

業務用建築物が集中し、又は集中する見込みのある地域における窒素酸化物の排出量を抑制するため、「地域冷暖房システムの導入に関する指導要綱」に基づき、未利用エネルギーの有効活用も含め、地域冷暖房システムの適正な導入について指導しました。

浮遊粒子状物質総合対策の検討

浮遊粒子状物質に関する総合的な対策を検討するための基礎資料を得るため、二次生成粒子の原因物質の一つと考えられている炭化水素について、塗装、印刷、金属等表面処理施設からの排出実態に関する調査を行いました。

浮遊粒子状物質構成成分の調査

平成13年度より大気汚染の実態把握と発生源寄与率の解析を行うため、府内8か所において、ローボリウム・エアサンプラー等で浮遊粒子状物質を採取し、その濃度及び成分（金属、イオン、有機性炭素、元素状炭素）に関する調査を行いました。

光化学スモッグ対策

光化学スモッグ緊急時措置

光化学スモッグが発生した場合、又は発生するおそれのある場合には、光化学スモッグ注意報等の発令を行うとともに、通報装置等により、当該発令内容を報道機関や市町村等を通じて府民や関係機関に迅速に周知しました。また、光化学スモッグ注意報等の発令時（緊急時等）には、窒素酸化物の排出量を削減するため、「オキシダント緊急時（光化学スモッグ）対策実施要領」に基づき、緊急時対象工場（193工場）に対し、窒素酸化物排出量等の削減の要請を行うとともに、自動車の使用者に対して自動車の運行の自粛を要請しました。

緊急時対象工場については、緊急時等に実施する削減措置計画書の提出を受けるとともに、大気汚染発生源監視システム及び立入検査とあわせて発令時の削減措置の実施状況を確認しました。

エネルギー面の対策

クリーンエネルギー化の促進

大気環境の改善効果が期待できる燃料の良質化（都市ガス、灯油等への転換）、使用燃料の低硫黄化について指導を行うとともに、燃料中の硫黄分の確認を行いました。

省エネルギー化の促進

窒素酸化物や硫黄酸化物の排出規制・指導等に併せて、大気汚染物質の排出抑制につながる省エネルギーについて指導・啓発を行いました。

普及啓発活動の推進

季節大気汚染対策の推進

窒素酸化物による大気汚染防止のため、二酸化窒素濃度が高くなる冬季を中心に、事業者及び府民に対し、ボイラー等の燃焼管理の徹底、良質燃料の使用、暖房温度の適正化、業務用自動車の使用合理化、マイカー使用の自粛等に関する指導及び啓発を行いました。また、大気汚染防止推進月間である12月に広報活動を実施するなどにより、上記の指導・啓発の強化を図りました。

（2）悪臭対策

悪臭物質の排出抑制

悪臭防止法の適正かつ円滑な施行を図るため、市町村に対し、悪臭の測定方法、排出防止技術等に関し指導・助言等技術的支援を行いました。

屋外燃焼行為の規制

ゴム、皮革、ピッチ、合成樹脂等、燃焼に伴い著しくばい煙等を発生する物質を屋外において多量に燃焼させる屋外燃焼行為については生活環境保全条例で規制しています。平成13年度は、屋外燃焼行為に係る苦情件数が1,093件あり、市町村と協力して指導及び解決にあたりました。

(3) 発生源監視

発生源テレメータシステムの運用

窒素酸化物に係る総量規制基準等の遵守徹底を図るため、大規模発生源工場を対象に、大気汚染発生源常時監視システム(25工場・事業場に設置)による排出量の常時監視を行っており、平成14年3月末現在で、窒素酸化物総量規制対象工場(大阪市・堺市を除く)からの排出総量の約8割を把握しました。

公害等防止協定の運用

関西電力(株)の発電所については、公害等防止協定に基づき、平成13年度の公害等防止計画書の提出並びに毎月の各発電所の窒素酸化物や硫黄酸化物の排出量及びばいじんの排出濃度等の報告を受けるとともに、大気汚染発生源常時監視システム及び立入検査等により、協定値の遵守状況の確認を行いました。

各種実態調査

工場・事業場からの窒素酸化物や硫黄酸化物等の排出実態を継続的に把握するため、大気汚染物質排出量等調査を実施しました。

3 課題と今後の方向

府域内では、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダントなど環境保全目標を達成していない地域があり、その対策として、自動車排出ガス対策とともに、工場・事業場から排出される窒素酸化物等の排出規制や総量規制に基づく固定発生源対策に取り組めます。

また、浮遊粒子状物質については、一次粒子であるばいじんや粉じんはもとより、二次生成粒子の原因物質である塩化水素や炭化水素類などの規制により、その低減を図ります。

第4節 水環境の保全

1 現状

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、全りん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節の有害化学物質で扱っているため、ここでは含めておりません。

(1) 河川

平成13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。また、平成13年度より河川36地点において底質調査も実施しました。

水質の環境保全目標達成状況

ア 健康項目

健康項目は、98河川138地点中、ふっ素が大里川（河口水門）の1地点で、ほう素が淀川（伝法大橋）、安治川（天保山渡）、正蓮寺川（北港大橋下流700m）、木津川運河（船町渡）、神崎川（千船橋）、内川放水路（古川橋）、内川（竪川橋）、東槇尾川（東条橋）及び大里川（河口水門）の9地点で、それぞれ環境保全目標を超過しました。なお、これらのふっ素、ほう素については、海水又は地質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、4-1表に示すとおりです。

4-1表 河川の健康項目の環境保全目標値超過状況

区分 年度	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9	12,536	5	0.04	0
10	12,511	4	0.03	0
11	12,485	11	0.09	4
12	13,314	27	0.20	14
13	13,419	23	0.17	9

（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。

イ 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37河川水域で目標を達成し、その達成率は50.7%（前年度58.9%）でした（4-2表、4-3図及び4-4図）。

4 - 2表 河川のBODの環境保全目標達成状況

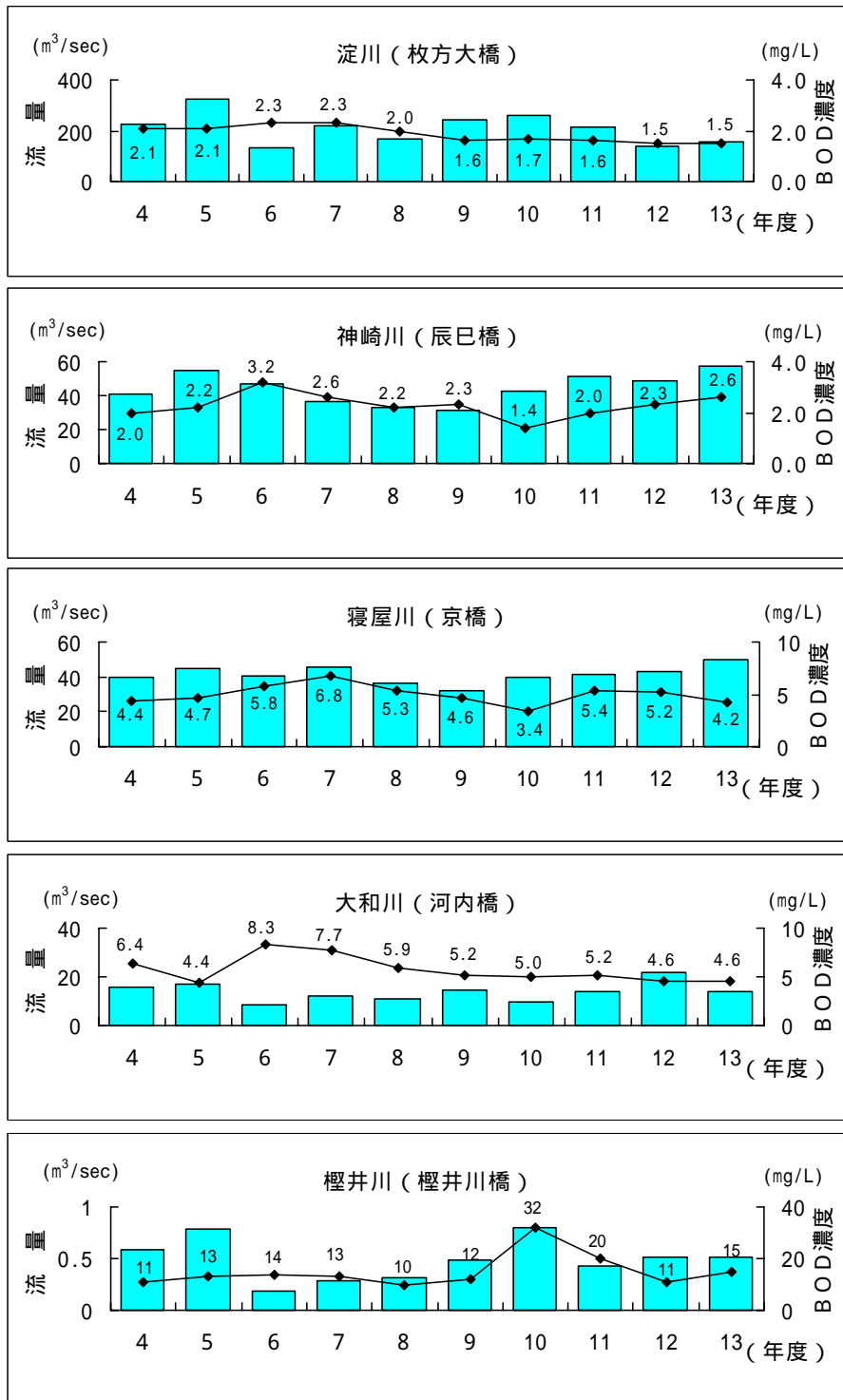
年度 項目 類型 (目標値 mg/L)	平成9		10		11		12		13	
	達成状況	達成率 (%)	達成状況	達成率 (%)	達成状況	達成率 (%)	達成状況	達成率 (%)	達成状況	達成率 (%)
A 〔2〕	8 14	57.1	12 14	85.7	10 14	71.4	9 14	64.3	6 14	42.9
B 〔3〕	6 20	30.0	6 20	30.0	8 20	40.0	8 20	40.0	8 21	38.1
C 〔5〕	13 19	68.4	15 19	78.9	14 19	73.7	16 19	84.2	16 19	84.2
D 〔8〕	2 4	50.0	3 4	75.0	3 4	75.0	2 4	50.0	2 5	40.0
E 〔10〕	6 16	37.5	9 16	56.3	11 16	68.8	8 16	50.0	5 14	35.7
合計	35 73	47.9	45 73	61.6	46 73	63.0	43 73	58.9	37 73	50.7

(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。

4 - 3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

PDFファイル

4 - 4 図 主要河川におけるBOD（年平均値）及び流量の経年変化



(注) 流量は水質測定日(年12回)の推定平均値である。

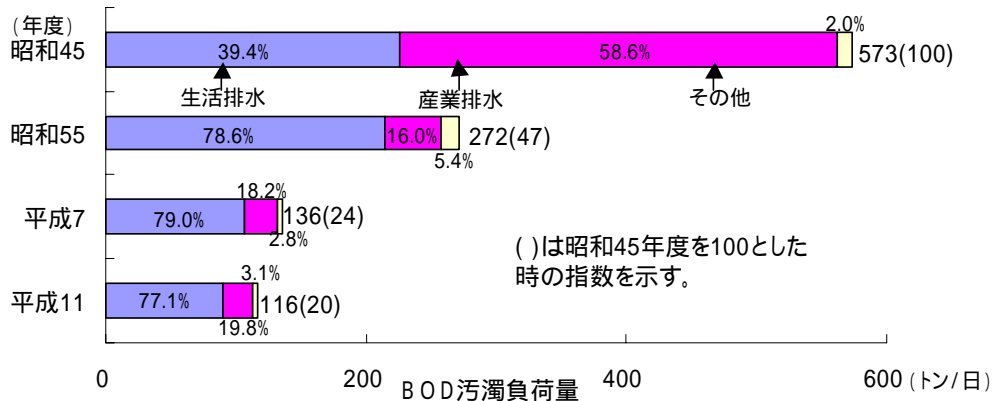
底質の環境保全目標達成状況

底質の環境保全目標が定められている総水銀及びP C Bについては、総水銀が最高0.67mg/kg、P C Bが最高0.65mg/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。

汚濁負荷の状況

平成11年度に大阪府内で発生したBOD汚濁負荷量は、116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(4-5図)。

4-5図 BOD汚濁負荷量の推移



(2) 海域

平成13年度の公共用水域の水質測定計画に基づき、大阪湾内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、尾崎港内、淡輪港内及び深日港内の3地点(以下「港内3地点」という。)を除く環境基準点12地点と淀川等河口付近の準基準点3地点で底質調査を実施しました。

水質の環境保全目標達成状況

ア 健康項目

健康項目は、平成12年度と同様、すべての測定地点で環境保全目標を達成しました。

イ 生活環境項目

生活環境項目の環境保全目標は、海域の代表的な汚濁指標であるCODの達成状況(75%水質値(表層))を環境基準点15地点で評価しており、平成13年度は7地点で達成しました。類型別に見ると、A類型の水域(以下「A海域」という。6地点)、B類型の水域(以下「B海域」という。3地点)、C類型の水域(以下「C海域」という。3地点)とC類型の港内3地点に区分され、平成13年度は、A海域のうちの1地点及びC海域の全地点と港内3地点で環境保全目標を達成しました。また、CODの表層年平均値は、A海域では2.4mg/L、B海域で2.9mg/L、C海域で3.2mg/Lでした(4-6図、4-7表)。

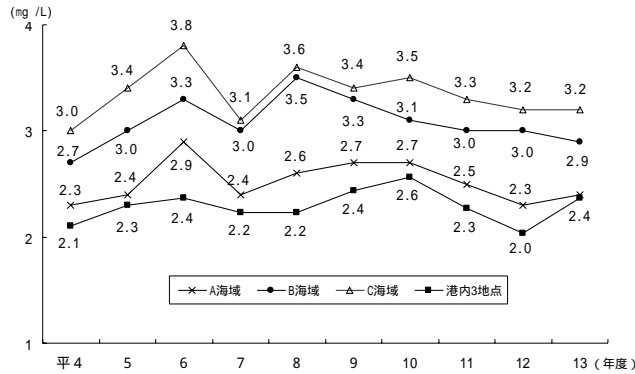
大阪湾内における表層のCOD濃度分布は、湾奥部ほど高くなる傾向を示しています(4-8図)。また、透明度については、A海域5.2m、B海域3.7m、C海域3.0mで、表層のCODと同様の傾向を示していました(4-9図)。

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、大阪府の測定点(港内3地点を除く環境基準点12地点)及び兵庫県の測定点(10地点)の大阪湾内22地点の年平均値で評価しています。湾奥部のC類型の水域(以下「C海域」という。5地点)では環境保全目標を達成しましたが、A類型

の水域（以下「 海域」という。10地点）及び 類型の水域（以下「 海域」という。7地点）では環境保全目標を達成しませんでした（4 - 10表）。

大阪府測定点での濃度推移を見ると、全窒素濃度及び全りん濃度はここ数年横ばいの傾向を示しています（4 - 11図及び4 - 12図）。

4 - 6 図 大阪湾のCOD（大阪府測定点・表層年平均値）の推移



PDFファイル

4 - 7 表 大阪湾のCOD（75%水質値（表層））の環境保全目標達成状況

類 型 (地点数)	環 境 保 全 目 標 達 成 地 点 数				
	平成9年度	10	11	12	13
A (6地点)	0	0	0	1	1
B (3地点)	0	1	0	0	0
C (3地点)	3	3	3	3	3
C (港内3地点)	3	3	3	3	3
合 計 (15地点)	6	7	6	7	7

4 - 8 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

PDFファイル

4 - 9図 大阪湾の透明度分布

PDFファイル

4 - 10表 大阪湾の全窒素・全りんに係る環境保全目標達成状況

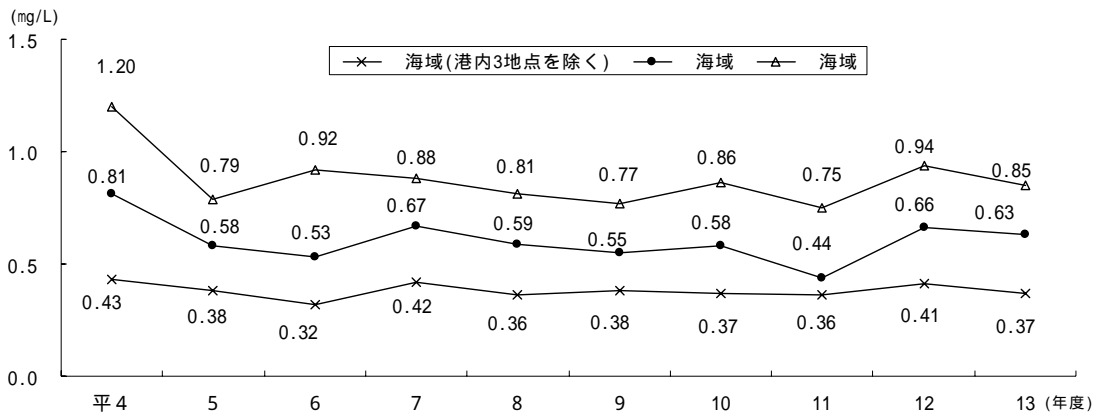
(単位：mg/L)

全窒素	類型	地点数 (大阪府測定点)	環境 保全 目標 値	暫定目標値		平成11年度	判 定		平成12年度	判 定		平成13年度	判 定	
				平成 11年度 まで	平成 16年度 まで		環境 保全 目標	暫定 目標		環境 保全 目標	暫定 目標		環境 保全 目標	暫定 目標
		10 (5)	0.3	0.42	0.34	0.35	×	×	0.39	×	×	0.36	×	×
		7 (4)	0.6	0.68	--	0.49			0.65	×	--	0.66	×	--
		5 (3)	1	1.2	--	0.72			0.87		--	0.83		--

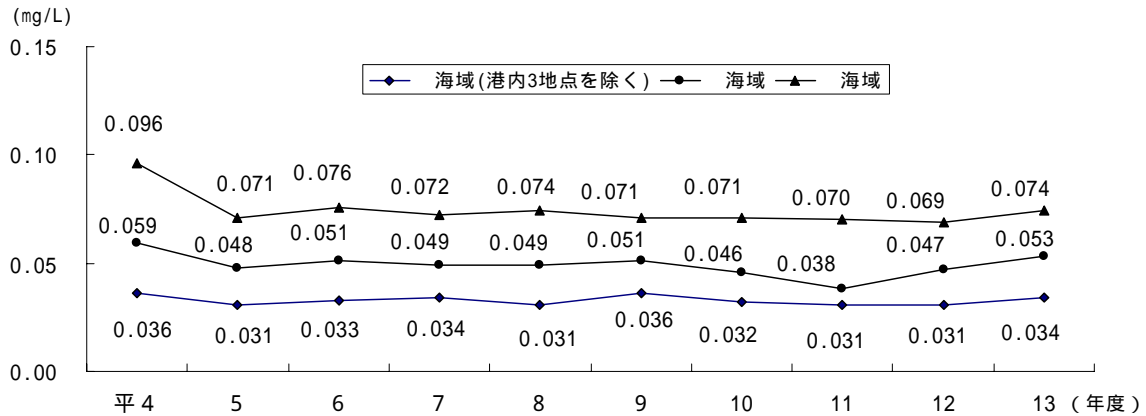
全りん	類型	地点数 (大阪府測定点)	環境 保全 目標 値	暫定目標値		平成11年度	判 定		平成12年度	判 定		平成13年度	判 定	
				平成 11年度 まで	平成 16年度 まで		環境 保全 目標	暫定 目標		環境 保全 目標	暫定 目標		環境 保全 目標	暫定 目標
		10 (5)	0.03	0.034	--	0.028			0.033	×	--	0.032	×	--
		7 (4)	0.05	--	--	0.040		--	0.052	×	--	0.057	×	--
		5 (3)	0.09	--	--	0.065		--	0.070		--	0.074		--

- (注) 1 類型は「大阪湾の全窒素及び全りに係る環境基準」によります。
 2 対象海域内の大阪府及び兵庫県的全測定地点(表層)の平均値を評価しています。

4 - 11図 大阪湾の全窒素(大阪府測定点・表層年平均値)の推移



4 - 12図 大阪湾の全りん（大阪府測定点・表層年平均値）の推移



4 - 13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 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
13	0(0)	1(0)	2(1)	2(0)	3(2)	4(0)	3(1)	4(1)	2(1)	1(0)	1(0)	0(0)	17

(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

底質の環境保全目標達成状況

大阪湾の底質調査結果をみると、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0.85mg/kg、PCBが最高0.05mg/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。

2 平成13年度に講じた施策

(1) 発生源対策

生活排水対策

生活排水処理計画の推進

府では、平成13年度においても下水道や合併処理浄化槽等の普及に努めました。

なお、府内の汚水衛生処理率（合併処理浄化槽及びコミュニティプラント使用人口及び公共下水道処理人口から算出）は81.2%（平成12年度）でした（4 - 14表、4 - 15図）。

4 - 14表 処理形態別人口と割合

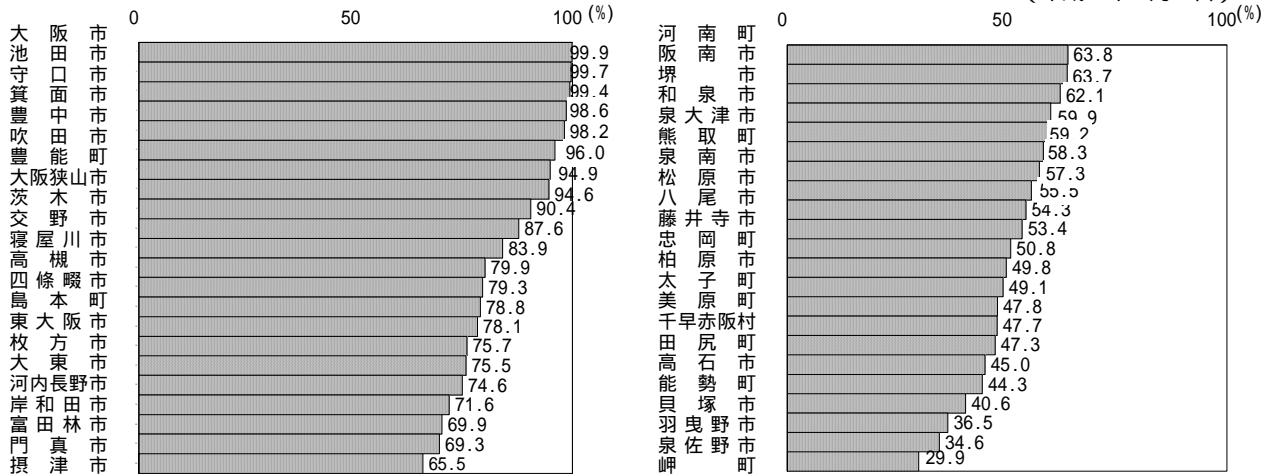
(平成12年10月1日現在)

施設等	人口等	大 阪 府	
		人口(千人)	構成(%)
総	人口	8,856	100.0
水	公共下水道処理人口	6,780	76.6
	コミュニティプラント処理人口	2	0.0
	農業集落排水施設処理人口	0	0.0
	合併処理浄化槽処理人口	406	4.6
	生活排水処理人口	7,188	81.2 (汚水衛生処理率)
	単独処理浄化槽処理人口	929	10.5
水	洗 化 人 口	8,117	91.7
く	み 取 り 人 口	739	8.3

(注)「公共下水道処理人口」は実際に下水道に接続している人口で、下水道普及率を算出する際の人口(供用開始の下水道整備区域の人口)とは異なります。

4 - 15図 汚水衛生処理率(市町村別)

(平成12年10月1日)



流域下水道事業の推進

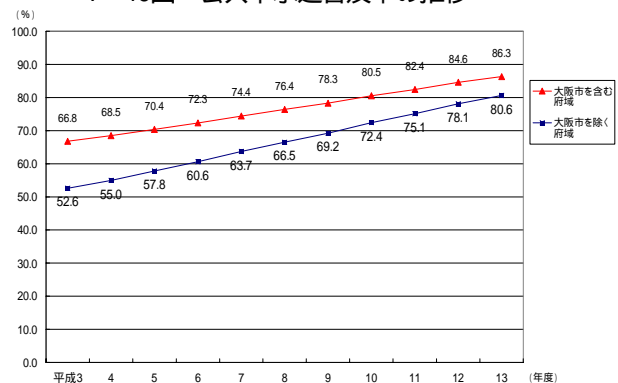
猪名川流域をはじめ府内7流域において、流域幹線管渠の延伸、終末処理場の増設等下水道の整備に努めました。

公共下水道事業の推進

大阪府内の市町村における下水道の普及促進及び浸水対策を図るため、公共下水道事業に対して、市町村の実情に応じた補助を行い、普及率の向上を図りました。

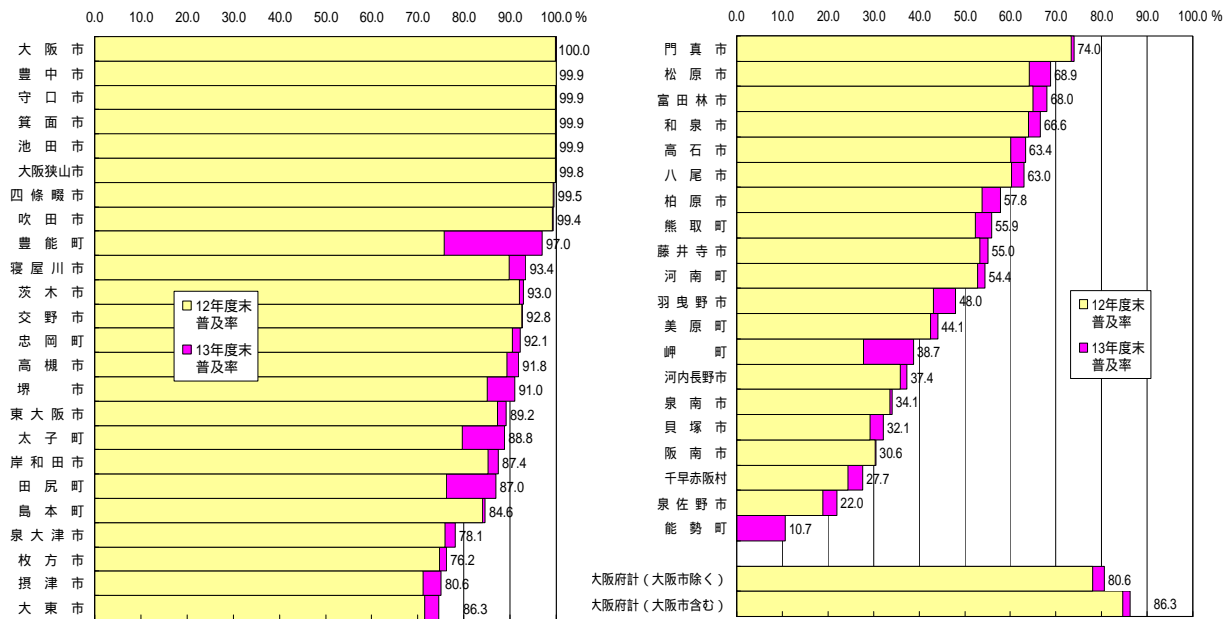
平成13年度末現在の公共下水道普及率(処理人口普及率)は府内全体で86.3%(大阪市

4 - 16図 公共下水道普及率の推移



を除く府内は80.6%)で、前年度に比べ1.7ポイント上昇しました(4-16図及び4-17図)。

4-17図 公共下水道普及状況



下水道の高度処理の推進

閉鎖性海域である大阪湾の水質の改善を図るために、窒素、りん等の除去を目的として南大阪湾岸流域下水道南部処理場ほか8処理場で高度処理を行うとともに、大和川下流域下水道狭山処理場等において高度処理施設の建設を進めました。

合併処理浄化槽の設置促進

下水道区域外や下水道整備が相当期間見込めない地域において、生活排水対策に有効な合併処理浄化槽の普及促進を図るため、設置者に補助を実施する市町村に、その財源の一部を助成しました。平成13年度は、15市町村で補助事業が実施されました。また、市町村が各戸に合併処理浄化槽を設置する「特定地域生活排水処理事業」の導入促進に努めました。

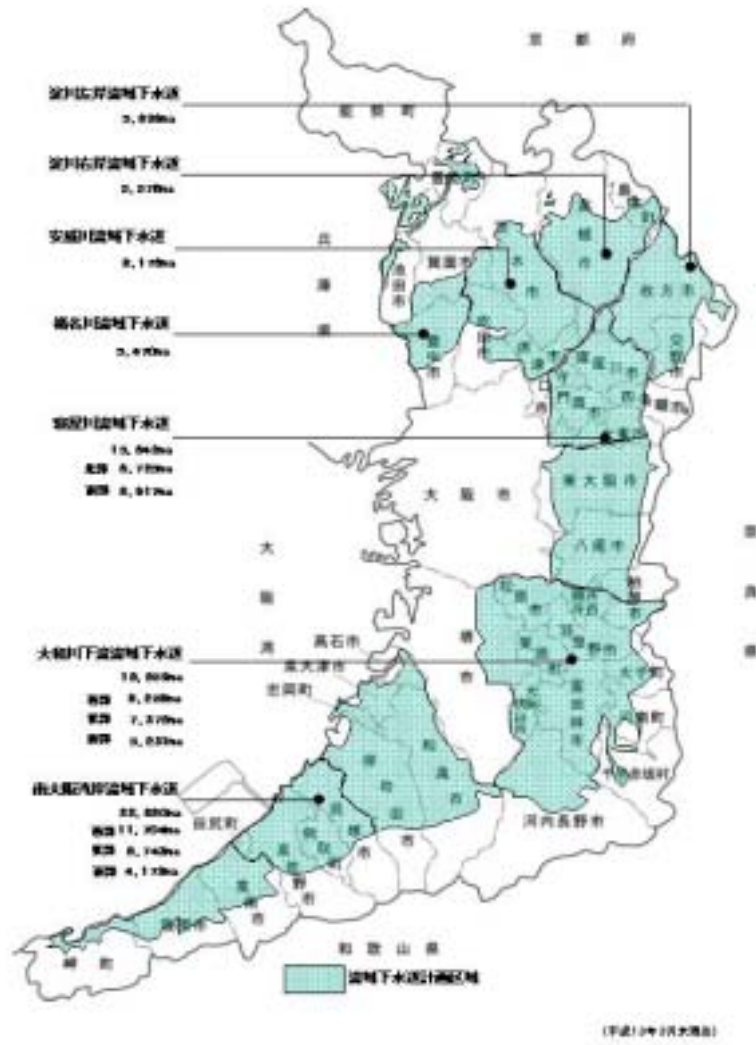
府民啓発の実施

家庭での発生源対策の実施促進を図るため、市町村にパンフレットを配布するなど広報活動を推進しました。

農業集落排水処理施設の設置促進

岸和田市において、早期供用が図られるよう事業推進を行いました。また、他の市町村に向け、啓発活動を行いました。

4 - 18図 大阪府下水道計画概要図



(平成13年3月31日現在)

区分	流域名	猪名川	安威川	淀川右岸	淀川左岸	寝屋川		大和川下流			南大阪湾岸			合計
						北部	南部	西部	東部	南部	北部	中部	南部	
全体計画内容	区域面積 (ha)	(12,107) 5,470	8,176	5,576	5,838	6,725	8,917	6,256	7,372	5,231	11,704	6,743	4,173	82,181
	処理人口 (万人)	(128.0) 65.5	72.7	56.0	69.2	75.0	85.4	51.1	32.1	37.4	55.8	30.9	19.8	650.9
	管渠延長 (km)	(57.9) 41.7	54.7	36.7	21.6	(33.9) 56.5	(37.6) 69.8	52.0	62.9	26.5	55.7	28.0	23.9	530.0
	ポンプ場 (ヶ所)	-	4	1	1	9	9	-	2	3	1	-	2	32
	処理場名	原田	中央	高槻	渚	鴻池・なわて	川俣・竜華	今池	大井	狭山	北部	中部	南部	14箇所
	処理能力 (t/日)	(844,500) 404,970	538,600	450,000	522,000	426,300	494,500	522,000	326,000	193,000	630,000	382,000	140,000	5,029,370
	現況処理能力 (t/日)	(407,030) 210,900	233,680	175,400	87,000	331,000	380,000	100,000	50,000	30,000	87,000	52,600	25,400	1,762,980
	処理開始年月	(41年4月) 47年7月	(45年3月) 47年7月	(44年8月) 50年7月	元年4月	47年7月	47年7月	60年6月	61年11月	(42年12月) 55年7月	62年4月	元年4月	5年7月	()は公共下水道として、処理開始

(注) 1 猪名川流域の () は兵庫県を含みます。
2 寝屋川流域の () は増設管・直送管で外書。

漁業集落排水処理施設の設置促進

小島漁港において、漁業集落排水処理施設用地を造成する漁港整備事業を推進しました。

大和川流域水環境保全対策の実施

国土交通省所管の全国一級河川の中で、水質ワースト1（平成12年）となった大和川の水質改善に資するため、平成13年11月に絵画・写真コンクールの表彰式、河川清掃、大和川の環境保全に関するクイズ大会などを内容とする「大和川・石川まつり」を行いました。



<大和川・石川まつりにおける河川清掃>

産業排水対策等

工場・事業場の排水規制・指導

水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法（以下「瀬戸内海法」という。）及び生活環境保全条例並びにダイオキシン類対策特別措置法に基づき、工場・事業場に対して許可及び届出の審査を行うとともに、立入検査及び採水検査を行い、排水基準、COD総量規制基準及びダイオキシン類水質排出基準の遵守を指導することにより、汚濁物質の削減を図りました。

また、水質汚濁防止法、瀬戸内海法及び生活環境保全条例に基づき、延べ3,709事業場での立入検査を行い、そのうち延べ2,005事業場で採水検査を行い、排水基準や総量規制基準の遵守を指導しました。

小規模・未規制事業場の指導

小規模・未規制事業場の排水の実態把握に努めるとともに、「小規模事業場排水対策のしおり」、「小規模事業場排水処理の手引き」を活用して、汚濁負荷割合の大きい業種の事業場や苦情等の問題のある事業場を指導しました。

ゴルフ場等農薬対策

「大阪府ゴルフ場農薬適正使用等指導要綱」に基づき、ゴルフ場で散布された農薬の流出を監視するため、上水道水源地域にあるゴルフ場を中心に、府内40のゴルフ場において水質検査を実施するとともに、病害虫防除マニュアルの策定や現地指導者を育成しました。また、農薬のみに頼らない病害虫防除方法や低毒性農薬の必要最小限の使用等に関する研修、指導を行いました。

肥料の適正使用の促進

環境への負荷に配慮した「環境にやさしい農業」を確立・普及するとともに、農業が有する環境保全機能を向上するため、有機質肥料を主体としたモデル展示ほの設置や土壌分析に基づく適正施肥、土づくりの推進等により、肥料の適正使用を指導しました。

農薬の適正使用の促進

性フェロモン剤等を活用した生態防除を府内2か所で実証し、農薬の使用量の削減に努めるとともに、病害虫発生予察の実施、病害虫防除指針の作成、農薬安全使用講習会の開催等により、農薬の適正使用を指導しました。

水質事故等の監視

公共用水域における水質の異常事態の発生を防止するため、工場・事業場への立入指導を行い、水質事故の未然防止のための啓発を行いました。

異常水質時には、関係機関と連携し、採水検査等により原因究明に努めるとともに、オイルフェンス・マット等の使用などにより、被害の拡大や再発の防止に努めました。

また、淀川、大和川、泉州諸河川等の各水域における異常水質時に、適切な処理及び被害の拡大防止など迅速に対処するための通報連絡体制等を整備しました。

上水道水源の水質保全対策

上水道水源の水質保全対策

「水質汚濁防止法第3条第3項の規定による排水基準を定める条例」等において上水道水源地域の事業場に対して上乗せ排水基準を設定していますが、新たに有害物質に指定されたほう素等3物質についての上乗せ排水基準の設定について、環境審議会及び水質規制部会で審議し、平成12年12月に答申を得て、条例等の改正を行いました。

また、「淀川水質汚濁防止連絡協議会」等により、関係機関とともに水質汚濁対策や水質事故時の通報等の連携を図り、水道水源の水質保全対策を推進しました。

さらに、大阪府水道水質管理計画に基づき、府内の主要な水道（用水供給を含む）において、原水及び浄水の定期的な水質検査を実施しました。

上水道水源の水質保全対策（農薬による水質汚濁防止対策）

庁内に「農薬による水質汚濁防止対策連絡会議」を設置し、平成13年度は府内の代表的な上水道水源である淀川・石川周辺で散布された農薬の流出を監視するため、6支川において水質検査を実施しました。

また、農薬汚染が懸念される水道原水及び浄水のモニタリングを実施したところ、ベンタゾン、シメトリン及びモリネートの3項目が原水から検出されましたが、浄水からは検出されず、水道水への影響がないことを確認しました。

大阪湾水質保全対策

瀬戸内海の環境の保全に関する大阪府計画の推進

「瀬戸内海の環境の保全に関する大阪府計画」に基づき、瀬戸内海の環境について総合的な保全を図るため、CODに係る総量削減対策等を推進しました。



<オイルフェンス・マット使用時>

水質総量削減計画の推進

大阪湾に流入するCOD汚濁負荷量の一層の削減を図るため、「第4次化学的酸素要求量に係る総量削減計画」に基づき、引き続き削減対策を推進しました。

また、窒素・りんを併せた総合的な水質保全対策を推進するため、平成16年度を目標年度とする第5次水質総量削減計画の策定に向けて、環境審議会及び水質規制部会を開催して、総量削減計画及び規制基準案等を審議し、平成14年3月に環境審議会で答申を得ました。

富栄養化防止対策の推進

窒素・りんの削減により大阪湾の富栄養化状況の改善を図るため、「窒素及びその化合物並びに^{りん}及びその化合物に係る削減指導方針」及び「窒素及びその化合物並びに^{りん}及びその化合物に係る削減指導要綱」に基づき、下水道等の生活排水処理施設の整備を推進するとともに、工場・事業場に対して窒素・りんの除去を目的とした処理施設の導入や、窒素・りんを含む副原料の転換等を指導しました。

関連団体との協力

瀬戸内海の水環境保全を推進するためには、沿岸各自治体の相互協力が必要であることから、沿岸自治体で構成する瀬戸内海環境保全知事・市長会議（13府県、15市で構成）、（社）瀬戸内海環境保全協会（13府県、15市、21団体で構成）及び大阪湾環境保全協議会（3府県、22市町で構成）に参加し、国に対して汚濁負荷量削減のための施策の充実等各種の要望を行ったほか、瀬戸内海環境保全月間（6月）に、府民に対して啓発事業を行いました。

大阪湾大規模油流出事故対策の推進

平成9年1月に日本海で起きたナホトカ号重油流出事故等を教訓として、大阪湾で同様な事故が発生した場合、環境面での対応を迅速に行えるようにするため、関係機関との夜間、休日を含む情報連絡体制の整備を図りました。また、平常時の水質等油汚染事故に関する項目（油分、非イオン界面活性剤等）について調査し、対応の整備を図りました。

流出油対策

流出油対策として、万一の事故等に備え、堺泉北港17か所及び港湾事務所格納庫にオイルフェンス・薬剤等を備蓄しました。

環境基準類型の見直し

河川環境基準類型見直しの検討

神崎川水系の大阪府が類型を指定する安威川等11水域について、河川環境基準に係る類型見直しを検討し、9水域について上位類型への見直しを行いました。

（2）水の浄化

水浄化能力の維持・回復

河川水の直接浄化（薄層流浄化施設等）の実施

西除川、東除川において薄層流浄化施設を施工するとともに、音川（東大阪市）において接触酸化浄化施設を施工しました。

多自然型川づくり（自浄作用の向上等）の実施

槇尾川や金熊寺川等において、隠し護岸（連節ブロック）及び魚道の設置等、生態系に配慮した川づくりを実施しました。

底泥・ごみ等の除去

河川のしゅんせつ

河川の浄化対策として、石津川、王子川、平野川において浄化しゅんせつを実施しました。

河川の清掃

安威川、天野川、石川等において、市町村、地元自治会、河川愛護団体等の協力を得て、河川の清掃活動を実施しました。

港湾等の浄化事業（港内清掃事業）

堺泉北港内及び付近海面に浮遊している塵芥流木等の漂流物を回収し、処理しました（4 - 19表）。また、阪南港、泉州港及び泉佐野港内においても、海面に浮遊するごみ等を回収して処分しました。

4 - 19表 港湾浄化事業実施状況

塵芥の処理実績

（平成13年度）

区 分	北泊地	西泊地	南泊地	浜寺泊地	大津泊地	大津南泊地	その他	合 計
出 動 回 数	128	67	53	17	35	31	2	333
回収量（m ³ ）	1,301	302 （25）	197 （69）	8 （40）	23 （25）	176	2 （205）	2,009 （364）

（注）（ ）内は企業回収による持ち込み量（外数）

漁場環境保全対策

大阪湾において、漁場生産の障害となっている海底堆積物の除去（小規模漁場保全事業）や、海中に浮遊しているビニールごみ等の除去（漁場環境美化推進事業）を実施し、漁業権河川漁場においては廃棄物のクリーンアップを実施しました。また、漁業協同組合の協力を得て、漁場環境の監視及び漁業公害に関する情報収集を行うとともに、府民に対して啓発を行いました。

（3）発生源監視

発生源テレメータによる監視

COD総量規制制度の効果的な推進を図るため、大規模工場・事業場から排出されるCOD汚濁負荷量を集中監視するテレメータ監視システムを昭和56年度に整備し、総量規制基準の遵守状況を監視しました。

3 課題と今後の方向

府域の河川や大阪湾の水質は改善傾向にあります。魚のすめる河川や赤潮のない海の回復をめざすためには一層の努力が必要です。このため発生源に対する汚濁物質の排出削減対策を一層推進する必要があります。とりわけ府域から排出されるBOD汚濁負荷量の約8割を生活排水が占めることから、生活排水対策が重要な課題となっています。

生活排水対策については、「大阪府生活排水処理計画」において目標とした平成13年までに100%の適正処理を達成することはできませんでした。このため、平成14年3月に策定した「大阪21世紀の環境総合計画」に示したように、下水道と合併処理浄化槽、農業集落排水施設等を適切に組み合わせ、「平成22年度に100%適正処理」することを目標にして生活排水処理施設の整備を進めます。また、平成14年度には目標達成に向けた実施計画を策定します。

上水道水源の水質保全については、新たに水質汚濁防止法の有害物質に指定されたほう素等3物質について上乗せ排水基準に基づき排出規制・指導を実施するとともに、未規制の有害化学物質について情報収集と実態調査を継続します。

大阪湾の水質改善については、栄養塩である窒素、りんにより増殖する植物プランクトンによる有機汚濁（内部生産）を抑制する必要があることから、第5次水質総量規制においては新たに窒素、りんを総量規制の対象とします。府ではCOD、窒素、りんに係る総量削減計画を策定し、総量規制基準に基づく排出の規制・指導及び生活排水対策等を推進し、併せて窒素、りんに係る削減指導要綱に基づく指導により、大阪湾における水質の改善と富栄養化防止対策に取り組みます。

大阪湾沿岸域においては「瀬戸内海の環境の保全に関する大阪府計画」を改定し、これに基づき、自然海岸、干潟、藻場の保全、再生に努めます。

また、河川水域ごとの環境基準の類型については、前回の当てはめ・見直しから10年を経過することから、既に見直しを行った安威川等11水域以外の府内河川水域を対象として現在の水質、利水目的の変化や生態系、親水空間の保全の観点から見直しを行い、良好な河川環境の確保をめざします。

第5節 地盤環境の保全

1 現状

(1) 地盤沈下

地盤沈下の状況

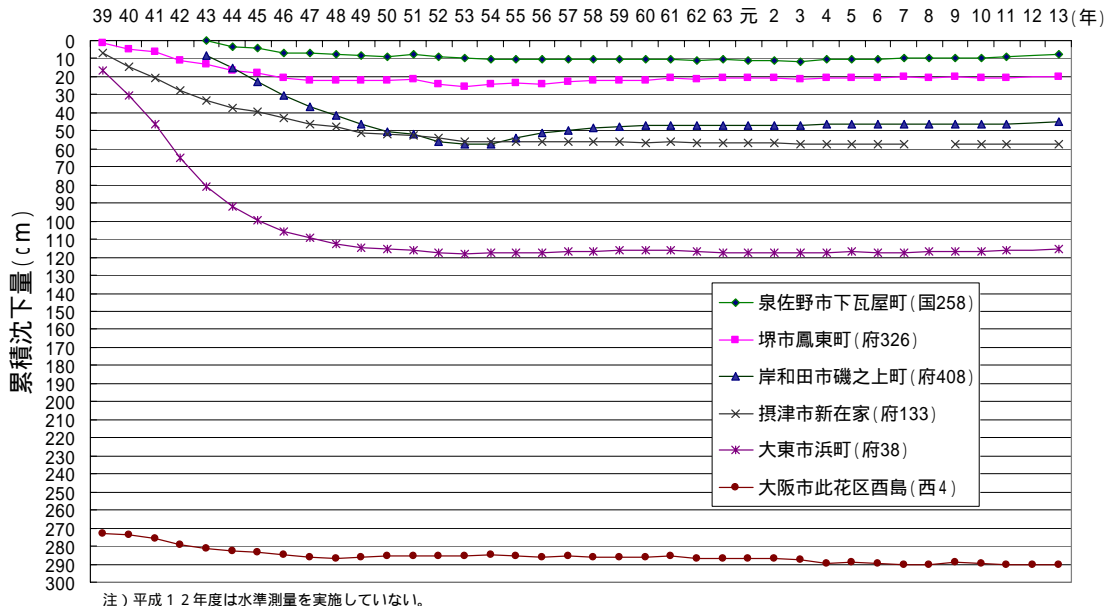
阪神地区地盤沈下調査広域水準測量の一環として、国土地理院の指導により、府、大阪市、堺市、東大阪市、枚方市及び守口市において路線延長861km、水準点621点について測量しました。

この測量結果から平成13年度における府内の地盤沈下の概況をみると、平成11年度からの沈下量が1cm以上の沈下点は4点で、全般的に沈静化の傾向にありました。

地域別にみると、1cm以上の沈下点は北摂地域において3点(最大1.57cm)で、大阪市域、東大阪地域、南河内地域及び泉州地域において1cm以上の沈下点はありませんでした。

主な地点における地盤沈下の推移は、5-1図のとおりです。

5-1図 地盤沈下の推移



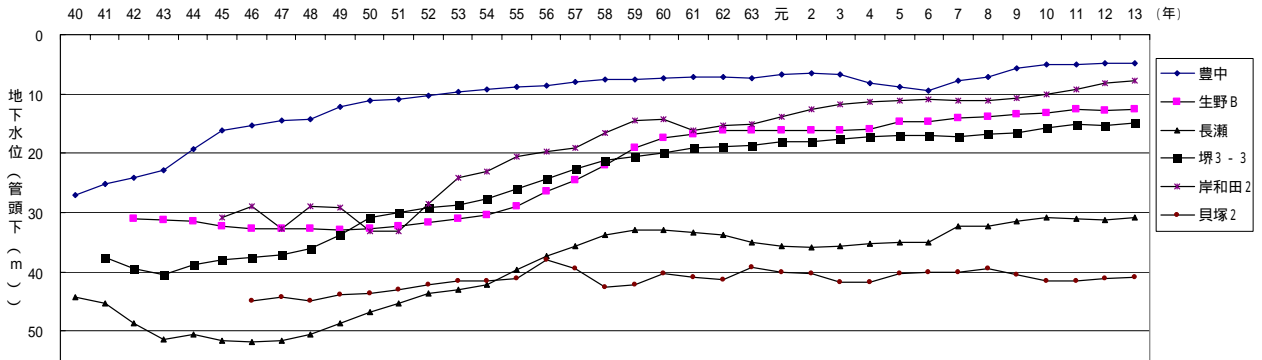
地下水位の状況

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(地下水位観測井戸15本)及び大阪市域以外の地域17地点の観測所(地下水位観測井戸28本)において観測を行いました。その結果は5-2表及び5-3図のとおりです。

5-2表 地下水位の概況(平成13年度)

地域	地下水位上昇観測井	地下水位下降観測井
大阪市域	11本(最大0.44m)	4本(最大0.4m)
北摂地域	2本(最大0.28m)	
東大阪地域	14本(最大0.49m)	2本(最大0.07m)
泉州地域	7本(最大0.43m)	3本(最大0.53m)

5 - 3 図 地下水位の推移



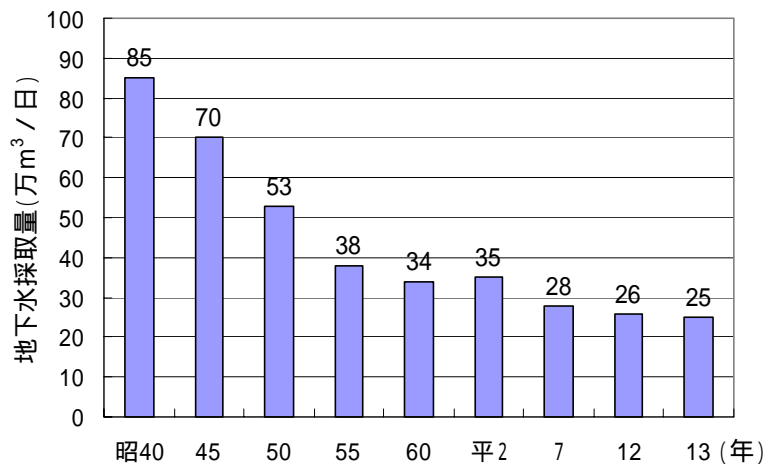
S40.8S41.5 工水法 北地撰域地指地域
 S46.9 府条例 東地上大域水阪指用地定域
 S49.9 府条例 泉地工州域業地指用地定域
 S52.12 工水法 泉地工州域業地指用地定域
 (注1) グラフは各年の1月から12月までの平均値の推移を示す。
 (注2) 年月は法令の公布年月

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、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、工業用水法、「建築用地下水の採取の規制に関する法律」及び生活環境保全条例に基づく規制・指導により減少し、平成13年度の調査では、府内の測定義務地域内の合計は25万 m^3 /日となっており、昭和40年当時の3分の1程度に減少しました(5-4図)。

5 - 4 図 地下水採取量の推移



(2) 地下水汚染

平成13年度の地下水質測定計画に基づき、地下水質の測定を実施しました。

地下水質測定計画は、府内の地下水質の常時監視を行うため、水質等の測定について、地点、項目及び方法、その他必要な事項を定めたものです。

同測定計画に基づく調査には、段階的に3つの区分があります。まず、概況調査は、府内の全体的な地

下水の水質概況を把握するとともに長期的な観点から、定点における経年的な変化を把握するために実施する調査です。次に、汚染井戸周辺地区調査は、概況調査等により新たに発見された汚染について、その汚染範囲を確認するために実施する調査です。そして、最後に、定期モニタリング調査は、汚染井戸周辺地区調査により確認された汚染の継続的な監視等、経年的なモニタリングとして定期的に実施する調査です。

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。

概況調査の環境保全目標達成状況

概況調査では、82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、7地点で環境保全目標を超過しました（5 - 5表）。

5 - 5表 地下水質概況調査環境保全目標超過地点

（単位：mg / L）

測定地点		超過項目				
地点番号	所在地	鉛	砒素	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素
3	泉南市男里					4.7
4	泉南市兔田			14		
11	和泉市芦部町			12		
26	堺市西野			19		
31	大阪市大正区鶴町	0.055				
34	大阪市浪速区元町		0.034			
38	大阪市住之江区御崎				2.3	1.5
環境保全目標		0.01	0.01	10	0.8	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。

汚染井戸周辺地区調査の環境保全目標達成状況

平成13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33地区でした。汚染範囲の確認等を行うため、汚染井戸周辺地区調査を実施した結果、13地区で環境保全目標を超過しました。

定期モニタリング調査の環境保全目標達成状況

平成13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地区など101地区（133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、51地区（66地点）で環境保全目標を超過しました。

（3）土壌汚染

府では、土壌汚染について、カドミニウム等28項目について環境保全目標（巻末資料）を定めています。

平成13年度は、大阪府における土壌汚染の早期発見・早期措置とともに未然防止を図るため、「大阪府土壌・地下水汚染対策検討委員会」において、大阪府の土壌汚染対策のあり方について検討しました。

また、農用地については、「農用地の土壌の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13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（5 - 6表）。

5 - 6表 土壌環境調査結果

(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	7地点	0地点	
	その他	1地点	0地点	0地点	1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 壌 (水田)		10地点	2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 壌 (水田)		12地点	0地点	0地点	

(注) 農用地の土壌の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、銅は当該農用地の土壌1キログラムにつき125ミリグラム以上、砒素は当該農用地の土壌1キログラムにつき15ミリグラム以上含まれる地域が、農用地土壌汚染対策地域の指定要件とされています。

2 平成13年度に講じた施策

(1) 未然防止

規制・指導

地下水の適正利用及び採取規制等の指導

地盤沈下対策として、工業用水法、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」及び生活環境保全条例に基づき、規制地域内の関係事業場に対して、地下水の適正利用及び採取規制等の指導を行いました。

地下水の代替水の供給

工業用地下水の汲上げが規制されている北大阪、東大阪及び泉州地域において、平成13年度も引き続き、計画的に老朽施設の改良を実施するなど、工業用水の安定供給に努めました（5 - 7表）。

5 - 7表 地盤沈下対策としての工業用水の給水状況（平成13年度）

区 分	給水事業所 (工 場)	年間給水量 (m ³)
北 大 阪 地 域	99	37,416,448
東 大 阪 地 域	130	28,675,183
泉 州 地 域	122	16,977,069
合 計	351	83,068,700

有害物質等の漏洩・地下浸透の防止

水質汚濁防止法、瀬戸内海法及び生活環境保全条例に基づき、工場等の排水規制、有害物質及び油の流

出事故時における措置及び有害物質の地下浸透防止の指導を行うため、届出書類の審査、立入指導及び採水検査を行うとともに、有害物質等の使用、保管について指導しました。

調査・研究等

地下水の適正利用の検討

平成12年度に引き続き、地盤沈下を未然に防止する観点から、地下水利用の実態把握と適正な利用を図るため「地下水利用適正化調査（8～13年度）」を実施しました。

汚染機構の解明

揮発性有機化合物等有害物質による地下水の汚染機構に関し、情報収集及び表層土壌ガス調査等を実施しました。

土壌汚染概況調査等

農耕地の地力変化と土壌汚染の状況を全国レベルで捉えるため、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき土壌管理の実態と土壌（12地点）、作物体（8地点）、かんがい用水（138地点）の調査を実施しました。また、環境にやさしい施肥技術、土壌管理方法等を確立する環境保全型土壌管理対策事業を実施しました。

（2）地盤環境の回復

地下水のかん養

雨水の貯留浸透施設の設置

（内容は第3章第2節2（1）に前掲）

汚染対策指導

揮発性有機化合物による汚染の浄化対策指導

揮発性有機化合物は、地中で拡散しやすく、地下水汚染が検出される事例が多いことから、揮発性有機化合物の使用履歴のある事業所に対して、土壌・地下水汚染の調査を行うよう指導しました。調査の結果、汚染の判明した事業所については、適切な浄化対策を行うよう指導しました。

（3）環境監視

地盤沈下・地下水位の監視

地盤沈下観測所(28か所のうち沈下観測井戸27本、水位観測井戸43本)において地盤の層別の変動状況及び地下水位の常時監視を行いました。また、地下水採取量を把握するため、生活環境保全条例に基づき、地下水採取量調査を実施しました。

地下水質の監視

水質汚濁防止法に基づき、地下水質測定計画を定め、地下水質の監視を行いました。また、概況調査等で有害物質による地下水汚染が懸念される地区について、「大阪府地下水質保全対策要領」に基づき、汚染範囲の確認等のための調査を実施しました。さらに、飲用井戸設置者に対しては、井戸の適正な管理について指導啓発を行いました。

3 課題と今後の方向

地盤環境を良好な状態に保つためには、有害物質による地下水汚染の未然防止や地下水の適正な利用を図る必要があります。特に重金属類や揮発性有機化合物による土壌汚染は、いったん発生すると自然分解などによる回復が困難であることから、早期発見、早期措置とともに未然防止が重要であり、制度的な取り組みが必要です。

このため、地盤沈下の監視として水準測量、地下水位の常時監視を行うとともに、地下水採取量の把握に努めます。

また、引き続き地下水質の監視に努めるとともに、有害物質を含む汚水等の地下浸透の禁止などにより、汚染の未然防止を図ります。汚染が判明した地下水については、原因究明調査を実施し、汚染者の特定とともに地下水の浄化を指導します。

土壌汚染については、平成14年5月に公布された土壌汚染対策法の施行に向けての準備、法制度の周知徹底を行います。さらに、法律をふまえ、大阪府における総合的な土壌汚染対策を制度化し、効果的な土壌汚染対策の推進及び土壌環境の保全を図ります。

以上のように、地盤沈下、土壌汚染、地下水汚染の3つを一体として捉えた地盤環境の総合的な対策を推進し、良好な地盤環境の保全に努めます。

第6節 騒音・振動の防止

1 現状

府では、騒音・振動について、環境騒音（一般地域及び道路に面する地域）、航空機騒音、新幹線鉄道騒音、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環境保全目標を定めています（巻末資料）。

（1）環境騒音

道路に面する地域については、環境基準の評価方法が、地域において環境基準値を超過する住居等の戸数及び割合を評価する「面的評価」へと改正（平成11年4月施行）されたことを受け、府（大阪市内は大阪市）では、面的評価を実施するための騒音評価地理情報システムを整備し、平成13年度から運用を開始しました。平成13年度に府内の市町村が実施した環境騒音調査に基づき、府内全体で300,007戸、延長距離約870kmについて面的評価を行った結果、昼間（6時～22時）・夜間（22時～6時）ともに環境保全目標を達成したのは216,217戸（72.1%）、いずれかの時間帯で達成したのは25,920戸（8.6%）、昼間・夜間とも未達成は57,870戸（19.3%）でした（6-1表、6-2図）。

6 - 1表 環境騒音（道路に面する地域における面的評価）の環境保全目標達成状況（平成13年度）

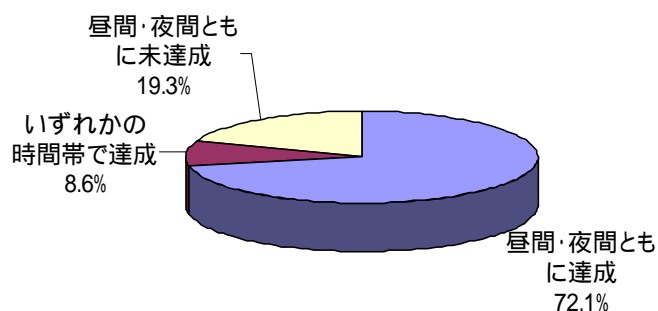
上段：達成率 %
下段：達成住居数 戸

地域の類型	評価戸数	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
幹線交通を担う道路に近接する空間	110,999	66.5 73,850	11.4 12,599	22.1 24,550
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	56,769	62.6 35,517	7.6 4,333	29.8 16,919
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	78,087	85.4 66,648	5.6 4,344	9.1 7,095
C地域のうち車線を有する道路に面する地域	54,152	74.2 40,202	8.6 4,644	17.2 9,306
全地域	300,007	72.1 216,217	8.6 25,920	19.3 57,870

（注）地域の類型については巻末資料（環境保全目標）を参照

6 - 2図 環境騒音（道路に面する地域における面的評価）の環境保全目標達成状況（平成13年度）

道路に面する地域(300,007戸)



一般地域については、平成13年度に府内の市町村が実施した568地点の環境騒音の調査結果によると、昼間・夜間ともに環境保全目標を達成したのは314地点（55.3%）、いずれかの時間帯で達成したのは160地点（28.2%）、昼間・夜間ともに未達成は94地点（16.5%）でした（6 - 3表、6 - 4図）。

6 - 3表 環境騒音（一般地域）の環境保全目標達成状況（平成13年度）

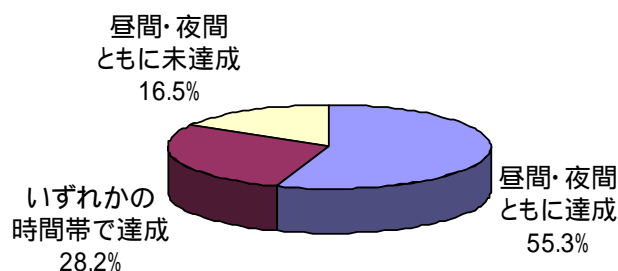
（達成率：％）

地域の類型（測定地点数）	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
AA：特に静穏を要する地域（2地点）	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（410地点）	54.4	27.8	17.8
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（156地点）	57.1	29.5	13.5
全地域（568地点）	55.3	28.2	16.5

（注）地域の類型については巻末資料（環境保全目標）を参照

6 - 4図 環境騒音（一般地域）の環境保全目標達成状況（平成13年度）

一般地域(568地点)



（2）航空機騒音

大阪国際空港

ア 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。

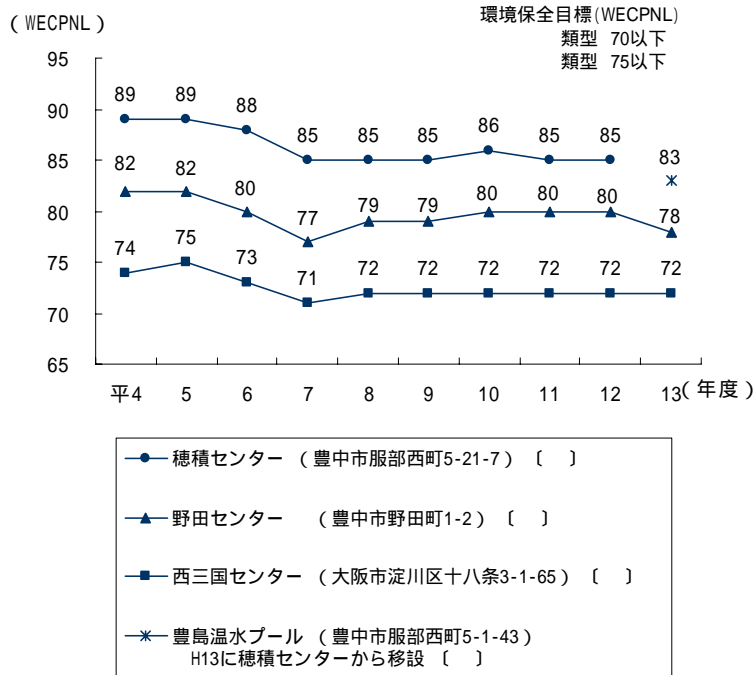
平成13年度における同空港の発着回数は10万2,035回（うちジェット機8万7,281回で総発着回数の85.5%）で、前年度に比べ490回減少しました。また、1日当たりの平均発着回数は280回で、うちジェット機は239回でした。

イ 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、把握を行ってしています。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が減少し、その後はほぼ横ばいで推移しています（6 - 5図）。

なお、平成13年度に穂積センターの移転に伴い、近接する豊島温水プールへ測定局を移設しました。

6 - 5 図 航空機騒音の常時測定結果の推移



- (注) 1 WECPNLは航空機騒音の評価尺度であり、1日の時間帯の差による騒音の感じ方の違いも考慮しています。
- 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)。

ウ 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13年度においては、1地点(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(6-6表)。

6 - 6 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13年度)

番号	測定地点	住所	指定区域	地域類型	WECPNL		測定日
					環境保全目標	測定結果(3日間パワー平均)	
1	勝部大気測定室前	豊中市勝部2丁目132	2種		75	77	10月23~25日
2	池田市下水処理場	池田市ダイハツ町3	1種		75	76	"
3	神田会館	池田市神田3丁目5-16	1種		70	71	10月24~26日
4	庄内東センター	豊中市庄内東町3丁目7-15	1種		70	80	10月23~25日
5	ローズ文化ホール	豊中市野田町4-1	1種		70	83	"
6	服部寿センター	豊中市服部寿町2丁目19-9	1種		70	77	"
7	青年の家いぶき	豊中市服部西町4丁目13-1	1種		70	76	"
8	毛馬排水機場	大阪市北区長柄東3-3	-		75	71	"

- (注) 1 WECPNLとは、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て平均化したもので、時間帯の違いによる感じ方も考慮しています。
- 2 指定区域は、「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す
- 3 地域類型は、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)。

関西国際空港

ア 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、年間約16万回の発着処理能力を有しています。

平成13年度における同空港の発着回数は12万1,441回で、1日当たりの平均発着回数は333回でした。

イ 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、12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（6-7表）。

6-7表 関西国際空港における航空機騒音の測定結果（平成13年度）

番号	実施主体	測定地点	地域 類型	WEC PNL		測定日
				環境保全目標	測定結果	
1	府	貝塚市二色の浜(二色の浜公園)		70	54	12月5日～12月11日
2		岬町小島児童遊園		70	64	〃
3	大阪市	此花下水処理場		75	-	12月6日
4	堺市	御池公園		70	-	12月5日
5	泉大津市	府営堺泉北港汐見公園		75	-	12月7日
6	忠岡町	忠岡新浜緑地		75	55	12月18日
7	和泉市	光明池堤敷		70	-	12月7日
8	岸和田市	岸和田市役所		70	-	〃
9	貝塚市	貝塚市二色4丁目緑道		70	60	12月5日
10	熊取町	町道若葉17号線地先		70	41	12月11日
11	阪南市	阪南市立尾崎住民センター		70	42	12月10日
12	岬町	岬町健康ふれあいセンター		70	60	12月6日

(注) 1 「-」は、WEC PNL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6-6表(注)3を参照。

(3) 鉄軌道騒音・振動

府域における新幹線鉄道の路線延長は約30kmで、新幹線鉄道を除く在来線鉄道の路線延長は約719kmです。新幹線騒音の現況について把握するために各市が実施した測定結果によると、類型では22回中12回、類型では12回中12回、環境保全目標を達成しました（6-8表）。

府では、鉄軌道沿線における騒音・振動対策の基礎資料を得ることを目的として、平成13年度から3か年計画で鉄軌道沿線における騒音・振動の測定を実施しています。平成13年度は、在来線鉄道沿線15地点で測定を実施した結果、近接側軌道中心から12.5mの地点で、等価騒音レベル（7時～22時の値）は58～72デシベル、ピーク振動レベル（全測定結果の上位半数の算術平均値）は47～64デシベルの範囲にありました。

6 - 8表 新幹線鉄道騒音の環境保全目標達成状況（平成13年度）

地域類型(注1)	距離別の内訳(注2)				距離別の内訳				
測定回数	22	12.5m	25m	50m	その他	12	12.5m	25m	50m
		5	11	5	1		4	4	4
環境保全目標達成回数	12	0	7	5	0	12	4	4	4
達成率	55%	0%	64%	100%	0%	100%	100%		

(注) 1 地域類型 [詳細は巻末資料(環境保全目標)参照]

:主として住居の用に供される地域

:商工業の用に供される地域等 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

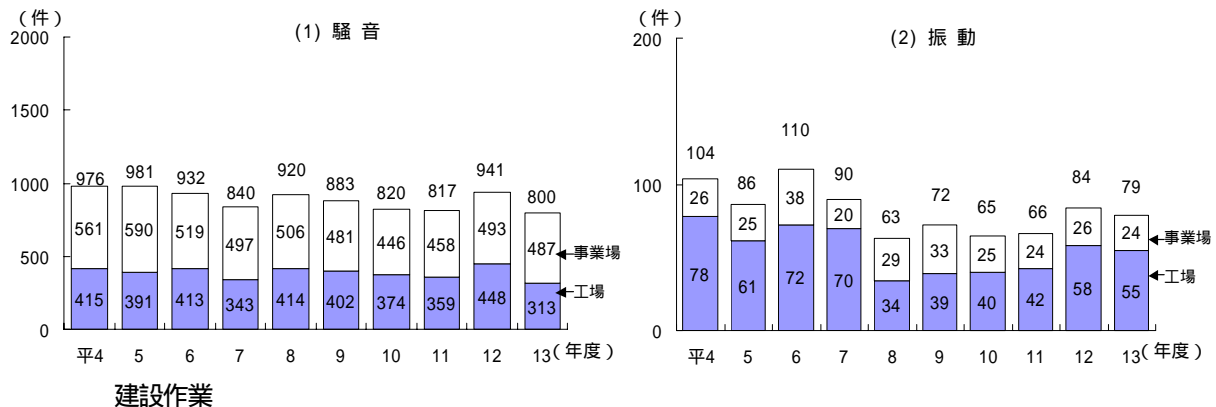
2 近接側軌道の中心から測定地点までの距離

(4) 騒音・振動に関する苦情の状況

工場・事業場

平成13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800件、振動が79件で、工場については、騒音が313件、振動が55件、事業場については、騒音が487件、振動が24件でした(6-9図)。

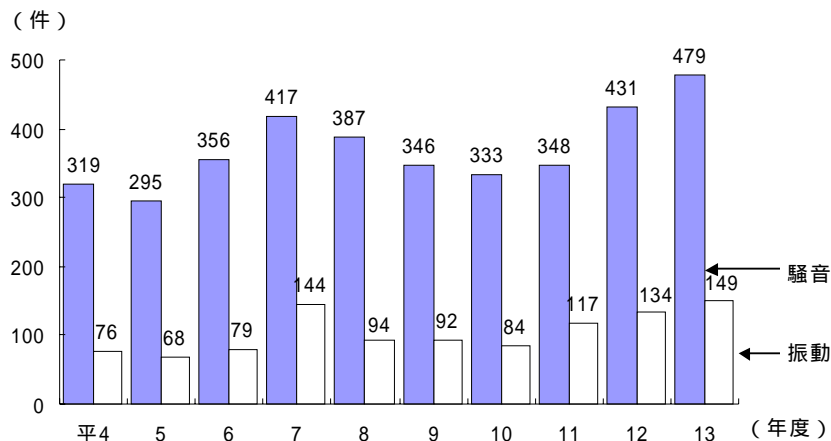
6 - 9図 工場・事業場の騒音・振動による苦情件数の推移



平成13年度における建設作業による苦情件数は、騒音が479件、振動は149件でした(6-10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。

6 - 10図 建設作業による苦情件数の推移



鉄軌道

平成13年度における鉄軌道による騒音・振動の苦情件数は16件でした。このうち3件は新幹線鉄道によるものです(6-11表)。

6-11表 鉄軌道による苦情件数の推移

(単位:件)

年度	平9	10	11	12	13
騒音	11(1)	10(0)	13(2)	13(1)	10(1)
振動	4(1)	10(2)	7(3)	6(3)	6(2)
合計	15(2)	20(2)	20(5)	19(4)	16(3)

(注) ()内は新幹線鉄道に係るものです。

近隣騒音

近隣騒音のうち、平成13年度の拡声機騒音の苦情件数は24件、飲食店等におけるカラオケ騒音の苦情件数は139件、生活騒音に係る苦情件数は89件で、その内訳は、楽器・音響機器に関するものが19件と、最も多くなっています(6-12表及び6-13図)。

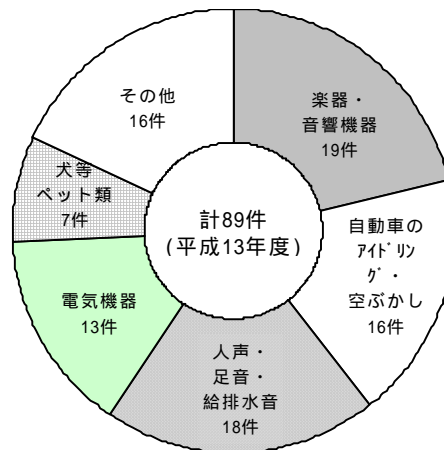
6-12表 拡声機・カラオケ・生活騒音による苦情件数の推移

(単位:件)

年度	平9	10	11	12	13
拡声機騒音	35(2.4)	28(2.0)	24(1.7)	26(1.6)	24(1.6)
カラオケ騒音	152(10.4)	106(7.7)	120(8.7)	135(8.5)	139(9.2)
生活騒音	100(6.9)	92(6.7)	90(6.5)	68(4.3)	89(5.9)

(注) ()内は全騒音に占める割合(%)です。

6-13図 生活騒音による苦情の内訳



低周波音

低周波音に関する苦情には、建具のがたつきに関する苦情と、圧迫感があるなどの心理的、生理的苦情があります。平成13年度における府内の低周波音の苦情件数は8件でした(6-15表)。

6 - 14表 低周波音の苦情件数の推移

年 度	平9	10	11	12	13
件 数	0	4	3	17	8

2 平成13年度に講じた施策

(1) 固定発生源対策

工場・事業場、建設作業

規制・指導

騒音規制法、振動規制法及び生活環境保全条例に基づく工場・事業場や特定建設作業に係る騒音・振動の規制事務を円滑に進め、規制・指導の徹底を図るため、市町村に対する指導や担当職員の技術研修等を行いました。

土地利用の適正化の促進

工場と住居の無秩序な混在を防ぐため、地域地区制度等の規制誘導手法や土地区画整理事業、市街地再開発事業等の面的整備手法の活用を図りました。また、工場適地調査等の実施、工場に適した用地の紹介や工業専用地域等への立地に必要な資金を融資する産業立地促進融資制度を運営しました。

近隣騒音

規制・指導

拡声機騒音及びカラオケ騒音については、生活環境保全条例に基づく規制権限を委譲している市町村に対する指導や担当職員の技術研修を行い、規制・指導の徹底を図りました。

また、航空機による商業宣伝放送等については、同条例による規制の徹底を図るため、関係業者に対して指導を行いました。

啓発活動の促進

近隣騒音のうち生活騒音は、社会生活の場で日常的に生ずるものであり、その防止については住民相互の理解やモラルの向上に負うところが大きいことから、機材の貸し出しなど各種啓発活動を促進しました。

低周波音

調査・研究の推進

低周波音については、府内29地点における一般環境中の低周波音の実態把握調査を実施するなど、低周波音の発生機構や測定・評価に関する知見の集積に努めました。

(2) 移動発生源対策

航空機

大阪国際空港周辺対策の推進

空港周辺対策として、「公共用飛行場における航空機による障害の防止に関する法律」等に基づき、大阪国際空港周辺において様々な環境対策を行っており、航路直下や空港縁辺部で騒音等が特に著しい地区については、「大阪国際空港周辺緑地」（約50ha、緩衝緑地36.5ha、利用緑地13.5ha）を都市計画決定し、計画的に緑地整備を行っています。

平成13年度は、府では工場等5か所について移転補償を実施するとともに、利用緑地の一部区域の実施設計(1.8ha)、基盤整備工事(0.7ha)及び施設設備工事(0.7ha)を行いました。

また、民家防音工事に対する助成(平成13年度は、住宅の防音工事117世帯、機能回復工事2,429台、告示日後住宅の防音工事298世帯への補助を実施)、営業者資金あっせん融資等を行いました。

鉄軌道

騒音・振動対策の促進

新幹線鉄道や在来線鉄道について、騒音・振動対策の実施状況を把握するとともに、関係市町と連携しながら鉄道事業者による騒音・振動対策の促進を図りました。

3 課題と今後の方向

騒音・振動に係る苦情は、例年公害苦情件数の上位を占めています。発生源が多種多様であるため、その解決には発生源対策はもとより、土地利用の適正化や社会的意識の改革が重要な課題となっています。

このため、工場・事業場や建設作業等の固定発生源に対し、府と市町村との適正な役割分担と連携のもと、法・条例に基づく規制・指導の徹底を図るとともに、土地利用の適正化等の施策の推進に努めます。

一方、移動発生源対策としては、新幹線鉄道及び在来線鉄道については、沿線自治体と連携しながら騒音・振動の実態を把握し、鉄道事業者による沿線の実態に即した対策の促進を図ります。また、航空機騒音については、大阪国際空港及び関西国際空港周辺の環境の状況を関係市町と連携して把握するとともに、特に大阪国際空港については、緑地整備などの土地利用や民家防音工事などの周辺環境対策を推進し、一層の周辺対策を促進します。

さらに、現在のところ法的規制のない低周波音については、生活環境中における実態把握を行うとともに、市町村と緊密な連携を保ち、測定方法や対策事例など技術的助言や情報支援に努めます。

第7節 有害化学物質による環境リスクの低減・管理

1 現状

(1) 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」の規定に基づき、府域の大気、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。

また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、延べ255事業場に立入検査を行い、ダイオキシン類水質排出基準の遵守及び自主測定の実施を指導しました。

大気環境

平成13年度は、ダイオキシン類の測定を58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0.036～1.7pg-TEQ/m³の範囲で、2地点で環境保全目標を達成しませんでした。

水環境

平成13年度は、ダイオキシン類の測定を河川76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0.043～3.9pg-TEQ/Lの範囲であり、河川の9地点で環境保全目標を達成しません

でした。

環境保全目標を達成しなかった地点のうち、大阪府及び堺市所管の6地点については、再測定や汚染範囲の確認などの追跡調査を行いました。さらに、平成11年3月に環境省が実施した調査により、環境保全目標を達成しなかった玉串川についても追跡調査を行った結果、三野郷農協前等4地点で環境保全目標を達成しませんでした。

また地下水については、47地点で測定を行いました。これらの地点の測定結果は、0.016～0.91pg-TEQ/Lの範囲で、すべての地点で環境保全目標を達成しました。

底質については、河川77地点及び海域12地点で測定を行いました。これらの地点の測定結果は、0.11～320pg-TEQ/gの範囲でした。

土壌環境

平成13年度は、ダイオキシン類の測定を149地点で行いました。これらの地点の測定結果は、0.0012～50pg-TEQ/gの範囲で、すべての地点で環境保全目標を達成しました。

(2) 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13年度は府内31地点(府7地点、関係市等24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13地点中6地点、一般環境14地点中2地点、固定発生源周辺4地点中2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 $3.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ でした。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(22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 $3.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、テトラクロロエチレンで $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ でした。

また、ジクロロメタンは全測定局(20地点)で環境保全目標を達成し、平均濃度は $8.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ でした。

2 平成13年度に講じた施策

(1) ダイオキシン類対策

総合的な対策の推進

大阪府ダイオキシン対策会議等の運営

「大阪府ダイオキシン対策会議」を中心に、発生源対策や環境調査を実施するとともに、「ダイオキシン類に関する環境対策検討委員会」に設置した「汚染土壌浄化技術専門部会」において、能勢町で実施するダイオキシン類汚染土壌浄化技術実施調査の選定技術について了承を得ました。

発生源対策

工場・事業場の規制指導

ダイオキシン類対策特別措置法、廃棄物処理法及び大阪府廃棄物焼却炉に係る指導指針に基づき、工場・事業場に立入り、ダイオキシン類の発生防止対策の徹底を指導しました。

また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、廃棄物焼却炉等の特定施設の設置者に対して、排出ガス、排出水、燃え殻及びばいじん並びに最終処分場の放流水についての基準の遵守徹底を指導しました。

府立学校ダイオキシン対策

府立学校でのごみ置き場の整備、ごみ処理の委託及びごみ分別処理対策等の措置を行いました。また、能勢高等学校に対するダイオキシン対策として、汚染された農場の代替地の確保を行いました。

ごみ処理広域化計画の推進

(内容は第4章第2節2(1)に前掲)

食品等に含まれるダイオキシン類調査

府内産玄米及びいんげんのダイオキシン類の実態調査を実施しました。

また、国と連携し、母乳中のダイオキシン類に関する測定調査等を実施しました。

ダイオキシン等有害化学物質の検査・分析

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排ガス、排水等の発生源試料や水質、底質等の環境試料中のダイオキシン類の検査分析を行いました。

(2) 化学物質の包括的対応

環境影響の評価

環境調査(汚染状況)

水質中の要調査項目(環境リスクが少なからず認められる、又は環境リスクに関する知見の集積が必要な物質)及び外因性内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン)の実態について、環境省が実施した「平成13年度水環境に係る要調査項目存在状況調査」に協力し、試料採取及び周辺状況調査を実施しました。

また、環境ホルモンについて、府内の河川10地点で、水質及び底質の調査を実施しました。

分析手法の開発

環境省で毎年実施している環境安全性総点検調査に関する環境調査や分析手法の開発等を国庫委託により行うとともに、難分解性物質及び非意図的生成物質の分析手法の開発や実態調査を実施しました。

環境負荷の低減

規制・指導

有害性の高い化学物質について、工場・事業場に対する大気、水、土壌への排出規制を行うとともに、廃棄物の適正管理を推進しました。

化学物質の自主管理の改善の促進

「大阪府化学物質適正管理指針」に基づき、事業者による化学物質の排出を抑制するための自主管理を促進し、府域における管理物質の使用量等の実態把握に努めました。

また、事業者による化学物質の自主管理の改善を促進するために制定されたPRT法(Permissible Release Threshold)の全面施行に向けて、対象事業所の把握及び法制度の周知徹底を図りました。

3 課題と今後の方向

近年の科学技術の進展、消費の多様化等に伴い、生産・使用される化学物質及びその発生源は、非常に多種・多様となり、また、ダイオキシン類のように非意図的に生成されるものがあるなど、化学物質による環境問題への対応が課題となっています。さらに、外因性内分泌攪乱化学物質(いわゆる環境ホルモ

ン)等の化学物質による人や野生生物等への影響について、未解明な部分はあるものの、各種文献等で報告されており、影響が発現してからでは取り返しのつかない問題となることが、懸念されています。これらの化学物質は、大気、水、土壌等の環境中での挙動、人の健康や生態系に影響を及ぼすメカニズムが複雑であり、また、極めて低濃度でも影響を及ぼすおそれがある物質もあります。

このため、府民への健康影響を未然に防止するため、引き続き、国をはじめとする関係機関と連携し、暴露・毒性評価等に関する知見の集積に努めるとともに、次に示すとおり、環境調査の充実や化学物質の管理促進、環境中への排出抑制を図ります。

ダイオキシン類については、平成12年1月にダイオキシン類対策特別措置法が施行され、大気、水質及び土壌に係る環境基準の設定や廃棄物焼却施設等からの排出ガス及び排水に係る排出基準等が規定されたことから、環境中におけるダイオキシン類の常時監視を行うとともに、発生源に対しての排出基準の遵守徹底を指導します。

また、事業者による化学物質の自主的な管理改善を促進し、環境保全上の支障を未然に防止することを目的としたPRT法に基づき、平成14年4月から排出量の届出が始まることから、国をはじめとする関係機関と連携を図りつつ、対象事業所の把握及び法制度の周知徹底を行い、有害化学物質の環境中への排出量や移動量の把握に努めます。

大気環境に係る有害物質対策については、引き続き、有害大気汚染物質モニタリング体制の整備、排出実態の把握、法令に基づく規制基準の遵守徹底等に努めます。

水環境に係る有害物質対策については、引き続き、法令に基づく規制基準の遵守徹底を図るとともに、要監視項目等に関する公共用水域のモニタリング体制の整備等に努めます。

第8節 環境保健対策及び公害紛争処理

1 現状

府域の大気環境における二酸化窒素、浮遊粒子状物質の環境保全目標達成率は改善の方向ですが、未だ厳しく、光化学オキシダントについても環境保全目標が達成されていない状況にあり、環境汚染と健康影響の関係について、近年注目されている粒子状物質などによる健康への影響を把握するため、府においても継続した調査を進めています。

一方、公害紛争処理については、「公害紛争処理法」に基づき設置された大阪府公害審査会を円滑に運営し、公害紛争の迅速かつ適正な解決を図っています。

2 平成13年度に講じた施策

(1) 公害に係る健康被害の救済と予防

公害に係る健康被害救済制度等の円滑な実施

公害病認定患者死亡見舞金の支給

「大阪府公害病認定患者死亡見舞金支給要綱」に基づき、「公害健康被害の補償等に関する法律」(昭和48年法律第111号)に基づく府内の認定患者の死亡に際して、関係市とともに死亡見舞金(1件5万

円)を支給しており、平成13年度は、278名の死亡者の遺族に対し、総額1,390万円を支給しました。

健康被害予防事業の実施

大気汚染の影響による健康被害を予防するために、公害健康被害補償予防協会の助成を受けて実施している健康被害予防事業のうち、環境改善事業については、府に低公害車の導入(天然ガス自動車54台)を図るとともに、民間事業者等に低公害車の導入を助成(天然ガス自動車145台)しました。

健康影響等に関する調査の実施

大気汚染による健康影響調査

大気汚染が府民の健康に及ぼす影響の実態を調査し、今後の環境保健対策を推進するための基礎資料を得ることを目的として、3歳児を対象に住民健康影響調査を実施しました。

保健所における環境保健業務の実施

環境汚染から府民の健康を守るため、保健所において、所管区域状況の把握、環境汚染に係る相談(苦情)の処理、環境汚染に関する環境啓発等の環境保健業務を実施しました。

水処理及び水質確保に関する研究

水道水の安全性確保及び水源監視のため、水道原水及び浄水中のダイオキシン類、ゴルフ場農薬、揮発性有機物質、消毒副生成物、クリプトスポリジウム原虫、レジオネラ菌などの試験検査を行い、その結果、特に異常値は検出されませんでした。

また、琵琶湖淀川水系を中心とした原水の水質について、有機すず化合物、内分泌攪乱物質(アルキルフェノール類とエストロゲン類)などを調査した結果、有機すず化合物や内分泌攪乱物質は生体への影響のないレベルでした。

一方、冷却塔水や噴水など人工の水環境における感染症対策として、水を直接電気分解することにより高い殺菌効果が認められました。

また、浄化槽処理水の消毒の維持管理指標として、簡易な計測機材を用いる方法についての検討を行うとともに、着色排水の脱色と生物難分解性物質の分解については、紫外線照射と酸化剤の添加を組み合わせた促進酸化の有用性を明らかにし、染色排水についても、染料を分解する微生物によるバイオリアクター方式を検討し、高い脱色率を得ました。

母乳中の有機塩素系化合物の測定調査

母乳栄養の推進に資するため、府内に居住する出産後約1～3か月の授乳婦の母乳中の有機塩素系化合物(調査物質=PCB、HCB、-HCH、DDT、HCE、クロルデン)の測定を行うとともに、母子健康調査を実施し、大阪府母乳栄養推進事業検討委員会で調査結果(8-1表)等を検討しました。

8 - 1 表 母乳中の有機塩素系化合物濃度（平均値）（平成12年度）

物質名	全乳中の濃度	乳脂肪中の濃度
P C B	8.16 ppb	0.203 ppm
H C B	0.48 ppb	12.05 ppb
- H C H	5.56 ppb	0.143 ppm
D D T	0.47 ppb	0.012 ppm
H C E	0.18 ppb	4.25 ppb
クロルデン	2.76 ppb	0.069 ppm

食品、容器包装等のPCB汚染調査

暫定的規制値が設定されている魚介類を中心に、食肉類、乳・乳製品、容器包装についてPCB汚染の実態を調査しました。

食品等の残留農薬に関する調査研究

輸入食品を中心に残留農薬の分析を行い、食の安全性の確保に資するとともに、新規規制農薬に対する分析方法の検討を行いました。

環境保健サーベイランスシステムの構築

環境汚染による健康影響等の監視体制等の整備

大気汚染による府民の健康影響を早期に把握するための健康影響調査の実施、健康影響についての各種知見の集積を図るとともに、体系的な健康影響等の監視、調査及び情報管理体制の整備に努めました。

（2）公害等の苦情及び紛争の処理

苦情等の処理

公害苦情対応

公害苦情を適切に処理するため、因果関係の究明、発生原因者への指導等に努めました。また、市町村の苦情処理体制確立のための指導及び技術援助等を行いました。

府警察機関による公害関係事犯の検挙

産業廃棄物処理業の許可なく、他人の建設工事等から発生する産業廃棄物を多量（約8,000m³）に集め、資材置場として借りた土地に野積みしていた業者や、長年にわたり野焼きを繰り返していた建設業者等を検挙しました。この事件捜査にあたっては、全国に先駆けて改正廃棄物処理法を適用するとともに、府警本部が府に対して原状回復に必要な資料を積極的に提供するなど、緊密な連携を図りました。その結果、排出事業者（建設会社）50社に対し、産業廃棄物の撤去を求める措置命令を出し、原状回復が図られました。

また、虚偽マニフェスト交付事件を全国で初めて摘発したことで、関係業界にマニフェスト制度の適正な運用を図るための警鐘を与えるなど、平成13年中に、廃棄物処理法違反で65件、78人を検挙しました。

公害紛争の処理と体制

公害審査会の運営

典型7公害に関する紛争について、調停等の手続により、迅速かつ適正な解決を図る目的で設置された府公害審査会において、平成13年度末までの調停等の累計受付件数は155件、終結件数は147件でした。このうち、平成13年度における取扱件数は、前年度からの繰越6件、新規受付8件の合計14件で、これらについて紛争の調停の手続を進めてきた結果、6件が終結しました。

電波障害対策・日照障害対策

府有施設の整備における電波受信障害の発生防止

府有建築物の建設に伴い、周辺住宅等のテレビ受信障害対策を実施しました。

有線テレビジョン放送施設設置・変更手続きの円滑な実施

有線テレビジョン放送法に基づく施設の設置・変更手続きは、7件ありました。

法・条例による日影の規制

建築基準法及び「大阪府建築基準法施行条例」に基づき、日影について規制される建築物について、適切な指導を行いました。

3 課題と今後の方向

環境保健対策については、健康影響やその予兆を早期の段階で客観的に把握するため、より適切な健康影響指標を検討し、精度の高い調査手法を確立し、導入していく必要があります。

このため、環境汚染と健康影響の監視体制を整備するとともに、既存情報の活用や科学的知見の集積を図り、より早期に予防対策が講じられるよう、サーベイランスシステムの整備と運用方法の確立に向けた取り組みを進めます。併せて、大気環境と健康影響に関して、粒子状物質を主とした調査を進めます。

公害紛争処理については、近隣関係における騒音問題に代表されるような都市・生活型公害の紛争や公共工事を対象とする事件が増加するなど、府民の環境問題に対する意識の高まりから、紛争態様の複雑化や公害発生源が多様化し、解決が困難な事案が増えています。

このため、規制行政や苦情相談又は司法制度等、他の紛争解決の制度との役割分担について、市町村等の関係機関と連携を図りながら、個々の紛争事案について、どの制度により解決を図ることが相談者にとって最も効率的かつ効果的であるかを十分に比較検討し、早い段階で整理・誘導ができるよう努めます。