

第4節 水環境の保全

第1 発生源対策

①生活排水対策

■流域下水道事業の推進

下水道は府民の生活環境の改善、市街地における浸水被害の解消に寄与するだけでなく、河川、海域等の公共水域の水質保全に欠くことのできない施設であるため、猪名川流域を始め府下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、下水道施設の整備を図るとともに、南大阪湾岸流域下水道中部処理場においては平成7年度末に13,800 m^3 /日の高度処理施設が完成した(2-19図)。

■公共下水道事業の推進

下水道普及率の向上のためには、市町村が実施する公共下水道の整備促進が最も重要であり、国の補助対象とならない面整備の末端管渠等に補助を行い普及率の向上を図った(2-20図)。なお、平成7年度末現在の公共下水道普及率(処理人口普及率)は、府域全体で74.4%(大阪市を除く府域は63.7%)で、前年度に比べ2.1%上昇した(2-21図)。

■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}燐などの除去を目的として南大阪湾岸流域下水道南部処理場の他、2処理場で高度処理を行うとともに、大和川下流流域下水道大井処理場他4処理場において高度処理施設の建設工事を進めた。

■合併処理浄化槽の設置促進

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設置促進を図るため、設置者補助を実施する市町村(6市町)に対し、その財源の一部を助成した。

■生活排水対策重点地域の指定

和泉市を生活排水対策重点地域に指定(平成7年6月)するとともに、生活排水対策推進計画策定事業に対して補助を行った。

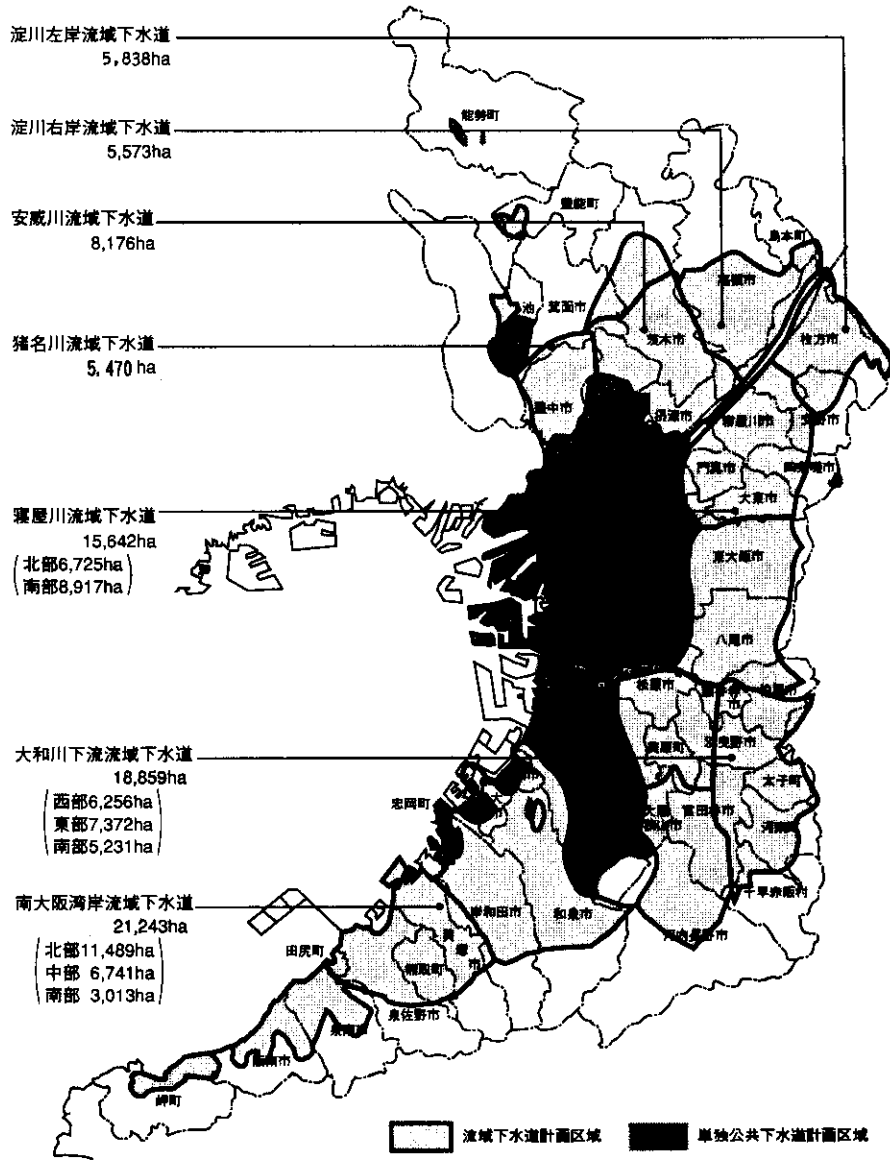
■府民啓発の実施

家庭での対策についてのパンフレット作成、小・中学生からのポスター募集により啓発を行うとともに、モデル地域(大東市、美原町)で実践活動を実施し、その効果をPRした。また、民間団体へ委託し、廃油回収等の事業を行った。



<モデル地域での実践活動>

2-19図 流域下水道区域及び全体計画



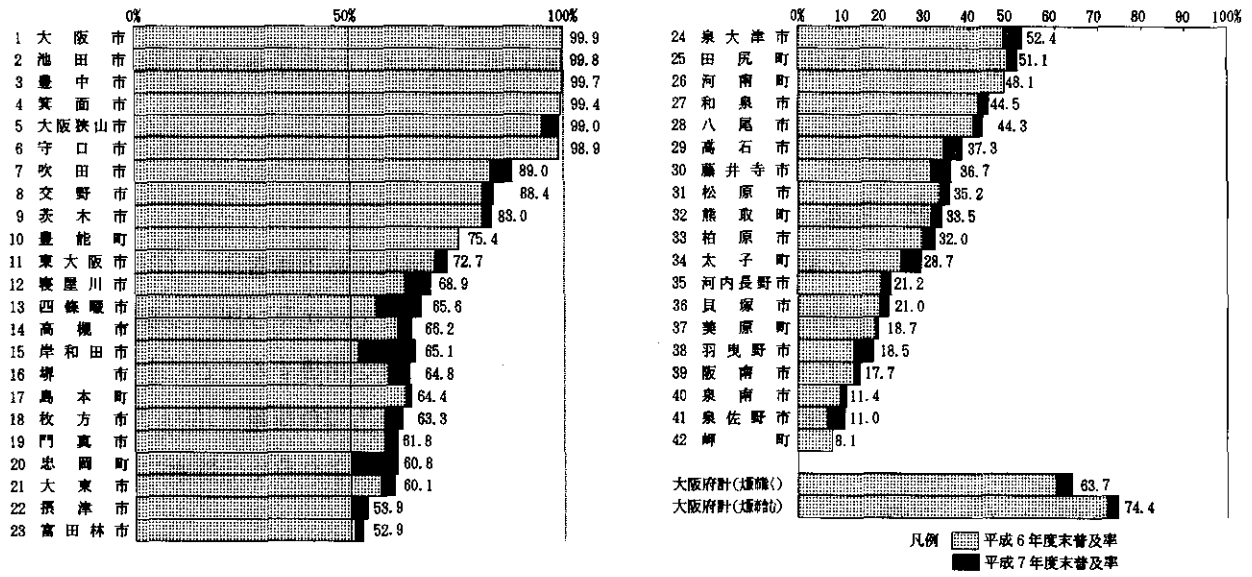
(平成8年3月31日現在)

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
		猪名川	安威川	淀川右岸	淀川左岸	北部	南部	西部	東部	南部	北部	中部	南部	北部	中部	南部				
全	区域面積 (ha)	(11,687) 5,470	8,176	5,573	5,838	6,725	8,917	6,256	7,372	5,231	11,489	6,741	3,013	80,801						
	処理人口 (万人)	(128.0) 65.5	72.7	56.0	68.2	75.0	95.0	51.1	32.1	37.4	55.8	30.9	18.8	660.5						
体	管線延長 (km)	(57.8) 41.7	54.7	36.7	21.6	(38.9) 58.5	(31.7) 68.8	51.9	62.9	24.9	55.8	22.4	19.6	518.5						
	ポンプ場 (ヶ所)	-	4	1	1	9	9	-	2	9	2	-	2	33						
計	処理場名	原田中	中央高	瀬瀬	瀬瀬・新	川	池	大	井	狭	山	北	中	南	13ヶ所					
	処理能力 (1/日)	(844,450) 494,970	588,600	(日平均) 489,000	522,000	428,300	380,000	622,000	328,000	(日平均) 193,000	630,000	382,000	140,000	4,914,870						
現況	処理能力 (1/日)	(421,000) 217,120	196,750	189,600	85,250	238,000	278,300	70,000	今後は臨海場 で留定処理	30,000	59,000	25,000	12,700	1,316,820						
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	50年6月	51年11月	(42年12月) 55年7月	52年4月	元年4月	5年7月	()は公共 下水道とし て処理開始						

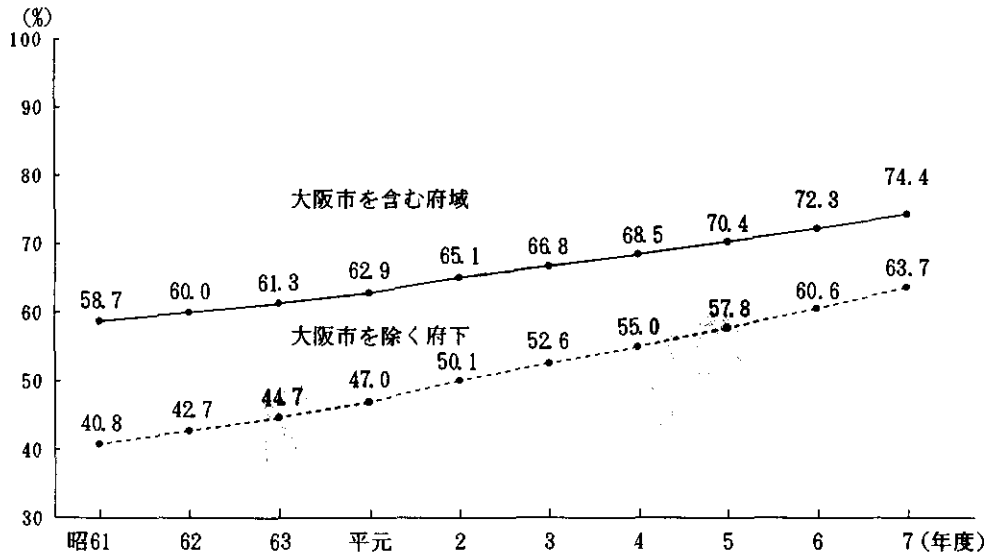
※ 猪名川流域の () 書きは兵庫県を含む。

寝屋川流域の () 書きは増補管・直送管で外管。

2-20図 公共下水道普及状況



2-21図 公共下水道普及率の推移



■農業集落排水処理施設の設置促進

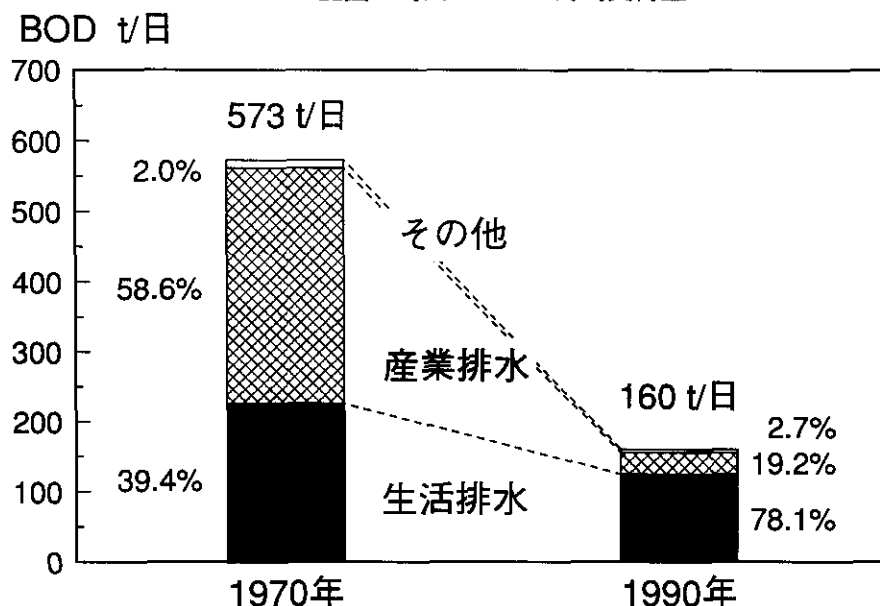
「大阪府生活排水処理計画」に基づき、効率的かつ計画的な整備を推進するため、平成7年度に「大阪府農業集落排水整備基本計画」を策定した。さらに、能勢町杉原地区において農業集落排水処理施設の実施設計に着手した。

②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」（以下、「水濁法」という。）、「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及びCOD総量規制の遵守を指導することにより、汚濁物質の削減を図った。なお、平成2年度末現在の大阪府域で発生するBOD汚濁負荷量は160 t/日で、このうち工場から排出される産業排水によるものが約2割を、家庭などから排出される生活排水によるものが約8割を占めていた（2-22図）。

2-22図 河川のBOD汚濁負荷量



■未規制事業場の指導

未規制事業場の排水等の実態把握に努めるとともに、関係機関及び関係業界と連携して汚濁物質削減のための方途を検討した。

「小規模事業場排水処理の手引き」を活用して、苦情等の問題のある事業場の指導を行った。

■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・普及し、肥料の適正使用を促進するため、市町村に対する地域環境保全型農業推進方針の策定を指導するとともに、環境に優しい農業生産技術のモデル展示を堺市他3市町において行った。

③有害化学物質対策

■ゴルフ場等農薬対策

ゴルフ場周辺で散布された農薬等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下35ゴルフ場において水質検査を実施するとともに「大阪府ゴルフ場農薬適正使用等指導要綱」に基づき関係機関と共にゴルフ場農薬の適正使用等を指導した。

府下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するとともに庁内関係機関からなる連絡会議において対応を協議した。

農薬汚染が懸念される水道水原水及び浄水をモニタリングしたところ、水道水への影響がないことが確認された。

病害虫防除マニュアルの策定、現場指導者の育成や農薬のみに頼らない病害虫防除法の推進や低毒性農薬の必要最小限の使用等に関して農業管理者に対する研修、指導を行った。

■工場・事業場の排水規制・指導

鉛、カドミウム等の有害物質使用工場・事業場において、水濁法、瀬戸内海法、生活環境保全条例に基づく立入検査及び採水検査を行い、排水基準の遵守を指導するとともに処理施設改善等の指導を行った。

■上水道水源の水質保全対策

「公共用水域及び地下水の水質測定計画」に基づき、関係機関とともに水道水源の水質を監視した。また工場、事業場、ゴルフ場を指導して有害物質等の排出抑制を指導した。

「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た。

府下の主要な水道（用水供給を含む）等において、原水及び浄水の定期的な水質検査を実施し、水源の監視を行った。

④大阪湾水質保全対策

■瀬戸内海の環境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、CODに係る総量削減対策等を推進した。

■COD総量削減計画の策定及び推進

第3次COD総量削減計画（2-23表）を引き続き継続するとともに、第4次COD総量削減計画（目標年度 平成11年度）策定のため、COD汚濁負荷量に関するデータの収集・監視等の検討作業を実施した。なお、CODの平成6年度における汚濁負荷量は122トン/日であった。

2-23表 第3次化学的酸素要求量（COD）に係る総量削減計画の概要と達成状況

目標：目標年度（平成6年度）においてCOD汚濁負荷量を123トン/日まで削減させること

区分	年度 負荷量等	当初（平成元年度）		目標（平成6年度）		実績（平成6年度）	
		負荷量 （トン/日）	割合 （%）	負荷量 （トン/日）	割合 （%）	負荷量 （トン/日）	割合 （%）
生活系		99	72.3	88	71.5	88	72.1
産業系		30	21.9	27	22.0	27	22.1
その他		8	5.8	8	6.5	7	5.8
合計		137	100	123	100	122	100

※当初及び目標は第3次計画の値、実績は平成6年度末時点の推計値

■富栄養化防止対策の推進

第3次^{りん}削減方針（2-24表）を継続するとともに、「窒素、^{りん}削減指導方針」（目標年度 平成11年度）策定のため、窒素、^{りん}排出量データの収集、整理等の検討作業を実施した。なお、平成6年度推計値としての窒素、^{りん}の排出量はそれぞれ123.5トン/日、7.8 トン/日であった。

また、大阪湾の富栄養化対策に資するため、湾奥部における貧酸素水塊の形成と、これに伴う底生生物への影響を調査した。

2-24表 第3次^{りん}及びその化合物に係る削減指導方針の概要と達成状況

目標：目標年度（平成6年度）において公共用水域に排出される^{りん}の量を平成元年度の量より減少させること

区分		生活系	産業系	その他	合計
平成 ^{現在} 年度	排出量 （トン/日）	4.9	2.0	1.8	8.7
	割合 （%）	56	23	21	100
平成6年度	排出量 （トン/日）	4.6	1.8	1.4	7.8
	割合 （%）	59	23	18	100

※排出量は推計値

■関連団体との協力

瀬戸内海の環境保全を推進するためには、沿岸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、（社）瀬戸内海環境保全協会及び大阪湾海水汚濁対策協議会

に参加し、国に対して各種の要望を行ったほか、瀬戸内海環境保全月間には府民に対して啓発事業を実施した。

第2 水の浄化

①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、支川対策浄化施設の詳細設計を藤井寺市・玉水川において実施した。

■なぎさの創造(海岸環境整備事業等)

淡輪・箱作海岸において砂浜、磯浜の整備を進め、1.44km(平成8年3月末現在)が完成した。

■多自然型川づくり(自浄作用の向上等)の実施

石川において、隠し護岸(連節ブロック)及び魚道の設置を行った。

■浄化用水等の導入

河川水質の浄化対策として、平野処理場の処理水を浄化用水として平野川に導水するため、平野川浄化ポンプ場の建設に着手した。

②底泥・ごみ等の除去

■港湾等の浄化事業(堺泉北港船舶廃油処理、港内清掃事業)

廃油処理設備により堺泉北港に入港した船舶(500t未満)から、廃油等を受入タンクに揚油し、油水分離機器により物理的処理を行い焼却した。さらに、清掃船により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これを塵芥焼却設備により処理した(2-25表)。泉州港及び阪南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た。

2-25表 港湾浄化事業実施状況

(1)廃油処理実績

(平成7年度)

区 分	水バラスト	ビ ル ジ	コレクトオイル	合 計
隻 数	0	125	177	302
処理量 (㎡)	0	379	250	629

(2)じんかいの処理実績

(平成7年度)

区 分	北泊地	西泊地	南泊地	浜寺泊地	浜寺水路	大津泊地	大 津 南 泊 地	合 計
出 動 回 数	79	94	94	12	0	27	62	368
回収量 (㎡)	679	1,282	1,120	95	0	8	315	3,499

■河川のしゅんせつ

河川の浄化対策として、神崎川、平野川において浄化しゅんせつを実施した。

■河川の清掃

千里川等において、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た。

■船舶等廃油、流出油対策

流出油対策として、万が一に備え、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・薬剤等を備蓄した。

■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や海中に浮遊しているビニールごみ類の除去を行った。また、漁業協同組合等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った（2-26表）。

2-26表 漁業環境保全対策事業実施状況

(1)小規模漁場保全事業（海底堆積物の除去、回収）

年 度	昭 60	平 2	5	6	7
実施方法	8 漁協へ委託	8 漁協へ委託	8 漁協へ委託	大阪府海城美化安全協会へ委託	大阪府海城美化安全協会へ委託
回収量（m ³ ）	195	130	155	148	134

(2)漁場クリーンアップ事業（浮遊ゴミの除去、回収）

年 度	平 3	4	5	6	7
実施方法	府漁連へ委託	府漁連へ委託	府漁連へ委託	大阪府海城美化安全協会へ委託	大阪府海城美化安全協会へ委託
実施面積（km ² ）	30	30	30	30	30

第3 水循環機能の確保

①水の循環利用の促進

■下水処理水の利用

国際文化公園都市等での処理水の有効利用を図るため、茨木箕面幹線(□)管渠内に処理水送水管の建設工事を実施するとともに、東大阪市の川俣スカイランドにおいて、処理水を有効利用するせせらぎを建設した。また、散水等への処理水の活用を図るべく、処理水供給施設を5処理場に設置した。なお、平成7年度末における下水処理水の再利用率は約2.0%であった。

第4 環境監視

①発生源監視

■発生源テレメータの整備

大規模工場・事業場から排出されるCOD汚濁負荷量を水質テレメータ監視システムで迅速に収集し、効果的な監視・指導を行いCOD総量規制制度の円滑な推進を図るため、テレメータ整備年次計画に基づき、老朽化したテレメータ子局装置を2局更新整備した。また、下水道接続により対象外となった2工場のテレメータ子局を廃止した。

■発生源測定

水濁法、瀬戸内海法、生活環境保全条例に基づき工場等の採水検査を行い、排水基準や総量規制基準の

遵守を指導した(2,787件)。

②環境監視

■公共用水域の水質測定計画の推進

水濁法の規定により毎年策定する水質測定計画に基づき、平成7年度は、河川の環境監視として98河川138地点(環境基準点87、準基準点51)、海域の環境監視として21地点(環境基準点15、準基準点6)について水質測定を実施した。また、平成8年度の公共用水域水質測定計画を環境審議会の答申を受けて策定した。

■水質自動観測局による監視・測定

河川水質の常時測定を行うため、水質自動観測局を設置し、公共用水域における水質状況を集中監視するとともに、他機関とデータを交換し、総合的な水質監視システムの管理を行った。

また、水質自動観測局のより適正な環境測定及び維持管理を図るため、装置のオーバーホールを計画的に実施した。

■水質事故の監視

公共用水域における事故等による水質異常事態に対処するため、工場・事業場への立入り指導を行い、水質事故の未然防止の啓発を行った。また、水質異常事態発生時には、採水検査、水質自動観測局のデータ活用による原因究明を進めるとともに、事故再発防止の啓発を行った。