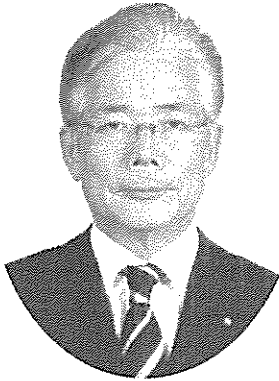


大阪市環境白書

平成19年版

(2007)

大阪市環境白書の刊行にあたって



私たちは、地球の大気や水などさまざまな自然の恵みを受けて暮らしています。この豊かで美しい地球を次世代に引き継いでいくために、私たち一人ひとりがこれまで以上に資源やエネルギーを大切に、大量生産・大量消費・大量廃棄の社会を見直し、環境への負荷の少ない持続可能な社会へと変革していかなければなりません。

こうした中、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」は、昨年 1 月から 5 月にかけて順次発表した「第 4 次評価報告書・作業部会報告書」に続き、11 月に発表した統合報告書で、世界に向けて気候システムに温暖化が決定的であり、人為起源の温室効果ガスの増加が温暖化の原因であることを公表しました。さらに、昨年 6 月の G8 ハイリゲンダム・サミットでは、地球温暖化問題について議論がなされるなど、各国の温暖化対策に対する強い決意が示されています。

大阪市では、市民が安全・快適で健康に生活ができる都市環境の確保を図るため、「第Ⅱ期大阪市環境基本計画」に基づき、市民や事業者の皆様と連携して、地球温暖化対策やヒートアイランド対策に取り組むとともに、廃棄物処理など持続可能な循環型社会をめざして各種の施策を進めています。また、昨年 2 月に策定した「大阪市自動車交通環境計画」に基づき、関係機関と連携して自動車排出ガス対策や騒音対策の推進に努めています。

本書は、平成 18 年度における大阪市の環境の状況や環境保全に関する施策の実施状況を取りまとめたものであり、今後さらに改善していくべき環境課題も示しています。引き続き、市民や環境 NPO・NGO、事業者の皆様と連携して、都市環境汚染対策や地球環境問題、まちの美化や廃棄物の適正処理などの施策を総合的に推進し、快適で住みよい「環境先進都市大阪」の実現をめざしてまいりますので、皆様方の一層のご理解とご協力をお願いいたします。

平成 20 年 1 月

大阪市長 平松 邦夫

は し が き

この大阪市環境白書は、大阪市環境基本条例第9条に基づく平成18年度の環境の状況、

環境の保全および創造に関する施策並びにその実施状況を明らかにした年次報告です。

目 次

第1部 総 説

第1章 大阪市の環境の状況と施策の概要

はじめに	1
1. 大気環境	2
2. 自動車交通環境対策	4
3. 水環境	5
4. 地盤環境	6
5. 化学物質	7
6. 騒音・振動	8
7. ヒートアイランド対策	8
8. 廃棄物対策	10
9. 協働	11

第2章 環境行政の総合的推進

1. 大阪市環境基本条例の施行	12
2. 大阪市環境基本計画の推進	12
3. 重点的取組関連事業の主な推進状況	14

第2部 環境の状況と施策

第1 快 適

第1章 都市環境の保全

第1節 大気環境	19
1. 大気汚染の現況	19
2. 固定発生源対策	24
3. アスベスト対策	30
第2節 自動車交通環境対策	34
1. 自動車交通環境の現況	34
2. 自動車交通環境対策	36
第3節 水環境	48
1. 水環境の現況	48
2. 水質保全対策	56
第4節 地盤環境	65
1. 地盤沈下	65
2. 地下水汚染	69
3. 土壌汚染	70
第5節 化学物質	73
1. ダイオキシン類	73
2. その他の化学物質対策	78
第6節 騒音・振動	81
1. 騒音	81
2. 振動	86
第7節 環境情報システム	88
1. 環境常時監視システム	88
2. 環境データ処理システム	91
3. 環境情報の提供	92
4. 検査分析業務	93
第8節 公害苦情の処理	94
第9節 環境保全設備資金融資	96
1. 融資	96
2. 助成	96
第10節 公害健康被害の補償と健康被害予防事業	97
1. 公害健康被害の補償等制度	97

2. 健康被害予防事業	98
3. 健康影響調査	100
第2章 快適な都市環境の創造	
第1節 ヒートアイランド対策の推進	101
1. ヒートアイランド現象の現況	101
2. 「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」	102
第2節 花・緑、水辺空間	105
1. 公園緑地の整備	105
2. 緑化の推進	107
3. 水辺空間の創造	109
第3節 都市景観	113
1. 美しいまちなみの整備	113
2. 楽しく歩けるみちづくり	114
3. まちの美化啓発活動の推進	115
第4節 歴史遺産と自然環境	117
1. 歴史・文化資源の保存と活用	117
2. 自然環境の保全と創造	118

第2 地球環境

第1章 地球環境の保全

第1節 地球環境問題の概要	119
1. 地球温暖化	119
2. オゾン層の破壊	120
3. 酸性雨	120
第2節 地球温暖化対策	121
1. 「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」の概要	121
2. 「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」の概要	123
第3節 オゾン層保護の取組	126
1. フロン回収の経過	126
2. 普及啓発の取組	126
第4節 その他の取組	126

第2章 環境国際交流・協力

第1節 国際機関等との連携	127
1. 国連環境計画(UNEP)国際環境技術センター(IETC)への支援	127
2. 国際エメックスセンターとの連携	129
第2節 途上国・地域との交流	130
1. 国際協力機構(JICA)との連携	130

第3 循環

第1章 エネルギー利用

◆「大阪市地域新エネルギービジョン」の概要	133
第1節 エネルギー消費の効率化	134
1. 地域冷暖房	134
2. 「庁内環境保全行動計画(エコオフィス21)」による取組	134
3. ESCO事業手法の導入	134
4. 市民・企業への普及啓発	134
5. 省エネルギー性能の高い家電製品の普及促進	135
第2節 新エネルギーの導入	136
1. ごみ焼却熱の利用	136
2. 下水汚泥消化ガスの利用	136
3. 太陽光・熱の利用	137

第2章 資源利用

第1節 グリーン購入の推進	137
---------------	-----

1. グリーン購入法	137
2. 本市の取組	138
第2節 資源の循環利用	139
1. 水資源の循環	139
2. 緑のリサイクル	140
3. 上下水汚泥の有効活用	141
4. 残土リサイクル	141
5. 建設副産物の分別・リサイクル	142
第3章 廃棄物対策	
第1節 廃棄物の現況	143
1. 一般廃棄物の現況	144
2. 産業廃棄物の現況	145
第2節 一般廃棄物の減量・リサイクルの推進	147
1. 一般廃棄物対策の基本方針	147
2. 減量・リサイクルの推進	147
第3節 一般廃棄物の適正処理	152
1. ごみ（一般廃棄物）処理状況の推移	152
2. ごみの中間処理	152
3. 最終処分	154
第4節 産業廃棄物対策	156
1. 産業廃棄物処理計画の策定	156
2. 規制・指導業務	156
3. 公共関与	161
第4 協働	
第1章 環境コミュニケーションの推進	
第1節 環境教育・学習の推進	163
1. 環境学習関連施設	163
2. 平成18年度に実施した環境教育・学習事業	165
第2節 啓発活動の展開	170
1. 環境月間行事の実施	170
2. 季節大気汚染防止対策の実施	170
第3節 環境コミュニケーションの展開	170
第2章 すべての主体の環境保全行動の展開	
第1節 パートナースhipづくり	171
第2節 自主的な環境保全行動の実践と支援	173
1. 市民行動の推進	173
2. 事業者の取組への支援	175
3. 庁内での環境保全に関する率先した行動の展開	177
第3章 環境配慮の推進	
第1節 環境影響評価制度	180
第2節 環境アセスメントの実施状況	181
第3節 環境に配慮したまちづくり	183
◆ 基本方針別施策の推進（環境基本計画の推進状況）	
環境の保全及び創造に関する施策の推進	
1. 快適（健康でアメニティ豊かな都市の創造）	185
2. 地球環境（地球環境保全をめざした行動の実践）	199
3. 循環（循環を基調とする都市の構築）	202
4. 協働（都市構成員による協働）	208

***** 資 料 編 *****

資 料

付 録

環境用語の解説

(注) 用語については、本文中に*印を付けています。

図 表 索 引

第2部 環境の状況と施策

第1 快適

第1章 都市環境の保全

第1節 大気環境

図1-1-1	主な大気汚染物質濃度の経年変化	20
図1-1-2	主な大気汚染物質の環境基準適合状況の経年変化	20
図1-1-3	一酸化窒素（NO）濃度の経年変化	21
図1-1-4	光化学オキシダント（O _x ）濃度の経年変化	22
図1-1-5	非メタン炭化水素濃度の経年変化	22
図1-1-6	光化学オキシダント緊急時（予報・注意報）発令状況	23
図1-1-7	燃料使用量等の推移	24
表1-1-1	調査研究内容	27
表1-1-2	大気汚染防止法等届出工場・事業場数・施設数	28
図1-1-8	窒素酸化物・硫黄酸化物特定工場等分布図	28
表1-1-3	吹き付けアスベスト（石綿）等が使用されたおおむねの期間	30
図1-1-9	一般環境大気中のアスベスト濃度の推移	32
表1-1-4	市有施設における対策実施状況及び対策実施予定	33

第2節 自動車交通環境対策

図1-2-1	大阪市域における車種別保有台数の推移	34
図1-2-2	大阪市内の車種別自動車走行量の推移	34
図1-2-3	自動車からのNO _x 排出量の推移	35
図1-2-4	自動車騒音に係る環境基準の達成状況	35
図1-2-5	自動車排出ガス規制強化の状況	36
図1-2-6	大阪市公用車への低公害車導入状況の推移	40
図1-2-7	大阪市内における低公害車の普及状況	40
表1-2-1	低公害車助成・融資実績	41
図1-2-8	大阪市内および周辺市の天然ガス・エコステーション整備状況	42
表1-2-2	自動車排出ガス街頭検査結果	46

第3節 水環境

図1-3-1	大阪市内河川管理図	49
図1-3-2	水質調査地点図	50
表1-3-1	河川、海域におけるBODまたはCODの環境基準適合状況の推移	51
表1-3-2	各水域の環境基準適合状況	51
図1-3-3	平成18年度大阪市内水質汚濁状況（BOD又はCOD）	52
図1-3-4	大阪市内河川水域毎のBOD年平均値の経年変化	53
図1-3-5	大阪港湾水域におけるCODの経年変化（年平均値）	53
図1-3-6	大阪湾（海域IV）と市内河口域の全窒素、全燐の経年変化（年平均値）	54
図1-3-7	平成18年度大阪市内魚類生息状況調査調査地点	55
表1-3-3	大阪市内の指標種	55
表1-3-4	下水道中期計画における汚濁負荷量削減目標	56
図1-3-8	将来像の実現に向けた下水道の施策体系	57
図1-3-9	合流式下水道の現状	57
図1-3-10	下水処理のしくみ	59
表1-3-5	下水道普及状況	59
表1-3-6	高度処理施設整備状況	59
図1-3-11	下水処理状況	60

第4節 地盤環境

図1-4-1	大阪市内における累積沈下量及び地下水位の経年変化図	66
表1-4-1	大阪市各区の水準点の年間変動量分布ならびに年間最大変動量	67
表1-4-2	地下水汚染調査結果の概要	69

図1-4-2	年度別土壌汚染調査・基準超過件数	71
図1-4-3	汚染種類別汚染深度	71
図1-4-4	土壌汚染物質別基準超過件数	71
図1-4-5	業種別汚染種類別基準超過件数	72
図1-4-6	汚染種類別恒久対策内容	72

第5節 化学物質

表1-5-1	ダイオキシン類の環境調査結果の概要	73
表1-5-2	母乳中の脂肪1gあたりのダイオキシン類平均濃度(大阪市)	74
表1-5-3	特定施設の届出状況(大気基準適用施設)	75
表1-5-4	特定施設の届出状況(水質基準対象施設)	75
表1-5-5	立入指導状況	75
表1-5-6	特定施設における排出ガス中等のダイオキシン類濃度	76
表1-5-7	大阪府域におけるダイオキシン類の排出量(推計)	77
表1-5-8	優先取組物質リスト(22物質)	78
表1-5-9	大阪府域におけるPRTTR対象物質の届出排出量上位10物質	80

第6節 騒音・振動

図1-6-1	騒音苦情件数の推移	81
表1-6-1	身近な騒音の例と騒音レベル	81
図1-6-2	工場・事業場の騒音苦情件数の推移	82
図1-6-3	建設作業騒音の苦情件数の推移	82
図1-6-4	振動苦情件数の推移	86

第7節 環境情報システム

図1-7-1	環境情報システムのネットワーク構成	89
図1-7-2	大気汚染常時監視測定局配置図	90
図1-7-3	環境データ処理システムの主なソフトウェア構成図	91
表1-7-1	環境データ処理システムから発信しているホームページ内容	92
図1-7-4	環境情報システム室の見学者数及び常時監視データ提供依頼件数の経年変化	92

第8節 公害苦情の処理

図1-8-1	公害種類別苦情件数	94
図1-8-2	公害種類別苦情件数の推移	94
表1-8-1	発生源別苦情件数	95
表1-8-2	用途地域別苦情件数	95
表1-8-3	訴え内容別苦情件数	95
表1-8-4	処理状況別苦情件数	95

第10節 公害健康被害の補償と健康被害予防事業

表1-10-1	機能訓練事業実施状況	99
---------	------------	----

第2章 快適な都市環境の創造

第1節 ヒートアイランド対策の推進

図2-1-1	ヒートアイランド現象の仕組	101
図2-1-2	大阪府域の熱帯夜日数(6~9月)の経年変化	101
図2-1-3	計画がめざす方向と目標	102
表2-1-1	ヒートアイランド対策にかかる主な施策	103

第2節 花・緑、水辺空間

図2-2-1	市内の主な公園	105
表2-2-1	大阪府の都市公園の推移	105
表2-2-2	都市基幹公園等の整備	106
図2-2-2	新・水の都大阪 グランドデザイン関連プロジェクト図	109

第3節 都市景観	
表2-3-1 第26回大阪都市景観建築賞入賞作品	114
第2 地球環境	
第1章 地球環境の保全	
第1節 地球環境問題の概要	
図3-1-1 大気温室効果	119
図3-1-2 オゾン層の破壊	120
第2節 地球温暖化対策	
図3-2-1 大阪市域の温室効果ガス排出量の予測	122
図3-2-2 大阪市域の温室効果ガス排出量の推移	123
図3-2-3 大阪市役所の温室効果ガス排出量の推移	124
第3 循環	
第1章 エネルギー利用	
第1節 エネルギー消費の効率化	
図5-1-1 統一省エネラベル	135
第2節 新エネルギーの導入	
表5-2-1 下水汚泥消化ガスの利用状況	136
図5-2-1 下水汚泥消化ガス発電システム	136
図5-2-2 下水汚泥消化ガス燃料電池発電システム	137
第2章 資源利用	
第2節 資源の循環利用	
図6-2-1 緑のリサイクル事業フロー	141
表6-2-1 溶融スラグの使用実績	141
第3章 廃棄物対策	
第1節 廃棄物の現況	
図7-1-1 大阪市のごみ（一般廃棄物）の排出状況	144
図7-1-2 処理処分状況	144
図7-1-3 産業廃棄物処理状況の比較	145
図7-1-4 産業廃棄物の排出量及び処理状況	146
第3節 一般廃棄物の適正処理	
図7-3-1 大阪市のごみ（一般廃棄物）の処理状況	152
表7-3-1 中間処理施設概要	153
表7-3-2 北港処分地（夢洲）の概要	155
第4節 産業廃棄物対策	
表7-4-1 産業廃棄物処理施設設置状況	157
表7-4-2 産業廃棄物処理施設関係許可等の状況	158
表7-4-3 産業廃棄物排出事業者規制指導状況	159
表7-4-4 産業廃棄物処理業の業務の種別	159
表7-4-5 産業廃棄物処理業者規制指導状況	160
表7-4-6 広域処理場の位置及び規模	161
表7-4-7 告示産業廃棄物の受け入れの条件	162

第4章 協働

第1章 環境コミュニケーションの推進

第1節 環境教育・学習の推進

表8-1-1 環境学習センターの主なリニューアル展示内容.....	163
表8-1-2 各区の生活環境学習会一覧.....	166

第2章 すべての主体の環境保全行動の展開

第1節 パートナーシップづくり

図9-1-1 各主体の役割と協働.....	171
-----------------------	-----

第2節 自主的な環境保全行動の実践と支援

表9-2-1 環境目標の達成状況（オフィス系庁舎共通項目）.....	179
------------------------------------	-----

第3章 環境配慮の推進

第1節 環境影響評価制度

図10-1-1 大阪市環境影響評価条例に基づく手続きの概要.....	181
------------------------------------	-----

第2節 環境アセスメントの実施状況

図10-2-1 環境アセスメントを実施した事業等の種類別件数.....	181
図10-2-2 環境アセスメントを実施した事業等の位置図.....	182

第1部 総 説

第2部 環境の状況と施策

第1 快 適

第1章 都市環境の保全

第1節 大気環境

第2節 自動車交通環境対策

第3節 水環境

第4節 地盤環境

第5節 化学物質

第6節 騒音・振動

第7節 環境情報システム

第8節 公害苦情の処理

第9節 環境保全設備資金融資

第10節 公害健康被害の補償と健康被害予防事業

第2章 快適な都市環境の創造

第2 地球環境

第1章 地球環境の保全

第2章 環境国際交流・協力

第3 循 環

第1章 エネルギー利用

第2章 資源利用

第3章 廃棄物対策

第4 協 働

第1章 環境コミュニケーションの推進

第2章 すべての主体の環境保全行動の展開

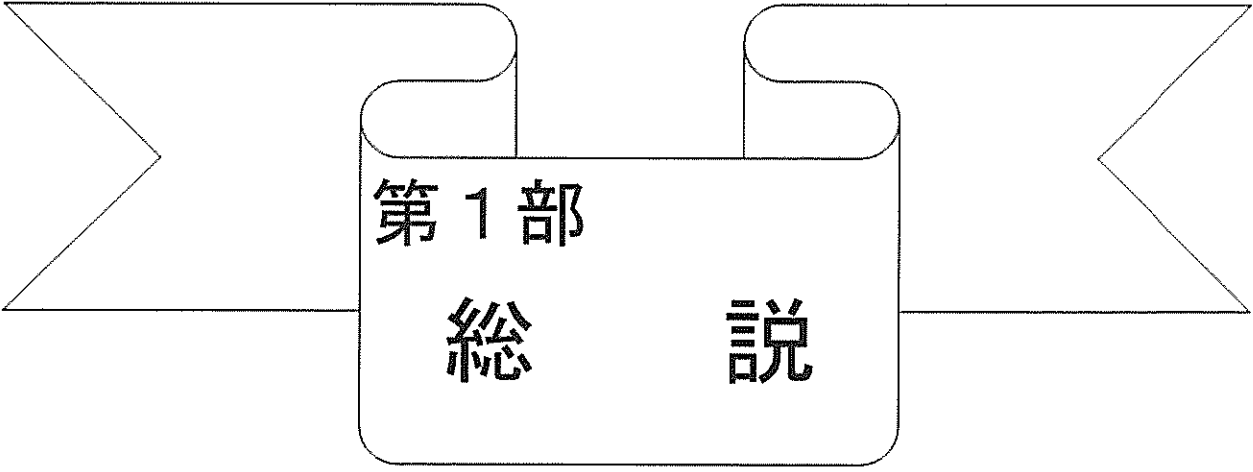
第3章 環境配慮の推進

基本方針別施策の推進（大阪市環境基本計画の推進状況）

資 料

付 録

環境用語の解説



第1部

総説

第1章 大阪市の環境の状況と施策の概要



はじめに

大阪市では、市民が安全で健康かつ快適な生活を営むことのできる良好な都市の環境を確保するために「大阪市環境基本条例」及び「第Ⅱ期 大阪市環境基本計画」に基づき、都市環境の保全と地球環境の保全に資するさまざまな施策に取り組んできました。

現在では、大阪市域における大気汚染は大幅に改善されましたが、一部の交差点では、二酸化窒素などの環境基準に不適合となっています。また、幹線道路沿道では、自動車騒音に係る達成基準の低い区間が残されていることや、さらに、地球温暖化対策に寄与する自動車からの二酸化炭素の削減に向けた取り組みが求められています。こうした状況の中、平成19年2月に「大阪市自動車交通環境計画」を策定し、環境負荷の少ない省エネルギー型のまちづくりを進めています。

また、平成17年6月に、アスベストが原因と見られる健康被害が明らかになり、大きな社会問題となりました。平成18年2月には、アスベスト対策関連4法令の改正など規制強化が図られています。本市では、平成17年12月に策定した「大阪市アスベスト対策基本方針」に基づき、関係部局が連携して市民の健康を保護し、不安の解消を図るなど有効な施策を中長期的な観点から総合的に推進しています。

平成18年の大阪の夏も相変わらず暑く、8月の平均気温は29.8℃を記録し、平年との気温差は+1.4度となりました。温暖化とともに都市特

有のヒートアイランド現象が都市の快適性を奪っています。ヒートアイランド現象の緩和に向けては、多様な手法による対策を長期的かつ確実に実施する必要があります。このため、平成17年3月に策定した「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」に基づき、ハード、ソフトの両面から施策を複合的に実施するモデル事業を特定のエリア内で推進するなど関係先との十分な連携を図り、取り組みを進めています。

このように、本市では快適で住みよい「環境先進都市大阪の実現」を目指して、総力をあげて環境施策を推進していますが、多くの環境問題が市民生活や企業活動と大きく関わっており、複雑・多様化した環境問題の解決を図るためには、社会を構成するすべての主体が循環を基調としたエコライフをはじめとして、自主的な環境保全行動に取り組むことが重要です。

そのため、本市では市民等との協働を環境施策推進の重要な柱と位置づけ、市民・環境 NPO・事業者・行政で構成される「なにわエコ会議」への支援促進や活動の充実を図るとともに、リニューアルした市立環境学習センター（生き生き地球館）やリサイクルプラザなどの啓発拠点を積極的に活用し、市民の環境学習や実践活動へのきめ細かな支援を行ってまいります。

大阪市の環境の状況については、第2部で詳しく述べていますが、ここでは平成18年度における大阪市の環境の状況と施策の内容を概観してまいります。

1. 大気環境

大阪市内における平成18年度の主な大気汚染物質の環境基準適合状況は、二酸化硫黄(SO₂*)や一酸化炭素(CO*)については平成17年度に引き続き全局で適合していました。二酸化窒素(NO₂*)については一般環境大気測定局において、適合していました。

一方、道路沿道の二酸化窒素(NO₂)については、11局中4局、また浮遊粒子状物質(SPM*)については、23局中1局が環境基準を超えた日が2日連続していたため、環境基準適合には至っておりません。

また、市内平均濃度は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに近年おおむね減少傾向にあります。

なお、光化学オキシダント(O_x*)については、全局で、環境基準適合には至っておりません。



大阪市中心部を臨む

大阪市では、今後とも、第Ⅱ期大阪市環境基本計画(平成15年2月)に基づく諸施策の推進とともに、「大阪市自動車交通環境計画」(平成19年2月)や、新たに二次生成粒子対策を加えた「大阪市浮遊粒子状物質対策推進計画」(平成15年6月)に基づく対策を推進してまいります。

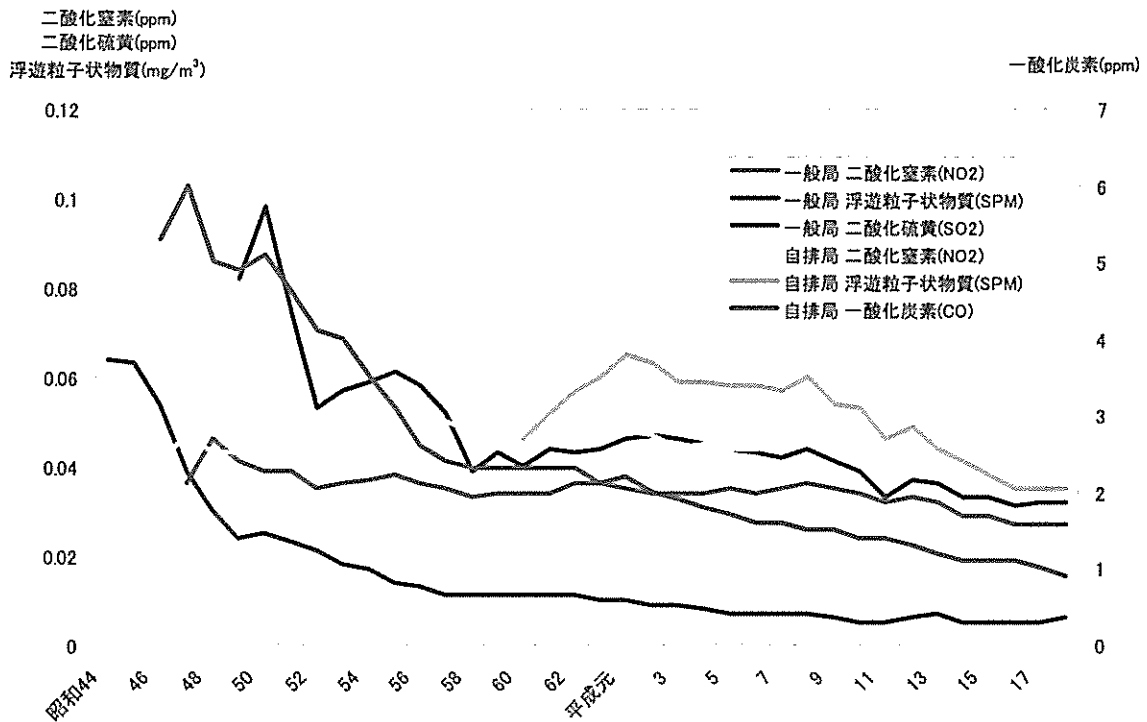
●主な大気汚染物質の環境基準適合状況の経年変化

		◎ 適合 ● 不適合										
		9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	
二酸化窒素(NO ₂)	一般環境大気測定局	0/12	0/12	9/13	7/13	10/13	7/13	13/13	13/13	13/13	13/13	
	自動車排出ガス測定局	0/11	0/11	2/11	2/11	3/11	3/11	6/11	6/11	8/11	7/11	
浮遊粒子状物質(SPM)	一般環境大気測定局	3/13	3/13	13/14	13/14	0/14	5/14	14/14	14/14	13/14	14/14	
	自動車排出ガス測定局	0/7	0/7	4/7	3/7	0/7	0/7	8/8	9/9	8/9	8/9	
二酸化硫黄(SO ₂)	一般環境大気測定局	13/13	13/13	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	
	自動車排出ガス測定局	4/4	4/4	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	
一酸化炭素(CO)	自動車排出ガス測定局	7/7	7/7	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	

* 適合・不適合は長期的評価による

* 数字は、(環境基準適合局数/有効測定局数)を表す

● 主な大気汚染物質濃度の経年変化



■ アスベスト対策

アスベスト（石綿）は、天然にできた繊維状の鉱物で、丈夫で変化しにくいという特性により、広く使用されてきました。しかし、その繊維が極めて細いため、空気中に飛散した繊維を吸い込むと長い潜伏期間を経て、石綿肺、悪性中皮腫、肺がん等の病気を引き起こすなど、健康に悪影響を及ぼす恐れがあります。

国は、これまでにアスベストの吹付け作業の禁止、吹付けアスベスト使用建築物の解体等工事に対する規制の強化を図ってきましたが、平成17年6月のアスベストによる健康被害の報道を契機として、アスベスト対策の更なる強化が求められ、平成18年2月に「アスベスト対策関連4法令(大気汚染防止法、地方財政法、建築基準法、廃棄物処理法)」の改正や「石綿による健康被害の救済に関する法律」を制定し、平成18年9月から代替が困難



な一部の製品等を除き、アスベスト等の製造等は全面禁止されました。

本市では、平成17年12月に「大阪市アスベスト対策基本方針」を策定し、市設建築物に使用されている吹付けアスベストの除去等、解体等工事に伴う飛散防止対策や健康対策等について、総合的なアスベスト対策を推進しています。

アスベストの詳細な情報については、大阪市環境局のホームページに掲載しています。

<http://www.city.osaka.jp/kankyojigy/asbestos/index.html>

2. 自動車交通環境対策

自動車交通環境対策としては、自動車単体規制の強化や自動車 NOx・PM 法に基づく車種規制等の適用に加えて、大阪市では、これまで「大阪市自動車公害防止計画」に基づき、自動車排出ガス対策や自動車騒音対策に取り組んできました。

その結果、大阪市域における平成 17 年度の自動車からの窒素酸化物排出量は、4,810 トンとなり、計画に定めた目標排出量 5,000 トンを達成し、大阪市全域における二酸化窒素や浮遊粒子状物質による大気汚染については大幅に改善されてきています。

しかしながら、一部の交差点等では環境基準に不適合であり、今後は、沿道地域における高濃度大気汚染を解消するための局地的な対策を重点的に実施していく必要があります。

また、自動車騒音についても、幹線道路沿道地域の 9 割近くが騒音の環境基準を達成しているものの、なお達成率の低い区間が残されており、こうした沿道地域における騒音対策に取り組んでいく必要があります。

さらに、地球温暖化対策については、平成 17 年 2 月に京都議定書が発効し、大阪市域における二酸化炭素排出量の約 15% を占める自動車等の運輸部門に対して、その削減に向けた取組みが求められています。

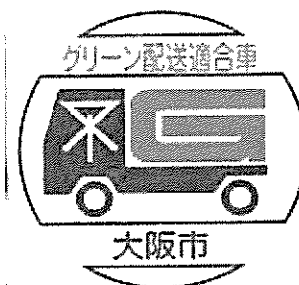
こうした状況から、大阪市は平成 18 年 12 月に、環境審議会から「今後の自動車交通環境対策のあり方について」答申を受け、これを踏まえて、平成 19 年 2 月に自動車排出ガス対策、自動車騒音対策、自動車に係る地球温暖化対策を 3 つの柱とした「大阪市自動車交通環境計画」を策定しました。



本計画に基づき、自動車排出ガス対策については、高濃度地域に対する局地的施策(交通量・交通流対策、道路構造・沿道対策等)や広域的施策(エコカーの普及促進、エコドライブ、グリーン配送の推進等)を推進していきます。

自動車騒音振動対策については、沿道地域における騒音の状況や住居等の立地状況に応じ、低騒音舗装等の道路構造対策や沿道対策等を効率的に実施していきます。

自動車に係る地球温暖化対策については、エコカーの普及促進や、エコドライブ、グリーン配送の推進について取り組んでいきます。



大阪市グリーン配送適合車
ステッカー

3. 水環境

本市域では、国や大阪府とともに、主要河川及び海域計47地点で水質の定期観測を行っています。また、水質自動測定機により、市内主要河川10か所の水質を24時間監視しています。

これまで市内河川の大部分が環境基準を達成するなど、水質改善が進んできたことに伴い、道頓堀川、堂島川などの市内河川や寝屋川水域について水質環境基準類型の見直しが行われ、今後、より一層の水質の向上が求められています。

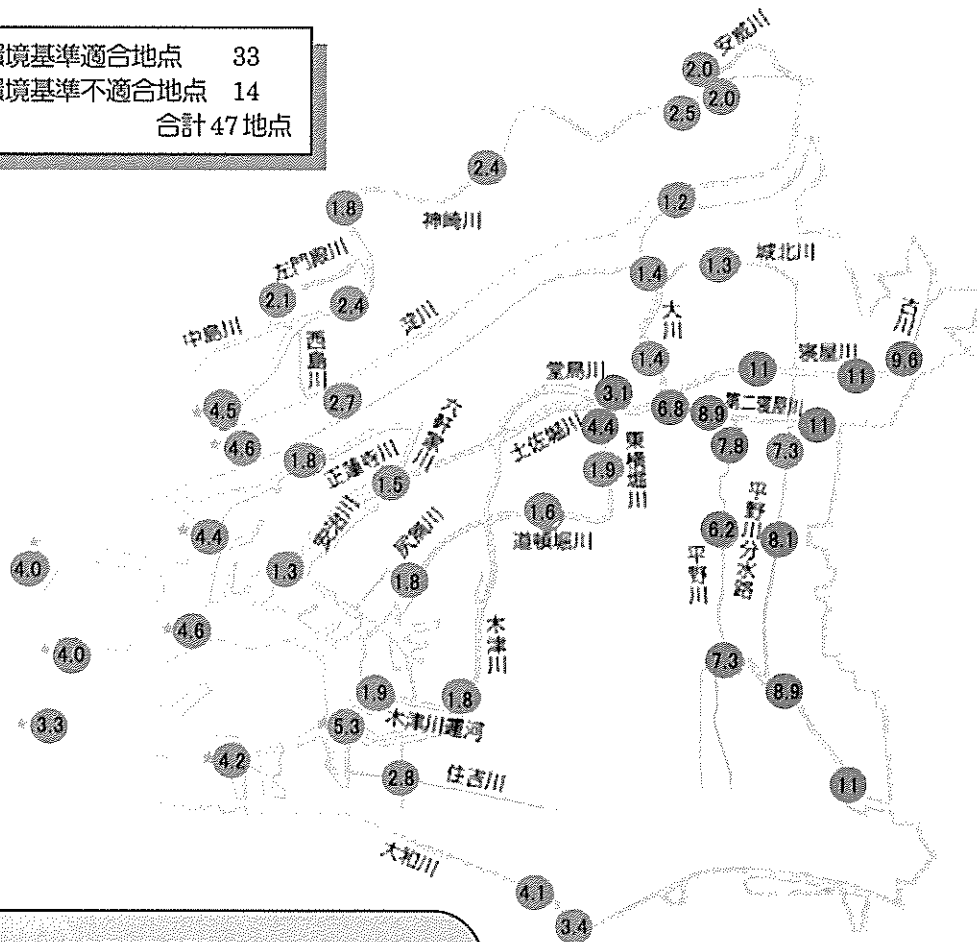
大阪市では、従来からの水質保全対策に加え、水循環の確保、快適な水辺の創造などを取り上げ

た「大阪市水環境計画」（平成11年5月策定）に基づき、市内の河川、海域の水質の向上、環境基準達成をめざして、国や流域の関係府県市との連携を進めるとともに、平成14年度から平成23年度を計画期間とした雨天時の汚濁負荷量の削減対策として「合流式下水道の緊急改善対策」を推進しています。

また、道頓堀川では、川とまちが一体となった新たな水辺空間を創出するため、川沿いの遊歩道整備をはじめとする「道頓堀川水辺整備事業」を進めています。

●平成18年度大阪市内水質汚濁図（BOD※又はCOD※）

●	：環境基準適合地点	33
●	：環境基準不適合地点	14
		合計47地点



※BOD（生物化学的酸素要求量）

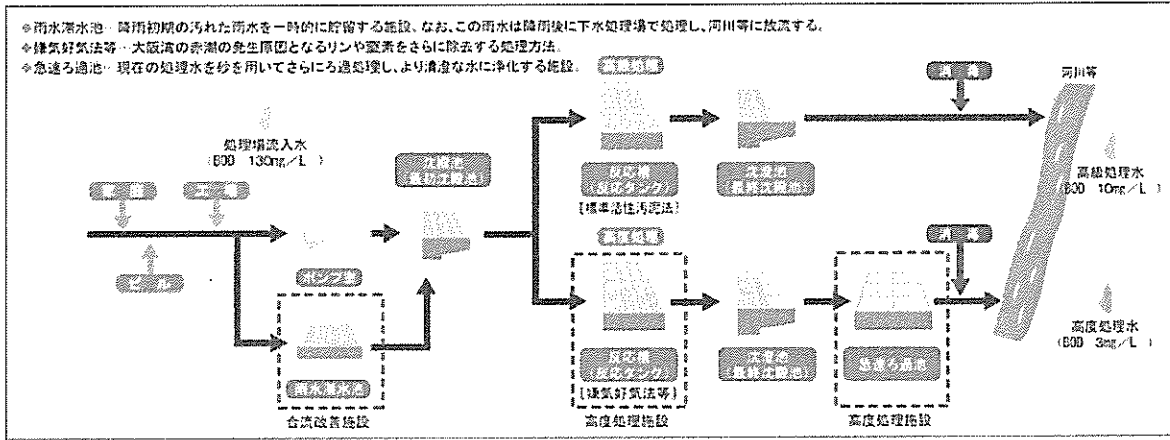
河川の汚れを表わす指標。水中の汚濁物質（有機物）が、微生物によって分解される時消費される酸素量を示し、数値が大きいくほど汚濁も大きい。

※COD（化学的酸素要求量）

海や湖沼の汚れを表わす指標。水中の汚濁物質を酸化剤で酸化するとき消費される酸素量を示し、数値が大きいくほど汚濁も大きい。

1. 数字はBODの年平均値（mg/L）、ただし、★印の数値はCOD年平均値（mg/L）を示す。
2. 河川はBODで評価し、河口地点及び海域はCODで評価した。
3. 環境基準適合とは、年間を通じて日間平均値が環境基準を満足する割合が75%以上の場合をいう。

●合流式下水道の改善と高度処理（一例）



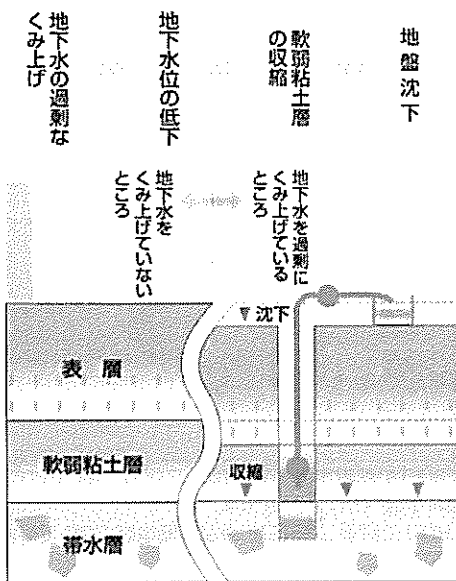
4. 地盤環境

地盤は、一度沈下するとほとんど回復しないため、未然防止の取り組みが重要です。これまでの地下水採取規制等の諸対策の推進により、地盤沈下は近年では沈静化の傾向にあります。

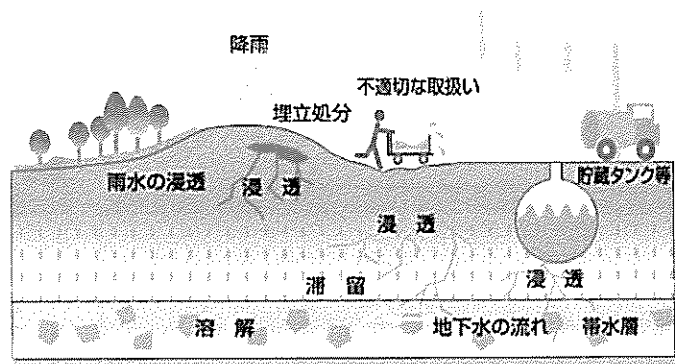
また、土壌・地下水汚染については、工場跡地の再開発等に伴い調査が行われ、汚染が判明する事例が増えています。平成 15 年 2 月に「土壌汚

染対策法」が施行され、平成 16 年 1 月には「大阪府生活環境の保全等に関する条例」が改正、施行されていますが、本市では、法・条例に基づく規制、指導とともに、土地所有者が自主的に行う調査や対策が適切なものとなるよう、土地の履歴などの情報提供を行い、土壌汚染対策の推進に努めています。

●地盤沈下のしくみ



●土壌・地下水汚染のしくみ



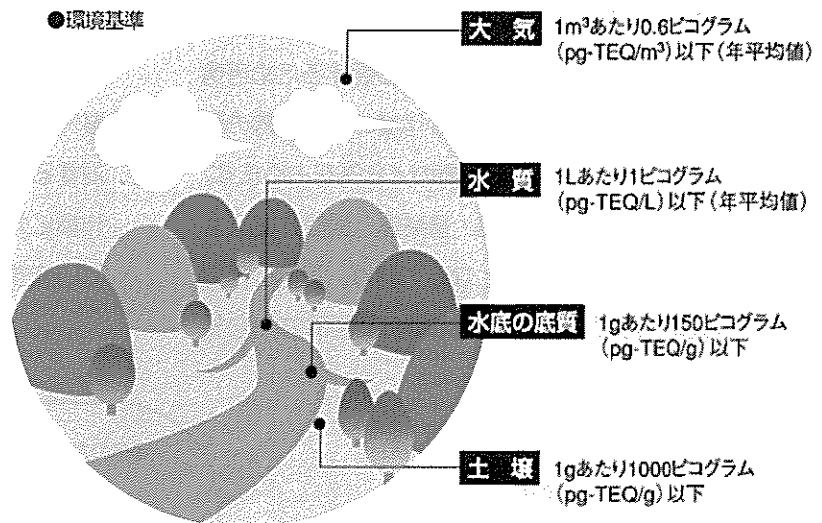
5. 化学物質

ダイオキシン類は、ものの燃焼過程において非意図的に生成される物質です。本市では「ダイオキシン類対策特別措置法」及び「大阪市ダイオキシン類対策方針」などに基づいて、発生源施設に対して規制指導を行うとともに、大気・水質中における濃度の監視を行っています。

また、本市のごみ焼却工場などにおいて対策を進めており、これらの施設では、排出ガス中のダイオキシン類の濃度は排出ガス基準を下回っています。

平成18年度における本市の大気、水質、土壌におけるダイオキシン類の調査結果では、大気が12調査地点の全ての地点で、水質(河川、海域)が27調査地点中25地点で、地下水と土壌については全ての地点で環境基準を下回っていました。また、底質については、27調査地点中1地点で環境基準を超えていました。

ダイオキシン類の環境基準は、大気や水の長期的な摂取による影響の観点から設定されており、環境基準を超えたことで、直ちに健康への影響



はないものと考えられますが、本市では今後も水質・底質の浄化対策の取組みを進めていきます。

また、化学物質については、国が、PRTR制度を盛り込んだ「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」に基づき、有害性のある354化学物質について排出量等を集計、公表しており、本市では、このデータを基に、市域における排出状況に有害性等の情報も加えた、わかりやすい化学物質の公表を行なっています。

●ダイオキシン類の環境調査結果 (平成18年度)

項目	調査地点数	調査結果	単位	環境基準不適合状況
大気	12	0.059~0.17	pg-TEQ/m ³	0/12
水質	河川	0.080~2.7	pg-TEQ/L	2/21
	海域	0.087~0.48		0/6
	地下水	0.053~0.058		0/2
	底質			
底質	河川	0.66~180	pg-TEQ/g	1/21
	海域	5.8~84		0/6
土壌	12	0.11~6.1	pg-TEQ/g	0/12

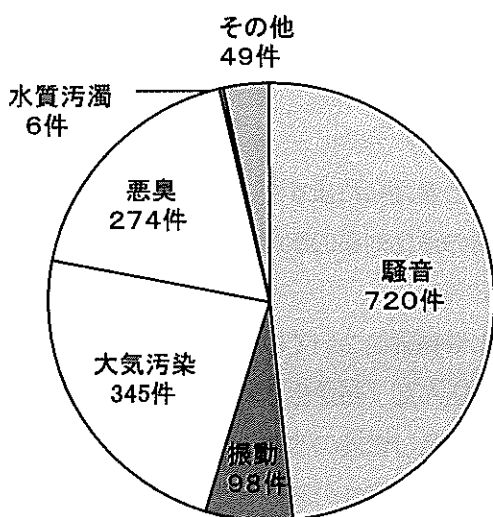
6. 騒音・振動

騒音・振動は感覚公害と言われ、睡眠や勉強を妨げるなど日常生活に直接影響するため苦情が発生しやすく、平成18年度の大阪市内の騒音苦情件数は、全公害苦情の48%を占めます。発生源としては、工場・事業場と建設作業騒音で騒音苦情の85%となっており、振動の苦情も建設作業と工場・事業場で振動苦情の70%

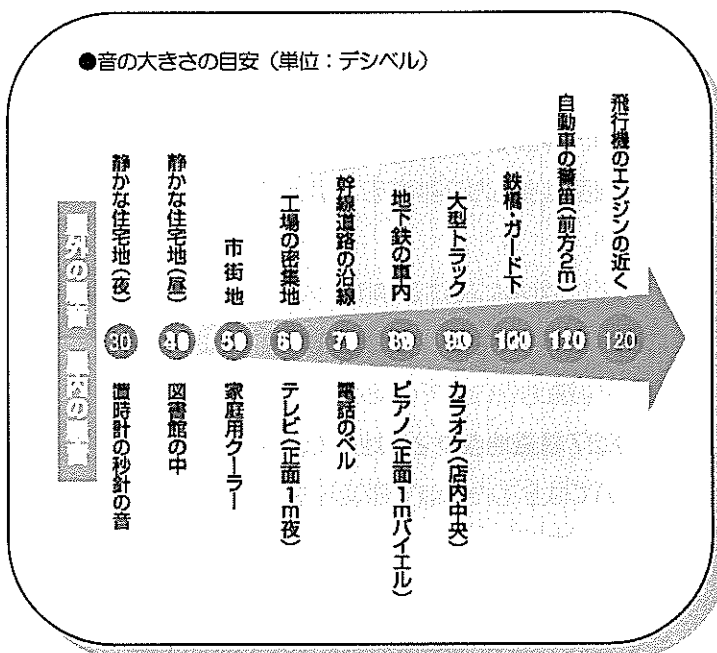
を占めています。

騒音や振動公害を未然に防ぐため、工場・事業場の新設・増設時の事前指導や深夜営業者に対するカラオケ騒音防止指導のほか、特定建設作業に対する音量、作業時間などの規制を行っています。

●公害種類別苦情件数（平成18年度）



●音の大きさの目安（単位：デシベル）

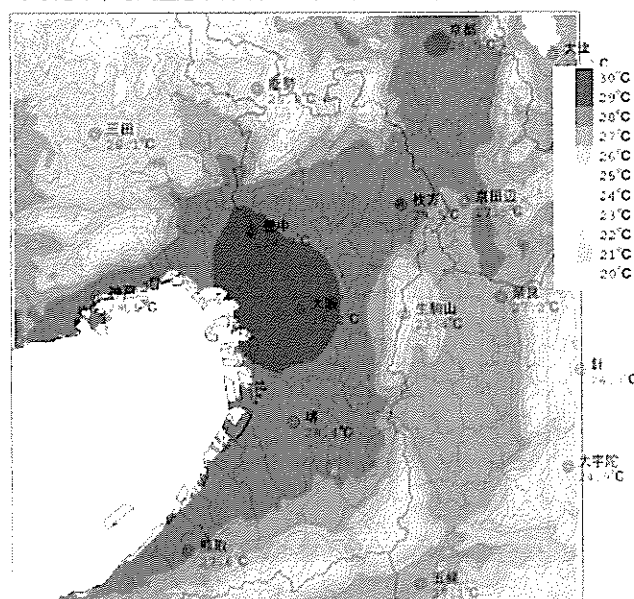


7. ヒートアイランド対策

ヒートアイランド現象とは、建物や道路など人工的に被覆されているコンクリート面等が太陽熱を蓄積し、それから放出される熱に空調機器や自動車などから排出される熱が加わり、周辺の気温を上げる作用が樹木や河川などから大気中に蒸発する水が熱を吸収することにより周辺の気温を下げる作用より大きくなり、都市部の気温が郊外より高くなる現象です。

大阪市域における8月の平均気温分布を見ますと、大阪市域の平均気温は周辺地域より高くなっており、市域を中心にヒートアイランド現象が確認できます。

●8月の平均気温分布(平成10年～平成14年)



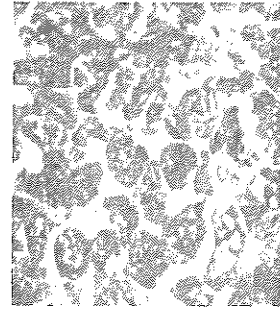
この現象を緩和するためには、ヒートアイランド対策の評価手法づくりや省エネ化の取り組み、建物・自動車からの排熱の抑制、建築物の屋上緑化、公園緑地の整備など幅広い施策が必要なこと

から、平成 17 年 3 月に総合的かつ効果的に施策を推進するための方向性を示した「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」を策定しました。

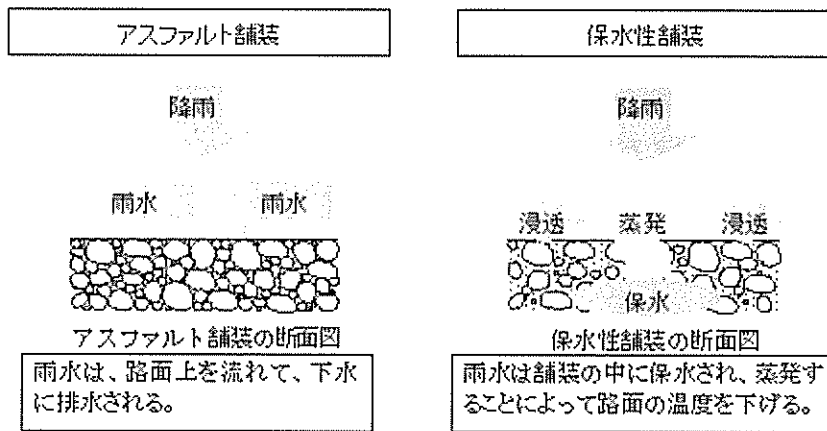
施策例

● 保水性舗装の実施

アスファルトで舗装された道路は、水が染み込まず、日射等により蓄熱しやすいため非常に熱くなります。熱くなった道路は、ヒートアイランド現象の要因の一つとなり、歩行者は気温以上に暑く感じます。

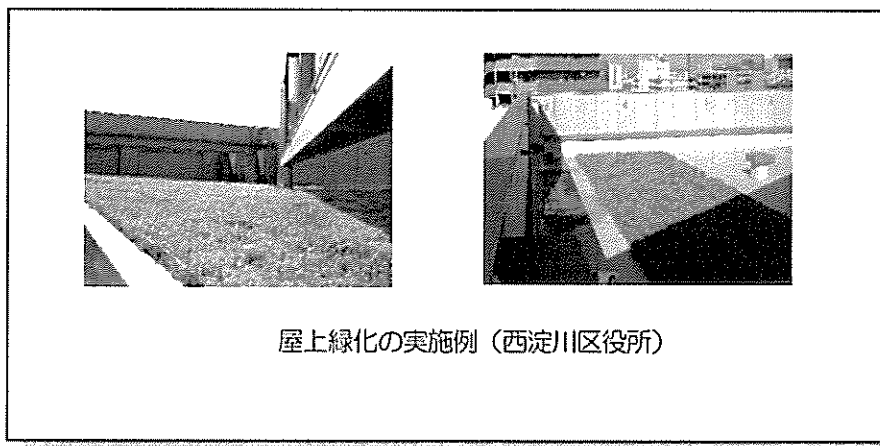


保水性舗装は、アスファルト舗装とは異なり、土と同じように水を吸収し保水します。保水された水は蒸発するときにまわりから熱を奪い、路面の温度を下げます。その結果、路面から放射される熱が減少し、歩行者の体感温度を下げ、ヒートアイランド現象を緩和します。



● 屋上緑化の実施

建物の断熱効果や建築物の保護、都市のヒートアイランド現象の緩和などが期待できる屋上緑化を実施しています。



8. 廃棄物対策

市内全域から排出される一般廃棄物の量は、平成3年度をピークに様々なごみ減量施策と相まって減少傾向を示しています。平成18年度の排出量は159.9万トンであり、155.3万トンをごみ焼却工場で処理しています。

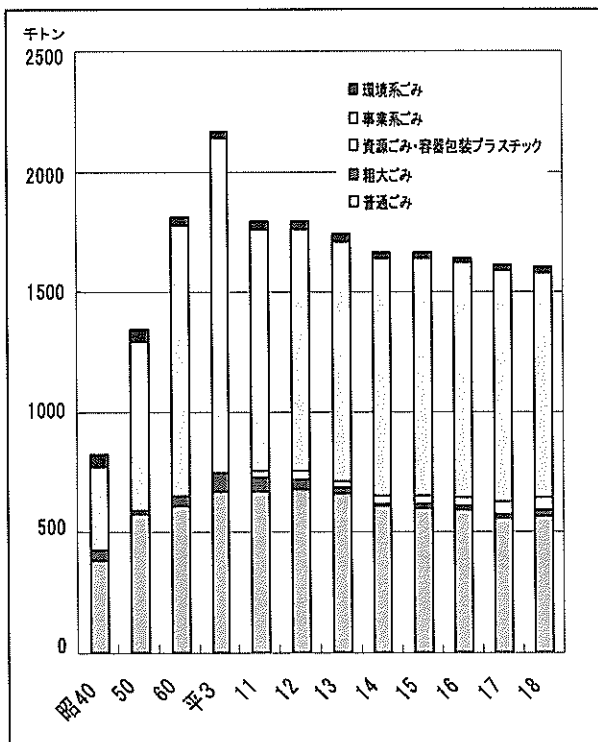
また、産業廃棄物については、平成17年度の調査結果では平成12年度と比べて排出量・最終処分量とも減少していますが、近年の経済状況の好転から排出量の増加がみられます。最終処分量は直接最終処分される3万トンと処理後最終処分される25万トンを合わせた28万トンとなっています。

本市では、持続可能な「循環型都市」の構築をめざし、平成18年2月に「大阪市一般廃棄物処理基本計画」を改定し、平成22年度のごみ処理量（焼却処理量）を平成16年度実績の161万トンから14万トン削減し147万トンとすることを目標としています。

また、産業廃棄物についても平成15年3月、「大阪市産業廃棄物処理計画(第4次)」を策定し、平成22年度の排出量を618万トン（現状に対して4%減）、最終処理量を32万トン（同36%減）に減らすことを目標としています。

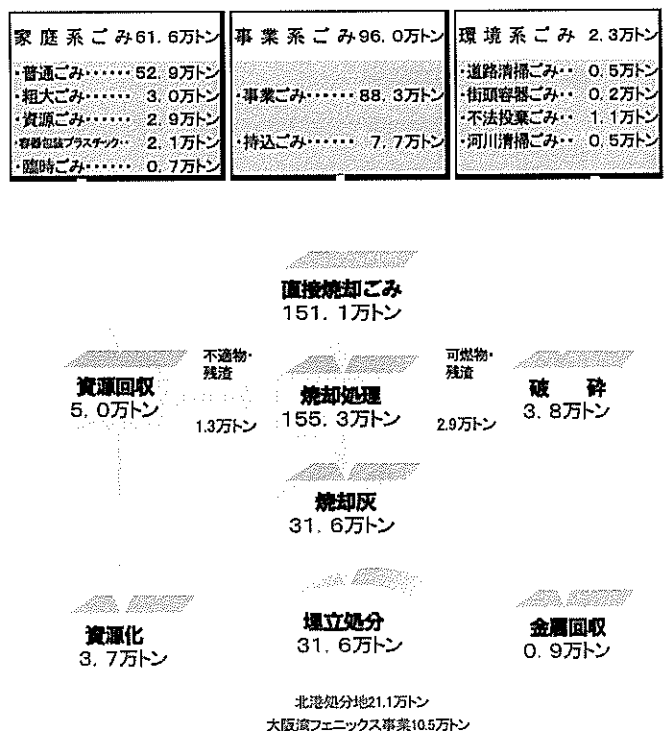
そこで、市民、事業者、行政のそれぞれが役割を果たし、実効あるごみ減量を推進していくために、「大阪市ごみ減量アクションプラン」を策定しました。アクションプランでは、市民や事業者の皆さんが日々の活動の中でどのようにすれば発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）に取り組めるかを「市民の行動メニュー」「事業者の行動メニュー」として示しており、その内容を普及啓発するとともに、市民等と連携して廃棄物の減量、再資源化を推進しています。

●大阪市のごみ（一般廃棄物）の排出状況



(注)「普通ごみ」には臨時ごみ排出量を含んでいる。

●処理処分の状況（平成18年度159.9万トン）

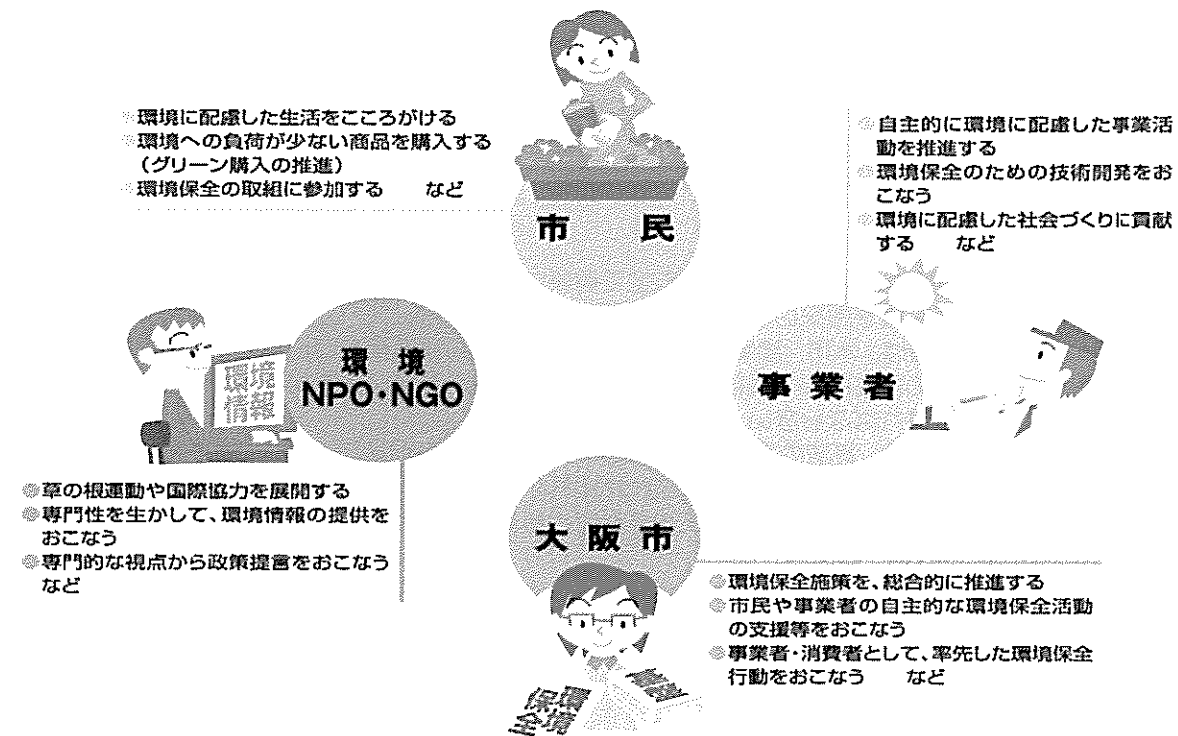


9. 協働

今日の環境問題は、地球温暖化やヒートアイランド現象が象徴するように、市民生活や企業活動に大きく関わっており、良好な都市の環境を将来の世代に引き継いでいくには、市民一人ひとりが環境問題に深い理解と認識をもち、環境に配慮し

た生活や行動を行うことが求められています。

また、市民、環境NPO・NGO、事業者、行政が相互のコミュニケーションを一層活発に行って、共通の目標に向かって協力し合うパートナーシップへと発展させていくことが必要です。



平成16年6月に地球温暖化防止活動を進めるための「なにわエコ会議」が設立されました。「なにわエコ会議」では環境家計簿を活用した省エネ運動の普及啓発や出前講座の実施に取り組んでいます。

家庭から排出される温室効果ガスの量を減らすために、本市が実施している環境家計簿を活用した「なにわエコライフ認定事業」もパートナーシップによる取組みの一つであり、平成18年度は、1,714世帯が「なにわエコライフ」家庭に認定されました。17年度には、「なにわエコライフ普及員制度」を創設し、市民の力でエコライフの取組みの輪を広げています。

また、「まち美化パートナー制度」により、市民団体がターミナルなどでポイ捨て防止などの環境美化に取り組んでいるのをはじめ、「大阪市廃棄物減量等推進員（愛称・ごみゼロリーダー）」や地域緑化に関わる「グリーンコーディネーター」の育成など、市民と行政が一緒になって環境保全活動を進める事例が増えてきています。

本市は、こうした市民や事業者等と連携した省エネルギーなどの実践活動を広く展開するために、市立環境学習センター（生き生き地球館）や大阪環境産業振興センター（おおさかATCグリーンエコプラザ）などで環境学習や普及啓発を進め、市民や企業の環境保全行動の支援を行います。

第2章 環境行政の総合的推進

1. 大阪市環境基本条例の施行

今日の環境問題は、地球温暖化やオゾン層の破壊といった地球規模の影響範囲を持ち、我々人類にとっても重大な問題であるといえます。このような状況のもと、大阪市では、現在及び将来の市民が、安全で健康かつ快適な生活を営むことのできる都市環境の実現をめざして、平成7年4月に「大阪市環境基本条例」(全4章26条)を施行しました。(付録 P資97~99 参照)

【条例の目的】 (第1条)

環境の保全及び創造について、基本理念を定め、並びに本市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、これらの施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民が安全で健康かつ快適な生活を営むことのできる良好な都市の環境を確保することを目的とする。

【条例の基本理念】(第3条)

- ・ 環境の保全及び創造は、すべての市民が安全で健康かつ快適な生活を営むことのできる良好な都市の環境を確保し、これを将来の世代へ継承していくことを目的として行われなければならない。
- ・ 環境の保全及び創造は、本市、事業者及び市民のすべての事業活動及び日常生活における環境への十分な配慮その他の自主的かつ積極的な行動の下、環境への負荷の少ない都市を構築することを目的として行われなければならない。
- ・ 環境の保全及び創造は、資源の適正な管理及び循環的な利用の促進により、持続的な発展が可能な都市を構築することを目的として行われなければならない。
- ・ 地球環境保全は、本市、事業者及び市民のすべての事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

2. 大阪市環境基本計画の推進

計 画 の 目 的

本計画は、「大阪市環境基本条例」(平成7年施行)に定めた目的・基本理念の実現に向けて、条例第8条に基づき、市民が安全で健康かつ快適な生活を営むことのできる良好な都市環境の確保を目的として、市域における環境の保全及び創造に関する総合的・計画的な施策の基本となる事項を定めたものです。

計 画 の 期 間

計画の期間は、平成22年度(2010年度)までとします。

計 画 の 基 本 方 針

大気汚染等の都市環境の改善や快適環境づくり、地球環境の保全、循環型社会の形成など、今日的な環境上の課題に対応するために、「快適」「地球環境」「循環」「協働」を基本方針とします。また、4つの基本方針別に10項目にわたる基本的な施策と5項目の重点的取組内容を掲げています。(図-1 参照)

基本方針	基本方針別施策	重点的取組	
快 適	1 都市環境の保全 2 快適な都市環境の創造	(1) 環境負荷の少ないまち (2) 花と緑と水に親しめる快適なまち	
	地 球 環 境	3 地球環境の保全 4 環境国際交流・協力	(3) 脱温暖化のまち
循 環		5 エネルギー利用 6 資源利用 7 廃棄物対策	(4) 持続可能な循環型のまち
	協 働	8 環境コミュニケーションの推進 9 すべての主体の環境保全行動の展開 10 環境配慮の充実	(5) すべての主体が参加協力するまち

図-1 「第Ⅱ期 大阪市環境基本計画」の構成

計画の進行管理

庁内推進体制の充実

「大阪市環境保全推進本部」の機能を拡充し、計画の実効ある進行管理を行うほか、自動車交通環境対策やヒートアイランド対策、地球温暖化対策など計画に盛り込んだ施策を円滑に推進していきます。また、ISO14001 の取組みの推進など環境に配慮した事務事業を実施していきます。

施策の評価

施策の評価にあたって、プラン・ドゥ・チェック・アクション(PDCA)手法を導入することにより、施策の進捗状況を評価し、計画の実効ある進行管理を図っていきます。(図-2 参照)

また、施策の評価に際して、環境保全行動に取り組んでいる市民や環境 NPO・NGO 等から意見募集などを進めていきます。

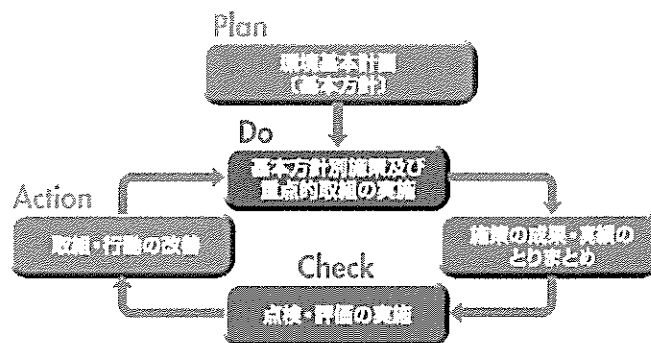


図-2 PDCA手法による環境施策の評価

環境情報提供の推進等

環境施策の進捗状況や成果、実績を定期的にとりまとめ、環境基本計画の推進状況としての年次報告書や大阪市環境白書、ホームページ等を通じて情報提供を行っていきます。

重点的取組

重点的取組は、環境上の課題を解消するとともに、中長期的な展望のもとに新たな環境問題に対応するために基本方針別に次の5項目を掲げ、アスベスト対策やヒートアイランド対策などの多様化する環境問題に対して、積極的に対応していきます。(図-3 参照)

(1)環境負荷の少ないまち	<ul style="list-style-type: none"> ■自動車交通環境対策の推進 ■土壌汚染対策の推進 ■アスベスト対策の推進
(2)花と緑と水に親しめる快適なまち	<ul style="list-style-type: none"> ■ヒートアイランド対策の推進 ■緑や水辺の整備
(3)脱温暖化のまち	<ul style="list-style-type: none"> ■市民・事業者等と連携した地球温暖化対策の推進 ■市役所の事務事業に伴う温室効果ガスの排出量抑制
(4)持続可能な循環型のまち	<ul style="list-style-type: none"> ■循環型社会の形成 ■廃棄物の減量・リサイクル・適正処理
(5)すべての主体が参加・協力するまち	<ul style="list-style-type: none"> ■「なにわエコ会議」や「市民環境調査隊」等、市民・事業者等と連携した取組みの推進

図-3 重点的取組

3. 重点的取組関連事業の主な推進状況

環境負荷の少ないまち

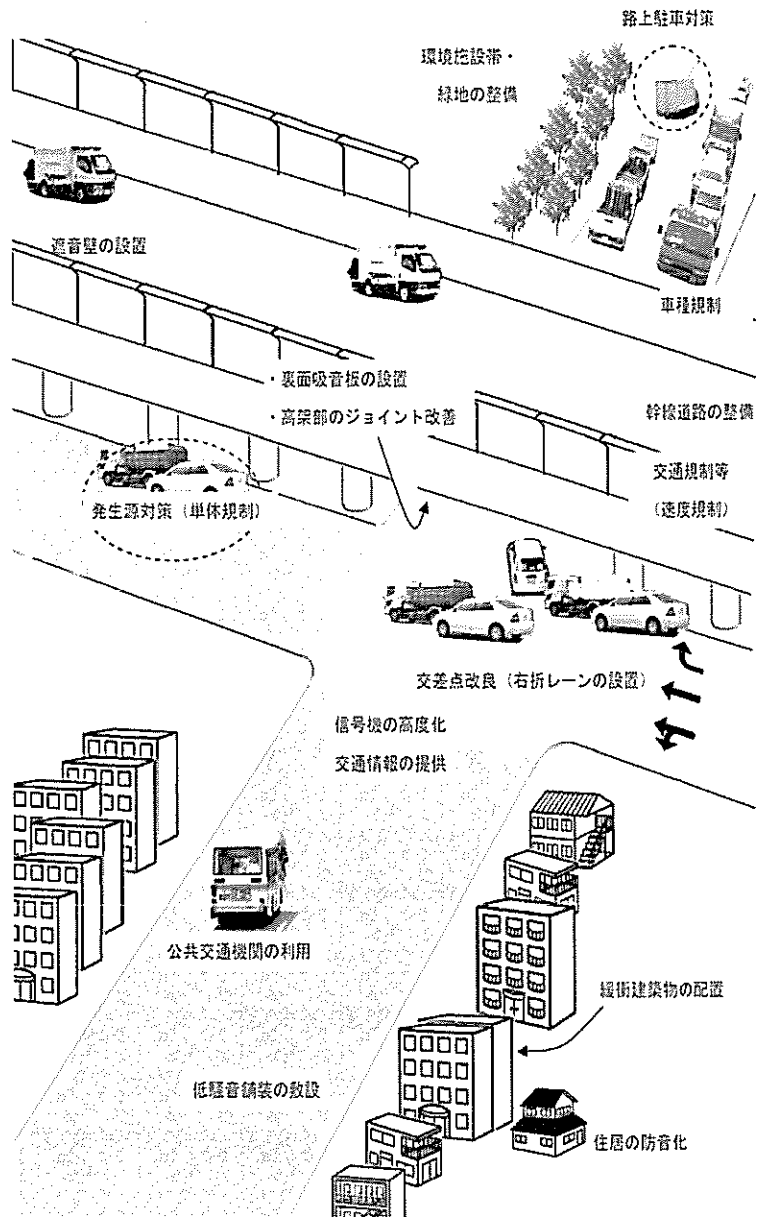
大気環境対策の取組みとして工場・事業場や自動車などの発生源対策を推進し、その改善を図っていますが、窒素酸化物については、依然、一部の自動車排出ガス測定局において環境基準の達成ができていません。平成18年度には、自動車排出ガス対策として、低公害車等の普及促進や連続立体交差事業などの自動車交通流対策を推進するとともに、自動車排出ガス対策、自動車騒音対策、自動車に係る地球温暖化対策を3つの柱とした「大阪市自動車交通環境計画」を策定しました。

「大阪市自動車交通環境計画」の策定

大阪市では、平成14年1月に策定した「大阪市自動車公害防止計画」に基づき自動車排出ガス対策や自動車騒音対策など各種の施策を進めてきました。その結果、大阪市域における大気環境や自動車騒音については改善傾向にありますが、一部の幹線道路沿道での局地的な大気汚染などの課題が残されています。

このような背景から、平成19年2月に、自動車排出ガス対策、自動車騒音対策、自動車に係る地球温暖化対策を3つの柱とした「大阪市自動車交通環境計画」を策定しました。今後、この計画に基づいて、関係機関と連携し、また市民・事業者と協働して地域の実情に応じた道路交通対策等を計画的に推進していきます。

自動車交通環境対策のイメージ



〈大阪市自動車交通環境計画の概要〉

目的
環境負荷の少ない省エネルギー型のまちづくりに向けて、地域の実情に応じた道路交通対策等を計画的に推進し、沿道地域における大気汚染や騒音の改善を図るとともに、自動車からの二酸化炭素排出量の抑制に取り組む。

期間
平成18年度から平成22年度の5年間とする。

花と緑と水に親しめる快適なまち

大阪市では、平成 17 年 3 月に策定した「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」に基づき、西区南堀江地区におけるヒートアイランド対策モデル事業、公共施設の屋上緑化や各種制度等の活用による民間建築物の屋上緑化、道路の保水性舗装の整備、水道システムを活用したヒートアイランド対策など各種対策を推進しています。また、下水の高度処理水を活用した打ち水を市内各所で市民等と協働して実施しています。

大阪打ち水大作戦 2006

大阪市は、ヒートアイランド対策の普及啓発事業の一環として、市内各所で市民、事業者と協働して「大阪打ち水大作戦」を実施しています。この「大阪打ち水大作戦」では、都市における貴重な水資源である下水の高度処理水を有効利用しています。

また、NPO が御堂筋において実施している「御堂筋打ち水大作戦」にも下水の高度処理水を提供し協働して取り組んでいます。



大阪市役所前



西区堀江公園

概要

日時：平成18年8月11日(金)

場所：大阪市役所周辺（北区）

堀江公園周辺（西区）

四天王寺前参道（天王寺区）

参加者数：約250名

その他：これらの他にも、区役所や下水処理場等で打ち水の取組みを進めました。

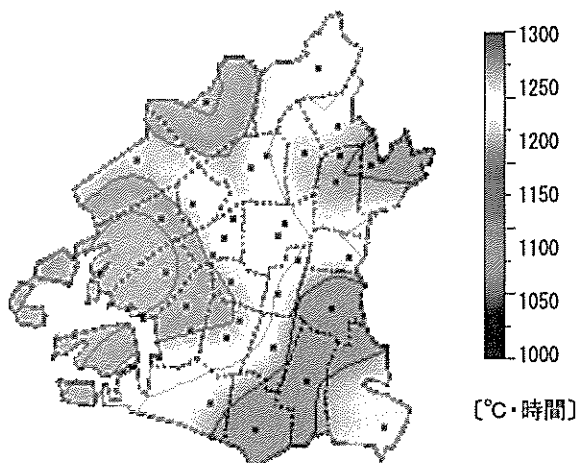
ヒートアイランドモニタリング調査の実施

大阪市は、小学校の百葉箱や大気汚染モニタリングステーションを活用して夏期の気温モニタリングを実施することにより、地域特性の把握に努めており、平成 18 年度は 32 地点で観測を実施しています。

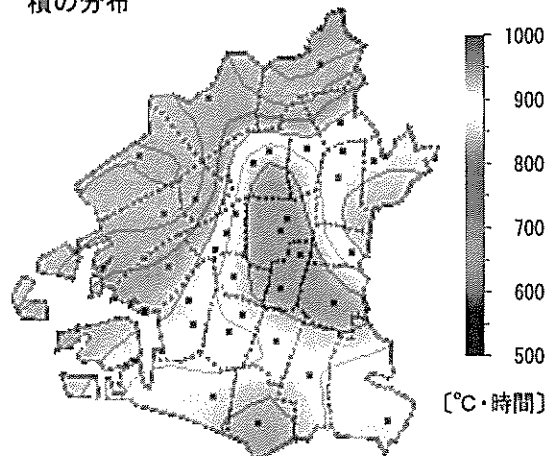
左の図は平成 18 年 8 月の 1 ヶ月間において、気温が 30℃以上となった時間と気温の積を表したもので、西部(海側) に比べて東部で 30℃以上となる時間が多い状況となっています。

また、右の図は同時期に夜間(午後 7 時から午前 7 時)の気温が 25℃以上となった時間と気温の積を表したもので、中心部において夜間に 25℃以上となる時間が多い状況となっています。

■ 気温が30℃以上となった時間と気温の積の分布



■ 夜間の気温が25℃以上となった時間と気温の積の分布



脱温暖化のまち

大阪市では、「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」に基づき、市民・事業者等と連携した取組みを進めるとともに、第2期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」に基づき、市役所の事務事業に伴う温室効果ガスの排出抑制につとめています。平成16年度における市域の温室効果ガス総排出量は基準年度(平成2年度)と比較し、4.7%の削減となっています。また、平成18年度における市役所の温室効果ガス総排出量は基準年度(平成16年度)と比較し4.2%の削減となっています。

「なにわエコ会議」の活動支援

大阪市では、市民、環境NPO、事業者、行政等が協働して地球温暖化防止活動を推進していく体制として平成16年度に設立した「なにわエコ会議」の活動支援を行い、各主体が連携した取組みを進めています。

地球温暖化防止月間である12月には、市民、環境NPO・NGO、事業者の皆様とともに地球温暖化防止について考え、省エネルギーなど身近な環境保全活動につなげていけるよう、大阪市と「なにわエコ会議」が共同で取り組むイベントとして、「地球温暖化防止パートナーシップフェア」を開催しました。

概要

日時

平成18年12月17日(日)

場所

大阪市立北区民センター

参加者

約750名

開催内容

第1部 「大阪市環境表彰」表彰式

第2部 地球温暖化防止パートナーシップフェア

・基調講演「あなたの気づきを手渡そう！」

～明日の地球はみんなで守る～

講師：大阪産業大学人間環境学部 花田真理子 准教授

・パネルディスカッション：「世代をつなぐ環境活動」

パネリスト(5団体) ・大阪産業大学パリ・ダカ参戦プロジェクト

・おおさか自転車マップづくりの会

・ガールスカウト大阪府支部第55団

・せいわエコクラブ

・なにわエコ会議(なにわエコライフ普及員)

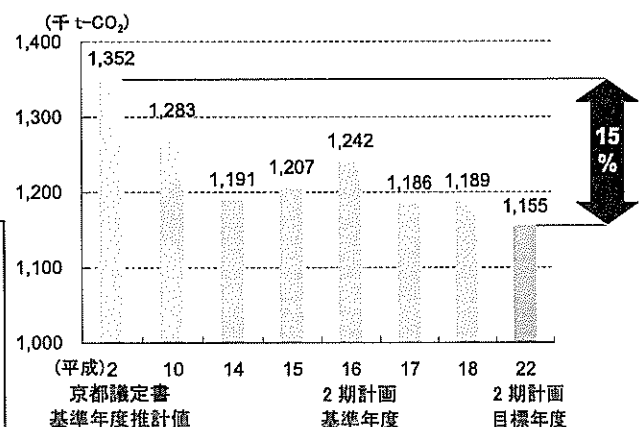


第2期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」に基づく取組みの推進

大阪市では、平成18年3月に改定した第2期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」に基づき、各種施策を推進しています。

温室効果ガス排出抑制の主な取組内容

- ・一般廃棄物処理基本計画に基づく廃棄物焼却量の減量化
- ・高温高濃度消化法の導入による発生活泥量の減量
- ・下水汚泥消化ガスの有効利用による燃料使用量の抑制
- ・市バス車両の低公害化、地下鉄車両の省エネルギー化
- ・設備の省エネルギー化による電気使用量の抑制
- ・昼休みの消灯や冷暖房温度管理の徹底による省エネルギーの推進 など



(注)平成16年度以降の排出量は、CO₂排出原単位を見直しています。

■市役所の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の推移

持続可能な循環型のまち

大阪市では、平成 18 年 2 月に改定した「大阪市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、「ごみゼロリーダー」と連携を図りながら地域における 3R の取組みを進めています。また、事業系ごみの減量・リサイクルの推進として、リプラザ大阪(事業系一般廃棄物適正処理情報センター)における相談業務や多量にごみを排出する事業者に対するごみ減量指導等を実施しています。

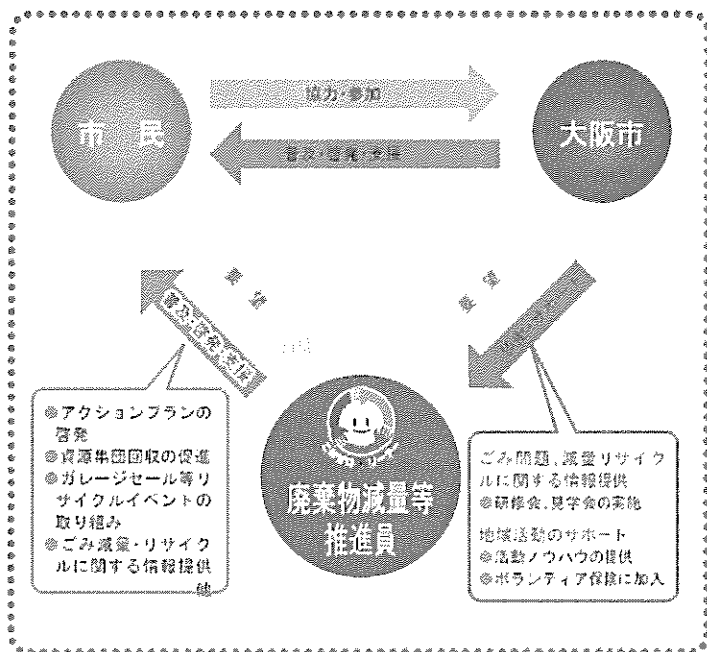
地域住民との連携によるごみ減量等の取組みの推進

大阪市では、平成 15 年に創設した大阪市廃棄物減量等推進員(愛称:ごみゼロリーダー)が地域のリーダーとして、本市と連携・協働して地域において「ごみ減量アクションプラン」の普及啓発、資源集団回収活動やガレージセールなど、ごみ減量に向けた地域での取組みの推進を図っています。

平成 18 年 11 月には、家庭の不用品の有効利用を通して、市民のみなさんにものを大切にする意識と、ごみ減量・リサイクルの意識を高めていただくことにより、循環型社会を築いていくことを目指して、ごみ減量フェスティバル「ガレージセール・イン・OSAKA TOWN」を大阪城公園太陽の広場で開催し、約 2 万人の来場をいただきました。会場では、ガレージセールのほか、ごみ減量・リサイクルに関する啓発コーナーも設けられ、リサイクル工作教室やリサイクル製品の実物展示なども行いました。

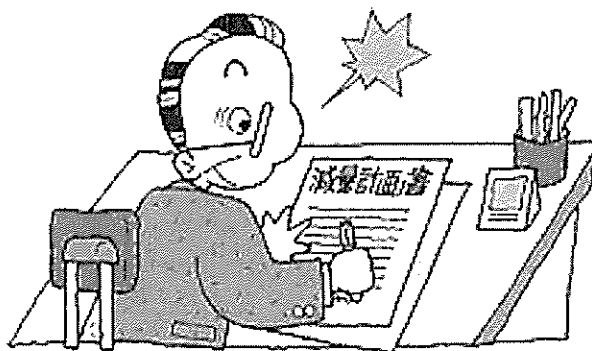


ガレージセール・イン・OSAKA TOWN



事業系一般廃棄物の減量・リサイクルの推進

事業系ごみの減量に向け、多量に事業系ごみを排出する特定建築物の所有者等に対する減量指導を行っており、平成 18 年度には減量指導対象の拡大に向けた検討を行い、平成 19 年 4 月から対象を拡大しています。また、リプラザ大阪(事業系一般廃棄物適正処理情報センター)における相談業務等の実施や表彰制度等の活用により、企業の廃棄物減量・リサイクルに向けた取組みを推進しています。



すべての主体が参加・協力するまち

今日の環境問題は、市民生活や企業活動に大きく関わっており、良好な都市の環境を将来の世代に引き継いでいくには、市民一人ひとりが環境問題に深い理解と認識を持ち、環境に配慮した生活や行動を行うことが求められています。大阪市では、市立環境学習センター(愛称：生き生き地球館)等において、総合的な環境教育・学習を進めるとともに、緑化や地球温暖化対策、廃棄物対策などのあらゆる環境分野において、市民等と連携した取組みを進めています。

生き生き地球館における取組みの推進

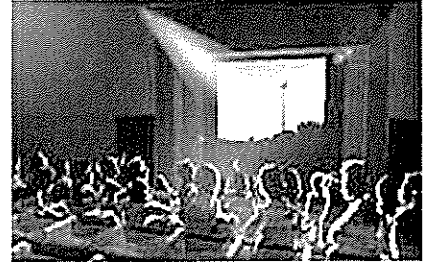
大阪市では、環境教育・学習の拠点施設として市立環境学習センター(愛称：生き生き地球館)を平成9年に開設しています。平成18年4月には展示施設のリニューアルを完了し、身近な生活の中のエコロジーに気づける「なにわエコ路地」や地球温暖化等の環境問題について、楽しみながら学べる参加型映像シアターの「地球シアター」など、来館者がすぐにでも実践できるようなエコライフの提案があふれた展示内容となっており、平成18年度では過去最高の年間入場者数(255,119人)を記録しました。



市立環境学習センター(生き生き地球館)



なにわエコ路地

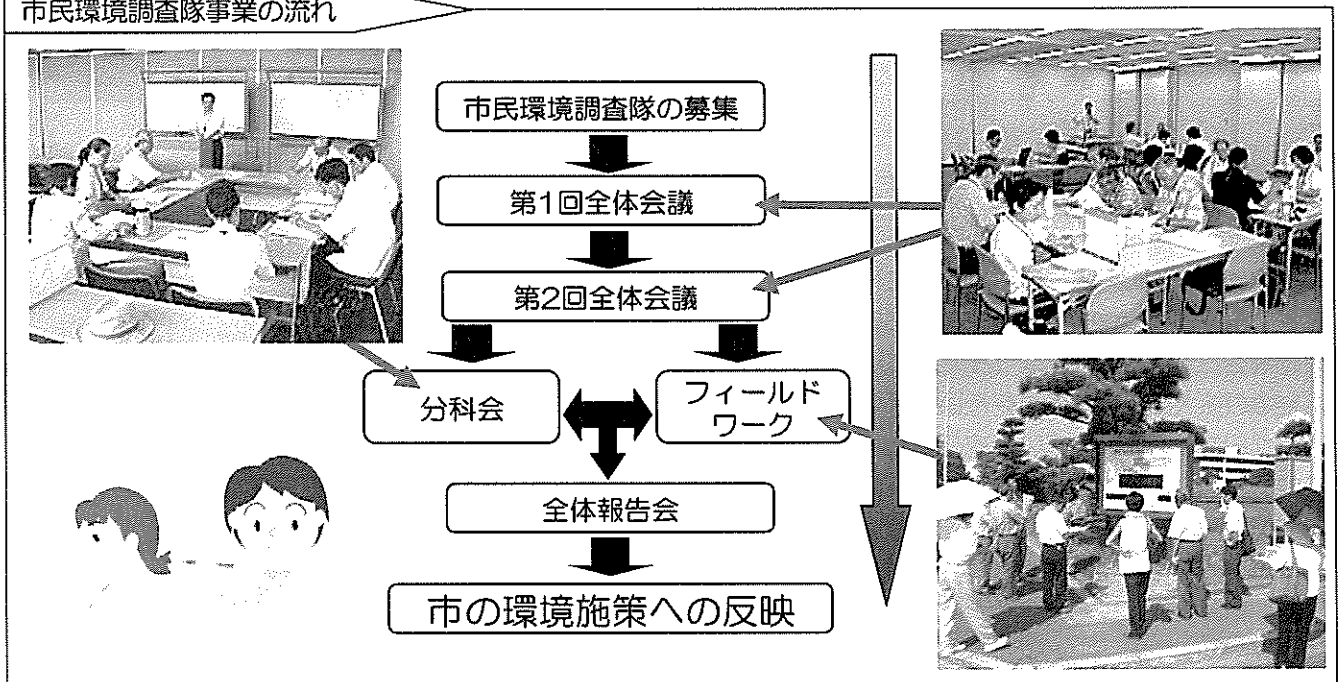



地球シアター

市民による「環境基本計画」点検・評価の取組み

大阪市では、「第Ⅱ期 大阪市環境基本計画」の着実な進行管理を行うため、環境関連施策の点検・評価に広く市民の参加を求め、今後の施策の継続的な改善のために建設的な市民意見を反映することを目的として、市民環境調査隊事業を平成16年度から実施しています。

市民環境調査隊事業の流れ



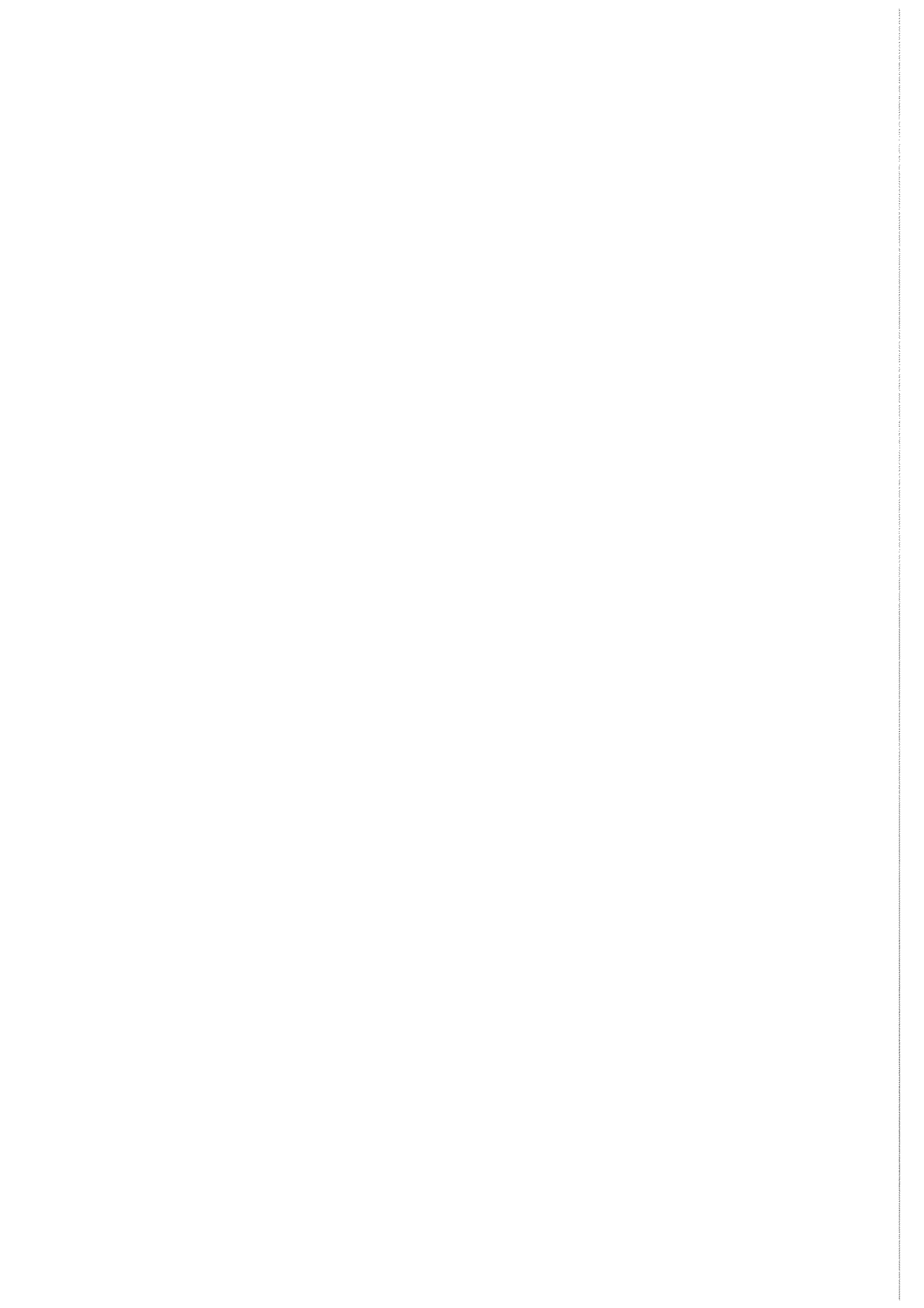


第2部
環境の状況と
施策



第1 快 適

- ◆ 健康でアメニティ豊かな都市の創造
公害の防止や環境負荷の低減、緑地や水辺空間の整備などにより、
安全で健康かつ快適な都市環境の確保を進めます。



第1章 都市環境の保全

第1節 大気環境

1 大気汚染の現況

大阪市は大阪平野のほぼ中央に位置し、東には生駒山系の山が南北に連なり、西は大阪湾に面しています。大気汚染物質の発生源としては、比較的大規模な工場は西部臨海地域に分布していますが、市内の全域が高度に利用されていて、自動車等も集中しています。このような発生源の状況及び汚染物質が停滞しやすい地形等の影響もあり、一部の大気汚染物質では、全市的には環境基準は達成されていない状況にあります。

市内における大気汚染は、大気汚染防止法第22条に基づく常時監視等により把握を行っています。

市内の大気汚染常時監視測定局における平成18年度の主な大気汚染物質の市内平均濃度及び環境基準適合状況の経年変化は図1-1-1、2のとおりです。（大気汚染常時監視測定局の配置、測定項目は図1-7-2 P90参照）

大気汚染常時監視測定局とは？

大気汚染の状況を24時間体制で把握するための施設で、一般環境大気測定局と自動車排出ガス測定局があります。また本市では、気象を観測するためのタワー測定局も設置しています。

*一般環境大気測定局（一般局、市内15局）

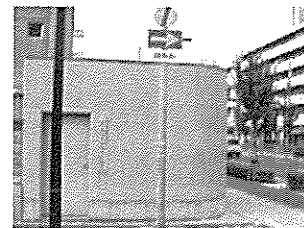
地域全体の大気汚染状況を把握するための測定局で、本市では主に学校や区役所の屋上に設置しています。



一般環境大気測定局（摂陽中学校局）

*自動車排出ガス測定局（自排局、市内11局）

自動車排出ガスによる大気汚染状況を把握するための測定局で、主要幹線道路沿道に設置しています。



自動車排出ガス測定局（我孫子中学校局）

*タワー測定局（タワー局、市内1局）

大阪市の高層域の気象状況（風向・風速など）を把握するための測定局で、北区の大阪タワー内に設置しています。

図 1-1-1 主な大気汚染物質濃度の経年変化

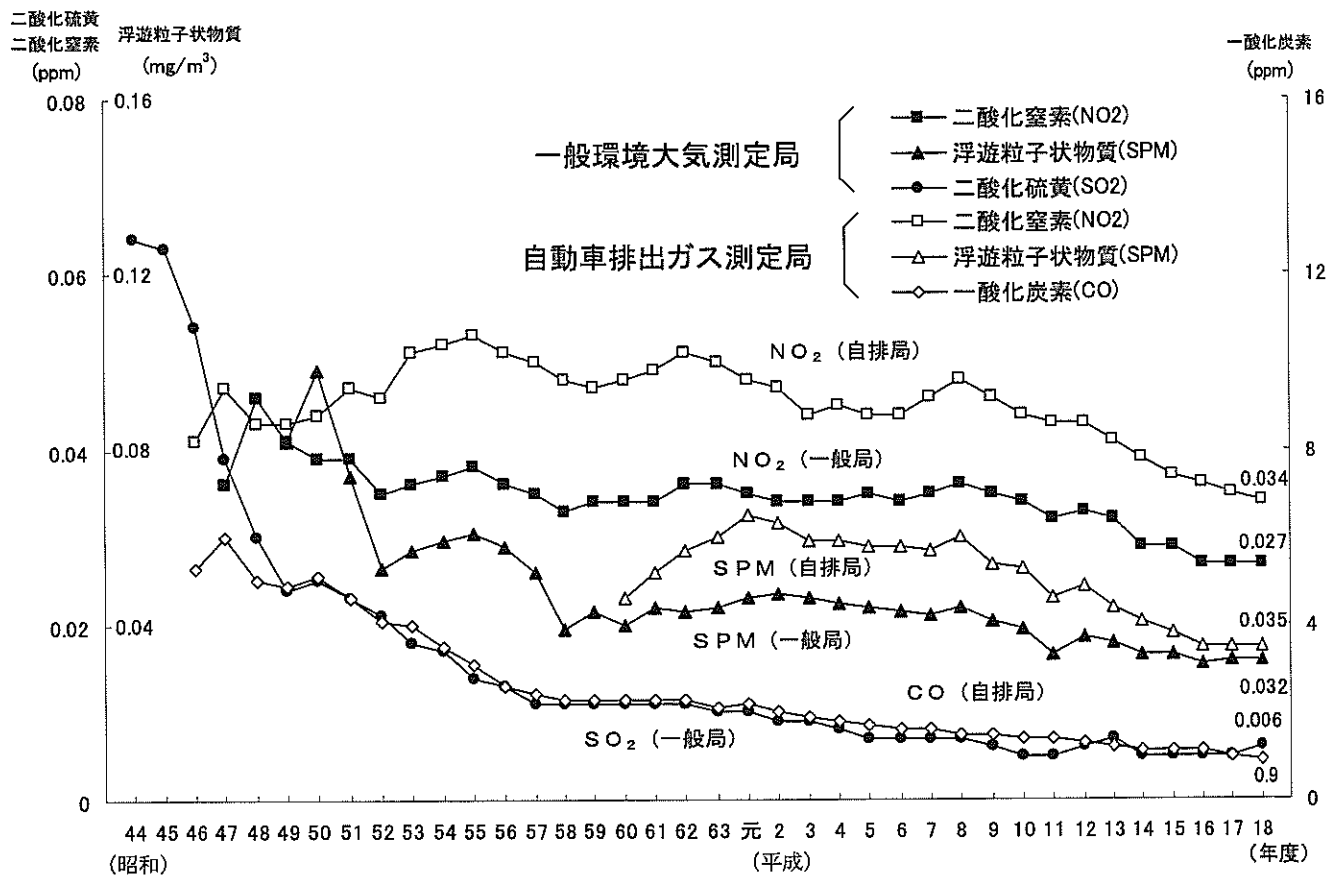


図 1-1-2 主な大気汚染物質の環境基準適合状況の経年変化

		平成9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
二酸化窒素 (NO ₂)	一般環境大気測定局	0/12	0/12	9/13	7/13	10/13	7/13	13/13	13/13	13/13	13/13
	自動車排出ガス測定局	0/11	0/11	2/11	2/11	3/11	3/11	6/11	6/11	8/11	7/11
浮遊粒子状物質 (SPM)	一般環境大気測定局	3/13	3/13	13/14	13/14	0/14	5/14	14/14	14/14	13/14	14/14
	自動車排出ガス測定局	0/7	0/7	4/7	3/7	0/7	0/7	8/8	9/9	8/9	8/9
二酸化硫黄 (SO ₂)	一般環境大気測定局	13/13	13/13	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
	自動車排出ガス測定局	4/4	4/4	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
一酸化炭素 (CO)	自動車排出ガス測定局	7/7	7/7	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
光化学オキシダント (O _x)	一般環境大気測定局	0/12	0/12	0/13	0/13	0/13	0/13	0/13	0/13	0/13	0/13

(注) 円グラフの白色部分は環境基準(長期的評価、ただし光化学オキシダントは短期的評価)適合の測定局の割合を示す。数字は(環境基準適合局数)/(有効測定局数)を示す。

(1) 窒素酸化物 (NO_x)

窒素酸化物は、物が燃える時に主として一酸化窒素 (NO) の状態で排出され、大気中で酸化されて二酸化窒素 (NO₂) となります。一般に一酸化窒素と二酸化窒素を総称して窒素酸化物 (NO_x) といい、環境基準は二酸化窒素について定められています。

① 二酸化窒素 (NO₂) 濃度

平成18年度における二酸化窒素濃度の市内年平均値は、一般環境大気測定局 (以下、「一般局」という。) 0.027ppm、自動車排出ガス測定局 (以下、「自排局」という。) 0.034ppmであり、前年に比べ一般局で増減なく、自排局で0.001ppm減少しました。また、年平均値の推移をみると近年緩やかな減少傾向にあります。(図1-1-1、資料1-1-2 P資2)

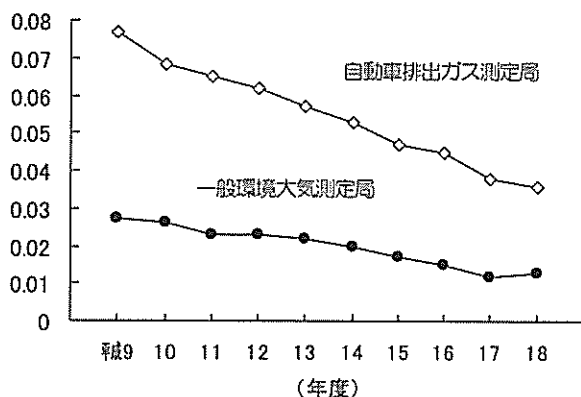
② 二酸化窒素 (NO₂) の環境基準適合状況

二酸化窒素に係る環境基準の長期的評価は、年間における1日平均値のうち低い方から数えて98%目にあたる値 (1日平均値の年間98%値) が0.06ppm以下である場合に環境基準に適合したと評価します。

平成18年度は、一般局13局の全局、自排局11局中7局が環境基準に適合しました。

(図1-1-2、資料1-1-3 P資3)

図1-1-3 一酸化窒素 (NO) 濃度の経年変化 (ppm) (市内年平均値)



③ 一酸化窒素 (NO) 濃度

平成18年度における一酸化窒素濃度の市内年平均値は、一般局0.013ppm、自排局0.037ppmでした。過去10年間の推移をみると減少傾向にあります。

(図1-1-3、資料1-1-4 P資4)

(2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊している粉じんのうち粒径10 μ m以下のもので、工場・事業場及び自動車等から排出される人為的なもの他、土壌粒子、海塩粒子等自然に由来するものが含まれます。また、大気中のガス状物質から化学反応により二次的に生成される粒子があります。

近年ディーゼル排気粒子 (DEP) のような微小粒子状物質と健康影響の関連が懸念されつつあり、現在、国において粒径が2.5 μ m以下の粒子状物質 (PM2.5) について、測定方法や健康影響の調査が進められています。

① 浮遊粒子状物質 (SPM) 濃度

平成18年度における浮遊粒子状物質濃度の市内年平均値は、一般局0.032mg/m³、自排局0.035mg/m³であり、前年度に比べ濃度の増減はありませんでした。

過去10年間の市内年平均値の経年変化はおおむね減少傾向にあります。

(図1-1-1、資料1-1-5 P資5)

② 浮遊粒子状物質（SPM）の環境基準適合状況

浮遊粒子状物質に係る環境基準の長期的評価は、年間における1日平均値のうち測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値（1日平均値の2%除外値）が0.10mg/m³以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が0.10 mg/m³を超える日が2日以上連続しない場合に、環境基準に適合したと評価します。

平成18年度は、一般局14局の全局、自排局9局中8局が環境基準（長期的評価）に適合しました。（図1-1-2、資料1-1-6 P資6）

これらの常時監視のほか、ローポリウムエアサンプラー*（4か所）及びハイポリウムエアサンプラー*（6か所）を市内に設置し、浮遊粒子状物質濃度及び浮遊粉じん濃度を測定し、環境状況の把握に努めています。（資料1-1-7 P資7）

（3）光化学オキシダント（Ox）

光化学オキシダントは、大気中の窒素酸化物や揮発性有機化合物（VOC）が、太陽光線中の紫外線により光化学反応を起こして生成される酸化性物質の総称であり、主としてオゾン（O₃）からなります。

光化学オキシダントは、目に刺激を与えることや気管支への影響等が報告されており、オキシダント緊急時（高濃度）には、光化学スモッグ予報及び注意報を広く周知するとともに、住民や工場等に対して屋外での運動や自動車の使用の自粛、主要工場に対する窒素酸化物排出量等の削減などを要請しています。

図1-1-4 光化学オキシダント（Ox）濃度の経年変化（昼間の市内平均値）

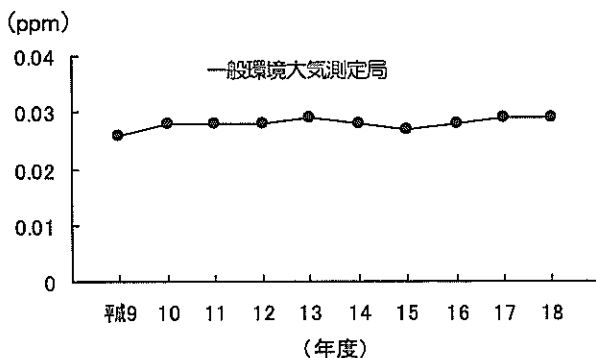
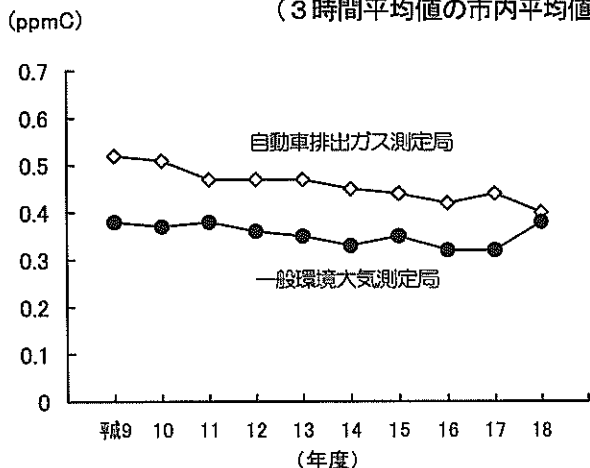


図1-1-5 非メタン炭化水素濃度の経年変化（3時間平均値の市内平均値）



① 光化学オキシダント濃度と環境基準適合状況

光化学オキシダントの環境基準は、1時間値が0.06ppm以下であることとなっています。

平成18年度は、全局で環境基準不適合でした。

（図1-1-2、資料1-1-8 P資8）

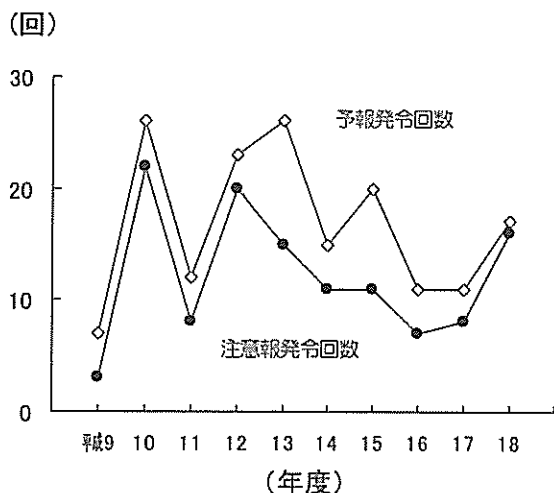
過去10年間の昼間（午前6時から午後8時）の市内平均値の経年変化は図1-1-4のとおりで、おおむね横ばい状態となっています。

② 非メタン炭化水素と環境保全目標適合状況

炭化水素類には環境基準は設定されていませんが、炭化水素類中の非メタン炭化水素に関しては光化学オキシダントの発生と関係があると言われており、本市では環境保全目標を設けています。環境保全目標は、午前6時から9時までの3時間平均値が0.20ppmC～0.31ppmCの範囲内またはそれ以下であることとなっていますが、全局において目標値を超えていました。（資料1-1-9 P資8）

過去10年間の3時間平均値の市内平均値の経年変化は図1-1-5のとおりです。

図1-1-6 光化学オキシダント緊急時（予報・注意報）発令状況〔大阪市内1～4の地域〕



③ 光化学オキシダント（スモッグ）の緊急時発令状況

平成18年度の光化学オキシダント緊急時発令状況は、市内では予報が17回、注意報が16回（大阪府域では、予報18回、注意報17回）でした。

過去10年間の発令状況の経年変化は、図1-1-6のとおりであり、平成18年度の発令回数は、予報、注意報とも前年度に比べ増加しました。また、平成18年度は、市内において光化学スモッグによる被害の訴えはありませんでした。

（資料1-1-10～13 P資9～11）

（4）二酸化硫黄（SO₂）

二酸化硫黄は、燃料中の硫黄分が燃焼するときに発生します。近年は発生源対策等により大幅に改善され、市内の二酸化硫黄濃度は低濃度で推移しています。

平成18年度における二酸化硫黄濃度の市内年平均値は、一般局0.006ppm、自排局0.007ppmであり、いずれも前年度に比べ0.001ppm増加しました。

環境基準には、長期的・短期的評価ともに全局で適合しています。

（資料1-1-14・15 P資12・13）

（5）一酸化炭素（CO）

平成18年度における一酸化炭素濃度の市内年平均値は、0.9ppmで前年度に比べ0.1ppm減少しました。また環境基準には、昭和54年度以降全局で適合しています。

（資料1-1-16・17 P資14）

（6）風向・風速（WD・WV）

大気汚染物質の移流・拡散に大きな影響を与える風向・風速は、市内13か所の一般局とタワー測定局（高さ120m）で常時観測しており、市域内では西寄りの風及び北東寄りの風の頻度が多くなっています。

（7）大気汚染物質の移動測定

大阪市では、大気汚染常時監視測定局を補完する目的で、大気汚染物質の移動測定を実施しています。移動測定とは、1か月単位で測定地点を選定し、自動測定機を設置して大気汚染物質濃度を測定するものです。平成18年度は、二酸化窒素、一酸化窒素、浮遊粒子状物質及び二酸化硫黄について5か所で移動測定を実施しました。（資料1-1-18・19 P資15）

2. 固定発生源対策

本市の工場・事業場等の固定発生源対策としては、大気汚染防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例（以下「府条例」という。）に基づく規制基準の遵守はもとより、窒素酸化物や浮遊粒子状物質など大気汚染物質ごとに市内全域の排出目標量を定め、汚染物質の低減に努めてきました。

(1) 窒素酸化物対策

固定発生源に係る窒素酸化物対策としては、大気汚染防止法に基づく排出規制及び総量規制の基準遵守に加え、より厳しい指導基準を盛り込んだ「大阪市固定発生源窒素酸化物対策指導要領」（昭和60年4月施行、平成4年10月に改正）に基づき、窒素酸化物の低減に努めてきました。

その結果、図1-1-7に示すとおり、固定発生源からの窒素酸化物量は排出目標量（平成12年度6,190t/年）を下回り、徐々に減少傾向にあります。（資料1-1-20 P資15）

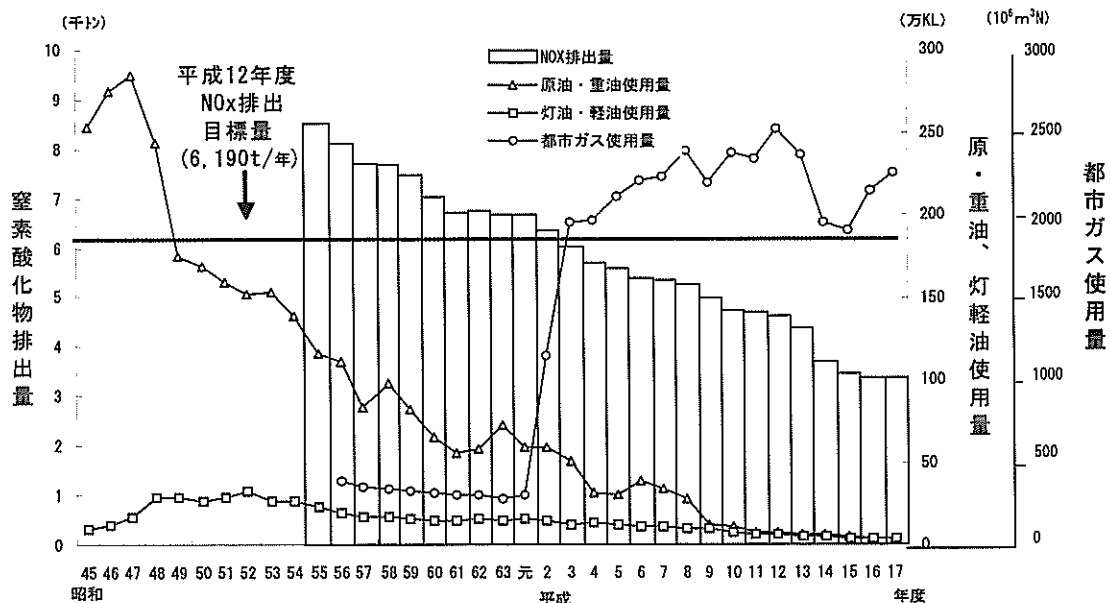
窒素酸化物の排出抑制指導については、次のとおり実施しています。

① ばい煙発生施設の指導基準の強化

既設のばい煙発生施設に対して強化された指導基準を平成8年4月から適用し、同基準の遵守を指導しています。

また、新設ボイラーに対しては、さらに厳しい指導基準を適用するとともに、コージェネレーションシステム*等の固定型内燃機関に対しては、平成9年1月に「大阪市固定型内燃機関窒素酸化物対策指導要領」（平成元年施行）を改正強化し、窒素酸化物の排出抑制を指導しています。

図1-1-7 燃料使用量等の推移



(注) 都市ガスとは13A、LNGの合計である。

② クリーンエネルギーへの転換促進

既存の施設に対しては、窒素酸化物等の発生の少ない都市ガス・灯油等の軽質燃料への転換を促進するとともに、大気汚染防止法・府条例該当施設を設置する場合は、原則として軽質燃料を使用するよう指導しています。

毎年、市域内における燃料・原料使用量を把握するため、一定規模以上の工場・事業場に対して、燃料・原料使用状況調査を実施していますが、図1-1-7に示すとおり重油等の使用量が減少傾向に

あり、都市ガスの使用量が概ね横ばい傾向にあります。（資料1-1-21 P資16）

その結果、窒素酸化物の排出量も年々減少傾向にあります。

③ 発生源常時監視テレメータシステムの活用

窒素酸化物総量規制対象工場・事業場（以下「窒素酸化物特定工場等」という。）に設置している発生源常時監視テレメータシステムにより、窒素酸化物排出濃度・量の状況を把握し、規制基準の遵守状況の確認等、排出抑制指導に活用しています。

窒素酸化物総量規制対象工場・事業場
窒素酸化物に係るばい煙発生施設において使用される原料及び燃料の量を重油に換算（燃料の種類及びばい煙発生施設ごとの換算係数を使用）したものの合計が1時間あたり2.0kL以上の工場・事業場には、排出基準に加え総量規制基準が適用されています。

④ 省資源・省エネルギー対策の促進

窒素酸化物排出量の抑制の観点から、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（省エネ法）の主旨に沿って省資源・省エネルギー対策の推進を指導しています。

⑤ 群小発生源対策

低NOx機器の普及や地域冷暖房の適正な導入の促進を図り、大気汚染負荷の抑制に努めています。

⑥ 燃焼管理の適正化

ばい煙発生施設設置者に対する燃焼管理の適正化を指導するほか、冷暖房関連施設を設置している事業者に対しては大気汚染物質の排出抑制や省エネルギー等に係る普及・啓発を目的としている「ビル冷暖房自主管理推進協議会」を通して、適正な燃焼管理及び省エネルギーを徹底するよう啓発指導を実施しています。

⑦ 季節大気汚染防止対策

窒素酸化物の冬期高濃度期である11月から翌年の1月までを季節大気汚染防止対策の重点期間とし、窒素酸化物排出抑制の協力要請及び立入調査を実施しています。

(2) 浮遊粒子状物質対策

固定発生源から排出される「ばいじん」「粉じん」等、排出した時点で既に粒子化している「一次粒子」の対策としては、大気汚染防止法・府条例に基づき、「ばいじんに係る排出基準」及び「一般粉じんに係る規制基準」の遵守徹底を図るとともに、処理装置等の適正な維持管理の指導を行ってきました。

また、窒素酸化物対策の推進に伴い都市ガス等軽質燃料への転換が進んでおり、固定発生源からのばいじん等、一次粒子の排出量はかなり減少しています。

しかし、浮遊粒子状物質には一次粒子のほか、「窒素酸化物（NOx）」「塩化水素（HCl）」「炭化水素類（HC）」「硫黄酸化物（SOx）」等、ガス状物質として排出されたものが大気中で移流・拡散される間に物理的・化学的に変化し、粒子に転換する「二次生成粒子」があります。

浮遊粒子状物質については二次生成粒子の汚染寄与割合が高いことが判明したため、本市では、平成13年度から二次生成粒子を含めた濃度シミュレーション等を実施するなど対策の検討に取り組み、平成15年6月、一次粒子に二次生成粒子を加えた排出目標量を設定した「大阪市浮遊粒子状物質対策推進計画」を策定し、一次粒子対策の徹底に加え、工場・事業場から発生する炭化水素類及び窒素酸化物等の排出抑制など、二次生成粒子対策を加えた総合的な対策を推進しています。

(3) 炭化水素対策（光化学オキシダント対策）

光化学スモッグの発生を抑制するためには、主要原因物質である窒素酸化物と炭化水素類の双方を削減することが最も効果的な手法です。前述の窒素酸化物対策とあわせて炭化水素対策として、府条例に基づき規制対象施設に対し設備・構造等規制基準の遵守の徹底を指導するとともに、大規模塗装工場に対しては、工場全体の排出量を一定以下に抑制する排出許容量規制により、削減に取り組んでいます。

また、光化学スモッグの発生時には、予報・注意報・警報等が発令されますので、これを一般に広く周知するとともに、自動車の使用の自粛や主要工場に対する窒素酸化物排出量等の削減など必要な措置を要請しています。

なお、工場・事業場からの揮発性有機化合物（VOC）の排出を抑制するため、大気汚染防止法の一部を改正する法律が平成16年5月26日に公布され、平成18年4月1日からVOCの排出の規制（届出、排出基準の遵守及び測定の義務付け）に係る規定が施行されています。

（4）硫黄酸化物対策

固定発生源に係る硫黄酸化物対策は、大気汚染防止法に基づき排出基準、燃料使用基準の遵守及び硫黄酸化物総量規制対象工場・事業場（以下「硫黄酸化物特定工場等」という。）に対しては総量規制基準の遵守を指導するとともに、燃料の軽質化や排煙脱硫装置の維持管理の徹底を指導することにより、環境基準の達成が継続されており、今後ともこの状況を維持するよう努めていきます。

硫黄酸化物総量規制対象工場・事業場
硫黄酸化物に係るばい煙発生施設において使用される原料及び燃料の量を重油に換算したものの合計が1時間あたり0.8kL以上の工場・事業場には排出基準に加え総量規制基準が適用されています。

（5）悪臭対策

悪臭は、一般に人の嗅覚に直接作用し、その不快な臭いにより生活環境を損ない、主に感覚的・心理的な被害を与える感覚公害として問題となっており、地域住民の環境に対する意識の向上と住工混在の条件が重なって複雑多様化しています。

また、悪臭の大部分は、低濃度・多成分の臭気物質が複合して発生したり、風等に運ばれ広範囲に拡散したりすることがあるため、発生源の特定等を難しくする場合も少なくありません。

① 悪臭防止法による規制

本市では、昭和48年8月、悪臭防止法の施行以降、アンモニア等22種類の特定悪臭物質の物質濃度について規制基準を設定し、工場等の規制指導を実施してきました。一方、悪臭は多種多様の物質が低濃度に混合している場合があり、機器で判定した結果と苦情陳情者の被害感覚が一致しないことがあります。

このため、平成8年4月より、改正悪臭防止法が施行され、人の嗅覚を利用して「臭いの強さ」を評価する嗅覚測定法に基づく「臭気指数」による規制基準を定めることができることになり、本市では、平成18年4月よりこれまでの「物質濃度規制」から「臭気指数規制」に規制方法を変更し、敷地境界・気体排出口・排出水に規制基準を設け規制指導を実施しています。（付録P資119）
臭気指数とは、人の嗅覚を利用して悪臭が感じられなくなるまで無臭空気（水の場合は無臭水）で薄めたときの希釈倍率（臭気濃度）を求め、その常用対数値に10を乗じた数値のことをいいます。

$$[\text{臭気指数} = 10 \log (\text{臭気濃度})]$$

嗅覚測定を実施するにあたり、パネル（嗅覚判定員）による測定を実施し工場等の指導をしています。

② 化製場対策

食肉を生産する際に生ずる牛脂や骨等の畜産副生物を有効処理する化製場から発生する臭気がしばしば深刻な悪臭被害を及ぼし、大きな問題となっていました。

本市では、旧食肉市場と隣接した地域に集中した工場に対して、脱臭装置の設置等の諸対策を講じさせてきた結果、周辺環境に一定の改善が見られましたが、工場の構造や設備の老朽化等により、抜本的な解決には至らず苦情が継続していました。この悪臭を抜本的に解決するため昭和56年度以降、種々の調査検討を行った結果、化製場を集約化することとし、平成13年4月新工場が完成し稼働中です。

③ 調査研究等

悪臭対策の充実を図るため表1-1-1のとおり調査研究を実施し、調査結果を発生源工場の悪臭対策の指導や今後の悪臭対策の検討に活用しています。

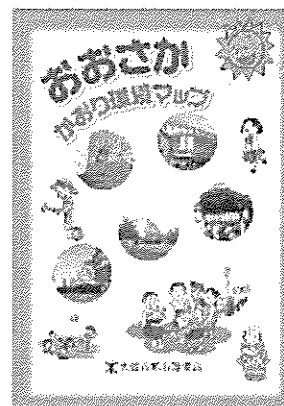
表1-1-1 調査研究内容

実施年度	調査研究内容
昭和57年度～平成5年度	業種別悪臭発生源実態調査とその技術の検討
平成7年度～平成9年度	都市における小規模臭気発生源に対する消・脱臭方法の検討
平成10年度～平成12年度	一般環境における低濃度臭気の測定に関する検討
平成13年度～平成14年度	法と本市指導要綱との基準値算出方法の整合性の検討
平成15年度	大阪市内のかおり環境資源についての調査研究
平成16年度	排出水の臭気指数規制導入に伴う実態調査
平成17年度	臭気指数規制導入に伴う指導強化、規制指導マニュアル改定に係る調査
平成18年度	臭気指数規制導入に伴う指導強化に係る調査

④ 快適なおい環境の創造

近年、身のまわりの不快なおいを低減し、自然や文化等のかおりが漂う快適な環境が望まれており、市民の「かおり」に対する関心が高くなっております。

本市では平成15年度に市内の樹木・草花などのかおり環境資源の状況について調査を行い、16年度には市民アンケートなどをもとに、「おおさかかおり環境マップ」を作成し、市民啓発等に活用するとともに快適なおい環境の創造の推進に努めています。



(6) 立入指導等の状況

ばい煙発生施設等を設置している工場・事業場に対して、定期的な立入検査を実施し、届出内容の確認や法・府条例による規制基準はもとより本市が指導要領等で定めている指導基準の遵守徹底を図っています。

特に、6月の「環境月間」や12月の「大気汚染防止推進月間」を中心とする季節大気汚染防止対策の期間には、施設の一斉監視を実施するとともに、環境保全に対する意識の高揚を図るため、啓発指導に努めています。

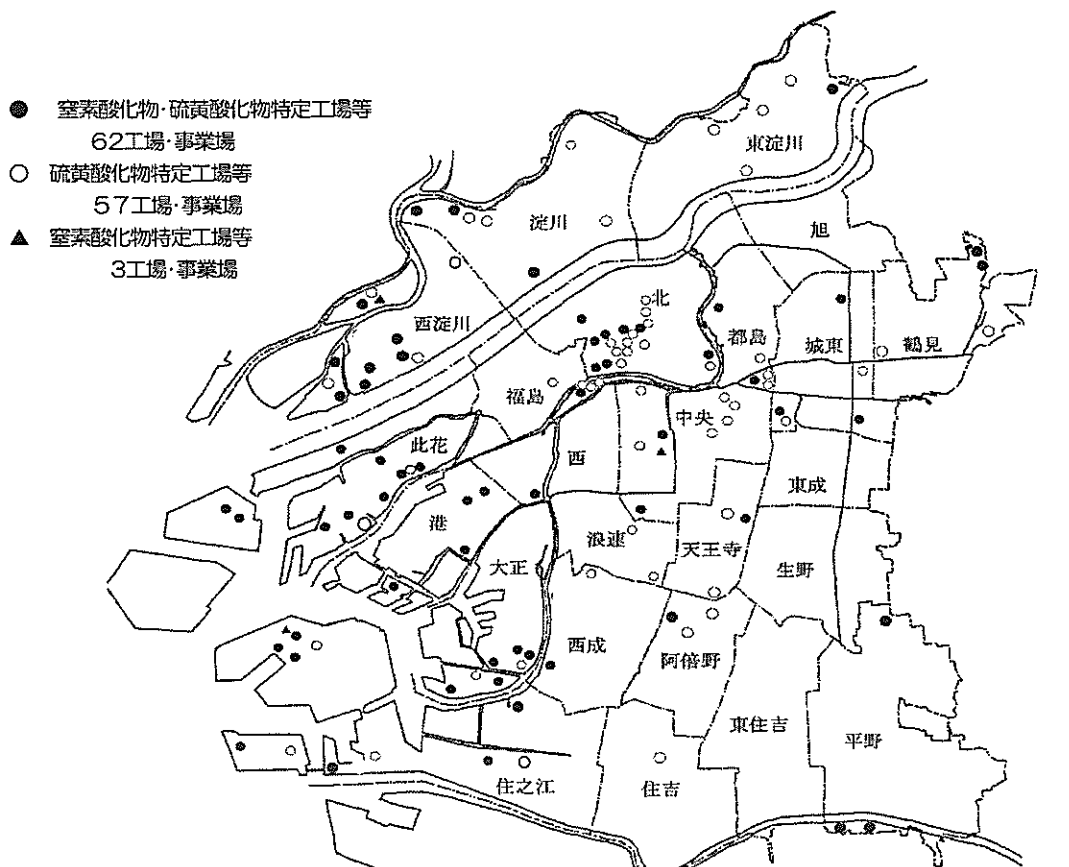
(資料1-1-28~31 P資18)

大阪市内にある、大気汚染防止法及び府条例対象のばい煙発生施設等を設置する工場・事業場数及び施設数は表1-1-2に示すとおりであり、施設を新設する場合など届出指導を実施しています。

(資料1-1-33~36 P資19, 20)

なお、燃料使用量の多い窒素酸化物及び硫黄酸化物特定工場等の数は図1-1-8に示すとおり、西部臨海部(住之江、大正、此花、西淀川)から北部(福島、北、淀川、東淀川)及び北東部(都島、城東、鶴見)にかけて分布していますが、比較的大規模な工場は西部臨海部に立地しています。

図1-1-8 窒素酸化物・硫黄酸化物特定工場等分布図(平成19年3月末)



(注) 電気・ガス事業法対象工場等を含む

表1-1-2 大気汚染防止法等届出工場・事業所数、施設数(平成19年3月末)

施設の種類		工場・事業場数	施設数	
大気汚染防止法	ばい煙発生施設	2,072	5,097	
	粉じん発生施設	72	330	
	特定工場等	窒素酸化物・硫黄酸化物	62	—
		窒素酸化物	3	—
		硫黄酸化物	57	—
府条例		1,284	3,284	

(7) 公害防止組織の整備

製造業等、特定の業種で特定の公害設備を設置している工場（特定工場）では、工場における公害防止体制の整備を図り公害防止に万全を期するため、「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」に基づき、公害防止に必要な統括管理を行う「公害防止統括者」及び公害防止に関する専門的知識や技能を有する「公害防止管理者」等の設置が義務づけられています。

公害防止管理者の種類は、大気関係（第1～第4種）、水質関係（第1～第4種）、特定粉じん関係、一般粉じん関係、騒音関係、振動関係及びダイオキシン類関係の計13種類あり、それぞれ一定の資格が要求されます。

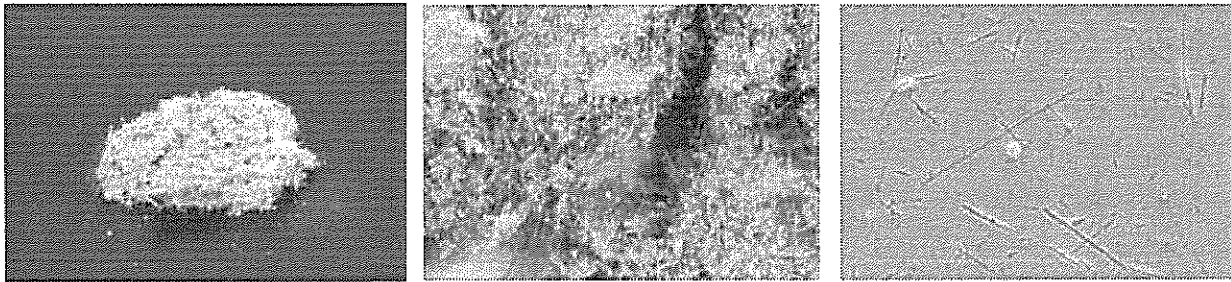
本市では、立入指導等を通じ、公害の発生防止を自主的に取り組むための人的組織の設置を促進するため、資格の取得について周知啓発に努めております。なお、平成18年度末で公害防止管理者を設置している工場は168工場です。（資料1-1-37 P資20）

3. アスベスト対策

青石綿（クロシドライト）

拡大写真

顕微鏡写真



(1) アスベスト

アスベスト（石綿）は、天然に産する繊維状の鉱物で、耐熱性、耐薬品性等の優れた性質から建材等に広く利用されてきました。しかし、その繊維が極めて細いため、飛散しやすく、人が吸入すると肺の奥深くまで入り込み、長い潜伏期間を経て、石綿肺(アスベスト肺)、悪性中皮腫、肺がん等を発症する恐れがあります。

吹付けアスベストはビル等の建築工事において、耐火・断熱・防音などの目的で使われていましたが、昭和50年に吹付け作業が禁止されました。また、1%を超えるアスベストを含有する「吹付けロックウール」や「吹付けひる石」などは、平成7年に吹付け作業が禁止されました。

その後もアスベストはスレート材などの建材製品やプレーキライニングなどで使用されましたが、一部の製品（工業用シール材等）を除き、平成16年に製造等が禁止されました。さらに、平成18年9月から代替が困難な一部の製品等を除き、0.1%を超えるアスベストを含有する製品の製造等が全面禁止されました。

表 1-1-3 吹付けアスベスト（石綿）等が使用されたおむねの期間

吹付け材の種類	アスベスト含有量等		使用期間							
			S30	S40	S45	S50	S55	S60	H元	H7
吹付けアスベスト	吸音・結露防止用(アスベスト含有率約70%)		←							
	耐火被覆用(アスベスト含有率約60%)		←							
アスベスト含有吹付けロックウール	アスベスト含有率30%以下		←							
	アスベスト含有率	乾式	←			-----→				
5%以下		湿式(個別認定)	←			-----→				
吹付けひる石(パーミキュライト)			-----→							
吹付けパーライト			-----→							

アスベスト含有率5%超の吹付け施工禁止

アスベスト含有率1%超の吹付け施工禁止

アスベスト含有率0.1%超の製品全面製造等禁止

アスベストについては、平成17年6月の健康被害の報道を契機として、大きな社会問題となったことから、対策の強化が求められ、平成18年1月には、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」が改正され、解体等（解体・改造・補修）工事においては、事前の届出やアスベストの使用の有無について

の事前の調査及び結果の表示、また、敷地境界の濃度基準や測定義務づけ（吹付けアスベスト等の使用面積が50㎡以上の場合）などの規制強化が図られました。また、国では「アスベスト問題に係る総合対策」が取りまとめられ、平成18年2月に、アスベスト対策関連4法令（大気汚染防止法・地方財政法・建築基準法・廃棄物処理法）の改正及び被害者の救済を目的とした「石綿による健康被害の救済に関する法律」が制定されました。

（２）本市のアスベスト対策

本市においては、平成17年7月に「大阪市アスベスト対策連絡会議」を設置し、全庁的に緊急対策に取り組むとともに、同年8月には学識経験者等からなる「大阪市アスベスト対策専門委員会」を設置し、同委員会からの提言を踏まえ、同年12月に「大阪市アスベスト対策基本方針」を策定し、同基本方針に沿って対策を推進しています。

① 解体等工事に伴うアスベスト飛散防止対策

解体等の工事の実施について、大阪府生活環境の保全等に関する条例が改正され、新たに飛散防止対策が規定され、また、大気汚染防止法施行令の改正により、届出が必要な解体等（解体・改造・補修）工事の規模要件が撤廃され、届出対象が拡大されました。

本市では、届出されたこれらの作業現場への立入検査等により飛散防止対策の遵守・確認を行っています。（資料1-1-22~24 P資16~17）

- ・法、条例の届出に基づき、吹付けアスベスト等のある解体等工事について、事前に立入検査を実施し、作業基準の遵守状況等を確認するなど、飛散防止対策の徹底を図っている。
- ・解体等工事の作業中において、敷地境界におけるアスベスト濃度の測定を実施している。
- ・無届の解体等工事が行われないよう、特定建設作業等の届出の際に、アスベストの有無についての事前調査や大気汚染防止法等の届出について周知している。また、関係部署と解体等工事に関する情報交換を実施している。
- ・苦情対応として、建築物の解体等に伴うアスベストの事前調査結果の表示等についての調査を各区保健福祉センターが実施し、必要に応じて施工者を指導している。

② 解体等工事に伴い発生する廃棄物対策

アスベスト廃棄物の適正処理の徹底を図るため、解体等工事に伴い発生するアスベスト廃棄物に関する報告徴収を実施するとともに、必要に応じて解体工事現場やアスベスト廃棄物を取り扱う廃棄物処理業者への立入検査を実施しています。

③ アスベスト製品の加工工場に対する規制・指導

平成18年度中にアスベスト製品加工工場の立入検査等を実施したところ、法・条例に基づく製造工場は全て廃止していることを確認しました。

④ 大気環境のモニタリング

本市においては、平成元年度からアスベストによる大気汚染状況を把握するため、市内の一般環境大気測定局等においてアスベストの濃度測定を行っています。

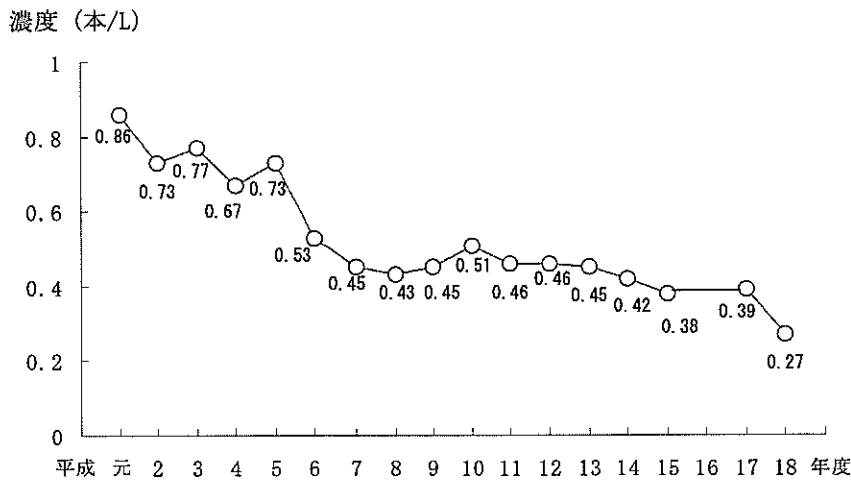
平成18年度は、8月に15地点で調査した結果、一般環境大気中のアスベスト濃度の市内平均値は0.27本/Lであり、WHO(世界保健機関)の環境保健クライテリア(*)に比べて十分に低い値でした。引き続き、経年的な濃度変動を把握するとともに、環境濃度が1リットルあたり1本を超えた場

合、その原因を調べるため、追加調査を行います。 (資料1-1-25 P資17)

*WHO(世界保健機関)の環境保健クライテリア

世界の都市部の一般環境中の石綿濃度は1本~10本/L程度であり、この程度であれば、健康リスクは検出できないほど低いと記述されている。

図1-1-9 一般環境大気中のアスベスト濃度の推移(平成元年度から平成18年度)



⑤ 市有施設対策

アスベストを含有する吹付け材等が使用された可能性のある、平成8年度までに建設された3,022施設について使用実態調査を実施しました。また、平成18年9月にアスベストの関係法令が改正され、規制の対象が1%を超えるものから0.1%を超えるものに拡大されたために、追加調査を実施しました。

「大阪市アスベスト対策基本方針」に基づき、アスベストを含有する吹付け材等が露出し飛散のおそれがあるものなど170施設について、平成19年度末を目途に対策を進めています。平成17年度、平成18年度は、125施設で対策を実施しました。平成19年度には、70施設で対策を実施し、これにより、解体時等に対策を行う3施設を除き、全ての市有施設のアスベスト対策を完了する予定です。

対策は、原則として除去することとし、除去できない場合は囲い込み等を行い、適切な維持管理を行います。

表1-1-4 市有施設における対策実施状況及び対策実施予定

施設分類	一般施設		学校園	市営住宅	合計	
	一般会計	特別会計				
調査対象施設数	2042	1393	649	517	463	3022
対策が必要な施設数	97	38	59	73	0	170
うち、平成17、18年度 対策実施施設数 ①	71	28	43	54	0	125
うち、平成19年度 対策実施施設数 ②	30	8	22	40	0	70
①②重複施設数	(7)	(1)	(6)	(21)	(0)	(28)
うち、解体時等に対策を 実施する予定施設数	3	3	0	0	0	3

※一般会計施設には公立大学法人大阪市立大学を含む

⑥ 民間施設対策

本市では、国土交通省の依頼に基づき、昭和31年頃から平成元年までに建築した概ね1,000㎡以上の民間建築物について、露出した吹付けアスベスト等に関する調査を実施した結果、所有者などから報告のあった建物は3,115棟で、このうち露出した吹付けアスベストがある建物480棟のうち、対策を実施していない建物は288棟でした。（平成19年3月末時点）報告のない建物については、報告を求めていくとともに、対策を実施していない建物については、アスベスト対策の必要性について指導を行い、民間建築物のアスベスト対策の推進に努めています。

なお、改正された建築基準法が平成18年10月に施行され、増改築時における除去等の義務づけやアスベストの飛散のおそれがある場合の勧告・命令などが規定されました。

⑦ 支援策

平成18年1月から、中小企業によるアスベストの除去等を支援するため、低利融資を実施しているほか、6月からは民間建築物について、吹付けアスベストの除去工事等に係る費用の一部補助実施を平成20年度までの時限制度として取り組んでいます。

⑧ 健康対策

平成18年3月の「石綿による健康被害の救済に関する法律」の施行により、独立行政法人環境再生保全機構を実施主体として石綿健康被害救済制度が開始され、平成18年5月から各区保健福祉センターにおいて受付窓口を設置しています。今後の国の動向を踏まえて健診のあり方等について検討するほか、リーフレットによる情報提供を行うなど健康対策の充実に努めています。

⑨ 相談窓口の開設・情報提供

環境や健康に関する相談窓口や診療窓口を設置するとともに、市民への情報提供については、本市ホームページにアスベストに関するサイトを設け、本市の取組状況はもとより、国における対応状況や各種パンフレットなどの必要な情報を、市民や事業者の方々にとってわかりやすいものとなるよう整理し、常に最新の情報に更新しています。また、リーフレットや市政だよりによる情報提供に努めています。

(資料1-1-26~27 P資17)

第2節 自動車交通環境対策

1. 自動車交通環境の現況

自動車は産業活動や市民生活に不可欠な交通手段です。しかし、自動車交通の集中する大阪のような大都市地域においては、自動車による大気汚染や騒音・振動などの公害問題が生じ、長年にわたってその解決に向けて種々の対策が進められてきました。

大気汚染に関しては、法による規制に加えて本市の自動車公害防止計画による施策を進めてきた結果、大阪市域における二酸化窒素や浮遊粒子状物質による大気汚染については大幅に改善されてきています。

しかし、一部の交差点等では未だ環境基準に不適合であり、今後は、局地的な対策を実施していく必要があります。また、自動車騒音についても、幹線道路沿道地域の9割近くが騒音の環境基準を達成しているものの、なお達成率の低い区間が残されており、こうした沿道地域における騒音対策に取り組んでいく必要があります。

さらに、平成17年2月に京都議定書が発効し、大阪市域における二酸化炭素排出量の約15%を占める自動車等運輸部門に対してその削減に向けた取組みが求められています。

(1) 自動車交通

① 自動車保有台数の現況

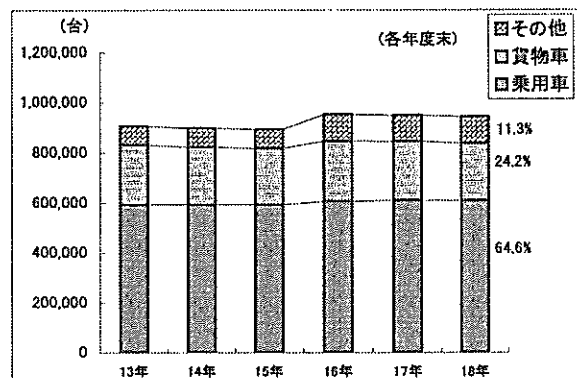
大阪市域における自動車保有台数は、平成19年3月末では約94万台、府域（市域を含む）においては同月末で約380万台となっています。車種別では、図1-2-1に示すとおり、乗用車が総台数の約65%を占めており、貨物車は約24%です。経年的にみると、乗用車は横ばい傾向にありますが、貨物車は減少傾向にあります。

また、貨物車の車齢別構成比率の推移を見ると、平成15年度以降は車齢6年以上の構成比率が低下しています。車両総重量別の保有台数の推移を見ると、総保有台数は減少していますが、車両総重量20トンを超える車の割合は増加の傾向を示しています。（資料1-2-1・2 P 資21）

② 交通状況

市内における自動車の総走行量は、図1-2-2に示すとおり、平成2年度以

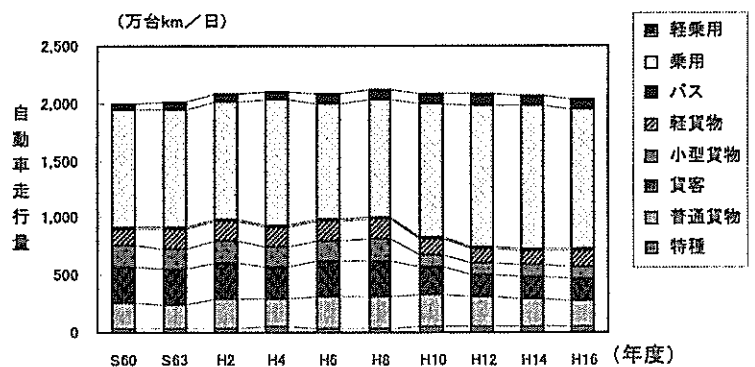
図1-2-1 大阪市域における車種別保有台数の推移



(注) (近畿運輸局調べ)

その他は、普通特種用途車、小型特種用途車、大型特殊車、小型二輪車、軽二輪車、乗合車

図1-2-2 大阪市内の車種別自動車走行量の推移



※「大阪市主要街路自動車交通量調査(計画調整局調べ)」と「全国道路交通情勢調査(道路交通センサス)」の結果に基づき、環境局が算出したものです。

降ほぼ横ばい状態となっていますが、車種別にみると、乗用車の走行量が近年増加しています。また、阪神高速道路における平成17年度の日平均交通量は約60万台であり、平成14年以降は横ばい傾向にあります。
(資料1-2-3① P資21)

交通渋滞状況については近年改善されつつあり、平成17年度、市内115か所における1日平均渋滞時間は合計67時間であり、過去5年間の平均と比べ20時間減少しています。1か所あたりに換算すると、1日平均渋滞時間は約35分となり、過去5年間の平均と比べ約10分減少しています。
(資料1-2-3② P資21)

③ 道路の現況

大阪市内の道路は、路線数11,836、延長3,838キロメートル、面積36.8平方キロメートルとなっています(平成18年4月1日現在、高速道路・国道指定区間を除く)。これらの道路は、一般国道、府道、市道の3種類に分かれています。

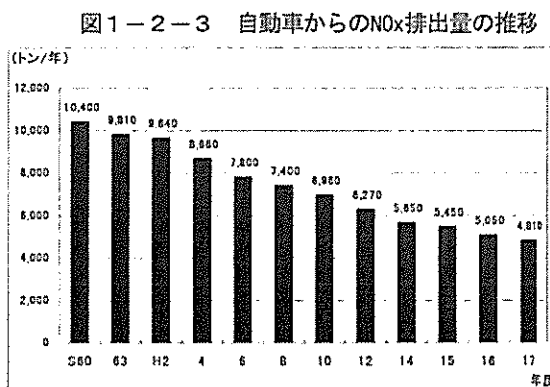
なお、市内の高速道路は、阪神高速道路が11路線、85キロメートル、近畿自動車道が1路線、4.5キロメートルとなっています。

(2) 大気環境

自動車排出ガス測定局での平成18年度の二酸化窒素濃度の年平均値は、0.034ppmで、11局中7局で環境基準に適合しています。また、浮遊粒子状物質濃度の年平均値は0.035mg/m³で、9局中8局で環境基準に適合しています。

(3) 自動車からのNOx(窒素酸化物)排出量

本市域の自動車からのNOx排出量は図1-2-3に示すように削減されてきており、平成17年度は4,810トン/年となっており、大阪市自動車公害防止計画の平成17年度までの目標排出量であった5,000トン/年は達成しました。



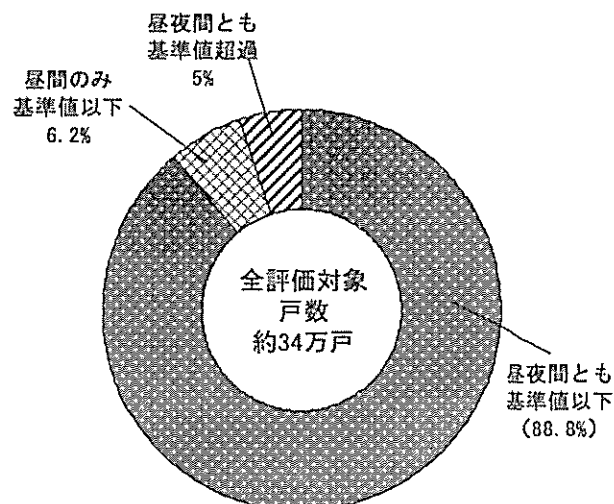
(4) 騒音・振動

① 自動車騒音の状況

自動車騒音常時監視では、幹線道路沿道(道路に面する地域)における環境基準の達成状況を、沿道に立地するすべての住居等の騒音レベルを推計し、環境基準値を超過する戸数及び割合によって評価します。

本市における平成18年度自動車騒音常時監視結果は、図1-2-4に示すとおり、対象戸数約34万戸のうち、昼夜間とも環境基準を達成した割合は88.8%、昼のみ達

図1-2-4 自動車騒音に係る環境基準の達成状況



成は6.2%、昼夜とも基準値超過は5.0%でした。

また、平成18年度は道路に面する地域45地点において騒音・振動測定を実施しました。

(資料1-2-4・5 P資22)

② 道路交通振動の状況

振動レベルは、昼間で32～53デシベルの範囲にあり、平均値は44デシベルとなっています。また、夜間は30～48デシベルの範囲にあり、平均値は38デシベルで、昼間と比較して平均6デシベル低くなっています。

③ 苦情

平成18年度における自動車騒音・道路交通振動苦情件数は22件（内訳は、騒音5件、騒音・振動5件、振動12件）でした。（資料1-2-6 P資24）

(5) 自動車に係る地球温暖化対策

本市が「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」で設定した平成22年度（2010年度）の目標排出量は21,246千トン-CO₂であり、平成2年度の温室効果ガス排出量を基準として、7%削減するものです。

大阪域における運輸部門の二酸化炭素排出量は、平成14年度時点で320万トン-CO₂となっており、各種対策を実施した場合の平成22年度の予測排出量である327万トン-CO₂の水準にあります。

2. 自動車交通環境対策

自動車交通環境対策としては、自動車単体の排出ガスや騒音に係る許容限度が大気汚染防止法等により定められており、逐次、それらの規制強化が図られています。また、自動車交通が集中する大都市圏では「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」（自動車NO_x・PM法）に基づく車種規制が適用されています。

本市では平成元年2月に「大阪市自動車公害防止計画」を策定し、以来、自動車排出ガス対策、自動車騒音振動対策を推進してきました。現在、平成19年2月に改定した「大阪市自動車交通環境計画」に基づき、自動車排出ガス対策、自動車騒音振動対策、自動車に係る地球温暖化対策を推進しています。

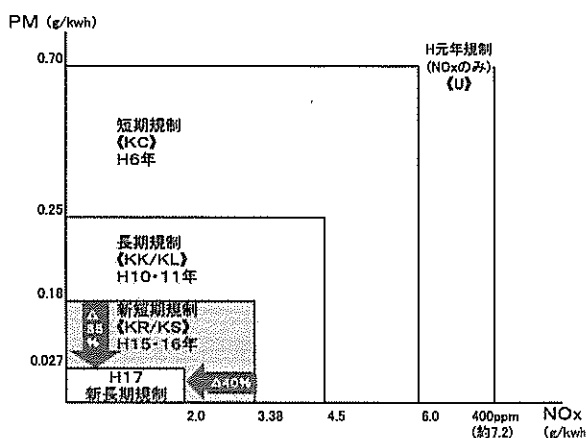
(1) 国の取組み

① 自動車単体制制

ア. 排出ガス規制

大気汚染防止法では、一酸化炭素*、炭化水素*、鉛化合物、窒素酸化物および粒子状物質*（ディーゼル黒煙）の5物質が「自動車排出ガス」として定められています。鉛化合物については、昭和49年よりガソリンの無鉛化が実施され問題が解決に向かいましたが、残る4物質については、中央環境審議会において規制の目標値が順次示され、新車に対する規制が強化されています。

図1-2-5 自動車排出ガス規制強化の状況
(総重量3.5t超のディーゼル自動車)



(資料1-2-7 P資24)

窒素酸化物および粒子状物質については、平成17年10月に新長期規制が開始され、特に、車両総重量3.5トンを超えるディーゼル重量車については、新短期規制（平成15～16年）と比較して窒素酸化物で41%の削減、粒子状物質で85%の削減が図られています。（資料1-2-8～10 P資25～31）

また、これまで未規制であったディーゼル特殊自動車の排出ガスについても、平成15年から規制が開始されました。二輪車については平成10・11年に規制を開始していますが、平成16年6月に基準が改定され、更なる規制の強化が平成18・19年から実施されることになっています。

（資料1-2-11～12 P資32）

使用過程車に対しても、一酸化炭素、炭化水素およびディーゼル黒煙について規制が実施されており、順次規制の強化が図られています。（資料1-2-9 P資29）

また、自動車用燃料の性状および燃料に含まれる物質（鉛、硫黄等）の量に関しては、平成8年から大気汚染防止法により規制が開始されています。近年では、ガソリン中のベンゼン含有率について、平成12年1月から、従来の5%以下から1%以下に規制強化されています。また、軽油中の硫黄分については、大都市地域では平成15年4月以降、500ppmから50ppmに低減された軽油が販売されており、さらに平成17年1月からは石油業界の自主的な取組によって10ppm以下の軽油が全国的に供給されています。なお、中央環境審議会の「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第七次答申）」（平成15年7月）を受け、ガソリンおよび軽油の燃料品質規制項目が新たに追加されました。（資料1-2-13・14 P資32）

さらに、中央環境審議会「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第八次答申）」（平成17年4月）では、ディーゼル自動車の排出ガス規制の更なる強化を行い、ガソリン車と同レベルの規制とすることなどが提言されています。

イ. 騒音規制

自動車本体から発生する騒音の許容限度については、昭和46年から順次、規制の強化がなされてきています。しかし、騒音問題は自動車交通量の増加等によって、幹線道路沿道地域を中心に依然として厳しい状況にあります。そのため、平成4年11月の中央公害対策審議会中間答申及び、平成7年2月の中央環境審議会答申「今後の自動車騒音低減対策のあり方について（自動車単体対策関係）」を受けて、以降4度にわたる告示（平成8年12月、平成9年12月、平成10年12月、平成12年2月）により答申で示された全車種について規制強化が図られました。（資料1-2-15 P資33）また、環境庁（現環境省）は、平成10年5月に「タイヤ単体騒音実態調査検討会」を設置し、タイヤ単体規制等の有効性と実施の可能性等について検討し、平成12年10月に、中間報告がとりまとめられ、今後引き続き同検討会で調査を継続する方針です。

② 自動車NO_x・PM法に基づく取組み

大都市地域を中心とする窒素酸化物による大気汚染に対処するため、大気汚染防止法に基づく自動車排出ガス規制に加え、平成13年6月に「自動車NO_x法」が改正され、「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」（「自動車NO_x・PM法」）が成立しました。この法律に基づき、特定地域（首都圏・中京圏・阪神圏）において、自動車排出ガスに関して特別の排出基準（特定自動車排出基準）を定め、この基準に適合しない自動車には自動

車検査証を交付しない車種規制などが実施されています。また、30 台以上の自動車を使用する事業者に対して、窒素酸化物等の排出抑制のための計画・報告等が義務付けられています。

(資料1-2-16 P資34)

平成15年7月には、国は大阪府をはじめ6府県が策定した(東京都は平成16年4月策定)「自動車NOx・PM総量削減計画」を了承しました。

③ 低公害車の開発普及

環境省では、自動車メーカー等に対して低公害車の排出ガス性能について適切な技術開発目標の提示および技術開発の促進を目的として、平成7年に「低公害車排出ガス技術指針」を策定し、平成10年には燃料にこだわらない、すべての自動車を対象とした「低公害車等排出ガス技術指針」を策定し、平成12年には重量車の新たな目標値をとりまとめています。

一方、国土交通省では、自動車の排出ガス低減技術に対する関心と理解を深め、消費者の選択によって低排出ガス車の普及を促進するため、平成15年9月に「低排出ガス車認定実施要領」を改正し、平成17年排出ガス規制値に対して有害物質の低減が50%以上(新☆☆☆車)、75%以上(新☆☆☆☆車)のレベルについて、平成15年10月から認定を開始しています。

さらに、平成13年7月には環境省、経済産業省および国土交通省が連携して、低公害車の開発、普及を一層推進するため、「低公害車開発普及アクションプラン」を策定しました。同プランでは、平成22年度までのできるだけ早い時期に、天然ガス自動車等の実用段階にある低公害車1,000万台以上の普及を目指しています。この目標達成に向けて、公的部門による率先導入や民間への普及支援、次世代低公害車の開発などの各種施策を強力に推進することとしています。また、次世代低公害車として注目される燃料電池自動車については、5万台の普及を図ることを目標として定め、燃料電池自動車の走行実証実験や水素供給ステーションの実証実験が進められています。

④ 騒音・振動関係法令に基づく取組み

自動車騒音については、環境基本法第16条の規定に基づき定められた環境基準の達成を目標として各種の対策が講じられています。

騒音規制法では、自動車騒音が環境省令で定める限度(要請限度)を超えて道路周辺の環境を著しく損なっている場合には、市長が都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置(交通規制等)をとるべきことを要請し、また、道路管理者や関係行政機関の長に対し道路構造改善等の意見を述べることができると定められています。

これらに加え、昭和55年には、道路交通騒音の著しい幹線道路の沿道において、道路交通騒音による障害を防止するとともに、適正かつ合理的な土地利用を図ることを目的として、「幹線道路の沿道の整備に関する法律」(沿道法)が公布されました。さらに、平成8年5月には、道路交通騒音の低減及びまちづくりと一体となったより良い沿道環境の整備を図るための総合的な対策を推進することを目的として、沿道法の改正が行われました。

また、振動規制法では、道路交通振動が、環境省令で定める限度(要請限度)をこえて道路周辺の環境を著しく損なっている場合には、市長が都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置(交通規制等)をとるべきことを要請し、また、道路管理者に対し道路補修等の措置をとるべきことを要請できると定められています。(資料1-2-18・19 P資37)

⑤ 自動車の省エネルギー化

自動車からの二酸化炭素の排出量は、運輸部門全体の約9割を占めており、地球温暖化対策としてその排出量を削減するため、燃費のよい自動車の開発・普及を促進するなど省エネルギー化をより一層進めていく必要があります。

国土交通省では、平成11年3月に「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく関係政省令の改正とともに、自動車の燃費基準の強化を図り、ガソリン車については平成22年、車両総重量2.5トン以下のディーゼル車については平成17年を目標年度とする自動車の燃費基準値等を告示しました。また、車両総重量3.5トン以上のトラック等については、平成18年4月に平成27年度を目標とする燃費基準を告示しました。(資料1-2-17 P資35)

(2) 大阪市の取組み

① 自動車排出ガス対策

法による規制に加え、本市が進めてきた自動車公害防止計画による施策により、大阪市における二酸化窒素や浮遊粒子状物質等の大気汚染の状況はかなりの改善をみています。ただし、一部の交差点等では二酸化窒素や浮遊粒子状物質の環境基準に適合していない状況です。

そのため、本市は関係機関と連携しながら、「大阪市自動車交通環境計画」に基づき、自動車排出ガス対策として局地的施策および広域的施策を推進しています。

ア. 局地的施策

従来より、泉尾今里・九条深江線(今里交差点)、淀川北岸線アンダーパスの拡幅工事(十三)、阪急京都線千里線連続立体交差化(京都線：南方～上新城、千里線：淀川～吹田)など、道路交通のボトルネックとなっている交差点や踏切などについて、交差点改良や立体交差化により、交通流の円滑化を図っています。

また、交通渋滞等の原因となっている路上駐車に対し、めいわく駐車防止について市民意識の向上を図るため、平成6年10月に施行した「大阪市迷惑駐車防止に関する条例」に基づき、啓発などを実施しています。

今後も「大阪市自動車交通環境計画」に基づき、関係機関と連携しながら、交差点改良や路上駐車対策による交通渋滞の解消等の交通流対策や道路構造・沿道対策等の局地的施策を推進していきます。

イ. 広域的施策

(ア) 低公害車・低排出ガス車の大量普及

平成14年1月に策定した「大阪市自動車公害防止計画」に基づき、低公害車・低排出ガス車の大量普及のために低公害車導入助成・融資制度による普及促進、低公害貨物自動車リース事業、天然ガス・エコステーション等の燃料供給施設の整備、低排出ガス車(LEV-7)指定制度、グリーン配送の推進、燃料電池自動車普及事業を進めました。

・公用車への低公害車等の率先導入

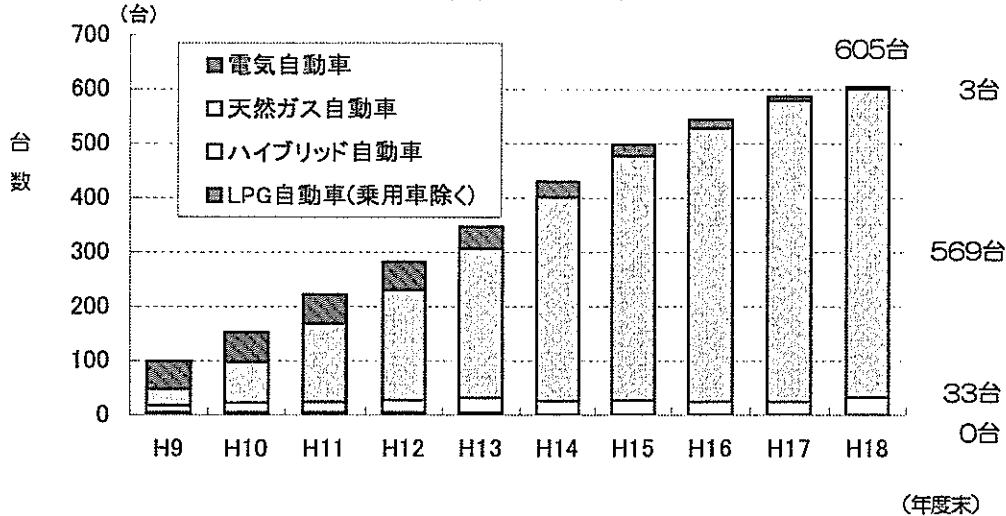
低公害車の普及を促進するため、率先して本市公用車への低公害車の導入を図りました。

平成22年度末までに、原則全公用車を低公害車及び低排出ガス車とすることを目標としており、計画的な低公害車等の導入を推進しています。平成18年度末現在では、全公用車(3,826台)の約71%にあたる2,726台の低公害車・低排出ガス車を導入しています。このうち605台が低公害車

で、天然ガス自動車では、ごみ収集車で 263 台、市バス 142 台となっています。（資料 1-2-20 P 資 38）なお、これまでの導入状況の推移については図 1-2-6 のとおりです。

また、この他の公害防止の取り組みとして、停留所での乗降時や信号待ちのときにエンジンを自動停止し、アイドリング時の排出ガスを低減する、アイドリングストップバスを市バスへ導入していますが、平成 18 年度末現在では 432 台（ハイブリッドバス 18 台を含む）導入しています。

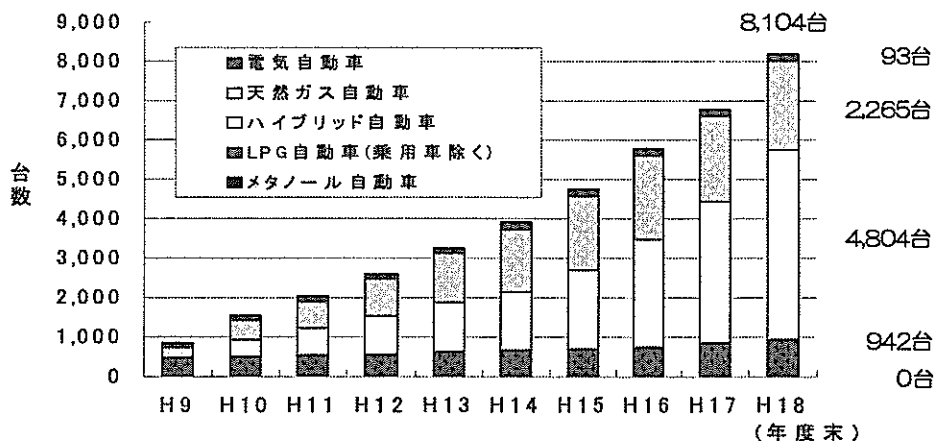
図 1-2-6 大阪市公用車への低公害車導入状況の推移



・低公害車・低排出ガス車の普及状況

平成 17 年度末の市域における低排出ガス車の普及台数は約 57 万台で、自動車保有台数の約 52% を占めています。また、平成 18 年度の市域における低公害車は図 1-2-7 に示すとおり 8,104 台で、17 年度に比べ約 1.2 倍に増加しており、内訳としては天然ガス自動車とハイブリッド自動車 で約 9 割を占めています。

図 1-2-7 大阪市区における低公害車の普及状況



(注) 電気フォークリフト等の特殊車両は除く。(※)平成9年度のハイブリッド自動車の数値には、ハイブリッド乗用車は含まれない。

・低公害車等導入助成・融資制度による普及促進

本市においては、平成元年度から平成 18 年度まで、市内の事業者を対象に、窒素酸化物等の排出量がより少ない自動車を導入した場合、その導入資金の一部を助成する「低公害車等普及助成制度」

を実施してきました。平成 18 年度の助成対象車種は、最新規制適合ディーゼル車(車両総重量 3.5 トン超)でした。

さらに、中小企業を対象に低公害車の購入に対する融資制度も実施しています。(表1-2-1)

・低公害貨物自動車リース事業

本市では、平成15年度から平成18年度まで、低公害車の更なる普及を促進するため、中小事業者等を対象に、大きな初期投資を行わずに無理なく低公害貨物自動車を導入できるよう、天然ガス自動車またはハイブリッド自動車を従来のディーゼル車と同等の価格で利用できる「低公害貨物自動車リース事業」を実施してきました。大量生産による車両価格の低減を誘導するなど、普及の障害となる問題の解消を目指したもので、151台が普及しました。

表1-2-1 低公害車助成・融資実績

(単位:台)

年 度		9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年
助 成	電気自動車 1)	2	1	3	3	4	-	-	-	-	-
	天然ガス自動車	21	25	15	35	47	85	112	81	49	-
	ハイブリッド自動車	0	14	15	-	-	-	-	-	25	-
	LPG自動車	15	15	23	7	26	10	4	16	9	-
	LEV-7ディーゼル車等 2)	1	2	2	6	7	9	14	17	0	0
	福祉車両 天然ガス自動車	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-
	集中導入 天然ガス自動車	-	-	-	15	5	-	-	-	-	-
	USJ 天然ガス自動車	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-
	USJ ハイブリッド自動車	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	リース事業 天然ガス自動車	-	-	-	-	-	-	3	22	40	33
	リース事業 ハイブリッド自動車	-	-	-	-	-	-	-	27	9	17
	合 計	39	57	58	100	91	105	133	163	132	50
融 資	最新規制適合車等	12	1	2	1	0	0	0	0	2	1

1)11年度、12年度の電気自動車の助成は、電動スクーターです。

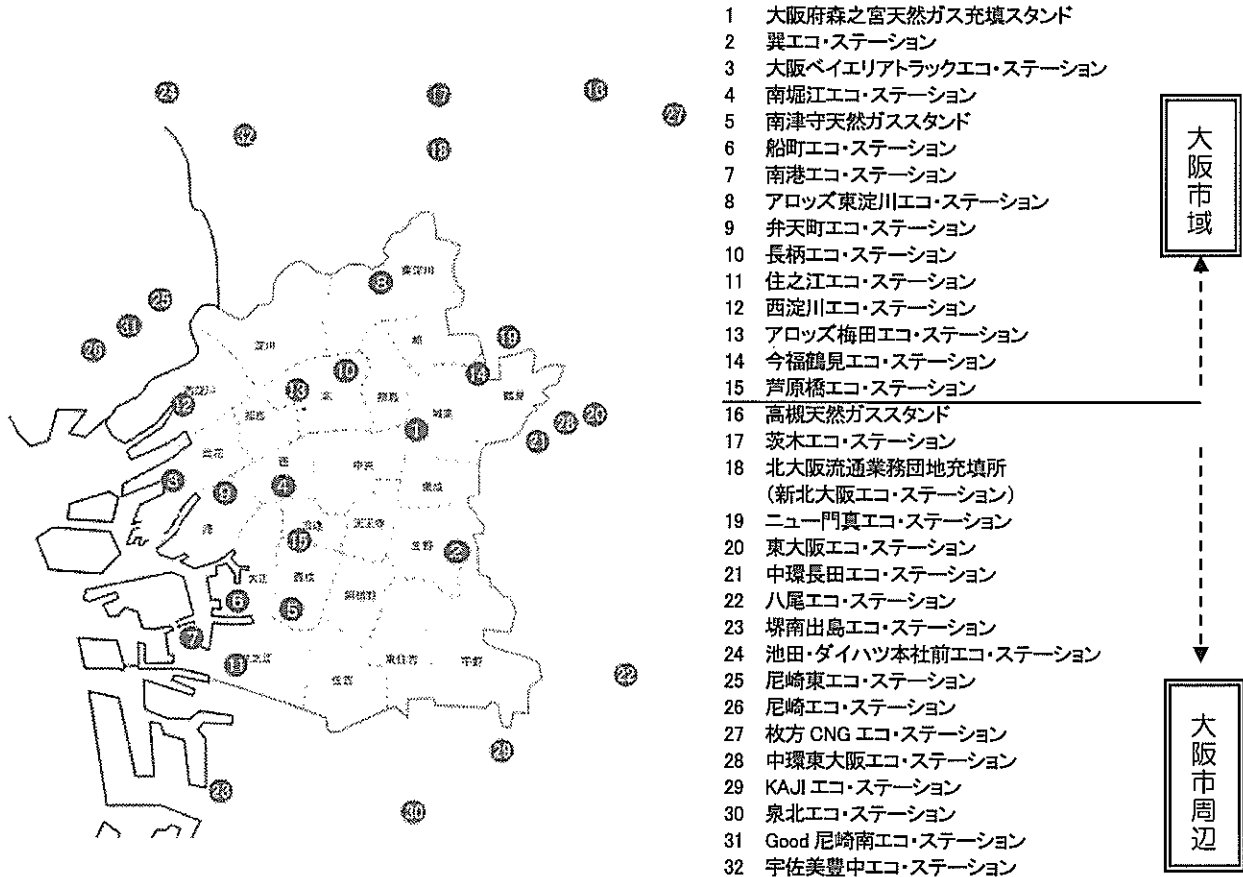
2)LEV-7ディーゼル車等とは、京阪神七府県市指定低排出ガスディーゼル車及び最新規制適合ディーゼル車です。

(18年度は最新規制適合ディーゼル車です。)

・天然ガス・エコステーション等の燃料供給施設の整備状況

市域における低公害車の燃料供給施設の整備については、大阪市、府、低公害車・エネルギー関連企業で組織する「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)」が事業の一つとして推進してきました。本市においては、平成11年9月に「大阪市域の天然ガススタンド整備のあり方について」として、その整備計画を取りまとめました。これに基づき、平成13年度から「天然ガス・エコステーション整備助成事業」として、天然ガススタンド建設の助成(実績8か所)を行い、平成19年3月末現在、市域に15か所設置されています。(整備状況は図1-2-8のとおり) なお、LEVOCについては役割を終えたので平成18年8月に解散しました。

図1-2-8 大阪市および周辺市の天然ガス・エコステーション整備状況（平成19年3月末現在）



・低排出ガス車（LEV-7）指定制度

京阪神の7府県市（京都府・大阪府・兵庫県・京都市・大阪市・堺市・神戸市）で構成する「京阪神七府県市自動車排出ガス対策協議会」では、自動車排出ガスによる京阪神地域の大气汚染を改善するため、広域的な対策の一つとして、一般に市販されている自動車の中でもより窒素酸化物等の排出量が少ない自動車を「LEV-7（レブセブン）」として指定し、その普及促進を図る「LEV-7指定制度」を実施しており、平成19年4月1日現在、合計2,951型式の自動車を指定しています。

・グリーン配送の推進

「グリーン配送」とは、物品の輸配送に低公害車や低排出ガス車などの環境負荷の少ない自動車（グリーン配送適合車）を使用することをいい、本市の全庁舎・事業所では、平成15年4月より、本市に物品を納入する事業者へ「グリーン配送」の義務付けを開始し、環境局では、「大阪市グリーン配送適合車届出書」を提出した事業者へ「大阪市グリーン配送適合車届出済証」およびステッカーを交付しています。これにより、低公害車等の環境負荷が少ない自動車への転換促進を図っています。

〈大阪市グリーン配送適合車ステッカー〉



また、平成16年4月から、「大阪自動車環境対策推進会議」の活動として民間事業者に対しても、発注者、荷主の立場からグリーン配送を実施してもらう等のグリーン配送運動の拡大を図っています。

・燃料電池自動車普及事業

本市は、府等の関係機関や民間事業者で構成する「おおさかFCV推進会議」に参加して燃料電池自動車の普及促進に努めています。また、当推進会議が国のプロジェクトを誘致して、大阪地区では平成18年度から燃料電池を使用した車椅子等小型移動体の実証実験が開始されています。

〈燃料電池自動車〉



(イ) 大型ディーゼル車対策

大型ディーゼル車は、窒素酸化物や粒子状物質排出量がガソリン車に比べ、非常に多く、普通貨物等の大型ディーゼル車についての対策を推進することは、大気環境の改善をはかるうえで非常に重要です。特に、粒子状物質のうち、ディーゼル排気微粒子については、発がん性や呼吸器などへの健康影響が懸念されており、早急に対策を進める必要があり、次のような施策を実施しています。

・最新規制適合車への代替

本市では、これまで窒素酸化物等の排出量が少ない自動車を導入する事業者への助成措置を実施してきました。平成18年度は、「自動車NO_x・PM法」の車種規制に基づく代替を促進するため、法の定めにより使用できなくなる最終期限までに代替する場合を助成の対象としました。

・使用過程車対策

「自動車NO_x・PM法」に基づく対策地域の車種規制の実効性が確保されるよう、国に対して要望を行っています。また、関係機関・団体との連携のもと、自動車排出ガス街頭検査を実施し、使用過程車の排出ガス規制適合状況を検査しています。

(ウ) 「大阪市自動車交通環境計画」に基づく施策

平成19年2月から本市は「大阪市自動車交通環境計画」に基づき、広域的対策として、エコカー（低公害・低燃費車）の普及促進、公共交通機関等の利用促進、グリーン配送の推進、エコドライブの推進等を進めています。

・エコカー（低公害・低燃費車）の普及促進

電気自動車や天然ガス自動車、ハイブリッド自動車等に加えて、新長期規制（平成17年、19年規制）適合車のうち、省エネルギー法の燃費基準を達成した車を環境負荷の少ないエコカーと定義し、大阪市公用車エコカー導入指針に沿って、本市公用車に率先して導入するとともに、広くその普及促進を図っています。

・公共交通機関等の利用

鉄道、バス等公共交通機関の利便性の向上を図り、利用を促進するとともに、通勤・通学時や業務時の移動において、不要不急の自動車使用の抑制を促すとともに、毎月20日のノーマイカーデーを積極的に推進しています。

・エコドライブの推進

駐車時のアイドリングストップ、交通状況に応じた安全な定速走行等、環境にやさしいエコドライブを推進しています。

② 自動車騒音対策

大阪市における自動車騒音の状況は、幹線道路沿道地域の9割近くが環境基準を達成しているものの、なお達成率の低い区間が残されています。こうした沿道地域における改善を図るため、本市は関係機関と連携しながら、「大阪市自動車交通環境計画」に基づき、種々の自動車騒音対策を推進しています。

ア. 道路構造対策

道路管理者との連携のもとに、次の施策を進めています。

・低騒音舗装の敷設

騒音の深刻な幹線道路等において低騒音舗装を敷設しており、夜間環境基準を超える住居等が連たん（概ね 100 戸/km 以上）している低騒音舗装未敷設区間のうち、次の優先順位に従い、対策効果を見極めながら、敷設を進めていきます。（資料 1-2-21 P 資 39）

- i 夜間騒音が 73 デシベルを超える住居等を有する区間
- ii 道路に近接する住居が存在し、道路端において夜間騒音 70 デシベルを超過する区間
- iii 夜間環境基準の達成率の低い（達成率 80%以下）区間

・遮音壁の設置

沿道住居の状況（戸数、高層階の状況）等に応じて、対策が有効な箇所に遮音壁の設置を進めており、高架道路で住居が連たんしている地域等では、設置をほぼ完了しています。（資料 1-2-22 P 資 39）

イ. 沿道対策

・環境施設帯・緑地の整備

沿道地域における環境汚染を改善するため、関係機関と連携して環境施設帯や緑地の整備を進めています。なお、大阪市内阪神高速道路沿道については、平成 18 年度末までに、総延長 5758 mの環境施設帯の都市計画決定が行われ、順次事業化が図られています。

・住居の防音化

一定規模の共同住宅の建設時には、大規模建築物の建設計画の事前協議制度に基づき居室内における騒音の目標値を達成するよう防音措置等を指導するとともに、阪神高速道路沿道における民家防音工事助成を引き続き実施するよう働きかけています。（資料 1-2-23 P 資 39）

ウ. 自動車騒音対策の進行管理等

道路沿道での騒音レベルや環境基準を超える住居等の戸数、達成率等のデータを経年的に把握し、特に、夜間騒音 73 デシベルを越える住居等が面する路線など騒音の著しい区間においては、騒音調査を実施し、騒音暴露状況及び対策状況を把握して、市民・事業者へ情報提供するとともに、低騒音舗装や遮音壁等の整備状況とあわせて、本市の自動車騒音対策の進捗を管理しています。

③ 自動車に係る地球温暖化対策

自動車に係る地球温暖化対策として、公共交通機関等の利用促進、グリーン配送の推進、エコドライブの推進、エコカー（低公害・低燃費車）の普及促進等を進めています。

④ モーダルシフトの推進

本市では全国の自治体ではじめての取組みとして、平成17年度からモーダルシフト事業者を支援するための「大阪市モーダルシフト補助制度」を実施しています。

ア. 大阪市モーダルシフト補助制度の概要

(ア) 「内航船等を活用したモーダルシフトシステムの構築に対する補助事業」

モーダルシフトの推進を行う事業に対し、その物流システムの構築に必要な施設整備費などの1/3を補助します。（上限：1,000万円/件、下限：50万円/件）

(イ) 「内航フィーダー*コンテナ輸送に対するインセンティブ補助事業」

内航フィーダーコンテナに対し、新規のフィーダー輸送によって増加する輸送コストの一部を補助します。（コンテナ20フィート換算で1個当たり1,000円、上限：500万円）

イ. 事業の実施状況（資1-2-24 P資40）

平成18年度は「内航船等を活用したモーダルシフトシステムの構築に対する補助事業」で6件の事業が実施され、CO₂削減効果として約2,400t-CO₂/年が見込まれています。

また、貨物量では、約45,000トン/年の新たな輸送が大阪港経由で行われることが見込まれます。

（「内航フィーダコンテナ輸送に対するインセンティブ補助事業」は未実施）

ウ. 今後の取組み

本補助制度は、平成19年度までの取組みとなっており、平成19年度についても、継続して補助金交付対象事業を決定します。また、本市の取組みが契機となって、平成18年度からは神戸市・北九州市でもモーダルシフトの支援制度を実施しています。

⑤ 他機関と連携した活動

ア. 大阪自動車環境対策推進会議

「大阪自動車環境対策推進会議」は、昭和43年に一酸化炭素汚染防止のため広く市民運動として展開してきたアイドリング調整運動をきっかけとして、大阪市、大阪府、大阪府警察本部、近畿運輸局などの在阪官公庁および在阪自動車関係諸団体の参加により、当初は「大阪自動車排出ガス対策推進会議」として発足し、自動車排出ガス抑制にかかる諸活動を推進してきました。

昭和57年6月には、名称を「自動車公害対策推進会議」に改め、自動車騒音等も含めた自動車公害問題全般を対象に諸活動を推進してきました。

また、平成17年2月の「気象変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」の発効に伴い、同年4月に「京都議定書目標達成計画」が策定されたことにともない、地球温暖化対策として、自動車からの二酸化炭素の排出抑制を推進事項に掲げ、平成17年6月から現行の名称に改めました。

平成18年度の同推進会議では、ディーゼル車対策に重点をおいて、次のとおり活動を行いました。

(ア) 自動車排出ガス対策のための街頭検査等の実施（表1-2-3）（資料1-2-7 P資24）

表1-2-2 自動車排出ガス街頭検査結果（平成18年度）（単位：台）

検査項目	検査台数	合格	警告	整備通告	告知	整備命令
ディーゼル黒煙	163 (100.0)	155 (95.1)	5 (3.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.8)

(注) 1. ()内は、検査台数に対する割合(パーセント)を示す。

2. 警 告:警告書又は口頭により警告したもの。(行政指導)

整備通告:道路交通法に基づき、警察官が整備通告書を交付し、早急に整備するよう通告したもの。

告 知:道路交通法に基づき、警察官が整備通告書を交付するとともに、反則金の対象としたもの。

整備命令:道路運送車両法に基づき、自動車検査官が整備命令書を交付したもの。

(イ) 市民や事業者等に対して、不要不急の自家用乗用車の使用自粛、業務用自動車の運行合理化、駐車時のアイドリングの停止などエコドライブの実践、定期点検整備と適正走行の徹底、および天然ガス自動車等の低公害車の普及などについて、リーフレットやポスターによる啓発および文書による協力要請の実施

(ウ) ディーゼル自動車対策に重点を置いた自動車排出ガスの単体規制のより一層の推進、軽油中の硫黄分の規制強化、低公害車の普及促進、微小粒子状物質対策、自動車交通量の適正化、局地汚染対策の推進、最新の排出ガス規制適合車への早期代替等について、国に要望

(エ) 自動車排出ガスおよび騒音の低減に関する技術開発・実用化および低公害車等の普及促進について自動車メーカー等に、軽油中の硫黄分の低減について石油連盟に要望

(オ) マイカー通勤の自粛を啓発する活動の実施

(カ) 「ノーマイカーデー」の推進

(キ) グリーン配送の推進

イ. 六大都市自動車技術評価委員会

大都市（東京都、横浜市、川崎市、名古屋市、大阪市、神戸市）では、自動車交通環境対策が都市環境汚染対策の最重要課題の一つであるという認識から、「六大都市自動車技術評価委員会」を組織し、自動車排出ガスの低公害化技術の開発状況を継続的に把握し、自動車交通環境対策に関する情報の交換を行っています。平成18年度には、バイオ燃料に関する検討会などを行いました。

ウ. 京阪神七府県市自動車排出ガス対策協議会

京阪神の七府県市（京都府・京都市・大阪府・大阪市・堺市・兵庫県・神戸市）では一般に市販されているガソリン自動車、ディーゼル自動車及びLPG自動車の中でも、より窒素酸化物等の排出量の少ない自動車を低排出ガス車「LEV-7」（レブセブン）として指定し、その普及促進に努めています。

また、平成13年6月には協議会として「グリーン配送共同宣言」を行い、構成各府県市において、「グリーン配送」を率先導入することを宣言し、現在、本市に加え、大阪府、神戸市、京都市が取り組みを推進しています。

平成18年度は、LEV-7審査・指定部会において、年3回のLEV-7の指定を行い、普及方策検討部会では、ホームページの運営、啓発用冊子の作成を行いました。

エ. 大阪府道路環境対策連絡会議

「大阪府道路環境対策連絡会議」は、平成8年4月に大阪府内の良好な沿道環境を形成するための総合的な環境対策を立案・推進することを目的として、近畿地方建設局（現 近畿地方整備局）・大阪市・大阪府を中心とし、近畿通商産業局（現 近畿経済産業局）・近畿運輸局・大阪府警察本部の在阪官公庁及び道路管理者として日本道路公団（現 東日本高速道路、中日本高速道路、西日本高速道路）・阪神高速道路公団（現 阪神高速道路株式会社）の参加により発足しました。

府域の幹線道路沿道では騒音規制法に基づく要請限度を超過する地点が多数存在しており、とくに騒音の深刻な地域においては、早急な環境対策が望まれていることから、関係機関の協力のもとに総合的な環境対策を推進しています。

オ. エコカーフェア

大阪市域における低公害車の普及を促進するため、昭和63年から、市民・事業者などを対象にした低公害車フェア(平成18年度からエコカーフェア)を開催し、天然ガス自動車・ハイブリッド自動車等の低公害車の展示、試乗会等を実施しています。平成16年度からは、大阪府・大阪市が協調して実行委員会方式で開催しています。

開催日 平成18年11月30日～12月2日

場 所 インテックス大阪

主 催 低公害車フェア in おおさか実行委員会、独立行政法人環境再生保全機構

内 容 オープニングセレモニー、展示コーナー、低公害車等展示（55台）、試乗会（天然ガス自動車等7台）、エコカー融資・助成相談コーナー、模型電気自動車手作り教室

来場者 約31,900人

〈エコカーフェア 2006 in おおさか〉



第3節 水環境

1. 水環境の現況

大阪市内には淀川や大和川など多くの河川が流れていますが、本市はこれらの河川の最下流部に位置しています。このため、本市域内の河川の水質は、上流域の影響を受けやすく、特に昭和40年代は急速な市街化にともなう生活排水や事業活動に伴う工場排水の増大により、汚濁が著しい状況にありました。

市内河川の水質は、工場排水規制の強化や下水道整備等により改善が進んでいますが、一部の河川においては、環境基準の達成に至っておらず、さらなる対策が求められています。

本市では、水質汚濁防止法に基づき、公共用水域の水質測定計画による常時監視（環境水質定点調査）を実施するとともに、工場・事業場からの排水に対する規制や、ほぼ市内全域にわたる下水道整備により水質汚濁の改善を図っています。さらに、水質常時監視システムにより河川の水質常時監視を実施しています。

「大阪市環境基本計画」では、大阪湾の水質保全を視野に入れ、河川・海域での良好な水環境を確保するために、水質に係る環境保全目標を下表のとおり定めています。

－水質に係る環境保全目標－

区 分	内 容
河 川	<ul style="list-style-type: none">・ 全河川における「水質汚濁に係る環境基準」を達成、維持する。・ 寝屋川水系のBODについては、年平均値8mg/Lを達成する。
海 域	<ul style="list-style-type: none">・ 「水質汚濁に係る環境基準」を達成、維持する。・ 大阪港湾水域のCODについては年平均値4mg/Lを達成する。・ 「全窒素、全りんに係る環境基準」を早期達成する。

平成18年度の環境水質定点調査（市内）の結果によると、河川の環境保全目標（BOD）については、神崎川水域、淀川水域及び大和川水域については達成していますが、市内河川水域及び寝屋川水域では達成していません。大阪港湾水域では、CODの環境保全目標及び全窒素、全りんの環境基準を達成していません。

また、健康項目については、今津橋（寝屋川）において、鉛が環境基準不適合（年間6回の測定のうち、1回環境基準値を超過）であった以外は、全ての地点で環境基準に適合しています。

（1）河川・海域の概況

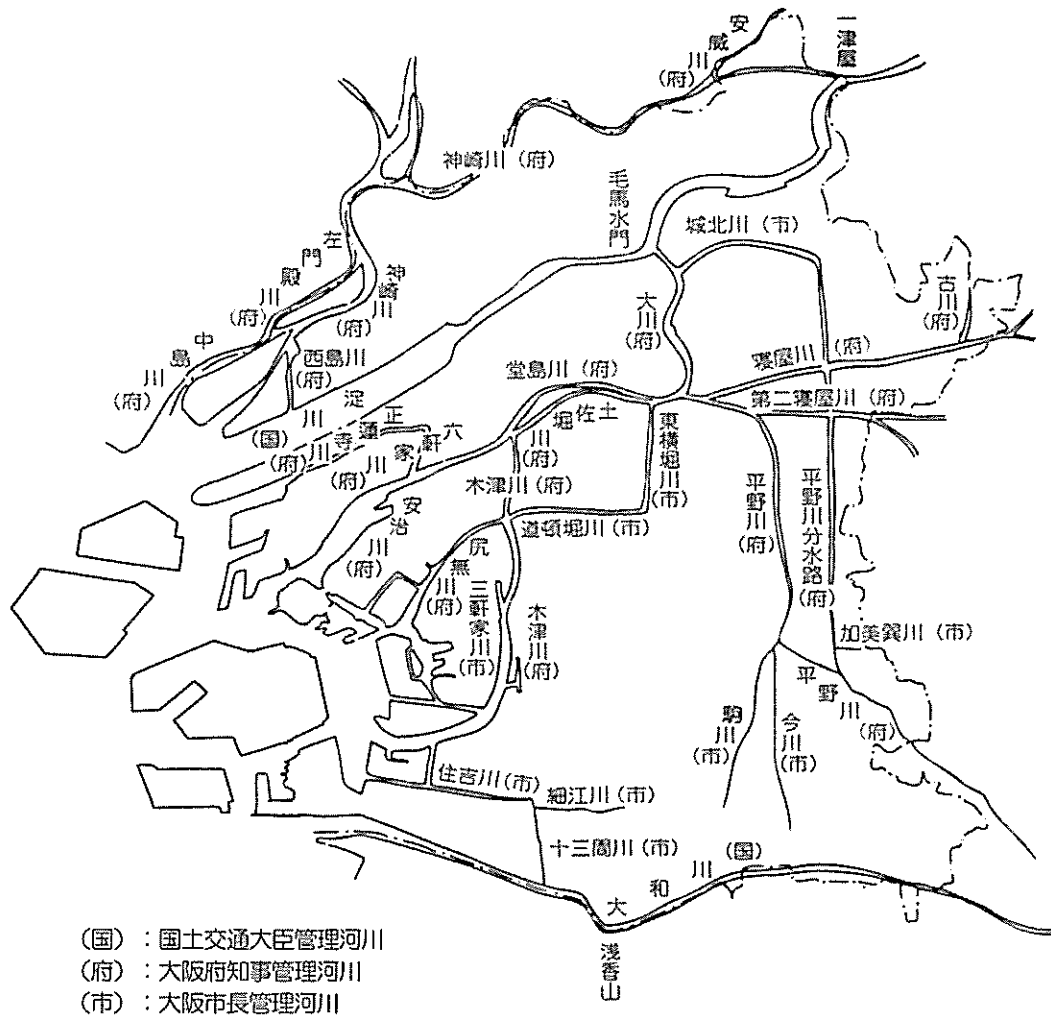
市域内を流れる河川のほとんどは淀川水系に属し、淀川本流は直接大阪湾に注いでいます。淀川の派流として北に神崎川が流れ、毛馬水門から分流して旧淀川である大川、堂島川、安治川が流れています。

大阪平野東部から大阪府下の群小河川を合して、京橋で大川と合流する寝屋川水系もこれに属しています。

一方、本市の南端には大和川水系があります。市内河川管理図を図1-3-1に示しています。

大阪港湾水域は、大阪港湾区域のうち、大阪湾に流入する各河川の河口部を結ぶ線の西側に位置しています（図1-3-2）。

図 1-3-1 大阪市内河川管理図



大阪市内河川分類表

淀川水系	本流	淀川		
	派流	神崎川水系	神崎川 左門殿川 中島川 西島川 安威川	
		旧淀川		大川 堂島川 安治川
			支流	寝屋川 第二寝屋川 城北川 平野川 平野川分水路 今川 駒川等 (以上寝屋川水系)
	派流	土佐堀川 尻無川 木津川 東横堀川 道頓堀川		
大和川水系	本流	大和川		
その他の 市内河川		正蓮寺川 六軒家川 住吉川 細江川 十三間川 三軒家川		

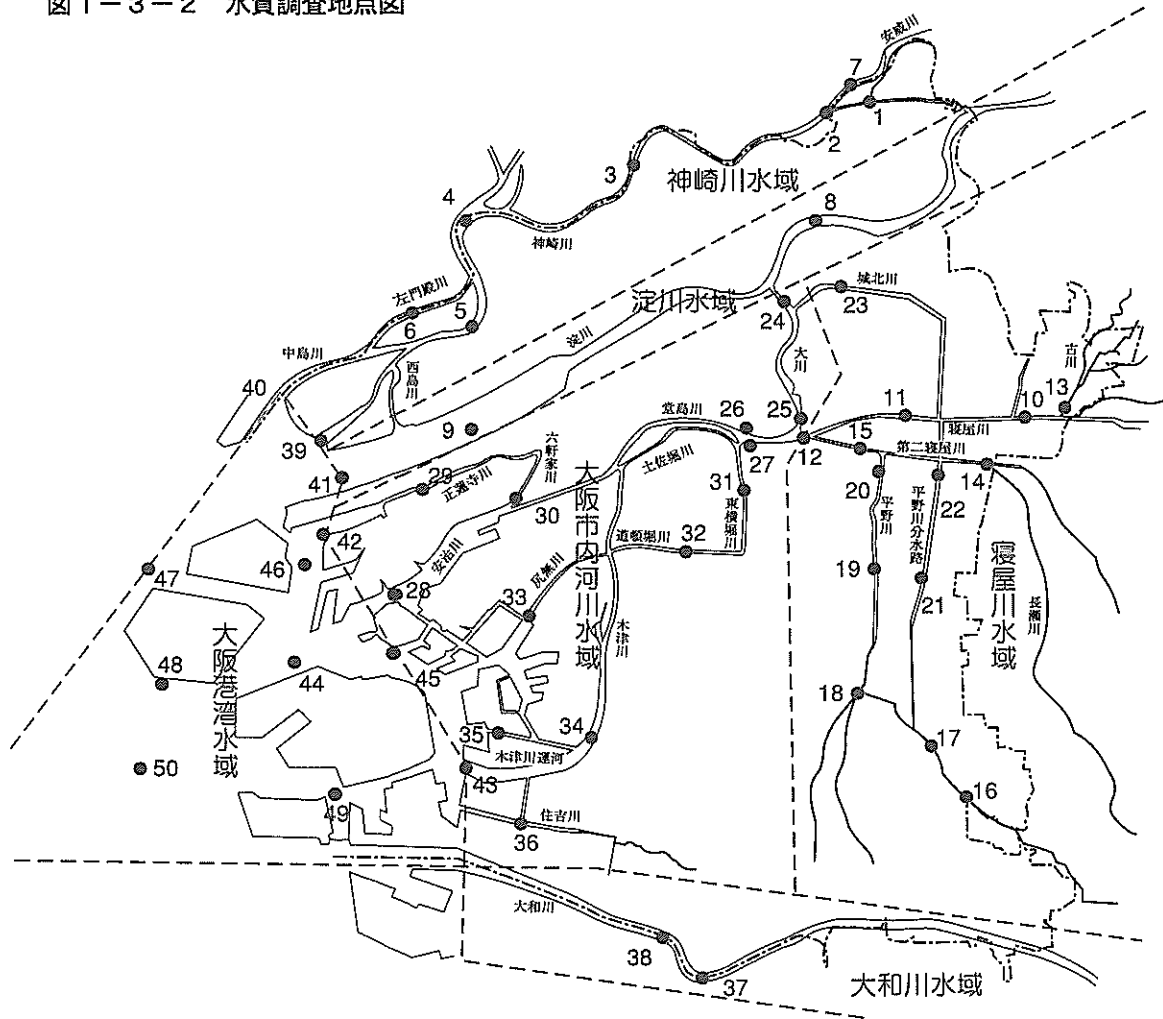
(注) 水系とは、本川・支川を含めた、ひとつながりの水の流れることで河川法により指定されている。

(2) 水質汚濁の現況

① 環境水質定点調査

本市では水質汚濁防止法第15条に基づき、市内の河川及び海域において、図1-3-2に示す47地点（内、大阪府実施5地点、近畿地方整備局実施4地点）で環境水質定点調査を実施し、公共用水域の水質汚濁状況を常時監視しています。

図1-3-2 水質調査地点図



No.	地点名	河川名	No.	地点名	河川名	No.	地点名	河川名	No.	地点名	河川名
①	小松橋	神崎川	14	阪東小橋	第二寝屋川	28	天保山渡	安治川	39	神崎川河口中央	大阪港(大阪湾)
2	吹田橋	〃	15	下城見橋	〃	29	北港大橋	正蓮寺川	40	中島川河口	〃
③	新三国橋	〃	16	中竹淵橋	平野川	30	下流700m	〃	41	淀川河口中央	〃
④	神崎橋	〃	17	安泰橋	〃	31	春日出橋	六軒家川	42	正蓮寺川河口	〃
⑤	千船橋	〃	18	睦橋	〃	32	本町橋	東横堀川	43	木津川河口中央	〃
⑥	辰巳橋	〃(左門殿川)	19	南弁天橋	〃	33	大黒橋	道頓堀川	44	No.5ブイ跡	〃
⑦	新京阪橋	安威川	20	城見橋	〃	34	甚兵衛渡	尻無川	45	第一号岸壁	〃
⑧	JR赤川鉄橋(柴島)	淀川	21	片一橋	平野川分水路	35	千本松渡	木津川	46	No.25ドルフィン	〃
⑨	伝法大橋	〃	22	天王田大橋	〃	36	船町渡	木津川運河	47	北港沖1000m	〃
⑩	今津橋	寝屋川	23	赤川橋	城北川	37	住之江大橋	住吉川	48	大阪港閘門外	〃
11	新喜多大橋	〃	24	毛馬橋	大川	38	下流1100m	〃	49	南港	〃
⑫	京橋	〃	25	桜宮橋	〃	39	浅香新取水口	大和川	50	大阪湾C-3	〃
⑬	徳栄橋	古川	26	天神橋(右)	堂島川	40	遠里小野橋	〃			
			27	天神橋(左)	土佐堀川						

(注) 1. No. 3, 4, 6, 7, 50は大阪府、No. 8, 9, 37, 38は近畿地方整備局がそれぞれ測定しています。
 2. 表中の数字No.の○は環境基準点、△は準環境基準点、それ以外は本市の独自地点です。
 3. 健康項目は環境基準点、準環境基準点において監視しています。
 4. 本市独自地点のNo. 40, 42, 45は、平成17年度以降、測定していません。

水質汚濁に係る環境基準としては「人の健康の保護に関する環境基準」及び「生活環境の保全に関する環境基準」が定められています。(付録8-5-(1)(2) P資110~112)

BOD(またはCOD)の環境基準適合状況の推移は表1-3-1に示すとおりで、平成18年度のBOD(またはCOD)の地点ごとの年平均値及び75%値並びに環境基準適合状況は、図1-3-3に、各水域の適合状況は表1-3-2に示すとおりです。また、各水域のBOD(海域はCOD)の経年変化を図1-3-4、5(各地点の測定結果は資料1-3-1~3 P資41~43)に示し、大阪湾IV海域と市内河川域の全窒素、全燐の経年変化を図1-3-6に示しています。(環境基準類型図はP資111、112参照)

表1-3-1 河川、海域におけるBODまたはCODの環境基準適合状況の推移

年度 項目	平成14年度		平成15年度		平成16年度		平成17年度		平成18年度	
	a/b	適合率	a/b	適合率	a/b	適合率	a/b	適合率	a/b	適合率
河川	26/37	70%	23/38	61%	29/38	76%	26/38	68%	24/38	63%
海域	12/12	100%	12/12	100%	12/12	100%	9/9	100%	9/9	100%
合計	38/49	78%	35/50	70%	41/50	82%	35/47	74%	33/47	70%

(注) 1. 河川はBOD、海域はCODで評価しています。
2. a/bは、環境基準適合地点数/測定地点数を示しています。

表1-3-2 各水域の環境基準適合状況(平成18年度)

水域名	環境基準類型	環境基準	適合状況	
神崎川水域(注1)	B類型	BOD 3mg/L以下	適合(小松橋、吹田橋、新三國橋、神崎橋、千舟橋、辰巳橋)	
安威川	C類型	BOD 5mg/L以下	適合(新京阪橋)	
淀川(上流部)	B類型	BOD 3mg/L以下	適合(JR赤川鉄橋)	
淀川(下流部)	C類型	BOD 5mg/L以下	適合(伝法大橋)	
寝屋川水域	D類型	BOD 8mg/L以下	寝屋川 // 第二寝屋川 古川 平野川 // 平野川分水路 //	不適合(今津橋、新喜多大橋、京橋) 不適合(阪東小橋、下城見橋) 不適合(徳米橋) 不適合(城見橋、安泰橋、睦橋、南弁天橋、中竹洲橋)
(城北川)	(B類型)	(BOD 3mg/L以下)	城北川	適合(天王田大橋) 不適合(片一橋) 適合(赤川橋)
市内河川水域A(注2)	C類型	BOD 5mg/L以下	適合(天神橋(左)を除くすべての地点) 不適合(天神橋(左))	
市内河川水域B(注3)	B類型	BOD 3mg/L以下	適合(天神橋(右)を除くすべての地点) 不適合(天神橋(右))	
大和川(上流部)	C類型	BOD 5mg/L以下	適合(淡香新取水口)	
大和川(下流部)	D類型	BOD 8mg/L以下	適合(遠里小野橋)	
大阪港湾水域	C類型	COD 8mg/L以下	すべての地点で適合しています。	

(注) 1. 神崎川水域(神崎川、左門殿川、中島川)
2. 市内河川水域A(土佐堀川、東横堀川、正蓮寺川、尻無川、木津川、木津川運河、住吉川)
3. 市内河川水域B(大川、堂島川、道頓堀川、六軒家川、安治川)
各地点の測定結果は資料1-3-3 P資42、43
4. 水域とは環境基準の類型を当てはめる範囲で政令・告示により指定されています。

図1-3-3 平成18年度大阪市内水質汚濁状況（BOD又はCOD）

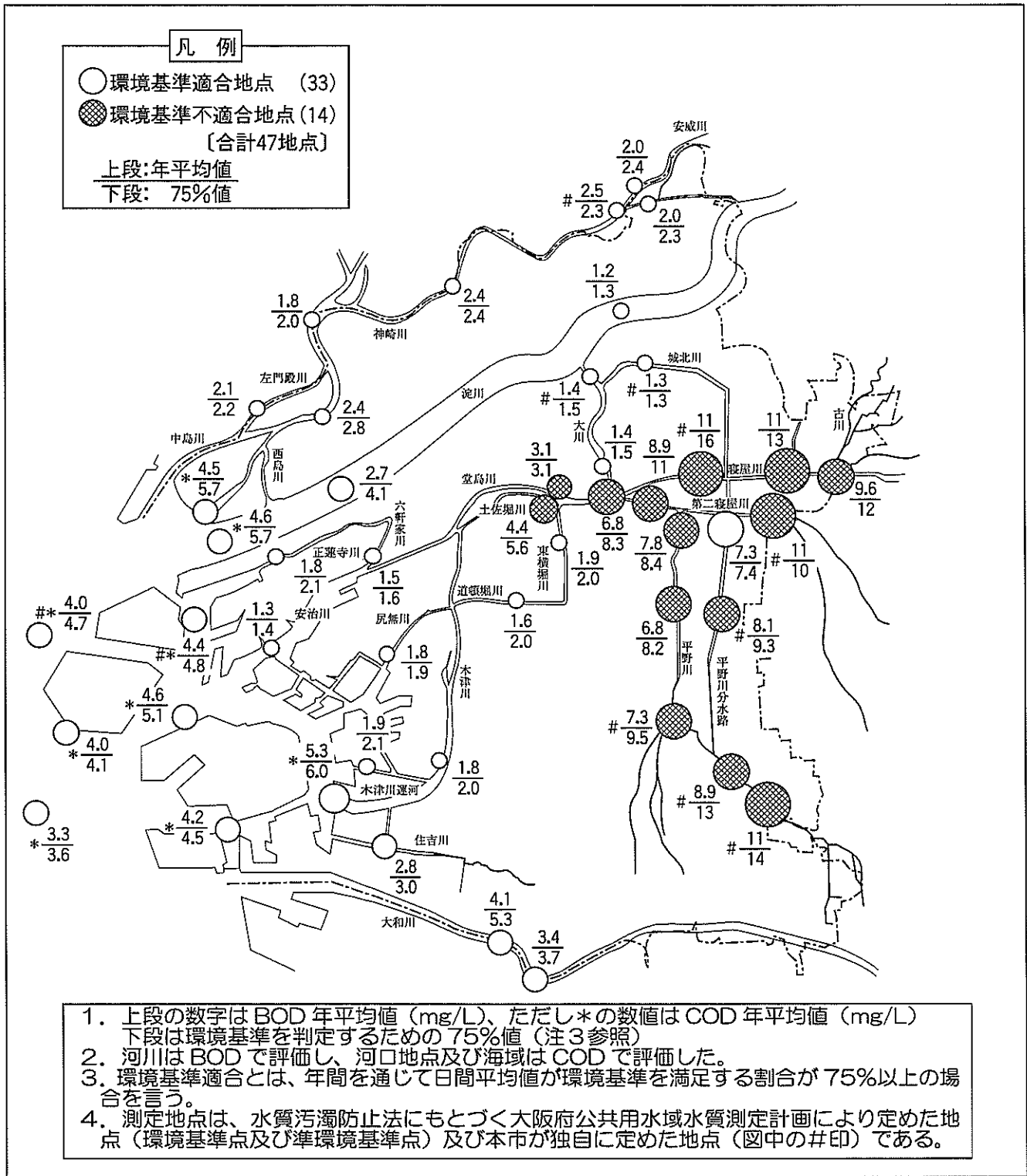


図1-3-4 大阪市内河川水域毎のBOD年平均値の経年変化

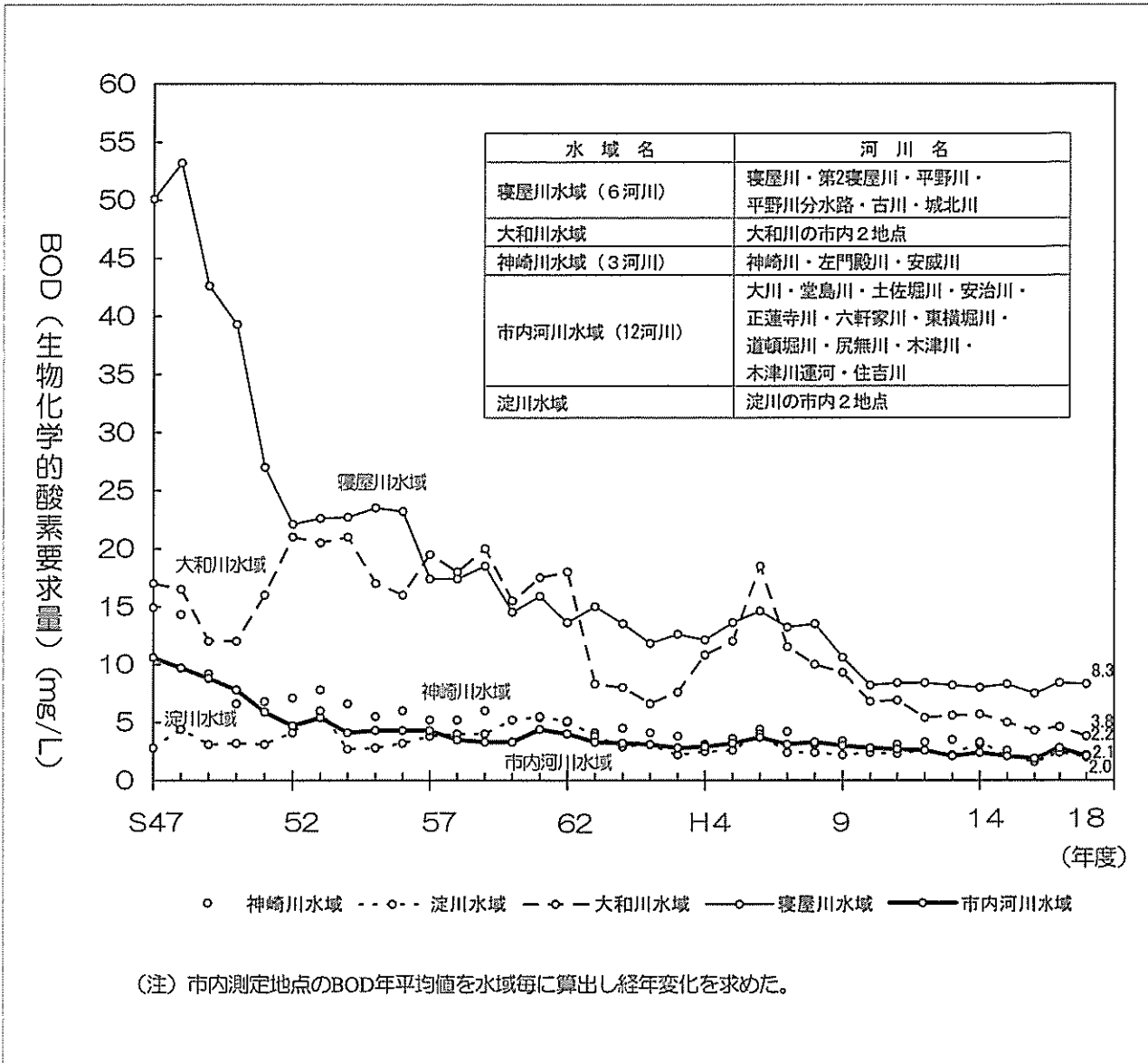


図1-3-5 大阪港湾水域におけるCODの経年変化 (年平均値)

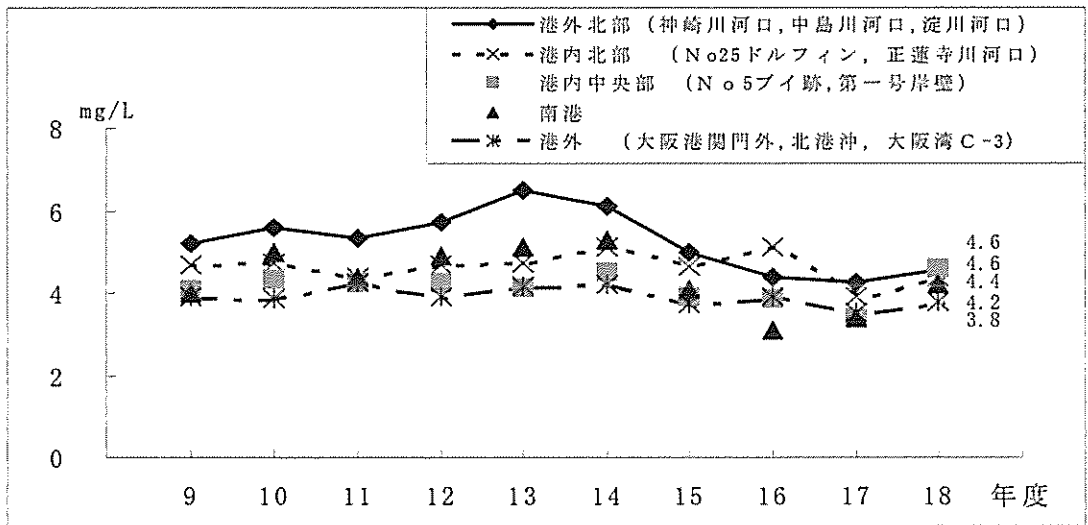
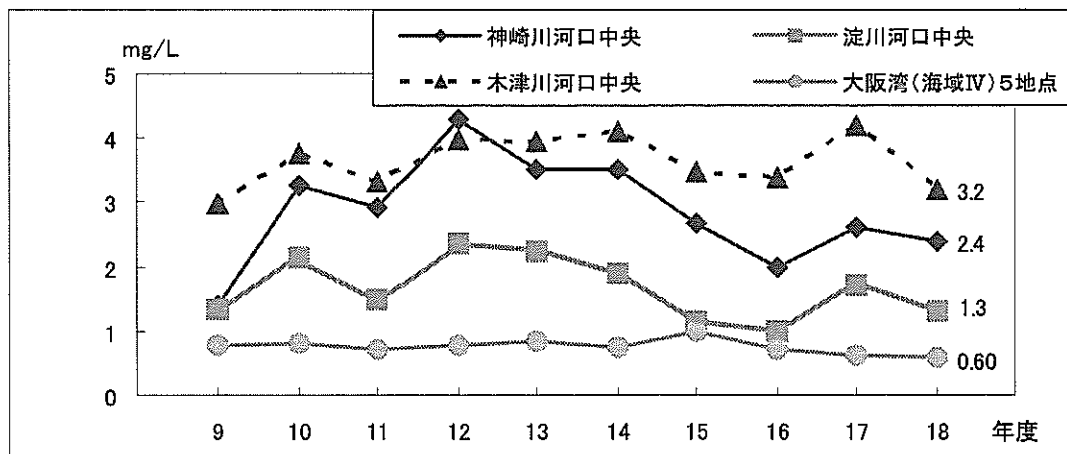
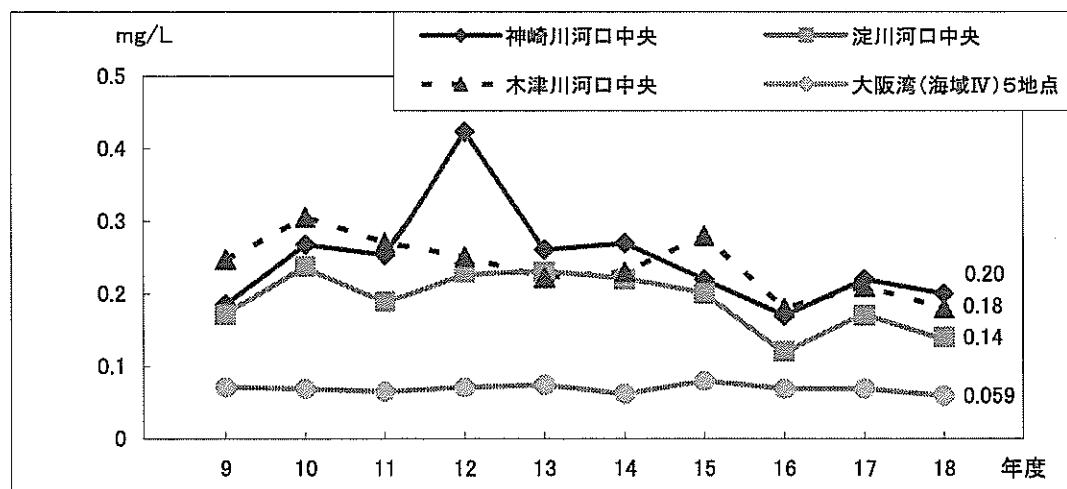


図1-3-6 大阪湾（海域Ⅳ）と市内河口域の全窒素、全磷の経年変化（年平均値）

全窒素



全磷



② 底質調査

底質調査は主要地点において年1回実施していますが、底質汚染に関する基準としては、総水銀とPCBについて暫定除去基準が設けられています。（付録8-5-(3) P資112)

平成18年度の調査結果は資料1-3-4 P資44) に示すとおりで、総水銀は0.59~2.4mg/kg・dry、PCBは0.38~2.5 mg/kg・dryであり、いずれも暫定除去基準を下回っています。

大阪港湾区域内(資料1-3-5 P資44)において、平成18年度に実施した底質調査結果は資料1-3-6 (P資45) に示すとおりです。

(3) 大阪市内河川魚類生息状況調査結果

本市の河川には水質改善とともに、多くの魚類の生息が確認されています。

本市では、平成3年度から5年ごとに年4回（四季）にわたって魚類生息状況調査を行っています。

水環境の評価指標としての生物指標による評価方法は、個々の理化学的なデータから測ることのできない、総合的な環境条件をあらわします。

平成18年度の調査では、市内河川19地点において実施しました。（図1-3-7）各地点において、投網やタモ網を用いて魚類を採取し、採取された魚類については種を同定した後、体長・体重等を測定し在来種については再放流しました。

一般的に魚は、種類によって好む生活環境が異なります。すなわち、淡水にすむ魚もいれば、海水にすむ魚がいたり、きれいなところにしかすめない魚もいれば、かなりの汚濁の中でも生活できる魚もいます。

本調査は、この性質を利用してDOやBODなど理化学的な水質のデータだけでは判断できない水環境を評価しています。このうち、きれいなところにしかすまない魚をきれいな水質の指標種といい、大阪市内では過去の調査から次の8種を指標種としています。（表1-3-3）

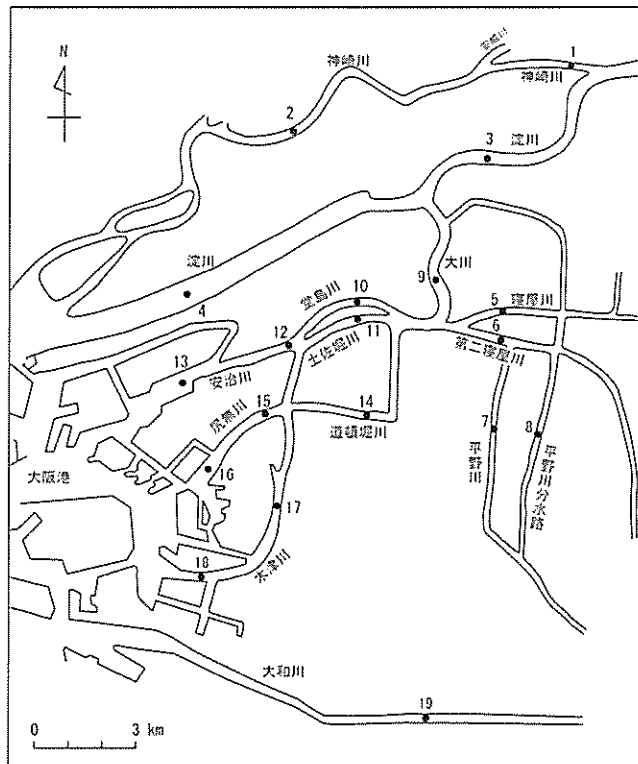


図1-3-7 平成18年度大阪市内魚類生息状況調査調査地点

平成18年度調査では、40種2,869個体が確認されました。（資料1-3-7、8 P資46・47）

純淡水域	シロヒレタビラ	ハス
	カワヒガイ	コウライモロコ
河口域の汽水域	コチ属	クロダイ
	ヒメハゼ	イシガレイ

注) コチ属はマゴチ、ヨシノゴチを含む。

2. 水質保全対策

本市では、河川及び海域の水質汚濁を改善するため、下水道整備を進めるとともに、工場等の排水規制や発生源監視の強化、河川・海域の浚渫等を行い、公共用水域に排出される汚濁負荷量の削減を図ってきました。その結果、市内の河川及び海域の水質汚濁はかなり改善されてきましたが、一部の市内河川では環境基準の達成には至っていません。

本市では、これらの水質保全施策のみならず、快適環境に対する市民のニーズに応えるため、「第Ⅱ期大阪市環境基本計画」（平成15年2月）や「大阪市水環境計画」（平成11年5月）に基づき水質保全対策等を推進しています。（付録3 資P101 大阪市水環境計画の概要）

◆ 重点的な取組

大阪市水環境計画では、良好な水環境創造のため、下水道中期計画の推進及びエコポート事業の2事業を重点的な事業として位置づけています。下水道中期計画における汚濁負荷量の削減目標等は次のとおりです。

表1-3-4 下水道中期計画における汚濁負荷量削減目標

水質項目	平成7年度	平成22年度		将来計画	
	排出負荷量	削減目標	目標水質	削減目標	目標水質
生物化学的酸素要求量（BOD）	19 t / 日	15%	7 mg / ㍓		5 mg / ㍓
化学的酸素要求量（COD）	29 t / 日			10%	11 mg / ㍓
浮遊物質（SS）	13 t / 日	15%	5 mg / ㍓		3 mg / ㍓
全窒素	34 t / 日	30%	10 mg / ㍓		6.7 mg / ㍓
全りん	1.9 t / 日	40%	0.5 mg / ㍓		0.49 mg / ㍓

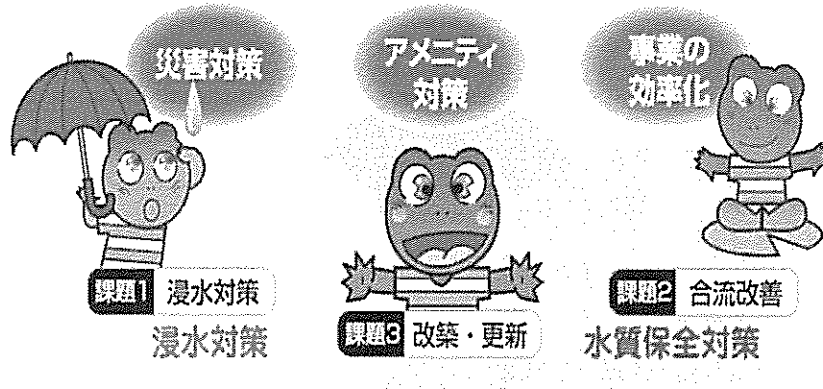
（1）下水道整備

① 下水道整備計画

本市では、新しい時代への扉を開く先導的な役割を果たすことを目的に「大阪市基本計画」を策定し、この計画の基本構想のひとつ「暮らしたい、訪れたい、魅力あふれる大阪」の実現に向けて、下水道は「魅力を高める」、「安心を確かにする」などの施策に的確に対応することとしています。また、前述の「大阪市水環境計画」に基づいた施策を推進していく上で、下水道は重要な役割を担っています。

大阪の将来像の実現に向けた施策の展開としては、浸水のない安全で快適な都市の形成を図るために、浸水安全度の向上をめざした「浸水対策」、健全な水循環・良好な水環境の創出を図るために、下水の安定かつ適正な処理により一層の処理水質の向上をめざした「水質保全対策」、人と環境にやさしいアメニティ豊かなまちづくりを行うために、下水道が有する資源や施設の有効利用等をめざした「アメニティ対策」の3つの施策を下水道が担う施策体系の中心に位置付け、この3つの施策体系のもと、本市の下水道が抱える緊急課題である「浸水対策」「合流式下水道の改善」「改築・更新」を重点事業として推進しています。また、これらの施策の中で、「事業の効率化」、「災害対策」を推進しています。

図 1-3-8 将来像の実現に向けた下水道の施策体系



目には見えない、聞けない、触れられない大町の暮らしを守る

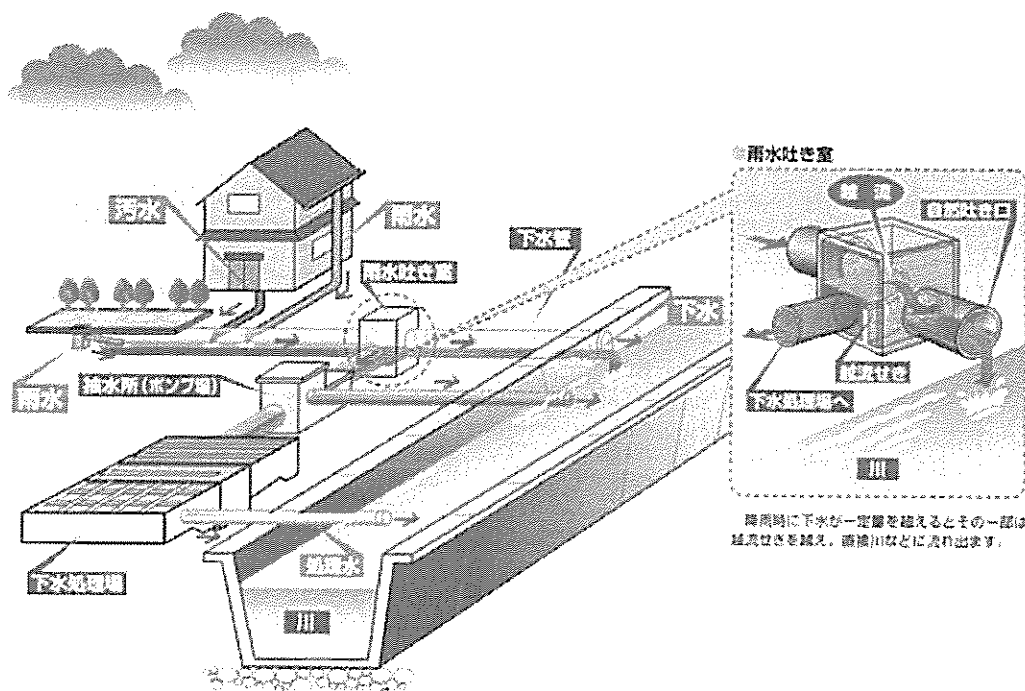
② 合流式下水道の改善

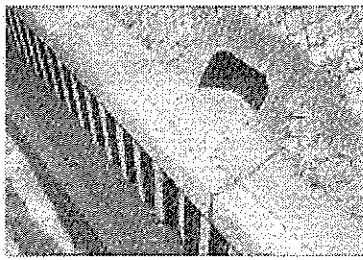
「水質保全対策」の事業としては、主として、合流式下水道の改善、高度処理及び汚泥*の集中処理場として舞洲スラッジセンターの建設を推進しています。

合流式下水道の改善については、平成14年度から「合流式下水道の緊急改善対策」を推進しています。本市の下水道は、雨水排除と下水道普及を効率的に進めるために分流式下水道と比べて少ない費用と短い期間で整備できる合流式下水道で整備を行い、現在では普及率がほぼ100%に達しています。しかし、合流式下水道では、雨の強さが一定の水準を超えると、雨水とともに汚れの一部やごみ等が河川などに直接放流され、水質汚濁の原因の一つになっています。

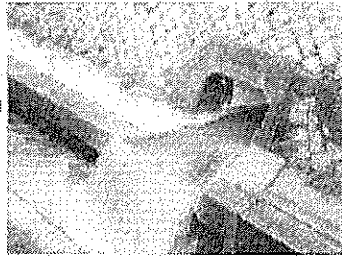
このような問題に対して「清らかな川と豊かな海をよみがえらせ、市民が水と親しむ快適な水環境を創出する。」ことを目標に合流式下水道の改善に取り組んでいます。目標達成には長い期間と多額の事業費が必要になるため、改善の緊急性を考え、効率的で効果的な事業を中心に順次実施していく「合流式下水道の緊急改善対策」を推進しています。

図 1-3-9 合流式下水道の現状





晴天時の自然吐き口



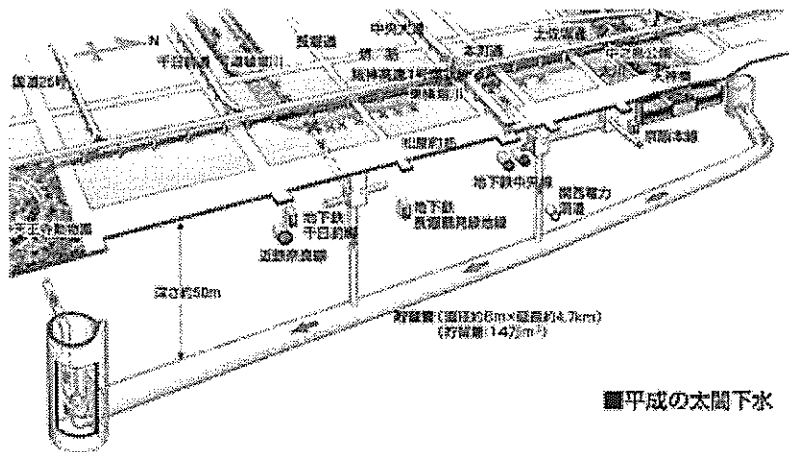
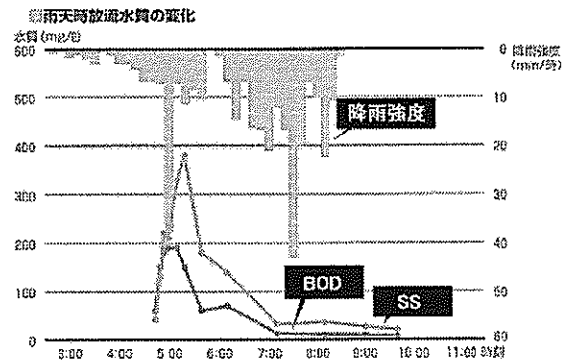
雨天時の自然吐き口

「合流式下水道の緊急改善対策」

○計画期間 平成14年度～平成23年度

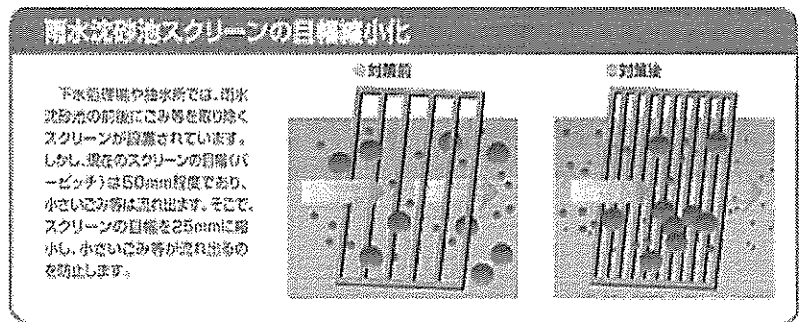
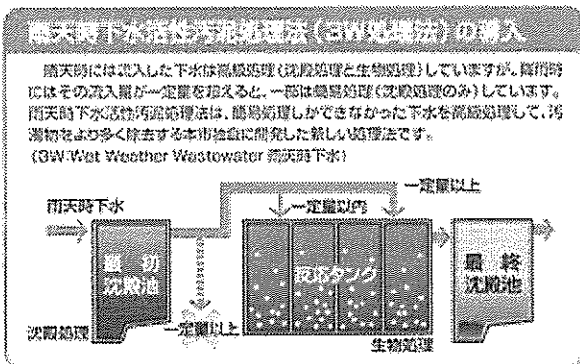
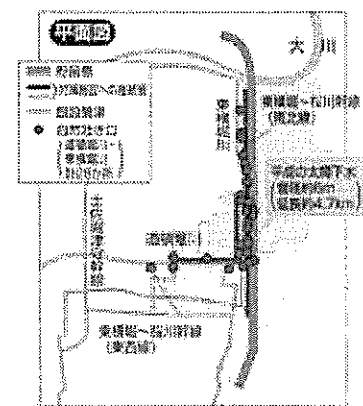
○計画内容

- ・汚濁負荷量の削減対策
雨天時下水活性汚泥処理法の導入を推進する。
- ・公衆衛生の確保
道頓堀川・大川などの流域において下水管の補強等の対策を推進する。
- ・ごみ等の流出対策
雨水吐き口からのごみ等流出防止対策を推進する。



■平成の太閤下水

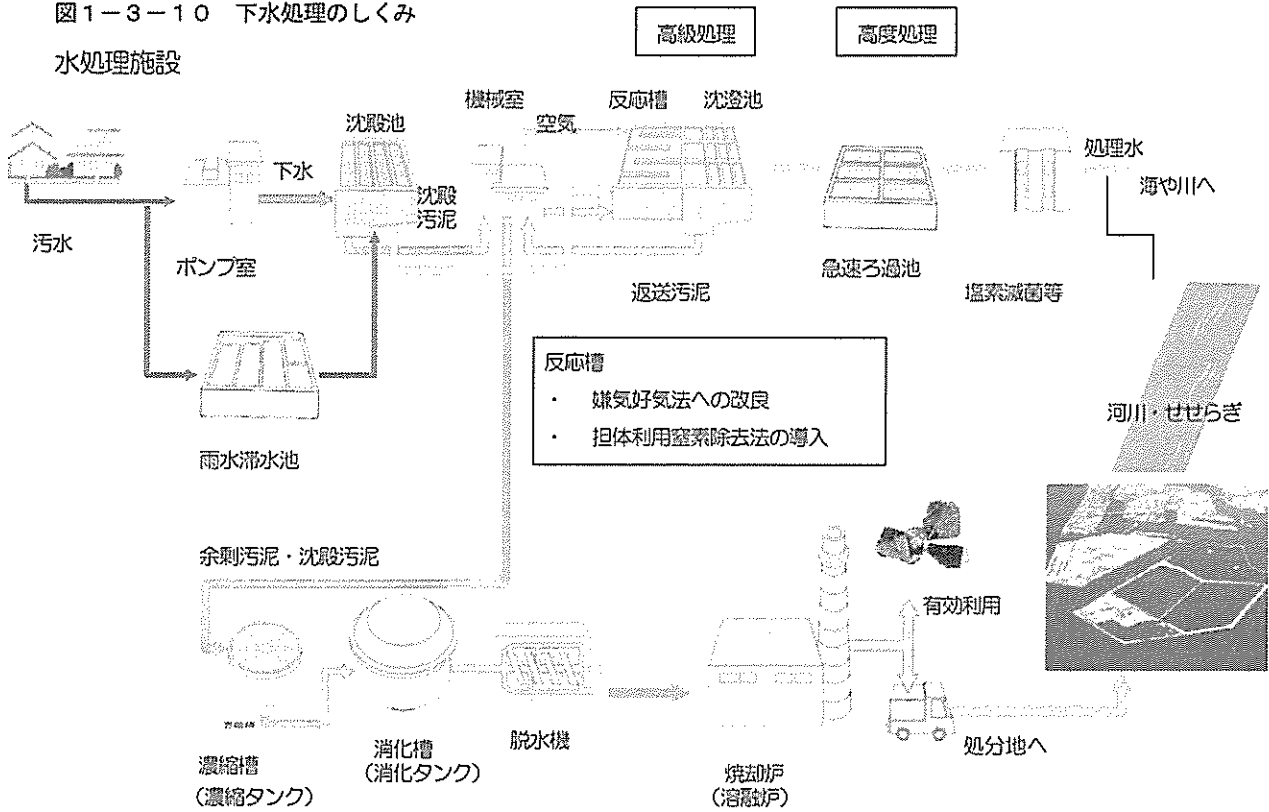
■道頓堀川・東横堀川の水質浄化対策



高度処理については、BOD・SS除去を目的とした急速ろ過池*の建設、リン除去を目的とした嫌気好気法*への改良及び窒素除去を目的とした担体利用窒素除去法*の導入を図ります。

また、合流式下水道の改善などにより増大する汚泥をより効率的に処理するため、汚泥の集中処理場として舞洲スラッジセンターを建設するとともに、汚泥のパイプ輸送化を推進します。

図 1-3-10 下水処理のしくみ
水処理施設



③ 下水道整備状況

下水道が整備されていない地域では、家庭等からの雑排水が未処理で河川等へ排出されるために、河川等の水質汚濁の原因となります。本市では早くから下水道整備を進めた結果、ほぼ市内全域にわたって下水道が整備されており、市域内のほとんどの家庭や工場・事業場からの排水は、下水管を経て下水処理場に集められ、処理した後に公共用水域に排水されています。平成18年度末現在の下水道普及状況は表1-3-5のとおりです。(資料1-3-9 P資48)

表 1-3-5 下水道普及状況 (平成18年度末)

処理面積	190.09 km ²
処理区域面積普及率	99.2 % (市陸地面積191.59 km ²)
処理人口普及率	99.9 %
下水管渠延長	4,850.2 km
下水処理場	12 か所
抽水所	57 か所
下水処理能力	2,844 千m ³ /日

また、高度処理施設の整備状況は表1-3-6のとおりです。

表 1-3-6 高度処理施設整備状況 (平成18年度末)

高度処理施設	処理能力
急速ろ過池	347.6 千m ³ /日
嫌気好気法への改良	1,382.1 千m ³ /日
担体利用窒素除去法の導入	14.5 千m ³ /日

④ 下水処理状況

下水処理場では、水処理及び汚泥処理を行っており、図1-3-11に示すように水処理では流入水質に対してSS96%、BOD94%、COD84%、全窒素46%、全りん86%の除去率となっています。さらに砂ろ過等により処理した高度処理水は、平野川分水路の水質浄化や大阪城外濠水等の環境維持用水、焼却炉の排ガス洗浄用水、せせらぎ等の修景用水、防火・生活雑用水、場内再利用水等、多岐にわたって有効活用しています。

汚泥処理では、下水処理に伴って発生除去した汚泥171.7 t/日（乾固形物量）を嫌気性硝化によるメタン回収や焼却・溶融等により36.1 t/日（同）に減量しています。焼却灰については、一部をレンガ製造の原料として使用、残りを埋立処分を行っています。また、溶融スラグ*を建設資材として有効利用を行うなど、循環型社会にも貢献しています。

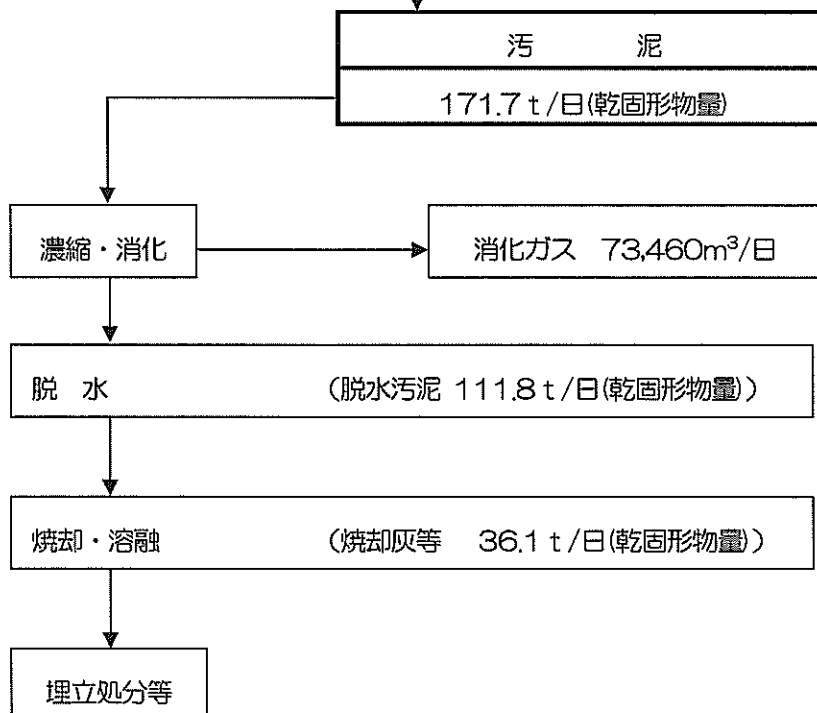
図1-3-11 下水処理状況（平成18年度）

【水処理】

流 入			放 流		
二次処理水量 1,826,291 m ³ /日					
	水質(mg/L)	負荷量(t/日)		水質(mg/L)	負荷量(t/日)
SS	100	178.5	SS	4	6.8
BOD	130	230.8	BOD	7.8	14.3
COD	70	128.1	COD	11	19.8
全窒素	24	44.2	全窒素	13	23.1
全りん	3.4	6.12	全りん	0.46	0.87

水質は市内12下水処理場における年間平均水質の加重平均値を示す。

【汚泥処理】



(2) 工場排水規制

① 公共用水域へ排水する事業場

ア. 法律・条例による規制

水質汚濁防止法は、有害物質などを含む汚水または廃液を排出するおそれのある施設を特定施設と規定し、特定施設を設置する工場・事業場（特定事業場）に対して、直罰制度、改善命令等の措置、特定施設の設置・構造等を変更する場合の事前届出制などを規定しています。

府条例は、水質汚濁防止法の規定する特定施設以外に汚水を排出する施設として届出施設を定め、これを設置する工場・事業場に対して、水質汚濁防止法と同様の規制を規定しています。

瀬戸内海環境保全特別措置法は、瀬戸内海の保全に関する計画の策定等に関し必要な事項を定めるとともに、特定施設の設置の規制、富栄養化による被害の発生防止、自然海浜の保全の措置を講じることにより、環境の保全を図ることを目的としています。そのため、日最大排水量が50m³以上の特定事業場に対して、特定施設の設置及び変更等を行う場合、環境に及ぼす影響について事前評価を義務付け、許可を得ることが必要と規定しています。

市域内で公共用水域へ直接、排水を排出し、水質汚濁防止法等の対象となる工場・事業場は、平成19年3月現在で86事業場です。（資料1-3-10 P資48）

イ. 排水基準

水質汚濁防止法により特定事業場から公共用水域に排出される水について、全国一律基準（濃度基準）が設定され直罰制度が適用されます。

しかし、この一律基準では環境基準を達成することが困難な地域においては、各都道府県の条例でより厳しい基準（上乘せ基準）を設定できるとされており、大阪府においても条例を設定し、水域別・業種別・水量別に上乘せ排水基準が設定されています。

なお、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、同法により規制されています。（本文 P73）

ウ. 水質総量規制

水質汚濁防止法並びに瀬戸内海環境保全特別措置法の規定により、日平均排水量が50m³以上の特定事業場（指定地域内事業場）に対しては、濃度規制に加えて、CODに係る総量規制を行っています。

CODに係る総量規制は、瀬戸内海をはじめとする広域的閉鎖水域の水質改善を図るため、産業排水、生活排水、山林農地排水等すべての汚濁負荷量を統一的かつ効率的に削減することを目標として、昭和53年の水質汚濁防止法等の改正により導入されたものです。これまでに、昭和59年度における削減目標量を定めた第1次総量規制に始まり、平成14年10月1日からは平成16年度における削減目標量を定めた第5次総量規制が実施されています。

しかし、依然としてこれらの水域の水質改善が必要であることから、平成21年度における削減目標量を定めた第6次総量規制が実施されようとしています。

なお、第5次総量規制からは、瀬戸内海はじめ閉鎖性水域での富栄養化対策として、CODに加えて窒素及びリンについても総量規制が実施されました。

市域内で、総量規制の対象となっているのは、平成19年3月末現在21事業場あります。これら、総量規制対象事業場については、排水水の汚濁負荷量の測定、記録が義務づけられ、その測定

方法については、あらかじめ届け出るようになっていいます。特に、排出水量が400m³/日以上
の工場・事業場は、水量・水質ともに自動計測器により測定することが義務づけられています。平成
19年3月末現在で自動測定器を設置し水量・水質の自動計測を実施している事業場は19事業場
となっています。

エ. 大阪湾の富栄養化対策

大阪湾の富栄養化による被害の発生を防止するため、昭和55年に大阪府において瀬戸内海環境
保全特別措置法に基づき「磷及びその化合物に係る削減指導方針」が策定され、磷及びその化合物
の削減指導を行ってきました。

しかし、大阪湾奥部における富栄養化の程度が依然高い水準にあることから、平成6年7月に削
減指定物質に窒素及びその化合物が追加されました。さらに、平成7年2月に大阪湾の全窒素及び
全磷に係る環境基準の水域類型の指定がなされたことから、平成8年7月に、平成11年度を目標
年度とする「窒素およびその化合物並びに磷及びその化合物に係る削減指導指針」が策定されまし
た。

オ. 立入指導等の状況

平成18年度は公共用水域へ排水する工場・事業場に対し、有害物質を排出するおそれのあるも
の及び排水量の多い工場・事業場を重点的に、延106回の立入調査を実施しました。その際、各
工場・事業場等の排水水質を採取し、必要な分析を実施し、排水基準の遵守や污水处理施設の維持管
理の状況を監視しました。立入指導等の状況を資料1-3-11(P資48)に示します。

また、平成18年度中に受理した法律・条例に基づく届出件数は57件です。(資料1-3-
12 P資49)

カ. 今後の対策

公共用水域へ排出する工場・事業場に対しては、平成14年10月1日以降実施されている第5次
総量規制をはじめ、引き続き水質汚濁防止法等による規制・指導に努めます。

② 公共下水道へ排水を排出する(汚水を排除する)工場・事業場

ア. 法律・条例による規制

公共下水道へ汚水を排除する工場・事業場は、下水道法及び大阪市下水道条例により規制されて
います。下水道法では、特定施設(水質汚濁防止法に規定する特定施設及びダイオキシン類対策特
別措置法に規定する水質基準対象施設)を設置する工場・事業場(特定事業場)に対して、直罰制
度、改善命令等の措置、特定施設の設置・構造等を変更する場合の事前届出制を規定しています。

なお、ダイオキシン類については、平成12年にダイオキシン類対策特別措置法の施行にともな
い下水道法等が改正され、ダイオキシン類対策特別措置法の水質基準対象施設を下水道法上の特定
施設に追加し、ダイオキシン類についても規制基準を適用することになりました。

一方、大阪市下水道条例では、直罰制度が適用されない特定事業場からの排水や、特定事業場
以外の工場・事業場(非特定事業場)からの汚水について、一定の基準を超える排水については、
排水量の多少にかかわらず、すべての工場・事業場に除害施設(污水处理施設)の設置を義務付け
ています。

市内の下水道処理区域内には、平成19年3月末現在、下水道法の対象となる特定事業場は
4,223事業場であり、また、一部の非特定事業場も含めた除害施設の設置が必要な工場・事業場

は 2,839事業場です。(資料1-3-13 P資49)

イ. 排水基準

下水道法及び大阪市下水道条例により、特定事業場から公共下水道へ排除される下水については、排水基準(直罰基準)が設定されています。さらに、大阪市下水道条例により、直罰基準が適用されない下水についても排水基準(除害施設設置基準)が設定されています。

ウ. 水質使用料制度

本市では、公共下水道へ下水を排除している工場・事業場のうち、排水量が月1,250m³以上の工場・事業場に対して、昭和48年より、BOD(又はCOD)及びSSを対象として、その水質に応じて水質使用料を徴収しています。

平成19年3月現在、水質使用料を徴収している工場・事業場は63事業場あります。

エ. 立入指導等の状況

平成18年度は、下水道整備地域内の公共下水道へ下水を排除する工場・事業場に対して延6,993回の立入調査を実施しました。立入調査は、金属製品製造業、化学工業などの業種を中心に、有害物質の使用量や排水量の多いもの及び除害施設の維持管理が十分でないと判断される事業場等を重点的に実施しました。その際、各事業場の排水水質を採取し、必要な検査分析を実施して、排水基準の遵守を監視しました。その結果、排水基準超過のあった事業場に対して、除害施設等の維持管理の徹底や施設の改善等を指導しました。立入指導等の状況を資料1-3-14(P資49)に示します。

また、平成18年度に、排水水を公共用水域あるいは公共下水道へ排出する事業場に対して行った法律・条例に基づく立入調査などの際、採取した検体数は3,565検体で検査項目数は29,064項目でした。

オ. 今後の対策

下水道整備に伴い、市域内から公共用水域への排水のほとんどが下水処理場から排出されるため、下水処理場の維持管理を適正に行うことが水質汚濁対策としてますます重要となってきています。そのため、下水処理場の処理機能を阻害しないよう、公共下水道へ下水を排除する工場・事業場に対して排水規制・指導に努めます。特に、有害物質を含んだ排水を排出するおそれのある工場・事業場に対しては、引き続き重点的な立入指導を行っていきます。

(3) その他の対策

① 底泥浚渫と水面清掃等

河川や海域に堆積した有機性の底泥は、船舶の航行などにより水中へ巻き上がり、水中の溶存酸素を消費するとともに濁りや悪臭の原因となります。大阪市では、水質浄化対策として底泥浚渫を積極的に進めています。さらに、市内の主要河川や海域での水面清掃を実施し、浮遊するごみの回収を行っています。

② 木津川底質対策

国が定める「底質の暫定除去基準」及び「底質の処理・処分等に関する暫定指針」に則り、木津川千本松渡周辺のPCBを含む底質について、浚渫除去工事及び埋立処分を平成10年2月から着手し、平成13年6月に終了しました。現在、処分地における環境監視を行っています。

③ 住吉川水質汚濁対策

住吉川（住之江大橋水門から下流域）について、平成10年度に水質調査、11年度に底質調査を行い、関係各局で水質改善について協議した結果、河川の底泥浚渫（平成12年3月、11月）を実施するとともに、雨天時の合流式下水道からの越流水対策や住之江下水処理場において高度処理施設の建設を進めています。

④ 平野川水環境改善対策

平野川の水環境を改善するために、平成13年2月に流域の自治体（大阪市、大阪府、八尾市、柏原市の環境、下水、河川部局、）による「平野川水環境改善連絡会議」を設置し、水質汚濁実態調査や水環境に係る情報交換、現地踏査を行うなど各種の取り組みを行っています。

⑤ 正蓮寺川底質対策

正蓮寺川の総合整備事業区域内の底泥層から検出されたPCBなどの対策について、河川管理者である大阪府（土木部河川室）において「正蓮寺川総合整備事業に係わる環境監視委員会」を設置し、工事に際しての処理、処分方法や環境監視について検討し、対策を行っています。

⑥ 啓発活動の推進

河川・海域へのごみの不法投棄の防止などを、市民に積極的に呼びかけ、水質保全についての意識を高める啓発活動を進めています。

（4）水質保全のための広域的取組

① 河川、海域における広域的取り組み

淀川、大和川などの流域河川ごとに設置された各種協議会を通じて、生活排水対策など上下流一体となった水質汚濁対策を進めています。

また、瀬戸内海や大阪湾の水質保全を図るため、「瀬戸内海環境保全知事・市長会議」をはじめとする各種の協議会を通じて、国や関係自治体と相互に連携した水質保全対策を推進しています。

（付録11 環境関係協議会等一覧表 P資129参照）

② 上水道水源域の保全

日本最大の湖である琵琶湖がたたえる豊富な水は、生活用水をはじめ私たちの貴重な水資源です。しかし、琵琶湖においては、富栄養化の進行に伴い、植物性プランクトンによる「水の華」や異臭味等が毎年のように発生しています。また、淀川においては、近年、流域の水質保全施策が着実に進められ、水質は少しずつ改善されてきていますが、各種化学物質が微量ながら河川水中で検出されるなど、その水質は楽観できない状況にあり、これらの問題には積極的に対応していく必要があります。

そのため、琵琶湖・淀川の水質保全に向けて、流域の自治体が連携して水系全体にわたる水源水質の調査、監視を行い、水質事故時には連絡調整及び情報交換を行っています。

また、水質浄化技術に関する研究開発を行うとともに、国・上流の関係各機関に対しては、排水規制の強化や下水道の整備促進などについて要望を行っています。

第4節 地盤環境

1. 地盤沈下

地盤沈下は、地下水の過剰な汲み上げにより地下水位が低下し地層が収縮することや、軟弱層の自然沈下等により、地表面が徐々に広範囲にわたって沈下していく現象です。

地盤はいったん沈下するとほとんど回復しないことから、未然防止の取組が重要です。

(1) 地盤沈下の現況

大阪市内では、重化学工業を始めとした産業活動が活発であった昭和10年から17年ごろにおいては、地下水の過剰な採取が行なわれていた臨海部の工業地域で、地盤沈下被害が拡大し年間沈下量は最大18cmにまで及びました。昭和20年前後には、産業活動が沈静化し、それともなう地下水採取も減少したため、地盤沈下は一時停止しました。しかし、戦後の動乱期を終え、再び産業活動の活発化と地下水の過剰採取が行なわれるようになったため、昭和25年ごろから再び沈下が進行し、昭和35年には20cm以上の年間沈下量を記録しました。

地盤沈下が工業用に地下水を採取するだけでなく、冷房や水洗便所の普及による建築物用地下水利用が行われたことが明らかになったため、大阪市では全国に先駆けて昭和34年に「大阪市地盤沈下防止条例」を制定し、昭和37年には「建築物用地下水の採取の規制に関する法律（ビル用水法）」が新設されるとともに、「工業用水法」の改正が行なわれ、地下水採取規制等の対策の推進により、昭和38年以降沈下の進行は鈍化し、近年では沈静化の傾向にあります。

(2) 地盤沈下の観測

地下水の過剰なくみ上げにより地盤沈下が起きる際には、地下水の圧力が低下するため地下水位も低下します。そのため、本市では、市内11地点において15本の観測井により、地下水位の変動状況を観測しています。

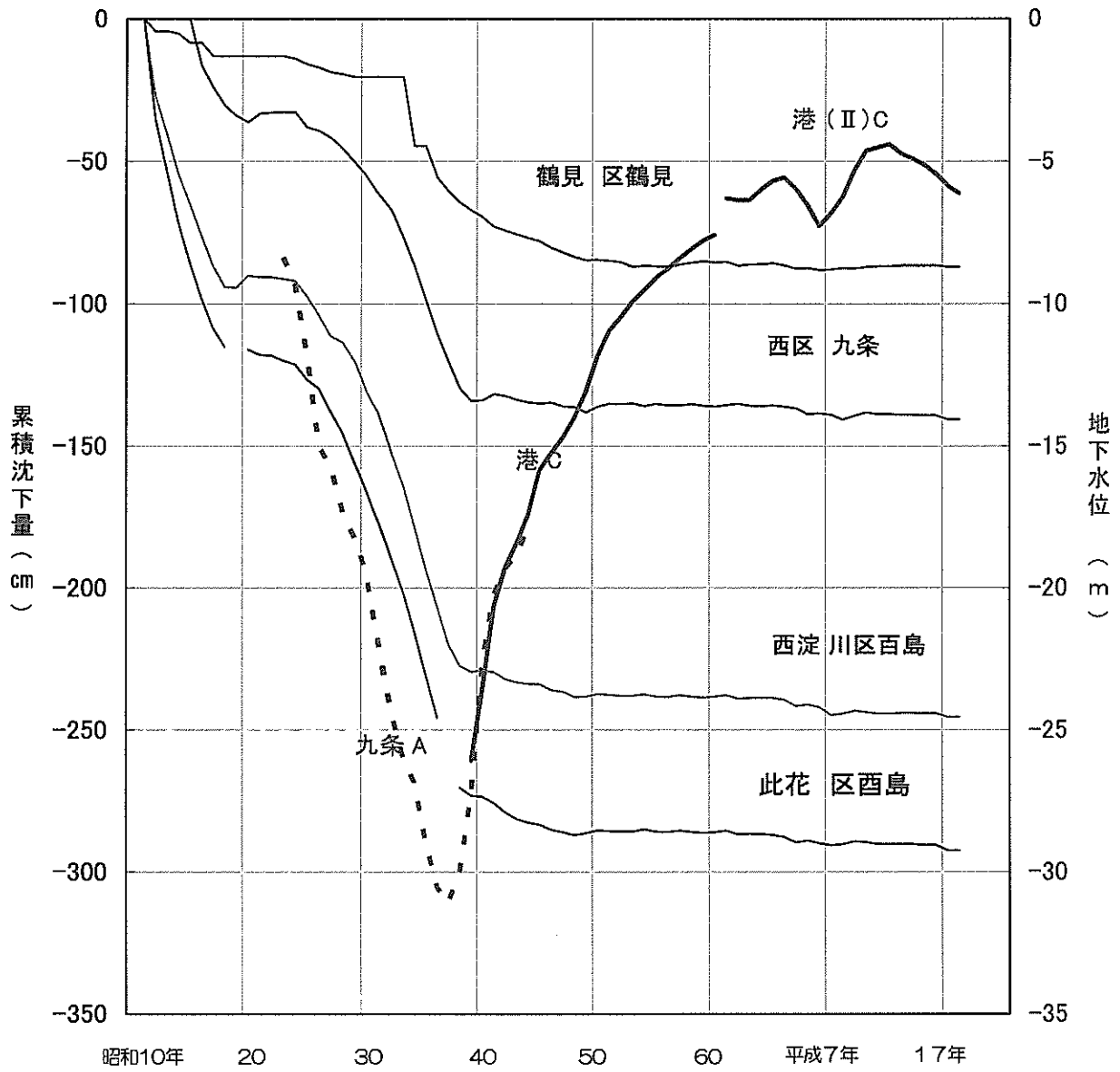
平成18年における観測結果は、平成17年と比較して、地下水位が上昇した観測井は4本（0.08m～0.25m）、地下水が下降した観測井は11本（0.02m～0.58m）でした。（資料1-4-2 P資51参照）大阪市内における地盤沈下と地下水位の経年変化は図1-4-1に示すとおりです。

また、地盤沈下水準測量は、平成11年度から隔年実施となり、直近では、平成17年度に測量延長250km、水準点213点について実施しました。

平成17年度に実施した地盤沈下水準測量の観測結果は表1-4-1のとおりです。平成17年度における最大沈下量（2年間）は、2.76cmであり、2cm以上沈下した箇所が7地点となり臨海部を中心として、比較的沈下量が大きな値を示していることから、引き続き調査を行う必要があります。

なお、本市各区の主要地点年間変動量を資料1-4-1（P資50）に示します。

図1-4-1 大阪市内における累積沈下量及び地下水位の経年変化図



昭和29年	昭和31年	昭和34年	昭和36年	昭和37年	昭和39年	昭和40年	昭和43年
6月	6月	4月	5月	9月	8月	10月	12月
第一期工業用水道給水開始	工業用地盤沈下防止条例施行	第二期工業用水道給水開始	第三期工業用水道給水開始	ビル用水法・工業用水法(改正)施行	第四期工業用水道給水開始	第五期工業用水道給水開始	市内指定地域工業用地下水許可期間終了

(注)

- 1: 地下水位は、観測井の管頭から地下水面までの距離です。
- 2: 九条A観測井は昭和45年で、港C観測井は昭和60年で観測中止

表1-4-1 大阪市各区の水準点の年間変動量分布ならびに年間最大変動量

(平成17年度)

区分	観測 水準 点数	水準点の年間変動量分布					年間最大変動量	
		-2cm 以上	-1cm 以上	-1cm 未満	変動 なし	+1cm 未満	変動量 (cm)	所在地(水準点番号)
北	14		4	9	1		-192	中之島1-1 (中-51(Ⅱ))
都島	5			5			-0.87	東野田町4-15 (東-8)
福島	6		2	3	1		-122	吉野5-9 (国-10695(Ⅱ))
此花	15	6	8		1		-276	島屋2-9 (西-66(Ⅱ))
中央	9			7	2		-025	谷町6-17 (中-29(Ⅱ))
西	10		5	4	1		-147	九条南4-7 (国-231(Ⅲ))
港	15		15				-185	田中3-1 (西-54(Ⅲ))
大正	12	1	11				-212	船町2-2 (西-39)
天王寺	3		3				-054	南河堀町4 (中-43(Ⅱ))
浪速	6		1	5			-104	立葉2-1 (中-60(Ⅱ))
西淀川	13		10	3			-145	姫島4-14 (国-10696(Ⅳ))
淀川	11			11			-076	十三元今里3-1 (北-16(Ⅱ))
東淀川	13			13			-092	柴島3-11 (国-228・1(Ⅱ))
東成	5			5			-037	中道4-8 (東-13)
生野	10			9	1		-098	箕東4-11 (東-35)
旭	6			6			-056	大宮3-1 (東-2)
城東	10		1	8		1	-1.17	古市1-20 (東-1(Ⅱ))
鶴見	8			8			-081	鶴見1-6 (国-10746(Ⅱ))
阿倍野	4			4			-075	旭町1-4 (南-9(Ⅲ))
住之江	8		3	4	1		-183	南港東1-4 (南-66)
住吉	6			6			-064	万代東3-1 (南-26(Ⅲ))
東住吉	6			6			-053	杭全4-10 (南-12)
平野	10			5		5	+033	加美南1-9 (南-39)
西成	8			6	2		-094	津守2-7 (南-68(Ⅱ))
計	213	7	63	127	10	6		
%		3	30	60	5	3		

(注) ① 変動なしについては、平成16、17年度に仮設または新設した水準点を示す。
 ② 平成17年度の年間変動量は、平成16年度に測量を実施していないため、2年間の変動量である。

(3) 地盤沈下対策

本市では、昭和9年以来、地盤沈下の原因究明と観測体制の整備に努め、昭和26年には工業用水道の建設に着手しました。さらに昭和36年11月には、大阪府・大阪商工会議所とともに大阪地盤沈下総合対策協議会を結成し、国に立法措置を促す一方、防止対策の推進に努めてきました。

地下水については、「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「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づき、工業用、建築物用等の地下水の採取を規制しています。

ア. 工業用水法

工業用地下水の採取を規制するため昭和31年に工業用水法が制定され、昭和37年には同法の一部改正により強化されました。

本市域については、昭和34年、37年、38年及び41年と4次にわたり指定地域の拡大が行われ、現在では指定地域に工業用水道の給水を行っています。

なお、同法に基づく地下水採取規制の要点は次のとおりです。

- ・ 法指定地域内において、動力を用いて工業用地下水を採取しようとする場合、揚水機の吐出口の断面積（吐出口が2つ以上あるときはその断面積の合計）が 6cm^2 をこえるものは規制の対象となり大阪府知事の許可が必要です。

イ. 建築物用地下水の採取の規制に関する法律

工業用水法施行後も建築物用水として地下水を多量に採取していた都市部では地盤沈下が進行したため、新たに建築物用地下水の採取を規制するに至り、昭和34年4月全国にさきがけ大阪市地盤沈下防止条例を制定し、5区を指定して、井戸新設の制限、水源転換の指導を行ってきました。一方、大阪地盤沈下総合対策協議会の働きかけにより、昭和37年5月「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」が公布され、本市全域が指定地域となり規制されることとなりました。規制の要点は、アの工業用水法と同じですが、建築物用地下水の採取については、大阪市長の許可が必要です。

ウ. 大阪府生活環境の保全等に関する条例

本市域の地下水採取は、前記二つの法律により規制されていますが、さらに大阪府生活環境の保全等に関する条例では、揚水機の吐出口の断面積が 6cm^2 を超え、かつ、動力を用いて地下水を採取している者に対して、地下水の使用用途にかかわらず水量測定器の設置及び地下水採取量の報告が義務づけられています。

2. 地下水汚染

地下水は、一度汚染されると、汚染の浄化が非常に難しく、未然に防止することが重要です。

国では、平成元年6月、水質汚濁防止法の一部改正により（平成元年10月1日施行）、有害物質を含む地下浸透水の浸透を禁止するなどの措置を行うこととなりました。

平成8年6月には、汚染された地下水について、人の健康を害するおそれのあるときは「都道府県知事は、汚染原因者に対して、相当の期限を定めて地下水の水質浄化のため措置をとることを命ずることができる。」とされました。（平成9年4月1日施行）

一方、「地下水の水質汚濁に係る環境基準」については、平成9年3月に公共用水域の健康項目と同じ23項目が設定され、平成11年2月に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素の3項目の追加により、26項目となりました。（付録8-6 P資115）

(1) 地下水汚染調査結果

本市では、水質汚濁防止法の規定に基づく「水質測定計画」により、概況調査、汚染井戸周辺地区調査、定期モニタリング調査を行っており、平成18年度地下水調査結果では、表1-4-2に示すとおり、概況調査における環境基準適合状況は、8調査地点中7地点で適合していました。（資料1-4-3～6 P資52・53）

表1-4-2 地下水汚染調査結果の概要

調査種別	調査地点数	調査項目	環境基準不適合状況	環境基準超過項目
概況調査 (資料1-4-4)	8	26項目	1/8	鉛
汚染井戸周辺地区調査 (資料1-4-5)	8	概況調査による検出項目	1/8	砒素
定期モニタリング調査 (資料1-4-6)	9	汚染に係る項目	4/9	砒素、汎1,2-ジクロロ、 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

(注) 概況調査：地域の全体的な地下水質の概況を把握するために実施する調査

(市域を2kmメッシュに区分し、その中から毎年異なる地点を選定(資料1-4-3))

汚染井戸周辺地区調査：概況調査などによって発見された汚染について汚染範囲を確認するために実施する調査

定期モニタリング調査：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

(2) 地下水汚染対策

地下水汚染対策については、関係部局（環境局、健康福祉局、水道局、環境科学研究所）で構成する「大阪市地下水汚染対策連絡会」（昭和62年設置）において、各局が連携を取りながら、本市として統一的な対策の推進に努めています。

地下水汚染については、関係部局が協力し、地下水汚染の未然防止のための知見の収集に努めるとともに、市域の全般的な地下水質の実態把握に基づき、汚染が確認された地域の地下水質の継続的な監視に努めています。

3 土壌汚染

(1) 土壌汚染の原因と環境基準

土壌は、環境の重要な構成要素であり、人をはじめとする生物の存在の基盤として、また、物質循環の維持の要として重要な役割を担っています。

土壌汚染の原因はさまざまですが、主として有害物質の不適切な取り扱いや施設の破損などによる漏洩、廃棄物の埋立等による土壌への混入などがあげられます。

土壌汚染には、重金属等の有害物質が土壌に蓄積されることで、汚染状態が長期にわたるといった特徴があります。このような特徴を踏まえ、水質を浄化し地下水を涵養する機能を保全する観点から、カドミウム、鉛、トリクロロエチレン等の27項目が土壌の汚染に係る環境基準として定められています。（付録8-15 P資121）

また、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に基づき、土壌環境基準が定められています。

(2) 土壌汚染対策法の施行

市街地等の土壌汚染は、近年、工場跡地や研究機関跡地の再開発等に伴い判明する事例が増加しており、全国的に問題となっています。

有害物質による土壌汚染は、放置すれば人の健康に影響を及ぼすおそれがあることから対策ルールの確立への社会的要請が強まり、「土壌汚染対策法」が制定され、平成15年2月15日に施行されています。

同法は、土壌汚染による健康被害の防止を目的としており、有害物質の製造等を行う施設を廃止した土地や市長が土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると認める土地については、土地所有者等がその土地の土壌調査を実施することや、調査の結果、汚染状況が基準に適合していないときは、市長はその土地を指定区域として指定・公示し、台帳に記載し閲覧に供することが規定されています。

また、市長は、指定区域内の土壌汚染により健康被害を生じるおそれがあるときは、土地所有者等に対して汚染の除去等の措置を命ずることや、指定区域内の土地の形質変更が一定の基準に適合しないと認めるときは、計画変更を命ずることが規定されています。（土壌汚染対策法の概要 付録8-16 P資121）

なお、平成18年度における法第3条に基づく調査実施件数は7件となっています。（土壌汚染対策法施行状況 付録8-16 P資122）

(3) 大阪府生活環境の保全等に関する条例の改正・施行

大阪府域では、土壌汚染による健康被害を防ぐため、土壌汚染に関する規制等を追加した「大阪府生活環境の保全等に関する条例」が平成16年1月1日から施行されています。

この条例は、法のしくみを基本に、ダイオキシン類を調査対象物質として追加するとともに、3,000㎡以上の土地の形質変更時における土地履歴等調査などの3つの調査機会を追加しています。（大阪府域の土壌汚染対策制度のしくみ 付録8-17 P資122）

なお、平成18年度における大阪府条例に基づく土壌調査実施件数は10件となっています。（大阪府条例施行状況 付録8-17 P資122）

(4) 本市における土壌汚染の状況

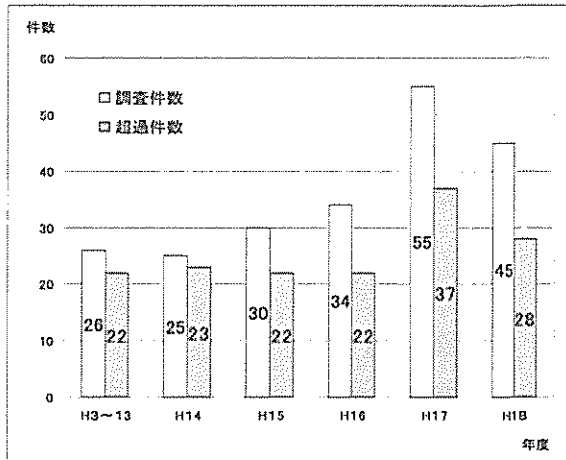
土壌汚染対策においては未然防止が重要となるため、本市では、水質汚濁防止法、大気汚染防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づき、有害物質を適正に管理、処分するための規制・指導を行っています。

また、土壌汚染対策法の施行前におきましては、事業者等からの土壌汚染に係る相談等に対し、国の「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針」に基づき、自主的な土壌汚染の調査・対策の実施について、指導、啓発に努めてきました。

本市に報告書等の提出があった土壌調査件数は図1-4-2のとおりであり、平成18年度における調査件数は45件、そのうち指定基準を超過する物質が検出された事例は28件となっています。

これまでの土壌汚染では、汚染範囲は、表層から深度10mまでがほとんどで(図1-4-3)、基準超過物質は、重金属等では鉛(105件)、砒素(65件)が、揮発性有機化合物(VOC)では、ベンゼン(22件)が多くなっています。(図1-4-4)

図1-4-2 年度別土壌汚染調査・基準超過件数



※平成14年度までは全て自主調査として実施されている。
 ※平成15年度は、自主調査及び法第3条調査に基づき行なわれた調査を合わせた件数。
 ※平成16年度以降は、自主調査、法第3条調査及び府条例に基づき行なわれた調査を合わせた件数。

図1-4-3 汚染種類別汚染深度

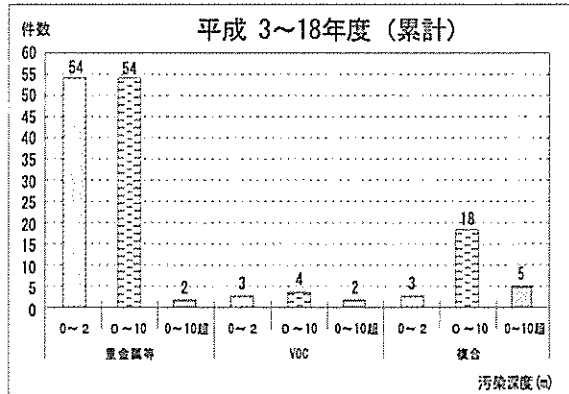
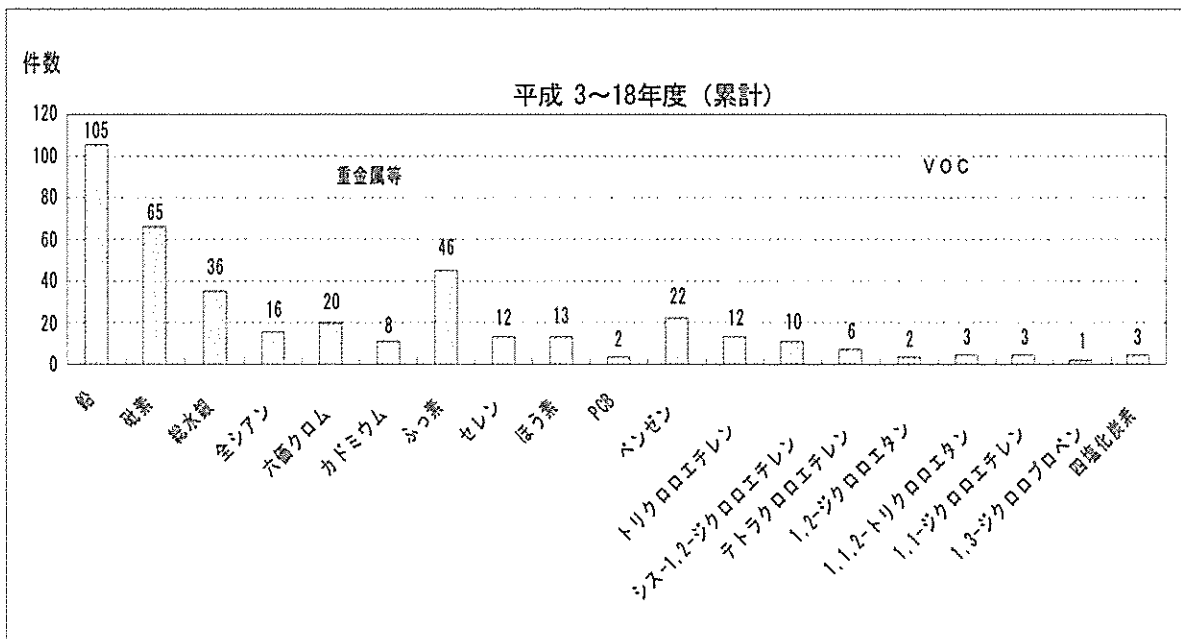


図1-4-4 土壌汚染物質別基準超過件数



また、業種別では金属関係、化学関係、石油石炭関係の業種からの基準超過の報告が多くなっています。（図1-4-5）

恒久対策の内容を見ると、汚染土壌の掘削除去（掘削土壌は最終処分場で処分、またはセメントに再利用等）が実施された事例が多くなっています。（図1-4-6）

（5）本市の取組

① 土壌汚染対策法・大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく規制・指導

土壌汚染による市民の健康被害の防止と今後の街づくりの円滑な推進のため、法・条例に基づく規制・指導を行うとともに、法・条例の周知・啓発等を進めています。

② 自主的な土壌調査への支援

法・条例に基づく取組だけでなく、自主的な土壌調査の実施に対しても十分な指導・助言が可能となるよう、土地履歴、有害物質取り扱い情報の整備、土壌汚染対策技術の収集・提供などに努めています。

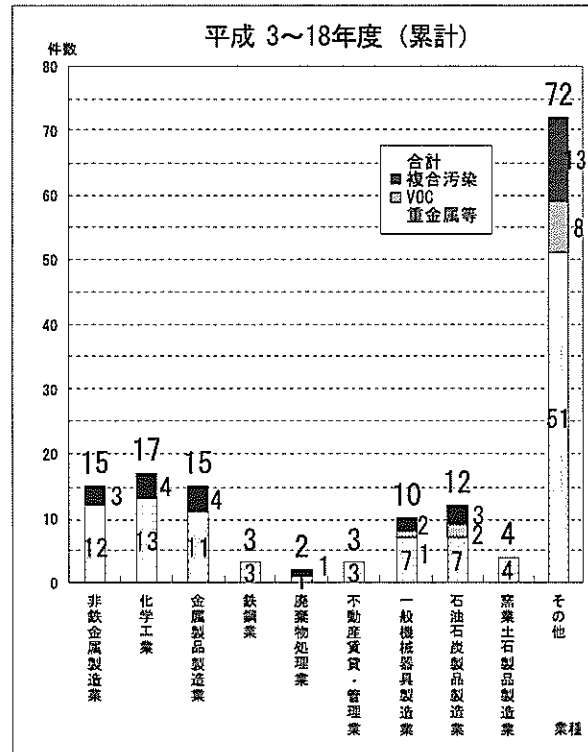
③ 土壌汚染に係るリスクコミュニケーションの推進

土壌汚染対策においては調査や対策の実施だけでなく、汚染状況や講じる対策の内容について公表・説明し、当該地の周辺住民が環境リスクや対策の効果等について理解し、不安を解消するための「リスクコミュニケーション」が重要です。

しかしながら、土壌汚染に係るリスクコミュニケーションの重要性について、まだ十分に理解されているとはいえない状況です。

このため、本市では、土地所有者と土壌汚染が発見された土地の周辺住民との間のリスクコミュニケーション促進のため、土壌汚染物質による環境リスクやリスク管理手法についての情報の収集・提供やコミュニケーション手法の指導などを推進しています。

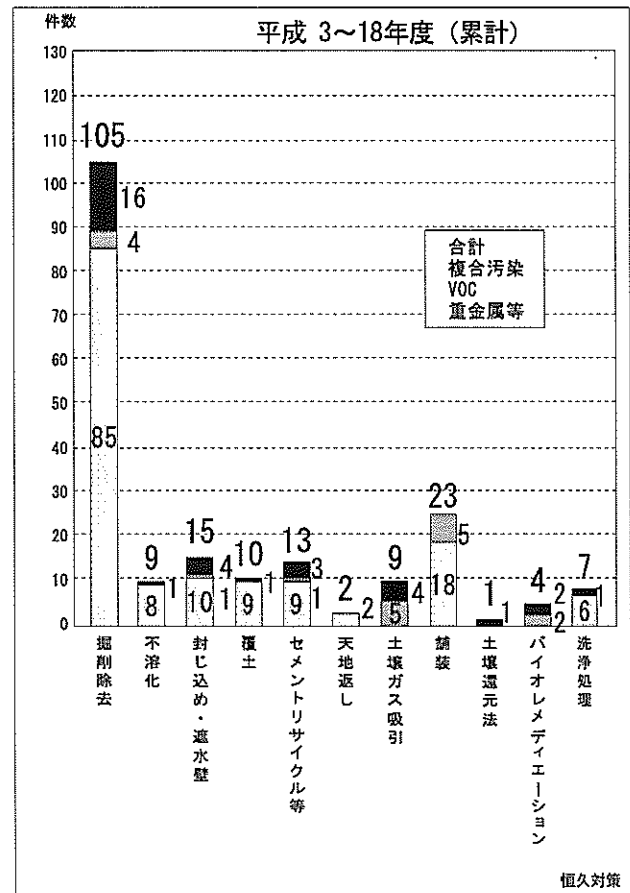
図1-4-5 業種別汚染種類別基準超過件数



※業種は、本市に報告のあった時点もしくは過去の主な当該土地における業種であり、汚染原因がその業種によるものであるかは特定できない。

※複合汚染とは、VOCと重金属等がともに基準を超過している汚染を示す。

図1-4-6 汚染種類別恒久対策内容



恒久対策

第5節 化学物質

近年、科学技術の進展などに伴い、多種多様な化学物質が利用され、ダイオキシン類など意図せずに排出されるものも含め、有害化学物質による環境汚染が問題となっています。

多種多様な化学物質の広範な使用に伴う低濃度の環境汚染問題については、既存の法令による個別の物質に着目した規制などに加え、環境保全上の支障を未然に防止するため、自主的な管理の改善や情報公開を通じた対策（環境リスク対策）が進められています。

1. ダイオキシン類

ダイオキシン類は強い毒性を持ち、廃棄物焼却炉等の焼却過程などで非意図的に生成する有機塩素化合物で、その発生源は多岐にわたっています。ダイオキシン類とは、一般に、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシンとポリ塩化ジベンゾフランをいいますが、「ダイオキシン類対策特別措置法」では、同様の毒性を示すコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）を含めてダイオキシン類と定義しています。

国においては、平成11年3月に「ダイオキシン対策推進基本指針」が策定され、さらに、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等を図るため、「ダイオキシン類対策特別措置法」が、平成12年1月から施行されました。同法では、耐容一日摂取量（TDI）を4pg-TEQ/kg体重/日とし、大気、水質、底質、土壌の環境基準の設定、排ガス及び排水に係る規制対象施設及び排出基準の設定等が行われ、ダイオキシン類対策の強化が図られました。（ダイオキシン類対策特別措置法の概要 付録8-18 P資122）

(1) ダイオキシン類調査

① 一般環境調査

本市では、ダイオキシン類対策特別措置法第26条に基づき、大気、水質、底質及び土壌について、ダイオキシン類の環境濃度を把握するため、調査測定を行っています。

平成18年度の調査結果は、表1-5-1のとおり、水質については河川の2地点で、環境基準値を超えていました。また、底質については、河川1地点で環境基準値を超えていました。

なお大気、地下水及び土壌については、全ての地点で環境基準に適合していました。（資料1-5-1 P資54～55）

表1-5-1 ダイオキシン類の環境調査結果の概要（平成18年度）

項目	調査地点数	最大値	最小値	平均値	単位	環境基準	環境基準不適合状況
大気	12	0.17	0.059	0.10	pg-TEQ/m ³	0.6 pg-TEQ/m ³ 以下 (年間平均値)	0/12
水質	河川	21	2.7	0.080	pg-TEQ/L	1pg-TEQ/L以下 (年間平均値)	2/21
	海域	6	0.48	0.087			0/6
	地下水	2	0.058	0.053			0/2
底質	河川	21	180	66	pg-TEQ/g	150pg-TEQ/g以下	1/21
	海域	6	84	35			0/6
土壌	12	6.1	0.11	1.8	pg-TEQ/g	1,000pg-TEQ/g以下	0/12

(注)・環境基準不適合状況は、各項目の調査地点のうち基準値を超過した地点数を示しています。

・河川の水質・底質のうち近畿地方整備局実施分（淀川、大和川）、大阪府実施分（神崎川）は除いています。

② 母乳調査

ダイオキシン類については、動物実験において甲状腺機能の低下や免疫機能の低下等の報告がなされていますが、人に対する影響についてはまだ明らかになっていません。このため、厚生労働省においては、母乳中のダイオキシン類に関する調査をはじめ体内におけるダイオキシン類の分布の把握、血液中のダイオキシン類の測定など、人体暴露の状況の把握や健康の評価にむけた基礎的な調査研究が実施されているところです。

本市では、平成9年度から厚生労働省に協力し、市内の産婦の母乳について調査を実施するとともに、平成11年度から平成13年度まで本市独自でも母乳調査を実施しました。本市住民の母乳中の脂肪1gあたりのダイオキシン類平均濃度は、3年間においてほぼ一定でした。(表1-5-2)

さらに、平成18年度に実施した厚生労働省調査の結果、母乳中のダイオキシン類平均濃度は、本市独自調査の3年間の平均よりも低くなっていました。また、厚生労働省の調査概要によると、母乳で哺育された1歳児の免疫機能、アレルギー及び甲状腺機能の検査値の平均は、いずれも正常範囲内でした。

表1-5-2 母乳中の脂肪1gあたりのダイオキシン類平均濃度(大阪市) (単位: pg-TEQ/g fat)

	検体数	PCDD+PCDF+Co-PCB12種
大阪市調査 平成11~13年度 計	102	27.6
厚生労働省調査 平成18年度	11	15.3

(注) ・対象者: 出産後30日目の初産婦、本市10年以上居住 [WHO-TEF (1998)]
 ・PCDD: ポリ塩化ジベンゾパラ-ジオキシン、PCDF: ポリ塩化ジベンゾフラン、Co-PCB: コプラナ-PCB

③ 水道水調査

水道水中のダイオキシン類については、平成18年度に3浄水場の水道水について各1回調査を実施しました。その結果、最大見積濃度で0.0031pg-TEQ/L未滿と、1pg-TEQ/L (旧水質基準監視項目指針値) を大きく下回っています。

(2) ダイオキシン類対策

ダイオキシン類対策は、市民の健康を守るうえで全力を挙げて取り組むべき課題です。本市においては、「大阪市ダイオキシン類対策方針」に基づき、環境調査や本市焼却工場等における対策などを進めています。

また、廃棄物焼却炉等の発生源対策については、「ダイオキシン類対策特別措置法」のほか「大阪市ダイオキシン類対策指導指針」に基づき、施設の構造・維持管理基準及び排出基準の遵守を指導しています。

① ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の届出状況

本法にかかる特定施設の届出状況（平成19年3月31日現在）は表1-5-3・4並びに資料1-5-2（P資56）のとおりです。

表1-5-3 特定施設の届出状況（大気基準適用施設）

施設の種 類	工場・事業場数	施 設 数
製 鋼 用 電 気 炉	6	10
アルミニウム合金製造施設	1	2
廃 棄 物 焼 却 炉	36	62
合 計	43	74

表1-5-4 特定施設の届出状況（水質基準対象施設）

施設の種 類	工場・事業場数	施 設 数
廃 棄 物 焼 却 炉 （ 廃ガス洗浄施設 湿式集じん施設 灰の貯留施設 ）	11(1)	42(2)
廃PCB等又はPCB処理物の分解施設及びPCB汚染物又はPCB処理物の洗浄施設又は分離施設	2	5
下 水 道 終 末 処 理 施 設	8(8)	8(8)
合 計	19(9) [※]	55(10)

※ 2事業場において廃棄物焼却炉と下水道終末処理施設を併設しているため、合計は19となる。

() 内は、法第28条に基づく報告事業場数及びその事業場に設置されている施設数。

② 発生源対策

ア. ダイオキシン類対策特別措置法特定施設

特定施設に対する立入検査により、施設の構造や燃焼ガス温度、集じん機等の維持管理状況等を検査するとともに排出基準の遵守等を指導しています。（表1-5-5）

また、年1回以上の排出ガス等の測定・報告を指導しています。（表1-5-6）

表1-5-5 立入指導状況

（平成18年度）

	大 気 関 係	水 質 関 係
立入指導工場・事業場数	130	28

表 1-5-6 特定施設における排出ガス中等のダイオキシン類濃度

(平成 18 年 4 月 1 日から平成 19 年 3 月 31 日の間に事業者により測定されたもの)
 (単位) 排出ガス: ng-TEQ/m³N・排出水: pg-TEQ/L

	施設種類		施設数	測定結果	排出基準		
					新設	既設	
排出ガス	製鋼用電気炉		10	0.000037~0.91	0.5	5	
	アルミニウム合金製造施設		2	0.038	1	5	
	廃棄物焼却炉	焼却能力	4t/h 以上	29	0.000021~0.18	0.1	1
			2t/h 以上 4t/h 未満	5	0.0000021~0.27	1	5
			2t/h 未満	19	0.00013~6.8	5	10
排出水	廃棄物焼却炉 (廃ガス洗浄施設 湿式集じん施設 灰の貯留施設)		1	0.45	10		
	下水道終末処理施設		8	0.0023~0.30			

(注) 排出水については事業所数。

【排出ガス】

測定結果の報告があった施設は全て、排出基準に適合しています。
 未報告の廃棄物焼却炉 2 施設については、速やかな測定・報告を指示しています。

【排出水】

全ての施設が基準に適合しています。

【ばいじん・燃え殻】

ばいじん・燃え殻を排出する廃棄物焼却炉については、排出ガスとあわせて測定が義務付けられています。
 ばいじんについては 44 施設で測定され、その結果は 0~2.2ng-TEQ/g でした。また、燃え殻については 45 施設で測定され、その結果は 0~2.4ng-TEQ/g でした。
 なお、これらのばいじん・燃え殻の処分の際には、施設の設置時期に応じて、法律で定められた薬剤処理等による方法や、基準値 (3ng-TEQ/g) 以下に処理されるなどにより、適正に処分されています。

イ. ダイオキシン類の大気中への排出量

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく測定結果等から大気中に排出されるダイオキシン類の量を施設種類ごとに次のとおり推計しました。(表1-5-7)

平成16年度の年間排出量は約6g-TEQと推定され、大気汚染防止法の改正等による排出抑制が開始された平成9年度に比べおよそ84%減少しています。

表1-5-7 大阪市域におけるダイオキシン類の排出量(推計) (単位:g-TEQ/年)

施設種類		平成9年度	平成16年度
ダイオキシン類対策 特別措置法特定施設	廃棄物焼却炉	26	0.61
	製鋼用電気炉	9.8	5.3
	鉄鋼業焼結炉	0.86	0
	アルミニウム合金製造施設	0.0042	0.002
その他のばい煙発生施設(ボイラー等)		0.39	0.39
合計		37	6

※ 平成9年度：通産省及び環境庁(当時)及び本市排出実態調査結果等から推計

平成16年度：事業者からの報告データ等から推計

ウ. 小規模焼却炉対策

平成14年12月、廃棄物の処理及び清掃に関する法律が改正され、処理基準に適合する焼却炉を使用する場合を除き、廃棄物の焼却行為が禁止されました。

これまで廃棄物の分別やりサイクルにより自粛を要請してきた家庭用等の小型焼却炉や野外焼却については、同法に基づき使用禁止を徹底指導していきます。

③ 今後の取組

平成18年度は、市内全域で大気環境基準に適合していましたが、それを維持するため、大気中のダイオキシン類低減の取組として、ダイオキシン類対策特別措置法対象施設に対しては施設の構造・維持管理状況の確認、排ガス処理装置の適正管理の指導等、引き続き発生源対策を継続します。

水質のダイオキシン類については、環境基準値を超えた豊屋川・神崎川水系について大阪府等と連携して引き続き調査を進めていきます。また、底質のダイオキシン類については、大阪府との連携のもと、「河川及び港湾の底質浄化対策検討委員会」の検討結果を踏まえた取組を進めていきます。

2. その他の化学物質対策

(1) 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質は、低濃度長期暴露により健康影響が懸念される物質で、平成8年5月の大気汚染防止法の改正により、その対策が位置付けられました。さらに、中央環境審議会の答申では、優先取組物質（22種類）のリスト、モニタリングのあり方等の基本的考え方が示されました。

本市では、平成9年度から有害大気汚染物質の優先取組物質22物質（表1-5-8）のうち、既に測定方法が確立している物質の定期モニタリング調査を実施しています。

表1-5-8 優先取組物質リスト（22物質）

アクリロニトリル	テトラクロロエチレン
アセトアルデヒド	トリクロロエチレン
塩化ビニルモノマー	ニッケル化合物
クロロホルム	砒素及びその化合物
クロロメチルメチルエーテル ^{*1}	1,3-ブタジエン
酸化エチレン	ベリリウム及びその化合物
1,2-ジクロロエタン	ベンゼン
ジクロロメタン	ベンゾ[a]ピレン
水銀及びその化合物	ホルムアルデヒド
タルク（アスベスト様繊維を含むもの） ^{*1}	マンガン及びその化合物
ダイオキシン類	六価クロム化合物 ^{*2}

(注) *1 測定法が確立されていない物質

*2 当面クロム及びその化合物を測定（平成10.1.9環境庁通知）

平成18年度は、ダイオキシン類以外の19物質の環境モニタリング調査を実施しました。

優先取組物質のうち、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについては平成9年2月に、ジクロロメタンについては、平成13年4月に環境基準が定められています。平成18年度の調査結果では、ベンゼンの各測定地点における年平均濃度は、1.8~2.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、6調査地点すべてで環境基準に適合していました。トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの各測定地点における年平均濃度は、それぞれ2.0~5.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1.2~1.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及び6.0~11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、いずれも4調査地点すべてで環境基準に適合していました。

また、「環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）」が平成15年9月にアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物について、平成18年12月にクロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエンについて示されましたが、平成18年度の調査結果では4調査地点すべてで指針値以下でした。

(資料1-5-3 P資56)

(2) 有害大気汚染物質対策

平成9年2月、「大気汚染防止法」が改正され、ベンゼン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレンの3物質を「指定物質」とし、指定物質排出施設及び指定物質抑制基準が設定されており、事業者に対し排出抑制に努めるよう指導しています。

また、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」では、人に対する発がん性や毒性の見地から22物質が有害物質として規制されています。そのうち発がん性のあるクロロエチレン、ベンゼン、ニッケル化合物、砒素及びその化合物並びに六価クロム化合物の5物質については、設備・構造基準、また毒性が強いカドミウム等の17物質については、排出基準が適用されており、これら規制基準の遵守指導を行っています。

さらに、SPM及び光化学オキシダント対策の一環として、揮発性有機化合物（VOC）の排出を抑制するため、平成16年5月に「大気汚染防止法」が改正され、VOCに係る排出規制が平成18年4月から開始されたため、届出や規制基準の遵守指導を行っています。（付録8-3 P資107）

(3) 化学物質の管理等

現在、我が国では数万種もの化学物質が使用されており、中には、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすものもあります。このため、従来の大気汚染防止法や水質汚濁防止法などによる物質個別の規制だけでは十分とは言えず、多種多様な化学物質が有害な影響を及ぼすおそれ（環境リスク）を低減させていくための仕組みが必要となってきています。

このような状況のなか、平成11年7月に「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」が公布され、有害性のある化学物質（354種類）がどのような発生源からどれくらい環境中（大気、水質、土壌）に排出されたか、あるいは廃棄物等に含まれて事業所の外に運び出されたかを把握し、毎年、集計・公表する仕組み（PRTR制度）が導入されました。（付録8-19 資P123）

この制度は平成13年度から開始され、対象物質を取り扱う一定規模以上の事業所からの届出や行政の推計により、環境中への排出量等が把握されることとなり、現在、平成17年度排出量の集計結果が公表されています。

平成17年度の大阪市域の事業所からの届出排出量は、2,376 tであり平成16年度より63 t増加しています。（表1-5-9）

また、平成7年5月に策定された「大阪府化学物質適正管理指針」に基づき、規制対象外の化学物質（123種類）についても、事業者に対し各物質の年間使用量及び製造量の報告を求めるとともに適正管理を指導しています。（資料1-5-4 P資57）

表1-5-9 大阪市域におけるP R T R対象物質の届出排出量上位10物質

(単位：t/年)

	物質名	13年度排出量	14年度排出量	15年度排出量	16年度排出量	17年度排出量
1	トルエン	983	977	1,064	974	991
2	ジクロロメタン(別名塩化メチル)	665	480	524	429	473
3	キシレン	291	297	313	301	270
4	ふっ化水素及びその水溶性塩	145	136	135	122	178
5	ほう素及びその化合物	121	112	110	115	110
6	エチルベンゼン	65	66	82	78	65
7	亜鉛の水溶性化合物	37	37	41	29	58
8	マンガン及びその化合物	64	55	48	37	46
9	テトラクロロエチレン	122	48	51	52	44
10	トリクロロエチレン	17	12	15	10	26
	その他の対象物質	219	188	183	166	115
	市内排出量合計	2,729	2,408	2,566	2,313	2,376
	報告事業所数	562件	551件	637件	603件	603件

注：届出排出量上位10物質は、平成 17 年度のもの

(4) 化学物質の環境モニタリング

① アスベスト 第2部 第1 第1章 第1節 P30参照

② ポリ塩化ビフェニル (PCB)

本市では、環境水質定点調査や底質調査で河川や海域におけるPCB濃度の測定を行っています。

(資料1-3-4 P資44)

第6節 騒音・振動

1. 騒音

(1) 騒音の現況

騒音とは、私たちが耳にする音の中で、聞く人にとって「好ましくない音」「ない方がよい音」の総称であり、事業活動やその他の人の活動に伴って発生する騒音によって人の健康や生活環境に係る被害を生じるものを騒音公害としています。

騒音公害は、一般的に発生源周辺において局地的に被害を生じるものですが、とくに都市においては発生源が多種多様にわたっており、過密な都市構造のなかでは、騒音公害が多発する状況にあります。本市においても、騒音に係る苦情件数は、720件で全公害苦情件数1,492件の約48%を占めています。

騒音公害の苦情件数の推移

は、図1-6-1のとおりです。発生源としては、建設作業に係るものが最も多くなっています。

なお、騒音の大きさの目安は表1-6-1のとおりです。

図1-6-1 騒音苦情件数の推移

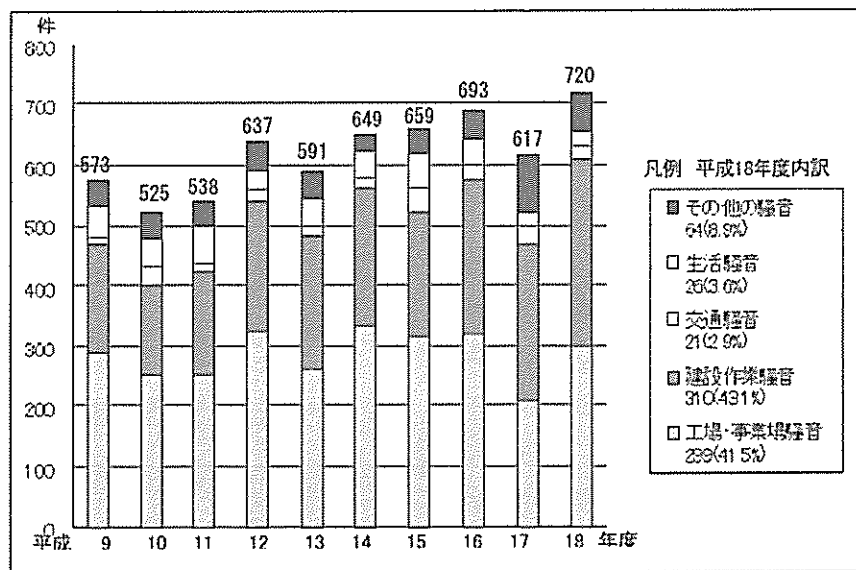


表1-6-1 身近な騒音の例と騒音レベル

屋内の騒音	騒音レベル	屋外の騒音
	120	飛行機のエンジンの近く
	110	自動車の警笛(前方2m)
カラオケ(店内中央)	100	鉄橋・ガード下
ピアノ(正面1m/バイエル)	90	大型トラック
電話のベル	80	地下鉄の車内
テレビ(正面1m夜)	70	幹線道路の沿線
家庭用クーラー	60	工場の密集地
	50	市街地

① 工場・事業場騒音

工場・事業場騒音とは、事業活動に伴い発生する騒音であり、工場の機械音から事務所の冷暖房機器音まで対象は広範に及んでいます。

発生源のうち、特に大きな騒音を発生する施設については、騒音規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例(以下「府条例」という。)で特定施設(届出施設)として届出が義務付けられています。

平成18年度末現在の届出工場・事業場数は、騒音規制法に基づくものが5,893件、府条例に基づくものが6,844件となっ

ており（資料1-6-1 P資58）、平成18年度の設置届等の届出件数は法対象が262件、条例対象が157件となっています。

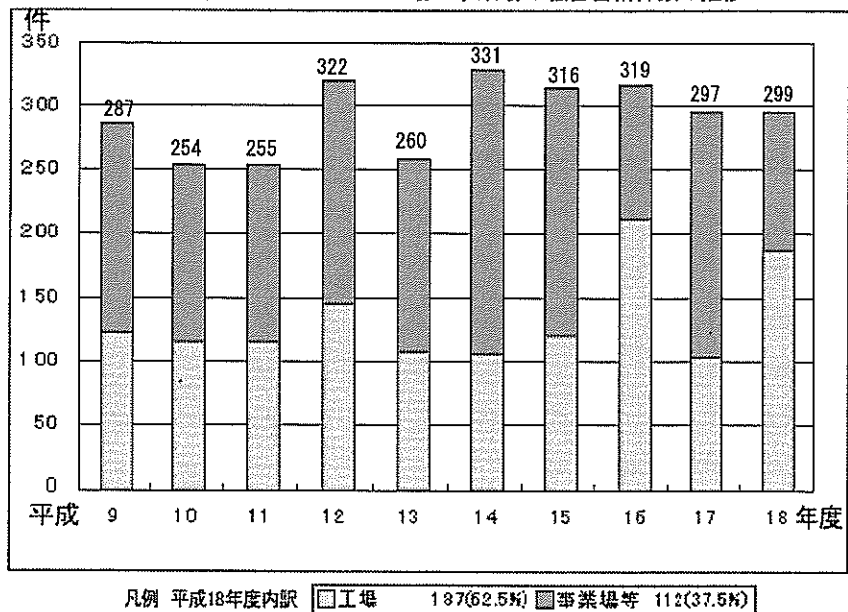
（資料1-6-2 P資58）

工場・事業場に係る平成18年度の苦情件数は299件となっています。

（図1-6-1・2）

苦情件数を業種別にみると、製造業等工場からの騒音が62.5%、サービス業などの事業場からの騒音が37.5%となっています。（資料1-6-3 P資59）

図 1-6-2 工場・事業場の騒音苦情件数の推移



② 建設作業騒音

建設作業には、建築工事、土木工事、解体工事などがあり、さく岩機、ショベル系掘削機などを使用する作業に伴い発生する騒音が問題となっています。

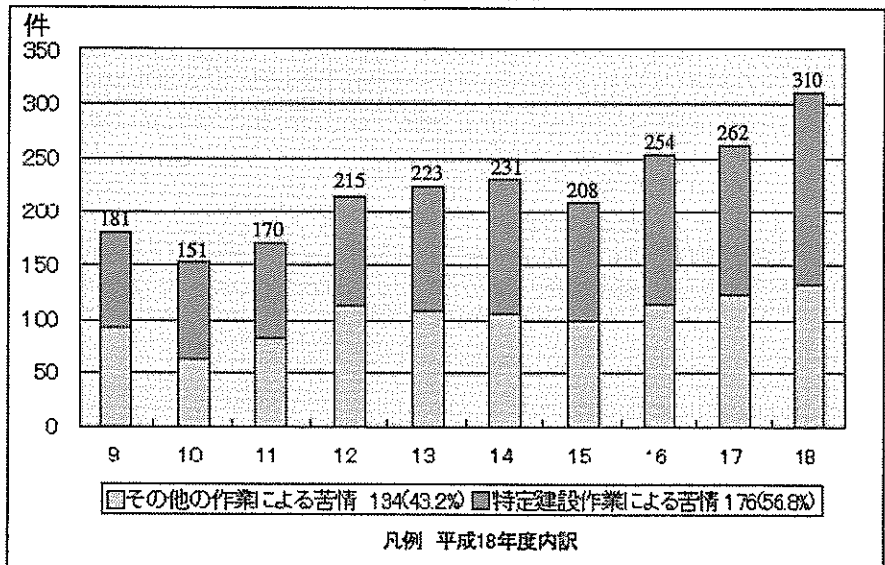
建設作業は、一過性ですが、騒音が著しいため生活環境へ与える影響が大きくなっています。

騒音規制法及び府条例により規制の対象としている作業（特定建設作業）について届出が義務づけられています。

平成18年度の届出は4,907件となっています。（資料1-6-4 P資59）

建設作業騒音に係る平成18年度の苦情件数は310件となっており、特定建設作業による苦情件数は176件となっています。（図1-6-3）

図1-6-3 建設作業騒音の苦情件数の推移



③ 交通騒音

ア. 自動車騒音（本白書 第2部 第1 第1章 第2節 P35参照）

イ. 鉄軌道騒音

市内における鉄道網は、市営地下鉄のほか都心部から放射線状に延びるJR在来線と私鉄各線整備され、また、市域北部には新幹線が敷設されています。

新幹線鉄道騒音については、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」（付録8-10、P資117）が制定されており、本市では、その達成状況を把握するため、4地点において調査を行っています。平成18年度の調査結果は東海道新幹線では73及び65デシベル、山陽新幹線では68及び67デシベルであり、3地点において環境基準を達成していましたが、1地点において環境基準を満たしていませんでした（資料1-6-5 P資60）。また、在来線を含めたすべての鉄軌道騒音にかかる苦情件数は2件でした。

ウ. 航空機騒音

・大阪国際空港

大阪国際空港周辺における航空機騒音の環境基準達成状況を把握するため、本市では、近畿地方整備局淀川河川事務所毛馬出張所（以下、「毛馬」という。）および三国東土地区画整理事務所管理地（以下、「三国」という。）の2地点で騒音調査を実施しています。

平成18年度の毛馬における測定結果は、71WECPNL（うるささ指数）で環境基準を達成しており、平成6年9月の関西国際空港開港直前の調査結果（平成5年度）と比較すると3ポイント低く、近年横ばい傾向にあります（資料1-6-6 P資60）。

一方、三国においては、76WECPNLであり、環境基準を超過しています。

・関西国際空港

関西国際空港における航空需要の伸びによる航空機の増便にともない、飛行航路における安全性の確保等が困難になったことから、開港後初の陸上ルートである大阪市域上空を飛行するルート（大津ルート）が運用されていますが、平成10年の運用開始以来、全ての年度において環境基準を達成しています。

④ 近隣騒音

全国の都市部においては、深夜営業騒音に係る苦情件数が多いことから、環境省では、「住戸を含め、近隣の居住地内で行われる事業活動又は生活行動から発生し、比較的狭い範囲に影響を及ぼす騒音」として、深夜営業騒音のほかに生活騒音、拡声機騒音などを加え、「近隣騒音」と総称し、騒音公害の重要な課題として位置づけています。

近隣騒音の発生源は、音響機器、楽器等いたるところに存在しているため、だれもが被害者にも加害者にもなる可能性があります。生活騒音及び拡声機騒音に係る苦情件数は、平成18年度は、26件及び18件でした。（資料1-6-7 P資61）

⑤ 一般環境騒音

市内全域にわたる騒音の概況を把握するため、幹線道路、高速道路の沿道を除く一般の地域における騒音について、3年に1度調査を実施しています。

平成16年度における調査の結果、一般地域での環境基準の適合状況は、昼夜間とも環境基準に適合した割合は30%、昼夜間とも不適合の割合は26%でした。

なお、市内の昼間の騒音レベルは56～60デシベルの範囲が多く、夜間では46から50デシベルの範囲が多くなっており、前回の調査に比べて若干低いレベルとなっています。

(資料1-6-8～10 P資62)

(2) 騒音対策

騒音対策は、騒音規制法、府条例により、工場・事業場、建設作業、自動車等、発生源の種類ごとに、各々の特性に応じた規制を行っています。

騒音公害は局地的被害傾向が強く、その影響はある一定範囲に限定されることが多く、したがって、騒音公害を抜本的に解決し、静穏な生活環境を築き上げるためには、発生源規制はもとより長期的対策として、工場・事業場と住居の分離等、土地利用の適正化を図り、かつ、交通施設と整合性のある周辺土地利用の実現を図ることが必要です。

① 工場・事業場騒音対策

工場・事業場騒音については、騒音規制法及び府条例で規制基準が設けられており、事業者に対し基準の遵守義務が課せられています。また、規制基準に適合しないことにより周辺的生活環境が損なわれると認められる場合は、改善勧告及び改善命令を行うことができます。なお、特定（届出）施設の設置にあたっては、事前に届出義務が課せられています。

本市では、届出の事前審査により騒音公害の未然防止を図るとともに、苦情発生に際しては環境局及び各区保健福祉センターを中心として工場・事業場への立入調査を実施し、機械の改善、建屋の改善等の防止対策により規制基準の遵守を図るよう規制指導に努めています。（平成18年度の立入指導の状況、資料1-6-11 P資63）

騒音対策にあたっては次の4つの大きな課題があり、その推進に努めています。

ア. 住工混在

工業系地域の工場跡地にマンション（工業専用地域は用途制限あり）などが建設されるケースがあり、これに伴う住工混在問題が生じており、工場・事業場に対しては、規制基準を遵守し、騒音公害が発生しないよう指導を行っています。

イ. 零細企業

小規模の工場・事業場は、資力、経営内容が脆弱であるため自力で改善を講じることが困難であるケースが多く、このような中小企業に対し、経費負担の軽減、改善措置が早期に実施されることなどを目的として、環境保全設備資金融資制度（本文 P96）を整備しています。

ウ. 深夜営業騒音

深夜営業騒音の代表的存在であるカラオケ騒音に対しては、昭和58年4月より府条例に基づき「深夜における音響機器の使用時間制限」が実施され、午後11時から翌朝6時までの間、カラオケ装置等の音響機器の使用が原則として禁止されています。本市では、深夜パトロールの実施や飲食店舗の許可時におけるカラオケ騒音未然防止に関する指導を行っています。

エ. 低周波音

低周波音とは、人の耳では聞き取りにくい低い周波数の空気の振動であり、国ではおよそ100Hz

以下の音波としています。低周波音の発生源としては、大容量の送風機、空気圧縮機、ボイラー、変圧器やディーゼルエンジン等があげられますが、低周波音による影響に関する知見やデータが不足しています。

環境省は、すでに公表された「低周波音の測定方法に関するマニュアル」や「低周波音防止対策事例集」に記載されている方法では対応できないケースも多くなっていることから、平成16年に工場・事業場に対する「低周波音問題対応の手引書」を作成しました。

現在、低周波音の規制基準等の法規制は定められておりませんが、本市でも、環境省が定めたマニュアル等に基づき、苦情の解決に努めています。

② 建設作業騒音対策

特定建設作業は、音量、作業時間・作業日数が規制されており、これらの特定建設作業には事前の届出義務が課せられています。なお、本市では「建設作業に係る指導方針」を定めるとともに低公害型建設機械や工法の普及に努め建設作業に係る騒音の未然防止に努めています。

また、作業に伴って発生する騒音が基準に適合しないことにより周辺の生活環境が著しく損なわれると認められる場合には、騒音防止の方法の改善または作業時間の変更について勧告及び命令を行うことができます。

本市では、事業者に対し、作業日数・時間等の短縮、周辺住民への事前周知の徹底等、公害の未然防止に重点をおいた指導に努めており、またパトロール、講習会の開催等により啓発指導を行っています。

③ 交通騒音対策

ア. 自動車騒音対策（本白書 第2部 第1 第1章 第2節 参照）

イ. 鉄軌道騒音対策

新幹線鉄道騒音にかかる環境基準の達成に向けて、JR各社は、防音壁の設置、バラストマットの敷設、鉄橋の防音化や車両自体の改善等の発生源対策を実施しています（資料1-6-12 P資63）また、環境基準の達成が困難と考えられる区域については、民家防音工事の助成を実施し、平成10年度までにおおむね終了しています。（資料1-6-13 P資63）

一方、在来線については、「在来鉄道の施設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」（付録8-11 P資117）の中で、在来鉄道の施設等の場合、生活環境を保全し、騒音問題の発生を未然に防止するうえで目標となる当面の指針値が示されましたが、既設の在来鉄道には基準等が定められていません。鉄道事業者はロングレール化やバラストマット敷設などを計画的に実施し、騒音の低減に努めています。

ウ. 航空機騒音対策

・大阪国際空港

大阪国際空港における航空機騒音は、空港周辺住民に深刻な影響を及ぼしてきたことから、本市は、大阪国際空港周辺都市対策協議会（11市協）を通じて、国に対策を求めてきました。

現在、国は発生源対策として、航空機の低騒音化、発着規制（回数、時間）、騒音の常時監視等を実施しています。また、空港周辺における対策として、「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」に基づき、民家防音工事および民家防音工事に伴う空調機の機能回復工事（資料1-6-14 P資63）、共同利用施設の整備、テレビ受信障害対策等

を実施しており、本市もその一部を負担しています。さらに、大阪国際空港周辺対策基金を国、航空関連会社及び本市を含む周辺自治体等の拠出により設立し、アルミサッシ補修の助成、小集会所電気料金の助成等を実施しています。

しかし、いまだ環境基準を超過している区域があるなど、住民被害の軽減のため引き続き騒音問題の解決が求められており、国は高騒音機材（3発機及び4発機）の就航を禁止するなど、更なる発生源対策を講じたところです。

今後も、11市協加盟各市と協力しながら、国に対して環境対策・安全対策等の諸対策を積極的に推進するよう要望します。

・ 関西国際空港

関西国際空港においては、平成19年8月に、第2滑走路の供用が開始されるなど、空港機能の強化が図られており、引き続き環境監視を実施していく必要があります。関西国際空港の新飛行経路問題については、平成10年9月に設立された「関西国際空港の飛行経路問題に係る協議会」〔運輸省（現 国土交通省）、大阪府、大阪市、泉州9市4町、関西国際空港株式会社〕において、府域の陸域上空に入る際の最低飛行高度や飛行経路の遵守に関する明確な担保措置、航空機騒音や飛行経路・高度等の苦情処理体制や情報提供による環境監視体制の強化措置等の「環境面の特別の配慮」に関する航空機騒音対策の実施等について協議しています。

なお、関西国際空港株式会社は常時観測地点を設置しており、市域では住之江区南港北において航空機騒音レベルを観測し、その結果を公表しています。

2. 振動

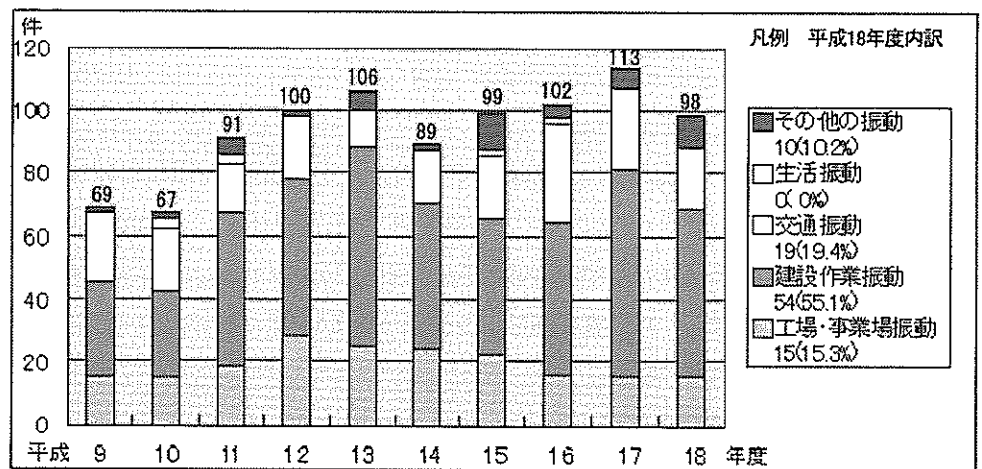
（1）振動の現況

振動は、騒音と基本的性質及びその影響など多くの点できわめて類似しており、発生源についても同一施設から同時に発生するケースが多く、発生源の分類、規制の仕組みなどすべての点において、騒音公害の場合とほぼ同様です。

一方、振動公害と騒音公害の相違点は、騒音は家屋内で平均10デシベル以上の減衰が期待できるのに対し、振動は地質状況等により逆に増幅される場合があります。また、振動による苦情の内容では生活妨害の訴えは騒音の場合と同様ですが、それ以外に壁、タイル等のヒビ割れ、戸、障子等建付のくるいなど物質的な被害がみられるなどの点があげられます。

振動公害に係る苦情件数の推移は図1-6-4のとおりで、近年、横ばい状態にあります。

図1-6-4 振動苦情件数の推移



発生源別では、建設作業振動が55%と多くを占めています。交通振動の苦情は自動車によるものです。

(資料1-6-15 P資64)

① 工場・事業場振動

工場・事業場及び建設作業については、騒音と同様に特に大きな振動が発生するものを特定(届出)施設及び特定建設作業として定め、届出が義務づけられており、事前に内容審査を行っています。

平成18年度末現在の届出工場・事業場数は、振動規制法に基づくものが4,270件、府条例に基づくものが1,077件となっており(資料1-6-16 P資64)、平成18年度の設置届等の届出件数は法対象が151件、条例対象が36件となっています。(資料1-6-17 P資64)

② 建設作業振動

平成18年度の特定制建設作業に係る届出は4,271件となっています。(資料1-6-18 P資65)

③ 道路交通振動(本白書 第2部 第1 第1章 第2節 参照)

④ 鉄軌道振動

新幹線鉄道振動の現況を把握するため、4地点で振動測定を行っており、平成18年度の測定結果は、東海道新幹線では57及び56デシベル、山陽新幹線では50及び48デシベルでした。(資料1-6-5 P資60) また、在来線を含めたすべての鉄軌道振動にかかる苦情の件数は1件でした。

(2) 振動対策

振動対策は、振動規制法及び府条例により、工場・事業場、建設作業等発生源の種類ごとに、各々の特性に応じた規制を行っています。

なお、本市では「建設作業に係る指導指針」を定め、建設作業に係る振動の未然防止に努めています。

一方、振動公害の防止対策として、工場・事業場振動では防振ゴム・金属バネ・空気バネ・吊基礎等による対策、建設作業振動では低公害型建設機械やベントナイト安定液を使用した工法等低公害型工法の採用などの指導に努めております。

これらの振動防止対策は、同時に、騒音の低減にも有効となる場合が多く、本市では騒音対策とあわせて規制指導を行っています。今後はさらに各種機械や建設作業に関する振動低減の技術開発など発生源対策や周辺対策をも含めた総合的な対策が望まれます。(平成18年度の立入指導等の状況、資料1-6-19 P資65)

また、新幹線鉄道振動については、発生源対策としてレールの削正、高架橋端部補強等を実施するとともに、振動が著しい区域については、障害防止対策として民家防振工事の助成が実施され、平成10年度までにおおむね終了しています。(資料1-6-12・13 P資63)

第7節 環境情報システム

本市では、環境の現況を的確に把握するとともに環境保全に関連した幅広い情報を体系的に収集する環境監視システム及び現況解析や予測等に活用できる「環境データ処理システム」の整備を図ってきましたが、さらに平成8年度から環境に関する知識の普及や情報の提供等を効果的に行う総合的な環境情報システムの構築を図っています。（環境情報システムのネットワーク構成、図1-7-1）

1. 環境常時監視システム

市内の大気汚染及び水質汚濁の状況並びに大気汚染主要発生源からの排出状況を測定し、各測定データをテレメータにより一元的に把握し、常時監視するシステムを整備しています。

本市では、本システムにより得られた監視データを総合的に活用し、各種対策に役立てています。

（1）大気汚染常時監視システム

昭和40年度から大気汚染常時監視システムの整備を進め、現在、測定局27局（一般局15局、自排局11局、タワー測定局1局）で市内の大気汚染の常時監視を行っています。

本システムは、各測定局に設置された大気汚染物質濃度の自動測定機や風速計の測定データを環境情報システム室に伝送し、市内全体の汚染状況を常時一元的に把握できるシステムとなっています。

また、本システムによる即時データをもとに光化学スモッグ注意報等の緊急時の対応を行うとともに、全測定データの多角的な統計解析等により、大気汚染防止対策の基礎資料を作成しています。

（大気汚染常時監視測定局配置図、図1-7-2）

（2）大気汚染発生源常時監視システム

昭和47年度から発生源常時監視システムの整備・拡充を進め、主要発生源工場・事業場（46工場事業場）にテレメータ装置を設置し、燃料使用量、窒素酸化物排出量等の常時監視を行っています。

本システムは、次のような機能を有しています。

- ①窒素酸化物総量規制による監視
- ②光化学スモッグ緊急時における窒素酸化物排出量等の削減の監視
- ③燃料使用量、窒素酸化物排出量等の集計及び解析

このシステムにより、市内の大気汚染防止法対象工場等における窒素酸化物の総排出量の約60%を常時把握しています。

（3）水質汚濁常時監視システム

大阪市では、昭和45年度から50年度にかけて市内主要河川の10地点に水質自動測定装置による常時測定を行う河川観測局を整備し、昭和53年度からテレメータ化に着手し、昭和56年度に「水質常時監視システム」を完成させました。

本システムは、各観測局の測定データを環境情報システム室に伝送し、市内河川の水質汚濁状況や水質変動などを常時一元的に把握できるシステムとなっています。

図1-7-1 環境情報システムのネットワーク構成

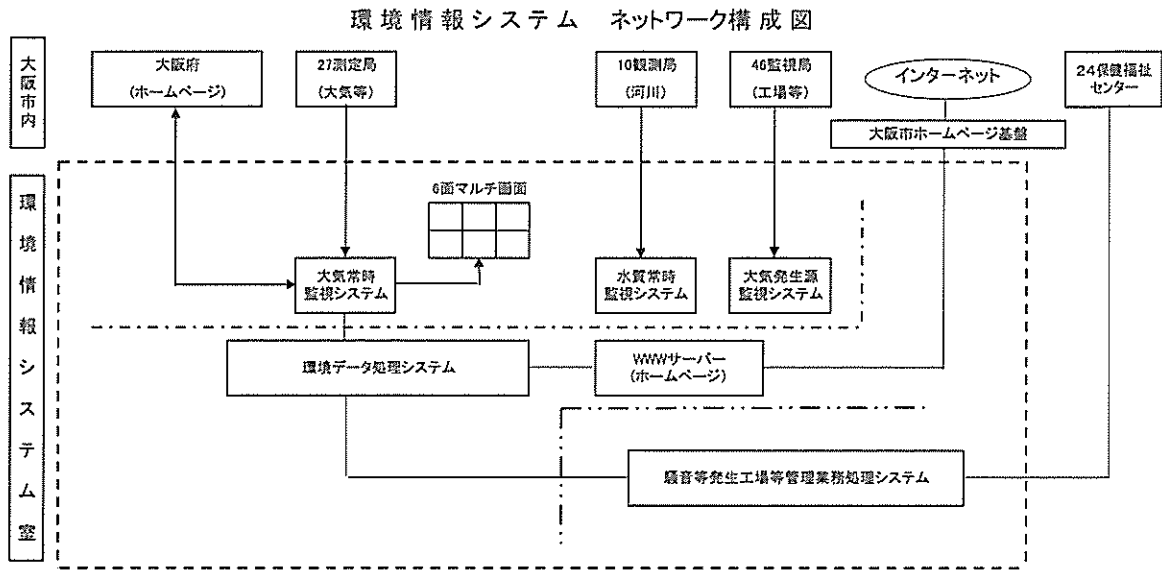
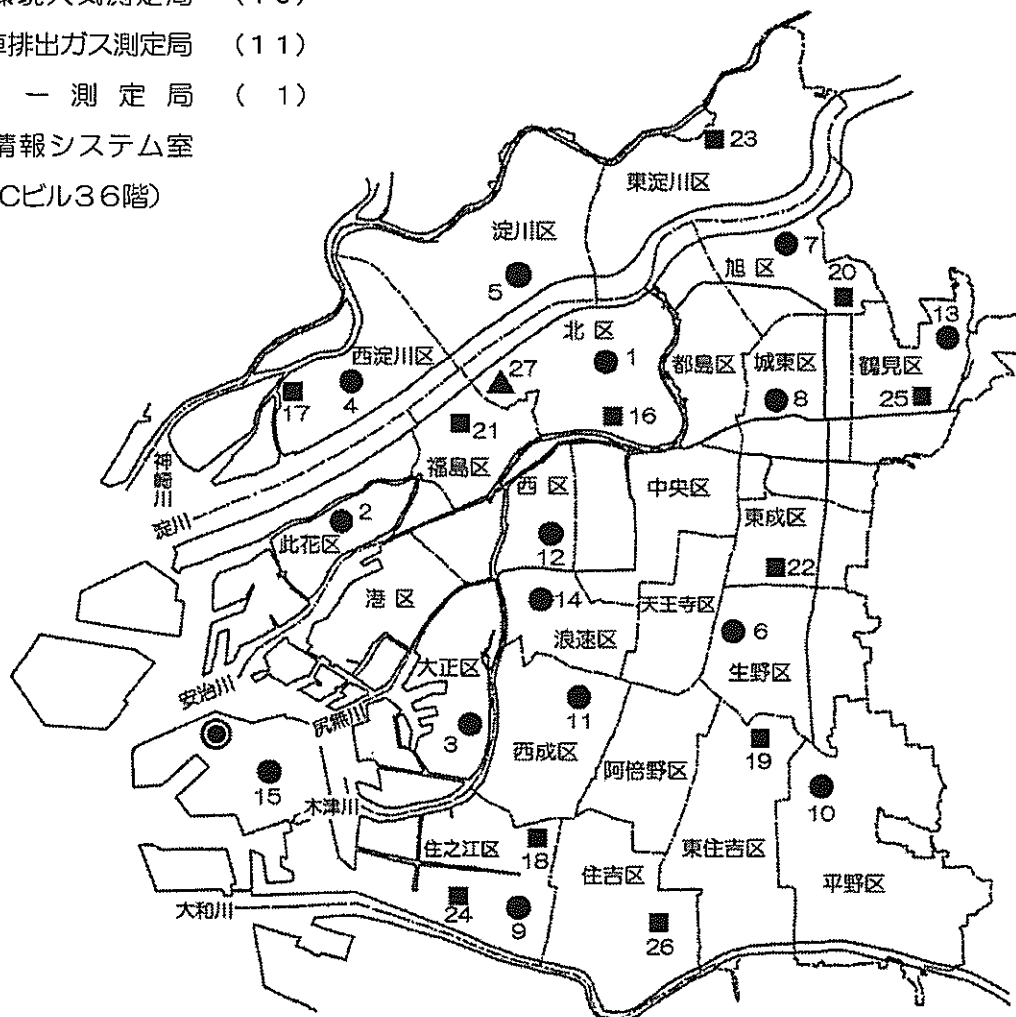


図1-7-2 大気汚染常時監視測定局配置図

- 一般環境大気測定局 (15)
- 自動車排出ガス測定局 (11)
- ▲ タワー測定局 (1)
- ◎ 環境情報システム室 (WTCCビル36階)



一般環境大気測定局							自動車排出ガス測定局						
測定局	NO	SPM	Ox	HC	SO ₂	風向、温度	測定局	NO	SPM	HC	SO ₂	CO	交通量
	NO ₂					風速、湿度							
1	北区旧済美小学校	○	○		○	○	○	16	北区梅田新道	○	○		○
2	此花区此花区役所	○	○	○	○	○		17	西淀川区出来島小学校	○	○	○	○
3	大正区平尾小学校	○	○		○	○	○	18	住之江区北粉浜小学校	○	○	○	○
4	西淀川区淀中学校	○	○	○	○	○		19	東住吉区杭全町交差点	○	○		
5	淀川区淀川区役所	○	○	○	○	○		20	旭区新森小路小学校	○	○		○
6	生野区勝山中学校	○	○	○	○	○		21	福島区海老江西小学校	○	○	○	
7	旭区大宮中学校	○	○	○	○	○		22	東成区今里交差点	○	○		○
8	城東区聖賢小学校	○	○	○	○	○		23	東淀川区上新庄交差点	○			
9	住之江区清江小学校	○	○	○	○	○		24	住之江区住之江交差点	○			
10	平野区撰陽中学校	○	○	○	○	○	○	25	鶴見区茨田中学校	○	○		○
11	西成区今宮中学校	○	○	○	○	○		26	住吉区我孫子中学校	○	○		
12	西区堀江小学校	○	○	○	○	○		測定局		風向、温度			
13	鶴見区茨田北小学校	○	○		○					風速、湿度			
14	浪速区難波中学校		○										
15	住之江区南港中央公園	○	○	○	○	○		27	北区大阪タワー	○	○		

2. 環境データ処理システム

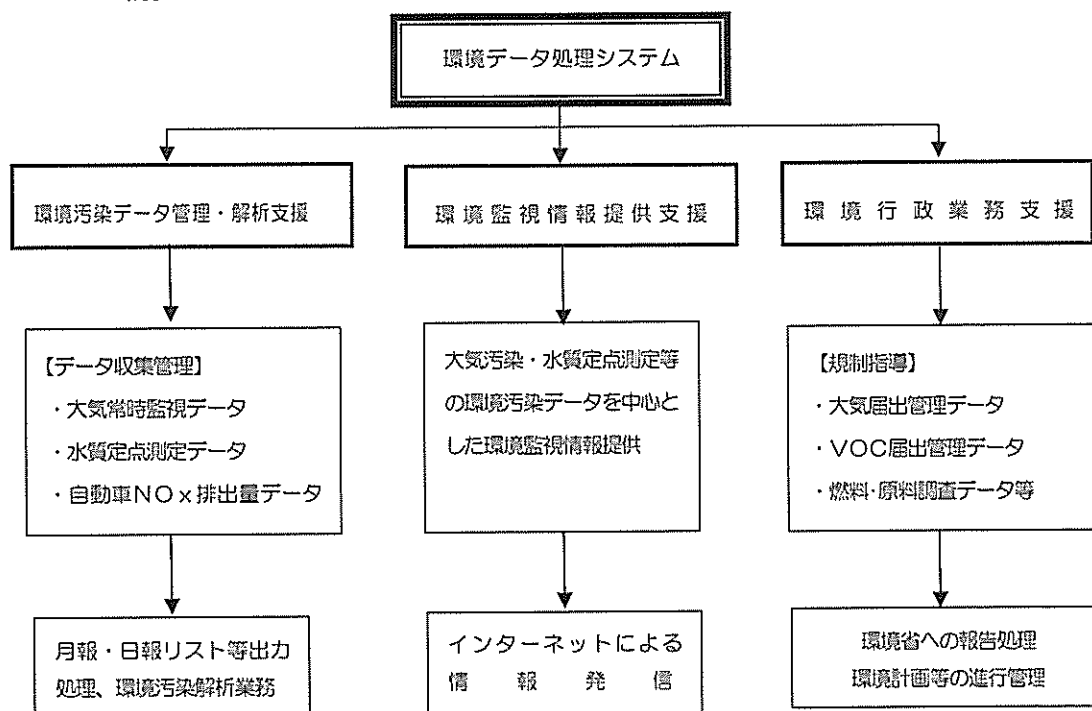
環境データ処理システムは、環境行政を科学的かつ効率的に推進することを目的として、大気汚染防止法に基づく大気常時監視業務及び水質汚濁防止法に基づく河川等の水質監視業務により得られる各種データの収集管理・解析をはじめ、法律・条例に基づき提出される各種届出データの管理を行い、規制指導業務に活用するために昭和62年3月に導入しました。

当初の目的に加え、環境監視情報のデータベース化を図るために、平成9年3月に拡充・更新を行い、平成14年4月にはインターネットを通じて、市内における大気汚染物質の即時データなどを発信するとともに、平成16年2月に大気・水質に係る環境汚染データを対象に、データダウンロードを開始し、より総合的な環境行政に対応できるようにシステムを管理運営しています。

また、平成18年3月にクライアント・サーバ方式（Web方式）のシステムに更新しました。

環境データ処理システムの主なソフトウェア構成は、図1-7-3に示すとおりです。

図1-7-3 環境データ処理システムの主なソフトウェア構成



◇ 環境汚染データ管理・解析支援

大気汚染、水質汚濁に関するデータ（環境濃度等）の管理を行うとともに、月報等のリストやグラフとして出力するなどの業務処理及び環境濃度と気象の関係などの解析業務に活用しています。

◇ 環境情報提供支援

環境汚染データを中心として、グラフ等を用いて、わかりやすい環境情報をインターネットによって発信しています。

◇ 環境行政業務支援

大気汚染防止法に基づく届出処理や、環境省への報告処理等を行うとともに、各種発生源からの汚染物質排出状況に係るデータの管理及び計算・解析などの処理を行っています。

3. 環境情報の提供

市民や事業者に環境への理解と協力を得ることを目的として、国内外の見学者や技術研修者を対象に、環境常時監視システムから得られる情報の6面マルチディスプレイへの表示や環境啓発用ビデオ等の広報媒体を用いたわかりやすい説明など、環境汚染に関する知識の普及に努めています。

また、市民や事業者などからの環境常時監視データの提供依頼についても、随時、必要とされるデータの提供を行っています。なお、大気汚染常時監視データ（数値データ）及び水質定点測定データについては、平成16年2月から自宅や職場のパソコンでダウンロードできるシステムを構築しています。

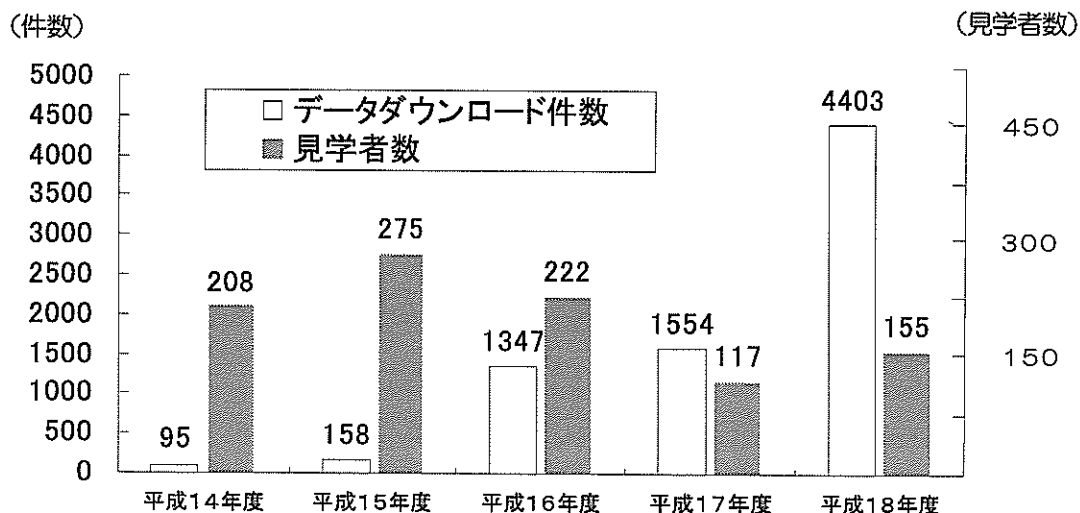
現在、環境データ処理システムから発信しているホームページ内容を、表1-7-1に示します。

表1-7-1 環境データ処理システムから発信しているホームページ内容

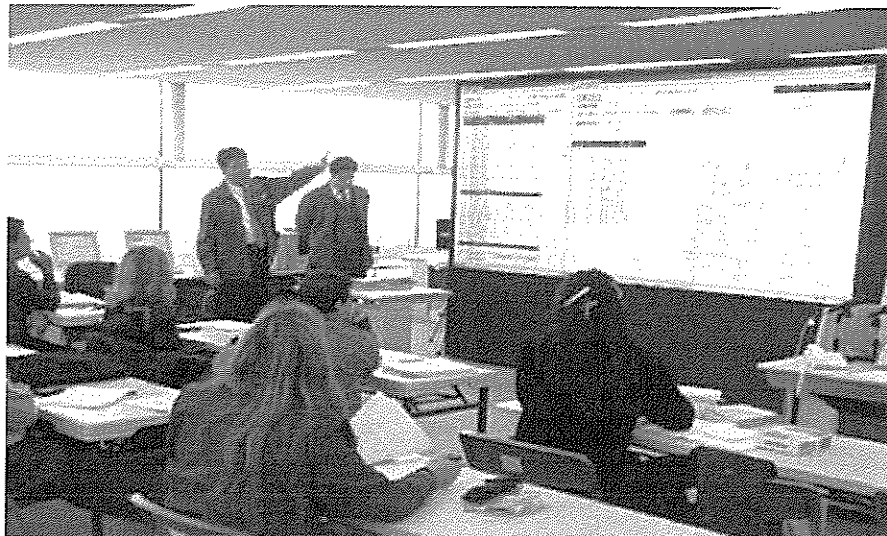
トップページ	ページ	コンテンツ
環境汚染情報	大気汚染	常時監視局：一般環境測定局
		常時監視局：自動車排出ガス測定局
		常時監視システム概要
		降下ばいじん量の経年変化
		有害大気汚染物質調査
	水質汚濁	河川（定点調査）
		常時監視システム概要
		地下水
		底質
	環境データダウンロード	大気常時監視
水質定点測定		
地球環境問題	地球温暖化	大阪市の気温の変化
自然環境情報	気象・水象	風向・風速
		気温・湿度・日射量
		水温

環境情報システム室の見学者数及び常時監視データ提供依頼件数（平成15年度までは、大気汚染の情報提供件数のみ）は図1-7-4に示すとおりです。

図1-7-4 環境情報システム室の見学者数及び常時監視データ提供依頼件数の経年変化



環境情報システム室の見学風景



4. 検査分析業務

本市では、①工場・事業場からの排ガス等の規制基準遵守状況の判定、②環境監視に関する調査、③公害苦情に係る調査を目的として、環境汚染物質の検査分析を行っており、その結果を発生源規制や環境の状況把握に活用しています。(資料1-1-32 P資18)

第8節 公害苦情の処理

公害が発生した場合、当事者間で話し合いにより解決に至る例もありますが、大部分は苦情として、行政機関へ持ち込まれます。

本市では、各区保健福祉センターで公害苦情の相談に応じるとともに、関係各課が発生源の規制、指導を行うことによりその解決を図り、市民の良好な生活環境の維持に努めています。

平成18年度中に市民から各区保健福祉センター及び環境局などへ寄せられた苦情件数は1,492件（資料1-8-1・2 P資66）であり、そのうち、解決したものは1,410件で直接処理解決率は約95%になっています。（表1-8-4）

公害の種類別でみると、図1-8-1に示すとおり、「騒音」が最も多く、全体の48%を占めており、次いで「大気汚染」の23%、「悪臭」の18%となっています。

これらを発生源別にみると表1-8-1に示すとおり「建築土木工事」（38%）によるものが一番多く、次いで「生産工場（機械作動）」（15%）によるもの、「その他」（23%）によるものの順となっています。

用途地域別では、表1-8-2に示すとおり「住居系地域」（38%）、「商業地域」（31%）及び「準工業地域」（20%）で89%近くを占めます。

被害者の訴え内容別にみると、「感覚的・心理的」なものが81%、「健康」に係るものが12%となっています。（表1-8-3）

公害苦情の種類別件数の推移は図1-8-2のとおりであり、毎年、騒音と振動の苦情で50%近く（平成18年度 約55%）を占めています。大気汚染の苦情では、新聞等でアスベストによる健康被害が盛んに報じられた平成17年度には、16年度の2倍以上になりました。18年度においては、ある程度減少していますが、依然としてアスベストに関する苦情が多数寄せられております。

その他とは、日照、通風障害、光害、電波障害、土砂の散乱、土砂の流出、不法投棄、ふん尿の害、害虫等の発生、火災の危険、動物の死骸の放置等です。

また、公害被害に係る紛争を早期に解決するため、公害紛争処理法に基づく「大阪府公害審査会」が設置され、紛争当事者からの申請により、あっせん、調停、仲裁を行っています。

図1-8-1 公害種類別苦情件数（平成18年度）

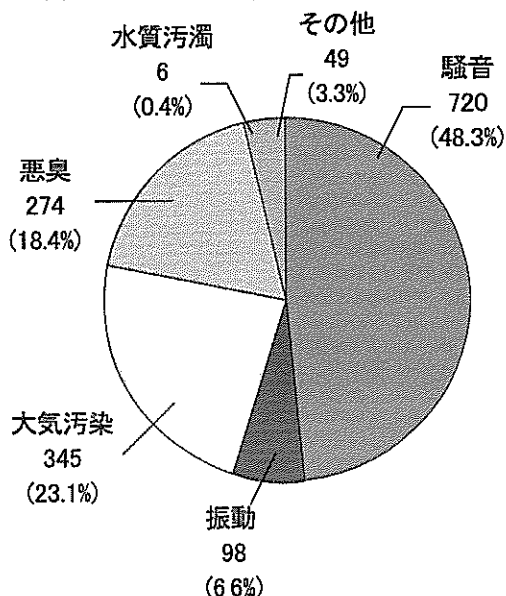


図1-8-2 公害種類別苦情件数の推移

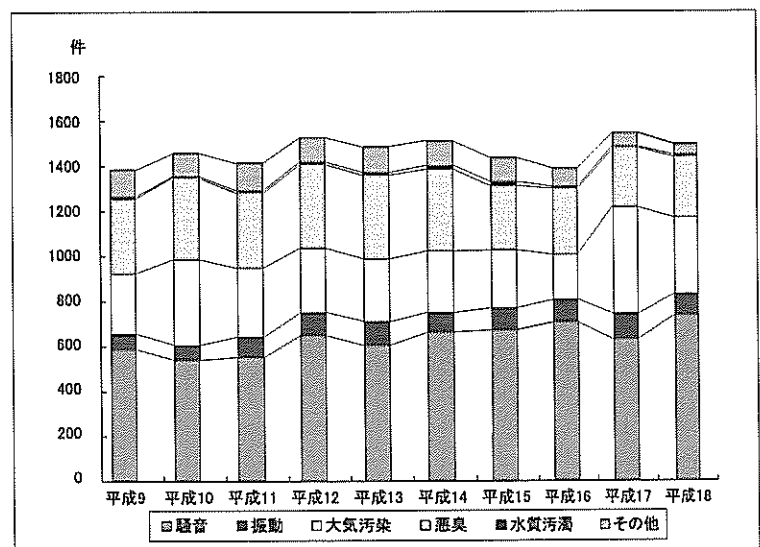


表1-8-1 発生源別苦情件数

(平成18年度)

	騒音	振動	大気汚染	悪臭	水質汚濁	その他	合計
建築土木工事	310	56	184	10	0	14	574
生産工場	128	11	27	58	0	1	225
運輸・通信業	26	18	11	3	0	1	59
卸売・小売・飲食店	43	0	5	31	0	1	80
サービス業	60	0	0	0	0	0	60
家庭生活	22	0	2	18	1	5	48
その他	106	7	106	94	4	22	339
不明	25	6	10	60	1	5	107
合計	720	98	345	274	6	49	1492

表1-8-2 用途地域別苦情件数

(平成18年度)

	騒音	振動	大気汚染	悪臭	水質汚濁	その他	合計
住居系地域	259	32	152	100	4	25	572
近隣商業地域	33	4	13	13	0	1	64
商業地域	266	29	96	69	0	9	469
準工業地域	126	30	61	66	1	11	295
工業地域	26	3	10	15	0	1	55
工業専用地域	2	0	9	6	0	0	17
その他	8	0	4	5	1	2	20
合計	720	98	345	274	6	49	1492

表1-8-3 訴え内容別苦情件数

(平成18年度)

	騒音	振動	大気汚染	悪臭	水質汚濁	その他	合計
健康等	42	6	90	31	0	6	175
財産	13	16	16	6	0	0	51
動植物	11	0	0	4	1	2	18
感覚的・心理的	641	72	224	233	5	35	1210
その他	13	4	15	0	0	6	38
合計	720	98	345	274	6	49	1492

表1-8-4 処理状況別苦情件数

(平成18年度)

	騒音	振動	大気汚染	悪臭	水質汚濁	その他	合計
直接処理解決	工場移転	0	0	1	0	0	1
	作業の廃止	14	0	28	9	0	51
	建屋改善	0	0	0	0	0	0
	機械施設の移転	9	0	1	4	0	14
	機械施設の改善	44	1	16	23	0	84
	作業方法の改善	183	15	92	35	0	326
	作業時間の変更	48	2	0	3	0	53
	民家に防止対策	5	0	0	1	0	6
	話し合いで解決	30	4	7	2	0	43
	措置説明に納得	308	62	170	145	3	724
	原因物質の除去	4	0	7	13	0	24
	故障の修理復旧	14	8	3	4	0	29
	その他解決	25	2	8	13	1	55
	小計	684	94	333	252	4	1410
他の機関へ移送	9	0	8	11	2	36	
指導継続中	27	4	4	11	0	46	
合計	720	98	345	274	6	1492	

第9節 環境保全設備資金融資

1. 融 資

公害防止費用は、公害発生者による負担が原則ですが、本市では昭和42年3月に「大阪市公害防止設備資金融資基金条例」を制定し、自己資金による措置が困難な中小企業が公害防止設備の設置や改善に要する資金を金融機関から低利で融資を受けられるよう斡旋しています。

融資の対象は、騒音振動・水質汚濁等に係る公害防止設備の設置・改善及び工場等の移転の他、平成元年4月1日から、窒素酸化物排出量の少ない低公害自動車の普及を目的に排出ガス最新規制適合車への買換え資金等を融資対象に追加しました。

平成9年4月1日には条例を改正し、「大阪市環境保全設備資金融資基金条例」に名称を改めるとともに事業者が事業活動において積極的・先駆的に環境への負荷の少ない設備を導入する場合も新たに融資対象とし、平成18年1月から、吹付けアスベストの除去工事等を融資対象に追加しました。

平成19年4月16日に融資利率を年2.3%（アスベストについては、年1.8%）に改定しました。

（資料1-9-1 P資67）

※ 平成19年9月28日をもって、環境保全設備資金融資の新規受付を終了し、平成19年10月から大阪市信用保証協会の保証付融資を対象として利子を補給する「環境保全対策利子補給金」を新たに開始しました。

2. 助 成

環境保全設備資金を利用しやすくするため、「大阪市環境保全設備資金融資要綱」に基づき、融資を受けた者に対し、利子相当額の一部助成を行っています。

平成18年度においては、28件1,020,462円の助成を行いました。（資料1-9-2 P資67）

第10節 公害健康被害の補償と健康被害予防事業

1. 公害健康被害の補償等制度

昭和63年3月1日「公害健康被害の補償等に関する法律」の施行により、旧法（昭和49年9月施行、公害健康被害補償法）で第一種地域の指定を受けていた大阪市全域を含む41地域全てが指定解除され、新たに健康被害者の認定は行われなくなりましたが、既に認定を受けている患者（被認定者）に対する補償給付等は継続されることとなりました。

本市ではこの法律に基づいて、既存の被認定者については補償給付及び公害保健福祉事業を実施しています。

（1）既存の被認定者に対する補償

① 認定更新等

指定解除前に申請を行い次の疾病で認定を受けている者を対象に、認定の更新、障害の程度等について、公害健康被害認定審査会の意見を聴いて市長が決定しています。

- ・ 慢性気管支炎及びその続発症
- ・ 気管支ぜん息及びその続発症
- ・ ぜん息性気管支炎及びその続発症
- ・ 肺気しゅ及びその続発症

なお、平成19年3月31日現在の認定患者数は8,469人です。

（資料1-10-1～3 P資68、69）

② 補償給付

被認定者及びその遺族等に対し、療養の給付、療養手当、障害補償費、遺族補償費、遺族補償一時金、葬祭料の6種類の補償給付を行っており（資料1-10-4 P資69）、平成18年度の補償給付額は12,177百万円です。

（2）公害保健福祉事業

指定疾病により損なわれた被認定者の健康の回復・保持及び増進を図ることを目的として、次の事業を行っています。

① リハビリテーション事業

ア. 知識普及・訓練指導事業

被認定者に対して、医師、保健師などにより、機能回復の実技指導を含めた指定疾病に関する知識の普及及び運動療法などを行っており、平成18年度は、9回実施し、100人の参加がありました。（平成15年度より希望者のみ）

イ. 1泊2日のリハビリテーション事業

15歳以上の被認定者を対象に、1泊2日で療養生活上の指導、機能回復訓練の実施・指導等を行っており、平成18年度は、休暇村「紀州加太」で1回実施し、8人の参加がありました。

② 転地療養事業

被認定者を空気の清浄な自然環境において保養させるとともに、療養生活上の指導などを行い、健康の回復、保持及び増進を図ることを目的として、転地療養を実施しています。

平成18年度は、15歳以上の被認定者を対象に、休暇村「紀州加太」及び榛原町保養センター「美榛苑」で3回実施し、174人の参加がありました。

③ 療養用具支給事業

ア. 空気清浄機

病状の程度から必要度の高い特級及び1級の在宅療養者に対し、室内の空気を清浄にする空気清浄機を貸与して、療養効果の促進を図っており、平成18年度末現在26台を貸与しています。

イ. 加湿器

病状の程度から必要度の高い特級及び1級の在宅療養者に対し、室内の空気に適正な湿度を加える加湿器を貸与して、症状の回復を図っており、平成18年度末現在0台を貸与しています。

④ 家庭療養指導事業

各区保健福祉センターにおいて被認定者に面接するほか、家庭を訪問し、日常生活の指導等を行い、病状回復を図るための療養指導を行っています。

平成18年度の面接指導数は333人、家庭訪問指導数は353人です。

⑤ インフルエンザ予防接種費用助成事業

被認定者であり、かつインフルエンザ予防接種実施要領の接種対象者で、自己負担金が生じる者を対象に、健康の保持を図ることを目的として、負担となる費用を助成しています。

平成18年度の助成数は1,685人です。

2. 健康被害予防事業

昭和63年3月1日「公害健康被害の補償等に関する法律」の施行に伴い、新たに大気汚染の影響による健康被害を予防するための事業が実施されることになりました。この事業は、人の健康に着目し、健康の確保、回復を図る環境保健事業と、環境そのものに着目し、環境自体を健康被害を引き起こす可能性のないものとしていく環境改善事業とからなっており、これまで、国、地方公共団体等が行ってきた大気汚染による健康被害の予防に関する施策を補完し、より効果あるものとするものです。

事業の内容として、環境再生保全機構（以下「保全機構」という）が直接行う調査研究、知識の普及、研修のほか、保全機構の助成を受けて、地方公共団体等が旧第一種指定地域（本市全域）等を対象として行う計画作成、健康相談、健康診査、機能訓練、施設等整備、施設等整備助成があります。

また、この事業を実施するための財源は、国、大気汚染に関連のある事業活動を行う者及び大気汚染の原因となる物質を排出する施設を設置する事業者から基金を保全機構に拠出させ、その運用益により賄われています。

(1) 環境保健事業

昭和63年度から次の環境保健事業を行っています。

① 健康相談事業

慢性閉塞性肺疾患に対する市民の疑問・不安等の相談に応じ、適切な助言、指導を行うもので、各区保健福祉センター及び区民センター等で実施しています。

平成18年度は248回実施し、参加者は263人でした。

② 健康診査事業

乳児（平成15年度より対象者を乳幼児に拡大）を対象として、ぜん息に関する問診を行い、発症防止のための指導を行うとともに、必要に応じて、血液検査を実施し、気管支ぜん息の発症の未然防止を図っています。

平成18年度は104回実施し、2,523人の参加があり、血液検査受検者は495人でした。

③ 機能訓練事業

気管支ぜん息児童を対象として、当該疾患に関する療養上有効な機能回復訓練を行うことにより、健康の回復、保持及び増進を図っています。

平成18年度の実施状況は表1-10-1のとおりです。

表1-10-1 機能訓練事業実施状況

事業名	実施場所等	実施回数	参加人数
親と子の健康回復教室	かんぼの宿「大和平群」	1回	18組
健康回復キャンプ (小学生 3～6年生)	大阪市 伊賀青少年野外活動センター	2回	186人
健康回復キャンプ (小学生5年生～中学生 3年生)	大阪市 伊賀青少年野外活動センター	1回	81人
未就学児水泳教室 (3～6歳児)	大阪南YMCA 10回×8教室	8回	161人

④ 施設等整備事業

ア. 医療機器等整備事業

地域保健・医療の基幹をなす保健所及び公立病院において、慢性閉塞性肺疾患に係る施設又は医療機器を整備し、地域における慢性閉塞性肺疾患に関する保健医療水準の向上を図り、もって、当該疾患の予防並びに患者の健康の回復、保持及び増進に資するものです。

平成18年度は、1病院にエックス線一般撮影装置一式を整備しました。

イ. 医療機器等整備助成事業

地域医療の基幹をなす公的な病院等に対して、慢性閉塞性肺疾患に係る施設又は医療機器の整備に要する経費を助成することにより、慢性閉塞性肺疾患に関する医療水準の向上を図り、もって、当該疾患の予防並びに患者の健康の回復、保持及び増進に資するものです。

平成18年度は、助成数0件でした。

(2) 環境改善事業

大気汚染の原因の1つである自動車への対策として、最新規制適合車への代替を促進させるための事業等を実施しています。(事業実績、資料1-10-6 P資71)

- ① 計画作成事業
- ② 最新規制適合車代替促進事業
- ③ 最新規制適合車等代替促進助成事業

3. 健康影響調査

大気汚染が健康に及ぼす影響については、十分な科学的知見がないため、本市としては、国の広域的、統一的な調査に協力しており、平成18年度には次の調査を実施しています。

(1) 環境保健サーベイランス調査

昭和62年度から、国においては大気汚染と健康影響との関係を定期的・継続的に観察し、万一、異常が発見された場合には、必要に応じて所要の措置を早期に講じることができる環境保健サーベイランスシステムを構築するため、3歳児及び6歳児を対象としたパイロット調査等を実施してきました。

平成8年度から3歳児の健康モニタリングデータの収集による環境保健サーベイランスシステムを稼働させています。(平成18年度は38自治体で実施)

また、3歳児の追跡調査として、予後等を含めた健康状態を把握するために、平成15年度まではパイロット調査として、平成16年度より6歳児についても環境保健サーベイランスシステムを稼働させ、原則として3歳児調査と同地域で実施しています。(平成18年度は37自治体で実施)

本市においては昭和62年度から国の環境保健サーベイランスシステム構築のための調査に参画し、同システムに基づき、平成18年度も西淀川区及び淀川区で3歳児および6歳児調査を実施しました。

(2) 局地的大気汚染の健康影響に関する疫学調査

国においては平成17年度から幹線道路住民を対象とした「局地的大気汚染の健康影響に関する疫学調査-そら(SORA)プロジェクト-」が開始され、平成18年度は、平成17年度から実施の学童を対象とした追跡(コホート)調査に加え、幼児を対象とした症例対象調査(ケース・コントロール・スタディ)を実施しています。

本市においては、学童コホート調査については、国道43号沿線の3小学校で、また、幼児症例対象調査については、市内対象11区の幼児健診会場で調査を実施しました。

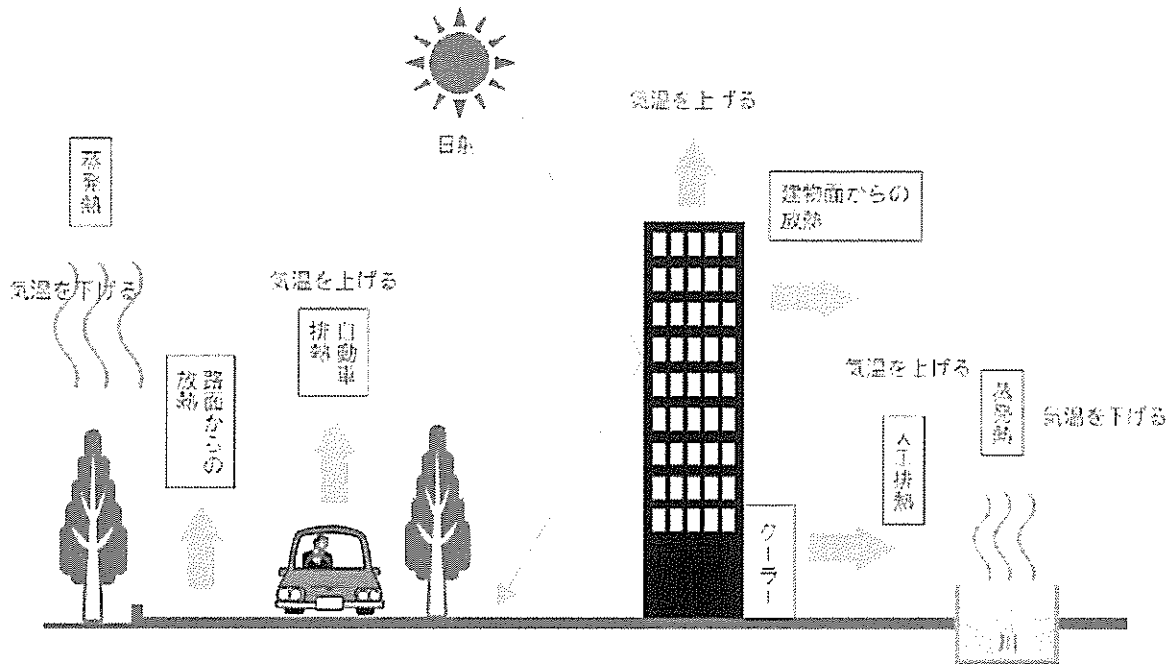
第2章 快適な都市環境の創造

第1節 ヒートアイランド対策の推進

1. ヒートアイランド現象の現況

ヒートアイランド現象とは、道路や建物のコンクリート化による蓄熱や、エアコンや自動車からの放熱などで大気を温める作用が、樹木や河川などから水分が大気中に蒸発することにより周囲の気温を下げる作用より大きくなり、都市部の気温が郊外より高くなる現象です。（図2-1-1）

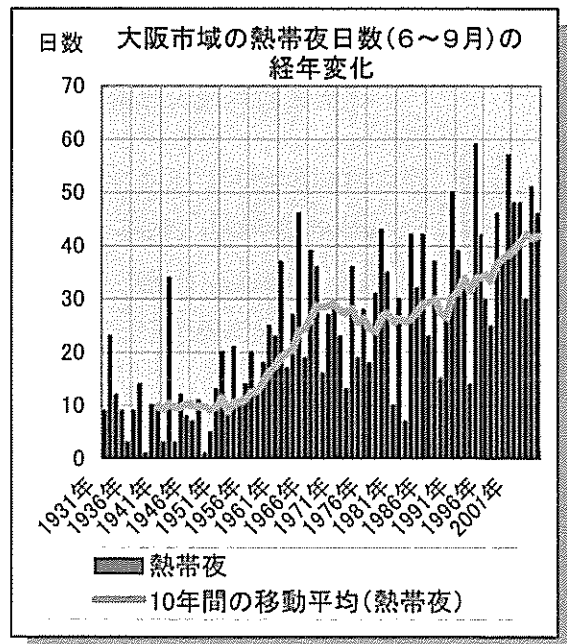
図2-1-1 ヒートアイランド現象の仕組み



ヒートアイランド現象による都市の高温化を示す事例のひとつとして、日最低気温が25℃以上となった日数（熱帯夜にほぼ相当）についてその傾向を見ると、図2-1-2に示すように、大阪市域では、1950年(昭和25)から1967年(昭和42)にかけて10日から30日に増加した後、1990年(平成2)までは横ばいの状況にありましたが、その後は30日を越えて再び増加しています。

また、年平均気温の推移を見ると、20世紀の100年間に、地球全体では0.6℃（気候変動に関する政府間パネル(IPCC)「第3次評価報告書」）、日本全体では1.0℃（気象庁「20世紀の日本の気候」）上昇していますが、大阪市域では2.0℃上昇しています。

図2-1-2



2. 「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」

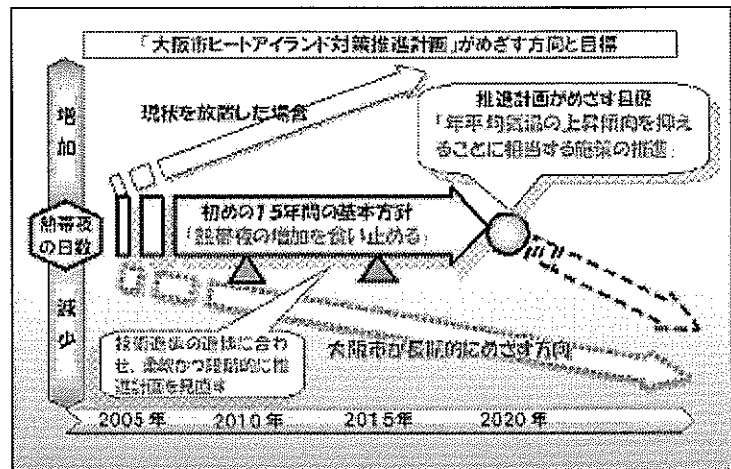
ヒートアイランド現象は長期にわたる都市化が要因となっており、地球温暖化と共に都市の気温上昇をもたらしてきたことから、これを抑制していくためには様々な対策を長期間にわたって実施する必要があります。そのため、大阪市では平成17年3月に「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」を策定し、快適な都市環境の創造を図るために次の目標を掲げ、対策を進めています。

(1) 計画の目標

「平成32年度（2020年度）までの15年間に、年平均気温の上昇傾向を抑え、熱帯夜日数の増加を食い止めることとする。」

※概ね5年をめぐりに目標及び対策の見直しを実施します。

図2-1-3 計画がめざす方向と目標



(2) 計画の推進

① 大阪市の取組み

大阪市では関係局が連携して緑化の推進や人工排熱の低減、人工被覆の改善などに取り組むほか、環境科学研究所や大阪市立大学などの研究機関などと調査研究を進めています。（表2-1-1）

また、ヒートアイランド対策の普及啓発事業の一環として、市内各所で市民、事業者と協働して「大阪打ち水大作戦」を実施しています。この「大阪打ち水大作戦」では、都市における貴重な水資源である下水の高度処理水を有効利用しています。

「大阪打ち水大作戦2006」の概要

日時：平成18年8月11日(金)

場所：大阪市役所周辺（北区）

堀江公園周辺（西区）

四天王寺前参道（天王寺区）

参加者数：約250名

その他：これらの他にも、区役所や下水処理場等で打ち水の取組みを進めました。



表2-1-1 ヒートアイランド対策にかかる主な施策（平成18年度）

施策名	取組概要	実績	担当局
民間建築物の屋上緑化等の誘導	「建築物に付随する緑化指導指針」により、屋上や壁面での緑化を一定評価することで、民間建築物の屋上緑化等の推進を図っている。 また、大規模建築物の事前協議の機会に屋上緑化等の設置を指導している。	計画件数 52件 計画面積 約11,000㎡	計画調整局 計画調整局 ゆとりとみどり 振興局
緑化施設整備計画認定制度	都市緑地法に基づき、一定の条件を満たす建築物の敷地内の緑化施設整備計画を市長が認定し、支援する制度を施行している。	計画件数 なし	ゆとりとみどり 振興局
民間の屋上緑化などへの助成制度	民間の屋上緑化などの植栽整備費等を対象に、助成制度を実施している。	助成件数 53件	
区役所屋上の緑化事業	区役所新庁舎建設に際し、庁舎の屋上を緑化している。	淀川区役所で工 事開始	市民局
公共建築物の屋上緑化の推進	「公共建築物の屋上緑化設計指針」を活用し、公共建築物における屋上緑化を推進している。	適用件数 2件	住宅局
屋上緑化容積ボーナス制度の運用	総合設計制度を適用した建築物で、屋上に緑化を行う場合は、緑化部分の面積に応じて、容積率を割り増しする屋上緑化容積ボーナス制度を施行している。	適用件数 4件 適用面積 約1,000㎡	
快適で環境にやさしい建築物の誘導	CASBEE大阪（大阪市建築物総合環境評価制度）により、快適で環境にやさしい建築物の誘導を図る。	届出件数 公表件数 97件、87件	
大阪市優良環境住宅整備事業	新築の民間マンションを対象に、屋上緑化や保水性舗装等の「環境の配慮」等の取組内容に応じて補助を行う制度を実施している。 （「子育てへの支援」に関する項目も含まれている）	新規事業採択 1地区	
保水性舗装の促進	地域の生活に密着した歩道や車道に保水性舗装を実施している。	整備延長 約6km	建設局
水道資源を活用した都市環境貢献策の推進に関する調査研究	水道水を用いたミスト散布の環境改善効果を検証するため、城東配水場内においてミスト散布に関する実証実験を実施している。	ミスト散布の 実施による気 温低下効果等 の確認	水道局
学校緑化の推進	学校内の緑化を推進するとともに、「学校運動場の芝生化モデル事業」を実施している。	実施校数 8校	教育委員会 事務局
ヒートアイランドモニタリング調査	小学校の百葉箱や大気汚染モニタリングステーションを活用して夏期の気温測定を実施し、地域特性の把握に努めている。また、学校運動場の芝生化モデル校に対して、気温測定等の支援を実施している。	29ヶ所の小 学校で気温観 測実施 2校で環境学 習会の実施	都市環境局 健康福祉局
本市施設におけるESCO事業の実施検討	総合医療センターにおいて実施したESCO事業手法を活用したモデル事業の成果検証及び課題整理を実施している。	広報用パンフ レットの作成	都市環境局 住宅局 健康福祉局
ヒートアイランド対策モデル事業の実施	西区南堀江地区において、タウンミーティングや打ち水大作戦などの市民との協働のほか、気温等測定、アンケート調査を実施している。		都市環境局
「大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム（大阪HITEC）」への参画	まだ技術的に成熟しているとはいえないヒートアイランド対策技術について、各主体間の情報交換や対策技術の開発・普及や効果的な対策推進等に関し、産・官・学・民が連携・協力することを目的として設立された大阪HITECに参画している。		都市環境局

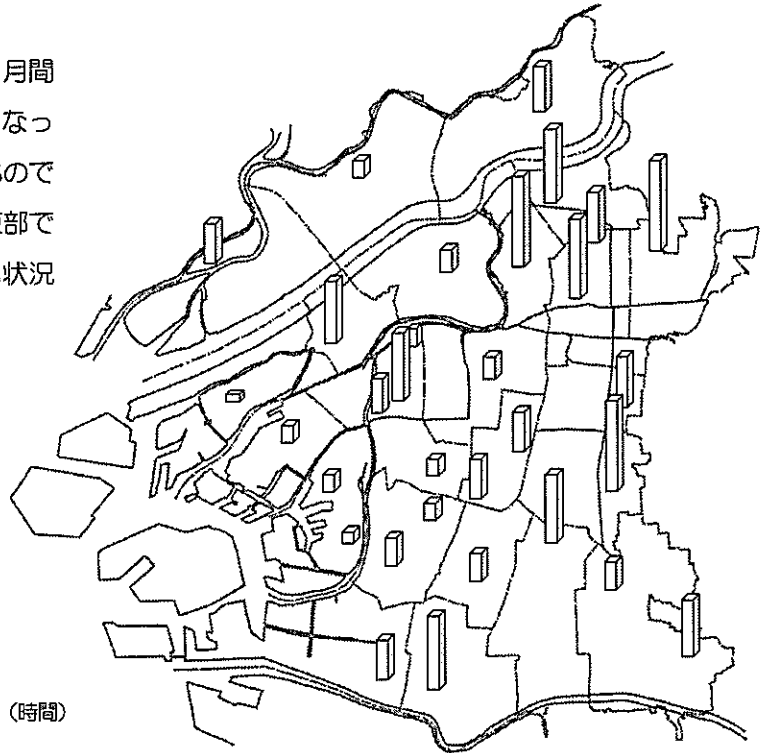
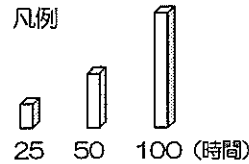
② モニタリング

小学校の百葉箱や大気汚染常時監視局を活用して気温測定を実施し、計画の目標達成の評価、計画や施策の見直しのためのデータの充実を図ります。

平成18年度においては小学校29校で夏期の気温モニタリングを、大気汚染常時監視局3局で通年の気温モニタリングを実施しています。

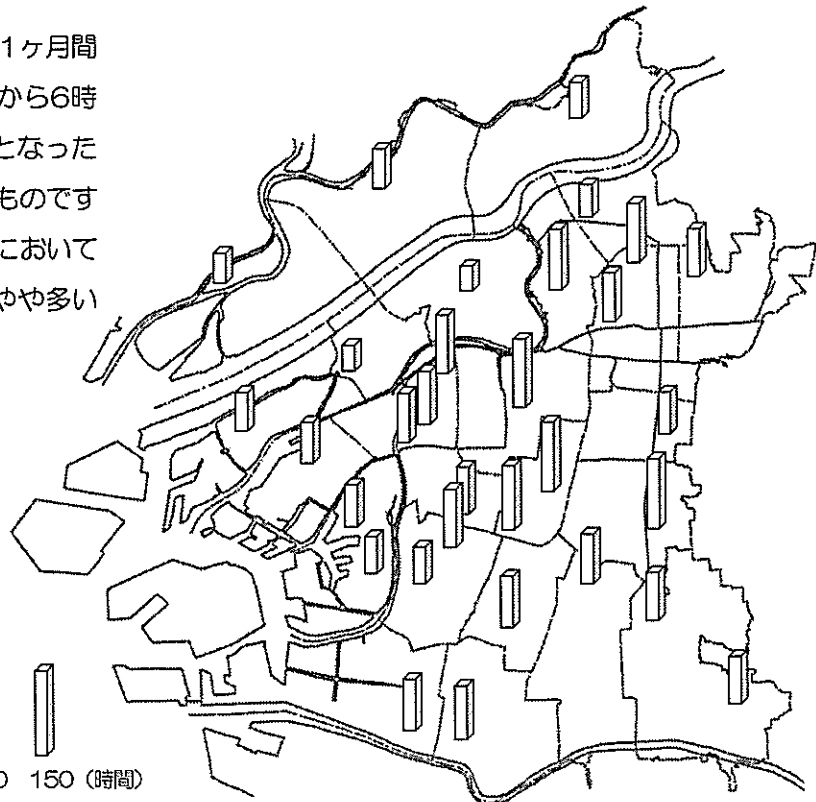
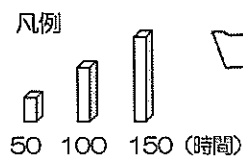
ア. 昼間の気温分布状況

右の図は平成18年8月の1ヶ月間において、気温が35℃以上となった時間数を棒グラフで表したのですが、西部（海側）に比べて東部で35℃以上となる時間数が多い状況となっています。



イ. 夜間の気温分布状況

右の図は平成18年8月の1ヶ月間において、夜間（午前0時から6時の間）の気温が28℃以上となった時間数を棒グラフで表したのですが、周辺部に比べて都心部において28℃以上となる時間数がやや多い状況となっています。



第2節 花・緑、水辺空間

1. 公園緑地の整備

水・花・緑などがまちにとけこんだ美しい都市・大阪の創造や、大阪らしい歴史と文化に満ちたまちなみの整備など、うるおいのあるまちづくりをめざした施策を進めています。

公園緑地は、うるおいのある豊かな都市環境を形成する緑の拠点であり、ヒートアイランド現象の緩和など都市環境の改善に寄与し、災害時に避難場所となるとともに、市民のレクリエーションとコミュニケーションの場、心身の健康増進の場として、重要な役割を果たすオープンスペースです。

本市において、公園緑地の整備を施策の重点目標として強力に推進し

てきており、その結果、20年前の昭和62年には、772か所、753.4ha、市民1人あたりの公園面積2.85㎡であったところを、平成19年4月現在964か所、927.9 ha、市民1人あたりの公園面積3.52㎡に至るまで公園緑地の整備を実施しました。（表2-2-1）

公園整備については、大阪市緑の基本計画により、市民に身近な住区基幹公園の整備とともに毛馬桜之宮公園等の都市基幹公園等の整備を進めています。（図2-2-1）

図2-2-1 市内の主な公園

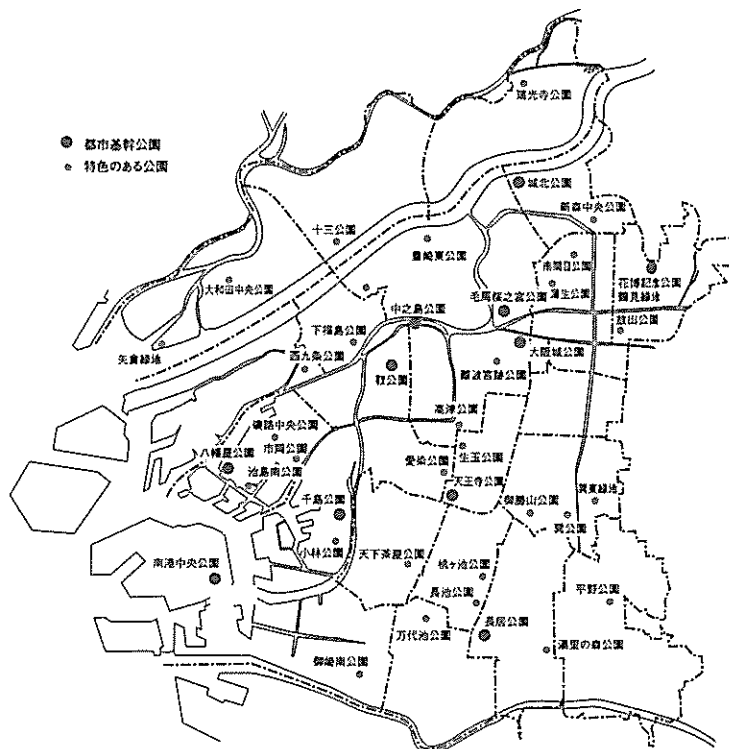


表2-2-1 大阪市の都市公園の推移

区分 年月	大阪市営公園				国・府営公園を含めた場合			
	公園数 (か所)	公園面積 (ha)	市民一人当 りの面積 (㎡)	行政面積に 対する割合 (%)	公園数 (か所)	公園面積 (ha)	市民一人当 りの面積 (㎡)	行政面積に 対する割合 (%)
昭和62年4月	768	680.7	2.57	3.19	772	753.4	2.85	3.54
平成4年4月	827	712.4	2.73	3.23	831	786.2	3.01	3.57
平成9年4月	863	773.5	2.98	3.51	867	849.7	3.27	3.85
平成14年4月	934	827.9	3.17	3.74	938	905.1	3.47	4.08
平成19年4月	960	850.6	3.23	3.83	964	927.9	3.52	4.18

(1) 都市基幹公園等大規模な公園の整備

現在、都市基幹公園等の大規模な公園については、毛馬桜之宮公園・鶴見緑地などで整備を進めており、整備状況は表2-2-2のとおりです。

毛馬桜之宮公園

この内、毛馬桜之宮公園は、市内を南北に流れる大川の兩岸に沿って広がる延長約4.2kmにもわたる「水都・大阪」を代表する河川公園で、花見の名所であるとともに散策、休息、スポーツ、レクリエーション、遊戯などの場として既に広く市民に親しまれています。現在31.7haを開設していますが、水辺の持つうるおいやすらぎといった機能と周辺地域の豊かな歴史性や文化性を生かしながら、大阪らしい「リバーサイドパーク」として未整備区域の整備等を進めています。

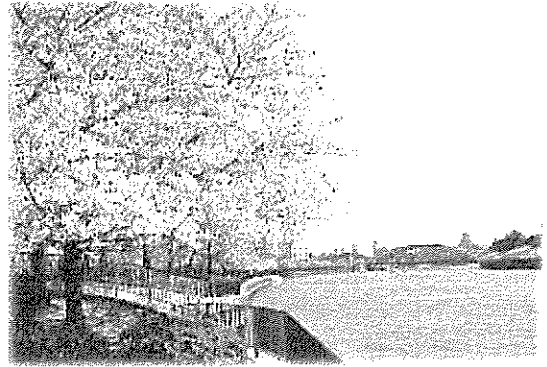


表2-2-2 都市基幹公園等の整備 (平成19年4月1日現在)

公園名	都市計画 決定面積 (A) ha	開設面積 (B) ha	整備状況 (B/A) %	備 考
中之島公園	11.5	10.6	92.2	堂島 (2,798㎡)、西天満浜 (1,376㎡)、天満橋緑道 (6,235㎡)、中之島緑道 (4,396㎡) を含む
毛馬桜之宮公園	32.3	31.7	98.1	南天満 (21,430㎡)、毛馬 (65,466㎡) を含む
大阪城公園	108.7	105.6	97.1	
靱公園	9.7	9.7	100	
八幡屋公園	12.4	12.4	100	
千島公園	11.2	11.2	100	
天王寺公園	28.2	26.0	92.2	
城北公園	20.8	10.3	49.5	城北緑道 (8,263㎡) を含む
鶴見緑地	161.92	119.9	74.0	古市北 (1,284㎡)、緑第一 (1,418㎡)、横堤北 (266㎡) を含む
南港中央公園	21.2	20.9	98.6	
長居公園	70.5	65.7	93.2	
(淀川河川公園)	253.2	52.7	20.8	国営公園、大阪域のみ

(2) 住区基幹公園の整備

本市においては、市民の日常生活に密着した街区公園などの住区基幹公園の整備について新規造成及び公園の改良を進めています。

平成18年度には、14か所の新規造成と、リフレッシュ等による公園の改良を実施しました。公園の主な改良等の内容は次のとおりです。

① 公園のリフレッシュ計画

10年以上前に建設された街区公園を対象に地域住民の生活環境やニーズ、また、都市環境に合わせて施設内容を改良しています。

② みちばた広場

歩行者が楽しく安全に通行できるような歩行

者専用道などと接している公園の外周柵を取り除き、道路と公園が一体となった解放感のある公園に

改良しています。

このほか、児童遊戯コーナーの充実整備、ひとにやさしいまちづくりの推進に伴う公園施設の改良等を実施しています。

③ 地域の森づくり

市民に身近な街区公園を中心にして、緑のもつ機能をより効果的に発揮させるため、森としてのイメージがわくように大木を植栽し、緑の質と量の向上を図っています。

(3) 公共施設を活用した公園緑地等の整備

公共施設の上部空間は、過密化した市内では、うるおいのある空間を創り出す上で貴重な都市空間です。公園緑地の整備の推進と土地の有効利用を図る目的で、下水処理場や配水場などの公共施設の上部を利用し、公園緑地等として整備するもので、異配水場の上部を活用した異東緑地に続き、十八条下水処理場の上部を利用した十八条東公園を開設しています。

また、放出下水処理場では、せせらぎや芝生広場とともに、市民が利用できる農園を整備しています。

2. 緑化の推進

(1) 公共空間の緑化

① 公共空間の緑化

公園や道路、公共施設の緑化を推進するとともに、市民参画・協働により、まちに花を飾るなど、官民一体となって花と緑あふれるまちづくりを推進しています。

ア 単位区整備の推進

- ・地域ふれあい緑化事業（単位区拠点整備事業）

イ 緑の都市軸整備

- ・街路緑化（まちかど緑化、まちなみ緑化）
- ・御堂筋整備

ウ 緑の都市環境整備

- ・公園雑草対策

エ 公共空間の花飾り

- ・公園・街路の花飾り
- ・公共施設の花飾り
- ・種から育てる地域の花づくり

オ 樹木保全事業

- ・樹木の育成及び保全
- ・緑のリサイクル事業

② 学校施設の緑化

学校に緑の環境をつくるため、学校校舎の新築・増改築による建物撤去跡やブロック塀から鉄製の縦格子柵への改修場所等に植樹を行っています。

平成18年度は、小学校2校、中学校2校、合計4校で学校の緑化を実施しました。

平成19年度は、小学校2校、中学校5校、合計7校で学校の緑化を予定しています。

なお、大阪市立小学校運動場の芝生化に、地域住民・PTA・学校等が協働して取り組む場合に補助金を交付するモデル事業を平成17年度より実施しています。

(2) 市民・事業者との連携による緑化

① まちの緑化

ア. 敷地・生け垣等緑化、建造物緑化への助成

住宅や事務所などの屋上や公共道路に面した敷地、建造物の壁面等を、緑あふれるスペースにしてもらうため、大阪市が緑化費用の一部を助成しています。

助成額は、植栽費及び屋上緑化の基礎整備費の1/2以内で、限度額は200万円です。

イ. 未来樹づくり協定

市民と協力して、将来まちのシンボルとなるような常緑の高木を、幹線道路やこれに準じた道路に面した敷地に植え、育てていくもので、大阪市が植樹、施肥、病虫害駆除、剪定などを行い、地域の皆さんで水やり、除草、清掃などの維持管理をおこなっていただいています。

ウ. 貴重な緑の保全育成への助成

保存樹や保存樹林など、貴重な緑を後世まで大切に守っていくために、大阪市が剪定等保全育成に必要な費用の一部を助成しています。

助成金は経費の1/2以内で、限度額は50万円です。（保存樹等には指定基準があります。）

② ひとの緑化

ア. 緑化リーダー・グリーンコーディネーターの育成

花と緑の美しいまちづくりを、地域ぐるみで円滑に推進していただくために、緑化への知識と熱意を持ち、率先して緑化活動にあたる緑化リーダーの育成に取り組んでいます。

緑化リーダーは、講習会などを通じて花と緑に関する知識や技術を身につけ、地域に花と緑のまちづくりの輪を育てる活動を続けています。また、平成13年秋より、緑化リーダー認証者の中から、さらに専門的な知識等を身につけ、地域緑化のニーズに応えられる人材としてグリーンコーディネーターの育成に取り組んでいます。

イ. 花と緑の絵画・ポスターコンクール

将来を担う子供たち（小・中・高）に花と緑に関心を持っていただくためにおこなっているコンクールで、毎年7月上旬から9月中旬に作品を募集しています。

第15回ひとり・ふたり・みどり緑花コンクール
個人の部（市長賞）

ウ. ひとり・ふたり・みどり緑花コンクール

花と緑をいつくしむ感性を豊かに育むため、「まちごと花壇」をキャッチフレーズに花壇や花器などで建物のまわりや窓辺に花飾りをしていただくコンクールで、毎年9月上旬から翌年2月中旬に募集しています。



(3) 農地の保全

生産緑地地区を対象に、市街化区域内の農地の緑地機能に着目して、公害や災害の防止、農業などと調和した都市環境の保全と良好な都市環境の創造に役立つ農地の保全を進めています。

本市では、生産緑地地区として、現在610地区、約91haを指定しています。

また、市内における貴重な農地の有効活用を図るため「土と親しみ花や野菜を育てる場がほしい」

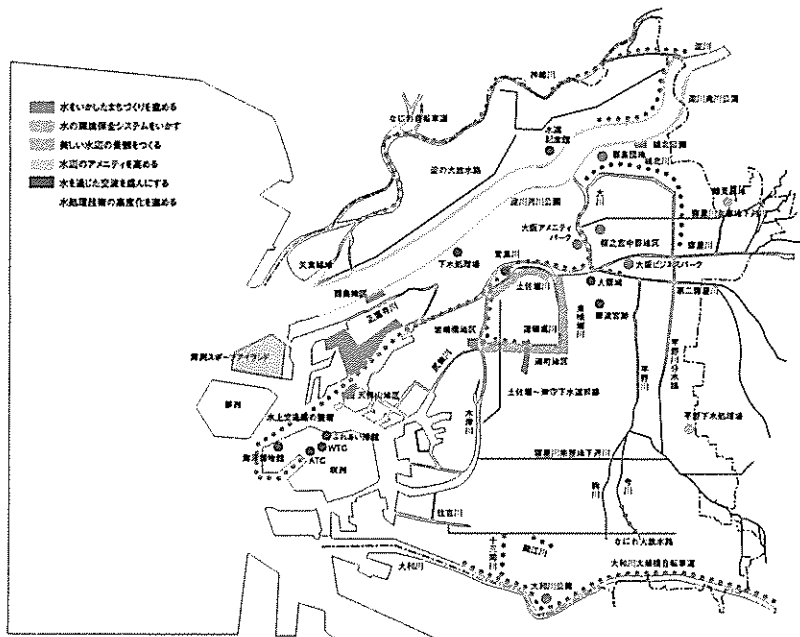
との市民ニーズに対応して、平成19年4月1日現在、設置か所32か所・1,368区画・面積45,325m²の市民農園を運営しています。

3. 水辺空間の創造

(1) 新・水の都大阪 グランドデザイン

「新・水の都大阪 グランドデザイン」(図2-2-2)に基づき、水の持つ様々な機能を活用して、海辺や河川地域において魅力ある水辺空間の整備を進めるとともに、「せせらぎ」など親水空間の創出を図っています。

図2-2-2 新・水の都大阪 グランドデザイン関連プロジェクト図



(2) 河川親水空間の整備

道頓堀川や淀川などにおいて、親水堤防や公園緑地等、河川地域の親水空間を創出し、魅力ある水辺整備を図っています。

① 道頓堀川、城北川の整備

道頓堀川は、都心南部に残された貴重な水辺空間であり、「うるおい」や「安らぎ」といった「川」が本来有する機能を活かすために川沿いに遊歩道を整備し、「川」を軸とした水辺に開かれた沿川空間の形成を図っていきます。

また、城北川においては、本市東部の治水対策として、大雨時の寝屋川の洪水を大川へ分流するため、護岸の改修等を行っています。また、治水対策効果の高い橋梁の改善を実施しながら、それらと一体的に環境整備を実施します。



② 淀川河川公園、大和川公園の整備

昭和47年以降、国の事業として実施されているもので、国営淀川河川公園の施設整備と維持管理について、大阪市域分の経費を負担し、市内の国営公園の整備促進と公園の良好な維持管理を図り、市民の快適な利用に供するものです。

淀川の両岸において、河川改修工事により造成された高水敷を利用し、自然地区、野草広場地区、施設広場地区、景観保全地区、河畔地区の5地区に公園整備を行うもので、本市域内の計画面積253.2haのうち52.7haを開設しています。

大和川公園は、住之江区から東住吉区に至る河川敷を主とする計画面積43.8haの風致公園として計画決定しています。昭和49年度より住区基幹公園として開設し、その区域を拡大し一体の公園とするため、順次に整備を進めています。

(3) 港湾地域の整備

舞洲地区、咲洲地区において、緑地や親水堤防等を整備するなど海辺の魅力の向上を図っています。

① 舞洲緑地・新夕陽ヶ丘

舞洲緑地は、市民の健康増進やスポーツ・レクリエーション需要に対応するため舞洲において計画を進めているスポーツアイランド計画の中核となる施設であり、芝生広場、シーサイドプロムナード等の施設を計画的に整備し、平成5年度から一部(約3.5ha)を供用し、平成10年度末に全体約13haが完成しました。

舞洲の森林ゾーンは、自然と人間との共生と調和をめざし、景観的にも優れ、市民にも親しまれ、シンボルとなる雄大なみどりを創造するために、人工の丘、樹林地、修景池・流れ、休憩施設、散策路等で構成され、平成10年6月から、「新夕陽ヶ丘」として供用を開始しました。(面積約4.3ha)

新夕陽ヶ丘



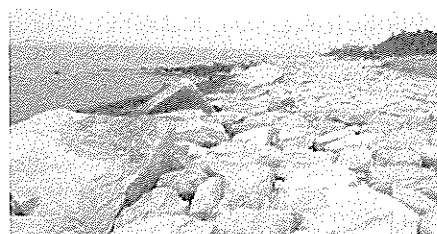
② 舞洲緑道

舞洲緑道は、新しい水の都づくりを進めるため、臨海部での水辺環境の整備の一環として、舞洲のスポーツアイランドに計画している人工磯を中心に、ジョギング・サイクリングコース、展望広場、背後の修景緑地等で構成し、緑豊かなアメニティの高い水辺空間を形成しています。(緑道面積約8.5ha)

人工磯には、防波堤撤去工事により発生した石材を再利用し、資源の有効活用を図っています。また、背後の修景緑地に、エコロジー緑化による植栽手法を導入し、自然に近い樹林の形成を進めています。

平成9年7月には、人工磯400mとその背後の緑地約3.1haの供用を開始し、平成10年4月には、人工磯約1kmを含む約8.5haの供用を開始しました。

人工磯



③ 臨港緑地整備の推進

自然環境の保全を図り、水域の利用や恵まれた眺望等ウォーターフロントの特性を生かして、市民や港で働く人々、港を訪れる人々が自然と接し、憩い、集える緑地整備を進めています。

◇ コスモスクエア海浜緑地(シーサイド・コスモ)

コスモスクエア海浜緑地は、コスモスクエア地区のウォーターフロントに位置し、同地区の良好な環境づくりに寄与するとともに、大阪港における港湾環境の向上にも資する重要な緑地として整備を進めています。

平成15年8月には延長約1.3kmの運河の供用も開始し、現在、全体で12.7haを供用しています。

(面積 約21.5ha)

◇大阪南港野鳥園

大阪南港野鳥園は、大阪港における良好な環境の保全に資するとともに、野鳥観察を通じて市民に海浜部の自然とのふれあいの場を提供することを目的に昭和58年に設置した施設で面積は約19.3haです。南港を中心とする一帯は、シギ・チドリをはじめ、ガン・カモ類など渡り鳥の生息地のひとつであり、飛来鳥類は年間170種に及び、これらの野鳥にとって国際的にも重要な生息地となっているとして、平成18年に「東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ（渡り性水鳥保全連携協力事業）類重要生息地ネットワーク」へ登録されています。

コスモスクエア海浜緑地



なお、平成18年度から指定管理者制度を導入し、港埠頭南港ウェットランド連合会が指定管理者の指定を受け、管理運営を行っています。

◇中央突堤臨港緑地

中央突堤臨港緑地は、大阪港の主航路の正面に位置し、築港地区再開発事業のアメニティの核となる親水緑地となり、海辺を市民に開放するためのパブリックアクセス（海辺のプロムナード）の一角を形成する緑地として、また災害時における防災拠点緑地として平成9年度から着工し、整備を進めています。平成18年度現在約1.5haを供用しています。

大阪南港野鳥園



(面積約7.09ha)

◇此花西部臨港緑地

此花西部臨港緑地は、うるおいのある景観創出や市民の休憩の場となる重要なパブリックアクセスの一角として、また災害時における防災拠点緑地も兼ね、長い水際線を活かした親水性の高い緑豊かな拠点として平成10年度から着工し、平成18年度現在約1.9haを供用しています。(面積 約6.20ha)

◇海辺の親水堤防

うるおいのある海岸空間の形成、良好な水辺環境造りをめざし、眺望、親水性の高い魅力ある堤防施設の整備とともに都市直下型の大規模地震にも耐え得る堤防として、平成10年度から着工し、平成17年4月から約280mを供用しています。(港区海岸通2丁目付近)

④ 矢倉地区の親水緑地

本市に残された貴重な自然海岸を有する西淀川区の矢倉地区(面積2.4ha)を自然環境に配慮しつつ、水遊びなどを通して海や河川に親しめる親水公園として平成10年度から着工し、平成12年9月より供用を開始しています。

(4) 親水施設の整備

本市では、快適環境・リサイクル型社会の実現に貢献するため、下水処理水の有効利用を進めています。下水処理水は、都市の貴重な水資源であり、下水処理場内で再利用するだけでなく、「せせらぎ」などに利用することで、都市に美しい水辺空間を創造し、人々にうるおいと安らぎを提供しています。

既に、東住吉区の今川、住吉区の細江川に下水高度処理水を送水し、「せせらぎ」を復活させるとともに、大阪城の濠の水源として高度処理水を利用しています。また、平野、中浜、海老江、大野、放出、市岡、千島下水処理場内では、下水高度処理水などを、舞洲スラッジセンター、住之江抽水所では雨水を水源として「せせらぎ」のある修景施設を完成させています。



◆ 舞洲スラッジセンターのせせらぎ

大阪市此花区北港白津2-2-7 (舞洲スラッジセンター内)

第3節 都市景観

1. 美しいまちなみの整備

(1) 都市景観の形成

平成10年に大阪市都市景観条例を制定し、平成11年には大阪市景観形成基本計画を策定して、協議・誘導や普及・啓発を中心とした景観施策を実施してきました。

平成16年6月に公布された景観法(※)の諸制度を効果的に活用し、よりきめ細かな対応ができるよう、景観法に基づき、市域全域を対象とした「大阪市景観計画」(付録6 P104)を平成18年2月に策定しました。それにあわせ、大阪市都市景観条例の改正を行い、大阪市景観計画とともに平成18年4月1日より施行し、景観法を活用した景観施策の推進を図っていきます。

※ 景観法…我が国初めての景観についての総合的な法律で、都市等における良好な景観の形成を促進するため、その基本理念及び行政・事業者・住民の責務を定めるとともに、景観計画の策定、景観計画区域や景観地区等における行為制限などの所要の措置をさだめている。

(2) 「建築美観誘導制度」

昭和57年度より、市民に親しまれ、訪れる機会も多い都心部の主要な街路沿いの地区を建築美観誘導地区に指定し、それぞれの地区にふさわしい誘導基準を定めて、建物を建築する際に、事前に建築主と大阪市の協議して、美しく個性的な都市景観を作っていくものです。

平成18年度協議件数 94件

(3) 表彰制度

「大阪都市景観建築賞(大阪まちなみ賞)」

良好な都市景観形成のための施策の一環として、周辺環境の向上に資し、かつ景観上優れた建築物やまちなみを表彰するもので、昭和56年度から大阪府、(社)大阪府建築士会と共催で行っています。(表2-3-1参照)

平成18年度表彰作品 8件

寺西家阿倍野長屋(大阪市長賞)



表2-3-1 第26回大阪都市景観建築賞（愛称 大阪まちなみ賞）入賞作品

賞区分	作品名	所在地	完成年月	賞区分	作品名	所在地	完成年月
大阪府知事賞	熊取交流センター「煉瓦館」	泉南郡熊取町五門西 1-10-1	平成16年12月	特別賞	法善寺横町	大阪市中央区道頓堀1-1、難波1-1	平成16年3月
大阪市長賞	寺西家阿倍野長屋	大阪市阿倍野区阪南町 1-50-25	平成16年3月	奨励賞	戸建ての木の集合住宅（カテナ）	豊中市東寺内町 2-3-7	平成16年9月
大阪府建築士会長賞	第二吉本ビルディング	大阪市北区梅田 2-2-2	平成16年9月		大阪証券取引所ビル	大阪市中央区北浜 1-8-16	平成16年11月
緑化賞	茨木市立生涯学習センターきらめき	茨木市畑田町 1-43	平成16年9月		ハービスENT（梅田阪神第2ビルディング）	大阪市北区梅田 2-2-22	平成16年10月

2. 楽しく歩けるみちづくり

ゆずり葉の道（東淀川区）

（1）ゆずり葉の道

歩行者の利用の多い生活道路において、車を完全に締め出さず、人が安全・快適に利用できる、人と車が共存できる道路として、ゆずり葉の道の整備を積極的に進めています。

ゆずり葉の道では、不要な車を排除し、進入した車についてもスピードを抑制するため、車道の幅員を狭くジグザグにし、反対に歩道はゆったりと広くとり、カラー舗装や植樹により、歩行者が安心して気持ちよく歩けるようにしています。

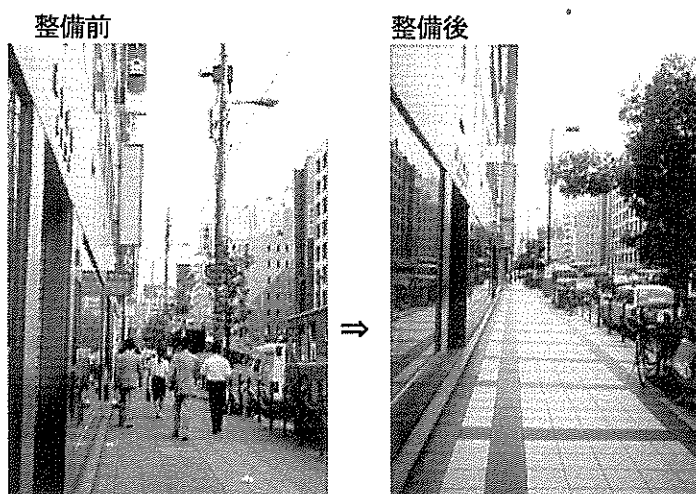
昭和55年に、全国に先駆けて整備を行って以来、平成18年度までに、大阪市内で347路線、約119kmの整備を完了しています。



（2）電線類の地中化

電線類の地中化は、都市防災機能の向上、安全で快適な歩行空間の確保、都市景観の向上、高度情報化社会のための基盤整備を主目的に推進しています。

昭和61年度からスタートした電線類の地中化整備延長は、平成19年3月末現在で約261km（直轄国道含むのべ延長）です。



これらの整備道路は、比較的大規模な商業地域など、ビルが立ちならぶ幹線道路を主たる対象として整備を進めてきました。

平成16年度からは、新5ヵ年計画がスタートし、平成16年4月に国土交通省から、「無電柱化推進計画」の基本方針が示されました。内容としては、新たな社会的ニーズに対処するため、これまでの幹線道路に加え一定の条件のもとに新たに主要な非幹線道路も対象として、より一層の無電柱化を積極的に推進するようになっており、今後も市内全域を対象として、順次整備を図っていきます。

(3) 御堂筋彫刻ストリート

広く市民に愛されている御堂筋において、優れた都市景観と芸術・文化的要素を創出するため、彫刻ストリートの整備を進めています。彫刻は寄贈を受けて、平成4年度から設置を開始し、現在27体が設置されています。引き続き、彫刻の寄贈に伴い事業の推進を図ります。

3. まちの美化啓発活動の推進

(1) ポイ捨て防止キャンペーン等の実施

① ポイ捨て防止キャンペーン

市民及び市内流入者に美化意識の向上及び浸透を図るため、ポスターの掲出や美化啓発イベントの開催、既存イベントとのタイアップなどを通して、空き缶やたばこの吸い殻等のポイ捨て防止に重点を置いたキャンペーンを行っています。

② ノーポイモデルゾーン（ポイ捨て防止推進モデル地区）

平成5年4月1日から施行している「大阪市廃棄物の減量推進及び適正処理並びに生活環境の清潔保持に関する条例」において「清潔保持推進区域」（ノーポイモデルゾーン）を指定することとしており、市内の繁華街・ターミナル等にノーポイモデルゾーンを設定しています。（平成16年10月からは全区にノーポイモデルゾーンを設定）

③ 美化強化デー

毎月1日を美化強化デーと設定し、門前清掃の励行を図るとともに、地域や事業所の周辺で行われている市民運動やボランティアによる一斉清掃活動の輪をさらに広めるため、各種団体等に一斉清掃の取組を呼びかけています。



④ 美フレッシュ大阪月間

全国的に環境保全と公衆衛生の向上がはかられる「環境衛生週間」に合わせ、本市では9月を「美フレッシュ大阪月間」と定めており、局保有車両に三角旗を取り付けて啓発を行うとともに、美化運動功労者等の表彰、各種イベントやキャンペーンの実施等、美化推進事業の取組強化を図っています。

⑤ 大阪市一斉清掃「クリーンおおさか2006」の開催

市民・事業者・大阪市が一体となって市内を一斉に清掃する大阪市一斉清掃を平成10年度から開催しています。

平成18年度参加者数：約 222,000人



⑥ 「まち美化パートナー制度*」の実施

平成12年10月から、大阪市廃棄物減量等推進審議会の答申を受けて、新たな美化推進施策として「まち美化パートナー制度」を本格導入しました。

この制度は、大阪市が定めた公共スペースで大阪市と覚書を交わしたボランティア団体に定期的に清掃や美化啓発活動を行ってもらうもので、大阪市は清掃用具の交付やボランティア保険の加入を行うなどの支援を行うほか、活動を顕彰するまち美化パートナーサインを掲出するもので、平成16年10月からは全区に拡大して「まち美化パートナー制度」を実施しています。

(2) 清掃ボランティア活動の活性化

① まちの美化運動功労者表彰

清掃ボランティアの方々の長年にわたる尽力に感謝し、一層の協力を得て清掃ボランティア活動の育成・活性化を図るため、昭和57年度から美化運動功労者表彰を実施しています。

② 清掃ボランティア団体に対する清掃用具の交付

清掃ボランティア団体に清掃用具を交付し、活動のより一層の活性化を図っています。

③ 清掃ボランティアの集いの開催

清掃ボランティア団体相互の連携と交流を図り、活動の活性化を促すため、清掃活動報告や美化講演を内容とした清掃ボランティアの集いを開催しています。

(3) ポイ捨て防止条例

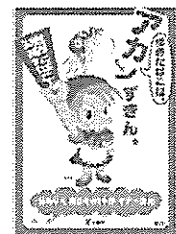
(正式名称：大阪市空き缶等の投げ捨て等の防止に関する条例 平成7年9月29日公布)

APEC大阪会議の開催を契機として平成7年11月1日からポイ捨て防止条例を施行し、市民、事業者、本市が協力して国際都市大阪にふさわしい美しいまちづくりを進める責務があることを明確にするとともに、空き缶等のポイ捨てと自動車の放棄を禁止し、自動販売機への回収容器の設置及び適正管理を義務づけ、それぞれの違反者に対しては、勧告・命令を行った後、最終的には氏名公表がある旨規定しています。

また、まちの美化を損なう違反状態がある場合の公共の場所の管理者に対する適正管理の要請、関係法令中の刑罰法規に対する悪質な違反がある場合は捜査機関へ当該刑罰法規を適用するよう要請を行うことも規定し、まちの美化に対しての本市の決意を示しています。

(4) 路上喫煙対策事業

路上での喫煙は、たばこの副流煙による健康への影響、たばこの火による火傷、火の不始末による火災、吸殻のポイ捨てによるごみの散乱など、様々な問題が指摘されています。本市では、平成17年度より、路上喫煙に関する問題に対処するため、まちの美化、健康、防災防火の観点から関係局の協働で路上喫煙対策事業を実施しています。



大阪市では、平成19年4月に「路上喫煙の防止に関する条例」を施行し、7月に「路上喫煙禁止地区」を指定しました。平成19年10月からは罰則規定を適用し、「路上喫煙禁止地区」内での条例違反者に過料1,000円を科すこととしています。

第4節 歴史遺産と自然環境

1. 歴史・文化資源の保存と活用

(1) 史跡連絡遊歩道（歴史の散歩道）

大阪に数多く残されている史跡や文化遺産などを気軽に訪れることができ、周囲のすぐれた景観を楽しみながら散策できる史跡連絡遊歩道（歴史の散歩道）づくりを実施しています。

史跡連絡遊歩道は、市内ほぼ全域にまたがるよう5コースを設定して、サイン柱とつたい石（路面標示）により史跡等を連結しており、遊歩道で結ぶ史跡は約400か所となっています。

平成18年度までに約50kmが完成しています。

(2) 旧街道、坂道の整備

旧街道は、今も昔の面影を残しながら、あるいは現在のまちなみにとけこみながら今も残っています。これらの旧街道を顕彰することにより、大阪の文化を広く理解し、「わがまち」意識の高揚を図るため、来歴碑・道標・つたい石の3種類のサインを設置し、市内の主要な7街道の整備を実施しています。平成18年度までに約15kmが完成しています。

坂道は、都市の景観形成に極めて大きな役割を果たしており、歴史的に由緒のある坂道、史跡等の近くにある坂道、あるいは多くの人に親しまれている坂道など30か所を歴史のある空間、潤いのある空間として整備し、まちの景観の向上を図っています。平成18年度までに21か所が完成しています。

(3) 難波宮の整備

① 難波宮跡の保存整備

難波宮跡は、昭和29年から始まった多くの発掘調査によって、大極殿、大極殿院回廊、大安殿の遺構が相次いで発見され、その中枢部にあたる内裏・朝堂院の様相がほぼ明らかにされ、昭和39年5月に史跡に指定されました。

本事業は、貴重な国民的財産である難波宮跡を破壊から守り、かつその保存と活用を図るため、内裏、朝堂院跡の区域を整備し、史跡公園として往古の歴史的環境を再現して、広く市民の利用に供することを長期ビジョンに、昭和46年度から実施しています。

平成18年度についても発掘調査を行いました。

② 史跡難波宮跡（大阪の歴史遺産）の普及・活用

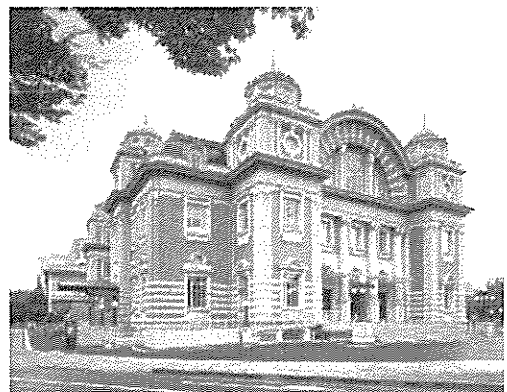
史跡難波宮跡を核とする上町台地及びその周辺は、古代は四天王寺から近世は大阪城に象徴される歴史・文化ゾーンであり、多くの貴重な歴史遺産が点在しています。

これらの歴史遺産の保存活用や各種の文化施設の整備を図り、目で見ることができる、触れて感じることができる形で、市民が大阪の歴史を楽しむことができるような街づくりをめざしているところです。

(4) 中央公会堂の保存・活用、泉布観地区の整備

中央公会堂の保存・活用を推進するとともに、貴重な明治期の建築である泉布観と、旧桜宮公会堂一帯を、市民に関かれた歴史・文化地域としての整備について検討するなど大阪の近代遺産の活用を進めることとしています。

中央公会堂については、大阪のシンボルとして、平成8年



度に保存・再生のための基本設計、平成9年度に実施設計を行い、平成11年3月から工事に着手し、平成14年9月末に完成。同年11月1日にリニューアルオープンし、市民の文化・芸術・社会活動に広く利用されています。

また、泉布観地区については、泉布観の解体修理に向けた補足調査を実施し、泉布観の保存、活用を基本に保存修復計画について検討します。

2. 自然環境の保全と創造

(1) 身近な自然との触れ合いの場の提供

自然体験観察園

自然環境の大切さや生態系が学習できるフィールドで、農事体験や自然観察会など実施しています。

(第2部第4第1章環境コミュニケーションの推進 P164参照)

(2) 動植物・生態系の保護

① 無農薬除草

公園には、たくさんの植物が育っていますが、これらの植物と共に数多くの雑草類も生えてきます。

従来は雑草類の刈り取りと共に、除草剤も併用した雑草対策を実施していましたが、平成7年4月からは除草剤を使用しない公園管理を行うことにより、人と環境にやさしい公園づくりを行っています。このため、次のような物理的に雑草を生えさせない、あるいは発芽させない管理手法を用いています。

ア. 日陰をつくるための植樹をおこなう。

高木などの植樹を行い、日陰をつくり、雑草の発芽をストップさせます。

イ. 繁殖力の高い地被植物を植え付ける。

背丈が低く繁殖力の高い地被植物を植え付け、雑草の発芽場所を無くします。

ウ. 施設整備

園路などを土で固めることを基本に、雑草類が生えてこないような舗装を行います。

エ. 結実前に刈り取り、除草する。

② 特別緑地保全地区

遺跡等の文化的意義、風致、景観の面において、良好な自然的環境を形成している緑地を保全するため定める地区であり、地区内における建築物の新築等の行為を制限し、緑地の保全を図るものです。

本市では、平成5年に加賀屋特別緑地保全地区、約0.5haを指定しています。

(3) 動植物・生態系の生息・生育状況の把握

◇ 大阪市内魚類生息状況調査

市内河川において、魚類生息状況調査を平成3年度から5年ごとに1回実施しており、魚類の生息状況をとおして水環境の評価をおこなっています。(第2部 第1 第1章 第3節水環境 P55参照)



第2地球環境

◆ 地球環境保全をめざした行動の実践

地球環境保全をめざした行動を実践し、世界に貢献する都市として地球環境の保全に寄与するとともに、環境分野における国際交流・協力を進めます。

第1章 地球環境の保全

第1節 地球環境問題の概要

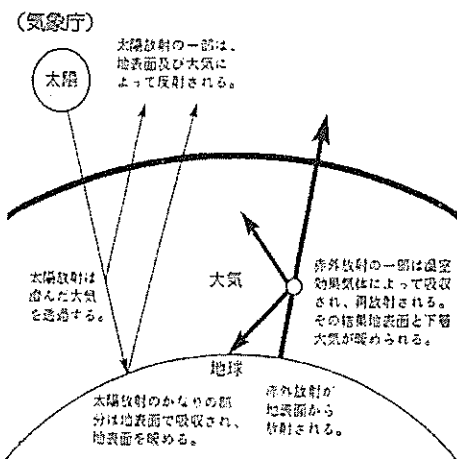
地球環境問題は、人類が豊かで快適な生活を追及するために、大量のエネルギーや資源を消費することにより引き起こされたものであり、人類の生存を脅かすまでになっています。

現在、取り上げられている地球環境問題には、次のようなものがあります。

1. 地球温暖化

図3-1-1 大気の温室効果

出展：「地球温暖化監視レポート1991」



大気中には、熱を封じ込める性質のある二酸化炭素やメタン等の温室効果ガス*が存在しますが、石油や石炭の燃焼やフロン*の放出など人類の活動に伴い、温室効果ガスの濃度が増加し、地球全体として地表及び大気の温度が上昇することを地球温暖化といいます。

地球温暖化により、海水の熱膨張や氷河・南極の氷が溶けだすなどして海面が上昇し、沿岸部や河口部では多くの土地が失われる恐れがあるとともに気候の変動が引き起こされ、食糧生産の減少や干ばつなど人間の生活や生態系への悪影響が懸念されています。

地球環境問題のうち、最も深刻であるといわれている地球温暖化については、各国が温室効果ガスを長期的・継続的に排出削減する第一歩として、平成9年12月に京都で開催されたCOP3*

(地球温暖化防止京都会議)において採択された「京都議定書」が平成17年2月16日に発効しました。

京都議定書の発効により、わが国では、平成14年6月に改正した「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「法」という。)が完全施行され、平成17年4月に法に基づき京都議定書の6%削減約束を確実に達成するために必要な措置を定めた「京都議定書目標達成計画」を策定し、この計画に基づき京都議定書の目標達成に向けてさまざまな措置を実施しています。

〔京都議定書の概要〕

- ・対象ガス 二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、HFC、PFC、SF₆の6種類
- ・基準年 1990年(HFC、PFC、SF₆は1995年とすることができる。)
- ・目標期間 2008年から2012年(この5年間の合計排出量を基準年の排出量の5倍量と比較して削減する。)
- ・削減目標 先進国全体で少なくとも5%削減する。
主要国の目標は、日本6%、米国7%、EU8%

〔京都議定書の柔軟措置〕

国際的に協調して目標を達成するための仕組み(京都メカニズム)が認められている。

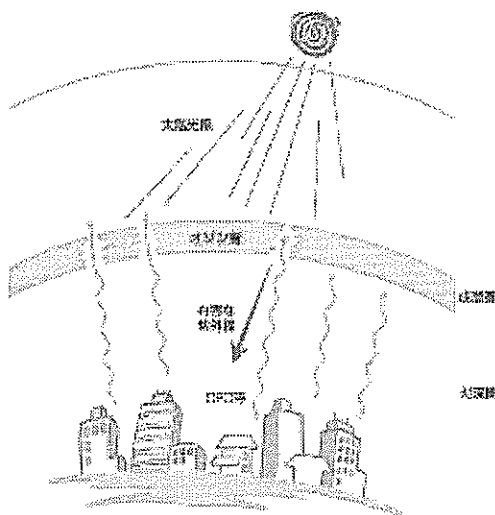
- ・排出量取引：先進国間で排出枠（割当排出量）を取り引きする。
- ・共同実施（J I）：先進国間の共同プロジェクトで生じた削減量を当事国間で活用する。
- ・クリーン開発メカニズム（CDM）：先進国と開発途上国の間の共同プロジェクトで生じた削減量を当該先進国が獲得する。

2. オゾン層の破壊

図3-1-2 オゾン層の破壊

出展：パンフレット「オゾン層を守ろう」

平成15年9月（環境省）



成層圏にあるオゾン層*は、太陽光に含まれる有害な紫外線から地球上の生物を守る役割を持っていますが、近年、このオゾン層がフロンなどにより破壊されています。

オゾン層が破壊されると、有害な紫外線の量が増え、皮膚がんや白内障など人の健康への影響のほか、動植物の生育阻害等の生態系への影響があるとされています。

オゾン層破壊の原因物質の一つであるCFC（フロン的一种：クロロフルオロカーボンの略）は、冷蔵庫やエアコンの冷媒、スプレーの噴射剤、電子部品の洗浄等に広く利用されていましたが、わが国を始め先進国では1995年末に製造が全廃されました。

現在は、オゾン層を破壊しないHFC（フロン的一种：ハイドロフルオロカーボンの略）への転換が進んでいますが、フロンは温室効果ガスでもあることから、大気中への放出を

防止するため、「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」及び「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）」、「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」により、これらを使用した製品の廃棄時等に回収するシステムが整備されました。

3. 酸性雨

酸性雨とは、石油や石炭などの化石燃料の燃焼により発生する硫黄酸化物、窒素酸化物などが溶け込んでpHが5.6以下になった雨のことをいいます。

北米やヨーロッパでは、森林が枯れたり、湖に魚が住めなくなったりするなどの被害が起きていますが、日本においては生態系に対する影響は今のところ顕在化していないといわれています。しかし、酸性雨は発生源から500~1,000kmも離れた地域にも影響を与えるため、国際的な協力が必要な問題です。

この他に「森林の減少」「野生生物種の減少」「海洋汚染」「有害廃棄物の越境移動」「砂漠化」「開発途上国の公害問題」などがあり、人類や地球の将来にとって大きな脅威となっています。

第2節 地球温暖化対策

大阪市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「法」という。）に基づき、市域の温暖化対策を推進するため、平成7年5月に策定した「ローカルアジェンダ 21 おおさか」の取組内容を基本に温室効果ガス排出抑制の目標などを設定し、さらに実効性を高めた「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」を平成14年8月に策定しました。

一方、本市が実施する事務及び事業に伴う温室効果ガスの排出量を抑制するため、法第21条に基づく計画として「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」を平成14年3月に策定しましたが、この計画の計画期間が平成17年度までであることから、平成18年3月に第2期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」を策定しています。

1. 「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」の概要

(1) 計画の目的

京都議定書の目標達成に向けて、国等が実施する温暖化対策と連携を図りながら、市域の市民、事業者、行政が各々の役割に応じた温室効果ガスの排出抑制対策に取り組んでいくために策定しており、本計画に基づき実効ある取組みや活動を推進していきます。

(2) 対象とする温室効果ガス

法に規定する次の6物質を対象とします。

- ・二酸化炭素（CO₂）〔石油や廃棄物などの燃焼に伴って発生するガス〕
- ・メタン（CH₄）〔下水処理や燃料の燃焼に伴って発生するガス〕
- ・一酸化二窒素（N₂O）〔医療用ガス、燃料の燃焼に伴って発生するガス〕
- ・ハイドロフルオロカーボン（HFC）〔冷蔵庫などの冷媒に使用されるガス〕
- ・パーフルオロカーボン（PFC）〔電子部品の機密性テストに使用されるガス〕
- ・六ふっ化硫黄（SF₆）〔変圧器などに使用される電気絶縁ガス〕

(3) 計画の期間

- ・計画期間：2002（平成14）年度から2010（平成22）年度までの9年間
- ・基準年度：1990（平成2）年度

(4) 計画の目標と達成の方途

① 計画の目標

温室効果ガス総排出量を2010年度までに基準年度の排出量から7%削減します。

② 達成の方途

市域の市民・事業者及び行政それぞれが「エネルギー利用」「廃棄物の減量・再資源化」「自動車利用」「グリーン購入」「緑化」の5項目を行動指針の柱として温暖化対策を推進していくこととしています。

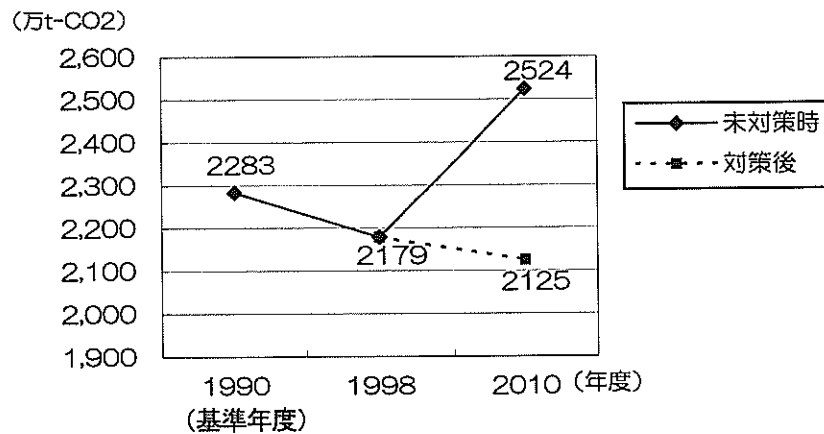
③ 温室効果ガス排出抑制対策の効果

次の取組みを実践した場合の2010年度の温室効果ガス総排出量は、2,125万トン-CO₂となり、未対策時の排出量 2,524 万トン-CO₂から 399 万トン-CO₂の削減、また基準年度比で7%削減することが可能であると試算しています。(図3-2-1)

この試算にあたっては、市民及び事業者の意見やアンケート調査結果をもとにしています。

- ・市民や事業者による省エネルギー行動の実践
- ・事業者団体の環境自主行動計画に基づく取組み
- ・省エネ法に基づき効率が向上した家電製品や自動車の導入
- ・本市が実施する廃棄物処理や公営交通事業などに係る排出量抑制の取組み など

図3-2-1 大阪市域の温室効果ガス排出量の予測（未対策時と対策後）



(5) 計画の推進

① 取組内容

市民及び事業者と連携した省エネルギー等の実践活動を広く展開するため、次の取組みを進めていきます。

- 本市施設を活用した環境情報の提供など
 - ・各区の保健福祉センターでの「生活環境学習会」の開催など市民に学習機会を提供
 - ・環境学習センターでの学習講座の開催、環境情報の提供や活動に関する助言の実施
 - ・A T Cグリーンエコプラザを活用した事業者の自主環境管理の支援、環境ビジネス関連情報の受発信
- 確実な実践活動推進のための支援制度の充実
 - ・「環境家計簿」を利用して、家庭での省エネルギーの取組みを実践し、その結果を評価する「なにわエコライフ認定制度」事業の実施
 - ・「事業者のための『温室効果ガス排出抑制計画』作成マニュアル」を活用した事業者の自主的な排出抑制の取組みの支援
 - ・E S C O事業などによる省エネルギー化の実践事例や省エネ法に基づく事業者の省エネルギー推進に関する情報交換

- 協働による実践行動の推進
 - ・市民・環境NPO・事業者・行政等が一体となって省エネルギー等の活動を推進するための「なにわエコ会議」事業の実施

② 多様な環境施策の導入・検討

計画の目標達成に向けて、国の温暖化対策と連携した施策の導入について検討を行っていきます。

- 省エネ効率の高い家電製品の普及促進
- 省エネ法に基づく取組みの推進
- 新エネルギーの導入促進
 - ・対象工場におけるエネルギー利用効率の向上等
- グリーン購入の普及促進
- 京都メカニズムへの支援
 - ・国内排出権取引に関する調査・研究

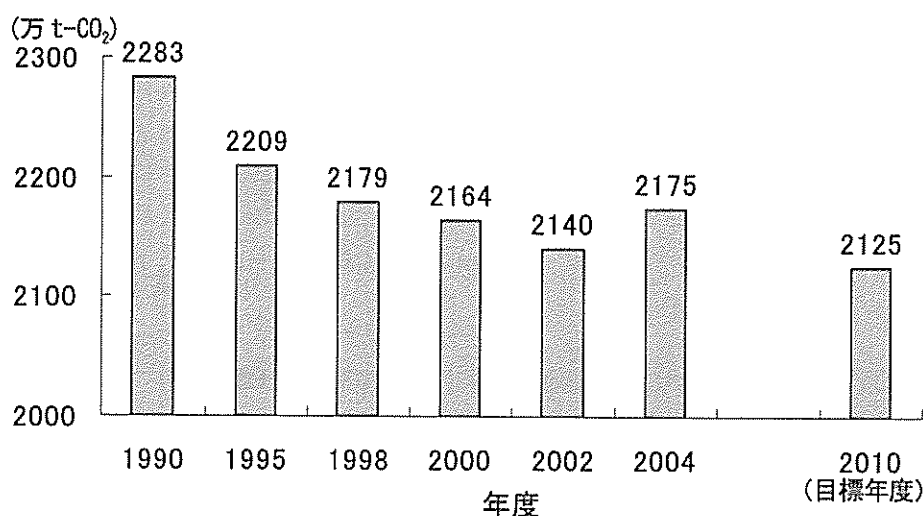
③ 計画の進捗状況の公表

市域の温暖化対策の実施状況や温室効果ガス総排出量を定期的に把握し、その結果を大阪市環境白書やホームページなどを活用して公表します。

(6) 計画の実施状況

市域の市民、事業者、行政が各々の役割に応じた取組みを進めた結果、2004年度の排出量は、2175万トン-CO₂となり、基準年度である1990年度の排出量と比較して108万トン-CO₂、率にして4.7%減少しました。しかし、2002年度の排出量と比較すると35万トン-CO₂増加しています。これは、原子力発電所の稼働停止に伴い、CO₂を多く排出する火力発電所における発電量が増えたことによるものです。(図3-2-2)

図3-2-2 大阪市の温室効果ガス排出量の推移



2. 「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」の概要

(1) 計画の推進

① 推進体制

「大阪市環境保全推進本部」を中心とした各所属及び職場の環境保全実行委員会により推進します。

② 実施状況の把握

実行計画の実施状況を把握するため、各所属を通じて毎年、廃棄物焼却量や電気、都市ガスなどの燃料使用量を調査し、実施年度における温室効果ガス総排出量を算定します。

③ 実施状況の公表

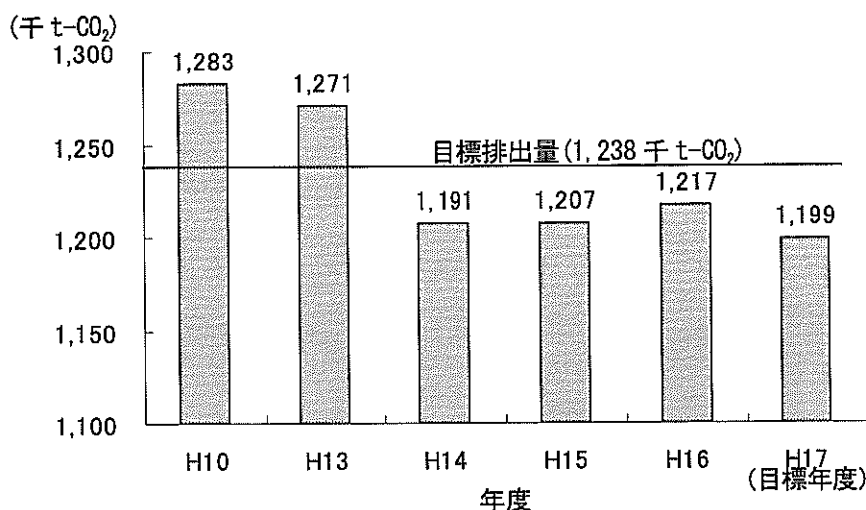
実行計画の実施状況は、法第21条に基づき、毎年度、大阪市環境白書及び大阪市ホームページを活用して、市民等に広く公表し、本市の取組内容を明らかにします。

(2) 第1期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」の取組結果

大阪市役所の事務及び事業に伴う温室効果ガス総排出量を、平成10年度の総排出量を基準として平成17年度までに3.5%削減することを目標に、平成14年1月に第1期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」を策定し、排出抑制に取り組んできました。取り組みを進めた結果、目標年度である平成17年度の温室効果ガス総排出量は1,199千トン-CO₂で、平成10年度の1,283千トン-CO₂と比較して84千トン-CO₂、率にして6.6%の削減となり、目標を達成しました。(図3-2-3)

なお、京都議定書の基準年である平成2年度の大阪市の事務及び事業に伴う温室効果ガス総排出量を、関連指標等をもとに推計したところ1,352千トン-CO₂となり、この推計値を基準にすると平成17年度における削減率は11.3%でした。

図3-2-3 大阪市役所の温室効果ガス排出量の推移



(3) 第2期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」の策定及び取り組み

① 計画の策定

第1期計画の計画期間が平成17年度までであったことから、その後も継続して排出抑制の取り組みを推進するため、平成18年3月に第2期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」を策定しました。本計画では、平成16年度の総排出量を基準として、平成22年度までに温室効果ガス総排出量を7%以上削減することを目標としています。

第2期計画における目標排出量は、第1期計画の基準年度である平成10年度総排出量と比較して約10%の削減、京都議定書の基準年である平成2年度の推計排出量と比較して約15%の削減となります。

第2期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」概要

計画の期間	平成18年度から22年度
目標年度	平成22年度
基準年度からの削減目標	7%以上
基準年度(16年度)総排出量	1,242千t-CO ₂ ※

※ 第2期計画策定時の排出原単位見直しにより第1期計画時の値と異なる。

② 取り組みの内容

主として次の取り組みにより、温室効果ガスの排出量を抑制します。

- ・一般廃棄物処理基本計画に基づく廃棄物焼却量の減量化
- ・高温高濃度消化法の導入による発生汚泥量の減量化
- ・下水汚泥消化ガスの有効利用による燃料使用量の抑制
- ・市バス車両の低公害化、地下鉄車両の省エネルギー化
- ・設備の省エネルギー化による電気使用量の抑制
- ・昼休み時の消灯や冷暖房温度管理の徹底による省エネルギーの推進 など

③ 計画の実施状況

大阪市役所の事務及び事業に伴う平成18年度の温室効果ガス総排出量は1,189千トン-CO₂で、基準年度(平成16年度)総排出量1,242千トン-CO₂と比較して53千トン-CO₂、率にして4.2%減少しました。大阪市役所の事務及び事業において、エネルギー使用量等の削減に伴い、温室効果ガス総排出量は減少傾向にあり、今後も目標を達成できるよう引き続き取り組みを継続してまいります。

大阪市役所の事務及び事業に伴う温室効果ガス総排出量(千トン-CO₂)

		16年度 (基準年度)	18年度
市役所全体総排出量		1,242	1,189
内 訳	廃棄物処理等事業	528 (43%)	507 (43%)
	公営交通事業	241 (19%)	238 (20%)
	下水道事業	212 (17%)	194 (16%)
	水道事業	91 (7%)	89 (7%)
	道路管理事業	31 (3%)	28 (2%)
	その他の事務事業	138 (11%)	134 (11%)

注1.カッコは市役所全体に占める割合

2.平成16年度総排出量は排出原単位の見直しにより第1期計画の値とは異なる。

3.四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

第3節 オゾン層保護の取組

1. フロン回収の経過

(1) フロン回収の取組

粗大ごみとして家庭から排出される廃冷蔵庫からのフロン回収について、平成7年10月からのモデル地域におけるテスト実施状況を踏まえ、平成9年2月から市内全域で実施しました。平成7年12月より都島地域と日本橋でんでんタウン地域において、販売店引取ルート等による回収組織づくりを誘導するため、廃冷蔵庫のフロン回収を販売店自らが行うパイロット事業を実施し、平成9年度以降、回収する協力電気店を市内地域に拡大しました。平成13年4月に「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」が施行され、これらの取組みは収束しました。

(2) 法律の整備等

平成13年4月1日から「家電リサイクル法」が施行され、家庭用冷蔵庫及びルームエアコンからのフロン回収が義務づけられました。平成16年4月1日からは、冷凍庫と、冷蔵庫及び冷凍庫の断熱材に含まれるフロン類も回収の対象に追加されています。

平成13年6月には「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）」が制定、平成13年12月21日から段階的に施行され、業務用冷凍空調機器（業務用冷凍庫・冷蔵庫、自動販売機、空調機器など）及びカーエアコンの廃棄者に、同法で定められた登録業者へのフロン引渡しを義務づけられました。本市では、平成14年4月1日からカーエアコンの引取業者及びフロン類回収業者の登録事務を開始するとともに、自動車ユーザーへの普及啓発、登録業者への立入検査等の取組みを進めてきました。

平成17年1月1日には、「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」が完全施行され、「フロン回収破壊法」のカーエアコン部分については、「自動車リサイクル法」に引き継がれ、使用済自動車全体として一体的に扱われることとなりました。

2. 普及啓発の取組

「地球を守ろうー地球温暖化とオゾン層破壊を考えるー」と題した啓発用パンフレットを作成し、これを活用することにより、市民の意識の高揚を図っています。

第4節 その他の取組

熱帯材等の保護

地球環境問題の熱帯林の減少や野生生物種の減少を防止するため、熱帯材等の使用抑制は重要です。

・熱帯材等については、建物の建築時のコンクリート型枠での大量使用や身近な家具類での使用用途が高く、コンクリート型枠は、合板型枠の普及や代替工法の導入により、熱帯材等の使用抑制が図られているものの、家具類への使用抑制が今後の課題です。本市では、平成7年3月に「建築工事における熱帯木材使用削減方策に関する調査研究委員会報告書」をとりまとめ、「対象工事における型枠総使用量に対し、熱帯木材の割合を30%（削減率70%）とする。」方針のもとに、同年4月から実施しています。更に熱帯木材の削減率を上げるために、鋼製型枠、プラスチック型枠、デッキプレート型枠などの採用を進めています。

第2章 環境国際交流・協力

第1節 国際機関等との連携

1. 国連環境計画（UNEP）国際環境技術センター（IETC）への支援

地球規模の環境問題解決に向けて、国連環境計画（UNEP）を中心とする世界的な取組みが進められています。

開発途上国（以下「途上国」という。）においては、都市部で工業化と人口集中に伴う大気汚染、水質汚濁等の公害問題が増大しています。これらの問題の解決は、途上国の自助努力によることが基本ですが、途上国の多くは、技術、人材、財源等の面で課題を抱えており、日本をはじめ先進国からの援助協力が必要です。

本市では、これまでの深刻な環境汚染を克服する過程で、様々な経験と技術及び産・官・学のもつ有形・無形のノウハウを蓄積してきたことから、それらを途上国へ技術移転することにより環境問題の解決に寄与することが求められています。

平成2年、鶴見緑地において、『自然と人間との共生』をテーマとした「国際花と緑の博覧会」が開催されましたが、本市では、その基本理念を継承し、環境分野における国際貢献を推進するため、「国連環境計画（UNEP）国際環境技術センター（IETC）」の誘致活動を行いました。そして、平成4年10月30日に日本政府とUNEPの間で同センター設立に関する行政協定の調印が行われ、大阪と滋賀に事務所を設置することとなりました。

（1）UNEP国際環境技術センターの位置づけ

UNEP国際環境技術センターを大阪に設置するにあたり、次の枠組みで具体的な機能と内容等を検討しました。

- ① 環境上適正な技術の移転を通して、途上国が自ら地球環境問題に取り組む能力を高め、持続可能な発展を実現できるよう支援するUNEP内の主要機関とする。
- ② 環境関連技術・情報を必要としている途上国と、情報を所有する日本をはじめとした先進国の民間企業・団体・行政機関・大学・研究機関等を介して、両者間の交流を活性化し、技術移転を推進するインターフェース機能を果たす。
- ③ UNEP国際環境技術センターを人的・物的に支援するため、平成4年1月28日に環境庁及び外務省の共管により設立した（財）地球環境センター（GEC）を日本側の窓口として、日本の民間企業、団体、行政機関・大学・研究機関等と連携して事業を展開する。

（2）UNEP国際環境技術センターの事業内容

UNEP国際環境技術センターは、途上国や経済が移行期にある国々における環境上適正な技術の適用・応用を促進することを目的として、水と衛生、持続可能な生産と消費、防災の3分野に焦点をあて活動しています。

① 水と衛生

- ・イラク南部湿原環境管理支援プロジェクト
(データ収集とベースライン解析、人材育成、ESTのモデル実施、意識改革、戦略開発と連携への支援)

② 持続可能な生産と消費

- ・3-R (Reduce, Reuse, Recycle) イニシアティブ
- ・エコタウンイニシアティブ
- ・ベトナムでの新資源開発プロジェクト

③ 防災

- ・EUの支援によるインドネシアでのプロジェクト

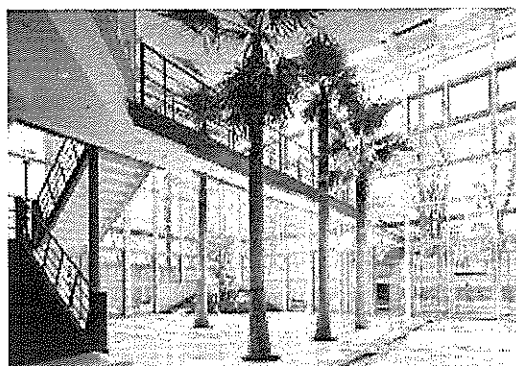
④ ESTIS (環境上適正な技術 (EST) に係る情報システム)

- ・インターネットをベースにした情報の共有と普及啓発のためのツール

(3) UNEP国際環境技術センターの事務所

事務所は「人と環境にやさしい」シンボリックな施設として、平成5年9月に竣工しました。施設には、次のコンセプトがとり入れられています。

- ① 自然風土に適合した技術の導入
(自然エネルギーの有効利用)
- ② 既存技術、システムの高度化・効率化
(省エネ技術の導入)
- ③ 革新的な新技術の開発・普及
(太陽電池等クリーンエネルギーの活用)



(4) (財)地球環境センターの事業内容

(財)地球環境センターは、UNEP国際環境技術センターを支援するために設立した法人で、途上国の環境問題解決に協力し、ひいては地球環境保全に貢献しています。

① 途上国への技術的支援等の国際協力

ア UNEP国際環境技術センターの目指す環境上適正な技術 (EST) 情報の普及・技術移転の推進

- ・環境上適正な産業開発とアジア太平洋地域のエコタウン構想に関するセッションの開催
- ・日本の環境技術情報の更新・拡充
- ・イラク南部湿原環境管理支援プロジェクトの実施
- ・排水処理に関するウェブサイトの更新
- ・エコタウンに関する調査
- ・防災と環境に関する調査

イ 途上国における国際協力

- ・タイ国での河川環境回復に向けた地域活動支援事業
- ・3R技術サポート産業

ウ 地球温暖化対策への貢献

- ・温暖化対策クリーン開発メカニズム（CDM）共同実施（JI）事業調査等
- ・大阪CDMネットワーク事業

② 環境技術等に関する研修

ア 途上国の人材育成

- ・（独）国際協力機構（JICA*）集団研修事業（環境政策・環境マネジメントシステム、都市廃棄物処理、大気汚染対策、有害汚染物質対策、気候変動、CDMに関する日中関連政策研修コース等）
- ・GEC海外研修員ネットワーク事業

イ 環境マネジメントシステム（EMS）の普及

③ 広報・普及啓発

ア UNEP国際環境技術センターの政策の普及促進・共同広報等

- ・「日本・国連加盟50周年記念写真展」の共同開催

イ UNEP親善大使事業

- ・UNEP親善大使（加藤登紀子氏）と同行し、マレーシア・ボルネオ島において環境問題について視察し、NGOを激励

ウ セミナー・シンポジウム等

- ・ニューアース2005サイドイベント「地球温暖化対策セミナー」の開催
- ・地球温暖化対策CDM/JI事業調査シンポジウム2006の開催

エ 広報活動

- ・広報誌（GECニュースレター）・ホームページによりGECの活動状況を広く紹介

2. 国際エメックスセンターとの連携

平成2年8月、世界の閉鎖性海域の課題に国際的に取り組んでいくため、情報交換を行い、互いに学びあう初めての国際会議「世界閉鎖性海域環境保全会議」（エメックス会議）が、神戸市で開催されました。

国際エメックスセンターは、エメックス会議を継続して開催するため、その推進母体として平成6年11月に設立されました。

国際エメックスセンターは、行政、研究者、事業者、市民等の各主体間の有機的ネットワークを構築し、国際的かつ学術的な交流を推進するとともに、調査研究及び研修の実施並びに活動に対する支援等の事業を行い、もって閉鎖性海域の環境保全・創造及び多様な自然と人間が共生する持続的発展が可能な社会の構築に寄与することを目的としています。

平成18年5月に、第7回エメックス会議がフランスのカーン市で開催され、次回については、平成20年秋に、中国の上海市で開催される予定です。

本市では、「水環境計画」（平成11年5月策定）に基づき、水質保全対策の強化、快適な水辺環境づくりを進めており、閉鎖性海域である大阪湾を含めた瀬戸内海の総合的な水辺環境の整備を推進するため、大阪府、兵庫県等関係府県市とともにセンターの活動に参画しています。

第2節 途上国・地域との交流

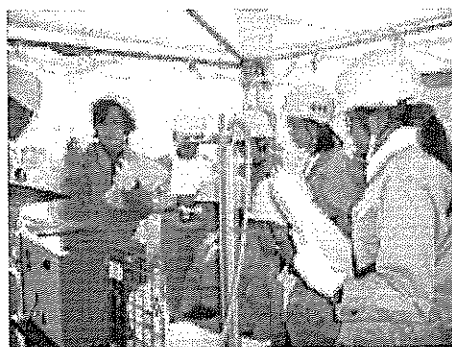
1. 国際協力機構（JICA）との連携

途上国の環境問題に対処するため、本市がこれまで蓄積してきた大気汚染対策等の環境に係る様々な技術を、途上国に移転することは極めて重要であり、（独）国際協力機構（JICA*）と協力して、「大気汚染対策コース」、「環境政策・環境マネジメントシステムコース」、「下水道技術・都市排水コース」、「都市廃棄物処理Ⅱコース」などの研修を実施しています。

○「大気汚染対策コース」（環境局・環境科学研究所）

本市では昭和61年から、JICA事業の一環として、上海市の大気汚染マスタープラン策定を指導するなど、積極的に国際協力を進めてきました。

これらの実績をふまえ、途上国への大気汚染防止技術移転を図るため、平成元年度に「大気汚染対策コース」を開設しました。本コースは、途上国の大気汚染対策に係わる中核的技術者を対象に、講義のほか、実習、見学を通して、計画的・総合的な大気汚染防止技術を幅広く習得してもらうことをねらいとしています。



平成18年度は、イラン・エジプト・サウジアラビア・中国・フィリピン・モロッコ・モンゴルの8か国から9名の研修員を受け入れ、平成18年度までの延べ研修終了者は29か国160名となりました。

○「環境政策・環境マネジメントシステムコース」（環境局）

途上国における環境分野での中核的技術者を対象に、地球環境の保全と「持続可能な開発」までを視野に入れた幅広い環境管理計画策定のための資質と能力の向上を図ることを目的とした研修で、平成7年度から実施しています。（旧・「環境管理セミナー」、平成14年度にコース名変更）

平成18年度は、インドネシア・ウクライナ・ケニア・タイ・タンザニア・パキスタン・ブラジル・モロッコの8か国から9名の研修員を受け入れ、平成18年度までの延べ研修終了者は54か国107名となりました。

○「都市廃棄物処理Ⅱコース」（環境局）

都市環境を考慮しつつ廃棄物処理を推進する知識と技術を習得してもらい、各国の環境衛生の向上に資することを目的に、集団研修「都市廃棄物処理コース」を平成4年度～14年度に実施しました。平成15年度からはコースを刷新し、「都市廃棄物処理Ⅱコース」とし、平成18年度までに46か国105名の研修員を受け入れました。

また、平成18年度にはブラジル国サンパウロ市の固形廃棄物処理分野における管理手法の確立を目的

とした国別研修「ブラジルサンパウロ固形廃棄物管理」コースにブラジル国サンパウロ市より8名の研修員を受け入れました。

さらに、都市廃棄物処理に関する専門知識を提供するため、JICAを通じて職員の派遣を行ってきました。平成8年度から10年度までチリ共和国へ産業廃棄物管理について、平成9年度から10年度までフィリピン国へ廃棄物行政のマスタープランの作成について、平成15年度及び平成18年度はブラジル国サンパウロ市へ固形廃棄物管理について、平成18年度には産業廃棄物処理開発調査事前調査としてブラジル国マナウス市へ、また同年、都市環境改善プロジェクトとしてカンボジアへ職員を派遣しました。

○「下水道技術・都市排水コース」（建設局）



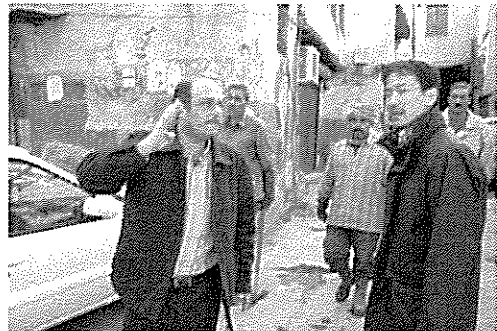
途上国では、都市化の進展に伴い、下水道整備による浸水対策は必要の度を増しています。

このような状況の中で、下水道整備に携わる技術系行政官には広範な知識と技術を要求されるようになってきており、専門家の育成が急務です。

本コースは、途上国において下水道整備に従事する技術系行政官を対象に、都市部の雨水対策を中心とする下水道整備の知識と技術の習得を目的として、本市が開設した「都市排水コース」を平成3年度から実施してきました。

平成17年度からは、日本下水道事業団の「下水道技術コース」と本市の「都市排水コース」が統合された「下水道技術・都市排水コース」として、研修員が各国の下水道・水環境の現況から課題を抽出して、その背景や必要性に応じて研修プログラムから得られた知見から、具体的な解決策を見出す研修となっています。平成18年度までに、34か国から、117名の研修員を受け入れています。

また、タイ国では、都市生活排水対策として、全国規模の公共下水道整備が進められていますが、技術者不足、各種基準の未整備等により、事業推進が捗らない状況にあったため、平成5年から8年度と11年度に、JICAを通じて延べ7名の職員を、専門家としてタイ国内務省が建設した下水道研修センターに派遣し、技術指導を実施しました。



さらに、JICAの技術協力専門家として職員の短期派遣では、平成13年度には、キューバに、平成14年度には、ドミニカに、平成17年度には、タイに派遣しており、長期派遣では、ケニアに、平成9年度から延べ4名の派遣と、平成18年度には、シリアへ派遣してきました。

○「都市緑化行政Ⅱコース」（ゆとりとみどり振興局）

近年、ヒートアイランド現象など地球規模の環境問題がクローズアップされているなかで、途上国においても、良好な都市環境の形成に重要な役割を担う都市緑化の推進が求められています。

本コースでは、都市緑化、緑の保全、都市公園などに関する幅広い知識の習得を目的として、平成4年に開設したもので、公園緑地事業に携わる技術系行政官を対象として、国や地方自治体が行う都市緑

化等に関する制度や施策について、講義・見学・実習を通し総合的な研修を行っています。

平成18年度は、カンボジア・コロンビア・マレーシア・ナイジェリア・ソロモン諸島・タイの6か国8名の研修員の受け入れを行いました。

平成18年度までの研修終了者は、34か国90名です。

○「都市上水道維持管理Ⅱコース」（水道局）

途上国では、都市部の人口集中に伴う水需要増加や水源水質の悪化などにより、安全な飲料水を安定して供給するために必要な上水道施設の整備に立ち遅れが見られており、施設の改良・拡張や維持管理、浄水処理などの面において多くの問題を有しています。

本コースは、途上国における既存の都市上水道施設の有効利用を目的として、水道施設の維持管理に携わる技術者、技術系行政官を対象に上水道施設整備並びに維持管理手法、浄水処理技術などを研修内容とした集団研修「都市上水道維持管理コース」を平成6年度に開設したものです。

平成18年度は、アフガニスタン、アルバニア、ボツワナ、シエラレオネ、スリランカ、トーゴ、イエメンの7か国7名の研修員の受け入れを行いました。

平成18年度までの研修終了者は49か国113名となりました。



第3 循環

◆ 循環を基調とする都市の構築

循環を基調とする都市の構築に向けて、資源・エネルギーの消費抑制や有効利用並びに廃棄物の減量・リサイクルの取組を推進します。

第1章 エネルギー利用

地球温暖化防止やヒートアイランド現象の緩和のためには、エネルギー利用の合理化の推進が重要です。

本市においても、第Ⅱ期大阪市環境基本計画の基本方針の1つである『循環』に基づき、現在、使用されている多様なエネルギーの効率的な利用を進めるとともに、環境への負荷の少ない省エネルギー・省資源型の都市づくりをめざしています。

◆「大阪市地域新エネルギービジョン」の概要

エネルギー使用の合理化や新エネルギーの適切な導入促進を進めていくための指針として、平成10年度に「大阪市地域新エネルギービジョン」を策定し、今後、本ビジョンをもとに、市民・事業者・行政が一体となって、新エネルギーの積極的な導入に努めます。平成18年度までの本市における「新エネルギー導入状況」はP214に、また本ビジョンの概要は次のとおりです。

(1) 目的と位置づけ

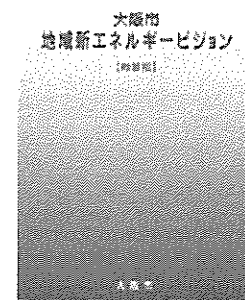
- ① 「大阪市総合計画 21」及び「第Ⅱ期大阪市環境基本計画」では、エネルギー使用の合理化や新エネルギーの適切な導入促進を図ることとしています。
- ② 本ビジョンは、市民・事業者・行政が一体となって省エネルギーを推進するとともに、新エネルギーを適切に導入推進していくための指針です。
- ③ 臨海地区開発や既成市街地への省エネルギーや新エネルギーの導入について推計し、2010年におけるエネルギー削減量を試算し、その推進を図るものです。

(2) 対象

対象地域		大阪全域
対象期間		1999～2010年度（平成11～22年度）
新エネルギー	再生可能エネルギー	太陽、風力、温度差等自然界に存在するエネルギー
	リサイクル型エネルギー	廃棄物の焼却等の廃熱エネルギー
	従来型エネルギーの新利用形態	エネルギー利用の高効率化を図る熱電併給施設、燃料電池、クリーンエネルギー自動車など

(3) ビジョンの基本的な考え方

- ① 地球環境時代に対応した低負荷型都市への移行
- ② 都市内に存在する未利用エネルギー資源の有効活用
- ③ 災害に強い自立性に優れた都市づくり
- ④ 市民・事業者・行政の相互の連携による導入促進
- ⑤ 国際中核都市としての環境共生への先駆的な取り組みの情報発信



第1節 エネルギー消費の効率化

1. 地域冷暖房

地域冷暖房は、一定地域内の建築物等に一か所または数か所のプラントで製造された冷水、温水、蒸気などを供給し、地域単位で冷暖房などを効率よく行うシステムで、現在、市内の10地区で稼働しています。熱源には、ごみ焼却工場の廃熱、河川や海水の温度差といった未利用エネルギーを利用し、省エネルギーの推進を図っている地域もあります。

2. 「庁内環境保全行動計画（エコオフィス21）」による取組

平成9年5月に策定した「庁内環境保全行動計画（エコオフィス21）」に基づき、市民・企業に率先して、全庁的に昼休み中の不要な照明の消灯などの省エネルギーや再生可能な紙ごみの回収などの省資源・リサイクルに取り組んでいます。

「庁内環境保全行動計画（エコオフィス21）」の平成18年度における取組状況については、第4協働第2章第2節（P177）で後述します。

3. ESCO 事業手法の導入

ESCO（Energy Service Company）事業とは、ESCO事業者が工場やビル等の施設に対し、省エネルギーに必要な技術、設備などの包括的なサービスを提供し、そこから生じる光熱水費等の削減額の一部を経費として受け取る事業です。施設管理者はESCO事業により施設の省エネルギーを推進するとともに、光熱水費の削減が図れます。本市では、平成16年度より市立総合医療センターにおいて、ESCO事業手法を活用した省エネルギー改修事業を実施し、平成17年度から運用を開始しています。主な省エネルギー改修項目は次のとおりです。

- ・ 空調機のインバータ化などによる全外気空調の見直しによる外気負荷削減
- ・ ポンプのインバータ化など冷温水・冷却水の流量制御による搬送動力の削減
- ・ 照明設備の高効率化

本事業がもたらす省エネルギー化によって、地球温暖化の防止（二酸化炭素の排出量の削減効果）及びヒートアイランド現象の緩和（人工排熱の減少効果）に貢献します。

4. 市民・企業への普及啓発

市民一人ひとりが地球環境の保全につながる環境に配慮した市民生活を推進するため、家庭でできる自主的な環境保全行動を盛り込んだ「地球環境保全行動ガイド（知って・試して・得をする）」を作成しており、「環境家計簿」の普及などとともに、市民や市民団体などの環境学習の教材として活用しています。

また、ISO等で提唱している環境管理の基本的な考え方を、市域の企業の経営理念に取り入れるひとつの手段として、「自主環境管理の手引き（なにわ繁盛訓）」を作成しており、企業内学習会や環境関連セミナーの機会をとらえ、本手引き書を活用した企業の自主環境管理促進のための普及啓発に努めています。

5. 省エネルギー性能の高い家電製品の普及促進

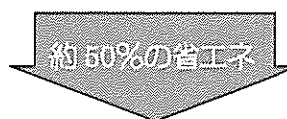
「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」に基づき、家電製品等にトップランナー方式が導入されたことにより、家電製品等の省エネルギー性能が大きく向上しています。

これらの省エネ性能の高い家電製品等を家庭へ普及させることにより、家庭からの温室効果ガスの排出量を抑制できることから、平成 18 年 4 月に省エネ法が改正され、家電製品等の省エネ性能を表示した省エネラベルを小売店の店頭で表示するよう定められました。対象となる品目はエアコンなど 16 品目ですが、うちエアコン・電気冷蔵庫・テレビの 3 品目については、より詳しく省エネ性能を表示した統一省エネラベルの貼付が定められています。（図 5-1-1）

大阪府域では、平成 16 年度に行政、環境 NPO、消費者団体等により「大阪省エネラベルキャンペーン実行委員会」を設立し、省エネ法で省エネラベルの貼付が定められる以前から、府下家電量販店の協力を得て、省エネラベルを貼付する取組みを進めています。今後も協力店舗を増やし取組みを継続・拡大していくこととしています。

エアコンの省エネ性能の推移

	冷房時消費電力	暖房時消費電力
1997 年型	960W	1186W
2007 年型	496W	556W



※冷暖房兼用・壁掛け型・冷房能力 2.8kw クラス・省エネルギー型の代表機種種の単純平均値

出展：(財) 省エネルギーセンターホームページ

図 5-1-1 統一省エネラベル



省エネ性能を 5 段階で表します（この絵では 5 つ星の最高評価）。星マーク下の矢印でトップランナー基準の達成位置を明示していません（この絵では 5 つ星の製品が基準達成）。

省エネラベルの表示
 ①省エネ性マーク：省エネ基準達成製品は緑、未達成製品はオレンジで表示。
 ②目標年度：製品ごとに設定された省エネ基準達成目標時期。
 ③省エネ基準達成率：製品ごとに定められた省エネ基準達成の程度。数値が大きいほど省エネ性能が高い。
 ④年間消費電力量：平均的な使用で年間に消費される電力量。

中段の④年間消費電力量に 22 円/kWh を乗じて年間の目安電気料金を算出しています。

トップランナー方式とは？
 『改正省エネ法：99 年 4 月施行』における省エネ性能基準設定の考え方で、「家電機器等の省エネルギー基準を、各々の機器において、エネルギー消費効率が発行商品化されている製品のうち最も優れている機器の性能以上にする。」というものです。

第2節 新エネルギーの導入

新エネルギーは、国産エネルギーであること、二酸化炭素の排出が少ないことから、エネルギー安定供給の確保及び地球環境問題への対応の観点から優れています。一方で、新エネルギーの導入にあたって、導入装置の価格、設置場所の確保など問題が生じる場合もありますので、今後も、科学技術の進歩を見極めながら、新エネルギーの適切な導入を進めていきます。

1. ごみ焼却熱の利用

ごみ焼却熱を利用する方法は、蒸気の利用と発電利用があります。特に、ごみ焼却熱発電は、都市域内の発電施設として有効な電力供給を行うことになり、化石燃料による発電負荷の抑制に効果が期待できます。

本市のごみ焼却工場（10工場）のうち、近隣施設への蒸気供給利用が4工場、高温水供給利用が1工場、発電利用が9工場で実施されています。

平成18年度に市域から排出された一般廃棄物の総量は約159.9万トンで、その約97.1%を占める可燃ごみ（約155.3万トン）を全量焼却しています。この、ごみ焼却熱による焼却工場での発電実績は、約6億kWh/年であり、工場での消費分を除いた関西電力株式会社等への送電電力量は、約3億4千万kWh/年となっています。

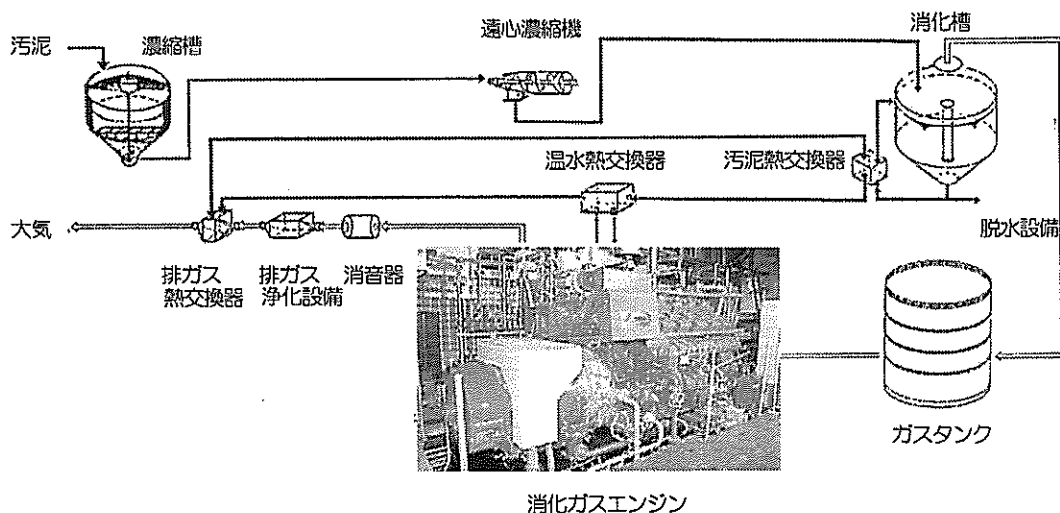
2. 下水汚泥消化ガスの利用

下水道資源の有効利用として、下水汚泥の処理過程で発生する消化ガスの有効利用を進めています。この消化ガスは、メタンを主成分とする可燃ガスで、放出下水処理場等で汚泥焼却用補助燃料として有効利用するとともに、中浜下水処理場では出力1,200kWの消化ガス発電に有効利用し同処理場の使用電力の約20%を賅っています。（表5-2-1、図5-2-1）

表5-2-1 下水汚泥消化ガスの利用状況（平成18年度）

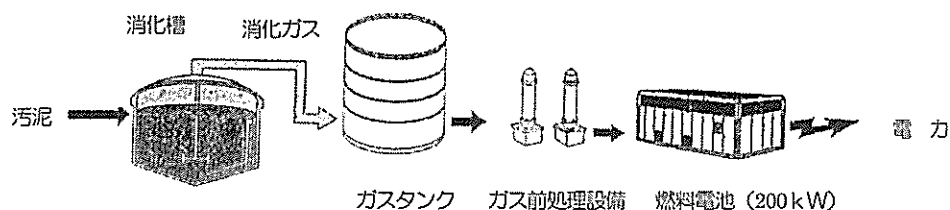
	ガス量 (千m ³)
発生量	26,672
使用量	16,232

図5-2-1 下水汚泥消化ガス発電システム



また、平成16年3月には、海老江下水処理場で出力200kWの消化ガス燃料電池が稼動しました。発電した電力は同処理場の使用電力の約6%を賅うことができます。(図5-2-2)

図5-2-2 下水汚泥消化ガス燃料電池発電システム



3. 太陽光・熱の利用

太陽エネルギーは、化石燃料のクリーンな代替エネルギーであり、温室効果ガスの排出抑制の有効な手段として、期待されています。

本市では、平成5年度以降、「UNEP国際環境技術センター」や「環境学習センター(生き生き地球館)」において、太陽光発電施設を導入し、館内の照明等に利用されています。また、平成10年度末には、柴島浄水場において、出力150kWの太陽光発電施設が導入されており、高度浄水処理施設運転用動力の一部として活用するとともに、大規模災害時等における長時間停電時には、バッテリーの電力で応急給水ポンプを運転し、応急給水活動に役立てることが出来ます。さらに十八条下水処理場において、平成15年度から出力160kWの太陽光発電施設が導入されており、同処理場の施設運転用動力の一部として活用しています。また、平成16年度からは、交通局庁舎にて出力10kWの太陽光発電施設を導入しています。

第2章 資源利用

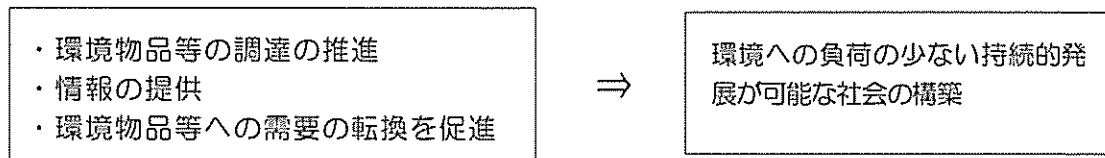
第1節 グリーン購入の推進

循環型社会形成には、環境物品(再生品など環境負荷の低減に役立つ物品や役務)の供給面での取組みとあわせて、環境物品に対する需要の拡大が必要です。「国等による環境物品等の調達に関する法律」(グリーン購入法)は、この需要面で循環型社会の形成に資することを目的として平成12年5月に制定されました。この法律では国等の各機関(国及び独立行政法人など)における環境物品の調達の推進、製造・販売等を行う事業者や環境ラベルなど情報を提供する団体の情報の提供を大きな柱としています。(全面施行は平成13年4月1日)

1. グリーン購入法

(1) 法の目的

国等による環境物品の調達推進を通して環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を図る。



(2) 法の概要

①国等における調達推進

〈国等〉

ア. 基本方針の策定

イ. 調達方針の作成、実績の公表等

ウ. 環境大臣による各省庁の長等への必要な措置の要請

〈地方公共団体〉

調達方針を作成し、これに基づき調達を推進（努力義務）

〈事業者・国民〉

物品購入等に関して可能な限り環境物品等を選択（一般的責務）

②情報の提供

ア. 事業者による情報提供

製造物品等にかかる環境負荷の把握に必要な情報の提供に努める。

イ. 環境ラベル等による情報提供

製造物品等の環境負荷の低減に関する情報提供を行う者は、科学的知見、国際的取決めとの整合性に留意し、有効・適切な情報提供に努める。

ウ. 国による情報提供及び検討

- ・環境物品等に関する情報提供の状況を整理・分析しその結果を提供する。

- ・適切な情報提供体制のあり方について引き続き検討する。

2. 本市の取組

本市では、平成9年5月に策定した「大阪市内環境保全行動計画（エコオフィス21）」の行動指針の中で、『環境配慮商品の利用と購入の促進（グリーン購入）』を掲げ、古紙配合率100%・白色度70%以下のコピー用紙の使用や古紙含有率が高く白色度の低い再生紙を使用する印刷物発注等の再生紙使用促進、事務用品等の「環境配慮商品」の積極的な選択、などに取り組んできました。

そして、平成12年5月にグリーン購入法が制定されたことを受けて、より一層グリーン購入の促進を図るために、平成14年4月に「大阪市グリーン調達方針」を定め、同年6月から実施しました。

(1) 大阪市グリーン調達方針の概要

①基本的考え方

ア. 本調達方針に基づく環境物品等の調達の推進を理由として、物品等の調達量の増加をもたらすことのないよう配慮します。

イ. 物品等の調達にあたっては、生産、使用、廃棄までのライフサイクルにおける環境への負荷ができる限り少ないものを選択し、主に次に掲げる観点に基づき判断します。

生産段階	・再生材料を使用していること
	・間伐材や使用済み部品など資源を有効利用していること
	・再生しやすい材料や部品、設計となっていること
使用段階	・修繕や部品等の交換・詰め替えができること
	・資源やエネルギーの消費が少ないこと
廃棄段階	・廃棄するときに処理や処分が容易であること
その他	・生産、使用、廃棄などの各段階で、環境や人の健康に影響を与える有害物質の使用や排出が削減されているもの
	・製品の包装は、再生利用の容易さや廃棄時の負荷低減に配慮されていること

② 対象物品等及び対象組織

市が調達する物品及び役務等を対象とし、市のすべての組織において取り組みます。

(9分野81品目を特定調達品目として選定)

③ 調達目標の設定

調達目標は、特定調達品目を対象として、各所属において毎年度定めます。

④ 実績の公表

市は、本調達方針に基づき調達目標を定めた物品等について、調達実績の概要を公表します。

⑤ 推進体制

各所属において、環境物品等の調達を推進するための体制を整備します。

⑥ 関連団体等に対する協力要請

市は、本市が出資等をしている団体その他の関連団体等に対して、本調達方針に基づきグリーン購入の取組みへの協力を要請するよう努めます。

⑦ 調達方針の見直し

本調達方針は、社会情勢の変化、技術の進歩等にあわせて適宜見直しを行います。

(2) グリーン調達の実施状況

大阪市グリーン調達方針に基づく、平成18年度の調達状況は、調達基準を設定した9分野81品目のうち75品目が80%以上の調達率を示し、このうち72品目が90%以上の調達率を示しています。なお、フォーム用紙や制服など一部の品目では、規格に合わない等の理由で調達率が低いものもありますが、全体としてはグリーン調達が定着してきています。調達実績の詳細は、資料6-1-1(P資73)のとおりです。

第2節 資源の循環利用

地球上の資源に限界があるとの認識のもとに、大量生産・大量消費・大量廃棄のライフスタイルを見直し、資源が大切に利用されている都市、物の再利用や再生品、長期利用の物品・商品などが広く利用されている社会づくりをめざした取組みを進めています。

1 水資源の循環

水資源の有効活用を図るとともに、雨水の浸透等により水資源が循環する都市づくりをめざした取組みを進めます。

(1) 水道給水

本市では、平成12年3月末に、市全域に高度浄水処理水の通水を実施するなど、より安全で良質な水の安定供給に努めており、平成18年度の給水量は、475,576,600m³で、ここ数年は、減少基調で推移しています。

(2) 下水処理水

市域内には下水処理場が12か所あり、平成18年度は晴天日平均1,903,101m³の下水処理を行

っています。

(3) 水資源の活用

① 下水処理水等の活用

下水処理水は、都市における貴重な水資源であり、下水処理場内で再利用するだけでなく、美しい水辺環境の創造にも役立てています。

本市では、快適な環境・リサイクル型社会の実現に貢献するため、下水道資源の有効利用として、下水処理水の再利用を進めており、平成18年度は日平均137千 m^3 の再利用を行っています。すでに、平野下水処理場の高度処理水を、東住吉区の今川・駒川や住吉区の細江川に河川の維持用水として送水し、今川・細江川では「せせらぎ」を復活させています。

また、下水処理水の有効利用をより一層進めるため、下水処理場内修景施設のせせらぎ用水や、防火・生活雑用水への活用を推進しています。さらに、下水処理水の水温特性（温度差エネルギー）をヒートポンプ設備による冷暖房システムで有効利用しています。

② 水の循環利用や雨水利用システム

建築物における水の循環利用や雨水利用システムの導入は、水の合理的使用による水資源の適用の観点から重要な課題です。建築物の建設にあたっては、設計段階から水の合理的使用の観点から十分な検討が必要であり、その公共関与による協議体制が確立しています。

本市では、「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領及び技術基準」で、1日当たり最大使用水量が1,000 m^3 以上の建築物（住宅用を除く）にあっては、雨水及び水の循環利用等についての別途協議を行うこととしています。また、1,000 m^3 未満の建築物及び住宅においても、節水型器具の使用等、水の合理的使用を考慮することとしています。

雨水利用システムの導入例としては、本市の「UNEP国際環境技術センター」、「環境学習センター」、「住之江抽水所」に雨水利用システムを導入しています。これらの施設では、雨水を地下タンクに溜め、ろ過処理を行った後人工の滝、池や庭園などに利用しています。使用した水はポンプ、ろ過装置を使って循環利用しています。また、区役所等ではろ過消毒処理を行った後、便所洗浄水や、屋上緑化等の植栽の灌水として利用しています。

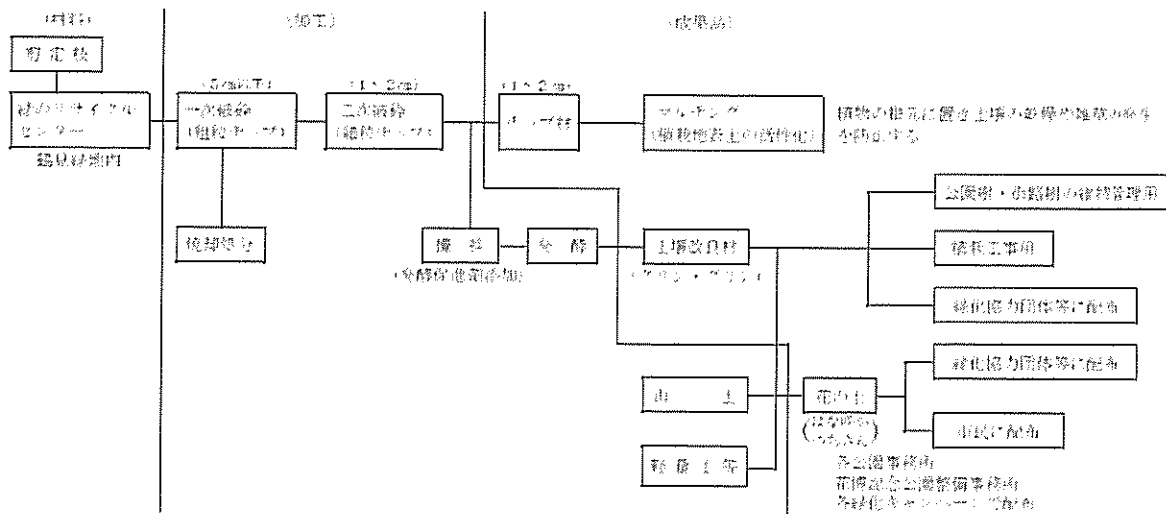
2. 緑のリサイクル

健康で快適な市民生活を考える上で、緑の育成と緑量の増大は重要な課題となっています。しかし、問題は「緑の質」で、あくまでも自然でいきいきとした緑を育てることに本質的な意義があります。もともと大阪の土壌は、低湿な沖積平野であったために粘土質が多く、必ずしも植生に適した土質ではないことから、緑量のアップには「健康な土壌」が必要となります。

一方、都市空間における樹木の成育に必要な剪定作業等により大量発生する剪定枝等の処分が課題となっていました。そこで花博記念公園鶴見緑地内に建設した「緑のリサイクルセンター」で、これらを破碎し、チップ化した後、発酵させ約2か月半かけて良質な土壌改良材を製造しています。

土壌改良材は、樹木や草花を植栽する際に堆肥として土の活性化に役立てるほか、その土壌改良材に山土等を混ぜて花の土として袋詰し市民や緑化協力団体等に配布しています。

図6-2-1 緑のリサイクル事業フロー



3. 上下水汚泥の有効活用

下水をきれいにした後には大量の下水汚泥が残ります。下水汚泥は、従来から焼却し、減量化してから北港処分地等に埋立処分していますが、処分地の受け入れ能力にも限界があります。

そこで、本市では、下水道資源の有効利用の観点から、汚泥処理方式を焼却から溶融方式へ切り替えています。平成12年度から稼働している平野下水処理場の汚泥溶融炉で溶融したスラグは、建設資材として全量を有効利用しています。さらに、平成18年度末には舞洲スラッジセンター第2期が完成し、より一層の汚泥有効利用を図っていきます。

さらに、水道事業においても、浄水場で発生する汚泥について、セメント原料や園芸用土への活用を図っています。

表6-2-1 溶融スラグの使用実績（平成18年度）

使用実績	6,078 t 【使用場所：建設資材として民間事業者に売却】
------	--------------------------------

4. 残土リサイクル

道路工事等により発生する掘削残土の有効利用を目的として、昭和57年に「大阪市土質改良プラント」を建設し、以後、製造された改良土を道路路盤材及び埋戻し材等として使用することにより、残土リサイクルを行っています。

また、当初、市単独工事に限られていた改良土の使用対象工事を国の補助事業工事にも拡大するなど、運用面においても改善を図っています。

〔平成18年度実績〕	掘削土砂搬入量	47,337t
		↓
	改良土製造量	46,607t

5. 建設副産物の分別・リサイクル

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（建設リサイクル法）では、コンクリート・アスファルト・木材等（特定建設資材）を用いた建築物等の解体工事または、新築工事等で一定規模以上の対象建設工事について、施工方法に関する一定の技術基準に従った分別解体等と、工事に伴って生じた特定建設資材廃棄物について、再資源化を義務付けています。

これに伴い、対象建設工事の発注者には、事前に工事計画等の届出を義務付けています。

対 象 建 設 工 事	
工 事 の 種 類	工 事 の 規 模
建築物の解体	床面積の合計 80 m ² 以上
建築物の新築・増築	床面積の合計 500 m ² 以上
建築物の修繕・模様替（リフォーム）	請負代金の額 1 億円以上（税込）
工作物の解体・新築（土木工事等）	請負代金の額 500 万円以上（税込）

市設建築物工事における建設資材のリサイクルを推進するため、平成14年度から大阪市都市整備局発注工事に「建設リサイクル実施要領」（平成13年度作成）を適用しています。分別回収・再資源化を義務づける工事規模や対象建設資材に関しては、建設リサイクル法以上に範囲を拡大しています。

また、この実施要領では、請負業者の取組みの促進を図るために、リサイクルの考え方や手法を具体的に示しています。今後も社会環境の変化や実情に応じて、再資源化を義務づける対象資材の拡大やこれまで以上に再生品を利用するなど、より積極的に取り組んでいきます。

（適用範囲）

- ・増築、改修に伴うものも含むすべての解体工事
- ・延べ床面積 500 m²以上の新築または増築工事
- ・建築工事請負金額5千万円以上の改修工事
- ・工事請負金額 500 万円以上の建築物以外の工作物工事

（対象建設資材）

- ・特定建設資材 コンクリート塊、コンクリート及び鉄からなる建設資材、木材、アスファルトコンクリート塊
- ・建設副産物指定品目 石膏ボード、岩綿吸音板、ALC板、塩化ビニル管、金属くず、段ボール類等

第3章 廃棄物対策

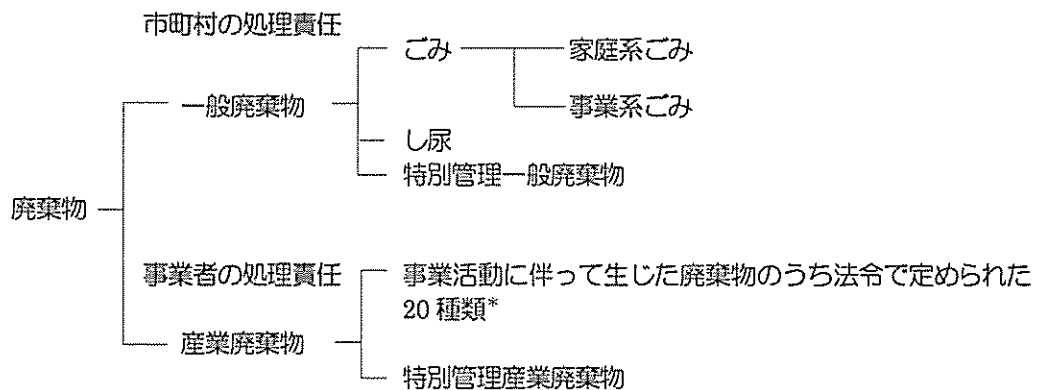
第1節 廃棄物の現況

近年、廃棄物対策においては、「出された廃棄物を適正に処理する」ということだけではなく、地球規模での環境保全を視野に入れた対応が求められています。

このような状況に対応するためには、廃棄物の発生を抑制し、その上で再使用、再生利用（リサイクル）を推進する社会、すなわち循環型社会を形成していくことが必要です。国においても、循環型社会の形成をめざし「循環型社会形成推進基本法」が制定されており、その中で、環境負荷の低減を考慮しつつ、①廃棄物の発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分の順で廃棄物処理の優先順位が示されています。

廃棄物は、大きく一般廃棄物と産業廃棄物に区分されています。産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち法律で定められた20種類のものをいい、一般廃棄物は、産業廃棄物以外の廃棄物を指し、主に家庭から発生する家庭系ごみとオフィスや飲食店等から発生する事業系ごみとし尿に分類されます。

また、これらの廃棄物のなかで、爆発性、毒性、感染性、その他人の健康や生活環境に被害を生じるおそれがあるものを「特別管理一般廃棄物」、「特別管理産業廃棄物」と分類し、収集から処分まで全ての過程において厳重に管理することとされています。平成16年10月には、指定有害廃棄物として、硫酸ピッチが新たに指定されました。（資料7-1-1 P資74）



* 燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、動物系固形不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、鋳さい、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、処分するために処理したもの

1. 一般廃棄物の現況

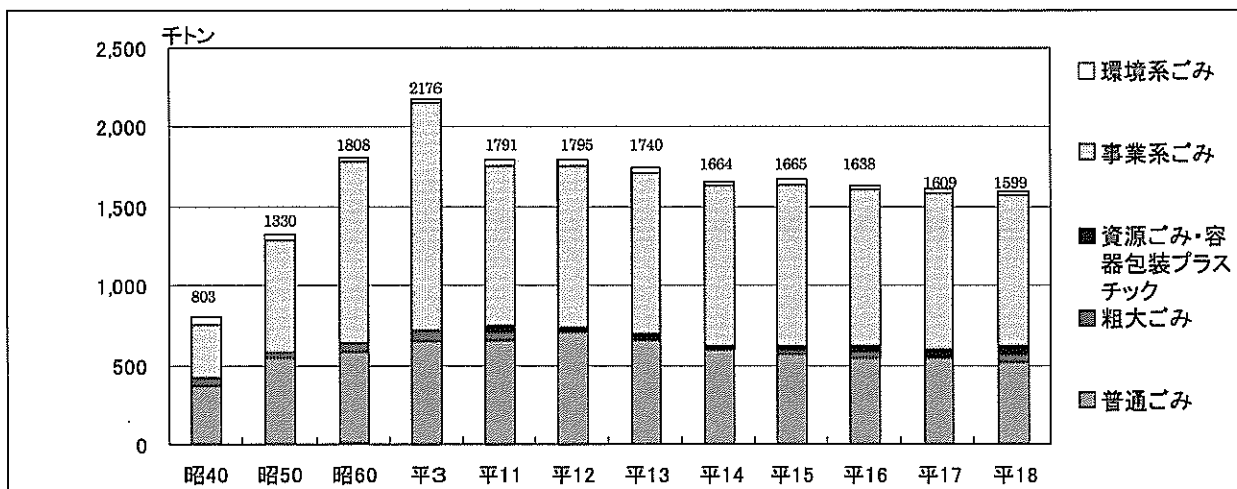
(1) 一般廃棄物の排出状況

本市では市内全域から排出される一般廃棄物について、一般廃棄物処理基本計画に基づき、家庭から排出されるごみ（普通ごみ・資源ごみ・容器包装プラスチック・粗大ごみ等）、事業活動に伴って排出されるごみ（事業系ごみ）並びに環境美化清掃によって収集されたごみ（環境系ごみ）の収集運搬・中間処理・埋立処分を行っています。

一般廃棄物の排出状況の推移は図7-1-1のとおりです。昭和40年度以降、旺盛な経済活動と市民の生活様式の多様化から、大量生産・大量消費・大量廃棄のライフスタイルが定着したため、ごみの量は急増しましたが、平成3年度をピークに、様々なごみ減量施策を推進することにより減少傾向を示しています。

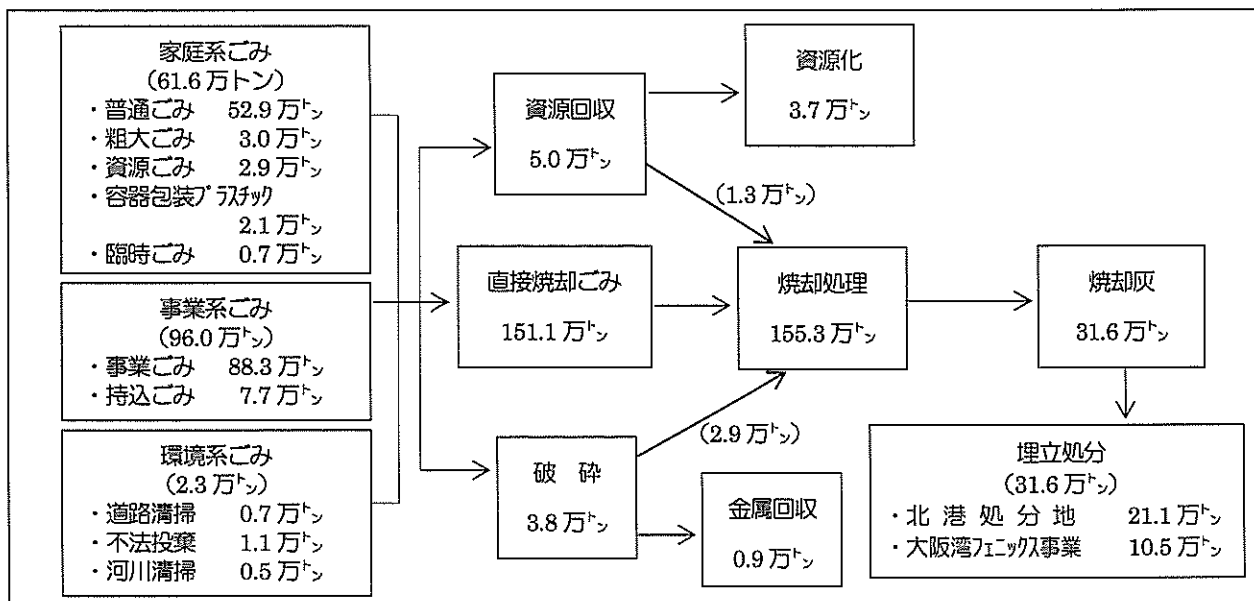
平成18年度の排出量は159.9万トンであり、その処分状況は図7-1-2に示すとおりです。

図7-1-1 大阪市のごみ（一般廃棄物）の排出状況



(注)「普通ごみ」には臨時ごみ排出量を含んでいる。

図7-1-2 処理処分の状況 (平成18年度 159.9万トン)



(2) ごみの質的变化

市民の生活様式の多様化等に伴い、排出されたごみの組成にも変化がみられます。ごみの組成は、焼却処理・埋立処分にも影響を与えるため、毎年その把握に努めています。(資料7-1-2・3 P資75)

また、ごみの中には危険な廃棄物や適正に処理することが困難な廃棄物も含まれており、ごみ処理の障害となっています。このため、危険な廃棄物等については、排出禁止物として規定し、市民・事業者等に対し、ごみとして出さないよう周知・啓発するとともに、関係業界に対して自主的な回収体制を整備するよう求めています。

一方、廃棄物処理法により、事業者の責務として、廃棄物の処理困難性をあらかじめ自ら評価し適正な処理が困難とならないような製品・容器等の開発を行うこと、適正な処理の方法についての情報を提供すること、市町村の施策に協力することが規定されています。また、一般廃棄物のうちで、市町村の設備及び技術に照らして、その適正な処理が全国各地で困難となっていると認められるものは、環境大臣が指定し、市町村は、この指定に係る製品の製造等を行う事業者に対し、その処理について必要な協力を求めることができることとなっています。

本市の廃棄物条例においても、適正処理困難物を独自に指定する旨の規定を設け、事業者等に協力を求めることができるようになっています。

◇環境大臣の指定を受けた「適正処理困難物」	◇本市が定める排出禁止物
<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃ゴムタイヤ（自動車用のものに限る） ・ 廃テレビ受像機（25型以上） ・ 廃電気冷蔵庫（250リットル以上） ・ 廃スプリングマットレス 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有害性のあるもの（硫酸等の劇薬、農薬等） ・ 危険性のあるもの（消火器、バッテリー等） ・ 引火性のあるもの（ガソリン、灯油等） ・ 重量物（オートバイ、ピアノ、金庫等） ・ その他（廃ゴムタイヤ） など

2. 産業廃棄物の現況

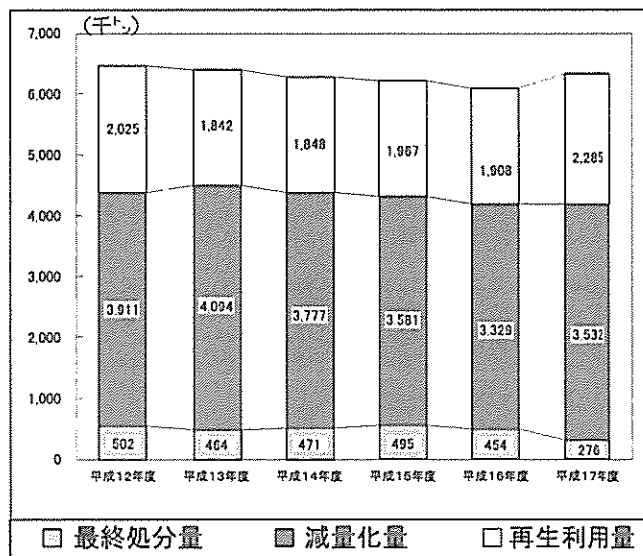
廃棄物の中で産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち「廃棄物処理法」に定められた20種類のものをさします。(資料7-1-1 P資74)

本市では、概ね5年ごとに産業廃棄物の実態調査を実施し、産業廃棄物の排出量等を推計しています。

平成17年度調査結果では、図7-1-3のグラフに示すとおり、平成12年度と比較して排出量、最終処分量ともに減少していますが、再生利用量は増加しています。

また、ここ2年間の推計値と比較すると、

図7-1-3 産業廃棄物処理状況の比較



近年の経済状況の好転から排出量の増加が見られます。

平成17年度において本市から排出された産業廃棄物の量は図7-1-4に示すとおり、全体で609万トン（公共都市施設を含む）と推計されます。そのうち597万トン（98.0%）が中間処理され、244万トン（40.0%）の処理残さが生じます。再生利用量は、直接再生利用される9万トンと処理後再生利用される219万トンを合わせた229万トンで、最終処分量は直接最終処分される3万トンと処理後最終処分される25万トンを合わせた28万トンとなっています。

図7-1-4 産業廃棄物の排出量及び処理状況（平成17年度）

（単位：千トン）



注) 1. 平成17年度実態調査結果
2. 公共都市施設分を含む

第2節 一般廃棄物の減量・リサイクルの推進

1. 一般廃棄物対策の基本方針

(1) 基本的な考え方

ごみの発生を抑制し、再使用、リサイクルにより資源を循環させ、また、リサイクルやごみ処理の過程においても、十分環境に配慮するといった循環を基調にした「循環型都市」を市民、事業者と協働で構築することを目標として廃棄物対策を進めていきます。

(2) 大阪市一般廃棄物処理基本計画

平成18年2月に「大阪市一般廃棄物処理基本計画」を改定し、目標年次を平成22年度とする平成18年度から向こう5年の計画を策定しました。(付録7 P資104)

本基本計画で、平成22年度のごみ処理量(焼却処理量)を、平成16年度ごみ処理実績量(161万トン)から14万トン減量し147万トンとすることを目標としています。また、平成22年度の最終処分量(焼却灰の埋立量)を平成16年度最終処分実績量(33万トン)から4.3万トン減量し28.7万トンとすることを目標としています。

(3) 大阪市廃棄物減量等推進審議会

ごみの減量対策をはじめ広くごみ問題全般を審議するために平成7年8月に設置されました。これまでに次のような答申を行っています。

- ・「大阪市のごみ減量施策のあり方」について(平成9年6月)
- ・「大阪市の散乱ごみ対策を中心としたまちの美化施策のあり方」について(平成11年6月)
- ・「一般廃棄物収集運搬業者が搬入するごみの処理手数料のあり方」について(平成13年12月)
- ・「ごみ減量推進のための具体的取組」について(平成14年8月)
- ・「一般廃棄物処理基本計画の基本的な考え方」について(平成17年8月)

2. 減量・リサイクルの推進

循環型都市の構築に向け、本市は次の取組みを行っています。

(1) 分別収集の促進

① 資源ごみ収集

本市では平成4年10月から北区、都島区、旭区においてテストを実施した後、収集区域を段階的に拡大し、平成6年10月からは市内全域で資源ごみの分別収集を行っています。

収集頻度は平成17年4月から週1回に変更し、収集対象は空き缶、空きびん、金属製の一部食生活用品、ペットボトル(平成9年10月から)、平成19年4月からは、金属製の灰皿やバケツなどのその他金属類を対象品目に追加しました。排出方法としては、空き缶等をまとめて袋に入れて各家

庭の前に出してもらおう形をとっています。

- ・平成18年度資源化量：アルミ缶422トン、スチール缶5,836トン、カレット9,104トン、ペットボトル4,836トン

② 容器包装プラスチックの分別収集

「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」（容器包装リサイクル法）の完全実施（平成12年4月）により、新たに分別収集の対象となった容器包装プラスチックについて、平成13年10月から4行政区で分別収集を開始し、平成15年10月からは7行政区を拡大し、平成17年4月から全市で実施しています。

- ・収集対象品目：容器包装プラスチック（ペットボトルを除くプラスチック製容器包装廃棄物）
- ・収集頻度：週1回
- ・平成18年度資源化量：15,901トン

③ 紙パック、使用済み乾電池及び蛍光灯管、水銀体温計及びマタニティウェア・ベビー服・子供服の受付回収

一般家庭から排出される紙パック、使用済み乾電池、蛍光灯管、水銀体温計及びマタニティウェア・ベビー服・子ども服について、決まった曜日に回収窓口を設置して持ち込みを受付けています（受付場所：環境局施設25か所、区役所24か所。また、市内の公共施設等でも紙パック回収容器を設置し回収に協力いただいています（平成19年6月現在300か所）。

- ・平成18年度回収量：紙パック354トン、乾電池27トン、
蛍光灯管15トン、マタニティウェア16トン

④ マタニティウェア・ベビー服・子ども服の展示・提供

平成17年6月から、受付回収窓口で回収したマタニティウェア等を環境局施設で展示し、市民の皆さんへ提供（無料）しています。

- ・平成18年度マタニティウェア等展示提供数：26,207点

(2) 排出指定制度（中身の見えるごみ袋）の導入について

本市では平成9年8月から、ごみの分別排出を促進するため、市民の皆さんがごみを排出される際には、「中身の見えるごみ袋」の使用を推奨するとともに、ごみ袋の製造業者を対象にした、推奨ごみ袋の認定制度を設け、「中身の見えるごみ袋」の普及に努めてきました。

今回、こうしたごみの分別排出をより一層促進し、ごみの減量・リサイクルを推進するため、また、危険物等の混入を防ぐためにも平成20年1月から「中身の見えるごみ袋」による排出方法の指定を実施します。

- ・実施対象品目：普通ごみ、資源ごみ、容器包装プラスチックなどすべての家庭系ごみ及び袋により排出される事業系ごみ

(3) 家電製品のリサイクルについて

「家電リサイクル法」が平成13年4月から施行され、エアコン・テレビ・冷蔵庫及び冷凍庫・洗濯機の回収については、平成19年4月から民間事業者による回収もしくは販売店による回収が基本

となっていますが、処理手数料の減免対象分は引き続き大阪市で回収を行っています。

(4) 事業者へのごみ減量指導

- ① 多量にごみを排出する事業者に対し、廃棄物管理責任者の選任及び減量計画書の提出を求め、それに基づき立入検査を行い、ごみ減量に向け助言・指導を行っています。

立入指導の結果、改善を要する場合は改善勧告を行い、正当な理由なく勧告に従わない場合は、当該建築物名及び建物の所有者等の氏名を公表します。また、当該建築物から排出される廃棄物の本市処理施設への搬入を拒否する場合があります。

・平成19年度対象建築物数：3,724件

- ② 事業者のごみ減量に対する表彰制度

①の建築物のうち顕著な功績を上げているものに対し「ごみ減量優良標」を年度ごとに贈呈した上、一定期間連続して優良標を受けたもののうち、優秀なものを表彰する制度を平成11年度から設けています。

・平成18年度ごみ減量優良標贈呈建築物：586件

・平成18年度環境事業局長表彰建築物：70件

- ③ 事業系一般廃棄物情報提供施策

事業系一般廃棄物の処理にあたっての総合的な情報窓口である事業系一般廃棄物適正処理情報センター（愛称：リプラザ大阪）において、排出事業者へ減量手法等の情報提供や排出事業者責任に基づく適正な費用負担等の啓発を行っています。

事業系一般廃棄物適正処理情報センター
（愛称：リプラザ大阪）＜平成15年開設＞
北区南扇町6-28 水道局扇町庁舎5階



(5) 本市処理施設における取組

- ① 破砕施設における金属回収

平成18年度回収量：鉄 9,146トン、アルミ72トン

- ② 焼却施設におけるサーマルリサイクル

廃棄物焼却の際に発生する熱エネルギーを利用して発電を行い、施設内で使用するほか、電力会社等へ供給しています。また、工場によっては、蒸気や高温水を近隣施設に供給しています。

平成18年度売電実績：約3億4千万kWh

(6) 申告制による粗大ごみ収集

収集対象とならない事業系のごみや危険なごみの排出を防止するとともに、粗大ごみの適正処理と減量化を図るため、電話による申し込み収集を市内全域で行っています。

また、平成 18 年 10 月からの申し込み分については、有料での収集実施となっています。

(7) 普及啓発事業

① ごみ減量・リサイクルの普及啓発施設における普及啓発事業

市民がごみの減量やリサイクルについての情報を得て、また楽しみながらごみの減量やリサイクルを実践できる場としてごみ減量・リサイクルの普及啓発施設を設置し、市民のごみ問題に対する意識を高め、ごみ減量に向けての行動を促進するための事業を行っています。

- ◎リサイクルプラザ赤川（平成 8 年度開設） 旭区赤川 1-3-21
- ◎リサイクルプラザ塩草（平成 10 年度開設） 浪速区塩草 2-1-1

（主な事業内容）

- ・家庭で不用になった家具、簡易な補修で再利用が可能なものや自転車を再生修理したものを有償で提供（修理・再生はリサイクルプラザ赤川のみ）
- ・楽しみながらリサイクルを体験することができるリサイクル教室の開催
- ・各種のごみ減量、リサイクル情報の提供（図書、ビデオ、パネル掲出等）
- ・紙パック等の受付業務（リサイクルプラザ赤川）
- ・衣類と本のリサイクルコーナー（リサイクルプラザ塩草）
- ・衣類展示コーナー（リサイクルプラザ赤川）

② ごみ減量キャンペーン

- ・大都市減量化・資源化共同キャンペーン

政令指定都市と東京 23 特別区が共同でポスターなどを作製し、10 月に一斉掲出します。

- ・区民まつりへの参加

各区の区民まつりに啓発コーナーを設置し、ごみ減量等を啓発します。平成 10 年度からは紙パックと再生トイレットペーパーの交換を行っています。

平成 18 年度：約 10.7 トンの紙パックを回収、48,000 ロールのトイレットペーパーと交換しました。

- ・各種イベントにおけるごみ減量・リサイクルコーナーの運営

地域における各種イベントに参加し、地域の特性に応じた各種の働きかけをおこなっています。

- ・ガレージセールの開催

市民が家庭の不用品を持ち寄り、交換や売買を行います。

平成 18 年度：7 回開催、出店数 1040、入場者数 32,356 人

- ・料理教室

調理材料を無駄にせず使い切ることをテーマにした料理教室を開催するとともに、パンフレット等を作成、配布しています。

平成 18 年度：17 回開催 延べ 435 名参加

・廃棄物問題講座の開催

10名以上の団体からの申し込みにより、ごみの減量などの廃棄物問題に関するテーマに応じた講師を派遣する出張講座を実施しています。平成18年度：9回開催 延べ1,510名参加

③ 廃棄物減量等推進員と連携したごみ減量・リサイクルの推進

地域に密着して市民の自主的なごみ減量行動を促進するため、平成15年10月に「大阪市廃棄物減量等推進員（愛称：ごみゼロリーダー）」を創設しました。ごみゼロリーダーは、地域でのリーダーとして本市と連携・協働して、「ごみ減量アクションプラン」の普及啓発、資源集団回収活動やガレージセールなど3R活動の促進、分別収集への排出協力等の啓発など、ごみ減量に向けた地域での取組の推進を図っています。

④ 環境教育の推進

教育委員会と共同で、ごみ問題をはじめ環境問題に関する教員用手引書「くらしと環境」を作成し、小学校の授業において活用してもらっています。また、学校へごみ収集車を派遣し、体験学習をおこなっています。

⑤ 食品リサイクルの促進

食品関連事業者への啓発を目的として、平成16年度より、本庁舎食堂より排出される生ごみ（調理くず）のリサイクルに取り組んでいます。

(8) 支援事業

資源集団回収団体に対する支援制度

平成11年度から市民が自主的に取り組む資源の集団回収活動を支援する制度を設けています。支援内容としては、団体を登録してもらった上、古紙の回収量に応じて古紙再生品（1キログラム当り1.5円相当）を支援しています。また、年間の古紙回収量が1万kg以上の団体は、再生品または奨励金のいずれかの選択が可能です。さらに全ての登録団体に対して年額5,000円の報奨金を支給しています。

平成18年度：登録団体数 1,877 回収量（平成18年4月～平成19年3月）33,557ト

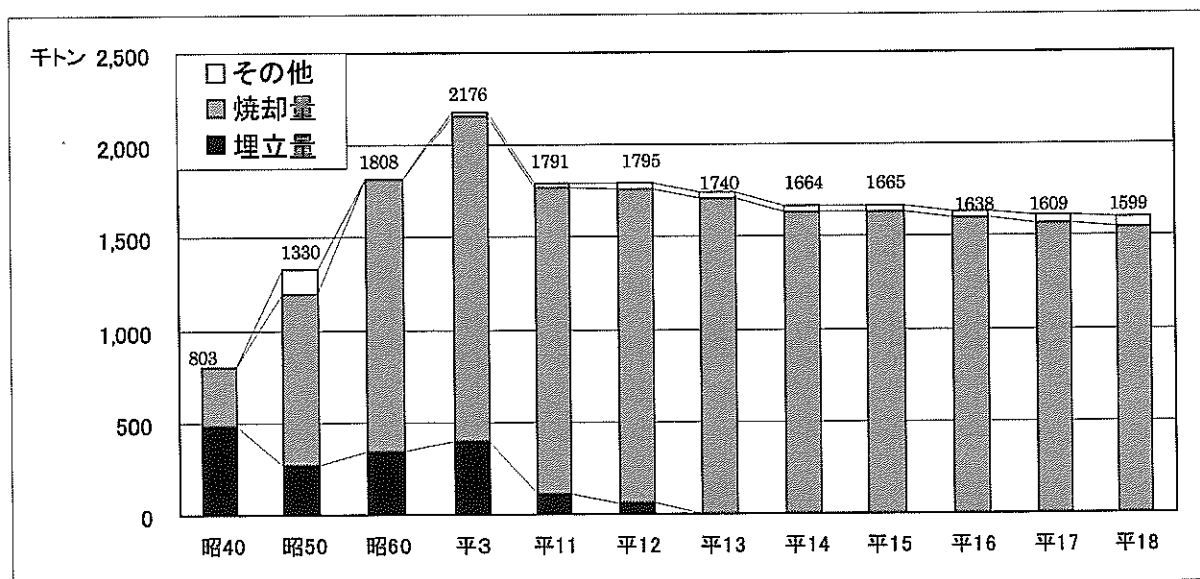
第3節 一般廃棄物の適正処理

1. ごみ（一般廃棄物）処理状況の推移

戦後、経済の復興発展と人口の増加によりごみの排出量が年々増加したため、東奔西走の限りを尽くして埋立処分地の確保に努めましたが、終末処分の行き詰まりの解決は容易ではなく、抜本的な解決が必要となりました。加えてごみの衛生的処理への要望が高まったため、ごみの焼却処理の推進が求められる状況となり、本市では、昭和38年にわが国最初の連続燃焼式焼却炉の住吉（旧住之江）工場を建設したのをはじめとして、逐次焼却工場を建設してきました。現在では可燃性ごみの全量焼却体制を維持しています。今後とも円滑な処理体制を維持するためには、ごみの減量推進とともに、焼却・破碎等の中間処理施設の整備を引き続き図っていくことが必要です。

図7-3-1はごみ（一般廃棄物）の処理状況の推移を表すものです。

図7-3-1 大阪市のごみ（一般廃棄物）の処理状況



2. ごみの中間処理

(1) 中間処理の現況

ごみの中間処理には、焼却・破碎・高速堆肥化等があり、また近年においてはRDF（ごみ固形燃料）やガス化溶融も注目されますが、可能な限りごみの資源化を行ったのち、中間処理しなければならない廃棄物については、衛生的処理、減量減容化の面で焼却処理が他の処理方法に比して最も優れていると考えられます。

本市においては、限られた埋立処分地を有効に利用するため、重量にして約5分の1、体積にして約20分の1に減量できる焼却工場の建設に、早くから力を注いで

舞洲工場



きた結果、昭和55年7月大正工場の完成により、可燃性ごみの全量焼却体制が確立されました。

しかし、建設年度の古い工場については、設備の老朽化が進んできていることや、ごみ質の変化によって処理効率が低下していることもあり、ごみの排出量を勘案しながら建替えを進める必要があります。これまで、住之江工場、鶴見工場、西淀工場、八尾工場、平野工場の建替えが完了し、舞洲工場を新設しました。また、平成17年度から東淀工場の建替え工事を行っています。

一方、ごみの減量化と中間処理の過程におけるリサイクルを推進するため、昭和63年3月に大正工場に破碎施設を設置し、さらに、平成13年4月に舞洲工場に破碎設備を併設し、金属回収を実施しています。

本市の中間処理施設は、表7-3-1に示すとおりです。

表7-3-1 中間処理施設概要

■ごみ焼却場

工場名	竣工	炉式	規模(日量)	余熱利用
森之宮工場	昭和44年2月	タクマ式	300t×3基	蒸気供給
港工場	昭和52年5月	テロール式	300t×2基	発電(2,750kW)
南港工場	昭和53年3月	タクマ式	300t×2基	発電(3,000kW)
大正工場	昭和55年7月	テロール式	300t×2基	発電(3,000kW)
住之江工場	昭和63年7月	タクマ式	300t×2基	発電(11,000kW) 高温水供給
鶴見工場	平成2年3月	テロール式	300t×2基	発電(12,000kW)
西淀工場	平成7年3月	タクマ式	300t×2基	発電(14,500kW) 蒸気供給
八尾工場	平成7年3月	マルチン式	300t×2基	発電(14,500kW) 蒸気供給
舞洲工場	平成13年4月	テロール式	450t×2基	発電(32,000kW) 蒸気供給
平野工場	平成15年3月	NKK式	450t×2基	発電(27,400kW)

*東淀工場は建替え工事中

■破碎施設

名称	竣工	規模
大正工場破碎施設	昭和63年3月	回転式 140t/5h
		せん断式 50t/5h
舞洲工場破碎設備	平成13年4月	回転式 120t/5h
		低速回転せん断式 50t/5h

(2) ごみ焼却工場における公害防止対策

焼却工場では、焼却処理における二次公害を防ぐため次の措置をとるとともに、工場の処理機能が十分に発揮できるよう、常に整備に留意し公害防止に万全を期しています。

① ばいじん及びダイオキシン類等排ガス対策

大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例等により排ガスは厳しく規制されており、ごみの焼却にあたっての対策には万全を期しています。

ダイオキシン類については、850℃～950℃の高温でごみを焼却することで発生を抑えるとともに、平成14年12月からより厳しいダイオキシン類の排出基準値が適用されたことから、排ガス中

への活性炭の吹き込みや、ろ過式集じん器の設置などの対策を実施し、基準に適合しています。

焼却時の排ガス中に含まれるばいじんは、電気集じん器又はろ過式集じん器で除去し、さらに塩化水素、硫黄酸化物を除去するため、排ガス洗浄装置を設置しています。また窒素酸化物については、自動燃焼制御装置で常に適切な燃焼制御を行うとともに、脱硝装置により低減を図っています。

② 臭気対策

ごみピット内の空気を押込送風機で燃焼用として焼却炉に吹き込むため、ピット内の気圧が外部の気圧より低く保たれ、ごみ投入扉を開放してもごみの臭気が外に漏れないようになっています。また、ごみを高温で焼却しているため、排ガス中の臭気成分は完全に分解されています。

③ 排水対策

工場から排出される汚水は、プラント排水と洗煙排水とにわかれ、プラント排水はアルカリ凝集沈殿方式＋ろ過、洗煙排水はアルカリ凝集沈殿＋ろ過及びキレート樹脂法で処理した後、下水道または河川に放流しています。

④ その他の対策

工場から発生する騒音については、発生源である機械類等を専用室内に設置して防音に努めるとともに、防音壁や吸音材等を用いてこれに対処しています。

3. 最終処分

(1) 最終処分場の整備

ごみの最終処分は、本来、土壌の分解・浄化作用による自然還元行為であり、処分地に恵まれている諸外国においては、焼却処理よりむしろ直接埋立処分が主流を占めています。本市も戦後しばらくの間は市内外の低湿地や池に小規模な埋立処分地を設けていましたが、市域全体にわたる市街化、近郊市町村の宅地化により、内陸部に埋立処分地を設けることが困難な状態となったため、昭和47年度から大阪湾に大規模な北港処分地（舞洲）を造成し、さらに、昭和52年度から舞洲に引き続く最終処分地として北港処分地（夢洲）の造成を進め、最終処分場の確保に努めてきました。

現在、北港処分地（夢洲）は本市にとって唯一、独自の最終処分場であり、廃棄物行政を円滑に推進するためには、今後さらに廃棄物の減量・減容化を図り、貴重な最終処分空間の有効な活用に努めなければなりません。

一方、北港処分地以降の最終処分場の確保を図ることや、廃棄物の広域的処理の観点から、本市も「広域臨海環境整備センター法」に基づいて進められている「大阪湾フェニックス計画*」（181 地方公共団体、4 港湾管理者が出資）に参画し、今後とも長期的展望に立った最終処分場の確保を図る必要があります。

表7-3-2は北港処分地（夢洲）の概要です。

北港処分地（夢洲）



表7-3-2 北港処分地（夢洲）の概要

所在地	此花区夢洲東1丁目地先
埋立面積	731,000 m ²
埋立容積	11,690,000 m ³
受入物の種類	焼却残さい・下水汚泥等

(2) 北港処分地の公害防止対策

① 汚水対策

廃棄物の埋立に伴って生じる汚水については、1次処理としてフローティングエアレーターによる曝気処理を行い、さらに2次処理として凝集沈殿装置にて処理しています。

② 発生ガス対策

埋立により発生するガスは、ガス抜き装置により処理しています。

③ 害虫対策

ハエ等の害虫は適切に覆土することにより、発生を防止しています。

④ 飛散防止対策

埋立処分地では、クレーンでの揚陸時に焼却残さい等が落下しないよう落下防止シートによる対策を講じています。また、適切な覆土により火災、悪臭及び焼却残さい等の飛散の防止をしています。

第4節 産業廃棄物対策

本市域における事業活動から排出される産業廃棄物は、家庭などから排出される一般廃棄物の数倍に達する膨大な量になっています。製造業、建設業などから排出される汚泥やがれき類などを代表とする産業廃棄物を、適正に処理するだけでなく、その発生を抑制し、再使用、再利用を促進することは、本市にとって重要な課題です。

産業廃棄物については、昭和45年に制定された「廃棄物処理法」によって、排出事業者の責任において処理することを基本とし、その適正な処理を確保するための規制措置が定められてきましたが、その後、廃棄物を取り巻く社会情勢の変化に対応して数度の法改正が行われています。

本市では産業廃棄物の適正処理の徹底を図るとともに減量化を推進するため、廃棄物処理法に基づき、事業所等への定期的な立入りを行い、排出事業者や処理業者に対する指導監督を行っています。

また、平成16年5月に「大阪市廃棄物の減量推進及び適正処理並びに生活環境の清潔保持に関する条例」を一部改正し、自社保管の届出制など不適正処理対策を強化しました。

一方、中小企業が多く、市域の狭小な本市では、個々の排出事業者に対してその処理責任を追求するのみでは生活環境や産業活動に支障を生じかねないため、公共関与による最終処分場の確保を含めた産業廃棄物の長期的、総合的な処理対策を行っています。また、平成14年度には「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」、平成16年度には、「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」が施行され、再生利用の促進を目的とした新たな法律の整備も進められてきており、これらの法律に基づいた指導も行っています。

1. 産業廃棄物処理計画の策定

都道府県には、概ね5年ごとに処理計画を策定することが「廃棄物処理法」で規定されています。

本市においては、法的な策定義務はありませんが、高度に市街化された狭小な市域の中、各種産業が集中し活発な産業活動・都市活動が行われている特性を考慮し、「減量化の推進」「適正処理の確保」「市民・事業者・行政の連携・協働」を基本方針とする産業廃棄物処理計画を策定しています。

2. 規制・指導業務

産業廃棄物の排出、収集運搬、処分に関わる全ての事業者に対して、廃棄物処理法及び本市条例に基づき規制、指導を行っています。

(1) 産業廃棄物排出事業者

① 規制内容

産業廃棄物を排出する事業者は、その産業廃棄物を自らの責任で処理しなければならなりません。処理にあたっては各種の基準等を遵守しなければならないこととされています。

その主な事項は、次のとおりです。

- ア. 産業廃棄物管理責任者を置くように努めること
- イ. 保管、収集・運搬、処分の基準を遵守すること
 - ・ 飛散、流出、悪臭等の防止
 - ・ 産業廃棄物処理施設の設置及び維持管理上の基準

- ・種類毎の処理基準
 - ・埋立地周辺の水域及び地下水の汚染防止
- ウ. 処理の委託の基準を遵守すること
- ・許可を受けている業者であって、委託しようとする産業廃棄物の処理がその事業の範囲に含まれるものに委託し、書面で契約を行うこと
 - ・委託時に管理票を交付すること
- エ. 産業廃棄物を生じる事業所以外の場所で保管する場合は事前に届出を行うこと
- オ. 特別管理産業廃棄物を生じる事業者は、イ、ウに加え、次の基準も遵守すること
- ・管理責任者の設置を行うこと
 - ・処理実績について本市に報告すること（法施行規則からは削除）
- カ. 産業廃棄物処理施設設置の許可を得ること及び技術管理者、処理責任者の設置を行うこと
- キ. 処理の状況について、帳簿に記載し保存すること

なお、廃棄物処理法施行令第7条で規定する産業廃棄物処理施設は、平成19年3月末現在で、127施設となっており、種類別設置状況は表7-4-1のとおりです。表7-4-2は平成18年度中の産業廃棄物処理施設に係る許可等の状況です。

また、平成13年4月から産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る多量排出事業者制度が廃棄物処理法により規定されています。

表7-4-1 産業廃棄物処理施設設置状況（平成19年3月末現在）

処理施設の種類（処理能力等）	施設数
1. 汚泥の脱水施設（10m ³ /日超）	17
2. 汚泥の乾燥施設（10m ³ /日超）	1
3. 汚泥の焼却施設（5m ³ /日超又は200kg/時以上又は火格子面積2m ² 以上）	6
4. 廃油の油水分離施設（10m ³ /日超）	2
5. 廃油の焼却施設（1m ³ /日超又は200kg/時以上又は火格子面積2m ² 以上）	8
6. 廃酸又は廃アルカリの中和施設（50m ³ /日超）	1
7. 廃プラスチック類の破碎施設（5t/日超）	8
8. 廃プラスチック類の焼却施設（100kg/日超又は火格子面積2m ² 以上）	9
9. 木くず又はがれき類の破碎施設（5t/日超）	53
10. 汚泥のコンクリート固型化施設	0
11. 水銀又はその化合物を含む汚泥のばい焼施設	0
12. シアン化合物の分解施設	0
13. 廃PCB等、PCB汚染物又はPCB処理物焼却施設	0
14. 廃PCB等又はPCB処理物分解施設	2
15. PCB汚染物又はPCB処理物洗浄施設	2
16. 産業廃棄物の焼却施設（200kg/時以上又は火格子面積2m ² 以上）	15
17. 管理型最終処分場	3(2)
合 計	127(2)

(注) 1. 産業廃棄物処理業者が設置した処理施設を含む。
 2. () は、法改正以前から設置されている施設で許可対象外。

表 7-4-2 産業廃棄物処理施設関係許可等の状況（平成 18 年度）

設置許可	変更許可	使用前検査	軽微変更等届出 ※
1	1	4	56

※施設の廃止届等 12 件を含む

② 規制指導の状況

平成 18 年度においては、各種団体への説明会の開催等による適正処理等の啓発に努めるとともに、前年度に引き続き次の規制指導を行いました。

ア. 特別管理産業廃棄物排出事業者

特別管理産業廃棄物を排出する事業場に対して、処理実績報告書を徴収するとともに立入検査を実施し、処理確認の励行等適正処理の徹底を図りました。

イ. 特別管理産業廃棄物を排出するおそれのある事業者

特別管理産業廃棄物を排出するおそれのある事業場（大気関係特定施設設置事業者、水質関係特定施設設置事業者など）に対して、立入検査を行い、必要に応じ検体を採取し、分析を行いました。

その結果、爆発性、毒性、感染性等の性状を有するものを排出する事業場に対しては、特別管理産業廃棄物排出事業者として位置付け、管理責任者の設置、委託基準の遵守等の適正処理の指導を行うとともに、処理基準等に適合しないものについては、中間処理方法の改善、委託先の変更等の指導を行いました。

ウ. 産業廃棄物処理施設設置事業者

産業廃棄物処理施設設置事業場に対して、処理状況についての報告書を提出させるとともに、立入検査を実施し、適正処理指導を行いました。特に、焼却施設設置者に対しては、処理基準等の強化にともなう指導を行いました。

エ. 多量排出事業者

平成 13 年 4 月から多量排出事業者制度が廃棄物処理法により規定され、産業廃棄物の発生量が 1,000 トン以上、特別管理産業廃棄物の発生量が 50 トン以上の事業所に対して、産業廃棄物の排出管理、適正処理及び減量化を指導しました。

オ. 建設業者

大阪府並びに保健所設置市である大阪市、堺市及び東大阪市（平成 15 年 4 月から高槻市を含む）が協調して、平成 10 年 4 月から施行している「建設工事等における産業廃棄物の処理に関する要綱」により、府域に営業所を有する資本金 3 億円以上の建設業者に対して「処理計画書」及び「処理実績報告書」の提出を義務づけ、適正処理及び減量化対策の効果的な推進を図りました。

表 7-4-3 は、産業廃棄物排出事業者に対する規制指導状況を示したものです。

表 7-4-3 産業廃棄物排出事業者規制指導状況 (平成 18 年度)

対象事業場	対象数	報告書提出数	立入件数	分析件数
特別管理産業廃棄物排出事業場	8,998	6,412	35	—
産業廃棄物処理施設設置事業場 (許可施設数)	25 (73)	24 (58)	2	
多量排出事業者	144	144	8	
建設業者	322	203	2	
その他	—	—	53	
合計	9,489	6,783	100	29

(注) 表中のその他とは、特別管理産業廃棄物を排出するおそれのある事業場等です。

③ ポリ塩化ビフェニル (PCB) 廃棄物の適正処理

PCBはカネミ油症事件を発端に、その毒性が問題となって昭和 47 年には製造中止になり、使用済みのPCB廃棄物の処理ができないまま現在に至っています。

平成 13 年 6 月に国では「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」を制定し、処理には日本環境安全事業 (株) (旧：環境事業団) を活用することとしました。

日本環境安全事業 (株) では、平成 15 年 2 月に大阪事業の実施計画について国からの認可を受け、また平成 18 年 8 月 31 日に PCB 廃棄物の処理処分業の許可証の交付を受け、平成 18 年 10 月から大阪市内の PCB 廃棄物について、順次処理が進められているところです。

一方、本市では市民・事業者・行政の信頼関係に立脚した事業の推進を図るため、平成 15 年 9 月に「大阪市 PCB 廃棄物処理事業監視委員会」を設置し、委員会を通じて広く情報公開を行っています。

(2) 産業廃棄物処理業者

① 規制内容

産業廃棄物処理業者とは、排出事業者の委託を受けて産業廃棄物の収集・運搬又は処分を業として行う者をいいます。

産業廃棄物処理業者の業務の種別は表 7-4-4 に示すとおりです。

表 7-4-4 産業廃棄物処理業の業務の種別

産業廃棄物 処理業	産業廃棄物 収集・運搬業	積替え・保管を含まない
		積替え・保管を含む
	産業廃棄物 処分業	中間処理
		埋立処分
海洋投入処分		
特別管理産業 廃棄物処理業	特別管理産業廃棄物 収集・運搬業	積替え・保管を含まない
		積替え・保管を含む
	特別管理産業 廃棄物処分業	中間処理
		埋立処分

表7-4-4に示す者は、その業を行おうとする区域を管轄する都道府県知事（政令で定める市にあっては市長）の許可を得なければなりません。

許可にあたっては、その能力及びその事業の用に供する施設等が基準に適合するものでなければなりません。

なお、平成19年3月末現在で本市が許可した産業廃棄物処理業者は4,767業者、特別管理産業廃棄物処理業者520業者で、このうち平成18年度の新規許可件数は産業廃棄物処理業者が435件、特別管理産業廃棄物処理業者が54件です。（資料7-4-1 P資76）

また、産業廃棄物再生利用業者（再生利用されることが確実であると市長が認めた産業廃棄物のみの収集、運搬又は処分を行うため市長の指定を受けた者）は、平成19年3月末現在で11業者です。

② 規制指導の状況

本市が許可した産業廃棄物処理業者に対し、次のとおり規制指導しました。表7-4-5は、平成18年度における規制指導状況を示したものです。

表7-4-5 産業廃棄物処理業者規制指導状況（平成18年度）

業務の種別	対象者数	立入件数	報告書提出数	分析件数
収集運搬業	4,980	67	433	0
中間処理業	97	316	97	79
埋立処分業	0	0	0	0
海洋投入処分業	1	1	1	0

ア 立入検査の実施

市内に保管施設、中間処理施設等の処理施設を有する産業廃棄物処理業者に対して、定期的に立入検査を行い、必要に応じて行政分析を行うなどにより法令の遵守の徹底及び処理施設の整備・充実に努めるよう指導しました。

イ 業務実績報告の徴収

法改正により産業廃棄物処理業者に係る業務実績報告書の提出義務は無くなりましたが、保管及び処理施設等をもつ中間処理業者等については継続して報告するよう指導しています。

ウ 資源化、再利用の推進

産業廃棄物処理業者への指導や産業廃棄物再生利用業の指定制度の活用を図るなど、資源化、再利用の推進に努めました。

(3) 自動車リサイクル法に基づく規制指導

平成16年7月から、自動車リサイクル法に基づく解体業及び破碎業の許可事務を実施しています。

・平成18年度末の許可件数 解体業 61 破碎業 10

3. 公共関与

市域が狭小で中小企業が多い本市は、産業廃棄物の処理が生活環境や産業活動に重大な支障をきたさないように、最終処分場の確保を始めとして長期的、総合的な処理対策に一定の公共関与を行っています。

(1) 大阪湾広域臨海環境整備センター

廃棄物を広域的に処理するために、港湾に広域処理場を建設、運営する事業主体の組織法人として「広域臨海環境整備センター法」に基づき「大阪湾広域臨海環境整備センター」が昭和 57 年 3 月に設立されました。本市は、関係地方公共団体及び関係港湾管理者として出資を行っています。

同センターでは、I 期計画として尼崎沖と泉大津沖の 2 か所に廃棄物の埋立処分場を建設し、尼崎沖処分場は平成 2 年 1 月から、泉大津沖処分場は平成 4 年 1 月から受け入れを行っています。また、II 期計画として平成 13 年 12 月より神戸沖処分場にて廃棄物の受け入れを開始しました。

さらに、平成 13 年 7 月に、大阪沖処分場の埋立免許が認可され、現在、平成 20 年度の受け入れ開始に向け護岸工事を進めているところです。

表 7-4-6 広域処理場の位置及び規模

埋立場所等	位 置	規 模	
		面積 (ha)	埋立容積(万m ³)
泉大津沖埋立処分場	堺泉北港 泉大津市夕凧町地先	203	3,100
尼崎沖埋立処分場	尼崎西宮芦屋港 尼崎市東海岸町地先	113	1,600
神戸沖埋立処分場	神戸港 神戸市東灘区向洋町地先	88	1,500
大阪沖埋立処分場(建設中)	大阪港 大阪市此花区北港緑地地先	95	1,400

(2) 告示産業廃棄物の受け入れ(産業廃棄物取扱要項)

産業廃棄物については、排出事業者が自らの責任において処理しなければならないことになっていますが、中小企業が多く、しかも市街化が進んだ本市においては事業者が個々に処理施設を建設することが容易でないため、環境保全・零細企業対策の見地から、本市内の零細な排出事業者に限って一般廃棄物と併せて処理することができる固形廃棄物の処分のみを有料で行っています。

表 7-4-7 告示産業廃棄物の受け入れの条件

受け入れの条件	1 大阪市内で住民登録又は法人登記しており、かつ、常時事業に従事する人数が5人以下の零細事業者であること
	2 告示産業廃棄物の受入量 (1) 建設工事から発生する告示産業廃棄物は、1事業者につき、1ヶ月概ね20トンとする。 (2) その他の告示産業廃棄物は、1事業者につき、1ヶ月概ね3トンとする。
	3 産業廃棄物の種類 ①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず(ただし、①、②、③、④、⑤又は⑦及び金属くずの混合物又は複合体に限る。) ⑦ガラスくず・陶磁器くず(ただし①、②、③、④、⑤又は⑥及びガラスくず又は陶磁器くずの混合くず又は複合体に限る。)

(3) 調査・研究

産業廃棄物処理対策を推進するため、関連技術などの情報収集や調査研究を実施しています。



第4 協働

◆ 都市構成員による協働

3つの基本方針「快適」・「地球環境」・「循環」を実現するために、都市を構成するすべての主体の協働により、市民・事業者・行政の連携・協力した環境保全行動を展開します。



第1章 環境コミュニケーションの推進

第1節 環境教育・学習の推進

本市は、平成3年7月に「大阪市環境教育基本方針」を策定し、一人ひとりが日常の活動と環境の関係について関心を持ち認識を深め、環境を保全する生活・活動を実践することを支援・促進する環境教育・学習の推進に取り組んできました。産業公害から都市・生活型公害、地球環境問題へと複雑多様化した今日の環境問題の解決には、市民一人ひとりの環境に配慮した生活や行動、より良い環境づくりに向けた取組みへの積極的な参加が求められており、そのための環境教育・学習の推進がより一層重要となってきています。

1. 環境学習関連施設

(1) 環境学習センター（愛称：生き生き地球館）

環境学習センターは、環境学習が、子供から大人までの幅広い年齢層で、また学校、職場、家庭といった様々な分野で積極的に取り組まれるために、平成9年4月30日に開設した参加体験型の環境学習の拠点施設です。環境情報の提供や学習の場や機会の提供、アドバイザーによる助言・指導、市民リーダー等の人材育成、情報や人材のネットワーク化など総合的な機能を有しています。平成18年度末には、総入館者数が237万人を超えました。

なにわエコ路地



また、平成18年4月には、展示施設のリニューアルを完了し、身近な生活の中のエコロジーに気づける「なにわエコ路地」や地球温暖化等の環境問題について、楽しみながら学べる参加型映像シアターの「地球シアター」など、来館者がすぐにも実践できるようなエコライフの提案があふれた展示内容となったこともあり、平成18年度は過去最高の年間入場者数を記録しました。

平成18年度から市民ニーズに対応した広範な環境情報を迅速に提供するため、環境学習センターのホームページを新たに開設しました。

環境学習センターのホームページURL <http://www.chikyukan.com>

表8-1-1 環境学習センターの主なリニューアル展示内容

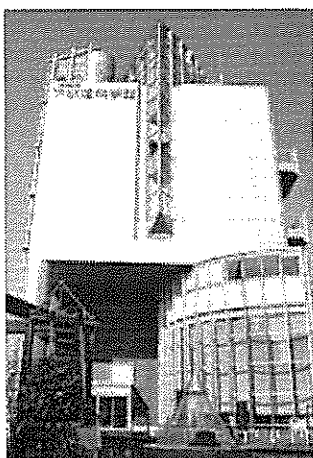
なにわエコ路地	環境問題とその対策のヒント満載の町を想定した体験型展示です。自宅、学校、スーパーマーケットと通りを巡って、身近な生活の中のエコロジーに気づいていただくコーナーです。
地球シアター	愉快的なキャラクターが登場するアニメとクイズで構成された楽しい参加型の映像シアターです。地球温暖化をはじめとする環境問題についての理解が深まります。
エコ情報最前線	先進技術による環境配慮型製品や環境問題に取り組む活動団体等の情報を紹介します。
S O S の森	地球で起こっている環境問題とその仕組み、対策について情報検索できる学習コーナーです。環境問題に関するクイズもあります。
コミュニケーション広場	対話と集いの交流スペース。学校や各種団体の発表会などに利用していただけます。大阪市の様々な環境への取り組みも紹介しています。

(2) 自然体験観察園

自然体験観察園は、環境学習センターの隣接地（約1.4ヘクタール）に、かつての里山・田園風景を再現し、市民が自然に親しみ、人と自然との関わり合いを学べる環境学習の屋外フィールドとして開園しました。園内では、自然観察や、田植えや稲刈りなどの農事体験ができます。



(3) 下水道科学館



下水道科学館は、地球環境を視野に入れつつ、下水道の役割、下水処理のしくみ、水の持つ性質や力等について、楽しみながら見学者自ら操作を行うことで学ぶ参加体験型施設であり、映像や音声で下水処理の過程を体験できます。また、下水処理の過程で生じる熱エネルギー・消化ガス、汚泥の有効利用や下水処理場等の上部利用など多彩な大阪市の下水道事業についても紹介しています。隣接している海老江下水処理場と併せて見学することもでき、豪雨による浸水を防ぐ雨水対策、家庭等から出される汚水の処理（河川や海の水環境を守る）、下水道の維持管理などを総合的に学ぶことができます。

(4) 水道記念館



水道記念館は、大阪市の水道の歴史とくらしや琵琶湖・淀川水系の生物について学べる施設です。平成10年には、本市の水道水源である琵琶湖・淀川水系の環境保全の意識を高めることを目的に、淡水魚展示コーナーを追加し、また、平成18年1月には、浄水処理のしくみや水道の歴史について楽しみながら学んでいただけるよう、南側展示コーナーを参加体験型の展示にリニューアルし、入館者数も年々増加しています。淡水魚展

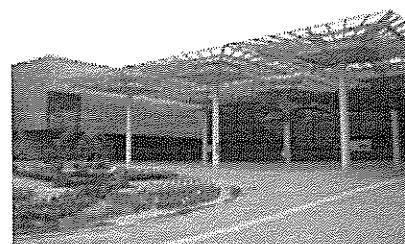
示コーナーでは、できるだけ自然の形をそのまま再現できるように工夫しており、主要な展示としては、ピワコオオナマズや天然記念物アユモドキ、イタセンパラなどがあります。また、継続して展示内容の充実を努めており、平成19年6月現在、淡水魚は、97種3,222個体を保有しています。

(5) 自然史博物館

自然史博物館は、人間をとりまく自然についての資料を収集し、その成り立ちやしくみ、変遷や歴史を、展示や普及活動、研究を通して広く知ってもらう施設です。

常設展示は、「大阪の自然誌（導入部）」と「身近な自然」「地球と生命の歴史」「生命の進化」「自然のめぐみ」「生き物のくらし」

の5つのテーマに分けて展示されています。玄関ポーチの全長19メートルのナガスクジラをはじめ、恐



竜の化石やさまざまな動植物の標本などを展示しています。

(6) 天王寺動物園

天王寺動物園では、古くなった動物舎の建て替えにあたって、野生動物の種の保存や環境教育に貢献する新しい動物園を目指した「Z0021計画」を平成5年に策定しました。この計画では、動物の生息地の景観を入園者の歩く園路を含め可能な限り再現することで、臨場感を醸し出し、あたかも動物の棲む世界に入り込んだ気持ちにさせる、生態的展示という展示手法を採用しています。これにより環境への関心を高める狙いがあります。この計画に従って最



初にできたのは爬虫類生態館で、その後、アフリカサバンナゾーンの建設に着手し、カバ舎、サイ舎、草食動物エリア、そして昨年に肉食動物エリアが完成し、アフリカサバンナゾーンが全面オープンしました。その間、老朽化の目立つソウ舎の建て替えを先行し、アジアの熱帯雨林ゾーンのソウ舎も完成しています。今後もこの計画に従い動物舎を建て替えていく予定です。

2. 平成18年度に実施した環境教育・学習事業

(1) 環境学習センターにおける取組み

環境学習センターにおいて、次の事業を実施し、市民の環境学習や実践活動へのきめ細かな支援を行いました。(資料8-1-1 P資77)

① 講座・イベント等の実施

環境学習センターにおいて、市民向け、家族向け、子ども向け等61回の講座や講演会を開催したほか、ECO緑日2006等の啓発イベント、自転車発電によるクリスマスイルミネーションの点灯等を実施しました。自然体験観察園においては、田んぼ、畑を活用した様々な農事体験行事や、毎週日曜日には園内の自然観察会を実施しました。

ECO緑日



② 各種環境情報の収集と提供

環境問題に関する図書・資料等の閲覧やビデオの視聴の場を提供するとともに、情報紙「なちゅらる」を発行しました。(第156号~167号)

③ 環境学習や実践活動に対する相談や指導の実施

アドバイザーが市民の相談に応じるとともに、講師の派遣等を実施しました。

④ 市民の活動支援

人材育成として「環境学習リーダー養成講座」を実施したほか、学習教材の作成、こどもエコクラブや地球館パートナーシップクラブ等の活動支援を実施し、平成18年度から地球館子どもエコクラブを創設し、活動しました。

(2) 地域における環境教育・学習(地域環境学習ネットワーク事業)

① 地域環境フェアの実施

市内24区のそれぞれで、環境保全意識の高揚をめざし、講演会やパネル展示、自然観察会、見学会などの多彩な行事を関係市民団体の参画を得て実施しました。

・延参加者数 7,068 名

② 生活環境学習会の実施

各区保健福祉センターにおいて、広く一般市民を対象に環境保全に対する意識の向上を図ることを目的に学習会を実施しました。 ・開催回数及び参加者数（環境保全分野）143回 5,108名

表8-1-2 各区の生活環境学習会一覧（平成18年度）

	回数	人数	内容		回数	人数	内容
北	8	273	地球温暖化問題について、水環境について等	東成	4	246	地球温暖化と異常気象について等
都島	1	220	黄砂について	生野	4	99	身近な水、身の回りの空気について等
福島	11	1067	淀川自然のふれあい、環境ホルモンについて	旭	5	137	城北ワンドの微生物、イタセンバラについて等
此花	1	393	環境保全等について	城東	6	176	淀川の水、城東の自然について等
中央	14	421	省エネルギー、工場の環境対策について等	鶴見	6	296	酸性雨、天然ガスの性質について等
西	3	39	おいしい水について、地球温暖化について等	阿倍野	3	325	地球温暖化による外来生物について等
港	3	74	化学物質について、リサイクル技術について等	住之江	15	428	アスベスト、ごみの分別について等
大正	1	14	環境問題について	住吉	16	173	大和川の歴史と環境問題、太陽光発電について等
浪速	3	29	地球にやさしい暮らし方、失われていく自然について等	東住吉	5	104	都市環境、環境問題について等
西淀川	6	119	エコクッキング、ごみの減量とリサイクルについて等	平野	14	271	快適な生活環境について等
東淀川	6	146	フロンやオゾンなどによる地球環境問題について等	西成	8	58	環境保全について等

(3) 循環型社会の形成に向けた環境教育・学習

① 夏休み親子ごみ処理施設見学会の実施

市内在住または、通学する小・中学生とその親を対象に、ごみ問題、環境問題の意識を醸成してもらうため、夏休み親子ごみ処理施設見学会を実施しています。大阪湾の船上から北港のごみ処分地（夢洲）を見学し、自然との調和を目指すことを理念としたオーストリアの芸術家、フンデルトヴァッサー氏のデザインした舞洲工場を見学しました。 ・開催日数 3日 参加人数 112名

② ごみ問題啓発作文・環境美化リサイクル社会推進ポスターの募集

子どもの頃からごみ処理事業への関心を高めてもらうことを目的に、小学生を対象にごみ問題啓発作文を募集して、優秀作品については表彰式を行うとともに、作文集を作成して市内の小学校に配布しました。

また、大阪府リサイクル社会推進会議を通じて、リサイクル社会啓発ポスターの募集を行い、優秀作品の表彰や優秀作品を掲載したカレンダーの制作を行っています。

・作文応募数 小学校 734通

・環境美化リサイクル社会推進ポスター応募数 1,532通（本市生徒のみ）

③ ごみ焼却工場等見学者の受け入れ

ごみ問題をはじめとして環境意識の醸成を図るため、市民、学生、各種団体などを対象に、焼却工場などのごみ処理施設の見学を受け入れています。

・年間見学者数 1,369団体 34,687人

(4) 自然史博物館における取組み

自然に対する理解を深め、人と自然のかかわりを特に大阪の身近な自然をもとに考えるとともに、これらに基づく自然教育を行ってきました。

また、自然史博物館での調査研究の成果を市民に還元するために、初心者向けの野外観察会やテーマを

決めた自然観察会、専門的な講座など広く普及行事を行いました。

さらに、催し以外にも、展示解説書・ミニガイドをはじめとする書籍や、干潟の自然などのビデオの販売を行いました。

平成18年度の事業実施概要

- ・ 展示活動 常設展の他、1回の特別展を行いました。
- ・ 普及教育活動

やさしい自然観察会	7回	標本同定会	1回
テーマ別自然観察会	10回	学芸員ミニトーク	16回
地域自然誌シリーズ	5回	室内実習	10回
シオラボ	月1回	ジュニア自然史クラブ	13回
長居植物園案内	月1回	教員・観察会指導者向け 支援プログラム	13回
長居植物園案内 (動物・昆虫編)	月1回	ドキドキ子ども自然史ウォッチング	3回
自然史オープンセミナー	月1回	講演会・シンポジウム	7回
科学映画会	4月～8月の毎週土・日 曜、祝日	子ども向けワークショップ	122回
夏休み自由研究相談会	1回		

- ・ 調査研究活動
- ・ 資料収集保管活動

(5) 天王寺動物園における取組み

天王寺動物園では動物とその展示を通じて、環境問題への理解を深めるため、学校等の団体からの依頼を受けて動物舎の前で飼育担当者が動物の説明を行う「動物ショート・ガイド」、ビデオやスライド等を用いて解説を行う「ズー・スクール」、園内を歩きながらガイドする「動物園ガイドウォーク」などの教育普及活動を行っています。また、一般入園者を対象に「飼育係によるワンポイントガイド」や、ビデオやスライド等を用いて園長が解説を行う「園長の動物園講座」、飼育担当者が行う「動物君たちの1日」、獣医師による「獣医さんのお話」、園長や飼育担当者による園内ガイドツアーなどを定期的で開催しています。さらに「絶滅の危機にある動物展」などの企画展も随時開催しています。

平成18年度事業実施概要

- ・ 展示活動 企画展を4回行いました。
- ・ 教育普及活動

一般来園者対象のもの

園長と動物園散歩	月1回
獣医さんのお話	月1回
飼育係のおしゃべりガイド	月1回
飼育係による動物君の一日	月2回
絵本の読み語り	月2回
動物園サマースクール	6日間
園長の動物園講座	7回
動物相談(電話)	322件
動物相談(来園)	53件
動物相談(郵便・電子メール)	24件
その他教育普及イベント	5回

依頼により実施したもの

動物ショート・ガイド	30回
ズー・スクール	40回
動物園ガイドウォーク	14回
ズー・スクール+動物園ガイドウォーク	38回
動物飼育体験講座	27回
動物園・職場紹介	10回
動物園・出張スクール	28回
インターネットを用いた遠隔地講話	2回

(6) 青少年野外活動施設における取組み

青少年野外活動施設では、毎年度、環境問題に関する知識や理解を深めるため、こども青少年を対象に実践的・体験的な学習活動の機会を提供しています。

平成18年度の実績

- ・「伊賀・森林ボランティア体験」(10月30日、11月3～5日) 29名参加
- ・「こどもびわ湖環境講座」(11月25～26日) 24名参加

(7) 学校における環境教育の推進

環境問題は今日的な教育課題の一つであり、学校教育では「身の回りの環境とのかかわりを通して、豊かな感性と自然を大切にできる心を育て、自然と人間との関係についての理解を深める」とともに、「体験的な学習や問題解決的な学習を取り入れるなど指導方法を工夫し、よりよい環境づくりについて、多面的、総合的にとらえ、環境問題について主体的に考え実践する態度の育成に努める」(学校教育指針)ことが求められています。

そのため、各学校においては、総合的な学習の時間をはじめ、各教科や道徳、特別活動などの教育活動全般を通じて環境教育の推進を図っています。

また、各校園の環境教育推進を支援するため、環境教育研究実践校の指定とその成果を発表するとともに、環境教育研修会(教職員対象及び教頭・幼稚園主任対象)を実施しました。

(8) その他の取組み

①「水辺の教室」の実施

瀬戸内海環境保全普及活動事業の一環として、毎年市内の小学生を対象に、専門の講師を招いて、水質検査や水辺に生息する生物等を観察する「水辺の教室」を実施しています。

この教室は参加体験を通して自然を大切にできる心を育むとともに、自然保護の大切さを認識するきっかけとなるよう実施しています。

平成18年度は6月6日・7日に65名を対象に、池や河川などの身近な水の水質検査や水生生物について学習したのち、環境学習センターとその周辺で、水生生物を採取し、生息場所やその特徴を観察しました。



② 下水道科学館「夏休みこども教室」

夏休みこども教室は、主に小中学生を対象に、夏休みの学習活動と水質に関する参加体験型の学習会として毎年開催しています。

この活動は、8月最終の木曜日・金曜日の2日間実施しており、下水道科学館において、ア、汚水をきれいにする微生物の顕微鏡による観察、水質に関する簡単な実



験（水質実験教室）、イ、下水の高度処理水で飼育しているホタルの幼虫観察（ホタルの幼虫の観察会）、ウ、下水道科学館のフロアごとにあるクイズに答える（下水道クイズラリー）など、楽しみながら下水道のしくみを学ぶことができ、夏休みの自由研究や学習の機会を提供しています。

平成18年度は、8月24・25日に実施し、1,168名の参加がありました。

③ 水の流れツアー

水の流れツアーは、大阪市の水の流れを一日で見学できるバスツアーで、市民の皆さんに「水」への関心と理解を深めてもらうため実施しています。

柴島浄水場、水道記念館で、淀川の水から安全な水道水が作られて、市内各地に送りだされるまでの水の流れや水道の歴史、水源である琵琶湖や淀川に棲息する淡水魚の展示などを見学したあと、平成17年度から新たに、アクアライナーに乗船し普段とは違った視点から淀川を



観察する機会を設けました。その後、下水道科学館で、楽しみながら下水道のしくみや働きについて学習し、海老江下水処理場で、家庭等で使われて汚れた水（汚水）が集められて処理され、きれいになって川（自然）にもどるまでの下水処理のしくみなどを学ぶ見学会となっています。

この活動を通じ、毎日のくらしと都市活動を支える上下水道の役割や水質保全の重要性を認識してもらいます。平成18年度は、11月18日に実施し、76名の参加がありました。

④ 水道教室

水道教室は平成10年度より高度浄水処理水の通水に伴い開催しているもので、市内小学校の皆さんに高度浄水処理のしくみや水源水質の環境保全の大切さについて理解を深めてもらうために、出張教室を実施しています。18年度からは、より多くの市民の皆様にご理解をいただくため、市内老人福祉センターや地域女性団体協議会でも水道教室を実施しました。授業では、パネルやパンフレットを使って、水道水源である淀川を汚さない工夫を紹介したり、ミニ実験という形で実際に行っている浄水過程を体験してもらう内容となっています。

平成18年度は、平成18年4月21日から平成19年3月31日の間に実施し、147回出張しました。

第2節 啓発活動の展開

1. 環境月間行事の実施

国では昭和48年度以降、毎年6月5日の「世界環境デー」を初日として「環境週間」を設け、平成3年度からは6月の1か月を環境月間として定め、環境保全に関する各種の催しを実施してきました。さらに平成5年11月に制定・施行された環境基本法においては、環境保全についての国民の関心と理解を深め、積極的に活動を行う意欲を高めることを目的に6月5日を「環境の日」と定めています。

本市でも、6月を「大阪市環境月間」と定めて、良好な環境づくりに向けて様々な行事を実施しています。

平成18年度は「STOP! 地球と都市の温暖化」をテーマに各種の取り組みを行いました。

(資料8-2-1 P資78)

平成18年度 環境月間ポスター



2. 季節大気汚染防止対策の実施

二酸化窒素濃度の高くなる11月から1月の冬期を季節大気汚染防止対策期間として、各種の対策を推進しています。特に12月を「大気汚染防止推進月間」と定め、広く市民・事業者の大気汚染防止意識の高揚を図るため、各種の啓発活動を重点にした取組を行っています。

・ポスター等による啓発

大気汚染防止に対する理解と協力を得るため、地下鉄駅構内等にポスター等を掲出しました。

平成18年度 大気汚染防止推進月間ポスター



第3節 環境コミュニケーションの展開

環境コミュニケーションとは、持続可能な社会の構築に向けて、行政・事業者・市民等のパートナーシップをより効率的に確立するために、環境への負荷や環境保全活動などに関する情報を行政が一方向的に提供するのではなく、行政・事業者・市民等が互いに共有し、話し合い、相互の理解を深めていくことをいいます。

本市では、環境学習センターや下水道科学館のほか、リサイクルプラザや水道記念館、自然史博物館などの各施設との連携により、本市が主催する各種行事などを通じて、環境学習の推進や情報提供を積極的に実施するとともに、市民等の参加・交流など環境コミュニケーションを展開し、環境保全意識の高揚に向けたより一層の取組を推進していきます。

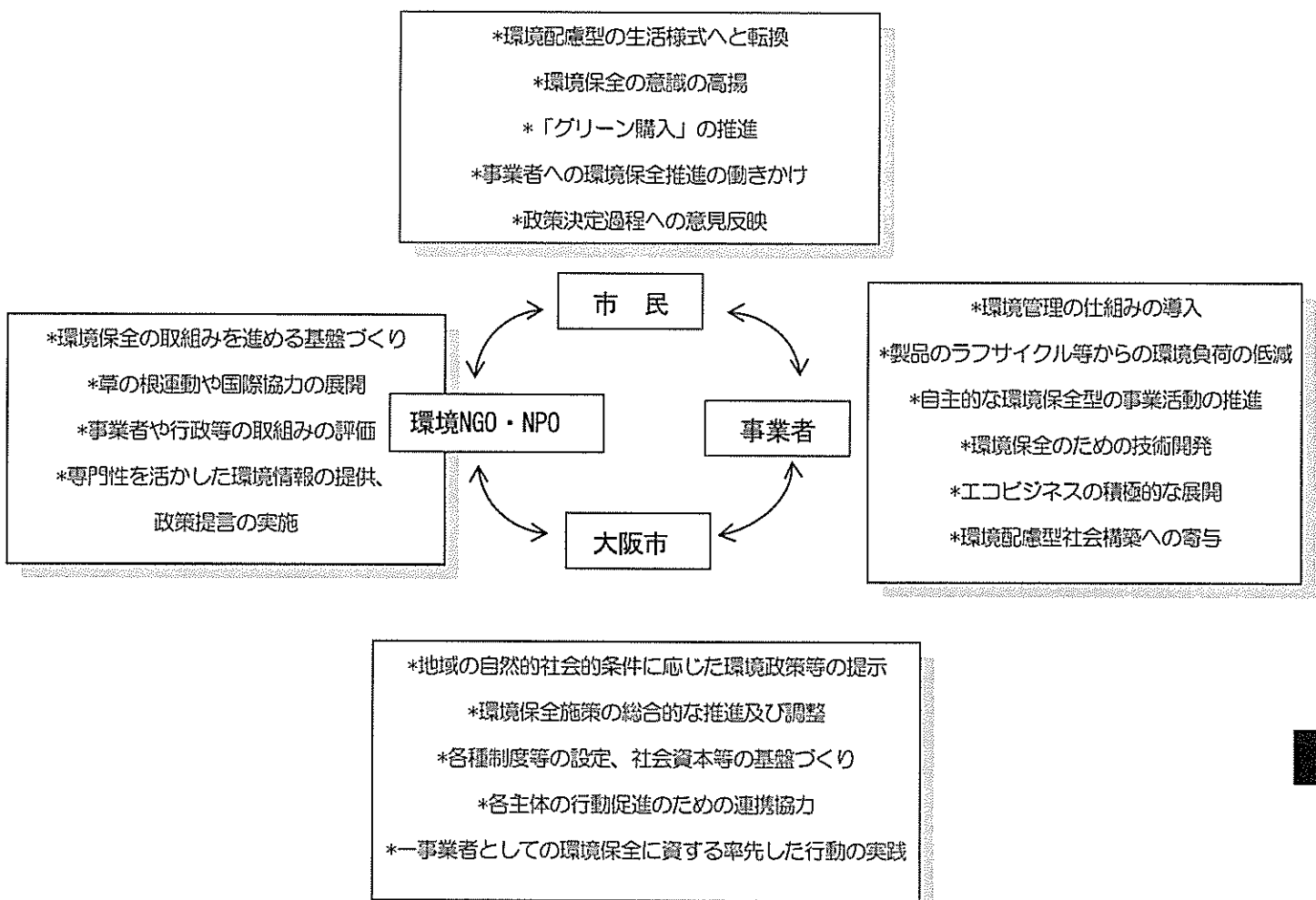
第2章 すべての主体の環境保全行動の展開

第1節 パートナーシップづくり

今日、多くの環境問題が市民生活や企業活動に大きく関わっていることから、市民や環境NPO・NGO、事業者と行政との「協働」のもとに、社会を構成するすべての主体が、環境への負荷の少ない社会の実現に向け、事業活動や市民生活において自主的な環境保全行動の取り組みを進めることが重要です。

「大阪市環境基本計画」においては、各主体の役割を図9-1-1のとおり位置付けており、環境学習や教育の推進や積極的な環境情報の発信による主体間相互のコミュニケーションの拡充やパートナーシップの構築を進めていくことにより、環境保全行動の自主的かつ積極的な取り組みを推進していきます。

図9-1-1 各主体の役割と協働



「なにわエコ会議」

なにわエコ会議は、市域の地球温暖化防止活動を推進していくことを目的に、平成16年度に設立しました。

具体的な活動は、家庭の省エネルギー活動を推進していく「エコライフ部会」、環境教育を推進していく「環境教育・啓発部会」、中堅企業の環境マネジメントシステム等を推進していく「環境に配慮した企業部会」の3部会を中心に行われています。平成18年度の主な活動内容はつぎのとおりです。

(1) エコライフ部会

「エコライフ部会」では、環境家計簿を活用して省エネを進める「なにわエコライフ」の取り組みへの協力を行うとともに、グリーン購入の促進やエコラベルや省エネラベルの紹介、マイバック運動の推進等、環境にやさしいライフスタイルを推進するための活動に取り組んでいます。

市内各地でタウンミーティング（「わいがやミーティング」）を順次開催することとし、平成18年度は、大阪市立総合生涯学習センターときんき環境館で行いました。

ヒートアイランド対策としての打ち水にも協力し、8月11日に西区堀江公園周辺で地域の方と打ち水を実施しました。また、市民と企業をつなぐために、環境に配慮した企業活動を行っている企業の見学も行っており、積水ハウスがCSR活動の一環として新梅田シティで実施している「新・里山」事業の見学と企業のCSR活動について学習しました。

(2) 環境教育・啓発部会

「環境教育・啓発部会」では、市民団体や商店会のイベントへ積極的に協賛・協力し、なにわエコ会議の活動を広げるとともに、地球温暖化問題をはじめとするさまざまな環境問題について市民の要望に応じ、講師を派遣する「環境出前講座」を行っています。

7月に「西淀川区民まつり」と9月の「鶴見区民まつり」にブース参加と打ち水活動を行いながら「なにわエコ会議」の活動のPRを行いました。

11月には、西成区商店会連盟主催の「西成★アメリカフェスティバル」に参加し、スタンプラリーのラリーポイントで、地球温暖化防止に関するクイズを行うなど、地球温暖化防止の啓発を行いました。

出前講座も、北区や住之江区の女性学級に「地球温暖化や省エネルギー対策」にかかわる講座を行ったほか、浪速区母と子の共励会や西成区保健福祉センターでの生活環境学習会での環境講座を開催しました。また、ライオンズクラブからの講師依頼による環境家計簿等の講座等で、地球温暖化問題に関する講演を行うなど、積極的に出前講座を展開しました。

2月25日には、浪速区民センターにおいて「環境教育マッチングフェア」（参加者250名）を開催し、淀川ネイチャークラブ小竹武会長の講演のほか、なにわエコ会議が企画・制作した地球温暖化防止の啓発用DVD「熱い地球」を上映し、環境教育部会の活動報告や着物を洋服に再利用した、リフォームファッションショーや環境教育・啓発講座のプログラムを一堂に集めた展示・紹介等を行いました。

(3) 環境に配慮した企業部会

「環境に配慮した企業部会」では、中堅企業等を対象にして温室効果ガスや廃棄物などの環境負荷の削減を目指し、環境マネジメントシステムの導入支援を行っています。

6・7月に、中小企業のための環境マネジメントシステム説明会を4回にわたって開催し、「エコアクション21（EA21）自治体イニシャティブ・プログラム」を開催し、環境マネジメントシステムの普及啓発の推進を行いました。そのほか、11・12月には、やさしいCDMセミナーや環境講演会を開催しました。

また、「なにわエコ会議」全体のイベントとしては、「地球温暖化防止パートナーシップフェア」を12月に開催しました。（第2節1（1）参照）

第2節 自主的な環境保全行動の実践と支援

1. 市民行動の推進

（1）「なにわエコ会議」地球温暖化防止パートナーシップフェアの開催

市民、環境NPO・NGO、事業者の方々とともに、地球温暖化防止について考え、省エネルギーなど身近な環境保全行動の実践を市民行動として盛り上げていくことを目的に、地球温暖化防止パートナーシップフェアを開催しました。12月は「地球温暖化防止月間」と定められ、地球温暖化防止パートナーシップフェアは、京阪神三都市共同の地球温暖化防止キャンペーンの一環としても位置付けられています。

日 時 …… 平成18年12月17日（日） 午後1時～4時15分

場 所 …… 大阪市立北区民センター

主 催 …… 大阪市、なにわエコ会議

参加者 …… 約750名

開催内容 …… 第1部 「大阪市環境表彰」表彰式

第2部 地球温暖化防止パートナーシップフェア

・基調講演「あなたの気づきを手渡そう！」～明日の地球はみんなで守る～

講師：大阪産業大学人間環境学部 花田真理子 准教授

・パネルディスカッション：「世代をつなぐ環境活動」

・パネリスト（5団体） ・大阪産業大学パリ・ダカ参戦プロジェクト

・おおさか自転車マップづくりの会

・ガールスカウト大阪府支部第55団

・せいわエコクラブ

・なにわエコ会議（なにわエコライフ普及員）

（2）身近な環境保全行動の実践

① なにわエコライフ認定事業

市域における二酸化炭素の排出量は民生部門の伸びが大きいことから、家庭での環境保全行動をより実効のあるもの



なにわエコライフ説明会場

にするため、平成14年度から市民団体・環境NGO・NPOと連携して、「なにわエコライフ認定事業」を実施しています。

「なにわエコライフ」は、環境ISOの「計画をたて、それを実行し、その状況を評価し、見直しを行う」という環境マネジメントの仕組みを家庭用にアレンジしたものであり、各家庭が省エネなどの具体的な目標を設定し、電気・ガス等のエネルギー消費量などを環境家計簿に記録しながら、環境保全行動を進めていきます。

環境保全行動を実践し、一定の基準に達した方に認定書をお渡しすることにより、家庭での自主的な環境への取り組みを一層促進することを目指しています。

◇平成18年度の取り組み結果

・取組期間	平成18年7月～12月	・参加世帯数	2,579世帯
・認定世帯数			1,714世帯
・電気使用量の削減量			136,869kWh (△3.4%)
・電気使用量の二酸化炭素削減量			49,273kg
・ガス使用量の削減量			11,634m ³ (△4.8%)
・ガス使用量の二酸化炭素削減量			24,431kg

② 地球環境保全行動ガイド「知って、試して、得をする」の活用

身近な環境保全行動を市域全体に拡大するための課題等を地球環境保全行動ガイドとしてとりまとめ、本ガイドを地域の団体等が行う自主学習会や各区保健福祉センターで実施している「生活環境学習会」などの学習教材として活用しています。(P166 表8-1-2参照)

・「生活環境学習会」開催回数	143回
受講者数	5,108名 (環境保全分野)

(3) 「市民環境調査隊」の活動

「第Ⅱ期 大阪市環境基本計画(平成15年2月)」の着実な進行管理を行うため、環境関連施策の点検・評価に広く市民の参加を求め、今後の施策の継続的な改善のために建設的な市民意見を反映することを目的として、市民環境調査隊事業を平成16年度から実施しています。

本事業では、市民ボランティアの皆さんが環境NPOのアドバイザーとともに環境施策のテーマ別チームに分かれ、環境に関する事業の討議(分科会)や現地調査活動(フィールドワーク)などを通して、大阪市の環境施策をより深く理解していただき、最終的に大阪の環境がさらに良くなるような建設的な意見・提言を取りまとめることが主な活動になります。

フィールドワーク(交通局庁舎屋上)



(4) 大阪市環境表彰

本市では平成16年より「大阪市環境表彰」を実施しています。この表彰は、環境に対する意識高揚を図り、環境に配慮した活動を推進し、環境への負荷の少ない環境共生型・資源循環型社会の形成を促進することを目的として創設されたもので、環境保全行動に関して顕著な功績のあった個人、団体、事業者の方々を表彰するものです。表彰の対象は次のとおりです。

- ① 環境の保全と創造に関する教育活動又は普及啓発活動をおこなっている
- ② 環境の保全と創造に関する調査研究活動を行っている
- ③ 環境の保全と創造に関する実践活動を行っている

平成18年度 受賞者

- ・ 個人の部 小竹 武
野鳥をはじめ、生き物の観察及び自然の観察会学習会により自然環境保護や環境教育を推進。
- ・ 団体の部 特定非営利活動法人 大阪環境カウンセラー協会
市民団体や自治体、関係機関と協働して、環境に関する普及啓発の推進。また、大阪の中小企業等の自主環境配慮活動の推進に大きく貢献。
大阪市地域女性団体協議会
環境問題に関する講演会・学習会の開催に加えて、市内各地の環境イベントや地域美化活動などの実践活動に取り組んでいる。
- ・ 事業者の部 サラヤ株式会社
環境配慮型商品の開発に努め、熱帯雨林の保護など現地政府やNPO・諸団体との連携を図りながら、環境保全のために積極的な取り組みを実施。
有光工業株式会社
「水と空気」を有効利用する技術開発・製品開発を推進し、最新技術の農薬飛散低減ノズルや省エネ製品のインバータ洗浄機など環境にやさしい製品開発により環境負荷の低減に貢献。

2. 事業者の取組への支援

(1) 自主環境管理の推進

事業者自らによる環境への負荷の低減に向けた取り組み（自主環境管理）は、市域の環境改善に大きく寄与するものです。経済局では、中小企業育成の立場から、大阪産業創造館において、環境マネジメントシステム導入のための相談や、中小企業のISO14001の活用支援事業として、中小企業への専門家派遣を実施しています。

さらに、エコアクション21（EA21）など簡易な環境マネジメントシステムを普及啓発するために、なにわエコ会議の「環境に配慮した企業部会」が大阪市と連携して環境マネジメントシステム説明会等を開催しています。

第1節(3) 参照

また、事業者の皆さんがそれぞれの実情に応じた効果的な地球温暖化防止に取り組むための計画づくりに役立つよう「事業者のための『温室効果ガス排出抑制計画』作成マニュアル」を策定しました。

マニュアルは環境局のホームページからダウンロードできます。

<http://www.city.osaka.jp/kankyojigyo/sisaku/onegai/gas/index.html>

(2) 環境ビジネスの振興【大阪環境産業振興センター（おおさかATCグリーンエコプラザ）の開設】

おおさかATCグリーンエコプラザ

今日の環境問題の解決のためには、「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会から脱却し、環境への負荷の少ない「循環型社会」の形成が急務です。

環境ビジネスは、リサイクル技術やエコ商品をはじめ、環境への負荷の少ない企業経営システムなど循環型社会の形成に寄与するものであり、この発展に向けて具体的な施策を講じ、基盤整備を図ることが重要です。

また、21世紀の大阪の中小企業の活性化を支援するために、環境ビジネスの振興にいち早く取り組むことも求められています。

そこで、環境ビジネスの育成・振興の拠点として、平成12年にATCグリーン



エコプラザを開設し、環境ビジネスに関する情報の集積、新たな情報発信、産学官連携コーナーの設置等により環境ビジネスの育成・活性化の支援を行っています。

本施設は、環境ビジネスに関する常設展示場で、環境ビジネス関連情報を受発信し、企業や市民の環境意識の高揚を図っています。テーマ別に、エコビジネス支援ゾーンや循環型社会形成ビジネスゾーンなどに分けて展示されており、平成18年度の入場者数は201,383人でした。

また、平成18年度は「親子環境工作教室」などのイベントが10件開催されたほか、「エコビジネスセミナー」や「環境経営体験講座」など37件のセミナー等が開催されました。

(資料9-2-1 P資79)

(3) 環境に優しいものづくり支援

近年、地球規模の温暖化の問題などがクローズアップされ、製造者にとって環境に対する取り組みができているかどうか、消費者や企業のイメージ評価のポイントになりつつあります。そのため、化学製品（原料）についてはできるだけ石油資源以外の安全なものを利用し、エネルギー消費が少なく、副生成物などの廃棄物を出さない製造プロセスの開発が求められています。

工業研究所では、こうした社会ニーズに対応した安全かつ環境負荷の小さい新しい素材の開発及び省エネに配慮した製造方法の開発や成形加工技術の高度化など、市内中小企業と共同で環境に配慮した優位性のあるものづくりの実現をめざしています。

3. 庁内での環境保全に関する率先した行動の展開

(1) 「大阪市庁内環境保全行動計画（エコオフィス21）」の取組

本市は、市内有数の事業者であり、消費者であるといえます。本市自らが率先して環境保全行動を実践し、環境への負荷の低減を図ることは、市民や事業者の自主的な環境保全行動を促進していくために重要です。このため、平成9年5月に「大阪市庁内環境保全行動計画（エコオフィス21）」を策定し、全庁で環境保全の取組みを展開しています。本計画では、職員一人ひとりが実践できる環境に配慮した具体的な取組みを定めています。（資料9-2-2 P資80）

分別ボックス



また、夏（6月1日～9月30日）の省エネルギー行動の取組みとして、冷房温度の適正設定（28℃）を遵守するうえで、平成17年度から、これまでの「ノー上着」に加えて「ノーネクタイ」など暑さをしのぎやすくする工夫に努めています。

〈行動目標の達成状況〉

全所属本課分における主な行動目標の達成状況は、資料9-2-3(P資81)のとおりです。

平成18年度の実績数値を基準年度と比較すると、エネルギーは基準年度の平成16年度に比べて7.7%減、上水使用量は3.7%減、廃棄物排出量は29.8%減となり、それぞれ目標を達成しました。なお、コピー用紙使用量は基準年度の平成16年度に比べて4.8%増となり、目標未達成となっています。今後、目標未達成の項目を中心に取組みを推進していく必要があります。

(2) グリーン購入の取組

本市では、「大阪市庁内環境保全行動計画（エコオフィス21）」で「環境配慮商品の利用と購入の促進（グリーン購入）」に取り組んできていますが、より一層グリーン購入の推進を図ることを目的として平成14年4月に「大阪市グリーン調達方針」を定め、同年6月から実施しています。本方針においては、「本調達方針に基づく環境物品等の調達の推進を理由として、物品等の調達量の増加をもたらすことのないよう配慮する。」「物品等の調達にあたっては、生産、使用、廃棄までのライフサイクルにおける環境への負荷ができる限り少ないものを選択する」をグリーン購入の基本的な考え方としており、選定した品目（81品目）について、具体的な判断基準を設定し、グリーン購入を推進しています。

（詳細については、第3第2章第1節「グリーン購入の推進」P137～139を参照。）

(3) 環境ISO（ISO14001）の取組

ISO14001規格は、組織が地球環境保全を目的とした環境管理のしくみ（環境マネジメントシステム）を構築するための仕様（要求事項）を定めたものです。本市では、中之島本庁舎をモデルとしてISO14001の認証取得に取り組み、平成11年12月に認証を取得しました。そして、本庁舎における取組みを市の事務事業に拡大していくこととし、本庁舎と同様の環境側面を持つオフィス系庁舎と独自の事業活動を行なう事業所系施設でそれぞれ取組みを進めています。オフィス系庁舎については、平成14年12月に、全24区役所と大阪WTCビル等にある6局の局事務所を本庁舎システムに加えて認証を取得し、さらに平成17年12月には、交通局庁舎等にもシステムを拡大し、認証を更新しました。事業所系施設では、環境局のごみ処理施設（ごみ焼却工場全10か所（西淀、森之宮、八尾、鶴見、港、南港、住之江、舞洲、平野、大正））、建設局の下水道事業所（下水処理場・抽水所・下水道センターを含む全ての管理事務所及び舞洲スラッジセンター）がそれぞれ、ISO14001の認証

を取得し、環境に配慮した事業の実施に努めています。

① 本市の認証取得状況

平成11年12月1日	大阪市役所本庁舎 ↓システム拡大	
平成14年12月1日	大阪市役所オフィス系庁舎（本庁舎、24区役所、WTCビル及びあべのルシアスの6局） ↓システム拡大	
平成17年12月1日	交通局庁舎と財政局契約監理部 ^{※1} を加えてシステムを拡大	※1財政局契約監理部：現契約管財局
平成13年3月14日	大阪市環境事業局 ^{※2} 西淀工場	※2環境事業局：現環境局（以下同）
平成13年10月31日	大阪市環境事業局森之宮工場	
平成13年12月27日	大阪市環境事業局八尾工場	
平成14年12月18日	大阪市環境事業局鶴見工場	
平成14年12月25日	大阪市環境事業局港工場	
平成16年1月16日	大阪市環境事業局南港工場	
平成16年2月23日	大阪市環境事業局住之江工場 ↓システム拡大	
平成16年10月31日	大阪市環境事業局ごみ処理施設認証取得 （新規に認証取得した舞洲工場を統合化） ↓システム拡大	
平成17年9月21日	大正、平野工場を含めた全工場にシステムを拡大	
平成14年6月26日	大阪市都市環境局 ^{※3} 放出下水処理場 ↓システム拡大	※3都市環境局：現建設局（以下同） ※4管理事務所：現下水道管理事務所（以下同）
平成15年8月6日	大阪市都市環境局東部管理事務所 ^{※4} ↓システム拡大	
平成17年6月13日	大阪市都市環境局下水道事業所系（既取得の東部管理事務所に西部、南部、北部管理事務所及び舞洲スラッジセンターを加え全下水道事業所に拡大）	

② ISO14001の認証取得効果

ISO14001規格では、環境方針及び計画を策定し、実施・運用、点検及び是正措置を行い、トップマネジメントが見直していくサイクル（PDCAサイクル※）を継続的に実施する仕組みを定めています。また、地方自治体が認証取得することで次の効果が期待されます。

- ・ 環境への負荷の低減
- ・ 職員の環境保全に対する意識の向上
- ・ 市民・事業者への環境保全に対する意識の高揚
- ・ 行政の環境配慮行動の公表などによる信頼性の向上
- ・ 省エネルギー、省資源の取組成果としてのコスト削減

※PDCA：Plan（計画）→Do（実践）→Check（点検）→Act（見直し）

③ 環境マネジメントシステムの概要（オフィス系庁舎システム）

ア. システムの特徴

- ・ 適用範囲：大阪市役所オフィス系庁舎における事務活動及び行政サービス
- ・ 計画年次：平成18年度～平成20年度
- ・ 法的要求事項：庁舎設備にかかる大気汚染防止法等の関連規定を登録
- ・ 環境目的及び目標：オフィス系庁舎共通の項目（8項目）所属独自の項目（25項目）
省エネルギー、省資源、リサイクル、グリーン調達、市民・事業者の自主的取組への支援、環境に配慮した施策の総合的な推進、各種事務事業

を通じた環境改善など

- ・実施計画：達成手段として、事務所における昼休み時間の不要な照明の消灯など
- ・実行責任者：各所属各課の課長を職場実行責任者に指名し、責任と役割を明確化
- ・監視及び測定項目：消灯実行率、両面コピー実行率など
- ・コミュニケーション：「大阪市環境白書」及び「環境レポート」で結果を公表
- ・内部環境監査体制：環境監査責任者及び各所属からの内部環境監査員で監査チームを編成

イ. 主な環境目的（オフィス系庁舎共通項目）

- ・省エネルギーの促進
 - ：電気、都市ガス等エネルギー使用量を維持継続（平成16年度比）
- ・省資源の促進
 - ：コピー用紙使用量を3%削減、上水使用量は維持継続（平成16年度比）
- ・リサイクルの促進：紙ごみリサイクル率50%以上、廃棄物は維持継続（平成16年度比）
- ・グリーン調達：「大阪市グリーン調達方針」に基づく調達の推進
- ・低公害車等：グリーン配送の促進、公用車の低公害化

④ 平成18年度環境目標の達成状況

オフィス系庁舎における共通の環境目標についての達成状況は表9-2-1のとおりです。電気、都市ガス、ガソリン等のエネルギー使用量の合計では、目標の維持継続に対して7.9%の削減となっており、上水使用量は目標の維持継続に対して3.3%削減、廃棄物については目標の維持継続に対して29.4%削減となり、いずれも環境目標を達成しています。コピー用紙使用量は目標の1%削減に対して3.7%増加しており、目標未達成となっています。今後、より一層、両面コピーの実行や片面コピー済み用紙の再利用などの取組みを徹底していく必要があります。

表9-2-1 環境目標の達成状況（オフィス系庁舎共通項目）

取組項目	基準値	目標	実績値	削減量	削減率 (%)
エネルギー使用量 (MJ)	494,479,921	494,479,921	455,447,553	39,032,368	7.9
コピー用紙使用量 (千枚)	146,181	144,719	151,609	△5,428	△3.7
上水使用量 (m ³)	248,851	248,851	240,602	8,249	3.3
廃棄物排出量 (t)	1,171	1,171	827	344	29.4

⑤ 所属における点検項目

省エネルギー、省資源、グリーン調達等を促進するために、環境に配慮した事務事業等に職員一人ひとりが取り組むべき行動内容と各々の役割と責任を「庁内環境保全行動指針」により定めており、取組みに対する点検活動を行なっています。各所属の取組みは、四半期ごとに環境管理事務局に報告されていますが、これらの情報を集約し、取組状況を所属へフィードバックしていくことで、システムの運用を円滑にし、継続的な環境改善を進めています。

第3章 環境配慮の推進

第1節 環境影響評価制度

環境影響評価制度（環境アセスメント制度）は、大規模な事業の実施にあたり、事業者自らがその事業が環境に及ぼす影響をあらかじめ調査・予測・評価し、その結果を公表して住民等の意見を聴くことにより、事業が環境の保全に十分配慮して行われるようにするための制度であり、持続的な発展が可能な都市の構築に資するものです。

本市域では、大阪府環境影響評価要綱（昭和59年2月制定）や大阪市環境影響評価要綱（平成7年7月制定）等に基づき、環境影響評価の手続きが行われてきましたが、環境影響評価法の制定を機に、平成10年4月に大阪市環境影響評価条例を制定し、平成11年6月から同条例を全面的に施行しました。

事業者に対しては、同条例の規定に基づき、環境影響評価方法書や環境影響評価準備書について、環境の保全及び創造の見地からの市長意見を述べ、一層の環境への配慮を求めています。

なお、大阪市環境影響評価条例では、大規模な18種類の事業を対象としています。〔大阪市環境影響評価条例・大阪府環境影響評価条例・環境影響評価法の対象事業等一覧表（資料10-1-1 P資82）〕

また、手続きの概要は図10-1-1のとおりです。

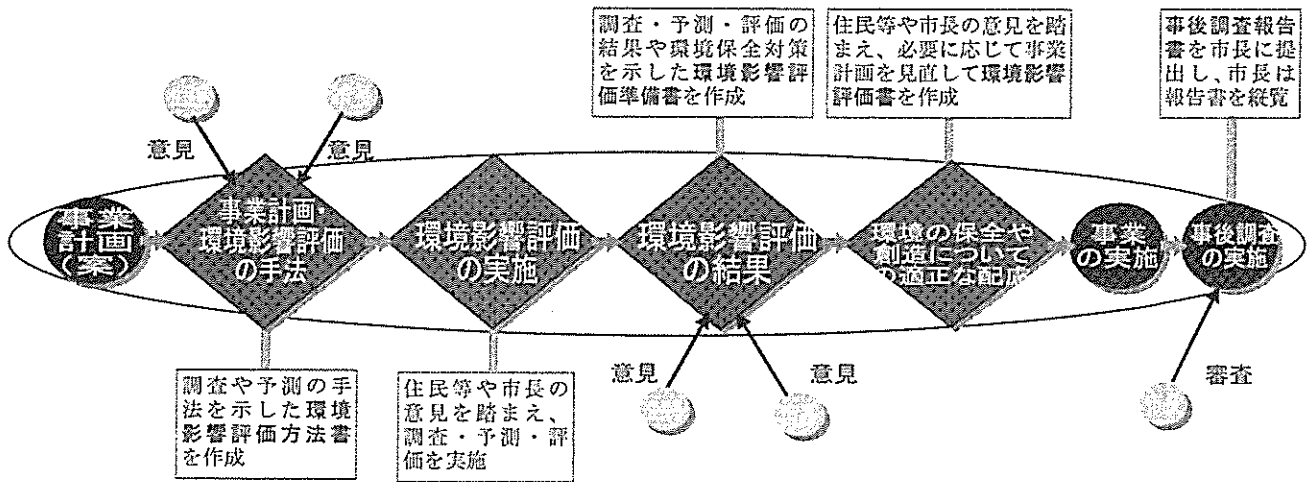
【条例の特徴】

- 環境影響評価方法書手続きの導入
環境影響評価の項目や調査・予測・評価の手法等を示した方法書を縦覧に供し、住民等の意見を聴く手続きを導入しています。
- 手続き期間の明示
環境影響評価方法書や準備書についての市長意見を作成するまでの期間を明示しています。
- 事後調査手続きの充実
事業実施後に行う事後調査に関し、調査項目等を示した事後調査計画書や、その結果をまとめた事後調査報告書を縦覧に供するなど、フォローアップの手続きを定めています。
- 情報の提供及び住民参加の充実
環境影響評価方法書、準備書、評価書などの図書の縦覧ができ、また、方法書や準備書の縦覧時や公聴会の開催時に、環境の保全及び創造に関する意見を述べることができます。
- 大阪市環境影響評価専門委員会
学識経験者等で構成する環境影響評価専門委員会は、環境影響評価方法書や準備書等に関し、環境の保全及び創造の見地から審議を行い、市長に意見を述べます。
- 環境影響評価技術指針
環境影響評価及び事後調査が科学的知見に基づき適切に行われるよう、調査・予測・評価の手法等の技術的な事項をまとめた環境影響評価技術指針を定めています。

【他制度との関係】

- 適用法令の明確化
環境影響評価法、大阪府環境影響評価条例との役割分担を明確にし、環境影響評価手続きにおいて適用される法令の重複を避けています。
- 市長意見
環境影響評価法や大阪府環境影響評価条例の適用を受ける事業についても、各制度の手続きにおいて、地域環境の保全と創造の観点から市長意見を述べます。

図10-1-1 大阪市環境影響評価条例に基づく手続きの概要



第2節 環境アセスメントの実施状況

これまでに本市域で環境影響評価の手続きが行われた事業等（手続き中のものを含む）は40件です。

平成18年度は、「（仮称）中山エコメルトリサイクル事業環境影響評価準備書」、「（仮称）IKEA鶴浜建設事業環境影響評価準備書」の2件について、大阪市環境影響評価専門委員会へ諮問しました。

これらの準備書については、既に専門委員会の答申内容等を踏まえ、事業者に環境の保全及び創造の見地から市長意見を述べています。なお、環境影響評価の手続きが行われた事業等の種類別件数を図10-2-1に、また、その実施場所を図10-2-2に示しました。〔大阪市環境影響評価専門委員会に諮問した事業等一覧表（資料10-2-1 P資83~85）〕

【環境影響評価項目】

環境影響評価技術指針において、環境影響評価の項目を、次のとおり定めています。

- ・大気質
- ・水質・底質
- ・地下水
- ・土壌
- ・騒音
- ・振動
- ・低周波音
- ・地盤沈下
- ・悪臭
- ・日照障害
- ・電波障害
- ・廃棄物・残土
- ・地球環境
- ・気象（風害を含む）
- ・地象
- ・水象
- ・動物
- ・植物
- ・生態系
- ・景観
- ・自然とのふれあい活動の場
- ・文化財

図10-2-1 環境アセスメントを実施した事業等の種類別件数

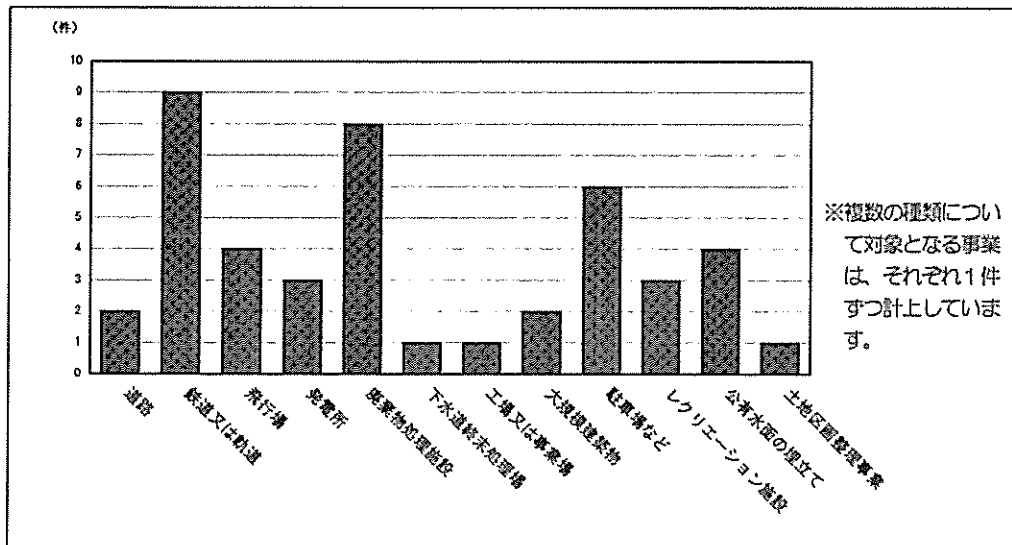
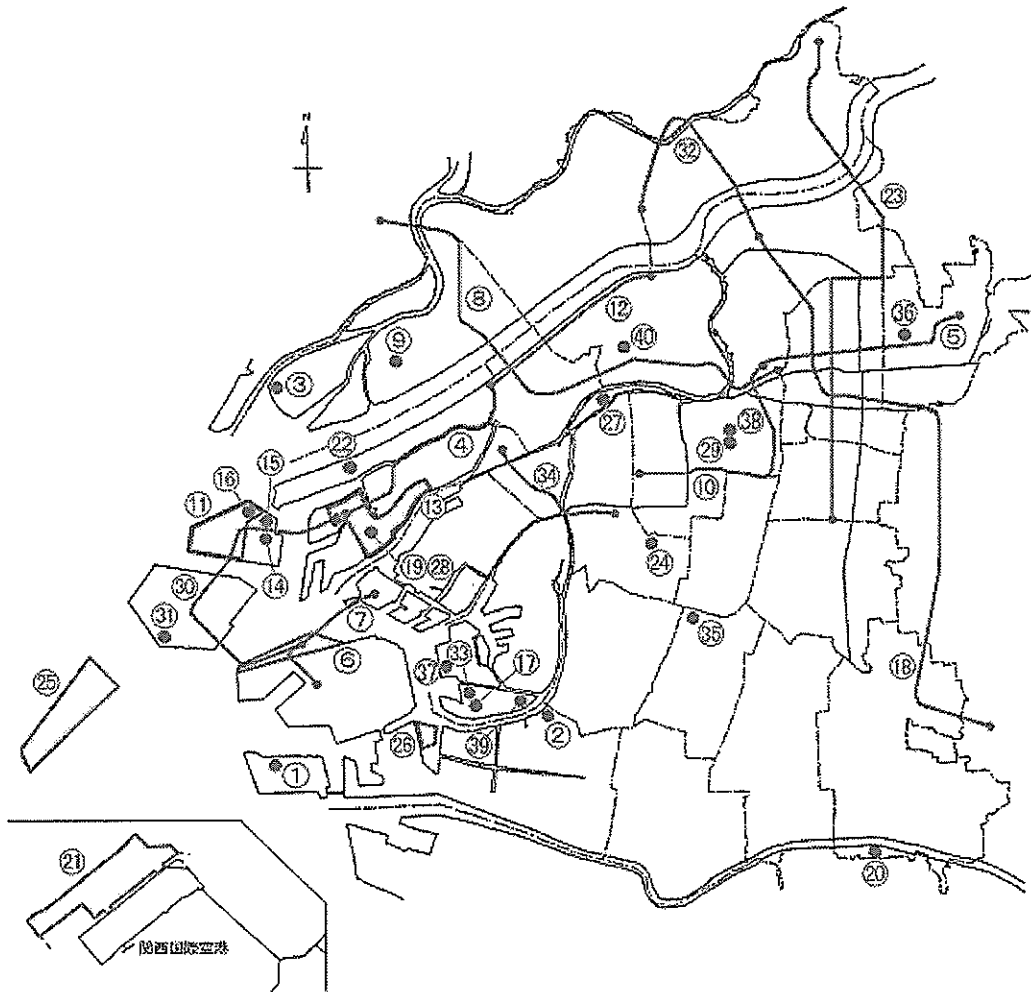


図10-2-2 環境アセスメントを実施した事業等の位置図



No.	事業名称	No.	事業名称	No.	事業名称
1	南港発電所建設事業	15	大阪都市計画下水道舞洲スラッジセンター建設計画	29	(仮称)NHK大阪新放送会館屋上ヘリポート設置事業
2	住之江ごみ焼却場建設事業	16	舞洲ヘリポート(仮称)建設事業	30	大阪都市計画都市高速鉄道北港テクノポート線
3	大阪湾圏域広域処理場整備事業(大阪基地)	17	中山共同発電株式会社発電施設計画(仮称)	31	大阪都市計画下水道夢洲下水処理場
4	淀川左岸線建設事業(I期)	18	大阪外環状線(都島~久宝寺)鉄道建設事業	32	大阪外環状線(新大阪~都島)鉄道建設事業
5	大阪市高速電気軌道第7号線京橋~鶴見緑地間建設事業	19	ユニバーサル・スタジオ・ジャパン(USJ)建設事業	33	(仮称)廃プラスチック再商品化事業
6	大阪港南港(北地区)埋立事業	20	大阪都市計画ごみ焼却場平野ごみ焼却場	34	大阪都市計画都市高速鉄道西大阪延伸線
7	南港・港区連絡線建設事業	21	関西国際空港2期事業	35	阿倍野地区第二種市街地再開発事業A2棟建設事業
8	都市高速鉄道片福連絡線建設事業	22	西島エネルギーセンター電力卸供給事業	36	(仮称)ダイヤモンドシティ鶴見ショッピングセンター建設事業
9	大阪市環境事業局西淀工場建替事業	23	大阪都市計画都市高速鉄道第8号線(井高野~今里)	37	(仮称)IKEA鶴浜建設事業
10	大阪都市計画都市高速鉄道第7号線心斎橋~京橋間建設事業	24	(仮称)難波再開発A-1地区建設事業	38	大阪府警察本部ヘリポート(仮称)設置事業
11	舞洲スポーツアイランド計画	25	大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業	39	(仮称)中山エコメルトリサイクル事業
12	淀川左岸線建設事業(II期)	26	南港東地区(木材整理場)埋立事業	40	梅田阪急ビル建替事業
13	此花西部臨海地区土地区画整理事業	27	中之島3丁目共同開発(仮称)		
14	大阪都市計画ごみ焼却場舞洲工場建設計画	28	ユニバーサル・スタジオ・ジャパン(USJ)建設事業(残土搬出関連)		

第3節 環境に配慮したまちづくり

市民が安全で健康かつ快適な生活を営むことができる良好な都市環境を確保するためには、本市や事業者及び市民が、その事業活動や日常生活において、積極的に環境への配慮を行うことが求められています。

このような観点から本市では、一定規模以上の建築物の建設事業が環境に配慮して行われるよう「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領」（昭和49年5月施行）第28条（居住環境の保全）に規定されている「騒音・大気汚染等に係る居住環境の保全基準」に基づき指導を行っています。たとえば、共同住宅等を建設する事業者に対しては、居室内の環境保全についての指導及び建設作業における周辺環境への配慮について指導を行い、工場・事業場等を建設する事業者に対しては、関係法令の遵守等による周辺環境への影響の低減に努めるよう指導しています。さらに、建築審査会、建築基準法第48条、地区計画等に係る建築物についても快適環境の創造等の観点から指導を行っています。（過去5年間における大規模建築物等の事前協議件数 資料10-3-1 P資86）

大規模建築物の建設計画の事前協議に係る適用対象建築物は次のとおりです。

- 1 住宅の用に供するもので、戸数が70戸以上のもの
- 2 建設計画の区域が 2,000㎡以上で、かつ建築物の地上の高さが10m以上のもの
- 3 延べ面積が 5,000㎡を超え、かつ階数が地上6以上のもの

（参考）

「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領」（抄）（付録8-20 P資124）

「騒音・大気汚染等に係る居住環境の保全基準」（抄）（付録8-21 P資124）

平成12年6月から施行された「大規模小売店舗立地法」では、大規模小売店舗（店舗面積1,000㎡を超える）の立地に関し、その周辺地域の生活環境保全のため設置者が配慮すべき事項を定めています。これらの施設に対しても、店舗の営業活動に伴い発生する騒音について騒音の防止に関する法令を遵守するとともに、地域の生活環境の悪化を防止するための必要な配慮を求めています。

なお、平成18年度の大規模小売店舗立地法に基づく騒音の協議件数は16件（設置届8件、変更届8）でした。

また、快適で環境にやさしい建築物の誘導を図るため、平成16年10月より延べ床面積が5,000㎡を超える建築物の着工に際し、建築物の環境品質・性能と建築物による環境負荷の低減について、建築主が自主的に総合評価するとともに、その結果を記載した計画書を市へ提出し、市がその概要をホームページ等で広く市民に公表する「CASBEE大阪（大阪市建築物総合環境評価制度）」を実施しています。また、総合設計制度を活用する建築物については、敷地面積が1,000㎡以上のものを対象とするとともに、総合的な環境性能を一定以上とすることを許可の要件としています。平成18年度の届出件数は97件、公表件数は87件（うち総合設計22件）でした。

さらに、平成17年度から、子育て世帯などが住みたいと感じる優良な住環境を備えた民間住宅の供給を誘導するため、「CASBEE大阪」のAランク以上（5段階評価の上位2ランク）などの要件を満たす新築の民間マンションを対象に、緑化や保水性舗装などの「環境への配慮」及びキッズルームの設置など「子育てへの支援」の施設整備に要する費用の一部を補助する「優良環境住宅整備事業」を実施しています。

平成18年度の新規事業採択は1件（600戸）でした。



◆基本方針別施策の推進

環境基本計画の推進状況

快 適

公害の防止や環境負荷の低減、緑地や水辺空間の整備などにより、安全で健康かつ快適な都市環境の確保を進めます。

1 都市環境の保全

(1) 施策の現状

- ・大気環境対策については、工場・事業場や自動車などの発生源対策を推進し、その改善を図っています。特に自動車交通環境対策については、これまで平成 14 年に策定した「自動車公害防止計画」に基づき、施策を推進してきました。その結果、本市全域における二酸化窒素や浮遊粒子状物質による大気汚染については、大幅に改善されてきています。しかしながら一部の交差点等では未だ環境基準を達成しておらず、今後は、沿道地域における高濃度大気汚染を解消するための局地的な対策を重点的に実施していく必要があります。こうした状況の中、平成 19 年 2 月に局地汚染対策等を盛り込んだ「大阪市自動車交通環境計画」を策定しました。
- ・アスベスト対策については、平成 17 年 12 月に策定した「大阪市アスベスト対策基本方針」に基づき対策を推進しています。学校園や区役所等の市民利用施設においては、平成 19 年度未完了を目的に除去工事等の対策を進めています。また、民間建築物における除去等の対策費用の助成や解体等工事への工事前立入調査及び敷地境界大気濃度測定、廃棄物の適正処理の徹底など、各種対策を推進しています。
- ・水環境対策については、大阪湾の水質保全を視野に入れ、河川・海域の良好な水環境を確保するため、工場等に対する排水規制や合流式下水道の改善、下水処理場における高度処理の拡充、汚泥除去対策等により、水質汚濁の改善を図っています。
- ・地盤環境対策については、「土壤汚染対策法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」（以下、「府条例」という。）に基づく規制・指導を実施するとともに、土地履歴や土壤汚染物質の環境リスク等に係る情報の整備・提供などの取組みを推進しています。
- ・有害化学物質対策については、「大気汚染防止法」や府条例に基づく規制基準等の遵守指導の徹底を図るとともに、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR 法）」に基づく対象事業者への技術的助言並びに市域における化学物質の排出状況に関する情報提供を行っています。また、ダイオキシン類対策については、「ダイオキシン類対策特別措置法」や「大阪市ダイオキシン類対策方針」等に基づき、環境等の各種調査や発生源対策を総合的に実施しています。
- ・騒音・振動対策については、工場・事業場、建設作業、自動車等発生源の種類ごとにその特性に応じた各種対策を実施しています。

(2) 具体的目標の達成状況

■大気汚染に係る環境保全目標達成状況

項目※1		環境保全目標	目標の達成状況※2				評価
			H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	
SO ₂	一般局	環境基準の達成※3	14/14	14/14	14/14	14/14	目標達成、維持に努める
	自排局		2/2	2/2	2/2	2/2	目標達成、維持に努める
NO ₂	一般局		13/13	13/13	13/13	13/13	目標達成、維持に努める
	自排局		6/11	6/11	8/11	7/11	目標未達成、達成に努める
SPM	一般局		14/14	14/14	13/14	14/14	目標達成、維持に努める
	自排局		8/8	9/9	8/9	8/9	目標未達成、達成に努める
O _x	一般局		0/13	0/13	0/13	0/13	目標未達成、達成に努める
CO	自排局		5/5	5/5	5/5	5/5	目標達成、維持に努める

※1 一般局：一般環境大気測定局、自排局：自動車排出ガス測定局

※2 表中のa/bは、〔環境基準適合局数/有効測定局数〕を示す。

※3 O₂酸化窒素については、1時間値の1日平均値0.06ppmを達成し、さらに、0.04ppmへ向けて努力することとする。ただし、健康影響に関する研究の進展に対応し、大阪市環境審議会に諮るものとする。
O₃光化学オキシダントについては、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0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内またはそれ以下であること。

■有害大気汚染物質に係る環境保全目標達成状況

項目	環境保全目標	目標の達成状況※				評価
		H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	
ベンゼン	環境基準の達成	4/6	6/6	6/6	6/6	目標達成、維持に努める
トリクロロエチレン		4/4	4/4	4/4	4/4	目標達成、維持に努める
テトラクロロエチレン		4/4	4/4	4/4	4/4	目標達成、維持に努める
ジクロロメタン		4/4	4/4	4/4	4/4	目標達成、維持に努める

※ 表中のa/bは、〔環境基準適合局数/有効測定局数〕を示す。

■水質に係る環境保全目標達成状況

項目		環境保全目標	目標の達成状況※1				評価
			H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	
河川	全河川のBOD	環境基準の達成	23/38	29/38	26/38	24/38	目標未達成、達成に努める
	寝屋川水系のBOD	(※2)	6/14	9/14	5/14	6/14	目標未達成、達成に努める
海域	海域のCOD	環境基準の達成	12/12	12/12	9/9	9/9	目標達成、維持に努める
	大阪港湾水域のCOD	(※3)	5/12	4/12	7/9	3/9	目標未達成、達成に努める
	全窒素	環境基準の達成	3/9	2/9	1/9	3/9	目標未達成、達成に努める
	全りん		2/9	1/9	1/9	3/9	目標未達成、達成に努める

※1：a/bは、〔環境基準（目標）適合地点数/総測定地点数〕を示す。

※2：寝屋川水系のBODについては年平均値8mg/Lを達成する。

※3：大阪港湾水域のCODについては年平均値4mg/Lを達成する。

■地下水汚染に係る環境保全目標達成状況

項目	環境保全目標	目標の達成状況※				評価
		H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	
地下水汚染に係る環境保全目標達成状況	環境基準の達成	11/11	9/10	7/8	7/8	目標未達成、達成に努める

※：a/bは、〔環境基準適合地点数/概況調査地点数〕を示す。

■ダイオキシン類に係る環境保全目標達成状況

項目	環境保全 目標	目標の達成状況*				評価	
		15年度	16年度	17年度	18年度		
大気	環境基準 の達成	12/12	12/12	12/12	12/12	目標達成、維持に努める	
水質		河川	17/21	16/21	17/21	19/21	目標未達成、達成に努める
		海域	6/6	6/6	6/6	6/6	目標達成、維持に努める
		地下水	3/3	3/3	2/2	2/2	目標達成、維持に努める
底質		河川	15/19	19/21	17/21	20/21	目標未達成、達成に努める
		海域	5/6	6/6	6/6	6/6	目標達成、維持に努める
土壌			28/28	28/28	12/12	12/12	目標達成、維持に努める

※：a/bは、〔環境基準（目標）適合地点数/調査地点数〕を示す。

■ポリ塩化ビフェニルに係る環境保全目標達成状況

項目	環境保全 目標	目標の達成状況*				評価
		15年度	16年度	17年度	18年度	
水質に係る環境モニタリング	環境基準 の達成	29/29	29/29	29/29	29/29	目標達成、維持に努める

※：a/bは、〔環境基準適合地点数/調査地点数〕を示す。

■一般環境騒音及び大阪市自動車交通環境計画(平成19.2策定)に基づく自動車騒音に係る施策目標達成状況

項目	環境保全目標	目標の達成状況				評価
		15年度	16年度	17年度	18年度	
環境騒音の環境基準適合状況	環境基準の達成	—	32/50*	—	—	目標未達成、達成に努める
自動車騒音に係る環境基準達成状況(%)	幹線道路沿道住居における環境基準達成率の上昇等	66	68	88	89	「大阪市自動車交通環境計画」に基づき、取組みを進める

※：a/bは、〔昼夜間とも環境基準適合地点数/調査地点数〕を示す。

(3) 主な施策の取組状況

平成18年度 取組状況	担当
ア. 大気環境	
(ア) 大気質及び有害大気汚染物質	
a 自動車排出ガス対策の推進	
○大気汚染防止法や自動車NO _x ・PM法等に基づく規制等	
・自動車単体規制の強化、特定自動車排出基準適合車への早期代替	
◇自動車排出ガス規制の強化 ディーゼル自動車排出ガス規制のより一層の強化等について、国の関係省庁や関係団体へ要望	環境局
◆最新規制適合車への早期代替 最新規制適合車への早期代替助成事業を実施	環境局
○大阪市自動車交通環境計画に基づく取組み	
◆自動車交通環境計画の進行管理 ・市内3地域の局地汚染の現況把握、将来予測を実施 ・「大阪市自動車交通環境計画」の策定(H19.2)	環境局
・低公害車・低排出ガス車の大量普及	
* 低公害車等の普及促進	
◆低公害車等の技術開発の促進に関する要望 ・低公害車等の技術開発の促進等について、国や自動車メーカー等へ要望 ・国へ低公害車等への税財政上の支援措置の要望	環境局
◇低公害貨物自動車リース事業 事業者が天然ガス自動車、ハイブリッド自動車を従来のディーゼル車並の価格でリース利用できる低公害貨物自動車リース事業を実施【H18年度リース実績:50台(累計:151台)】	環境局
◆低公害車普及促進事業 「大阪市環境保全設備資金融資制度」により、大阪市内の中小企業者が低公害車を導入する際に必要な資金を金融機関から低利で調達できるよう融資を斡旋	環境局

平成18年度 取組状況		担当
◆低排出ガス車指定制度の運営及び普及啓発 ・京阪神七府県市自動車排出ガス対策協議会で実施 ・低排出ガス車の普及パンフレットの作成・配布 【H18年度末総指定型式数：2,951型式】		環境局
◆燃料電池自動車の実証研究プロジェクト誘致 「おおさかFCV推進会議」を通じて誘致した国の実証研究プロジェクトが大阪地区で開始		環境局
* グリーン配送及びエコドライブの推進		
◆グリーン配送 ・大阪市内に物品を納入する事業者へのグリーン配送の推進 ・大阪自動車環境対策推進会議を中心とした民間へのグリーン配送の拡大 【実績：1,491社、5,483台届出、民間事業者53社登録(大阪市域)】		環境局
◆エコドライブの推進 大阪自動車環境対策推進会議におけるポスター・リーフレット等による市民・事業者への啓発活動や、エコカーフェアにおけるエコドライブ体験講習会等の実施		環境局
* 公用車の低公害化		
◆全局における公用車の低公害化 ・H22年度までに、原則全車低公害車とするため、全局(室)で低公害化計画を推進 ・「大阪市公用車エコカー導入指針」策定(H19.3) 【導入延台数：低公害車605台、低排出ガス車2,121台】		環境局
◆ごみ収集車への低公害車の導入 H8～9年度にかけて実施した低公害車の試験導入のテスト結果を踏まえ、H10年度から、ごみ収集車両に天然ガス自動車を導入【H18年度導入実績：天然ガスプレスダンプ車8台】		環境局
◆市バスへの低公害車導入の促進 市バスへの低公害車の導入 【H18年度導入実績：低公害ノンステップ車15両】		交通局
・大型ディーゼル車対策		
* 低公害化の推進、最新規制適合車への早期代替		
◆最新規制適合車への早期代替[再掲] 最新規制適合車への早期代替助成事業を実施		環境局
・自動車交通対策		
* 人流・物流対策の推進、* 公共交通機関の整備拡充、利便性の向上		
◆公共交通機関の整備拡充・利用の促進 鉄道網の整備 ・第8号線井高野～今里間(H18.12開通)、大阪外環状線、西大阪延伸線、中之島新線		計画調整局 環境局 交通局
* 高度道路交通システム(ITS)の推進		
◆ITS(高度道路交通システム)の推進 ・「ICタグ等を用いた都市情報提供」の実用化に向けた課題解決策の検討、関係機関との協議・調整等を実施		計画調整局
* モーダルシフトの推進		
◇モーダルシフトの推進 環境負荷の削減と大阪港の集荷機能の強化を目指して、「大阪市モーダルシフト補助制度」を実施 ・内航船等を活用したモーダルシフトシステムの構築に対する補助事業【補助実績：累積11件】 ・内航フィーダーコンテナ輸送に対するインセンティブ補助事業【補助実績：累積1件】		港湾局
* 自動車交通流対策		
◆道路構造の改良 緊急ボトルネック対策] 今里交差点事業(H22年度完了予定) [連続立体交差事業] JR阪和線(H18.5全線高架切替)、阪急京都線・千里線、大阪外環状線		建設局
◆駐車スペースの有効利用と拡大 ・駐車場マップ作成等による駐車場の広報 ・附置義務駐車場条例による駐車場整備促進などを実施 ・駐車場案内システムの運用並びに改良の検討 ・駐車対策調査検討		計画調整局 建設局

平成18年度 取組状況	担当
◆駐車マナーの向上 <ul style="list-style-type: none"> ・めいわく駐車防止条例(重点地域活動、推進地区活動) ・テレビなどによる啓発放送 ・都心部駐車場マップの作成、配布など ・各季の交通安全運動時に、「交通事故をなくす運動」区推進本部を中心に啓発活動を実施 ・各種印刷物による広報啓発など 	計画調整局 市民局
* 交通需要マネジメントの推進	
◆駐車対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・駐車需要の抑制【ノーマイカーデーの推進】 ・広報啓発活動の推進 ・市営交通機関による取組み【ノーマイカーフリーチケット発売枚数:1,450,753枚】 ・その他(職員のマイカー通勤の自粛など) 	計画調整局 市民局 交通局
・市民・事業者との連携協力	
◇自動車公害防止に関する啓発活動 <ul style="list-style-type: none"> ・エコカーフェアの開催:インテックス大阪において低公害車の展示・試乗会等を実施 	環境局
◇企業の自動車公害防止(自主管理計画)の推進 <p>企業の自主管理(排ガス抑制)について、大阪自動車環境対策推進会議の活動として事業者へ要請</p>	環境局
b 工場等固定発生源対策	
○大気汚染防止法等に基づく規制指導	
◇法・府条例等に基づく規制指導 <p>「大気汚染防止法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」、府条例に基づく規制指導及び苦情対応の実施</p>	環境局
・窒素酸化物対策	
◇工場・事業場への排出抑制対策 <p>立入調査等による自主管理推進も含めた窒素酸化物の排出抑制の推進</p>	環境局
◇低公害機器の普及促進 <ul style="list-style-type: none"> ・製造メーカーに対する低NOx機器の普及促進の指導 ・消費者等への低NOx機器の使用の励行啓発 	環境局
・浮遊粒子状物質対策	
◇浮遊粒子状物質対策 <p>「大阪市浮遊粒子状物質対策推進計画」に基づく工場・事業場への削減指導</p>	環境局
・炭化水素類対策	
◇炭化水素類対策 <p>「大気汚染防止法」及び府条例に基づく工場・事業場への規制指導</p>	環境局
・硫黄酸化物対策	
◇硫黄酸化物対策 <p>「大気汚染防止法」に基づく工場・事業場への規制指導</p>	環境局
・有害大気汚染物質対策	
◇有害大気汚染物質対策 <p>「大気汚染防止法」及び府条例に基づく工場・事業場への規制指導</p>	環境局
○工場等固定発生源の監視	
・工場・事業場の分布	
◇総量規制対象工場等の監視 <p>NO_xやSO_xの総量規制対象となる工場等に対する適正な指導を実施</p>	環境局
・発生源テレメータの整備	
◇大気発生源テレメータの整備 <p>大気発生源テレメータによる大気汚染物質の排出状況等の集中的な常時監視 【設置工場・事業場数:46社】</p>	環境局
・燃料原料使用状況調査の実施	
◇燃料、原料使用状況調査 <p>ばい煙発生施設の設置状況、燃料使用状況並びに汚染物質排出状況等の調査を実施 【対象事業場数:約2,000社】</p>	環境局
c アスベスト対策	
◆学校園や区役所等の市民利用施設におけるアスベスト対策の推進 <p>対策が必要な170施設について、平成19年度末を目途に対策を推進 【H17年度、H18年度実施施設数:125施設】</p>	都市整備局 教育委員会事務局
◆民間建築物におけるアスベスト対策の支援 <ul style="list-style-type: none"> ・民間建築物の建物所有者等や市民に対する建物のアスベスト対策の必要性などの普及啓発の実施 ・多数の市民が利用する民間建築物における対策費用に対する補助を実施 	計画調整局
◆大気中のアスベストの飛散防止対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・解体等工事からのアスベストの飛散防止を図るため、工事前立入調査及び敷地境界大気濃度測定を実施 ・市内15ヶ所で夏季に大気環境調査を実施(再掲) 	環境局
◆アスベスト廃棄物の適正処理の徹底 <p>建設系産業廃棄物を取り扱う処理施設について、周辺環境でのアスベスト濃度の測定を実施し、全ての地点で基準に適合</p>	環境局

平成18年度 取組状況		担当
d 大気環境の監視 調査		
○大気汚染状況の把握		
・大気汚染常時監視システムの充実		
◇大気汚染状況の監視 大気汚染常時監視システムによる、大気汚染状況の常時把握(測定項目:NO ₂ 、SPM、O ₃ 、SO ₂ 、CO、風向・風速など)【測定地点数:一般局15局、自排局11局】		環境局
・各種の大気汚染調査		
◇各種の大気汚染調査 ・移動測定局による大気汚染濃度の測定(SO ₂ 、SPM、NO、NO ₂)【測定地点数:5地点】 ・降下ばいじん量の測定【測定地点数:4地点】 ・粒子状物質の測定【測定地点数:2~6地点】		環境局
○有害大気汚染物質の環境モニタリング		
◇有害大気汚染物質の環境モニタリング トリクロロエチレン等19物質のモニタリング調査【測定地点数:6地点(頻度:月1回)】		環境局
(イ) 悪臭		
○悪臭防止対策の推進		
◇悪臭防止に係る規制指導等 ・「悪臭防止法」に基づく規制指導及び苦情対応 ・「悪臭防止法」の規制方法を悪臭物質濃度から臭気指数規制に変更(H18.4) ・臭気指数規制導入に伴う指導強化に係る調査を実施		環境局
◇快適な「かおり環境づくり」に向けた検討 「かおり環境マップ」を作成し、市民の環境学習等に活用		環境局
○下水処理場・抽水所の臭気対策の推進		
◇下水処理場・抽水所施設の覆蓋・脱臭設備の整備 中浜、市岡下水処理場、中之島抽水所において実施		建設局
イ. 水環境		
◇総合的な水辺環境の整備～水資源の活用 「大阪市水環境計画」の推進		環境局 建設局
○下水道整備		
・下水道整備の推進		
◇下水道整備の推進 局経営方針に沿った、下水道整備の推進		建設局
・下水の高度処理の導入の推進		
◇BOD・SS対策の推進 急速ろ過池の整備(住之江下水処理場)【12%整備済】		建設局
◇窒素対策の推進 担体利用窒素除去施設の整備【0.5%整備済】		建設局
◇リン対策の推進 嫌気好気法の導入【49%整備済】		建設局
・合流式下水道改善対策の推進		
◇雨水滞水池の建設 住之江、千島、此花下水処理場、長堀抽水所【19%整備済】		建設局
◆道頓堀川水質浄化対策 ・貯留管「平成の太閤下水」及び関連下水道幹線の建設 ・貯留管に係る立坑築造及び関連下水道幹線の管渠築造		建設局
◇合流式下水道の改善 ・雨水滞水池・貯留管の建設〔再掲〕 ・沈砂池スクリーン目幅の縮小 ・雨天時活性汚泥処理の導入		建設局

平成18年度 取組状況		担当
○工場等の排水規制		
◇工場排水規制パトロール 工場排水規制パトロールを実施【規制対象工場:2,925工場】		建設局
○単体ディスポーザの使用抑制		
◇ディスポーザ〔生ごみの粉碎放流機器〕対策の推進 「市政だより」や本市ホームページなどによる使用の自粛の要請		建設局
○水辺での浄化対策の推進		
◇水面清掃等の推進 2隻の清掃船による海面の浮遊物の回収を実施		港湾局
◇河川の底泥の除去 ・河底に堆積した汚泥並びに沈木・ごみ等を除去 ・ダイオキシン類の底質調査、今後の詳細調査及び対策に向けた検討		建設局
◇河川の浄化対策 道頓堀川、東横堀川及び城北川などにおける水門操作による浄化運転		建設局
◇河川水面清掃の推進 清掃船による水面に浮遊するごみの収集【対象河川:主要10河川】		環境局
◇大阪港港湾区域における底泥の除去等 底質ダイオキシン類浄化対策を実施		港湾局
○関係自治体等との広域的な連携		
◇関係自治体等との広域的な連携 ・流域毎に設置されている各種協議会を通じて、下水道整備の促進などの取組みを推進 ・瀬戸内海や大阪湾の各種協議会を通じて、連携した水質保全対策を推進		環境局
◇河川上流域への下水道早期整備の要請 大阪府下水道事業促進協議会における、府下の下水道事業促進のための国への要望や技術的問題に関する調査研究		建設局
○水質汚濁の監視 調査		
・水質汚濁の監視		
◇水質常時監視システムによる水質汚濁の監視 テレメータによる水質常時監視 ・河川水質の常時監視(COD、DO、pH、濁度等)【監視地点数:10河川観測局】		環境局
・水質の汚濁状況調査		
◇環境水質定点調査の実施 「水質汚濁防止法」に基づく水質汚濁状況の把握 ・公共用水域水質調査(BOD等の生活環境項目及び重金属等の健康項目) 【測定地点数:河川30地点、海域8地点】 ・河川底質調査(総水銀、PCB等)【測定地点数:河川5地点】		環境局
海上埋立地周辺の水環境の監視		
◇水質・底質における汚染物質の監視 大阪港港湾区域の底質における汚染物質の監視(含水率、PH、COD等) 【測定地点数:23地点】		港湾局
◇水環境の監視 夢洲の周辺海域及び建設中の新島地区の周辺における水質・底質の監視		港湾局
ウ 地盤環境		
(ア) 土壌		
○土壌汚染対策の推進		
◆土壌汚染対策 ・「土壌汚染対策法」・府条例に基づく規制・指導 ・土地履歴や土壌汚染物質の環境リスク等に係る情報の整備・提供		環境局
(イ) 地下水		
○有害物質等の地下浸透の防止		
◇有害物質等の地下浸透の防止 有害物質等を使用する事業場への日常点検の強化の指導		建設局 環境局

平成18年度 取組状況		担当
○地下水質のモニタリング		
◇地下水質のモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> 概況調査(地下水質の概況把握)【測定地点数:8地点】 定期モニタリング調査(汚染地下水の経年的把握)【測定地点数:9地点】 汚染井戸周辺地区調査(概況調査により確認された井戸周辺調査)【測定地点数:8地点】 	環境局
○地下水質の回復		
◇地下水質の回復	汚染経路・汚染源の解明や浄化技術に係る知見の集積	環境局
(ウ) 地盤沈下		
○地下水採取に係る規制指導		
◇地下水採取に係る規制指導	「工業用水法」、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」、府条例に基づく規制指導	環境局
○地盤沈下の監視		
◇地盤沈下の監視	<ul style="list-style-type: none"> 地盤沈下、地下水位の常時観測の実施(地盤沈下計7台、地下水位計15台を設置) 【観測所数:市内11か所】 	環境局
○調査・研究の実施		
◇調査・研究の充実	地下水の有効利用についての調査・研究	環境局
エ. 化学物質		
(ア) ダイオキシン類		
○ダイオキシン類対策の推進		
◇ダイオキシン類対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> 発生源に対する排出抑制指導 市内排出量の推計 パンフレットによる普及啓発 	環境局
◇ダイオキシン類環境調査の実施	「ダイオキシン対策特別措置法」に基づく大気、水質(河川、海域)、地下水、底質、土壌の環境モニタリング調査の実施 【測定地点数:大気:12地点、水質:河川21地点、海域6地点、地下水:2地点、底質:27地点、土壌:12地点】	環境局
◇ダイオキシン類削減対策事業	施設の適正な運転・維持管理の実施(H14.7末をもって、全てのごみ焼却工場における排ガス中のダイオキシン類対策工事を完了)	環境局
(イ) ポリ塩化ビフェニル		
○ポリ塩化ビフェニル廃棄物管理の徹底		
◇ポリ塩化ビフェニル(PCB)適正処理の推進	<ul style="list-style-type: none"> 事業監視委員会の運営及び環境モニタリング調査を実施 関係自治体との連携を図り、日本環境安全事業(株)への必要な指導を実施 PCB廃棄物保管事業者への説明会の実施、日本環境安全事業(株)への随時立入調査指導の実施 	環境局
○環境モニタリング		
◇環境モニタリング(PCB)	公共用水域(河川・海域)の水質・底質のPCB調査を実施 【測定地点数:水質14地点】	環境局
(ウ) その他の化学物質対策		
○「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR法)」に基づく取組みの推進		
◇有害化学物質対策	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業者による化学物質の環境への排出量の把握に対する技術的助言 市域における化学物質の排出量の推計 推計結果と化学物質の有害性等の情報をあわせた小冊子等による公表 各区保健福祉センター等と連携した講習会の実施【講習会実施回数:6回】 	環境局
○府条例に基づく規制指導		
◇府条例及び「大阪府化学物質適正管理指針」に基づく指導	<ul style="list-style-type: none"> 府条例に基づく指導 「大阪府化学物質適正管理指針」に基づく規制対象外の化学物質に対する適正管理の指導 	環境局

平成18年度 取組状況		担当
○内分泌攪乱化学物質問題に対する取組み		
◇化学物質問題に対する取組み 国の調査等への協力及び情報収集		環境局
○化学物質の環境モニタリング		
◇アスベストの環境モニタリング アスベストの大気環境調査を実施【測定地点数:15地点】		環境局
オ. 騒音・振動		
a 騒音対策		
○自動車交通騒音		
・自動車単体の騒音規制の強化		
◇自動車騒音規制の強化 ・最新の騒音規制適合車への代替促進 ・タイヤ騒音単体規制及びさらなる自動車単体規制の強化を図るよう関係省庁に要望		環境局
・「自動車交通環境計画」に基づく取組み		
◆自動車交通環境計画(騒音)の推進 ・幹線道路沿道における調査地域を拡張 ・国の新処理基準に対応する評価システムに更新 ・環境基準達成状況の評価		環境局
◆道路構造、沿道対策の推進による自動車騒音の軽減 低騒音(排水性)舗装の導入【整備延長:大阪環状線(東成区)0.68kmなど計7.0km】		建設局
◆遮音壁の設置 新御堂筋線(西中島中高架橋及び十三吹田線跨道橋(淀川区))70mで設置		建設局
○工場・事業場騒音及び建設作業騒音		
◇工場・事業場騒音対策 「騒音規制法」、府条例に基づく規制指導及び苦情対応		環境局
○航空機騒音		
◇航空機騒音対策 ・テレビ受信障害防止対策補助 ・生活保護世帯空調機器稼働費補助 ・民家防音設置機器機能回復工事等補助 ・共同利用施設整備		環境局
○鉄軌道騒音		
◇鉄軌道騒音対策 新幹線・在来線への指導を実施		環境局
○近隣騒音		
◇カラオケ騒音 6月、12月に夜間立入を行い、音量・時間規制指導を実施		環境局
○低周波音		
◇低周波音 「低周波音問題対応の手引書」等に基づく指導		環境局
b 振動対策		
○工場・事業場振動及び建設作業振動		
◇振動対策 「振動規制法」、府条例に基づく規制指導及び苦情対応		環境局
c 騒音・振動等の環境調査		
○道路沿道における騒音・振動の実態調査		
◇自動車騒音調査 自動車騒音の状況を測定し、環境基準の達成状況を把握		環境局
○一般環境における騒音の実態調査		
◇一般地域環境騒音調査 幹線道路、高速道路の沿線を除く一般の地域における騒音調査の実施(3年ごとの調査、H16年度実施)		環境局
カ. 電波障害、日照障害、光害、風害等		
◇電波障害・日照障害・風害等 「大阪市環境影響評価条例」対象事業に関し、事後調査等の手続きにおいて、電波障害対策等の実施状況を確認		環境局
◇電波障害 住宅、学校、庁舎等の市設建築物の建設に合わせて、電波障害対策を実施【実施件数:25件】		都市整備局

平成18年度 取組状況		担当
キ. 公害問題の解決、環境保全設備資金融資		
○公害問題の解決		
◇公害問題の解決 ・各区保健福祉センターにおける公害苦情の相談対応【公害苦情の処理件数:1,492件】 ・関係各課における発生源の規制、指導の実施		環境局
○環境保全設備資金融資		
◇環境保全設備資金融資事業 ・環境保全に資するための施設の設置又は移転するための必要な資金の融資斡旋 ・当融資により、環境保全設備を整備したも又は工場等を移転したもに対する利子助成 ・H17年度から、吹付けアスベストの除去工事等に要する資金を融資対象に追加【融資件数:2件(8,670千円)】		環境局
ク. 公害健康被害の補償、健康被害予防事業及び健康影響調査の実施		
○公害健康被害の補償と健康被害予防の推進		
◇公害健康被害の補償と健康被害予防の推進 ・認定更新・定期検査等の実施、医療費等の補償給付 ・リハビリテーション事業・転地療養事業等の公害保健福祉事業 ・健康相談、診査事業・機能訓練事業等の公害環境保健事業		健康福祉局
○健康影響調査の実施		
・環境保健サーベイランス調査		
◇環境保健サーベイランス調査への積極的な参画 国において昭和62年から行っている環境保健サーベイランス調査への参画		健康福祉局
・局地的大気汚染の健康影響に関する疫学調査		
◇健康影響に関する疫学調査そら(SORA)プロジェクトへの参画 国において行う自動車排出ガスと呼吸器疾患との関連についての調査研究への参画		健康福祉局

2 快適な都市環境の創造

(1) 施策の現状

- ・ヒートアイランド対策については、今後取組むヒートアイランド対策の目標を設定するとともに、総合的かつ効果的に施策を推進するための方向性を示した「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」を平成17年3月に策定しています。当計画に基づき、平成17年度から西区南堀江地区においてモデル事業として、植栽や保水性舗装、打ち水などのヒートアイランド対策を市民、企業、行政等が協力して複合的に実施しています。また、公共施設の屋上緑化や各種制度等の活用による民間建築物の屋上緑化、道路の保水性舗装の整備等の人工被覆の改善を推進するとともに、水道施設を活用したヒートアイランド対策技術に関する調査研究など各種対策を推進しています。
- ・公園・緑地の整備は、「大阪市緑の基本計画(平成12年)」に基づき、都市公園等の整備を進めるとともに、地域緑化活動の推進や地域の多様なニーズに対応する特色ある公園・緑地づくりを進めるために、グリーンコーディネーター・緑化リーダーの育成や「みんなのわくわく公園づくり」など、市民・事業者等との連携による取組みを進めています。
- ・魅力ある水辺空間の創造では、「新・水の都大阪グランドデザイン(平成7年)」に基づいて、舞洲地区、矢倉地区での緑地や親水堤防等を整備するなど、海辺の魅力向上を図るとともに、川辺の整備では、淀川、大和川における河川公園の整備をはじめ、道頓堀川における水辺の遊歩道の整備などを実施しています。
- ・美しいまちなみの創出に向けては、景観法の施行に伴い、平成18年2月に「大阪市景観計画」を策定するとともに、平成18年4月に「大阪市都市景観条例」を改正しています。さらに、平成19年3月には「大阪市景観条例」に基づき、施策の効果的な展開を図るため、「大阪市景観形成推進計画」を策定しました。また、歴史的遺産の保存・再生・活用を図り、歴史的・文化的魅力に満ちたまちづくりの創出に努めています。

(2) 具体的目標の達成状況

■ヒートアイランド対策に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況				評価
		15年度	16年度	17年度	18年度	
熱帯夜の発生日数(10年平均)(日)	平成32年度(2020年度)までの15年間に、熱帯夜の発生日数の増加を食い止める※	42.2	41.4	41.8	43.2	「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」に基づき、取組みを進める

※:「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」(H17.3策定)より抜粋

■都市公園等の整備に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況				評価
		15年度	16年度	17年度	18年度	
都市公園等の市民1人あたり面積(m ²)	(21世紀中葉)7.0m ²	4.1	4.1	4.1	4.1	「大阪市緑の基本計画」に基づき、引き続き都市公園等の整備を進める

■樹木・樹林率、自然面率に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
樹木・樹林率(%)※1	(21世紀中葉)約15%	6.9%(18年度実績)	「大阪市緑の基本計画」に基づき、将来目標の達成に努める
自然面率(%)※2	(21世紀中葉)約30%	29.3%(18年度実績)	

※1: {(樹木・樹林等の枝葉で覆われた面積) / (市域面積)} × 100

※2: {(樹木・樹林地+水面+草地等の面積) / (市域面積)} × 100

(3) 主な施策の取組状況

平成18年度 取組状況		担当
ア. ヒートアイランド対策		
○ヒートアイランド対策評価手法づくり		
◆ヒートアイランド対策推進計画の推進	「大阪市ヒートアイランド対策推進計画」(H17.3策定)に基づき、各種ヒートアイランド対策を推進	環境局
◆ヒートアイランドモニタリング調査	・大気汚染モニタリングステーションや小学校の百葉箱を活用することにより、気温モニタリング調査を実施【H18年度観測地点数:32地点】 ・学校運動場の芝生化モデル校における環境学習会等の支援を実施	環境局
◆ヒートアイランド対策モデル事業	西区南堀江地区においてタウンミーティング、打ち水大作戦、子ども環境教室、各種団体等へのヒアリング調査等を実施	環境局
◆水道資源を活用した都市環境貢献策の推進に関する調査研究	城東配水場において水道水を用いたミスト散布に関する実証実験を実施 ・模擬街路空間における気温低下効果の測定・検証 ・コンクリート被覆面における日射による温度上昇抑制効果の検証 ・ミスト散布による環境費用対策効果等の検証	水道局
◆建築物総合環境評価制度(CASBEE大阪)	「建築物総合環境評価制度(CASBEE大阪)」の実施による、環境に配慮した建築物の誘導(完成した建築物の顕彰をH18年度から実施) 【公表件数:87件、顕彰件数:2件】	計画調整局
○エネルギー使用の抑制		
・市民、事業者の取組み		
◇省エネルギーへの措置	一定規模以上の特定建築物について、新・増改築する際に、建築主が建築物の省エネルギー措置に関するものについて義務づけられている届出に関する審査、指導及び助言等	計画調整局
◆大阪市優良環境住宅整備事業	一定の要件を満たす民間マンションを建設する事業者に対して施設整備費などの補助を実施 【新規採択:600戸(1地区)、継続556戸(3地区)】	都市整備局

平成18年度 取組状況	担当
・公共施設へのESCO事業手法の活用	
◆公共施設へのESCO事業手法導入モデル事業 ・改修設備の最適運用のための調整・管理	環境局 健康福祉局 都市整備局
◆ESCO事業の推進 「指定管理者が管理するスポーツ施設へのESCO事業手法の活用検討調査」を実施	ゆとりとみどり振興局 都市整備局
◇公共施設におけるエネルギーの有効利用[省エネルギー診断] ・省エネ法等に基づく管理標準、各種届出書作成の助言及び計画への参画 ・使用エネルギー量の削減に向けた省エネ診断の実施【実施施設数:16施設】	都市整備局
・市設建築物設計指針(環境編)の活用	
◆市設建築物設計指針(環境編)の活用 指針の十分な活用による、環境に配慮した市設建築物の実現 【検証施設数:1施設(累計9施設)】	都市整備局
○建築物の屋上緑化等の推進	
・公共施設の屋上緑化等	
◆屋上緑化技術に関する検討 「公共建築物の屋上緑化設計指針」による、市設建築物における屋上緑化の推進 【設計件数:2件、工事件数:5件】	都市整備局
◆市役所本庁舎屋上の緑化事業 市役所本庁舎屋上の緑化施設の一般公開の実施	ゆとりとみどり振興局
◆区役所庁舎屋上の緑化事業 住吉区役所、福島区役所、淀川区役所	市民局
◆交通局本局庁舎の屋上緑化 屋上部分等の緑化(H16年度完了)及び3階部分の一般公開	交通局
・民間建築物の屋上緑化等	
◆民間建築物の屋上・壁面緑化誘導 「建築物に付属する緑化指導指針」及び屋上緑化ガイドラインに基づく誘導	計画調整局
◆民間建築物の屋上緑化などへの助成事業 屋上緑化などへの助成事業を実施(助成額:200万円を限度、対象経費の1/2以内) 【助成実績:55件】	ゆとりとみどり振興局
◆緑化施設整備計画認定制度の実施 「都市緑地法」に基づき、一定の条件を満たす「緑化施設整備計画」を認定	ゆとりとみどり振興局
◆屋上緑化容積ボーナス制度の実施 【実績:4件】	計画調整局
○道路の保水性舗装の取組み	
◆ヒートアイランド現象緩和に向けた保水性舗装の促進 保水性舗装の導入【整備延長:5.9km(累計9.3km)】	建設局
イ. 花、緑、水辺空間	
a 花と緑のまちづくり	
○都市公園等の整備推進	
・都市公園の整備	
◆大阪市緑の基本計画の推進 「大阪市緑の基本計画」に基づく市民・企業・行政が一体となった花と緑あふれるまちづくりの推進	ゆとりとみどり振興局
◆住区基幹公園整備 市民の日常生活に密着した住区基幹公園の整備【新設:12か所等】	ゆとりとみどり振興局
◆長居公園・毛馬桜之宮公園・扇町公園・大阪城公園等大公園の整備 毛馬桜之宮公園・大阪城公園等大公園の整備	ゆとりとみどり振興局
◆毛馬桜之宮公園整備 大阪らしい「リバーサイドパーク」として整備【開設面積:31.7ha】	ゆとりとみどり振興局
◆レクリエーションを楽しむ大公園の整備 鶴見緑地の整備【開設面積:119.9 ha】	ゆとりとみどり振興局

平成18年度 取組状況		担当
◆天王寺公園・動物園の整備 天王寺公園・動物園の整備【開設面積：26.0 ha】		ゆとりとみどり振興局
◆正蓮寺川公園の整備 阪神高速道路淀川左岸線の地下化によって生まれる上部空間の有効利用		ゆとりとみどり振興局
・臨港緑地の整備		
◇コスモスクエア海浜緑地整備 コスモスクエア海浜緑地の整備【全体面積：約21.5ha】		港湾局
◇中央突堤臨港緑地整備 付属工、照明設備工、付帯工【全体面積：約7.09ha】		港湾局
◇此花西部臨港緑地整備 此花西部臨港緑地の整備【全体面積：約6.20ha】		港湾局
○緑の拠点づくり		
・道路空間の緑化		
◇緑化道路整備 ・幹線道路・補助幹線道路の美化 ・歩道舗装、柵、照明灯の美化と植栽 【幹線：163.7km 完成、補助幹線：64.7km 完成】		建設局
◆緑の都市軸整備 緑の都市軸形成の視点から、街路緑化などを推進		ゆとりとみどり振興局
・「地域ふれあい緑化」事業		
◆地域ふれあい緑化事業〔単位区拠点整備事業〕 単位区(全市域で130か所)において、緑のボリュームアップと質の向上を総合的に推進 【整備か所数：H18年度までに19か所整備】		ゆとりとみどり振興局
・公共施設の緑化		
◆学校環境緑化促進事業 ・学校の緑化 ・学校運動場の芝生化モデル事業の実施 【平成18年度芝生化モデル事業実施校：8校】		教育委員会事務局
◇下水道施設等の上部利用など、公共施設を活用した公園・緑地等の整備 せせらぎ水路、市民農園の整備		建設局
・道路建設予定地の緑化		
◇建設予定取得地の緑化 「ワイルドフラワー」事業の実施【実施か所数：6か所】		ゆとりとみどり振興局
○市民・事業者等との連携による緑化		
・市民参加による公園整備の拡充		
◆住民参加による公園整備 「みんなのわくわく公園づくり」の実施【実施公園数：4公園】		ゆとりとみどり振興局
・民有地の緑化		
◇民有地緑化の推進への助成 ・敷地、生け垣、建造物等緑化への助成【助成件数：55件】 ・未来樹づくり協定【件数：1件】		ゆとりとみどり振興局
◇民有地の緑の保全、育成への助成 ・保存樹【件数：11件】、保存樹林【件数：6件】に対して助成		ゆとりとみどり振興局
・「グリーンコーディネーター」の育成、緑に関する意識の高揚		
◆緑化の普及啓発 ・花と緑の絵画・ポスターコンクールほか ・緑化リーダーの育成【238名(現在数約2,800名)】 ・グリーンコーディネーターの育成【22名(現在数113名)】		ゆとりとみどり振興局
・都市緑化技術の普及		
◇「花と緑と自然の情報センター」の運営 情報収集・発信や人材育成、交流の場として提供【入場者数：536,433人】		ゆとりとみどり振興局
・農地の保全、市民農園の整備		
◇農地のオープンスペースとしての活用、生産緑地の適正な保全・管理 生産緑地地区の指定【指定率：77%】		経済局
◇市民農園の管理運営 市民農園の適正な管理運営		経済局

平成18年度 取組状況		担当
b アメニティ豊かな水辺空間の整備		
○河川敷公園や河川周辺の整備		
◇淀川河川公園整備 国が進めている国営淀川河川公園の施設整備と維持管理について、大阪市域分の経費を負担 【開設面積:52.7ha】		ゆとりとみどり振興局
◇大和川公園整備 住区基幹公園として開設し、順次その区域を拡大【開設面積:5.8ha】		ゆとりとみどり振興局
◇城北川における護岸改修、遊歩道、水遊び場等の整備 護岸工、築堤工、橋梁工		建設局
◆道頓堀川における水辺の遊歩道整備 ・水辺整備工事[道頓堀橋～戎橋間 他4か所] ・水辺活性化に向けた社会実験		建設局
○港湾地域の整備		
◇夢洲エコポート事業 生物・生態系に配慮した良好な港湾環境の形成		港湾局
◇海辺の親水堤防等の整備 親水堤防の供用		港湾局
◇舞洲における親水性護岸、人工磯の整備 舞洲緑道の供用		港湾局
ウ. 都市景観		
○大阪市景観計画の策定、建築物等の都市景観への配慮、景観重要建造物・樹木の指定		
◇美しいまちなみの整備 景観形成方策推進業務等		計画調整局
○関連諸制度の活用		
◇民間建築物の景観整備 大阪都市景観建築賞(大阪まちなみ賞)の実施【受賞作品:8件】		計画調整局
○道路景観の整備		
・「ゆずり葉の道」の整備		
◇楽しく歩けるみちの整備[ゆずり葉の道の整備] 通過交通量や走行速度の抑制及び快適な歩行空間の確保 【整備延長:0km(347路線約119km 整備済)】		建設局
◇道路、歩道の美装化[御堂筋彫刻ストリート] 大阪の顔である御堂筋に、彫刻の寄贈を受け設置		計画調整局
・電線類の地中化		
◇電線類の地中化の推進 ・電線共同溝の整備【整備延長:2.6km】 ・電線類地中化推進調査		建設局
○歴史・文化資源と調和した景観の形成		
・上町台地の整備		
◇上町台地周辺における坂道の整備等 旧街道、坂道の整備【整備累計:旧街道15.1km、坂道21か所】		建設局
エ. 歴史遺産と自然環境		
○歴史・文化遺産の保全・保護		
・中央公会堂の整備		
◇歴史的・文化的魅力に満ちたまちの創出[中央公会堂保存・活用] 中央公会堂を大阪のシンボルとして保存し、活用		ゆとりとみどり振興局
・大阪城-難波宮新世紀整備構想		
◇泉布観地区整備 重要文化財泉布観の解体修理基本設計に向けた補足調査		ゆとりとみどり振興局
◇難波宮跡の整備 朝堂院西側部分等発掘調査		ゆとりとみどり振興局
○歴史・文化資源の活用		
・歴史の散歩道、旧街道や坂道の整備		
◇史跡連絡遊歩道[歴史の散歩道]の整備 史跡連絡遊歩道整備【整備延長累計:50.6km】		建設局
・特別緑地保全地区の指定[加賀屋緑地保全地区]		
◇特別緑地保全地区の指定 加賀屋新田会所跡を特別緑地保全地区として指定し、公開		ゆとりとみどり振興局
○動植物・生態系の生息・生育状況の把握		
◇市内河川魚類生息状況調査 市内河川(19地点)において、魚類生息状況調査を実施		環境局

地球環境

地球環境保全をめざした行動を実践し、世界に貢献する都市として地球環境の保全に寄与するとともに、環境分野における国際交流・協力を進めます。

3 地球環境の保全

(1) 施策の現状

- ・地球温暖化防止への取組みとしては、「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」に基づき、平成 2 年度に市域から排出された温室効果ガス総排出量を基準に平成 22 年度までに 7%削減することをめざし、なにわエコ会議やなにわエコライフの取組みなど、市民、事業者、行政等が連携した取組みを推進しています。また、平成 18 年度からは「事業者のための『温室効果ガス排出抑制計画』作成マニュアル」の活用により、事業者の自主的な取組みを推進しています。平成 16 年度における市域の温室効果ガス総排出量は基準年度と比較し、4.7%の削減となっています。
- ・また、本市自身が市内有数の事業者であることから、平成 18 年 3 月に策定した第 2 期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」に基づき、ごみ処理量の減量化や地下鉄車両の省エネルギー化、エコオフィス 21 の取組みなどを推進し、市役所の事務事業に伴う温室効果ガスの排出抑制に努めています。平成 18 年度における市役所の温室効果ガス総排出量は基準年度と比較し 4.2%の削減となっています。
- ・オゾン層の保護に向けては、「家電リサイクル法」に基づくフロン回収処理への支援及び「自動車リサイクル法」に基づく取組みを推進し、フロン類の大気中への排出抑制を図っています。

(2) 具体的目標の達成状況

■温室効果ガス排出抑制に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況			評価
		16 年度	17 年度	18 年度	
市域の温室効果ガス排出量 基準年度(平成 2 年度)比(%)	平成 22 年度までに 7%削減する	-4.7	-	-	「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」に基づき、目標達成に向けた取組みを進める
市役所の温室効果ガス排出量 基準年度(平成 16 年度)比(%)	平成 22 年度までに 7%以上削減する	0 (基準年度)	-4.5	-4.2	第 2 期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」に基づき、目標達成に向けた取組みを進める

■オゾン層の保護に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
フロンの回収及び 適正処理・破壊等	冷蔵庫の冷媒として利用されているフロンを回収し、適正に処理する	家電リサイクル法対象外となる廃冷蔵庫からの特定フロン回収を進めている	継続した取組みを推進する
	自動車廃棄時のカーエアコンのフロンの回収・破壊等を進める	大阪府フロン対策協議会への参画及び自動車リサイクル法に基づく取組みにより、フロン類の回収及び破壊の促進を図っている	

■熱帯林材の保護に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
熱帯木材の使用抑制	公共工事において、針葉樹複合型枠・樹脂型枠を使用する	公共施設建設時の設計仕様に針葉樹合板または複合合板等の型枠を使用するよう記載	継続した取組みを推進する

(3) 主な施策の取組状況

平成18年度 取組状況		担当
ア. 地球温暖化対策		
a 市民・事業者の地球温暖化対策の取組み		
<ul style="list-style-type: none"> ◆削減目標を明確にした地球温暖化防止対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」の推進 ・H16年度大阪市の温室効果ガス排出量の算定【H16年度実績:2,175万トン-CO₂(基準年度(H2年度)比-4.7%)】 ・「事業者のための『温室効果ガス排出抑制計画』作成マニュアル」を活用した事業者の自主的な地球温暖化防止の取組みの促進 	環境局	
b 「大阪府役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」に基づく取組み		
○本市の事業事務からの温室効果ガスの排出抑制		
<ul style="list-style-type: none"> ◆「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく実行計画の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・第2期「大阪府役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」の推進【H18年度温室効果ガス排出量:1,189千t-CO₂(基準年度(H16年度)比-4.2%)】 	環境局	
◆廃棄物処理等事業 廃棄物焼却の減量化等に向けた取組み	環境局	
◆公営交通事業 市バス、地下鉄車両、駅舎照明の省エネなどの取組み	交通局	
◆下水道事業 ・高温高濃度消化法の導入による発生汚泥量の減量化(大野・津守・放出・住之江下水処理場) ・消化ガス発電による買電量の抑制(津守下水処理場)	建設局	
◆道路管理事業 道路照明灯の省エネルギー化など	建設局	
◆水道事業 設備の省エネ化(庭窪浄水場送水ポンプ回転速度制御設備設置)	水道局	
◆行政の率先した環境保全行動の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・「大阪市庁内環境保全行動計画(エコオフィス21)」の推進 ・事業所職場における環境配慮や公共工事に係る環境配慮などについて検討 ・H18~20年度行動目標の策定(H18.5) 	環境局	
○エネルギー使用の抑制		
◆公共施設へのESCO事業手法の活用		
◆公共施設へのESCO事業手法導入モデル事業〔再掲〕 ・改修設備の最適運用のための調整・管理	環境局 健康福祉局 都市整備局	
◆ESCO事業の推進〔再掲〕 「指定管理者が管理するスポーツ施設へのESCO事業手法の活用検討調査」を実施	ゆとりとみどり振興局 都市整備局	
◇公共施設におけるエネルギーの有効利用〔省エネルギー診断〕〔再掲〕 ・省エネ法等に基づく管理標準、各種届出書作成の助言及び計画への参画 ・使用エネルギー量の削減に向けた省エネ診断の実施【実施施設数:16施設】	都市整備局	
◆市設建築物設計指針(環境編)の活用		
◆市設建築物設計指針(環境編)の活用〔再掲〕 指針の十分な活用による、環境に配慮した市設建築物の実現【検証施設数:1施設(累計9施設)】	都市整備局	
○新エネルギーの導入		
◆大阪市地域新エネルギービジョンの推進 「大阪市地域新エネルギービジョン」に基づく、公共施設への積極的な新エネルギーの導入及び省エネルギーの推進の促進	環境局	
◆太陽光や太陽熱利用システムの導入の推進 「市設建築物設計指針(環境編)」に基づく、太陽光や太陽熱利用システムの導入【4施設で工事中】	都市整備局	
◆学校施設への太陽光発電システムの導入 導入に向けた調査・研究	教育委員会事務局	
◆廃棄物焼却余熱の利用 ごみ焼却工場で発生する熱エネルギーを有効活用(東淀工場建替)	環境局	
◆未利用エネルギーの有効利用、環境負荷の低減 長居配水場水力発電設備の運用	水道局	
c 市民、環境NGO・NPO等との連携		
◆「なにわエコライフ」認定事業の取組み ・H18年度参加世帯数:2,579世帯、認定世帯数:1,714世帯 ・市民ボランティア「なにわエコライフ普及員」:35名	環境局	
◆「なにわエコ会議」への活動支援 省エネ活動や出前講座などの環境教育の支援、環境マネジメントシステムの普及など、さまざまな普及啓発、実践活動を展開	環境局	
◆省エネ家電製品の普及促進 消費者団体・環境NPO等と協働して、家電製品の省エネ性能をわかりやすくあらわした「省エネラベル」を、家電販売店の店頭で、製品に貼付する取組みを実施	環境局	

平成18年度 取組状況		担当
d 温室効果ガス排出抑制対策の進捗状況の把握		
◆二酸化炭素の排出抑制【CO ₂ 排出量算定システムの活用】 市域内のCO ₂ 排出量の現状把握【H16年度CO ₂ 排出量:2,131万t】		環境局
イ. オゾン層の保護		
◇家電リサイクル法対象外となる廃冷蔵庫からの特定フロン回収 家庭用として使用されていた業務用冷蔵庫、不法投棄された業務用冷蔵庫の回収、特定フロンの適正な回収・処理		環境局
◇フロン類の回収及び破壊の促進 ・大阪府フロン対策協議会への参画 ・自動車リサイクル法に基づく取組み【登録申請件数:引取業者832件、フロン類回収業者182件】		環境局
ウ. 熱帯材等の保護		
○市設建築物設計指針(環境編)の活用		
◇熱帯木材の使用抑制 公共施設建設時の設計仕様に針葉樹合板または複合合板等の型枠を使用するよう記載		都市整備局

4 環境国際交流・協力

(1) 施策の現状

- ・環境分野における国際貢献の取組みは、(財)地球環境センター(GEC)を通じ、国連環境計画(UNEP)国際環境技術センター(IETC)の事業支援、共同事業の実施や施設貸与などを行うとともに、国内の環境技術情報の収集・提供等 GEC 独自の事業活動への支援など、UNEP-IETC 及び GEC への活動支援を基本に推進しています。また、JICA(国際協力機構)と連携し、全6コースの集団研修コースを設け、開発途上国からの研修員の受入れや本市の専門技術者の派遣等を通じて、これまで蓄積してきた環境保全技術の経験やノウハウの適正な移転に努めています。

(2) 具体的目標の達成状況

■環境国際交流・協力に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
環境国際交流・協力	開発途上国への適正な環境技術の移転や人材育成の支援	GEC を通じた UNEP-IETC の事業支援や、全6コースの集団研修コースの設置により、開発途上国への人材育成等の支援を進めている	引き続き、環境技術協力を積極的に進める

(2) 主な施策の取組状況

平成18年度 取組状況		担当
○国連環境計画(UNEP)国際環境技術センターとの連携		
◇UNEP国際環境技術センターへの協力/(財)地球環境センターへの活動支援 (財)地球環境センター(GEC)を通じ、国連環境計画(UNEP)国際環境技術センターの事業支援、共同事業の実施や施設貸与等		環境局
○開発途上国・地域等との交流		
◇開発途上国の環境保全を推進する人材育成のための集団研修事業への協力 開発途上国の人材育成を目的とした研修への行政官等の研修員の受入れや専門技術者の派遣等の協力 【大気汚染対策Ⅱコース・都市排水コース・都市緑化行政Ⅱコース・環境政策・環境マネジメントシステムコース・都市上水道維持管理Ⅱコース 都市廃棄物処理Ⅱコース】		ゆとりとみどり振興局 環境局 水道局
○地球環境問題解決への協力		
◇国際環境自治体協議会(ICLEI)事業への参画 国際環境自治体協議会に加盟し環境保全技術協力等を通じたネットワークに参画		環境局
○環境保全技術の発信		
◇国際会議の開催・参加 大阪湾を含めた閉鎖性海域の環境の保全と創造をめざす(財)国際エメックスセンターの活動に参画		環境局

循環を基調とする都市の構築に向けて、資源・エネルギーの消費抑制や有効利用並びに廃棄物の減量・リサイクルの推進を図っていきます。

5 エネルギー利用

(1) 施策の現状

- 本市では、「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネルギー法)」に基づく審査等の実施や大阪市優良環境住宅整備事業の推進により、市民・事業者のエネルギー使用の抑制を推進しています。また、本市の新設庁舎建設では「市設建築物設計指針(環境編)」に基づく省エネルギー設計を推進するとともに、既設の公共施設を対象に ESCO 事業手法を活用した施設改修工事や、省エネ診断を実施するなど、公共施設におけるエネルギー使用の抑制を図っています。
- 本市におけるエネルギーの有効利用の取組みは、「大阪市地域新エネルギービジョン(平成11年)」に基づき、大規模な拠点開発地区での地域冷暖房やコージェネレーションの積極的な導入を図るとともに、多様なエネルギーの活用に向け、太陽光発電・太陽熱の利用、未利用エネルギーを利用した小水力発電、ごみ焼却余熱の発電・給湯への活用、河川・海水・下水処理水の温度差エネルギーを活用した冷暖房や下水処理場から発生する污泥消化ガスの燃料電池への活用などに努めています。

(2) 具体的目標の達成状況

■ エネルギー利用に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
新設庁舎の省エネルギー化	新設の庁舎等は、20%以上の省エネルギー化をめざす	「市設建築物設計指針(環境編)」に基づき、新庁舎の建設においては、20%以上の省エネルギーの目標を設定し、達成度を検証している	継続した省エネ設計を推進する
エネルギー使用の抑制	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は、エネルギー消費原単位を中長期的にみて年平均1%以上の低減を図る 延床面積2,000m²以上の建築物を所有する事業者は、省エネルギー行動を推進する 	改正省エネルギー法の遵守を図っている	改正省エネルギー法に基づくエネルギー使用の抑制に引き続き努める

項目	施策目標	目標の達成状況				評価	
		本市所有施設において導入している新エネルギー等(累計施設数)	15年度	16年度	17年度		18年度
新エネルギーの活用	太陽光、廃棄物焼却余熱など新エネルギー等を活用する。	太陽光発電	6	7	7	7	「大阪市地域新エネルギービジョン」に基づき、新エネルギー等の導入の促進をはかる
		太陽熱利用	14	14	15	15	
		小水力発電	-	1	1	1	
		廃棄物エネルギー	10	10	10	10	
		消化ガス利用	6	6	6	6	
		污泥焼却炉・溶融炉の廃熱利用	2	2	3	3	
		コージェネレーションシステム	25	26	27	27	
		燃料電池	2	2	2	2	
氷蓄熱システム	11	12	13	20			
下水利用ヒートポンプシステム	2	2	2	2			

※【付属資料】「大阪市における新エネルギー等導入状況」参照

(3) 主な施策の取組状況

平成18年度 取組状況		担当
○エネルギー使用の抑制		
・市民、事業者の取組み		
省エネルギーへの措置〔再掲〕 一定規模以上の特定建築物について、新・増改築する際に、建築主が建築物の省エネルギー措置に関するものについて義務づけられている届出に関する審査、指導及び助言等		計画調整局
◆大阪市優良環境住宅整備事業〔再掲〕 一定の要件を満たす民間マンションを建設する事業者に対して施設整備費などの補助を実施【新規採択:600戸(1地区)、継続556戸(3地区)】		都市整備局
・公共施設へのESCO事業手法の活用		
◇公共施設へのESCO事業手法導入モデル事業〔再掲〕 ・改修設備の最適運用のための調整・管理		環境局 健康福祉局 都市整備局
◆ESCO事業の推進〔再掲〕 「指定管理者が管理するスポーツ施設へのESCO事業手法の活用検討調査」を実施		ゆとりとみどり振興局 都市整備局
公共施設におけるエネルギーの有効利用〔省エネルギー診断〕〔再掲〕 ・省エネ法等に基づく管理標準、各種届出書作成の助言及び計画への参画 ・使用エネルギー量の削減に向けた省エネ診断の実施【実施施設数:16施設】		都市整備局
・市設建築物設計指針(環境編)の活用		
◆市設建築物設計指針(環境編)の活用〔再掲〕 指針の十分な活用による、環境に配慮した市設建築物の実現【検証施設数:1施設(累計9施設)】		都市整備局
○新エネルギーの導入		
◆大阪市地域新エネルギービジョンの推進〔再掲〕 「大阪市地域新エネルギービジョン」に基づく、公共施設への積極的な新エネルギーの導入及び省エネルギーの推進の促進		環境局
◆太陽光や太陽熱利用システムの導入の推進〔再掲〕 「市設建築物設計指針(環境編)」に基づく、太陽光や太陽熱利用システムの導入【4施設で工事中】		都市整備局
◆学校施設への太陽光発電システムの導入〔再掲〕 導入に向けた調査・研究		教育委員会事務局
◆廃棄物焼却余熱の利用〔再掲〕 ごみ焼却工場で発生する熱エネルギーを有効活用(東淀工場建替)		環境局
◆未利用エネルギーの有効利用、環境負荷の低減〔再掲〕 長居配水場水力発電設備の運用		水道局

6 資源利用

(1) 施策の現状

- ・「大阪市グリーン調達方針」に基づき、“もの”の生産・使用・廃棄までのライフスタイルにおける環境への負荷が少ない物品等を優先して購入する「グリーン購入」の取組みを、全庁的に進めています。
- ・資源の循環利用としては、大規模な公共施設への雨水利用や、下水の高度処理水の防火用水や“せせらぎ”などへの活用、公園樹等の剪定枝の土壌改良材などへの再生利用(緑のリサイクル)など、資源の有効利用に向けた多角的な取組みを進めています。また、資源の有効利用の観点から、公共建築物の長寿命化を図り、ライフサイクルコストを縮減するため、「公共建築物健康診断マニュアル」を活用した建築物の健康診断に取り組んでいます。また、関係自治体・事業者との連携による「大阪府エコタウンプラン推進協議会」に参画し、循環型事業の形成を図っています。

(2) 具体的目標の達成状況

■資源利用に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
資源消費の抑制	物の生産、流通、消費、廃棄の各段階において資源の循環利用に配慮し、資源消費の伸びを抑制する	・環境に配慮した商品(グリーン商品)の率先的な購入に努めるため、グリーン購入ネットワークに参画している ・「グリーン購入」の取組みを平成14年から全庁的に取り組んでいる ※大阪市グリーン調達方針：9分野 81品目 【グリーン調達率】 80%~90%：3品目 90%以上：72品目	継続したグリーン購入の推進と工事等の分野に係る調達方針策定に向けた検討を行う
水資源の循環利用	効率的な水資源の循環利用を推進する	・「せせらぎ」などへの下水の高度処理水の活用を図っている ・「市設建築物設計指針(環境編)」に基づく雨水利用システムの導入検討を行っている	引き続き、水資源の効率的な利用を推進する

(3) 主な施策の取組状況

平成18年度 取組状況		担当
○グリーン購入の推進		
◆グリーン購入法に基づく対応	・「大阪市グリーン調達方針」に基づく、全庁的な環境配慮物品等の購入 ・職員への周知徹底、グリーン購入に関する関連情報の提供 ・公共工事またはその他の分野に係る調達方針策定に向けた検討 【グリーン調達率：80%~90%：3品目、90%以上：72品目】	環境局
◆グリーン購入ネットワークへの参画	環境に配慮した商品の率先的な購入に努めるため、グリーン購入ネットワークに参画	環境局
○資源の循環利用		
・循環型事業形成の推進		
◆循環型事業形成の推進	「大阪府エコタウンプラン推進協議会」への参画	環境局
・市設建築物の長寿命化		
◆市設建築物の長寿命化	・「公共建築物健康診断マニュアル」を活用した効率的な補修【健康診断実施施設数：64施設】 ・各局間の連絡会や研修の開催、維持管理についての施設管理者への指導、助言	都市整備局
・水資源の循環利用		
* 雨水利用		
◆新設の大規模建築物における水の循環利用等の促進	「市設建築物設計指針(環境編)」に基づき、新設の大規模建築物における水の循環利用等に導入を推進【累計13施設】	都市整備局
* 下水処理水の有効利用		
◆「せせらぎ」などへの下水の高度処理水の活用	「せせらぎ」などへの下水の高度処理水を活用した、快適でうるおいのある空間の創造	建設局
◆災害時の防火用水などへの下水処理水等の活用	下水処理場に、下水の高度処理水を利用した防火・生活雑用水供給設備の整備	建設局
・緑のリサイクルの推進		
◇「緑のリサイクル事業」の推進	リサイクル施設で剪定枝等を破砕し、生産された土壌改良材等を、植栽工事・公園等の樹木・草花管理に使用するとともに、市民や緑化活動団体へ配布 【H18年度リサイクル量：土壌改良材約2,356m ³ 】	ゆとりとみどり振興局
◇無農薬除草対策	除草剤を使用しない公園管理の実施	ゆとりとみどり振興局

(1) 施策の現状

- ・本市では、平成 18 年 2 月に改定した「大阪市一般廃棄物処理基本計画」に基づき持続可能な「循環型都市」を構築するため廃棄物の発生抑制（リデュース）・再使用（リユース）・再生利用（リサイクル）のいわゆる 3R の推進に努めています。一般廃棄物の処理状況は、様々なごみ減量施策により平成 3 年度をピークに減少傾向です。
- ・資源ごみの分別収集や、地域住民と連携したごみ減量の取組み、リサイクルプラザの運営などにより、家庭系ごみの減量を推進するとともに、事業系ごみの減量に向け、多量に事業系ごみを排出する特定建築物の所有者等に対する減量指導を行っており、平成 18 年度には減量指導対象の拡大に向けた検討を行い、平成 19 年 4 月から対象を拡大しています。また、リプラザ大阪（事業系一般廃棄物適正処理情報センター）における相談業務等の実施や表彰制度等の活用により、企業の廃棄物減量・リサイクルに向けた取組みを推進しています。産業廃棄物については、報告徴収、立入調査、処理業の許可時の指導及び関係団体に対する講習会の開催等により、減量化や適正処理の指導を推進しています。
- ・また、浄水場から発生する汚泥（脱水ケーキ）の「園芸用土」としての活用や、下水汚泥を溶融し生成する溶融スラグの全量有効利用など、循環資源としての再使用、再生利用、再資源化の取組みを推進しています。建設副産物のリサイクルの取組みは、「建設リサイクル実施要領」に基づき、再資源化の促進と再生資源としての利用の推進を図っています。

(2) 具体的目標の達成状況

■廃棄物対策に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況※				評価
		15 年度	16 年度	17 年度	18 年度	
一般廃棄物の減量化	平成 22 年度における一般廃棄物のごみ処理量（焼却処理量）を平成 16 年度実績から 14 万トン減量し、147 万トンとする	163.4	160.7	156.4	155.3	「大阪市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、さらなる減量化に努める

※：数値は一般廃棄物焼却等処理量（万トン）を示す。

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
PCB 廃棄物の処理	平成 20 年秋までに処理対象物の処理の完了	PCB 廃棄物保管事業者に対し、説明会を開催し適正処理の推進を図り、PCB 廃棄物の処理を行う日本環境安全事業(株)大阪事業所へ随時立入調査指導を行っている	引き続き、PCB 廃棄物の早期処理に向けた取組みを推進する
産業廃棄物の減量化	〔減量化目標〕 平成 17 年度（中間目標年度）6,283 千トン 平成 22 年度（目標年度）6,175 千トン	報告徴収、立入調査、処理業の許可時の指導及び関係団体に対する講習会の開催等により、減量化や適正処理の指導を推進している	「第 4 次産業廃棄物処理計画」に基づき、減量化に取組む
資源の循環利用	事業や工事の実施にあたって、原材料等の使用の合理化を行うとともに、再生資源や再生部品の利用を進め、資源のリサイクル率の向上に努める	建設副産物（建設発生土・コンクリート殻など）のリサイクルや建設リサイクル法の特定建設資材（コンクリート・アスファルト・木材）の再資源化、上水・下水汚泥のリサイクルを推進している	再資源化対象資材の拡大や再生品の利用拡大に努める

(3) 主な施策の取組状況

平成18年度 取組状況		担当
○廃棄物減量の推進		
◆廃棄物の減量目標の設定 「大阪市一般廃棄物処理基本計画」(H18.2改定)の推進 〈目標〉目標年次であるH22年度において、ごみ処理量(焼却処理量)をH16年度実績から14万トン減量し、147万トンとする。また、最終処分量(焼却灰の埋立量)をH16年度実績から4.3万トン減量し、28.7万トンとする。 【H18年度ごみ処理量(焼却処理量):計155.3万トン】		環境局
・分別収集の取組み		
◇使用済乾電池・蛍光灯管等の拠点回収 環境事業センターや区役所等における使用済乾電池や蛍光灯管等の持込を受け		環境局
◇廃棄物の減量・リサイクルの推進 「容器包装リサイクル法」が完全施行され、新たに分別収集の対象となった品目のうち、プラスチック製容器包装について、分別収集を全市で実施(H17.4～)		環境局
・市民等との連携によるごみ減量の取組みの推進		
◆地域住民との連携によるごみ減量等の取組みの推進 大阪市廃棄物減量等推進員(愛称:ごみゼロリーダー)が地域のリーダーとして、ごみ減量に向けた地域での取組みを推進 ・ごみゼロリーダーの研修の実施【H18年度実施回数:延40回】 ・地域へのアクションプラン普及啓発活動の実施【H18年度実施回数:延8回】 ・資源集団回収団体の新規立ち上げ【H18年度新規立ち上げ件数:9件】 ・ガレージセール等イベントの開催【H18年度開催件数:14件】等		環境局
◇市民の廃棄物減量・リサイクルに向けた取組みの推進 ・缶、びん、PETボトルの資源ごみ収集の実施 ・紙パックの拠点回収 ・ごみ減量キャンペーンなど啓発への取組み ・不用品リサイクル情報システムの運営 ・資源回収団体等への支援等 ・再使用可能なマタニティウェア、ベビー服、子ども服の拠点回収と展示提供		環境局
・事業系一般廃棄物の減量等		
◆事業系一般廃棄物の減量・リサイクルの推進 ・排出事業者に必要な情報の提供、啓発、相談業務を実施 ・食品廃棄物を再生利用するパイロット事業の実施及び本市域における都市型の食品リサイクルのあり方の調査・研究		環境局
◇企業の廃棄物減量・リサイクルに向けた取組みの推進 ・ごみ減量計画書の提出を求め、特定建築物に立入調査を実施 ・取組みが優良な建築物の所有者等に対して、「ごみ減量優良標」の贈呈 ・継続して優良な取組みを行った建築物の所有者等への局長表彰を実施		環境局
・産業廃棄物の減量		
◆産業廃棄物排出事業者、処理業者への適正処理等の指導の充実 「第4次産業廃棄物処理計画」に基づいて、報告徴収、立入調査、処理業の許可時の指導及び関係団体に対する講習会の開催等		環境局
◇廃家電品の回収事業 ・販売店に引取義務のない廃家電4品目について、市民から申し出のあったものを回収し製造業者等が設置する指定引取場所へ搬送【回収件数:7,752件】 ・不法投棄された廃家電4品目を回収【回収件数:6,425件】		環境局
○廃棄物の再使用、再生利用、再資源化		
・上水、下水汚泥のリサイクル		
* 上水汚泥		
◇建設資材等への活用 浄水場から発生する汚泥(脱水ケーキ)を園芸用土として活用 ・脱水ケーキの園芸用土への加工し、有効利用		水道局

平成18年度 取組状況	担当
* 下水汚泥	
◆下水汚泥の有効利用 ・舞洲スラッジセンターの建設 ・大野下水処理場において、下水汚泥の焼却灰を有効利用して透水性レンガを製造	建設局
・建設副産物のリサイクル	
◆建設副産物の利用促進 事業に伴い発生する建設残土や建設副産物の計画的な利用促進を継続的に実施	建設局 水道局
◆建設副産物の分別、リサイクル 対象建設工事を実施する発注者に対して、工事計画の届出の義務づけ等	計画調整局 建設局
・市設建築物における建設副産物の分別、リサイクル	
◆市設建築物における建設副産物の分別、リサイクル 「建設リサイクル実施要領」による建築副産物の発生の抑制と分別、再資源化の促進(都市整備局の発注工事対象)	都市整備局
○リサイクルプラザの取組み	
◇リサイクル啓発施設の整備・運営 リサイクルプラザ赤川、リサイクルプラザ塩草の運営 (家庭で不用となった家具、再生した自転車等の展示・提供(有償)、リサイクル教室の開催、ごみ減量、リサイクル情報の提供等)	環境局
○廃棄物の適正処理	
・可燃性廃棄物の適正処理	
◇廃棄物処理施設の建替 平野工場周辺整備、東淀工場建替、東淀工場用地、森之宮工場建替調査	環境局
・ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業の実施	
◆ポリ塩化ビフェニル(PCB)適正処理の推進[再掲] ・事業監視委員会の運営及び環境モニタリング調査を実施 ・関係自治体との連携を図り、日本環境安全事業(株)への必要な指導を実施 ・PCB廃棄物保管事業者への説明会の実施、日本環境安全事業(株)への随時立入調査指導の実施	環境局
・中間処理施設の充実	
◇排出された廃棄物のリサイクルの推進 大正工場破碎施設において粗大ごみ等から鉄分を、舞洲工場破碎設備において鉄分及びアルミ分を回収	環境局
・最終処分場の確保	
◇環境に配慮した最終処分場の確保 ・北港処分地(夢洲)の造成	環境局 港湾局
◇大阪湾広域廃棄物埋立処分場整備事業 ・フェニックス事業への参画 ・大阪沖埋立処分場の廃棄物埋立護岸の整備	環境局 港湾局

IV

協働

「快適」「地球環境」「循環」の3項目の基本方針を実現するために、都市を構成するすべての主体の協働により、市民・事業者・行政の連携・協力した環境保全行動を展開します。

8 環境コミュニケーションの推進

(1) 施策の現状

- 本市では、「大阪市環境教育基本方針」に基づき、環境教育・学習の推進に取り組んでいます。環境教育・学習の拠点施設である市立環境学習センター(愛称：生き生き地球館)では、館内のパソコンやインターネットによる環境情報の提供や ECO 緑日等啓発イベントの開催、環境学習リーダーの育成など、環境学習や環境保全の実践活動を支援しています。平成 18 年度には、地球館こどもエコクラブを新設し活動支援を行うなど、効果的な環境学習事業を推進しています。平成 18 年 4 月に展示施設のリニューアルを完了し、来館者がすぐにでも実践できるようなエコライフの提案があふれた展示内容となっており、平成 18 年度では過去最高の年間入場者数(255,119人)を記録しました。
- また、ごみ焼却工場における工場見学ツアーの実施や、下水道科学館やリサイクルプラザ、水道記念館などの関連施設との連携による環境学習の推進や環境情報の提供を進めています。

(2) 具体的目標の達成状況

■環境コミュニケーションの推進に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
環境学習の推進	あらゆる機会を通じた環境教育・学習の推進	環境学習センター(愛称：生き生き地球館)をはじめ、下水道科学館や学校などで環境学習に取り組んでいる	環境学習の機会のさらなる創出に努めるとともに、参加・体験型学習等を通じて対話が可能な学習会の開催に努める
環境情報の提供	市民が活用しやすい環境情報の提供	環境汚染状況などをインターネットにより広く情報提供している	継続して、市民ニーズに対応した広範な環境情報の提供に努める
環境コミュニケーションの展開	市民等の参加・交流などの環境コミュニケーションの展開	環境学習センター(愛称：生き生き地球館)において、市民・団体と連携し、地域での取組みを支援するとともに、関連施設における環境コミュニケーションの展開を図っている	環境学習の推進や環境情報の提供を積極的に実施するとともに、市民等が参加・交流できる機会の創出に努める

(3) 主な施策の取組状況

平成18年度 取組状況		担当
ア. 環境学習の推進		
◆環境学習センター・自然体験観察園の運営等	【環境学習センター】 ・環境講座・教室の開催、「ECO 緑日」等の啓発イベントの開催、環境学習リーダー養成講座(人材育成)、こどもエコクラブ等の活動支援、地球館こどもエコクラブの新設【H18年度来館者数:255,119人】 【自然体験観察園】 ・田植え等農事体験イベントの開催 ・自然観察会等のイベントの開催等	環境局
◇下水道科学館	楽しみながら下水道のしくみや働きについて学ぶことのできる参加体験型のPR施設の運営 【H18年度来館者数:106,401人】	建設局

平成18年度 取組状況	担当
◇ホテルのタベ 下水の高度処理水で飼育したホテルの鑑賞会を平野せせらぎの里(平野下水処理場)で6月の土・日の2日間に開催	建設局
◇「水辺の教室」の開催 市内の小学生を対象に、自然観察の実体験を通じて、自然保護の大切さや環境保全の重要性を啓発【H18年度参加人数:65人】	環境局
◇水の流れツアー ・市内在住の小学生以上の方を対象とし、家庭で使われる水道水が浄水場でつくられ、下水処理場できれいになって川に戻るまでの水の流れを見学 ・自然(淀川)を普段とは違った視点(船上)から観察し、水質保全の重要性を啓発【H18年度参加人数:76人】	建設局 水道局
◇学校における環境教育の推進 ・研究実践校の募集及び決定(5校) ・環境教育研修会(教職員)の計画・実施 ・環境教育研修会(教頭・幼稚園主任)の計画・実施 ・環境教育実践発表会(指定校5校合同) ・環境教育実践報告及び資料集の作成	教育委員会事務局
◇消費者教育 ・くらしの大学講座、くらしの体験講座、出前講座等の開催	市民局
◇消費者情報提供・啓発 ・消費者保護条例に基づく「過大包装基準」の運用 ・生活情報誌「エル」の発行 ・啓発ラジオ番組の放送 ・「くらしのひろばエルを活用した啓発事業」の実施 ・消費者啓発イベントの開催	市民局
◇水道教室の実施 市内小学校、希望団体を対象として高度浄水処理水のしくみや水源水質の環境保全の理解を深めるための出張教室を実施【H18年度実施回数:147回】	水道局
イ. 環境情報提供の推進	
◇環境情報システムの運用 環境汚染状況などのインターネットによる情報提供	環境局
ウ. 環境コミュニケーションの展開	
◇エコライフキャンペーンの取組み 「温暖化防止推進の日(12月10日)」を中心に、京阪神三都市が共同で、エコライフキャンペーンなどの取組みを実施(大阪市:「なにわエコ会議」地球温暖化防止パートナーシップフェア)	環境局
◇市民等の取組みへの支援 ・環境学習センターの機能強化 ・市民・団体と連携した地域での取組みの支援 ・環境学習センターでの活動の場の提供や情報コーナーの設置 ・情報紙「なちゅらる」への活動状況の掲載等	環境局
◇リサイクル啓発施設の整備・運営〔再掲〕 リサイクルプラザ赤川、リサイクルプラザ塩草の運営(家庭で不用となった家具、再生した自転車等の展示・提供(有償)、リサイクル教室の開催、ごみ減量、リサイクル情報の提供等)	環境局
◇焼却工場における普及啓発 ・舞洲工場等における市民の理解を深める機会の提供	環境局
◇水道記念館 淡水魚展示コーナーの設置(ビワコオオナマズ、イタセンバラ、アユモドキ等)【来場者数:87,556人】	水道局
◇普及教育 [自然史博物館] ・各種野外観察会の開催 ・自然に関する実習、講座、講演会、映画会などの開催 ・普及啓発用書籍、ビデオの制作、販売	ゆとりとみどり振興局
◇環境保全啓発事業 伊賀・森林ボランティア体験	こども青少年局
◆「環境基本計画」点検・評価活動事業 市民環境調査隊事業を実施【H18年度意見・提言数:29項目】	環境局

(1) 施策の現状

- ・市民や企業の環境保全行動を促進するため、地域の市民や団体と連携した「生活環境学習会」など、環境学習の機会を拡大するとともに、普及啓発パンフレット類を活用し、環境に配慮したライフスタイルや事業活動の推進を広く呼びかけています。
- ・また、市民・環境NPO・行政等が一体となり、構成団体が協働して地球温暖化防止行動を推進することを目的とする「なにわエコ会議」の活動支援、住民参加による公園整備の推進、環境家計簿を活用した家庭における省エネルギー行動を推進する「なにわエコライフ」認定事業の取組みなどを進め、様々な主体の環境保全行動の展開を促進しています。また、環境関連施策の継続的な改善のために市民意見を反映することを目的として、「市民環境調査隊」事業を平成16年度から実施しています。
- ・一方、行政自らも、環境に配慮した職場づくりをめざし、平成9年度に策定した「大阪市市内環境保全行動計画（エコオフィス21）」に基づく職場で身近にできる省エネルギーや省資源・リサイクルなどの取組みや、夏のエコスタイルキャンペーンへの参加、グリーン購入の推進などの環境保全行動を全庁的に推進しています。また、職場での取組みの充実を図るため、国際環境規格ISO14001の認証取得・更新の取組みを進めています。

(2) 具体的目標の達成状況

■ すべての主体の環境保全行動の展開に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
パートナーシップづくり	主体間相互の協働のもとに、自主的かつ積極的取組を推進	なにわエコ会議への活動支援や住民参加による公園整備、地域住民との連携によるごみ減量等の取組みを進めている	市民、環境NPO・NGO、行政等が一体となった取組を推進し、各主体の取組みのネットワーク化やパートナーシップの構築を図る
自主的な環境保全行動の実践と支援	市民、事業者、行政等各主体の自主的な環境保全行動の実践と支援	「地球環境保全行動ガイド」、「自主環境管理手引き」の活用や「なにわエコライフ」認定事業などにより市民、事業者の取組みを支援するとともに、「大阪市市内環境保全行動計画（エコオフィス21）」やISO14001に基づく取組みなどにより、行政の率先した環境保全行動を推進している	引き続き、市民・事業者の自主的な環境保全行動への支援を進めるとともに、行政の率先した環境保全行動を推進する

(3) 主な施策の取組状況

実施内容	担当
ア. パートナーシップづくり	
◆「なにわエコ会議」への活動支援〔再掲〕 省エネ活動や出前講座などの環境教育の支援、環境マネジメントシステムの普及など、さまざまな普及啓発、実践活動を展開	環境局
◆住民参加による公園整備〔再掲〕 「みんなのわくわく公園づくり」の実施【実施公園数：4公園】	ゆとりとみどり振興局
◆市民参加による街路樹づくり 樹種選定などの計画段階から市民が参加することにより、地域の景観形成に寄与する街路樹を育てる取組を推進 ・具体的な事業手法の検討	ゆとりとみどり振興局

活動内容		担当
◆種から育てる地域の花づくり支援事業 市民の手で種から花を育て、公園の街路樹をはじめ、まちなかに花を植え管理するとともに自主的なまちづくりへの参加意識を高揚させ、潤いのある美しいまちづくりの機運を高め住民同士のふれあいと地域コミュニティの醸成につなげる	ゆとりとみどり振興局	
◆道頓堀川における水辺の遊歩道整備〔再掲〕 ・水辺整備工事〔道頓堀橋～戎橋間 他4か所〕 ・水辺活性化に向けた社会実験	建設局	
イ. 自主的な環境保全行動の実践と支援		
○市民の取組み		
◆地域住民との連携によるごみ減量等の取組みの推進 大阪市廃棄物減量等推進員(愛称:ごみゼロリーダー)が地域のリーダーとして、ごみ減量に向けた地域での取組みを推進 ・ごみゼロリーダーの研修の実施【H18年度実施回数:延40回】 ・地域へのアクションプラン普及啓発活動の実施【H18年度実施回数:延8回】 ・資源集団回収団体の新規立ち上げ【H18年度新規立ち上げ件数:9件】 ・ガレージセール等イベントの開催【H18年度開催件数:14件】 等	環境局	
◇身近な環境保全行動の推進及び支援 生活環境学習会等における「地球環境保全行動ガイド(知って・試して・得をする)」の環境学習教材としての活用	環境局	
◆「なにわエコライフ」認定事業の取組み〔再掲〕 ・H18年度参加世帯数:2,579世帯、認定世帯数:1,714世帯 ・市民ボランティア「なにわエコライフ普及員」:35名	環境局	
○事業者の取組み		
◇自主環境管理手引き「なにわ繁盛訓」の活用 「なにわ繁盛訓」を活用した自主環境管理促進のための普及啓発の推進	環境局	
◆「事業者のための『温室効果ガス排出抑制計画』作成マニュアル」の活用〔再掲〕 「事業者のための『温室効果ガス排出抑制計画』作成マニュアル」を活用した事業者の自主的な地球温暖化防止の取組みの促進	環境局	
○本市の取組み		
*環境ISOに基づく環境負荷低減の取組み		
◆オフィス系庁舎における環境マネジメントシステムの運用 ・新たに市民局消費者センターを加えてシステムを拡大 ・内部コミュニケーションの実施、環境管理手引きの作成・周知と職員全員を対象にした研修の実施、H17年度の取組みの成果をまとめた環境レポート発行による市民等への外部コミュニケーション等	環境局	
◆下水道事業所系等における環境マネジメントシステム 下水道事業所系環境マネジメントシステムの運用並びに1年次定期サーベイランスの受審	建設局	
◆焼却工場における認証取得 統合されたシステムの運用を継続	環境局	
*庁内環境保全行動計画(エコオフィス21)の取組み		
◆行政の率先した環境保全行動の推進〔再掲〕 ・「大阪市庁内環境保全行動計画(エコオフィス21)」の推進 ・事業所職場における環境配慮や公共工事に係る環境配慮などについて検討 ・H18～20年度行動目標の策定(H18.5)	全局 (事務局:環境局)	
◇機密文書類の再資源化(リサイクル)の促進 庁舎内から排出される機密文書類のリサイクルルートの研究	環境局	
◆夏のエコスタイルキャンペーンへの参加 ・実施時期:H18.6.1～9.30 ・実施内容:執務室等における冷房温度の適正設定(28℃)の遵守 :庁内会議や執務室では、原則「ノーネクタイ、ノー上着」	環境局	
◆グリーン購入法に基づく対応〔再掲〕 ・「大阪市グリーン調達方針」に基づく、全庁的な環境配慮物品等の購入 ・職員への周知徹底、グリーン購入に関する関連情報の提供 ・公共工事またはその他の分野に係る調達方針策定に向けた検討 【グリーン調達率:80%～90%:3品目、90%以上:72品目】	環境局	
◆グリーン購入ネットワークへの参画〔再掲〕 環境に配慮した商品の優先的な購入に努めるため、グリーン購入ネットワークに参画	環境局	

平成18年度 取組状況		環境局
* 市民等の取組みへの支援		
◇まちの美化の推進 ・美化キャンペーン活動の実施 ・環境美化意識の高揚に役立つ啓発物品の配付 ・町内会や地域振興会女性部など、市民が自発的に行っている道路や公園等の清掃活動に対し、必要な物品の支給や支援		市民局
・美化キャンペーンの推進 ・まち美化パートナー制度の実施 ・ボランティア清掃の推進 ・街頭ごみ容器の整備 ・不法投棄防止夜間パトロールの実施 ・道路清掃 ・路上喫煙対策など		環境局
◇大阪市環境表彰の実施 H16に市長表彰を創設【H18年度表彰者数:個人1、団体2、事業者2】		環境局
◆「環境基本計画」点検・評価活動事業〔再掲〕 市民環境調査隊事業を実施【H18年度意見・提言数:29項目】		環境局
◆大阪環境産業振興センター(おおさかATCグリーンエコプラザ)の運営 環境ビジネスの育成・振興を図るため、環境ビジネスに関する情報を一堂に集積し、発信する常設展示場の運営		環境局 経済局
◇新規化学物質の分解度試験の実施 企業からの依頼に基づき分解度試験を実施		経済局
◇国際規格認証取得支援事業 中小企業に対する国際規格(ISO9001/ISO14001)認証取得事業補助(1企業あたり50万円以内) (H18年度で終了)		経済局

(参考):【本市におけるISO14001の認証取得状況】

平成11年12月1日	大阪市役所本庁舎 ↓システム拡大	
平成14年12月1日	大阪市役所オフィス系庁舎(本庁舎、24区役所、WTCビル及びあべのルシアスの6局) ↓システム拡大	
平成17年12月1日	交通局庁舎と財政局契約監理部 ^{※1} を加えてシステムを拡大	※1 財政局契約監理部:現契約管財局
平成13年3月14日	環境事業局 ^{※2} 西淀工場	※2 環境事業局:現環境局(以下同)
平成13年10月31日	環境事業局森之宮工場	
平成13年12月27日	環境事業局八尾工場	
平成14年12月18日	環境事業局鶴見工場	
平成14年12月25日	環境事業局港工場	
平成16年1月16日	環境事業局南港工場	
平成16年2月23日	環境事業局住之江工場 ↓システム拡大	
平成16年10月31日	大阪市環境事業局ごみ処理施設認証取得 (新規に認証取得した舞洲工場を統合化) ↓システム拡大	
平成17年9月21日	大正、平野工場を含めた全工場にシステムを拡大	
平成14年6月26日	都市環境局 ^{※3} 放出下水処理場 ↓システム拡大	※3 都市環境局:現建設局(以下同) ※4 管理事務所:現下水道管理事務所(以下同)
平成15年8月6日	都市環境局東部下水道管理事務所 ↓システム拡大	
平成17年6月13日	大阪市都市環境局下水道事業所系(既取得の東部管理事務所 ^{※4} に西部、南部、北部管理事務所及び舞洲スラッジセンターを加え全下水道事業所に拡大)	

(1) 施策の現状

- ・本市では、平成 10 年度に「大阪市環境影響評価条例」を制定し、平成 11 年度から同条例を施行しています。平成 18 年度も引き続き同条例に基づく審査等の手続きや事後調査報告書等によるフォローアップを実施するとともに、環境影響評価法の「基本的事項」が平成 17 年 3 月に改正されたことを踏まえ、本市制度の一層の充実を図るため、環境影響評価項目の調査方法の見直し等の技術指針の改定を行いました。
- ・また、一定規模以上の建築物の建設事業が、環境に配慮して行われるよう、大規模建築物に係る事前協議制度において、「騒音・大気汚染等に係る居住環境の保全基準」を設け、事業の開発許可や建築確認の申請手続きの前に業者指導を行っています。なお、事業計画の段階から、事業者自らが環境への配慮を実施する仕組みづくり(環境配慮システム)の導入については、本市独自のより効果的な仕組みの導入について検討を進めています。

(2) 具体的目標の達成状況

■環境配慮の推進に係る施策目標達成状況

項目	施策目標	目標の達成状況	評価
環境影響評価の充実	大阪市環境影響評価条例の運用の検討	条例に基づく審査等の手続きや事後調査報告書等によるフォローアップを実施した。	引き続き、条例に基づき、事業者へ環境の保全及び創造の見地から意見を述べ、一層の環境への配慮を求めるとともに、よりきめ細やかな情報提供のあり方を検討していく
総合的・戦略的環境アセスメントの検討	環境影響評価制度の充実	国等における取組状況について情報収集を行った	国・他都市の動向を注視し、調査・研究を行っていく
環境配慮の仕組みの検討	事業計画レベルからの環境配慮を盛り込む仕組みづくり	本市が実施する建設事業に関し、環境配慮指針の案を取りまとめた	本市が実施する建設事業に関し、建設事業関連部局が事業計画の段階から積極的に環境配慮を盛り込む仕組みを検討する

(3) 主な施策の取組状況

平成18年度 取組状況		担当
ア. 環境影響評価の充実		
◇適切な環境影響評価の実施 〔大阪市環境影響評価条例に基づく審査等の手続きの実施〕 ・中山エコムルトリサイクル事業(準備書)、IKEA 鶴浜建設事業(準備書) 〔事後調査報告書等によるフォローアップの実施〕 ・南港東地区埋立事業、北港テクノポート線、西大阪延伸線など		環境局
◇環境影響評価に係る調査研究 ・本市制度の一層の充実を図るため、環境影響評価項目の調査方法の見直し等の技術指針の改定 ・準備書要約書のホームページへの掲載を実施		環境局
イ. 総合的・戦略的環境アセスメントの検討		
◇総合的・戦略的環境アセスメントの検討 国等における取組状況についての情報収集		環境局
ウ. 環境配慮の仕組みの検討		
◇環境配慮の仕組みの検討 本市が実施する建設事業に関し、環境配慮指針の案を取りまとめ		環境局
◇環境配慮の啓発指導 ・大規模建築物に係る事前協議制度において、環境配慮に関する啓発指導を実施 【件数:113件】 ・「大規模小売店舗立地法」に係る店舗の立地に対して、環境配慮に関する指導を実施 【件数:17件】		環境局
◆建築物総合環境評価制度(CASBEE大阪)〔再掲〕 「建築物総合環境評価制度(CASBEE大阪)」の実施による、環境に配慮した建築物の誘導(完成した建築物の顕彰をH18年度から実施)【公表件数:87件、顕彰件数:2件】		計画調整局

大阪市における新エネルギー導入状況

1. 太陽光発電

No	施設名称	所在地	導入年度	利用用途	設備概要
1	国連環境計画 (UNEP) 国際環境技術センター	鶴見区	1993	館内電力負荷 (照明)	単結晶：出力10kW 多結晶：出力10kW
2	環境学習センター 『生き生き地球館』	鶴見区	1997	館内照明の一部	出力2kW×1組
3	柴島浄水場	東淀川区	1999	高度浄水処理施設運転用動力の一部、非常用電源	多結晶：出力150kW
4	大阪市立大学ゲストハウス	住吉区	1999	館内電力負荷 (照明等)	多結晶：出力10kW
5	大阪市立大学工学部G棟	住吉区	2001	館内電力負荷 (照明等)	多結晶：出力20kW
6	十八条下水処理場	淀川区	2003	処理場内電力負荷の一部	多結晶：出力160kW
7	交通局庁舎	西区	2004	庁内電力負荷 (動力)	多結晶：出力10kW

2. 太陽熱利用

No	施設名称	所在地	導入年度	利用用途	設備概要
1	大阪市立工業研究所	城東区	1982	冷暖房の一部、給湯余熱	真空ガラス管型集熱器
2	大阪市庁舎	北区	1985	冷暖房の一部、給湯余熱	真空ガラス管型集熱器 [実効面積196m ²]
3	緑木車両管理事務所	住之江区	1986	浴場用 (給湯)	集熱器：200枚
4	大阪市立大学ゲストハウス	住吉区	1999	給湯 (浴室含む)	4m ² ×17枚
5	西淀川消防署大和田出張所	西淀川区	1996	給湯	4m ² ×1枚
6	阿倍野消防署曙明通出張所	阿倍野区	1996	給湯	4m ² ×1枚
7	港消防署田中出張所	港区	1999	給湯	2.78m ² ×2枚
8	阿武山学園 寮舎	高槻市	2000 ～2002 、2005	給湯	4m ² ×21枚
9	西淀川消防署佃出張所	西淀川区	2001	給湯	4m ² ×1枚
10	東成消防署中本出張所	東成区	2001	給湯	4m ² ×1枚
11	阿倍野消防署阪南出張所	阿倍野区	2002	給湯	4m ² ×1枚
12	生野消防署勝山出張所	生野区	2002	給湯	4m ² ×1枚
13	東住吉消防署矢田出張所	東住吉区	2002	給湯	4m ² ×1枚
14	東住吉消防署 抗全出張所	東住吉区	2003	給湯	4m ² ×1枚
15	東淀川消防署西波路出張所	東淀川区	2005	給湯	4m ² ×1枚

3. 水力発電

No	施設名称	所在地	導入年度	利用用途	設備概要
1	長居配水場	東住吉区	2004	配水ポンプ運転用動力の一部	横軸フランス水車 出力：253kW

4. 廃棄物エネルギー

No	施設名称 (清掃工場)	所在地	導入年度	利用用途	設備概要
1	森之宮工場	城東区	1969	・ 暖房、給湯等 施設内：暖房、給湯 施設外：下水処理場 (蒸気) 交通局等 (蒸気)	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：230℃ 圧力：1.3MPa 蒸発量：23t/h×3基 【熱交換器】・・・暖房：2.1×10 ⁹ MJ/h 給湯：2.1×10 ⁹ MJ/h
2	港工場	港区	1977	・ 電力、暖房、給湯 施設内：電力、暖房、給湯 施設外：関西電力	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：270℃ 圧力：1.6MPa 蒸発量：41t/h×2基 【発電機】・・・2,750kW×1基 【熱交換器】・・・暖房：2.5×10 ⁹ MJ/h 給湯：2.5×10 ⁹ MJ/h
3	南港工場	住之江区	1978	・ 電力、暖房、給湯 施設内：電力、暖房、給湯 施設外：関西電力	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：240℃ 圧力：1.8MPa 蒸発量：40t/h×2基 【発電機】・・・3,000kW×1基 【熱交換器】・・・暖房：2.5×10 ⁹ MJ/h 給湯：2.5×10 ⁹ MJ/h

No	施設名称(清掃工場)	所在地	導入年度	利用用途	設備概要
4	大正工場	大正区	1980	・電力、暖房、給湯等 施設内：電力、暖房、給湯 施設外：破砕処理施設（蒸気） 関西電力	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：270℃ 圧力：1.6MPa 蒸発量：42t/h×2基 【発電機】・・・3,000kW×1基 【熱交換器】・・・暖房：2.5×10 ³ MJ/h 給湯：2.5×10 ³ MJ/h
5	住之江工場	住之江区	1988	・電力、暖房、給湯 施設内：電力、暖房、給湯 施設外：下水処理場（電力） 住之江総合会館等（高温水） 関西電力	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：240℃ 圧力：2.1MPa 蒸発量：45t/h×2基 【発電機】・・・11,000kW×1基 【熱交換器】・・・暖房：2.5×10 ³ MJ/h 給湯：2.5×10 ³ MJ/h 【高温水】・・・8.4×10 ³ MJ/h
6	鶴見工場	鶴見区	1990	・電力、暖房、給湯 施設内：電力、暖房、給湯 施設外：鶴見緑地（電力） 関西電力	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：270℃ 圧力：2.4MPa 蒸発量：50t/h×2基 【発電機】・・・12,000kW×1基 【熱交換器】・・・暖房：1.4×10 ³ MJ/h 給湯：2.3×10 ³ MJ/h
7	西淀工場	西淀川区	1995	・電力、暖房、給湯 施設内：電力、暖房、給湯 施設外：エルモ西淀川等（蒸気） 関西電力	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：270℃ 圧力：2.4MPa 蒸発量：62t/h×2基 【発電機】・・・14,500kW×1基 【熱交換器】・・・暖房：1.7×10 ³ MJ/h 給湯：2.5×10 ³ MJ/h
8	八尾工場	八尾市	1995	・電力、暖房、給湯等 施設内：電力、暖房、給湯 施設外：八尾市衛生処理場（電力） 八尾市屋内プール（蒸気） 関西電力	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：270℃ 圧力：2.2MPa 蒸発量：60t/h×2基 【発電機】・・・14,500kW×1基 【熱交換器】・・・暖房：1.7×10 ³ MJ/h 給湯：2.5×10 ³ MJ/h
9	舞洲工場	此花区	2001	・電力、暖房、給湯等 施設内：電力、暖房、給湯 破砕設備（蒸気） 施設外：舞洲スラッジセンター（蒸気） 関西電力	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：350℃ 圧力：4.0MPa 蒸発量：98t/h×2基 【発電機】・・・32,000kW×1基 【熱交換器】・・・暖房：4.6×10 ³ MJ/h 給湯：5.0×10 ³ MJ/h
10	平野工場	平野区	2002	・電力、暖房、給湯等 施設内：電力、暖房、給湯 施設外：関西電力	【廃熱ボイラー】・・・蒸気温度：420℃ 圧力：5.4MPa 蒸発量：82t/h×2基 【発電機】・・・27,400kW×1基 【熱交換器】・・・暖房：5.0×10 ³ MJ/h 給湯：5.0×10 ³ MJ/h

5. 消化ガス利用

No	施設名称	所在地	導入年度	利用用途	設備概要
1	中浜下水処理場	城東区	1960	消化槽の加熱（燃料）	【消化槽】・・・容量：14,400m ³ ガス発生量：7,369m ³ /日 【温水機】・・・755.95kW×2基
			1995	電力、消化槽の加熱（燃料）	【消化ガスエンジン】 出力：662kW×1,200rpm×2基 【発電機】・・・600kW×2基
2	海老江下水処理場	福島区	1963	消化槽の加熱（燃料）	【消化槽】・・・容量：15,000m ³ ガス発生量：11,614m ³ /日 【温水機】・・・2,562kW×2基
			2003	電力、消化槽の加熱（燃料）	【燃料電池】・・・出力：200kW×1台
3	津守下水処理場	西成区	1964	消化槽の加熱（燃料）	【消化槽】・・・容量：25,000m ³ ガス発生量：22,100m ³ /日 【ボイラー】・・・蒸発量：50t/h 圧力：0.7MPa×2基
4	住之江下水処理場	住之江区	1966	消化槽の加熱（燃料）、管理棟空調（燃料）	【消化槽】・・・容量：30,000m ³ ガス発生量：10,450m ³ /日 【温水機】・・・1,600kW×2基 【吸収冷温水機】・・・冷水系 352kW 温水系 294kW
5	大野下水処理場	西淀川区	1967	消化槽の加熱、レンガ工場（燃料）	【消化槽】・・・容量：46,000m ³ ガス発生量：13,920m ³ /日 【温水機】・・・1,410kW×2基
6	放出下水処理場	城東区	1967	汚泥焼却炉・消化槽の加熱（燃料）	【消化槽】・・・容量：34,000m ³ ガス発生量：8,003m ³ /日 【汚泥焼却炉】・・・処理能力：150t/日×2基 200t/日×1基 【ボイラー】・・・蒸発量：6.2t/h 圧力：0.5MPa×2基

6. 汚泥焼却炉・溶融炉の廃熱利用

No	施設名称	所在地	導入年度	設備概要
1	放出下水処理場	城東区	1984	汚泥焼却炉の洗煙排水を濃縮槽投入汚泥と混合することにより、汚泥の温度を上昇させ、消化槽の加温に必要なボイラー用燃料の低減を図る。
			1990	流動床焼却炉の排ガスを廃熱ボイラーに導入し、汚泥乾燥機などで使用する蒸気を発生させ、補助ボイラーによる灯油の使用を極力抑える。 ・最大蒸気発生量：4,275 t/h×2基
			1990	流動床焼却炉の排ガスを流動空気予熱器に導入し、砂層の流動及び汚泥ケーキの焼却に必要な空気を加熱し灯油使用量の低減を図る。 【交換熱量】 ・流動空気予熱器：1,290 kW/基×2基
2	平野下水処理場	平野区	2000	汚泥溶融炉の排ガスを蒸気加熱器及び空気加熱器に導入し、汚泥乾燥機で使用する循環蒸気の加熱、並びに汚泥ケーキの溶融に必要な空気を500℃まで加熱し、都市ガス使用量の低減を図る。 【交換熱量】 ・蒸気加熱器：4,888 kW/基×1基 ・空気加熱器：544 kW/基×1基
3	舞洲スラッジセンター	此花区	2005	汚泥溶融炉の排ガスを蒸気加熱器及び空気加熱器に導入し、汚泥乾燥機で使用する循環蒸気の加熱、並びに汚泥ケーキの溶融に必要な空気を500℃まで加熱し、都市ガス使用量の低減を図る。 【交換熱量】 ・蒸気加熱器：3,693 kW/基×3基 ・空気予熱器：540 kW/基×3基

7. コージェネレーションシステム

No	施設名称	所在地	導入年度	コージェネ容量(単体容量×台数)	機器種別
1	大阪市立総合医療センター	都島区	1993	2,000kW [1,000kW×2台]	ガスエンジン
2	アジア太平洋トレードセンター	住之江区	1994	1,500kW [1,500kW×1台]	ガスエンジン
3	大阪シティドーム	西区	1996	1,000kW [500kW×2台]	ガスエンジン
4	中央体育館	港区	1996	600kW [300kW×2台]	ガスエンジン
5	舞洲障害者スポーツセンター	此花区	1997	200kW [100kW×2台]	ガスエンジン
6	フェスティバルゲート(スパワールド)	浪速区	1997	400kW [200kW×2台]	ガスエンジン
7	ゆとり健康創造館(ラスパ大阪)	東住吉区	1998	480kW [480kW×1台]	ガスエンジン
8	真田山プール	天王寺区	1998	200kW [200kW×1台]	ガスエンジン
9	東成プール	東成区	1998	60kW [60kW×1台]	ガスエンジン
10	城東屋内プール	城東区	1998	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
11	西成屋内プール	西成区	1998	200kW [200kW×1台]	ガスエンジン
12	大正屋内プール	大正区	1999	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
13	平野屋内プール	平野区	2000	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
14	住吉屋内プール	住吉区	2000	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
15	長居プール	東住吉区	2000	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
16	扇町プール	北区	2000	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
17	生野屋内プール	生野区	2000	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
18	此花屋内プール	此花区	2000	60kW [60kW×1台]	ガスエンジン
19	十三市民病院	淀川区	2001	500kW [500kW×1台]	ガスエンジン
20	海遊館	港区	2001	1,040kW [520kW×2台]	ガスエンジン
21	下福島プール	福島区	2001	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
22	中央屋内プール	中央区	2001	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
23	旭屋内プール	旭区	2002	60kW [60kW×1台]	ガスエンジン
24	西屋内プール	西区	2003	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
25	阿倍野屋内プール	阿倍野区	2003	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
26	都島屋内プール	都島区	2004	100kW [100kW×1台]	ガスエンジン
27	浪速屋内プール	浪速区	2005	200kW [200kW×1台]	ガスエンジン

8. 燃料電池

No	施設名称	所在地	導入年度	容量(単体容量×台数)
1	アジア太平洋トレードセンター	住之江区	2001	200kW (200kW×1台)
2	海老江下水処理場	此花区	2003	200kW (200kW×1台)

9. 氷蓄熱システム

No	施設名称	所在地	導入年度	利用用途	設備概要
1	大阪市立総合医療センター	都島区	1993	館内冷房	氷蓄熱槽 310冷凍トン1基
2	大阪市立大学学術情報総合センター	住吉区	1996	館内冷房	氷蓄熱槽 58.4トン1基
3	大阪プール	港区	1996	館内冷房	氷蓄熱槽 1800冷凍トン
4	地下鉄長堀鶴見緑地線 心斎橋駅	中央区	1997	駅舎冷房	氷蓄熱槽 12,659MJ 冷凍機 703kW
5	地下鉄長堀鶴見緑地線 門真南駅	門真市	1997	駅舎冷房	氷蓄熱槽 7,912MJ 冷凍機 587kW
6	大阪市立大学医学部学舎	阿倍野区	1998	館内冷房	氷蓄熱槽 683トン1基
7	住まい情報センター	北区	1999	館内冷房	氷蓄熱槽 400冷凍トン2基
8	大阪産業創造館	中央区	2000	館内冷房	氷蓄熱槽 800冷凍トン1基
9	大阪歴史博物館	中央区	2001	館内冷房	氷蓄熱槽 1600US冷凍トン2基
10	地下鉄堺筋線・谷町線 天神橋筋六丁目駅	北区	2001	駅舎冷房	氷蓄熱槽 22,789MJ 冷凍機 1,582kW
11	湊町リバープレイス	浪速区	2002	館内冷房	氷蓄熱槽 500冷凍トン2基
12	交通局庁舎	西区	2004	庁内冷房	氷蓄熱槽 541冷凍トン2基
13	地下鉄谷町線天満橋駅	中央区	2005	駅舎冷房	氷蓄熱槽 12,786MJ 冷凍機 932kW
14	柴島浄水場内総合管理棟	東淀川区	2006	棟内冷房	空冷ヒートポンプ方式の氷蓄熱槽を用いた外形 冷凍蓄熱容量: 3,770MJ
15	地下鉄谷町線・中央線 谷町四丁目駅	中央区	2006	駅舎冷房	氷蓄熱槽 20,254MJ 冷凍機 1,407kW
16	地下鉄今里筋線 瑞光四丁目駅	東淀川区	2006	駅舎冷房	氷蓄熱槽 2,864MJ 冷凍機 280kW
17	地下鉄今里筋線 だいどう豊里駅	東淀川区	2006	駅舎冷房	氷蓄熱槽 2,864MJ 冷凍機 270kW
18	地下鉄今里筋線 新森古市駅	旭区	2006	駅舎冷房	氷蓄熱槽 2,864MJ 冷凍機 280kW
19	地下鉄今里筋線 蒲生四丁目駅	城東区	2006	駅舎冷房	氷蓄熱槽 3,367MJ 冷凍機 310kW
20	地下鉄今里筋線 緑橋駅	東成区	2006	駅舎冷房	氷蓄熱槽 3,798MJ 冷凍機 302kW

10. 下水利用ヒートポンプシステム

No	施設名称	所在地	導入年度	利用用途	設備概要			
					冷却能力 (kw)	加熱能力 (kw)	電動機出力 (kw)	台数
1	海老江下水処理場内管理棟	此花区	1993	館内冷暖房	88	98	22	2
2	下水道科学館	此花区	1995	館内冷暖房	212	151	60	2
					117	191	60	1

11. 低公害自動車[平成19年3月末]

	車種	所管局*	台数	用途
1	電気自動車	健康福祉局	2	軽貨物
		都市環境局	1	小型乗用
		小計	3	
2	天然ガス自動車	健康福祉局	22	軽貨物・がん検診用・体力測定用等
		ゆとりとみどり振興局	1	小型貨物
		環境事業局	272	ごみ収集車・普通貨物
		建設局	24	道路作業車
		都市環境局	84	軽貨物、道路作業車等
		水道局	23	軽貨物
		交通局	142	市バス
		教育委員会事務局	1	自動車文庫
小計	569			
3	ハイブリッド自動車	健康福祉局	1	普通乗用
		環境事業局	1	小型乗用
		都市環境局	6	普通乗用
		港湾局	1	普通乗用
		交通局	19	市バス
		市長室	3	普通乗用
		市会事務局	2	普通乗用
小計	33			
低公害自動車合計			605	