

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 1 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います。

平成 19 年 1 月から 5 月にかけて「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」が発表した「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は、世界に向けて気候システムの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。

大阪市では、温暖化対策として「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、行政が各々の立場から実効ある温暖化対策の取り組みや活動を積極的に推進しています。また、大阪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」によって、平成 22 年度までに基準年度となる平成 16 年度の排出量から 7%以上削減することを目標とし、温室効果ガスの削減に全庁をあげて取り組んでいます。

また、市域では、温暖化とともにヒートアイランド現象が都市の快適性を損なっており、平成 19 年 8 月の大阪の平均気温は 29.9 を記録し、平年と比べて 1.5 高くなりました。

ヒートアイランド現象の緩和については、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。そのため、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、ソフト・ハードの両面から複合的に対策するモデル事業を特定エリアで実施するなど、関係先との連携を図り、取り組みを進めてきました。

一方、市域における大気汚染は、大幅に改善されていますが、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、自動車騒音に係る環境基準の達成率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。このため、平成 19 年 2 月に「大阪市自動車交通環境計画」を策定し、各種施策を推進するとともに、同年 6 月には、「御堂筋エコロード推進協議会」を設立し、事業者等と協働した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。

本市では、快適で住みよい環境先進都市の実現に向けて施策を推進していくために、市民等との協働をそ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、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施設を活用して、市民の環境学習や実践活動へのきめ細やかな支援に努めてまいります。

この章では、平成 19 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みます。

1. 大気環境

大気汚染の状況

大阪市内の大気汚染の状況は、近年改善の傾向が続いています。平成19年度の大気環境の状況は、二酸化硫黄（SO₂*）や一酸化炭素（CO*）、一般環境大気測定局における二酸化窒素（NO₂*）については、前年度に引き続き全測定局で環境基準に適合していました。

しかし、道路沿道の一部などにおいては、依然として二酸化窒素（NO₂）や浮遊粒子状物質（SPM）の環境基準適合に至っておりません。

大阪市では、今後とも、第 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いきます。

大阪市中心部を臨む



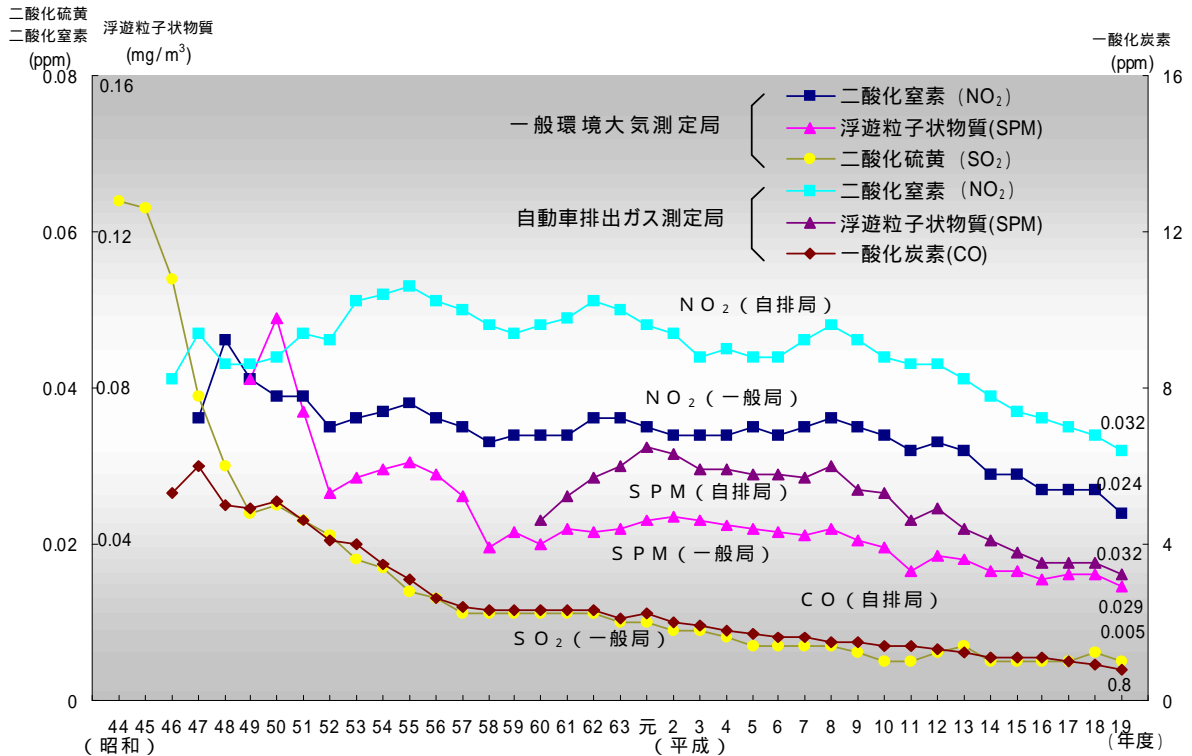
主な大気汚染物質の環境基準適合状況の経年変化

		● 適合 ● 不適合										
		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	19年度	
二酸化窒素 (NO ₂)	一般環境大気測定局	 0 / 12	 9 / 13	 7 / 13	 10 / 13	 7 / 13	 13 / 13	 13 / 13	 13 / 13	 13 / 13	 13 / 13	
	自動車排出ガス測定局	 0 / 11	 2 / 11	 2 / 11	 3 / 11	 3 / 11	 6 / 11	 6 / 11	 8 / 11	 7 / 11	 9 / 11	
浮遊粒子状物質 (SPM)	一般環境大気測定局	 3 / 13	 13 / 14	 13 / 14	 0 / 14	 5 / 14	 14 / 14	 14 / 14	 13 / 14	 14 / 14	 13 / 14	
	自動車排出ガス測定局	 0 / 7	 4 / 7	 3 / 7	 0 / 7	 0 / 7	 8 / 8	 9 / 9	 8 / 9	 8 / 9	 8 / 9	
二酸化硫黄 (SO ₂)	一般環境大気測定局	 13 / 13	 14 / 14	 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	 2 / 2	 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	 5 / 5	 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」の制定を行い、平成18年9月から代替が困難な一部の製品等



青石綿（クロシドライト）

を除き、アスベスト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/kankyojigyo/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、従来から「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。

エコカーフェア 2007 in おおさか



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 9 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で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、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掲げた「大

阪市水環境計画」(平成 11 年 5 月策定)に基づき、市内河川及び海域における水質の向上、環境基準の達成をめざして、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 19 年度大阪市内水質汚濁図 (BOD 又は COD)



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、数値が大きいほど汚濁も大きい。

注 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。



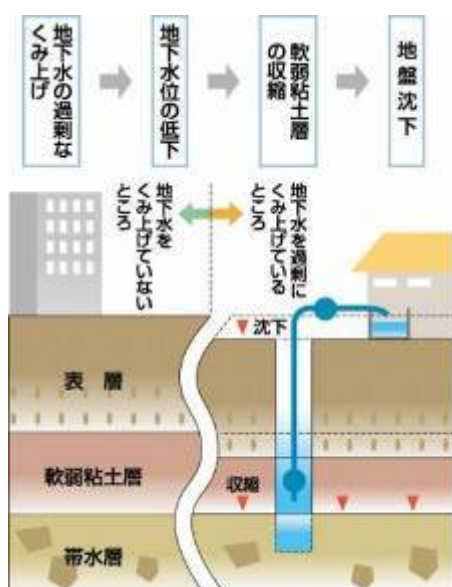
4. 地盤環境

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。

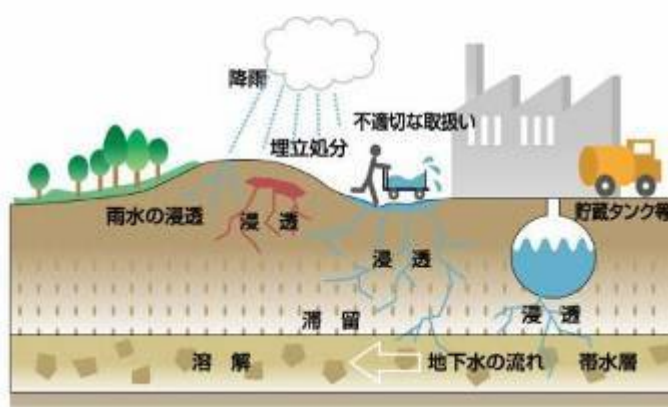
また、土壌・地下水汚染については、工場跡地の再開発等に伴い調査が行われ、汚染が判明する事例が増えています。平成 15 年 2 月に「土壌汚

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な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



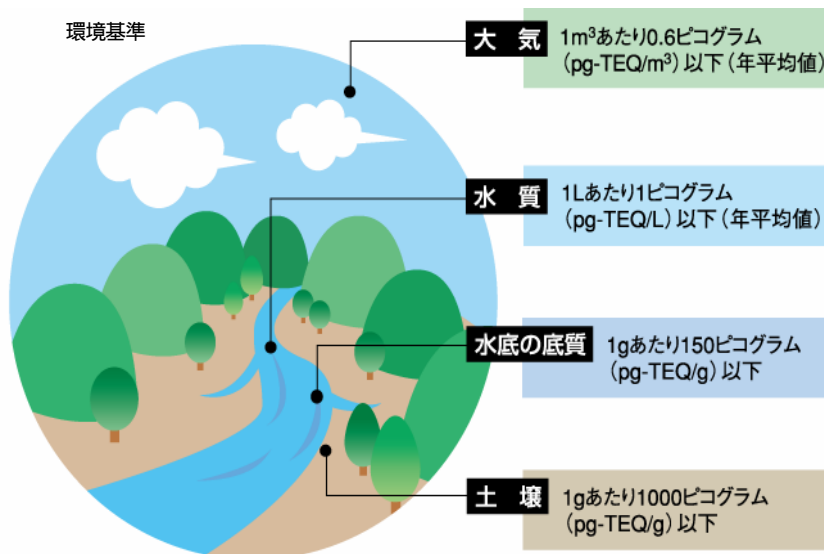
5 . 化学物質

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」や「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、環境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19年度における本市のダイオキシン類の環境調査結果では、大気、地下水、土壌については全ての調査地点で環境基準に適合していました。また、水質と底質については、それぞれ3地点で不適合でした。

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・底質浄化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、P R T R 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っています。

ダイオキシン類の環境調査結果 (平成19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	7	0.047 ~ 0.17	pg - TEQ/m ³	0 / 7
水質	河川	0.058 ~ 2.0	pg - TEQ/L	3 / 21
	海域	0.044 ~ 0.64		0 / 6
地下水	2	0.045 ~ 0.053		0 / 2
底質	河川	0.61 ~ 250	pg - TEQ/g	3 / 21
	海域	8.3 ~ 110		0 / 6
土壌	6	0.42 ~ 4.7	pg - TEQ/g	0 / 6

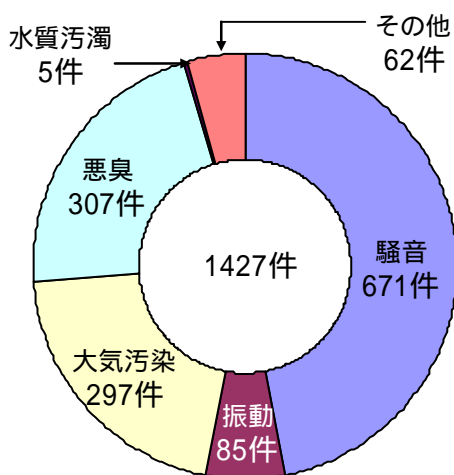
6. 騒音・振動

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19年度の大阪市内の騒音苦情件数は、全公害苦情の47%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91%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79%

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19年度）



音の大きさの目安（単位：デシベル）



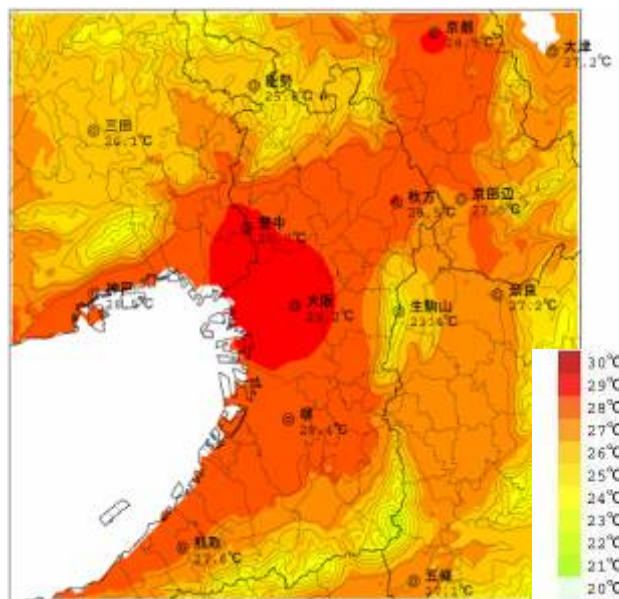
7. ヒートアイランド対策

ヒートアイランド現象とは、郊外に比べて都市部の気温が島状に高くなることをいいます。8月の平均気温分布を見ると、大阪都心部の平均気温は周辺地域より高くなっており、ヒートアイランド現象を確認できます。

太陽熱を蓄積しやすい建物・路面等からの放熱や、空調機器・自動車などからの排熱で、周辺気温が上がる作用が、樹木や河川などから水が蒸発するときに熱を吸収し、周辺気温を下げる作用より大きくなるため、このような現象が起こっています。

ヒートアイランド現象を緩和していくためには、建物・自動車からの排熱の抑制、建築物の屋上緑

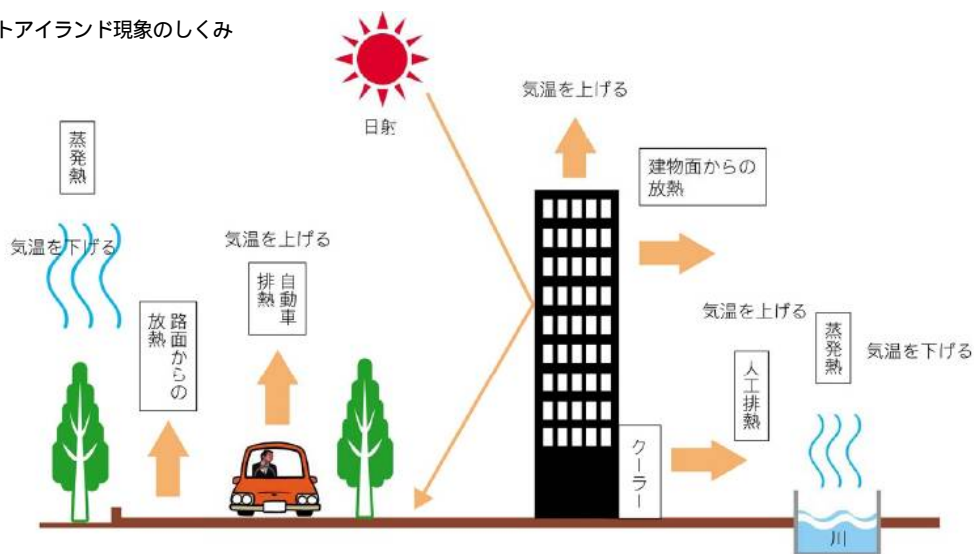
8月の平均気温分布(平成10年~平成14年)



化、公園緑地の整備などのほか、省エネ化の取組みや対策の評価手法づくりなど、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、関係各局が連携して対策を進めています。

ヒートアイランド現象のしくみ



屋上緑化の実施

建物の断熱効果や建築物の保護、ヒートアイランド現象の緩和が期待できる屋上緑化を市役所本庁舎において実施しています。

また、区役所の新庁舎建設に際しても、庁舎の屋上緑化を進めています。



福島区役所新庁舎の屋上緑化

水道システムを活用したヒートアイランド対策事業

平成 18 年度に水道施設構内で実施した大阪大学との共同実験により、ミスト散布の有効性、実用性が確認できたことを受け、平成 19 年度以降、更なる技術開発と知見収集、今後の普及展開を促進するため、市内の代表的な公共空間でミスト散布を行う「大阪市水道局・ヒートアイランド対策モデル事業」を推進しつつ、平成 20 年 6 月には、ミスト散布導入を希望されるお客さまを対象に、水道局が窓口となり、導入プラン検討、設置工事、保守サービス、水道料金減免等を行う「ドライ型ミスト装置導入サポート制度」を創設しました。



みおつくしプロムナードでのミスト散布

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19年度の総量は151.7万トンであり、147.6万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18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。平成18年度最終処分量は直接最終処分される2.8万トンと処理後最終処分される27.6万トンを合わせた30.4万トンとなっています。

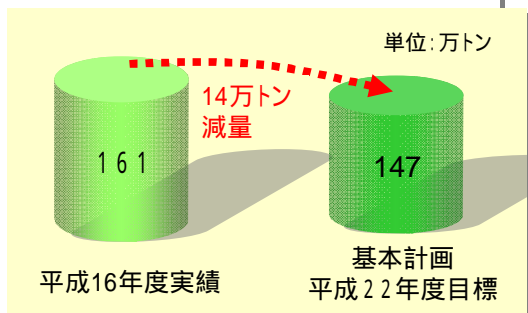
本市では、持続可能な「循環型都市」の構築をめざし、平成18年2月に「大阪市一般廃棄物処理基本計画」を改定し、平成22年度のごみ処理量（焼却処理量）を平成16年度実績の161万トンから14万トン削減し147万トンとすることを目標としています。

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。

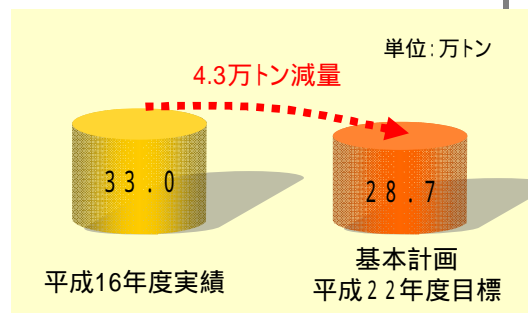
そこで、市民、事業者、行政のそれぞれが役割を果たし、実効あるごみ減量を推進していくために、「大阪市ごみ減量アクションプラン」を策定しました。アクションプランでは、市民や事業者の皆さんが日々の活動の中でどのようにすれば発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）に取り組めるかを「市民の行動メニュー」「事業者の行動メニュー」として示しており、その内容を普及啓発するとともに、市民等と連携して廃棄物の減量、再資源化を推進しています。

大阪市一般廃棄物処理基本計画

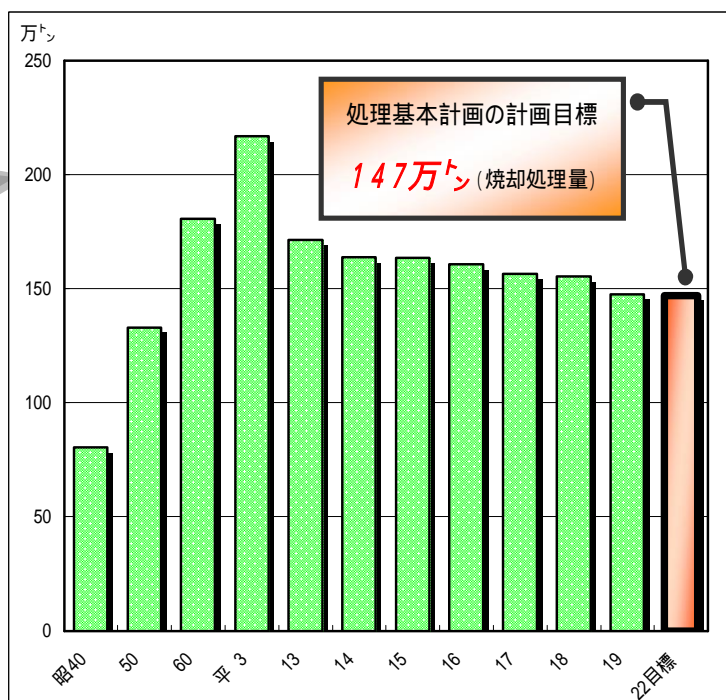
ごみ処理量(焼却処理量)の目標



最終処分量(焼却灰の埋立量)の目標

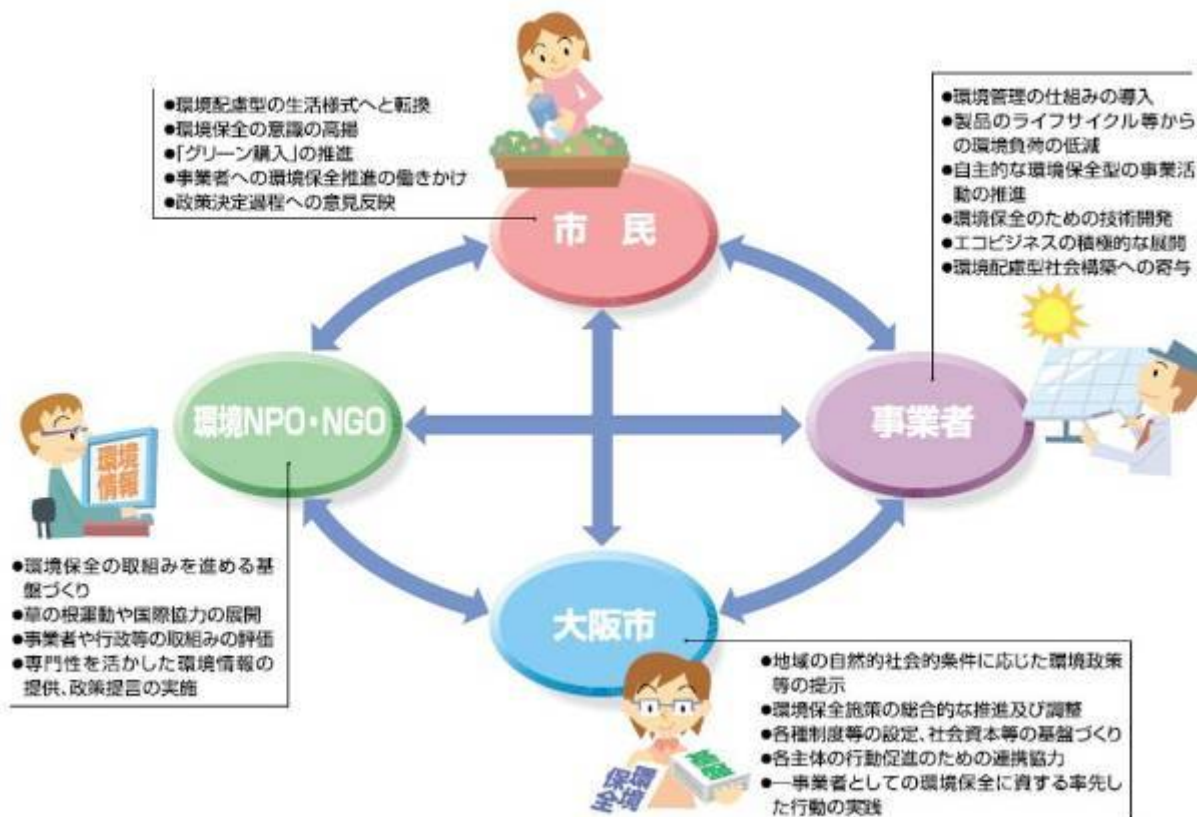


大阪市のごみ処理量(焼却処理量)の推移



平成12年度までは埋立処分場への直接埋立量を含む

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19年度は、

1,751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。