

おおさかの環境

平成19年版(2007年)

2007



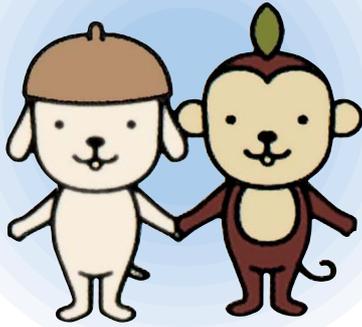
【表紙について】

「エコアクション」キャラクター

モットちゃん

キットちゃん

みんないっしょに！
もっと考えたり、行動したりすれば
きっとすばらしい未来が待っているよ。



モットちゃん

キットちゃん

モットちゃん (左) は「もっとみんなで」「もっとこうしたら…」など、いつも一つ上の視点で環境問題をとらえ、アドバイスをくれる。行動力は誰にも負けない元気なこいぬ。

キットちゃん (右) は、みんなが力を合わせればきっとすばらしい未来が待っていると信じて日々環境活動に取り組むおさるさん。頭のはっぱが風にゆれるといいアイデアが浮かぶ。

大阪府では、平成17年3月に大阪府内における環境教育等を推進するための基本方針である「大阪府環境教育等推進方針」を策定しました。それにあわせ、より府民の皆様に親しみをもっていただき、一人ひとりの身近な行動である“エコアクション”を実践する契機をつくるためのマスコットキャラクターとして、「モットちゃん」と「キットちゃん」を採用しました。みなさんとともに今後の大阪の環境のことを考え、行動するキャラクターたちです。

【大阪府環境白書】

このパンフレットの後半 (p.15～p.27) には、「大阪府環境白書」から「序章」を抜粋し掲載しています。白書の序章は、皆さんに大阪府の環境について知り、考えてもらいたいという大阪府の想いを込めて作っています。これまで、「エネルギー」(H15)、「循環型社会」(H16)、「ヒートアイランド温故知新」(H17)、「魚庭(なにわ)の水」(H18)をテーマに取り上げてきましたが、今年のテーマは「環境にやさしい交通」です。

大阪の交通って昔はどうだったの？環境にやさしい交通って？私たちにできることって？……。私たちの生活に欠かせない交通について、環境の視点から考えてみましょう。大阪の交通についてあまり興味のなかった人も、もっと知りたい人も、きっと新しい発見があるはずです。ぜひご一読ください。

ごあいさつ



大阪の抱える環境問題は、私たちの暮らしに身近な自動車排ガスなどの交通環境問題やリサイクル・廃棄物の問題から、地球温暖化の問題まで、多様化・複雑化しています。

このような中、大阪府では排出基準を満たさないトラック、バス等の流入車規制の導入（平成21年1月から）や、事業活動に伴う温室効果ガスや排熱の排出抑制を促進する「大阪府温暖化の防止等に関する条例」の施行など、多岐にわたる環境対策に積極的に取り組んでいます。

この冊子には、大阪の環境の状況と府の施策を掲載しています。「豊かな環境都市・大阪」を実現し、大阪を笑顔があふれる魅力あるまちに変えたい。私も全力を尽くします。皆さんもご協力をお願いします。

大阪府知事
橋下 徹

目次

総合的・計画的に環境施策を推進するために…………… 1	公害の苦情やその解決のために…………… 9
ごみを減らし資源を活かすために…………… 2	化学物質を適正に取り扱うために…………… 10
地球環境を守る地域社会に…………… 4	豊かな自然との共生や文化が実感できるまちに…………… 11
きれいな空気で、静かなまちに…………… 6	すべての主体が積極的に参加し行動する社会に…………… 13
きれいな水、潤いとやすらぎのある水辺に…………… 8	序章 大阪エコライフ（環境にやさしい交通 編）… 15

総合的・計画的に環境施策を推進するために

～循環型社会をめざした魅力ある環境都市づくり～

大阪府では、豊かな環境の保全と創造に向けて、「環境基本条例」をはじめ各種の条例・規則等を制定し、関係法令とあわせて適正に運用するとともに、「大阪21世紀の環境総合計画」等に基づき、規制・指導や環境影響評価、環境教育・環境学習等の各種の施策を総合的かつ計画的に推進しています。

豊かな環境を保全・創造する条例の施行

○大阪府循環型社会形成推進条例

循環型社会の形成に向けて、リサイクルや廃棄物の減量化を推進し、不適正処理を根絶することにより、大阪をきれいな環境都市にします。

○大阪府生活環境の保全等に関する条例

公害を防止し、府民の生活環境を守ります。

○大阪府自然環境保全条例

緑や野生生物を守り、育て、府民が自然の恵みを受けられる環境を守ります。また、平成18年4月からは一定規模以上の敷地を有する建築物に対する緑化促進制度を運用しています。

○大阪府景観条例

府民、事業者並びに市町村との協働による美しい景観づくりを進めます。

○大阪府環境影響評価条例

規模が大きく、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業について、事業者において、適正な環境配慮がなされるようにします。

○大阪府放置自動車の適正な処理に関する条例

地域の美観を損ね、府民の安全で快適な生活環境の妨げになる放置自動車の撲滅を目指します。

○大阪府温暖化の防止等に関する条例

温室効果ガス・人工排熱の排出抑制対策や建築物の環境配慮を促進させることにより、良好な都市環境の形成を図ります。

施策の計画的な推進

○大阪21世紀の環境総合計画

「循環」、「健康」、「共生・魅力」及び「参加」の4つの基本方向によって施策を展開し、21世紀に残すことになった環境汚染など環境上の「負の遺産」の解決とともに、循環型社会をめざした魅力ある環境都市づくりを進めます。また、この計画の目標達成に向け、効果的かつ継続的な改善ができるよう、進行管理・点検評価を実施していきます。

○大阪府地球温暖化対策地域推進計画

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出削減に向け、省エネルギー対策などを推進します。

○大阪府自動車NOx・PM総量削減計画

平成22年度までに環境基準を達成するため、自動車排出ガス対策を推進しています。

○大阪府ヒートアイランド対策推進計画

ヒートアイランド対策を総合的、計画的に推進します。

ごみを減らし資源を活かすために

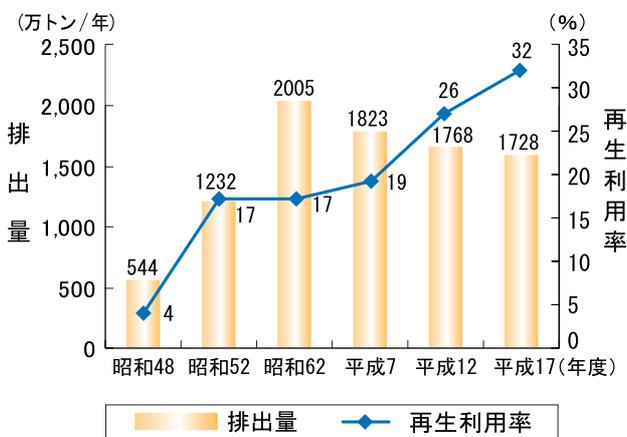
～廃棄物の減量化・リサイクルや適正処理など～

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会から脱却し、生産・流通・消費・廃棄の各段階において廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用を進めることにより、持続的発展が可能な循環型社会を目指します。また、廃棄物の適正な処理を促すことにより、府民の健康で文化的な生活を確保します。

産業廃棄物

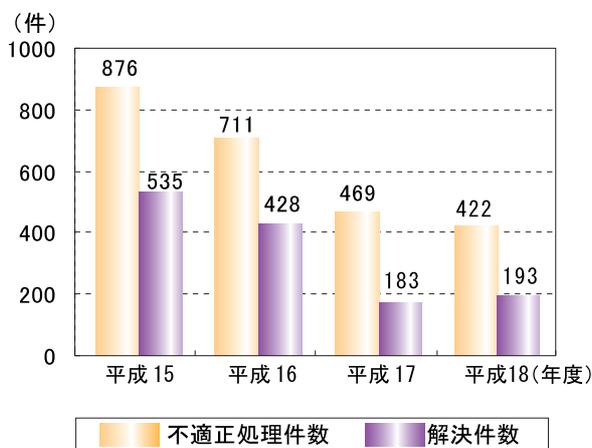
平成17年度に府域から排出された産業廃棄物は、1,728万トンとなっています。再生利用量は545万トンであり、最終処分量は67万トンとなっています。

産業廃棄物の排出量と再生利用率の推移



また、府内では、産業廃棄物の野外焼却・野積み・不法投棄などの不適正処理が依然として発生しており、行政の監視が行き届かない夜間や早朝、休日、また、極めて短期間に行われるなど、その手口が悪質・巧妙化しています。

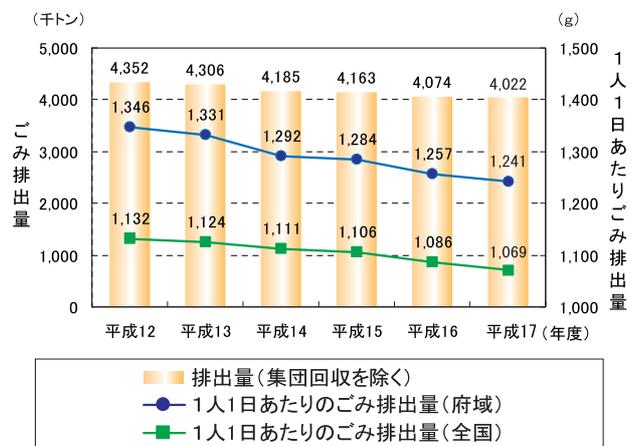
産業廃棄物の不適正処理件数



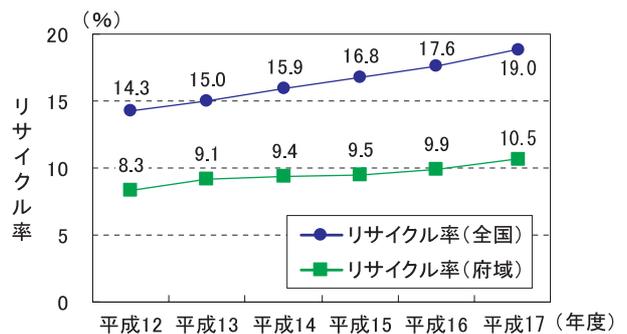
ごみ（一般廃棄物）

一般廃棄物の排出量は、ここ数年横ばいの傾向にあり、平成17年度の1人1日あたりの排出量は1.24kgとなっています。また、リサイクル率も上昇傾向にありますが、全国に比べると低い状況です。

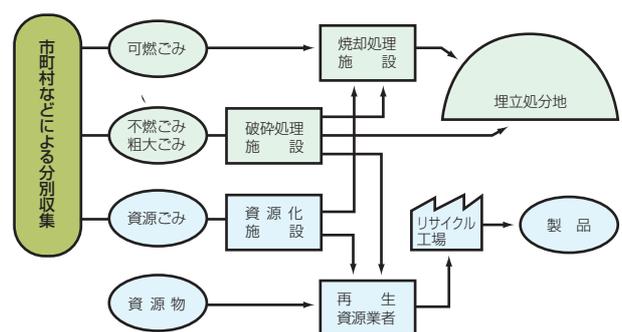
ごみの排出量の推移



ごみのリサイクル率の推移



ごみのゆくえ



廃棄物の減量化・リサイクルの推進

循環型社会を形成するため、リサイクルや廃棄物の発生抑制、適正処分のための基本的な方向を示した「大阪府廃棄物処理計画」（平成19年3月改定）に基づき、平成22年度までに廃棄物の最終処分量を概ね1/3（平成9年度比）にすることを目指します。

○ごみの減量化とリサイクルへのとりくみ

住民団体、事業者団体、市町村、大阪府等により組織された「大阪府リサイクル社会推進会議」において、エコショップ制度の普及、NO!!包装キャンペーンの実施、リサイクルフェアの開催など、ごみの減量化・リサイクルに取り組んでいます。

○リサイクル製品の普及促進

廃棄物（循環資源）のリサイクルを促進するため、府内で製造されたリサイクル製品の認定を行っています。ペットボトルや古紙、コンクリートがれき等をリサイクルした多くの製品を認定しています。大阪府では、環境にやさしいリサイクル製品の普及促進のため、率先購入に取り組んでいます。

大阪府認定リサイクル製品

府内で発生した廃棄物（循環資源）を使用し、府内の工場で製造した製品で、一定の基準を満たしたものを大阪府知事が認定します。



○適正なりサイクルの推進

容器包装リサイクル法や自動車リサイクル法などのリサイクル関連諸法による適正なりサイクルを推進します。また、家電品のリサイクルについては、再生資源業者を活用し、消費者の負担軽減を図る家電リサイクル大阪方式を推進しています。

○大阪府エコタウンプランの推進

堺第7-3区廃棄物処分場跡地等に、立地を進めている7つの先進的な民間リサイクル事業を盛り込んだ「大阪府エコタウンプラン」が平成17年7月、国から承認を受けました。また、堺第7-3区では自然とふれあう場の創造などを内容とする「共生の森」づくりに取り組んでいます。

廃棄物の適正な処理の推進

○不適正処理の根絶

産業廃棄物の野積みや野外焼却等の不適正処理の根絶を図るため、排出事業者や処理業者に対し、産業廃棄物管理票（マニフェスト）の交付の徹底や適正処理の指導を強化するとともに、土地所有者等への土地の適正管理等の啓発・指導により不適正処理の未然防止を図っています。

また、「大阪府循環型社会形成推進条例」（平成15年3月策定）に基づき、自ら排出した産業廃棄物の保管の届出指導を行うとともに、立入検査により廃棄物処理法に基づく保管基準の遵守、同条例に基づく帳簿の整備の指導等を行っています。

警察との連携や産業廃棄物を排出した事業者、土地所有者等に協力を求めるなど、廃棄物処理法と「大阪府循環型社会形成推進条例」を効果的に運用し、不適正処理の迅速な問題解決を図っています。

○放置自動車対策の推進

「大阪府放置自動車の適正な処理に関する条例」（平成16年3月制定）に基づき、府の管理地等に放置された自動車の所有者究明を行い、判明した所有者に自主撤去の指導を行うとともに、所有者不明の場合には迅速・適正な処分を行うなど放置自動車の撲滅に努めています。

○PCB廃棄物対策

PCB廃棄物の適正な処理を推進するため、事業者に適正保管・処理を指導するとともに、平成18年10月から開始された日本環境安全事業株式会社によるPCB廃棄物の広域処理を促進しています。また、中小企業のPCB処理を支援するための基金に拠出しています。

私たち一人ひとりができること

- 本当に必要なものかよく考えてから購入しましょう。
- 「エコショップ」を利用したり、ごみ減量化・リサイクルに配慮した商品や再生資源を使用した商品を購入しましょう。
- 買い物袋を持参し、包装紙や袋は辞退しましょう。
- びん、缶、ペットボトル、牛乳パックやトレイ、卵パックなどは捨てずにリサイクルに協力しましょう。

地球環境を守る地域社会に

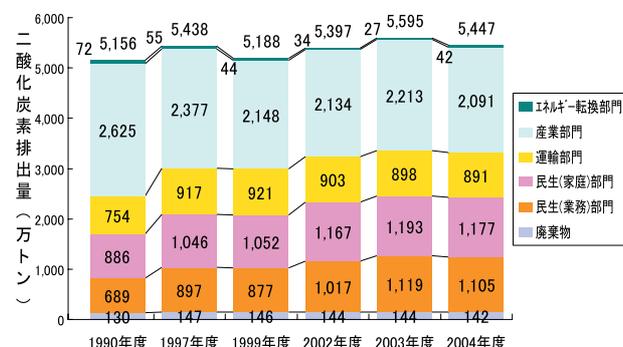
～地球温暖化やヒートアイランド対策など～

現在、地球の温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨など地球的規模の環境問題の進行とともに、ヒートアイランド現象のような大都市・大阪特有の環境問題も顕在化しています。次代を担う子どもたちに豊かな環境を引き継ぐために、わたしたち一人ひとりが身近な環境を守ることが地球環境の保全につながるということを認識し、行動していくことが必要です。

温室効果ガスの排出量

地球温暖化の原因となる温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等）の2004（平成16）年度の府内における排出量は、1990（平成2）年度から0.4%減少しています。また、温室効果ガス排出量の9割以上を占める二酸化炭素の排出量は5,447万トンで、1990（平成2）年度から5.6%増加しており、特に運輸部門（自動車等）、民生部門（家庭、オフィスビル等）で大きく増加しています。大阪府では、2010（平成22）年度の温室効果ガス排出量を1990（平成2）年度比9%削減することを目標に、省エネルギーの推進・新エネルギーの推進などの二酸化炭素の削減対策を強化し、取組みを進めています。

大阪府内の二酸化炭素排出量の推移



地球温暖化対策の推進

「大阪府地球温暖化対策地域推進計画」に基づき、エネルギー多量消費事業者対策、自動車対策、建築物対策、新エネルギーの普及推進等に取り組むことにより、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出抑制を図っています。

また、「大阪府庁エコアクションプランー地球温暖化対策大阪府庁実行計画ー」（平成17年9月策定）に基づき、府の事務事業においても温室効果ガスの排出抑制に努めています。

さらに、家庭や企業における省エネルギー行動を促進するため、毎月16日を「ストップ地球温暖化デー」とするとともに、普及啓発の拠点となる「大阪府地球温暖化防止活動推進センター」や地球温暖化防止活動推進員と連携して、府民に対する環境情報の提供や家庭・学校等での啓発活動を実施しています。

家庭でできる取り組み 10項目

取り組み	年間CO ₂ 削減量	年間節約額
冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く設定する	約33kg	約1,800円
週2日往復8kmの車の運転をひかえる	約184kg	約9,200円
毎日5分間のアイドリングストップを行う	約39kg	約1,900円
待機電力を50%削減する	約60kg	約3,400円
シャワーを1日1分家族全員が減らす	約69kg	約7,100円
毎日風呂の残り湯を洗濯に使いまわす	約7kg	約4,200円
毎日、ジャーの保温を止める	約34kg	約1,900円
家族が同じ部屋で過ごし、暖房と照明の利用を2割減らす	約238kg	約10,400円
毎日買い物袋を持ち歩き、省包装の野菜を選ぶ	約58kg	—
テレビを見る時間を1日1時間利用を減らす	約14kg	約800円

出展：全国地球温暖化防止活動推進センター（2007.4改訂版）

平成19年2月16日には京都議定書発効2周年とストップ地球温暖化デー制定1周年を記念した「大阪府民シンポジウム」を開催しました。

環境に配慮したエネルギー利用の促進

○燃料電池用自動車導入

平成16年6月、次世代のエネルギーである水素を燃料とする燃料電池自動車を、西日本で初めて庁用自動車として導入し、普及啓発等に活用しています。



究極のエコカー「燃料電池自動車」

○バイオマスの利活用の推進

生物由来の有機性資源であるバイオマスの利活用は、地球温暖化対策として注目されています。平成16年3月に「森林バイオマス利用推進行動計画」を策定し、南河内樹木リサイクルセンターの整備に助成するなど、森林から発生する間伐材等の利用を推進しています。また、平成18年度から農家をはじめとする府民、企業等との協働により遊休農地等を活用した菜の花の栽培からBDFの製造・利用までの社会実験を実施しています。平成19年12月には、製造したBDFを利用して、阪急バスの路線バス96台が営業運転を行いました。

※【BDF】Bio Diesel Fuel（バイオディーゼル燃料）の略で、菜種油などを加工し軽油の代替燃料として利用することができます。BDFは、原料植物が光合成により既に二酸化炭素を吸収しており、消費しても大気中の二酸化炭素を増加させません。



遊休農地から菜の花畑へ



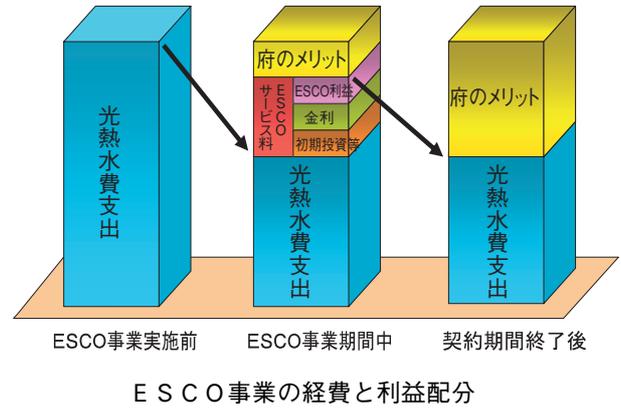
市内を走るBDF利用バス

○民間資金活用型ESCO（Energy Service Company）事業の推進

民間の資金・ノウハウを活用して、既存の庁舎・病院等の省エネルギー化改修を図り、省エネにより削減された光熱水費の一部で改修費用を償還するとともに、残余を府の経費削減効果とする事業であり、大阪府が全国自治体で初めて事業を開始しました。

初期投資を行うことなく、省エネによる環境対策や光熱水費削減が図れることに加え、ニュービジネスの育成にもつながります。

平成19年度末現在、母子保健総合医療センターや女性総合センター等20施設でESCO契約しており二酸化炭素削減量は、約1万2千トン-CO₂/年に達しています。



オゾン層保護対策の推進

オゾン層を破壊し、地球温暖化にも影響を及ぼすフロンガスの排出を抑制するため、「フロン回収・破壊法」や「自動車リサイクル法」に基づきフロン類回収業者の登録を行うとともに、立入検査の実施等により、フロン類の回収を徹底しています。

ヒートアイランド対策

冷暖房や自動車などの人工排熱の増加に加え、緑地や水面の減少、道路舗装・建築物等による蓄熱・輻射熱の増加等により、都市に熱がたまり、気温が郊外に比べて高くなる、いわゆるヒートアイランド現象（都市の高温化）が顕著になっています。このような状況を踏まえ、平成16年6月に、2025年までに住宅地域の熱帯夜数を3割削減することなどを目標とした「大阪府ヒートアイランド対策推進計画」を策定し、建築物の敷地や屋上の緑化推進、校庭の芝生化、高反射塗装、透水性舗装、下水高度処理水や農業用水等を活用した打ち水、雨水利用の促進など、総合的かつ計画的に施策を推進しています。

平成18年3月に作成した熱環境マップにおける熱負荷の高い地域の中からモデル街区を選定し、ヒートアイランド対策を実施した場合の大気顕熱負荷量の削減効果をシミュレーションにより定量的に評価しました。

この結果を基に、地域の熱環境の特性ごとに屋上緑化・屋上の高反射化・透水性舗装・人工排熱対策など、最も適したヒートアイランド対策をとりまとめ、平成19年3月に「ヒートアイランド対策ガイドライン」を作成しました。

また、ヒートアイランド現象は都市に生活するすべての主体が関わる問題であることから、ヒートアイランド分野では全国初の産学官民の連携組織である「大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム」（平成18年1月設立）において、産学官民の情報交換や対策技術の開発・普及などに取り組んでいます。

きれいな空気で、静かなまちに

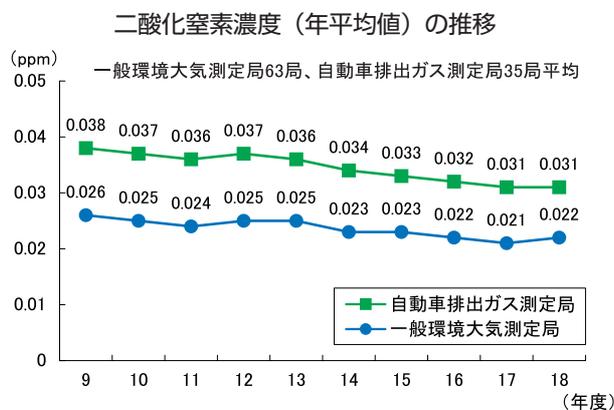
～大気環境の保全、騒音対策など～

きれいな空気で、静かなまちを目指して、新たな手法も取り入れながら、環境保全の取り組みを進めています。特に、私たちの生活に便利な自動車による大気汚染や騒音・振動が社会問題となっており、府民、事業者、民間団体、行政がお互いに協力して、さまざまな対策を進めていくことが求められています。

大気、騒音の状況

○二酸化窒素 (NO₂)

二酸化窒素については、年平均濃度は緩やかな改善傾向にあり、平成18年度の環境基準の達成率は、一般環境大気測定局で4年連続100%、自動車排出ガス測定局で87.2%でした。

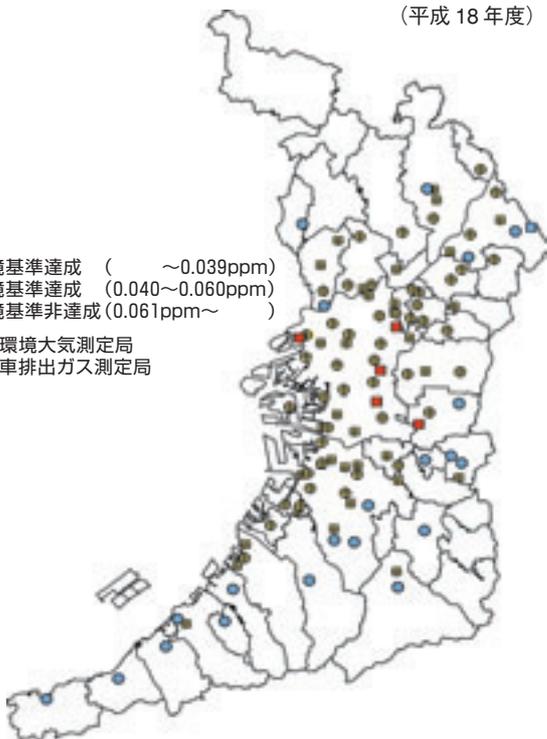


二酸化窒素の環境基準達成状況地図

(平成18年度)

凡例

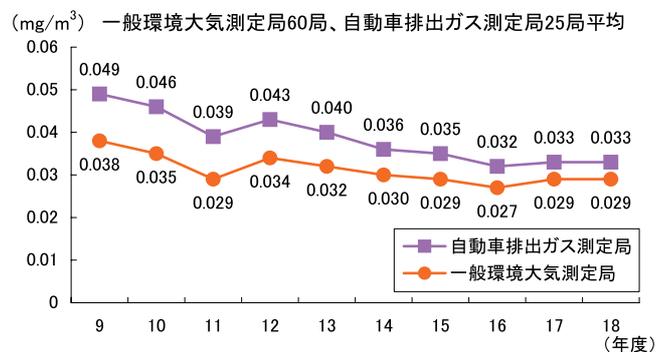
- : 環境基準達成 (~0.039ppm)
- : 環境基準達成 (0.040~0.060ppm)
- : 環境基準非達成 (0.061ppm~)
- : 一般環境大気測定局
- : 自動車排出ガス測定局



○浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質については、年平均濃度は緩やかな改善の傾向にあり、平成18年度の環境基準の達成率は、一般環境大気測定局で97.1%、自動車排出ガス測定局で94.4%でした。

浮遊粒子状物質濃度（年平均値）の推移

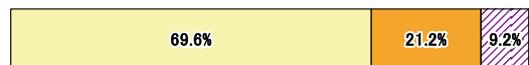


○騒音の状況

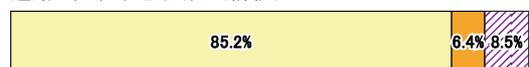
平成18年度の環境基準の達成率は、一般地域では69.6%、道路に面する地域では85.2%でした。

騒音に係る環境基準達成状況（平成18年度）

一般地域



道路に面する地域(面的評価)



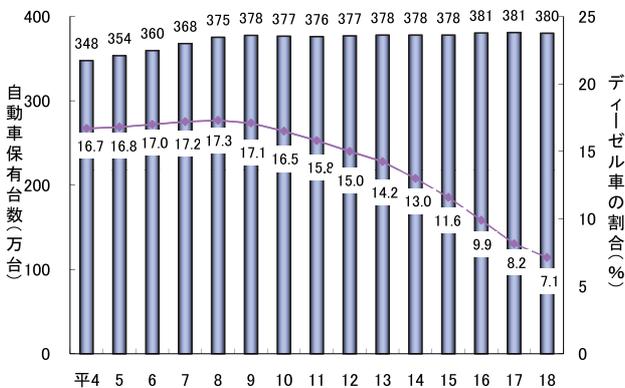
- 昼間・夜間ともに達成
- いずれかの時間帯で達成
- 昼間・夜間ともに未達成

自動車排出ガス対策

府域の自動車保有台数は約380万台と、ほぼ横ばい傾向にあります。なお、環境負荷の大きいディーゼル車の割合は、平成8年度をピークに減少しています。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準達成に向けて、平成15年7月に「大阪府自動車NO_x・PM総量削減計画」を策定し、低公害車等の普及促進やグリーン配送等、ディーゼル車を中心とした対策を推進しています。また、生活環境の保全等に関する条例を改正し、車種規制が適用されていない対策地域外からの流入車規制を、平成21年1月より実施します。

自動車保有台数とディーゼル車の割合の推移



○低公害車等の普及促進

天然ガス自動車などの低公害車普及のため、民間事業者への助成や府の公用車への率先導入、大阪府の本庁駐車場における低公害車の駐車料金割引制度などに取り組んでいます。

さらに、京阪神の7つの府県・政令市が共同で、市販車の中でも窒素酸化物等の排出量が少ない車を「LEV-7」として指定し、普及促進を図っています。



LEV-7車証

○事業者に対する指導の強化

自動車NO_x・PM法に基づき、30台以上の自動車を使用する事業者から提出のあった自動車使用管理実績報告書等により、低公害車の導入や車両走行量の削減等の取組みを指導しています。

○グリーン配送の推進

平成14年4月から、大阪府が購入する物品の納入にグリーン配送（物品の配送にあたり環境負荷の少ない車を使用すること）を導入しています。

また、大阪自動車環境対策推進会議を活用し、グリーン配送を民間事業者へ普及拡大させるため、「大阪グリーン配送推進運動」を進めています。



大阪グリーン配送推進運動シンボルマーク

騒音・振動対策

○自動車騒音・振動対策

関係機関の連携のもと、遮音壁や低騒音舗装の敷設などの道路構造対策や最高速度規制などの交通流対策など各種対策を実施しています。



間伐材を有効活用した木製低層遮音壁

○近隣騒音対策

深夜におけるカラオケ装置などの音響機器の使用を原則として禁止しているほか、商業宣伝を目的とした拡声機の使用について制限を設けています。また、ピアノや自動車の空ぶかしなどの生活騒音の防止のための啓発等に努めています。

私たち一人ひとりができること

- 通勤・通学には電車・バスを利用しましょう。（毎月20日は「ノーマイカーデー」です。）
- より低公害な自動車に乗り換えましょう。
- 車の急発進・急加速や無用なアイドリングをやめるなど、エコドライブを心がけましょう。
- 夜間、早朝のテレビ、ステレオなどの音量はできるだけ小さくしましょう。
- ピアノなどの楽器の練習は窓を閉め、時間帯に気をつけましょう。

きれいな水、潤いとやすらぎのある水辺に

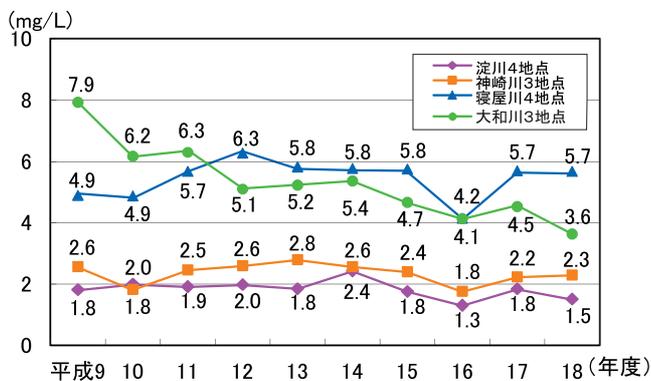
～水循環の再生、水環境の保全など～

自然の大きな水循環は、水の汚れを浄化するとともに、豊かな水の流れを生み出します。水循環の再生や潤いとやすらぎのある水辺環境を保全・創造するために、水質の改善はもとより、より一層の水源のかん養や水の効率的な利活用などに取り組む必要があります。

河川的环境

河川の汚れ具合を示すBODの値は、改善の傾向がみられ、大和川において、天然アユの遡上や産卵を確認したとの報告（国土交通省大和川河川事務所）もされています。平成18年度のBODの環境基準達成率は71.3%でした。

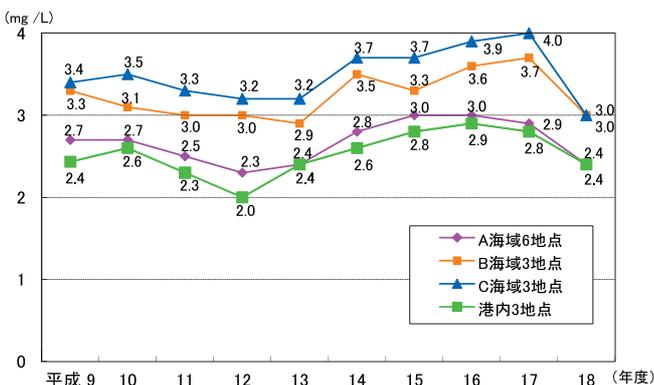
府内主要河川のBOD（年平均値）の推移



海的环境

海（大阪湾）の汚れ具合を示すCODの値は長期的には横ばいで、依然として、環境基準未達成の地点があります。平成18年度のCOD環境基準達成率は40.0%でした。汚濁の原因としては、河川などからの汚濁物質の流入に加えて、窒素・りん等の栄養塩の流入による植物プランクトンの増殖がCODを増加させることが考えられます。

大阪湾のCOD（大阪府測定点・表層年平均値）の推移



水環境の保全

○生活排水対策

『洗剤 お風呂 洗い物 ちょっとの工夫で きれいな川に』 台所、風呂、トイレなどから出る私たちの生活排水が河川や海を汚す主な原因となっています。このため、下水道の整備や合併処理浄化槽の設置促進などを進めるとともに、平成18年度から、2月を生活排水対策推進月間と定め、各家庭での一人ひとりの取組みを呼びかけています。みなさんも家庭でできるちょっとの工夫を始めませんか。

→P9「私たち一人ひとりができること」参照。

くらしの汚れはどれくらい？

汚れのもと ()内の量を捨てたら	魚がすめる水質 (BOD:5mg/L程度) にするために必要な水の量は風呂 おけ何杯分 (風呂おけ1杯300L)
使用済みの油 (500ml)	330杯分
しょう油 (20ml)	2杯分
ラーメンの汁 (200ml)	3.3杯分
牛乳 (200ml)	10杯分

○下水道の整備

生活排水を適切に処理する主要な対策として、下水道の整備を推進しています。平成18年度末現在の下水道普及率は府内全体で92.1%となっています。

○大阪湾の再生

「大阪湾再生推進会議」（国と関西10府県市により構成）において平成16年3月に策定された「大阪湾再生行動計画」に基づき、「魚庭（なにわ）の海」の回復に向けて「コンブの育成による水環境改善実験」や「アマモの植栽による生物生息空間の再生」など、市民・NPOなどと協働で社会実験を実施しています。

また、大阪湾の汚濁機構の解明や、多様な主体の参画による環境モニタリングネットワークの構築のため、産官学民が連携して調査日を8月初旬に統一した「大阪湾再生水質一斉調査」を実施しています。

○オアシス整備事業・いきいき水路整備事業

地域の貴重な環境資源であるため池を、水と緑に包まれたオアシスとして総合的に整備するなど、地域の快適な環境づくりを推進しています。

また、農業用水路の改修において、防災対策を実施するとともに親水護岸や水生植物帯などを設け、周辺小学校の環境学習の場としての活用など、地域が一体となった水辺環境づくりを推進しました。



オアシス整備事業 森池護岸（堺市）



小学生による植栽の様子 長瀬川（東大阪市）

水循環の再生

○雨水利用の促進

平成17年度に引き続き、小学校などの府内16ヶ所において、府民、NPO等と協働で雨水利用のモニター活動を実践するほか、各地域で雨水利用の環境学習セミナーを開催し、モニター結果等は、雨水利用の啓発資料として、教材「雨みずについて学ぼう！」や事例集「誰でもできる！楽しい雨水利用！」にとりまとめ、広く配布を行いました。

また、ヒートアイランド対策として実施している「北大阪打ち水大作戦」においても、打ち水用水の一部として雨水利用を推進するため、雨水タンク「ためよーカン」170個を設置しました。

これらの活動の中で得られた情報やノウハウは、ホームページ等で広く情報発信し、雨水利用の普及啓発を進めています。

○寝屋川流域水循環系の再生

「寝屋川流域水循環系再生構想」（平成15年6月策定）を基に、寝屋川流域の水質・水量の回復を図るための短期的施策として、地域住民などとの連携により10年間で流域全体でのBOD 5 mg/Lを目標とする「第二期水環境改善緊急行動計画」（清流ルネッサンスⅡ）を平成16年5月に策定しました。

主な施策内容は、植生浄化、浄化浚渫、他河川からの導水、下水道の整備促進、高度処理の推進、合流式下水道の改善、下水高度処理水の導水などです。

私たちが一人ひとりができること

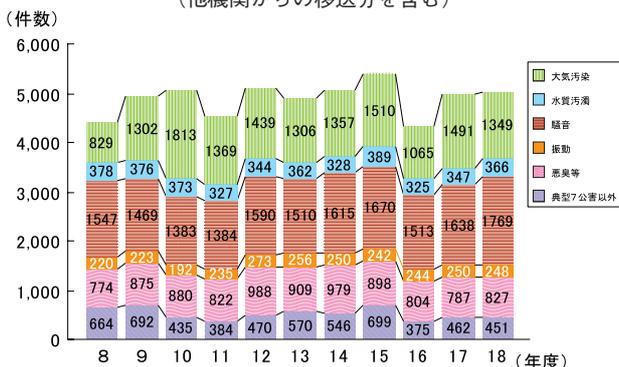
- 油は流さず使い切る工夫をしましょう。やむを得ず捨てる場合には、古新聞などにしみこませて、燃えるごみと一緒に捨てましょう。
- 食器や鍋の汚れは紙などで拭き取ったり、ヘラでかき取ってから洗いましょう。
- 調理くずや食べ残しが流れてしまわないように水切り袋などを使いましょう。

公害の苦情やその解決のために

○公害審査会

公害に関する紛争を迅速かつ適正に解決するため、あっせん、調停、仲裁を行っています。

公害の種類別苦情件数の推移
（他機関からの移送分を含む）



● 公害防止に係わる融資など

主に中小企業者が、公害防止のため、施設を設置・改善したり、工場を移転したりする場合に、これに係る費用の融資制度などを設けています。

<融資等のお問い合わせ>

府庁代表 ☎06-6941-0351

- 公害防止対策に係る融資に対する利子補給制度
府環境管理室環境保全課（内線3862）
- 中小企業低公害車等購入資金特別融資制度
府環境管理室交通環境課（内線3898・3899）
- チャレンジ資金
府金融支援課（内線2644）
- 小規模企業者等設備貸与制度
（財）大阪産業振興機構 資金支援部設備資金課
☎06-6947-4345~6

化学物質を適正に取り扱うために

～自主管理の促進、汚染の調査・対策など～

私たちのまわりでは、多くの化学物質が使用され、便利な生活を与えてくれる一方、取り扱い方をまちがえると、環境中に大量に放出され、思わぬ環境汚染を引き起こす場合があります。こうしたことにならないよう、排出規制や汚染の調査・対策を進めるとともに、事業者自らも化学物質を適正に管理することで排出を抑制していくことが重要です。

ダイオキシン類対策

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、工場・事業場の立入検査を実施して、ダイオキシン類の排出量削減対策の徹底を指導するとともに、大気、水質等の状況を調査しています。

平成18年度における府内でのダイオキシン類の排出量は13.0gで、環境基準の達成率は96.6%でした。

土壌汚染対策

土壌汚染による府民の健康影響の防止を図るため、「土壌汚染対策法」と「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づき、土壌汚染に関する調査や対策が適切に行われるよう土地所有者等に対する指導を行っています。

化学物質に係る自主的管理の改善の促進

PRTR法に基づき、平成18年度に事業者から化学物質の排出量等の1,919件の届出を受け、主務大臣へ送付した後、国において集計されたデータに基づく府内の集計結果を公表しています。

平成17年度における府内の化学物質の排出量は25,745トンで、全国の約4.3%を占めていました。

また、事業者に対して、化学物質の排出抑制の啓発等を行っています。

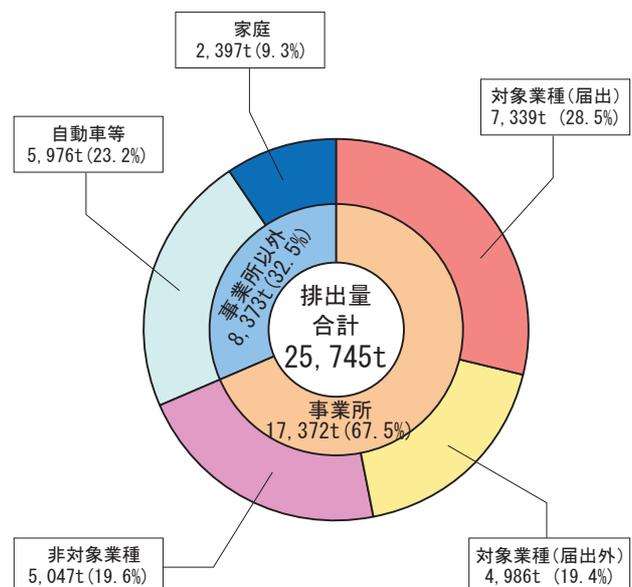
アスベスト対策

中皮種や肺がんなどの原因と言われているアスベストから府民の健康を守るため、「大阪府アスベスト対策推進本部」を設置し、全庁的に取り組んでいます。

アスベスト飛散防止については「大気汚染防止法」・「生活環境の保全等に関する条例」に基づく建築物解体現場等の立入検査や、府有施設における吹付アスベストの除去等の対策を進めています。

また、府内34地点における大気環境中のアスベスト濃度の実態調査や、アスベストの健康影響等の調査を実施するとともに、アスベスト対策のホームページやリーフレット配布を通じて、府民への情報提供を行っています。

大阪府内における環境への化学物質の排出量
(平成17年度分の集計結果)



PRTR

PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) とは、有害性のある化学物質の環境中への排出量などを把握するしくみ。

事業者は自ら化学物質の管理を行うとともに、排出量・移動量を把握して国に届け出ます。国は届出データの集計・届出以外の排出量の推計を行い、公表しています。

豊かな自然との共生や文化が実感できるまちに

～都市と自然が共生する魅力ある地域づくりなど～

自然や歴史・文化、景観は、地域の魅力を決めるバロメーターであり、府民、事業者、民間団体、行政といったすべての主体の協働のもと、これらを守り、育て、活用して、都市と自然が共生した個性的で魅力あふれる地域の実現を目指します。

種の多様性の保全

府域には1万種を超える生物が生息・生育していると予想され、中には、北摂山系に棲む特別天然記念物のオオサンショウウオや淀川のわんどに棲む天然記念物のイタセンパラなどもあります。種の多様性の保全のため、イタセンパラなどの希少種の保護・増殖技術の開発や淀川のわんどにおける密漁等に対するパトロールなどの保護活動を行っています。



淀川のわんど

〇ビオトープの保全・創出

いきものが生息する空間（ビオトープ）を確保し、創造するため、湿地の保全を進めるなどビオトープの保全・回復・創出や、ビオトープの基本的な考え方、適用事例を紹介し、普及・啓発に努めています。

貴重な自然の保全

府域に残された貴重な自然環境を有する自然環境保全地域やミドリシジミ類の蝶（通称ゼフィルス）、ラン科植物等の貴重な動植物が生息・生育する緑地環境保全地域について適正な保全・管理を図っています。

森林環境の保全

地球温暖化防止や生物多様性確保など、森林の公益的な役割に対する府民の期待が一層高まっていることから、治山事業や造林事業などの森林整備対策を推進する一方、おおさか「山の日」を通じて府民協働による森林整備を進めるなど、多様な主体の連携・協働による森づくりを推進しています。

自然公園の整備・管理

明治の森箕面国定公園、金剛生駒紀泉国定公園などの自然公園における自然景観、生態系の保全や“自然とのふれあいの場”の創出のため、自然公園施設の整備・管理を行っています。

都市の緑化

都市の緑化の基盤となる都市施設の緑化については、府域における水と緑のネットワークの形成や広域的なみどりの拠点づくりを目指して、道路や河川、都市公園などの緑化等を推進しています。また、良好な景観や住環境等を維持している区域を「風致地区」として指定し、豊かな都市環境の形成に努めています。

緑化スペースの確保が困難な都市部の緑化の推進を図るため、地域のモデルとなる公共性・公開性のある民間施設の接道部・屋上・壁面等の緑化や学校の校庭を芝生化する等の地域緑化活動に対して助成をおこなっています。また、地域の人々が協働して行う緑化活動等に緑化樹を無償で配付するなど多様な都市緑化の普及・啓発に努めています。

農空間の保全と活用

農空間の持つ防災、資源循環、環境保全などの公益的機能を保全していくため、平成20年4月施行の「大阪府都市農業の推進及び農空間の保全と活用に関する条例」に定める農空間保全地域制度に基づき、府民運動による農空間の保全と活用に、より一層取り組んでいきます。

〇農空間保全地域制度の推進

農空間保全地域において、「みんなの近くに夢ある農空間」をキャッチフレーズとする「おおさか農空間づくりアクションプラン」に基づき、多くの府民が公益的機能を実感し、その恩恵を享受できるよう、農道や用水路などの整備により、耕作条件の改善を図るとともに、遊休農地の貸し借りによる農地の利用促進など、府民運動による農空間の保全と活用を進めていきます。

緑豊かなまちづくりの推進

平成17年度の都市公園面積は4,420haで、府民1人あたりの公園面積は5.0㎡と全国平均の9.1㎡を下回っています。このため、都市公園の整備、道路の緑化のほか、府有施設についても緑化を進めています。

○「共生の森」づくりの推進

府民やNPO等多様な主体との協働により、大阪府堺臨海部の廃棄物最終処分場跡地（堺第7-3区）での大規模な森林・ビオトープ空間等の自然環境の創出再生を目指した「共生の森」の整備に向け、府民協働のもと、ワークショップを開催し、具体的な森づくりの進め方について議論を進めています。

美しい景観づくりの推進

○美しい景観への関心づくり

府民の積極的な参加のもと、創意と工夫を活かした魅力あるまちづくりを進めるため、まちづくり功労者の表彰等を実施しています。

また、個性あふれる美しい景観づくりを推進するため、「大阪都市景観建築賞（大阪まちなみ賞）」を設け、景観上優れた建築物やまちなみを表彰しています。



「そごう心斎橋本店」

（第27回大阪都市景観建築賞大阪府知事賞）

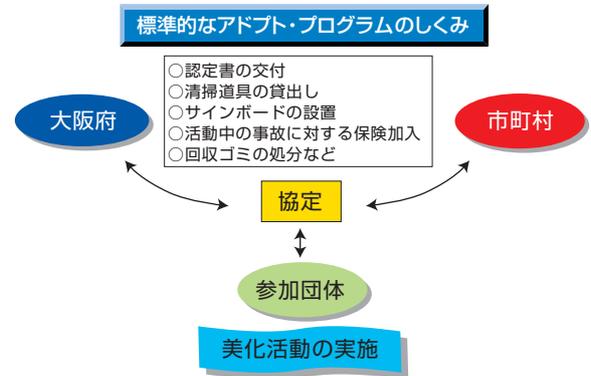
さらに、府内にある美しいまちなみを改めて見つめなおし、守り育てるため、また、国内外から大阪を訪れる人々に感動を与えるような、景観上優れたまちなみなどを広く知ってもらうため、「大阪まちなみ百景」の選定を行い、ホームページやPR冊子を通じ、広く紹介しています。

人と野生鳥獣との共生

人と野生の鳥獣が適切な関係を構築し共存できるよう、「第10次鳥獣保護事業計画」に基づき、鳥獣保護区等の設定、傷病鳥獣の保護、愛鳥モデル校の指定及び有害鳥獣の捕獲などの野生鳥獣の適正な保護管理に努めています。

○景観づくり活動の展開

地域に愛され、大切にされる美しい道路づくり、川づくり、海岸づくりを目指し、快適な道路や河川・海岸環境を創出するため、大阪府では市町村と協力して、地元自治会や企業等の団体が、自主的に行なう清掃や緑化などのボランティア活動を支援する『アドプト・プログラム』を実施しています。



歴史的文化的環境の形成

○歴史的文化的遺産の保存と活用

史跡・建造物・美術工芸品等の歴史的遺産を指定し、整備、修理や防災事業に助成しています。また、埋蔵文化財包蔵地内での、開発等で文化財が失われないよう協議・指導を行い、発掘調査等、資料の保存と活用を図っています。

○歴史的文化的遺産にふれる場と機会づくり

豊かな文化的環境の創造に資するため、弥生文化博物館（和泉市）、近つ飛鳥博物館（河南町）、泉北考古資料館（堺市）、日本民家集落博物館（豊中市）で、様々な資料や情報を収集・展示し、講座、体験学習等を多彩に行っています。また、近つ飛鳥風土記の丘では、群集する古墳をご覧いただけるほか、古墳の石室への入室も体験できます。また、狭山池博物館（大阪狭山市）では、狭山池ダム建設工事に伴う調査で見つめられた「1,400年間の歴史を刻む堤体断面や東樋・木製杵工」等の貴重な土木遺産を展示・紹介しています。

私たち一人ひとりができること

- 一人一鉢、花や木を育てましょう。
- 野鳥のエサになる実のなる木を植えましょう。
- 自然の中で生きている虫や草花などは採らずに観察するだけにしましょう。
- 山、川、海などにごみを捨てないようにしましょう。
- ハイキングなどで持っていく物はすべて持ち帰りましょう。
- 家のまわりやまちに緑をふやしましょう。
- 地域の景観づくり、まちづくりに積極的に参加しましょう。

すべての主体が積極的に参加し行動する社会に

～環境配慮のためのしくみづくり～

循環型社会の構築には、環境に配慮したライフスタイルや経済社会システムへ変えていかなければなりません。このためには、府民、事業者、民間団体そして行政などすべての主体が環境に配慮した行動を自主的積極的に取り組むとともに、パートナーシップをもって取り組む必要があります。

パートナーシップによる環境保全活動の促進

○環境情報交流のための施設整備

環境に関する情報提供をはじめ府民、環境NPO等の環境活動を支援するための施設として、環境農林水産総合研究所内に「環境情報プラザ」（情報コーナー・研修室・小会議室・環境実験室）を整備し、環境関連図書・ビデオなどの貸出しや会議・セミナー・環境教室等の活動の場として広く府民に提供しています。

また、NPO・自治体・企業等の団体が環境活動に関する協働・連携を図る場として設立した「大阪環境パートナーシップネットワーク『かけはし』」の情報ページを環境情報プラザのホームページ内に開設し、各団体の情報交流や協働等に活用していただいています。



URL : <http://www.epcc.pref.osaka.jp/center/plaza/kakehashi/>



「環境情報プラザ」での環境教室

環境アセスメントの推進

規模が大きく、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業について、事業者において適正な環境配慮がなされるよう、環境影響評価法及び大阪府環境影響評価条例に基づき、住民、市町村長、学識経験者の意見を聴き、必要な指導や助言を行っています。

環境教育・環境学習の推進

○学校等における環境教育の取組みの推進

推進方針を踏まえ、学校等の様々な場における環境教育を進めるため、以下の事業を実施しています。

- ・府内小・中学校のモデル校において、教材、カリキュラム、人材活用の方法等を開発
- ・教員を対象とした体験型の環境教育研修を実施
- ・大阪湾の自然環境フィールドを活用したウミホテルの夜間観察会など様々な体験型環境学習を実施
- ・地域の指導者や教員向けの環境教育プログラムを開発

○体験型環境学習のフィールドづくり

「自然環境学習」と「人と自然との共生」をテーマに、里山での生活体験や自然体験等を通じて、自然に対する府民の認識や理解を深めるための拠点的施設として、泉南市内に里山の自然学校「紀泉わいわい村」を開設し、様々な体験プログラムを提供しています。

○木になる夢銀行推進事業

子どもたちが集めたドングリを預かり、通帳を発行して、銀行で育てた苗木の払い戻しを行っています。払い戻した苗木を、家庭や学校などで植えてもらうほか、自然の大切さを学ぶ環境学習の取り組みを行っています。平成18年度は、約3,000冊の通帳を発行し、約170万個のドングリが集まりました。

調査研究の推進

環境農林水産総合研究所では、浮遊粒子状物質の発生機構及び組成に関する研究や、スギチップを用いた自動車トンネル排気口における二酸化窒素の浄化に関する研究、間伐材の有効利用を図る研究などを行うとともに、大気汚染、酸性雨など環境に関する測定や検査・分析、有害化学物質の分析手法の開発などに取り組んでいます。



環境農林水産総合研究所での検査・分析

環境関連産業振興のための支援

大阪の抱える環境問題を克服するため、大阪府の関係機関と連携して、環境関連産業に対する研究開発の奨励、技術支援、情報提供など、環境技術に関するコーディネートに取り組んでいます。

府自らの環境配慮への取組

大阪府自らが事業者、消費者の立場であることから率先して環境配慮の取り組みを進めていきます。

○「府庁エコアクションプラン」の推進

「大阪21世紀の環境総合計画」を踏まえ、府職員が率先して取り組む行動計画として、「大阪府庁エコアクションプランー地球温暖化対策大阪府庁実行計画ー」に基づき、省エネルギーや省資源の取組みを推進するなど、環境配慮の徹底に努めています。

○ISO14001の取り組みの推進

平成11年2月に府庁本庁舎、同年8月に村野浄水場、平成14年2月に環境情報センター（現環境農林水産総合研究所）、さらに平成16年11月には産業技術総合研究所において、環境管理の国際規格である「ISO14001」の認証を取得し、自らの事務事業活動に伴う環境負荷の低減に努めています。

平成17年度から順次、各出先機関に認証範囲を拡大し、平成19年度に全庁取得（警察本部、府立学校等を除く）を達成しました。

○大阪府グリーン調達方針の推進

環境負荷の低減に資する物品の調達に関する方針を作成し、大阪府におけるグリーン購入の推進を図っています。平成19年度は、紙類、文具類、家電製品、公共工事などの18分野について数値目標を定め、グリーン購入に努めています。

グリーン調達（購入）

商品やサービスを購入する際に、価格・機能・品質等だけでなく「環境」の視点を重視し、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで優先的に調達（購入）することです。

私たち一人ひとりができること

- 自らの行動スタイルを見つめなおしてみましょう。
- 買い物や外出は、自転車や公共交通機関を利用しましょう。
- 水を出しっぱなしにするのはやめましょう。
- テレビやあかりなどのつけっぱなしはやめましょう。
- エコマーク商品や省エネ型商品などグリーン商品を選びましょう。
- 冷房温度は28度、暖房温度は20度を目安にしましょう。
- 環境保全活動に参加してみましょう。

<環境関係ホームページの紹介>

◆エコギャラリー ～おおさかの環境～

<http://www.epcc.pref.osaka.jp/>

大阪府の環境に関する情報発信の窓口となるホームページで、イベント情報や各種の行政情報のほか、大気環境の状況や光化学スモッグ注意報などの発令状況に関する情報をリアルタイムで提供し、メールマガジンで配信しています。また、河川等水質調査結果をデータベース化して公開しています。

◆大阪府エコデザイン研究会

<http://www.pref.osaka.jp/oidc/ie/society/>

大阪府産業デザインセンターが行う、環境に配慮した商品や仕組づくりを支援するための研究会です。研究会では、環境配慮技術やエコデザインについての見識を深め、企業とデザイナーとのマッチングを図りながら、新たなエコ商品の開発を目指します。

◆かんきょう交流ルーム

<http://www.epcc.pref.osaka.jp/fumin/>

大阪府の環境について、いつでも自由に意見交換や情報交流をしていただくためのホームページです。情報の提供や意見の書き込みには会員登録（無料）が必要です。現在会員登録中！（ホームページ画面から申し込みます）

◆大阪府EMSポータル

<http://www.epcc.pref.osaka.jp/ems/>

環境マネジメントシステムに関する様々な情報を体系的に整理し、分かりやすく解説しています。家庭から出ているCO₂の量が分かるソフト「おんたま君」など、家庭でできるEMSのコーナーもあります。

序章 大阪エコライフ（環境にやさしい交通 編）

－はじめに－ 大阪の都市交通 今昔

【交通】①人のゆきき。ゆきかよい。

②運輸・通信の機関による人の往復、
貨物の輸送、通信などの総称
(広辞苑より)

人のゆききやモノのゆきかよいは、私たちの生活に必要で、都市の発達も生み出してきました。しかし、一方でそれはエネルギーを使うことでもあり、また自動車公害なども引き起こしてきました。

今回の「大阪エコライフ」では、「環境にやさしい交通編」として、私たちの生活に密接に関わる『交通』の視点から、今話題の地球温暖化問題を考えました。『Think globally, Act locally（地球規模で考え、足元から行動する）』ということで、「現状はどうなの?」「私たちにできることは?」「興味深い取組は?」などについて紹介します。

まずは、昔話から…。

■“大坂”は「水の都」

昔々、「天下の台所」と呼ばれていた頃、“大坂”は「水の都」でした。まず、西に大阪湾を望み、全国各地と航路で結ばれていました。また、淀川で京に、大和川で奈良に通じ、市中は多くの堀川が開削されて、水上交通網がつくられていました。江戸時代の“大坂”の繁栄は、この水上交通網の発達に因るところが大きかったようです。

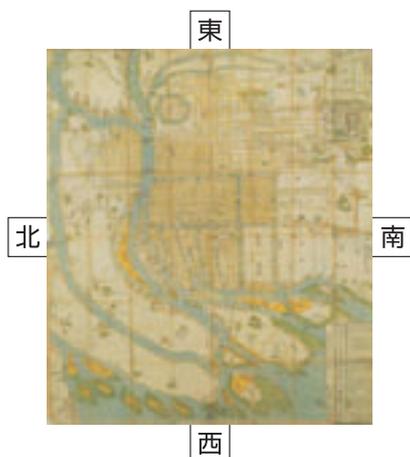


図1 新撰増補大坂大絵図 林吉永板（1687年）
(しんせんぞうほおおさかおえず はやしよしながばん)
(大阪歴史博物館所蔵)

また、川は現在よりも人々の生活と密接な関係にありました。多くの船が行き交い、人の交通やモノの輸送に利用されただけでなく、川の兩岸の浜は船着場、荷揚場のほか、魚、青物、材木などの「市」も開かれ、季節ごとに賑わいをみせていました。加えて、四季折々に姿を変える川は、祭礼や行楽の場として都市に暮らす人々の憩いの場にもなりました。

川が多いということは人々の生活にとって橋が重要になります。ご多分に漏れず、「なにわ八百八橋」の言葉通り、“大坂”では多くの橋が架けられました。明治に入り、川が埋め立てられ、その多くが姿を消しましたが、地名として現在もあちらこちらに残っています。



図2 浪花名所図会 八軒屋着船之図（1834年頃）
(なにわめいしよすえ はちけんやちやくせんのみず)
(大阪歴史博物館所蔵)

さて当時、三十石船が京都と“大坂”を結ぶ大動脈でした。京都から下ってきた三十石船は八軒家（現在の天満橋付近）で荷揚げが行われ、旅人もここから市中へ向かいました。明治になって蒸気船になるまでこれらの風景が見られたようです。かつては1日がかりのコースも、今ではJR線、阪急線、京阪線などを利用すれば、安価で短時間にしかも快適に移動ができます。考えてみればありがたい話です。

■今も名残が？

江戸時代から大阪にはたくさんの渡し場がありました。昭和10年（1935年）頃には渡船場が31か所

もあり、年間利用者は歩行者が約5,752万人、自転車等が約1,442万台を数えました。1日約20万人もの人が利用した計算になります。

しかし、戦後は、道路整備や自動車利用が進み、渡船の利用は次第に減少しました。

現在でも、大阪市内には8箇所の渡船場があり、無料の渡し船は地域の足として活躍しています。



図3 現在の大阪市内の渡船場



写真1 今も活躍する渡し船 (千本松)

■陸 (おか)の上では

次に、陸上交通に目を向けてみます。

テレビの時代劇などでお馴染み、江戸時代は徒歩が主な交通手段でした。物資の輸送には牛車や大八車が使われています。

明治に入り、日本でも鉄道が敷設されるようになりました。陸上で大量に人やモノを輸送するのに鉄道は欠かせない存在です。大阪では、明治7年(1874年)に神戸まで、明治9年に京都まで鉄道が敷設されました。その後、明治20年代から30年代にかけて鉄道ブームが起こり、大阪の中心部と郊外との連絡ルートができあがります。

同じ頃、市民の足として人力車が活躍しました。さしづめ、今でいうタクシーです。今でも観光地な

どで目にする人力車ですが、最盛期の明治35年(1902年)には大阪府内で2万台にもものぼったそうです。

この人力車に取って代わったのが市電です。明治36年(1903年)、花園橋(現在の西区九条新道)から築港棧橋までの築港線(5km)が大阪港へのアクセス路線として開業しました。その後、路線は急速に延長され、昭和4年(1929年)には総延長で100kmを超えました。今の地下鉄に匹敵する路線距離が市内中心部に網目状に整備され、非常に高密度な交通網ができあがりました。まさに市電は都市交通の主役でした。



写真2 明治41年(1908年)の四ツ橋交差点

都市交通の花形として市電が黄金時代を迎えたころ、「乗合自動車(バス)」が登場します。大正12年(1923年)に営業を開始した乗合自動車は堺筋、四つ橋筋、上町筋を営業路線としていたため、市電の利用客も取り込みました。昭和30年代後半には市電に代わり、路面交通の主役となります。そして、バスは現在も欠かすことのできない交通手段となっています。



写真3 本町交差点を走る市電とバス (昭和11年(1936年)頃)

さて、戦前、戦中、戦後と長きにわたり、活躍してきた市電でしたが、高度経済成長期に入ると、自動車の増加やそれによる遅延の常態化により乗客は減少しました。また、交通渋滞が深刻化してくると逆に市電は渋滞の原因とも言われ、昭和44年（1969年）にその歴史を終えました。



写真4 クルマに囲まれ身動きできない市電
（昭和30年代）

市電に代わって人々の足になったのは地下鉄です。地下鉄時代の幕開けは昭和8年（1933年）の梅田一心斎橋間3.1kmの開通にまで遡ります。当時の地下鉄は「浪速っ子」の自慢のタネでした。戦後しばらく中断していた新路線の建設工事も昭和25年（1950年）に再開、年々拡張され、現在の路線（8路線、総延長129.9km）まで成長しました。

また、郊外へは、JR、阪急、阪神、京阪、近鉄、南海などの各鉄道路線で結ばれています。これら鉄

道網にバス路線が網の目のように絡まり、大阪府内は非常に利便性の高いネットワークができあがっています。



写真5 都心から郊外に延びる鉄道

■そしてクルマ社会へ

一方、自動車は急速に普及しました。もともと一部の富裕層の乗り物であった自動車ですが、道路の舗装も進み、比較的安価な大衆車の出現などによって、自動車を利用しやすい環境が整い、昭和39年（1964年）の東京オリンピックあたりから車中心の社会に変わってきました。

ドアツードアでの移動を可能にしてくれる自動車は、私たちの生活を非常に便利なものにしてくれました。しかし、それと引き換えに、大気汚染や騒音問題を引き起こすとともに、昨今の地球温暖化の一因にもなっています。「交通環境問題」は、そのまま「自動車環境問題」と言い換えてもいらい自動車利用がもたらす環境負荷は大きいと言えます。

では、大阪の交通事情は現在どうなっているのでしょうか。

コラム1 トロリーバスが活躍した時代

昭和28年（1953年）から昭和45年（1970年）までのわずか17年間ですが、大阪にもトロリーバスが走っていました。

トロリーバスは、道路上の架線から電力の供給を受けて走る大型バスのことで、軌道がないため建設費が安く、市電に比べるとある程度の障害物も避けることができます。また、電気が動力なので排気ガスがなく、騒音も少ないという利点があります。乗り心地も良く、昭和38年（1963年）のピーク時には一日平均約18万人もの利用客があったそうです。

しかし、市電に代わる足として、市バスのように活躍したトロリーバスでしたが、車社会の波にのまれ、短い生涯を閉じました。懐かしいと思われる方も多いと思います。



写真6 大阪市内を走るトロリーバス

1 大阪の交通状況

■大阪の交通事情

大阪府域の自動車保有台数の推移・車種別割合を図4に示します。平成17年度末の自動車保有台数は約381万台と、府民2.3人に1台の割合で自動車を保有していることになります。これは全国で5番目^{*1}に高い数字となっています。また、推移を見るとほぼ横ばいではありますが、この5年間で1.1%の増加となっています。また、車種別の割合はというと、乗用車が72%、貨物車が20%となっています。大阪府では事業活動・生活の両方において、自動車に依存している状況と言えるでしょう。

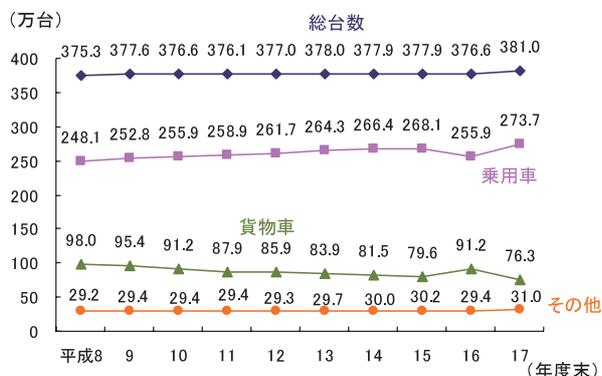


図4 自動車保有台数の推移 (大阪府域)

次に、大阪府域の道路の状況を見てみますと、道路整備は着々と進んでいるものの、図5のとおり自動車走行量 (走行台キロ) は増加し続け、平均速度は、図6のとおり全国平均約35km/hに対し約22km/hと、東京都について全国で2番目に低い値となっています。大阪の道路は、まだまだスムーズな交通の流れとは言えない状況です。

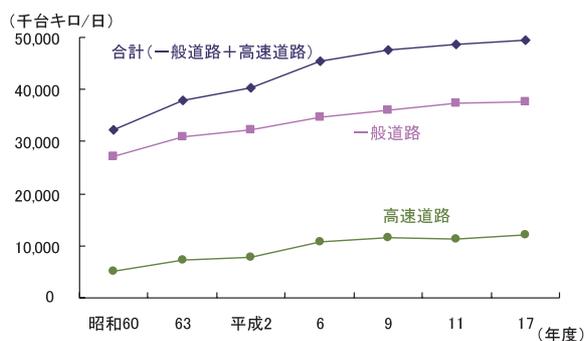


図5 平均自動車走行量の推移 (大阪府域)

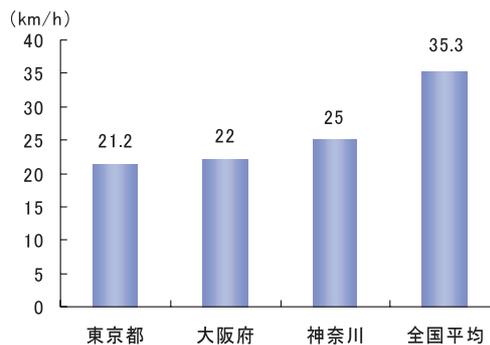


図6 都道府県別の平均速度

一方、大阪は昔から「私鉄王国」と言われるほど鉄道の発達した都市でした。現在は、JR・私鉄あわせて営業キロ数713.6km、鉄道駅数500駅もの鉄道網が狭い面積に整備され^{*2}、それぞれの面積あたりの値は東京都について全国で2番目に高い値となっています^{*3}。また、モノレールでは世界最長の大阪モノレールなどの特徴的な路線もあります。しかし、図7のとおり、大阪府域での鉄道乗車人員は前年度より2%の減少となっており、近年徐々に減少が続いています。鉄道以外にも、フェリーなどの海上交通も発達しており、空路では関西国際空港、大阪国際空港などが整備されています。なお、平成19年には関西国際空港の第2滑走路の供用が開始され、本格的な24時間空港としての運用が始まりました。

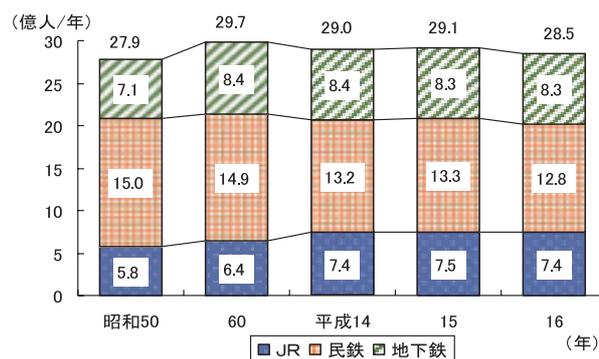


図7 年間鉄道乗車人員の推移 (大阪府域)

■交通と環境

自動車をはじめ、鉄道や飛行機などの交通機関を使用すると、直接的または間接的に窒素酸化物や浮遊粒子状物質等の様々な物質が大気中に排出されますが、中でも最近話題になっているのは、地球温暖

化の原因物質の一つである二酸化炭素（CO₂）です。では、それぞれの交通機関から排出されるCO₂の量はどのくらいでしょうか。図8は、上段に旅客輸送の各移動手段において1人が1km移動する際に排出するCO₂量、下段に貨物輸送の各移動手段において1トンの貨物を1km移動させる際に排出するCO₂量を表したものです。これによると、鉄道や船舶等と比べて、自動車から排出されるCO₂の量が非常に大きいのが分かります。

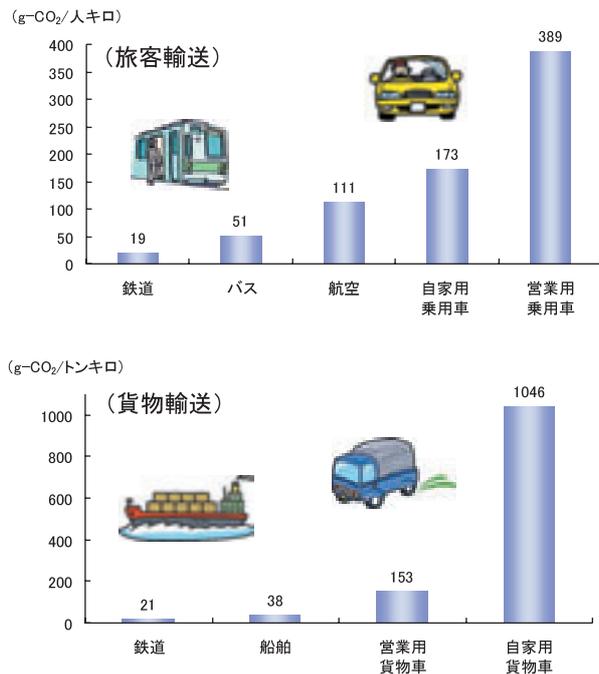


図8 輸送量当たりのCO₂の排出量（平成17年度）

平成17年度の自動車からのCO₂排出量は全国で年間約2億2600万 t-CO₂^{*4}もの量となっています。これは、図9、図10に示すように運輸部門全体の約9割、国内全体の約2割を占め、森林（スギ）のCO₂吸収量と比較すると、日本の森林全ての吸収量では不足、日本の総面積の約9割の面積の森林の吸収量が必要となります^{*5}。（現在の日本の森林は総面積の67%^{*6}）自動車からのCO₂排出の多くは事業活動に伴うものですが、排出量の約3分の1は家庭で使用するマイカーからの排出となっています^{*7}。このように、私たちの生活で利用する自動車からの影響もかなり大きいことがわかります。

自動車は自由に移動できて便利であるという反

面、環境に与える影響が大きいということを知っていただけたでしょうか。

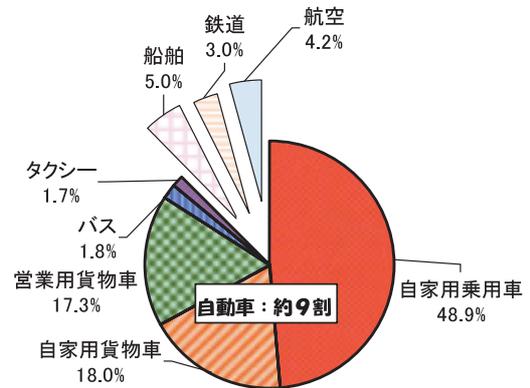


図9 運輸部門における各輸送機関のCO₂の排出量の割合（平成17年度）

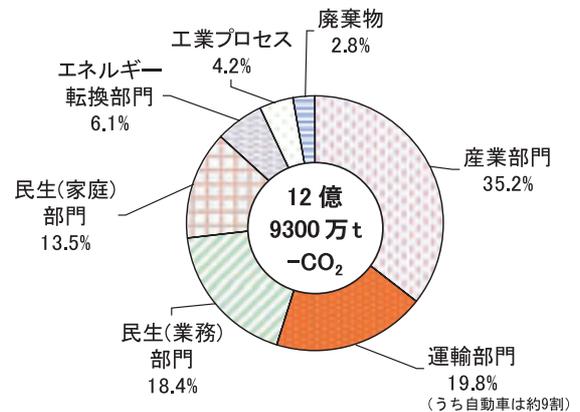


図10 日本の部門別CO₂排出量の割合（各部門の間接排出量）（平成17年度）

2 私たちができること

ここからは、私たちが移動するときに、CO₂を削減するためにできることについて紹介していきたいと思えます。

(1) 自転車を利用しよう

まずは、CO₂排出量がゼロの徒歩や自転車の利用を心がけてみませんか。

■近所へのお買い物

図11に示すように、「ちょっと近所にお買い物」というときにでも、自動車を利用する人がとても多くなりました。

近くに移動するときでも、便利で快適な自動車

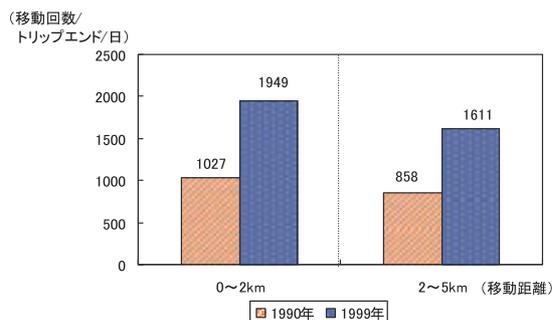


図11 家事・買い物目的の自動車による移動回数の推移

を利用するように慣れてしまっているかもしれませんが、環境と健康を考えて、自転車を利用するようにしてみませんか。

自動車で行っていたところを、自転車に変えると、その移動に消費していたガソリン分がそのまま削減量となります。たとえば、2.5km先のスーパーまでの買い物を、自動車ではなく自転車で行った場合には、1150g-CO₂を削減したことになります。これはテレビを約30時間見た場合と同量のCO₂排出量です^{*8}。

■おおさか自転車マップ

大阪市内などの都市部では交通量が多く、自動車や歩行者と自転車の事故も多く発生しています。

そこで、大阪を自転車で安心して快適に移動できる街にしたいとの思いを持った市民グループ（おおさか自転車マップづくりの会）が、「おおさか自転車マップ（大阪市中央エリア版）」を作成しています。（図12）その地図では、自転車で走る際の「危険・要注意箇所」などが記載されていますので、ご活用いただき事故のないよう気をつけてください。

また、近所の買い物だけでなく、ちょっと遠出をするときにもそのマップを参考に、自転車で行ってみてはどうでしょうか。



※裏面には危険・要注意箇所などのコメントが記載されています

No.	危険・要注意箇所	コメント
点1	個人様邸の西側内	歩道幅が狭いため、歩行者と衝突の危険があります。
点2	個人様邸の西側内	歩道幅が狭いため、歩行者と衝突の危険があります。

図12 おおさか自転車マップ（大阪市中央エリア版ver.1）

<http://www.occn.zaq.ne.jp/cycle-map/>

※堺市内については、「堺自転車まちづくり・市民の会」が「堺市自転車地図」を作成しています。

<http://www.h4.dion.ne.jp/~bikemuse/sakai/index.html>

コラム2 エコサイクルマイレージ

自動車で移動せずに自転車を活用したときに、温暖化防止や健康増進にどれだけ貢献しているかを「数値」であらわすことができるホームページ（エコサイクルマイレージ）があります。

そこでは、自転車で走行した距離と時間を入力することで、削減されたCO₂排出量などが計算され、地球温暖化防止への貢献度が数値で確認できるので、日々の自転車利用の励みになります。また、各参加者の集計結果も表示されるため、一人の削減量は小さくても、大勢の参加者がいると削減量が大きいことも実感できます。皆さんも参加してはいかがでしょうか。



図13 エコサイクルマイレージ

<http://ecomile.jp/>

※「特定非営利活動法人自転車活用推進研究会」の主催により運営されています。

■大阪府域の自転車道

遠くに行く場合には、大阪府域では4つの自転車道（サイクリングロード）が整備されていますので、天気の良い休日にはドライブを控えて、サイクリングしてみてもはいかがでしょうか。

また、近くに自転車道がない場合は、鉄道とレンタサイクルを利用して、自転車道をサイクリングすることもできます。

表1 大阪府域の自転車道

○大阪府道801号大阪吹田自転車道線 (北大阪サイクルライン、北大阪周遊自転車道)
○大阪府道802号八尾河内長野自転車道線 (南河内サイクルライン)
○大阪府道803号旭西淀川自転車道線 (なにわ自転車道)
○大阪府道804号北河内自転車道線 (北河内サイクルライン)

国土交通省「大規模自転車道」ホームページ
<http://www.bicycle-road.jp/road/index.php>



写真7 北河内サイクルライン

■健康に良い自転車

「メタボリックシンドローム（メタボ）」という言葉が平成18年の流行語にもなりましたが、自転車は有酸素運動で脂肪燃焼にも有効で、ジョギングよりも足腰への負担も少なく、ダイエットやメタボ対策などにも良いといわれています。

実際に、自転車（平地：10km/h）の消費カロリーは0.08 (kcal/kg/分)^{*9}なので、片道2.5km（約15分）のスーパーまで買い物に行った場合には、往復で約17分間の軽めのジョギングを行ったのと同等のエネルギーを消費したことになります。

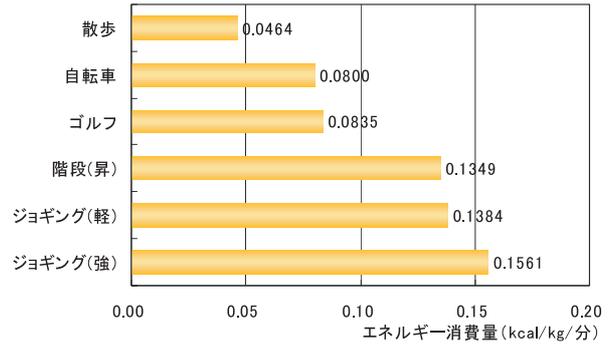


図14 エネルギー消費量

ジョギングとなると、ちょっと大変なように思いますが、いつも自動車で行く買い物を、ちょっと自転車で行ってみるのは気軽にできるのではないのでしょうか。

■自転車に乗ろう

自転車に乗って街を走ってみると、道端の草花に気がついたり、おしゃれな店を見つけたりして、自動車では気付かなかったことを新たに発見するかもしれません。これからは、自動車の使用を控えて、近所の買い物や天気の良い日のお出かけに、適度な運動ができて、健康にも環境にも良い自転車に乗っていきませんか？

コラム3 自転車きゃらばん

環境問題と自転車に興味のある全国の大学生が、自転車で全国各地を走り回り、スーパーマーケットや駅前などでエコライフ（環境にやさしい生活）に関するオリジナルグッズを配布して、啓発活動を行っています。

平成19年は8月4日に東京発、鹿児島発の2ルートではじまり、各地で啓発イベントを行いながら、8月24日には、「自転車のまち」堺市の市役所前にてゴールを迎えました。



写真8 豊里大橋を通過中

(2) 公共交通機関を利用しよう

環境にも健康にも自転車がよいのは前述のとおりですが、自転車で行く距離にも限度があります。長距離移動が必要なときは、公共交通機関を利用しましょう。

■大阪の公共交通機関はスゴイ

大阪市内は大阪市営地下鉄が格子状に整備されていて、それを取り囲むようにJR大阪環状線があり、それらの主要駅から神戸、京都、奈良、和歌山方面に放射状に各路線が延びています。大阪府内で営業している鉄道会社は、JR西日本、阪急電鉄、京阪電気鉄道、近畿日本鉄道、南海電気鉄道、水間鉄道、大阪市交通局、阪神電気鉄道、北大阪急行電鉄、能勢電鉄、大阪府都市開発、大阪高速鉄道、阪堺電気軌道で13団体あり、営業距離は713.6km^{*2}もあります。鉄道で補えない地域は、バス路線網が張り巡らされていて、コミュニティバスもいたるところにあります。

これだけの営業路線が、全国に2番目に狭い面積の大阪府内にひしめいているのですから、行けないところはないと言っても過言ではないのです。

しかし、「■大阪の交通事情」で触れましたが、大阪府域での鉄道乗車人員は僅かずつですが減少傾向にあります。そこで行政及び鉄道バス各社はいろいろな工夫や取り組みを進めています。



図15 大阪の公共交通機関

<http://www.pref.osaka.jp/kotsudoro/h19/rosenzu/rosenzu.htm>

■電車バスを利用しやすく、お得に

平成17年度に実施した府政モニターアンケート

結果によると、鉄道からバスへの乗り換え情報が不十分で67.5%の府民の方が困っているということがわかりました。これは鉄道バス各社の情報が別々になっているからです。

そこで鉄道からバスへの乗り換えの利便性を向上させるために、鉄道バス各社の協力のもと大阪府内のバス情報（のりば、時刻表、路線図、運賃表）を鉄道駅名や路線図から簡単に検索できるホームページ「OSAKAバスナビ」を大阪府交通道路室が平成19年10月から開設しています。

この「OSAKAバスナビ」ではコミュニティバスの情報もカンタン検索できます。



図16 OSAKAバスナビ

<http://www.pref.osaka.jp/kotsudoro/h19/busnav.i.html>

また、鉄道バス各社もいろいろなサービスを企画提供しています。「青春18キップ」に代表される各種割引運賃や「大阪周遊パス」「3day、2dayチケット」などの沿線施設利用と乗車券をセットにした割引企画切符などがあり、利用すればとてもお得です。なお、「Pitapa」「ICOCA」などのICカードでは、ポイントサービスがあったり、電子マネーとして利用ができるなど、様々なサービス機能がついています。

■公共交通機関と自動車の比較

自動車での移動は便利なため、郊外ではマイカーの利用が増加しており、つついマイカーを利用がちです。ここで、枚方市香里ヶ丘からユニバーサルスタジオジャパン（USJ）に、公共交通機関を利用した場合と自動車で行った場合のCO₂排出量を比

較してみましよう。

公共交通機関の場合、バスで3.4kmの香里園駅に行き、香里園駅からユニバーサルシティ駅まで25.6km電車に乗ることになります。一方、自動車の場合、国道1号から阪神高速12号守口線、16号大阪港線を経由しUSJまで33.4kmです。これらの片道のCO₂排出量を算出すると次のようになります。

(公共交通機関)

$$\begin{aligned} & \text{バス } 51 \text{ g-CO}_2/\text{km} \times 3.4 \text{ km} = 173.4 \text{ g-CO}_2 \\ +) & \text{ 鉄道 } 19 \text{ g-CO}_2/\text{km} \times 25.6 \text{ km} = 486.4 \text{ g-CO}_2 \\ & \text{計 } 659.8 \text{ g-CO}_2 \end{aligned}$$

(自動車)

$$173 \text{ g-CO}_2/\text{km} \times 33.4 \text{ km} = 5778.2 \text{ g-CO}_2$$

往復約10kg-CO₂排出量の削減となり、これは冷蔵庫を約16日間運転するのと同量のCO₂排出量となります。^{*8}

■レンタサイクル

バスよりも便利で手軽なのがレンタサイクルです。駅から自宅、会社、学校などへラクラク移動できます。同一地域内を何軒も回る営業などもってこいです。現在、大阪府内では70駅に78箇所のレンタサイクルポートがあり、一日あたり100円～400円程度でレンタルできます。これら大阪のレンタサイクルの情報は、「OSAKAレンタサイクルナビ」で簡単に検索できます。



図17 OSAKAレンタルサイクルナビ

<http://www.pref.osaka.jp/kotsudoro/rentamap/top.html>

(3) 環境にやさしい運転をしよう

公共交通機関のない場所へ行くときや、大きな荷物を運ぶときなど、車を利用しなければならない場合もあります。車を運転する場合には、エコドライブ（おだやかにアクセルを操作するなど環境にやさしい運転方法）を心がけましよう。

■エコドライブをしよう

◆運行前には

運行前には、タイヤの空気圧やオイルのチェックなどの日常の点検・整備を行い、使わない荷物なども降ろしましよう。タイヤの空気圧が規定値の1/4不足した場合、5%程度の燃費が悪化し、110kgの余分な荷物を載せて走ると3～5%程度の燃費が悪化します^{*10}。

◆発進・加速するときには

発進・加速時には、ふんわりアクセル「eスタート」を心がけましよう。5秒かけて20km/hになるくらいを目安にしておだやかな発進をします。ブレーキを離して車が動き出してからアクセルを踏みはじめ、アクセルの踏み込み量をできるだけ少なくして加速し、目標速度に近づいたらアクセルを早めに緩めます。

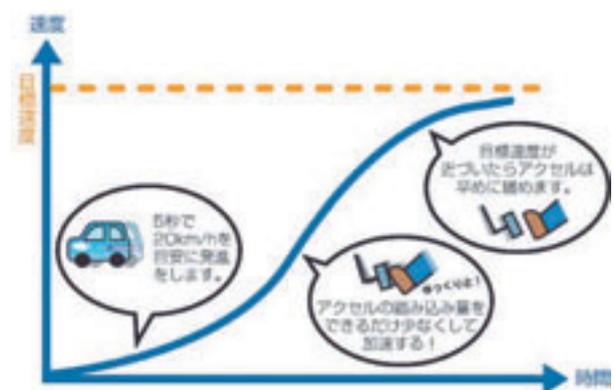


図18 発進・加速時のイメージ

◆走行するときには

走行時には、アクセルから足を離して惰性走行をできるだけ活用するようにしましよう。特にエンジン回転数が高いときにアクセルから足を離すと、燃料カットが作動してさらに燃費が良くなります。速くなるほど空気抵抗が大きくなって燃費が悪くなる

ため、一般道路では40km/h程度、高速道路では80 km/hが経済的な速度と言われています。また、車間距離が短いとついついブレーキを踏む回数も増えがちになり、頻繁に減速・加速することによって燃料消費量が多くなり、市街地では2%、郊外では6%程度燃費が悪化します*11。十分な車間距離をとり、車速変動の少ない定速走行を心がけましょう。

◆停止・減速するときには

停止するときは、早めにアクセルから足を離し、惰性走行を活用して徐々に減速するようにしましょう。60km/hでアクセルをオフにした場合、200m以上走行可能です。惰性走行をしていても、エンジン回転数が低下すると再度燃料が消費されるので、シフトダウン（ODオフなど）することで回転数が上がり、再び燃料カットすることができます。このようにエンジンプレーキを活用することで、2%程度燃費が改善されます*11。

◆その他にも

駐車時には、荷物の積み卸しの時など少しでも車から離れるときはエンジンを切るようにしましょう。10分間のアイドリングで300g程度のCO₂が排出されます*12。駐車場所について、交通の妨げになる場所での駐車は交通渋滞をもたらします。平均車速が時速40kmから時速20kmに落ちると、31%程度の燃費悪化に相当すると言われています*11。

また、現在の自動車は、昔のように長時間の暖機運転の必要はありません。冬でも視界が確保されている限りすぐに走り出した方がCO₂排出量は少なくなります。ちなみに、5分間の暖機運転をすると、400g程度のCO₂が排出されます*12。

不要なエアコンの使用を抑えることによっても燃費を向上することができます。外気温25℃の時にエアコンを使用すると、12%程度の燃費が悪化します*10。

エコドライブ10のすすめ

1. ふんわりアクセル「eスタート」
2. 加減速の少ない運転
3. 早めのアクセルオフ
4. エアコンの使用を抑えめに
5. アイドリングストップ
6. 暖機運転は適切に
7. 道路交通情報の活用
8. タイヤの空気圧をこまめにチェック
9. 不要な荷物を積まずに走行
10. 駐車場所に注意



図19 環境省「エコドライブ10のすすめ」

コラム4 トラックを使用しない配達

宅配便の配達には、通常トラックが使用されています。しかし、多くのトラックを使用することで多量のCO₂が排出され、交通渋滞の原因の一つにもなっています。

そこで、運送会社のなかではトラックを使用せず、台車やリヤカー付自転車によって配達する取組みがされています。これらはトラックに比べ小回りがきき、運搬時にCO₂を排出せず、交通渋滞の緩和やCO₂排出量削減に貢献することが期待されています。現在このような配達が行われている場所は限られていますが、今後あなたの家に台車や自転車で配達にくる日がやってくるかもしれません。



写真9 台車および自転車を使った配達

■エコドライブを実践すると

以上の方法を踏まえ、府庁周辺道路で26名を対象にエコドライブ体験講習会を行ったところ、19%の燃費改善効果がみられました。また、ワールドトレードセンター周辺道路で42名を対象に行ったエコドライブ体験教習会では、23%もの燃費の改善効果がみられました。これらの燃費改善効果を費用にすると、年間約2万5千円の節約になります。(ガソリン1Lを150円として、1年間(1万km)走行する場合、エコドライブ前の燃費が10km/Lで計算。)

■ETCを利用しよう

高速道路の料金所で、ETC (Electronic Toll Collection System) 専用レーンが増えてきました。料金所にてETCを付けていない車が列をなしている横を、スムーズに走り抜けて行く姿は、うらやましい限りです。

現在では、大阪などの西日本高速道路を走行する車のうち、平日では約70%、休日では約60%がETCを利用しています^{*13}。

料金所で車が停止しないので、渋滞回避はもちろんのこと、燃費向上にも役立ちます。つまり、車からのCO₂排出量が軽減されているのです。

「時間帯割引」や「ETCマイレージサービス」など、ETC車専用の割引制度もありますので、高速道路を利用する方にはお勧めです。

「ETC総合情報ポータルサイト」<http://www.go-etc.jp/>

(4) 環境のことを考えて買おう

■自動車を買換えるなら

ガソリン価格は現在上昇傾向にあり、平成16年1月頃(消費税込約104円/L)と比較すると、平成19年11月(約150円/L)では約40%増の価格となりました。^{*14} (図20)

全国消費実態調査(平成16年)によれば、勤労者世帯で1ヶ月に支出される自動車関係費用は約27,000円でした^{*15}。現在ではさらに家計への負担が増加していると考えられます。

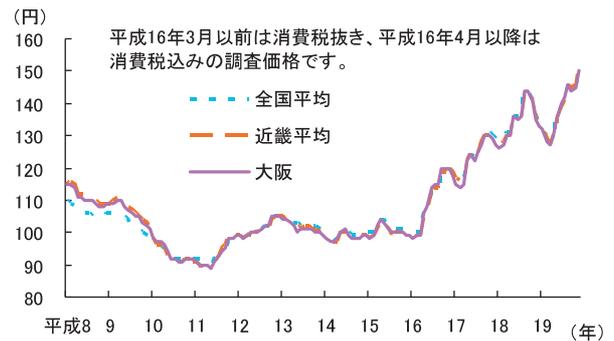


図20 レギュラーガソリンの店頭価格推移

国土交通省が発表した平成18年「燃費の良いガソリン乗用車ベスト10」^{*16}によれば、1位はプリウス(トヨタ)、2位はシビックハイブリッド(ホンダ)、3位はヴィッツ(トヨタ)。小型車とハイブリッド自動車が多くランクインしているようです。

割高感のあったハイブリッド車ですが、最近では手が届きやすい価格となってきました。

車両重量約1400kgクラスの燃費平均値は13km/L^{*17}ですが、ハイブリッド車は30~35km/L。同じガソリン代で約2~3倍の距離を走る計算になります。

燃費が良いということは、排出されるCO₂も少ないということ。車の買い替えをお考えの場合は、燃費や排出ガスのことも考慮して選択されてはいかがでしょうか?

『価格が高いたけの高級車に乗るよりも、環境にやさしい車に乗るほうがカッコイイ!』

そんな時代がそこまで来ています。

表2 燃費のよいガソリン乗用車ベスト10

順位	車種	メーカー	燃費 (km/L)	CO ₂ 排出量 (g/km)
1	プリウスiHEV	トヨタ	35.5	1,496
2	シビックハイブリッドiHEV	ホンダ	31.0	1,339
3	ヴィッツ	トヨタ	24.5	0,996
4	フィット	ホンダ	24.0	1,339
5	ヴェルタ	トヨタ	22.0	0,996
6	ハッツ	トヨタ	21.5	0,996
7	ブーン	タイハツ	21.5	0,996
8	コルト	三菱	20.5	1,332
9	エスティマハイブリッドiHEV	トヨタ	20.0	2,362
10	フィットアリア	ホンダ	20.0	1,496
-	燃料消費率(乗用車重量1400kgクラス)		13.1	-

■国産・地元産の素材を使って料理する

皆さんの食卓へ上がる料理の材料は、いろんな場所で生産されています。皆さんのもとへ来るまでに、その材料が運ばれてきた輸送距離のことを、「フードマイレージ」といいます。このフードマイレージが大きいほど、輸送過程で排出されるCO₂も増加します。

例えば、1.2kgのキャベツ1個を大阪市内で買うとして、輸送過程で排出されるCO₂は、外国の主要生産地である中国から輸入したキャベツでは267g-CO₂、国内の主要生産地である愛知県産では29g-CO₂、地元大阪産では7g-CO₂と概算されます*¹⁸。

冬にエアコンの設定温度を22℃から20℃に2℃低くすると1日で約96g-CO₂の節約になります*¹⁹ので、キャベツ1個を買うときに、中国産より愛知県産を買うだけで約2日半、大阪産を買うだけで約3日エアコンを節約するのと同じ効果があるのです。

「地産地消（地元でとれた生産物を地元で消費すること）」は、食料に対する安全志向の高まりを背景に、消費者と生産者の相互理解を深める取り組みとして期待されていますが、実は環境にも、とてもやさしいのです。

日ごろのお買い物のときに、生産地について、ちょっと気をつけてみませんか。



写真10 なにわの伝統野菜

－おわりに－ 「足るを知る」

【足る】必要な範囲の量・程度に達している意。

物事の状態が満ちととのう。満ち足りる。

（広辞苑より）

このように改めて考えますと、私たちにできることはたくさんあります。そして、ご紹介した取り組みについて「実践する」かどうかは皆さん次第です。もし、未来の地球のことを考えるなら、無理のない範囲で自ら実践し、人にも伝えてみてください。

未来の交通は、科学技術の進歩により、より安全に、より速く、より快適にと、「ますます便利」になっていくことでしょう。平成17年（2005年）に開催された『愛・地球博』でも、未来の交通手段がいくつかお目見えしました。

まず、軌道上を無人走行する交通システム「IMTS（インテリジェント・マルチモード・トランジット・システム）」は自動運転による走行を行いました。



写真11 IMTS

また、水素ガスを燃料として会場間を走った燃料電池ハイブリッドバスは、エネルギー効率が高く、大気汚染物質も排出しません。



写真12 燃料電池ハイブリッドバス

一方で、排気ガスを出さない環境に優しい乗り物として、自転車タクシーも登場しました。まるで、明治時代に活躍した人力車ですね。



写真13 自転車タクシー

環境にやさしい乗り物の研究開発に期待し、人類が今抱えている環境問題の解決を科学技術の力に委ねるのも一つの方法かもしれません。

しかし、ここで根本的なことを少し考えてみました。映画『ALWAYS 三丁目の夕日』の舞台となった昭和30年代は、今よりも豊かではありませんでしたが、決して不幸ではありませんでした。このことをヒントに考えますと「人の幸せ」は「こころの問題」であり、考え方・感じ方次第というところに行き着きます。「ますます便利に」といった欲には際限がなく、目新しい快適な新技術もいずれ「当たり前」と感じるようになり、「有り難み」もなくなります。

そこで提案ですが、あえて「わずかな不便さ」を楽しんでみてはいかがでしょうか。

例えば、マイカーであれば目的地までドアツードアで快適に行くことができます。でも、電車・バスで行くと、乗り継ぎなどの「わずかな不便さ」はあるかもしれませんが、人とのふれあいや新たな発見など、マイカーにはない「イイコト」があるかもしれません。

「心」と「時間」に余裕がないと難しいことですが、「環境保全に貢献できる喜び」を感じ、しかも「不便さを楽しめる」、そういう心を養うことが環境問題を解決する早道かもしれません。

我慢だけでは長続きしません。やはり、何事も楽しんで行動したいものですね。そんな風に考えながら環境保全に貢献してみてもはいかがでしょうか？

【参考文献】

- 大阪歴史博物館ホームページ
- 大阪市建設局ホームページ
- 大阪市交通局ホームページ
- 大阪市営交通 90 年のあゆみ（財団法人 大阪都市協会）
- 愛・地球博公式ウェブサイト

【出典】（※印）

- 1 財団法人自動車検査登録情報協会ホームページ
- 2（財）運輸政策研究機構「平成 17 年版地域交通年報」
- 3 国土地理院ホームページ
- 4 国土交通省ホームページ
- 5 林野庁（大阪府地球温暖化対策地域推進計画）
- 6 林野庁ホームページ
- 7 温室効果ガスインベントリオフィスホームページ
- 8 全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ
- 9 日本体育協会スポーツ科学委員会
- 10（財）省エネルギーセンター「省エネ運転講習テキスト」
- 11, 19 環境省ホームページ
- 12 環境省温室効果ガス総排出算定方法ガイドライン
- 13, 16, 17 国土交通省道路局ホームページ
- 14（財）日本エネルギー経済研究所石油情報センター
- 15 総務省ホームページ
- 18 大地を守る会ホームページ

【図】

- 1, 2 大阪歴史博物館所蔵
- 3 大阪市建設局ホームページ
- 4~7, 15~17 大阪府交通道路室ホームページ
- 8, 9 国土交通省ホームページ
- 10 全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ
- 11 近畿地方整備局ホームページ「リ・サイクル」
- 12 おおさか自転車マップづくりの会
- 13 特定非営利活動法人自転車活用推進研究会
- 14 日本体育協会スポーツ科学委員会
- 18 大阪府「人とクルマのやさしい関係」
- 19 エコドライブ普及連絡会
- 20（財）日本エネルギー経済研究所石油情報センター

【表】

- 1 国土交通省ホームページ
- 2 国土交通省「平成 18 年版自動車燃費一覧」

【写真】

- 1 大阪市建設局ホームページ
- 2 大阪市営交通 90 年のあゆみ（財団法人 大阪都市協会）
- 3, 4, 6 大阪市交通局ホームページ
- 5 フリー百科事典『ウィキペディア』
- 7 大阪府交通道路室
- 8 自転車きやらばん事務局
- 9 ヤマトグループ CSR 報告書 2007
- 10 大阪府環境農林水産総合研究所
- 11, 12, 13 財団法人地球産業文化研究所提供

情報提供窓口

環境情報プラザ

環境学習や自主的な環境保全活動に役立つ環境関連書籍（ビデオ・DVD など含む）の閲覧や貸出しのほか、インターネットによる環境情報の閲覧ができます。また、環境に関する会議、セミナー、実験などに研修室、小会議室、環境実験室をご利用いただけます。

- 電話 06-6972-6215 ■利用時間 午前10時～午後4時30分 ただし、研修室は平日に限り午後6時～午後9時まで利用可（休み：日曜日・祝日・休日、年末年始）
- 所在地 大阪市東成区中道1丁目3-62 大阪府環境農林水産総合研究所内（JR環状線森ノ宮駅、地下鉄森ノ宮駅⑤番出口から徒歩5分）
- ホームページ <http://www.epcc.pref.osaka.jp/center/plaza/>

(財)大阪みどりのトラスト協会

みどりや自然などの情報提供を行っているほか、みどりのボランティアの育成、派遣も行っています。

- 電話 06-6949-5705 ■利用時間 午前9時～午後5時45分（休み：土曜日、日曜日、祝日・休日、年末年始）
- 所在地 大阪市中央区馬場町3-35 大阪府農林会館2階（地下鉄中央線・谷町線谷町四丁目駅⑨番出口から東へ徒歩5分）
- ホームページ <http://www.ogtrust.jp/>

花と緑の相談所

花や草や木についての講習会、展示会を開催するほか、花と緑の相談を行っています。

(府営服部緑地都市緑化植物園)

- 電話 06-6866-3622 ■利用時間 午前10時～午後5時（休み：火曜日（ただし祝日の場合は翌日）、年末年始）
- 所在地 豊中市寺内1-13-2（北大阪急行緑地公園駅から西へ徒歩10分）
- ホームページ <http://www.o-pagy.or.jp/index.html>

(府営大泉緑地)

- 電話 072-252-3651 ■利用時間 午前10時～午後5時（休み：火曜日（ただし祝日の場合は翌日）、年末年始）
- 所在地 堺市北区金岡町128（地下鉄新金岡駅から東へ徒歩15分、JR堺市駅・南海堺東駅から南海バス北支所前下車、東へ徒歩12分）
- ホームページ <http://www.osaka-park.or.jp/sodansyo/>

(財)大阪産業振興機構

省エネルギーやISO認証取得に取り組む中小企業者への相談を行っています。

- 電話 06-6947-4375 ■利用時間 午前9時～午後5時（休み：土曜日、日曜日、祝日・休日、年末年始）
- 所在地 大阪市中央区本町橋2-5 マイドームおおさか7階（地下鉄堺筋本町駅⑫番出口から東へ徒歩7分）
- ホームページ <http://www.mydome.jp/>

表紙

エコアクションキャラクター 「モットちゃん」と「キットちゃん」

府民の皆様にお会いいただき、環境にやさしい身近な行動である“エコアクション”を実践する契機をつくるためのマスコットキャラクターです。エコアクションの輪を広げるため、府内各所で活躍しています。

モットちゃん(左)は「もっとみんなで」「もっとこうしたら…」など、いつも一つ上の視点で環境問題をとらえ、アドバイスをくれる。行動力は誰にも負けない元気なこいぬ。



モットちゃん キットちゃん

キットちゃん(右)は、みんなが力を合わせればきっとすばらしい未来が待っていると信じて日々環境活動に取り組むおさるさん。頭のはっぱが風にゆれるといいアイデアが浮かぶ。

みんないっしょに!

もっと考えたり、行動したりすればきっとすばらしい未来が待っているよ。

毎月16日は「ストップ地球温暖化デー」です。



大阪府

環境農林水産総合研究所 平成20年3月発行

〒537-0025 大阪市東成区中道1丁目3-62

TEL06 (6972) 7661

このパンフレットは3,000部作成し、一部あたりの単価は94.5円です。