

おおさかの環境

2011

～大阪府環境白書より～



ごあいさつ



今年3月に発生した東日本大震災による原発事故の影響のため、大阪におきましても、電力需給の逼迫が大きな課題となりました。

府民・事業者の方々には、節電にご協力をいただいたことを感謝するとともに、引き続きご協力をよろしくお願いいたします。この節電の取組みは、これまでのライフスタイルを振り返り、私たちの行動を見直す機会にもなりました。

また、エネルギーの需給問題を地域の問題として受け止め、地域の特性に応じた「新たなエネルギー社会づくり」に取り組んでまいります。

さて、大阪の環境問題は、大気や水環境、資源の循環的利用など多岐にわたっており、長年にわたる様々な取組みにより、これらは改善がみられます。一方、温室効果ガスのように地球規模の問題を引き起こしているものもあります。大阪府では、環境・エネルギー先進都市を目指して、平成23年3月に策定した「大阪21世紀の新環境総合計画」に基づき、大気や水環境の改善、資源の循環的利用に向けての対策に取り組んでいくとともに、地球温暖化の問題や生物多様性の確保などの対策を積極的に進めてまいります。

そして、環境問題の解決に当たっては、行政はもとより府民や事業者のみなさまが力を合わせて取り組むことが必要です。この度作成いたしました「おおさかの環境2011～大阪府環境白書より～」が、みなさまが大阪府の環境の状況や環境施策について理解を深め、環境に対してできることを考えていただくための一助となれば幸いです。

平成23年12月

大阪知事 松井一郎



巻頭特集

電気とくらし～東日本大震災から考える～ … 1

第1章 計画的な環境政策の推進

- 1 環境基本条例等の施行 ……12
- 2 環境総合計画の推進と進行管理等 ……12
- 3 新環境総合計画の策定 ……13

第2章 環境の状況及び講じた施策

- 1 持続的発展が可能な循環を基調とする元気な社会の実現（循環） ……14
- 2 環境への負荷が少ない健康的で安心なくらしの確保（健康） ……22
- 3 豊かな自然との共生や文化が実感できる魅力ある地域の実現（共生・魅力） ……36
- 4 すべての主体が積極的に参加し行動する社会の実現（参加） ……46

環境白書の巻末資料一覧

- 1 平成22年度における環境の状況及び講じた施策より
・計画の達成状況と評価※ ……58
・長期的な目標と現状※ ……58
- 2 平成22年度における環境の状況及び講じた施策に対する環境審議会からの意見※ ……58
- 3 環境関連主要事業費（決算額）※ ……58
- 4 環境保全目標※ ……58
- 5 平成23年度において豊かな環境の保全及び創造に関して講じようとする施策※ ……58
- 6 環境関係データ※ ……58
（詳細データ編）※ ……59
【データについては、ホームページに掲載する項目の一覧をご紹介します】
- 7 環境用語解説 ……61

※印の内容は、「エコギャラリー～おおさかの環境ホームページ～」に掲載しています。

URL: <http://www.epcc.pref.osaka.jp/books/index.html>

巻頭特集 電気と暮らし～東日本大震災から考える～

1. はじめに



キットちゃん
(ページ下部★で紹介)

ねえねえ、モットちゃん。エネルギーって最近よく聞くけど、ぼくたちはエネルギーとどう関わってきたの？

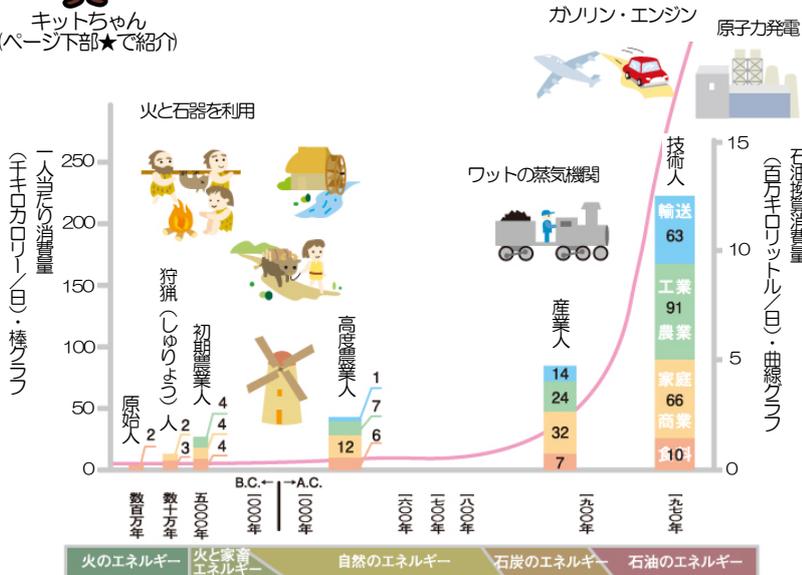


図1 人類とエネルギーの関わり※1

人間は、数百万年前から火のエネルギーを使ってくらしていたんだ。
それが今では、石炭や石油、原子力なんかを使うようになったね。
都市や文明の発展とともに、より便利なくらしを求めてより多くのエネルギーを使うようになったんだ。



ほんとだ。ひと1人が使うエネルギーは増える一方だね。
じゃあぼくたちは、便利なくらしをするためにどんなエネルギーを使ってるの？

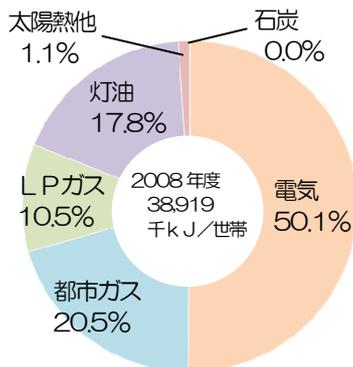
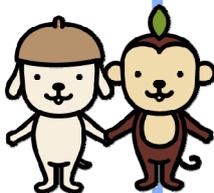


図2 家庭におけるエネルギー源※2

左のグラフから分かるように、現在、家庭の中で使われているエネルギーで一番多いのは電気だよ。

※J(ジュール)・・・エネルギーの大きさを示す指標の1つ。



ぼくたちは、くらしの中で電気をたくさん使っているんだね。
平成23年3月11日に発生した東日本大震災をきっかけに、あらためて電気の大切さに気付かされたよね。
今回の巻頭特集では、電気と私たちの関わりに始まり、震災による電力への影響やこの夏のいろいろな取組みを学ぶよ。そして最後に、ぼくたちがこれから大切な電気とどう向き合っていけばいいかを一緒に考えよう！

★モットちゃん(いぬ)、キットちゃん(さる)：大阪府エコアクションのイメージキャラクター

2. 電気と私たちの関わり

電気はいつから私たちの暮らしの中で使われるようになったのでしょうか。

■初めて電気が使用されたのは^{※3,4,5}

日本で初めて公の場で電気による灯りが灯されたのは、明治11年(1878年)3月25日といわれています。東京に電信中央局を設けた際、開局祝賀会を工部大学校で開催しました。会場では、グローブ電池50個を電源として、講堂の天井に設置されたアーク灯を3分間点灯しました。

明治15年(1882年)には、銀座でもアーク灯が灯され、連日大勢の人が見物に訪れたといえます。



写真1 銀座に設置されたアーク灯^{※6}

大阪では、電気による照明が利用されたのは明治16年(1883年)です。紡績工場が直流発電機を設置し、工場で使用する夜間照明に白熱電球を使用して、昼夜2交代制で操業を行いました。

その後、明治19年(1886年)に日本で初めての電気事業者として東京電燈会社が設立されました。大阪では大阪電燈会社が設立され、明治22年(1889年)に西道頓堀に発電機を設置して営業を開始しました。

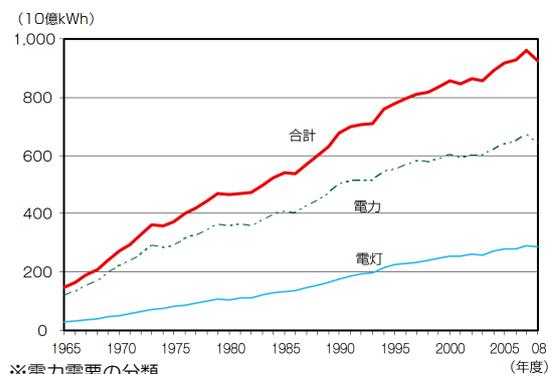


写真2 大阪電燈会社発電所^{※7}

■電気の使用量は増加の一途^{※8}

日本に電気が導入されて以来、電気使用量は増加の一途をたどっています。平成20年(2008年)と昭和45年(1970年)の電気使用量を比較すると、主に産業部門や業務部門で使用する電気使用量(電力)は約3倍、主に家庭で使用する電気使用量(電灯)は約5倍となっています。

近年、電気使用量が増加した要因は、産業部門では、製造工程の自動化等、業務部門では、延床面積の増加やそれに伴う空調・照明設備の増設等、家庭では、世帯数の増加やライフスタイルの変化等であると考えられています。



※電力需要の分類
電灯：主に一般家庭等向け。
電力：主に事業場や工場等向け。特定規模需要、特定供給、自家消費含む。

図3 電灯電力使用電力量の推移^{※8}

このような需要の増加に対して、発電電力量も増加しました。昭和45年(1970年)頃は石油による火力発電の電力量が全体の大きな割合を占めていましたが、昭和48年(1973年)の第1次オイルショック以後、原子力、石炭火力、LNG火力による発電に代替され、その3種による発電電力量が現在では全体の8割を占めています。

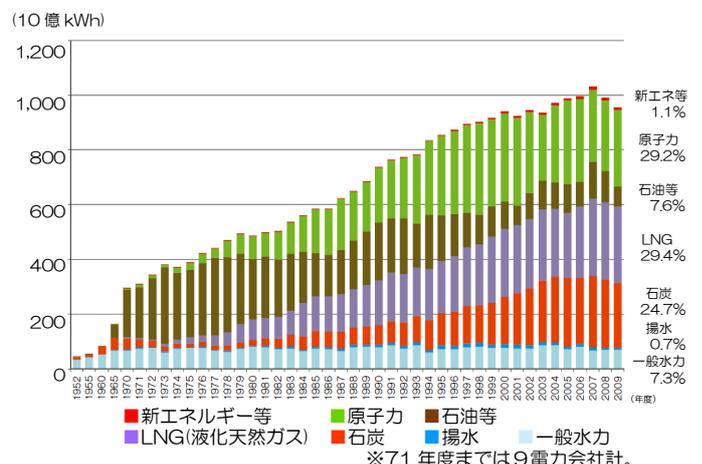


図4 発電電力量の推移(一般電気事業用)^{※9}

■東日本大震災の発生による電力への影響※10

平成23年(2011年)3月11日に発生した東日本大震災(東北地方太平洋沖地震)は、私たちの暮らしにおける電気の大切さを考えるきっかけになりました。

3月11日午後2時46分頃、三陸沖を震源として、観測史上最大規模のマグニチュード9.0の巨大地震が発生しました。宮城県栗原市で震度7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の各地で震度6強など、広い範囲で強い揺れが観測されました。

また、この地震を原因として太平洋沿岸を中心に高い津波が発生し、東北地方から関東地方で大きな被害がありました。

これらの地震や津波により、東北電力株式会社や東京電力株式会社の火力発電所、原子力発電所などが停止し、電力供給に重大な問題が発生しました。



図5 震災の影響により停止した原子力・火力発電所※11

東日本地域では、電力不足により計画停電や電車の間引き運転等が実施され、地震による直接的な被害が少なかった地域の人々の暮らしにも影響が生まれました。



写真3 間引き運転時の駅の様子※12

電気は、日本では明治時代から使われるようになって、急速に普及してきたんだね。

東日本大震災は、多くの地域に影響をもたらしたけど、ぼくたちがくらす大阪ではどんな影響があったのかなあ。



コラム1 ～宇宙からみた夜の日本～※13

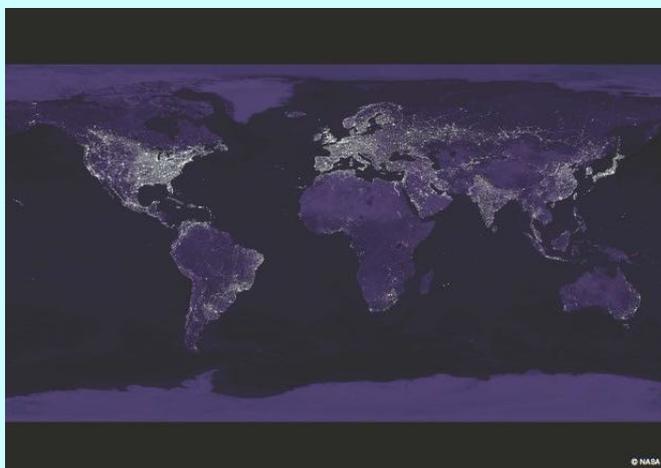


写真4 宇宙からみた夜の地球の観測画像※14

←写真を見ると、白く光っているところがあります。これは、夜の地球の明かりを示しています。

- 明かりの種類には、
- ・建物や乗り物の電気の光
 - ・漁り火
 - ・油田の炎
 - ・火事
- があります。

日本は全域が真っ白です。世界の中でも、日本は特に電気を使っている地域の1つであることがよくわかります。

⇒アメリカの人工衛星により、約7ヶ月をかけて何百枚も撮影された画像を合わせて作成された地球の夜の観測画像。

3. 震災の影響は大阪・関西の電力需給にも波及

東日本大震災の直接的な被害がほとんどなかった大阪でも、電力不足の問題が発生し、節電の取組みが必要になりました。なぜ、大阪・関西にも影響が及んだのでしょうか。

■関西の電力供給

東日本大震災前、関西の発電電力量の構成は、原子力 44%、火力 45%、水力 10%、新エネルギー等が 1% となっており、関西は全国に比べて原子力への依存度が高い地域でした。

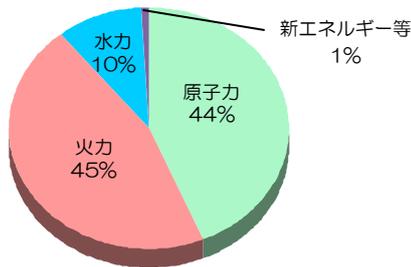


図6 関西の発電電力量の構成(2010年度)*15

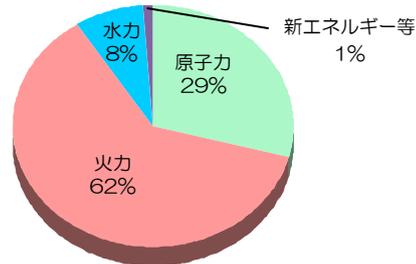


図7 全国の発電電力量の構成(2009年度)*16

■この夏の電力の需給について

東日本大震災後、全国各地の原子力発電所で、定期点検が終了した施設の再稼動が難しくなりました。関西電力株式会社においても、8月には 11 基の原子力発電のうち 7 基が運転を停止し、昨年(平成 22 年)並みの猛暑を想定した場合には、ピーク時に最大で 340 万 kW 分の電力不足が予想されていました。

また、電力は貯めておくことが難しく、電力の需要が供給を上回ると停電を引き起こします。

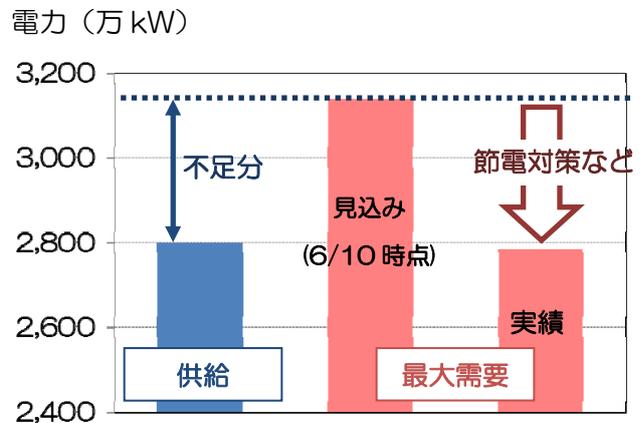


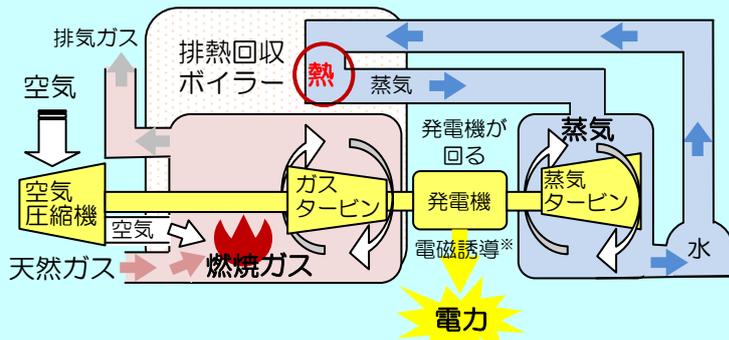
図8 関西電力(株)による需給予測と実績(2011年8月)*17

コラム2 発電のいろいろ

日本のほとんどの発電所では、水の力(水力発電)や熱で水を沸かした時に発生する蒸気(原子力発電・火力発電)を利用して発電機を回すことで電力を作っています。

近年、発電効率のよい火力発電方式として「コンバインドサイクル発電方式」が注目されています。これは、天然ガス等を燃やし、その燃焼ガスでガスタービンを回して発電すると同時に、ガスタービンからの排熱を利用して蒸気をつくり、蒸気タービンも回して発電するものです。

【コンバインドサイクル発電方式】



50 年前の蒸気型の火力発電に比べて 2~3 倍くらい発電効率がいいんだって！*19

※電磁誘導：コイルの内側で電磁石を回すと電力が発生する現象



図9 コンバインドサイクル発電方式の模式図*18

このことから、関西電力株式会社では、需要を予測し、火力発電等による電力供給量の増加や他の電力会社からの応援融通など、電力量を確保するためのさまざまな対策を実施しました。またそれと同時に、電力需要量を少なくするため、企業・団体や家庭でエアコンの使用を抑えるなどの節電対策に取り組みました。

その結果、この夏は、電力の需要が供給を上回ることなく、停電を回避することができました。

■この冬の電力の需給について

この冬には再び最大で324万kW分の電力不足の恐れがあり、関西広域連合から家庭やオフィスに対して、9時から21時の時間帯で節電のお願いをしています。

東日本大震災の影響で、大阪でも電気が足りなくなる可能性があるって知って、電気を大切に使うことがとても大事なことだと感じたよ。



みんなで節電することが大事だよ。でも、どうやって節電したらいいの？



大切な電気と上手につきあえるようにいろいろな取組みがされているよ。次章では、企業や団体の取組みを紹介するよ。

コラム3 電気と地球温暖化の関係

石炭・石油・LNGによる火力発電では、燃料の燃焼とともにCO₂が発生します。

原子力発電の稼働率が低下し、火力発電による電力の供給量が増えることは、CO₂排出量の増加につながります。

節電をきっかけとして、地球温暖化問題についても考え、電気を無駄なく有効利用するライフスタイルを心がけていくことが大切です。

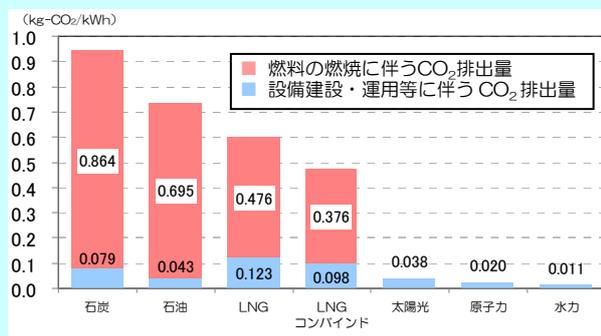


図10 発電方式別のCO₂排出量の比較※20

コラム4 「ピークカット」と「ピークシフト」

夏期は、家庭や事務所などで利用する空調や工場が稼働している昼間にピークが現れます。一方、冬期は、朝・夕2つのピークが現れ、長時間のなだらかな需要となります。このことから、夏期は昼間における節電、冬期は朝から夜にかけての節電が必要となります。

電力需要のピークを抑える方法には2つあります。冷房の設定を抑えることや不必要な照明を消すなどをして電力需要を下げる「ピークカット」と、工場などで操業日や操業時間を計画的に電力需要のピークからずらす「ピークシフト」があります。これらを組み合わせることで、効果的な対策が可能です。

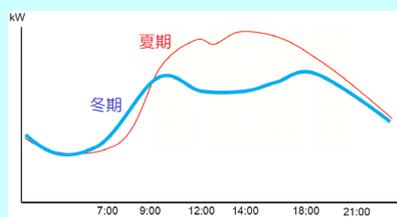


図11 夏期と冬期の電力需要の特徴※21

ピークカット ピークシフト

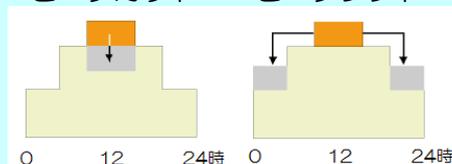


図12 電力需要のピークを抑える方法※22

4. 大阪のまちの節電対策

この夏、電力不足の問題に対応するため、多くの企業や団体が節電対策を積極的に行いました。

■オフィスビル・工場における節電対策

オフィスビルにおける電力使用の割合は、ピーク時(14時前後)において、空調が全体の48%、照明が24%、OA機器が16%と推計されています。これらを合わせると電力消費の約88%を占めるため、これらの用途における節電対策が効果的です。

多くの企業や団体で、クールビズを併用したオフィスの空調温度の引き上げ、照明の間引き、エ

レベーターの間引き運転など、既設機器の運用改善による節電が行われました。また、照明のLED化など設備改善による節電も行われました。

製造工場では、電力使用の分散を図るため、夏の平日操業日の休日への振替えや、サマータイムの導入が実施されました。

また、節電行動を啓発するため、「昼も夜も節電ライトダウン2011」キャンペーンが全国各地で行われました。大阪府内でもたくさんの企業・団体が参加しました。

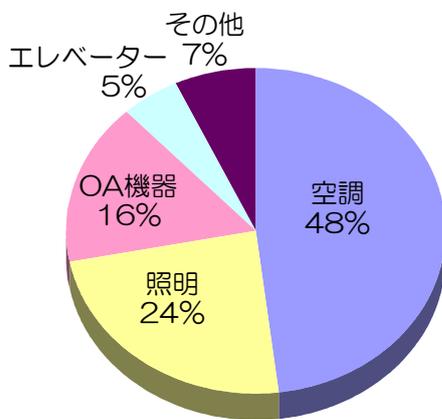


図 13 オフィスビルにおける用途別の電力消費 ※23

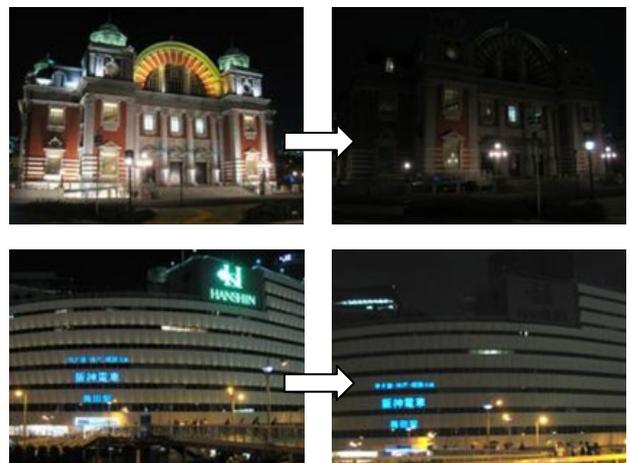


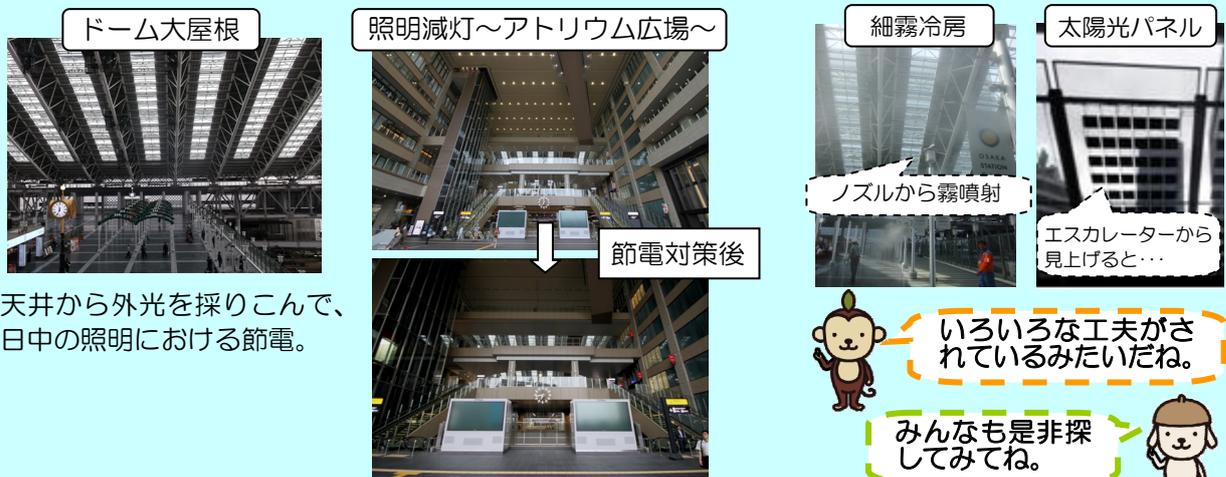
写真5 節電ライトダウンキャンペーン2011

(上)中央公会堂 (下)阪神百貨店 梅田本店 ※24

コラム5 大阪ステーションシティビルにおける節電対策

★さまざまな節電対策

駅の各所で照明の減灯・空調の部分停止・券売機の一時停止などの対策がとられました。利用者の理解により、スムーズに実施できたようです。



天井から外光を採りこんで、日中の照明における節電。

写真6 大阪ステーションシティの各種取り組み ※25

■オフィスビルにおける省エネ技術

この夏、節電要請に対応するため、建物内の現在の電気使用量がリアルタイムに分かる「省エネナビ」が注目を浴びました。

省エネナビでは、分かりやすく電気使用量や電気料金などが表示されるため、常に電気について意識することができ、節電に積極的に取り組むことができます。



写真7 省エネナビの一例※26

また、最近では、これをさらに発展させたBEMS(ビルディングアンドエネルギーマネジメントシステム)と呼ばれる技術が導入されているビルもあります。空調や照明などのビル内のエネルギー関連機器の情報から省エネできる部分を探索し、空調の温度や照明の明るさを自動的に制御します。これによりエネルギーを無駄なく効率よく使うことができるため、節電につながります。

また、太陽光発電のような再生可能エネルギーや蓄電池を導入した新しい技術の開発も取り組まれています。

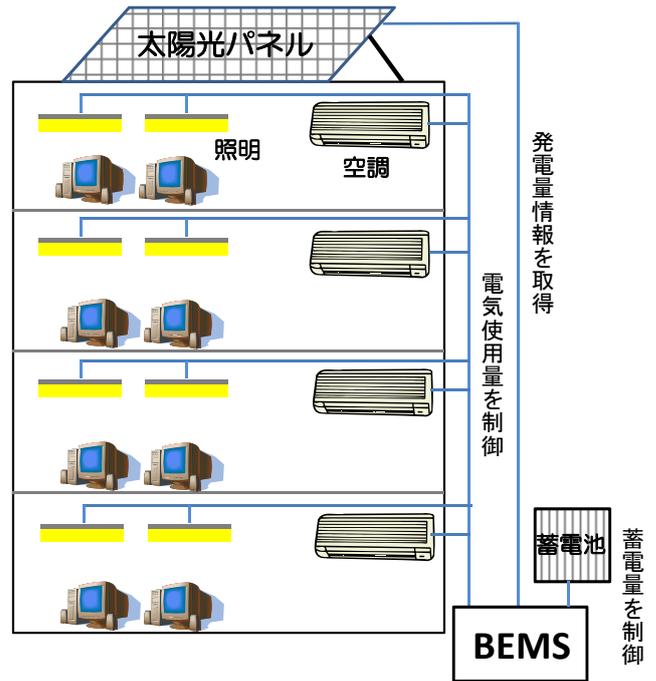
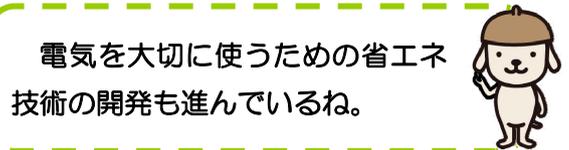


図 14 オフィスビルにおける BEMS の構成例



この夏、たくさんの企業や団体が節電に積極的に取り組んだんだね。



電気を大切に使うための省エネ技術の開発も進んでいるね。



次章では、家庭でできる節電の取組みを紹介するよ。

コラム6 再生可能エネルギーの利用にむけて

★堺太陽光発電所

堺第7-3区産業廃棄物埋立処分場内に国内最大規模の太陽光発電所が完成し、2011年9月7日に全面稼働しました。

出力は1万kW(一般家庭約3,000軒分)で、発電された電気は主に堺市内に供給されています。



- ・太陽光パネル 約 74,000 枚
- ・敷地面積約 21ha(甲子園球場約 5 個分)

発電所のホームページからライブ映像と発電状況が確認できるよ。



写真8 堺太陽光発電所のソーラーパネル※27

5. 電気を大切にすくらし

私たちは、家庭でたくさんの電気を使用しています。私たちが普段のくらしの中でできることを考えてみましょう。

■家庭での使用電力量

家庭で使用する電力は、家電の普及や大型化とともに増え続けてきましたが、最近では、省エネ家電の普及により伸びが鈍化してきました。

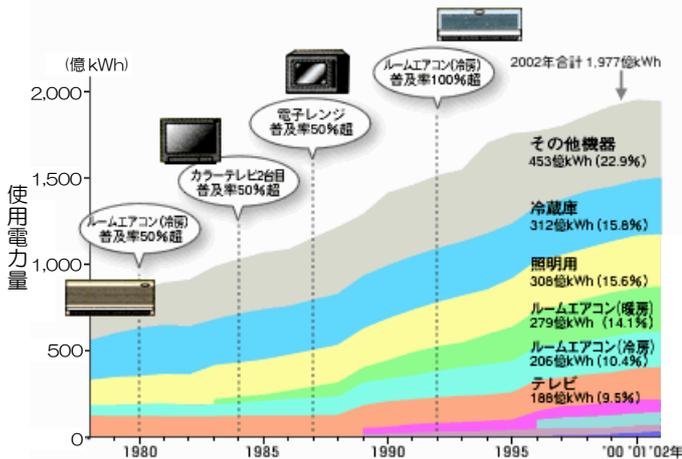


図 15 一般家庭の使用電力量※28

内訳をみると、エアコン、冷蔵庫、照明器具、テレビの4つで家庭での使用電力量の約7割を占めています。このような使用電力量の多い機器に対して、次のような対策が有効です。

エアコン

- ・ 冷房、暖房は必要な時だけ使用する。
- ・ 夏の冷房は 28℃を目安に設定し、扇風機を併用する。
- ・ 冬の暖房は 20℃を目安に設定する。

冷蔵庫

- ・ 無駄な開閉はせず、開ける時間を短くする。
- ・ 温度を適切に設定する。

照明器具

- ・ 不必要な照明はこまめに消す。

テレビ

- ・ 見ない時は主電源から消す。

これくらいなら、すぐにできそうだね！



■節電する際の工夫

私たちのくらしの中には、電気機器への対策以外にも、電気を必要以上に使用しないために工夫できることがたくさんあります。

夏場の工夫

- ・ 室内では軽装する。
- ・ グリーンカーテン、すだれ、よしず等の利用により、室内への直射日光を遮る。



写真9 グリーンカーテン※29

冬場の工夫

- ・ 室内では重ね着する。
- ・ カーテンを厚手のものにする。
- ・ フローリングにカーペットを敷き、直に寒さを感じることがないようにする。
- ・ 窓、サッシに断熱シートを貼り、室内の熱を外に逃げにくくする。



写真10 窓への断熱シートの貼付け※30

一年を通しての工夫

- ・ エアコンのフィルターをこまめに清掃する。
- ・ 冷蔵庫は壁から適切な間隔を空ける。
- ・ 冷蔵庫に物を詰め込みすぎない。
- ・ 照明器具をこまめに清掃する。
- ・ ご飯は適量を作り、なるべく保温しない。

電気の使用を減らすためにいろいろな工夫ができるんだね！



■見落としがちな電気

私たちはくらしの中で、思わぬところで電気を使用していることがあります。

例えば、プラグをコンセントに差し込んでいれば、機器を使用していなくても電気は消費されます(待機時消費電力)。この待機時消費電力は、年間で家庭の全消費電力量の6%を占めており、見逃せません。

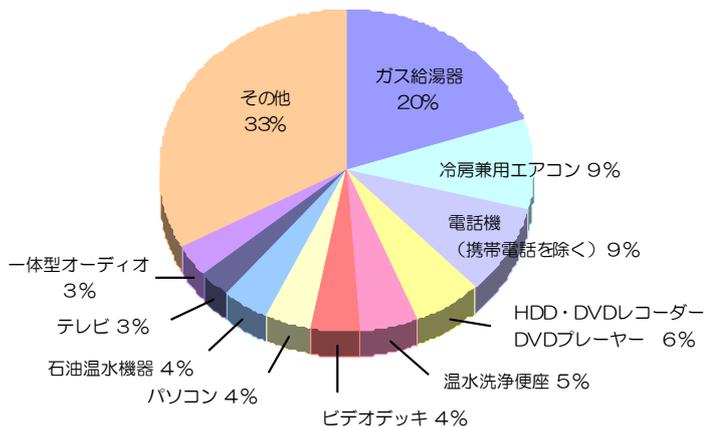


図 16 一般家庭の待機時消費電力量の内訳^{※31}

待機時消費電力を減らすにはコンセントをプラグから抜くだけでいいんだよ！
スイッチ付きタップを使うと簡単にできるね。



また、水道を使用すると、水をくみ上げるポンプが作動するため、電気を使用します。

お風呂の水を洗たくに利用するなど、水道の使用量を減らせば、電気の使用量も抑えられます。



使わない時は水を流しっぱなしにしないように！

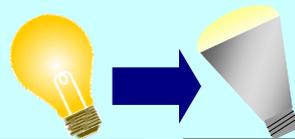
コラム7 節電所の建設^{※34}

皆さんは、「節電所」という言葉を聞いたことがありますか？

節電所：省エネ型の機器を積極的に使用するなど、節電に取り組む企業や家庭のことを指し、「節電は小型発電所をつくるのと同じ価値がある」という考え方から作られた言葉



例)



白熱電球 54W

LED 電球 11W

43W の節電所を建設！
(同じ程度の明るさの電球で比較)

この例では、節約した 43W 分の節電所を建設したことになります。

節電所は、いつでも誰でも建設できます。みなさんも取り組んでみてください！

■ライフスタイルの見直し

さまざまな節電対策を紹介しましたが、くらしの習慣(ライフスタイル)を少し見直すことにより、自然と節電・省エネにつながります。

「電気を大切にするくらし」のすすめ

○家での過ごし方を工夫する^{※32}

家族で1つの部屋に集まって過ごしたり、日光や外気を取り入れたりすることで、知らず知らずのうちに節電・節約になります。



※33

取組み例	電気	節約金額
1日1時間冷房を消す	約 19 kWh	約 410 円
1日1時間暖房を消す	約 41 kWh	約 900 円
冷房設定温度 27℃⇒28℃	約 30 kWh	約 670 円
暖房設定温度 21℃⇒20℃	約 53 kWh	約 1,170 円

※数字は全て年間の数値

冷房：外気温 31℃、9 時間/日 暖房：外気温 6℃、9 時間/日

○公園や山、海など屋外へ出かけて自然に触れる

外出時の家庭の電力消費は、在宅時を大きく下回ります。節電効果を高めるため、電源を入れておく必要のない電気製品は、出かける前にプラグをコンセントから抜きましょう。



※33

○早寝早起きのライフスタイルにする

家庭における電力需要が大きい夜間の消費電力を抑えられ、節電につながります。

ライフスタイルを見直すと、電気を大切にするだけでなく、身体と財布にも優しい生活が送れます。実践してみたいかがでしょうか。

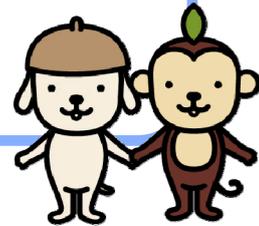
6. おわりに

東日本大震災は電気と私たちのくらしの関わりについて考えるきっかけになったね。この夏、停電を避けるためにみんなでいろんな方法で節電に取り組んだよね。



企業でもさまざまな節電の取組みが行われているんだね！
実際に駅やお店でも照明が間引かれていたりするのを見かけたよ。

ぼくたちにできる節電や、工夫できることもいろいろ勉強したけど、くらしながら自然に節電することもできるんだ。
そして、節電は地球温暖化の防止にもつながるから、これからもずっと続けていくことが大事だよ。
みんな一緒にライフスタイルをちょっと変えて、「電気を大切にすくらし」を目指そうよ！



●節電に関する情報を調べよう！

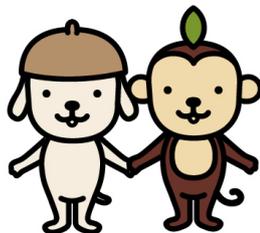
今年は、『節電』という言葉をよく耳にしたことでしょう。

国をはじめとして、大阪府等の地方公共団体やエネルギー関係の機関・団体等でもさまざまな取組みが紹介されています。

そういった情報をもとに、1つでもできることから始めてみましょう。

○節電対策

モットキットと一緒に
やってみよう！



大阪府ホームページ

<http://www.pref.osaka.jp/chikyukankyo/setsuden/>



※35

■参考資料

- 1 【図】総合研究開発機構(NIRA)「エネルギーを考える」
<http://www1.kepco.co.jp/pr/elcity/ecoenergy/index.html#f1zashTOP>
- 2 【図】(財)日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」のデータを基に大阪府がグラフ作成
<http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2010energyhtml/2-1-2.html>
- 3 【参考文献】社団法人日本電気協会ホームページ
<http://www.denki.or.jp/about/origin.html>
- 4 【参考文献】科学技術史—電気・電子技術の発展 直川一也 1998. 10. 20. 東京電機大学出版局発行
- 5 【参考文献】社史で見る日本経済史 第21巻 復刻 大阪電灯株式会社沿革史 出版ゆまに書房(「大阪電燈株式会社沿革史」大正14年2月1日、萩原古寿発行)
- 6 【写真】東京電力株式会社「電気の史料館」所蔵
- 7 【写真】国立国会図書館所蔵 大阪府写真帖(大正3年発行)
- 8, 9 【図】経済産業省資源エネルギー庁 エネルギー白書 2010
<http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2010energyhtml/2-1-4.html>
- 10 【参考文献】気象庁<東日本大震災関連連ポータルサイト>
<http://www.jma.go.jp/jma/menu/jishin-portal.html#b>
- 11 【図】内閣府及び東京電力のデータを元に大阪府で作成
<http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/higashinohon/9/sub2.pdf> (内閣府)
<http://www.tepco.co.jp/torikumi/thermal/index-j.html#s01> (東京電力)
- 12 【写真】所沢市役所提供
- 13 【参考文献】エネルギー教育全国協議会ホームページ
<http://www.eneducation.jp/san/shosai1.html>
- 14 【写真】NASA 提供
- 15 【図】関西電力(株)CSR レポート 2011「発電電力量構成」を加工(レイアウトのみ大阪府で変更)
http://www1.kepco.co.jp/corporate/csr/report/report_images/CSRReport2011_01.pdf
- 16 【図】経済産業省資源エネルギー庁 エネルギー白書 2010
<http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2010energyhtml/2-1-4.html>
- 17 【図】関西電力(株)6/10 発表「今夏の需給見通しと需給対策の状況について」添付資料4より『お願いする節電量の考え方』及び9/22 発表「今夏の需給実績について」の「でんき予報」の当日予測と実績(8月)を元に大阪府で作成
http://www.kepco.co.jp/pressre/2011/_icsFiles/afieldfile/2011/06/10/0610_1j_04.pdf
http://www.kepco.co.jp/pressre/2011/pdf/0922_1j_01.pdf
- 18 【図】大阪府作成
- 19 【参考文献】電気事業連合会ホームページ【でんきの情報広場】
http://www.fepc.or.jp/learn/hatsuden/fire/combined_cycle/index.html
- 20 【図】電気事業連合会「日本発電所におけるCO₂排出量の比較」を加工(レイアウトのみ大阪府で変更)
<http://www.fepc.or.jp/future/warming/environment/pdf/2011.pdf>
- 21 【図】夏期と冬期の電力需要の特徴⇒経済産業省「冬期の節電メニュー(事業者向け)」を大阪府で加工して作成
<http://www.meti.go.jp/setsuden/pdf/touki02.pdf>
- 22 【図】電気事業連合会ホームページ【でんきの情報広場】「負荷準化のイメージ」より一部を引用
<http://www.fepc.or.jp/present/jigyuu/juyou/index.html>
- 23 【図】資源エネルギー庁 オフィスビルの節電行動計画フォーマットより電力消費の内訳(ピーク時:14時前後)(レイアウトのみ大阪府で変更)
<http://www.meti.go.jp/setsuden/20110513taisaku/07.pdf>
- 24 【写真】節電ライトダウン 大阪府ホームページより
- 25 【写真】西日本旅客鉄道(株)提供及び同社協力のもと大阪府撮影
- 26 【写真】省エネナビ 大阪市ホームページ及び中国計器工業(株)ホームページ
<http://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000128667.html>
<http://www.chukeiko.co.jp/01product/energy/ck-5/index.html#1>
- 27 【写真】関西電力(株)の協力のもと大阪府撮影
- 28 【図】資源エネルギー庁パンフレット 日本エネルギー2005 日本エネルギー消費
<http://www.enecho.meti.go.jp/topics/energy-in-japan/energy2005html/consump.html>
- 29 【写真】(財)省エネルギーセンターホームページ 省エネ優秀事例コーナー
<http://www.shouene-katei.jp/case/02.html>
- 30 【写真】(財)省エネルギーセンターホームページ 省エネ優秀事例コーナー
<http://www.shouene-katei.jp/case/03.html>
- 31 【図】(財)省エネルギーセンター 家庭の省エネ大事典 2011版 一般家庭の待機消費電力量
<http://www.eccj.or.jp/dict/pdf/18.pdf>
- 32 【図】(財)省エネルギーセンター 家庭の省エネ大事典 2011版 「AIR CONDITIONING」ページ
http://www.eccj.or.jp/dict/pdf/03_04.pdf
- 33 【イラスト】政府広報オンラインホームページより
<http://www.gov-online.go.jp/featured/201107/contents/lifestyle.html>
- 34 【参考文献】周南市ホームページ
<http://www.city.shunan.lg.jp/section/kankyo/environment/ECstation/ECstation01.jsp>
- 35 【バナー】政府の節電ポータルサイト
<http://setsuden.go.jp/>

敬称略

第1章 計画的な環境政策の推進

豊かな環境の保全と創造に向けて、環境基本条例に従い各種の条例・規則等を制定し、関係法令と併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」に示した基本方向等に基づき各種の施策を総合的かつ計画的に推進しました。

1 環境基本条例等の施行

■環境基本条例（平成6年3月）

「人のこころがかよいあう豊かな環境の保全と創造」をめざして、生活環境、自然環境、都市環境、地球環境に係る施策を総合的かつ計画的に推進しました。

■循環型社会形成推進条例（平成15年3月）

再生品の普及促進や不適正処理の根絶など循環型社会の形成に向けた施策を推進しました。

■温暖化の防止等に関する条例（平成17年10月）

事業活動における温室効果ガス及び人工排熱の排出抑制や建築物の省エネルギー等の環境配慮など、地球温暖化防止及びヒートアイランド現象の緩和に向けた施策を推進しました。

■生活環境の保全等に関する条例（平成6年3月）

府民の健康の保護と生活環境の保全を図るため、公害防止に関する規制や生活環境の保全に関する施策を推進しました。

土壌汚染状況調査結果の記録の保管と引継ぎに関する規定を追加する条例改正を行い、施行しました。（平成22年11月施行）

また、ほう素等3項目の暫定排水基準について規則改正を行いました。（平成23年3月改正）

■水質汚濁防止法第3条第3項の規定による排水基準を定める条例（昭和49年3月）

府民の健康を保護し、又は生活環境を保全することを目的として、汚濁物質の排出を抑制するため、法の排水基準に代えて府内で適用する排水基準を定めています。ほう素等3項目の暫定排水基準について見直しを行い、平成23年3月に改正しました。

■自然環境保全条例（昭和48年3月）

「大阪府自然環境保全地域」等の府内に残され

た貴重な自然環境の保全に努めるとともに、自然環境の回復及び活用、緑の創出並びに生物多様性の確保に向けた取り組みを推進しました。平成17年10月には、ヒートアイランド現象の緩和を図るため、建築物の敷地等における緑化の促進を目的とした改正を行い、平成18年4月から施行しています。

■環境影響評価条例（平成10年3月）

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のある事業について、環境保全への適正な配慮がなされるよう、事業者が実施した環境影響評価及び事後調査の審査を行いました。

■景観条例（平成10年10月）

景観法を活用し、11箇所の景観計画区域（平成22年度に4箇所の景観計画区域を追加指定）内において、建築行為等を対象とした届出制度に基づく指導等を行いました。また、新たな景観計画区域の指定についての検討を行っています。

■文化財保護条例（昭和44年3月）

条例に基づき指定された史跡、名勝、天然記念物を保護するため、整備、保存修理、保護増殖等への助成や、開発地における文化財を保護するため開発関係者に対して指導を行いました。

■放置自動車の適正な処理に関する条例（平成16年3月）

府民の安全で快適な生活環境の保全及び地域的美観の維持を図るため、府所有地・管理地内の放置自動車の適正かつ迅速な処理を行いました。

2 環境総合計画の推進と進行管理等

平成14年3月に策定した「大阪21世紀の環境総合計画」に基づき、「豊かな環境都市・大阪」の構築の実現に向け、「平成22年度において豊かな環境

の保全及び創造に関して講じようとする施策」をとりまとめ、諸施策を推進しました。

また、計画の進行管理として、PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルによる進行管理・点検評価システムを導入しています。

【立案段階（Plan）】

環境基本条例に掲げられた基本理念や、環境総合計画で掲げられた中長期的な目標などを施策等の方針とし、毎年度の施策実施プログラムとして環境基本条例第10条第2項により、講じようとする施策を府議会に報告するとともに公表しています。

【実施・運用段階（Do）】

環境基本条例第7条の施策の基本方針及び環境総合計画の施策の展開方向を踏まえながら、様々な施策や事業を実施・運用しています。

【評価段階（Check）】

環境基本条例第10条第1項により、毎年度、環境の状況と豊かな環境の保全及び創造に関して講じた施策を府議会に報告するとともに公表しています。また、府環境審議会からの意見を聴取し、その内容を環境白書で公表しています。

【見直し段階（Action）】

施策評価等をもとに、必要に応じ、施策の内容や選択について見直しを行います。

3 新環境総合計画の策定

平成14年に策定した環境総合計画の目標年次が平成22年度であるため、環境問題に対する今後の大阪府の方針を盛り込んだ新環境総合計画「大阪21世紀の新環境総合計画」を平成23年3月に策定しました。

新計画では、府民の参加と行動のもと、「低炭素省エネルギー社会の構築」、「資源循環型社会の構築」、「全てのいのちが共生する社会の構築」、「健康で安心して暮らせる社会の構築」の4つの分野で施策を推進し、あわせて「魅力と活力ある地域づくり」を進めていくこととしています。

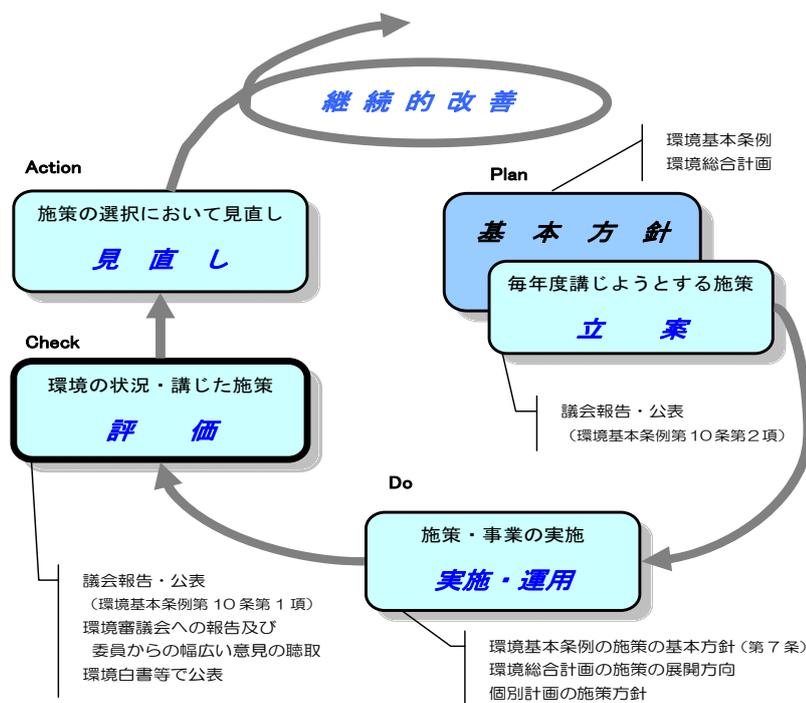


図-1 大阪21世紀の環境総合計画の進行管理について

第2章 環境の状況及び講じた施策

第1節 環境の状況及び講じた施策

1 持続的発展が可能な循環を基調とする元気な社会の実現（循環）

1-(1) 廃棄物の減量・リサイクルの推進

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

廃棄物の最終処分量を平成 22 年度までに概ね半減（平成 9 年度実績比）

(ア) 一般廃棄物：最終処分量 56 万トン/年（廃棄物処理計画改定後（H18）：目標 56 万トン）

(イ) 産業廃棄物：最終処分量 100 万トン/年（廃棄物処理計画改定後（H18）：目標 53 万トン）

《目標の達成状況》

(ア) 一般廃棄物

平成 21 年度に府内から排出された一般廃棄物は 354 万トン(集団回収含む)でした。(1 人 1 日あたりの排出量は 1,117 グラム) また、再生利用量は 42 万トン、最終処分量は 52 万トンであり、最終処分量は目標を達成しました(平成 22 年度も達成見込み)。

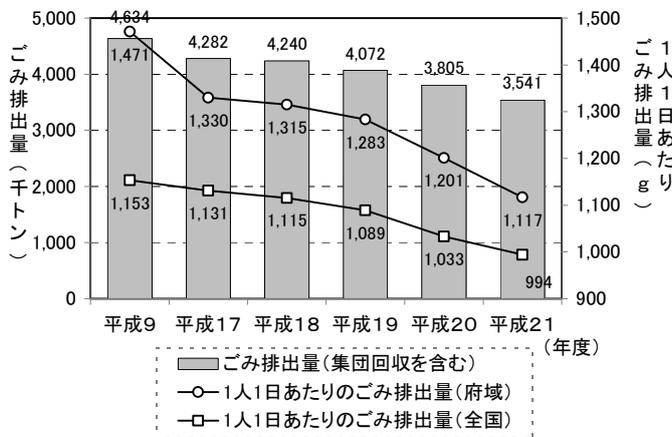


図 1-1 一般廃棄物排出量の推移

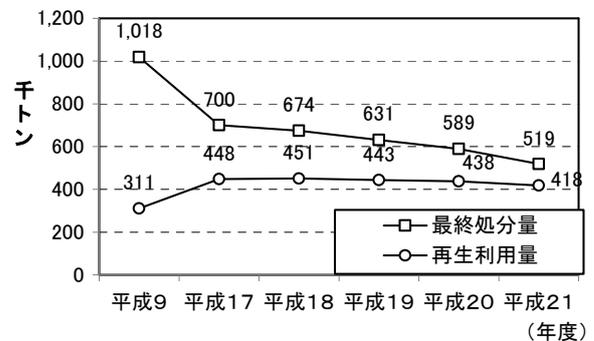


図 1-2 一般廃棄物の再生利用量・最終処分量の推移 (大阪府)

(イ) 産業廃棄物

平成 17 年度に府内から排出された産業廃棄物は 1,728 万トンでした。また、再生利用量は 545 万トン、最終処分量は 67 万トンでした。

注) 5 年毎の集計であり、平成 22 年度の状況を集計中であるため、平成 22 年度目標達成状況の評価は不可

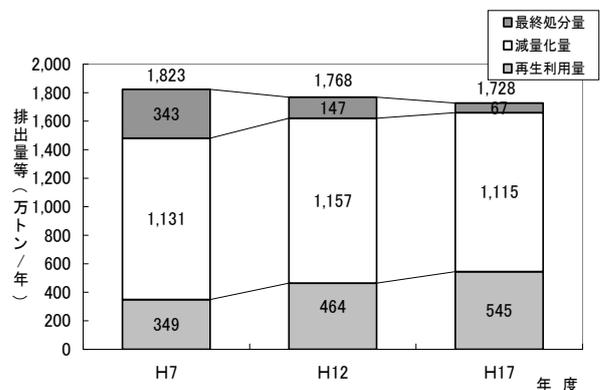


図 1-3 産業廃棄物の排出量と再生利用量等の推移 (大阪府)

② 講じた主な施策・事業

■容器包装リサイクルの推進

[106 千円]

容器包装リサイクル法に基づき、第5期大阪府分別収集促進計画（平成20～24年度）を円滑に推進するため市町村の分別収集実施状況や、リサイクル施設の整備状況を把握し、情報提供等の技術支援を行いました。また、平成23年度から平成27年度までの「第6期大阪府分別収集促進計画」を策定しました。

【循環型社会推進室 内線：3815】

■家電リサイクルの推進

[414 千円]

家電リサイクル法（平成13年4月施行）に基づくメーカーによるリサイクルについては、リサイクル料金が高い、法施行前からリサイクルに取組んできた府内の再生資源業者の活用がほとんど図られていない、不法投棄が多い等の問題が指摘されています。このため、府は、府内の再生資源業者がリサイクル伝票を用いるなどとして、確実なリサイクルを行う「家電リサイクル大阪方式」を推進しており、大阪方式の推進に向けて消費者や関係者への周知・啓発を行いました。

また、大阪方式のリサイクル率基準の見直しの基礎資料とするため、新たに対象に追加された薄型テレビのうちプラズマテレビについて、各製品に含まれる素材の種類、構成比等のリサイクル関連データを収集する実証調査を実施し、今後、リサイクル率の見直しに当たって有効な知見を得ました。

【循環型社会推進室 内線：3815】

■再生品普及促進事業

[3,175 千円]

リサイクルをより一層促進するとともに、循環型社会の形成に寄与するリサイクル関連産業を育成するため、平成16年度から、府内で発生した循環資源（廃棄物等）を利用し、府内の工場で製造したリサイクル製品で一定の基準を満たすものをなにわエコ良品（大阪府認定リサイクル製品）として認定しています。

平成22年度末現在で、再生路盤材等の土木資材や日用品、事務用品等 300製品を認定しており、それらの普及に努めるとともに、年2回の認定を実施しました。

また、なにわエコ良品をより府民の身近なものとするため、なにわエコ良品専門のインターネットショップ開設に向け、事業者との調整などを行い、平成22年4月1日に「なにわエコ良品ショップ」をオープンしました。同ショップでは、13事業者の45製品が登録・販売されているとともに、企業のリサイクル活動の紹介など環境に関する情報発信などにも取り組んでいます。



図 1-4 なにわエコ良品マーク

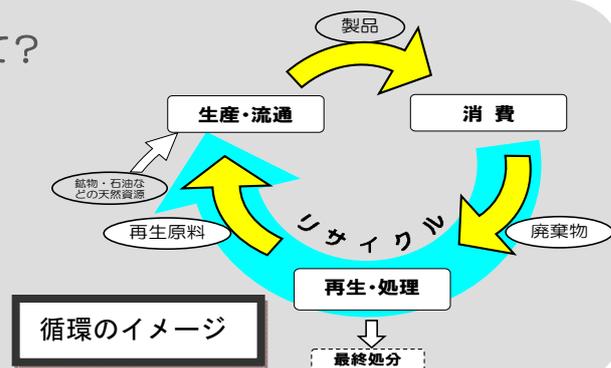
【循環型社会推進室 内線：3815】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

コラム

資源を循環的に使うって？

自然界から得た有用な資源をもとに将来にわたって持続可能な発展を図るためには、今あるものを繰り返し使うことで、天然資源の消費を減らすことが必要です。そのため、生産・流通、消費、再生・処理にいたる資源循環の流れが有機的に連携し、資源の循環的な利用が自律的に進んでいく社会を目指しています。



1 - (2) 水循環の再生

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

- (ア) 大阪湾の浅海域における干潟、藻場の保全・再生
 - ・ 干潟面積を 63.4ha、藻場面積を 47.7ha に拡大
- (イ) 森林の水源かん養機能の向上を図るため、水源林の保全・整備
 - ・ 人工林の間伐実施率概ね 90%
 - ・ 雑木林の維持管理活動の促進
 - ・ 放置竹林 健全化と拡大防止

《目標の達成状況》

- (ア) 大阪湾の干潟・藻場の保全・再生
 - 魚介類の産卵・育成に不可欠な藻場、干潟の面積は次のとおりで、干潟面積は目標達成できませんでしたが、藻場面積は目標を達成しました。
[平成 22 年度] 干潟面積：36.8ha、藻場面積：64.7ha
- (イ) 水源林の保全・整備
 - ・ 人工林の間伐
放置森林対策行動計画の推進により、同計画の期間に定める単年度の残平均計画量 1,067ha (スギ・ヒノキ人工林の間伐必要面積) に対し、1,218ha の間伐を実施 (114%) しており、間伐実施率の目標を達成しました。
 - ・ 雑木林の維持管理活動の促進
(財) 大阪みどりのトラスト協会が中心となった維持管理活動の定着とともに、協会の指導により NPO やボランティアによる自主的な活動が定着しました。
 - ・ 放置竹林 健全化と拡大防止
アドプトフォレスト制度により、12社・団体が放置竹林の整備に取り組みました。

② 講じた主な施策・事業

■大阪湾の再生

[1,580 千円]

大阪湾再生推進会議（事務局：近畿地方整備局、国・府県・市等で構成）において策定された「大阪湾再生行動計画」（平成 20 年 11 月改訂）により、関係機関が水質一斉調査など大阪湾再生のための施策を実施しました。また、湾岸の 2 県 17 市 3 町と構成する「大阪湾環境保全協議会」において、大阪湾の環境保全を啓発しました。

【環境管理室 内線：3859】

■「おおさかレインボウぷろじえくと」の推進

[- 千円]

雨水を活用したまちづくりを推進するため、モデル事業（平成 17～19 年度）の成果を活用し、市民団体、企業及び市町村等と連携を図り、イベントや出前講座等を通じ、府民への雨水利用の普及促進を図りました。

【環境管理室 内線：3859】

■沿岸漁場整備開発事業

[52,487 千円]

漁獲量の増大を図るため、魚介類の産卵場、稚仔魚の育成場である増殖場を造成しました。

【水産課 内線：2765】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

1-(3) 環境に配慮したエネルギー利用の促進

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

(ア)エネルギー消費量 909 PJ (ペタジュール) ※P(ペタ)・・・10¹⁵ (千兆)

(イ)新エネルギー導入目標 (平成 22 年度)

- ・太陽光発電：40 万 kW
- ・クリーンエネルギー自動車：6 万台
- ・廃棄物燃料製造：4 万原油 kL
- ・廃棄物発電：30 万 kW
- ・廃棄物熱利用：1.4 万原油 kL
- ・温度差エネルギー：0.5 万原油 kL
- ・天然ガスコージェネレーション：72 万 kW
- ・燃料電池：14 万 kW
- ・太陽熱利用：35 万原油 kL

(ウ)木質ペレット製造プラントの整備

《目標の達成状況》

(ア)エネルギー消費量

平成 21 年度のエネルギー消費量は 1,091PJ で、目標達成にはさらに 182PJ の削減が必要です。(平成 22 年度は目標達成困難な状況)

(イ)新エネルギー導入実績

新エネルギーの導入実績 (表 1-1) は、9 種類のうち、2 種類は目標を達成し、4 種類は 6～8 割の達成状況でした。

表 1-1 新エネルギーの導入実績 (平成 22 年度)

種類	府内導入実績	目標達成率
太陽光発電	14.3 万 kW	36%
クリーンエネルギー自動車	8.2 万台	137%
廃棄物燃料製造 ※	9.97 万原油 kL	249%
廃棄物発電 ※	23.7 万 kW	79%
廃棄物熱利用 ※	0.86 万原油 kL	61%
温度差エネルギー ※	0.40 万原油 kL	79%
天然ガスコージェネレーション	57 万 kW	80%
燃料電池	1,178 kW	0.8%
太陽熱利用 ※	1.7 万原油 kL	5%

※ 廃棄物関係、温度差エネルギー、太陽熱利用については平成 21 年度実績

(ウ)木質ペレット製造プラントの整備

平成 14 年 8 月に高槻市に整備完了

表 1-2 木質ペレット生産量の推移

(単位：t)

年度	17	18	19	20	21	22
生産量	588.5	604.0	566.6	571.1	368.4	376.0

② 講じた主な施策・事業

■エコ燃料実用化地域システム実証事業

[805,171 千円]

バイオエタノール混合ガソリンは運輸部門の二酸化炭素削減対策として期待されています。「エネルギー基本計画」においても、本格普及に向けた目標が掲げられており、全国的に供給できる体制を速やかに構築する必要があります。

平成 22 年度は、引き続き E 3 の製造・流通・販売を大規模かつ広域的に行うとともに、事業性評価に向けて、地域における自立的なエコ燃料生産・利用システムが成立する条件について検討を行いました。

また、国が検討をすすめている高濃度バイオ燃料（E10）の導入に関して、知事公用車をはじめとした府公用車等 34 台の E10 対応車両で公道走行試験等を行い、課題と対応策についての検証を行いました。

【みどり・都市環境室：3856】

■燃料電池自動車普及促進事業

[10,206 千円]

燃料電池自動車による普及啓発事業を実施するとともに、在阪の関係産学官で構成される「おおさか FCV 推進会議」に参画しました。

【新エネルギー産業課：6067】

■エコエネルギー都市・大阪計画の推進

[- 千円]

平成 11 年度に策定した「エコエネルギー都市・大阪計画」の進捗状況管理を行いました。

【みどり・都市環境室：3856】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

1-(4) 地球環境保全に資する取り組み

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

- 2010（平成 22）年度の府域の温室効果ガス排出量を基準年度(*)から9%削減
*基準年度・・・1990年度（ただし、代替フロン類は1995年度）
- 大阪府内産木材認証推進事業の実施

《目標の達成状況》

○ 府域の温室効果ガスの排出量

2009（平成 21）年度の温室効果ガス排出量は 5,004 万トンで、基準年度の排出量と比べ 13.5%減少しています。（2010（平成 22）年度は目標を達成見込み）

一方、温室効果ガスの9割以上を占める二酸化炭素の排出量は 4,911 万トンで、基準年度と比べ 4.8%減少しています。

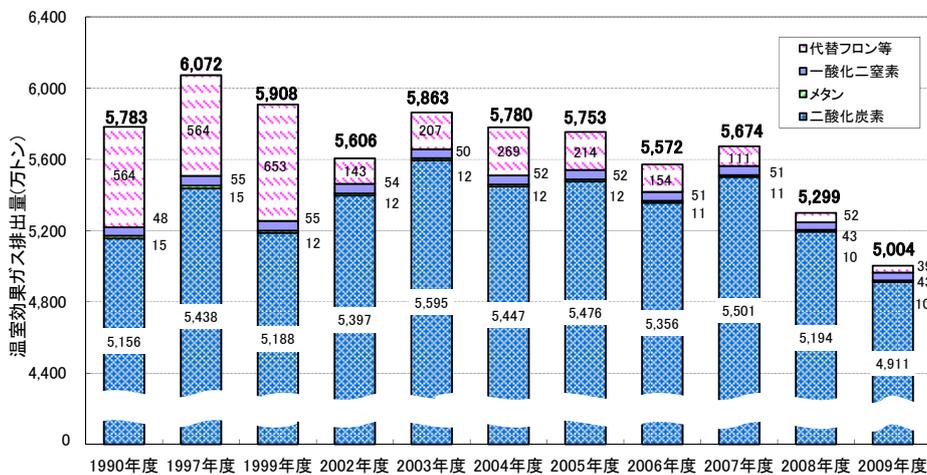
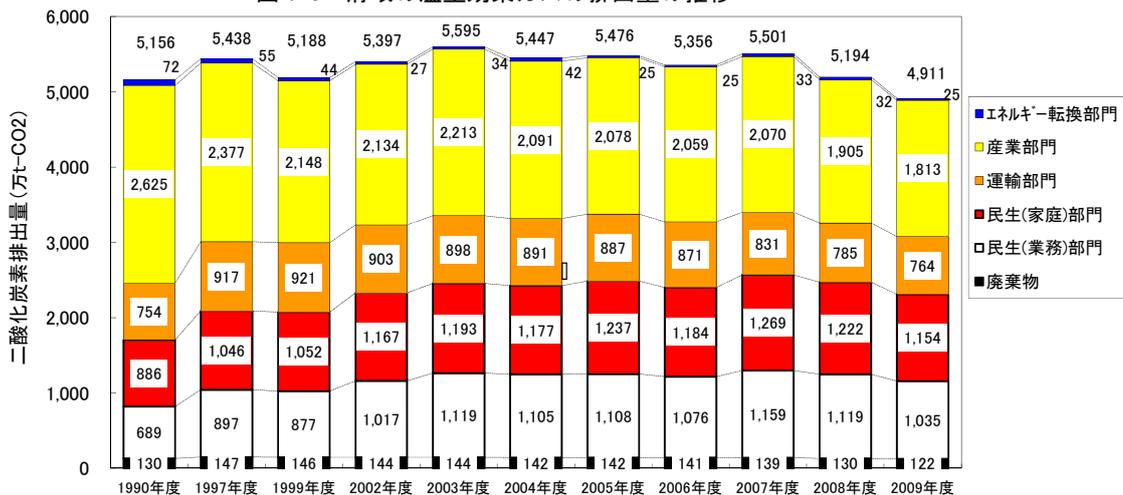


図 1-5 府域の温室効果ガスの排出量の推移



(注) 1 排出量は、各年度の全国の電力排出係数を用いて算定している。

2 四捨五入の関係で、各部門の値の合計と合計欄の値が一致しないものがある。

図 1-6 大阪府内の二酸化炭素の排出量

○大阪府内産木材認証推進事業の実施

平成 19 年度に生産履歴の明確な府内産木材の供給体制を整備し、平成 21 年度から運用を開始しました。

H21 年度実績：49.2 m³、H22 年度実績：245.3 m³

② 講じた主な施策・事業

■温室効果ガス排出削減の中長期計画の策定検討 【新規】

[— 千円]

大阪 21 世紀の新環境総合計画（平成 23 年 3 月）の中で、「国の取り組みと連動し、2020 年度に 1990 年度比で 25%の温室効果ガス排出量の削減」を掲げました。

【みどり・都市環境室：3885】

■特定エリアでの省CO₂対策集中導入事業 【新規】

[688, 146 千円]

先進的な省CO₂対策の集中導入により、業務ビルや商業店舗等の代表的な業務施設におけるCO₂排出量を削減する効果的な対策のモデルスタディを示すとともに、得られたデータを活用し、大阪府域におけるCO₂排出量を 2020 年度までに 1990 年度比で 25%削減できるシナリオの検討を行いました。

【みどり・都市環境室：3885】

■大阪版カーボン・オフセット制度推進事業

[3, 585 千円]

省エネルギー対策による温室効果ガス排出削減クレジットの創出を支援するとともに、そのクレジットの売り手（中小事業者）のシーズと買い手（大規模事業者等）のニーズをマッチングする仲介機関を府と大阪府地球温暖化防止活動推進センターが連携して設置・運営する大阪独自のカーボン・オフセット制度を推進しました。平成 22 年 6 月に府内事業者が省エネ関係で全国初のクレジット認証申請を行いました。

【みどり・都市環境室：3885】

■建築物の環境配慮制度推進事業

[2, 145 千円]

建築物の環境配慮制度の届出対象の拡大を図るとともに、CO₂削減等に重点を置いた評価の届出、評価結果をラベル表示する制度を創設しました。



図 1-7 大阪府建築物環境性能表示

【建築指導室：3025】

■大阪府内産木材認証推進事業

[— 千円]

府内産木材のトレーサビリティを明確にするため、バーコードによる履歴のラベリングを運用し、顔の見える安全・安心な木材の供給を推進しました。

【みどり・都市環境室：2752】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

コラム

「うちエコ診断」を受診してみませんか？

うちエコ診断とは、各家庭に適した、効果的なCO₂削減プランを提案する取組みのことです。環境・エネルギーの専門家である「うちエコ診断員」が専用のソフトで各家庭のCO₂排出量を診断し、「省エネってどうすればいいの？」という受診家庭の疑問に答えてくれます。

URL：<http://www.osaka-midori.jp/ondanka-c/uchieco/index.html>

問い合わせ先：財団法人大阪府みどり公社内

大阪府地球温暖化防止活動推進センター TEL：06-6266-1271

1-(5) ヒートアイランド対策

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

屋上緑化実施施設の増加

《目標の達成状況》

屋上・壁面緑化を対象とした補助事業を実施し、33箇所の屋上・壁面緑化実施施設ができ目標を達成しました。

② 講じた主な施策・事業

■ヒートアイランド対策推進計画の推進

[- 千円]

ヒートアイランド対策の目標、基本方向、先行的に推進する具体策等を定めた「大阪府ヒートアイランド対策推進計画」に基づき、総合的かつ計画的に施策を推進しました。

【みどり・都市環境室 内線：3885】

■ヒートアイランド対策の導入促進

[- 千円]

平成19年度に実施したモデル事業等の成果を活用し、「ヒートアイランド対策ガイドライン」に沿った対策や大阪市中心部のモデル街区における取り組みを促進しました。

【みどり・都市環境室 内線：3885】

■みどりづくり推進事業の実施

[11,048 千円]

市街地緑化の推進を効果的に進めるためにモデルとなる民間施設の緑化事業（屋上緑化、壁面緑化）などに対して助成しました。

【みどり・都市環境室 内線：2743】

■自然環境保全条例に基づく建築物敷地の緑化促進

[16,058 千円]

自然環境保全条例に基づき、一定規模以上の敷地で建築物の新築、増改築を行う建築主に対し、一定基準以上の緑化を義務付けるとともに、前年度に同条例の規定等に基づき緑化を実施した者の中から、特に優れた者を「おおさか優良緑化賞」として表彰しました。

【みどり・都市環境室 内線：2745】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

2 環境への負荷が少ない健康的で安心なくらしの確保（健康）

2-(1) 自動車公害の防止

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

ア) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境保全目標の達成

イ) 対策地域*における自動車からの大気汚染物質排出量

窒素酸化物：16,450トン／年、粒子状物質：740トン／年

*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に関する特別措置法（自動車NOx・PM法）の対策地域（豊能町、能勢町、太子町、河南町、千早赤阪村、岬町を除く37市町）

ウ) 道路に面する地域の環境騒音について環境保全目標を概ね達成

《目標の達成状況》

ア) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境保全目標達成状況

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の平成22年度の環境保全目標の達成率は、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）でいずれも100%となり、目標を達成しました。

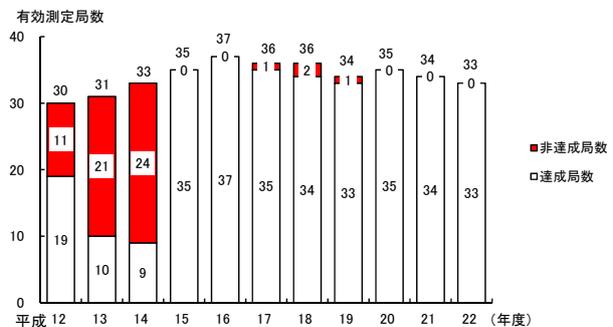
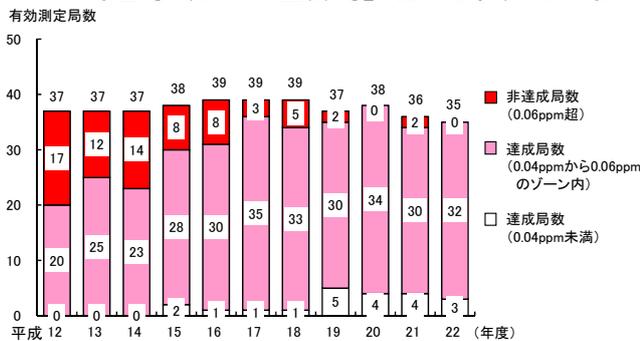


図 2-1 二酸化窒素の環境保全目標達成状況の推移（自排局）

図 2-2 浮遊粒子状物質の環境保全目標達成状況の推移（自排局）

イ) 自動車からの窒素酸化物及び粒子状物質排出量

平成21年度の対策地域における自動車からの窒素酸化物排出量は14,900トン／年、粒子状物質排出量は620トン／年となり、窒素酸化物については平成20年度から、粒子状物質については平成21年度に初めて目標を達成しました。（平成22年度も達成見込み）

ウ) 環境騒音（道路に面する地域）

道路に面する地域における環境騒音に係る環境保全目標達成率は上昇の傾向で推移し、平成22年度の達成率は91.8%（昼間・夜間とも達成）となりましたが、目標の達成には至りませんでした。



(備考) 昼間：午前6時～午後10時 夜間：午後10時～翌日の午前6時
()内は評価対象とした住居の戸数。

図 2-3 環境騒音（道路に面する地域）の環境保全目標達成率の推移（面的評価）

② 講じた主な施策・事業

■自動車排出ガス総量削減計画の進行管理事業

[4,981千円]

平成15年7月に策定した自動車NO_x・PM総量削減計画に掲げた各種施策の進捗状況の把握や対策地域における自動車からの窒素酸化物及び粒子状物質排出量の算定など進行管理を行うとともに、移動測定車を用いて対策地域外における大気状況の把握を行いました。

【環境管理室 内線：3895】

■流入車対策推進事業

[26,394千円]

二酸化窒素(NO₂)及び浮遊粒子状物質(SPM)に係る環境基準の達成を図るため、生活環境の保全等に関する条例(平成19年10月25日改正条例公布)の規定により、運送事業者、荷主、旅行者及び施設管理者等の連携した枠組みによる流入車規制を実施しています。

大阪府の対策地域内に発着する場合には適合車等の使用及びステッカーの表示を義務付けており、本規制の実効性を確保するため、立入検査・指導を実施しました。

【環境管理室 内線：3895】

■自動車公害対策事業

[977千円]

官民が協力し、自動車公害(自動車排ガス、自動車騒音)の改善を図るため、関係32機関で構成する「大阪自動車環境対策推進会議」を大阪市、堺市と共同で運営し、自動車使用の自粛や低公害車の導入等の啓発を行いました。

【環境管理室 内線：3895】

■エコカー普及推進事業 【新規】

[17,452千円]

排出ガス性能が良く二酸化炭素(CO₂)排出量の少ない多様なエコカーの普及を図るため、平成22年5月に「大阪エコカー協働普及サポートネット」を設立し、官民協働でエコカーの率先導入やインフラ整備、啓発事業の実施など、エコカー普及に向けた取り組みを行っています。

また、経済産業省から平成22年12月に「第2期EV・PHVタウン」の追加指定を受け、「EV・PHVタウン」の推進に向けた実行計画として、平成23年3月に「大阪府EV・PHVのまち推進マスタープラン」を策定しました。

【環境管理室 内線：3895】

■騒音振動モニタリング(道路に面する地域)

[3,321千円]

幹線道路の沿道について自動車騒音の状況の常時監視を行いました。

【環境管理室 内線：3897】

■沿道環境対策の推進

[—千円]

大阪府道路環境対策連絡会議(国土交通省大阪国道事務所、府、大阪市等で構成)の関係諸機関が連携を図り、沿道における環境対策を推進しました。

【環境管理室 内線：3897】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

2-(2) 廃棄物の適正処理

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

不法投棄等の根絶

(※環境総合計画策定後に追加設定したもの)

《目標の達成状況》

産業廃棄物の不適正処理件数は、平成15年度以降、やや減少傾向となっておりますが、不適正処理は依然として多発しており、その手口が悪質・巧妙化しています。

なお、不適正処理事案の内訳としては、野外焼却と建設系産業廃棄物の野積みが大多数を占めています。

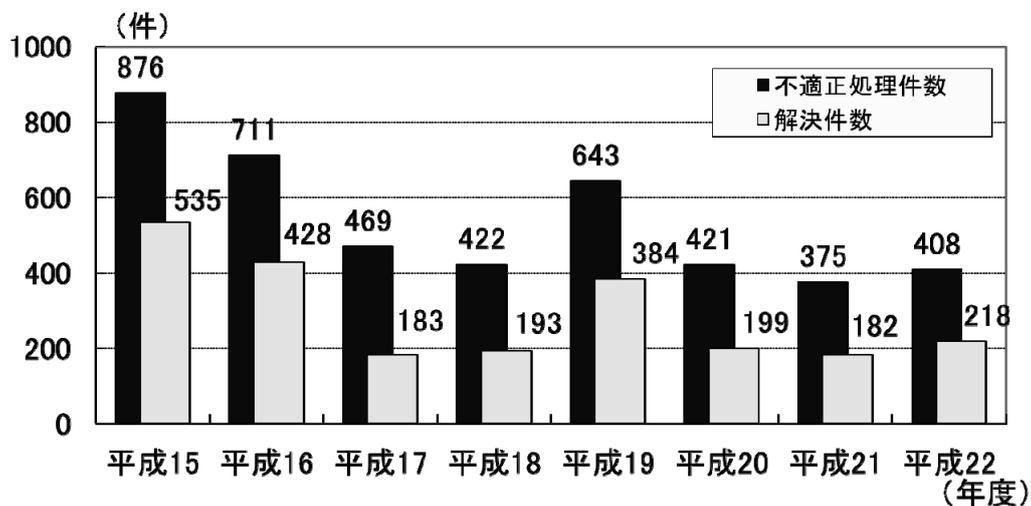


図 2-4 産業廃棄物の不適正処理件数の推移



図 2-5 産業廃棄物の不適正処理現場

② 講じた主な施策・事業

■産業廃棄物の不適正処理の根絶

[16,420 千円]

産業廃棄物の野外焼却や野積み等の不適正処理の未然防止を図るため、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りました。

また、警察との連携等により不適正処理の迅速な解決を図りました。



図 2-6 産業廃棄物の不適正処理現場

【循環型社会推進室 内線：3825・3827】

■PCB廃棄物適正処理の推進

[- 千円]

PCB（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物の処理については、日本環境安全事業㈱が、近畿圏の処理拠点として大阪市此花区に脱塩素化分解方式による処理能力2 t/日の施設を建設し、平成18年10月から稼動しています。

「大阪府PCB廃棄物処理計画」（平成16年3月策定）に基づき、近畿ブロック関係府県市と協力して適正処理を推進するとともに、保管事業場への立入検査等により、保管廃棄物の適正管理の徹底を図りました。

また、中小企業によるPCB廃棄物の処理を支援するため、国・都道府県が（独）環境再生保全機構に拠出したポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金を通じて、中小企業が負担するPCB処理費用を軽減しました。

表 2-1 大阪府域^{*}のPCB保管等届出状況

（平成22年3月31日現在）

	保管中	使用中
高圧機器	8.5 千台	3.6 百台
低圧機器	370 千台	2 千台
廃油等	237 トン	—
廃感圧紙	12 トン	—

*）大阪市、堺市、東大阪市及び高槻市を除く。

【環境管理室 内線：3865】

【脱塩素化分解方式】

トランス・コンデンサ等の処理対象物に含まれるPCBを抜取、洗浄、密閉・真空状態での加熱等の方法により分離・回収した後、触媒の存在下にて260℃、常圧でPCBを水素と反応させて、塩酸とビフェニルに分解し、無害化します。

■微量PCB汚染廃電気機器等把握支援事業

[3,344 千円]

絶縁油中に微量のPCBが混入しているトランス、コンデンサ等の廃棄物（微量PCB汚染廃電気機器等）の府域（大阪市、堺市を除く。）における実態を把握するとともに、保有者の負担軽減を図るため、混入の疑いのある廃電気機器等の保有者に対してPCB測定費用の一部を補助しました。

【環境管理室 内線：3865】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

2-(3) 大気環境の保全

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境保全目標の達成

《目標の達成状況》

○ 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境保全目標の達成

大気環境（自動車排出ガス測定局における大気環境の状況は自動車環境の防止の項で記述）について、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の平成22年度の環境保全目標の達成率はいずれも100%となり、目標を達成しました。

また、年平均濃度も緩やかな改善傾向にあります。

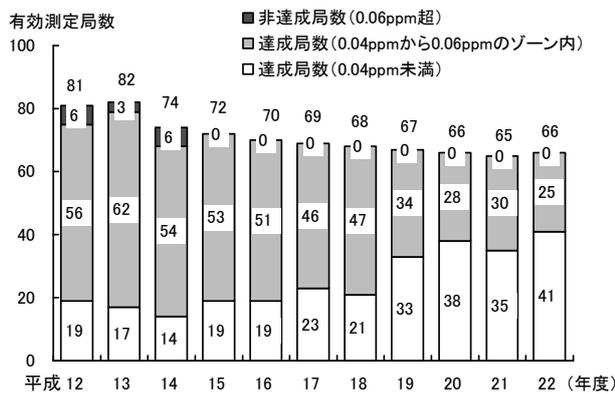


図 2-7 二酸化窒素の環境保全目標達成状況の推移（一般局）

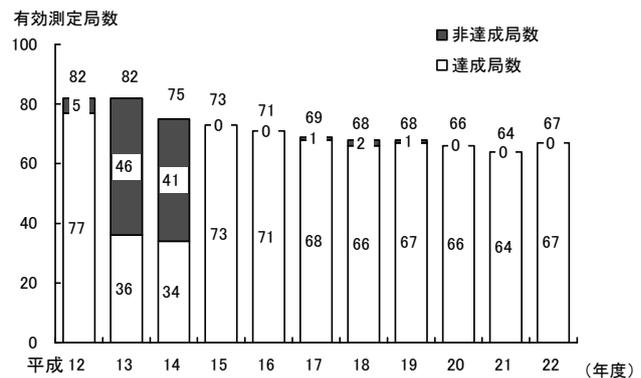


図 2-8 浮遊粒子状物質の環境保全目標達成状況の推移（一般局）

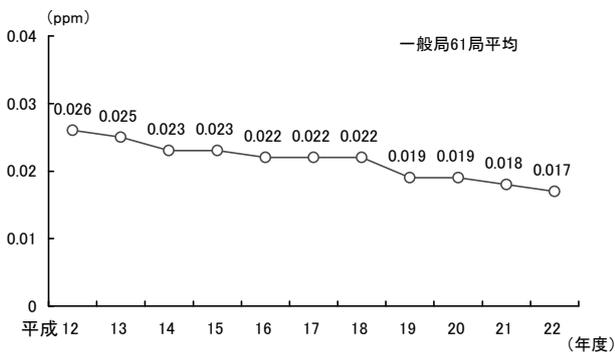


図 2-9 二酸化窒素濃度（年平均値）の推移（一般局）

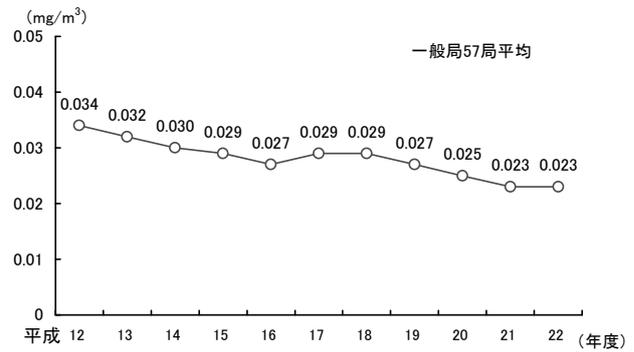


図 2-10 浮遊粒子状物質濃度（年平均値）の推移（一般局）

② 講じた主な施策・事業

■大気汚染防止規制指導事業

[1,757千円]

大気汚染防止法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく規制基準の遵守徹底を図るため、対象工場・事業場に対し、立入検査や届出審査及び改善指導等を行いました。

【環境管理室 内線：3877】

■大気汚染防止計画推進事業

[721千円]

工場・事業場からの窒素酸化物（NO_x）や粒子状物質（PM）など大気汚染物質の排出削減動向を把握するとともに、大気環境保全に関する先進的な取組や学術的な調査・研究などの情報を収集するため、全国大気汚染防止連絡協議会（都道府県及び大気汚染防止法政令市などで構成）に参加しました。

【環境管理室 内線：3859】

■光化学スモッグ対策事業

[685千円]

光化学スモッグ発令時において、府民への周知、緊急時対象工場への窒素酸化物（NO_x）や揮発性有機化合物（VOC）の削減要請を行いました。

【環境管理室 内線：3859】

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7632】

■浮遊粒子状物質環境調査

[5,034千円]

微小粒子状物質（PM_{2.5}）削減対策に資するため、微小粒子状物質（PM_{2.5}）の成分測定を行い、府内の汚染状況の実態把握と発生源由来の解析を行いました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-5862】

■有害大気汚染物質モニタリング事業

[13,691千円]

長期曝露により人への健康被害が懸念される有害大気汚染物質のうち、環境基準が設定されているベンゼン等環境省が指定する19物質について、府内9地点においてモニタリングを実施しました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-5862】

■大気汚染状況の解析

[572千円]

国立環境研究所及び各自治体環境研究所との共同研究「PM_{2.5}及び光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与評価に関する研究」に参加し、濃度変化、高濃度事象解析に加え、発生、移流、二次生成、東アジア規模の広域移流等の挙動、メカニズム解明に取り組みました。

また、東アジア規模の大気汚染物質広域移流を観測するため、大気常時監視データの活用に加えて、ライダー観測データや、人工衛星観測データを活用したモニタリングに国立環境研究所等と共同して取り組みました。

PM_{2.5}の発生源や生成メカニズムの解明のため、粒子状物質の成分分析結果を統計学的に処理することにより、発生要因を判別する手法の確立を行いました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7632】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

2-(4) 水環境の保全

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

公共用水域の環境保全目標達成率

健康項目：概ね 100%、BOD（河川）：概ね 100%、COD（海域） 概ね 80%

《目標の達成状況》

ア) 河川

健康項目（カドミウム等）は、調査検体数 8,209 件のうち 8,185 件が環境保全目標に適合（99.7%）しており、計画の目標を達成しています。BODは、81 水域のうち 69 水域で環境保全目標を達成し、過去最高の達成率（85.2%）となりましたが、計画の目標達成には至りませんでした。

イ) 海域

健康項目は、全 22 地点で環境保全目標を達成しており、計画の目標を達成しています。CODは、大阪湾の環境基準点 15 地点のうち 6 地点で環境保全目標を達成しましたが、計画上の目標達成には至りませんでした。

表 2-2 河川の健康項目環境保全目標達成状況

年度	調査対象 検体数 (a)	保全目標値 適合検体数 (b)	保全目標値 適合割合(%) (b/a)
平成 13	13,419	13,396	99.8
" 14	13,554	13,509	99.7
" 15	13,062	13,033	99.8
" 16	13,378	13,335	99.7
" 17	12,228	12,187	99.7
" 18	12,105	12,080	99.8
" 19	11,885	11,861	99.8
" 20	10,773	10,744	99.7
" 21	8,398	8,379	99.8
" 22	8,209	8,185	99.7

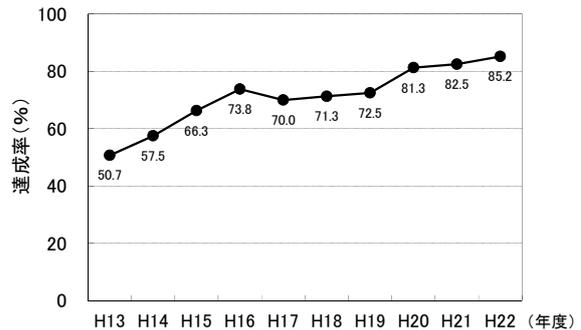


図 2-11 河川のBODの環境保全目標達成率の推移

表 2-3 大阪湾のCOD（表層）環境保全目標達成地点数及び達成率

	基準値	平成 13年度	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	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度
A（6地点）	2 mg/L以下	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B（3地点）	3 mg/L以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C（3地点）	8 mg/L以下	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C（港内3地点）	8 mg/L以下	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
計（15地点）		7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
保全目標達成率 (%)		46.7	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

（注） 表層は海面下 1 m 層です。

大阪湾内測定地点のA、B、Cのあてはめについては、大阪府環境白書巻末資料「4 環境保全目標（おおさかの環境ホームページ「エコギャラリー」に掲載）」を参照してください。

② 講じた主な施策・事業

■総量削減計画の策定及び進行管理

[2, 028 千円]

閉鎖性水域である大阪湾の水質改善を図るため、第6次総量削減計画に基づき化学的酸素要求量（COD）、窒素(T-N)及びりん(T-P)の府域での発生量の削減を推進するとともに、第7次総量削減計画の策定に向けた検討を行いました。【環境管理室 内線：3859】

■流域下水道事業の推進

[32, 165, 057 千円]

大阪湾や河川等の公共用水域の水質改善のため、流域下水道の幹線管渠、ポンプ場、水みらいセンター（下水処理場）の整備を推進しました。水みらいセンターにおいては、富栄養化の原因である窒素・りん等を除去する高度な水処理施設の整備を推進しました。【下水道室 内線：3959】

■生活排水対策推進事業

[308 千円]

市町村が下水道や合併処理浄化槽等の生活排水処理施設を効率的・効果的に整備するための生活排水処理計画を見直しするにあたり、技術的支援を行うとともに、「大阪府生活排水対策推進月間」（2月）を中心にイベントや街頭啓発等を通じて、家庭における生活排水対策の浸透を図りました。【環境管理室 内線：3872】

■河川の水質管理に向けた取り組み

[949 千円]

河川水質の改善のため、寝屋川流域では「水質改善に係る環境行政連絡会」を中心に、事業者への指導の徹底や下水道接続の推進などの取り組みを、大和川流域では「大和川水質改善検討チーム」を中心に、生活排水対策等の取り組みを推進しました。【環境管理室 内線：3872】

■水質汚濁防止規制指導事業

[6, 004 千円]

水質汚濁防止法及び府生活環境の保全等に関する条例に基づく排水基準の遵守徹底を図るため、対象工場や事業場に対し、立入検査や改善指導等を行いました。【環境管理室 内線：3872】

■公共用水域常時監視事業

[40, 392 千円]

水質汚濁防止法に基づいて、河川及び海域における水質等の常時監視の測定計画の策定及び監視を行い、環境基準達成状況の把握を行いました。【環境農林水産総合研究所 06-6972-5862】

■寝屋川流域清流ルネッサンスⅡ

[132, 276 千円]

「寝屋川流域水循環系再生構想」の実現に向け、平成23年を目標年として、平成16年5月に策定された寝屋川流域清流ルネッサンスⅡ（第二期水環境改善緊急行動計画）に基づき、河川事業や下水道事業、住民協働による生活排水対策など、流域全体で水質改善、流量確保、水辺環境の整備を図りました。平成22年度は、寝屋川の浄化浚渫や、恩智川の多自然浄化施設の整備等を行いました。【河川室 内線：2952】

■広域総合水質調査国庫委託事業

[1, 388 千円]

環境省からの委託を受け、瀬戸内海の水質汚濁防止対策に資するため、瀬戸内海の関係府県とともに広域的かつ統一的大阪湾の水質汚濁及び富栄養化の実態調査を行いました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-5862】

■浄化槽整備事業の推進

[24, 695 千円]

生活排水対策やトイレの水洗化による生活環境の改善に効果的な浄化槽の設置を促進するため、個人が浄化槽を設置する際の費用の一部を助成する「浄化槽設置整備事業（個人設置型）」及び市町村が主体となって各戸に浄化槽を設置し、住民から使用料を徴収して管理運営する「浄化槽市町村整備推進事業（市町村設置型）」を実施する市町村に対して、引き続き府費補助金を交付するなど、より一層の浄化槽整備を図りました。

【環境衛生課 内線：2577】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

2-(5) 地盤環境の保全

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

- ア) 地盤沈下を進行させない。
- イ) 地下水汚染の環境保全目標を概ね達成する。
- ウ) 汚染土壌の影響が周辺に及ばないように適切に管理されていること。

《目標の達成状況》

ア) 地盤沈下

計画策定（平成14年3月）以降、地盤の累積沈下量はほとんど変動が見られず目標を達成しました。

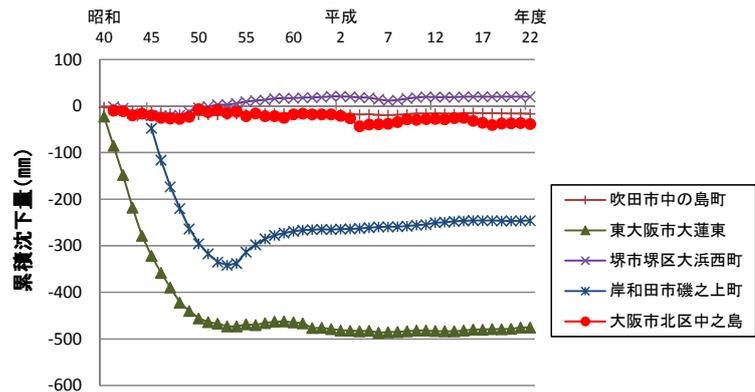


図 2-12 府内の主な地点における累積沈下量の推移

イ) 地下水汚染

79地点の井戸水について、環境保全目標が定められているカドミウム等28項目を対象に概況調査を実施したところ、74地点で環境保全目標を達成（達成率93.7%）しており、目標を概ね達成しています。

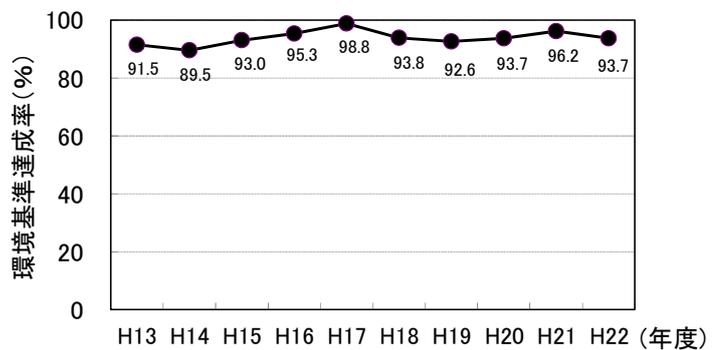


図 2-13 地下水質概況調査の環境保全目標達成率の推移

ウ) 土壌汚染

府内の土壌汚染対策法及び条例に基づき指定された区域については適切に管理されており、汚染の除去の措置が講じられた土地については区域の指定が解除されています。また、法及び条例の対象とならない土地についても、自主的な調査・対策に対する指導・助言により適切な管理を促進しており、目標を達成しました。

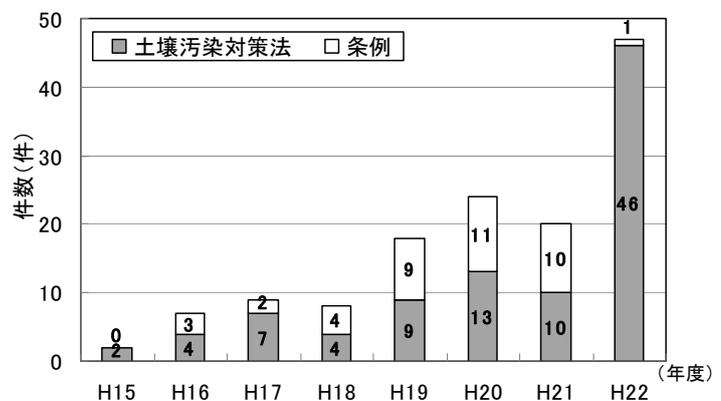


図 2-14 府内の土壌汚染対策法及び条例に基づく区域指定件数の推移

② 講じた主な施策・事業

■地盤沈下規制指導事業

[2,903 千円]

地盤沈下を未然防止するため、地盤沈下観測所での地下水位・地盤沈下量の常時監視、地下水採取事業場に対する指導、地下水採取量の把握等を行いました。

【環境管理室 内線：3867】

■土壌・地下水汚染対策推進事業

[7,583 千円]

土壌汚染対策法及び府生活環境の保全等に関する条例に基づき、土地所有者等が行う土壌汚染状況調査、汚染の除去等の措置に対する指導や土壌汚染対策法の助成制度を活用して対策費用の一部を助成しました。また、水質汚濁防止法に基づく有害物質を含む地下浸透水の浸透防止の指導を行いました。

【環境管理室 内線：3867】

■地下水質常時監視事業

[3,650 千円]

水質汚濁防止法に基づき、府内の地下水の有害物質による汚染状況を監視するため、概況調査、汚染井戸周辺地区調査、継続監視調査を実施しました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-5862】

【環境管理室 内線：3867】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

2 - (6) 騒音・振動の防止

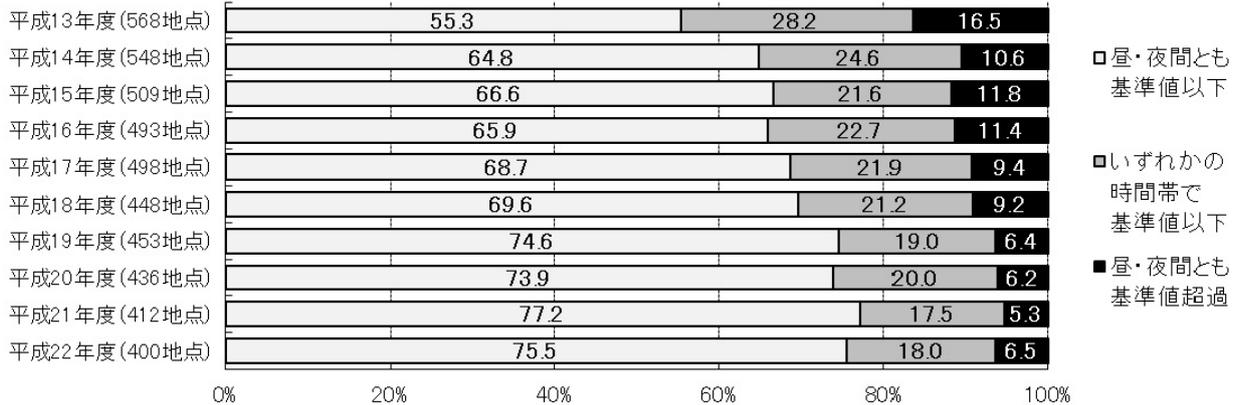
① 主な目標と達成状況

《主な目標》

一般地域の環境騒音について環境保全目標を概ね達成

《目標の達成状況》

一般地域における環境騒音に係る環境保全目標達成率は上昇の傾向で推移し、平成 22 年度の達成率は 75.5%（昼間・夜間とも達成）となりましたが、目標の達成には至りませんでした。



備考) 昼間：午前6時～午後10時 夜間：午後10時～翌日の午前6時
()内は測定地点数

図 2-15 環境騒音（一般地域）の環境保全目標達成状況の推移

② 講じた主な施策・事業

■法・条例に基づく規制指導

[8,824 千円]

工場・事業場や建設作業等の騒音・振動に関する規制・指導権限を有している市町村に対して技術的な指導や助言を行うとともに、航空機による商業宣伝放送の規制等について事業者の指導を行いました。

【環境管理室 内線：3897】

■大阪国際空港周辺における航空機騒音の常時監視等

[4,865 千円]

大阪国際空港周辺における航空機騒音の状況を把握し、航空機公害対策を推進するため、航空機騒音の常時監視及び関係市と連携した随時測定を行いました。

【環境管理室 内線：3897】

■関西国際空港周辺における航空機騒音実態調査事業

[2,310 千円]

関西国際空港周辺において航空機騒音の実態調査を行い、航空機騒音に係る環境基準の達成状況を把握しました。

【環境管理室 内線：3897】

■騒音振動モニタリング（一般地域）

[3,969 千円]

市町村で技術的に対応困難な事案について、騒音・振動・低周波音の検査分析を行いました。

【環境管理室 内線：3897】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

2-(7) 有害化学物質による環境リスクの低減・管理

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

ア) 2010(平成22)年度までにダイオキシン類の排出量を2005(平成17)年度の目標排出量よりさらに削減し、環境保全目標を概ね達成する。

※2005(平成17)年度の目標…ダイオキシン類対策特別措置法で定める特定施設から排出されるダイオキシンの量を2000(平成12)年度の89.4gから約4割削減。

イ) 環境リスクの高い化学物質について排出量を削減する。

《目標の達成状況》

ア) ダイオキシン類

平成22年度における排出量は5.8gで、平成12年度の排出量89.4gより93.5%減少しています。

また、環境保全目標の達成率は、大気、海域水質・底質、地下水質及び土壌で100%、河川水質91%、河川底質95%となっており、計画の目標を達成しました。

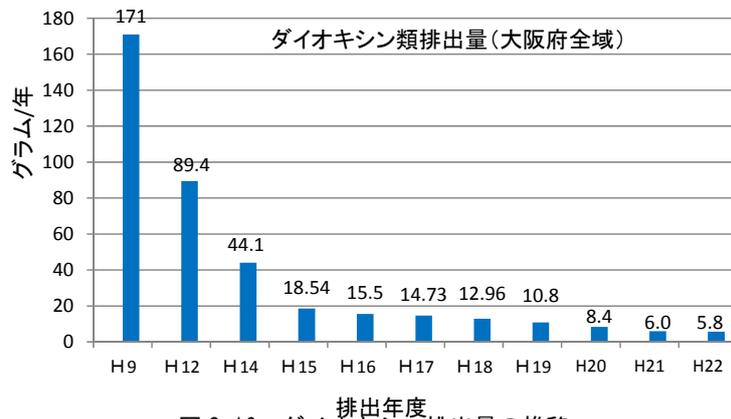


図2-16 ダイオキシン排出量の推移

イ) 環境リスクの高い化学物質

有害性のおそれがあるとしてPRTR法で指定されている化学物質の排出量は平成17年度以降において着実に削減され、目標を達成しています(平成22年度も達成の見込み)。

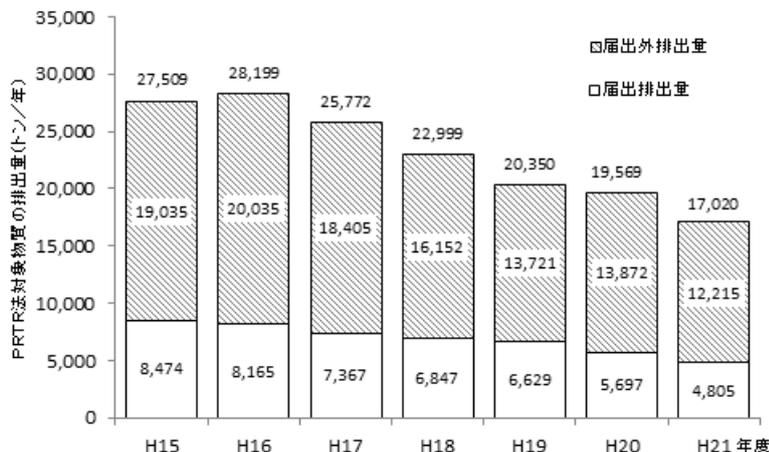


図2-17 府内におけるPRTR法対象物質の排出量の経年変化
 ※届出外排出量とは、届出要件に満たない対象業種、非対象業種、自動車等及び家庭からの排出量をいいます。

② 講じた主な施策・事業

■ダイオキシン類対策事業(発生源対策)

[613 千円]

事業者による排ガス及び排出水のダイオキシン類の濃度の測定結果や、全施設から発生したダイオキシン類の排出量を公表しました。また、特定施設を設置している事業場を対象に立入指導や行政測定を行い、排出量の削減を促進しました。

【環境管理室 内線：3877】

■ダイオキシン類常時監視

[65,738 千円]

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気、河川・海域(水質、底質)、地下水、土壌のダイオキシン類の常時監視を行い、府内の汚染状況を把握するとともに、追跡調査や精度管理、排出規制に係る測定を行いました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-5865】

■化学物質対策の推進

[5,769 千円]

化学物質による環境リスクを低減するため、PRTTR法に基づき、排出量等の届出、大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき、化学物質の取扱量や化学物質管理計画等の届出を指導し、事業者による化学物質の自主的管理を促進しました。

また、ホームページ等を通じて化学物質の排出量の集計データ等を公表しました。

【環境管理室 内線：3879】

■アスベスト飛散防止対策等の推進

[1,391 千円]

中皮腫や肺がんなどの原因となるアスベスト(石綿)から府民の健康を守るため、大気汚染防止法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく立入検査、石綿濃度測定等を行い、建築物等の解体・改造・補修に係るアスベスト飛散防止対策の徹底を図りました。

特に6月と12月を「アスベスト飛散防止推進月間」と位置づけ、解体現場パトロールを実施するとともに、6月には、関係団体の参画による会議や府民・事業者を対象としたセミナーを実施するなど、重点的な取り組みを行いました。

【環境管理室 内線：3877】

■府有施設吹付アスベスト対策事業

[169,665 千円]

アスベストによる健康被害を防ぐため、府有施設において使用されている吹付アスベストの除却対策工事を実施するとともに、空気環境測定等の定期点検を実施しました。

【公共建築室 内線：4607】

■大阪エコ農業総合推進対策事業

[13,530 千円]

府では農薬の使用回数と化学肥料の使用量を府内の標準の半分以下にして栽培した農産物を「大阪エコ農産物」として認証する制度を推進しています。本制度を中心に、府民が求める安心な農産物生産を基本に農業による環境への負荷を軽減するとともに、農業の持つ物質循環機能を活かしながら、地域環境の保全に寄与する大阪エコ農業の推進を引き続き行いました。

【農政室(環境農林水産総合研究所内) 072-958-6551 内線208】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

コラム

環境リスクって？

環境リスクの大きさは、化学物質の“有害性”の程度と化学物質を取り込む量を示す“暴露量”によって決まります。

$$\text{化学物質の環境リスク} = \text{化学物質の有害性} \times \text{暴露量}$$

環境リスクを減らすためには、化学物質の暴露量(排出量)をできるだけ抑制することが必要です。環境リスクを完全になくすことは不可能ですが、社会的に許容されるリスクについて関係者が情報を共有し、合意形成を図ることが必要です。

2 - (8) 環境保健対策及び公害紛争処理

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

環境保健サーベイランスシステムの運用手法を確立する。

《目標の達成状況》

国のサーベイランスシステムが確立され、本格稼働されたことにより、目標は達成しています。
(府独自の健康モニタリングについては平成15年度で終了し、以降は国の調査に協力しています。)

② 講じた主な施策・事業

■環境保健サーベイランス調査

[1,962 千円]

国において全国的に実施している大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査に関して、国の委託を受け、健康モニタリングを実施しています。

平成22年度調査における対象者数

3歳児：1,190名

6歳児：1,069名

【環境衛生課 内線：2579】

■石綿健康被害救済促進事業

[47,000 千円]

アスベスト健康被害者の救済のため、平成18年2月に制定された「石綿による健康被害の救済に関する法律」に基づき、(独)環境再生保全機構に創設された石綿健康被害救済基金に対し、国・他都道府県・事業者とともに拠出し、救済制度の円滑な運用を図りました。

【環境管理室 内線：3877】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

3 豊かな自然との共生や文化が実感できる魅力ある地域の実現（共生・魅力）

3-1 生物多様性の確保

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

新たに 560ha の鳥獣保護区の設定を目指す。

《目標の達成状況》

○野生鳥獣の保護上重要な周辺山系の森林及び鳥類の集団渡来地として重要な河川等を鳥獣保護区に指定（平成 12 年度当初 14 箇所、8,096ha）。市町村や関係者の合意形成を図りながら新規指定並びに指定の更新に努めた結果、平成 22 年度時点では 18 箇所、12,801ha と 4,705ha の増加となり、設定した目標以上の指定を行うことができました。

表 3-1 鳥獣保護区の面積とその推移

年 度	H12 年当初	H16 年	H17 年	H20 年	H21 年	H22 年時点
箇所数	14	15	16	17	18	18
面積	8,096ha	10,596ha	10,621ha	11,701ha	12,801ha	12,801ha
	追加箇所数	1	1	1	1	
	追加面積	2,500ha	25ha	1,080ha	1,100ha	

② 講じた主な施策・事業

■関空周辺海域採捕禁止区域管理事業

[7,858 千円]

海藻が繁茂し、魚介類の成育場となっている関西国際空港周辺海域の保護を図るため、採捕禁止区域の普及啓発を実施しました。

【水産課 内線：2763】

■天然記念物イタセンパラの保護増殖及びこれを利用した普及啓発事業

[5,000 千円]

大阪府に生息する天然記念物の淡水魚イタセンパラは、平成 17 年度以降、その生息が確認されていません。そこで、平成 21 年度、水生生物センターでは、国土交通省・淀川河川事務所と共同で、所内で飼育しているイタセンパラを淀川に放流し野生復帰を試みました。平成 22 年度は、自然での生息環境を改善するため、その繁殖に必要な二枚貝の生息状況調査、生息に脅威を与えている外来生物の繁殖抑制や駆除に関する調査研究を実施しました。また、当センター内のピオトープ池にイタセンパラを放流し、親子等府民を対象に観察会等を開催したり、小中学校に実物のイタセンパラを出張展示し、出前授業を実施し、自然保護や生物多様性の重要性について普及啓発を行いました。

【環境農林水産総合研究所 072-833-2770】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

コ ラ ム

生物多様性条約 COP10 が開催されました。

2010 年は国連の定めた「国際生物多様性年」で、10 月に名古屋市で開催された「生物多様性条約第 10 回締約国会議」(COP10)では、国際的に生物多様性を保全するための合意がいくつかなされました。隣接する会場では「生物多様性交流フェア」が開催され、11 万 8 千人を超える人で賑わいました。



3 - (2) 自然環境の保全・回復・創出

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

泉州地域などにおいて府立自然公園を指定する。

《目標の達成状況》

府内の山系で自然公園指定がなされていない阪南市及び岬町の地域において、優れた自然の風景地の保護と適正な利用を推進するため、新たに自然公園指定することとし、平成 22 年度までに地権者説明や関係機関との協議等を終えました。(概ね目標達成)

なお、平成 23 年 7 月に府立阪南・岬自然公園 947ha を新たに指定しました。

表 3-2 自然公園の指定状況

名 称	指定年月日	面積	備考
府立北摂自然公園	H13.8.31	2,594ha	
府立阪南・岬自然公園	H23.7.7	947ha	

② 講じた主な施策・事業

■府立自然公園指定の推進

[- 千円]

阪南市及び岬町での府立自然公園の指定に向け、公園指定書及び公園計画書の原案を作成し、自然公園法及び府立自然公園条例に基づき、国の関係地方行政機関との協議や、地元市町長への意見照会を行いました。

【みどり・都市環境室 内線：2755】

■農空間保全地域制度の推進

[83,949 千円]

「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」に基づき、農空間の公益的機能を発揮させるため、遊休農地の解消など、府民の幅広い参加で農空間を守り育てる取り組みをすすめました。



図3-1 遊休農地活用例（企業の農業参入）

【農政室 内線：2775】

■栽培漁業推進事業

[322 千円]

漁業生産の向上を図るため、栽培漁業推進協議会を開催し、栽培漁業基本計画を策定するとともに、栽培漁業センターにより栽培対象魚介類の種苗生産、放流を行い、栽培漁業を推進しました。

【水産課 内線：2765】

■森林資源モニタリング調査

[1,340 千円]

カシノナガキクイムシ（カシナガ）によるナラ枯れ被害は、大阪府域では平成 21～22 年度に北摂で確認されました。

カシナガは、生木に寄生するクイムシで、虫体が運ぶカビが樹体内で繁殖すると、防御物質によって導管が塞がれるため、木は夏に水切れを起こして枯れます（図 3-2）。

そこで、ナラ枯れの発生した高槻市と交野市を中心に、伐倒駆除対策後の被害の状況について、モニタリング調査を実施しました。その結果、伐倒駆除実施地において被害が再発したうえ、被害が広がっていることが確認された一方で、同一被害地点にも関わらず、被害の軽微なナラ樹が存在するという、興味深い事実が明らかとなりました。今後、伐倒駆除対策が効果的に実施されるよう究明を進めます。

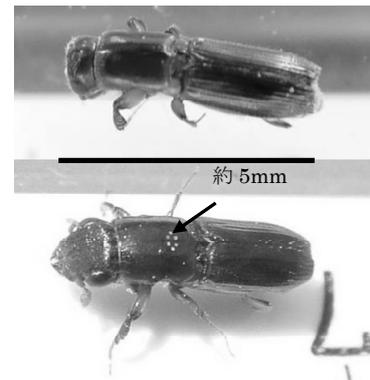


図3-2 カシナガのオス(上)とメス(下)

【環境農林水産総合研究所 072-958-6551】

■堂島川護岸壁面緑化・シンボルツリー植栽 【新規】

[233,408 千円]

大阪市が進める土佐堀川左岸の護岸緑化と連携して、堂島川右岸を緑化することにより、中之島一帯にみどりの連続性を確保し、都心にみどりの風を呼び込むためのネットワークを形成します。

平成 22 年度は、堂島川護岸の壁面緑化、シンボルツリー植栽を実施しました。

【河川室 内線：2952】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

3-(3) 自然とのふれあいの場の活用

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

- ア) 周辺山系の自然と親しむ機会を持った府民の数を年間 300 万人以上とする。
- イ) 金剛生駒紀泉国定公園の拡大地域において、新たに整備してきた、里山の自然学校「紀泉わいわい村」(府民の森ほりご園地)において年間 2 万人以上の利用を目指す。

《目標の達成状況》

- ア) 周辺山系の自然と親しむ機会を持った府民の数を年間 300 万人以上

府民が安全・安心に過ごせる多様な自然とのふれあいの場を提供するため、府民の森の改修・整備等を計画的に進めるとともに利用を促進することにより、平成 22 年度における府民の森利用者数は約 154 万人で多くの府民に利用されていますが、達成率は 51.3%と目標達成には至りませんでした。広報活動等を実施していますが、利用者はここ数年横ばいであり、目標達成は厳しい状況です。

表 3-3 府民の森利用者数の推移 (万人)

	H17	H18	H19	H20	H21	H22
利用者数	155	138	140	148	158	154

※(紀泉わいわい村の利用数を含む。)

- イ) 里山の自然学校「紀泉わいわい村」利用者数 年間 2 万人以上

金剛生駒紀泉国定公園の拡大地域において、新たに整備してきた、里山の自然学校「紀泉わいわい村」(府民の森ほりご園地)の平成 22 年度利用者数は約 3.2 万人で達成率は 158%と目標を達成しました。

表 3-4 里山の自然学校「紀泉わいわい村」利用者数の推移

(万人)

	H17	H18	H19	H20	H21	H22
利用者数	3.1	3.2	3.3	3.7	3.2	3.2

② 講じた主な施策・事業

■自然公園管理事業

[72, 335 千円]

長距離自然歩道や自然公園施設の維持・管理等を行うとともに、自然公園内において、ゴミの不法投棄の防止や森林美化意識の向上を図るための普及啓発施策を展開することにより、自然景観と貴重な動植物の生息環境の保持に努めました。

【みどり・都市環境室 内線：2755】

■府民の森管理運営事業

[242, 571 千円]

府民に自然とのふれあいの場を提供し、自然環境に対する意識の高揚を図るため、大阪府民の森 9 園地の維持管理、運営を行いました。

【みどり・都市環境室 内線：2755】

■自然公園整備事業

[120, 471 千円]

明治の森箕面国定公園、金剛生駒紀泉国定公園及び北摂自然公園を保全するとともに、府民に憩いの場を提供するため、自然公園施設の改修、安全対策、森林景観の整備等を行いました。

【みどり・都市環境室 内線：2755】

■府民の森保全整備事業

[290, 067 千円]

府民の自然とのふれあいの場となる府民の森の利用促進を図るため、各園地の特性を活かした施設整備や安全性確保の対策を実施しました。

【みどり・都市環境室 内線：2755】

■府立青少年海洋センターの管理運営

[133, 560 千円]

海を通じて、青少年に自然と親しむ健康で文化的なレクリエーション活動の場を提供し、もって青少年の健全な育成を図る施設として、平成 18 年度から導入した指定管理者制度により、効果的効率的な管理運営を図りました。

【青少年・地域安全室 内線：4839】

■府立総合青少年野外活動センターの管理運営

[132, 426 千円]

キャンプ等の共同生活を通じて、青少年に自然と親しむ健康で文化的なレクリエーション活動の場を提供し、もって青少年の健全な育成を図る総合的な野外活動施設として、平成 18 年度から導入した指定管理者制度により、効果的効率的な管理運営を図りました。

【青少年・地域安全室 内線：4839】

■ふれあい漁港漁村整備事業

[55, 099 千円]

府民が気軽に海と接することのできるふれあいとゆとりの場や漁業者と府民の交流の場を備えた多目的な機能を有する漁港を整備しました。

【水産課 内線：2767】

■大阪ふれあいの水辺づくり

[144, 144 千円]

大川左岸の毛馬桜之宮公園貯木場跡地において、府民の方々が水辺に親しみ、憩いくつろげる空間づくりとして、上流部を「自然再生ゾーン」、下流部を「ふれあいの水辺ゾーン」とした水辺づくりを進めています。平成 22 年度はワークショップでの整備方針の検討や砂浜の整備等を進めました。

【河川室 内線：2952】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

3 - (4) 潤いとやすらぎのある都市空間の形成・活用

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

各市町村 1 箇所以上の地域での緑化プランを策定する。

《目標の達成状況》

平成 22 年度目標の 43 市町村に対して 24 市町での緑化プランを策定したものの、目標達成には至りませんでした。

② 講じた主な施策・事業

■オアシス整備事業

[67,161 千円]

ため池を農業用施設として活かしつつ、都市にうるおいと安らぎを与える地域の貴重な環境資源として、安全なまちづくり、自然環境の保全、教育・文化の推進等を目的とした総合的な整備を行うとともに、住民参加による快適な水辺環境づくりを行いました。



図 3-3 熊取長池地区（熊取町）での小学生による植栽活動状況

【農政室 内線：2774】

■いきいき水路整備事業・まちづくり水路整備事業

[279,015 千円]

農業用水路の改修により、雨水の安全な排水などの防災対策を実施するとともに、親水護岸や遊歩道の整備等、水と緑豊かな水辺環境づくりを推進しました。

また、住民参加による水路の清掃活動や環境学習などの取り組みを行いました。



図 3-4 長瀬川地区（東大阪市）での農業用水を活用した打ち水作戦実施状況

【農政室 内線：2774】

■地域のみどりの拠点づくり事業 【新規】

[30,000 千円]

大規模な商業施設等において、沿道部緑化や屋上、壁面緑化を通じて、地域のみどりの拠点となるような緑化に対して助成を行いました。

【みどり・都市環境室 内線：2744】

■街かどシンボルツリー植栽事業 【新規】

[13,492千円]

市街地の人が集まるオープンスペースに、シンボルとなる樹木の植栽を実施し、府民が実感できる緑化を図りました。

また、樹木は地域の管理者に維持管理していただき、周辺地域の緑化意識の向上も図りました。



図 3-5 JR 柏原駅前

【みどり・都市環境室 内線：2744】

■府有施設緑化推進事業 【新規】

[18,769千円]

府有施設において、接道部の大規模な緑化や壁面緑化などを実施し、来訪者や歩行者にみどりを感じていただくとともに、緑化意識の向上を図りました。

【みどり・都市環境室 内線：2744】

■街なみストリート助成事業 【新規】

[50,419千円]

沿道から見通せる民間施設の接道部において、高木を核とした緑化や壁面緑化の整備にかかる経費を助成しました。



図 3-6 NU 茶屋町プラス

【みどり・都市環境室 内線：2744】

■水都大阪（ライトアップと水辺のにぎわい創出）事業

[630,460千円]

親水護岸や遊歩道、船着場など背後地のまちづくりと一体となった魅力ある水辺空間の整備や、大阪が世界に誇る「水の回廊」などの既存資産の魅力を光で際立たせ、水都大阪の魅力を世界に発信するため、ライトアップによる効果的な光の演出に取り組んでいます。

平成 22 年度は、南天満公園桜ライトアップが完成し、橋梁ライトアップ（天満橋）、堂島川ライトアップ（堂島大橋上流左岸ほか）、船着場ライトアップに着手しました。

【河川室 内線：2952】

■陶器川環境再生事業

[12,000千円]

陶器川では、長年にわたる不法耕作により、河川管理や周辺景観との調和の観点から好ましくない状態が続いていましたが、地元自治会などとワークショップを実施し、不法耕作物の撤去や、新たな不法耕作の防止、地域の声を取り入れたゆとりある水辺空間の再生を進めていくことで合意しました。地域住民と協働により手作りの花壇などを整備しています。

平成 22 年度は、地域に愛される水辺空間とするため、この理念をさらに進め、河道整備を行ないました。

【河川室 内線：2952】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

3-(5) 美しい景観の形成

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

- ア) 生活文化の反映である良好な都市景観の創造保全、並びに歴史的景観、自然景観の保全・創造を図ることにより、個性と魅力に富む都市空間と潤いと愛着を感じることのできる生活空間を創造する。
- イ) 府内の道路（市町村管理道路除く）における電線類地中化の総延長を 72km を目途に整備する。

《目標の達成状況》

ア) 個性と魅力に富む都市空間と潤いと愛着を感じることのできる生活空間の創造

景観条例から景観法の活用に移行し、景観法に基づく景観計画に定める景観計画区域を指定しました。区域内での届出に対して指導することで、より効果的に景観形成が創造でき、概ね目標を達成しています。

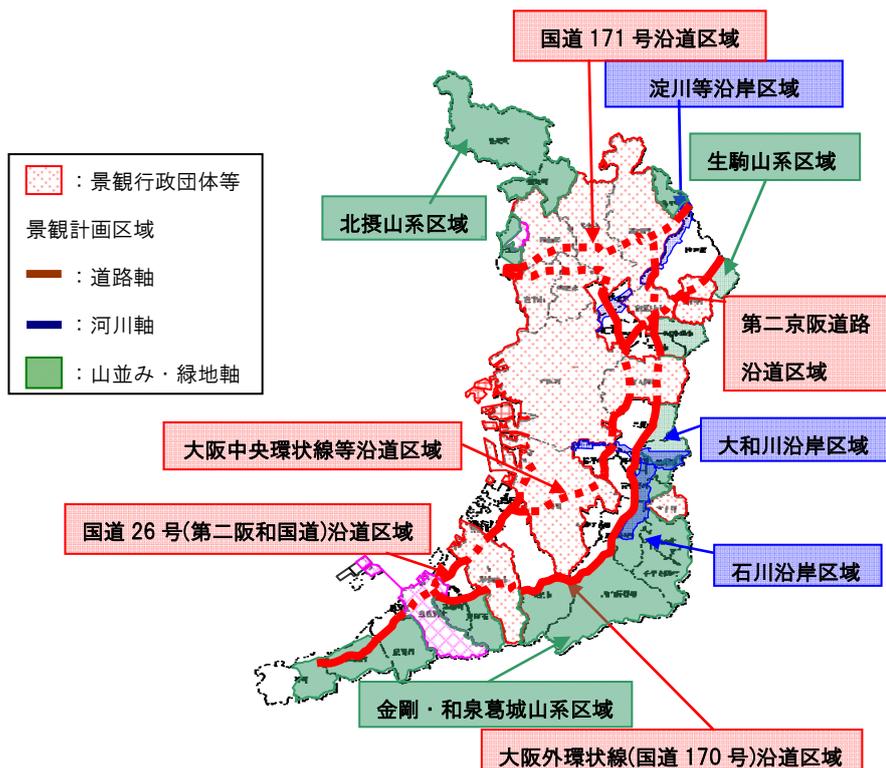


図 3-7 景観計画区域の指定状況

イ) 府管理道路における電線類地中化

平成 22 年度末時点で整備延長 69.4 km（府管理道路のみ）であり、目標を達成しませんでした。

② 講じた主な施策・事業

■ 建築協定制度推進事業

[- 千円]

良好な居住環境の形成を図るため、府内市町村で構成する大阪府建築協定行政連絡協議会と各協定地区の運営委員会で運営されている大阪府建築協定地区連絡協議会の活動を通じ、協定制度の普及・啓発活動等を実施しました。

【建築企画課 内線：3028】

■ 広告物指導監督

[10,705 千円]

良好な景観の形成を図るため、屋外広告物法及び大阪府屋外広告物条例に基づき、屋外広告物の掲出の許可、違法屋外広告物の撤去、屋外広告業者の登録審査事務等を行いました。

【建築企画課 内線：3028】

■ 都市における美観創出事業

[- 千円]

美しい景観づくりに対する府民意識の向上を図るため、景観上優れた建物やまちなみについて、府民から推薦を公募し、優秀な建物等を顕彰しました。

【建築企画課 内線：3028】

■ 美しい景観づくり推進事業（景観法・景観条例の施行）

[433 千円]

府内の景観の向上を図るため、景観計画に基づく規制誘導等を行いました。

【建築企画課 内線：3028】

■ 電線共同溝事業

[557,882 千円]

「大阪府電線地中化マスタープラン」及び「無電柱化にかかるガイドライン」に基づき、電線共同溝の整備を行いました。

【交通道路室 内線：3932】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

3 - (6) 歴史的文化的環境の形成

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

府内のすべての市町村で1か所以上の登録文化財が登録されている。

《目標の達成状況》

府内43市町村での文化財登録を目標としましたが、現在33市町村であり、目標達成率は77%にとどまっています。未登録の市町村では、登録の前提となる歴史的建造物の把握が進んでいないため、早急な対応は困難でした。

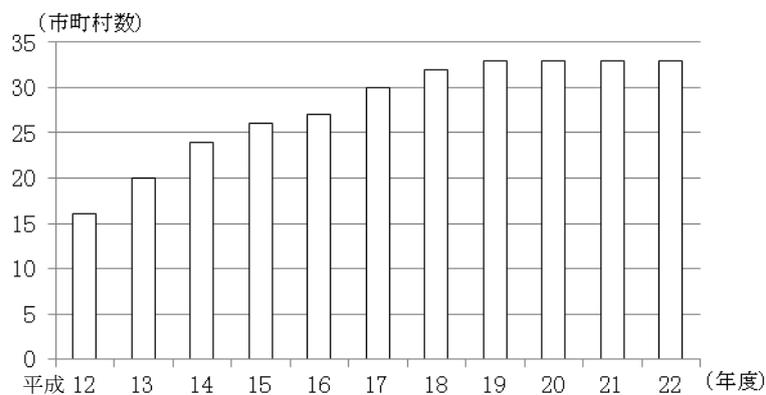


図3-8 府内の登録文化財所在市町村数の推移

② 講じた主な施策・事業

■登録文化財候補の調査支援

[- 千円]

登録文化財候補の調査について、市町村、所有者に対する技術的支援をおこなっています。市町村数の増加は2倍にとどまりましたが、登録件数は3倍となり、全国都道府県中1位(521件)となりました。

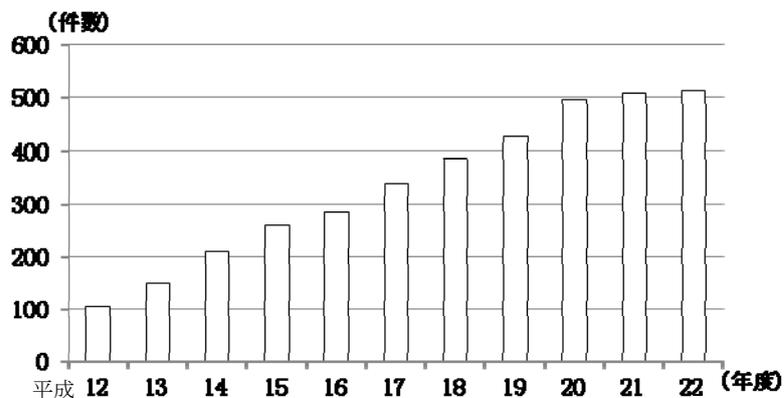


図3-9 府内の文化財登録件数の推移

【教育委員会 文化財保護課 内線：3493】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

4 すべての主体が積極的に参加し行動する社会の実現（参加）

4-(1) パートナーシップによる環境保全活動の促進

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

- 「府民の森」のフィールドとしての活用
- 「こどもエコクラブ」の登録クラブ数 300クラブ

《目標の達成状況》

○ 「府民の森」のフィールドとしての活用

府民の森利用者に対する自然解説活動及び自然観察会などの各種イベントの企画、運営を行うボランティア「府民の森パークレンジャー」を育成するとともに、その活動に対して支援を行うなどにより、目標を達成しました。

表 4-1 府民の森パークレンジャー登録者数

H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
47	33	46	60	83	86	91	86	86

○こどもエコクラブ事業

こどもが地域で自主的に身近に取り組む環境活動として、国や市町村と連携し「こどもエコクラブ」の登録や活動支援に取り組みました。登録クラブ数は、109クラブと目標を下回りましたが、様々な場所で体験型の環境学習機会が増えたことが大きな原因です。

表 4-2 こどもエコクラブ登録クラブ数

H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
219	172	132	130	189	177	174	173	162	139	109

② 講じた主な施策・事業

■漁民の森づくり活動推進事業

[- 千円]

大阪湾を豊かな漁場として育むため、森・川・海を一体としてとらえ、漁業者・府・市町村・森林関係者・ボランティアが連携を図りつつ府内河川上流域の森林への植樹・育林活動を通じ組織的に漁民の森づくりを行うことを支援しました。

【水産課 内線：2765】

■花屏風事業の推進

[3,865千円]

大阪の市街地から見渡せる生駒山系を屏風に見立て、府民と協働で花木や紅葉の美しい樹木を植えることにより、府民に愛される自然資源として整備しました。

【みどり・都市環境室 内線：2752】

■こどもエコクラブ事業

[- 千円]

こどもが地域で自主的に身近に取り組む環境活動として、国や市町村と連携し「こどもエコクラブ」の登録や活動支援に取り組みました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7666】

■アドプト・リバー・プログラム

[1,172千円]

府内管理河川の一定区間を、地域の団体と地元市町村、河川管理者である府が協力しあいながら、継続的に清掃や緑化などの活動を実施することで、地域に愛され、人や自然にやさしい河川づくり、美化による地域環境の改善、不法投棄の防止を目指しました。

【河川室 内線：2930】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

4-(2) 環境教育・環境学習の推進

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

学校や社会における環境教育・環境学習を推進する。

(ア)全小・中・高校に対して環境教育・環境学習の場の提供

(イ)地域の人材を活用した体験学習アドバイザーや環境学習リーダーの養成

(ウ)府内における体験的な環境学習フィールドの整備

(エ)総合的な環境情報発信拠点の整備

《目標の達成状況》

(ア)全小・中・高校に対して環境教育・環境学習の場の提供

○小・中学校における環境教育の取り組み

環境の保全に寄与する態度を育成するため、「総合的な学習の時間」等を活用して環境教育に取り組みました。

【取り組み状況】（政令市を除く）

	小学校	中学校
H22年度	91.5% (570校/623校中)	65.6% (191校/291校中)

○高等学校における環境教育の取り組み

H22年度 環境に関する系列・エリア等を設置する府立高等学校 18校/*75校中

*系列・エリア等を設置する府立高等学校

(イ)地域の人材を活用した体験学習アドバイザーや環境学習リーダーの養成

○環境情報プラザ(環境情報コーナー、研修室、小会議室、環境実験室)の運営

府民、環境NPO、事業者などの環境学習や自主的な環境保全活動を支援するため、「環境情報プラザ」を運営しました。

表 4-3 環境情報プラザの利用者数（人）

	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
環境情報コーナー	2,201	3,270	4,243	3,614	6,069	6,564	2,856	3,186
研修室	5,128	6,670	7,036	6,609	6,996	6,258	6,699	7,992
小会議室	—	—	—	1,047	2,174	2,362	2,405	2,301
環境実験室	—	977	1,348	1,480	1,592	1,551	1,480	1,741
合計	7,329	10,917	16,831	16,735	16,831	16,735	13,440	15,220

(ウ)府内における体験的な環境学習フィールドの整備

○里山の自然学校「紀泉わいわい村」の整備

総合的な自然体験や里山生活体験が行える拠点として、「紀泉わいわい村」を整備しました。

表 4-4 紀泉わいわい村の利用者数（人）

	H17	H18	H19	H20	H21	H22
利用者数	30,568	31,985	33,418	36,535	31,581	31,605

(エ)総合的な環境情報発信拠点の整備

○環境NPO等情報交流事業「大阪環境パートナーシップネットワーク『かけはし』」の運営

- ・環境活動NPO、自治体、企業、団体、学校等がメンバー登録し、環境に関わる活動の情報を交換し合うネットワークシステムを提供しました。
- ・環境NPOをはじめ府民、事業者、市町村等が環境に関する情報交流を促進するための交流会の開催や協働事業を展開して、環境パートナーシップの構築に努めました。

表 4-5 かけはしの交流団体数（団体）

	H17	H18	H19	H20	H21	H22
NPO 交流団体数	49	55	59	70	71	50



図 4-1 大阪環境パートナーシップネットワークのホームページ

○総合環境資源情報ポータルサイト（エコあらかると）の開発

企業やNGO/NPO、民間団体、行政などが保有する環境教育プログラム等の環境資源情報をデータベース化し、団体等が取り組む環境教育や環境活動を支援するためのポータルサイトを開発しました。（H21年度）



図 4-2 総合環境資源情報ポータルサイト

② 講じた主な施策・事業

■総合環境資源情報提供システムの運営

[- 千円]

環境イベント情報、施設情報、環境教育プログラム教材情報、人材情報などの環境資源情報をデータベース化し、環境教育に取り組もうとする者が効率よく情報にアクセスできるようインターネット上にポータルサイトを構築し、府域の環境教育の取り組みを支援しました。

(H22年度アクセス件数：49,860件)

【地球環境課 内線：2756】

■環境キャラクターを活用した環境教育学習事業

[- 千円]

市町村や民間事業者が開催するイベントの場において、府の環境キャラクター（モットちゃん、キットちゃん）を活用し、子供から大人まで幅広い人に対して環境配慮行動の必要性を呼びかけました。また、府の取り組みにイベント主催者やボランティアが参加することにより、環境教育リーダーとしての資質の向上を図りました。



図 4-3 エコイベント 2010 での活動の様子

【みどり・都市環境室 内線：2756】

■環境情報プラザ管理運営事業

[1,173千円]

環境情報プラザにおいて環境関連図書・ビデオ・パネル・チラシ等の環境情報を提供するとともに、研修室・実験室等を活動の場として提供し、府内における環境活動の拠点施設として管理運営しました。



図 4-4 実験室「いこらぼ」での環境学習の様子

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7666】

■小・中学校における環境教育の推進事業

[- 千円]

小・中学校の環境教育を推進するため、小学校10校・中学校1校を「環境教育推進校」に指定し、環境に関する6つのテーマに基づき、企業、NPOなどが提供する環境教育プログラムを実践し、その成果を「こども環境サミット」にて発表しました。



図 4-5 こども環境サミットでの発表の様子

【みどり・都市環境室、小中学校課 内線：2756、3479】

■府立少年自然の家における自然体験事業

[75,808 千円]

体験型学習施設として、学校、家庭、職場からの自然体験・野外活動参加者を受け入れました。

【地域教育振興課 内線：3464】

■教職員の研修

[13,780 千円]

教職員の資質向上を図るため、教育センター等において研修を実施しました。

H22 実施テーマ：「化学物質と環境」

「生徒と教員による大阪の河川環境指標の創造」

【教育センター 06-6692-1882】

■環境教育推進事業（こどもエコクラブ・サポーター等支援講習等）

[300 千円]

子ども達の環境活動の充実を図るために、子ども達の指導的役割を担うこどもエコクラブサポーター、学校教員等を対象に、活動に関する知識や技能を一層向上させる講習会を開催しました。



図 4-6 支援講習でのプログラム体験学習の様子

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7666】

■夏休みこども体験教室

[- 千円]

環境農林水産総合研究所が有する4試験研究機関において、夏休みに小中学生を対象にそれぞれの特色を活かした体験イベントを実施し環境学習を推進しました。



図 4-7 夏休みこども体験教室
「海の教室(海洋観測コース)」実施状況

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7666】

■環境 NPO 等情報交流事業

[700 千円]

環境情報プラザの web ページ「かけはし」において環境 NPO・自治体等の情報交流を図るとともに、交流会・セミナー等をメンバーと協働開催するなど、パートナーシップの構築を一層強化しました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7666】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

4-(3) 総合的な環境情報システムの整備・環境情報の提供

① 主な目標と達成状況

この項目については、特に目標は設定されていません。

② 講じた主な施策・事業

■環境情報の管理運営

[50,655千円]

府の環境行政、環境教育や環境技術等に関する情報の発信を、おおさかの環境ホームページエコギャラリー(<http://www.epcc.pref.osaka.jp>)により行いました。

また、環境白書、おおさかの環境等のデータを電子化・ホームページ化して情報発信するとともに、ユニバーサルデザインへの対応や情報セキュリティ対策の実施等によりホームページの質の向上に努めました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7632】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

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す。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等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、河川などの水質調査結果をデータベース化して公開しています。

◆おおさかりサイクルナビ

<http://www.pref.osaka.jp/shigenjunkan/recycle/index.html>

大阪のリサイクルの状況等が一目で分かるページを開設し、知事からのメッセージとともに、大阪府のリサイクル率、府や各市町村の取組み状況、リサイクル物のゆくえ、リサイクルへの取組み方法等、府民のみなさんがリサイクルに取組むための様々な情報を集めています。

◆かんきょう交流Room

<http://www.pref.osaka.jp/chikyukankyo/room/index.html>

豊かな環境の保全と創造に関する施策を推進することを目的に、府民団体・事業者団体・行政及び学識経験者で構成する「豊かな環境づくり大阪府民会議」のホームページです。「おおさか環境賞」等の事業紹介のほか、電子広報誌「かんきょう夢ひろば」が掲載されています。

◆エコあらかると

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

行政や NGO/NPO、企業などが保有する環境教育プログラム等の環境資源情報をデータベース化し、子どもから大人まで幅広く、積極的に環境活動に取り組んでいただくことを目的に開設したホームページ。

府内の環境関連イベントや、環境活動・環境学習の場として活用できるフィールドなどの情報が掲載されています。

4-(4) 環境監視及び調査研究

① 主な目標と達成状況

この項目については、特に目標は設定されていません。

② 講じた主な施策・事業

■有機フッ素化合物の環境負荷メカニズムの解明とその排出抑制に関する研究 [2,919千円]

環境省からの受託で、国や近隣府県等と連携して、有機フッ素化合物についての河川や大気環境等における実態調査及び事業所が取り組む削減対策の効果の確認等を行いました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-5865】

■化学物質環境汚染実態調査 [4,267千円]

環境省からの受託で、化学物質の環境汚染の未然防止を図るための基礎資料を得ることを目的として水、大気、底質及び生物における微量化学物質の分析法の開発、初期環境調査、詳細調査、モニタリング調査を実施しました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-5865】

■大気水質調査研究事業 [5,566千円]

有害物質及び酸性雨調査等、地域及び地球レベルで問題となっている物質に関する調査を実施しました。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-5865】

■害虫の光応答メカニズムの解明と高度利用技術の開発 [3,500千円]

府内では施設のナスやキュウリにおいてミナミキイロアザミウマが発生して問題になっています。この害虫は体長が1mm程度と微小であるため発見しにくく、殺虫剤の効果が低いことから、防除が困難になっています。そこで、紫外光LEDまたは青色LEDの照射がミナミキイロアザミウマの誘引または忌避行動に及ぼす影響を調査しました。その結果、青色粘着板に青色LEDを反射させた誘殺トラップの誘殺効率が最も高くなることが明らかになり、効果的な誘殺トラップが開発されました。



図 4-8 LED を用いた害虫の誘殺トラップ

【環境農林水産総合研究所 072-958-6551】

■食品製造副産物等循環資源を利用した地域エコフィード利用技術の開発

[3,500千円]

循環型社会形成への取組の一環として、梅酒製造副産物として排出される漬け梅を、リサイクル飼料として肉牛へ給与する技術を確立し、農家に普及させてきました。

これを乳牛にも拡大させるため、乳牛用飼料としての梅酒漬け梅の安全性を検討しました(図-4-9)。その結果、日量2kgまでの給与であれば、乳量、乳質、乳の風味や牛の健康状態などへの影響はないことがわかりました。これにもとづき、府内14戸の酪農家において長期間の給与実証試験を実施し、飼料としての利用性や夏場の飼料摂取量低下の緩和効果などを示しました。試験終了後の現在も、毎月10トン以上の梅酒漬け梅が、乳牛飼料向けに出荷され、地域循環資源として再利用されています。



図 4-9 乳牛への梅酒漬け梅の給与

【環境農林水産総合研究所 072-958-6551】

■多種多様な栽培形態で有効な飛ばないナミテントウ利用技術の開発

[3,150千円]

環境負荷を低減するため、野菜・花き類の生産現場においては、化学農薬の使用量の大幅削減が求められています。そこで、遺伝的に飛ばないように選抜されたナミテントウについて、「飛ばない=逃げない」という性質を活用し、アブラムシの天敵農薬としての実用化を図りました(図-4-10)。飛ばないナミテントウの商品化のため、その品質管理手法や大量増殖技術を開発しました。また、飛ばないナミテントウの効果的な利用方法を開発するとともに、様々な害虫防除技術を組み合わせて、アブラムシによる被害が深刻な農作物の新たな防除体系を構築しました。



図 4-10 実用化した飛ばない
ナミテントウ

【環境農林水産総合研究所 072-958-6551】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

4-(5) 事業活動における環境への配慮

① 主な目標と達成状況

《主な目標》

ISO14001 認証取得及び環境活動評価プログラム登録件数を平成22年度までに1,000件以上に増やす。

《目標の達成状況》

○平成22年度末のISO14001 認証取得及び環境活動評価プログラム（EA21）等の登録件数は、約2,750件と目標を達成しています。

平成20年度以降、ISO14001 認証取得件数は減少していますが、EA21等の登録件数が増加していることにより、全体としては増加傾向にあります。

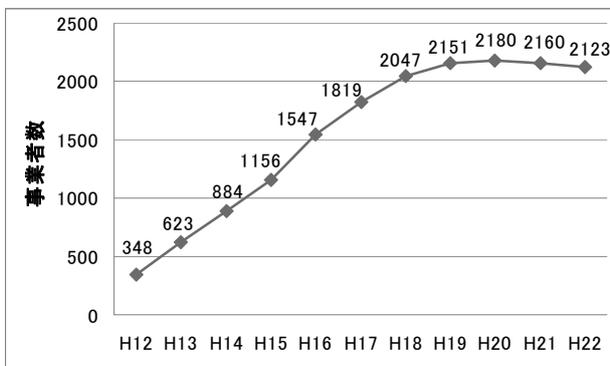


図 4-11 環境 ISO 認証取得事業者数（大阪府）

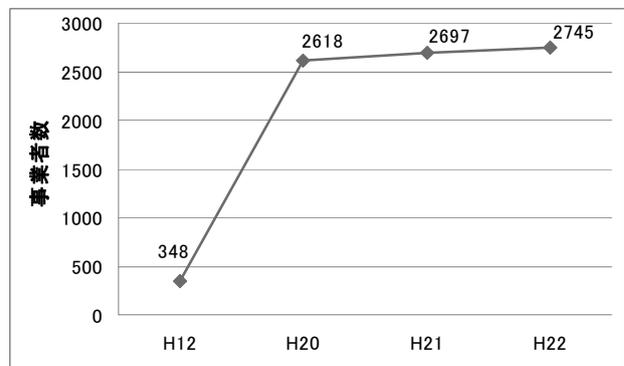


図 4-12 環境 ISO 認証取得及び EA21 等登録事業者数（大阪府）

② 講じた主な施策・事業

■環境マネジメントシステム（EMS）普及・啓発事業

[- 千円]

環境マネジメントシステム（EMS）に関する基礎的情報、導入手法、関係法令、関係機関等を取りまとめたポータルサイトを運用するとともに、関係団体と連携して中小企業向けのEMS普及セミナーを実施しました。

【みどり・都市環境室 内線 2756】

■環境影響評価制度運営事業

[929 千円]

環境に著しい影響を及ぼす恐れのある事業について環境の保全に適正な配慮がなされることを目的とした環境影響評価法及び府環境影響評価条例に基づき事業者から提出された方法書等について、縦覧や住民意見を募集するとともに環境影響評価審査会の意見を求め知事意見を述べました。

【環境管理室 内線 3857】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

4-(6) 経済的手法等による環境負荷の低減

① 主な目標と達成状況

この項目については、特に目標は設定されていません。

② 講じた主な施策・事業

■環境技術コーディネーター事業

[2,172千円]

環境技術の開発及び普及の促進を通じて持続的な社会を構築することを目的に、環境に係る技術開発の支援、情報提供並びに大阪府内の中小企業が開発した環境技術の評価(環境技術評価・普及事業；通称「おおさかエコテック」)を実施しました。

「おおさかエコテック」では5技術を評価し、その中から環境保全効果等において特に優れていると認めた2技術を「ゴールド・エコテック」に選定しました。



図 4-13 エコテックロゴマーク



図 4-14 ゴールド・エコテックロゴマーク

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7634】

■ヒートアイランド対策技術の普及啓発

[- 千円]

「大阪府ヒートアイランド対策推進計画」に基づく対策について着実かつ効果的・効率的な取り組みを推進するため、民間企業、大学、試験研究機関、行政、環境NGO・NPO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」において、対策技術の開発と普及の推進などを行いました。

【地球環境課：3885】

■大阪EV（電気自動車）アクションプログラム推進事業 【新規】

[102,720千円]

電気自動車（EV）は大阪が高いポテンシャルを有するリチウムイオン電池の有望市場であることから、EVを核とした産業振興を技術プッシュ（研究開発や社会実証などによる供給側からの普及）と市場プル（インフラ整備や制度創設などによる需要側からの普及）の両面から展開しました。



図 4-15 EVタクシー（イメージ）

【新エネルギー産業課：2651】

■緑の分権改革推進事業実証調査

[21,827千円]

高速道路SAに、電気自動車（EV）のための急速充電設備を蓄電池と太陽光発電装置を併せて設置。その利用状況等を調査し、運用方法や適正な蓄電池量の検討を行いました。

【新エネルギー産業課：2656】

■大阪スマートエネルギープロジェクト調査

[3,828千円]

今後の有望分野であるスマートグリッドやスマートハウス等スマートエネルギー技術分野について、中小企業の参入機会や他地域にない独自の技術開発と社会実証メニューを明らかにするため、調査を実施しました。

【新エネルギー産業課：4670】

[]内の数字は平成22年度の決算(見込み)額

4-(7) 国際協力の推進

① 主な目標と達成状況

この項目については、特に目標は設定されていません。

② 講じた主な施策・事業

■JICA 等との連携

[- 千円]

国際協力機構（JICA）の事業に協力するなど、途上国からの研修生を受け入れました。

平成 22 年度：JICA 研修「環境中の有害汚染物質対策コース」9名受入（日墨交流計画の2名を含む。）。

【環境農林水産総合研究所 06-6972-7661】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

4-(8) 府の率先行動の拡大

① 主な目標と達成状況

この項目については、特に目標は設定されていません。

② 講じた主な施策・事業

■環境配慮の率先行動の推進

[- 千円]

あらゆる事務事業に環境への配慮を徹底することをめざして、平成 17 年 9 月に策定した「大阪府庁エコアクションプラン」に基づき、これまでの取り組みの更なる拡大を図りました。

表 4-6 府所属の区別にみた温室効果ガス排出量の推移（単位：t-CO2）

所属の区分	旧係数で算定									
	H12	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	
本 庁	6,015	5,549	5,561	5,555	5,137	5,322	5,120	5,424	6,201	
(H12=100)	(100)	(92.3)	(92.5)	(92.4)	(85.4)	(88.5)	(85.1)	(90.2)	(103.1)	
(H15=100)		(100)	(100.2)	(100.1)	(92.6)	(95.9)	(92.3)	(97.7)	(111.7)	
その他の所属	水道部	196,654	188,638	187,301	187,098	185,462	187,351	186,534	181,637	177,254
	(H12=100)	(100)	(95.9)	(95.2)	(95.1)	(94.3)	(95.3)	(94.9)	(92.4)	(90.1)
	(H15=100)		(100)	(99.3)	(99.2)	(98.3)	(99.3)	(98.9)	(96.3)	(94.0)
	警務本部	59,066	70,731	72,707	64,998	61,850	65,343	62,289	59,594	62,498
	(H12=100)	(100)	(119.8)	(123.1)	(110.0)	(104.7)	(110.6)	(105.5)	(100.9)	(105.8)
	(H15=100)		(100)	(102.8)	(91.9)	(87.4)	(92.4)	(88.1)	(84.3)	(88.4)
府立学校	25,353	27,610	27,468	30,712	29,668	30,141	28,992	28,854	30,591	
(H12=100)	(100)	(108.9)	(108.3)	(121.1)	(117.0)	(118.9)	(114.4)	(113.8)	(120.7)	
(H15=100)		(100)	(99.5)	(111.2)	(107.5)	(109.2)	(105.0)	(104.5)	(110.8)	
出先機関等	34,152	34,469	34,348	32,721	30,555	29,143	27,083	27,786	28,220	
(H12=100)	(100)	(100.9)	(100.6)	(95.8)	(89.5)	(85.3)	(79.3)	(81.4)	(82.6)	
(H15=100)		(100)	(99.6)	(94.9)	(88.6)	(84.5)	(78.6)	(80.6)	(81.9)	
合 計	321,238	326,997	327,386	321,078	312,673	317,300	310,018	303,345	304,764	
(H12=100)	(100)	(101.8)	(101.9)	(100.0)	(97.3)	(98.8)	(96.5)	(94.4)	(94.9)	
(H15=100)		(100)	(100.1)	(98.2)	(95.6)	(97.0)	(94.8)	(92.3)	(93.2)	

【みどり・都市環境室 内線 2756】

■環境マネジメントシステムの推進

[- 千円]

平成 21 年 4 月に ISO14001 の認証によらない独自のマネジメントシステムに移行し、適用範囲の拡大、本来業務における環境配慮活動の促進等に取り組みました。

- ・ふちょうエコ課計画（環境マネジメントシステムの進捗管理記録用ツール）の活用
- ・内部環境監査と外部アドバイス（外部アドバイザーによるアドバイス制度）の実施 各々 1 回
- ・モットキット通信（庁内外の取り組みを紹介する情報誌）の発行 6 回
- ・「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」に基づくエネルギー管理体制の構築

【みどり・都市環境室 内線 2756】

[]内の数字は平成 22 年度の決算(見込み)額

環境白書の巻末資料一覧

大阪府環境白書は「エコギャラリー～おおさかの環境ホームページ～」に掲載しております。
p. 58～p. 60 の内容は本冊子には掲載しておりませんが、同ホームページには掲載しておりますのでそちらをご覧ください。

- 1 平成22年度における環境の状況及び講じた施策より
 - ・計画の達成状況と評価
 - ・長期的な目標と現状
- 2 平成22年度における環境の状況及び講じた施策に対する環境審議会からの意見
- 3 部局別環境関連主要事業費（決算（見込み）額）
- 4 環境保全目標
- 5 平成23年度において豊かな環境の保全及び創造に関して講じようとする施策
- 6 環境関係データ（目次）
 - 1 府域の概要データ
 - 1-1 大阪府の人口及び世帯数の推移
 - 1-2 土地利用区分別面積の推移
 - 1-3 製造品出荷額等の推移
 - 1-4 農業産出額の推移
 - 1-5 林業産出額の推移
 - 1-6 漁業生産額の推移
 - 2 基本的施策に関するデータ
 - 2-1 大阪府環境行政体制
 - 2-2 環境関連行事の概要
 - 2-3 試験研究機関における調査研究
 - 2-4 市町村の公害対策事業概要
 - 2-5 市町村の環境行政体制
 - 2-6 市町村の環境関連条例制定状況
 - 2-7 市町村の環境関連計画策定状況
 - 2-8 公害防止に関する税制上の措置
 - 2-9 環境行政年表
 - 3 廃棄物関係データ
 - 概要
 - 一般廃棄物データ
 - 3-1 一般廃棄物の処理状況
 - 3-2 市町村におけるごみの分別収集実施状況
 - 3-3 ごみ焼却施設の処理能力
 - 3-4 粗大ごみ処理施設の処理能力
 - 3-5 し尿処理量の推移
 - 3-6 し尿処理施設の処理能力
 - 3-7 市町村におけるリサイクル・ごみ減量化の取組状況
 - 産業廃棄物データ
 - 3-8 産業廃棄物の処理状況
 - 3-9 排出事業者に対する指導状況
 - 3-10 産業廃棄物処理業者の状況(大阪府知事許可分)
 - 3-11 産業廃棄物処理業者等に対する指導状況
 - 3-12 産業廃棄物処理施設設置許可状況
 - 3-13 廃棄物再生事業者の登録状況
- 3-14 下水汚泥の有効利用率
- 3-15 最終処分場の埋立処分量
- 3-16 フェニックス事業の概要
- 放置自動車データ
 - 3-17 大阪府域の放置自動車処理台数の推移
- 4 地球環境関係データ
 - 概要
 - 地球温暖化関係データ
 - 4-1 大阪府域における温室効果ガス排出量の推移
 - 4-2 大阪府域におけるエネルギー消費量の推移
 - 4-3 府内の新エネルギー等の導入実績
 - 酸性雨関係データ
 - 4-4 大阪府酸性雨共同調査測定結果
- 5 自動車関係データ
 - 概要
 - 自動車排出ガス関係データ
 - 5-1 車種別自動車保有台数
 - 5-2 府内（対策地域）における自動車走行量の推移
 - 5-3 交通渋滞時間（一日平均）
 - 5-4 自動車燃料の販売実績の推移
 - 5-5 自動車排出ガス規制強化の推移
 - 5-6 整備不良ディーゼル車府民通報制度の実施状況
 - 5-7 エコカーの普及状況（大阪府域）
 - 5-8 燃料供給施設整備状況（大阪府域）
- 6 大気環境関係データ
 - 概要
 - 光化学オキシダントデータ
 - 6-1 昼間の光化学オキシダント濃度が0.06ppmを超えた日数の地域別状況と推移
 - 6-2 光化学スモッグ予報・注意報の発令回数及び被害の届出人数の推移
 - 6-3 非メタン炭化水素濃度の推移
 - 硫黄酸化物データ
 - 6-4 二酸化硫黄濃度の推移
 - 一酸化炭素データ
 - 6-5 一酸化炭素濃度の推移
 - 有害大気汚染物質データ
 - 6-6 ベンゼン等有害大気汚染物質の環境保全目標達成状況
 - アスベストデータ
 - 6-7 アスベスト（石綿）環境調査結果（地域区分別）
 - 排出抑制対策関係データ
 - 6-8 法律及び府条例に基づくばい煙発生施設等の届出の状況
 - 6-9 立入検査・試料採取状況
- 7 水環境関係データ
 - 概要
 - 河川関係データ
 - 7-1 河川の健康項目の環境保全目標値超過状況（検体数）
 - 7-2 河川のBODの環境保全目標達成状況（類型別）

- 7-3 BOD汚濁負荷量の推移
- 7-4 河川のBODの環境保全目標達成状況（水域別）

○海域関係データ

- 7-5 大阪湾のCODの環境保全目標達成状況（表層）
- 7-6 大阪湾の全窒素・全りんに係る環境保全目標達成状況
- 7-7 大阪湾の全窒素（大阪府測定点・表層年平均値）の推移
- 7-8 大阪湾の全りん（大阪府測定点・表層年平均値）の推移
- 7-9 大阪湾の赤潮発生頻度の推移

○生活排水関係データ

- 7-10 処理形態別人口と割合
- 7-11 汚水衛生処理率（市町村別）
- 7-12 大阪府域の生活排水処理計画図
- 7-13 下水道普及率の推移
- 7-14 市町村別下水道普及率
- 7-15 下水処理水の有効利用率
- 7-16 大阪府下水道計画図

○産業排水対策関係データ

- 7-17 法律及び府条例に基づく特定（届出）施設設置等の許可及び届出状況
- 7-18 立入検査状況

8 地盤環境関係データ

○概要

○地盤沈下関係データ

- 8-1 地盤沈下の推移
- 8-2 地下水位の推移
- 8-3 地下水採取量の推移
- 8-4 工業用水法に基づく許可井戸（揚水設備）の状況
- 8-5 地盤沈下対策としての工業用水の給水状況

○地下水汚染関係データ

- 8-6 地下水質概況調査環境保全目標未達成地点
- 8-7 地下水質概況調査測定地点図
- 8-8 地下水質汚染井戸周辺地区調査結果
- 8-9 地下水質継続監視調査測定地区図

○土壌汚染関係データ

- 8-10 土壌汚染対策法の施行状況
- 8-11 大阪府生活環境の保全等に関する条例（土壌汚染対策）の施行状況

9 騒音・振動関係データ

○概要

○現況データ

- 9-1 環境騒音（道路に面する地域）の環境保全目標達成状況
- 9-2 環境騒音（一般地域）の環境保全目標達成状況
- 9-3 大阪国際空港周辺における航空機騒音の常時測定結果の推移
- 9-4 大阪国際空港周辺における航空機騒音の随時測定結果
- 9-5 関西国際空港周辺における航空機騒音の随時測定結果
- 9-6 新幹線鉄道騒音の環境保全目標達成状況
- 9-7 在来線鉄軌道の騒音振動実態調査の結果

○騒音関係対策データ

- 9-8 道路における遮音壁、低騒音舗装の設置状況
- 9-9 主要交通規制の実施状況
- 9-10 在来線鉄軌道騒音・振動対策の実施状況
- 9-11 新幹線鉄道騒音・振動対策の実施状況

10 有害化学物質（ダイオキシン類）関係データ

○概要

○現況データ

- 10-1 ダイオキシン類常時監視結果（平均値）及び環境保全目標達成状況の推移
- 10-2 ダイオキシン類常時監視結果（大気、河川、海域、地下水、土壌）

11 環境保健対策等関係データ

○概要

○現況データ

- 11-1 公害健康被害の補償等に関する法律による被認定者数の推移
- 11-2 食品中のPCB汚染調査結果
- 11-3 公害の地域別苦情件数
- 11-4 公害の種類別苦情件数の推移
- 11-5 保健所における環境汚染に係る相談（苦情）件数
- 11-6 府警察機関における公害関係苦情処理状況

12 自然・都市環境関係データ

○概要

○生物多様性関係データ

- 12-1 地域別生息鳥獣
- 12-2 大阪における絶滅のおそれのある野生生物一覧（抜粋）

○自然環境関係データ

- 12-3 府内の自然資源の現状
- 12-4 地域別ため池面積の推移とため池の数
- 12-5 緑被現況
- 12-6 都市公園1人当たり面積の推移
- 12-7 府営公園の概要
- 12-8 風致地区
- 12-9 港湾緑地整備の進捗率

○歴史的文化的環境関係データ

- 12-10 大阪府内の指定等文化財件数

13 環境保全活動関係データ

○概要

○パートナーシップによる環境保全活動データ

- 13-1 豊かな環境づくり大阪府民会議の開催状況
- 13-2 大阪府リサイクル社会推進会議の事業概要
- 13-3 大阪自動車環境対策推進会議の活動状況
- 13-4 大阪府環境保全基金活用事業一覧
- 13-5 大阪府みどりの基金事業の実績

○事業活動における環境保全活動データ

- 13-6 平成22年度に手続きを実施した環境影響評価事業

14 大阪府庁の事務事業における環境負荷データ

○概要

○事業活動における環境保全活動データ

- 14-1 大阪府庁の事務事業に係る温室効果ガス排出量
- 14-2 環境マネジメントシステムの環境目標達成状況

（詳細データ編）

1 地球環境関係データ

○地球温暖化関係データ

- 1-1 フロン等モニタリング調査結果

○酸性雨関係データ

- 1-2 乾性沈着測定値の範囲、平均値
- 1-3 乾性沈着（粒子状及びガス状の化学物質）の経年変化
- 1-4 大阪府酸性雨共同調査測定結果（湿性沈着量）

2 自動車関係データ

- 2-1 自動車NO_x・PM法の概要
- 2-2 大阪府自動車NO_x・PM総量削減計画の概要

3 廃棄物関係データ

- 3-1 多量排出事業者及び建設業者に対する指導要綱
- 3-2 大阪府リサイクル社会推進会議の概要

4 大気関係データ

○窒素酸化物データ

- 4-1 工場・事業場等からの地域別窒素酸化物排出量の推移
- 4-2 二酸化窒素濃度の地域別状況と推移

○浮遊粒子状物質データ

- 4-3 浮遊粒子状物質の環境保全目標達成状況の推移(短期的評価)
- 4-4 浮遊粒子状物質の重量濃度、金属類、イオン成分及び炭素成分濃度

○光化学オキシダントデータ

- 4-5 昼間の光化学オキシダント濃度0.06ppmを超えた日数の推移
- 4-6 光化学スモッグ予報・注意報発令状況

○硫黄酸化物データ

- 4-7 工場・事業場等からの地域別二酸化硫黄排出量の推移
- 4-8 二酸化硫黄の環境保全目標達成状況の推移

○一酸化窒素データ

- 4-9 一酸化窒素濃度の推移

○大気汚染常時測定データ

- 4-10 大気汚染常時測定結果一覧

○モニタリング地点データ

- 4-11 大気汚染常時測定局設置状況
- 4-12 大気汚染常時測定局の設置主体別・項目別測定局数
- 4-13 大気汚染測定車等の整備状況

○有害大気汚染物質データ

- 4-14 有害大気汚染物質環境モニタリング調査地点
- 4-15 有害大気汚染物質環境モニタリング調査結果

○排出抑制対策関係データ

- 4-16 関西電力発電所の公害等防止協定遵守状況
- 4-17 大気汚染防止法の対象施設の設置状況
- 4-18 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気基準適用施設の設置状況
- 4-19 府条例に基づく届出施設等の設置工場・事業場数

5 水質関係データ

○水使用関係データ

- 5-1 水使用の推移

○河川関係データ

- 5-2 河川の健康項目の環境保全目標未達成地点
- 5-3 河川水質生活環境項目調査結果
- 5-4 環境保全目標に定める河川の特殊項目についての調査結果
- 5-5 河川底質測定結果
- 5-6 河川測定地点図(環境基準点)

○海域関係データ

- 5-7 大阪湾のCODの調査結果
- 5-8 大阪湾水質調査結果
- 5-9 環境保全目標に定める大阪湾の特殊項目についての調査結果
- 5-10 大阪湾底質調査結果
- 5-11 大阪湾の測定地点図

○農業関係データ

- 5-12 ゴルフ場排水口等における農業の水質調査結果(大阪府及び市町村実施分)

○産業排水対策関係データ

- 5-13 法律及び府条例の対象工場・事業場(水域別の総括)
- 5-14 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく水質基準対象施設の設置状況

6 地盤環境関係データ

- 6-1 地下水質概況調査結果(年平均値)
- 6-2 地下水質継続監視調査結果(年平均値)

7 騒音・振動関係データ

- 7-1 環境騒音(一般地域)の環境保全目標達成状況の推移
- 7-2 環境騒音(道路に面する地域)の環境保全目標達成状況の推移(面的評価)
- 7-3 自動車騒音に係る要請限度(道路に面する地域)の超過状況の推移
- 7-4 新幹線鉄道騒音の環境保全目標達成状況の推移
- 7-5 府条例に基づく届出施設の種類の届出状況
- 7-6 府条例に基づく特定建設作業の実施届出状況
- 7-7 工場・事業場の騒音・振動による苦情件数の推移
- 7-8 工場・事業場の騒音・振動による用途地域別苦情件数の割合
- 7-9 建設作業の騒音・振動による苦情件数の推移
- 7-10 鉄軌道の騒音・振動による苦情件数の推移
- 7-11 拡声機・カラオケ・生活騒音による苦情件数の推移
- 7-12 生活騒音による苦情内訳・苦情件数の割合
- 7-13 低周波音による苦情件数の推移
- 7-14 自動車騒音対策の体系
- 7-15 大阪国際空港周辺における航空機公害対策の体系図
- 7-16 大阪国際空港周辺における騒防法に基づく騒音対策区域
- 7-17 航空機宣伝放送に係る自主規制の内容
- 7-18 府内における一般環境中の低周波音の音圧レベル

8 有害化学物質関係データ

- 8-1 ダイオキシン類追跡調査結果
- 8-2 ダイオキシン類常時監視調査以外の測定結果(市町村実施)

9 環境保全関係データ

- 9-1 発生源の業種別苦情件数
- 9-2 公害防止管理者等の届出状況
- 9-3 大阪府環境影響評価条例の手続きフロー

10 自然・都市環境関係データ

○森林農地関係データ

- 10-1 森林面積の推移
- 10-2 耕地面積の推移

○自然環境関係データ

- 10-3 大阪府自然環境保全地域・緑地環境保全地域の指定状況
- 10-4 保安林の現況
- 10-5 国定公園・近郊緑地保全区域の指定状況
- 10-6 特別緑地保全地区の概要
- 10-7 自然公園の概要
- 10-8 府民の森の施設及び利用促進事業の概要

11 情報発信関係データ

- 11-1 おおさかの環境ホームページ「エコギャラリー」へのアクセス件数

7 環境用語解説

(あ)

青潮

富栄養化した海域の表層で増殖したプランクトンが死に下層へ沈澱し、底層で分解される過程で酸素が消費されると酸素濃度は低下する。この貧酸素状態になった底層の水塊が表層に上昇した状況のこと。硫黄化合物を含むため、海水が青白く見える。プランクトンの増殖による赤潮と同様、魚介類に大きな影響を与える。

アドプトフォレスト

府が事業者等と森林所有者の仲人となり、事業者が森づくりに参画するための制度。放置された人工林や竹林など、荒廃した森林を手入れし、地球温暖化防止や生物多様性確保を図る。

アスベスト

アスベスト(石綿)は、天然の繊維で、熱、摩擦、酸やアルカリにも強く、丈夫で変化しにくいという特性をもち、経済性にも優れ、建築材料、産業機械、化学設備などに幅広く利用されている。

主な用途としては、繊維品、摩擦材、石綿板紙、石綿スレート、電気絶縁材、石綿セメント製品、断熱・防音材(吹付けアスベスト等)等に使用されてきたが、アスベストは、一旦環境中に飛散するとほとんど分解・変質しないため蓄積性が高く、多量の吸入により、肺がん、悪性中皮腫等の病気の原因になるとされ、現在では、原則として製造等が禁止されている。

(い)

一般廃棄物

多くは家庭での日常生活から排出されるごみやし尿と事業所などから排出される産業廃棄物以外の廃棄物

(え)

エコカー

低公害車をはじめとして、排出ガス性能に加え、地球温暖化防止の観点から二酸化炭素排出量の少ない自動車をいい、電気自動車、ハイブリッド自動車、クリーンディーゼル自動車、天然ガス自動車、超低燃費車などがある。

エコドライブ

おだやかなアクセル操作をしたり、自動車に不要な荷物を積まないなど、環境にやさしい運転のこと。自動車の燃料消費量を削減することで、大気汚染の原因となるNO_x(窒素酸化物)やPM(粒子状物質)、地球温暖化の原因となるCO₂(二酸化炭素)の排出が抑制できる。

(お)

屋上緑化

建築物の屋上に植栽基盤を作り、植物を植えて緑化すること。スペースの限られた都市部における緑化手法であるとともに、ヒートアイランド現象の緩和策の一つとしても注目されている。また、癒しの空間、コミュニケーションの場としても活用されている。建築物の耐荷重に配慮した軽量土壌などの資材や植栽、防水、防根、排水といった様々な工法や技術が開発されている。

温室効果ガス

大気を構成する気体であって、赤外線を吸収し再放出する気体。この濃度の増加が地球温暖化の主原因とされており、京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄の6物質が温室効果ガスとして削減対象となっている。

温室効果ガス排出削減クレジット

省エネルギー対策などにより排出削減されたCO₂量を証明する証書。

(か)

化学的酸素要求量(COD)

海域等の水の汚れの度合を示す指標で、水中の有機物などの汚濁源となる物質を、過マンガン酸カリウム等の酸化剤で酸化するとき消費される酸素量で表したもの。単位は一般的にmg/Lを用い、この数値が大きいほど水中の汚濁物質の量が多いことを示す。

合併処理浄化槽

し尿と併せて雑排水（生活系の污水）を処理するもので、現行の法律では BOD 除去率 90% 以上、放流水の BOD 濃度 20mg/L 以下（浄化槽法施行規則より）であることが定められている。

環境影響評価

事業の実施に伴う環境への影響について、あらかじめ調査、予測及び評価を行い、その結果に基づき、その事業に係る環境の保全について適正な配慮を行うこと。

環境基準

人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準。大気、水質、土壌及び騒音について国が定めている。

環境保全目標

府民の健康を保護し、生活環境を保全するための望ましい水準として大阪府で定めた基準。環境基準が定められている項目については、原則として環境基準を用いている。

環境マネジメントシステム

環境に与える負荷を継続的に低減するため、事業者が自主的に環境方針や環境目標等を設定し、その達成に向けて取り組むことを「環境マネジメント」といい、それを推進するための体制や手順等を「環境マネジメントシステム」という。

環境リスク

環境の汚染や変化が、人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性のこと。

なお、化学物質に係る環境リスクの評価は、その危険・有害性の程度と暴露量（吸ったり食べたり触れたりして体の中に入り込む量）とを併せて行われる。

$$\text{リスク} = \text{危険} \cdot \text{有害性} \times \text{暴露量}$$

(き)

揮発性有機化合物 (VOC)

揮発性があり大気中で気体状となる有機化合物の総称。塗料、印刷インキ、接着剤、洗浄剤などに使用され、トルエン、キシレン、酢酸エチルなど多種多様な物質が含まれる。浮遊粒子状物質や光化学オキシダントの原因物質となる。

(く)

グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、環境に配慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。

(こ)

光化学オキシダント

夏季の日中など、工場や自動車から排出される大気中の窒素酸化物と炭化水素が太陽の紫外線を受けて光化学反応を起こし、生成する二次的汚染物質の総称。

合流式下水道

家庭や工場などから排出される汚水と、雨水とを同じ下水管で一緒に流す方式。一方、別々の下水管で汚水を下水処理場へ、雨水を公共用水域に流す方式を分流式下水道と呼ぶ。

(さ)

再生可能エネルギー

自然の営みによって半永久的に得られ、継続して利用できるエネルギー。有限でいずれ枯渇する化石燃料などと違い、自然の活動によってエネルギー源が絶えず再生、供給され、地球環境への負荷が少ない。新エネルギー（中小水力・地熱・太陽光・太陽熱・風力・雪氷熱・温度差・空気熱・地中熱・バイオマスなど）、大規模水力、および波力・海洋温度差熱などのエネルギーをさす。

産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻や汚泥等の廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び政令で定められた 20 種類と輸入廃棄物をいう。

(せ)

生物化学的酸素要求量 (BOD)

河川等の水の汚れの度合を示す指標で、水中の有機汚濁物質が微生物によって分解されるときに必要とされる酸素量から求める。単位は一般的に mg/L で表し、この数値が大きいほど水中の有機汚濁物質の量が多いことを示す。

(た)

ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 及びコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) の総称であり、PCDD は 75 種類、PCDF は 135 種類、コプラナーPCB は十数種類の異性体が存在する。これらは、物の燃焼の過程や農薬の製造等において非意図的に生成し、毒性は、急性毒性、発ガン性、生殖毒性、免疫毒性など多岐にわたる。

ダイオキシン類の量は、最も毒性の強い 2,3,7,8-TCDD の毒性を 1 として、他の異性体の毒性の強さを換算した毒性等価係数 (TEF: Toxic Equivalency Factor) を用いて、毒性等量 (TEQ: Toxic Equivalency Quantity) として算出される。

(ち)

地球温暖化

二酸化炭素などの温室効果ガスの大気中への蓄積が主原因となって地球全体の気温が上昇すること。地球温暖化が進行すると、平均海面水位の上昇、異常気象の増加、生物種の減少、感染症の拡大など、人や環境への様々なリスクが増大することが予測されている。

(て)

低公害車

既存の燃料 (ガソリン・軽油) を使用する車と比較して、排出ガスがないか又はその量が相当程度少ない自動車を指し、電気自動車やハイブリッド自動車、天然ガス自動車などがある。

低騒音舗装

空隙率の高い多孔質なアスファルト混合物を表層に用いた舗装。タイヤと路面間で発生する騒音を中心に、自動車騒音を 3~4 デシベル低減させる効果がある。また、空隙を通じた排水によって路面に雨水が溜まらないため、走行時のハイドロプレーン現象や水飛沫によるスモーキングを防止する効果もある。

(に)

二酸化窒素 (NO₂)

空気中や燃料中の窒素分の燃焼などにより発生した一酸化窒素が、大気中の酸素と反応して生成される。高濃度で呼吸器に悪影響を与えるほか、酸性雨や光化学スモッグの原因となっている。主な発生源は、自動車、工場の各種燃焼施設、ビルや家庭の暖房機器など広範囲にわたる。

(ね)

燃料電池 (FC)

水素と酸素を反応 (水の電気分解の逆の反応) させて電気エネルギーを取り出す装置であり、水以外のものを排出せず、クリーンなシステムである。

(は)

バイオマス燃料

生物由来の有機資源 (化石燃料を除く) を加工して作る燃料。木くずや廃材、とうもろこし、サトウキビ・ビートの絞りかす (バガス) などを発酵させて作るエタノール (エチルアルコール)、家畜の糞尿などを発酵させてできるメタンなど。

(ひ)

ヒートアイランド現象

都市部ではエネルギーが大量消費されており、また地表面の大部分はアスファルト・コンクリート等の構造物で覆われている。このため、日中は土壤の水分蒸発による冷却効果が低下し、構造物に蓄えられた熱が夜間放出する等により都市部が郊外と比べて気温が高くなる。こうした地域で等温線を描くと都市部を中心とした「島」の様な形になることから呼ばれる現象。

微小粒子状物質 (PM_{2.5})

浮遊粒子状物質 (SPM) *のうち、粒径が 2.5 μm 以下のものをいう。

微小なため肺や気管等の深部に沈着して高濃度で呼吸器に悪影響を及ぼすおそれがある。

※「浮遊粒子状物質 (SPM)」を参照

(ふ)

浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊する粒径 10 μm (1 μm は 1000 分の 1 mm) 以下の粒子状物質。

微小なため大気中に長時間滞留し、肺や気管等に沈着して高濃度で呼吸器に悪影響を及ぼすおそれがある。発生源から直接大気中に放出される一次粒子と、ガス状物質が大気中で粒子状物質に変化する二次生成粒子とに分類される。

特に小さい (粒径 2.5 μm 以下) 粒子を PM_{2.5}* という。

※「微小粒子状物質 (PM_{2.5})」を参照

(ほ)

ポリ塩化ビフェニル (PCB)

PCBは、不燃性で絶縁性が高く化学的に非常に安定であるなど有用な物質として絶縁油、熱媒体、ノーカーボン紙、インク等の用途があった。しかし、カネミ油症事件の原因物質で、新しい環境汚染物質として注目され大きな社会問題となったため、昭和 47 年に製造中止となっている。

(ま)

マニフェスト制度

廃棄物処理法においては、不法投棄等の不適正処理を防止し、排出事業者責任に基づく適正な処理を確保するため、産業廃棄物を排出する事業者が、廃棄物の種類・数量や運搬業者名・処分業者名等を記載した管理票 (マニフェスト) を交付し、廃棄物の処理の流れを自ら把握・管理することが義務づけられている。

家電リサイクル大阪方式・家電リサイクル法や自動車リサイクル法、土壤汚染対策法においても別途同様の制度がある。

(も)

藻場・干潟

藻場とは大型海藻などが群落状に生育する場所の総称をいう。また、干潟は海と陸の境にあつて、満潮時に水没し、干潮時には干出する砂泥の堆積した平坦な場所。酸素と太陽光と栄養分が豊富であるため、多様な生物が生息するとともに、海水浄化に重要な役割を担っている。

(れ)

レッドデータブック

絶滅の危機に瀕 (ひん) している野生生物の現状を記録した資料集。

(わ)

ワンド

流れを緩めるため岸から川に向かって垂直に設置された水制とよばれる河川構造物に囲まれたところに土砂がたまり、川の本流と繋がっているが池のようになっている地形のこと。

アルファベット略語

BOD (Biochemical Oxygen Demand)

「生物化学的酸素要求量」を参照。

COD (Chemical Oxygen Demand)

「化学的酸素要求量」を参照。

PCB (Polychlorinated Biphenyls)

「ポリ塩化ビフェニル」を参照。

PM_{2.5} (Particulate Matter 2.5)

「微小粒子状物質」を参照。

PRTR (Pollutant Release and Transfer Register)

人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質の環境中への排出量などを把握し、集計し、公表するしくみ。

SPM (Suspended Particulate Matter)

「浮遊粒子状物質」を参照。

VOC (Volatile Organic Compounds)

「揮発性有機化合物」を参照。

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 環境情報コーナー：平日のみ午前 10 時～午後 5 時
研修室・小会議室：平日午前 10 時～午後 9 時、土日曜日午前 10 時～午後 5 時
環境実験室：午前 10 時～午後 5 時
(休み：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 06-6263-5480 ■ 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 大阪市中央区南本町 2-1-8 創建本町ビル 4 階
(地下鉄中央線・堺筋線堺筋本町 9 番出口より北へ徒歩 1 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 06-6862-4957 ■ 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南西へ徒歩 10 分)
- ホームページ <http://www.pref.osaka.jp/koen/introduction/index.html>

(府営大泉緑地)

- 電 話 072-259-0316 ■ 利用時間 午前 10 時～午後 5 時
相談業務：午前 10 時～午後 4 時 30 分 (水、土、日曜日)
- 休 館 毎週火曜日 (ただし祝日の場合は翌日)、年末年始
- 所 在 地 堺市北区南花田町 745
(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.pref.osaka.jp/koen/introduction/index.html>

大阪府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」

巻頭特集にも登場する「モットちゃん」と「キットちゃん」は、より府民の皆様にも親しみをもってもらい、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です。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。



一編集後記一 巻頭特集について

このパンフレットの冒頭にある特集記事『巻頭特集』は、みなさんに大阪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。

毎年違うテーマを取り上げてきましたが、今年度は、震災という大きな出来事を通じて、電気・エネルギーの大切さを考えるきっかけになればと思い、『電気とくらし～東日本大震災から考える～』というテーマにしました。この巻頭特集が、みなさんがライフスタイルを見直す一助となれば幸いです。

大阪府からご家庭の皆様へ ～冬の節電のお願い～

家庭では、エアコン、冷蔵庫、照明器具やテレビなどで多くの電力が使われています。

ピーク時だけでなく、1日を通して身の回りの電気を節約して、あなたの暮らしを、より一層省エネ型に変えてみませんか。



大阪府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

例えば、冬場に総電力使用量10%の節電をしようとすると・・・

暖房器具の設定・使用方法などで・・・約10%削減

【エアコン】

- ・上着や厚手のカーテン使用で、暖房設定温度を1℃下げる（20℃が目安）（53kWh）
- ・外出前には早めに電源を切るなど、使用時間を1時間短縮（41kWh）
- ・フィルターは月1～2回清掃（32kWh）

【電気カーペット※¹・こたつ※²】

- ・広さにあった大きさのものを使用（90kWh）
- ・設定温度を「強」から「中」へ（※¹186kWh、※²49kWh）
- ・こたつ布団に、上掛けと敷布団をあわせて使用（32kWh）

合計 483kWh 削減



暖房器具以外の取り組みだけでも・・・約10%削減

【照明】

- ・使用していない場所は消灯して、点灯時間を1時間短縮（20kWh）

【キッチン・洗面所など】

- ・冷蔵庫：詰め込みすぎず、設定温度「中」から「弱」へ（94kWh）
- ・ジャー炊飯器※³、電気ポット※⁴：保温時間短縮（※³26kWh、※⁴107kWh）
- ・温水洗浄便座：未使用時はフタを閉め、こまめに温度調節（61kWh）

【その他】

- ・テレビ：画面の輝度を下げ、見ないときは消し、使用時間を1時間短縮（45kWh）
- ・電化製品：省エネモードに設定し、使用後はプラグを抜き、待機電力削減（113kWh）

合計 466kWh 削減



※健康に影響のない範囲で、節電にご協力をお願いいたします。

※これらは、平均的な電気使用量の家庭（一世帯当たり年間約4,700kWh）について、10%の節電のモデルを示したもので、各家庭の事情で節電効果に幅があります。（出典：家庭の省エネ大辞典2011年版等）