

## 第2章 環境の状況及び講じた施策

府内の環境の状況について、大気中の二酸化硫黄、一酸化炭素は環境基準(環境保全目標)を達成していますが、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、水環境において河川のBOD、大阪湾のCODについては、環境基準の達成率がそれぞれ、97.2%、98.1%、70.0%、40.0%でした。また、地球温暖化やヒートアイランド対策、アスベストをはじめとする有害化学物質対策、廃棄物の減量化・リサイクルの推進などが課題となっています。

本章では、これらの主な環境の状況と併せて、平成17年度に講じた施策のうち、主要な施策や新たな取り組みを中心に、その概要について環境総合計画の目標と併せて報告します。

### 第1節 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 廃棄物の減量化・リサイクルの推進

##### (1) 主な目標と現状

###### 【主な目標】

廃棄物の最終処分量を2010(平成22)年度までに1997(平成9)年度比で概ね半減させることをみすえつつ、2005(平成17)年度における最終処分量を一般廃棄物については84万トンに、産業廃棄物については111万トンに削減することなどを目標に、廃棄物の発生抑制(Reduce)、再使用(Reuse)、再生利用(Recycle)の3Rを推進します。

###### 【現状】

###### 一般廃棄物

平成16年度に府内から排出された一般廃棄物は407万トン(集団回収除く)であり、一人一日あたりの排出量は1,257グラムと減少傾向にあります。また、再生利用量は43万トンであり、最終処分量は73万トンとなっています。リサイクル率も年々向上しており、9.9%となっています。

なお、府のデータは16年度が最新となっています。

図-2 一般廃棄物排出量の推移

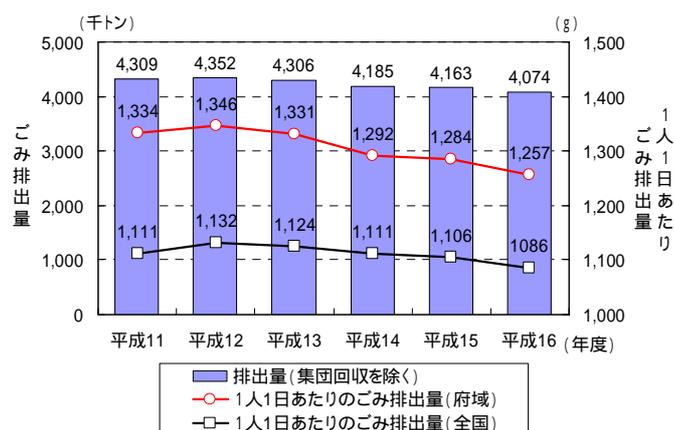
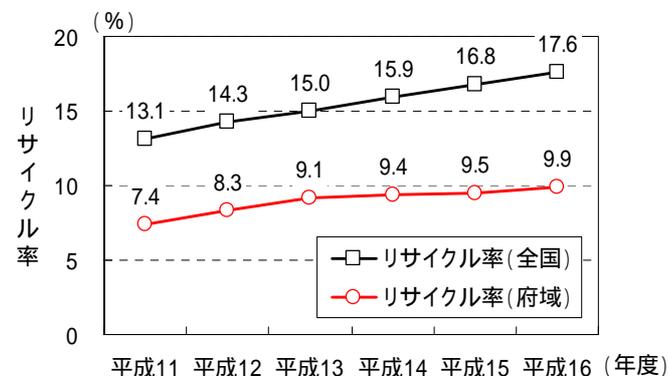


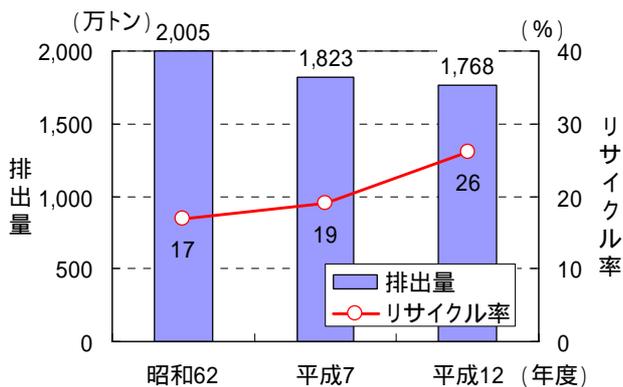
図-3 一般廃棄物のリサイクル率の推移



## 産業廃棄物

平成 12 年度に府内から排出された産業廃棄物は 1,768 万トンとなっています。また、再生利用量は 464 万トンであり、最終処分量は 147 万トンとなっています。なお、平成 12 年度データが最新となっていますが、平成 18 年度中に平成 17 年度データを取りまとめる予定です。

図 - 4 産業廃棄物の排出量とリサイクル率の推移（大阪府）



## (2) 平成 17 年度に講じた施策

### 大阪府分別収集促進計画の推進と策定（新規）

容器包装リサイクル法に基づき、「第 3 期大阪府分別収集促進計画（平成 15～19 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、技術支援を行うとともに、「第 4 期大阪府分別収集促進計画（平成 18～22 年度）」を策定しました。なお、策定にあたっては、第 3 期計画に基づく分別収集の実績を踏まえ、「大阪府廃棄物処理計画」に掲げた廃棄物減量化目標との整合を図りました。

### 家電リサイクルの推進

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」の推進に向けて、消費者、小売店、市町村等の関係者に対する啓発活動を行うとともに、今後、家電リサイクル法のリサイクル対象品目に追加されると考えられる家電製品のリサイクルの可能性の検証を行いました。

## リサイクル製品認定制度の運営

環境への負荷の少ない循環型社会システムの構築に向け、府内における廃棄物リサイクルをより一層促進するとともに、リサイクル製品に対する需要の拡大を通じて大阪のリサイクル関連産業を育成するため、平成 16 年度から「リサイクル製品認定制度」を運営し、これまで再生路盤材などの土木資材や再生プラスチック製品など 307 製品（平成 16 年度 176 製品、平成 17 年度 131 製品）をリサイクル製品として認定しました。

図 - 5 大阪府リサイクル認定製品マーク



《大阪府リサイクル製品認定制度 HP》

<http://www.pref.osaka.jp/waste/ninteiseido/index.html>

### 大阪エコエリア構想の推進

「大阪エコエリア構想」（平成 15 年 3 月策定）に基づき、堺第 7 - 3 区廃棄物最終処分場跡地等を活用した民間事業者を主体とするリサイクル施設の整備を進め、平成 17 年 7 月、国から「大阪府エコタウンプラン」の承認を受けました。

《大阪府エコタウンプラン HP》

<http://www.epcc.pref.osaka.jp/junkan/ecotown/index.html>

### 自動車リサイクル対策の推進

平成17年1月に本格施行された使用済自動車の再資源化等に関する法律に基づき、解体業者、破砕業者等の登録・許可の審査業務を行うとともに、使用済自動車が適正に再資源化・処理されるよう事業所への立入指導等必要な措置を講じました。

表 - 6 自動車解体業者等の許可等の件数  
及び立入件数 (平成17年度)

	府所管登録・許可件数 (府内全域)	府所管 立入件数
引 取 業	69 / 1,681 ( 117 / 3,347 )	162
刃類回収業	14 / 396 ( 23 / 763 )	121
解 体 業	19 / 124 ( 29 / 232 )	191
破 碎 業	1 / 21 ( 4 / 46 )	50
合 計	103 / 2,222 ( 173 / 4,388 )	524

注)

- 1 登録・許可件数の欄の表記は新規件数 / 年度末数
- 2 府の所管は大阪、堺、高槻、東大阪市内を除く

## 2 2つの温暖化に対する取り組み

### (1) 主な目標と現状

#### 地球温暖化対策

##### 【主な目標】

二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量を2010(平成22)年度までに基準年度\*<sup>1</sup>比9%削減することを目標に、新エネルギーの導入、省エネルギーの推進などを図ります。

\*1・・・1990年度(ただし、代替フロン類は1995年度)

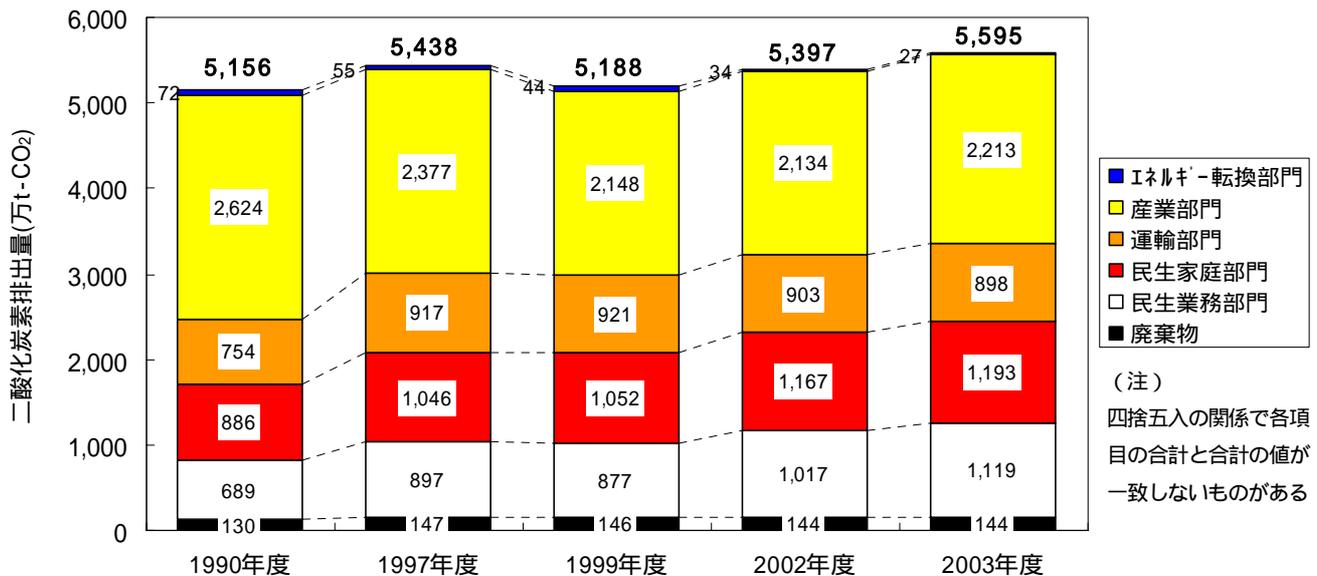
##### 【現状】

2003年度(平成15)の温室効果ガス排出量は5,872万トンで、基準年度の排出量と比べ1.5%、2002(平成14)年度と比べ4.6%増加しています。

また、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5,595万トンで、基準年度と比べ8.5%、2002年度と比べ3.7%増加しており、部門別では産業部門、民生部門で2002年度より増加しています。

なお、二酸化炭素排出量が2002年度から増加した主な要因は、原子力発電所の長期停止により、電力の使用に伴う二酸化炭素排出原単位が増加したことにより、仮に原単位が2002年度と同じと仮定した場合、二酸化炭素排出量は5,440万トンと、基準年度に比べ5.5%、2002年度と比べ0.8%の増加となります。

図 - 7 大阪府内の二酸化炭素排出量の推移



#### ヒートアイランド対策

##### 【主な目標】

住宅地域における夏の夜間の気温を下げ、2025年度までに夏の熱帯夜数を現状\*<sup>2</sup>より3割減らすとともに、屋外空間にクールスポットを創出し、夏の日中の熱環境の改善を図り、体感的な温度を下げるなど、平成16年6月に策定した「ヒートアイランド対策推進計画」の目標達成に向け、各種対策を講じていきます。

\*2・・・1998年度から2002年度の平均

##### 【現状】

大阪では、過去100年間で平均気温が2.1上昇し、全国平均の1.0を大幅に上回っており、この差の1.1がヒートアイランド現象の影響と考えられています。

また、真夏日<sup>1</sup>、熱帯夜<sup>2</sup>の日数もここ30年間で著しく増加しており、平成17年度は真夏日が88日、熱帯夜が46日でした。なお、平成16年度は真夏日が94日と過去最高でした。

- 1 真夏日...日最高気温が 30 以上の日のこと。
- 2 熱帯夜...夜間の最低気温が 25 以上の日のこと。

図 - 8 大阪・全国における年平均気温の推移 (5年移動平均)

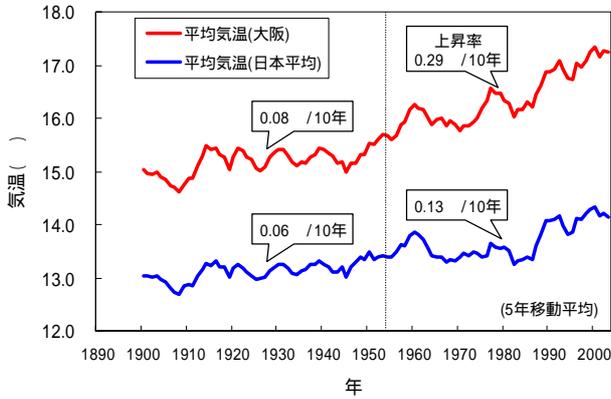


図 - 9 大都市における真夏日日数 (5年移動平均)

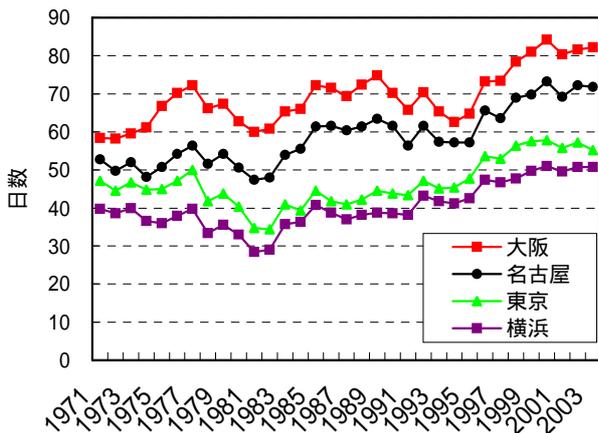
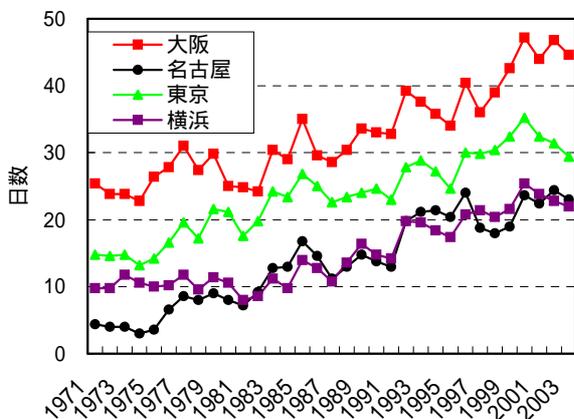


図 - 10 大都市における熱帯夜日数 (5年移動平均)



(2) 平成 17 年度に講じた施策

地球温暖化対策

温暖化の防止等に関する条例の制定 (新規)

「地球温暖化・ヒートアイランド対策の制度化」についての府環境審議会の答申 (平成 17 年 5 月) を踏まえ、

一定規模以上のエネルギー使用事業者に対する温室効果ガス等の排出抑制に関する対策計画書及び実績報告書の届出

一定規模 (延面積 5,000 m<sup>2</sup>) を超える新築、増改築を行う建築主に対する建築物環境計画書及び工事完了の届出

などを規定した温暖化の防止等に関する条例を、平成 17 年 10 月に制定しました。また、平成 18 年 4 月の施行に向け、事業者が温室効果ガス等の排出の抑制を行うために必要な事項に関する指針や、建築主が建築物の環境配慮を適切に実施するための指針を策定するとともに、パンフレットの配布や説明会の開催等により周知徹底を図りました。

地球温暖化対策地域推進計画の改定 (新規)

平成 6 年に策定 (平成 12 年改定) した「地球温暖化対策地域推進計画」を、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、政府の「京都議定書目標達成計画」(平成 17 年 4 月) を勘案し、全面改定しました。

表 - 11 地球温暖化対策地域推進計画の概要

計画の目標	2010 年度における温室効果ガスの総排出量を基準年度から 9%削減
対策の推進 (6つの重点対策を中心に展開)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 エネルギー多量消費事業者における計画的な対策の推進</li> <li>2 自動車から排出される二酸化炭素抑制のための施策の推進</li> <li>3 家庭や企業における省エネルギー行動等の促進</li> <li>4 建築物の省エネルギー対策の推進</li> <li>5 新エネルギー等の普及促進</li> <li>6 緑の保全と創出の推進 など</li> </ol>
計画推進の方策	<p>推進に必要な制度を条例化</p> <p>府民運動の展開</p> <p>環境と経済の好循環に向けた取り組み</p>

建築物の環境配慮評価システムの構築(新規)(再生)  
 建築物内の設備機器の使用に伴うエネルギー消費が地球温暖化の原因のひとつとなっています。また、建築物の蓄熱や排熱は、ヒートアイランド現象の主な原因のひとつとなっています。このような状況のなか、建築物による環境負荷を低減し、建築物の環境配慮の取り組みを促進するため、温暖化の防止等に関する条例及び当該条例に基づく「建築物環境配慮指針」を定めるなど、建築物の環境配慮レベルを評価するシステムの構築等を行いました。

「建築物環境配慮指針」の策定

建築物の新築、増改築において、環境に配慮すべき事項を定めるとともに、その評価方法として、国土交通省などにより開発された建築物の総合的な環境配慮の取り組みを評価するシステムに地球温暖化対策やヒートアイランド対策などの「大阪府の重点評価」を加えた府独自の「建築物環境配慮評価システム」を構築しました。

「建築物の環境配慮技術手引き」の作成

建築主による適切な環境配慮の推進を支援するため、建築物の特徴に応じた効果的な環境配慮技術の手引きを取りまとめました。

森の貯金箱CO<sub>2</sub>制度の創設(新規)

企業や大学、行政等が協働して森づくり活動やそのPRに取り組む「生駒の森運営協議会」を設立し、同協議会が主体となり、府民の森林ボランティア活動への関心を高めるため、活動内容に応じた森林によるCO<sub>2</sub>吸収量を蓄え、その貯蓄量によりエコ商品等と交換できる「森の貯金箱CO<sub>2</sub>」制度を創設しました。

ストップ地球温暖化デーによる府民運動の展開(新規)

府民への地球温暖化対策の普及を促進するために、京都議定書の発効1周年に当たる平成18年2月16日から、毎月16日を「地球温暖化について考え、その防止のためにライフスタイルを見直し、環境にやさしい行動を実践するための取り組みを行う日『ストップ地球温暖化デー』」と定め、パンフレットの配布等によりその普及を行いました。また、その2月16日には、京都議定書発効1周年とストップ地球温暖化デーのスタートを記念した「大阪府民シンポジウム」を開催しました。

図 - 12 「ストップ地球温暖化」大阪府民シンポジウムでのパネルディスカッション



エコスタイルキャンペーン普及促進事業

オフィス等での適正冷房(28℃)の徹底と、軽装勤務の推奨を図ることを目的とした、「夏のエコスタイルキャンペーン」の拡大を図るため、府内でキャンペーン協力企業を公募し、PRバッジ等を配布して民間企業における実施を促進するとともに、協力企業やその取引先を対象にアンケートを実施し、エコスタイルの普及状況等を調査しました。

表 - 13 夏のエコスタイルキャンペーンアンケート調査の概要

【調査対象者】協力企業 11 社(経営層 13 名・社員 1,118 名) 協力企業の取引企業社員等(217 名)	
【調査機関】平成 17 年 9 月 1 日～7 日	
【結果(抜粋)】	
軽装の良いイメージ	
・暑苦しくなく快適にすごせる	30%
・温暖化防止・省エネルギー	28%
・働きやすく機能的	22% 等
軽装の良くないイメージ	
・特にない	34%
・商慣習上失礼になる	33%
・だらしなく周囲に不快感を与える	15% 等
軽装の実施状況	
・TPOに合わせて実施	50%
・常に軽装である	39%
・制服着用	11%

地球温暖化対策技術開発促進事業

環境省の石油特別会計（石油の安定確保を目的に設けられた特別会計）を活用し、民間企業や研究機関と連携し、二酸化炭素削減に効果が期待できる地球温暖化対策技術開発を行いました。

平成 17 年度は、家庭などの民生部門や輸送部門などの二酸化炭素削減を目的に、平成 16 年度から実施している「燃料電池等の低温排熱を利用した省エネ型冷房システムの技術開発」、「白色 LED（発光ダイオード）を使用した省エネ型照明機器技術開発」及び「バイオエタノール混合ガソリン導入技術開発及び実証事業」を実施しました。

環境に配慮したエネルギー利用の促進

燃料電池自動車普及促進事業（新規）（再生）

水素は、次世代のクリーンエネルギーとして注目されており、また、燃料電池は、水素エネルギー活用のキーテクノロジーとして、環境対策、さらには産業振興の面から、広く普及することが期待されています。

そのような水素エネルギーの活用に向け、府内における燃料電池自動車（FCV）<sup>3</sup>の普及を促進するため、庁用自動車としてFCV（平成 17 年 10 月からトヨタ車）を率先導入しています。

また、在阪の官学民 12 団体で構成する「おおさか FCV 推進会議」（事務局：大阪府）を運営するとともに、同会議と一体となって普及啓発活動や国の「水素エネルギー社会実証事業」の誘致（事業提案）を行いました。

図 - 14 大阪府が導入した燃料電池自動車



《大阪府の FCV HP》

<http://www.epcc.pref.osaka.jp/kanri/sinene/index.html>

3 燃料電池自動車（FCV：Fuel Cell Vehicle）

水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走る自動車です。走行時に発生するのは水だけで、有害なガスを排出しないことから究極のエコカーといわれています。

おおさか銀河都市大作戦！（新規）

LED などの省エネ型イルミネーションや自然エネルギーなどを活用し、環境に配慮しつつ、安全・安心でにぎわいのある「まちづくり」をめざす「おおさか銀河都市大作戦！」を推進しています。

平成 18 年 2 月には、その率先行動として、府庁本館敷地内に、太陽光及び小型風力発電装置を備え、その電力により LED 光源を灯す「おしゃれなエコ街灯」を設置しました。この街灯は非常用照明としても有用です。

《「おおさか銀河都市大作戦！」HP》

<http://www.epcc.pref.osaka.jp/kanri/galac-city/>



府民共同発電推進事業（新規）

地域の住民等が資金を出しあって身近な施設に太陽光発電等を設置する「府民共同発電」の取り組みに対して、現地調査などの事前準備や発電量の表示パネル等の付帯施設の設置にかかる経費を補助しました。

表 - 15 府民共同発電推進事業の概要

設置者（設置場所）	能力（定格出力）
NPO 法人すいた市民環境会議 （吹田市内古江台中学校）	2 kW（太陽光発電）
NPO 法人 自然エネルギー市民 共同発電（ポッポ第 2 保育園（東 大阪市））	10 kW（太陽光発電）
北河内 Eco-Energy Project 研 究会（庭窪浄水場（守口市））	1.8 kW（太陽光発電） 0.3 kW（風力発電）

《府民共同発電の HP》

<http://www.epcc.pref.osaka.jp/kanri/neweng/suggestion/suggestion.html>

### バイオマス利活用の推進（新規）

循環型社会の形成や地球温暖化防止に有効なバイオマス（生物由来の有機性資源、例えば家畜糞尿や食品残渣など）の利活用を推進するため、その基本目標とその実現に向けた方途を示した「大阪府バイオマス利活用推進マスタープラン」を平成18年3月に策定しました。

また、農空間整備事業を通じ、次のようなモデル事業を行ないました。

#### エコファームモデル事業

大阪いずみ市民生活協同組合と連携し、小売店舗から発生する消費期限切れの食品等を堆肥として再資源化し、近隣の農園で利活用する実証事業を行いました。

#### 農空間バイオマスチップ利活用モデル事業

農空間整備事業に伴い発生する伐採木材チップを近隣の農園で堆肥化し利活用するシステムモデルの実証を堺市長峰地区で行いました。

#### 「森林バイオマス利用推進行動計画」の推進

府民との協働・連携による森づくりと木質資源の活用を府域で総合的・効果的に進めるための取り組みプログラムとして平成15年度に策定した「大阪府森林バイオマス利用推進行動計画」に基づき、次のような先行的取り組みを行い、森林バイオマスの利用を推進しました。

大阪府森林組合が千早赤阪村に整備する木質バイオマスエネルギー供給施設に対し助成し、間伐材等の活用を促進

竹資源の有効活用の推進について検討する「近畿竹資源有効活用コンソーシアム」の設立・運営を支援

高級ブランド池田炭の再興を支援

河内材を利用した健康木の家づくりの推進

### ヒートアイランド対策

#### 自然環境保全条例の改正（新規）

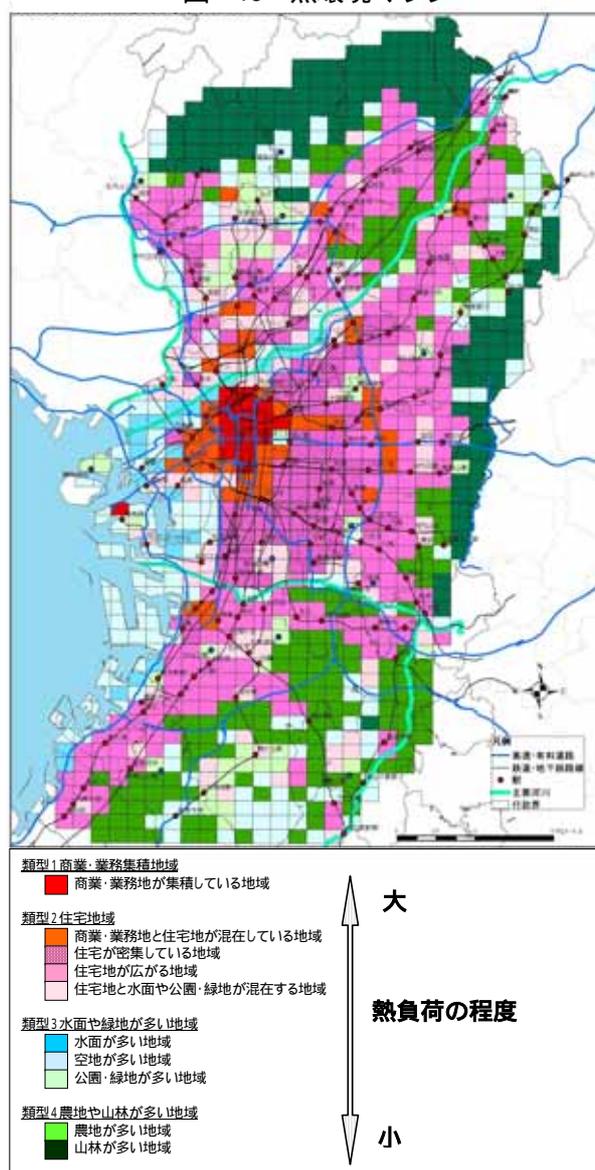
「地球温暖化・ヒートアイランド対策の制度化」についての府環境審議会の答申を踏まえ、自然環境保全条例を改正し、一定規模（敷地面積1,000㎡）以上の

新築、増改築を行う建築主に対し、建築物の敷地における一定割合の緑化義務や、その建築主の緑化計画書及び緑化完了書の届出義務を制度化するとともに、平成18年4月の施行に向けたガイドラインの策定や説明会の開催等により周知を行いました。

#### 大阪ヒートアイランド対策集中実施促進事業（新規）（再生）

「夜間の熱画像」、「風向風速気温図」と併せて、ヒートアイランド対策をすすめるための基礎資料として活用することを目的として、「ヒートアイランド対策推進計画」における優先対策地域を対象に、熱赤外センサー搭載の航空機等から撮影・解析した地表面温度データと、土地利用データ、人工排熱データ、気象条件等を併せて解析した「熱環境マップ」を作成しました。

図 - 16 熱環境マップ



北大阪すずしいみちから“まち”づくり（府管理道路への散水）（新規）（再生）

ヒートアイランド優先対策地域内である北大阪地域を中心に、7月から8月にかけて、「北大阪打ち水大作戦」と称し、下水の高度処理水を使い、散水車による道路散水を実施しました。

また NPO や企業等で構成する「北大阪打ち水ネット」を中心に、周辺住民への打ち水の呼びかけや、小学生対象の打ち水出前学習により、打ち水の普及・啓発を展開しました。

図 - 17 千里中央駅周辺での打ち水イベント（H17.8.10）



《北大阪打ち水大作戦の HP》

<http://www.pref.osaka.jp/kotsudoro/uchimizu/toppage.html>

ヒートアイランド対策技術普及促進活動支援事業（新規）

企業、大学・研究機関、NGO・NPO、行政等で構成される共同事業体である「大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム」を平成18年1月に設立し、効果的・効率的なヒートアイランド対策の推進や対策技術の開発普及に関する検討を行いました。

府有建築物におけるヒートアイランド対策技術の試行（新規）

府有建築物について、総合的・専門的な立場から計画的に改修工事を実施する計画保全整備事業において、屋上防水改修工事にあわせ、ヒートアイランド対策となる屋上緑化や屋上の高反射塗装などの工事を試行的にドーンセンターなど2件実施しました。

図 - 18 ドーンセンターの屋上緑化



「農空間で大阪を冷やそう！」プロジェクト（新規）  
府内の農地や農業用水路などの「農空間」において、ヒートアイランド現象の緩和のため、7月から8月にかけて、「農空間で大阪を冷やそう！」プロジェクトと題して、全国で初めての様々な取り組みを展開しました。地元農家の協力のもと、延べ757名の府民の参加により、水路2ヶ所・ため池1ヶ所での打ち水や、田んぼ1万㎡に水を張る「田んぼのクーラー」の取り組みを行い、周辺気温を1～2℃下げるなどの効果がありました。

《農空間で大阪を冷やそうプロジェクトの HP》

<http://www.pref.osaka.jp/nosei/activity/osakahiyasou/index.htm>

広域気温分布観測網の構築

府内のヒートアイランド現象の広がりをも的確に把握し、施策の進捗状況を確認するとともに、一般環境大気測定局に温度計を増設し、府や市町、気象庁所管の測定局を併せて、府内で34局の気温観測網を構築しました。

なお、この観測網を利用し、府民にリアルタイムで気温の状況を公開することができます。

《おおさか濃度マップ HP》

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