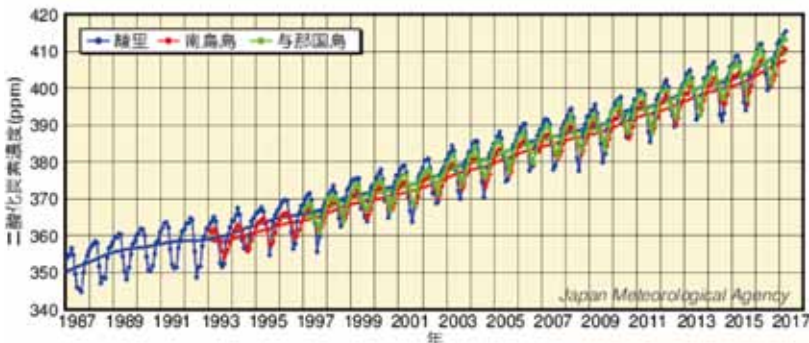


# 第2章 各種環境施策

## 第1節 低炭素社会の構築

地球温暖化が世界的に大きな問題となっており、地球温暖化に影響を及ぼす大気中の二酸化炭素濃度は増加し続け、2012（平成24）年には、気象庁の国内観測地点において観測開始以降初めて400ppmを超えました。私たちの生活の基盤である地球環境を守るため、できるだけ早い時期に排出量を増加から減少へと転じさせる必要があります。大阪市では、建築物などで省エネルギー・省CO<sub>2</sub>\*技術の導入や再生可能エネルギー\*の活用などを進め、低炭素社会の構築をめざします。

気象庁の観測点での大気中の二酸化炭素濃度（月平均値）の経年変化



気象庁の観測点

- ・岩手県大船渡市綾里
- ・東京都小笠原村南島島
- ・沖縄県八重山郡与那国島

※気象庁ホームページより転載

### 1 市域における取組み

#### (1) 低炭素社会の構築に関する計画等

平成23年3月に策定した、おおさか環境ビジョン、大阪市環境基本計画及び大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕に基づき、市域からの温室効果ガス排出量を削減するため、再生可能エネルギーの利用、省エネルギー・省CO<sub>2</sub>の推進、エコカーの普及促進などの取組みを進めています。

また、大阪府市エネルギー戦略会議より平成25年5月に受けた「大阪府市エネルギー戦略の提言」及び大阪府環境審議会の答申等を踏まえ、平成26年3月に「おおさかエネルギー地産地消推進プラン」を策定しました。平成28年7月には、全庁的に地球温暖化対策を総合的かつ強力に推進するため、市長をトップとする「大阪市地球温暖化対策推進

本部」を設置しました。

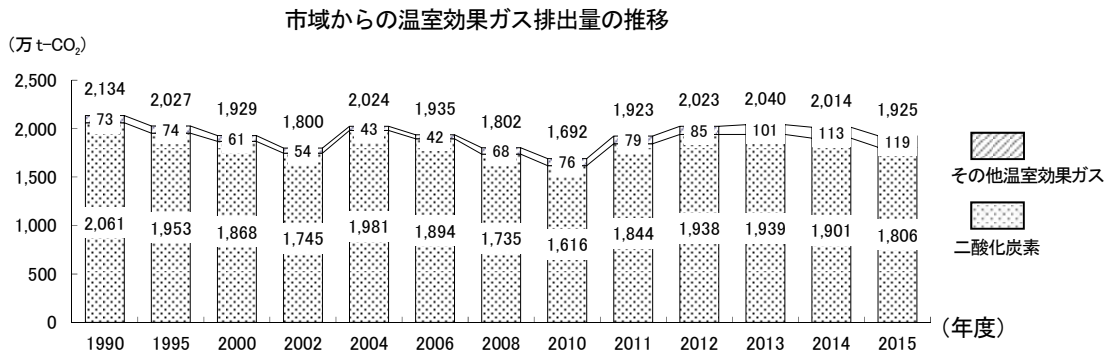
大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕については、国の新たな温室効果ガス削減目標や、気候変動の影響への適応計画などを踏まえて見直しを行い、平成29年1月に大阪市環境審議会から「大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕の改定について」答申を受け、平成29年3月に改定計画を策定しました。

同計画では、国の温室効果ガス削減目標（2030（平成42）年度に2013（平成25）年度比26%削減）を上回る、30%の削減目標を設定しています。

## (2) 市域からの温室効果ガス\*排出量

これまでの地球温暖化対策の取組みにより、2015（平成27）年度における大阪市域からの

温室効果ガス排出量は1990（平成2）年度比で約10%減となっています。



## (3) 大阪市における部門別二酸化炭素排出量の推移

2015年度に大阪市域で排出された温室効果ガスの約94%は二酸化炭素となっています。

2015年度における部門別排出量を1990年度と比較すると、産業部門（製造業など）、運輸部門（自動車・鉄道）、廃棄物部門はそれぞれ減少していますが、業務部門（オフィスなど）、家庭部門は増加しています。

部門別二酸化炭素排出量の推移

部門	1990年度 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	2015年度 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	増減率
産業	997	533	▲ 47% ↘
業務	392	559	▲ 43% ↗
家庭	285	395	▲ 39% ↗
運輸	320	267	▲ 17% ↘
廃棄物	67	52	▲ 22% ↘
合計	2,061	1,806	▲ 12% ↘

## (4) 主な取組み

低炭素社会の構築に関しては、次の取組みなどを進めてきました。

### ① 市有施設への太陽光発電設備の設置

大阪市では、低炭素なまちづくりを促進するため、市有施設等への再生可能エネルギー等の導入を推進しており、市有施設への太陽光発電設備の導入量の合計は平成28年度末現在、128施設、発電出力は約2,500kWとなっています。

### ② 「大阪ひかりの森」・「大阪ひかりの泉」プロジェクト

臨海部埋立地の夢洲にある一般廃棄物処分場を活用し、民間事業者と連携して、平成25年11月から10メガワット規模の大規模太陽光発電（メガソーラー）を導入する事業（「大阪ひかりの森」プロジェクト）を開始するとともに、平成26年2月から、電気自動車（EV）で使用した電池を再利用し、メガソーラーの出力安定化の実証を進めています。

また、平成26年5月からコスモスクエア海浜緑地計画地を活用し、民間事業者と連携して、2メガワット規模のメガソーラーを導入する事業（「大阪ひかりの泉」プロジェクト）を実施しています。



### ③ エネルギー面的利用促進事業

大阪市では、熱などの相互融通によるエネルギー利用の最適化とエネルギーセキュリティの確保をめざしたまちづくりを推進しています。市内中心部の業務集積地区である船場地区をモデルエリアに、コージェネ等の自立・分散型エネルギーの導入や建物間を繋ぐネットワーク化によるエネルギー面的利用の推進に取り組んでいます。

平成 28 年度は、開発規模に応じたエネルギー融通効果の検討等を行うとともに、面的利用促進に向けた地域団体への働きかけ等を行っています。

#### ④ 地中熱等導入促進事業

大阪市内は地下水が豊かで、地上には熱需要の高い建築物が集中しているため、地中熱利用の適地と考えられています。平成 28 年度は、地中熱のひとつである帯水層蓄熱のポテンシャル(市内)に関する情報をマップ化・公開しました。また、市内中心部において、産学官連携による実証事業を実施するとともに、帯水層蓄熱利用を促進するための、地下水有効利用の新たなルールや管理手法を検討しています。

#### ⑤ ごみ焼却余熱の活用

ごみ焼却工場では、ごみ焼却余熱を利用した発電を 6 工場全てで実施しており、そのうち近隣施設への蒸気供給利用を 3 工場で実施しています。平成 28 年度におけるごみ焼却余熱による焼却工場での発電実績は、約 4 億 5 千万 kWh/年であり、工場での消費分を除いた関西電力株式会社等への送電電力量は、約 2 億 8 千万 kWh/年となっています。

#### ⑥ 下水処理過程で発生する資源の有効利用

下水処理過程で発生する汚泥\*や消化ガスの有効利用を進めています。

汚泥の有効利用においては、平成 26 年 4 月より、PFI（民間の技術等の活用）による汚泥固形燃料化施設を供用開始し、平成 28 年度は約 8,000 t の石炭代替燃料が生成され、火力発電所で有効利用されました。

また、消化ガスの有効利用については、4 下水処理場（大野、海老江、放出、住之江）において、固定価格買取制度（FIT）を活用した消化ガス発電事業を行っています。

- ・平成 28 年 8 月～ 大野下水処理場
- ・平成 28 年 11 月～ 海老江下水処理場
- ・平成 29 年 2 月～ 住之江下水処理場
- ・平成 29 年 4 月～ 放出下水処理場

#### ⑦ ESCO 事業の推進

ESCO（Energy Service Company）事業とは、ESCO 事業者が工場やビル等の施設に対し、省エネルギーに必要な設備改修や維持管理などの包括的なサービスを提供し、そこから生じる光熱水費等の削減額の一部を経費として受け取る事業

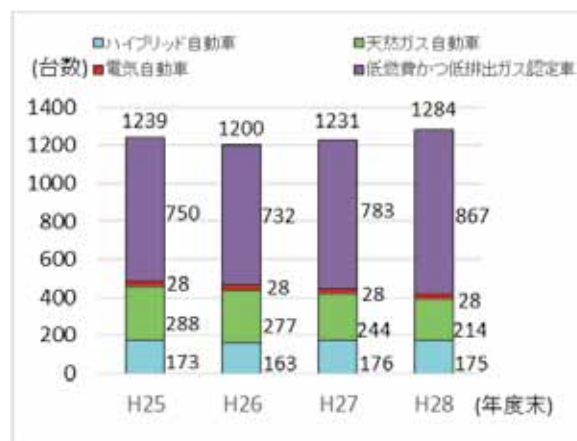
です。平成 28 年度は、中央図書館・中央卸売市場本場業務管理棟・東南環境事業センター・東洋陶磁美術館・北区役所など計 8 施設において、省エネルギーサービスを実施しています。

#### ⑧ エコカーの普及促進

大阪市では、電気自動車、ハイブリッド自動車等の低公害車に加えて、低排出ガス車かつ低燃費車をエコカーと定義し、「大阪市公用車エコカー導入指針」に沿って、公用車へのエコカー導入を進めています。平成 28 年度末現在、全公用車 3,329 台のうち 1,284 台がエコカーで、低公害車は 417 台、低排出ガス車かつ低燃費車は 867 台となっています。低公害車の内訳は、電気自動車 28 台、天然ガス自動車 214 台、ハイブリッド自動車 175 台となっています。

また、2030 年度までにほぼすべての公用車へのエコカー導入をめざすとともに、エコカーのさらなる普及を促進するため、新たな取組方針の策定に向けて検討を進めています。

公用車へのエコカーの導入状況



#### ⑨ 電気自動車の導入・普及促進

環境局で平成 22 年度に公害パトロール車として導入した電気自動車 2 台は「庁内カーシェアリング」として港湾局等と共同利用を行うとともに、休日等のイベントにおいて展示や体験試乗を行う等普及啓発の取組みにも活用しています。また、全区役所に配備されている青色防犯パトロール車両にも電気自動車を採用し、日々の防犯活動においても低炭素化を図っています。

また、倍速充電スタンドを市役所本庁舎など本市関連施設 19 か所（指定管理者が設置したものを含む）の駐車場に設置し、一般開放を行うとともに、民間の施設 1 か所に急速充電スタンドを設置し、電気自動車の普及を促進しています。

## ⑩ 燃料電池自動車普及事業

関西圏の行政機関や民間事業者で構成する「関西FCV・インフラ整備推進連絡会議」に参加し、水素ステーション整備状況などの情報共有を行っています。また、在阪の行政機関や民間事業者で構成する「大阪次世代自動車普及促進協議会」に参画し、平成27年1月に策定した「大阪府内における水素ステーション整備計画」に基づき、水素ステーション整備事業者に対する支援を行っており、平成28年度末現在で、同計画に掲げる本市域の目標数2か所に対し3か所整備されており、目標を達成しています。さらに、同計画を平成29年2月に改訂し、新たな目標として、平成37年度までの目標を府内で28か所（平成28年度末現在7か所）と定め、普及拡大に取り組んでいきます。

## ⑪ 水素の需要拡大等に向けた取組み

地域の特徴を活かした水素エネルギーの利活用の拡大や水素・燃料電池関連産業振興の機運の醸成に関する今後の方向性を示した「H<sub>2</sub>O s a k a ビジョン」の推進体制として、平成28年8月に、大阪府と連携の下、産学官が結集するプラットフォームとなる「H<sub>2</sub>O s a k a ビジョン推進会議」を設置しました。今後、同推進会議を通じて、事業者間の交流やアイデア創出を図るとともに、市民や中小企業に幅広く情報発信をしていきます。

## ⑫ ライトダウンキャンペーンの実施

省エネを進めるため、外壁等をライトアップしている建物・施設に対し、ライトダウン（消灯）を呼びかけています。平成28年度は環境省のライトダウンキャンペーンと連携して、6月21日（夏至の日）・7月7日（七夕・クールアースデー）の両日などを対象にライトダウンを呼びかけ、本市及び関連施設では延べ275施設で省エネルギー・省CO<sub>2</sub>の取組みを行いました。

## ⑬ フロン対策

大阪市では自動車リサイクル法に基づき、引取業者（カーエアコンの引取業者）及びフロン類回収業者（カーエアコンからフロン回収する業者）の登録事務を実施しています。また、フロン排出抑制法に基づいて市有施設において空調機器等の点検や、機器の更新を行うこと等により、使用時のフロン漏えい対策に取り組んでいます。

## ⑭ 公共建築物等における木材利用促進

「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」を受け、大阪市においても、木材の利用は地球温暖化防止や資源循環型社会の形成にも貢献するとともに、市民へのやすらぎとぬくもりのある健康的で快適な空間の提供及びヒートアイランド現象の抑制に有用であるため、平成28年3月に「大阪市公共建築物等における木材利用基本方針」を策定し、木材の利用促進に取り組んでいます。

## ⑮ 事業者の環境負荷低減活動推進モデル事業（愛称：えこのわ）

市域の事業者による自主的な省エネ等の環境負荷低減活動に関する、任意の報告制度を平成29年3月より実施するとともに、平成29年7月末現在、2事業者団体と連携協力に関する協定を締結しています。

引き続き、協定締結団体及び参加事業者の拡大を図っています。



「えこのわ」ロゴマーク

## ⑯ おおさかスマートエネルギーセンター

再生可能エネルギーの導入やエネルギーの効率的な利用の促進を図る拠点として、大阪府とともに「おおさかスマートエネルギーセンター」を平成25年4月に設置しています。センターでは、省エネ機器の導入及び住宅・建築物の省エネ化をはじめ、創エネ・蓄エネ対策にかかる質問や相談をワンストップで受けるとともに、設備導入にかかる各種支援制度の紹介、新エネルギー関連産業の振興に取り組んでいます。