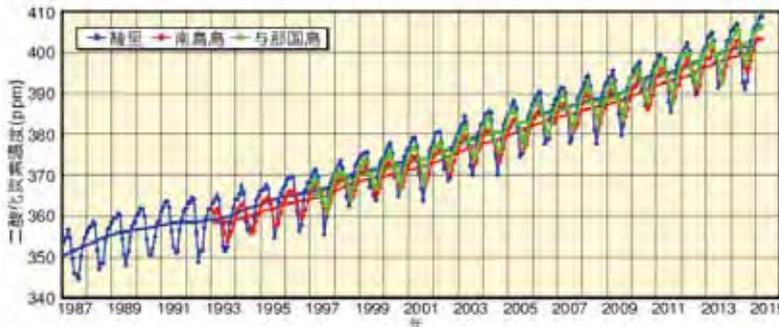


# 第2章 各種環境施策

## 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
- ・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〕において、2020（平成32）年度までに市域の温室効果ガス総排出量を1990（平成2）年度比で25%以上削減することをめざしています。

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。

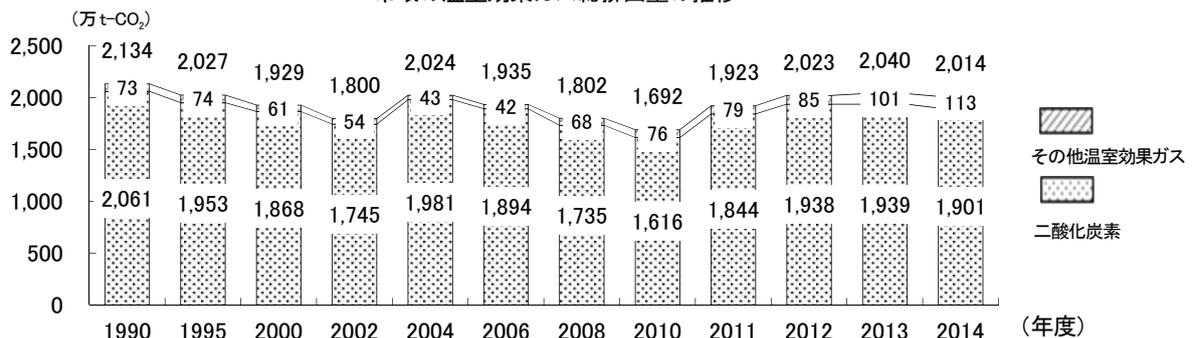
なお、大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕については、計画策定後の社会情勢の変化等に対応するため、平成27年11月に大阪市環境審議会に諮問し、国の新たな温室効果ガス削減目標や温暖化に対する適応計画などを踏まえ、見直しを行っています。

#### (2) 市域の温室効果ガス\*総排出量

これまでの地球温暖化対策の取組みにより、2014（平成26）年度における大阪市域の温

室効果ガスの総排出量は1990（平成2）年度比で約6%減となっています。

市域の温室効果ガス総排出量の推移



### (3) 大阪市における部門別二酸化炭素排出量の推移

2014 年度に大阪市内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。

2014 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> )	2014年度 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	増減率 (%)
産業	997	549	▲ 45%
業務	392	611	▲ 56%
家庭	285	424	▲ 49%
運輸	320	269	▲ 16%
廃棄物	67	48	▲ 28%

### (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

平成 27 年度、新たに区役所などの市有施設 16 施設に太陽光発電設備を設置しました。大阪市の市有施設への導入量の合計は平成 27 年度末現在、128 施設、発電出力は約 2,500kW となっています。

#### ② 大阪市再生可能エネルギー等導入推進基金事業

市有施設のうち、地域の防災活動拠点となる施設については、「災害に強く、低炭素な地域づくり」を促進するため、環境省の「平成 25 年度再生可能エネルギー等導入推進基金（グリーンニューデール基金）事業」に応募し、平成 25 年 6 月に採択を受けました。本事業では、再生可能エネルギー発電設備や蓄電池等の導入を推進しています。平成 27 年度はインテックス大阪、消防局航空隊施設、中学校 5 校、水道局 3 合同庁舎に太陽光発電設備及び蓄電池等を導入しています。

#### ③ 「大阪ひかりの森」・「大阪ひかりの泉」プロジェクト

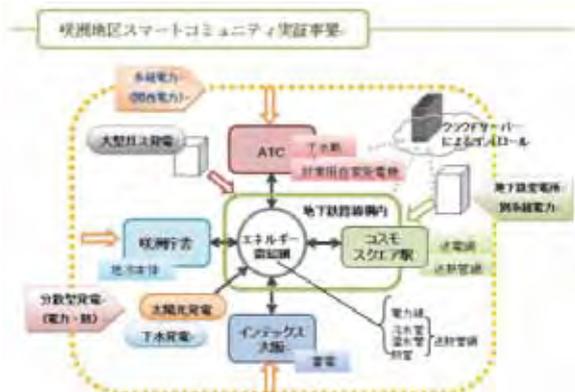
臨海部埋立地の夢洲にある一般廃棄物処分場を活用し、民間事業者と連携して、平成 25 年 11 月から 10 メガワット規模の大規模太陽光発電（メガソーラー）を導入する事業（「大阪ひかりの森」プロジェクト）を開始するとともに、平成 26 年 2 月から、電気自動車（EV）で使用した電池を再利用し、メガソーラーの出力安定化の実証を進めています。

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 メガワット規模の太陽光発電（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。



#### ④ スマートコミュニティの推進

「関西イノベーション国際戦略総合特区」に指定された臨海部を舞台に、再生可能エネルギーを活用しながら、熱・電気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スマートコミュニティ実証事業を推進しています。平成 27 年度は咲洲地区において、民間事業者が中心となり、建物間で熱融通に係る実証事業の効果検証を行いました。今後は、得られた実証結果等をもとに、民間主導による事業化を進めていきます。



## ⑤ エネルギー面的利用促進事業

エネルギー需要パターンの異なる建物間を繋いでネットワーク化し、コージェネ等の分散型電源を導入して建物間で電気や熱の融通を行うなどのエネルギー面的利用を推進しています。平成27年度は、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、地区内における災害時に必要となるエネルギー需要量の推計や、開発規模に応じたエネルギー融通効果の検討等の調査を行っています。

## ⑥ 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27年度は、市域の地中熱に関する情報を整理するとともに、導入先行事例の形成や産学官連携による技術開発を進めています。

## ⑦ 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7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27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2億7千万kWh/年となっています。

## ⑧ 下水処理過程で発生する資源の有効利用

下水污泥\*処理過程で発生する污泥や消化ガスの有効利用を進めています。

污泥の有効利用については、平成26年4月より、PFI（民間の技術等の活用）による污泥固形燃料化施設が供用開始し、平成27年度は約7,800t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おいては、固定価格買取制度（FIT）を活用した消化ガス発電事業を平成27年5月に事業者と契約し、対象の4下水処理場（大野、海老江、放出、住之江）において、施設の設計、建設を進めています。

大野下水処理場では、平成28年8月より事業を開始しています。

残り3下水処理場においても、建設が完了次第、順次事業を開始し、平成29年4月の全施設の発電開始を目指します。

## ⑨ 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27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・東洋陶磁美術館など計11施設において、省エネルギーサービスを実施しています。

## ⑩ 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とその普及促進を図っています。平成27年度末現在、全公用車3,340台のうち1,231台がエコカーで、低公害車は448台、低排出ガス車かつ低燃費車は783台となっています。低公害車の内訳は、電気自動車は28台、天然ガス自動車244台、ハイブリッド自動車は176台となっています。

公用車への低公害車の導入状況



## ⑪ 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、電気自動車の普及促進をめざし、倍速充電スタンドを市役所本庁舎など本市関連施設10か所の駐車場に設置し、一般開放を行うとともに、平成23年度には民間の施設1か所に急速充電スタンドを設置し、電気自動車の普及啓発を進めています。

## ⑫ 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「おおさかFCV推進会議」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、本市内において、平成27年度末までに3か所整備されています。

## ⑬ 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27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22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計238施設で省エネルギー・省CO<sub>2</sub>の取組みが行われました。

## ⑭ 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。

## ⑮ 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」を策定しました。今後、本方針に基づき公共建築物等における木材の利用促進に取り組んでいきます。

