

平成 21 年 1 月 22 日

大阪市長 平松 邦夫 様

大 阪 市 環 境 審 議 会

会長 池田有光

当面の地球温暖化対策の取組みについて（中間答申）

平成 20 年 11 月 12 日付け大環境企第 543 号の諮問を受け、当面の地球温暖化対策の取組みについて取りまとめましたので、別添のとおり答申します。

# 当面の地球温暖化対策の取組みについて

( 中 間 答 申 )

平成21年1月22日

大阪市環境審議会

## はじめに

大阪市では、「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」などにに基づき地球温暖化対策が進められており、市域全体からの温室効果ガス総排出量は着実に減少している。しかし、部門別に見ると家庭部門やオフィスなどの業務部門からの排出量は増加傾向を示しており、今後、排出量削減を進める上では、これらの部門における取組みがきわめて重要となっている。

大阪市においては、平成 20 年 11 月 12 日に大阪市環境審議会に対し、「環境先進都市大阪の実現に向けた今後の地球温暖化対策のあり方について」の諮問が行われ、「当面の地球温暖化対策の取組み」と、国の動向も踏まえた「中長期的な対策のあり方」について検討が行われることとなった。

地球温暖化対策の推進には、\*低炭素社会づくりが不可欠である。そのためには、当面の取組みを進めるにあたって、中長期的な視野に立つことが重要であり、両者の取組みは密接に関わっている。審議会では、まずこの点を確認した上で、地球温暖化対策を推進するために、大阪市が当面実施すべき取組みについて審議することとしたものである。

審議会における審議の取りまとめは次のとおりである。

### \*低炭素社会

化石エネルギー消費等に伴う温室効果ガスの排出量を大幅に削減し、世界全体の排出量を自然界の吸収量と同等レベルにするとともに、生活の豊かさを実感できる社会(平成 20 年版環境白書から)

# 目 次

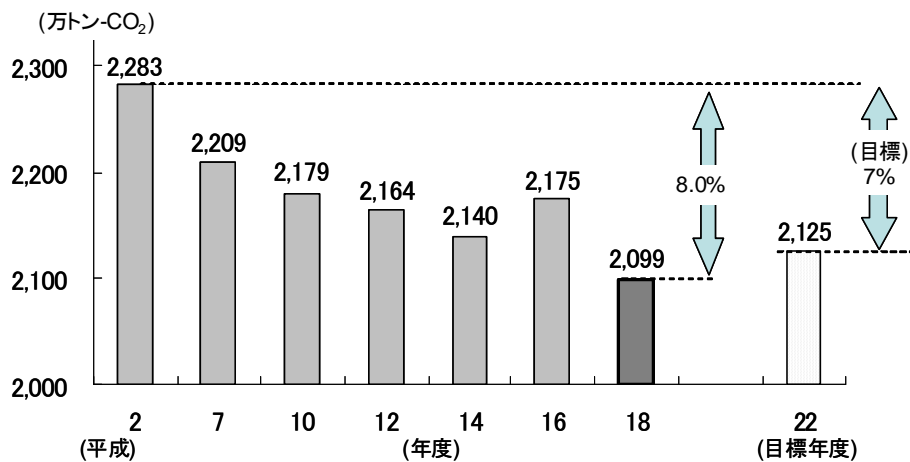
はじめに

1	大阪市における温室効果ガスの排出状況	1
2	大阪市における部門別二酸化炭素排出量の推移	1
3	大阪市における現在の取組み	3
	（1）市民・事業者の自主的な省エネ行動の推進	3
	（2）法・条例に基づく取組み	5
	（3）大阪市役所における取組み	5
4	今後の施策の方向性	6
	（1）当面実施すべき取組み	6
	（2）今後、研究・検討すべき施策	9
	（3）当面の温室効果ガス排出削減目標の設定	10
	（4）中長期的な取組み	11
	おわりに	12

## 1 大阪市における温室効果ガスの排出状況

大阪市では平成14年度に策定した「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」に基づき、温室効果ガス総排出量を平成22年度までに基準年度である平成2年度から7%削減することを目標に、市民・事業者・行政が地球温暖化対策を推進してきた。その結果、平成18年度においては、市域の温室効果ガス排出量は2,099万トン-CO<sub>2</sub>となり、目標排出量である2,125万トン-CO<sub>2</sub>を下回るレベルとなっている。

大阪市における温室効果ガス排出量の推移

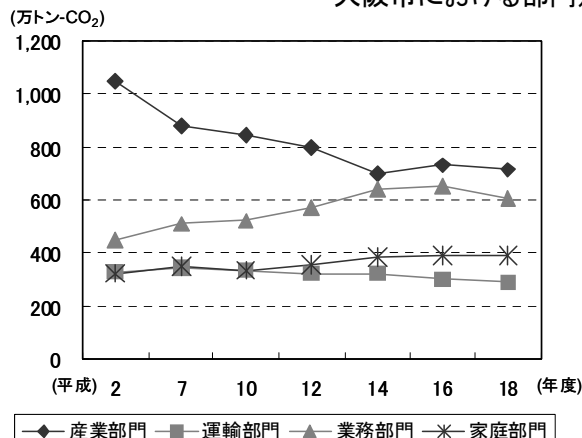


## 2 大阪市における部門別二酸化炭素排出量の推移

大阪市域で排出される温室効果ガスの約98%は、二酸化炭素となっている。

平成18年度における部門別排出量を平成2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）はそれぞれ31.8%、12.0%減少しているが、家庭部門、業務部門（オフィスなど）では22.4%、34.7%増加している。各部門における排出量増減の原因として、次の点が考えられる。

大阪市における部門別二酸化炭素排出量の推移



部門	平成2年度 排出量 (万トン-CO <sub>2</sub> )	平成16年度 排出量 (万トン-CO <sub>2</sub> )	平成18年度 排出量 (万トン-CO <sub>2</sub> )	平成18年度 増減率 (平成2年度比較)
産業部門	1045	733	713	▲31.8
運輸部門	326	300	287	▲12.0
業務部門	450	651	606	▲34.7
家庭部門	321	391	393	▲22.4

○ 排出量減少の原因

【産業部門】工場等における省エネルギー対策の導入・燃料転換、産業構造の転換による工場数の減少など

【運輸部門】自動車の燃費向上など

○ 排出量増加の原因

【家庭部門】世帯数の増加、家庭における家電製品等の種類や数の増加、個々の家電製品等の大型化・多機能化など

【業務部門】業務用建物延床面積の増加、オフィスのOA化、店舗の営業時間の延長など

産業部門等、排出量が減少している部門においても、さらなる取組みが求められることはいうまでもない。しかし、今後、対策の充実が求められる家庭部門や業務部門においては、特に市民・事業者との協働が排出抑制に有効であると考えられることから、当面の取組みは、協働に焦点を当てて推進することが妥当である。

### 3 大阪市における現在の取組み

大阪市域における温室効果ガス排出量の削減を進めるには、市民生活や業務部門への取組みを「待ったなし」で強化する必要がある。

大阪市における市民や事業者に対する現在の取組みを見ると、「地球温暖化対策推進法」や「大阪府温暖化の防止等に関する条例」の対象となる一部の施策を除くと、啓発活動が中心となっている。

#### (1) 市民・事業者の自主的な省エネ行動の推進

##### ア なにわエコ会議の活動

- 部会による各種啓発活動の実施  
市民、環境 NPO・NGO、事業者、行政等が協働して、地球温暖化防止の行動を進めるため、平成 16 年 6 月に「なにわエコ会議」が設立された。同会議では、家庭の省エネルギー活動を推進していく「エコライフ部会」、環境教育を推進していく「環境教育・啓発部会」、中小企業の環境マネジメントシステム等を推進していく「環境に配慮した企業部会」の 3 部会を中心に活動している。
- 環境情報誌の発行  
環境情報誌「なにわエコウェーブ」を年 2 回発行（各 2 万部）し、各種啓発事業において活用している。
- 地球温暖化防止パートナーシップフェアの開催  
「地球温暖化防止月間」である毎年 12 月に「地球温暖化防止パートナーシップフェア」を開催している。  
【平成 20 年度実績】  
日 時：平成 20 年 12 月 7 日（日）午後 1 時 30 分～4 時  
会 場：中央公会堂  
参加者：約 850 名  
内 容：〔第 1 部〕大阪市環境表彰 表彰式  
〔第 2 部〕地球温暖化防止パートナーシップフェア
  - ・基調講演：「地球環境を救う新しいライフスタイルへ」  
講師：明治大学教授・淑徳大学客員教授  
北野 大 氏
  - ・ディスカッション：部会サミット～3 部会代表が語る「なにわエコ会議」～
  - ・イベント：「環境人材～青年が創るエコロジカルな未来へ～」  
エコ・リーグ（全国青年環境同盟）  
「一緒に考え・行動しまひよ！」

## イ なにわエコライフ認定事業

家庭が省エネについて具体的な目標を設定し、電気・ガスの使用量を環境家計簿に記録しながら省エネ行動を進める取組みを広げている。

### 【平成 19 年度実績】

参加世帯数：2,775 世帯（取組期間 平成 19 年 7 月～12 月）

電気・ガス使用削減による二酸化炭素排出削減量(合計)：▲8,309kg（前年度比）

## ウ 環境学習教材の作成・活用

市民ボランティアである「なにわエコライフ普及員」と協力して冊子を作成し、地域の団体等が行う自主学習会などで環境学習教材として活用している。

### 【平成 19 年度実績】

「生活環境学習会」開催回数：69 回

受講者数（環境保全分野）：2,521 名

## エ 環境学習センターの活動

環境学習の拠点施設として運営しており、常設展示、各種講座などを実施している。

### 【平成 19 年度実績】

講座・イベント数：276 回、入館者 282,828 人

## オ 事業者の自主環境管理の推進

事業者のための「温室効果ガス排出抑制計画作成マニュアル」を作成し、事業者自らの省エネ行動を促している。

## カ エコドライブキャンペーン

市民や事業者等に対して、不要不急の乗用車の使用自粛、業務用乗用車の運行合理化、駐車時のアイドリング停止などエコドライブの実践を呼びかけている。

## キ 省エネ家電製品の普及促進

消費者団体、環境 NPO 等と協働して、家電製品の省エネ性能をわかりやすくあらわした「省エネラベル」を家電販売店の店頭で製品に貼付する取組みを実施している。

## ク 関西広域機構(KU)の一員としての取組み

関西 2 府 7 県 4 政令指定都市と 7 経済団体等をメンバーとして設立された関西広域機構の一員として、関係機関と連携し、関西エコオフィス運動の推進に取り組んでいる。

## ケ 京阪神七府県市地球温暖化対策推進会議の一員としての取組み

京阪神七府県市地球温暖化対策推進会議(メンバー:京都府、大阪府、兵庫県、京都市、大阪市、神戸市、堺市)の一員として関係機関と連携し、京阪神における効果的な地球温暖化対策の取組みを進めている。



## (2) 法・条例に基づく取組み

### ア 地球温暖化対策推進法に基づく取組み

一定量以上のエネルギーを使用する工場・事業場などに対しては、毎年国へエネルギーの使用実績を報告することなどが定められている。(市内では456事業所が対象)

### イ 大阪府温暖化の防止等に関する条例に基づく取組み

府内での年間エネルギー使用量が一定規模以上の事業者に対しては、温暖化対策計画書や実績報告書の届出、府によるこれらの概要報告などが定められている。(府内で706事業者が対象)

## (3) 大阪市役所における取組み

大阪市役所では、第2期「大阪市役所温室効果ガス排出抑制等実行計画」に基づき、省エネルギーなどについて、率先した取組みが行われている。

### 【目標】

平成22年度までに温室効果ガス総排出量を7%以上削減(基準年度:平成16年度)

### 【主な取組みの内容】

- ・一般廃棄物処理基本計画に基づく廃棄物焼却量の減量化
- ・高温高濃度消化法の導入による発生汚泥量の減量化
- ・下水汚泥消化ガスの有効利用による燃料使用量の抑制
- ・市バス車両の低公害化、地下鉄車両の省エネルギー化
- ・設備の省エネルギー化による電気使用量の抑制
- ・昼休み時の消灯や冷暖房温度管理の徹底による省エネルギーの推進
- ・公共施設への太陽光発電等の導入 など

### 【平成19年度実績】

温室効果ガス総排出量:117.9万トン-CO<sub>2</sub>(基準年度比▲5.1%削減)

大阪市役所の事務・事業に伴う事業別の温室効果ガス排出量(万トン - CO<sub>2</sub>)

	平成16年度 (基準年度)	平成19年度	平成19年度 削減率 (基準年度比)	
市役所全体総排出量	124.2	117.9	▲5.1%	
内 訳	廃棄物処理等事業	52.8	47.3	▲10.4%
	公営交通事業	24.1	24.6	2.1%
	下水道事業	21.2	21.3	0.1%
	水道事業	9.1	8.6	▲5.7%
	道路管理事業	3.1	2.7	▲14.5%
	その他の事務事業	13.8	13.4	▲3.0%

注) 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

## 4 今後の施策の方向性

### (1) 当面実施すべき取組み

今後、低炭素社会づくりを進める上では、「市民のライフスタイルやオフィスにおけるビジネススタイルが、二酸化炭素の排出を可能な限り低下させるものになっていること」をめざして、取組みを進める必要がある。

市民・事業者との協働のもとでこれをめざすには、まず、行政の率先した行動とともに、これまで以上に市民・事業者の意識改革と意識を行動につなげるためのきっかけづくりや行動の支援を進める必要がある。

大阪市では現在も様々な取組みが行われているが、市民・事業者との協働による地球温暖化対策を進めるため、行政の率先した行動とともに、「市民や事業者が低炭素社会づくりを進める意欲の増進と仕組みづくり」に、これまで以上に取り組むよう次の2つを提言する。

#### 〔提言1〕低炭素社会づくりに向けた「意識」を広げる取組み

各種の啓発活動など、低炭素社会づくりに向けた意識を広げる取組みは現在も進められているが、今後も様々な機会をとらえて、「市民や事業者が直ちに取り組むことのできる行動」に関する啓発等を行う必要がある。

また、次世代を担う子供たちが地球温暖化に取り組む上で果たす役割は極めて大きく、子ども向けの環境教育の充実が必要である。

#### (取組みのイメージ)

##### ア 幅広い啓発活動の実施

- ・ なにわエコ会議における啓発活動の充実
- ・ 環境学習センターでの入館者数増加に向けた取組みと各種講座の充実
- ・ 市民や事業者が参加する様々な事業における啓発活動の実施
- ・ テナントビルを対象とした省エネルギー行動の啓発
- ・ 市民意識の的確な把握・分析を行うための継続的な調査の実施

##### イ 学校向け副読本の作成と活用

大阪市では昭和53年度から小学4年生を対象にした副読本『ごみと社会』を作成・活用し廃棄物問題について啓発を図っている。

今後、廃棄物問題と合わせて地球環境問題について、イラスト・写真を用いた親しみやすい内容の教材を作成・活用し、これらの問題解決のためのライフスタイルについて解説すべきである。

## ウ 子ども向け啓発冊子の作成と活用

学校における環境学習の拡充を図るとともに、子どもが自ら環境保全行動への取組みを進めることができるように、現在制作中の子ども向けの啓発冊子を積極的に活用すべきである。

## エ 学習用 DVD の作成と活用

現在作成中の、地球温暖化の現状とその原因、私たちへの影響や一人ひとりが温暖化防止のために出来ることなどについての DVD 教材を活用した講義を、地域や学校において講師が容易に行えるようカリキュラムを作成し、参加者の実践行動を促すよう取り組むべきである。

## オ 庁内関係部局の取組みとの連携

温暖化に対する意識を広げる機会を拡大するため、庁内関係部局の環境関連の取組みに地球温暖化対策の内容を加えて実施すべきである。

### 〔提言 2〕 市民・事業者が行動する「きっかけ」づくりと「支援」

環境家計簿は、市民自らが行動するきっかけとなるものであり、今後、さらに拡大させるべきである。

また、オフィスについては、モデル地域内において先駆的取組みや省エネ行動を進めることを通じ、オフィス構成員自らが実際に行動する取組みを大阪市全域に広げることが有効かつ現実的であると考えられる。

さらに、市民・事業者に対して太陽光発電等の新エネルギー設備の導入や利用を支援するとともに、省エネルギー対策に取組もうとする中小企業が、安価で適切な情報を得ることができる仕組みをつくる必要がある。

(取組みのイメージ)

### 《きっかけ》

#### ア 環境家計簿の取組みの拡充

環境家計簿は、市民自らが家庭で省エネ行動に取り組むものであり、これまでの実績では、電力やガスの使用量が前年同期比で 3～5%減ったなどの一定の成果をあげている。また、家庭における今後の行動目標の設定や取組みの成果の把握にも活用できるものである。そのためにも、環境家計簿の取組みの拡大に向け、募集枠拡充や若い世代へ対象を広げる手法を検討すべきである。

さらに、子どもが簡単にエコライフに取り組めるよう子ども向けの環境家計簿を作成し、親と子が一緒になって省エネルギーやごみ減量の取組みを推進できる効果的な手法を検討すべきである。

## イ モデル地区における事業所の省エネ行動の実施

国では、7月7日をクールアースデーと定め、省エネのためのライトダウンを呼びかけている。こういった機会を利用して、一定の地域内のオフィス等が集中的に省エネを行い、オフィス構成員に行動のきっかけを提供するとともに、他地域への波及をめざす取組みを検討すべきである。なお、取組みを進める上では、結果を把握し、今後の行動目標の設定などに活用すべきである。

### 《支 援》

## ウ 太陽光発電設置補助制度の創設

太陽光発電については、現在 300 余りの自治体で設置の補助制度がある。また、国でも大量普及に向けた補助制度を再開している。国の補助制度と自治体の補助制度を併用すれば、かなりのインセンティブになると考えられるため、大阪市でも独自の補助制度の創設を検討すべきである。

また、国では、大量普及に向け、平成 21 年度税制改正大綱で、太陽光発電の設置に係る所得税額の特別控除を創設しているが、大阪市としても税制面での優遇措置について検討すべきである。

## エ 省エネのアドバイザーの設置

特に中小企業においては、実際に省エネ行動を進めるにも適切な情報が無いケースも想定されることから、例えば「省エネアドバイザー」を設置するなど、適切な情報提供を行うための支援策を検討すべきである。

## (2) 今後、研究・検討すべき施策

地球温暖化対策を進めるには、社会全体を低炭素型のものへと変革する必要があり、それには今から取り組んだとしても長い時間を要する。したがって、たとえ実施に時間を要する取組みであっても、今から研究・検討を始めるべきものがある。

他都市では、市民・事業者・NPO の参加型・連携型の様々な取組みが行われており、大阪市もこれを参考にして、今後の協働を進めるための施策について研究・検討すべきである。

### ○ 省エネマイスター制度の取組み

「省エネマイスター」とは、省エネ家電製品に関する豊富な知識と経験を持ったプロの電器店のアドバイザーである。省エネマイスター制度に関して、次のような取組みが進められている。

(取組み例)

#### ・省エネマイスター制度（京都府）

消費者が省エネ家電製品を選択するよう誘導するため、家電製品の省エネ性能に関する情報の説明を条例で販売店に義務づけている。また、一定規模以上の販売店には、当該説明を推進する「省エネマイスター」を選任し、届け出ることを義務づけている。

### ○ 地域に密着した取組み

地域コミュニティを形成する住民、NGO・NPO 等の市民団体、事業者、自治体が連携して、地域における環境活動を行う取組みとして、次のような取組みが進められている。

(取組み例)

#### ・環境教育アクションプランパイロット事業（横浜市）

自治会や事業者、学校、行政など地域を構成するさまざまな主体が一体となって、「地域の力で脱温暖化！」をテーマとして、レジ袋の辞退率向上を目的としたマイバッグ推進運動や家庭での省エネの取組み、植物・鳥類調査などを進めるパイロット事業を平成 19 年度から旭区若葉台地区で開始している。

## ○ カーボンオフセットの取組み

カーボンオフセットとは、日常生活や経済活動における CO<sub>2</sub> 等の排出のうち、排出削減が困難な部分について、他の場所で実施された削減量を購入することなどにより埋め合わせるという考え方である。カーボンオフセットを活用した次のような取組みが進められている。

(取組み例)

- ・木質資源エネルギー活用プロジェクト（高知県）  
県の委託を受けたセメント工場の燃料を、石炭などから間伐材に代替することにより、CO<sub>2</sub> の排出削減を図り、この削減量を他社が CO<sub>2</sub> 排出量の相殺のために購入する取組みが進められている。

## ○ グリーン電力証書システムを活用した取組み

太陽光発電等の新エネルギーで発電された電力は、「電気そのものの価値」と「発電の際に CO<sub>2</sub> を排出しない付加価値」を持っている。グリーン電力証書システムとは、「発電の際に CO<sub>2</sub> を排出しない付加価値」を「証書」の形で取引可能にしたものであり、この証書システムの利用者は、電力会社から供給される電力を利用する際に、電力料金と併せてこの証書の料金を支払うことで、購入した証書分の電力については、CO<sub>2</sub> 排出削減に貢献したとみなすことができる。グリーン電力証書システムを活用した次のような取組みが進められている。

(取組み例)

- ・自治体が発電事業者としてグリーン電力証書システムに参加している事例  
松山市(太陽光発電)、横浜市(風力発電)、東京都(バイオマス発電)などが、公共施設で実施している自然エネルギーによる発電を、グリーン電力証書として売却する取組みを推進している。
- ・自治体がグリーン電力証書を購入する事例  
名古屋市や香川県等では、環境イベント等で使用する電力をグリーン電力証書によって購入する取組みを推進している。

## (3) 当面の温室効果ガス排出削減目標の設定

大阪市では、平成 18 年度の温室効果ガス排出量が「大阪市地球温暖化対策地域推進計画」の目標量を既に下回っている。審議会としては、従来から実施している地球温暖化対策や今回提案する取組みの効果を考慮し、計画の目標年度である平成 22 年度における新たな削減目標量を設定し、対策を推進するよう求めておく。

また、今後、中長期的な取組みについて検討を進める上では、市域の削減目標量と併せ、家庭部門などの削減目標の設定や、その達成状況を把握できる仕組みについても検討するよう求めておく。

#### (4) 中長期的な取組み

冒頭に述べたように、地球温暖化対策を進めるには、社会全体が低炭素社会の構築を目指して行動し、温室効果ガスを大幅に削減する必要があるが、現在、わが国は、京都議定書に定められた6%の目標達成すら危ぶまれている状況である。このような状況を打破するため、平成20年度の地球温暖化対策推進法改正では、都市計画等の施策についても、温室効果ガスの排出抑制に関する実行計画と連携して、温室効果ガスの抑制に配慮すべき旨が定められ、自治体にも、集合住宅やオフィスビルの省エネ対策等を含めた施策が求められている。

また、現在、国では、次のような制度検討が進められており、今後、中長期的な対策を検討するためには、その動向を踏まえ、審議会における検討に適切に反映するよう十分留意する必要がある。

##### ○ 温室効果ガス排出削減の中期目標の設定

国では、京都議定書に続く地球温暖化対策の国際的枠組みづくりの交渉状況を見ながら、2020年頃における温室効果ガスの排出削減目標を検討するため、「中期目標検討委員会」を設置しており、平成21年中に結果をまとめることとしている。

##### ○ 排出量取引制度の試行

わが国では、二酸化炭素に取引価格を付け市場メカニズムを活用し、技術開発や削減努力を誘導する「排出量取引制度」が平成20年10月から試行実施されており、この経験を活かして、排出量取引を本格導入する場合に必要な条件、制度設計上の課題などが明らかにされることとなっている。

## おわりに

本中間答申では、大阪市における温室効果ガスの排出状況を踏まえ、特に家庭部門およびオフィス等の業務部門を対象として、協働による地球温暖化対策を進めるために大阪市が当面実施すべき取組みを提言した。

なお、中長期的に低炭素社会づくりを進めるためには、まちづくり、消費生活等あらゆる行政分野において、本格的かつ統合的な取組みを進める必要がある。

大阪市においては、本中間答申の内容を今後の施策に着実に反映するとともに、中長期的な対策の検討を速やかに開始するよう提言する次第である。