

# 資料編



# 資料1 地球温暖化に対する取り組み

| 年     |       | 世界の動き  | 国・県・市川市の動き<br>(●：国、○：県・市川市)  |
|-------|-------|--|--|
| 和暦    | 西暦    |  |  |
| 平成4年  | 1992年 | ●国連環境開発会議（地球サミット）がリオデジャネイロで開催され、気候変動枠組み条約を締結 |  |
| 平成9年  | 1997年 | ●京都でCOP3が開催され、京都議定書を採択                       |  |
| 平成10年 | 1998年 | ●COP4においてブエノスアイレス行動計画を採択                     | ●地球温暖化対策推進大綱を策定<br>●エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）を改正<br>●地球温暖化対策推進法を制定                |
| 平成11年 | 1999年 |  | ●地球温暖化対策に関する基本方針を策定  |
| 平成12年 | 2000年 |  | ○千葉県地球温暖化防止計画を策定<br>○市川市環境基本計画策定<br>○市川市版「環境家計簿」配布開始<br>○市川市による住宅用太陽光発電システムの助成開始 |
| 平成13年 | 2001年 | ●COP7においてマラケッシュ合意                            | ○市川市役所率先行動計画「エコアップいちかわ21」を策定<br>○マイバッグ運動開始（2008年まで）                              |
| 平成14年 | 2002年 | ●COP8においてデリー宣言を採択                            | ○市川市がISO14001を認証取得   |
| 平成15年 | 2003年 |  | ○市川市エコライフ推進員制度開始   |
| 平成16年 | 2004年 |  | ●全国地球温暖化防止活動推進センター「ストップおんだん館」を開設   |
| 平成17年 | 2005年 | ●京都議定書発効                                     | ●京都議定書目標達成計画を策定  |
| 平成18年 | 2006年 |  | ○市川市地球温暖化対策実行計画を策定   |
| 平成19年 | 2007年 | ●IPCCが第4次評価報告書を提出                            | ●「クールアース50」を発表   |
| 平成20年 | 2008年 | ●京都議定書第一約束期間開始<br>●北海道洞爺湖サミットを開催             | ●低炭素社会づくり行動計画を策定   |

## 資料2 市川市の地域概要

### 1. 地勢・気候

#### (1) 地勢

市川市は、千葉県の北西部に位置し、西は江戸川をへだてて東京都（江戸川区、葛飾区）に相對し、東は船橋市、鎌ヶ谷市、北は松戸市、南は浦安市に接して東京湾に臨んでおり、都心から約20kmの圏内にあり、良好な郊外住宅都市として発展しています。

市域の総面積は56.39km<sup>2</sup>、東西の距離は8.2km、南北の距離は13.4kmとなっています。地勢は、市南部は標高2～3mの平坦地となっており、北部一帯は20m程度のなだらかな台地となっています。

図 資2-1 市川市の位置

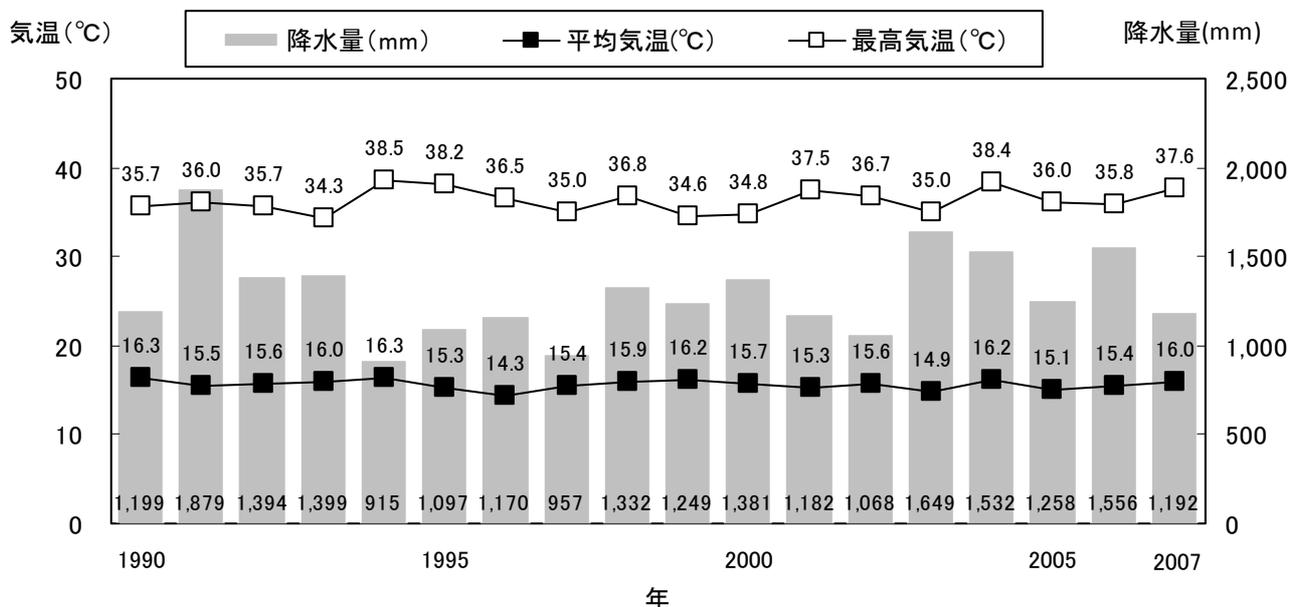


資料：市川市ホームページ

## (2) 気候

市川市の平均気温は、16℃前後でほぼ横ばいで推移しています。最高気温においても、ほぼ横ばいで推移しています。

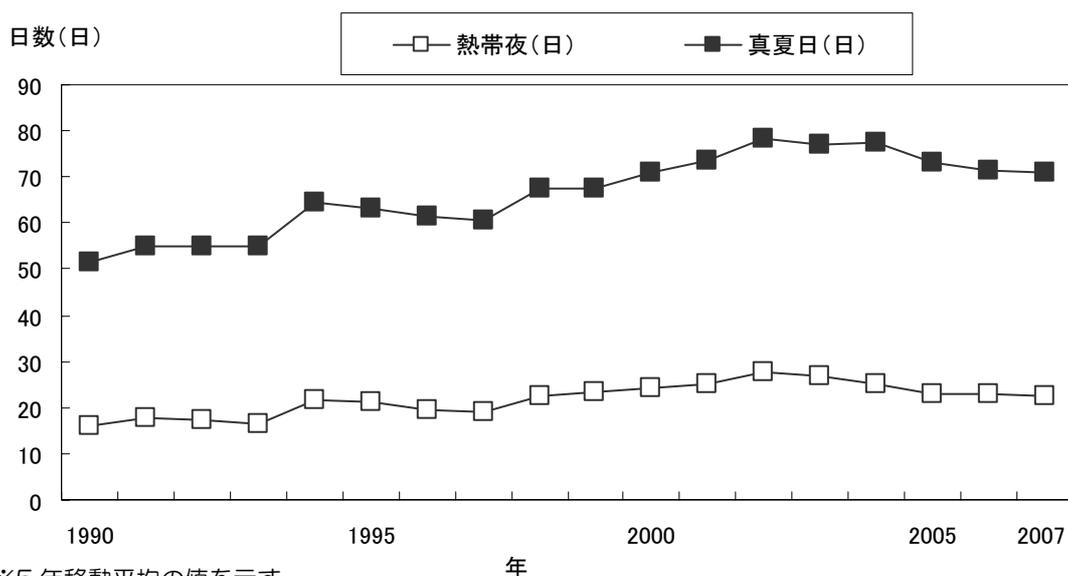
図 資 2-2 市川市の平均気温、最高気温及び降水量の推移



資料：市川市統計年鑑

しかし、熱帯夜・真夏日の日数（5年移動平均値）では、緩やかな増加傾向にあります。

図 資 2-3 熱帯夜・真夏日日数の推移



※5年移動平均の値を示す

※熱帯夜：夜間の日最低気温が25℃以上の日、真夏日：日最高気温が30℃以上の日

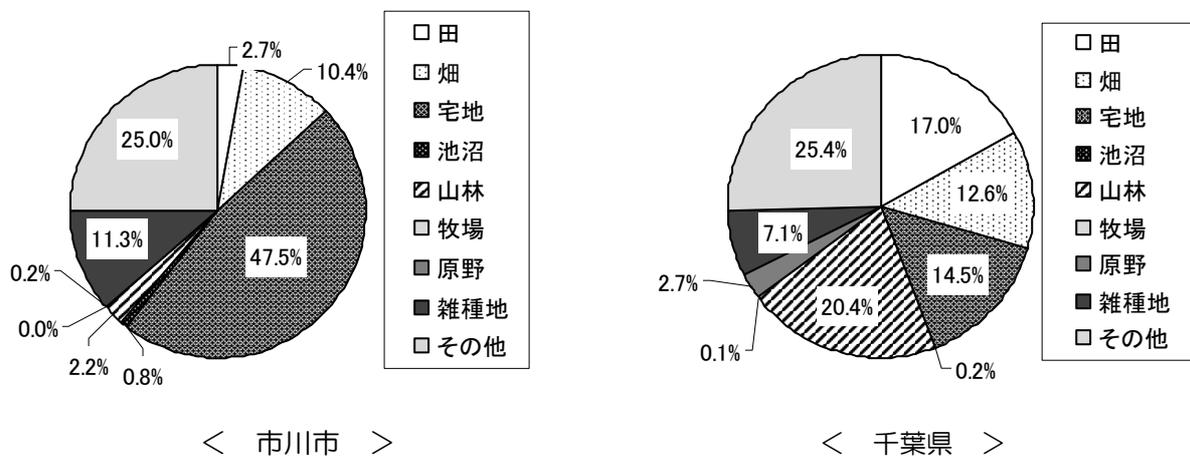
資料：気象庁ホームページ（観測場所：千葉県北西部（千葉市）のデータ）

## 2. 土地利用等

### (1) 土地利用

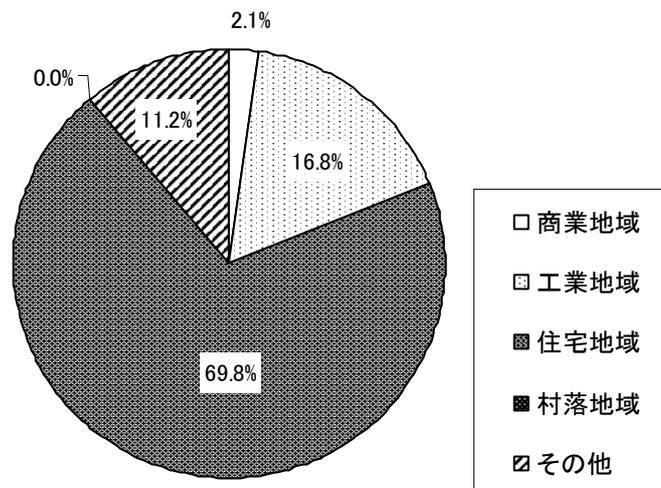
市川市の総面積のうち、宅地が市域の 47.5% を占めており、宅地の占める割合が大変多い一方、田が 2.7%、山林が 2.2% と千葉県と比較して少ないことが特徴です。宅地を用途別にみると、69.8% が住宅地域と多くを占め、工業地域は 16.8%、商業地域は 2.1% にとどまっています。

図 資 2-4 地目別面積構成比 (2006 年 1 月 1 日現在)



資料：千葉県統計年鑑

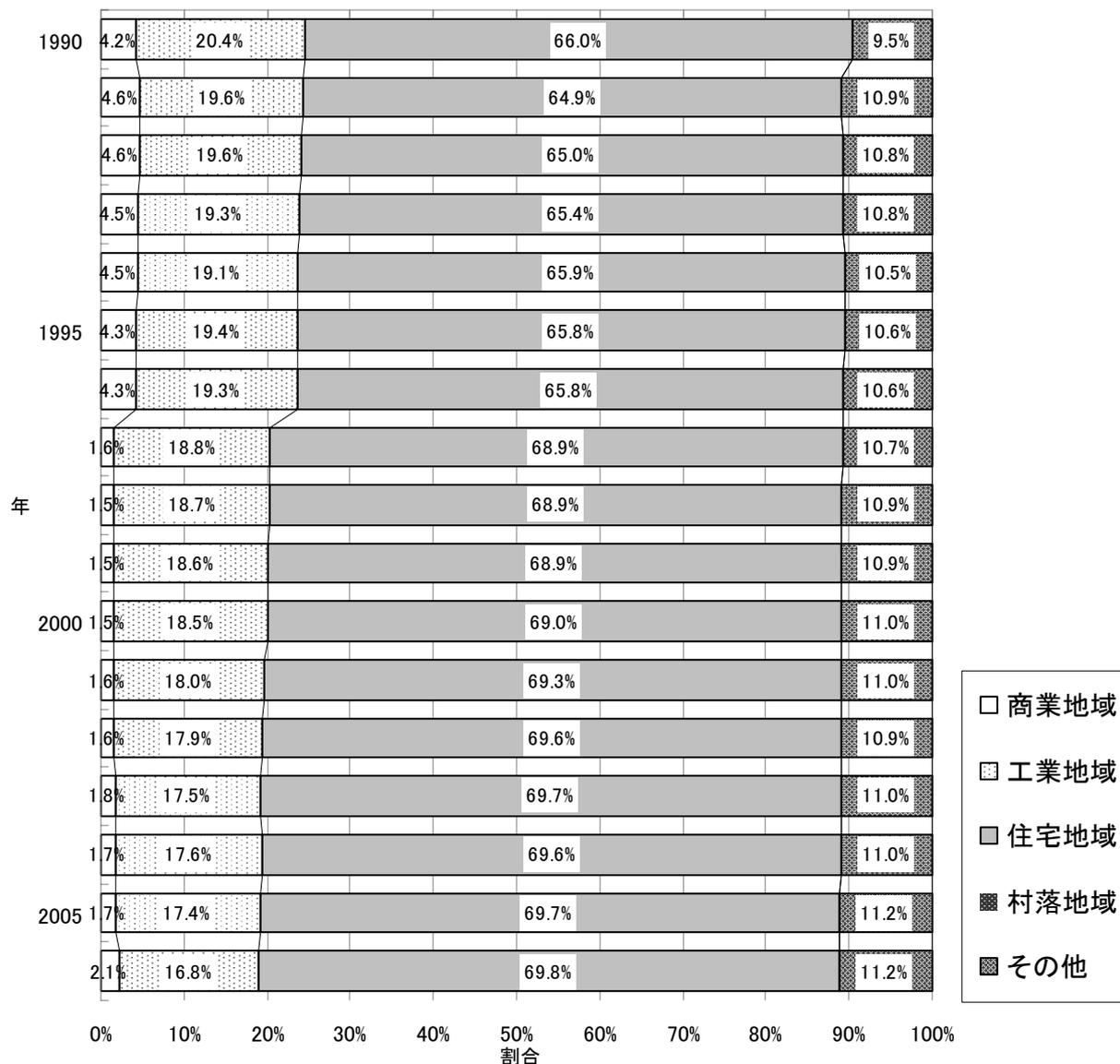
図 資 2-5 宅地の用途別面積 (2006 年 1 月 1 日現在)



資料：市川市統計年鑑

宅地の用途別面積割合の推移をみると、年々、商業地域及び工業地域の面積が減少していき、住宅地域の面積が増加していることが明らかです。これは、温室効果ガス排出量の推計において、民生家庭部門の増加と、産業部門及び民生業務部門の減少に關与していると考えられます。

図 資 2-6 宅地の用途別面積の割合の推移



資料：市川市統計年鑑

## (2) 緑地面積

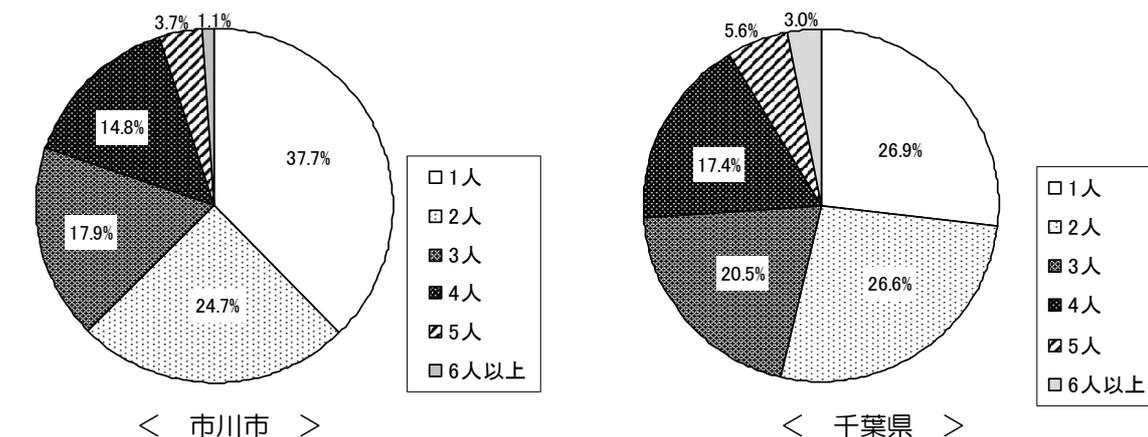
2003年の市川市における緑地面積は、市の面積5,639haに対して1,685haであり、29.9%を占めています。

### 3. 人口の詳細

#### (1) 世帯別人口構成

市川市は、1人世帯の割合が37.7%で、千葉県全体より10%以上高くなっています。

図 資2-7 世帯人数別人口構成の比較

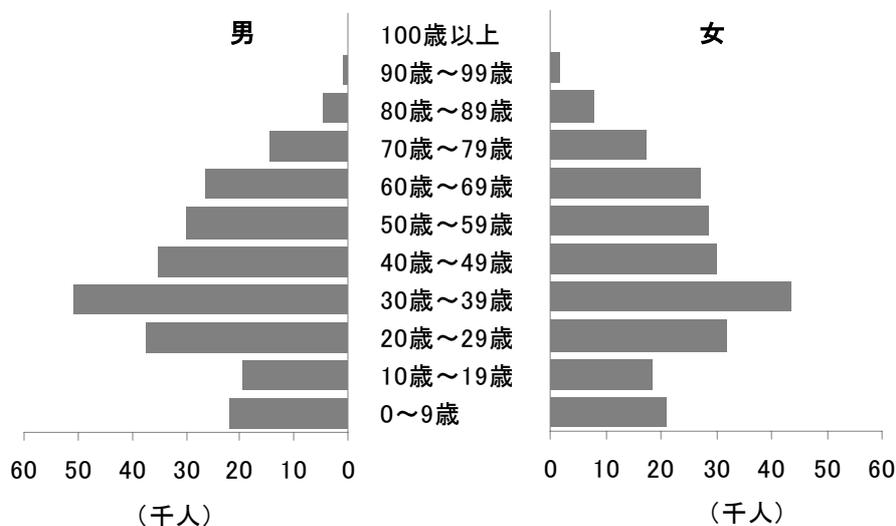


資料：国勢調査

#### (2) 年齢階層別人口構成

市川市では30代の人口が最も多く、約2割を占めています。2008年における市川市の年少人口割合は13.3%、生産年齢人口割合は71.5%、老年人口割合は15.3%で、千葉県（それぞれ13.5%、68.2%、18.3%）と比較すると、生産年齢人口割合が若干高く、老年人口割合が若干低くなっています。

図 資2-8 年齢階層別人口構成（2008年1月31日現在）

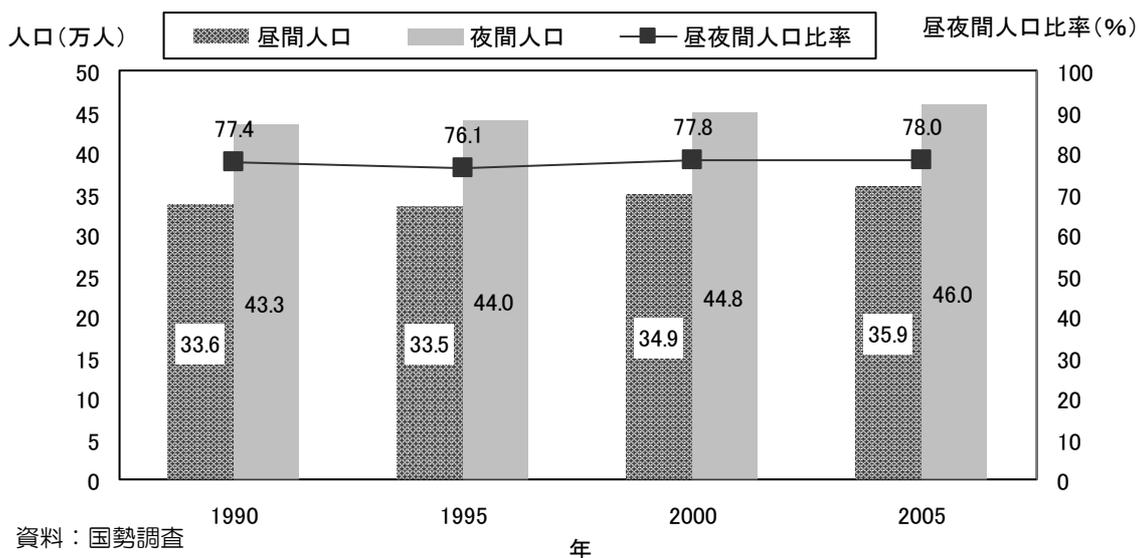


資料：住民基本台帳

### (3) 昼夜別人口

市川市における昼夜間人口比率（昼間人口×100/夜間人口）は年々増加しており、2005年で78.0%となっています。千葉県（88.5%）と比較しても下回っており、通勤・通学のため市外へ流出する人口が多いことが特徴です。

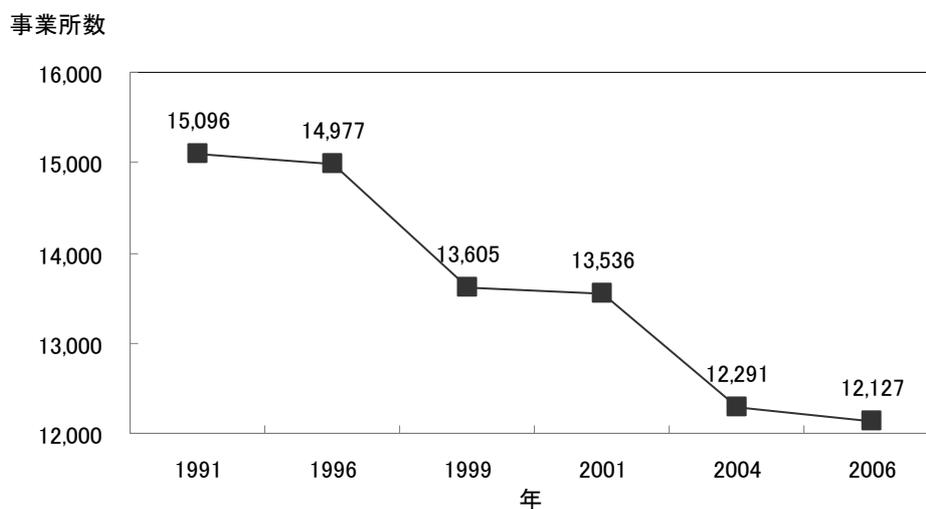
図 資 2-9 昼夜別人口の推移



## 4. 産業構造

2006年の事業所数は12,127事業所で、1991年以降、約20%減少しています。

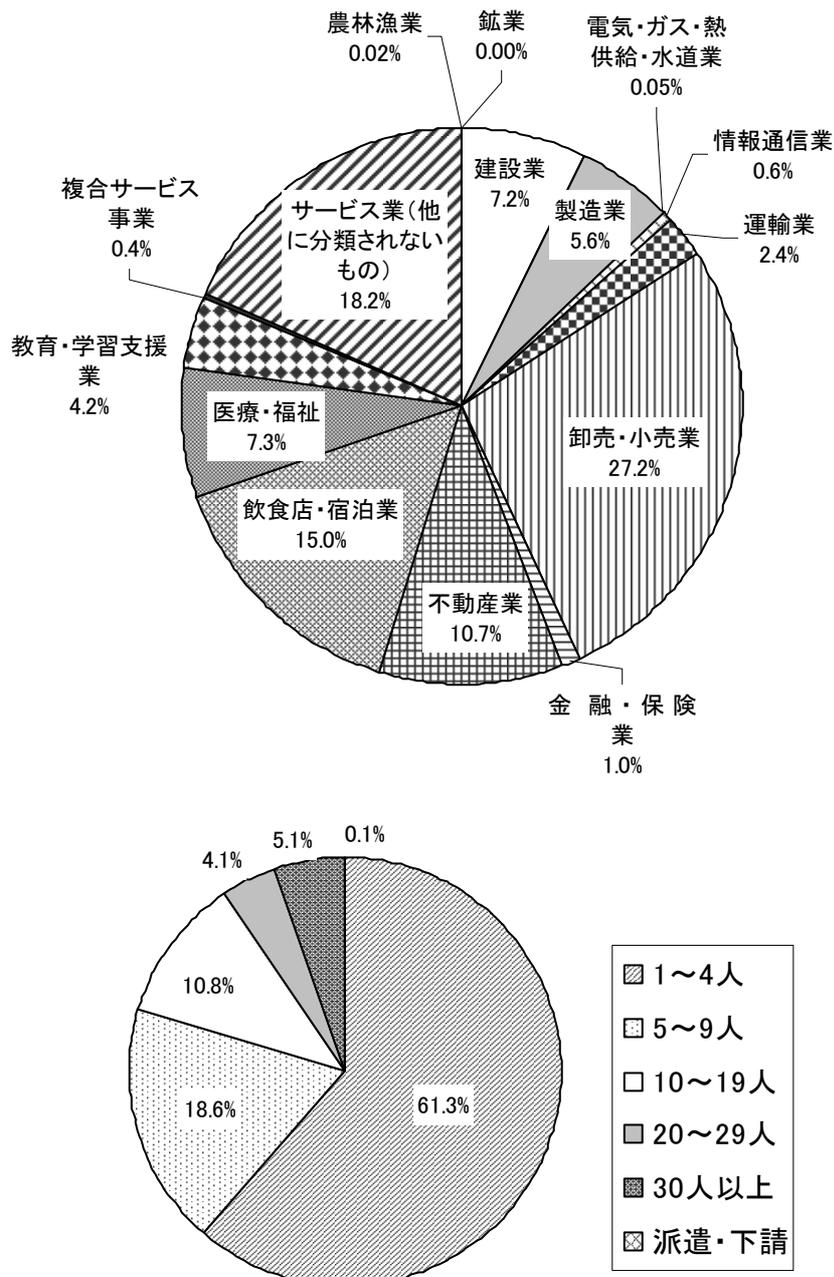
図 資 2-10 事業所数の推移



産業分類別に見ると、卸・小売業が 27.2%を占め、飲食店・宿泊業が 15.0%、不動産業 10.7%となっています。

従業員数については、1～4人の事業所が全体の約6割を占め、10人以下の事業所は全体の約8割を占めており、小規模な事業所が多いことが特徴です。30人以上の事業所は全体の5.1%となっています。

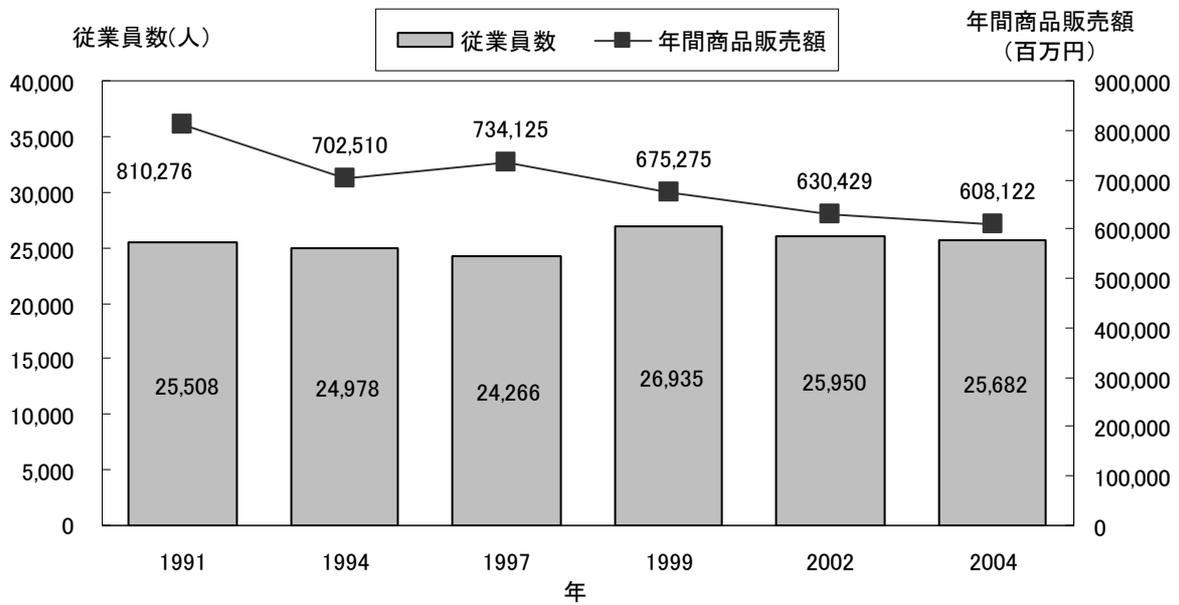
図 資 2-11 産業別及び従業員数別内訳



資料：市川市統計年鑑

また、事業所数の最も多い卸売・小売業の従業員数について見てみると、ほぼ横ばいで推移していますが、年間商品販売額が減少の傾向にあり、2004年現在では、1991年比で約25%の減少となっています。

図 資 2-12 商業（卸売・小売業）の従業員数及び年間商品販売額の推移



資料：商業統計調査

# 資料3 地球温暖化に関する意向調査

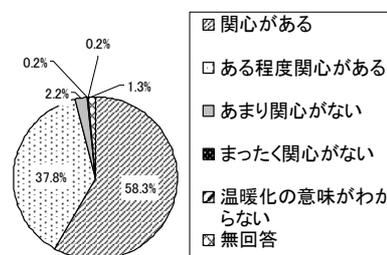
## 1. 一般市民アンケート

### (1) 調査概要

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 対象者、サンプル数 | 20歳以上 80歳未満の市民、1,000人（無作為抽出） |
| 調査期間      | 平成20年6月6日～平成20年6月18日         |
| 有効回答数（割合） | 463（46.3%）                   |

### (2) 地球温暖化問題への関心

性別、年代、家族人数によらず、9割以上が「関心がある」、「ある程度関心がある」と回答し、地球温暖化問題に対する関心度の高さが伺えました。また、地球温暖化による影響としては、日本（先進国）で発生が予想される現象の方が、回答率が高い傾向がみられました。



### (3) 地球温暖化対策への取り組み

日常生活の各場面において、温暖化対策の行動が取られていることが確認できましたが、比較的手間のかかるものや、生活の楽しみを抑える必要があるものは、進んでいませんでした。また、独自の取り組みとして、省エネ機器の使用や、緑化に関する行動が多く挙げられました。

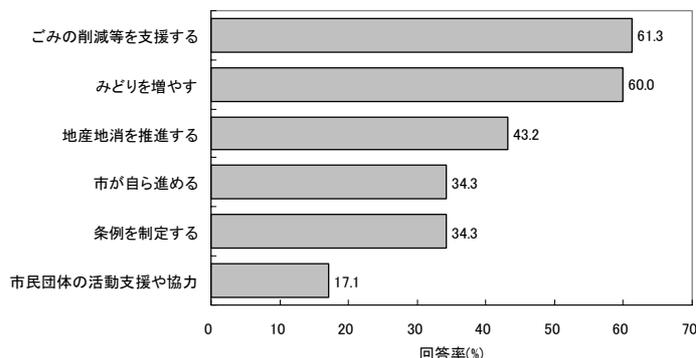
| 今後も行わない取り組み項目(上位5項目) | 回答率   |
|----------------------|-------|
| 風呂の残り湯を洗濯に使う         | 16.2% |
| お湯の保温は魔法ビンを利用する      | 13.2% |
| テレビを見る時間を減らすようにする    | 6.3%  |
| 再生品（リサイクル品）を選んで購入する  | 5.4%  |
| パソコン等の使用時間を減らすようにする  | 5.0%  |

### (4) 地球温暖化対策への取り組みに必要なもの

一人ひとりの生活を見直すことと市民・事業者・市が連携して取り組むべきという回答が多くみられました。また、さらに取り組んでいくために、市から経済的な支援を望む意見が多くみられました。

## (5) 市川市の取り組み

市川市の取り組みとして、「マイバッグ運動」及び「リサイクルプラザ」の認知度は50%を越え、「生ごみ処理機助成」が続いています。情報の入手方法としては広報いちかわが最も多い結果となりました。



## (6) 市に期待すること

啓発に関しては、小中学校での教育や広報等による情報提供を望む意見が多くみられました。取り組みに関しては、ごみの削減及びみどりを増やすことを望む意見が多い結果となりました。将来施策に関しては、自動販売機や営業時間の制限を望む意見が多くみられました。

# 2. 事業者アンケート

## (1) 調査概要

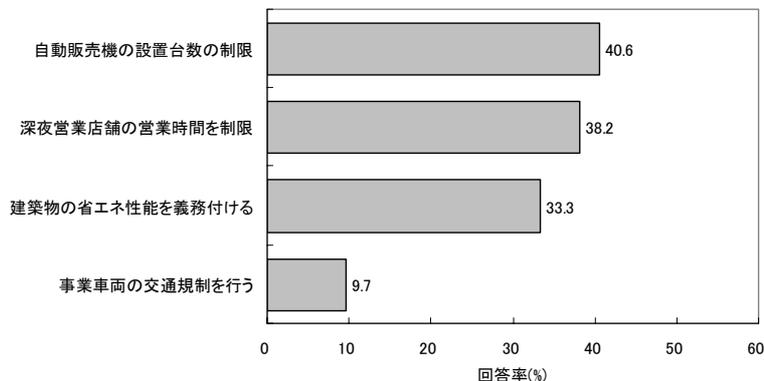
|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| 対象者、サンプル数 | 市川市で活動している事業所、500 事業所（無作為抽出）      |
| 調査期間      | 平成 20 年 6 月 6 日～平成 20 年 6 月 18 日） |
| 有効回答数（割合） | 165（33.0%）                        |

## (2) 地球温暖化問題への取り組みの考え

事業所の規模等によらず、半数以上が「法令順守として取り組む」と回答しました。顧客（市民等）の反応による考えについては、少ない回答率となりました。

### (3) 地球温暖化対策への取り組み

「室内温度の適正管理」、「紙の裏面使用や両面印刷の推進」、「エコドライブの実施」など、事業活動の中で心がけられるものについては多くの事業者が取り組んでいました。しかし、より一歩進んだ項目の取り組みの実施は多くはなく、しっかりとした管理体制についても、実施している事業者が少ない結果となりました。



### (4) 地球温暖化対策への取り組みに必要なもの

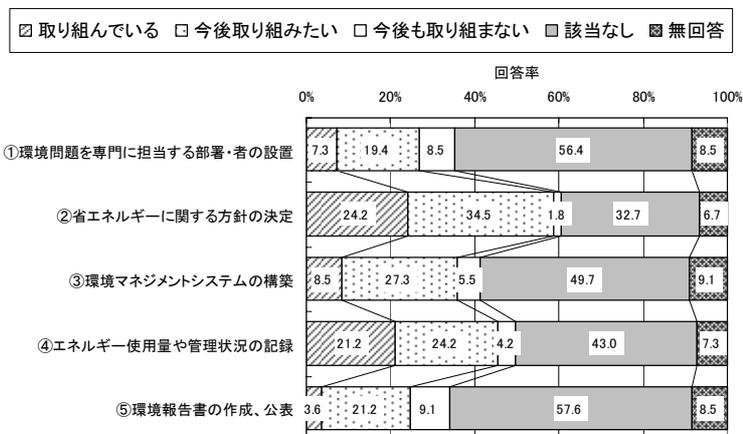
一人ひとりの生活を見直すことと市民・事業者・市が連携して取り組むべきという回答が多くみられました。その一方で、事業所自身が対策を行うべきだとの考えは 3.0%と低い割合にとどまりました。

### (5) 市川市の取り組み

市の取り組みとして、「工場緑化制度」、「環境保全協定」の認知度は 2 割を切っていました。また、市からの情報の入手方法としては広報いちかわが最も多い結果となりました。

### (6) 市に期待すること

啓発に関しては、情報提供を望む意見が多くみられました。また、取り組みとしては、ごみの削減及びみどりを増やすことへの意見が多く、将来的には自動販売機の制限と深夜営業店舗の営業時間の制限を望む意見が多くみられました。



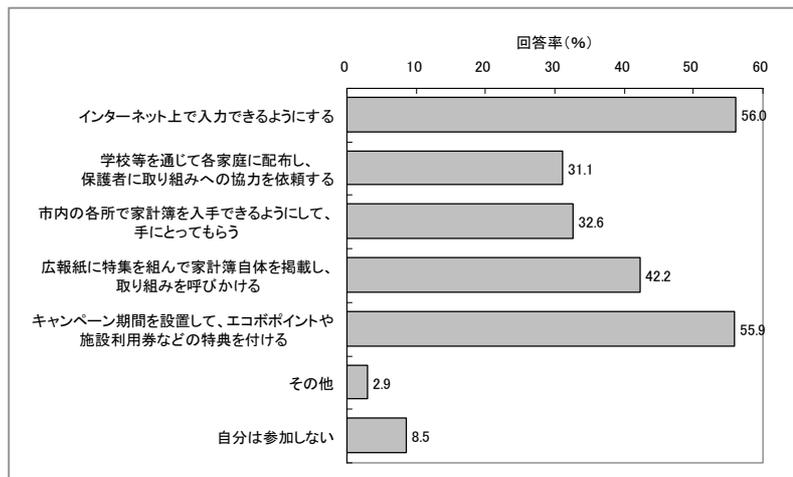
### 3. e-モニター制度アンケート

#### (1) 調査概要

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| 対象者       | 市民、2,887人（e-モニター制度※登録者） |
| 調査期間      | 平成20年10月16日～平成20年10月23日 |
| 有効回答数（割合） | 1,539（53.9%）            |

#### (2) 環境家計簿の取り組みについて

さらに推進していくための方法として、普及啓発に関するものよりも、「インターネット上で入力できるようにする」、「エコポイントや施設利用券などの特典をつける」といった、使い勝手の向上や特典の付与を望む意見がみられました。

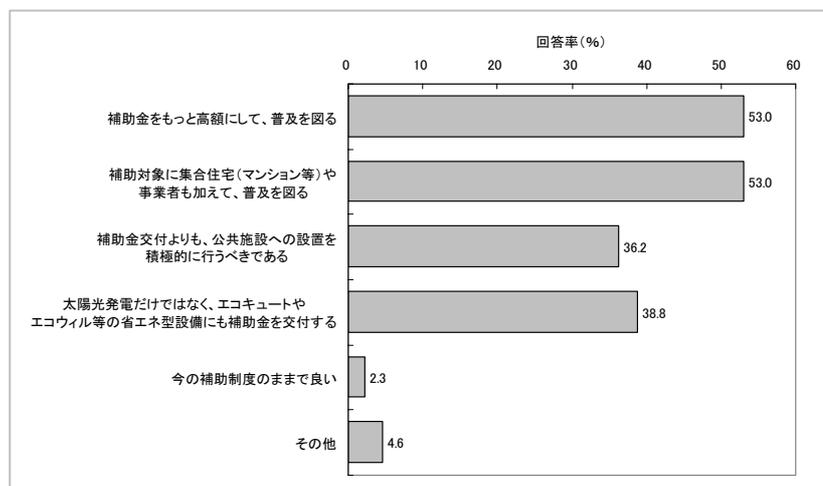


#### (3) 廃食油の回収について

大多数の方がこの取り組みに協力するとの回答を得ました。

#### (4) 太陽光発電の普及について

「補助制度を高額にする」、「補助制度の対象範囲を広げる」という補助制度の拡充を望む意見が多くみられ、公共施設への設置に対する意見数を上回りました。



## (5) エコドライブについて

ディーラーや教習所と協力した地域一体となった取り組みを望む意見が最も多くみられました。

## (6) 飲料自動販売機の削減について

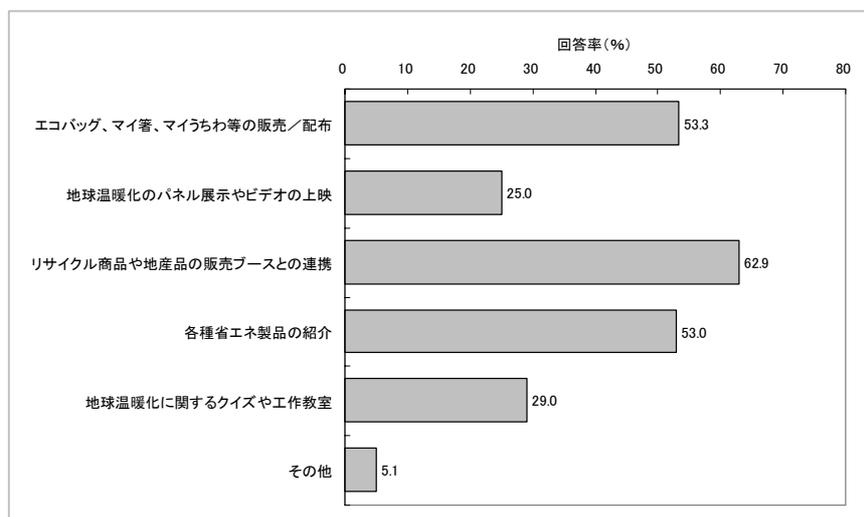
「新規設置のものは省エネタイプを義務付ける」と回答した人が7割を超えていました。また、設置台数の制限については、賛成意見が4割を超えた一方で、災害時や防犯の面から自販機が役立っているという意見もみられました。

## (7) 緑のカーテンについて

緑のカーテンについては、公共施設での取り組みを望む意見が最も多く、市民自身が取り組むことに関する選択肢を上回りました。

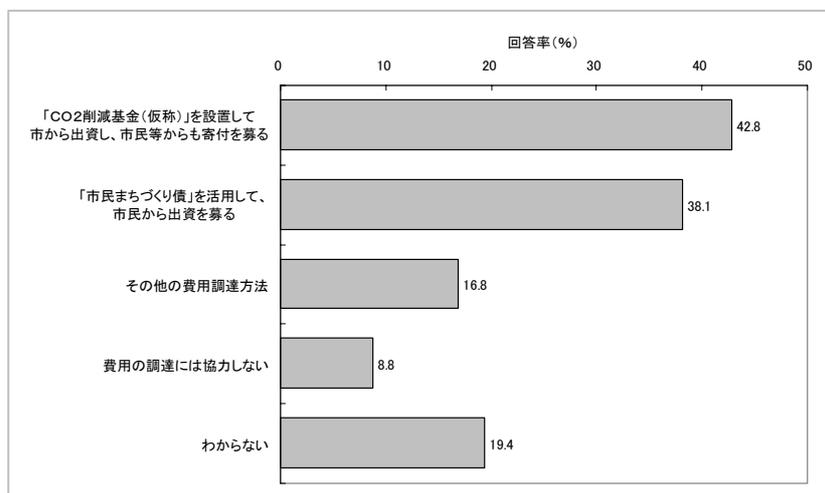
## (8) イベントによる啓発について

「リサイクル商品や地産品の販売ブースとの連携」を望む意見が最も多くみられました。また、エコグッズの配布や、各種省エネ製品の紹介といった選択肢に対する回答も半数より多く、商品（製品）を通じた啓発の効果が認められています。



## (9) 対策の費用調達について

市民からの寄付や出資を募るといった項目を約4割の回答者が選択した一方で、費用の調達には協力しないと回答した人も1割近くみられました。また、「分からない」と回答した方も2割近くみられ、地球温暖化対策の費用調達自体に関しては他の質問と比較して、否定もしくは保留する意見の比率が高い結果となりました。



## (10) 自由意見

市からの積極的な取り組み、普及啓発を望む意見が多くみられました。また、特に子どもへの教育を重要だと考える意見も多くみられました。具体的な取り組みとしては、本調査で取り上げた項目以外に、緑化を進めたり、エコボカードなどについても言及している意見がみられました。

# 資料4 温室効果ガス排出量の算定について

## 1. 算定にあたっての条件

### 1-1 対象とするガス

本計画では、1-5節に示したように、京都議定書で定められている6種類のガス（二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、パーフルオロカーボン（PFCs）、六フッ化硫黄（SF<sub>6</sub>））を対象とします。

### 1-2 部門

(1)で示した温室効果ガスのうち、二酸化炭素については、「総合エネルギー統計」（資源エネルギー庁）の区分に準拠した以下の部門を設定し、部門ごとに排出量の算定を行います。

| 対象     | 条件   |
|--------|--|
| 民生家庭部門 | ・家庭における燃料・電力の使用に伴う排出。<br>・自家用自動車からの排出は、運輸部門で計上。  |
| 民生業務部門 | ・事務所・ビル、商業・サービス業施設に加え、中小製造業（工場）の一部における燃料・電力の使用に伴う排出。   |
| 運輸部門   | ・自動車、船舶、航空機、鉄道における燃料・電力の使用に伴う排出。<br>・自動車は、自家用のものも含む。   |
| 廃棄物部門  | ・廃棄物焼却場におけるプラスチック、廃油の焼却に伴う排出。  |
| 産業部門   | ・製造業（工場）、農林水産業、鉱業、建設業における燃料・電力の使用に伴う排出。第3次産業は含まれない。<br>・製造業の企業であっても、本社ビル等の部分は含まれない。（民生業務部門に計上）統計の制約上、中小製造業（工場）の一部は含まない。（民生業務部門に計上） |

### 1-3 京都議定書の基準年度

京都議定書で定められている基準年度は、以下のとおりです。

- ・CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O：1990年度
- ・HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>：1995年度

排出量の算定は1990年度から2006年度までについて行い、2007年度以降（2016年度まで）は、それまでの統計値の傾向から、排出量の推計を行います。

## 2. 現況の排出量の算定

温室効果ガス排出量は、策定ガイドラインに基づき、以下のとおり行いました。

### 2-1 二酸化炭素

#### (1) 民生家庭部門

| 種別   | 算定の考え方  | 出典           |
|------|---|--------------|
| 電力   | 電灯使用量×排出係数                                      | 市川市統計年鑑      |
| 都市ガス | 家庭用都市ガス使用量×排出係数                                 | 市川市統計年鑑      |
| LPG  | 2人以上世帯当たりプロパンガスの年間購入量(千葉県庁所在地における値)を補正し、世帯数を乗じる | 家計調査<br>国勢調査 |
| 灯油   | 2人以上世帯当たり灯油の年間購入量(千葉県庁所在地における値)を補正し、世帯数を乗じる     | 家計調査<br>国勢調査 |

#### (2) 民生業務部門

| 種別                 | 算定の考え方                                    | 出典   |
|--------------------|---|--|
| 電力                 | 電力使用量×排出係数                                | 市川市統計年鑑                                      |
| 都市ガス               | 業務用都市ガス使用量×排出係数                           | 市川市統計年鑑                                      |
| LPG                | ①「石油製品消費量」で全国値を県に按分<br>②さらに「業務系延床面積」で市に按分 | 全国総合エネルギー統計<br>都道府県別エネルギー統計<br>固定資産の価格等の概要調書 |
| 灯油<br>A 重油<br>C 重油 | ①「石油製品消費量」で全国値を県に按分<br>②さらに「業務系延床面積」で市に按分 | 全国総合エネルギー統計<br>都道府県別エネルギー統計<br>固定資産の価格等の概要調書 |

#### (3) 運輸部門

| 種別  | 算定の考え方   | 出典                        |
|-----|--|---------------------------|
| 自動車 | 2人以上世帯当たりガソリン購入量(千葉県庁所在地における値)を世帯人員及び自動車保有台数で補正し、世帯数を乗じる | 家計調査年報<br>千葉県統計年鑑<br>国勢調査 |
| 鉄道  | 鉄道各会社のエネルギー消費量を、市内各駅の乗降者数で按分                             | 鉄道統計年鑑<br>市川市統計年鑑         |

#### (4) 廃棄物部門

| 種別    | 算定の考え方                      | 出典             |
|-------|-----------------------------|----------------|
| 一般廃棄物 | 一般廃棄物焼却量×廃プラスチック割合×合成繊維くず割合 | 市川市じゅんかん<br>白書 |

(5) 産業部門

| 種別     | 算定の考え方             | 出典                        |
|--------|--------------------|---------------------------|
| 製造業    | 県各種燃料消費量を製造品出荷額で按分 | 都道府県別エネルギー消費統計<br>工業統計    |
| 農林水産業  | 県各種燃料消費量を従事者数で按分   | 都道府県別エネルギー消費統計<br>事業所統計調査 |
| 建設業・鉱業 | 県各種燃料消費量を従事者数で按分   | 都道府県別エネルギー消費統計<br>事業所統計調査 |

2-2 その他5ガス

(1) メタン

| 種別    | 算定の考え方                            | 出典                  |
|-------|-----------------------------------|---------------------|
| 燃料の燃焼 | 二酸化炭素排出量算定時に算出したエネルギー消費量に排出係数を乗じる |                     |
| 農業    | 水田作付面積を活動量とする                     | 千葉県統計年鑑             |
| 廃棄物   | 一般廃棄物焼却量及び下水、し尿処理量を活動量とし、排出係数を乗じる | 市川市じゅんかん白書<br>下水道統計 |
| 自動車   | 国排出量を、自動車保有台数で按分                  |                     |

(2) 一酸化二窒素

| 種別    | 算定の考え方                            | 出典                  |
|-------|-----------------------------------|---------------------|
| 燃料の燃焼 | 二酸化炭素排出量算定時に算出したエネルギー消費量に排出係数を乗じる |                     |
| 農業    | 水稻生産量を活動量とする                      | 千葉県統計年鑑             |
| 廃棄物   | 一般廃棄物焼却量及び下水、し尿処理量を活動量とし、排出係数を乗じる | 市川市じゅんかん白書<br>下水道統計 |
| 自動車   | 国排出量を、自動車保有台数で按分                  |                     |

(3) ハイドロフルオロカーボン

| 種別    | 算定の考え方   | 出典  |
|-------|--|---|
| 半導体製造 | ①「電子部品デバイス出荷額」で全国値を県に按分<br>②さらに「電気機械器具製造品出荷額」で市に按分 | 工業統計<br>温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書 |
| エアゾール | 世帯数で全国値を按分   | 国勢調査                                      |

| 種別                      | 算定の考え方         | 出典  |
|-------------------------|----------------|---|
| 家庭用空調機<br>家庭用冷蔵庫<br>発泡剤 |                | 温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書                 |
| カーエアコン                  | 自動車保有台数で全国値を按分 | 市区町村別自動車保有台数<br>温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書 |
| 自動販売機<br>業務用空調機         | 事業所数で全国値を按分    | 工業統計<br>温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書         |

#### (4) パーフルオロカーボン

| 種別        | 算定の考え方   | 出典  |
|-----------|--|---|
| 半導体<br>溶剤 | ①「電子部品デバイス出荷額」で全国値を県に按分<br>②さらに「電気機械器具製造品出荷額」で市に按分 | 工業統計<br>温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書 |
| 製造時の漏出    | ①「その他のメタン誘導品」で全国値を県に按分<br>②さらに「化学工業製造品出荷額」で市に按分    | 工業統計<br>温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書 |

#### (5) ハフツ化硫黄

| 種別     | 算定の考え方   | 出典  |
|--------|--|---|
| 電気器具   | ①「電子部品デバイス出荷額」で全国値を県に按分<br>②さらに「電気機械器具製造品出荷額」で市に按分 | 工業統計<br>温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書 |
| 製造時の漏出 | ①「その他の圧縮ガス・液化ガス」で全国値を県に按分<br>②さらに「化学工業製造品出荷額」で市に按分 | 工業統計<br>温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書 |
| Mg 鋳造  | 「金属製品出荷額」で全国値を按分                                   | 工業統計<br>温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書 |

### 3. 将来推計方法

将来推計にあたっては、「活動量」と「エネルギー消費原単位」の二つを基に算定しました。活動量とエネルギー消費原単位の考え方を以下に示します。なお、排出係数は、2006年度値のまま推移すると仮定しました。

#### 3-1 二酸化炭素

| 部門             | 活動量     |                            | 原単位                            |
|----------------|---------|----------------------------|--------------------------------|
|                | 指標      | 予測方法                       |                                |
| 民生家庭           | 世帯数     | 市川市による世帯数の将来予測値を使用         | 1990年度以降の伸びを基に推計               |
| 民生業務           | 延床面積    | 1990年度以降の伸びを基に推計           | 1990年度以降の伸びを基に推計               |
| 運輸<br>(鉄道)     | 乗降客数    | 2006年度値のまま推移すると仮定          | 2006年度値のまま推移すると仮定              |
| 運輸<br>(自動車)    | 自動車保有台数 | 過去の傾向を踏まえ、1998年度以降の伸びを基に算出 | 2006年度値のまま推移すると仮定              |
| 廃棄物            | 人口      | 市川市による人口の将来予測値を使用          | 2006年度値のまま推移すると仮定              |
| 産業<br>(農林水産業)  | 従事者数    | 2006年度値のまま推移すると仮定          | 過去の伸びの傾向を踏まえ、2006年度値のまま推移すると仮定 |
| 産業<br>(建設業・鉱業) | 従事者数    | 2006年度値のまま推移すると仮定          | 過去の伸びの傾向を踏まえ、2006年度値のまま推移すると仮定 |
| 産業<br>(製造業)    | 製造品出荷額  | 2006年度値のまま推移すると仮定          | 1990年度以降の伸びを基に推計               |

### 3-2 その他 5 ガス

二酸化炭素以外の 5 種類のガスについては、「「気候変動に関する国際連合枠組条約」に基づく第 4 回日本国報告書」に記載されている予測値を基に算出を行いました。

- ・ CH<sub>4</sub> : 2010 年度排出量が 2003 年度比 106%
- ・ N<sub>2</sub>O : 2010 年度排出量が 2003 年度比 101%
- ・ HFCs : 2010 年度排出量が 2003 年度比 372%
- ・ PFCs : 2010 年度排出量が 2003 年度比 97%
- ・ SF<sub>6</sub> : 2010 年度排出量が 2003 年度比 269%

(※2011 年度以降は、2010 年度の排出量のまま推移すると仮定した。)

HFCs や SF<sub>6</sub> の排出量が大きく増加すると予想される理由として、1990 年代後半にこれらのガスを発泡剤や冷媒として使用してきた機器（カーエアコン、冷蔵庫、医薬用噴射剤等）等が寿命を迎え、大気中への漏洩が増加することが見込まれている等が考えられています。

## 4. 排出量原単位の推移

ここでは地球温暖化対策の取り組みの度合いを示す指標の一つとして考えられる排出量原単位の算定結果を示します。

### 【 二酸化炭素排出量の原単位 】

- ・ 民生家庭部門：世帯当たりの二酸化炭素排出量
- ・ 民生業務部門：延床面積当たりの二酸化炭素排出量
- ・ 運輸部門（自動車）：自動車 1 台当たりの二酸化炭素排出量
- ・ 廃棄物部門（人口）：計画処理人口当たりの二酸化炭素排出量
- ・ 廃棄物部門（焼却量）：一般廃棄物焼却量当たりの二酸化炭素排出量
- ・ 産業部門（製造業）：製造品出荷額当たりの二酸化炭素排出量

|  | 1990 年度 |        | 1995 年度 |        | 2000 年度 |        | 2006 年度 |        |
|--|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|  | 排出量     | 伸び (%) |
| 民生家庭<br>(t-CO <sub>2</sub> /世帯)                | 2.150   | —      | 2.432   | 13.1   | 2.274   | 5.8    | 2.304   | 7.1    |
| 民生業務<br>(t-CO <sub>2</sub> /千 m <sup>2</sup> ) | 221.0   | —      | 227.0   | 2.7    | 211.1   | -4.5   | 189.3   | -14.3  |
| 運輸<br>(t-CO <sub>2</sub> /台)                   | 0.739   | —      | 0.786   | 6.3    | 0.818   | 10.7   | 0.778   | 5.2    |
| 廃棄物（人口）<br>(kg-CO <sub>2</sub> /人)             | 120.5   | —      | 151.9   | 26.1   | 183.3   | 52.1   | 130.1   | 8.0    |
| 廃棄物（焼却量）<br>(t-CO <sub>2</sub> /t)             | 0.447   | —      | 0.478   | 7.0    | 0.533   | 19.3   | 0.454   | 1.7    |
| 産業（製造業）<br>(t-CO <sub>2</sub> /百万円)            | 8.221   | —      | 9.034   | 9.9    | 9.943   | 20.9   | 9.165   | 11.5   |

## 資料5 削減目標設定の考え方

3章で掲げた削減目標は、国の考え方や県の計画及び市の既存計画を基に設定をしています。目標設定にあたり参考にしたものは以下のとおりです。

### ●削減目標設定の根拠

| 部門     | 目標設定の根拠  |
|--------|--|
| 民生家庭部門 | 国の検討内容（「2050 日本低炭素社会シナリオ：温室効果ガス 70%削減可能性検討」）                       |
| 民生業務部門 | 国の検討内容（「2050 日本低炭素社会シナリオ：温室効果ガス 70%削減可能性検討」）及び千葉県の計画（千葉県地球温暖化防止計画） |
| 運輸部門   | 国の検討内容（「2050 日本低炭素社会シナリオ：温室効果ガス 70%削減可能性検討」）                       |
| 廃棄物部門  | 市川市の一般廃棄物処理基本計画（じゅんかんプラン21）  |
| 産業部門   | 環境自主行動計画及び千葉県の計画（千葉県地球温暖化防止計画）                                     |

### (1) 国の検討内容（「2050 日本低炭素社会シナリオ」）について

わが国では、「2050 日本低炭素社会シナリオ：温室効果ガス 70%削減可能性検討」において、2050年までの間に1990年から70%温室効果ガス削減をすることの可能性について、二つのシナリオを用いて検討がされています。

そのうち、地域特性等を考慮して市川市に近いシナリオ A（経済発展・技術志向のシナリオ）を採用し、エネルギー転換による削減を除いた部分について、削減を進めていくことを想定しました。

### ●シナリオ A とシナリオ B の比較

| キーワード     | シナリオ A                  | シナリオ B                      |
|-----------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>経済</b> |                         |                             |
| 成長率       | ・一人あたり GDP 成長率 2%       | ・一人あたり GDP 成長率 1%           |
| 技術進歩      | ・高い                     | ・シナリオ A ほど高くない              |
| <b>産業</b> |                         |                             |
| 市場        | ・規制緩和進展                 | ・適度の規制された市場ルール浸透            |
| 第一次産業     | ・シェア低減<br>・輸入依存率の増加     | ・シェア回復<br>・農林水産業復権          |
| 第二次産業     | ・高付加価値化進展<br>・生産拠点の海外移転 | ・シェア低減<br>・地域ブランドによる多品種少量生産 |
| 第三次産業     | ・シェア増加<br>・生産性向上        | ・シェアやや増加<br>・ボランティアなどが普及    |

資料：2050 年低炭素社会シナリオ：温室効果ガス 70%削減可能性調査

●本計画では、市川市の地域特性等を考慮してシナリオ A（経済発展・技術志向のシナリオ）を採用します。

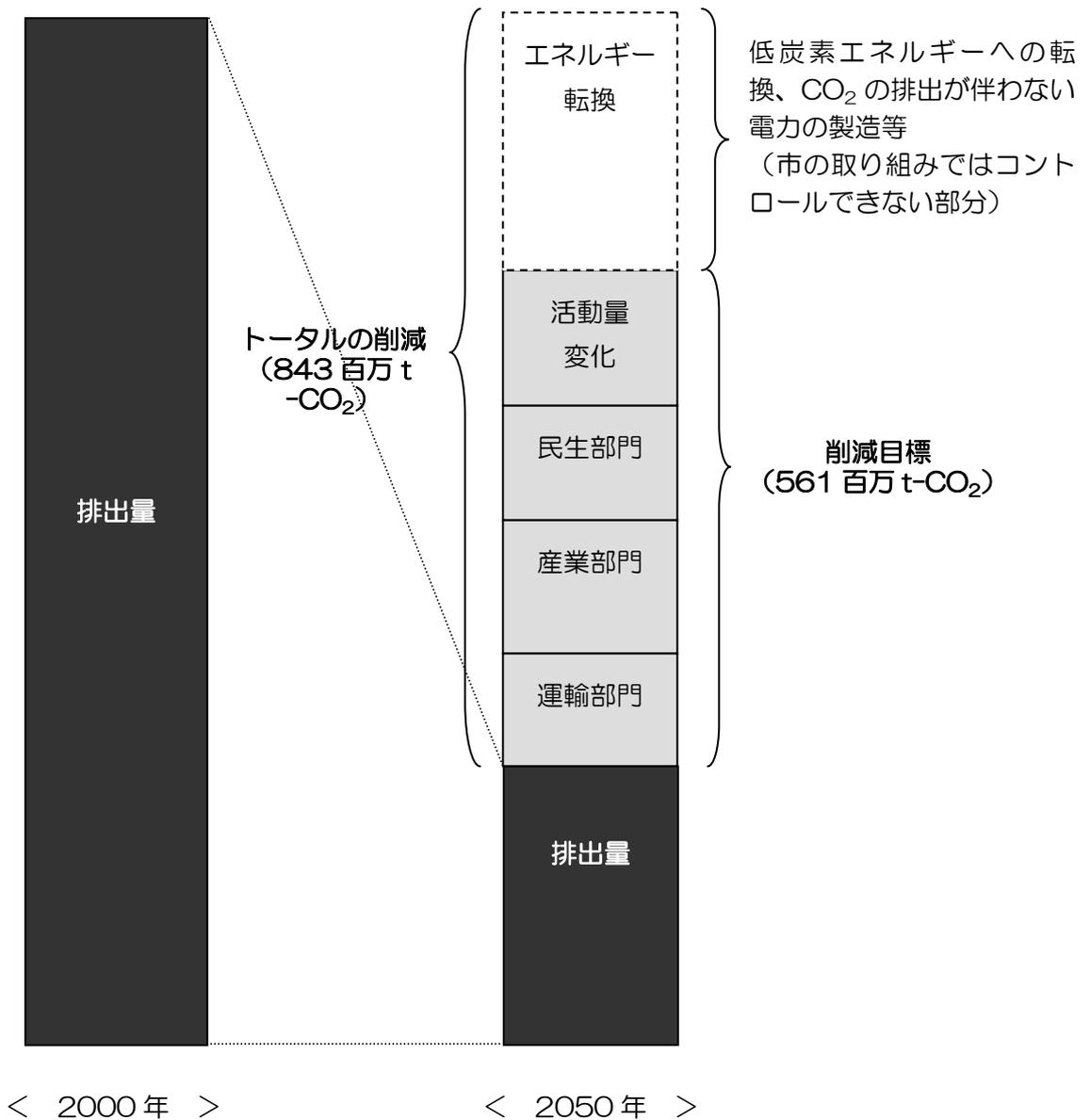
### ●本計画の目標数値の積算について

国の検討内容（2000～2050年）の削減量を元に、本計画（2006～2016年）の目標に係る削減比率を積算すると、**10%**となります。

・積算式  $(561 \text{ 百万 t-CO}_2 / 1,167 \text{ 百万 t-CO}_2) \times (10 \text{ 年} / 50 \text{ 年}) \div 10\%$

※2000年の排出量は1,167百万t-CO<sub>2</sub>です。目標である削減量843百万t-CO<sub>2</sub>の内、561百万t-CO<sub>2</sub>が削減に係る部分です。（参考「日本低炭素社会シナリオ」）

### ●積算イメージ



## (2) 千葉県の計画(千葉県地球温暖化防止計画)について

千葉県では、温室効果ガスの削減に向け、2000年に千葉県地球温暖化防止計画を策定、2006年に改定をしました。市川市は、千葉県を構成する一自治体であるという考えから、千葉県の目標を考慮した削減目標の設定を行っています。千葉県地球温暖化防止計画で掲げられている目標値は以下のとおりです。

### ●千葉県地球温暖化防止計画の概要

|   | 部門   | 目 標  | エネルギー<br>使用量   | 県全体<br>CO <sub>2</sub> 削減量  |
|---|------|--|--|---|
| 1 | 家庭   | ①家庭 1 世帯当たりのエネルギー使用量(電気、ガス、灯油)を2002年から10%削減する。<br>②自家用自動車 1 台当たりの燃料使用量を2002年から10%削減する。<br>③1人当たりのごみ(一般廃棄物)排出量を2002年から概ね10%削減する。  | ①38,754MJ/世帯<br>⇒34,879 MJ/世帯<br>②1,010 ㏩/台<br>⇒909 ㏩/台<br>③1,062g/人・日<br>⇒約100g/人・日削減 | ①597 千 t-CO <sub>2</sub><br>②612 千 t-CO <sub>2</sub><br>③89 千 t-CO <sub>2</sub> |
| 2 | 事務所等 | 事務所等の床面積 1 m <sup>2</sup> 当たりのエネルギー使用量(電気、ガス、燃料油等)を基準年から5%削減する。  | 1,885MJ/m <sup>2</sup><br>⇒1,791 MJ/m <sup>2</sup>                                     | 348 千 t-CO <sub>2</sub>   |
| 3 | 運輸   | 貨物自動車 1 台当たりの燃料使用量を2002年から5%削減する。  | 2,841 ㏩/台⇒<br>2,699 ㏩/台  | 184 千 t-CO <sub>2</sub>   |
| 4 | 製造業  | ①化学工業における製品出荷額等当たりのエネルギー消費量を基準年から10%削減する。<br>②石油精製業における製油所当たりのエネルギー消費量を基準年から10%削減する<br>③鉄鋼業における粗鋼生産量当たりのエネルギー消費量原単位を基準年から10%削減する。<br>④化学工業、石油精製業、鉄鋼業以外の製造業における製品出荷額等当たりの二酸化炭素排出原単位を2002年から10%削減する。 | 4.26t-CO <sub>2</sub> /百万円<br>⇒3.84t-CO <sub>2</sub> /百万円                              | 583 千 t-CO <sub>2</sub>   |

## (3) 市川市の計画(一般廃棄物処理基本計画)について

市川市は2002年に一般廃棄物処理基本計画を策定し、2011年までに、1人1日当たりのごみの排出量を900g以下にする目標に取り組んでいます。

# 資料6 地球温暖化対策の取り組みと効果

## 1. 市民ができる取り組み(4-2節)について

4-2節に【参考】として示している取り組みの効果については、以下の資料を基に掲載しています。

資料①：チーム・マイナス6%ホームページ（めざせ1人1日1kg削減！）に掲載されている値を使用

資料②：「家庭の省エネ大辞典 2008年版」に掲載されている値を使用

資料③：「家庭の省エネ大辞典 2008年版」に掲載されている世帯当たりの年間削減効果を1人1日当たりの削減効果に換算。

資料④：チーム・マイナス6%ホームページ（めざせ1人1日1kg削減！）に掲載されている値を、電気または都市ガスの二酸化炭素排出係数で割り、それに電気1kWhまたは都市ガス1m<sup>3</sup>当たりの価格を乗じることで節約金額を算出

示している取り組みごとに、参照している資料番号を以下に示します。

### (1) エコライフの実践

#### [ エアコンの使用 ]

| 取り組み                 | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|----------------------|----------------------------------|-----------------|
| 冷房の設定温度を26℃から28℃にする。 | ①                                | ②               |
| 冷房の使用時間を1時間減らす。      | ①                                | ②               |
| 暖房の設定温度を22℃から20℃にする。 | ①                                | ②               |
| 暖房の使用時間を1時間減らす。      | ①                                | ②               |
| フィルターを月に1回か2回清掃する    | ③                                | ②               |

#### [ 風呂・洗濯・トイレ ]

| 取り組み                   | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| シャワーの使用時間を1日1分短くする。    | ①                                | ②               |
| 家族での入浴する時は時間の間隔をあけない。  | ①                                | ②               |
| 風呂の残り湯を洗濯に使いまわす。       | ①                                | ②               |
| 洗濯物はまとめ洗いをする。          | ③                                | ②               |
| 使わない時は暖房機能付き便座のフタを閉める。 | ①                                | ②               |
| 暖房機能付き便座の温度を低めに設定する。   | ①                                | ②               |

[ テレビ・パソコン等の電化製品 ]

| 取り組み                              | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| テレビを見ないときは消す。                     | ①                                | ②               |
| テレビの画面を明るくしすぎないようにする。             | ②                                | ②               |
| テレビの音量を不必要に大きくしない。                | ②                                | ②               |
| 1日1時間パソコン利用を減らす。<br>(デスクトップ型パソコン) | ①                                | ②               |
| 1日1時間パソコン利用を減らす。<br>(ノート型パソコン)    | ①                                | ②               |
| 電球(電球形蛍光灯)の点灯時間を短くする。             | ①                                | ②               |
| 主電源をこまめに切って待機電力を節約する。             | ①                                | ②               |

[ 料理をする時 ]

| 取り組み                                       | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|--|----------------------------------|-----------------|
| 電気炊飯器で長時間の保温をやめる。                          | ①                                | ②               |
| 残りご飯を炊飯器で保温せず、冷蔵庫で冷凍してレンジで解凍する。            | ①                                | ②               |
| 冷蔵庫の扉を開けている時間を短くする。                        | ①                                | ②               |
| 冷蔵庫を壁から適切な間隔で設置する。                         | ①                                | ②               |
| 冷蔵庫にものを詰め込み過ぎない。                           | ①                                | ②               |
| 冷蔵庫の設定温度を適切にする。                            | ③                                | ②               |
| 野菜の下ごしらえに電子レンジを活用する。<br>(ブロッコリー、カボチャなどの場合) | ③                                | ②               |
| ガスコンロの炎をなべ底からはみ出さないように調節する。                | ①                                | ②               |
| やかんや鍋を火にかけるときは、やかんの底や鍋底の水滴を拭き取る。           | ①                                | ②               |
| 食器を洗うときガス給湯器の温度を低く設定する。                    | ①                                | ②               |

(2) 省エネルギー機器や設備の購入

| 取り組み   | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|--|----------------------------------|-----------------|
| 白熱電球を電球形蛍光灯に取り替える。                           | ①                                | ④               |
| 古いエアコンを省エネタイプに買い替える。                         | ①                                | ④               |
| 古い冷蔵庫を省エネタイプに買い替える。                          | ①                                | ④               |
| 太陽熱利用温水器を設置する。                               | ①                                | ④               |
| 給湯器を高効率給湯機(CO <sub>2</sub> 冷媒ヒートポンプ型)に買い替える。 | ①                                | ④               |

| 取り組み                       | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 給湯器を高効率給湯器 (潜熱回収型) に買い替える。 | ①                                | ④               |

### (3) 住宅の省エネ性能向上

省エネ性能が向上することにより、住宅内の断熱性が増し、冷暖房を使用する時間が減少するなどの効果が見られる ((1) [ 冷暖房の使用 ] 参照) と予想されます。

### (4) 新エネルギー設備の購入

| 取り組み            | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|
| 太陽光発電システムを設置する。 | ①                                | ④               |

### (5) 交通手段の見直し

| 取り組み                            | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|---------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 通勤や買い物など移動する際には、バス、鉄道、自転車を利用する。 | ①                                | —               |
| アイドリングを5分短くする。                  | ①                                | ②               |
| 発進する時は、やさしくアクセルを踏む。             | ①                                | ②               |
| 加速の少ない運転をする。                    | ①                                | ②               |

### (6) ごみの減量化やリサイクルの取り組み

| 取り組み                         | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 水筒を持ち歩いてペットボトルの使用を削減する。      | ①                                | —               |
| ゴミの分別を徹底し、廃プラスチックをリサイクルする。   | ①                                | —               |
| 買い物の際は、マイバッグを持ち歩き、省包装の野菜を選ぶ。 | ①                                | —               |

### (7) 緑化の推進

| 取り組み       | 1人1日当たり削減効果 (g-CO <sub>2</sub> ) | 世帯当たり年間節約金額 (円) |
|------------|----------------------------------|-----------------|
| 屋上緑化を導入する。 | ①                                | —               |

## 2. 重点施策の削減効果(5-3節)

重点施策の削減効果(5-3節)については、以下のように算定を行いました。

### (1) エコライフの啓発と推進 【削減効果 48.9 千 t-CO<sub>2</sub>】

地球温暖化に関する意向調査(一般市民アンケート)により、取り組みの中から以下の項目の取り組み率を調査し、今後行う可能性のある人の割合を乗じることで算出しました。

| 取り組み  | 削減効果 <sup>1)</sup><br>(g-CO <sub>2</sub> /人・日) |
|---|--|
| 冷暖房の温度設定に気をつける。                             | 179  |
| 電気機器の主電源をこまめに切る。                            | 65   |
| シャワーを使う時間を短くするように気をつける。                     | 74   |
| 風呂の残り湯を洗濯に使う。                               | 7  |
| 冷蔵庫の中を詰めすぎないようにする。                          | 18   |
| 番組を選び、テレビを見る時間を減らすようにする。                    | 13   |
| ゲームやパソコンの使用時間を減らすようにする。                     | 8  |
| 部屋の照明をこまめに消灯する。                             | 2  |
| 電化製品を買い替える時は、省エネ製品を選ぶ。<br>(エアコン、冷蔵庫、電球型蛍光灯) | 281 <sup>2)</sup>                              |
| マイバッグを持参し、レジ袋をもらわない。                        | 62   |
| 近くの買い物には車を利用しない。/鉄道やバスなどの公共交通機関や自転車を利用する。   | 180  |

1) チーム・マイナス6%ホームページ(めざせ1人1日1kg削減!)を基に算出

2) 内訳は、省エネ型エアコン 104g、省エネ型冷蔵庫 132g、電球型蛍光灯 45g

### (2) 地産地消の推進 【削減効果 3.2 千 t-CO<sub>2</sub>】

1 食分のパスタについて、国産と輸入の場合の輸送にかかるエネルギーの差を計算(「フードマイレージキャンペーン」ホームページより)し、その値に地球温暖化に関する意向調査(一般市民アンケート)から得られた、今後地産地消に取り組む可能性のある人の割合を乗じることで算出しました。

(3) エコドライブの推進 【削減効果 7.7 千 t-CO<sub>2</sub>】

エコドライブの取り組み（下表参照）を、車保有者のうち 20%が取り組むと想定しました。

| 取り組み                     | 削減効果<br>(g-CO <sub>2</sub> /人・日) |
|--------------------------|----------------------------------|
| 車の駐停車の際にアイドリングストップを心がける。 | 63                               |
| 発進時にふんわりアクセル「e スタート」をする。 | 207                              |
| 加速の少ない運転をする。             | 73                               |

資料：チーム・マイナス6%ホームページ（めざせ1人1日1kg削減！）

(4) 3R（スリーアール）の推進 【削減効果 6.3 千 t-CO<sub>2</sub>】

市川市一般廃棄物処理基本計画の目標年次が 2011 年であり、それ以降については、その目標が維持されると想定しています。各取り組みについての削減量は算定していません。

(5) 新エネルギー設備や高効率エネルギー機器の普及促進 【削減効果 15.8 千 t-CO<sub>2</sub>】

下表に示した機器類の導入について、これまでの実績等を基に導入世帯を推計し、これに削減効果を乗じることで算定を行いました。

| 取り組み                                      | 削減効果<br>(g-CO <sub>2</sub> /人・日) |
|---|----------------------------------|
| 給湯器を省エネタイプ（CO <sub>2</sub> 冷媒ヒートポンプ型）にする。 | 607                              |
| 給湯器を省エネタイプ（潜熱回収型）にする。                     | 208                              |
| 太陽熱利用温水器を設置する。                            | 408                              |
| 太陽光発電システムを設置する。                           | 670                              |

資料：チーム・マイナス6%ホームページ（めざせ1人1日1kg削減！）

(6) 地球温暖化防止の情報共有

情報共有といった取り組みについては、それ自体が直接二酸化炭素の削減に繋がるものではなく、効果の算定が非常に困難であるため、算定を行っていません。

# 資料7 市川市地球温暖化対策地域推進計画

## 策定検討委員会設置要綱

### （設置）

第1条 本市は、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年10月9日法律第117号）に基づき、市川市地球温暖化対策地域推進計画を策定することを目的とし、市川市地球温暖化対策地域推進計画策定検討委員会（以下「策定検討委員会」という。）を設置する。

### （検討事項）

第2条 策定検討委員会は、次に掲げる事項について検討する。

- （1） 計画の策定に関すること。
- （2） その他、計画の策定に関し必要な事項に関すること。

### （組織）

第3条 策定検討委員会は、委員15名以内をもって組織する。

### （委員）

第4条 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- （1） 市民
- （2） 事業者
- （3） 消費者団体の者
- （4） NPOの者
- （5） 学識経験のある者
- （6） 行政関係者
- （7） その他市長が必要と認める者

### （任期）

第5条 委員の任期は、委嘱の日から平成21年3月31日までとする。

### （会長及び副会長）

第6条 策定検討委員会に会長及び副会長を1名置き、委員の中から互選する。

- 2 会長は、会務を統理し、策定検討委員会を代表する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第7条 策定検討委員会の会議（以下「会議」という。）は、会長が招集し、議長となる。

2 会議は、委員の半数以上の出席がなければ開くことはできない。

3 会議の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(意見の聴取等の要求)

第8条 策定検討委員会は、その任務を遂行するために必要があると認めるときは、関係者に対し、出席を求めて意見又は説明を聞くほか、資料の提出その他必要な協力を求めることができる。

(事務)

第9条 策定検討委員会の事務は、環境清掃部環境政策担当において処理する。

(報償金)

第10条 出席者には、策定検討委員会1回の出席につき報償金を支給する。

なお、報償金の額は別に定めるものとする。

(補則)

第11条 この要綱に定めるもののほか、策定検討委員会の運営に関して必要な事項は、会長が策定検討委員会に諮って決めるものとする。

附 則

(施行期日)

1 この要綱は、平成20年5月23日から施行する。

(この要綱の失効)

2 この要綱は、平成21年3月31日限りでその効力を失う。

附 則

この要綱は平成20年6月25日から施行する。

# 資料8 市川市地球温暖化対策地域推進計画

## 策定検討委員会委員名簿

|     | 氏 名                | 所属団体・役職等                               |
|-----|--------------------|--|
| 会長  | たかむら たみお<br>高村 民雄  | 千葉大学教授<br>環境リモートセンシング 研究センター           |
| 副会長 | たかぎ ふみと<br>高木 史人   | いちかわ地球市民会議 代表                          |
| 委員  | ごたんだ かつや<br>五反田 克也 | 千葉商科大学専任講師<br>政策情報学部                   |
| 委員  | さいとう まさひろ<br>斎藤 正広 | 西鉄物流株式会社 総務部<br>総務課 副長                 |
| 委員  | しぶや つとむ<br>渋谷 努    | 株式会社デイリーヤマザキ 環境推進室<br>アシスタントゼネラルマネージャー |
| 委員  | にらさわ きよし<br>葦沢 清   | 北越製紙株式会社関東工場<br>事務部長                   |
| 委員  | いしばし まさき<br>石橋 正貴  | 東京電力株式会社<br>市川浦安営業所長                   |
| 委員  | よしおか ひろし<br>吉岡 比呂志 | 京葉ガス株式会社 エネルギー開発部<br>エネルギーサービスセンター所長   |
| 委員  | しおだ きみこ<br>塩田 喜美子  | 市川市消費者団体連絡会<br>副会長                     |
| 委員  | たねむら かつへい<br>種村 勝平 | 市川市環境市民会議第5期 座長                        |
| 委員  | みやた くにこ<br>宮田 邦子   | 市川市エコライフ推進員 3期                         |
| 委員  | いわみ ひろゆき<br>岩見 博之  | 公募（市民）                                 |
| 委員  | うめだ とみお<br>梅田 富雄   | 公募（市民）                                 |
| 委員  | ながぬま あきら<br>長沼 明   | 環境清掃部次長                                |
| 委員  | やまさき しげる<br>山崎 繁   | 学校教育部次長                                |

平成20年8月28日現在

## 資料9 検討経緯

| 会議・開催日   | 議題  |
|--|---|
| 市川市環境市民会議<br>(2007年12月～2008年8月)                          | ・「いちかわぐるみで取り組む地球温暖化対策」(提案)  |
| 「地球温暖化対策に係る市民・事業者アンケート」<br>(2008年6月6日～6月18日)             |   |
| 第1回市川市地球温暖化対策<br>庁内検討会議<br>(2008年8月19日)                  | ・「市川市地球温暖化対策地域推進計画」の概要について<br>・「市川市地球温暖化対策庁内検討会議」の役割について<br>・今後のスケジュールについて<br>・「地球温暖化対策に係る市民・事業者アンケート」の結果報告<br>・関連施策の調査依頼について |
| 第1回市川市地球温暖化対策<br>地域推進計画策定検討委員会<br>(2008年8月28日)           | ・委嘱式<br>・会長、副会長の選出<br>・地域推進計画の概要説明<br>・策定スケジュールについて<br>・「地球温暖化対策に係る市民・事業者アンケート」の結果報告  |
| 第2回市川市地球温暖化対策<br>地域推進計画策定検討委員会<br>(2008年9月30日)           | ・計画の構成案について<br>・市川市で現在、実施している施策について<br>・e-モニター制度アンケート(案)について  |
| 第2回市川市地球温暖化対策<br>庁内検討会議<br>(2008年10月2日)                  | ・市川市環境市民会議第V期の報告について<br>・e-モニター制度アンケート(案)について<br>・計画の構成案について<br>・市川市で現在、実施している施策について  |
| 第3回市川市地球温暖化対策<br>地域推進計画策定検討委員会<br>(2008年10月15日)          | ・温室効果ガス排出量について<br>・削減目標の考え方について<br>・各主体及び部門別取り組みについて  |
| 「地球温暖化対策に関するアンケート」<br>(2008年10月16日～10月23日：e-モニター制度アンケート) |   |
| 第4回市川市地球温暖化対策<br>地域推進計画策定検討委員会<br>(2008年11月5日)           | ・e-モニター制度アンケート結果報告<br>・骨子案(削減目標、市川市の地球温暖化対策の施策、重点施策及び計画の推進方策)について<br>・パブリックコメントについて   |
| 第1回市川市環境審議会<br>(2008年11月14日)                             | ・市川市地球温暖化対策地域推進計画について(報告)   |

| 会議・開催日   | 議題   |
|--|--|
| 第 3 回市川市地球温暖化対策<br>庁内検討会議<br>(2008 年 11 月 19 日)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ e-モニター制度アンケートの結果報告</li> <li>・ 温室効果ガスの排出状況について</li> <li>・ 削減目標について</li> <li>・ 市川市の地球温暖化対策の施策について</li> <li>・ 重点施策について</li> <li>・ 計画の推進方策</li> </ul> |
| パブリックコメント<br>(2008 年 11 月 22 日～2008 年 12 月 21 日)       |  |
| 第 5 回市川市地球温暖化対策<br>地域推進計画策定検討委員会<br>(2008 年 11 月 26 日) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 素案（削減目標、市川市の地球温暖化対策の施策、重点施策及び計画の推進方策）について</li> <li>・ 今後のスケジュールについて</li> </ul>   |
| 第 2 回市川市環境審議会<br>(2008 年 12 月 18 日)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市川市地球温暖化対策地域推進計画（素案）の基本的方向性について（諮問）</li> </ul>  |
| 第 4 回市川市地球温暖化対策<br>庁内検討会議<br>(2009 年 1 月 9 日)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ パブリックコメントの結果報告</li> <li>・ 計画（案）〔市川市の地球温暖化対策の施策、重点施策及び計画の推進方策〕について</li> </ul>  |
| 第 6 回市川市地球温暖化対策<br>地域推進計画策定検討委員会<br>(2009 年 1 月 16 日)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ パブリックコメントの結果報告</li> <li>・ 計画（案）について</li> </ul>  |
| 第 3 回市川市環境審議会<br>(2009 年 1 月 19 日)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市川市地球温暖化対策地域推進計画（素案）の基本的方向性について（審議）</li> </ul>  |
| 第 4 回市川市環境審議会<br>(2009 年 2 月 13 日)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市川市地球温暖化対策地域推進計画（素案）の基本的方向性について（答申）</li> </ul>  |
| 市川市地球温暖化対策地域推<br>進計画策定検討委員会<br>(2009 年 3 月 9 日)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市川市地球温暖化対策地域推進計画（案）の市長提出</li> </ul>   |

# 資料10 パブリックコメント 意見概要と対応

実施期間 : 平成20年11月22日～平成20年12月21日

意見の件数 : 29件

意見への対応: 意見を踏まえて、案の修正を検討するもの 6件  
 今後の事業実施の参考とするもの 6件  
 意見の趣旨や内容について、盛り込み済みであるもの 5件  
 その他(本計画(素案)に対する意見でないもの等) 12件

| 番号 | 意見概要   | 対応     | 市の考え方   |
|----|--|--------|---|
| 1  | エコライフ推進員の人数を増やして、市民のライフスタイルを変えてはいかがでしょうか。                | その他    | エコライフ推進員は、2年間の任期で、年間30名の方に委嘱をしていますが、任期終了後もサポーターとして共に活動していただいているため、実質的に活動人数は年々に増えております。  |
| 2  | リサイクル品にエコポイントを設定して、購入を推進してほしい。                           | その他    | 市販のリサイクル品にエコポイントを付与することは、その仕組みの構築を含めて難しいと考えています。なお、市のリサイクルプラザでは、購入が促進されるように価格面で考慮しています。 |
| 3  | ノーマイカーデーを月に数日くらい設けてみてはどうか。                               | 今後の参考  | エコライフの一環としてノーマイカーデーを啓発いたしますが、特定日の設置については検討してまいります。                                      |
| 4  | 買い物時に持参の密閉容器に入れて持ち帰る仕組みづくりができればいい。                       | 今後の参考  | 省資源推進の一案として検討してまいります。   |
| 5  | 二酸化炭素削減に効果がある規制や優遇措置を他市に先駆けて実施するなどの市の強い意思を示してほしい。        | 今後の参考  | 規制及び優遇措置については、計画の進捗状況を踏まえて十分な議論が必要と考えているため、今後の課題として捉えて検討してまいります。                        |
| 6  | 市としてエコライフ推進の各運動をしながら、国でのルールづくりを行うことで、二酸化炭素削減目標が達成されると思う。 | 盛り込み済み | 本計画では、「エコライフの啓発と推進」を重点施策の一つとして掲げています。   |
| 7  | この計画の目標を達成しない場合には、どのような対策を取るのか明記すべきである。                  | 盛り込み済み | 「7-3計画の進行管理」において、計画の進捗状況の把握、その公表、計画の見直しの実施を行うことを記載しております。                               |

| 番号 | 意見概要  | 対応     | 市の考え方   |
|----|---|--------|---|
| 8  | 市は事業者として、地球温暖化対策実施の具体的な取り組みを書くべきである。                    | その他    | 「5-6市が行う取り組み」に記載しているように、「市川市地球温暖化対策実行計画」において市役所として率先して取り組みを実施しています。具体的な取り組みはこの実行計画に記載しています。                               |
| 9  | 市は行政サービスとして、経済的享受の内容、助成制度や税制の見直し、国・県に要請する事項について書くべきである。 | 今後の参考  | 地球温暖化対策に関連する様々な情報提供や制度について見直しを検討してまいります。  |
| 10 | 地球温暖化対策をとることによって、市民にいかなる経済的メリットがあるかを明記すべきである。           | 盛り込み済み | 「5-2市民の取り組み」において、取り組むことによるCO <sub>2</sub> 削減効果及び節約金額を記載しています。啓発活動の推進にあたっては、経済的なメリットも含めて温暖化対策の必要性・有効性を紹介して、行動実践を促進してまいります。 |
| 11 | 計画の基準年度は、国に合わせて1990年度にすべきである。                           | その他    | 「4-2削減目標の考え方」に記載しておりますが、“1990年度から大幅に削減していること”、“市として京都議定書の目標を達成していること”、“現況からの削減が市民や事業者にとって分りやすいこと”などの理由から、基準年度の設定をしました。    |
| 12 | 原単位についての説明を記載すべきである。                                    | 案の修正   | 説明を追加して、よりわかりやすい記述に修正します。   |
| 13 | 地球温暖化には総排出量が重要であるので、総排出量は必ず目標として記載すべきである。               | その他    | 意見のとおり、地球温暖化対策の進捗の指標として総排出量は重要ですので、部門別の削減目標に加えて、市全域での総排出量を算出します。  |
| 14 | 削減目標の根拠や算出方法を丁寧に説明すべきである。また、これで充分なのだろうか？                | 盛り込み済み | 削減目標の根拠は「資料5削減目標設定の考え方」に記載しております。本計画の目標は、国の検討内容(2050年に1990年から70%削減する)や県・市の計画から積算して設定したものです。                               |
| 15 | 削減量の推定の数値がどのように算出されたか不明である。                             | 案の修正   | 「4-3削減目標」において、わかりやすい記述に修正します。   |

| 番号 | 意見概要  | 対応    | 市の考え方   |
|----|---|-------|---|
| 16 | ISO14001 は費用対効果の面から多くの自治体では見直されており、継続する場合はこの考えを生かしたものに変わるべきである。 | 今後の参考 | ISO14001 の取り組みにより、環境負荷低減に寄与していると考えています。また、運用にあたっては毎年見直しを実施しており、今後もシステムの維持を図ることとしています。   |
| 17 | 事業者へのISO14001 認証取得の促進は不要である。                                    | その他   | ISO14001 の導入により、環境に配慮した事業活動の進捗管理、達成度評価等の目標管理を継続的に行って、より効果的、効率的に環境保全に取り組むことができると捉えています。  |
| 18 | 市民・事業者・市の取り組みに、ガスエンジン給湯器（エコウィル）を追加して欲しい。                        | 案の修正  | 省エネ効果等を考慮して、例示の見直しをいたします。   |
| 19 | 普及促進機器に、天然ガスコーゼネレーション、高効率型ガス冷房を追加して欲しい。                         | 案の修正  | 省エネ効果等を考慮して、例示の見直しをいたします。   |
| 20 | エコキュートの運転条件として、省エネモード設定の注意書きを追加して欲しい。                           | その他   | 機器の使い方に関する問題であり、販売事業者の責任において知らせるべきことであると考えます。   |
| 21 | 高効率エネルギー機器の削減効果には一次エネルギー量を記載して欲しい。                              | その他   | チーム・マイナス6%ホームページに掲載されている数値を参考に換算して、削減効果を記載しています。  |
| 22 | 電気使用量削減による二酸化炭素排出量の削減量は、火力電源係数で評価して欲しい。                         | その他   | チーム・マイナス6%ホームページに掲載されている数値を参考に換算して、削減効果を記載しています。  |
| 23 | 低燃費車の導入等について、天然ガス自動車（CNG車）の導入を追加して欲しい。                          | 案の修正  | 意見を参考に、トータル的な環境性能を考慮して、例示を修正します。  |
| 24 | 民生家庭の削減目標について、市民の善意に頼ることが多く、根拠があまりない。                           | その他   | 民生家庭部門の削減目標は「資料5削減目標設定の考え方」に記載しており、国の検討内容から積算して設定したものです。また、削減効果の算定については、「6-3重要施策による削減効果」に記載しています。なお、この削減目標の達成のためには、“善意”ではなく、地球温暖化問題と市民自身の問題と捉えて、明確な“目的意識”をもって地球温暖化対策を実践する必要があります。 |
| 25 | 市の助成・普及促進を予算と合わせて明確にすべきである。                                     | 案の修正  | 意見を踏まえて、助成・普及促進の目標値（件数など）を明記するように修正します。   |

| 番号 | 意見概要  | 対応     | 市の考え方  |
|----|---|--------|--|
| 26 | 市の道路整備を具体的に示し、その結果の渋滞削減での二酸化炭素の削減量を示す必要がある。   | その他    | 道路整備等による自動車交通流の円滑化は、温室効果ガス排出量の削減が期待されます。しかし、運輸部門の二酸化炭素排出量の算出には、「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン（環境省作成）」に沿って、市内の自動車保有台数を用いており、渋滞削減に伴う効果は考慮しておりません。  |
| 27 | 緑化の推進において、最近は梨畑の囲い（生垣）を金網に代えていることがある。防犯の意味があると思うが、警察や市役所関係部署との連携が必要である。   | その他    | 生垣による緑化は、地球温暖化対策の一つと捉えています。梨畑における囲い（生垣）は管理等の面などそれぞれの事情があり、金網等に代えているものと考えられます。<br>なお、市では（財）市川市緑の基金を通じて、生垣設置費用の助成を実施して、生垣化を推進しています。  |
| 28 | 実現するための努力目標ではなく、具体的な施策を考えてほしい。  | 盛り込み済み | 「5市川市の地球温暖化対策の施策」、「6重点施策」には施策を示し、「5-2市民の取り組み【参考】市民ができる取り組み」では具体的に取り組みを記載しています。   |
| 29 | 小・中学校にエアコンが導入される前後でのエネルギー使用量を公開してほしい。エアコンの使い過ぎを防止するための対策を実施してください。また、導入にあたっては、太陽光発電を利用する、屋上緑化＋外付ブラインドの利用などを検討してほしい。 | 今後の参考  | 市の公共施設全体のエネルギー使用量は、「市川市地球温暖化対策実行計画」の取組結果として公開しています。学校におけるエアコンの導入においては運用マニュアルに即して冷暖房の運用管理をしています。<br>また、検討を要望された内容も含めて様々な方法を検討して、省エネルギー化に努めてまいります。<br>なお、市では学校版環境ISO認定事業を実施し、省エネ、リサイクル活動等を実践することを通して、環境意識の高揚に取り組んでいます。 |

# 資料11 市川市環境審議会答申

市 環 審 第 2 号

平成21年 2月13日

市川市長 千葉光行様

市川市 環境審議会

会長 後藤政幸

「市川市地球温暖化対策地域推進計画」(素案)の  
基本的方向性について(答 申)

平成20年12月18日付け、市川第20081211-0113号により市川市環境審議会に対して諮問のあった「市川市地球温暖化対策地域推進計画(素案)の基本的方向性について」について、下記のとおり結論を得たので答申する。

## 記

地球温暖化は、酸性雨やオゾンホールなどの地球環境問題の中でも、最も全地球的な規模で進行している現象であり、その対応いかんによっては、人類共通の、しかも唯一の生存基盤である地球の環境を回復不可能な状況に陥らせる危険性を含んでおり、その取り組みの推進が叫ばれている。また、地球温暖化問題は、第1には影響範囲がグローバルである、第2にはすべての経済主体が加害者であり被害者である、第3には温暖化は影響を受けるのが将来世代である、第4には温暖化現象は既に始まっていると言われているが、温暖化の速度や、その影響については現時点でも不確実な部分があるなど、従来の大気汚染や水質汚濁のような公害問題とは全く別の様相を孕んでいる。

独立行政法人国立環境研究所が公表している「地球温暖化が日本に与える影響について」によると、2071年～2100年の平均的な日本の気候について、夏の日々の平均気温は4.2℃上昇、降水量は19%増加し、生態系への影響の範囲、程度はともに大きくなると予測している。また、国民生活への影響として、熱中症患者の増加、熱帯感染症の蔓延、さらには種々の大気汚染や水質汚濁に関する環境問題を誘引することも危惧されている。このような影響をもたらす地球温暖化に対処するため、国際的な枠組みとして、第3回目の気候変動枠組条約締約国会議が平成9年12月に京都で開催され、日本を含む先進国に二酸化炭素を始めとする6種類の温室効果ガスの削減が義務づけられた京都議定書が採択され、平成17年2月16日に発効されている。

日本においては、京都議定書の発効を受け、京都議定書目標達成計画が策定され、我が国における削減義務の6%の二酸化炭素の削減に向け、これまで講じてきた対策や施策に加え、追加的な対策、施策が盛り込まれ推進が図られている。

市川市においては、地球温暖化への取り組みを市川市環境基本計画の4つの基本理念の1つに位置づけ、自らが事業者としての温室効果ガスの排出抑制に努めるとともに、市内事業者への取り組み指導、市民への啓発、とりわけ日常生活における省エネルギー、省資源対策の推進などに取り組んでいる。

市役所自らの率先的な取り組みは、エコオフィス活動として省エネルギー・省資源対策、環境に配慮した製品を購入するグリーン購入の促進、ISO14001環境マネジメントシステムの導入を図るなど環境負荷の低減に努めている。事業者への取り組みとしては、各事業所と環境保全協定を締結し、この中で温室効果ガスの排出抑制、グリーン購入の促進など、幅広い環境保全活動に努めて頂くために、自主管理目標を定めての取り組みの指導、温室効果ガスの吸収源となる樹木等の緑化について、協定や指導により推進している。市民への取り組みとしては、日常生活における省資源・省エネルギー対策の促進を推奨することを目的に、市内の各地域に「エコライフ推進員」を配置し、市民のライフスタイルを再考して頂き、「環境家計簿」の普及を図っている。また、ごみの減量化やリサイクルの推進についても、「じゅんかんパートナー」と協働して、12分別の徹底化に取り組んでいる。さらに、地球温暖化及び資源枯渇への対応としての新エネルギーの活用として、住宅用太陽光発電の設置助成を始め、公共施設への太陽光・風力発電施設の設

置の実施、この他、市民に対する環境保全意識の醸成として環境学習事業等を展開している。

こうした背景の基に、市川市では、地域における地球温暖化対策を積極的に且つ、総合的、計画的に推進していくため「市川市地球温暖化対策地域推進計画」の策定を進めており、この策定に当たり、本環境審議会に「市川市地球温暖化対策地域推進計画(素案)の基本的方向性について」を諮問された。

本審議会においては、諮問事項に対して会議並びに自主的な勉強会を開催し審議を行った。その結果、本審議会として、「市川市地球温暖化対策地域推進計画（素案）」は、基本的な方向性として妥当であるとの結論を得た。

なお、環境審議会における意見を集約すると次のとおりである。

### 1. 計画書全般について

- 1) 計画書の冒頭に、市川市としての地球温暖化対策地域推進計画の基本的理念及び姿勢、地域推進計画の位置づけ等の内容を記載すること。その際、①市川市は2004年、WHO憲章の精神を尊重した「健康都市いちかわ」宣言を行っている。②未来に向けて、子供のためにより良い環境を創造する。③持続可能な発展的社會を形成する等の内容を含める。さらに④地域温暖化対策の問題と大きく関連する環境保全に目を向け、市川市独自のアピール・ソースである歴史的な遺産（環境景観を含む）と連動した「清潔（衛生的）なまちづくり」の内容を加える。
- 2) 地域推進計画の記載内容については、温室効果ガスの種類による温室効果係数を挿入する等、説明が分かり易い内容とするよう検討すること。また、地球温暖化の問題とその解決のための指針が市民の各階層・各集団に容易に理解でき、かつ意識付けと協力が円滑に得られるように、本地域推進計画書とは別に、このダイジェスト版（小冊子）や子供向けのミニ版の作成を検討すること。

### 2. 計画期間・目標設定について

地域推進計画の目標とその達成に向けての計画-実行-評価（plan-do-see）のサイクルを、4～5年とするよう検討すること。目標達成をより強固に確立させるためには、産・官・学・民等部門毎に計画を設定して、各部門における取り組みの推進、達成努力、評価を短期日に行うことが必要である。そのためには、例えば年度毎の目標設定、実行など進捗状況の報告を行うことも必要である。

### 3. 取り組むべき対策について

地域推進計画については、市川市の地域性を考慮し、街の発展・活性化の中での環境対策の推進を配慮すること。また、温室効果ガスの排出は市民の生活活動と事業所活動が大きく関与していることから、市民と事業者が主体となって取り組んでいくように誘導していくこと。

具体的な対策として、次のことについて配慮すること。

- 1) 市民に対する環境学習は、現在見られるような児童や生徒に留まる一過性の学習ではなく、継続的な生涯学習としての位置づけをする。例えば、子・親・祖父母による3世代環境学習や単身者・社会人を対象とした学習なども検討すべきである。
- 2) 廃棄物の資源化、減量化への取り組みも温暖化対策として貢献することに配慮し、家庭からのゴミ排出のルールについて市民へ周知徹底する。その方策の一つとして学校・PTA・自治会のようなコミュニティの結束力を有効に利用すべきである。
- 3) 地域コミュニティが活発化するためには、寄付・補助金のみには頼らない仕組みづくりが重要である。そのため、民の自発的な取り組みを促し、官民の協働を進めるエリアマネジメント制度などの発展を支援することが肝要である。
- 4) 飲料用自動販売機は消費エネルギーが大きく、市内における設置台数は肥大化しているようにも思える。省エネルギーのためにも過剰なサービスについて再考すべきである。今後は、地域における防犯や防災時における有用な側面も勘案しつつ、規制をすべきかを検討する必要がある。
- 5) 緑化の推進は地球温暖化対策に大きく貢献するものであることから、積極的な緑地の創出に努める。また、太陽光発電システムについては、温暖化対策の代替エネルギーとして有効であり、その導入の拡大を図ることを検討する。
- 6) 事業者における環境への取り組みの推進として、環境省が策定している環境マネジメントシステム「エコアクション21」の普及促進を図る。推進の成果を向上させるために、「エコアクション21」取得の事業者に対して環境減税策等も考えられる。
- 7) 5)、6)を推進するために必要な財源は、増税に頼らずに、行財政改革による経常収支比率削減により賄うことが望ましい。

#### 4. 取り組みを進めるためのインセンティブの導入について

市民・学校等における温暖化への取り組みの推奨の中に、二酸化炭素の削減に積極的な取り組みを行った集団・個人にインセンティブを与える評価の採用等を検討すること。

以 上

## 資料12 用語解説

---

### <あ行>

#### ■雨水貯留・浸透施設

雑用水や防火用水として利用するために雨水を貯留したり、流出抑制や地下水などの枯渇防止のために雨水を地下に浸透させる施設のことであり、都市型水害の軽減にも繋がる。

#### ■市川市地球温暖化対策実行計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項に基づき、市川市の事務及び事業に関し、省エネルギー等温室効果ガスの排出抑制のための措置に関して記述した計画で、2007年7月に改正された。

#### ■市川市一般廃棄物処理基本計画

廃棄物処理法に基づく廃棄物行政に関する長期計画として、ごみや生活排水の処理について総合的・計画的に施策を推進していくために策定された計画。

#### ■市川市環境基本計画

多様な環境問題に的確に対応し、市川市の環境の保全及び創造のための環境施策を積極的に展開するために、2000年2月に策定された計画。

#### ■市川市総合計画

長期的な将来展望に基づいて、市政運営を総合的・計画的に進めるための根幹となる計画。各分野における計画や事業展開の指針となると同時に、市民と行政の共通の将来目標となるもので、「基本構想」「基本計画」「総合5ヵ年計画」から構成されている。

#### ■市川市都市計画マスタープラン

都市計画法に定められている「市町村の都市計画に関する基本的な方針」の呼称であり、市町村がその創意工夫のもとに、市民の意見を反映して、都市の将来のあるべき姿や都市づくりの方向性を定めるものとして、2004年4月に策定された計画。

#### ■市川市みどりの基本計画

市内の貴重な緑地を保全し、潤いや安らぎのある新たな公園・緑地の整備に向けた基本的な方策を定めるものとして、2004年3月に策定された計画。

#### ■エコアクション21

環境省が推奨する環境経営システムのこと。ガイドラインに沿って中小企業、学校、公共機関等が環境への取り組みを効果的・効率的に実施するための認証・登録制度である。

#### ■エコドライブ

環境に配慮した、排出ガスをあまり出さない運転の仕方のこと。具体的にはアイドリングストップや一定速度での走行を心がけ、急発進・急停止をしないことなどがある。

#### ■エコポイント

市が指定するボランティア活動や清掃活動などに参加することで、付与されるポイントのこと。100ポイントたまると、市川市が指定する施設を無料で利用できたり、市川市が発行している図書等と交換ができる。

## ■エコライフ

日常生活がまわりの環境等に影響を及ぼしている現状を認識し、何らかの行動を起こしていく生活スタイルのこと。

## ■エコライフ推進員制度

家庭における二酸化炭素排出量の削減を進めるために、様々な取り組みを紹介したり、地球温暖化の現状やその対策などに関する知識の普及を行うための人材として、市川市が委嘱をして活動する制度。現在、30名が活動している。

## ■エネルギー消費量原単位

エネルギー効率を表す値で、単位量の製品や額を生産するのに必要な電力・熱（燃料）などエネルギー消費量の総量のこと。エネルギー使用量をエネルギー消費と関連のある量で割ることにより求められる。一般に、省エネルギーの進捗状況をみる指標として使用されている。

## ■温室効果ガス

地球を暖める温室効果の性質をもつ、赤外線を吸収し再放出する気体。京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、HFC類、PFC類、SF<sub>6</sub>の6種類を対象としている。

# <か行>

## ■学校版環境 ISO

各学校が、市川市から認定を受けて行うもので、学校全体でごみの減量やリサイクル、省エネルギーなどについて自ら目標を立て、継続的に取り組み、その成果をチェックする体制を整え推進していく仕組み。

## ■カーボンオフセット

人間の経済活動や生活などを通してある場

所で排出された温室効果ガスを、別の場所で植林・森林保護・クリーンエネルギー事業などを実施することで相殺しようとする考え方や活動。

## ■環境家計簿

家庭での電気・ガスなどのエネルギーの使用量を記入し、どのくらいの二酸化炭素などが排出されているかを知ることができる家計簿のこと。地球温暖化を防止するとともに、家計の節約にも役立つ。

## ■環境自主行動計画

社団法人日本経済団体連合会に所属する各業界団体が、その業種における地球温暖化の防止や廃棄物の削減などの環境保全活動を推進するため、自主的に策定する計画。毎年、進捗のフォローアップを行い達成状況を把握している。目標未達成の場合の罰則などは設けられていないが、所属企業の社会的責任が問われる。

## ■環境マネジメントシステム (ISO14001)

事業者等が環境に与える負荷を軽減するための方針等を自ら設定し、これらの達成に取り組んでいくための仕組み。このシステムの国際規格がISO14001である。

## ■気候変動に関する政府間パネル (IPCC)

1988年に各国の研究者が地球温暖化問題について議論を行う公式の場として設置されたもの。研究の成果は、数年おきに公表される「評価報告書」として取りまとめられる。2007年に第4次評価報告書が公表された。

## ■京都議定書

1997年12月京都で開催された気候変動

枠組条約第3回締約国会議において採択されたもの。先進各国に対し、2008～12年の約束期間における温室効果ガスの削減目標（1990年度比で日本6%、アメリカ7%、EU8%など）を定めている。

### ■京都議定書目標達成計画

2005年4月に閣議において決定され、京都議定書による温室効果ガスの6%削減約束を達成するために必要な対策・施策を盛り込んだ計画。2008年3月に改定された。

### ■クリーンエネルギー

従来の石油などを使ったエネルギーではなく、二酸化炭素の排出量が少なく、枯渇する恐れのない太陽光や風力、水力、燃料電池などを利用したエネルギーのこと。

### ■グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、環境に配慮したものを優先的に購入すること。

### ■クールアースデー

2008年6月に定められた日で、毎年7月7日を「クールアースデー」とし、国民全体が環境問題の大切さを再認識するため、全国的にさまざまなイベントを実施するものである。

### ■（排出量/エネルギー消費量）原単位

ある単位量あたりに排出される二酸化炭素排出量やエネルギー消費量のこと。例えば家庭からの排出量では、1世帯あるいは1人当たりの排出量が原単位として多く用いられる。事業所からの排出量では延床面積当たりの排出量が多く用いられる。

### ■高効率給湯器

エネルギーの消費効率に優れた給湯器のこと。利用することで二酸化炭素の排出を減らすことができ、省エネや地球温暖化防止につながる。

### ■国際エネルギースターロゴ

省エネルギーの推進を目的とした「国際エネルギースタープログラム制度要綱」に基いて、エネルギー効率の基準を満たした機器にのみつけられるロゴのこと。日本（旧通商産業省）と米国（環境保護庁）との総合承認のもとに、1995年10月から開始された。

### ■コージェネレーションシステム

発電と同時に発生した排熱を利用して、給湯・暖房などを行うエネルギー供給システム。排熱が十分に利用できる場合は、熱効率が改善し、二酸化炭素の排出削減につながる。

## <さ行>

### ■じゅんかんパートナー

環境にやさしい「資源じゅんかん型都市いちかわ」の実現を目指し、ごみ減量の促進や3Rの推進のために、各地域でのごみの分別を始め、啓発活動を中心とした取り組みに参加する人材として、市川市が認定した市民のこと。

### ■省エネラベル

家電製品やガス石油機器などを中心に国の省エネルギー基準をどの程度達成しているか、その達成度合いを表示するもの。

### ■省エネルギー診断

ビルや工場等を、省エネルギーの観点から、建物の仕様や設備システム及び現状のエネルギー使用量について調査・分析を行い、それ

その建物に合った省エネルギー手法を見出すこと。

## ■新エネルギー

石油に代わるエネルギーとして導入が期待されている、再生可能なもの。具体的には、太陽光発電、風力発電、バイオマス、太陽熱利用、地熱発電などがある。

## <た行>

### ■太陽光発電システム

光が当たると電気が発生する現象を利用し、太陽の光エネルギーを利用して発電を行うシステム。従来の発電方法より、温室効果ガスの発生を抑制できるもの。

### ■地球温暖化

地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に見て上昇する現象のこと。近年、産業の発展を始めとした人間活動の活発化に伴い、温室効果ガスの濃度が増加することによって地球規模での気温の上昇が進行しており、問題になっている。

### ■地球温暖化係数

温室効果ガスの地球温暖化に対する効果を、持続時間も含めた上で、二酸化炭素の効果に対して相対的に表す指標のこと。温室効果を見積もる期間の長さによって変わる。

### ■地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策推進法）

1997年に京都議定書の採択を受けて制定された、国・地方公共団体・事業者・国民の各主体が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた法律。京都議定書で定められた目標を達成するために、各主体の責務、役割を明らかにしている。

### ■地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン

都道府県、市区町村が地球温暖化対策地域推進計画を策定するにあたり、策定の手順や策定の内容について示したガイドライン。1993年に第1版が策定され、2007年3月に第3版が公開された。

### ■地産地消

「地域で生産されたものをその地域で消費すること」を基本とした活動のこと。産地から近ければ輸送コストがかからないため、エネルギー資源の抑制が期待できる。

### ■低公害車

既存のガソリン車やディーゼル車と比べ、二酸化炭素や窒素酸化物などの排出量が少ない自動車。電気自動車、圧縮天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車等が実用化されている。地球温暖化、地域大気汚染の防止の観点から、導入補助、税制優遇などの支援策を展開し、普及を進めている。

## <な行>

### ■二酸化炭素排出係数

単位量当たりのエネルギー（電気、ガスなど）から発生する二酸化炭素の量のこと。例えば電気の使用による二酸化炭素の排出量は、“電気の使用量（kWh）×電気の二酸化炭素排出係数（g-CO<sub>2</sub>/kWh）”で算出することができる。

## <は行>

### ■ハイブリッド車

複数の動力源を組み合わせ、低公害化や省エネルギー化を図った自動車のこと。ガソリンエンジン又はディーゼルエンジンと電気

動力を組み合わせ、双方の利点を生かして高効率で走行するものがある。

### ■ヒートアイランド

都市域において、人工物の増加、地面がコンクリートやアスファルトで覆われている部分の増加、さらに冷暖房などの人工排熱の増加により、郊外部よりも気温が高くなる現象。

### ■ヒートポンプ

温度の異なる二つの熱源を利用し、冷暖房などを行う装置。通常、二つの熱源の間に気化しやすい液体を循環させ、気化と液化のサイクルを用いて熱を移動させる。

### ■ビル・エネルギー・マネジメント・システム (BEMS)

ビルやビルで使用するエネルギーの管理を効率的に行うために、コンピュータによる情報処理機能を利用し、一元的な管理を行うためのシステム。

## <ら行>

### ■ライフサイクルコスト

製品や建造物などの調達・製造、使用、廃棄の全ての段階を通じて要する費用。

### ■ライフサイクル CO<sub>2</sub>

製品や建造物などの調達・製造、使用、廃棄までのライフサイクルを通じて排出される二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) の量。

## <アルファベット・数字>

### ■e-モニター制度

市民の意見を広く集め市政に反映していくために、市川市が運営する登録制のアンケート制度のこと。モニターとして登録した人に、

電子メールで市からアンケートや情報を発信し、回答するものである。インターネットで速報結果が確認できることも特徴。

### ■ESCO (Energy Service Company)

工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業。

### ■ICT (Information & Communications Technology)

情報・通信に関する技術。IT (Information Technology) を同義に用いられる場合がある。

### ■PDCA サイクル

品質の維持・向上及び継続的な業務改善活動を推進する手法のこと。具体的には、計画 (Plan) ⇒ 実行 (Do) ⇒ 評価 (Check) ⇒ 見直し (Action) という手順を繰り返す。最後の見直しでは、最初の計画の内容を継続・修正・破棄といういずれかの判断を行い、次の計画に結びつける。

### ■3R

Reduce (ごみを減らす)、Reuse (再使用する)、Recycle (ごみなどを再利用する) を合わせた略称。ごみを減らし、できるだけ資源として利用、循環型社会を構築していくためのキーワード。





---

## 市川市地球温暖化対策推進プラン

(市川市地球温暖化対策地域推進計画)

平成21年3月

編集・発行 市川市環境清掃部環境政策担当

〒272-0023 市川市南八幡 2-18-9 分庁舎 B 棟

電話 047-320-3976 FAX 047-376-3177

市川市ホームページ:

---

掲載している写真・図版等の無断転載はお断りします。

この冊子は再生紙を使用しています。