

(案)

川崎市における今後の地球温暖化対策のあり方について  
(第2次報告)

—川崎市地球温暖化対策推進基本計画の考え方について—

平成 22 年〇月

川崎市環境審議会温暖化対策特別部会

はじめに

# 目次

はじめに	i
目次	ii
第1章 計画策定の背景等	1
1 地球温暖化対策に係る国内外の動向	1
(1) 国際動向	1
(2) 国内動向	1
2 川崎市の地球温暖化対策	2
(1) 川崎市の地球温暖化防止への挑戦～地球環境保全のための行動計画～	2
(2) 川崎市地球温暖化対策地域推進計画	2
(3) 川崎市新エネルギービジョン、川崎市役所環境管理システム	2
(4) CCかわさきに基づく取組、地球温暖化対策推進条例の制定	3
第2章 計画策定の主旨、計画の基本的事項	4
1 計画策定の主旨等	4
(1) 計画策定の主旨	4
(2) 計画の構成等	5
2 計画の基本的事項	6
(1) 計画の対象	6
(2) 計画期間	7
(3) 各主体の取組と計画	7
第3章 温室効果ガスの排出量の状況等	9
1 温室効果ガスの排出量の状況	9
(1) 温室効果ガスの排出量の状況	9
(2) 二酸化炭素の排出量の状況	9
2 将来推計	13
第4章 計画の目標等	15
1 基本理念及び基本方針	15
2 削減目標	16
3 長期的に目指すべき低炭素社会のイメージ	23
第5章 施策体系と重点プロジェクトの方向性	25
1 実施計画の期間ごとの取組の方向性	25
2 施策体系別の現状と取組の方向性	26
(1) 事業活動における温室効果ガスの排出量の削減の推進	26
(2) 市民生活における温室効果ガスの排出量の削減の推進	28
(3) 再生可能エネルギー源等の利用	30
(4) 開発事業及び建築物における地球温暖化対策の推進	32
(5) 循環型社会の形成の推進	34

(6) 交通における地球温暖化対策の推進	35
(7) 環境教育及び環境学習の推進	37
(8) 緑の保全及び緑化の推進	38
(9) 環境技術による国際貢献の推進	40
(10) 市役所の率先取組の推進	41
3 重点プロジェクトの方向性	44
(1) 重点プロジェクトの目的	44
(2) 重点プロジェクト選定の考え方	44
第6章 推進体制及び進行管理	45
1 推進体制	45
(1) 地域住民等との連携体制	45
(2) 川崎市温暖化対策庁内推進本部	46
(3) 国際的な連携	46
2 進行管理	49
(1) 考え方	49
(2) 進行管理の手法	49
おわりに	51
資料	52
実施計画イメージ	52
1 総論	52
2 施策体系別の実施しようとする措置	54
3 重点プロジェクト	58
参考	63
1 温室効果ガスの排出量の推計結果	63
2 目標値の推計	65
付属資料	68
川崎市環境審議会・温暖化対策特別部会審議経過	69
川崎市環境審議会委員名簿	70
川崎市環境審議会温暖化対策特別部会委員名簿	71
諮問文「今後の地球温暖化対策のあり方について」	72

# 第1章 計画策定の背景等

## 1 地球温暖化対策に係る国内外の動向

### (1) 国際動向

1997年に京都で開催された、気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において採択された「京都議定書」では、先進各国には1990年を基準年として第一約束期間（2008年から2012年の5年間）で温室効果ガスの排出量を削減する目標が定められている。京都議定書は、2005年2月に発効し、現在、批准国は約190か国となっている。第一約束期間以降の枠組「ポスト京都議定書」についての議論は、2005年ごろから本格化している。重要な論点は、第一約束期間で排出量の削減目標が課せられていない主要排出国や京都議定書未批准の米国を巻き込むための温室効果ガスの排出量の削減目標など地球温暖化対策に係る国際的枠組を、どのように構築するかである。

また、2009年7月にイタリアのラクイラで行われたG8サミットでは、「前年の北海道洞爺湖において合意した、世界全体の温室効果ガスの排出量を2050年までに少なくとも50%削減するとの目標を再確認し、先進国全体で、1990年又はより最近の複数の年と比して50年までに80%、又はそれ以上、削減するとの目標を支持する」としている。

### (2) 国内動向

京都議定書において、日本には温室効果ガスの排出量を、2012年までに1990年比で6%削減する義務が課せられている。日本の温室効果ガスの排出量は、2007年度で二酸化炭素換算13億7,400万トンであり、京都議定書の基準年（原則1990年）の排出量である二酸化炭素換算12億6,100万トンと比べると、9.0%の増加である。

このような状況の中で、国は1994年4月に施行された「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「地球温暖化対策推進法」という。）を2008年6月に改正した。また、京都議定書で課せられた目標の確実な達成に向け、国内での地球温暖化対策の推進に関する基本的な方向を示すものとして「京都議定書目標達成計画」（以下「目標達成計画」という。）を2005年に閣議決定した。目標達成計画では、削減目標を温室効果ガス別、部門別に定めた上で、約60の排出量の削減対策を規定し、国内森林吸収源や、京都メカニズムの活用を通じたクレジットの獲得なども組み入れた計画となった。その後、第一約束期間への突入を前に、排出量が増加している業務部門・家庭部門への対策の強化が指摘されたことを受け、2008年3月に全部改定された（以下「目標達成計画（改定版）」という。）。目標達成計画（改定版）では、既存対策の導入目標引き上げや追加対策の実施により、温室効果ガスの排出量を基準年比0.8～1.8%削減（2005年比7.9～8.8%削減）し、森林吸収分・京都メカニズム活用分を含めて6%削減を達成することが計画されている。

2008年には、2050年に現状比60～80%の温室効果ガスの排出量の削減を目指す福田ビジョン（「低炭素社会・日本」をめざして）が発表された。第一約束期間が終了する2013年以降の地球温暖化対策の中期目標については、2009年6月、当時の麻生首相が「2020年までに2005年比15%削減を目指す。」と発表したのに続き、2009年9月に開催された国連気候変動首脳会合で、鳩山首相が「主要国の参加による意欲的な目標の合意を前提に、2020年までに1990年比25%削減を目指す」と表明した。

## **2 川崎市の地球温暖化対策**

### **(1) 川崎市の地球温暖化防止への挑戦～地球環境保全のための行動計画～**

1992年にブラジルのリオ・デ・ジャネイロにおいて、約180カ国が参加する「環境と開発に関する国連会議（地球サミット）」が開催され、地球温暖化問題に対応するための様々な宣言や声明が採択された。特に「環境と開発に関するリオ宣言」では、「持続可能な開発」の理念が提唱され、この理念を実現するための具体的な行動計画として「アジェンダ21」が採択された。この中では、国のみならず地方自治体レベルにおいても地域における行動計画（ローカルアジェンダ21）を策定し、実行していくことが重要であると述べられている。

また、1997年12月には、「京都議定書」が採択され、我が国については温室効果ガスの排出量を1990年比で6%削減する目標が定められた。

このような状況を踏まえ、川崎市では1998年10月に、地球温暖化対策をはじめとする地球環境の保全のため、「川崎市の地球温暖化防止への挑戦～地球環境保全のための行動計画～」（以下「行動計画」という）を策定した。行動計画では、「ライフスタイル」、「交通」、「みどり」、「廃棄物」、「エネルギー」の5つのテーマを設定し、各テーマの目標を定めて、市民、事業者、学校、行政の協働により推進することとし、行動計画に基づき、地球温暖化対策を進めてきた。

### **(2) 川崎市地球温暖化対策地域推進計画**

行動計画策定後、国は、2002年に新しい「地球温暖化防止対策推進大綱」を決定し、京都議定書を批准した。また川崎市においても、2002年10月に「川崎市環境基本計画」を改訂し、「地球温暖化防止対策の推進」を優先的に解決すべき緊急性の高い分野として、重点分野の1つに掲げた。

これらを受け、川崎市における地球温暖化対策のさらなる推進のため、行動計画を改訂し、具体的な数値目標や、各主体別の取組内容を明らかにした「川崎市地球温暖化対策地域推進計画～川崎市の地球温暖化防止への挑戦～」（以下「地域推進計画」という。）を2004年3月に策定した。

地域推進計画では、目標の達成年度を、環境基本計画の目標達成年度である2010年とし、温室効果ガスの排出量を、基準年（1990年）に比べ6%削減するという全市の数値目標を掲げている。

地域推進計画に基づき、かわさき地球温暖化対策推進協議会（地球温暖化対策推進法第26条に基づく地域協議会として登録。以下「協議会」という。）が中心となり、市民、事業者、学校、行政等の意識啓発、行動様式の変更等、地域での実践活動を行っている。

地域推進計画の進行管理については、環境基本計画年次報告書による進行管理を活用することにより行っており、温室効果ガスの排出量の削減に取り組んでいる。

### **(3) 川崎市新エネルギービジョン、川崎市役所環境管理システム**

地球温暖化対策の重要な柱の一つである新エネルギー分野に関しては、市民・事業者・行政の行動指針であるとともに、施策の展開の方向性を示すものとして、「川崎市新エネルギービジョン」（以下「新エネルギービジョン」という。）を1997年に策定した。その後、「川崎市新総合計画」、「川崎市環境基本計画」、および「地域推進計画」と連携した新エネルギー分野の計画

として、2005年に改定を行った。

このビジョンに基づき、市民、事業者、行政の各主体間の連携による推進システムとして「川崎市新エネルギー推進協議会」を2006年に設置し、次の6つの重点プロジェクトを設定して具体的な取組を行っている。

- ① 新エネルギー普及啓発プロジェクト
- ② 新エネルギー製品・サービス創出プロジェクト
- ③ バイオ燃料普及プロジェクト
- ④ 未利用排熱有効活用プロジェクト
- ⑤ 新エネルギー推進人材育成プロジェクト
- ⑥ 新エネルギー推進協議会プロジェクト

また、1998年に「川崎市役所環境管理システム（エコオフィス計画）」（以下「エコオフィス計画」という。）を策定して、市役所の省エネルギー・紙類使用量の削減等の環境負荷低減に向けた取組を進めてきた。その後、地球温暖化対策推進法の施行・改正にあわせ、エコオフィス計画を同法が定める地方公共団体実行計画として位置づけ、また「京都議定書」の発効等の情勢変化に合わせてエコオフィス計画の見直しを行い、2006年10月に第3次エコオフィス計画を策定し、取組の一層の強化を図っている。第3次エコオフィス計画の目標は、2010年度の温室効果ガスの排出量について、基準年度（2006年度）比で6%削減するものとしており、2008年度のエコオフィス計画の対象事業による温室効果ガスの排出量は約11万トンで、基準年度比で3,369トン（3.2%）増加している。

#### **（４） CCかわさきに基づく取組、地球温暖化対策推進条例の制定**

2008年2月には、「環境」と「経済」の調和と好循環を推進し、持続可能な社会を地球規模で実現するために、地球温暖化対策への取組の基本方針となる「カーボン・チャレンジ川崎エコ戦略（CCかわさき）」（以下「CCかわさき」という。）を発表した。

以来、CCかわさきを推進する全市の多様な主体による地球温暖化対策のネットワーク組織として、「川崎温暖化対策推進会議（CC川崎エコ会議）」を創設するとともに、庁内に市長を本部長とし、各局区長を本部員とする「川崎市温暖化対策庁内推進本部」を設置するなどして、全市をあげて取り組んでいる。

CCかわさきの柱は次のとおりであり、これらの柱に沿った具体的な取組を行っている。

- ① 川崎の特徴・強みを活かした環境対策の推進
- ② 環境技術による国際貢献の推進
- ③ 多様な主体の協働によるCO<sub>2</sub>削減の取組の推進

また、これまで市が取り組んできた地球温暖化対策の成果や問題点を検証し、対策を一層強化するため、産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門などを含めた各主体による「地球温暖化対策のルール」としての「川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（以下「地球温暖化対策推進条例」という。）」を2009年に制定する予定となっている。

## 第2章 計画策定の主旨、計画の基本的事項

### 1 計画策定の主旨等

#### (1) 計画策定の主旨

国際的に「ポスト京都議定書」の枠組設定に向けた議論等が活発化する中で、国においては各種法改正を進め、京都議定書の目標達成に向けた取組を強化しつつあるほか、各地方自治体においても様々な取組が進められており、地球温暖化対策は強化されてきた。

特に、2008年6月に、地球温暖化対策推進法が改正され、地方自治体の役割はより強化された。都道府県、政令指定都市・中核市・特例市（以下「政令市等」という。）においては、「地方公共団体実行計画」として、従来定められていた事務・事業における地球温暖化対策の計画に加え、地域における自然エネルギー導入の促進、事業者や住民による省エネルギー等の推進といった事項について定めることが義務化された。また、これまで都道府県のみ認められていた地域地球温暖化防止活動推進センターの指定及び地球温暖化防止活動推進員の委嘱が、政令市等でも可能となった。

一方、本市は、これまでも地球温暖化対策を着実に進めてきたが、市域の温室効果ガスの排出量の実態を見ると、人口増加や床面積増加等に伴い、家庭部門・業務部門からの二酸化炭素の排出量は増加傾向にあり、運輸部門についても同様の傾向となっている。また、2007年度の産業部門からの二酸化炭素の排出量は1990年比で約9%減少となっているが、その排出量の割合は市域全体の約8割を占める状況にある。

こうした状況を背景としつつ、次の主旨を踏まえ、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画を策定し、地球温暖化対策を着実に推進していこうとするものである。

#### ○国内外の動向を踏まえつつ川崎らしい計画とすること。

地球温暖化対策に係る国内外の動向を踏まえた上で、川崎という地域が持つ「環境力」を活かした目標や措置を定めた計画とする。

#### ○川崎市新総合計画「川崎再生フロンティアプラン」との整合性を確保すること。

本市の経営資源の配分と連動させ、実効性をもった計画とするため、川崎市新総合計画「川崎再生フロンティアプラン」と整合を図り、具体的な市の事務事業等を位置づける。

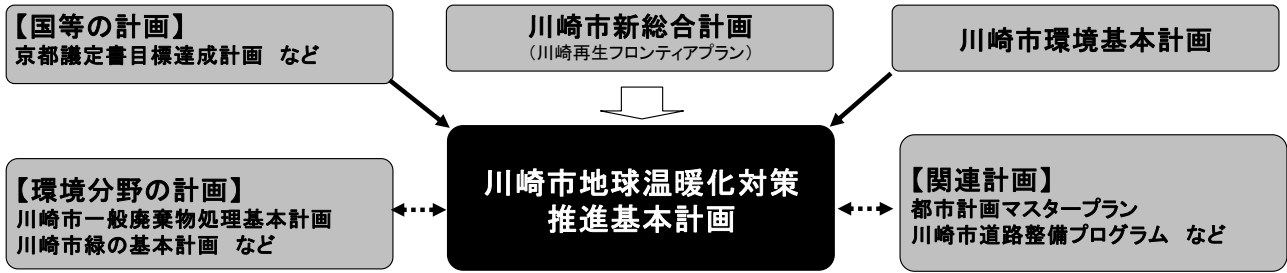
#### ○地球温暖化対策を体系化すること

総合的に地球温暖化対策を推進していくため、「CCかわさき」、「新エネルギービジョン」、「エコオフィス計画」を統合し、再生可能エネルギー源の利用、地域環境の改善等も含めた地球温暖化対策に係る総合的な計画とする。

#### ○関連する分野別の計画と整合を図ること

「川崎市一般廃棄物処理基本計画」や「川崎市緑の基本計画」など、温室効果ガスの排出の抑制等に関係のある計画との整合を図る。

図 2-1-1 関連計画との関係



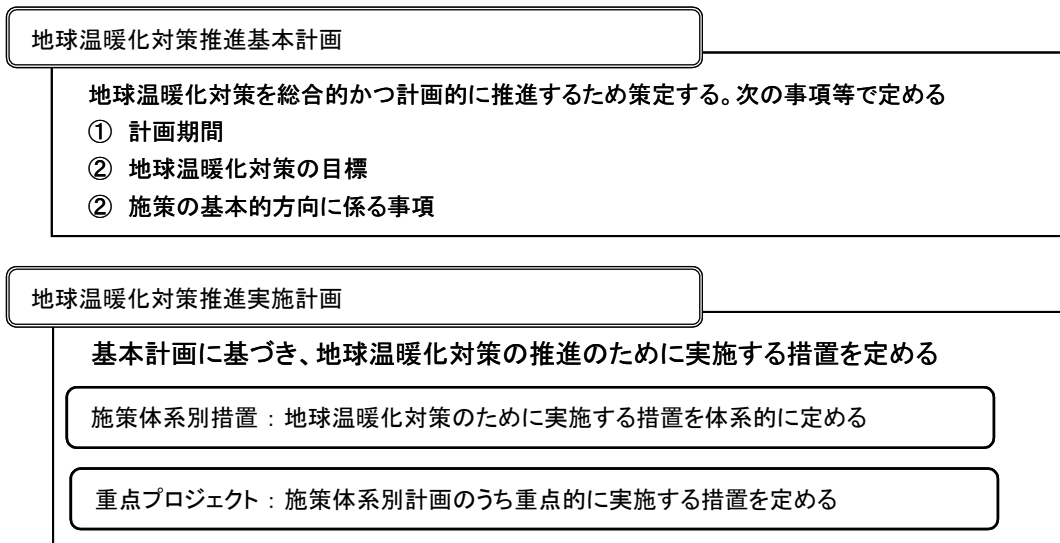
## (2) 計画の構成等

本計画は、地球温暖化対策推進条例第 6 条に規定する地球温暖化対策推進基本計画（以下「基本計画」という。）として位置づけるものである。また、地球温暖化対策推進条例第 7 条及び本計画に基づき、地球温暖化対策のために実施する措置に関する地球温暖化対策推進実施計画（以下「実施計画」という。）を別に定める。

こうした計画の関係は、図 2-1-2 のとおりであり、2つの計画を一体的に運用することで、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を推進する。

なお、実施計画については、施策体系別の措置と併せ、重点プロジェクトとして、重点的に実施する措置を定める。

図 2-1-2 計画の構成



また、基本計画と実施計画をあわせて、地球温暖化対策推進法第 20 条の 3 に規定されている地方公共団体実行計画としても位置づける。

## 2 計画の基本的事項

### (1) 計画の対象

基本計画は、市民生活や事業活動における温室効果ガスの排出量の削減など市域の地球温暖化対策全てを対象とする。なお、実施計画に定める具体的な措置については、地球温暖化対策に関する市の事務事業等の取組を中心とする。

また、対象とする温室効果ガスについては、次の6物質とする。

- ・ 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 (HFC)
- ・ パーフルオロカーボン (PFC)
- ・ 六ふっ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)

表 2-2-1 各物質の主な用途及び排出源

二酸化炭素	燃料の燃焼、廃棄物の焼却、電気の使用
メタン	農業、廃棄物の焼却、燃料の燃焼
一酸化二窒素	農業、廃棄物の焼却、燃料の燃焼
ハイドロフルオロカーボン	カーエアコンや冷蔵庫の冷媒として使用
パーフルオロカーボン	半導体製造時や電子製品などの洗浄として使用
六ふっ化硫黄	変電設備に封入される電気絶縁体ガスや半導体製造用に使用

地球温暖化対策推進法改正による地方公共団体実行計画の必須事項と施策体系別の措置との関係

法改正により定める事が必要となった事項		関係する施策体系別の措置
一	太陽光、風力その他の化石燃料以外のエネルギーであって、その区域の自然的条件に適したものの利用の促進に関する事項	再生可能エネルギー源等の利用
二	その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う行動の促進に関する事項	市民生活における温室効果ガスの排出量の削減の推進 事業活動における温室効果ガスの排出量の削減の推進 開発事業及び建築物における地球温暖化対策の推進 環境教育及び環境学習の推進
三	公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の抑制等に資する地域環境の整備及び改善に関する事項	交通における地球温暖化対策の推進  緑の保全及び緑化の推進
四	その区域内における廃棄物等(循環型社会形成推進基本法(平成十二年法律第十号)第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。)の発生の抑制の促進その他の循環型社会(同条第一項に規定する循環型社会をいう。)の形成に関する事項	循環型社会の形成の推進

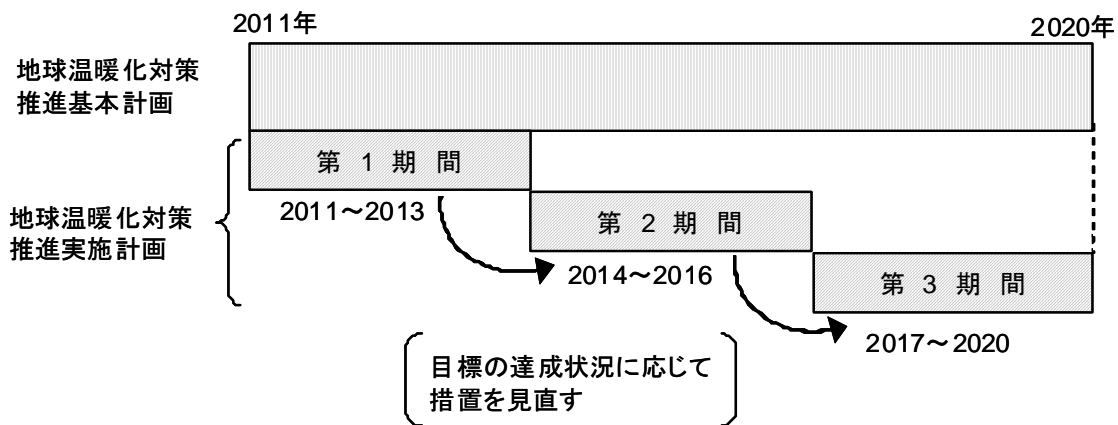
※本計画では、自然エネルギーについては、地球温暖化対策推進条例の規定を踏まえ、再生可能エネルギー源と用いている。

## (2) 計画期間

計画期間については、基本計画は2011年から2020年までのおおむね10年間とする。実施計画については、基本計画を着実に推進していくために、おおむね3年間（第1期間：2011～2013年、第2期間：2014～2016年、第3期間：2017～2020年）とする。

なお、基本計画については、地球温暖化対策条例第6条6項に基づき、技術の向上及び社会情勢を踏まえ、必要に応じて見直しを行う。実施計画については、期間ごとに目標の達成状況を踏まえながら具体的に実施する措置の見直しを行う。

図 2-2-1 計画の期間



## (3) 各主体の取組と計画

地球温暖化対策推進条例では、次のとおり各主体の責務等が規定されている。

表 2-2-2 各主体の取組等

事業者の責務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化対策の推進のため、必要な措置を講じるよう努めること。</li> <li>・市が実施する地球温暖化対策に協力すること。</li> <li>・事業活動地球温暖化対策指針等に基づき温室効果ガスの排出量の削減や抑制に取り組むこと。</li> <li>・地球温暖化対策に資する製品及び技術の開発、環境技術による国際貢献に努めること。</li> </ul> <p>(その他、事業活動地球温暖化対策指針に基づく取組等を規定)</p>
市民の責務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化対策の推進のため、必要な措置を講じるよう努めること。</li> <li>・市が実施する地球温暖化対策に協力すること。</li> </ul> <p>(その他、日常生活等における地球温暖化対策について規定)</p>
市の責務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総合的かつ計画的な地球温暖化対策を策定し、及び実施すること。</li> <li>・事業者及び市民が行う地球温暖化対策を推進するための措置を講じるよう努めること。</li> <li>・事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置を講じるよう努めること。</li> </ul>
協働による取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市、事業者及び市民は、協働して、地球温暖化対策に取り組むこと。</li> </ul>

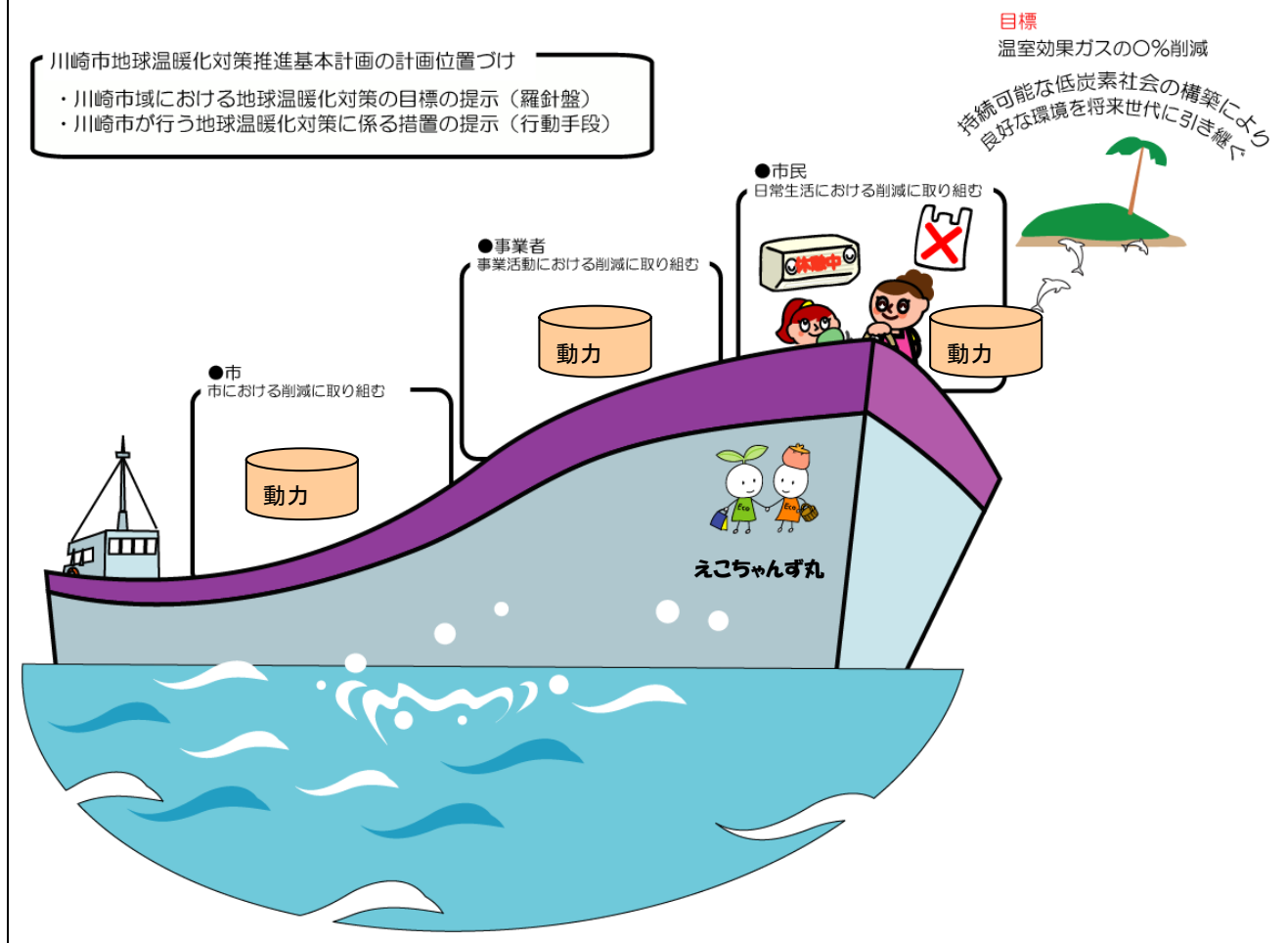
温室効果ガスは、事業者、市民、市という各主体から排出されるものであるため、こうした規定を踏まえながら、それぞれの役割と責任に応じて、その削減に取り組んでいくことが必要である。また、市は、率先して自らの温室効果ガスの排出量を削減するとともに、基本計画に基づく取組を推進していく必要がある。

特に、基本計画に定める計画の目標については、各主体が共有し、協働して温室効果ガスの排出量の削減に取り組んでいく必要がある。

### 【基本計画及び実施計画と各主体の関係】

図 2-2-2 は、こうした各主体と、地球温暖化対策推進計画の関係をイメージ化したものである。川崎市という船に乗り込んだ市民、事業者及び市は、それぞれ自らの温室効果ガスの排出量の削減を図るとともに、協働による取組を進めることで、基本計画の定める目標に向かって航海を続けていく必要がある。また、実施計画に位置づけられた措置は各主体の取組をさらに促すことにより、目標に向けた航海をより確実なものにしていくことになる。

図 2-2-2 各主体と地球温暖化推進計画の関係



# 第3章 温室効果ガスの排出量の状況等

## 1 温室効果ガスの排出量の状況

### (1) 温室効果ガスの排出量の状況

本市における2007年度の温室効果ガスの排出量は、26,274千トン-CO<sub>2</sub>であり、基準年（※）の排出量と比較して、10.1%の減少となっている。

また、温室効果ガス別に排出量をみると、二酸化炭素の排出量は全体の約98%を占め、基準年比で3.9%の減少となっている。ハイドロフルオロカーボン類、六ふつ化硫黄は、排出量に占める割合は低いが、それぞれ基準年比68.9%、97.8%の大幅な減少となっている。一方、メタン、一酸化二窒素、パーフルオロカーボン類は、それぞれ基準年比で52.8%、26.8%及び122.1%の増加となっている。

表 3-1-1 温室効果ガスの排出量

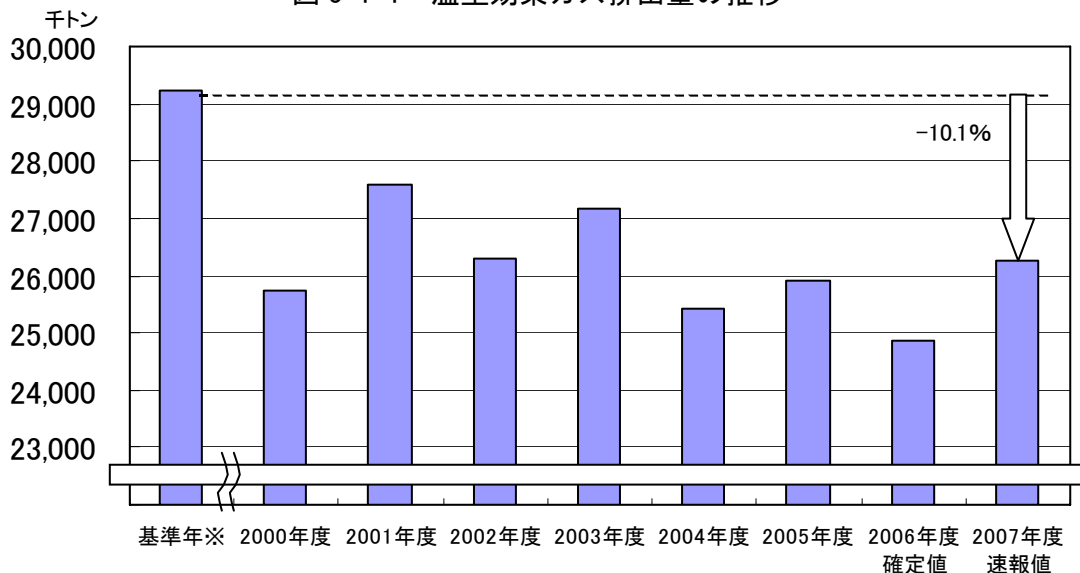
単位:千トンCO<sub>2</sub>

	基準年※	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度 確定値	2007年度 速報値
二酸化炭素	26,706.5	24,400.2	26,322.0	25,161.8	26,151.0	24,426.5	25,201.5	24,167.7	25,662.5
対基準年比		-8.6%	-1.4%	-5.8%	-2.1%	-8.5%	-5.6%	-9.5%	-3.9%
メタン	12.9	13.3	14.7	14.8	15.4	15.9	16.5	15.4	19.7
対基準年比		3.0%	14.0%	15.2%	19.9%	23.7%	28.5%	19.7%	52.8%
一酸化二窒素	77.7	92.7	91.9	93.2	93.3	92.1	92.3	98.6	98.6
対基準年比		19.2%	18.2%	19.9%	20.1%	18.4%	18.8%	26.9%	26.8%
ハイドロフルオロカーボン類	255.4	84.4	106.0	91.6	201.8	205.1	181.4	128.6	79.6
対基準年比		-66.9%	-58.5%	-64.1%	-21.0%	-19.7%	-29.0%	-49.6%	-68.9%
パーフルオロカーボン類	166.7	519.0	469.0	495.0	427.0	450.0	361.0	414.0	370.1
対基準年比		211.4%	181.4%	197.0%	156.2%	170.0%	116.6%	148.4%	122.1%
六ふつ化硫黄	2,004.0	645.3	573.6	430.2	298.8	239.0	71.7	57.0	44.0
対基準年比		-67.8%	-71.4%	-78.5%	-85.1%	-88.1%	-96.4%	-97.2%	-97.8%
総排出量	29,223.2	25,754.9	27,577.2	26,286.7	27,187.3	25,428.6	25,924.5	24,881.4	26,274.4
対基準年比		-11.9%	-5.6%	-10.0%	-7.0%	-13.0%	-11.3%	-14.9%	-10.1%

※基準年は、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素は1990年、それ以外の3ガスは1995年

※合計値は四捨五入の関係で表の数値及び各欄の合計と必ずしも一致しない。

図 3-1-1 温室効果ガス排出量の推移



## (2) 二酸化炭素の排出量の状況

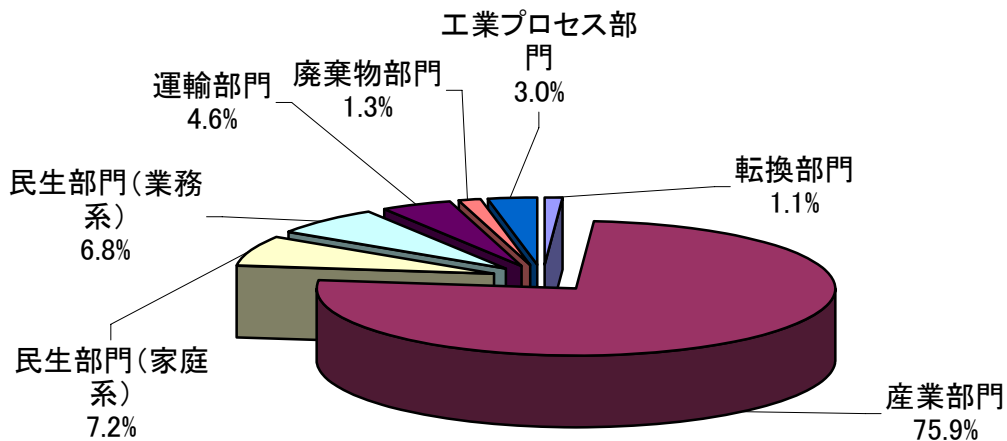
2007年度における二酸化炭素の排出量の部門別構成比をみると、産業部門が最も高く、75.9%を占めている。これは、臨海部を中心に製造業が集積しているためであり、全国平均の36.1%（2007年）と比較して非常に高い値となっている。次いで構成比の高い部門は、民生部門(家庭系)が7.2%、民生部門(業務)が6.8%、運輸部門が4.6%と続いている。

表 3-1-2 二酸化炭素の排出量

項目	単位:千トンCO <sub>2</sub>								
	1990年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度 確定値	2007年度 速報値
転換部門	437.9	414.9	338.7	356.4	336.2	271.3	239.2	216.1	289.8
対基準年比		-5.3%	-22.7%	-18.6%	-23.2%	-38.0%	-45.4%	-50.7%	-33.8%
産業部門	21,615.1	18,901.7	20,850.1	19,260.3	19,894.0	18,743.0	19,562.5	18,686.6	19,480.3
対基準年比		-12.6%	-3.5%	-10.9%	-8.0%	-13.3%	-9.5%	-13.5%	-9.9%
民生部門(家庭系)	1,107.6	1,400.5	1,371.2	1,590.2	1,727.7	1,537.2	1,600.0	1,493.9	1,843.5
対基準年比		26.4%	23.8%	43.6%	56.0%	38.8%	44.5%	34.9%	66.4%
一人当たり排出量(トンCO <sub>2</sub> )	0.94	1.12	1.08	1.24	1.34	1.18	1.21	1.11	1.35
対基準年比		18.7%	14.7%	31.5%	41.5%	24.7%	27.8%	17.9%	42.6%
民生部門(業務系)	1,146.7	1,374.9	1,391.5	1,581.5	1,687.6	1,528.4	1,510.1	1,482.7	1,745.1
対基準年比		19.9%	21.3%	37.9%	47.2%	33.3%	31.7%	29.3%	52.2%
運輸部門	1,094.6	1,296.1	1,278.5	1,291.4	1,263.7	1,213.4	1,190.1	1,164.7	1,188.1
対基準年比		18.4%	16.8%	18.0%	15.4%	10.8%	8.7%	6.4%	8.5%
うち自家用乗用車	239.0	400.9	398.5	394.6	389.2	366.2	357.9	352.7	346.5
対基準年比		67.8%	66.8%	65.1%	62.9%	53.2%	49.8%	47.6%	45.0%
廃棄物部門	370.2	371.2	345.4	347.7	460.0	349.0	334.5	326.4	338.1
対基準年比		0.3%	-6.7%	-6.1%	24.3%	-5.7%	-9.6%	-11.8%	-8.7%
工業プロセス部門	934.5	640.8	746.6	734.3	781.9	784.2	765.0	797.3	777.6
対基準年比		-31.4%	-20.1%	-21.4%	-16.3%	-16.1%	-18.1%	-14.7%	-16.8%
合計	26,706.5	24,400.2	26,322.0	25,161.8	26,151.0	24,426.5	25,201.5	24,167.7	25,662.5
対基準年比		-8.6%	-1.4%	-5.8%	-2.1%	-8.5%	-5.6%	-9.5%	-3.9%

※合計値は四捨五入の関係で表の数値及び各欄の合計と必ずしも一致しない。

図 3-1-2 二酸化炭素の排出量の部門別構成比（2007年度速報値ベース）



部門別における二酸化炭素の排出量の増加率が高い部門は、民生部門（家庭系）、民生部門（業務系）であり、それぞれ基準年比で66.4%、52.2%の増加となっている。

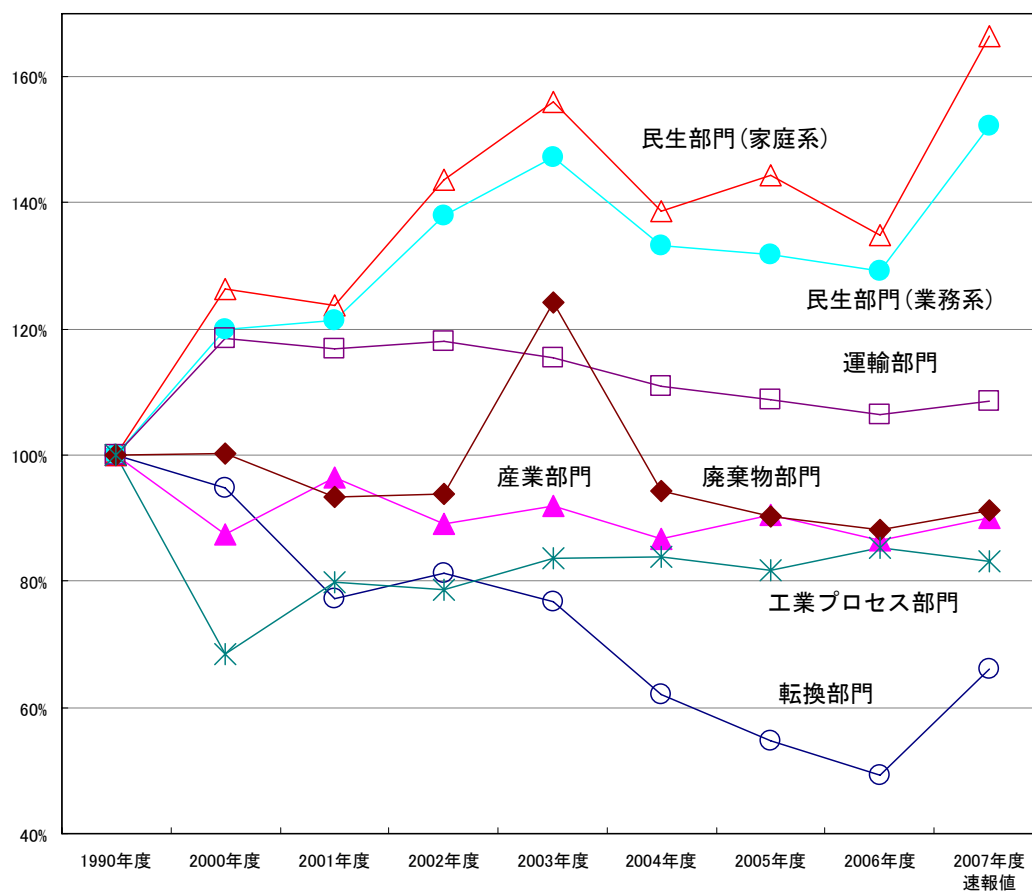
民生部門（家庭系）における二酸化炭素の排出量の増加要因としては、人口増があり、2007年の人口は基準年比で16.7%の増加となっている。また、世帯人員の減少が一人あたり排出量の増加につながっていることも一つの要因として考えられる。

民生部門（業務系）における二酸化炭素の排出量の増加の要因としては、店舗やオフィスなどの延床面積が増加していることがあげられる。

運輸部門における二酸化炭素の排出量は、基準年比で8.5%の増加となっているが、そのうち家庭用一般乗用車は、45.0%の増加となっている。増加の要因としては、自動車走行量が1990年から2000年にかけて増加していることがあげられるが、近年は減少傾向を示している。

一方、基準年から二酸化炭素の排出量が減少している部門は、転換部門、産業部門、廃棄物部門、工業プロセス部門となっている。転換部門は、基準年比で33.8%の減少となっているが、全てが市内の火力発電所の所内消費であり、その稼動状況に左右される。産業部門は、産業構造の転換による製造業の減少や省エネルギーの取組などにより、基準年比で9.9%の減少となっている。廃棄物部門は、基準年比で8.7%の削減となっているが、一般廃棄物の焼却において廃プラスチック類等の焼却量の減少が寄与していると考えられる。

図 3-1-3 部門別の二酸化炭素排出量の推移（1990年度=100%）



※民生部門（家庭系）及び民生部門（業務系）において、2006年度と比較して2007年度の排出量が増加した原因としては、電気の供給1kWhあたりの二酸化炭素排出量を示した係数が原子力発電所の利用率の低下等により増加した影響が大きいと考えられる。

こうした部門別における二酸化炭素の排出量の特徴は表 3-1-3 のとおりまとめることができる。

表 3-1-3 部門別における二酸化炭素の排出量の特徴

部門	特徴
転換部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全てが市内に立地する火力発電所の所内消費</li> <li>・発電所の立地や発電所の稼働状況の影響を受ける</li> </ul>
産業部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全市の二酸化炭素の排出量の約 8 割</li> <li>・9 割以上が製造業であり、化学工業、石油製品製造、鉄鋼業が大部分を占める</li> </ul>
民生部門（家庭系）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口の増加により排出量が増加</li> <li>・世帯人員の減少も排出量の増加の要因</li> <li>・電力の排出係数の変動の影響大</li> </ul>
民生部門（業務系）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・延床面積の増加により、排出量が増加</li> <li>・特に事務所ビルや卸小売におけるエネルギー消費の増加が顕著</li> </ul>
運輸部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1990 年から 2000 年は自動車の走行量の増加に伴い排出量が増加</li> <li>・2000 年以降、減少傾向</li> </ul>
廃棄物部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準年と比較して、廃プラ類の焼却量が減少し、排出量が減少</li> </ul>
工業プロセス部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セメント及び鉄鋼の製造に伴う排出が大部分</li> <li>・基準年比でセメント及び鉄鋼の製造のいずれもが減少</li> </ul>

## 2 将来推計

計画期間の最終年度である 2020 年の温室効果ガスの排出量について、次のとおり将来推計を行った。

その基本的な考え方は、現状の対策をそのまま継続した自然体の場合の予測であり、排出量を活動量と原単位に分解し、原則的に活動量は回帰推計などを用いて推計し、原単位は 2007 年度実績を使用した。ただし、回帰結果が有意でない場合など、活動量の推計が困難な場合については、部門独自の方式の考え方を採用した。また、二酸化炭素以外の温室効果ガスについては、活動量と原単位に分解するのではなく、単純に経年変化について回帰推計を行った。こうした各部門の考え方は、表 3-2-1 のとおり整理できる。

なお、2007 年度の排出量は速報値であり、また、2008 年度は大幅な排出量の削減が見込まれていることから、こうした実績を踏まえ、より実態に即した将来推計を行う必要がある。

### 【部門別における二酸化炭素の排出量の推計の基本的な考え方】

$$2020 \text{ 年度の排出量} = \text{活動量} \times \text{原単位}$$

(回帰推計を実施、結果が有意でない場合、部門別の方法を採用) (2007 年度実績を使用)

表 3-2-1 排出量の将来推計にあたっての各部門の考え方

部門	考え方
転換部門	・今後立地が見込まれる発電所の影響を考慮
産業部門	・素材系については、国の長期エネルギー需給見通しの生産量見通しに合わせて活動量を推計 ・素材系以外の生産量については横ばい
民生部門（家庭系）	・世帯数、人口は川崎市の将来見通しを採用
民生部門（業務系）	・業種毎に延床面積の回帰推計を実施、回帰結果が有意な業種はこれを採用 ・それ以外は排出量の実績を用い推計
運輸部門	・自動車は旅客・貨物それぞれの走行量について回帰推計を実施し、これを採用 ・鉄道は全国の旅客・貨物輸送量の回帰推計を行い、同じ変化率を適用 ・船舶は川崎市の入港船舶総トン数の回帰推計を行い、これを採用
廃棄物部門	・一般廃棄物の焼却量については、過去の人口あたり排出量の平均値に将来推計人口を乗じて推計 ・産業廃棄物については、全体の排出量について、製造業からのエネルギー起源二酸化炭素の排出量の変化率と同じ変化率を採用
工業プロセス部門	・排出量について、業種ごとのエネルギー起源二酸化炭素の排出量の変化率と同じ変化率を採用

推計結果によれば、2020 年度の温室効果ガスの排出量は、基準年比で 8.4%の減少、2007 年度比で 1.9%の増加となった。部門別の二酸化炭素の排出量については、基準年度比でみると、

家庭部門及び業務部門の増加が著しく、2007年度比でみると、転換部門の増加が顕著となっている。転換部門は発電所の増設によるもので、2007年度の1.5倍近い排出が見込まれている。家庭部門は2007年度と比較して12.1%の増加となる。二酸化炭素の排出量の大半を占める産業部門は、基準年度比では9.8%減少だが、2007年度からは0.1%増とほぼ横ばいとなっている。

表 3-2-2 温室効果ガスの排出量の予測（千 tCO<sub>2</sub>）

	基準年度	2000年度	2005年度	2007年度	2020年度			
						基準年度比	2005年度比	2007年度比
CO <sub>2</sub>	26,707	24,400	25,201	25,663	26,142	-2.1%	3.7%	1.9%
CH <sub>4</sub>	13	13	17	20	26	104.7%	59.4%	34.0%
N <sub>2</sub> O	78	93	92	99	108	39.0%	17.0%	9.6%
HFC	255	84	181	80	80	-68.9%	-56.2%	0.0%
PFC	167	519	361	370	370	122.1%	2.5%	0.0%
SF <sub>6</sub>	2,004	645	72	44	44	-97.8%	-38.6%	0.0%
排出量計	29,223	25,755	25,924	26,275	26,770	-8.4%	3.3%	1.9%
人口（人）	1,173,603	1,249,905	1,327,011	1,369,443	1,459,981	24.4%	10.0%	6.6%

※排出量の実績部分については、薄い網掛け部分で示している。

※2020年度の購入電力の排出係数は2007年度実績で横ばいとした。

表 3-2-3 二酸化炭素の排出量の予測（千 tCO<sub>2</sub>）

	基準年度	2000年度	2005年度	2007年度	2020年度			
						基準年度比	2005年度比	2007年度比
転換部門	438	415	239	290	421	-3.9%	75.9%	45.2%
産業部門	21,615	18,902	19,562	19,480	19,496	-9.8%	-0.3%	0.1%
家庭部門	1,108	1,400	1,600	1,844	2,067	86.6%	29.2%	12.1%
業務部門	1,147	1,375	1,510	1,745	1,818	58.6%	20.4%	4.2%
運輸部門	1,095	1,296	1,190	1,189	1,230	12.4%	3.4%	3.5%
廃棄物部門	370	371	334	338	346	-6.4%	3.5%	2.4%
エプロ部門	934	641	765	778	764	-18.3%	-0.2%	-1.8%
排出量計	26,707	24,400	25,201	25,663	26,142	-2.1%	3.7%	1.9%

※排出量の実績部分については、薄い網掛け部分で示している。

※2020年度の購入電力の排出係数は2007年度実績で横ばいとした。

## 第4章 計画の目標等

### 1 基本理念及び基本方針

基本計画の基本理念は「環境と経済の調和と好循環を基調とした持続可能な低炭素社会を構築し、良好な環境を将来の世代に引き継ぐ」とし、その達成のために6つの基本方針を掲げる。

#### 基本理念

**環境と経済の調和と好循環を基調とした持続可能な低炭素社会を構築し、良好な環境を将来の世代に引き継ぐ**

地球温暖化を防止し、気候変動のもたらす危機を回避するという長期的な視点を踏まえ、本市の持つ「環境力」を最大限に活用しながら温室効果ガスの排出量の削減を図り、環境と経済の調和と好循環を基調とした持続可能な低炭素社会を構築し、良好な環境を将来の世代に引き継ぐ。

#### 基本方針

**①効果的な温室効果ガスの排出量の削減が誘導される社会・経済システムを構築すること**

環境に配慮したライフスタイルや環境に配慮した事業活動が経済的なメリットとなり、効果的な温室効果ガスの排出量の削減が誘導される社会・経済システムを構築する。

**②再生可能エネルギー源、未利用エネルギーなど、地域に存在するエネルギー資源を有効かつ効率的に利用すること**

太陽光、太陽熱といった再生可能エネルギー源、さらには、臨海部を中心に存在している未利用エネルギーなど、地域におけるエネルギーの有効利用を推進する。

**③事業者、市民、市がそれぞれの役割に応じて削減すること**

温室効果ガスについては、事業者、市民、市のそれぞれから排出されるものことから、それぞれの役割と責任に応じて削減する。市は、事業者及び市民の温室効果ガスの排出量の削減のために必要な措置を講じる。

**④協働の取組を推進すること**

地球温暖化対策には、より多くの事業者、市民との協働した取組が重要であり、事業者、市民が地球温暖化対策に対してお互いの理解に努め、具体的な行動につながるような情報や場の提供を行う。

**⑤地球全体での温室効果ガスの排出量の削減に貢献すること**

市内には、公害問題を契機として、培われてきた高度な環境技術、人材、ノウハウなどが蓄積されている。海外への技術移転や海外からの訪問者の受入を行うことで事業者、市民の地球温暖化対策への「自信と誇り」を醸成し、地球全体での温室効果ガスの排出量の削減に貢献する。

**⑥ヒートアイランド対策に貢献すること**

緑化の推進や省エネルギー対策など地球温暖化対策と密接に関連するヒートアイランド対策についてもあわせて検討し、相乗的な効果を発揮する。

## 2 削減目標

国の中期目標としては、平成 21 年 9 月 22 日に鳩山首相が国連気候変動首脳会合で「主要国の参加による意欲的な目標の合意を前提に、1990 年比で 2020 年までに 25%削減する」と表明した。

京都議定書以降の温室効果ガスの削減に向けた国際的な枠組みについては、2009 年 12 月にデンマークのコペンハーゲンで開催が予定されている気候変動枠組条約第 15 回締約国会議 (COP15)などを踏まえて決定される予定となっている。

現在、国においては、中期目標を達成するために必要なコスト等を計算するため、国内対策で削減する割合を複数のケースに分けて、海外クレジットの調達による削減等を組み合わせた分析を行っている。

このように「ポスト京都議定書」の枠組みについては、まだ確定的なものではないことから、本市の削減目標についても、市域内の削減分については複数案を提示することとした。

こうした中から、今後の国内外の動向を踏まえて検討を行い、計画に削減目標を位置づける必要がある。また、目標の設定にあたっては、市域内の削減分だけでなく地球全体での温室効果ガス排出量の削減の貢献について検討する必要がある。

### ○本市の削減目標設定案の考え方について

- 削減目標案は、本市の 2020 年の自然体ケースに加え、国立環境研究所のシミュレーション結果である 1990 年比-10%、-15%、-20%及び-25%の削減率を本市に適用した 5 案とする。
- シミュレーション結果を適用したため、部門ごとの削減率は、それぞれの部門で異なっている。

#### ◆ 案 1

8.5%の削減目標とする（自然体ケース）

#### ◆ 案 2

10%の削減目標とする

国立環境研究所の▲10%シミュレーション結果を適用した場合、部門別には次の削減が必要。

表 4-2-1 ▲10%の場合の部門別削減率

	産業部門	家庭部門 (世帯当たり)	業務部門	運輸部門
1990 年比の削減率	-15.1%	16.1%	-22.9%	6.7%
2007 年からの追加削減率	-5.3%	-50.4%	-46.8%	-45.4%

◆ 案3

15%の削減目標とする

国立環境研究所の▲15%シミュレーション結果を適用した場合、部門別には次の削減が必要。

表 4-2-2 ▲15%の場合の部門別削減率

	産業部門	家庭部門 (世帯当たり)		業務部門	運輸部門
1990年比の削減率	-17.4%	0.8%	-33.0%	-4.3%	-14.7%
2007年からの追加削減率	-7.5%	-65.6%	-56.9%	-56.4%	-23.3%

◆ 案4

20%の削減目標とする

国立環境研究所の▲20%シミュレーション結果を適用した場合、部門別には次の削減が必要。

表 4-2-3 ▲20%の場合の部門別削減率

	産業部門	家庭部門 (世帯当たり)		業務部門	運輸部門
1990年比の削減率	-19.7%	-12.5%	-41.9%	-15.9%	-18.9%
2007年からの追加削減率	-9.8%	-78.9%	-65.8%	-68.0%	-27.5%

◆ 案5

25%の削減目標とする

国立環境研究所の▲25%シミュレーション結果を適用した場合、部門別には次の削減が必要。

表 4-2-4 ▲25%の場合の部門別削減率

	産業部門	家庭部門 (世帯当たり)		業務部門	運輸部門
1990年比の削減率	-24.1%	-16.3%	-44.4%	-20.7%	-25.3%
2007年からの追加削減率	-14.2%	-82.7%	-68.3%	-72.9%	-33.9%

## ○本市の排出量推計について

国においては、1990年比で25%削減という中期目標を表明した後にモデル研究者および評価者からなるタスクフォースに依頼して、既存のモデル分析の評価等を行い、適切な国民負担の示し方を検討するとともに中期目標に対して国内対策で達成する部分を複数のシナリオで分析等を行った。

11月19日に開催された第5回タスクフォース会合において、タスクフォースの1機関である国立環境研究所は、中期目標に対して国内対策によって達成する部分を▲10%、▲15%、▲20%、▲25%とする4つのシナリオによる推計結果を示した。

この推計結果を用いて本市の排出量を推計するために、推計結果で示されている4つのシナリオの1990年と2020年の温室効果ガス排出量の部門別の削減率を本市の部門別の排出量に適用した。ここでは、市の排出量に占める構成比が高い、産業部門、家庭部門、業務部門及び運輸部門について適用した結果を示す。なお、家庭部門については、本市の人口増加を考慮して、世帯あたりの削減率を適用した。

表 4-2-5 国立環境研究所による温室効果ガス排出量推計

	1990	2020			
		▲10%	▲15%	▲20%	▲25%
産業部門(百万トンCO2) (90年比)	482	409 (-15.1%)	398 (-17.4%)	387 (-19.7%)	366 (-24.1%)
家庭部門(百万トンCO2) (90年比)	127	122 (-3.9%)	106 (-16.5%)	92 (-27.6%)	88 (-30.7%)
世帯当たり(t-CO2) (90年比)	3.1	2.4 (-22.9%)	2.1 (-33.0%)	1.8 (-41.9%)	1.7 (-44.4%)
業務部門(百万トンCO2) (90年比)	164	175 (6.7%)	157 (-4.3%)	138 (-15.9%)	130 (-20.7%)
運輸部門(百万トンCO2) (90年比)	217	197 (-9.2%)	185 (-14.7%)	176 (-18.9%)	162 (-25.3%)
合計(百万トンCO2) (90年比)	1261	1133 (-10.2%)	1067 (-15.4%)	1000 (-20.7%)	946 (-25.0%)

表 4-2-6 国立環境研究所の推計結果を適用した川崎市の温室効果ガス排出量推計

	1990	2007	2020									
			自然体		▲10%		▲15%		▲20%		▲25%	
			排出量	2007年から追加削減率	排出量	2007年から追加削減率	排出量	2007年から追加削減率	排出量	2007年から追加削減率	排出量	2007年から追加削減率
産業部門(千t-CO2) (90年比)	21615.0	19480.0 (-9.9%)	19496.0 (-9.8%)	0.1%	18341.4 (-15.1%)	-5.3%	17848.1 (-17.4%)	-7.5%	17354.8 (-19.7%)	-9.8%	16413.0 (-24.1%)	-14.2%
家庭部門(千t-CO2) (90年比)	1108.0	1844.0 (66.4%)	2067.0 (86.6%)	12.1%	1286.0 (16.1%)	-50.4%	1117.4 (0.8%)	-65.6%	969.8 (-12.5%)	-78.9%	927.6 (-16.3%)	-82.7%
世帯当たり(t-CO2) (90年比)	2.4	2.9 (23.9%)	2.9 (23.9%)	0.0%	1.8 (-22.9%)	-46.8%	1.6 (-33.0%)	-56.9%	1.4 (-41.9%)	-65.8%	1.3 (-44.4%)	-68.3%
業務部門(千t-CO2) (90年比)	1147.0	1745.0 (52.1%)	1818.0 (58.5%)	4.2%	1223.9 (6.7%)	-45.4%	1098.0 (-4.3%)	-56.4%	965.2 (-15.9%)	-68.0%	909.2 (-20.7%)	-72.9%
運輸部門(千t-CO2) (90年比)	1095.0	1189.0 (8.6%)	1230.0 (12.3%)	3.4%	994.1 (-9.2%)	-17.8%	933.5 (-14.7%)	-23.3%	888.1 (-18.9%)	-27.5%	817.5 (-25.3%)	-33.9%

## ○削減対策メニュー

国立環境研究所のシミュレーション結果において示されている、国内での削減を実現する対策メニュー例及び排出構成と削減内訳を示す。

### 【業務部門】

#### ・建築物の省エネ性能の向上

最も厳しい断熱基準を満たす建築物が急増していくと想定。

表 4-2-7 高断熱建築物の普及シナリオ

	現状	2020		
		▲10%	▲15%	▲20%≤
新築に占める割合*1	56%	85%	100%	100%
既築改修の割合	—	—	1%/年*2	1%/年
BEMS 普及率	—	30%	40%	40%

\*1:1999年基準の新築建築物が全新築建築物に占める割合

\*2:既築建築物のうち、毎年1%程度改修される。

#### ・エネルギー効率の高い給湯器の導入

電気ヒートポンプ給湯器や高効率燃焼型給湯器など効率の高い給湯機器の普及が促進されると想定。

表 4-2-8 電気ヒートポンプの普及シナリオ

	現状	2020		
		▲10%	▲15%	▲20%≤
普及量(万kW)	—	310	310	1,000

### 【家庭部門】

#### ・住宅の断熱性の向上

最も厳しい断熱基準を満たす住宅が急増していくと想定。

表 4-2-9 高断熱住宅 (H11 基準) の普及シナリオ

	現状	2020		
		▲10%	▲15%	▲20%≤
新築に占める割合*1	30%	80%	100%	100%
既築改修の割合	—	—	1%/年*2	1%/年

\*1:1999年基準及び1999年基準超の新築建築物が全新築建築物に占める割合

\*2:既築建築物のうち、毎年1%程度改修される。

## ・住宅用太陽光発電の大量普及

住宅用太陽光パネルの普及施策とコスト低下が相俟って、大量普及が実現されると想定。

表 4-2-10 住宅用太陽光発電の普及シナリオ

	2005	2020		
		▲10%	▲15%	▲20%≤
普及量(万 kW)	114	1,400	1,620	3,600
(2005 年比)		(12.3 倍)	(14.2 倍)	(31.6 倍)

## ・エネルギー効率の高い給湯器の導入

電気ヒートポンプ給湯器、潜熱回収型給湯器など効率の高い給湯機器の普及が促進されると想定。

表 4-2-11 高効率給湯器の普及シナリオ

	現状	2020		
		▲10%	▲15%	▲20%≤
普及量(万台)	70	2,530	3,410	4,160
(2005 年比)		(36.1 倍)	(48.7 倍)	(59.4 倍)
電気ヒートポンプ効率	100	120	120	120

## 【運輸部門】

### ・次世代自動車の加速的普及

ハイブリッド自動車、電気自動車などの次世代自動車について、普及施策とコスト低下が相俟って、大量普及が実現されると想定。

表 4-2-12 次世代自動車の普及シナリオ

		現状	2020		
			▲10%	▲15%	▲20%≤
普及率 (保有ベース)	乗用車	0%	20%	24%	37%
	貨物車	0%	0%	2%	5%
普及率 (販売ベース)	乗用車	1%	44%	53%	88%
	貨物車	0%	0%	7%	16%

## 【発電所等】

### ・太陽光発電

工場、公共施設等大型建築物への太陽光発電の導入。太陽光発電の普及施策とコスト低下が相俟って、大量普及が実現されると想定。

表 4-2-13 工場・公共施設等太陽光発電の普及シナリオ

	2005	2020		
		▲10%	▲15%	▲20%≤
普及量(万 kW)	30	1,400	2,080	4,300
(2005 年比)		(46.7 倍)	(69.3 倍)	(143.3 倍)

図 4-2-1 産業部門の排出構成と削減内訳

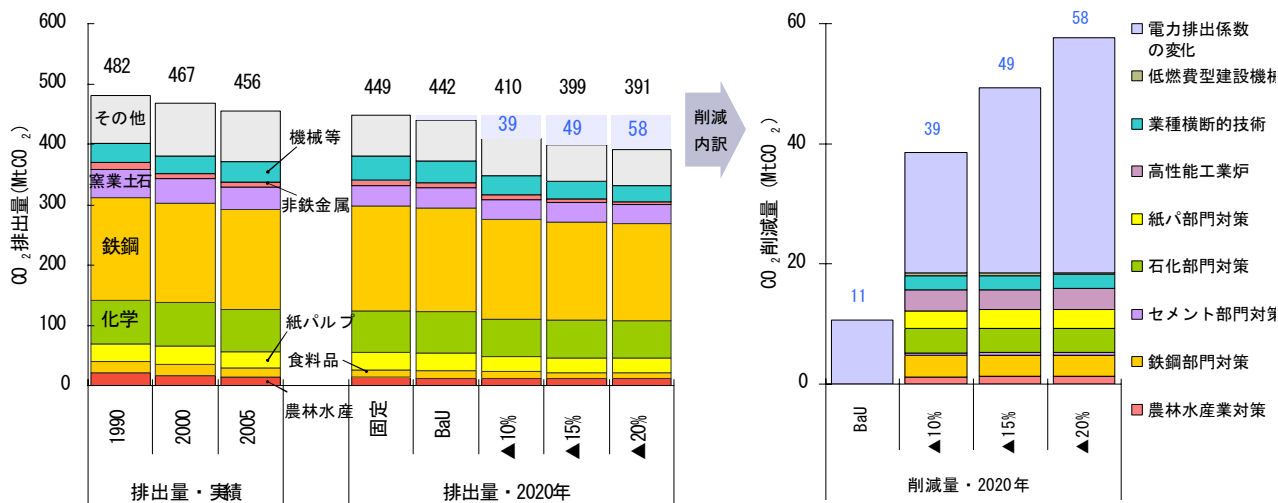


図 4-2-2 家庭部門の排出構成と削減内訳

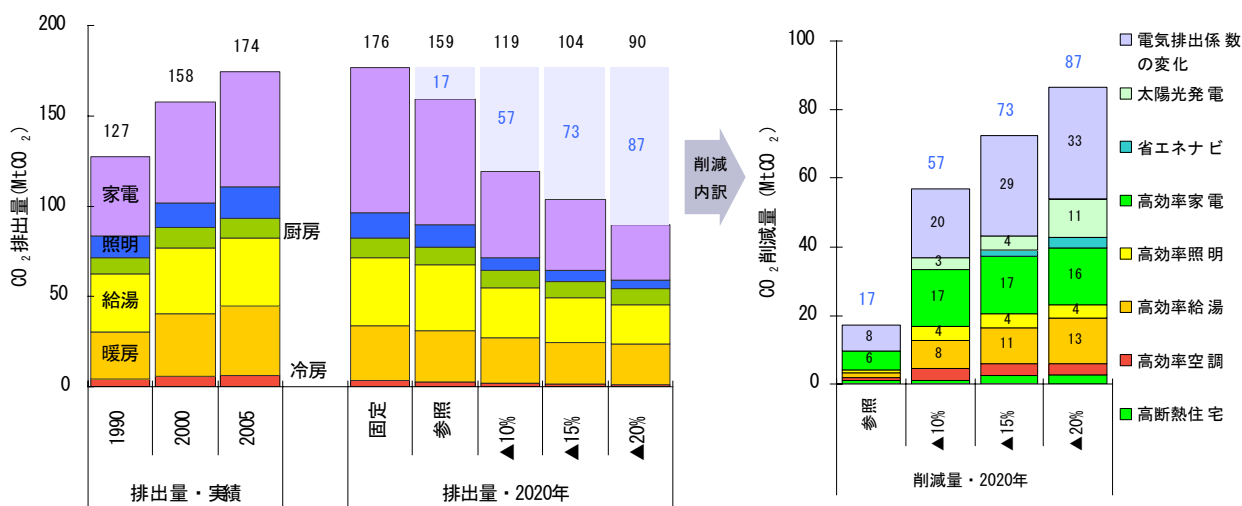


図 4-2-3 業務部門の排出構成と削減内訳

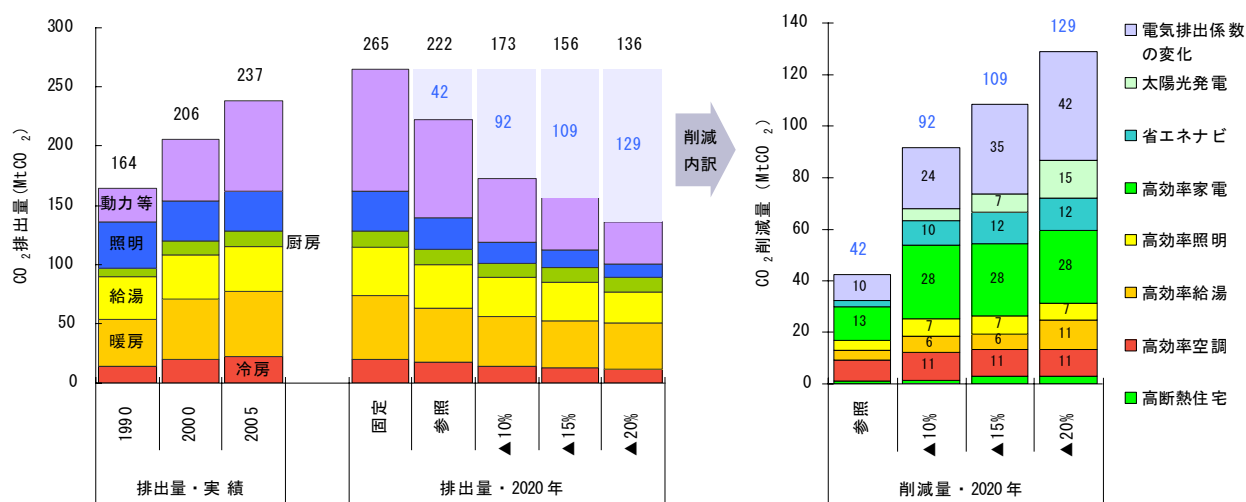


図 4-2-4 運輸部門の排出構成と削減内訳

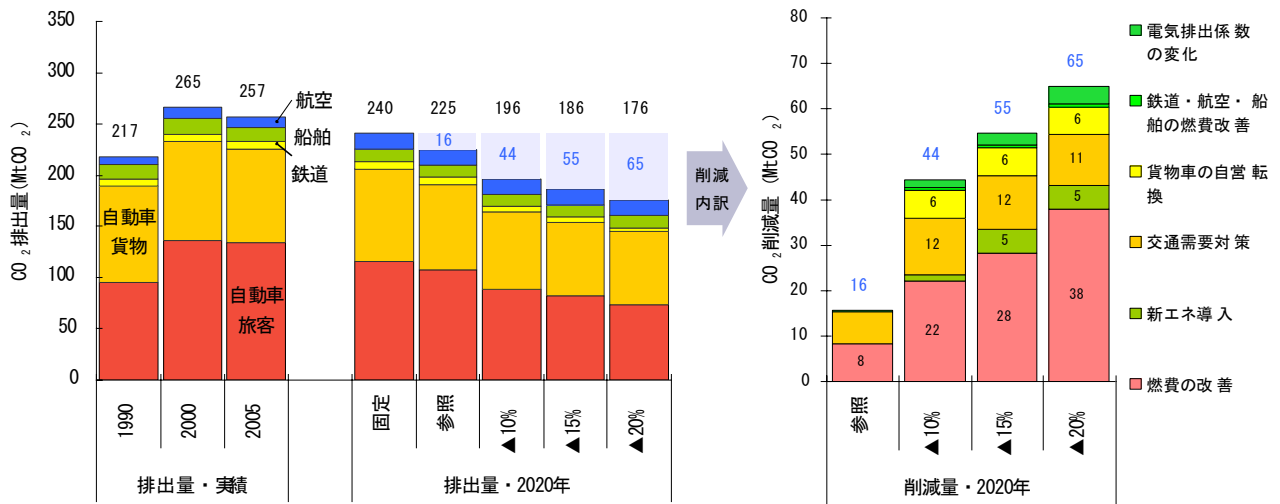
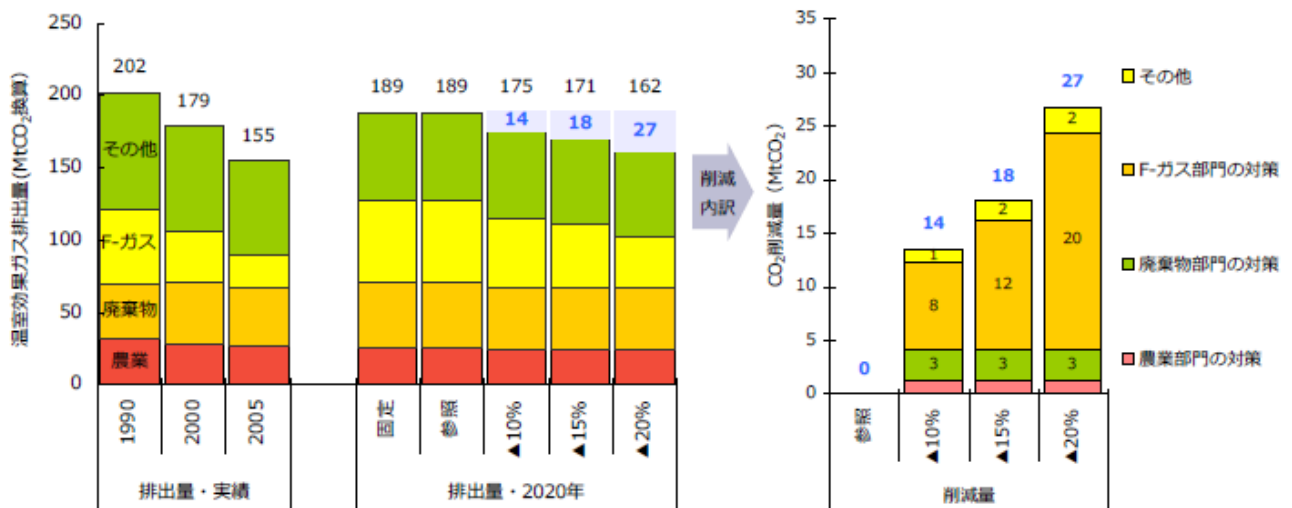


図 4-2-5 非エネ部門の排出構成と削減内訳



### **3 長期的に目指すべき低炭素社会のイメージ**

本市が、2050年を見据えて長期的に目指す低炭素社会のイメージは次のとおりである。

#### **○事業活動の将来イメージ**

- ・事業活動の低炭素化を促す仕組みが社会・経済システムの中にビルトインされており、省エネルギーの推進や、再生可能エネルギー源などの利用が進んでいる。
- ・革新的な環境技術を利用した低炭素関連産業の集積が形成され、市の活力の源となっている。

#### **○市民生活の将来イメージ**

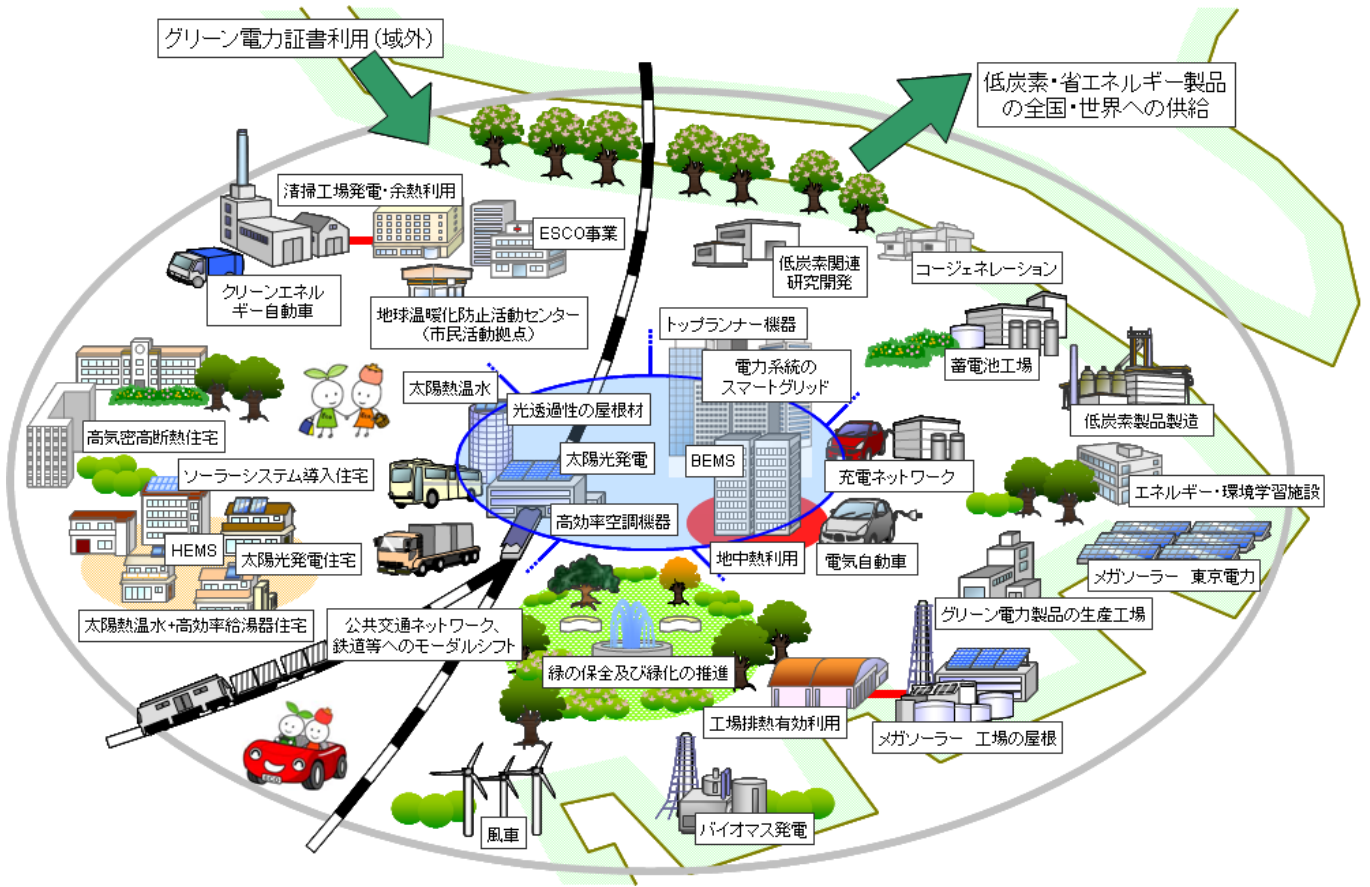
- ・生活の様々な場面でエネルギー利用をはじめとした「見える化」が進み、温室効果ガスの排出量など、環境への影響を実感できる。
- ・環境に配慮したライフスタイルを支援できる社会・経済システムが構築されている。
- ・家族構成、住宅の種類などを考慮した「賢い」エネルギーの活用（用途を考慮した電気・ガスなどのエネルギーの選択、省エネルギー、創エネルギー）が、実践されている。
- ・結果として、日常生活において環境に配慮したライフスタイルが定着している。

#### **○都市の将来イメージ**

- ・建築物や都市機能において省エネルギーと創エネルギーが基本となっており、低炭素都市のモデルとなっている。
- ・公共交通機関の利用を基本とした交通ネットワークが充実するとともに、電気自動車や低燃費自動車を中心となっている。
- ・効率的な物流が構築され、鉄道や船舶へのモーダルシフトや低排出ガス貨物自動車などの普及により低炭素化が進んでいる。
- ・一定程度のエネルギーの地産地消が実現するとともに、電力の系統連携の高度化が進んでいる。
- ・緑の保全及び緑化の推進などより、ヒートアイランド現象が緩和するとともに、都市の憩いの場として機能している。

※創エネルギーとは、再生可能エネルギー源などを利用して、家庭・事業所などで電気を創ること

図 4-3-1 目指すべき低炭素社会のイメージ



## 第5章 施策体系と重点プロジェクトの方向性

### 1 実施計画の期間ごとの取組の方向性

目標年次である2020年までの期間を実施計画の期間にあわせて3分割し、期間ごとの取組の方向性を記述する。

#### 実施計画第1期間 2011年から2013年

全市の温室効果ガスの排出量及び二酸化炭素の排出量については、既にピークアウトしているが、その削減を加速させる。

部門別の取組として、産業部門については、事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度を活用しながら、引き続き省エネルギー対策などを促進するとともに、さらに低炭素製品を評価する取組を進める。民生(業務)部門については、二酸化炭素の排出量の増加傾向に歯止めをかける。また、民生(家庭)部門については、省エネルギー製品や電気自動車・ハイブリッド車などの普及、新築住宅のエネルギー配慮(断熱、創エネルギーなど)、既築住宅・マンション・事務所での太陽エネルギーの利用が進んでいることを踏まえながら、特に全住民を対象として実施されるミックスペーパー(2010年度全市実施)やその他プラスチック製容器包装の分別収集(2013年全市実施)を契機として、市民一人ひとりの環境意識の高揚を図り、一人当たり排出原単位(電力係数固定ケース)のピークアウトを目指す。あわせて、地域地球温暖化防止活動推進センターを拠点としながら地球温暖化防止活動推進員とともに、協働の取組を推進し、家庭部門における削減の相乗効果を図る。

再生可能エネルギー源の導入については、学校など公共施設への設置、2011年の大規模太陽光発電所設置などを契機としながら、再生可能エネルギー源の導入を加速させる。

大規模太陽光発電所に係る普及啓発施設、環境総合研究所を活用し、次世代エネルギーパークに登録することにより、川崎市内の優れた環境関連施設と川崎が保有する優れた環境技術情報の収集・発信を行うとともに、国内外の環境関連機関と連携した研究開発を行い、地球全体での温室効果ガスの排出量の削減に取り組む。

第1期間について、本計画の目標の達成状況を把握し、実施計画の第2期間に反映させる。

#### 実施計画第2期間 2014年から2016年

本市の人口増加は依然として続くと考えられるが、その伸び率は鈍化していくことが予想されていることから、家庭部門の二酸化炭素の排出量の増加傾向に歯止めをかける。また産業部門では、新たな技術開発を進めるとともに、民生(業務)部門では、再生可能エネルギー源の導入を進める。

基本計画策定から、5年が経過していることに鑑み、国内外の情勢、基本計画の目標の進捗状況を踏まえ、基本計画の見直しについて検討する。

## 実施計画第3期間 2017年から2020年

第2期間までの進捗状況等を踏まえて改訂した実施計画に沿って、基本計画の目標の達成に向けた取組を推進していく。また、国内外の情勢や基本計画の進捗状況等を踏まえて、基本計画の改定を行う。

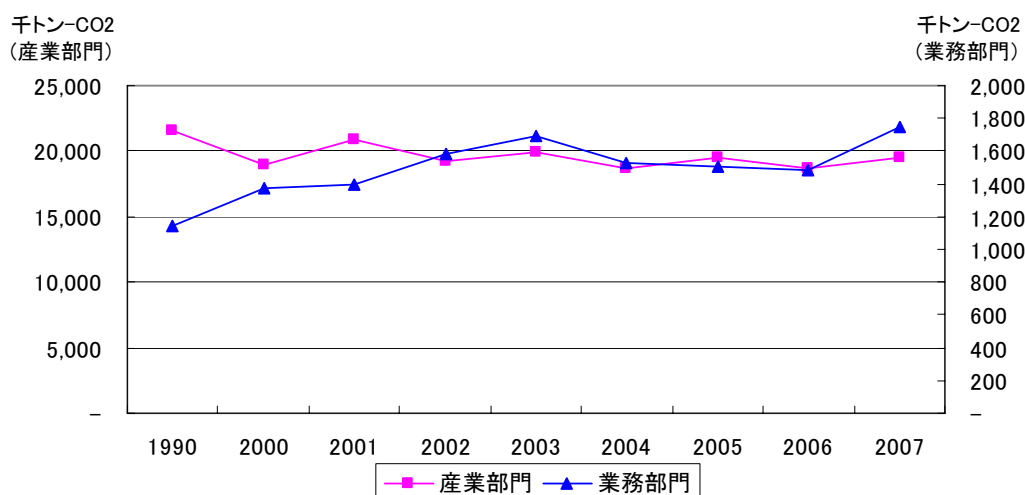
## 2 施策体系別の現状と取組の方向性

### (1) 事業活動における温室効果ガスの排出量の削減の推進

#### ア 現状・課題

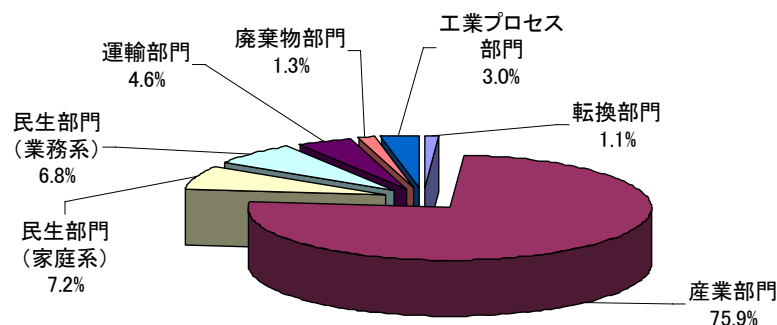
- 産業部門及び業務部門の二酸化炭素の排出量については、前者は2007年で1990年比9.9%の減少となっている一方、後者については52.2%の増加となっている（図5-2-1-1）。
- 産業部門で減少している要因としては、2007年の製造品出荷額は、1990年比で23%削減するなど、産業構造の転換が進み、研究開発型へとシフトしていることも挙げられる。
- 一方、産業部門の二酸化炭素の排出量の9割以上を占める化学工業、石油製品・石炭製品製造業、鉄鋼業については、1990年比で製造品出荷額が増加しているにもかかわらず、二酸化炭素の排出量は減少していることから、省エネルギーの取組や優れた環境技術の導入により原単位の削減が進められているものと思われる。
- また、産業部門については、全体の二酸化炭素の排出量の75.9%を占めている（図5-2-1-2）。
- 業務部門で増加している要因としては、2007年の床面積が1990年比で31.7%増加していることが大きい。特に事務所ビルについては、39.7%の増加となっている。
- こうした中で、エネルギー使用量の削減を図っていくとともに、川崎の特徴である省エネルギーの取組や環境技術といった「環境力」を活用していく必要がある。

図5-2-1-1 産業・業務部門の二酸化炭素の排出量の推移



(出典：川崎市資料)

図 5-2-1-2 二酸化炭素の排出量の部門別構成比



(出典：川崎市資料)

## イ これまでの主な取組等

### (7) エネルギーの使用量の削減

- 中小企業等に対する省エネルギー診断の実施によるエネルギー有効利用の促進

### (イ) 川崎の産業力の活用

- 臨海部において、異なる分野の企業間の連携による廃棄物や副生成物を原料として有効利用する資源循環型生産活動への転換の推進
- 臨海部において、環境及びエネルギー分野における先端産業の創出と集積の促進
- CO<sub>2</sub>削減川崎モデルの構築及びその具体化に向けた取組
- 川崎の有する優れた環境技術情報の収集・発信及び国内外の環境関連機関と連携した研究開発の推進

## ウ 目指すべき目標

### (7) エネルギーの使用量の削減

- 事業活動に係る温室効果ガスの排出量の削減を推進する。

### (イ) 川崎の産業力の活用

- 資源循環型生産活動への転換を推進する。
- 未利用エネルギーの有効利用や再生可能エネルギー源の利用を促進する。
- 川崎の有する優れた環境技術情報の収集・発信及び環境技術研究開発を推進する。

## エ 取組の方向性

### (7) エネルギーの使用量の削減

- 大規模事業者の温室効果ガスの排出量の削減を促す。
  - ・事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度の運用 など
- 中小規模事業者の温室効果ガスの排出量の削減の取組を促進する仕組みづくりを進める。
  - ・中小規模事業者を対象とした省エネルギー診断の継続
  - ・中小規模事業者への省エネルギー機器導入の支援 など

### (イ) 川崎の産業力の活用

- 工場廃熱等の未利用エネルギーの有効利用など資源循環型生産活動への転換をさらに推進する。
  - ・スチームネットの取組など、未利用エネルギーの有効活用の支援 など

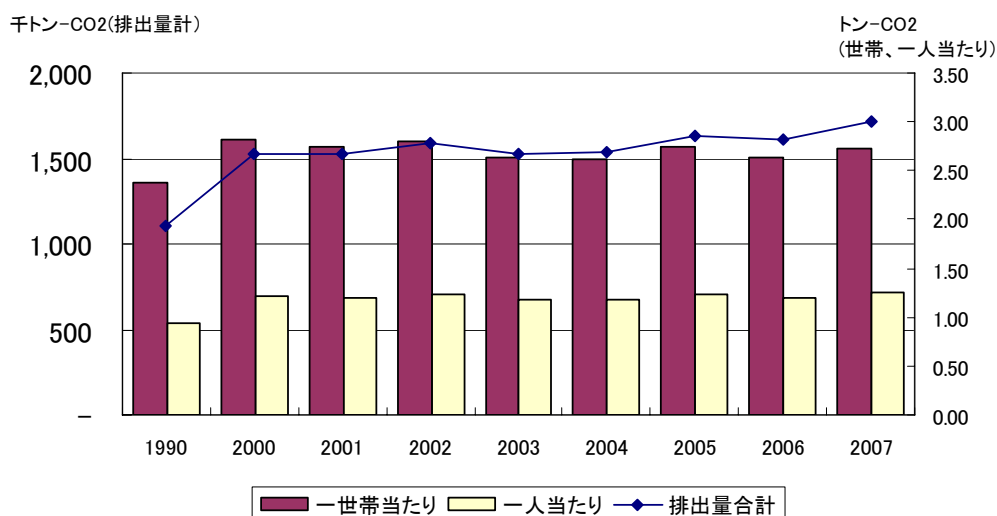
- 新技術の開発やエコビジネスの創出を促進する。
  - ・低CO<sub>2</sub>川崎ブランドを推進
  - ・環境技術研究開発を推進 など
- 多様なエネルギーを有効に活用するための仕組みづくりを進める（地域特性とエネルギーの特性を踏まえた施策の推進等）。
  - ・エコタウン事業の推進 など

## （２） 市民生活における温室効果ガスの排出量の削減の推進

### ア 現状・課題

- 家庭部門からの二酸化炭素の排出量については、2007年には1990年比で66.4%の増加とその幅は部門別で最も大きくなっている。また、家庭部門の二酸化炭素の排出量については、電力の排出係数によって大きな影響を受けるが、これを1990年で固定した場合であっても54.7%の増加となっている(図5-2-2-1)
- この要因として、大きく①人口の大幅な増加、②一世帯当たりや一人当たりの二酸化炭素の排出量の増加が挙げられる。
- 人口の大幅な増加については、図5-2-2-2に示したとおり、大都市の中で最も大きい伸びを示しており、2007年の人口は1990年比で16.7%の増加となっている。
- 一世帯当たりの二酸化炭素の排出量については、世帯人員が減少する中であっても、2007年には15.1%(1990年比、電力係数固定)の増加となっており、省エネ家電の導入が進む中であっても、その大型化などにより、削減が進んでいないことが伺われる。
- また、一人当たりの二酸化炭素の排出量については、2007年には、32.5%(1990年比、電力係数固定)となっており、核家族化が進み、世帯人員が減少する中であっても、基礎的なエネルギーの消費は必要であることから、世帯当たりの増加率を超えて、増えているものと思われる。
- また、140万の人口を抱える大都市にとって、市民一人ひとりに働きかけていくには課題もあるが、市民意識の高揚を図り、エネルギー使用量の削減を促していく必要がある。

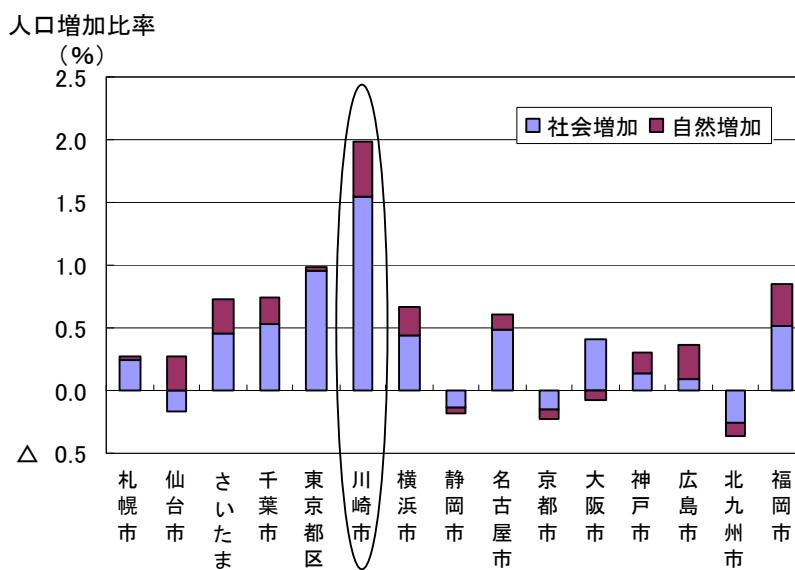
図5-2-2-1 家庭部門の二酸化炭素の排出量の推移



(※電力については、排出係数を1990年で固定)

(出典：川崎市資料)

図 5-2-2-2 人口増加比率（2007 年）



(出典：大都市比較統計年表)

## イ これまでの主な取組等

- かわさき地球温暖化対策推進協議会（市民部会）を中心とした実践活動
- 市民団体、小売店、市がレジ袋削減に向けて連携した取組を実施（協定締結等）

## ウ 目指すべき目標

- 温室効果ガスの排出量等の「見える化」を進め、生活の様々な場面での地球温暖化対策の影響が実感できる仕組みづくりを目指す。
- 日常生活において、環境配慮型ライフスタイルを支援できる仕組みづくりを目指す。
- 事業者と市民の協働を進展させ、低炭素ものづくりを応援する仕組みづくりを目指す。

## エ 取組の方向性

- 各区における区民、町内会、学校、区役所等が協働して、地域の特性をいかした地球温暖化対策を推進する。
  - ・かわさき地球温暖化対策推進協議会による活動
  - ・区を拠点とした地球温暖化対策に係る区民活動の推進 など
- 事業者や市民との協働により、3Rを基調とした取組をより一層推進し、資源消費の抑制を進める。
  - ・ミックスペーパーやその他プラスチック製容器包装の分別収集の実施 など
- 地域地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員の活動等により、実践活動支援・普及啓発を行い、市民が環境配慮に取り組む仕組みづくりを進める。
  - ・地域地球温暖化防止活動推進センターの支援体制の充実
  - ・地球温暖化防止活動推進員の育成・支援 など

### (3) 再生可能エネルギー源等の利用

#### ア 現状・課題

- 温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギー源の利用は、地球温暖化対策の推進に大きく貢献するとともに、再生可能エネルギー源は地域に存在し、地産地消のエネルギーといった特性を有していることが、世界中で改めてその重要性が認識されている。
- いわゆるグリーンニューディール政策における代表的な技術として、産業政策の面からも積極的な取組が始まっており、今後、世界的な規模での飛躍的な拡大が見込まれる。
- しかしながら、現状での市域内への普及は十分には進んでおらず、特に工場や業務ビルなどでは普及が進んでいない。
- また、住宅においても、戸建住宅と比較し、マンションなどの集合住宅では普及が進んでいないのが現状である。
- 国では太陽光発電について2009年度に住宅用太陽光発電の補助制度の復活や新たな電力買取制度の実施など様々な施策を導入し、飛躍的な導入に向けた取組を始めたところである。
- 一方で、太陽熱利用や風力発電など他の再生可能エネルギー源の普及は進んでいない。

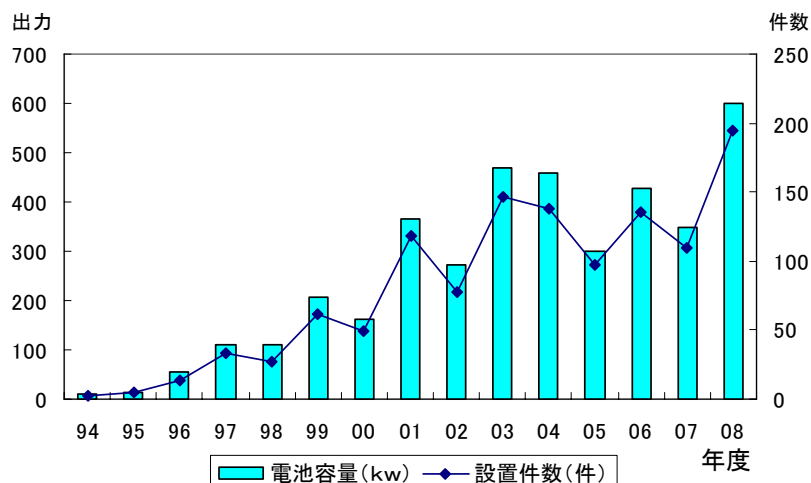
表 5-2-3-1 大規模再生可能エネルギー設置状況及び計画（100kW以上）

名称		発電量
太陽光発電	川崎大規模太陽光発電所※	20,000kW
	東京急行電鉄(株)東横線元住吉駅	140kW
	(株)日放電子	100kW
	マックスバリュート津田山店	100kW
その他	新日石扇島風力発電※	2,000kW
	廃棄物発電	16,500kW
	バイオマス発電※	33,000kW

※発電量は計画における予定値（2009年10月時点）

（出典：川崎市資料）

図 5-2-3-1 住宅用太陽光発電設備導入推移



（出典：川崎市資料）

## イ これまでの主な取組等

- 2006年から住宅用太陽光発電設備設置への補助を開始し、2009年には制度の拡充を図り助成基数を大幅に増加
- 2011年の事業開始に向け、臨海部で民間事業者と共同で大規模太陽光発電所（メガソーラー）の設置計画を推進
- 臨海部事業者による大型風力発電、バイオマス発電などの取組
- 地中熱利用空調システムなどの共同研究の推進

## ウ 目指すべき目標

〔目標：太陽光エネルギー導入量を2020年までに○倍にする（2005年比）〕

- エネルギーの地域全体での有効かつ効率的な利用を進める。
- 再生可能エネルギー源や地域の未利用エネルギー資源の利用を進める。
- 低炭素エネルギー産業との共生を進める。

## エ 取組の方向性

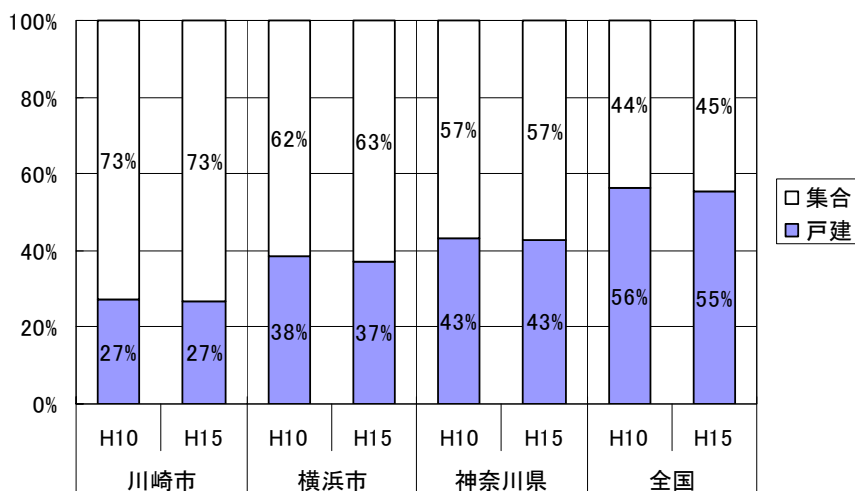
- 設置補助、融資及び再生可能エネルギー源の導入検討の義務付けなど、太陽エネルギーを中心とする再生可能エネルギー源の利用が普及するための仕組みづくりを進める。
  - ・（仮称）ソーラーシティプロジェクトの推進
  - ・住宅用太陽光発電設備設置補助の充実
  - ・大規模建築物における自然エネルギー利用の検討の義務付け
  - ・公共施設における率先導入 など
- 多様なエネルギーを有効に活用するための仕組みづくりを進める（地域特性とエネルギーの特性を踏まえた施策の推進等）。
  - ・開発事業地球温暖化対策計画書の活用
  - ・工場廃熱や地中熱などの利用拡大 など
- 協働によるエネルギー有効活用を推進する（エネルギー有効活用のための市民参加と協働の推進等）。
  - ・市民共同発電所設置の推進 など
- 家庭部門、業務部門は、電力原単位により大きく影響されるため、市民、事業者は電力システムに関心を持ち、様々な施策に協力できるようにする。
  - ・高効率発電システム、スマートグリッド、蓄電システム等の啓発・支援 など
- 日本全体での再生可能エネルギー源の拡大を進める。
  - ・グリーン電力証書の活用 など
- 市内の優れた省エネ・創エネ施設が、広く市民や国内外に知られることで、さらなる最先端の省エネ・創エネ技術の導入を進める。
  - ・次世代エネルギーパークの整備（省エネ・創エネ施設連携支援） など
- 臨海部の低炭素ものづくりが広く市民、特に子ども達に伝わることで、市民に「自信と誇り」を醸成され、新たな環境産業が生み出される。
  - ・大規模太陽光発電所に係る普及啓発施設の設置 など
- 環境総合研究所を活用し、市内のフィールドを活かした環境技術研究開発を推進し、環境産業の振興を図る。
  - ・環境総合研究所設置 など

## (4) 開発事業及び建築物における地球温暖化対策の推進

### ア 現状・課題

- 住宅・建築物を利用することによる二酸化炭素の排出量は全体の約 3 分の 1 を占めるとされ、その削減が重要となっている。
- 本市の一般住宅の構造を見ると、戸建比率が非常に小さく、共同住宅が多いことから、そのエネルギーの効率は高いものと思われる(図 5-2-4-1)。

図 5-2-4-1 住宅構造(戸建・集合)の比較(戸数ベース)



出典：住宅土地統計調査

- また、川崎市では、2008年10月から、建築物環境配慮制度を導入しており、分譲共同住宅については性能表示も義務付けており、共同住宅の7割程度で高効率の給湯器の導入が行われるなど、省エネルギー、地球温暖化対策にも寄与していると考えられる。
- 一方、エネルギーの効率的な利用を考えていく上では、建築物単体と併せて、面的な利用を促していく必要がある。
- さらに、本市では、依然として人口増加が続いており、開発事業や建築物の新築等については、供用後、長期にわたる使用となることから、温室効果ガスの排出の抑制に配慮した事業や建築が行われる必要がある。

表 5-2-4-1 建築物環境計画書公表件数  
2009年10月末現在

年度	届出件数	公表済件数		
		A (大変良い)	B+ (良い)	B- (やや劣る)
2006	38	18	18	2
2007	47	20	18	1
2008	40	7	30	0
計	125	45	66	3

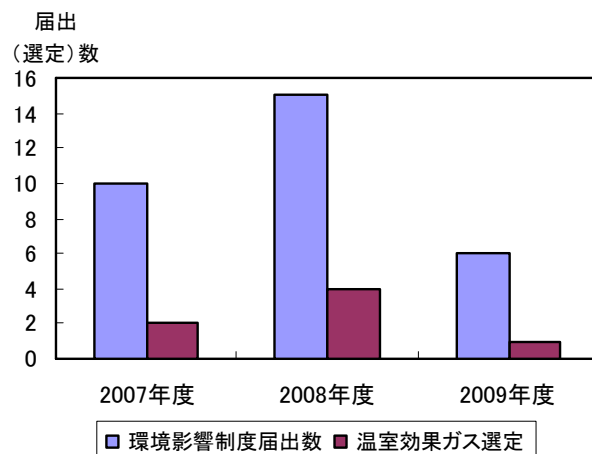
※ 公表件数には、2009年10月末時点の審査中物件等は含まない。



## イ これまでの主な取組等

- 2007年4月から川崎市環境影響評価制度の評価項目に温室効果ガスを加え、配慮を促進
- 建築物に係る環境への負荷の低減を図るため、建築物環境配慮制度を創設し、その評価の中の重点項目として地球温暖化対策を位置づけ

図 5-2-4-2 環境影響評価項目「温室効果ガス」の選定数



※平成 21 年度は平成 21 年 10 月時点での集計値。

## ウ 目指すべき目標

- 高いエネルギー効率を有する建築物の新築等を誘導する。
- エネルギーの面的な利用などを進める。
- 個別建築物の地球温暖化対策に加え、地区内の建築物間での連携等による地球温暖化対策を進める。高いエネルギー効率を有する建築物の新築等を誘導する。

## エ 取組の方向性

- 大規模な開発事業に対する地球温暖化対策への配慮を進める。
  - ・ 開発事業地球温暖化対策計画書の活用
  - ・ 環境影響評価制度の活用 など
- 再生可能エネルギー源の利用の検討の義務付けにより、太陽光発電などの導入を促進する。
  - ・ 開発事業地球温暖化対策計画書の活用
  - ・ 大規模建築物における自然エネルギーの利用の検討の義務付け
- 地球環境にやさしい建築物や地区の普及促進を図る。
  - ・ 建築物環境配慮制度活用
  - ・ 開発事業地球温暖化対策計画書の活用
  - ・ 環境影響評価制度の活用 など
- エネルギー効率のより良い建築物が誘導される仕組みづくりを進める。
  - ・ 建築物環境配慮制度の活用
- 多様なエネルギーを有効に活用するための仕組みづくりを進める（地域特性とエネルギーの特性を踏まえた施策の推進等）。

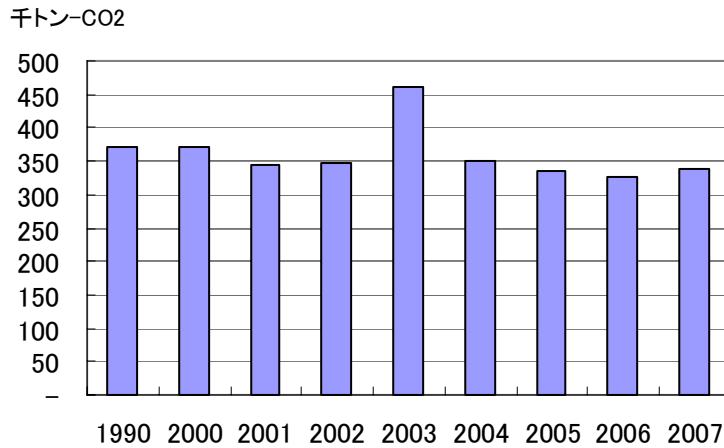
- ・工場廃熱や地中熱の利用拡大 など

## (5) 循環型社会の形成の推進

### ア 現状・課題

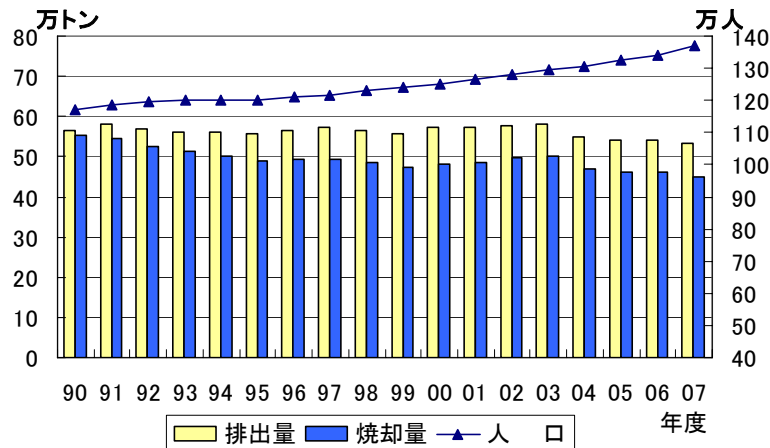
- 廃棄物部門における 2007 年度の温室効果ガスの排出量については、1990 年比で 8.6%の削減となっている（廃棄物に含まれるプラスチック等の焼却に由来）。
- また、市の一般廃棄物に係る焼却に由来する二酸化炭素とともに、一般廃棄物の収集・運搬等に係る 2007 年の温室効果ガスの排出量は二酸化炭素の量に換算して 167,255 トンとなっている（川崎市一般廃棄物処理基本計画）。
- これまでも、ペットボトルの分別収集や、廃棄物の鉄道輸送を実施するとともに、ごみの焼却によって発生する熱エネルギーについては、熱回収や蒸気供給等に活用してきた。
- 今後、廃棄物の焼却に伴う温室効果ガスの排出の抑制を図るためにも、プラスチック等の分別を行い、リサイクルを推進していくことが求められる。

図 5-2-5-1 廃棄物部門の二酸化炭素の排出量の推移



(出典：川崎市資料)

図 5-2-5-2 ごみ排出量と人口の推移



(出典：川崎市一般廃棄物処理基本計画)

## イ これまでの主な取組等

- 家庭系一般廃棄物におけるペットボトルの分別収集
- ミックスペーパーの分別収集のモデル実施
- かわさき生ごみリサイクルプランの推進による生ごみの減量・リサイクルの推進
- 市民団体、小売店、市がレジ袋削減に向けて連携した取組を実施（協定締結等）
- 廃棄物の焼却に伴う熱の回収

## ウ 目指すべき目標

〔目標：2013年の廃棄物分野における温室効果ガスを35%削減する（2007年比）（川崎市一般廃棄物処理基本計画）〕

- 市民・事業者の3R（リデュース（発生・排出抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用））推進の意識をさらに高め、循環型社会の形成を目指す。
- 廃棄物処理に際して排出される温室効果ガスの排出量の削減を目指す。

## エ 取組の方向性

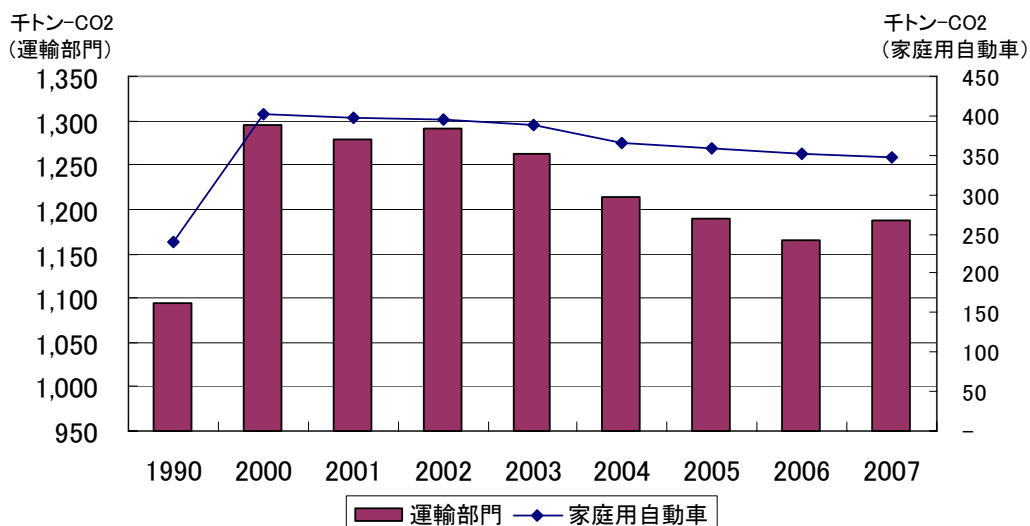
- 市民や事業者等との協働により、3Rを基調とした取組を一層推進し、資源消費の抑制を進める。
  - ・ミックスペーパーやその他プラスチック製容器包装等の分別収集の実施 など
- 廃棄物の輸送・焼却段階等での温室効果ガス排出量の削減や、ごみ発電事業を推進する。
  - ・廃棄物の鉄道輸送の推進
  - ・仮称リサイクルパークあさおごみ焼却処理施設への高効率な熱回収設備の導入 など

## （6） 交通における地球温暖化対策の推進

### ア 現状・課題

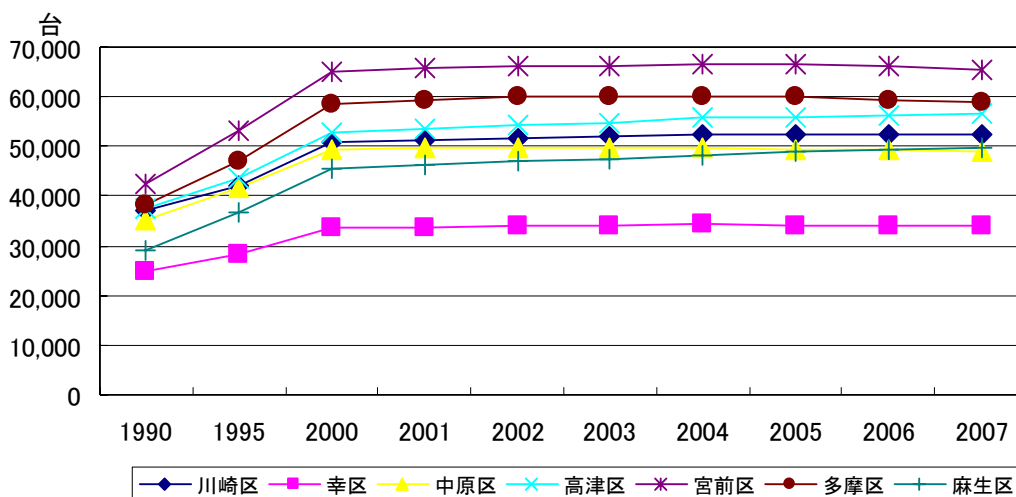
- 運輸部門の二酸化炭素の排出量は、2000年まで大きく増加し、それ以降減少しているが、1990年比で見た場合、2007年の排出量は8.5%の増加となっている。
- 運輸部門における二酸化炭素の排出量のうち、自動車の排出量が占める割合は、約70%となっている。
- 家庭用自動車の二酸化炭素の排出量については、近年、若干の減少傾向となっているが、1990年比で見た場合、45%の増加となっている。
- ハイブリット自動車に代表される低燃費車の導入が促進され、本格的な電気自動車の導入が開始されているが、さらに導入を促す必要がある。

図 5-2-6-1 運輸部門の二酸化炭素の排出量の推移



(出典：川崎市資料)

図 5-2-6-2 区別の自動車保有台数 (自家用車+軽自動車)



(出典：市町村別自動車保有車両数、川崎市統計書)

## イ これまでの主な取組等

- エコドライブ講習会の開催等によるエコドライブの普及促進
- 電気自動車など、温室効果ガスの排出量のより少ない自動車購入への経済的支援の実施
- 駅前広場の改良などの公共交通機関の利便性の向上
- 道路のボトルネックの解消などによる平均交通速度の改善

## ウ 目指すべき目標

- 低燃費・低公害自動車の利用や電気自動車などのインフラ整備を進める。
- エコドライブの実践やエコ燃料の使用を促す。
- 道路ネットワークを整備し、円滑な運行による温室効果ガスの排出の抑制を目指す。
- 公共交通機関に依拠した交通ネットワークを構築し、自家用車に依存しない社会を目指す。

## エ 取組の方向性

- 大規模事業者の配慮を促す。
  - ・事業活動地球温暖化対策計画書・報告書の導入 など
- 大規模な荷主の取組を促す。
  - ・川崎エコ運搬制度の導入 など
- 自動車の単体対策やエコ燃料の使用を進める。
  - ・市バスや収集車両における BDF の活用
  - ・電気自動車導入に対する助成 など
- 地球にやさしい自動車の利用の実践を促す。
  - ・エコドライブ講習会の開催
  - ・電気自動車導入に対する助成 など
- 公共交通機関の魅力を高め、便利なまちづくりを進める。
  - ・川崎駅周辺総合整備による利便性の向上 など
- 道路ネットワークの整備を進める。
  - ・都市計画道路等の整備 など

## (7) 環境教育及び環境学習の推進

### ア 現状・課題

- 地球温暖化対策を効率的、効果的に進めるためには、事業者、市民、市などの様々な主体が自発的・積極的に行動していくことが重要である。
- これまで、「川崎市環境教育・学習基本方針」に基づき、環境教育・環境学習の機会の提供、地域環境リーダー等の人材育成などの取組を推進してきた。
- より多くの人に地球温暖化対策の実践を促すためには、家庭、学校、職場など様々な場において環境教育・環境学習を推進し、地球温暖化対策に対する関心や理解を深め、各主体の行動に結び付けていく必要がある。

表 5-2-7-1 2008 年度における環境教育・環境学習の実施状況

環境教育・学習の分類		事業の例	事業数
1. 一般市民・事業者等への学習機会の提供	(1) 講座・講習会(募集型)	エコ学習、エコドライブ講習会等	12
	(2) 講座・講習会(講師派遣型)	エコ・クッキング、下水道出張講座等	4
	(3) 普及啓発・イベントの開催	水辺の楽校、緑のカーテン大作戦等	15
2. 学校等教育機関での環境教育・学習の充実	(1) 学校等における環境教育・学習機会の充実	子ども体験教室、浄水場施設見学等	5
	(2) 学習教材の作成	環境副読本、幼児環境教育プログラム等	6
3. 一般市民活動支援	(1) 人材育成支援	地域環境リーダー育成講座等	4
	(2) 活動資金等支援	住宅用太陽光発電設備設置補助金等	4
	(3) 活動拠点・啓発施設の運営等	生活環境学習室等	4
4. その他		地球温暖化対策推進協議会等	3

(出典：川崎市資料)

### イ これまでの主な取組等

- 公害研究所等の関連施設や教材等の活用、子どもに対する環境教育、体験学習、自然資源を活用した学習など、様々な環境教育・環境学習を展開

- 各区における区民、町内会、学校、区役所等が協働し、情報提供・啓発イベントの開催やモデル事業の実施等を通じて、地域の特性をいかした環境教育・環境学習を展開

## ウ 目指すべき目標

- 事業者、市民に、地球環境に配慮した考え方や行動の定着を促す。
- 地域や職場で環境学習活動等を率先して行う人材を育成し、その活動を支える場や機会を提供する。
- 環境問題の科学的な理解を促す。

## エ 取組の方向性

- 学校、地域等における環境教育・環境学習を推進する（事業者、市民との連携、学校教材の充実等）。
  - ・学習教材や副読本等を活用した環境学習の推進 など
- 環境学習活動等を率先して行う人材育成を推進する（人材育成講習、市民団体との交流、職員研修等）。
  - ・地域環境リーダーや緑化推進リーダー等の人材育成 など
- 環境教育・環境学習拠点を充実させる（区役所等の地域拠点との連携等）。
  - ・環境総合研究所の整備
  - ・大規模太陽光発電所に係る普及啓発施設の設置 など
- 地域地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員等による、幅広い情報提供・啓発活動等を推進する。

## (8) 緑の保全及び緑化の推進

### ア 現状・課題

- 市域の多くが市街化区域となっており、土地需要が旺盛であり、開発事業や相続対策などに伴う土地利用転換により、樹林地や農地は減少傾向となっている。
- 緑の保全や緑化の推進は、地球温暖化対策等（二酸化炭素吸収源）の観点から期待されている。
- 都市におけるヒートアイランド対策の一環として、緑地の確保や水辺環境を保全していくことが重要となっている。

表 5-2-8-1 公園緑地面積及び市民一人当たりの公園緑地面積の推移

(単位：h a)

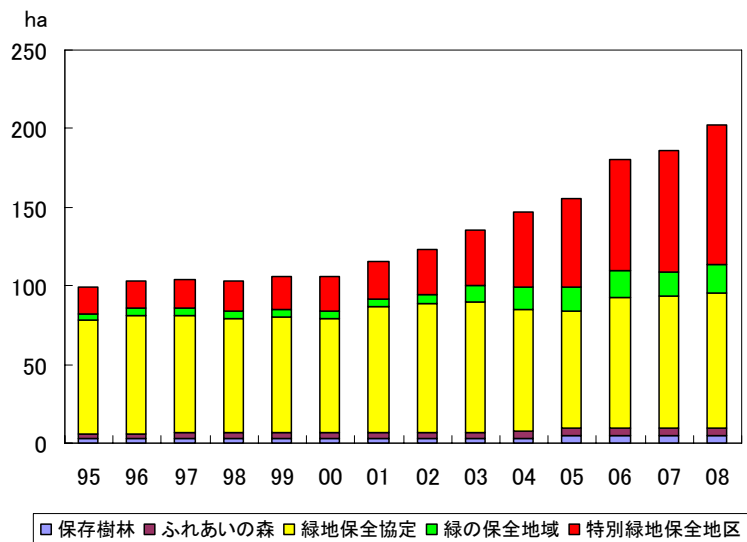
種別・年度		00	04	05	06	07
全公園緑地	総面積	568.97	622.74	634.79	653.56	658.72
	公園緑地の目標	1000				
	一人当たり面積(m <sup>2</sup> )	4.54	4.76	4.80	4.86	4.81
都市公園	総面積	452.88	488.50	492.00	496.68	498.74
	一人当たり面積(m <sup>2</sup> )	3.61	3.74	3.72	3.69	3.64

※全公園緑地には、都市公園のほか市営公園を含んでいる。  
(出典：川崎市資料)

## イ これまでの主な取組等

- 緑地や農地保全などにより、公園緑地や緑化地などの緑のインフラとして1,620ha（2006年度）を保全・創出
- 屋上緑化や緑の活動団体への助成
- 市民緑化運動の推進、緑化に係る啓発
- 緑化推進重点地区の整備

図 5-2-8-1 保全されている樹林地の面積



(出典：川崎市資料)

## ウ 目指すべき目標

〔目標：2017年までに行政が主体的に取り組む緑のインフラの保全と創出として1820haを目指す〕（川崎市緑の基本計画）

- 樹林地等における緑の保全と育成を進める。
- 屋上・壁面緑化、街路や事業所等における緑化を進める。

## エ 取組の方向性

- 緑地、農地の保全を進める。
  - ・特別緑地保全地区の指定拡大 など
- 緑化の推進。
  - ・公共施設などにおける緑化の推進
  - ・緑化推進重点地区における公園緑地や街路樹の整備の推進 など
- 市民、事業者等の多様な主体との協働による緑の保全・創出・育成の取組を広げていく。
  - ・緑化推進重点地区候補地における事業者、市民との協働による計画の策定 など
- 多摩川プランの推進等による水辺空間の利用を進める。
  - ・多摩川プランの推進
  - ・多自然化型の河川整備 など

## (9) 環境技術による国際貢献の推進

### ア 現状・課題

- 環境問題に国境はなく、地球全体での環境改善は喫緊の課題であり、特に、近年工業化の著しいアジア諸国において環境配慮への取組が促進されることが望まれている。そのためには、臨海部立地企業が長年取り組んできた公害対策や、資源循環・省エネルギーの環境技術移転及び市内研究開発機関の先端技術による国際貢献の推進が必要となっている。
- 地球温暖化対策などの問題は、グローバルな視点でとらえる必要がある一方で、各主体の社会的に責任ある行動（SR）と連携した地域の取組が必要である。
- 地域の環境問題を解決していくためには現状に関する実践的な調査研究が不可欠であり、その結果を施策・事業にフィードバックし、計画的・科学的に環境施策を推進する必要がある。

川崎国際環境技術展の様子



### イ これまでの主な取組等

- 「アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」をはじめ、「UNEPエコタウンプロジェクト」など、国連環境計画（UNEP）と連携した取組を推進
- 環境技術の海外移転を促進するため、「川崎国際環境技術展」を開催するなど、市内の優れた環境技術を活かした国際貢献を推進
- 環境技術研修生の受入れや、海外からの視察者を積極的に受け入れるなど国際交流を推進
- 友好都市である中国瀋陽市と「循環経済発展協力協定」を締結し、国、国際機関等と連携して、瀋陽市の循環経済の発展に協力
- 人権、労働、環境、腐敗防止の4分野を支持し、実践する「国連グローバル・コンパクト」に参加し、市内展開である「かわさきコンパクト」を推進
- 環境技術情報を収集・分析・体系化し、発信する機能を有する「環境技術情報センター」を設置するとともに、「環境総合研究所」の整備に向けた整備計画の検討

### ウ 目指すべき目標

- 川崎で作られた製品・技術や蓄積されたノウハウが市域外で活用され、地球規模での温室効果ガス削減への寄与を目指す。
- 本市に蓄積された優れた環境技術、人材、ノウハウ等を活用して、低炭素関連産業を集積して市の活力源とするとともに、地球全体での温室効果ガス量の削減への貢献を目指す。

## エ 取組の方向性

- 国連環境計画（UNEP）との連携を強化し、アジアを中心とした途上国に、公害克服に向けて取り組む過程で培った経験と環境技術をより一層広める。
  - ・各参加者ニーズを踏まえたテーマや、参加都市の拡大など、アジア・太平洋エコビジネスフォーラムの拡充
  - ・参加都市の拡大やプロジェクトの内容充実など、UNEPエコタウンプロジェクトの拡充など
- 国、国立環境研究所等の研究機関、JICA等の国際機関との連携を強化する。
  - ・日中政府間で締結した川崎市と瀋陽市の協力に関する覚書に基づき、環境施策・制度と環境技術を併せて提供
  - ・JICA事業を活用するとともに、JICAの環境研修メニューに本市の取組を組み込む
  - ・国立環境研究所と締結した連携協力に関する基本協定に基づき、国際環境施策・環境技術ネットワークを展開 など
- 海外からの研修者や視察者の受入れをより一層充実する。
  - ・具体的な環境技術の移転に向け、ニーズを踏まえ、環境施策・制度と環境技術をパッケージ化した、効果的な研修プログラムを提供
  - ・視察者との接点をより一層重要視し、リピーター化するよう、次回を見据えた視察プログラムを提供 など
- 各主体の社会的責任を醸成し、地域貢献活動を推進する。
  - ・「かわさきコンパクト」参加企業・団体の拡大
  - ・参加企業・団体間の情報交換の活性化や、協働した取組の促進など、「かわさきコンパクト」に参加する意義の拡充 など
- 市内に蓄積された優れた環境技術情報を収集・分析・体系化し、国内外に発信する。
  - ・環境総合研究所の整備 など
- 環境総合研究所を活用し、市内のフィールドを活かした環境技術研究開発を推進し、環境産業の振興を図る。
  - ・環境総合研究所の整備 など
- 企業の国際展開の促進と海外への技術移転を図る。

## （１０） 市役所の率先取組の推進

### ア 現状・課題

- 2008年度の市役所から排出される温室効果ガスは、2006年度比で、7.9%増加となっており、廃棄物焼却において、ごみに含まれる廃プラスチックの量の増加により24.6%、エコオフィス対象（主に庁内）において、主に電力使用量の増加により3.3%増加となっている。
- 一方で、下水処理においては、下水汚泥の高温焼却処理により11.5%、病院においては、笑気ガスの使用量の減少により83.9%、温室効果ガスの排出量を削減している。
- また、本庁舎や区役所において太陽光発電によるグリーン電力を購入し、カーボンオフセットの取組を行っている。
- 市役所は、業務部門では、市内最大規模の排出事業者であり、事業者、市民に率先して温室効果ガスの排出量の削減に取り組む必要がある。

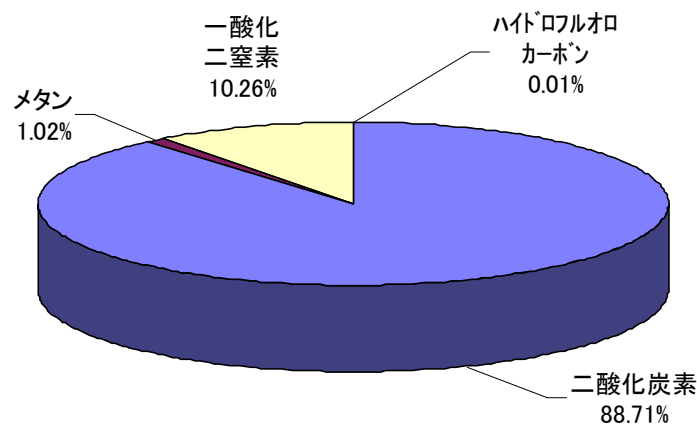
表 5-2-10-1 要因別温室効果ガスの排出量の推移

単位 (t-CO2/年)

項目	廃棄物 焼却	下水 処理	病院 (N <sub>2</sub> O)	市立 学校等	エコオフィス 対象	計
2006 年度	143,679	91,295	930	17,436	109,138	362,478
2007 年度	151,324	95,917	167	17,386	107,192	371,987
2008 年度	178,991	80,814	150	18,462	112,745	391,161
2006 年比	35,312	-10,481	-780	1,026	3,606	28,683
2006 年比 削減率	24.6%	-11.5%	-83.9%	5.9%	3.3%	7.9%

(出典：川崎市資料)

図 5-2-10-1 ガス種別排出量の割合 (2008 年度)



(出典：川崎市資料)

## イ これまでの主な取組等

- 川崎市役所環境管理システム（エコオフィス計画）による環境負荷低減活動
- 下水処理における下水汚泥の高温焼却処理や病院における笑気ガスの使用量の減少による温室効果ガスの排出量の削減の取組
- グリーン購入推進方針による環境に配慮した物品の購入の推進
- 環境配慮契約推進方針の策定
- 本庁舎及び区役所の使用電力の一部におけるグリーン電力証書を購入による、カーボンオフセットの取組

## ウ 目指すべき目標

〔目標：2020 年の市役所から排出される温室効果ガスを〇%削減する〕

- 市民や事業者にも率先して、市役所（庁内）の地球温暖化対策の取組を進める。
- 市民や事業者にも率先して、市民館・学校や下水処理施設等の公共施設における地球温暖化対策の取組を進める。

## エ 取組の方向性

- エコオフィスを一層推進する。
  - ・庁内の省エネルギーやリサイクル等の環境配慮の取組の推進 など
- 市施設への再生可能エネルギー設備の導入及び省エネルギー設備の導入を目指す。
  - ・再生可能エネルギー源導入検討マニュアルの整備 など
- 廃棄物処理における温室効果ガスの排出量を削減する。
  - ・ミックスペーパーやその他プラスチック製容器包装等の分別収集の実施 など
- 市の事務、イベントにおけるカーボンオフセットを推進する。
  - ・本庁舎、区役所のほか、関連イベントにおける使用電力のグリーン電力証書の積極的な購入による、カーボンオフセットの取組の推進 など

## **3 重点プロジェクトの方向性**

### **(1) 重点プロジェクトの目的**

本計画の目指す「環境と経済の調和と好循環を基調とした持続可能な低炭素社会を構築し、良好な環境を将来の世代に引き継ぐ」にあたっては、一定期間に重点的に経営資源を投入し、推進することで、飛躍的な拡大を先導していく必要がある分野もある。

このため、各期間において取り組む内容のうち、特に重点的に取り組むことによって、大きな施策成果の達成や課題の解決を目指していくとともに、事業者や市民を先導していくような施策を「重点プロジェクト」として位置づける。

### **(2) 重点プロジェクト選定の考え方**

#### **ア 課題の重要性**

温室効果ガスの排出量の削減に直接又は間接につながる重要な事業であること。

#### **イ 手法・発想の戦略性**

新たな手法や発想の転換によって、大きな温室効果ガスの排出量の削減を達成できる事業であること。

#### **ウ 取組の重点性（取組の適時性）**

技術動向や、国内外の取組動向に鑑み、計画期間内において、特に重点的に取り組むことで地球温暖化対策に大きく貢献できる事業であること。

## 第6章 推進体制及び進行管理

### 1 推進体制

基本計画を推進していく上では、事業者、市民、市の各主体が、それぞれ地球温暖化対策に積極的に取り組むとともに、各主体が協働して取組を推進していく必要がある。そのため、地球温暖化防止活動推進員（以下「推進員」という。）、地域地球温暖化防止活動推進センター（以下「地域センター」という。）、かわさき地球温暖化対策推進協議会（以下「協議会」という。）、川崎温暖化対策推進会議（以下「CC川崎エコ会議」という。）、川崎市温暖化対策庁内推進本部（以下「庁内推進本部」という。）が連携した推進体制が求められる。

#### （1） 地域住民等との連携体制

##### ア 地球温暖化防止活動推進員

市内の地球温暖化防止活動のボランティアとして、推進員を委嘱する。

推進員は、地球温暖化対策推進法第23条に基づき、市長が委嘱するものであり、事業者、市民、市、協議会と連携・協働しながら、地球温暖化対策の実践活動や普及啓発を推進する。

また、推進員には地球温暖化防止活動の地域リーダーとして、活動に対する熱意に加え、高い見識やリーダーシップが求められることから、地域センターが行う研修を通じて能力向上を図り、地域における実践活動の組織化や活動支援をリードしていくことが期待される。

##### イ 地域地球温暖化防止活動推進センター

地域における地球温暖化防止活動の支援組織として、地域センターを指定する。

地域センターは、温暖化対策推進法第24条に基づき市長が指定するもので、市内の地球温暖化防止活動に係る実践活動支援、普及啓発、相談助言、情報提供等を行うとともに、事業者、市民、市、推進員、協議会等のほか、全国地球温暖化防止活動推進センターとも連携しながら、地域における地球温暖化対策の取組を支援する。

具体的には、専任スタッフによる地球温暖化対策等に関する相談対応や情報収集・発信のほか、推進員への研修、地球温暖化対策に係る普及啓発キャンペーン、協議会・推進員が行う実践活動を支援する。また、中小事業者向けの省エネセミナーの開催のほか、地球温暖化対策の自主事業にも取り組んでいくことが期待される。

##### ウ かわさき地球温暖化対策推進協議会

協議会は、4つの部会（市民、事業者、学校、行政）により構成され、地域推進計画の推進組織として、出前講座、省エネや再生可能エネルギー源の普及啓発キャンペーン、マイバッグやエコドライブ普及促進等の地球温暖化対策の実践活動を行っている。

また、協議会の構成員は地域センターの運営委員会に参画し、その活動状況等を把握し、運

営の透明性、公共性をチェックする。

## **エ 川崎温暖化対策推進会議（CC川崎エコ会議）**

CC川崎エコ会議は、市民・事業者等が一体となって地球温暖化対策に取り組むための組織として、2008年7月に結成された。

具体的には、インターネット等を活用して市内の地球温暖化対策の取組等を広く国内外に発信すること、全体会・交流会の開催やエコツアー等を通じて会員間の情報共有を図り、ネットワークづくりを進めることにより、CCかわさきの柱である、①川崎の特徴・強みを活かした環境対策の推進、②環境技術による国際貢献の推進、③多様な主体の協働によるCO<sub>2</sub>削減といった取組を推進する。

また、CC川崎エコ会議は、協議会や地域センターとも連携しながら、地球温暖化対策の推進に努める。

## **（2）川崎市温暖化対策庁内推進本部**

市長を本部長とする庁内推進本部を通じて、地球温暖化対策を全庁をあげて推進する。次の4つの部会において活動を推進する。

### **ア 地域推進部会（市民分野：区連携）**

各区において、打ち水・マイバッグの利用促進などの取組を行うとともに、かわさき緑のカーテン大作戦やエコウェーブ（庁舎の一斉消灯）など連携して実施している。取組の広がりを図るため、広報や一斉キャンペーンなどの実施を検討していく。

### **イ 好循環推進部会（事業者分野：CO<sub>2</sub>削減川崎モデル）**

優れた環境技術や製品などのライフサイクル全体で二酸化炭素削減効果を評価する手法を検討し、地球全体での二酸化炭素削減の貢献度を評価するCO<sub>2</sub>削減モデルを構築する。このモデルに基づいて製品や技術の貢献度を評価する低CO<sub>2</sub>川崎ブランドの創設を行う。

### **ウ 環境技術貢献部会（事業者分野：国際貢献）**

UNEP連携事業、環境技術情報の発信、川崎国際環境技術展開催等により、環境技術による国際貢献を推進する。

### **エ 環境配慮推進部会（行政分野：エコオフィス推進）**

環境配慮契約法（国等における温室効果ガス等の排出削減に配慮した契約の推進に関する法律）に規定される環境配慮契約方針の策定など、市の率先配慮行動を推進する。

## **（3）国際的な連携**

本市は、2005年から毎年開催している「アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」をはじめ、UNEPエコタウンプロジェクトへの協力など、国連環境計画（UNEP）と連携した取組を行ってきている。また、友好都市である中国・瀋陽市とは、環境技術研修生の受入れなど、継続した協力関係を構築しており、2009年2月には、両市の環境を通じた協力の更なる発展を目的に「循環経済発展協力協定」を締結した。

こうした取組を継続・発展させていくとともに、市は環境総合研究所を整備し、国、国立環境研究所等の研究機関及び国際機関等と連携して、市が公害克服に向けて取り組む過程で培ってきた環境技術を活かした国際貢献を行っていく。



## **2 進行管理**

### **(1) 考え方**

地球温暖化対策を着実に推進していくためには、基本計画が定める目標とともにその達成状況を事業者、市民、市という各主体が共有していく必要がある。また基本計画に定める目標を達成するためにPDC Aサイクルを基本として進行管理を行っていく。

具体的には、本計画が示す目標を達成するため、実施計画を定め（PLAN）、新総合計画と連携を図りながら、事業の進捗管理を行う。

### **(2) 進行管理の手法**

#### **ア 実施計画の策定（PLAN）**

基本計画に示された目標を達成するため、地球温暖化対策のために実施する措置を定めた実施計画を策定する。実施計画については、3年間の計画とし、施策体系別に実施する措置とともに、重点的に実施する措置として重点プロジェクトを定める。

#### **イ 措置の実施（DO）**

実施計画に基づく措置を着実に実行する。

#### **ウ 評価（CHECK）**

基本計画の達成状況については、地球温暖化対策推進条例第6条第8項に基づき、環境審議会に報告するとともにインターネットのホームページ等を用いながら広く公表する。

なお、基本計画の目標の達成状況については、市全体の排出量の情報とともに事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度などで得られた情報を活用する。

また、具体的な施策体系別の措置や重点プロジェクトの進捗状況については、川崎再生ACTIONシステムや環境基本計画年次報告書を活用しながら行う。

また、全庁的に地球温暖化対策を推進するため、庁内推進本部も活用するほか、地球温暖化対策に係る全市的なネットワークであるCC川崎エコ会議に報告し、広く共有していく。

#### **エ 改善（ACTION）**

川崎市環境審議会や様々な主体からの意見を踏まえ、実施計画を改定する。

さらに、地球温暖化対策に係る技術の向上及び社会情勢とともに、本計画の目標の達成状況を踏まえながら、必要に応じて環境審議会に諮り、基本計画の見直しを行う。

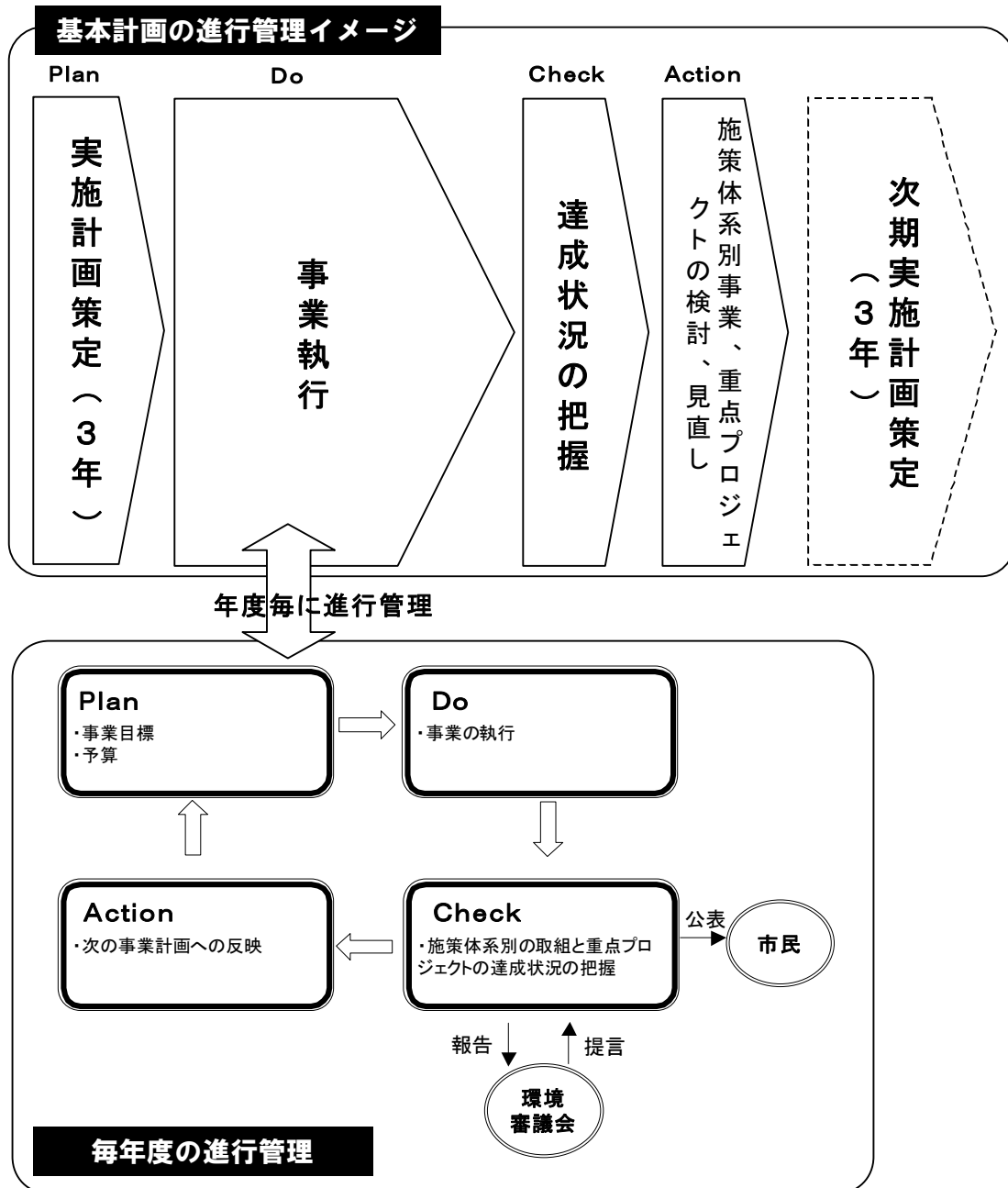


図 6-2-1 計画のPDCAサイクル

○川崎再生ACTIONシステムについて

新総合計画実行計画では、位置づけられた施策・事業を評価し、その結果をこれらの取組に反映していくために、施策・事業の評価と連携したPDCAサイクルの仕組みである「川崎再生ACTIONシステム（事務事業点検・施策評価）」により、効果的な施行執行と課題解決を図り、計画の進行管理を行っている。

○環境基本計画年次報告書について

環境施策の計画的な推進や適切な環境配慮の実施等について、その実効性を担保するために、毎年、環境の現状と講じた施策を取りまとめた年次報告書を作成、公表し、市民・事業者の視点を考慮して、環境審議会において、点検・評価するという他都市には見られない進行管理を行っている。

おわりに

## 実施計画イメージ

### 1 総論

#### (1) 計画の位置づけ

- ・本計画は、地球温暖化対策推進条例第7条に基づき定めるもので、基本計画に示された目標を着実に達成していくための具体的な措置を体系的に位置づけるものである。
- ・実施計画の内容は、新総合計画実行計画に整合させ、新総合計画実行計画の改定とあわせて改定する。

#### ア 計画の対象

- ・基本計画に示された目標（基本理念、基本方針、削減目標）を達成するための10の施策体系と、特に重点的に取り組むべき9の重点プロジェクトを対象とする。

#### イ 計画期間

- ・基本計画の計画期間は、2020年までのおおむね10年間としているが、実施計画は、基本計画の目標を着実に達成するために、2011年から2013年までの3か年とする。

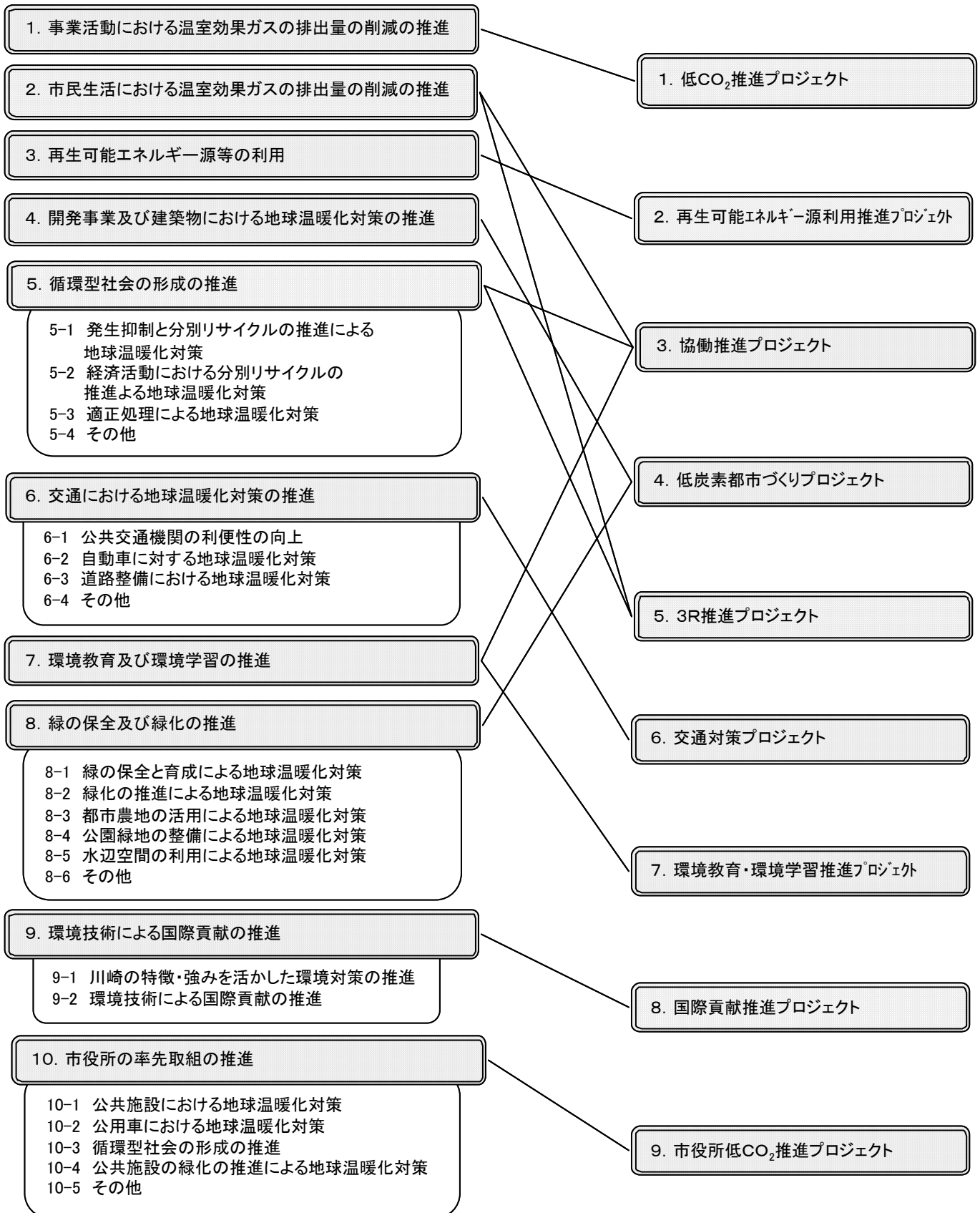
#### ウ 計画の進行管理

- ・施策体系別の措置については、川崎再生ACTIONシステムと環境基本計画年次報告書を活用して、1年ごとに達成状況を把握し、翌年の措置に反映させる。
- ・重点プロジェクトについては、1年ごとに達成状況を把握する。
- ・地球温暖化対策推進条例第7条第2項に基づき、施策体系別の措置及び重点プロジェクトの実施状況について、毎年度、環境審議会に報告を行う。
- ・3年間の達成状況を総括し、次期実施計画の策定に反映させる。

## (2) 施策体系と重点プロジェクトの関係イメージ

### 【施策体系】

### 【重点プロジェクト】



## 2 施策体系別の実施しようとする措置

### (1) 市民生活における温室効果ガスの排出量の削減の推進

#### ○取組の方向性

- ・各区における区民、町内会、学校、区役所等が協働して地球温暖化対策を推進する。
- ・市民や事業者等との協働により、3Rを基調とした取組をより一層推進し、資源消費の抑制を進める。
- ・地域地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員の活動等により、実践活動支援・普及啓発を行い、市民が環境配慮に取り組む仕組みづくりを進める。

#### ○主な取組例

- ・各区における地域の特性を活かした地球温暖化対策の推進
- ・地球温暖化防止活動推進センターの指定、活動推進員の委嘱による市民・事業者などの協働による地域の地球温暖化対策の促進

### (2) 事業活動における温室効果ガスの排出量の削減の推進

#### ○取組の方向性

- ・事業者の効率的なエネルギー利用促進に向けた仕組みづくりを進める。
- ・環境配慮型のビジネススタイルの実践を目指す。
- ・川崎で作られた製品・技術が市域外で活用されることにより、地球規模での温室効果ガス排出量の削減を目指す。
- ・多くの事業者・市民団体が参加した川崎温暖化対策推進会議（CC川崎）が連携の要になっている。

#### ○主な取組例

- ・条例に基づく事業活動地球温暖化対策計画書制度の適切な運用による、大規模事業者の自主的な温室効果ガス排出量の削減を促進
- ・中小規模事業者を対象とした省エネルギー診断の実施による中小規模事業者の省エネ意識の啓発及び温室効果ガス排出量の削減を促進
- ・中小規模事業者を対象とした省エネルギー診断実施施設などを対象とした省エネルギー・再生可能エネルギー設備の導入補助、融資などの支援
- ・ライフサイクル的な視点で環境技術や製品を評価する枠組みであるCO<sub>2</sub>削減川崎モデルに基づき、独自の認定制度である低CO<sub>2</sub>川崎ブランド制度を構築

### (3) 再生可能エネルギー源等の利用

#### ○取組の方向性

- ・大規模太陽光発電所の設置、発電所に係る普及啓発施設及び次世代エネルギーパークへの登録などを契機として、川崎への「自信と誇り」を醸成し、再生可能エネルギー源の一層の普及啓発を推進する。
- ・設置補助事業と組み合わせて様々な施策を展開し、太陽エネルギーを中心とした再生可能

エネルギー源の導入を加速させる。

- ・エネルギーの需要サイドの使用用途を考慮した多様なエネルギーを有効に活用するための仕組みづくりを進める。
- ・学校・区役所などの公共施設へ率先して再生可能エネルギー源設備を設置する。

#### ○主な取組例

- ・大規模太陽光発電所と発電所に係る普及啓発施設、展望台の組み合わせで、国内外に川崎の最先端の取組を紹介
- ・次世代エネルギーパークへ登録し、市内の最先端のエネルギー関連施設を紹介
- ・補助制度の拡充により住宅・事業所への太陽光発電の普及を促進
- ・一定規模以上の建築物の新築等に再生可能エネルギーの導入検討の義務付け制度の活用による、再生可能エネルギー源の導入の促進
- ・市立学校への太陽光パネルの設置などのエコ改修を促進
- ・大規模太陽光発電所に係る普及啓発施設などの活用による再生可能エネルギー源の重要性などを広く啓発

### (4) 開発事業及び建築物における地球温暖化対策の推進

#### ○取組の方向性

- ・高いエネルギー効率を有する建築物を誘導する。
- ・エネルギー性能のより良い建築物が誘導される仕組みづくりを進める

#### ○主な取組例

- ・条例に基づく開発事業地球温暖化対策計画書の適切な運用による、開発事業における地球温暖化対策の配慮の促進
- ・建築物環境配慮制度の拡充（自然エネルギー導入検討の義務付け）による自然エネルギーの導入の促進

### (5) 循環型社会の形成の推進

#### ○取組の方向性

- ・2013年までに廃棄物分野における温室効果ガスを35%削減する。
- ・3Rを基調とした取組を一層推進する。

#### ○主な取組例

- ・その他プラスチック製容器包装の分別収集を実施し、ごみ減量やリサイクル推進による温室効果ガス排出量の削減
- ・事業者・市民団体とのレジ袋削減に関する協定に基づく、レジ袋削減やマイバッグ使用などに関する広報の充実や協力要請等の取組の推進

### (6) 交通における地球温暖化対策の推進

#### ○取組の方向性

- ・駅前整備などにより公共交通機関の利用時に円滑移動できるまちづくりを推進する。

- ・電気自動車やハイブリット自動車などの環境性能の高い自動車の導入を促進する。
- ・エコ燃料の活用や、エコドライブの実践を進める。

#### ○主な取組例

- ・川崎駅東口駅前広場再編、東西連絡歩道橋バリアフリーなどによる川崎駅の利便性の向上
- ・助成制度による電気自動車の導入促進
- ・エコドライブ講習会の開催によるエコドライブの普及促進

### (7) 環境教育及び環境学習の推進

#### ○取組の方向性

- ・市民や事業者等に環境配慮の考え方・行動の実践を促す。
- ・関連施設・教材等の活用や情報提供等により、環境教育・環境学習を推進する。

#### ○主な取組例

- ・様々な世代への環境教育・環境学習の推進
- ・環境・エネルギー関連教育施設の連携による環境教育・環境学習のネットワークづくり
- ・大規模太陽光発電所に係る普及啓発施設をはじめとした環境学習施設の連携による環境学習の推進
- ・次世代エネルギーパークへの登録施設の活用による環境学習の推進

### (8) 緑の保全及び緑化の推進

#### ○取組の方向性

- ・2017年までに行政が主体的に取り組む緑のインフラの保全と創出として約1820haを目指す。
- ・樹林地等における緑の保全と育成や屋上・壁面緑化、街路や事業所等の緑化を進める。
- ・多摩川プラン等による水辺空間の利用を進める。

#### ○主な取組例

- ・特別緑地保全地区等の指定や用地取得、公有地の整備
- ・川崎市多摩川プランの推進による多摩川緑地の再整備やリーディングプロジェクトの推進

### (9) 環境技術による国際貢献の推進

#### ○取組の方向性

- ・環境技術情報センターや、羽田空港の対岸である殿町3丁目地区に整備が予定されている環境総合研究所などの活用により、市内のフィールドを活かした環境技術研究開発を産学公民が連携して行うとともに、川崎の優れた環境技術情報の収集・発信を行い、地球規模で温室効果ガス排出量を削減する。

#### ○主な取組例

- ・国連環境計画（UNEP）連携協調によるアジア・太平洋エコビジネスフォーラムの開催や国際エコタウンプロジェクトなどの取組を推進
- ・環境総合研究所の整備を行い、市内のフィールドを活かした環境技術研究開発を産学公民が連携して行うとともに、川崎の優れた環境技術情報の収集・発信を行う。

## (10) 市役所の率先取組の推進

### ○取組の方向性

- ・エコオフィスを推進する（庁内の省エネルギーやリサイクル等の環境配慮の取組を推進）。
- ・市民館におけるE S C O事業、下水汚泥の高温焼却、水道局環境会計等による温室効果ガス排出量の削減を推進する。

### ○主な取組例

- ・エコオフィスのより一層の取組推進による庁内の省エネやリサイクルなど環境配慮の取組を推進
- ・宮前市民館・麻生市民館におけるE S C O事業として、冷温水機更新によるガス使用量削減や節水器具導入等による二酸化炭素排出量の削減

### 3 重点プロジェクト

#### (1) 低CO<sub>2</sub>推進プロジェクト

##### 【方向性】

条例に基づく事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度により、事業者の自主的かつ計画的な取組を促進する。また、中小企業等を対象とする省エネルギー診断等による省エネルギー促進、CO<sub>2</sub>削減川崎モデルの普及による低炭素社会の仕組みづくり等により、産業活動・業務活動に伴う温室効果ガスの排出量を削減する。

##### ○温室効果ガスの排出抑制等に係る計画書・報告書制度の推進

条例に基づく「事業活動地球温暖化対策計画書制度」を着実に推進し、事業者の自主的かつ計画的な取組を促すとともに、その効果を確認しつつ、制度の充実を進める。

##### ○省エネルギーの促進

省エネルギー診断の実施や、ESCO事業の導入促進等により、中小規模の事業者においても、事業活動における省エネルギー化を図る。

##### ○CO<sub>2</sub>削減川崎モデルに基づく「低CO<sub>2</sub>川崎ブランド」の推進

ライフサイクルで二酸化炭素排出を評価する低CO<sub>2</sub>川崎ブランドを活用し、低炭素製品や技術を認定・表彰することで、ライフサイクル思考の普及拡大に努めるとともに、川崎市内企業の低炭素ものづくりを推進する。

#### (2) 再生可能エネルギー源利用推進プロジェクト

##### 【方向性】

・大規模太陽光発電所の設置、発電所に係る普及啓発施設及び次世代エネルギーパークへの登録などを契機として、川崎への「自信と誇り」を醸成し、再生可能エネルギー源の一層の普及啓発を推進する。

・設置補助事業と組み合わせて様々な施策を展開し、太陽エネルギーを中心とした再生可能エネルギー源の導入を加速させる。

・エネルギーの需要サイドの使用用途を考慮した多様なエネルギーを有効に活用するための仕組みづくりを進める。

・学校、区役所などの公共施設へ率先して再生可能エネルギー設備を設置する。

○大規模太陽光発電所と発電所に係る普及啓発施設、展望台の組み合わせで、国内外に川崎の最先端の取組を紹介する。

○次世代エネルギーパークへ登録し、市内の最先端エネルギー関連施設を積極的に紹介する。

○補助制度の拡充により住宅・事業所への太陽光発電の普及を促進する。

○一定規模以上の建築物新築等に自然エネルギーの利用検討を義務付ける制度の活用により、再生可能エネルギー源の導入を促進する。

○市立学校への太陽光パネルの設置などのエコ改修を促進する。

○大規模太陽光発電所に係る普及啓発施設などの活用により再生可能エネルギー源の重要性など広く啓発する。

### (3) 協働推進プロジェクト

#### 【方向性】

川崎市民の高い環境意識と環境問題を克服してきた教訓を最大限生かし、地域地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員の活動、及び環境教育等を通じて、市民の日常生活における二酸化炭素排出量削減活動を推進してゆくとともに、各区における協働推進事業を推進する。

#### ○地域地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員の活動活発化

地域地球温暖化防止活動推進センターの設置、地球温暖化防止活動推進員の委嘱を行い、地球温暖化防止に関する啓発・広報活動、活動支援、情報提供活動等を通じて市民生活における二酸化炭素の排出量削減を推進する。

#### ○環境配慮型ライフスタイルの普及

日常生活において、資源の有効活用や省エネの推進など促進し、環境に配慮したライフスタイルの普及を図る。

### (4) 低炭素都市づくりプロジェクト

#### 【方向性】

大規模な開発行為や一定規模以上の建築行為における地球温暖化対策の推進等により、低炭素都市づくりを進めるとともに、緑の保全及び緑化の推進等により、温室効果ガス排出量の少ない地域づくりを進める。

#### ○開発事業、建築行為における地球温暖化対策の推進

大規模な開発事業や一定規模以上の建築行為に際し、温室効果ガスの排出抑制措置や、再生可能エネルギー導入の検討を行うことなどにより、低炭素都市づくりを進める。

#### ○緑の保全及び緑化の推進

公園緑地整備や農地保全等による緑の保全や、街路や事業所等の緑化を推進する。

#### ○ヒートアイランド対策の推進

都市公園の整備等による緑地の確保、緑化の推進、保水性舗装等による地表面被覆の改善や、再生可能エネルギー源の利用促進等による人工排熱低減等により、ヒートアイランド対策を推進する。

## (5) 3R推進プロジェクト

### 【方向性】

3R（リデュース（発生・排出抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用））を基調とした取組を一層推進し、循環型社会の形成を図り、温室効果ガス排出量を削減する。

#### ○ミックスペーパー（雑紙）の分別収集の推進

ミックスペーパーの分別収集を全市で実施し、臨海部の難再生古紙リサイクル施設における再生事業を推進する。

#### ○その他プラスチック製容器包装の分別収集の推進

空き缶・空き瓶・ペットボトル等に加え、その他プラスチック製容器包装の分別収集を推進し、資源の有効利用と、焼却処理に伴う温室効果ガス排出量の削減を図る。

#### ○ごみ発電事業の推進

新設するごみ焼却処理施設に高効率な熱回収設備を設置してごみ発電事業を推進することにより、化石燃料の消費量を抑制して、温室効果ガス排出量の削減を図る。

#### ○生ごみリサイクルの推進

生ごみの発生・排出抑制やリサイクル等を規定した「かわさき生ごみリサイクルプラン」に基づき、取組を推進する。

## (6) 交通対策プロジェクト

### 【方向性】

公共交通機関利用の推進や温室効果ガス排出量のより少ない自動車の導入を促進するとともに、低炭素型の交通体系づくりや低炭素型の自動車利用への転換を図る。

#### ○公共交通機関の利用促進

駅前広場の整備による交通結節機能の強化や、バス・鉄道等の公共交通機関の利便性向上等により、公共交通機関の利用を促進する。

#### ○温室効果ガス排出量のより少ない自動車利用の促進

低公害車・低燃費車導入時の経済的支援や、充電施設等のインフラ整備を進めることなどにより温室効果ガス排出量のより少ない自動車の普及を促進する。また、エコドライブやアイドリングストップの実施、エコ運搬の取組、交通需要マネジメントなどを実施する。

#### ○低炭素の交通ネットワーク整備の推進

道路整備等による自動車燃費向上や、バスと鉄道等の交通結節機能の強化等により、温室効果ガス排出量のより少ない交通体系を構築する。

## (7) 環境教育・環境学習推進プロジェクト

### 【方向性】

市民や事業者等の地球環境に配慮した考え方・行動の実践を促す。

#### ○地域等における環境教育・環境学習の推進

地域、団体、職場など、様々な場において講座やセミナー等の環境教育・環境学習の機会を提供するとともに、様々な主体と連携して環境教育・環境学習を推進する。

#### ○学校における環境教育・環境学習の推進

学校と連携し、教材の充実やモデル的なプログラム・活動事例の普及、教職員の研修などを推進する。また、幼児期より自然を大切に思う心を育てるための幼児環境教育に取り組む。

## (8) 国際貢献推進プロジェクト

### 【方向性】

優れた環境技術を持つ世界的企業が集積する川崎市は、これら企業等の活動と連携して、世界全体の地球温暖化対策に貢献する。さらに、長年の環境対策で培った環境技術等の蓄積を持つ市内企業の国際的展開を支援し、海外への環境技術の移転を促進するとともに、市内環境関連産業の振興を図る。

#### ○国連環境計画（UNEP）連携協調事業の推進

国際的な環境対策に取り組む国連環境計画（UNEP）と連携し、臨海部立地企業の有する環境技術を活かした国際貢献を進める。

#### ○瀋陽市との循環経済発展協力の推進

「循環経済発展協力協定」（2009.2）及び、日中政府間で締結した両市の協力に関する覚書（2009.6）に基づき、国、国立環境研究所及び国際機関等と連携して、瀋陽市の循環経済発展へ貢献する。

#### ○国立環境研究所との共同研究の推進

国立環境研究所と締結した連携協力に関する基本協定（2009.1）に基づき、国際環境施策・環境技術に関する国際ネットワークを発展させる。

#### ○かわさきコンパクトの推進

人権、労働、環境、腐敗防止の4分野で支持し、実践する10原則である「国連グローバル・コンパクト」に参加し、その理念の市内展開である「かわさきコンパクト」を推進する。

#### ○国際環境技術展の開催

本市の優れた環境技術を展示して広く世界に情報発信し、国際的なビジネスマッチングを行うことで、環境技術の移転による国際貢献・産業交流を実現する。

#### ○海外環境技術視察・研修の受入れの推進

アジアを中心に、海外からの環境技術研修生の受け入れ、視察の受入れなどを通じて、市内の優れた環境技術を海外に移転し、環境分野での国際交流を推進する。

#### ○環境総合研究所の整備

市内のフィールドを活かした環境技術研究開発を産学公民が連携して行うとともに、川崎の優れた環境技術情報の収集・発信を行う。

## (9) 市役所低CO<sub>2</sub>推進プロジェクト

### 【方向性】

市役所は、市内最大規模の事業体であり、市の施策及び事業を通じて、エネルギー消費、下水処理、廃棄物焼却等により、温室効果ガスを多量に排出している。そのため、温室効果ガスの排出量削減を率先して実行する必要がある。

#### ○川崎市役所環境管理システム（エコオフィス計画）の推進

エコオフィス計画の推進により、市の施策及び事業を通して排出している温室効果ガス排出量を把握し、エネルギー使用量の見える化を図り、エネルギー使用量削減などにより、温室効果ガス排出量の削減に努める。また、グリーン購入の推進、紙類使用量の削減、廃棄にあたっての環境配慮行動を促進する。

#### ○環境配慮契約法に基づく取組

市が行う契約のうち、電力供給、自動車購入、省エネルギー改修及び建築物に関する契約については、環境配慮契約推進方針を策定し、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約を推進する。

#### ○グリーン電力の導入

市役所で使用している電気について、グリーン電力購入によるカーボン・オフセットを行うことで、温室効果ガスの排出の削減を推進する。

#### ○省エネルギー法への対応

省エネルギー法に対応した取組を行うため、市役所全体でのエネルギー管理体制の整備を行うと共に、エネルギー原単位の削減に努める。

## 1 温室効果ガスの排出量の推計結果

### (1) 温室効果ガスの排出量の予測

自然体での2020年度の排出量の予測は次の通り。基準年度と比較すると合計で8.4%の削減、2007年度と比較すると6.6%の増加となった。なお、本推計では基本的に原単位を2007年度のまま一定としているため、購入電力の排出係数も実績値のまま横ばいという想定になっている。

表 1-1 本市における温室効果ガス排出量の予測（千 tCO<sub>2</sub>）

	基準年度	2000年度	2005年度	2007年度	2020年度	2020年度		
						基準年度比	2005年度比	2007年度比
CO <sub>2</sub>	26,707	24,400	25,201	25,663	26,142	-2.1%	3.7%	1.9%
CH <sub>4</sub>	13	13	17	20	26	104.7%	59.4%	34.0%
N <sub>2</sub> O	78	93	92	99	108	39.0%	17.0%	9.6%
HFC	255	84	181	80	80	-68.9%	-56.2%	0.0%
PFC	167	519	361	370	370	122.1%	2.5%	0.0%
SF <sub>6</sub>	2,004	645	72	44	44	-97.8%	-38.6%	0.0%
排出量計	29,223	25,755	25,924	26,275	26,770	-8.4%	3.3%	1.9%
人口（人）	1,173,603	1,249,905	1,327,011	1,369,443	1,459,981	24.4%	10.0%	6.6%

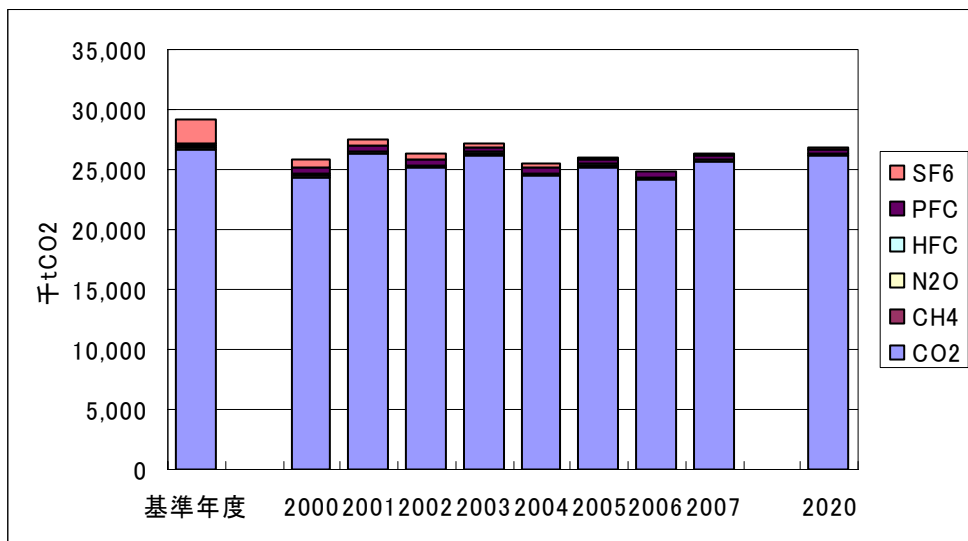


図 1-1 本市における温室効果ガス排出量の予測

## (2) 二酸化炭素の排出量の予測

二酸化炭素の排出量の予測を部門別に示す。基準年度と比較すると、転換部門、家庭部門及び業務部門の増加が著しい。転換部門は発電所の増設によるもので、2007年度の1.5倍近い排出が見込まれる。家庭部門は2007年度と比較して12.1%の増加となる。二酸化炭素の排出量の大半を占める産業部門は、基準年度比では9.8%削減だが、2007年度からは0.1%とほぼ横ばいである。

表 1-2 本市における二酸化炭素の排出量の予測 (千 tCO2)

	基準年度	2000年度	2005年度	2007年度	2020年度			
						基準年度比	2005年度比	2007年度比
転換部門	438	415	239	290	421	-3.9%	75.9%	45.2%
産業部門	21,615	18,902	19,562	19,480	19,496	-9.8%	-0.3%	0.1%
家庭部門	1,108	1,400	1,600	1,844	2,067	86.6%	29.2%	12.1%
業務部門	1,147	1,375	1,510	1,745	1,818	58.6%	20.4%	4.2%
運輸部門	1,095	1,296	1,190	1,189	1,230	12.4%	3.4%	3.5%
廃棄物部門	370	371	334	338	346	-6.4%	3.5%	2.4%
エプロ部門	934	641	765	778	764	-18.3%	-0.2%	-1.8%
排出量計	26,707	24,400	25,201	25,663	26,142	-2.1%	3.7%	1.9%

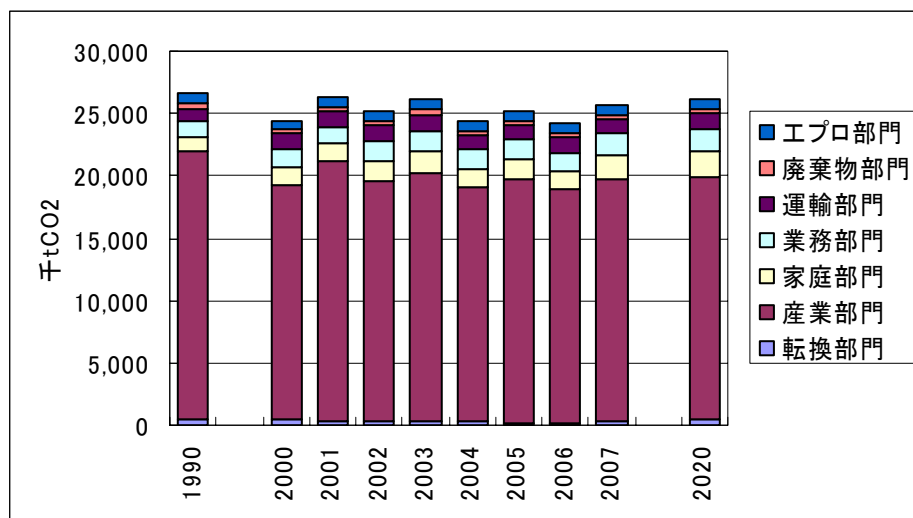


図 1-2 本市における二酸化炭素の排出量の予測

## 2 目標値の推計

現状では、国の中期目標（2020年に1990年比で25%削減）の内訳が示されていないため、「長期エネルギー需給見通し（再計算）」より、前政権下での中期目標（2020年に2005年比で15%削減）に相当する「最大導入ケース」を基に、本市の2020年度の温室効果ガスの排出量を推計した。

### 推計の考え方

長期エネルギー需給見通しのベースラインを将来予測で示した自然体での推計結果に対応させ、ベースラインからの削減率と同じ値を、部門別の自然体の二酸化炭素の排出量に適用する。なお、ベースラインの数値は、エネルギー起源の二酸化炭素合計のみ示されており、部門別には開示されていない。

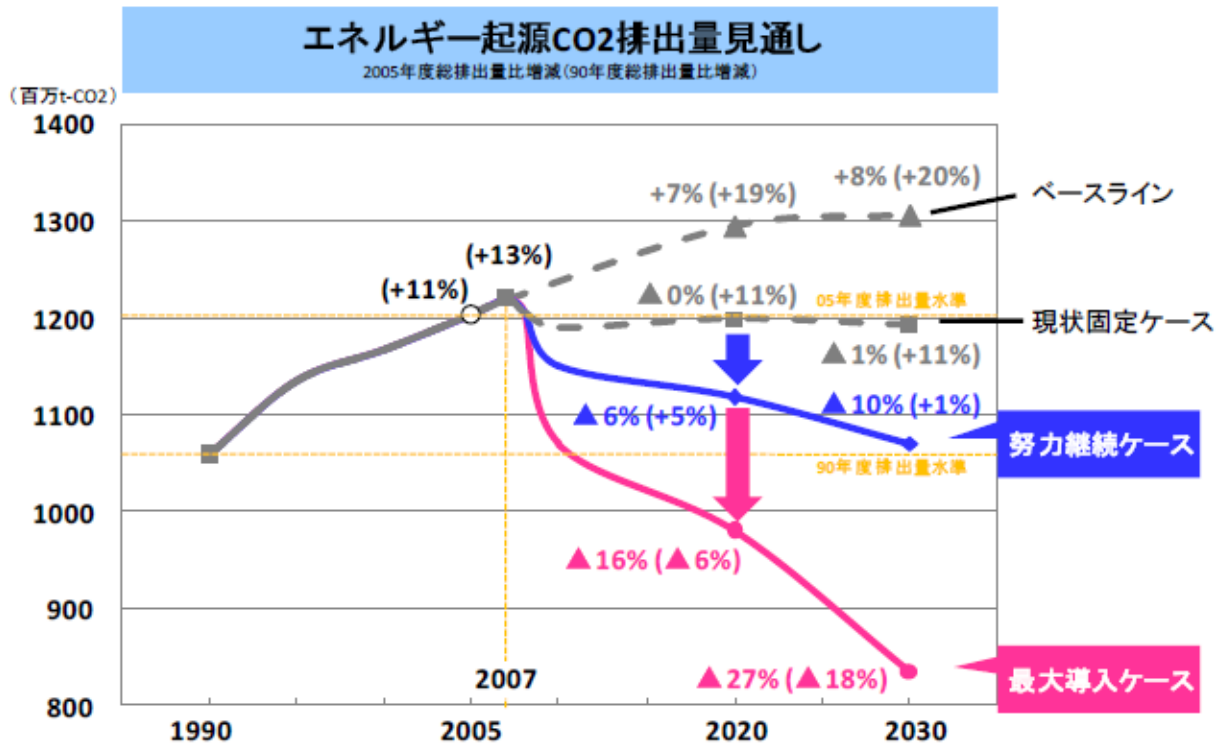


図 2-1 長期エネルギー需給見通しにおける二酸化炭素の排出量の予測

ベースラインの説明としては、原子力発電による発電電力量が現状から変わらない場合とあるため、電力消費に伴う排出量のみ現状ケースと異なっていると考えられる。そこで、ベースラインと現状固定ケースの差分の排出量（84 百万 tCO<sub>2</sub>）を、2007 年度の部門別の電力需要量で配分して、部門別のベースライン排出量を推計した。

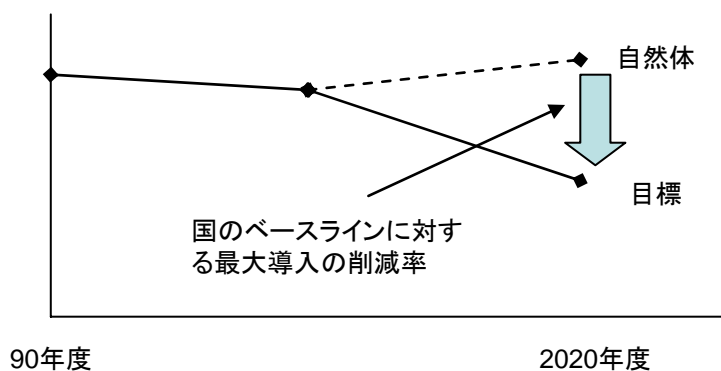
エネルギー起源の二酸化炭素以外のガスについては現状固定ケースの値がないため、地球温暖化問題に関する懇談会中期目標検討委員会（第 6 回）の資料 2 本試算結果における（独）国立環境研究所の資料より、固定ケースから国の中期目標と同程度のケースへの削減率を適用する。

国の部門別の排出量及びベースラインに対する削減率は次の通りであり、原則最大導入ケースの削減率を適用する。ただし、部門の目標が 90 年度比で国の最大導入ケースを上回る場合、過去の削減努力に配慮して、国のベースラインに対する努力継続ケース並の削減にとどめるものとする。

表 2-1 国のベースラインに対する削減率

	ベースライン	固定	努力継続	最大導入
産業	465	445	441	408
ベースライン比		-4%	-5%	-12%
家庭	197	173	154	132
ベースライン比		-12%	-22%	-33%
業務	284	253	218	175
ベースライン比		-11%	-23%	-38%
運輸	242	240	224	200
ベースライン比		-1%	-7%	-17%
転換	97	89	83	66
ベースライン比		-8%	-14%	-32%
その他	191	191	-	176
ベースライン比		0%		-8%

自然体に対して、国の2020年ベースラインに対する最大導入と同じ削減率を適用



自然体に対して、国の2020年ベースラインに対する努力継続と同じ削減率を適用

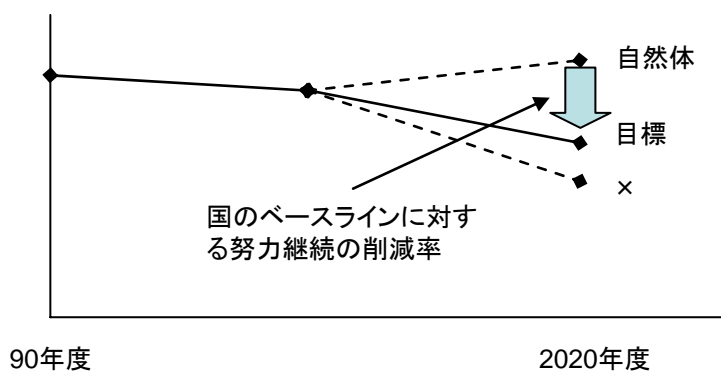


図 2-2 自然体に対する目標の考え方

上記のルールに従い、本市の自然体に対して国のベースライン比最大導入ケース削減率を適用したところ、転換、産業、業務及びその他ガスの4区分で、基準年度比の削減率が国より大きかった。そこで、これらのケースには国のベースライン比努力継続ケース削減率を適用する。

表 2-2 部門別の基準年度比削減率の設定

	国の基準年度	本市基準年度比		
	比最大導入	自然体	最大導入適用	一部努力継続適用
転換部門	-3%	-3.9%	-34.3%	-17.4%
産業部門	-15%	-9.8%	-20.9%	-14.5%
家庭部門	4%	86.6%	24.8%	24.8%
業務部門	7%	58.6%	-2.1%	21.9%
運輸部門	-8%	12.4%	-6.9%	-6.9%
その他ガス	-13%	-54.5%	-58.1%	-56.3%

対策ケースの排出量は次の通り。排出量の合計は24,319千tCO<sub>2</sub>となり、基準年度比で16.8%削減、2005年度比で6.2%削減、2007年度比で7.4%削減となった。

表 2-3 対策ケースの温室効果ガスの排出量の試算結果（単位：千tCO<sub>2</sub>）

	基準年度	2005年度	2020年度 自然体	2020年度 対策ケース	2020年度		
					基準年度比	2005年度比	2007年度比
転換部門	438	239	421	362	-17.4%	51.3%	24.9%
産業部門	21,615	19,562	19,496	18,489	-14.5%	-5.5%	-5.1%
家庭部門	1,108	1,600	2,067	1,382	24.8%	-13.6%	-25.0%
業務部門	1,147	1,510	1,818	1,398	21.9%	-7.4%	-19.9%
運輸部門	1,095	1,190	1,230	1,019	-6.9%	-14.4%	-14.3%
その他ガス	3,821	1,823	1,738	1,670	-56.3%	-8.4%	-3.3%
合計	29,223	25,924	26,770	24,319	-16.8%	-6.2%	-7.4%