

川口市地球温暖化対策実行計画（案）

平成 29 年 10 月

川 口 市

目 次

Page

第1章 地球温暖化の状況	1
第1節 地球温暖化のしくみ	2
第2節 地球温暖化による気候変動	3
第3節 地球温暖化による影響	5
第4節 地球温暖化についての動向	12
第2章 計画の基本的な考え方	21
第1節 計画策定の背景・目的	22
第2節 計画の基本的事項	24
第3章 区域施策編－市域における取り組み－	27
第1節 市域における温室効果ガスの排出状況	28
第2節 市域における温室効果ガス排出量の将来推計と削減目標	34
第3節 目標達成に向けた施策	38
第4章 事務事業編－市役所の取り組み－	47
第1節 市の事務および事業からの温室効果ガスの排出状況	48
第2節 市の事務および事業からの温室効果ガス排出量の削減目標	51
第3節 目標達成に向けた取り組み	53
第5章 計画の推進	61
第1節 計画の推進体制	62
第2節 計画の進行管理	64
用語集	65

第 1 章 地球温暖化の状況

第1節 地球温暖化のしくみ

地球は太陽からのエネルギーを受けて暖められ、暖められた地表面から熱が放出されます。この熱を二酸化炭素などの温室効果ガスが吸収することで大気が暖められることにより、地球の平均気温は 14℃前後で保たれ、生物の生息に好適な環境が維持されています。これを「温室効果」といいます。

このように、温室効果ガスは生物の生息に不可欠のものです。

しかし、約 200 年前の産業革命以降、産業や生活のために大量の化石燃料を燃やしてエネルギーを消費するようになり、これと引き換えに二酸化炭素などの温室効果ガスを大気中に大量に排出するようになりました。このため、大気中の温室効果ガスの濃度が上昇を続け、「温室効果」がこれまでよりも強くなり、地表からの放射熱を吸収する量が増え、地球全体が温暖化してきています。

この現象を「地球温暖化」と呼んでいます。

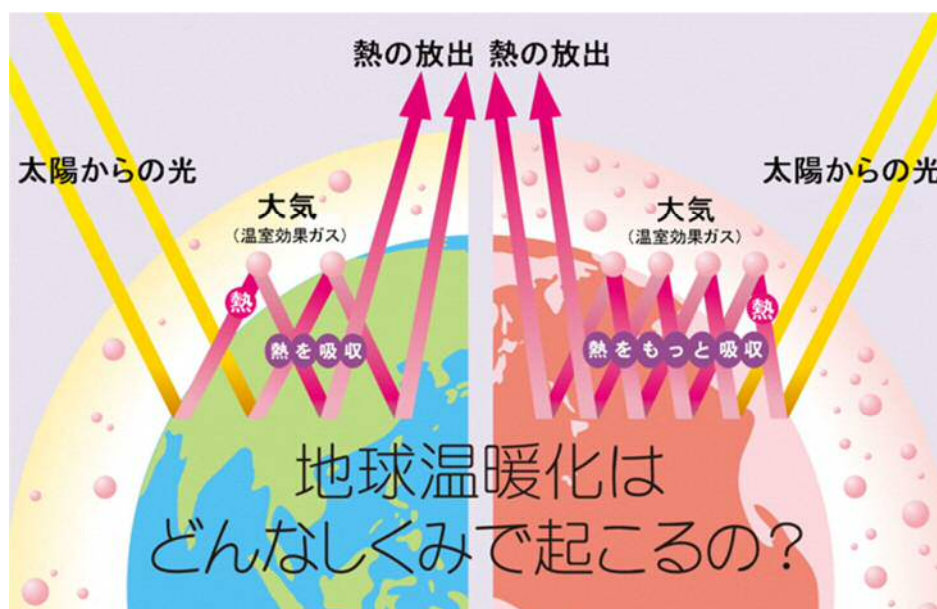
■ 地球温暖化のしくみ

約 200 年前の地球

約 200 年前二酸化炭素濃度は約 280ppm でした。

現在の地球

平成 25 (2013)年現在の二酸化炭素濃度は 400ppm を超えました。



地球温暖化とは、経済活動などによって発生する二酸化炭素などの温室効果ガスの増加により、地球表面の大気平均温度が上昇することをいいます。

これまで以上の対策を講じない場合には、2100 年における世界平均地上気温が、産業革命前の水準と比べて最大で約 5℃上昇するといわれています。

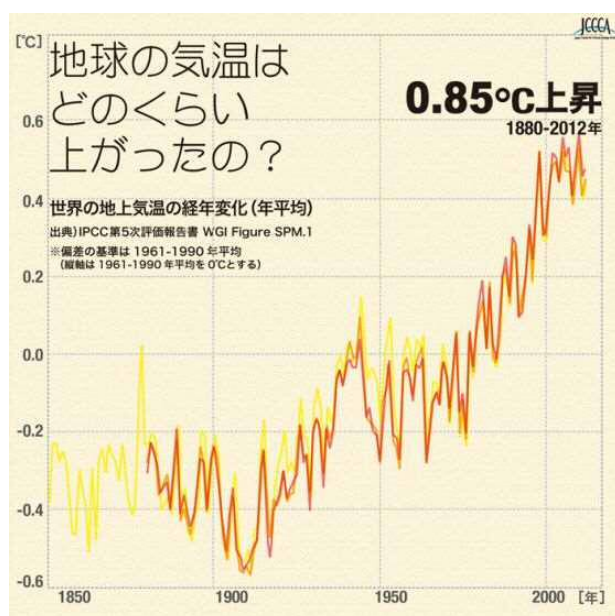
第2節 地球温暖化による気候変動

国際機関である「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)は、平成26(2014)年に「気候システムの温暖化については疑う余地がない」とする第5次評価報告書を発表しました。

この報告書では、「20世紀後半において観測された地球温暖化は、人為起源の温室効果ガスの排出が原因であった可能性が極めて高い」と報告し、気候変動を抑制するには、温室効果ガス排出量の抜本的かつ持続的な削減が必要であるとしています。

世界の平均気温は上昇傾向にあり、1880年から2012年までの間に0.85℃上昇しました。特に北半球の中・高緯度では顕著な気温上昇が報告されています。また、海面水位は海水の熱膨張や氷河や氷床の融解や流出により上昇しており、海洋内部の水温も上昇しています。

■世界の地上気温の経年変化



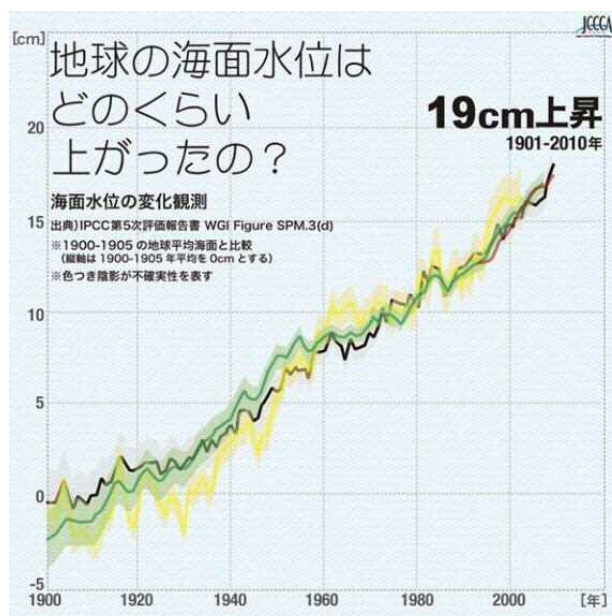
【凡例】

- : 英国気象庁による解析データ
- : 米国海洋大気庁国立気候データセンターによる解析データ
- : 米国航空宇宙局ゴダード宇宙科学研究所による解析データ

注. 偏差の基準は1961-1990年平均です。縦軸は1961-1990年平均を0℃としています。

資料 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)

■世界の海面水位の経年変化



注1. 1900-1905年の地球平均海面との比較であり、縦軸は1900-1905年平均を0cmとしています。

2. 19世紀半ば以降の海面水位の上昇率は、それ以前の2000年間の平均的な上昇率より大きく、また、1901～2010年の期間に世界の平均海面水位は19cm上昇しています。

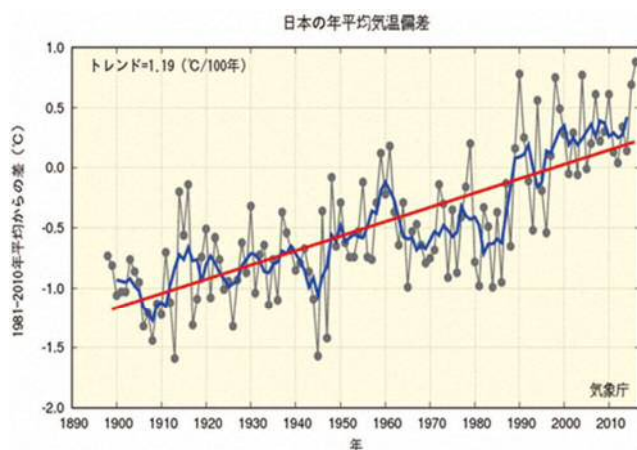
資料 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)

日本の平均気温も、長期的に上昇傾向で推移しています。具体的には 100 年あたり 1.19℃の割合で上昇しており、世界平均（100 年あたり 0.72℃）を上回っています。

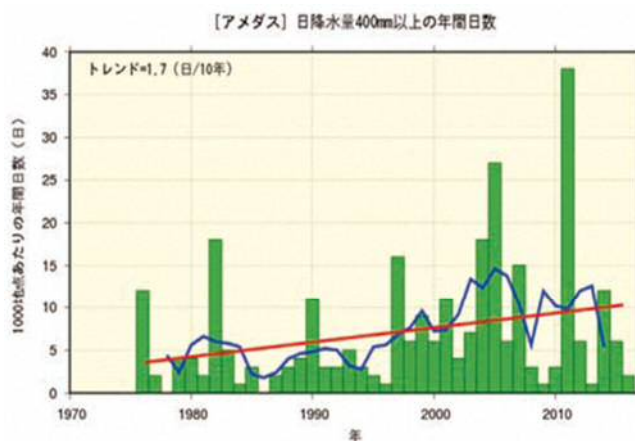
また、降水にも変化が現れており、日降水量 1mm 以上の日数は減少傾向にある一方、日降水量が 100mm 以上の日数は増加傾向にあります。特に、日降水量 400mm 以上の大雨日数は、増加傾向が明瞭に現れています。

これらは、地球温暖化による気候の変化（温帯性の気候から熱帯性の気候への変化）の可能性が考えられています。

日本の年平均気温偏差の経年変化



■日本の日降水量 400mm 以上の年間観測回数の経年変化



【 凡 例 】

- ：国内 15 地点での年平均気温の平年差（平年値との差）を平均したもの
- ：その年と前後 2 年を含めた 5 年間について平年差との平均をとった 5 年移動平均
- ：平年差の長期的傾向を直線として表示したもの

【 凡 例 】

- ：日降水量 400mm 以上の年間観測回数。（1,000 地点あたりの観測回数）
- ：その年と前後 2 年を含めた 5 年間について平年差との平均をとった 5 年移動平均
- ：平年差の長期的傾向を直線として表示したもの

注 1. 基準値（0.0℃）は、1981～2010 年の 30 年間の平均値です。

注 2. 国内 15 地点→網走、根室、寿都、山形、石巻、伏木、飯田、銚子、境、浜田、彦根、多度津、宮崎、名瀬、石垣島

資料 気象庁「気候変動監視レポート 2016」

注. 全国約 1,300 地点の地域気象観測所（アメダス）において観測された日降水量 400mm 以上の大雨の発生回数を年ごとに集計し、最近 41 年間の変化傾向をみたものです。

資料 気象庁「気候変動監視レポート 2016」

第3節 地球温暖化による影響

地球温暖化は、地球全体の地表および大気の温度を上昇させることにより、自然の生態系および人類の生活に深刻な影響を及ぼすものであり、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の1つと言えます。

このまま地球温暖化が進行した場合、生態系などが大きく変化し、それに伴い人間の生活などへの影響が現れてくることが予想されます。

我が国においても、温暖化により想定される影響は、国をはじめ様々な研究機関で調査・研究が行われています。このうち、環境省の報告の中から主なものを以下に示します。

1 水資源・水災害への影響

(1) 渇水リスクの増加

地域により、無降水日数の増加と積雪量の減少による渇水の増加が予測されます。特に北日本と中部山岳地帯以外では、河川の流量が減少し、渇水が深刻化する恐れがあります。

(2) 大雨災害の深刻化

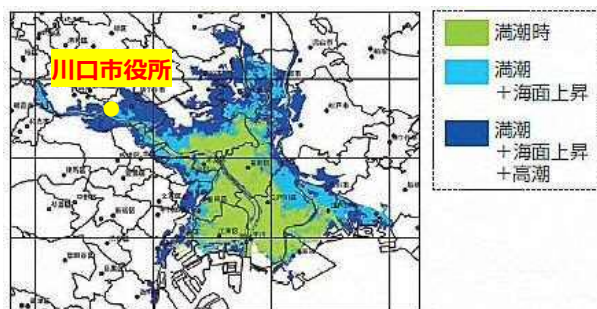
渇水リスクの増加の一方で、大雨に伴う災害のリスクも増加すると考えられています。全国の1級河川を対象とした研究では、河川の最終整備目標を超える洪水が起こる確率は、将来において現在の1.8～4.4倍程度になると予測されています。また、短時間における強雨の増加に伴い、山地における斜面崩壊のリスクも増加する恐れがあります。

(3) 高波・高潮リスクの増加

温暖化が進んだ場合、海面上昇による海岸浸食や台風の強度の増加・進路変化が起こるといわれています。

我が国は海岸付近の海拔ゼロメートル地帯に住宅などが多く存在するため、海面水位が上昇した場合、深刻な事態をもたらすおそれがあります。台風の強度の変化や進路の変化に伴い、沿岸地域では高波によるリスクが高まる可能性があります。

■ 温暖化した場合の東京近郊の浸水予測



《 水没時の面積 》

■ 満潮時
⇒面積 117 km ² 水没
■ 満潮 + 海面上昇 (59cm 上昇)
⇒面積 204 km ² 水没
■ 満潮 + 海面上昇 (59cm 上昇) + 高潮
⇒面積 322 km ² 水没

注. IPCC 第4次評価報告書では、温暖化によって2100年には海水面が最大59cm上昇するとしています(A1FIシナリオ)。上図は、東京で満潮時に台風等により過去最大規模の高潮が襲うと仮定した場合に、海水位より低くなる領域を示しました(このシミュレーションでは、堤防があることは考慮していません)。

資料：環境省「地球温暖化の影響・適応 情報資料集 2009年2月」

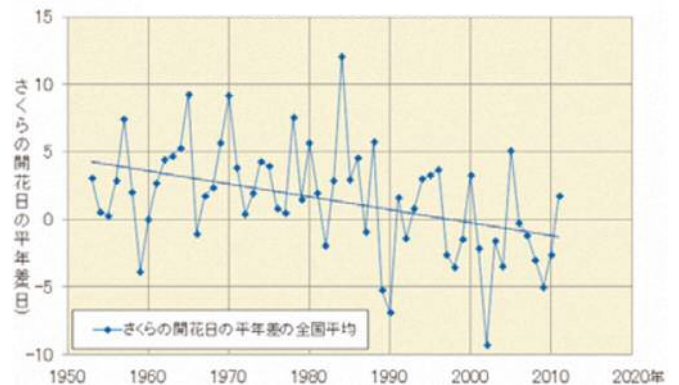
2 動植物・生態系への影響

(1) 季節感のずれ

桜の開花時期が早くなり、カエデの紅葉が遅くなることが報告されています。

今以上に温暖化が進んだ場合、季節を感じさせる自然の現象の時期も変わり、暦上の季節と実際に感じる季節感にずれが生じる可能性があります。

■桜の開花日の経年変化



注．「平年差」とは、各年における桜の開花日と、1981-2010年までの30年間の平均開花日との差の日数を示したものであり、各年の観測データを30年間の平均と比較することで、桜の開花日が早くなっていることがわかります。

資料：環境省「日本の気候変動とその影響 2012年度版」

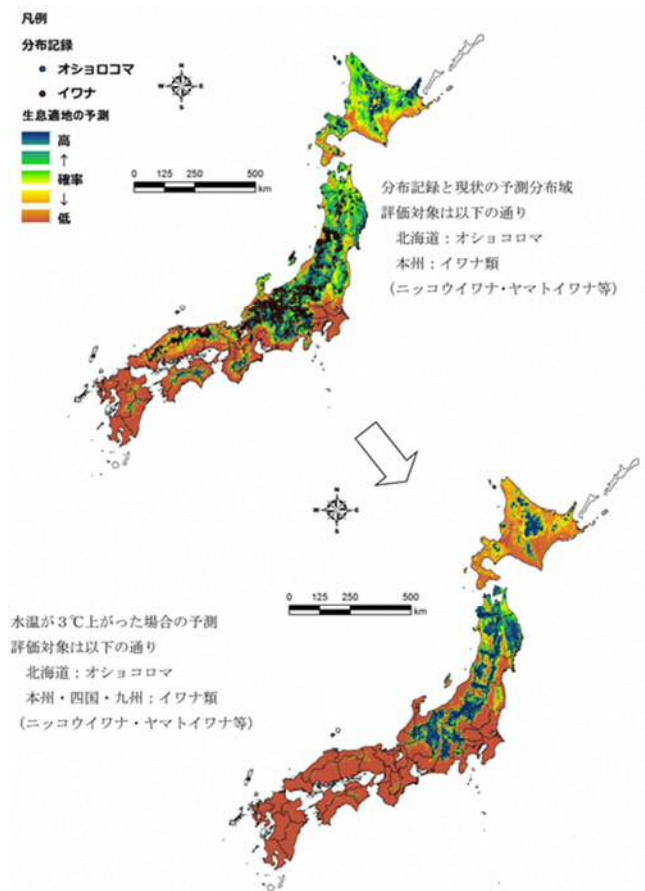
(2) 動物の生息域の変化

国内の代表的な溪流魚であるイワナ類は冷水域に生息する魚類であり、日本産のイワナは世界のイワナ類の中でも南限に分布しています。

現在、イワナ類の本州の生息適地は、東北地方から中部地方までの山間部に広く分布しているほか、中国地方や紀伊半島の標高の高い地域にも適地が存在しています。

水温が3℃上昇するとした予測では、中部山岳以西の西日本の適地はほぼなくなり、東日本の生息適地は標高の高い地域のみに限られると予測され、地域個体群の絶滅リスクが高まります。

■イワナ類の生息適地の変化



資料：環境省「日本の気候変動とその影響 2012年度版」

(3) 植物の分布域の変化

植物については、高山植物の消失域の増加が報告されています。これは、気候の温暖化に伴い、雪解けの時期が早まったことによる高山での土壌の乾燥化が進んだことや、植物を餌とする動物の分布域の変化などによると考えられています。

■高山植物の消失の状況 (北海道大雪山系五色ヶ原)



ハクサンイチゲの大群落



イネ科草原に変化し、お花畑は消失した。

資料：環境省「温暖化から日本を守る 適応への挑戦 2012」

3 農業・漁業への影響

(1) 農作物への影響

水稻は、出穂後の登熟期間の気温によって品質に大きな影響を受けることが知られています。記録的な猛暑だった平成 22（2010）年には、登熟期間の平均気温が 28～29℃に達した地域が多く、これにより米の内部が白く濁る白未熟粒の発生が多発し、北海道を除く全国で米の品質が著しく低下しました。

米以外の農作物についても、以下に示すように、気温が高くなることによる影響が報告されており、今後、温暖化の進行による被害の増加が予測されています。

・みかん

⇒秋から冬にかけて高温・多雨で推移することによる「浮皮(うきかわ)」(果皮と果肉が分離する現象)の発生。

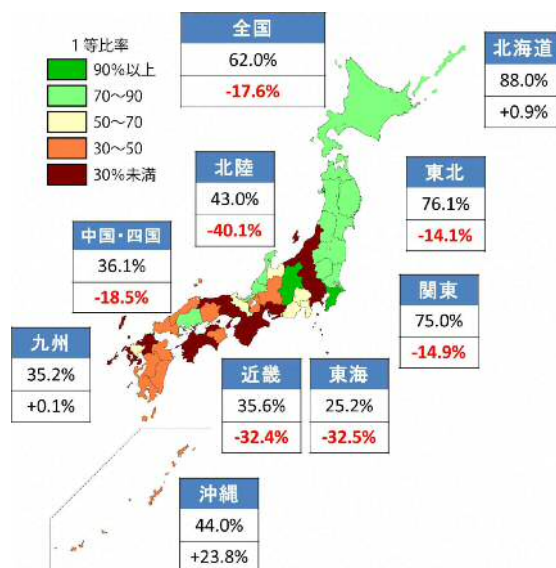
・ぶどう

⇒夏から秋にかけて高温で推移することによる果実の着色不良。

・トマト

⇒夏の高温による着花・着果不良。

■水稻の作況、品質の状況（2010 年）

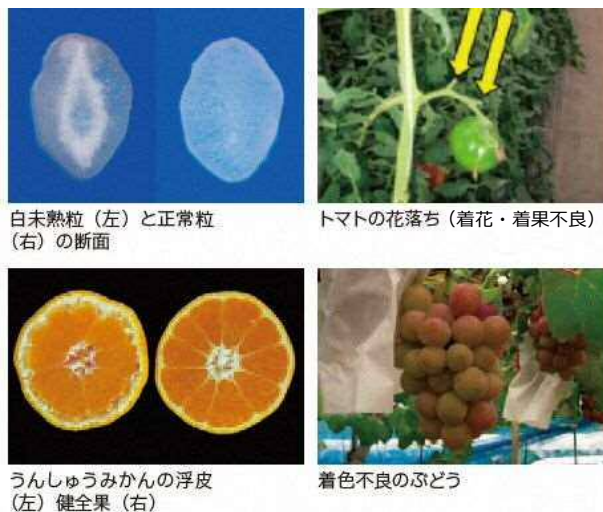


注1. 県別の色は各県の 2010 年の一等米の比率、数値は水稻作況指数を示します。

2. 各地域（四角の枠内）の数値は、2010 年の一等米比率（上段）と過去 5 年間平均値からの偏差（下段）を示します。

資料：環境省「日本の気候変動とその影響 2012 年度版」

■農作物の被害の様子



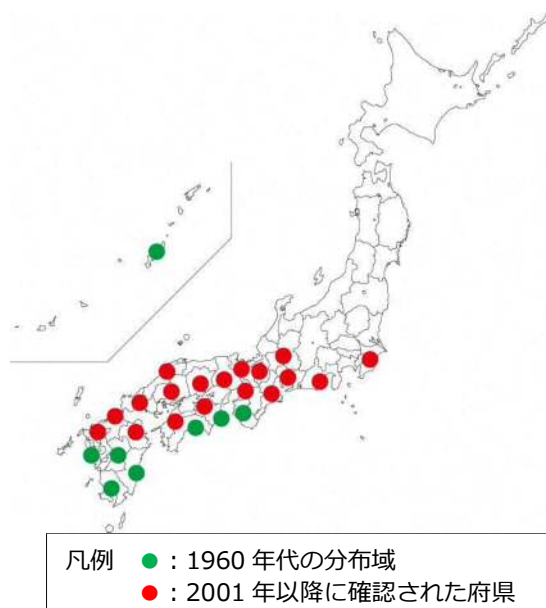
資料：環境省「温暖化から日本を守る 適応への挑戦 2012」

(2) 農業害虫の分布域の北上

ミナミアオカメムシは、稲、麦、大豆などに被害を及ぼす害虫です。1960年代の分布域は我が国南西部の太平洋側の地方に限られていましたが、近年では西日本一帯から東海地方全域、関東地方の一部にまで分布を拡大しています。

この虫の生息域は、1月の平均気温が5℃以上の地域とされており、温暖化に伴い分布が北上していると報告されています。

■ ミナミアオカメムシの分布



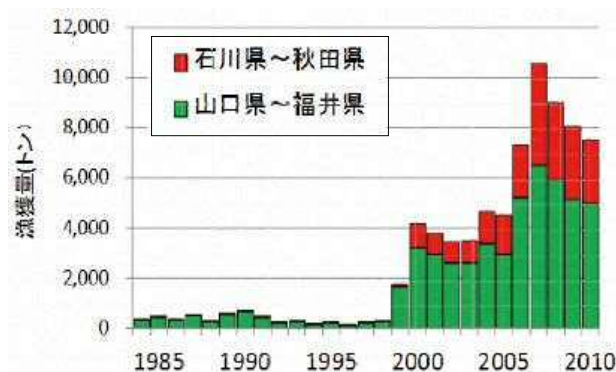
資料：環境省「日本の気候変動とその影響 2012 年度版」

(3) 漁業への影響

我が国周辺の海面水温は、長期的にみると上昇傾向で推移しています。海面水温の変化は漁業資源へも影響を及ぼしており、日本海側の地方では、近年ではサワラなどの暖海性の魚種の漁獲量が増えてきています。

また、ノリは高水温に弱く、夏の高水温により収穫量や収穫時期に影響が生じます。我が国のノリ養殖の主要種は北方系種のスサビノリであるため、温暖化による被害の増加を受けやすいと考えられています。

■ 日本海におけるサワラの漁獲量の変化



資料：環境省「日本の気候変動とその影響 2012 年度版」

4 健康リスクの増加

(1) 感染症を媒介する生物の生息域の拡大

デング熱を媒介するヒトスジシマカの分布は、1950 年以降、東北地方を徐々に北上していく傾向が見られます。ヒトスジシマカの分布域は、年平均気温が 11℃以上の地域とされており、今後も温暖化が進行した場合、2100 年までに北海道全域まで分布域が拡大すると予測されています。

また、デング熱はヒトスジシマカのほか、ネッタイシマカによっても媒介されます。ネッタイシマカの分布域は、1 月の平均気温が 10℃以上の地域とされており、今後も温暖化が進行した場合、2100 年までに九州から千葉県南部まで太平洋側の地域まで分布域が拡大すると予測されています。

ヒトスジシマカやネッタイシマカの分布域の拡大が直ちにデング熱感染に結びつくものではありませんが、今後デング熱流行のリスクを持つ地域が拡大する可能性が考えられています。

■ ヒトスジシマカの分布



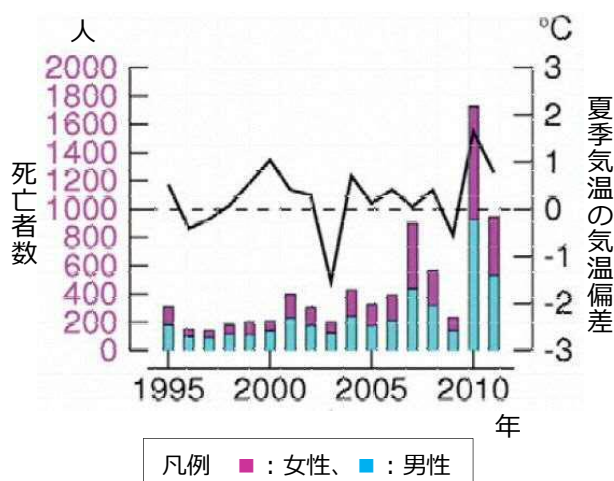
資料：環境省「日本の気候変動とその影響 2012 年度版」

(2) 熱中症の増加

平成 7 (1995) 年以降、熱中症による死亡者数は増加傾向で推移しており、特に記録的な猛暑となった平成 22 (2010) 年には 1,700 人を超え、過去最多の死亡者数となりました。

熱中症は暑熱による直接的な影響の 1 つであり、気候変動との相関は強いと考えられています。

■ 熱中症による死亡者数の推移



資料：環境省「日本の気候変動とその影響 2012 年度版」

第4節 地球温暖化についての動向

1 世界の動向

(1) これまでの経緯

地球温暖化防止に向けて世界的な関心が高まる中、平成 20（2008）年 7 月に我が国で開催された G8 北海道洞爺湖サミットでは、首脳宣言を受けて平成 62（2050）年までに温室効果ガスの排出量を半減させるというビジョンが示されました。

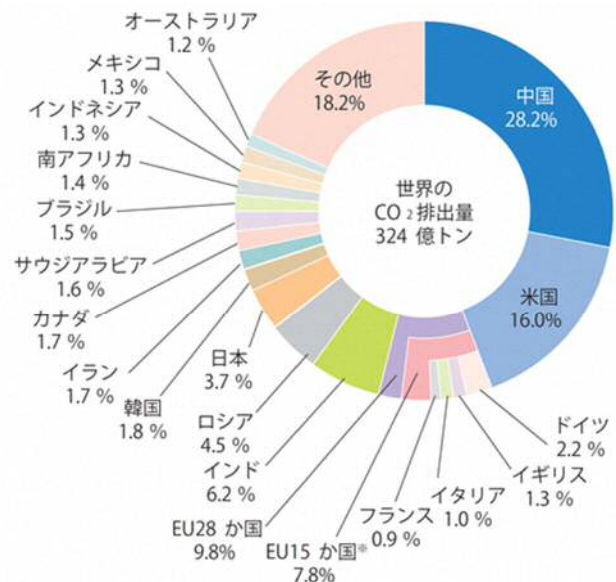
平成 21（2009）年 7 月に開催された G8 ラクイラサミットでは、前年の G8 北海道洞爺湖サミットにおいて合意した「世界全体の温室効果ガス排出量を平成 62（2050）年までに少なくとも 50%削減する」との目標を世界全体で共有することを再確認しました。しかし、京都議定書で削減約束を負っている国の世界全体のエネルギー起源 CO₂ の総排出量に占める割合は、平成 21（2009）年時点で約 26%に低下していることが問題として示されました。

これを受けて、平成 22（2010）年 11 月～12 月にメキシコ・カンクンで開催された気候変動枠組条約第 16 回締約国会議（COP16。以下「気候変動枠組条約締約国会議」を「COP」といいます。また、数字は会議の開催回数を示します。）では、先進国・途上国双方の削減目標・行動の同じ決定への位置付けを内容とする「カンクン合意」が採択されました。

平成 23（2011）年 12 月に南アフリカ・ダーバンで開催された COP17 では、将来の枠組みへの道筋、緑の気候基金、京都議定書に関して第二約束期間の設定に向けた「ダーバン合意」が採択されました。このとき、我が国は、第二約束期間には参加しないとの立場も成果文書上に反映されました。

これは、平成 24（2012）年現在、京都議定書締約国のうち、第一約束期間で排出削減義務を負う国の排出量は世界全体の 1/4 に過ぎず、こうした枠組みを固定化することは、我が国が目指す公平かつ実効的な国際枠組みにつながらないと判断したことによります。

■世界のエネルギー起源 CO₂ 排出量
（平成 26（2014）年）



※：EU15 各国は、COP3（京都会議）開催時点での加盟国数である

資料：環境省「平成 29 年版 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」

我が国としては、COP16 で採択されたカンクン合意に基づき、平成 25（2013）年から平成 32（2020）年までの第二約束期間における先進国・途上国双方の排出削減対策等の着実な実施を図るとともに、将来枠組みの構築に向けた国際的議論に積極的に貢献していくこととしました。

平成 24（2012）年 11 月～12 月にカタール・ドーハで開催された COP18 では、以下の一連の決定が「ドーハ気候ゲートウェイ」として採択されました。

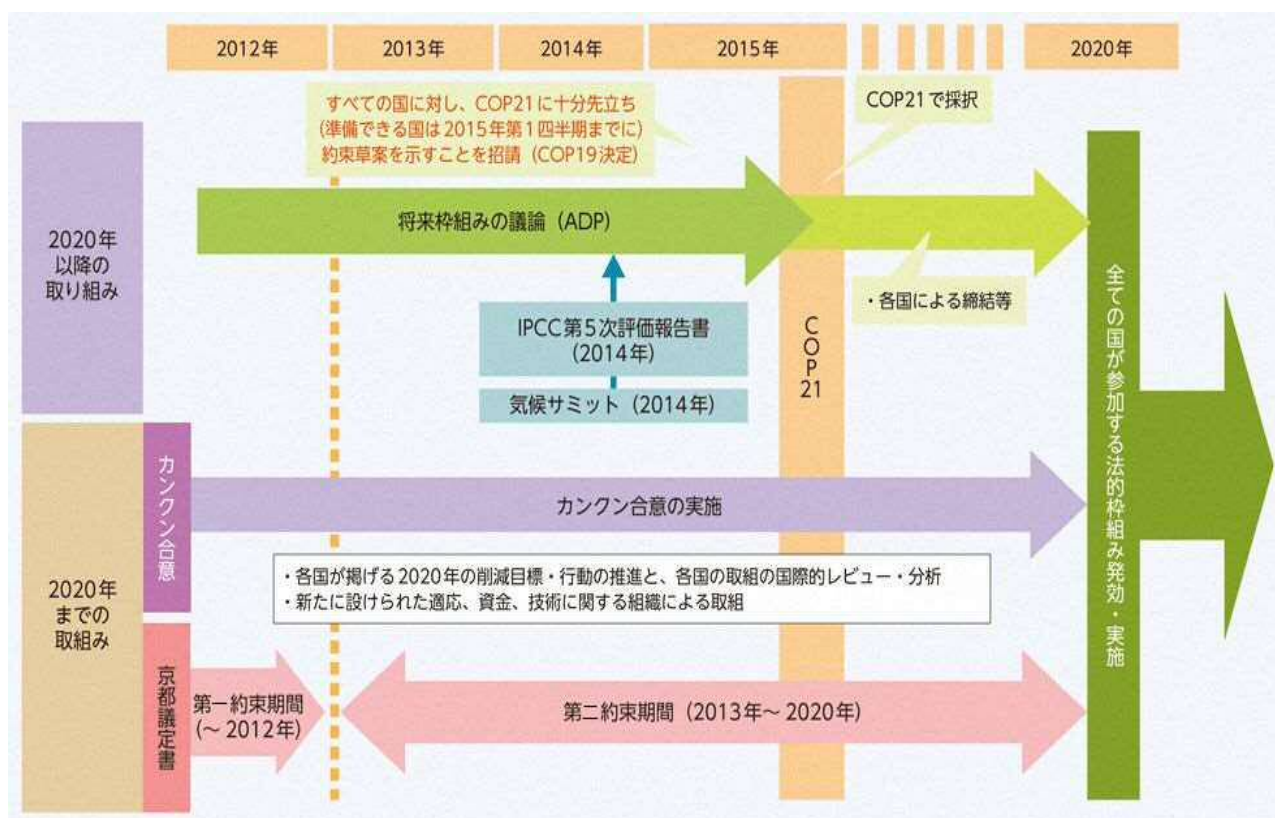
- ・改正京都議定書については第二約束期間の長さを 8 年とし、平成 26(2014)年までに各国の目標引き上げについて検討。
- ・あらゆる国が参加する新たな枠組みに関する交渉の開始。
- ・温室効果ガスの削減のための「京都メカニズム」の扱いの改正。
- ・先進国による長期資金支援や、途上国への技術支援に関する方向性の決定。

平成 25（2013）年 11 月にポーランド・ワルシャワで開催された COP19 では、全ての国が参加する平成 32（2020）年以降の新たな国際枠組みについて、各国が温暖化ガス削減の自主的な目標を導入することで合意しました。これにより、先進国と途上国で対応が分かれていた世界の地球温暖化対策が、共通の国際ルールに基づいて動き出すことになりました。

平成 26（2014）年 12 月にペルー・リマで開催された COP20 では、これまでに地球温暖化対策に消極的だった中国とアメリカが温室効果ガスの排出削減の目標を表明するなど前向きな変化が見られましたが、先進国と途上国の溝を埋めきれないまま閉幕しました。

そして、平成 27（2015）年 11 月～12 月にフランス・パリで開催された COP21 において、平成 32（2020）年以降の新しい国際枠組みとして「パリ協定」が採択されました。

■新たな枠組みに向けた道筋



資料：環境省「平成 26 年版 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」

(2) 「パリ協定」の意義と内容

「パリ協定」は、これまでの「京都議定書」に代わる、平成 32（2020）年以降の温室効果ガスの排出削減等のための国際枠組みであり、歴史上初めて全ての国々が参加する公平な合意です。

「パリ協定」では、産業革命以降の世界平均気温上昇を 2℃よりも十分下方に抑えることおよび 1.5℃に抑える努力の追及（2℃目標）、この「2℃目標」を達成するために今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収を均衡させるよう世界の排出量を早急にピークアウトし、その後急激に削減させることが、世界的な目標として設定されました。

「パリ協定」では、温室効果ガスの排出削減に向けて以下の内容が盛り込まれました。

- ・世界共通の長期目標として「2℃目標」の設定
- ・主要排出国を含む全ての国が削減目標を 5 年ごとに提出・更新すること
- ・共通かつ柔軟な方法でその実施状況を報告し、レビューを受けること
- ・二国間オフセット・クレジット制度（JCM）を含む市場メカニズムの活用
- ・森林などの吸収源の保全・強化の重要性
- ・途上国の森林減少・劣化からの排出を抑制する仕組み
- ・適応の長期目標の設定および各国の適応計画プロセスと行動の実施
- ・先進国が引き続き資金を提供することと並んで途上国も自主的に資金を提供することなど

■ 「パリ協定」と「京都議定書」の比較

項 目	パリ協定（平成 27（2015）年採択）	京都議定書（平成 9（1997）年採択）
目的	産業革命前からの気温上昇を 2℃未満に抑えることを目指し、1.5℃未満も努力する。	大気中の温室効果ガス濃度を安定させること※ ※京都議定書では記載がなく、国連気候変動枠組条約で規定
削減義務のある国・地域	196 カ国・地域	38 カ国・地域
長期目標	できるだけ早く世界の温室効果ガス排出量を頭打ちにし、今世紀後半に実質ゼロにする。	なし
各国の削減目標	目標値は各国が自ら設定するが、全ての国に策定・報告・見直しを義務付け。	目標値は政府間交渉で決定
日本の削減目標	平成 42（2030）年度に平成 25（2013）年度比 26.0%削減 （平成 17(2005)年度比 25.4%削減）	第一約束期間※で、平成 2（1990）年度比 6%削減 ※平成 20（2008）年～平成 24（2012）年の 5 年間
目標達成の義務	なし	あり（できなければ罰則）
途上国への資金支援	先進国が原則的に先導しつつも、途上国も（他の途上国に対して）自主的に行っていくこと。	先進国に拠出の義務あり※ ※京都議定書では記載がなく、国連気候変動枠組条約で規定

2 我が国の取り組み

(1) これまでの経緯

我が国を含め、国際連合の加盟国は、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極の目標とする「気候変動枠組条約」を平成 4（1992）年に採択し、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことに合意しました。

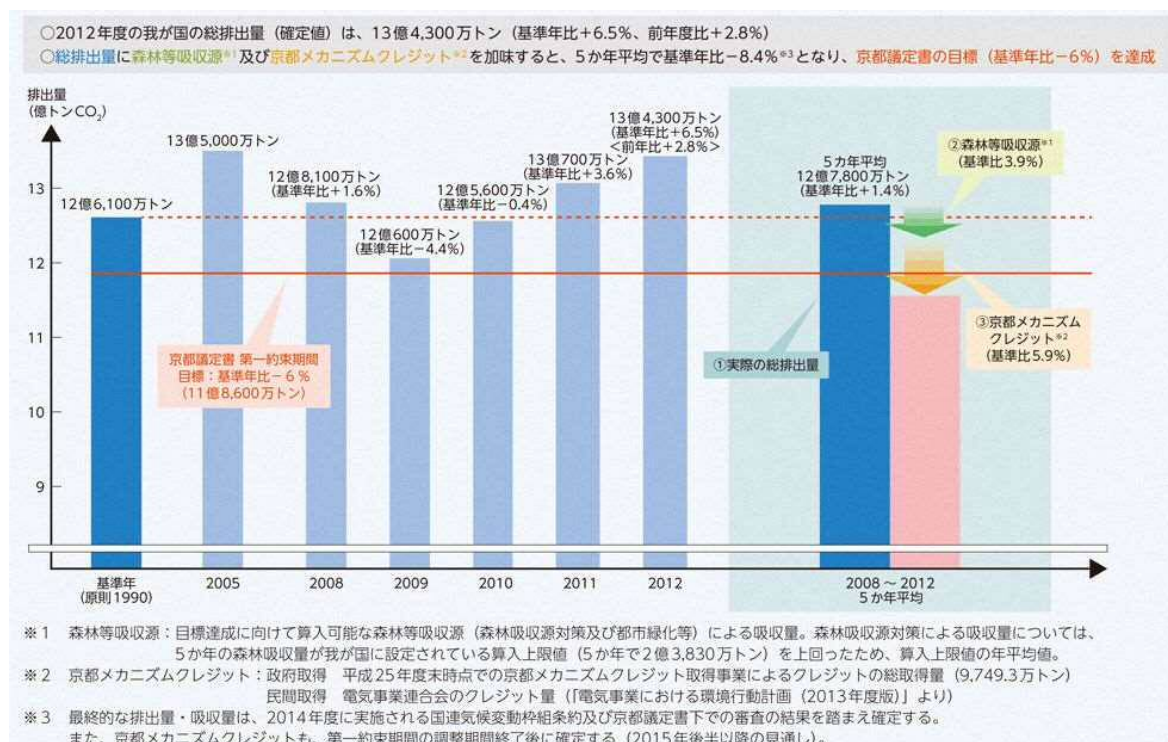
同条約に基づき、平成 7（1995）年から毎年、COP が開催されており、我が国も参加しています。

平成 9（1997）年に京都で開催された COP3 では、我が国のリーダーシップの下、先進国の拘束力のある削減目標を明確に規定した「京都議定書」に合意することに成功し、世界全体での温室効果ガス排出削減の大きな一歩を踏み出しました。

平成 14（2002）年に我が国も国内体制を固めた上で京都議定書を締結し、平成 17（2005）年 2 月に京都議定書が発効されました。

環境省が平成 26（2014）年 4 月に発表した平成 24（2012）年度の我が国の温室効果ガス排出量の確定値では、森林吸収源や京都メカニズムクレジットを加味すると、京都議定書第一約束期間の 5 年間平均で基準年度比 8.4% の削減となり、我が国は京都議定書の目標を達成しました。

■ 我が国の温室効果ガス排出量の推移と京都議定書の目標の達成状況



資料：環境省「平成 26 年版 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」

今後、更に地球温暖化対策を加速し、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させるという気候変動枠組条約の究極の目標を達成するためには、平成 32(2020)年以降の新しい法的枠組みを、世界全体に占める排出量の割合が大きい米国、中国、インド等を含めた全ての主要経済国が責任ある形で参加する、公平かつ実効的な枠組みとすることが不可欠です。

平成 24(2012)年の COP18 では、改正京都議定書(第二約束期間、各国の目標など)について検討しましたが、現状のままでは我が国が目指す「公平かつ実効的な国際枠組み」につながらないことから、我が国は第二約束期間に参加しないこととしました。

平成 20(2008)年の洞爺湖サミットでの首脳宣言から現在までの間に、新興国等が急速な経済発展を遂げたり、アメリカに代わって中国が世界最大の温室効果ガス排出国になるなど、地球温暖化問題をめぐる状況が大きく変化しました。

そして、これまでの先進国とこれから経済成長しようとする新興国や途上国との間で意見の対立が目立つようになりました。

地球規模の課題である地球温暖化問題の解決に向けて、我が国は国内での温室効果ガスの排出削減に積極的に取り組むこととしました。しかし、平成 23(2011)年 3 月の東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により、エネルギーを巡る環境の大きな変化に直面したため、エネルギー戦略を白紙から見直し、再構築するための新たな出発点として、平成 26(2014)年 4 月に「エネルギー基本計画」(第四次計画)を策定しました。

こうした背景を踏まえ、我が国の温室効果ガスの削減目標についても見直しが行われ、平成 27(2015)年 7 月に地球温暖化対策推進本部において「日本の約束草案」を決定し、同年末に開催される COP21 に先立ち、国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。

この「日本の約束草案」は、平成 32(2020)年以降の温室効果ガス削減に向けたものであり、エネルギーミックスと整合的なものとなるよう、技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した実現可能な削減目標となっています。

そして、平成 27(2015)年 12 月の COP21 における「パリ協定」の採択を受け、平成 28(2016)年 5 月に「地球温暖化対策計画」を策定し、我が国における削減目標達成のための具体的な施策や取り組みなどを示しました。

(2) 「地球温暖化対策計画」の概要

COP21 におけるパリ協定の採択を踏まえ、我が国としても世界規模での温室効果ガスの排出削減に向けて、長期的、戦略的に貢献するため、平成 28（2016）年 5 月に「地球温暖化対策計画」を策定しました。「地球温暖化対策計画」では、「日本の約束草案」を踏襲して、温室効果ガス排出量の削減目標を設定しています。

併せて、国は「地球温暖化対策の推進に関する法律」を改正し、地方公共団体実行計画の共同策定や国民運動の更なる展開等について規定し、地球温暖化対策の一層の基盤強化を図りました。

■「地球温暖化対策計画」での目標に係る基本的事項

項 目	具 体 的 な 内 容
基 準 年 度	平成 25（2013）年度を基本とする ※平成 25（2013）年度と平成 17（2005）年度の両方を登録
目 標 年 度	平成 42（2030）年度
削 減 目 標	平成 42（2030）年度までに平成 25（2013）年度比 26.0%削減 ※平成 17（2005）年度比 25.4%削減
対 象 範 囲	全ての分野
対 象 ガ ス	地球温暖化対策の推進に関する法律で定める 7 種類の温室効果ガス

■地球温暖化対策の推進に関する法律で定める 7 種類の温室効果ガス

ガス種類	人 為 的 な 発 生 源
①二酸化炭素（CO ₂ ）	【エネルギー起源】 施設での電気や燃料（都市ガス、灯油、重油など）の使用、公用車での燃料（ガソリンなど）の使用により排出されるもの。 【非エネルギー起源】 廃プラスチック類の焼却などにより排出されるもの。
②メタン（CH ₄ ）	自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却、下水やし尿・雑排水の処理などにより排出されるもの。
③一酸化二窒素（N ₂ O）	自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却、下水やし尿・雑排水の処理などにより排出されるもの。
④ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	カーエアコンなどの冷媒に使用され、カーエアコンの使用・廃棄時などに排出されるもの。
⑤パーフルオロカーボン類（PFCs）	半導体の製造、溶剤などに使用され、製品の製造・使用・廃棄時などに排出されるもの。
⑥六ふっ化硫黄（SF ₆ ）	電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造などに使用され、製品の製造・使用・廃棄時などに排出されるもの。
⑦三ふっ化窒素（NF ₃ ）	半導体製造でのドライエッチングや CVD 装置のクリーニングにおいて用いられているもの。

(3) 地球温暖化への「適応策」

「パリ協定」では、気候変動による様々な影響に適応するための長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新が盛り込まれました。

我が国では、「パリ協定」に先立つ平成 27（2015）年 11 月に「気候変動の影響への適応計画」（以下、「適応計画」と言います。）を策定しました。

この適応計画では、いかなる気候変動の影響が生じようとも、気候変動の影響への適応策の推進を通じて社会システムや自然システムを調整することにより、当該影響による国民の生命、財産および生活、経済、自然環境等への被害を最小化、あるいは回避し、迅速に回復できる、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目的としています。

また、適応計画では、地域での適応の取組の推進が基本戦略の 1 つとして位置付けられており、地方公共団体における気候変動影響評価や適応計画の策定、普及啓発等を推進することとしています。

《 「適応計画」に基づく地域での適応の推進に関する基盤的施策 》

- 地方公共団体における適応の取組を促進するため、先行的な適応の取組を実施している地方公共団体において気候変動影響評価の実施や適応計画の策定を支援するモデル事業を行う。
- モデル事業を通じて得られた知見をもとに適応計画の策定手順や課題等を整理してガイドラインを策定し、他の地方公共団体への展開を図る。
- 地域の適応に関する調査研究を推進するほか、地域の住民、NPO、事業者等が有する身近な自然環境の状況等に関する情報等について、把握・共有を図る。
- 気候変動適応情報にかかるプラットフォーム等により、地方公共団体が活用しやすい形で情報を提供する。また、普及啓発活動を推進するほか、普及啓発等を行うことのできる人材等の育成を推進する。

3 埼玉県を取り組み

埼玉県では、県内からの温室効果ガスの排出削減に向けて、「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050」（埼玉県地球温暖化対策実行計画）を平成 21（2009）年 2 月に策定するとともに、同年 3 月に埼玉県地球温暖化対策推進条例を制定しました。

この計画は、平成 26（2014）年度に見直しを行いました。

見直しに際して、平成 26（2014）年の県内からの温室効果ガス排出量（需要側※）は、平成 17（2005）年比 10.4%の削減となっていることから、引き続き削減の努力を継続することとしています。また、削減が順調に進んでいない家庭・運輸部門の取り組みの強化や、再生可能エネルギーの活用重点を置いた対策を盛り込みました。

■「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050」での目標に係る基本的事項

項 目	具 体 的 な 内 容
基 準 年 度	平成 17（2005）年
目 標 年 度	平成 32（2020）年
削 減 目 標	平成 32（2020）年における温室効果ガス排出量（需要側※）を平成 17（2005）年比 21%削減
対 象 範 囲	全ての分野
対 象 ガ ス	地球温暖化対策の推進に関する法律で定める 7 種類の温室効果ガス

■「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050」での最重点施策

最重点施策	具体的な取り組み
1. 家庭部門の省エネ化を進める	①省エネ家電・設備等の普及促進 ②住宅の省エネ対策の推進 ③環境負荷の少ない住まい方・暮らし方の促進
2. 運輸部門の低炭素化を進める	①EV・PHV など次世代自動車の普及促進 ②営業用自動車のエコ化促進 ③自転車活用社会への転換促進
3. 再生可能エネルギーの活用と産業の発展の好循環をつくる	①多様な再生可能エネルギーの活用 ②水素社会の実現など分散型エネルギー社会の構築 ③環境・エネルギー分野等の先端産業の育成

※「需要側」とは・・・

埼玉県は、電気の使用に伴う CO₂ 排出量の算定に際して、電力排出係数は基準年度（平成 17（2005）年度）の東京電力の実排出係数を使用しています。これは、東日本大震災後、火力発電への依存の高まりによる電力排出係数の増加を踏まえ、需要側（県民・事業者）の温室効果ガスの削減努力を把握するために行ったものです。

【コラムや写真を掲載予定】

第2章 計画の基本的な考え方

第1節 計画策定の背景・目的

1 計画策定の背景

本市は、平成 14（2002）年 2 月に「川口市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下、「実行計画（事務事業編）」といいます。）を策定し、この計画に基づく各種の取り組みを推進することにより、市域の事業者の一つとして、市役所自らが率先して温室効果ガスの排出抑制に努めてきました。実行計画（事務事業編）は、これまで第 4 次計画（平成 28（2016）年 3 月）まで改定されてきました。

また、平成 23（2011）年 9 月に「川口市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下、「実行計画（区域施策編）」といいます。）を策定し、地球温暖化防止に向けて、市民・事業者・市が連携・協働して低炭素社会を実現するための各種の取り組みを進めてきました。

実行計画（区域施策編）策定以降、東日本大震災後のエネルギー需要のひっ迫による省エネルギーへの取り組みや、再生可能エネルギーの導入の推進など、エネルギーを取り巻く状況は、大きく変化しました。さらに、我が国の地球温暖化防止に係る新たな目標が設定されるなど、地球温暖化を取り巻く状況も大きく変化しました。

市域についてみると、平成 23（2011）年 10 月に鳩ヶ谷市との合併や、中核市への移行表明（平成 30（2018）年 4 月に中核市への移行完了）などがありました。本市では、こうした変化に対応し、新たなまちづくりを行うための指針として、平成 28（2016）年 4 月に市の最上位計画である「第 5 次川口市総合計画」を策定しました。

今回、このような内外の情勢を踏まえて、地球温暖化問題やエネルギーを取り巻く新たな動向に対応するとともに、「第 5 次川口市総合計画」との整合を図りながら、地球温暖化防止に向けた各種の取り組みをより効果的に進めていくため、本計画を策定しました。

本計画では、本市において地球温暖化対策を効果的・効率的に推進できるよう、これまで別々に策定していた実行計画（区域施策編）と実行計画（事務事業編）を統合しました。

■本市での地球温暖化対策の経緯

年 月	事務事業編	区域施策編
平成 14（2002）年 2 月	第 1 次計画策定	
平成 19（2007）年 8 月	第 2 次計画策定	
平成 23（2011）年 9 月	第 3 次計画策定	第 1 次計画策定
平成 28（2016）年 3 月	第 4 次計画策定	
平成 30（2018）年 3 月	（統合） 川口市地球温暖化対策実行計画策定	

2 計画の目的

地球温暖化の問題は、予想される影響の大きさや深刻さから見て、本市の自然環境や市民生活に与える影響はもとより、人類の存続に関わる重要かつ喫緊の課題の一つです。

直ちに適切な対策を実施しなければ、将来の世代へ大きな負荷を残すことから、私たちの世代が責任ある対策を推進し、持続的発展が可能な低炭素社会を実現する必要があります。

本計画は、本市の自然的条件や社会的条件のもと、市民・事業者・市の全ての主体が、地球温暖化に対する危機意識を持ち、各主体の役割に応じて温室効果ガスの排出抑制に向けた対策と気候変動への適応を総合的・計画的に推進することを目的とします。

❀ 実行計画（区域施策編）と実行計画（事務事業編）について ❀

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条では、地方公共団体に対し、地球温暖化対策に関する計画を策定することを定めています。

- ❖ 実行計画（区域施策編）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条第 3 項にもとづき、本市の自然的社会的条件に応じて、市域全体での温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策に関する事項を定め、市民・事業者・市が一体となって地球温暖化対策に取り組んでいくための計画です。
- ❖ 実行計画（事務事業編）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条第 1 項にもとづき、市の事務事業に伴う温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策に関する事項を定め、市も一事業者としての立場から、地球温暖化対策に取り組んでいくための計画です。

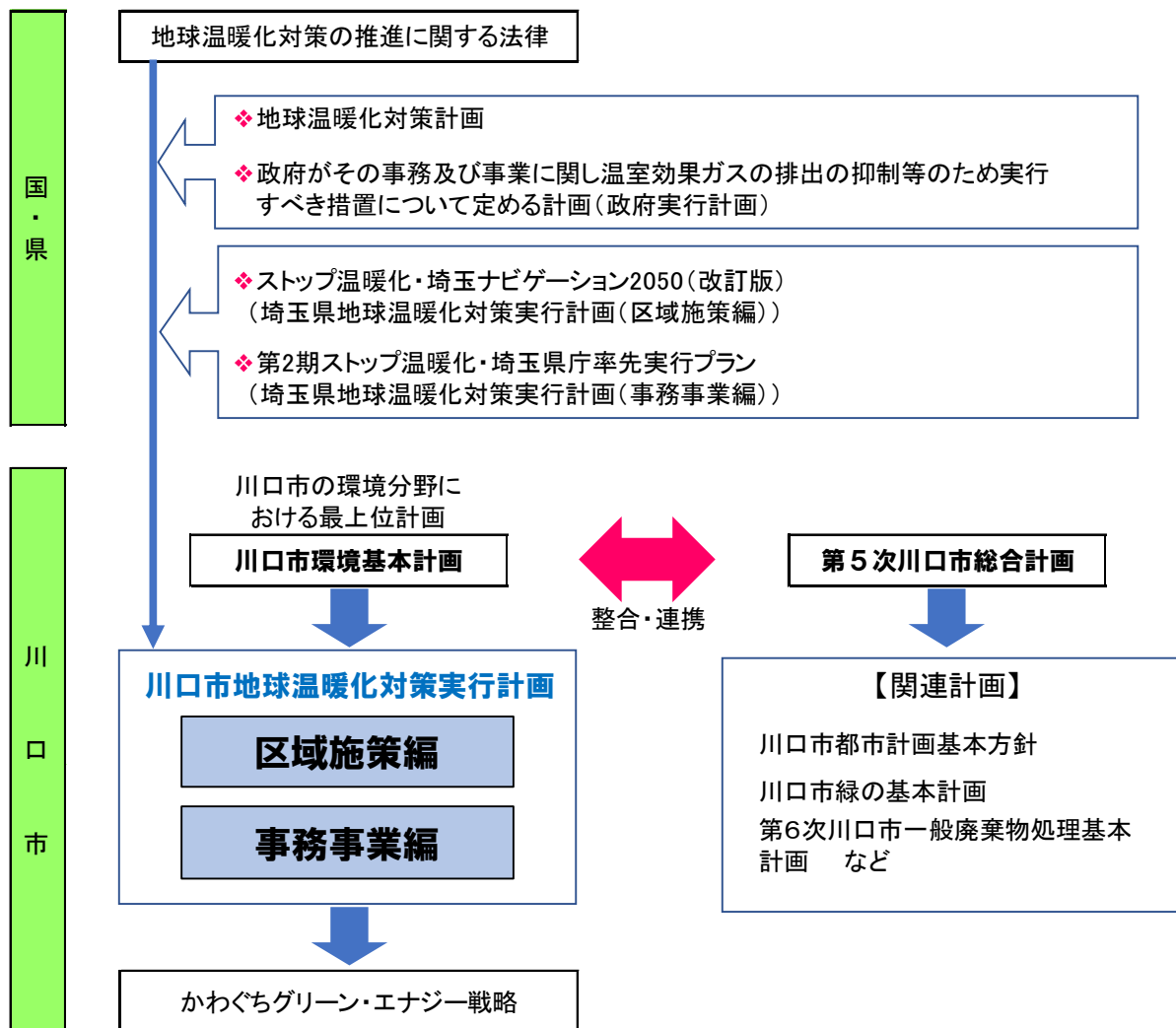
第2節 計画の基本的事項

1 位置づけ

本計画は、「第5次川口市総合計画」を基本として、本市の環境分野における最上位計画である「第3次川口市環境基本計画」に基づく、地球温暖化対策を推進するための個別計画です。

国や埼玉県の地球温暖化対策に関する計画や規則などとの関連性に配慮するとともに、本市の各種事業計画との整合を図り、計画を推進します。

■ 計画の法的位置づけ、上位計画などとの関連



2 対象範囲

本計画の対象範囲は、「区域施策編」は、川口市全域とします。

「事務事業編」は、市が行う事務および事業の全般とします。

3 期間

本計画の期間は、長期的な将来（平成 42（2030）年度）を見据えながら、平成 30（2018）年度から平成 34（2022）年度までの 5 年間とします。

地球温暖化を取り巻く状況や区域の自然的社会的条件の変化等に適切に対応するため、施策の進捗状況等を定期的に確認し、社会情勢の変化や進捗状況等により、適宜見直しを行います。

■ 計画期間



4 対象ガス

本計画の対象ガスは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」で定める7種類の温室効果ガスとします。

■ 対象ガス

対象ガス	具体的な内容
「地球温暖化対策の推進に関する法律」で定める7種類の温室効果ガス	①二酸化炭素（CO ₂ ） ②メタン（CH ₄ ） ③一酸化二窒素（N ₂ O） ④ハイドロフルオロカーボン類（HFCs） ⑤パーフルオロカーボン類（PFCs） ⑥六ふっ化硫黄（SF ₆ ） ⑦三ふっ化窒素（NF ₃ ）

注. 7種類の温室効果ガスの発生源等については、「地球温暖化対策の推進に関する法律で定める7種類の温室効果ガス」（p17）参照。

第3章 区域施策編－市域における取り組み－

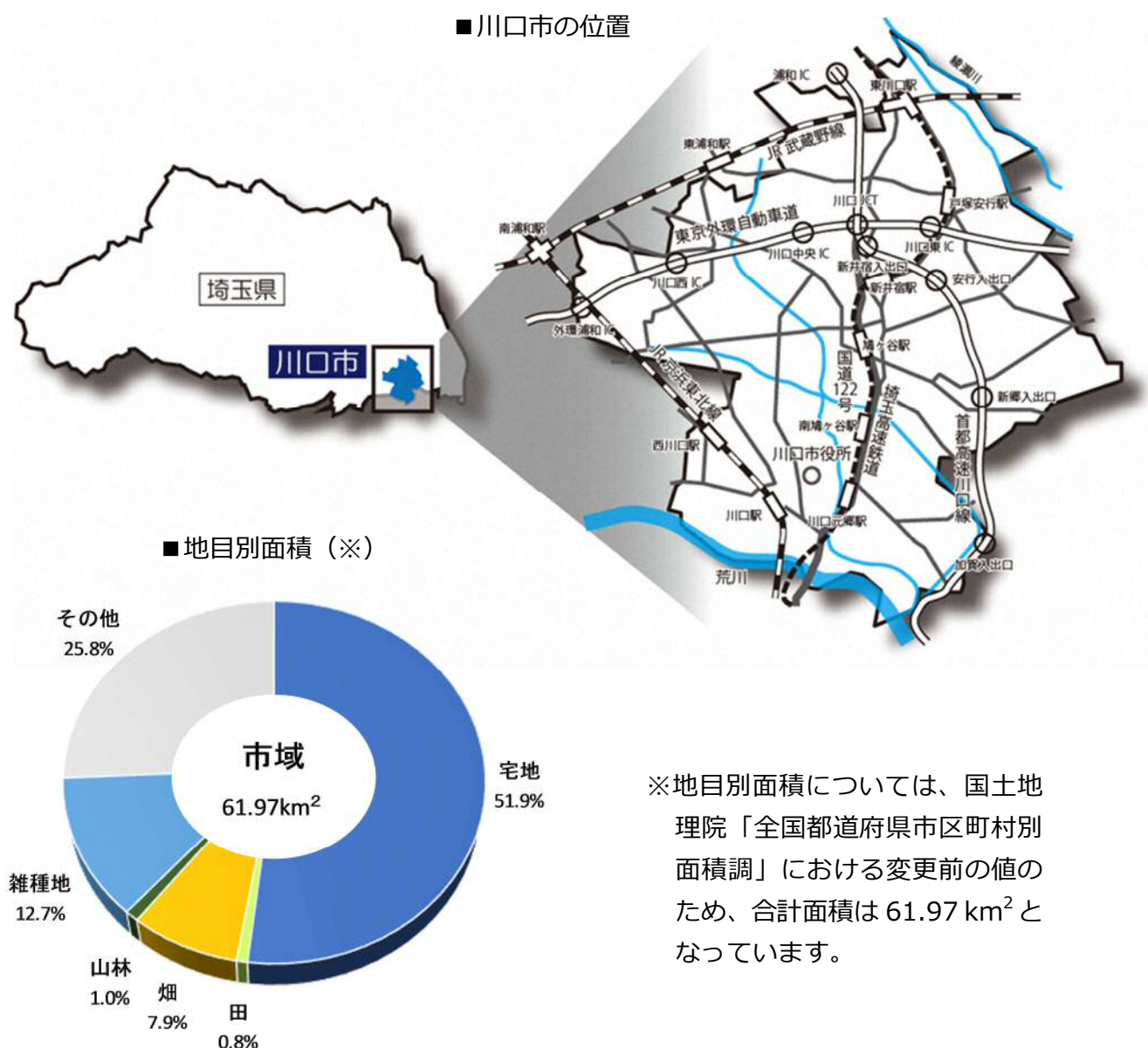
第1節 市域における温室効果ガスの排出状況

1 市域の特性

(1) 立地と土地利用

本市は、埼玉県の南端に位置し、荒川をへだてて東京に接しており、市の大部分の地域が東京都心から10～20km圏内に含まれています。市域では鉄道や道路などの交通網も充実しており、東京都心へのアクセスに優れています。

本市の面積 61.95 km² (※) を地目別にみると宅地が 51.9% となっています。



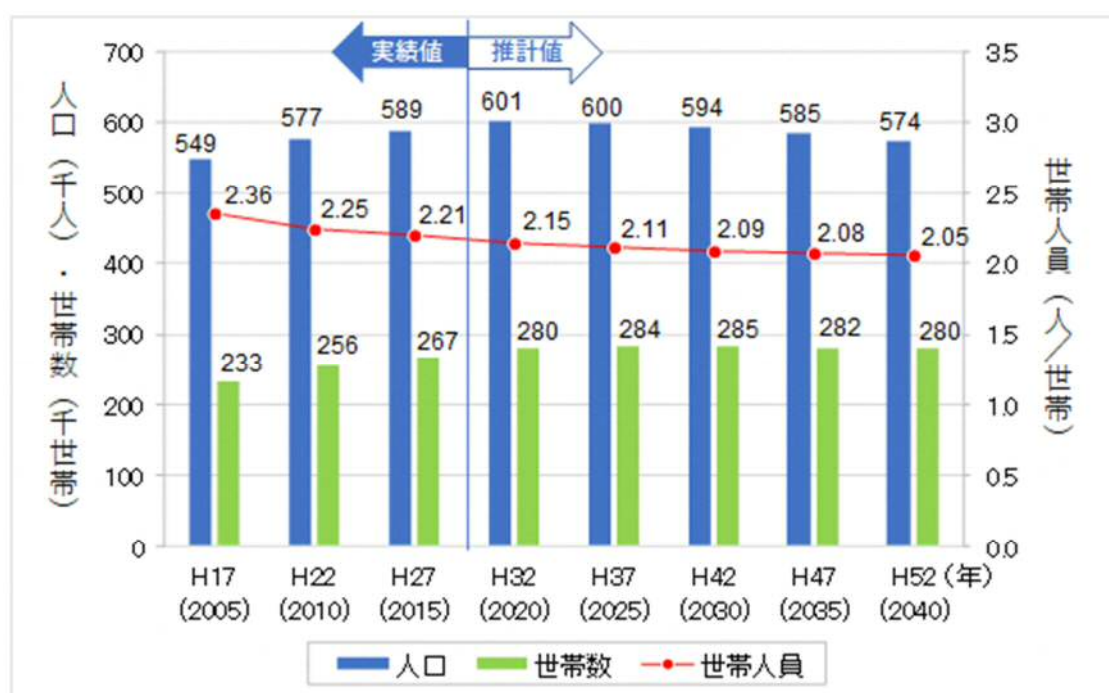
(2) 人口・世帯数

本市の人口および世帯数は、平成 29(2017)年 1 月 1 日現在で 595,495 人、世帯数は 274,870 世帯となっており、平成 23 (2011) 年 10 月の鳩ヶ谷市との合併以降も、人口、世帯数とも増加傾向にあります。また、核家族化の進行や単身世帯の増加の影響などにより 1 世帯あたりの人員は減少の傾向がみられます。

「第 5 次川口市総合計画」では、人口は平成 32 (2020) 年まで、世帯数は平成 42 (2030) 年まで増加傾向で推移し、いずれもその後は緩やかに減少していくと推計しています。

また、平成 37 (2025) 年の将来人口は 599,946 人、将来世帯数は 284,233 世帯と推計しています。

■人口と世帯数の推移状況（実績値と推計値）



注. 各年 1 月 1 日時点

資料: 「第 5 次川口市総合計画」(平成 28 年 4 月: 川口市)

(3) 産業

本市は、古くから鋳物工業が盛んで「鋳物のまち」として知られており、鋳物工業およびその関連産業である機械工業・木型工業を中心とした産業都市として発展を続け、さいたま市に次いで県下第2位の事業所集積を有しています。

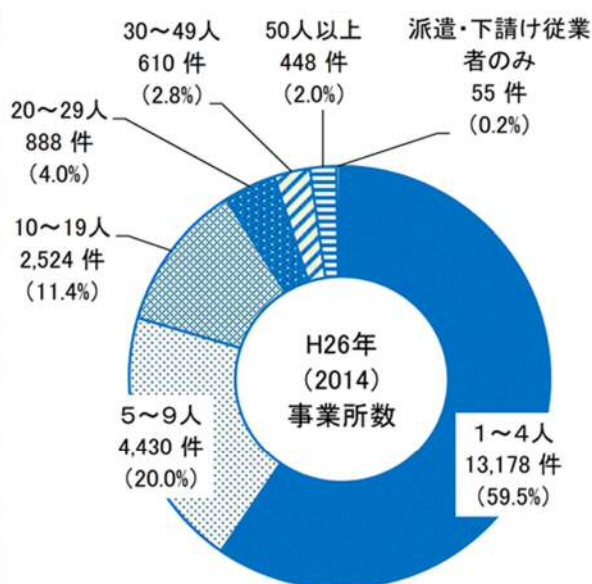
市内の事業所は、「平成26年経済センサス」によれば、従業者数が9人以下の事業所が最も多く全体の79.5%を占め、比較的小規模な町工場が多くあります。

また、農業については、江戸時代から続く「植木の里・安行」ブランドなどをはじめ、植木や花きの産地として知られ、造園業などの関連産業を含めた緑化産業の一大拠点として発展してきました。しかし、都市化の進展や担い手の高齢化などにより、徐々に農地が減少しつつあるのが現状です。

一方、第3次産業の事業所は年々増加し、全体に対する割合も平成26(2014)年度の時点では71.4%を占めるまでになっており、産業の多様化が進んでいます。

■産業別事業所数・従業者数

産業分類	平成26(2014)年			
	事業所数 (件)	構成比 (%)	従業者数 (人)	構成比 (%)
総数	22,133	100.0	186,889	100.0
第1次産業	36	0.2	259	0.1
農・林・漁業	36	0.2	259	0.1
第2次産業	6,622	29.9	53,282	28.5
鉱業、石業、砂利採取業	0	0.0	0	0.0
建設業	2,455	11.1	16,403	8.8
製造業	4,167	18.8	36,879	19.7
第3次産業	15,475	69.9	133,348	71.4
電気・ガス・熱供給・水道業	8	0.0	351	0.2
情報通信業	144	0.7	1,399	0.7
運輸業、郵便業	602	2.7	13,880	7.4
卸売業、小売業	4,744	21.4	39,501	21.1
金融業、保険業	234	1.1	3,443	1.8
不動産業、物品賃貸業	1,770	8.0	6,038	3.2
学術研究、専門・技術サービス業	609	2.8	3,025	1.6
宿泊業、飲食サービス業	2,414	10.9	17,229	9.2
生活関連サービス業、娯楽業	1,787	8.1	9,037	4.8
教育、学習支援業	612	2.8	4,130	2.2
医療、福祉	1,499	6.8	22,230	11.9
複合サービス事業	52	0.2	1,339	0.7
サービス業(他に分類されないもの)	1,000	4.5	11,746	6.3



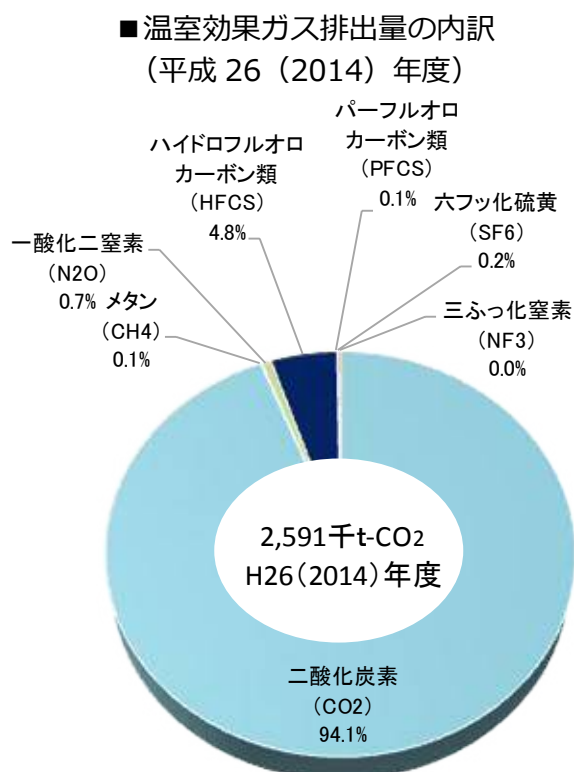
資料：平成26年経済センサス（総務省）

2 市域における温室効果ガスの排出状況

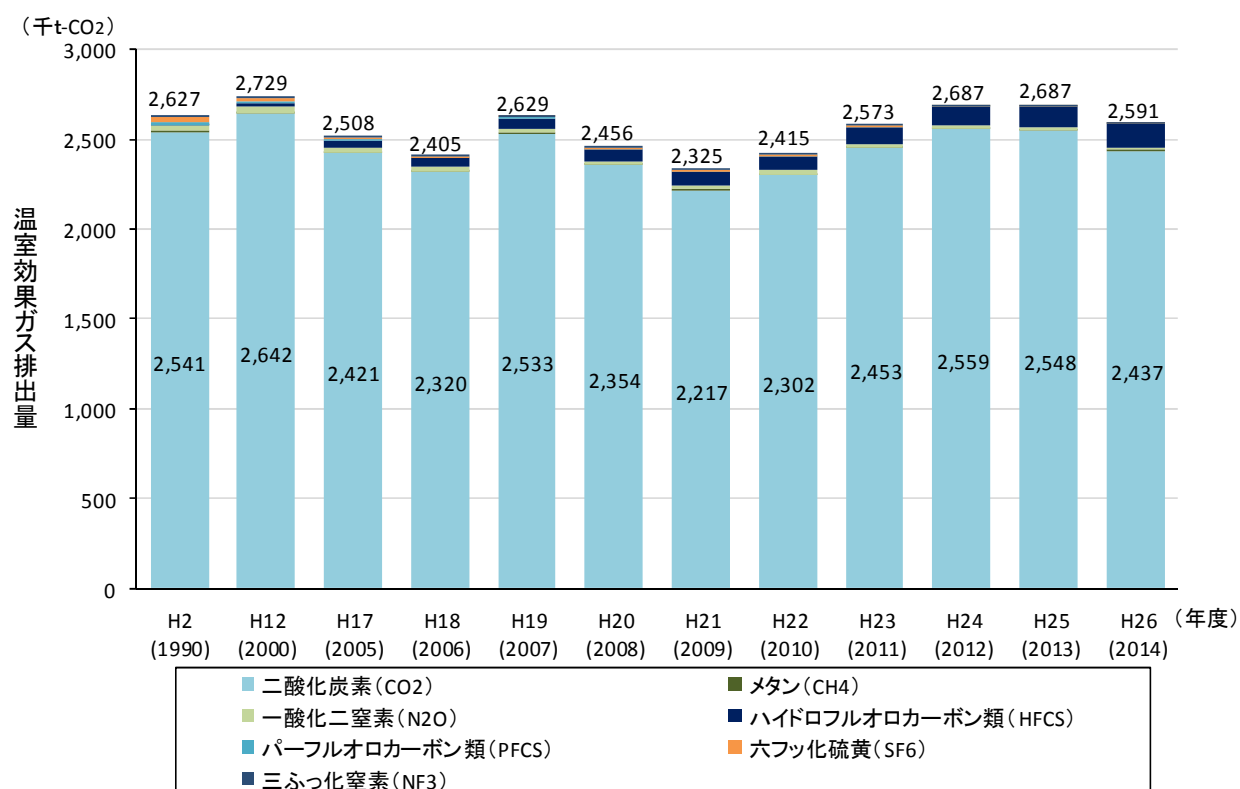
(1) 温室効果ガス排出量の推移

本市における平成 26（2014）年度の温室効果ガス排出量は、2,591 千 t-CO₂ で、平成 2（1990）年度と比べ 1.4%減少しました。推移をみると、数年ごとに増加と減少を繰り返しており、近年は減少傾向を示しています。

また、平成 26（2014）年度の排出量を温室効果ガスの種類別にみると、二酸化炭素（CO₂）が 2,437 千 t-CO₂ と、全体の約 94%を占めています。



■ 川口市の温室効果ガス排出量の推移



資料：市町村温室効果ガス排出量推計報告書 2014 年度（埼玉県）

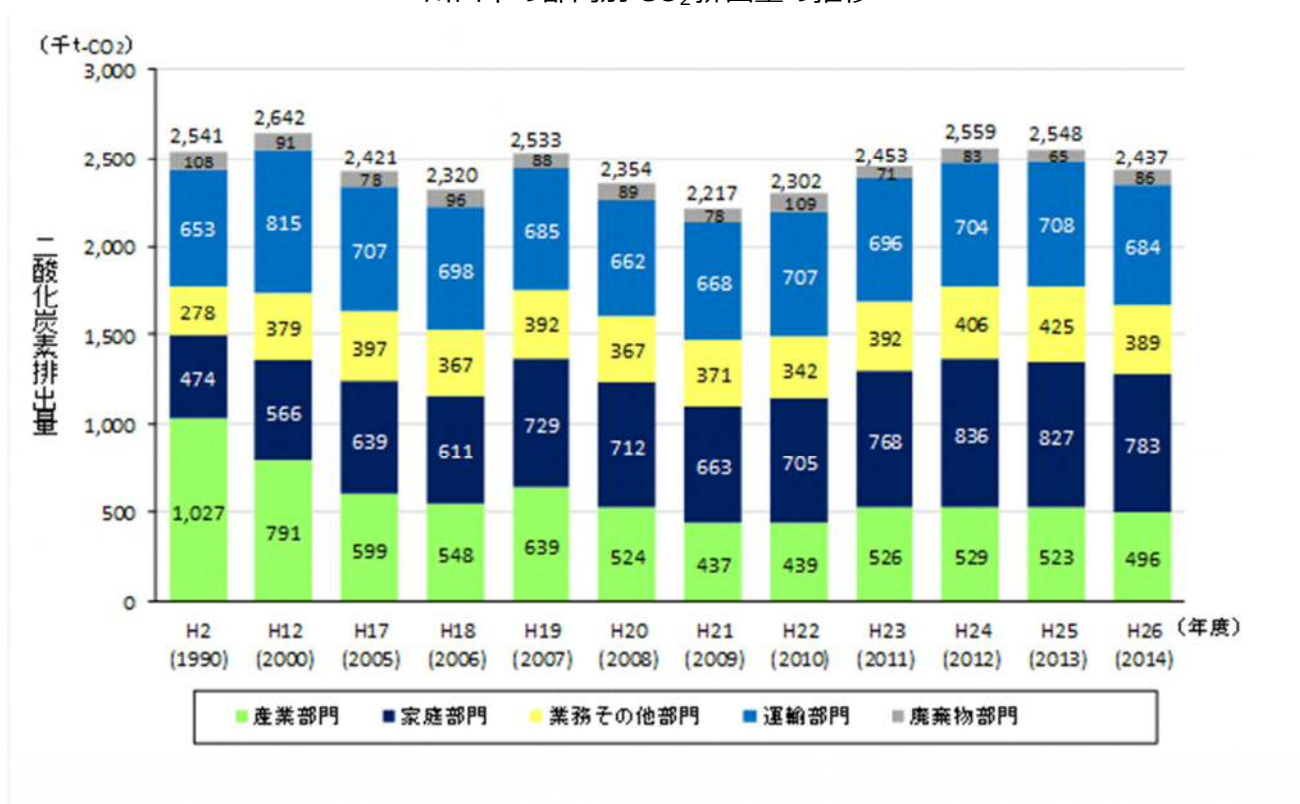
(2) 部門別 CO₂ 排出量の推移

本市における平成 26（2014）年度の CO₂ 排出量は、2,437 千 t-CO₂ で、平成 2（1990）年度と比べ 4.1%減少しました。推移をみると、温室効果ガス排出量と同様、数年ごとに増加と減少を繰り返しており、近年は減少傾向を示しています。

また、同年度における部門ごとの CO₂ 排出量は、「家庭部門」が 783 千 t-CO₂（全体の 32.1%）、次いで「運輸部門」が 684 千 t-CO₂（同 28.0%）であり、両部門で全体の過半数（同 60.1%）を占めています。

部門別の CO₂ 排出量の推移をみると、産業部門は概ね減少傾向、家庭部門は増減を繰り返しながら概ね増加傾向、その他の部門は増減を繰り返しながら概ね横ばい傾向で推移しています。

■ 川口市の部門別 CO₂ 排出量の推移



資料：市町村温室効果ガス排出量推計報告書 2014 年度（埼玉県）

3 前計画の進捗状況

平成 23（2011）年 9 月に策定した前計画では、温室効果ガス削減目標を以下のとおり定め、温室効果ガスの削減に向けた各種の取り組みを推進してきました。

【中期目標】

平成 32（2020）年度までに、平成 2（1990）年度比で 25%削減

【長期目標】

平成 62（2050）年度までに、平成 20（2008）年度比で 60%削減

本市の平成 26（2014）年度の温室効果ガス排出量は、中期目標の基準年度である平成 2（1990）年度比で 1.4%の減少にとどまりました。これは、市の人口が増加していることや、排出量の算定に用いる電力の使用に伴う排出係数（単位電力当たりの CO₂ 排出量）が、火力発電の増加に伴い、大きくなったことが原因と考えられます。

しかし、平成 26（2014）年度の 1 人当たりの温室効果ガス排出量は、平成 2（1990）年度比で 17%減少しています。

前計画の地球温暖化防止に向けた各種の施策は、1 人当たりの温室効果ガス排出量が大きく減少したことから、一定の成果があったと評価できます。

■ 1 人当たりの温室効果ガス排出量の変化

項 目	1990 年度	2014 年度
市域から排出される温室効果ガスの量	2,627 千 t- CO ₂	2,591 千 t- CO ₂
人口（※）	498,659 人	589,205 人
1 人当たりの温室効果ガス排出量	5.3 t- CO ₂	4.4 t- CO ₂

（※）住民基本台帳人口

1990 年度：1991 年 1 月 1 日現在。（外国人登録者数および旧鳩ヶ谷市人口を含む。）

2014 年度：2015 年 1 月 1 日現在。

第2節 市域における温室効果ガス排出量の将来推計と削減目標

1 温室効果ガス排出量の将来推計

(1) 推計結果

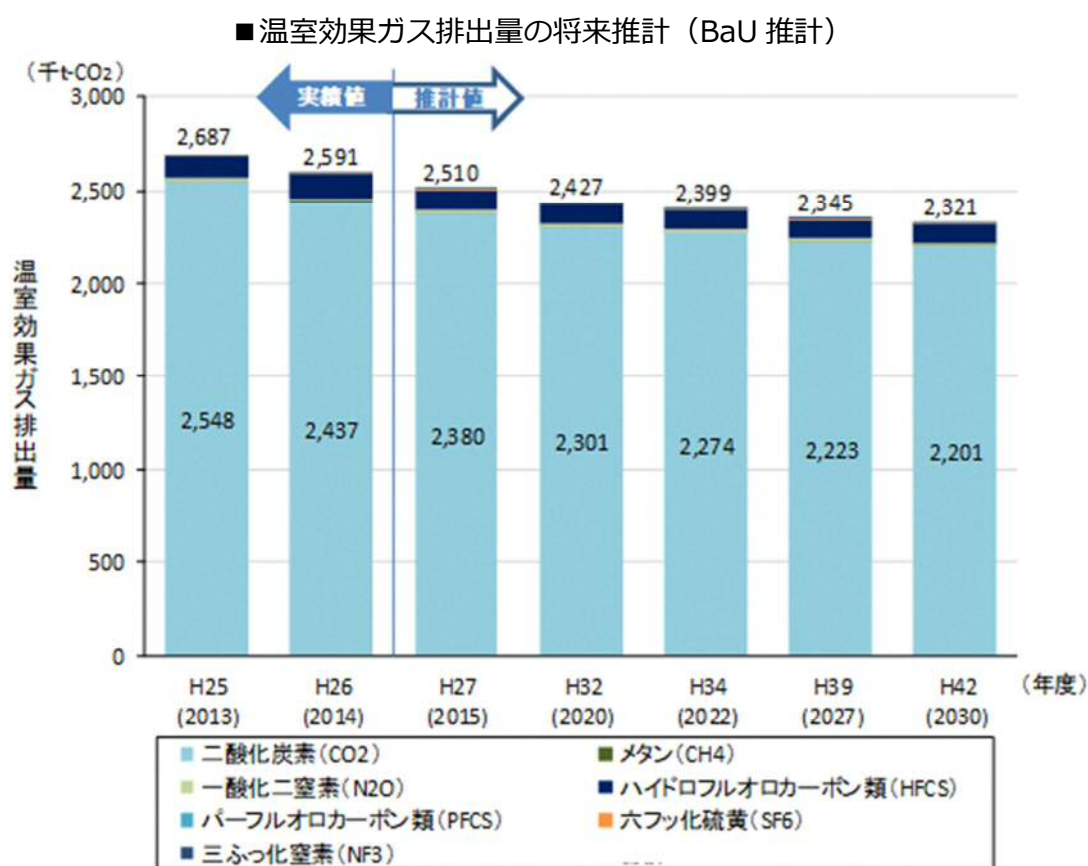
市域の温室効果ガス排出量について、各部門の排出量に係る関連指標の動向を考慮し、将来推計を行いました。

温室効果ガス排出量削減の追加対策などを行わない場合（BaU※¹）では、本市の温室効果ガス排出量は、減少傾向で推移すると予測されます。

計画期間の最終年度である平成34（2022）年度における温室効果ガス排出量は2,407千t-CO₂であり、平成25（2013）年度比で約11%減少、中期目標年度である平成42（2030）年度は2,322千t-CO₂、約14%減少と予測されます。

※1. BaU：Business as Usual（現状すう勢）

対策の効果を示すため、追加的な対策などを講じなかった場合の将来予測を示したものの。



注. 電力排出係数：平成27（2015）年度の東京電力の実排出係数（0.500kg-CO₂/kWh）を使用

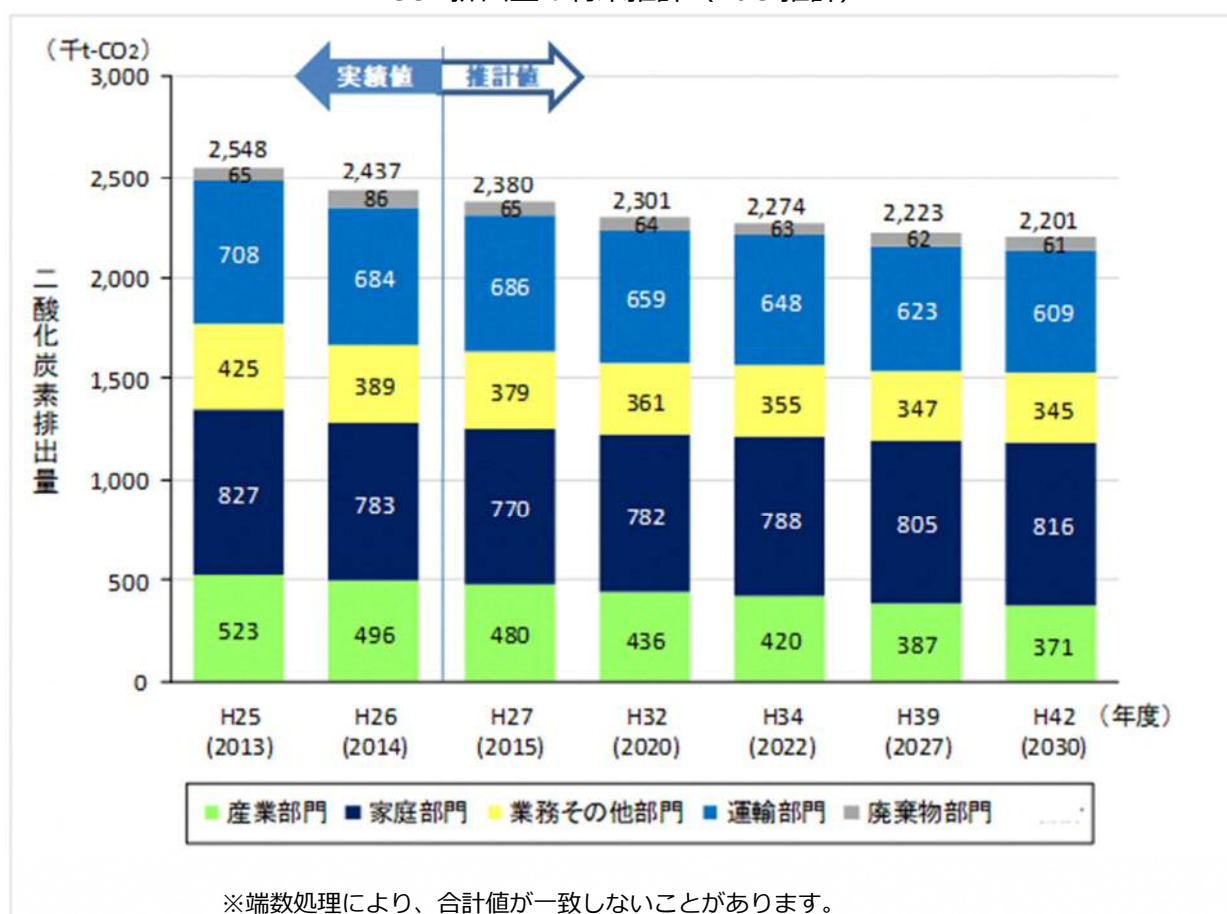
(2) 部門別 CO₂ 排出量の BaU 推計結果

追加対策などを行わない場合（BaU）では、本市の CO₂ 排出量は減少傾向で推移すると予測されます。

平成 34（2022）年度における CO₂ 排出量は 2,274 千 t-CO₂ であり、平成 25（2013）年度比で約 11%減少、平成 42（2030）年度は 2,201 千 t-CO₂、約 14%減少と予測されます。

CO₂ 排出量を部門別にみると、産業部門と運輸部門、廃棄物部門は減少傾向、業務その他部門は微減傾向で推移すると予測されました。これに対し、家庭部門は増加傾向で推移すると予測されます。

■ CO₂ 排出量の将来推計（BaU 推計）



2 温室効果ガス排出量の削減目標

国は「パリ協定」の採択を受け、平成 28（2016）年 5 月に「地球温暖化対策計画」を策定し、「平成 42（2030）年度に平成 25（2013）年度比 26.0%削減」とする温室効果ガス排出量の削減目標を示しました。

本市の温室効果ガス排出量の削減目標は、以下のとおり国の目標を踏まえたものとしします。

削減目標	平成 34（2022）年度までに、平成 25（2013）年度比で 15%削減
------	--

中期目標	平成 42（2030）年度までに、平成 25（2013）年度比で 26%削減
長期目標	平成 62（2050）年度までに、平成 25（2013）年度比で 80%削減



❀ 国の目標について ❀

「地球温暖化対策計画」は、我が国全体における地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するためのものであり、温室効果ガス削減目標は、平成 42（2030）年度に平成 25（2013）年度比で 26%削減となっています。「地球温暖化対策計画」では、全体で 26%の削減を目指すための部門別・ガス別の削減目標を示しています。

例えば、エネルギー起源 CO₂(※ 1)のうち、地方公共団体の事務事業を含む「業務その他部門」の削減目標は、「平成 42（2030）年度に平成 25（2013）年度比 40%削減」となっており、大幅な削減が必要です。

■ 「地球温暖化対策計画」での温室効果ガス削減目標（国の目標）

単位：百万t-CO₂

項 目	H25(2013)年度 実績	H42(2030)年度 目標	削減率 H42年度/H25年度
温室効果ガス排出量	1,408	1,042	-26%
エネルギー起源CO ₂	1,235	927	-25%
産業部門	429	401	-7%
業務その他部門	279	168	-40%
家庭部門	201	122	-39%
運輸部門	225	163	-28%
エネルギー転換部門	101	73	-28%
非エネルギー起源CO ₂	76	71	-7%
メタンCH ₄	36	32	-12%
一酸化二窒素N ₂ O	23	21	-6%
代替フロン等4ガス	39	29	-25%
HFCs	32	22	-32%
PFCs	3	4	27%
SF ₆	2	3	23%
NF ₃	1	1	-64%
吸収源対策	—	-37	—

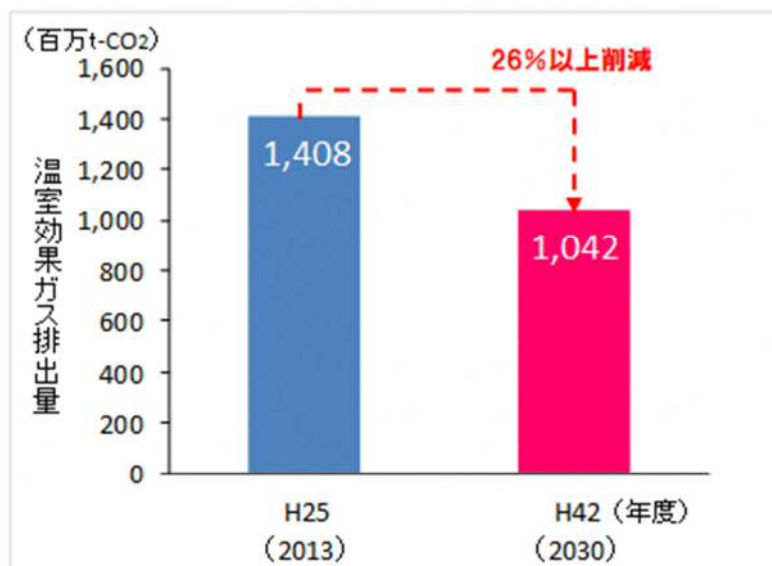
注．端数処理により、合計値が一致しないことがあります。

※ 1．エネルギー起源 CO₂

施設での電気や燃料（都市ガス、灯油、重油など）の使用、公用車で
の燃料（ガソリンなど）の使用により排出される CO₂。

※ 2．非エネルギー起源 CO₂

セメントや生石灰の製造、廃棄物等の焼却などにより排出される CO₂。



第3節 目標達成に向けた施策

1 基本方針及び施策体系

市域から排出される温室効果ガスを削減するため、以下の5つの基本方針を定めます。また、それぞれの基本方針に施策の柱を定め、具体的な施策を推進します。

基本方針	施策の柱
1. 温室効果ガス排出量削減の推進	(1) 家庭における温室効果ガス排出量削減の推進 (2) 事業所における温室効果ガス排出量削減の推進
2. まちの低炭素化の推進	(1) 省エネルギーに配慮した建物、設備への転換の推進 (2) 公共交通、自転車利用の促進
3. 気候変動適応策の推進	(1) 豪雨対策の推進 (2) 熱中症・感染症対策の推進
4. 環境教育・環境学習の推進	(1) 学校における環境教育の充実 (2) 地域における環境学習機会の拡充
5. 協働による環境活動の推進	(1) 環境に配慮した活動への支援 (2) 協働による環境活動の活性化

2 基本施策

基本方針 1 温室効果ガス排出量削減の推進

市民や事業者などの日常的な習慣として省エネルギー行動を浸透、定着させるとともに、住宅や建築物、家電製品、設備・機器、自動車などで、エネルギー効率が良く、温室効果ガスの排出が少ない技術を取り入れるよう促すことで、日々の暮らしや仕事などのあらゆる場面で低炭素型のライフスタイル、ビジネススタイルを実現します。

さらに、家庭や事業所において再生可能エネルギーの導入を促進し、その成果を広く市民・事業者にも周知します。

(1) 家庭における温室効果ガス排出量削減の推進

家庭において取り組める省エネルギー対策を推進するとともに、再生可能エネルギーの利用を促進することで、低炭素型のライフスタイルへの転換を促します。

施策	担当部署
① 「エコライフDAY」の取り組みにより、地球温暖化防止の意識啓発に努めます。	地球温暖化対策室
② 「埼玉（WEB）版家庭のエコ診断」の受診を促進します。	地球温暖化対策室
③ 太陽光発電システムや HEMS などの設置について支援します。	地球温暖化対策室
④ 市民共同再生可能エネルギー導入事業（市民の寄付や出資などにより共同で太陽光発電所などの再生可能エネルギー設備を設置）を促進します。	地球温暖化対策室
⑤ ごみの減量化や再資源化を推進するため、3 R 運動の継続的な普及啓発活動に市民、事業者、環境団体などと協働して取り組みます。	廃棄物対策課 リサイクルプラザ
⑥ 「川口市レジ袋の大幅な削減に向けた取組の推進に関する条例」に基づき、市民、事業者および行政の三者が一体となり、レジ袋の削減に向けた取り組みを推進します。	廃棄物対策課
⑦ ごみの発生抑制（リデュース）と再使用（リユース）を推進するため、ごみを出さないライフスタイルへの転換や、グリーンコンシューマーを育成するなどの啓発活動を推進します。	廃棄物対策課
⑧ 食べ残しや、期限切れによる食品の廃棄をしないための工夫を働きかけ、食品ロスを削減します。	廃棄物対策課
⑨ 環境物品等の優先的購入（グリーン購入）を推進します。また、その取り組みを市民に広めます。	環境総務課
⑩ 住宅の窓や床・壁の断熱など、環境性能を向上させる改修工事に対する支援を行います。	住宅政策課
⑪ ZEHなど住宅の省エネルギー化・長寿命化の普及・啓発を実施し、促進のための支援制度などの情報を提供します。	建築安全課 地球温暖化対策室

(2) 事業所における温室効果ガス排出量削減の推進

事業所において取り組める省エネルギー対策を推進するとともに、再生可能エネルギーの利用を促進することで、低炭素型のビジネススタイルへの転換を促します。

	施策	担当部署
①	「中小事業者向け省エネ診断（埼玉県省エネナビゲーター事業）」の受診を促進します。	地球温暖化対策室 経営支援課
②	ISO14001 やエコアクション 21 などの環境マネジメントシステムの導入を支援します。	経営支援課
③	埼玉県エコアップ認証の登録拡大を図ります。	経営支援課
④	設備機器の運用改善や更新を促進するため、エコチューニング事業についての情報提供を行います。	地球温暖化対策室 経営支援課
⑤	高効率給湯器、高効率照明、BEMS などの省エネルギー機器・設備の導入、太陽光発電などの再生可能エネルギー設備に対して、設置費融資や利子補給などの支援・補助を行います。	経営支援課
⑥	商店街や複数の商店が取り組む省エネルギー設備・機器や LED 照明灯の導入を促進します。	産業振興課
⑦	ごみの減量化や再資源化を推進するため、3 R 運動の継続的な普及啓発活動に市民、事業者、環境団体などと協働して取り組みます。	廃棄物対策課 リサイクルプラザ （仮称）産業廃棄物 対策課
⑧	「川口市レジ袋の大幅な削減に向けた取組の推進に関する条例」に基づき、市民、事業者および行政の三者が一体となり、レジ袋の削減に向けた取り組みを推進します。	廃棄物対策課
⑨	飲食店などに対し、食べ残しや、期限切れによる食品の廃棄をしないための工夫を働きかけ、食品ロスを削減します。	廃棄物対策課
⑩	主に事業系ごみとして排出される木質系廃棄物のリサイクルを促進します。	廃棄物対策課
⑪	環境物品等の優先的購入（グリーン購入）を推進します。また、その取り組みを事業者に広めます。	環境総務課
⑫	ZEBなど建築物の省エネルギー化・長寿命化の普及・啓発を実施し、促進のための支援制度などの情報を提供します。	建築安全課 地球温暖化対策室

基本方針２ まちの低炭素化の推進

人口の集中や都市機能の集積が進む本市は、様々な都市活動に伴って多量の温室効果ガスが排出されることから、効率の良いエネルギー利用と CO₂ 排出が少ないまちづくりを進めます。

そのため、街区単位、複数の建物でのエネルギーの面的利用、また、自動車交通の円滑化や公共交通機関の利用促進、さらには、資源やエネルギーが繰り返し利用される循環型社会の形成を進めます。

(1) 省エネルギーに配慮した建物、設備への転換の推進

社会経済情勢の変化に伴う建築物のエネルギー消費量の増加に対応するため、建築物のエネルギー消費性能の向上を図ります。

また、街区単位や複数の建物などでエネルギーを面的に活用する、スマートコミュニティについて調査・研究を行います。

施策	担当部署
① 建築物の省エネルギー化・長寿命化を促進するため、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」や「埼玉県地球温暖化対策条例」、「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」などに基づく届出の受理および指導・助言などを行います。	建築安全課
② 低炭素建築物認定制度や CASBEE（建築環境総合性能評価システム）について情報提供を行うなど、認証制度の活用を促進します。	建築安全課
③ 市営住宅の改築・改修においては、省エネルギー性能の向上や長寿命化を推進します。また、設備の更新などの機会を捉え、省エネルギー機器の導入に努めます。	住宅政策課
④ 省エネルギー性能に優れた LED 道路照明灯への切り替えを推進します。	道路建設課
⑤ 街区単位や複数の建物などで、エネルギーを面的に活用する、スマートコミュニティについて、調査・研究を行います。	地球温暖化対策室 都市計画課

(2) 公共交通、自転車利用の促進

鉄道やバスなどの公共交通機関や自転車、徒歩により、快適に移動ができる利便性の高いまちづくりを推進します。

また、次世代自動車の普及について調査・研究を図ります。

	施策	担当部署
①	鉄道、バスなどの公共交通機関の整備を関係機関に要請し、利用を促進します。	都市交通対策室
②	コミュニティバス「みんななかまバス」の利用を促進するため、運行経路や利用の周知を図ります。	都市交通対策室
③	歩行者が、安全で快適に利用できるための道路改良、歩道整備を実施します。	道路建設課
④	自動車交通の円滑化に資するための道路の改修、補修を実施します。	道路維持課 道路建設課
⑤	路面表示の塗布などによる自転車通行空間の整備を実施します。	道路建設課
⑥	交通渋滞を緩和し、自動車走行に伴う温室効果ガスの排出を抑制するため、体系的な道路ネットワークの整備を推進し、都市内交通の円滑化を図ります。	都市計画課
⑦	エコドライブについての情報提供を行います。	地球温暖化対策室
⑧	電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）などの次世代自動車の普及方策について調査・研究を図ります。	地球温暖化対策室
⑨	商用水素ステーションの設置を促進します。	地球温暖化対策室

基本方針３ 気候変動適応策の推進

これまでの温室効果ガスの発生抑制のための「緩和策」の一層の推進に加えて、気候変動の影響に備えるための「適応策」を講じます。

気候変動の影響は様々な分野に及びますが、本市は「適応策」として浸水被害への対策や熱中症の予防対策などの健康・安全面に配慮した対策を推進します。

(1) 豪雨対策の推進

集中豪雨による被害軽減に向けて、下水の排水能力の強化など市内の水害対策を進めます。
また、洪水ハザードマップの周知など市民の防災意識の高揚を図ります。

	施策	担当部署
①	洪水ハザードマップやハザードマップアプリの周知に努め、市民の防災意識の高揚を図ります。	防災課
②	排水施設の整備や適切な管理を行うとともに、雨水調整池や雨水貯留管の設置など、雨水の流出抑制対策を推進します。	下水道維持課 下水道推進課 ポンプ場管理センター 河川課

(2) 熱中症・感染症対策の推進

地表面や屋上の緑化など、ヒートアイランド現象の緩和に向けた取り組みを推進します。

また、熱中症や感染症の発症リスクが高まっていることから、市民へ向けて熱中症や感染症の予防に関する情報を発信するなどの普及啓発を行います。

	施策	担当部署
①	猛暑日の増加の対応策として、屋上緑化、グリーンカーテンの推進に努めます。	地球温暖化対策室 みどり課
②	熱中症の発症を抑制するため、ホームページなどを活用した注意喚起を行い、市内公共施設を「かわぐち暑さ避難所」として開放します。	保健センター
③	デング熱などの感染症リスクに関する情報発信を行い、健康被害の発生抑制に努めます。	保健センター

基本方針4 環境教育・環境学習の推進

地球温暖化防止活動を推進するためには、環境について学び、地域や将来世代のために自ら主体的に行動できる人を育てる環境教育・環境学習が重要です。環境の出前講座や環境学習の拠点であるリサイクルプラザを活用し、学校や地域における環境教育・環境学習を推進します。

(1) 学校における環境教育の充実

次世代における環境問題解決の担い手となる児童・生徒への環境教育については、学校単位で身近な環境問題を題材とした取り組みを推進します。

	施策	担当部署
①	環境の出前講座を活用し、学校における環境教育のステップアップを図ります。	地球温暖化対策室 指導課
②	環境学習の教材や教育プログラムなどの整備・充実を図ります。	地球温暖化対策室

(2) 地域における環境学習機会の拡充

イベントの開催などを通じて、子どもから大人までの幅広い世代を対象とした環境学習の機会を増やします。また、より多くの市民が興味を示す内容や、市民が参加しやすい工夫などを講じることで、参加者を増やします。

	施策	担当部署
①	リサイクルプラザを環境学習の拠点として、さらなる活用を図ります。	リサイクルプラザ
②	川口市地球温暖化防止活動推進センターの環境学習に関する事業の拡充を図ります。	地球温暖化対策室

基本方針 5 協働による環境活動の推進

本計画を効果的に推進するためには、推進主体である市民・事業者・市が、各々の役割に応じ、自主的に問題解決に向けて取り組むとともに、協働により、環境に配慮した行動を実践することが必要です。交流の場や環境活動に取り組むイベントなどを通じて、協働で行う環境活動の支援、活性化を推進します。

(1) 環境に配慮した活動への支援

市民、事業者が協働で行う環境活動を支援します。

施策		担当部署
①	市民・事業者が協働で行う環境活動を支援します。	地球温暖化対策室 経営支援課
②	市民、事業者の協働に繋がる、情報交換・相談のための交流の場を設けます。	地球温暖化対策室 廃棄物対策課

(2) 協働による環境活動の活性化

市民、事業者、環境団体などと連携し、環境活動の活性化を図ります。

施策		担当部署
①	市民、事業者、市が協働して環境活動に取り組むイベントなどを開催します。	地球温暖化対策室 廃棄物対策課
②	ごみの減量化や再資源化を推進するため、3 R運動の継続的な普及啓発活動に市民、事業者、環境団体などと協働して取り組みます。	廃棄物対策課 リサイクルプラザ

【コラムや写真を掲載予定】

第4章 事務事業編－市役所の取り組み－

第1節 市の事務および事業からの温室効果ガスの排出状況

1 温室効果ガス排出量の推移

市の事務および事業から排出される温室効果ガス排出量は、平成28(2016)年度で143,395 t-CO₂となっています。その内訳は、ごみ焼却に伴う排出量（以下、「ごみ焼却排出量」という。）が87,408 t-CO₂と全体の約60%、ごみ焼却を除く市のすべての事務および事業に伴う排出量（以下、「一般排出量」という。）が55,987 t-CO₂と全体の約40%となっています。

平成25(2013)年度以降の推移をみると、「一般排出量」は減少傾向にありますが、「ごみ焼却排出量」は増加の傾向がみられます。

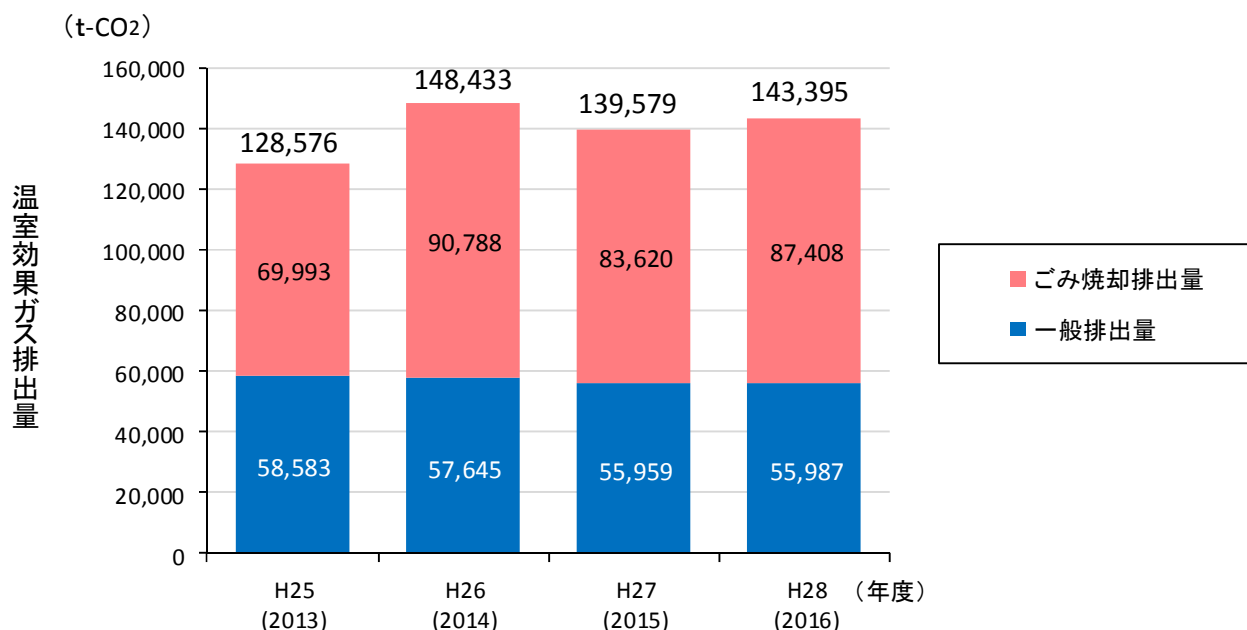
■ 市の事務および事業からの温室効果ガス排出量

単位：t-CO₂

項 目	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)
温室効果ガス排出量	128,576	148,433	139,579	143,395
一般排出量	58,583	57,645	55,959	55,987
部局別				
市長事務部局	25,339	24,252	23,851	24,000
教育委員会	19,790	20,502	19,818	19,766
水道局	4,536	4,348	4,443	4,335
医療センター	8,918	8,543	7,848	7,887
ごみ焼却排出量	69,993	90,788	83,620	87,408
排出原因別				
プラ類の焼却	67,132	88,067	80,906	84,824
その他ごみ焼却	2,862	2,721	2,714	2,584

※端数処理により、合計値が一致しないことがあります。

■ 温室効果ガス排出量の推移



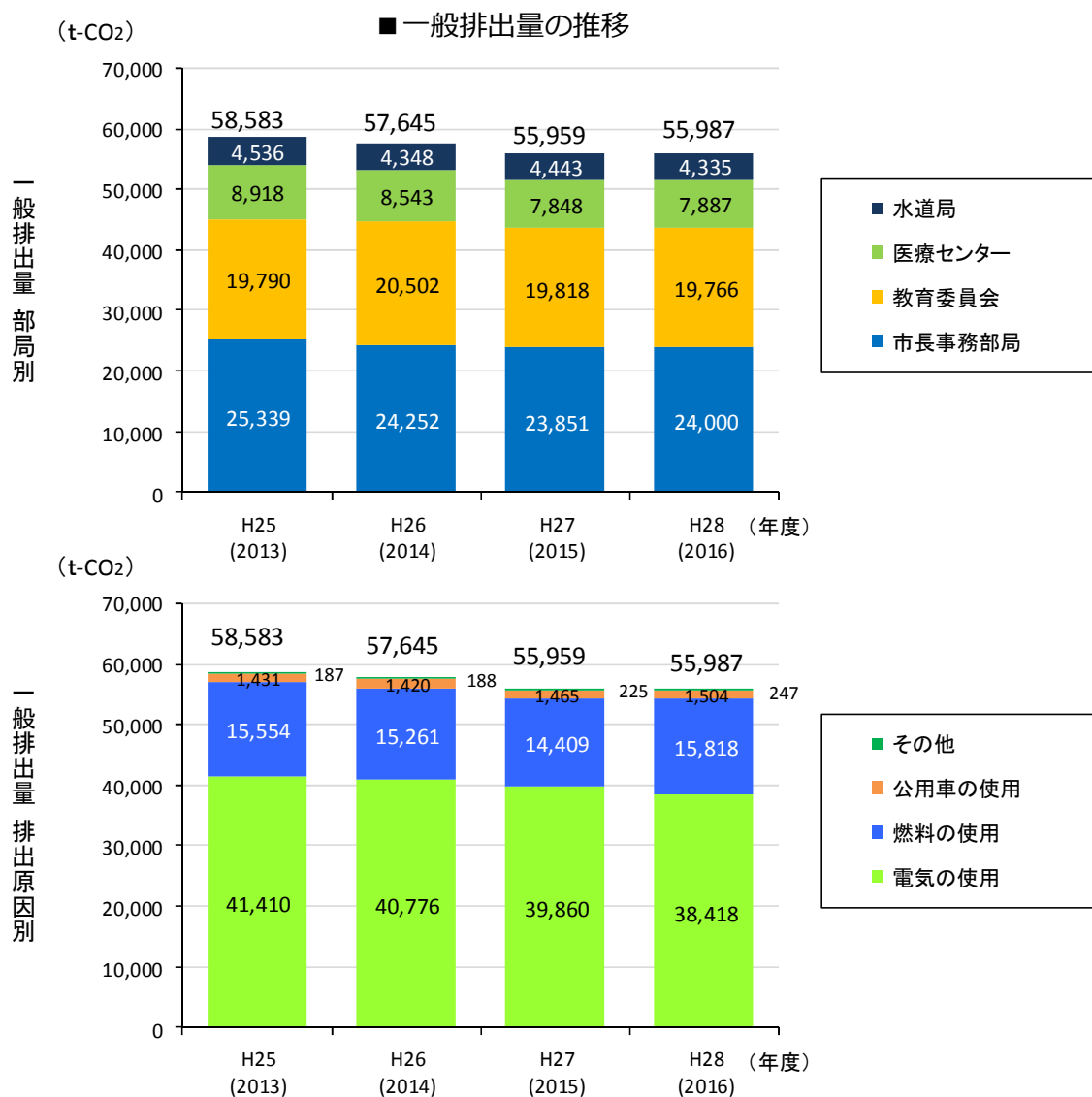
2 一般排出量の推移

一般排出量は、平成 25（2013）年度以降減少傾向で推移しています。

平成 28（2016）年度の一般排出量は 55,987 t-CO₂ であり、平成 25（2013）年度から 4.4% 減少しました。

平成 28（2016）年度の一般排出量を部局別にみると、市長事務部局が 24,000 t-CO₂（一般排出量全体の 42.9%）、教育委員会が 19,766 t-CO₂（同 35.3%）、医療センターが 7,887 t-CO₂（同 14.1%）、水道局が 4,335 t-CO₂（同 7.7%）であり、水道局と教育委員会は概ね横ばいに推移し、医療センターと市長事務部局は減少傾向で推移しています。

排出原因別にみると、電気の使用が 38,418 t-CO₂（一般排出量全体の 68.6%）、燃料の使用が 15,818 t-CO₂（同 28.3%）であり、これらのエネルギー使用による排出量がほとんどを占めています。エネルギーの使用による排出量は、近年減少傾向で推移しています。これは、職員の省エネルギー行動の定着や建物における省エネルギー設備機器への交換によるものと考えられます。

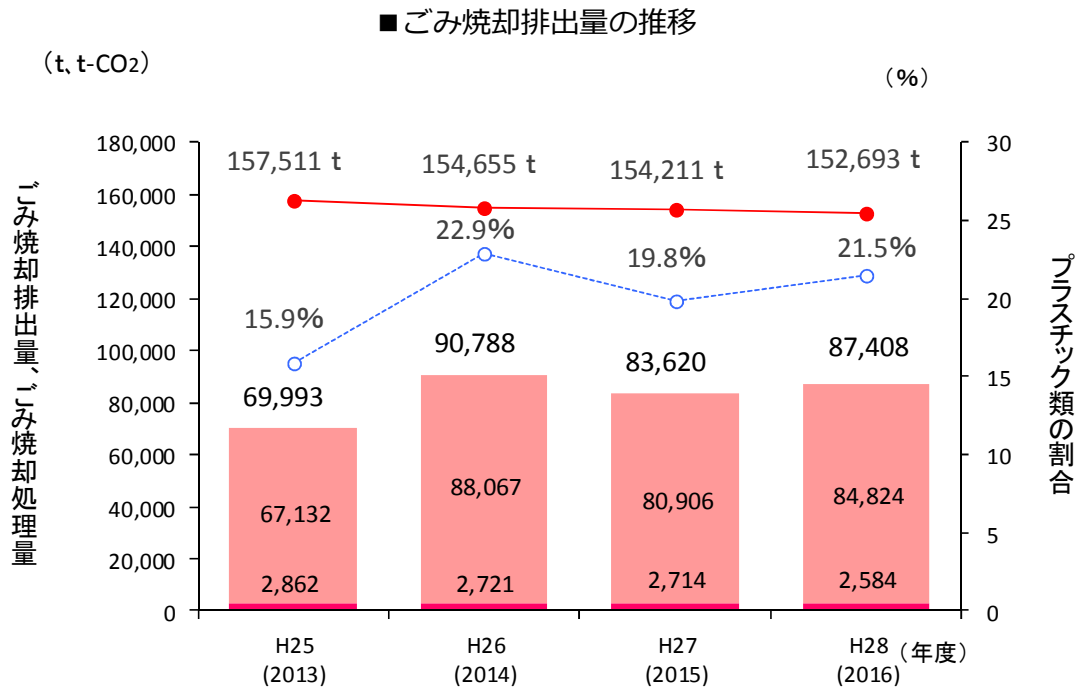


※端数処理により、合計値が一致しないことがあります。

3 ごみ焼却排出量の推移

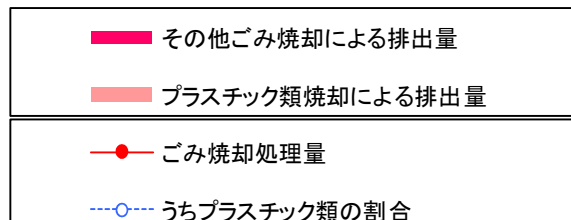
ごみ焼却排出量は、その多くをプラスチック類の焼却による排出で占めています。

ごみ焼却処理量自体は減少傾向で推移していますが、温室効果ガス排出量は増減しています。プラスチック類は燃焼時に多くの温室効果ガスを排出するため、ごみに含まれるプラスチック類の割合が、温室効果ガスの排出量を左右します。



ごみ焼却排出量に係る項目

ごみ焼却処理量に係る項目



第2節 市の事務および事業からの温室効果ガス排出量の削減目標

1 温室効果ガス排出量の削減目標

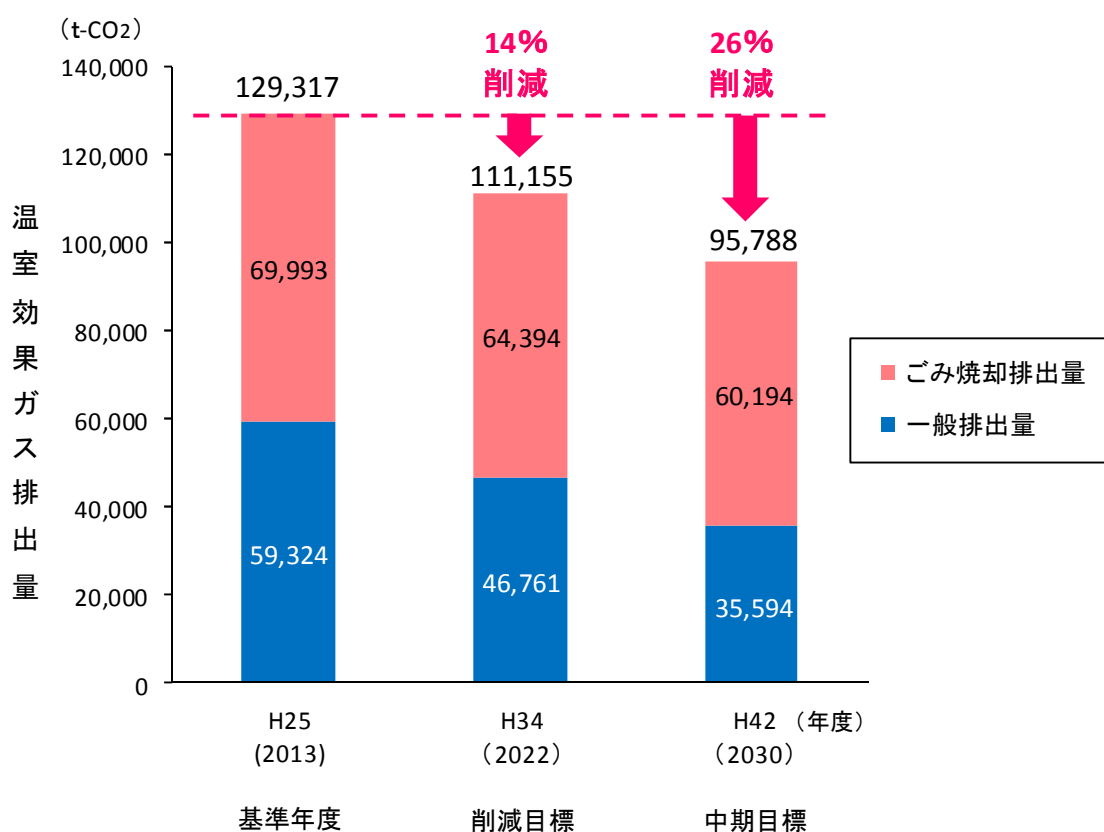
市の事務および事業からの温室効果ガス排出量の削減目標は、以下のとおり国の目標を踏まえた「一般排出量」と「ごみ焼却排出量」の削減目標を合わせたものとします。

削減目標

平成 34（2022）年度までに、平成 25（2013）年度比で
14%削減

中期目標

平成 42（2030）年度までに、平成 25（2013）年度比で
26%削減



※平成 25（2013）年度の排出量には、新規施設など（火葬施設や新市立高校など）の推計値を含みます。

※端数処理により、合計値が一致しないことがあります。

2 一般排出量の削減目標

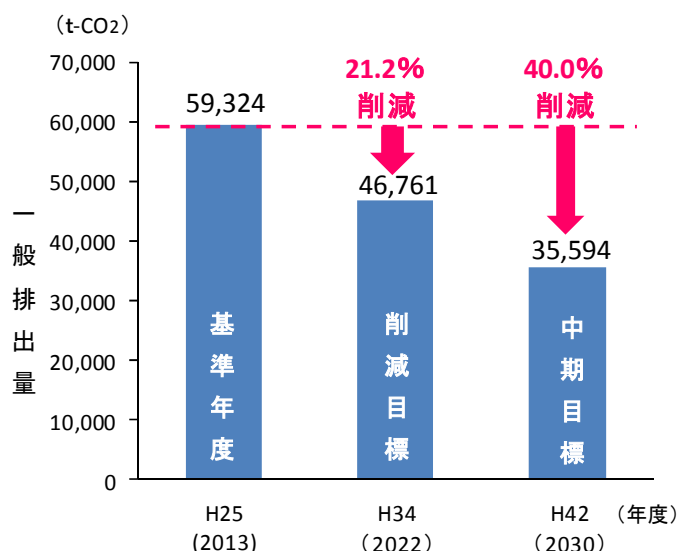
削減目標 平成 34（2022）年度までに、平成 25（2013）年度比で 21.2%削減

中期目標 平成 42（2030）年度までに、平成 25（2013）年度比で 40.0%削減

本市において、一般排出量の多く（99%以上）は、「エネルギー起源 CO₂」（電気や燃料の使用に伴い排出される二酸化炭素）です。

国の「地球温暖化対策計画」において、地方公共団体の事務および事業が含まれる「業務その他部門」のエネルギー起源 CO₂ の削減目標を「平成 42（2030）年度までに平成 25（2013）年度比 40%削減」としました。

本市の一般排出量の削減目標は、国の目標を踏まえたものとしします。



3 ごみ焼却排出量の削減目標

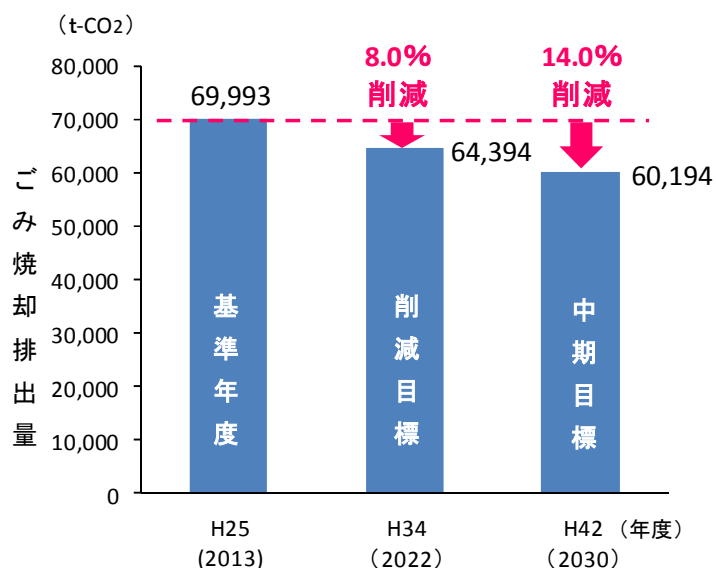
削減目標 平成 34（2022）年度までに、平成 25（2013）年度比で 8.0%削減

中期目標 平成 42（2030）年度までに、平成 25（2013）年度比で 14.0%削減

本市において、ごみ焼却排出量の多く（95%以上）は、プラスチック類の焼却に伴い排出される二酸化炭素です。

国は、「地球温暖化対策計画」において、一般廃棄物中のプラスチック類の焼却量を「平成 42（2030）年度までに平成 25（2013）年度比約 14%削減」することを見込んでいます。

本市のごみ焼却排出量の削減目標は、国が示したプラスチック類の焼却量の削減見込みを踏まえたものとしします。



第3節 目標達成に向けた取り組み

1 基本方針及び施策体系

市の事務および事業から排出される温室効果ガスを削減するため以下の3つの基本方針を定めます。

また、それぞれの基本方針に施策の柱を定め、具体的な施策を推進します。

基本方針	施 策 の 柱
1. 一般排出量削減の推進	(1) 日常業務における取り組み
	(2) 庁舎などの保守・管理、更新に関する取り組み
2. ごみ焼却排出量削減の推進	(1) 市役所が排出するごみに関する取り組み
	(2) 市民が排出するごみに関する取り組み
	(3) 事業者が排出するごみに関する取り組み
3. その他の取り組み	(1) 環境配慮契約
	(2) フロン排出抑制
	(3) 職員に対する取り組み

2 温室効果ガス排出量削減の取り組み

基本方針 1 一般排出量削減の推進

(1) 日常業務における取り組み

日常業務における省エネなどの取り組みは既に実施していますが、継続して実施することが重要であり、取り組みに対する職員の意識の高さが結果に反映される項目です。

また、窓口などの市民サービス業務においては、サービスを低下させず、かつ効率的な取り組みを進めることが大切です。

今後も地球温暖化防止に向けた取り組みを継続し、職員が率先垂範するものとします。

項 目	取 り 組 み 内 容
照明	照明を必要としない時間・場所における消灯を徹底します。
	天井（周辺環境）の照明を必要最小限にし、作業照明として LED の手元照明の使用を推進します。
	自然採光を積極的に活用します。
空調	室温を冷房中は 28℃以上、暖房中は 19℃以下に調整し、適正な温度管理を行います。適切な服装を心がけ、調整を行います。（クールビズ・ウォームビズの実施）
	換気運転の時間や回数を適切に管理します。
	冷暖房の導入時期を適切に管理し、外気の取り入れ積極的に行います。
事務機器	スリープモードを活用し、事務機器の適正使用に努めます。
	事務機器を長時間使用しない場合には電源を OFF にします。
	文具類や事務機器、オフィス家具などについて、「川口市グリーン購入方針」に基づき、環境に配慮した物品を調達します。
給湯	冬季以外の給湯時間の短縮に努めます。
	季節や気温に応じた温度設定を行い、給湯温度の適正管理に努めます。
公用車の使用	エコドライブを推進します。
	毎週水曜日をノーカーデーとし、公用車の利用制限を行います。
	近距離の移動には、自転車を使用します。
	遠距離の移動には、電車やバスを利用します。
	タイヤの空気圧やエアコンなどについて、日常点検を行います。
コピー用紙などの紙類	両面印刷、裏紙使用を徹底します。
	文書のペーパーレス化を促進します。
	コピー機の適正使用、印刷設定の確認徹底により、ミスコピー・ミスプリントの削減を徹底します。
	冊子類、資料などの適正部数の印刷に努めます。
その他	エレベーターの使用は必要最小限とし、階段の利用を推進します。
	施設、公用車などにおけるエネルギーの使用量や使用状況の変化を把握し、適切なエネルギー管理を行います。

(2) 庁舎などの保守・管理、更新に関する取り組み

温室効果ガス排出量を削減するためには、庁舎や施設の新設・改修時に、再生可能エネルギー設備や省エネルギー型設備を導入することが重要です。それに加えて、既存の設備機器の保守管理や運用を工夫することでも大きな効果を得ることができるため、適切な点検整備、機器の運用改善を行うことにより、エネルギー使用の効率化を実現します。

項 目	取 り 組 み 内 容
照明	LED 照明は照度が高く熱を発しないため、用途、場所に応じた導入を推進します。新規の施設には、LED 照明を導入します。
	初期照度補正または調光制御ができる照明装置への更新を推進します。
	トイレ、廊下などへの人感センサーの導入を推進します。
	道路照明灯の LED 化を推進します。
空調	開庁・閉庁時間、季節などを考慮し、適切な運転を行います。
	個別空調に切り替え、細かい温度管理を行います。
	エネルギー消費効率の高い空調機器への更新を推進します。
熱源設備	設備・機器の仕様、稼働年数などを適切に把握し、更新計画を立てます。
	ヒートポンプシステムやコージェネレーションシステムなど、高効率設備の導入を推進します。
	電気から都市ガスなど、排出係数の低い設備・機器の導入を推進します。
エレベーター エスカレーター	来庁者の状況を考慮しつつ、稼働制限を行います。
公用車	ハイブリッド車、電気自動車など次世代自動車の導入を推進します。充電設備の設置を推進します。
	燃料電池自動車の導入および水素ステーションの設置を検討します。
	タイヤ交換時は低燃費タイヤを導入します。
建物全体	日常点検や、定期的な保守および点検を適切に行うことにより、機能の維持を図ります。
	施設の規模・用途などを勘案し、再生可能エネルギー設備（太陽光発電設備など）の導入を推進します。
	庁舎や施設におけるグリーンカーテンの設置を推進します。施設の整備、改修時に、積極的な緑化を図ります。
	庁舎や施設における BEMS の導入を推進します。
	建築物の新設や改修などに際して、外壁や屋根の断熱化を推進します。
水の有効利用	自動水栓など節水型機器の設置を推進します。
	雨水利用設備（雨水貯留槽）の設置を推進します。

基本方針 2 ごみ焼却排出量削減の推進

(1) 市役所が排出するごみに関する取り組み

市役所庁舎など、本計画の対象となる施設から排出されるごみの減量に取り組みます。また、ごみの再資源化と適正処理に努めます。

項 目	取 り 組 み 内 容
市役所における 3 R の推進と分 別の徹底	職場に分別ボックスを設置し、職場でのごみの分別、資源化を促進します。
	使い捨てにしないため、割り箸や使い捨てコップなどを使用せず、マイ箸・マイカップの使用を促進します。
	封筒やパイプファイルなどの再利用を促進します。
環境に配慮した ごみ処理と資源 化	分別収集されたびん、かん、ペットボトルを、リサイクルプラザで選別、圧縮し、資源化处理します。
	溶融スラグおよび排出された廃棄物の有効利用を促進します。
焼却熱の有効利用	戸塚環境センター、朝日環境センターにおいてごみ焼却熱による発電を行い、施設内で利用するとともに、夜間発電分などの余剰電力を売電します。 この余剰電力は、電気事業者が発電する際の燃料削減につながることから、間接的な温室効果ガス排出量削減につながります。 また、余熱を利用した入浴施設や温水プールを整備し、焼却熱の有効利用に努めます。

(2) 市民が排出するごみに関する取り組み

市民に対し、ごみの減量や資源物の分別徹底を働きかけます。

項 目	取 り 組 み 内 容
ごみの発生抑制と排出抑制	レジ袋削減のため、簡易包装、マイバッグ利用を推進します。
	生ごみについては、可能な限り水分を取り除くよう促します。
	食べ残しや調理くず、期限切れ食品などの食品ロスの削減を促します。
	製品の購入に際しては、繰り返し使えるもの、長く使えるものを選択するよう促します。
分別収集の推進	集団資源回収などの町会や住民団体の活動を、積極的に推進します。
	びん、かん、金属類、ペットボトル、繊維類、紙パック、雑誌・雑紙、新聞紙、ダンボール、紙製容器包装、プラスチック製容器包装の分別収集を徹底します。
広報紙などによる啓発	環境部広報紙や市ホームページなどに、ごみの分け方出し方や、各種取り組みなどを掲載し、ごみの減量や3Rを推進します。

(3) 事業者が排出するごみに関する取り組み

本市のごみの約 25%を占める事業系ごみに対し、発生抑制、減量化を推進します。

項 目	取 り 組 み 内 容
ごみの発生抑制と排出抑制	レジ袋削減の取り組みを推進します。
	事業系ごみの適正な排出を促します。
	売り切りや調理ロスなどの食品ロスの削減を促します。
エコリサイクル推進事業所登録制度	環境への取り組みを積極的に行っている事業所などを認定、登録する「エコリサイクル推進事業所登録制度」を推進します。事業者は、推進事業者であることを事業活動に利用することができます。

基本方針 3 その他の取り組み

(1) 環境配慮契約

地方公共団体および地方独立行政法人は、「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」に基づき、次の契約について、温室効果ガスなどの排出削減に配慮する方針を策定し、環境に配慮した契約を締結するよう努めることとされています。

- ①電力の供給を受ける契約
- ②自動車の購入および賃貸借に係る契約
- ③船舶の調達に係る契約
- ④省エネルギー改修事業（ESCO 事業）に係る契約
- ⑤建築物に関する契約
- ⑥産業廃棄物の処理に係る契約
- ⑦環境に配慮した O A 機器の調達

本市では、①電力の供給を受ける契約において、「川口市電力の購入契約に係る競争入札の参加資格要件に関する要綱」を定め、「川口市電力の購入契約に関する環境配慮項目評価基準」に基づき算定した評価点の合計が基準点に達することを入札参加資格の要件とし、環境配慮評価が一定以上の小売電気事業者と電力の供給を受ける契約を締結しています。

このことで、電気の使用による温室効果ガス排出量の削減が期待できることから、今後も契約を推進します。

(2) フロン排出抑制

平成 27（2015）年 4 月に「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」が施行され、フロン類が使用されている業務用冷凍空調機器の所有者は、機器の適正な管理とフロン類の排出抑制に努めることとされました。

そのため、法に基づき、毎年度漏えい量の調査を行い、二酸化炭素に換算して 1,000 t -CO₂ を超えたフロン類の漏えいがあった場合には、国に報告をしなければなりません。

漏えいフロン類は、本計画の対象とはしていませんが、温室効果が高いため、漏えいすることのないよう適切な管理を行います。

※フロンとは、一般的にフルオロカーボン類（炭素とフッ素の化合物）のことをいいます。そのうち、HFCs（ハイドロフルオロカーボン類）のことを一般に「代替フロン」といいます。HFCs は塩素を持たないためオゾン層を破壊しません。しかし、代替フロンは二酸化炭素の数百倍～数万倍の温室効果があることから、平成 28（2016）年にモントリオール議定書の締約国会議で HFCs を段階的に生産及び消費を削減する改正案が採択されました。これを受けて、我が国では平成 31（2019）年から削減を開始し、平成 48（2036）年までに 85%分を段階的に削減するとしています。

(3) 職員に対する取り組み

①情報の見える化

庁内 LAN を活用し、本計画の達成状況や取り組み結果などを掲載し、情報の共有化を図ります。

②研修

職員研修を計画的に実施し、本計画の取り組みの徹底を図ります。研修内容は庁内 LAN を活用し、全職員に周知することで、意識啓発の徹底を図ります。

③環境物品等の優先的購入（グリーン購入）の促進

備品や消耗品などの調達について、川口市環境物品等の調達の推進に関する方針（川口市グリーン購入方針）に基づき、調達目標を定め、環境物品等の優先的購入（グリーン購入）を促進します。

また、目標に達しない場合は、その原因や対策等の報告を義務付けることで、改善を図ります。

④エネルギー使用状況等の報告

「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」などに基づき、電気やガスなどのエネルギーの使用量や使用状況の報告を義務付けることで、エネルギーの適切な使用、管理を行います。

また、エネルギー使用量が増加した場合は、その原因や対策等の報告を義務付けることで、エネルギー消費の低減を図ります。

【コラムや写真を掲載予定】



第5章 計画の推進

第1節 計画の推進体制

1 区域施策編の推進体制

本計画の推進にあたっては、庁内各課の横断的連携と市民・事業者との協働による推進が不可欠です。そのため、川口市環境審議会をはじめ、市民・事業者・市が協働して計画の推進に努めます。

川口市環境審議会

環境基本法に基づいて設置された組織で、市長の付属機関として位置づけられています。市長の諮問に応じ、環境保全に関する事項を調査審議し、答申や助言を行うとともに、本計画の進捗状況の点検を行います。

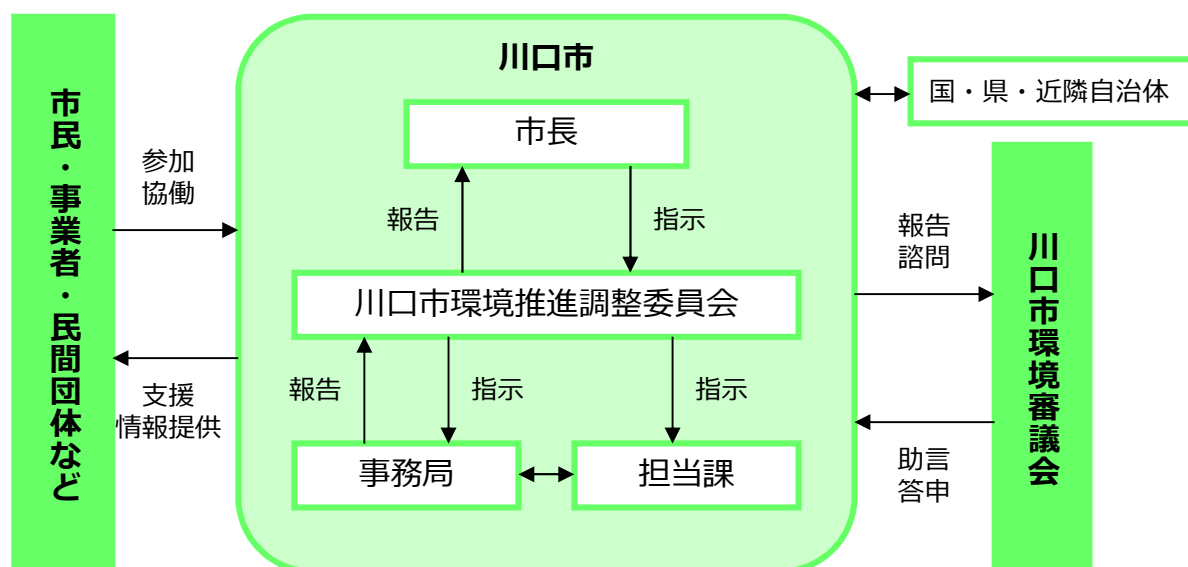
川口市環境推進調整委員会

環境に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために設置した、本市の庁内組織です。本計画に掲げる目標の達成や施策の実施について、関係部局間での施策の調整や連携を行うことにより、計画の実効性を確保します。

広域的な連携

広域的に取り組むことが必要な事項について国、県及び近隣の地方自治体との連携を図ります。

計画の推進体制



2 事務事業編の推進体制

川口市環境推進調整委員会や同幹事会において、計画の実施状況の点検や関係部局間での施策の調整や連携を行うことにより、計画を推進していきます。

川口市環境推進調整委員会

環境に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために設置した本市の庁内組織です。本計画に掲げる目標の達成や施策の実施について、関係部局間での施策の調整や連携を行うことにより、計画の実効性を確保します。

川口市環境推進調整委員会幹事会

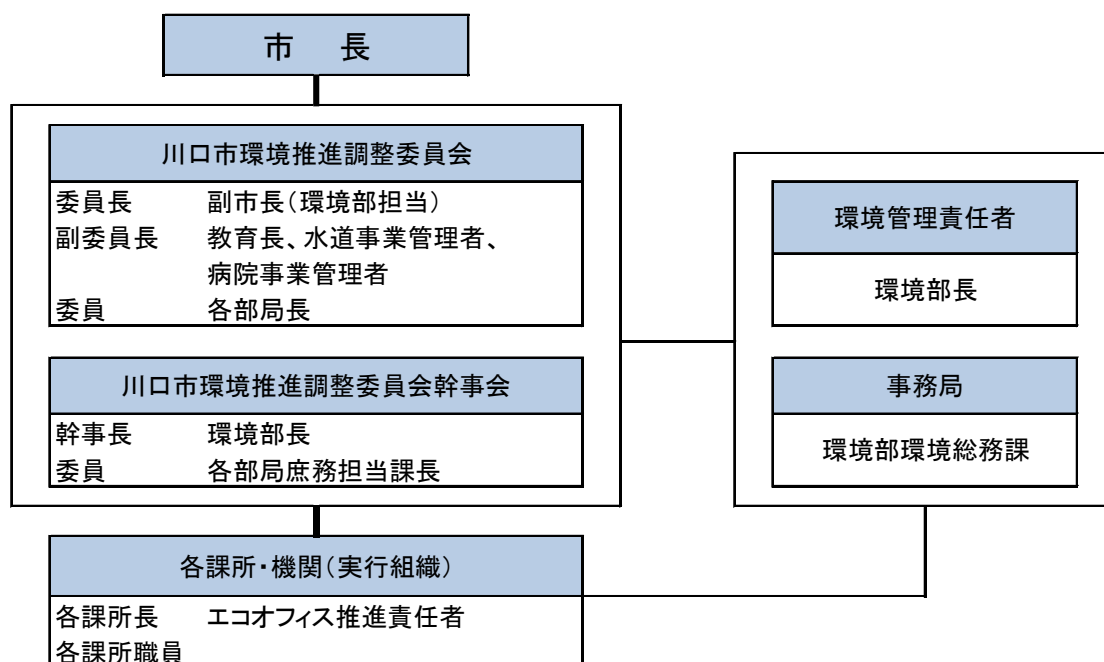
環境に関する施策の策定及び実施並びに進行管理に関することを検討するために設置した本市の庁内組織です。本計画に掲げる目標の達成や施策の実施について、部局内での施策の調整や連携を行うことにより、計画の実効性を確保します。

環境管理責任者

本計画における取り組みの統括、温室効果ガス排出量の取りまとめを行い、また、その結果を川口市環境推進調整委員会に報告します。

エコオフィス推進責任者

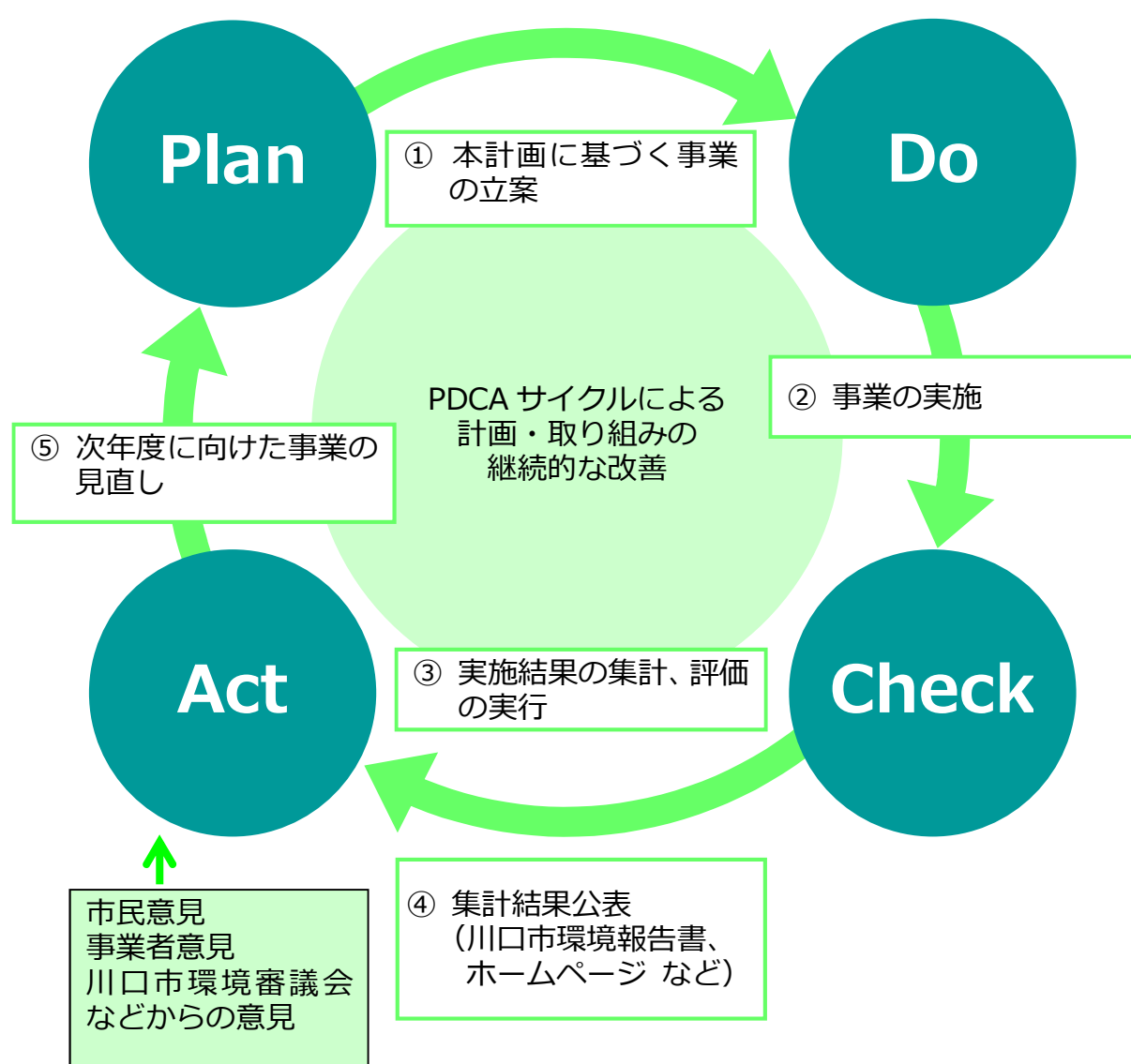
各課所・機関において、本計画を推進する責任者です。



第2節 計画の進行管理

計画の着実な推進を図り、市民・事業者・市の協働による進行管理を行うため、計画の策定（Plan）→実施（Do）→点検・評価（Check）→見直し（Act）を繰り返す PDCA サイクルによる継続的な改善を図りながら推進していきます。

PDCA サイクルによる計画の進行管理



用語集

用語集

【あ行】

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類される。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」に分類される。

ウォームビズ

暖房時のオフィスの室温を20℃にした場合でも、ちょっとした工夫により「暖かく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、秋冬の新しいビジネススタイルの愛称。重ね着をする、温かい食事を摂る、などがその工夫例。

エコアクション 21

中小事業者等においても容易に環境配慮の取組を進めることができるよう、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告を一つに統合した環境配慮のツール。幅広い事業者に対して環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築するとともに、環境への取組に関する目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価し、報告するための方法を提供している。平成 21（2009）年 11 月に、環境問題に関する昨今のさまざまな動きを踏まえ、さらに取り組みやすく、またレベルアップが図れるように、その内容を全面的に改訂した。

エコチューニング

低炭素社会の実現に向けて、業務用等の建築物から排出される温室効果ガスを削減するため、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行うこと。

エコチューニングにおける運用改善とは、エネルギーの使用状況等を詳細に分析し、軽微な投資で可能となる削減対策も含め、設備機器・システムを適切に運用することにより温室効果ガスの排出削減等を行うことをいう。

エコドライブ

不要なアイドリングや、空ぶかし、急発進、急加速、急ブレーキなどの行為をやめるなど、車を運転する上で簡単に実施できる環境対策で、二酸化炭素（CO₂）などの排出ガスの削減に有効とされている。

主な内容として、余分な荷物を載せない、アイドリング・ストップの励行、経済速度の遵守、急発進や急加速、急ブレーキを控える、適正なタイヤ空気圧の点検などがある。

エコライフ DAY

地球温暖化防止のため、みんなで、一日、環境にやさしい生活にチャレンジし、生活を見直すきっかけとする日のこと。

具体的には、「エコライフ DAY チェックシート」（1 日版環境家計簿）を使用して、それぞれの一日の行動の中で、どれだけCO₂を減らせたのかを数値で実感することができる。平成 12（2000）年に川口から始まった取り組みで、全国で広がっている。

エネルギー起源 CO₂

燃料の燃焼、他者から供給された電気又は熱の使用に伴い排出される CO₂ のこと。

エネルギー基本計画

エネルギー政策の基本的な方向性を示す計画で、「エネルギー政策基本法」第 12 条の規定にもとづき政府が作成する。平成 26（2014）年に第 4 次となる見直しが行われ、エネルギー政策の基本である 3E（エネルギーセキュリティ、温暖化対策、効率的な供給）に加え、エネルギーを基軸とした経済成長の実現と、エネルギー産業構造改革を新たに追加している。

エネルギーミックス

発電設備には水力、石油火力、石炭火力、LNG（液化天然ガス）火力、原子力、太陽光や風力等のさまざまな種類があり、それぞれの特性を踏まえ、経済性、環境性、供給安定性などの観点から電源構成を最適化することをいう。

屋上緑化

ヒートアイランド現象の対策、建築物の断熱性、景観の向上などを目的として、屋根や屋上に植物を植えること。同様に、建物の外壁を緑化することを「壁面緑化」といい、つる性の植物を植栽し、窓を覆うように繁殖させることを「みどりのカーテン」とよぶ。

温室効果ガス

大気中の二酸化炭素（CO₂）やメタンなどのガスは太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがある。これらのガスを温室効果ガスといい、地球温暖化対策の推進に関する法律では、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFC_s）、パーフルオロカーボン類（PFC_s）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）の7種類としている。

【か行】

化石燃料

動物や植物の死骸が地中に堆積し、長い年月の間に变成してできた有機物の燃料のことで、主なものに、石炭、石油、天然ガスなどがある。化石燃料を燃焼すると、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素（CO₂）や、大気汚染の原因物質である硫酸酸化物、窒素酸化物などが発生する。また、埋蔵量に限りがあり、有限な資源であるため、化石燃料に代わる再生可能エネルギーの開発や、クリーン化の技術開発が進められている。

環境基本計画

「環境基本法」第15条にもとづき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合的かつ長期的な施策の大綱などを定める計画で、平成24(2012)年に第四次計画が閣議決定された。

『第四次環境基本計画』では、環境行政の究極目標である持続可能な社会を、「低炭素」・「循環」・「自然共生」の各分野を統合的に達成することに加え、「安全」がその基盤として確保される社会であると位置づけ、「経済・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推進」、「生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組」などの9つの重点分野、「震災復興、放射性物質による環境汚染対策」を掲げている。

環境教育

持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場において、環境と社会、経済及び文化とのつながりその他環境の保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習のこと。

環境負荷

人の活動により環境に加えられる影響で、環境を保全する上で支障をきたすおそれのあるものをいう。工場からの排水、排ガスのほか、家庭からの排水、ごみの排出、自動車の排気ガスなど、事業活動や日常生活のあらゆる場面で環境への負荷が生じている。

環境マネジメントシステム

事業組織が環境負荷低減を行うための管理の仕組み。組織のトップが方針を定め、個々の部門が計画（Plan）をたてて実行（Do）し、点検評価（Check）、見直し（Action）を行う仕組みで、このPDCAサイクルを繰り返し行うことで継続的な改善を図ることができる。

気候変動適応策

気候変動の影響に対し自然・人間システムを調整することにより、被害を防止・軽減し、あるいはその便益の機会を活用すること。既に起こりつつある影響の防止・軽減のために直ちに取り組むべき短期的施策と、予測される影響の防止・軽減のための中長期的施策がある。

京都議定書

平成9（1997）年12月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議定書。平成17年2月に発効した。先進各国の温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標が決定されるとともに、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの新たな仕組みが合意された。

クールビズ

冷房時のオフィスの室温を28℃にした場合でも、「涼しく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、夏の新しいビジネススタイルの愛称。ノー上着等の軽装スタイルがその代表。

グリーン購入

商品やサービスを購入する際に必要性をよく考え、価格や品質だけでなく、環境に与える影響ができるだけ小さいものを選んで優先的に購入すること。平成 13 (2001) 年には国等によるグリーン調達の促進を定める「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」が制定されている。

洪水ハザードマップ

河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域及び浸水した場合に想定される水深、洪水予報等の伝達方法、避難場所、避難の確保を図るために必要な事項等を記載した地図。

コージェネレーションシステム

熱源より電力と熱を生産し供給するシステムの総称。内燃機関（エンジン、タービン）や燃料電池で発電を行ってその際に発生する熱を活用する方法、蒸気ボイラーと蒸気タービンで発電を行って蒸気の一部を熱として活用する方法がある。

【さ行】

再使用（リユース）

いったん使用された製品や部品、容器等を再使用すること。

再生可能エネルギー

エネルギー源として持続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどをエネルギー源として利用することを指す。

循環型社会

天然資源の消費量を減らして、環境負荷をできるだけ少なくした社会のこと。従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄型社会」に代わり、今後目指すべき社会像として、平成 12（2000）年に制定された「循環型社会形成推進基本法」で定義されている。

食品ロス

売れ残りや期限切れの食品、食べ残しなど、本来食べられるのに廃棄されている食品のこと。日本国内における「食品ロス」による廃棄量は 500 万トン～800 万トンとされ、我が国におけるコメの年間収穫量（平成 24（2012）年約 850 万トン）に匹敵し、日本人 1 人あたりに換算すると、「おにぎり約 1～2 個分」が毎日捨てられている計算になる。

【た行】

太陽光発電

シリコン、ヒ素ガリウム、硫化カドミウム等の半導体に光を照射することにより電力が生じる性質を利用して、太陽光によって発電を行う方法のこと。

地球温暖化

人間の活動の拡大により二酸化炭素（CO₂）をはじめとする温室効果ガスの濃度が増加し、地表面の温度が上昇すること。

地球温暖化対策計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第 8 条に基づき、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を推進するため、温室効果ガスの排出抑制・吸収の目標、事業者・国民等が講ずべき措置に関する具体的事項、目標達成のために国・地方公共団体が講ずべき施策等について国が定める計画。平成 28 年 5 月閣議決定。

地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）

京都で開催された「国連気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（COP3）」での京都議定書の採択を受け、日本の地球温暖化対策の第一歩として、国、地方公共団体、事業者、国民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である。

低炭素社会

化石燃料への依存を低下させ、再生可能エネルギーの導入やエネルギー利用の効率化等を図ることにより、経済活動や生活水準のレベルを維持したまま二酸化炭素（CO₂）排出量の削減を実現した社会のこと。

デング熱

ヒトスジシマカなどが媒介するデングウイルスが感染しておこる急性の熱性感染症で、発熱、頭痛、筋肉痛や皮膚の発疹などが主な症状。

【な行】

燃料電池自動車

燃料電池は、水素と酸素を化学反応させて、直接電気を発生させる装置で、発電の際には水しか排出されないクリーンなシステムである。燃料電池自動車は、搭載した燃料電池で発電し電動機の動力で走る車を指す。

【は行】

発生抑制（リデュース）

廃棄物の発生自体を抑制すること。リユース、リサイクルに優先される。リデュースのためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売にいたるすべての段階での取組が求められる。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組が必要。

パリ協定

平成 27（2015）年 12 月にフランス・パリで開催された「国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）」において採択された「京都議定書」以降の新たな地球温暖化対策の法的枠組みとなる協定である。

世界共通の長期目標として、地球の気温上昇を「産業革命前に比べ 2℃よりもかなり低く」抑え、「1.5℃未満に抑えるための努力をする」、「主要排出国を含むすべての国が削減目標を 5 年ごとに提出・更新する」、「共通かつ柔軟な方法で、その実施状況を報告し、レビューを受ける」ことなどが盛り込まれている。

ヒートアイランド現象

都市部が郊外と比べて気温が高くなり等温線を描くとあたかも都市を中心とした「島」があるように見える現象。都市部でのエネルギー消費に伴う熱の大量発生と、都市の地面の大部分がコンクリートやアスファルトなどに覆われた結果、夜間気温が下がらない事により発生する。特に夏には、エアコンの排熱が室外の気温をさらに上昇させ、また上昇した気温がエアコンの需要をさらに増大させるという悪循環を生み出している。

ヒートポンプ

気体に圧力がかかると温度が上がり、圧力を緩めると温度が下がるという原理（ボイル・シャルルの法則）を利用し、大気中、地中等から熱を得るものである。

一般的にヒートポンプは冷暖房・給湯など 100℃以下の熱需要に用いることができる。

大気中から熱エネルギーを得て湯を沸かす場合、お湯を沸かす為に必要な熱エネルギーに対して、消費する電気エネルギーは 3 分の 1 程度ですむ。

非エネルギー起源 CO₂

工業プロセスの化学反応で発生・排出されるものや、廃棄物の焼却で発生・排出される CO₂ のこと。

【ま行】

まちの低炭素化

都市から排出される二酸化炭素（CO₂）を抑制するまちづくり。

具体的には、人や物の移動に係るエネルギー使用の削減や、建築物・自動車等の都市の構成要素の低炭素化、都市のエネルギーシステムの低炭素化を指す。また、二酸化炭素の吸収源となるみどりを保全・創出し、緑化等によってヒートアイランド現象を緩和させ、二酸化炭素の排出を抑制するまちづくりのこと。

【ら行】

リサイクル

廃棄物等を「原材料」として再利用すること。

【英数】

BEMS

Building Energy Management System の略称であり、業務用ビルなどの建物において、建物全体のエネルギー設備を統合的に監視し、自動制御することにより、省エネルギー化や運用の最適化を行う管理システムのこと。

COP

締約国会議（Conference of the Parties）を意味し、環境問題に限らず、多くの国際条約の中で、その加盟国が物事を決定するための最高決定機関として設置されている。気候変動枠組条約のほか、生物多様性や砂漠化対処条約等の締約国会議があり、開催回数に応じて COP の後に数字が入る。

HEMS

Home Energy Management System の略称であり、一般住宅において、太陽光発電量、売電・買電の状況、電力使用量、電力料金などを一元管理する仕組みのこと。

ISO 14001

国際標準化機構（ISO）が発行した環境マネジメントシステムに関する国際規格であり、ISO14001 は「環境パフォーマンスの向上」「順守義務を満たすこと」「環境目標の達成」の 3 点を実現するための環境マネジメントシステムの要求事項を定めている。

IPCC

気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）。昭和 63（1988）年に、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立。世界の政策決定者に対し、正確でバランスの取れた科学的知見を提供し、「気候変動枠組条約」の活動を支援する。5～7 年ごとに地球温暖化について網羅的に評価した評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表している。

3R

循環型社会を形成していくためのキーワードで「リデュース（Reduce）：減らす」、「リユース（Reuse）：繰り返し使う」、「リサイクル（Recycle）：資源として再利用する」の頭文字をとったもの。

