川口市 地球温暖化対策 実行計画

平成 30 年 3月

川口市

あいさつ



近年、経済の発展や技術の開発などにより、私たちの生活は豊かで便利になりましたが、一方で、多くの温室効果ガスを排出するなど、地球環境に大きな負荷を与えています。

川口市は、平成14年に、市役所の事務事業に伴い排出される温室効果ガスを抑制するため、川口市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)を策定し、第4次までの計画に基づき施策を実施して参りました。また、平成23年には、市域全体の温室効果ガスの排出を

抑制するため、川口市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)を策定し、市民・事業者・市が一体 となって低炭素社会の実現を目指して参りました。

こうした中、平成26年に取りまとめられた、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第5次報告書において、世界平均地上気温が上昇するなど、気候システムの温暖化については疑う余地がないとの報告がありました。さらに、平成28年には、京都議定書に代わる新たな地球温暖化対策の国際的枠組みであるパリ協定が発効されるなど、地球温暖化対策をめぐる情勢は大きく変化しました。

このような状況に的確に対応するため、このたび、川口市地球温暖化対策実行計画を策定いたしました。

この計画は、国の目標を踏まえた、温室効果ガス排出量の削減目標を掲げるとともに、施策を効果的かつ効率的に推進するため、区域施策編と事務事業編を統合いたしました。

本計画に掲げた施策や事業を市民・事業者・市が連携、協働して実施することで、持続的発展が 可能な低炭素社会の実現を目指して参る所存です。

結びに、本計画の策定にあたり、多大なるご尽力をいただきました川口市環境審議会委員の皆様をはじめ、貴重なるご意見、ご提案をいただきました市民、事業者の皆様に心から感謝申し上げるとともに、今後の計画の推進に、より一層のご指導、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成30年3月

咖啡 奥/木信夫

目 次

	Pa	ge
第1章 地	b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 – ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	,
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-⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯ 49)
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50)
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53	;
第3節	目標達成に向けた取り組み55	
第5章 訂	十画の推進63	}
第1節	計画の推進体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•
第2節	計画の進行管理66	· •
参考資料…	67	,

注1 第3章の担当部署名は、平成30年4月1日の名称を記載しています。

注2 *の付いた語句は、参考資料の用語集に解説を記載しています。

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し、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なものです。

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。

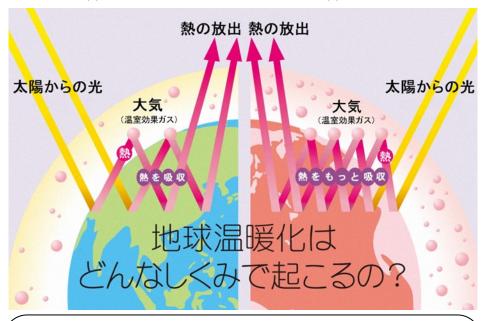
この現象を「地球温暖化」と呼んでいます。

■地球温暖化のしくみ

約 200 年前の地球

現在の地球

約 200 年前二酸化炭素濃度は 約 280ppm でした。 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、地球表面の大気の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。

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/)

第2節 地球温暖化による気候変動

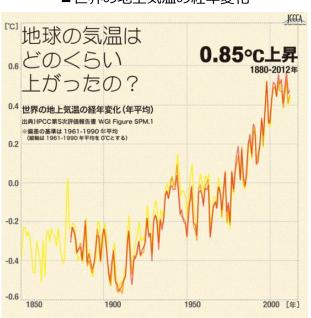
国際機関である「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)は、平成26(2014)年に「気候システムの温暖化については疑う余地がない」とする第5次評価報告書を発表しました。

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。

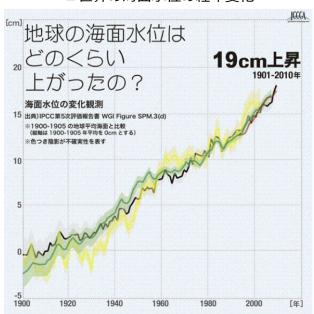
■世界の地上気温の経年変化



【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。
- 注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。

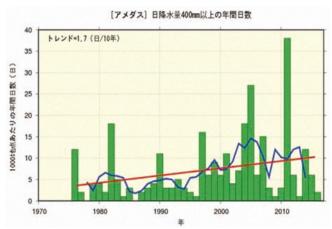
また、降水にも変化が現れており、日降水量1mm以上の日数は減少傾向にある一方、日降水量100mm以上の日数は増加傾向にあります。特に日降水量400mm以上の大雨日数は、増加傾向が明瞭に現れています。

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)の影響と考えられています。

■日本の年平均気温偏差の経年変化

日本の年平均気温偏差 1.0 0.5 0.5 -1.5 -1.5 -1.9 1890 1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 年

■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
- 一: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」

【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. 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、地球全体の地表面および大気の温度を上昇させることにより、自然の生態系や 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、それに伴い人類の生活など への影響が現れ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について、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。

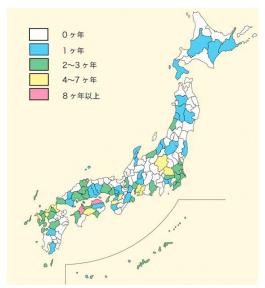
1 水資源・水災害への影響

(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、渇水が深刻化すると考えられて います。

■1991~2010年における渇水の状況



注. 1991 年から 2010 年の間で、上水道について断水・ 減圧給水のあった年を渇水が発生した年として年 数を図示したもの。

資料:環境省「日本の気候変動とその影響 2012 年度版」

(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、短時間における大雨の増加に伴い、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。

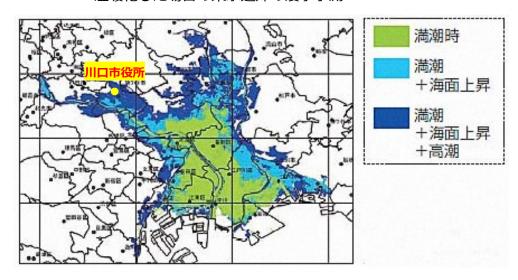
(3) 高波・高潮リスクの増加

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抜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恐れがあります。

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 》

【凡 例】 ■ 満潮時 ⇒面積 117 km 水没 ■ 満潮+海面上昇(59cm 上昇) ⇒面積 204 km 水没 ■ 満潮+海面上昇(59cm 上昇)+高潮 ⇒面積 322 km 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」

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 くなってき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」

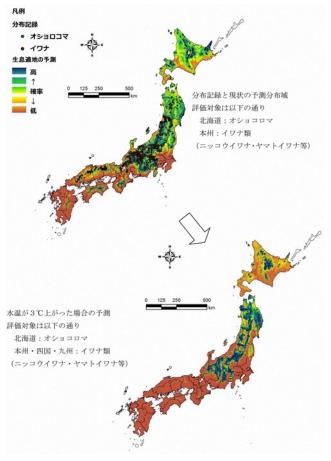
(2) 動物の生息域の変化

国内の代表的な渓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)





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」

農業・漁業への影響

(1) 農作物への影響

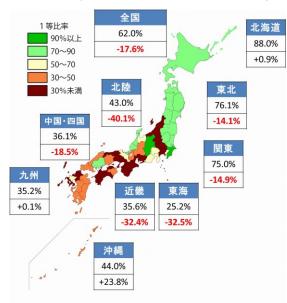
水稲は、出穂後の登熟期間の気温によって 品質に大きな影響を受けることが知られてい ます。

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。

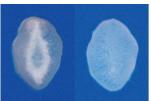
■水稲の作況、品質の状況(2010年)



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

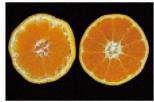
■農作物の被害の様子



白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面



トマトの花落ち



うんしゅうみかんの浮皮 (左)健全果(右)



着色不良のぶどう

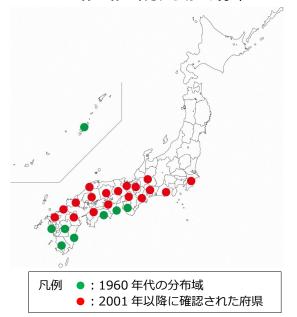
資料:環境省「温暖化から日本を守る 適応への挑戦 2012」

(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

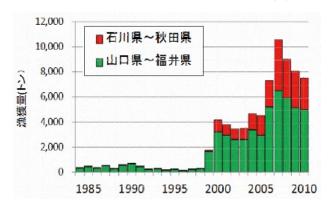
我が国周辺の海面水温は、長期的にみると 上昇傾向で推移しています。

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考えられています。

また、デング熱はヒトスジシマカの他、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 クを有する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



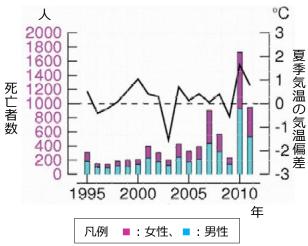
資料:環境省「日本の気候変動とその影響 2012 年度版」

(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」

地球温暖化についての動向 第4節

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。

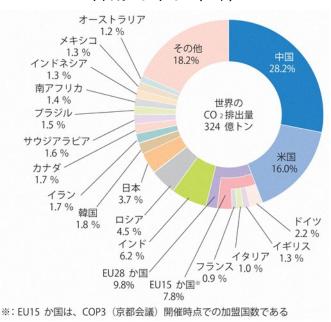
しかし、京都議定書*で削減約束を負っている国の世界全体のエネルギー起源 CO2の総排出 量に占める割合は、平成21(2009)年時点で約26%に低下していることが問題として示され ました。

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国連気候 変動枠組条約第16回締約国会議 (COP16。以下 「国連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・途上国両方の削減目標・ 行動が同じ枠組みの中に位置づけられ、「全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある枠組み」 の基盤となる「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、京都議定書の第二約束期間の設 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)



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「京都メカニズムクレジット*」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、各国が温室効果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。

2012年 2013年 2014年 2015年 2020年 COP21で採択 すべての国に対し、COP21に十分先立ち (準備できる国は2015年第1四半期までに) 約束草案を示すことを招請(COP19決定) 将来枠組みの議論 (ADP) 2020年 以降の 全ての国が参加する法的枠組み発効 取り組み ・各国による締結等 IPCC第5次評価報告書 COP (2014年) 21 気候サミット (2014年) カンクン合意の実施 ・各国が掲げる2020年の削減目標・行動の推進と、各国の取組の国際的レビュー・分析 2020年 ・新たに設けられた適応、資金、技術に関する組織による取組 までの 取組み 第1約束期間 第2約束期間(2013年~2020年) (~2012年)

■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	172カ国・地域 (平成29(2017)年10月現在)	38力国・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(平成20(2008)年〜平成 24(2012)年の5年間)で、平成2(1990) 年度比6%削減		
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)		

★ 持続可能な開発目標(SDGs)への対応について ★



世界を変えるための17の目標



資料: 国際連合広報センター(http://www.unic.or.jp/)

経済発展、技術開発により、人間の生活は物質的には豊かで便利なものとなりましたが、一方で、私たちのこの便利な生活は、温室効果ガスによる気候変動や鉱物・エネルギー資源の無計画な消費など、人類が豊かに生存し続けるための基盤となる地球環境の悪化をもたらしています。

平成27 (2015) 年9月の「国連持続可能な開発サミット」において採択された「我々の世界を変革する:持続可能な開発のための2030アジェンダ」は、国際社会全体が、これらの人間活動に伴い引き起こされる諸問題を喫緊の課題として認識し、協働して解決に取り組んで行くことを決意した画期的な合意です。

「2030アジェンダ」は、相互に密接に関連した17のゴール(目標)と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals: SDGs)」を掲げ、「誰一人取り残さない」社会の実現を目指し、経済・社会・環境をめぐる広範な課題に、統合的に取り組むことを誓っています。

SDGs には、地球温暖化対策に関わりの深いゴールとして、ゴール7 (持続可能なエネルギー)、ゴール11 (持続可能な都市)、ゴール13 (気候変動対策) が目標として掲げられています。

そのため、本市の地球温暖化対策の推進は、SDGs の達成と深い関りがあることを認識し、着 実に施策・事業を実施していくことが求められています。

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、気候変動枠組条約締約国会議(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。

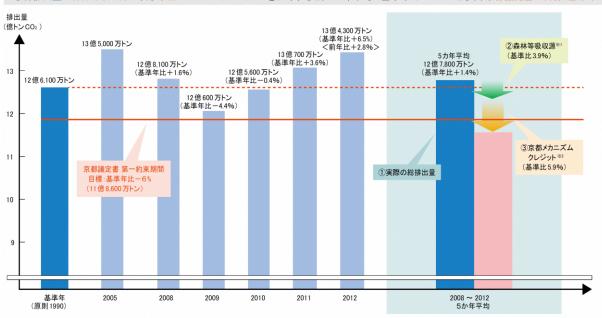
平成14(2002)年に我が国も国内体制を固めた上で京都議定書を締結し、平成17(2005)年2月に京都議定書が発効されました。

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

〇2012年度の我が国の総排出量(確定値)は、13億4.300万トン(基準年比+6.5%、前年度比+2.8%)

〇総排出量に森林等吸収源*1及び京都メカニズムクレジット*2を加味すると、5か年平均で基準年比-8.4%*3となり、京都議定書の目標(基準年比-6%)を達成



- ※1 森林等吸収源:目標達成に向けて算入可能な森林等吸収源(森林吸収源対策及び都市緑化等)による吸収量。森林吸収源対策による吸収量については、 5か年の森林吸収量が我が国に設定されている算入上限値(5か年で2億3,830万トン)を上回ったため、算入上限値の年平均値。
- ※2 京都メカニズムクレジット:政府取得 平成25年度末時点での京都メカニズムクレジット取得事業によるクレジットの総取得量(9,749.3万トン) 民間取得 電気事業連合会のクレジット量(『電気事業における環境行動計画(2013年度版)』より)
- ※3 最終的な排出量・吸収量は、2014年度に実施される国連気候変動枠組条約及び京都議定書下での審査の結果を踏まえ確定する。 また、京都メカニズムクレジットも、第一約束期間の調整期間終了後に確定する(2015年後半以降の見通し。)

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、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。

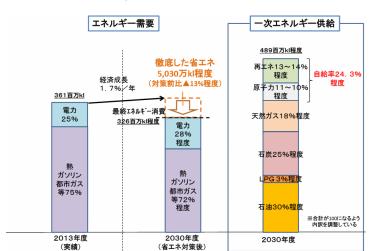
地球規模の課題である地球温暖化問題の解決に向けて、我が国は国内での温室効果ガスの排出削減に積極的に取り組むこととしました。

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。

このような背景を踏まえ、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。



■平成42(2030)年度のエネルギー需給構造の見通し

資料:経済産業省「長期エネルギー需給見通し」

(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などについて規定し、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

	. C. M.					
	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	分	野	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(CO2)	【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、自動車での燃料(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 (CH4)	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(N2O)	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 (SF6)	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(NF3)	半導体製造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」といいます。) 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の構築を目指しています。

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。

埼玉県の取り組み

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^注)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* の活用に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	分	野	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. 家庭部門の省工ネ化を進める	①省工ネ家電・設備等の普及促進 ②住宅の省工ネ対策の推進 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

注 「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。

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)まで改訂を重ねてきました。

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、このような変化に対応し、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」や「第3次川口市環境基本計画」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、「川口市地球温暖化対策実行計画」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。

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		

■本市での地球温暖化対策の経緯

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)

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第3項に基づき、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など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)

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第1項に基づき、市役所の事務事業に伴う温室効果ガスの排出抑制など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。

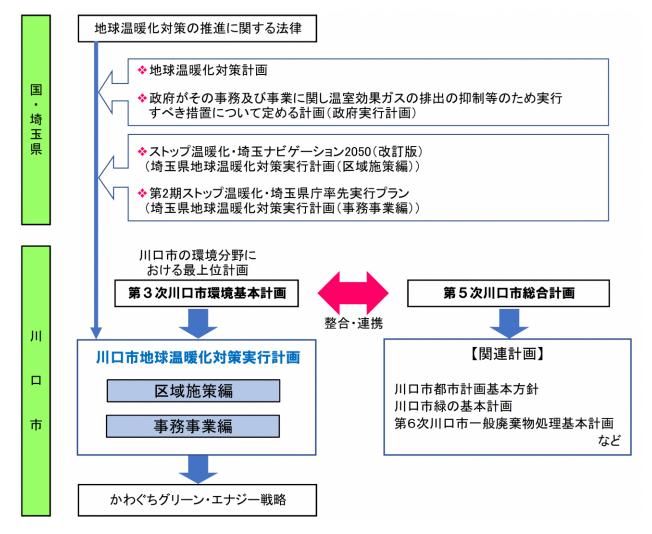
第2節 計画の基本的事項

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、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などに適切に対応するため、施策 の進捗状況を定期的に確認し、社会情勢の変化や進捗状況などにより、適宜見直しを行います。



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
	①二酸化炭素(CO2)
	②メタン (CH4)
「地球温暖化対策の推進	③一酸化二窒素(N2O)
に関する法律」で定める 7種類の温室効果ガス	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(SF6)
	⑦三ふっ化窒素(NF3)

注. 7種類の温室効果ガスの発生源などについては、「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」(p18)参照。

第3章 区域施策編 - 市域における取り組み -

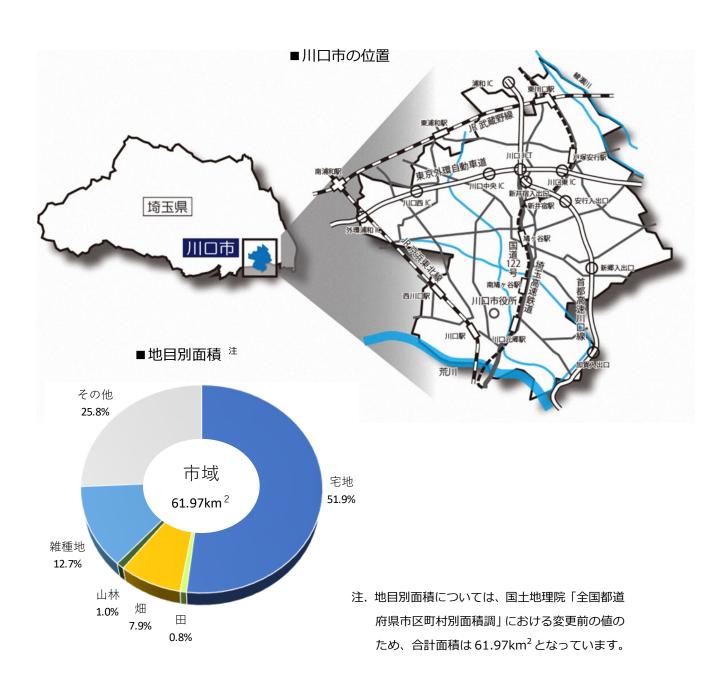
第1節 市域における温室効果ガスの排出状況

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61.95km^{2 注}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30(2018)年1月1日現在で600,050人、世帯数は280,069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、その後はいずれも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位の事業所の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-基礎調査」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。

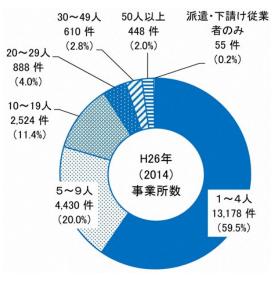
また、農業については、江戸時代から続く「植木の里・安行」ブランドなどをはじめ、植木や花きの産地として知られ、造園業などの関連産業を含めた緑化産業の一大拠点として発展してきました。

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ります。

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

	平成 26(2014)年			
産業分類	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-基礎調査(総務省)

市域における温室効果ガスの排出状況

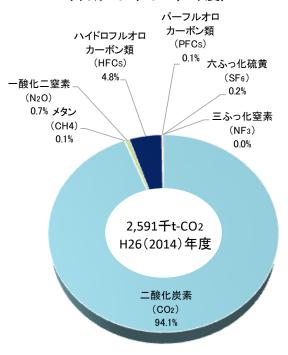
(1) 温室効果ガス排出量の推移

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。

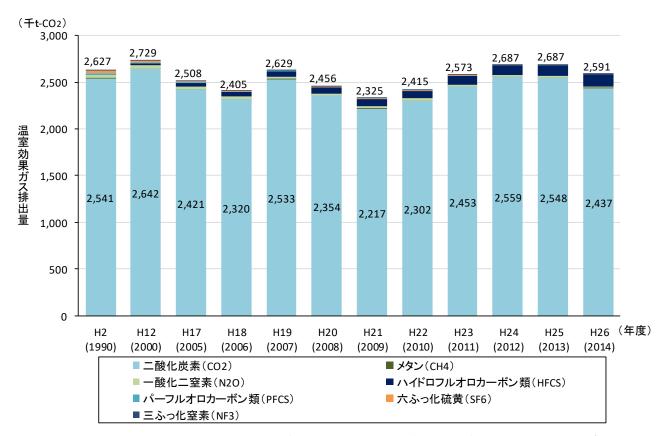
推移をみると、数年ごとに増加と減少を繰り返しており、近年は減少傾向を示しています。

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。

■温室効果ガス排出量の内訳 (平成 26 (2014) 年度)



■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

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。

(千t-CO2) (千t-CO2) 3,500 3,000 2,729 2,687 2,687 2,629 2,627 2,573 2.591 2,508 2,456 3,000 2,415 2,405 2,500 2,325 2,642 2,559 2,548 2,541 2,533 2,421 2,453 2,437 2,500 108 室効 2,354 2,320 2,302 2,000 89 2,217 96 109 果ガス 一酸化炭素排 815 708 704 653 685 696 2,000 684 707 662 698 707 668 総 1,500 278 排 392 406 425 379 1,500 392 389 出 397 出 367 367 量 342 371 474 1.000 566 1,000 729 836 827 639 768 783 712 611 705 663 500 500 1,027 791 639 599 548 524 526 529 523 496 437 439 H26 (年度) H2 H12 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 (1990) (2000)(2005)(2006)(2007)(2008)(2009)(2010) (2011)(2012)(2013) (2014)産業部門 ■■■ 家庭部門 業務その他部門 運輸部門 座棄物部門 ━━ 温室効果ガス総排出量

■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、温室効果ガス排出量の削減目標を以下のとおり定め、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(単位電力あたりの 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人あ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人あ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人あ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- CO2	2,591 千 t- CO2
人口 (注)	498,659 人	589,205人
1 人あたりの温室効果ガス排出量	5.3 t- CO ₂	4.4 t- CO2

注. 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

温室効果ガス排出量の将来推計

(1)推計結果

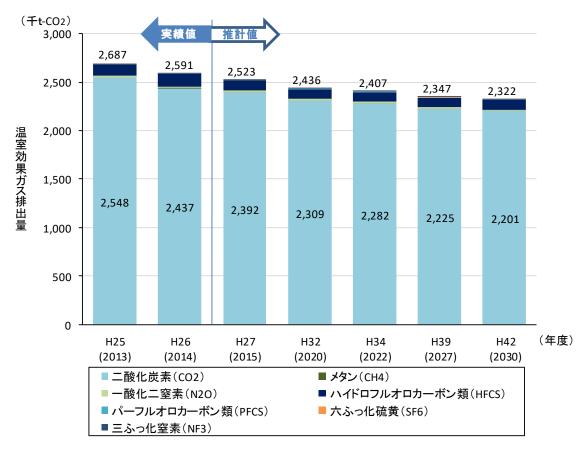
市域の温室効果ガス排出量について、各部門の排出量に係る関連指標の動向を考慮し、将来推計を行いました。

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 ^{注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。

注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。

■温室効果ガス排出量の将来推計(BaU 推計)



注2. 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

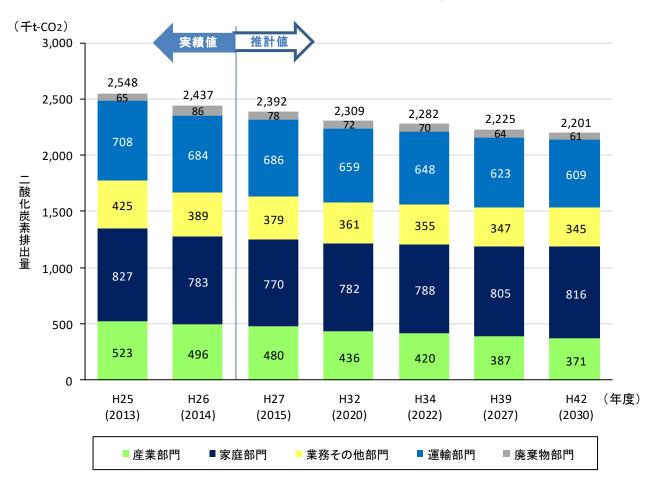
温室効果ガス排出量削減の追加対策などを行わない場合(BaU)では、本市の CO2 排出量は減少傾向で推移すると予測されます。

平成 34 (2022) 年度における CO2 排出量は 2,282 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)



注. 端数処理により、合計値が一致しないことがあります。

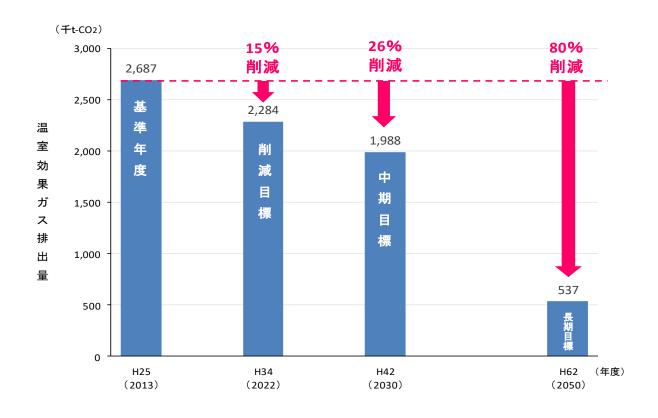
2 温室効果ガス排出量の削減目標

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、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	H42(2030)年度	削減率	
	実績	目標	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CO2 ※1	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CO2 ※2	76	71	-7%	
メタンCH4	36	32	-12%	
一酸化二窒素N2O	23	21	-6%	
代替フロン等4ガス	39	29	-25%	
HFCs	32	22	-32%	
PFCs	3	4	27%	
SF6	2	3	23%	
NF3	1	1	-64%	
吸収源対策		-37	_	

※ 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、自動車での燃料 (ガソリンなど)の使用により排出される CO_2

※ 2. 非エネルギー起源 CO₂

セメントや生石灰の製造、廃棄物など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 基本方針および施策体系

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。

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		
1. 加至別人刀八川田里川州州	(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. よりの低灰条化・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		
3. 以恢复到尴尬來仍推進	(2) 熱中症・感染症対策の推進		
	(1) 学校における環境教育の充実		
4. 環境教育・環境学習の推進	(2) 地域における環境学習機会の拡充		
	(1) 環境に配慮した活動への支援		
5. 協働による環境活動の推進			

(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、エネルギー効率に優れ、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利用や省エネルギー性能に優れた設備・機器の導入を促進し、その成果を広く市民、事業者に周知します。

(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、HEMS*やコージェネレーションシステム*などの導入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、3R*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。	資源循環課 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・市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。	資源循環課
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。	資源循環課
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、食品口ス*を削減します。	資源循環課
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。	地球温暖化対策室 建築安全課

★ 埼玉(WEB)版家庭のエコ診断を活用しよう 🛧

埼玉(WEB)版家庭の工コ診断は、WEB上(携帯電話、PC など)で、家族人数、光熱費、冷暖房時間などに関する項目や質問に回答を入力することで、その家庭の CO_2 排出状況をグラフで分かりやすく提示し、いつでもどこでも効果的な省エネルギー対策を確認することができる省エネルギー診断です。

省エネルギー対策のメニューの中から取組項目を選択することで、CO₂削減量や水道光熱費の削減額を確認できます。

また、受診後にWEB上で発行される家庭のエコ診断受診証を協賛店舗へ提示することで特典が受けられますので、ぜひご活用ください。



詳しくは、「埼玉版家庭の工コ診断」(https://www.ecosaitama.jp/)をご覧ください。

☆ コージェネレーションシステムとは? ☆

コージェネレーションシステムとは、天然ガス、石油、LP ガスなどを燃料として、エンジン、タービン、燃料電池*などの方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムです。

家庭用コージェネレーションシステムの選択肢の有力な一つとして、 家庭用燃料電池(エネファーム)があります。

エネファームとは、「エネルギー」と「ファーム=農場」の造語で、家庭用燃料電池の愛称です。



●エネファームのしくみ

●エネファームのシステム構成

エネファームのしくみは、都市ガスなどから取り出した 水素と空気中の酸素を化学反応させて「発電」し、さらに、 発電の際に発生する熱を捨てずに「給湯」に利用するエネ ルギーを無駄なく活用するシステムです。

エネルギーをつくる場所と使う場所が一緒のエネファームは、普段、私たちが使っている電気に比べて、発電から家庭で使用されるまでの損失が少なく、エネルギーを有効に利用することができます。

(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*やコージェネレーションシステムなどの省エネルギー設備・機器の導入、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。	資源循環課 産業廃棄物対策課 リサイクルプラザ
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・市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。	資源循環課
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、食品口スを削減します。	資源循環課
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。	資源循環課
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。	地球温暖化対策室 建築安全課

★ 省エネ診断を受診しよう ★

省エネ・省 CO_2 対策の取り組みは、企業活動にとって 経費節減、業務改善につながります。県では、県内中小 企業の皆様の省エネ・省 CO_2 対策を支援するため、無料 で省エネナビゲーター(省エネ診断員)を派遣する「埼 玉県省エネナビゲーター事業」を実施しています。

県に登録された省工ネ等の専門知識を有する省工ネナビゲーターが、省工ネ診断を希望する事業所を訪問し、「無料で」省工ネ診断を行います。

省工ネ診断の結果は、省エネナビゲーターが「診断レポート」としてまとめ、既存設備の運用改善や新規設備導入による費用対効果の予測、CO₂削減量の提示など、具体的な省エネ・省CO₂対策を提案します。

詳しくは、「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)」



(http://www.pref.saitama.lg.jp/a0502/shouenenavi.html) をご覧ください。

☆ エコチューニングに取り組もう ☆

「エコチューニング」とは、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、初期投資の必要な大型最新設備の導入によることなく、 既存設備・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いま す。

エコチューニングビジネスモデルでは、エコチューニングによる運用改善等により削減された光熱水費を、ビルオーナーとエコチューニングを実践する事業者とで利益として分け合うことを想定しています。

エコチューニング事業者への報酬は、 主に光熱水費の削減額の中から一定割 エコチューニング前

 光熱水費の削減
 インセンティブに

 水道代
 オーナーへ

 東東者の報酬
 水道代

 ガス代
 電気代

 エコチューニング前
 エコチューニング後

合を支払うため、削減が出来なければ支払いは生じず、ビルオーナーにとって負担・リスクの少ないビジネスモデルです。

詳しくは、「エコチューニング推進センター」のホームページ (http://www.j-bma.or.jp/eco-tuning/) をご覧ください。

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温室効果ガスの排出が少ないまちづくりを進めます。

そのため、街区単位や複数の建物でのエネルギーの面的利用の調査・研究、自動車交通の円滑化や公共交通機関の利用促進など、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推進条例」、「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

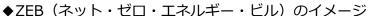
★ ZEH/ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス/ビル)とは? ★

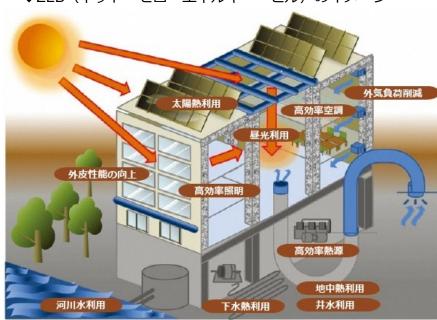
ZEH(ゼッチ)とは、Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)、ZEB(ゼブ)は、Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、快適な室内環境を保ちながら、建物の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電などによりエネルギーを創ることで、年間で消費する建物のエネルギー収支が概ねプラスマイナスゼロとなる建物のことです。

ZEH、ZEB は、光熱費削減等の効果のほか、高断熱化による快適性・健康性の向上や、 災害時でもエネルギー的に自立した建物として注目されています。



◆ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) のイメージ





資料:「ZEH ロードマップとりまとめ」「ZEB ロードマップとりまとめ」の概要資料(経済産業省)

(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の改良、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良、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

★ 電気自動車、燃料電池自動車 🛧

電気自動車(EV) Electric Vehicle



電気自動車(EV)は、エンジンの代わりにモーターと制御装置を使い、化石燃料の代わりにバッテリーに蓄えた電気で走る車です。

充電は一般の家庭用電源から行えます。走行中に CO₂ や排気ガスを出さないため、地球温暖化防止や大気汚染防止に役立ちます。

燃料電池自動車(FCV) Fuel Cell Vehicle



燃料電池自動車(FCV)は、燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気を使って、モーターで走る自動車です。

水素の補充は水素ステーションで行います。走行中は水蒸気のみが排出され、CO₂や排気ガスを出さないため、地球温暖化防止や大気汚染防止に役立ちます。

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、洪水八ザードマップ*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	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。	河川課 下水道維持課 下水道推進課 ポンプ場管理センター
2	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) 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。	地域保健センター
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。	疾病対策課

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 資源循環課

(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 資源循環課
2	ごみの減量化や再資源化を推進するため、3R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。	資源循環課 リサイクルプラザ



全市一斉クリーンタウン作戦

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。

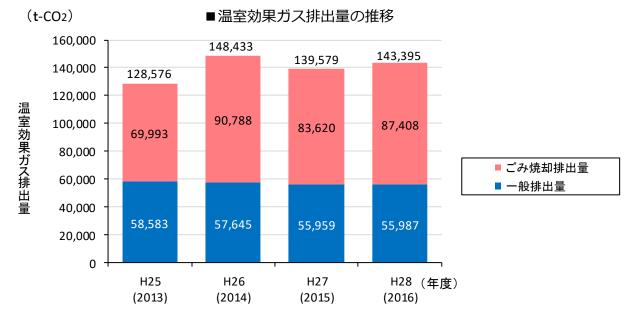
平成 25 (2013) 年度以降の推移をみると、「一般排出量」は減少傾向にありますが、「ごみ焼却排出量」は増加傾向にあります。

■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

			TI # 0.0		TI = 100	
項目		平成25	平成26	平成27	平成28	
		(2013)	(2014)	(2015)	(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
	排出 原因別	電気の使用	41,410	40,776	39,860	38,418
		燃料の使用	15,554	15,261	14,409	15,818
		公用車の使用	1,431	1,420	1,465	1,504
		その他	187	188	225	247
ごみ焼却排出量		69,993	90,788	83,620	87,408	
	排出	プラ類の焼却	67,132	88,067	80,906	84,824
	原因別	その他ごみ焼却	2,862	2,721	2,714	2,584

注. 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。

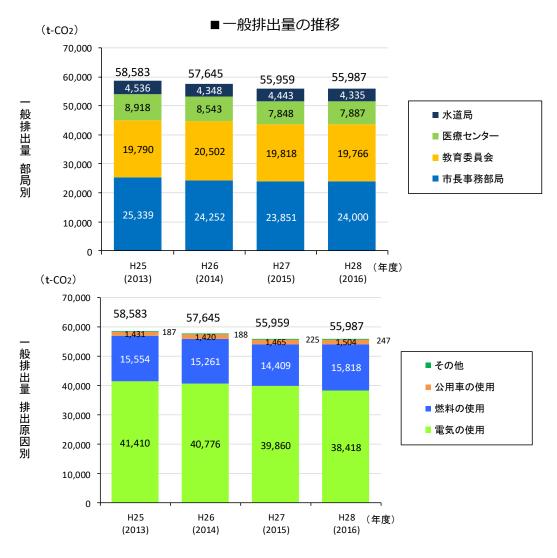
平成 28 (2016) 年度の一般排出量は 55,987 t -CO2 であり、平成 25 (2013) 年度から 4.4% 減少しました。

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。



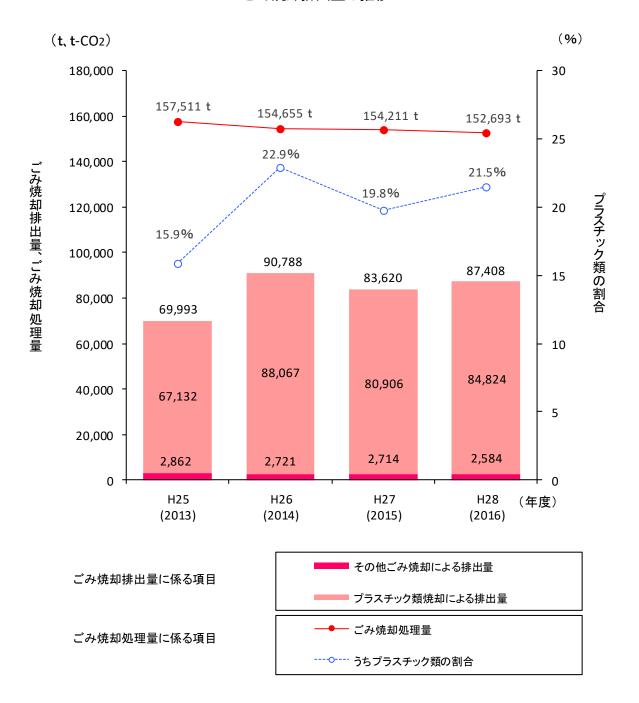
注. 端数処理により、合計値が一致しないことがあります。

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。

■ごみ焼却排出量の推移



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

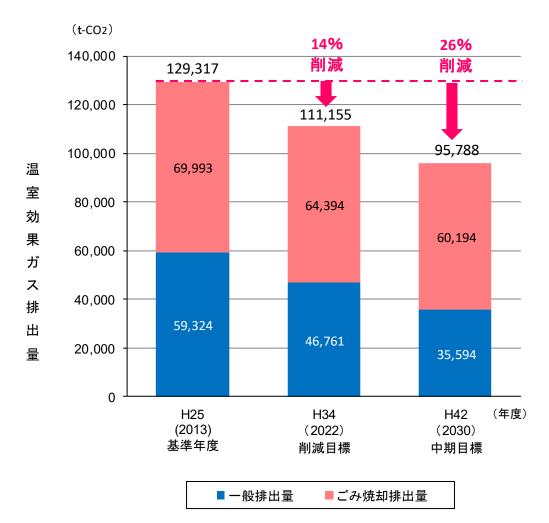
市の事務および事業からの温室効果ガス排出量の削減目標は、以下のとおり国の目標を踏まえた「一般排出量」と「ごみ焼却排出量」の削減目標を合わせたものとします。

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



注1. 平成25 (2013) 年度の排出量には、新規施設(火葬施設など)の推計値を含みます。

注2. 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

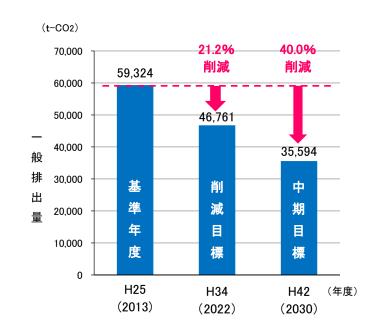
削減目標 平成 34(2022)年度までに、平成 25(2013)年度比で 21.2%削減

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。

国は、「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

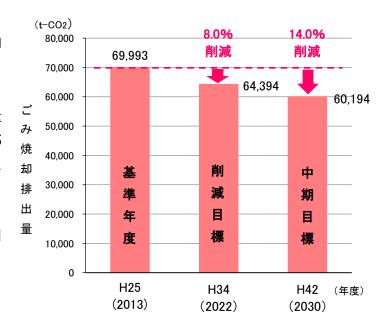
削減目標 平成 34(2022)年度までに、平成 25(2013)年度比で 8.0%削減

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ます。



第3節 目標達成に向けた取り組み

1 基本方針および施策体系

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

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ルギー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
	照明を必要としない時間・場所における消灯を徹底します。
照明	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、外気の取り入れを積極的に行います。
	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	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。
3-37) IXAU	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。
ボロ /勿	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。
	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。
公用車の使用	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。
	両面印刷、裏紙使用を徹底します。
 コピー用紙など	文書のペーパーレス化を促進します。
の紙類	コピー機の適正使用、印刷設定の確認により、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。
	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。
その他	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	
	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。	
照明	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。	
	開庁・閉庁時間、季節などを考慮し、適切な運転を行います。	
空調	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。	
	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。	
熱源設備	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、稼動制限を行います。	
	ハイブリッド車、電気自動車 (EV) 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。	
公用車	燃料電池自動車(FCV)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。	
	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。	
77116 0 (1	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。	
建物全体	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。	
水の左が利用	自動水栓など節水型機器の設置を推進します。	
水の有効利用	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
ナルディナルフ	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。
市役所における 3 Rの推進と分 別の徹底	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。
773°2 IHX/ <u>≥C</u>	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	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、資源化処理します。
化	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となることから、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。



ペットボトルの選別(リサイクルプラザ)



ごみ焼却の余熱を利用した温水プール (リサイクルプラザ)

(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	
	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。	
 ごみの発生抑制	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。	
と排出抑制	食べ残しや調理くず、期限切れ食品などの食品口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。	
	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。	
分別収集の推進	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	
~~~ ~ ~ ~ <del>**</del> * * * * * * * * * * * * * * * * *	レジ袋削減の取り組みを推進します。	
ごみの発生抑制   と排出抑制	事業系ごみの適正な排出を促します。	
Сіл шіліі	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 OA 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 を段階的に生産およ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。

### ★環境にやさしい新庁舎 ★



●新庁舎1期棟の外観イメージ

平成30(2018)年1月から建設に着手した新庁舎1期棟は、「災害に強い庁舎」、「だれもが利用しやすい庁舎」などに加えて、「環境にやさしい庁舎」として、ひな壇テラスや外構植栽を施すなど植木のまち川口を象徴する建築デザインとし、竣工後も、まちの発展とともに育ち続ける緑ゆたかな庁舎となるよう整備を進めています。

また、緑の蒸散効果による外気冷却、ひさしによる日射カット、バルコニー面の照り返しを利用した間接光の導入、太陽光発電パネルの設置など、省エネルギーに努めます。

さらに、新庁舎のシンボルとなる シビック・キューポラ(吹抜空間) においては、自然光を積極的に取り 入れるとともに、吹抜の煙突効果を 利用して自然通風・自然換気を行う など、自然エネルギー利用を促進し ます。



●ひな壇形状を活かした自然エネルギー利用

# 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、市長の附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。

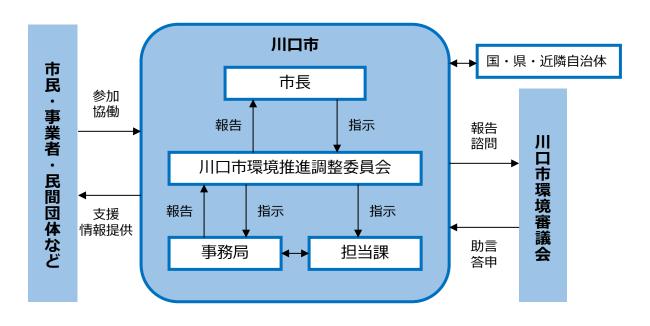
### 川口市環境推進調整委員会

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、県およ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および実施なら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。

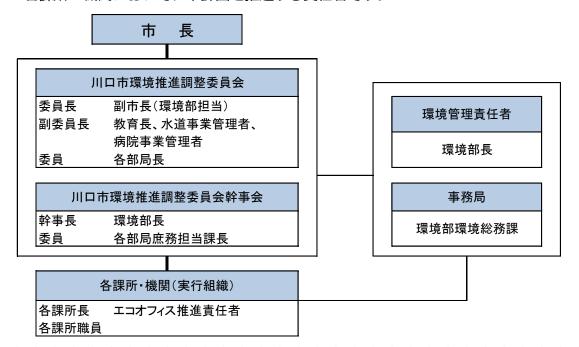
本計画に掲げる目標の達成や施策の実施について、部局内での施策の調整や連携を行うことにより、計画の実効性を確保します。

## 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、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

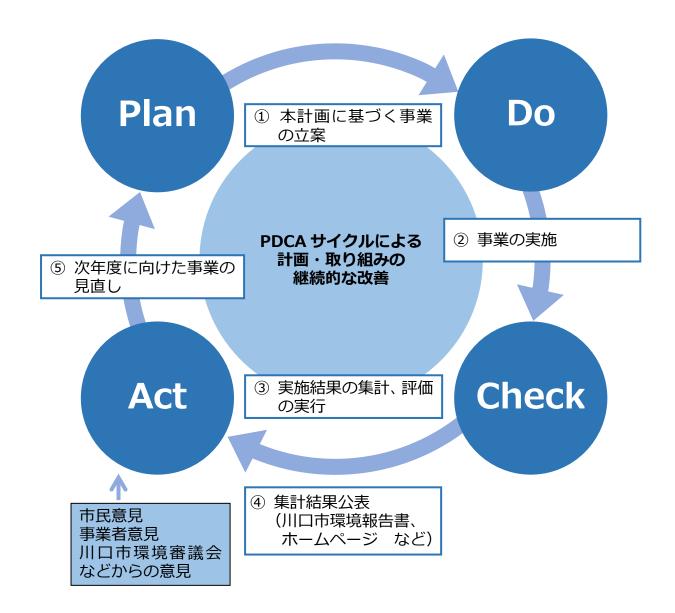
各課所・機関において、本計画を推進する責任者です。



# 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



# 参考資料

# 川口市環境基本条例

平成 10 年 9 月 28 日 条例第 58 号

#### 目次

- 第1章 総則(第1条—第7条)
- 第2章 環境の保全等に関する基本的施策等
  - 第1節 施策の策定等に当たっての環境への配慮(第8条)
  - 第2節 環境基本計画(第9条)
  - 第3節 市が講ずる環境の保全等のための施策等(第10条一第20条)
  - 第4節 地球環境保全の推進(第21条)

附則

#### 第1章 総則

(目的)

第1条 この条例は、市、事業者及び市民が適正な役割分担と協働のもとに、環境の保全及び創造(以下「環境の保全等」という。)に取り組むための基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全等に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

(定義)

- 第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。
  - (1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全 上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
  - (2) 地球環境保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、 海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境 に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに 市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。
  - (3) 公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁(水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。)、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下(鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。)及び悪臭によって、人の健康又は生活環境(人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。)に係る被害が生ずることをいう。

(基本理念)

- 第3条 環境の保全等は、市民が健康で文化的な生活を営む上で必要となる良好な環境を確保するとともに、これを将来の世代へ継承していくことを目的として行われなければならない。
- 2 環境の保全等は、環境資源の有限性を認識し、その適正な管理及び利用を図り、 環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な社会を構築することを目的として、す べての者が適正な役割分担のもと、自主的かつ積極的に行われなければならない。
- 3 地球環境保全は、人類共通の課題であるとともに、市民の健康で文化的な生活を 将来にわたって確保する上で重要な課題であることにかんがみ、すべての事業活動 及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

(市の責務)

- 第4条 市は、前条に定める環境の保全等についての基本理念(以下「基本理念」という。)にのっとり、環境の保全等に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及び 実施する責務を有する。
- 2 市は、前項の施策のうち、広域的な取組を必要とするものを策定し、及び実施するに当たっては、国及び他の地方公共団体と協力してその施策の推進に努めなければならない。

(事業者の責務)

- 第5条 事業者は、基本理念にのっとり、事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずる公害を防止し、及び廃棄物を適正に処理し、並びに自然環境の適正な保全を図る責務を有する。
- 2 事業者は、基本理念にのっとり、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が廃棄物となった場合にその適正な処理が図られることとなるように必要な措置を講ずる責務を有する。
- 3 前 2 項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するように努めるとともに、その事業活動において、再生資源その他環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するように努めなければならない。
- 4 前3項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、環境の保全等に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全等に関する施策に協力する責務を有する。

(市民の責務)

- 第6条 市民は、基本理念にのっとり、環境の保全上の支障を防止するため、その日 常生活に伴う環境への負荷の低減に努めなければならない。
- 2 前項に定めるもののほか、市民は、基本理念にのっとり、環境の保全等に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全等に関する施策に協力する責務を有する。 (報告書)
- 第7条 市長は、定期的に、環境の状況及び市が環境の保全等に関して講じた施策に 関する報告書を作成し、これを公表するものとする。

第2章 環境の保全等に関する基本的施策等

第1節 施策の策定等に当たっての環境への配慮

(施策の策定等に当たっての環境への配慮)

第8条 市は、環境との共生を図るため、施策の策定及び実施に当たっては、環境への負荷の低減その他の環境の保全等について極力配慮するものとする。

第2節 環境基本計画

(環境基本計画)

- 第9条 市長は、環境の保全等に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、 川口市環境基本計画(以下「環境基本計画」という。)を定めるものとする。
- 2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。
  - (1) 環境の保全等に関する長期的な目標及び総合的な施策の大綱
  - (2) 前号に掲げるもののほか、環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に 推進するために必要な事項
- 3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、事業者及び市民の意見を反映させるための必要な措置を講ずるとともに、川口市環境審議会の意見を聴かなければならない。
- 4 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかにこれを公表するものとする。
- 5 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

第3節 市が講ずる環境の保全等のための施策等

(環境基本計画との整合)

第 10 条 市は、環境に影響を及ぼすと認められる施策を策定し、又は実施するに当たっては、環境基本計画との整合を図るようにするものとする。

(環境影響評価の措置)

第 11 条 市は、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業を行う事業者が、その 事業の実施前に環境に及ぼす影響について事前に評価し、その結果に基づき、その 事業に係る環境への影響について適正に配慮することを推進するため、必要な措置 を講ずるように努めるものとする。

(助成措置)

第 12 条 市は、事業者又は市民が環境への負荷の低減のための施設の整備その他の 環境の保全等のための適切な措置をとることを助長するため、必要かつ適正な助成 を行うために必要な措置を講ずるように努めるものとする。

(自然環境の保全及び創造)

- 第 13 条 市は、緑地、水辺等における多様な自然環境の適正な保全及び創造に努めるものとする。
- 2 市は、自然環境の適正な保全及び創造を行うに当たっては、動植物の生育環境等 に配慮することにより、生態系の多様性の確保に努めるものとする。

(循環を基調とする社会の構築)

第14条 市は、環境への負荷の少ない循環を基調とする社会の構築を促進するため、 事業者及び市民による資源等の循環的な利用、エネルギーの有効利用及び廃棄物の 減量が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。

- 2 市は、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、製品、役務、エネルギー等の利用が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。
- 3 市は、環境への負荷の少ない循環を基調とする社会の構築を促進するため、市の 施設の建設及び維持管理その他の事業の実施に当たって、資源等の循環的な利用、 エネルギーの有効利用及び廃棄物の減量に努めるものとする。

(環境教育及び環境学習の振興等)

第 15 条 市は、環境の保全等に関する教育及び学習の振興並びに広報活動の充実により、事業者及び市民が環境の保全等についての理解を深められるようにするとともに、これらの者の環境の保全等に関する活動を行う意欲が増進されるようにするため、必要な措置を講ずるものとする。

(民間団体等の環境保全活動の促進)

第 16 条 市は、事業者、市民又はこれらの者の組織する民間の団体(以下「民間団体等」という。)が自発的に行う環境の保全等に関する活動が促進されるように、必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

- 第 17 条 市は、環境の保全等に関する教育及び学習の振興並びに民間団体等の活動の促進に資するため、個人及び法人の権利利益の保護に配慮しつつ、環境の状況その他の環境の保全等に関する必要な情報を適切に提供するように努めるものとする。 (事業者、市民等の意見の反映)
- 第 18 条 市は、環境の保全等に関する施策に、事業者、市民等の意見を反映することができるように、必要な措置を講ずるものとする。

(情報の収集及び監視等の体制の整備)

- 第 19 条 市は、環境の保全等に関する施策を適正に推進するため、情報の収集に努めるものとする。
- 2 市は、環境の状況を的確に把握し、及び環境の保全等に関する施策を適正に実施 するために必要な監視、測定及び検査の体制の整備に努めるものとする。

(総合調整のための体制の整備)

第 20 条 市は、環境の保全等に関する施策について総合的に調整し、及び推進する ために必要な体制を整備するものとする。

第4節 地球環境保全の推進

(地球環境保全の推進)

- 第21条 市は、地球環境保全に資する施策を積極的に推進するものとする。
- 2 市は、国等と連携し、又は市の実施する各種の国際交流を通して、環境の保全等 に関する国際協力の推進に努めるものとする。

附則

この条例は、平成11年4月1日から施行する。

## 川口市環境審議会条例

昭和 46 年 4 月 1 日 条例第 21 号

(設置)

第1条 環境基本法 (平成5年法律第91号) 第44条の規定に基づき、川口市環境審議会 (以下「審議会」という。)を置く。

(所掌事務)

第2条 審議会は、市長の諮問に応じ、環境保全に関する事項を調査審議し、及びこれらについて必要と認める事項を市長に建議する。

(組織)

- 第3条 審議会は、委員15人以内をもって組織する。
- 2 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。
  - (1) 知識経験者
  - (2) 民間団体の代表者
  - (3) 業界関係者
  - (4) 関係行政機関の職員

(任期)

第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(会長及び副会長)

- 第5条 審議会に、会長及び副会長を置き、委員の互選により定める。
- 2 会長は、審議会を代表し、会務を総理する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代理する。(会議)
- 第6条 会長は、審議会の会議を招集し、その議長となる。
- 2 審議会は、委員の半数以上が出席しなければ、会議を開くことができない。
- 3 審議会の議事は、出席委員の過半数をもってこれを決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。
- 4 審議会が、特に必要があると認めるときは、関係者の出席又は資料の提出を求めることができる。

(部会)

- 第7条 審議会は、特別の事項を調査審議するため必要があるときは、部会を置くことができる。
- 2 部会は、審議会の委員のうちから会長が指名する者及び次条の規定により特別委員を置く場合には特別委員をもって組織する。
- 3 部会に、部会長及び副部会長を置き、部会に属する委員の互選により定める。

- 4 部会長は、部会の会務を総理し、部会における審議の状況及び結果を審議会に報告するものとする。
- 5 副部会長は、部会長を補佐し、部会長に事故があるときは、その職務を代理する。
- 6 部会が、特に必要があると認めるときは、関係者の出席又は資料の提出を求めることができる。

(特別委員)

- 第8条 部会に、特別の事項を調査審議させるため、特別委員を置くことができる。
- 2 特別委員は、当該特別の事項について専門的知識を有する者及び関係行政機関の職員のうちから市長が委嘱する。
- 3 特別委員は、当該特別の事項に関する調査審議が終了したときに、解任されるものとする。

(幹事)

- 第9条 審議会に幹事若干人を置き、市長が市職員のうちから任命する。
- 2 幹事は、審議会の所掌事務について会長、副会長及び委員を補佐する。 (庶務)
- 第10条 審議会の庶務は、環境部において処理する。

(委任)

第 11 条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、市長が 別に定める。

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (昭和 46 年 11 月 1 日条例第 50 号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (昭和53年3月30日条例第60号)

この条例は、昭和53年4月1日から施行する。

附 則(昭和57年3月27日条例第1号抄)

(施行期日)

- 1 この条例は、昭和57年4月1日から施行する。
- 附 則(平成6年6月27日条例第27号)

(施行期日)

- 1 この条例は、平成6年8月1日から施行する。
- (川口市非常勤の特別職職員の報酬及び費用弁償に関する条例の一部改正)
- 2 川口市非常勤の特別職職員の報酬及び費用弁償に関する条例(昭和 53 年条例第 9号)の一部を次のように改める。

(次のよう略)

附 則 (平成 10 年 3 月 24 日条例第 20 号)

この条例は、平成10年4月1日から施行する。

附 則 (平成 13 年 3 月 26 日条例第 18 号)

この条例は、平成13年4月1日から施行する。

# 川口市環境審議会 委員名簿

## ◎ 会長 ○ 副会長

区分	氏 名	推薦団体等	役職名	備考
	柳田 つとむ	川口市議会	市議会議員	H26.3∼
	幡野 茂	川口市議会	市議会議員	H23.5~
知識経験者	井上 薫	川口市議会	市議会議員	H27.5~
験者	山口 征矢 ◎	東京海洋大学	名誉教授	H16.8~
	山添 真由美	公募		H28.8~
	岡田 雅代	公募		H28.8~
民間	杉本 紀代美	川口市婦人団体連絡協議会	副会長	H26.8~
民間団体の代表者	斉藤 照夫 〇	川口市民環境会議	理事	H24.8~
表者	神田 美代子	西川口を活性化させる会	理事	H26.8~
	田中 知雄	埼玉県鍍金工業組合第7支部	支部長	H28.8~
業界関	矢作 泰雄	   川口鋳物工業協同組合 	理事	H28.8~
関   係   者	倉田 勉	川口市商店街連合会	副会長	H28.8~
	矢野 剛	川口新郷工業団地協同組合	副理事長	H28.8~
関係行	橋谷田 元	埼玉県川口保健所	副所長	H28.8~
関係行政機関の職員	猪俣 孝一			H26.8~ H29.3
の職員	原田 利一	埼玉県中央環境管理事務所	副所長	H29.4~

# 策定経過

## 1 平成 28 年度

	日付	会議名など	審議の内容
	3月3日	平成 28 年度 第 1 回川口市環境審議会	(仮称)第3次川口市環境基本計画等の策定について
777	9月20日 ~10月3日	市民・事業者アンケート実施	
平 成 28 年	11月16日	諮問	
4	11月28日	平成 28 年度 第 2 回川口市環境審議会	(仮称)第3次川口市環境基本計画等の策定について 1. 策定スケジュールについて 2. アンケート結果について 3. 計画の概要及び方向性等について
	1月16日	第1回川口市環境基本計画等策定庁内検討委員会	(仮称)第3次川口市環境基本計画等の策定について 1. 策定スケジュールについて 2. アンケート結果について 3. (仮称)第3次川口市環境基本計画について
	1月16日	市民ワークショップ実施	
平 成 29	1月24日 ~2月10日	教員アンケート実施	
年	2月2日	第 44 回 川口市環境推進調整委員会	(仮称)第3次川口市環境基本計画等の策定について 1. 策定スケジュールについて 2. アンケート結果について 3. (仮称)第3次川口市環境基本計画について
	2月16日	平成 28 年度 第 3 回川口市環境審議会	(仮称)第3次川口市環境基本計画等の策定について 1. 策定スケジュールについて 2. (仮称)第3次川口市環境基本計画について 3. ワークショップの結果について

# 1 平成 29 年度

日付		会議名など	審議の内容
	4月17日	第2回川口市環境基本計画等策定庁内検討委員会	(仮称)第3次川口市環境基本計画等の策定について 1. ワークショップの結果について 2. 教員アンケートの結果について 3. (仮称)第3次川口市環境基本計画及び (仮称)川口市地球温暖化対策実行計画について
	4月27日	第 45 回 川口市環境推進調整委員会	(仮称)第3次川口市環境基本計画等の策定について 1.(仮称)第3次川口市環境基本計画(案)について 2.(仮称)川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
	5月23日	平成 29 年度 第 1 回川口市環境審議会	(仮称)第3次川口市環境基本計画等の策定について 1.教員アンケートの結果について 2.(仮称)第3次川口市環境基本計画(案)について 3.(仮称)川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
	6月22日	第3回川口市環境基本計画等 策定庁内検討委員会	1. 第3次川口市環境基本計画(案)について 2. 川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
平成	7月3日	第 46 回 川口市環境推進調整委員会	1. 第3次川口市環境基本計画(案)について 2. 川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
29 年	7月13日	平成 29 年度 第 2 回川口市環境審議会	1. 第3次川口市環境基本計画(案)について 2. 川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
	8月9日	第4回川口市環境基本計画等 策定庁内検討委員会	1. 第3次川口市環境基本計画(案)について 2. 川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
	9月1日	第47回 川口市環境推進調整委員会	1. 第3次川口市環境基本計画(案)について 2. 川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
	10月6日	平成 29 年度 第 3 回川口市環境審議会	1. 第3次川口市環境基本計画(案)について 2. 川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
	10月16日 ~10月23日	   庁内パブリックコメント実施 	
	10月16日 ~11月20日	ー 市民パブリックコメント実施 ー	
	12月1日	第 49 回 川口市環境推進調整委員会	1. 第3次川口市環境基本計画(案)について 2. 川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
	12月26日	平成 29 年度 第 4 回川口市環境審議会	1. 第3次川口市環境基本計画(案)について 2. 川口市地球温暖化対策実行計画(案)について
平 成 30 年	1月22日	答申	

## 諮問・答申

諮問

川環総発 第26号 平成28年11月16日

川口市環境審議会 会長 山口 征矢 様

川口市長 奥ノ木 信夫

(仮称)第3次川口市環境基本計画及び(仮称)川口市地球温暖化対策 実行計画の策定について(諮問)

川口市環境審議会条例(昭和46年条例第21号)第2条の規定に基づき、(仮称)第3次川口市環境基本計画及び(仮称)川口市地球温暖化対策実行計画の策定について、貴審議会に諮問します。

## 答申

平成30年1月22日

川口市長 奥ノ木 信夫 様

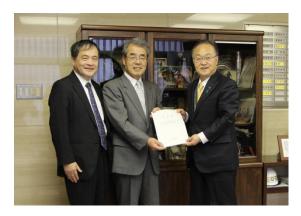
川口市環境審議会 会長 山口 征矢

「第3次川口市環境基本計画」及び「川口市地球温暖化対策実行計画」 について(答申)

平成28年11月16日付け、川環総発第26号で諮問のありました件について、当審議会は、慎重なる審議を重ねた結果、別添「第3次川口市環境基本計画」及び「川口市地球温暖化対策実行計画」をもって、答申します。



川口市環境審議会



答申

# 温室効果ガス排出量の算定方法

## 1 区域施策編の温室効果ガス排出量の算定方法

市域の温室効果ガス排出量は、埼玉県が公表している「埼玉県市町村温室効果ガス排出量推計報告書 2014 年度」に基づいています。

## ●二酸化炭素(CO₂)排出量算定方法

部門	引・区分	算定方法
産業部門	農林業	2006 年度以前:総合エネルギー統計・全国農林業エネルギー消費量[3]×県農業産出額全国比[4]×市町村農業産出額全県比[4]×排出係数[5]
		2007 年度以降: 市町村農業産出額統計が廃止されたため、2006 年値を基に県増減率で外挿
	鉱業	総合エネルギー統計・全国鉱業エネルギー消費量 [3]×県鉱業従事者全国比 [6]×市町村鉱業従事者全県比 [6]×排出係数 [5]
	建設業	総合エネルギー統計・全国建設業エネルギー消費量 [3]×県建築着工床 面積全国比 [7]×市町村建築着工床面積全県比 [7]×排出係数 [5]
	製造業	2001 年度以前: 石油等消費構造統計表・県業種別エネルギー消費量 [8]×排出係数 [5] ×工業統計市町村産業中分類別出荷額全県比 [2] 2002 年度以降:
		(エコアップ又は地球温暖化対策計画対象事業所の排出量:大規模事業所)
		報告書の燃料種別燃料消費量 [9]×排出係数 [5] (エコアップ又は地球温暖化対策計画対象事業所以外の排出量:中小 規模事業所)
		2001 年度時点の非対象事業所燃料消費量(「石油等消費構造統計表」 による製造業 2001 年度エネルギー消費量 - 2001 年度時点エコアッ プ対象事業所エネルギー消費量)に、エコアップ又は事業所地球温暖 化対策実施計画・実行状況報告書排出量の産業中分類別・燃料種別増 減率を乗じ非対象事業所のエネルギー消費量を推計×排出係数 [5]× 工業統計市町村産業中分類別出荷額全県比 [2]
業務その他部門		(都市ガス) 2008 年度以前:県排出量 [10]×2009 年度市町村全県比 2009 年度以降:都市ガス供給地域内業務系従業者当たり商業用都市ガス販売量 [11]×都市ガス供給地域市町村業務系従業者数 [6]×排出係数 [5] (電力)
		県業務電力販売量 [9]×市町村業務系従業者数全県比 [6]×排出係数 [5] (都市ガス・電力以外) 総合エネルギー統計・全国業務系エネルギー使用量 [12]×県業務系従業者全国比 [6]×市町村業務系従業者全県比 [6]×排出係数 [5]

部門・区分		算定方法		
家庭部門		(灯油)		
		1世帯当たり灯油使用量 [13]×市町村世帯数 [1]×排出係数 [5]		
		(LPG)		
		県 LPG 消費量 [14]×市町村世帯数全県比 [1]×排出係数 [5]		
		(都市ガス)		
		2008 年度以前:県排出量 [10]×2009 年度市町村全県比		
		2009 年度以降:都市ガス供給地域内世帯当たり家庭用都市ガス販売量		
		[11]×市町村世帯数 [1]×排出係数 [5]		
		(電力)		
		2008 年度以前:県電灯電力販売量 [9]×市町村世帯数全県比×排出係		
		数[5]		
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	<i></i>	2009年度以降:市町村電灯電力販売量[9]×排出係数[5]		
運輸部門	自動車	関東地方車種別燃料種別エネルギー消費量 [15]×県車種別保有台数		
	Δ <b>+</b> \ <del></del>	関東地方比 [15]×市町村車種別保有台数全県比 [7]×排出係数 [5]		
		県鉄道会社別電力・軽油使用量 [16]×市町村乗車人員数全県比 [7]		
 	 一般廃棄物	(駅所在地市町村を基に集計)×排出係数 [5]		
廃棄物	一般用果彻	市町村一般廃棄物焼却量 [18](水分補正済)×廃プラ率 [18]×排出 係数 [5]、複数自治体が共同で運営している一般廃棄物焼却施設の焼		
		探致 [3]、後数日石体が共同で建名している   放焼果物焼却爬設の焼   却量は自治体の世帯数比で按分		
		2008 年度以前:県排出量 [10]×市町村産業大分類別従業者数全県比		
	<u> </u>	[6]		
		[0]   2009 年度以降 : 県産業廃棄物管理表 (マニフェスト) 産業大分類別産		
		美廃棄物 (廃プラ、廃油) 排出量 [9]×焼却率 [9]×市町村産業大分類		
		別従業者数全県比×排出係数「5]		
工業プロセス	セメント	市町村セメント (クリンカ) 生産量 [17]×排出係数 [5]		
	生石灰	市町村生石灰生産量 [9]×排出係数 [5]		
	ソーダ石灰ガラス			
		2002 年度以降: 市町村ソーダ石灰ガラス製造石灰石使用量 [9]×排出		
		係数 [5]		

## ●メタン(CH₄)排出量算定方法

部門・区分		算定方法	
燃焼	農林業	2006 年度以前:総合エネルギー統計・全国農林業エネルギー消費量	
		[3]×県農業産出額全国比 [4]×市町村農業産出額全県比 [4]×排出係	
		数 [5]	
		2007 年度以降:2006 年度値を基に県増減率で外挿	
	家庭	(灯油)	
		1 世帯当たり灯油使用量 [13]×市町村世帯数 [1]×排出係数 [5]	
		(LPG)	
		県 LPG 消費量 [14]×市町村世帯数全県比 [1]×排出係数 [5]	
		(都市ガス)	
		2008 年度以前:県排出量 [10]×2009 年度市町村全県比	
		2009 年度以降:都市ガス供給地域内世帯当たり家庭用都市ガス販売量	
		[11]×市町村世帯数 [1]×排出係数 [5]	
	自動車	関東地方車種別燃料種別エネルギー消費量 [15]×県車種別保有台数	
		関東地方比 [15]×市町村車種別保有台数全県比 [7]÷車種別燃費	
		[15]×排出係数 [5]	

部門・区分		算定方法	
燃焼	鉱業・建設業・	2008 年度以前: 2009 年度値を基に県増減率で外挿	
	製造業・業務	2009 年度以降:市町村ばい煙発生施設別炉種別エネルギー消費量	
		[19]×炉種別排出係数 [5]	
廃棄物	一般廃棄物焼却	市町村炉種別一般廃棄物焼却量 [18]×炉種別排出係数 [5]、複数自治	
		体が共同で運営している焼却施設の焼却量は自治体の世帯数比で按分	
	下水処理	(浄化槽)	
		市町村浄化槽人口 [18]×排出係数 [5]	
		(し尿処理)	
		市町村し尿処理量 [18]×排出係数 [5]	
農業	家畜消化管内発酵	市町村家畜種別飼養頭羽数 [9]×排出係数 [5]	
	家畜ふん尿処理	市町村家畜種別飼養頭羽数 [9]×排出係数 [5]	
	稲作	市町村水田面積 [20]×排出係数 [5]	

## ●一酸化二窒素(N₂O)排出量算定方法

部門・区分		算定方法		
燃焼	農林業	2006 年度以前: 全国農林業エネルギー消費量 [3]×県農業産出額全国		
		比 [4]×市町村農業産出額全県比 [4]×排出係数 [5]		
		2007 年度以降:2006 年度値を基に県増減率で外挿		
	家庭	(灯油)		
		1世帯当たり灯油使用量 [13]×市町村世帯数 [1]×排出係数 [5]		
		(LPG)		
		県 LPG 消費量 [14]×市町村世帯数全県比 [1]×排出係数 [5]		
		(都市ガス)		
		2008 年度以前: 県排出量 [10]×2009 年度市町村全県比		
		2009 年度以降:都市ガス供給地域内世帯当たり家庭用都市ガス販売量		
		[11]×市町村世帯数 [1]×排出係数 [5]		
	自動車	関東地方車種別燃料種別エネルギー消費量 [15]×県車種別保有台数		
		関東地方比 [15]×市町村車種別保有台数全県比 [7]÷車種別燃費		
		[15]×排出係数 [5]		
	鉱業・建設業・	2008 年度以前:2009 年度値を基に県増減率で外挿		
製造業・業務		2009 年度以降:市町村ばい煙発生施設別炉種別エネルギー消費量		
		[19]×炉種別排出係数 [5]		
廃棄物	一般廃棄物	市町村炉種別一般廃棄物焼却量 [18]×炉種別排出係数 [5]、複数自治		
		体が共同で運営している焼却施設の焼却量は自治体の世帯数比で按分		
	産業廃棄物	2008 年度以前:県排出量 [10]×市町村産業大分類別従業者数全県比		
		[6]		
		2009年度以降:県産業廃棄物管理表(マニフェスト)産業大分類別産		
		業廃棄物(汚泥、廃油)排出量 [9]×焼却率 [9]×市町村産業大分類別		
		従業者数全県比 [6]×排出係数 [5]		
	下水処理	(浄化槽)		
		市町村浄化槽人口 [18]×排出係数 [5]		
		(し尿処理)		
		市町村し尿処理量 [18]×排出係数 [5]		
農業	家畜ふん尿処理	市町村家畜種別飼養頭羽数 [9]×排出係数 [5]		
	窒素肥料の使用	県窒素系肥料出荷量 [21]×市町村水田面積全県比 [20]×排出係数		
		[5]		
医療	笑気ガスの使用	全国笑気ガス使用に係る排出量 [22]×県病床数全国比 [23]×市町村		
		病床数全県比 [23]		

## ● 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 (SF₆)、三ふっ化窒素 (NF₃) 算定方法

部門・区分		算定方法
HFC	冷凍空調機器	県排出量 [10]×市町村世帯数全県比 [1]
	(冷蔵庫、エアコン)	
	冷凍空調機器	県排出量 [10]×市町村卸売・小売・飲食店従業者数全県比 [6]
	(業務用低温機器)	
	冷凍空調機器	県排出量 [10]×市町村自動車保有台数全県比 [15]
	(カーエアコン)	
	発泡プラスチックの	県排出量 [10]×市町村世帯数全県比 [1]
	製造・使用・廃棄時	
	噴霧器・消火器	県排出量 [10]×市町村世帯数全県比 [1]
	の使用・廃棄時	
	半導体製造時	県排出量 [10]×市町村製造品出荷額全県比 [2]
PFC	半導体製造時	県排出量 [10]×市町村製造品出荷額全県比 [2]
	電子部品等洗浄	県排出量 [10]×市町村製造品出荷額全県比 [2]
	金属鋳造時等に	県排出量 [10]×市町村製造品出荷額全県比 [2]
	伴う排出	
SF ₆	絶縁体としての	県排出量 [10]×市町村使用電力量全県比 [9]
	使用	
	半導体製造時	県排出量 [10]×市町村製造品出荷額全県比 [2]
	金属鋳造時等に	県排出量 [10]×市町村製造品出荷額全県比 [2]
	伴う排出	
NF ₃	半導体製造時	県排出量 [10]×市町村製造品出荷額全県比 [2]

#### ●参照文献

- 1. 埼玉県統計課 埼玉県推計人口・世帯数
- 2. 経済産業省 工業統計調査
- 3. 資源エネルギー庁 総合エネルギー統計
- 4. 農林水産省 生産農業所得統計
- 5. 環境省 地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアル(第1版)2009
- 6. 総務省 事業所企業統計調査・経済センサス基礎調査
- 7. 埼玉県統計課 埼玉県統計年鑑
- 8. 経済産業省 石油等消費構造統計表
- 9. 埼玉県温暖化対策課調査
- 10. 埼玉県温暖化対策課 埼玉県温室効果ガス排出量推計報告書 2014 年度
- 11. 資源エネルギー庁 ガス事業年報
- 12. 経済産業省 総合エネルギー統計
- 13. 総務省 家計調査年報 (家計収支編)
- 14. 経済産業省 都道府県別エネルギー消費統計調査
- 15. 国土交通省 自動車輸送統計調査
- 16. 国土交通省 鉄道統計年報
- 17. セメント新聞社 セメント年鑑
- 18. 環境省 一般廃棄物処理実態調査結果
- 19. 埼玉県大気環境課調査
- 20. 農林水産省 作物統計
  - (オンライン) http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html
- 21. 農林水産省消費・安全局農産安全管理課 ポケット肥料要覧 農林統計協会
- 22. 国立環境研究所 地球環境研究センター 日本国温室効果ガスインベントリ報告書(NIR) (オンライン) http://www-gio.nies.go.jp/index-j.html
- 23. 厚生労働省 医療施設調査 (オンライン) http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html

## 事務事業編の温室効果ガス排出量の算定方法

#### 〔算定式〕

## 温室効果ガス排出量=

対象となる排出活動の使用量 × 排出係数 × 地球温暖化係数

## 〔排出係数〕

## 主なもの

## 1. エネルギー起源二酸化炭素(CO2)

## (1) 燃料の使用

対象となる排出活動	排出係数	単 位
ガソリン	2.32	kg-CO2/ℓ
灯油	2.49	kg-CO2/ℓ
軽油	2.58	kg-CO2/ℓ
A重油	2.71	kg-CO2/ℓ
液化石油ガス(LPG)	3.00	kg-CO2/kg
都市ガス	2.23	kg-CO2/N m

## (2) 電気の使用

対象となる排出活動	排出係数 (平成28年度算定用)	単 位
小売電気事業者		
伊藤忠エネクス㈱	0.000489	t-CO2/kWh
(株)エネット	0.000418	t-CO2/kWh
(株) F — P O W E R	0.000480	t-CO2/kWh
東京電力エナジーパートナー㈱	0.000500	t-CO2/kWh
丸紅新電力㈱	0.000411	t-CO2/kWh
ミツウロコグリーンエネルギー㈱	0.000495	t-CO2/kWh

注 本市と契約実績のある事業者のみ掲載。

## 2. 非エネルギー起源二酸化炭素(CO2)

## 一般廃棄物の焼却

対象となる排出活動	排出係数	単位
廃棄物に含まれる		
合成繊維	2,288	kg-CO2/t
以外の廃プラスチック類	2,765	kg-CO2/t

## 〔地球温暖化係数〕

## 対象ガス

ガスの種類	地球温暖化係数(温室効果)			
二酸化炭素(CO2)	二酸化炭素の係数(温室効果)を 1 とする			
メタン(CH4)	25(倍)			
一酸化二窒素(N2O)	298(倍)			
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	12~14,800(倍)			
パーフルオロカーボン (PFC)	7,390~17,340(倍)			
六ふっ化硫黄(SF6)	22,800(倍)			
三ふっ化窒素(NF3)	17,200(倍)			

# 区域施策編におけるガス種別・部門別削減目標

単位:千t-CO2

								<u>班・「 t CO2</u>
		基準年 2013 年	2022 年 削減目標値					
ガス	ガス種・部門		2022年	2022年 基準年からの削減量			基準年からの削減率	
			排出量		BaU 分	追加対策分	削減率	うち追加対策分
合	計	2,687	2,284	-403	-281	-123	-15.0%	-4.6%
C	<b>O</b> 2	2,548	2,159	-389	-266	-123	-15.3%	-4.8%
	産業部門	523	415	-108	-103	-5	-20.7%	-1.0%
	家庭部門	827	713	-114	-39	-75	-13.8%	-9.1%
	業務その他部門	425	339	-86	-70	-16	-20.2%	-3.8%
	運輸部門	708	631	-77	-60	-17	-10.9%	-2.4%
	廃棄物部門	65	60	-5	5	-10	-7.7%	-15.4%
	工業プロセス	0	0	0	0	0	-	-
C	H4	2	2	0	0	0		
N:	20	18	16	-2	-2	0		
Н	FCs	112	100	-12	-12	0	-10.5%	0.0%
PI	-Cs	2	2	0	0	0	-10.5%	0.0%
SI	F6	5	4	-1	-1	0		
Ν	F3	0	0	0	0	0		

注.端数処理により、合計値が一致しないことがあります。

単位:千t-CO2

	+世.1 C CO2							
	ガス種・部門	基準年	2030 年 削減目標値					
			2030年	30年 基準年からの削減量			基準年からの削減率	
		2013年	排出量		BaU 分	追加対策分	削減率	うち追加対策分
合	·計	2,687	1,988	-700	-366	-334	-26.0%	-12.4%
C	<b>)</b> 2	2,548	1,867	-681	-347	-334	-26.7%	-13.1%
	産業部門	523	363	-161	-153	-8	-30.8%	-1.5%
	家庭部門	827	640	-187	-11	-176	-22.6%	-21.3%
	業務その他部門	425	260	-165	-80	-85	-38.8%	-20.0%
	運輸部門	708	549	-159	-99	-60	-22.5%	-8.5%
	廃棄物部門	65	56	-9	-4	-5	-13.9%	-7.7%
	工業プロセス	0	0	0	0	0	-	ı
C	H4	2	2	0	0	0		
N:	20	18	16	-2	-2	0		
HFCs		112	97	-15	-15	0	-13.6%	0.0%
PI	-Cs	2	2	0	0	0	-13.0%	0.0%
SI	<del>-</del> 6	5	4	-1	-1	0		
N	<b>F</b> 3	0	0	-0	-0	0		

注. 端数処理により、合計値が一致しないことがあります。

# 区域施策編における部門別削減ポテンシャル量

単位:t-CO₂

部門	対策内容	2022 年 削減ポテンシャル量	2030 年 削減ポテンシャル量
産業	省エネ行動の実践	209	520
	省エネ型設備への更新	6,833	8,772
	再生可能エネルギーの導入	335	688
	小計	7,377	9,980
	省工ネ行動の実践	9,148	27,471
	省エネ型家電への更新	26,782	46,578
家庭	再生可能エネルギーの導入	13,980	30,027
	省エネルギーに配慮した建物、設備への更新	25,510	76,924
	小計	75,420	181,000
	省エネ行動の実践	1,200	2,084
	省エネ型機器への更新	5,879	6,033
業務その他	再生可能エネルギーの導入	1,373	4,637
	省エネルギーに配慮した建物、設備への更新	8,953	76,246
	小計	17,405	89,000
	エコドライブ、公共交通機関利用の実践	9,476	14,861
運輸	次世代自動車の導入	10,039	47,460
	小計	19,515	62,321
廃棄物	3Rの推進	10,500	10,500
/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /	小計	10,500	10,500
	削減ポテンシャル量 合計	130,217	352,801

## 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、レストランなど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。

#### 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および環境報告を一つに統合した環境配慮のツール。

## 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( $CO_2$ )などの排出ガスの削減に有効とされている。

#### 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、どれだけ二酸化炭素( $CO_2$ )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、全国に広まっている。

#### エネルギー基本計画

「エネルギー政策基本法」第12条の規定に基づき、将来を見通してエネルギー需給全体に関する施策の基本的な方向を定性的に示す計画。

#### 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 光や風力など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緑化すること。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。

#### 【か行】

## 化石燃料

動物や植物の死骸が地中に堆積し、長い年月の間に変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黄酸化物、窒素酸化物などが発生する。

## かわぐち暑さ避難所

熱中症対策の一環として、川口市が行っている事業で、市内の公共施設を外出時の一時休息所として提供するもの。

#### 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)を立てて、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。

#### 京都議定書

平成9(1997)年12月に京都で開催された「国連気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」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。

## 京都メカニズムクレジット

他国での排出削減プロジェクトの実施による排出削減量などをクレジットとして取得し、自国の議定書上の約束達成に用いることができる制度のこと。

共同実施(先進国同士が共同で事業を実施し、その削減分を投資国が自国の目標達成に利用できる制度)、クリーン開発メカニズム(先進国と途上国が共同で事業を実施し、その削減分を投資国(先進国)が自国の目標達成に利用できる制度)、グリーン投資スキーム(京都議定書17条の国際排出量取引、具体的な環境対策と関連づけされた排出量取引の仕組み)の3つがある。

## グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、できる限り環境への負荷が少ないものを優先的に購入すること。

## グリーンコンシューマー

直訳すると「緑の消費者」。環境をイメージした緑と、コンシューマー=消費者を合わせた造語で、環境を考えて商品やサービスを購入する消費者のこと。

## 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 区域および浸水した場合に想定される水深、 洪水予報などの伝達方法、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であり、ガスタービンやディーゼルエンジンで発電する一方、その排出ガスの排熱を利用して給湯・空調などの熱需要をまかなう、エネルギーの効率的運用システム。

#### 【さ行】

#### 再生可能エネルギー

エネルギー源として永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」に代わるものとして提示された概念である。

## 省エネルギー改修事業(ESCO 事業)

ESCO とは、エナジー・サービス・カンパニー(Energy Service Company)の略称。ビルや工場などの建物の省エネルギーに関する包括的なサービス(省エネルギー診断・設計・施工・導入設備の保守・運転管理・事業資金調達など)を ESCO 事業者が提供し、それによって得られる省エネルギー効果を事業者が保証し、削減した光熱水費の中から ESCO サービス料と顧客の利益を生み出す事業。

## 水素ステーション

燃料電池自動車に水素を補給するための 施設。ガソリンスタンドに相当する。

#### 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、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。

#### 森林吸収源

京都議定書において、二酸化炭素の吸収源として認められている森林のことで、新規植林(過去50年間森林ではなかった土地に植林する)、再植林(過去に森林であったが、1990年時点では森林ではなかった土地に植林する)、森林経営(森林を適切な状態に保つために人為的な活動を行う)の3種に限定されている。

## スマートコミュニティ

産業や社会生活の基盤となる住宅、施設、 交通網、公共サービスなど、地域社会がエネルギーを消費するだけでなく、つくり、 蓄え、賢く使うことを前提に、地域単位で 統合的に管理する社会。

#### 【た行】

## 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。

## 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(CO 2)排出量の削減を実現した社会。

## 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。重症化すると致死性のある出血症状を発症することがある。

## 都市内交通

都市に特徴的に現れる交通形態で、近距離交通が中心である。

巨大な交通需要を処理するため、高速性能と多量輸送能力が高く、幹線機能のすぐれた鉄道と、機動性が豊かで稠密な路線網を形成できるバスやタクシーを基本とする。

## 【な行】

#### 二国間オフセット・クレジット制度

日本が推進しているオフセット・クレジットの新たな枠組みで、途上国と協力して 温室効果ガスの削減に取り組み,削減の成 果を両国で分け合う制度。

途上国に対して温室効果ガス削減に関する技術や製品、サービスなどの普及や対策を行い、実現した排出削減や吸収が日本にもたらす貢献度を定量的に評価して、削減目標の達成に活用する。

#### 燃料電池

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、発電効率が高く、反応の際に発生する熱を利用でき、エネルギーを効率よく使える発電システム。

#### 【は行】

## ピークアウト

頂点に達すること。また、そこから減少 に転じること。

#### 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装置。

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。

#### 【ま行】

#### まちの低炭素化

都市から排出される二酸化炭素( $CO_2$ ) 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。

#### 【ら行】

#### リサイクル(再資源化)

ごみを資源として再利用すること。

#### リデュース(発生抑制)

廃棄物の発生自体を抑制すること。

## リユース(再使用)

一度使い終わったものを、洗ったり修理 したりすることによって何度も繰り返し使 うこと。

#### 【英数】

## BEMS

Building Energy Management Syste m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。

#### CASBEE(建築環境総合性能評価システム)

建築物を環境性能で評価し格付けする手法。省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価する。

## **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システム。

## 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。

## 3 R

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):繰り返して使う」、「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。

# 川口市地球温暖化対策実行計画

平成 30 年 3 月

編集・発行 川口市 環境部 環境総務課

〒332-0001 川口市朝日 4-21-33

Tel 048-228-5376 Fax 048-228-5322

E-mail: 090.01000@city.kawaguchi.saitama.jp

リサイクルできます。