

佐倉市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）
〔案〕

平成 28 年 月
佐倉市

【目次】

第1章	計画の背景	1
1—1	温暖化と気候変動	1
1—2	地球温暖化防止に関する国際動向	1
1—3	地球温暖化防止に関する国内動向	2
第2章	「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」に基づくこれまでの取組	3
2—1	「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」策定の経緯	3
2—2	「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」に基づくこれまでの取組	3
第3章	計画の基本的事項	8
3—1	法的位置づけ	8
3—2	改定の趣旨	8
3—3	他の計画との関係	8
3—4	計画期間	9
3—5	対象となる地域と取組主体	9
3—6	対象とする温室効果ガス	9
第4章	佐倉市の特性と温室効果ガスの排出実態	10
4—1	佐倉市の自然的・社会的特性	10
4—2	温室効果ガス排出の現状	14
第5章	二酸化炭素排出量の将来推計と削減目標	16
5—1	目標設定の考え方	16
5—2	削減目標	16
第6章	目標達成に向けた取組	18
6—1	取組の基本方針	18
6—2	各主体の役割	18
6—3	具体的な取組	19
6—4	重点取組	25
第7章	計画の推進・進捗管理	26
7—1	計画の推進体制	26
7—2	計画の進捗管理	26

資料編①	佐倉市における二酸化炭素排出量の推計方法	27
資料編②	用語解説	28
資料編③	佐倉市地球温暖化対策地域推進計画の施策・事業実施状況	32

第1章 計画の背景

1-1 温暖化と気候変動

地球の温度は太陽から受ける熱と、地球が宇宙に放出する熱のバランスによって、平均約 15°C に保たれています。地球の熱は赤外線として放出されますが、その一部は地球を取り巻く温室効果ガスに吸収されます。

しかし近年、わたしたち人間の活動と産業の発展が急に活発になったために、地球の大気中にある温室効果ガスの濃度が急激に上がってきています。地球を取り巻く温室効果ガスの層が厚くなった分、宇宙に熱が逃げにくくなり、地球は温められていきます。温暖化が進むと、まず気温の上昇や雨の量の増加、海面の上昇などが生じます。また、台風、熱波やエルニーニョなどの異常気象も頻度が増し、より強くなると予測されています。そうすると、自然や社会にも、さまざまな被害が生じることになります。

人為起源による気候変動、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として設立された「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」が 2014 (平成 26) 年 11 月に公表した第 5 次評価報告書では、観測から導かれる事実として、次のような内容が示されています。

- ・人為起源の温室効果ガスの排出が、20 世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な原因であった可能性が極めて高い。
- ・ここ数十年、気候変動は、人間及び自然システムに対し広範囲にわたる影響を及ぼしてきた。
- ・温室効果ガスの継続的な排出は、さらなる温暖化と気候システムのすべての要素に長期にわたる変化をもたらし、それにより、人々や生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響を生じる可能性が高まる。
- ・工業化以前と比べた温暖化を 2°C 未満に抑制するには、21 世紀末までに二酸化炭素等の排出をほぼゼロにすることを要する。

1-2 地球温暖化防止に関する国際動向

地球温暖化を防止するための国際的な対策として、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを目標とする「気候変動に関する国際連合枠組条約」が 1992 (平成 4) 年に採択され、1994 (平成 6) 年に発効しました。この目標を実現するための気候変動枠組条約締約国会議 (COP) が 1997 (平成 9) 年に京都で開催され (COP3)、先進国全体の温室効果ガス排出量を基準年度 (1990 (平成 2) 年) と比較して少なくとも 5% 削減することを規定した「京都議定書」(第一約束期間 2008 (平成 20) 年～2012 (平成 24) 年) が採択され、2005 (平成 17) 年に発効しました。

2015（平成 27）年 12 月、パリにおいて開催された COP21 において、すべての主要排出国を含む新たな法的枠組みである「パリ協定」が採択されました。パリ協定では、産業化以前からの気温上昇を、これまでに合意されてきた 2°C 未満に保つ目標のほか、1.5°C に抑える努力にも言及がなされました。この長期目標を達成するため、今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡を達成することを目指し、すべての締約国が自主的に決定する貢献（削減目標・行動）を 5 年ごとに更新し、各国での取組を進めていくことになりました。

1-3 地球温暖化防止に関する国内動向

日本においては、京都議定書第一約束期間において、温室効果ガス排出量 1990（平成 2）年度比 6%削減を目標とし、京都議定書目標達成計画に基づく取組を進めてきました。2008（平成 20）年から 2012（平成 24）年までの状況は、森林吸収源及び京都メカニズムクレジットを加味すると 5 か年平均で 8.4%減となり、目標が達成されました。

その後、我が国は京都議定書第二約束期間には参加していませんが、第四次環境基本計画（2012（平成 24）年）において、地球温暖化対策の長期的な目標として、2050（平成 62）年までに 80%の温室効果ガス削減を掲げ、引き続き地球温暖化対策を推進しています。

2013（平成 25）年に政府が気候変動枠組条約事務局に提出した温室効果ガスの削減目標は、2020（平成 32）年度に 2005（平成 17）年度比で 3.8%減であり、また、2015（平成 27）年に決定された 2020（平成 32）年以降の新たな国際的枠組みに向けた削減目標の約束草案では、2030（平成 42）年度に 2013（平成 25）年度比 26.0%減（2005（平成 17）年度比 25.4%減）の水準とされています。

2015（平成 27）年 11 月には、我が国の気候変動の影響を踏まえ、さまざまな分野における気候変動の影響による被害を低減し、迅速に回復できる社会システムや自然システムを構築していくため、「気候変動の影響への適応計画」が策定されました。

第2章 「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」に基づくこれまでの取組

2-1 「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」策定の経緯

2005（平成17）年4月に政府が策定した京都議定書目標達成計画においては、地方公共団体に対し、地域の特性に応じた対策の実施等の取組が求められました。こうした状況を踏まえ、佐倉市としても、地域に根差した温暖化に対する対策を総合的かつ計画的に推進し、市域内におけるすべての人為的な活動に伴う温室効果ガスの排出量を削減するため、2008（平成20）年3月に「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」を策定しました。

同計画では、取組の基本的な方針を「佐倉の豊かな水と緑の恩恵を次世代に残していくためにも、市民・事業者・市が一丸となって地球温暖化の防止に向かって挑戦していこう」とし、市民・事業者・市の三者協働により温室効果ガス削減に取り組むこととしました。

同計画の温室効果ガス削減の目標及び具体的な取組としては、「中間目標年度（2012（平成24））を目途に、佐倉市の60%以上の世帯においてエコライフ行動が認識実践されるまちをつくり、2005（平成17）年度の排出量を超えないようにします。」を掲げました。

2-2 「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」に基づくこれまでの取組

2-2-1 目標1：エコライフ行動が認識実践されるまちづくり

「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」において佐倉市がまず取り組む事業と位置付けられた事業である佐倉市エコライフ推進員^{*}による家庭におけるエコライフの啓発活動や、環境家計簿の配布、エコドライブ啓発等を行い、家庭においてエコライフ行動が実践されるよう啓発を行ってきました。

※佐倉市エコライフ推進員：地球温暖化問題に深い関心があり、エコライフ実践のための知識や技術を備え意欲を持って取り組めるかたを佐倉市エコライフ推進員として委嘱し、街頭啓発や講演会等の実施により、家庭におけるエコライフを広めています。

こうした取組の成果を把握するため、「平成26年度市民意識調査 まちづくり編」（アンケート調査）により、地球温暖化対策に関する市民の意向や行動等を把握しました。「エコライフ」という言葉自体の浸透度は高くはなかったものの、地球温暖化対策の必要性に対する認識は高く、省エネルギーやエコドライブ等のエコライフ行動も大部分で実行されていました。

「平成26年度市民意識調査 まちづくり編」における主な設問に対する回答結果は、次のとおりです。

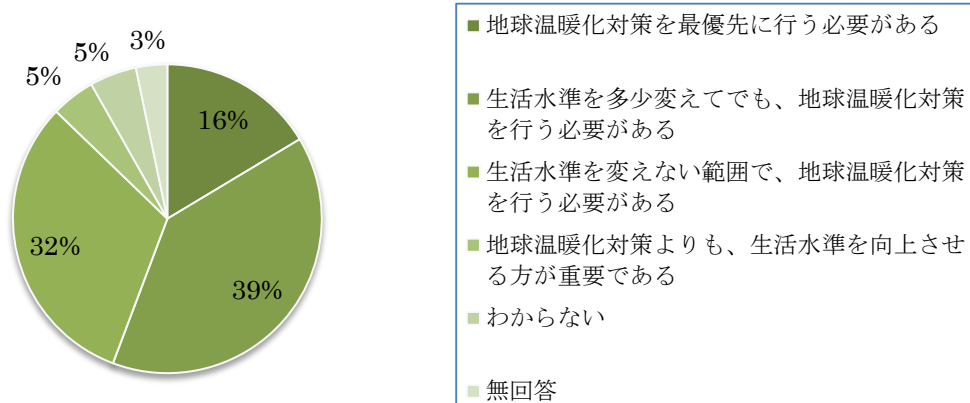
【平成 26 年度市民意識調査 実施概要】

- ◇ 調査地域：佐倉市全域
- ◇ 調査対象：佐倉市内に居住する満 18 歳以上の男女 1,000 人
- ◇ 調査方法：郵送配付・郵送回収
- ◇ 調査時期：2014（平成 26）年 5 月 15 日から 2014（平成 26 年）6 月 10 日まで
- ◇ 回収結果：有効回収数 305（有効回収率 30.5%）

①設問：環境に配慮した行動に対する考え方について

日常生活において生活水準と地球温暖化対策のどちらを優先するかという設問に対しては、「生活水準を多少変えてでも地球温暖化対策を行う必要がある」、「生活水準を変えない範囲で、地球温暖化対策を行う必要がある」、「地球温暖化対策を最優先に行う必要がある」の順の回答数となっており、地球温暖化対策を行う必要性は大部分で認識されていました。

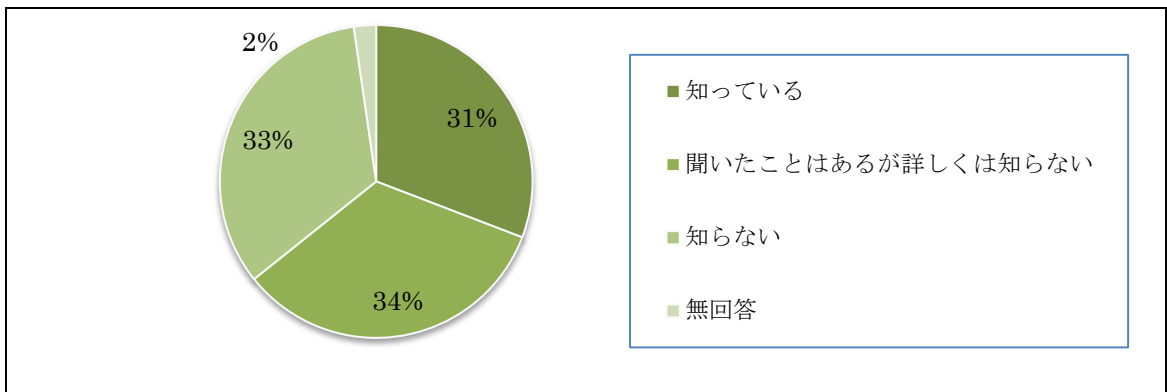
【設問】日常生活において環境に配慮した行動をとることが求められていますが、次のなかからあなたの考えに最も近い物はどれですか。（1つ選択）



②設問：「エコライフ」という言葉の認識度について

「エコライフ」という言葉を知っているかという質問に対しては、「知っている」「知らない」「知っているが詳しくは知らない」がおよそ3分の1ずつでした。

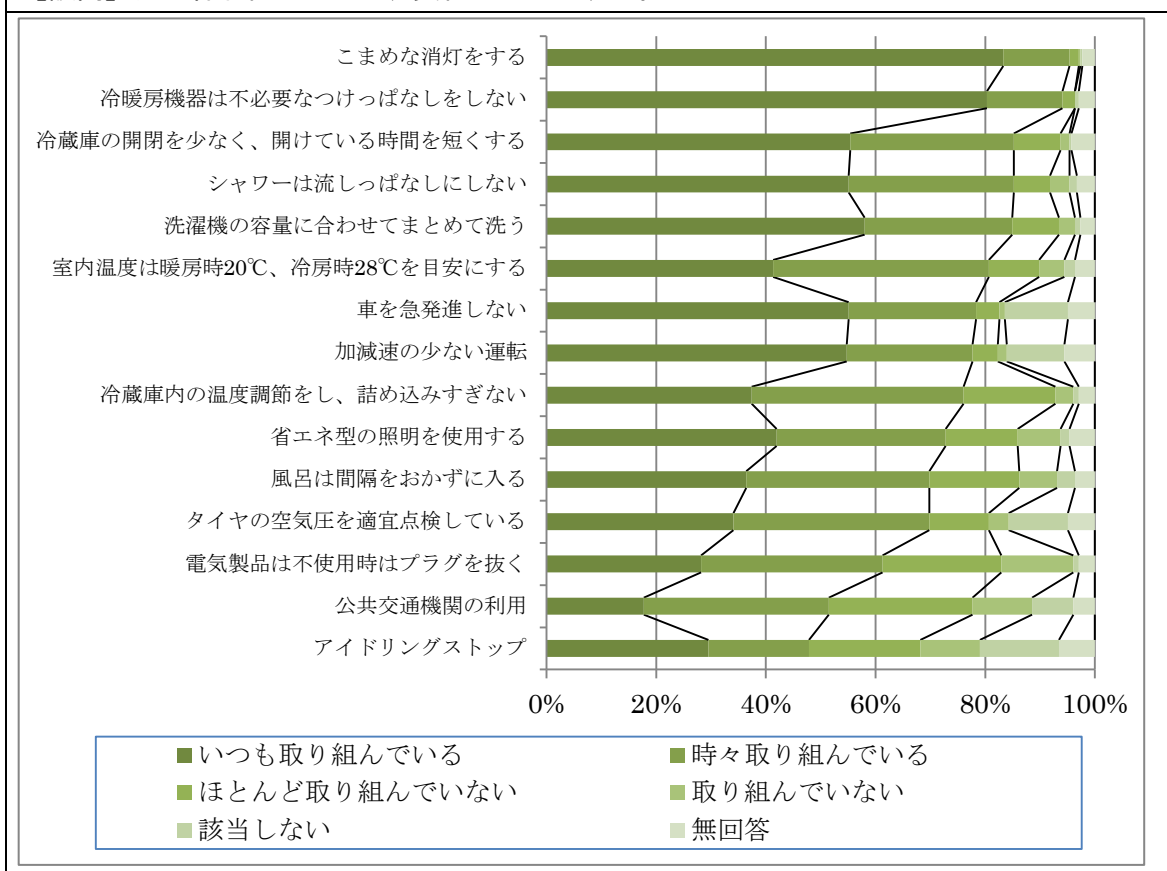
【設問】佐倉市では市民を「佐倉市エコライフ推進員」として委嘱し、「エコライフ」の啓発活動を行っています。「エコライフ」という言葉をご存知ですか。（1つ選択）



③設問：エコライフ行動の実施状況

地球温暖化対策のために推奨される取組をどのぐらい実施しているかという設問に対しては、15の取組のうち13で「いつも取り組んでいる」「時々取り組んでいる」の合計が60%を超えていました。「外出時は、出来るだけ車に乗らず、電車やバス等公共交通機関を利用する」や「停車時には交通安全上の支障のない範囲でアイドリングストップ」の項目の取組については、実施割合が低い結果となりました。

【設問】 次の各取組について、実行していますか。



2-2-2 目標2：温室効果ガス削減目標

「2005（平成17）年度の温室効果ガス排出量を超えないようにする」という目標については、二酸化炭素排出量は2005（平成17）年度の176万1千トン-CO₂に対し、2012（平成24）年度は139万8千トン-CO₂と20.6%削減され、削減目標が達成されました。

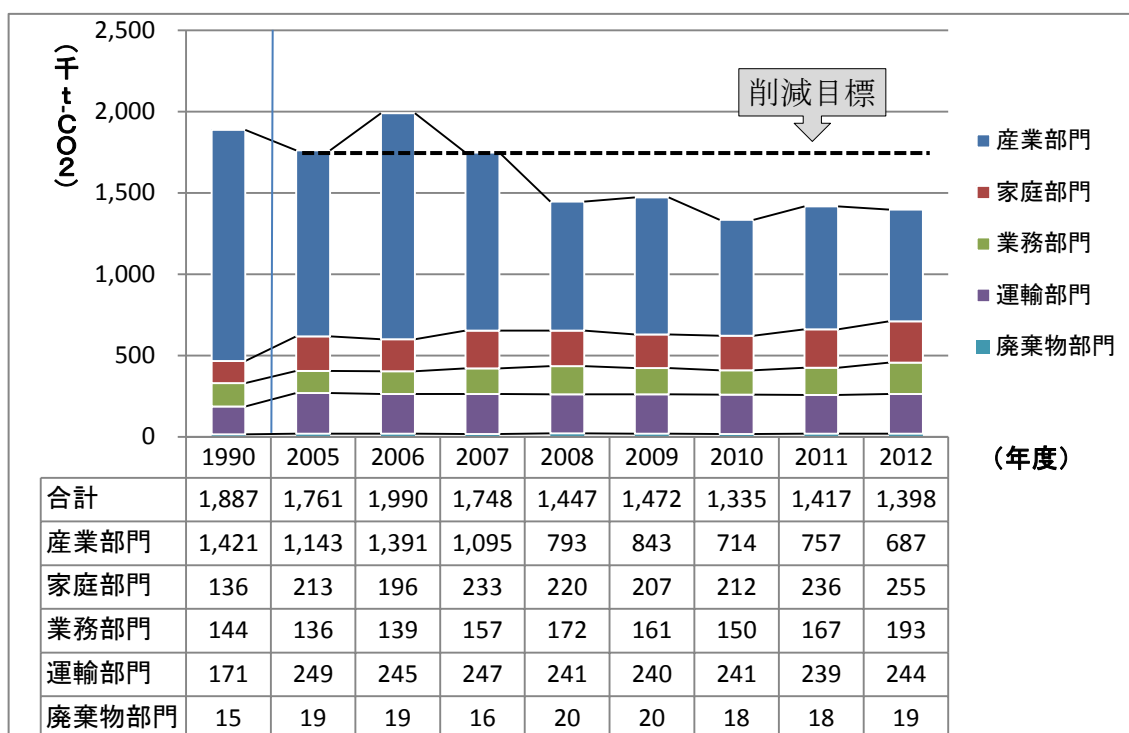


図2.1 佐倉市の二酸化炭素排出量の推移

2-2-3 温室効果ガス排出量の増減要因

①産業部門

佐倉市の産業部門では、2005（平成17）年度以降、製造業に係る二酸化炭素排出量が97%以上を占めています。製造業に係る二酸化炭素排出量の主な増減要因の一つに、「製造品出荷額等」があります。佐倉市の製造業における出荷額等の合計は、2006（平成18）年度にピークを迎え、その後は減少に転じています。その要因として、ある特定の業種の出荷額等の増減が、全体に大きく影響しています。

②家庭部門

家庭部門に係る二酸化炭素排出量の主な増減要因の一つに「世帯数」があります。佐倉市の世帯数は年々増加傾向にあることから、排出量も増加することになりますが、一時的に減少している年については、気候の影響等によ

る電力使用量の減少が要因として考えられます。

③業務部門

業務部門に係る二酸化炭素排出量の主な増減要因の一つに「事業所の床面積」があります。佐倉市の業務部門の床面積は、2009（平成 21）年度をピークに、その後減少しています。一方で二酸化炭素排出量は 2010（平成 22）年度に一時的に減少しましたが、2012（平成 24）年度には増加傾向にあります。

佐倉市の業務部門の床面積の縮小と二酸化炭素排出量の増加を見ますと、床面積当たりのエネルギー効率が悪化していると考えられます。

④運輸部門

運輸部門に係る二酸化炭素排出量の主な増減要因として、自動車においては「旅客自動車」及び「貨物自動車」の台数、鉄道においては「人口」があります。

旅客自動車では、保有台数の増加とともに、二酸化炭素排出量も増加傾向にあります。一方で貨物自動車の台数は近年増加しているにもかかわらず、二酸化炭素排出量は減少傾向にあります。その要因として、貨物自動車における燃費向上技術の導入やエコドライブの取組等が推測されます。

鉄道に係る二酸化炭素排出量は、人口とともに増加しても、全体の排出量の約 1%を占めるにすぎません。このことから、鉄道の利用促進は二酸化炭素排出削減策の 1 つであると考えられます。

⑤廃棄物部門

廃棄物部門に係る二酸化炭素排出量の主な増減要因として「焼却処理量」があります。人口が横ばいであるにもかかわらず、焼却処理量は減少傾向にあることから、ごみ分別とリサイクルの意識が向上していると考えられます。

第3章 計画の基本的事項

3-1 法的位置付け

平成20年6月に改正された地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「温対法」という。）において、地方公共団体は、地球温暖化対策に関して「事務事業編」及び「区域施策編」の2つの実行計画を策定することが求められています。

「事務事業編」は、当該地方公共団体の事務事業における温室効果ガスの排出抑制等のための措置に関するもの、「区域施策編」は、その区域（市域）全体において温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策に関するものです。

本計画は、温対法第20条に規定する、区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項を定めるものであり、「区域施策編」に該当します。

※ 地方公共団体の地球温暖化対策実行計画（区域施策編）については、地球温暖化対策の推進に関する法律第20条第2項で、「都道府県及び市町村は、（法第8条1項に基づいて政府が策定する）地球温暖化対策計画を勘案し、（中略）温室効果ガスの排出抑制のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するよう努めるものとする。」とされていますが、本計画の策定時点において、政府の地球温暖化対策計画は、策定されていません。

なお、佐倉市役所の事務や事業を対象とする「佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」につきましては、平成26年3月に策定済みです。

3-2 改定の趣旨

本計画は、2008（平成20）年3月に策定した「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」の内容を継承しつつ、最新の科学的知見や国際的な合意形成の動向、政府の地球温暖化対策目標、東日本大震災後の我が国におけるエネルギー需給状況、法令改正等を踏まえ、目標や取組内容について見直しを行い、改定するものです。

なお、今回の改定に併せ、計画の名称についても温対法にならい、「地球温暖化対策地域推進計画」から「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」に変更します。

3-3 他の計画との関係

本計画は、佐倉市の地域特性を踏まえた市民・事業者・市の協働により推進されるものであり、地域から排出される温室効果ガスの排出量の削減に向けて取り組む総合的な計画です。

そのため、佐倉市総合計画をはじめ、佐倉市の環境行政の根幹をなす佐倉市

環境基本計画や市の各個別計画との連携・整合により推進されるものです。

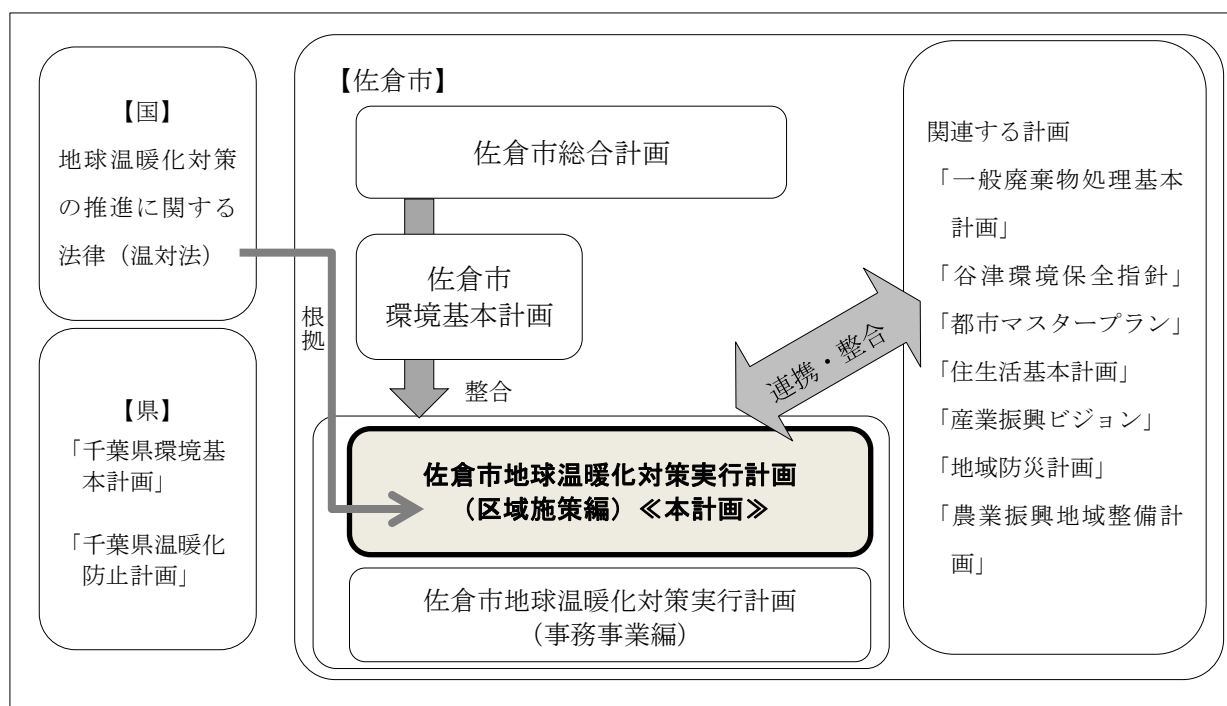


図3. 1 関連する計画等との関係

3-4 計画期間

佐倉市地球温暖化対策地域推進計画（改定前）の期間は、2008（平成 20）年度～2017（平成 29）年度となっていました。本計画（改定後）における計画期間は、佐倉市総合計画後期基本計画と合わせ、2016（平成 28）年度から 2019（平成 31）年度までとします。

現況年度は、本計画の策定時点で最新の推計値が得られる 2012（平成 24）年度としています。

3-5 対象となる地域と取組主体

本計画における対象地域は、佐倉市全域とします。従って、市民の日常生活、事業者や市の事業活動など、あらゆる場面における活動が対象になります。

取組主体は、市民、事業者、市の三者であり、それぞれの主体の協働により計画を推進していきます。

3-6 対象とする温室効果ガス

本計画において対象となる温室効果ガスは、温室効果ガス排出量のうち最も多くの割合を占める二酸化炭素とします。

第4章 佐倉市の特性と温室効果ガスの排出実態

4-1 佐倉市の自然的・社会的特性

4-1-1 人口・世帯数

佐倉市は、都心までの通勤時間が一時間以内であることからベッドタウンとして宅地造成が進むなど、人口増加、世帯数の増加が続いてきました。近年では、人口は横ばいですが、世帯数については、引き続き増加の傾向を示しています。

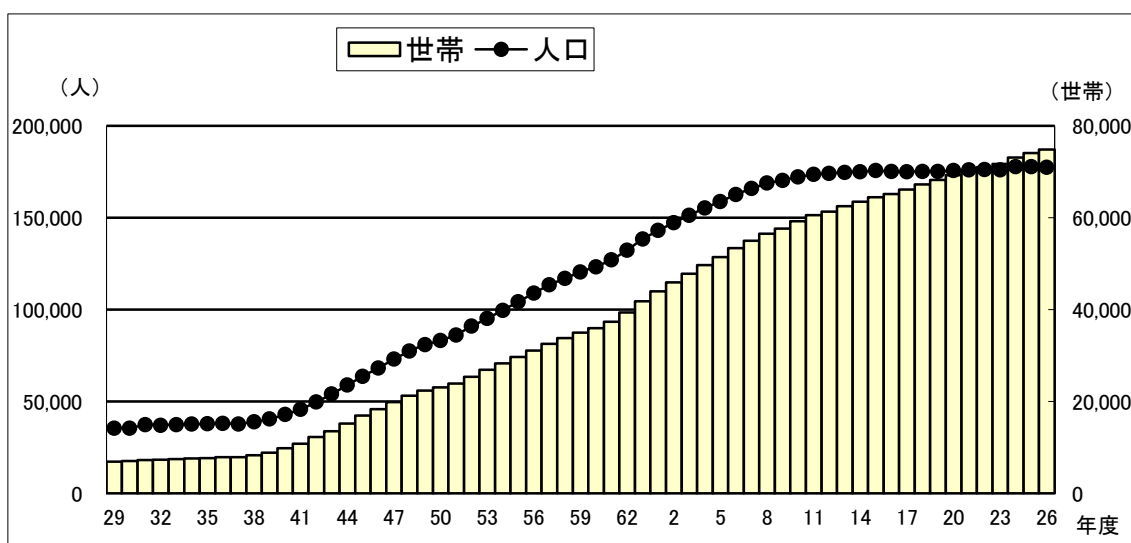


図4.1 人口及び世帯数の経年変化 資料：佐倉市統計表

4-1-2 産業

佐倉市の産業は、第三次産業の割合が高く、中でも卸売業・小売業、飲食サービス業、生活関連サービス業等の事業所が多く見られます。

商業については、モータリゼーションの進展による郊外型大型店舗の進出や消費構造の変化による市外への消費の流出といった経営環境の変化が続いており、商店街の衰退や空洞化が見られます。

工業については、製造業を中心に、省資源型・無公害型の研究所やエレクトロニクス産業などの先端技術産業が工業団地に集積しています。内陸の工業団地としては、県内でも有数の出荷額を誇っています。

農業については、大都市郊外という立地条件のもとで、水稻栽培を中心に野菜、花き、畜産等といった都市近郊農業が行われています。

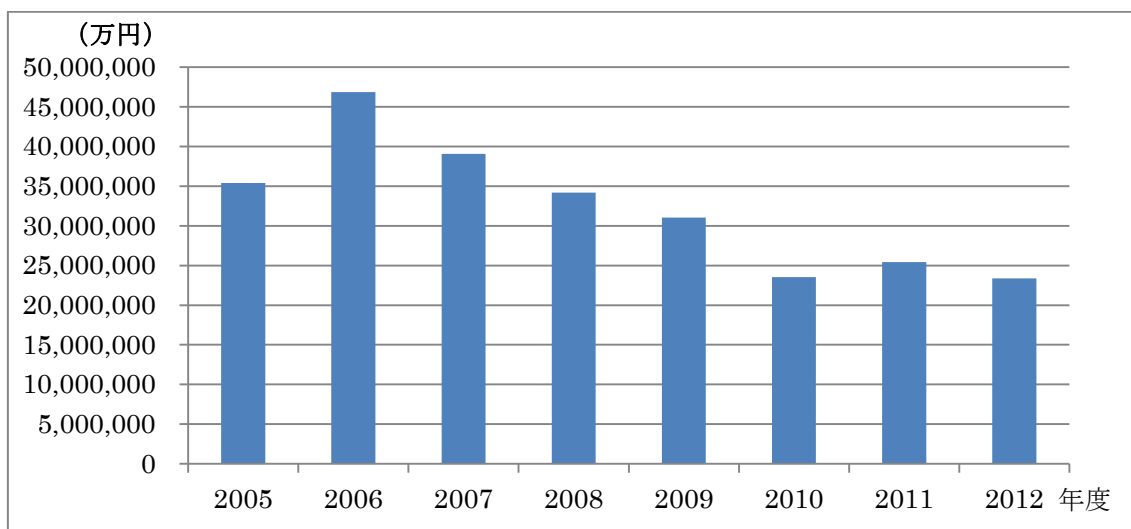


図4. 2 製品出荷額等の推移 資料：千葉県統計年鑑

4-1-3 交通

佐倉市は、分散型の都市形態となっており、移動手段として自動車を利用する市民が多く、自動車保有台数は2000年代前半ごろまで増加の一途をたどりましたが、近年は横ばい傾向となっています。

公共交通機関は、バス、鉄道があります。バスについては、主な路線バス事業者3社が運行しているほか、佐倉市のコミュニティバスが2ルートで運行し、市民の足として定着しています。また、南部地域ではデマンド交通も運行しています。

鉄道については、JR佐倉駅、京成電鉄の5駅、ユーカリが丘線（新交通システム）の6駅があります。これらの駅の乗客数は、減少傾向を見せています。

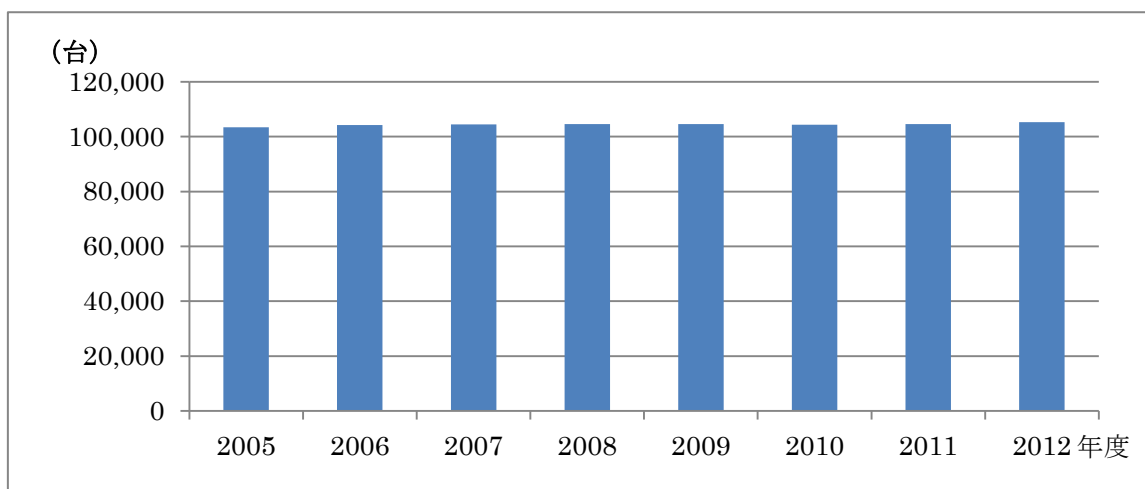


図4. 3 自動車保有台数の推移 資料：佐倉市統計表

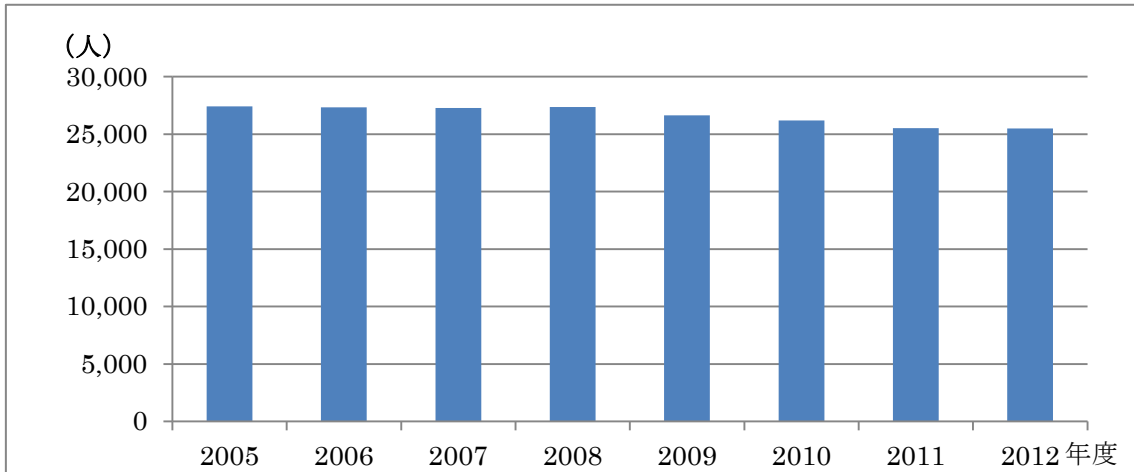


図 4. 4 市内駅の乗客数の推移 資料：佐倉市統計表

4-1-4 土地利用

佐倉市の土地利用は、南部の丘陵地等を中心とした山林、印旛沼の周辺や鹿島川、手繰川流域等の低地部に集中している農地、分散して形成された住宅地を中心とする市街地により構成されています。

地目別の面積割合は、近年では大きな変化はありませんが、二酸化炭素の吸収源となる田、畑、山林は、年々減少傾向にあります。

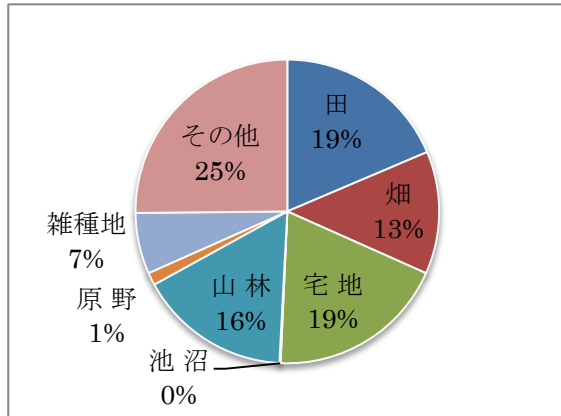


図 4. 5 地目別面積割合 (2012 年度) 資料：佐倉市統計表

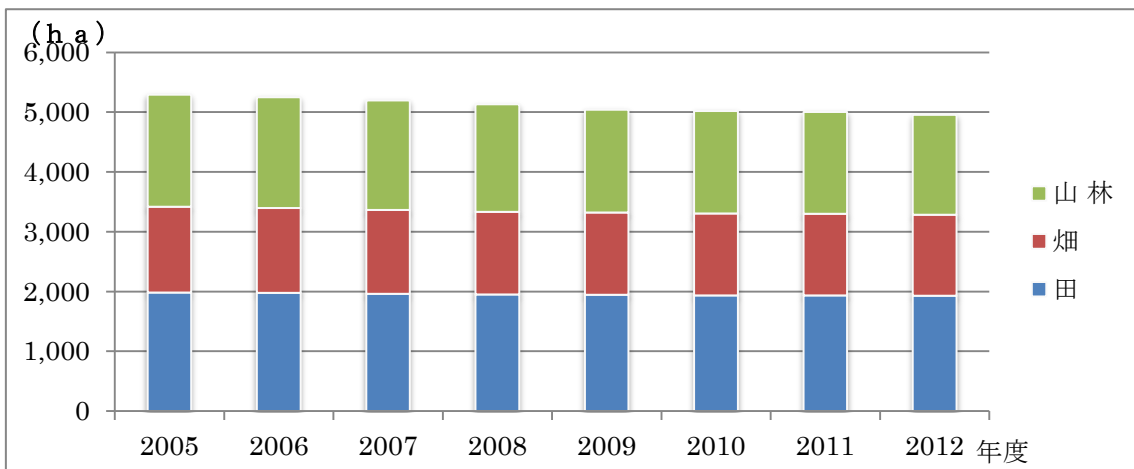


図 4. 6 山林・畑・田の面積の推移 資料：佐倉市統計表

4-1-5 自然

佐倉市は、印旛沼や緑豊かな谷津・台地に囲まれた自然環境が特徴的です。

佐倉市の気候は、東日本特有の温暖多雨な型の気候に属しますが、その中ではやや内陸的で小雨の傾向があります。

市の自然のシンボルでもある印旛沼は、1965（昭和 40）年代以降の都市化の影響により水質が低下している状況にあります。多くの市民に親しまれています。

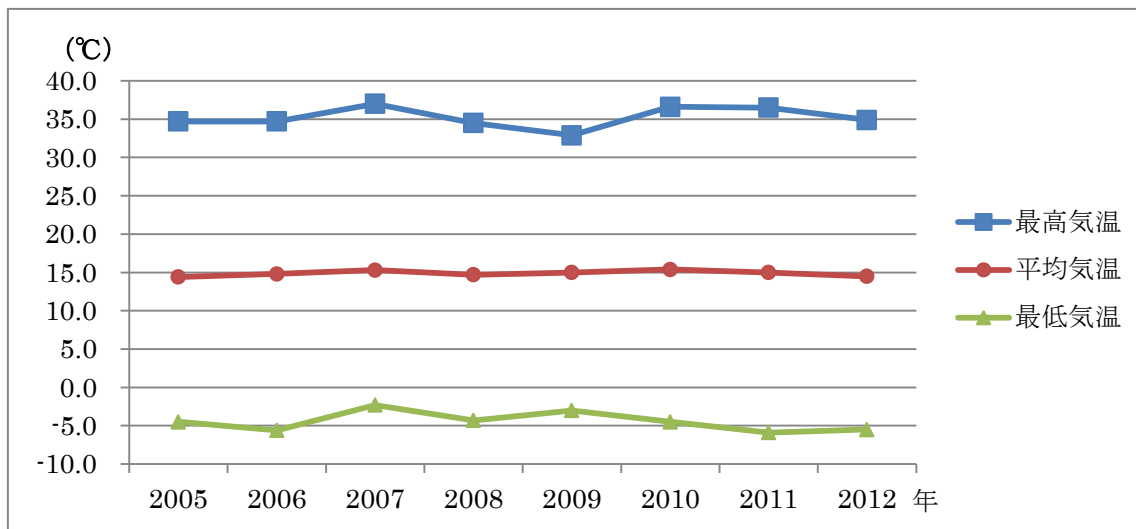


図 4. 7 気温の経年変化 資料：佐倉市八街市酒々井町消防組合消防年鑑

4-1-6 廃棄物

佐倉市のごみ排出量は、2011（平成 23）年 3 月の東日本大震災により発生した多量の廃棄物の影響を除き、近年は減少傾向にあります。

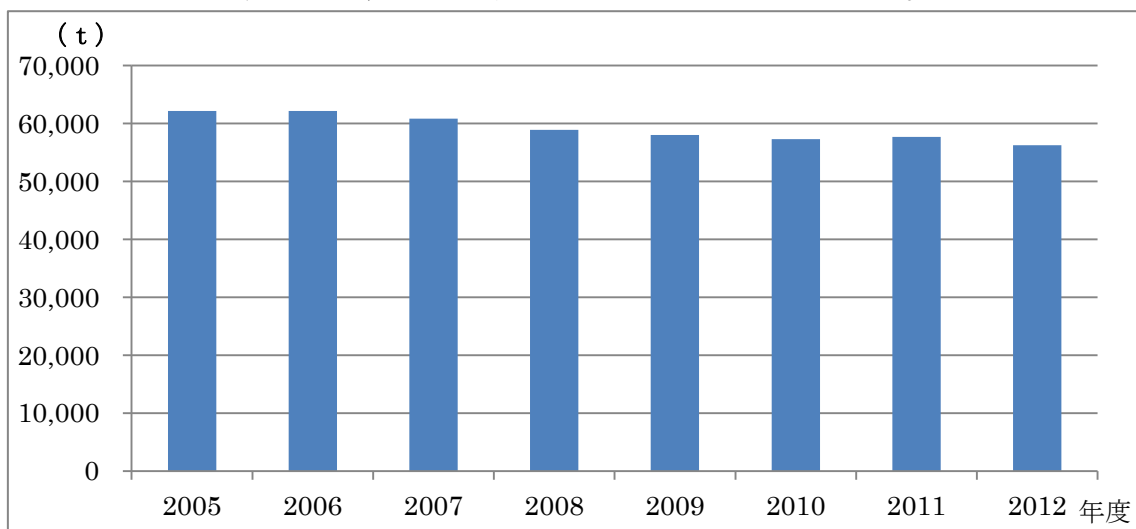


図 4. 8 ごみ排出量の推移 資料：佐倉市環境白書

4-2 温室効果ガス排出の現状

4-2-1 温室効果ガスの排出量の推計条件

本計画では、「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）簡易版」（2010（平成22）年環境省作成）に示す推計方法に基づき、各種の統計資料等により部門ごとに二酸化炭素排出量を推計しました。

表 4. 1 温室効果ガス排出推計の部門分類

部門	部門の説明
産業部門	農林水産業、鉱業・建設業、製造業の事業活動に伴う排出 (工場・事業所の外部での人・物の運搬による排出は含まない)
家庭部門	家庭からの排出 (人・物の移動による排出は含まない)
業務部門	商業やサービス産業等、第三次産業の事業活動に伴う排出
運輸部門	自動車（自家用・事業用）、鉄道、船舶からの排出
廃棄物部門	一般廃棄物のうち廃プラスチック及び合成繊維の焼却に伴う排出

4-2-2 佐倉市の温室効果ガス排出量の現況推計

2012（平成24）年度に佐倉市から排出された二酸化炭素排出量を試算した結果は、139万8千トン-CO₂です。内訳は、産業部門がおよそ半分（49.1%）と最も多く、家庭部門（18.2%）、運輸部門（17.5%）、業務部門（13.8%）、廃棄物部門（1.4%）と続きます。

2005（平成17）年度の176万1千トン-CO₂と比べると、2012（平成24）年度は20.6%削減となっており、2006（平成18）年度から2008（平成20）年度にかけて減少し、その後は横ばいの傾向にあります。

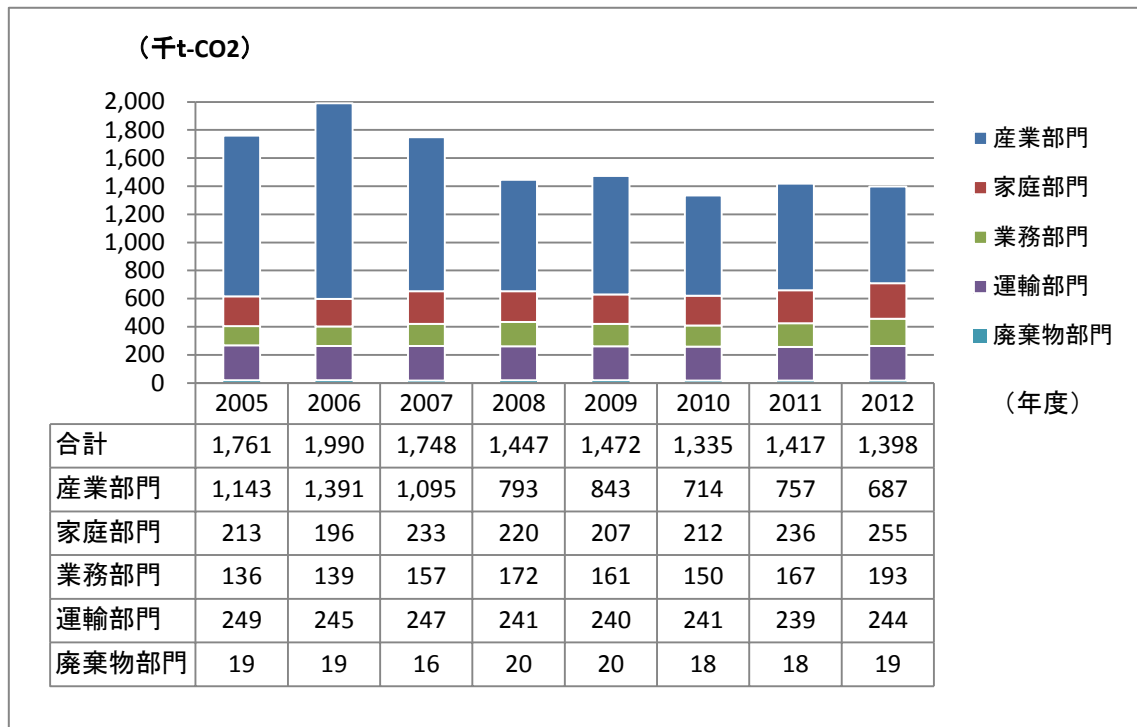


図4. 9 佐倉市における二酸化炭素排出量の推移

また、市民一人あたりの二酸化炭素排出量は、2012（平成 24）年度において 7.8 トン-CO₂であり、同年度における国民一人あたりの排出量の 9.4 トン-CO₂、千葉県における県民一人あたりの排出量の 10.8 トン-CO₂と比べて少ない量となっています。内訳をみると、業務部門や家庭部門、運輸部門の排出量が、それぞれ国・県の排出量より少なくなっています。

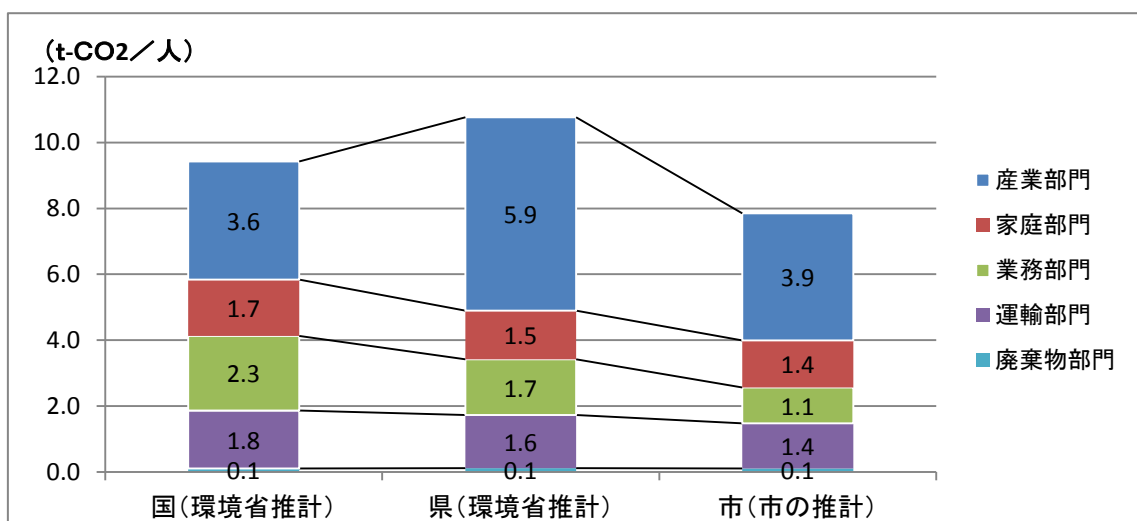


図4. 10 国・県・市 一人あたり CO₂排出量の比較

※国及び県の二酸化炭素排出量は、簡易マニュアルに基づく環境省の推計結果を使用。

第5章 二酸化炭素排出量の将来推計と削減目標

5-1 目標設定の考え方

本計画における温室効果ガスの削減目標は、政府の地球温暖化対策推進本部が決定した「COP19に向けた温室効果ガス削減目標」(2013(平成25)年11月)、同本部が決定し国連気候変動枠組条約事務局に提出した「日本の約束草案」(2015(平成27)年7月)及び政府の第四次環境基本計画(2012(平成24)年4月)を勘案したものです。

5-2 削減目標

5-2-1 短期目標

政府の地球温暖化対策推進本部が決定した「COP19に向けた温室効果ガス削減目標」(2013(平成25)年11月)は「2020(平成32)年度に2005(平成17)年度比3.8%減」ですが、佐倉市では2005(平成17)年度以降に排出量が大幅に削減されていることから、単純にこの目標値を当てはめると、目標が推計を大幅に上回ることになります。

そこで、本市においても、現況から国と同じ割合を削減することとして、本計画の最終年度である2019(平成31)年度に2012(平成24)年度比3.8%減を、本計画の短期目標とします。

5-2-2 中期目標

政府の地球温暖化対策推進本部が決定した「日本の約束草案」(2015(平成27)年7月)に掲げる目標値である「2030(平成42)年度に2013(平成25)年度比26.0%減(2005(平成17)年度比25.4%減)」を踏まえた目標とします。

ただし、基準年度については、佐倉市の現時点における最新の排出量推計値が2012(平成24)年度のものであることから、2012(平成24)年度を基準とし、2030(平成42)年度に2012(平成24)年度比26.0%減(2005(平成17)年度比41.2%減)を、本計画の中期目標とします。

5-2-3 長期目標

政府の第四次環境基本計画に掲げる「2050(平成62)年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す」との目標を踏まえ、2050(平成62)年度に2005(平成17)年度比80%減を、本計画の長期目標とします。

5-2-4 目標達成に向けて

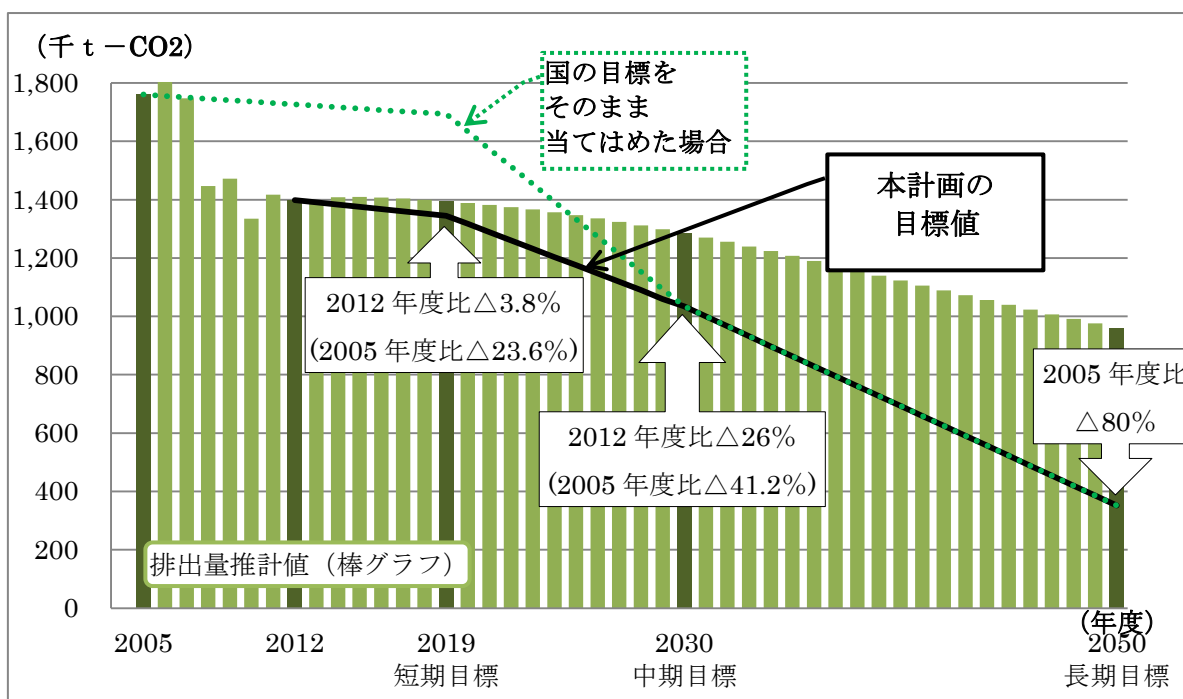
これら短期・中期・長期の目標を、佐倉市における人口推計等を踏まえた

今後の二酸化炭素排出量の推計値と重ね合わせると、図5. 1のようになります。

二酸化炭素排出量の削減対策を特に追加で行わない条件での推計では、2019（平成31）年度の排出量は、目標値を3.6%上回り、2030（平成42）年度には目標値を24%上回り、2050（平成62）年度には目標値の2.7倍と大幅に上回る推計となっています。

このことから佐倉市においては、中期（2030（平成42）年度）から長期（2050（平成62）年度）に向かつての大幅な二酸化炭素排出量削減のために、低炭素社会への本格的な転換が求められることがわかります。

なお、将来の推計による二酸化炭素排出量の減少は、市内人口の減少によるところが大きいものですが、本市ではその減少傾向をできるだけ緩やかなものとすべく各種取組を進めています。このことから、本市の人口が推計より多く維持された場合においても二酸化炭素の排出目標が達成されるよう、対策を検討する必要があると考えられます。



年度 t-CO2	2005	2012	2019 短期目標年度	2030 中期目標年度	2050 長期目標年度
排出量推計	1,760,581	1,397,905	1,394,444	1,285,015	960,607
排出量目標	—	—	1,344,785	1,034,450	352,116

図5. 1 佐倉市の二酸化炭素排出量推計と目標値

第6章 目標達成に向けた取組

6-1 取組の基本方針

「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画」（改定前）では、「佐倉の豊かな水と緑の恩恵を次世代に残していくためにも、市民・事業者・市が一丸となって地球温暖化の防止に向かって挑戦していこう」を取組の方針とし、環境配慮行動の原則である三者協働による温室効果ガス削減に取り組んできました。本計画においても、これまでどおりの三者の取組が前提となることから、市民一人ひとりの生活や、各企業による事業活動の環境配慮行動を促進するための連携や情報提供を引き続き推進することとします。

一方、地球温暖化の進行を食い止めるためには、中・長期的に見れば、市民や事業者の個々の努力や機器の性能向上などの単体対策だけでは不十分であり、社会システムや都市構造の転換が求められます。

特に、まちづくりにおいて、環境に負荷を与えない低炭素型の都市構造への転換を実現することは、自治体に課せられた極めて大きな課題であります。地形に起伏があり、分散型の都市構造である佐倉市においては、低炭素型のまちづくりへの移行は容易ではありませんが、長期的な視野を持ちながら、着実に実行していかなければなりません。

また、温室効果ガス削減による地球温暖化の緩和策を講じても、地球温暖化により生じる異常気象等を完全に抑えることは難しいとされています。このことから、地球温暖化に伴って生じる市民生活への影響を防止・緩和する対策についても、温室効果ガスの削減と併せて実施していくものとします。

佐倉の豊かな水と緑の恩恵を次世代に残していくため、市民、事業者、市が、それぞれの責任において、以下の取組を実行していきます。

6-2 各主体の役割

温室効果ガス削減目標の達成及び地球温暖化への適応に向けて、市民・事業者・市は、各々の役割を担うとともに、連携して具体的な取組を進めます。

【市民】

市民一人ひとりが、省エネルギー、省資源、エコドライブ等、環境に配慮した生活「エコライフ」を送ることによって、温室効果ガスの排出を削減します。

【事業者】

事業活動が地球環境や社会に及ぼす影響を十分認識し、製造、流通、販売、運送、リサイクル、廃棄等、事業活動に関わる全ての過程を通じて、温室効果ガスの排出を削減します。

【市】

市は、市民や事業者が地球温暖化対策の取組を進めるために必要な情報の提

供や意識啓発を図ります。また、まちづくりにおいて低炭素型の都市構造の実現に努めます。

表6. 1 主体別取組事項

主 体	取組事項（主なもの）
市 民	[緩和策] 省エネルギー型・低炭素型の建築物・機器の導入、再生可能エネルギーの利用促進、エコライフ・省エネルギーの推進、公共交通・自転車・徒歩の利用、エコドライブ、エコカーの導入、街なかの緑の保全、ごみの減量化、ごみの再利用・再生利用・再資源化の推進
	[適応策] 自主防災組織への参加
事業者	[緩和策] 省エネルギー型・低炭素型の建築物・機器の普及・導入、再生可能エネルギーの利用促進、省エネルギーの推進、公共交通・自転車・徒歩の利用、エコドライブ、エコカーの導入、農地・森林の保全、ごみの減量化、ごみの再利用・再生利用・再資源化の推進
市 (行政)	[緩和策] 省エネルギー型・低炭素型の建築物・機器の普及、再生可能エネルギーの利用促進、エコライフ・省エネルギーの推進・啓発、環境にやさしい交通の構築、街なかの緑の保全・整備・維持管理、農地・森林の保全、水環境の保全、歩いて暮らせるまちづくり、省エネルギー・省資源のまちづくり、ごみの減量化、ごみの再利用・再生利用・再資源化の推進
	[適応策] 災害に強いまちづくり、健康（熱中症等）対策、農業対策

6-3 具体的な取組

1 再生可能エネルギーや効率的なエネルギーの利用を進めます。	<ul style="list-style-type: none"> ・（1）省エネルギー型・低炭素型の建築物、機器の普及 ・（2）再生可能エネルギーの利用促進 ・（3）エコライフ・省エネルギーの推進
2 環境にやさしいまちづくりを進めます。	<ul style="list-style-type: none"> ・（1）交通環境の整備 ・（2）豊かな水と緑づくり ・（3）都市基盤の整備・改善
3 循環型社会を形成します。	<ul style="list-style-type: none"> ・（1）ごみの減量化の推進 ・（2）ごみの再利用・再生利用・再資源化の推進
4 地球温暖化による影響に備えます。	<ul style="list-style-type: none"> ・（1）災害に強いまちづくり ・（2）気温変化への適応

図6. 1 施策の体系

6-3-1 再生可能エネルギーや効率的なエネルギーの利用を進めます。

温室効果ガスの排出を減らすため、エネルギーの効率的利用や再生可能エネルギーの導入を推進します。

また、市民や事業者の意識の向上を図り、市民・事業者・市の協働によりこの問題に対処していきます。

※項目の欄の【 】内は、各項目が、短期目標（目標年度：2019年度）・中期目標（目標年度：2030年度）・長期目標（目標年度：2050年度）のうち、主にどれを達成するための取組であるかを表示したものです。

また、★は重点取組に掲げた取組です。

（１）省エネルギー型・低炭素型の建築物、機器の普及

住宅や建築物におけるエネルギー消費量の削減のため、断熱性能の向上や省エネルギー・高効率機器の導入等を推進します。

項目	主な取組
①省エネルギー型・低炭素型の建築物や住宅の普及 【中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・低炭素建築物認定制度の啓発・活用 ・住宅性能表示制度の啓発・活用 ・長期優良住宅認定制度の啓発・活用
②省エネルギー機器や家電の普及 【短期目標・中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅用省エネルギー設備の設置促進 ・省エネルギー・高効率機器の導入・更新 ・ESCO事業の導入 ・複層二重サッシ等の普及 ・省エネルギー診断の実施支援

（２）再生可能エネルギーの利用促進

温室効果ガス排出の原因となる化石燃料への依存度を下げるため、太陽光や太陽熱等を活用した設備の普及を行います。

項目	主な取組
①太陽光発電・太陽熱利用設備の普及 【短期目標・中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備、太陽熱利用設備の設置促進 ・公共施設への率先導入
②電力調達における再生可能エネルギーの導入 【短期目標・中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギーや未利用エネルギーの割合の高い、温室効果ガスの排出係数の低い電力の調達推進
③その他エネルギーの導入検討 【中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオマス発電又は同エネルギーの利用、地中熱や下水熱の利用、中小水力発電等の導入可能性の検討 ・公共施設への率先導入

(3) エコライフ・省エネルギーの推進

温室効果ガスの排出量を削減するため、市民や事業者のエコライフ活動や省エネルギー行動の普及を促進します。

項目	主な取組
①エコライフの推進 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・電気・ガスの節約や利用の効率化 ・冷暖房機器の適正な温度設定 ・地産地消の推進 ・節水意識の向上
②知識・意識の向上のための啓発 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・啓発活動の実施★ ・環境教育、学習機会の提供 ・環境家計簿普及事業
③市民・事業者・市の協働 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・エコライフ推進員制度 ・環境にやさしい事業者連絡会の設置 ・三者（市民・事業者・市）の意見交換の場の設定

6-3-2 環境にやさしいまちづくりを進めます。

歩行者、自転車、公共交通を重視した基盤整備や、計画的な土地利用により、環境負荷の少ない都市構造を目指します。また、温室効果ガスの大半を占める二酸化炭素の吸収機能の向上のため、緑化や里山保全を推進します。

(1) 交通環境の整備

歩行者・自転車・公共交通の利用環境の整備等により、自動車の利用を抑制するとともに、エコドライブの普及を図ります。

項目	主な取組
①公共交通の利便性向上と利用促進 【中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティバスの運行 ・デマンド交通の実施 ・駅周辺のバリアフリー化 ・公共交通ネットワークの形成 ・公共交通の利用促進
②徒歩・自転車利用の利便性向上と利用促進 【中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道の確保（歩道整備・無電柱化） ・自転車通行帯の確保 ・観光客向けのレンタサイクルの推進
③渋滞の緩和とエコドライブの普及 【短期目標・中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・幹線道路の渋滞解消（交差点改良、バイパス整備） ・駐車場の計画的配置 ・エコドライブの推進 ・エコカーの導入推進

(2) 豊かな水と緑づくり

二酸化炭素の吸収作用の強化や、ヒートアイランド現象の緩和のため、街なかの緑や里山、森林、農地、水辺環境等の保全に取り組みます。

項目	主な取組
①街なかの緑の保全、整備、維持管理 【中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・市街地の緑の保全（地区計画、建築協定、緑地協定の活用） ・緑のカーテンの普及 ・自然環境の保全・創出 ・公園の整備、再整備
②農地、森林の保全 【中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・森林の保全 ・耕作放棄の対策、耕作放棄地の利活用 ・農業の担い手の育成、確保 ・谷津環境の保全 ・環境保全型農業の推進
③水環境の保全 【中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水貯留施設、雨水浸透施設、透水性舗装の普及による保水・流出抑制機能の強化 ・湧水、地下水の保全 ・印旛沼をめぐる水循環の健全化（流域一体としての水質改善、水量回復、生態系保全・復元等の取組）

(3) 都市基盤の整備・改善

地域の拠点性を高めて歩いて暮らせるまちを実現するとともに、市街地の既存ストック（資産）を有効に活用し、都市構造における低炭素化を目指します。

項目	主な取組
①歩いて暮らせるまちづくり 【中期目標・長期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・既存市街地、既存集落の魅力づくりへの転換 ・住み替えや定住施策の推進 ・商店街の活性化、空き店舗対策 ・集約型都市構造の形成に向けた検討★
②省エネルギー、省資源のまちづくり 【短期目標・中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・街灯の省電力化★ ・既存ストックの活用（空家バンク・中古住宅リフォーム支援事業補助金） ・市有建築物や公共インフラの長寿命化 ・環境に配慮した企業の立地促進

6-3-3 循環型社会を形成します。

市民、事業者、市のそれぞれが協力し、ごみの減量、再資源化に努め、焼却処理及び最終処分による温室効果ガスの排出を抑制します。また、地域における資源の循環を推進します。

(1) ごみの減量化の推進

リサイクルよりも先に、まず、ごみを出さない暮らし方、働き方を広め、ごみの減量化に努めます。

項目	主な取組
①ごみの発生・排出の抑制 ★ 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none">・購買行動の見直し・簡易包装への協力・買い物袋持参・事業活動におけるごみの減量化・ごみの減量化やリサイクルを考慮した製品の製造販売を促進
②生ごみなどの減量化 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none">・食べ残し、調理くず等の削減・生ごみのコンポスト化

(2) ごみの再利用・再生利用・再資源化の推進

再利用・再生利用・再資源化できるものは、安易に廃棄せず、繰り返して使用します。

項目	主な取組
①リユースの推進 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none">・リサイクルショップ（リユース品）の利用
②リサイクルの推進 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none">・資源回収業者や地域の集団回収による資源回収・店頭での資源回収
③グリーン購入の推進 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none">・再生資源を原料とした製品や再生品の利用

6-3-4 地球温暖化による影響に備えます。

温室効果ガス削減による地球温暖化の緩和策を講じても、地球温暖化により生じると言われている豪雨、干ばつ、猛暑などの異常気象の発生を完全に抑えることは難しいと言われています。地球温暖化に伴って発生することが懸念される市民の生命、身体及び財産等に対する影響を未然に防止・緩和する対策を実施します。

(1) 災害に強いまちづくり

豪雨等による風水害等の災害の発生を未然に防止し、又は被害を最小限にとどめるため、それぞれの主体が相互に連携して、災害に備えます。

項目	主な取組
①防災知識の普及・防災教育の強化 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップの整備 ・防災知識の普及と意識啓発 ・学校教育、社会教育における防災教育の強化
②防災体制の強化 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・活動組織体制の整備等 ・自主防災組織の活動推進★ ・避難情報や洪水予報等の伝達体制の推進
③都市の防災機能の強化 【中期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・河川改修、排水路や排水施設の整備 ・千葉県による急傾斜地崩壊危険区域の指定、崩壊防止工事の実施への協力 ・雨水貯留施設、雨水浸透施設、透水性舗装の普及による保水・流出抑制機能の強化

(2) 気温変化への適応

暑さによる熱中症の予防や感染症を媒介する生物の防除など地球温暖化が健康に及ぼす影響や農業に及ぼす影響を未然に防止します。

項目	主な取組
①健康対策 【短期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・熱中症予防のための情報提供と注意喚起 ・「涼み処」の開設 ・感染症媒介生物（蚊等）の防除
②農業対策 【中期目標・長期目標】	<ul style="list-style-type: none"> ・高温化に対応した栽培方法や品種の情報収集

6-4 重点取組

二酸化炭素排出量の削減目標の達成及び地球温暖化への適応に向けては、各施策において中心となる以下の取組について、特に重点的に推進するものとします。

【再生可能エネルギーや効率的なエネルギーの利用を進めます。(6-3-1)】

重点取組①：啓発活動の実施

より多くの市民や事業者に対し、節電、エコライフ、再生可能エネルギーの利用等について知ってもらい、実行してもらうため、効果的な啓発の方法を検討し、実施します。

【環境にやさしいまちづくりを進めます。(6-3-2)】

重点取組②：集約型都市構造の形成に向けた検討

都市機能や居住を誘導し、集約型都市構造の形成を目指す立地適正化計画を策定し、歩いて暮らせるまちづくりを推進します。

重点取組③：街灯の省電力化

市が管理する市内の街灯を、消費電力量が少ないLEDに交換することで、使用電力量の削減を図ります。また、自治会等が管理する街灯についても、市へ移管することを念頭に、LED化を推進するための調査を行います。

【循環型社会を形成します。(6-3-3)】

重点取組④：ごみの発生・排出の抑制

市民や事業者に対し、ごみを発生・排出しない生活様式への転換の啓発や、ごみの正しい分別の徹底、資源の集団回収等、ごみとして排出しないための工夫を呼び掛け、もやせるごみ、うめたてごみの減量化に努めます。

【地球温暖化による影響に備えます。(6-3-4)】

重点取組⑤：自主防災組織の活動推進

温暖化による気候変動により様々な自然災害が発生しやすくなっています。地域の自主防災組織を育成し、その活動を支援することで市民の防災意識の向上と災害時の被害を抑制します。

第7章 計画の推進・進捗管理

7-1 計画の推進体制

7-1-1 市の体制

本計画に掲げる取組は、環境分野に限らず、都市整備や産業振興、防災等、行政分野の多岐にわたっています。よって、庁内関係部署間の連絡調整を密に行い、取組の推進や進捗の把握を行うものとします。

7-1-2 市民・事業者との連携

市民や事業者の取組を推進するためには、市が行う啓発等の活動のほか、エコライフ推進員制度による市民との協働や、環境にやさしい事業者連絡会による取組等を行います。

7-2 計画の進捗管理

計画の推進にあたっては、取組項目ごとに計画期間内における到達目標を記載した（仮称）工程表を作成し、年度ごとに進捗状況を確認し、順調でない場合は対応を検討することとします。また、重点取組については特に詳細に進捗状況を把握するものとします。

これらの進捗状況については、庁内における佐倉市地球温暖化対策推進本部において管理します。なお、市民や事業者の取組については、アンケート調査等により、状況を把握するものとします。

計画の進捗状況については、二酸化炭素排出量の削減目標の達成状況と併せて、市ホームページや佐倉市環境白書等によりわかりやすく公表していくものとします。

また、本計画の推進に当たって把握された課題については、次期計画に的確に反映させるものとします。

【資料編】

資料編① 佐倉市における二酸化炭素排出量の推計方法

本市における二酸化炭素排出量の推計にあたっては、環境省の「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）簡易版」（平成22年8月）に示されている方法に準拠して行いました。下表に二酸化炭素排出量の部門別推計方法を示します。

二酸化炭素排出量の推計方法

部門		推計方法
産業部門	製造業	$\frac{\text{千葉県の製造業炭素排出量}}{\text{千葉県の製造品出荷額等}} \times \text{佐倉市の製造品出荷額等} \times 44/12^{※1}$
	建設業・鉱業	$\frac{\text{千葉県の建設業・鉱業炭素排出量}}{\text{千葉県の従業員数}} \times \text{佐倉市の従業員数} \times 44/12$
	農林水産業	$\frac{\text{千葉県の農林水産業炭素排出量}}{\text{千葉県の従業員数}} \times \text{佐倉市の従業員数} \times 44/12$
家庭部門		$\frac{\text{千葉県の家庭部門炭素排出量}}{\text{千葉県の世帯数}} \times \text{佐倉市の世帯数} \times 44/12$
業務部門		$\frac{\text{千葉県の業務部門炭素排出量}}{\text{千葉県の業務部門床面積}} \times \text{佐倉市の業務部門床面積} \times 44/12$
運輸部門	自動車	$\frac{\text{全国の自動車車種別炭素排出量}}{\text{全国の自動車車種別保有台数}} \times \text{佐倉市の自動車保有台数} \times 44/12$
	鉄道	$\frac{\text{全国の運輸鉄道炭素排出量}}{\text{全国の人口}} \times \text{佐倉市の人口} \times 44/12$
廃棄物部門	プラスチック類	焼却処理量 \times (1-水分率) \times プラスチック類比率 \times 2.69 ^{※2}
	合成繊維	焼却処理量 \times 全国平均合成繊維比率 (0.028) \times 2.29 ^{※3}

※1 「44/12」…炭素排出量を二酸化炭素排出量に換算するため、二酸化炭素の分子量と炭素原子の原子量の比（ $44 \div 12 \div 3.67$ ）を係数として掛けています。

※2 「2.69」…プラスチック類の焼却に伴う排出係数

※3 「2.29」…合成繊維の焼却に伴う排出係数

なお、将来の二酸化炭素排出量は、2012（平成24）年度の排出量をもとに、人口に比例するものと仮定して計算しています。将来人口は「佐倉市人口ビジョン」（平成27年10月）の基準ケースによる推計結果を用いています。

資料編② 用語解説

【あ行】

●アイドリングストップ

信号待ちや荷物の積み下ろしなどの短時間の駐停車の時に、自動車のエンジンを停止させること。

●空家バンク

居住・使用していない住宅・店舗等を賃貸や売却したいという所有者に登録してもらい、移住希望者等とマッチングするシステムのこと。

●雨水貯留施設・雨水浸透施設

降雨による市街地等の浸水被害の軽減や地下水涵養等を目的に、住宅等に設置する施設。雨水貯留施設は雨水を一時的に貯めるタンクであり、雨水浸透施設は地中に埋め込んだ穴の開いたます等で集めた雨水を地下に浸透させるもの。

●エコドライブ

環境負荷の軽減に配慮した自動車運転の方法。主な内容として、アイドリングストップ、経済速度の遵守、加減速の少ない運転、適正なタイヤ空気圧の点検などが挙げられる。

●エコライフ

環境に負荷を与えない生活スタイルのこと。

●温室効果ガス

太陽からの熱を地球に封じ込めて地表を温める働きがあるガスのこと。温対法で

は、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素が温室効果ガスと定められている。

【か行】

●環境家計簿

電気・ガス・ガソリンなどの使用量やごみの排出量を家計簿のように記録することで、日々の生活における環境への負荷等を把握しようとするもの。

●環境保全型農業

農業の持つ物質循環機能を生かし、堆肥等や有機質肥料による土づくりと合理的な作付け体系を基本に、農薬や化学肥料の適正使用、節減等による環境負荷の軽減に配慮した持続性の高い農業。

●既存ストック

これまでに整備された基盤施設や公共施設、建築物等の施設のこと。

●京都議定書目標達成計画

京都議定書で日本に課せられた温室効果ガス6%削減の達成に向けて、国内で取り組むべき各種の対策・施策を取りまとめた計画。2005（平成17）年4月策定。

●京都メカニズム

京都議定書で温室効果ガス排出量に数値目標が課せられた国が目標を達成するために利用することのできる柔軟措置の1つで、外国から排出枠を購入したり、外

国で実施した温室効果ガス削減を自国の削減とみなす仕組みのこと。

●グリーン購入

商品やサービスを購入する際に、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入すること。

●下水熱

下水の水温が、大気に比べ年間を通して安定しており、冬は暖かく、夏は冷たい特性を利用したエネルギー。熱交換器で熱を回収し、ヒートポンプで熱を増幅させて供給する。

●コミュニティバス

民間バスの撤退等により、公共交通の利用が困難になった地域の移動手段を確保するため、市町村等が運行する乗合バス。

●コンポスト化

家庭から排出される生ごみ等の有機物を、微生物の働きによって醗酵分解させ堆肥化すること。

【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できるもので、太陽光、水力、バイオマス、風力、地熱、太陽熱などがある。環境への負荷が少なく、自然エネルギーやクリーンエネルギーとも呼ばれる。

●住宅性能表示制度

住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づき、住宅の性能について消費者に分

かりやすく表示する制度。省エネルギーに関しては、断熱性能等級や一次エネルギー消費量が評価項目となっている。

●住宅用省エネルギー設備

家庭で使用されるエネルギーの削減に資する設備で、主なものとして、家庭用燃料電池、蓄電池、エネルギー管理システム（HEMS）等がある。

●集約型都市構造

日常生活に必要なまちの機能が住まいに身近なところに集約され、公共交通等によってこれらの機能にアクセスできるようなまちの構造のこと。

●涼み処（ひと涼み処）

夏の暑い日に、空調の効いた公共施設や商業施設で涼しさを共有（シェア）する「クールシェア」の取組として、佐倉市が図書館やコミュニティセンター等の公共施設で開設しているもの。熱中症予防のほか、各家庭でのエアコン使用が減ることから、省エネルギーや地球温暖化防止の効果がある。

【た行】

●地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）

京都で開催された気候変動枠組条約締約国会議（COP3）で採択された「京都議定書」を受けて、日本国内において、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。1999（平成11）年4月施行。

●地産地消

地域で生産された農林水産物等をその地域で消費すること。

●地中熱

地中の温度が、昼夜間や季節間で変化が小さく、夏は外気より冷たく冬は外気より暖かいという特性を利用したエネルギー。

地熱とは異なり、どこでも安定的に利用できる。

●千葉県地球温暖化防止計画

千葉県が策定した県内における地球温暖化対策を推進するための指針となる計画。2000（平成 12）年策定、2006（平成 18）年改定。計画期間は 2012（平成 24）年までを原則としつつ、国の動向を踏まえて策定する新たな計画の策定まで延長することとされている。

●中小水力発電

水の力を利用して発電する水力発電のうち中小規模のもの。ダムのような大規模な施設を使用せず、小河川・用水路・水道施設などを利用する。

●長期優良住宅認定制度

長期優良住宅の普及の促進に関する法律において、長期にわたり良好な状態で使用するための措置が講じられた優良な住宅を認定する制度。構造躯体の劣化対策、省エネルギー性等の項目で基準に適合する住宅が対象。

●低炭素建築物認定制度

都市の低炭素化の促進に関する法律に

おいて、二酸化炭素の排出の抑制に資する建築物を認定する制度。エネルギー使用の効率性その他の性能が先導的な基準に適合しているものが対象。

●低炭素社会（低炭素型の都市構造、低炭素型のまちづくり）

都市機能の集約化や公共交通の利用促進、建築物の省エネルギー性能等の向上等により、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出を極力抑制する社会。

●適応及び緩和方策

地球温暖化防止の対策には、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出削減と吸収の対策を行う「緩和」と、既に起こりつつある気候変動に対する影響を軽減する「適応」がある。

緩和方策には、省エネルギー化や再生可能エネルギーの普及、植物による二酸化炭素の吸収源対策などが挙げられる。

適応方策には、農作物の新種の開発、熱中症対策、豪雨に対するインフラ整備などが挙げられる。

●デマンド交通

利用者が事前予約をし、その予約に応じて運行する新しい公共交通。

●透水性舗装

道路等を舗装する際にすき間の多い舗装材を用いることで、降った雨水を地中に浸透させる舗装工法のこと。

●トン-CO₂（t-CO₂）

二酸化炭素その他の温室効果ガスの量

を、二酸化炭素の重量に換算した単位で、二酸化炭素トンともいわれる。

【は行】

●バイオマス

エネルギー源として利用できる、動植物から生まれた有機性の資源のこと。

●ハザードマップ

災害予測図や緊急避難地図ともいわれ、洪水など特定の災害に対して将来予想される被害の種類、規模、範囲などから危険地域を想定し、記入した地図。

●ヒートアイランド現象

アスファルト舗装、建築物の輻射熱、冷房による排気熱などによって、都市の中心部の気温が郊外に比べて高くなる現象。

●不可逆的

再びもとの状態に戻れないこと。

【ま行】

●緑のカーテン

つる性の植物（ゴーヤ、朝顔など）を窓の外に這わせてカーテン状に育てたもの。葉で日光をさえぎることができ、また、葉から水分が蒸発する際に周りの熱を奪う現象により、夏場の室内温度の上昇を防ぐ効果がある。

●モータリゼーション

自動車が生活必需品として普及する現象、自動車の大衆化のこと。

【や行】

●約束草案

2020（平成 32）年以降の気候変動対策に関する新たな国際枠組の構築を目指すに先立って、各国は 2020（平成 32）年以降の削減目標を約束草案として提出することが求められた。日本が提出した約束草案では、2013（平成 25）年度比と 2005（平成 17）年度比の削減目標が登録された。

●谷津

丘陵地などの台地部分と低地とが接する部分が雨水など流水により浸食され形成される奥の深いなだらかな谷のこと。谷の低地に作られた水田や両側の斜面林までを含めた一体的な環境のことを指すことが多く、多様な生物の生息する生態系を支える豊かな自然環境として重要である。

【アルファベット】

●C O P 19 に向けた温室効果ガス削減目標

2013（平成 25）年 11 月に国連気候変動枠組条約事務局に登録された、我が国における 2020（平成 32）年度の温室効果ガスの削減目標。

●E S C O 事業

Energy Service Company の略（エスコと読む）。工場やオフィス、商業施設、公共施設等に関し、省エネルギー診断から設計・施工、設備の保守・運転管理など、省エネルギーに関する包括的なサービスを民間事業者が提供し、削減した光熱水費の中から報酬を得る事業。

資料編③ 佐倉市地球温暖化対策地域推進計画の施策・事業実施状況
〔2008(平成20)年度～2014(平成26)年度〕

佐倉市がまず取り組む事業

【総括】

環境家計簿活用については、イベント等で配布していますが、その後の記入内容の確認やアドバイスがなされていません。環境家計簿を活用し効果を得るためには、配布とともに記入内容を分析し記入者へのアドバイスを行うことが必要と考えます。また、環境にやさしい事業者連絡会設置事業については未実施となっています。産業部門からの二酸化炭素排出量の割合が最も多いことから、産業界の協力が必要ですので、今後連絡会の設置を進め、省エネ・二酸化炭素の排出抑制への取組を一層進めていく必要があります。

事業名	(仮称) 佐倉市環境家計簿活用推進事業						
担当所属	環境政策課						
事業内容	佐倉市環境家計簿について、市民・団体と連携して、イベントや勉強会、地域活動などを行い、市民の利用を促進していきます。						
実施状況	イベント等の開催時に参加者に配布をしています。						
環境家計簿を配布したイベント等の開催数	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	2回	4回	4回	3回	4回	5回	5回

事業名	(仮称) 佐倉市エコライフ推進員制度事業			
担当所属	環境政策課			
事業内容	環境に関する専門知識をもつ市民、エコライフ実践のための技能、手法を備えた人材を(仮称)佐倉市エコライフ推進員として委嘱し、家庭におけるエコライフ活動を推進します。			
実施状況	平成20年度から任期2年で委嘱し、現在4期目となっています。			
任期期間、委嘱者数	第一期 平成20～22年度	第二期 平成23～24年度	第三期 平成25～26年度	第四期 平成27～28年度
	8名	11名	10名	9名

事業名	(仮称) 環境にやさしい事業者連絡会設置事業						
担当所属	環境政策課						
事業内容	佐倉市内で実践されている事業者の環境配慮行動について、地域事業者としての観点から、市を含む事業者同士の情報交換等を実施します。また、収集された情報(企業の環境報告書)などについて、情報を公開していただくとともに、市民・地域の勉強会などに協力していただきます。						
実施状況	商工会議所や工業団地連絡協議会に設立のための事前調整を行いました。						

事業名	(仮称) エコドライブ推進事業						
担当所属	環境政策課						
事業内容	従来のエコドライブ推進にあたっては、パンフレット等での意識啓発が主たる方法でしたが、実際に自動車を運転しているドライバーがリアルタイムでエコドライブの実践が意識されるよう、公共施設の付帯設備として、エコドライブの実践を促す啓発看板等を設置し、佐倉市のまち全体がエコドライブ推進のまちとなるよう展開していきます。						
実施状況	エコドライブ講演会や店頭啓発活動、交差点での啓発活動を行っている。このほか、毎年11月のエコドライブ月間中に下志津地先の陸橋に横断幕を設置し周知しています。						
啓発活動、講演会開催数	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	-	啓発活動4回 講演会1回	啓発活動4回 講演会1回	啓発活動2回 講演会1回	啓発活動2回	啓発活動2回 講演会1回	啓発活動1回

■自動車の使用による温室効果ガス排出の削減に向けて

【総括】

交通不便地域における交通手段確保については、コミュニティバスやデマンド交通事業を実施し、利用者の拡大につながっています。また、自転車の利用拡大のためのインフラ整備については、駐輪場施設を順次改修するとともに、道路整備についても計画的に進めています。今後も引き続き、低公害車の普及や公共交通手段の利便性向上とともに、インフラ整備等により、自動車に頼らないまちづくりを進めていきます。

担当所属	都市計画課						
事業内容	交通不便地域における交通手段を確保するため、民間事業者と連携し、地域に即した交通手段の確保に努めます。						
実施状況	コミュニティバス・デマンド交通事業を実施しています。						
コミュニティバス便数、利用者数	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	19便 47515人	19便 46376人	19便 47397人	19便 47303人	19便 48858人	19便 50181人	19便 56659人
デマンド交通区域数、利用者数	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	-	-	2地区 326人	2地区 1954人	2地区 2730人	2地区 2407人	2地区 2096人

担当所属	道路維持課						
事業内容	市営の自転車駐輪場施設を適正に管理運営します。						
実施状況	平成18年度から13か所の施設を公募型プロポーザル方式により指定管理者を選定し管理運営を行っています。						

担当所属	道路維持課						
事業内容	老朽化した市営の自転車駐輪場施設の改修を進めます。						
実施状況	順次改修工事を行っています。						
	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
耐震診断、補強設計業務	-	-	-	-	-	1件	1件
大規模改修工事	-	-	-	-	-	-	1件

担当所属	道路維持課						
事業内容	道路の清掃活動や道路の空き用地を利用したゆとり空間づくりを行う市民団体等を支援します。						
	佐倉市道路里親制度を推進していきます。						
実施状況	道路里親制度により登録団体に対して清掃活動の支援を行っています。						
登録団体	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	2団体	2団体	1団体	1団体	0団体	1団体	2団体

担当所属	道路維持課						
事業内容	安心して歩ける道路を目指し、交通安全施設の整備を進めます。						
実施状況	自治会からの要望等により整備を進めています。						
	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
街灯補修件数	349件	342件	329件	534件	372件	526件	466件
カーブミラー設置数	64基	72基	27基	21基	23基	12基	15基

担当所属	道路建設課・道路維持課						
事業内容	市民の声を反映した生活道路の整備を進めます。						
実施状況	自治会からの要望等により整備を進めています。						
	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
整備延長	414m	211m	230m	105.8m	46m	153m	421m
整備路線数	-	-	-	-	1路線	2路線	7路線

担当所属	道路建設課						
事業内容	佐倉市幹線道路整備方針に基づき、計画的な幹線道路の整備を進めます。						
実施状況	計画的に整備を進めています。						
	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
用地取得	1410.64㎡	1205.08㎡	2763.28㎡	758.08㎡	69.32㎡	43.4㎡	686.7㎡
整備実施路線数	-	3路線	4路線	4路線	4路線	4路線	4路線

担当所属	産業振興課・道路建設課						
事業内容	印旛沼サイクリングロードなどを活用した、自転車に乗って楽しめるまちづくりを推進します。						
実施状況	印旛沼周辺や新町周辺のサイクリングコースマップを配布しています。今後、道路を整備する中で自転車走行帯の設置についても検討課題の一つとしています。						

担当所属	産業振興課						
事業内容	歩いていける範囲、自転車で行ける範囲での買い物などが充実できるよう、地域における店舗や商店街、小規模小売業などの活性化を支援します。						
実施状況	商店街等が開催するイベントへの支援を行うなど、活性化のための補助事業を行っています。						
イベント参加者数 (ユーカーリフェスタ、白井ふるさとにぎわい祭)	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	73000人	77000人	54000人	76000人	45000人	37000人	38000人

担当所属	環境政策課						
事業内容	電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、低燃費車など低公害車の導入を推進します。						
実施状況	エコドライブ講演会においてディーラーの協力を得て、電気自動車の試乗会を実施しました。また、平成25年度から電気自動車等充電設備の補助事業を行っています。						
	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
試乗会開催数	-	-	1回	1回	-	1回	-
電気自動車等充電設備設置補助件数	-	-	-	-	-	0件/補助対象5件	0件/補助対象4件

■市民・事業者の活動による温室効果ガス排出の削減に向けて

【総括】

環境保全行動の実践者に対する表彰制度や自主的な環境配慮行動の促進・支援については、未実施となっています。学習会や啓発活動について取り組んでいますが、地球温暖化が進行している状況において、市民や各事業者のより一層の意識の向上が必要です。学習会や講演会の実施、省エネ行動の情報の発信等を行い、意識の向上に努めていきます。

担当所属	環境政策課						
事業内容	市民団体と協働により佐倉市環境家計簿の普及を図ります。						
実施状況	市民団体と連携して、イベントや学習会開催時に市民に配布をしています。						
環境家計簿を配布したイベント等の開催数	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	2回	4回	4回	3回	4回	5回	5回

担当所属	環境政策課						
事業内容	地域や家庭における環境保全行動の実践者に対する表彰制度を検討します。						
実施状況	未実施						

担当所属	環境政策課						
事業内容	市のホームページ、広報などを活用し、市民・事業者への環境保全行動を促進します。						
実施状況	HP、広報等を活用して啓発を行っています。						

担当所属	環境政策課						
事業内容	市のイベントの機会を通じて、市民への環境保全行動の意識啓発や情報の提供を行います。						
実施状況	エコライフ推進員が市民活動フェアや消費生活展に出展し市民に対して啓発・情報提供を行っています。						

担当所属	教育委員会指導課・環境政策課						
事業内容	学校や公共施設における環境教育・学習を推進します。						
実施状況	小学校において5、6年生の理科、社会科のなかで環境について授業で取り上げています。また、児童センターやその他公共施設において、エコライフ推進員が講師として児童や高齢者等を対象とした学習会を行っています。						
学習会開催数	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	1回	1回	2回	2回	3回	2回	2回

担当所属	環境政策課						
事業内容	各種団体・企業等が実施する自主的な環境配慮行動を促進・支援していきます。						
実施状況	未実施						

■水と緑の創出・保全に向けて

【総括】

水や緑の自然環境保全事業について、市民と協働の事業やイベント等の啓発事業、補助事業の取組を行っています。今後もこれらの事業を継続し、自然環境の保全に努めていきます。

担当所属	環境政策課						
事業内容	谷津環境保全指針に基づき、谷津環境を保全します。						
実施状況	市内4か所において市民協働による保全活用事業を実施しています。畔田谷津においては、ワークショップ参加者を募集し市民ボランティアと連携して実施しています。						
畔田谷津ワークショップ登録者数	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	70人	92人	85人	83人	83人	73人	72人

担当所属	環境政策課						
事業内容	ビオトープ創生事業などの自然環境の保全回復事業を行います。						
実施状況	直弥公園・岩富地先・西御門・佐倉城址公園・上志津清水台の5箇所のビオトープを保全しています。						

担当所属	環境政策課・土木河川課						
事業内容	印旛沼等の水環境を保全します。						
実施状況	雨水貯留施設・雨水浸透施設の設置補助を行い、治水対策及び地下水の涵養を行っています。また、印旛沼についての市民講座を定期的に開催したり、毎年「佐倉市印旛沼浄化推進運動」を開催するなどして、水質浄化のための啓発を行っています。						
	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
雨水貯留施設補助基数	17基	16基	9基	17基	29基	25基	21基
雨水浸透施設補助基数	6基	0基	0基	5基	3基	6基	4基

担当所属	公園緑地課・環境政策課						
事業内容	緑地の適正な保全・整備や緑化の推進等の様々な取り組みを計画的に進めていきます。						
実施状況	景観を保持している斜面林や緑地などを保全するために、緑地保全地区の指定、都市公園や市民緑地の整備を行っています。						
公園整備数	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
	1箇所	1箇所	2箇所	3箇所	3箇所	1箇所	1箇所

担当所属	道路維持課・公園緑地課						
事業内容	緑地を適正に維持管理します。						
実施状況	市の所有する街路樹や緑地を適正に維持管理しています。						
	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
街路樹管理路線数	222路線	222路線	223路線	226路線	226路線	226路線	221路線
緑地管理数	96箇所	103箇所	103箇所	111箇所	111箇所	111箇所	111箇所