

第2次佐倉市環境基本計画（素案） 及び 第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（素案）
にかかるとご意見・対応一覧について
（2回目）

環境部 生活環境課

No.	計画名	該当部分		修正箇所	各委員		事務局対応内容
		頁	項目・見出し		修正案	修正理由・ご意見等	
1	環境基本計画	26	第3章 環境施策 個別目標(3)みどり・水辺の保全 成果指標	印旛沼のCOD値(年平均値、印旛沼水循環健全化計画) 中間値2025(令和7)年度 9mg/L		【確認のみ】 ①COD値について、2025(令和7)年度の中間値目標9mg/Lと、83ページ「千葉県の動向」に記載の目標10mg/Lの整合性は取れていますか？ ②本市目標は9mg/Lとする、と理解して宜しいですか？	①26ページに記載の『9mg/L』は、印旛沼流域水循環健全化会議が策定した「印旛沼流域水循環健全化計画」の目標設定を引用しております。 また、83ページに記載の『10mg/L』は、千葉県が策定した「湖沼水質保全計画(第8期)」の目標設定を引用しております。 ②本市目標は、「印旛沼流域水循環健全化計画」の『9mg/L』を引用しております。
2	環境基本計画	33	第3章 環境施策 個別目標(6)安全・安心な生活環境の保全 現状と施策展開の方針	引き続き、ポイ捨てや不法投棄の多い地域を対象とした重点的な取組を検討するとともに、・・・	引き続き、ポイ捨てや不法投棄の多い地域は隠しカメラなどで対処し検討する。	11月14日会議の後で帰り道でゴミ袋を数えたら計45ヶ位あった。自宅より歩いて15分位の所で車で通ると恥ずかしい気分である。10年以上前からこの不法投棄は続いております。	ご意見を踏まえ、ご指摘の箇所を以下のとおり修正いたします。 今後は、ポイ捨てや不法投棄の多い地域を対象として監視カメラ設置等の重点的な取組を実施するとともに、市民や事業者のマナー向上・法令遵守に向けた取組を拡充する必要があります。
3	環境基本計画	69	第4章 重点プロジェクト プロジェクト3 環境パートナーシップの形成 協働による取組のイメージ 竹林の管理	【事業実施の目的】、及び【事業展開イメージ】に文章を追加	追加文章(案) 【事業実施の目的】 ・周辺の安全や美観の向上を図る。 【事業展開イメージ】 ・竹林所有者が本市所管部門の協力を得て、枯れたり倒れたりした竹を除去する。	【意見】 本市各所で、繁殖力旺盛な竹が無秩序に繁茂しています。このまま放置すれば、竹林周辺的美観や治安の悪化が懸念されます。従って、例えば本市独自の「竹林維持管理条例」等を制定し、補助金交付や機器貸与等で竹林所有者を助成して、その結果竹林の維持や保全が図られることを希望します。	ご意見をいただきましたが、記載の内容は、2019年に本計画を策定した時に開催した「佐倉の環境を考えるワークショップ」でのグループにおける検討の成果(概要)を整理したものであるため、原案のとおりといたします。
4	環境基本計画	83	参考資料 千葉県の動向 自然共生社会の形成に向けた取組	・・・「湖沼水質保全計画(第8期)」を2022(令和4)年に策定し、印旛沼のCOD値(年平均値)10mg/Lを2025(令和7)年度までの目標・・・		【意見】 手賀沼や霞ヶ浦(茨城県)はかつて全国的にも水質が悪い湖沼でしたが、国・県・自治体・地元住民や事業所の様々な取組によって、水質が大幅に改善しました。印旛沼は本市の貴重な観光資源です。本市が県や周辺自治体を主導し、水質改善に取り組まれることを希望します。	ご意見として承ります。
5	事務事業編	6	2-6 計画の期間	必要に応じて見直しを行います。	数値を公表して厳正な見直しを行います。	2030年度に市役所全体で温暖化ガスの排出量を50%削減するという実現の難しい目標に向かって、2025年度に34.1%削減するという目標を掲げているが、ここで厳しく見直し、目標に達していなければ、計画を修正する必要があると考える。	毎年の進捗管理において、排出量を集計し、ホームページや環境白書により公表していることから、原案のとおりといたします。
6	事務事業編	6	図6	必要に応じて見直し	数値を公表して厳正な見直し	同上	毎年の進捗管理において、排出量を集計し、ホームページや環境白書により公表していることから、原案のとおりといたします。
7	事務事業編	13	④自動販売機	省エネルギータイプの自動販売機へ切り替える。	省エネルギータイプの自動販売機に切り替え、設置数を必要最低限に減らす。	ゼロカーボンシティ宣言をして、厳しく温室効果ガス削減に取り組む佐倉市役所の各棟に多数の自動販売機は必要ないのではないか。	ご意見を踏まえ、ご指摘の箇所を以下のとおり修正いたします。 ・省エネルギータイプに切り替え、利用状況に応じた適正な設置台数とする。
8	事務事業編	14	4)①公用車の導入における省エネルギー対策	・公用車の使用状況を把握し、配置や台数を適正に保つ。	・公用車の使用状況を把握し、配置や台数を極力減少させる。	②に示されたように、短距離移動に自転車、長距離移動には公共交通機関を利用すれば、公用車の台数自体を減らせる。	現在、資産管理部門において、公用車の適正な稼働率を維持するよう、配置や台数の適正な調整がおこなわれております。 また、同項目内『②適正利用の推進』に記載の、短距離移動での徒歩・自転車利用や、遠距離移動での公共交通機関の利用がおこなわれていることから、原案のとおりといたします。
9	事務事業編	14	5)①再生可能エネルギーの導入	・電力販売契約(PPA)等の手法を活用し、・・・推進する。	・既存の公共施設の屋上に太陽光発電設備を設置する。駐車場には駐車スペースの上に太陽光発電設備を設置する。	自前の再生可能電力を得るために、あらゆる努力をしなければならない。P16(4)再生可能エネルギー導入の項でも既存公共施設への太陽光発電設備設置推進に言及している。	電力販売契約(PPA)は、太陽光発電設備導入において重要な手法であると認識していること、駐車スペースも公共施設に含まれることから、原案のとおりといたします。
10	事務事業編	14	5)①再生可能エネルギーの導入	・バイオマス発電又は同エネルギーの利用、地中熱・下水熱の利用、小水力発電の導入等を検討する。	・バイオマス発電又は・・・(中略)・・・の導入等を推進する。	検討より強い言葉が必要。	当市施設において、地中熱利用設備はすでに導入事例があるものの、バイオマス発電や小水力発電の導入に向けた具体的な取組は今後の検討課題となるため、原案のとおりといたします。

第2次佐倉市環境基本計画（素案） 及び 第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（素案）
にかかるとご意見・対応一覧について
（2回目）

環境部 生活環境課

No.	計画名	該当部分		修正箇所	各委員		事務局対応内容
		頁	項目・見出し		修正案	修正理由・ご意見等	
11	事務事業編	14	5)②環境配慮契約の推進	100%再生可能エネルギー由来の電力調達を検討する。	100%再生可能エネルギー由来の電力調達を推進する。	同上	ご意見を踏まえ、ご指摘のとおり修正いたします。
12	事務事業編	15	6)職員に対する啓発等	記載なし	・通勤には必要な人以外は自動車を使わず、公共交通機関、自転車、徒歩を利用する。	事務事業に起因する温室効果ガス排出量に、通勤によるものも含めるべきと考える。またP15(3)2)で市民に公共交通機関の利用を促すためにも、市職員が率先して自動車利用をやめて欲しい。(最寄りの駅からのバス便は充実させる必要がある。)	ご意見を踏まえ、以下のとおり修正いたします。 ・通勤には、可能な限り公共交通機関や自転車の利用、徒歩とする。
13	事務事業編	15	(3)1)学校、幼稚園、保育園	・太陽エネルギー利用施設や蓄電池について、防災機能強化の面も考慮し、積極的に設置する。	・太陽エネルギー利用施設や太陽光発電設備、蓄電池について、防災機能強化の面も考慮し、積極的に設置する。	太陽エネルギー利用施設(太陽熱温水器など)にとどまらず、太陽光発電設備を備え、自前の再生可能電力を利用する必要がある。	ご意見を踏まえ、以下のとおり修正いたします。 ・再生可能エネルギー(太陽光発電設備、太陽熱利用設備)や蓄電池について、防災機能強化の面も考慮し、積極的に設置する。
14	事務事業編	15	(3)2)その他(文化施設、図書館、スポーツ施設等)	記載なし	・太陽エネルギー利用施設や太陽光発電設備、蓄電池について、防災機能強化の面も考慮し、積極的に設置する。	省エネルギーにとどまらず、発電設備を備えて自前の再生可能電力を利用する必要がある。	ご意見を踏まえ、以下のとおり修正いたします。 ・再生可能エネルギー(太陽光発電設備、太陽熱利用設備)や蓄電池について、防災機能強化の面も考慮し、積極的に設置する。
15	事務事業編	17	重点取組(3)	(3)公用車への電動車の導入	(3)公用車の省エネルギー対策	P14 4)と同様のタイトルで。	「17ページ(3)公用車への電動車の導入」は、「14ページ 4)公用車の省エネルギー対策」の中から特に重点的に取り組むべき項目を表していることから、原案のとおりといたします。
16	事務事業編	17	同上	記載なし	・近距離の移動手段として、徒歩及び自転車の利用を推進する。	P14 4)②で述べられた具体的な取り組みを重点取組でも取り上げて欲しい。	運用手引き8ページに以下の項目があるため、原案のとおりといたします。 ・近距離移動時(2km以内を目安)はできるだけ徒歩や自転車を利用し、遠距離については公共交通機関を利用しましょう。
17	事務事業編	17	同上	記載なし	・遠距離の移動手段として、公共交通機関の利用を推進する。	同上	運用手引き8ページに以下の項目があるため、原案のとおりといたします。 ・近距離移動時(2km以内を目安)はできるだけ徒歩や自転車を利用し、遠距離については公共交通機関を利用しましょう。
18	事務事業編	17	重点取組	記載なし	(6)職員に対する啓発 ・通勤には必要な人以外は自動車を使わず、公共交通機関、自転車、徒歩を利用する。	事務事業に起因する温室効果ガス排出量に、通勤によるものも含めるべきと考える。またP15(3)2)で市民に公共交通機関の利用を促すためにも、市職員が率先して自動車利用をやめて欲しい。(最寄りの駅からのバス便は充実させる必要がある。)	当計画における、佐倉市役所からの温室効果ガスの排出量の算定において、職員の通勤による排出量は含まれないことから、原案のとおりといたします。
19	事務事業編	18	ロードマップ	記載なし	(1)～(5)までの全てのCO2削減量の総計が目標に合致しているかどうかの記述	ロードマップに従っていれば目標に到達できることを明確に示して欲しい。	目標達成に向けて特に重点的に推進する取組みをロードマップとして位置づけており、目標とは一致しないことから、原案のとおりといたします。
20	事務事業編	19	3)公営企業	導入発電量、CO2削減量	数値を入れて欲しい。	公営企業には太陽光発電設備や太陽熱利用設備の導入はできないのでしょうか？	当計画期間内では、「施設利用の合理化による環境負荷の低減」(20ページ)に重点的に取り組むことから、原案のとおりといたします。
21	事務事業編 運用手引き	7	排出量の目安	記載なし	表に総計欄を作り、目標数値との比較を行う。	目標を達成することを明確に示して欲しい。	毎年の進捗管理において、排出量を集計し、ホームページや環境白書により公表していることから、原案のとおりといたします。
22	事務事業編 運用手引き	7	同上	※公用車による排出量は含まない	※通勤者、公用車による排出量を含む	公用車間もちろん、通勤の車のCO2排出量も含めて欲しい。	公用車は、市長部局と教育委員会とで共同利用しており、事業者別または施設用途別での算定ができないことから、原案のとおりといたします。 なお、佐倉市役所排出量の合算値には、公用車による排出量が含まれています。 (7ページ、図7と図8)

第2次佐倉市環境基本計画（素案） 及び 第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（素案）
にかかると意見・対応一覧について
（2回目）

環境部 生活環境課

No.	計画名	該当部分		修正箇所	各委員		事務局対応内容
		頁	項目・見出し		修正案	修正理由・ご意見等	
23	事務事業編 運用手引き	8	(1)1) 日常業務における省エネルギー活動	記載なし	⑥職員に対する啓発 ・通勤には必要な人以外は自動車を使わず、公共交通機関、自転車、徒歩を利用する。	事務事業に起因する温室効果ガス排出量に、通勤によるものも含めるべきと考える。またP9 5)で市民に公共交通機関の利用を促すためにも、市職員が率先して自動車利用をやめて欲しい。(最寄りの駅からのバス便は充実させる必要がある。)	ご意見を踏まえ、以下のとおり修正いたします。 ・通勤には、可能な限り公共交通機関や自転車の利用、徒歩とする。
24	事務事業編 運用手引き	12	2)①再生可能エネルギーの導入	・電力販売契約(PPA)等の手法を活用し、・・・推進しましょう。	・既存の公共施設の屋上に太陽光発電設備を設置しましょう。駐車場には駐車スペースの上に太陽光発電設備を設置しましょう。	自前の再生可能電力を得るために、あらゆる努力をする必要がある。	電力販売契約という手法が重要と認識していること、駐車スペースも公共施設に含まれることから、原案のとおりいたします。

第 2 次佐倉市環境基本計画 (素案)

2020年（令和2年）3月策定

〇〇〇〇年（令和〇年）〇月改定

佐倉市

目 次

第1章 計画の基本的事項	1
1 計画策定・改定の背景	2
2 計画の目的と位置づけ	3
3 計画の期間	4
4 計画の対象範囲	4
5 計画の推進主体	5
6 計画の構成	6
第2章 環境像と基本目標	7
1 目標とする環境像	8
2 基本目標	9
第3章 環境施策	15
1 環境施策の体系	16
2 環境施策	18
基本目標1 豊かな自然を守り育てるまち	19
基本目標2 限りある資源を有効に利用するまち	28
基本目標3 安心して快適に暮らせるまち	31
基本目標4 地球環境に配慮したくらしを实践するまち	36
基本目標5 協働による環境活動の楽しさを未来に伝えるまち	51
第4章 重点プロジェクト	56
1 重点プロジェクトの考え方	57
2 重点プロジェクト	58
プロジェクト1 谷津保全を継続する仕組みづくり	58
プロジェクト2 親しまれる印旛沼の再生	63
プロジェクト3 環境パートナーシップの形成	67
第5章 計画の進捗管理	72
1 計画の推進体制	73
2 計画の進捗管理	75
参考資料	76
1 環境問題を取りまく社会情勢の変化	77
2 市内の環境の現状	86
3 環境に関する市民・事業者の意識	94
4 前計画の進捗評価	96
5 計画策定及び改定にあたっての課題と対応	99
6 用語集	107
資料編	115

第1章 計画の基本的事項

1 計画策定・改定の背景

環境問題は、水質汚濁、ヒートアイランド現象、自然の喪失、ごみの増加といった身近な問題から、地球温暖化による気候変動などの地球規模の問題に至るまで多岐にわたります。このような環境問題の多様化は、物質的な豊かさを重視する経済活動やライフスタイルなどが原因であり、特に地球温暖化による気候変動については、生物多様性はもとより人類の存続をも脅かす恐れが指摘されています。私たちは、日々刻々と変化している社会や経済の状況を踏まえながら、かけがえのない環境を未来の世代に引き継いでいかなければなりません。

本市では、市民がいつまでも健康で文化的な生活を送ることができるよう、1997（平成9）年4月に「佐倉市環境基本条例」（以下、「環境基本条例」といいます。）を施行しました。1998（平成10）年3月には、環境基本条例に基づき、「佐倉市環境基本計画」を策定し、同計画に基づく基本方針の実現を目指して、印旛沼の再生や谷津環境の保全、公害対策やごみ減量など市の環境の保全および創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進に努めてきました。「佐倉市環境基本計画」の計画期間が2018（平成30）年度で満了したことに加え、東日本大震災以降の社会環境の変化や人口減少社会への移行、2030アジェンダ（SDGs）※¹や COP21におけるパリ協定の採択、生物多様性の保全への対応、気候変動への適応など、新たな環境課題に対応するために、「第2次佐倉市環境基本計画（以下「本計画」といいます。）」を策定し、環境の保全等に関する取組を推進していたところです。

2020（令和2）年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言、これを受け、本市は2021（令和3）年8月に「佐倉市ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。その実現のために、第2次計画の期間中ではありますが、計画を改定して更に高い削減目標を掲げ施策を推進します。

佐倉市環境基本条例第3条（基本理念）

- 1 環境の保全及び創造は、健全で恵み豊かな環境が、全ての市民の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであることにかんがみ、その環境を将来にわたって維持及び向上させ、かつ、現在及び将来の世代の市民がその恵沢を享受することができるよう適切に推進されなければならない。
- 2 環境の保全及び創造は、環境資源の利用について世代間の格差が生じぬよう、全ての者が生活様式及び生産・消費様式の在り方を問い直し、環境資源の合理的、効果的及び循環的な利用に積極的に取り組むよう推進されなければならない。
- 3 環境の保全及び創造は、人と自然が共存できるよう多様な自然環境が保全され、及び自然の物質循環を損なうことなく、地域の自然、文化、産業等の調和がとれた、潤いと安らぎのある快適な環境を形成していくよう推進されなければならない。
- 4 地球環境保全は、地域の環境が地球全体の環境と深く関わっていることにかんがみ、全ての者がそれぞれの役割のもとで身近な問題として考え、及び自主的かつ積極的に行動するよう推進されなければならない。

※1 2015（平成27）年9月の国連サミットで採択された持続可能な世界を実現するための2030（令和12）年までの国際開発目標で、相互に密接した17のゴールと169のターゲットから構成される持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）を掲げている。

2 計画の目的と位置づけ

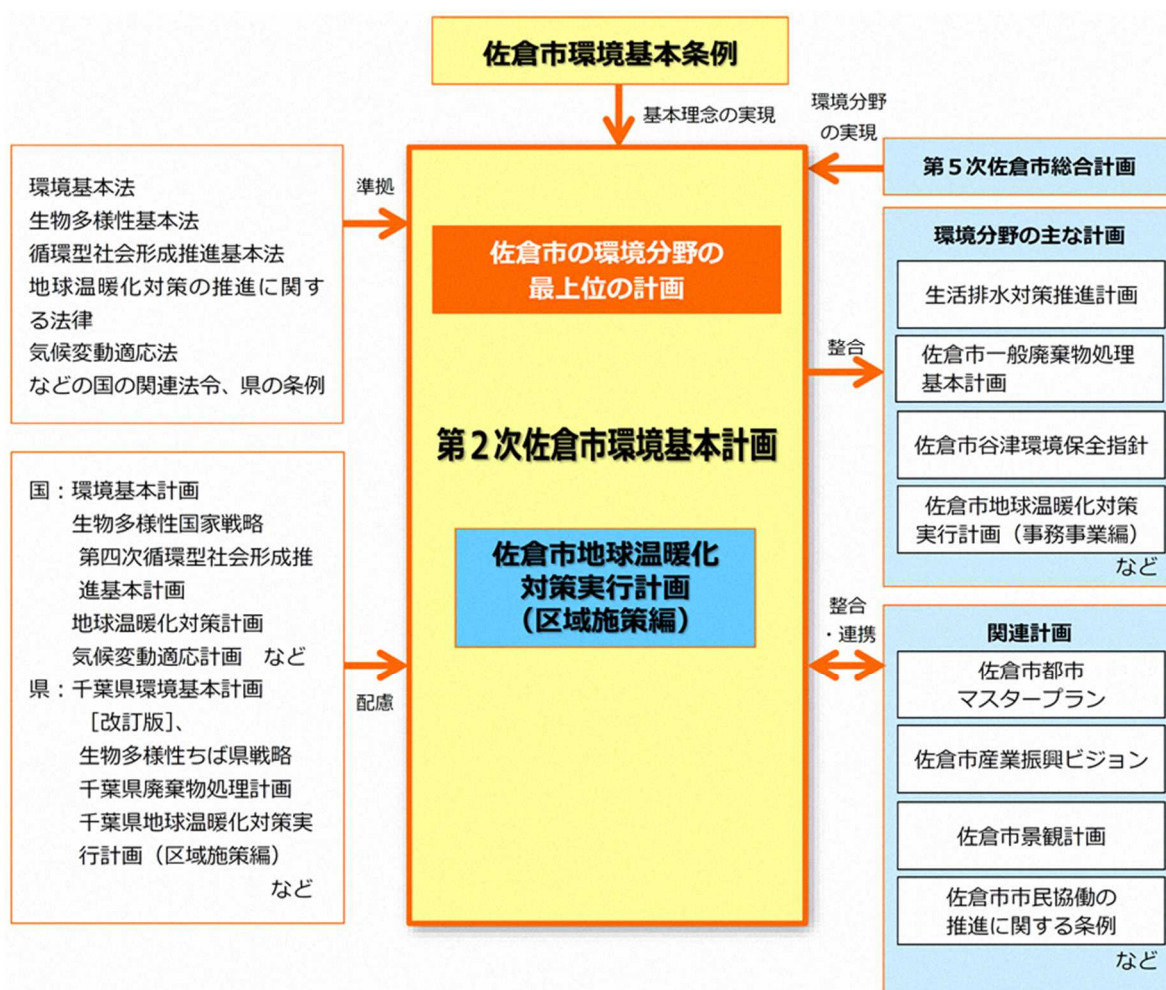
本計画は、環境基本条例の基本理念（第3条）の実現に向けて、環境の保全および創造に関する施策を示すとともに、市民、事業者、市のそれぞれが担うべき取組を明示するものです。本市のまちづくりの最上位計画である「第5次佐倉市総合計画」に掲げる環境施策を実現するための計画でもあり、本市の環境に関連する計画においては最上位に位置づけられます。また、市が施策の策定及び実施を行うに当たっては、本計画と整合を図るよう配慮しなければならないとされています。

さらに、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく「佐倉市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を包含した計画として位置づけます。

本計画の策定にあたっては、国や県の環境基本計画との関連性に配慮するとともに、本市が策定する環境に関連するその他の計画や各種事業計画などと整合を図っています。

また、本計画の推進にあたっては、SDGsの達成に向けて、環境・経済・社会をめぐる様々な課題の解決に資するように取組を実施します。

第2次佐倉市環境基本計画の位置づけ



3 計画の期間

本計画の期間は、中・長期的な将来を見据えながら、「第5次佐倉市総合計画」の期間との整合を図り、2020（令和2）年度から2031（令和13）年度までの12年間とします。

また、本計画の中間にあたる2025（令和7）年度をめどに、佐倉市総合計画の見直しや、国・県における法改正及び関連計画改正、本計画の施策・事業の評価結果や重点プロジェクトの進捗状況等を勘案し、計画の見直しの必要性について評価を行い、必要な場合には取組内容の見直し等を行うものとしします。

その他、社会経済情勢や環境問題の変化などにより、見直しの必要が生じた場合は、適宜対応するものとしします。

4 計画の対象範囲

本計画では、身近な環境問題から地球温暖化などの地球規模の環境問題まで、総合的に捉えていくものとしします。

対象分野は、①自然共生社会、②循環型社会、③安全・安心社会、④脱炭素社会、⑤環境保全活動の5分野とし、身近な地域レベルの環境問題から地球温暖化などの地球規模の環境問題までを総合的に捉えていくものとしします。また、対象とする地域は佐倉市全域とし、広域的な取組が必要なものについては、国、県、周辺市町などと協力しながら課題の解決に取り組むものとしします。

なお、従来は環境分野のものと考えられなかった課題であっても、環境分野における取組が課題の解決に資すると考えられるものについては、本計画の対象に含めて取り組むものとしします。

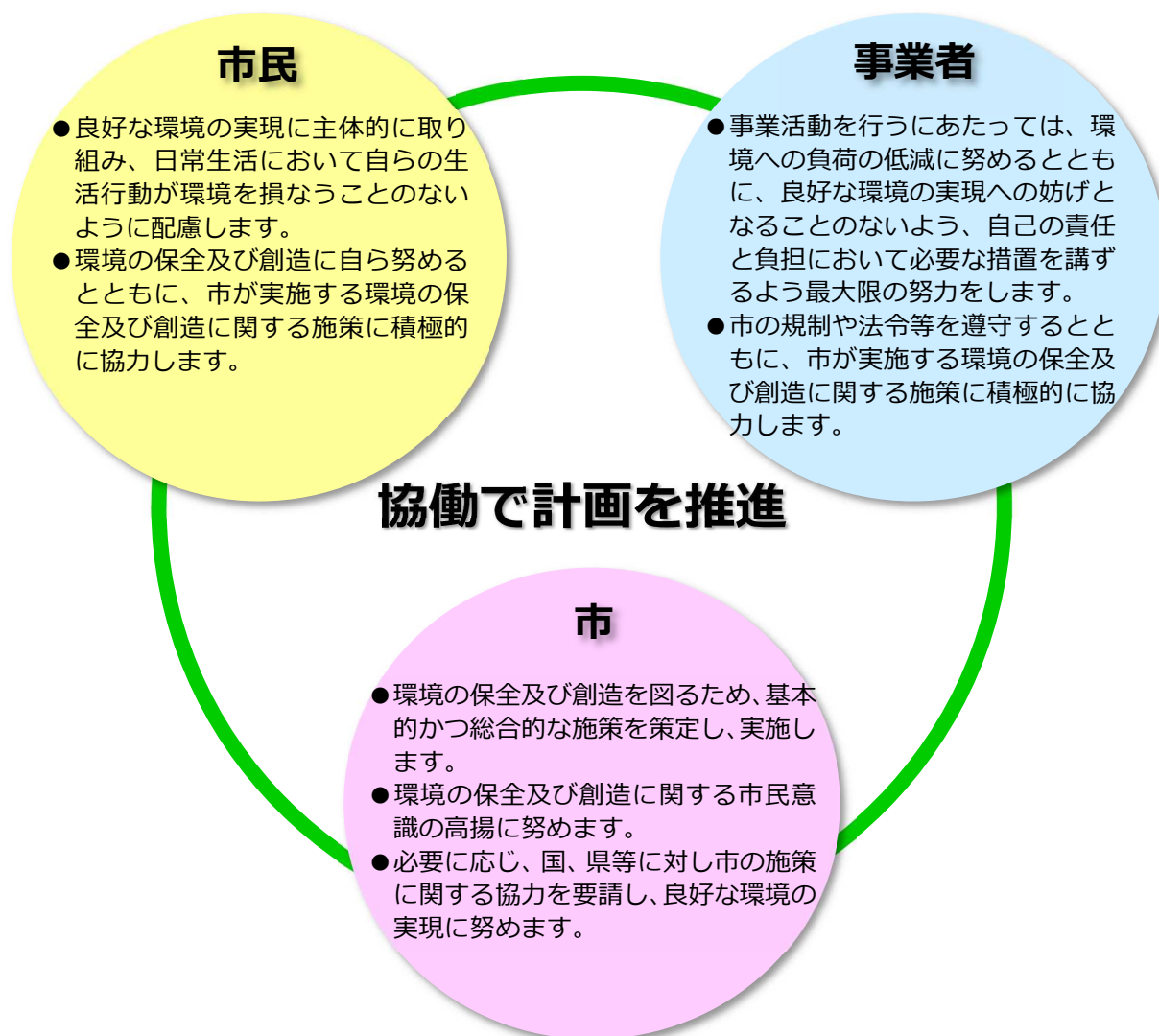
第2次佐倉市環境基本計画の対象範囲

対象分野	対 象 範 囲
自然共生社会	生物多様性、みどり・水辺、水循環、公園、自然景観 など
循環型社会	ごみの排出抑制・再使用・再生利用・断る（4R）、ごみの収集処理 など
安全・安心社会	公害防止、環境美化、不法投棄 など
脱炭素社会	地球温暖化対策、省エネルギー、再生可能エネルギー、気候変動への適応 など
環境保全活動	環境教育・環境学習、環境情報、環境活動、協働 など

5 計画の推進主体

本計画の推進主体は市民^{※1}、事業者、市^{※2}とし、それぞれの役割に応じて環境に配慮した行動を、協働により実践していきます。

第2次佐倉市環境基本計画の推進主体



※1 市民には、市民団体、NPOを含む。

※2 市には、市が参加している協議会組織、公益法人等を含む。

6 計画の構成

本計画は、第1章から第5章までで構成し、第1章に計画の基本的な考え方、第2章に環境像と基本目標、第3章に環境施策、第4章に重点プロジェクト、第5章に計画の進行管理について示します。

また、参考資料には策定にあたっての基礎データ（社会情勢の変化、市内の環境の現状、課題と対応など）及び用語集を示します。

計画の構成

第1章	計画の基本的事項	計画の目的、期間、対象範囲、推進主体などの基本事項
第2章	環境像と基本目標	目標とする環境像 環境像達成のための基本目標
第3章	環境施策	目標達成のための市の施策・事業 市民の取組、事業者の取組
第4章	重点プロジェクト	SDGs の考え方のもと、分野横断的に重点的に推進する施策
第5章	計画の進行管理	計画の推進体制、計画の進行管理
参考資料	環境問題を取りまく社会情勢の変化、市内の環境の現状 環境に関する市民・事業者の意識、前計画の進捗評価 計画策定にあたっての課題と対応 など	

第2章 環境像と基本目標

1 目標とする環境像

平成10年に「佐倉市環境基本計画」を策定してから20年が経過しました。

本計画では、これまでの取組を継続・推進することを基本としながら、社会情勢の変化や市内の環境現状などを踏まえ、新たな課題への対応を追加した計画として策定します。
(計画策定にあたり、とりまとめた現況等は資料編に掲載しています。)

本計画の目標とする環境像については、前計画の基本方針を継承し、以下を掲げます。

**印旛沼をめぐる
私たちの暮らしを理解し、
水と緑とのつきあい方を
みんなで考えるまち**

私たちのまち佐倉は、印旛沼や谷津、樹林地など、豊かな恵みをもたらす自然を享受しながら、都市と農村が共存する緑豊かな田園都市として発展してきました。

その佐倉の豊かな自然のシンボルとも言うべき印旛沼は、動植物の生息の場として、流域の水がめとして、そして市民の憩いの場として、私たちにはかり知れない恵みを与えてきました。印旛沼と沼をとりまく自然と、人を含む生きものたちのつながりが健全に保たれている時、私たちは自然から多大な恵みを受けることが可能となります。

しかし現在、印旛沼をめぐる自然環境は、私たちの生活や産業活動から出る排水による汚濁、流域の森林の減少、外来生物の繁殖、地球温暖化やそれに伴う気候変動など、様々な問題により窮地に立たされています。さらに、稲作が行われていた谷津は、農業の担い手不足によって荒廃し、埋め立てなどによって谷津自体の消失にいたることもあります。

印旛沼は、流域の住民や事業者などの暮らしぶり・営み・環境への配慮の姿を映す鏡です。私たちは、印旛沼の姿を見つめ直すことで、私たちの日常生活や事業活動の一つひとつが、印旛沼や沼をとりまく環境—自然環境や地球環境、水や資源の循環—に密接につながっていることに思いを巡らせ、沼をはじめとする佐倉の恵まれた自然と、潤いと安らぎのある生活を享受することができる環境を、時代を越えて、将来へ継承していきます。

2 基本目標

目標とする環境像を達成するために、5つの分野における基本目標とそれが実現した12年後の佐倉市のイメージを描きました。

これらの基本目標と将来イメージのもとで、市民、事業者、市の協働により、目標とする環境像の実現に向けた取組を進めていきます。

基本目標 1

豊かな自然を守り育てるまち [～自然共生社会の実現～]

12年後の将来イメージ

県や流域市町をはじめとして、市民、事業者、農林漁業関係者、観光等沼利用者、研究機関など多様な主体が連携しながら、印旛沼の浄化と水辺の再生に取り組んだ結果、沼に流れ込む汚濁の量がさらに低減し、地域固有の多様な動植物が生息する心地よい水辺として、市民や観光客に親しまれる存在となっています。

また、谷津をはじめとする雨水の貯留やかん養能力を持つ豊かな緑が、市民や事業者との協働で保全、再生され、多様な動植物の生態系が維持されていると同時に河川流量の維持や地下水・湧水の保全が図られています。

さらに、これらの身近な自然は、貴重な地域資源として、人々が自然と触れ合う場として活用され、自然体験学習やふるさと文化体験などの講座・イベントが数多く開催されています。

公園の植栽や街路樹など公共の場の緑化に加え、印旛沼や谷津、樹林地などとともに、身近に自然が感じられるまちになっています。

関連する SDG s			他分野との関連
 3 すべての人に健康と福祉を	 6 安全な水とトイレを世界中に	 11 住み続けられるまちづくりを	・地域の価値や魅力の向上 ・自然とのふれあいによる健康の維持・増進 ・エコツーリズム、グリーンツーリズム ・環境保全型農業による農産物の付加価値向上 ・農産物の地産地消 ・グリーンインフラ※¹による地域の防災・減災力の強化
 13 気候変動に具体的な対策を	 14 海の豊かさを守ろう	 15 陸の豊かさも守ろう	

※ 1 自然環境が有する多様な機能を積極的に活用して、地域の魅力・居住環境の向上や防災・減災等の多様な効果を得ようとするもの。

基本目標 2

限りある資源を有効に利用するまち [～循環型社会の実現～]

12年後の将来イメージ

食品ロスの削減やプラスチックごみによる海洋汚染の防止に向けた意識が高まり、市民や事業者は、ごみになりにくいもの、リユースが容易な商品を販売・購入したり、本当に必要な量だけを購入する、不要なものをもらわないなど、市民1人が1日当たりに排出するごみの量が少ないまちになっています。

また、リユースの取組が浸透し、ごみとして捨てるものでも資源として活用できるよう分別して排出することが当たり前に行われ、リサイクルが進んだことにより、焼却処理されたり、最終処分されるごみの量が減っています。

関連する SDGs	他分野との関連
9 産業と技術革新の基盤をつくろう 11 住み続けられるまちづくりを 12 つくる責任 つかう責任 14 海の豊かさを 守ろう	・健康を含む様々な生活の質（QOL^{※1}）の向上 ・環境の保全に寄与する新たなビジネス ・安心・安全に暮らせる居住環境 ・資源回収等による市民活動の活性化 ・余剰食材のフードバンクでの活用



ゴミゼロ運動



ごみ処理施設の見学

※1 クオリティ・オブ・ライフ（Quality of Life）の略。物理的な豊かさやサービスの量、個々の身近自立だけでなく、精神面を含めた生活全体の豊かさと自己実現を含めた概念。

基本目標3

安心して快適に暮らせるまち

〔～安全・安心社会の実現～〕

12年後の将来イメージ

大気や騒音、放射線などに対する調査・監視・指導の継続や、家庭や事業所などにおける自主的な環境配慮の取組が広がることにより、環境基準が達成され、公害への苦情が減っています。また、事業所・工場などの排水対策、家庭の生活排水対策が進み、河川の水質が改善され、印旛沼に流入する汚濁負荷量が減少しています。

市民と関係機関の協力・連携による地域パトロールにより、不法投棄や不正な埋め立て行為が防止されるなど、安全・安心に暮らせるまちになっています。

関連する SDGs	他分野との関連
3 すべての人に健康と福祉を 6 安全な水とトイレを世界中に 9 産業と技術革新の基盤をつくろう 11 住み続けられるまちづくりを 14 海の豊かさを守ろう	・ 地域の価値や魅力の向上 ・ 健康を含む様々な生活の質（QOL）の向上 ・ 環境保全型農業による農産物の付加価値向上 ・ 環境の保全に寄与する新たなビジネス ・ 安心・安全に暮らせる居住環境



河川の水質調査



大気中のダイオキシン類調査

基本目標 4

地球環境に配慮したくらしを実践するまち [～脱炭素社会の実現～]

12年後の将来イメージ

省資源・省エネルギー型の賢いライフスタイル、ビジネススタイル※¹を選択することは、市民や事業者にとって日常的な習慣になっています。

再生可能エネルギー設備などにより家庭や地域でのエネルギー創出がさらに進み、また、エネルギー創出に加え断熱性などの省エネルギー性能を追求したエネルギー収支がプラスマイナス「ゼロ」の住宅（ZEH）や工場、ビル（ZEB）の建設が進んでいます。

鉄道駅周辺を中心に、生活利便施設などの集積した拠点が形成され、これらの拠点と居住地を結ぶ交通ネットワークの強化などにより、歩いて暮らせる脱炭素型のまちづくりが進んでいます。

さらに、集中豪雨に対する防災対策や異常高温に伴う熱中症予防のための意識が高まるなど、気候変動の影響による被害を最小限とする行動が定着しています。

関連する SDGs	他分野との関連
     	・住居の快適性の向上 ・歩行量・自転車利用の増加による健康の維持・増進 ・環境の保全に寄与する新たなビジネス ・省エネ等による事業活動のコスト改善 ・ICT（情報通信技術）の活用による、テレワークなどの働き方 ・エネルギーの自立による地域の防災・減災力の強化

※ 1 省エネルギーのために我慢や節約をするのではなく、エネルギーを効率的に使い、賢くスマートな生活や事業活動を実践していくスタイルのこと。

基本目標5

協働による環境活動の楽しさを未来に伝えるまち

[～環境保全活動の拡大～]

12年後の将来イメージ

環境をより豊かにして未来の子どもたちへ引き継ぐために、家庭や学校、職場など様々な場面で、環境問題について学ぶ仕組みが整っています。

また、日々の生活や事業活動によって自らが周囲の環境に及ぼす影響を理解し、環境にやさしい暮らしや環境に配慮した事業活動を実践する市民や事業者が増えています。

子どもから大人まで誰もが気軽に楽しみながら参加できる環境学習会やイベントが数多く開催されるなど、環境学習の機会も増え、市民、事業者、市の協働による環境保全活動が積極的に行われています。

関連する SDG s	他分野との関連
4 質の高い教育をみんなに 11 住み続けられるまちづくりを 17 パートナリプで目標を達成しよう	・地域の価値や魅力の向上 ・協働の推進、地域コミュニティの活性化 ・健康を含む様々な生活の質（QOL）の向上 ・活動を通じた健康の維持・増進 ・社会教育、生涯学習の活性化



印旛沼クリーンウォーク

SDGs の考え方を取り入れた分野横断的な施策展開について

SDGs の考え方にも示されているとおり、今日のような環境・経済・社会的課題が複雑に絡み合っている状況においては、各分野の目標の達成に向かって取り組みを進めるほか、複数の異なる課題をも統合的に解決するような、分野横断的な視点を持って取り組んでいくことも重要です。

本市における環境分野の取組が、異なる分野の課題の解決にも資することを目指すとき、参考となるのは、国の第5次環境基本計画に掲げられている「重点戦略」です。

国の第5次環境基本計画では、特定の施策が複数の異なる課題をも統合的に解決するような、横断的な「重点戦略」が6つ設定されています。そのうち本市の環境部門でも目指すべき共通の戦略として、主に次の3つがあります。

本計画の施策の推進においては、持続可能な地域社会の構築という大きな目標に向かって、このような視点も念頭に、環境分野のみならず本市の抱える様々な課題への貢献を目指していくものとします。

「国土のストックとしての価値の向上」

- 環境に配慮するとともに、経済・社会的な課題にも対応するような国土づくりを行う。
- 都市のコンパクト化やストックの適切な維持管理・有効活用による持続可能で魅力あるまちづくりを推進する。
- 自然環境が有する多様な機能を有効に活用した防災・減災力の強化等、環境インフラやグリーンインフラ等を活用し、強靱性（レジリエンス^{※1}）を向上させる。

「地域資源を活用した持続可能な地域づくり」

- 地域資源の質を向上させ、地域における自然資本、人口資本、人的資本を持続可能な形で最大限活用する。
- 資源循環や再生可能資源の活用により、地域循環共生圏の主要な部分の形成に貢献する。

「健康で心豊かな暮らしの実現」

- ライフスタイルのイノベーション^{※2}を創出し、環境にやさしく、健康で質の高いライフスタイル・ワークスタイルへの転換を図る。
- 森・里・川・海などの自然の価値を再認識し、人と自然、人と人とのつながりを再構築する。

※1 ここでは、災害に対する回復性や復元性といった意味。

※2 新しい方法、仕組み、習慣などを導入すること。新製品の開発、新生産方式の導入、新市場の開拓、新原料・新資源の開発、新組織の形成などによって、経済発展や景気循環がもたらされるとする概念。

第3章 環境施策

1 環境施策の体系

目標とする 環境像	基本目標	関連する SDGs
水と緑とのつきあい方をみんなで考えるまち 印旛沼をめぐる私たちの暮らしを理解し、	1 豊かな自然を守り育てるまち [～自然共生社会の実現～]	     
	2 限りある資源を 有効に利用するまち [～循環型社会の実現～]	   
	3 安心して快適に暮らせるまち [～安全・安心社会の実現～]	    
	4 地球環境に配慮した くらしを実践するまち [～脱炭素社会の実現～]	     
	5 協働による環境活動の楽しさを 未来に伝えるまち [～環境保全活動の拡大～]	  

分野横断的視点

国土のストックとしての価値の向上
 地域資源を活用した持続可能な地域づくり
 健康で心豊かな暮らしの実現

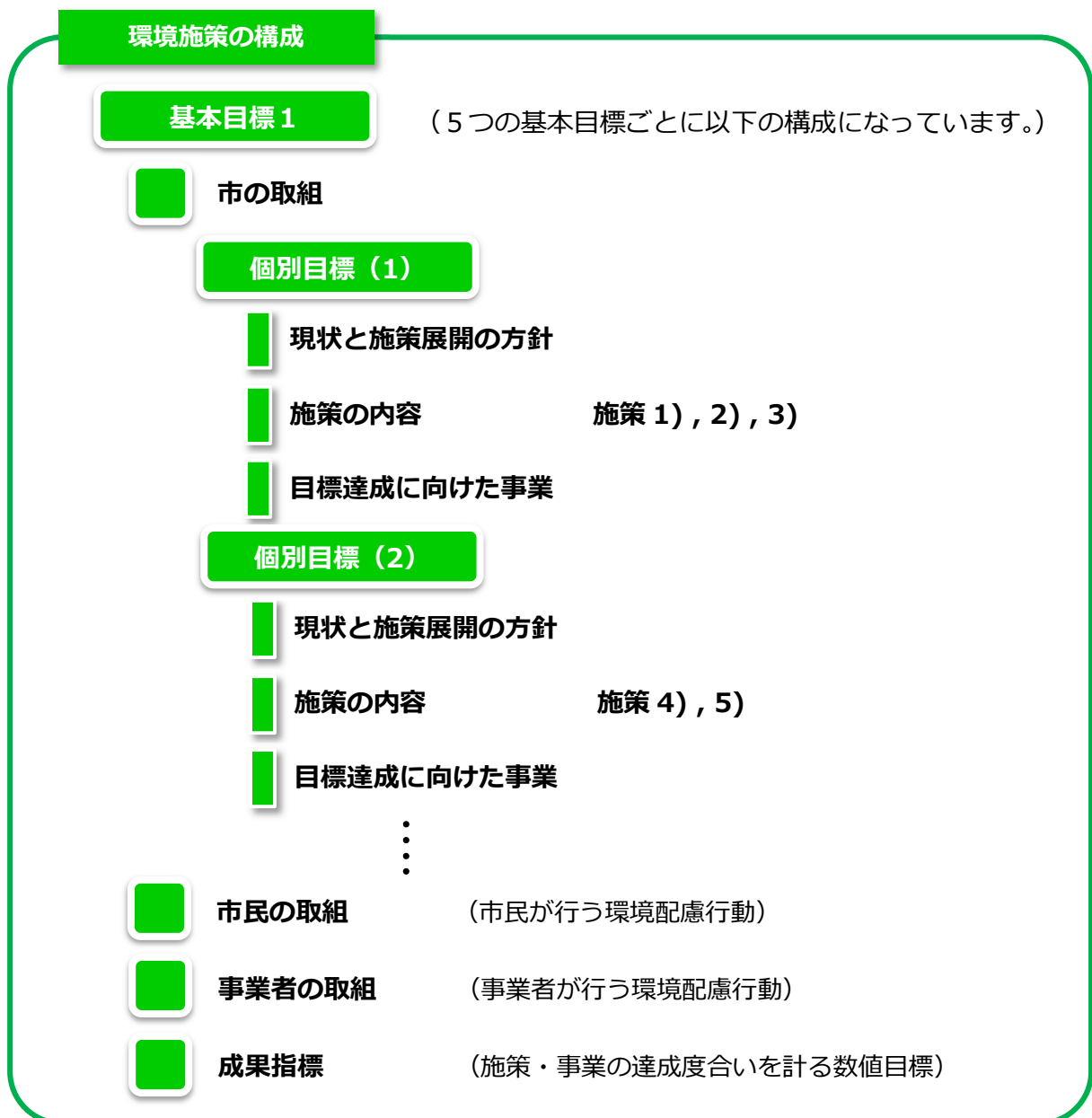
個別目標	施策
(1) 印旛沼・流域の再生	1) 印旛沼の水質浄化の推進 2) 健全な水循環の維持 3) 印旛沼・流域の再生に向けた普及、啓発
(2) 生物多様性の保全	4) 動植物の生息・生育環境の保全 5) 生物多様性の保全に向けた普及、啓発
(3) みどり・水辺の保全	6) 谷津の保全 7) 農地、森林の保全 8) 河川・水辺の保全、整備 9) 公園の整備・維持管理、緑化の推進
(4) 4Rの推進	10) ごみの排出抑制に向けた普及、啓発 11) 再資源化の推進 12) よりよい分別、収集の推進
(5) 環境負荷の低減	13) 公害防止対策の推進 14) 監視、測定の実施
(6) 安全・安心な生活環境の保全	15) まちの美化と良好な生活環境の保全 16) 不法投棄対策の推進
(7) 省エネルギーの推進	17) 家庭の省エネルギーの促進 18) 事業者の省エネルギーの促進 19) 公共施設の省エネルギーの推進
(8) 再生可能エネルギーの利用促進	20) 再生可能エネルギーの適切な導入の促進
(9) 脱炭素型まちづくりの推進	21) 建物・設備の省エネルギー化と緑の保全 22) 歩いて暮らせるまちづくり
(10) 気候変動適応策の推進	23) 自然災害対策の推進 24) 健康被害対策等の推進
(11) 環境に配慮した行動の実践	25) エコライフの実践に向けた普及、啓発
(12) 環境教育・環境学習の推進	26) 学校における環境教育の充実 27) 地域における環境学習機会の拡充
(13) 協働による環境活動の推進	28) 環境保全活動への支援 29) 協働による環境保全活動の充実 30) 環境に関する情報共有と協働の場づくり

2 環境施策

本計画では、これまでの取組を継続・推進することを基本としながら、社会情勢の変化や市民ニーズなどをふまえ、「自然共生社会」「循環型社会」「安全・安心社会」「脱炭素社会」「環境保全活動」の実現に向けた5つの基本目標を掲げています。

この章では、「基本目標」ごとに、市の取組、市民の取組、事業者の取組、成果指標を定めています。

また、市の取組においては、基本目標の達成に向けた「個別目標」ごとに、現状と施策展開の方針、施策内容、事業を整理しています。



基本目標 1

豊かな自然を守り育てるまち

[～自然共生社会の実現～]



市の取組

個別目標（1）

印旛沼・流域の再生

現状と施策展開の方針

印旛沼流域は、下総台地とこれを侵食している谷津、谷津に面した斜面や崖から構成されています。台地は保水性・透水性の優れた関東ロームと呼ばれる土層で覆われ、台地や斜面に沿った雨は地表水として流下したり、地下へ浸透したりして、湧水となって印旛沼に流入します。

印旛沼流域では、このような地形を背景とした谷津や斜面からの豊富な湧水が、流域の自然環境や人の暮らしの基本的な要素となっており、本市での市民生活や経済活動を支える水道水は、約6割が自己水源の井戸からくみ上げた地下水となっています。また、印旛沼流域に降った雨水や私たちの生活や産業活動から出る排水は、河川や水路、地下水のいずれかを経て、その多くが印旛沼に流れ込んでいます。

水が本市のみならず、人類共通の財産であることを再認識し、雨水の貯留やかん養能力を持つ農地、森林の保全を図り、水が健全に循環し、そのもたらす恩恵を享受できるよう、水資源の保全に努めていく必要があります。

特に、本市の自然の象徴的な存在である印旛沼の水質改善に向けて、県を含めた流域市町と連携を図りながら水質浄化に向けた様々な対策を実行していますが、明確な成果は現れておらず、引き続き水質改善に向けた努力が必要となっています。

印旛沼をめぐる多様かつ困難な課題の解決には、国や県、流域市町と連携して、水循環や水質浄化に向けた対策を推進するほか、市をはじめとして、市民、事業者など、多様な主体による自主的な行動をさらに活性化することが必要です。



朝焼けの印旛沼



加賀清水

施策の内容

施策１） 印旛沼の水質浄化の推進

- ・印旛沼に流入する汚濁負荷を減少させるため、事業所・工場などからの排水や生活排水の適切な処理を推進します。
- ・千葉県及び印旛沼流域の市町と連携して、水循環の健全化や水質浄化に向けた取組を推進します。

施策２） 健全な水循環の維持

- ・河川の流量維持や地下水・湧水の保全のため、雨水の貯留やかん養能力を持つ谷津・農地・緑地などの保全を図ります。
- ・市街地における雨水の浸透を促進します。

施策３） 印旛沼・流域の再生に向けた普及、啓発

- ・印旛沼の現状や水質改善のための取組について広く情報発信を行い、市民、事業者、農林漁業関係者、観光等沼利用者、研究機関など多様な主体による取組を活性化させます。
- ・印旛沼を、地域固有の多様な動植物が生息し、市民や観光客に親しまれる水辺として保全します。

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	担当部署
①	印旛沼水質保全協議会への参加をはじめとして、千葉県及び印旛沼流域の市町と連携して、印旛沼の水質浄化に向けた取組を推進します。	1) 2) 3)	生活環境課
②	市民、事業者に対し、生活排水や肥料等による印旛沼への流入負荷の削減のための指導・PRを推進します。☆	1) 3)	生活環境課
③	家庭でできる生活排水対策を支援するため、各種メディアを通じた情報提供の充実を図ります。	1) 3)	生活環境課
④	水質を保全するため、事業所などに対し、関係法令の規制基準を遵守するよう指導するとともに、定期的な監視を行います。	1) 13)	生活環境課
⑤	地下水の水質調査、監視を行うとともに、浄化対策を推進します。	1) 2) 13)	生活環境課
⑥	千葉県環境保全条例及び佐倉市環境保全条例に基づく、地下水の採取規制を実施し、地下水のかん養及び湧水の保全を図ります。	1) 2) 13)	生活環境課

(注) 本計画からの新規事業には★を、一部新規、拡充等のものには☆をつけています。

事業		該当する 施策No.	担当部署
⑦	適正な生活排水処理施設への誘導を図ります。	1)	下水道課 生活環境課 農政課
⑧	下水道処理区域外においては、高度処理型合併処理浄化槽への転換の促進と適正な管理を呼びかけます。	1)	生活環境課
⑨	農地の多面的機能を維持・発揮するため、農業従事者や市民が協働で行う農地の維持管理や田畑の景観形成などの活動を支援します。	1) 2) 7)	農政課
⑩	コンクリート等による地表面の被覆の抑制、透水性舗装や雨水浸透ます等の設置促進など雨水の流出抑制対策を推進し、排水施設の整備や適切な管理を行うなど、降雨時に市街地から流出する汚濁負荷の軽減を図ります。	1) 2) 23)	下水道課 道路維持課 治水課
⑪	千葉県と連携して、印旛沼流域における親水施設の整備を検討します。★	3) 9)	企画政策課 佐倉の魅力推進課
⑫	各種メディア、イベント等を通じて、水資源や水循環への関心を深めます。☆	3)	生活環境課
⑬	市民、事業者などと連携して、印旛沼及び鹿島川周辺での清掃活動を行います。	3) 15)	生活環境課
⑭	印旛沼周辺における景観の向上、回遊ルートの設定など印旛沼の観光資源としての活用を図り、印旛沼の魅力向上を図ります。☆	3)	企画政策課 佐倉の魅力推進課 都市計画課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

個別目標（２）

生物多様性の保全

現状と施策展開の方針

下総台地と印旛沼低地で構成された本市は、鹿島川と手繰川からの支流が樹枝状に広がり、台地を侵食して大小の谷を刻み、谷津を形成することで、複雑かつ特徴的な地形が形成され、多様な動植物の生息・生育環境となっています。市内の谷津では、二ホンアカガエルやトウキョウダルマガエル、サシバをはじめとする希少な動植物の生息・生育が確認されています。

本市では、市民と市が協働して、保全管理作業や動植物の観察、生物調査など、谷津田や斜面林の田園環境の回復・整備に取り組んでおり、希少な動植物の確認数が増加するなど豊かな自然環境が復元しつつあります。

一方、カミツキガメ、ナガエツルノゲイトウなどの特定外来生物が増加しており、地域固有の生物や生態系にとって大きな脅威となっています。

また、私たちの暮らしは多様な生物が関わりあう生態系から得られる恵みによって支えられていることから、生物多様性を守り、保持していくとともに、生物多様性の大切さを市民に広く周知していく必要があります。

施策の内容

施策４） 動植物の生息・生育環境の保全

- ・地域固有の多様な動植物の生息環境の保全に取り組みます。
- ・市内の動植物の生息・生育の実態を把握します。
- ・森林や谷津の改変、耕地面積の減少を最小限にとどめます。
- ・外来生物等による生態系などへの被害防止に努めます。

施策５） 生物多様性の保全に向けた普及・啓発

- ・生物多様性の保全が私たちの日常生活や農業生産などの経済活動に密接した問題であることを、市民、事業者へ普及・啓発します。

目標達成に向けた事業

事業		該当する 施策No.	担当部署
①	市内の動植物の生息・生育の実態を把握するため、生物調査を継続的に実施します。★	4) 5)	生活環境課
②	貴重な動物や植物・植物群落を保護するため、土地所有者などの理解・協力を得ながら適切な管理を推進するとともに、保護活動の支援に努めます。	4)	生活環境課
③	谷津や里山の保全を市民との協働で行います。	4)	生活環境課
④	生物多様性に影響を与える開発行為などに対しては、環境保全対策を講じるよう適切に指導するとともに、特に重要な地域を保全する仕組みを検討します。★	4) 5)	生活環境課
⑤	外来生物による生態系への被害防止に努めます。	4)	生活環境課
⑥	印旛沼や谷津、貴重な自然や生物についての市民の理解を深めるため、自然観察イベントなどを開催します。	5)	生活環境課
⑦	生物多様性保全の重要性について情報発信を行い、市民、事業者の意識の高揚に努めます。★	5)	生活環境課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

個別目標（3）

みどり・水辺の保全

現状と施策展開の方針

本市の豊かな自然は、歴史・文化と並ぶ本市の魅力のひとつとして、多くの市民に親しまれているとともに、健康を含む市民の様々な生活の質（ＱＯＬ）の向上にも貢献しています。

中でも印旛沼や谷津に代表される田園風景は、水と緑に恵まれた本市の特性を形づくる重要な環境要素です。

谷津をはじめとする豊かな自然や里山景観は、自然のままに放置して得られたものではなく、水田や水路、そして斜面林の季節的な維持管理、野焼き、除草、かつての炭焼き、山菜採りなどといった、人々の自然と共生する生産・生活活動を通じた働きかけによって、植生が保たれ、継承されてきた貴重な財産です。

しかしながら、農業活動の縮小などに伴って、これら先人たちが築き上げてきた里山環境は、荒廃、消滅の危機に瀕しています。

また、本市の環境のシンボルとも言える印旛沼は、水質汚濁や特定外来生物の増加などによるイメージの悪化や、水辺に近寄れる場所が少なく親水性に乏しいことから、人と沼の関りが希薄化し、市民の愛着も失われつつあります。

そのため、谷津の改変や耕作放棄地の増加を最小限にとどめるとともに、かつての景勝地としての印旛沼の面影を取り戻すべく、今ある自然を守り、育てるとともに、市民が自然とふれあい、その恩恵を実感できる機会と場を提供していく必要があります。

施策の内容

施策６） 谷津の保全

- ・市民や市民団体、農業従事者等と協働し、谷津や里山を保全します。
- ・谷津や里山を人と自然とのふれあいの場や環境学習の場として活用します。

施策７） 農地、森林の保全

- ・作物の生産や良好な景観の形成、多様な生きものを育むといった多面的な役割を担う農地の保全に努めます。
- ・国土の保全、水源かん養、大気浄化、二酸化炭素の吸収、動植物の生息・生育空間などの公益的機能を持つ森林の保全に努めます。

施策８） 河川・水辺の保全、整備

- ・河川や湧水地などの身近な水辺の維持管理を推進します。
- ・印旛沼の水辺の親水性を高めます。

施策９） 公園の整備・維持管理、緑化の推進

- ・公園の植栽や街路樹など公共の場の緑化を推進します。
- ・佐倉市開発事業の方法及び基準に関する条例などにに基づき、開発事業における緑地を確保します。

目標達成に向けた事業

事業		該当する 施策No.	担当部署
①	農業従事者、土地所有者、市民団体等と連携を図りながら、谷津の特徴である水田、湧き水、小川、斜面林などの多様な環境要素を一体として保全を図ります。☆	4) 6) 7)	生活環境課 農政課
②	農地の多面的機能を維持・発揮するため、農業従事者や地域住民が協働で行う農地の維持管理や田畑の景観形成などの活動を支援します。(再掲)	1) 2) 7)	農政課
③	環境保全型農業に取り組む農業従事者への支援を行い、環境にやさしい農業の普及・拡大を図ります。	1) 6) 7)	農政課
④	農業後継者の育成支援や新規就農者の受け入れ環境の整備などの支援により農業従事者の減少を抑え、農地の保全を図ります。	4) 6) 7)	農政課
⑤	ハクビシンやアライグマ、イノシシなどによる農作物の被害、人体や住居への被害を防止するため、地域や関係機関と連携しながら、捕獲対策、防除対策、生息環境対策などを推進します。☆	4) 7) 15)	生活環境課 農政課
⑥	特別緑地保全地区の指定や市民緑地制度などを活用するとともに、市内に残る名木・古木等の周知を図ります。	7) 9)	公園緑地課
⑦	森林環境譲与税を活用し、森林整備及びその促進に取り組みます。★	7)	生活環境課 農政課 公園緑地課 他
⑧	河川の堤防や護岸の維持管理を図るとともに、関係機関と連携して環境に配慮した川づくりの検討を行います。	8)	治水課
⑨	千葉県と連携して、印旛沼流域における親水施設の整備を検討します。(再掲) ★	3) 9)	企画政策課 佐倉の魅力推進課
⑩	佐倉市開発事業の手續及び基準に関する条例や緑地協定などに基づく緑化を推進します。	9)	市街地整備課 公園緑地課
⑪	公園清掃協力団体の拡大・普及を図ります。	9)	公園緑地課
⑫	市民、事業者による花と緑のまちづくりを支援します。	9)	公園緑地課 道路維持課 建築指導課 市街地整備課
⑬	印旛沼や河川などの水辺や、里山、田園、斜面緑地、谷津を、その周辺とともに「ふるさとの風景」として保全に取り組みます。	6) 7) 8)	都市計画課 生活環境課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

市民の取組

- 印旛沼や谷津環境など身近な自然や動植物に関心を持ち、自然を大切にする心や環境保全への意識を持つとともに、環境保全活動や環境学習会などに進んで参加します。
- 水循環に関心を持ち、節水に取り組みます。
- 流しに油や生ごみを流さないなど、家庭でできる生活排水対策を実践します。
- 下水道や農業集落排水整備区域では、処理施設へ接続します。
- 下水道や農業集落排水整備区域外では、単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽へ転換します。特に、高度処理型合併処理浄化槽の設置に努めます。
- 浄化槽を適切に維持管理します。
- 自宅に雨水貯留タンクや雨水浸透マスを設置し、雨水を地下に浸透させます。
- 外来生物等の地域の生態系に影響を与える動植物について、繁殖・拡大の防止に努めます。
- 地場の農産物を購入し、地産地消に努めます。
- 植栽やグリーンカーテンなど、身近な緑を適切に管理します。
- 地域の公園の清掃など美化活動に協力します。
- 庭や家庭菜園での肥料は適正量を使用します。

事業者の取組

- 印旛沼や谷津環境に関心を持ち、環境保全活動や環境学習会などに進んで参加します。
- 水循環に関心を持ち、節水に取り組みます。
- 法令に基づく排水処理対策を遵守します。
- 雨水貯留タンクや雨水浸透マスを設置します。
- 開発行為を実施する際は、地域の自然環境の保全に配慮します。
- 事業所や工場周辺の自然環境や生物生息環境に配慮し、保全活動や対策を進めます。
- 外来生物等の地域の生態系に影響を与える動植物について、法に則り適切に管理するほか、繁殖・拡大の防止に努めます。
- 地産地消の普及に努めます。
- 自然を大切にし、地域の環境保全活動や自然観察イベントなどに協力します。
- 植栽やグリーンカーテン、屋上緑化など、身近な緑を適切に管理します。
- 地域の公園の清掃など美化活動に協力します。
- 肥料は適正量を使用します。

成果指標

指標	現状値 2018（平成 30）年度	中間値 2025（令和 7）年度	目標値 2031（令和 13）年度
印旛沼のCOD※ ¹ 値（年平均値、印旛沼水循環健全化計画）	12 mg/L	9 mg/L	5 mg/L 以下
二ホンアカガエルの卵塊確認地点数	11 地点	11 地点	11 地点
生物多様性の認知度（アンケート結果）	38.2%	45.0%	50.0%
佐倉ふるさと広場の来場者数※ ²	355,703 人	381,362 人	404,823 人

※¹ 水中に有機物などの物質がどれくらい含まれるかを示す水質汚濁の指標のひとつ。

※² 年度集計ではなく、1月から12月までの期間の集計値（イベント開催時を除く）

コラム：佐倉市の希少な動植物

●二ホンアカガエル【県：最重要保護生物（A）】

背面が褐色～赤褐色の体長 34～75mm 程度のカエルで、平地から丘陵地にかけて明るい森林、池沼、水田周辺の草むら、湿地等に生息しています。繁殖は、本州に生息するカエルの中で一番早く、1月から3月に行われ、こぶし大の卵塊を産みます。



●サシバ【国：絶滅危惧 II 類（VU）、県：最重要保護生物（A）】

全長 47～51cm、翼開長 100～110cm でタカの仲間としては中型です。「ピックイー」とよく通る声で鳴きます。

日本には夏鳥として渡来し、谷津の水田や畑などを好んで利用します。食物はカエルなど両生類、トカゲ・ヘビなど爬虫類、大型の昆虫類などで、里山の代表種といえる鳥類です。



●キンラン【国：絶滅危惧 II 類（VU）、県：一般保護生物（D）】

山地や丘陵の林下に生えるラン科の多年草で、5月頃に高さ 30～70cm の茎の先端に直径 1cm 程度の明るく鮮やかな黄色の花を総状につけます。

近年は雑木林の手入れ不足や盗掘などにより、急速に個体数を減らしています。



●カタクリ【県：重要保護生物（B）】

里山に春を告げるユリ科の多年草で、10～15 cm 程の花茎を伸ばし、直径 5 cm ほどの薄紫から桃色の花を先端に一つ下向きに咲かせます。

片栗粉は、かつてこの花の根から抽出したデンプンに由来しています。



コラム：佐倉市の外来生物

外来種による被害を予防するために、

1. 入れない ～悪影響を及ぼすおそれのある外来種を非分布域へ「入れない」～
2. 捨てない ～飼養・栽培している外来種を「捨てない（逃がさない・放さない）」～
3. 拡げない ～既に野外にいる外来種を他地域に「拡げない（増やさない）」～

の三原則を心にとめ、適切な対応とご理解・ご協力をお願いします。

●カミツキガメ【特定外来生物】

北米から中米を原産とする背甲長約 50cm、34kg まで成長する水棲カメです。大型に成長し、幅広い食性をもつカメであることから、在来生態系のバランスを壊してしまうほか、捕らえられた時など、瞬時に首を伸ばし、かみつく行動に出るなど人の生命・身体への影響があります。

千葉県では 2007(平成 19)年度から捕獲事業を開始し、これまで約 8,000 頭の捕獲、収容を行っています。



●ハクビシン

ハクビシンは、本来、東南アジアを中心に台湾、中国に生息しているジャコウネコ科のほ乳類で、頭胴長約 60cm、尾長約 40cm で尾が長く、額から鼻尖まで白い模様があるのが特徴です。

夜行性で、主に民家や神社・仏閣の屋根裏、倉庫等をねぐらにしており、家屋内に入り込まれた場合、ふん尿による悪臭・カビの発生・家屋の破損、汚損などの被害が生じています。



●ナガエツルノゲイトウ【特定外来生物】

南米原産のヒユ科に属する多年草で、河川や水路、湿地に群生します。茎の長さは 1m 以上にもなり、ほふくした基部から数多く分枝して発根し、日当たりの良い肥沃な条件下では、急激に増殖します。

在来植生と競合したり、水流を阻害して在来の水生生物の生活を阻害するなどの影響があり、近年、印旛沼周辺の異常繁茂が問題となっています。



●オオフサモ【特定外来生物】

南米原産のアリノトウグサ科の抽水性の多年草で、池沼、ため池、河川、水路などで生育し、泥中または水中で分岐しながらほふくして 1m 以上に達します。茎には多数の節があり、節から白色の糸状根を出し、10～30cm の水上茎を直立させて水面を覆います。

在来植生と競合したり、水流を阻害するなどの影響があります。



●オオキンケイギク【特定外来生物】

北米原産のキク科の多年生草本で、高さは約 0.3～0.7m、道路際、河川敷などに生育し、5～7月に開花します。

管理の手間が少ない緑化材料として使われた植物の一つですが、強靱な性質のため全国的に野生化し、河川敷や道路にしばしば大群落をつくっており、在来生態系への影響が危惧されています。



●アレチウリ【特定外来生物】

北アメリカ原産のウリ科の一年生草本で、8月から10月に開花し、大量の種子をつけます。生育速度が非常に速く、数m～数十mのつるを伸ばして群生します。

畑や河川敷などで大量に繁茂し、在来の植生と競合することから、生態系への影響が危惧されています。



基本目標 2

限りある資源を有効に利用するまち

[～循環型社会の実現～]



市の取組

個別目標（4）

4 R の推進

現状と施策展開の方針

本市では、**ごみの減量化・資源化に向けて排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）、ごみになるような不要なものを断る（リフューズ）の4 R 運動を推進**しており、本市のごみの排出量は2019（令和元）年度で53,141 tと減少傾向で推移しています。1人1日当たりのごみ排出量は828 gで、全国平均や千葉県内の市町村の平均と比較して低い傾向にありますが、2015（平成 27）年度からほぼ横ばい傾向のため更なる減量化に向けての努力が必要です。

不要なものをもらわないこと（リフューズ）や排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）に取り組み、ごみが排出される前の段階で「ごみを作らない」というライフスタイルやビジネススタイルの普及に努めつつ、ごみとして排出されたものを再生利用する（リサイクル）など、より一層のごみ減量化を進めていく必要があります。

さらなるごみ減量の推進に向けて、2019（令和元）年5月に成立した「食品ロス削減推進法」で「国民運動」として位置づけられた食品ロス削減を、本市においても強化していく必要があります。

また、海の生態系に甚大な影響を与え、世界的な問題となっているプラスチック製品について、生産・使用の削減、特に、廃プラスチックの約半分を占めるレジ袋やペットボトルなどの使い捨てが中心の容器包装等のプラスチックの使用削減に向けた一層の取組が必要となっています。

本市における家庭からのごみの収集は、市内各集積所を巡回して収集するステーション方式となっていますが、近年、集積所数が増加しており、収集時間や収集ルートなど収集運搬作業の効率化が必要となっています。

また、高齢者などごみ出しに困難を伴う市民への対応等も含めて、よりよい収集の方法について検討を進めていく必要があります。

施策の内容

施策10) ごみの発生抑制に向けた普及・啓発

- ・不要なものをもらわないこと（リフューズ）やごみの排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）など、ごみを作らないライフスタイルやビジネススタイルを普及します。

施策11) 再資源化の推進

- ・分別排出を徹底し、ごみとして排出されたものの再生利用（リサイクル）を進めます。

施策12) よりよい分別、収集の推進

- ・よりよい分別方法や収集運搬方法について検討します。

目標達成に向けた事業

事業	該当する 施策No.	担当部署
① 分別の徹底を図るため、分かりやすいリーフレットの作成、多言語のごみの分別一覧表の作成、各種メディアでごみに関する情報を掲載し、排出しやすい環境づくりを行います。 ☆	10) 11)	廃棄物対策課
② レジ袋やペットボトルの使用を減らすため、マイバッグやマイボトルの活用を啓発します。また、過剰包装を断り、容器包装ごみの発生を抑制するよう啓発します。☆	10)	廃棄物対策課
③ 食べ残しや余分な食材の購入を減らすことで食品廃棄物の発生を抑制するよう啓発します。	10)	廃棄物対策課
④ 生ごみ重量の削減に向けて、家庭や飲食店などへの生ごみの水切りの徹底の呼びかけや、生ごみ処理機器などの普及を行います。	10)	廃棄物対策課
⑤ 生活ごみの減量化を促進する観点から、有料化の導入について検討します。	10)	廃棄物対策課
⑥ 事業者自らの責任を自覚し、過剰包装、流通包装廃棄物の抑制、店頭回収の実施、再生品の利用・販売等を積極的に取り組むよう働きかけます。☆	10) 11)	廃棄物対策課
⑦ ごみの分別・収集方法を周知し、ごみ集積所などの設置場所や管理方法などについて適切に周知・助言します。	10) 11)	廃棄物対策課
⑧ 事業系ごみの分別、排出方法、リサイクル方法について、広報、啓発、直接指導等により、分別排出、再資源化、適正処理を促します。★	10) 11)	廃棄物対策課
⑨ カン、ビン、その他紙製容器包装、その他プラスチック製容器包装、ペットボトル、金属・小型家電などの回収、再資源化を推進します。	10) 11)	廃棄物対策課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

事業		該当する 施策No.	担当部署
⑩	地域の集団回収など市民や事業者による再資源化の活動を支援します。	10) 11)	廃棄物対策課
⑪	ごみの分別品目について、法令やリサイクル技術の動向や市民意識などを考慮しながら、必要に応じて見直しを行います。	12)	廃棄物対策課
⑫	収集運搬方法の効率化や、ごみ出し困難を伴う市民への対応など、より良い収集方法について検討します。	12)	廃棄物対策課
⑬	海洋プラスチックごみの問題について理解を深めるとともに、使い捨てのプラスチック製品の使用を削減するよう啓発します。★	10)	廃棄物対策課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

市民の取組

- すぐにごみになるようなもの、資源化しにくいものは買わないようにします。
- 環境にやさしい製品や、リサイクル製品を積極的に使います。
- 食品ロスを出さないように配慮します。
- リサイクルの手間を惜しみません。
- ごみは正しく分別してから出すことを徹底します。
- 資源物を出すときは、市の回収や地域の回収活動に参加します。

事業者の取組

- すぐにごみになるようなもの、資源化しにくいものは作りません。
- 環境にやさしい製品や、リサイクル製品を積極的に使います。
- 食品ロスを出さないように配慮します。
- ごみと資源物は自らの責任で正しく処理します。
- 資源にできるものは主体的に回収します。

成果指標

指標	現状値 2018（平成 30） 年度	中間値 2024（令和 6）年度	目標値※ 2029（令和 11） 年度
総排出量	51,398 t /年	45,998 t /年	42,306 t /年
市民 1 人 1 日当たりの総排出量	801 g /人・日	737 g /人・日	709 g /人・日
リサイクル率	19%	19%以上	19%以上

※佐倉市一般廃棄物処理基本計画における目標値

基本目標3

安心して快適に暮らせるまち

〔～安全・安心社会の実現～〕



市の取組

個別目標（5）

環境負荷の低減

現状と施策展開の方針

本市では、大気、水質、騒音、振動及び放射線量について、監視を定期的に行っています。これらの公害については、概ね環境基準を達成し、良好な環境が維持されていることから、引き続き、監視を継続するとともに、法令に基づく公害防止に向けた事業所・工場などへの指導の実施や環境保全協定の締結等による事業者の自主的な環境配慮への取組の拡大を行い、健康被害への懸念を払拭し、安心・安全に暮らせる居住環境を確保していく必要があります。

また、印旛沼流域では、生活系や産業系からの汚濁負荷量は、公共下水道の整備や事業所・工場の自主的な排水対策が進んだことで、年々減少傾向を示していますが、自然系（山林、水田、畑、市街地など）からの汚濁負荷量が増加傾向となっており、自然系からの汚濁負荷量の削減にも取り組んでいく必要があります。

施策の内容

施策13） 公害防止対策の推進

- ・法令に基づく事業所・工場などへの指導の実施など、環境基準の達成に向けた取組を実施します
- ・環境保全協定の締結等による事業者の自主的な環境配慮の取組を拡大します。
- ・暮らしの中から生じる公害の未然防止を図ります。

施策14） 監視、測定の実施

- ・大気、水質、騒音、放射線量など、市内の環境の監視・測定を実施します。

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	担当部署
①	生活環境を保全するため、事業所などに対し、関係法令の規制基準を遵守するよう指導するとともに、定期的な監視や適切な指導を行います。	1) 13) 14)	生活環境課
②	事業所との環境保全協定の締結を推進します。	1) 13) 14)	生活環境課
③	生活騒音など暮らしの中から生じる公害の未然防止を図るため、市民、事業者への啓発活動を実施します。☆	13)	生活環境課
④	自動車交通騒音などを緩和するため、舗装の修繕を進め、道路環境の改善を実施します。	13)	道路維持課
⑤	大気、水質、道路交通の騒音、放射線量などの監視・測定を行い、測定結果を公表します。	1) 14)	生活環境課
⑥	市民、事業者に対し、生活排水や肥料等による印旛沼への流入負荷の削減のための指導・PRを推進します。(再掲) ☆	1) 3) 13)	生活環境課
⑦	家庭でできる生活排水対策を支援するため、各種メディアを通じた情報提供の充実を図ります。(再掲)	1) 3) 13)	生活環境課
⑧	水質を保全するため、事業所などに対し、関係法令の規制基準を遵守するよう指導するとともに、定期的な監視を行います。(再掲)	1) 13)	生活環境課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの



油類の流出対策（オイルマット設置）

個別目標（6）

安全・安心な生活環境の保全

現状と施策展開の方針

本市では、不法投棄防止のための啓発活動やパトロールを定期的に行っているほか、市民や事業者と連携、協力して、市内の道路や公園などを清掃するゴミゼロ運動を実施しています。

今後は、ポイ捨てや不法投棄の多い地域を対象として監視カメラ設置等の重点的な取組を実施するとともに、市民や事業者のマナー向上・法令遵守に向けた取組を拡充する必要があります。

千葉県内にある一部のヤード※¹では、自動車の部品から油などが流出し周辺環境に影響を及ぼしていることから、市内のヤードにおいても、千葉県や警察など関係機関と連携した対策が必要です。

空き地の雑草の繁茂については、市民からの苦情等により現地を確認し、土地の所有者等に対し雑草除去を要請しています。近年、空き家の増加などから雑草除去要請件数が増えており、対策が必要となっています。

また、ペットの飼育に関わる問題や生活騒音など、一般住民が原因者となる近隣住民間の苦情が増えつつあり、その予防や早期解決を図るための取組が必要となっているほか、ハクビシンやアライグマ、イノシシ等の有害鳥獣による農作物や人、住居への被害防止を図っていく必要があります。

施策の内容

施策15) まちの美化と良好な生活環境の保全

- ・ごみのポイ捨て防止など、まちの美化に関する市民、事業者の意識の高揚を図ります。
- ・所有する土地、建物の適正な管理を啓発します。
- ・ペットの適正な飼育を啓発します。
- ・ハクビシンやアライグマ、イノシシなどの有害鳥獣対策を推進します。

施策16) 不法投棄等への対策の推進

- ・不法投棄や不正な土地の埋立て等の発生抑止や早期解決のための対策を推進します。

※ 1 エンジン等の自動車部品の保管等をする施設のうち、その外周を鋼板等で囲んだ施設。

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	担当部署
①	ペットの飼育や地域猫に関する問題の未然防止を図るため、市民、事業者への啓発活動を実施します。☆	15)	生活環境課
②	ハクビシンやアライグマ、イノシシなどによる農作物の食害、人体や住居への被害を防止するため、地域や関係機関と連携しながら、捕獲対策、防除対策、生息環境対策などを推進します。（再掲）☆	4) 7) 15)	生活環境課 農政課
③	敷地内の雑草やハチの巣などについて、所有者等へ必要な措置をとるよう要請等を行います。	15)	生活環境課
④	空家、空き地について、所有者等へ適切な管理、必要な措置をとるよう要請等を行います。	15)	生活環境課 住宅課
⑤	佐倉市快適な生活環境に支障となる迷惑行為の防止に関する条例に基づき、市民、事業者、市が協働して、自主的なまちの美化活動、ごみの散乱防止を推進します。	15)	生活環境課
⑥	市民、事業者、市が一体となってまちの美化を促進するため、地域で行う清掃活動を支援します。	15)	廃棄物対策課
⑦	市職員、不当行為防止指導員、不法投棄監視員による定期的な監視、重点箇所への監視カメラの設置や地域の協力により、不法投棄や不正な埋立て行為等の未然防止や早期発見に努めます。	16)	廃棄物対策課
⑧	土地の埋立て等に対し、関係法令の規制基準を遵守するよう指導するとともに、悪質な行為に対しては、警察などと連携して厳正に対処します。	16)	廃棄物対策課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの



駅周辺における喫煙禁止区域の設定



不法投棄禁止看板の設置

市民の取組

- ・暮らしの中から生じる騒音の防止など、近隣に配慮した生活を心がけます。
- ・近隣に迷惑がかからぬように、所有している土地や建物を適切に管理します。
- ・エコドライブやアイドリングストップに努めます。
- ・自動車の買い替えの際は、低燃費・低公害車や電動車（EV・FCV・PHEV・HV）を選びます。
- ・家庭ごみなどの野焼き、不法投棄はしません。
- ・近隣のパトロールを行い、不法投棄や不正な埋立て行為を見つけたときは佐倉市に通報します。
- ・公共下水道の供用区域内では、下水道へ接続します。
- ・単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽へ転換します。
- ・地域の清掃など美化活動に積極的に参加します。
- ・ペットを適正に管理し、最期まで責任を持って飼います。

事業者の取組

- ・事業活動から生じる大気汚染、騒音、振動、悪臭、光害などの防止に努めます。
- ・排水基準を遵守します。
- ・環境保全協定の締結等により、自主的な環境配慮を進めます。
- ・周辺住民などから苦情があった場合は、速やかに原因把握、問題解決に協力します。
- ・エコドライブに努め、騒音や振動をまねくような自動車やバイクの運転は慎みます。
- ・自動車の導入の際は、低燃費・低公害車や電動車（EV・FCV・PHEV・HV）を選びます。
- ・地域の清掃など美化活動に積極的に参加します。

成果指標

指標	現状値 2018（平成 30） 年度）	中間値 2025（令和 7） 年度	目標値 2031（令和 13） 年度
河川 BOD 環境基準達成率	92.0%	92.0%	93.3%
一般大気環境基準達成率（光化学オキシダントを除く）	100%	100%	100%
光化学オキシダント環境基準時間達成率	93.8%	93.9%	94.0%
自動車騒音環境基準達成率	90.5%	90.8%	91.0%
生活排水処理率※	93.1%	95.9%	98.3%

※全人口に対する下水道、農業集落排水、高度処理型合併処理浄化槽で処理する人口の割合

基本目標 4

地球環境に配慮したくらしを実践するまち [～脱炭素社会の実現～]



市の取組

個別目標 (7)

省エネルギーの推進

現状と施策展開の方針

本市から排出される温室効果ガス（CO₂）排出量の総量は、増減を繰り返しながら推移しており、2019（令和元）年度の総排出量は、1,665千t-CO₂となっています。また、部門別の排出量で見ると、2010（平成22）年度以降は、「産業部門」、「家庭部門」、「業務その他部門」、「一般廃棄物」で増減を繰り返しながら推移し、「運輸部門」は概ね減少傾向が見られます。今後は、さらなる排出削減に向けた取組が求められます。

これまで本市では、エコライフ推進員※¹と協働して、家庭におけるエコライフ活動の推進に取り組んできましたが、東日本大震災直後に高まった市民や事業者の省エネルギー意識が、震災からの時間の経過とともに薄れることなく持続・向上するよう、引き続き省エネルギー行動を推進していくことが求められます。

本市では、2013（平成25）年度から蓄電池や家庭用燃料電池（エネファーム）などの設置者に補助金の交付を行い、家庭用省エネルギー設備の普及を推進してきました。

引き続き、市民や事業所に対して、これらの機器の普及や、よりエネルギー利用効率の高い機器への更新や新規導入を促進するとともに、建物の断熱化についても普及・啓発を行っていく必要があります。



市庁舎の緑のカーテン



エコドライブシミュレーター
(市民環境フェア)

※ 1 地球温暖化対策の重要性等について市民の理解を深めるため市長が委嘱した推進員（市民）で、講演会や街頭啓発等を通じて広く市民に知識の普及等を行った。

施策の内容

施策17) 家庭の省エネルギーの促進

- ・省資源・省エネルギー型のライフスタイルへの転換を促進します。
- ・エネルギー利用効率の高い機器への更新や新規導入、建物の断熱化を促進します。

施策18) 事業所の省エネルギーの促進

- ・省資源・省エネルギー型のビジネススタイルへの転換を促進します。
- ・エネルギー利用効率の高い機器への更新や新規導入、建物の断熱化を促進します。

施策19) 公共施設の省エネルギーの推進

- ・市の事務事業や公共施設における省エネルギー対策を推進します。

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	担当部署
①	電気・ガスの節約や利用の効率化、地産地消の推進など、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。	17) 18)	生活環境課
②	省エネルギー対策に関する情報の提供、環境学習講座の展開など、省エネルギーの知識・意識の向上のための啓発を図ります。	17) 18)	生活環境課
③	家庭や事業所における高効率機器の設置・購入を促進します。	17) 18)	生活環境課 商工振興課
④	市民、事業者、市が協働して省エネルギー行動の普及に取り組みます。☆	17) 18)	生活環境課 商工振興課
⑤	エコドライブの定着に向けた普及・啓発活動を推進します。☆	17) 18)	生活環境課 商工振興課
⑥	事業所における環境マネジメントシステム（エコアクション21、ISO14001など）の導入を促進します。☆	18)	生活環境課 商工振興課
⑦	佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、市の事務事業における省エネルギー化を実施します。	19)	全庁
⑧	公共施設においては、省エネルギー型の設備及びICT機器の導入・更新を図ります。☆	19)	資産経営課 施設保全課 情報システム課 施設所管課
⑨	公共施設においては、DX ^{※1} の取組みを促進します。★	19)	全庁

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

※1 Digital Transformation の略で、進化した IT 技術を浸透させることで、人々の生活をより良いものへと変革させるという概念。

個別目標（8）

再生可能エネルギーの利用促進

現状と施策展開の方針

本市では、2012（平成24）年度から住宅用太陽光発電システムの設置者に補助金の交付を行い、2021（令和3）年度までに3,375.5kW（753世帯）導入されました。

引き続き、市内における太陽光・木質バイオマスなどの再生可能エネルギーについて、周囲の自然環境や生活環境への影響に配慮しながら、利用を促進する施策の検討を進める必要があります。

また、再生可能エネルギーの活用は、災害時における自立分散型の緊急用電源としての利用価値も高いことから、災害に強いまちづくりを進める上でも、より一層の導入拡大が求められています。

施策の内容

施策20）再生可能エネルギーの適切な導入の促進

- ・自然環境や生活環境への影響に配慮しながら、災害時にも役立つ再生可能エネルギー設備の導入拡大を進め、家庭や地域でのエネルギー創出を促進します。

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	担当部署
①	太陽光、木質バイオマスなどの再生可能エネルギーの活用に関する情報提供を行い、適切な導入を促進します。☆	20)	生活環境課
②	再生可能エネルギーの利用を促進し、公共施設においてはPPA※ ¹ 等の導入を検討します。☆	20)	生活環境課 資産経営課 施設所管課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

※ 1 Power Purchase Agreement の略で、電気を利用者に売る小売電気事業者と発電事業者の間で結ぶ「電力販売契約」の事。

個別目標（9）

脱炭素型まちづくりの推進

現状と施策展開の方針

国の「地球温暖化対策計画」では、地方公共団体の基本的役割として、その地域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガス排出量の削減等のための総合的かつ計画的な施策を推進するとし、例えば、再生可能エネルギー等の利用促進と徹底した省エネルギーの推進、脱炭素型の都市・地域づくりの推進、循環型社会の形成、事業者・住民への情報提供と活動促進等を図ることを目指すとしています。

本市でも、再生可能エネルギーの利用促進、住宅やビルなどのゼロエネルギー化（ZEH、ZEB）の促進などを各部門において行っていくことが必要です。

施策の内容

施策21) 建物・設備の省エネルギー化と緑の保全

- ・建物の新築、増改築時や設備更新などに際し、省エネルギーに配慮した建物・設備とするよう情報提供を行います。
- ・二酸化炭素の吸収源対策として、緑を保全します。

施策22) 歩いて暮らせるまちづくり

- ・歩いて暮らせる脱炭素型の都市・地域づくりを進めます。

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	担当部署
①	戸建住宅や集合住宅、ビルの新築、増改築時には、省エネルギーに配慮できるよう、ZEHやZEB ^{※1} 、低炭素建築物認定制度や住宅性能表示制度等の啓発・活用を図ります。	21)	生活環境課 建築指導課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

※1 Net Zero Energy House、Net Zero Energy Building の略で、先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを旨とした建築物のこと。

事業		該当する 施策No.	担当部署
②	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。	21)	生活環境課 農政課 下水道課 道路維持課 治水課 都市計画課 公園緑地課
③	地域脱炭素化促進事業の対象となる区域の設定を検討します。	21)	生活環境課 企画政策課
④	都市マスタープランと立地適正化計画に基づき、地域の個性を活かした多極ネットワーク型コンパクトシティの維持・強化を図ります。	22)	都市計画課
⑤	電気自動車、燃料電池自動車といった電動車（EV・FCV・PHEV・HV）の普及を図ります。☆	22)	生活環境課
⑥	関係機関と連携しながら、公共交通の利便性向上と利用促進を図ります。	22)	都市計画課
⑦	関係機関と連携しながら、歩道や自転車通行空間の確保に努め、徒歩・自転車利用の利便性向上と利用促進を図ります。	22)	道路建設課 道路維持課
⑧	関係機関と連携しながら、幹線道路の渋滞解消に努めます。	22)	道路建設課 道路維持課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

個別目標（10）

気候変動適応策の推進

現状と施策展開の方針

本市では、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出量を削減する「緩和策」について積極的に取り組んでいるところですが、今後は、地球温暖化の影響に備える「適応策」への取組も必要となってきます。

地球温暖化に伴う気候変動により、局地的大雨などによる水害や土砂災害の発生、熱中症や動物が媒介する感染症（デング熱など）の拡大といった健康被害、農作物への影響等も想定されることから、防災、健康・福祉、農業など他分野とも連携し、グリーンインフラを活用した地域の防災・減災力の強化対策や市民の防災意識の向上、熱中症予防の普及・啓発などを実施していくことが必要です。また、地域における気候変動影響及び気候変動適応に関する情報を収集、整理、分析、蓄積するため、千葉県気候変動適応センターなどの関係機関と連携し、適応策を推進していくことが必要です。

施策の内容

施策23) 自然災害対策の推進

- ・気候変動の影響による被害を最小限とするため、地域の防災・減災力の強化など、各分野における気候変動適応に関する施策を推進します。
- ・集中豪雨等に対する防災対策を行うとともに、グリーンインフラを活用した防災・減災を検討します。
- ・市民の防災意識の向上を図ります。

施策24) 健康被害対策等の推進

- ・熱中症予防の普及・啓発等を行います。

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	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、雨水貯留施設の設置促進など雨水の流出抑制対策を推進します。	23)	下水道課 治水課
②	予測困難な集中豪雨による被害の軽減に向けて、佐倉市ハザードマップ（洪水・土砂災害・内水）の周知、市民の防災意識の向上を促進していきます。	23)	危機管理課 下水道課
③	避難情報等の伝達体制の推進や自主防災組織の活動推進など風水害等による被害を最小限にとどめるための体制を強化します。	23)	危機管理課
④	高温化に対応した農作物の栽培方法や品種の情報収集を行います。☆	23)	農政課
⑤	熱中症患者の発生を予防するため、市内の公共施設や事業所を涼み処として利用するなど、クールシェア※ ¹ の取組みを推進します。	24)	生活環境課 健康推進課
⑥	熱中症の発生を抑制するため、市ウェブサイトや防災無線等を活用した注意喚起や熱中症情報を迅速に行うとともに、関係機関等を通じて高齢者等に対する見守り、声掛け活動の強化を推進します。☆	24)	生活環境課 健康推進課 高齢者福祉課
⑦	感染症媒介生物（蚊等）の発生源対策等について、啓発します。	24)	生活環境課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

※ 1 家庭や町の中の涼しい場所を家族や地域の人々でシェア（共有）することにより、エアコンの使用量を減らそうという省エネルギー対策。

事業	該当する 施策No.	担当部署
⑧ 気候変動による市域への影響や対策について情報提供を行うなど、気候変動適応の考え方の周知を図るとともに、気候変動適応法に基づく「地域気候変動適応センター」の設置及び「地域気候変動適応計画」の策定を検討します。★	23) 24)	生活環境課 企画政策課
⑨ 気候変動の影響による被害を最小限とするため、地域の防災・減災力の強化など、気候変動適応に関する施策について検討し、実施します。★	23) 24)	生活環境課 企画政策課 危機管理課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの



市民の取組

- こまめな消灯など、日常生活での省エネルギーを意識した行動を習慣にします。
- LED 照明などの省エネルギー機器・設備の導入に努めます。
- うちエコ診断や環境家計簿を活用します。
- 太陽光発電、太陽熱利用システムなどの再生可能エネルギーの導入に努めます。
- 公共交通機関や自転車を積極的に利用します。
- 自動車を利用する際は、エコドライブやアイドリングストップを心掛けます。
- 自動車の買い替えの際は、低燃費・低公害車や電動車（EV・FCV・PHEV・HV）を選びます。
- 住宅の新築、リフォーム、建て替えの際には、ゼロエネルギー化や断熱化など省エネルギー建築物となるように努めます。
- グリーンカーテンを設置して日差しを和らげます。
- クールシェアスポットを利用します。
- 災害への備えを確認します。

事業者の取組

- クールビズ・ウォームビズを実施します。
- 省エネルギー診断を受診します。
- 設備の適切な運転管理と保守点検の実施などエコチューニングを実施します。
- 省エネルギー型設備やエネルギー管理システム（BEMS・FEMS）の導入に努めます。
- 事業所や工場の新設や建て替えの際には、ゼロエネルギー建築物や省エネルギー建築物となるように努めます。
- 環境マネジメントシステム（エコアクション 21、ISO14001 など）の導入に努めます。
- 太陽光発電、太陽熱利用システムなど再生可能エネルギーの導入に努めます。
- 太陽光発電設備等を設置する時は、周辺環境や安全に十分配慮します。
- 自動車を利用する際は、エコドライブやアイドリングストップを心掛けます。
- 自動車の導入の際は、低燃費・低公害車や電動車（EV・FCV・PHEV・HV）を選びます。
- クールシェアスポットの開設に協力します。
- 災害への備えを確認します。

成果指標

指標	現状値 2013（平成 25）年度	中間値 2025（令和 7） 年度	目標値 2030（令和 12）年度
市域から排出される温室効果ガス（CO ₂ ）排出量	1,702 千 t-CO ₂	1,260 千 t-CO ₂	919 千 t-CO ₂
市の事務事業から排出される温室効果ガス（CO ₂ ）排出量	14,765 t-CO ₂	9,731 t-CO ₂	7,383 t-CO ₂

佐倉市の温室効果ガス排出量削減目標

2020 年 10 月、我が国は、2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。これを受け、2021 年 8 月、佐倉市においても『佐倉市ゼロカーボンシティ宣言』をしたところです。

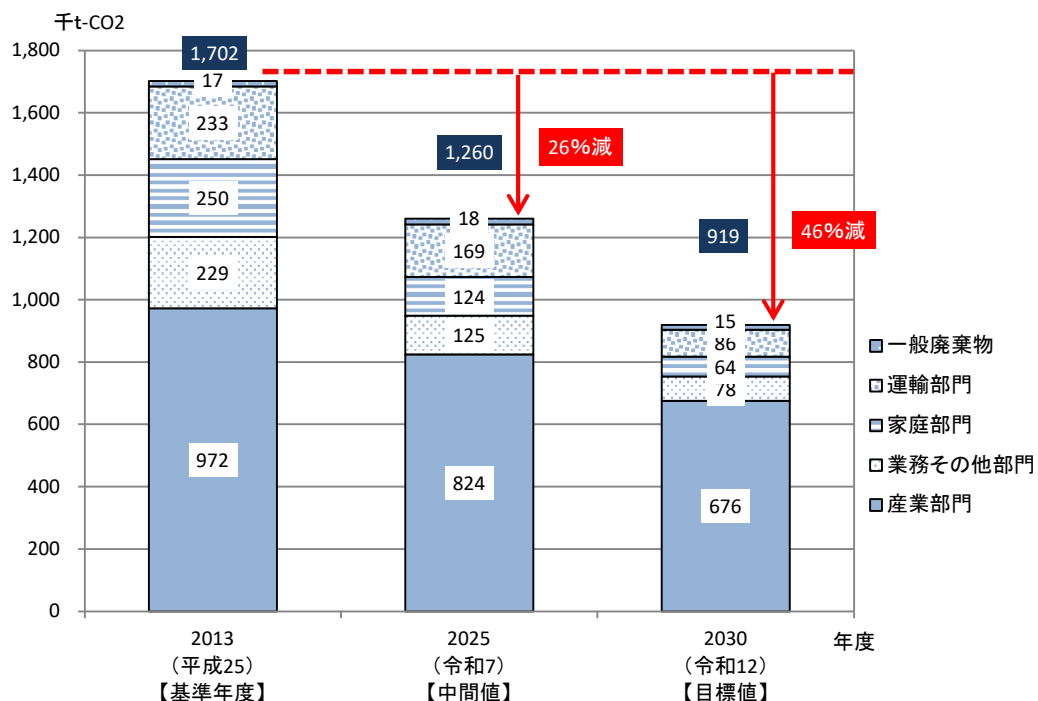
本市においては、温室効果ガス排出量のうち最も多くの割合を占める二酸化炭素（以下「CO₂」）を削減対象とし、国の目標を基準として、以下の目標を掲げます。

2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比で 市内の温室効果ガス（CO₂）排出量を 46%削減する

この削減目標を排出量に換算すると、2030（令和 12）年度の温室効果ガス（CO₂）排出量は 919 千 t-CO₂、基準年度からの削減量は 783 千 t-CO₂ となります。

この目標達成に向けて、これまでの対策を継続するとともに、家庭部門、業務その他部門、運輸部門を中心に更なる地球温暖化対策を実施します。

佐倉市の温室効果ガス（CO₂）排出量の削減目標



※電力使用に係る排出係数は、2013 年度は実績値、2025 年度 0.340kg-CO₂/kWh、2030 年度 0.250 kg-CO₂/kWh を用いています。

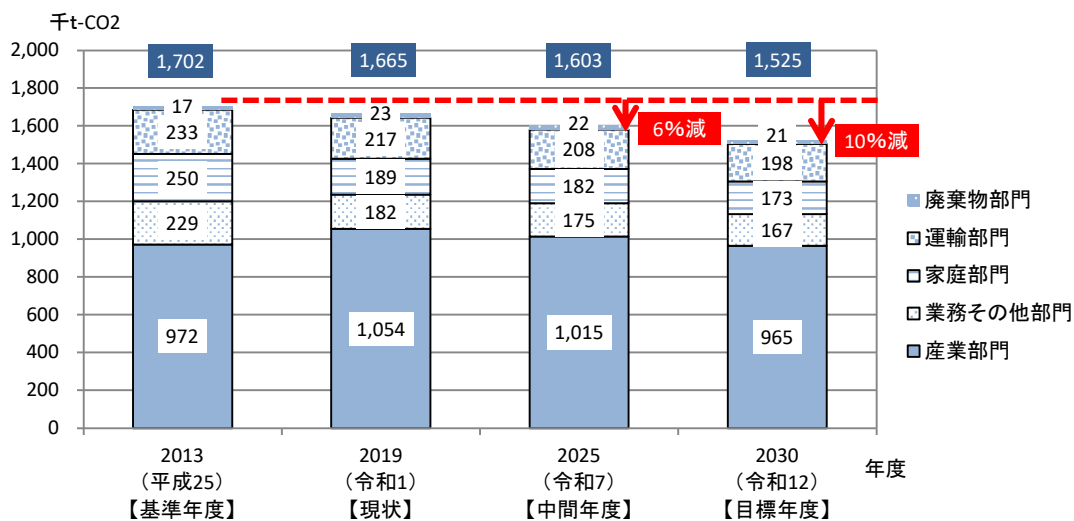
(2030 年度 0.250 kg-CO₂/kWh は、国の「地球温暖化対策計画」における排出係数の目標値)

佐倉市の温室効果ガス排出量の将来予測

現在の対策を継続した場合の温室効果ガス排出量の将来予測

本市から排出される温室効果ガス（CO₂）排出量の過去データから、現在の地球温暖化対策を継続した場合の将来推計を行った結果、2025（令和7）年度の排出量は、1,603千 t-CO₂、2030（令和12）年度は1,525千 t-CO₂となりました。

本市の温室効果ガスの将来予測（現状の地球温暖化対策を継続したケース）



※環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル・ツール類」に基づき把握

追加対策による削減

温室効果ガス排出量の将来予測では、2025年度、2030年度とも、削減目標値を超過しており、目標を達成するためには、追加の地球温暖化対策が必要となります

このため、削減目標の達成に向けた追加対策として、現在の地球温暖化対策の継続に加えて、省エネルギー行動の更なる拡大・普及や省エネルギー型機器・設備への更新の促進、再生可能エネルギーの利用促進、住宅やビルなどのゼロエネルギー化の促進などを、各部門において実施します。

項目		2025（令和7）年	2030（令和12）年
基準年度値		1,702 千 t-CO ₂	
削減目標値		1,260 千 t-CO ₂	919 千 t-CO ₂
基準年度からの削減目標量		▲442 千 t-CO ₂	▲783 千 t-CO ₂
内訳	現状対策による増減量	▲99 千 t-CO ₂	▲177 千 t-CO ₂
	追加対策による削減量	▲343 千 t-CO ₂	▲606 千 t-CO ₂

※追加対策による削減量には、電力の排出係数の低下分を見込む

「ゼロカーボンアクション 30」アクションリスト

1. 電気等のエネルギーの節約や転換

アクション	暮らしのメリット
(1) 再エネ電気への切り替え	自宅への自家消費型太陽光発電を設置することが難しい状況でも、再エネ普及に貢献できる。
(2) クールビズ・ウォームビズ 気候に合わせた服装と、適切な室温・給湯器温度設定	- 気候に合わせた過ごしやすい服装・ファッションで効率の向上、健康、快適に（冷房の効きすぎによる体温調整機能の低下防止等） - 夏のスーツのクリーニング代節約、光熱費の節約
(3) 節電 不要なときはスイッチ OFF	- 光熱費の節約、火災等の事故予防 - 外出先から遠隔操作で家電を OFF に
(4) 節水	水道費の節約
(5) 省エネ家電の導入 省エネ性能の高いエアコン・冷蔵庫・LED 照明等の利用、買換え	- 電気代の節約ができる。 - 健康、快適な住環境づくり（エアコンの新機能や扇風機・サーキュレーターとの組み合わせによる快適性・利便性の向上、冷蔵庫の新機能（鮮度保持や収納力向上）による食材の有効活用促進）
(6) 宅配サービスをできるだけ一回で受け取る 宅配ボックスや置き配、日時指定の活用等の利用	- 受取時間の指定で待ち時間を有効活用（いつ届くかわからないまま受取に備えていたずらに待たずに済む） - 配達スタッフの労働時間抑制、非接触での受取りが可能
(7) 消費エネルギーの見える化 スマートメーターの導入	- 実績との比較により、省エネを実感。光熱費の節約 - 省エネを家族でゲーム感覚で楽しみながらできる。

2. 住居関係

アクション	暮らしのメリット
(8) 太陽光パネルの設置	- 自宅に電源を持ち、余剰分は売電することが可能になる。 - FIT 制度等を利用することで投資回収が可能（電力会社等が初期費用を負担し、電気代により返済する方法も普及しつつある。）
(9) ZEH（ゼッチ） 建て替え、新築時は、高断熱で、太陽光パネル付きのネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）	- 健康、快適な住環境を享受できる（断熱効果で夏は涼しく、冬は熱が逃げにくい。また、結露予防によるカビの発生抑制、冬のヒートショック対策、血圧安定化等の効果がある。） - 換気の効率向上（換気熱交換システムなら冷暖房効率を極力落とさずに室内の空気環境を清浄に保持） - 光熱費の節約
(10) 省エネリフォーム 窓や壁等の断熱リフォーム ((5) と同時実施で相乗効果)	- 遮音・防音効果の向上 - 室内環境の質を維持しつつ、大幅な省エネを実現 - 防災レジリエンスの向上

(11) 蓄電池（車載の蓄電池）・蓄エネ給湯機の導入・設置	・ 貯めた電気やエネルギーを有効活用することを通じて、光熱費の節約や防災レジリエンスの向上に繋げることができる。
(12) 暮らしに木を取り入れる	・ 生活の中で木を取り入れることは、温かみや安らぎなど心理面での効果がある。 ・ 木は調湿作用、一定の断熱性、転倒時の衝撃緩和等の特徴があり、快適な室内環境につながる。 ・ 木を使うことで、植林や間伐等の森林の手入れにも貢献できる。
(13) 分譲も賃貸も省エネ物件を選択 間取りと立地に加え、省エネ性能の高さで住まい選択	・ 光熱費の節約ができる。 ・ 健康、快適な住環境を享受できる。
(14) 働き方の工夫 職住近接、テレワーク、オンライン会議、休日の分散、二地域居住・ワーケーション	・ 通勤・出張等による移動時間・費用の節約、地方移住が選択肢に ・ 生活時間の確保（家族との時間や育児・介護との両立、自宅で昼食を摂るなど、生活スタイルに合わせた時間の確保） ・ 身体的な負担の軽減（混雑した電車や道路渋滞などからの解放） ・ 徒歩や自転車圏内なら、人との接触（密）を避けられる。 ・ 観光地、レジャー施設、商業施設の混雑緩和 ・ 寒い冬は南で、暑い夏は北で暮らす等の工夫により、できるだけ省エネかつ健康維持

3. 移動関係

アクション	暮らしのメリット
(15) スマートムーブ ・ 徒歩、自転車・公共交通機関で移動 ・ エコドライブ（発進/急停車をしない等）の実施 ・ カーシェアリングの活用	・ 健康的な生活の促進（運動量の確保等） ・ 徒歩・自転車利用で密を回避、交通渋滞の緩和 ・ 移動途中での新たな発見 ・ 燃費の把握、向上 ・ 同乗者が安心できる安全な運転、心のゆとりで交通事故の低減 ・ 自動車購入・維持費用の節約、TPO に合わせて好きな車を選択可能。 ・ 必要なときに必要な分だけ利用ができる。
(16) ゼロカーボン・ドライブ 再エネ・ゼロカーボン燃料とEV/FCV/PHEV	・ 静音性の向上、排気ガスが出ない。 ・ 蓄電池として、キャンプ時や災害時等に活用することも可能 ・ ガソリン代のコストパフォーマンスの向上

4. 食関係

アクション	暮らしのメリット
(17) 食事を食べ残さない 適量サイズの注文ができるお店やメニューを選ぶ、それでも食べ残してしまった場合は持ち帰る(mottECO)	・ 適量の注文により食事代を節約できる。 ・ 食べ残しの持ち帰り(mottECO)が可能であれば、他の食事に充てられる(食べ残しが減少することは料理の提供者側のモチベーションアップにもつながる。)
(18) 食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫 ・ 食べ切れる量を買う ・ 工夫して保存し、食べられるものを捨てない ・ 余剰食品はフードドライブの活用等によりフードバンク等に寄附する	・ 食費の節約(計画性のある買い物による節約) ・ 家庭ごみの減量(生ごみの管理が不要もしくは低減) ・ 子どもへの環境(家庭)教育推進活動に繋がる。 ・ 作り手のモチベーションアップ ・ 過食・飽食の抑制、暴飲暴食の回避による健康維持 ・ フードバンク等への寄附は、生活困窮者支援にもつながる。
(19) 旬の食材、地元の食材でつくった菜食を取り入れた健康な食生活 食材のトレーサビリティ表示を意識した買い物 ※空輸等の流通経路ではないためCO2の抑制	・ 食を通じたQOLの向上(旬の食材は美味しく栄養価が高く、新鮮な状態で食べることができる。食を通じて季節感や地域の気候風土が感じられる。地域活性化や食の安全保障にも貢献でき、地元の生産者等とつながることは安心にもつながる、皮の部分等もおいしく食べる方法を考えることで栄養価も上がる。本来の食べ物の姿に触れることで自然とのつながりが感じられる。) ・ 栄養状態の改善(野菜不足を解消し栄養バランスが改善する。)
(20) 自宅でコンポスト 生ごみをコンポスターや処理器を使って堆肥化	・ 生ごみの減量と子どもへの環境(家庭)教育推進活動に繋がる。 ・ 作った堆肥を家庭菜園やガーデニングに活用できる。 (家庭菜園やガーデニングによりリラックス効果も)

5. 衣類、ファッション関係

アクション	暮らしのメリット
(21) 今持っている服を長く大切に着る 適切なケアをする、洗濯表示を確認して扱う	・ 使い慣れた服を長く使える、愛着がわく、こだわりを表せる。 ・ 体型維持(健康管理)を心がけることができる。 ・ 染め直しやリメイクなど手を加えることでより楽しめる。 ・ 綺麗に管理することで、フリマ等に回すことができる。
(22) 長く着られる服をじっくり選ぶ 先のことを考えて買う	・ 無駄遣いの防止(消費サイクルが伸びる。) ・ 使い慣れた服を長く使える、愛着がわく、こだわりを表せる。 ・ 体型維持(健康管理)を心がけることができる。

(23) 環境に配慮した服を選ぶ
作られ方を確認して買う、リサイクル・リユース素材を使った服を選ぶ

- ・ 無駄遣いの防止（衝動買いを避ける。）
- ・ 衣を通じた QOL の向上
- ・ 服のできるストーリーを知る楽しみも出てくる。

6. ごみを減らす

アクション	暮らしのメリット
(24) マイバッグ、マイボトル、マイ箸、マイストロー等を使う	・ 家庭ごみの減量 ・ 自分の好きなおしゃれなバッグや容器を楽しめる。 ・ 使い慣れた物を長く使える、物への愛着がわく。 ・ 自分好みのデザインや機能がある製品を使える。 ・ 家庭ごみの減量 ・ 環境を大事にする気持ちを行動で表せる。
(25) 修理や補修をする 長く大切に使う	・ こだわりや物を大切にする気持ちを表せる（自分らしいアレンジや親から子へ世代を越えて使うなどして楽しむことができる。）
(26) フリマ・シェアリング フリマやシェアリング、サブスクリプション等のサービスを活用する	・ 購入・維持費用の節約（必要な物を安く手に入れることができる。） ・ 自分にとっては不要な物でも必要とする他の人に使ってもらい、収入にもなる。
(27) ごみの分別処理 「分ければ資源」を実践する適正な分別、使用済製品・容器包装の回収協力	・ 家庭ごみの減量 ・ 資源回収への協力による協力金やポイント還元等（地域で実施すれば、コミュニティの活性化にもつながる。）

7. 買い物・投資

アクション	暮らしのメリット
(28) 脱炭素型の製品・サービス （環境配慮のマークが付いた商品、カーボンオフセット・カーボンフットプリント表示商品）の選択	・ より簡易な包装の商品、環境配慮のマークが付いた商品（マークの意味を知る。）、バイオマス由来プラスチックを使った商品、詰め替え製品を選ぶことで自分の購買によって環境負荷低減に貢献できることが分かる。 ・ ごみの分別が楽になる（ラベルレスのペットボトル等）。 ・ 市場への供給量が増え、商品の多様化・価格低減化につながる。
(29) 個人の ESG 投資 ゼロカーボン宣言・RE100 宣言など地球温暖化への対策に取り組む企業の応援	・ 個人で ESG 投資（気候変動対策をしている企業の応援） ・ 地球温暖化への対策に取り組む企業の商品の購入や製品・サービスの利用、投資等により、環境に配慮する企業が増加し、脱炭素社会づくりとして還元される。

8. 環境活動

アクション	暮らしのメリット
(30) 植林やごみ拾い等の活動 団体・個人による地球温暖化対策行動や地域の環境活動への参加・協力	・ 環境を大事にする気持ちを行動で表せる。 ・ ゼロカーボンアクションの取組を発信・シェアすることで取組の輪を広めることができる。

※地域特性や気候風土等により具体的な内容が異なる部分については、各地域で適宜補足しながら活用することを想定。

※技術の動向や、製品・サービスの進化、暮らしのニーズの多様化等の変化に応じて柔軟にアップデートしながら活用していくことを想定。

(出典) 環境省 COOL CHOICE ゼロカーボンアクション30—日常生活における脱炭素行動と暮らしにおけるメリット

基本目標 5

協働による環境活動の楽しさを未来に伝えるまち [～環境保全活動の拡大～]



市の取組

個別目標 (11)

環境に配慮した行動の実践

現状と施策展開の方針

私たちには、将来の世代も快適な生活が送れるよう、環境にやさしいまちを創り上げる義務があります。

地球温暖化をはじめとする近年の環境問題は、国際的かつ広域的な対策が唯一の対策ではなく、私たちのライフスタイルや事業活動を見直し、変えることでも、その解決のための一歩となります。

日々の生活や事業活動が、地域や地球の環境に与える影響を自覚したうえで、自発的に環境にやさしい暮らしや環境に配慮した事業活動を実践する市民や事業者が増えるよう、取組を展開します。

施策の内容

施策25) エコライフの実践に向けた普及、啓発

- ・環境に配慮した行動と生活の実践・定着に向けて、市民、事業者に対する普及啓発を行います。

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	担当部署
①	電気・ガスの節約や利用の効率化、地産地消の推進など、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。(再掲)	17) 18) 25)	生活環境課
②	ごみの減量化や再資源化を推進するため、各種メディアで4Rの推進、環境に配慮した事業活動やグリーン購入の重要性などについて普及・啓発活動を推進します。☆	10) 11) 25)	廃棄物対策課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

事業		該当する 施策No.	担当部署
③	エコドライブの定着に向けた普及・啓発活動を推進します。(再掲) ☆	17) 18) 25)	生活環境課
④	事業所における環境マネジメントシステム（エコアクション21、ISO14001など）の導入を促進します。(再掲) ☆	18) 25)	生活環境課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

個別目標（12）

環境教育・環境学習の推進

現状と施策展開の方針

市民アンケート調査では、5割以上の市民が「道路側溝の清掃や沿道の草刈り」に参加していましたが、「環境に関する学習講座、講演会」に参加したことがある人は1割未満でした。

清掃活動や資源回収などの身近な活動を通じて、私たちの日々の生活様式が、地域や地球の環境にどのように貢献・影響しているのかを知ることで、自らの自発的な行動へと繋がり、日常的な取組からさらなる活動へと広がっていくことも期待できます。

また、将来の担い手となる子どもたちが、環境について考え、行動することで、保護者や地域への波及効果も期待できることから、子どもたちへの環境教育の充実も重要と考えられます。

施策の内容

施策26) 学校における環境教育の充実

- ・将来の環境保全の担い手となる児童・生徒への環境教育について、さらなる充実を図ります。

施策27) 地域における環境学習機会の拡充

- ・家庭や学校、職場など様々な場面で環境について学ぶ機会の充実を図ります。



生きものを見つけ隊（畔田谷津）



水辺観察会（印旛沼）

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	担当部署
①	市民や事業者などが環境保全に対する知見を活用した教育プログラムを提供する出前授業等の仕組みを検討し、学校や公民館における環境教育の充実を図ります。 ★	26) 29)	生活環境課 指導課 公民館
②	印旛沼や谷津などの保全活動や自然観察会を通じて、豊かな自然環境に触れる機会を作ります。また、環境美化活動など、誰もが参加できる体験を通じた環境学習の機会の拡充を図ります。☆	27) 29)	生活環境課

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

個別目標（13）

協働による環境活動の推進

現状と施策展開の方針

少子高齢化の進行に伴う人口構造の変化は、市税の減収、社会保障経費の増大といった市の財政運営に影響を及ぼすことが予想され、環境分野においても「選択と集中」による限られた経営資源の効率的な行政経営が求められることとなります。

また、本市では、市民に対し、環境保全に関して様々な普及・啓発活動や環境保全行動の実践を促進する取組を実施していますが、環境保全活動への参加者の固定化や高齢化が進むことで、活動の停滞も懸念されます。

今後もこれまで以上に市民、事業者の持つ能力や地域の活力を、環境づくりに生かす取組が求められることから、より多くの市民、事業者が環境保全活動の担い手となるよう、子どもから大人までが気軽に環境保全活動に参加できるプログラムの構築が求められています。

本市では、市内の谷津などにおいて、里山の自然環境を復元し、生態系を保全する作業を市民との協働により継続的に実施しています。このような活動によって、一旦は見られなくなったり、減少した多様な生物が確認されるようになっており、将来にわたってこれらの活動を継続し、より充実させていくための仕組みづくりが求められます。

また、市民、事業者、市の3者のパートナーシップにより、よりよい佐倉の環境をつくっていくため、環境に関わる情報の共有や、協働の場の構築が求められます。

施策の内容

施策28) 環境保全活動への支援

- ・市民や事業者が自主的に行う環境活動の支援を図ります。

施策29) 協働による環境保全活動の充実

- ・環境保全活動の担い手となる環境ボランティア、環境リーダーの育成を図ります。
- ・子どもから大人まで誰もが楽しく気軽に、環境活動やイベントに参加できる機会を設けます。
- ・谷津、里山の保全活動を将来にわたって継続し、より充実させていくための仕組みづくりを検討します。

施策30) 環境に関する情報共有と協働の場づくり

- ・市内の環境の現状や環境保全活動について、わかりやすい情報発信を行います。
- ・市民、事業者、市の3者のパートナーシップにより、よりよい環境をつくっていくため、情報共有や協働の場の構築に努めます。

目標達成に向けた事業

	事業	該当する 施策No.	担当部署
①	市民団体や事業者に対し、環境保全活動の組織づくりや自主的な活動を支援します。★	28) 29)	生活環境課
②	子どもから大人まで誰もが楽しく、気軽に参加できるイベントや講座を開催し、環境活動に興味を持ち、参加する層の拡大を図ります。☆	28) 29)	生活環境課 公民館
③	市内の環境団体やボランティア、事業者などと連携し、市民協働による環境保全活動やイベントを実施します。★	28) 29)	生活環境課
④	環境活動の更なる拡大を図るため、環境保全活動を行うグループ間の交流を促進します。★	28) 29)	生活環境課
⑤	環境問題に関する情報を収集するとともに、情報の提供方法などの改善を図ります。☆	30)	生活環境課
⑥	市民、事業者が行う自主的、創造的な環境保全活動を広く周知します。また、発表する場を提供します。★	30)	生活環境課 市民公益活動 サポートセン ター

事業欄：★新規のもの ☆一部新規、拡充等のもの

市民の取組

【市民】

- 環境保全に関する情報を意識して取り入れるなど、環境に関心を持ちます。
- 環境にやさしいライフスタイルの実践に努めます。(省エネルギー、地産地消、ごみ減量・リサイクル、グリーン購入等)
- 環境保全活動や環境学習講座などに積極的に参加します。

【市民団体】

- 自ら主体的に環境保全活動を実践します。
- 市民が気軽に参加できるイベントや講座を開催し、市民の環境への理解を深めます。
- 団体間の交流を深め、環境活動の輪を広げます。

事業者の取組

- 環境マネジメントシステム（エコアクション 21、ISO14001 など）の導入に努めます。
- 従業員を対象とした環境研修や啓発を実施します。
- 施設見学の受け入れなど、市民に環境教育・環境学習の機会を提供します。
- 地域の環境保全活動に協力、参加します。
- 市民や市が実施する環境イベント、環境学習講座などに積極的に協力、参加します。
- 自社の環境配慮に関する情報を積極的に発信します。

成果指標

指標	現状値 2018（平成 30）年度	中間値 2025（令和 7）年度	目標値 2031（令和 13）年度
協働による環境保全活動参加者数	15,403 人	15,403 人	15,403 人
「環境について学ぶ機会の多さ」の満足度（アンケート調査）	11.5%	17.0%	25.0%
環境に関する交流会・ワークショップ参加者数	15 人	30 人	60 人

第4章 重点プロジェクト

1 重点プロジェクトの考え方

重点プロジェクトの目的

第3章で示した本市が目標とする環境像の達成に向けた施策・事業のなかでも、特に本市の環境づくりにおいて重要であると考えられる施策・事業を重点プロジェクトとして位置づけ、本計画期間の早期において優先的な推進を図ります。

また、重点プロジェクトはSDGsの考え方のもと、環境分野のみならず観光振興やまちづくりといった他分野の施策・事業とも連携して推進を図り、持続可能な地域社会の構築を目指していくものとします。

重点プロジェクトの選定

重点プロジェクトの選定にあたっては、以下の点を考慮しました。

- ・他分野・多方面との連携が求められる分野横断的な事業で、従来の環境保全の枠組みを越え、本市の環境・経済・社会的課題の統合的な解決に資する事業
- ・将来にわたって事業を継続していくための仕組みづくりや、環境に関する活動の輪をより多くの市民・市民団体、事業者に広めていくための仕組みづくりなど、各年度の事業実施の基盤となる仕組み等を整備する事業
- ・各地域が有する自然資源、生態系サービス、資金・人材などの特性を活かした強みを発揮し、自立・分散型の社会を形成しながらも、近隣地域等と地域資源を補完し支え合う「地域循環共生圏」の創造に資する事業

2 重点プロジェクト

プロジェクト 1

谷津保全を継続する仕組みづくり

谷津は、多くの生物の生息・生育空間として、また、印旛沼の水環境を支える水源としても、重要な機能を果たしています。

本市では、前計画に基づき「谷津環境保全指針」を策定、その後令和4年に「第2次佐倉市谷津環境保全指針」を策定し、市内の谷津において、市民団体等と協働して谷津保全の取り組みを実施しています。その過程では、豊かな自然環境の順調な復元が見られている一方で、将来の活動を担う後継者の不足や、谷津及び周辺への開発圧力の高まりなど、谷津保全活動の継続に向けての課題も把握されています。

そのため、現在の谷津保全の活動を継続していくための仕組みづくりや、長期的な保全に向けた体制の整備を図ります。

【プロジェクトの方向性】

- ・ 佐倉の自然環境の中で特に重要と考えられる地域の保全を推進するための制度的な仕組みを検討します。
- ・ 現状の保全活動を将来にわたって継続する仕組みを強化します。
- ・ 谷津を保全することの意義を市民と共有し、保全活動に参加する人を増やします。

プロジェクトの主な取組

施策・事業	実施時期（年度）			
	R2～3	R4～5	R6～7	R8～
1-1 自然環境に関わるデータの蓄積と整理（自然環境調査等の定期的な実施）				
1-2 特に重要な谷津等を開発から保全する手法の検討				
1-3 保全活動の対象区域を確保するための手法の検討（借地、土地所有者との協定等）				
1-4 保全活動団体の支援のあり方、メニューの検討				
1-5 保全活動に参加する人材の確保と育成				
1-6 保全した区域の活用と保全活動の成果の周知				

実施時期欄： 仕組みづくり、基盤整備等 実施継続

谷津環境の保全方針

谷津環境の特徴

谷津は、本市を代表する自然環境であり、原風景とも呼べる豊かな生態系を有する貴重な財産です。

本市には、千代田地区、和田地区、根郷地区、弥富地区などの市域南部を中心に約100箇所※¹の谷津があり、現在、本市の谷津にはオオタカやサシバなどの猛禽類やタヌキやイタチなどのほ乳類の生息が確認されているほか、水田や水路ではニホンアカガエルやアズマヒキガエル、ゲンジボタル、ホトケドジョウが、斜面林の利用にはキンラン、カタクリといった貴重な動植物の生息・生育も確認されています。

本市では「第2次佐倉市谷津環境保全指針」を定め、その中で谷津環境保全地を選定しており、市民団体等及び市による保全活動や生物調査等の継続から、生物多様性が維持又は回復されていることが確認され、今後も保全活動を継続し、次世代に残していくべき重要な谷津であると位置づけています。

各保全地では、それぞれに保全の方向性があることから、それらを尊重し、地権者や地域住民の協力を得ながら、市民団体等と市が情報交換を密にすることで状況を共有し、自然環境の保全が継続して維持されるよう努めます。

※1 2004年調査による。

コラム：谷津（やつ）とは？

谷津とは、谷戸や谷地などとも呼ばれ、台地に河川の浸食で谷が刻まれ、海進による堆積、海退による陸地化で生じた平らな谷底をもつ浅い谷地形のことです。谷津の低地の水田、台地上の畑地、斜面は薪炭用の二次林、斜面下の湧水といった土地利用は弥生時代から現在まで保持されています。

谷津に暮らす多くの動植物は、水田や休耕田、水路や畦、湧水や湿地そして斜面林などといった多様な立地のモザイク構造と、それらが互いに連続する環境のセットによって支えられ、谷津独特の生態系を維持してきました。この谷津の豊かな生態系は自然のままに放置して得られたものではなく、水田や水路の季節的な維持管理、除草、炭焼き、山菜採りなどといった、自然に優しい農業にかかわる人の営みによって、植生の遷移が調整され、維持されてきたものです。

谷津は、人間にとって単に食糧生産の場として機能しているだけでなく、水資源の確保や土壌、地形の浸食防止等の国土保全機能、生物多様性の保全、大気・水質の浄化、さらに地域の歴史や伝統文化、郷土性を感じさせる景観、環境教育の場、レクリエーションの場など多面的な機能を有しています。



「第2次佐倉市谷津環境保全指針」（令和4年7月策定）に定める

谷津環境保全の目標

【生物多様性の保全】

谷津に生息・生育する多様な生物の保持・復元を推進し、次世代に継承します。

【谷津景観の保全】

谷津の生物多様性を支える、水田、湧き水、小川及び斜面林などの多様な環境要素を一体として保全し、昔から親しまれてきた豊かな谷津景観を保全及び維持していきます。

【水源の維持】

台地の地下水涵養能力を保持し、谷津の持つ水源地としての機能を保つことで、印旛沼の水質改善につなげていきます。

【自然と文化の継承】

生きものの暮らしに配慮しつつ自然とふれあい学べる場として、谷津を活用し、谷津で育まれる自然と文化を新たな形で継承していきます。

谷津環境保全の課題

【活動従事者の減少】

市民団体等により活発に保全活動が行われていますが、新規メンバーの参加が少なく、将来の活動を担う後継者の不足が懸念されています。

【周辺環境の開発等による生物種への影響】

谷津周辺の開発整備に伴う湧水や植生などへの影響や人間活動の増加は、谷津をすみかとする動植物（特に上位捕食者である猛禽類等）の生息・生育環境に影響を及ぼすため、谷津の周辺部を含めた保全対策の推進が必要です。

また、圃場整備されていない谷津田は耕作放棄されやすく、これらの保全や活用、再生も課題です。

【保全と活用の両立】

人が入り込みやすい谷津においては、配慮を欠いた方法での写真撮影による動植物への生息・生育への影響・ストレスや、希少種の持ち去りや盗掘が問題となっています。その一方で、谷津・里山景観の保全や、谷津を巡り育まれてきた生産・生活・文化の継承には、市民等の理解や協力が不可欠であり、人と自然のふれあいの場や環境学習の場として谷津を活用していくことも課題です。

【外来の動植物種の侵入による地域固有の生態系への影響】

外来生物の侵入により、地域固有の生態系への影響が懸念されていることから、谷津の生物多様性を守り、保持していく必要があります。

谷津環境保全地一覧

谷津名 ※		保全の方向性
下志津・畔田地区	あぜたやっ 畔田谷津（下志津・畔田）	・現在の保全管理の質と面積を維持します。 ・生きものの生息・生育に合わせた順応的管理を継続します。 ・樹木の適度な伐採による林床管理を実施します。 ・生きもののくらしに配慮しつつ、自然と触れ合い学べる場として保全を継続します。
	ごたんめやっ 五反目谷津（下志津）	
岩富地区	おおやっ 大谷津（岩富）	・現在の保全管理の質を落とさず、面積を維持します。 ・里山と谷津低地の生物多様性の保全を図ります。 ・生きもののサンクチュアリとして保全を継続します。
	ぶっくや 佛供谷（岩富）	
	くらのうしろやっ 蔵之後谷津（岩富）	
その他の地区	タキヤツ（上勝田）	・谷津低地の生物多様性の保全を図ります。 ・枝谷津は、生きもののサンクチュアリとして保全を継続します。 ・前ヶ作は、生きもののくらしに配慮しつつ、自然と触れ合い学べる場として保全を継続します。
	やっ 谷津（飯野）	
	にしみかどやっ 西御門谷津（西御門）	
	まえがさく 前ヶ作（直弥）	
	えだやっ 枝谷津（直弥）	

※市民団体等及び市により現に保全活動が行われているなど、本市における谷津環境の保全において、重要と考えられる谷津

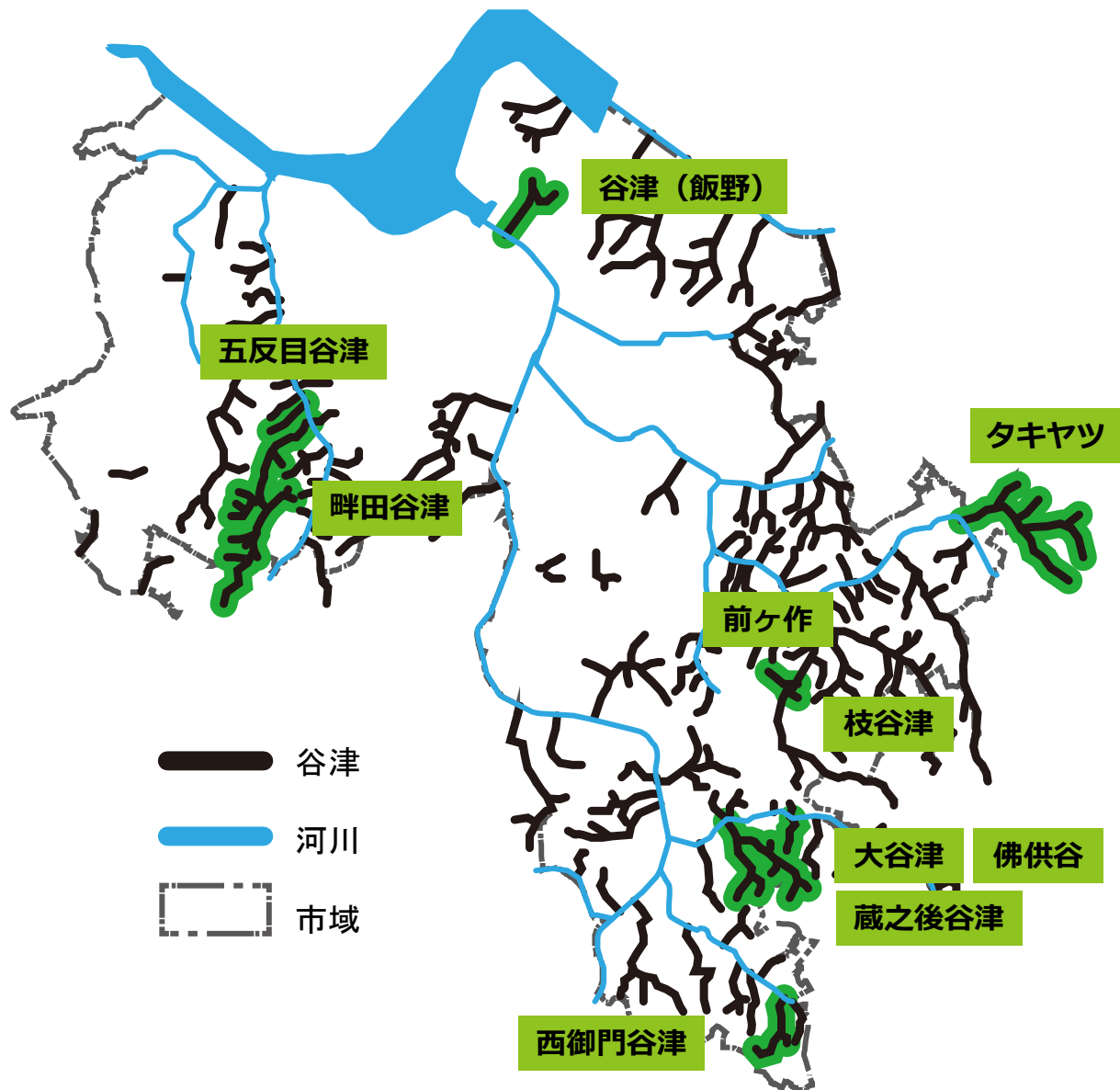


畔田谷津の風景



畔田谷津ワークショップの作業風景

谷津環境保全地の位置図



畔田谷津の風景

プロジェクト 2

親しまれる印旛沼の再生

本市の自然のシンボルとも言える印旛沼は、昭和40年代に水質が悪化して以降、長年にわたって様々な水質改善の取組が行われているほか、水辺や周辺の自然や生態系の保全・再生、自然環境を活かした観光振興など多様な分野で、印旛沼に関連する事業が行われています。しかし、その分野や目的、取組主体の役割の違いなどから、それらの全容は把握しづらく、分野を越えた相互連携が十分になされているとはいえない状態にあります。

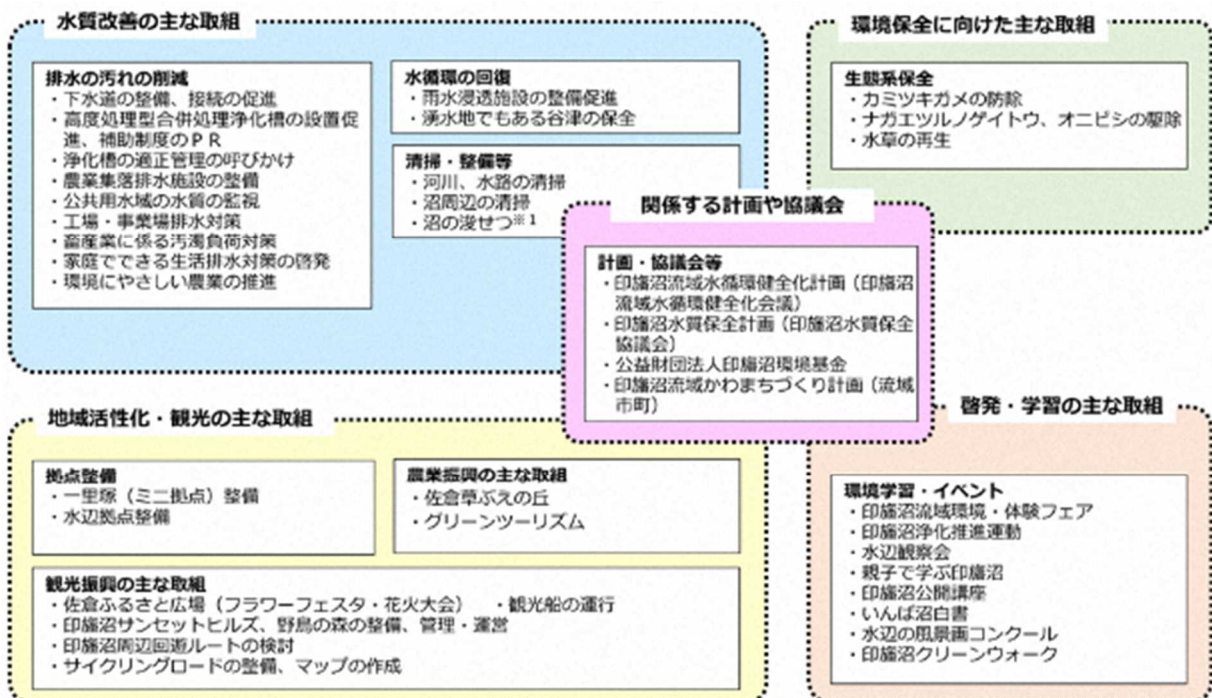
その一方で、近年では「全国湖沼水質ワースト1」やカミツキガメなど特定外来生物の増加などにより、イメージの悪化が見られます。

そのため、市民や観光客に親しまれる印旛沼を再生するという視点で、市民・事業者・市の各部署が行っている取組や、その他広域的な取組等を整理するとともに、分野の枠を越えた相互連携を図り、印旛沼のほとりに位置する本市だからこそその取組を推進していきます。

【プロジェクトの方向性】

- ・印旛沼のイメージアップを図り、親しまれる印旛沼の再生を目指します。
- ・印旛沼関連施策や事業の相互連携を図ります。

現在の取組



※1 水底の土砂を掘取り、運搬処分する作業。



プロジェクトの主な取組

施策・事業	実施時期（年度）			
	R2～3	R4～5	R6～7	R8～
2-1 他分野の施策や、市民団体など多様な主体との相互連携の推進				
2-2 印旛沼に関わる事業や取組を整理した、わかりやすい情報提供				
2-3 水辺の美化、親水性の向上				
2-4 生物の生息環境としての自然環境の保全・再生及び PR				
2-5 環境学習の場や観光資源としての印旛沼及び周辺の活用				

実施時期欄： 仕組みづくり、基盤整備等 実施継続



印旛沼周辺の保全方針

印旛沼の現状と課題

区分	現状（特徴）	課題
水質・水源	・印旛沼の水は、工業用水・農業用水・水道水として年間約 2.5 億 t が利用されています。 ・有機汚濁の指標である COD の流入負荷量は低減していますが、COD は 12 mg/L（2018（平成 30）年度）と汚濁の進んだ状態となっています。	・水質の改善のためには、佐倉市だけではなく、流域市町村及び千葉県と協力のうえ、対策を推進していくことが必要となります。
生物・自然	・周辺市町の区域と合わせて、一帯が県立印旛手賀自然公園に指定されています。 ・ヨシ、マコモ、ヒメガマなどの抽水植物、オニビシ、アサザなどの浮葉植物が生息していますが、以前と比較すると、生息種数は大幅に減少しています。 ・ブルーギル（特定外来生物）、モツゴなどが多く生息しています。また、メダカやヌマエビは、沼には生息していないものの、周辺の水路に生息しています。 ・野鳥たちの渡りの時期には中継地として、また越冬・越夏の地として、多くの鳥類に利用されています。また、カワウ等の留鳥も多く生息し、独特の鳥類相が形成されています。 ・カミツキガメ、ナガエツルノゲイトウ、オオフサモなど、特定外来生物の生息が確認されています。	・印旛沼の自然環境は、沼だけで独立しているものではなく、流入河川やその沿川、沼周辺の自然環境からの影響を受けて存在しているため、周辺も含めて保全する必要があります。 ・外来種の侵入は在来の生態系に大きな影響を与え、そのバランスを崩す一因となります。また、増水時に外来の水草が治水施設へと流れ込むことで、正常な作動を阻害する等の問題も起こっています。

区分	現状（特徴）	課題
景観	豊かな水を湛えた印旛沼とその周辺に広がる水田という明るく開放的な景観は、佐倉市のシンボルのひとつとなっています。	
観光・活用	- 沼岸に整備されたサイクリングロード（印旛沼自転車道）は、都心からのアクセスも良く、水辺の景観を身近に感じられる人気のコースとなっています。 - 佐倉ふるさと広場では、四季折々の花（チューリップ、コスモスなど）を楽しめるほか、花火大会が開催されるなど、市民の憩いの場、観光・交流の場にもなっています。 - 佐倉ふるさと広場や佐倉草ぶえの丘、印旛沼サンセットヒルズ等、沼周辺に観光や余暇活動を楽しめる施設があります。	- 水辺に近付ける場所が少なく、また公共交通機関等によるアクセスが悪いことから、水辺環境を十分には活かしきれていない面があります。 - 全国湖沼水質ワースト1となったことや、カミツキガメ等の特定外来生物がすむ沼としてメディアで取り上げられることが増えたことから、近年では沼に対するイメージの悪化が見受けられます。

印旛沼の保全・活用の方向性

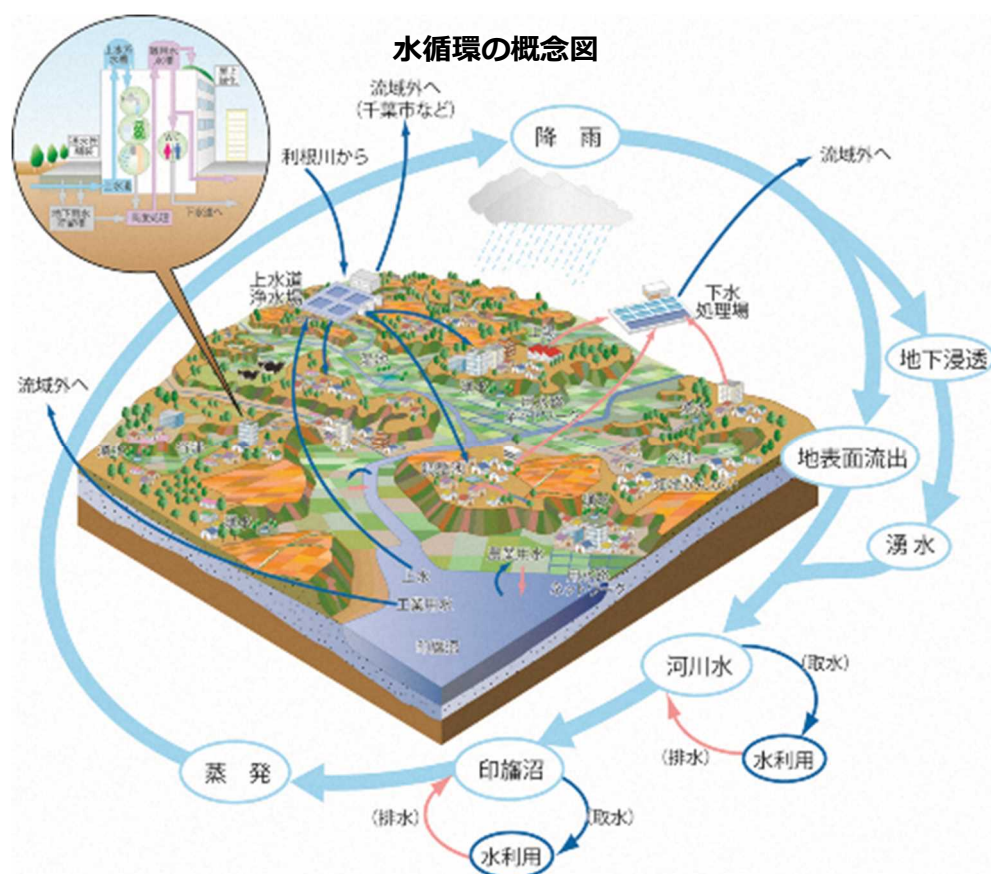
区分	保全・活用の方向性
水質・水源	- 沼へ流入する排水負荷を削減します。 - 流域全体や各協議会等と連携して、水質改善や水循環の健全化を図ります。
生物・自然	- 植物、野鳥、魚等の生息地として、今ある自然を保全するとともに、在来の植生や生物等の回復を図ります。 - 特定外来生物の駆除活動に協力します。 - 沼周辺を一体として保全します。
景観	周辺の水田や斜面緑地を含め、印旛沼の景観をふるさとの風景として保全します。
観光・活用	- 沼周辺の観光スポット等を一体とした、自然や景観を楽しめる観光地としての魅力を向上させます。 - 自然体験や農作業体験等を行うグリーンツーリズムや余暇体験活動を推進します。 - 散歩、ジョギング、サイクリングや学習の場として、市民等の日常生活における活用を推進します。 - 市民の憩いの場として、沼への愛着を向上させます。

コラム：水循環と流域マネジメント

地球上の水は、海水や河川の水として常に同じ場所に留まっているのではなく、太陽のエネルギーによって海水や地表面の水が蒸発し、上空で雲になり、やがて雨や雪になって地表面に降り、それが次第に集まり川となって海に至るというように、絶えず循環しています。

この水循環によって塩分を含む海水も蒸発する際に淡水化され、私たちが利用可能な淡水資源が常に作り出されていることになります。このため、持続的に使うことができる水の量は、ある瞬間に河川や湖沼等の水として存在する淡水の量ではなく、絶えず「循環する水」の一部ということになり、この水循環を健全に保つことが持続的な社会を築く上で極めて重要になります。

我が国では、これまで洪水や水質汚染、地盤沈下など、水循環に関する課題について取り組んできましたが、今後は気候変動による異常少雨や降水量の変動幅の増大などの影響によって、渇水や洪水のリスクが高まる可能性や、新たな課題が発生することも懸念されています。



資料：印旛沼流域水循環健全化計画（印旛沼流域水循環健全化会議）

流域マネジメントとは、河川の水系流域に加えて、地下水の涵養・浸透・流下範囲、それら水を利用する地域や影響を受ける沿岸域など、人の活動により水循環へ影響があると考えられる地域全体を対象に、森林、河川、農地、都市などの人の営みと水に関わる自然環境を良好な状態に保つため、行政、事業者、住民などが連携して活動することをいいます。

本市では、千葉県や印旛沼流域の市町と連携して、健全な水循環が維持されるように取り組んでいます。

プロジェクト3

環境パートナーシップの形成

前計画においても「重点的取組」や「取組を実現するための仕組み」において、市民や市民団体、事業者、市のパートナーシップの形成を目標に掲げてきましたが、実現や定着に至らなかった取組が多数あります。

また、市民アンケート調査では、生活に密着した「道路側溝の清掃や沿道の草刈り」や「地区の資源回収」への参加率は高い一方で、「動植物の観察会」や「自然環境の保全活動」、「環境に関する学習講座や講演会」への参加者は少ない状況です。

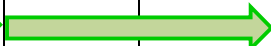
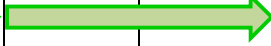
本市の環境を良好な状態に保ち、さらに向上させていくためには、市民、事業者、市のそれぞれの取組や協働が不可欠です。

そのため、より良い佐倉の環境づくりをめざして、市民、事業者、市等の主体が、それぞれの考え方等を尊重しあいながら、互いに協力しあうパートナーシップを確立するための仕組みづくりを進めます。

【プロジェクトの方向性】

- ・市民、事業者、市の相互の交流を活性化します。
- ・市民、事業者、市の情報共有のあり方や仕組みを整理・強化します。

プロジェクトの主な取組

施策・事業	実施時期（年度）			
	R2～3	R4～5	R6～7	R8～
3-1 市民、事業者等による環境活動への支援の仕組みづくり				
3-2 市民、事業者、市の交流の場づくり				
3-3 市民、事業者、市の協働事業の企画・推進のためのワークショップ等の開催				
3-4 市内の環境や環境配慮の実践に役立つ情報を、市民が活用しやすい形で集約し公表				
3-5 市民、事業者からの情報提供の仕組みづくり（双方向）				

実施時期欄： 仕組みづくり、基盤整備等  実施継続

協働事業モデル

コラム：佐倉の環境を考えるワークショップ

本計画の策定に併せて、2019（令和元）年7月から9月にかけて全4回のワークショップを開催し、延べ95名の市民、事業者に参加していただきました。

ワークショップでは、本計画のテーマの1つである「協働での取組をどのように進めていくか」を議論の出発点とし、市民、事業者、市のパートナーシップによる協働事業のあり方、具体的な協働事業モデルの立案を行いました。

具体的な協働事業モデルの立案では、「谷津・自然」「印旛沼」「家庭でのエコ・ごみ減量」の3つのテーマに分かれ、「市民や事業者、子どもから大人までが気軽に参加できるアイデア」について意見交換を行い、実行可能な事業の選定、事業の目的や実施内容の検討、実現化に向けたプロセス等について議論しました。

以下に掲げた協働事業モデルは、「佐倉の環境を考えるワークショップ」での各グループにおける検討の成果（概要）を整理したものです。

引き続き、このような市民や事業者との意見交換や、協働事業の検討を行う機会を設け、市民、事業者、市のパートナーシップによる協働事業の実現をめざしていきます。

ワークショップの様子



協働による取組のイメージ

里山フェスティバルの開催

事業実施の目的

- ・ 谷津をメインテーマに、子ども達や積極的に環境活動に参加したことがない市民に自然環境や生物多様性保全の重要性を伝える。
- ・ 市域南部の環境の豊かさを市民に知ってもらう。

事業展開イメージ

地域の農業従事者、活動団体と連携し、地場産の農産物の販売、地場産品を紹介

谷津の自然観察会

谷津の環境に関する展示ブース

谷津保全に関わる活動団体の活動紹介ブース

竹林の管理

事業実施の目的

- ・ 子育て世代に環境保全活動の魅力を伝えて活動の定着を図る。
- ・ 遊びを通じて、自然環境や生物多様性保全の重要性を伝える。

事業展開イメージ

竹林をみんなで整備

- ・ 親子で竹を伐採する。(林床の管理)
- ・ キンランなど増えた野草を愛でる。(リピーターの確保)
- ・ 整備して人が入れるようになったことを知らせる。(活動場所・遊び場の拡大)

竹林で遊ぶ

- ・ 竹を使った遊び(竹食器、竹とんぼづくりなど)
- ・ 竹ゼリー、竹ごはんなどの食事づくり
- ・ キャンプ活動

印旛沼周辺の環境の維持・向上

事業実施の目的

- ・印旛沼及び沼周辺の自然環境、景観の維持・向上を図る。
- ・市民や観光客に親しまれる水辺としての魅力向上を図る。

事業展開イメージ

沼周囲の草刈りイベントの実施
(草刈り機による運転体験)

E ボートを活用した水面周遊、
水面のごみ拾いイベントの実施

水草園の管理

竹灯籠づくり、竹灯籠によるライト
アップイベントの実施

ごみ減量イベントの実施

事業実施の目的

- ・イベントでの体験を通じて、ごみ問題の重要性を市民、事業者に分かりやすく伝える。
- ・リサイクルの可視化など、ごみ処理の全体像を体験してもらう。

事業展開イメージ

ごみ拾いゲームイベント
の開催

- ・ごみゼロ運動などの地域での清掃活動に
合わせて、個人や仲間で拾い集める量を
競う。優勝者には商品を授与する。
- ・ごみゼロ運動などで拾い集めたごみの中
身を分類し、可視化する。

ごみの減量
フェスティバルの開催

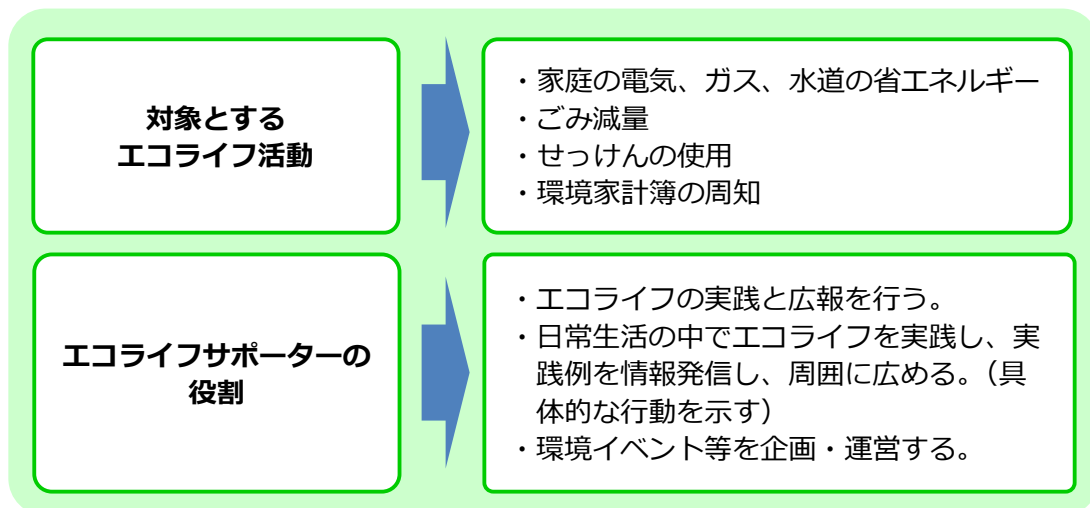
- ・ごみ処理施設の見学会
- ・プラごみ再利用コンテスト
- ・家庭でのごみ減量の工夫のコンテスト
- ・食品ロスにしない料理教室
- ・企業、行政、学校、環境活動団体の紹
介・展示ブース

エコライフサポーター制度（仮称）の創設

事業実施の目的

- ・地域住民に省エネルギー行動やごみ減量活動を指導したり、相談受付をしたりするエコライフサポーター（仮称）を育成する。
- ・日常生活の中でエコライフを実践し、実践例を情報発信し、周囲に広める。（具体的な行動を示す）

事業展開イメージ



第5章 計画の進行管理

1 計画の推進体制

本計画の推進にあたっては、庁内各所属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、佐倉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。



佐倉市環境審議会

環境審議会は、環境保全に関する事項を調査・審議する機関として設置されており、公募による市民、各種団体の代表、学識経験者から構成されています。

審議会では、本計画の施策・事業の実施状況や成果指標達成度を確認し、意見を述べます。また、計画の改定にあたっては、その内容について審議します。



環境基本計画庁内連絡会議

環境基本計画庁内連絡会議は、本計画の策定にあたって庁内の意見調整を行うために開催した「環境基本計画策定庁内検討会議」を前身とし、本計画の施策や事業を全庁的に推進するために開催する、関係所属の担当者の会議です。庁内の各所属が担当する施策・事業の実施状況や成果指標達成状況の確認のほか、分野横断的な施策における課題の共有や、実施方針の検討、連絡調整等を行います。



市民、事業者との交流会等

本計画の推進にあたって、環境に関する活動の輪をより多くの市民・市民団体、事業者に広めていくため、市民や市民団体間の交流や、市民・事業者・市の相互の交流を活性化させることを目的に、市民・事業者・市が相互に情報交換するとともに、協働事業等を企画・検討する機会として、交流会等を定期的に開催します。



事務局

事務局（環境部生活環境課）は、本計画の進行管理全般に関する事務を担います。本計画に掲げる施策・事業における各所属の取り組みを推進するとともに、本計画の施策・事業の実施状況や成果指標達成状況を取りまとめ、報告・公表します。

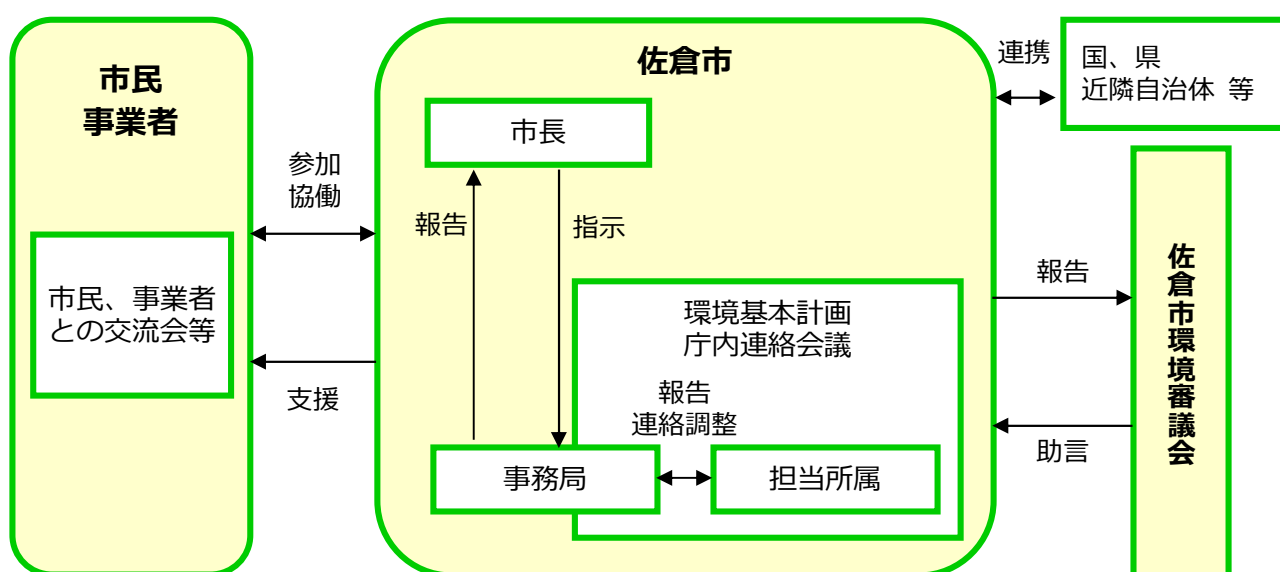


広域的な連携

本計画の施策・事業の推進にあたって、広域的に取り組むことが必要な課題について、国、県及び近隣の市町等との連携を図ります。

特に、印旛沼の水質改善に関しては、水循環や流域の視点で、各協議会や流域市町と連携して取組を推進します。

計画の推進体制



2 計画の進行管理

計画を市民・事業者・市の協働により着実に推進し、進行管理を行うため、計画の策定（Plan）→実施（Do）→点検・評価（Check）→改善（Action）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。

また、計画の施策・事業の実施状況や成果指標の達成状況は、佐倉市環境審議会に報告するとともに、市民、事業者との交流会などの機会を通じて、市民・市民団体や事業者からの意見把握に努めます。

PDCA サイクルによる計画の進行管理



参考資料

1 環境問題を取りまく社会情勢の変化

第1次計画の計画期間内（1998（平成10）年度～2018（平成30）年度）及び第2次計画改訂までにおける主な社会情勢の変化は、次のとおりです。

世界の動向

持続可能な開発のための 2030 アジェンダ

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地球上の生物多様性の喪失など、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。

国際社会は、2001（平成13）年に策定されたミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：以下「MDGs」）を開発分野の羅針盤として、15年間で一定の成果を上げましたが、教育、母子保健、衛生といった未達成の目標や、深刻さを増す環境汚染や気候変動への対策、頻発する自然災害への対応といった新たな課題が生じるなど、MDGsの策定時から、開発をめぐる国際的な環境は大きく変化しました。

こうした状況に取り組むべく、2015（平成27）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」（以下、「2030アジェンダ」と表記します。）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、環境・経済・社会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は、17のゴールが相互に関係しており、1つの行動によって複数の側面における利益を生み出す多様な便益（マルチベネフィット）を目指すという特徴を持っています。特にSDGsの数多くのゴール・ターゲットに、環境そのものの課題や地球環境と密接に関わる課題が含まれることから、環境分野での取組が経済社会システム・ライフスタイル・技術のイノベーションの創出と経済・社会的課題などの同時解決に資する効果があります。

SDGsは、あらゆる形態の貧困に終止符を打ち、地球を保護し、全ての人が平和と豊かさを楽しむようにすることを目指す普遍的な行動を呼びかけるものであり、SDGsの達成のためには、国家レベルだけでなく、市民、事業者、市などの社会の多様な主体が行動していく必要があります。

そのため、本市の環境施策の推進においても、SDGsの達成と深い関りがあることを認識し、持続可能な社会の実現に寄与していくことが求められています。

持続可能な開発目標（SDGs）における 17 の目標



1 貧困をなくそう 	目標1 [貧困] あらゆる場所あらゆる形態の貧困を終わらせる。	
2 飢餓をゼロに 	目標2 [飢餓] 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養の改善を実現し、持続可能な農業を促進する。	10 人や国の不平等をなくそう
3 すべての人に健康と福祉を 	目標3 [保健] あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する。	11 住み続けられるまちづくりを
4 質の高い教育をみんなに 	目標4 [教育] すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する。	12 つくる責任 つかう責任
5 ジェンダー平等を實現しよう 	目標5 [ジェンダー] ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行なう。	13 気候変動に具体的な対策を
6 安全な水とトイレを世界中に 	目標6 [水・衛生] すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。	14 海の豊かさを守ろう
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 	目標7 [エネルギー] すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的なエネルギーへのアクセスを確保する。	15 陸の豊かさも守ろう
8 働きがいも経済成長も 	目標8 [経済成長と雇用] 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する	16 平和と公正をすべての人に
9 産業と技術革新の基盤をつくろう 	目標9 [インフラ、産業化、イノベーション] 強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る。	17 パートナリシップで目標を達成しよう
	目標10 [不平等] 国内及び各国家間の不平等を是正する。	
	目標11 [持続可能な都市] 包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する。	
	目標12 [持続可能な消費と生産] 持続可能な消費生産形態を確保する。	
	目標13 [気候変動] 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。	
	目標14 [海洋資源] 持続可能な開発のために、海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する。	
	目標15 [陸上資源] 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する。	
	目標16 [平和] 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する。	
	目標17 [実施手段] 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する。	

資料：国際連合広報センターウェブサイト、持続可能な開発のための 2030 アジェンダと日本の取り組み（外務省）

パリ協定

2015（平成27）年12月、パリで開催されたCOP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）において、2020（令和2）年以降の温暖化対策の国際的枠組みとなる「パリ協定」が正式に採択され、2016（平成28）年11月に発効しました。

「パリ協定」では、「世界全体の平均気温の上昇を2℃より十分下方に抑えるとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること、このために今世紀後半に人為的な温室効果ガス排出の実質ゼロ（人為的な温室効果ガス排出量と吸収量を均衡させること）にすること」などが目標として定められ、先進国だけでなく途上国を含む世界の国々が、目標達成に向けた取組を実施することとされています。

生物多様性戦略計画 2011-2020（愛知目標）

2010（平成22）年10月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約締約国会議（COP10）において採択された「生物多様性戦略計画2011-2020（愛知目標）」は、生物多様性条約の3つの目的、①生物多様性の保全、②生物多様性の構成要素の持続可能な利用、③遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分、を達成するための新たな世界目標です。

戦略計画2011-2020は、2050（令和32）年までに「自然と共生する」世界を実現するビジョン（中長期目標）をもって、2020（令和2）年までに生物多様性の損失を止めるための効果的かつ緊急の行動の実施（短期目標）及び20の個別目標（愛知目標）の達成を目指すものです。

生物多様性戦略計画 2011-2020（愛知目標）

◆個別目標/愛知目標

- | | |
|---|--|
| 目標1 人々が生物多様性の価値と行動を認識する | 目標11 陸域の17%、海域の10%が保護地域等により保全される |
| 目標2 生物多様性の価値が国と地方の計画などに統合され、適切な場合に国家勘定、報告制度に組み込まれる | 目標12 絶滅危惧種の絶滅・減少が防止される |
| 目標3 生物多様性に有害な補助金を含む奨励措置が廃止、又は改革され、正の奨励措置が策定・適用される | 目標13 作物・家畜の遺伝子の多様性が維持され、損失が最小化される |
| 目標4 すべての関係者が持続可能な生産・消費のための計画を実施する | 目標14 自然の恵みが提供され、回復・保全される |
| 目標5 森林を含む自然生息地の損失が少なくとも半減、可能な場合にはゼロに近づき、劣化・分断が顕著に減少する | 目標15 劣化した生態系の少なくとも15%以上の回復を通じ気候変動の緩和と適応に貢献する |
| 目標6 水産資源が持続的に漁獲される | 目標16 ABSに関する名古屋議定書が施行、運用される |
| 目標7 農業・養殖業・林業が持続可能に管理される | 目標17 締約国が効果的で参加型の国家戦略を策定し、実施する |
| 目標8 汚染が有害でない水準まで抑えられる | 目標18 伝統的知識が尊重され、主流化される |
| 目標9 侵略的外来種が制御され、根絶される | 目標19 生物多様性に関連する知識・科学技術が改善される |
| 目標10 サンゴ礁等気候変動や海洋酸性化に影響を受ける脆弱な生態系への悪影響を最小化する | 目標20 戦略計画の効果的な実施のための資金資源が現在のレベルから顕著に増加する |

資料：COP10・11の成果と愛知目標（環境省）

国の動向

第五次環境基本計画

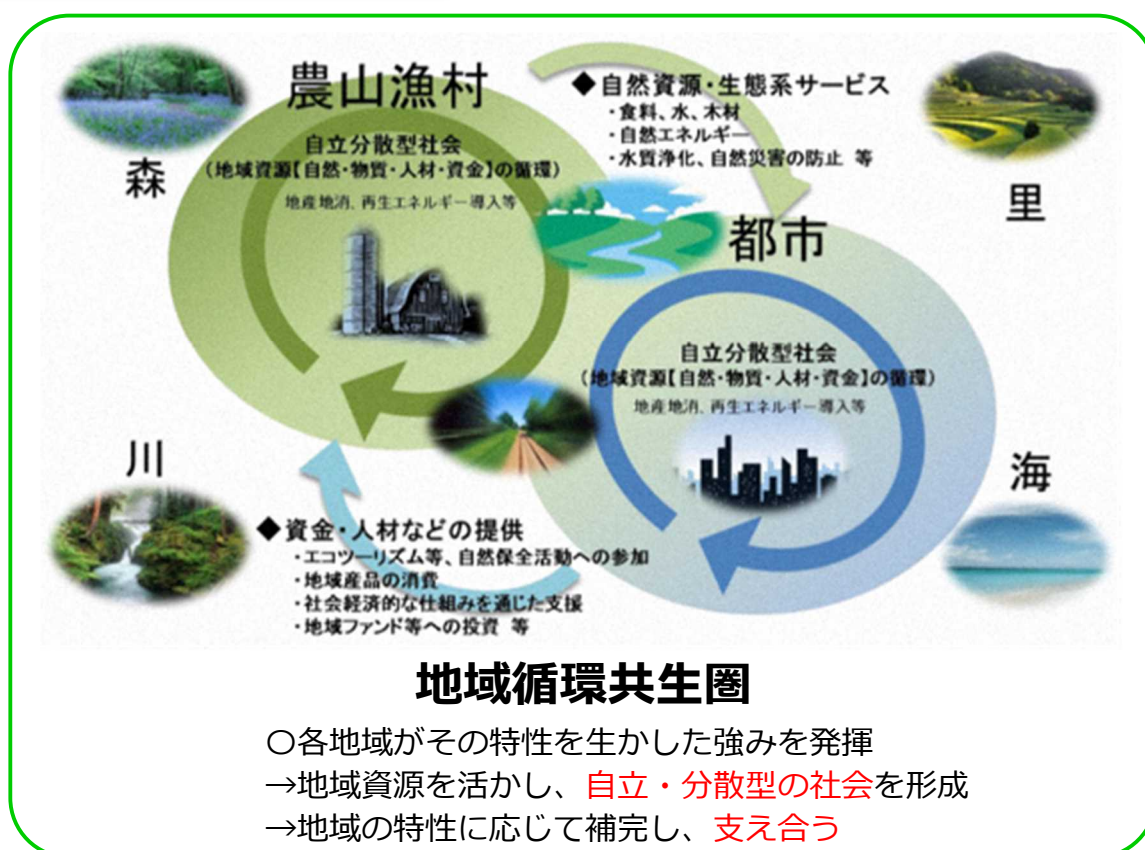
2018（平成30）年4月に閣議決定された国の「第五次環境基本計画」では、目指すべき持続可能な社会の姿のひとつとして、「地域循環共生圏」の創造を掲げています。

「地域循環共生圏」とは、各地域が有する自然資源、生態系サービス、資金・人材などを活かして自立・分散型の社会を形成しながらも、地域の特性に応じて地域資源を補完し支え合う考え方のことです。

「地域循環共生圏」の創造に向けて、「SDGs の考え方も活用し、環境・経済・社会の統合的向上を具体化する」ことを掲げ、環境政策を契機に、あらゆる観点からイノベーションを創出し、経済、地域、国際などに関する諸課題の同時解決と将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」につなげていくとしています。

また、「地域循環共生圏」の創造に向けた施策の展開として、「持続可能な生産と消費を実現するグリーンな経済システムの構築」など分野横断的な6つの重点戦略を設定し、さらに、重点戦略を支える環境政策として、「気候変動対策」をはじめとする6つの分野が示されています。

「地域循環共生圏」の概念図



資料：第五次環境基本計画の概要（環境省）

自然共生社会の形成に向けた戦略策定

2012（平成24）年9月に閣議決定された「生物多様性国家戦略2012-2020」において、2020（令和2）年までに取り組むべき施策の方向性として、「生物多様性を社会に浸透させる」、「地域における人と自然の関係を見直し・再構築する」、「森・里・川・海のつながりを確保する」、「地球規模の視野を持って行動する」、「科学的基盤を強化し、政策に結びつける」の5つの基本戦略が設定されました。

また、その達成状況の中間評価を受け、2016（平成28）年11月に「生物多様性国家戦略2012-2020の達成にむけて加速する施策」が取りまとめられました。加速する施策は、日本の生物多様性を巡る現状や課題をふまえ、①生物多様性の主流化に向けた取組の強化、②生物多様性保全と持続可能な利用の観点から見た国土の保全管理と生態系サービスの利用、③野生生物の保護管理と外来種対策の加速、という3つの取組を設定し、目標の達成を目指しています。

健全な水循環に向けた法整備、計画策定等

水は生命の源であり、絶えず地球を循環し、大気・土壌などを含む自然構成要素と相互に作用しながら、生態系に広く多大な恩恵を与え続けてきました。しかし、近年、都市部への人口の集中、産業構造の変化、地球温暖化に伴う気候変動などの様々な要因が水循環に変化を生じさせ、それに伴い、渇水、洪水、水質汚濁、生態系への影響といった様々な問題が顕著となっています。

健全な水循環を維持・回復するための施策を包括的に推進していくため、2014（平成26）年に水循環基本法が制定され、それに基づき2015（平成27）年には「水循環基本計画」が閣議決定後、2020（令和2）年及び2022（令和4）年に見直しされました。

水循環基本計画では、森林、河川、農地、都市、湖沼、沿岸域等において、水循環に関する施策を通じ、流域において関係者が連携して人の営みと水量、水質、水と関わる自然環境を良好な状態に保つ、または改善に向けた活動することを「流域マネジメント」とし、これを推進していくこととしています。

循環型社会の形成に向けた計画策定等

2018（平成30）年6月の「第四次循環型社会形成推進基本計画」では、「第三次計画」で掲げた「質」にも着目した循環型社会の形成、低炭素社会や自然共生社会との統合的取組等を引き続き重視するとともに、環境・経済・社会の統合的向上に向けた重要な方向性として、「地域循環共生圏形成による地域活性化」、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」、「適正処理の更なる推進と環境再生」、「循環分野における基盤整備」などを掲げています。

また、こうした方向性のもと、「バイオマスの地域内での利活用」、「シェアリング等の2Rビジネスの促進、評価」、「家庭系食品ロス半減に向けた国民運動」、「高齢化社会に対応した

廃棄物処理体制」などの取組を推進することとしています。

さらに、2019（令和元）年5月には、「食品ロスの削減の推進に関する法律」が成立し、食品生産から消費までの各段階で食品ロス減少へ取り組む努力を「国民運動」として位置づけられました。

脱炭素社会の形成に向けた法改正等

2020（令和2）年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。その実現を目指し、2021（令和3）年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正を行うとともに地球温暖化対策に関する総合的な計画である「地球温暖化対策計画」を閣議決定しました。また、2050年カーボンニュートラルに向けた基本的な考え方等を示す「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を閣議決定し、国連へ提出しました。その後、イギリスのグラスゴーにおいてCOP26が開催され、2050年までの重要な通過点である2030年に向けて、野心的な気候変動対策を締約国に求めることが盛り込まれました。

2021（令和3）年に策定された国の「第6次エネルギー基本計画」では、世界的な脱炭素に向けた動きの中で、国際的なルール形成を主導することや、これまで培ってきた脱炭素技術、新たな脱炭素に資するイノベーションにより国際的な競争力を高めることが重要としています。

国内での再生可能エネルギーの普及状況についてみると、2014（平成26）年7月に開始された「固定価格買取制度」を契機に、太陽光発電を中心とした再生可能エネルギーの利用が急速に普及しており、機器についても技術革新によりエネルギー変換効率の向上や設置コストの低減などが進んでいます。

市民や事業者の省エネルギー意識については、東日本大震災の発生を契機に行動が大きく変化し、節電などの取組は、日常的な習慣となり、定着しつつあります。

気候変動適応策の推進

地球温暖化を伴う気候変動は、人間社会や自然の生態系の危機に繋がると考えられており、既に集中豪雨や干ばつといった異常気象による災害が世界中で発生し、甚大な被害が報告されています。

既に起こりつつある気候変動影響への防止・軽減のための備えと、新しい気候条件の利用を行うことを「適応」と言い、脱炭素社会の形成を目指す「緩和策」とともに、温暖化による影響に適切に対応する「適応策」に積極的に取り組む必要があることから、2018（平成30）年6月に「気候変動適応法」が成立し、11月に「気候変動適応計画」が閣議決定、2020（令和2）年12月に公表した気候変動影響評価報告書を勘案し2021（令和3）年10月に変更されました。

気候変動適応計画では、影響が既に生じているまたはその恐れがある主要な7つの分野（「農業・林業・水産業」「水環境・水資源」「自然生態系」「自然災害・沿岸域」「健康」「産

業・経済活動」「国民生活・都市生活」）が明示され、関係府省庁が連携して気候変動適応策を推進することとされています。

千葉県動向

千葉県環境基本計画

千葉県は、2008（平成20）年3月に2008（平成20）年度から2018（平成30）年度を計画期間とする「千葉県環境基本計画」を策定しました。その後、県の自然環境や生活環境をめぐる状況の変化、新たな課題への対応の必要性を受け、策定から7年が経過した2015（平成27）年3月に、計画の見直しを行い、「千葉県環境基本計画（改訂版）」を策定しました。さらに、2018（平成30）年度の計画期間終了に伴い、2019（平成31）年3月に新たな「千葉県環境基本計画」の策定を実施したところです。

新たな「千葉県環境基本計画」では、目指す将来の姿「みんなでつくる『恵み豊かで持続可能な千葉』～」に向けて、基本目標として、「地球温暖化対策の推進」、「循環型社会の構築」、「豊かな自然環境と自然との共生」、「野生生物の保護と適正管理」、「安全で安心な生活環境の保全」の5つを掲げ、環境・経済・社会的課題の同時解決に向け、分野横断的に施策を展開していくことが明記されています。

自然共生社会の形成に向けた取組

千葉県では2008（平成20）年3月に「生物多様性ちば県戦略」を策定し、「行政と多様な人々が一体となって生物多様性を保全・再生し、子どもたちとその未来のために、さまざまな生物・生命（いのち）がつながり、資源・エネルギーを持続させ、豊かな自然と文化が守り育まれる社会」を目指すとしています。

また、印旛沼は、昭和60年12月に湖沼水質保全特別措置法に基づき指定湖沼の指定を受け、7期35年にわたり「湖沼水質保全計画」を策定し、印旛沼水質保全協議会で各種施策を総合的に推進してきましたが、環境基準達成には、より一層の水質改善が必要であることから、「湖沼水質保全計画（第8期）」を2022（令和4）年に策定し、印旛沼のCOD（年平均値）10mg/ℓを2025（令和7）年度までの目標としています。引き続き、印旛沼流域水循環健全化会議や流域市町と連携・協力を図りながら、下水道の整備、高度処理型合併処理浄化槽の設置促進等による生活排水対策や流出水対策、印旛沼や流入河川等における浚せつ、沼の水質汚濁メカニズムの解明や水質浄化技術に係る調査研究など、総合的な水質保全対策を推進しています。

循環型社会の構築に向けた取組

循環型社会の形成に向けた取組として、3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進、

廃棄物の適正処理の推進と不法投棄の防止、残土の適正管理、再生土への対策の推進に関する施策を展開しており、具体的な取組として、2R（リデュース・リユース）、食品廃棄物の削減、レジ袋や紙コップなどの使い捨て容器包装の減量化などを促進する「ちばエコスタイル」を推進するなどしています。

地球温暖化対策の取組

新たな「千葉県環境基本計画」では、地球温暖化対策の取組として、再生可能エネルギー等の活用、水素社会構築、省エネルギーの促進、温暖化対策に関する都市・地域づくり等の促進、気候変動への適応に関する施策を展開していくこととしています。

2016（平成28）年度には、関係企業や県内金融機関・大学・市町村等で構成するプラットフォーム（情報共有、具体的な取組等検討の場）を設置し、水素社会構築に向けて取組んでいるほか、2018（平成30）年に「千葉県の気候変動影響と適応の取組方針」を定め、2019（平成31）年に「地域気候変動適応計画」として位置付けました。また、気候変動影響に適切に対応し情報収集機能の充実を図るため、千葉県環境研究センターを気候変動適応法第13条の規定による千葉県の「地域気候変動適応センター」として2020（令和2）年に位置付け、「千葉県気候変動適応センター」を設置しました。

印旛沼関連の計画・事業

千葉県、流域市町村の計画・事業

印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第7期） 実施主体：千葉県

・印旛沼の水質の環境基準の達成及び良質な飲料水源の確保に向けて、関係機関の連携のもと、総合的な水質保全対策の推進を図る計画

【佐倉市に関連する主な事業】

●湖沼の水質の保全に資する事業

- ・下水道の整備
- ・高度処理型合併処理浄化槽の設置促進
- ・農業集落排水施設の整備
- ・し尿処理施設による処理
- ・生活雑排水等処理施設による処理
- ・家畜排せつ物処理施設の整備促進
- ・廃棄物処理施設による処理
- ・流入河川等の浄化対策（河川清掃等、水路の浚せ等）
- ・湖沼の浄化対策（沼清掃等）

●湖沼の水質の保全のための規制その他の措置

- ・工場・事業場排水対策
- ・生活排水対策
- ・畜産に係る汚濁負荷対策
- ・流出水対策
- ・緑地の保全その他湖沼の自然環境の保護
- ・地下水利用の適正
- ・土砂等の埋立て等の適正化
- ・廃棄物の不法投棄の防止

●その他

- ・調査研究の推進
- ・公共用水域の水質の監視
- ・環境学習の推進等
- ・印旛沼流域水循環健全化会議における水環境等に係る施策の推進
- ・印旛沼水質保全協議会における啓発活動等の推進
- ・地域住民等の協力 など

印旛沼流域水循環健全化計画

印旛沼流域水循環健全化計画 第2期行動計画

実施主体：水循環健全化会議

・2030（平成42）年度の印旛沼の姿を全ての関係者が共有できる目標として描き、その目標の達成に向けた、それぞれの役割分担を明確にした計画

●実施中の取り組み

- ・市街地・雨水浸透対策
- ・生活排水対策
- ・環境にやさしい農業の推進
- ・生態系保全
- ・環境学習の推進
- ・水草の再生
- ・市町連携：市町が中心となった取り組みの推進
- ・市民活動・企業連携：連携プログラムの実施

●イベント開催

- ・印旛沼・流域再生大賞：印旛沼・流域のために活動している個人や団体を表彰
- ・印旛沼流域環境・体験フェア：印旛沼・流域に関心を持ってもらうためのイベント

●モニタリング

整合

千葉県におけるカミツキガメ防除実施計画書 実施主体：千葉県

・印旛沼とその流域において、特定外来生物のカミツキガメの定着・繁殖が確認されていることから、計画的な防除を実施

整合

佐倉市の計画・事業

第5次佐倉市総合計画 実施主体：全庁

・佐倉市のまちづくりの最上位計画

【水質改善対策】

佐倉市上下水道ビジョン

実施主体：上下水道部

・「佐倉市総合計画」に基づく水道・下水道分野の長期の個別計画

●実施中の主な取り組み

- ・公共用水域の水質保全の促進
- ・環境対策の推進 など

第3期佐倉市生活排水対策推進計画

実施主体：生活環境課

・生活排水対策を総合的かつ効率的に推進することのための計画

●実施中の主な取り組み

- ・家庭でできる生活排水対策への支援
- ・公共下水道への接続の推進
- ・高度処理型合併処理浄化槽の設置補助等の補助制度のPR
- ・浄化槽の適正管理の呼びかけ
- ・雨水浸透施設の整備促進 など

【実施中の事業】

- ・公害防止対策事業（生活環境課）
- ・地下水、湧水等水循環事業（生活環境課）
- ・水質汚濁防止対策事業（生活環境課）
- ・河川維持管理事業（治水課）
- ・河川改修事業（治水課）
- ・合併浄化槽普及促進事業（生活環境課）
- ・排水施設維持管理事業（農政課）
- ・排水施設整備事業（農政課）
- ・環境保全型農業推進事業（農政課）
- ・汚水拡張事業（建設課）

【環境保全対策】

第2次佐倉市環境基本計画

実施主体：生活環境課

・本市の環境施策の総合的かつ計画的な推進を図るための計画

●実施中の主な取り組み

- ・印旛沼の水質浄化の推進（下水道整備、排水指導等）
- ・健全な水循環の維持（湧水、浸透、地下水流量等）
- ・印旛沼・流域の再生に向けた普及、啓発
- ・動植物の生息・生育環境の保全
- ・生物多様性の保全に向けた普及、啓発
- ・谷津の保全 など

佐倉市谷津環境保全指針

実施主体：生活環境課

・湧水地でもある谷津の保全に向けた指針

●実施中の主な取り組み

- ・台地の地下水涵養能力の保持
- ・谷津の持つ水源としての機能の保持 など

【実施中の事業】

- ・印旛沼浄化運動事業（生活環境課）
- ・野田谷津保全事業（生活環境課）
- ・環境学習推進事業（生活環境課）
- ・農地・水・環境保全対策事業（農政課）

【まちづくり・地域活性化対策】

印旛沼流域かわまちづくり計画

実施主体：企画政策課

・印旛沼及び周辺河川の水辺整備、活用などを一体として推進するための計画

●実施中の主な取り組み

- ・利活用プログラム・イベントとの連携及び活用
- ・印旛沼流域の魅力の強化、ブランド力の強化
- ・一里塚（三ノ宮）整備
- ・水辺拠点整備 など

佐倉市産業振興ビジョン

実施主体：産業振興課

・産業の振興に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための計画

●実施中の主な取り組み

- ・佐倉草ぶえの丘、サンセットヒルズ、野鳥の森の整備、管理・運営
- ・花をテーマにした集客機能の検討
- ・年間を通じた体験メニューの検討
- ・印旛沼周辺回遊ルートの検討
- ・サイクルツーリズムの推進 など

【実施中の事業】

- ・佐倉草ぶえの丘整備事業（農政課）
- ・佐倉草ぶえの丘管理運営事業（佐倉草ぶえの丘）
- ・観光施設維持管理事業（産業振興課）
- ・観光資源創出事業（産業振興課）
- ・飯野台観光施設管理運営事業（産業振興課）
- ・観光イベント事業（産業振興課）

2 市内の環境の現状

市内の主な社会動向、環境を取り巻く現状は、次のとおりです。

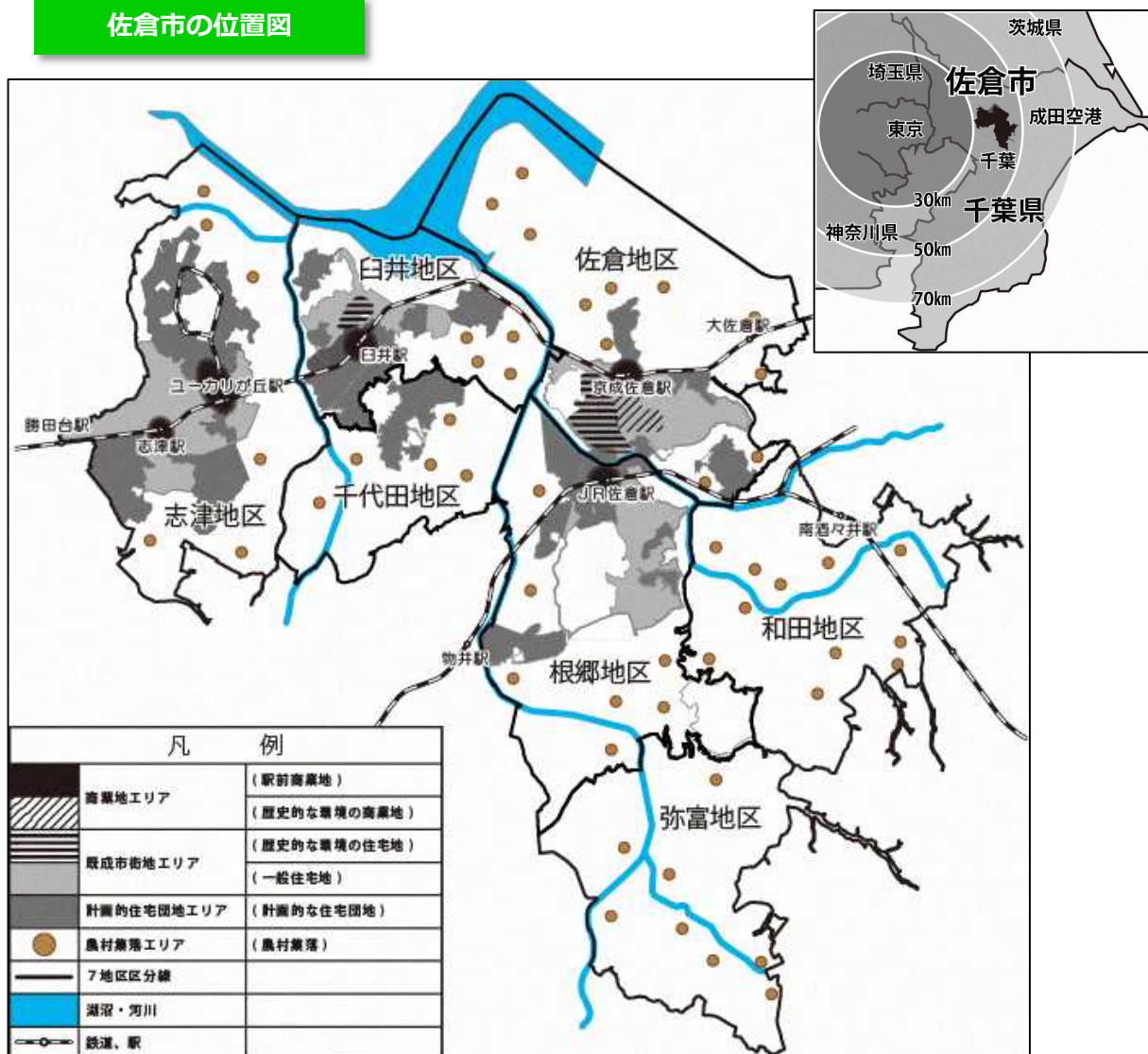


位置

佐倉市は、千葉県北部、下総台地の中央部に位置し、都心から約40km、成田国際空港から約15km、千葉市から約20kmの距離にあります。

面積は約104㎢で、北部は印旛沼に川が注ぎ、西部は首都圏のベッドタウン、東部・南部は農村地帯が広がる中、工業団地が立地し、緑豊かな自然と都市の利便性を共に享受できるまちです。

佐倉市の位置図



社会環境

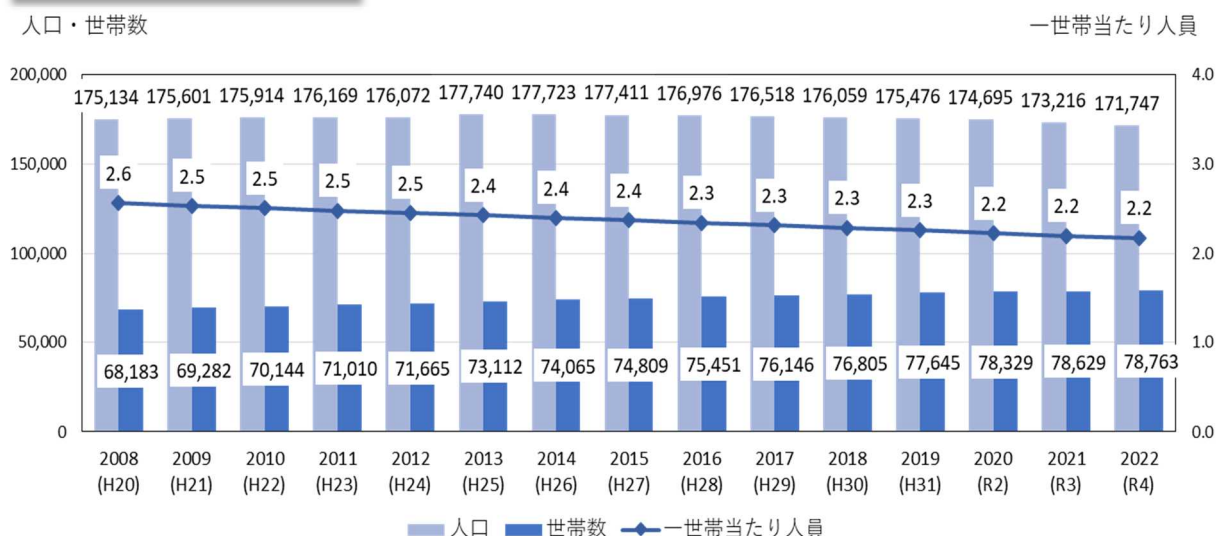
人口動向

本市の人口および世帯数は、2022（令和4）年3月末現在で171,747人、世帯数は78,763世帯となっており、総人口は、2013（平成25）年まで増加傾向にありましたが、以降は減少傾向に転じています。世帯数は増加傾向にありますが、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にあります。また、2022（令和4）年の年少人口比率は11%、老年人口比率は33%であり、県平均（それぞれ12%、27%）を上回るペースで少子高齢化が進行しています。

佐倉市人口ビジョンでは、今後も減少傾向で推移すると予測しており、2030（令和12）年には人口160,266人、老年人口比率35.7%と超少子高齢社会が到来するとしています。

また、本市は鉄道駅を中心とする市街地とその外側に農村集落が点在する都市構造となっていることから、市内各地区で人口集積や少子高齢化の傾向が異なっています。

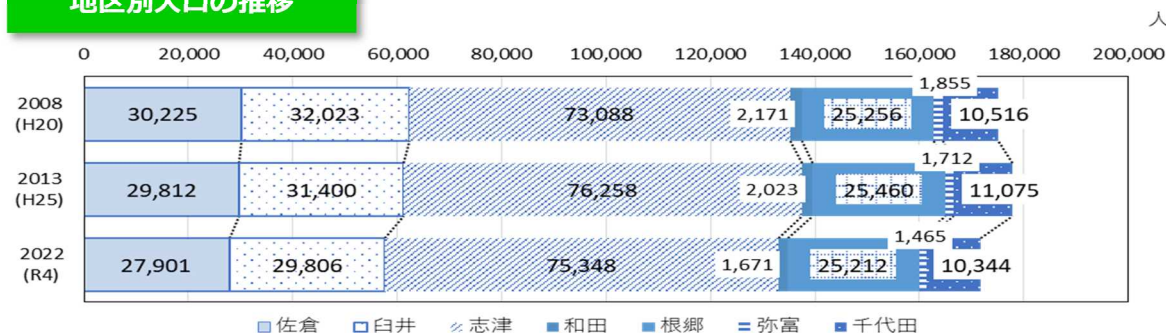
人口、世帯数の推移



注：各年3月末時点。2013（平成25）年3月末分から集計方法変更により外国人が加算されている。

資料：住民基本台帳人口

地区別人口の推移



注：各年3月末時点。2013（平成25）年3月末分から集計方法変更により外国人が加算されている。

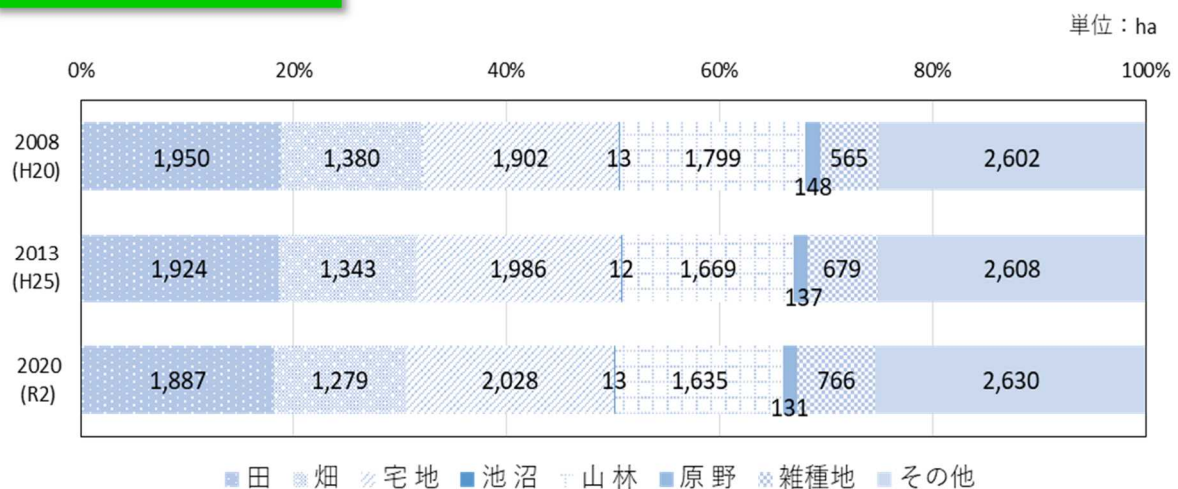
資料：住民基本台帳人口

土地利用

本市の市域面積は10,369ha で、全域が都市計画区域に指定され、およそ1/4が市街化区域となっています。そのうち、8割以上が住居系用途地域で、工業系が約14%、商業系が約4%です。

地目別の土地利用では、田畑、山林などの自然的土地利用が面積の約半分を占め、直近10年間で大きな変化はありません。しかし、農家数の減少や従事者の高齢化、後継者不足などにより田畑の耕地面積が減少しています。

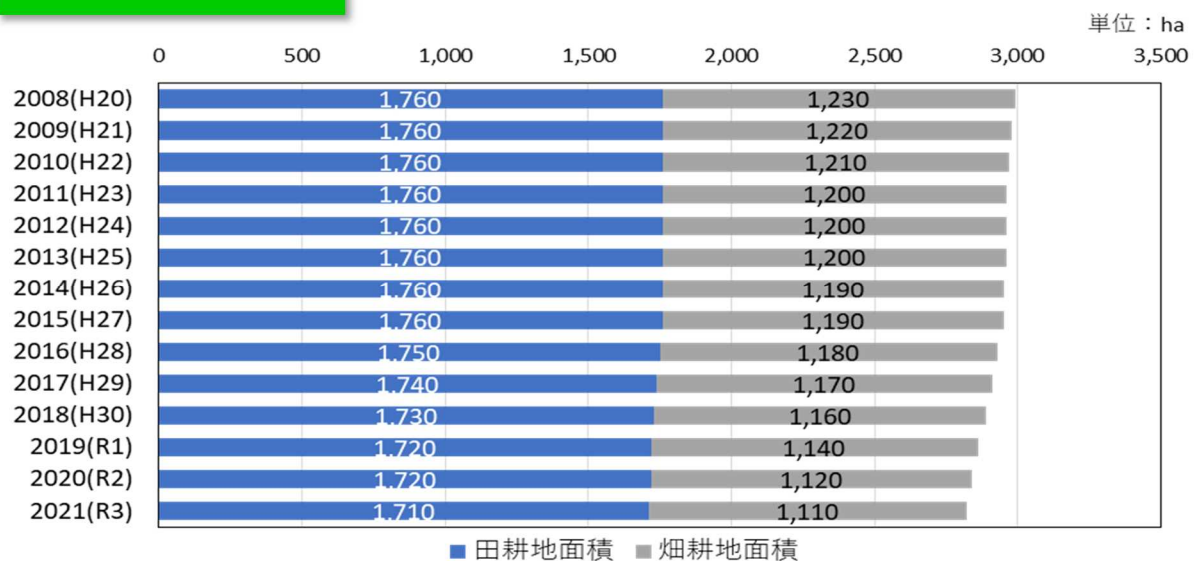
地目別土地利用の推移



注：土地課税台帳及び土地補充課税台帳に登録された土地の地積に非課税地の地積を加えたもの。
単位以下四捨五入してあるため、総数と内訳が一致しない場合がある。

資料：千葉県統計年鑑

耕地面積の推移



資料：佐倉市農政課

印旛沼の環境の現状

印旛沼の概要

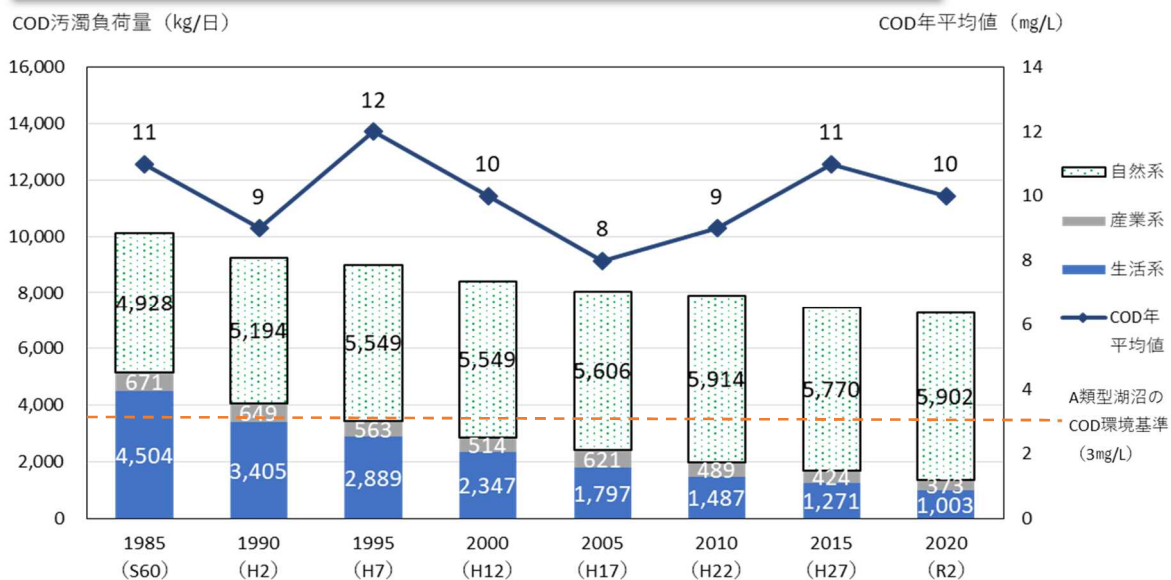
印旛沼は、本市の北東部に位置する面積9.43km²の利根川水系の湖沼で、水道用水として、また、農業用水、工業用水の水がめとして利用されているとともに、内水面漁場及び憩いの場として利用されています。

流域市町は本市を含め11市2町で、本市域の約94%が流域に含まれます。

本市のかけがえのない財産となっている印旛沼ですが、昭和40年代以降、干拓事業に伴う水面の縮小、人口の増加や市街地の発展に伴う家庭や工場・事業所からの排水による負荷の増大などにより水質が悪化しました。

印旛沼流域の有機汚濁の指標のひとつであるCOD値（年平均値）の推移を見ると、環境基準（3mg/ℓ）に対し、8～12mg/ℓで推移しており、2011（平成23）年度から2017（平成29）年度まで7年間連続で全国の湖沼の中で最も高い値となっています。なお、全国の湖沼のうち、印旛沼を含むA類型指定水域（140水域）において、2017（平成29）年度の環境基準達成率は65.7%（92地点）でした。また、全窒素、全リンについても環境基準を超過する状況が続いています。

印旛沼流域におけるCOD年平均値及び系統別汚濁負荷量の推移

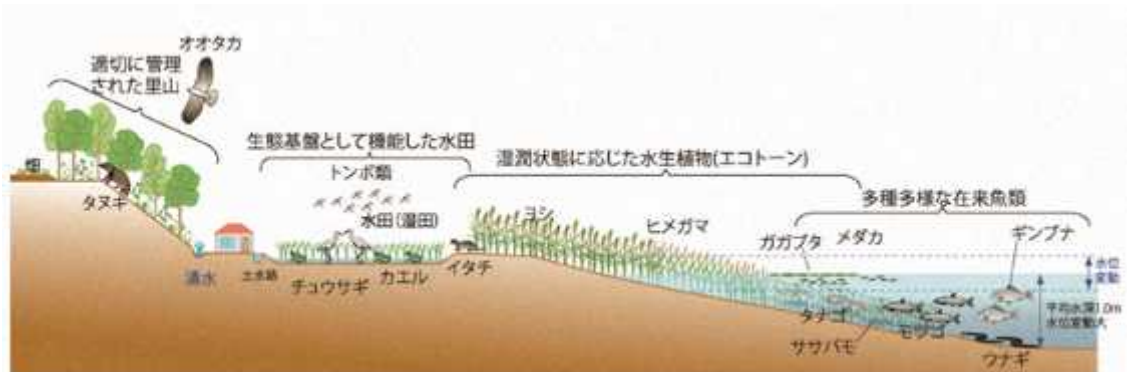


資料：佐倉市環境白書

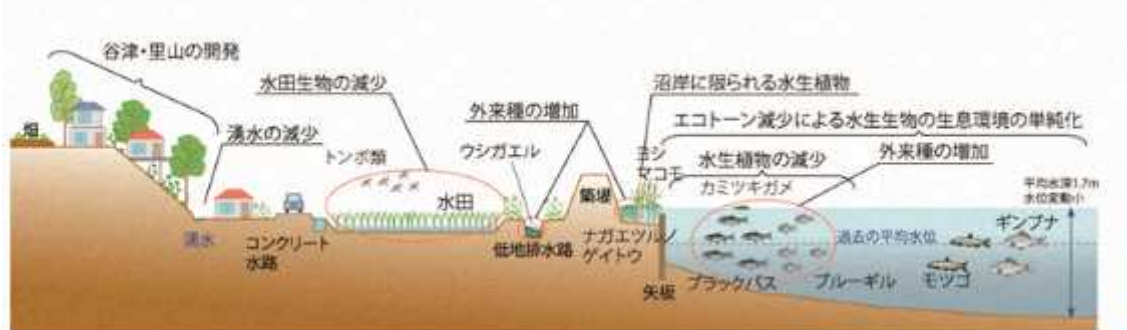
また、1955（昭和30）年の印旛沼周辺には、陸～水際～沼において様々な生物（メダカ、タナゴなどの魚類、ササバモ、ガガブタなどの水生植物等）が生息・生育し、豊かな生態系が維持されてきましたが、印旛沼の水質の悪化や沼周辺の土地利用の変化などに伴い、在来の生物種が減少し、ナガエツルノゲイトウやカミツキガメなどの特定外来生物をはじめとする外来種が多く見られるようになっています。

印旛沼流域における生物多様性の変化

<過去：昭和 30 年代>



<現在>



資料：印旛沼流域水循環健全化計画（印旛沼流域水循環健全化会議）

汚濁の現状と再生に向けたこれまでの取組

印旛沼及び流域河川の水質悪化をもたらす汚濁発生源には、大きく分けて一般家庭などの生活系、工場及び事業場などの産業系、山林、畑、水田、市街地等などの自然系の3つがあります。下水道や合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の整備による生活排水対策の推進、水質汚濁防止法及び千葉県環境保全条例による工場・事業場の排水規制等により、生活系や産業系の汚濁負荷量は減少傾向を示していますが、自然系の汚濁負荷量は増加傾向を示しています。

このほかの汚濁の要因として、印旛沼は、長年にわたり水中や底泥に蓄積した窒素及びリンにより超富栄養化した状態にあります。この状況が引き起こす藻類の大量発生、いわゆる内部生産が、水質の悪化に大きく影響していると考えられます。

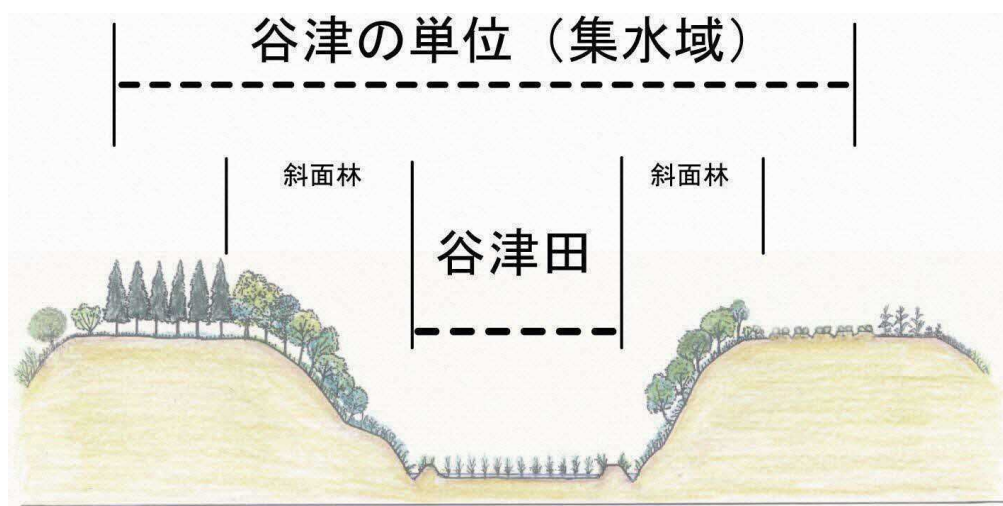
千葉県が主導する印旛沼水質保全協議会（湖沼水質保全計画）や印旛沼流域水循環健全化会議（印旛沼流域水循環健全化計画）等により、流域の住民・市民団体、専門家、関係機関、行政（国、千葉県、流域市町）等による活動が、1985（昭和60）年以降、継続的に実施されているところですが、水質改善、自然環境の再生には至っていないのが現状です。

自然環境

地形・地質、水系

本市の地形は、標高30～35mの下総台地と印旛沼低地で構成されており、台地は北から南へ向かうほど徐々に高くなっています。水系は、鹿島川、手繰川、小竹川など、市内の水系の多くが印旛沼に注いでいます。下総台地では、鹿島川と手繰川からの支流が樹枝状に広がり、台地を侵食して大小の谷を刻み、谷津を形成することで、複雑かつ特徴的な地形を生み出しています。これらの河川は、下総台地の湧水を水源としており、台地の裾や谷津周辺には多くの湧水地が認められます。

谷津の模式図



動植物

谷津が織りなす複雑かつ特徴的な地形は、多様な野生動植物の生息・生育場所となっています。

市内の植生は、斜面から台地上にかけてはコナラ、イヌシデ、クヌギなどの落葉広葉樹林、台地上にはスギ・ヒノキ植林やシイ・カシの照葉樹林、ムクノキ・ケヤキなどの高木があり、ヤマザクラやコブシ、カエデ類、林床の草本類とともに四季おりおりの里山に彩りを添えています。

多様な植物群落は動物の餌場にもなっており、オオタカやサシバなどの猛禽類やタヌキやイタチなどのほ乳類の生息が確認されています。さらに、ゲンジボタル、ホトケドジョウ、キンラン、カタクリなどの貴重な動植物の生息・生育も確認されています。

一方、アライグマやハクビシンなどの外来生物による被害が増加しています。

環境負荷

河川水質

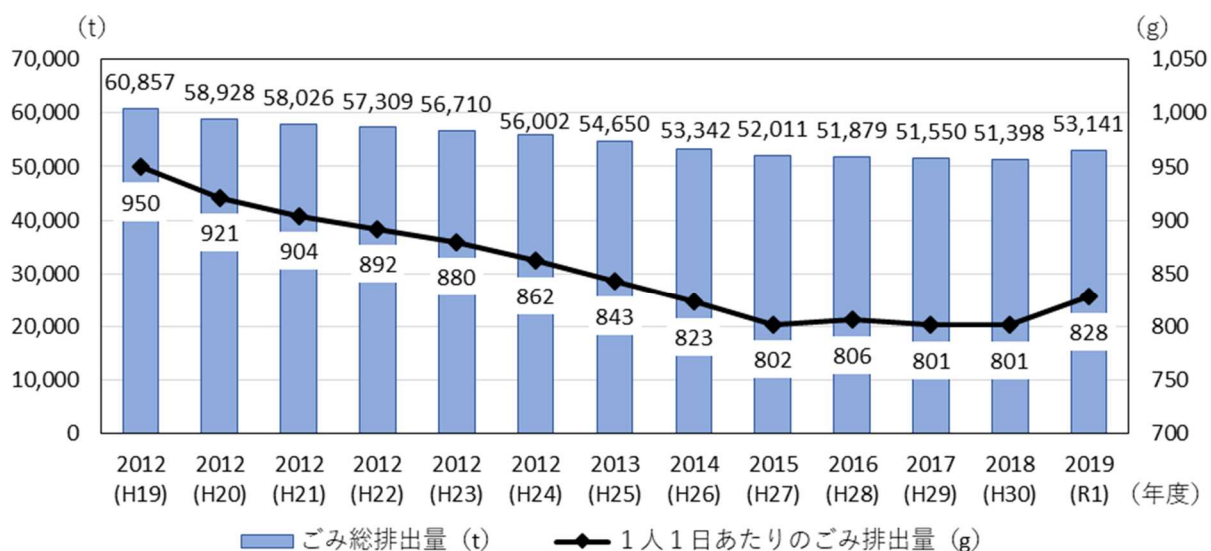
本市の河川（手繰川、鹿島川、高崎川）のBODを指標とした有機汚濁の状況は、下水道の整備や高度処理型合併処理浄化槽の普及により、概ね環境基準を満たす良好な状態で推移しており、水質の改善が進んできています。

廃棄物

本市のごみ総排出量は、2007（平成19）年度で60,857tでしたが、2019（令和元）年度には53,141tとなり、年々減少傾向にあります。1人1日当たりの排出量についても、2007（平成19）年度の950gから2019（令和元）年度は828gと減少しています。

なお、2017年（平成29）年度の1人1日当たりの排出量は801gで、全国平均（920g）、千葉県平均（903g）よりも低い値となっています。しかし、近年は下げ止まっています。また、資源化量とリサイクル率は、年々減少している状況です。

ごみ総排出量の推移

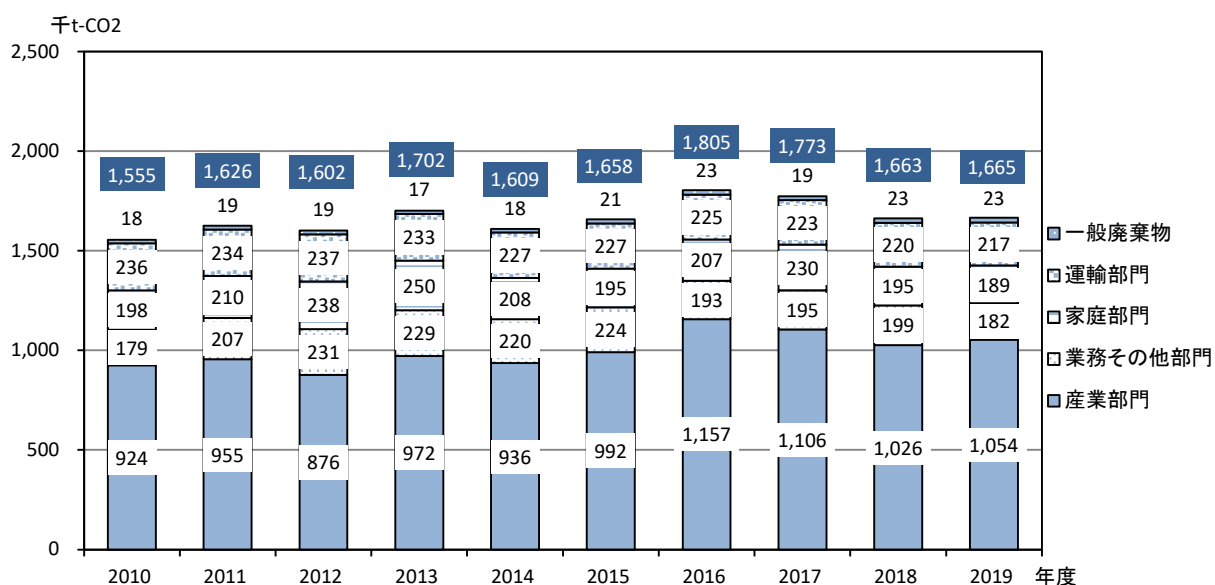


資料：佐倉市廃棄物対策課

温室効果ガス

本市から排出される温室効果ガス（CO₂）排出量の総量は、増減を繰り返しながら推移しており、2019（令和元）年度の総排出量は、1,665千t-CO₂となっています。4つの工業団地を有する本市は、産業部門からの排出量が総排出量の約6割を占めています。また、2010（平成22）年度以降の部門別の排出量は、「産業部門」、「家庭部門」、「業務その他部門」、「一般廃棄物」で増減を繰り返しながら推移し、「運輸部門」は概ね減少傾向が見られます。

温室効果ガス（CO₂）の総排出量及び部門別排出量の推移



※環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル・ツール類」に基づき把握



3 環境に関する市民・事業者の意識

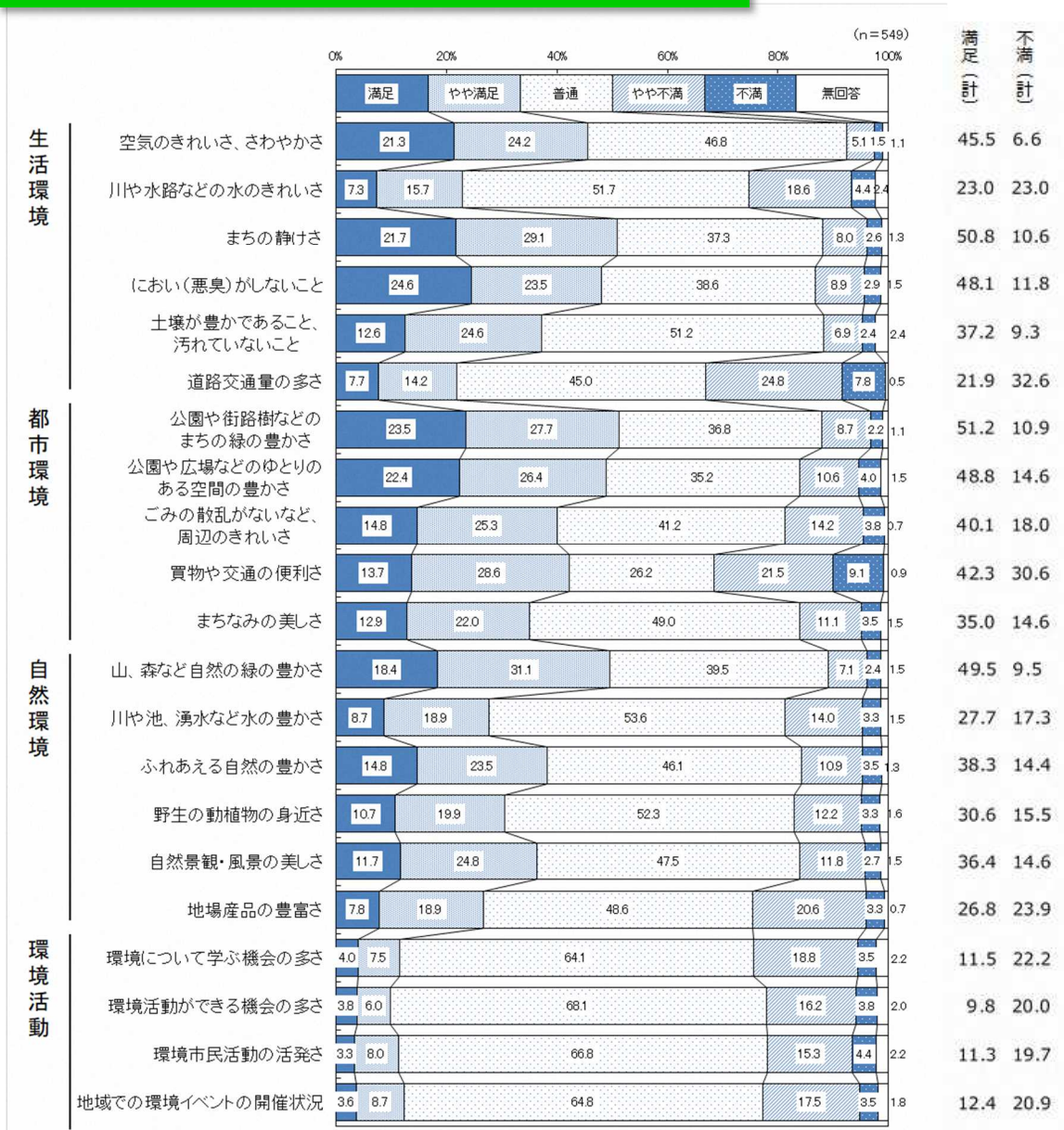
市内の環境に関する市民・事業者の意識は、次のとおりです。



地区の環境について感じていること

市民アンケート調査において地区の環境について感じていることを聞いたところ、『満足、やや満足』と回答した割合は、「公園や街路樹などのまちの緑の豊かさ」、「まちの静けさ」、「山、森など自然の緑の豊かさ」、「公園や広場などのゆとりのある空間の豊かさ」、「におい（悪臭）がしないこと」で約5割となっています。

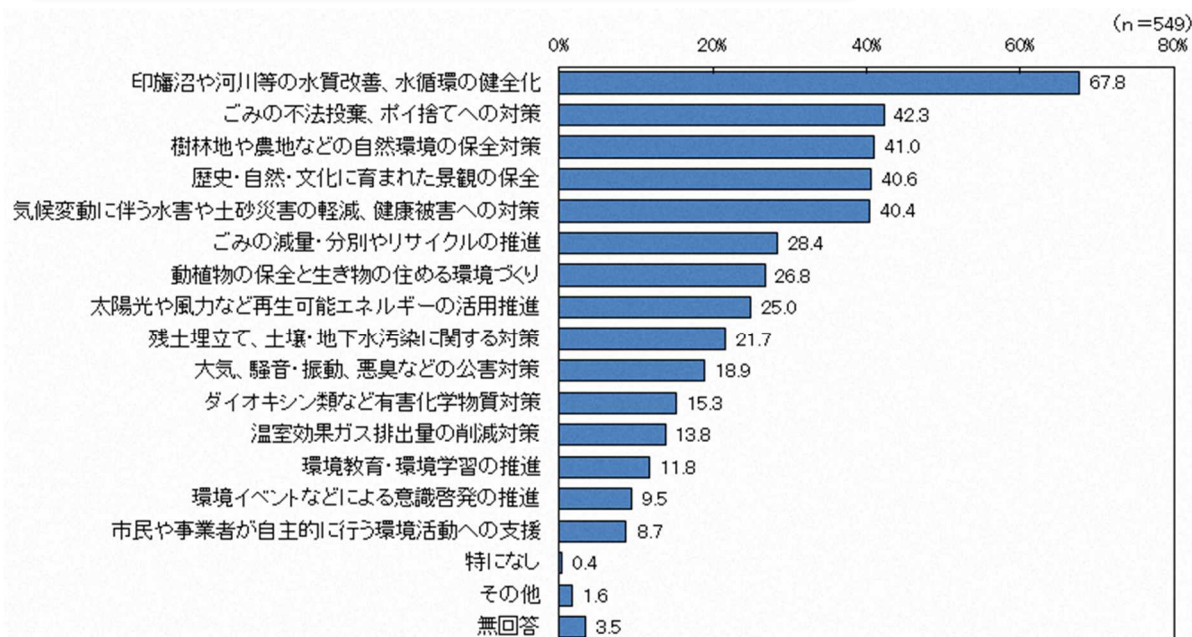
地区の環境について感じていること（市民アンケート調査）



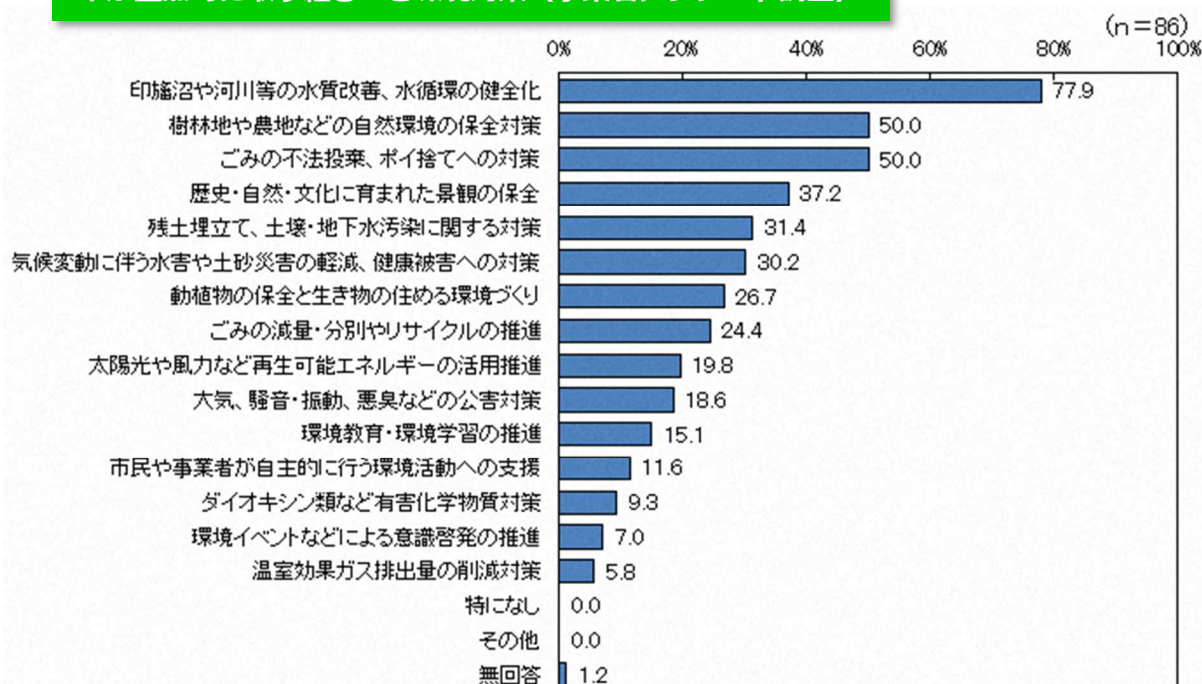
市が重点的に取り組むべき環境対策

市が重点的に取り組むべき環境対策を聞いたところ、市民、事業者とも「印旛沼や河川等の水質改善、水循環の健全化」が最も高く、次いで、「ごみの不法投棄、ポイ捨てへの対策」、「樹林地や農地などの自然環境の保全対策」、「歴史・自然・文化に育まれた景観の保全」などが上位にあがっています。

市が重点的に取り組むべき環境対策（市民アンケート調査）



市が重点的に取り組むべき環境対策（事業者アンケート調査）



4 前計画の進捗評価

前計画の取組が実施され、達成すべき環境像の実現へとつながっているかどうか、さらに重点的取組の達成状況について総合評価を実施しました。

評価は、環境指標の達成状況及び環境に関する市民意識調査の結果をふまえ、A～Cの3段階評価としました。

- A：前計画の方針、事業を継続
- B：前計画を継続しつつ、一部の事業内容等を見直し
- C：前計画の方針、事業内容等を再検証



① 田園の魅力と都市の魅力が調和したまち

評価結果	評価
「田園の魅力と都市の魅力が調和したまち」を目指し、佐倉市都市マスタープランにおいて、「都市と農村が共生するまち 佐倉」を掲げています。また、その後に策定された佐倉市景観計画では、「歴史・自然・文化をつなぐ みんなで育む 佐倉らしい景観」を基本理念とし、関連計画と整合を図りながら取組を進めています。 市民アンケート結果でも、市の景観に対する市民の満足度は高い評価となっています。 現状の高い市民満足度を維持していくために、今後も継続して、総合的な視点をもちながら市の環境づくりを進めていく必要があります。	A



② 自然を守り育てるまち

評価結果	評価
「自然を守り育てるまち」を目指し、自然環境、みどり、良好な水辺や水循環、生物の生息空間の保全・回復・創出などに向けた取組を進めているところですが、一部未実施となっています。特に、生物の生息・生育環境の保全・創出とパートナーシップによる自然環境の保全・創出について未実施の取組が多くなっています。 市民アンケート結果でも、自然環境についての満足度や環境活動についての満足度がやや低くなっています。 今後は、市民、事業者、市を含めた地域の連携により、既存の取組で進捗が滞っているものについて、推進していく必要があります。	B

③環境への影響を自覚して暮らすまち

評価結果	評価
市内の環境負荷の監視・把握、負荷や影響を削減する仕組みづくり、公害対策の推進、エネルギーの有効利用の推進、水資源の有効利用と排水負荷の低減、廃棄物の減量・再資源化の推進、土壌・環境汚染防止対策の推進などの取組を進めているところです。しかしながら、環境負荷の監視・把握とパートナーシップによる推進に関する取組について、未実施のものが多くなっています。 市民アンケート結果でも、生活環境についての満足度や環境活動についての満足度がやや低くなっています。 今後は、既存の取組で進捗が滞っているものについては推進し、パートナーシップにより推進可能な取組も実施していくことが必要です。	B

④歴史と文化を知り、伝え、創りだすまち

評価結果	評価
「歴史と文化を知り、伝え、創りだすまち」を目指し、歴史資産に関する情報収集、保全・活用、継承・創出のための取組を推進しているところです。1つを除いて取組は進められていますが、進捗にはばらつきが見られます。 市民アンケート結果では、まちなみの美しさについての満足度は高くなっています。 今後は、引き続き市民の高い満足度を維持していくため、自然環境や歴史資産の保全・活用の取組を推進していくことが必要です。	B

⑤人が活き、暮らしを楽しむまち

評価結果	評価
「人が活き、暮らしを楽しむまち」を目指し、住民意向の把握と対応の充実、気配りのあるまちづくり、みんなにやさしい地域環境づくり、コミュニティづくりについての取組を進めているところです。しかしながら、地域環境づくりに関する取組において、未実施や計画を下回る実施状況のものが多くなっています。 市民アンケート結果では、生活環境や都市環境についての満足度はおおむね高い評価となっていますが、環境活動についての満足度はやや低くなっています。 今後は、既存の取組で進捗が見られないものについて、進めていくことが必要です。	B

⑥環境づくりをみんなで進めるまち

評価結果	評価
「環境づくりをみんなで進めるまち」を目指し、情報の共有、環境教育・学習の推進、パートナーシップに基づく環境実践の推進、仕組みづくりに関する取組を進めています。しかしながら、環境教育・学習の推進や市民・事業者などが参加できるようなパートナーシップ構築に関する取組について、未実施が比較的多くなっています。 市民アンケート結果でも、環境活動についての満足度は低くなっています。今後は、市民、事業者、市のパートナーシップを構築し、環境活動などを推進するための取組を強化していく必要があります。	B

重点的取組の達成状況

① 佐倉らしさとしての自然環境の保全と活用

評価結果	評価
谷津環境保全指針の策定、農地や斜面林の緑の保全ための仕組みづくり、印旛沼と谷津をめぐる水系の保全などの取組を進めているところですが、達成目標としている項目について、約半数が未実施となっています。 市民アンケート結果では、生活環境、都市環境、自然環境についての満足度は比較的高くなっています。 今後は、更なる市民の満足度向上に向けて、自然環境の保全・活用に関する取組を推進していく必要があります。	B

② 環境パートナーシップの形成

評価結果	評価
環境に係わる啓発・学習活動の推進、パートナーシップのための仕組みづくりに向けた取組を進めているところですが、達成目標のうち、パートナーシップのための仕組みづくりに関するもの（環境情報システムの整備、市民・事業者主催によるさくら環境井戸端会議の開催）が未実施となっています。 市民アンケート結果でも、環境活動についての満足度は低くなっています。今後は、パートナーシップのための仕組みづくりを強化し、市民、事業者が環境活動に携われる機会を創出するような取組が期待されます。	B

5 計画策定及び改定にあたっての課題と対応

本計画は、これまでの取組を継続・推進することを基本としながら、社会情勢の変化や市民ニーズなどをふまえ、「自然共生社会」「循環型社会」「安心・安全社会」「**脱炭素社会**」「環境保全活動」の5つの分野における課題とそれに対する対応方針を明示します。

今日の環境・経済・社会的課題が複雑に絡み合っている状況においては、SDGs の考えを活用して分野横断的に施策を展開し、これらの課題の同時解決を目指すことが必要です。

自然共生社会の課題と対応

印旛沼の水循環の維持・回復

印旛沼流域は、下総台地とこれを侵食している谷津、谷津に面した斜面や崖から構成されています。台地は保水性・透水性の優れた関東ロームと呼ばれる土層で覆われ、台地や斜面に沿った雨は地表水として流下したり、地下へ浸透したりして、湧水となって印旛沼に流入します。

印旛沼流域では、このような地形を背景とした谷津や斜面からの豊富な湧水が、流域の自然環境や人の暮らしの基本的な要素となっており、本市での市民生活や経済活動を支える水道水は、約6割が自己水源の井戸からくみ上げた地下水となっています。また、印旛沼流域に降った雨水や私たちの生活や産業活動から出る排水は、河川や水路、地下水のいずれかを経て、その多くが印旛沼に流れ込んでいます。

水が本市のみならず、人類共通の財産であることを再認識し、雨水の貯留やかん養能力を持つ農地、森林の保全を図り、水が健全に循環し、そのもたらす恩恵を享受できるよう、水資源の保全に努めていく必要があります。

特に、本市の自然の象徴的な存在である印旛沼の水質改善に向けて、県を含めた流域市町と連携を図りながら水質浄化に向けた様々な対策を実行していますが、明確な成果は現れておらず、引き続き水質改善に向けた努力が必要となっています。

印旛沼をめぐる多様かつ困難な課題の解決には、国や県、流域市町と連携して、水循環や水質浄化に向けた対策を推進するほか、市をはじめとして、市民、事業者など、多様な主体による自主的な行動をさらに活性化することが必要です。

生物多様性の保全

下総台地と印旛沼低地で構成された本市は、鹿島川と手線川からの支流が樹枝状に広がり、台地を侵食して大小の谷を刻み、谷津を形成することで、複雑かつ特徴的な地形が形成され、多様な動植物の生息・生育環境となっています。市内の谷津では、二ホンアカガエルやトウ

キョウダルマガエル、サシバをはじめとする希少な動植物の生息・生育が確認されています。

本市では、市と市民団体が協働して、保全管理作業や動植物の観察、生物調査など、谷津田や斜面林の田園環境の回復・整備に取り組んでおり、希少な動植物の確認数が増加するなど豊かな自然環境が復元しつつあります。

一方、カミツキガメ、ナガエツルノゲイトウなどの特定外来生物が増加しており、地域固有の生物や生態系にとって大きな脅威となっています。

また、私たちの暮らしは多様な生物が関わりあう生態系から得られる恵みによって支えられていることから、生物多様性を守り、保持していくとともに、生物多様性の大切さを市民に広く周知していく必要があります。

みどり・水辺の保全

本市の豊かな自然は、歴史・文化と並ぶ本市の魅力のひとつとして、多くの市民に親しまれているとともに、健康を含む市民の様々な生活の質（ＱＯＬ）の向上にも貢献しています。

中でも印旛沼や谷津に代表される田園風景は、水と緑に恵まれた本市の特性を形づくる重要な環境要素です。

谷津をはじめとする豊かな自然や里山景観は、自然のままに放置して得られたものではなく、水田や水路、そして斜面林の季節的な維持管理、野焼き、除草、かつての炭焼き、山菜採りなどといった、人々の自然と共生する生産・生活活動を通じた働きかけによって、植生が保たれ、継承されてきた貴重な資産です。

しかしながら、農業活動の縮小などに伴って、これら先人たちが築き上げてきた里山環境は、荒廃、消滅の危機に瀕しています。

また、本市の環境のシンボルとも言える印旛沼は、水質汚濁や特定外来生物の増加などによるイメージの悪化や、水辺に近寄れる場所が少なく親水性に乏しいことから、人と沼の関りが希薄化し、市民の愛着も失われつつあります。

そのため、谷津の改変や耕作放棄地の増加を最小限にとどめるとともに、かつての景勝地としての印旛沼の面影を取り戻すべく、今ある自然を守り、育てるとともに、市民が自然とふれあい、その恩恵を実感できる機会と場を提供していく必要があります。

循環型社会の課題と対応

ごみの減量化

本市では、ごみの減量化・資源化に向けて排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）、ごみになるような不要なものを断る（リフューズ）の4R運動を推進しており、本市のごみの排出量は2019（令和元）年度で53,141 tと減少傾向で推移しています。1人1日当たりのごみ排出量は828 gで、全国平均や千葉県内の市町村の平均と比較して低い傾向にあります。2015（平成27）年度以降からはほぼ横ばい傾向のため更なる減量化に向けての努力が必要です。

不要なものをもらわない（リフューズ）ことや排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）に取り組み、ごみが排出される前の段階で「ごみを作らない」というライフスタイルやビジネススタイルの普及に努めつつ、ごみとして排出されたものを再生利用（リサイクル）するなど、より一層のごみ減量化を進めていく必要があります。

食品ロスの削減

国内における食品廃棄量のうち、まだ食べられるのに捨てられている食べ物、いわゆる「食品ロス」は、2017（平成29）年で約646万 t発生しているとされており、世界中で飢餓に苦しむ人々に向けた世界の年間食料援助量約320万 t（2014（平成26）年）を大きく上回る量です。これは、日本人1人当たりに換算すると、お茶碗約1杯分（約139 g）の食べ物が毎日捨てられている計算になります。

そのため、2019（令和元）年5月に成立した「食品ロス削減推進法」では、食品生産から消費までの各段階で食品ロス減少へ取り組む努力を「国民運動」として位置づけられたほか、千葉県の「ちば食べきりエコスタイル」をはじめ、全国の自治体において食品ロス削減に向けた取組が広がりつつあります。

本市においても、さらなるごみ減量の推進に向けて、食品ロス削減に向けた取組を強化していく必要があります。

プラスチックごみへの対応

私たちの生活のあらゆる場面で利用されているプラスチックですが、海洋には、合計で1億5,000万 tのプラスチックごみが存在すると推定され、さらに毎年800万 t以上のプラスチックがごみとして海洋に流れ込んでいます。これらのプラスチックは自然界の中で、半永久的に完全に分解されることなく存在し続けることから、既に海の生態系に甚大な影響を与えているなど世界的な問題となっています。

日本は、1人当たりの容器包装等プラスチックの発生量が世界で2番目に多く、世界第3位のプラスチックの生産国として、世界の海洋プラスチックごみ問題の一因を作りだしていま

す。

そのため、プラスチック製品の生産・使用の削減、特に、廃プラスチックの約半分を占めるレジ袋やペットボトルなどの「使い捨てが中心の容器包装等のプラスチック」の使用削減に向けた一層の取組が必要となっています。

ごみの効率的な収集

本市における家庭からのごみの収集は、市内各集積所を巡回して収集するステーション方式となっていますが、近年、集積所数が増加しており、収集時間や収集ルートなど収集運搬作業の効率化が必要となっています。

また、高齢者などごみ出しに困難を伴う市民への対応等も含めて、よりよい収集の方法について検討を進めていく必要があります。

安心・安全社会の課題と対応

公害対策

本市では、大気、水質、騒音、振動及び放射線量について、監視を定期的に行っています。

これらの公害については、概ね環境基準を達成し、良好な環境が維持されていることから、引き続き、監視を継続するとともに、法令に基づく公害防止に向けた事業所・工場などへの指導の実施や環境保全協定の締結等による事業者の自主的な環境配慮への取組の拡大を行い、健康被害への懸念を払拭し、安心・安全に暮らせる居住環境を確保していく必要があります。

また、印旛沼流域の汚濁負荷量は、生活系や産業系からの汚濁負荷量は、公共下水道の整備や事業所・工場の自主的な排水対策が進んだことで、年々減少傾向を示していますが、自然系（山林、水田、畑、市街地など）からの汚濁負荷量が増加傾向となっており、自然系からの汚濁負荷量の削減にも取り組んでいく必要があります。

不法投棄・不法ヤード対策

本市では、不法投棄防止のための啓発活動やパトロールを定期的を実施しているほか、市民や事業者と連携、協力して、市内の道路や公園などを清掃するゴミゼロ運動を実施しています。

今後は、ポイ捨てや不法投棄の多い地域を対象として監視カメラ設置等の重点的な取組を実施するとともに、市民や事業者のマナー向上・法令遵守に向けた取組を拡充する必要があります。

千葉県内にある一部のヤードでは、自動車の部品から油などが流出し周辺環境に影響を及ぼしていることから、千葉県や警察など関係機関と連携した対策が必要です。

地域での生活環境課題

本市では、空き地の雑草の繁茂について、市民からの苦情等により現地を確認し、土地の所有者等に対し雑草除去を要請しています。近年、空き家の増加などから雑草除去要請件数が増えており、対策が必要となっています。

また、ペットの飼育に関わる問題や生活騒音など、一般住民が原因者となる近隣住民間の苦情が増えつつあり、その予防や早期解決を図るための取組が必要となっているほか、ハクビシンやアライグマ、イノシシ等の有害鳥獣による農作物や人、住居への被害防止を図っていく必要があります。

脱炭素社会の課題と対応

地球温暖化対策（緩和策）

【省エネルギー行動の一層の拡充】

本市から排出される温室効果ガス（CO₂）排出量の総量は、増減を繰り返しながら推移しており、2019（令和元）年度の総排出量は、1,665千t-CO₂となっています。また、部門別の排出量で見ると、2010（平成22）年度以降は、「産業部門」、「家庭部門」、「業務その他部門」、「一般廃棄物」で増減を繰り返しながら推移し、「運輸部門」は概ね減少傾向が見られます。今後は、さらなる排出削減に向けた取組が求められます。

これまで本市では、エコライフ推進員と協働して、家庭におけるエコライフ活動の推進に取り組んできましたが、東日本大震災直後に高まった市民や事業者の省エネルギー意識が、震災からの時間の経過とともに薄れることなく持続・向上するよう、引き続き省エネルギー行動を推進していくことが求められます。

【再生可能エネルギーの利用促進】

本市では、2012（平成24）年度から住宅用太陽光発電システムの設置者に補助金の交付を行い、2021（令和3）年度までに3,375.5kW（753世帯）導入されました。

引き続き、市内における太陽光・木質バイオマスなどの再生可能エネルギーについて、周囲の自然環境や生活環境への影響に配慮しながら、利用を促進する施策の検討を進める必要があります。

また、再生可能エネルギーの活用は、災害時における自立分散型の緊急用電源としての利用価値も高いことから、災害に強いまちづくりを進める上でも、より一層の導入拡大が求められています。

【省エネルギー機器の普及・拡大】

本市では、2013（平成25）年度から蓄電池や家庭用燃料電池（エネファーム）などの設置者に補助金の交付を行い、家庭用省エネルギー設備の普及を推進してきました。

引き続き、市民や事業所に対して、これらの機器の普及や、よりエネルギー利用効率の高い機器への更新や新規導入を促進するとともに、建物の断熱化についても普及・啓発を行っていく必要があります。

【脱炭素型まちづくりへの対応】

国の「地球温暖化対策計画」は、「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標等の実現に向け2021（令和3）年に改定されました。地球温暖化対策計画に位置付ける主な対策・施策として、再エネ・省エネについて、改正地球温暖化対策推進法に基づき自治体が促進区域を設定することにより、太陽光発電設備など地域に裨益する再生可能エネルギーの拡大、住宅や建築物の省エネルギー基準への適合義務付け拡大、産業・運輸などについて、2050年に向けたイノベーション支援、データセンターの30%以上省エネルギーに

向けた研究開発・実証支援、分野横断的取組について、2030 年度までに 100 以上の「脱炭素先行地域」を創出、優れた脱炭素技術等を活用した途上国等での排出削減を挙げています。

本市でも再生可能エネルギーの利用促進、住宅やビルなどのゼロエネルギー化の促進などを各部門において行っていくことが必要です。

地球温暖化対策（適応策）

本市では、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出量を削減する「緩和策」について積極的に取り組んでいるところですが、今後は、地球温暖化の影響に備える「適応策」への取組も必要となってきます。

地球温暖化に伴う気候変動により、局地的大雨などによる水害や土砂災害の発生、熱中症や動物が媒介する感染症（デング熱など）の拡大といった健康被害、農作物への影響等も想定されることから、防災、健康・福祉、農業など他分野とも連携し、グリーンインフラを活用した地域の防災・減災力の強化対策や市民の防災意識の向上、熱中症予防の普及・啓発などを実施していくことが必要です。

コラム：緩和策と適応策

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 5 次評価報告書によれば、可能な限りの温暖化対策を施した場合でも 2081 年から 2100 年の世界の平均地上気温は、20 世紀末と比較して 0.3～1.7℃の気温上昇が予測されています。

このように、従来の温室効果ガスの排出を抑制する「緩和」の取組を実施するだけでは、気候変動による影響は避けられないことから、その影響に対して自然や人間社会のあり方を調整していく「適応」の取り組みも講じていく必要があります。

温室効果ガスの増加

化石燃料使用による
二酸化炭素の排出など

気候要素の変化

気温上昇、
降雨パターンの変化、
海面水位上昇など

温暖化による影響

自然環境への影響
人間社会への影響

緩和

温室効果ガスの排出を抑制する

適応

自然や人間社会のあり方を調整する

資料：「適応への挑戦 2012」（環境省）

気候変動により、農業、林業、水産業、水環境、水資源、自然生態系、自然災害、健康などの様々な面で多様な影響が生じることが予想されますが、本市では、特に局地的大雨などによる水害や土砂災害の発生、熱中症やデング熱等の感染症をはじめとする健康被害、農作物への影響の発生リスクが高まると考えられます。

環境保全活動の課題と対応

環境保全活動の定着・拡大

少子高齢化の進行に伴う人口構造の変化は、市税の減収、社会保障経費の増大といった市の財政運営に影響を及ぼすことが予想され、環境分野においても「選択と集中」による限られた経営資源の効率的な行政経営が求められることとなります。

また、本市では、市民に対し、環境保全に関して様々な普及・啓発活動や環境保全行動の実践を促進する取組を実施していますが、環境保全活動への参加者の固定化や高齢化が進むことで、活動の停滞も懸念されます。

今後もこれまで以上に市民、事業者の持つ能力や地域の活力を、環境づくりに生かす取組が求められることから、より多くの市民、事業者が環境保全活動の担い手となるよう、子どもから大人までが気軽に環境保全活動に参加できるプログラムの構築が求められています。

市民、事業者、市の協働や情報共有の推進

本市では、市内の谷津などにおいて、里山の自然環境を復元し、生態系を保全する作業を市民との協働により継続的に実施しています。このような活動によって、一旦は見られなくなったり、減少した多様な生物が確認されるようになったりしており、将来にわたってこれらの活動を継続し、より充実させていくための仕組みづくりが求められます。

また、市民、事業者、市の3者のパートナーシップにより、よりよい佐倉の環境をつくっていくため、環境に関わる情報の共有や、協働の場の構築が求められます。

次世代に向けた環境教育

市民アンケート調査では、5割以上の市民が「道路側溝の清掃や沿道の草刈り」に参加していましたが、「環境に関する学習講座、講演会」に参加したことがある人は1割未満でした。

清掃活動や資源回収などの身近な活動を通じて、私たちの日々の生活様式が、地域や地球の環境にどのように貢献・影響しているのかを知ること、自らの自発的な行動へと繋がり、日常的な取組からさらなる活動へと広がっていくことも期待できます。

また、将来の担い手となる子どもたちが、環境について考え、行動することで、保護者や地域への波及効果も期待できることから、子どもたちへの環境教育の充実も重要と考えられます。

6 用語集

【あ行】

安心・安全社会

安全が確保され、人々が安心して心豊かに、質の高い生活を営むことのできる社会のこと。

一般廃棄物

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

イノベーション

新しい方法、仕組み、習慣などを導入すること。新製品の開発、新生産方式の導入、新市場の開拓、新原料・新資源の開発、新組織の形成などによって、経済発展や景気循環がもたらされるとする概念。

ウォームビズ

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

エコアクション 21

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

エコステージ

中小企業でも導入しやすい環境マネジメントシステム国内規格の一つ。ISO14001 と整合性が高く、さらに経営強化を図る有効なシステム。

エコチューニング

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

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

エコツーリズム

生態系や自然環境に配慮し、旅を通じて環境に対する理解を深め、環境保全につながっていくことを目指す仕組み。

エコツーリズムの考え方に基づいて、自然や文化などの資源の保全に配慮しながら魅力を体験するプログラムをエコツアーと言う。

エコドライブ

車を運転する上で簡単に実施できる環境対策で、二酸化炭素 (CO₂) などの排出ガスの削減に有効とされている。

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

エコライフ

環境にやさしい暮らし(ライフスタイル)をいう。具体的には、自動車の不要な利用を差し控える、バスや電車などの公共機関を利用する、水の節約を心がける、生ごみや食用油を流さない、商品の購入に当たってはリサイクル可能なものなど環境への負荷の少ないものを購入する、廃棄物の発生を少なくする、省エネルギーを心がけ二酸化炭素の発生を抑制することなどがあげられる。

エネルギー管理システム

エネルギー管理システム (energy management system) とは、住宅やビルなどの建物において、建物全体のエネルギー設備を統合的に監視し、自動制御することにより、省エネルギー化や運用の最適化を行う管理システムのこと。

家庭用のHEMS、ビル用のBEMS、マンション用のMEMS、工場用のFEMSがある。

エネルギー基本計画

2002(平成14)年に制定されたエネルギー政策基本法に基づき、政府が策定するものであり、「安全性」、「安定供給」、「経済効率性の向上」、「環境への適合」というエネルギー政策の基本方針に則り、エネルギー政策の基本的な方向性を示すもの。

2018(平成26)年に第5次となる見直しが行われ、エネルギー政策の基本である「3E(安定供給、経済効率性の向上、環境への適合)+S(安全性)」の原則をさらに発展させ、より高度な「3E+S」、2030(令和12)年に向けてエネルギーミックスの確実な実現を目指すこととしている。

エネルギーミックス

発電設備には水力、石油火力、石炭火力、LNG(液化天然ガス)火力、原子力、太陽光や風力等の様々な種類があり、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。

温室効果ガス

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

【か行】

外来生物

国外や国内の他地域から人為的(意図的又は非意図的)に移入されることにより、本来の分布域を越えて生息又は生育することとなる生物種でマングース、ブラックバス、アメリカシロヒトリなどが知られている。

外来種のうち、移入先の生態系等に著しい影響を与えるものを特に侵略的な外来種と呼び、これらは自然状態では生じ得なかった影響を人為的にもたらすものとして問題となっている。

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。化石燃料を燃焼させると、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素(CO₂)や、大気汚染の原因物質である硫酸酸化物、窒素酸化物などが発生する。また、埋蔵量に限りがあり、有限な資源であるため、化石燃料に代わる再生可能エネルギーの開発や、クリーン化の技術開発が進められている。

合併処理浄化槽

生活排水のうち、し尿と雑排水を併せて処理することができる浄化槽をいう。これに対して、し尿のみを処理する浄化槽を単独処理浄化槽という。

環境基準

環境基本法第 16 条の規定に基づき、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として国が定めるもの。

この基準は、公害対策を進めていく上で行政上の目標として定められるもので、ここまでは汚染してもよいとか、これを超えると直ちに被害が生じるといった意味で定められるものではない。

環境基本計画

環境基本計画とは、環境基本法第 15 条に基づき、環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱等を定めるもの。2018（平成 26）年に第五次計画が閣議決定された。

『第五次環境基本計画』は SDGs、パリ協定採択後に初めて策定される環境基本計画。SDGs の考え方も活用しながら、分野横断的な 6 つの「重点戦略」を設定し、環境政策による経済社会システム、ライフスタイル、技術などあらゆる観点からのイノベーションの創出や、経済・社会的課題の「同時解決」を実現し、将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」につなげていくこととしている。

また、地域の活力を最大限に発揮する「地域循環共生圏」の考え方を新たに提唱し、各地域が自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合う取組を推進していくこととしている。

地方公共団体は計画を策定する義務はないが、環境保全のための基本的な計画として、都道府県や市町村における計画策定が進んでいる。

環境基本法

環境行政を総合的に進めるため、環境保全の基本理念とそれに基づく基本的施策の枠組を定めた基本的な法律として 1993（平成 5）年に制定された。

「環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全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国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的」としている。

環境教育

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

環境負荷

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

環境マネジメントシステム

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

代表的なものに ISO14001 やエコアクション 21 がある。

緩和策

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制するための対策。「緩和策」に対して、地球温暖化の影響による被害を抑える対策を「適応策」という。

気候変動適応法

気候変動への適応の推進を目的として 2018（平成 30）年に制定された法律。

地球温暖化その他の気候の変動に起因して、生活、社会、経済及び自然環境における気候変動影響が生じていること並びにこれが長期にわたり拡大するおそれがあることに鑑み、気候変動適応に関する計画の策定、気候変動適応影響及び気候変動適応に関する情報の提供その他必要な措置を講ずることにより、気候変動適応を推進し、もって現在及び将来の国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。

グリーンインフラ

自然環境が有する多様な機能を積極的に活用して、地域の魅力・居住環境の向上や防災・減災等の多様な効果を得ようとするもの。

グリーン購入

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

グリーンツーリズム

農山漁村地域において自然、文化、人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動のこと。

クールシェア

家庭や町の中の涼しい場所を家族や地域の人々でシェア(共有)することにより、エアコンの使用量を減らそうという省エネルギー対策。

クールビズ

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

光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物、炭化水素などが紫外線を受けて光化学反応を起こし生成される二次汚染物質で、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートなどの酸化性物質の総称である。春から秋にかけて、風が弱く晴れた日には、窒素酸化物や光化学オキシダントが大気中に停滞し、遠くがかすんで見えるようになる（光化学スモッグ）。光化学スモッグが発生すると、目がチカチカしたり、呼吸が苦しくなったりする。

固定価格買取制度

（再生可能エネルギーの固定価格買取制度）

再生可能エネルギーにより発電された電気の買取価格を法令で定める制度で、主に再生可能エネルギーの普及拡大を目的としている。再生可能エネルギー発電事業者は、発電した電気を電力会社などに、一定の価格で、一定の期間にわたり売電できる。

【さ行】

再使用（リユース）

いったん使用された製品や部品、容器等を再使用すること。

再生可能エネルギー

太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなど自然界によって補充されるエネルギー源のこと。

再資源化（リサイクル）

廃棄物等を「原材料」として再利用すること。

里山

奥山自然地域と都市地域の間位置し、さまざまな人間の働きかけを通じて環境が形成されてきた地域であり、集落を取り巻く二次林と人工林、農地、ため池、草原などで構成される地域概念。

サンクチュアリ

野生の動植物を安全に管理し、増殖育成を図るための保護区域のこと。

自然共生社会

生物多様性が適切に保たれ、自然の循環に沿う形で農林水産業を含む社会経済活動を自然に調和したものとし、様々な自然とのふれあいの場や機会を確保することにより、自然の恵みを将来にわたって享受できる社会のこと。

循環型社会

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

循環型社会形成推進基本計画

循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための計画で、平成30（2018）年に第四次計画が閣議決定された。

『第四次循環型社会形成推進基本計画』においては、環境・経済・社会の統合的向上に向けた重要な方向性として、「地域循環共生圏形成による地域活性化」「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」「適正処理の更なる推進と環境再生」などを掲げている。

浚せつ

海や川、貯水池等の水底の土砂を掘取り、運搬処分する作業のこと。河川の流路の拡張、航路や泊地の水深の増加などを目的とするほか、埋立てのための土砂を採取するためなどに行われる。

有機物を多量に含む汚泥など、環境対策を図るうえで除去が必要となることもある。

省エネルギー

エネルギーを消費していく段階で、無駄なく・効率的に利用し、エネルギー消費量を節約すること。

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、2017（平成29）年で約646万t発生しているとされており、日本人1人当たりに換算すると、お茶碗約1杯分（約139g）の食べ物が毎日捨てられている計算になる。

生態系

空間に生きている生物（有機物）と、生物を取り巻く非生物的環境（無機物）が相互に関係しあって、生命（エネルギー）の循環をつくりだしているシステムのこと。

空間とは、地球という巨大な空間や、森林、草原、湿原、湖、河川などのひとまとまりの空間を表し、例えば、森林生態系では、森林に生活する植物、昆虫、脊椎動物、土壌動物などあらゆる生物と、水、空気、土壌などの非生物が相互に作用し、生命の循環をつくりだすシステムが保たれている。

生物多様性

様々な生態系が存在すること並びに生物の種間及び種内に様々な差異が存在することをいう。

生物多様性条約では、

- ・様々な生物の相互作用から構成される様々な生態系の存在＝生態系の多様性
- ・様々な生物種が存在する＝種の多様性
- ・種は同じでも、持っている遺伝子が異なる＝遺伝的多様性

という3つの階層で多様性を捉え、それぞれ保全が必要とされている。

生物多様性基本法

2008（平成20）年に制定された、生物多様性の保全及び持続可能な利用について基本原則を定め、国、地方公共団体、事業者、国民及び民間の団体の責務を明らかにするとともに、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策の基本となる事項を規定した法律である。

生物多様性に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、生物多様性から得られる恵沢を将来にわたって享受できる自然と共生する社会の実現を図り、あわせて地球環境の保全に寄与することを目的とする。

生物多様性国家戦略 2012-2020

「愛知目標」の達成に向けた日本のロードマップで、年次目標を含む日本の国別目標（13目標）とその達成に向けた主要行動目標（48目標）を定め、目標の達成状況を測る指標（81指標）を設定している。また、2020（令和2）年度までに重点的に取り組むべき施策の方向性として、生物多様性を社会に浸透させる、地域における人と自然の関係を見直し再構築する、森・里・川・海のつながりを確保する、地球規模の視野を持って行動する、科学的基盤を強化して政策に結びつける、という「5つの基本戦略」を設定している。

ゼロエネルギー化

住宅やビルの断熱性・省エネルギー性能を上げるとともに、太陽光発電などでエネルギーを創ることにより、消費エネルギーの収支をプラスマイナス「ゼロ」とすること。

消費エネルギーの収支がプラスマイナス「ゼロ」となる住宅はZEH（ゼッチ/ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、ビルはZEB（ゼブ/ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）と呼ばれる。

【た行】

太陽光発電

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

脱炭素社会

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」※ から、植林、森林管理などによる「吸収量」※ を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを実現した社会のこと。※いずれも人為的なもの

地球温暖化

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

地球温暖化対策計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を推進するため、温室効果ガスの排出抑制・吸収の目標、事業者・国民等が講ずべき措置に関する具体的事項、目標達成のために国・地方公共団体が講ずべき施策等について国が定める計画。2016（平成28）年に閣議決定された。

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、1998（平成10）年に制定された国・地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた法律である。

適応策

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

テレワーク

情報通信技術を活用した、場所や時間にとらわれない柔軟な働き方のこと。

テレワークは働く場所によって、自宅利用型テレワーク（在宅勤務）、モバイルワーク、施設利用型テレワーク（サテライトオフィス勤務など）の3つに分けられる。

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。

電動車

ハイブリット自動車（HV）、電気自動車（EV）、プラグインハイブリット自動車（PHEV）、燃料自動車（FCV）のこと。

特定外来生物

2004（平成16）年に制定された特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律に基づき、外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から指定される。

特定外来生物は、生きているものに限り、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる。

【な行】

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、発電の際には水しか排出されないクリーンなシステムである。

燃料電池を応用した製品として、家庭用のエネファーム、燃料電池で発電し電動機の動力で走る燃料電池車などがある。

【は行】

バイオマス

動植物から生まれた再生可能な有機性資源のことで、代表的なものに、家畜排泄物や生ごみ、木くず、もみがら等がある。

バイオマスは燃料として利用されるだけでなく、エネルギー転換技術により、エタノール、メタンガス、バイオディーゼル燃料などを作ることができ、これらを軽油等と混合して使用することにより、化石燃料の使用を削減できるので、地球温暖化防止に役立てることができる。

発生抑制（リデュース）

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

パリ協定

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

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

ヒートアイランド現象

都市部が郊外と比べて気温が高くなり等温線を描くとあたかも都市を中心とした「島」があるように見える現象。都市部でのエネルギー消費に伴う熱の大量発生と、都市の地面の大部分がコンクリートやアスファルトなどに覆われた結果、夜間気温が下がらないことにより発生する。

なお、本計画では市街地の気温がアスファルトなどによる地表の被覆の人工物化、自動車や空調機による人工排熱の増加などにより、周辺の農地や集落地に比べて高温を示す意味で用いている。

光害（ひかりがい）

光害は、照明の設置方法や配光が不適切であったり、必要のない時間帯まで点灯されていることで、景観や周辺環境に及ぼす影響のことをいう。

主な影響として、居住者への影響のほか、野生生物や植物の生長への影響、エネルギーの浪費などがある。

フードバンク

食品企業の製造工程で発生する規格外品などを引き取り、福祉施設等へ無料で提供する活動のこと。

【ま行】

まちの低炭素化

都市から排出される二酸化炭素（CO₂）を抑制するまちづくり。

具体的には、人や物の移動に係るエネルギー使用の削減や、建築物・自動車等の都市の構成要素の低炭素化、都市のエネルギーシステムの低炭素化を指す。また、二酸化炭素（CO₂）の吸収源となるみどりを保全・創出し、緑化等によってヒートアイランド現象を緩和させ、二酸化炭素（CO₂）の排出を抑制するまちづくりのこと。

水循環基本法

健全な水循環の維持または回復に向けた総合的な施策を推進するため 2017（平成 29）年に制定された法律。

「水循環に関する施策を総合的かつ一体的に推進し、もって健全な水循環を維持し、又は回復させ、我が国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上に寄与すること」を目的としている。

【や行】

ヤード

エンジン等の自動車部品の保管等をする施設のうち、その外周を鋼板等で囲んだ施設。

谷津

谷戸や谷地などとも呼ばれ、台地に河川の浸食で谷が刻まれ、海進による堆積、海退による陸地化で生じた平らな谷底をもつ浅い谷地形のこと。

三方（両側、後背）に丘陵台地部、樹林地を抱え、湿地、湧水、水路、水田等の農耕地、ため池などで構成される。

【英数】

COOL CHOICE 運動

CO₂などの温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしているという取組。

COD

Chemical Oxygen Demand の略称であり、水中の汚濁物質（主として微生物）を酸化剤で化学的に酸化するとき消費される酸素量のこと。

環境基準では海域及び湖沼の閉鎖性水域の汚濁指標として採用されている。

COP

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

IPCC

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

PPA（電力販売契約）

Power Purchase Agreement の略で、電気を利用者に売る小売電気事業者と発電事業者の間で結ぶ「電力販売契約」の事。企業や自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業や自治体が施設で使うことで、電気料金と CO₂ 排出の削減ができる。

ZEB

Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費するエネルギーをゼロにすることを目指した建物のこと。

ZEH

Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略称で、外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギー等を導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅のこと。

4 R

循環型社会を形成していくためのキーワードで、「Reduce（リデュース：排出抑制）」、「Reuse（リユース：再使用）」、「Recycle（リサイクル：再生利用）」の 3 R に「Refuse（リフューズ：断る）」を加えたもの。

資料編

1 佐倉市環境基本条例

平成 8 年12月24日条例第24号

目次

前文

第 1 章 総則（第 1 条—第 7 条）

第 2 章 環境の保全及び創造に関する基本的施策等

第 1 節 施策の基本方針等（第 8 条・第 9 条）

第 2 節 環境基本計画（第10条・第11条）

第 3 節 環境の保全及び創造を推進するための施策等（第12条—第24条）

附則

佐倉市は、印旛沼をはじめとする豊かな自然環境と、歴史的文化的遺産に恵まれたまちである。

私たちは、このふるさと佐倉の持つ優れた環境を積極的に保全しつつ、恵みある新たな環境を創造し、潤いと安らぎのある、快適な生活を享受することができる環境を、時代を超えて、将来へ継承していかなければならない。

また、大都市近郊に位置する佐倉市は、持続可能な発展により魅力ある都市環境を創造していく使命も担っている。このため、その過程においては、環境の保全に最大限の配慮をし、環境との調和がとれた発展を図ることが必要である。

ここに私たちは、より一層の英知と総力を結集して、佐倉市民憲章の精神にのっとり、この恵まれた固有の自然と歴史的文化的風土を活かしつつ、人と自然が調和した環境共生型のまちづくりを進め、もって良好な環境の実現を図るため、この条例を制定する。

第 1 章 総則

（目的）

第 1 条 この条例は、環境の保全及び創造に関し、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、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、その施策の総合的かつ計画的な推進を図り、もって将来にわたり市民の健康で文化的な生活の確保及び増進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）良好な環境 土地利用、人口等の社会環境と動植物等の自然環境との調和によって生ずる快適性、利便性、安全性等に優れた質の高い環境をいう。
- （2）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大気汚染、水質汚濁（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。以下同じ。）、土壌汚染、騒音、振動、地下水位の著しい低下、地盤の沈下（鉱物の採掘のための土地の掘削によるものを除く。以下同じ。）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。以下同じ。）に係る被害が生ずることをいう。

（基本理念）

第 3 条 環境の保全及び創造は、健全で恵み豊かな環境が、全ての市民の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであることにかんがみ、その環境を将来にわたって維持及び向上させ、かつ、現在及び将来の世代の市民がその恵沢を享受することができるよう適切に推進されなければならない。

2 環境の保全及び創造は、環境資源の利用について世代間の格差が生じぬよう、全ての者が生活様式及び生産・消費様式の在り方を問い直し、環境資源の合理的、効果的及び循環的な利用に積極的に取り組むよう推進されなければならない。

3 環境の保全及び創造は、人と自然が共存できるよう多様な自然環境が保全され、及び自然の物質循環を損なうことなく、地域の自然、文化、産業等の調和がとれた、潤いと安らぎのある快適な環境を形成していくよう推進されなければならない。

4 地球環境保全は、地域の環境が地球全体の環境と深く関わっていることにかんがみ、全ての者がそれぞれの役割のもとで身近な問題として考え、及び自主的かつ積極的に行動するよう推進されなければならない。

（市の責務）

第 4 条 市は、環境の保全及び創造を図るため、基本的かつ総合的な施策を策定し、及びこれを実施しなければならない。

2 市は、環境の保全及び創造に関する市民意識の高揚に努めなければならない。

3 市は、必要に応じ、国、県等に対し市の施策に関する協力を要請し、良好な環境の実現に努めなければ

ならない。

（事業者の責務）

第5条 事業者は、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は、環境への負荷の低減に努めるとともに、その事業活動が良好な環境の実現への妨げとなることのないよう、自己の責任と負担において必要な措置を講ずるよう最大限の努力をしなければならない。

2 事業者は、市の規制を遵守するとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に積極的に協力しなければならない。

（市民の責務）

第6条 市民は、良好な環境の実現に主体的に取り組み、日常生活において自らの生活行動が環境を損なうことのないように配慮しなければならない。

2 市民は、環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に積極的に協力しなければならない。

（環境白書）

第7条 市長は、市民に環境の現状、環境の保全及び創造に関して講じた施策等を明示することにより、市民が環境の現状に対する理解及び認識を深め、環境の保全及び創造に関する市民の自主的かつ積極的な行動が更に促進されるよう、佐倉市環境白書を定期的に作成し、公表するものとする。

第2章 環境の保全及び創造に関する基本的施策等

第1節 施策の基本方針等

（環境への優先的配慮）

第8条 市は、施策の策定及び実施に当たっては、快適な環境の積極的な保全及び創造を図る見地から、環境への優先的な配慮をし、必要な措置を講ずるものとする。

（施策の基本方針）

第9条 市は、第3条に定める基本理念にのっとり、次の各号に掲げる事項を基本方針として、各種の施策を総合的かつ計画的に推進するものとする。

- （1）事業活動に伴う公害を未然に防止するため規制措置の継続的強化に努めるとともに、都市・生活型公害、先端産業による環境汚染等の新たな公害への防止対策を図ること。
 - （2）野生動植物の保護その他の生物の多様性の確保を図るとともに、森林、河川、農地等の多様な自然環境の保全を図り、自然の持つ価値及び特性を尊重し、人と自然が共存する豊かな環境を創造すること。
 - （3）佐倉の代表的な環境資源である印旛沼の生態系を維持及び回復し、人と自然が触れ合える豊かな環境を確保するため水辺環境の保全及び創造を図り、あわせて、佐倉の原風景ともいべき谷津及び斜面林の保全を図るとともに地下水及び湧水を保全し、水循環の確立を図ること。
 - （4）歴史的な町並みの保存及び整備、自然及び歴史の蓄積を活かした潤いと安らぎのある景観づくりその他の歴史的文化的環境の保全及び創造を推進すること。
 - （5）資源の有限性を認識しつつ、廃棄物の減量化及び再資源化、エネルギーの効率的利用並びにクリーンエネルギーの導入を促進し、地球環境保全に資する循環型社会の構築を図ること。
 - （6）日ごろから市民が環境に配慮した行動がとれるように、環境教育及び環境学習の実施並びに環境倫理の普及及び啓発を図ること。
- 2 市は、前項の基本方針に基づく各種の施策を実施するに当たっては、土地利用の適正化、市民生活との関わりその他諸要因を総合的に考慮してこれを実施するとともに、市民参加の方策を講ずるよう努めるものとする。

第2節 環境基本計画

（環境基本計画の策定等）

第10条 市長は、環境の保全及び創造に関する施策を長期的かつ総合的な視点に立って推進するため、佐倉市環境基本計画（以下「環境基本計画」という。）を策定するものとする。

2 環境基本計画は、次の各号に掲げる事項について定めるものとする。

- （1）環境の保全及び創造に関する目標
- （2）環境の保全及び創造に関する基本的施策
- （3）前2号に掲げるもののほか、環境の保全及び創造に関する施策を長期的かつ総合的な視点に立って推進するために必要な事項

3 市長は、環境基本計画を策定したとき、又は変更したときは、速やかにこれを公表しなければならない。

（環境基本計画との整合）

第11条 市は、施策の策定及び実施に当たっては、環境基本計画との整合を図るよう配慮しなければならない。

第3節 環境の保全及び創造を推進するための施策等

（誘導的措置）

第12条 市は、環境に影響を与えるおそれがある土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業を計画する者が、当該計画の立案に当たって当該事業に係る環境への影響について自ら適正に調査、予測及び評価を行い、その結果に基づき環境への配慮を講ずることとなるよう、誘導する措置を講ずるものとする。

とする。

(規制措置)

第13条 市は、公害の原因となる行為及び印旛沼その他の豊かな自然環境の保全に支障を及ぼすおそれがある行為に関し、必要な規制措置を講ずるものとする。

2 前項に定めるもののほか、市は、環境の保全上の支障を防止するため、必要な規制措置を講ずるものとする。

(指導、助言、勧告等)

第14条 市は、環境の保全及び創造のために必要があるときは、事業者及び市民に対し、指導、助言及び勧告を行うことができるものとする。

2 市は、前項の勧告を受けた者がその勧告に従わない場合において、必要があるときは、その勧告の内容を公表することができるものとする。

(協定の締結)

第15条 市は、環境の保全及び創造のために必要があると認めるときは、環境の保全及び創造に関する協定を事業者等と締結するものとする。

(施設の整備)

第16条 市は、公園、緑地等の公共的施設、下水、廃棄物等の公共的な処理施設その他の環境の保全及び創造に資する公共的施設の整備に努めなければならない。

(環境への負荷の低減に資する原材料等の利用の促進)

第17条 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努めるものとする。

(市民の意見の反映)

第18条 市は、環境の保全及び創造に関する施策に、市民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。

(環境教育及び環境学習の振興等)

第19条 市は、環境教育及び環境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及び創造について理解を深めるとともに、環境保全及び創造に関する活動を行う意欲が増進されるように、必要な措置を講ずるものとする。

(自発的活動の促進)

第20条 市は、環境の保全及び創造に関する活動を自発的に行う団体及び個人に対し、その自発的な活動を促進するため、必要な助成の措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第21条 市は、第19条の環境教育及び環境学習の振興並びに前条の団体等の自発的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及び創造に関する必要な情報を適切に提供するよう努めるものとする。

(調査研究の推進)

第22条 市は、環境の保全及び創造に関する施策を適正に実施するため、環境の状況の把握又は環境の変化の予測に関する調査研究の推進に努めるものとする。

(財政的措置)

第23条 市は、環境の保全及び創造に関する施策の推進について、必要な財政的措置を講ずるよう努めるものとする。

(推進体制の整備等)

第24条 市は、各種の施策について総合的に調整し、並びに環境の保全及び創造に関する施策を推進するため、必要な体制を整備するものとする。

2 市は、環境の保全及び創造を効果的に推進するため、事業者及び市民との緊密な協力体制を整備するものとする。

3 市は、環境の保全及び創造に関する施策で広域的な取組が必要とされるものについては、県及び他の市町村と協力して推進するものとする。

附 則

この条例は、平成9年4月1日から施行する。

2 策定の経過

日 付	会議等	内 容
2018（平成 30）年 10 月 29・31 日 2019（平成 31）年 1 月 10 日	市民団体ヒアリング	・団体活動の状況、問題点について
11 月 1 日～16 日	市民アンケート調査 事業者アンケート調査	・市民：1,500 サンプル ・事業者：200 サンプル
2019（平成 31）年 2 月 13 日・15 日	関係課ヒアリング	・現行計画の進捗状況について ・施策遂行にあたっての課題
3 月 20 日	第 3 回環境審議会	・第 2 次佐倉市環境基本計画策定について
3 月 23 日	環境に関する市民懇談会	・市内の環境についての意見交換
2019（令和元）年 5 月 23 日	第 1 回環境審議会	・「第 2 次佐倉市環境基本計画」の策定について（計画骨子の諮問）
7 月 26 日	第 2 回環境審議会	・「第 2 次佐倉市環境基本計画」の策定について（計画骨子への答申）
7 月 15 日	第 1 回 佐倉の環境を考えるワークショップ	・市民や事業者、子どもから大人までが環境活動に参加できる仕組み・工夫・アイデアについて
8 月 2 日	第 2 回 佐倉の環境を考えるワークショップ	・選定したアイデアの具体的仕組み、実施内容の検討について
8 月 23 日	第 3 回 佐倉の環境を考えるワークショップ	・選定したアイデアの具体的仕組み、実施内容の検討について
9 月 6 日	第 1 回庁内検討会議	・第 2 次佐倉市環境基本計画について ・計画策定スケジュールについて ・計画の骨子について ・計画の実施事業（案）と達成目標（案）に対する意見交換
9 月 13 日	第 4 回 佐倉の環境を考えるワークショップ	・環境活動の PR 方法、活性化のための工夫、アイデアについて
9 月 24 日	第 2 回庁内検討会議	・環境施策（案）、重点プロジェクト（案）に対する意見交換
10 月 18 日	第 3 回環境審議会	・「第 2 次佐倉市環境基本計画」の策定について（素案の報告）
11 月 13 日	政策調整会議	・「第 2 次佐倉市環境基本計画」の策定について
12 月 2 日～16 日	パブリックコメント	・提出意見：5 件

改定の経過

日 付	会議等	内 容
2022（令和4）年 1月17日	第1回庁内推進部会会議	・第2次佐倉市環境基本計画の改定について ・佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の改定について
7月5日	第1回庁内推進部会会議	・2050年佐倉市ゼロカーボンシティ実現に向けた計画の改定について
9月2日	第2回庁内推進部会会議	・計画の改定素案に係る意見照会の実施について
9月21日	第3回庁内推進部会会議	・計画の改定素案に係る意見照会の結果について
11月14日	第2回環境審議会	・「第2次佐倉市環境基本計画」の改定について（計画素案の諮問）

3 佐倉市環境審議会委員名簿

選出区分	委員	所 属 等
公募市民	井上 隆夫	市民
	草場 孝志	市民
	佐藤 光雄	市民
	百目木 純子	市民
識見者	高山 順子	千葉県立中央博物館 主任上席研究員
	武間 豊夫	元千葉県都市部長
	中村 圭三	敬愛大学 名誉教授
	原 慶太郎	東京情報大学 名誉教授
	本橋 敬之助	元（公財）印旛沼環境基金 上席研究員
	古林 聖哉	佐倉市校長会 会長
各種団体の代表	大木 英子	佐倉商工会議所 常議員
	齊藤 芳江	千葉みらい農業協同組合 佐倉地区女性部代表

※答申の日（令和4年 月 日）現在

4 環境関連法令等の体系

●計画共通

国	千葉県	佐倉市
・環境基本法 ・環境影響評価法	・千葉県環境基本条例 ・千葉県環境影響評価条例 ・千葉県環境保全条例	・佐倉市環境基本条例 ・佐倉市環境保全条例 ・佐倉市環境審議会条例

●基本目標 1 豊かな自然を守り育てるまち [～自然共生社会の実現～]

国	千葉県	佐倉市
・自然環境保全法 ・都市緑地法 ・首都圏近郊緑地保全法 ・都市公園法 ・都市計画法 ・景観法 ・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 ・生物多様性基本法 ・特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律 ・地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律 ・森林法 ・湖沼水質保全特別措置法 ・水質汚濁防止法 ・水循環基本法 ・雨水の利用の推進に関する法律 ・エコツーリズム推進法	・千葉県自然環境保全条例 ・千葉県立自然公園条例 ・千葉県立都市公園条例 ・千葉県里山の保全、整備及び活用の促進に関する条例	・佐倉市開発事業の手続き及び基準に関する条例 ・佐倉市都市公園条例 ・佐倉市景観条例

●基本目標 2 限りある資源を有効に利用するまち [～循環型社会の実現～]

国	千葉県	佐倉市
・循環型社会形成推進基本法 ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ・ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法 ・資源の有効な利用の促進に関する法律 ・容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律	・千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例 ・千葉県硫酸ピッチの生成の禁止に関する条例	・佐倉市廃棄物の処理及び清掃に関する条例 ・佐倉市産業廃棄物最終処分場の設置及び管理に関する条例

国	千葉県	佐倉市
・ 特定家庭用機器再商品化法 ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 ・ 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律 ・ 食品ロスの削減の推進に関する法律 ・ 使用済自動車の再資源化等に関する法律		

●基本目標3 安心して快適に暮らせるまち [～安全・安心社会の実現～]

国	千葉県	佐倉市
・ 大気汚染防止法 ・ 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法 ・ 悪臭防止法 ・ 騒音規制法 ・ 振動規制法 ・ 水質汚濁防止法 ・ 湖沼水質保全特別措置法 ・ 下水道法 ・ 浄化槽法 ・ 工業用水法 ・ 建築物用地下水の採取の規制に関する法律 ・ 土壤汚染対策法 ・ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 ・ 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善に関する法律 ・ ダイオキシン類対策特別措置法 ・ 動物の愛護及び管理に関する法律 ・ 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	・ 大気汚染防止法に基づき排出基準を定める条例 ・ 千葉県ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の排出の抑制に関する条例 ・ 千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための取組の促進に関する条例 ・ 水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例 ・ 千葉県浄化槽保守点検業者の登録に関する条例 ・ 湖沼水質保全特別措置法に基づき指定施設等の構造及び使用の方法に関する基準を定める条例 ・ 千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生防止に関する条例 ・ 千葉県特定自動車部品のヤード内保管等の適正化に関する条例 ・ 千葉県再生土の埋立て等の適正化に関する条例 ・ 千葉県動物の愛護及び管理に関する条例	・ 農業集落排水処理施設の設置及び管理に関する条例 ・ 佐倉市土地の埋立て及び土質等の規制に関する条例 ・ 佐倉市快適な生活環境に支障となる迷惑行為の防止に関する条例 ・ 佐倉市空き地の雑草等の除去に関する条例 ・ 佐倉市公害防止施設整備等促進条例 ・ 佐倉市下水道条例

●基本目標 4 地球環境に配慮したくらしを实践するまち

[～脱炭素社会の実現～]

国	千葉県	佐倉市
・地球温暖化対策の推進に関する法律 ・気候変動適応法 ・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 ・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 ・エネルギーの使用の合理化に関する法律 ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 ・エネルギー政策基本法 ・電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法 ・国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 ・国等による温室効果ガスの排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律 ・都市の低炭素化の促進に関する法律	—	—

●基本目標 5 協働による環境活動の楽しさを未来に伝えるまち

[～環境保全活動の拡大～]

国	千葉県	佐倉市
・環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律 ・環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律	—	・佐倉市市民協働の推進に関する条例

第2次佐倉市環境基本計画

2020（令和2）年3月策定
〇〇〇〇（令和〇）年〇月改定

発行：千葉県佐倉市

〒285-8501 千葉県佐倉市海隣寺町 97 番地

電話：043-484-1111（代表）

E-mail：seikatsukankyo@city.sakura.lg.jp

URL：http://www.city.sakura.lg.jp/

編集：環境部生活環境課

第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)

(素案)

**2018(平成 30)年 3 月策定
〇〇(令和 〇)年 〇月改定
佐 倉 市**

目 次

第1章 背景

- 1-1 地球温暖化問題に関する国内外の動向 1
- 1-2 策定の経緯 2

第2章 基本的事項

- 2-1 計画の目的 3
- 2-2 計画の策定方針 4
- 2-3 上位計画や関連計画との位置付け 4
- 2-4 計画の対象とする範囲 5
- 2-5 対象とする温室効果ガスの種類 6
- 2-6 計画の期間 6

第3章 佐倉市における温室効果ガス排出状況

- 3-1 温室効果ガスの総排出量 7
- 3-2 エネルギー種別の排出量 7
- 3-3 事業者別のエネルギー起源 CO₂ 排出量 7

第4章 計画の目標

- 4-1 温室効果ガスの削減目標 10

第5章 温室効果ガス排出量削減への取組

- 5-1 目標達成に向けた取組方針 12
- 5-2 取組の体系 12
- 5-3 温室効果ガス排出量削減のための具体的な取組 13
- 5-4 重点取組 17

第6章 計画の進行管理

- 6-1 推進体制 21
- 6-2 計画の推進・点検・評価・見直し・公表 22

参考資料

- 1. これまでの取組状況の振り返り
- 2. 対象施設一覧
- 3. 温室効果ガス総排出量
- 4. 排出係数一覧
- 5. 環境関連用語集

第1章 背景

1-1 地球温暖化問題に関する国内外の動向

地球温暖化は自然生態系や生活環境、農業などへの影響を与えることが懸念されている世界的な問題で、既に世界各地では地球温暖化による様々な影響が現れ始めています。2016（平成28）年には温室効果ガスの世界平均濃度が観測史上最も高い数値に達したことも発表されており、地球規模の深刻な被害をもたらす前に国際社会全体で地球温暖化への迅速な対策が必要とされています。

国際的な取組としては、フランスのパリにおいて行われた気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で採択されたパリ協定が2016（平成28）年11月4日に発効しました。パリ協定は、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2度未満に抑えること等を目標としており、全ての国に削減目標・行動の提出・更新が義務付けられています。2018年に公表されたIPCC（国連の気候変動に関する政府間パネル）の特別報告書では「気温上昇を2℃よりリスクの低い1.5℃に抑えるためには、2050年までに二酸化炭素実質排出量をゼロにすることが必要」と示されています。2021年にはイギリスのグラスゴーにおいてCOP26が開催され、2050年までの重要な通過点である2030年に向けて、野心的な気候変動対策を締約国に求めることが盛り込まれました。

我が国においては、2020年10月の内閣総理大臣の所信表明で、「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが表明されたことを踏まえ、2021年10月に「地球温暖化対策計画」及び「政府実行計画」が改定され、更なる高い目標を目指して、地方自治体においては率先的な取組を行うことにより、地域の事業者・住民の模範となることが求められています。

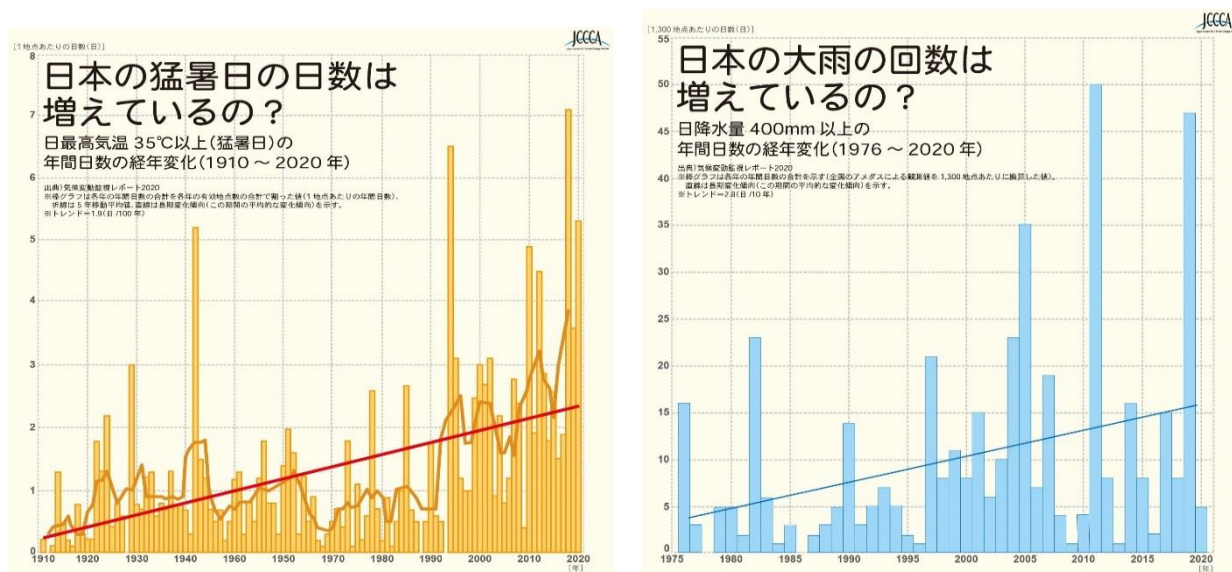


図1 日最高気温及び日降水量の推移

[出典]温室効果ガスインベントリオフィス／
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
(<https://www.jccca.org/>) より

1-2 策定・改定の経緯

本市においては、2014（平成 26）年 3 月に第一次計画（計画期間 2014（平成 26）年度～2017（平成 29）年度）を策定し、2012（平成 24）年度を基準として 1%以上（2009（平成 21）年度比-8%以上）を削減することを目標に掲げて、事務事業における温室効果ガスの削減に取り組んできました。

節電やエコドライブなどを行った結果、2016（平成 28）年度時点においては、2012（平成 24）年度比 2.8%を削減しており、第一次計画の目標を達成しています。

本市では第一次計画が終了することに伴い、2018（平成 30）年 3 月に第二次計画（計画期間 2018（平成 30）年度～2030（令和 12）年度）を策定し、2016（平成 28）年度を基準として 31%削減することを目標に掲げ、その達成方策の一つとして、設備改修や運用改善、ファシリティマネジメントとの連携を取組として位置付けるとともに、全庁的に多層的な PDCA※を取り入れた推進体制を再整備し、排出量の大幅な削減を図ることとしました。

2021（令和 3）年 8 月に「佐倉市ゼロカーボンシティ宣言」を表明したことをうけて、その実現のために、第二次計画の期間中ではありますが、計画を改定して更なる高い削減目標を掲げ施策を推進することとします。

※21 ページ参照

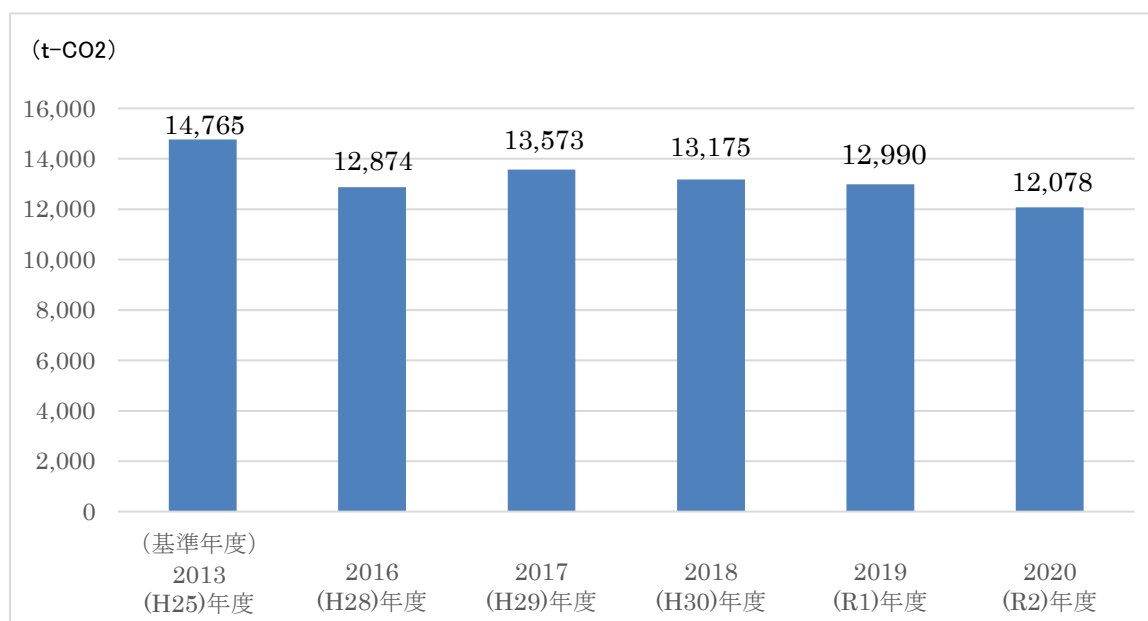


図 2 二酸化炭素総排出量の推移



図 3 市の取組の様子

左から、本庁舎の緑のカーテン・節電の貼紙・市立美術館の BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）

第2章 基本的事項

2-1 計画の目的

本市は本計画に基づく市の率先行動として、市の事務事業に起因する温室効果ガス排出量の削減に着実に取り組むとともに、その実施状況を点検・公表することで、市民、事業者等の意識の高揚を図り、地球温暖化対策を地域から積極的に推進していくことを目指します。

本市は、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下「省エネ法」という。）の特定事業者として、エネルギー消費原単位を年平均 1%以上低減させる努力目標が課せられています。このことから、本計画は、省エネ法の目標達成に向けて取り組んでいく役割も併せ持つものとしします。

■ 地球温暖化対策推進法による策定義務づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」という。）」第 21 条第 1 項（地方公共団体実行計画等）の規定に基づく法定計画として、佐倉市役所の事務及び事業に関し、温室効果ガス排出量の削減に取り組むために策定するものです。

【地球温暖化対策の推進に関する法律（一部抜粋）】

（地方公共団体実行計画等）

第二十一条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

【事務事業編の効果】

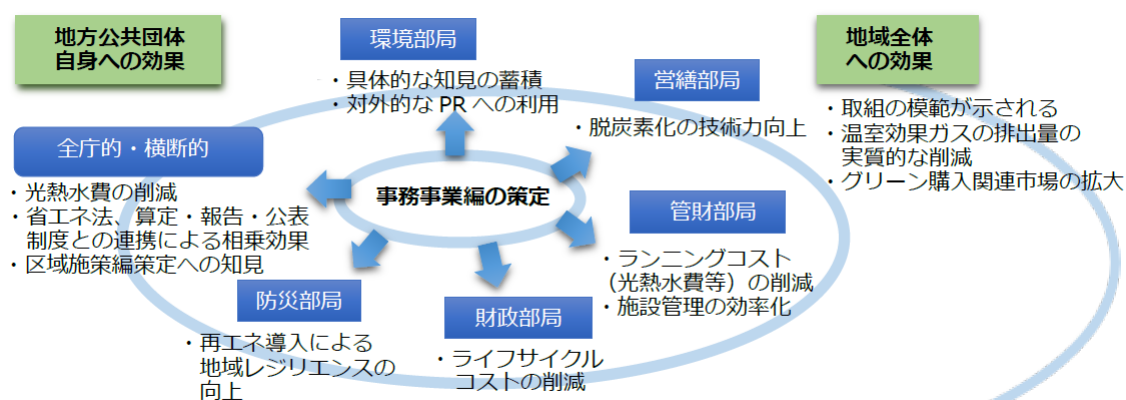


図4 事務事業編策定による効果の波及イメージ

〔出典〕地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編） 環境省

■ 「省エネ法」に基づく省エネルギー対策の実施

「省エネ法」の改正（2010（平成22）年4月1日施行）により、地方公共団体も自らの事務・事業の活動について、エネルギー使用量が一定規模以上の場合に、特定事業者として国にエネルギー使用状況と削減計画（中長期計画）を届け出ることが義務づけられています。

2-2 計画の策定方針

国の「政府実行計画※」に基づき、温室効果ガス排出量の大幅な削減を果たすために、「佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を佐倉市の事務事業における省エネルギー対策の中長期的な実行計画として位置付けます。

また、事務事業における省エネルギー活動に加えて、老朽化した施設設備の高効率機器への更新や、設備運転の工夫・管理などの運用改善にも取り組み、温室効果ガスの削減を目指すとともに、公共施設マネジメントと連携した推進体制を構築します。

※ 政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画

■ 策定方針案

- ・国の目標（2013年基準でCO₂を50%削減）に準じた、中長期的な実行計画とする
- ・設備の更新や運用改善などを含め実効性を重視した取組内容を位置づける
- ・公共施設マネジメントと連携した実効性のある取組内容及び計画の推進体制とする

2-3 上位計画や関連計画との位置付け

本計画は、「地球温暖化対策推進法」に基づく法定計画として策定するものですが、本計画と対になる「第2次佐倉市環境基本計画（2020年3月策定）」（佐倉市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を包含）」との連動をはじめ、「佐倉市公共施設等総合管理計画（2022（令和4）年3月改訂）」等の関連する様々な計画との連携を図ります。

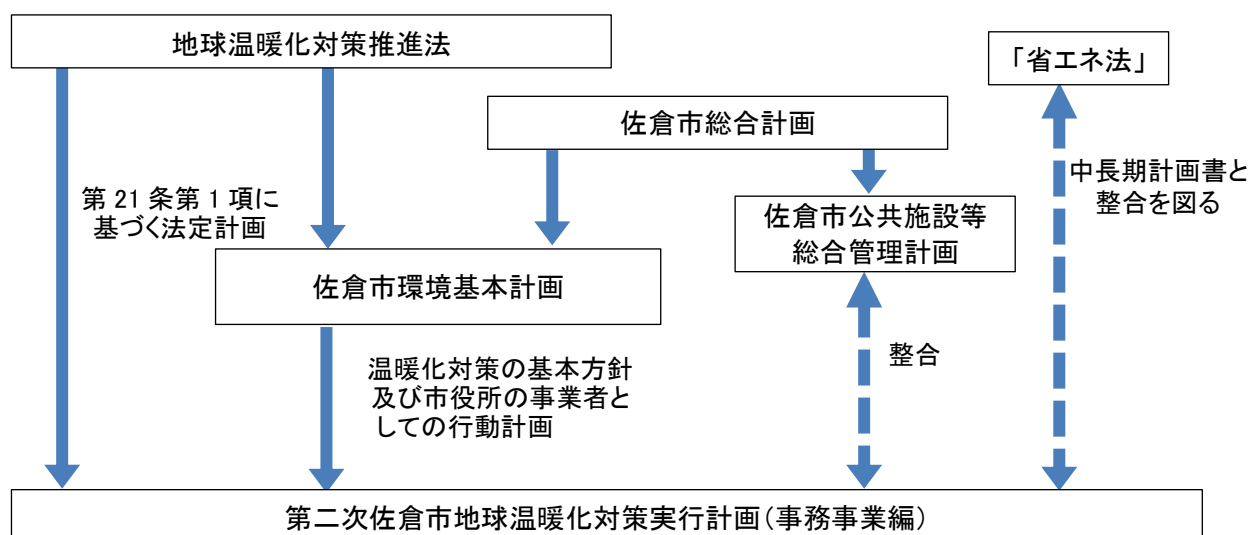


図5 計画の位置づけ

2-4 計画の対象とする範囲

本計画で対象とする範囲は、市が行う事務事業とします。

- 市の庁舎、市の所有する施設、市が借り受けている施設等で、市の組織が使用しているもの（指定管理者制度導入施設を含む。当該施設のうち、市の組織の占有部分に限る。）を対象とします。
- 市の事務・事業に関連する以下の事業者及び各種団体については、本計画への協力を要請します。
 - 市所有の庁舎、施設等に常駐する事業者及び各種団体
 - 市の公共工事を請け負う事業者
 - 市からの補助金等の交付を受けて実施するイベント等の主催者

なお、本計画では「省エネ法」の特定事業者に該当する「市長事務部局」、「教育委員会」、「公営企業」ごとに目標を定めることとします。

各事業者の主な対象施設は以下のとおりです。

表 1 事業者ごとの主な対象施設

事業者	主な対象施設
市長事務部局	市民文化系施設（コミュニティセンター等）、スポーツ・レクリエーション施設、子育て支援施設、保健・福祉施設、行政系施設 等
教育委員会	市民文化系施設（公民館等）、社会教育系施設、学校教育系施設 等
公営企業	水道施設、下水道ポンプ場 等

※行政委員会等（教育委員会除く）が管理する施設は「市長事務部局」の対象施設に含む

2-5 対象とする温室効果ガスの種類

目標設定で対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法の対象とする6つの温室効果ガスのうち、市における排出実態を踏まえて、排出量の大半を占める二酸化炭素（以下「CO₂」）を対象とします。

このほかのガスについては排出量が少ないか、排出していないため、目標設定の対象ガスから除外し、活動量に基づくモニタリングのみを実施します。

表2 地球温暖化対策推進法の対象とする温室効果ガス

種類	主な発生源	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	・石油・石炭などの化石燃料の燃焼 (全体の9割以上を占める。)	1
メタン (CH ₄)	・燃料の燃焼 ・廃棄物処理に伴う排出	28
一酸化二窒素 (N ₂ O)	・燃料の燃焼 ・廃棄物処理に伴う排出 ・笑気ガスの使用 等	265
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	・カーエアコンや冷蔵庫等の冷媒 ・スプレー製品の噴射剤	4~12,400
パーフルオロカーボン (PFC)	・電子部品等の不活性液体や半導体のエッチング等に使用	6630~11,100
六フッ化硫黄 (SF ₆)	・変圧器の電気絶縁ガスとして使用	23,500

[参照]気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次報告書より

2-6 計画の期間

本計画の期間は、2018年度から2030年度までとし、2030年度を削減目標年度とします。

なお、計画期間のおよそ中間年にあたる2025年度における計画の進捗状況のほか、我が国のエネルギー政策や地球温暖化対策などを踏まえ、必要に応じて見直しを行います。



図6 計画期間のイメージ

第3章 佐倉市における温室効果ガス排出状況

本計画の対象施設における2020（令和2）年度の温室効果ガス排出量を示します。算出にあたって、電気の排出係数は当該年度の実排出係数を使用しています。

3-1. 温室効果ガスの総排出量

本計画の対象施設における2020（令和2）年度の温室効果ガス排出量は12,142tでした。

本市の事務・事業に伴う温室効果ガス排出の99.5%をCO₂が占めています。

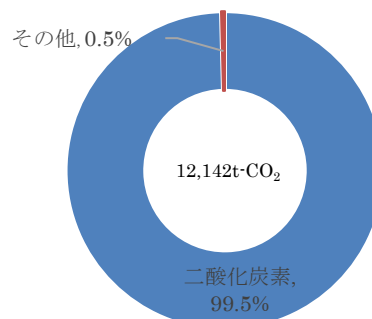
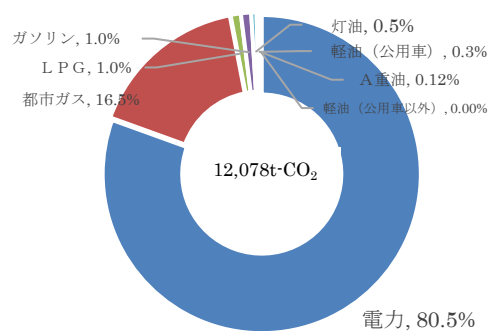


図7 種類別温室効果ガス排出量

3-2. エネルギー種別の排出量

事務事業全体の2020（令和2）年度のCO₂総排出量は12,078t-CO₂でした。このうち、電力が占める割合が80.5%と最も多く、次いで都市ガスが16.5%を占めています。



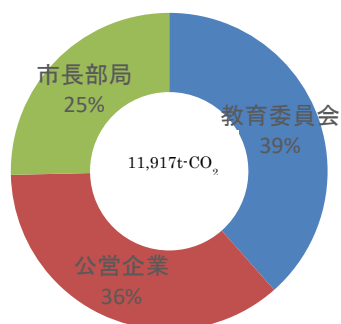
※公用車によるガソリンの使用を含む

図8 エネルギー種別CO₂排出量

3-3. 事業者別のエネルギー起源CO₂排出量

（1）全体

事業者別のエネルギー起源CO₂排出量は、市長事務局、教育委員会及び公営企業において同程度でした。施設用途別にみると、設置数の多い取水施設（井戸）を含む「水道施設（上水）」が全体の36%を占め、最も多くなっています。次いで、学校教育施設が25%を占めています。



※公用車による排出を含まない

図9 事業者別CO₂排出量

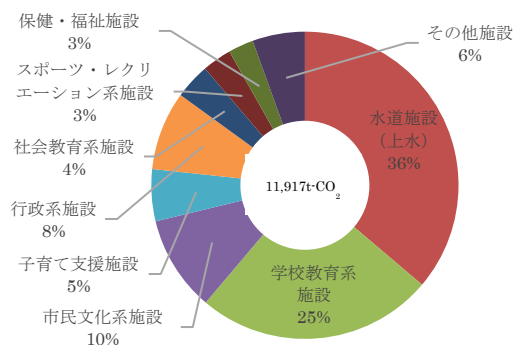


図10 施設用途別CO₂排出量

(2) 市長事務部局

庁舎が全体の 24% を占め最も多く、次いでコミュニティーセンターが 22%、スポーツ施設が 7% となっています。

要因別の温室効果ガス排出割合は電力使用による排出量が最も多く、次いで都市ガスの使用量が多くなっています。

省エネルギーの取組としては、空調設備や照明設備の改修工事を実施しています。

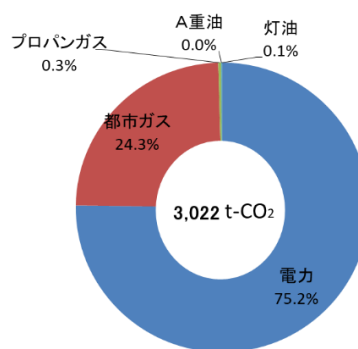
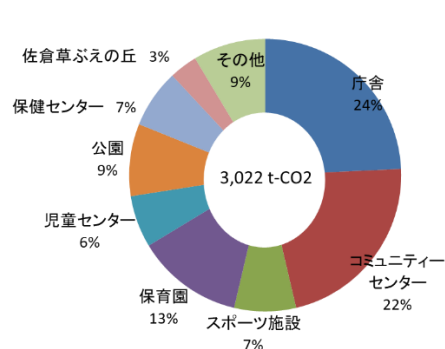


図 11 市長事務部局の施設用途別 CO₂ 排出量 図 12 市長事務部局のエネルギー種別 CO₂ 排出量

(3) 教育委員会

教育委員会では、小学校（23 施設）と中学校（11 施設）で全体の 77% を占めています。教室で空調設備を導入したため、割合が高くなっています。

要因別の温室効果ガス排出割合は電力使用による排出量が最も多く、次いで都市ガスの使用量が多くなっています。

省エネルギーの取組としては、市立美術館等において ESCO 事業を活用した空調設備等の改修を実施しているほか、志津市民プラザにおいて太陽光発電システムや蓄電池、地中熱利用空調機器を導入しています。

※ エスコ：energy service company 省エネルギー改修にかかる全ての経費を光熱水費の削減分で賄う事業 資料編 17 参照

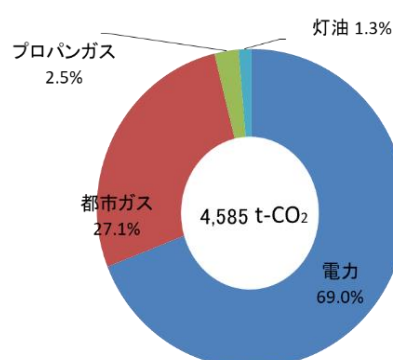
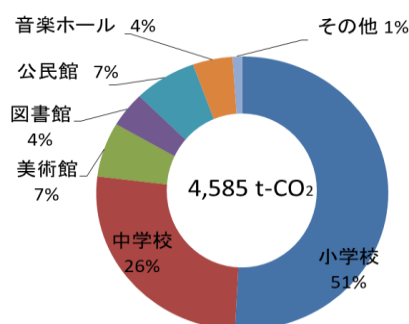


図 13 教育委員会の施設用途別 CO₂ 排出量

図 14 教育委員会のエネルギー種別 CO₂ 排出量

(4) 公営企業

公営企業では、CO₂ 排出量の 49%を取水施設（井戸）が占めており最も多く、次いで浄水場が 46%を占めています。取水施設（井戸）は地下水をくみ上げるためのポンプの利用があること、浄水場では配水ポンプの利用があることにより、排出量が多くなっていると考えられます。

要因別の温室効果ガス排出割合は、ほぼ全てが電力使用による排出量となっています。ポンプの動力として電力の使用が多いことが考えられます。

省エネルギーの取組としては、浄水場や水源井戸のポンプのインバータ化を実施しています。

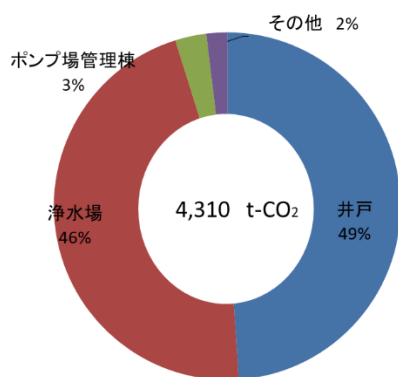


図 15 公営企業の施設用途別 CO₂ 排出量

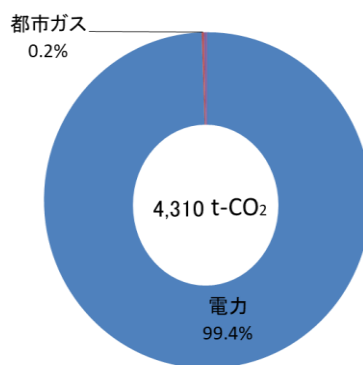


図 16 公営企業のエネルギー種別 CO₂ 排出量

第4章 計画の目標

4-1 温室効果ガスの削減目標

基準年度を国の削減目標の基準年である2013年度とし、削減目標年度である2030年度において、国の「政府実行計画」で設定している2013年度比50%と同等の削減目標を目指して、長期目標を設定します。

なお、事業者ごとに進捗管理することを念頭に、事業者ごとの目標も設定します。

計画期間におけるCO₂排出量の算出において、電気の排出係数は毎年告示される電気事業者ごとの実排出係数を使用し、電力の調達に係る環境配慮契約※による削減効果についても評価へ反映する方法とします。

※ 「佐倉市電力の調達に係る環境配慮方針」に基づく取組

■長期目標

市役所全体の総排出量を2013年度比で 50% 削減します。

表3 事業者ごとの削減目標

事業者	削減目標(2013年度比)
市長事務部局	53.4%
教育委員会	56.8%
公営企業	40.5%

■中期目標

計画期間において、中間の進捗管理を目的として、中期目標を設定します。

中期目標は、計画策定直後に実施する取組の効果が現れ始めると考えられる2025年度とし、進捗の目安となる目標値を設定します。

表4 中期・長期の削減目標（2013年度比）

事業者	中期目標 (～2025年度)	長期目標 (～2030年度)
市役所全体	34.1%	50%
市長事務部局	36.3%	53.4%
教育委員会	31.8%	56.8%
公営企業	34.7%	40.5%

■CO₂ 排出量の推移

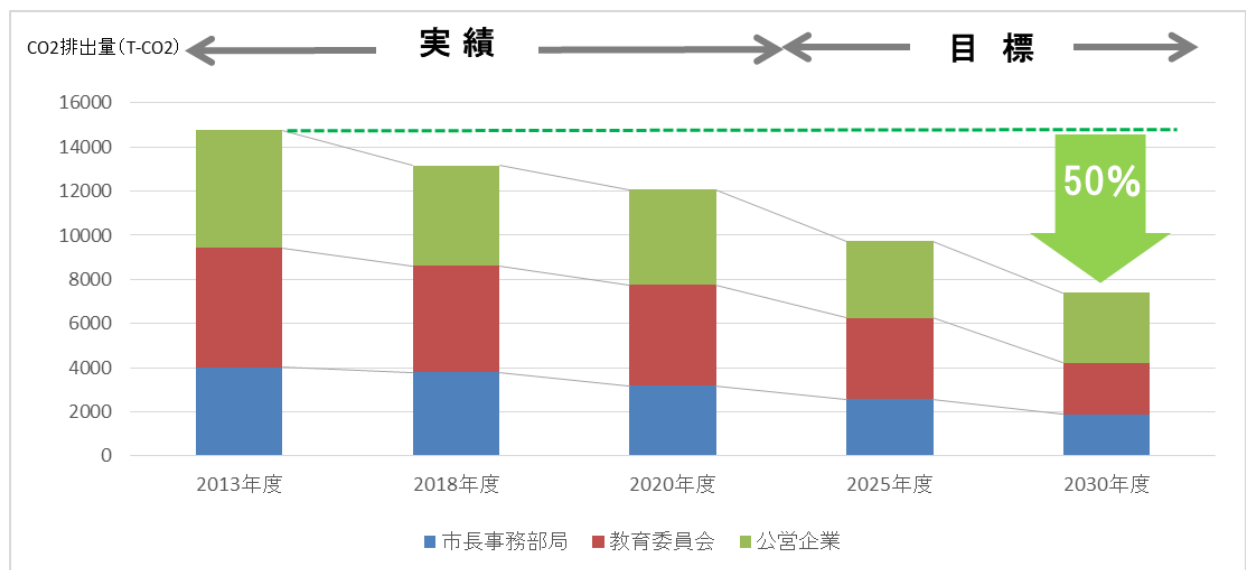


図 17 CO₂ 排出量の推移のイメージ

第5章 温室効果ガス排出量削減への取組

5-1 目標達成に向けた取組方針

本計画策定に先立ち実施した省エネルギー診断結果や第一次計画における取組内容及び取組状況を踏まえ、部門別に省エネルギー対策を立案します。取組内容については「佐倉市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」や「佐倉市公共施設等総合管理計画」等の既存計画と整合を図ります。

取組内容の中でも、国による補助事業や ESCO 事業等を活用して実施する施設設備の改修、(工事を伴う)運用改善など、CO₂ 排出量削減の核になる取組を“重点取組”として位置付けて、取組の実施主体、時期、対象等を明確にしたロードマップを作成します。

5-2 取組の体系

市の事務・事業を以下の部門に分類し、それぞれの特性に応じて取組を定めます。

表5 部門の分類と主な対象施設等

部門	内容	主な対象施設等
事務系	・事業系、市民サービス系に属さない、その他全ての事務・事業	・庁舎（本庁舎、出張所等） ・各施設の事務所部分 等
事業系	・市民生活の維持に必要となる事業	・水道事業 ・下水道事業
市民サービス系	・市民の利用に供するための施設で、そのサービスの維持・向上や利用増を図りつつ対策に取り組む必要があるもの	・学校(小学校、中学校)、幼稚園、保育園 ・その他（文化施設、図書館、博物館等）

表5の部門区分を踏まえ、削減目標達成に向けた取組を、以下の体系で立案しました。

【温室効果ガスの総排出量の削減目標】

2030 年度までに基準年度 2013 年度比で **50%削減**

重点 取組

- ・ 設備の高効率化の推進
- ・ エネルギーマネジメントの推進
- ・ 公用車への電動車の導入
- ・ 再生可能エネルギーの導入
- ・ 公共施設マネジメントとの連携を通じた施設の規模及び配置の見直し

（１）各部門共通（事務系部門含む）の取組

- 1) 施設設備の改修等
- 2) 設備の運用改善（チューニング）
- 3) エネルギーマネジメントの推進
- 4) 公用車の省エネルギー対策
- 5) 温室効果ガス排出量の少ないエネルギーの使用
- 6) 職員に対する啓発等

（２）事業系部門の取組

- 1) 水道事業
- 2) 下水道事業

（３）市民サービス系部門の取組

- 1) 学校、幼稚園、保育園
- 2) その他（文化施設、図書館、スポーツ施設）

5-3 温室効果ガス排出量削減のための具体的な取組

目標達成に向けた具体的な取組を示します。 ★：重点取組の対象を意味します

(1) 各部門共通（事務系部門含む）の取組

1) 施設設備の改修等

①照明設備★

- ・ 新築・改修時には、原則としてLED照明を導入する。
- ・ 既存の室内照明や誘導灯、屋外灯について、順次LED照明などの高効率照明ランプへの切替えを行う。
- ・ 照明点灯範囲の細分化や人感センサー、昼光センサーの導入等を図る。



LED照明
(本庁舎1号館)

②空調設備★

- ・ 高効率タイプの空調設備を導入する。
- ・ 利用状況等に応じて、設備の規模や方式を見直す。
- ・ ポンプ・ファンをインバータ制御とする。

③ 給湯設備★

- ・ 給湯機器を高効率タイプ（空冷式ヒートポンプ給湯機、潜熱回収型ガス給湯器等）へ更新する。
- ・ 利用状況等に応じて、設備の規模や方式を見直す。

④ 自動販売機

- ・ 省エネルギータイプに切り替え、利用状況に応じた適正な設置台数とする。

⑤ その他

- ・ 建築、改修する際には、省エネルギー基準やZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の基準に適合した施設の実現に向けて検討し、温室効果ガスの排出の抑制等に配慮したものとして整備する。
- ・ ESCO事業やリース契約等により民間の資金やノウハウを活用し、高効率設備機器の導入を図る。
- ・ 国等の市町村を対象とした環境保全に関する補助制度や支援制度の情報を収集し、その活用を検討することにより、全庁的な取組の強化を図る。

2) 設備の運用改善(チューニング)

<設備機器等の保守・点検の徹底>

①設備機器等の保守・点検

- ・ 照明設備、空調・換気設備、熱源設備、動力設備等の定期的な点検・清掃・保守を実施し、機器の性能や運転効率を維持する。

②設備機器等の運転の工夫や管理

- ・ 外灯等の点灯時間の季節別管理を行う。
- ・ ロスナイ換気システムを有効活用するなど、外気取り入れ量の適正化を図る。
- ・ 冷温水発生機、ボイラーの空気比を調整する。
- ・ 中間期において、外気冷房や冷温水発生機の冷水出口温度の緩和を行う。
- ・ 間欠運転を実施する。

- ・ 高効率ファンベルトの使用による運転の効率化を図る。
- ・ 空調の冷温水配管の保温を実施する。
- ・ 機械室や倉庫などにおいて、換気扇の作動設定温度を適切に設定する。
- ・ 冷暖房の適切な温度管理（夏期 28℃、冬期 20℃）を徹底する。
- ・ 窓ガラスへの遮熱シート貼付、緑のカーテンの育成等により、日射による夏期の室温上昇を抑制し、空調効率の向上を図る。

3) エネルギーマネジメントの推進

① EMS の導入 ★

- ・ EMS（エネルギーマネジメントシステム）を導入し、機器の運転の制御等を行う。
- ・ 建築物を建築する際には、原則として EMS を導入する。

② エネルギーマネジメントの推進 ★

- ・ EMS により得られたデータをもとに、エネルギー使用状況や設備作動状況の課題を見出し、運用改善につなげる。
- ・ エネルギー使用量データの把握や見える化を行い、各施設において継続的なエネルギー管理を行う。

4) 公用車の省エネルギー対策

① 公用車の導入における省エネルギー対策★

- ・ 環境負荷の少ない車両を導入する。電気自動車等の電動車を積極的に導入する。
- ・ リース契約を活用し、常に最新の環境性能を有する自動車を配置する。
- ・ 公用車の使用状況を把握し、配置や台数を適正に保つ。

② 適正利用の推進

- ・ 低公害車・低燃費車を優先的に利用する。
- ・ エコドライブを推進する。
- ・ 短距離の移動手段として、徒歩及び自転車の利用を推進する。
- ・ 遠距離の移動手段として、公共交通の利用を推進する。
- ・ タイヤの空気圧調整等、定期的な車両の点検・整備を行う。



低公害・低燃費車（リース）

5) 温室効果ガス排出量の少ないエネルギーの使用

① 再生可能エネルギーの導入 ★

- ・ 建築物を建築する際には、原則として太陽光発電設備の設置等、再生可能エネルギーの導入を図る。
- ・ 電力販売契約(PPA：資料編 15)等の手法を活用し、既存公共施設への太陽光発電設備等の設置を推進する。
- ・ バイオマス発電又は同エネルギーの利用、地中熱・下水熱の利用、小水力発電の導入等を検討する。



太陽光発電設備
(志津市民プラザ)

② 環境配慮契約の推進

- ・ 「佐倉市電力の調達に係る環境配慮方針」に基づき、再生可能エネルギーや未利用エネルギーの割合が高く、CO₂ 排出係数の低い電力の調達を推進する。100%再生可能エネルギー由来の電力調達を推進する。

6) 職員に対する啓発等

- ・ 職員の省エネルギー行動ルールを作成し、実施を徹底する。
- ・ 時間外勤務の際の照明等の利用は必要最小限に抑える。
- ・ 職員の地球温暖化対策に関する意識の向上を図るため、研修や情報提供を実施する。
- ・ グリーン購入に係る基本方針を策定し、環境に配慮した物品等の購入を推進する。
- ・ パソコン、コピー機等の OA 機器及びその他の電気機器は、省エネルギータイプのものを導入する。また、待機電力の削減を含めて使用面での電力削減を図る。
- ・ 用紙類を削減するため、電子媒体の活用、資料の簡素化、両面・集約印刷等を極力行う。
- ・ ごみの分別を徹底し、4R（リフューズ・リユース・リデュース・リサイクル）によりごみの減量化に努める。
- ・ 会議やイベント等により発生するごみの削減に努める。
- ・ **通勤には、可能な限り公共交通機関や自転車の利用、徒歩とする。**

(2) 事業系部門の取組

1) 水道事業

- ・ 水需要や水源の見直しに応じた施設規模の最適化を推進する。
- ・ 浄水場のポンプ更新時などに効率的な機器へ更新し、省エネルギー化を図る。
- ・ 電気設備をインバータ制御とする。
- ・ 再生可能エネルギー（小水力発電等）の活用可能性について研究する。

2) 下水道事業

- ・ 汚水量に応じた施設規模の最適化を推進する。
- ・ ポンプ場のポンプ更新時などに効率的な機器へ更新し、省エネルギー化を図る。
- ・ 汚水量に応じた機器の間欠運転など、効率的な運転方法を検討する。
- ・ 再生可能エネルギー（下水熱利用等）の活用可能性について研究する。

(3) 市民サービス系部門の取組

1) 学校、幼稚園、保育園

- ・ **再生可能エネルギー（太陽光発電設備、太陽熱利用設備）**や蓄電池について、防災機能強化の面も考慮し、積極的に設置する。
- ・ 千葉県学校版環境マネジメントシステムを推進し、校内での省エネルギー・省資源の取組を図る。
- ・ 緑のカーテンを継続的に実施する。

2) その他（文化施設、図書館、スポーツ施設等）

- ・ **再生可能エネルギー（太陽光発電設備、太陽熱利用設備）**や蓄電池について、**防災機能強化の面も考慮し、積極的に設置する。**
- ・ 屋外照明の LED 照明等の省エネルギー型ランプへの転換を推進する。
- ・ 施設利用者が照明・空調等のスイッチを入切できるエリアにおいて、適切な使用や温度管理を呼びかける掲示等を行う。
- ・ 施設までの移動手段として、公共交通機関の利用を呼びかける。
- ・ 公園の緑化を推進する。
- ・ 利用者数や稼働率を考慮した施設の規模及び配置の見直しを図る。 ★

5-4 重点取組

本計画において、特に重点的に推進する取組を「重点取組」と位置付け、取組のロードマップを作成するとともに、別途、進捗管理指標を設定して推進します。

【重点取組の考え方】

- ① 取組内容の中でも、国による補助事業や ESCO 事業等を活用して直近年に実施する施設設備の改修、運用改善など、削減ポテンシャルの核になる取組
- ② 市民、事業者の省エネルギーの取組に対して、市として率先的に取り組むことで波及効果が期待できる取組
- ③ 市のエネルギー使用や事務事業における課題から見て、特に重点的な推進が必要な取組

【重点取組】

(1) 設備の高効率化の推進

- ・ 照明設備の改修：既存の室内照明や誘導灯、屋外灯について、順次 LED 照明などの高効率照明ランプへの切替えを行う。
- ・ 空調設備の改修：空調機器（冷温水発生機、GHP、EHP 等）をより高効率なものに更新する。
- ・ 給湯設備の改修：給湯機器を高効率タイプ（空冷式ヒートポンプ給湯機、潜熱回収型ガス給湯器等）へ更新する。

(2) エネルギーマネジメントの推進

- ・ EMS（エネルギーマネジメントシステム）を導入し、機器の運転の制御等を行う。
- ・ EMS により得られたデータをもとに、エネルギー使用状況や設備作動状況の課題を見出し、運用改善につなげる。
- ・ エネルギー使用量データの把握や見える化を行い、各施設において継続的なエネルギー管理を行う。

(3) 公用車への電動車の導入

- ・ 環境負荷の少ない仕様の車両を導入する。特に電気自動車等の電動車を積極的に導入する。

(4) 再生可能エネルギーの導入

- ・ 建築物を建築する際には、原則として太陽光発電設備の設置等、再生可能エネルギーの導入を図る。
- ・ 既存公共施設への、太陽光発電設備や太陽熱利用設備の設置を推進する。

(5) 公共施設マネジメントとの連携を通じた施設の規模及び配置の見直し

- ・ 利用者数や稼働率を考慮した施設の規模及び配置の見直しによって、行政サービスの質を確保するとともに、環境負荷の低減、省エネルギー推進を図る。

【ロードマップ】

(1) 設備の高効率化の推進

1) 市長事務部局

取組内容	改修施設数、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
①照明設備の改修	11 施設	61 施設
	326.5t-CO ₂	650.5t-CO ₂
②空調設備の改修	13 施設	21 施設
	170.9t-CO ₂	173.2t-CO ₂
③給湯設備の改修	2 施設	3 施設
	1.1t-CO ₂	1.3t-CO ₂

※中・長期の活動量（改修施設数等）は、当該期間までの累計を示す [以下、同じ]

2) 教育委員会

取組内容	改修施設数、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
①照明設備の改修	12 施設	53 施設
	130.3t-CO ₂	915.7t-CO ₂
②空調設備の改修	6 施設	12 施設
	18.4t-CO ₂	32.8t-CO ₂

3) 公営企業

取組内容	改修施設・設備数、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
①水道設備のインバータ化	-	-
	-	-

※予定した事業は前倒しで完了していることから、今後インバータ化が必要な施設はない

(2) エネルギーマネジメントの推進

1) 市長事務部局

取組内容	導入施設数、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
EMS（エネルギーマネジメントシステム）導入による デマンド管理	4 施設	21 施設
	29.5t-CO ₂	99.1t-CO ₂

2) 教育委員会

取組内容	導入施設数、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
EMS（エネルギーマネジメントシステム）導入による デマンド管理	44 施設	51 施設
	61.7t-CO ₂	84t-CO ₂

(3) 公用車への電動車の導入

1) 市長事務部局、2) 教育委員会

取組内容	導入台数、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
電動車(電気自動車等)の導入	20台	34台
	18.7t-CO ₂	33.3t-CO ₂

※市長事務部局及び教育委員会で使用する公用車は一括して管理

3) 公営企業

取組内容	導入台数、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
電動車(電気自動車等)の導入	2台	4台
	1.01t-CO ₂	2.1t-CO ₂

(4) 再生可能エネルギーの導入

1) 市長事務部局

取組内容	導入発電量、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
太陽光発電設備や 太陽熱利用設備の導入	50kW	50kW
	15.6t-CO ₂	14.4t-CO ₂

2) 教育委員会

取組内容	導入発電量、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
太陽光発電設備や 太陽熱利用設備の導入	110kW	110kW
	34.4t-CO ₂	31.7t-CO ₂

3) 公営企業

取組内容	導入発電量、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
太陽光発電設備や 太陽熱利用設備の導入	-	-
	-	-

(5) 公共施設マネジメントとの連携を通じた施設の規模及び配置の見直し

1) 市長事務部局

取組内容	実施割合、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
施設利用の合理化※による環境 負荷の低減	3.8%	7.5%
	92.0t-CO ₂	172.6t-CO ₂

※ 施設の統廃合・面積削減

2) 教育委員会

取組内容	実施割合、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
施設利用の合理化※による 環境負荷の低減	3%	7.5%
	153.6t-CO ₂	287.9t-CO ₂

※ 施設の統廃合・面積削減

3) 公営企業

取組内容	削減電力量、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
施設利用の合理化※による 環境負荷の低減	325,187kWh	2,799,253kWh
	130.1t-CO ₂	1035.7t-CO ₂

※ 井戸の削減等

[参考]設備の運用改善及び職員に対する啓発等

1) 市長事務部局

取組内容	削減電力量、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
運用改善	30.9t-CO ₂	27.8t-CO ₂

2) 教育委員会

取組内容	削減電力量、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
運用改善	44.6t-CO ₂	40.2t-CO ₂

3) 公営企業

取組内容	削減電力量、CO ₂ 削減量	
	中期 (2025年度)	長期 (2030年度)
運用改善	42.0t-CO ₂	37.9t-CO ₂

第6章 計画の進行管理

6-1 推進体制

実効的・継続的に温室効果ガス排出の削減に努めるため、取組の推進体制を構築し、市長を本部長とする推進本部のもと、全庁が一体となって取組の強化を図ります。

(1) 推進体制の構築

本計画の推進体制は以下のとおりです。環境部門（推進事務局）と資産管理部門が連携して取組を推進し、施設管理とエネルギー管理の一元管理に向けて、連携・協力していきます。

また、計画の実効性を高めるため、各所属・施設にエコ推進員を配置するとともに、推進管理者会議を設置し、取組の実施状況の点検、評価、計画の見直しの検討等を行います。

【実行計画の推進体制】

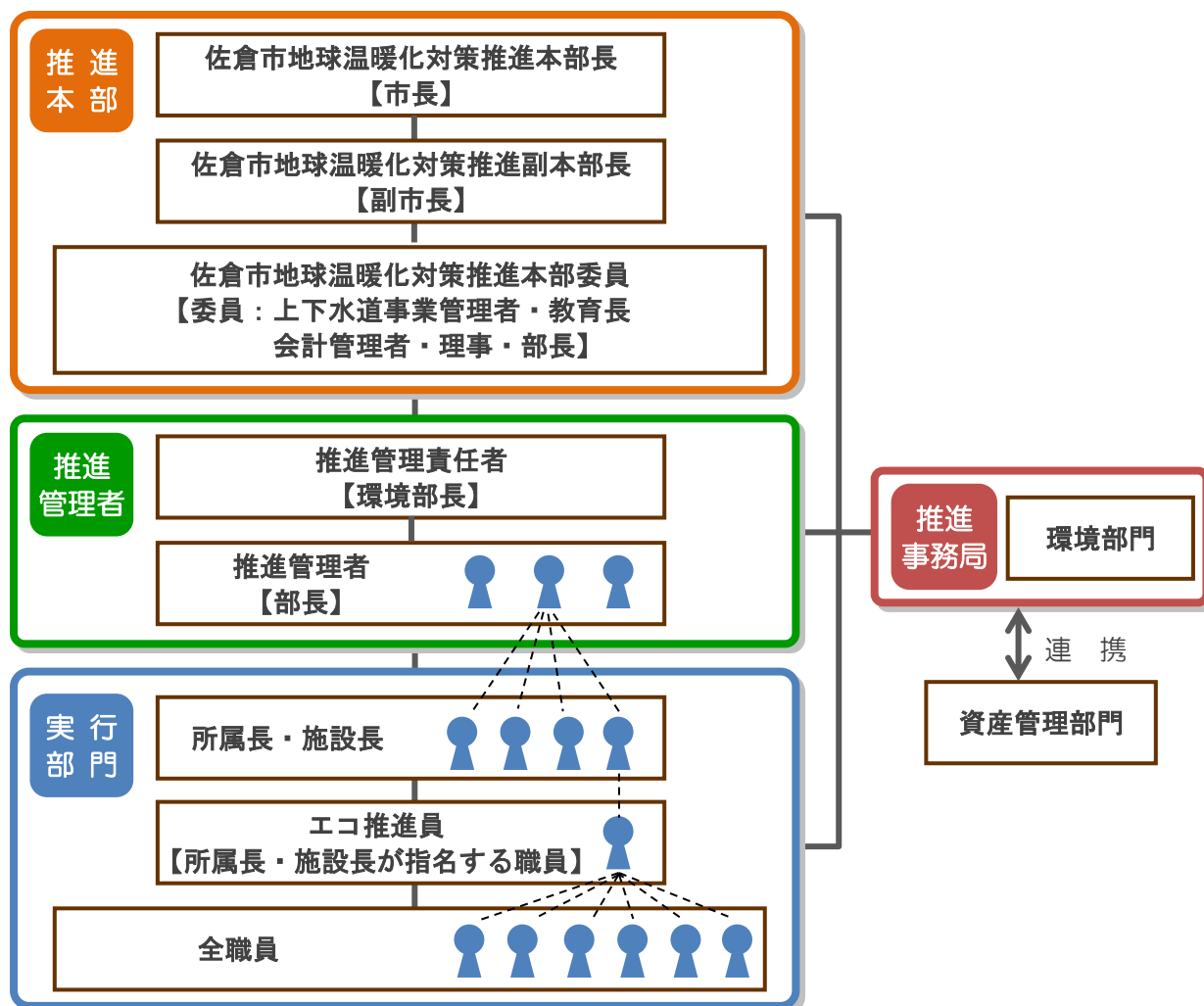


図 18 推進体制図

（２）各主体の役割

各主体の役割について以下に示します。実行部門において取組の実行、点検、見直しを行います。それらの実績や改善方法について、推進管理者によって各部の取組として協議するとともに、推進本部においては全庁的な視点から確認を行い、必要に応じて指示をします。

推進事務局は、毎年度の研修会を開催するなど、各主体による取組推進を支援します。

表 6 各主体の役割

主体	役割
推進本部	・推進本部会議において、全庁的な視点から協議して、実績・評価結果、改善方針に対して指示を行う
推進管理者	・推進管理者会議において、各部の取組を対象として、温室効果ガス排出量の増減要因の分析結果や実績・評価結果、改善方針について協議する
推進事務局	・研修会を開催して、実行部門による取組を支援する ・実行部門の取組状況について集計し、温室効果ガス排出量を算出し、増減要因等进行分析する ・推進本部会議及び推進管理者会議を開催し、毎年度の実績・評価結果、改善方法について報告を行う
実行部門	・省エネルギーに資する取組を行うとともに、取組状況・エネルギー消費量を記録する ・取組実績に対する評価に応じて、取組の改善を検討する

6－2 計画の推進・点検・評価・見直し・公表

本計画の推進にあたっては、PDCA サイクルを強化して、その進捗を管理します。

（１）PDCA に基づく取組の推進

進捗管理は、マネジメントの基本的なサイクルである PDCA サイクルに従って行います。

■ PDCA サイクル

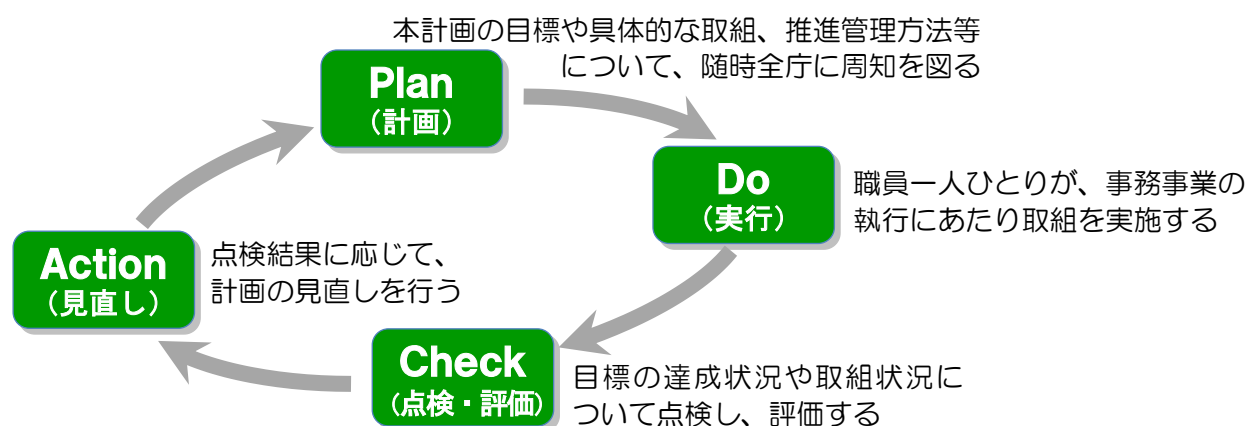


図 19 PDCA サイクルにおける実施内容

（２） 職員の意識啓発

毎年度、研修会等を実施して、本計画の目標や取組、省エネルギー行動ルール、施設運転管理マニュアル等への理解を深め、実行部門による取組の推進を図ります。

また、全職員が自らの取組状況について定期的に実施するエコ点検を通じて、省エネルギーに対する意識を更に高めます。

（３） 実施状況の点検・評価・公表

各年度の進捗や取組状況の分析・評価等を、推進体制の各階層において行います。

推進事務局は、実行部門が記録したエネルギー使用量や職員・施設のエコ点検結果をもとに、事務事業に伴い排出される温室効果ガスの排出実績や全庁の取組状況について把握し、分析を行います。

推進事務局の取りまとめをもとに、推進管理者は各部の取組を対象として、排出増減要因の分析や評価を行い、必要に応じ改善方針を検討し、その結果を推進本部において確認します。

評価の客観性を高めるために、佐倉市環境審議会に報告を行い、意見を聴取します。

計画の進捗状況及び評価結果については、ホームページや佐倉市環境白書を活用して広く公表します。特に、重点取組による効果や課題について、（仮称）環境にやさしい事業者連絡会等において情報提供を行うなど、市民・事業者による省エネルギー活動への普及を促進します。

資料編

参考資料 1. これまでの取組状況の振り返り

(1) 「温室効果ガス総排出量」の推移と目標達成状況

第一次計画の基準年度である 2012（平成 24）年度からの CO₂ 排出量の推移を以下に示します。2016（平成 28）年度の排出量は 11,703t-CO₂ で、基準年度の 12,045t-CO₂ と比較して 2.8%削減されており、第一次計画の目標である 2017（平成 29）年度までに基準年度比 1%以上削減（2009（平成 21）年度比 8%以上削減）を達成しています。

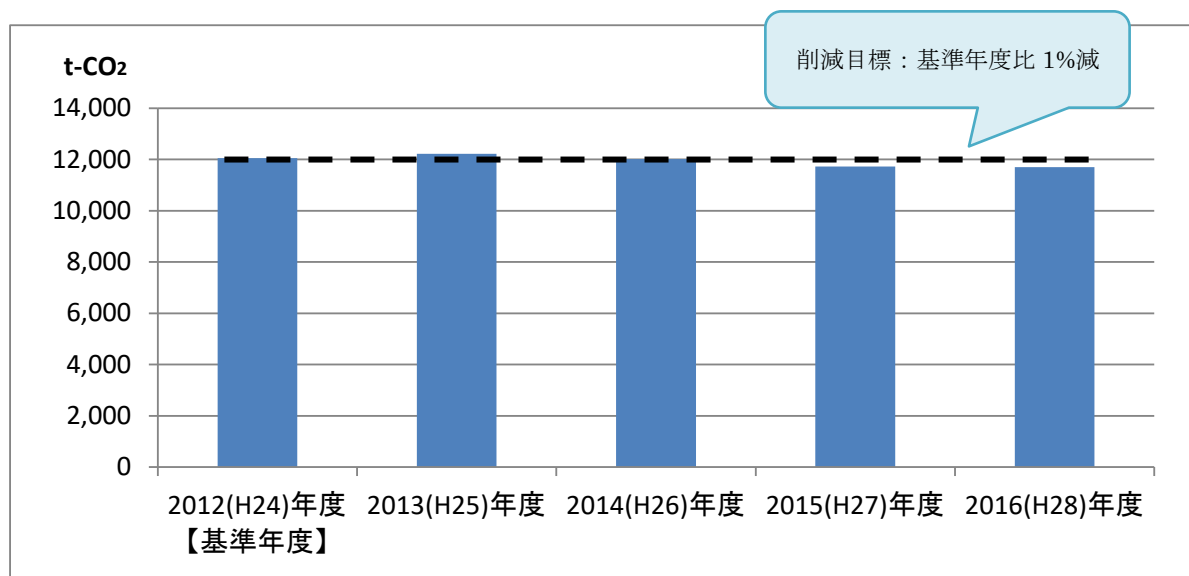


図 温室効果ガス総排出量の推移

※ 第一次計画に基づく対象施設及び排出係数を用いて算出しているため、3 章に示す温室効果ガス総排出量と差異が生じています

表 温室効果ガス総排出量と増減率

年度 区分	2012(H24) 【基準年度】	2013(H25)	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)
排出量 (t-CO ₂)	12,045	12,216	12,018	11,725	11,703
増減率 (基準年度 比)	—	+1.4%	−0.2%	−2.7%	−2.8%
増減率 (前年度比)	—	+1.4%	−1.6%	−2.4%	−0.2%

参考資料 2. 対象施設一覧

本計画の対象施設は以下に示すとおりです。対象施設は、2020（令和2）年度時点で、市が保有する全ての施設です。

分類	施設名	モニタリング対象
市民文化系 施設	志津コミュニティセンター	○
	千代田・染井野ふれあいセンター	○
	西志津ふれあいセンター	○
	和田コミュニティセンター	○
	佐倉コミュニティセンター	○
	和田公民館	○
	中央公民館	○
	臼井公民館	—
	根郷公民館	○
	和田公民館分館	—
	弥富公民館	○
	志津公民館	○
	志津地域防災集会所	—
	千代田地域防災集会所	—
	和田地域防災集会所	—
	臼井西地域防災集会所	—
	佐倉地域防災集会所	—
	青少年センター	○
	米戸青年館	—
	井野町青年会館	—
	石川青年館	—
	堀の内青年館	—
	六崎青年館	—
	神門青年館	—
	太田青年館	—
	臼井台青年館	—
	天辺青年館	—
	将門同和対策集会所	○
	和田農産加工実習所	—
	農村婦人の家	—
	宮前集会場	—
	宮ノ台会館	—
	上志津集会場	—
	山王集会場	—
	ユーカリが丘第三集会所	—
	ユーカリが丘第二集会場	—
	臼井間野集会所	—
	藤治台集会場	—
	大崎台4丁目集会場	—
	大崎台5丁目集会場	—
	染井野中央集会所	—
	白銀西集会場	—
	白銀東集会所	—
	井野西会館	—

※ モニタリング対象：施設のエネルギー消費量を記録し報告を行う施設

分類	施設名	モニタリング対象
市民文化系 施設	石川追分集会所	—
	染井野北集会場	—
	上志津深作会館	—
	染井野南集会所	—
	臼井南が丘自治会館	—
	上座第六町内会集会所	—
	井野外山集会所	—
	西ユーカリが丘一丁目自治会館	—
	西ユーカリが丘三・四丁目自治会館	—
	南ユーカリが丘自治会館	—
	上志津原町会館	—
	真野台会館	—
	西ユーカリが丘六・七丁目自治会館	—
	市民音楽ホール	○
	旧河原家武家屋敷	○
	旧但馬家武家屋敷	○
	旧武居家武家屋敷	○
	佐倉順天堂記念館	○
	旧堀田邸	○
	旧平井家住宅	○
	旧今井家住宅	○
社会教育系 施設	佐倉図書館	○
	臼井公民館図書室	—
	志津図書館	○
	佐倉南図書館	○
	志津図書館志津分館	—
	美術館	○
	佐倉新町おはやし館	○
スポーツ・ レクリエー ション系施 設	上座総合公園	○
	市民体育館	○
	岩名運動公園	○
	青少年体育館	○
	スポーツ資料館	○
	直弥公園	○
	佐倉草ぶえの丘	○
	佐倉ふるさと広場	○
	観光案内所	—
	野鳥の森観察舎	—
	印旛沼サンセットヒルズ	○
	JR佐倉駅前観光情報センター	○
学校教育系 施設	志津小学校	○
	下志津小学校	○
	和田小学校	○
	上志津小学校	○
	井野小学校	○
	佐倉小学校	○
	南志津小学校	○

分類	施設名	モニタリング対象
学校教育系 施設	印南小学校	○
	臼井小学校	○
	根郷小学校	○
	西志津小学校	○
	千代田小学校	○
	内郷小学校	○
	間野台小学校	○
	弥富小学校	○
	王子台小学校	○
	佐倉東小学校	○
	小竹小学校	○
	青菅小学校	○
	寺崎小学校	○
	山王小学校	○
	染井野小学校	○
	白銀小学校	○
	志津中学校	○
	上志津中学校	○
	臼井中学校	○
	南部中学校	○
	井野中学校	○
	佐倉東中学校	○
	臼井西中学校	○
	西志津中学校	○
	佐倉中学校	○
	臼井南中学校	○
	根郷中学校	○
	教育センター	—
	適応指導教室（佐倉教室）	—
	適応指導教室（志津教室）	—
子育て支援 施設	弥富幼稚園	—
	和田幼稚園	—
	佐倉幼稚園	○
	佐倉保育園	○
	南志津保育園	○
	根郷保育園	○
	臼井保育園	○
	志津保育園	○
	北志津保育園	○
	馬渡保育園	○
	佐倉老幼の館	○
	臼井老幼の館	○
	北志津児童センター	—
	南部児童センター	○
	志津児童センター	—
	下志津学童保育所	○
	佐倉学童保育所	—

分類	施設名	モニタリング対象
子育て支援施設	南志津学童保育所	—
	和田学童保育所	—
	第二根郷学童保育所	—
	上志津学童保育所	○
	印南学童保育所	—
	佐倉老幼の館学童保育所	—
	小竹学童保育所	—
	内郷学童保育所	—
	王子台学童保育所	—
	臼井老幼の館学童保育所	—
	青菅学童保育所	—
	寺崎学童保育所	—
	北志津児童センター学童保育所	—
	山王学童保育所	—
	大崎台学童保育所	○
	西志津学童保育所	○
	千代田学童保育所	—
	佐倉東学童保育所	○
	志津学童保育所	—
	南部児童センター学童保育所	—
	井野学童保育所	○
	第二西志津学童保育所	—
	第三西志津学童保育所	—
	根郷学童保育所	—
	白銀学童保育所	—
	弥富学童保育所	—
	第二上志津学童保育所	○
	子育て支援センター	○
	間野台学童保育所	○
	染井野学童保育所	—
	第二青菅学童保育所	—
	第三青菅学童保育所	—
保健・福祉施設	老人憩の家うすい荘	○
	老人憩の家千代田荘	○
	老人憩の家志津荘	○
	志津南部地域包括支援センター	—
	佐倉地域包括支援センター	—
	臼井・千代田地域包括支援センター	—
	志津北部地域包括支援センター	—
	南部地域包括支援センター	—
	高齢者福祉作業所	○
	よもぎの園	○
	南部よもぎの園	—
	さくらんぼ園	—
	健康管理センター	○
	西部保健センター	—
	南部保健センター	—
	西部地域福祉センター	○
	南部地域福祉センター	—

分類	施設名	モニタリング対象
医療施設	休日夜間急病診療所	—
	小児初期急病診療所	—
行政系施設	佐倉市役所	○
	佐倉市役所草ぶえの丘分庁舎	○
	臼井・千代田出張所	—
	ユーカーが丘出張所	○
	根郷出張所	—
	臼井情報コーナー	○
	西志津市民サービスセンター	—
	和田出張所	—
	佐倉市民サービスセンター	—
	弥富派出所	—
	志津出張所	—
	裏新町倉庫	○
	並木町倉庫	○
	松が丘倉庫	○
	花の銀行農場倉庫	○
	鍋木仲田倉庫	○
	市史収蔵庫	—
	第一分団 1 部機庫 外	○
	弥富文化財収蔵庫	○
	山崎文化財収蔵庫	○
	井野大気測定局	○
	直弥大気測定局	○
	市史編さん室	○
	市民公益活動サポートセンター	—
	消費生活センター	—
	佐倉職業訓練校	○
	清掃事務所管理棟	○
	小篠塚廃水処理施設管理棟	○
	印南車庫	○
公営住宅	市営真野台住宅	—
	市営上座住宅	—
	市営堀の内住宅	—
	市営藤沢住宅	—
	市営大蛇住宅	—
	市営藤沢住宅集会所	—
	市営大蛇住宅集会所	—

分類	施設名	モニタリング対象
公園	佐倉城址公園	—
	御伊勢公園	—
	ユーカリが丘北公園	—
	ユーカリが丘南公園	—
	諏訪尾余緑地	—
	七井戸公園	—
	高崎川南公園	—
	臼井城址公園	—
	その他公園外灯等	○
水道施設 下水道ポンプ場	(ちばりサーチパーク内) 給水末端水質自動測定装置	○
	上座浄水場	○
	志津浄水場	○
	南部浄水場	○
	水質検査室	○
	取水施設 (井戸)	○
	減圧施設	○
	井野中継ポンプ場管理棟	○
	志津中継ポンプ場管理棟	○
	岩名中継ポンプ場管理棟	○
	臼井中継ポンプ場管理棟	○
	西志津中継ポンプ場管理棟	○
	六崎中継ポンプ場管理棟	○
	排水ポンプ	○
	ヤングプラザ	○
その他施設	京成臼井駅南口自転車駐車場	○
	京成臼井駅北口第一自転車駐車場	○
	京成志津駅南口自転車駐車場	○
	京成佐倉駅南口自転車駐車場	○
	JR佐倉駅南口自転車駐車場	○
	JR佐倉駅北口自転車駐車場	○
	京成志津駅北口自転車駐車場	○
	保管場所	○
	防災啓発センター	—
	上志津原公衆トイレ	○
	京成佐倉駅前北口公衆トイレ	○
	京成佐倉駅前南口公衆トイレ	○
	JR佐倉駅前南口公衆トイレ	○
	太田調整池ポンプ場	○
	南志津地下調整池ゲート管理室	○
	農業集落排水事業坂戸処理場	○
	旧青菅分校	—
	宮小路事務所	○
	JR佐倉駅自由通路	—
	鏑木仲田事務所	—
	かぶらぎ共同作業所	—
	シルバーワークプラザ	—
	ビオトープ施設 循環ポンプ	○
	新町地区地下水汚染揚水曝気装置	○
	男女平等参画推進センター	○

参考資料 3. 温室効果ガス総排出量

(1) 温室効果ガス総排出量の算定結果

地球温暖化対策推進法に定める 2020（令和 2）年度の温室効果ガス総排出量は、以下のとおりです。

表 温室効果ガス総排出量（2020（令和 2）年度）

対象ガス	排出要因		単位	活動量	排出係数	ガス排出量	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)	
二酸化炭素 (CO ₂)	燃料の使用	ガソリン	ℓ	53,950	2.32	125,165 kg-CO ₂	125.16	1.0%	
		天然ガス	m ³	0	2.22	0 kg-CO ₂	0.00	0.0%	
		灯油	ℓ	25,825	2.49	64,304 kg-CO ₂	64.30	0.5%	
		軽油	ℓ	14,215	2.58	36,674 kg-CO ₂	36.67	0.3%	
		A重油	ℓ	5,568	2.71	15,089 kg-CO ₂	15.09	0.1%	
		LPG	Nm ³	20,797	6.00	124,781 kg-CO ₂	124.78	1.0%	
		都市ガス	Nm ³	890,998	2.23	1,986,925 kg-CO ₂	1,986.92	16.4%	
	電気の使用		kWh	21,382,548	-	9,725,413 kg-CO ₂	9,725.41	80.1%	
小計						12,078,352 kg-CO ₂	12,078.35	99.5%	
メタン (CH ₄)	燃料の使用	ガス機関	都市ガス	Nm ³	632,591	0.00240	1,518 kg-CH ₄	37.96	0.3126%
			灯油	ℓ	25,825	0.00035	9 kg-CH ₄	0.23	0.0019%
		家庭用機器	LPG	kg	41,113	0.00023	9.5 kg-CH ₄	0.24	0.0019%
			都市ガス	Nm ³	254,267	0.00020	51 kg-CH ₄	1.27	0.0105%
	自動車の走行(ガソリン由来)		km	695,466	-	10 kg-CH ₄	0.25	0.0020%	
	自動車の走行(軽油由来)		km	101,093	-	0.9 kg-CH ₄	0.02	0.0002%	
	浄化槽における下水処理		人	370	0.59000	218 kg-CH ₄	5.46	0.0449%	
	小計						1,817 kg-CH ₄	45.42	0.4%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の使用	ディーゼル機関	A重油	ℓ	5,340	0.0000660	0.4 kg-N ₂ O	0.11	0.0009%
		ガス機関	都市ガス	Nm ³	632,591	0.0000280	18 kg-N ₂ O	5.28	0.0435%
			灯油	ℓ	25,825	0.0000210	0.5 kg-N ₂ O	0.16	0.0013%
		家庭用機器	LPG	kg	41,113	0.0000046	0.2 kg-N ₂ O	0.06	0.0005%
			都市ガス	Nm ³	254,267	0.0000040	1.0 kg-N ₂ O	0.30	0.0025%
	自動車の走行(ガソリン由来)		km	695,466	-	21 kg-N ₂ O	6.15	0.0506%	
	自動車の走行(軽油由来)		km	101,093	-	1.1 kg-N ₂ O	0.32	0.0026%	
	浄化槽における下水処理		人	370	0.023	8.5 kg-N ₂ O	2.54	0.0209%	
小計						50 kg-N ₂ O	14.91	0.1%	
ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	自動車用エアコンディショナー		台	227	0.01	2.27 kg-HFCs	3.25	0%	
温室効果ガス総排出量							12,142	100%	

(2) 温室効果ガス総排出量の算定方法

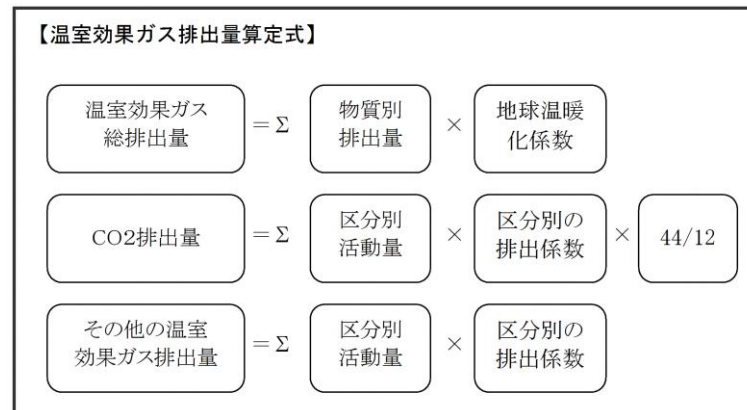
温室効果ガス総排出量の算定は、「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」に基づき実施します。

本計画における温室効果ガス総排出量の算定対象ガスは、地球温暖化対策推進法施行令（以下、「施行令」という）第 3 条第 1 項において規定されている物質のうち、三フッ化窒素を除く 6 種類の物質（CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆）です。

温室効果ガス総排出量は、算定対象となる 6 物質の排出量それぞれに、施行令第 4 条に定められている地球温暖化係数を乗じたものを合算し、求めます。

物質ごとの排出量は、施行令第 3 条 1 項の各号に基づき、温室効果ガスを発生させる活動区分別に、活動量に排出係数を乗じることで求め、合算します。

CO₂ 排出量については、排出係数が炭素換算値として与えられているため、44/12 を乗じ、CO₂ 換算値への補正を行います。



(3) 事業者別 CO₂ 排出量

事務事業全体の総排出量の 99.5%を占めている CO₂ 排出量の事業者別の排出量は、以下のとおりです。

表 事業者別 CO₂ 排出量（2020（令和 2）年度）

	計 (t-CO ₂)	電力 (t-CO ₂)	ガソリン (公用車) (t-CO ₂)	灯油 (t-CO ₂)	軽油 (公用車) (t-CO ₂)	軽油 (公用車以外) (t-CO ₂)	A重油 (t-CO ₂)	液化石油ガス (LPG) (公用車以外) (t-CO ₂)	都市ガス (t-CO ₂)
市長事務部局	3,173	2,273	115	3	36	0	1	10	735
教育委員会	4,585	3,166	0	61	0	0	0	116	1,242
公営企業	4,320	4,286	10	0	0	1	116	0	9
合計	12,078	9,725	125	64	36	1	15	125	1,987

※端数処理のため、合計値に差異が生じています。

参考資料4. 排出係数一覧

温室効果ガスの算定に使用した排出係数は、以下のとおりです。

表 温室効果ガスの算定に使用した排出係数

対象ガス	排出要因			単位	排出係数	排出係数の単位
二酸化炭素 (CO ₂)	燃料の使用	ガソリン		ℓ	2.32	kg-CO ₂ /ℓ
		天然ガス		m ³	2.22	kg-CO ₂ /m ³
		灯油		ℓ	2.49	kg-CO ₂ /ℓ
		軽油		ℓ	2.58	kg-CO ₂ /ℓ
		A重油		ℓ	2.71	kg-CO ₂ /ℓ
		LPG		Nm ³	6.00	kg-CO ₂ /m ³
		都市ガス		Nm ³	2.23	kg-CO ₂ /m ³
	電気の使用			kWh	※	kg-CO ₂ /kWh
メタン (CH ₄)	燃料の使用	ガス機関	都市ガス	Nm ³	0.00240	kg-CH ₄ /m ³
			灯油	ℓ	0.00035	kg-CH ₄ /ℓ
		家庭用機器	LPG	kg	0.00023	kg-CH ₄ /m ³
			都市ガス	Nm ³	0.00020	kg-CH ₄ /m ³
	自動車の走行(ガソリン由来)	軽自動車／貨物		km	0.000011	kg-CH ₄ /km
		軽自動車／乗用		km	0.000010	kg-CH ₄ /km
		小型／貨物		km	0.000015	kg-CH ₄ /km
		小型／乗用		km	0.000010	kg-CH ₄ /km
		普通／貨物		km	0.000035	kg-CH ₄ /km
		普通／乗用		km	0.000010	kg-CH ₄ /km
		普通／乗合		km	0.000035	kg-CH ₄ /km
	自動車の走行(軽油由来)	小型／貨物		km	0.000008	kg-CH ₄ /km
		小型／特殊		km	0.000013	kg-CH ₄ /km
		普通／貨物		km	0.000015	kg-CH ₄ /km
		普通／特種		km	0.000013	kg-CH ₄ /km
		大型／特殊		km	0.000013	kg-CH ₄ /km
		普通／乗合		km	0.000017	kg-CH ₄ /km
	浄化槽における下水処理			人	0.59000	kg-CH ₄ /人
一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の使用	ディーゼル機関	A重油	ℓ	0.0000660	kg-N ₂ O/ℓ
			都市ガス	Nm ³	0.0000280	kg-N ₂ O/m ³
		家庭用機器	灯油	ℓ	0.0000210	kg-N ₂ O/ℓ
			LPG	kg	0.0000046	kg-N ₂ O/m ³
			都市ガス	Nm ³	0.0000040	kg-N ₂ O/m ³
	自動車の走行(ガソリン由来)	軽自動車／貨物		km	0.000022	kg-N ₂ O/km
		軽自動車／乗用		km	0.000022	kg-N ₂ O/km
		小型／貨物		km	0.000026	kg-N ₂ O/km
		小型／乗用		km	0.000029	kg-N ₂ O/km
		普通／貨物		km	0.000039	kg-N ₂ O/km
		普通／乗用		km	0.000029	kg-N ₂ O/km
		普通／乗合		km	0.000041	kg-N ₂ O/km
	自動車の走行(軽油由来)	小型／貨物		km	0.000009	kg-N ₂ O/km
		小型／特殊		km	0.000025	kg-N ₂ O/km
		普通／貨物		km	0.000014	kg-N ₂ O/km
		普通／特種		km	0.000025	kg-N ₂ O/km
		大型／特殊		km	0.000025	kg-N ₂ O/km
		普通／乗合		km	0.000025	kg-N ₂ O/km
浄化槽における下水処理			人	0.023	kg-N ₂ O/人	
ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	自動車用エアコンディショナー			台	0.01	kg-HFCs/台/年

[出典]環境省 温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度 「算定方法・排出係数一覧」

(<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc>) より

※電力使用の係数は、各施設について以下に示す電力会社から該当する係数を使用

表 電気の排出係数（2020（令和2）年度）

電力会社名	排出係数(t-CO ₂ /kWh)
株式会社ホープ	0.000473
ミツウロコグリーンエネルギー株式会社	0.000344
株式会社エネット	0.000373
株式会社イーセル	0.000458
角栄ガス株式会社	0.000447
株式会社F-Power	0.000448
リエスパワーネクスト株式会社	0.000473
株式会社V-power	0.000356
東京電力エナジーパートナー株式会社	0.000447

参考資料 5. 環境関連用語集

《い》

【一酸化二窒素 (N₂O)】

常温常圧では無色の気体。麻酔作用があり、笑気とも呼ばれる。CO₂、メタン (CH₄)、クロロフルオロカーボン (CFC) などとともに代表的な温室効果ガスの一つである。

温室効果の強さは CO₂ を 1 とすると、一酸化二窒素 (N₂O) では約 100 倍であり、物の燃焼や窒素肥料の施肥などが発生原因であると言われている。

【インバータ制御】

モータの回転速度や出力トルク等を調整する制御システムで、エネルギー消費量や CO₂ 排出量の削減を図ることができる。

《え》

【エネルギー消費原単位】

エネルギー効率を表す値。エネルギー使用量（他人から供給された電気の使用量、燃料の使用量等）を、エネルギー使用量と密接な関係を持つ値（建物床面積、入場者数等）で除した値。

【エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）】

省エネ法と略す。1979 年 6 月に制定された法律で、我国の省エネルギー対策を、産業、民生、運輸の各部門の特性に応じて強力に推進する為の法律。具体的には工場及び事業場に係る措置等、輸送に係る措置、建築物に係る措置、機械器具に係る措置が定められている。

【エネルギーマネジメント】

工場・ビル・住宅などでエネルギーの使用状況を把握する、高効率な設備を導入する、設備の最適運用を行うなど、エネルギーを合理的に利用するため活動を行うこと。

最近では ICT（情報通信技術）を用いてエネルギー使用状況を適切に把握・管理するエネルギーマネジメントシステム (EMS) が普及しつつあり、事業所・ビル・店舗などで行われる EMS を BEMS と呼ぶ。

《お》

【温室効果ガス】

大気中の CO₂ やメタン (CH₄) などのガスは太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがある。これらのガスを温室効果ガスという。産業革命以降、温室効果ガスの大気中の濃度が人間活動により上昇し、「温室効果」が加速されている。事務事業編の対象とする温室効果ガスは、CO₂、メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O)、ハイドロフルオロカーボン (HFC) 類、パーフルオロカーボン (PFC) 類、六フッ化硫黄 (SF₆)、三フッ化窒素 (NF₃) の 7 種類。ただし、三フッ化窒素 (NF₃) は算定対象外となる。

《き》

【気候変動枠組条約】

1992 年にブラジル・リオデジャネイロで開催された地球サミットにおいて採択され、1994 年に発効した条約。

温室効果ガス濃度を、気候システムに対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準で安定化させることを究極の目的とし、「共通だが差異のある責任」等の原則の下で、締約国は条約の附属書Ⅰ締約国、非附属書Ⅰ締約国及び附属書Ⅱ締約国の分類に基づき、それぞれの約束を実施することとされた。

《く》

【空冷式ヒートポンプ給湯機（エコキュート）】

外気の空気熱のエネルギーを利用するしくみであり、燃焼式給湯システムに比べ省エネルギー効果が高く、CO₂排出量も大幅に削減可能な給湯器。

【グリーン購入】

製品やサービスを購入する際に環境のことを考慮し、環境負荷ができるだけ小さいものを購入すること。

《こ》

【公共施設マネジメント】

地方公共団体等が保有し、又は借り上げている全公共施設を、自治体経営の視点から総合的かつ統括的に企画、管理及び利活用する仕組み。

【高効率ファンベルト】

ファンベルトのベルト曲げ応力や、ベルトが軸受に食い込む際の損失などの動力伝達損失を低減することができる高効率型のファンベルト。

《さ》

【再生可能エネルギー】

太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギーのこと。

【佐倉市ゼロカーボンシティ宣言】

市民・事業者・行政が一体となった「オール佐倉」で、2050 年までに二酸化炭素の実質排出ゼロを目指すこと。2021 年 8 月 18 日に宣言した。

《し》

【指定管理者制度】

指定管理者制度は、住民の福祉を増進する目的をもってその利用に供するための施設である公の施設について、民間事業者等が有するノウハウを活用することにより、住民サービスの質の向上を図っていくことで、施設の設置の目的を効果的に達成するため、平成 15 年 9 月に設けられた制度。

【省エネルギー基準】

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律に規定する、建築物エネルギー消費性能基準のこと。建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令に基づき算出される。

《せ》

【政府実行計画】

「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」のこと。地球温暖化対策計画に規定する我が国の 2030 年度の温室効果ガス削減目標を踏まえ、政府の各行政機関が行うすべての事務及び事業から排出される温室効果ガスの総排出量を、2013 年度を基準として、2030 年度までに 50%削減することを目標とした計画（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定）。

【潜熱（せんねつ）回収型ガス給湯器（エコジョーズ）】

従来型給湯器の一次熱交換器に加え、二次熱交換器を設置し、排気ガスから潜熱を回収することで、効率を向上させる給湯器。潜熱回収型給湯器を採用することにより、ガスの使用量を抑え、CO₂の排出量を削減することができる。

《ち》

【地球温暖化係数】

個々の温室効果ガスの地球温暖化に対する効果を、その持続時間も加味した上で、CO₂の効果に対して相対的に表す指標。温室効果を見積もる期間の長さによって変わる。100 年間の地球温暖化係数で比較して、同一重量にしてメタン（CH₄）は CO₂の約 25 倍、一酸化二窒素（N₂O）は約 298 倍、フロン類は 12～1 万数千倍となる。

【地球温暖化対策計画】

地球温暖化対策の推進に関する法律第 8 条第 1 項及び「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」（平成 27 年 12 月 22 日）に基づき策定するものである。

地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るための地球温暖化に関する総合計画で、温室効果ガスの排出抑制及び吸収の量の目標、事業者、国民等が講ずべき措置に関する基本的事項、目標達成のために国、地方公共団体が講ずべき施策等について記載されている。

【地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策推進法・温対法）】

1998 年 10 月 2 日に可決され、同月 9 日に公布された法律。地球温暖化防止京都会議（COP3）で採択された「京都議定書」を受けて、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もの。以後改正がなされ、令和 4 年 4 月には「2050 年までのカーボンニュートラルの実現」が明記され施行された。

《て》

【デマンド管理】

最大需要電力（デマンド値）を計測し、設定した目標値を超過しそうになると警報を発信するシステム。警報が出た場合、電気使用者側で負荷設備を停止することで最大需要電力を抑制し、契約電力を下げるができる。

【電動車】

電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、ハイブリッド自動車（HV）を指す。

【電力販売契約（PPA）】

Power Purchase Agreement の略で、電気を利用者に売る小売電気事業者と発電事業者の間で結ぶ「電力販売契約」の事。企業や自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業や自治体が施設で使うことで、電気料金と CO₂ 排出の削減ができる。

《と》

【都市ガス】

メタンを主な成分に持つ天然ガス。海外から輸入する液化天然ガス(LNG)が大半を占める。本来は無色・無臭だが、ガス漏れ時にすぐに気が付くよう匂いがついている。

マイナス 162℃まで冷すと液体になり、体積が 600 分の 1 と小さくなる。空気より軽い。

《に》

【二酸化炭素（CO₂）】

常温常圧では無色、無臭の気体で、水に溶けて炭酸となり弱い酸性を示す。石炭、石油、天然ガス、木材など炭素分を含む燃料を燃やすことにより発生する。

地球大気中での濃度は微量であるが、温室効果を持ち、地球の平均気温を 15℃前後に保つのに寄与してきた。

大気中濃度は、産業革命以前 280ppm 程度であったが、産業革命以降、化石燃料の燃焼、吸収源である森林の減少などによって、年々増加し、地球温暖化の最大の原因物質として問題になっている。

《は》

【パーフルオロカーボン（PFC）】

1980 年代から、半導体のエッチングガスとして使用されている化学物質で、人工的温室効果ガス。ハイドロフルオロカーボン類ほどの使用量には達しないものの、クロロフルオロカーボン類の規制とともに、最近、使用量が急増している。

【排出係数】

単位活動量あたりの温室効果ガス排出量のこと。実排出係数とは、電気事業者がそれぞれ供給した電気の発電に伴い、燃料の燃焼に伴って排出された CO₂ の量を当該電気事業者が供給した電力量で除して算出された排出係数。

【ハイドロフルオロカーボン（HFC）】

オゾン層を破壊しないことから、クロロフルオロカーボン類やハイドロクロロフルオロカーボン類の規制に対応した代替物質として 1991 年頃から使用され始めた化学物質で、近年、その使用が大幅に増加している。

【パリ協定】

フランスのパリにおいて行われた気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）で採択され、2016（平成 28）年 11 月 4 日に発効。

世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること、適応能力を向上させること、資金の流れを低排出で気候に強靱な発展に向けた道筋に適合させること等によって、気候変動の脅威への世界的な対応を強化することを目的に締結された協定。

《ふ》

【プロパンガス（LPG）】

プロパン・ブタンを主成分に持つ液化石油ガス。液化石油ガスは、大半を海外から輸入している。本来は無色・無臭だが、ガス漏れ時にすぐに気が付くよう匂いがついている。

《ほ》

【ボイラー】

火気、高温ガス又は電気を熱源とし、水又は熱媒を加熱して蒸気又は温水を作り、蒸気又は温水を他に供給する装置のこと。

《み》

【見える化】

情報や物事の流れをグラフ・図表・数値などによって、誰にでも分かるようにすること。

商品の購入・サービスの利用等に伴う温室効果ガス排出量を定量的に可視化することで、省 CO₂ の商品・サービス選択が促されることが期待される。

【未利用エネルギー】

夏は大気よりも冷たく冬は大気よりも暖かい河川水・下水などの温度差エネルギーや、工場等の排熱など、今まで利用されていなかったエネルギー。

《め》

【メタン（CH₄）】

無色の可燃性気体であり、天然ガスの主成分である。

有機性の廃棄物の最終処分場や、沼沢の底、家畜の糞尿、下水汚泥の嫌気性分解過程などから発生する。

温室効果ガスのうち、温室効果の原因の約 6 割を占める CO₂に次いで、約 2 割の影響を及ぼす。

《れ》

【冷温水発生機】

大型建物の集中冷暖房（セントラル空調）に使用する熱源機。機械室等に置き、冷房用に冷水、暖房用に温水をつくり出し、各部屋の空調に利用する。

《ろ》

【ロスナイ換気システム】

導入外気（給気）と空調排気との間で顕熱と潜熱の両方を熱交換（空気対空気）する設備。空調負荷の約 30%前後を占めると言われる外気負荷を低減するため、省エネルギー設備として有効。

【六フッ化硫黄（SF₆）】

無色無臭の気体で、熱的、化学的に安定して、耐熱性、不燃性、非腐食性に優れているため、変圧器などに封入される電気絶縁ガスとして使用されるほか、半導体や液晶の製造工程でも使われている。

《アルファベット》

【A 重油】

重油は蒸留残油または蒸留残油と軽油とを混合したものであり、その用途に従って粘度、残留炭素、硫黄分あるいは流動点などを調整して製品としたものである。種類は動粘度により A 重油、B 重油、C 重油の 3 種類に大別される。

【EHP（電気式ヒートポンプエアコン）】

電気を動力に使ったヒートポンプ式の空調機。

【ESCO（エスコ：energy service company）事業】

省エネルギー改修にかかる全ての経費を光熱水費の削減分で賄う事業。

ESCO 事業者は、省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理、資金調達などにかかる全てのサービスを提供する。また、省エネルギー効果の保証を含む契約形態（パフォーマンス契約）をとることにより、発注者の利益の最大化を図ることができるという特徴を持つ。

【GHP（ガスヒートポンプエアコン）】

ガスエンジンを動力に使ったヒートポンプ式の空調機。

【LED（light emitting diode）照明】

電圧をかけると発光する半導体を利用した照明のこと。

白熱電球・蛍光灯と比べて消費電力が少なく、寿命が長いことが特長。

【PDCAサイクル】

管理計画を作成(Plan)し、その計画を組織的に実行(Do)し、その結果を内部で点検(Check)し、不都合な点を是正(Action)したうえで更に、元の計画に反映させていくことで、螺旋状に、品質の維持・向上や環境の継続的改善を図ろうとするもの。

【ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル） ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）】

先進的な建築設計に基づき、エネルギー負荷の抑制やパッシブ技術を採用して、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支ゼロを目指した建築物のこと。この建築物では、自然エネルギーの積極的な活用、効率的な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを利用する。

資料2－5

改定素案 Ver.2

第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

運用手引き

(素案)

2018(平成 30)年3月策定

〇〇(令和〇)年〇月改定

佐 倉 市

目 次

1. 推進体制	1
2. 計画の推進・点検・評価・見直し・公表の手順	3
3. 進捗管理指標	7
4. 職員の行動ルール	8
5. 施設設備の改修・整備時の留意点	11
6. エコ点検票	13

参考資料. 対象施設一覧

【第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）運用手引きの目的】

本手引きは、「第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」における目標達成に向け、計画の取組を全庁的に推進するために必要となる事項を定めることを目的として作成しました。

推進体制やPDCAによる運用手順、進捗管理指標、取組内容、エコ点検票等について、まとめています。

【対象利用者】

- 佐倉市役所全職員
- 「第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の対象施設の全職員

【主な使い方】

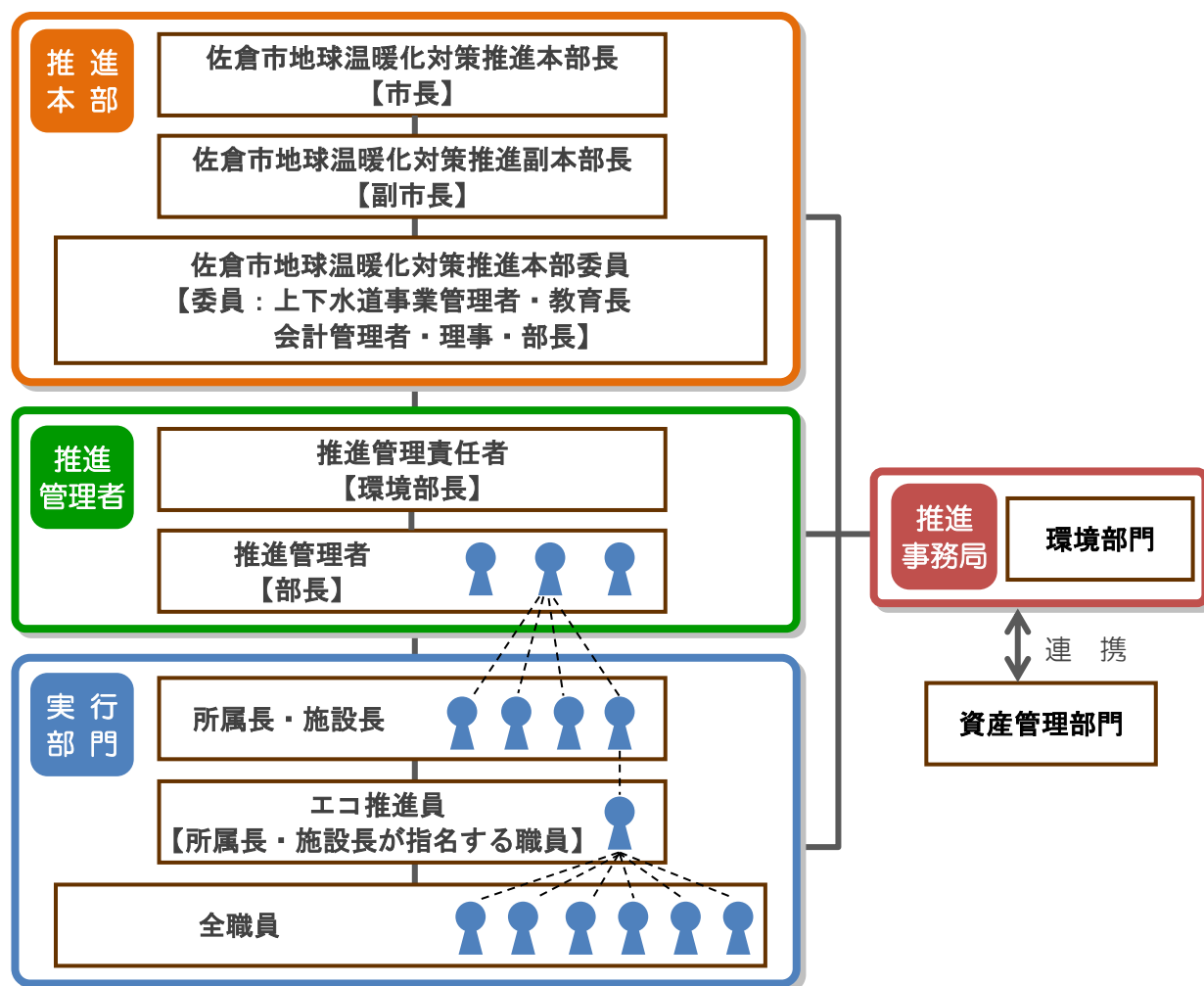
- 全庁的な推進体制における役割と手順について確認します
- 取組の進捗状況を管理する際に「進捗管理指標」を活用します
- 事務事業において省エネルギーに取り組む際に、「職員の行動ルール」を参考とします
- 施設設備の改修・整備の際に、「留意点」を参考とします
- 取組状況を点検する際に「エコ点検票」を使用します

1. 推進体制

計画の推進体制は以下の通りです。環境部門と資産管理部門が連携して取組を推進し、施設管理とエネルギー管理の一元管理に向けて、連携・協力していきます。

また、計画の実効性を高めるため、各所属・施設にエコ推進員を配置するとともに、推進管理者会議を設置し、取組の実施状況の点検、評価、計画の見直しの検討等を行います。

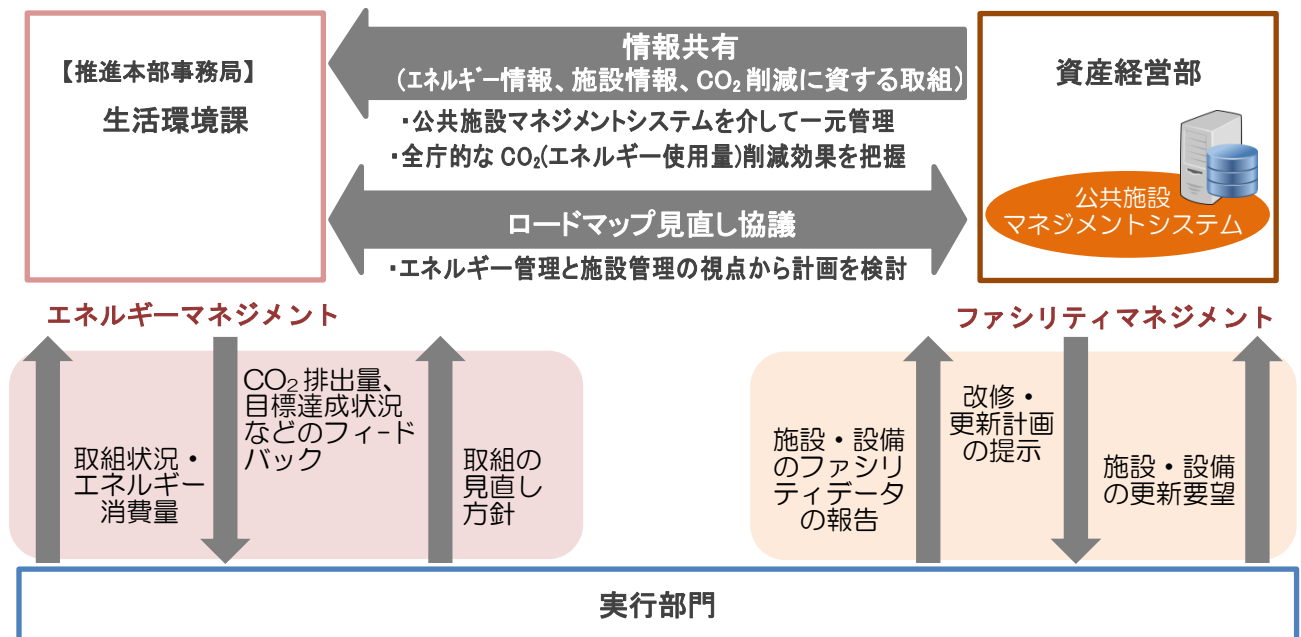
【実行計画の推進体制】



【各主体の役割】

主体	役割
推進本部	推進本部会議において、全庁的な視点から協議して、実績・評価結果、改善方針に対して指示を行う
推進管理者	推進管理者会議において、各部の取組を対象として、温室効果ガス排出量の増減要因の分析結果や実績・評価結果、改善方針について協議する
推進事務局	- 研修会を開催して、実行部門による取組を支援する - 実行部門の取組状況について集計し、温室効果ガス排出量を算出し、増減要因等を分析する - 推進本部会議及び推進管理者会議を開催し、毎年度の実績・評価結果、改善方法について報告を行う
実行部門	- 省エネルギーに資する取組を行うとともに、取組状況・エネルギー消費量を記録する - 取組実績に対する評価に応じて、取組の改善を検討する

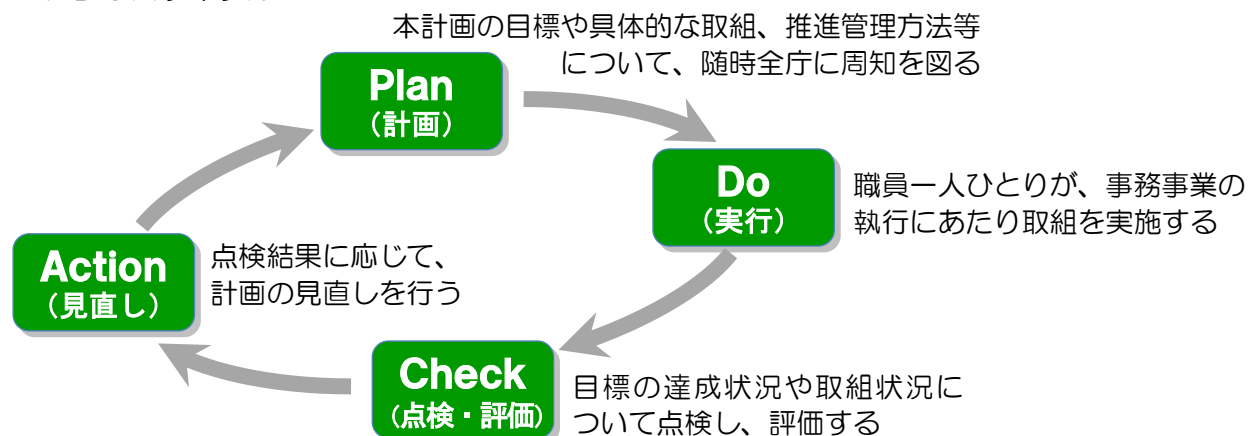
【公共施設マネジメントとの連携体制】



2. 計画の推進・点検・評価・見直し・公表の手順

本計画の推進にあたっては、PDCA サイクルを強化して、その進捗を管理します。

■ PDCAサイクル



■ 推進管理スケジュール

毎年の取組についても進捗状況の評価・分析を行うことで、着実な計画の推進を図ります。

月	実施内容	実施者
(通年)	取組の実施	実行部門
4月	エコ推進員の指名	実行部門
	前年度取組状況の記録・報告	実行部門
	所属・施設ごとの取組計画の設定（見直し方針に基づく）	実行部門
	研修会の開催	推進事務局
5月	前年度エネルギー消費量の記録・報告	実行部門
6月	前年度の取組状況・エネルギー消費量等の集計	推進事務局
7月	内部監査（現地調査）	推進事務局
	温室効果ガス排出量の仮算定 ※前年度告示の電気の排出係数	
8月	目標達成状況の分析・評価	推進事務局
	実績・評価結果に基づく取組の見直し方針の検討	実行部門
	推進管理者会議の開催＜実績・評価結果、改善方法の協議＞	推進管理者
	推進本部会議の開催 ＜実績・評価結果、改善方法の報告＞	推進本部
	取組の見直し方針の決定	
11月	内部監査（現地調査）	推進事務局
12月	温室効果ガス排出量の算定 ※当該年度告示の電気の排出係数	推進事務局
	取組状況・計画の進捗状況の公表	
2月	エコ点検（A票・B票）の実施	実行部門

■取組内容

① Plan（計画）

実行計画（事務事業編）の目標や取組、省エネルギー行動ルール、施設運転管理マニュアル等について、研修会の開催等により周知し、職員の理解を深めるとともに、意識の向上を図ります。

② Do（実行）

各部署において、それぞれの事務事業の執行にあたり、実行計画（事務事業編）に掲げる地球温暖化対策の具体的な取組（第5章）を実施します。また、各職員は、本手引きの「4. 職員の行動ルール」「5. 施設設備の改修・整備時の留意点」に基づき行動します。

各所属・施設に、所属長・施設長の指名によりエコ推進員を置きます。エコ推進員は、下記の役割を担います。

【エコ推進員の役割】

- 各所属・施設において、温室効果ガス削減のための取組の周知徹底を呼びかける。
- 各所属・施設において、取組の点検・評価を中心となって行う。

③ Check（点検・評価）

（1）エネルギー使用量の把握や取組状況の点検

1）施設におけるエネルギー使用量の把握

各施設における各月のエネルギー使用量等を、公共施設マネジメントシステム(OCMAX)に記録し、把握します。

- 対象：全施設の管理担当職員
- 実施時期：毎月又は毎年3月頃

2）重点取組の活動量等の把握

重点取組及びその他の取組（計画第5章）の活動量や取組状況等について、該当所属から報告を求めることにより把握します。

- 対象：該当所属
- 実施時期：毎年4月頃

3）エコ点検の実施

i. 各職員の取組（A票）

職員は、各年度1回、省エネルギー行動ルールの各取組に関して、自らの実施状況の点検を行い、推進本部事務局へ報告します。

- 対象：常勤職員（各自回答することが難しい場合は、所属・施設単位で回答）
- 実施時期：毎年2月頃

ii. 施設における取組（B 票）

各施設のエコ推進員は、省エネルギー行動ルールの各取組に関して、各施設における実施状況の点検を行い、推進本部事務局へ報告します。

- 対象：全施設の管理担当職員（職員等が常駐している施設）
- 実施時期：毎年5月頃

（2）点検結果の確認・評価

1）実行部門による確認・評価

実行部門は、公共施設マネジメントシステムや推進事務局の取りまとめをもとに、所管施設におけるエネルギー使用量や CO₂ 排出量の毎年の推移を確認します。

大きな増減がある場合には、その要因分析を行います。分析した結果については、推進事務局へ報告するとともに、取組の見直し方針を検討する際に参考とします。

2）推進事務局による確認・評価

推進事務局は、各職員・所属・施設等から提出された報告等をもとに、各年度の取組状況を取りまとめます。また、公共施設マネジメントシステムに記録された各施設のエネルギー使用量等により、佐倉市役所全体のエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量を算定し、分析を行います。

また、実行計画（事務事業編）に関する内部監査として、推進事務局によって対象施設における現地調査を行います。調査では、エコ点検票(A 票・B 票)をもとに、施設における取組状況を確認し、必要に応じて改善の指示を行います。

3）推進管理者による確認

推進管理者は、各部の取組を対象として、推進事務局の取りまとめをもとに排出増減要因の分析や評価を行い、必要に応じ改善方針を検討します。

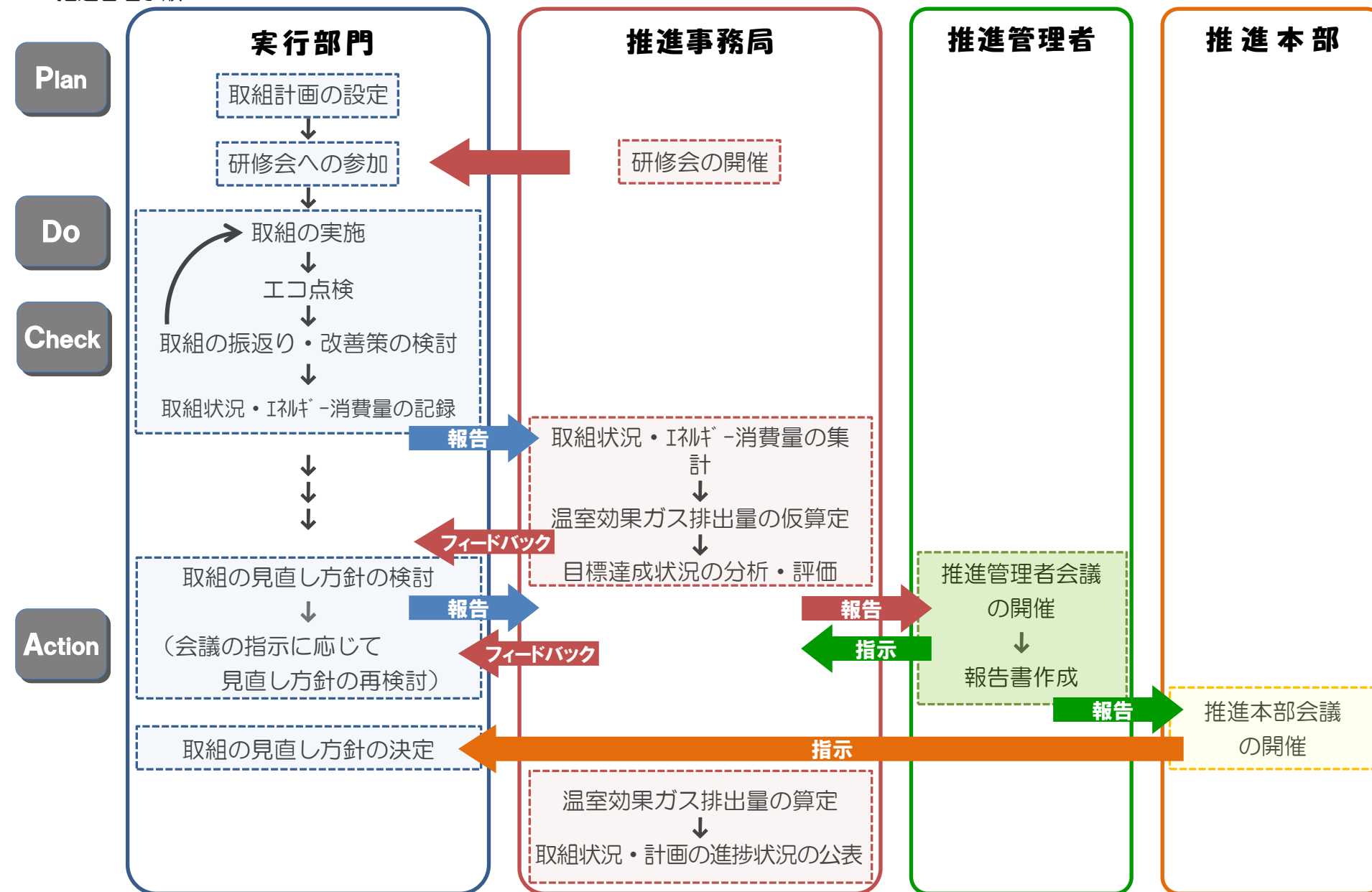
④ Action（見直し）

推進管理責任者は、推進管理者会議を開催し、計画の進捗状況を総括した報告書を年に 1 回作成して、推進本部に報告します。

推進本部は、推進管理責任者からの報告を踏まえ、必要に応じて取組の見直し等を指示します。

計画の進捗状況及び評価結果については、より客観性を高めるために、佐倉市環境審議会に報告を行い、意見を聴取します。その後、職員並びに市民及び事業者に対してホームページ等で公表します。特に、重点取組による効果や課題について、（仮称）環境にやさしい事業者連絡会等において情報提供を行うなど、市民・事業者による省エネルギー活動への普及を促進します。

■ 推進管理手順



3. 進捗管理指標

計画に基づく取組の推進状況を確認するために、進捗管理指標を設定し管理します。

【排出量の目安】

(t-CO₂)

施設用途分類			2025 年	2030 年
事務系施設	行政系施設		457	325
	その他施設		107	76
市民サービス系施設	市民文化系施設		997	708
	社会教育系施設		566	402
	スポーツ・レクリエーション系施設		475	337
	子育て支援施設		505	359
	保健・福祉施設		279	199
	学校教育系施設		2,646	1,649
	公園施設		219	156
事業系施設	水道施設	上水	3,348	3,042
		下水	132	130

※公用車による排出量は含まない

【排出量原単位の目安】

(kg-CO₂/m²、kg-CO₂/千 m³)

施設用途分類			延床面積(m ²)	2025 年	2030 年
事務系施設	行政系施設		22,609	22	17
	その他施設		9,739	13	9
市民サービス系施設	市民文化系施設		28,951	39	29
	社会教育系施設		10,745	58	44
	スポーツ・レクリエーション系施設		19,555	27	21
	子育て支援施設		16,394	35	26
	保健・福祉施設		7,908	39	29
	学校教育系施設		219,326	11	9
事業系施設	水道施設	上水	17,619,890	235	207
		下水	16,565,318	10	9

※水道施設の延床面積欄：[上水] 配水量(m³)の R2 年度年間総量、[下水] R2 年度の有収水量(m³)

※公用車による排出量は含まない

4. 職員の行動ルール

職員一人ひとりが、それぞれの事務事業の執行に当たり、以下に示す行動ルールに従って行動し、全庁一体となって温室効果ガス排出量削減に取り組むこととします。

★：重点取組の対象を意味します

(1) 全職員向け

1) 日常業務における省エネルギー活動

① 照明の適正使用

- ・ 在室ゾーンのみ点灯し、昼休み中は来客スペースを除き消灯を行いましょう。
- ・ 市民サービスや業務に支障のない範囲で、共有スペースの部分消灯や、窓際消灯を実施しましょう。
- ・ 時間外勤務の際の照明等の利用は必要最小限に抑えましょう。



照明の間引き

② 電気製品の適正使用

- ・ 長時間使用しない場合は、プラグをコンセントから抜いたり、省エネモードに設定し、退庁時には主電源を OFF にしましょう。



空調の適正利用の呼びかけ

③ 空調の適正使用

- ・ 室内温度を夏は 28℃、冬は 20℃を目安として、気候に合った服装（クールビズ・ウォームビズなど）を心がけましょう。
- ・ 会議室など通常使用していない部屋は、使用時のみ空調を利用しましょう。

④ エレベーターの適正使用

- ・ 荷物の運搬時などを除き、職員はエレベーターの使用を控えましょう。

⑤ 給湯の適正使用

- ・ 電気ポットは、低めの温度で保温し、長時間使用しないときはプラグを抜きましょう。

⑥ 職員に対する啓発

- ・ **通勤には、可能な限り公共交通機関や自転車の利用、徒歩とする。**

2) 公用車の省エネルギー対策

① エコドライブの推進

- ・ 発進時はゆとりを持って加速しましょう。
- ・ アイドリングストップを心がけましょう。
- ・ 加減速の少ない運転を心がけましょう。
- ・ 早めのアクセルオフを行いましょう。
- ・ 事前にルートプランを立て、計画的な運行を行いましょう。



庁用自転車
(電動アシスト付き)

② 自動車の適正利用

- ・ 近距離移動時（2km 以内を目安）はできるだけ徒歩や自転車を利用し、遠距離については公共交通機関を利用しましょう。
- ・ 会議等で複数の職員が同一方面へ移動する際は相乗りを励行しましょう。
- ・ 低公害車・低燃費車を優先的に利用しましょう。

3) 省資源の推進

① 4Rの徹底

- ・両面コピーや集約コピーを徹底し、個人情報や機密情報などが記載されていない紙については裏面利用を行います。
- ・パソコン画面で確認できるものは印刷せず、内部・外部連絡などは、口頭や回覧、電子メールや庁内情報システムを利用しましょう。
- ・飲食は割り箸・紙コップの使用を控え、マイ箸、マイカップを使用しましょう。
- ・廃棄物の分別を徹底することで、資源物のリサイクルを図りましょう。



分別用ごみ箱

② 会議やイベントのごみ発生抑制

- ・会議資料は簡略化・共有化するとともに、予備は必要最小限にしましょう。
- ・使い捨て製品（紙コップ、紙皿、弁当容器など）の使用や購入を削減しましょう。

4) グリーン購入の推進

① グリーン購入の推進

- ・リサイクルされたものなど、環境に配慮したものを購入しましょう。
- ・印刷物を購入及び外部発注する場合の部数を必要最小限にしましょう。
- ・パソコン、コピー機等のOA機器及びその他の電気機器は、省エネルギータイプのものを導入しましょう。また、待機電力の削減を含めて使用面での電力削減を図りましょう。

② 事務用品の再使用・長期使用

- ・ファイル、バインダーなどの事務用品は再使用、長期使用し、無駄な購入を行わないようにしましょう。
- ・机などの事務機器の不具合等には修繕することに努め、長期使用を図りましょう。

5) 市民への呼びかけ

- ・施設利用者が照明・空調等のスイッチを入切できるエリアにおいて、ポスターを掲示し、適切な使用を呼びかけ啓発を行います。
- ・館内に省エネルギーに関するポスターを掲示し、特に夏期や冬期について、適正温度管理への協力を促しましょう。
- ・施設までの移動手段として、公共交通機関の利用を呼びかけましょう。

(2) 施設管理担当職員向け

1) 運用改善

<設備機器等の保守・点検の徹底>

① 照明設備

- ・照明器具等の定期的な清掃・交換を実施しましょう。

② 空調設備・換気設備

- ・空調フィルターや換気フィルターの清掃・点検を実施しましょう。

③ 熱源設備

- ・ ボイラーなど中央熱源機器類の定期点検を実施しましょう。

④ 動力設備

- ・ 動力伝達部の定期的な点検を実施し、空気系統のエア漏れを補修しましょう。

＜運転の工夫や管理の徹底＞

① 照明設備

- ・ 外灯等の点灯時間の季節別管理を行いましょう。

② 空調設備・換気設備

- ・ ロスナイ換気システムを有効活用するなど、外気取り入れ量の適正化を図りましょう。
- ・ 冷温水発生器・ボイラーの空気比を調整しましょう。
- ・ 外気冷房の実施や、冷温水発生器の冷水出口温度を緩和しましょう。
- ・ 間欠運転を実施しましょう。
- ・ 高効率ファンベルトの使用による効率化を図りましょう。
- ・ 空調の冷温水配管の保温を実施しましょう。
- ・ 機械室や倉庫などにおいて、換気扇の動作設定温度を適切に設定しましょう。
- ・ 冷暖房の適切な温度管理（夏期 28℃、冬期 20℃）を徹底しましょう。
- ・ 窓ガラスへの遮熱シート貼付、緑のカーテンの育成等により、日射による夏期の室温上昇を抑制し、空調効率の向上を図りましょう。



LED 照明
(本庁舎 1 号館)

2) エネルギーマネジメントの推進★

- ・ EMS により得られたデータをもとに、エネルギー使用状況や設備作動状況の課題を見出し、運用改善につなげましょう。
- ・ エネルギー使用量データの把握や見える化を行い、各施設において継続的なエネルギー管理を行いましょう。

(3) 担当部門向け

1) 温室効果ガス排出量の少ないエネルギーの使用

① 環境配慮契約の推進

- ・ 「佐倉市電力の調達に係る環境配慮方針」に基づき、再生可能エネルギーや未利用エネルギーの割合が高く、温室効果ガスの排出係数の低い電力の調達を推進しましょう。100%再生可能エネルギー由来の電力調達を検討しましょう。

2) 公用車の省エネルギー対策

- ・ 環境負荷の少ない仕様の車両を導入しましょう。特に電気自動車等の電動車を積極的に導入しましょう。
- ・ リース契約を活用し、常に最新の環境性能を有する自動車を配置しましょう。
- ・ 公用車の使用状況を把握し、配置や台数を適正に保ちましょう。
- ・ タイヤの空気圧調整等、定期的な車両の点検・整備を行いましょう。



低公害・低燃費車（リース）

5. 施設設備の改修・整備時の留意点

施設設備の改修・整備に当たっては、省エネルギーの取組の観点から、以下に示す事項に留意するものとします。

★：重点取組の対象を意味します

1) 施設設備の改修・整備

① 照明設備★

- ・ 新築・改修時には、原則としてLED照明を導入しましょう。
- ・ 既存の室内照明や誘導灯、屋外灯について、順次LED照明などの高効率照明ランプへの切替えを行いましょう。
- ・ 照明点灯範囲の細分化や人感センサー、昼光センサーの導入等を図りましょう。

② 空調設備★

- ・ 高効率タイプの空調設備を導入しましょう。
- ・ 利用状況等に応じて、設備の規模や方式を見直しましょう。
- ・ ポンプ・ファンをインバーター制御としましょう。

③ 給湯設備★

- ・ 給湯機器を高効率タイプ(エコキュート、空冷式ヒートポンプ給湯機、潜熱回収型ガス給湯器等)へ更新しましょう。
- ・ 利用状況等に応じて、設備の規模や方式を見直しましょう。

④ 自動販売機

- ・ 省エネルギータイプ自動販売機へ切り替えましょう。

⑤ 設備改修方針・機器選定基準

設備機器の改修・更新にあたっては、設備機器の劣化状況等による優先順位の高い設備から、順次、高効率な設備機器を導入し、費用対効果の高い合理的な対策としましょう。

改修・更新する設備の導入基準として、L2-Tech リストにある機器やトップランナー機器など、省エネルギー・CO₂排出削減効果の高い高効率な設備機器を可能な限り積極的に導入しましょう。

⑥ その他

- ・ 建築、改修する際には、省エネルギー基準やZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の基準に適合した施設の実現に向けて検討し、温室効果ガスの排出の抑制等に配慮したものとして整備する。
- ・ ESCO 事業やリース契約により民間の資金やノウハウを活用し、高効率設備機器の導入を図りましょう。
- ・ 取組の強化に向けて、国等の市町村を対象とした環境保全に関する補助制度や支援制度の情報を収集し、その活用を検討しましょう。

2) 温室効果ガス排出量の少ないエネルギーの使用

① 再生可能エネルギーの導入 ★

- 建築物を建築する際には、原則として太陽光発電設備の設置等、再生可能エネルギーの導入を図りましょう。
- 電力販売契約（PPA）等の手法を活用し、既存公共施設への太陽光発電設備等の設置を推進しましょう。
- バイオマス発電又は同エネルギーの利用、地中熱・下水熱の利用、小水力発電の導入等を検討しましょう。



太陽光発電設備
(志津市民プラザ)

3) エネルギーマネジメントの推進

① EMS（エネルギーマネジメントシステム）の導入 ★

- EMS を導入し、機器の運転の制御等を行い、エネルギー使用量を削減しましょう。
- 建築物を建築する際には、原則として EMS を導入しましょう。

6. エコ点検票

毎年度の取組状況について把握をし、次年度の取組方針へ反映することを目的として、エコ点検票による振り返りを行います。また、エコ点検を通じて、省エネルギーに対する意識をさらに高めます。

エコ点検票の A 票及び B 票は、次のとおり「4. 職員の行動ルール」に対応しています。

	利用者	取組
A 票	全職員	(1) 1) 日常業務における省エネルギー活動 2) 公用車の省エネルギー対策 3) 省資源の推進 4) グリーン購入の推進
B 票	施設管理担当職員	(2) 1) 運用改善<設備機器等の保守・点検の徹底> 運用改善<運転の工夫や管理の徹底> 2) エネルギーマネジメントの推進

【A票】エコ点検票

所属(施設名)：

記入者：

以下のチェック項目について、あなたの(所属・施設で取りまとめて回答する場合は、所属・施設の)取組状況を点検し、次の【点検の基準】から当てはまるものを選び、記入して下さい。

◎：いつも実施している、心がけている(週5～4日、8割以上) ○：だいたい実施している・気にしている(週3～2日、4割)
△：あまり実施していない、意識していない(週1～0日、3割以下) —：該当しない

■全職員向け

チェック項目		評価
1 省エネルギーの推進に関する取組		
① 昼休みの消灯や部分消灯など、率先して照明の適正使用を実施しましたか。(担当者の不在時などには、代わって実施しましたか)		
② 長時間使用しない場合は、プラグをコンセントから抜くなど、電気製品の適正使用を実施しましたか。		
③ 室内温度を夏は28℃、冬は20℃を目安として設定し、使用時のみ空調を利用するなど、空調の適正使用を実施しましたか。(担当者の不在時などには、代わって実施しましたか)		
④ エレベーターの使用を控えるなど、エレベーターの適正使用を行いましたか。		
⑤ 電気ポットは、低めの温度で保温し、長時間使用しないときはプラグを抜きましたか。		
2 公用車の省エネルギー対策		
① 徒歩・自転車を利用したり、公共交通利用や公用車の相乗りを実践しましたか。		
② 公用車を利用する際は、エコドライブを実践しましたか。		
③ 公用車を利用する際に、低公害車・低燃費車を優先的に選択しましたか。		
3 省資源の推進		
① 4R(リフューズ・リユース・リデュース・リサイクル)に向けて、両面コピーや裏紙使用をしたり、ごみの分別を行いましたか。		
② 会議やイベント等において、資料の簡略化や使い捨て製品の使用の抑制を心がけましたか。		
4 グリーン購入の推進等		
① 環境に配慮したものを購入するなど、グリーン購入を行いましたか。		
② 事務用品や事務機器等を再使用・長期使用しましたか。		
総括等	※できたこと・できなかったこと及びその理由、今後の対応等について記載。	

※詳細な実施内容は「行動ルール」を確認して下さい。

【B票】エコ点検票【施設】

所属(施設名)：	記入者：
----------	------

以下のチェック項目について、施設の取組状況を点検し、次の【点検の基準】から当てはまるものを選び、記入して下さい。

◎：実施している ○：一部実施している ×：実施していない
 ?：わからない -：該当しない

■施設管理担当職員向け

チェック項目		評価
1 設備機器等の保守・点検の徹底		
① 照明設備、空調・換気設備、熱源設備、動力設備等の点検・清掃・保守について、運転管理マニュアルに示している実施のタイミングを参考に、実施または専門業者へ依頼しましたか。		
2 設備機器等の運転の工夫や管理の徹底		
① 季節の変わり目に、外灯等の点灯時間の設定を行いましたか。		
② ロスナイ換気システムを有効活用するなど、外気取り入れ量の適正化を行いましたか。		
③ 設備点検のタイミングにおいて、冷温水発生機やボイラーの空気比の調整を専門業者へ依頼しましたか。		
④ 中間期(春、秋)において、外気冷房を行いましたか。		
⑤ 設備点検のタイミングにおいて、中間期(春、秋)の冷温水発生機の冷水出口温度の調整を専門業者へ依頼しましたか。		
⑥ 空調設備や送排風機について、間欠運転を実施しましたか。		
⑦ 空調設備や換気ファンのファンベルトの取換えに際して、高効率ファンベルトへ交換しましたか。		
⑧ 空調の冷温水配管について、保温を実施していますか。また、保温カバーが破れている場合などは補修しましたか。		
⑨ 機械室や倉庫などにおいて、換気扇の作動設定温度を適切に設定していますか。		
⑩ 冷暖房の適切な温度管理(夏期28℃、冬期20℃)を徹底していますか。		
⑪ 窓ガラスへの遮熱シート貼付や緑のカーテンの育成等を行っていますか。		
3 エネルギーマネジメントの推進		
① EMSにより得られたデータをもとに、エネルギー使用状況や設備作動状況の課題分析、運用改善を検討しましたか。		
総括等	※できたこと・できなかったこと及びその理由、今後の対応等について記載。	

※詳細な実施内容は「行動ルール」及び「施設設備運転管理マニュアル」を確認して下さい。

【エネルギー使用量(年度比較)】

種別	前々年度	前年度	増減率(%)	増減の理由(10%以上増減がある場合に記入)
灯油(L)				
軽油(公用車用を除く)(L)				
A重油(L)				
ガス(m3)				
電気(kwh)				

