

第1章 計画の策定について

背景

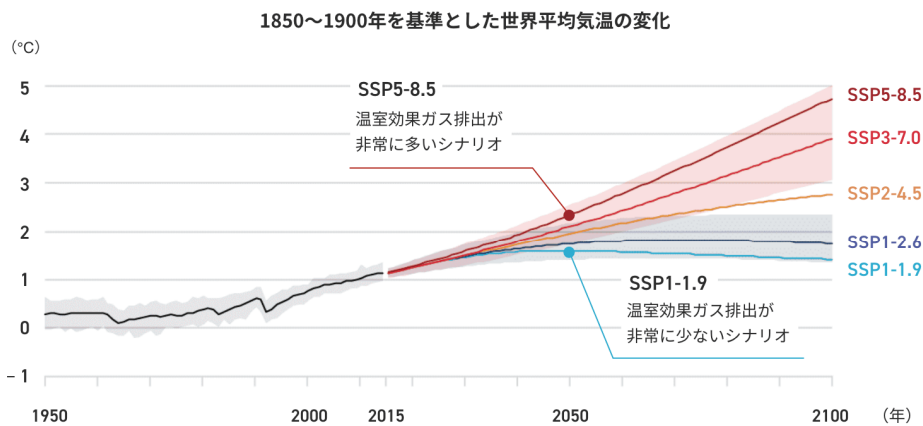
(1) 世界の動向

産業革命以降、急速な社会経済の発展により、二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスが大気中に大量排出されるようになりました。この温室効果ガスによって、地球全体の平均気温が急激に上昇する地球温暖化を引き起こしています。豪雨、猛暑をはじめとしたそれぞれの気象災害と地球温暖化との関係性を明らかにすることは容易ではないものの、地球温暖化が進行することで、これらのリスクが更に高まることが予想されています。

地球規模の課題となっている地球温暖化問題の解決に向け、平成27年（2015年）に開催された「国連気候変動枠組条約第21回締約国会議」（COP21）では「パリ協定」が採択されました。「パリ協定」では、世界各国の長期的な共通目標として、世界的な平均気温上昇を産業革命前に比べて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が掲げられました。また同時に、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成すること等を合意し、世界120以上の国・地域が「2050年カーボンニュートラル」という目標を掲げています。

また、同年9月に国連サミットで採択された、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」においても、17のゴールと169のターゲットからなる持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）が掲げられ、気候変動に対する取組をはじめ環境・経済・社会に関わる課題解決に統合的に取り組むこととしています。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が令和5年（2023年）3月に公表した「第6次評価報告書統合報告書」では、継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらし、短期のうちに1.5℃に達するとの厳しい見通しを示しています。今後10年間に行う選択や実施する対策は、現在から数千年先まで影響を持つとも記載されており、今すぐ地球温暖化対策を行う必要性を訴えています。



IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会報告書 | 気候変動2021:自然科学的根拠

図 1-1 世界平均気温の変化

資料：環境省ホームページ

(2) 国内の動向

令和2年(2020年)10月、国は令和32年(2050年)までに温室効果ガス排出量を全体としてゼロにすることを表明し、翌年「地球温暖化対策計画」を改定しました。その中で、令和12年度(2030年度)の温室効果ガス排出量を平成25年度(2013年度)比で46%削減し、50%の高みに向け挑戦を続ける姿勢が示されています。令和5年(2023年)に環境省が公表した「令和5年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」では、令和32年(2050年)の温室効果ガス排出量実質ゼロ(カーボンニュートラル)と令和12年度(2030年度)温室効果ガス46%削減目標の実現は、決して容易なものではなく、令和12年(2030年)までの期間を「勝負の10年」と位置づけ、すべての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして、持続可能な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠とされています。

このような取組の中で、地方自治体でも「ゼロカーボンシティ宣言」を表明する動きがあり、令和5年(2023年)12月28日時点で1013の地方自治体が令和32年(2050年)までに二酸化炭素排出実質ゼロにすることを表明しています。

また、埼玉県は平成30年(2018年)に埼玉県気候変動適応センターを設置し、県内の気象データや影響情報等を収集・整理するとともに、さまざまな手段を通じて情報提供しているところです。

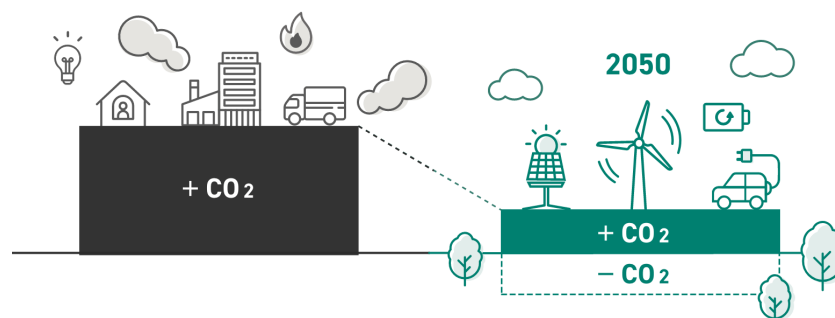


図 1-2 カーボンニュートラルのイメージ

資料：環境省ホームページ

目的

本市は、地球温暖化の影響とされる甚大な自然災害への抜本的な対策が求められる中、持続可能な環境にやさしいまちづくりを更に推進するため、令和3年(2021年)5月に「本庄市ゼロカーボンシティ宣言」を行い、令和32年(2050年)までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを目指しています。

この宣言の趣旨である、豊かな自然環境を次世代に引き継ぐためにSDGsを達成し、ゼロカーボンシティを実現するためには、現在の市域における温室効果ガス排出量削減目標及び地域の特性を活かした再生可能エネルギーの導入目標を設定し、目標達成のための省エネ・創エネの施策に関する事項を定めた計画を策定することが必要です。そのため、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下、「温対法」という)に基づく「地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」(以下、「本計画」という)を策定し、ゼロカーボンシティの実現に努めるものです。



本庄市ゼロカーボンシティ宣言

近年、地球温暖化が原因とされる気候変動の影響により世界全体や各地域において、猛暑、豪雨、台風などによる甚大な自然災害が発生しており、私たちの生命や暮らしの安全安心を確保するための対策が求められる状況にあります。

2015年にパリ協定で合意された「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも2℃未満とし、1.5℃に抑えるように努力する」との目標は、国際的に共有されています。また、2018年に気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が公表した特別報告書によると、「気温上昇を1.5℃に抑えるためには、2050年までに二酸化炭素の実質排出量をゼロにすることが必要」とされています。

2020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」と表明しました。国内の自治体においても脱炭素に向けた取組が進んでおり、本市もゼロカーボン社会への取組を推進する必要があります。

本市は、緑豊かで自然に恵まれた環境にやさしいまちを次世代に引き継ぐため、SDGsの達成を今後の大きな課題としています。本市の偉人である塙保己一は、SDGsの理念に通じる「世のため、後のため」を掲げ、『群書類従』を完成させるなど、後世に大きな業績をのこしました。

本市は、この「世のため、後のため」の精神を引き継ぎ、持続可能なまちづくりをさらに推進するため、2050年までに本市の二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」の実現に挑戦することを宣言します。

2021年（令和3年）5月4日

本庄市長 吉田信解



図 1-3 本庄市ゼロカーボンシティ宣言

本計画とSDGsの関係

SDGsは、Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）を意味しており、誰一人取り残さない持続可能でより良い社会の実現を目指す世界共通の目標です。

17のゴールのうち、12のゴールが本計画における取組内容と関連が深く、アジェンダの実施に向けて、気候変動対策や自然環境保全、循環型社会形成の取組等が重要となっています。

ゴール1 あらゆる場所あらゆる形態の貧困を終わらせる 	ゴール2 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 
ゴール3 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 	ゴール4 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 
ゴール5 ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児のエンパワーメントを行う 	ゴール6 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 
ゴール7 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 	ゴール8 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 
ゴール9 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 	ゴール10 国内及び各国間での不平等を是正する 
ゴール11 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 	ゴール12 持続可能な消費生産形態を確保する 
ゴール13 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 	ゴール14 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 
ゴール15 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 	ゴール16 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 
ゴール17 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 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 本計画における取組内容と関連が深い SDGsのゴール </div>

図 1-4 本計画における取組内容と関連が深いSDGsのゴール

資料：外務省ホームページ

計画の位置づけ

本計画は、温対法第 21 条に基づく計画です。また、「本庄市環境基本計画」における「地球環境」に基づく地球温暖化対策に関する計画としても位置づけられます。さらに「本庄市一般廃棄物処理基本計画」「本庄市緑の基本計画」等の関連する計画との連携を図ります。

本計画では、「本庄市ゼロカーボンシティ宣言」で表明した、令和 32 年（2050 年）までに二酸化炭素排出量実質ゼロの達成に向けた取組を掲載します。

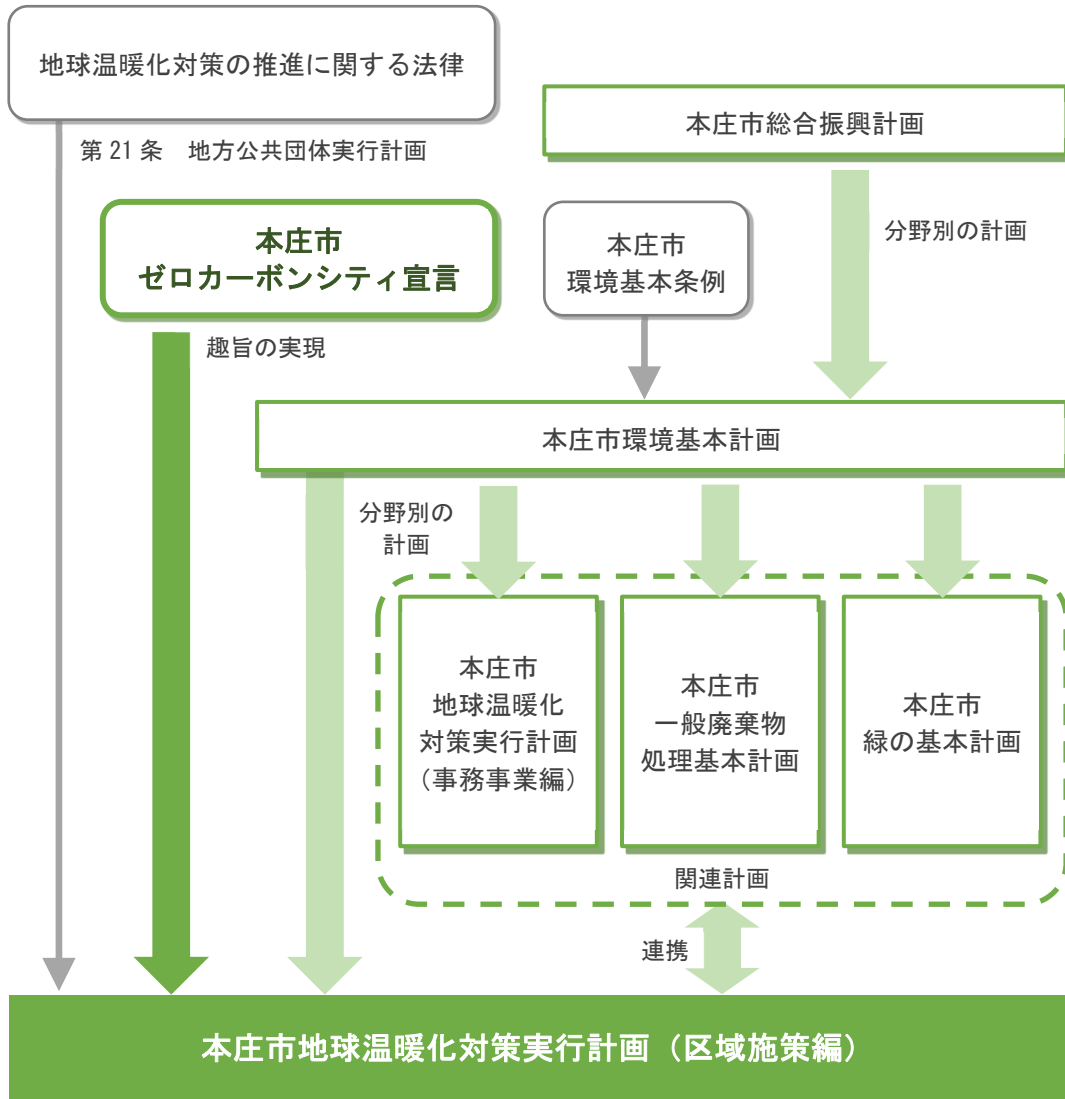


図 1-5 本計画の位置づけのイメージ

計画の基本的事項

(1) 計画の対象範囲

本計画が対象とする区域は、市内全域とし、市民、事業者、市の温室効果ガス排出及び削減に関するすべての活動を対象とします。

(2) 計画の期間

国や「本庄市ゼロカーボンシティ宣言」は、長期的な期間として令和 32 年（2050 年）を見据えています。国は令和 12 年度（2030 年度）時点の温室効果ガス排出量を平成 25 年度（2013 年度）比で 46%削減し、さらに 50%の高みに向け挑戦を続けるという、中期的な期間の目標を設定しています。

本計画の計画期間は、国の中期的な計画期間を参考としつつ、十分な取組期間が確保できる令和 6 年度（2024 年度）から令和 15 年度（2033 年度）までの 10 年間とします。

なお、計画期間中における国の動向や社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて見直しを行うものとします。

(3) 対象とする温室効果ガスの種類

本計画で扱う温室効果ガスは、温対法第 2 条第 3 項で規定されている 7 種類のガスのうち二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素について、排出量推計や削減目標設定を行います。

その他のガスについては、排出量推計や削減目標設定に必要な統計資料に制約があることから、対象外とします。

なお、温室効果ガスの総排出量を算定する場合は、温室効果ガスごとに地球温暖化係数を乗じて、同程度の効果を及ぼす二酸化炭素の量に換算した値を用います。また、二酸化炭素の量を表す単位として「t-CO₂」を用います。「t-CO₂」は重量の単位で「トン CO₂」と読み、二酸化炭素 1 トンを意味しています。t-CO₂（二酸化炭素 1 トン）は、体積で考えると 25m³（約 500m³）と同じくらいの大きさです。

表 1-1 対象とする温室効果ガス

温室効果ガスの種類		主な排出活動
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源	燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用
	非エネルギー起源	工業プロセス、廃棄物の焼却、廃棄物の原燃料使用等
メタン (CH ₄)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼育及び排せつ物、農業廃棄物の焼却、廃棄物の焼却、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理
一酸化二窒素 (N ₂ O)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の使用、家畜の飼育及び排せつ物、農業廃棄物の焼却、廃棄物の焼却、廃棄物の原燃料使用等、排水処理
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		クロロジフルオロメタンまたは HFCs の製造、冷凍空気調和機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としての HFCs の使用
パーフルオロカーボン類 (PFCs)		アルミニウムの製造、PFCs の製造、半導体素子等の製造、溶剤等としての PFCs の使用
六ふっ化硫黄 (SF ₆)		マグネシウム合金の鑄造、SF ₆ の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器等の電気機械器具の使用・点検
三ふっ化窒素 (NF ₃)		NF ₃ の製造、半導体素子等の製造

資料：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（本編）」（令和5年3月）を基に作成

（４）対象とする排出部門

本計画では、温室効果ガスを排出元の特性に応じて、主に次の5部門に分けて整理します。

表 1-2 温室効果ガスの排出部門

部門名	主な排出元
産業部門	製造業、農林水産業、鉱業、建設業におけるエネルギー消費に伴う排出
家庭部門	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出
業務その他部門	事務所・ビル、商業・サービス施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出
運輸部門	自家用自動車を含む自動車、船舶、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出
廃棄物部門	廃棄物の焼却に伴い発生する排出、廃棄物の埋立処分に伴い発生する排出、排水処理に伴い発生する排出等