

第 2 次 下 妻 市 環 境 基 本 計 画  
【地球温暖化対策実行計画】  
素案

令和 4 年 1 2 月



はじめに



## 目 次

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 第1章 計画の基本的事項            | 1  |
| 第1節 計画策定の背景             | 1  |
| 第2節 計画策定の主旨             | 3  |
| 第3節 計画の基本的な考え方          | 4  |
| 第2章 環境の現状と課題            | 7  |
| 第1節 下妻市の概況              | 7  |
| 第2節 環境の現状と課題            | 11 |
| 第3章 計画の目標と施策の方向性        | 24 |
| 第1節 環境将来像               | 24 |
| 第2節 基本目標と関連するSDGsの位置付け  | 25 |
| 第3節 施策の展開               | 29 |
| 第4章 目標実現のための施策          | 30 |
| 基本目標1 安心して快適な生活環境の創造    | 31 |
| 基本目標2 豊かな自然環境と生物多様性の保全  | 35 |
| 基本目標3 環境にやさしい循環型社会の構築   | 39 |
| 基本目標4 気候変動に適応した脱炭素社会の推進 | 42 |
| 第5章 地球温暖化対策実行計画         | 45 |
| 第1節 実行計画策定の主旨           | 45 |
| 第2節 実行計画の基本的事項          | 45 |
| 第3節 事務事業編               | 47 |
| 第4節 区域施策編               | 55 |
| 第6章 計画の推進               | 68 |
| 第1節 計画の推進体制             | 68 |
| 第2節 計画の進行管理             | 68 |
| 第3節 達成度を図る環境指標          | 70 |



## 第 1 章 計画の基本的事項

### 第 1 節 計画策定の背景

「下妻市環境基本計画」が策定された平成 25 (2013) 年以降、背景となる世界や日本の環境に関わる変化として、主に次のようなものが挙げられます。

#### ■カーボンニュートラル

国際的な気候変動対策の枠組である「京都議定書」に代わる、新たな法的拘束力のある国際的な合意となる「パリ協定」が、平成 27 (2015) 年に発効されました。産業革命以降の世界の平均気温上昇の幅を 2 度以内にとどめ、1.5 度以内に抑える努力を追求することが掲げられました。その後、令和 3 (2021) 年 11 月にイギリスのグラスゴーで開催された気候変動枠組条約第 26 回締約国会議 (COP26) において、産業革命以降の世界の平均気温上昇の幅を 1.5 度以内に抑えることを事実上の目標とする決意が示されました。

#### ■持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals、以下「SDGs」という。)

平成 27 (2015) 年に 150 を超える加盟国首脳に参加のもと国連サミットが開催され、その成果文書として、「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。アジェンダは、人間、地球および繁栄のための行動計画として、2016 年から 2030 年までの目標を掲げており、この目標が 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)」です。経済、社会及び環境の 3 つの側面を統合的に解決し、国際社会全体が将来にわたって持続可能な発展ができるよう、それぞれの課題に取り組んでいくことが必要とされています。

#### ■海洋プラスチックごみ問題

大量生産・大量消費社会が世界に広がりつつあり、急激な人口増加、経済発展、都市化が進み、中長期的に資源制約が強まることが予想されるなか、近年、プラスチックごみによる生態系への影響も懸念されています。プラスチックは世界全体で年間数百万トンが海洋へ流出していると推計され、2050 年までには、海洋における魚の重量を上回るプラスチックが海洋環境に流出・滞留すると予測されています。漂流したプラスチックは分解されにくく、波や紫外線により砕かれ、微小な大きさとなったプラスチック (マイクロプラスチック) は、海洋生物の誤食を引き起こし、食物連鎖による生物濃縮が懸念されています。

#### ■国の環境政策

平成 30 (2018) 年に「第 5 次環境基本計画」が閣議決定され、めざすべき社会の姿として、持続可能な循環共生型の社会の実現が掲げられました。また、SDGs の考え方を活用し、複数の課題を統合的に解決することをめざすこと、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マルチベネフィットをめざすこととしています。環境・経済・社会の統合的向上を具体化していくという「地域循環共生圏」のアプローチとともに、分野横断的な6つの重点戦略（経済、国土、地域、暮らし、技術、国際）が示されました。

平成 28（2016）年に策定された「地球温暖化対策計画」では、温室効果ガス排出量の削減目標として2030年度目標（2013年度比26%削減）と2050年度目標（同比80%削減）が設定されました。その後、令和3（2021）年には、「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、2030年度目標で46%削減をめざしていくこととしています。

平成 30（2018）年には「気候変動適応計画」が策定されました。地球温暖化防止に向けた対策は、温室効果ガス濃度の上昇を低減させるための「緩和策」だけでなく、地球温暖化の影響による熱中症や豪雨、土砂災害など、避けることが困難な現象について、影響を軽減するための「適応策」を進めることが必要とされ、「脱炭素」の取組が求められています。

国内では、依然として本来食べられるにもかかわらず廃棄されている食品（食品ロス）が大量に発生しています。「第四次循環型社会形成推進基本計画」が平成 30（2018）年に策定され、家庭から発生する食品ロス量を2030年度までに2000年度比で半減するとの目標を定めています。また、令和元（2019）年には、再生不可能な資源への依存度を減らし、再生可能資源に置き換えるとともに、使用された資源を徹底的に回収し、何度も循環利用することを旨として、「プラスチック資源循環戦略」を策定しました。

## ■市の環境政策

本市では、国の動向を踏まえ、令和3（2021）年1月19日に「下妻市ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、地球温暖化防止対策に積極的に取り組み、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すこととしています。

また、同年2月には、下妻市環境基本計画の基本施策の中から「砂沼の水質向上と自然環境の保全」及び「地域循環共生圏の実現に向けたバイオマスの活用」の2つを重点事業として位置付けし、市民・事業者・行政が協働して取り組むための具体的な行動計画として、「下妻市環境アクションプラン」を策定しました。

令和3（2021）年6月25日には、「下妻市SDGsに基づく持続可能なまちづくり推進条例」を制定し、行政と市民が協働して豊かで持続可能な地域社会の実現を目指すこととしています。

令和3（2021）年7月1日には、「下妻市環境アクションプラン」を推進するための組織として「砂沼環境連絡協議会」を設立し、同団体主催の環境学習会を開催するなど、砂沼の環境保全活動が進められています。

令和4（2022）年3月には、「下妻市再生可能エネルギー導入計画」を策定し、再生可能エネルギーの導入を積極的に進め、脱炭素社会の構築を目指すこととしています。



令和5年度には建物で消費する年間の一次エネルギー消費量を25%以下まで削減するニアリーゼボの新庁舎が開庁となり、脱炭素化に向けて先導的に取り組むこととしています。

## 第2節 計画策定の主旨

本市では、環境の保全及び創造に関する施策を総合的に進めていくために、「下妻市環境基本条例」を平成24(2012)年9月に制定しています。本条例では、下妻市の環境を将来に引き継ぐために、市、市民、事業者の責務や役割、施策などの基本的条項を定めています。

「環境基本条例」に掲げる基本理念の実現に向けて、平成25(2013)年3月には、環境の保全と創造のための施策を総合的に推進していくため、「下妻市環境基本計画」を策定しました。「第5次下妻市総合計画」に掲げている将来像の実現に向けて、「みんなの心が育む 人と環境にやさしいまち しもつま」を環境将来像とし、各種施策を進めてきました。

平成29(2017)年度には「第6次下妻市総合計画」が策定され、将来像である「人と自然を活かし、住みよさを創るまちしもつま ～住み続けたい、選ばれるまちを目指して～」を環境面から具体化するため、環境基本計画の見直しを行いました。

策定から10年が経過し、計画期間が令和4(2022)年度で終了することから、環境をめぐる情勢や社会経済状況の変化に対応すべく、さらには本市における環境問題の解決や将来に向けた環境政策のさらなる推進を図るため、「第2次下妻市環境基本計画」を策定します。

なお、本計画では、昨今の地球的規模で問題となっている地球温暖化及びカーボンニュートラルに関する施策の統合を図り、「地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」及び「地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を包含する内容とします。

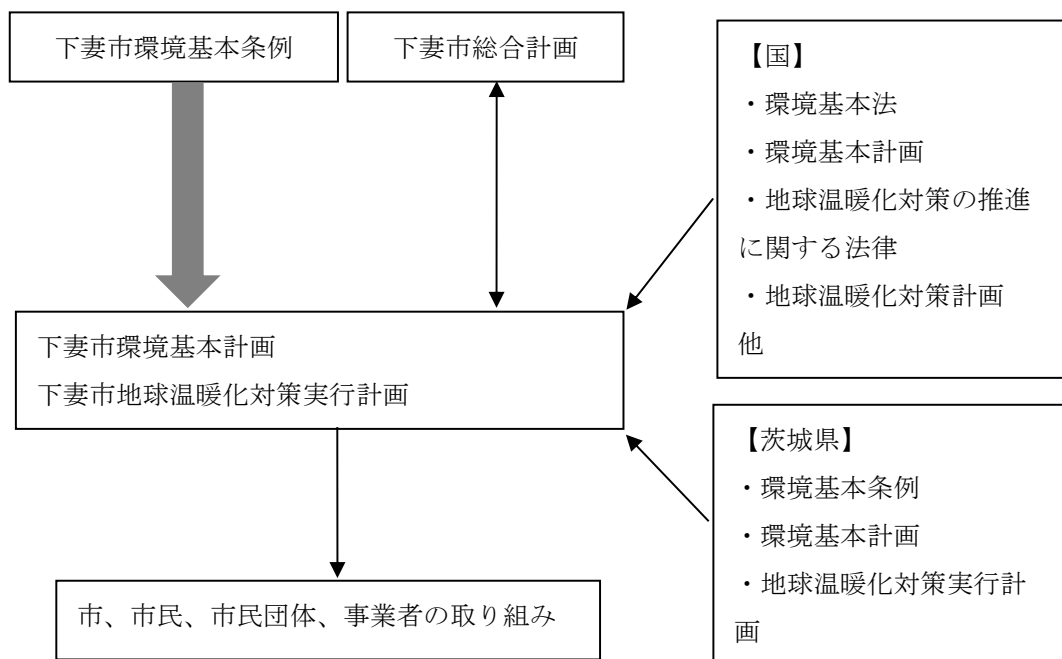
### 第3節 計画の基本的な考え方

#### 3. 1 計画の位置づけと役割

第2次下妻市環境基本計画は、「第6次下妻市総合計画」に掲げている本市が目指す将来像「人と自然を活かし、住みよさを創るまち しもつま ～住み続けたい、選ばれるまちを目指して～」の実現に向けて、本市における環境保全に関する施策を総合的に推進することを定めた「下妻市環境基本条例」に基づき、環境施策の基本的な考え方（基本目標・基本施策）を示すものです。

本計画は、関連する他の計画や国・県の環境基本計画、環境保全活動への取組とも連携して、市・市民・市民団体・事業者が一体となり環境に配慮した施策・事業を進めていく際の指針となるものです。

また、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条の規定に基づく、地球温暖化対策実行計画を包含した計画として位置づけます。



### 3. 2 計画の構成

本市を取り巻く状況を踏まえ、本計画では、以下のような項目について取りまとめます。

また、本計画の5章を「地球温暖化対策の推進に関する法律」の第21条に基づく地球温暖化対策実行計画として位置づけます。

|                  |
|------------------|
| 第1章 計画の基本的事項     |
| 第2章 環境の現状と課題     |
| 第3章 計画の目標と施策の方向性 |
| 第4章 目標実現のための施策   |
| 第5章 地球温暖化対策実行計画  |
| 第6章 計画の推進        |

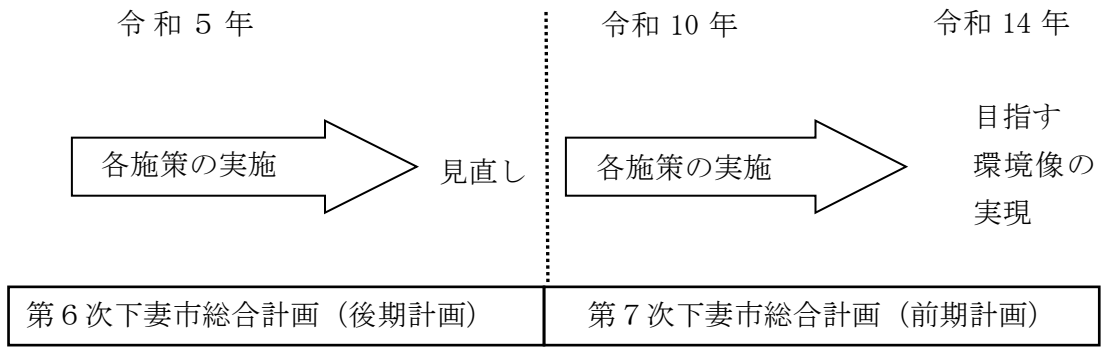
### 3. 3 計画の対象とする環境の範囲

計画の対象とする環境の範囲は、次項のとおりとします。

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| 地球環境          | 気候変動<br>エネルギー<br>オゾン層・酸性雨         |
| 資源の循環         | 廃棄物の適正処理<br>不法投棄<br>リサイクル         |
| 自然環境          | 動物・植物<br>生物多様性<br>農地・山林・水辺        |
| 生活環境・<br>快適環境 | 水・地下水<br>公害<br>公園・緑地<br>景観<br>文化財 |

### 3. 4 計画の期間

令和5年度から令和14年度までの10年間を計画期間とします。ただし、社会経済状況の変化、科学技術の進展、国・県の関連する計画の変更や令和10年度に策定される第7次下妻市総合計画との整合性を考慮し、5年間で計画及び目標値の見直しを行うこととします。



## 第2章 環境の現状と課題

### 第1節 下妻市の概況

本章では、本市の概況をまとめるとともに、【地球環境、資源の循環、自然環境、生活環境・快適環境及び環境教育・環境学習】の各分野における現状と課題を整理しています。また、令和4年8月に市民1,500人及び500事業所を対象に実施しました「環境に関する意識調査」のアンケート結果から、本計画に関連する環境事項について記載しています。

#### 1.1 位置・地勢

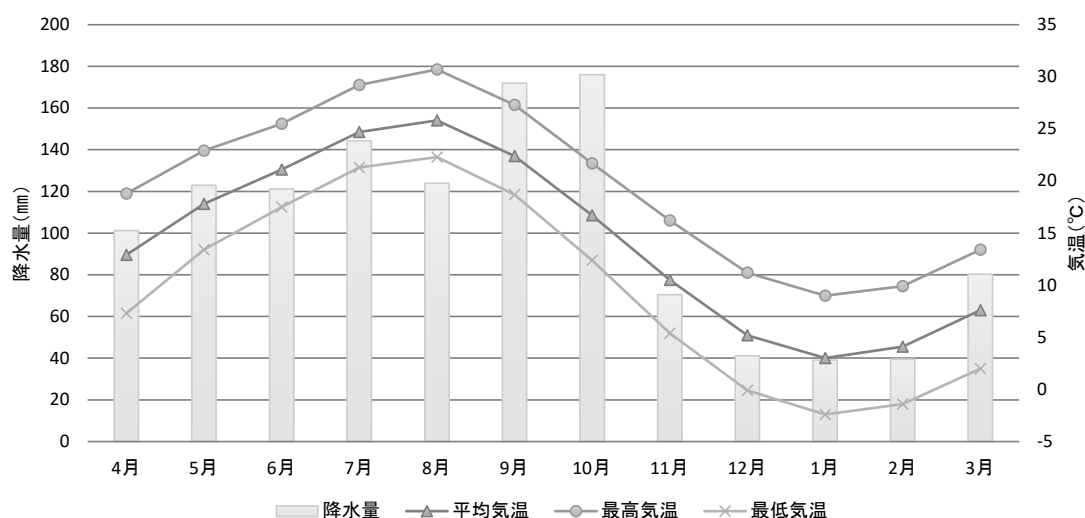
下妻市は茨城県南西部に位置し、北は筑西市、南は常総市、東はつくば市、西は結城郡八千代町にそれぞれ接しています。

市の総面積は80.88km<sup>2</sup>で県土の約1.3%となっています。大半は、比較的肥沃な土地で形成され、中央に砂沼、東に小貝川、西に鬼怒川と水資源も豊かです。

#### 1.2 気候

本市の気候は夏の平均気温23.9℃、冬の平均気温4.1℃で、降水量は夏平均129.9mm内外、冬平均39.9mm内外となっており、海から50km以上離れているため、やや内陸型の性格の強い温暖な気候です。

月別気温及び降水量



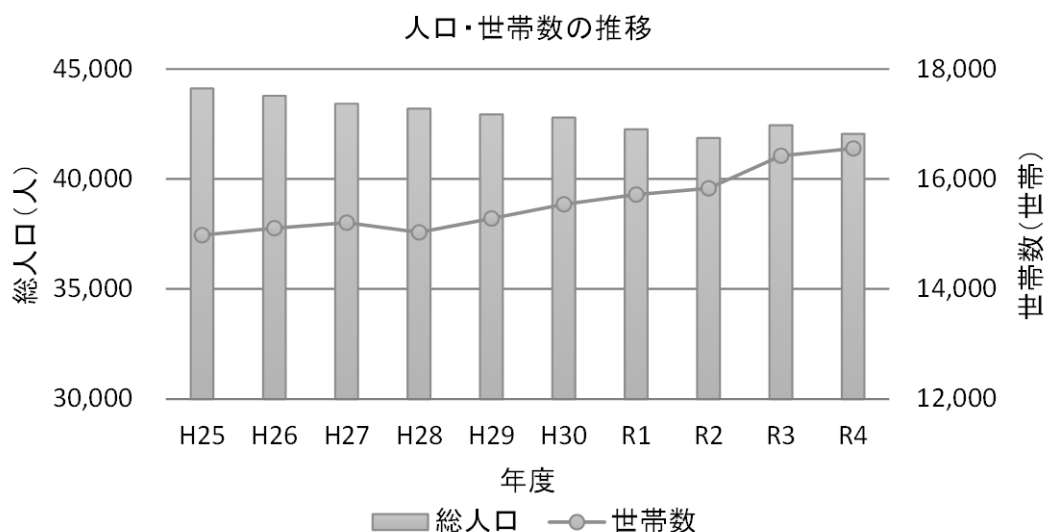
資料：気象庁 1991～2020 平年値 夏：6～8月、冬：12～2月

#### 1.3 人口・世帯

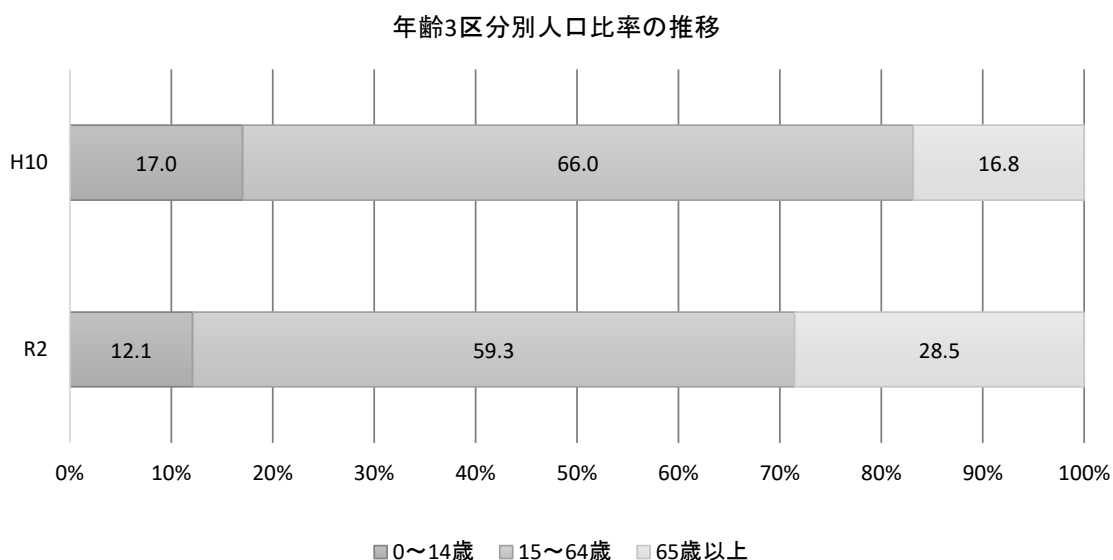
本市の人口は、令和4年1月1日現在で42,052人、世帯数は16,558世帯となっています。平成18年1月1日に千代川村と合併し、46,188人まで人口が増加しています

が、それ以降は人口の減少が年々続き、令和4年までの10年間で2,064人減少しています。近年、世帯数は微増で推移しており、1世帯あたりの世帯員数は、減少傾向にあることから、核家族化の傾向が見られます。

また、茨城県の人口調査による平成10年と令和2年との年齢3区分別人口の比率では、0～14歳及び15～64歳が減少する中で、65歳以上が増加しており、少子高齢化が着実に進行しています。



資料：茨城県常住人口調査（各年1月1日現在）

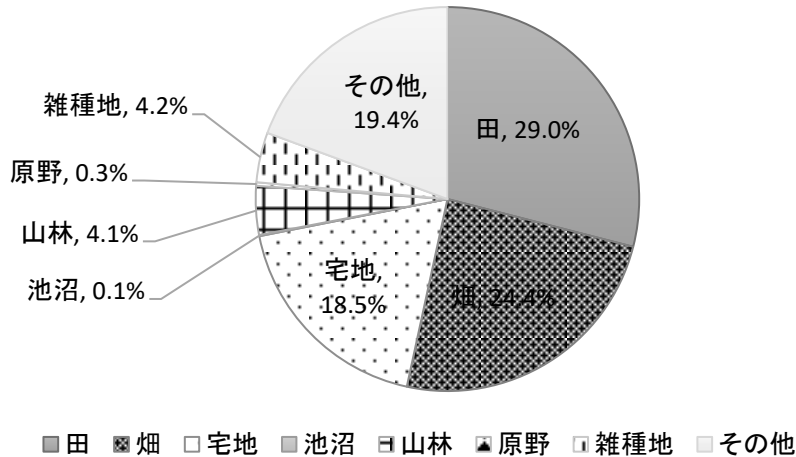


資料：茨城県の人口

## 1. 4 土地利用

本市の土地利用状況は、田と畑で 53.4%と市面積の約半分を占め、農業が盛んであることが伺えます。次いで、宅地の 18.5%、山林の 4.1%の順となっています。

地目別土地面積の割合



資料：税務課（令和2年1月1日現在）

## 1. 5 産業

本市の事業者数は、平成28年現在で2,171事業者であり、従業員数は19,570名となっています。環境への負荷が比較的大きいと考えられる製造業は、283事業者であり、全体の13.0%を占めています。

産業別事業者数及び従業員数

| 区分                | 平成24年 |        | 平成26年 |        | 平成28年 |        |
|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                   | 事業者数  | 従業員数   | 事業者数  | 従業員数   | 事業者数  | 従業員数   |
| 全産業(公務を除く)        | 2,329 | 19,920 | 2,299 | 20,234 | 2,171 | 19,570 |
| 農林漁業              | 20    | 164    | 19    | 179    | 20    | 210    |
| 鉱業, 採石業, 砂利採取業    | -     | -      | -     | -      | -     | -      |
| 建設業               | 346   | 1,760  | 330   | 1,728  | 317   | 1,665  |
| 製造業               | 302   | 5,577  | 291   | 5,601  | 283   | 5,620  |
| 電気・ガス・熱供給・水道業     | -     | -      | 2     | 29     | -     | -      |
| 情報通信業             | 8     | 26     | 4     | 14     | 4     | 16     |
| 運輸業, 郵便業          | 77    | 1,666  | 83    | 1,632  | 84    | 1,690  |
| 卸売業, 小売業          | 611   | 3,965  | 572   | 4,006  | 543   | 4,137  |
| 金融業, 保険業          | 28    | 309    | 30    | 313    | 32    | 313    |
| 不動産業, 物品賃貸業       | 124   | 332    | 128   | 309    | 118   | 293    |
| 学術研究, 専門・技術サービス業  | 50    | 208    | 50    | 207    | 51    | 182    |
| 宿泊業, 飲食サービス業      | 232   | 1,793  | 218   | 1,691  | 202   | 1,401  |
| 生活関連サービス業, 娯楽業    | 204   | 882    | 200   | 856    | 188   | 834    |
| 教育, 学習支援業         | 52    | 262    | 76    | 707    | 49    | 206    |
| 医療, 福祉            | 93    | 1,514  | 113   | 1,766  | 109   | 1,764  |
| 複合サービス事業          | 22    | 264    | 20    | 222    | 18    | 230    |
| サービス業(他に分類されないもの) | 160   | 1,198  | 163   | 974    | 153   | 1,009  |

資料：財務省統計局

## 1. 6 交通

### ①道路

本市の基幹道路は、南北方向に国道 294 号、東西に国道 125 号が縦横断しており、隣接する筑西市や常総市、古河市やつくば市を広域的に結ぶ重要な役割を担っています。

### ②鉄道

関東鉄道常総線が、国道 294 号とほぼ併走するように地域内を南北に縦貫し、通勤や通学の主要な公共交通機関となっています。

### ③バスなど

バス路線については、下妻駅（関東鉄道常総線）から土浦駅（JR 常磐線）を結ぶ路線と下妻駅からつくばセンター（つくばエクスプレス線つくば駅）を結ぶ路線の 2 系統のバスが走っています。また、下妻市と筑西市を結ぶ新たな路線バスの実証運行を令和 2（2020）年 10 月から開始しました。

本市では公共交通網の連携・拡充を図るため、コミュニティバス「シモンちゃんバス」の実証運行を平成 29（2017）年 1 月から運行開始した他、専用サイクルポートであれば、どこでも貸出・返却が可能な交通システムとして、コミュニティサイクル「しもんチャリ」を平成 29（2017）年 5 月から導入しました。

また、高齢者など移動困難者の日常生活に必要な移動手段の確保を図るため、高齢者福祉タクシー利用料金助成事業等の運用が行われています。



## 第2節 環境の現状と課題

### 2.1 地球環境

#### 【現状】

国では、令和3（2021）年に「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、2030年度目標で46%削減をめざしていくこととしています。

また、平成30（2018）年には「気候変動適応計画」が策定され、温室効果ガス濃度の上昇を低減させるための「緩和策」だけでなく、地球温暖化の影響による熱中症や豪雨、土砂災害など、避けることが困難な現象について、影響を軽減するための「適応策」を進めることが必要とされています。

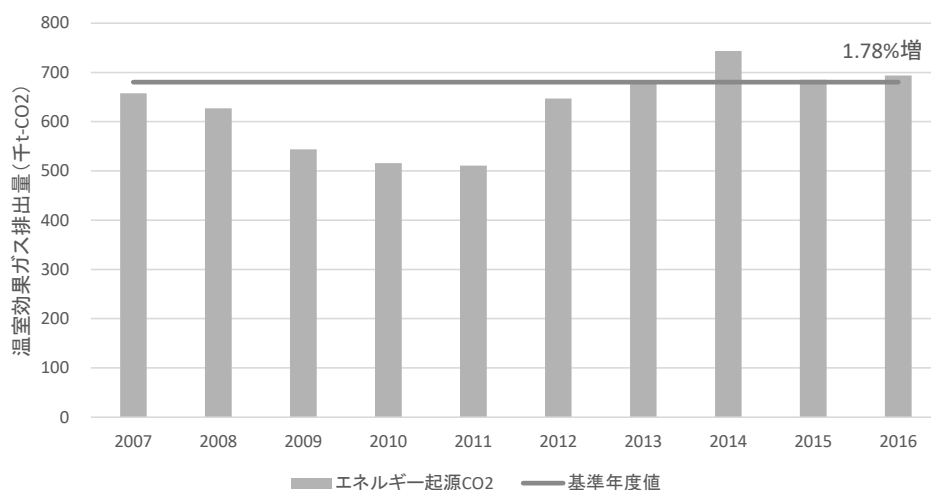
これらを受け市では、市役所の事務、事業における温室効果ガスを削減するため、「下妻市役所地球温暖化対策実行計画」を策定し、電気や燃料、水道、紙の使用量の削減に努めています。

令和2（2020）年度には、市内全域で2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すゼロカーボンシティを宣言し、実現に向けて求められる再生可能エネルギーの導入促進のため、令和3（2021）年度に「下妻市再生可能エネルギー導入計画」を策定しました。

#### 【課題】

本市の温室効果ガス排出量は、2011年までは減少傾向にありましたが、その後上昇に転じ、2014年をピークに横ばい傾向が続いています。本市が目指す脱炭素化を実現するためには、すべての主体があらゆる手段を使って温室効果ガス削減に努める必要があります。

温室効果ガス排出量の推移（市域）



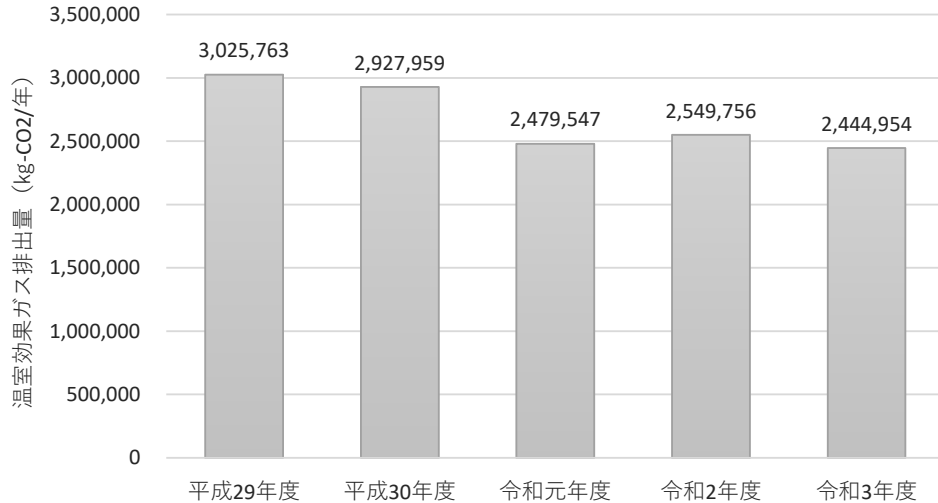
資料：下妻市再生可能エネルギー導入計画

市の施設等からの温室効果ガス排出量は、令和元年度以降、ほぼ横ばい傾向にあり

ます。

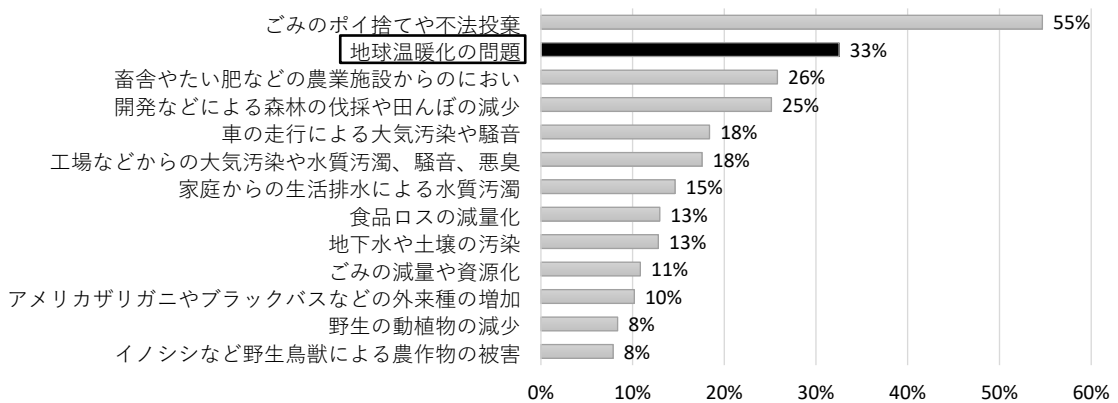
脱炭素化の実現には、市が模範となり率先して行動に移していくことが重要です。

### 温室効果ガス排出量の推移（市の施設等）



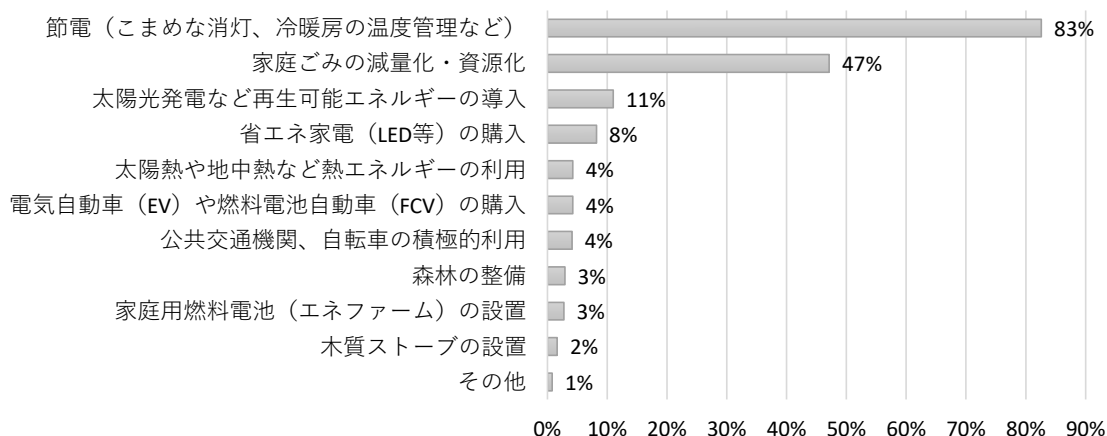
資料：生活環境課

環境意識調査では、「あなたはどのような環境問題に関心がありますか」の質問に対して、「地球温暖化の問題」は「ごみのポイ捨てや不法投棄」に次いで高く、市民の関心が高いことがうかがえます。



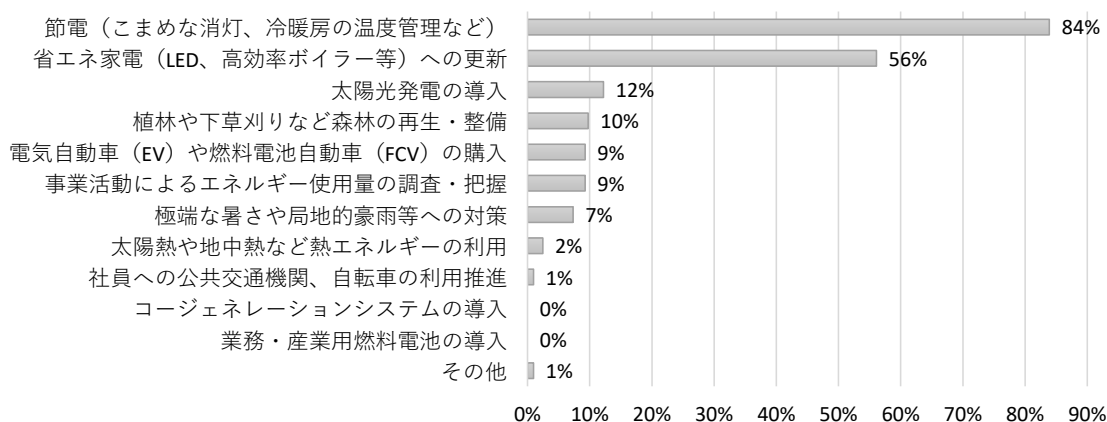
資料：環境に関する意識調査（市民）

「地球温暖化対策として、あなたが実施していることは何ですか」の質問では、「節電（こまめな消灯、冷暖房の温度管理など）」が最も高く 83%、次いで「家庭ごみの減量化・資源化」が 47%であり、家庭内で実施が容易なものは高いが、太陽光発電の導入をはじめ、実施に費用や労力を要するものはいずれも低くなっています。



資料：環境に関する意識調査（市民）

事業者においては、「地球温暖化対策として、貴事業所において実施されている取組は何ですか」の質問について「節電（こまめな消灯、冷暖房の温度管理など）」が最も高く84%の事業者が取り組んでいます。次いで「省エネ家電（LED、高効率ボイラー等）への更新」が高く、省エネ機器の導入が進んでいることがうかがえます。しかし、家庭と同様に、太陽光発電の導入等の費用を要するものは低い結果となっています。



資料：環境に関する意識調査（事業者）

## 2. 2 廃棄物の循環

### 【現状】

国内では、「第四次循環型社会形成推進基本計画」が平成 30（2018）年に策定され、家庭から発生する食品ロス量を 2030 年度までに 2000 年度比で半減するとの目標を定めています。また、令和元（2019）年には、再生不可能な資源への依存度を減らし、再生可能資源に置き換えるとともに、使用された資源を徹底的に回収し、何度も循環利用することを旨として、「プラスチック資源循環戦略」を策定しました。

本市では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、一般廃棄物を適正に処理

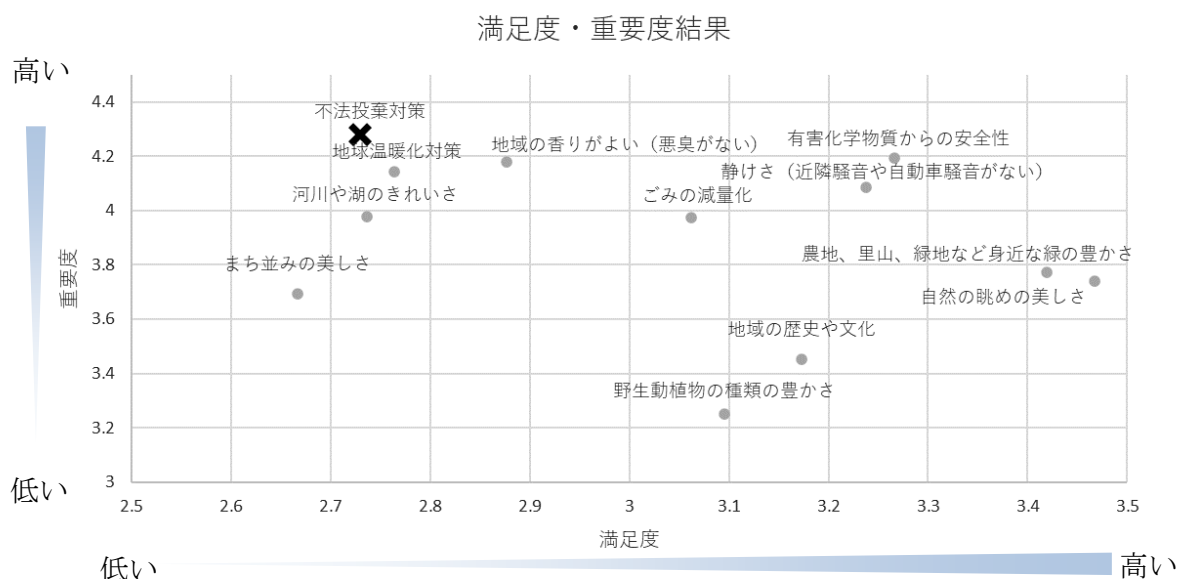
し、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るため、一般廃棄物として家庭から出るごみの分別マナーを指導し、資源ごみ収集の徹底に向けて取り組んでいます。また、指定ごみ袋の一部無料配布を実施し、指定枚数以上にごみを出すときはごみ袋を有料とすることで、プラスチックをはじめとするごみの排出抑制に努めています。

リサイクル分野では、住民団体による回収を促進するため、団体による資源ごみの回収に補助を行っています。

### 【課題】

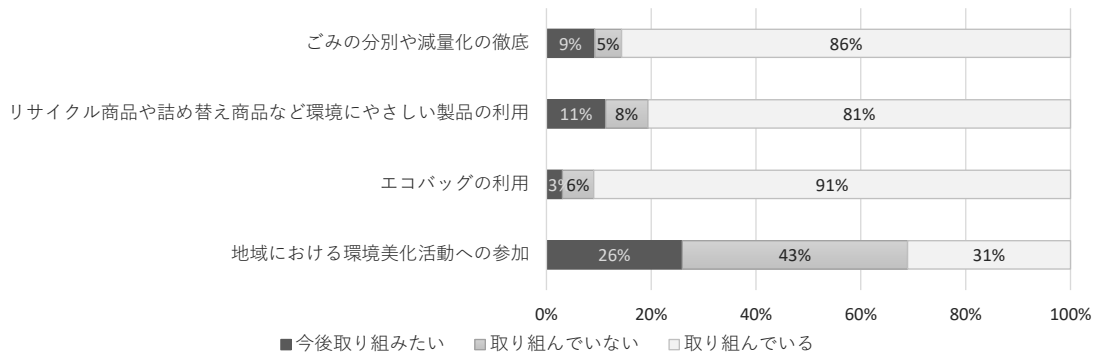
各主体が地球環境に与える影響を認識し、自主的な取組を推進する必要があります。ごみ処理などについても、3R（リデュース：発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再生利用）を基調に、さらにプラス2R（リフューズ：断る、リペア：直す）を追加した5Rを推進し、資源循環型社会を構築していく必要があります。

環境意識調査の重要度・満足度調査では、「不法投棄対策」は重要な問題であり、対策に不満を感じる市民が多いです。



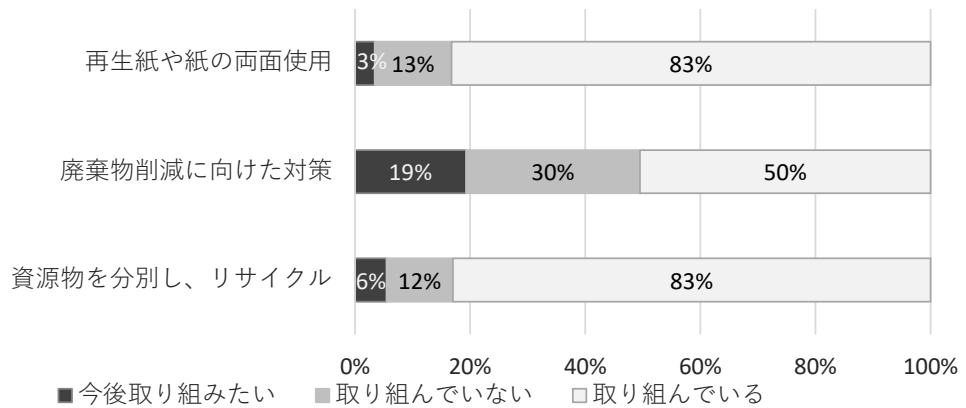
資料：環境に関する意識調査（市民）

「あなたは、日常生活で環境保全へ向けどのような取組を行っていますか」の質問では、85%以上の市民が「ごみの分別や減量化の徹底」「リサイクル商品や詰め替え商品など環境にやさしい製品の利用」「エコバッグの利用」と回答しており、リサイクルやプラスチックごみ問題に対する市民の意識の高さがうかがえますが、ごみ拾い等の環境美化活動への取組状況は低調となっています。



資料：環境に関する意識調査（市民）

事業者に対する「貴事業者では、環境保全に向けてどのような取組を行っていますか」の質問では、83%の事業者が資源物の分別やリサイクルに取り組んでいる一方、廃棄物削減に向けた対策に取り組んでいる事業者は半数の50%にとどまっています。



資料：環境に関する意識調査（事業者）

## 2. 3 自然環境

### 【現状】

私たち人間の暮らしは、様々な自然の営み（生態系サービス）によって支えられています。生態系の健全さは「生物多様性」として表現され、生物多様性を確保していくことは私たちの生存基盤を保つことに他なりません。

国内では、愛知目標の達成に向け、日本のロードマップとしての役割を担う「生物多様性国家戦略 2012-2020」が平成 24（2012）年に策定されています。

令和 3（2021）年 10 月には、中国の昆明において生物多様性条約第 15 回締約国会議（COP15）が開催され、「少なくとも 2030 年までに生物多様性の損失を逆転させ回復させる」とする「昆明宣言」が採択されました。今後、愛知目標に代わる新たな世界目標の合意に向けて、交渉が進められる予定です。

本市では、平成 24（2012）年度に自然環境の現況を把握するために、動物・植物の調査を実施しました。調査では、国蝶であるオオムラサキ（昆虫）が小貝川ふれあい

公園で確認されているほか、「レッドデータブック茨城」で保護上重要な動物として選定されているトウキョウダルマガエル（両生類）、キイロヤマトンボ（昆虫）、ヤマトタムシ（昆虫）の生息を確認しています。植物においては、砂沼広域公園において野生復帰事業を行っているコシガヤホシクサをはじめ、保護上重要な植物として選定されているコイヌガラシ、タコノアシ、ハナムグラ、ミゾコウジュなどの植物が生育しています。



トウキョウダルマガエル



コシガヤホシクサ

一方で、特定外来生物であるウシガエルは、本市水域で広く生息しており、小貝川ふれあい公園内の池内では、緊急対策外来種であるミシシippアカミミガメ（通称ミドリガメ）が多く確認されています。アライグマも市内各地で生息が確認され、農業や生活環境の被害報告が年々増加しています。オオキンケイギク、アレチウリといった外来生物も広範にわたって生育しています。また、地球温暖化に伴う気候変動、開発に伴う生育地の減少、外来種の移入など地域由来の生態系への脅威が新たな問題となっています。



ミシシippアカミミガメ



ウシガエル

本市は市域の多くを経営農耕地が占め、次いで畑作、果樹となっています。農地や里山は、美しい田園風景を形づくり、私たちに豊かな恵みをもたらすだけでなく、洪水防止、水源の涵養、自然環境の保全、うるおい空間の提供、文化・伝統の伝承など様々な役割を担っています。

#### 【課題】

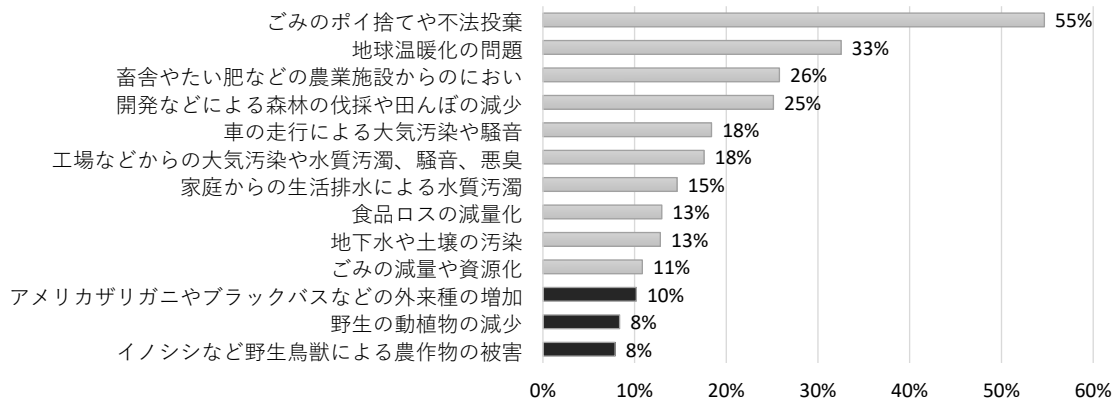
野生動植物の生息・生育状況を調査し把握するとともに、希少な動植物の適正な保護及び捕獲防止、特定外来種の生息域拡大の防止など地域固有の生態系確保に努める

ことが必要となります。

畦・水路周辺の草刈や採取による希少な植物の減少が見られ、これら植物の生育状況を調査し把握するとともに、適正な保護・保全が必要です。また、特定外来種の生育域拡大の防止など地域固有の生態系確保に努めることが必要となります。

農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和に留意しつつ、低農薬の農法を取り入れるなど環境負荷の軽減に配慮した環境保全型農業を行うことが必要です。また、多様な野生動植物の生息・生育環境を保護するため、希少種などの分布状況の把握を行うとともに、農地や山林の自然環境の保全に努める必要があります。

環境意識調査によると、「あなたはどのような環境問題に関心がありますか」の質問では、野生動植物や外来種の問題に対して市民の関心が低く、市域で確認されている外来種の生息域拡大や希少動植物の減少を考慮すると、市民にもっと興味・関心をもってもらうよう取り組んでいく必要があります。



資料：環境に関する意識調査（市民）

## 2. 4 生活環境・快適環境

### ①水環境（河川、地下水）

#### 【現状】

本市の上水道における水源は、霞ヶ浦及び地下水であり、普及率は 95.8%（令和 3 年度）となっています。一方で下水道普及率は 32.5%（令和 3 年度）、合併処理浄化槽普及率は 36.8%（令和 3 年度）と低く、下水道又は合併処理浄化槽で処理されない生活雑排水が河川に対する汚濁負荷の原因となっています。

河川の水質について、小貝川、鬼怒川及び糸繰川の河川 11 地点、並びに砂沼の 3 地点で水質検査を実施していますが、河川では汚濁負荷を表す BOD の数値について、環境基準を超過する年度及び地点が見受けられました。一方、工場や事業所の排水については、法律や条例に基づく排水基準を満たしているかどうか適宜水質検査を行い、基準を超過している場合には改善を指導しています。

本市では、令和 3（2021）年度に環境基本計画の進行管理を市民や事業者に見える形で実践・検証することを目的として「下妻市環境アクションプラン」を策定しました。その中の砂沼アクションプランでは、砂沼の水質向上を目的とし、水質検査の回

数を増やすとともに、新しい指標であるアオコの調査を実施していくこととしています。

河川水質調査結果一覧 (BOD)

| 河川名 | 調査地点  | 調査時期 | 調査結果 (mg/L) |             |           |            |            | 基準 (mg/L) |
|-----|-------|------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|-----------|
|     |       |      | 平成<br>29年度  | 30年度        | 令和<br>元年度 | 2年度        | 3年度        |           |
| 小貝川 | 小貝大橋  | 夏    | 0.9         | 0.8         | 0.7       | 1.0        | 0.9        | 2         |
|     |       | 冬    | 1.8         | 1.8         | 0.6       | 1.3        | <u>2.3</u> |           |
|     | 祝橋    | 夏    | 1.2         | 1.7         | 0.7       | 1.0        | 0.9        |           |
|     |       | 冬    | 1.3         | 1.0         | 0.9       | 1.3        | <u>2.5</u> |           |
|     | 豊原橋   | 夏    | 1.6         | 1.7         | 0.7       | 0.9        | 1.0        |           |
|     |       | 冬    | 1.3         | <u>2.0</u>  | 0.8       | 1.2        | <u>2.6</u> |           |
|     | 愛国橋   | 夏    | 1.3         | 0.7         | 1.1       | 0.9        | 0.7        |           |
|     |       | 冬    | 1.5         | 1.9         | 1.5       | <u>2.3</u> | <u>3.7</u> |           |
| 糸繰川 | 大神橋   | 夏    | 1.9         | 1.1         | 1.2       | 0.9        | 1.3        | 5         |
|     |       | 冬    | 2.4         | <u>10.4</u> | 1.3       | 3.4        | 3.5        |           |
|     | 平橋    | 夏    | 3.7         | 1.3         | 3.4       | 1.4        | 2.4        |           |
|     |       | 冬    | 2.6         | 2.8         | 1.6       | 3.0        | 3.3        |           |
|     | 江尻橋   | 夏    | 3.9         | 0.9         | 2.9       | 1.4        | 2.3        |           |
|     |       | 冬    | 3.0         | 2.4         | 1.0       | 2.8        | 3.9        |           |
|     | 寿久橋   | 夏    | 3.5         | 1.4         | 2.0       | 1.3        | 1.6        |           |
|     |       | 冬    | 2.9         | 4.6         | 1.8       | 3.0        | 4.1        |           |
| 鬼怒川 | 駒城橋   | 夏    | 1.3         | 1.1         | 0.7       | 1.0        | 0.8        | 2         |
|     |       | 冬    | 1.0         | 1.1         | 0.8       | 1.8        | <u>2.2</u> |           |
|     | 大形橋   | 夏    | 1.3         | 1.3         | 0.9       | 1.3        | 1.1        |           |
|     |       | 冬    | 1.3         | 1.2         | 1.0       | 1.9        | 1.9        |           |
|     | 新鬼怒川橋 | 夏    | 1.3         | 0.9         | 0.6       | 0.9        | 0.8        |           |
|     |       | 冬    | 1.2         | 1.3         | 1.4       | 1.7        | 1.8        |           |
| 砂沼  | 砂沼大橋  | 春    | -           | -           | -         | 2.0        | 2.7        | 8         |
|     |       | 夏    | 3.2         | 2.4         | 1.1       | 1.9        | 2.2        |           |
|     |       | 秋    | -           | -           | -         | 2.6        | 3.9        |           |
|     |       | 冬    | 4.3         | 2.4         | 2.1       | 3.3        | 3.5        |           |
|     | 越戸    | 春    | -           | -           | -         | 1.5        | 1.7        |           |
|     |       | 夏    | 0.9         | 0.8         | 1.1       | 0.8        | 0.9        |           |
|     |       | 秋    | -           | -           | -         | 2.8        | 4.7        |           |
|     |       | 冬    | 5.2         | 2.9         | 2.8       | 3.0        | 4.8        |           |
|     | 長塚水門  | 春    | -           | -           | -         | 2.8        | 2.8        |           |
|     |       | 夏    | 3.1         | 2.2         | 1.6       | 2.1        | 1.7        |           |
|     |       | 秋    | -           | -           | -         | 1.9        | 3.7        |           |
|     |       | 冬    | 3.4         | 2.4         | 1.6       | 3.2        | 4.0        |           |

※下線は、基準を超過したことを示します。

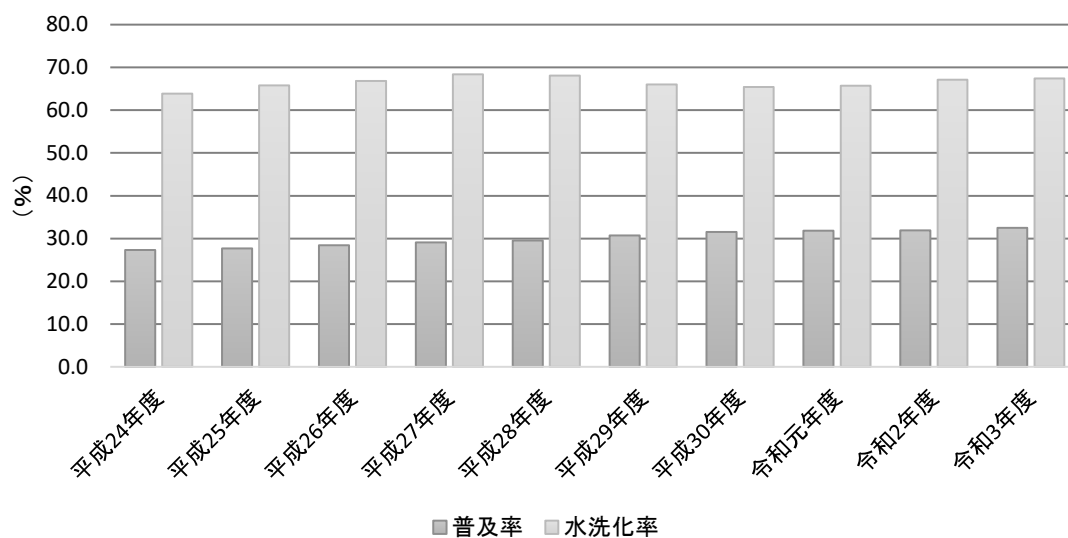
資料：生活環境課



### 【課題】

工場・事業場の排水の水質検査については、継続して行っていくとともに、生活雑排水は下水道への接続又は合併処理浄化槽の設置を促進し、公共用水域の水質保全に努める必要があります。

下水道普及率



資料：上下水道課

## ②大気環境（大気汚染、悪臭）、騒音・振動

### 【現状】

大気環境について県では、一般環境大気局 35 局及び自動車排出ガス測定局 3 局において、大気環境測定を 24 時間実施しています。下妻局においては、自動測定機による常時監視を行っており、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、環境基準を達成しています。常時測定結果での年平均値は、過去 5 年間に於いて、ほぼ横ばいで推移しています。

一般大気環境局調査結果一覧

| 調査項目    | 年平均値                                     |       |       |           |       | 基準  |
|---------|--|-------|-------|-----------|-------|---|
|         | 浮遊粒子状物質の単位は mg/m <sup>3</sup> 、それ以外は ppm |       |       |           |       |   |
|         | 平成<br>28年度                               | 29年度  | 30年度  | 令和<br>元年度 | 2年度   |   |
| 二酸化窒素   | 0.009                                    | 0.010 | 0.008 | 0.008     | 0.007 | 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。                                  |
| 浮遊粒子状物質 | 0.025                                    | 0.026 | 0.026 | 0.024     | 0.019 | 1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。 |

資料：茨城県環境白書

悪臭については、主に事業活動に伴い発生する臭気が人に不快感を与えるものです。近年、市に寄せられる悪臭に関する苦情は、ばい煙に次いで多く、要因としては、ごみなどの違法焼却に伴うものや、畜産をはじめ営農活動の過程で発生するものなどが挙げられます。悪臭は感覚公害の要素が強いことから、指導等の対応にあたっては慎重に行っていますが、環境意識の変化により、大気環境への関心の高まりが見られます。

公害苦情件数一覧

(件数)

| 区分   | 平成<br>22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 | 30年度 | 令和<br>元年度 |
|------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| 総数   | 65         | 99   | 111  | 123  | 92   | 124  | 129  | 133  | 106  | 53        |
| ばい煙  | 35         | 48   | 61   | 69   | 50   | 49   | 75   | 79   | 66   | 25        |
| 汚水   | 3          | 2    | 6    | 7    | 5    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4         |
| 悪臭   | 11         | 19   | 14   | 12   | 11   | 34   | 15   | 16   | 17   | 6         |
| 騒音   | 7          | 9    | 11   | 9    | 11   | 9    | 16   | 13   | 6    | 10        |
| 振動   | 1          | 2    | 1    | 2    | 0    | 2    | 1    | 3    | 2    | 1         |
| 廃棄物等 | 1          | 5    | 12   | 12   | 6    | 11   | 8    | 11   | 5    | 5         |
| その他  | 7          | 14   | 6    | 12   | 9    | 13   | 9    | 6    | 6    | 2         |

資料：生活環境課

騒音・振動については、道路に面する地域における住居等が受ける自動車騒音の影響状況を把握するため、計画的に自動車騒音の常時監視を行っております。工場、事業場において発生する騒音・振動については、騒音規制法又は振動規制法に基づき、特定工場及び特定建設作業において規制されています。

#### 交通騒音調査結果一覧

| 調査路線名      | 調査地点 | 調査時期     | 等価騒音レベル (dB)  |               |
|------------|------|----------|---------------|---------------|
|            |      |          | 昼間<br>環境基準：70 | 夜間<br>環境基準：65 |
| 一般国道 125 号 | 堀籠   | 平成 29 年度 | <u>73</u>     | <u>70</u>     |
| 県道つくば古河線   | 大園木  | 平成 29 年度 | <u>71</u>     | <u>65</u>     |
| 県道谷和原筑西線   | 原    | 平成 29 年度 | <u>70</u>     | <u>65</u>     |
| 県道つくば古河線   | 鎌庭   | 平成 30 年度 | <u>70</u>     | <u>65</u>     |
| 県道下妻停車場線   | 下妻丁  | 平成 30 年度 | 62            | 54            |
| 県道谷和原筑西線   | 本城町  | 平成 30 年度 | 67            | <u>65</u>     |
| 一般国道 294 号 | 袋畑   | 令和元年度    | <u>71</u>     | <u>70</u>     |
| 県道赤浜谷田部線   | 高道祖  | 令和元年度    | 64            | 55            |
| 県道山王下妻線    | 半谷   | 令和元年度    | 62            | 56            |
| 県道大宝停車場線   | 大串   | 令和元年度    | 58            | 47            |
| 一般国道 294 号 | 下宮   | 令和 2 年度  | 69            | <u>67</u>     |
| 県道沼田下妻線    | 高道祖  | 令和 2 年度  | 63            | 55            |
| 県道皆葉崎房線    | 皆葉   | 令和 2 年度  | 67            | 59            |
| 県道谷和原筑西線   | 原    | 令和 2 年度  | 68            | 63            |
| 県道結城下妻線    | 南原   | 令和 3 年度  | <u>70</u>     | <u>66</u>     |
| 県道つくば古河線   | 見田   | 令和 3 年度  | 68            | 61            |
| 県道下妻真壁線    | 大串   | 令和 3 年度  | 68            | 61            |
| 県道高崎坂東線    | 皆葉   | 令和 3 年度  | 68            | 62            |

※下線は、基準を超過したことを示します。

資料：生活環境課

### 【課題】

市民の健康や生活環境に悪影響を与えることのないよう、微小粒子状物質（PM2.5）を含めた大気の監視及び指導体制について、県と連携しながら継続して実施していく必要があります。また、苦情が多い野焼きを防止するため、広報紙等を通じ市民や事業者への啓発を続けております。事案が発生した場合は、なぜ野焼きがいけないのか、行為者への適切な指導が求められます。

事業者から発生する悪臭や騒音・振動については、規制基準に沿った適正な指導・監視を行う必要があります。

## ③快適環境

### 【現状】

本市には、「砂沼広域公園」「小貝川ふれあい公園」など、快適な環境を提供する場としての都市公園などが整備されています。また、憩いや交流、癒しの場となる公園や緑地、心を豊かにする田園風景や、歴史的・文化的遺産などが多く残されており、後世に受け継いでいくことが求められています。これらの歴史や文化を適正に保存・管理するとともに、地域の自然や風土特性を活かし、自然環境とのバランスを考慮した土地利用を図る必要があります。

### 【課題】

公園・緑地は、健康増進の場、子どもたちの遊び場としての役割は大きく、適切な維持・管理を行い、利用促進に努める必要があります。大宝八幡宮の周辺は、国指定史跡のため開発等から守られ地域由来の環境が残っていることから、歴史や自然を学ぶ場としての活用を進める必要があります。

## 2. 5 環境教育・環境学習

### 【現状】

本市では環境保全意識の高揚と実践を促すため、砂沼環境連絡協議会主催による環境学習会、STOP!温暖化エコネットしもつま主催による環境イベントなど、身近で体験的な環境教育・環境学習が行われています。また、市民清掃デーによる公共の場所での清掃や草取り、花壇の手入れなど、市民、事業者、市による協働での景観・環境美化活動が行われています。

環境イベントは、広報紙やホームページ、様々なイベントの機会を通じて市民への情報提供を推進しています。

環境イベントをとおして市民や事業者が環境との関わりを理解し、環境に配慮した行動に取り組むことが求められています。

自然環境の面では、NPO法人や活動団体による自然観察会の開催や遊歩道などの保全活動が行われているほか、環境美化や景観保全の面では、「市民清掃デー」による公共の場所での清掃や草取り、花壇の手入れ、地域のごみ拾い、花植えなど、市と

市民や事業者による協働での活動が行われています。

**【課題】**

近年の環境保全活動は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から実施が困難となりました。新型コロナウイルス感染症による「新たな生活様式」に対応しつつ、環境教育・環境学習を進めていく方策を構築していく必要があります。

子どもたちが、今後の環境対策の担い手となるよう環境教育・環境学習を推進するとともに、市民や事業所が様々な環境問題に関心と理解を深めるため、学習機会の提供や環境に関する情報提供に努める必要があります。

市民や地域、事業所などが主体的に取り組む自然保護活動や環境美化活動を広く紹介するなど、活動が拡大するよう支援を行うとともに、環境保全活動に意欲的な人材・団体などを育成する必要があります。

### 第3章 計画の目標と施策の方向性

#### 第1節 環境将来像

第6次下妻市総合計画では、

「いつまでも暮らしたい 誰もが安心できるやさしいまちづくり」  
「豊かでかけがえのない自然と共生するまちづくり」  
「市民一人ひとりが活躍し、ひと・もの・しごとに活力あるまちづくり」

の3つを基本理念とし、下妻市が目指す将来像を

『 人と自然を活かし、住みよさを創るまち しもつま  
～住み続けたい、選ばれるまちを目指して～ 』

と定めています。

本環境基本計画は、第6次下妻市総合計画に掲げる将来像との整合を図りつつ、環境面から市の目指すべき環境像を次のように設定します。

自然と共生する 環境にやさしいまち しもつま

## 第2節 基本目標と関連するSDGsの位置付け

目指すべき環境像『自然と共生する 環境にやさしいまち しもつま』を実現するために、本市の環境に関する現状などを踏まえ、次の4つの基本目標を設定し、市・市民・事業者が一体となり環境の保全及び創造を推進します。

国の環境基本計画ではSDGsの考え方を取り入れ、複数の課題を統合的に解決していくため、分野横断的な施策を展開し、課題の同時解決を目指しています。この考え方を踏まえ、本計画では、SDGsにおける11個のゴールを取り入れた基本目標、施策を展開し、持続可能なまちづくりを目指します。

### 基本目標1 安心して快適な生活環境の創造

私たちの生活環境において河川や水辺などは、人々にやすらぎとふれあいを提供する場や、多様な動植物の生息・生育地として重要な空間となっていますが、大気汚染や水質汚濁などの影響による危険にさらされています。大気汚染や水質汚濁の未然防止・監視や、良好な水空間の保全・維持を図り、公害のないきれいなまちづくりを推進し、市民が健康で安全・安心に暮らせる社会を形成することを目指します。

#### 施策体系

- 環境に配慮した都市形成
- 公害対策
- 安全で安心な上水道
- 生活排水処理の推進

#### 関連するSDGs



#### 【目標3 すべての人に健康と福祉を】

大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び有害化学物質による健康被害の防止



#### 【目標6 安全な水とトイレを世界中に】

汚染の減少、投棄の廃絶と有害な化学物・物質の放出の最小化及び水に関連する生態系の保護・回復



#### 【目標9 産業と技術革新の基盤をつくろう】

環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良



#### 【目標11 住み続けられるまちづくりを】

持続可能な開発による都市化を促進、緑地や公共スペースへの普遍的アクセスの提供

## 基本目標 2 豊かな自然環境と生物多様性の保全

本市の美しい自然は、人々に潤いや恵みをもたらすとともに、様々な動植物の生息・生育の場となっています。この豊かな自然環境を保全し、次世代へ引き継いでいくことが重要です。そのために、市民一人ひとりが自然環境に対する関心を高め、いくとともに、保全活動を通して多様な動植物の生息・生育環境の保全とその活用に努め、自然と人、動植物が共生するまちづくりを目指します。また、私たちの周辺には、憩いや交流、癒しの場となる公園や緑地、心を豊かにする田園風景や、歴史的・文化的遺産などが多く残されており、後世に受け継いでいくことが求められています。これらの歴史や文化を適正に保存・管理し、風土と調和した魅力あるまちづくりを目指します。

### 施策体系

- 生物多様性の保全
- 公園などの適正な維持管理・緑化
- 歴史・文化と自然豊かな環境の継承
- 環境に配慮した河川整備
- 自然環境共生型農業

### 関連するSDGs



【目標 11 住み続けられるまちづくりを】  
持続可能な開発による都市化を促進、緑地や公共スペースへの普遍的アクセスの提供

【目標 14 海の豊かさを守ろう】  
海洋ごみや富栄養化など陸上活動による海洋汚染の防止

【目標 15 陸の豊かさも守ろう】  
陸域生態系と内陸淡水生態系の保全と回復、森林減少の阻止、劣化した森林の回復、外来種の侵入の防止及びこれらの種による陸域・海洋生態系への影響の減少



### 基本目標3 環境にやさしい循環型社会の構築

持続可能な社会を実現するために、使い捨てを基本とする大量生産、大量消費、大量廃棄のライフスタイルと経済活動から脱却し、環境にやさしい循環型社会への転換が求められています。

本市では、3R（リデュース：発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再生利用）を基調に、さらにプラス2R（リフューズ：断る、リペア：直す）を追加した5Rを推進し、天然資源の消費を抑制し、環境負荷の低減を図ります。また、食品ロスやプラスチックごみ対策を進め、ごみの減量化を図り資源を大切に利用する循環型社会づくりを目指します。

#### 施策体系

- 景観・環境美化
- 廃棄物の適正処理
- 5Rの推進
- 環境にやさしい人材の育成

#### 関連するSDGs



#### 【目標4 質の高い教育をみんなに】

持続可能な関係を促進するために必要な知識及び技能の普及

#### 【目標11 住み続けられるまちづくりを】

持続可能な開発による都市化を促進、緑地や公共スペースへの普遍的アクセスの提供

#### 【目標12 つくる責任 つかう責任】

廃棄物の発生を大幅に削減、食品ロスを減少、自然と調和したライフスタイルを意識

#### 【目標17 パートナリシップで目標を達成しよう】

事業者、行政、関係団体とのパートナーシップを奨励・推進

## 基本目標 4 気候変動に適応した脱炭素社会の推進

地球温暖化やオゾン層破壊のような地球規模の環境問題については、国際的にも積極的な取組が推進されており、世界の人々の参加による取組が求められる重要な課題となっています。

本市では、再生可能エネルギーの有効活用や省エネルギー化を進め、地球環境に貢献する脱炭素社会づくりを目指します。また、地球温暖化への適応に関する取組の推進、適応情報等の共有など、安心して暮らせる環境を創出します。

### 施策体系

- 再生可能エネルギー導入の推進
- 省エネルギーの推進
- 地球温暖化への適応

### 関連するSDGs



【目標 7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに】  
再生可能エネルギーの推進、エネルギー効率の向上

【目標 11 住み続けられるまちづくりを】  
持続可能な開発による都市化を促進、緑地や公共スペースへの普遍的アクセスの提供

【目標 13 気候変動に具体的な対策を】  
気候関連災害や自然災害に対する強靱性及び適応能力の強化、気候変動の緩和、適応、影響軽減

### 第3節 施策の展開

| 環境像   | 基本目標                       | 基本施策  |
|---|----------------------------|---|
| <p>自然と共生する</p> <p>環境にやさしいまち</p> <p>しもつま</p> | <p>① 安心して快適な生活環境の創造</p>    | <p>1. 1 環境に配慮した都市形成</p> <p>1. 2 公害対策</p> <p>1. 3 安全で安心な上水道</p> <p>1. 4 生活排水処理の推進</p>  |
|   | <p>② 豊かな自然環境と生物多様性の保全</p>  | <p>2. 1 生物多様性の保全</p> <p>2. 2 公園などの適正な維持管理・緑化</p> <p>2. 3 歴史・文化と自然豊かな環境の継承</p> <p>2. 4 環境に配慮した河川整備</p> <p>2. 5 自然環境共生型農業</p> |
|   | <p>③ 環境にやさしい循環型社会の構築</p>   | <p>3. 1 景観・環境美化</p> <p>3. 2 廃棄物の適正処理</p> <p>3. 3 5Rの推進</p> <p>3. 4 環境にやさしい人材の育成</p>   |
|   | <p>④ 気候変動に適応した脱炭素社会の推進</p> | <p>4. 1 再生可能エネルギー導入の推進</p> <p>4. 2 省エネルギーの推進</p> <p>4. 3 地球温暖化への適応</p>  |

## 第4章 目標実現のための施策

本章では、第3章に掲げる基本目標・基本施策を実現するため、第2章で整理した各分野における現状と課題などから、市が取り組む具体的な施策と市民・事業者の役割を示しています。

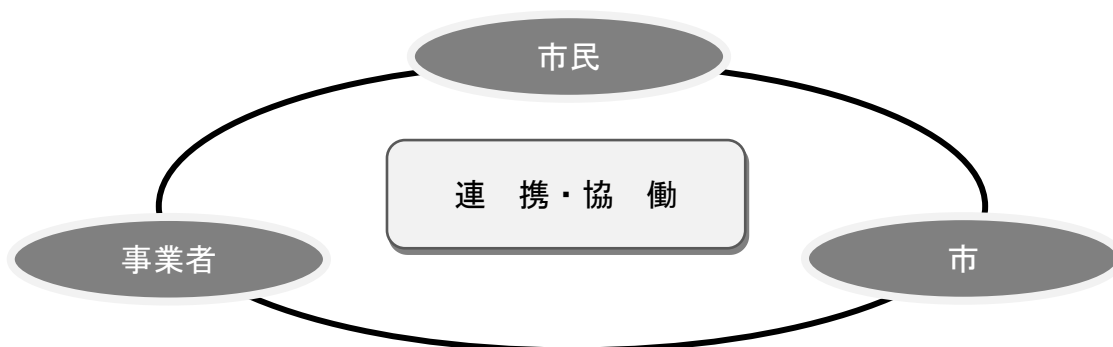
### 市・市民・事業者の基本的な役割

望ましい環境像に向けた基本目標を達成するためには、市はもとより、市民・事業者の自主的・積極的な取組が不可欠であり、市・市民・事業者がそれぞれの立場で相互に連携を図りながら、以下に示すような役割を果たすことが必要です。

市 | 市は、本環境基本計画に掲げる施策を総合的・計画的に実施し、率先して環境への負荷の少ない事業の実践に努めるとともに、広域的、地球的規模での取組を必要とするものについては、国、県及び近隣の自治体と協力することが必要です。また、環境に関する情報の調査収集や提供、啓発を行うとともに、市民・事業者が行う環境保全活動を支援することが求められます。

市民 | 市民は、日常生活において資源やエネルギーの消費、廃棄物の排出などを抑制し、環境への負荷の低減に努めるとともに、市が実施する環境施策への協力をはじめ、地域における環境保全活動への積極的な参加が求められます。

事業者 | 事業者は、従業員も含めた事業所全体で事業活動が環境に与える影響を認識し、環境負荷の低減や良好な環境の保全と創造などの取組に努めるとともに、市が実施する環境施策への協力をはじめ、地域を構成する一員として、地域における環境保全活動への積極的な参加が求められます。



## 基本目標 1 安心で快適な生活環境の創造

### 1. 1 環境に配慮した都市形成

市民の交流・レクリエーション・生活の場として、くらしを支える住環境を形成する施設や土地・建築物などの適切な維持・管理を行います。公共施設の新設、改修に当たっては、子どもから高齢者まで利用しやすいようユニバーサルデザインに配慮した整備を行います。また、都市計画道路など都市基盤の整備及び未利用土地の適切な維持・管理を推進し、日常生活に必要な都市機能が集約したまちづくりの構築を目指します。

#### 市の役割

- 下妻市公共施設等マネジメント計画に基づき、計画的な公共施設の更新・統廃合・長寿命化を進め、効率的な公共施設の管理を実施するとともに、新たな活用法を探り、地域の活性化につなげます。
- 公共施設の更新、改修等に当たっては、子どもから高齢者まで利用しやすいようユニバーサルデザインに配慮した整備を行います。
- 市民との協働による公園や花壇等の適切な維持・管理を推進します。
- 地域の自然や風土特性を活かし、環境にやさしい都市機能が集約したまちづくりを推進します。
- 市内の空き家の適正な管理を所有者や管理者に指導助言すると共に、空き家の情報を提供することで、空き家の有効活用による移住、定住の推進に努めます。
- 下妻地区市街地においては砂沼広域公園などの自然を生かした施設景観の維持を図るとともに豊かな水辺環境を生かした事業を推進します。
- 次世代自動車の普及促進や「エコ通勤」・「エコドライブ」などの啓発活動と公共交通の利用促進など、市民のライフスタイルを見直す取組を進めます。
- コミュニティバスの導入やコミュニティサイクル（レンタサイクル）の整備、拡充を契機として、「過度に自動車に頼る状態」から自発的に公共交通や自転車、徒歩などへ転換してもらえるように、多様な手法でモビリティ・マネジメントを実施し、公共交通の利用を促進します。
- 市民などが手軽に公共交通の路線や運行状況が把握できるようにチラシやパンフレットの配布をはじめ、インターネットを活用したリアルタイムなバス運行情報など多様な媒体による情報提供を行います。

## 市民及び事業者の役割

- |     |   |
|-----|---|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 市民の憩い・交流・レクリエーション・癒しの場である公園や河川・池沼の環境保全の活動に参加します。</li><li>● 住宅での緑のカーテンの設置や花植えなど、緑化活動に取り組みます。</li><li>● 住環境を形成する地域の土地・建築物などを適正に維持・管理します。</li><li>● 環境負荷の低減、エネルギー消費の削減のため、徒歩、自転車、公共交通を利用します。</li></ul> |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 緑地の整備と景観保全に結び付く活動や取組に参加・協力します。</li><li>● 時差出勤を促し、渋滞の解消に努めます。</li><li>● 通勤時における公共交通機関の利用・促進を図ります。</li></ul>  |

## 1. 2 公害対策

安易なごみの焼却などにより、周辺環境に悪影響を及ぼすことがないように、野外焼却などの違法行為を監視していきます。

公害関係の特定施設を設置している工場、事業所に適宜立入検査を行い、法・条例に基づく規制基準の遵守状況を確認し、必要に応じ改善措置を講じるよう指導を行います。特に工場などにおいては、その管理に係る公害の発生源、発生原因及び発生状況を常に監視・観測し、整備点検や保守管理の徹底により公害の発生を未然に防止するよう努めます。

## 市の役割

- 市民や事業者に対し、周辺環境への迷惑行為を含む公害を発生させない生活様式や事業活動を推進させる一方、水質汚濁発生の際は、関係機関および専門機関と連携しその対応にあたります。
- 県と連携し、光化学スモッグ注意報・警報や PM2.5 注意喚起などの大気汚染情報の提供に努めます。
- 河川などの水質検査を公表し、自然環境を守る市民意識を高めるとともに、水質汚濁防止の啓発を図ります。
- 市民や事業所に対し、広報やチラシなどの各種の方法により公害防止意識の普及啓発を図ります。

## 市民及び事業者の役割

- |    |  |
|----|--|
| 市民 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 住み良い生活環境を守るため、迷惑となるような音の発生や野焼きなどで公害を出さないよう注意し、近隣や地域社会に配慮した生活を心がけます。</li><li>● 公害防止のパトロール活動などに協力し、地域の環境は自分たちの手で守ります。</li><li>● 大気汚染の原因となる排気ガス削減のため、無駄なアイドリングや加速をせず、エコドライブに努めます。</li></ul> |
|----|--|

- |     |  |
|-----|--|
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 光化学スモッグなどの大気監視測定値に注視し、注意報発令時などには、ばい煙排出量を減らすよう協力します。</li> <li>● 関係法令を遵守し、公害防止策を講じます。また、事業活動よる排水、ばい煙、悪臭及び騒音・振動など基準を超過した場合は、速やかに改善を実施します。</li> </ul> |
|-----|--|

### 1. 3 安全で安心な上水道

市民一人ひとりが水の循環に関心を持ち水源の保全に努め、節水の意識を向上し水道水の再利用、雨水などの未利用水の利用などの推進を目指します。また、水道施設の適切な維持管理により取水量の確保を図るとともに、安全で良質な水を供給できる水道整備の推進も併せて行います。

#### 市の役割

- 浄水場および配水場の適切な管理、運用を行うとともに、安心でき、安定した給水体制を維持します。
- 水資源の枯渇を防止するため、雨水タンクや雨水浸透ます設置などの普及に努め、水の循環利用を推進します。

#### 市民及び事業者の役割

- |             |   |
|-------------|---|
| 市<br>民      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 市営水道に加入します。</li> <li>● 雨水の有効利用など節水を心がけます。</li> </ul> |
| 事<br>業<br>者 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 節水意識を高めるとともに、雨水の有効利用、雨水浸透ますの設置に努めます。</li> </ul>      |

### 1. 4 生活排水処理の推進

河川や農業用水などの公共用水域への家庭雑排水の流入による水質汚濁防止のために、公共下水道への接続又は合併処理浄化槽の設置を促進し、衛生的な生活環境の実現と、公共用水域の水質保全に努めます。

#### 市の役割

- 下水道未加入者への戸別訪問を定期的実施し、下水道加入率の向上を図るとともに、排水設備の適正な設計審査および完了検査を実施し、指定工事店への法令遵守の徹底を求めています。
- 下水道整備事業に対する継続的な財源確保や効率性追求に努め、整備計画区域内の早期整備実現を図ります。
- 公共下水道に接続できない区域については、公共水域の保全を図るために、合併処理浄化槽の設置促進及び適切な浄化槽の維持管理が図れるよう啓発に努めます。
- 河川等公共用水域の水質検査を実施し、広報紙、ホームページなどにより水質状

況の経過を公表します。

#### 市民及び事業者の役割

- |     |   |
|-----|---|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 公共下水道に接続できない区域については、合併処理浄化槽の設置を図り、水質浄化に努めます。</li><li>● 下水道に対する理解を深め、下水道が整備された区域では、迅速に下水道への接続を図り、整備効果の向上に努めます。</li><li>● 下水道を使用する際は、法令などの基準に適合した水質の排水を流すように取り組みます。</li></ul> |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 節水意識を高めるとともに、雨水浸透ますの設置に努めます。</li><li>● 関係法令を遵守し、公害防止策を講じるとともに、事業活動による汚水が発生する場合は、速やかに改善を実施します。</li></ul>   |



## 基本目標 2 豊かな自然環境と生物多様性の保全

### 2. 1 生物多様性の保全

野生動植物の生息・生育状況を調査し把握するとともに、希少な動植物の採取・捕獲の防止、特定外来生物の生息・生育域の拡大防止など、地域由来の生態系の保全と確保に努めます。

#### 市の役割

- 野生動植物の生息・生育環境の保護を推進し、開発や造成による環境の悪化が低減されるよう、開発事業者への助言・指導を行います。
- 保護すべき野生動植物の生息・生育状況を把握し、絶滅が危惧される動植物や生息地域などについて調査を行い、結果を公表します。
- 特定外来生物の生息域の拡大防止、地域由来の生態系の保全と確保に努めます。
- 良好な生態系の維持・形成を実現するため、貴重な自然を慈しみ、身近な自然環境を維持・保全するとともに、自然動植物の保護・管理、生物多様への対応等に取り組めます。
- 茨城県森林湖沼環境税における助成制度などを活用することで水辺や山林を良好な状態に整備し、公益的・生態的機能を向上させる取組を支援します。

#### 市民及び事業者の役割

- |     |  |
|-----|--|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 外来生物について、生活環境における被害、生態系への影響に関する理解を深めるとともに、飼育・栽培中の外来生物は野外に捨てたり逃がしたりしません。また、特定外来生物は飼育・栽培しません。</li><li>● 身近に住む生きものに関心を持ち、生息・生育地などの現状を知り、希少な動植物の採取・捕獲の防止、保護活動に協力します。</li></ul> |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 開発や造成による環境への影響を事前に調査し、野生動植物の生息・生育環境の悪化を回避するよう努めます。</li><li>● 自然環境への配慮を深め、地域で行われる動植物や生態系の保全活動に参加・協力します。</li></ul>   |

### 2. 2 公園などの適正な維持管理・緑化

魅力的な水辺空間や緑豊かで「花のまちしもつま」に相応しい公園として、市民のやすらぎの場となるよう、自然と調和した公園緑地の整備と管理を行います。また、地域の各花壇の維持管理活動や公園の管理運営活動を推進します。

#### 市の役割

- 市民の憩いの場である公園について、安心、安全に利用していただけるよう、公園利用者の利便性向上のための適正な維持管理を行います。
- 「花のまちしもつま」を推進するために、国県道沿いなどの各花壇の維持管理を、

市民ボランティア団体や地元自治会などの協力を仰ぎながら引き続き実施します。

- 公共工事の実施の際は生態系に配慮した工法、構造を設計に取入れ、周辺環境や景観に影響を及ぼさないよう適切に施工します。
- 観光客向けの農業体験事業の充実化や自然環境をはじめとする地域の魅力の発信によりエコツーリズムの推進に努めます。

#### 市民及び事業者の役割

- |     |  |
|-----|--|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 公園を休養、休息やさまざまな余暇活動、運動、地域のコミュニティ活動などに利用することで、心身の健康の維持増進や子どもの健全な育成などを図ります。また、「花のまちしもつま」を推進するために、地域の各花壇の維持管理活動や公園の管理運営活動に協力、参加します。</li><li>● 地域の緑地や公園の適正利用、環境保全活動に努めます。</li><li>● 市内にある観光資源を学び、来訪者に対して出会いともてなしの心で接します。</li><li>● 農産物や地域交流拠点施設をはじめとする本市の地域資源の魅力を発信し、かつ、活用しながら都市部住民との交流を深めます。</li></ul> |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 地域の公園や緑地の管理、保全活動に積極的に参加します。</li><li>● 緑のまちづくりに参加し、地域の生態系に配慮した緑地を適切に維持管理します。</li><li>● 地域資源の活用などを推進し、地域の豊かな環境の発見に役立てます。</li></ul>   |

### 2. 3 歴史・文化と自然豊かな環境の継承

私たちの周辺には、憩いや交流、癒しの場となる公園や緑地、心を豊かにする田園風景や、歴史的・文化的遺産などが多く残されています。これらの歴史的文化財の貴重な資料を収集、保存、活用するとともに、地域の自然や風土特性を活かし、自然環境とのバランスを考慮した土地の利用を図ります。

#### 市の役割

- 大規模な開発行為については、環境アセスメントや大規模開発行為の事前協議など、既存制度の適正な運用を図るとともに、開発事業者に対して自然環境への配慮を促します。
- 景観保全に結びつく活動や取組の促進に努め、広報誌などによる市民の活動の紹介や情報提供を推進します。
- 市内に所在する文化財を調査し、保護します。また、開発により失われる可能性のある埋蔵文化財は保護を行い、必要に応じて記録保存を図ります。
- 文化財の調査、歴史文化に関する情報発信、歴史的遺産を活用したまちづくりの取組などを推進します。
- 市民の文化財に対する関心と保護意識の高揚を図るとともに、埋蔵文化財への理解と保護意識の高揚を図ります。

### 市民及び事業者の役割

- |     |  |
|-----|--|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 歴史的遺産の保存や自然環境の保全などの協力・支援に努めます。</li><li>● 地域に残る有形・無形の文化財を大切にするとともに、地域行事や伝統行事に参加・協力します。</li><li>● 景観保全に結びつく活動や取組に参加・協力します。</li></ul> |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 地域の歴史、文化を尊重しながら、まちづくりに参加・協力します。</li><li>● 開発事業を進める際は、関係法令などを遵守し、自然環境の保護に努めます。</li></ul>  |

## 2. 4 環境に配慮した河川整備

鬼怒川や小貝川などを親しみやすく自然豊かな地域として、河川環境の保全を関係機関と連携し実施します。さらに、河川美化運動を市民、事業者とともに推進します。

### 市の役割

- 公共下水道や合併処理浄化槽など污水处理施設の整備を進め、公共用水域の水質保全に努めます。
- 河川の水質調査や工場、事業所の排水調査により、河川環境の監視を継続して行っていきます。
- 河川環境の保全を図るため、関係機関と連携して市民ボランティア活動を支援するとともに、ごみの不法投棄の防止など河川美化運動を市民、関係機関と連携し推進します。
- 国、県、近隣市と連携してサイクリングロードを整備するとともに、小貝川ふれあい公園、鬼怒川水辺の楽校のイベントや余暇活動の推進など、河川の有効的な活用を図ります。
- 河川改修などにあたり生態系への配慮など、河川環境への負荷低減及び維持に努めます。
- 安心して遊べる水辺環境の保全・創造、水辺環境の保全を中心としたイベントの開催などを支援します。

### 市民及び事業者の役割

- |     |  |
|-----|--|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 河川などの清掃に参加し、水辺の美化活動に協力します。</li><li>● 河川の汚れなどに関心を持ち、不法投棄や汚染されている状況を確認した場合は、市などへ情報提供します。</li></ul> |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 工場、事業所の排水については、法令を遵守し、水環境の保全に努めます。</li><li>● 水辺環境の保全・創造に協力し、河川美化活動に積極的に参加します。</li></ul>          |

## 2. 5 自然環境共生型農業

生物多様性に配慮した圃場整備、低農薬化などの営農に努め、さらに地下水の涵養、洪水の防止、景観の形成などの多面的機能も配慮し、農地保全と自然環境との共存を目指します。また、他の産業や市民などと連携した環境にやさしい営農が、市全体の環境保全につながるよう施策を進めます。

### 市の役割

- 雑草などが生育する遊休農地の活用方法を検討し、荒地の適正な管理を促します。
- 遊休農地の実態把握及び農業者の育成、市民農園の創出などを支援します。
- 環境に配慮した持続可能な農法への転換のため、有機農法、低農薬農法等を積極的に取り入れ、環境にやさしい農産物づくりを支援します。
- 農地や山林での開発事業などに当たっては、生態系への配慮や自然景観と調和した整備について指導します。

### 市民及び事業者の役割

- |             |   |
|-------------|---|
| 市<br>民      | <ul style="list-style-type: none"><li>● 自然環境に配慮した地元で取れた農作物を利用します。</li><li>● 体験農園や貸し農園などを利用し、農業に触れ親しみます。</li></ul>   |
| 事<br>業<br>者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 国の制度などを活用した環境保全型農業を推進し、安心・安全な農産物づくりに努めます。</li><li>● 飲食店・宿泊業・小売事業者などは、地産地消、農業と観光の連携を推進します。</li><li>● 開発事業を進める際は、関係法令などを遵守し、自然環境の保護に努めます。</li></ul> |

## 基本目標 3 環境にやさしい循環型社会の構築

### 3. 1 景観・環境美化

市民一人ひとりが自然環境に対する関心を高めていくとともに、自然環境を活かした本市のイメージアップを図り、地域の活性化と自然景観に配慮したまちづくりを推進します。また、沿道や公園、河川等へのポイ捨てを防止するため、市民の環境意識の高揚、啓発を図り、地域ぐるみで環境美化活動を推進します。

#### 市の役割

- 良好な景観形成に向けたルールづくりに努めるとともに、市民、事業者が身近な景観を認識しながらそれぞれの役割を理解し、景観に配慮した開発や住環境づくりに取り組むための体制づくりに努めます。
- 市民や事業者と協働で実施する市民清掃デーの参加を促進します。
- 日常的な環境美化活動の推進を図ります。
- 花のある環境をつくることで、ポイ捨て防止の意識啓発を図ります。

#### 市民及び事業者の役割

- |     |   |
|-----|---|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 魅力あるまちなみを創出するために、景観にかかる身近なルールについての理解を深め、実践します。</li><li>● 公園や道路などの公共の場の美化や景観形成に協力します。</li><li>● 景観保全に結びつく活動や取組に参加・協力します。</li></ul>   |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 市民や市が取り組むまちづくりに協力し、情報共有に努め、地域や景観との調和に配慮します。</li><li>● 事業所内の緑化や周辺の清掃により、良好な景観を形成します。</li><li>● 施設整備や屋外広告の設置に際しては、地域の景観に配慮します。</li><li>● 景観保全に結びつく活動や取組に参加・協力します。</li></ul> |

### 3. 2 廃棄物の適正処理

循環型社会を実現するため、環境負荷の少ないごみ処理体系の形成を目指すとともに、効果的、効率的なごみ処理体制の構築を進めます。また、沿道や森林、河川等への不法投棄を防止するため、県及び市のボランティア監視員による監視活動や市民の環境意識の高揚・啓発を図ります。

#### 市の役割

- 広報紙などを通じて、ごみの適正な処理方法、生ごみ処理機器購入補助金制度や不法投棄の現状や防止活動の取組を周知し、それらの啓発の徹底を図ります。
- 市民協働により、ボランティア監視員の協力を得て廃棄物の不法投棄（野外焼却含む）の発見、通報など監視体制の強化を図り、下妻警察署、茨城県などの関係機関と連携し取り締まりを行います。

## 市民及び事業者の役割

- |     |   |
|-----|---|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 排出する可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみについては、分別の徹底を実行し、ごみ減量の推進と回収に支障をきたさないように努めます。また、集積所への搬入においては、収集日当日のルールを徹底し、集積所の美化に努めます。</li></ul> |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 廃棄物の不法処理などを行わないようにして、環境を大切にします。</li><li>● 不法投棄を発見した場合は、市などへ通報するとともに、今後、不法投棄されないよう防止対策に協力します。</li></ul>            |

### 3.3 5Rの推進

食材を捨てる量が減るとごみの減量となり、ごみ処理コストの削減にもつながることから、「もったいない」という心掛けを常日頃より意識することを呼び掛け、食品ロスの削減を図ります。

さらに、マイバック運動の推進により、過剰包装やレジ袋の使用を減らすとともに、分別収集や再資源化によるごみ減量化の徹底をするなど5R(リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ、リペア)を推進します。また、事業系一般廃棄物の排出量を抑制するため、事業所へ再資源化に関する協力を呼びかけます。

## 市の役割

- 分別収集の徹底及びごみ集積所の適正な配置に努め、管理主体である自治会などによる環境衛生の向上について、必要に応じて指導を行います。
- プラスチックごみの資源化の検討を行います。
- 剪定枝のチップ化・堆肥化などバイオマス利活用の推進を図ります。
- グリーン購入法対象商品の利用促進を図ります。
- 食品ロスの普及啓発を行います。

## 市民及び事業者の役割

- |    |   |
|----|---|
| 市民 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 食品ロス削減について、食事の準備の際に出る野菜や果実類の過剰な除去や廃棄してしまう食材を見直します。食べ残しを少なくするため、作り過ぎに注意します。野菜くずは、捨てる際に十分な水切りを実施します。外食の際は、食べ残しが出ないよう食べきれ的分だけ注文するよう心掛けます。賞味期限や消費期限をこまめに確認します。</li><li>● 物を長く大切に使うことや生ごみの堆肥化など、ごみの排出抑制(リデュース)に積極的に取り組みます。</li><li>● 使える物はすぐに処分せず最後まで使うことで、「もったいない」の意識を持ち、フリーマーケットなどを利用した再利用(リユース)に取り組みます。</li><li>● 適正な分別収集に努め、さらなるごみの減量・資源化(リサイクル)に取り組みます。</li><li>● エコバッグやマイ箸などを持参し、お店やレストランなどでレジ袋や割り</li></ul> |
|----|---|



- 箸など、必要のないものを断ります（リフューズ）。
- 衣類や家具など、家庭にある身近なものを修理・修繕（リペア）しながら大切に使います。

- 事業者
- ごみの減量・資源化に取り組むとともに、小売店などにおいては、簡易包装の推進に努めます。
  - 食堂からの食品廃棄物の減量化に努めます。

### 3. 4 環境にやさしい人材の育成

体験を通じて、感動したり驚いたりしながら思考を深め、実際の生活や社会、自然のあり方を学ぶことを図ります。環境教育・環境学習の取組については、広報紙、ホームページ、様々なイベントの機会を通じて市民への情報提供に努めます。

#### 市の役割

- 幼稚園、保育所、小・中学校では、発育段階に応じた、身近で体験的な環境教育・環境学習を推進します。また、親子で参加できる環境教育・環境学習講座や自然観察会の実施を推進します。
- 自然環境やごみ問題、地球温暖化防止など市民や事業者のニーズにあった環境学習の機会を提供します。
- 自然環境に触れ、保全意識を高めるイベントの推進を図ります。

#### 市民及び事業者の役割

- 市民
- 市や市民活動団体が開催するイベントに積極的に参加・協力します。
  - 地域行事や有識者を活用した学習会を開催し、地域独自の取組を提案していきます。
  - 自然環境に触れ、保全意識を高めるイベントへ参加します。
- 事業者
- 環境学習活動（講習会、施設見学、情報提供など）の支援と、地域の環境を知るための体験学習の場づくりを進めます。
  - 従業員への環境学習の機会を積極的に設け、環境保全活動を推進します。
  - 自然環境に触れ、里山・田園の整備などに協力しながら、保全意識を高めるイベントに協力・支援します。

## 基本目標 4 気候変動に適応した脱炭素社会の推進

### 4. 1 再生可能エネルギー導入の推進

再生可能エネルギーの普及促進を目的とし、住宅への太陽光発電システム設置支援やバイオマスエネルギー、水素を利用する家庭用燃料電池システム（エネファーム）、定置用リチウムイオン蓄電システム（蓄電池）などの利用の検討を進めるとともに、今後のエネルギー対策の動向を見極める中で地域独自のエネルギー資源に関する調査や、再生可能エネルギーの普及を促す調査・研究を推進します。

#### 市の役割

- 家庭・工場及び事業所における太陽光発電システムの普及・促進を図ります。
- 住宅におけるエネルギーの効率化や有効活用を図るため、定置用リチウムイオン蓄電システム（蓄電池）の設備導入に対し、補助金を交付します。
- 公共施設における太陽光発電などの再生可能エネルギーの率先した導入を進めます。
- 地域で実用可能な再生可能エネルギーや国などの支援制度を調査・研究し、市民等に情報を提供します。

#### 市民及び事業者の役割

- |             |  |
|-------------|--|
| 市<br>民      | ● 補助金制度を活用し、家庭用太陽光発電システムや定置用リチウムイオン蓄電システム（蓄電池）の設置に努めます。                                |
| 事<br>業<br>者 | ● 太陽光発電施設を設置する際には、自然環境や市民生活に支障を来すことがないように配慮します。<br>● 再生可能エネルギー設置などの支援策の情報を収集し、導入に努めます。 |

### 4. 2 省エネルギーの推進

省エネ意識の普及啓発、環境教育・学習の推進を図りながら、環境に配慮した活動を実践する市民・事業者などを支援し、身近なところから実践活動を促します。また、自動車交通対策・次世代自動車の普及促進や「エコ通勤」・「エコドライブ」の啓発活動に取り組むとともに、不要不急の自動車利用の自粛や公共交通の利用促進など、市民のライフスタイルを見直す取組を進めます。

#### 市の役割

- モビリティ・マネジメントによる公共交通機関や自転車の利用拡大を進めるとともに、燃料消費を抑えたエコドライブを推進します。また、公用車の次世代自動車の導入を進め、市民や事業者への普及を推進します。
- 省エネ製品などの普及啓発をとおして、市民が地球温暖化対策を始めとする環境保全活動に積極的に参加、実践するよう推進します。
- 身近な地球温暖化対策の取組や温室効果ガスの排出量の実態について、広報紙な



どを活用し、分かりやすく紹介します。

#### 市民及び事業者の役割

- |     |  |
|-----|--|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 日常の暮らしやまちづくりを地域と地球の環境との関わりで考え、身近な自然に親しむとともに、環境に配慮したライフスタイルを実践します。</li><li>● 次世代自動車の購入や、エコドライブを実践するとともに、自転車や公共交通機関の積極的な利用に努めます。</li><li>● 生活習慣の見直し、空調や照明における省エネルギー機器の積極的な転換などにより、地球温暖化防止につながる取組を積極的に行います。</li><li>● 地球温暖化防止策に取り組むほか、エネルギー利用の効率化を図ります。</li></ul> |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 省エネルギーに関する診断の実施を検討するなど、省エネルギー・省資源の取組を推進します。</li><li>● 再生可能エネルギー設置などの支援策の情報を収集し、導入に努めます。</li><li>● 事業者は、地球的規模で環境に配慮した事業活動を行い、温室効果ガスの排出抑制など地域や地球にやさしいまちづくりに積極的に取り組みます。</li></ul>   |

#### 4.3 地球温暖化への適応

国は、平成 30（2018）年に「気候変動適応計画」を策定しました。地球温暖化防止に向けた対策は、温室効果ガス濃度の上昇を低減させるための「緩和策」だけでなく、地球温暖化の影響による熱中症や豪雨、土砂災害など、避けることが困難な現象について、影響を軽減するための「適応策」を進めることが必要とされています。

本市では気候変動への適応に向けた取組の推進、適応情報等の共有など、安心して暮らせる環境を創出します。

#### 市の役割

- 予測困難な集中豪雨による被害の軽減に向けて、下妻市防災マップの周知、市民の防災意識の向上に取り組みます。
- 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による被害を最小限に留めるための体制を強化します。
- 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ります。
- 高温化に対応した農作物の栽培方法や品種の情報提供を行います。
- 熱中症の発生を抑制するため、注意喚起や熱中症情報の提供を迅速に行います。
- 感染症媒介生物の発生源対策について啓発します。

#### 市民及び事業者の役割

- |    |  |
|----|--|
| 市民 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 日頃から節水や雨水利用等に努めます。</li><li>● 気候変動への適応に対して関心を持ち、理解を深めるよう努めます。</li><li>● 自宅や勤務先等の災害リスクを把握し、災害発生時の円滑かつ迅速な避難に努めます。</li></ul> |
|----|--|

- 熱中症等の異常気象による健康被害の防止に努めます。
- 事業者
- 気候変動への適応策について知り、出来る取組を実践します。
  - 事業所所在地の災害リスクを把握し、円滑かつ迅速な避難に努めます。
  - 農業従事者は、異常気象の発生が予測される場合に農作物への対応策を講じます。

## 第5章 地球温暖化対策実行計画

本章は、「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）第21条に基づき、「下妻市地球温暖化対策実行計画」（以下「実行計画」という。）として策定するものです。

### 第1節 実行計画策定の主旨

本実行計画では、下妻市の地域特性を踏まえ、国や県の進める地球温暖化対策と整合を図り、市・市民・事業者それぞれが行う取組を定めるものです。市内の温室効果ガスの排出量を削減することにより、地球温暖化防止に貢献することを目的とします。

### 第2節 実行計画の基本的事項

#### 2.1 本実行計画の位置づけ

本実行計画は、地球温暖化対策推進法第21条に基づき、市の事務及び事業における温室効果ガスの排出量の削減等に関する「事務事業編」と、市域における温室効果ガスの排出の抑制等に関する「区域施策編」を策定するものです。

#### 2.2 実行計画の期間

本実行計画の期間は、環境基本計画と同じ令和5年度から令和14年度までの10年間とします。

ただし、環境基本計画の見直しにあわせて、5年間で計画及び目標値の見直しを行うこととします。

#### 2.3 対象とする温室効果ガス

本実行計画において対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項で定める7種類を対象とします。

地球温暖化対策推進法で対象となる温室効果ガス（7種類）

| 温室効果ガスの種類                    | 人為的な発生源（排出活動）  |
|------------------------------|--|
| 二酸化炭素<br>(CO <sub>2</sub> )  | <p>産業・民生・運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全体の9割以上を占め、温暖化への影響力が大きい。</p> <p>【主な排出活動】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<br/>非エネルギー起源：工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等</p>   |
| メタン<br>(CH <sub>4</sub> )    | <p>稲作・家畜の腸内発酵などの農業部門から出るものが半分を占め、廃棄物の埋立てからも2～3割を占める。</p> <p>【主な排出活動】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管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理</p> |
| 一酸化二窒素<br>(N <sub>2</sub> O) | <p>燃料の燃焼に伴うものが半分以上を占めるが、工業プロセスや農業からの排出もある。</p> <p>【主な排出活動】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施用、家畜の排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理</p>               |
| ハイドロフルオロ<br>カーボン<br>(HFCs)   | <p>エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用されている。</p> <p>【主な排出活動】クロロジフルオロメタン又は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製造、溶剤等としてのHFCsの使用</p>                             |
| パーフルオロ<br>カーボン<br>(PFCs)     | <p>半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用されている。</p> <p>【主な排出活動】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</p>   |
| 六フッ化硫黄<br>(SF <sub>6</sub> ) | <p>変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などとして使用。</p> <p>【主な排出活動】マグネシウム合金の鋳造、SF<sub>6</sub>の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器、開閉器及び遮断器その他電気機械器具の使用・点検・排出</p>                           |
| 三フッ化窒素<br>(NF <sub>3</sub> ) | <p>半導体製造でのドライエッチングやCVD装置のクリーニングにおいて用いられている。</p> <p>【主な排出活動】NF<sub>3</sub>の製造、半導体素子等の製造</p>   |

### 第3節 事務事業編

#### 3. 1 計画の対象範囲

##### 3. 1. 1 対象とする事務・事業及び組織・施設の範囲

本計画では、本市すべての事務・事業を対象とします（外郭団体、委託の事務・事業は除く）。

ただし、上下水道事業における電気使用量など、業務の性格上、温室効果ガスの削減目標を設定しにくい項目については、目標値の対象外とし、実行計画に沿って削減に努めることとします。

##### 3. 1. 2 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、次の3種とします。

- ・二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)
- ・メタン (CH<sub>4</sub>)
- ・一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

※地球温暖化対策推進法第2条第3項で規定する対象ガスのうち、ハイドロフルオロカーボン (HFCs)、パーフルオロカーボン (PFCs)、六フッ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)、三フッ化窒素 (NF<sub>3</sub>) については、使用状況等の把握が困難なため、対象から除外します。

#### 3. 2 市の事務及び事業における温室効果ガスの現況

##### 3. 2. 1 温室効果ガスの発生要因となる環境配慮項目の使用量

本実行計画「事務事業」の基準年度（令和3年度）における温室効果ガスの発生要因となる環境配慮項目の使用量等は以下のとおりです。

令和3年度の計画対象範囲における環境配慮項目の使用量

| 環境配慮項目  | 単位             | 使用量       |
|---------|----------------|-----------|
| 電気使用量   | kWh            | 3,810,476 |
| 灯油使用量   | L              | 49,127    |
| A重油使用量  | L              | 43,000    |
| LPG使用量  | m <sup>3</sup> | 17,291    |
| ガソリン使用量 | L              | 38,152    |
| 軽油使用量   | L              | 12,664    |

### 令和3年度の計画対象範囲における公用車の走行量

| 公用車の種類   | 単位 | 走行量     |
|----------|----|---------|
| ガソリン車走行量 | km | 395,078 |
| 軽油車走行量   | km | 91,165  |
| 合計       | km | 486,243 |

### 3.2.2 その他の環境配慮項目の使用量

本実行計画「事務事業編」の基準年度（令和3年度）におけるその他の環境配慮項目の使用量は以下のとおりです。

#### 令和3年度の計画対象範囲におけるその他の環境配慮項目の使用量

| 環境配慮項目     | 単位             | 使用量       |
|------------|----------------|-----------|
| 水道使用量      | m <sup>3</sup> | 58,701    |
| 用紙使用量（購入量） | 枚              | 8,319,474 |

### 3.2.3 温室効果ガスの排出量

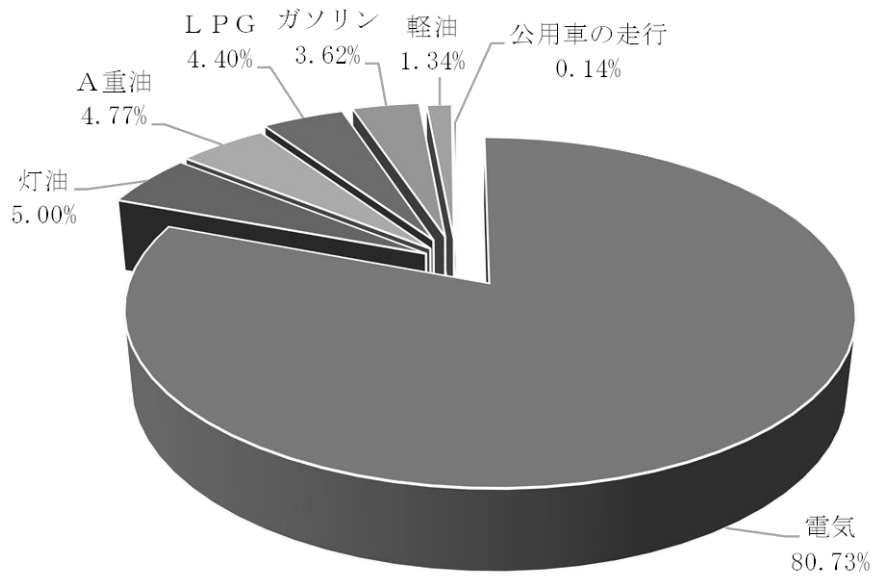
本実行計画「事務事業編」の基準年度（令和3年度）における温室効果ガス排出量は以下のとおりです。

#### 令和3年度の計画対象範囲における温室効果ガス排出量（対象ガス別）

| 温室効果ガスの種類                 | 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> ) | 割合     |
|---------------------------|---------------------------|--------|
| 二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )  | 2,441,487                 | 99.86% |
| メタン (CH <sub>4</sub> )    | 110                       | 0.00%  |
| 一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O) | 3,357                     | 0.14%  |
| 合計                        | 2,444,954                 | 100.0% |

#### 令和3年度の計画対象範囲における温室効果ガス排出量（環境配慮項目別）

| 環境配慮項目 | 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> ) | 割合     |
|--------|---------------------------|--------|
| 電気     | 1,973,826                 | 80.73% |
| 灯油     | 122,325                   | 5.00%  |
| A重油    | 116,530                   | 4.77%  |
| LPG    | 107,620                   | 4.40%  |
| ガソリン   | 88,512                    | 3.62%  |
| 軽油     | 32,672                    | 1.34%  |
| 公用車の走行 | 3,467                     | 0.14%  |
| 合計     | 2,444,954                 | 100.0% |



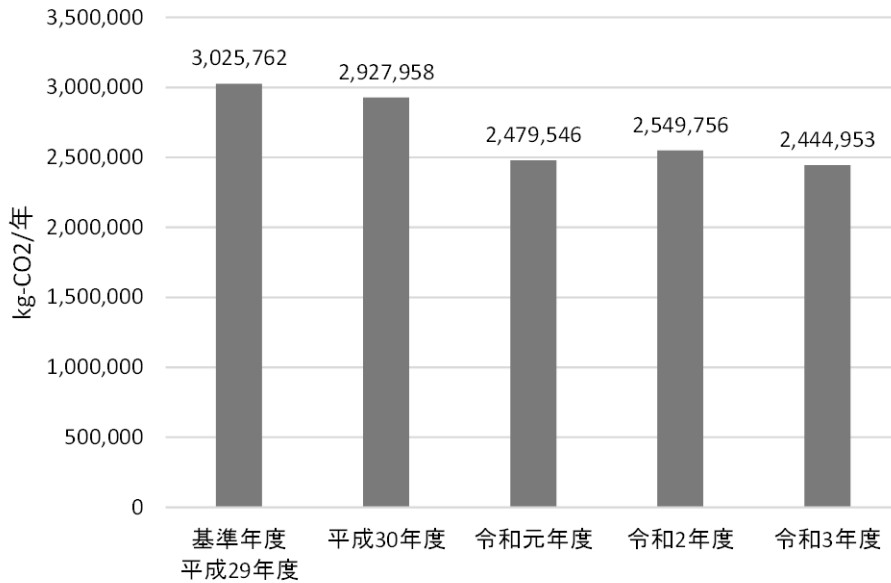
温室効果ガスの排出内訳

### 3. 2. 4 温室効果ガス排出量の推移

旧計画の計画期間における目標年度の温室効果ガスの総排出量は、目標（基準年度の5%削減）を達成し、基準年と比較して19.2%減となっています。

旧計画期間の実績

| 年度     | 温室効果ガス排出量<br>(kg-CO <sub>2</sub> /年) | 基準年との比較<br>(%) | 備考   |
|--------|--------------------------------------|----------------|------|
| 平成29年度 | 3,025,762                            |                | 基準年度 |
| 令和3年度  | 2,874,474                            | △5.0           | 目標年度 |
| 平成30年度 | 2,927,958                            | △3.2           |      |
| 令和元年度  | 2,479,546                            | △18.1          |      |
| 令和2年度  | 2,549,756                            | △15.7          |      |
| 令和3年度  | 2,444,953                            | △19.2          |      |



温室効果ガス排出量の推移

### 3. 3 温室効果ガス排出量の削減目標と削減に向けた取り組み

#### 3. 3. 1 温室効果ガス総排出量の削減目標

本市における事務・事業において発生する温室効果ガスの削減目標を次のとおり設定します。

国と同様に、2030年度目標である平成25（2013）年度比46%削減を実現するため、事務事業における温室効果ガス総排出量を5年間で20%削減することを目標とします。

基準値：2,444,954kg-CO<sub>2</sub>/年

目標値：1,955,961kg-CO<sub>2</sub>/年

（参考）2013年度実績値 2,745,193kg-CO<sub>2</sub>/年

温室効果ガス総排出量を削減するために、対象ガスについて点検・評価を行うことで取り組みの推進を図り、5年間で20%削減することを目標とします。

#### 3. 3. 2 環境配慮項目の削減目標

温室効果ガス総排出量の削減目標「20%」を達成するため、個別の目標を次のとおりとします。



### 温室効果ガスと活動量の基準値及び目標値

| 削減する項目    | 削減目標 | 使用量            |           |           | 温室効果ガス排出量<br>(kg-CO <sub>2</sub> /年) |           |
|-----------|------|----------------|-----------|-----------|--------------------------------------|-----------|
|           |      | 単位             | 基準値       | 目標値       | 基準値                                  | 目標値       |
| 電気        | △20% | kWh            | 3,810,476 | 3,158,111 | 1,973,826                            | 1,635,901 |
| 灯油        |      | L              | 49,127    | 26,195    | 122,325                              | 65,225    |
| A重油       |      | L              | 43,000    | 23,000    | 116,530                              | 62,330    |
| LPG       |      | m <sup>3</sup> | 17,291    | 14,331    | 107,620                              | 89,195    |
| ガソリン      |      | L              | 38,152    | 31,620    | 88,512                               | 73,358    |
| 軽油        |      | L              | 12,664    | 10,496    | 32,672                               | 27,078    |
| 公用車の走行    |      | km             | 486,243   | 402,997   | 3,467                                | 2,873     |
| 合計        |      |                |           |           | 2,444,954                            | 1,955,961 |
| 低減に配慮する項目 | 削減目標 | 使用量            |           |           | 間接的に地球温暖化対策につながる項目として、左記の低減を目指します。   |           |
|           |      | 単位             | 基準値       | 目標値       |                                      |           |
| 水道使用量     | △20% | m <sup>3</sup> | 58,701    | 46,961    |                                      |           |
| 紙使用量      |      | 枚              | 8,319,474 | 6,655,579 |                                      |           |

エネルギーの消費に由来する二酸化炭素の排出量は、電気や燃料、自動車の走行量に上記の二酸化炭素排出係数を乗じて算出します。

なお、評価の基準を固定するため、計画期間中に政府が公表する二酸化炭素排出係数が変わった場合であっても、変更しないで上記の二酸化炭素排出係数を用いて算出します。

### 3. 4 市の事務事業における地球温暖化対策

#### 3. 4. 1 温室効果ガス削減に向けた具体的な取り組み

本市の事務・事業における温室効果ガス排出量の削減目標を達成するため、以下の取組を推進します。

#### 照明の使用（電気使用量の削減）

- 「公共施設等適正管理推進事業債（脱炭素化事業）」を活用し、LED照明等の導入を進めます。
- 昼休み及び残業時の不要な照明を消します。（昼休みは窓口を除き消灯します。残業時は業務に支障のない範囲で消灯します。）
- 更衣室・給湯室・トイレは、こまめに消灯します。
- 蛍光灯の本数を見直し、必要に応じ間引きをします。
- ブラインド等で照度を調節し、晴天時など十分な照度が得られるときには消灯します。
- 省エネ型蛍光管・照明器具を使用します。

#### 電気機器の使用（電気使用量の削減）

- 「公共施設等適正管理推進事業債（脱炭素化事業）」を活用し、高効率給湯設

備等の導入を進めます。

- 昼休みや長時間離席時にはパソコンの電源を落とし、退庁時にはコンセントを抜きます。
- 使用していない電気機器は、タイマー等設定に支障がない場合は主電源を切ります。（待機消費電力の削減）
- コピー機は節電モードに切り替えます。
- 退庁時、各職場の最終退出者は照明・OA 機器等の電源を切ったことを確認します。
- 電気ポットの長時間保温を避けます。

#### **冷暖房・空調の管理、冷暖房負荷の軽減（電気使用量・灯油・A重油使用量の削減）**

- 「公共施設等適正管理推進事業債（脱炭素化事業）」を活用し、高効率空調機器等の導入を進めます。
- 冷暖房使用時は、事務室の温度を適正に保ちます。（冷房 28℃、暖房 20℃を目安とします。）
- 冷房期の軽装、暖房期の重ね着等省エネファッションを推進します。
- 空調の吹出口、吸入口周辺の整理整頓に努めます。
- ブラインド、カーテン等の使用により、冷暖房の負荷を軽減します。
- 省エネ診断を実施します。

#### **動力の使用、自家発電（電気使用量の削減）**

- 「公共施設等適正管理推進事業債（脱炭素化事業）」を活用し、高効率昇降機等の導入を進めます。
- エレベーターの使用を自粛します。
- 再生可能エネルギーの導入を推進します。

#### **火器の使用（LPG 使用量の削減）**

- 給湯機器・コンロ等の効率的な使用を図ります。

#### **公用車の使用（ガソリン・軽油使用量の削減）**

- アイドリングストップを徹底します。
- 急発進、急加速、空ぶかしを自粛し、エコドライブを推進します。
- 自転車の利用を推進します。
- カーエアコンの使用を控えめにします。
- タイヤの空気圧の点検等、車両の適正管理を徹底します。
- 低公害車や環境負荷の少ない公用車を導入します。
- 庁舎間の移動など、相乗りを奨励します。
- 公共交通機関を利用します。

### **3. 4. 2 温室効果ガス削減に間接的に関わる具体的な取り組み**

環境負荷低減のために、次のことを実行します。

### 水の使用（水道使用量の削減）

- 日常的な節水に心がけます。
- 節水機器の導入を推進します。
- 洗面所等の止水栓をしぼり、節水を図ります。
- 公用車の洗車回数を見直します。
- 雨水を利用します。

### 業務の効率化

- 事務効率を上げ、残業を削減し、定時退庁を徹底します。
- 毎週水曜日のノー残業デーを徹底します。

### 紙の使用（用紙使用量の削減、廃棄物の削減）

- 両面印刷・両面コピーを徹底し、用紙使用量を削減します。
- 使用済みの用紙（ミスコピー等）の裏面利用を徹底します。
- パソコンの印刷プレビュー等を活用し、試し刷りや無駄な印刷をなくします。
- 会議等の資料の簡素化や作成部数の適正化を図ります。
- 会議等では OHP やパソコンプロジェクター等を活用し、配布資料の削減を図ります。
- 庁内 LAN・電子メールを活用し、ペーパーレス化を図ります。
- ファイリングシステムに従い、文書の整理と廃棄を徹底し、手持ち資料を減らします。
- 印刷物は作成部数を見直し、必要最小限とします。

### 物品の購入、契約（環境配慮）

- グリーン購入を推進します。
- 物品等は計画的に購入し、適切な在庫管理をします。
- 備品の修繕利用に努め、使用期間の長期化を図ります。

### 再使用・リサイクル（廃棄物の削減）

- 使用済み封筒・ファイル・付箋紙等の再使用を図ります。（再使用ボックス等の設置）
- 古紙や缶・ビン・ペットボトルなど、分別、リサイクルを徹底します。
- 紙類はリサイクルボックスを利用し、できる限り資源化します。
- コピー機やプリンタのトナーカートリッジはリサイクルできるものを利用します。
- マイボトルを持参します。
- 3R（リデュース、リユース、リサイクル）に努めます。

### 生ごみ等の再資源化（廃棄物の削減）

- 学校給食の残飯を減量化する献立メニューを考えます。
- 残渣等生ごみの堆肥化等を検討します。

### ごみの減量化（廃棄物の削減）

- 排出される廃棄物を抑制し、分別回収を徹底します。

- 使い捨て製品の購入及び使用を自粛します。
- 啓発用品や記念品等は、包装の簡素化に努めます。
- 2R(リフューズ、リペア)に努めます。

#### 家庭での取組

- ノーマイカー運動を推進します。
- 日頃のライフスタイルを見直し、省エネ・省資源を心がけます。

### 3. 4. 3 グリーン購入の取り組み

物品等の購入にあたっては、「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律(グリーン購入法)」に基づき、環境負荷の小さい物品の選択に努めます。選択に際しては、エコマーク等の環境ラベリングを参考にします。

#### グリーン購入法に基づく取組

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 紙類  | コピー用紙                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率 100%又は森林認証材パルプ等を一定以上利用していること。</li> <li>・白色度 70%程度以下であるもの。</li> </ul> |
|     | OA 用紙<br>(フォーム用紙)                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率 70%以上であること。</li> <li>・白色度 70%程度以下であること。</li> </ul>                   |
|     | 印刷物   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率 90%以上又は森林認証材パルプ等を一定以上利用していること。</li> </ul>                            |
|     | トイレット<br>ペーパー                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率 100%であること。</li> </ul>  |
| 文具類 | 素材がプラスチック                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・再生プラスチックがプラスチック重量の 40%以上使用されているもの。</li> </ul>                                 |
|     | 素材が木質                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・間伐材などの木材が使用されているもの。</li> </ul>  |
|     | 素材が紙  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙パルプ配合率が 50%以上であるもの。</li> </ul>  |
| その他 | OA 機器照明<br>自動車<br>オフィス家具エア<br>コン<br>作業服 その他 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源やエネルギーの消費が少ないもの。</li> </ul>   |
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・再利用が可能であること。</li> </ul>   |
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・再資源化が可能であること。</li> </ul>  |
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・詰め替え可能であること。</li> </ul>   |
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・リサイクルが可能であること。</li> </ul>   |
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・簡易包装の製品であること。</li> </ul>  |

※「環境物品等の調達の推進に関する基本方針(環境省)」を参考に、環境物品等の調達推進に努めることとします。

## **第4節 区域施策編**

### **4. 1 温室効果ガス排出量推計に関する基本事項**

#### **4. 1. 1 基準年度**

平成 25 (2013) 年度を基本とします。

#### **4. 1. 2 目標年度**

国と同様に、2030 年度は平成 25 (2013) 年度比 46%削減、2050 年はカーボンニュートラルの実現を目指します。

#### **4. 1. 3 温室効果ガス排出量推計対象部門**

温室効果ガス排出量の推計対象とする部門を以下に示します。

推計対象部門

| 温室効果ガス                     | 部門・分野   |   | 説明  |
|----------------------------|---------|---|---|
| エネルギー起源 CO <sub>2</sub>    | 産業部門    | 製造業   | 製造業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出  |
|                            |         | 建設業・鉱業  | 建設業・鉱業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出   |
|                            |         | 農林水産業   | 農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出  |
|                            | 民生家庭部門  |   | 家庭におけるエネルギー消費に伴う排出  |
|                            | 民生業務部門  |   | 事務所・ビル、商業・サービス業施設の他、他のいずれの部門に帰属しないエネルギー消費に伴う排出                              |
|                            | 運輸部門    | 自動車（貨物）   | 自動車（貨物）におけるエネルギー消費に伴う排出   |
|                            |         | 自動車（旅客）   | 自動車（旅客）におけるエネルギー消費に伴う排出   |
|                            |         | 鉄道  | 鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出  |
| エネルギー転換部門                  |         | 発電所や熱供給事業所、石油製品製造業等における自家消費分及び送配電ロス等に伴う排出   |   |
| エネルギー起源 CO <sub>2</sub> 以外 | 燃料の燃焼分野 | 燃料の燃焼   | 燃料の燃焼に伴う排出。【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】                              |
|                            |         | 自動車走行   | 自動車走行に伴う排出。【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】                              |
|                            | 農業分野    | 耕作  | 水田からの排出及び耕地における肥料の使用による排出。【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】               |
|                            |         | 畜産  | 家畜の飼育や排泄物の管理に伴う排出。【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】                       |
|                            | 廃棄物部門   | 焼却分野  | 廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出。【非エネ起 CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】 |
|                            |         | 埋立分野  | 廃棄物の埋立処分に伴い発生する排出。【CH <sub>4</sub> 】  |
| 代替フロン等4ガス分野                |         | 金属の生産、代替フロン等の製造、代替フロン等を利用した製品の製造・使用等、半導体素子等の製造等、溶剤等の用途への使用に伴う排出。【HFCs、PFCs、SF <sub>6</sub> 、NF <sub>3</sub> 】 |   |

## 4. 2 温室効果ガス排出量の将来推計（現状趨勢）

### 4. 2. 1 温室効果ガス排出量算定方法

国、茨城県及び本市の統計データや将来予測データを参考に 2050 年度までの温室効果ガス排出量（現状趨勢）を推計しました。

将来の温室効果ガス排出量（現状趨勢（BAU）ケース）の推計は、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（算定手法編）」をもとに行いました。また、将来推計年次は最新の確定年度である平成 28（2016）年度から推計することとしました。

※BAU 排出量は二酸化炭素のみを対象として推計し、その他のガスは排出量割合も小さいため、基準年度と同値のまま推移すると仮定しました。

#### 現状趨勢（BAU）ケースの定義

|                  |   |
|------------------|---|
| 現状趨勢ケースの定義       | <ul style="list-style-type: none"><li>● 今後追加的な対策を見込まないケース（現状で実施されている程度の対策は同様に今後も実施されると想定）</li><li>● エネルギー消費機器のストック効率が現状横ばいで、活動量のみが変化（エネルギー消費原単位に変化はない）</li></ul>  |
| 現状趨勢ケースの将来推計の考え方 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 温室効果ガス排出量 = 【活動量】 × 【原単位】 × 【炭素集約度】</li><li>● 【活動量】は、本市の推計値がある場合はそのデータを採用し、ない場合は県又は国や業界団体等の適切な推計値を参考に設定します。</li><li>● 【原単位】は、原則として現状の値をそのまま適用します。</li><li>● 【炭素集約度】について、電力の排出係数は国の目指す数値（2030 年度に 0.37 kg-CO<sub>2</sub>/kWh）を考慮し、設定します。</li></ul> |

### 4. 2. 2 推計する活動量

推計する活動量は環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」に基づき、以下のとおりとしました。

なお、2030 年度など特定の年度の将来推計値のみ示されている場合、その間の数値は直線的に変化すると仮定しました。また、将来推計値のない活動量は実績値をもとに回帰直線を導き、推計を行いました。

### 推計する活動量

| 部 門    |         | 活動量                | 推計方法  | 単位                      |
|--------|---------|--------------------|---|-------------------------|
| 産業部門   | 製造業     | 製造品出荷額<br>(下妻市)    | 2020 年は 2013～2016 年の平均値、2021 年以降は就業人口（推計値含む）×平均就業人口一人当たりの製造品出荷額から推計 | 円                       |
|        | 建設業・鉱業  | 従 業 者 数<br>(下妻市)   | 実績値を基に回帰直線を導き、推計  | 人                       |
|        | 農林水産業   | 従 業 者 数<br>(下妻市)   | 実績値を基に、2013～2017 年の平均値から横ばいで推移すると仮定し推計                              | 人                       |
| 民生部門   | 家庭      | 世 帯 数<br>(下妻市)     | 実績値は「統計しもつま」より 2021 年以降は社人研の県世帯数の減少率を基に推計                           | 世帯                      |
|        | 業務      | 延 床 面 積<br>(国全体)   | 長期エネルギー需給見通しのマクロフレーム、2015 年度値が横ばいに推移すると仮定                           | 百万 m <sup>2</sup>       |
| 運輸部門   | 自動車（旅客） | 交 通 需 要<br>(国全体)   | 長期エネルギー需給見通しのマクロフレーム  | 百億人 km                  |
|        | 自動車（貨物） | 貨 物 需 要 量<br>(国全体) | 長期エネルギー需給見通しのマクロフレーム、2015 年度値が横ばいに推移すると仮定                           | 百億トン km                 |
|        | 鉄道      | 人 口<br>(下妻市)       | 人口ビジョンより（社人研準拠）実績値は「統計しもつま」   | 人                       |
| 廃棄物分野  | 一般廃棄物   | 発生量                | 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（H30年3月） 下妻地方広域事務組合より                                | トン                      |
| 工業プロセス |         | 製造品出荷額<br>(下妻市)    | 2021 年以降は就業人口（推計値含む）×就業人口一人当たりの製造品出荷額から推計                           | 円                       |
| 電力     |         | 電力排出係数             | 東京電力 2015 年度排出係数 0.482 から国の目指す 0.37 まで直線的に排出係数が低減されると仮定する。          | kg-CO <sub>2</sub> /kWh |

#### 4. 3 温室効果ガスの排出実態等

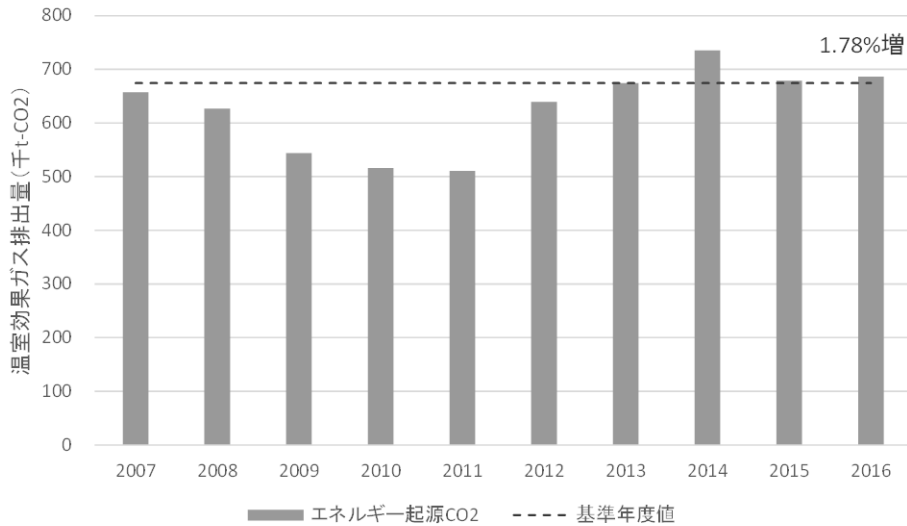
##### 4. 3. 1 温室効果ガスの排出量の推移

本市における温室効果ガスの排出量の推移を整理した結果を以下に示します。

平成 25（2013）年度を基準年度として、平成 28（2016）年度は温室効果ガスが 1.78 %増加しています。

なお、本市の製造業に関しては、平成 27（2015）年度の数値がなかったため、この年度の数値は前後の年度の数値より推計しています。



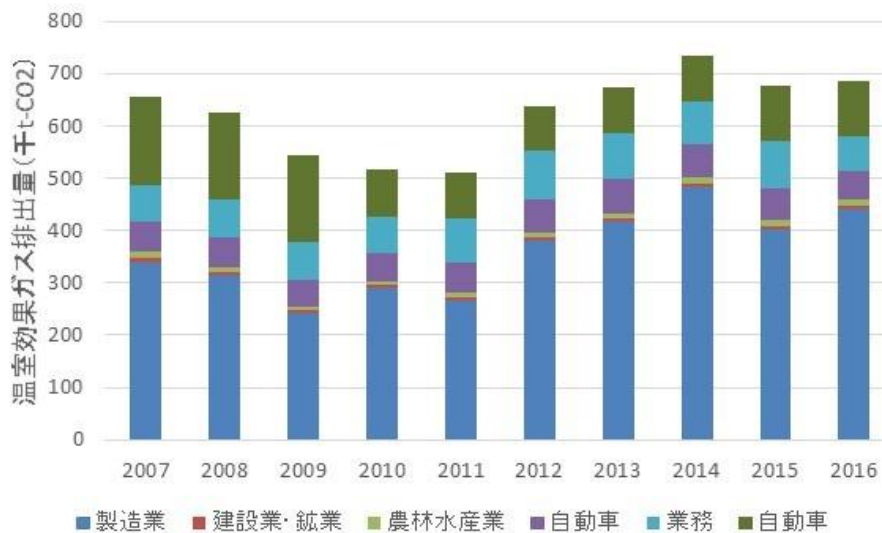


資料：下妻市再生可能エネルギー導入計画  
温室効果ガス排出量の推移

#### 4. 3. 2 温室効果ガス排出量の部門別傾向

本市における温室効果ガスの排出量の推移を整理した結果を以下に示します。

製造業は排出量が大きく、傾向のばらつきが大きくなっています。運輸部門（自動車）は平成 22（2010）年度以降ほぼ横ばい、やや微増の傾向で推移しています。民生業務部門はほぼ横ばいで推移しています。



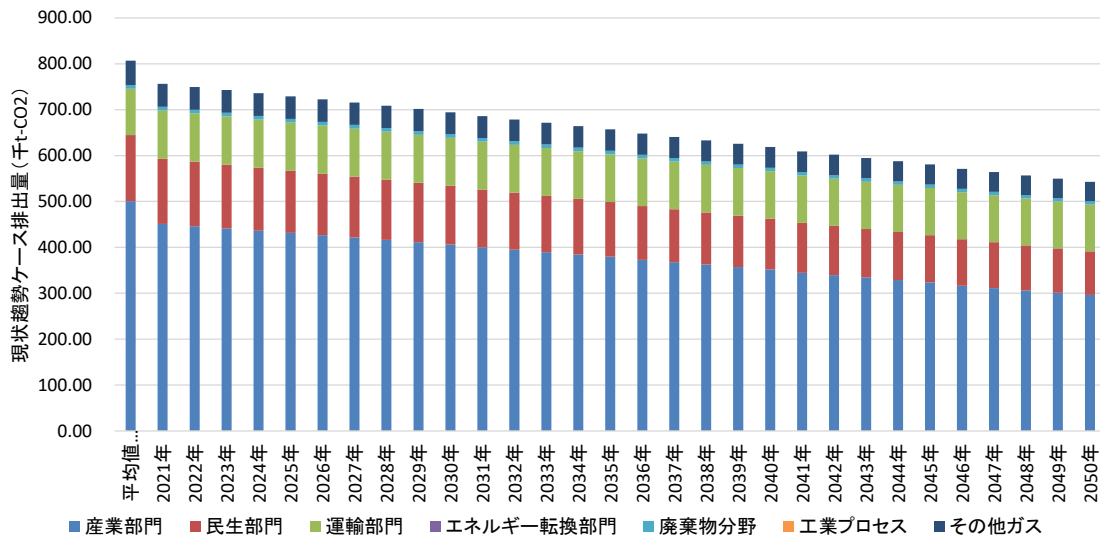
資料：下妻市再生可能エネルギー導入計画  
温室効果ガス排出量推移の部門別傾向

### 4. 3. 3 現状趨勢 (BAU) での将来推計結果

平成 28 (2016) 年度を現状年度とし、2050 年度までにかけて現状趨勢 (BAU) 排出量を以下に示します。

現状のまま推移する場合、温室効果ガス排出量は 2030 年度には 694.52 千 t-CO<sub>2</sub>/年、2050 年度には 542.72 千 t-CO<sub>2</sub>/年となると推計されました。

なお、基準年度である平成 25 (2013) 年度の温室効果ガス排出量は 736.85 千 t-CO<sub>2</sub> となります。



資料：下妻市再生可能エネルギー導入計画  
温室効果ガス非排出量の将来推計 (現状趨勢ケース)

#### 4. 4 温室効果ガス排出量の削減目標

##### 4. 4. 1 脱炭素シナリオの検討

以下に、脱炭素シナリオの一般的な検討手順を示します。脱炭素シナリオは、従来の積上げによるフォアキャストによる目標設定ではなく、バックキャストにより目標設定を行い、その目標のために必要な施策を検討するものです。

##### 【脱炭素シナリオの検討手順】

- ① 目標年度や基準年度を決めます。
- ② 現状の温室効果ガス排出量を算定します。
- ③ 温室効果ガスの吸収量を算定します。【相殺する】
- ④ 複数パターンで温室効果ガスの排出量を推計します。
- ⑤ 将来のエネルギー消費削減量やエネルギーの転換を検討【減らす・変える】
- ⑥ シナリオごとに再生可能エネルギーの導入量を検討【増やす】

将来の温室効果ガス排出量のパターンについては、ゼロカーボンを実現するパターンとして、2050年度でのゼロカーボン【ア 脱炭素パターン】とともに、早期に脱炭素を実現することで大きな効果も想定されるため、先導パターンとして2040年度でのゼロカーボン【ウ 先導パターン】も想定します。

また、どの程度の対策が必要かを明確にするため、全く対策を行わず人口や産業の動向のみを踏まえた「なりゆき」パターン（BAU）を算出します。

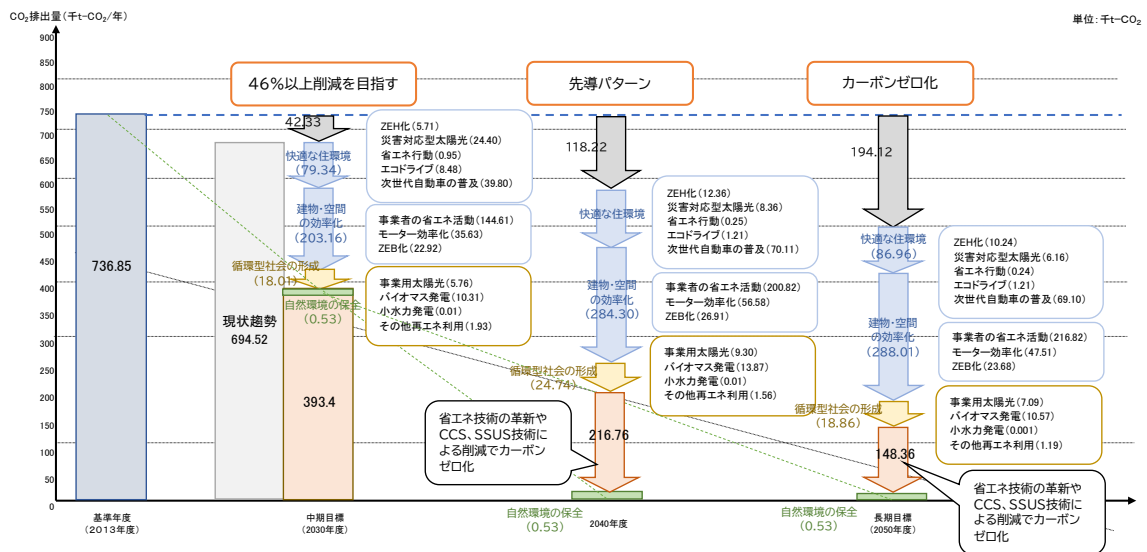
##### 将来の温室効果ガス排出量のパターン

| パターン       | パターンの概要            |
|------------|--------------------|
| ア【脱炭素パターン】 | 2050年度までにゼロカーボンを実現 |
| イ【BAUパターン】 | 追加的措置を行わない現状趨勢ケース  |
| ウ【先導パターン】  | 2040年度までにゼロカーボンを実現 |

## 4. 4. 2 脱炭素シナリオ

脱炭素シナリオを以下に示します。

なお、2050 年度における脱炭素社会の達成に向けては、産業部門の省エネ技術の革新や CO<sub>2</sub> 回収技術、発電所や化学工場等から排出された CO<sub>2</sub> をほかの気体から分離して集め、地中深くに貯留・圧入する技術（CCS）、分離・貯留した CO<sub>2</sub> を利用して新たな商品製造やエネルギーに変換する技術（CCUS）といった先進技術の普及、並びに次世代自動車の普及や再生可能エネルギービジネスの拡大が不可欠であると考えられ、2030 年度における進捗状況を踏まえた計画・シナリオの見直しを行います。



資料：下妻市再生可能エネルギー導入計画

脱炭素シナリオイメージ図

#### 4. 4. 3 脱炭素シナリオ実現のための施策と削減目標

ここでは、脱炭素シナリオを実現するため、「快適な住環境」「建物・空間の効率化」「自然環境の保全」「循環型社会の形成」の4つの基本施策について、市が取り組む具体的な施策と市民・事業者の役割を示しています。

##### 快適な住環境

市民の快適な住環境を構築するため、ZEHや災害対応型太陽光発電の普及推進、市民の環境意識啓発のための環境活動や省エネ行動の実践等を促していきます。

##### 市の役割

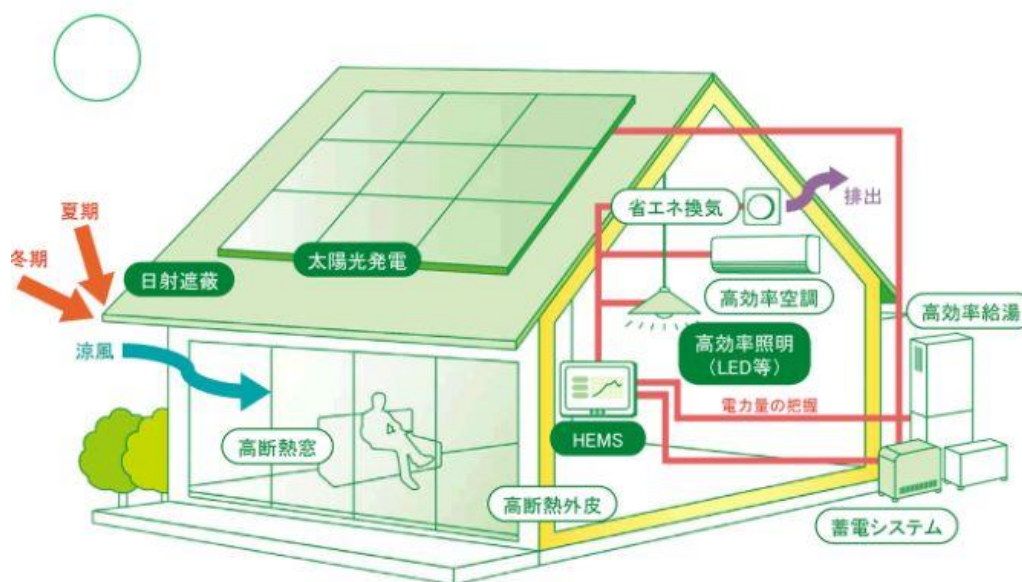
- 建物の新築時や改築時に合わせて省エネや再エネを活用したゼロエネルギー住宅（ZEH）の普及を推進します。
- 太陽光発電と蓄電池による災害時自立分散型の住宅普及を促進します。
- 照明器具やエアコン温度設定など家庭で無理なく省エネ行動を促す取組について普及啓発を実施します。
- 自動車等の燃料消費を抑制し、安全性を確保するエコドライブの普及啓発を実施します。
- 電気自動車や燃料自動車など次世代自動車の普及を図るとともに充電スタンドの充実も図ります。

##### 市民及び事業者の役割

- |     |  |
|-----|--|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 省エネに努め、低炭素型のライフスタイルへの転換を目指します。</li><li>● 商品の買換え、サービスの利用、移動など生活の場面で、「COOL CHOICE」を意識し、地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」をします。</li><li>● 建物の新築、増改築時などに際し、省エネルギーに配慮した建物とするよう心がけます。また、ZEHなど低炭素住宅について検討します。</li><li>● 家庭エコ診断を活用し、家庭の省エネ化につなげます。</li></ul>              |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● クールビズやウォームビズを推進し、環境にやさしい空調運転に努めます。</li><li>● 環境やエネルギー、SDGs と企業活動等に関する社内研修を実施し、事業活動における省資源、省エネルギーに努めます。</li><li>● 輸送効率の向上や、適切な輸送機関の選択・利用、次世代自動車の導入などに努めます。</li><li>● 省エネルギーに関する新しい製品やサービスの開発・提供に努めます。</li><li>● 事業者間で商品の輸配送や保管の共同化等に取り組みます。</li></ul> |

## ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）

ZEHとは、住宅の断熱性能や省エネ性能を向上し、さらに太陽光発電等で生活に必要なエネルギーをつくり出すことにより、年間の一次消費エネルギー量（空調・給湯・照明・換気）をおおむねゼロ以下にする住宅のことです。一般家庭や住宅メーカー等に建物の新築時や改築時に合わせた省エネ設備・機器の導入啓発等を促進し、普及を図っていきます。



資料：資源エネルギー庁 WEB サイト

## 建物・空間の効率化

エネルギー管理のためのエネルギーモニターや HEMS、BEMS や高効率な設備・機器の普及を図ります。断熱性能、気密性能が高いなど省エネ性能の高い住宅・建物の普及を図ります。

## 市の役割

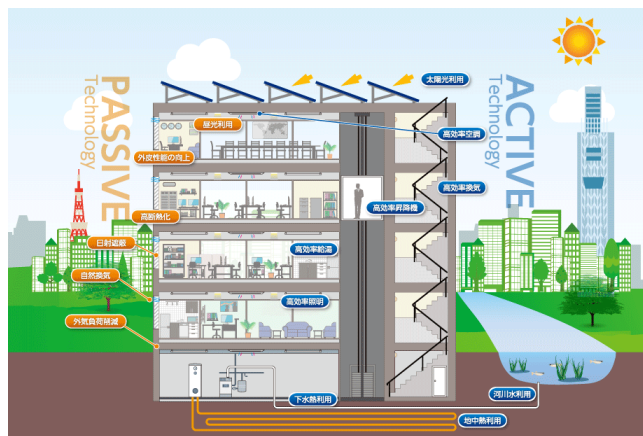
- 省エネ法に基づくエネルギー使用量が一定規模以上の事業所等の取組状況などを地域内に広く情報提供を行い、自主的な温室効果ガスの排出削減活動を推進します。
- 技術革新によるモーターや照明などのエネルギー効率アップなどを地域内に広く情報提供を行い、自主的な温室効果ガスの排出削減活動を推進していきます。
- 建物の新築時や改築時に合わせて省エネや再エネを活用したゼロエネルギービル（ZEB）の普及を推進します。

## 市民及び事業者の役割

- |     |  |
|-----|--|
| 市民  | <ul style="list-style-type: none"><li>● 照明のLED化、高効率給湯機（エコキュート、エネファーム等）への更新、冷蔵庫やエアコンなど古い家電製品のトップランナー基準を満たす機器への買替など設備の消費エネルギーの削減に努めます。</li><li>● 既存住宅を改修する場合、断熱化などの省エネリフォームを検討します。</li><li>● エネルギーモニターや HEMS などの導入を検討し、消費エネルギーの見える化によるエネルギー管理に努めます。</li></ul>  |
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 建物を改修する場合、断熱化などの省エネ改修を検討します。</li><li>● 建物を新築する場合、省エネルギー性能の高い建物となるよう努めます。また、ZEB など低炭素建築物について検討します。</li><li>● 設備機器の買替・新規設置を行う場合、トップランナー基準を満たすなど省エネルギー性能の高い設備機器を導入します。</li><li>● 照明の LED 化、高効率な空調・冷凍機・ボイラー・コージェネレーションシステムの導入など、設備の消費エネルギーの削減に努めます。</li><li>● エネルギーモニターや HEMS などの導入を検討し、消費エネルギーの見える化によるエネルギー管理に努めます。</li></ul> |

## ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）

ZEBとは、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことで、省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで建物のエネルギー消費量を削減するものです。地域事業者の建物新築時や改築時に合わせた省エネ設備・機器の導入を促進するため、普及啓発を実施していきます。



資料：環境省「ZEB PORTAL」

## 自然環境の保全

緑は大気中CO<sub>2</sub>を吸収し、固定する機能があります。魅力的な水辺空間や豊かな緑を有する本市において、市民の環境意識啓発のための緑化活動や自然環境、生物多様性の保全活動等の実践を促していきます。



## 市の役割

- 二酸化炭素の吸収源となる緑地について都市公園を中心に市の緑地や砂沼、河川などみどり豊かな区域の適正な維持管理・保全に努めていきます。

## 市民及び事業者の役割

- |    |   |
|----|---|
| 市民 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 里山、まち山の保全整備に取り組むとともに、間伐材の活用を図ります。</li><li>● 植樹や緑化活動などへの参加に努めます。</li><li>● 庭やベランダの緑化、緑のカーテン設置など、家庭でできる緑化に取り組みます。</li></ul> |
|----|---|

- |     |   |
|-----|---|
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 地域の緑化活動への参加に努めます。</li><li>● 植樹活動等により、緑化に貢献するよう努めます。</li><li>● J-クレジット等を利用し、事業活動で生じた温室効果ガスを相殺することを検討します。</li></ul> |
|-----|---|

## 循環型社会の形成

ごみの適正分別による減量化と再資源化の推進により、ごみ焼却量を少なくし、廃棄物発電を行います。また、市域の有効地や未利用資源を活用した再生可能エネルギーの導入を推進します。

## 市の役割

- 地域内の有効地を活用してPPA（電力販売契約）やソーラーシェアリングなど官民連携の太陽光発電を推進します。
- 家畜排せつ物や稲わら、もみ殻等、本市の未利用資源を有効活用したバイオマス発電の推進を図ります。
- 豊富な水資源を有する地域特性を活かした小水力発電の導入について検討します。
- ゼロカーボン化を目指すため、共同購入方式やリバースオークションなどを活用した地域内外からの再生可能エネルギー調達を検討します。

## 市民及び事業者の役割

- |    |   |
|----|---|
| 市民 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 木質バイオマスや畜産ふん尿など地域資源の活用による、地域課題の解決に向けた再生可能エネルギーの導入・利用の検討に参加します。</li><li>● 廃棄物の排出削減やリサイクルに努めます。</li></ul> |
|----|---|

- |     |   |
|-----|---|
| 事業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 農業従事者は、ソーラーシェアリングに関する情報を積極的に入手し、農地への導入を検討します。</li><li>● 木質バイオマスや畜産ふん尿など地域資源の活用による、地域課題の解決に向けた再生可能エネルギーの導入・利用の検討に参加します。</li><li>● 事業所敷地内の未利用地や建物の屋根に、PPA等を活用して太陽光発電設備の導入を検討します。</li><li>● 廃棄物の排出削減やリサイクルに努めます。</li></ul> |
|-----|---|



施策ごとの温室効果ガス排出量の削減目標

| 基本<br>施策      | 施策  | 目標値  |                             | 2030 年度<br>削減目標量<br>(千 t-CO <sub>2</sub> )      |              |             |
|---------------|---|--|-----------------------------|---|--------------|-------------|
|               |   | 2030 年度  | 2050 年度                     |   |              |             |
| 省エネルギー・環境保全活動 | 快適な住環境  | 建物の新築時や改築時に合わせて省エネや再エネを活用したゼロエネルギー住宅 (ZEH) の普及を推進します。                      | 普及率 30%<br>(全世帯中)           | 普及率 80%<br>(全世帯中)                               | 5.71         |             |
|               |   | 太陽光発電と蓄電池による災害時自立分散型の住宅普及を促進します。   | ZEH 未導入世帯の 50%              | ZEH 未導入世帯の 80%                                  | 24.40        |             |
|               |   | 照明器具やエアコン温度設定など家庭で無理なく省エネ行動を促す取組について普及啓発を実施します。                            | ZEH 未導入の世帯すべて (全世帯中 70%)    | ZEH 未導入の世帯すべて (全世帯中 20%)                        | 0.95         |             |
|               |   | 自動車等の燃料消費を抑制し、安全性を確保するエコドライブの普及啓発を実施します。                                   | 非次世代自動車 (石油) すべて            | 非次世代自動車 (石油) すべて                                | 8.48         |             |
|               |   | 電気自動車や燃料自動車など次世代自動車の普及を図るとともに充電スタンドの充実も図ります。                               | 次世代自動車導入率 30%               | 次世代自動車導入率 90%                                   | 39.80        |             |
|               | 建物・空間の効率化   | 省エネ法に基づくエネルギー使用量が一定規模以上の事業所等の取組状況などを地域内に広く情報提供を行い、自主的な温室効果ガスの排出削減活動を推進します。 | エネルギー消費原単位の年平均 3% 以上の低減を求める |   | 144.61       |             |
|               |   | 技術革新によるモーターや照明などのエネルギー効率アップなどを地域内に広く情報提供を行い、自主的な温室効果ガスの排出削減活動を推進していきます。    | 2018 年度比エネルギー効率 1.1 倍       | 2018 年度比エネルギー効率 1.2 倍                           | 35.63        |             |
|               |   | 建物の新築時や改築時に合わせて省エネや再エネを活用したゼロエネルギービル (ZEB) の普及を推進します。                      | 普及率 57%<br>(全事業所中)          | 普及率 75%<br>(全事業所中)                              | 22.92        |             |
|               | 自然環境の保全   | 二酸化炭素の吸収源となる緑地について都市公園を中心に市の緑地や砂沼、河川などみどり豊かな区域の適正な維持管理・保全に努めていきます。         | —                           | —   | 0.53         |             |
|               |   | 再エネ導入促進  | 循環型社会の形成                    | 地域内の有効地を活用して PPA やソーラーシェアリングなど官民連携の太陽光発電を推進します。 | 有効面積の 5 割に導入 | 有効面積のすべてに導入 |
|               | 家畜排せつ物や稲わら、もみ殻等、本市の未利用資源を有効活用したバイオマス発電の推進を図ります。                 | ポテンシャルの 6 割が発電利用   |                             | ポテンシャルのすべてが発電利用                                 | 10.31        |             |
|               | 豊富な水資源を有する地域特性を活かした小水力発電の導入について検討します。                           | ポテンシャルの 5 割が発電利用   |                             | ポテンシャルのすべてが発電利用                                 | 0.01         |             |
|               | ゼロカーボン化を目指すため、共同購入方式やリバースオークションなどを活用した地域内外からの再生可能エネルギー調達を検討します。 | 公共施設の電力量 7 割を調達  |                             |   | 1.93         |             |
|               | 合計  |  |                             |   | 301.03       |             |

## 第6章 計画の推進

### 第1節 計画の推進体制

本環境基本計画に掲げる目指すべき環境像や目標を実現するためには、市・市民・事業者がそれぞれの役割を自覚し、自主的に環境に配慮した行動をとることが大切であり、市の関係部署は、横断的な連携を図り、施策を推進していきます。さらに、施策の実施状況や目標の達成状況の点検・評価などが行われる体制を整備し、本環境基本計画を推進していきます。

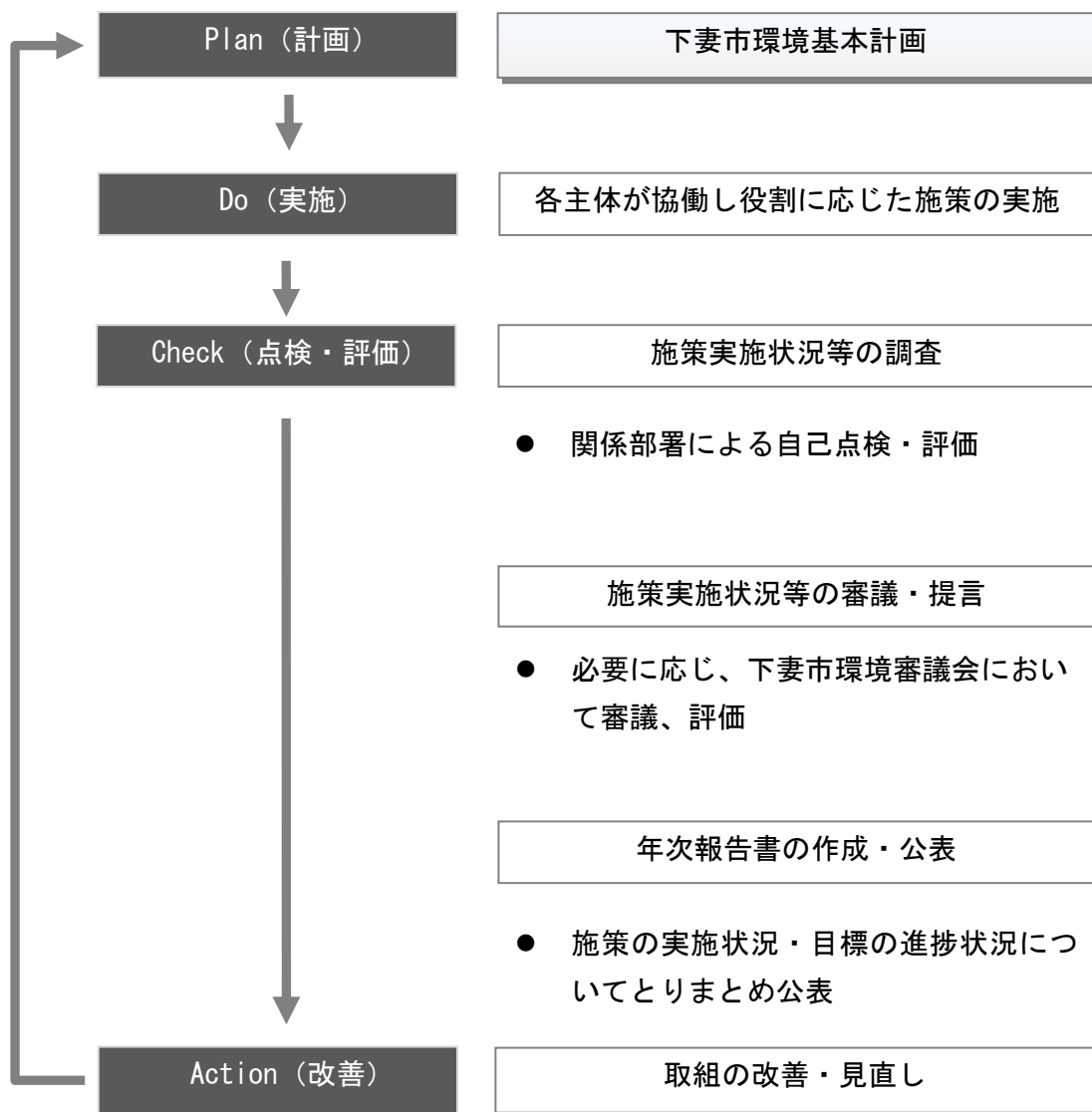
また、広域的な取組が求められる施策については、国や県、周辺自治体等と連携、協力を図っていきます。

#### ○下妻市環境審議会

環境審議会は、市議会の代表、関係機関及び団体の代表者又は役職員、事業主の代表、学識経験者より構成し、専門的な視点から本市の環境の状況や施策の実施状況について、調査審議を行います。

### 第2節 計画の進行管理

本環境基本計画の実効性を高めるため、PDCA サイクルの考え方に基づき、Plan（計画）⇒Do（実施）⇒Check（点検・評価）⇒Action（改善）の流れで進行管理を行い、施策の実施状況や目標の進捗状況について、毎年点検・評価、改善を実施していきます。



計画の進行管理

### 第3節 達成度を図る環境指標

本計画の実施にあたり、達成度をはかる指標として、以下の環境指標を設定しました。進捗状況の把握は、これらの指標値を参考として、その達成度をはかることとします。

環境指標一覧

| 基本目標                  | 環境指標                                      | 現状値<br>(令和3年度)            | 目標値<br>(令和14年度)           |
|-----------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| 生活環境の創造<br>安心で快適な     | コミュニティバス、広域連携バスの利用者数                      | 25,413人                   | 44,800人                   |
|                       | 下妻駅の乗降者数                                  | 533,712人                  | 690,000人                  |
|                       | 公害苦情件数                                    | 101件                      | 80件                       |
|                       | 水質基準達成率                                   | 83.50%                    | 85.00%                    |
|                       | 上水道普及率                                    | 95.80%                    | 96.00%                    |
|                       | 汚水処理人口普及率                                 | 70.00%                    | 80.40%                    |
|                       | 下水道普及率                                    | 32.50%                    | 38.40%                    |
|                       | 合併処理浄化槽普及率                                | 37.50%                    | 42.00%                    |
| 生物多様性の保全<br>豊かな自然環境と  | 外来種捕獲数                                    | 86                        | 60                        |
|                       | 一人あたり都市公園面積<br>(R3.4.1: 365,736㎡/41,456人) | 8.8㎡/人                    | 8.8㎡/人                    |
|                       | 鬼怒川・小貝川クリーン大作戦におけるごみの収集量                  | 中止のため、実績なし                | 17m <sup>3</sup>          |
|                       | 農業振興地域の農用地面積                              | 3463ha                    | 3143ha                    |
|                       | 遊休農地面積                                    | 31.9ha                    | 22.3ha                    |
| 循環型社会の構築<br>環境にやさしい   | 廃タイヤ回収量                                   | 1,070kg                   | 900kg                     |
|                       | 可燃ごみ処理量                                   | 12,227t                   | 11,000t                   |
|                       | 不燃ごみ処理量                                   | 516t                      | 460t                      |
|                       | 資源行政回収量                                   | 709t                      | 780t                      |
|                       | 資源集団回収実施団体数                               | 19団体                      | 25団体                      |
|                       | 環境学習活動の実施回数                               | 1回                        | 6回                        |
|                       | 環境関連活動団体数                                 | 5団体                       | 5団体                       |
| 脱炭素社会の推進<br>気候変動に適応した | 公共施設の新エネルギー導入件数                           | 4件                        | 10件                       |
|                       | 住宅用太陽光発電システム設置補助件数(累計)                    | 373件                      | 573件                      |
|                       | 環境配慮型新エネルギー設備導入事業補助件数(累計)                 | 51件                       | 201件                      |
|                       | 公共施設の省エネ改修実施件数                            | 0件                        | 10件                       |
|                       | ZEH導入支援補助件数(累計)                           | ※R4新設                     | 50件                       |
|                       | 防災アプリの登録者数                                | 6,165(R3.9)人              | 7,000人                    |
|                       | 市公用車の低公害車保有率                              | 12.50%                    | 30%                       |
|                       | 市役所の温室効果ガス排出量                             | 2,445t-CO <sub>2</sub> /年 | 1,482t-CO <sub>2</sub> /年 |