

# 小美玉市環境基本計画(案)

豊かな水・緑・きれいな空  
～未来へつなぐ環境づくりを進めるまち～





## はじめに



小美玉市は、茨城県のほぼ中央部に位置し、南部は霞ヶ浦に接しています。水と緑が豊かな自然や歴史・文化に恵まれており、主要な産業として農業や酪農の市として歴史を重ねてきました。

しかしながら、現代の生活は、経済活動の発展や拡大により便利で豊かな生活になる一方、エネルギーの大量使用に依存した大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会活動による廃棄物の増加やごみの不法投棄をはじめ、自然環境に負荷をかけてきました。

特に地球温暖化や生物多様性の危機など、さまざまな環境問題が原因となり、ゲリラ豪雨などの経験したことのないような自然災害が発生し、地球規模での環境問題が深刻な事態となっております。

こうした状況を踏まえ、本市の豊かな自然を後世に継承するとともに快適で住みよい環境づくりを進めるため「小美玉市環境基本計画」を策定しました。

この「小美玉市環境基本計画」は、小美玉市環境基本条例に基づき本市が実施すべき環境保全に関する各種施策を総合的に推進するため策定したものです。

本計画の推進にあたりましては、市民・事業者等の皆様と市が協働により進めていくことが重要であると考えておりますので、今後とも、皆様方の一層のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、本計画の策定にあたり、慎重なご審議をいただいた小美玉市環境審議会や小美玉市環境基本計画策定委員会の委員をはじめ、ご協力いただきました多くの方々に心から感謝申し上げます。

令和3年3月

小美玉市長 島田 穰一

# 目次

第1章 小美玉市環境基本計画の基本的事項	1
1 計画策定の背景	2
2 計画の位置づけと役割	4
3 計画の対象範囲と分野構成	5
4 計画の期間	5
5 計画の構成	6
6 計画の推進主体	7
第2章 小美玉市の環境	9
1 地域概況	10
1-1 地勢	10
1-2 気象	12
1-3 人口・世帯数	12
1-4 産業・観光	13
1-5 交通	16
2 自然環境	18
2-1 生物多様性	18
2-2 農地	26
2-3 水辺	26
2-4 自然とのふれあい	27
2-5 歴史的・文化的環境	28
3 生活環境	29
3-1 大気環境	29
3-2 水環境	30
3-3 土壌・地下水汚染	35
3-4 化学物質・放射性物質による環境汚染	36
3-5 環境美化	37
4 地球環境と循環型社会	38
4-1 地球温暖化対策	38
4-2 循環型社会	41
4-3 その他の地球環境問題	43



5 環境保全活動	44
5-1 環境教育及び環境学習	44
5-2 環境保全活動	55
第3章 計画の目標と施策体系	63
1 本市の望ましい環境将来像	64
2 基本目標	65
3 環境施策の体系	66
第4章 環境施策と私たちの取組	69
1 自然環境の保全と活用	70
1-1 生き物の目線で考え行動しよう	70
1-2 生き物が生活する里山環境を守っていきこう	72
1-3 自然と親しみやすい場を作っていきこう	73
1-4 自然・歴史・文化をつないで小美玉の魅力を引きだそう	74
2 生活環境の保全	76
2-1 水質汚濁防止・霞ヶ浦浄化対策につとめよう	76
2-2 公害対策を充実していきこう	77
3 地球環境の保全と循環型社会の形成	78
3-1 地球温暖化対策に取り組もう	78
3-2 ごみを減量化して、リサイクルを推進しよう	79
3-3 不法投棄の防止対策につとめよう	81
4 環境保全活動の推進	83
4-1 みんなで環境について学んでいきこう	83
第5章 リーディングプロジェクト	85
1 「霞ヶ浦・園部川・巴川「水辺保全活用」」プロジェクト	86
2 「水・土・空のきれいなまち」プロジェクト	88
3 「ごみの不法投棄やポイ捨て防止！」プロジェクト	90
4 「毎日の暮らしからCO <sub>2</sub> を減らそう」プロジェクト	92

第6章 計画の推進体制及び進行管理.....	95
1 計画の推進体制.....	96
2 計画の進行管理.....	97
資料編.....	99
1 小美玉市環境基本条例.....	100
2 小美玉市環境基本計画策定の経過.....	112
3 小美玉市環境審議会委員名簿.....	113
4 小美玉市環境基本計画策定委員会委員名簿.....	114
5 環境に対する市民・事業者の意識調査結果.....	115
5-1 市民の環境意識.....	115
5-2 子どもたちの環境意識.....	118
5-3 事業者の環境意識.....	120
6 用語解説.....	122

文中の※が付いている語句については、P122 より用語の解説があります。

# 第1章 小美玉市環境基本計画の 基本的事項

- 1 計画策定の背景
- 2 計画の位置づけと役割
- 3 計画の対象範囲と分野構成
- 4 計画の期間
- 5 計画の構成
- 6 計画の推進主体

この章では、本計画の位置づけや役割、対象範囲といった、この計画の基本的な事項を示しました。

## 1 計画策定の背景

本市は、豊かな自然や肥沃な土地に恵まれており、特に冬の時期には朝と夕方に行き来する白鳥の姿や霞ヶ浦の多種多様な生き物を見ることができます。これらの貴重な自然環境を守るためには、地球温暖化対策や生物多様性<sup>\*</sup>の保全など、問題解決がますます重要になってきております。

私たちは、本市の豊かな自然環境が市の発展に大きく寄与している重要な資源であることを認識している一方で、経済活動を支えるためのインフラ整備や多くの観光客を受け入れるための施設運営、さらには私たちの快適で豊かな生活の追求により、大量の廃棄物や河川の水質汚濁などを発生させ、自然環境に負荷をかけてきました。

豊かさや便利さへの追求が引き起こす環境問題は、本市に限らず世界規模で急速に進み、特に地球温暖化<sup>\*</sup>が原因とされる猛暑や豪雨などの異常気象は、人々の健康や日常生活だけではなく、生物の生育・生息環境を脅かし、農作物への被害や土砂災害など経済的損害も甚大であり、深刻な状況であることを痛感させられています。

日本が環境問題の解決に向け動き出した公害対策基本法の制定から50年余り、環境関連法の整備により、大気汚染や水質汚濁などの公害問題は改善してきました。

しかし昨今では、地球温暖化や海洋汚染、生物多様性の保全など、国境を越えた複雑な環境問題に直面しています。私たちは、複雑な環境問題を解決しつつ、この地球上で豊かな暮らしを持続させていくための方策を進めていかななくてはなりません。

近年、全国各地で世界規模の気温上昇が要因とされる、集中豪雨や台風の巨大化等による災害が頻繁に発生しています。本市では、このような状況を踏まえ、2019年10月に「COOL CHOICE<sup>\*</sup>宣言」を行い、さらに2020年7月には2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ<sup>\*</sup>」を宣言しました。今後、二酸化炭素排出実質ゼロの実現に向け、関係機関との連携を緊密に図りながら環境保全への積極的な取り組みを推進してまいります。

日本では、環境基本法に基づき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、2018年4月に閣議決定された第5次環境基本計画を推進しています。この計画には、SDGs<sup>\*</sup>の考え方を盛り込んでおり、特定の施策が複数の異なる課題を統合的に解決するような、相互に関連し合う分野で横断的な重点戦略を設定しています。このため、計画の推進にあたっては、これまで以上にパートナーシップ（あらゆる関係者との連携）が重要となってきます。

本市では、2019年9月、小美玉市の恵み豊かな環境の保全及び創造に努めるため



「小美玉市環境基本条例」を抜本的に改定し、基本理念や各主体の責務、施策の基本方針等を定めました。これにより、市の環境だけでなく、地球環境も守ることを意識し、将来の子どもたちが豊かな生活を送りつつ自然の恵みを受け続けられるよう、10年先の環境を見据えて「小美玉市環境基本計画」を策定することとしました。

## コラム



### COOL CHOICE（クールチョイス）とは？

2015年、すべての国が参加する形で、2020年以降の温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」が採択され、世界共通の目標として、世界の平均気温上昇を2℃未満にする（さらに、1.5℃に抑える努力をする）こと、今世紀後半に温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることが打ち出されました。

パリ協定を踏まえ、我が国は、2030年度に温室効果ガス\*の排出を2013年度比で26%削減する目標を掲げています。

この目標達成のためには、家庭・業務部門においては約4割という大幅削減が必要であり、政府は、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」など地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」を推進しています。



未来の  
ために、  
いま選ぼう。

### ゼロカーボンシティとは？

2050年に二酸化炭素\*の排出を実質ゼロにすることを目指す自治体のこと。地球温暖化対策は、国、地方自治体、事業者、国民といったすべての主体が参加・連携して取り組むことが必要です。

二酸化炭素排出量実質ゼロとは、温室効果ガス（二酸化炭素など）の人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による除去量との間の均衡を達成することです。



## 2 計画の位置づけと役割

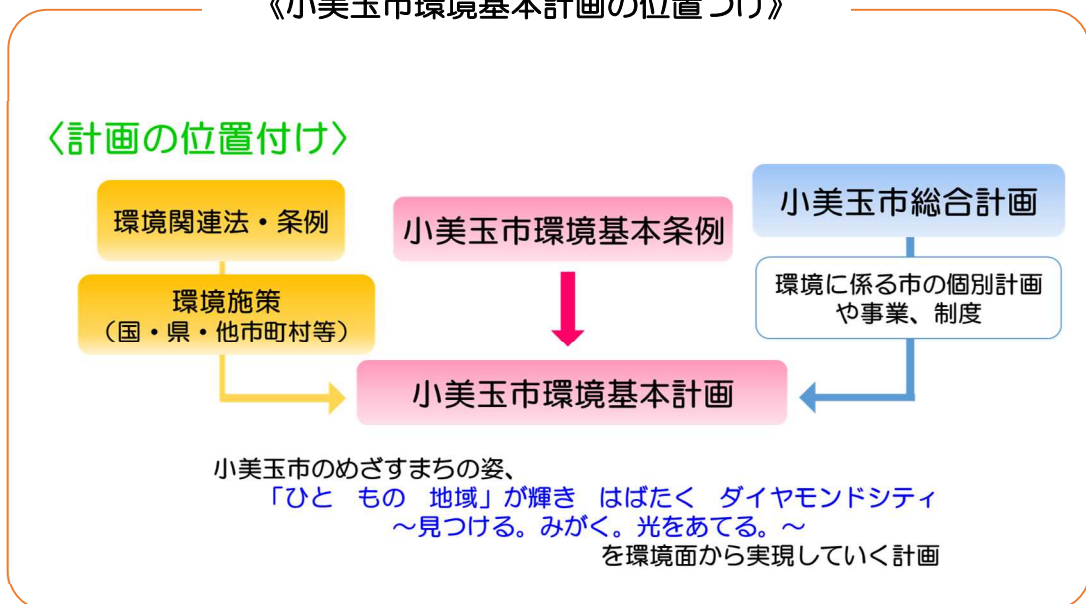
本計画は、小美玉市環境基本条例第9条に基づく計画であり、環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、同条例第3条に定める「基本理念」にのっとり、同条例第8条に定める「施策の基本方針」に基づいて、基本的な計画を定めるものです。

また、「小美玉市第2次総合計画前期基本計画（2018～2022）」に示す市の将来像『「ひと もの 地域」が輝き はばたく ダイヤモンドシティ ～見つける。みがく。光をあてる。～』を環境面から実現していく総合的な計画として位置づけられます。さらに、市の個別計画・事業の立案や実施にあたって、環境の保全に向けて配慮すべきことを示すための計画でもあります。

環境を保全していくためには、市、市民、事業者の各主体が一体となって、公平な役割分担のもと、それぞれの立場で自主的かつ積極的に取り組むことが大切です。

本計画は、各主体の責務を果たすために、それぞれの役割と、環境の保全に関する取り組みを示し、主体的な行動を促進します。

### 《小美玉市環境基本計画の位置づけ》



### 3 計画の対象範囲と分野構成

本計画で対象とする環境の範囲は、小美玉市環境基本条例に係る環境全般を対象とします。

分野構成は、対象とする環境の範囲から環境要素を抽出し、以下のとおりとします。

環境分野	環境要素
自然環境	生物多様性（動植物）、農地、森林、水辺、自然公園、自然の活用、歴史的環境
生活環境	大気環境（大気、悪臭、騒音・振動）、水環境（河川・湖沼、地下水等）、土壌環境、有害化学物質・放射性物質 <sup>※</sup> による環境汚染、環境美化
地球環境と循環型社会	地球温暖化対策、COOL CHOICE、ゼロカーボンシティ、気候変動、再生可能エネルギー <sup>※</sup> 、3R <sup>※</sup> （廃棄物の排出抑制と有効利用）、廃棄物の適正処理
環境保全活動	環境教育、環境学習、環境保全活動

### 4 計画の期間

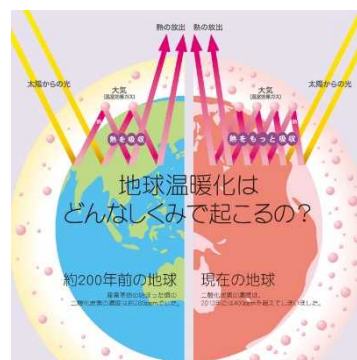
本計画の期間は、令和3年度から令和12年度までの10年間とします。

なお、環境の変化や環境を取り巻く社会情勢の変化に伴い、必要に応じて計画の見直しを行います。

## コラム

### 地球温暖化<sup>※</sup>とは

石油や石炭、天然ガスを燃やして電気をつくったり、自動車や飛行機を動かしたりすると、二酸化炭素やメタンなどの“温室効果ガス”が空気中にどんどん増えていきます。この温室効果ガスが増えすぎると、太陽からの熱が宇宙に逃げずに地球の表面にどんどんたまってしまふので地球の気温を上昇させてしまいます。この現象を地球温暖化といいます。



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より

## 5 計画の構成

---

本計画の構成は、次のとおりとします。

### 第1章 小美玉市環境基本計画の基本的事項

計画の位置づけや役割、対象範囲といった、この計画の基本的な事項を定めました。

### 第2章 小美玉市の環境

本市の地域概況を含む5つの分野に分けた環境の現状を整理しました。環境教育では、市内の小中学校における取り組みを、環境保全活動では、市民や事業者による環境保全活動の紹介やメッセージをとりあげました。

### 第3章 計画の目標と施策体系

本市の望ましい環境将来像と環境分野別の4つの基本目標を定め、環境将来像、基本目標及び環境施策との関係を体系化しました。

### 第4章 環境施策と私たちの取組

基本目標の達成に向け、課題と施策の方向性を明らかにするとともに、各主体の取り組みを示しました。

### 第5章 リーディングプロジェクト

計画を推進していく中で、全体を先導していく施策を、リーディングプロジェクトとして位置づけ、重点的な取り組みを示しました。また、目標達成状況について数値管理が可能なものについては、環境指標と数値目標を示しました。

### 第6章 計画の推進体制及び進行管理

本計画の実効性を確保するために必要な推進体制と、その進行管理の方法を示しました。



## 6 計画の推進主体

本計画の推進主体は、市、市民、事業者、滞在者及び民間団体とします。それぞれの役割を認識し、自らの日常生活や事業活動を見直し、互いに協働、連携しながら取り組むことを基本とします。

### (1) 市の役割

市は、本計画に掲げる施策を総合的かつ計画的に実施し、率先して環境への負荷の少ない事業の実施に努めるとともに、広域的、地球的規模での取り組みを必要とするものについては、国、県及び他の地方公共団体と協力していきます。また、環境に関する情報の調査・収集・提供や環境の保全に関する意識の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します。

### (2) 市民の役割

市民は、日常生活において、良好な水質の保全、廃棄物の減量、騒音の発生防止その他環境への負荷の低減に努めるとともに、環境の保全及び創造に自ら努め、市が実施する環境等に関する施策への協力をはじめ、地域における環境保全活動へ積極的に参加します。

### (3) 事業者の役割

事業者は、その事業活動を行うにあたっては、十分環境に配慮するとともに、その事業活動に係る製品等の使用及び廃棄に伴う環境負荷を低減するため、必要な措置を講ずることに努めます。また、環境の保全等に自ら努め、市が実施する環境の保全等に関する施策への協力をはじめ、地域における環境保全活動へ積極的に参加します。

### (4) 滞在者及び民間団体の役割

滞在者（通勤、通学及び観光等）は、市民の役割に準じて環境の保全・創造に努めます。

市民又は事業者が組織する民間の団体は、事業者の役割に準じて環境の保全・創造に努めます。

コラム



### 持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）

人間活動が原因で生じるさまざまな問題に国際社会が協力して取り組むため、平成27年(2015年)9月の国連総会で「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。これは、すべての国が共に取り組むべき目標で、その中に「持続可能な開発目標（SDGs）」として令和12年（2030年）までの17の目標（ゴール）が設定されています。

SDGsの目標はそれぞれ関連しているので、一つの課題解決の行動により、複数の課題解決を目指すことも可能であり、環境のみではなく、環境・経済・社会の繋がりを考え、共に解決していくことが大切になります。



---

## 第2章 小美玉市の環境

---

- 1 地域概況
- 2 自然環境
- 3 生活環境
- 4 地球環境と循環型社会
- 5 環境保全活動

この章では、地域概況と4つの分野に分けた環境の現状を整理しました。  
また、環境教育では市内の小中学校における取組を、環境保全活動では市民団体  
や事業所の取組の一部を紹介しています。

# 1 地域概況

## 1-1 地勢

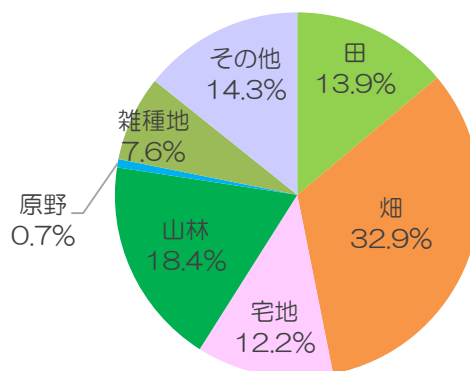
本市は、平成 18 年に旧小川町、旧美野里町、旧玉里村が合併して生まれた市です。面積は 144.74 km<sup>2</sup>で、東京都心から約 80 km、茨城県のほぼ中央部に位置し、北へ 20 km の距離に県都水戸市があります。地表は概ね関東ローム層に覆われ、起伏が少ない平坦な地形が特徴で、南部は霞ヶ浦に接しています。緑が多く、温暖な気候で、災害の少ない肥沃な土地であることから、主要な産業として農業が定着し、また、可住地面積が広く市街地のほかに集落が広く分散しているのが特徴です。

本市は、茨城県のほぼ中央で 3 つの中核拠点都市地域の中間に位置し、さらに、陸路(高速道路 3 路線)、海路(重要港湾 2 港)に囲まれ、そして空路(茨城空港)により、「陸・海・空一体交通体系」となるなどの、位置的優位性や地の利を生かした都市づくりが重要となっています。また、平地林も多く、約 2 割の面積を占めています。



◆地目別土地面積（平成 31 年度）【出典：茨城県行財政関係資料編】

地目	面積(km <sup>2</sup> )	割合(%)
田	20.14	13.9
畑	47.67	32.9
宅地	17.59	12.2
山林	26.65	18.4
原野	1.08	0.7
雑種地	10.95	7.6
その他	20.66	14.3
合計	144.74	100.0





◆土地利用構想図【小美玉市第2次総合計画(平成30年3月策定)より】



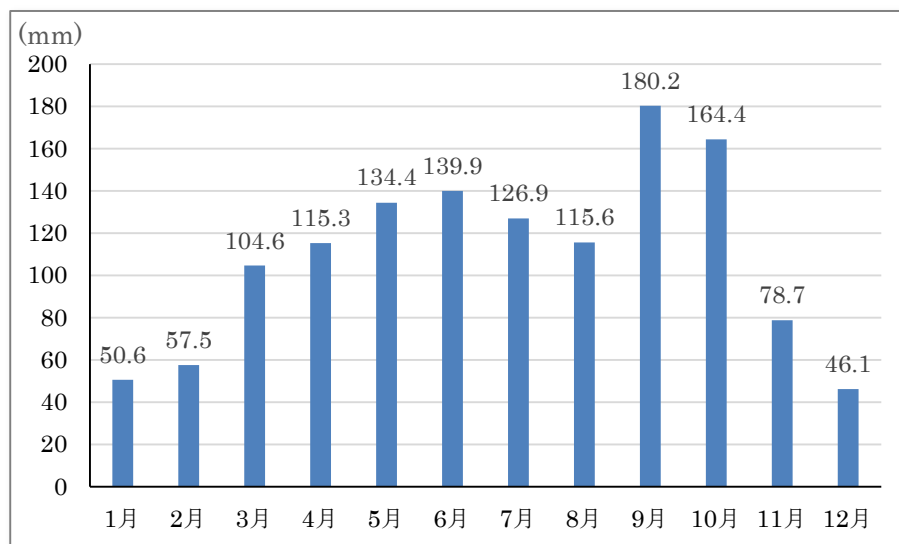
凡例

- |             |                  |                   |           |
|-------------|------------------|-------------------|-----------|
| 陸の交流エリア     | 市街地ゾーン           | 高速道路 (整備済)        | サイクリングロード |
| 空の交流エリア     | 工業ゾーン            | 主要幹線道路 (整備済)      | 鉄道        |
| 水の交流エリア     | 田園都市ゾーン          | 主要幹線道路 (整備中・整備予定) | 行政区界      |
| ゲートウェイエリア   | スポーツ・レクリエーションゾーン | 主要道路 (整備済)        | 庁舎        |
| 空港アクセス沿道エリア |                  | 主要道路 (整備中・整備予定)   | 地域再生拠点施設  |
|             |                  | ※(国): 国道, (県): 県道 |           |
|             |                  | 構想路線              |           |

## 1-2 気象

水戸気象台アメダス美野里データによると、昭和56年～平成22年の30年間の年平均降水量は1,314mmであり、9月から10月にかけて雨量が一番多く、12月から2月までは比較的少ない雨量となっています。

◆過去30年間の月別降水量【出典:気象庁】

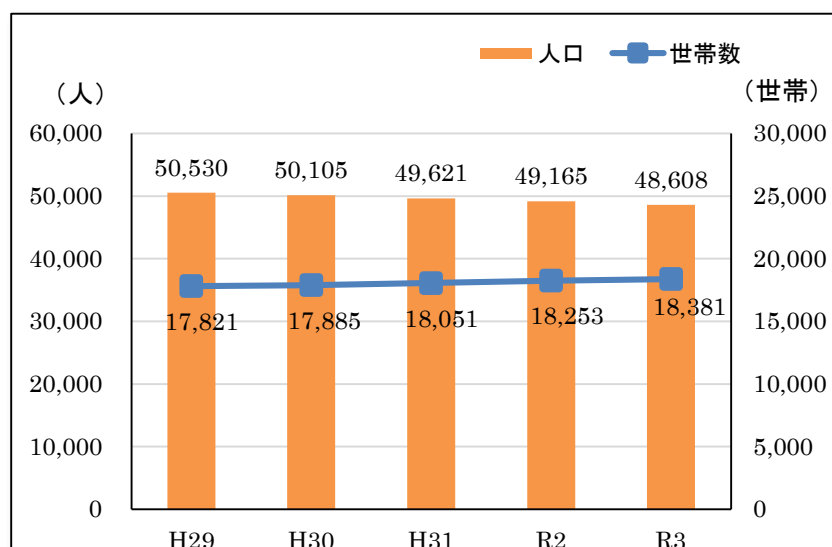


## 1-3 人口・世帯数

本市の人口は令和3年1月1日現在（小美玉市ホームページ「常住人口」より）、男性24,499人、女性24,109人で総数48,608人です。また、世帯数は18,381世帯でした。

人口は年々減少していますが、世帯数は増加傾向にあります。

◆人口と世帯数【出典:小美玉市常住人口（各年1月1日現在）】



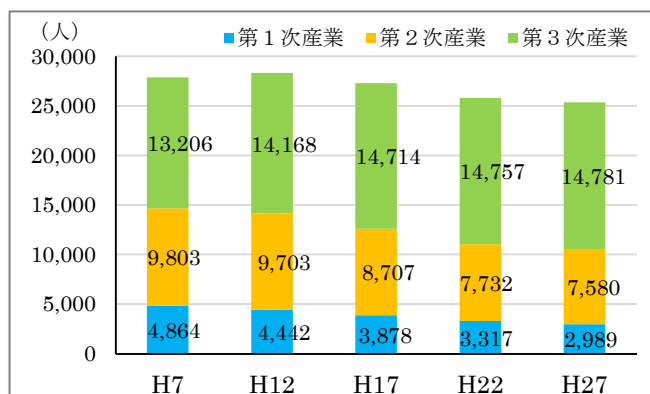
## 1-4 産業・観光

### (1) 産業

本市では、第1次産業が年々減少している一方で第3次産業が増加し半数以上を占めています。また、第2次産業は平成7年に9,803人と最も多くそれ以降は減少しています。

市内には、製造業・卸売業・小売業・サービス業を始め、多くの企業・工場が立地しています。また、農畜産業が盛んに行われており、鶏卵産出額日本一を誇る鶏卵の産地であり、生乳生産量は茨城県内一の酪農の里です。また、いろとりどりの農作物が豊富に生産されています。

◆産業別就業者数 【出典: 国税調査結果 (e-Stat)】



### (2) 観光

春には、国道6号沿いの桜並木等が見られ、夏には、霞ヶ浦周辺の蓮の花が咲きそろい、秋には、市花として親しまれているコスモス畑を楽しめる希望ヶ丘公園や航空自衛隊百里基地の航空祭があります。冬には、遠州池と池花池を飛来する白鳥の観賞ができます。また、レンコン、イチゴ、ざざ海老(テナガエビの稚魚)など四季折々の味覚も楽しめます。

茨城の空の玄関口「茨城空港」近くには、地域の魅力が再発見できる「空のえき そら・ら」があり、地産地消※・交流・地域再生の拠点を目指す地域住民の思いが詰まった場所となっています。また、敷地内には新鮮な生乳を使ったヨーグルト等を生産している小美玉ふるさと食品公社製造工場があり窓から工場見学をすることができます。

本市の南部には霞ヶ浦が接しており、5月中旬と7月中旬頃に見ることのできる「ダイヤモンド筑波」の感動的な風景が見られるほか、ナショナル・サイクルルートに指定された「つくば霞ヶ浦りんりんロード」では、大井戸湖岸公園がサイクルスタンド※として利用されるなど霞ヶ浦の水辺環境やのどかな農村風景をゆっくり楽しめます。



霞ヶ浦 (ダイヤモンド筑波)

## ① 空のえき「そ・ら・ら」の環境保全活動について

### ● 花とみどりがいっぱいの「そ・ら・ら」

空のえき「そ・ら・ら」では、四季折々にきれいな花々が咲き誇り、来場者の目を楽しませてくれます。今年（令和2年）の夏も、連立したヒマワリが見事に花を咲かせてくれました。

また、この時期（8月末～9月初旬）の「そ・ら・ら」の花畑には、たくさんのかわいらしいコスモスが、青空の下で風に花を揺らしながら咲いています。

ほかにも、マリーゴールドやコキアなど、「そ・ら・ら」には色彩豊かな空間が広がっています。年間を通し、「そ・ら・ら」では花とみどりがいっぱいの環境づくりに取り組んでいます。



連立したヒマワリ



コスモスの花畑



さまざまな交流を行っているイベント広場



## ②「のぞまれる商品を目指して開発する」

小美玉ふるさと食品公社

当社は 1991 年に小美玉市などが出資して創業した第三セクターの乳製品工場です。小美玉市の基幹産業である酪農に付加価値を付けた地場産のヨーグルトやアイス・プリンを製造しています。地元の学校給食をはじめ、地場産のブルーベリーやイチゴ、茨城県内のメロンや柚子などを使った商品開発を行い、幅広い消費者ニーズに応えながら地域への貢献を目指しております。



2014 年には茨城空港の隣に開業した空のえき「そ・ら・ら」に工場を移転しました。そ・ら・らでは当社売店も併設しており、広い芝生で寛ぎながら食べる生乳ソフトクリームが非常に人気です。



食品を扱う工場として、大量の包材を使用します。利便性や保存性、安全を考えた包材選びは非常に重要です。また環境やサステナブル思考の活動も同じく重要であり、経済と環境を両立した経営が求められます。

当社では2020年7月からソフトクリームの容器を、プラスチックとガラスで選べるようになりました。ガラスは再びガラス瓶としてリサイクルされる割合が8割以上となっており、環境に配慮した素材として見直されております。空港に訪れる観光客をターゲットにしたデザインにすることで、非常に人気の商品となりました。小さな取り組みですが、消費と経済と環境を考えた商品です。これからも当社らしいアイデアで持続可能な社会\*を目指します。



## 1-5 交通

公共交通機関は空港・鉄道・バスがあり、空の玄関口として2010年3月に航空自衛隊百里基地の民間共用化により「茨城空港」が誕生し、観光スポットとしても脚光を浴びており、利用者にとって使いやすい空港となっています。陸の玄関口のひとつであるJR羽鳥駅では、橋上化とバリアフリーに対応した自由通路や駅前広場の一体的整備により鉄道とバスの結節機能の強化を図り、駅利用者にとって使いやすい施設として整備を進めています。BRT（バス専用道路）は平成19年に廃線となった鹿島鉄道の廃線敷地を有効に活用するため、バス専用道として整備し、定時性と速達性のあるバスの運行を実施しています。

さらに、常磐自動車道から茨城空港へのアクセス向上、空港利用促進や地域の振興・活性化を図るため、石岡小美玉スマートICと茨城空港を結ぶアクセス道路など主要幹線道路の整備を進めています。



茨城空港



JR羽鳥駅



茨城空港アクセス道路



① 茨城空港における環境保全に係る取組

茨城県営業戦略部空港対策課

(1) 空港ターミナルビル

ビル建設時に以下の設備・システムを導入し、環境負荷軽減を図っています。

① 氷蓄熱システムの採用

安価な夜間電力を利用して氷蓄熱を行い昼間の冷房用として利用することで電力の平準化及び電気料金の削減

② 地下水利用

震災時の安全性（給水のダブル化）及び、トイレ洗浄・消防用水・散水（冷却塔補給水）として利用

③ 全熱交換器

空調稼働時の熱交換利用による省エネルギー化(外気負荷の低減)



ターミナルビル外観



ターミナルビル内



氷蓄熱システム

(2) 乗合タクシー

空港アクセスを確保するため、相応の人口集積がある地域にもかかわらず、公共交通が十分でない地域については、乗合タクシーが運行されています。

乗合人数に応じて、1人当たりの運賃を低減させることで乗合率を向上させるとともに、乗り合わせを通じた必要車両低減による環境に配慮した交通体系の構築にも寄与しております。

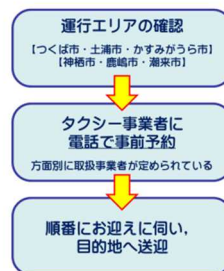
〈乗合タクシーの概要〉

- ・ つくば方面(つくば市・土浦市・かすみがうら市)と神栖方面(神栖市・鹿嶋市・潮来市)へ運行
- ・ 事前予約制により運行区域内を“ドアtoドア”で運行

運行区域	運行区域	1人あたり運賃		
		1人乗り	2人乗り	3人乗り ~定員
つくば方面	つくば市	5,000円	3,000円	2,000円
	土浦市・かすみがうら市	4,000円	2,000円	1,500円
	神栖方面	5,000円	3,000円	2,000円
	潮来市	4,000円	2,000円	1,500円



〈利用の手順〉  
事前予約制



## 2 自然環境

本市には霞ヶ浦とそれにそそぐ園部川、巴川などの河川のほか、水田への水の供給を目的としてため池が多くあります。それら水環境は長い間、人と自然とのかかわりの中で形成・維持されてきたものです。

森林や田畑、水辺には、私たちの生産活動や文化活動を支える機能のほか、国土の保全や水資源の涵養、生物多様性の保全、水質浄化機能などの多面的機能があります。

今後もその機能が適切に維持され、将来にわたって自然環境の恵みを享受できるように、自然環境の保全と利用について考えていく必要があります。

### 2-1 生物多様性

#### (1) 環境保全地域

本市には、自然が豊かに残されている地域として県が指定した「緑地環境保全地域」があり、その区域周辺の自然的・社会的諸条件からみて、その区域における自然環境を保全することが特に必要なところについて自然保護指導員の協力による保全活動を行っています。

#### ◆ 緑地環境保全地域【茨城県生活環境部環境政策課】

名称	住所	面積	指定年月日	備考
下馬場	小美玉市下馬場	0.90ha	昭和57年3月25日	鹿嶋神社
				「下馬場緑地環境保全地域」は、シラカシ、タブノキ、スダジイ等の常緑樹やケヤキ等の落葉広葉樹、また、常緑針葉樹のスギが混生しています。周辺の平坦部に存在する森林として目立った樹冠を形成し特異性を有しています。
大宮	小美玉市上玉里	0.93ha	昭和54年3月31日	大宮神社
				「大宮緑地環境保全地域」は、スダジイ、タブノキ、ヤブツバキ、サカキ、ヒサカキ等の常緑樹やムラサキシキブ等の植物が混生し安定した森林を形成しています。

(2) 巨樹・巨木、樹叢じゆそう

市内にある巨樹・巨木、樹叢じゆそうは、市の天然記念物たんでんきねんぶつに指定されています。

小美玉市文化スポーツ振興部では、毎年1回程度、市内の文化財の巡視活動を行っています。なお、文化財の管理は管理者に責任があります。



鹿嶋神社 大杉

## ◆天然記念物【出典：文化スポーツ振興部】

名称	指定区分	所在地	管理者
ケヤキ	市	下馬場	鹿嶋神社
ヒサカキ	//	川戸	個人
コノテガシワ	//	倉数	個人
大杉	//	下馬場	鹿嶋神社
大宮神社樹叢 <small>じゆそう</small>	//	上玉里	大宮神社
愛后神社樹叢 <small>じゆそう</small>	//	下玉里	愛后神社
ケヤキ	//	小川	素鷲神社
ケンポナシ	//	小川	素鷲神社

## コラム

## 貴重な自然を守る取り組み

茨城空港に西側からアクセスする道路建設が計画されたとき、道路により分断させられる細長い池に、国のレッドデータブックに掲載されている絶滅危惧ⅠB類のオオモノサシトンボの生息が確認され、道路建設の影響を緩和し、その生息地を守るために池を分断するように埋め立てて道路を通すところに橋を架けて建設しました。近年はこのように貴重な生き物を守る機運が高まっています。



オオモノサシトンボ





## (3) 多様性に富む自然環境

小美玉市の自然環境の特徴として、平地林が点在していること、茨城空港周辺に良好な草原が残っていること、霞ヶ浦とそれにそそぐ園部川、巴川、田畑への水供給のためのため池や水路などの多様な水環境があり、そこに住む生き物も多様性に富んだ生き物が生息し、植物も多種多様な種が生育しています。

平地の林はコナラやクヌギからなる落葉広葉樹の林が多く、林内には絶滅危惧種に指定されているクマガイソウやムサシアブミなどが生育している林があります、そのほかにもキンラン、ギンラン、ツルリンドウ、カタクリなど多様な植物が生育し、昆虫類では国蝶のオオムラサキや成虫で越冬するクロコノマチョウ、夏季にはカブトムシやノコギリクワガタなどが見られ、秋にはクツワムシの声を聴くことができます。林を生活の場として利用しているオオタカ、神社の大木を利用しているフクロウなど大型猛禽類が身近な環境で生息しています。



キンラン

県：準絶滅危惧

国：絶滅危惧Ⅱ類



クツワムシ

県：絶滅危惧ⅠB類



サシバ

県：絶滅危惧Ⅱ類

国：絶滅危惧Ⅱ類

近年は、林などが放置されササなど下草が繁茂し、林床に生育するカタクリなど貴重な植物の生育が危ぶまれ、またイノシシなどのねぐらになっている場合があり、害獣対策としても下草刈りなど黒山<sup>\*</sup>の保全活動の重要性が注目されています。

小美玉市の動植物の記録は「小美玉市の生物：小美玉生物の会 2018」にまとめられています。

林周辺や草原には絶滅危惧種のノジトラノオ、キキョウなどの貴重な植物が見られ、昆虫類では希少なショウリョウバッタモドキなどバッタの仲間やギンイチモンジセセリなど草原性のチョウの仲間、またウスバカマキリが生息しています。

台地斜面ではスタジイ、タブノキなど常緑広葉樹林となっているところがあります。



ノジトラノオ  
県：絶滅危惧ⅠB類  
国：絶滅危惧Ⅱ類



キキョウ  
県：絶滅危惧Ⅱ類  
国：絶滅危惧Ⅱ類



ギンイチモンジセセリ  
県：絶滅危惧Ⅱ類  
国：準絶滅危惧



ウスバカマキリ  
県：絶滅危惧Ⅱ類  
国：情報不足

霞ヶ浦湖岸には野生化したハスが定着し、水面周辺の湿地にはマルバヤナギなどヤナギ類が生育しており、シロネ群落には貴重な甲虫の仲間のオオルリハムシが生息しています。魚類では、湖本体とここにそそぐ河川に貴重なヤリタナゴが生息していますが、アメリカナマズ(チャンネルキャットフィッシュ)など外来種\*も定着しています。夏季湖面ではギンヤンマやオオヤマトンボ、ウチワヤンマなどの大型のトンボ類が飛び交っています。また、冬季には多くのカモ類が越冬に訪れています。

霞ヶ浦にそそぐ園部川、巴川などの周辺にはキイロヤマトンボ、エサキアメンボ、魚類ではヤリタナゴが生息しています。

霞ヶ浦周辺の水田では渡りの中継地としてシギ・チドリ類が利用しています。

田畑の水源として各所にため池があり、その中にはヨシやマコモ、ガマなどの植物群落が発達して、水中にはマツモ、タヌキモ類が生育する環境の良い池も見られます。そのような池には、キイトンボやマダラヤンマなどの貴重なトンボも生息しており、冬季にはオオハクチョウが飛来する池もあります。周辺を流れる水路には絶滅危惧種のキイロサナエが生息している地域があります。

池や河川周辺の湿地帯には、ミミカキグサやシロバナナガバノイシモチソウなどの貴重な食虫植物が生育するところがあり、周辺の農耕地ではヒバリ、ホオジロ類のほかダイサギ、チュウサギなどのサギ類も多く生息しています。



ミミカキグサ  
県：絶滅危惧ⅠB類



オオルリハムシ  
県：絶滅危惧Ⅱ類  
国：準絶滅危惧



キイロサナエ  
県：準絶滅危惧  
国：準絶滅危惧



イカルチドリ  
県：絶滅危惧Ⅱ類





### 外来種問題とは

さまざまな外来種が日本国内に定着し、在来種の生息や生育に影響を与え、問題化しています。

外来生物法で、特定外来生物として指定されているアメリカナマズやオオフサモ、そして、茨城県では2018年に小美玉市で初めて記録されたムネアカハラビロカマキリについてご紹介します。

<p>アメリカナマズ（チャネルキャットフィッシュ）</p>	<p>原産地：アメリカ</p>
<p>霞ヶ浦では野生化して外来種のオオクチバスなどに変わって個体数が増えています。</p> <p>ワカサギなどの在来の小魚を食べ、胸びれや背びれにとげがあり、漁師の網にかかったものは一緒に入った魚を傷つけ、漁師が怪我をするなど危険な外来生物です。</p>	
<p>オオフサモ</p>	<p>原産地：南アメリカ</p>
<p>アリノトウグサ科の抽水性の多年草で、水面からの高さは0.2~0.3m。耐寒性があり、湖沼、河川、池、水路、一部の休耕田に生育しています。浅水中に群生し、雌雄異株。日本では雌株のみで、種子生産は確認されておらず栄養繁殖が旺盛で地下茎で繁殖します。主に根茎で越冬します。</p> <p>霞ヶ浦では、湖の一部や周辺水路で大繁茂し、水路の流れを阻害し、在来種への影響が危惧され、駆除が行われています。</p>	
<p>ムネアカハラビロカマキリ</p>	
<p>茨城県では2018年に小美玉市で初めて記録され、生息域を広げつつあります。中国原産といわれる大型のカマキリで、在来種のハラビロカマキリと生活圏が同じであるため、このカマキリが増えてくると在来種のハラビロカマキリがいなくなってしまう事例が起きています。生息域を広めつつある種で、積極的な駆除が求められています。</p>	 

※特定外来生物は飼育、栽培保管が禁止されており、捕獲採取した場所から生きている状態での移動は禁止されています。





## (4) 魚類調査

本市が接する霞ヶ浦には現在約 50～60 種類の魚類が生息しています。(清らかな水のために 2018 霞ヶ浦問題協議会) また、本市内の河川においては小美玉生物の会発行の小美玉魚類目録において 39 種がこれまで確認されています。

今回、霞ヶ浦流入河川である、園部川(羽鳥)と巴川(上吉影)の2地点において、7月に追加調査を行いました。2地点とも両河川の中流域になります。今回の調査で採取された魚種は園部川(羽鳥)で11種、巴川(上吉影)で9種でした(P25表○印)。また文献をもとに今回の調査では確認されなかったものの、潜在的に生息可能な魚種をP25表●印で補足しました。

採取が多かったのは、コイ科のモツゴ、タモロコ、ハゼ科のヌマチチブ、ヨシノボリ属、ウキゴリなど、霞ヶ浦の流入河川で多くみられる魚種となりました。

貴重な魚種としては、園部川(羽鳥)で、ミナミメダカ(茨城県準絶滅危惧)、ギバチ(茨城県絶滅危惧Ⅱ類)が確認されました。

## ◆園部川(羽鳥)での調査



ミナミメダカ  
県:準絶滅危惧



ギバチ  
県:絶滅危惧Ⅱ類



ヌマムツ  
国内外来種

## ◆巴川(上吉影)での調査



タモロコ



ウキゴリ

◆園部川（羽鳥）、巴川（上吉影）における魚類調査結果（令和2年7月）

確認魚種		河川名、地点名			RDB	
		園部川（羽鳥）	巴川（上吉影）	小美玉市内河川 ※小美玉生物の会91-17	茨城県	環境省
ヤツメウナギ科	スナヤツメ北方型			○	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
ウナギ科	ニホンウナギ	●	●	○	準絶滅危惧	絶滅危惧ⅠB類
コイ科	コイ	○	○	○		
	ゲンゴロウブナ	●	●	○		
	キンブナ	●	●	○	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
	ギンブナ	○	○	○		
	ヤリタナゴ			○	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧
	タナゴ		●	○	絶滅危惧ⅠB類	絶滅危惧ⅠB類
	アカヒレタヒラ		●	○	絶滅危惧ⅠB類	絶滅危惧ⅠB類
	カネヒラ		●			
	オオタナゴ			○		
	タイリクバラタナゴ	○	●	○		
	ハス	●	●	○		
	オイカワ	●	●	○		
	ヌマムツ		○			
	ウグイ	●	●	○		
	モツゴ	○	○	○		
	タモロコ	○	○	○		
	カマツカ	○		○		
	ツチフキ			○		
	ニゴイ	●	●	○		
	スゴモロコ	●	●	○		
ドジョウ科	ドジョウ	○	○	○		
	カラドジョウ			○		
	ホトケドジョウ			○		
アメリカナマス科	チャンネルキャットフィッシュ			○		
ギギ科	ギバチ	○	●	○	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
ナマス科	ナマス		●			
キュウリウオ科	ワカサギ		●	○		
アユ科	アユ		●	○		
シラウオ科	シラウオ			○		
サケ科	サケ			○		
トウゴロウイワシ科	ベヘレイ			○		
カダヤシ科	カダヤシ			○		
メダカ科	ミナミメダカ	○		○		
サンフィッシュ科	ブルーギル		●	○		
	オオクチバス		●	○		
ボラ科	ボラ		●	○		
ハゼ科	ウキゴリ		○	○		
	ヨシノボリ属	○	○	○		
	ヌマチチブ	○	○	○		
タイワンドジョウ科	カムルチー			○		

○確認魚種 ●文献・聞き取り等

参考文献：小美玉生物の会、小美玉市魚類目録（1991～2017）、霞ヶ浦・北浦流入河川における魚類の分布と生息環境（2011）

## 2-2 農地

### (1) 農地

水田では稲作が中心ですが、一部でレンコン栽培も行われています。

本市の水田のほとんどは区画整理が済んでおり、用水路はパイプライン化されて、霞ヶ浦からの導水が流れています。排水路は、柵渠やフリュームなどコンクリート製水路が多く見られます。水田からの落水は、排水路を通じ園部川、巴川に集められ霞ヶ浦へそそいでいます。また、畑ではイチゴ、ニラ、ナシ、クリなどの栽培も行われています。



ハス田

## 2-3 水辺

### (1) 霞ヶ浦

霞ヶ浦は日本で2番目の面積を持ち、湖岸線の長さは日本で一番長い湖です。

沿岸の水田ではレンコン栽培が盛んで湖岸には野生化したハスが美しい花を咲かせています。



霞ヶ浦

### (2) 河川

本市を流れる一級河川は園部川と巴川の2河川あり、準用河川は梶無川と鎌田川の2河川あります。

園部川は石岡市側から、北から南に流れ本市を経て霞ヶ浦に流入し、巴川は笠間市側から、西から東に貫流し、茨城町を経て鉾田市で北浦に流入しています。

沿岸域には幅 0.5~1.5 km の細長い沖積低地が発達し、特に巴川においては、上流域の低地は浸食や堆積の繰り返しによって形成された河岸段丘が見られます。

また、梶無川、鎌田川は小美玉市から北から南に流れ、梶無川は行方市を経て霞ヶ浦に流入し、鎌田川は行方市との境を経て霞ヶ浦に流入しています。

### (3) 農業用ため池

各所には自然豊かで多様性のあるため池があります。その中でも池花池、八幡池、茨城空港西側の北山池、同空港北側の高場池、大正地池などには農業水利としての位置づけのほかに、茨城県レッドデータブック\*で絶滅危惧 I B として記載されているエサキアメンボ、オオモノサシトンボ、準絶滅危惧種のマダラヤンマなど、水辺に生息する貴重な昆虫類の生息の場として重要な役割を担っています。



エサキアメンボ  
県：絶滅危惧 I B 類  
国：準絶滅危惧

## 2-4 自然とのふれあい

市内には、都市公園や運動公園、緑地広場などがあり、市民の憩いやスポーツ、レクリエーション、公害・災害の発生の緩和、避難・救護活動の場としても活用されています。

### (1) 公園

希望ヶ丘公園は、緑の中でスポーツやレクリエーションが楽しめる都市公園として利用されています。秋には周囲約 6.3ha にコスモスが植えられており、一面がコスモスの花で染まる風景を見ることができます。また、そのほかにもサイクルスタンドとして利用されている大井戸湖岸公園や、災害が発生した際の一時避難所として利用できる宮田防災公園などがあります。



希望ヶ丘公園



大井戸湖岸公園

### (2) 緑地広場・雑木林など

本市では、北山池緑地広場・半溜池緑地広場・道海池緑地広場・陣屋池緑地広場・高場池緑地広場・雁道窪池等の緑地広場や雑木林が点在しており、市民の憩いの場や多種多様な生き物の生活の場となっています。



北山池緑地広場



コナラ林



## 2-5 歴史的・文化的環境

市内の指定文化財は、県指定が7件、市指定が65件、総数72件あります。

県指定有形文化財である旧小松家住宅（民家園）は、玉里地区に残る最も古い様式の民家で、農家の日常や風俗習慣を学ぶことができる貴重な文化財です。そのほかにも、市内には耳、目、手と体のパーツを祀った珍しい寺社が点在しており、地元で「みみっちょ様」と呼ばれ親しまれている日本で唯一の耳の神様「耳守神社」や、眼にきくパワースポット「山中薬師本堂」、カップの神様をお祀りする「手接神社」などがあります。



旧小松家住宅

### ◆指定文化財（建造物、史跡）【出典：市文化スポーツ振興部】

※天然記念物は「2-1 生物多様性 (2) 巨樹・巨木、<sup>じゆそう</sup>樹叢」に掲載

指定区分	種類	名称	所在地	指定区分	種類	名称	所在地
県指定	建造物	旧小松家住宅	下玉里	市指定	史跡	天聖寺歴代和尚の墓	小川
市指定	//	駒形神社本殿	中延	//	//	本間玄琢一族の墓	小川
//	//	貴船神社本殿	上吉影	//	//	羽黒古墳群	竹原
//	//	鳳林院山門	竹原中郷	//	//	愛宕山古墳群	花野井
//	//	鹿嶋神社本殿	上馬場	//	//	泥障塚古墳群	納場
//	//	山中薬師本堂	西郷地	//	//	勅使塚古墳	張星
//	//	照光寺山門	上玉里	//	//	稻荷山古墳	柴高
//	史跡	南坪貝塚	与沢	//	//	竹原城跡	竹原
//	//	野中貝塚	小川	//	//	中台の一里塚	中台
//	//	地藏塚古墳	下馬場	//	//	竹原中郷経塚	竹原中郷
//	//	与沢経塚	与沢	//	//	栗原掃部衛門碑	中台



耳守神社



山中薬師本堂



手接神社

### 3 生活環境

自然環境を保全するためには、私たちの生活や事業活動から発生する大気汚染や水質汚濁、土壌汚染など公害問題の改善が重要です。

また、これらは私たちの快適で健康的な生活環境の保全にもつながります。

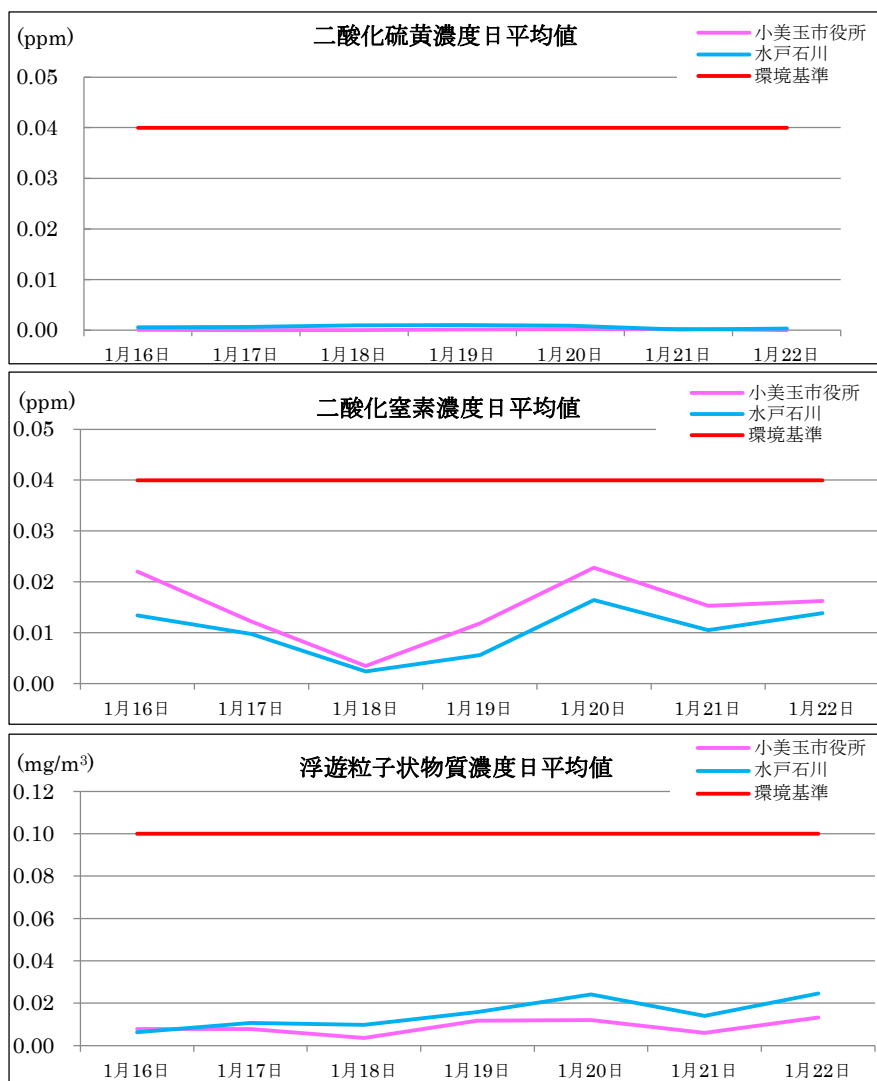
#### 3-1 大気環境

##### (1) 大気汚染

大気汚染物質には、硫黄酸化物\*、窒素酸化物\*、浮遊粒子状物質\*などがあり、これらの主な発生源は、工場・事業所及び自動車等からの排出ガスによるものです。

市では、今回、国道6号沿い市役所敷地内で大気汚染物質について測定しましたが、各測定項目ともに環境基本法に基づく大気汚染に係る環境上の条件（環境基準\*）を達成しています。また、平成30年度の茨城県環境白書では、光化学オキシダント\*やPM2.5\*（微小粒子状物質）の結果も、環境基準が達成されています。

##### ◆大気環境測定結果（国道6号沿い小美玉市役所敷地内：R2.1.16～R2.1.22）



## (2) 悪臭

市に寄せられる大気関係の苦情や相談には、野焼き\*による悪臭や事業所からの悪臭に関するものがあり、指導するなどの対応をしています。

悪臭防止法では、工場・事業所を発生源とする悪臭については規制されていますが、事業活動などが原因の野焼きや堆肥散布などを発生源とする悪臭については規制がありません。ただし、野焼きは、廃棄物処理法により、廃棄物処理を目的としない風俗慣習上又は宗教上の行事として行うものや農林業等を営む上でやむを得ない焼却、たき火などの軽微なものなどを除き禁止されています。

野焼きは、不快になる悪臭の発生ばかりでなく、ダイオキシン類\*の発生などを招くこともあります。近隣同士のトラブルを防ぐためにも、市民や事業者のモラルの向上を図っていくことが必要です。

## (3) 騒音・振動

工場や事業所の騒音、振動については、関係法令等に基づき規制しています。また、航空機騒音については、百里飛行場（航空自衛隊百里基地）等からの影響を受けているため、県では百里飛行場周辺の航空機による騒音について調査しています。

市内では、小美玉市与沢地区に設置された自動測定局と隠谷公民館及び下吉影南原公民館の短期測定地点において測定しており、平成30年度の調査結果は、与沢地区及び下吉影南原公民館では環境基準の75デシベルを超えている状況です。

また、市では、自動車交通騒音の影響を把握するため、騒音測定法の規制に基づき監視を行っています。

## 3-2 水環境

### (1) 河川・湖沼の水質汚濁

河川や湖沼、海域には、環境基本法に基づき生活環境の保全を目的として水質汚濁に係る環境基準が設定されています。また、河川については、水生生物の保全を目的とした環境基準が設定されており、水生生物の生息状況の適応性について評価しています。

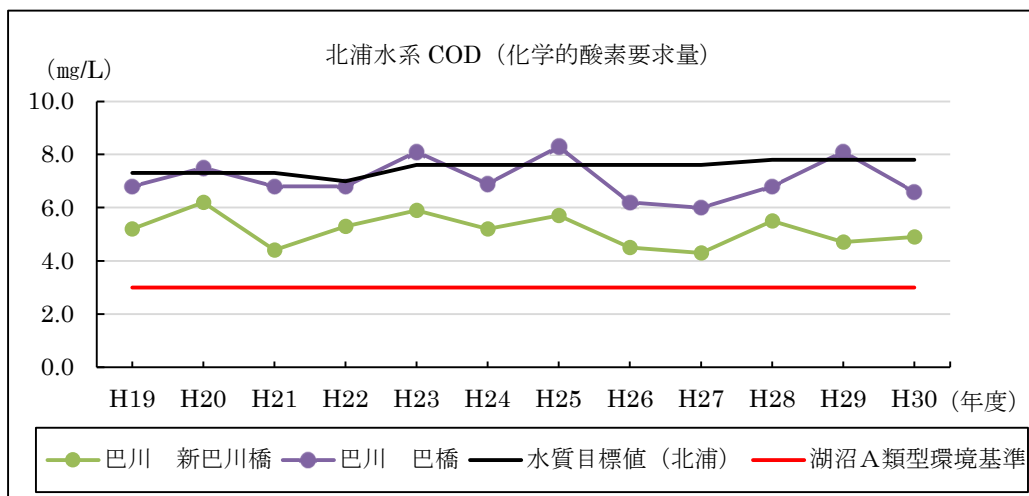
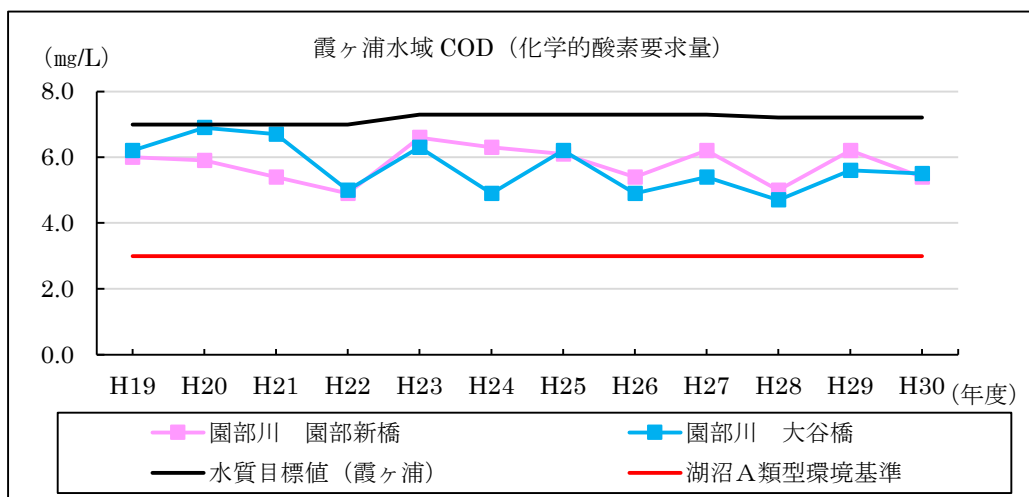
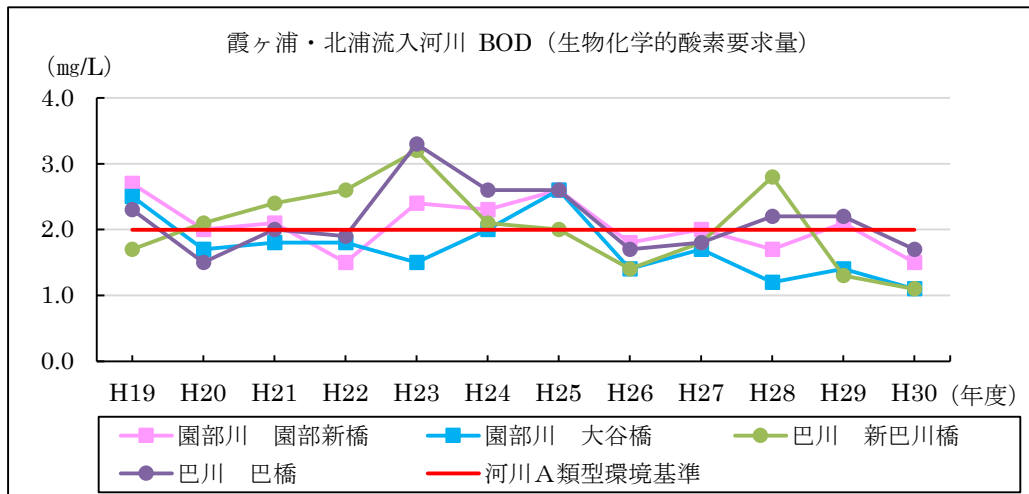
本市の河川では、県が実施している環境基準が設定されている公共用水域において利根川水系である霞ヶ浦に流入する園部川、梶無川、鎌田川、北浦に流入する巴川の4河川について水質測定を実施しています。

平成19年度から平成30年度までの環境基準点の測定結果は、河川の水の汚れの指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）\*について、園部川及び巴川では未達成の年もありました。湖沼の水の汚れの指標であるCOD（化学的酸素要求量）\*は、霞ヶ浦水域では2つの橋で共に水質目標値を達成していますが、北浦では、未達成の年もありました。



霞ヶ浦及び北浦には「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」により水質目標値が設定されていますが、霞ヶ浦では達成され、北浦では達成状況に変動がみられます。

◆霞ヶ浦水域・北浦水域における水質調査結果（BOD・COD）【出典：茨城県環境白書】



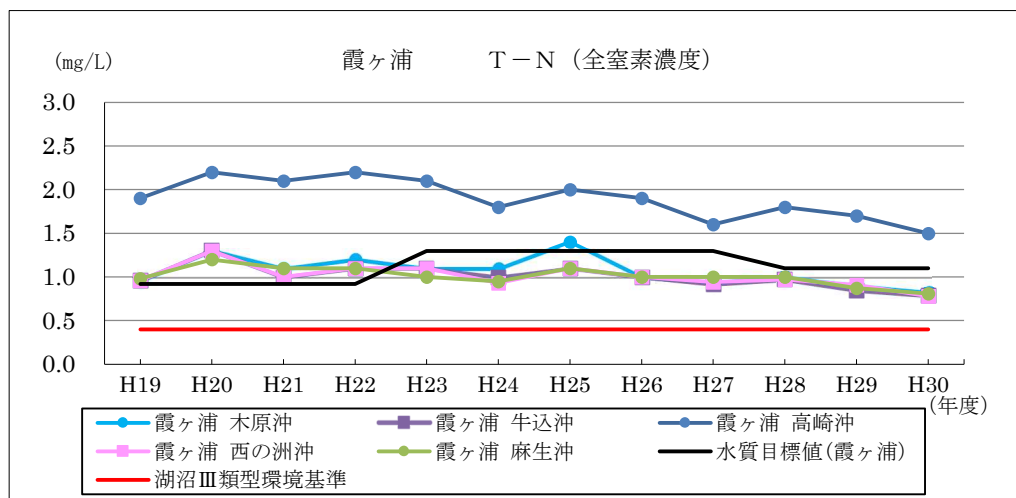
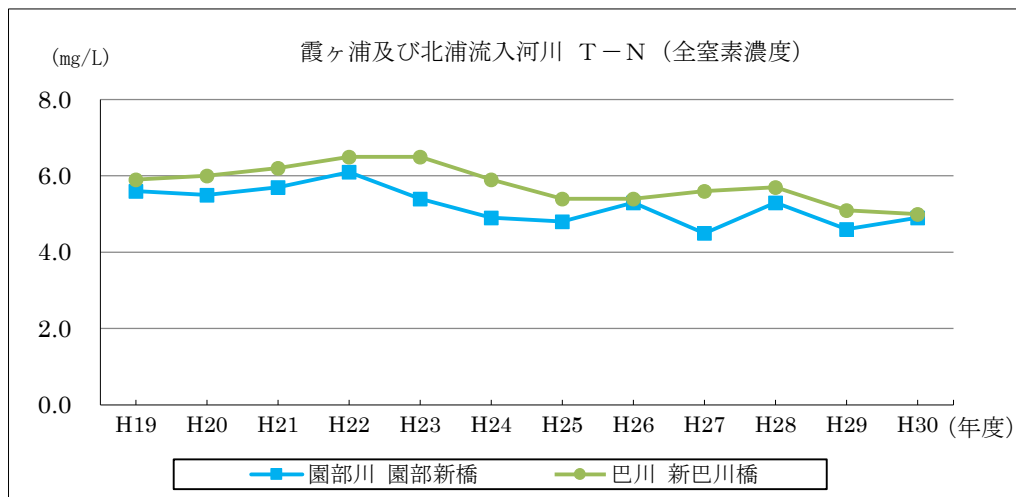
霞ヶ浦及び北浦は、従来から農業生産に必要な窒素・りんなどの栄養塩※が豊富で、そこへ窒素・りん濃度が高い生活排水、畜産排水、農地・市街地からの排水が流入することで、富栄養化が進み、アオコが発生する水質へと悪化してきたと考えられます。

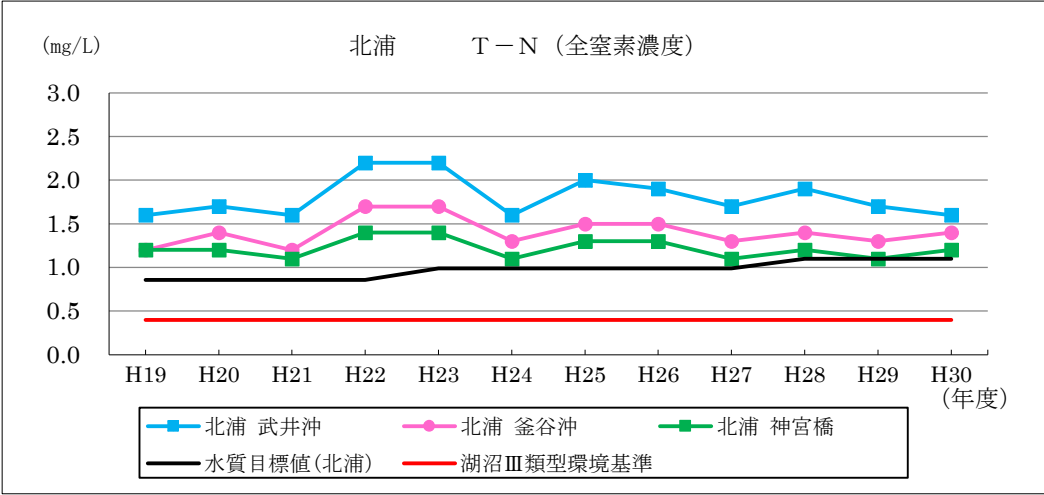
全窒素濃度の水質目標値では、霞ヶ浦は達成状況に変動がみられ、北浦では達成していません。流入河川の窒素濃度が高いことが影響していると考えられます。

一方、全りん濃度は、霞ヶ浦及び北浦ともに水質目標値の達成状況に変動がみられますが、流入河川の影響だけでなく湖沼の底泥からのりんの溶出も要因とされます。

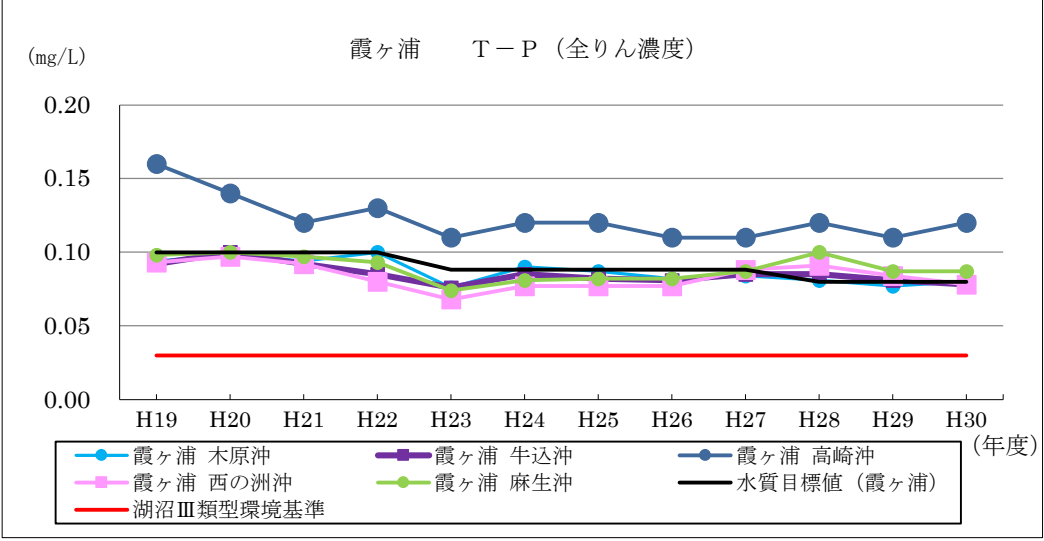
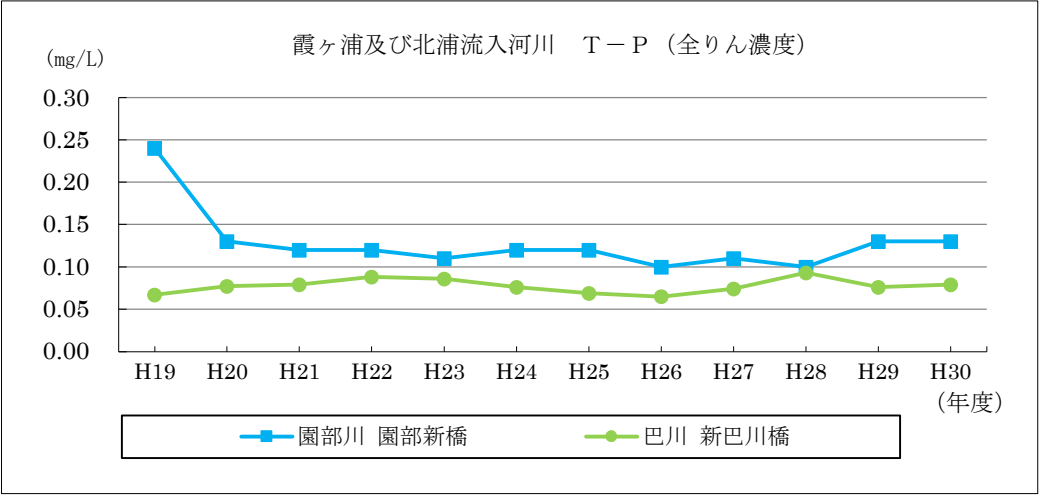
現在、霞ヶ浦及び北浦の水質保全対策は、水質汚濁防止法をはじめ、茨城県霞ヶ浦水質保全条例等に基づき、負荷量規制や浄化対策を行っているほか、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」により、流域対策と湖内対策の両面から水質浄化対策が図られています。

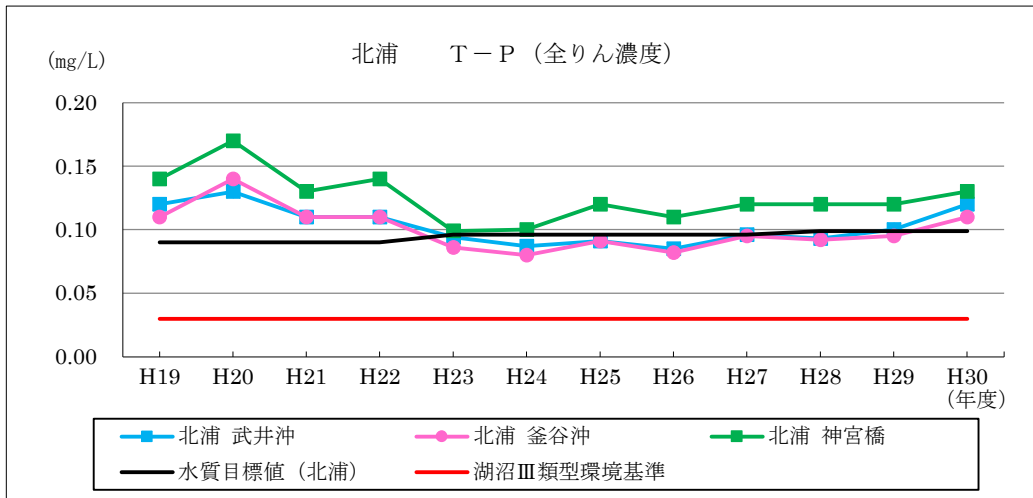
◆霞ヶ浦水域・北浦水域における水質調査結果（全窒素）【出典：茨城県環境白書】





◆霞ヶ浦水域・北浦水域における水質調査結果 (全りん)【出典：茨城県環境白書】





(2) 水生生物からみた水質の状況

本市を流れ、霞ヶ浦に流入する園部川と巴川の2つの河川中流域において、令和2年7月に、水生生物調査を「水生生物による水質調査法：環境省水質保全局に基づく方法」により実施しました。この方法は採取できた環境指標生物から水の汚濁具合を判断するものです。指標生物からみた園部川と巴川の水質は水質階級Ⅱの判定で、「ややきれいな水」となりました。

両河川の中流域は、直線化され、護岸が整備された農業水路のような形状になっていますが、ヨシなどの湿生植物も多く、霞ヶ浦に繋がる下流域と比べて、良好な水質を維持しているといえます。

◆園部川及び巴川中流域における指標生物による水質判定 (令和2年7月)

指標生物種		園部川中流 (羽鳥)	巴川中流 (上吉影)						
水質階級Ⅰ	1 アミカ								
	2 ウズムシ								
	3 カワゲラ								
	4 サワガニ								
	5 ナカレトビケラ								
	6 ヒラタカゲロウ								
	7 ブユ								
	8 ヘビトンボ								
	9 ヤマトビケラ								
水質階級Ⅱ	10 イシマキガイ								
	11 オオシマトビケラ								
	12 カワニナ		●						
	13 ゲンジボタル								
	14 コオニヤンマ	○							
	15 コガタシマトビケラ								
	16 スジエビ	○	●						
	17 ヒラタドROMシ								
	18 マシジミ								
水質階級Ⅲ	19 イソコツブムシ								
	20 タイコウチ								
	21 タニシ								
	22 ニホンドロソコエビ								
	23 ヒル								
	24 ミスカマキリ								
	25 ミズムシ								
水質階級Ⅳ	26 アメリカザリガニ	●	○						
	27 エラミミズ								
	28 サカマキガイ								
	29 セスジユスリカ								
	30 チョウバエ								
水質階級の判定	水質階級	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	1. ○印と●印の個数		2		1		2		1
	2. ●印の個数				1		2		
3. 合計 (1欄+2欄)	0	2	0	2	0	4	0	1	
この地点の水質階級は		Ⅱ です				Ⅱ です			

\*水質評価にあたっては、○が確認種、●が確認優占種上位2種となります。



コオニヤンマ



アメリカザリガニ



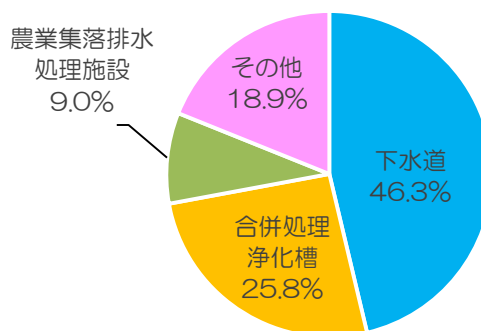
スジエビ

(3) 生活排水処理状況

本市の生活排水処理普及率は、令和2年度3月末現在81.1%で、県平均85.6%と比較すると低い数値ですが年々普及率を上げています。また、公共下水道の整備と合併処理浄化槽<sup>\*</sup>の普及は順調に進んでおり、公共用水域の水質は改善傾向にあります。

市では、「茨城県生活排水ベストプラン」(第3回改訂)に基づき、市民が快適で衛生的な生活ができるよう公共下水道・農業集落排水事業の計画的な整備・更新、合併処理浄化槽の普及促進に取り組みます。また、下水道事業の安定的・効率的な維持管理運営を推進しています。

◆生活排水処理普及率(令和2年度3月末)  
【出典：茨城県下水道課】



3-3 土壌・地下水汚染

人の活動に起因する土壌汚染の主な原因は、工場や事業所から漏えいした有害物質、農薬や化学肥料の使用、不法投棄物から漏えいした有害物質などが地下に浸透することなどによります。土壌汚染は、地下水汚染も引き起こす可能性があるため、地下水汚染と併せて考える必要があります。土壌汚染については、県や市による定期的な測定や監視はありませんが、地下水については、県が毎年調査地区を選定し、地下水の水質汚濁に係る環境基準に関して測定し、環境基準を超えた物質については、継続的に汚染状況を監視しています。

平成30年度の地下水調査結果では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、テトラクロロエチレンについて環境基準を超過する地点がありました。このうち硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染は、生活排水や家畜排せつ物の不適切な処理、農地への過剰施肥によるものが要因とされています。市では、農地への過剰施肥防止対策として、土壌診断の実施による土の状態を把握した上で適正な施肥を実施するよう指導しています。

◆市内の地下水調査結果の状況(平成30年度継続監視調査)【出典：茨城県環境白書】

井戸所在地	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素 (単位：mg/L)	井戸所在地	テトラ クロロエチレン (単位：mg/L)
小岩戸	20	羽鳥	0.15
羽鳥	32	環境基準	0.01 以下
野田	25		
環境基準	10 以下		

※ 背景がグレーのセルは、環境基準超過を示す。

### 3-4 化学物質・放射性物質による環境汚染

#### (1) 有害化学物質

化学物質の中には、人の健康や生態系<sup>\*</sup>に悪影響を及ぼすおそれのあるものもあり、ごみ焼却の過程で生成されるダイオキシン類による人への健康影響や、環境ホルモン<sup>\*</sup>（内分泌攪乱化学物質）の影響によると思われる野生生物の生殖異常報告が社会問題となっています。

その他、主に建築材料として使用されているアスベスト（石綿）<sup>\*</sup>については、アスベスト繊維を一定期間吸い続けた場合健康被害が生じることが分かっており、現在は製造や使用等が原則禁止されています。また、建築物の解体の際など飛散防止について、大気汚染防止法をはじめとした関係法令により規制されています。

#### (2) 放射性物質による環境汚染

放射性物質とは、放射能<sup>\*</sup>を持つ物質の総称で、原子力発電では、原子炉の中の核分裂によって生成されます。原子力発電は、日本において電気を安定的に供給するための重要な電源として位置付けられ、資源の少ない日本にとって必要なエネルギー供給源であるとともに、地球温暖化対策として重要なCO<sub>2</sub>排出量削減にも寄与しています。しかし、事故が起きた場合の危険性が高く、放射性物質の放出は、大気や土壌、海洋など環境汚染を引き起こし、人間を含む生物が放射線<sup>\*</sup>に被ばくするという問題も抱えています。

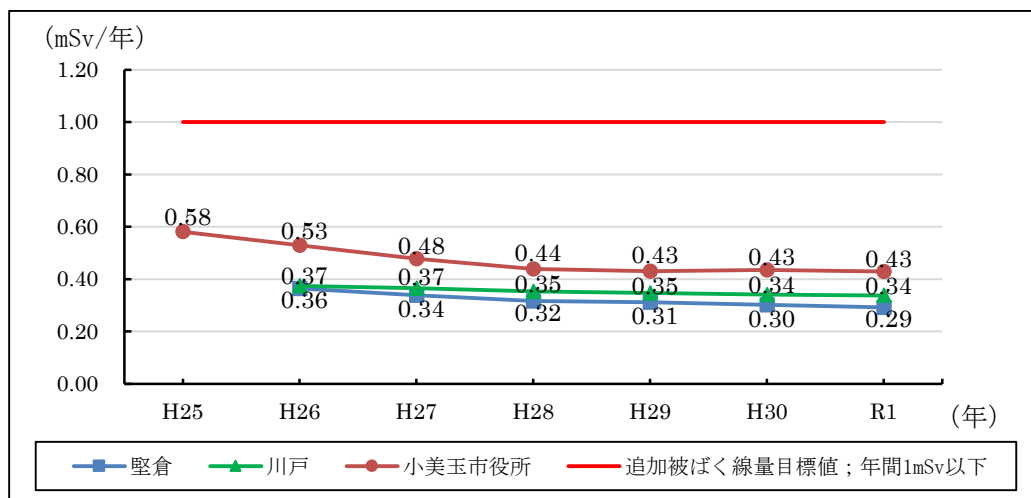
このような中、2011年（平成23年）3月11日発生の東日本大震災により、東京電力福島第一原子力発電所において原子炉が損傷・放射能漏れが発生し、放射性物質が環境中へ放出され、日本の原子力史上最大規模の原子炉事故が起こりました。この事故により、市内の空間放射線量<sup>\*</sup>率が上昇しましたが、徐々に低下し、9年が経過した現在は、事故前の状態に近づきつつあります。

現在、市内の空間放射線量は、市役所本庁舎、堅倉地区、川戸地区に設置された固定局において常時監視しています。

また、市では、市内の幼稚園、小中学校及び公共施設等において空間放射線量を定期的に測定し、市のホームページなどで情報提供しています。測定開始以来、空間放射線量は徐々に低減し、数値に大きな変動はありません。

今後も、放射線量及び放射性物質濃度について監視し、情報提供していくとともに、関係法令等により必要に応じて対策を講じていく必要があります。

◆市内における空間放射線量（年間積算量）の推移 【出典：原子力規制委員会】



※追加被ばく線量目標値は、放射性物質汚染対策特措法に基づく平常時における事故由来分と自然放射線分の合計値 0.23 μSv/時を1年間に換算した値。平常時とは、同法に基づく汚染状況重点地域の指定や、除染実施計画を策定する地域に該当しない状態。

3-5 環境美化

ごみのポイ捨ては、大小問わず不法投棄に該当します。道路や空き地の雑草を放置して荒れた状態にしておく、不法投棄されやすくなり、ごみが散乱した状態は、景観を損なうだけではなく、水辺や山林などを汚染し、動植物にも影響を与えてしまいます。

本市では、学校や市民団体、事業所等において地域周辺のごみ拾い等を実施しています。

コラム

地域循環共生圏※

それぞれの地域にある、異なる再生可能な資源（自然、物質、人材、資金等）を循環させて有効利用し、地域の特徴によって補完し合うことで、地域の活力を最大化させて持続可能な自立・分散型の社会を形成するというコンセプトのことで、このコンセプトは、2018年4月に閣議決定した第五次環境基本計画の中で、国連の「持続可能な開発目標（SDGs）」の考え方を取り入れたものとして提唱されています。



地域循環共生圏の概念図（出典：環境省）





## 4 地球環境と循環型社会

環境問題の多くは、私たちが快適で豊かな生活を手に入れるために、資源やエネルギーを大量に使い、大量生産、大量消費、大量廃棄を行い、環境に多大な負荷を与えてきたことが原因です。

かけがえのない地球と豊かな自然環境を保全するためには、資源やエネルギーの利用について、持続可能な社会の構築が必要です。

### 4-1 地球温暖化対策

地球温暖化の進行は、気候の変化に大きな影響を与え、さまざまな災害の発生が予想されています。すでに、世界各国で大規模な集中豪雨による洪水被害や猛暑が続くことによる干ばつ被害など、地球温暖化の影響と思われる異常気象が発生し、被害も深刻化しています。地球温暖化は、まさに「生物の生存基盤に関わる重要な問題」であり、人類共通の緊急な課題です。

国際的には、1997年に京都で開催されたCOP3で採択された「京都議定書」により、2008年から2012年の5年間（第一約束期間）に、1990年比で、先進国全体の温室効果ガス排出量を少なくとも5%削減（日本は6%）する目標が掲げられ、その後2013年から2020年を第二約束期間として京都議定書が継続されました。

2015年、すべての国が参加する形で、2020年以降の地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定<sup>\*</sup>」が採択され、世界共通の目標として、世界の平均気温上昇を2℃未満にすることなどが打ち出されました。

#### (1) 日本の温室効果ガス排出量の削減目標

日本は現在、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で26%、長期的な目標としては2050年度までに1990年度比で80%削減する目標を掲げています。

◆ 2013年比-26% 9億2700百万t-CO<sub>2</sub>が目標

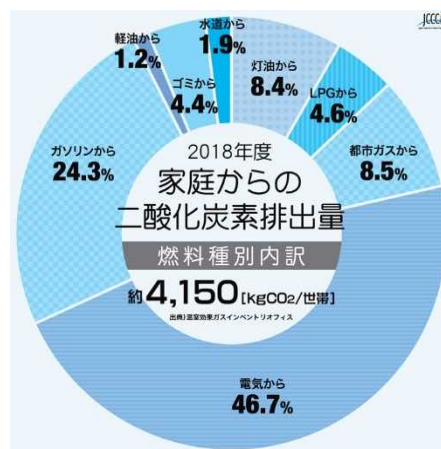
	2030年排出目標 百万t-CO <sub>2</sub>	2013年度排出量 百万t-CO <sub>2</sub>	削減率
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	927	1,235	25%
産業部門	401	429	7%
業務その他の部門	168	279	40%
家庭部門	122	201	39%
運輸部門	163	225	28%
エネルギー転換部門	73	101	28%

## (2) 地球温暖化の緩和策

① CO<sub>2</sub>削減のための取組

CO<sub>2</sub>削減のための取り組みには、節電、エコドライブ※による燃費向上や地産地消による輸送エネルギーの削減、森林整備による森林が持つCO<sub>2</sub>吸収機能の向上などがあります。いずれもCO<sub>2</sub>削減の観点を強調させ、取り組みにつなげることが大切です。

市内の学校ではグリーンカーテン※などに取り組んでいるほか、市民団体や事業所では、省エネ、地産地消、省資源、食品ロス※、美化活動などの環境問題に取り組んでいます。

◆家庭からの二酸化炭素排出量  
(2018年度・世帯当たり)

## ② 地球にやさしいエネルギー利用

温室効果ガス排出量の大部分を占める二酸化炭素は、化石燃料の燃焼による電力や動力、熱などのエネルギーを造り出すことにより排出されます。このエネルギー供給について、国では、化石燃料に頼らないエネルギー源である風力や水力、太陽光、バイオマス※などによる再生可能エネルギーの普及を進めてきました。

特に太陽光発電の普及は、政府や地方自治体による設置補助や電力買い取り制度により急速に広まり、事業者ではメガソーラーと呼ばれる1 MW（1,000kW）以上の大規模発電施設が次々と設置されました。市内にも、太陽光発電施設が各所にみられます。一方、メガソーラー設置の裏側では、開発による自然破壊や将来的に耐用年数を過ぎた大量のパネルの適正処分が今後の課題となっています。

そのほか、交通手段である自動車には、電気自動車や燃料電池※自動車がクリーンエネルギー自動車※として注目されていますが、低価格化やエネルギー供給のインフラ整備が普及に向けての課題となっています。

## (3) 地球温暖化の適応策

地球温暖化が原因とされる豪雨、干ばつ、猛暑などの異常気象は、近年、日本でも確認されている現象です。これまでに実施してきた温室効果ガス排出量の削減を目的とした緩和策だけでは、地球温暖化の進行や異常気象の抑制が難しいため、今後は緩和策の強化と、それらに備えた適応策も進めていく必要があります。

(4) ゼロカーボンシティの推進

近年、全国各地で世界規模の気温上昇が要因とされる、集中豪雨や台風の巨大化等による自然災害が頻繁に発生しています。このような状況を踏まえ、環境大臣より2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロへの参画が促されたところです。これを受け、本市は「ゼロカーボンシティ」を目指すことを宣言しています。(2020年8月3日現在：国内149自治体が表明)

今後、二酸化炭素排出実質ゼロの実現に向け、関係機関の協力を得ながら、環境保全への積極的な取り組みを推進していくとともに「地球温暖化防止実行計画」を策定し、具体的な取り組みを展開していきます。

(5) COOL CHOICEの推進

本市では、令和元年10月1日に「COOL CHOICE (=賢い選択) 国民運動」に賛同する宣言をしました。

「COOL CHOICE (クールチョイス)」とは、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で26%削減するという目標達成のために、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動です。



例えば、エコカー※を買う、エコ住宅を建てる、エコ家電にするという「選択」、高効率な照明に替える、公共交通機関を利用するという「選択」、クールビズをはじめ、低炭素なアクションを実践するというライフスタイルの「選択」。みんなが一丸となって温暖化防止に資する選択を行ってもらうため、統一ロゴマークを設定し、政府・産業界・自治体・NPO等が連携して広く国民に呼びかけるものです。

本市では、この取り組みに賛同して未来のために「地球にやさしい選択」をし、地球温暖化対策に取り組んでいきます。

コラム



緩和とは? 適応とは?



人間社会や自然の生態系が危機に陥らないためには、実効性の高い温室効果ガス排出削減の取組を行っていく必要があります。温室効果ガスの排出抑制に向けた努力が必要です。

緩和を実施しても気候変動の影響が避けられない場合、その影響に対処し、被害を回避・軽減していくことが適応です。

【出典：気候変動適応情報プラットフォーム】

緩和策と適応策

地球温暖化の対策には、その原因物質である温室効果ガスの排出量を削減する(または植林などによって吸収量を増加させる)「緩和策 (mitigation)」と、気候変化に対して自然生態系や社会・経済システムを調整することにより温暖化の悪影響を軽減する(または温暖化の好影響を増長させる)「適応策 (adaptation)」とに大別できます。



#### (6) 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大による影響

2020年の世界的な新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大により、人々の暮らしや働き方など、さまざまな面において大きな影響を及ぼしています。

その対策として行われた人や物の移動制限により、2020年のエネルギー需要は前年比約6%の減少で、なかでも、石炭と石油の使用が減ったために、温室効果ガスの排出量は約8%減少すると予測されました。（国際エネルギー機関（IEA）2020年4月30日公表）

一方で、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大により、世界の経済は大打撃を受け、こうした状況からいかに立て直していくかが課題となっています。

その際に、これまで通りの化石燃料に依存した大量消費型社会に戻るのではなく、地球温暖化対策やSDGs（持続可能な開発目標）を同時に実現し、持続可能な社会への転換を目指す必要があります。

### 4-2 循環型社会

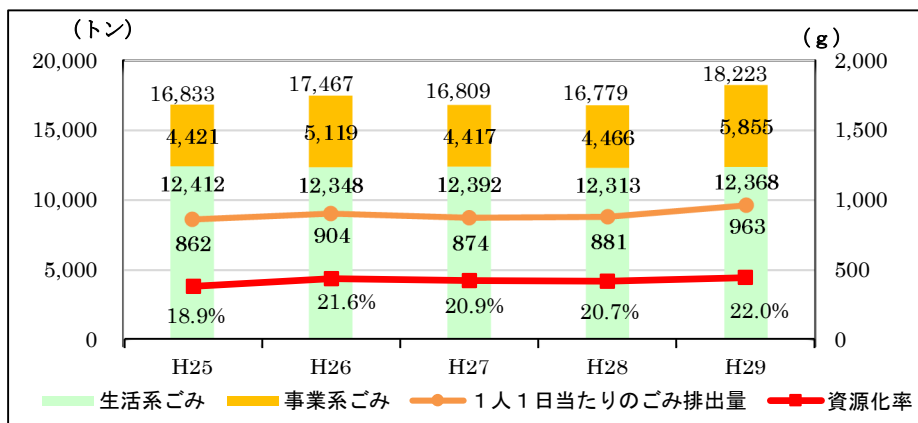
循環型社会とは、「廃棄物等の発生抑制」、「循環資源（廃棄物等のうち有用なもの）の循環的な利用（再使用・再生利用・熱回収）」、「適正な処分の確保」により、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷が低減される社会のことです。

本市では、資源の消費を抑制した環境負荷の少ない循環型社会の形成を目指して、ごみの減量化を図るとともに、資源のリサイクルと適正な処分を推進し、ごみの不法投棄を未然に防止するため、監視体制の強化や早期解決を図るとともに、不法投棄に対する啓発に努めます。

#### (1) ごみ処理

本市における生活系及び事業系一般廃棄物（ごみ）の処理区分は、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ及び有害ごみの5区分であり、ごみ処理施設などで処理・処分しています。また、ごみ発生量は、ほぼ横ばいで推移しており、平成29年度は、18,223 t、1人1日当たり963 g発生しています。

◆本市の一般廃棄物の排出量の状況とリサイクル率【出典：小美玉市一般廃棄物処理基本計画（改訂版）】





本市では、令和3年4月より新広域ごみ処理施設「霞台クリーンセンターみらい」が稼働し、また、施設が遠方化する住民の負担軽減策として、茨城美野里環境組合クリーンセンターの跡地で「中継センター」として一部のごみの受付を行います。



霞台クリーンセンターみらい

## (2) 生活排水処理

本市の生活排水は、公共下水道、農業集落排水施設などの集合処理施設と浄化槽<sup>\*</sup>による個別処理によって処理されています。集合処理や個別処理のうち、合併処理浄化槽は、台所や風呂などの雑排水もし尿と併せて処理します。単独処理浄化槽やくみ取り式トイレにおいては、生活雑排水が未処理のまま河川等に放流されています。なお、集合処理の整備は順調に進んでおり、公共用水域の水質は改善傾向にあります。

本市の公共下水道は、霞ヶ浦湖北流域下水道事業に含まれており、霞ヶ浦浄化センターで処理されています。農業集落排水施設は市内に4か所あり、本市が維持管理を行い処理されています。また合併処理浄化槽では補助金の交付などにより高度処理型の普及促進を行っています。



## (3) ごみの減量化の推進

循環型社会の実現を目指し、広域化によるスケールメリットを生かしてコストを抑え、効率化を進め、ごみ処理の広域化を図るとともに、生ごみの減量化と堆肥化を図るための取り組みとして、生ごみ処理機等<sup>\*</sup>の購入に対する助成を行っています。また、ごみの分別の徹底や、不要品の再利用などについての啓発に努め、家庭から排出されるごみの削減を促進します。

環境にやさしい商品の販売やごみの減量化、リサイクル活動に積極的に取り組む小売店舗を「エコ・ショップ」として認定しています。今後も、「エコ・ショップ」の認定などを通じて、再生資源を利用した製品の利用を周知するなど、再生品の普及・利用拡大を図っていきます。



#### (4) リサイクルの推進

スリーアール  
3 R（ごみの減量、再使用・再生利用）運動の啓発を拡大するとともに、小型家電などの循環資源の適正利用に関する取り組みを推進し、また、リサイクル運動を全市的に推進していくため、集団資源ごみ回収活動などを支援しています。

地域循環型のエネルギーシステムの構築に向け、地域のバイオマスを活用した産業創出等、地域活性化について検討を進めていきます。

小型家電リサイクル法※（使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）に基づき、小型家電製品に含まれる有用金属（金、銅等）のリサイクルに取り組みます。現在小型家電は、各処理施設において施設内で選別を行い回収していますが、今後、家庭から排出される小型家電を回収するため、公共施設やスーパー等への回収ボックスの設置を検討しています。また、回収イベントを通じた適正排出の機会を確保していきます。



本庁舎入り口に置いてある  
小型家電回収箱

### 4-3 その他の地球環境問題

その他の地球環境問題としては、酸性雨やオゾン層※の破壊などがあります。

酸性雨とは、pH が5.6より低い雨水のことで、工場や自動車から大気中に排出された硫黄酸化物や窒素酸化物などが、大気中の水分や雨に溶け込み酸性化したものと考えられています。酸性雨は、生態系や文化財等の構造物への影響が懸念されるほか、原因となる大気汚染物質が国境を越えて広がるため、国際的な対策が講じられています。国や県でも、常時監視、定期監視等により実態を把握し、発生機構の解明を行っているほか、原因物質の排出抑制に向けては、規制・指導等の対策を行っています。

オゾン層の破壊とは、生物に有害な波長を持つ紫外線を吸収する働きがあるオゾン濃度の高い大気層（オゾン層）が、フロンガス※などオゾン層破壊物質の大気中放出により破壊されることで、有害な紫外線が増加し、皮膚がんや白内障など健康障害の発生のおそれが高まるほか、生物の遺伝子障害・発育障害など生態系にも悪影響を及ぼします。オゾン層の保護対策は国際的に進められており、日本でも昭和63年にオゾン層保護法が制定され、オゾン層破壊物質の生産・輸出入が規制されています。また、平成27年に改正された「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（フロン排出抑制法）」では、冷蔵庫、エアコンなどフロン類が使用されている製品を廃棄する際の適正な処理に加え、フロン類の製造から廃棄に至るまでのライフサイクル全体の包括的な対策を講じることとしています。

## 5 環境保全活動

今日の環境問題は、事業活動による公害問題に加え、私たちの日常生活に起因するものが多くあり、私たち一人ひとりが環境へ配慮した行動をしていくことが求められています。また、環境の保全や創造のために積極的に取り組めるよう、市内では、学校における環境教育や市民を対象とした環境に関するさまざまな啓発活動が行われています。

### 5-1 環境教育及び環境学習

市内の小中学校では、環境美化活動を通じた環境教育や農業体験など地域特性を利用した環境教育、霞ヶ浦の水質調査などの体験学習を通じた環境教育など、学校単位で特色ある環境教育が行われています。こうした取り組みの中には、保護者や地域の方々の協力が欠かせないものが多くあります。

#### (1) 環境教育及び環境学習

ここで紹介する活動内容は、令和2年9月に、市内の小中学校から回答があった、学校単位で行われている環境教育を目的とした活動です。

##### 1) 野田小学校

###### ① 花壇の整備・草花の育成

学校花壇の手入れ（除草、植え付け等）について、高学年児童の協力で、夏はサルビア・マリーゴールド、冬はパンジー・ピオラを植え付けて育てています。4学年はゴーヤ、2学年はミニトマトなど各学年の花壇では創意工夫を凝らした活用が図られています。令和元年度の2学年は、トウモロコシを種から育て、保護者の協力を得て、ポップコーンパーティーを行いました。



###### ② 学校農園の活用

学校の北側にある約4haの農園を活用し、毎年、本校PTAの生活委員会の協力を得ながら、全学年児童で野菜を育てています。近年はカブ・ニンジン・ダイコンの種まきから除草、間引き、収穫までを児童の手によって進めています。収穫した作物は、児童が各家庭に持ち帰っています。



## ③ 親子奉仕作業

毎年5月と8月、全保護者・全児童による親子奉仕作業を行っています。地区ごとに年1回参加し、早朝から除草作業を行います。令和2年度は、新型コロナウイルス対応として、児童は不参加でした。校庭に生える雑草を除去することにより、児童の教育環境が整うとともに、保護者の学校教育への理解を深めたり、親子のふれあいの場となったりしています。



## ④ 霞ヶ浦環境出前授業や湖上体験学習による環境学習

毎年5学年が参加している湖上体験学習ではボートで霞ヶ浦湖上に出て、水生プランクトンを採集して観察したり、水質検査を行ったりしました。霞ヶ浦環境科学センターでは、COD測定等による水質検査を体験し湖上体験学習では、これらを通して、自分たちの生活排水が最終的に行き着く場所の水質を理解し、水環境を守る取り組みや努力を知るとともに、自ら守ろうとする意識を高めることができました。



## 2) 上吉影小学校

## ① サツマイモ作り

2年生は、地域の農家の方と交流をしながらサツマイモを栽培しています。サツマイモの植え方や育て方を農家の方から直接聞き、実感を伴った体験学習をしています。秋には、農家の方に感謝のお手紙を書くとともに、サツマイモを使った活動をしています。地域の自然や人と関わる体験活動となっています。



## ② 米作り

4、5年生は、地域の環境を考える学習の一つとして、学校田での米作りを行っています。エコ農業への高い志を持った地域在住の農業士の全面的な協力を受け、環境にやさしい米作りを体感しています。田植えや稲刈りを行うだけでなく、地域に公開する学校行事の際に、試食や販売を行っています。自然と農業、経済活動と人の関わりなどを総合的に学ぶ貴重な体験学習となっています。





## 3) 下吉影小学校

## ① 「総合的な学習の時間での環境学習」

3年生は学区内の巴川に生息する生き物の調査を行いました。ヤゴ、ドジョウ、ザリガニなどをたくさん見つけ、学校周辺には、豊かな自然環境があることやその自然環境を守っていく必要があることも学びました。



## ② 「下吉影小学校周辺クリーン作戦」

## 1. ねらい

- (1) 進んで自分たちの地域環境をきれいにしようとする態度を育てる。
- (2) 郷土を愛する心や身近でできるボランティア活動を、体験活動を通して推進する。
- (3) 協力し合うことで学校周辺がきれいになった成就感を味わわせる。

## 2. 清掃（ごみ拾い）場所

- 1 学年・・・・・・学校周り
- 2、3 学年・・・・・・宿・官舎方面
- 4 学年・・・・・・南原・古新田方面通学路
- 5、6 学年・・・・・・本田方面通学路

## 3. 児童の取組の様子

通学路という児童たちが毎日通る身近な場

所ということもあり、どの児童も意欲をもって清掃活動に取り組むことができ、一つごみを見つけるたびにどんどん夢中になってごみ拾いをする姿が見られました。

また、清掃活動を通して、「道路にごみを捨ててはいけない」という意識が高まるなど、マナー意識の向上がみられました。



## 4) 小川南小学校

## ① 愛校作業

高学年を中心に、朝の自習前の時間を活用して奉仕作業を行っています。1学期は、校庭の草取りや、駐車場の落ち葉掃き、フェンス周りの除草作業などを行いました。作業の手順が分かると、一人ひとりが自分のできることを探し、自主的に取り組む姿が見られました。皆が使う学校を、皆できれいにしていこうという愛校心が育っています。



## ② 花壇の美化活動

今年度は環境委員会を中心に、花壇やプランターにマリーゴールドとサルビアの苗を植えました。委員会児童が毎日、水やり・草取り・花がら摘みを行い、花壇の美化に努めています。委員会児童の姿を模範に、低・中学年の児童も、生活科で育てているアサガオや野菜の苗に水をやったり、学年花壇の手入れを行ったりする姿が見られました。



## 5) 竹原小学校

## ① 地域清掃ボランティア

## 【学区内の清掃活動】

学期に1回、年間3回ほど、朝の登校時間に余裕を持たせ、登校班で通学路周辺の清掃活動を行いながらの登校を実施しています。一番身近な地元の環境の実態を知り、守る意欲を育てる活動として行っています。低学年の児童は、ごみの多さや種類の多さに驚きを示し、高学年児童は、それを片付けることの大変さを味わうことから、環境を大切にしようという意識を育む活動となっています。



## ② 第4学年総合的な学習の時間「ぼくら環境守り隊」

## ～地元竹原を中心とした環境教育～

本校の総合的な学習の時間では、第3学年で地元竹原の事象に関心を高める学習「竹原にズームイン」を行い、自分の住むまちへの関心を高めています。第4学年では、その中でテーマを環境に絞り、よりくわしく地元を知り環境を守るという行動にまで結び付けることをねらいとしています。



そのために、まず、霞ヶ浦での「湖上体験」を4年生全員で行い、環境について、調べ方や環境を守る行動の仕方などの学習に取り組みます。

次にその学んだことを、地元竹原の環境について個人やグループで調べる活動につなげています。身近な環境をテーマにすることで、実際に実験したり観察したりできることや、環境を守る行動へのきっかけになるとともに、ほかの児童の共感も得やすいことから、児童の学習意欲も高まっています。



## 6) 羽鳥小学校

## ① 1年生活科「いきものとなかよし」

身近に生息している虫や小魚を実際に飼育する活動を通して、生命や身近な自然に対する関心を高めています。

元気に育てるには、水換えや飼育ケースの環境などをどうしたらよいか考えたり、友達と話し合ったりする姿が見られました。

## ② 2年生活科「やさいを育てよう」

学校農園（畑）で、ナスやトマト、トウモロコシなどの野菜を育て、生長の様子を記録することで、野菜が育つ環境についての関心を高めています。

ゲストティーチャーから助言を受け、上手に育てるにはどんなことに気を付ければよいか、理解を深めることができました。収穫のときは、とてもうれしそうに、収穫の野菜を自慢げに見せる姿が見られました。



## ③ 3年社会「ふるさと羽鳥を見つめよう」

地域のスーパーマーケットの見学では、環境保全への取り組みについて質問することにより、リサイクルへの関心を高めています。

アルミ缶のほかにも、いろいろな容器を回収して再利用をしていることを、新聞等にまとめることができました。

## ④ 4年社会「霞ヶ浦湖上体験スクール」

毎年茨城県霞ヶ浦環境科学センター主催の体験学習に参加し、霞ヶ浦湖上での体験学習などを通じて、霞ヶ浦の現状についての関心を高めています。

霞ヶ浦が汚れる一番の原因は、家庭からの生活排水だったことに驚き、普段の生活を振り返ることができました。



## ⑤ 5年総合「赤城山の自然を調べよう」

小美玉と赤城山の環境について、調べ学習を行い、地域の自然についての理解を深めるとともに、自然教室の目的意識を高めました。

自然教室当日の赤城山登山では、自然の美しさに喜びの声が上がりました。



## 7) 堅倉小学校

## ①ボランティア清掃

多くの児童が登校する中、毎日6年生が正門付近で落ち葉掃きをしています。昨年度の6年生の思いを引き継ぎ、今年度の6年生も自主的に取り組んでいる活動です。また、活動を通して、環境に対する意識の向上や自主性、愛校心も育まれています。



## ②愛校作業

年間に5回の愛校作業は、1年生から6年生までの全員が行っています。

第1回は、前年秋に植えたパンジーなどの花取りや草取りの作業を行いました。また、児童は元気に大きく育つことを願い、苗を1本1本丁寧に植えました。

学年ごとに花壇が割り当てられているので、普段の清掃活動でも自分たちの花壇として様子を見たり、草取りをしたりしています。



## 8) 納場小学校

## ①生活科での学習「冬を楽しもう」での環境学習

学校近くにある「池花池」の環境を知るために「冬を楽しもう」の単元の下、池花池に飛来する白鳥の様子を見に出かけました。そこには、毎年白鳥が飛来するよう池の環境を守る地域の方々の努力があることを知り、自分たちも池を汚さないように気を付けようとする姿が見られました。



## ②生活科での学習の「生き物となかよし」での環境学習

学校の近くを流れている「巴川」の環境を知るために、「生き物となかよし」の単元の下、巴川に生息する生き物を探しに出かけました。学校ボランティアの方により子どもたちが大好きなアメリカザリガニが外来種であり日本の生態系を害する生き物だと知り、児童たちはがっかりするとともに学級や個人で飼育することを改めて考える機会となりました。



## ③特別活動 勤労生産・奉仕的行事

学校の近くにある休耕田を利用して稲作作りに取り組んでいます。児童会が「ぼん田ファーム」と名付け、田植えから稲刈りまで行っています。また刈り取られた稲はおかきとなって各家庭に配布されました。田植えから稲刈りまでには地域ボランティアの方々のたくさんの力添えがあります。児童が裸足で田に入ることを経験することで米作りの大変さを知るとともに地域で作られる作物への感謝の心を育みました。



## 9) 玉里小学校

## ①社会科・総合的な学習時間における環境学習

グループごとに「どうやったら家庭内や地域のごみが減らせるか」、「ごみの分別について」、「ごみの処理の方法」などのテーマについて調べ学習を行っています。子どもたちは、地域のごみ処理施設を見学したり、家族で話を聞いたり、図書室の本で調べたりと、最適な方法で調査したことをまとめました。調査内容をグループごとに発表することで共有を図るとともに、伝え合う活動を通して、声の大きさ、話のスピードなど、分かりやすく伝えるスキルを高めています。



## ②清掃ボランティア

年に1回、通学路のごみ拾いを実施では、登校時の通学班ごとにごみを分別しながら歩くことで、ごみのない環境の大切さを学んでいます。

また、毎朝登校してから、高学年の児童は、校庭や校門の除草や落ち葉掃き、整備等を自主的に行っています。意識の高い児童の姿に学んで、中学年の児童が高学年の児童の手伝いをする様子も見られました。休み時間に花壇の除草をする姿も見られ、きれいな環境を守る意識の高揚が感じられました。





## ③学区にあるホトメの里における環境学習

低学年の児童が、「ホトメの里」で生き物の様子を観察したり、「ホトメの里」を守り続ける地域の方の話を伺ったりする活動を行っています。昔から地域の水辺に生息する生き物に親しみ、この環境を大切に思い、守っていこうとする心情や態度を養っています。



## 10) 玉里北小学校

## ①総合的な学習時間（園部川探検）

霞ヶ浦湖上体験学習を生かして、学校の近くを流れる園部川とその流れがそそぐ霞ヶ浦の水質を比較する活動を行いました。よりよい水質環境を維持するためにごみ拾いを行い、園部川の源流まで辿り、源流と霞ヶ浦が大きな流れとしてつながっていることを実感し、水質保全への関心が高まりました。



## ②マナーアップ活動（あいさつ運動クリーン作戦）

毎月第2火曜日の朝、地区ごとに登校班単位であいさつ運動を行っています。また、学期に1回、地域の方とともに登校班集合場所や通学路のごみ拾いを行っています。活動を通して、進んであいさつしたり、ごみを捨てたりしない等のマナーの向上が見られました。



## ③愛校作業（花苗植え・草取り）

きょうだい学年（1年と4年 2年と5年 3年と6年）で花苗植え活動を行っています。上学年が下学年の面倒を見ながら苗植えをしている様子が見られました。また、環境委員会が全校草取り運動を呼びかけ、登校したら一人5本草抜きを行っています。他の学年と協力し、委員会の呼びかけで活動することで、環境美化への意識が高まってきました。





## 11) 玉里東小学校

## ① アサザプロジェクト霞ヶ浦湖畔清掃活動

アサザ基金、常陸小川ライオンズクラブの協力のもと、全校児童で霞ヶ浦湖畔にアサザの苗の植え付け及び霞ヶ浦湖畔の清掃活動を行いました。活動を通して、地域の自然環境を大切にし、郷土を愛する心を育てることをねらいとしました。



## ② 総合的な学習の時間環境学習（4年）

4年生が校外学習として、霞ヶ浦湖上体験を行い、遊覧船による霞ヶ浦湖上での体験学習で、モニターを使用した霞ヶ浦の概要説明を受けました。また、霞ヶ浦環境科学センターで、施設見学及び水質調査の体験を行い、霞ヶ浦の水質や水利用等の理解を深め、水環境保全意識の醸成を図りました。



## ③ 花壇の整備・草花の育成

全校児童・全職員で、学校の花壇やプランターにパンジー、マリーゴールド、サルビアの苗植えを行いました。草花を大切にする心情、そして愛校心を育てることをねらいとしました。



## 12) 小川南中学校

## ① 緑化委員会による花壇づくり活動

常時活動として、毎朝花壇の水やりを行っています。また、植え替えの際には、色合いや花の種類を生徒たちが考えて、花壇づくりを行ったり、マリーゴールドの花がら摘みや、除草作業も行ったりしています。採れた種は次の委員会メンバーへと引き継いでいます。



## ② 福祉委員会によるペットボトルキャップ回収活動

市の福祉協議会へ年1～2回、ペットボトルキャップを渡し、ワクチンの購入等へ役立てています。各学級で委員が回収を呼びかけ、毎月何個回収できたかを数えています。



## ③ 夏季休業中の科学研究作品

学区の園部川～霞ヶ浦の環境調査を行いました。今年度は2年生2名、3年生1名の2グループが昨年に引き続き、水質調査を中心に行い、地域の環境を考えることができました。



## 13) 小川北中学校

## ① 科学部による霞ヶ浦流域河川（梶無川）の水質調査

霞ヶ浦流域河川（梶無川）の水質調査を行い、川の上流、中流などの調査地点の違いによる、周辺の環境と水質汚濁の関係を考えました。

この結果を、科学研究作品展や校内掲示物等で発表し、霞ヶ浦の水環境について校内掲示などを通して伝えています。身近な生態系を調べ、掲示物などで報告することで、生徒が環境に興味を持ち、自然保全や環境愛護に対する心情が高まる様子が見られました。



## ② KSD（北中ステップアップデー）による学校及び学区内清掃

生徒自身が課題を見つけ解決するための活動として、KSDを行っています。この活動は学期に1回ずつ、夏休みには部活ごとに1回ずつ行われ、環境教育としては、校内、学区内の清掃が行われています。普段生活している環境を見直し、きれいにするすることで、日頃から身の回りの環境を整えて生活しようとする姿勢が見られました。



## 14) 美野里中学校

## ① サッカー部奉仕活動

美野里中学校周辺をサッカー部が自主的に奉仕活動を月1回行いました。生徒たちは熱心に取り組み、奉仕活動を通して、人のために働くことの大切さを学ぶことができました。





## ② 落ち葉掃き

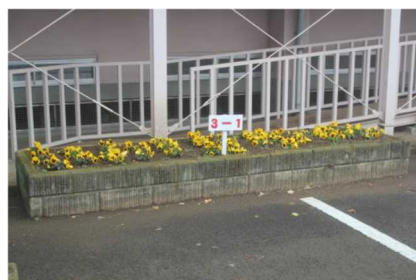
安全美化委員会が秋から冬の時期に毎朝落ち葉掃きを行いました。生徒たちは朝から落ち葉を掃き、アスファルトの上をきれいにすることができました。この活動を通して、清掃の大切さを理解し、進んで仕事や奉仕活動をするようになりました。



## ③ 学校の緑化推進

生徒会緑化委員会を中心に、学校の緑化推進に取り組んできました。右の写真は、学級花壇の様子です。

学級花壇の水やりや除草作業については、緑化委員はもちろん、各クラスで当番を決めて環境整備を行っています。



## 15) 玉里中学校

## ① 霞ヶ浦クリーン作戦（平成29年度まで実施）

夏休みに入ってすぐの土曜日の朝、霞ヶ浦湖畔へ部活動ごとに全生徒が集合し、生徒会の音頭で湖畔沿いの道路の両わき、水辺付近をごみ拾いしました。

燃えるごみ、燃えないごみ等に仕分けをして、約1kmの範囲を1時間程度かけて実施しました。自分たちの住んでいる近くに日本第2位の大きさの霞ヶ浦があることをより理解するきっかけとし、環境について考える機会となりました。



## ② ちょボラ（令和元年度）

前年度までの霞ヶ浦クリーン作戦に代わり、放課後の時間を決めて、部活動ごとに学校近辺の道路をごみ拾いする活動で、「ちょこっとボランティアする」ことから「ちょボラ」と名付けて実施しました。学校近辺、片道15分で帰って来られる場所まで、燃えるごみ、燃えないごみ等に仕分けして回収しました。地域に貢献するという観点から、充実した活動でした。〈今年度はコロナ感染症予防のために中止となった。〉



## 5-2 環境保全活動

豊かな自然を守り、持続可能な社会を実現するためには、一人ひとりが環境問題についての理解を深め、家庭や学校、地域社会、職場などさまざまな場面で環境に配慮した活動を実践することが重要です。

市内各所では、市民団体や事業所従業員による環境保全活動が行われています。また、市内事業所ではISO14001などの環境マネジメントシステムの認証を取得し、環境保全活動に取り組んでいる企業もあります。

### (1) 市民の取組

ここで紹介する活動内容は、環境保全小美玉市民会議及び令和2年9月に市内団体から回答があった取組です。

#### ① 環境保全小美玉市民会議の取組

環境保全小美玉市民会議では、小美玉市内各所で一斉清掃やクリーン作戦等を行いポイ捨て防止や環境美化に努めています。

#### <活動報告>

##### ■ 関東地方環境美化運動の日に伴う一斉清掃活動

令和元年5月26日(日)に、美野里地区において各行政区長が中心となって空き缶・散乱ごみの回収を実施しました。

◎ 実施区数：46区、参加：3,685人

##### ■ 道路、河川の雑草除去及びこさ払い

主に7月から8月にかけての期間に、市内全域で沿道の草刈り・こさ払い・空き缶回収及び河川の清掃活動を実施しました。

◎ 実施区数：81区、参加者：6,088人

##### ■ 秋のクリーン作戦

令和元年10月6日(日)に、小川・玉里地区において各行政区長が中心となって沿道や霞ヶ浦湖岸及び流域等に散乱する空き缶・ごみ等の清掃活動を実施しました。

◎ 実施区数：63区、参加者：3,775人

##### ■ 冬のクリーン作戦

令和元年12月1日(日)に、美野里地区において各行政区長が中心となって空き缶回収や道路清掃・雑草除去・こさ払い等を実施しました。

◎ 実施区数：45区、参加者：3,556人

##### ■ 春のクリーン作戦

令和2年3月1日(日)に小川・玉里地区において各行政区長が中心となって沿道や霞ヶ浦湖岸及び流域等に散乱する空き缶・ごみ等の清掃活動を実施しました。

◎ 実施区数：67区、参加者：4,089人



■ 高速道路側道の清掃活動

美野里地区内の高速道路に接する行政区による側道の雑草除去やこさ払い及び空き缶・散乱ごみの回収等を実施しました。

◎実施区数：5区、参加者：183人

■ 資源リサイクル活動(集団回収)

行政区において行われる資源ごみの分別回収活動を支援し資源化を図りました。

◎実施区数：36区、延べ154回

◎回収内訳	紙・布	184,633kg
	ガラス	4,397kg
	金属	11,499kg
	計	200,529kg

■ 市民意識の高揚・啓発活動

不法投棄防止看板や犬猫飼育のマナー啓発看板を希望する行政区に配布して必要箇所に設置することにより、市内全域の啓発活動を実施しています。

◎看板	不法投棄用	282枚
	ペット糞用	116枚
	ゴミ箱、セサライト等	114個



下玉里 生活道路 建築廃材



川戸 生活道路 生活ごみ



上合 生活道路 廃家電



竹原 農地 建築廃材

## ② 小美玉市消費生活の会美野里生活学校の取組

小美玉市消費生活の会美野里生活学校では、毎年、環境問題をテーマとした出前教室や環境保全に役立つ取り組みの紹介等を行っています。

また、市町村合併後は小川くらしの会(長年巴川などの水質検査を実施)や、玉里生活学校(布を使って牛乳パックの椅子やマイバッグ作り)とも連携をとり、消費生活の会として環境問題に取り組んでいます。

### ● 地産地消

長年、地場産の米や大豆を使って味噌作りを継続し、最近では塩糰・醤油糰作りも行い、市主催のイベントで地産地消の啓発に努めています。

### ● 省資源活動

牛乳パックを利用した小物作りなどの体験教室を開催し、環境問題やもったいない運動、マイバッグ運動を市主催のイベントや放課後学童クラブなどで推進しています。



### ● 食品ロス

平成25年から、食に対する意識調査やもったいない運動「捨ててしまった簿」の調査活動を行い、消費生活展等で啓発活動を推進しています。また、家庭から出される焼却ごみの中で多くを占める生ごみの減量を図るため、コンポストの利用を薦めています。コンポスト内の生ごみが早く堆肥化するために、米ぬかでぼかしも作り、ごみの減量に役立っています。





## ③ 小美玉ネットの取組

小美玉ネットは、小美玉市のネットワークづくりのコーディネーターとして「地域をつなぐ」役割を担い、チャレンジいばらき県民運動の柱に沿った取り組みにより、「やさしさとふれあいのある茨城づくり」を図ることを目的に活動しています。また、構成員は、市在住のコーディネーター（ネットワーカー）や小美玉ネットの活動に賛同している方で構成された会です。

活動はチャレンジいばらき県民運動の方針に沿った活動をしています。

令和元年度に活動した内容をご紹介します。

## 令和元年度活動報告

## ◇清掃活動(羽鳥駅前清掃)中央高校の生徒のみなさんと共同清掃



## ◇アクリルたわし販売活動（福祉にっこりまつり・産業まつり）



## ④ 小川くらしの会の取組

私たち小川くらしの会は昭和 50 年に結成されました。平成 18 年の市町村合併により小川くらしの会、美野里生活学校、玉里生活学校の3つの消費者団体が消費生活の会を立ち上げ、その下でそれぞれの単会の特性を生かし活動をおこなっています。会員の高齢化により会員も 30 名を割ってしまいましたが、市民のみなさんが毎日の生活の中で自然を大切にする心を養ってもらえるような取り組みを続けているボランティア団体です。

今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止が決まりましたが、毎年開催されている文化祭（消費生活展）に焦点をあて、ごみ問題・水質浄化・食品ロス・振り込み詐欺・地産地消の取り組みなど幅広く勉強を重ねてきています。

特に環境問題を重点に活動しております。

平成 14 年に北浦の水質浄化を目的に「巴川探検隊」が立ち上げられ、私たちも隊員となり毎回参加して勉強を続けてまいりました。自分たちの住む町の河川はいったいどうなっているのだろうかと関心を持ち巴川・園部川・鎌田川・梶無川の上流・下流、市内に点在する湖沼 11 か所を調査地点に定め平成



15 年 10 月に第 1 回の水質調査を始めました。年毎に調査する中で透視度計ではとても綺麗に見えているにもかかわらずパックテストをすると驚くほどの悪い結果が出て、数値を見る結果に驚きながらも採水に苦労しながら、長い期間調査を続けることにより、自分たちの水質浄化の取り組みを再認識することに意義があるのかなと令和 2 年 10 月 14 日に実施しました。

また、市外から訪れるみなさんを気持ちよくお迎えしようと、茨城空港周辺のごみ拾いも毎年実施しておりますが毎回軽トラックいっぱいのごみの山には驚きです。これらのごみを減らすのは一人ひとりのモラルに問いかけるしか方法はないのでしょうか。これからも少人数のボランティア団体ですが、「一人ひとりが今できることを実践する」ことをモットーにこれからも活動を続けていこうと思います。



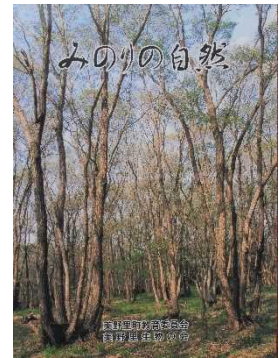


⑤「小美玉生物の会」の取組

1997年4月に、農村自然環境整備事業の実施を機に、「美野里生物の会」として発足し、その後、町村合併に伴い「小美玉生物の会」と改称し、市内の生物調査を中心に活動。会員は小美玉市在住者を中心に現在31名。小学生から80代の会員まで幅広いです。

活動は、月1回の定例調査会を基本に、市内各地の生物調査を行っており、今までに市内で記録した生物の総種数は3,500種を超えます。その中でレッドリスト（環境省・茨城県）掲載種等の貴重種は250種を数え、私たちの住む地域には貴重な自然があり、多くの生き物たちが生育・生息していることが分かってきました。それらの結果を纏め、2004年には「みのりの自然」（美野里生物の会・美野里町教育委員会）を発刊。2018年には「小美玉市の生物」（小美玉生物の会）を発刊し、市内の公共施設や学校等に配布し環境学習に役立てられています。また、毎月の調査結果を報告する会報「さとやま」は、現在（2020年9月）256号を発行。そのほか、市民文化祭やギャラリー展、会のホームページ等で公開しています。

環境学習活動として、市内小学校等の総合学習授業への協力や、野鳥観察会、夏休み自然観察会を行うほか、市内にある企業のCSR活動への協力や、小美玉市関連の整備事業等に調査結果を活用し協力。現在は茨城空港へのアクセス道路整備事業の環境座談会にオブザーバーとして活動中です。



2004年発刊



2018年発刊



定例調査会



環境学習授業への協力



⑥ ホトメの里の会の取組



【組織紹介】

「ホトメの里」内の清掃除草落葉の収集、周辺を含めた環境美化につとめ、身近に見ることができるホタルやトンボ、メダカなどまた小鳥や昆虫などの生物が生息できる環境づくり、さらに隣接地の里山の復活に取り組んでいます。当地が人々の心ふれあう憩いの場となるよう尽力しています。



## (2) 事業者の取組

## ① 食卓を笑顔に、地域を豊かに、誰からも頼られる生協へ。

いばらきコープ生活協同組合

- ◆食の安全と安心を第一に、宅配事業と店舗事業を通して、食卓に笑顔をお届けし、食の文化に関与している自覚を持ち、組合員のくらしに生涯にわたって貢献します。
- ◆組合員のくらしや地域社会で生まれた課題の解決に向けて、地域の団体・人とつながり、地域の多様性を認識し、協同して各地域で多彩な取り組みを推進します。組合員は全世帯の半数を超えることを目指します。
- ◆時代を見据え、先進性を持ち、組合員にやさしく地域を豊かにするコープとして、誰にも寄り添った生協となり、地域から“身近に生協があって良かった”という“頼られる存在”を目指します。
- ◆私たちの連帯のレベルを高め、全国の生協や行政・諸団体と連帯・連携の輪を広げ、くらしに関わる課題、環境・食料など地球規模・国際的な取り組みを進め、未来の組合員につながる協同を育んでいきます。

## コープの事業を通して取り組むエコ



笠間太陽光発電所(笠間センター)



お店のリサイクルボックス

宅配、店舗などの事業活動の中で、資源物の回収や太陽光発電装置の設置などにより、温暖化の原因のひとつとされるCO<sub>2</sub>（二酸化炭素）排出量の削減に取り組んでいます。

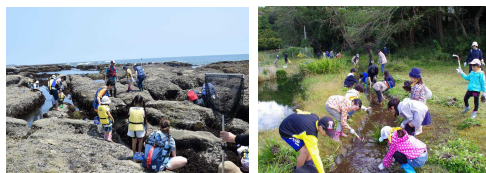
## 環境基金で県内の環境活動を応援「いばらきエコファン」



2001年から県内の環境保全活動を応援するために環境基金助成事業を行っています。2020年度までに延べ768団体、総額5,096万円を助成しています。

## 自然環境を学ぶ「コープのがっこう」

茨城県の豊かな自然環境と資源について、海・川・湖・森をフィールドに、実体験を通じて感じ学ぶ「コープのがっこう」を継続して実施しています。



いばらきコープ

<https://ibaraki.coopnet.or.jp/>

食卓を笑顔に、地域を豊かに。

---

## 第3章 計画の目標と施策体系

---

- 1 本市の望ましい環境将来像
- 2 基本目標
- 3 環境施策の体系

この章では、本計画の目標である環境将来像と4つの分野の基本目標を示すとともに、環境施策の方向及び内容を体系化し、計画全体の概要を示しました。



## 1 本市の望ましい環境将来像

「小美玉市環境基本条例」に掲げた基本理念の実現に向けた最も基本的な目標を、本市の望ましい環境将来像として次のように定めます。

豊かな水・緑・きれいな空  
～未来へつなぐ環境づくりを進めるまち～

本市は、霞ヶ浦の水辺や丘陵地の森林に囲まれた豊かな自然を有しています。先人たちは、この豊かな自然と共生し、知恵を絞り、努力を重ね、さまざまな産業や文化を育み、私たちに引き継いでくれました。

私たちには、この豊かな自然を保全・創造し、将来の世代に引き継いでいく責任があります。そのために、互いに協力し合い、学び合い、自ら参加して豊かな自然を未来へつなぐ、住みよい環境づくりを推進していきます。



## 2 基本目標

### 2-1 自然環境の保全と活用

#### 「自然とともに生きるまち」

本市の自然環境は、私たちの生産活動や文化活動を支えるだけでなく、生物多様性を育み、大気や水質を浄化し、私たちに憩いの場を提供してくれるなど、豊かな恵みを生み出しています。将来にわたってこの恵みを楽しむように、自然環境の保全と活用を進め、『自然とともに生きるまち』を目指します。

### 2-2 生活環境の保全

#### 「環境に思いやりを持つまち」

私たちの身近にある、大気汚染や水質汚濁、ポイ捨てを含む不法投棄などの問題は、快適な生活環境や豊かな自然環境に悪影響を及ぼしています。きれいな空気や水、清潔で美しいまち並みを維持するためには、大気汚染や水質汚濁の原因物質を低減させ、清掃活動など毎日の暮らしや事業活動から生活環境の保全を進め、『環境に思いやりを持つまち』を目指します。

### 2-3 地球環境の保全と循環型社会の形成

#### 「地球と共生できるまち」

地球環境問題の多くは、私たちが快適で便利な生活を手に入れるために、環境に多大な負荷を与えてきたことが原因です。持続可能な社会を構築するために、地球温暖化対策やゼロカーボンシティ、リサイクルを積極的に進め、『地球と共生できるまち』を目指します。

### 2-4 環境保全活動の推進

#### 「みんなでよりよい環境をつくるまち」

今日の環境問題は、事業活動による公害問題に加え、私たちの日常生活に起因するものが多くあり、私たち一人ひとりが環境へ配慮した行動をしていくことが求められています。環境の保全と創造に積極的に取り組むために、環境について学び、正しい知識の下に環境保全活動を進め、『みんなでよりよい環境をつくるまち』を目指します。

### 3 環境施策の体系

環境将来像

基本目標

環境施策の方向

豊かな水・緑・きれいな空

く 未来へつなぐ環境づくりを進めるまち

#### 自然環境の保全と活用

自然とともに生きるまち



1-1 生き物の目線で考え行動しよう

1-2 生き物が生活する里山環境を守っていこう

1-3 自然と親しみやすい場を作っていこう

1-4 自然・歴史・文化をつないで小美玉の魅力を引きだそう

#### 生活環境の保全

環境に思いやりを持つまち



2-1 水質汚濁防止・霞ヶ浦浄化対策につとめよう

2-2 公害対策を充実していこう

#### 地球環境の保全と循環型社会の形成

地球と共生できるまち



3-1 地球温暖化対策に取り組もう

3-2 ごみを減量化して、リサイクルを推進しよう

3-3 不法投棄の防止対策につとめよう

#### 環境保全活動の推進

みんなでよりよい環境をつくるまち



4-1 みんなで環境について学んでいこう

環境施策の内容

- ◆生物の生息情報の共有
- ◆生物の生息する場の保全
  
- ◆林・草地・湿地の保全
  
- ◆水・水辺とふれあう場の創造
  
- ◆自然を活かした公園等の整備
- ◆文化遺産の保護・保全
- ◆エコツーリズム<sup>※</sup>の活性化
  
- ◆水環境の監視・調査
  
- ◆公害対策  
〔 大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・  
騒音・振動・悪臭・地盤沈下 〕
- ◆地球温暖化対策
  
- ◆ごみ減量化の推進
- ◆3Rの総合的な推進と適正処理の推進
  
- ◆不法投棄の防止
- ◆環境美化意識の普及・啓発
- ◆きれいなまちづくりの推進
  
- ◆環境教育・学習の推進
- ◆環境保全活動の支援及び指導者の育成

リーディングプロジェクト

～計画全体を先導していく施策～

- 1 「霞ヶ浦・園部川・巴川“水辺保全活用”」プロジェクト
- 2 「水・土・空のきれいなまち」プロジェクト
- 3 「ごみの不法投棄やポイ捨て防止！」プロジェクト
- 4 「毎日の暮らしからCO<sub>2</sub>を減らそう」プロジェクト

アクション

ゼロカーボンシティの構築

生物多様性地域戦略

気候変動適応計画

地域循環共生圏  
ローカルSDGsの登録







---

## 第4章 環境施策と私たちの取組

---

- 1 自然環境の保全と活用  
～自然とともに生きるまち～
- 2 生活環境の保全  
～環境に思いやりを持つまち～
- 3 地球環境の保全と循環型社会の形成  
～地球と共生できるまち～
- 4 環境保全活動の推進  
～みんなでよりよい環境をつくるまち～

この章では、4つの環境分野を構成する環境要素について、環境施策と市・市民・事業者の取組みについて示し、アンケート調査による市民の声（自由意見）を取り上げ、課題を抽出しました。

# 1 自然環境の保全と活用 ～ 自然とともに生きるまち ～



## 1-1 生き物の目線で考え行動しよう

### 市民の声

- ◆ 外来生物の異常繁殖と野生生物の人間社会への進出。
- ◆ 特定外来種の駆除をして欲しい。
- ◆ 家の畑にイノシシが入って荒らされている。
- ◆ ハクチョウやキジ等が見られる野鳥の生息地を汚さないように気遣いたい。
- ◆ タヌキや鳥たちの居場所を奪わない。

### 課題

- ◆ 豊かな生態系を守っていくためにも、動植物の生息・生育状況を把握し、総合的な保全対策が必要です。
- ◆ 自然環境保全地域や緑地環境保全地域に指定されている社寺林、巨樹・巨木・樹叢などの天然記念物は、本市の貴重な自然資源であり、周辺の生態系も含め継続的な保全活動が必要です。
- ◆ 本市には、貴重な動植物が数多く確認されているため、貴重種の保全を強化するために、生息・生育情報や保全などに関する情報提供が必要です。
- ◆ 市民が動植物に関心を持てるよう、学習会や観察会などの提供が必要です。
- ◆ イノシシやアライグマによる農作物等の被害拡大を防止するため、有害鳥獣対策の強化が必要です。
- ◆ 生態系を保全するため、外来種の種類や個体数の増加を防ぐことが必要です。

### ◆ 市の取組 ◆

#### 〈環境施策〉①生物の生息情報の共有

- ◆ 生物多様性を保全するために、動植物の生息・生育状況について、県や市民団体などから情報を収集します。
- ◆ 市内で確認される生物の生息・生育情報を公表します。
- ◆ 市民が動植物に関心を持てるよう、学習会や観察会を提供します。

#### 〈環境施策〉②生物の生息する場の保全

- ◆ 貴重種をはじめ、多様な動植物種を保全するため、動植物の生息空間に配慮した森林整備、湖岸整備を推進します。
- ◆ 環境保全地域に指定されている社寺林や天然記念物に指定されている巨樹・巨木・樹叢などを保全します。
- ◆ 事業活動や建築、建設事業の際には、生態系に配慮するよう指導・啓発します。
- ◆ 禁漁区や禁漁時期、移植放流の禁止など、釣りに関するルールの周知とマナーについて啓発します。
- ◆ イノシシやアライグマ（有害鳥獣）による農作物等の被害拡大を防止するため、有害鳥獣対策を推進します。
- ◆ 外来種による在来種への影響などについて把握・周知し、外来種の種類や個体数を増やさないよう啓発します。
- ◆ 生物多様性地域戦略の策定を検討します。

## ◆ 市民の取組 ◆

### 〈環境施策〉①生物の生息情報の共有

- ◆動植物の生息・生育状況に関する情報提供に協力します。
- ◆県や市などが発信する動植物等の情報に注意を払い、身近な自然への配慮を心がけます。
- ◆動植物の学習会や観察会に参加し、自然や動植物に関する情報を得ます。

### 〈環境施策〉②生物の生息する場の保全

- ◆多様な動植物を保全するため、動植物の生息空間に配慮した森林整備、湖岸整備に協力します。
- ◆動植物の生息環境の保全に協力します。
- ◆動植物をむやみに捕獲・採集しません。
- ◆環境保全地域に指定されている社寺林や天然記念物に指定されている巨樹・巨木・樹叢の保全に協力します。
- ◆釣りに関するルールとマナーを守ります。
- ◆農作物等の被害拡大を防止するため、有害鳥獣対策に協力します。
- ◆生態系を保全するため、外来生物について県や市などから情報を得て、適切に取り扱い、種類や個体数の増加を防ぎます。
- ◆生物多様性地域戦略の策定に協力します。

## ◆ 事業者の取組 ◆

### 〈環境施策〉①生物の生息情報の共有

- ◆動植物の生息・生育に関する情報収集・情報提供に協力します。
- ◆県や市などが発信する動植物等の情報に注意を払い、身近な自然に配慮した事業活動を進めます。
- ◆動植物の学習会や観察会に協力します。

### 〈環境施策〉②生物の生息する場の保全

- ◆多様な動植物種を保全するため、動植物の生息空間に配慮した森林整備、湖岸整備に協力します。
- ◆事業活動における自然環境や生態系への負荷低減に努めます。
- ◆工事等にあたっては、野生生物への影響を回避するよう、工法や時期などに配慮します。
- ◆環境保全地域に指定されている社寺林や天然記念物に指定されている巨樹・巨木・樹叢の保全に協力します。
- ◆農作物等の被害拡大を防止するため、有害鳥獣対策に協力します。
- ◆生態系を保全するため、外来生物について県や市などから情報を得て、適切に取り扱い、種類や個体数の増加を防ぎます。
- ◆天然記念物等、貴重な動植物や外来種の巡視に協力します。
- ◆生物多様性地域戦略の策定に協力します。



## 1-2 生き物が生活する里山環境を守っていこう

### 市民の声

- ◆ 森や林、竹林等が多いけど手入れがされていないため、危ないところが多い。
- ◆ 自然林等森林面積の減少を防ぐ取り組みを検討して欲しい。
- ◆ 緑地帯は必要と考えますが、伸びすぎや枯れた後の処理が容易ではない。

### 課題

- ◆ 森林が持つ多面的機能を維持・向上させるために、それらの公益的な役割について理解を深めることが必要です。
- ◆ 森林を守り育てるために、下刈りや植林等を行っていくことが必要です。
- ◆ 森林伐採を伴う事業を行う際は、緑化等の整備について十分な指導が必要です。

### ◆ 市の取組 ◆

#### 〈環境施策〉①林・草地・湿地の保全

- ◆ 森林を守り育てるため、間伐、下刈り、植林等の保全・管理対策を推進します。
- ◆ 茨城県森林湖沼環境税を活用し、水源としての森林整備を進めます。
- ◆ 土採取等、森林の伐採、草地の開発、湿地の埋め立て等環境改変事業を行う際は、関係法令等に基づいて指導します。
- ◆ 森林の公益的な役割に対する理解を深めるため、情報提供や啓発活動を行います。

### ◆ 市民の取組 ◆

#### 〈環境施策〉①林・草地・湿地の保全

- ◆ 所有する森林について、間伐、下刈り、植林等の保全・管理に努めます。
- ◆ 森林整備に参加・協力します。
- ◆ 森林の公益的な役割について情報を入手し、農地・森林を活用した環境保全に役立ちます。

### ◆ 事業者の取組 ◆

#### 〈環境施策①林・草地・湿地の保全

- ◆ 所有する森林について、間伐、下刈り、植林等の保全・管理に努めます。
- ◆ 森林整備に参加・協力します。
- ◆ 土採取等、森林の伐採、草地の開発、湿地の埋め立て等環境改変事業を行う際は、関係法令を遵守します。

### 1-3 自然と親しみやすい場を作っていこう

#### 市民の声

- ◆各地区にある、ため池等を整備して花木を植え、自然と親しみやすい場所をつくって欲しい。
- ◆身近にある池や沼などみんなでキレイにする。
- ◆仲丸池がキレイになったのがうれしい。

#### 課題

- ◆湖沼、河川、ため池など、水辺は動植物の生息環境として重要な場所であるため、動植物に配慮した水辺の整備や維持管理が必要です。
- ◆河川や湖沼において、自然浄化機能の向上が強化される河床整備、護岸整備が必要です。
- ◆水辺の環境整備について、市民の理解と協力を得ることが必要です。
- ◆恵まれた水辺を市民の憩いの場として利活用していくことが必要です。
- ◆水辺を地域観光資源として活かすため、拠点となる場所が必要です。

#### ◆ 市の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①水・水辺とふれあう場の創造

- ◆河川や湖沼等水辺の整備や改修を行う際には、動植物の生息・生育空間に配慮した河床整備、護岸整備を推進します。
- ◆湖沼、河川、ため池等水辺における動植物の生息・生育環境づくりを推進します。
- ◆水辺の環境整備について、市民や近隣市町村等の理解と協力を得るために、情報提供をするとともに、活動への参加を呼びかけます。
- ◆水辺の清掃活動を推進します。

#### ◆ 市民の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①水・水辺とふれあう場の創造

- ◆湖沼、河川、ため池等水辺における動植物の生息・生育環境づくりに参加・協力します。
- ◆水辺の環境整備について協力します。
- ◆水辺の清掃活動に参加・協力します。

#### ◆ 事業者の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①水・水辺とふれあう場の創造

- ◆河川や湖沼等水辺の整備や改修を行う際には、動植物の生息・生育空間に配慮します。
- ◆湖沼、河川、ため池等水辺における動植物の生息・生育環境づくりに参加・協力します。
- ◆水辺の清掃活動に参加・協力します。

## 1-4 自然・歴史・文化をつないで小美玉の魅力を引きだそう

### 市民の声

- ◆文化・教養の場所や憩いの場が少ないので、独立した図書館等を要所要所に設置して欲しい。
- ◆公園の整備美化に力を入れ、文化的遺産を大切にする。
- ◆公園等の公共施設が少ないので増やして欲しい。

### 課題

- ◆自然を活かした、公園等の維持管理の促進が必要です。
- ◆本市の自然環境に親しめる憩いの場を提供することが必要です。
- ◆指定文化財や文化的施設を適切に保護・保全するとともに、地域の歴史や文化に親しむ機会を提供することが必要です。
- ◆市内各所にみられる古墳や城館跡などの埋蔵文化財の保全、整備が必要です。
- ◆伝統行事を保存・継承していくため、後継者の育成が必要です。
- ◆自然とともに受け継がれてきた歴史的・文化的環境を、今後も環境と併せて保全していくことが必要です。

### ◆ 市の取組 ◆

#### 〈環境施策〉①自然を活かした公園等の整備

- ◆霞ヶ浦や河川流域の水辺や平地林などの自然環境の保全・整備に努めます。
- ◆地域住民に親しまれる公園・緑地の整備に努めます。
- ◆茨城県が行う「水郷筑波サイクリング環境整備事業」と連携を図り、大井戸湖岸公園などの施設の充実に努めます。

#### 〈環境施策〉②文化遺産の保護・保全

- ◆市指定文化財等については、保存・修理等を推進するとともに周知や情報発信などを図ります。
- ◆開発事業等に伴う埋蔵文化財については、「把握・周知」「調整」「保存」「活用」を重視した保護体制を整備します。
- ◆調査研究の成果を反映した展示会や市民のニーズに即した教育普及事業を推進します。
- ◆郷土芸能や無形民俗文化財、地域の伝統行事を保存・継承します。

#### 〈環境施策〉③エコツーリズムの活性化

- ◆自然環境と文化財を活かした観光やまちづくりを推進し、自然や文化に親しむ機会を提供します。
- ◆農産物（レンコン、ニラ、イチゴなど）や酪農（ヨーグルトなど）を活かした観光を推進します。
- ◆食育につながる農業の取り組みを推進します。

## ◆ 市民の取組 ◆

### 〈環境施策〉①自然を活かした公園等の整備

- ◆小美玉市の自然を活かした公園や環境保全地域を大切にし、保護・維持管理に協力します。

### 〈環境施策〉②文化遺産の保護・保全

- ◆小美玉市の自然や歴史・文化に関心を深め、地域資源を大切にします。
- ◆文化財の調査・保存に協力します。
- ◆古墳や城館跡などの埋蔵文化財の保全・整備に協力します。
- ◆伝統行事を保存・継承していくため、後継者の育成に協力します。

### 〈環境施策〉③エコツーリズムの活性化

- ◆エコツーリズムの活性化のため、公共の場の緑化等、地域の美化活動に参加します。
- ◆農産物を活かした観光や、食育につながる農業の取り組みに協力します。

## ◆ 事業者の取組 ◆

### 〈環境施策〉①自然を活かした公園等の整備

- ◆小美玉市の自然を活かした公園や環境保全地域を大切にし、保護・維持管理に協力し、自然に親しむ機会の提供に協力します。

### 〈環境施策〉②文化遺産の保護・保全

- ◆事業活動にあたっては、小美玉市の自然や歴史・文化などの地域資源に配慮します。
- ◆文化財の調査・保存に協力します。
- ◆古墳や城館跡などの埋蔵文化財の保全・整備に協力します。
- ◆伝統行事を保存・継承していくため、後継者の育成に協力します。

### 〈環境施策〉③エコツーリズムの活性化

- ◆農産物を活かした観光や、食育につながる農業に取り組みます。



## 2 生活環境の保全 ～環境に思いやりを持つまち～

### 2-1 水質汚濁防止・霞ヶ浦浄化対策につとめよう

#### 市民の声

- ◆まだ、霞ヶ浦にごみを捨てている人が多くいるのでごみ拾いをするなどして水質改善に繋がればいいと思う。
- ◆用水路へのし尿のタレ流しを改善して欲しい。
- ◆昔は川も霞ヶ浦もキレイだったが、今は汚れてしまっている。以前のようにしたいものですね。
- ◆生活廃水のたれ流しにいつも心を痛めています。早く下水道の整備をして欲しい。

#### 課題

- ◆水質汚濁防止対策としては、「茨城県生活環境の保全等に関する条例」及び「茨城県霞ヶ浦水質保全条例」に基づき、特定施設の工場・事業者に対する排水規制を徹底するよう指導に努めており、園部川、巴川のBOD値などの基準となる指標を継続的に調査し、広域的な取り組みを継続して推進していく必要があります。

#### ◆ 市の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①水環境の監視・調査

- ◆「茨城県生活環境の保全等に関する条例」及び「茨城県霞ヶ浦水質保全条例」に基づき、特定施設の工場・事業者に対する排水規制を徹底するよう指導に努めます。
- ◆県や霞ヶ浦流域市町村との連携を図り、広域的な水質浄化の取り組みを推進します。
- ◆霞ヶ浦流域市町村と連携して、水質対策など霞ヶ浦の環境保全に対する、国や県による各種事業の継続実施を促進します。

#### ◆ 市民の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①水環境の監視・調査

- ◆市民グループや地域の子ども会、学校での環境教育の一環として水辺の水質調査や生き物調査を行います。
- ◆河川や農業用排水路などに生活排水を流さないよう、公共下水道や農業集落排水への接続又は高度処理型浄化槽の設置を行います。

#### ◆ 事業者の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①水環境の監視・調査

- ◆霞ヶ浦水質保全条例に沿った排水基準を満たすことを徹底します。
- ◆事業系の産業廃棄物の適正処理を行います。
- ◆地域の環境保全活動へ積極的に参加します。

## 2-2 公害対策を充実していこう

### 市民の声

- ◆ごみを自宅で焼却しているところが多く、排出される煙（PM2.5）が大気汚染や地球温暖化に繋がらないか気になる。
- ◆野焼き対策を防災無線で行っていますが継続して注意してもらいたいです。
- ◆野焼き禁止をもっと強化して欲しい。
- ◆バイク等の騒音がうるさい。
- ◆畑の肥料や畜産の臭い等に困っているので改善して欲しい。

### 課題

- ◆本市では、水質汚濁防止対策として市内事業所と公害防止協定を締結しています。環境保全の充実を図り、市民が住みやすい地域環境を守っていく必要があります。

### ◆ 市の取組 ◆

#### 〈環境施策〉①公害対策

- ◆公害防止協定を締結している事業所への立入り検査を実施するとともに、その他の事業所についても公害防止協定の締結を促進していきます。
- ◆市民が住み心地のよい生活環境を守るため、大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・悪臭・地盤沈下などの公害防止に適切に対処します。

### ◆ 市民の取組 ◆

#### 〈環境施策〉①公害対策

- ◆家庭からの生活雑排水の負荷を軽減するための取り組みを進めます。
- ◆食品ロスをなくし、ごみの減量を含め、あらゆる公害対策に取り組みます。
- ◆違法な野焼きは行いません。
- ◆悪臭問題が発生した場合の連絡体制について地域ごとに確立し、市へつなぐことで見える化を行います。
- ◆地域循環を図る地産地消を進め、作る責任、使う責任を明確化し、主要産業からの公害を低減します。

### ◆ 事業者の取組 ◆

#### 〈環境施策〉①公害対策

- ◆水質汚濁防止法や茨城県条例の改正の情報を素早くキャッチできる事業者の情報収集能力を高めていきます。
- ◆製造業・中間処理業など法律による立地をされている事業者は公害対策項目の各基準を満たしていることについて、定期的な環境モニタリングを行って証明します。
- ◆工業団地では近隣工場や周辺住民との協定を遵守するとともに、環境 CSR を徹底します。
- ◆最新技術を積極的に取り入れ、環境負荷のかからない生産に取り組みます。

### 3 地球環境の保全と循環型社会の形成 ～地球と共生できるまち～



#### 3-1 地球温暖化対策に取り組もう

##### 市民の声

- ◆地球温暖化が進んでいるのに CO<sub>2</sub> を吸収してO<sub>2</sub> をつくっている植物や森林など伐採しないで欲しい。
- ◆ゲリラ豪雨など私たちに身近な災害と私たちが気軽に取り組める環境活動を結びつけて周知していかれてはどうでしょう。
- ◆エネルギー問題は、早くから取り組みたいと思う。そしてオゾン層の破壊は深刻だと思えます。また、再生可能エネルギーをもっと推進すべきである。
- ◆地球温暖化対策は個人、地域そして行政などが本腰を入れて取り組まなければならない。

##### 課題

- ◆県央地域定住自立圏構成市町村との連携を図るとともに、エコオフィス、エコドライブなど市民のエコライフを支援する取り組みを進めており、今後もさらなる取り組みの強化が必要となっています。

##### ◆ 市の取組 ◆

###### 〈環境施策〉①地球温暖化対策

- ◆県央地域定住自立圏構成9市町村による「エコライフチャレンジ事業」など、温室効果ガス削減につながる取り組みを推進します。
- ◆市が率先して地球温暖化対策に取り組むことは、地域への波及効果が大きいことから、空調設備・照明設備など、日常の運転管理を適正に行うことでエネルギー使用の合理化を図り、エコオフィスを推進します。
- ◆エコドライブの実践などにより、公用車の使用燃料を削減します。また、公用車や公用バスの適正化を図るとともに、購入の際は低炭素化を推進します。
- ◆地球温暖化対策実行計画の策定及び気候変動適応計画の策定を検討していきます。
- ◆COOL CHOICEの普及・啓発に取り組んでいきます。

##### ◆ 市民の取組 ◆

###### 〈環境施策〉①地球温暖化対策

- ◆日常生活におけるCO<sub>2</sub>排出量の把握や削減に取り組めます。
- ◆緑化や緑のカーテン、雨水を利用した打ち水など自然の力を活用した省エネ生活に取り組めます。
- ◆運転の際はエコドライブに取り組めます。
- ◆CO<sub>2</sub>の吸収源となる緑の保全活動に協力します。

##### ◆ 事業者の取組 ◆

###### 〈環境施策〉①地球温暖化対策

- ◆製品やサービスにCO<sub>2</sub>排出量表示など、環境ラベルを取り入れます。
- ◆事業活動における燃料及び電力使用量を認識し、CO<sub>2</sub>削減に取り組めます。
- ◆緑化や緑のカーテン、雨水を利用した打ち水など自然の力を事業所内に取り入れ、省エネを図ります。
- ◆業務用自動車の購入の際はエコカーを選択し、運転の際はエコドライブに取り組めます。
- ◆CO<sub>2</sub>の吸収源となる緑の保全活動に協力します。

### 3-2 ごみを減量化して、リサイクルを推進しよう

#### 市民の声

- ◆例えば、ペットボトル・ビニール等を土にかえる製品にすればごみの減量化に繋がる。
- ◆プラスチックごみの分別も進めて欲しい。
- ◆少しでもプラスチックごみを減らす方向に持っていけないものか。
- ◆使用済み小型家電リサイクルの取り組みや予約して使用済み家電を集める取り組みはとても良かったです。
- ◆リサイクルや循環型のライフスタイルを進める。
- ◆再利用できるごみの分別を行う。

#### 課題

- ◆今後さらなるごみの減量化を図るためには、ごみの分別収集の徹底を図り、資源化量を増やしていくとともに、生ごみの減量化を図っていくことが必要です。
- ◆3R運動の推進など市民のリサイクル運動を支援していく必要があります。

#### ◆ 市の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①ごみ減量化の推進

- ◆循環型社会の実現を目指し、広域化によるスケールメリットを生かしてコストを抑え、効率化を進め、ごみ処理の効率化を図ります。
- ◆生ごみの減量化と堆肥化を図るための市民の取り組みを支援します。
- ◆ごみの分別の徹底や、不用品の再利用などについての啓発に努め、家庭から排出されるごみの削減を促進します。

##### 〈環境施策〉②3Rの総合的な推進と適正処理の推進

- ◆3R（ごみの減量・再使用・再生利用）運動の啓発を拡大するとともに、小型家電などの循環資源の適正利用に関する取り組みを推進します。
- ◆リサイクル運動を全市的に推進していくため、集団資源ごみ回収活動などを支援します。
- ◆地域循環型のエネルギーシステムの構築に向け、地域のバイオマスを活用した産業創出等、地域活性化について検討を進めます。
- ◆地域循環共生圏に登録し、国の補助金による環境整備に取り組みます。



## ◆ 市民の取組 ◆

### 〈環境施策〉①ごみ減量化の推進

- ◆生ごみは、水気をよく切って排出したり、堆肥化したりして減量を心がけます。
- ◆捨てればごみ、使えば資源。資源として使える物は、分別してリサイクル（再利用）します。
- ◆ごみをポイ捨てなどしないように、個々の意識改革をします。

### 〈環境施策〉②3Rの総合的な推進と適正処理の推進

- ◆ごみは、市が行っている分別収集に従って適正に排出します。(リデュース)
- ◆買い物は、マイバッグを持参し、レジ袋を使わないようにします。(リデュース)
- ◆過剰包装は断り、簡易包装の商品を選びます。(リデュース)
- ◆洗剤や調味料などは使い捨て商品ではなく、詰め替え可能な商品を選びます。(リデュース)
- ◆物を大切にし、機械類は修理、衣服などはリフォームするなど再使用を心がけます。(リユース)
- ◆リサイクルショップやフリーマーケットなどを積極的に活用します。(リユース)
- ◆古紙や廃ペットボトルを原料として作られた再生品を積極的に利用します。(リサイクル)
- ◆不要になった携帯電話などの小型家電は、レアメタルの回収に協力します。(リサイクル)
- ◆市が発信するごみ処理に関する情報に関心を持ち、3Rに取り組みます。
- ◆エコマーク\*やグリーンマークなどの環境にやさしい商品の購入を心がけます。
- ◆地域循環を図り地産地消を推進します。

## ◆ 事業者の取組 ◆

### 〈環境施策〉①ごみ減量化の推進

- ◆生ごみは、水気をよく切って排出したり、堆肥化したりして減量を心がけます。
- ◆過剰包装を控えるようにします。
- ◆生産した物を再利用できる工夫をします。

### 〈環境施策〉②3Rの総合的な推進と適正処理の推進

- ◆ごみの分別やリサイクルなどを積極的に行い、廃棄物の排出抑制を図ります。(リデュース)
- ◆簡易包装化を進め、ごみの発生抑制に取り組みます。(リデュース)
- ◆使い捨てではなく、可能な限り繰り返し使用できる製品の製造・販売・使用に取り組みます。(リデュース)
- ◆販売店などでは、減量化推進のため、マイバッグ持参を促進します。(リデュース)
- ◆事務用品、備品などは、ごみの排出が少ない製品を購入します。(リデュース)
- ◆ファイルの再使用、コピー用紙の裏紙使用など、事務用品の再利用に取り組みます。(リユース)
- ◆商品やサービスに影響のない物品について、中古品の購入を検討します。(リユース)
- ◆冷却水の循環利用など、事業活動において再使用可能な工程を導入します。(リユース)
- ◆事業系廃棄物の減量化と分別を徹底し、リサイクルを推進します。(リサイクル)
- ◆製品等について、受入れの際は、梱包（包装）の簡素化を依頼し、納品の際は、梱包（包装）の簡素化を図ります。(リデュース)
- ◆食品を扱う事業所から排出される生ごみの減量化及び堆肥化に取り組みます。(リサイクル)
- ◆市が発信するごみ処理に関する情報に関心を持ち、3Rに取り組みます。
- ◆エコマークやグリーンマーク商品などグリーン購入を推進します。
- ◆地域循環を図り地産地消を推進します。

### 3-3 不法投棄の防止対策につとめよう

#### 市民の声

- ◆不法投棄をなくして欲しい。
- ◆住んでいて気になるのは、ごみの不法投棄です。巡視等で捨てづらい環境対策をして欲しい。
- ◆一人ひとりのポイ捨て、ごみを出さないという意識を高めるアピールが必要だと感じる。
- ◆3週間に1回地域の人全員で決まった時間にごみ拾いを義務化することを提案します。
- ◆クリーン作戦に参加して思うが、ごみの投げ捨ての多いところには、防犯カメラの設置があってもいいのではないか。
- ◆クリーン作戦など、湖畔沿いだけでなく全領域に積極的に進めて欲しい。
- ◆空き地、空き家が荒れ放題になっている場所について環境改善の取り組みをして欲しい。
- ◆分別を教える良い機会になるので、地域でごみ拾いをする場に子どもたちも参加して欲しい。
- ◆市道の両側の草が伸び、見通しが悪くなるので草刈りの作業回数を増やして欲しい。
- ◆犬の散歩でふん公害を受けています。

#### 課題

- ◆不法投棄対策は早期発見・早期対応が最も重要であることから、日頃からの不法投棄の監視巡回・指導体制の強化、不法投棄防止についての啓発活動が必要です。
- ◆ごみのポイ捨て防止について、啓発の強化が必要です。
- ◆ペットのふんの始末など、モラルの向上について啓発が必要です。
- ◆管理不足による雑草の繁茂等により、まちの景観・防犯上好ましくない土地については、所有者に適切な管理を指導する必要があります。
- ◆市内で行われている清掃や除草などの環境美化活動を推進するとともに、ごみを捨てられない環境づくりを協働で行っていく必要があります。

#### ◆ 市の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①不法投棄の防止

- ◆不法投棄を未然に防止するため、監視カメラの活用や、不法投棄監視サポーターによる監視の強化に努めます。また、不法投棄の早期解決を図るため、指導・処分・取締まりの徹底を関係機関に要請します。

##### 〈環境施策〉②環境美化意識の普及・啓発

- ◆ポイ捨て防止の看板の設置やチラシ、広報紙などの活用による啓発活動を行います。
- ◆ペットのふんの持ち帰りや飼育上のマナーの普及啓発を図ります。
- ◆雑草などの繁茂した空き地について適正な管理を指導します。
- ◆空き家の適正な維持管理を指導・啓発します。

### 〈環境施策〉③きれいなまちづくりの推進

- ◆土地所有者（管理者）へ防護柵やネットを設置するなど、不法投棄されない環境づくりを呼びかけます。
- ◆クリーン作戦をはじめ、環境保全団体や学校などが実施する清掃活動を推進します。
- ◆道路沿いの雑草を適正に管理し、景観保全とポイ捨て防止を図ります。
- ◆花いっぱい運動など、まちを彩る取り組みを推進します。

### ◆ 市民の取組 ◆

#### 〈環境施策〉①不法投棄の防止

- ◆不法投棄をされない環境づくりに努めます。
- ◆市民の目で情報共有し、地域の目でネットワークを広げ細かいところまで見る目を持つ地域力を養い、地域で協力体制をつくります。

#### 〈環境施策〉②環境美化意識の普及・啓発

- ◆悪臭問題が発生した場合の連絡体制について地域ごとに確立し、市へつなぐことの見える化を行います。
- ◆空き地など所有地の雑草を適正に管理します。

#### 〈環境施策〉③きれいなまちづくりの推進

- ◆防護柵やネットを使用するなど、不法投棄されない環境づくりに協力します。
- ◆クリーン作戦をはじめ、地域の清掃活動に参加します。
- ◆自宅の周囲や通学路など、身近な場所について雑草の除草を心がけます。
- ◆花いっぱい運動など、まちを彩る活動に参加します。

### ◆ 事業者の取組 ◆

#### 〈環境施策〉①不法投棄の防止

- ◆循環型社会でのリサイクルできる環境づくりをします。
- ◆製品が廃棄物にならないような仕組みづくりをします。
- ◆使用済みになった後のことを考慮した商品をつくります。

#### 〈環境施策〉②環境美化意識の普及・啓発

- ◆空き地など所有地の雑草を適正に管理します。

#### 〈環境施策〉③きれいなまちづくりの推進

- ◆防護柵やネットを使用するなど、不法投棄されない環境づくりに協力します。
- ◆クリーン作戦をはじめ、地域の清掃活動に参加します。
- ◆事業所及び事業所周辺の清掃や除草を行います。
- ◆敷地内の緑化や花壇の管理に努め、花と緑を増やします。

## 4 環境保全活動の推進 ～ みんなでよりよい環境をつくるまち ～

### 4-1 みんなで環境について学んでいこう

#### 市民の声

- ◆環境問題は子どものときから学校や親が教育すると良いと思う。
- ◆小美玉市の生き物について学習する時間が欲しい。

#### 課題

- ◆学校教育における体験学習や生涯学習における環境をテーマにした講座などの実施により環境保全に関する啓発に取り組んでいます。継続して市民の環境保全活動を幅広く支援していく必要があります。

#### ◆ 市の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①環境教育・学習の推進

- ◆学校教育における体験学習や生涯学習における環境をテーマとした自然観察教室などを通して、環境に対する豊かな感受性を育成し、よりよい環境をつくっていかうとする態度を育成します。

##### 〈環境施策〉②環境保全活動の支援及び指導者の育成

- ◆環境保全に関する指導者を育成するとともに、環境保全に関する情報の提供に努めます。
- ◆霞ヶ浦清掃大作戦など、霞ヶ浦浄化に向けた活動を推進するとともに、巴川探検隊・恋瀬川探検隊・小美玉わくわく探検隊の参加促進を図ります。

#### ◆ 市民の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①環境教育・学習の推進

- ◆環境をテーマとした学校教育に協力し、子どもたちの環境に対する豊かな感受性を育成することに協力します。
- ◆積極的に自然観察教室に参加します。

##### 〈環境施策〉②環境保全活動の支援及び指導者の育成

- ◆環境保全に関する指導者を目指し、市が提供する環境保全に関する情報を取得することに努めます。
- ◆霞ヶ浦清掃大作戦など、霞ヶ浦浄化に向けた活動や巴川探検隊・恋瀬川探検隊・小美玉わくわく探検隊に積極的に参加します。

#### ◆ 事業者の取組 ◆

##### 〈環境施策〉①環境教育・学習の推進

- ◆環境をテーマとした学校教育に協力し、子どもたちの環境に対する豊かな感受性を育成することに協力します。
- ◆積極的に自然観察教室等に協力します。

##### 〈環境施策〉②環境保全活動の支援及び指導者の育成

- ◆環境保全に関する指導者育成に協力し、市が提供する環境保全に関する情報を取得することに努めます。
- ◆霞ヶ浦清掃大作戦など、霞ヶ浦浄化に向けた活動や巴川探検隊・恋瀬川探検隊・小美玉わくわく探検隊等に協力します。





---

## 第5章 リーディングプロジェクト

---

- 1 「霞ヶ浦・園部川・巴川“水辺保全活用”」プロジェクト
- 2 「水・土・空のきれいなまち」プロジェクト
- 3 「ごみの不法投棄やポイ捨て防止！」プロジェクト
- 4 「毎日の暮らしから CO<sub>2</sub> を減らそう」プロジェクト

この章では、本計画を推進していく中で、全体を先導していく施策を示しました。すなわち、最も優先的に行うことで全体の取り組みを促進する施策として位置づけ推進していく施策です。

プロジェクトの設定は、市民の声（環境意識調査結果）を重視し、取り組みやすい内容を組み込みました。

また、取り組みの実効性を高め、その効果を数値で確認・評価するために、環境指標と目標値を設定しました。

# 1 「霞ヶ浦・園部川・巴川“水辺保全活用”」プロジェクト

本市は、豊かな自然環境を有しており、広大な霞ヶ浦、そこにそそぐ園部川、梶無川、鎌田川、北浦にそそぐ巴川など多様な水環境に恵まれています。

市の環境で市民が最もすばらしい、これは守っていききたいと思っている自然環境・風景及び霞ヶ浦などの水辺が抱える課題解決に協働で取り組み、生き生きとした水辺環境の保全活用を目指します。



## 市民の声 ～環境意識調査結果より～

問い：小美玉市の環境について、ここがすばらしいと思うところは？  
また、これは守っていききたいと思うところは？

### 第1位 自然・風景

私たちができること

- ・自然のままの状態を維持できよう環境を守って行くこと
- ・緑化活動、植林活動や里山保全、ごみ拾い等を行う
- ・市民の広場を市民で作っていく

### 第2位 霞ヶ浦

私たちができること

- ・水質を良くする、悪臭などをなくす
- ・クリーン作戦に参加して積極的に取り組む
- ・特定外来種の駆除

### 第3位 森林

私たちができること

- ・現在の森林(面積)を守りたい
- ・美化活動を行う
- ・むやみに伐採しない、新しい木を育てる

## 1-1 現状と課題

- ・霞ヶ浦やそこにそそぐ園部川、梶無川、鎌田川、北浦にそそぐ巴川などすばらしい水環境があるが、ごみの不法投棄などにより汚され、水源としての森林も放置された状態となってきました。
- ・園部川、巴川水系などは生物の生息地など多様な機能を保持しており、豊かな水辺の形成に大変重要ですが、特に巴川水系の<sup>まつのち</sup>先後公園に隣接する<sup>はちまん</sup>八幡池はかつて良好な湿地であったが近年枯渇化が進み、貴重な湿生生物、植物が消滅の危機に瀕しています。
- ・霞ヶ浦湖岸にはヨシ原など沿岸湿地が少なく、多様な生物の生息域が少なくなっています。
- ・安全に遊ぶなど環境学習ができる水辺環境がほとんどありません。

### 1-2 プロジェクトの概要

- 生物多様性地域戦略を策定します。
- 霞ヶ浦やそこにそそぐ園部川、梶無川、鎌田川、北浦にそそぐ巴川の美化に努めるためクリーンアップ行事などを開催し、水域周辺のごみ拾いなど環境美化の機運を高めます。
- 巴川水系の<sup>まつのち</sup>先後公園に隣接する<sup>はちまん</sup>八幡池の生物多様性を維持するため湿性環境を復元し、周辺の林を整備して環境教育の場として活用します。
- 園部川水域に親水公園として環境体験ができる市民ビオトープを創設します。
- 霞ヶ浦湖岸にヨシ原を復元し親水公園を作ります。

### 1-3 環境指標と数値目標

環境指標	現状 (R2年度)	中間目標 (R7年度)	計画目標 (R12年度)
生物多様性地域戦略の策定	0件	1件	見直し
目標：ゼロカーボンシティ構築の一環として生物多様性地域戦略を策定します。			
水辺周辺のクリーンアップ行事 などを開催	1件	2件 (1件/6か月)	4件 (1件/春夏秋冬)
目標：定期的にクリーンアップ行事を開催し、環境美化の機運を高めていきます。			
八幡池復元プロジェクト	計画策定	保全事業の 開始 (R3~R7)	維持管理事業 の実施 (R7~R12)
目標：湿地の復元及び周辺林を整備し、環境教育の場として活用します。			
市民ビオトープ	計画策定開始	市民が植物 などを移植 (R3~R7)	維持作業を 市民参加型で 実施 (R8~R12)
目標：園部川水域に市民参加型のビオトープを作ります。			
霞ヶ浦に親水公園を作る	計画策定開始	関係各所との 調整完了	ヨシ原復元 事業実施
現状：霞ヶ浦湖岸にはヨシ原など沿岸湿地が少ないです。 目標：霞ヶ浦湖岸にはヨシ原などを復元し親水公園を作ります。			



## 2 「水・土・空のきれいなまち」プロジェクト

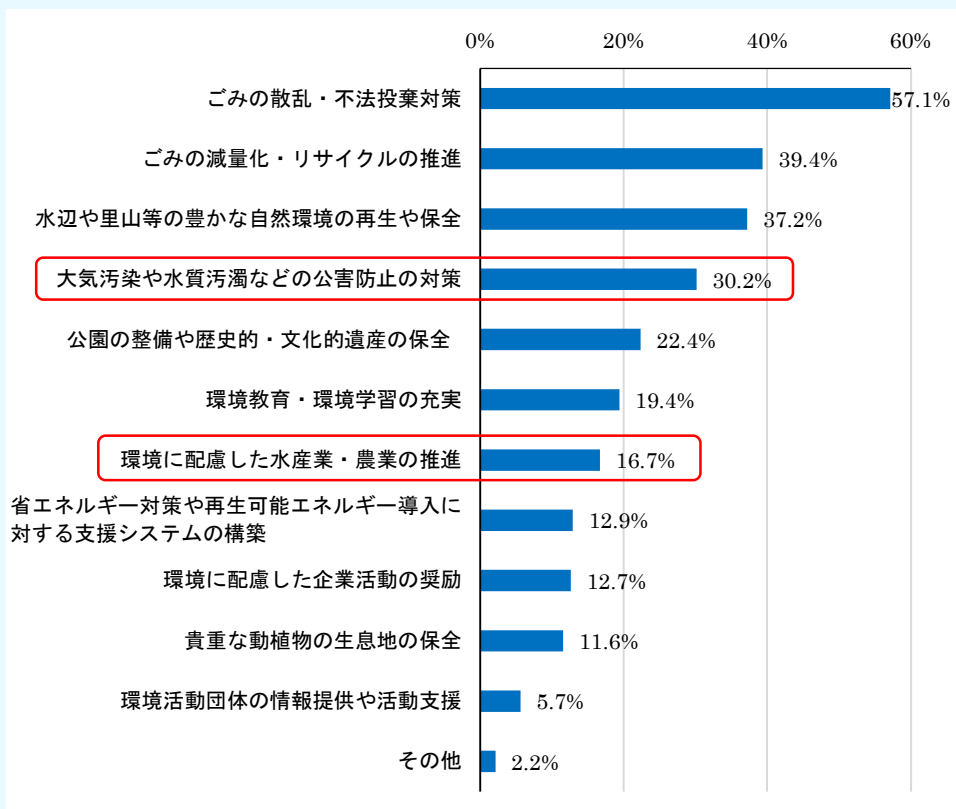
本市は、霞ヶ浦やそこにそそぐ河川などの水環境に恵まれており、平坦な地形が特徴であることから、農業や畜産業などが盛んに行われています。

市の環境を良くしていくためには、地域循環共生圏へ登録し、大気汚染・悪臭や水質汚濁など、公害防止対策や環境に配慮し、抱える課題解決に協働で取り組み水・土・空のきれいなまちづくりを目指します。



### 市民の声 ～環境意識調査結果より～

問い：小美玉市の環境を良くしていくために、今後どのような施策や取り組みを進めていくべきか？（3つまで回答）



### 2-1 現状と課題

- 水質汚濁防止対策として市内の事業所と公害防止協定の締結を進めています。
- 環境保全の充実を図り、市民が住みやすい地域環境を守っていくことが必要です。
- 国道6号、空港アクセス道路の拡充が進んでいるため、排出ガスや騒音の影響測定を継続することが大切です。
- 大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・悪臭・地盤沈下などの公害防止に努めていくことが必要です。
- 環境に配慮した農業に取り組む必要があります。

### 2-2 プロジェクトの概要

- 霞ヶ浦流域市町村との連携を図り、広域的な水質浄化の取り組みを推進します。
- 大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・悪臭・地盤沈下など、公害防止の苦情受理件数の減少に努めます。
- 環境にやさしい農業に取り組むため、環境保全型農業及びエコファーマー認証登録を推進します。

### 2-3 環境指標と数値目標

環境指標	現状 (R2年度)	中間目標 (R7年度)	計画目標 (R12年度)
園部川、巴川のBOD値	2.2 mg/L (H28年度)	1.8 mg/L	1.8 mg/L
目標：水質浄化の取り組みを推進し、水質指標の一つであるBODの低減を目指します。			
エコファーマー認定者数	270人 (H28年度)	280人	290人
目標：認定農業者に占めるエコファーマー認定農業者の割合が、毎年増加することを目指します。			

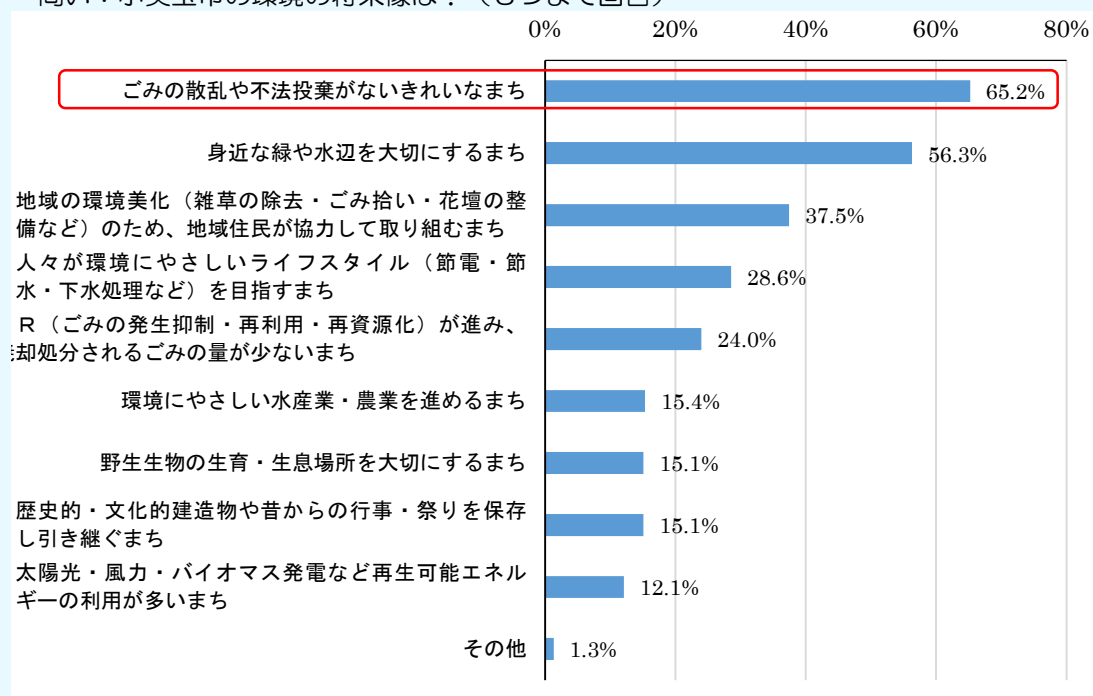
### 3 「ごみの不法投棄やポイ捨て防止！」プロジェクト

本市では、不法投棄のほか、ポイ捨てなど、モラルのない行動によるごみの散乱が発生しています。小美玉市の環境の将来像として、多くの市民が望んでいる「ごみの散乱や不法投棄がないきれいなまち」を目指していきます。



#### 市民の声 ～環境意識調査結果より～

問い：小美玉市の環境の将来像は？（3つまで回答）



#### 3-1 現状と課題

- ・ごみの減量化を図るために、ごみの分別収集の徹底を図ることで資源化量を増やし生ごみの減量化を図っていくことが必要です。
- ・3R運動の推進など市民のリサイクル運動を支援していくことが必要です。
- ・ごみのポイ捨てが後を絶たず、社会問題になっています。不法投棄対策は早期発見・早期対応が最も重要であることから、常に不法投棄の監視巡回・指導体制の強化、不法投棄防止についての啓発活動が必要です。

### 3-2 プロジェクトの概要

- ポイ捨て、不法投棄防止に関する啓発の強化をします。
- 不法投棄防止看板の設置及び更新の強化（ポイ捨て防止も含む）を行います。
- 小美玉市不法投棄監視サポーターをはじめ、市民への情報提供及び意識啓発を行います。
- ごみ集積所の管理の強化（集積所周辺の清掃、コンテナの整理整頓）を行います。
- 道路沿いの除草の強化を行います。
- 花壇の整備など環境美化活動の推進を行います。
- 地域循環共生圏へ登録し、地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域資源を保管し地域の活力を最大限に発揮することを目指します。

### 3-3 環境指標と数値目標

環境指標	現状 (R2 年度)	中間目標 (R7 年度)	計画目標 (R12 年度)
1人1日あたりのごみ排出量 (資源ごみを除く)	835 g/日・人 (H29 年度)	767 g/日・人	719 g/日・人
目標：ごみの分別収集やリサイクル活動の推進により、ごみ排出量の削減を目指します。			
ごみの資源化率	22.0%	24.1%	25.5%
目標：ごみの排出量に対するリサイクルの割合を増やすことで天然資源の消費を抑制し、環境への負荷低減を目指します。			
不法投棄されたごみ収集量	8,000kg (H29 年度)	6,353kg	5,176kg
目標：不法投棄の監視・指導体制の確立により、不法投棄の減少を目指します。			
地域循環共生圏への登録	0件	1件	2件
目標：ゼロカーボンシティ構築の一環として地域循環共生圏の登録を目指します。			



## 4 「毎日の暮らしからCO<sub>2</sub>を減らそう」プロジェクト

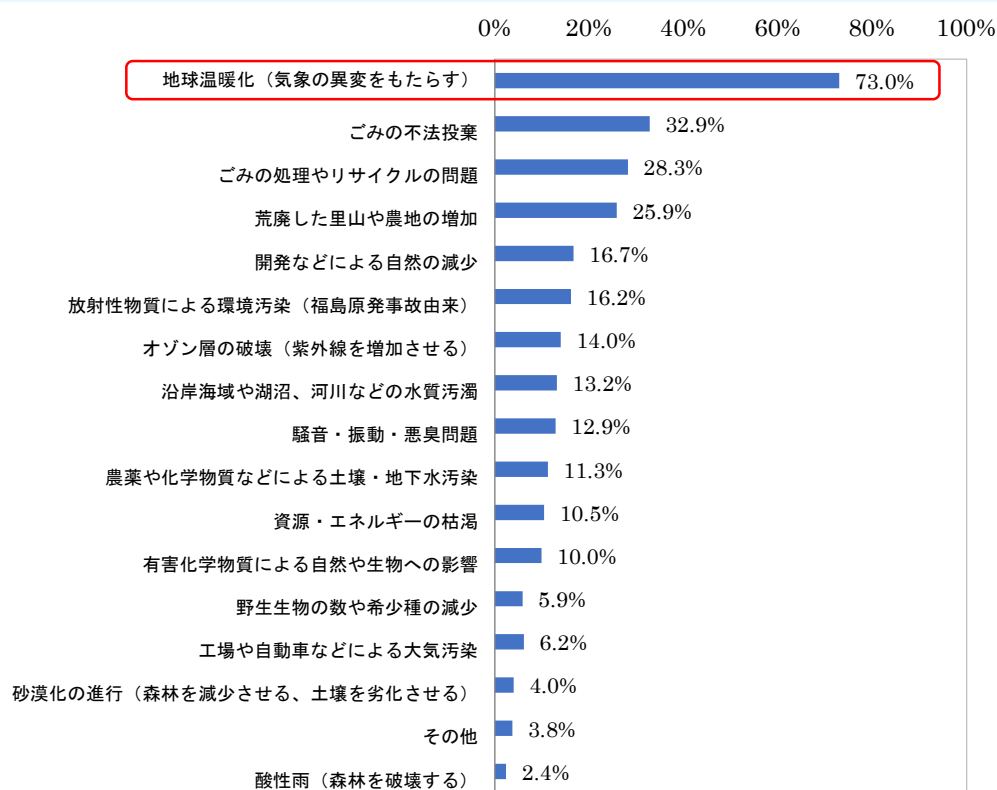
地球温暖化が原因とされる異常気象などの対策として、温室効果ガス排出量の削減のための「緩和策」と気候変動による影響に備えた「適応策」の両面から取り組む必要があります。

本市では、これらについて、今後、国や県の動向を見ながら取り組みを進めていきます。



### 市民の声 ～環境意識調査結果より～

問い：特に対策の強化が必要な環境問題は？（3つまで回答）



#### 4-1 現状と課題

- ゼロカーボンシティの推進について、今後二酸化炭素排出実質ゼロの実現に向けて、関係機関の協力を得ながら環境保全への積極的な取り組みを推進していきます。
- 県央地域定住自立圏構成市町村との連携を図るとともに、エコオフィス、エコドライブなど市民のエコライフを支援する取り組みを進めるための強化が必要です。

#### 4-2 プロジェクトの概要

- ゼロカーボンシティを推進するために、地球温暖化防止実行計画及び気候変動適応計画の策定を目指します。
- CO<sub>2</sub> 排出量を抑制する効果の高い、電気自動車の普及を促進します。

#### 4-3 環境指標と数値目標

環境指標	現状 (R2 年度)	中間目標 (R7 年度)	計画目標 (R12 年度)
地球温暖化防止実行計画	0 件	1 件	1 件
目標：ゼロカーボンシティ構築の一環として地球温暖化防止実行計画の策定を目指します。			
気候変動適応計画	0 件	1 件	1 件
目標：ゼロカーボンシティ構築の一環として気候変動適応計画の策定を目指します。			
電気自動車充電スタンド設置数	9 か所	15 か所	20 か所
目標：CO <sub>2</sub> 排出量を抑制する効果の高い、電気自動車の普及を促進するため、電気スタンドの設置数の増加を目指します。			



---

## 第6章 計画の推進体制及び進行管理

---

- 1 計画の推進体制
- 2 計画の進行管理

この章では、計画の目標達成に向けた環境施策の計画的な推進や実施などについて、その実効性を確保していくための方策を示しました。



# 1 計画の推進体制

## (1) 小美玉市環境審議会

本計画の環境施策に関して、公正かつ専門的な立場から審議を行う組織であり、必要に応じて計画の見直しや課題、取組方針等について答申等を行います。

## (2) 環境保全小美玉市民会議

市民が環境保全活動を推進することにより、郷土の美しい自然を守り持続的に快適な生活環境を築くため、市民、行政区、環境活動団体から構成される「環境保全小美玉市民会議」において、庁内所管課及び関係機関と緊密な連携のもとに、本計画に掲げる施策の推進及び実践的な活動を推進します。

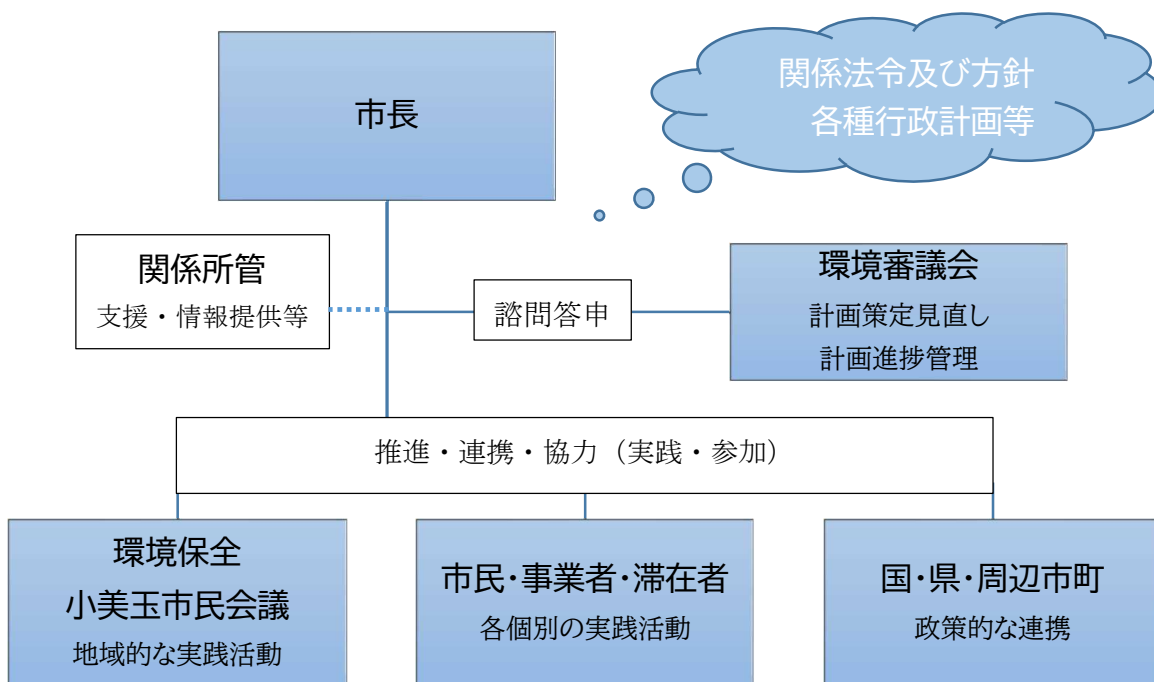
## (3) 市民・事業者との協働

本計画に掲げる環境施策を推進するために、市民、事業者に対し、積極的な広報活動による情報発信を図り、協働による取り組みを進めます。

## (4) 広域的な連携

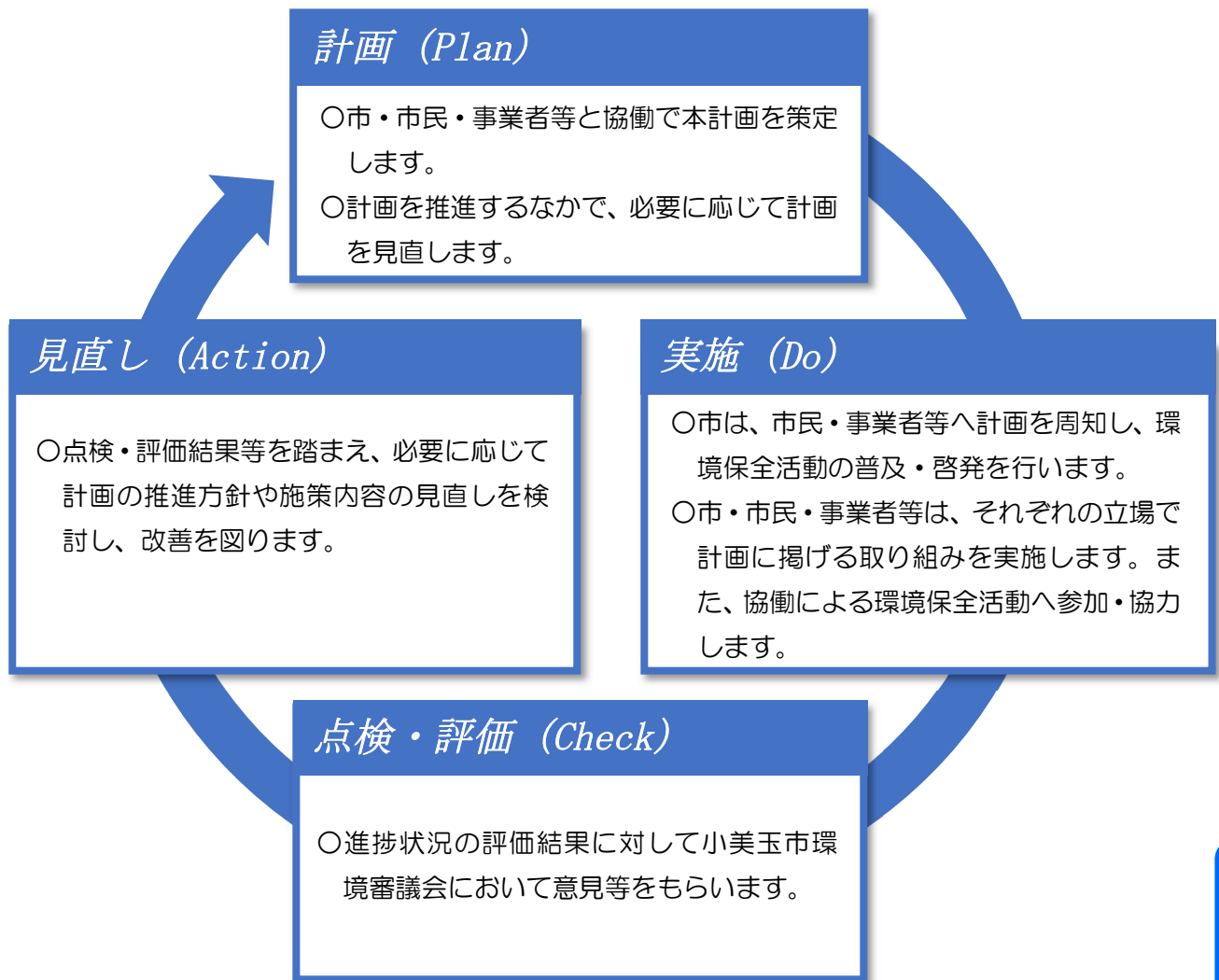
環境の保全と創造に関する広域的課題や地球環境問題等への対応については、国や県、周辺自治体との連携と協力の下、広域的な視点から取り組みを推進します。

### ◆ 計画の推進体制概念図



## 2 計画の進行管理

本計画に基づく施策等の進行管理は、計画（Plan）、実施（Do）、点検（Check）、見直し（Action）という環境管理システムの仕組みに基づき実施し、継続的な改善を図っていきます。





---

## 資料編

---

- 1 小美玉市環境基本条例
- 2 小美玉市環境基本計画策定の経過
- 3 小美玉市環境審議会委員名簿
- 4 小美玉市環境基本計画策定委員会委員名簿
- 5 環境に対する市民・事業者の意識調査結果
- 6 用語解説

## 資料1 小美玉市環境基本条例

令和元年9月25日

条例第35号

小美玉市環境基本条例(平成18年小美玉市条例第119号)の全部を改正する。

(目的)

第1条 この条例は、環境の保全及び創造について、基本理念を定め、市、市民、事業者及び滞在者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、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。

(2) 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発生する相当範囲にわたる大気汚染、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、地盤沈下(鉱物の採掘のための土地の掘削によるものを除く。)及び悪臭によって、人の健康又は生活環境(人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。以下同じ。)に係る被害があることをいう。

(3) 地球環境保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋汚染、野生生物の種の減少、森林の減少その他の地球全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

(4) 特定施設 工場又は事業場に設置されている施設のうち公害を発生するおそれのあるもので、規則で定めるものをいう。

(基本理念)

第3条 環境の保全及び創造は、次に掲げる事項を基本理念として行われなければならない。



- (1) 現在及び将来の市民が環境からの健全で豊かな恵みを十分に受け取り、健康で文化的な生活を営むことができるよう適切に行われなければならない。
- (2) 人と自然とが共生することができる恵み豊かな環境を確保するために、森林、農地、水辺等における多様な自然環境を有効に活用しつつ保全し、環境への負荷が少なく持続的に発展することができる社会を構築しなければならない。
- (3) 豊かな自然、歴史的文化等を保全するとともに、新たな地域環境を創造しつつ、これらを将来の市民に継承していかななければならない。
- (4) 市、事業者、市民及び滞在者が自らの活動と環境とのかかわりを認識し、公平な役割分担と責務の自覚の下、協働して積極的に行われなければならない。
- (5) 地球環境保全は、人類共通の課題であるとともに市民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保する上での課題でもあることから、事業活動や日常生活が地球の環境に及ぼす影響を十分認識し、国際的な協調の下、地球環境の保全に資する行動により、積極的に推進されなければならない。

(事業者の責務)

第4条 事業者は、前条に定める基本理念(以下「基本理念」という。)にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、公害を防止し、自然環境を適正に保全するために必要な措置を講じなければならない。この場合において、事業者は、次に掲げる事項に配慮するものとする。

- (1) 環境の保全上の支障を防止するため、物の製造、加工、販売その他の事業活動に係る製品その他の物が廃棄物となった場合に、適正な処理が行われるようにすること。
- (2) 事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減が図られるようにすること。
- (3) 再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用すること。

2 前項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、市が実施する施策に協力しなければならない。

(市の責務)

第5条 市は、基本理念にのっとり、環境の保全及び創造に関する基本的かつ

総合的な施策を策定し、これを実施しなければならない。

(市民の責務)

第6条 市民は、基本理念にのっとり、日常生活において生ずる生活排水及び廃棄物の排出、騒音の発生、自動車の使用等による環境への負荷の低減に努めるとともに、自然環境を適正に保全し、良好な環境の創造に努めなければならない。

2 前項に定めるもののほか、市民は、基本理念にのっとり、自ら積極的に環境の保全及び創造に努めるとともに、市が実施する施策に協力するものとする。

(滞在者の責務)

第7条 旅行者その他の滞在者は、基本理念にのっとり、その滞在に伴うごみの排出等による環境への負荷の低減、自然その他の環境保全に努めるとともに、市が実施する施策に協力するものとする。

(施策の基本方針)

第8条 市は、環境の保全及び創造に関する施策の策定及び実施に当たっては、基本理念にのっとり、次に掲げる事項を基本として、各種の施策相互の有機的な連携を図りつつ、総合的かつ計画的に推進するものとする。

- (1) 人の健康が保護され、生活環境及び自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されること。
- (2) 生物の多様性の確保が図られるとともに、森林、農地、水辺等における多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じて適正に保全されること。
- (3) 人と自然との豊かな触れ合いが確保されるとともに、地域の緑化の推進、地域の特性を生かした景観の形成及び歴史的文化的環境の保全が図られること。
- (4) 廃棄物の減量並びに資源及びエネルギーの有効かつ適正な利用により物質の循環が図られること。
- (5) 地球温暖化の防止、オゾン層の保護その他の地球環境の保全を図ること。
- (6) 環境の保全に関する教育及び広報活動の推進により環境に対する意識の高揚が図られること。

(7) 前各号に掲げるもののほか、環境保全及び創造に資する施策が推進されること。

(環境基本計画)

第9条 市長は、環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全及び創造に関する基本的な計画(以下「環境基本計画」という。)を定めるものとする。

2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

(1) 環境の保全及び創造に関する総合的かつ長期的な施策の大綱

(2) 前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総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、市民の意見を反映するため、必要な措置を講ずるものとする。

4 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、あらかじめ小美玉市環境審議会の意見を聴かなければならない。

5 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかにこれを公表しなければならない。

6 前3項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(市の施策の策定及び実施に当たっての配慮等)

第10条 市は、環境に影響を及ぼすと認められる施策を策定し、及び実施に際しては、環境基本計画との整合を図るとともに、環境の保全及び創造への配慮をしなければならない。

2 市長は、環境の保全及び創造に関する市の施策を推進するため、庁内に総合的な調整を図るための体制の整備をしなければならない。

(環境の保全及び創造に資する施設の整備その他の事業の推進)

第11条 市は、下水道、廃棄物等の公共的な処理施設、環境への負荷の低減又は市民の安全に資する交通施設、高齢者等に配慮した公共的施設、公園その他環境の保全上の支障の防止又は快適な環境の創造に資する公共的施設の整備その他の環境の保全及び創造に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、都市の緑化、良好な景観の形成その他の快適な環境の創造に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

3 市は、森林、農地、水辺等の自然環境の適正な保全を図るとともに、市民

が自然と触れ合える場の創造に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

4 市は、文化財その他の歴史的遺産の保存、文化的施設の活用等による文化的な環境の創造に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(環境の保全及び創造のための規制措置)

第 12 条 市は、環境の保全及び創造を図るため必要と認められる場合で、次に掲げる行為については、規制その他の必要な措置を講ずるものとする。

(1) 公害の原因となる行為その他の生活環境の保全に支障を来すおそれのある行為

(2) 自然環境の適正な保全に支障を来すおそれのある行為

(3) 快適な環境を創造するために支障を来すおそれのある行為

(4) 前3号に掲げるもののほか、環境の保全及び創造に支障を来すおそれのある行為

(環境影響評価の推進)

第 13 条 市は、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行う事業者が、その事業の実施に当たりあらかじめその事業に係る環境への影響について自ら適正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づき、その事業に係る環境の保全について適正に配慮することを推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(調査の実施及び監視体制等の整備)

第 14 条 市は、環境の状況を的確に把握し、環境の保全及び創造に関する施策の策定のために、必要な調査を実施するものとする。

2 市は、環境の状況を的確に把握し、環境の保全及び創造に関する施策の実施のために、必要な測定、監視等の体制の整備を図るものとする。

(資源の循環的な利用等の促進)

第 15 条 市は、環境への負荷の低減に資するため、廃棄物の発生の抑制及び減量化、資源の循環的な利用、資源の再生利用が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、環境への負荷の低減に資するため、エネルギーの効率的利用及び環境への負荷の少ないエネルギーの利用が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(環境に配慮した活動等の普及)

第 16 条 市は、事業者及び市民による再生資源その他の環境への負荷の少ない原材料、製品、役務等の利用の普及に努めるものとする。

2 市は、事業者、市民及びこれらの者の組織する民間の団体(以下「民間団体」という。)による水質の汚濁防止に係る活動、再生資源に係る回収活動、緑化活動、自動車の使用における環境への負荷の低減その他環境の保全及び創造に配慮した活動の普及に努めるものとする。

(事業者の環境管理等の促進)

第 17 条 市は、事業者がその事業活動に伴う環境への負荷の低減について効果的に取り組めるように、事業者が自ら行う環境管理(環境の保全及び創造に関する方針の策定、目標の設定、計画の作成、体制の整備等をいう。)及びこれに関する監査等が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。

(経済的な措置等)

第 18 条 市は、事業者、市民及び民間団体の環境への負荷の低減を図るための活動、施設の整備等に必要な助成その他の支援の措置を講ずるものとする。

2 市は、環境への負荷を生じさせる活動を行う事業者又は市民に対して、環境への負荷を低減するため必要があると認めるときは、経済的負担を求めることができる。

(環境教育、環境学習等の推進)

第 19 条 市は、環境の保全及び創造に関する教育及び学習の振興、人材の育成及び確保並びに広報活動の充実により、事業者及び市民の環境の保全及び創造についての理解を深めるとともに事業者、市民又は民間団体の自発的な環境の保全及び創造に係る活動が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第 20 条 市は、前条に規定する環境の保全及び創造に関する教育及び学習の振興並びに事業者、市民又は民間団体が自発的に行う環境の保全及び創造に関する活動の促進に資するため、環境の状況、環境の保全及び創造活動の状況その他の環境の保全及び創造に関する情報を、個人及び法人の権利利益に配慮しつつ、体系的に整備し、適切に提供するよう努めるものとする。

(市民の意見の反映)

第 21 条 市は、環境の保全及び創造に関する施策に、市民の意見を反映させ



るために必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

(苦情の処理)

第 22 条 市は、公害その他の環境の保全への支障に係る苦情の円滑な処理を図るよう努めるものとする。

(事業者、市民等との連携及び協力)

第 23 条 市は、事業者、市民、民間団体等との連携及び協力により、環境の保全及び創造に関する施策の効果的な推進に必要な措置を講ずるものとする。

(国等との連携及び協力)

第 24 条 市は、大気、水質等の保全対策その他の広域的な対策を必要とする施策の策定及び実施に当たっては、国及び他の地方公共団体との積極的な連携及び協力を図るものとする。

(霞ヶ浦及び流域河川環境の修復、保全及び創造のための施策の推進)

第 25 条 市は、霞ヶ浦及び流域河川環境の修復、保全及び創造に資するため、安全な水資源の確保に必要な窒素、りん等の削減による水質の汚濁の防止、自然環境の修復及び保全、良好な景観の保全及び形成並びに水辺等の自然と触れ合える拠点の整備等の施策の推進を図るものとする。

2 市は、前項に規定する施策の推進に資するため、霞ヶ浦及び流域河川環境の修復、保全及び創造に関する調査研究、情報の交換、人材の交流等の体制の整備を図るものとする。

3 市は、前 2 項に規定する施策の推進等に当たっては、国及び他の地方公共団体並びに事業者、市民、民間団体、研究者等との連携を図るものとする。

(地球環境保全のための施策の推進)

第 26 条 市は、国、他の地方公共団体、事業者、市民、民間団体等と連携し、地球環境保全に関する国際協力に資する施策の推進に努めるものとする。

(防止協定)

第 27 条 市長は、必要があると認めるときは、事業者と公害の防止に関する協定を締結するものとする。

(事故届等)

第 28 条 事業者は、事故により公害が発生し、又は発生するおそれがあるときは、直ちに市長に届け出なければならない。

2 前項の規定による届出をした者は、速やかにその措置に関する改善計画書を市長に提出しなければならない。

3 前項の規定による改善計画書を提出した者が、当該計画に基づく措置を完了したときは、市長に届け出なければならない。

(特定施設設置等の届出)

第 29 条 特定施設を設置しようとする者は、当該施設を設置しようとする日前 60 日までに次に掲げる事項を市長に届け出なければならない。その届出に係る事項を変更し、又は廃止しようとするときも同様とする。

(1) 氏名及び住所(法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地)

(2) 工場等の名称及び所在地

(3) 事業の内容

(4) 特定施設の種類と数

(5) 特定施設の形式、能力及び構造並びに使用の方法

(6) 公害防止の方法

(7) その他市長が必要と認める事項

2 市長は、前項の規定による届出があった場合、公害を防止するために必要な条件を付することができる。

(特定建設作業の実施の届出)

第 30 条 特定建設作業を伴う建設工事を施工しようとする者は、当該特定建設作業の開始の日の 7 日前までに、規則で定めるところにより、次に掲げる事項を市長に届け出なければならない。ただし、災害その他非常の事態の発生により、特定建設作業を緊急に行う必要があると市長が認めた場合は、この限りでない。

(1) 氏名及び住所(法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

(2) 建設工事に係る施設又は工作物の種類

(3) 特定建設作業の場所及び実施の期間

(4) 騒音防止の方法

(5) その他規則で定める事項

2 前項ただし書の場合において、当該建設工事を施工する者は、速やかに同項各号に掲げる事項を市長に届け出なければならない。

(経過措置)

第 31 条 一の施設が特定施設となった際、現にその施設を設置している者(設

置の工事をしている者を含む。)は、当該施設が特定施設となった日から 30 日以内に第 29 条第 1 項各号に掲げる事項を市長に届け出なければならない。  
(規制基準)

第 32 条 市長は、公害を防止するため、特定施設に係る規制基準を規則で定めるものとする。

2 事業者は、前項の規定による規制基準を遵守しなければならない。  
(改善勧告)

第 33 条 市長は、特定施設から公害が発生し、又は発生するおそれがあると認めるときは、当該特定施設を設置している者に対し、期限を定めて公害を防止するために必要な措置を講ずるよう勧告することができる。

2 前項の規定による勧告を受けた者は、速やかに公害を防止するために必要な措置を講じなければならない。  
(改善命令)

第 34 条 市長は、前条第 1 項の規定による勧告を受けた者が、当該勧告に係る措置をとらないときは、その者に対し、期限を定めて当該措置をとるべきことを命ずるとともに、当該施設の使用の一時停止を命ずることができる。  
(措置の届出)

第 35 条 第 33 条第 1 項の規定による改善勧告又は前条の規定による改善命令を受けた者が、当該勧告又は命令に係る措置をとったときは、速やかに市長に届け出てその確認を受けなければならない。  
(報告及び立入検査)

第 36 条 市長は、この条例の施行に必要な限度において、関係者に対し報告を求め、又は職員を必要な場所に立ち入らせ検査をさせることができる。

2 前項の規定により立入検査をする職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係者の請求があったときはこれを提示しなければならない。

3 関係者は、第 1 項の規定による報告若しくは検査を拒み、又は忌避してはならない。

(援助)

第 37 条 市長は、事業者が行う公害を防止するための施設の設置又は改善につき、必要な資金のあつせん、技術的な助言その他の援助に努めるものとする。

(環境審議会の設置)

第 38 条 環境基本法(平成 5 年法律第 91 号)第 44 条の規定に基づき、環境の保全及び創造に関する基本的事項を調査審議するため、小美玉市環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

(所掌事務)

第 39 条 審議会は、次に掲げる事項に関し、市長の諮問に応じて調査審議する。

- (1) 環境基本計画の策定及び変更に関すること。
- (2) 第 2 条第 1 項第 4 号に規定する特定施設を定めるとき。
- (3) 第 32 条第 1 項に規定する規制基準を定めるとき。
- (4) 第 33 条に規定する改善勧告及び第 34 条に規定する改善命令を行おうとするとき。
- (5) この条例の規定に基づく処分についての審査請求に対する裁決をするとき。
- (6) その他環境の保全及び創造に関する基本的事項

(組織等)

第 40 条 審議会は、委員 15 人以内をもって組織し、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 学識経験を有する者
- (2) 関係団体の代表者又は当該団体から推薦を受けた者
- (3) 公募による者
- (4) その他市長が必要と認める者

2 委員の任期は、2 年とする。ただし、補欠により委嘱された委員の任期は、前任者の残任期間とする。

3 委員は、再任されることができる。

(会長及び副会長)

第 41 条 審議会に、会長及び副会長を置き、委員の互選により定める。

2 会長は、審議会の会務を総理する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代理する。

(会議)

第 42 条 審議会は、必要に応じ、会長が招集し、会長は、会議の議長となる。

ただし、委員の委嘱後最初に開かれる審議会又は会長及び副会長がともに欠

けたときの審議会は、市長が招集する。

2 審議会は、委員の過半数の出席がなければ会議を開くことができない。

3 審議会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。

(専門部会)

第 43 条 審議会は、必要に応じ専門部会を置くことができる。

(委員以外の者の出席等)

第 44 条 審議会は、必要があると認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聴き、又は委員以外の者から資料の提出を求めることができる。

(庶務)

第 45 条 審議会の庶務は、市民生活部環境課において処理する。

(委任)

第 46 条 この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

(罰則)

第 47 条 第 34 条の規定による改善命令に違反した者は、5万円以下の罰金に処する。

2 次の各号のいずれかに該当する者は、2万円以下の罰金に処する。

(1) 第 29 条から第 31 条までの規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者

(2) 第 36 条第 1 項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をし、又は同項の規定による検査を拒み、妨げ、若しくは忌避した者

(両罰規定)

第 48 条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従事者が、その法人又は人の業務に関し前条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対して同条の罰金を科する。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、令和元年 10 月 1 日から施行する。

(小美玉市公害対策審議会条例の廃止)

2 小美玉市公害対策審議会条例(平成 18 年小美玉市条例第 120 号)は、廃止する。



(経過措置)

3 この条例の施行の日(以下「施行日」という。)の前日までに、改正前の小美玉市環境基本条例(以下「旧条例」という。)の規定によりなされた処分、手続その他の行為は、この条例の相当規定によりなされたものとみなす。

4 施行日の前日までにした行為に対する罰則の適用については、なお旧条例の例による。

(小美玉市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例の一部改正)

5 小美玉市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例(平成18年小美玉市条例第40号)の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

## 資料2 小美玉市環境基本計画策定の経過

日付	会議名等	内容
R2.2～7		<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民・中学生・事業者を対象とした環境意識調査（アンケート）の実施</li> </ul>
7.20	第1回策定委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画の策定について</li> <li>・計画策定のスケジュールについて</li> <li>・計画策定に伴う調査事項について</li> </ul>
8.6	環境審議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小美玉市環境基本計画の諮問</li> <li>・小美玉市環境基本計画の策定について</li> <li>・策定経過の報告について</li> </ul>
8.26	第2回策定委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境課題のまとめについて</li> <li>・環境将来像・計画の基本目標・施策の方向性について</li> </ul>
9.28	第3回策定委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境課題のまとめについて</li> <li>・第3章 計画の目標と施策体系</li> <li>・第4章 環境施策と私たちの取組</li> <li>・第5章 リーディングプロジェクトについて</li> </ul>
11.13	第4回策定委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境課題のまとめについて</li> <li>・第5章 リーディングプロジェクトについて</li> <li>・第6章 計画の推進体制及び進行管理について</li> </ul>
11.30	環境審議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・策定経過の報告について</li> <li>・素案の審議</li> </ul>
12.18～ R3.1.18		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画（案）の公表及び意見募集</li> </ul>
2.1	環境審議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画（案）に寄せられた意見について</li> <li>・意見に対する回答について</li> <li>・小美玉市環境基本計画の答申</li> </ul>

### 資料 3 小美玉市環境審議会委員名簿

自 令和2年8月6日  
至 令和4年8月5日  
(敬称略)

役職	氏名	所属及び役職名
会長	羽鳥 敏政	小美玉市まちづくり組織連絡会会長
副会長	藤田 泰正	小美玉市区長会副会長
委員	磯前 慎一郎	茨城県地球温暖化防止活動推進員
//	前野 恵美子	小美玉ネット会長
//	大曾根 光江	おみたまハーモニー連絡会副会長
//	村田 春樹	小美玉市議会総務常任委員会委員長
//	戸田 見良	小美玉市議会総務常任委員会副委員長
//	似内 向	小美玉市企業連絡協議会会長
//	森藤 哲男	小美玉市企業連絡協議会副会長
//	野村 武勝	小美玉市商工会会長
//	富田 修一	新ひたち野農業協同組合代表理事組合長
//	百地 榮子	公募
//	関澤 喜昭	公募
//	増田 武義	公募

## 資料 4 小美玉市環境基本計画策定委員会委員名簿

(敬称略)

グループ名	役職	氏名	所属
自然環境 グループ	委員長	安 昌美	茨城県環境アドバイザー
	委員	小菅 次男	茨城県環境アドバイザー
	//	櫻井 浩	小美玉生物の会
地球環境 グループ	副委員長	福島 ヤヨヒ	小美玉市家庭排水浄化推進協議会
	委員	本田 浩一	茨城県地球温暖化防止活動推進員
	//	伊藤 三男	㈱森久
生活環境 グループ	//	松尾 掌	いばらきコープ生活協同組合
	//	川島 省二	茨城県環境アドバイザー
	//	福井 正人	茨城県環境アドバイザー

## 資料 5 環境に対する市民・事業者の意識調査結果

計画の策定にあたり、市民（成人・中学生）、事業者の方々のご協力の下、アンケートによる環境意識調査を実施しました。目的は、本市の環境が抱える課題を見いだすとともに、ご意見・ご要望をできる限り計画に反映するためです。ここでは、環境の課題になる結果のほか、市民の方々から寄せられた、未来につなげたい本市の環境の魅力についても示します。

### 5-1 市民の環境意識

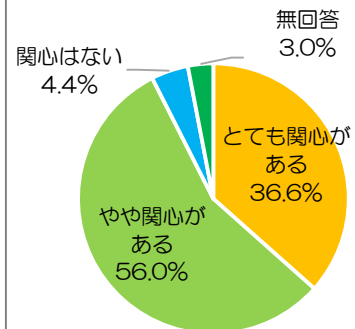
- ◎対象者：市内に居住する 20 歳以上の男女 1,500 人
- ◎回収率：24.7 %
- ◎実施期間：令和 2 年 2 月～令和 2 年 3 月

#### (1) 環境・環境問題への関心

##### 〈特に対策の強化が必要だと思う環境問題〉

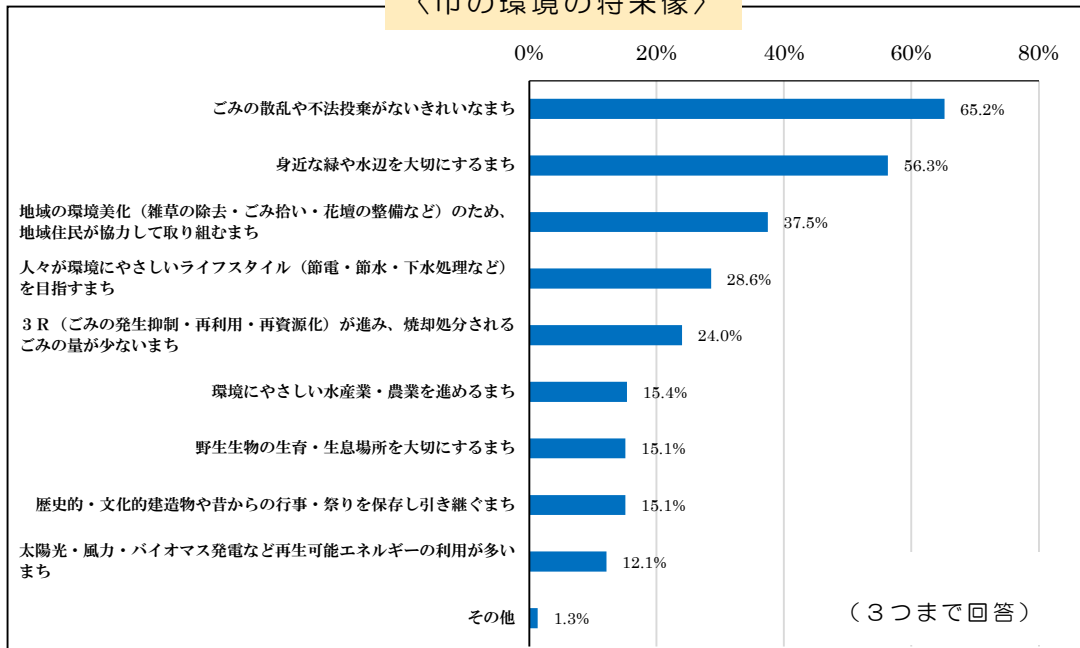
- ◆上位 5 位◆ (3 つまで回答)
- 地球温暖化による気象の異変 (73.0%)
  - ごみの不法投棄 (32.9%)
  - ごみの処理やリサイクルの問題 (28.3%)
  - 荒廃した里山や農地の増加 (25.9%)
  - 開発などによる自然の減少 (16.7%)

##### 〈環境問題への関心〉



#### (2) 環境の課題と対策

##### 〈市の環境の将来像〉



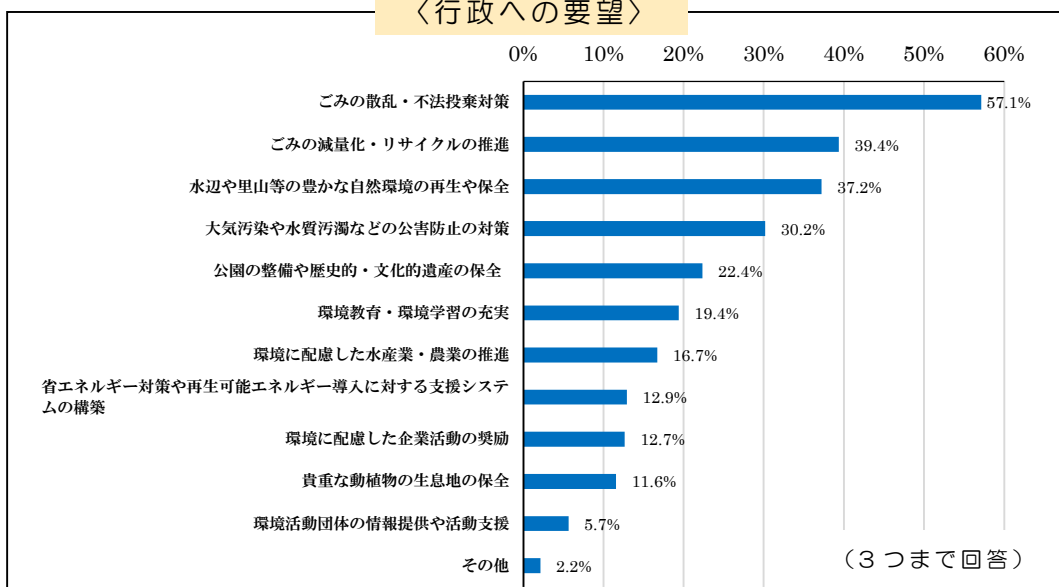


〈市の環境で守っていききたいところ・そのための行動〉

◆ 市民が守っていききたいと思っている小美玉市の環境に関する場所や風景、活動などの上位

小美玉市の環境で守っていききたいと思うところ	守っていくために私たちができること
霞ヶ浦	水質を良くすることで悪臭などをなくすこと ごみ捨てや不法投棄に対する対策 クリーン作戦に参加して積極的に取り組む
池花池他	湖岸の清掃、ごみの不法投棄、農薬の使用をできるだけ控えること 護岸に自然石を使用した整備をする 食器類はなるべく汚れを拭き取ってから洗うこと
森林	現在の森林(面積)を守りたい 美化活動を行う むやみに伐採しない、新しい木を育てる
自然・風景	自然のままの状態を維持できよう環境を守って行くこと 環境保全、ごみの分別とリサイクル ごみの不法投棄をなくす。(抑制・監視)
希望ヶ丘公園	ごみのポイ捨てをなくすこと 来たときよりもきれいにして帰ること
美化活動	個々の人が花木や草花に関心を持つこと 各地区の花壇の整備 積極的に活動に参加する
コスモス畑	ごみのポイ捨てはしないこと

〈行政への要望〉



### (3) 環境保全への参加意識

#### 〈環境問題への取組の実施状況〉

##### ◆特に積極的に行われている取組（いつも行っている）

取組率が高い項目は、手軽にできる身近な取り組みで、かつ個人的に実施できるものが多く、個々の環境保全への意識は高いと言えます。

	取組の内容	(%)
1	可燃ごみと資源物を分別して出している	84.4
2	調理くずや残り油を排水口から流さないようにしている	75.2
3	買い物の際は、買い物かごや、買い物袋を持参している(マイバッグの持参)	74.9
4	冷暖房の設定温度のこまめな調節や、テレビや照明をつけっぱなしにしないなど、節電を心がけている	65.8
5	詰め替え商品や再使用、再生利用しやすい商品を優先して購入している	59.6
6	車を利用する場合はアイドリングストップ*など省エネ運転をしている	52.0
7	庭に樹木を植えるなど、緑化に努めている	50.1

※「いつも行っている」と回答した市民が50%以上の取組

##### ◆今後期待できる取組（行っていないが、今後は行いたい）

環境にやさしい車の選択に積極的な姿勢がみられるほか、雨水や米のとき汁の有効利用、緑のカーテン作りなど日常生活の中で環境を意識した取り組みにも期待できます。

また、環境保全団体に所属しての活動にも積極性が伺えることから、支援体制を充実させることで取り組みの促進が期待できます。

	取組の内容	(%)
1	車の購入にあたっては、ハイブリッドカーなど環境にやさしい車の選択	41.0
2	エコマークのついた商品の購入	38.5
3	環境保全団体に所属しての活動	37.5
4	雨水を溜めて花壇への散水等に有効利用	34.2
5	緑のカーテン作り	31.0

※「行っていないが、今後は行いたい」と回答した市民が30%以上の取組

## 5-2 子どもたちの環境意識

◎対象者：市内の中学校に通う2年生 200人

◎回収率：39.5%

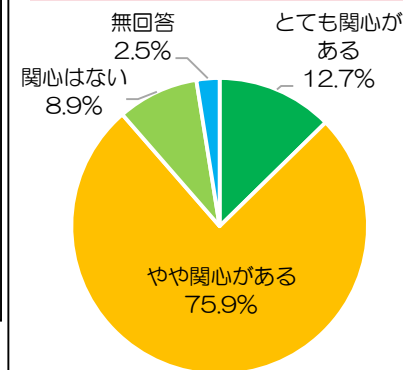
◎実施期間：令和2年6月

### (1) 環境・環境問題への関心

#### 〈対策を望む環境問題〉

- ◆上位5位◆ (3つまで回答)
- ポイ捨て(不法投棄)などごみの散乱(60.8%)
  - 海や湖沼、川の水の汚れ(水質汚濁)(43.0%)
  - 地球温暖化(43.0%)
  - いやな臭い(悪臭)(26.6%)
  - 手入れがされず荒れた山林や農地の増加(25.3%)

#### 〈環境問題への関心度〉



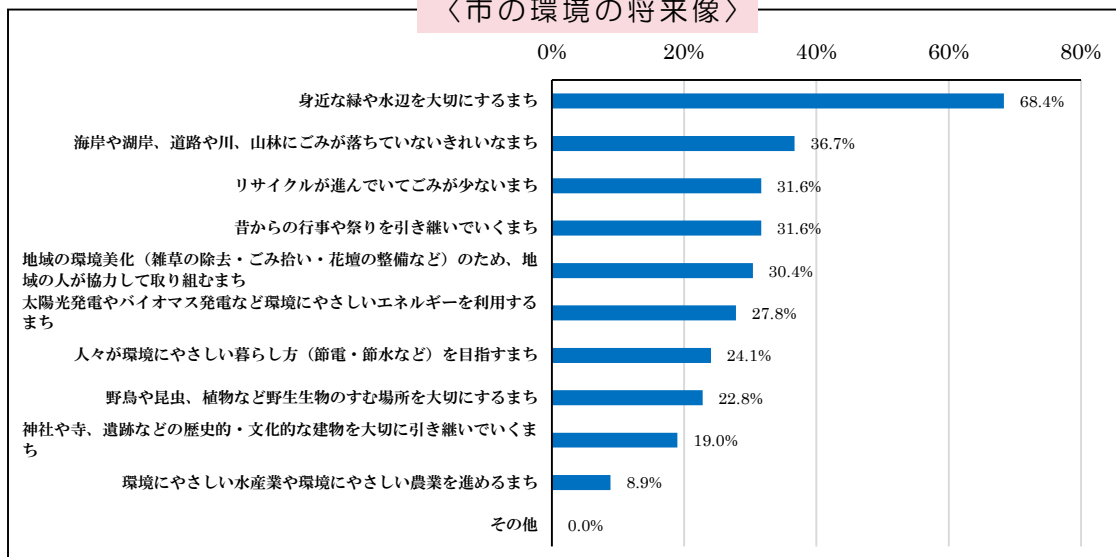
### (2) 環境の課題と対策

#### 〈市の環境で守っていききたいところ・そのための行動〉

◆子どもたちが守っていききたいと思っている小美玉市の環境に関する場所や風景、活動などの上位

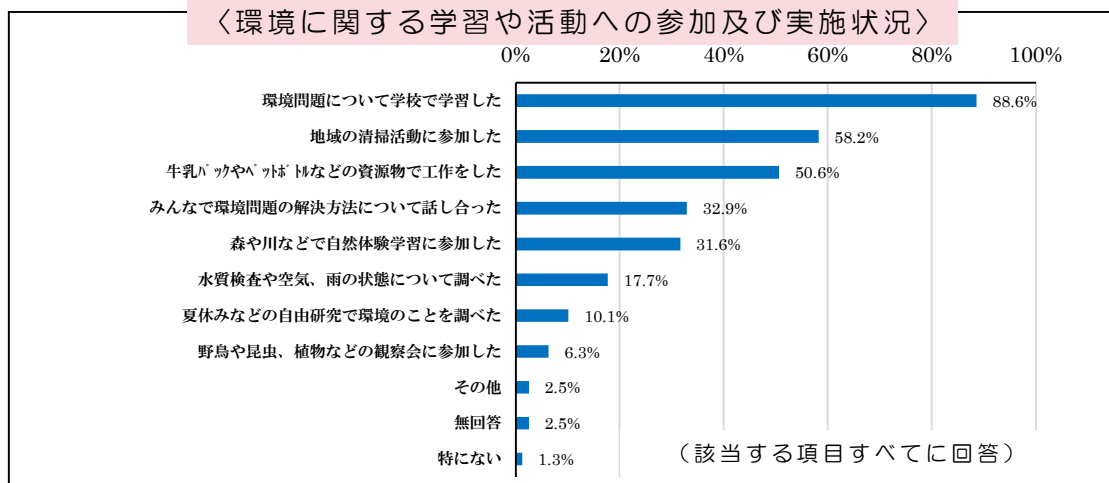
守っていききたいところ	理由	守っていくために私たちができること
霞ヶ浦	<ul style="list-style-type: none"> <li>・きれいだから</li> <li>・夕日が映る時間や景色がきれいだから</li> <li>・多くの生物がいるから</li> <li>・落ち着くから</li> <li>・身近だから元気が出るから</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・川をきれいにする</li> <li>・霞ヶ浦や川を汚さないようにすること</li> <li>・湖周りの掃除や湖の水をきれいにする</li> <li>・ごみを捨てない、ごみ拾いをする、ポイ捨てをしない</li> <li>・自然をこわさない</li> </ul>
森林・緑が多い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・心が落ち着くから</li> <li>・きれいだから</li> <li>・やすく、癒やされる</li> <li>・自然界に包み込まれるような雰囲気です落ち着くから</li> <li>・空気がきれいになるし、緑は目に良いから</li> <li>・動物や昆虫がいるから</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生き物を大切にする</li> <li>・こまめに手入れする</li> <li>・必要以上の森林伐採をしない</li> <li>・ポイ捨てなどを禁止し、外見をきれいにする</li> </ul>
希望ヶ丘公園	<ul style="list-style-type: none"> <li>・きれいなグラウンドだから</li> <li>・緑がきれいだから</li> <li>・バーベキューができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみをきちんと持ち帰り、ごみを増やさない</li> </ul>

### 〈市の環境の将来像〉

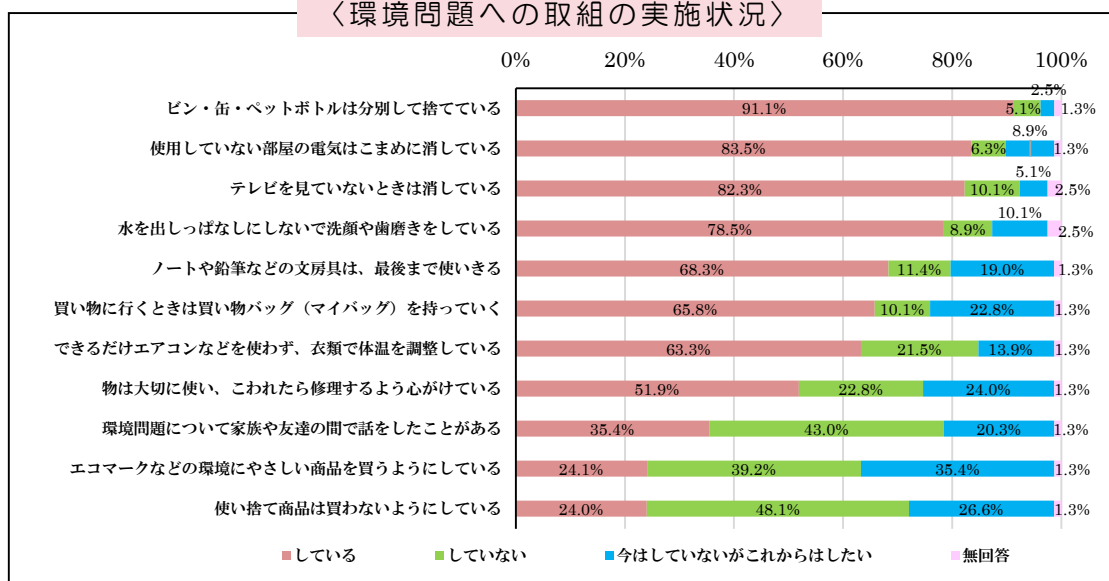


### (3) 環境保全への参加意識

#### 〈環境に関する学習や活動への参加及び実施状況〉



#### 〈環境問題への取組の実施状況〉



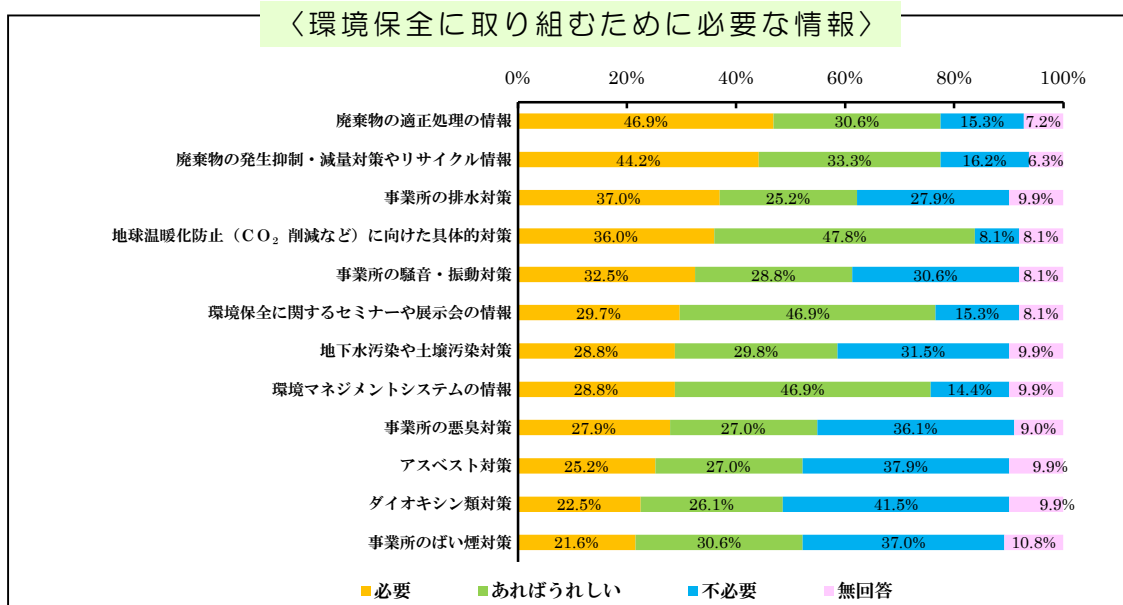
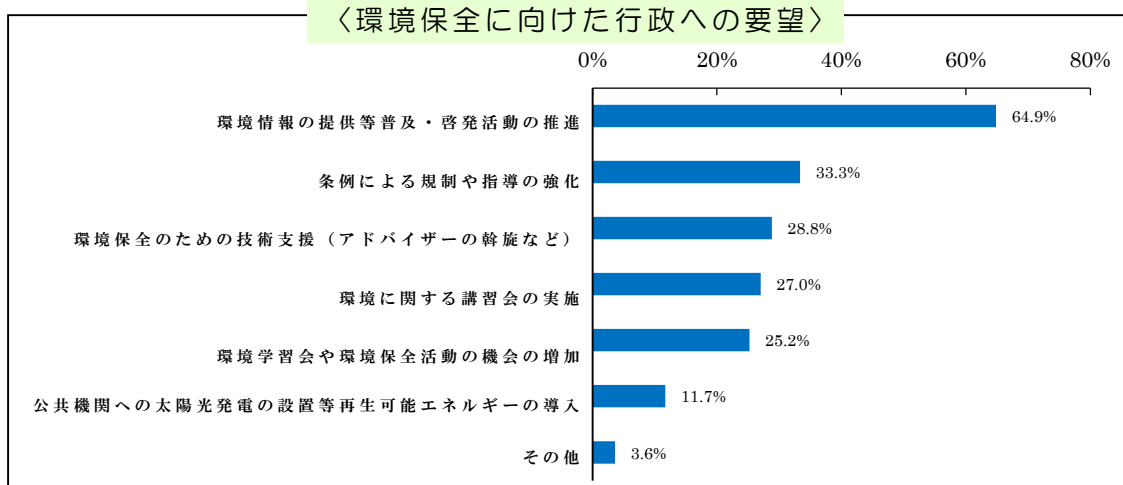
## 5-3 事業者の環境意識

- ◎対象者：市内の事業者 200 人
- ◎回収率：55.5%
- ◎実施期間：令和 2 年 2 月～令和 2 年 3 月

### ＜ 回答があった事業者の情報 ＞

回答者の業種は、建設業が 30.6%、その他製造業が 18.5%次いで小売業が 16.7%、その他サービス業 11.1%、水産加工業・食料品製造業 8.3%、運輸・通信業が 6.5%、その他漁業・農業、卸売業などに分類されました。従業員が 9 人以下の事業者が約 50%を占め、30 人以上の事業者が 35%であった。また、「環境関連の担当部署の設置」をしている事業所が 12%であり、「担当部署はないが担当者を設置している」と回答した事業所は 31%となりました。

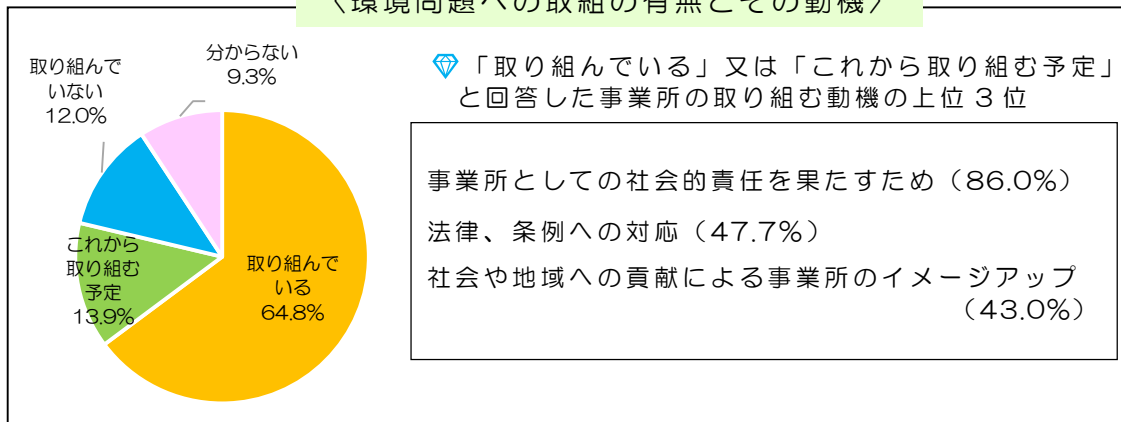
### (1) 環境の課題と対策





(2) 環境保全への参加意識

〈環境問題への取組の有無とその動機〉



〈環境保全への取組の実施状況〉

実施率が高い取組 (50%以上)		(%)
1	廃棄物等の適正分別及び適正処理	91.0
2	照明や冷暖房、OA 機器などの節電	83.8
3	産業廃棄物の減量化 (発生抑制、リサイクル)	77.5
4	公共下水道への接続や浄化槽の利用	73.9
5	事業所で使用する水道水や地下水の節約 (節水)	64.9
6	製品又は包装の回収リサイクル (家電、空き缶、空きビン、トレイなど)	63.1
7	省エネ機器の導入	54.1

今後実施が期待できる取組 (40%以上)		(%)
1	従業員等に対する環境教育	45.0
2	地域環境保全活動への支援・参加 (清掃・緑化・リサイクル等)	44.1
3	マイカー通勤の自粛や低公害車導入、アイドリング等車両使用時の環境負荷低減	44.1
4	エコマーク商品など、環境に配慮した物品の購入	43.2

## 資料 6 用語解説

### 【あ行】

#### アイドリングストップ

自動車を停止させたまま、エンジンを回転させたままにすることをアイドリングといい、不必要なアイドリングを抑えることで地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生を抑制できる。

#### アスベスト（石綿）

石綿（イシワタ又はセキメン）ともいわれ、天然に存在する繊維状の鉱物。主成分は珪酸マグネシウム塩。アスベストは柔らかく、耐熱・対摩耗性に優れているため、ボイラー暖房の被覆、自動車のブレーキ、建築材など広く利用されていた。しかし、繊維が肺に突き刺さったりすると肺がんや中皮腫の原因となることが明らかになり、WHO（世界保健機構）ではアスベストを発ガン物質と断定。日本でも、大気汚染防止法（1968年）により、1989年に「特定粉じん」に指定され、使用制限又は禁止されるようになった。

#### 硫黄酸化物

硫黄の酸化物の総称。一酸化硫黄（SO）、二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）、三酸化硫黄（SO<sub>3</sub>）などが含まれる。化学式から SO<sub>x</sub>（ソックス）と略称される。石油や石炭など硫黄分が含まれる化石燃料を燃焼させることにより発生する。大気汚染や酸性雨などの原因の一つとなる有毒物質。また、自然界においても火山ガスなどに含まれている。

#### 茨城県レッドデータブック

茨城県において希少な野生生物の保護をはじめとする施策を推進するため、県内に生息・生育する希少な野生生物の現状を明らかにすることを目的として作成した本、『茨城における絶滅のおそれのある野生生物』の通称。植物編と動物編がある。

＜カテゴリー定義及びその基本概念＞	
絶滅危惧ⅠA類	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧ⅠB類	絶滅危惧ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらしした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧ⅠB類」のランクに移行することが確実と考えられるもの
準絶滅危惧	存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの

#### 栄養塩

生物が普通の生活をするために必要な塩類のこと。

### エコカー（クリーンエネルギー自動車、低公害車）

エコロジーカーの略で、大気汚染物質（窒素酸化物や一酸化炭素、二酸化炭素など）の排出が少なく、環境への負荷が少ない自動車（低公害車ともいう）。ハイブリッドカー、電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、燃料電池自動車などがある。

### エコツーリズム

地域ぐるみで自然環境や歴史文化など、地域固有の魅力を市民や観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全につながっていくことを目指していく仕組み。観光客に地域の資源を伝えることによって、地域の住民も自分たちの資源の価値を再認識し、地域の観光のオリジナリティが高まり、活性化させるだけでなく、地域のこのような一連の取り組みによって地域社会そのものが活性化されていくと考えられている。

### エコドライブ

（一財）省エネルギーセンター等が推奨する省燃費運転の総称。アイドリングストップやふんわりアクセル e-スタートを実践することで、10～20%の燃料消費を抑えることができる。

### エコマーク

「私たちの手で地球を守ろう」という気持ちを表した環境保全に役立つと認められている商品につけられるシンボルマーク。（公財）日本環境協会が認定を行っている。再生プラスチックを利用した日用品や文具、ペットボトル再生繊維を用いた衣類などがあげられる。

### SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）

2015年9月の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」にて記載された、2016年から2030年までの国際目標。持続可能な世界を実現するための包括的な17の目標と、その下にさらに細分化された169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さないこと（leave no one behind）を誓っているのが特徴。

### オゾン層

オゾンを高濃度を含んでいる地表から20～25kmの下部成層圏にある層。紫外線波長領域の中で生物にとって有害な波長領域を吸収する働きをしている。近年、大気中に放出されたフロンなどによって、下部成層圏で波長200～220nm（nm：ナノメートルは10億分の1メートル）の太陽紫外線を受けて分解し、生成した塩素酸化物（ClO<sub>x</sub>）がオゾン層と反応してオゾンを減少させている。特に南極上空のオゾンの濃度が希薄化し、いわゆるオゾンホールが出現している。

### 温室効果ガス

太陽光線は、大気を通過して、まず地表を暖める。熱を吸収した地表からは赤外線が大気中に放射される。大気中の二酸化炭素やメタンなどの気体が地球から放射される赤外線の一部を吸収し、地球を温室のように暖めている現象を温室効果といい、温室効果をもたらす気体のことを温室効果ガスという。京都議定書では、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）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六フッ化硫黄（SF<sub>6</sub>）の6種類が温室効果ガスとして削減対象となっている。

## 【か行】

### 外来種

導入（意図的・非意図的を問わず人為的に、過去あるいは現在の自然分布域外へ移動させること。導入の時期は問わない。）により、その自然分布域（その生物が本来有する能力で移動できる範囲により定まる地域）の外に生育又は生息する生物種（分類学的に異なる集団とされる、亜種、変種を含む）。外来生物法では、生態系等への被害を及ぼすおそれのある外来生物を「特定外来生物」として指定し、輸入や飼育、販売、遺棄を規制し、防除することを定めている。

### 合併処理浄化槽

し尿と生活雑排水（台所、風呂、洗濯等に使用した水）を戸別にまとめて処理する浄化槽。従来のし尿のみを処理する単独浄化槽に比べて、河川等公共水域の汚濁を軽減する効果がある。

### 環境基準

環境基本法第16条第1項の規定に基づき「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」として政府が定める環境保全行政上の目標をいう。現在、大気汚染、水質汚濁、騒音、土壌の汚染、地下水及びダイオキシン類に係る環境基準について定められている。

### 環境ホルモン

外因性内分泌かく乱化学物質のことで、化学物質のうち、体内に取り込まれるとホルモンに似た作用やホルモンの働きを阻害する作用をし、その生物あるいはその子孫の生殖機能に深刻な障害を与えるおそれのある物質をいう。

### COOL CHOICE

パリ協定を踏まえ、我が国は、2030年度に温室効果ガスの排出を2013年度比で26%削減する目標を掲げています。この目標達成のためには、家庭・業務部門においては約4割という大幅削減が必要であり、政府は、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」など地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」を推進している。

### 空間放射線量

ある時間内に空気中を通過する放射線の量をいう。平常時や緊急時の環境モニタリングにおける重要な測定項目のひとつである。

### クリーンエネルギー自動車（→エコカー参照）

### グリーンカーテン（緑のカーテン）

夏季の強い日差しによる住宅などの室温の上昇を抑制するために、ゴーヤや朝顔などのツル植物で窓を覆うように栽培することからこう呼ばれる。室温の上昇を抑えることにより、冷房器具の使用を控えるなど、省エネ効果が期待される温暖化対策の一つになっている。

### 光化学オキシダント・光化学スモッグ

大気中の窒素酸化物・炭化水素等が太陽の紫外線によって光化学反応を起こし、その結果生成されるオゾンを中心とする過酸化物の総称。このオキシダントが原因でおこる光化学スモッグは、日差しの強い夏季に多く発生し、人の目やのどを刺激することがある。

### 小型家電リサイクル法（使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）

デジタルカメラやゲーム機等の使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための法律で、2013年4月に施行された。この法律では、「家電リサイクル法」で指定されたテレビ、エアコンなど4品目に含まれなかった携帯電話やパソコンなどをはじめ、リモコンや電動歯ブラシなど幅広い製品が含まれる。小型家電の回収は、市町村、あるいは、国の認可を得て「認定マーク」を掲示している事業者によって行われる。家電リサイクル法における引き取り代金のような、消費者側にかかる費用負担は、小型家電リサイクル法では原則的に発生しない。

## 【さ行】

### サイクルスタンド

ロードバイク等スタンドのない自転車を駐輪するためのサイクルラックが設置しており、サイクリングを楽しむ方の休憩所として利用されている。

### 再生可能エネルギー

化石燃料や原子力などと異なり、自然環境の中で繰り返し起こる現象から取り出すエネルギーの総称。太陽光や太陽熱、水力、風力、地熱などを利用した自然エネルギーと、廃棄物の焼却熱利用・発電などのリサイクルエネルギーがある。化石燃料や原子力エネルギーの利用は、大気汚染物質や温室効果ガスの排出、また廃棄物の処理等の点で環境への負荷が大きいことから、再生可能エネルギーが注目されているが、一方で、エネルギー密度が低く、コスト高や不安定性、また現在の生活様式を継続する中でエネルギー需要をまかないきれないものではないなどの欠点もある。

### 里山

自然林に対し、人為的につくられ維持されてきた林をさす言葉。雑木林なども含めて、人里や集落周辺の森林を呼ぶ。里山は、我が国の原風景、身近な自然環境として見直されており、保全や整備される動きが活発になっている。



## COD（化学的酸素要求量）

Chemical Oxygen Demand の略。湖沼や海域の水の汚れ度合いを示す指標で、水中の有機物などの汚染源となる物質を化学的に酸化する過程で消費される酸素量をmg/Lで表したもの。数値が高いほど汚濁が進んでいる。

## 持続可能な社会

持続可能な開発が行われ持続可能性を持った社会のこと。持続可能な開発とは、現代の世代が、将来の世代の利益や要求を充足する能力を損なわない範囲内で環境を利用し、要求を満たしていこうとする理念。

## 食品ロス

本来食べられるのに捨てられてしまう食品をいう。食べ物を捨てることはもったいないことで、環境にも悪い影響を与えてしまう。

## 浄化槽

水洗式便所と連結してし尿（糞及び尿）及び雑排水（生活に伴い発生する汚水（生活排水））を処理し、公共下水道以外に放流するための設備又は施設のこと。

## 3R（スリーアール）

「ごみを出さない」、「一度使って不要になった製品や部品を再び使う」、「出たごみはリサイクルする」という廃棄物処理やリサイクルの優先順位のこと。「リデュース（Reduce＝ごみの発生抑制）」「リユース（Reuse＝再使用）」「リサイクル（Recycle＝再資源化）」の頭文字を取ってこう呼ばれる。「リフューズ（Refuse＝ごみになる物の拒絶）」を加え4Rと呼ばれることもある。

## 生態系

生物（植物、動物、微生物）とこれらを取り巻く非生物的要素（土壌、水、鉱物、空気など）とが物質循環やエネルギーの流れを通じて相互に作用し、一つの機能的な単位を成している複合体をいう。

## 生物多様性

それぞれの地域の歴史の中で育まれ、進化してきた多種多様な生きものたちが、お互いにかかわり合いながら暮らしている状態を表す言葉。生物多様性には、①種内の多様性（遺伝子の多様性）、②種間の多様性、③生態系の多様性の3つがある。生物多様性は、自然生態系がバランスを維持するために必要不可欠であるため、持続可能な発展のためにも、生物多様性への配慮は欠かせない。

## ゼロカーボンシティ

「2050年に温室効果ガスの排出量又は二酸化炭素を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが又は地方自治体として公表された地方自治体」を指す。

## 【た行】

### ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルの総称であり、ごみの焼却等により非意図的に発生する猛毒物質のこと。

### 地域循環共生圏

各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・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ことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方。

### 地球温暖化

19世紀以降、化石燃料を大量に消費し、大気中の二酸化炭素などの人為的な温室効果ガス排出量が増加したため、地球の平均気温が上昇する現象のこと。地球温暖化による海面上昇や、気候変動に伴って生じる災害や食糧不足が危惧されている。

### 地産地消

地域生産、地域消費の略語。地域で生産された農林水産物等をその地域で消費することを意味する概念。近年、食品に対する安全・安心志向の高まりや食糧輸送等による環境負荷の軽減の意味合いで用いられている。

### 窒素酸化物

窒素の酸化物の総称であり、一酸化窒素、二酸化窒素、一酸化二窒素、三酸化二窒素、五酸化二窒素などが含まれる。化学式からNO<sub>x</sub>(ノックス)と略称される。大気汚染物質としての窒素酸化物は一酸化窒素、二酸化窒素が主である。工場の煙や自動車排気ガスなどの窒素酸化物の大部分は一酸化窒素であるが、これが大気環境中で紫外線などにより酸素やオゾンなどと反応し二酸化窒素に酸化する。窒素酸化物は、光化学オキシダントの原因物質であり、硫酸酸化物と同様に酸性雨の原因にもなっている。また、一酸化二窒素(亜酸化窒素)は、温室効果ガスのひとつである。

### 天然記念物

動植物や地質鉱物で学術上価値の高いもののうち、国、県、市などが指定したものをいう。

## 【な行】

### 生ごみ処理機等(コンポスト容器・密閉型容器を含む)

生ごみを分解させ、その容量を減少、堆肥化するもの又は消滅させるもの。コンポスト容器は、屋外で土に埋め込み、土の中の微生物を利用し堆肥化する。一方、密閉型容器は、空気のない状態で働く微生物の活動を利用して、生ごみを堆肥化するため、屋内でも使用できる。また、電動式の生ごみ処理機もあり、バイオ式や乾燥式等がある。

## 二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）

気体は炭酸ガスとも呼ばれている。-79℃で固体（ドライアイス）となる。水に溶けると炭酸となり、弱酸性を示す。炭素を含む物質の燃焼、動植物の呼吸や微生物による有機物の分解、火山活動などにより発生する。植物の光合成により酸素に分解される。

南極点で観測が開始された当時（1957年）、大気中の二酸化炭素は約315ppmであったが、現在では約380ppmであり、年々増加している。産業革命以前はおよそ280ppmであった。二酸化炭素の増加が地球温暖化の最大の原因と推定される。

## 燃料電池

水素と空気中の酸素を化学的に反応させて直接電気を発生させる装置のこと。電気を使う場所で発電するため送電によって発生するエネルギーロス（無駄）がなく、また、従来の発電方式では捨てていた、発電の際に発生する熱もお湯として利用できるため、エネルギー効率がよい。同じ量の電気と熱を使う場合、これまでより二酸化炭素の排出が少なくなる。さらに、騒音が少なく有害な排気ガスの発生もないため、環境に配慮した発電装置として注目されている。

## 野焼き

廃棄物を処理することを目的として、処理基準を満たしている焼却施設を用いずに廃棄物を焼却することをいう。ドラム缶や旧式の焼却炉などでの焼却も含まれる。ただし、公益若しくは社会の慣習上やむを得ない廃棄物の焼却又は周辺地域の生活環境に与える影響が、軽微である廃棄物の焼却は該当しない。野焼きに当たらない焼却の例として、風俗習慣上又は宗教上の行事として行うもの、農業、林業等を営む上でやむを得ないもの（籾殻、稲わら、剪定枝等の焼却など、ただし農業用ビニール等は焼却できない）、たき火、キャンプファイヤー等の軽微なもの、土手等の雑草の焼却、薪ストーブや薪風呂など、廃棄物処理が目的でないものがあげられる。

## 【は行】

### バイオマス

バイオ（生物、生物資源）とマス（量）からなる言葉で、再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。エネルギーになるバイオマスの種類としては、木材、海草、生ごみ、紙、動物の死骸、ふん尿、プランクトンなど。

### パリ協定

2015年フランスのパリ郊外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）で採択された気候変動に関する国際条約。2016年11月4日に発効。その内容の第1は、協定全体の目的とし、世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して「2℃よりも十分に低く」抑え（2℃目標）、さらに「1.5℃に抑えるための努力を追求すること（1.5℃目標）」としていることである。第2の長期目標として、今世紀後半に、世界全体の人為的温室効果ガス排出量を、人為的な吸収量の範囲に収めるという目標を掲げている。これは人間活動による温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにする目標である。さらに、継続的・段階的に国別目標

を引き上げる仕組みとして、5年ごとの見直しを規定している。

## PM2.5

直径  $10\mu\text{m}$  ( $\mu$ : マイクロは 100 万分の 1) 以下の浮遊粒子状物質 (SPM) のうち、直径  $2.5\mu\text{m}$  以下の微小粒子状物質。SPM は大気汚染の原因となるが、PM2.5 は、SPM の中でも特に粒子が小さいため、呼吸器疾患や循環器疾患、肺がんなど人体への影響がより大きいことが指摘されている。

## BOD (生物化学的酸素要求量)

Biochemical Oxygen Demand の略。河川などの水の汚れ度合いを示す指標で、水中の有機物などの汚染源となる物質を微生物によって無機化あるいはガス化するとき消費される酸素量を  $\text{mg/L}$  で表したものの。数値が高いほど汚濁が進んでいる。

## 浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に気体のように長期間浮遊しているばいじん、粉じん等の微粒子のうち、粒径が  $10\mu\text{m}$  ( $\mu$ : マイクロは 100 万分の 1) 以下のものをいう。

## フロンガス

正式名称は、フルオロカーボン。炭素とフッ素の化合物で、化学的に安定かつ無毒で不燃性であるため、多くの種類が開発され、洗浄剤や冷媒、発泡剤など工業用途に広く使用されてきた。しかし、フロンガスの中には、オゾン層を破壊する性質をもつ種類や温室効果をもつ種類もあるため、生産・輸出入の規制のほか、フロン排出抑制法 (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) によりフロン類の回収・処理・管理が進められている。

## 放射性物質

放射能をもつ物質の総称で、ウラン、プルトニウム、トリウムのような核燃料物質、放射性元素若しくは放射性同位体、中性子を吸収又は核反応を起こして生成された放射化物質 (例えばセシウム 137、ヨウ素 131、ストロンチウム 90 など) を指す。

## 放射線

放射性元素の崩壊に伴い放出される粒子線あるいは電磁波のこと。主にアルファ線、ベータ線、ガンマ線の 3 種を指す。

## 放射能

物質から放射線が放出される性質。又は、原子核が崩壊して放射線を出す能力のこと。放射能の単位はベクレル (Bq) であり、1Bq は 1 秒間に 1 個の原子核が崩壊すること。





---

# 小美玉市環境基本計画

令和3年3月

発行 小美玉市

編集 小美玉市 市民生活部 環境課

〒319-0192

茨城県小美玉市堅倉835番地

TEL 0299-48-1111 (代)

FAX 0299-48-1199

URL <http://www.city.omitama.lg.jp>

---



小 美 玉	シ テ イ	ダ イ ヤ モ ン ド
-------------	-------------	----------------------------

見つける。  
みがく。  
光をあてる。

