

---

## 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

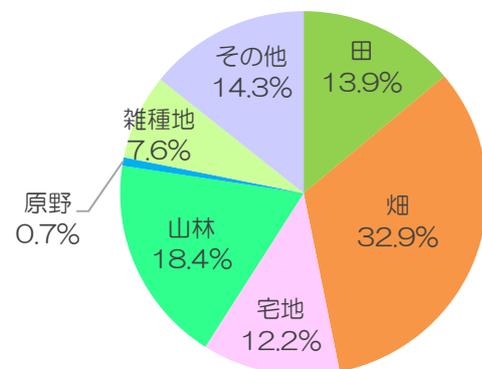
本市は、平成18年に旧小川町、旧美野里町、旧玉里村が合併して生まれた市です。面積は144.74 km<sup>2</sup>で、東京都心から約80 km、茨城県のほぼ中央部に位置し、北へ20 kmの距離に県都水戸市があります。地表は概ね関東ローム層に覆われ、起伏が少ない平坦な地形が特徴で、南部は霞ヶ浦に接しています。緑が多く、温暖な気候で、災害の少ない肥沃な土地であることから、主要な産業として農業が定着し、また、可住地面積が広く市街地のほかに集落が広く分散しているのが特徴です。

本市は、茨城県のほぼ中央で3つの中核拠点都市地域の間中に位置し、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。

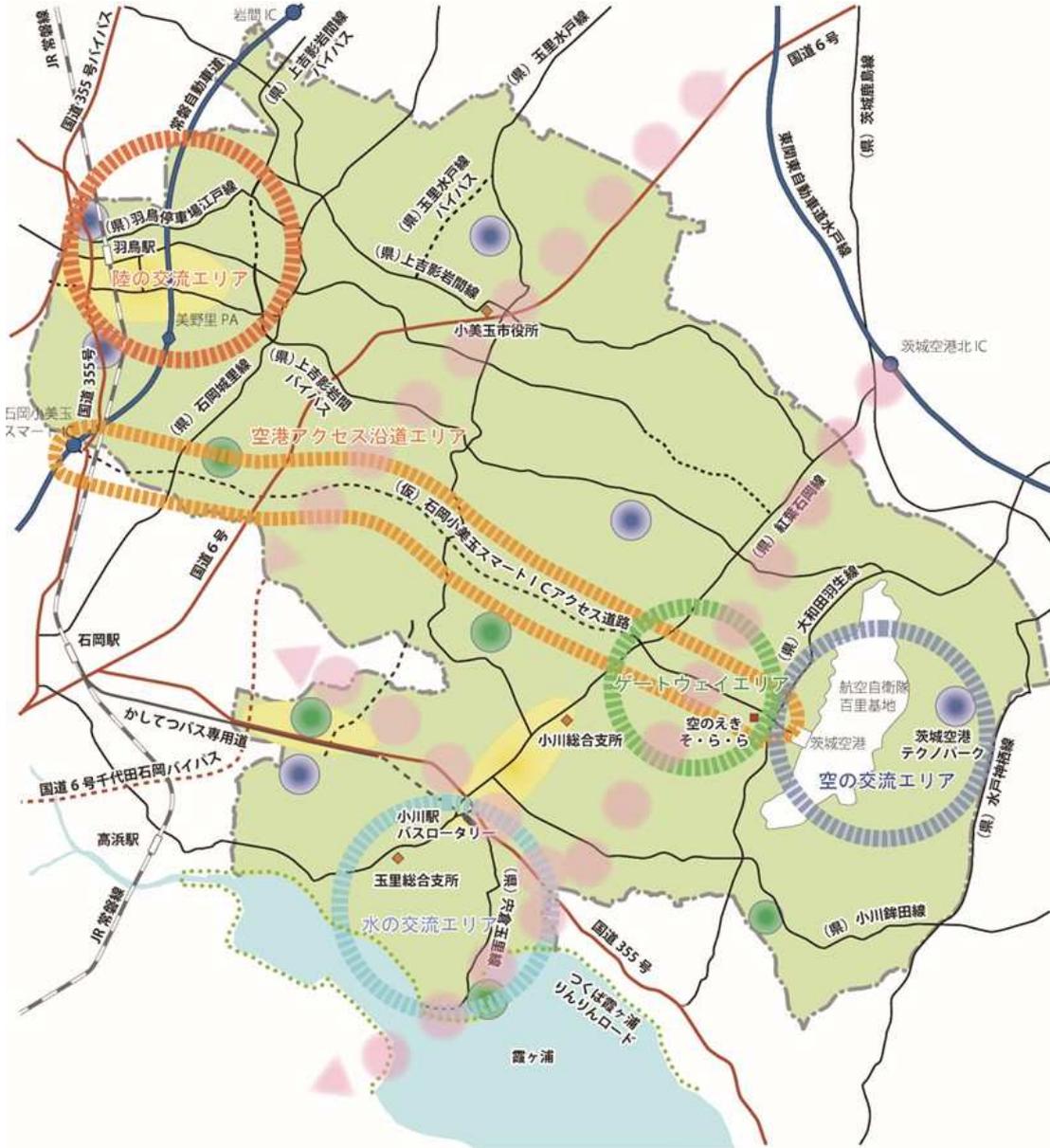


◆地目別土地面積（平成31年度）【出典：茨城県行財政関係資料編】

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】



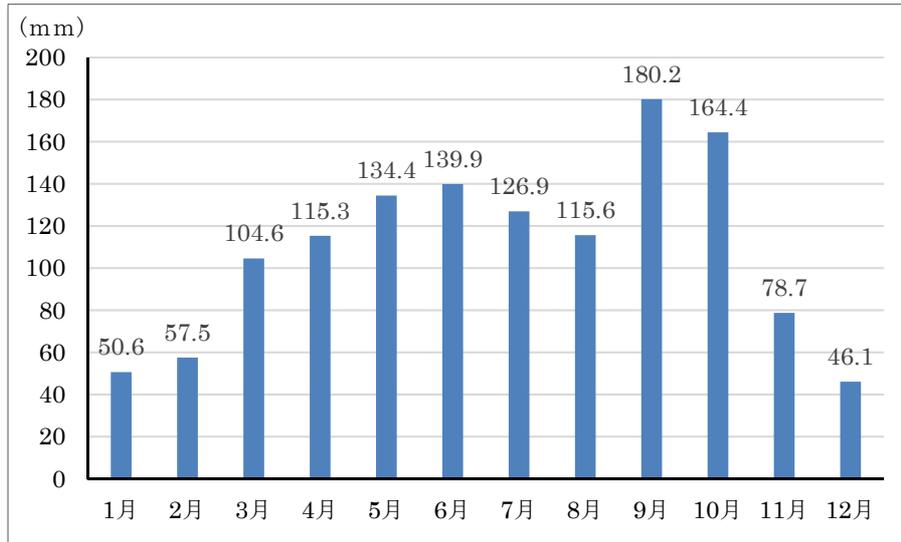
凡例

- |             |                  |                       |           |
|-------------|------------------|-----------------------|-----------|
| 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  |
|             |                  | <p>※(国)：国道，(県)：県道</p> |           |
|             |                  | 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】

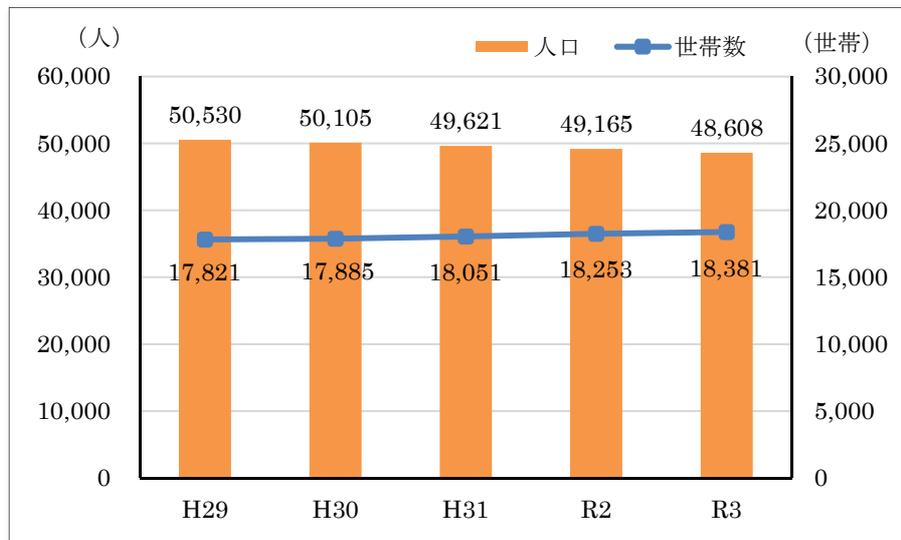


## 1-3 人口・世帯数

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）】



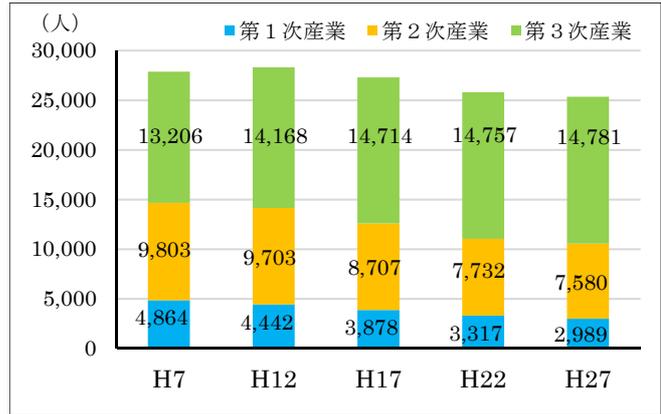
## 1-4 産業・観光

### (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次産業が増加し就業者数の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。

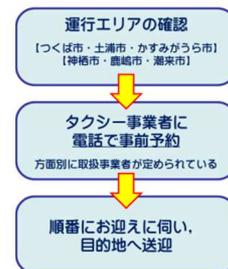
〈乗合タクシーの概要〉

- ・ 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		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	神栖市・鹿嶋市	5,000円	3,000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楽しむことができるように、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
		<p>「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。</p>		
大宮	小美玉市上玉里	0.93ha	昭和54年3月31日	大宮神社
		<p>「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。</p>		

## (2) 巨樹・巨木、樹叢

市内にある巨樹・巨木、樹叢は、市の天然記念物※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	//	上玉里	大宮神社
愛后神社樹叢	//	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。

#### アメリカナマズ（チャネルキャットフィッシュ）

原産地：アメリカ

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。

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。



#### オオフサモ

原産地：南アメリカ

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。



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。

#### ムネアカハラビロカマキリ

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。



※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12種、巴川(上吉影)で8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		小美玉市内河川 ※小美玉市の生物魚類目録	RDB	
		園部川（羽鳥）	巴川（上吉影）		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	○	○	○		
	ゲンゴロウフナ	●	●	○		
	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			○		
アメリカナマズ科	チャンネルキャットフィッシュ			○		
ギギ科	ギハチ	○	●	○	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
ナマズ科	ナマズ		●			
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

根本隆夫・杉浦仁治・中村誠(2011)：霞ヶ浦・北浦流入河川における魚類の分布と生息環境.茨城県内水面水産試験場調査研究報告,44,35-44

※小美玉生物の会(2018)：魚類目録 小美玉市の生物 151-152

## 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ⅠB 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ⅠB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>じゅそう</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。

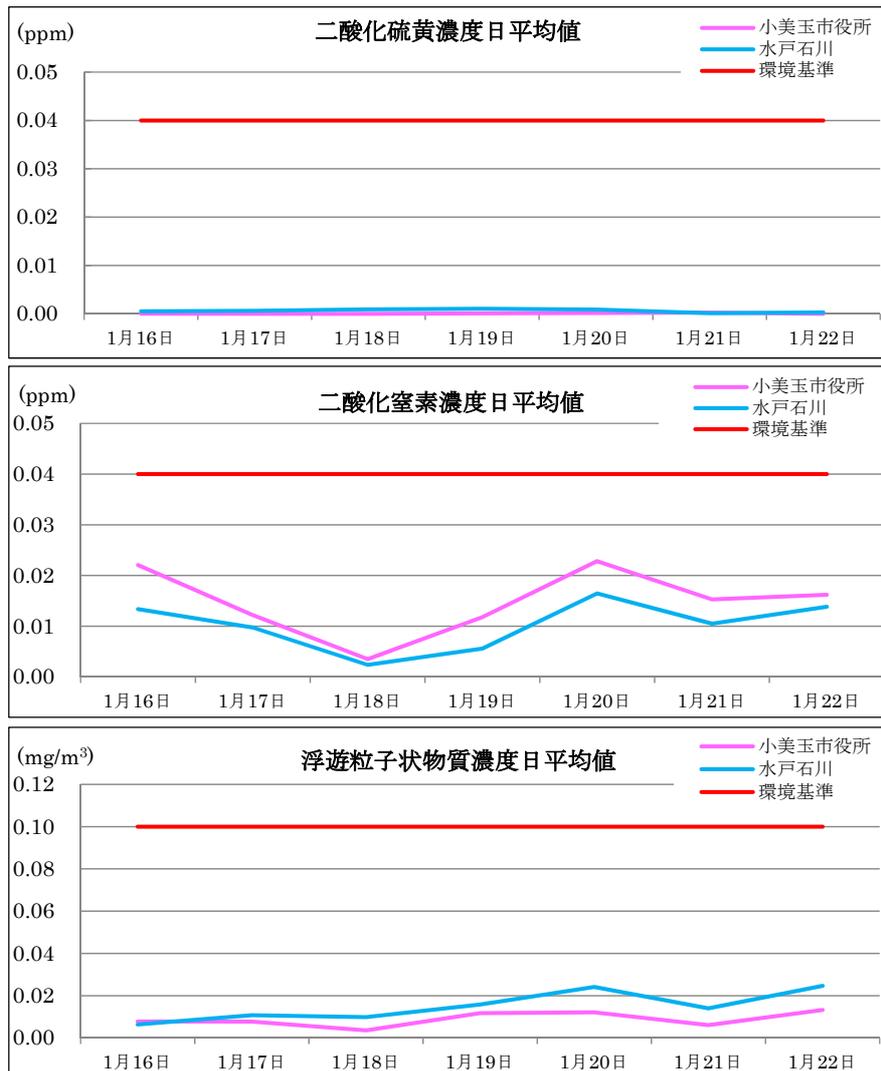
#### 3-1 大気環境

##### (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

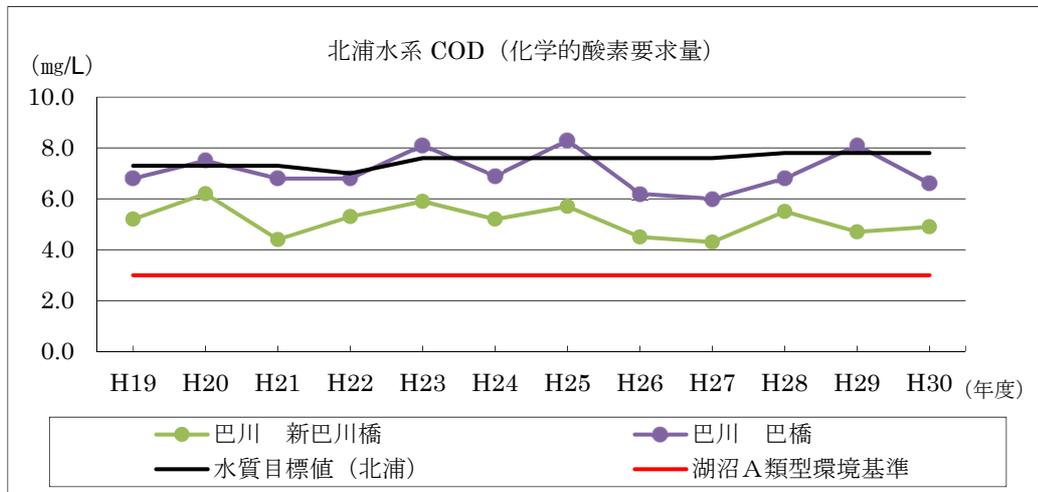
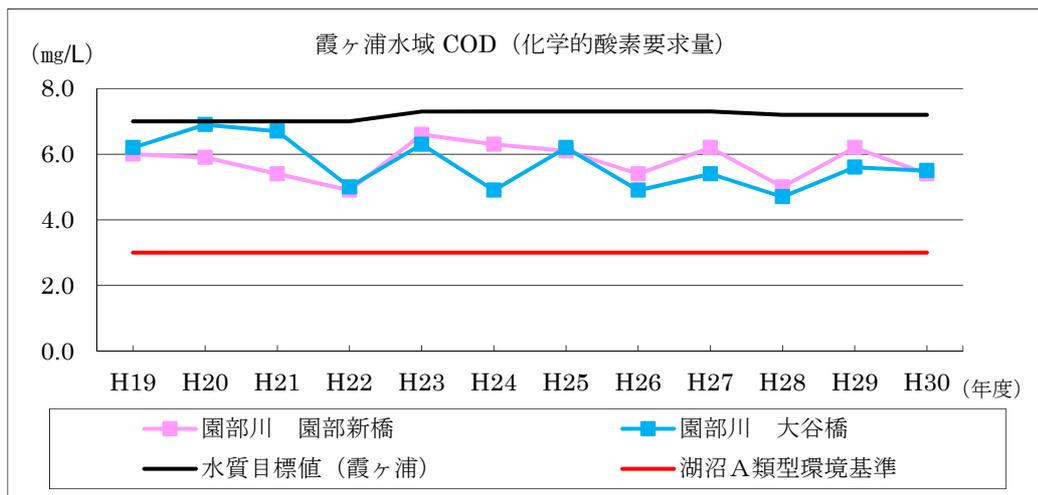
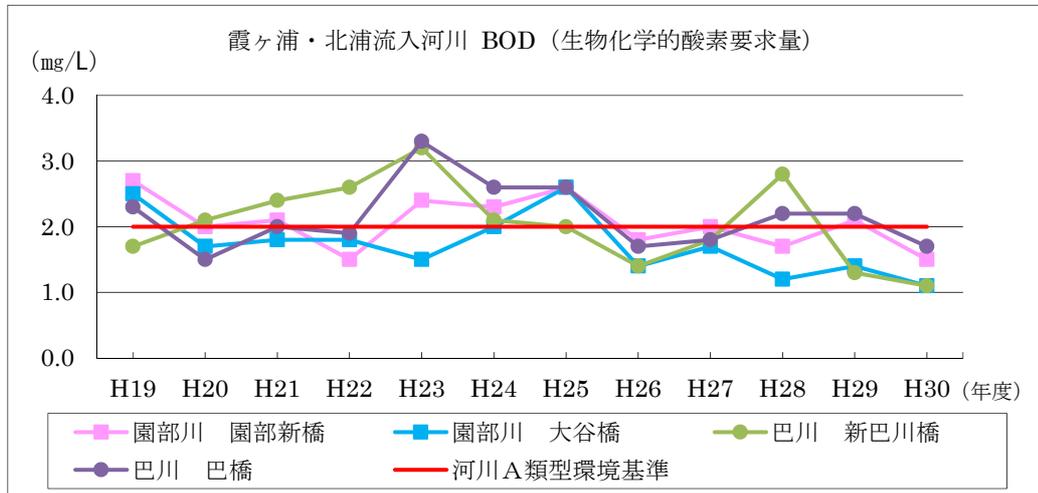
河川や湖沼、海域には、環境基本法に基づき生活環境の保全を目的として水質汚濁に係る環境基準が設定されています。また、河川については、水生生物の保全を目的とした環境基準が設定されており、水生生物の生息状況の適応性について評価しています。

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】



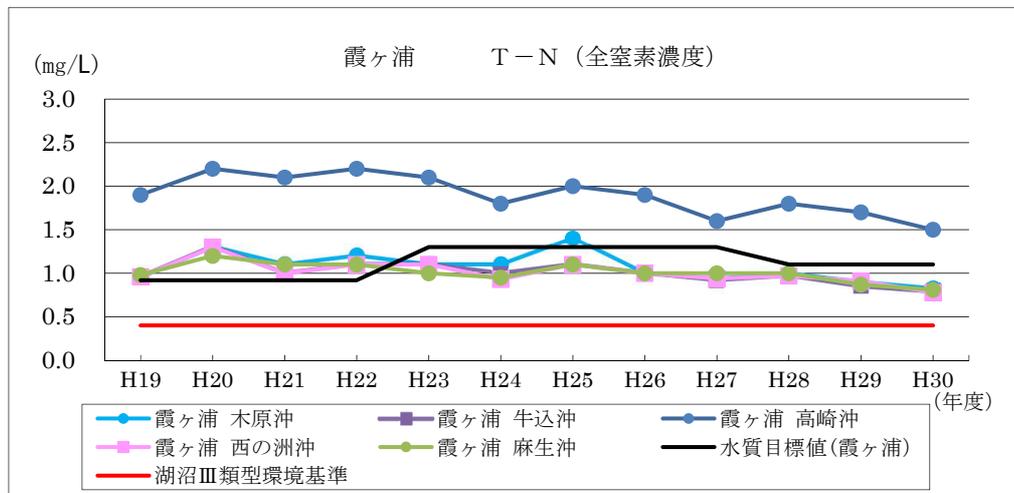
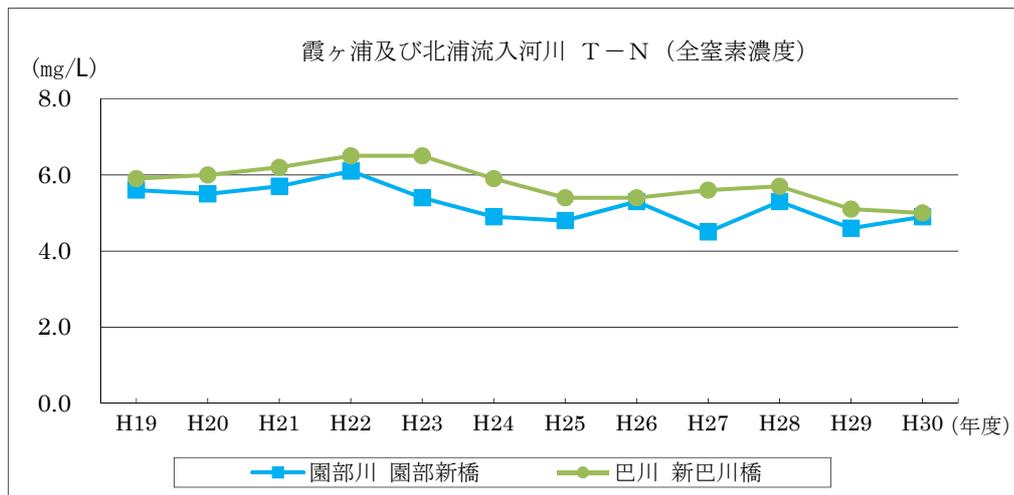
霞ヶ浦及び北浦は、従来から農業生産に必要な窒素・りんなどの栄養塩\*が豊富で、そこへ窒素・りん濃度が高い生活排水、畜産排水、農地・市街地からの排水が流入することで、富栄養化が進み、アオコが発生する水質へと悪化してきたと考えられます。

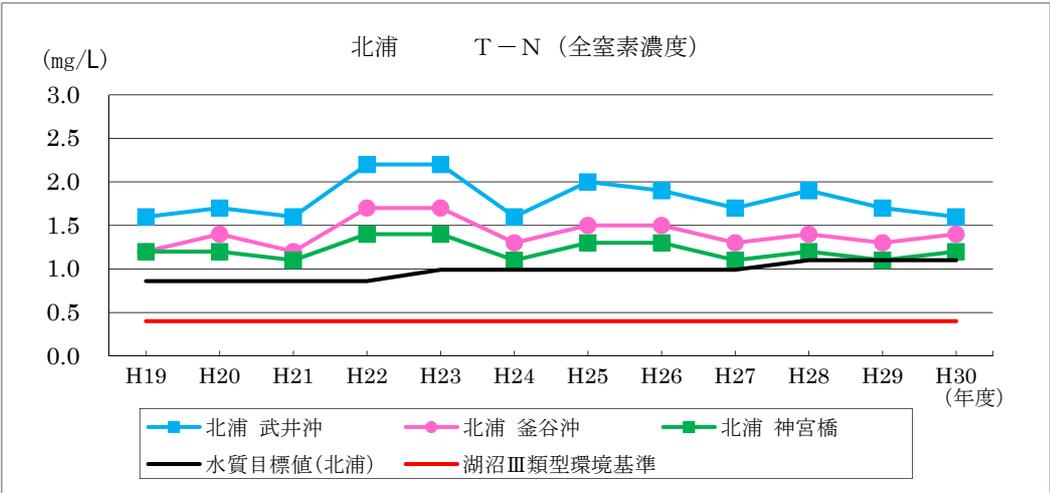
全窒素濃度の水質目標値では、霞ヶ浦は達成状況に変動がみられ、北浦では達成していません。流入河川の窒素濃度が高いことが影響していると考えられます。

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。

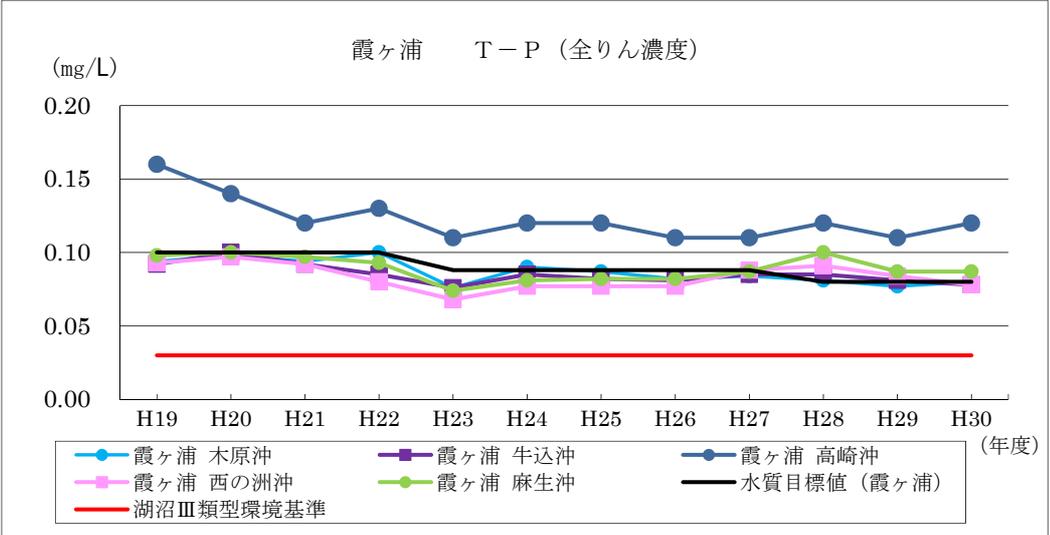
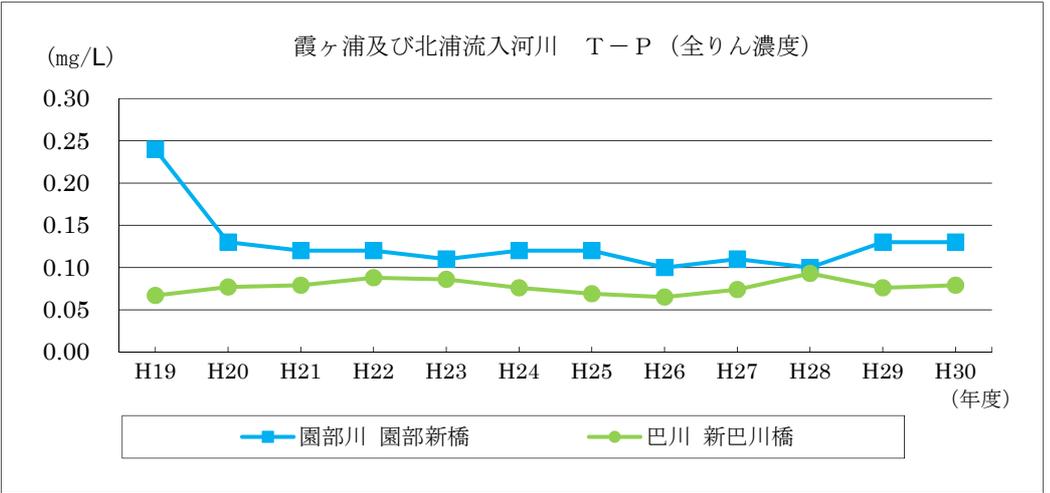
現在、霞ヶ浦及び北浦の水質保全対策は、水質汚濁防止法をはじめ、茨城県霞ヶ浦水質保全条例等に基づき、負荷量規制や浄化対策を行っているほか、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」により、流域対策と湖内対策の両面から水質浄化対策が図られています。

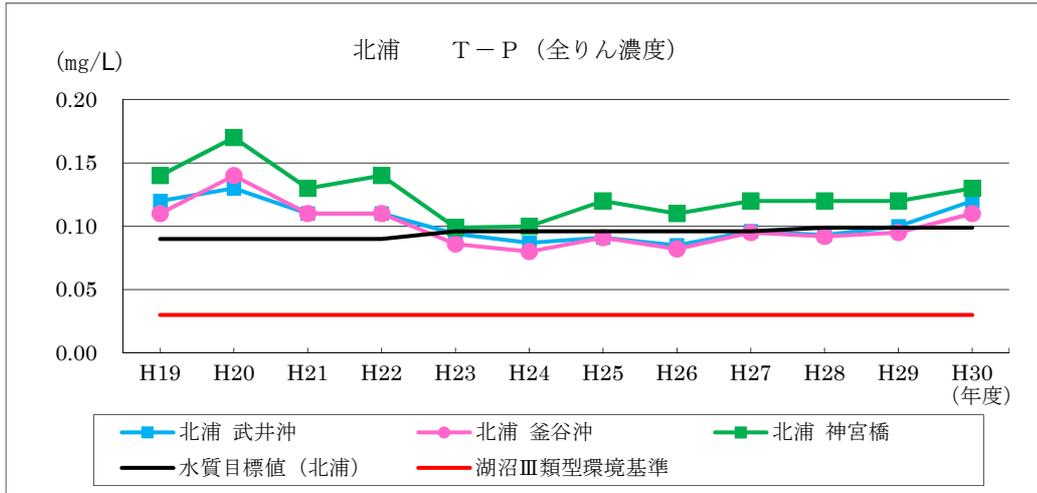
◆霞ヶ浦水域・北浦水域における水質調査結果（全窒素）【出典：茨城県環境白書】





◆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）						
1	アミカ								
2	ウスムシ								
3	カウクラ								
4	サウガニ								
5	ナガレトビケラ								
6	ヒラタカゲロウ								
7	フユ								
8	ハビトンボ								
9	ヤマトビケラ								
10	イシマキガイ								
11	オオシマトビケラ								
12	カワニナ		●						
13	ゲンシボタル								
14	コオニヤンマ	○							
15	コガタシマトビケラ								
16	スジエビ	○	●						
17	ヒラタドムシ								
18	マシジミ								
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	ミスムシ								
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				II			

\*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



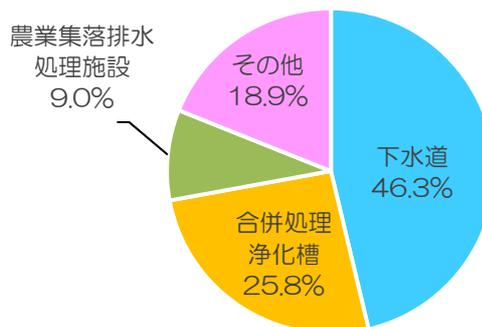
スジエビ

(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		

※ 20, 32, 25 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。

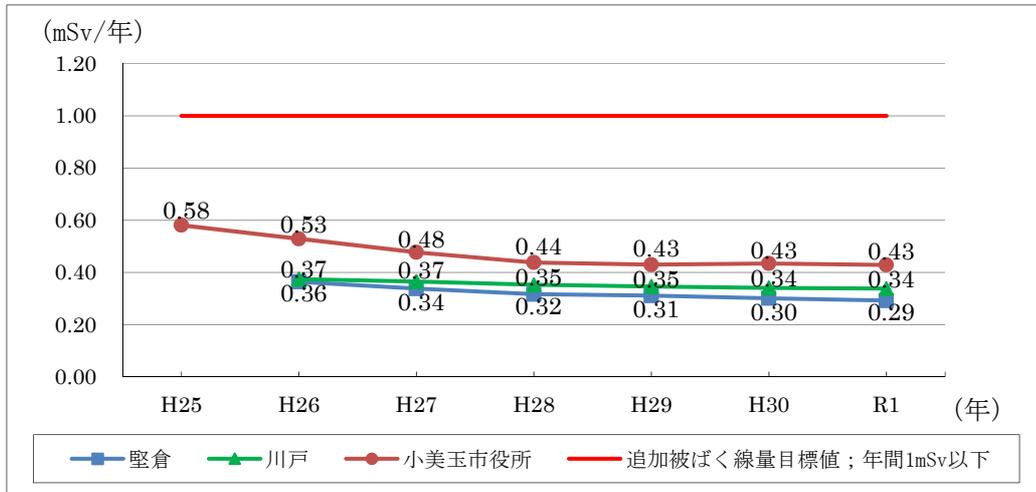
このような中、2011年（平成23年）3月11日発生 of 東日本大震災により、東京電力福島第一原子力発電所において原子炉が損傷・放射能漏れが発生し、放射性物質が環境中へ放出され、日本の原子力史上最大規模の原子炉事故が起こりました。この事故により、市内の空間放射線量<sup>\*</sup>率が上昇しましたが、徐々に低下し、9年が経過した現在は、事故前の状態に近づきつつあります。

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と、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」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年度比-26% 9億2,700百万t-CO<sub>2</sub>が目標

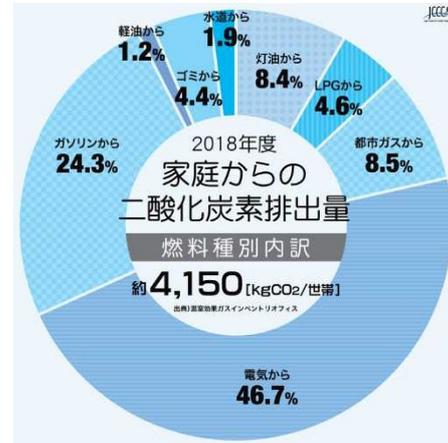
	2030年度 排出目標 百万t-CO <sub>2</sub>	2013年度 排出量 百万t-CO <sub>2</sub>	削減率
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	927	1,235	25%
産業部門	401	429	7%
業務その他の部門	168	279	40%
家庭部門	122	201	39%
運輸部門	163	225	28%
エネルギー転換部門	73	101	28%

## (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)

【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】

## 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(区域施策編)」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

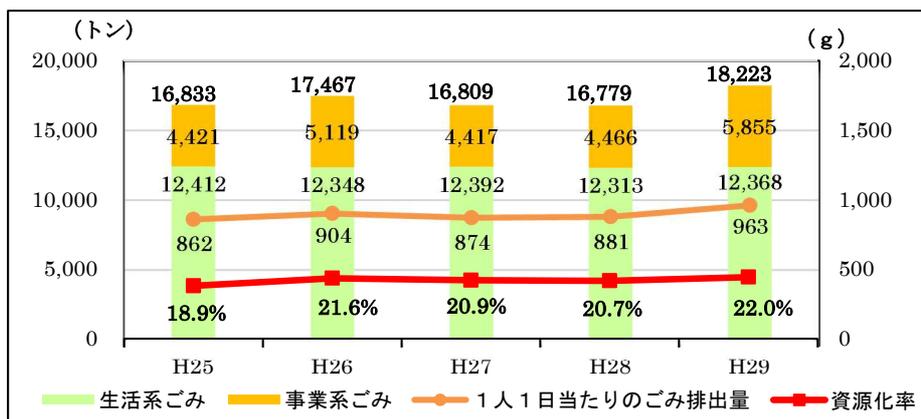
循環型社会とは、「廃棄物等の発生抑制」、「循環資源（廃棄物等のうち有用なもの）の循環的な利用（再使用・再生利用・熱回収）」、「適正な処分の確保」により、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷が低減される社会のことです。

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民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酸化合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、経済活動と人と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、一つごみを見つけた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

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、とてもうれしそうで、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」

小美玉市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しています。

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まで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

生徒会と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 1 km 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。＜令和 2 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・カマ、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続けております。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。

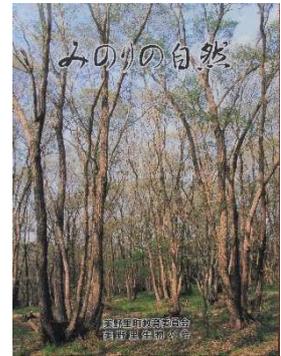


## ⑤「小美玉生物の会」の取組

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



野鳥観察会



夏休み自然観察会

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、食の文化に關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てていきます。

コープの事業を通じて取り組むエコ



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>

食卓を笑顔に、地域を豊かに。