第２章　鉾田市の環境

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、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。

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。

最終項には、市民及び事業者を対象とした環境に関するアンケート調査結果の抜粋を掲載しています。

1　地域概況

1.1 地勢

本市は、平成 17 年（2005 年）10 月 11 日に旧鉾田町、旧旭村、旧大洋村が合併して生まれた市です。面積は 207.61k ㎡で、茨城県の南東部にあり、水戸から約 30km に位置します。茨城町、大洗町、鹿嶋市、行方市、小美玉市に接します。

また、東は太平洋に面し、南には北浦、北には涸沼があります。湖岸部は標高 1～2m の沖積層低地で、内陸部は標高 30m 前後の洪積層台地です。台地を削った幾筋もの谷津が入り込んだ複雑な地形を形成しています。

大竹海岸

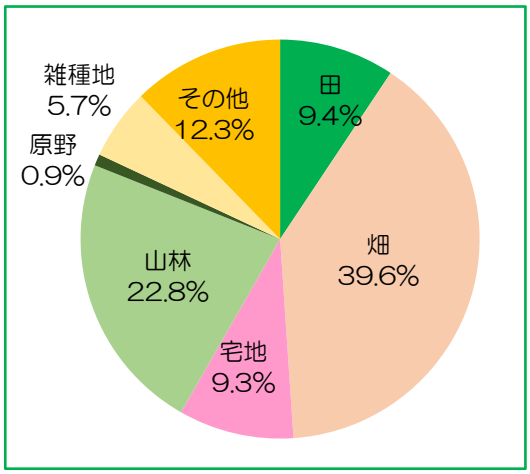
谷津田（樅山）

旧市街地は北浦船運で発展したことから、北浦の最上流部の低地にできました。太平洋側には長い海岸線があり、海水浴場には適していますが、遠浅のため漁港は造られませんでした。

谷津と台地の間は連続する斜面林で、スダジイやタブノキなど常緑広葉樹にスギやヒノキが混じる豊かな緑の樹林帯が見られます。台地には畑が広がり、メロン、甘藷（かんしょ）栽培が盛んです。

◆地目別土地面積（令和元年度）

地　目	面積（千 m²）	割合（%）
田	19,413	9.4
畑	82,168	39.6
宅地	19,396	9.3
山林	47,246	22.8
原野	1,935	0.9
雑種地	11,917	5.7
その他	25,525	12.3
合計	20,600	100.0



【出典:茨城県行政関係資料編】

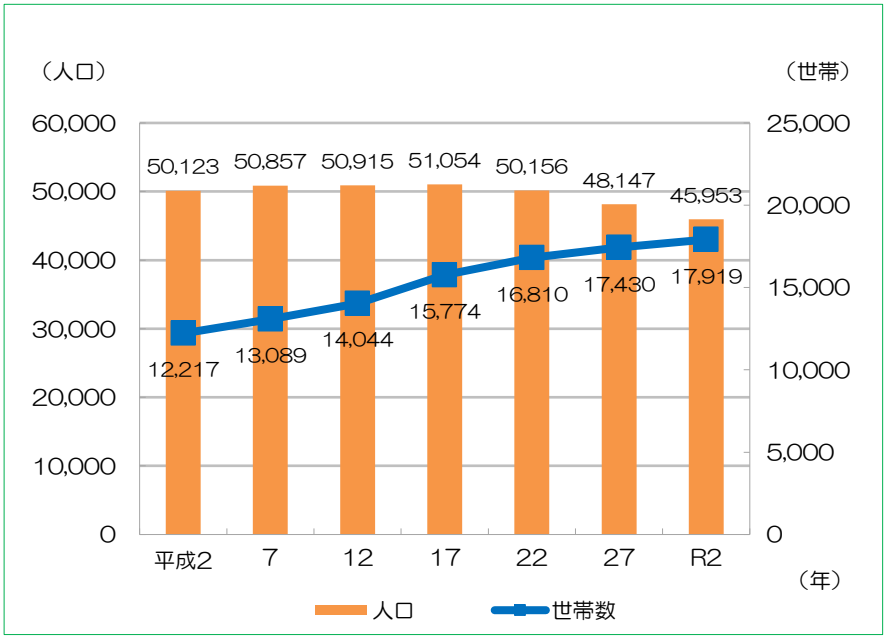
1.2 気象

水戸地方気象台鉾田アメダスデータによると、平成３年（1991 年）～令和２年（2020 年）の 30 年間の年降水量は 1,469mm、年平均気温は 13.8℃です。年平均風速は 1 秒間に 1.7m、年最大風速は 1 秒間に 14.1m（平成 23 年(2011 年)に観測）です。

1.3 人口・世帯数

本市の人口は令和２年（2020 年）10 月１日現在、男性 23,376 人、女性 22,577 人で総数 45,953 人です。平成２年以降の国勢調査結果では、平成 17 年まで人口増加が続いていましたが、その後は減少に転じています。一方、世帯数は継続的に増加しています。

◆人口と世帯数



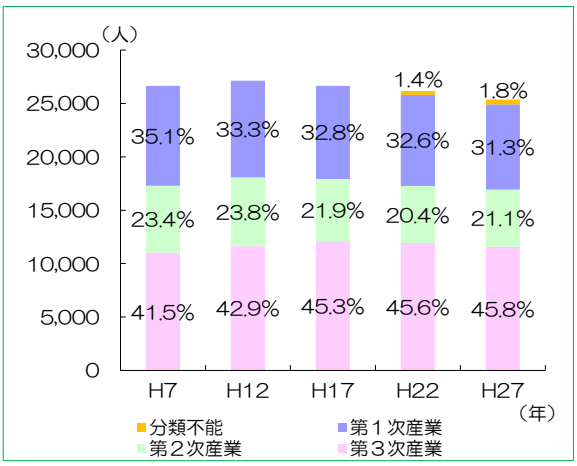
【出典:国勢調査結果（総務省統計局）】

1.4 産業

平成 27 年国勢調査における本市の産業別就業人口の割合は、農業を主とする第１次産業が 31.3%、製造業を主とする第２次産業が 21.1%、サービス業等の第３次産業が 45.8%です。

平成７年以降と比較すると、第１次産業の就業者数が徐々に減少している状況です。

◆産業別就業者数



【出典:国勢調査（総務省）】

1.5 交通

鉄道は鹿島臨海鉄道大洗鹿島線があり、水戸市と鹿嶋市を結んでいます。道路は海岸線に沿って国道 51 号が水戸市、鹿嶋市へと通じています。東西には国道 354 号線が走り、北浦には鹿行大橋が架かり、国道 51 号と対岸の行方市から土浦市と広域交通網を形成しています。

鹿島臨海鉄道大洗鹿島線

茨城町と潮来市を結ぶ東関東自動車道の整備が進んでおり、秋山地区にインターチェンジが設置されました。

国道 51 号

国道 354 号 鹿行大橋

また、隣接する大洗町には北海道行きのフェリーが、小美玉市には茨城空港があり、広域移動に利便性のある地域です。

◆東関東自動車道水戸線整備計画図

【出典：国土交通省関東地方整備局常総国道事務所】

2　自然環境

本市は、丘陵地の森林、広大な田畑、鹿島灘や北浦、2015 年にラムサール条約湿地に登録された涸沼など、豊かな自然環境に恵まれています。

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。

これらの機能は、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あるため、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。

生物多様性
農地・森林
水　辺
自然とのふれあい
歴史的・文化的環境

2.1 生物多様性

生物多様性とは、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です。

私たちの暮らしは、食料や水、気候の安定など、生物多様性の恵み（生態系サービス）によって支えられています。

生物多様性は、持続可能な社会創りに不可欠であり、現在の生物多様性の恵みを劣化させないためと、遺伝資源をはじめとする将来的な利用価値を失わないために、その保全と利用について、あらゆる人々・組織は適切な対応を行う必要があります。

当市には自然環境の豊富な地域をのこしていくための環境保全地域や多くの天然記念物、市指定文化財があります。

（1）ラムサール条約登録湿地

平成 27 年（2015 年）5月に、鉾田市、茨城町、大洗町の３市町村にまたがる、関東地方で唯一の汽水湖（淡水と海水が混じる湖）の涸沼が、ラムサール条約湿地として登録されました。涸沼は、特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地とされています。

ラムサール条約とは、水鳥が多く利用する湿地を保護するための国際条約で、昭和 46 年（1971 年）2月2日に制定され、日本は昭和 55 年（1980 年）に締約国になりました。「ラムサール条約」という名称は、この条約が作成された地であるイランの都市ラムサールにちなんで呼ばれるようになった通称で、正式には「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」といいます。

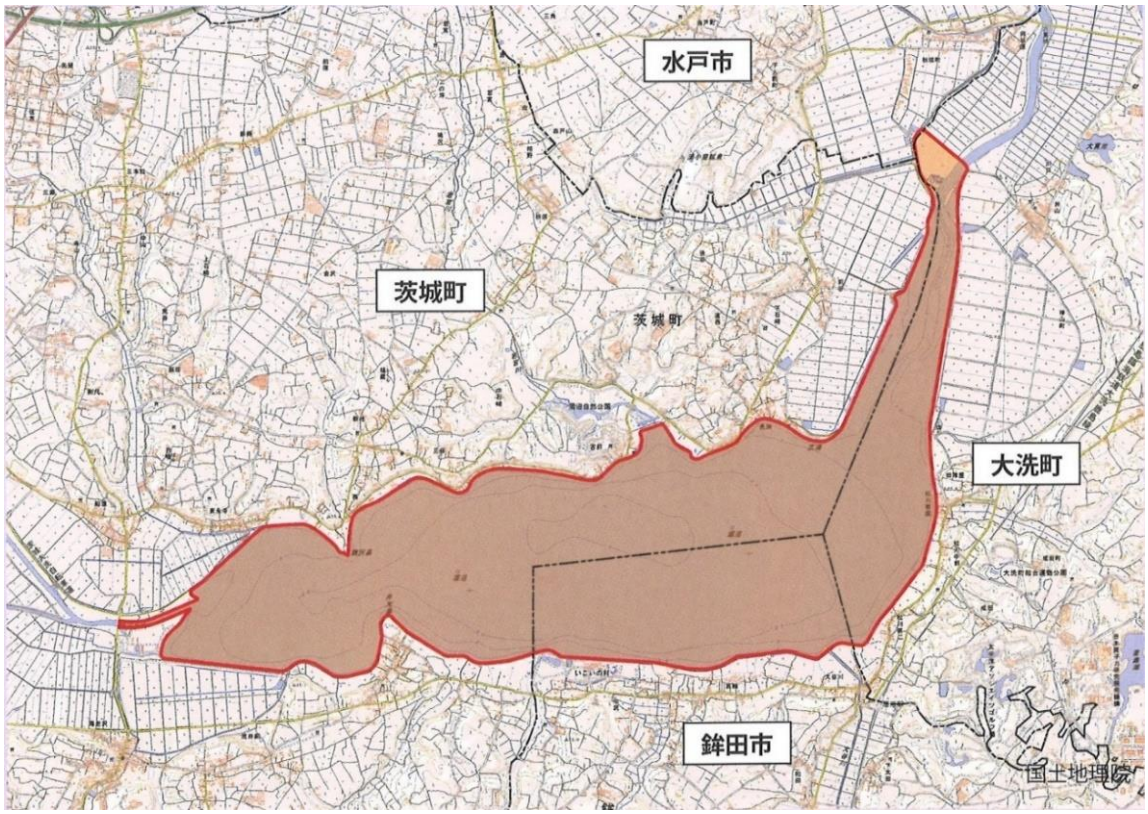
環境省では平成 22 年（2010 年）9月に将来のラムサール条約登録に向けて、涸沼を含む全国 172 か所の潜在候補地を選定しました。

平成 26 年（2014 年）8月、茨城県、茨城町、大洗町、鉾田市及び関係団体により「涸沼ラムサール条約登録推進協議会」が設立され、同年 11 月に、ラムサール条約登録へ向けて涸沼とその周辺地域が、国指定涸沼鳥獣保護区及び同涸沼特別保護区に指定されました。

そして、平成 27 年（2015 年）5月、ラムサール条約湿地に登録され、同年6月、南アメリカのウルグアイで開催された「ラムサール条約第 12 回締約国会議」において、登録認定証授与式が行われました。これにより、涸沼はラムサール条約湿地に登録され、生物にとってかけがえのない場所として、国際的に認められたのです。

生物多様性に富んだ重要な湿地を世界各国が保全し、湿地の恵みを賢明に利用していくことを目的としています。この条約で言う湿地には、湖や沼、水田、海岸なども含まれます。湿地や湖は、渡り鳥などの生物の移動により、他の国や地域の生態系と重要なつながりを持っています。涸沼を始めとする国内の湿地や湖を保全することは、地球上全ての生態系を守ることにもつながります。

野鳥には、集団（コロニー）で繁殖したりねぐらを形成したりする種がいます。住宅地に近い所では、糞による悪臭や鳴き声などの生活被害が発生する場合もあるため、住宅地周辺でコロニーが形成されることを防ぐとともに、野鳥がコロニーを形成できる場所を保全していくことが必要です。



【出典：汽水湖涸沼】

基準１	特定の生物地理区を代表するタイプの湿地、又は希少なタイプの湿地
基準２	絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地
基準３	生物地理区における生物多様性の維持に重要な動植物を支えている湿地
基準４	動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地 又は悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地
基準５	定期的に２万羽以上の水鳥を支える湿地
基準６	水鳥の１種又は１亜種の個体群で、個体数の１％以上を定期的に支えている湿地
基準７	固有な魚類の亜種、種、科の相当な割合を支えている湿地 また湿地というものの価値を代表するような、魚類の生活史の諸段階や、種間相互作用、個体群を支え、それによって世界の生物多様性に貢献するような湿地
基準８	魚類の食物源、産卵場、稚魚の生息場として重要な湿地 あるいは湿地内外における漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地 ※魚類には魚の他、エビ・カニ・貝類が含まれる
基準９	湿地に依存する鳥類に分類されない動物の種及び亜種の個体群で、その個体群の１％を定期的に支えている湿地

涸沼がラムサール条約に登録されたことを受け、鉾田市に野鳥の観察や涸沼を展望する機能を重視した観察施設を設置し、「（仮称）涸沼野鳥公園」として一体的に整備する計画が進んでいます。この計画は令和４年（2022 年）度に着工、令和５年（2023 年）度に供用開始を目指しています。

【涸沼鳥瞰図（完成イメージ図）】

【涸沼ビオトープゾーン（完成イメージ図）】

鉾田市内でのラムサール条約湿地として登録された地域における、動植物の「簡易ガイドブック」を資料編（P.180）に掲載しております。

（2）保全地域

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「自然環境保全地域」、「緑地環境保全地域」があり、その区域の周辺の自然的・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とし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。

樅山自然環境保全地域
の案内板

「樅山自然環境保全地域」は、タブノキ、モミ等の常緑樹にケヤキ、イロハモミジ等の落葉広葉樹が混生しています。林内にはテイカカズラ、ゴンズイ、ベニシダ等が生育しています。

「玉澤自然環境保全地域」は、地形的に変化を持ち海岸地域の中で代表的な天然林です。ヤブツバキを主とするスダジイ、タブノキ等の常緑樹林で特に海からの強い風の影響で樹高が 4m～5m と矮性化（わいせいか）しています。林床には、イノデ、ベニシダ等が見られます。

◆自然環境保全地域【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
樅山	鉾田市樅山	2.65ha	昭和57年2月22日	樅山神社
玉澤	鉾田市冷水	2.50ha	昭和57年2月22日	玉澤稲荷神社

◆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
子生	鉾田市子生	4.25ha	昭和54年3月31日	厳島神社
諏訪	鉾田市安房	2.15ha	昭和54年3月31日	諏訪神社
八幡	鉾田市飯島	1.50ha	昭和54年3月31日	八幡神社
徳宿城跡	鉾田市徳宿	2.27ha	昭和55年3月31日	徳宿城跡
二重作	鉾田市二重作	0.52ha	昭和56年3月31日	淡島神社
新宮	鉾田市烟田	1.10ha	昭和58年3月31日	新宮神社

徳宿城跡緑地環境保全地域
の案内板

緑地環境保全地域を代表する「徳宿城跡緑地環境保全地域」は、スダジイ、タブノキなどの常緑広葉樹とスギ、ヒノキの針葉樹及びクヌギ、コナラなどの落葉樹から構成されている樹林地です。県道沿いの落葉樹林内には、関東地方以西に分布するゴンズイが生育しており、地域的に珍しい植物です。

環境保全地域には、豊かな自然環境を好む、チョウやトンボなどの昆虫類も多種生息しています。

② 巨樹・巨木、樹叢（じゅそう）

市内にある巨樹・巨木、樹叢（じゅそう）※は、茨城県または市の天然記念物に指定されています。

鉾田市教育委員会では、茨城県教育委員会と合同で、毎年2回、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が、「かたくり群生地」のような人が立ち入ることができる場所にあっては、乱獲等が懸念されます。

かたくり群生地（青柳地区）

※樹叢（じゅそう）：自生した樹木が密生している林地のこと。

◆天然記念物【出典：市教育委員会】

名　称	指定区分	所在地	管理者
無量寿寺のボタイジュ	県	鳥栖	無量寿寺
お葉付イチョウ	〃	中居	照明院
沼尾神社の欅(ケヤキ)	市	徳宿本郷	沼尾神社
諏訪神社樹叢	〃	安房	諏訪神社
安祥寺の榧(カヤ)並木	〃	安房	安祥寺
谷越神社樹叢	〃	飯名	谷越神社
無量寿寺樹叢	〃	鳥栖	無量寿寺
かたくり群生地	〃	青柳	
無量寿寺の斑入銀杏	〃	鳥栖	無量寿寺
無量寿寺の焼榧(ヤキカヤ)	〃	鳥栖	無量寿寺
三渡神社の御神木	〃	秋山	三渡神社
大戸のムクロジ	〃	大戸	
秋山の榊	〃	秋山	
野友の椎	〃	野友	
青柳のもち	〃	青柳	
国都神神社御神木「椎」	〃	上太田	国都神神社
飯田「もち」	〃	鹿田	
勝下「イスノキ」	〃	勝下	
樅山「ヒサカキ」	〃	樅山	
八幡神社樹叢	〃	飯島	八幡神社

（3）植物

本市の樹林帯は、スダジイ、タブノキ、モミ等の常緑樹を優占種とし、林下を好むキンランやギンランなどの植物が生育しています。また、砂浜にはハマヒルガオやハマナスなどの海浜植物が生育しています。

ハマヒルガオ（大竹海岸）

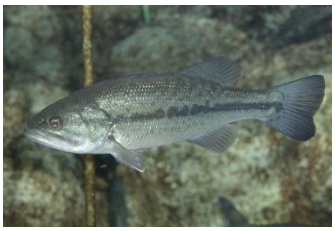
本市では植物の生育状況調査は実施していませんが、既存の公的資料や現地調査、聞き取り調査によると、「茨城における絶滅のおそれのある野生生物（茨城県）」に記載されている貴重な植物が 35 種確認されています。北浦や海岸などで多くの貴重種が記録されていますが、これらの場所は開発の影響を受けやすく、環境の悪化による生育地の減少が心配されます。

また、在来種への影響が懸念される外来種については、環境省において、「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」を作成し、外来種対策を推進しています。

ハマナス（大竹海岸）

特定外来生物とは

環境省では外国から持ち込まれ自然界に定着・増殖した生態系、人の生命・身体・農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものを「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」で「特定外来生物」と指定し、生きたままの移動、飼育や自然界に放つことを禁止しています。


オオクチバス

ワカサギや在来の魚類を捕食し、漁業に被害を与えているオオクチバスやアメリカナマズ、道端の草原などに繁茂するオオキンケイギク、アレチウリ、国蝶のオオムラサキの幼虫と同じエノキの葉を食べるアカボシゴマダラなどが指定されています。

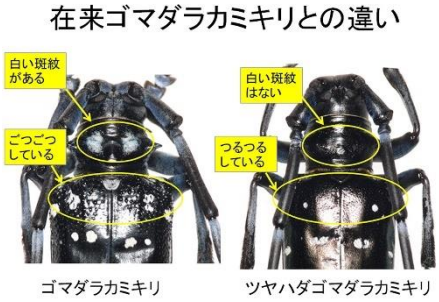
アカボシゴマダラ

2018 年１月に特定外来生物に指定されたクビアカツヤカミキリは県内でも 2019 年８月にはじめて確認され、モモやサクラなどバラ科の植物を幼虫が食害し枯らしてしまいます。

クビアカツヤカミキリと被害木
【©佐々木泰弘氏（茨城県）】

特定外来生物にはまだ指定されていませんが、今年つくば市で確認されたツヤハダゴマダラカミキリはさまざまな樹種を食害します。また、福島県郡山市で確認されたサビイロクワカミキリは街路樹のイヌエンジュを枯らしています。

この３種は今後街路樹などへの被害が予想されていますので、見つけたら市役所などへご連絡ください。



ツヤハダゴマダラカミキリと見分け方
【©三田村敏正氏（福島県）】

サビイロクワカミキリと被害木
【©三田村敏正氏（福島県）】

◆貴重な植物

【出典】・茨城における絶滅のおそれのある野生生物（植物編） … 茨城県
・北浦の水生植物 … 茨城大学地域総合研究所年報(19)
・茨城県の特定動植物の分布（平成 5～6 年） -植物編- … 茨城県
・茨城県の特定動植物の分布（平成 18～19 年） -植物編- … 茨城県

種　名	科　名	茨城県カテゴリー
ヒメビシ	ヒシ	絶滅危惧Ⅰ A類
クリハラン	ウラボシ	絶滅危惧Ⅰ B類
イバラモ	イバラモ	〃
オオクグ	オオクグ	〃
サクライカグマ	オシダ	絶滅危惧Ⅱ類
ナガバノウナギツカミ	タデ	〃
カザグルマ	キンポウゲ	〃
コウホネ	スイレン	〃
タンキリマメ	マメ	〃
オオバクサフジ	マメ	〃
イソノキ	クロウメモドキ	〃
アサザ	ミツガシワ	〃
ナミキソウ	シソ	〃
ハマナス	バラ	〃
シロヨモギ	キク	〃
ハバヤマボクチ	キク	〃
トチカガミ	トチカガミ	〃
セキショウモ	トチカガミ	〃
ササバモ	ヒルムシロ	〃
エビネ	ラン	〃
フジナデシコ	ナデシコ	準絶滅危惧
カワラナデシコ	ナデシコ	〃
ウスゲチョウジタデ	アカバナ	〃
カワヂシャ	ゴマノハグサ	〃
マツモ	マツモ	〃
ミズオオバコ	トチカガミ	〃
ヤナギモ	ヒルムシロ	〃
ミズアオイ	ミズアオイ	〃
カモノハシ	イネ	〃
ミクリ	ミクリ	〃
ハマボウフウ	セリ	〃
ビロードテンツキ	カヤツリグサ	〃
ジョウロウスゲ	カヤツリグサ	〃
ギンラン	ラン	〃
キンラン	ラン	〃

（4）動物（哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類・魚類・昆虫）

① 哺乳類

本市では、タヌキ、ハクビシン、ニホンイタチ、キュウシュウノウサギ、アブラコウモリ、アズマモグラが生息しています。これらは、県内で一般的に生息が確認されている種です。また、ススキやヨシ原を生息地とする、茨城県版 RDB 記載種のホンシュウカヤネズミも確認されています。樅山でホンドキツネの生息が確認されています。周辺に生息するネズミ類を餌にしているものと思われます。

近年、保護管理すべき鳥獣としてイノシシの生息が確認されており、農作物への被害が拡大しています。本市は、「茨城県イノシシ管理計画」において拡大防止地域に区分され、地域からのイノシシの根絶を管理目標とし、地域の生態系の維持を図っています。市では、イノシシやカラス、ハクビシン、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、「鉾田市鳥獣被害防止計画」に基づき対応しています。

なお、最近問題となっている特定外来生物の有害鳥獣捕獲のためのかご罠の貸し出しを行っています。

② 鳥類

本市には、関東唯一の繁殖を確認したカンムリカイツブリが生息しています。北浦北部のエコ・ハウス付近では、留鳥として一年中観察することができます。

カンムリカイツブリ

貴重種では、茨城県版 RDB 記載種である、絶滅危惧ⅠB類のホオアカ、チュウヒ、絶滅危惧Ⅱ類のヨシゴイ、準絶滅危惧種のカイツブリなどが確認されています。

鹿島灘沿岸ではウミネコ、ユリカモメなどカモメ類、ウミウ、ハジロカイツブリなどが、涸沼や北浦ではオオハクチョウやスズガモなどカモ類、ダイサギ、ゴイサギなどサギ類などが見られます。そのほか、畑地から雑木林ではヒバリ、ウグイス、メジロ、コゲラなど多種見られます。

＜貴重種の出典と本書における略称＞
「茨城における絶滅のおそれのある野生生物（動物） 茨城県」・・・茨城県版 RDB

③ 爬虫類

本市では、県内で一般的に生息するニホンカナヘビ、ニホンマムシ、ヒバカリ、ヤマカガシ、アオダイショウ、シマヘビ、ジムグリ、ヤモリなどが生息しています。

また、本県は、アカウミガメの産卵場所の北限とされ、本市の海岸にも産卵のために上陸するアカウミガメが見られます。なお、アカウミガメは、茨城県版 RDB は絶滅危惧Ⅱ類に指定されています。

④ 両生類

本市の水辺では茨城県 RDB で準絶滅危惧種に指定されているアカハライモリ（主に止水域）が、また情報不足①注目種に指定されているアズマヒキガエルとトウキョウダルマガエルが生息しています。

そのほか、ツチガエル、ニホンアマガエル、シュレーゲルアオガエルなどが見られます。

北浦、霞ヶ浦や各地のため池には特定外来生物に指定されているウシガエルが定着しています。

トウキョウダルマガエル

⑤ 魚類

北浦に生息する魚類は、シラウオ、ワカサギ、ヌマチチブ、ハクレン、ゲンゴロウブナ、ペヘレイ、コイ、ギンブナ、ニホンウナギ、ボラなどが確認されています。

一方、涸沼は汽水湖のため、淡水魚と海水魚がともに生息しており、マハゼ、ワカサギ、スズキを代表種とするほか、貴重種ではニホンウナギ、ミナミメダカ、ヤリタナゴ、ゼニタナゴ、シロウオなどが確認されています。

各河川上流の支流（湧水域）では、ホトケドジョウが生息しています。

北浦及び涸沼では、共に特定外来生物であるオオクチバス、ブルーギル、アメリカナマズが確認されています。

平成 27 年（2015 年）度に確認されている魚類

河口から約 2km 鉾田川上流の駒木根橋付近からヨシ、ガマなどの植物が生育する空間となり、水生生物の生息適地となっています。ハゼ科のヨシノボリ、コイ科のオイカワなど清流に生息する魚に混じり、貴重種に属するスナヤツメ、ギバチ（ともに環境省版 RDB 及び茨城県版 RDB 絶滅危惧Ⅱ類）が確認されました。

ギバチ

旧巴第一小学校近くの巴川、本田橋付近から、水田地帯の代表種となるタモロコ、モツゴ、北浦と往来するハゼ科のヨシノボリ、ヌマチチブに加え、川に流入する湧水域を好むウキゴリなどが生息していました。

どちらの河川においても、平成 27 年（2015 年）度と同様に、令和３年（2021 年）度の調査でも確認されています。

タモロコ

◆鉾田川・巴川・大谷川における確認魚種（令和３年度調査）

確認魚種 ＼ 河川名、地点名		鉾田川	巴川	大谷川	茨城県レッドデータブック
ヤツメウナギ科	スナヤツメ北方型	○			絶滅危惧Ⅱ類
ウナギ科	ニホンウナギ	▲	▲	●	準絶滅危惧
コイ科	コイ	●	○	●	
	ゲンゴロウブナ	▲	●	●	
	ギンブナ	○	○	●	
	タナゴ		●		絶滅危惧ⅠＢ類
	アカヒレタビラ		●		絶滅危惧ⅠＢ類
	タイリクバラタナゴ	▲	●	●	
	ハス		●		
	オイカワ	●	○	○	
	ウグイ		●	○	
	モツゴ	○	○	○	
	タモロコ	○	○	○	
	カマツカ			○	
	ビワヒガイ		●		
	ニゴイ	▲	●		
	スゴモロコ	●	▲	●	
ドジョウ科	ドジョウ	○	○	●	
アメリカナマズ科	チャネルキャットフィッシュ	▲	▲	●	
ギギ科	ギバチ	○			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		●		
メダカ科	ミナミメダカ		○	●	準絶滅危惧
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	マハゼ			○	
	ウキゴリ	●	○	○	
	ヨシノボリ属	○	○	○	
	ヌマチチブ	●	○	○	
カジカ科	ウツセミカジカ			○	絶滅危惧Ⅱ類

○令和３年度確認魚種　●文献・聞き取りおよび平成27年度調査等　▲北浦流入付近で確認されている種

スナヤツメ北方型

ウキゴリ

ホトケドジョウ

⑥ 昆虫

水辺には、オオヤマトンボ、チョウトンボ、アオイトトンボ、ナツアカネ、アキアカネなど多くのトンボ類が、草原や雑木林には国蝶に指定されている、茨城県ＲＤＢで絶滅危惧Ⅱ類のオオムラサキが生息しているほかアオスジアゲハ、クロアゲハ、キアゲハなどが見られます。

近年は温暖化によってツマグロヒョウモン、ナガサキアゲハが目に付くようになってきました。

海浜部にはカワラハンミョウや絶滅危惧Ⅱ類のヤマトマダラバッタや準絶滅危惧マツムシなどが生息しています。これら海浜性の昆虫は、四輪駆動車の砂浜の走行による環境の悪化により絶滅が危惧されています。

巴川沿岸や雑木林には茨城県 RDB で準絶滅危惧種指定のセアカオサムシが生息しています。

ヤマトマダラバッタ

カワラハンミョウ

市民の声

◆動植物の生態を学ぶ活動をし、野生生物に対して関心が持てるようにしてほしい。

◆鉾田の自然を守ってください。北浦巴川河口には、カンムリカイツブリを始め貴重な生物が残っている。ワシ、タカ類では冬場にはミサゴ、トビ、ノスリ、ハイイロチュウヒ、オオタカ、ハイタカ、ハヤブサ、チョウゲンボウを見ることができる。この 10 年で夏に見られたコジュリン、タマシギもいなくなった。今見られる鳥もどうなるか分からない。

◆自宅の窓からキジが歩いているのをよく見かけます。他の地域ではなかなか見ることができない光景であると思い、自慢の一つです。

課題

◆本市では、豊かな生態系を守っていくために、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。

◆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。

◆イノシシやカラス、アライグマやハクビシン（有害鳥獣）などによる農作物等の被害拡大、アメリカナマズの増加などによる水産資源への影響を防止するため、対策強化が必要です。

◆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。

2.2 農地・森林

（1）農地

水田（野友地区）

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。北浦沿岸の水田には、農業用排水機場があり、二つの機能を担っています。

本市の水田の用水路は、ほとんどがパイプライン化されています。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、排水路を通し揚水機場に集められ送水され反復水として、また下流域で還元水として水田に利用されています。洪水時は、放流先の北浦の水位が高いため、ポンプで排水されます。

農業用水路（パイプライン）

畑（借宿地区）

畑作は本市の基幹産業であり、市域の約 40%を畑地が占めています。メロン、抑制アールスメロン、夏秋トマト、ミニトマト、いちご、にんじん、パセリ、水菜、ほうれん草などが茨城県銘柄産地に指定されています。

水田は、農業生産のほか、多雨時の貯水や地下水の供給、水質浄化、野鳥の餌場など、多面的機能を持っています。畑地は良く耕されているので、降雨時の雨水の浸透率も高く、流出量の抑制になっています。

一方で、環境と共生する農業の展開は、本市の重要課題であることから、化学肥料の低減や太陽熱を利用した土壌消毒など、環境保全型農業を推進してきました。持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律に基づく計画認定により、市内の農業者が、農地の生産力を維持・増進する農業に取り組んでいます。

さらに、適切な農場管理を目的とした「ほこまる GAP」は、市内の農業生産者及び農業生産者が組織する団体等が、安心・安全な農産物の生産や環境保全型農業を目指すために導入できる生産方式であり、鉾田市農業振興センターでは、ほこまる GAP が効果的かつ適正に実践されるよう、支援、指導をしています。

また、農地の有効利用については、現在農地面積の約１％を占める遊休農地について、農地利用意向調査により、耕作の意志がない場合には、農地中間管理機構等に貸し付けするなど、遊休農地の解消に努めています。

（2）森林

本市の山林は、ほとんどが民有林です。植林されたスギ、ヒノキなどの平地林は、安い輸入材に押され、また、林業就業者の高齢化などで間伐をしないなど、管理が行き届いていません。

斜面林はスダジイやタブノキ、竹林が遠くからでも目立ちます。薪などの利用や落ち葉の堆肥化など里山としての利用が少なくなり、ほとんどの森林は手入れがされず放置されています。

平地林（半原地区）

松の植林事業（大竹海岸）

また、土採り場跡地も多数あり、崖の崩壊などの危険が懸念されます。

海岸の砂防林としての松は、マツノマダラカミキリが媒介するマツノザイセンチュウの害により壊滅状態です。市では、松枯れの被害拡大防止のため、薬剤散布と伐倒駆除を実施し、保全・被害軽減に努めています。県では松の植林による再生事業を行っています。

海岸斜面林（白塚海岸）

海岸線に沿って配備されている保安林は、飛砂による被害から住宅や農地を守るばかりではなく、海岸線の自然や景観を保全する重要な森林として保全されています。保安林は、森林法により立木の伐採や土地の形質の変更等が規制されています。

また、山林における一定規模以上の土を採取する事業（以下、「土採取事業」という。）に際しては、市の条例により、採取跡地について緑化等の適正な整備を図るよう規制しています。

市民の声

- ◆広大な農地が何年も荒れたままで放置されている所も見受けられる。土地所有者との話し合いにより、有効に活用できれば良いと思っている。
- ◆畑から出る土で道幅が狭くなっている。
- ◆あまり木を切らないでほしい。
- ◆山を削ると、野生の生き物がすみかを失ってしまうので残してほしい（中学生）。
- ◆土を削ったらその後に植林し、緑を増やしてほしい（中学生）。

課題

- ◆農地や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。
- ◆農地の保全と有効利用を図るため、耕作放棄地について早期対応が必要です。
- ◆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。

2.3 水辺

（1）海岸・涸沼・北浦

本市の海岸は、鹿島灘と呼ばれ、観光資源として、釣り、潮干狩り、サーフィン、海水浴場などに利用されています。また、県では、砂浜海岸における海岸浸食対策を推進するために、ヘッドランドを整備しています。

大竹海岸鉾田海水浴場

涸沼は海水が入り込む汽水湖で、海水魚やヒヌマイトトンボが生息することで知られ、シジミ漁等の水産に利用されるほか、レクリエーションの場として利用されています。また、箕輪地区の涸沼湖畔には、「いこいの村涸沼」があり、温泉やパークゴルフ、夏季には屋外プールなどが楽しめます。

涸沼（シジミ漁）

北浦は、河川法上は利根川の支流で、国土交通大臣管理河川です。上水、農業用水、工業用水及び水産に利用されるほか、涸沼同様、釣り、ヨットやボート遊びなどレクリエーションの場として利用されています。

また、市が管理する舟溜が、北浦に 12 か所あり、小型船の停泊に利用されています。

北浦（鯉の養殖場）

北浦及び涸沼は、洪水防止及び水源地化を目的として、コンクリート製護岸、または鋼矢板製護岸の強固な護岸整備を進めてきたため、ヨシやマコモ群落の水生植物により形成された、かつての自然護岸とは異なり、水生植物や砂礫に棲むバクテリアなどによる自然浄化機能が乏しく、富栄養化が進みアオコの発生等が問題となっています。

北浦のヨシ再生事業

北浦ではヨシの保全事業が行われています。

ヨシによる水質浄化、魚類の産卵場所、稚魚の隠れ場所、オオヨシキリなど野鳥の産卵場所の提供など自然環境に多大な貢献が期待されます。自然景観上もコンクリート製護岸より良くなると思われますが、そのほとんどが波除杭まで達しており、湖水との接点がなくなっているため、さらなる拡大が望まれます。

涸沼に流入する大谷川の河口には、自然の力でヨシ原が再生されつつあり、ヒヌマイトトンボなど、湿地性の動植物の生息が期待されます。

（2）河川

本市にある河川は 12 河川です。大河川はなく、すべて中小河川で、直接涸沼、または北浦に流入しています。

河川敷はほとんどなく、コンクリート製護岸や鋼矢板打ち込み護岸が多く見られます。河口付近では、水温が上昇すると湖水の影響もあり、アオコの発生で水質が非常に悪化しています。

また、鉾田川には鉾田船溜があります。

◆河川一覧表【出典：霞ヶ浦早わかりマップ（霞ヶ浦問題協議会）】

No.	河川の種類	河川名	No.	河川の種類	河川名
1	一級河川	大谷川	7	普通河川	二重作第二排水路
2	〃	巴川	8	〃	二重作大排水路
3	〃	鉾田川	9	〃	境川
4	〃	長茂川	10	〃	大洋川
5	普通河川	長野江川	11	〃	白鳥川
6	〃	田中川	12	〃	上幡木志崎境川

※流入先は、大谷川が涸沼、その他の河川は北浦。

（3）農業用ため池

農業用水を確保するために水を貯え取水ができるよう、農業用ため池が造られてきました。名称のあるため池は市内に 21 個所あり、一番大きなため池は大沼池です。農業用ため池は灌漑用水としての機能のほか、水鳥の餌場や休息地、トンボなど水生昆虫の生息場所となっています。管理上、全てのため池で、釣りが禁止されています。

農業用ため池　大沼池

農業用水調整池　鹿田地区調整池

◆本市の水系図

市民の声

◆涸沼は上流で捨てられたごみが打ち上げられ環境が悪化している。
◆北浦の水も子供が安心して入れるくらいに良くなると嬉しい。
◆湖岸や海岸を出来るだけ自然な形で整備してほしい。

課題

◆海岸や湖沼、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、水生植物を増やすなど、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。
◆新たに設置される「（仮称）涸沼水鳥・湿地センター」など水辺の環境整備と活用方法について、市民の理解と協力を得ることが必要です。
◆ラムサール条約登録湿地涸沼を案内するネイチャーガイドの育成が必要です。
◆水辺を地域観光資源として生かすための拠点が必要です。
◆野鳥観察、観光、釣りやジェットスキー・ウィンドサーフィン・カヌーやサップなどのレジャー需要に対応するため、新たな水辺のゾーニングが必要です。

2.4 自然とのふれあい

（1）自然公園等

① 大洗県立自然公園

本市が接する涸沼は「大洗県立自然公園」に指定されています。

大洗県立自然公園は、大洗、阿字ヶ浦、夏海の各海岸と涸沼から那珂川河口にかけての水面および沿岸を公園区域としています。

大洗県立自然公園説明板

涸沼は汽水湖でヒヌマイトトンボが日本で最初に発見された場所であり、水鳥のスズガモ、カイツブリ、ハクチョウなどのほか、ミサゴやチュウヒ、オオワシなど猛禽類が生息する多様な生物の生息環境として重要な地域です。また、涸沼は平成 27 年（2015 年）5月に、ラムサール条約湿地に登録されました。

◆茨城県立自然公園　【出典：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
大洗	涸沼	2543ha	昭和 26 年 7 月 13 日	普通地域

② 鹿島灘海浜公園

鹿島灘海浜公園

鹿島灘海浜公園は、茨城県の海岸線（鹿島灘約 120km）のほぼ中央に位置し、豊かな海浜自然環境を活かし、鹿行地域の健康、運動、レクリエーション活動の拠点、リラクゼーションの場として利用されるよう整備されています。また、松林の樹冠の高さにデッキが造られており、太平洋の潮風を受けながら散策ができます。

（2）緑化

鉾田水処理センターの北浦沿いにはサクラ並木が植栽されています。鉾田総合公園の野球場の周囲はシラカシが植栽されています。

鉾田水処理センター

鉾田総合公園

公園や緑地は、市民の憩いやスポーツ・レクリエーションの場の提供のほか、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ます。

市では、公共の場の緑化により、緑豊かなまちづくりへの意識の向上を目指すため、地域・団体・職場・学校を対象に、花の苗を配布し、地域のコミュニティ花壇や沿道を整備する「花いっぱい運動」を推進しています。

市民の声

◆他の地域は公園等安心して散歩する場所があるが、鉾田市はほとんどないと思う。

◆開発するだけでなく、地域の自然を守っていく事が大切だと思う。また地域の結びつき、伝統行事を大切にし、地域づくりをしていったほうがよりよいまちになると思う。

◆公園等の整備に力を入れてほしい。見通しの良い公園やごみがないきれいな公園であれば、公園を利用する市民が増えると思う。また、子育てしやすい環境へと繋がると思う。

◆涸沼がラムサール条約に登録されたが、鉾田市としての活動関心がほとんどないように感じる。ワイズユースについて検討してほしい。

◆鉾田市の自然環境に親しみ、触れる憩いの場があれば環境問題にもっと関心を持つと思う。例えば、水辺の公園、遊歩道、動植物展示館（生息状況、調査記録）、観察所（野鳥や昆虫など）、遊覧、ボートや釣り場等。

課題

◆涸沼は、ラムサール条約登録湿地であるため、条約の目的にもある「保全と再生」、「賢明な利用」、「交流と学習」について市民とともに検討し、進めていくことが必要です。

◆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の提供が必要です。

◆まちの中に、市民が身近にふれあえる緑や花を増やしていくことが必要です。

2.5 歴史的・文化的環境

厳島神社 拝殿

市内の指定文化財は、国指定が２件、県指定が７件、市指定が 52 件、総数 61 件あります。『常陸国風土記』に登場する「白鳥の里」の白鳥伝説など、市内の各所に深い歴史に触れることができる貴重な文化財が点在しています。また、市内各所にある古墳や埋蔵文化財は、地域の歴史や文化を知る上で重要です。

一方、有形の文化財だけではなく、各地区に継承されてきた祭りや郷土芸能といった伝統行事も貴重な文化遺産です。長い歳月をかけて人々にはぐくまれてきた郷土の伝統・風土を理解する上で欠くことのできない伝統行事を、今後も保存・継承していくことが必要です。

◆指定文化財（建造物、史跡、名勝のみ。）【出典：市教育委員会】
※天然記念物は「2.1 生物多様性 (3)保全地域 ②巨樹・巨木、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	厳島神社 本殿	子生	市指定	建造物	近津神社 本殿	大蔵
市指定	〃	主石神社 本殿	大和田	〃	〃	光福寺 楼門	梶山
〃	〃	厳島神社 拝殿	子生	〃	〃	八幡神社 拝殿	飯島
〃	〃	樅山神社 本殿	樅山	〃	史跡	三階城跡	安房
〃	〃	玉澤稲荷神社 本殿・拝殿	冷水	〃	〃	徳宿城跡	徳宿本郷
〃	〃	八幡神社 本殿	飯島	〃	〃	中居城跡	中居
〃	〃	息栖神社 本殿	二重作	〃	〃	白鳥の里	中居
〃	〃	永福寺薬師堂	上幡木	〃	〃	大峰山古墳群	中居
〃	建造物	鉾山神社 本殿	上幡木	〃	名勝	大儀寺境内全域	阿玉

市民の声

◆昔からの行事、祭り、神社、寺、遺跡などを大切にして行くことはとても大切なことだと思う（中学生）。
◆鉾田の夏祭りを引き継いでいきたいと思う（中学生）。

課題

◆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。

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、浮遊粒子状物質等があり、これらの主な発生源は、工場・事業場及び自動車等からの排出ガスによるもので、工場・事業場については、大気汚染防止法等関係法令等に基づき規制しています。

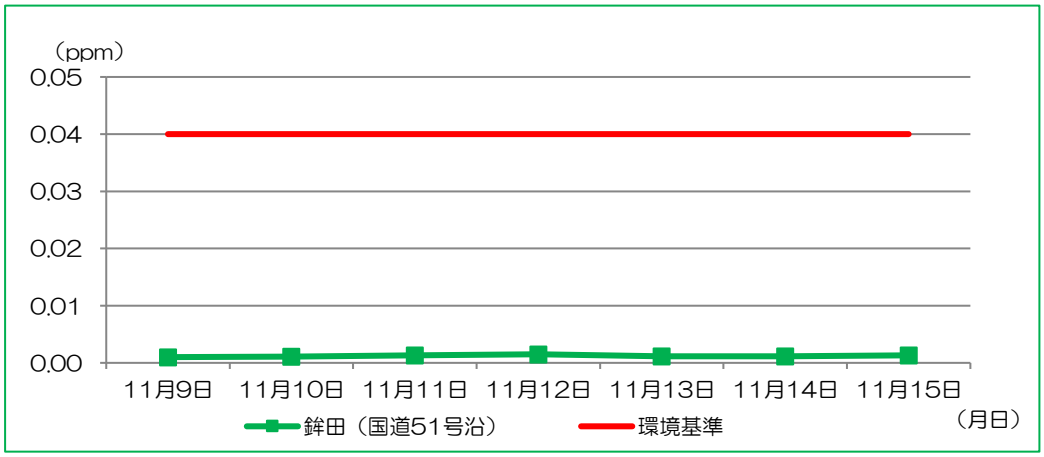
本市には、潮来保健所鉾田支所に、県が設置する一般環境大気の常時監視測定局があります。令和３年 11 月９日から 11 月 15 日までの１週間にわたって、鉾田市内国道 51 号沿いに環境大気移動測定車を設置し、大気汚染物質について測定し、「鉾田局」と比較しました。測定結果は、二酸化窒素については環境基準に適合しています。

＜環境基準値＞　　【出典：環境基本法】

物質	環境上の条件
二酸化硫黄	１時間値の１日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、１時間値が 0.1ppm 以下であること
二酸化窒素	１時間値の１日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること
浮遊粒子状物質	１時間値の１日平均値が 0.10mg/m^3 以下であり、かつ、１時間値が 0.20mg/m^3 以下であること

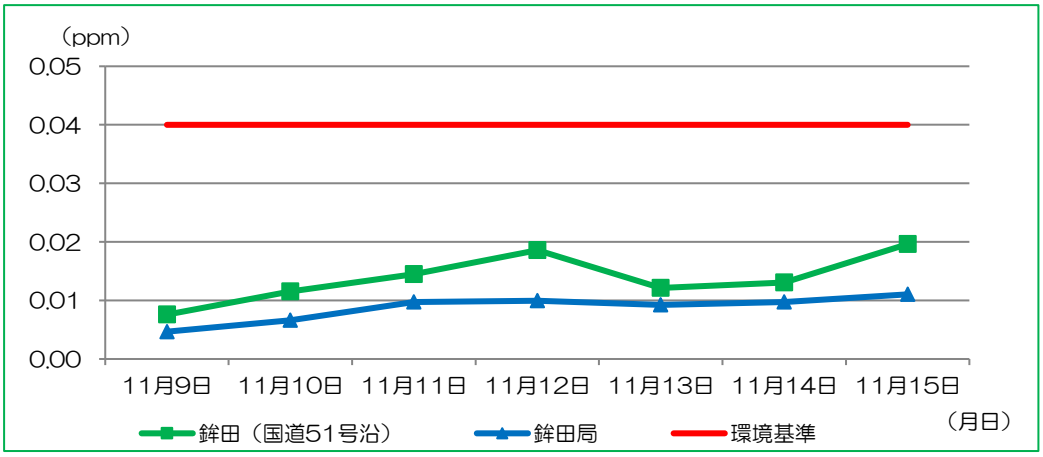
●一般環境大気測定結果の比較　　【出典：環境省大気汚染物質広域監視システム】

◆二酸化硫黄（日平均値）　　単位：ppm

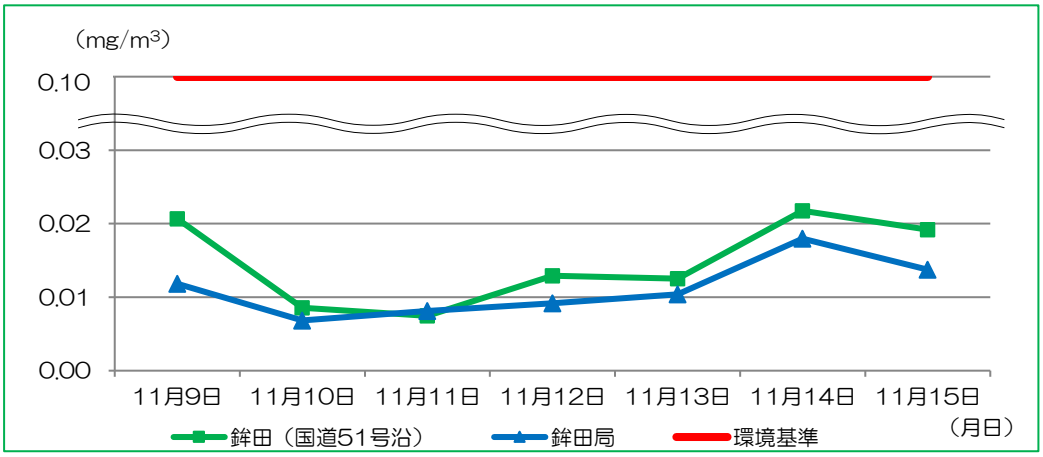


※「鉾田局」では、二酸化硫黄の測定は行われていません。

◆二酸化窒素（日平均値）　単位：ppm



◆浮遊粒子状物質（日平均値）　単位：mg/m^3



（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畜舎からの悪臭に関するものが多く、指導をするなどの対応をしています。

悪臭防止法では、工場・事業場を発生源とする悪臭については規制されていますが、事業活動が原因ではない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

工場や事業場の騒音、振動については、関係法令等に基づき規制しています。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、鉾田市紅葉地区に設置された自動測定局と鉾田総合運動公園及び旭スポーツセンターの短期測定地点において測定しており、令和２年（2020 年）度の調査結果は、どちらも環境基準の 57 デシベルを下回っている状況です。

また、市では、幹線交通を担う道路に面する地域のうち、住居等が存在する区域において、自動車交通騒音の影響を把握するため、毎年度路線及び調査地点を変えて常時監視を行っています。現在のところ、環境基準を達成しています。

市民の声

- ◆自宅前の側溝が土、砂、ごみでつまり隣の家の生活排水が流れてきて、臭い時があるので困る。
- ◆畜産の糞尿の臭いで近所迷惑になっている。
- ◆使用した農業用ビニールを野焼きにしている例があるので、野焼きにさせない仕組みを作ってほしい。
- ◆家庭ごみではプラスチックを焼却処分し、悪臭、ダイオキシン類発生となるので焼却を禁止する仕組みを作ってほしい。
- ◆ジェット機の騒音がすごい。

課題

- ◆大気環境を保全するため、事業者や市民に対して、さらなる啓発が必要です。
- ◆音環境の保全のため、自動車騒音や航空機騒音について、測定・監視を継続することが必要です。
- ◆家庭や事業活動から発生する悪臭や騒音について、モラル向上の普及啓発が必要です。

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。

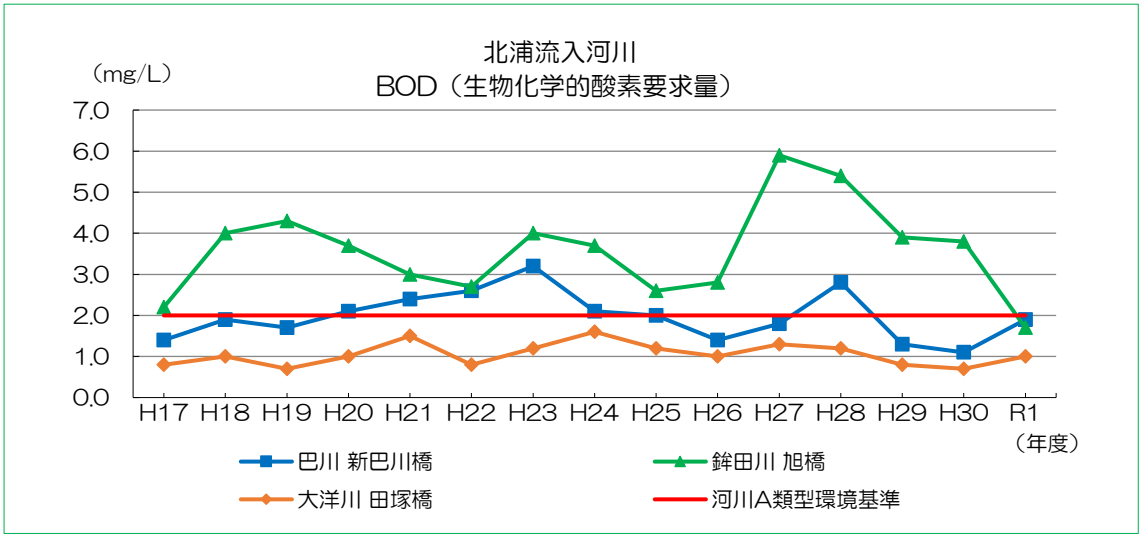
河川では北浦に流入する鉾田川、巴川及び大洋川、涸沼に流入する大谷川の４河川について、湖沼では北浦及び涸沼について水質測定を実施しています。

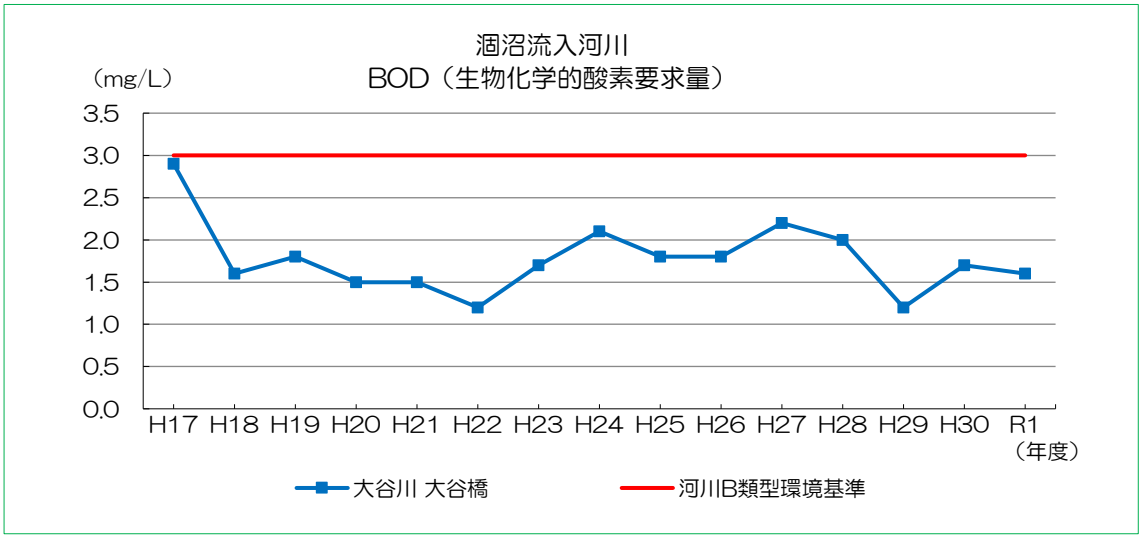
平成 17 年度から令和元年度までの環境基準点の測定結果は、河川の水の汚れの指標である BOD（生物化学的酸素要求量）については、北浦流入河川の鉾田川及び巴川

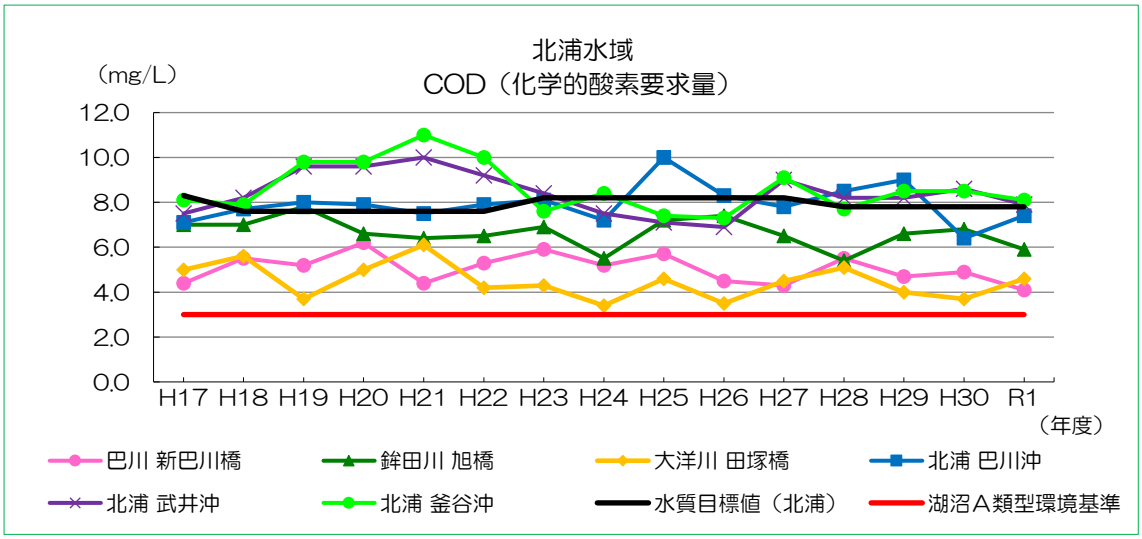
では未達成の年もありましたが、涸沼流入河川の大谷川では毎年環境基準を達成しています。一方、湖沼の水の汚れの指標であるCOD（化学的酸素要求量）は、北浦及び涸沼では、ともに環境基準を達成できていません。

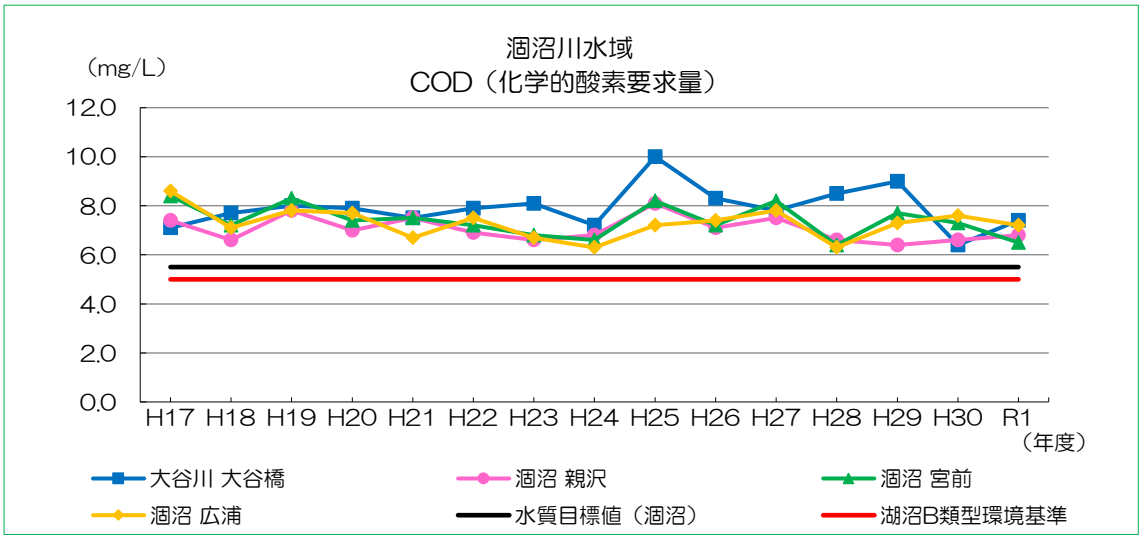
北浦には「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」により、また、涸沼には「涸沼水質保全の対応方針」により水質目標値が設定されていますが、北浦では達成状況に変動がみられ、涸沼では未達成となっています。

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







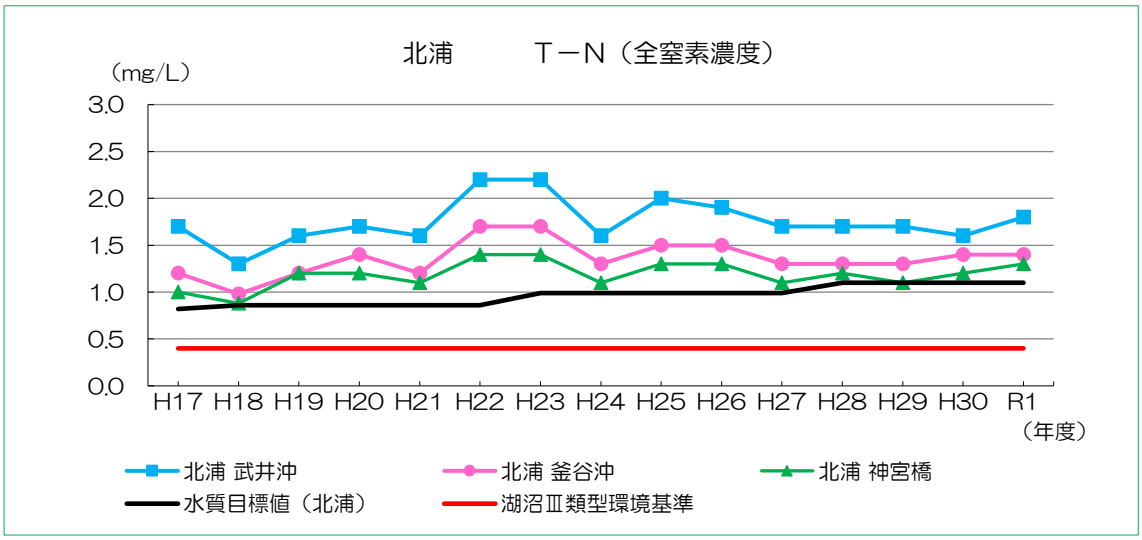


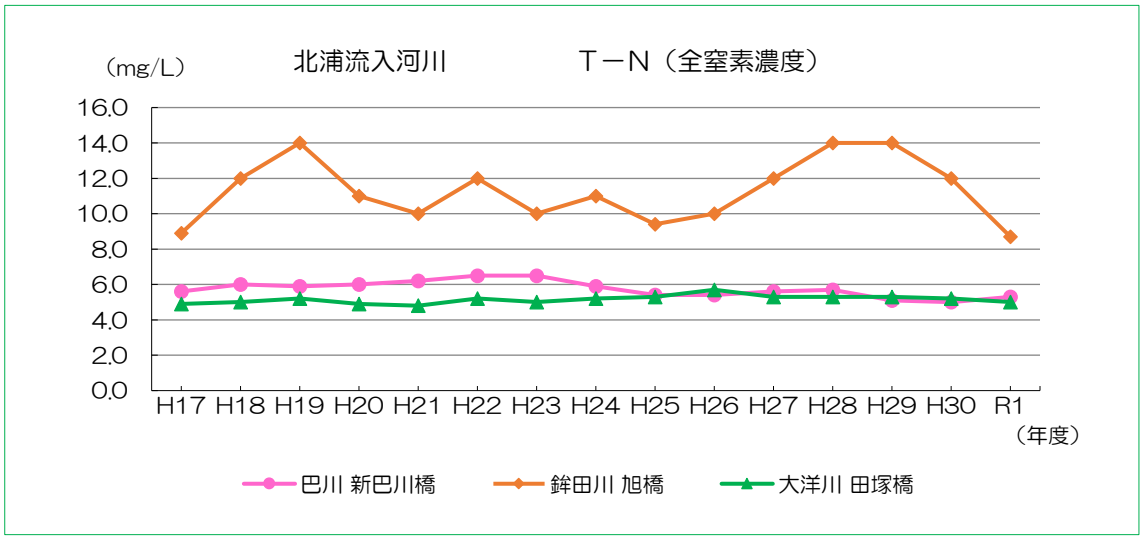
北浦及び涸沼は、昔から漁業生産に必要な窒素・りんなどの栄養塩が豊富で、そこへ窒素・りん濃度が高い生活排水、畜産排水、農地・市街地からの排水が流入することで、富栄養化が進み、アオコが発生する水質へと悪化してきたと考えられます。

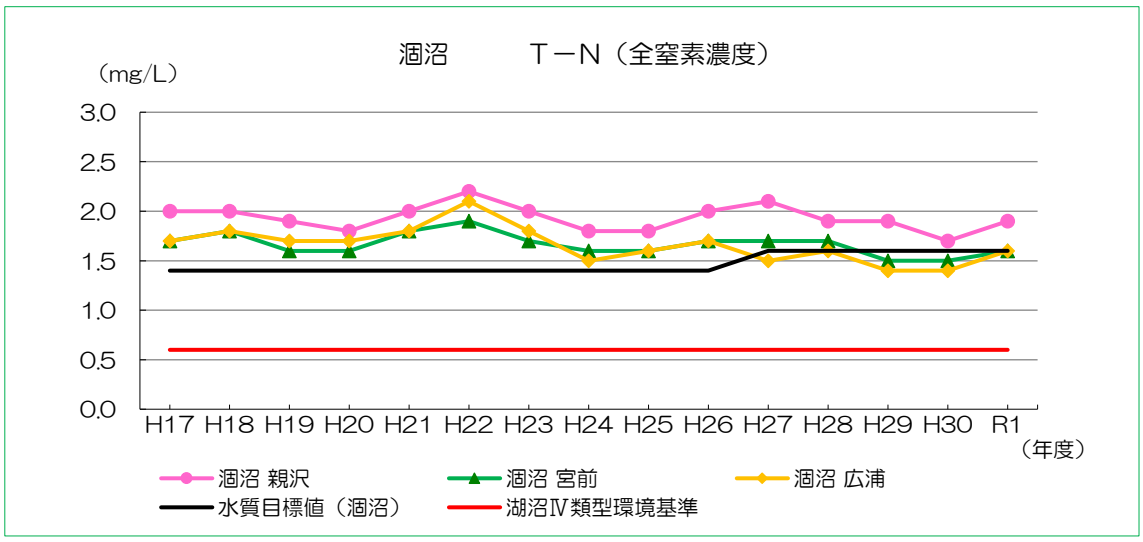
北浦及び涸沼の全窒素濃度は、水質目標値を達成していない年もあります。流入河川の窒素濃度が高いため、流入河川の影響があると考えられます。一方、全りん濃度は、北浦及び涸沼ともに水質目標値の達成状況に変動がみられますが、流入河川の影響だけでなく、湖沼の底泥からのりんの溶出も要因とされます。

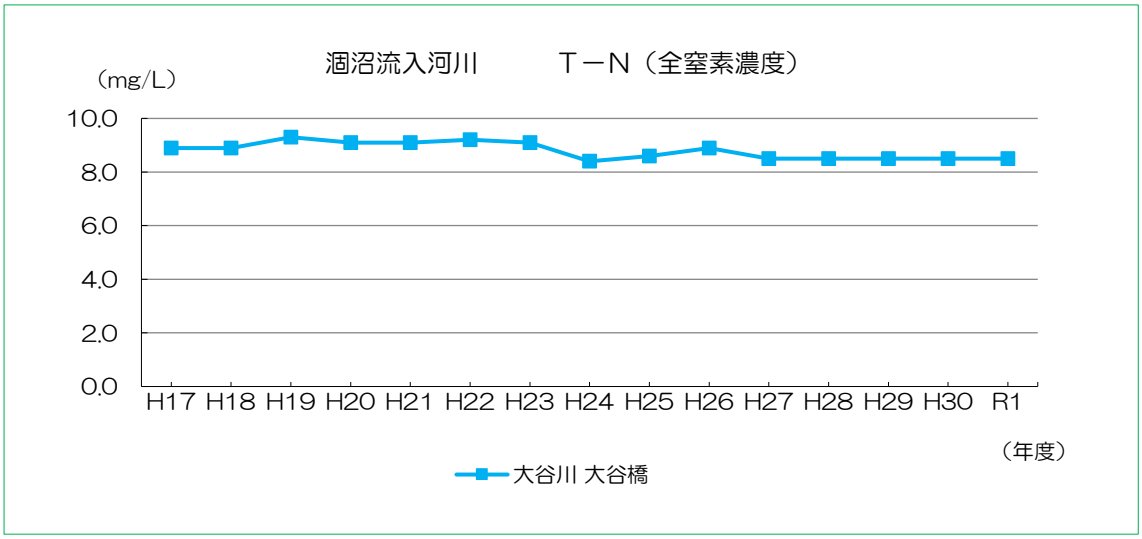
現在、北浦及び涸沼の水質保全対策は、水質汚濁防止法をはじめ、茨城県霞ケ浦水質保全条例等に基づき、流域対策と湖内対策の両面から水質浄化対策が図られています。

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

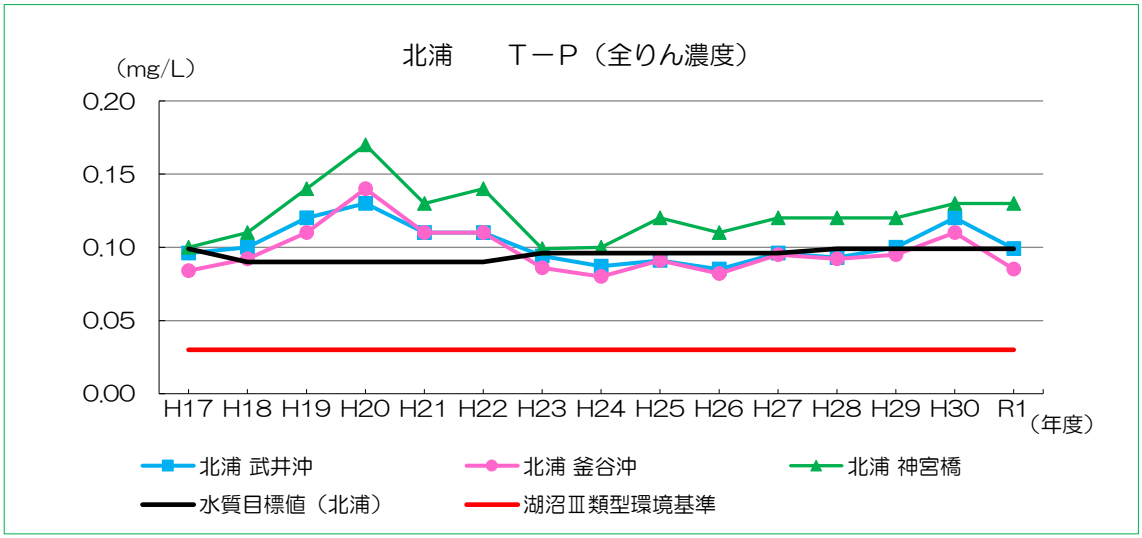


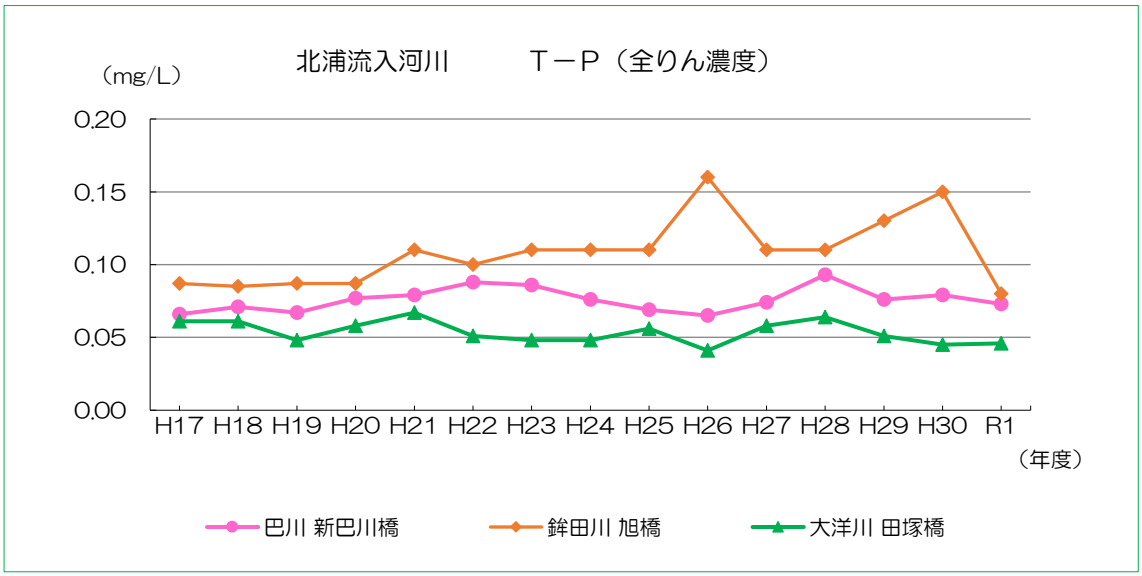


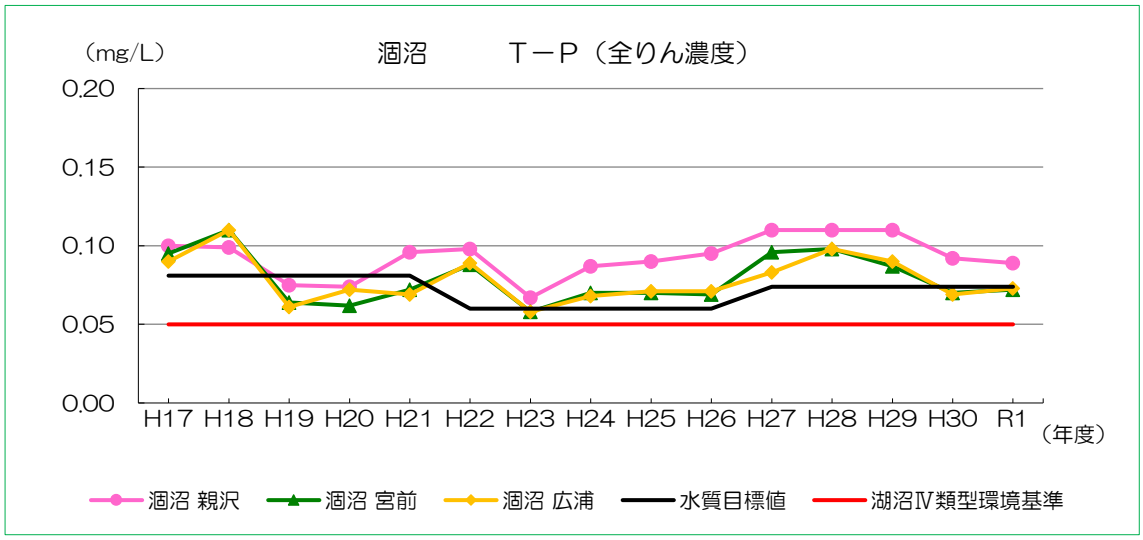


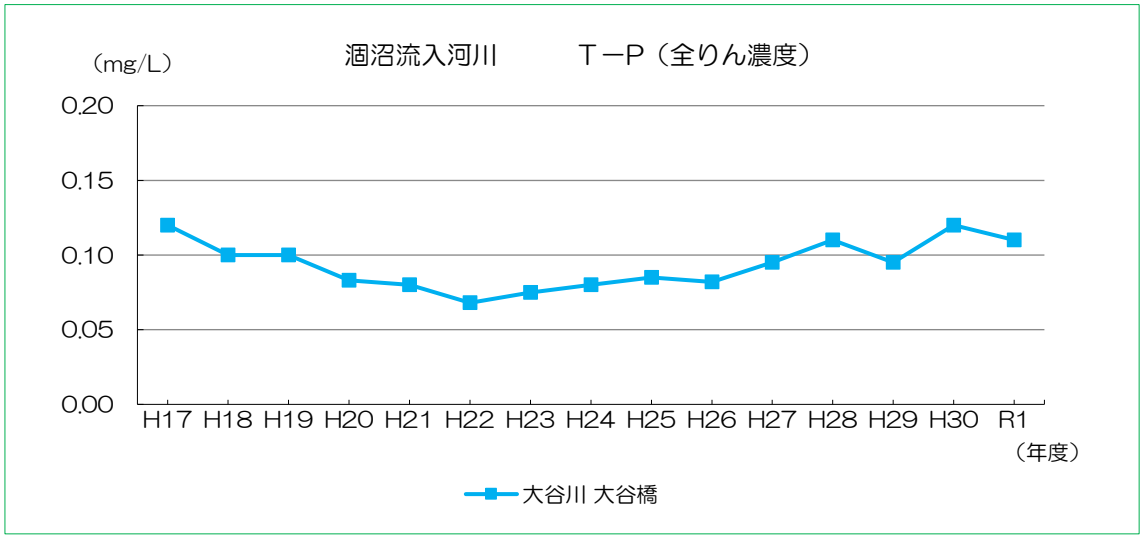


◆北浦水域・涸沼川水域における水質調査結果（全りん）【出典：茨城県環境白書】









特定外来生物（植物）

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。

北浦では、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。

（2）水生生物からみた水質の状況

市では、令和３年度に、本市の河川を代表する鉾田川、巴川及び大谷川において、流れのある中流域で、環境省「水生生物による水質の調査法」に基づいて調査を実施し、採取生物から水質判定を行いました。結果は、鉾田川、巴川、大谷川のすべてにおいてに水質判定階級Ⅱとなり、「ややきれいな水」の判定でした。

◆鉾田川、巴川及び大谷川における指標生物による水質判定　（令和３年度調査）

指標生物種			鉾田川	巴川	大谷川
水質階級Ⅰ	1	アミカ類			
	2	ナミウズムシ			
	3	カワゲラ類			
	4	サワガニ			
	5	ナガレトビケラ類			
	6	ヒラタカゲロウ類			
	7	ブユ類			
	8	ヘビトンボ			
	9	ヤマトビケラ類			
	10	ヨコエビ類	○		●
水質階級Ⅱ	11	イシマキガイ			
	12	オオシマトビケラ			○
	13	カワニナ類	○	●	
	14	ゲンジボタル	○		
	15	コオニヤンマ			
	16	コガタシマトビケラ類	●		
	17	ヒラタドロムシ類			○
	18	ヤマトシジミ			
水質階級Ⅲ	19	イソコツブムシ類			
	20	タニシ類		○	
	21	ニホンドロソコエビ			
	22	シマイシビル			
	23	ミズカマキリ			
	24	ミズムシ	●		○
水質階級Ⅳ	25	アメリカザリガニ	○	○	
	26	エラミミズ			
	27	サカマキガイ			
	28	ユスリカ類			
	29	チョウバエ類			●

水質階級の判定	鉾田川				巴川				大谷川			
水質階級	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
1．○印と●印の個数	1	3	1	1		1	1	1	1	2	1	1
2．●印の個数		1	1			1			1			1
3．合計（1欄＋2欄）	1	4	2	1	0	2	1	1	2	2	1	2
この地点の水質階級は	Ⅱ　です				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。

コガタシマトビケラ
（水質階級Ⅱ）

ミズムシ
（水質階級Ⅲ）

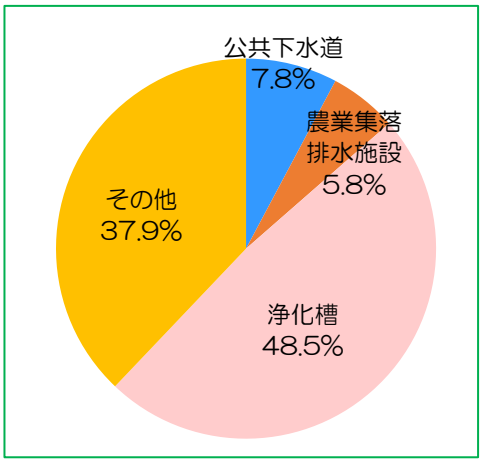
アメリカザリガニ
（水質階級Ⅳ）

（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年度末現在 62.1％で、県平均 86.0％と比較すると低く、生活排水処理施設の整備が進んでいない現状にあり、生活環境の悪化、湖沼や河川などの公共用水域の水質汚濁が懸念されます。

市では、平成 27 年度に見直した「鉾田市生活排水ベストプラン」に基づき、中心市街地における公共下水道の整備及び３地区の農業集落排水事業の推進、また、公共下水道及び農業集落排水処理施設の処理対象区域以外の地域においては、個人が設置する合併浄化槽に対して補助を行うとともに、設置後の適切な維持管理や法定検査の受検を指導しています。

◆生活排水処理普及率（令和２年度末）



【出典：茨城県下水道課】

市民の声

◆生活排水処理の徹底をお願いしたい。直接流している家庭が多いので残念です。
◆浄化槽の点検、保守を行っていない人が多く指導が必要だと思う。
◆北浦や流入河川の汚濁負荷の削減は、浄化槽・下水道の普及により効果が現れやすいと思う。対策から効果が見える形の施策を行ってほしい。
◆浄化槽から下水道に切り替えるように早期に下水道事業を始めてほしい。

課題

◆水環境を保全するため、公共用水域の水質調査の継続及び結果の公表、水の利用や水循環に関する情報提供が必要です。
◆水環境を保全するため、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」及び霞ヶ浦・北浦流域内の小規模事業所（霞ヶ浦※一般事業場等）の排水規制、「涸沼水質保全の対応方針」を推進するとともに、生活排水や事業活動からの排水や流出水の負荷低減及び適正処理の強化が必要です。
◆水環境の保全について、市民の理解と協力を得るために、水生生物による水質調査や水質の簡易調査を市民と協働で実施していくことが必要です。

※ここでいう霞ヶ浦とは、環境基本法（平成５年法律第 91 号）第 16 条第２項の規定により指定された霞ヶ浦、北浦及び常陸利根川（常陸川水門下流を除く。）をいう。

3.3 土壌・地下水汚染

人の活動により発生する土壌汚染の主な原因は、工場などから漏洩した有害物質、農薬や化学肥料の使用、有害物質が含まれた廃棄物を不法投棄したことで有害物質が溶け出し地下に浸透することなどによります。工場、事業場に対しては、有害物質の地下浸透の禁止などについて関係法令等に基づき規制しています。

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。

県では、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・監視しており、環境基準を超過した物質については、継続的に汚染状況を監視しています。令和元年度の地下水調査結果で、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ヒ素について環境基準を超過する地区がありました。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。硝酸性窒素、亜硝酸性窒素が飲料水などに多く含まれていますと、血液の酸素運搬能力を阻害するメトヘモグロビン血症を引き起こし、人の健康を害するおそれがあります。県及び市では、環境負荷の軽減に資するため、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できるよう支援しています。

市内では、水道水の原水に地下水を使用している浄水場があります。水源となる井戸は上太田地区など９か所にあり、これらの井戸から採取される地下水の水質は、非常に良好な状態となっています。また、家庭において井戸水を利用している市民も多い状況であることから、井戸水の水質検査を呼びかけています。

◆市内の地下水の水質測定結果の状況（令和元年度継続監視調査）

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	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（単位：mg/L）	井戸所在地	ヒ素（単位：mg/L）
串挽	14	箕輪①	13	汲上④	0.15
鳥栖	17	箕輪②	21	上幡木	0.016
徳宿①	16	徳宿②	44	環境基準	0.01 以下
大蔵	13	徳宿③	10		
上沢①	24	大竹	26		
勝下	9.6	上沢②	13		
当間	7.3	大戸	16		
烟田①	42	汲上②	10		
子生	26	汲上③	14		
烟田②	23	上釜	9.0		
造谷	21	下富田	8.2		
新鉾田西	12	上沢③	22		
汲上①	10	上沢④	14		
環境基準	10 以下	環境基準	10 以下		

※ は、環境基準超過を示す。

【出典：県民生活環境部環境対策課水環境室】

市民の声

◆畑に施肥された肥料により地下水中の硝酸性窒素が基準値を超過している。水資源の保全に努めてほしい。

課題

◆事業活動における土壌汚染の防止については、関係法令等に基づき引き続き指導していくことが必要です。

◆農地への過剰施肥防止については、適正な施肥を行うため、土壌診断の実施を促進する必要があります。

◆上水道の水源でもある井戸水の水質を保全するため、地下水の水質保全対策が必要です。

3.4 有害化学物質・放射性物質による環境汚染

（1）有害化学物質による環境汚染

化学物質の中には、人の健康や生態系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（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。

市内では、河川水、地下水、土壌及び河川底質のダイオキシン類と、河川水の化学物質（環境ホルモンなど）について県において測定・監視しており、令和２年度までの調査結果では、環境基準の設定があるダイオキシン類濃度は、基準に適合していました。

有害化学物質による環境汚染を未然に防止するために、事業活動については関係法令等により規制していますが、家庭については、農薬の取り扱いや野焼きなどから、意図せずに環境汚染を引き起こしてしまう可能性があるため、有害化学物質に対する理解が必要です。

（2）放射性物質による環境汚染

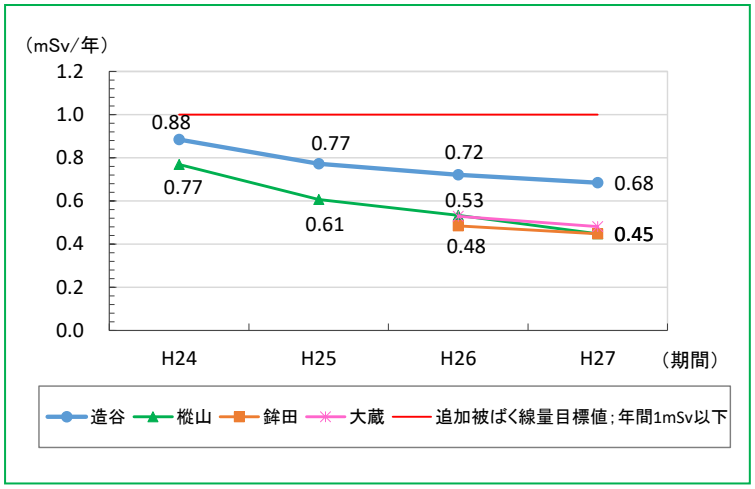
平成23年（2011年）3月11日発生の東日本大震災により、東京電力福島第一原子力発電所において原子炉が損傷・放射能漏れが発生しました。放射性物質が環境中へ放出され、大気、海水、土壌などに放射能汚染が拡がるという、日本の原子力史上最大規模の原子炉事故となりました。

市では、事故以来、市内の放射能汚染の現状把握のため、国や県など関係機関とともに、空間放射線量の測定をはじめ、水道水、農林畜水産物、廃棄物のほか、涸沼及び北浦の水質や底質などの放射性物質濃度の測定を行ってきました。

また、測定値を含め放射性物質に係るあらゆる情報について公表し、市民の安全・安心の確保及び風評被害の払拭を図ってきました。

◆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 0.23μSv/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。

現在、市内の空間放射線量は、鉾田庁舎、造谷地区、樅山地区等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。

市民の声

◆一般家庭ごみではプラスチックを焼却処分し、ダイオキシンが発生する原因になっている。

※放射性物質による環境汚染については、地球温暖化問題の次に対策の強化が必要というアンケート結果でした。

課題

◆有害化学物質による環境対策については、今後も国や県の動向に合わせ、適切な対策を進めていくとともに、情報の収集及び提供により環境に配慮する意識の啓発が必要です。

◆放射性物質による環境汚染については、今後も長期的に監視していくとともに、国や県とともに適切な対策を講じていく必要があります。

3.5 環境美化

ごみのポイ捨ては、不法投棄に該当します。タバコの吸い殻や空き缶などをポイ捨てすることにより、ごみが散乱した状態になります。また、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、さらに不法投棄されてしまうといった悪循環が起こります。不法投棄が増えると、景観を損なうだけではなく、水辺や山林などを汚染し、動植物にも影響しかねません。

旧大洋村地区には、1980 年代に開発された別荘地がありますが、管理されていない土地や建物が多く見受けられます。これらは急斜面や森林内にあり、ゴミの不法投棄などによる住環境の悪化や防犯・防災上、問題となっています。

市では、「鉾田市まちをきれいにする条例」において、ごみの散乱防止や所有地の管理、ペットの飼育マナーなどについて規制しています。

また、地域の環境美化の促進を図るため、市民参加のクリーン作戦の実施、霞ヶ浦・北浦一斉清掃大作戦への参加を継続しています。さらに、市内の複数の環境保全団体が、海岸や涸沼、北浦湖畔のごみ、漂着物等の清掃活動等を実施しています。

きれいなまちにしていくためには、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。

市民の声

- ◆川沿い、道路の隅に犬のふんの後始末をしないで立ち去る方が多く見受けられる。
- ◆山林に面した道路にごみが散乱している。
- ◆市民のモラルを向上させてほしい。
- ◆水田の休耕地が増加し、雑草で美観を損ねている。
- ◆まちの中に、廃ビル等があるのは景観上、防犯上からみて良くないと思うので対策を考えて実施してほしい。
- ◆別荘地の荒れがひどい。
- ◆まちの景観が良くなれば人々の意識も変わり、観光や農業以外の産業が活発になると思う。
- ◆きれいな所は汚しにくいという心理があると思うので、常にきれいにしていきたい。
- ◆ポイ捨て禁止の看板は小さくて見づらいし、壊れていてその周りにごみが捨ててあった。学校で作ったポスターをもっといろいろな所に貼った方が良いと思う（中学生）。

課題

- ◆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。

4　地球環境と循環型社会

地球温暖化対策
循環型社会
その他の地球環境問題

第2章

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、平成９年（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、平成20年（2008年）から平成24年（2012年）の５年間（第一約束期間）に、平成4年（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、その後平成25年（2013年）から令和2年（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。

平成27年（2015年）、すべての国が参加する形で、令和２年（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度未満にすることなどが打ち出されていました。

（1）日本の温室効果ガス削減目標の見直し

世界共通の目標達成のために、地球温暖化対策推進法の施行や京都議定書目標達成計画を策定するなど、地球温暖化防止に向けたさまざまな施策が進められました。

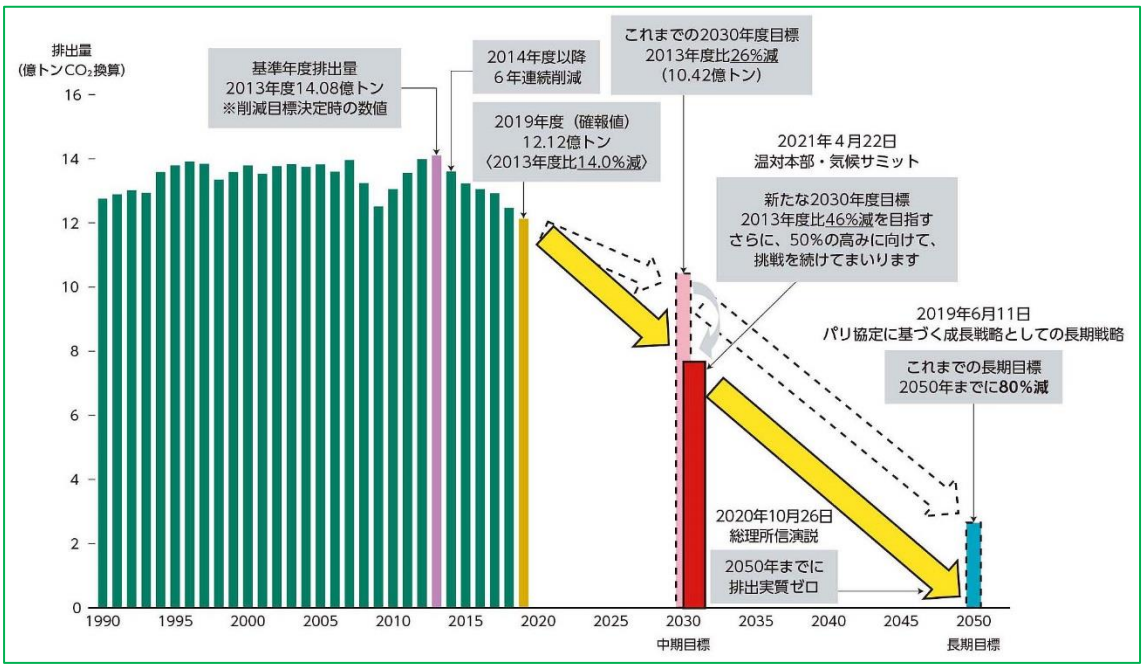
その後、令和２年（2020 年）度までに平成４年（1990 年）度比で 25%削減するという新たな目標を掲げましたが、平成 23 年（2011 年）３月に発生した東日本大震災及び福島第一原子力発電所の事故により、それまでの原発推進を基本としたエネルギー政策の見直しが図られることとなり、令和２年(2020 年)度までに平成 17 年(2005 年）度比で 3.8%削減するという目標を掲げました。

さらに、令和 12 年（2030 年）度の排出量を平成 25 年（2013 年）度（14 億 800 万 t-CO_2）比で 26%削減の 10 億 4,200 万 t-CO_2、長期的な目標としては令和 32 年（2050 年）度までに平成４年（1990 年）度比で 80%の温室効果ガス排出量の削減を目指しています。

その後、令和３年（2021 年）４月 22 日から 23 日にかけて、米国主催の下で約 40 の国・地域の首脳級が招待され気候サミットが開催されました。

同サミットでは、各国の首脳が、令和 12 年（2030 年）を目標年とする、各国が決定する貢献（NDC）の更なる引き上げ、令和 32 年（2050 年）までの温室効果ガス排出実質ゼロ、石炭火力発電のフェードアウトの必要性などについて発言があり、日本では 2050 年カーボンニュートラルと整合的で野心的な目標として、令和 12 年（2030 年）度において、温室効果ガスを平成 25 年（2013 年）度から 46%削減することを目指し、現行の 26%から大幅に引き上げる目標を表明しました。

◆日本の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の推移



【出典：令和３年度版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書　ダイジェスト】

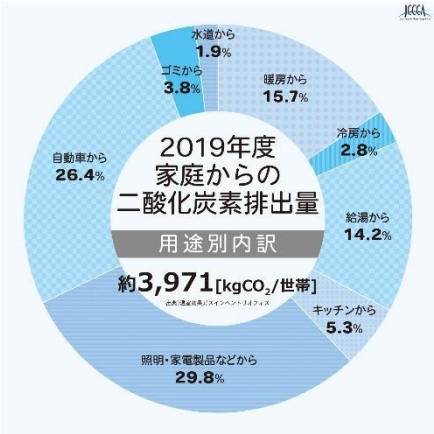
（2）地球温暖化の緩和策

① CO_2 削減のための取組

CO_2 削減のための取組には、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_2 吸収機能の向上などがありますが、いずれも CO_2 削減の観点を強調させ、取組につなげることが大切です。

特に、本市の自家用乗用車保有率（令和２年3月末現在）は78.5%で、県平均の69.3%を大きく上回っているため、市民が身近に取り組めるエコドライブの徹底が重要です。

◆家庭からの二酸化炭素排出量
（2019 年度・世帯あたり）



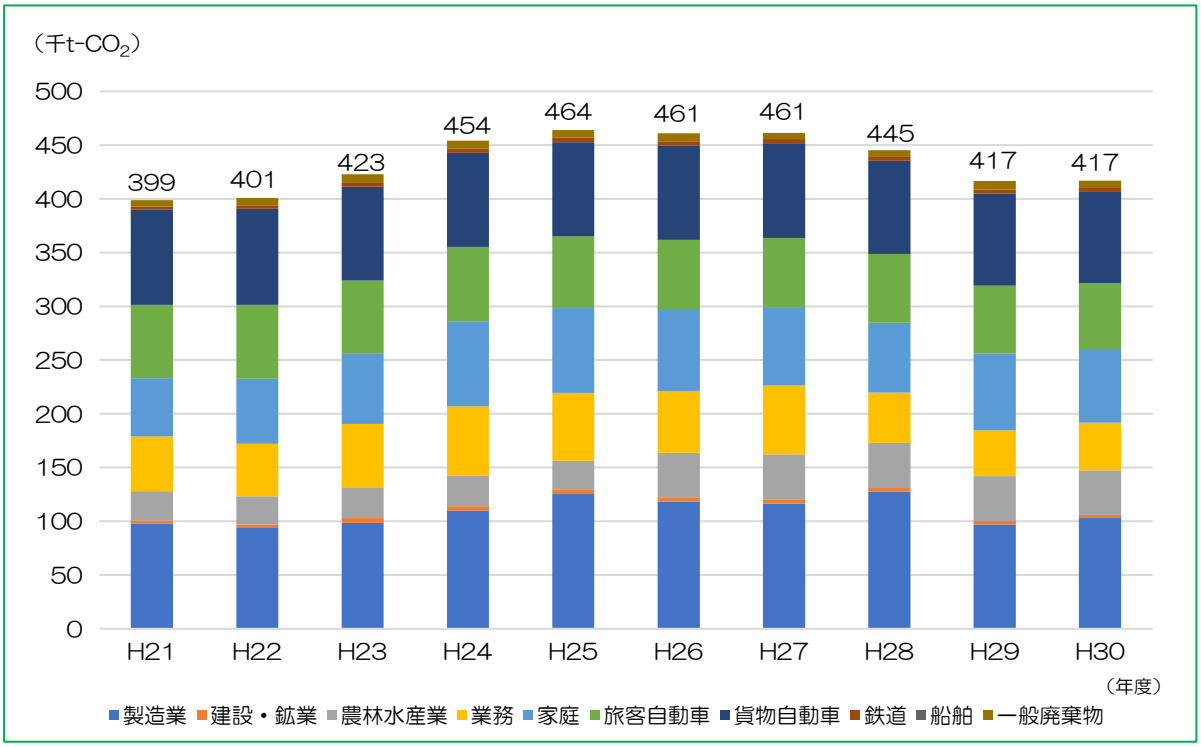
【出典：温室効果ガスインベントリオフィス全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト】

市では、庁舎及び公共施設の日常業務から発生する温室効果ガスの削減に向け、「鉾田市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を推進しています。この計画は、5年ごとに削減目標を設定し、職員一同が、エコドライブの推進や電気使用量の抑制、公共施設壁面緑化など、省資源・省エネルギーにつながる取組に努めるとともに、公共施設を利用する市民の協力の下に地球温暖化防止を図るものです。

また、市内全域から排出される温室効果ガス量は、464千t-CO_2（平成25年(2013年)度）であり、平成21年（2009年）度以降の約5年間に16.2%（65 千t-CO_2）増加しています。排出元の部門別では、業務（店舗・事務所など）部門、一般家庭からの排出量など全体的にはゆるやかに減少していますが、製造業は年によってばらつきがあります。

市では、市民や事業者を対象に、地球温暖化防止キャンペーンや緑のカーテンコンテストなどを実施し、啓発活動に取り組んでいます。

◆本市の温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）【データの算定等：地球温暖化対策地方公共団体実行計画区域施策編策定マニュアルに基づく按分法による】



※遡及修正後（2021 年３月）の現況推計ファイルを使用

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 1MW（1000kW）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地球温暖化による異常気象を抑えることが難しいため、地球温暖化対策が効果を挙げるまでの猶予期間の災害などを考慮し、今後は緩和策の強化に加え、地球温暖化による影響に備えた適応策も進めていく必要があります。「第６章　地域気候変動適応計画」に、被害状況や対策、適応策などを掲載しております。

市民の声

- ◆夏の連日の暑さはさすがに異常ではないかと思う。異常な気象を何とかしなければいけないと考える。
- ◆地球温暖化等自然環境が変化している中、集中豪雨等が発生する前に対策を早く進めてほしい。
- ◆車を使わず、出来るだけ自転車で移動する（中学生）。
- ◆クリーンエネルギーは歓迎するが、大切な樹木が無くなることは大変な事だ。木の役割を考えたいものだ。
- ◆太陽光発電等を行政の方からもっと積極的にやって頂きたい。

課題

- ◆市民一人ひとりが地球温暖化（気候変動）についての認識を深め、その抑制のための取組ができるよう、さらなる情報提供が必要です。
- ◆市民が身近に取り組めるエコドライブの徹底が必要です。
- ◆地球にやさしいエネルギー利用を進めるため、化石燃料に頼らない再生可能エネルギーの普及促進が必要です。
- ◆電気自動車や燃料電池自動車の普及促進に向けて、エネルギー供給のインフラ整備が必要です。
- ◆地球温暖化に起因するとされている気候変動は、温室効果ガスの排出量の削減を目的とした緩和策に加え、洪水や強風、干ばつや熱中症などの影響に備えた適応策を進めていく必要があります。
- ◆省エネ、再エネ、クールチョイスやエシカル消費行動を推進していく必要があります。

4.2 循環型社会

市では、循環型社会※の構築に向け、ごみ処理に関する長期的かつ総合的な事業の推進を行うために、令和２年３月に策定した「鉾田市一般廃棄物処理基本計画」により、ごみ処理及び生活排水処理を進めています。

※循環型社会：「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。

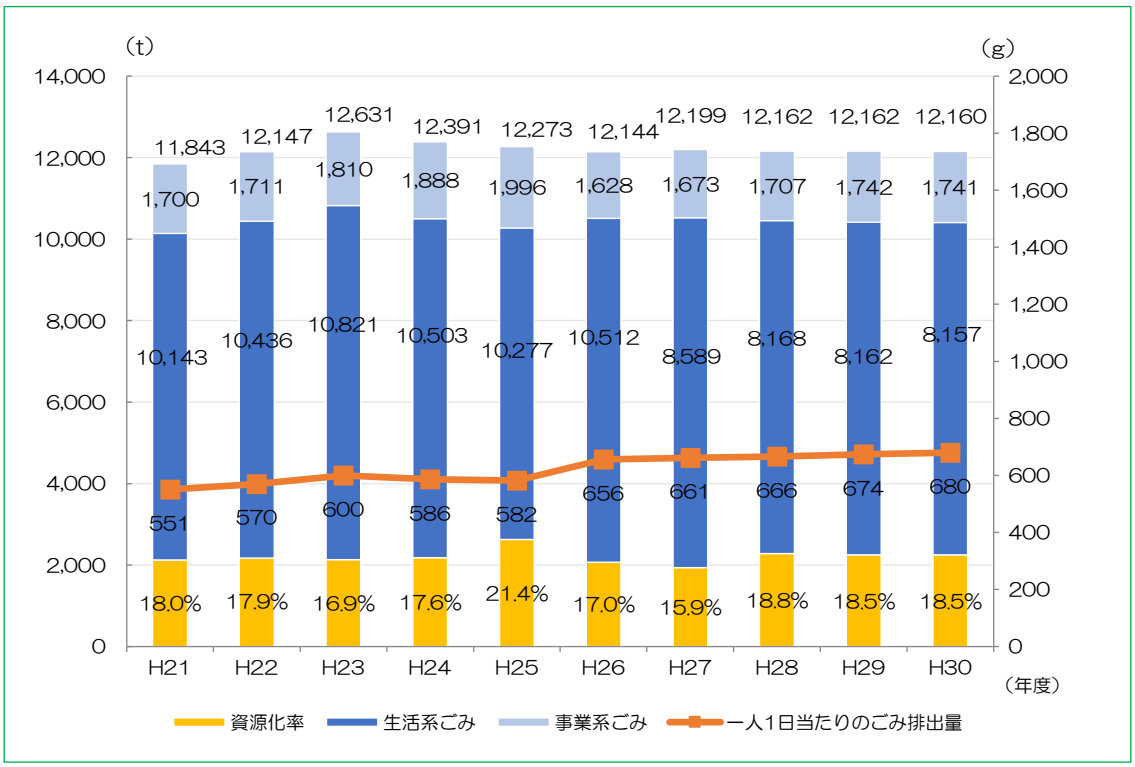
（1）ごみ処理

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、鉾田・大洋地区では鉾田クリーンセンターに、旭地区では可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみは大洗、鉾田、水戸クリーンセンターに、その他は鉾田クリーンセンターに搬入後、処理・処分しています。

鉾田クリーンセンターでは、可燃ごみの焼却残渣と不燃ごみのうちガラス・陶器類の不燃残渣を民間業者に委託して再資源化処理しています。また、資源ごみ等資源化物は、資源回収業者に引き渡して資源化しています。

本市のごみ発生量は、ほぼ横ばいで推移しており、平成 30 年（2018 年）度は、12,160ｔ、１人１日当たり 680g（生活系ごみ）となっています。

◆本市の一般廃棄物の排出量の状況と資源化率



【出典：鉾田市一般廃棄物処理基本計画】

本市では、将来的な人口減少とそれに伴うごみ処理量の減少が予測される中で、今後も効果的・効率的にごみ処理事業を継続していくための体制・システムづくりが必要となっています。また、鉾田クリーンセンターは、竣工後 20 年以上経過していることから、施設の老朽化に伴う処理能力の低下等の問題などに対応するため、新たな施設の整備が必要な時期にきています。市では、これらの課題に対応するため、効率的かつ高度なごみ処理事業を目指し、本市と大洗町は新たなごみ処理施設の広域化を推進し相互協力することで共通の課題を解決していくこととし、令和２年（2020 年）４月に「鉾田市・大洗町広域ごみ処理促進協議会」を設立し、今後の事業計画や施設整備計画等の指針となる「ごみ処理施設整備基本構想」を令和３年（2021 年）３月に策定しました。市では、この基本構想を基に、今後の広域処理計画を進めていきます。

（2）生活排水処理

本市では、平成 25 年（2013 年）度より鉾田公共下水道の供用が開始されており、公共下水道に接続している世帯からのし尿・生活雑排水（台所や洗濯・風呂などの排水）は、鉾田水処理センターで処理され、し尿汚泥については、肥料や建築資材の材料として活用しています。

公共下水道が整備されていない地域では、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、し尿の汲み取りによりし尿・生活雑排水の処理が行われています。

農業集落排水処理施設は３か所あり、このうち青山美原地区農業集落排水処理施設では、し尿汚泥について農地還元等を行っています。

合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、し尿の汲み取りからのし尿及び汚泥は、３か所のし尿処理施設で処理され、このうち汚泥再生処理センターエコパーク鉾田では、し尿汚泥の一部について農地還元等を行っています。

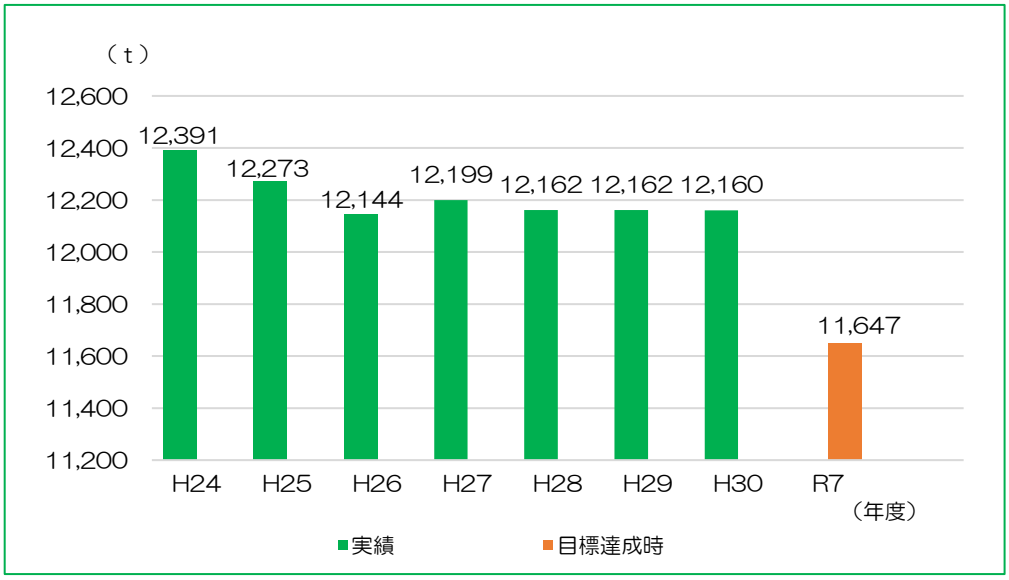
生活排水処理については、公共下水道及び農業集落排水処理施設の整備区域における接続やし尿汲み取り、単独処理浄化槽から合併浄化槽への転換による生活排水処理率の向上、合併処理浄化槽の適正な維持管理が課題となっています。

（3）3R の推進

3R（スリーアール）とは、「ごみの発生抑制（Reduce（リデュース））」、「再使用（Reuse（リユース））」、「再資源化（Recycle（リサイクル））」の頭文字から取った言葉で、廃棄物の処理やリサイクルの優先順位のことです。

「鉾田市一般廃棄物処理基本計画」では、今後、ごみ排出量は、事業系ごみの増加率が高くなることにより増加傾向が見込まれているため、ごみ減量に向けた施策の実施により、排出量削減の目標達成を目指していきます。

◆本市の一般廃棄物の排出量の推移と目標値

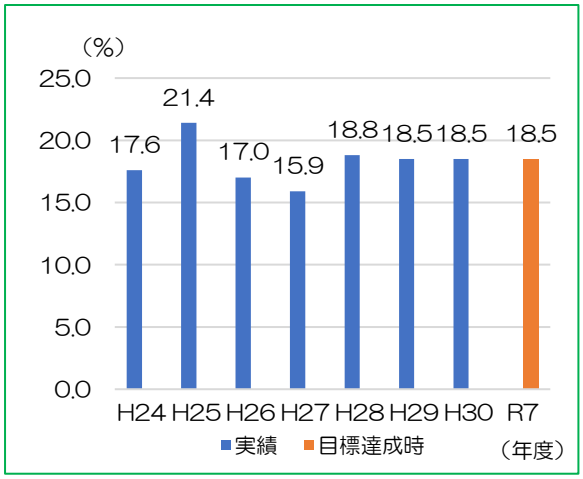


【出典：鉾田市一般廃棄物処理基本計画】

また、本市のリサイクル率は、平成25年（2013年）度に20%を超えました。その他の年は 17%～18%前後で減少していましたが、その後は18%を維持しています。循環型社会の構築に向けて、リサイクル率のさらなる向上を目指し、リサイクルの推進に関する施策を強化していきます。

市では、ごみの減量及び再資源化の具体的な取組として、生ごみ処理機等の購入助成を行い、各家庭での生ごみの自家処理を進めています。

◆本市の一般廃棄物の
リサイクル率の推移と目標値



【出典：鉾田市一般廃棄物処理基本計画】

使用済み小型家電回収ボックス

また、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、市内公共施設6か所に回収拠点を設け、使用済み小型家電品（携帯電話、デジタルカメラ、ビデオカメラなど16 品目）の回収を行っています。これにより、粗大ごみ及び受け入れできないゴミとして扱っていた使用済み小型家電品の資源化を進めています。

◆本市のごみ減量化計画

ごみ排出抑制の方法	
	ごみ減量化に向けた仕組みの構築 ・生活系ごみの減量化に向けた市民意識の向上 ・事業系ごみの減量化に向けた事業者の意識向上
	リデュース・リユースの推進 リデュース・リユースの推進 ・生ごみ等の減量化【リデュース】 ・食品ロス削減運動の推進 ・レジ袋、過剰包装の削減【リデュース】 ・再使用の推進【リユース】
再資源化の方法	
	リサイクルの推進 ・生活系ごみのリサイクルの推進 ・事業系ごみのリサイクルの推進 ・リサイクル製品の利用拡大
環境教育・意識啓発の推進	
	効果的な情報提供
	環境教育等による意識啓発の推進

【出典：鉾田市一般廃棄物処理基本計画】

（4）廃棄物の適正処理

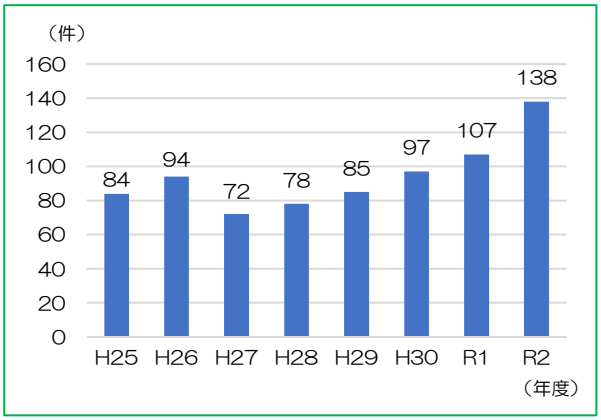
3Rの推進及び廃棄物による環境汚染を防止するためには、廃棄物の適正な処理が重要です。市では、ごみ処理のリーフレットを全戸配布し、分別の方法、収集日及び鉾田クリーンセンターと大洗、鉾田、水戸環境組合の業務時間帯等の周知に努めています。市民のごみ分別に対する意識は概ね浸透してきていますが、いまだに集積所が散乱し、分別が徹底していない箇所も見受けられ、指導の継続が必要です。

【出典：鉾田市ホームページ】

その他、不必要な野焼きの禁止や農業用廃プラスチック等の適正処理の推進、不法投棄防止対策により廃棄物の適正処理を図っています。

不法投棄については、モラルのない個人や悪質なリサイクル回収業者が適正に処分することをせず、市内における不法投棄は後を絶ちません。不法投棄の発生件数は、年々増加傾向にあります。

◆市内の不法投棄発生件数

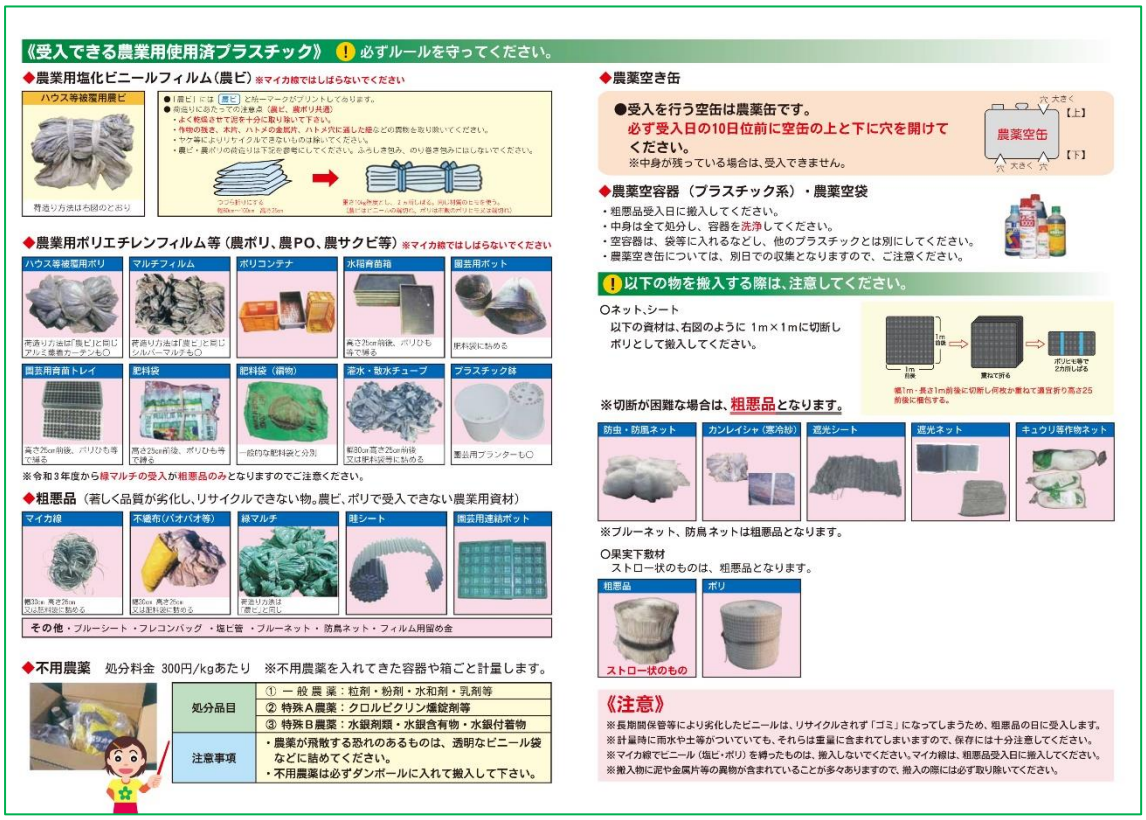


【出典：市生活環境課】

市では、不法投棄の未然防止、不法投棄事案の早期解決を図るため、各地区に鉾田市廃棄物不法投棄監視員を設置し、市民の安全及び良好な生活環境の確保に努めています。また、ボランティアで茨城県 UD 監視員も不法投棄防止に向けて活動しています。

自己の所有する土地については、柵を設置するなどしてごみが捨てられない環境づくりを呼びかけています。

建設事業等で発生する土砂等の埋め立て等については、県や市の条例により規制し、残土の不法投棄を防止しています。



【出典：鉾田市ホームページ】

市民の声	◆ごみの収集に関する広報をもっとしてほしい。 ◆悪臭、ダイオキシン類発生となるプラスチックの焼却処分（野焼き）は、焼却を禁止する仕組みを作ってほしい。 ◆農業用ビニールの無断焼却で迷惑している。 ◆海外からの研修生もごみをきちんと捨てられるようにしてほしい（中学生）。 ◆狭い道路に草が生い茂り、車が通りにくくなっていて、その場所に不法投棄が目立つ。
課題	◆循環型社会の形成に向けて、ごみの排出量の抑制や分別の徹底など３Ｒについての啓発が必要です。 ◆資源化率を上げるためには、バイオマス資源など新たな資源ごみの品目追加、焼却残渣の資源化などの検討が必要です。 ◆市民や事業者に、廃棄物の適正処理について、さらなる啓発が必要です。 ◆廃棄物の適正処理について、外国人にも分かりやすいように周知が必要です。 ◆不必要な野焼きの禁止や農業用廃プラスチック等の適正処理の推進、不法投棄防止対策を強化する必要があります。 ◆新たな清掃センターの設置稼働について推進し、稼働後は市民が利用しやすい資源循環を実現していく必要があります。

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他、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（1988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、令和元年（2019年）に一部改正された「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」（略称「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について、従前のフロン類の回収・破壊に加え、フロン類の製造から、使用、廃棄までのライフサイクル全体にわたる包括的な対策が必要とされています。

5　環境保全活動

環境教育及び環境学習

環境保全活動

第2章

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、環境美化活動や地域特性を利用した農業体験、省エネ・節電への取組、河川の水質や水環境の調査などの学習を通した環境教育など、学校単位で特色ある環境教育が行われています。こうした取組のなかには、保護者や地域の方々の協力が欠かせないものも多くあります。

また、市では、市内各小学校の「緑の少年団」に対し、森林愛護運動（清掃活動、緑化運動、野外活動等）を支援し、自然に親しみ、緑を愛し、緑を育てる活動を通じて、社会を愛する児童の育成を目指しています。

（1）環境教育

ここで紹介する活動内容は、令和３年（2021 年）11 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の一部です。

①鉾田市立旭東小学校

・農業体験①　＜稲の苗植え、収穫＞

毎年５年生が学校の敷地内にある水田で稲を育てている。協力農家の人達の支援を受けて、手作業で稲の苗植えを行った。子どもたちは、はだしで田んぼに入り、泥だらけになりながら、苗を一苗ごとに植えていった。水の管理も収穫も児童が行い、例年は、毎年収穫祭を実施していたが、昨年、今年とコロナ禍の為、実施を見合わせている。

①鉾田市立旭東小学校

・農業体験②　＜さつまいもの苗植え、収穫＞

毎年全児童がさつまいもの苗植えと収穫を行っている。縦割り班活動の１つにもなっており、異学年の交流を深める行事でもある。コロナ禍の為、収穫祭の実施は見合わせているが、今年はお世話になっている方々（地域の１１０番の家、諸団体）へ感謝の気持ちを込めてプレゼントする予定である。

・環境美化活動　＜花壇の整備、草花の育成＞

毎年花いっぱい活動として、子どもたちによる花壇の整備を行っている。花の苗植えや水やりなど、子どもたち主体で活動している。春・秋と季節に合わせた花を選定し、花壇を彩っている。花壇の雑草抜きも飼育・栽培委員会が中心となって、活動している。本年度は、鉾田市の花いっぱいコンクールで最優秀賞になり、子どもたちの意欲も高まっている。

②鉾田市立旭南小学校

・委員会活動での植物の栽培活動　＜お花の贈呈＞

飼育・環境委員会では、年間を通じて学校花壇で花を育てている。育てた花をプランターに植え替え、下校の際に登下校班で、サングリーン旭や諏訪郵便局、樅山診療所などの各事業所に届けた。事業所の方々にとても喜んでいただくことができました。

・旭南ひまわりプロジェクト

旭南ひまわりプロジェクトを毎年立ち上げ、縦割り班でひまわりを育てている。種まきから始まり、水やりや間引き、採種といった一連の活動に児童は積極的に取り組むことができている。旭南ひまわりプロジェクトを通して、福島の復興と結びつけながら環境教育を行っている。

③鉾田市立旭西小学校

・縦割り班清掃

校内を１０の清掃分担箇所に分け、１０の縦割り班がローテーションで各分担箇所の清掃を行っている。各班とも、児童が担当教員と一緒に清掃マニュアル等を見ながら清掃の仕方を確認し、それに沿って５・６年生が下級生とともに清掃を進めていく。そうした異年齢交流活動を通して児童は社会性を身に付けていきながら、みんなで学校をきれいにしようとする気持ちが高まっている。

・地域との連携による農業体験

鉾田市の主要な産業は農業であり、そうした地域やＰＴＡと連携し、畑や苗、種芋等を提供していただき、じゃがいも・さつまいもを植え、収穫している。昨年度は収穫したさつまいもを給食センターに提供して給食の材料として使っていただいたり、地元業者に加工を依頼して保護者や地域に配布したりした。

・縦割り班農園

校内の花壇を利用して、縦割り班ごとに野菜を育てて収穫する縦割り班農園の活動を行っている。各班は自分たちで育てる野菜を選び、休み時間を利用して主体的に水やりをし、野菜がよりよく生育するために、除草したり支柱を立てたりすることを自分たちで考えた。今年度は１学期に夏野菜を育てた後、２学期には秋冬物の野菜の栽培を行っている。

野菜の栽培体験を通して、地域の主要な産業である農業の大変さや、収穫の喜びを身をもって体験することができた。

④鉾田市立旭北小学校

・環境学習（研究テーマ　自然環境の探究と共生を目指して）

●学習目的

地域の自然環境を知り、環境保全の必要性を実感することや地域の施設や団体の環境への関わりを知ることで、持続可能な社会の創造に参画しようとする人材の育成を図ることを目的とする。

また、50 年後の私たちの生活や地域環境の姿、地球環境など、一人一人の取り組みによって未来が築かれていくことを意識しながら、自然に親しみ、自然を大切にする気持ちや自然を保護しようとする気持ちを継続して育てていきたい。

大谷川探検

●学習内容・活動状況

小学校３年生から６年生までの学習プログラムを作成し、体験を重視した学習活動を展開する。また、自然環境の専門家に講師として来ていただくことで、動植物の特性や環境に対する様々な視点を知り、本来あるべき自然の姿を理解すると共に環境保全の重要性を理解する。

いこいの村涸沼

「地域の自然を知る」→「本来あるべき自然を知る」→「環境保全の必要性を知る」→「自然環境との共生」へとつながる学習の流れを発達段階に合わせて、系統的に３年生から４年間かけて学習を進めていく。また、１年生や２年生でも、生活科のまち探検を生かして、地域の自然や自然に関する施設に訪問して活動している。

涸沼探検

◎３年生◎　水生生物調査

・ビオトープと大谷川の生き物調査

・涸沼などの水生生物の特性を知る

（メダカやシジミの特性）

＜期待される成果＞

水生生物（メダカやシジミ、ホタルの幼虫など）を調査することにより、環境に適応する姿やシジミが水をきれいにする働きがあることなどを学習し、生物の生育環境（水環境）についての理解が深まり、きれいな水環境が必要であることがわかる。

④鉾田市立旭北小学校

◎４年生◎　大谷川と涸沼の環境調査

・大谷川と涸沼の調査（季節による変化を比較）
　水質検査、周辺環境調査、動植物調査、
　昔と今の比較
・微生物と生態系、水質の変化など

＜期待される成果＞

季節による水質や周辺環境の変化、今と昔の環境の変化などから、生き物のエサや棲み処に環境が深く関わっていることに気付く。また、生き物同士のつながり（食物連鎖）によって生き物の世界が成り立っていることにも気付く。人間もこのつながりの中で生きており、環境を守ることは、人間を含めた全ての生物にとって、とても大切なことであることを理解する。

※３年生と４年生は涸沼会議に参加予定

◎５年生◎　農業と環境

・米作り、野菜作り
・肥料と環境の関わり
・キッズミッションへの参加
　（家庭から環境保全）

＜期待される成果＞

冬になると、農業生産が減ることから、必要以上に肥料を使用すると、その成分が川に流れ込む危険性があることを知る。実際に米作りや野菜作りを行い、生産することの喜びと共に、化学肥料に頼らない農業について考え、私たちの生活と環境が深く関わっていることを理解する。

◎６年生◎　地域と環境

・地域の施設と環境（大涸沼漁業組合、
　いこいの村涸沼、鉾田市生活環境課）
・シジミの産卵と放流（昨年）
・ケナフ栽培（ケナフで卒業証書をつくる）

ケナフ収穫での様子

＜期待される成果＞

地域の多くの施設や団体が、環境保全を心がけた取組を行っていることを学習し、一人一人が環境保全に取り組んでいく大切さを知る。旭北小学校の活動を振り返り、環境保全の具体的な取組として、ホタル鑑賞会やサケの放流、シジミの産卵と放流などを通して、地域に環境保全への呼びかけを行ってきたことも一つの環境保全活動であったことを再認識し、油や洗剤などの家庭排水を減らす取組やリサイクル活動を含めた環境保全活動を行うことで、自然環境との共生に向けた意識を高める。

④鉾田市立旭北小学校

◎学校全体◎

・クリーン作戦（年３回実施）

学習によって得られる成果等について実際に体験したことや動植物についての専門的な話を聞くことによって、児童は環境への関心を高めることができた。環境に関わる問題を客観的かつ公正な態度でとらえ、豊かな自然を大切に思う気持ちが育っている。経験に基づく、環境を捉える視点が一人一人の児童に育ち、環境保全への行動が期待される。

ピカピカレンジャー
（児童動画）

クリーン作戦の様子

⑤鉾田市立鉾田北小学校

・委員会活動

美化委員会で、サルビア、マリーゴールド、日々草などのたくさんの花の苗をプランターに植えた。

プランターに花を植える経験が無い、もしくは少ない児童がいる中で、植物を植えることの難しさ、また楽しさを感じることができた。

植物を植えた後の様子を見た児童は植物が校庭にあることのよさに気付けた。植えた後も、継続してプランターに水かけを熱心行う姿が見られた。

⑥鉾田市立鉾田南小学校

・園芸委員会による花壇の整備・草花の育成

５、６年生の園芸委員会が、職員室前の花壇へ花植えや除草などを行った。定期的に花壇の整備活動に取り組むことで、自然環境への理解や意識付けを高めるとともに、豊かな感性と花を愛する気持ちを育てることができた。

⑦鉾田市立上島東小学校

・学校行事「サマーフェスティバル」での海岸清掃活動

全校児童で海岸清掃に取り組んだ。事前に実行委員から、海のごみが生態系に与える影響についての話を聞き、ごみを拾うことの大切さを感じることができた。海岸清掃を通して、海のごみの多さを知るとともに、自分たちの地域にある海を大切にしようとする意識を高めることができた。

・愛農学習「さつまいも植えと収穫」

全校児童で６月にさつまいもを植え、10 月に収穫した。勤労の体験を通して、働く喜びを味わうことができた。協力して作業し、進んで働く姿が見られた。また、地域の方に協力をいただいて、３年生が干しいもづくりも体験する。

⑧鉾田市立上島西小学校

・閉校記念事業に関わる愛校作業

閉校記念として学校の花壇をきれいにし、上島西小に対する思いを花で表現する活動を行った。種から苗を育て、除草作業をし文字になるように花を配置し、花壇の管理に至るまで各学年自主的に取り組み、環境美化についての意識が高まった。

・地域清掃ボランティア

子供を守る 110 番の家に育てた花を毎年配っている。その際、自分の通学路のごみ拾いも行っている。児童はいつも通る道にどんなごみが落ちているのかは気づいていたが、なかなか機会がなかったが、これを機会に通学路をきれいにしようとする意識が高まった。

⑨鉾田市立白鳥東小学校

・地域清掃ボランティア活動

学期一回ごと通学路のごみを拾う活動を 14 年前から行っている。

登校班ごとに、レジ袋に、空き缶やペットボトルなどを拾い、児童が主体に行っている。集められたごみは、６年生が分別してごみを出している。

この活動は、地域に対する美化意識・環境保護意識の高揚、公共マナー向上をねらいとしている。

集めたペットボトルの多さに児童たちはおどろき、これまで以上に地域の環境保全に対する意識が高まっている。

・愛校作業

学校の花壇の手入れは、学年ごとに割り当てられた場所を、毎月定期的に実施している。協力し合って活動することで環境美化の意識が向上している。

⑩鉾田市立白鳥西小学校

・総合的な学習の時間での環境学習

５年生では、「地域の環境を見つめる～北浦の水環境を通して～」の単元の下、学校の近くにある「北浦」について調べ学習を行っている。北浦に住む生き物や水質について調べ、きれいな北浦にするために自分たちができることを考え実践していく。今までに、北浦周辺の清掃活動やポスターの作成などに取り組んできた。

⑩鉾田市立白鳥西小学校

・水産教室

５年生では、地域の漁業組合の方の協力を得て、北浦について詳しく学習し、ワカサギ漁体験などを行っている。総合のテーマに沿っているため、学んだことを学習に生かすことができている。また、身近である北浦について興味を持ち、大切にしようという意識を高めることができたと感じる。閉校を迎える今年度は、４・５・６年生において水産教室を行う。

⑪鉾田市立旭中学校

・ちょボラ　＜ちょこっとボランティア＞

昼休みを中心に、予め用意してある鎌やバケツ等を利用し、除草作業を中心にボランティア活動を行っている。また屋外だけでなく校舎内でも廊下の汚れとりなど、自分たちで考え短時間で実行できることを行っている。活動を行う際は、ノートが用意してあり、誰がどんな活動がしたか記録している。

除草作業をしている３年生

・農業体験（１年生）

地域との関わりを考えて１年生全員が、グループごとに各農家に分かれて行きいろいろな農業体験を実施している。（Ｒ２、Ｒ３は新型コロナウイルス感染症の関係で中止。代わりに農業に携わる方の講演会を実施。）

⑫鉾田市立鉾田北中学校

・ＳＤＧｓの理解を深める学習（第２学年総合的な学習の時間）

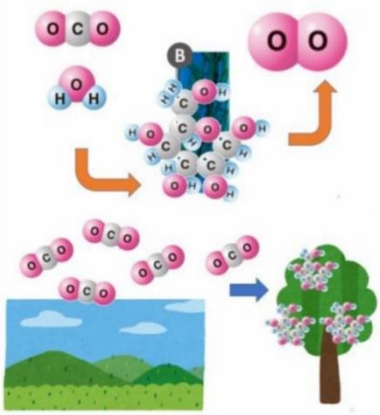
ＳＤＧｓの 17 の目標がそれぞれどのように関わっているのか、理解を深めるための環境学習を第２学年で行った。気候変動による生態系や人間生活への影響を最小限にし、持続可能な開発をしていくためには、複雑にかかわりあう複数の問題解決に並行して取り組んでいく必要がある。

例えば、気候変動を小さくしようと考えるときには、二酸化炭素排出量を抑えるために新しい技術を開発すること、新興国にその技術を購入してもらうこと、技術を買うために世界経済が成長することが必要になる。

本来 17 の目標に序列はないが、目標達成の優位性が高いと思うものから順にピラミッドを作成させた。ある目標が達成されたとき、その次に、達成ができそうな目標を下位に配置させた。こうすることで、17 の目標は独立して存在するのではなく、関係し合っていることに、視覚的に気付くことができた。

・光合成の学習でカーボンニュートラルを考える（第２学年理科）

理科の学習内容において、二酸化炭素と水から、光エネルギーを使ってデンプンと酸素が作られることを学習する。その学習内容を一歩発展させ、現象を粒子モデルで表す。



そうすることで、光合成によって炭素が植物中に固定されることを視覚的に理解しやすくした。光合成によって二酸化炭素を固定させる速度と、燃焼によって大気中に二酸化炭素が放出される速度とを等しくしていくことが、カーボンニュートラルの基本的な考えであることに触れ、カーボンニュートラルと光合成関連の知識理解の定着を図っている。

⑫鉾田市立鉾田北中学校

・コキアの定点観測（栽培委員会）

本校の栽培委員会では６月にコキアを植えている。コキアの色づきを定点カメラによって１か月間撮影し、連続写真動画を作成した。その動画を栽培委員会で視聴し、色づき方や日の長さ、気温の変化との関係を考察した。

今後毎年この活動を行うことで、前年度との比較をすることができる。例えば、もし地球温暖化が進行している場合、コキアの色づきは徐々に遅くなっていくと考えられる。

・地域清掃ボランティア（全学年）

学区内の清掃活動。いつも歩いている身近な場所でも、ゴミに着目するとかなりの量が落ちていることに気付くきっかけとなった。

⑬鉾田市立鉾田南中学校

・環境教育の方針

①「学習指導要領総則編」付録６「環境に関する教育（現代的な諸課題に関する教科等横断的な教育内容）」を踏まえ、各教科等と関連させた指導計画の実施に努める。

②身近な自然や地域の環境を活用した教材による自然体験等を通して、ＳＤＧｓへの関心を高め、自然環境を大切にしようとする心の育成に努める。

③地域で行われる自然探索会や保全活動への参加を奨励することにより、よりよい環境を創造していこうとする態度の育成に努める。

・地域清掃ボランティア　＜学区内の清掃活動＞

生徒会が中心となり活動のスローガン作成や清掃場所の検討、啓発ポスターの作成と掲示、役割分担などの事前活動を行い、意識や自主性を高めて活動している。

（過去２カ年は、コロナウイルス感染予防対策のため未実施）

⑭鉾田市立大洋中学校

・全校生徒・保護者による奉仕作業

＜大洋中学校敷地内・外の奉仕作業＞

体育祭に向けて、例年８月に全校生徒・保護者による奉仕作業を実施しています。

校庭、敷地周辺、前庭、駐輪場、花壇の除草作業、樹木の剪定等に取り組みます。

きれいな環境で行事を行うことを目標に生徒と保護者が一緒に活動する機会となるものですが、本年度はコロナウイルス感染症予防のために中止になりました。

・１年生総合学習「地域のために私たちにできること」通学路清掃ボランティア

＜通学路の清掃活動＞

総合的な学習の時間で『地域のために私たちにできることは何か』というテーマで生徒たちが話し合い、清掃活動で貢献しようということになりました。

生徒は通学路で普段からごみの様子を見ているために、どこが汚れているかを知っていて、清掃場所を設定しました。

当日は６グループに分かれ、燃えるごみと燃えないごみに分別しながら清掃活動を行うことができました。

実施後「これほど汚れているとは驚いた。」「自分たちもこれからごみについて注意していかなければならない。」「地域の環境をみんなで守っていきたい。」など、生徒から感想の声が聞かれ、地域の環境を守っていこうという意識が育まれました。

・卒業生による校内清掃活動

＜校内大清掃＞

卒業式を前に、卒業生による校内などの大清掃を行いました。

卒業生は３年間お世話になった教室のワックスがけや廊下の汚れ落とし等、感謝の気持ちを持って清掃活動に取り組みました。

生徒たち一人ひとりが時間いっぱいまで、感謝の気持ちを持って取り組むことができました。

（2）環境学習

本市には、環境学習施設「エコ・ハウス」が、水鳥や魚類・水生植物が数多く生息している北浦の豊かな自然の水辺にあります。環境保全に対する意識の高揚と地域振興を図るために利用されていますが、定期的な学習会等は開催されていないため、今後、本施設のさらなる活用が期待されます。

環境学習施設「エコ・ハウス」

鉾田市まちづくり推進会議では、自然環境をテーマにした講座を実施しています。令和３年度は、鉾田の自然講座が開かれ、鉾田の自然並びにエコ・ハウス周辺の自然観察を行いました。同会議の自然環境部会では、毎月自然観察会を開催し、終了後にごみ拾いを実施しています。

また、学校に限らず子どもが主体となって地域の環境保全活動の輪を広げることを目的として行う「こどもエコクラブ」の登録については、以前は登録団体があり活動をしていましたが、現在は登録がない状況です。

今後、環境学習の充実を図るためには、環境をテーマにした講座の継続やフィールド学習の採用など、本市の自然環境を活かした学習の場を増やしていくことが重要です。

＜こどもエコクラブ＞

幼児（３歳）から高校生までなら誰でも参加できる環境活動クラブのこと。鉾田市の登録窓口は、市役所生活環境課。こどもエコクラブに登録すると、全国事務局からのお知らせや県からの情報が提供されるほか、茨城県環境アドバイザーの派遣、こどもエコクラブ応援団の先生方の支援、環境ビデオ・DVD・本・環境紙芝居・絵カードの無料貸出などの支援が受けられる。

イメージキャラクター
エコまる

市民の声

◆環境問題事故が発生してからの対策よりも、子どもの頃から身につけさせる教育、体験がなければ意識は身に付かない。

◆どの様な事をすれば良いか分からない人も多いので、その方法を広報等でもっと知らせた方が良いと思う。

◆一人ひとりが自然を知る所からが大事で、地球は人類、生物、植物のためでもあることがきっと分かると思う。

◆豊かな自然環境をより大切に保全するように、ごみの不法投棄、排水による海、湖の汚染は言語道断。周辺住民、移住者、業者に根強く説明していく必要があると思う。

課題

◆市民が環境について学ぶ機会を増やすことや各種イベントにて実施する啓発内容の充実を図るとともに、環境学習会に参加しやすいスタイルの検討が必要です。

◆子どもたちへの環境教育を充実させるために、各学校で行われている環境教育の内容について、情報共有が必要です。

◆子どもたちによる環境活動を広めるため、「こどもエコクラブ」への登録やクラブの会員拡大が必要です。

◆茨城県地球温暖化防止活動推進員が行う地球温暖化防止に向けた啓発活動や学習会の強化が必要です。

◆環境学習施設「エコ・ハウス」について、学習会の開催等活用が必要です。

◆市民が市の環境の現況を把握するために、環境調査の結果等について、ホームページや広報紙で公表し、情報提供することが必要です。

◆「（仮称）涸沼水鳥・湿地センター」の開設に向けて、行政と市民が一体となった取組が進められるよう事前準備が必要です。

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。

市では、快適で住みよいまちづくりのため環境美化推進運動を推進しており、市民の協力の下、クリーン作戦を年２回実施し、道路沿い等のごみの回収を行っています。また、涸沼流域、北浦流域住民による湖岸沿いの一斉清掃も行われています。

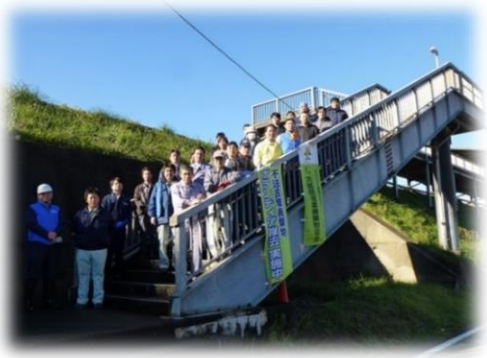
そのほか、市内各所で、市民や事業所による環境保全活動が行われていますが、清掃活動だけでなく、より多くの環境保全活動に市民が参加できるよう、参加しやすいしくみづくりや活動内容の提供が必要です。

（1）市民の取組

① 不法投棄廃棄物ボランティア撤去事業

一般社団法人 茨城県産業資源循環協会鹿行支部

茨城県産業資源循環協会では、地域の環境保全と不法投棄撲滅の意識啓発を図るため、茨城県、関係市町村及び関係団体とともに、各支部単位による、ボランティアでの不法投棄廃棄物の撤去事業を実施しています。



当鹿行支部においては、過去に鹿嶋市、神栖市で行って参りましたが、平成 27 年度は、鉾田市梶山地区の鹿島臨海鉄道北浦湖畔駅周辺及び高架下に不法投棄された廃棄物の撤去を行いました。参加者は、茨城県産業廃棄物鹿行支部会員 29 名（24 社）、鹿島臨海鉄道㈱２名、鉾田市２名、茨城県４名の合計 37 名でした。

廃棄物の種類は、廃プラスチック類、飲料水の空き缶やペットボトルが多くを占め、撤去量は、可燃ごみ 390 ㎏、不燃ごみ 85 ㎏、その他（廃タイヤ、農業用ビニール等）380 ㎏でした。

これまで関係機関及び各種団体で７年間行ってきましたが、不法投棄事案が後を絶たない状況となっています。これまで以上に関係各位のご協力と一般の市民を巻き込んで不法投棄撲滅の意識啓発を行えるような取り組みを行っていきたいと思います。

② 環境問題についての事業

鉾田市女性連絡協議会

鉾田市女性連絡協議会では、毎年、環境問題をテーマとした講演会や環境保全に役立つ取組の紹介等を行っています。

水質浄化活動としては、平成 14 年度から生ごみ減量のための EM ぼかし作りや廃油を使った石けん作りを継続しており、水質浄化活動として、広く市民に紹介してきました。

また、休耕地では、菜種油作り、注連縄・宝船作りを地域おこし事業として行っています。

③ 河川の水質浄化に向けて

鉾田市家庭排水浄化推進協議会

私たちは、霞ヶ浦（北浦）及びその流入河川の水質について理解と認識を深め、その水質浄化を図るため家庭排水の適切な処理を推進することにより、環境の改善に向けた活動をしています。

【平成 27 年度の主な活動】

- 水質浄化キャンペーンの実施
- 霞ヶ浦流入河川水質調査の実施
- たすきで繋ぐ北浦一周ウォーキングへの参加
- 巴川探検隊交流事業への参加
- 視察研修

水質浄化キャンペーンの様子

④ CO_2 削減に向けた取組

茨城県地球温暖化防止活動推進員

茨城県地球温暖化防止活動推進員は、茨城県全体で取り組んでいる地球温暖化防止に寄与する市民活動や企業、学校の取組に協力していくことを主な活動としています。年間計画で、いくつかの研修へ市民の代表として参加し、そこで得た新しい情報や地球温暖化の知識、CO_2 削減の取組について、多くの方に啓発活動を行い、草の根から推進していけるよう活動しています。

⑤ 茨城県霞ケ浦環境科学センター「パートナー」の活動

茨城県霞ケ浦環境科学センターパートナー

霞ケ浦環境科学センターでは、広く県民から募集したパートナー（ボランティア）と協働してさまざまな事業（環境学習、環境保全啓発イベントの開催、環境関連図書の紹介等）を行い、県民参加型の柔軟な事業運営を目指しています。パートナーとは、霞ケ浦環境科学センターの事業を補助する県民ボランティアのことです。

主な活動に、水辺周辺をきれいにする「霞ヶ浦クリーンアップ自主活動」、生物多様性の保全・調査・観察をする「霞ヶ浦湖岸植物同好会活動」、「霞ヶ浦沿岸魚類調査活動」、北浦や霞ヶ浦流入河川の水質調査を行う「身近な水環境の全国一斉調査活動」があります。活動によっては、一般市民も参加することから、活動に取り組むことで、同時に専門知識も増えるなど、環境学習としても大きな効果が得られ、環境保全活動の普及・啓発に貢献しています。

＜パートナー霞ヶ浦クリーンUp活動＞

私たちの財産でもある霞ヶ浦をきれいな状態で、将来に引き継いでゆくとの思いで、平成23年から霞ケ浦環境科学センターパートナー「自主活動」として、美しい霞ヶ浦を目指して活動しています。

活動内容は、毎月1回、センター下の霞ヶ浦湖岸約2.3kmの清掃（ごみの回収）を行い、分別処理することです。限られた区域ですが、暑さ寒さにも負けず、活動を重ねています。回を重ねるごとに、ごみが少しずつ減少しており、うれしく思います。また、釣り人の皆さんが、「ご苦労さん」と声をかけてくれます。

今後も、地道に活動を継続し、皆さんに愛される霞ヶ浦を目指し、地域に密着した活動として推進したいと思います。

なお、活動状況は、情報誌「パートナー香澄」で随時報告します。

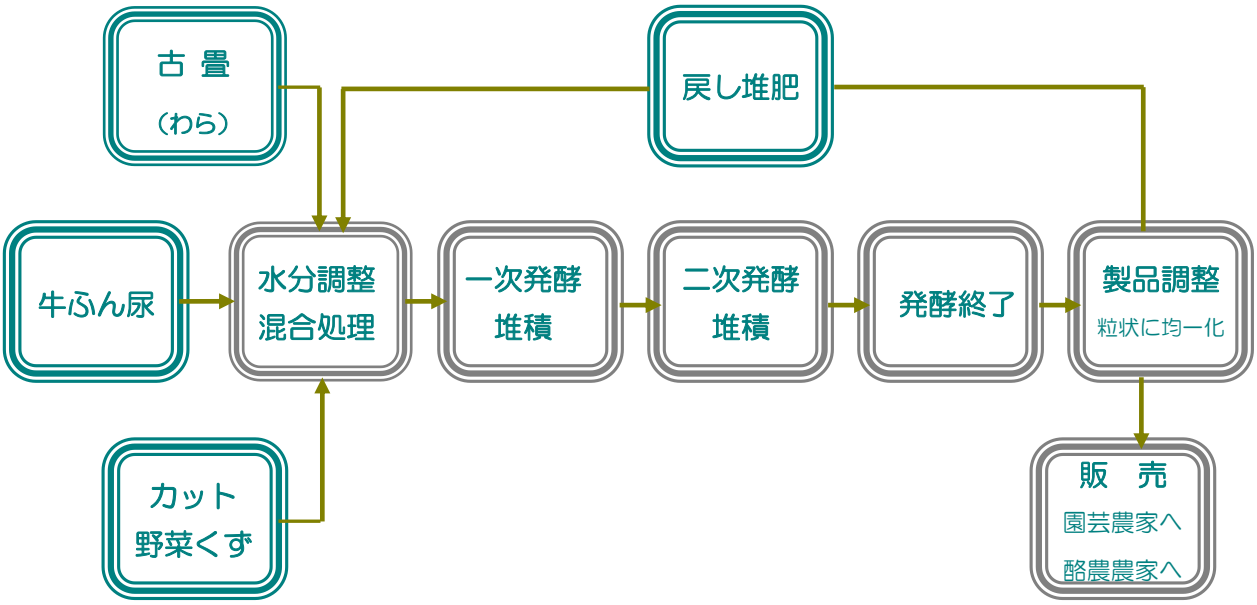
（2）事業者の取組

① 循環型農業への取組み　　有限会社大洋土つくりセンター

鉾田市は農業が基幹産業であり、県内トップクラスの農業振興地域です。主な生産品は、メロン・トマト・苺・さつまいも・人参など多くの農産物が生産されています。このような農業環境の中、大洋土つくりセンターでは、平成 14 年から畜産農家（酪農家）から排出される家畜ふん尿、食品加工工場から排出されるカット野菜くず、粉砕した畳の藁を発酵堆肥化し、有機質堆肥を製造・販売しています。それまで、家畜ふん尿の適正な処理がされていなかった酪農家は、センターが設立されたことで、ふん尿を全量堆肥化することができ、生産された有機質堆肥は、鉾田市・鹿嶋市の耕種農家の栽培する作物に利用され、地域内での循環利用と廃棄物の再資源化がなされています。

発酵堆肥化施設

有機質堆肥の製造工程



市民の声

◆海岸や道路のごみ拾いをするイベントを多くする（中学生）。

◆海岸、道路脇等にごみが多く捨てられていることが残念。ごみ拾いの会があれば参加したいと思っている。

◆自然環境に寄与する組織づくりを市が先頭に立って進めてほしい。

課題

◆地域の力をさらに活用するために、市民、事業者及び関係団体などが連携し、協働で環境保全活動を推進していくためのしくみが必要です。

◆市民や団体、事業者が積極的に実践している環境活動を紹介する機会を増やし、活動の普及・啓発を強化することが必要です。

◆涸沼や北浦、鹿島灘海浜公園などの水辺や環境保全地域の自然環境を中心としたエコツーリズムを推進するために、自然観察会等で保全地の案内を行うためのガイドや適切な保全活動を行うための指導者が必要です。

◆事業者においては、環境に配慮した事業活動の促進が必要です。

◆市民の環境保全活動を活性化させるため、市民や学校、各種団体が行う環境保全に関する活動の支援が必要です。

6　環境に対する市民・事業者の意識（アンケート調査結果）

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。

6.1 市民の環境意識

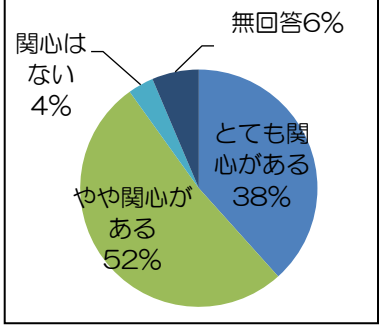
◎対象者：市内に居住する 20 歳以上の男女 1,000 人
◎回収率：31.3%
◎実施期間：平成 27 年７月～平成 27 年８月

（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〉

「地球温暖化による気象の異変」が圧倒的に多く（62.6%）、次いで「放射性物質による環境汚染（福島原発事故由来）」（34.2%）、「ごみの不法投棄」（23.3%）、「荒廃した里山や農地の増加」（23.0%）の順に関心が高い状況です。地球温暖化問題は、その影響が広範囲にわたることから、意識啓発と対策の強化が必要です。

〈環境問題への関心度〉



〈市の環境の誇れるところ〉

市民が最も誇りに思っている鉾田市の環境（場所や風景、活動など）の上位は、「海・鹿島灘」、「北浦」、「涸沼」の水辺が占め、次いで「鹿島灘海浜公園」、「農業・農地」、「自然」と続きました。また、その理由として水辺については、すばらしい景観のほか、水鳥など動植物の豊かさが挙げられていました。上位を占めた３つの水辺については、市民の注目度を活用して、環境意識の向上を促進するための活動の場に利用できると考えられます。

（2）市の環境の現状評価と将来展望

〈市の環境の現状評価〉

★満足度（満足・やや満足）、不満度（不満・やや不満）の状況

市の環境の現状評価において、満足度１位は「星空の美しさ」で、次いで「空気のきれいさ」、「動植物など自然の豊かさ」と続きました。

満足度が 50%以下である環境要素は、「水のきれいさ」、「水辺や生きものなど自然とのふれあいの場」と続き、豊かな自然環境である反面、自然に親しみやすい環境であるとは言い難い状況であることが伺えました。

No.	環境要素（満足度が高い順）	満足度（%）	不満度（%）
1	星空の美しさ（光害がない）	74.5	4.5
2	空気のきれいさ	67.4	7.4
3	動植物等自然の豊かさ	62.7	6.4
4	自然景観、田園風景の美しさ	62.3	7.1
5	まちのなかの緑の多さ	57.5	10.3
6	まちの静けさ（騒音がない）	52.1	13.8
7	水のきれいさ	46.3	19.8
8	水辺や生きものなど自然とのふれあいの場	32.0	16.3
9	公共の広場、公園の充実	23.0	26.2
10	まちの清潔さ	28.5	24.2
10	地域の歴史や文化とのふれあいの場	26.2	16.0
12	まち並み景観の美しさ	24.3	21.0
13	自然環境資源(水辺・里山・農地など)の利活用	19.2	20.7
14	環境保全に対する市民意識の高さ	13.1	27.8

※　　：満足度が 50%以下である環境要素。

不満度 1 位は「環境保全に対する市民意識の高さ」で、次いで「公共の広場、公園の充実」、「まちの清潔さ」と続きました。

★不満・やや不満と評価した市民が考える 10 年後の状況

市の環境の現状評価において、「不満」、「やや不満」と評価した市民が考える 10 年後の状況として、満足度が 50%以下で、かつ、不満度が高い環境要素に関して、向上することを望む（「良くなっている」・「やや良くなっている」と回答した）割合では、「まち並み景観の美しさ」、次いで「水のきれいさ」、「水辺や生きものなど自然とのふれあいの場」と続きました。

	環境要素（満足度が 50%以下で、かつ、不満度が高い順）	向上することを望む割合（%）
1	環境保全に対する市民意識の高さ	46.1
2	公共の広場、公園の充実	45.6
3	まちの清潔さ	41.7
3	まち並み景観の美しさ	51.7
5	自然環境資源(水辺・里山・農地など)の利活用	45.1
6	水のきれいさ	50.0
7	水辺や生きものなど自然とのふれあいの場	48.4
8	地域の歴史や文化とのふれあいの場	37.9

向上することを望む回答以外には、「これ以上悪くなっていない」という現状維持を求める意見があり、各環境要素とも、現状維持を望む割合が約半数を占めました。

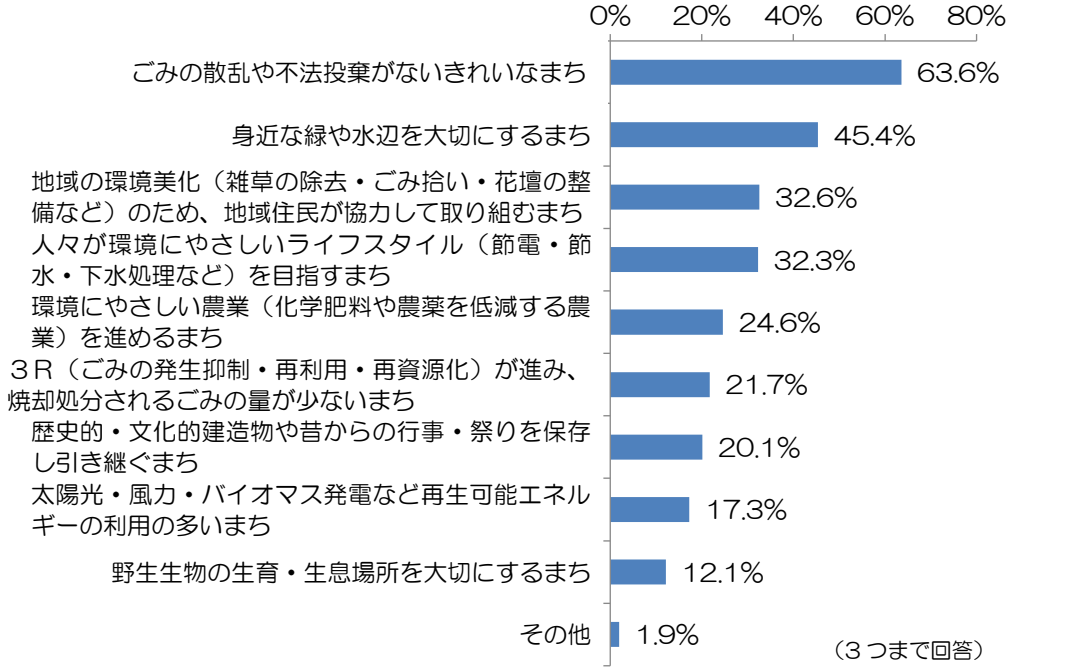
★総合評価

全体的に、満足度はそれぞれの環境要素に対し「満足」という評価が低く、「やや満足」という評価が満足度を上げていました。「自然環境資源（水辺・里山・農地など）の利活用」、「環境保全に対する市民意識の高さ」などは、「どちらともいえない」という評価が多く、その背景として、市民に対する情報発信が不足している部分も要因で

あると考えられました。

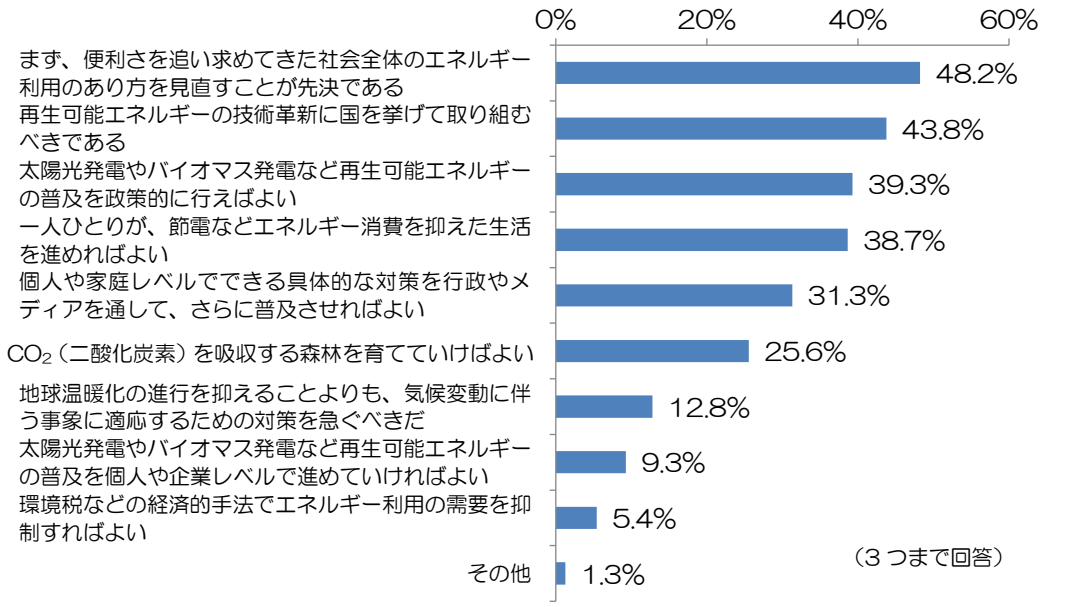
また、環境要素に対して、市民が考える10年後の状況として、向上することを望む環境要素については、重点的に対策の強化が必要であると考えられます。

〈市の環境の将来像〉

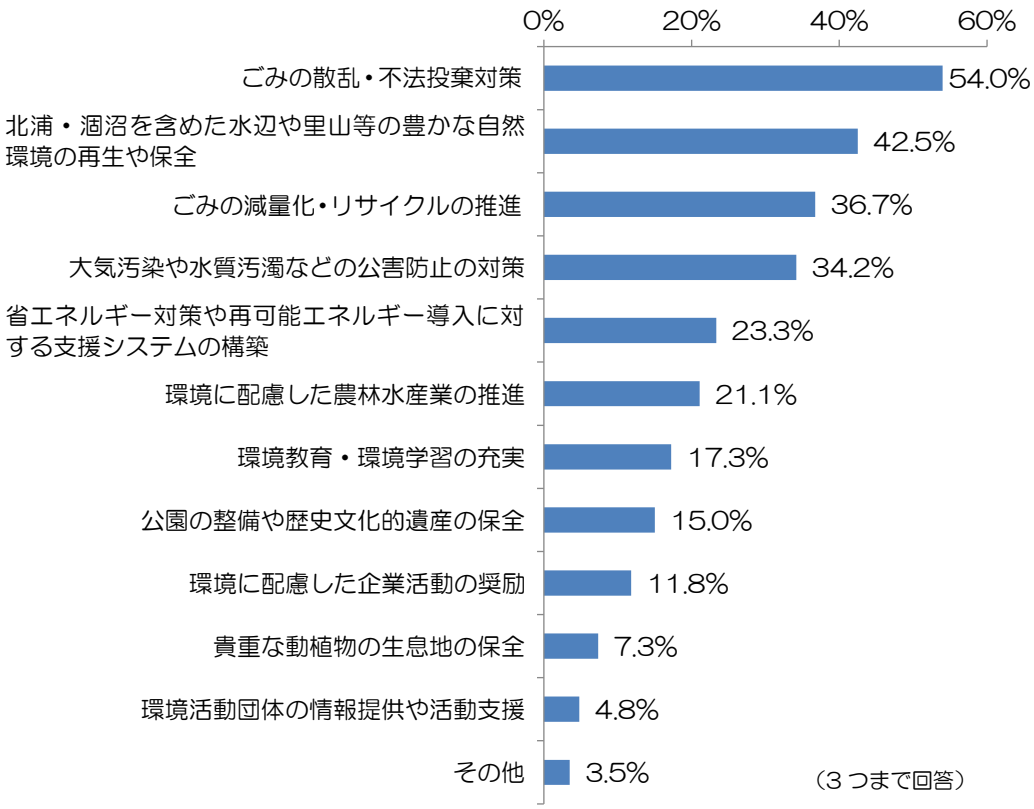


（3）環境の課題と対策

〈地球温暖化対策の方向性〉



〈行政への要望〉



（4）環境保全への参加意識

〈環境保全に対する考え方〉

「次世代のために私たちが環境保全に努めるべき（そう思う：67.1%）」、「環境保全を進めるためには、人々の環境に対する意識を高めることが重要だ（そう思う：61.3%）」という考え方が多い一方で、「便利さや経済の発展よりも環境を優先すべき（そう思う：26.8%、どちらかと言えばそう思う：42.8%）」、「環境保全のために可能な限り生活スタイルを変えてもかまわない（そう思う：13.7%、どちらかと言えばそう思う：38.0%）」という考え方もあり、環境保全は重要だが、そのために生活や経済発展を犠牲にすることには消極的であることが分かりました。

〈環境保全のための市民の役割・集団での環境活動に参加しやすいスタイル〉

環境保全のための市民の役割として、「市民一人ひとりができることから暮らしを変える取組を進める」という考えに40.3%、「行政や事業者が必要な対策を進めるべき」という考えに38.7%の方々が回答しています。ライフスタイルの改善に前向きであることから、日常生活の取組について提案していくとともに、行政や事業者が行うべき取組をすすめ、協働で行ったほうが効果的なものについては情報を共有

し、活動を広げることが求められています。

また、集団での環境活動の参加に積極的で、自治会（町内会）や子ども会など地域の組織をはじめ、PTA など学校教育の組織や勤務先（職場）の組織、個人参加を募った集団での参加も期待されることから、市の支援体制を確立し、具体的な活動内容を提示することで市民参加の環境活動の強化が図られることが伺えました。

〈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組で、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	72.5
2	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)	71.6
3	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	70.3
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	59.7 58.5
5	夜間は生活騒音の防止に努めている	57.8
6	庭に樹木を植えるなど、緑化に努めている	53.8
7	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	51.8

※「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、雨水や米のとぎ汁の有効利用、緑のカーテン作りなど日常の生活の中で環境を意識した取組にも期待できます。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組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優しい車の選択	46.3
2	雨水を溜めて花壇への散水等に有効利用	41.9
3	環境保全団体に所属しての活動	39.9
4	緑のカーテン作り	34.5
5	米のとぎ汁の有効利用	34.2
6	エコマークのついた商品の購入	32.9
7	太陽光エネルギーや太陽熱の利用	32.6

※「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

6.2 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 450 人

◎回収率：88.0%

◎実施期間：平成 27 年７月

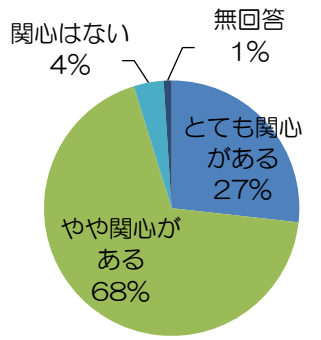
（1）環境・環境問題への関心

〈対策を望む環境問題〉

「川や湖沼、海の水の汚れ（水質汚濁）」への関心が最も高く、次いで、「地球温暖化」、「ポイ捨て（不法投棄）などごみの散乱」、「空気の汚れ（大気汚染）」が 30%以上を占めました。

水質汚濁を選択した子どもたちの割合は、成人市民よりも多く、また、地球温暖化対策よりも多かったため、水辺における体験型の環境教育などから実感していることの表れだと考えられます。

〈環境問題への関心度〉

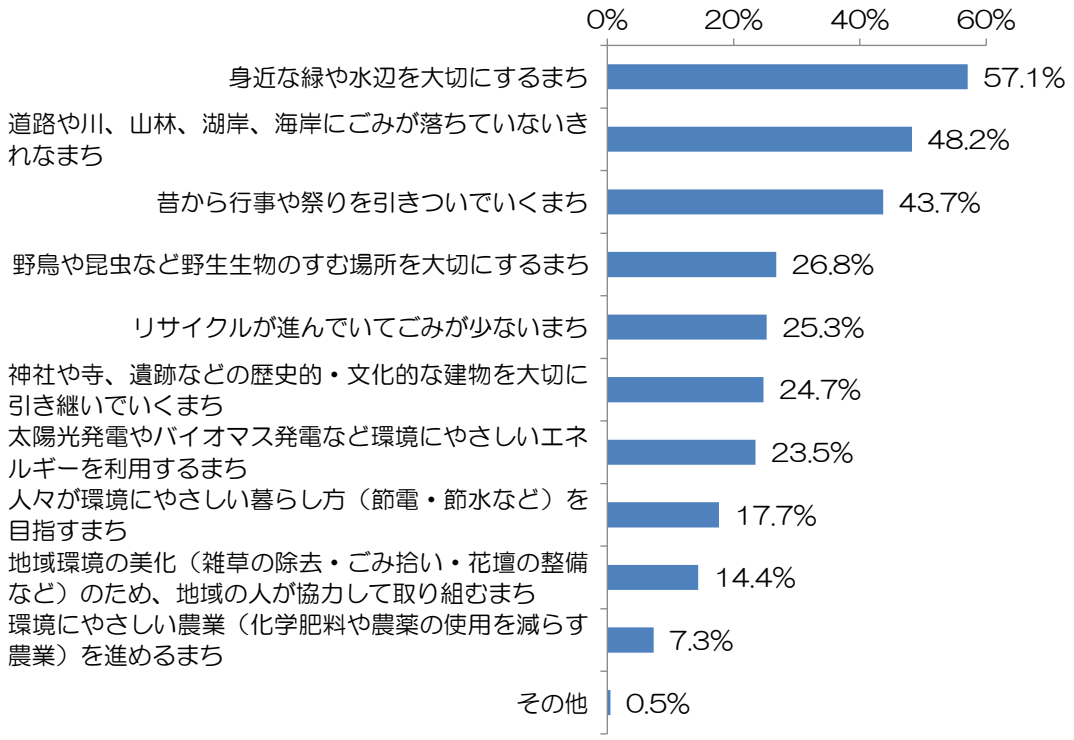


〈市の環境の好きなところ〉

生徒たちにとって、霞ヶ浦、北浦、そしてこれらを活用した施設や風景が好きな環境であり、本市の環境の魅力がしっかりと受け継がれていることが分かりました。

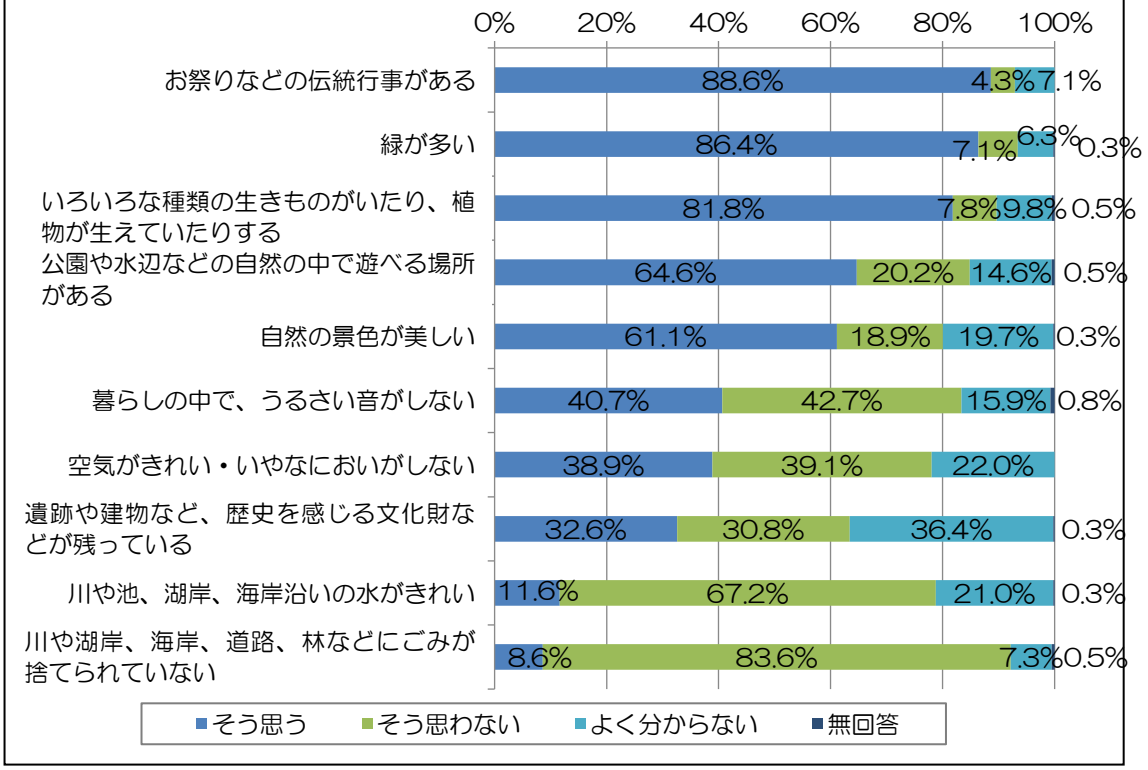
第１位　大竹海岸・海 ・海が好きだから ・自然が多く残されているから ・晴れた日は海が真っ青でとてもきれいだから	第５位　涸沼 ・鳥や魚を見ていると心が落ち着くから ・シジミが採れるから ・プールや旅館などがあるから（いこいの村涸沼）
第２位　鉾田の夏祭り ・伝統や文化に触れることができるから ・鉾田市が一丸となり、団結して賑わえる行事だから	第６位　鹿島灘海浜公園 ・たくさん緑があるから ・丘から見える景色が良く、心地いい ・さまざまなイベントがあり楽しいから
第３位　ほっとパーク鉾田 ・プール、温泉、公園など楽しむところがたくさんあるから ・自然がきれいだから	第６位　北浦 ・水鳥がたくさん観察できるから ・たくさんの生きものがいるから ・釣りができるから ・エコ・ハウスでカヌーをして遊べるから
第４位　自宅・自宅周辺 ・木が多く気持ちよく、見慣れた風景だから ・昆虫などいろいろな動物がいるから ・一番落ち着くから	

〈市の環境の将来像〉



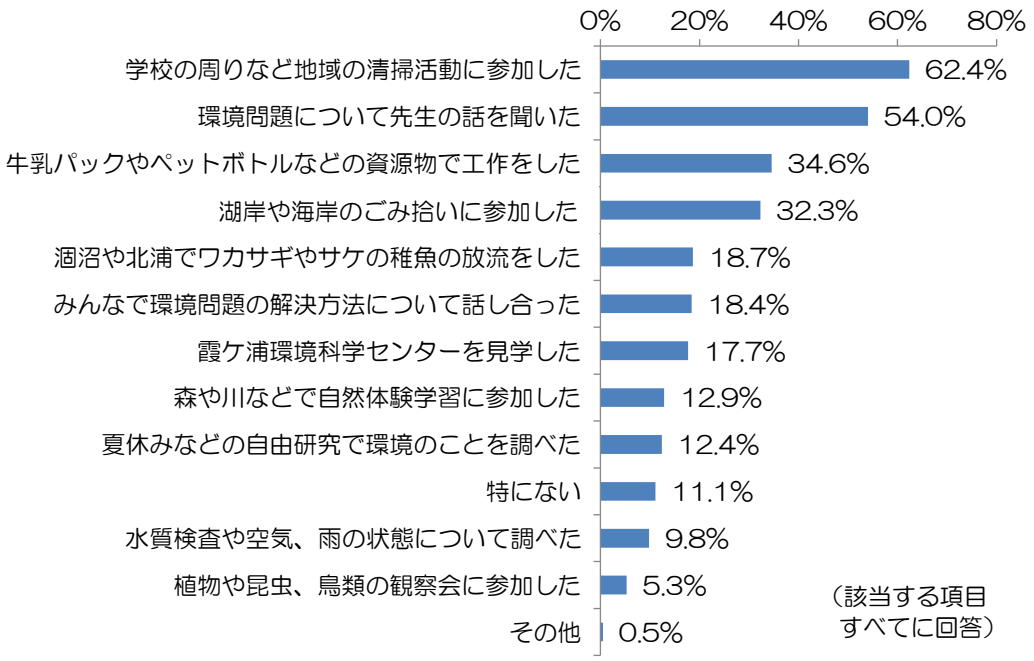
（2）市の環境の現状評価と課題、展望

〈地域の環境の現状評価〉



（3）環境保全への参加意識

〈環境に関する活動・学習会への参加及び実施状況〉



〈環境問題への取組の実施状況〉

ごみの分別や省エネ、節水については、７割以上の生徒が取り組んでいて、マイバッグ持参についてもある程度は身についていますが、「環境について家族や友達の間で話をしたことがある」との問に、「している」が 31.8%、「していない」が 38.6%、「今はしていないがこれからはしたい」が 29.0%であったことから、環境問題への取組を強化するために、環境について考え、話し合う機会づくりが必要です。

〈環境問題に対する考え方〉

「環境保全のために、節電や節水などに一人ひとりが取り組むべき（89.6%）」という考えが最も多く、環境に対する意識啓発の強化や次世代のために環境を守るべきという考えも 80%以上を占めていることから、積極的な考えを大切に、行動に移せるような環境を整えていくことが大切です。

6.3 事業者の環境意識

◎対象者：市内の事業者 250 人

◎回収率：32.0%

◎実施期間：平成 27 年 7 月～平成 27 年 8 月

〈環境問題への取組の実施状況〉

回答者の業種は、21.3%が小売業、次いでサービス業が 16.3%、建設業が 15.0%、その他卸売業や製造業などに分類されました。従業員が 30 人以上の事業者が 15%と低いにもかかわらず、7%の事業所が「環境関連の担当部署の設置」を、17%の事業所が「担当部署はないが担当者を設置している」と回答しました。

また、環境マネジメントシステムの導入は 10%、導入予定は 3%でした。

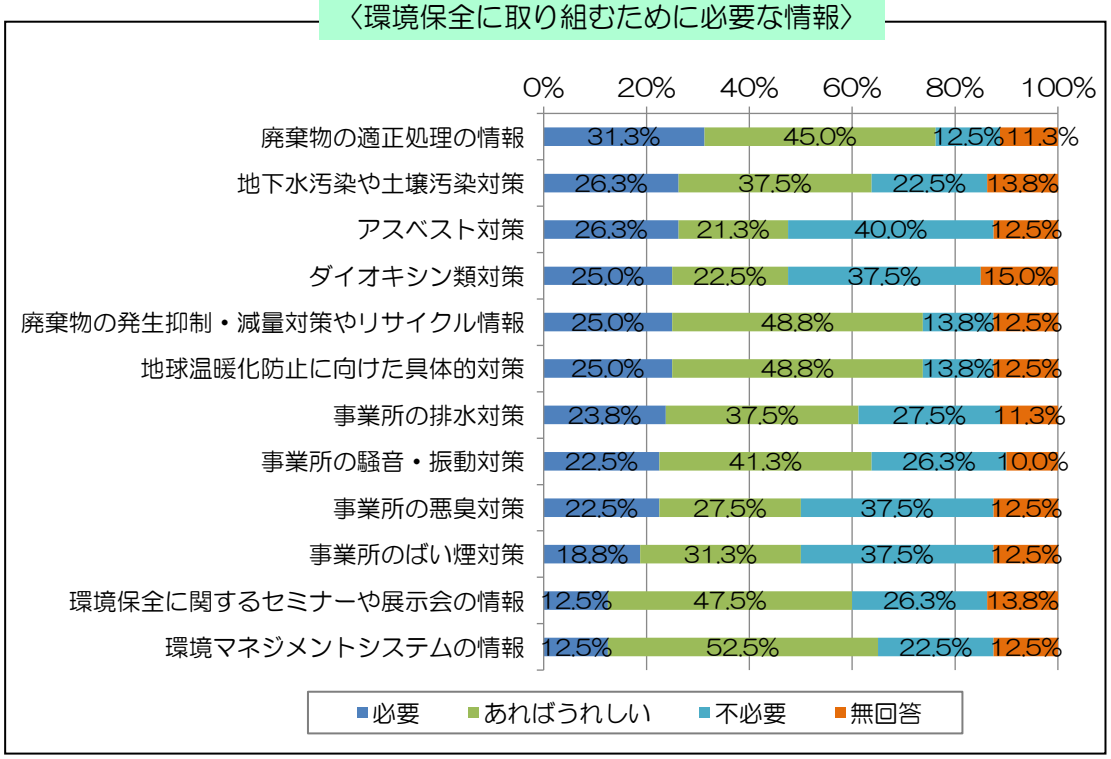
（1）環境問題への関心

〈環境情報への関心度〉

「事業活動に伴う環境汚染物質、廃棄物などの環境負荷に関する情報」に最も関心が高く、次いで「地域環境の情報」、「日常生活が環境に及ぼす影響」、「環境問題が生活に及ぼす影響」、「地球環境問題の情報」など、事業活動による環境への影響を中心に関心が高く、環境意識の高さがうかがえました。

（2）環境の現状評価と課題

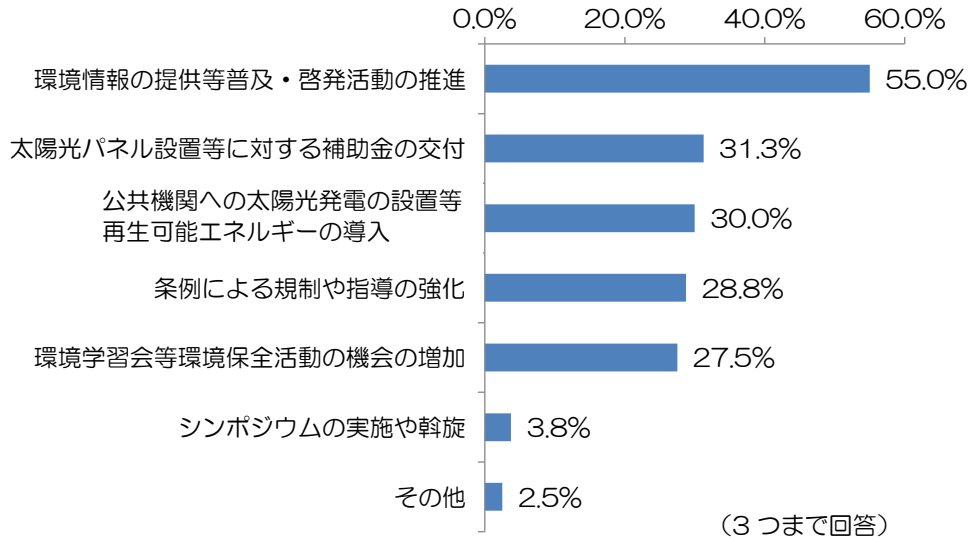
〈環境保全に取り組むために必要な情報〉



〈自社の事業活動による環境負荷の度合と種類〉

事業活動による環境負荷をある程度以上与えていると思うと回答した事業者は33%と半分以下でしたが、「自動車や機械などの運転による排ガス」、「建設廃材や廃油など産業廃棄物」、「工場・建設現場などによる騒音・振動」、「資源の消費などによる自然破壊」が環境負荷の要因の上位にあげられました。

〈環境保全に向けた行政への要望〉



（3）環境保全への参加意識

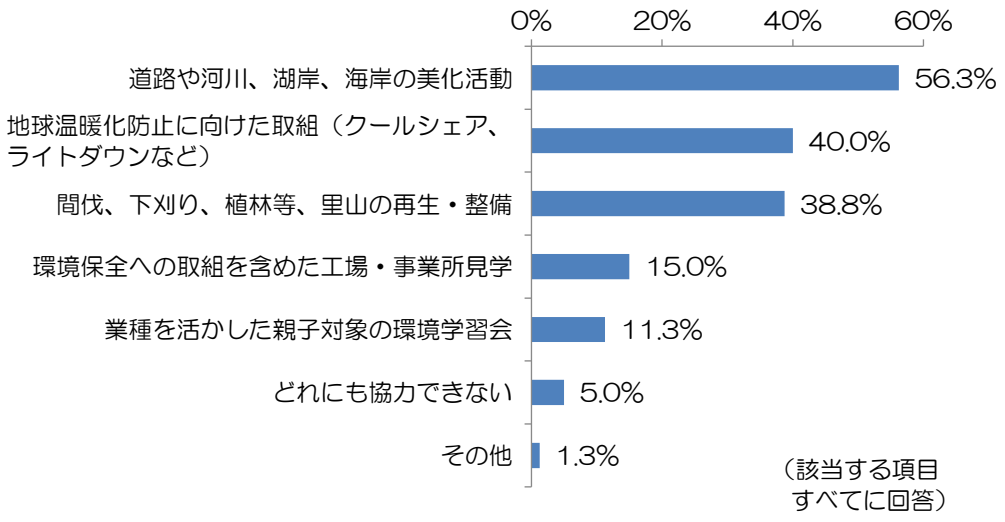
〈環境保全への取組の有無とその動機〉

51%の事業者が取り組んでいると回答し、その動機は「事業所としての社会的責任を果たすため」が最も多く、次いで「経費削減に効果が期待できるため」、「親会社、グループ企業、顧客などの取引先からの要請」があげられました。

〈環境保全に関する考え方〉

51.3%の事業者が、「次世代のために環境保全に努めるべきである」という考え方を持っている一方で、環境保全のための労力や金銭的負担、環境税の導入などには消極的でした。その背景には、環境保全のための予算及び人員の確保が困難であるとの状況があると考えられました。

〈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	72.5
2	照明や冷暖房、OA 機器などの節電	71.3
3	産業廃棄物の減量化（発生抑制、リサイクル）	53.8
3	製品又は包装の回収リサイクル（家電、空き缶、空き瓶、トレイなど）	53.8
5	公共下水道への接続や浄化槽の利用	52.5
	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	48.8
1	地域環境保全活動への支援・参加（清掃・緑化・リサイクル等）	48.8
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	46.3
4	省エネ機器の導入	45.0
5	エコマーク商品など、環境に配慮した物品の購入	40.0
5	環境負荷の小さい製品の開発、販売または使用	40.0

〈環境施策の実現のため協力できる協働事業〉