鉾田市環境基本計画（改定）及び
鉾田市地域気候変動適応計画

水と緑、ゆたかな自然を未来へつなぐ
住みよい環境づくりを推進するまち ほ こ た

令和４年 ３月

は じ め に

「水と緑、ゆたかな自然を未来へつなぐ住みよい
　環境づくりを推進するまち ほこた」をめざして

　私たちのまち鉾田市は、県の南東部に位置し、東は鹿島灘、北は涸沼、南は北浦に接した自然豊かな市です。

　なお、湖沼や流入河川は、農業用水等の水源としてだけでなくレクリエーションの場として、且つ、私たちの心のやすらぎの場として、毎日の生活になくてはならない重要な役割を果たしております。

　また、内陸部のほとんどは平坦地となっており、この平坦な地形と温暖な気候を生かした農業が主要産業であり、全国４位の市町村別農業産出額を誇るなど首都圏の食料供給地として着実な発展を遂げてきました。

　本市は、この豊かな自然を守り、住みよい環境づくりを推進するため、2017 年３月に 2026 年度までの 10 年間を計画期間とした鉾田市環境基本計画を策定し、市民の皆様のご協力を得ながら環境保全のため、様々な施策に取り組んでまいりました。

　しかしながら、環境行政を取り巻く状況は年々変化しており、世界では温室効果ガス削減に関するパリ協定が発効され、我が国においても 2020 年 10 月に「2050 年カーボンニュートラル宣言」を表明し、脱炭素社会へ向けた取り組みが加速する中、2019 年には「気候変動適応法」が公布され、閣議において「気候変動適応計画」が決定されました。

　このような社会情勢の変化に対応するため、今回、新たに「気候変動適応計画」を包含した「鉾田市環境基本計画（改定）」を策定いたしました。

　今後は本計画を基本に、脱炭素社会への移行を進め、強靭で持続可能な社会へ変革を目指してまいります。

　なお、本計画の推進にあたりましては、市民・事業者・行政が、連携・協力しながら共に行動していくことが必要不可欠となりますので、皆様方の一層のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

　結びに、本計画の策定にご尽力いただきました「鉾田市環境審議会委員」の皆様、並びに「鉾田市環境基本計画策定委員会委員」の皆様をはじめ、貴重なご意見、ご提言をお寄せいただきました多くの皆様に、心より感謝申し上げます。

令和４年３月

鉾田市長　　岸 田　一 夫

目　次

序章　　鉾田市環境基本計画（改定・中間見直し）…… 1

1　中間見直しの趣旨…… 2
2　中間見直しの方針…… 2
3　基本目標とSDGs（持続可能な開発目標）との関係…… 2

第１章　鉾田市環境基本計画の基本的事項…… 5

1　計画策定の背景…… 6
2　計画の位置づけと役割…… 8
3　計画の対象範囲と分野構成…… 9
4　計画の期間…… 9
5　計画の構成…… 10
6　計画の推進主体…… 11

第２章　鉾田市の環境…… 13

1　地域概況…… 14
1.1 地勢…… 14
1.2 気象…… 15
1.3 人口・世帯数…… 15
1.4 産業…… 15
1.5 交通…… 16
2　自然環境…… 17
2.1 生物多様性…… 17
2.2 農地・森林…… 29
2.3 水辺…… 31
2.4 自然とのふれあい…… 34
2.5 歴史的・文化的環境…… 36
3　生活環境…… 37
3.1 大気環境…… 37
3.2 水環境…… 39
3.3 土壌・地下水汚染…… 47
3.4 有害化学物質・放射性物質による環境汚染…… 48

3.5 環境美化…… 50
4　地球環境と循環型社会…… 51
4.1 地球温暖化対策…… 51
4.2 循環型社会…… 55
4.3 その他の地球環境問題…… 60

5　環境保全活動…… 61
5.1 環境教育及び環境学習…… 61
5.2 環境保全活動…… 75
6　環境に対する市民・事業者の意識（アンケート調査結果）…… 80
6.1 市民の環境意識…… 80
6.2 子どもたちの環境意識…… 85
6.3 事業者の環境意識…… 88

第３章　計画の目標と施策体系…… 91

1　本市の望ましい環境将来像…… 92
2　基本目標…… 93
3　環境施策の体系…… 94

第４章　環境施策と私たちの取組…… 97

1　自然環境の保全と活用…… 98
1.1 生きもののことを考え、共存を目指して行動しよう…… 98
1.2 豊かな農地と貴重な森林を守っていこう…… 100
1.3 親しみやすい水辺を作っていこう…… 102
1.4 自然・歴史・文化をつないで鉾田の魅力を引きだそう…… 104
2　生活環境の保全…… 106
2.1 ここちよい風を感じる空間を作っていこう…… 106
2.2 水がきれいなまちを目指していこう…… 108
2.3 安心・安全のために、正しい知識を持って行動しよう…… 110
2.4 環境美化意識を高め、きれいなまちを作っていこう…… 112
3　地球環境の保全と循環型社会の形成…… 114
3.1 一歩踏み込んだ地球温暖化対策及び気候変動適応策を進めていこう…… 114
3.2 SDGs 達成に向けたアクションを進めカーボンニュートラル社会を目指そう…… 117

4　環境保全活動の推進…… 120
4.1 大人も子どももみんなで環境について学んでいこう…… 120
4.2 誰でも気軽に環境保全活動ができるようにしよう…… 122

第5章　リーディングプロジェクト…… 125

1 「自然との共生へ！ きれいなまちづくり」プロジェクト…… 126
2 「よりよい環境へ！ CO_2を減らそう」プロジェクト…… 129
3 「気候変動適応へ！ まちも人も備えよう」プロジェクト…… 133
4 「環境保全推進へ！ みんなで行う環境づくり」プロジェクト…… 134
5 「地域循環共生へ！ SDGs を進めよう」プロジェクト…… 137

第6章　地域気候変動適応計画…… 139

1　鉾田市地域気候変動適応計画策定の背景と目的…… 140
1.1 計画策定の背景…… 140
1.2 計画策定の目的…… 141
1.3 上位計画及び関連計画との位置づけ…… 141
1.4 計画期間…… 141
1.5 気候変動とSDGｓ…… 141
2　気候変動の現状・予測…… 142
2.1 これまでの鉾田市の気候の変化…… 142
2.2 将来の茨城県の気候・気象の変化…… 145
3　適応に関する基本的な考え方…… 147
3.1 国や県の影響評価結果…… 147
3.2 鉾田市で対策を進めるべき分野の整理…… 148
4　将来の気候変動影響と主な対策について…… 149
4.1 農業・林業・水産業…… 149
4.2 水環境…… 155
4.3 自然生態系…… 155
4.4 自然災害…… 156
4.5 健康…… 160
4.6 国民生活・都市生活…… 163

5　適応策の推進…… 164
5.1 実施体制及び進捗管理…… 164
5.2 各主体の役割…… 164

第７章　計画の推進体制及び進行管理…… 165

1　計画の推進体制…… 166
2　計画の進行管理…… 167

資料編…… 169

資料１　鉾田市環境基本条例…… 170
資料２　鉾田市環境基本計画策定の経過…… 177
資料３　鉾田市環境審議会委員名簿…… 178
資料４　鉾田市環境基本計画策定委員会委員名簿…… 179
資料５　ラムサール登録湿地簡易ガイドブック（鉾田市）…… 180
資料６　用語解説…… 203

序章　鉾田市環境基本計画（改定・中間見直し）

この章では、本計画中間見直しの趣旨、見直し対象などの事項を示しました。

1　中間見直しの趣旨

本市は、豊かで美しく良好な環境の保全及び創造に努めるため、「鉾田市環境基本条例」に掲げた基本理念の実現に向けた最も基本的な目標として、「水と緑、ゆたかな自然を未来へつなぐ　住みよい環境づくりを推進するまち　ほこた」を環境将来像として、平成 29 年（2017 年）3月に鉾田市環境基本計画を策定しています。

本計画の計画期間は、平成 29 年（2017 年）度から令和８年（2026 年）度までの **10 年間**としていますが、環境の変化や環境を取り巻く社会情勢の変化を踏まえ、計画の中間期として令和３年（2021 年）度に取組の目標となる指標等の見直しを行うものです。

平成 27 年（2015 年）９月の国連サミットで、持続可能な開発目標（SDGs）を掲げる「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択され、同年 12 月にはパリで開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議におけるパリ協定の採択がされるなど、世界を巻き込む国際合意が立て続けになされており、これらを踏まえ、国は平成 30 年（2018 年）４月に第五次環境基本計画を閣議決定しました。また、平成 30 年（2018 年）６月には気候変動適応法が制定され、同年 11 月には気候変動適応計画が閣議決定されました。

さらに、令和２年（2020 年）10 月の国会演説では、令和 32 年（2050 年）までに温室効果ガスの排出を全体として実質ゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言し、令和３年（2021 年）４月には、国の温室効果ガス排出量の削減目標の引き上げを表明しました。また、令和２年（2020 年）11 月では、気候非常事態宣言決議案が採択されています。

本市においては、こうした社会情勢の変化に伴い、見直しを行います。

2　中間見直しの方針

中間見直しであることから、社会情勢の変化と計画の進捗状況等を踏まえ、全体的に見直しを行い、新たに第６章として「鉾田市地域気候変動適応計画」を策定しました。

3　基本目標と SDGs（持続可能な開発目標）との関係

本計画では、市が進める施策とともに、市民、事業者が主体となって進める取組を示し、市民、事業者、市が協働で推進します。

この具体的な取組は、本市が目指す環境将来像「水と緑、ゆたかな自然を未来へつなぐ　住みよい環境づくりを推進するまち　ほこた」の実現に向けて、SDGs と同じ方向性を持ちます。

本計画に定める４つの基本目標と SDGs の関係は、次表のとおりです。国際的な約束である「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の推進に繋がるよう、リーディングプロジェクトの取組も継続していきます。

●基本目標と SDGs との関係

基本目標	関係する SDGs
基本目標１ **◆自然環境の保全と活用◆** 自然と共に歩むまち	
基本目標２ **◆生活環境の保全◆** 環境にやさしく暮らすまち	
基本目標３ **◆地球環境の保全と循環型社会の形成◆** 地球と共生できるまち	
基本目標４ **◆環境保全活動の推進◆** 一人ひとりが環境と向き合うまち	

第１章　鉾田市環境基本計画の基本的事項

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

1　計画策定の背景

今日の環境問題は、水質汚濁やごみ問題、地球温暖化や野生生物の種の減少など、生活に身近な問題から地球規模の問題まで多岐に及んでいます。これらは、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。

国際社会では、地球規模に拡大した環境問題に対処するため、平成４年に、「国連環境開発会議（地球サミット）」が開かれました。会議では、温室効果ガス削減に向けての「気候変動枠組条約」、生物多様性の保全に関する「生物多様性条約」の署名が行われるなど、国際的な地球環境問題への取組が本格化しました。

我が国では、地球環境問題への取組が大きな課題となる中、環境負荷の少ない社会経済活動への転換や公害対策と自然環境保全対策の統合が必須となり、新たな環境施策の展開を図るため、平成５年に「環境基本法」が制定されました。平成６年には、国の施策と、地方公共団体、事業者、国民などに期待される取組等を明らかにした「環境基本計画」が策定され、持続可能な社会の構築へ向けて動き出しました。平成 11 年には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が施行され、国連気候変動枠組条約の京都議定書が日本に義務づけた温室効果ガスの６%削減（平成２年比）を達成するための計画の策定と推進が始まり、平成 12 年には、「循環型社会形成推進基本法」が施行され、廃棄物の適正処理、リサイクルの推進を柱とした循環型社会づくりに向けた法体系が整備されるなど、環境行政を取り巻く状況は大きく変化しました。また、平成 20 年には、「生物多様性基本法」が施行され、生態系がもたらす自然の恵みの享受についても持続可能な社会形成に不可欠という考えから、生物多様性の保全や生態系の持続的利用に関わる取組が加わりました。

このような中、平成 23 年３月 11 日に発生した東日本大震災（以下、「震災」という。）は、地震、大津波、そして福島第一原子力発電所の事故による放射能汚染を通して、日本の環境問題に多大な影響を与えました。震災の一年後に改定した「第４次環境基本計画」では、持続可能な社会を「低炭素」・「循環」・「自然共生」の各分野の統合的な達成に加え、震災の教訓でもある「安全」がその基盤として確保される社会であると位置づけ、「経済・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推進」や「持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり・基盤整備の推進」など９つの重点分野を定め様々な施策が展開されています。

茨城県においても、震災後の平成 25 年に改定した「第３次茨城県環境基本計画」では、これまでの長期的課題への対策に加え、生物多様性の施策の充実や事故由来放射性物質に対する環境汚染対策、環境・エネルギー分野の革新的技術の研究・開発の促進など新たな社会情勢を踏まえた施策が展開されています。

本市では、鹿島灘をはじめ北浦、涸沼などの水辺と肥沃な大地で形成される豊かな自然環境を保全するため、生活排水による水質汚濁防止の推進をはじめ、鉾田市廃棄物不法投棄監視員による不法投棄防止活動の強化、環境保全活動では地域の清掃活動であるクリーン作戦の実施や北浦及び涸沼を活用した環境教育などに努めてきました。

また、「鉾田市一般廃棄物処理基本計画」や「鉾田市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」などを推進し、循環型社会の形成と地球温暖化防止に取り組んできました。

環境活動は地域にも広がり、水質浄化や北浦周辺の自然再生、野生動植物の保護活動などを行う環境保全団体が多数あり、市民や事業者との協働による取組が継続されています。

市では、平成27年3月、鉾田市の豊かで美しく良好な環境の保全及び創造に努めるために「鉾田市環境基本条例」を制定し、基本理念や各主体の責務、施策の基本方針等を定めました。

「鉾田市環境基本計画」（以下、「本計画」という。）は、鉾田市環境基本条例に定める、鉾田市の環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための計画です。本計画に基づき、市・市民・事業者が協働し、目標に向かって環境保全に取り組み、鉾田市の自然豊かな環境を将来へと引き継いでいくことが求められます。

◆鉾田市環境基本条例　第３条　基本理念

1　環境の保全・創造は、市民が安全で健康かつ文化的な生活を営む上で必要な環境を確保し、これを良好な状態で将来の世代に継承することができるように、適切に行わなければならない。

2　環境の保全・創造は、地域における多様な生態系の健全性を維持及び回復するとともに、人々と自然の豊かな触れ合いを保つことにより、人々と自然が共生できるよう適切に行わなければならない。

3　環境の保全・創造は、環境の保全上の支障を未然に防止することを基本に、環境への負荷の少ない循環を基調とする社会、持続的発展が可能な社会の構築を目的として、公平な役割分担の下に、より多くの人々の自主的かつ積極的な取り組みによって行われなければならない。

4　地球環境保全は、人類共通の課題であることを認識し、それぞれの事業活動や日常生活においても、その一端を担うべく積極的に推進されなければならない。

2　計画の位置づけと役割

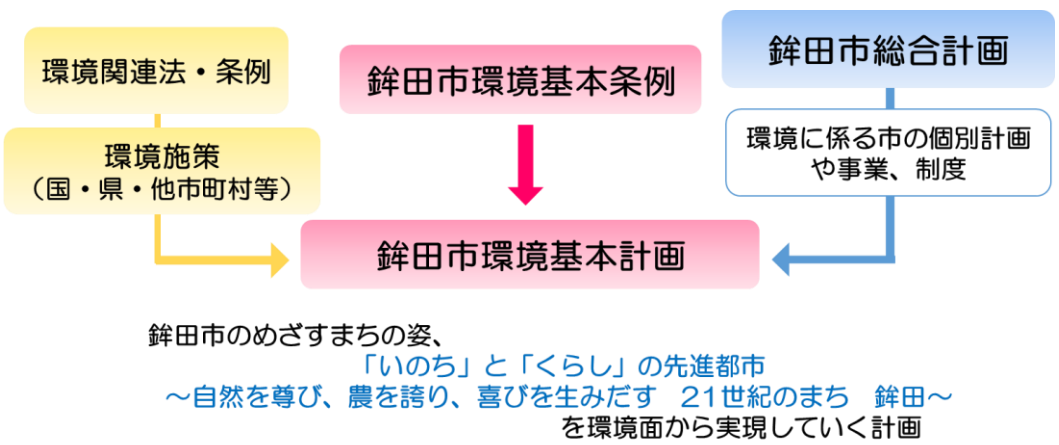
本計画は、鉾田市環境基本条例第９条に基づく計画であり、環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、同条例第３条に定める「基本理念」にのっとり、同条例第８条に定める「施策の基本方針」に基づいて、基本的な計画を定めるものです。

また、「第二次鉾田市総合計画後期基本計画（2022～2026）」に示す市の将来像『「いのち」と「くらし」の先進都市～自然を尊び、農を誇り、喜びを生みだす 21 世紀のまち 鉾田～』を環境面から実現していく総合的な計画として位置づけられます。さらに、市の個別計画・事業の立案や実施にあたって、環境の保全に向けて配慮すべきことを示すための計画でもあります。

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

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

《鉾田市環境基本計画の位置づけ》



3　計画の対象範囲と分野構成

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

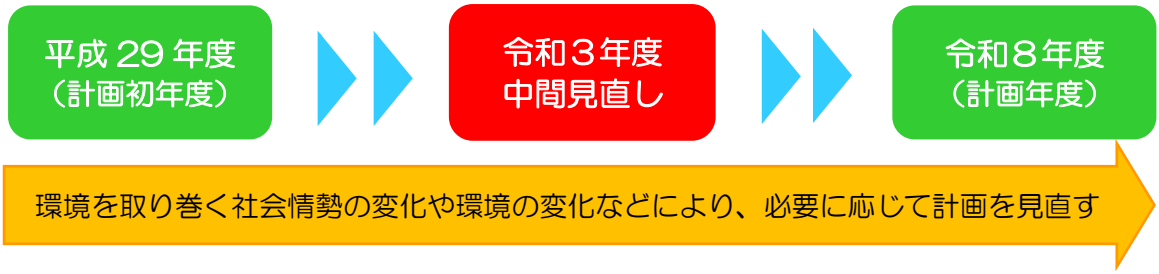
分野構成は、対象とする環境の範囲から環境要素を抽出し、以下のとおりとします。

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

4　計画の期間

本計画の期間は、平成 29 年（2017 年）度から令和８年（2026 年）度までの 10 年間とします。

なお、環境の変化や環境を取り巻く社会情勢の変化に伴い、令和３年（2021 年）度に計画の見直しを行いました。



5　計画の構成

本計画の構成は、次のとおりとします。

第１章　鉾田市環境基本計画の基本的事項

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

第２章　鉾田市の環境

本市の地域概況と４つの分野に分けた環境の現状を整理しました。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、市民や事業者による環境保全活動の紹介やメッセージをとりあげました。また、計画に市民の意見や視点を反映させるために、市民及び事業者を対象としたアンケートの結果を抜粋しました。

第３章　計画の目標と施策体系

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

第４章　環境施策と私たちの取組

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

第５章　リーディングプロジェクト

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

第６章　地域気候変動適応計画

「気候変動適応法」第 12 条に基づく、本市の自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策の推進を図るため、気候変動適応計画を勘案し、「地域気候変動適応計画」を策定しました。

第７章　計画の推進体制及び進行管理

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

6　計画の推進主体

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

(1) 市の役割

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

(2) 市民の役割

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

(3) 事業者の役割

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

(4) 滞在者及び民間団体の役割

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

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

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

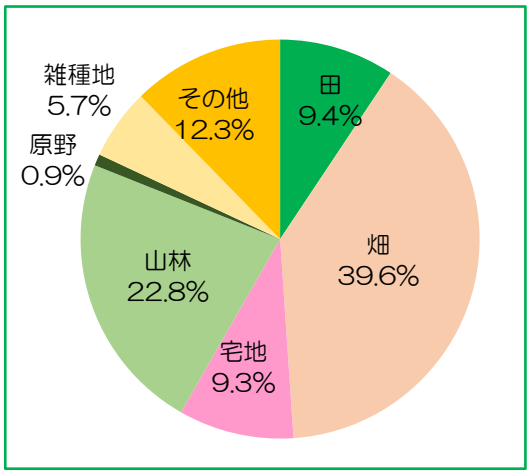
谷津田（樅山）

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】

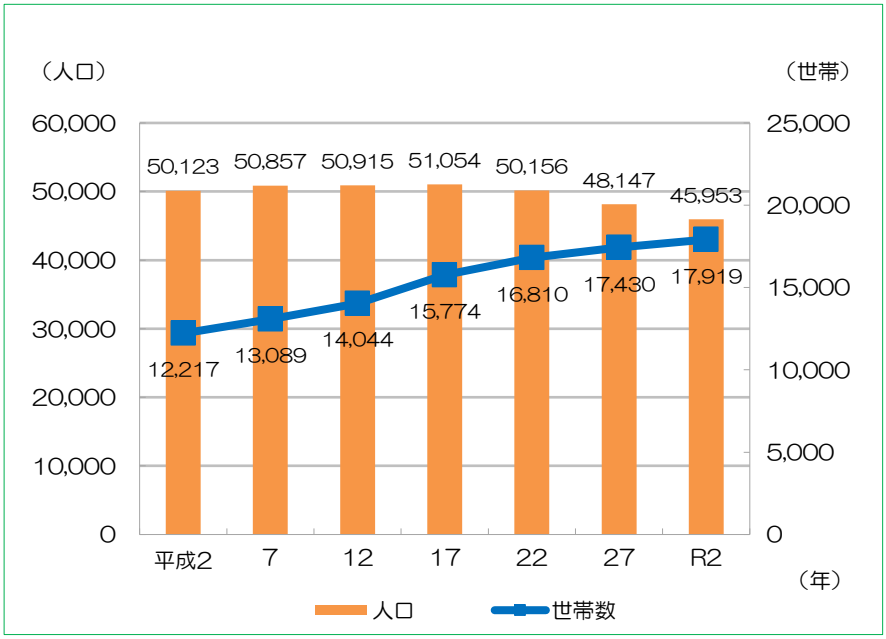
1.2 気象

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



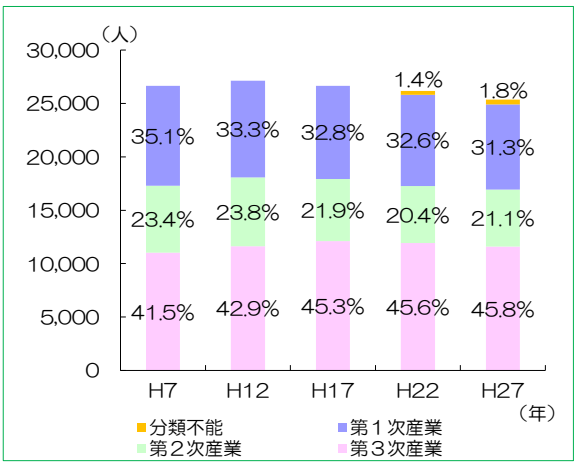
【出典:国勢調査結果（総務省統計局）】

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。

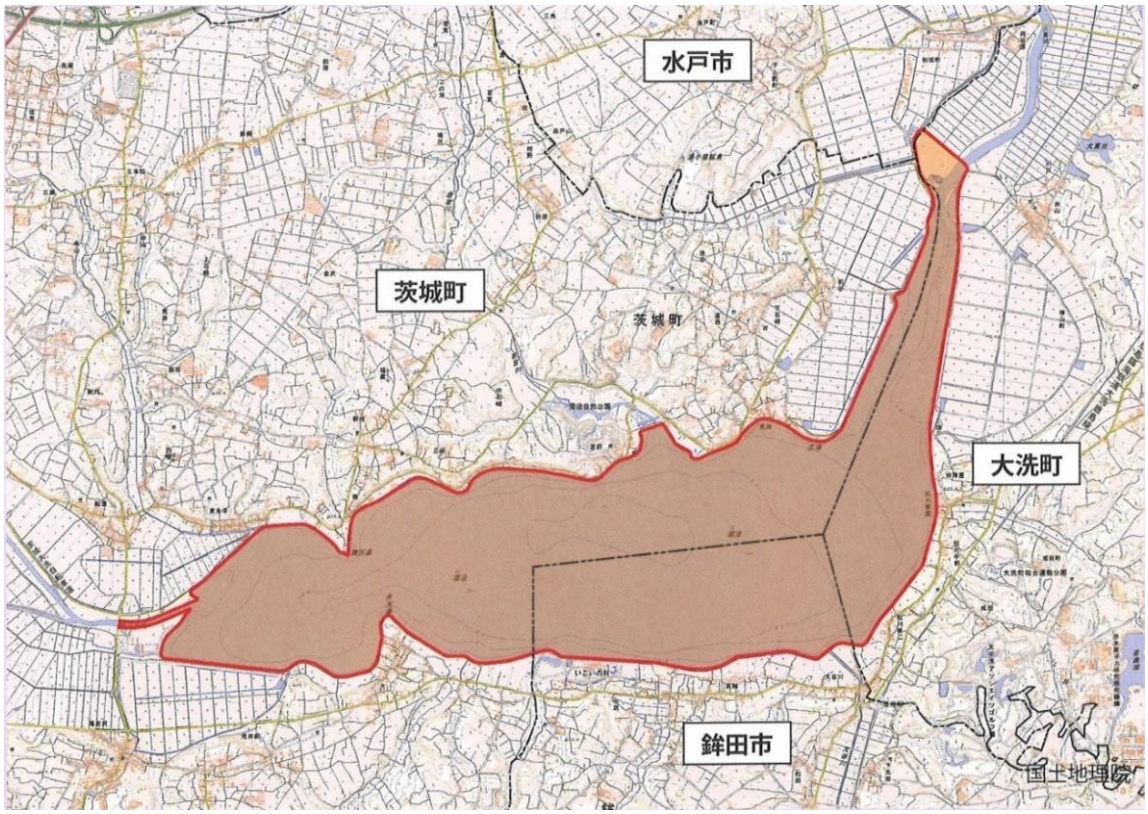
環境省では平成 22 年（2010 年）9月に将来のラムサール条約登録に向けて、涸沼を含む全国 172 か所の潜在候補地を選定しました。

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）

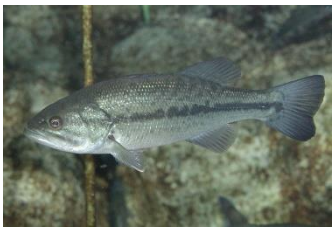
本市では植物の生育状況調査は実施していませんが、既存の公的資料や現地調査、聞き取り調査によると、「茨城における絶滅のおそれのある野生生物（茨城県）」に記載されている貴重な植物が 35 種確認されています。北浦や海岸などで多くの貴重種が記録されていますが、これらの場所は開発の影響を受けやすく、環境の悪化による生育地の減少が心配されます。

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

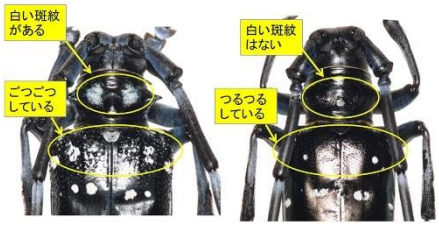
2018 年１月に特定外来生物に指定されたクビアカツヤカミキリは県内でも 2019 年８月にはじめて確認され、モモやサクラなどバラ科の植物を幼虫が食害し枯らしてしまいます。

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。

クビアカツヤカミキリと被害木
【©佐々木泰弘氏（茨城県）】

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。

在来ゴマダラカミキリとの違い



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。

海岸斜面林（白塚海岸）

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。

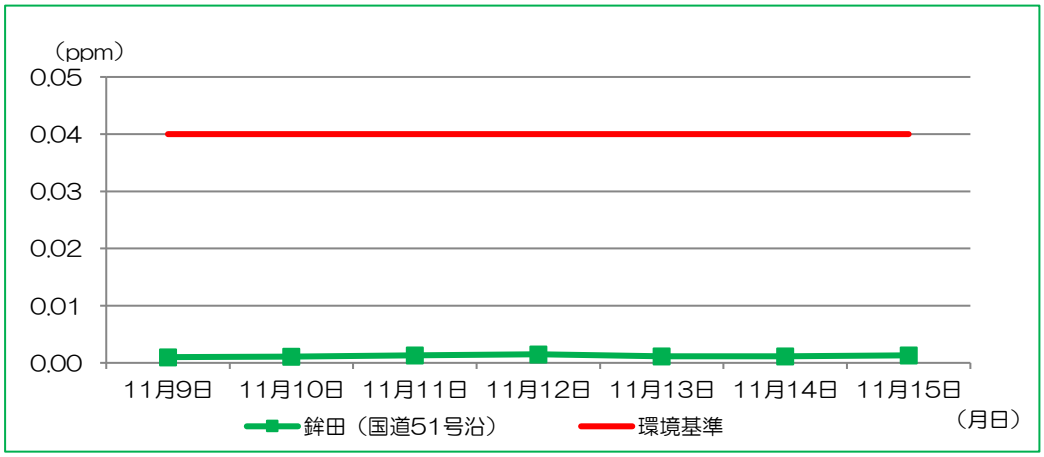
本市には、潮来保健所鉾田支所に、県が設置する一般環境大気の常時監視測定局があります。令和３年 11 月９日から 11 月 15 日までの１週間にわたって、鉾田市内国道 51 号沿いに環境大気移動測定車を設置し、大気汚染物質について測定し、「鉾田局」と比較しました。測定結果は、二酸化窒素については環境基準に適合しています。

＜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

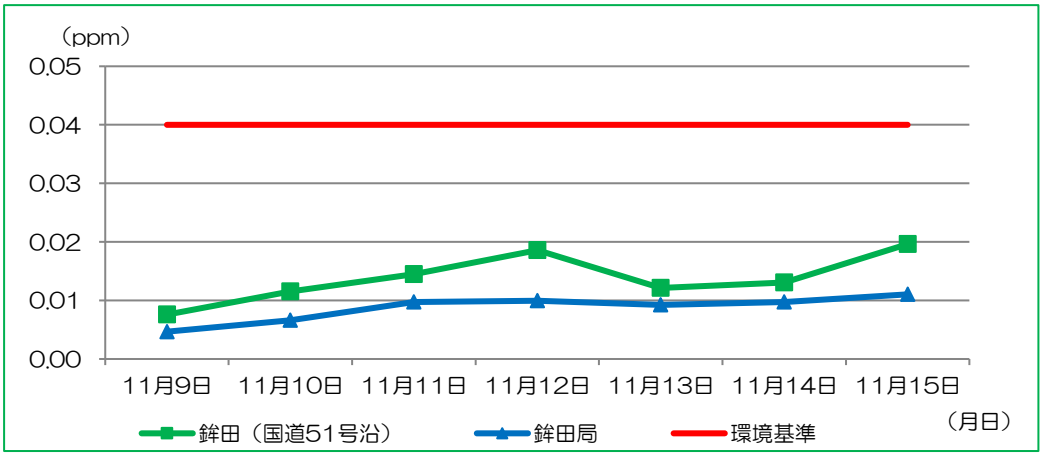
●一般環境大気測定結果の比較　　【出典：環境省大気汚染物質広域監視システム】

◆二酸化硫黄（日平均値）　　単位：ppm

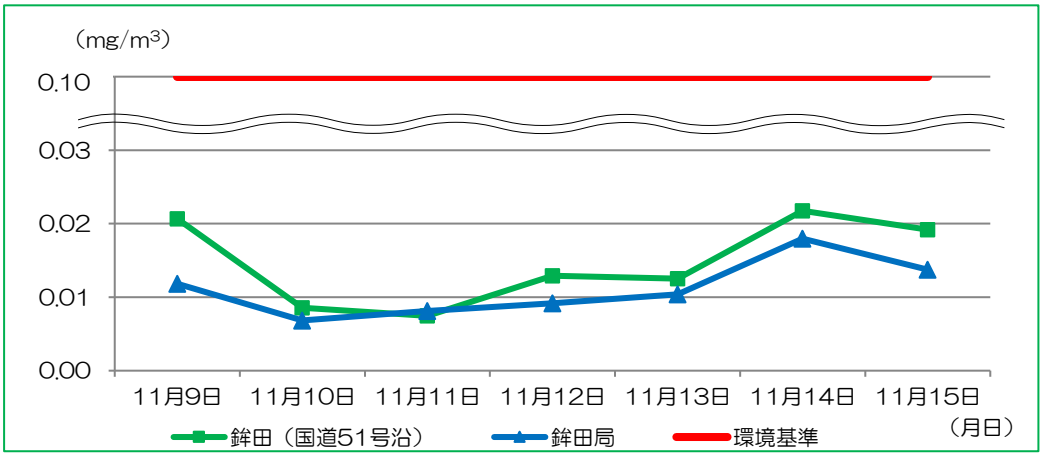


※「鉾田局」では、二酸化硫黄の測定は行われていません。

◆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。

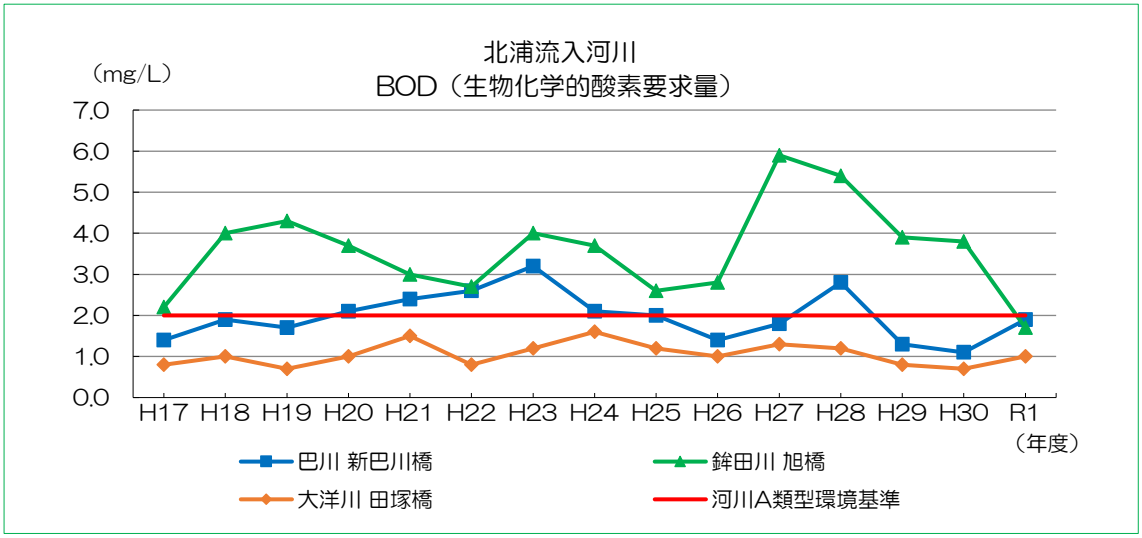
河川では北浦に流入する鉾田川、巴川及び大洋川、涸沼に流入する大谷川の４河川について、湖沼では北浦及び涸沼について水質測定を実施しています。

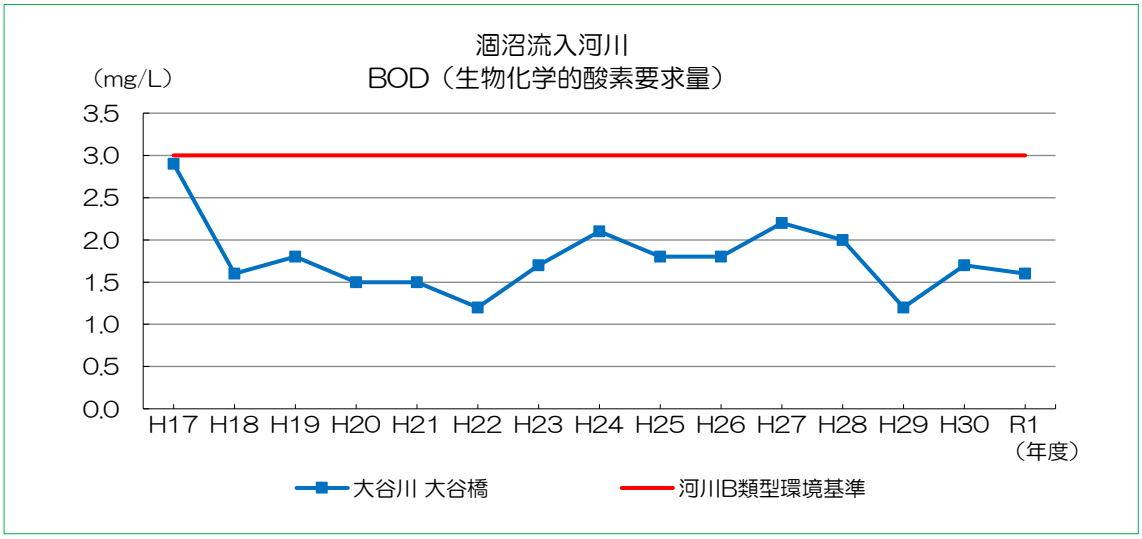
平成 17 年度から令和元年度までの環境基準点の測定結果は、河川の水の汚れの指標である BOD（生物化学的酸素要求量）については、北浦流入河川の鉾田川及び巴川

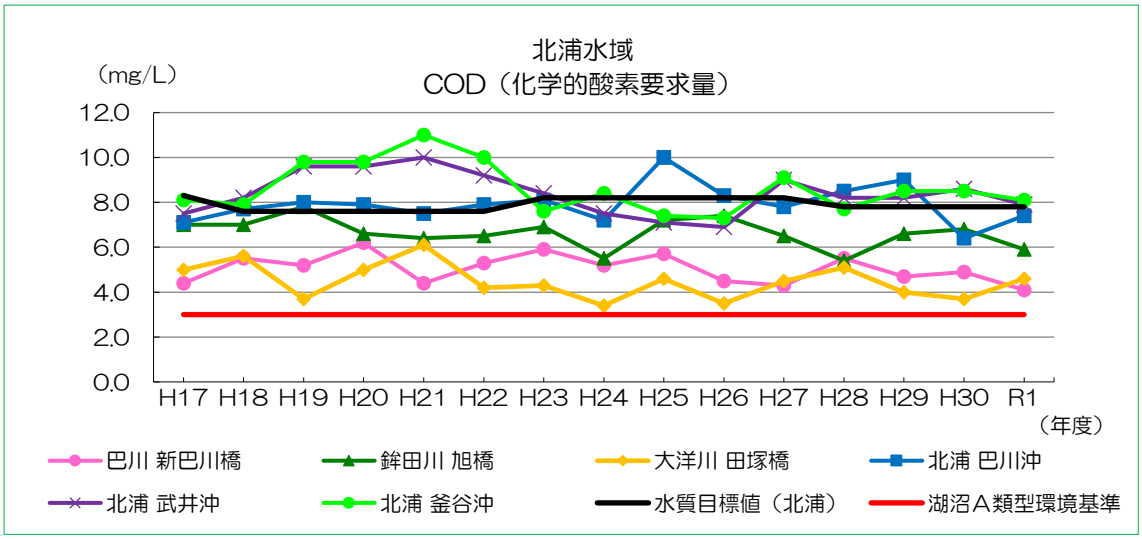
では未達成の年もありましたが、涸沼流入河川の大谷川では毎年環境基準を達成しています。一方、湖沼の水の汚れの指標であるCOD（化学的酸素要求量）は、北浦及び涸沼では、ともに環境基準を達成できていません。

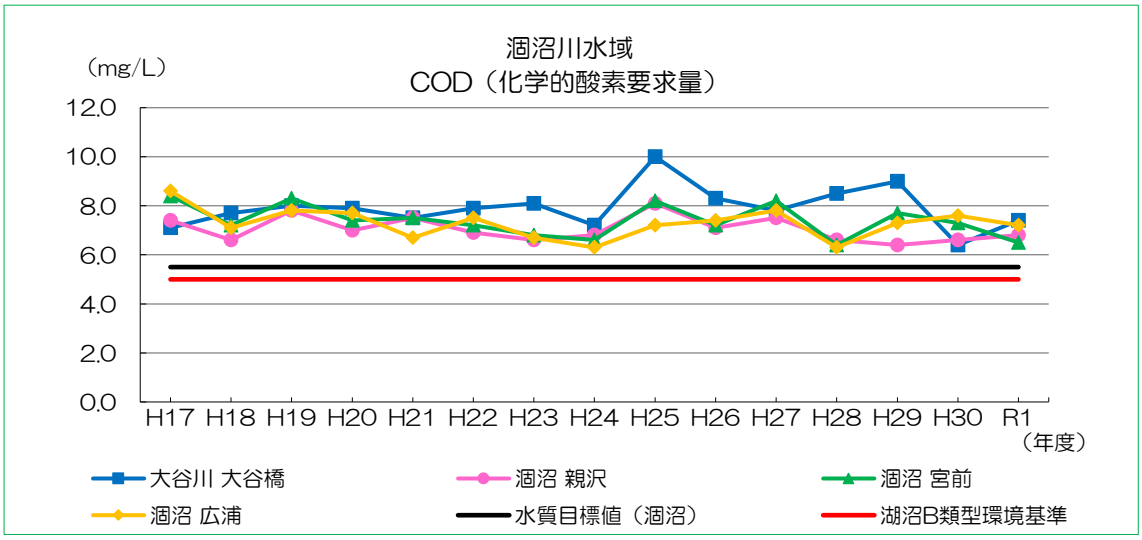
北浦には「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」により、また、涸沼には「涸沼水質保全の対応方針」により水質目標値が設定されていますが、北浦では達成状況に変動がみられ、涸沼では未達成となっています。

◆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】







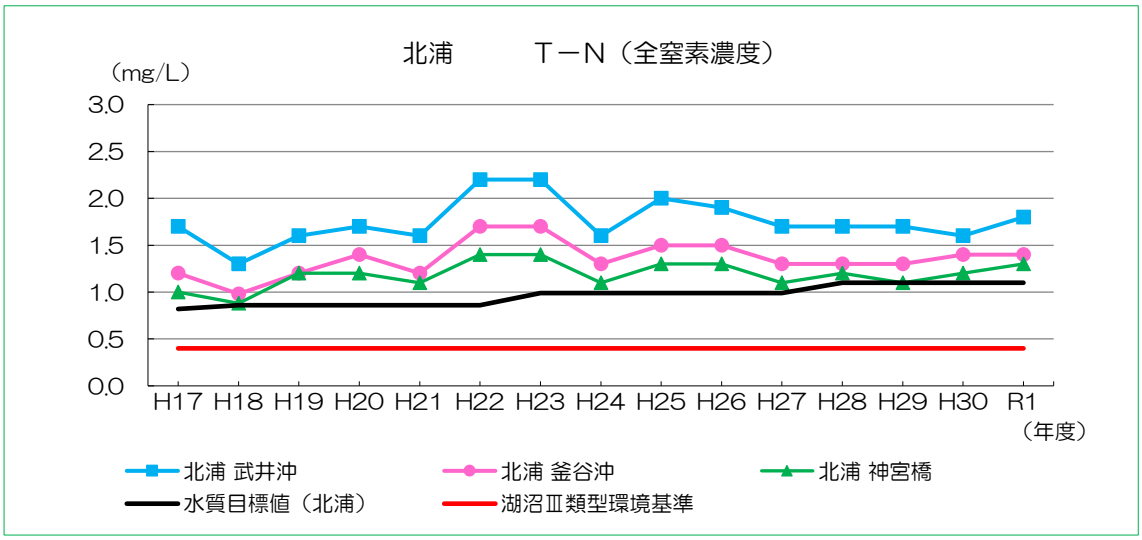


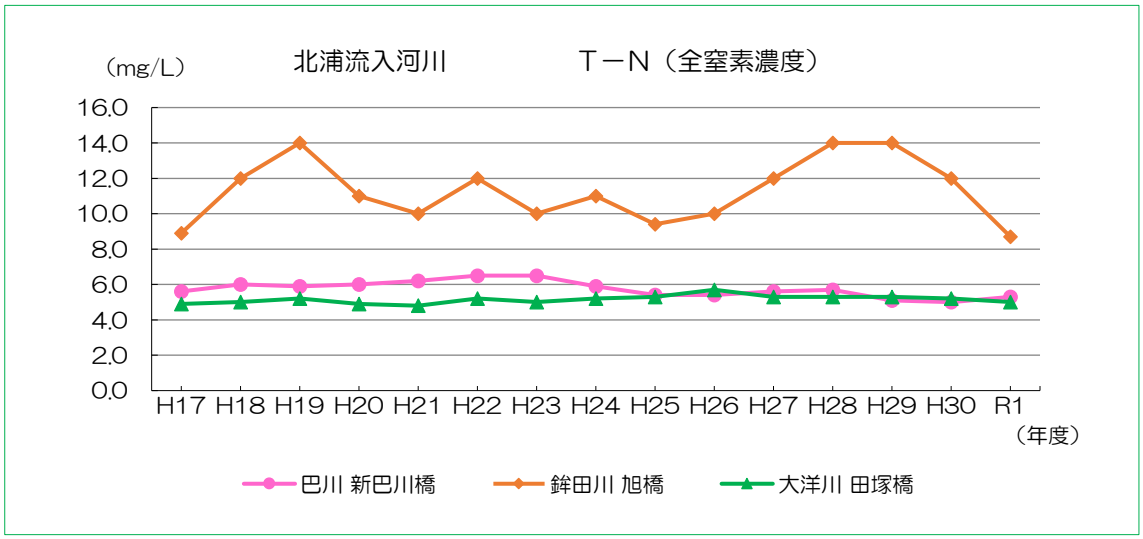
北浦及び涸沼は、昔から漁業生産に必要な窒素・りんなどの栄養塩が豊富で、そこへ窒素・りん濃度が高い生活排水、畜産排水、農地・市街地からの排水が流入することで、富栄養化が進み、アオコが発生する水質へと悪化してきたと考えられます。

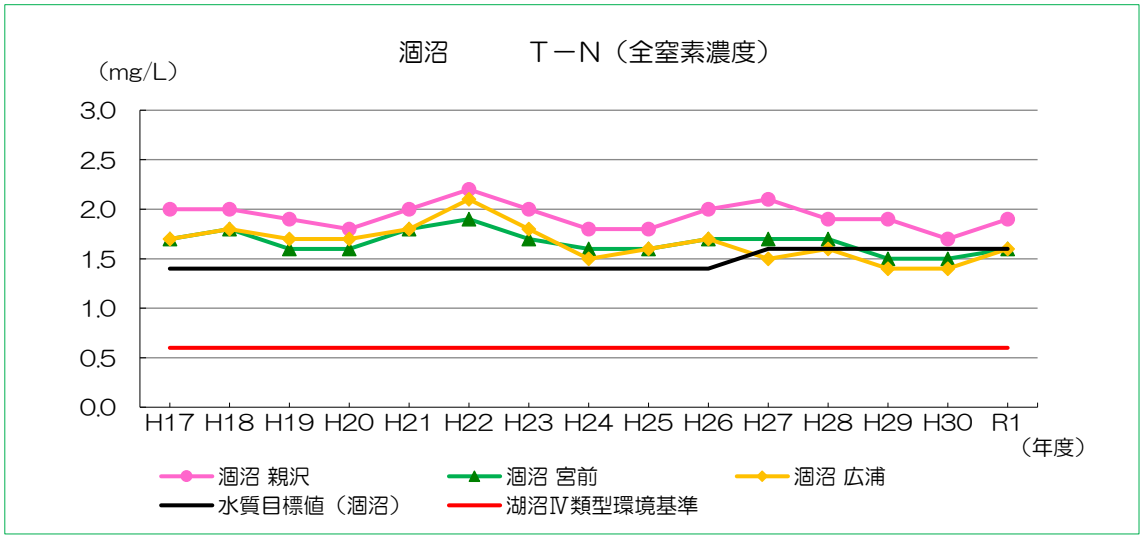
北浦及び涸沼の全窒素濃度は、水質目標値を達成していない年もあります。流入河川の窒素濃度が高いため、流入河川の影響があると考えられます。一方、全りん濃度は、北浦及び涸沼ともに水質目標値の達成状況に変動がみられますが、流入河川の影響だけでなく、湖沼の底泥からのりんの溶出も要因とされます。

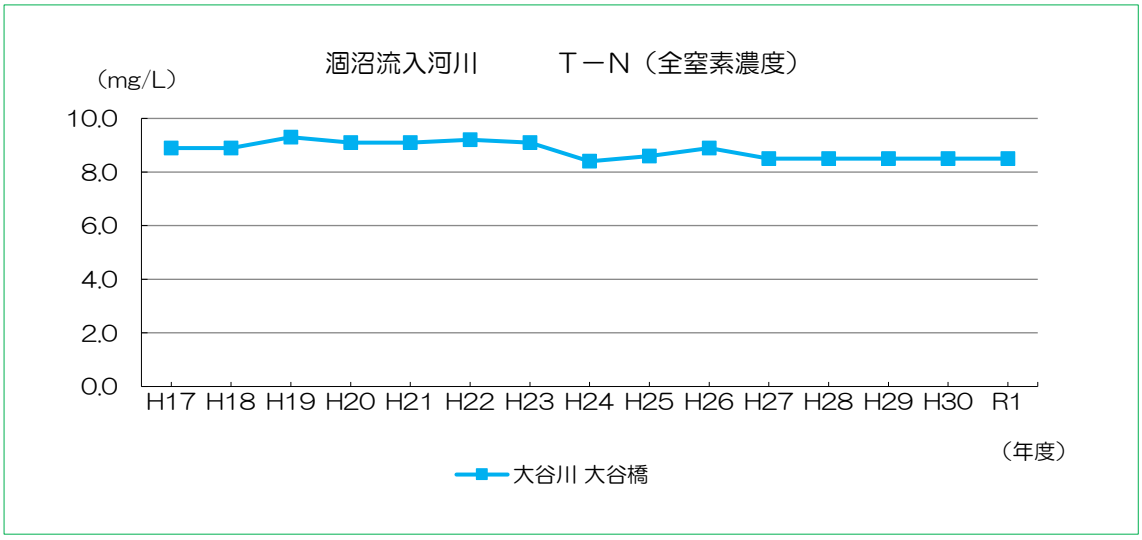
現在、北浦及び涸沼の水質保全対策は、水質汚濁防止法をはじめ、茨城県霞ケ浦水質保全条例等に基づき、流域対策と湖内対策の両面から水質浄化対策が図られています。

◆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】

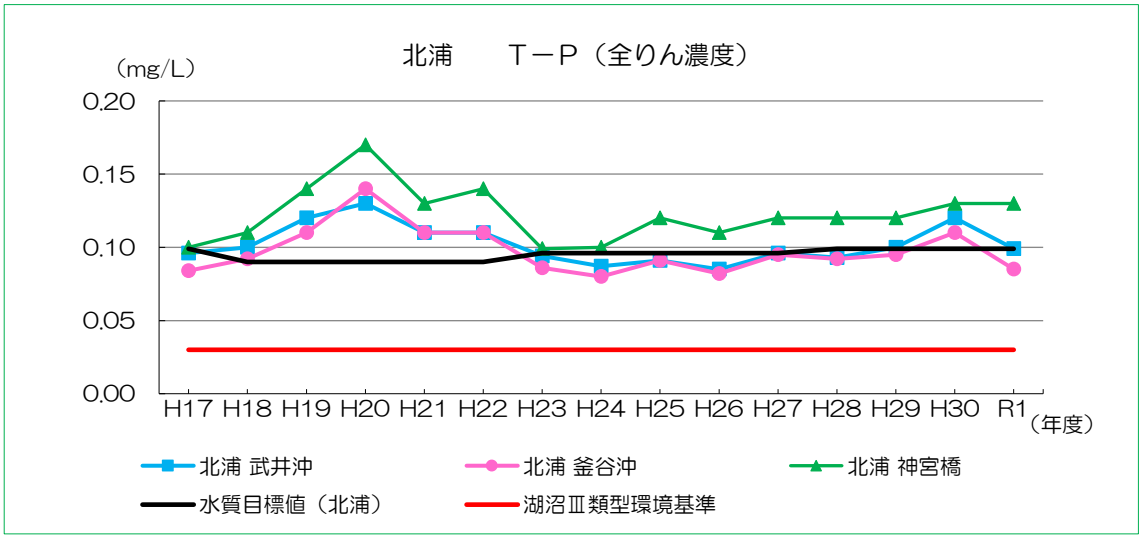


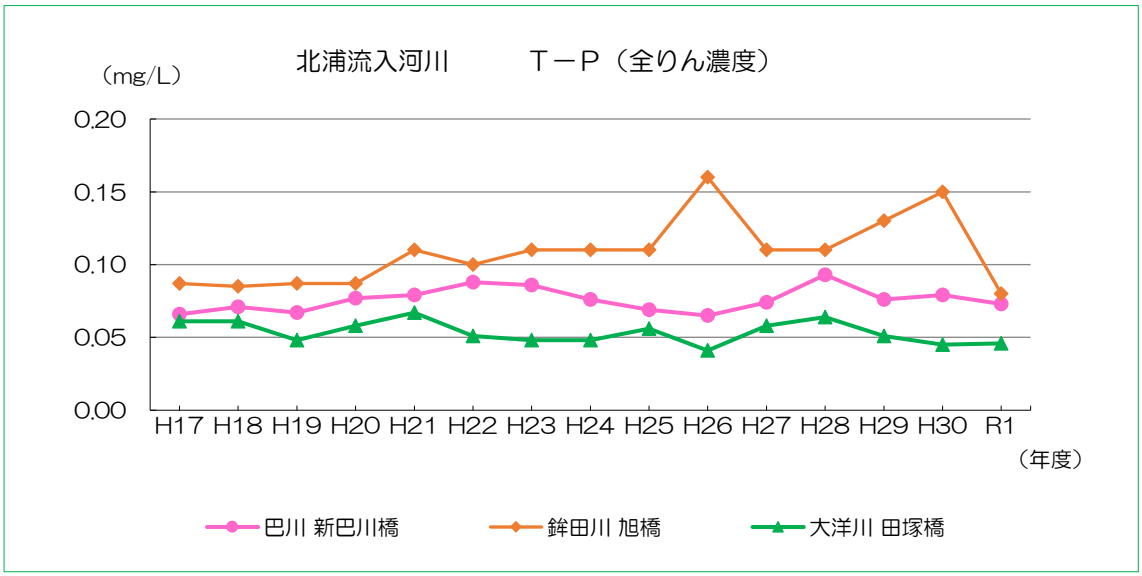


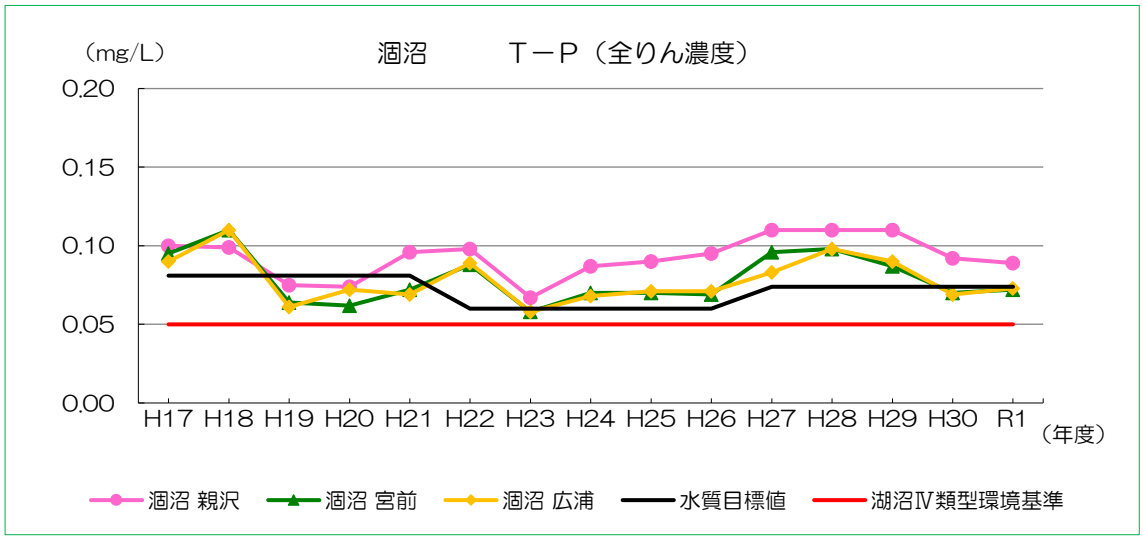


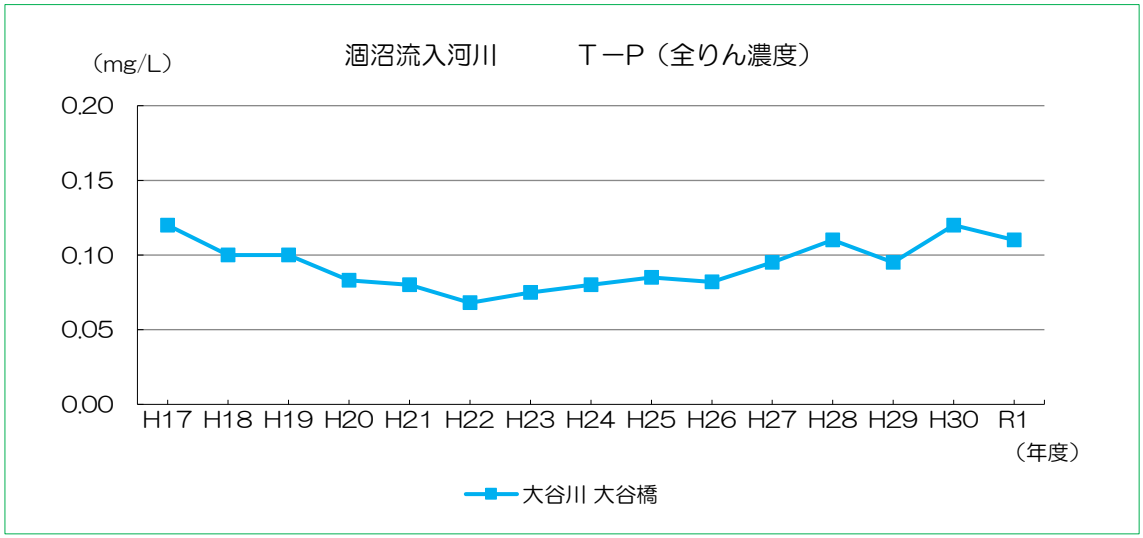


◆北浦水域・涸沼川水域における水質調査結果（全りん）【出典：茨城県環境白書】









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												
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）

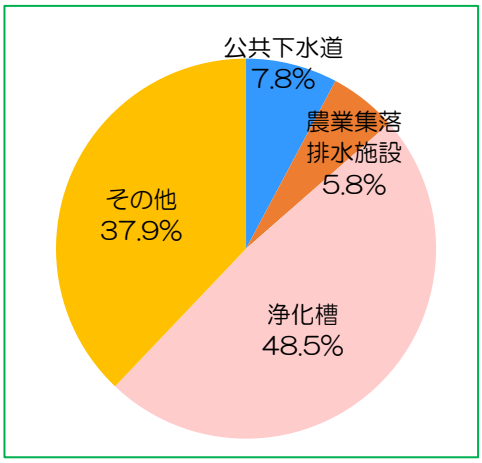
アメリカザリガニ
（水質階級Ⅳ）

（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

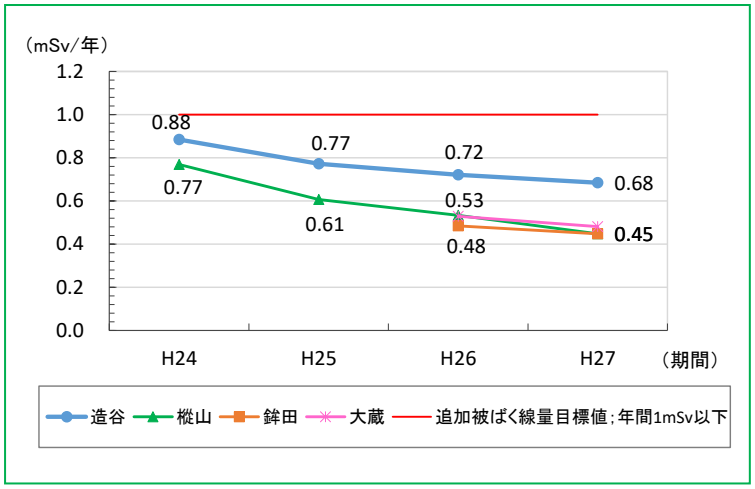
平成23年（2011年）3月11日発生の東日本大震災により、東京電力福島第一原子力発電所において原子炉が損傷・放射能漏れが発生しました。放射性物質が環境中へ放出され、大気、海水、土壌などに放射能汚染が拡がるという、日本の原子力史上最大規模の原子炉事故となりました。

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。

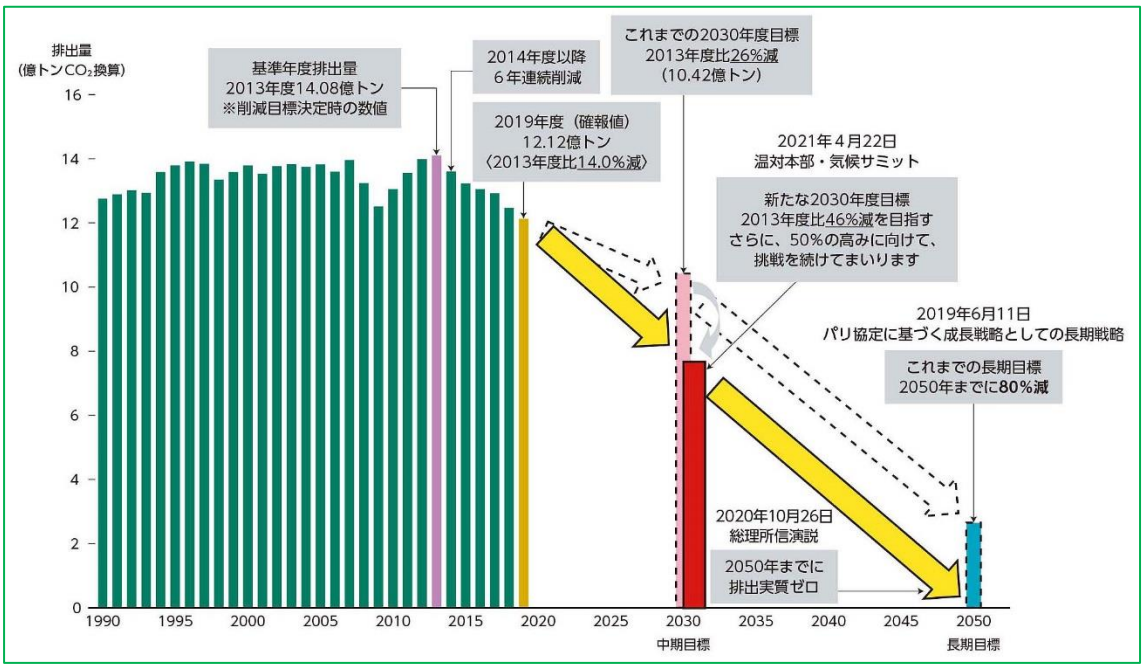
その後、令和２年（2020 年）度までに平成４年（1990 年）度比で 25%削減するという新たな目標を掲げましたが、平成 23 年（2011 年）３月に発生した東日本大震災及び福島第一原子力発電所の事故により、それまでの原発推進を基本としたエネルギー政策の見直しが図られることとなり、令和２年(2020 年)度までに平成 17 年(2005 年）度比で 3.8%削減するという目標を掲げました。

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】

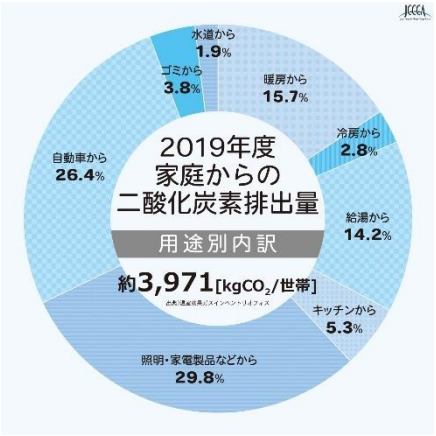
（2）地球温暖化の緩和策

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）



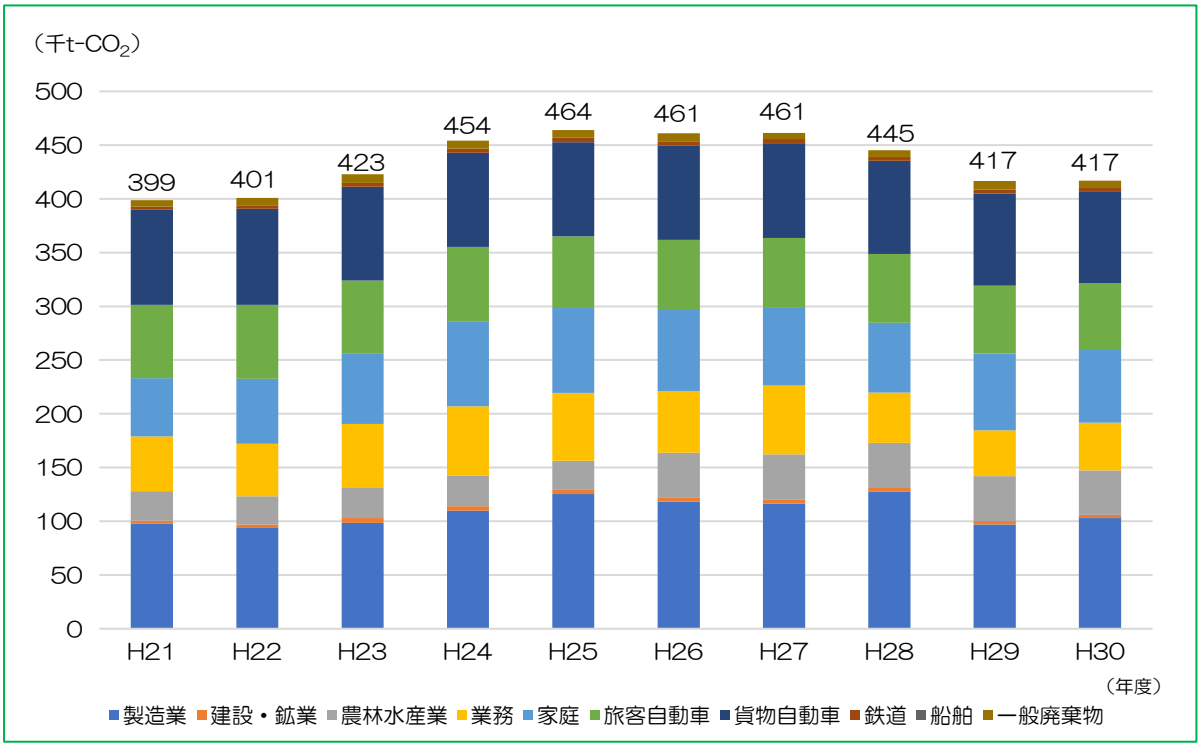
【出典：温室効果ガスインベントリオフィス全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト】

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。

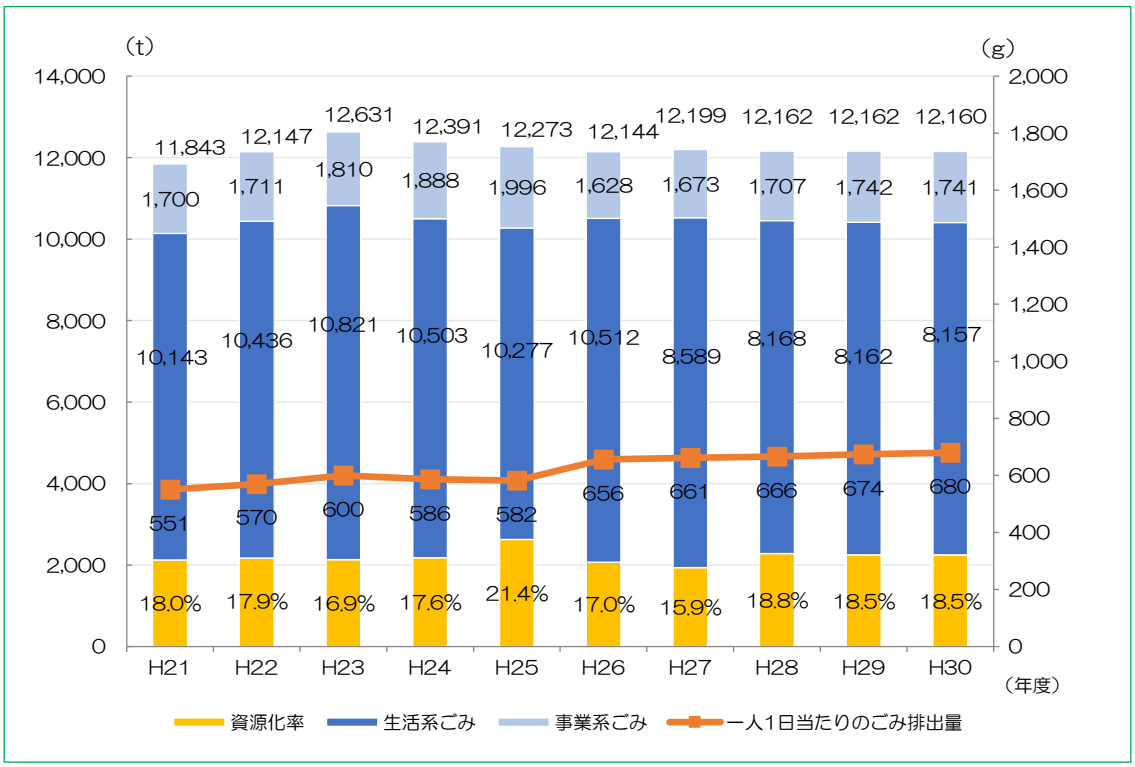
（1）ごみ処理

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。

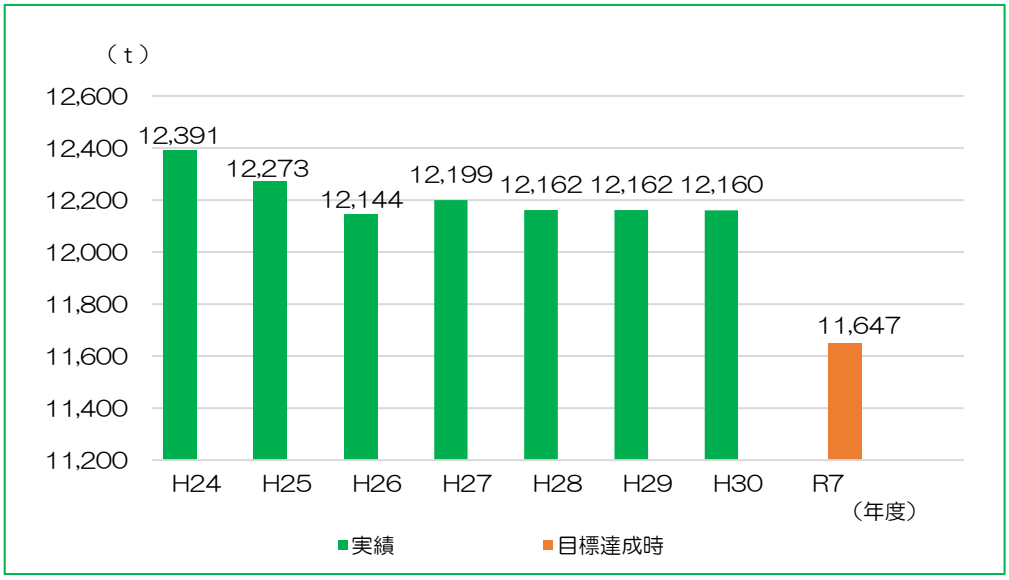
生活排水処理については、公共下水道及び農業集落排水処理施設の整備区域における接続やし尿汲み取り、単独処理浄化槽から合併浄化槽への転換による生活排水処理率の向上、合併処理浄化槽の適正な維持管理が課題となっています。

（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

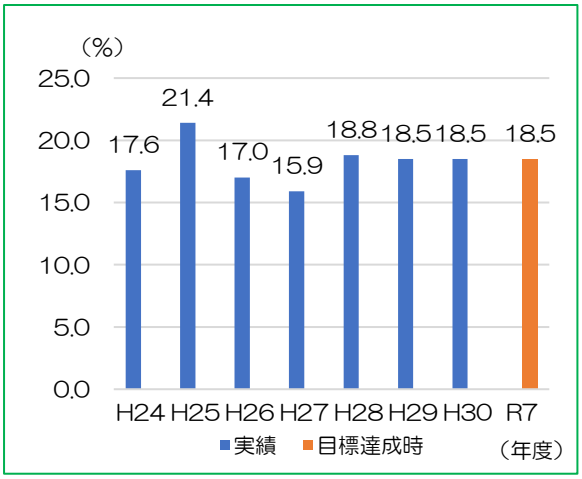


【出典：鉾田市一般廃棄物処理基本計画】

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

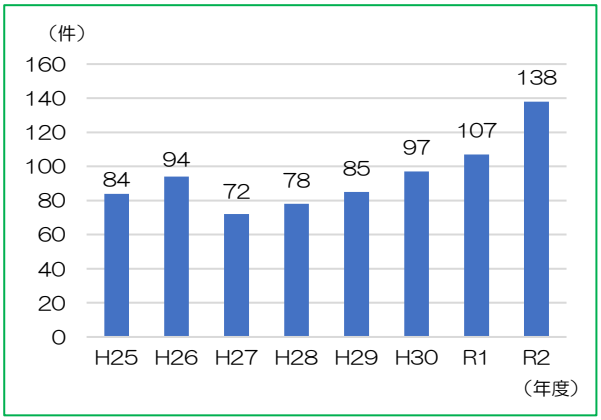
3Rの推進及び廃棄物による環境汚染を防止するためには、廃棄物の適正な処理が重要です。市では、ごみ処理のリーフレットを全戸配布し、分別の方法、収集日及び鉾田クリーンセンターと大洗、鉾田、水戸環境組合の業務時間帯等の周知に努めています。市民のごみ分別に対する意識は概ね浸透してきていますが、いまだに集積所が散乱し、分別が徹底していない箇所も見受けられ、指導の継続が必要です。

【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

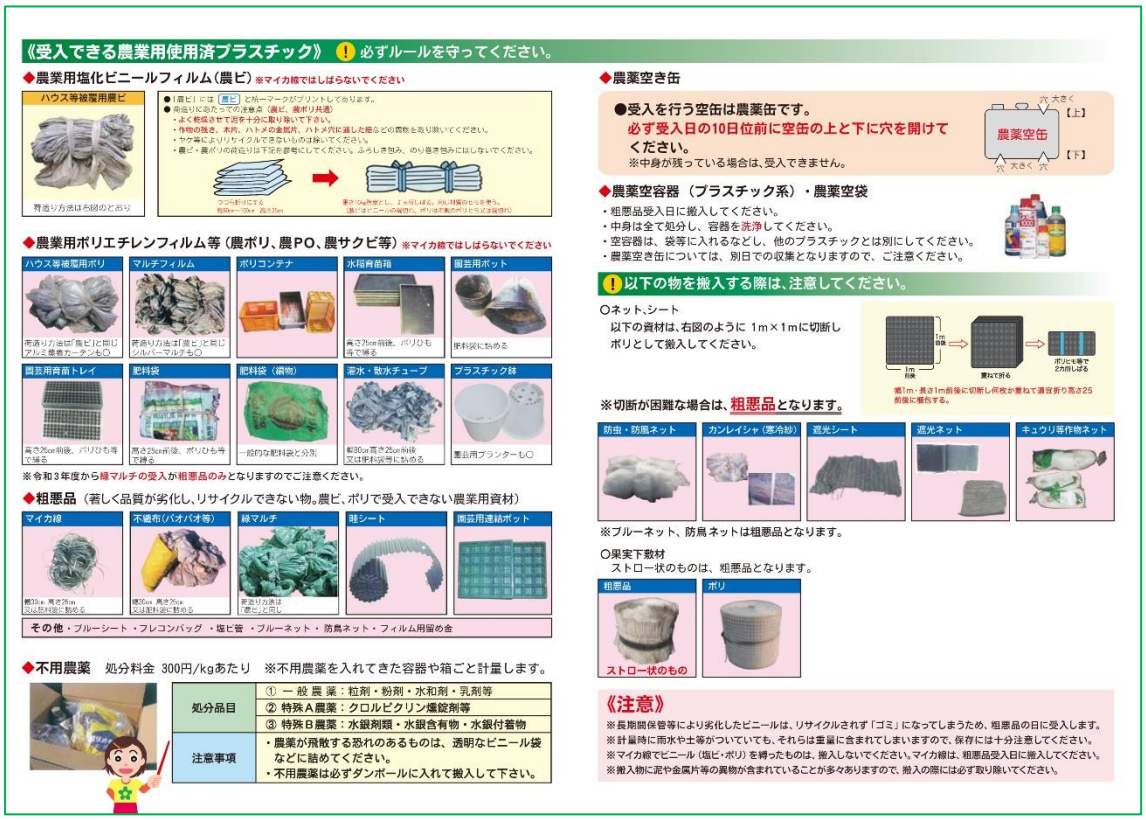


【出典：市生活環境課】

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）

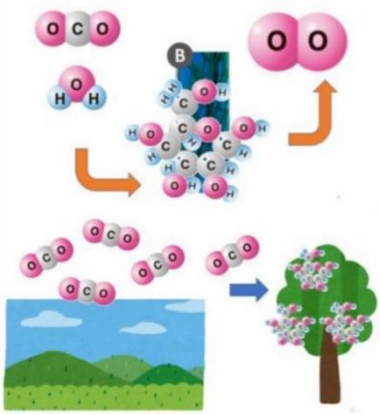
ＳＤＧｓの 17 の目標がそれぞれどのように関わっているのか、理解を深めるための環境学習を第２学年で行った。気候変動による生態系や人間生活への影響を最小限にし、持続可能な開発をしていくためには、複雑にかかわりあう複数の問題解決に並行して取り組んでいく必要がある。

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。

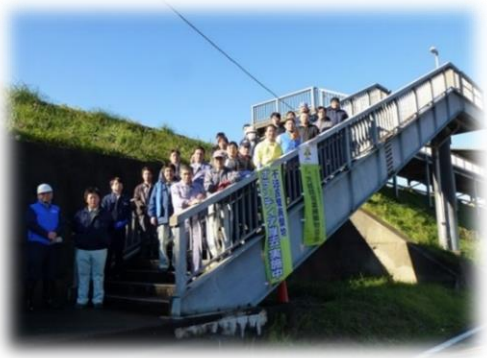
そのほか、市内各所で、市民や事業所による環境保全活動が行われていますが、清掃活動だけでなく、より多くの環境保全活動に市民が参加できるよう、参加しやすいしくみづくりや活動内容の提供が必要です。

（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。

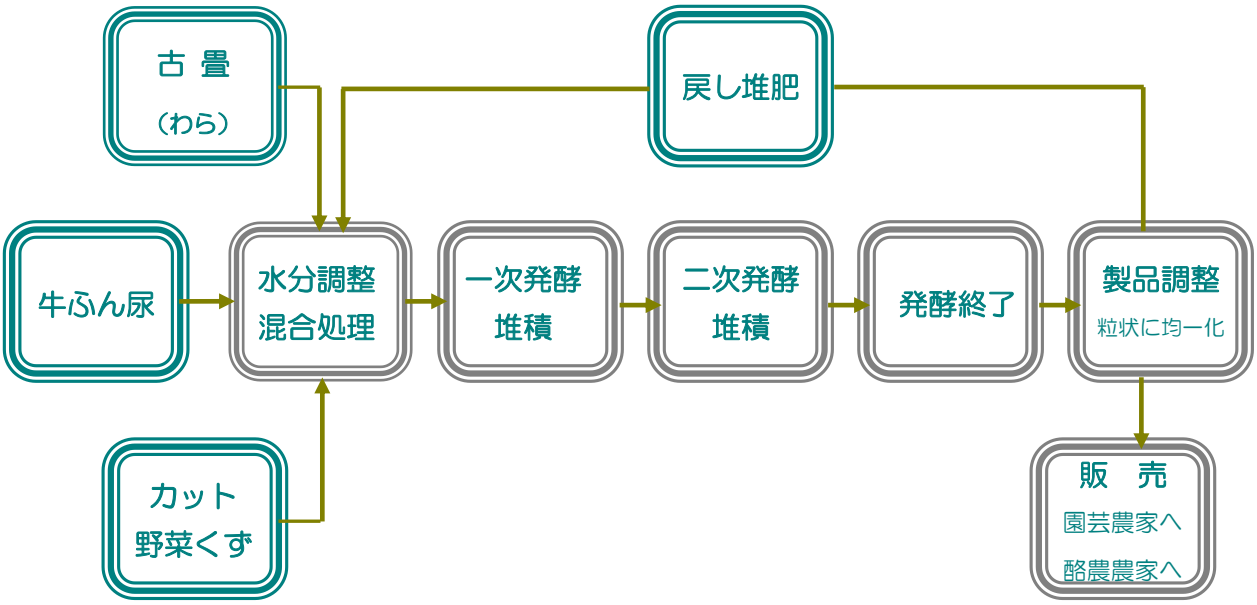
（2）事業者の取組

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

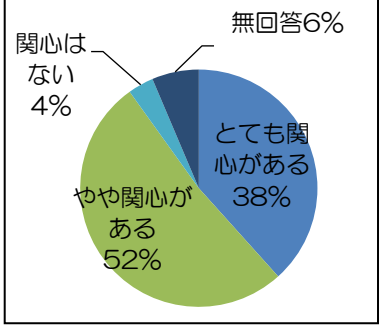
◎対象者：市内に居住する 20 歳以上の男女 1,000 人
◎回収率：31.3%
◎実施期間：平成 27 年７月～平成 27 年８月

（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えあいの場」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。

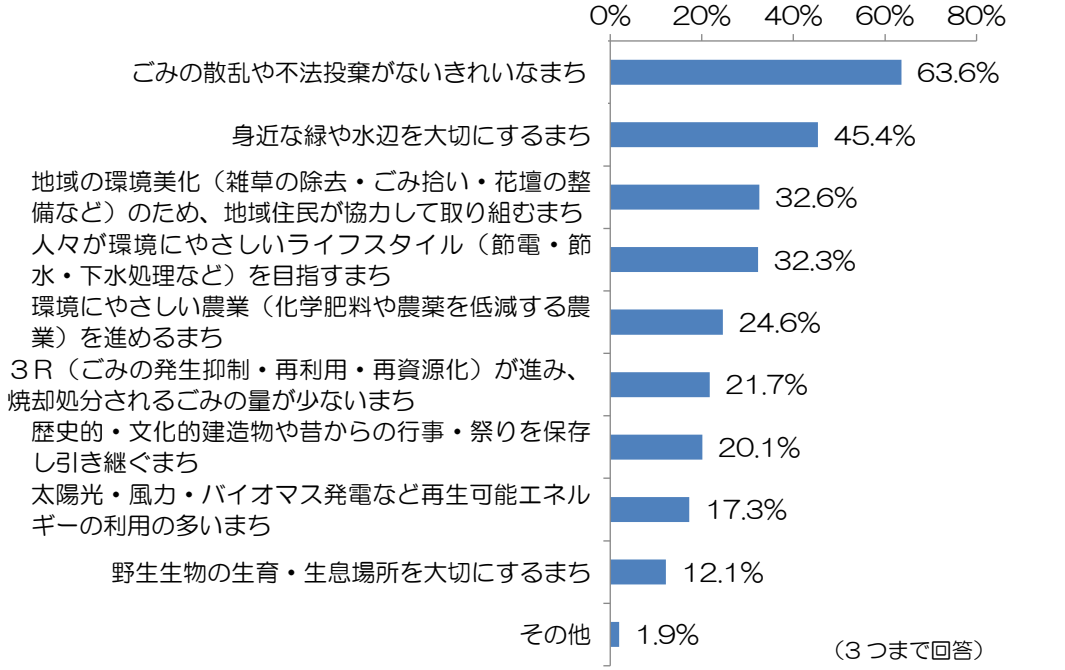
★総合評価

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。

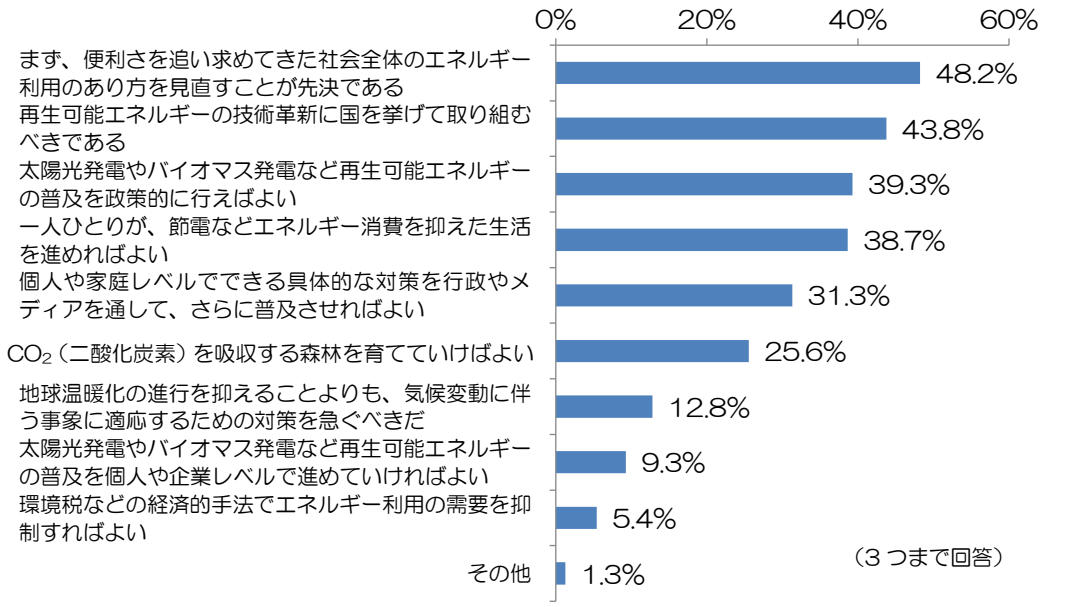
また、環境要素に対して、市民が考える10年後の状況として、向上することを望む環境要素については、重点的に対策の強化が必要であると考えられます。

〈市の環境の将来像〉

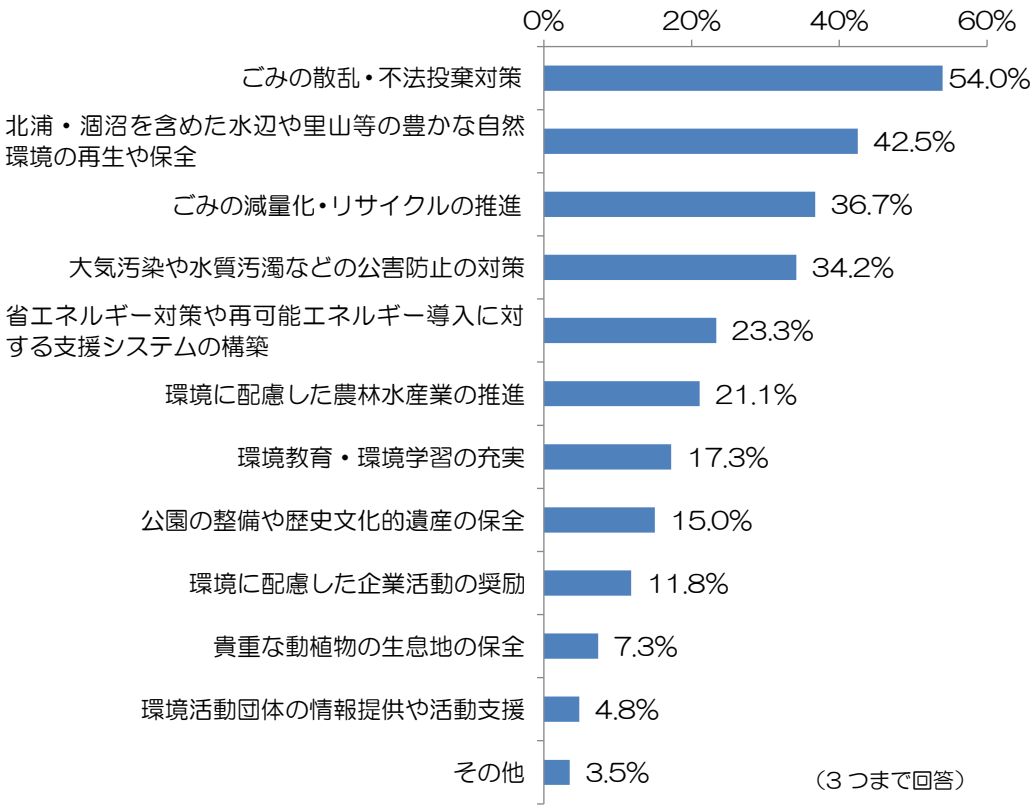


（3）環境の課題と対策

〈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

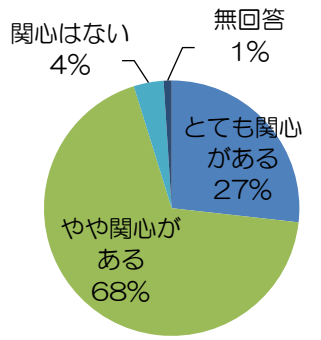
（1）環境・環境問題への関心

〈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〉

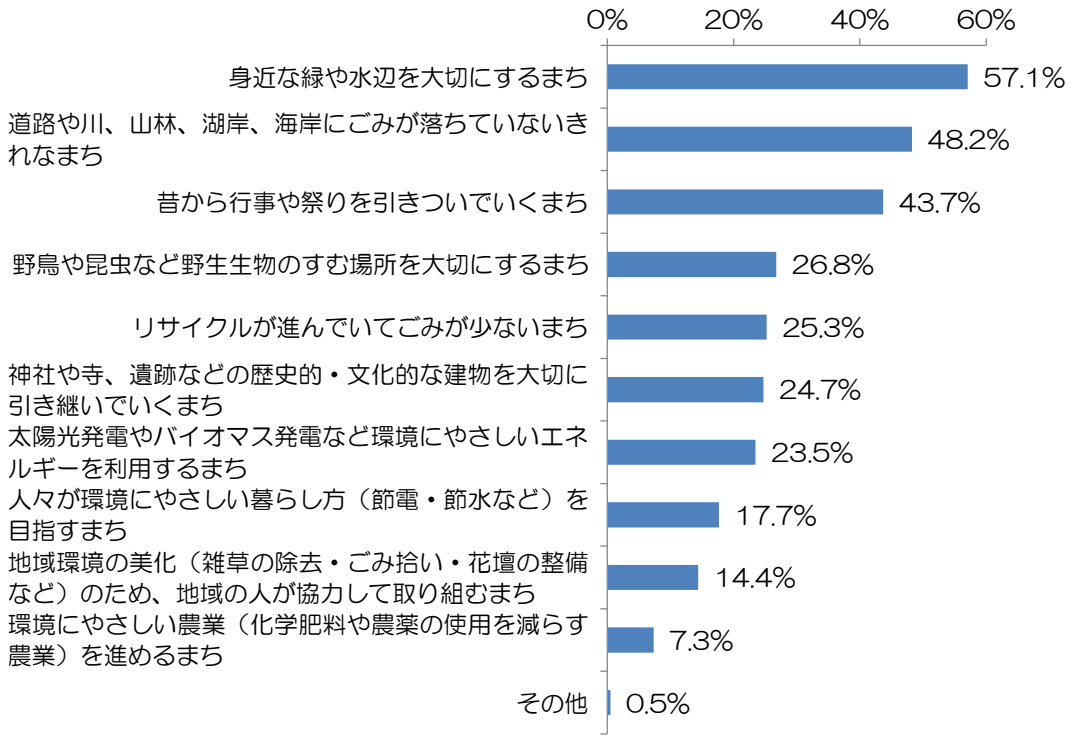


〈市の環境の好きなところ〉

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。

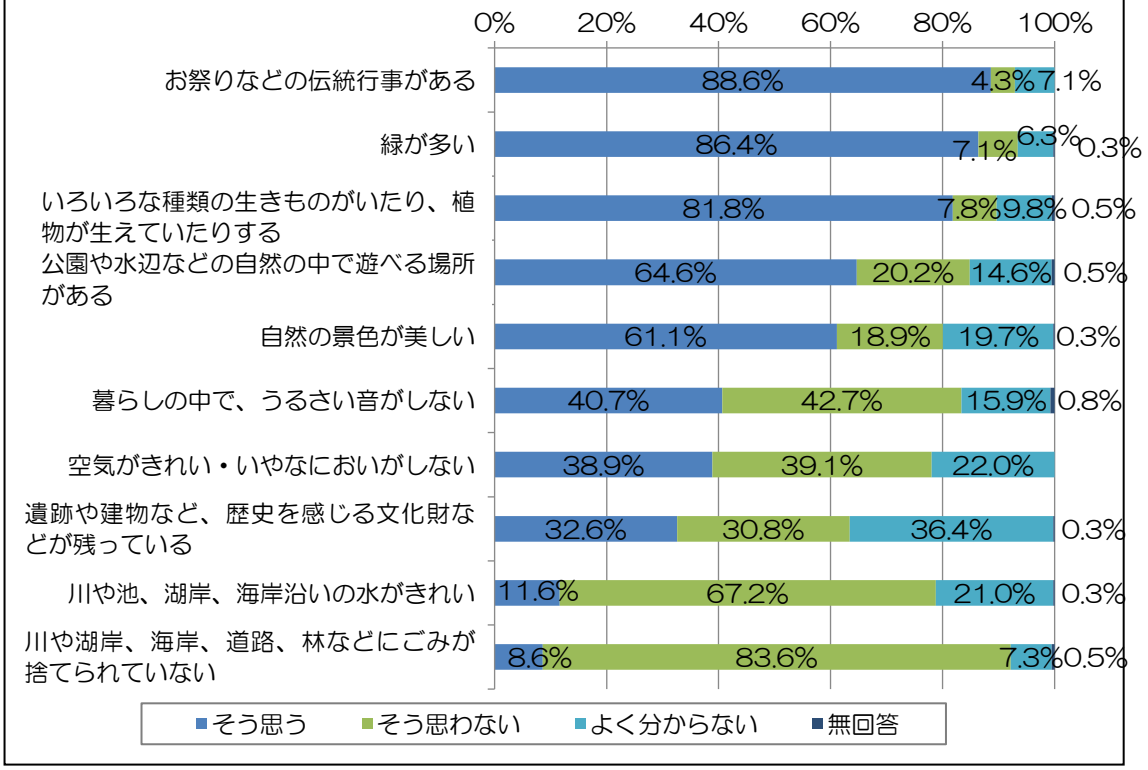
第１位　大竹海岸・海 ・海が好きだから ・自然が多く残されているから ・晴れた日は海が真っ青でとてもきれいだから	第５位　涸沼 ・鳥や魚を見ていると心が落ち着くから ・シジミが採れるから ・プールや旅館などがあるから（いこいの村涸沼）
第２位　鉾田の夏祭り ・伝統や文化に触れることができるから ・鉾田市が一丸となり、団結して賑わえる行事だから	第６位　鹿島灘海浜公園 ・たくさん緑があるから ・丘から見える景色が良く、心地いい ・さまざまなイベントがあり楽しいから
第３位　ほっとパーク鉾田 ・プール、温泉、公園など楽しむところがたくさんあるから ・自然がきれいだから	第６位　北浦 ・水鳥がたくさん観察できるから ・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〉



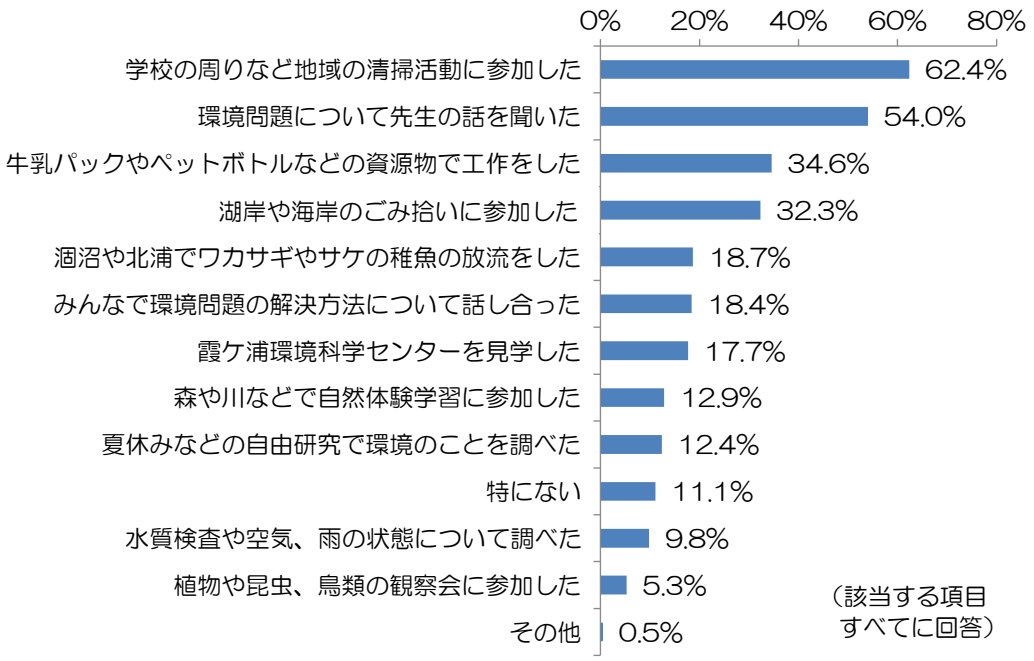
（2）市の環境の現状評価と課題、展望

〈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。

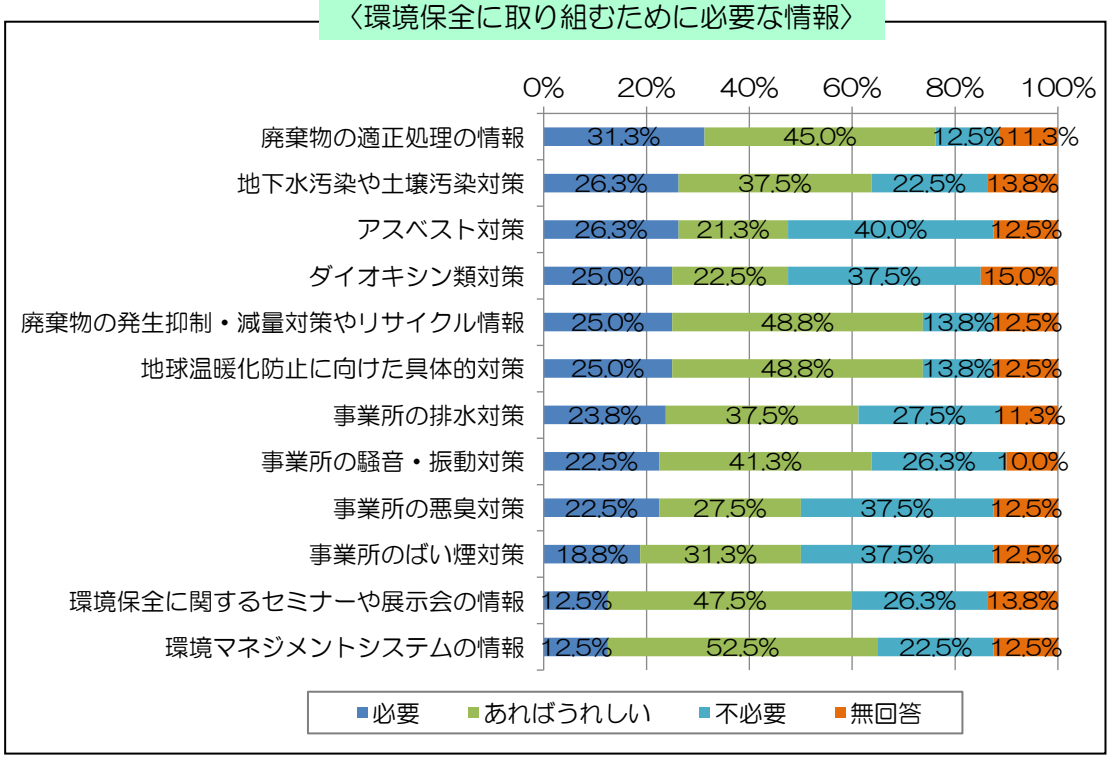
（1）環境問題への関心

〈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

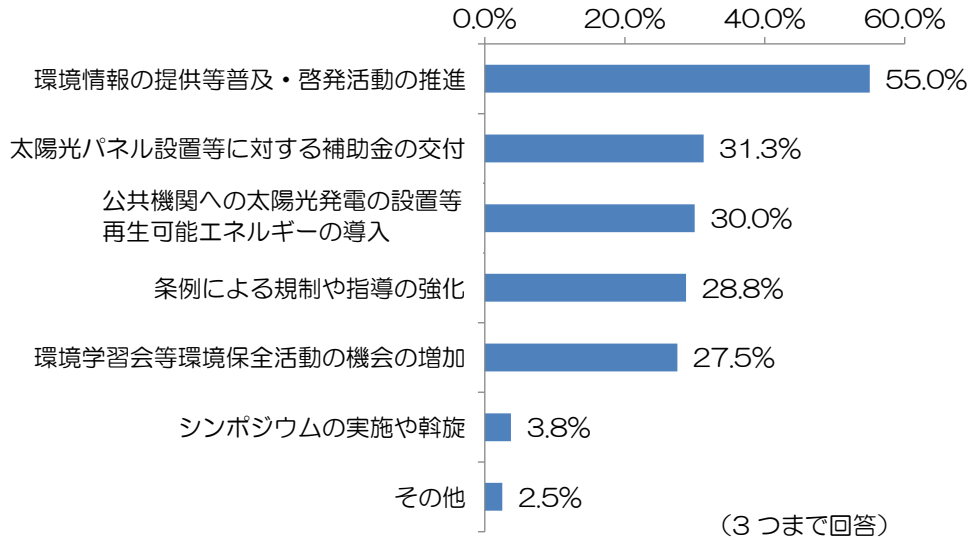
〈環境保全に取り組むために必要な情報〉



〈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。

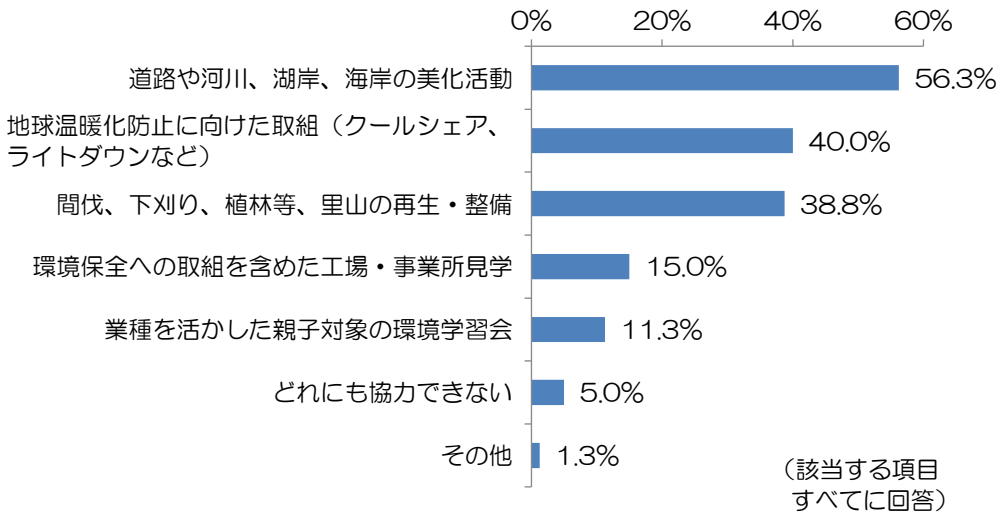
〈環境保全に関する考え方〉

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〉



第３章　計画の目標と施策体系

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

1　本市の望ましい環境将来像

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

水と緑、ゆたかな自然を未来へつなぐ
住みよい環境づくりを推進するまち　ほこた

本市は、鹿島灘や北浦、涸沼に代表される水辺や広大な田畑、丘陵地の森林に囲まれた豊かな自然を有しています。先人たちは、この豊かな自然と共生し、知恵を絞り、苦労を重ね、さまざまな産業や文化を育み、私たちに引き継いでくれました。

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

2　基本目標

2.1 自然環境の保全と活用

「自然と共に歩むまち」

本市の自然環境は、生物多様性を育み、農林水産などの営みを支え、市民の憩いの場を提供してくれるなど、豊かな恵みを生み出しています。将来にわたってこの恵みを享受できるように、自然環境の維持と向上を進める『自然と共に歩むまち』を目指します。

2.2 生活環境の保全

「環境にやさしく暮らすまち」

私たちの身近にある、大気汚染や水質汚濁、不法投棄などの問題は、快適な生活環境や豊かな自然環境に悪影響を及ぼしています。きれいな空気や水、清潔で美しいまち並みを維持し、安心・安全な生活環境の保全を進め、『環境にやさしく暮らすまち』を目指します。

2.3 地球環境の保全と循環型社会の形成

「地球と共生できるまち」

地球環境問題の多くは、私たちが快適で便利な生活を手に入れるために、環境に多大な負荷を与えてきたことが原因です。地球温暖化対策や３Ｒ、気候変動適応策を積極的に進め、地域循環共生圏の推進とカーボンニュートラル社会を実現していくため『持続可能な開発目標（ＳＤＧｓ）の目標達成』を目指します。

2.4 環境保全活動の推進

「一人ひとりが環境と向き合うまち」

快適な環境づくりをしていくため、私たち一人ひとりが環境への配慮や改善すべき行動をしていくことが求められています。環境の保全と創造に積極的に取り組むために、正しい知識の下での環境活動を進め、『一人ひとりが環境と向き合うまち』を目指します。

3　環境施策の体系

環境将来像

水と緑、ゆたかな自然を未来へつなぐ　住みよい環境づくりを推進するまち　ほこた

基本目標

自然環境の保全と活用

自然と共に歩むまち

生活環境の保全

環境にやさしく暮らすまち

地球環境の保全と循環型社会の形成

地球と共生できるまち

環境保全活動の推進

一人ひとりが環境と向き合うまち

環境施策の方向

- 1.1 生きもののことを考え、共存を目指して行動しよう
- 1.2 豊かな農地と貴重な森林を守っていこう
- 1.3 親しみやすい水辺を作っていこう
- 1.4 自然・歴史・文化をつないで鉾田の魅力を引きだそう
- 2.1 ここちよい風を感じる空間を作っていこう
- 2.2 水がきれいなまちを目指していこう
- 2.3 安心・安全のために、正しい知識を持って行動しよう
- 2.4 環境美化意識を高め、きれいなまちを作っていこう
- 3.1 一歩踏み込んだ地球温暖化対策及び気候変動適応策を進めていこう
- 3.2 SDGs 達成に向けたアクションを進めカーボンニュートラル社会を目指そう
- 4.1 大人も子どももみんなで環境について学んでいこう
- 4.2 誰でも気軽に環境保全活動ができるようにしよう

環境施策の内容

◆生物の生息情報の共有
◆生物の生息環境の保全

◆農地の保全
◆森林の保全
◆農地・森林の活用

◆自然に近い水辺の保全
◆恵まれた水辺の利活用

◆自然を活かした公園等の整備
◆文化遺産の保護・保全
◆エコツーリズムの活性化

◆大気環境の保全
◆悪臭対策
◆騒音・振動対策

◆水環境の監視・調査
◆川を汚さないための対策
◆土壌・地下水汚染対策

◆有害化学物質の排出防止対策
◆放射性物質による環境汚染対策

◆環境美化意識の普及・啓発
◆きれいなまちづくりの推進

◆CO_2削減のための取組の推進
◆地球にやさしいエネルギー利用の推進
◆地球温暖化及び気候変動に関する情報収集や適応策の推進
◆SDGs 達成に向けた取組の推進
◆ごみ減量化の推進（Reduce(リデュース)）
◆再使用の推進（Reuse(リユース)）
◆再資源化の推進（Recycle(リサイクル)）
◆地域循環共生の推進

◆環境教育と学習の推進
◆市民が一体となった取組の推進
◆環境情報の収集及び提供

◆環境保全活動の普及・啓発
◆環境保全活動リーダーの確保
◆環境保全活動の支援

リーディングプロジェクト

～計画全体を先導していくプロジェクト～

1 「自然との共生へ！ きれいなまちづくり」

2 「よりよい環境へ！ CO_2を減らそう」

3 「気候変動適応へ！ まちも人も備えよう」

4 「環境保全推進へ！ みんなで行う環境づくり」

5 「地域循環共生へ！ SDGs を進めよう」

見直し
（令和３年）

- 気候変動適応計画
- 地域循環共生圏登録

改定（令和８年）

- 生物多様性地域戦略
- 再生可能エネルギービジョン
- 2050 年カーボンニュートラルを目指して

第４章　環境施策と私たちの取組

この章では、４つの環境分野を構成する環境要素について、第２章でまとめた課題と第３章で示した目標、環境施策の方向を基に、環境施策と市・市民・事業者の取組について示しました。

1　自然環境の保全と活用　～自然と共に歩むまち～

1.1 生きもののことを考え、共存を目指して行動しよう

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などによる農作物等への被害拡大に対して、有害鳥獣対策が必要です。

◆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。

環境施策	市の取組
①生物の生息情報の共有	◆動植物の生息・生育状況について、情報を収集します。
	◆動植物の生息・生育状況について、市民からの情報提供を募ります。
	◆市内で確認される生物の生息・生育情報を公表します。
	◆市民が動植物に関心を持てるよう、学習会や観察会を提供します。
②生物の生息環境の保全	◆貴重種をはじめ、多様な動植物種を保全するため、動植物の生息空間に配慮した森林整備、湖岸整備を推進します。
	◆環境保全地域に指定されている社寺林や天然記念物に指定されている巨樹・巨木・樹叢などを保全します。
	◆事業活動や建築、建設事業の際には、生態系に配慮するよう指導します。
	◆禁漁区や禁漁時期、移植放流の禁止など、釣りに関するルールの周知とマナーについて啓発します。
	◆イノシシやカラス、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を防止するため、情報を収集し、有害鳥獣対策を推進します。
	◆外来種による在来種への影響などについて把握・周知し、外来種の種類や個体数を増やさないよう啓発します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①生物の生息情報の共有

◆動植物の生息・生育状況に関する情報提供に協力します。

◆動植物等の情報に注意を払い、身近な自然への配慮を心がけます。

◆動植物の学習会や観察会に参加し、自然や動植物に関する情報を得ます。

〈環境施策〉②生物の生息環境の保全

◆多様な動植物種を保全するため、動植物の生息空間に配慮した森林整備、湖岸整備に協力します。

◆動植物をむやみに捕獲や採集をしません。

◆環境保全地域に指定されている社寺林や天然記念物に指定されている巨樹・巨木・樹叢の保全に協力します。

◆釣りに関するルールとマナーを守ります。

◆農作物等の被害拡大を防止するため、情報を収集し、有害鳥獣対策に協力します。

◆生態系を保全するため、外来生物について県や市などから情報を得て、適切に取扱い、種類や個体数の増加を防ぎます。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①生物の生息情報の共有

◆動植物の生息・生育に関する情報収集と提供に協力し、自然に配慮した事業を進めます。

◆動植物の学習会や観察会に協力します。

〈環境施策〉②生物の生息環境の保全

◆事業活動における自然環境や生態系への負荷低減に努めます。

◆工事等にあたっては、野生生物への影響を回避するよう、工法や時期などに配慮します。

◆環境保全地域に指定されている社寺林や天然記念物に指定されている巨樹・巨木・樹叢の保全に協力します。

◆農作物等の被害拡大を防止するため、情報を収集し、有害鳥獣対策に協力します。

◆天然記念物等、貴重な動植物や外来種の適切に取扱いに協力します。

関連するSDGs （持続可能な開発目標）	

第4章

1.2 豊かな農地と貴重な森林を守っていこう

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。

環境施策	市の取組
①農地の保全	◆減農薬、減化学肥料などによる環境保全型農業を推進します。
	◆自然にやさしい農業の取組情報を収集し、市民や事業者に公表していきます。
	◆耕作放棄地の解消に取り組むとともに、環境に配慮しながら農業基盤の維持・更新を支援します。
	◆耕作放棄地の再生整備を推進します。
②森林の保全	◆森林を守り育てるため、間伐、下刈り、植林等の保全・管理対策を推進します。
	◆再生可能エネルギーに関する開発の際は、生活環境と貴重動植物の保護について注意喚起を行います。
	◆土採取等、森林の伐採を伴う事業を行う際は、関係法令等に基づき緑化対策について指導します。
	◆飛砂防備保安林である海岸沿いの松林については、適正管理を促進します。
③農地・森林の活用	◆農地や森林の役割に対する理解を深め、情報提供や啓発活動を行います。
	◆農村との交流と農地の保全を考えるため、農業体験を推進します。
	◆農業・漁業・林業体験などを通したグリーンツーリズムやブルーツーリズムを推進し、鉾田市の自然や文化に触れる機会を提供します。
	◆安心・安全な農地とそこで生産された農作物について PR します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①農地の保全

◆減農薬、減化学肥料などによる環境保全型農業に取り組みます。
◆自然にやさしい農業の取組情報を収集し、活用します。
◆耕作放棄地は有効活用を図り、適正に維持管理します。

〈環境施策〉②森林の保全

◆所有する森林について、間伐、下刈り、植林等の保全・管理を行います。

◆再生可能エネルギー開発の際は、生活空間・自然環境を守るための適正な手続きをします。

◆森林整備に参加・協力します。

〈環境施策〉③農地・森林の活用

◆農地や森林の役割について情報を入手し、農地・森林を活用した環境保全に役立てます。

◆農業体験に参加・協力します。

◆訪問者に、鉾田市の自然・文化を楽しんでもらうために、グリーンツーリズムやブルーツーリズムに協力します。

◆安心・安全な農地とそこで生産された農作物の PR に協力します。

◆地産地消による農業の活性化のため、地元の農産物を購入します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①農地の保全

◆ほこまる GAP を導入し、環境保全型農業をはじめ、適切な農場管理に取り組みます。

◆自然にやさしい農業の取組情報の収集・活用・提供に協力します。

◆耕作放棄地は有効活用を図り、適正に維持管理します。

〈環境施策〉②森林の保全

◆森林整備に参加・協力します。

◆再生可能エネルギー開発の際は、生活空間・自然環境を守るための適正な手続きをします。

◆森林の伐採を伴う事業を行う際は、関係法令等に基づき緑の保護と緑化対策を行います。

〈環境施策〉③農地・森林の活用

◆農地や森林の役割について情報を入手し、農地・森林を活用した環境保全に役立てます。

◆農業体験に参加・協力します。

◆訪問者に、鉾田市の自然・文化を楽しんでもらうために、グリーンツーリズムやブルーツーリズムに協力します。

◆安心・安全な農地とそこで生産された農作物の PR に協力します。

関連する SDGs （持続可能な開発目標）	

1.3 親しみやすい水辺を作っていこう

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。

環境施策	市の取組
①自然に近い水辺の保全	◆河川や湖沼等水辺の整備や改修を行う際には、動植物の生息・生育空間に配慮した河床整備、護岸整備を推進します。
	◆海岸線、涸沼や北浦の岸辺の動植物の維持管理活動を推進します。
	◆水辺の環境整備について、市民や近隣市町村等の理解と協力を得るために、情報提供をするとともに、活動への参加を呼びかけます。
	◆水辺の清掃活動を推進します。
②恵まれた水辺の利活用	◆水辺や自然散策のための遊歩道における親水空間の保全・整備・適切な管理を図ります。
	◆涸沼や北浦、海岸における周辺施設の整備など市民の憩いの場としての水辺の利活用について推進します。
	◆ラムサール登録湿地涸沼の自然を案内できるスキルを有するネイチャーガイドを育成します。
	◆環境学習施設「エコ・ハウス」など、自然豊かな水辺環境を活かした施設について、水辺保全活動の拠点として充実を図ります。
	◆観察やレジャーに活用される水辺のゾーニングを行います。
	◆木道などを整備し、子どもからお年寄りまで親しめる水辺空間を創出します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①自然に近い水辺の保全

◆涸沼や北浦の再生や海岸線の保全のため、植物や動物の維持管理活動に参加・協力します。

◆水辺の清掃活動に参加・協力します。

〈環境施策〉②恵まれた水辺の利活用

◆水辺や自然散策のための遊歩道における親水空間の保全や整備等に協力します。

◆涸沼や北浦、海岸周辺施設や船溜などを利用し、恵まれた水辺環境に親しみます。

◆環境学習施設「エコ・ハウス」など、水辺保全活動の拠点を利用し、水辺保全活動について理解して行動します。

◆釣りや野鳥観察などに関する水辺のゾーニングの検討に協力します。

◆ラムサール登録湿地涸沼のネイチャーガイドへの登録を推進します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①自然に近い水辺の保全

◆河川や湖沼等水辺の整備や改修を行う際には、動植物の生息・生育空間に配慮します。

◆涸沼や北浦の再生のため、水生植物の維持管理活動に参加・協力します。

◆海岸や湖沼、河川、ため池等水辺における動植物の生息・生育環境づくりに参加・協力します。

◆水辺の清掃活動に参加・協力します。

〈環境施策〉②恵まれた水辺の利活用

◆水辺や自然散策のための遊歩道における親水空間の保全や整備等に協力します。

◆環境学習施設「エコ・ハウス」など、水辺保全活動の拠点づくりに協力します。

◆釣りや野鳥観察などに関する水辺のゾーニングの検討に協力します。

関連するSDGs（持続可能な開発目標）	

茨城新聞

5月30日

自然観察ガイド養成

活動拠点や公園整備

非正規97万人減

J1、7月4日再開

1.4 自然・歴史・文化をつないで鉾田の魅力を引きだそう

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。
- ◆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。

環境施策	市の取組
①自然を活かした公園等の整備	◆北浦湖畔や涸沼湖畔などにおいて、自然を活かした、市民が親しめる空間を創出していきます。
	◆鹿島灘海浜公園など、自然を活かした公園の適切な維持管理を推進します。
	◆環境保全地域における森林及び散策路の整備を推進します。
②文化遺産の保護・保全	◆文化遺産を広く紹介し、文化財保護に関する啓発を強化します。
	◆文化財に関する生涯学習や学校教育、郷土資料の紹介などにより、鉾田の自然・歴史・文化に親しむ機会の拡充を図ります。
	◆古墳や城館跡などの埋蔵文化財の保全・整備を推進します。
	◆伝統行事を保存・継承していくため、後継者を育成します。
③エコツーリズムの活性化	◆ラムサール条約登録湿地である涸沼について、「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、取り組んでいきます。
	◆自然環境と文化財を活かした観光やまちづくりを推進し、自然や文化に親しむ機会を提供します。
	◆花いっぱい運動などにより、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きます
	◆農産物（メロン、イチゴなど）を活かした観光を推進します。
	◆食育につながる農業の取組を推進します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①自然を活かした公園等の整備

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

〈環境施策〉②文化遺産の保護・保全

◆鉾田市の自然や歴史・文化に関心を深め、地域資源を大切にします。

◆文化財の調査・保存に協力します。

◆古墳や城館跡などの埋蔵文化財の保全・整備に協力します。

◆伝統行事を保存・継承していくため、後継者の育成に協力します。

〈環境施策〉③エコツーリズムの活性化

◆ラムサール条約登録湿地である涸沼について、「保全と再生」、「賢明な利用」、「交流と学習」について検討する場に参加するとともに、取組に参加・協力します。

◆エコツーリズムの活性化のため、公共の場の緑化等、地域の美化活動に参加します。

◆農産物を活かした観光や、食育につながる農業の取組に協力します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①自然を活かした公園等の整備

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

〈環境施策〉②文化遺産の保護・保全

◆事業活動にあたっては、鉾田市の自然や歴史・文化などの地域資源に配慮します。

◆文化財の調査・保存に協力します。

◆古墳や城館跡などの埋蔵文化財の保全・整備に協力します。

◆伝統行事を保存・継承していくため、後継者の育成に協力します。

〈環境施策〉③エコツーリズムの活性化

◆ラムサール条約登録湿地である涸沼について、「保全と再生」、「賢明な利用」、「交流と学習」について検討する場に参加するとともに、取組に参加・協力します。

◆農産物を活かした観光や、食育につながる農業に取り組みます。

関連するSDGs （持続可能な開発目標）	

2　生活環境の保全　～環境にやさしく暮らすまち～

2.1 ここちよい風を感じる空間を作っていこう

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。

環境施策	市の取組
①大気環境の保全	◆大気環境保全に関する普及・啓発を推進します。
	◆工場・事業場等からの排出ガスについては、「大気汚染防止法」などの関係法令に基づき当事者への指導を徹底します。
	◆低公害車（ハイブリッドカーや電気自動車など）の普及、充電スタンドの導入を推進します。
	◆大気環境を保全するため、可能な時は、徒歩や自転車、公共交通機関の利用を推進します。
②悪臭対策	◆事業活動からの悪臭については、「悪臭防止法」など関係法令に基づき当事者への指導を徹底します。
	◆家庭ごみや農業用ビニールの自家焼却（野焼き）の禁止について啓発するとともに、監視を強化します。
	◆浄化槽の適正管理について啓発します。
	◆廃棄処分となる農産物や畜産系廃棄物から発生する悪臭防止と有効利用を図るため、堆肥化を推進するとともに、堆肥置き場からの悪臭防止について指導します。
	◆事業活動からの排水等による悪臭対策について、市の指導を強化します。
③騒音・振動対策	◆事業所からの騒音・振動については、「騒音規制法」、「振動規制法」などの関係法令に基づく公害防止対策を推進します。
	◆工場・事業場及び工事現場での作業に対し、機械設備の低騒音化や防音設備の充実化を指導するとともに、監視体制を強化します。
	◆生活騒音や自動車・バイクなどの運転に伴う騒音については、モラル向上の啓発に取り組みます。
	◆自動車交通騒音の測定・監視を継続し、実態把握及び対策の検討につなげます。
	◆航空機騒音の測定・監視の実施に協力します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①大気環境の保全

◆アイドリングストップなど環境に配慮した運転（エコドライブ）を心がけます。

◆自動車の購入の際は、低公害車（ハイブリッドカーや電気自動車など）を選択するようにします。

◆大気環境を保全するため、可能な時は、徒歩や自転車、公共交通機関を利用します。

〈環境施策〉②悪臭対策

◆悪臭の原因となる家庭ごみや農業用ビニールの自家焼却（野焼き）は行いません。

◆浄化槽は適正に管理し、悪臭が発生しないようにします。

〈環境施策〉③騒音・振動対策

◆近所に迷惑となる生活騒音は出さないようにします。

◆自動車の運転に際しては、居住環境に配慮し、騒音・振動を防止します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①大気環境の保全

◆大気汚染防止法など関係法令等を順守するとともに、大気汚染物質による環境負荷低減に努めます。

◆アイドリングストップなど環境に配慮した運転（エコドライブ）を心がけます。

◆業務用自動車の購入の際は、低公害車（ハイブリッドカーや電気自動車など）を導入するようにします。

◆大気環境を保全するため、ノーマイカーデーを設けるなど自家用車通勤を控えます。

〈環境施策〉②悪臭対策

◆悪臭防止法など関係法令等を順守し、悪臭防止に努めます。

◆農業用ビニールなどは自家焼却（野焼き）を行わず、適正処理するため、農業用使用済プラスチック収集に依頼します。

◆廃棄処分する農産物や畜産系廃棄物は、堆肥化により悪臭防止と有効利用を図るとともに、堆肥置き場から悪臭を発生させないようにします。

◆事業活動からの排水等は、適正に処理し、悪臭防止に取り組みます。

〈環境施策〉③騒音・振動対策

◆騒音規制法、振動規制法など関係法令等を順守し、騒音・振動防止に努めます。

◆工場、事業場及び工事現場での作業において、機械設備の低騒音化や防音設備の充実化に努め、騒音・振動の低減化を図ります。

◆車両等の適正管理に努め、騒音・振動の防止を徹底します。

関連するSDGs（持続可能な開発目標）	

2.2 水がきれいなまちを目指していこう

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。

◆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。

環境施策	市の取組
①水環境の監視・調査	◆河川や地下水など公共用水域の水質調査を継続し、水質を監視するとともに、結果の公表や対策の検討につなげ、水循環に関する情報提供をします。
	◆工場・事業場からの排水を監視し、適切に指導します。
	◆水環境の保全について、市民の理解と協力を得るために、水質評価のための簡易水質調査を市民と協働で実施します。
②川を汚さないための対策	◆「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」を推進します。
	◆公共下水道及び農業集落排水処理区域内においては接続を推進するとともに、その他の区域における合併浄化槽の設置を推進します。
	◆合併浄化槽の設置について、設置補助を行うとともに、設置者には適正な維持管理（法定検査や清掃等）を指導します。
	◆環境負荷の低い洗剤の使用や水切りネットの使用など、生活排水による水質汚濁防止の普及・啓発を進めます。
	◆事業活動においては、「水質汚濁防止法」、「下水道法」、「茨城県霞ケ浦水質保全条例」など関係法令に基づき排水基準の遵守の徹底や排水の負荷低減による排水対策を推進します。
	◆化学物質や油、農薬流出などの水質事故を防止するため、処分方法や処分先を周知するなどし、対策を推進します。
	◆事業所における排水処理に関し、効果的な対策について情報を提供します。
	◆畜産業、水産業における環境負荷対策について助言・支援します。
	◆河川の水質保全について、近隣市町村へ鉾田市の取組をＰＲし、協力を呼びかけます。

環境施策	市の取組
③土壌・地下水汚染対策	◆農地からの流出水や地下浸透水による水質汚濁を防止するため、農薬や肥料の適正・適量使用を推進します。
	◆廃棄物からの汚染物質の流出や、排水の地下浸透による土壌・地下水汚染を防止するための監視を行います。
	◆工場、事業場における土壌汚染防止のための指導や「土壌汚染対策法」など関係法令について周知します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①水環境の監視・調査

◆水の利用や水循環に関する認識を深め、県や市が公表する河川や地下水などの水質調査結果に関心を持ちます。

◆水質評価のための簡易水質調査を市と協働で行います。

〈環境施策〉②川を汚さないための対策

◆「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」の推進に協力します。

◆公共下水道及び農業集落排水処理区域内では速やかに接続し、その他の区域では合併処理浄化槽を設置し、適正な維持管理（法定検査や清掃等）を行います。

◆家庭で使用する洗剤類は、環境負荷の低いものを選んだり、使用量を減らしたりします。

◆流しでは、水切りネットを使用し、また、食器類は油汚れをふき取ってから洗います。

◆化学物質や油が入った容器や不要になった農薬を処分する際は、市に処分方法や処分先を確認し、適正に処分します。

〈環境施策〉③土壌・地下水汚染対策

◆農薬や肥料は、適正・適量を使用します。

◆汚染物質が流出するおそれのある廃油缶などは屋外に放置せず、管理または処分します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①水環境の監視・調査

◆水の利用や水循環に関する認識を深め、県や市が公表する河川や地下水などの水質調査結果に関心を持ちます。

◆工場・事業場からの排水の検査及び監視を行います。

※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。

〈環境施策〉②川を汚さないための対策

◆「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」の推進に協力します。
◆公共下水道区域内では速やかに接続し、その他の区域では合併処理浄化槽を設置するとともに、適正に維持管理します。
◆「水質汚濁防止法」、「下水道法」、「茨城県霞ケ浦水質保全条例」など関係法令に基づき排水基準の遵守の徹底や排水の負荷低減を図ります。
◆化学物質や油が入った容器や不要になった農薬を処分する際は、市に処分方法や処分先を確認し、適正に処分します。
◆効果的な排水処理対策について情報を収集し、活用します。
◆事業活動における水質汚濁防止に取り組むとともに、その取組を公表し、広く PR します。

〈環境施策〉③土壌・地下水汚染対策

◆農薬や肥料は、適正・適量を使用します。
◆廃棄物の保管や化学物質の使用・保管・輸送・廃棄等にあたっては、適正に管理し、事業活動からの土壌・地下水汚染防止、その他環境汚染の防止を図ります。
◆「土壌汚染対策法」など関係法令に基づき、土壌汚染の防止及び地下水汚染の防止を図ります。

※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。

関連する SDGs（持続可能な開発目標）	

2.3 安心・安全のために、正しい知識を持って行動しよう

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への配慮の意識啓発が必要です。
◆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。

環境施策	市の取組
①有害化学物質の排出防止対策	◆事業者に対し、関係法令等に基づく化学物質の適正な管理・使用を指導します。
	◆農薬や化学肥料、洗剤の使用等に関し、環境への配慮について意識啓発を行います。
	◆ダイオキシン類や環境ホルモンなど有害化学物質に関する情報収集及び提供を行い、環境保全意識の啓発を図ります。

環境施策	市の取組
②放射性物質による環境汚染対策	◆公共施設における放射線量の測定や水道水等の放射性物質の測定を継続し、公表します。
	◆国や県が実施している農水産物等の放射性物質濃度について把握に努めるとともに、関係機関と連携し、必要な対策を講じます。
	◆放射線量や放射性物質濃度の現状について、市民が正しく理解できるよう、環境学習の場などを活用して周知します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①有害化学物質の排出防止対策

◆有害性の少ない製品を購入・使用します。

◆環境保全型農業により生産された農作物を購入するようにします。

◆除草剤などの農薬は安易に使用せず、使用する場合は適正に使用します。

◆野菜や草花を育てるため化学肥料を使用する際は、適正に使用します。

◆ダイオキシン類の発生を防ぐため、違法な野焼きは行いません。

〈環境施策〉②放射性物質による環境汚染対策

◆放射線量や放射性物質濃度の現状について、市が公表する広報紙などから把握します。

◆県や市が公表する市内の放射線量や食品等の放射性物質の情報について、正しい理解のもとに行動します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①有害化学物質の排出防止対策

◆有害化学物質を使用しない工程へ可能な限り変更します。

◆農薬や化学肥料などは適正に使用し、環境保全型農業に積極的に取り組みます。

◆ダイオキシン類の発生を防ぐため、焼却炉の使用及び野焼きの規制を守ります。

〈環境施策〉②放射性物質による環境汚染対策

◆事業資材・製品・廃棄物等の放射線量及び放射性物質濃度を測定し、適正に管理します。

関連するSDGs （持続可能な開発目標）	

2.4 環境美化意識を高め、きれいなまちを作っていこう

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。

環境施策	市の取組
①環境美化意識の普及・啓発	◆ポイ捨て防止の看板の設置やチラシ、広報紙などの活用による啓発活動を行います。
	◆ペットのふんの持ち帰りや飼育上のマナーの普及啓発を図ります。
	◆雑草などの繁茂した空き地の適正な管理を指導します。
	◆所有地内の樹木等の管理について指導・啓発をします。
	◆鹿島灘海浜公園をはじめ、海岸、涸沼、北浦等の水辺など市の観光地における利用者へのごみの持ち帰りについて取組を強化します。
	◆空き家の適正な維持管理を指導・啓発をします。
②きれいなまちづくりの推進	◆土地所有者（管理者）へ防護柵やネットを設置するなど、不法投棄されない環境づくりを呼びかけます。
	◆クリーン作戦をはじめ、環境保全団体や学校などが実施する清掃活動を推進します。
	◆外国人居住者も参加しやすい清掃活動などを推進します。
	◆道路沿いの雑草を適正に管理し、景観保全とポイ捨て防止を図ります。
	◆花いっぱい運動など、まちを彩る取組を推進します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①環境美化意識の普及・啓発

◆ポイ捨ては行いません。
◆ペットのふんは、飼い主が責任を持って始末します。
◆空き地など所有地の雑草を適正に管理します。
◆道路や隣地に面したところの樹木等が、他人の迷惑にならないよう適正に管理します。
◆公園や海岸、観光地などで食べたお弁当などのごみは持ち帰ります。
◆空き家は適正に維持管理します。

〈環境施策〉②きれいなまちづくりの推進

◆防護柵やネットを使用するなど、不法投棄されない環境づくりに協力します。

◆クリーン作戦をはじめ、地域の清掃活動に参加します。

◆自宅の周囲や通学路など、身近な場所の雑草の除草を心がけます。

◆花いっぱい運動など、まちを彩る活動に参加します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①環境美化意識の普及・啓発

◆空き地など所有地の雑草を適正に管理します。

〈環境施策〉②きれいなまちづくりの推進

◆防護柵やネットを使用するなど、不法投棄されない環境づくりに協力します。

◆クリーン作戦をはじめ、地域の清掃活動に参加します。

◆事業所及び事業所周辺の清掃や除草を行います。

◆敷地内の緑化や花壇の管理に努め、花と緑を増やします。

関連するSDGs（持続可能な開発目標）	

不法投棄に対する市の取り組みや対応などのチラシ

【出典：鉾田市ホームページ】

3　地球環境の保全と循環型社会の形成　～地球と共生できるまち～

3.1 一歩踏み込んだ地球温暖化対策及び気候変動適応策を進めていこう

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。

環境施策	市の取組
①CO_2削減のための取組の推進	◆日常生活において、CO_2削減につながる取組を広報紙やホームページ等で紹介し、市民のライフスタイルの見直しを支援します。
	◆緑化や緑のカーテン、雨水を利用した打ち水など自然の力を活用した省エネ生活を推進します。
	◆家庭における CO_2 排出量の把握や製品やサービス購入時の CO_2 排出量表示など、CO_2 排出量の見える化の活用を促進します。
	◆CO_2 の排出を抑えた製品の購入、クールチョイスを推進します。
	◆地産地消や地球にやさしい選択となるエシカル消費を推進します。
	◆市内で行われるイベントで、地球温暖化対策及び気候変動適応策の周知や PR をします。
	◆学校行事において、地球温暖化対策及び気候変動適応策の環境教育を推進します。
②地球にやさしいエネルギー利用の推進	◆太陽光発電システムの設置の際は、住環境への配慮と自然環境の保護に努めるよう指導します。
	◆住宅や事業所におけるエネルギー利用の効率化を推進します。
	◆地域の再生可能エネルギービジョン策定を推進します。
	◆電気自動車の普及を促進するため、充電スタンドの導入を推進します。

環境施策	市の取組
③地球温暖化及び気候変動に関する情報収集や適応策の推進	◆地球温暖化対策や気候変動適応策に関する情報を入手し、市民に分かりやすく情報を提供します。
	◆鉾田市における地球温暖化による気候変動の影響についての知見や情報を収集し、適応策の検討・実施を進めます。
	◆防災訓練やハザードマップの周知を強化し、避難警戒体制の充実を図ります。
	◆農業分野において、気候変動による影響や、これらに対応できる栽培技術等の情報を収集し、普及に努めます。
④SDGs 達成に向けた取組の推進	◆安全で災害に強い、住み続けられるまちづくりを目指します。
	◆持続可能な方法で生産し、消費する取組を推進します。
	◆気候変動の影響を軽減するための対策を検討していきます。
	◆市民や事業所とパートナーシップをとり SDGｓの目標達成を目指します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①CO_2削減のための取組の推進

◆日常生活における CO_2 排出量の把握や製品やサービスの購入時の CO_2 排出量表示など、CO_2 の見える化を活用し、CO_2 削減に取り組みます。

◆緑化や緑のカーテン、雨水を利用した打ち水など自然の力を活用した省エネ生活に取り組みます。

◆運転の際はエコドライブに取り組みます。

◆CO_2 の吸収源となる緑の保全活動に協力します。

◆省エネ、再エネ、クールチョイスやエシカル消費の行動を進めます。

〈環境施策〉②地球にやさしいエネルギー利用の推進

◆太陽光発電などの再生可能エネルギーを取り入れ、地球温暖化防止につながる電力を利用します。

◆太陽光発電システムを設置する際は、住環境への配慮と自然環境の保護に努めます。

〈環境施策〉③地球温暖化及び気候変動に関する情報収集や適応策の推進

◆地球温暖化（気候変動）に関する情報を入手し、知識を深め、地球温暖化対策及び気候変動適応策に取り組みます。

◆家電の購入や設備の導入の際は、省エネ製品や省エネ設備を選択します。

◆防災訓練に参加するとともに、避難場所、危険箇所を日頃から確認し、災害時に備えます。

〈環境施策〉④SDGs 達成に向けた取組の推進

◆安全で災害に強い、住み続けられるまちづくりに協力します。

◆できることから、気候変動の影響を軽減するための対策に協力します。

◆市や事業所とパートナーシップをとり SDGｓの目標達成に協力します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①CO_2削減のための取組の推進

◆製品やサービスにCO_2排出量表示など、環境ラベルを取り入れ、CO_2の見える化の活用に協力します。

◆事業活動における燃料及び電力使用量を認識し、CO_2削減に取り組みます。

◆緑化や緑のカーテン、雨水を利用した打ち水など自然の力を事業所内に取り入れ、省エネを図ります。

◆業務用自動車の購入の際はエコカーを選択し、運転の際はエコドライブに取り組みます。

◆CO_2の吸収源となる緑の保全活動に協力します。

〈環境施策〉②地球にやさしいエネルギー利用の推進

◆太陽光発電などの再生可能エネルギーを取り入れ、地球温暖化防止につながる電力を利用します。

◆太陽光発電システムを設置する際は、住環境への配慮と自然環境の保護に努めます。

◆地球温暖化（気候変動）に関する情報を入手し、事業所における地球温暖化対策及び気候変動適応策に取り組みます。

◆事業所における電化製品の購入や設備の導入の際は、省エネ型を選択します。

〈環境施策〉③地球温暖化及び気候変動に関する情報収集や適応策の推進

◆防災訓練に参加するとともに、避難場所、危険箇所を日頃から確認し、災害時に備えます。

◆農業分野において、高温環境下でも品質・収量が確保できる栽培技術等の情報を収集・検討します。

〈環境施策〉④SDGs 達成に向けた取組の推進

◆安全で災害に強い、住み続けられるまちづくりに協力します。

◆持続可能な方法で生産し、消費する取組を目指します。

◆気候変動の影響を軽減するための対策を検討していきます。

◆市や事業所とパートナーシップをとりSDGｓの目標達成に協力します。

関連するSDGs （持続可能な開発目標）	

3.2 SDGs 達成に向けたアクションを進め カーボンニュートラル社会を目指そう

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を推進し、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。

環境施策	市の取組
①ごみ減量化の推進（Reduce（リデュース））	◆ごみの分別の徹底及び適正な排出方法の啓発などにより、ごみの排出量の削減を推進します。
	◆生ごみの減量のため、エコクッキングの普及・啓発や水切りの徹底、堆肥化を推進します。
	◆使い捨て商品の選択は控え、簡易包装を選択するなどごみの減量の意識啓発を行います。
②再使用の推進（Reuse（リユース））	◆物を大切にし、故障や破損は修理・修復による再使用を推進します。
	◆古着や古物は、再使用するよう啓発します。
③再資源化の推進（Recycle（リサイクル））	◆「容器包装リサイクル法」などに基づき、分別排出の体制を強化するとともに、資源回収を円滑に推進します。
	◆「小型家電リサイクル法」に基づき、不要になったデジタルカメラや携帯電話などの回収を行い、レアメタルの再資源化を推進します。
	◆廃棄処分となる農産物や畜産系廃棄物の有効利用を図るため、耕畜連携した地域リサイクルを推進します。
	◆農業用廃プラスチック等の適正処理及びリサイクルを推進します。
	◆市内で発生する稲わらや落ち葉、間伐材などを有効利用するリサイクルの仕組みづくりに取り組みます。
④地域循環共生の推進	◆鉾田市一般廃棄物処理基本計画に基づき、ごみの排出抑制やリサイクルを推進します。
	◆ごみの排出量や資源化率、最終処分率など、ごみ処理に関する情報を公表し、３Ｒについて市民の意識向上を図ります。
	◆ごみ処理広域化基本構想に基づく新たな清掃センターの設置・稼働を推進します。
	◆市民が利用しやすい清掃センターの運営を推進します。
	◆ごみ（資源含む）の分別等のリーフレットにあるごみの適正な排出の徹底とマナーを周知します。（外国人居住者向けも含む）

	◆不必要な野焼きの禁止について啓発を強化します。
	◆鉾田市廃棄物不法投棄監視員による不法投棄の監視を強化し、未然防止や早期発見を図ります。
	◆クリーン作戦など清掃活動への参加を促進します。
	◆３Ｒの推進に向けて市民や事業者の意識啓発を図ります。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①ごみ減量化の推進（Reduce(リデュース)）

◆ごみは、市が行っている分別収集に従って適正に排出します。

◆エコクッキングを心がけ、調理の過程や食べ残しでの廃棄分を減らします。

◆生ごみは、水気をよく切って排出したり、堆肥化したりして減量を心がけます。

◆買い物の際は、マイバッグを持参し、レジ袋をもらわないようにします。

◆過剰包装は断り、簡易包装の商品を選びます。

◆使い捨て商品ではなく、繰り返し利用可能な商品を選びます。

◆洗剤や調味料などは詰め替え可能な商品を選びます。

〈環境施策〉②再使用の推進（Reuse(リユース)）

◆物を大切にし、機械類は修理、衣服などはリフォームするなど再使用を心がけます。

◆リサイクルショップやフリーマーケットなどを積極的に活用します。

〈環境施策〉③再資源化の推進（Recycle(リサイクル)）

◆古紙や廃ペットボトルを原料として作られた再生品を積極的に利用します。

◆不要になった携帯電話などの小型家電は、レアメタルの回収に協力します。

◆家庭菜園等で使用した農業用廃プラスチックは回収に出すなどリサイクルに努めます。

〈環境施策〉④地域循環共生の推進

◆市が発信するごみ処理に関する情報に関心を持ち、３Ｒに取り組みます。

◆エコマークやグリーンマークなどの環境にやさしい商品の購入を心がけます。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①ごみ減量化の推進（Reduce(リデュース)）

◆ごみの分別やリサイクルなどを積極的に行い、廃棄物の排出抑制を図ります。

◆使い捨てではなく、可能な限り繰り返し使用できる製品の製造・販売に取り組みます。

◆事務用品、備品などは、ごみの排出が少ない製品を購入します。

〈環境施策〉②再使用の推進（Reuse(リユース)）

◆ファイルの再使用、コピー用紙の裏紙使用など、事務用品の再利用に取り組みます。

◆商品やサービスに影響のない物品について、中古品の購入を検討します。

◆冷却水の循環利用など、事業活動において再使用可能な工程を導入します。

〈環境施策〉③再資源化の推進（Recycle(リサイクル)）

◆事業系廃棄物の減量化と分別を徹底し、リサイクルを推進します。

◆製品等について、受け入れの際は、梱包（包装）の簡素化を依頼し、納品の際は、梱包（包装）の簡素化を図ります。

◆食品を扱う事業所から排出される生ごみの減量化及び堆肥化に取り組みます。

◆農業用廃プラスチックは回収に出すなど適正な処理及びリサイクルに協力します。

◆刈り取った草などは堆肥化するなど有効利用します。

〈環境施策〉④地域循環共生の推進

◆市が発信するごみ処理に関する情報に関心を持ち、3R に取り組みます。

◆エコマークやグリーンマーク商品などグリーン購入を推進します。

◆外国人技能実習生に、廃棄物の適正処理やごみ（資源含む）の分別等（ごみの出し方ガイドブックなど）について周知するとともに、３Ｒの推進に向けてクリーン作戦など清掃活動への参加を呼びかけます。

関連するSDGs（持続可能な開発目標）	

３Ｒとは

ごみの発生•排出を抑制し(リデュース)、不要となったものの再使用（リユース)、再生資源として利用できるものの再生利用（リサイクル）の総称であり、ごみの減量と円滑な資源循環の実現を目指し、環境への負担の少ない適正な処理・処分を推進するものです。

＜３Ｒの具体例＞

ごみの発生抑制（リデュース(Reduce)）	・マイバックの利用により無駄な包装を控える ・詰め替え容器に入った製品や簡易包装の製品を選ぶ ・耐久消費材は手入れや修理をしながら長く大切に使う　など
ごみの再使用（リユース(Reuse)）	・リターナブル容器に入った製品を選び、使い終わった際はリユース回収に出す ・フリーマーケットやガレージセールなどを開催し、不用品の再使用に努める　など
ごみの再生使用（リサイクル(Recycle)）	・空き缶やペットボトルなどを資源として分別回収し、再商品化を行う　など

【出典：鉾田市一般廃棄物処理基本計画】

4　環境保全活動の推進　～一人ひとりが環境と向き合うまち～

4.1 大人も子どももみんなで環境について学んでいこう

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。

環境施策	市の取組
①環境教育と学習の推進	◆小中学校や子ども会等が行う環境教育を目的とした活動を支援します。
	◆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」について広く紹介するとともに、登録や登録クラブへの参加を促進します。
	◆小学生を対象に、環境をテーマにした出前講座を実施します。
	◆環境に関する絵画や標語など作品のコンクールを行います。
②市民が一体となった取組の推進	◆自然観察会などの体験学習を取り入れた環境学習会を開催します。
	◆市民が率先して環境学習に取り組めるよう、環境学習施設「エコ・ハウス」をさらに有効に活用していきます。
	◆市内で行われるイベントで、地球温暖化対策をはじめとする環境保全の普及・啓発を図ります。
	◆参加しやすい環境学習会のスタイルを検討します。
	◆「(仮称) 涸沼水鳥・湿地センター」開設後に、市民ができることを模索します。
③環境情報の収集及び提供	◆市の環境に関する調査データ等を広報紙やホームページ等で公表するとともに、これらの活用の場を増やします。
	◆環境関連図書や資料等、環境情報の充実を図ります。
	◆市民や事業者がさまざまな視点で交流が図れる環境フォーラムなどを開催し、市民との情報を共有しながら、積極的な参加を促進します。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①環境教育と学習の推進

◆学校や子ども会、スポーツ少年団などでは、環境教育に役立つ行事を取り入れます。

◆「こどもエコクラブ」に登録し、地域の環境保全活動や自然観察会などに計画的に取り組みます。

◆環境に関する絵画や標語など作品のコンクールに応募します。

◆環境教育に積極的に参加し、リサイクルなど資源や環境について学びます。

〈環境施策〉②市民が一体となった取組の推進

◆自然観察会などの環境学習会に参加し、環境について学習します。

◆環境学習に取り組むため、環境学習施設「エコ・ハウス」を利用します。

◆「涸沼ラムサールネイチャーガイド」が開催する、環境をテーマにした講座に参加し、環境について学びます。

〈環境施策〉③環境情報の収集及び提供

◆市の広報紙やホームページなどに掲載されている環境情報を活用します。

◆環境関連図書や資料等で環境情報を入手します。

◆環境フォーラムなどの情報を入手し、参加します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①環境教育と学習の推進

◆環境教育にも活用できるよう、職場見学を受け入れます。

◆事業所内での環境教育の充実に取り組みます。

〈環境施策〉②市民が一体となった取組の推進

◆市内で行われるイベントで、環境に関わる啓発活動を行います。

〈環境施策〉③環境情報の収集及び提供

◆市が行う環境イベントや地域で実施される環境学習会等に積極的に参加・協力します。

◆事業所内の環境活動を PR していきます。

◆市の広報紙やホームページなどに掲載されている環境情報を活用します。

◆環境フォーラムなどの情報を入手し、参加します。

関連する SDGs （持続可能な開発目標）	

4.2 誰でも気軽に環境保全活動ができるようにしよう

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。

環境施策	市の取組
①環境保全活動の普及・啓発	◆市民、事業者及び関係団体が連携し、協働で環境保全活動を推進していくための組織づくりを行います。
	◆環境保全活動を積極的に行っている市民や市民団体、事業者を市のイベントや広報紙などで紹介し、活動の普及・啓発を行います。
	◆市民が気軽に参加できる環境活動メニューを整備し、広報紙や鉾田市メール配信サービスなどを利用し、参加を呼びかけます。
	◆事業活動による環境への負荷低減のため、環境マネジメントシステムなどを導入している事業者を紹介します。
②環境保全活動リーダーの確保	◆自然観察会や環境学習会等のガイドや環境保全活動のリーダー（指導員）を育成します。
	◆地球温暖化対策を市民に啓発する茨城県地球温暖化防止活動推進員を市で推薦し、推進員の増員を図ります。
③環境保全活動の支援	◆市民や学校、事業所等が行う環境保全に関する活動の支援を行います。
	◆環境保全団体（環境ボランティア団体）等が行う環境保全に関する活動の支援を行います。

◆市民の取組◆

〈環境施策〉①環境保全活動の普及・啓発

◆市・市民・事業者が協働で環境保全活動を推進していくための組織に積極的に参加・協力します。

◆市のイベントや広報紙などで、環境保全活動を積極的に行っている市民や市民団体、事業者の情報を入手し、取組の参考にします。

◆鉾田市メール配信サービスに登録するなどし、市が提供する環境活動メニューを取得し、参加・協力します。

〈環境施策〉②環境保全活動リーダーの確保

◆自然観察会や環境学習会等のガイドや環境保全活動のリーダー（指導員）を目指します。

◆茨城県地球温暖化防止活動推進員の増員に協力します。

〈環境施策〉③環境保全活動の支援

◆積極的に環境保全活動に取り組みます。

◆学校や子ども会、町内会、環境ボランティア団体等が行う環境保全活動に積極的に参加します。

◆事業者の取組◆

〈環境施策〉①環境保全活動の普及・啓発

◆市・市民・事業者が協働で環境保全活動を推進していくための組織に積極的に参加・協力します。

◆環境に関する自社の取組などの情報を可能な範囲で公開します。

◆市のイベントや広報紙などで、環境保全活動を積極的に行っている市民や市民団体、事業者の情報を入手し、取組の参考にします。

◆環境マネジメントシステムの導入など、環境保全活動の見える化を図ります。

〈環境施策〉②環境保全活動リーダーの確保

◆自然観察会や環境学習会等のガイドや環境保全活動のリーダー（指導員）の確保に協力します。

〈環境施策〉③環境保全活動の支援

◆事業活動において、積極的に環境保全活動に取り組みます。

◆市内で行われる環境保全活動に参加・協力します。

関連するSDGs （持続可能な開発目標）	

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

人間活動が原因で生じる様々な問題に国際社会が協力して取り組むため、2015 年9月の国連総会で「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。これは、すべての国がともに取り組むべき目標で、その中に「持続可能な開発目標（SDGs）」として 2030 年までの 17 の目標（ゴール）が設定されています。

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

【出典: 国際連合広報センターウェブサイト】

持続可能な開発目標（SDGs）17の目標（ゴール）		
1 貧困をなくそう あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ	2 飢餓をゼロに 飢餓に終止符を打ち、食料の安定確保と栄養状態の改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する	3 すべての人に健康と福祉を あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する
4 質の高い教育をみんなに すべての人々に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する	5 ジェンダー平等を実現しよう ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る	6 安全な水とトイレを世界中に すべての人々に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する
7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに すべての人々に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する	8 働きがいも経済成長も すべての人々のための持続的、包摂的かつ持続可能な経済成長、生産的な完全雇用およびディーセント・ワーク（働きがいのある人間らしい仕事）を推進する	9 産業と技術革新の基盤をつくろう 強靭なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る
10 人や国の不平等をなくそう 国内および国家間の格差を是正する	11 住み続けられるまちづくりを 都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靭かつ持続可能にする	12 つくる責任 つかう責任 持続可能な消費と生産のパターンを確保する
13 気候変動に具体的な対策を 気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る	14 海の豊かさを守ろう 海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する	15 陸の豊かさも守ろう 陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る
16 平和と公正をすべての人に 持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する	17 パートナーシップで目標を達成しよう 持続可能な開発に向けて実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

【出典: 国際連合広報センターウェブサイト】

第５章　リーディングプロジェクト

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

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

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

～計画全体を先導していくプロジェクト～

１　「自然との共生へ！　きれいなまちづくり」プロジェクト

２　「よりよい環境へ！　CO_2を減らそう」プロジェクト

３　「気候変動適応へ！　まちも人も備えよう」プロジェクト

４　「環境保全推進へ！　みんなで行う環境づくり」プロジェクト

５　「地域循環共生へ！　SDGsを進めよう」プロジェクト

1　「自然との共生へ！ きれいなまちづくり」プロジェクト

本市は、鹿島灘、北浦、そしてラムサール条約登録湿地の涸沼という３つの豊かな水辺に恵まれています。市の環境で市民が最も誇りに思っている３つの水辺に着目し、これらの水辺が抱える課題解決に協働で取り組み、生き生きとした水辺づくりを目指します。

市民の声 ～環境意識調査結果より～

問い：鉾田市の環境で最も誇れることは？

第１位　海（鹿島灘、大竹海岸）
- みんなに紹介したい程の素晴らしい景色
- きれいな海岸
- 虫や魚が多く、動物と触れあうことも身近で出来る

第２位　北浦（北浦湖畔）
- 水鳥が飛来し、良好な生態系が形成されている
- 北浦湖畔駅から眺める田園風景、夕日、筑波山の眺め
- エコ・ハウスで小さい頃からカヌーをして遊んでいるから

第３位　涸沼
- ラムサール条約に登録されたから
- 朝日、夕日の風景が素晴らしい
- 湖で鳥や魚を見ていると、心が落ち着くから

※中学生を対象とした意識調査結果では、涸沼が５位、北浦は６位の順。

1.1 現状と課題

◆砂浜海岸は、高潮などからの防災のほか、美しい景観形成、レジャーや憩いの場、生物の生息地など多様な機能を保持しており、豊かな水辺の形成に大変重要ですが、高度経済成長期以降の社会基盤の形成等に伴い海岸侵食が深刻となり、県によりヘッドランド（人工岬）の整備が進められ、沖合への土砂流出の低減が図られています。

◆ヘッドランド（人工岬）の整備により、砂浜海岸の土砂流出は抑制されていますが、一方で、海岸への自然な土砂供給はあまり期待できない状況にあるため、将来的には砂浜の減少が懸念されます。

◆本市の砂浜には、茨城県版 RDB※記載種のハマボウフウやカモノハシなどの海浜砂地に生える植物やヤマトマダラバッタなど海浜性の昆虫が見られます。また、北浦北部には、カンムリカイツブリの関東唯一の繁殖地が確認されています。そして涸沼は、ラムサール条約登録湿地としてスズガモやオオセッカなど鳥類をはじめ貴重な動植物の生息地として重要です。

※茨城県版 RDB：「茨城における絶滅のおそれのある野生生物（茨城県）」

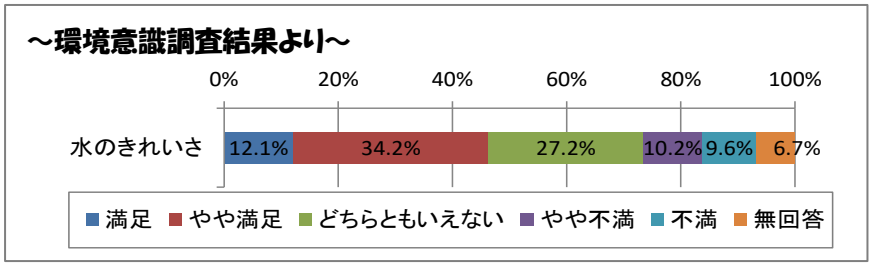
◆３つの水辺に共通する課題として、水辺に生息する動植物が豊富であることは知られていますが、貴重な動植物に関する情報の周知や生息地の保全が必要です。

◆海岸や湖岸にみられる漂着ごみ等については、クリーン作戦や市民団体等による清掃活動が行われていますが、ごみの散乱のないきれいな水辺を目指すため、こまめな清掃活動を進めるとともに、上流域からもごみを減らしていくことが必要です。

◆水質汚濁がみられる北浦及び涸沼は、汚濁負荷量が高く、また、富栄養化状態にある流入河川の水質保全を進めることが重要です。

◆河川の水質保全に有効な生活排水処理の普及は、県平均と比較して低く、約５割であるため、生活排水処理の普及促進が必要です。

◆霞ヶ浦で世界湖沼会議が開催されたことや涸沼がラムサール条約登録湿地であること、霞ヶ浦・北浦が環境省によりラムサール条約の潜在候補地に選定されていることは、市民が改めて水辺を意識し、一丸となって水質保全に努める良い契機と考えられます。



1.2 プロジェクトの概要

◆海岸侵食対策強化（砂浜の維持・回復を図る養浜工事）に向けた県への働きかけ

◆水辺における環境学習機会の提供

鹿島灘；「鹿島灘海浜公園 研修棟」の活用
北　浦；環境学習施設「エコ・ハウス」の活用
涸　沼；「涸沼観光センター」及び「いこいの村涸沼」の活用、ラムサール条約湿地の目的である保全と賢明な利用（ワイズユース）の推進

◆水辺における貴重な動植物の生育・生息環境の保全
（動植物の調査、貴重種の案内板の設置、生息地の保全等）

◆海岸・湖岸の清掃活動の促進、広域的な清掃活動の推進

◆流入河川の水質保全の推進
（家庭における水質浄化の啓発、公共下水道・農業集落排水処理区域内の接続の推進、合併浄化槽の設置支援等）

1.3 環境指標と数値目標

環境指標	計画当初（H27 年度）	中間目標（R3年度）	現状	計画目標（R8年度）
水辺における環境学習機会提供数	１件	３件	４件	８件
現状：環境学習施設「エコ・ハウス」では、環境学習に関する展示物を常設している。 目標：鹿島灘海浜公園や涸沼観光センター、いこいの村涸沼、「（仮称）涸沼水鳥・湿地センター」などで、環境学習に関する資料の展示や学習会の開催などを行い、環境学習機会の提供数を増やす。				
水辺における貴重な動植物の生育・生息環境保全数	１件	２件	２件	４件
現状：「いこいの村涸沼」と協働で、涸沼湖畔にラムサール条約登録に関する動植物等の案内板を設置している。 目標：動植物の生育・生息状況の把握が不十分であるため、実態把握調査を進め、貴重種を含めた案内板の設置、貴重種の生育・生息地の保全など、水辺における貴重な動植物の生育・生息環境の保全数を増やす。（地域の環境団体と協働含む）				
海岸・湖岸の清掃活動数	３回	５回	６回	８回
現状：北浦及び涸沼沿岸の清掃活動は、流域市町とともに、年１、２回市民と協働で実施している。 目標：海岸も含め、広域的な清掃活動を増やしていく。				
生活排水処理普及率	49.9%（H26 年度）	62%	62.1%	72%
現状：生活排水処理普及率が 62.1%であり、県の普及率 86.0%を大きく下回っている。 目標：公共下水道・農業集落排水処理区域内の接続の推進、合併浄化槽の設置支援等により、生活排水処理普及率の増加を目指す。				
河川水質環境基準達成率（４河川の BOD）	75%	100%	100%	100%
現状：市内４河川の水質環境基準点において、計画当初と比べて、鉾田川も環境基準は達成できている。その他３河川についても、環境基準は達成できているものの、年によっては基準を超過する河川がある。 目標：全河川で継続的な環境基準達成を目指す。				
水のきれいさに対する満足度（市民アンケート）	46.3%	60%		75%
現状：市民アンケートにおいて、市の環境の現状評価として、「満足」＋「やや満足」と回答した割合を対象。 目標：「どちらとも言えない」と回答した市民（27.2%）が、「満足」＋「やや満足」に移行することを目指す。				

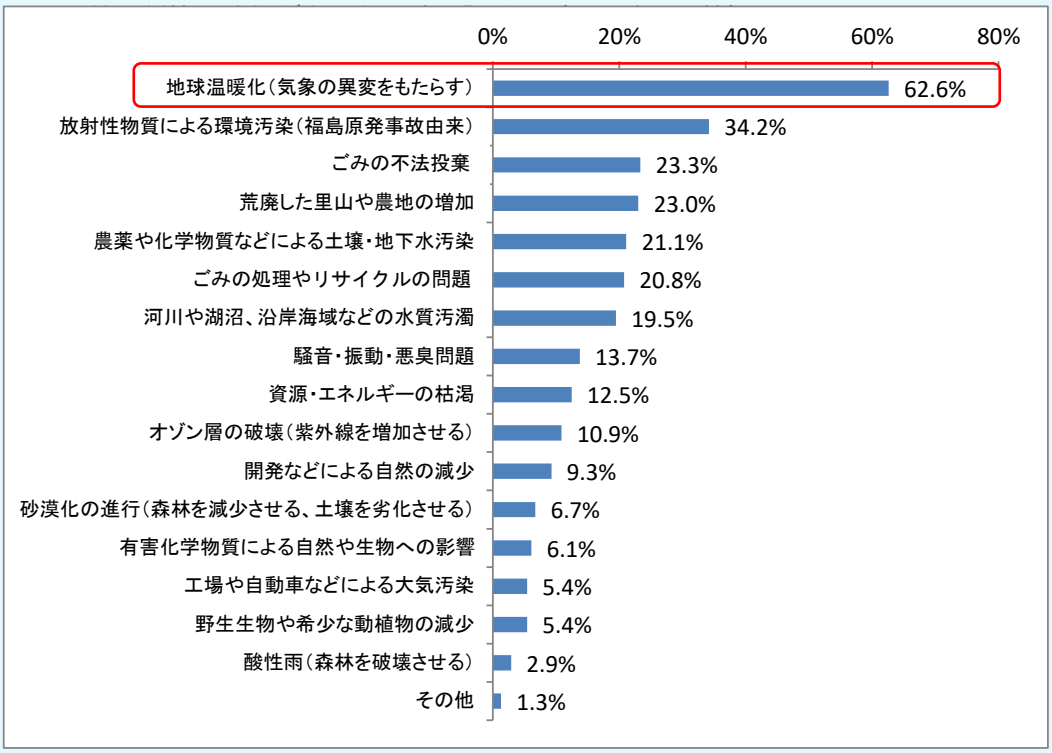
2　「よりよい環境へ！ CO_2を減らそう」プロジェクト

本市では、不法投棄の他、ポイ捨てやごみ集積所のルール違反など、モラルのない行動によるごみの散乱が目立ちます。

ごみの問題と同様に、地球温暖化対策で重要な、地球温暖化の原因である温室効果ガス排出量の削減についても、環境問題の中で市民が特に対策の強化が必要であると考えているため、毎日の暮らしからCO_2を削減するための取組を実践していきます。

鉾田市の環境将来像として、多くの市民が望んでいるごみの散乱や不法投棄がないきれいなまちづくりを目指し、よりよい環境を作っていきます。

市民の声 ～環境意識調査結果より～

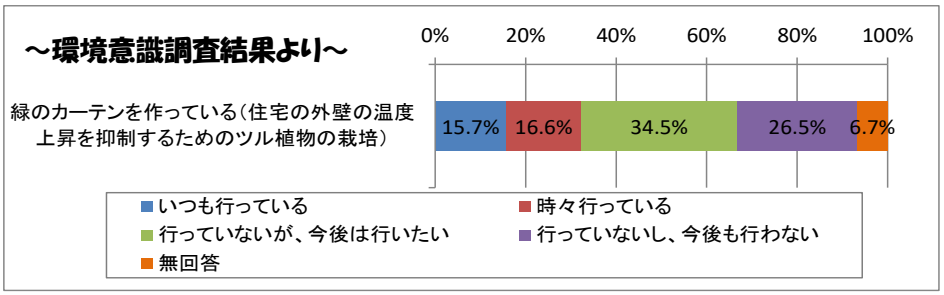


2.1 現状と課題

◆市内全域から排出される温室効果ガス量は、平成 21 年（2009 年）度から平成 25 年（2013 年）度までの５年間で 16.3%増加しています。しかし、平成 25 年（2013 年）度から平成 30 年（2018 年）度までの６年間では 10.1%減少しています。国

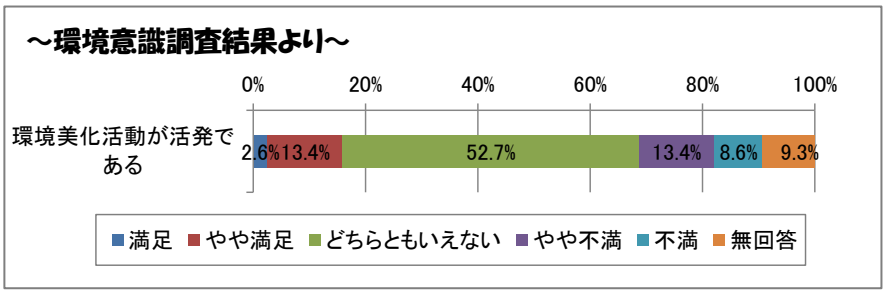
が掲げる削減目標は、令和 12 年（2030 年）度までに、平成 25 年（2013 年）度比で 46%であるため、さらに数値目標を意識した取組が重要です。

◆緑のカーテン設置は、約 32%の市民が、実施または実施したことがあると回答していますが、今後は行いたいという 34.5%の市民の協力を得ることが必要です。



◆ごみ集積所では、他地区から分別をしないごみを持ち込むなど、一部のルール違反者の行為を食い止め、適正なごみ排出の促進が必要です。

◆きれいなまちづくりとして市民が取り組んでいる、花壇の整備や花いっぱい運動などは、ごみを捨てられない環境づくりにもつながります。



◆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。全職員が省資源や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温室効果ガス排出量の削減を図るため、啓発活動の強化が必要です。

◆本市では、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき県から委嘱を受けた茨城県地球温暖化防止活動推進員による啓発活動が行われています。今後さらなる普及・啓発活動を進めるために、市との連携など、活動支援が必要です。

2.2 プロジェクトの概要

◆緑のカーテン設置等地球温暖化防止の取組促進に向けたキャンペーンの実施

◆鉾田市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の推進

◆茨城県地球温暖化防止活動推進員の活動支援

◆ポイ捨て、不法投棄防止に関する啓発の強化

◆鉾田市廃棄物不法投棄監視員の意識啓発を目的とする研修会の実施

◆ごみ集積所の管理の強化（集積所周辺の清掃、コンテナの整理整頓）

◆道路沿いの除草の強化

◆花壇の整備、花いっぱい運動など環境美化活動の推進

県道２号沿いを彩る花
（諏訪緑地環境保全地域）

整理整頓されたごみ集積所
（旭地区）

2.3 環境指標と数値目標

環境指標	計画当初 (H27 年度)	中間目標 (R3年度)	現状	計画目標 (R8年度)
CO_2の見える化活用啓発件数（累計）	―	５件	２件	15 件
現状：県で行っているうちエコ診断を受けている。 目標：CO_2チェックツール（うちエコ診断、環境家計簿等）を提供及び情報の提供をし、家庭におけるCO_2排出量や削減量の見える化（数値把握）の活用参加者数を増やす。				
地球温暖化防止キャンペーン実施回数（累計）	―	５回	３回	10 回
現状：市のイベント等で実施している。 目標：市のイベント等において地球温暖化防止に関する啓発や取組の普及活動を行い、市民の理解と協力を促す。				
鉾田市地球温暖化対策実行計画(事務事業編）におけるCO_2削減率	11,988 t -CO_2	鉾田市地球温暖化対策実行計画 （事務事業編）による		
現状：鉾田市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）における算定値。 目標：平成 27 年（2015 年）度の温室効果ガス排出量（CO_2換算値）を基準とし、毎年度、前年度比 1%削減を目標とする。				

第5章

環境指標	計画当初 (H27 年度)	中間目標 (R3年度)	現状	計画目標 (R8年度)
緑のカーテンを作っている市民の割合（市民アンケート）	15.7%	45%		70%
現状：市民アンケートにおいて、緑のカーテン作りを「いつも行っている」と回答した割合を対象。 目標：「時々行っている」と回答した市民（16.6%）及び「行っていないが、今後は行いたい」と回答した市民（34.5%）が、「いつも行っている」に移行することを目指す。				
エコドライブを実践している市民の割合（市民アンケート）	42.8%	60%		80%
現状：市民アンケートにおいて、アイドリングストップなど省エネ運転を「いつも行っている」と回答した割合を対象。 目標：「時々行っている」と回答した市民（19.8%）及び「行っていないが、今後は行いたい」と回答した市民（17.9%）が、「いつも行っている」に移行することを目指す。				
花いっぱい運動活動団体数	23 団体	30 団体	18 団体	30 団体
現状：現在 18 団体が活動している。 目標：現在活動していない学校等にも参加を促し、活動団体数を増やす。				
鉾田市廃棄物不法投棄監視員対象の研修会開催数（累計）	1 回 (H28 年度)	5 回	0 回※	10 回
現状：鉾田市廃棄物不法投棄監視員の委嘱状交付式の時に研修会を開催している。 ※令和２年（2020 年）度は新型コロナウイルスの影響で中止。 目標：年に一度研修会を開催するとともに、研修内容の充実を図っていく。				
環境美化活動が活発であることへの満足度（市民アンケート）	16.0%	45%		70%
現状：市民アンケートにおいて、地域の身近な環境の現状評価として、「満足」＋「やや満足」と回答した割合を対象。 目標：「どちらとも言えない」と回答した市民（52.7%）が、「満足」＋「やや満足」に移行することを目指す。				
ごみの不法投棄がないことへの満足度（市民アンケート）	15.7%	40%		65%
現状：市民アンケートにおいて、身近な環境の現状評価として、「満足」＋「やや満足」と回答した割合を対象。 目標：「どちらとも言えない」と回答した市民（24.3%）及び「やや不満」と回答した市民（26.2%）が、「満足」＋「やや満足」に移行することを目指す。				

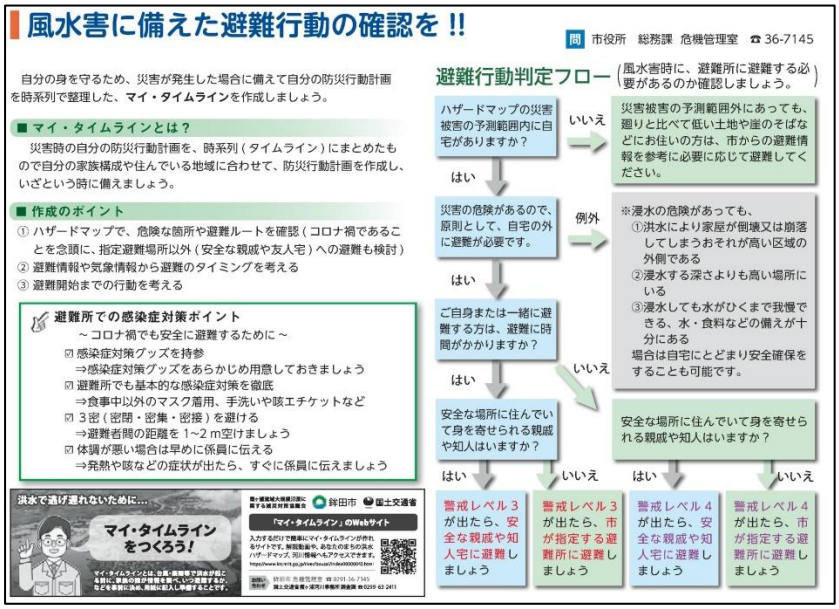
３　「気候変動適応へ！ まちも人も備えよう」プロジェクト

ヒアリングを行った結果、多くは近年大型化している台風や大雨による増水、家屋への浸水被害、土砂崩れや建物及びビニールハウスの倒壊被害が報告されています。また、熱中症警戒アラートなど、気温上昇に伴うさまざまな被害についての注意喚起も行っています。

鉾田市では、「広報ほこた」などの広報紙やホームページなどで、災害が起こった際の対策（地区ごとの土砂災害ハザードマップ他）や、熱中症の予防や身を守るための避難行動などの情報発信を行っています。

現在の影響や将来予測、被害状況や対策などについては、「第６章　地域気候変動適応計画」に掲載しております。

「広報ほこた」に掲載された注意喚起の記事

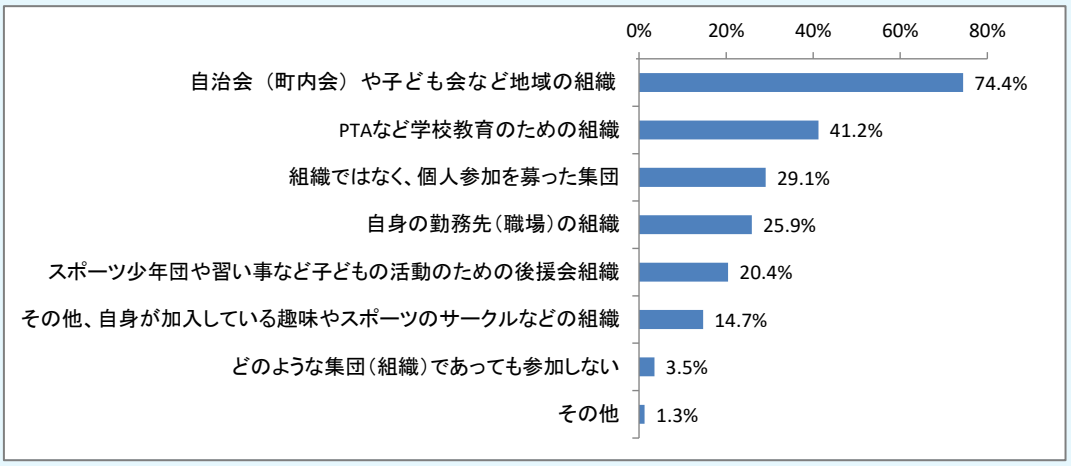


4　「環境保全推進へ！ みんなで行う環境づくり」プロジェクト

市内では、市民団体等による環境保全活動が自主的に行われていますが、本市が抱える環境課題に取り組むためには、さらに多くの方々の協力が必要です。市民の多くが環境保全活動への参加に意欲的であるため、町内会や子ども会、PTA、職場など、あらゆる組織形態で、より多くの環境保全活動が行える環境づくりを目指します。

市民の声 ～環境意識調査結果より～

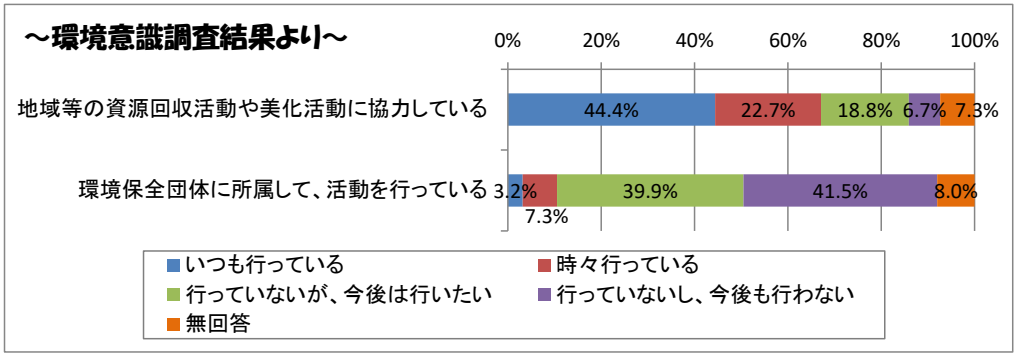
問い：環境保全活動をする際の活動しやすい組織集団は？（３つまで回答）



4.1 現状と課題

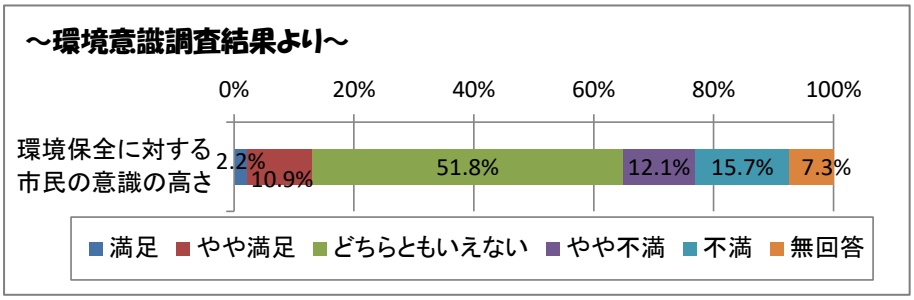
◆環境保全活動は、個人で行う日常的な取組や市民団体や地域コミュニティ、学校などで行う取組、市と市民、事業者などが協働で活動する取組として実践されていますが、保全活動を活性化させるためには、環境に関する情報や環境学習の機会の提供、協働で取り組む仕組みなど、環境保全活動を行うための環境づくりが必要です。

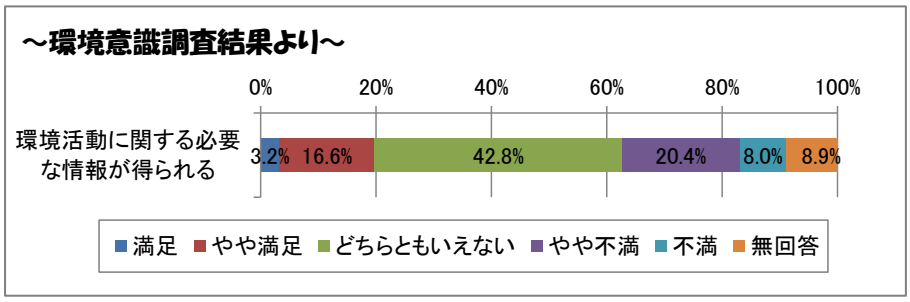
◆市民の多くは、クリーン作戦等、地域で行う環境保全活動には取り組んでいますが、市民団体に入って活動することには抵抗がある市民が多いため、自身が活動しやすい組織集団（グループ）に属して参加できる体制づくりが必要です。



◆市内には、多くの市民団体がありますが、環境保全活動を目的とした連携はあまり取れていない状況です。

◆環境保全に対する市民の意識の高さについては、どちらとも言えないと回答した市民が半数を超えており、また、環境活動に関する必要な情報が得られるかどうかについても、半数近くの市民がどちらとも言えないと回答していることから、環境全般に関する情報不足が伺えます。





4.2 プロジェクトの概要

◆環境保全活動への参加グループの支援

◆環境学習・環境保全活動指導者の確保

（茨城県環境アドバイザー制度や地球温暖化防止活動推進員制度の活用、環境活動団体や環境学習会参加者からの指導者の推薦など）

◆環境に関する情報提供や啓発活動の強化

◆環境に関する作文や絵画など作品の募集及び表彰

◆環境保全活動メニューの提供

（環境学習会、出前講座、自然観察会、里山保全、水辺保全など幅広い活動）

4.3 環境指標と数値目標

環境指標	計画当初 (H27 年度)	中間目標 (R3 年度)	現状	計画目標 (R8 年度)
環境保全活動グループ数	―	10 団体	10 団体	20 団体
現状：市民の多くが地域の美化活動や環境保全活動などを行っている。 目標：市が発信する環境保全活動に参加するグループ数を増やす。				
環境保全活動指導者数	―	5 人	8 人	12 人
現状：環境保全活動の指導者として、地球温暖化防止活動推進員と涸沼ラムサールネイチャーガイドの合計人数。 目標：環境保全活動を幅広く実施するために、指導員を確保する。				
環境に関する作品応募数	―	50 件	0 件	60 件
現状：市独自で環境に関する作品募集は実施していない。 目標：環境に関する作文や絵画などの作品募集を行い、環境意識の向上につなげる。				
環境保全活動メニュー数	―	3 件	4 件	6 件
現状：メニューの内容は、環境学習会や出前講座、自然観察会、里山保全、水辺保全など幅広い活動などがある。 目標：環境保全活動メニューを増やし、より多くのグループが活動できるようにする。				
環境に関する必要な情報が得られることへの満足度（市民アンケート）	19.8%	40%		60%
現状：市民アンケートにおいて、地域の身近な環境の現状評価として、「満足」＋「やや満足」と回答した割合を対象。 目標：「どちらとも言えない」と回答した市民（42.8%）が、「満足」＋「やや満足」に移行することを目指す。				
環境保全に対する市民の意識の高さへの満足度（市民アンケート）	13.1%	40%		65%
現状：市民アンケートにおいて、市の環境の現状評価として、「満足」＋「やや満足」と回答した割合を対象。 目標：「どちらとも言えない」と回答した市民（51.8%）が、「満足」＋「やや満足」に移行することを目指す。				

5　「地域循環共生へ！ SDGs を進めよう」プロジェクト

令和元年（2018 年）４月に閣議決定した第五次環境基本計画では、国連「持続可能な開発目標」（SDGs）といった、持続可能な社会に向けた国際的な潮流や国内でも複雑化する環境・経済・社会の課題を踏まえ、「地域循環共生圏」を提唱しています。

本市でも、「持続可能な開発目標」（SDGs）達成に向けて、「地域循環共生圏」を構築する必要があり、そのための意思表示としてローカル SDGs の登録が必要です。

○ 地域循環共生圏とは

各地域が注特性を活かした強みを発揮し、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて近隣地域等と共生・対流し、より広域的なネットワーク（川、森などの自然的なつながりや、人材、資金などの経済的なつながり）を構築していくことで、新たなバリューチェーンを生み出し、地域資源を補完し支えあいながら農山漁村も都市も活かす考え方です。

地域循環共生圏の大きな特徴は、足元の資源に価値を見出し、経済性を伴った事業を展開することで、環境・経済・社会の課題の同時解決を目指すところになります。

ローカル SDGs には、以下の３つの要素を満たすことが望まれます。

①地域資源を活用し、地域内または地域間で補完し、支えあう関係の構築

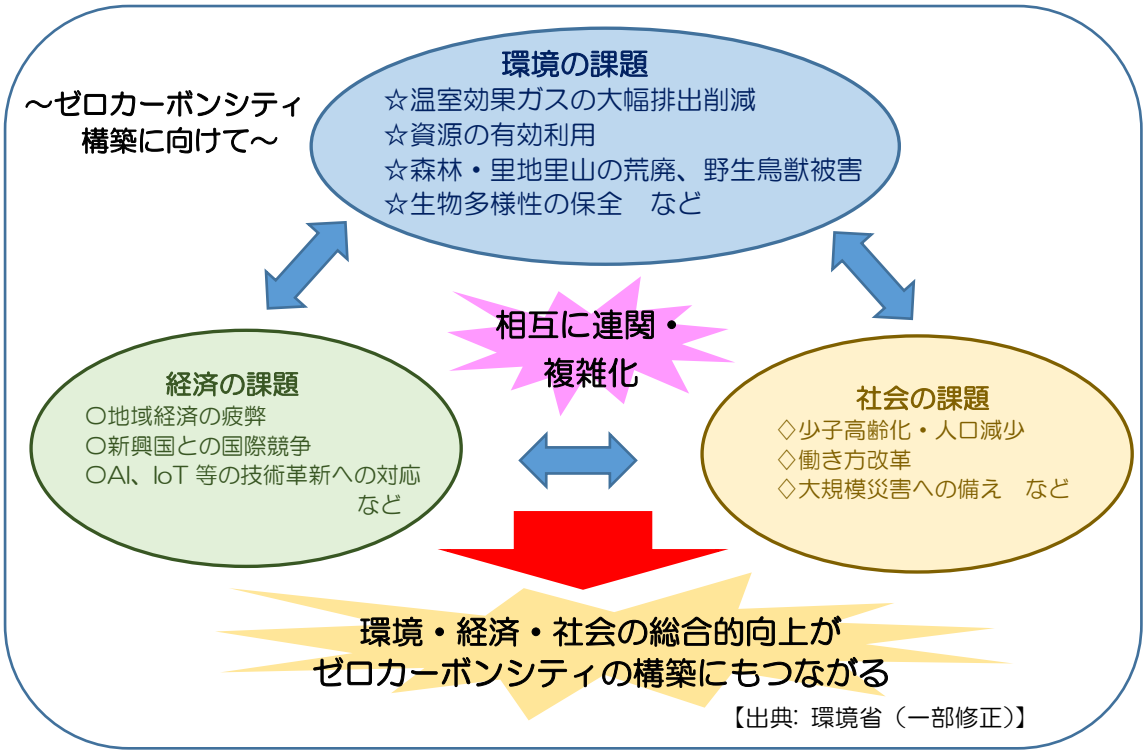
②地域内でのエネルギー・物資・資金の循環

③環境を含む地域の問題解決

これらの要素を満たすことで、「地域プラットフォーム」づくりや協働を進めお互いに強化しあう関係づくりを目指すことにより、地域全体での協働の取組に対して、地域のより多くの人材の参加を促すことも可能になります。

＜地域循環共生圏のイメージ＞

【出典: 令和２年版　環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書】



【出典：環境省（一部修正）】

◆環境省ホームページより抜粋（令和２年６月 26 日報道発表資料）

地域循環共生圏 登録制度の趣旨	ローカル SDGs の創造を目指す意欲ある企業等を対象とし、制度に登録した民間企業、協同組合、社団法人、財団法人、NPO、金融機関（以下、企業等）は、地域の構想づくりやローカル SDGs（地域循環共生圏）ビジネスの実現に向けた知見や技術の提供と、実践地域との交流、企業同士の学びあいやネットワークづくり、省庁との意見交換などに参加が可能となります。
地域と企業等の 協業により目指すもの	・地域と企業等の協業により、地域資源を生かしたビジネスが創発される。 ・地域の魅力や産品を、企業がビジネスとして活用することで、全国に広がる。 ・企業の SDGs 経営を支える地域との関係が生まれる。 （再エネ導入、働き方改革、サプライチェーンのリスク分散など）
地域循環共生圏に 登録した際のメリット	①ローカル SDGs の実現に貢献できる。 ②地域と一緒にローカル SDGs の構想を描き、結果としてその地域に裨益するローカル SDGs ビジネスを創出できる。 ③SDGs 経営に取り組む事業者間のつながりができ、再生可能エネルギー調達、働き方改革、リスク分散などで連携する協業先が見つかる。 ④SDGs や ESG 金融、関係省庁の取組や情報を得る機会がある。

第６章　地域気候変動適応計画

この章では、「気候変動適応法」第 12 条に基づく、本市の自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策の推進を図るため、気候変動適応計画を勘案し、「地域気候変動適応計画」を策定しました。

1　鉾田市地域気候変動適応計画策定の背景と目的

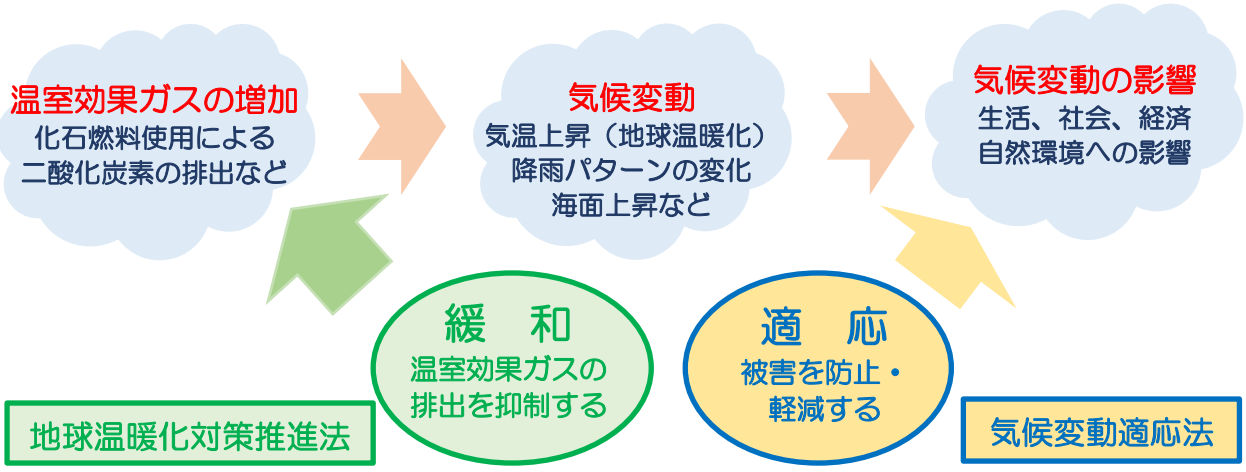
1.1　計画策定の背景

近年、気温の上昇、大雨の頻度の増加、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加など、気候変動によると思われる影響が全国各地で生じており、その影響は本市にも現れています。そのため、地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を削減する対策（緩和策）に加え、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策（適応策）に取り組んでいく必要があります。

このような状況下、気候変動に関する国際的な動きとして、平成 27 年（2015 年）12 月に気候変動枠組み条約の下でパリ協定が採択され、翌年 11 月に発効しました。パリ協定では、世界全体の平均気温の上昇を、工業化以前の水準に比べて２℃以内より十分に下回るよう抑えること、並びに 1.5℃までに制限するための努力を継続するという「緩和」に関する目標に加え、気候変動の悪影響に適応する能力並びに強靭性を高めるという「適応」も含め、気候変動の脅威への対応を世界全体で強化することを目的としています。

国内では気候変動適応の法的位置づけを明確にし、関係者が一丸となって一層強力に推進していくべく、平成 30 年（2018 年）６月に「気候変動適応法」が成立し、同年 12 月１日に施行されました。

気候変動の影響は地域特性によって大きく異なります。そのため、地域特性を熟知した地方公共団体が主体となって、地域の実状に応じた施策を、計画に基づいて展開することが重要となります。



緩和：　気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策

適応：　既に生じている、あるいは、将来予測される
気候変動の影響による被害の防止・軽減対策

緩和と適応のイメージ【出典: 令和元年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書（一部修正）】

1.2　計画策定の目的

本市においても、既に気候変動による影響が顕在化しており、今後の気候変動の進行により、これまで以上に様々な分野で影響が生じると考えられます。そこで、本市の地域特性を理解した上で、既存及び将来の様々な気候変動による影響を計画的に回避・軽減し、”豊かでめぐまれた「自然」と利便のある「都市（まち）」をつむぎ、安全に安心して暮らすことのできる鉾田市”を実現することを目的とし、本計画を策定します。

1.3　上位計画及び関連計画との位置づけ

鉾田市地域気候変動適応計画は、気候変動適応法第１２条に基づき策定しました。また鉾田市環境基本計画（見直し）の一部として策定されるものです。

1.4　計画期間

本計画では、令和４年（2022 年）度から令和８年（2026 年）度末までの５年間を計画期間とします。また、今後蓄積される最新の科学的知見や区域内の情報をもとに、鉾田市環境基本計画の見直しに併せて本計画の見直しも行います。

1.5　気候変動と SDGｓ

気候変動はゴール 13 に位置付けられているほか、１貧困、２食料、３保健、６水・衛生、７クリーンエネルギー、９産業・技術革新、11 まちづくり、14・15 海と陸の資源、生態系など、多くのゴールに関連があり、適応策に取組むことは SDGｓの推進に大きく寄与することにつながります。

【出典：気候変動適応情報プラットホーム　A-PLAT】

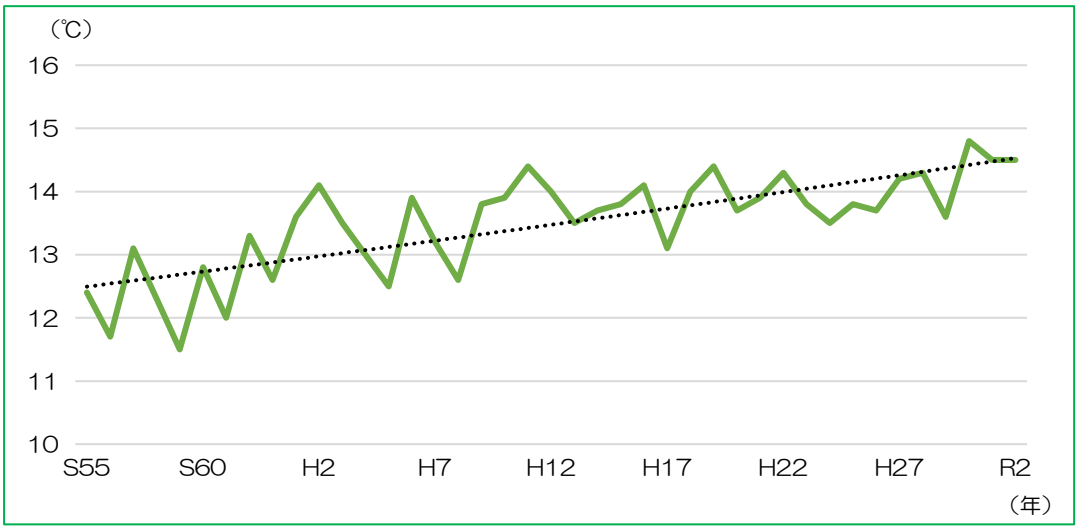
2　気候変動の現状・予測

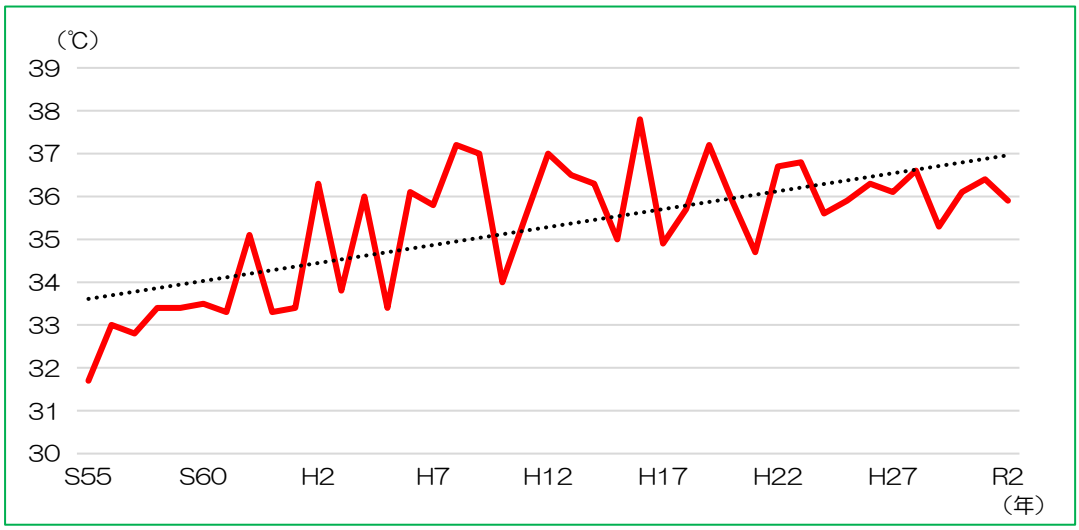
2.1　これまでの鉾田市の気候の変化

（1）年平均気温・最高気温・最低気温

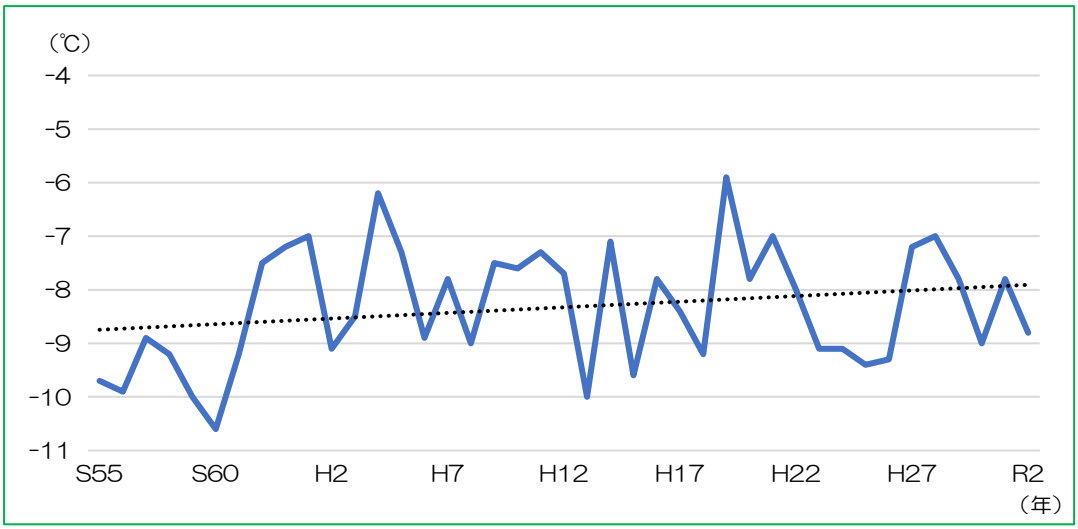
本市にある鉾田観測所（鉾田市安房）における年平均、最高、最低気温は短期的な変動を繰り返しながら上昇しており、昭和 55 年（1980 年）から令和２年（2020 年）の 40 年間の年平均気温は、10 年あたり約 0.5℃の割合で上昇しています。

なお、日本の平均気温の上昇率は 100 年間で約 1.26℃の割合で上昇しています（気候変動監視レポート 2020（気象庁）より）。





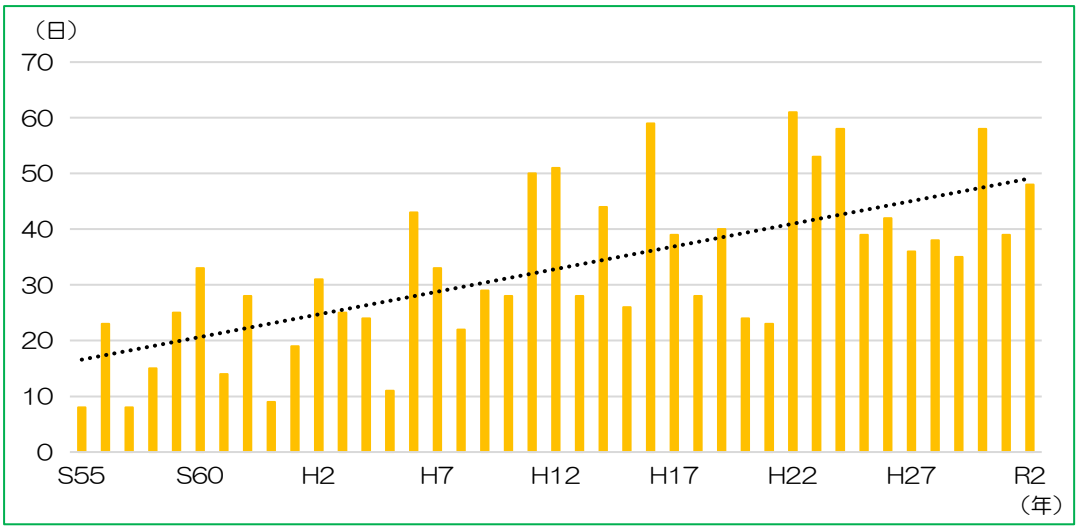
上：年平均気温　下：最高気温の経年変化
（昭和 55 年(1980 年)から令和２年(2020 年)）
【出典：気象庁ウェブページ：鉾田観測所】



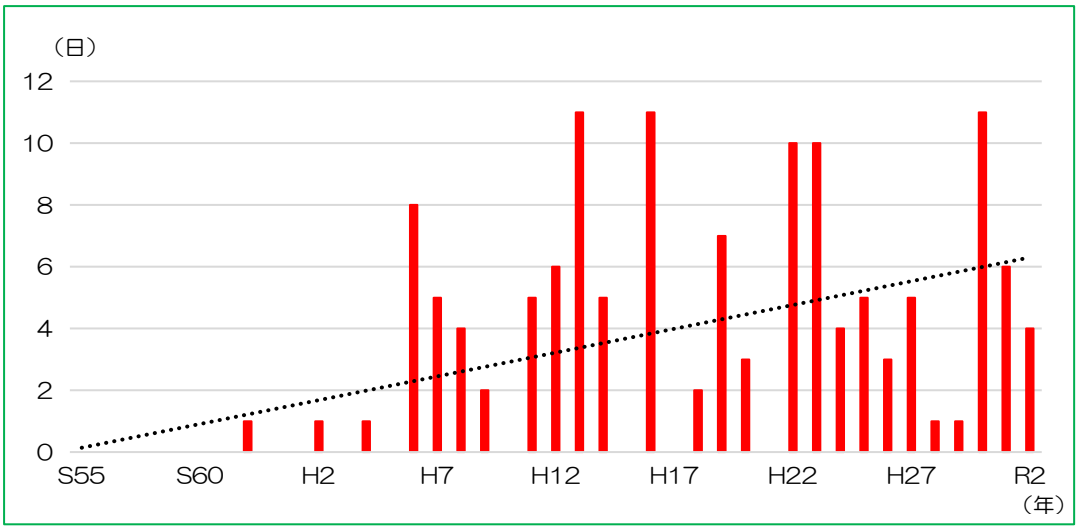
最低気温の経年変化（昭和 55 年(1980 年)から令和２年(2020 年)）
【出典：気象庁ウェブページ：鉾田観測所】

(2)真夏日・猛暑日

真夏日（日最高気温が 30℃以上）、猛暑日（日最高気温が 35℃以上）のいずれの年間日数も、長期的に増加傾向が見られおり、それぞれ 40 年あたり、真夏日が約 32 日、猛暑日が約６日の割合で増加しています。



真夏日日数の経年変化（昭和 55 年(1980 年)から令和２年(2020 年)）
【出典：気象庁ウェブページ：鉾田観測所】

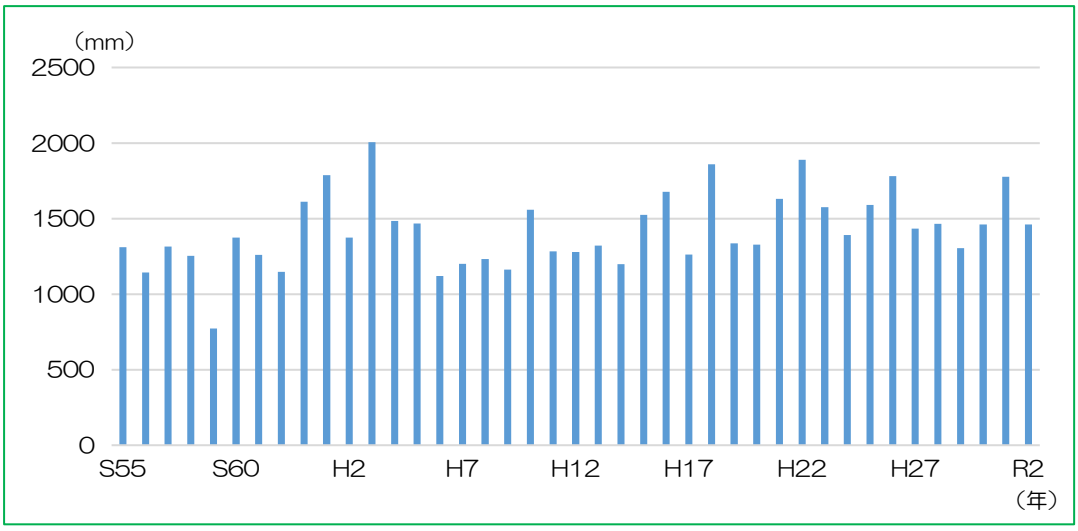


猛暑日日数の経年変化（昭和 55 年(1980 年)から令和２年(2020 年)）
【出典：気象庁ウェブページ：鉾田観測所】

(3)降水量

年降水量は年によりばらつきがあり、772mm（昭和 59 年(1984 年)）から2,005mm（平成３年(1991 年)）で推移しています。

日本の気候変動 2020 では、日本において大雨や短時間強雨の頻度が増加し、極端な降水の強度も強まる傾向にある一方で、雨がほとんど振らない日も増加しており、雨の降り方が極端になっていると報告されています。



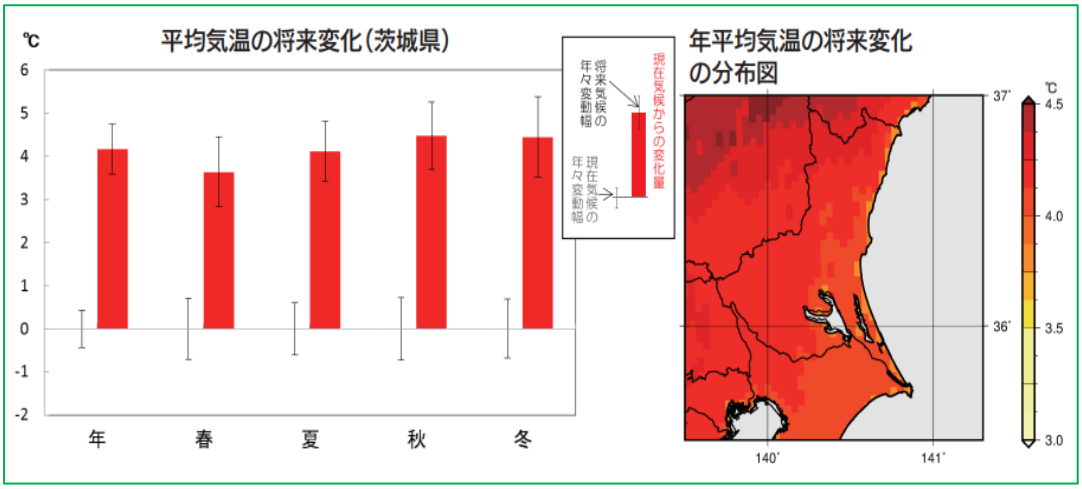
年降水量の経年変化（昭和 55 年(1980 年)から令和２年(2020 年)）
【出典：気象庁ウェブページ：鉾田観測所】

2.2　将来の茨城県の気候・気象の変化

（1）年平均気温

茨城県では、最も気候変動が進んだ場合（RCP8.5 シナリオ）、21 世紀末（2076 年～2095 年）には、現在（昭和 55 年(1980 年)～平成 11 年(1999 年)）よりも年平均気温が約４℃高くなると予測されています。したがって、水戸市の年平均気温は、現在の八丈島※と同程度になると予想され、将来、産業や生態系など広い分野への大きな影響と健康被害の増大が考えられます。

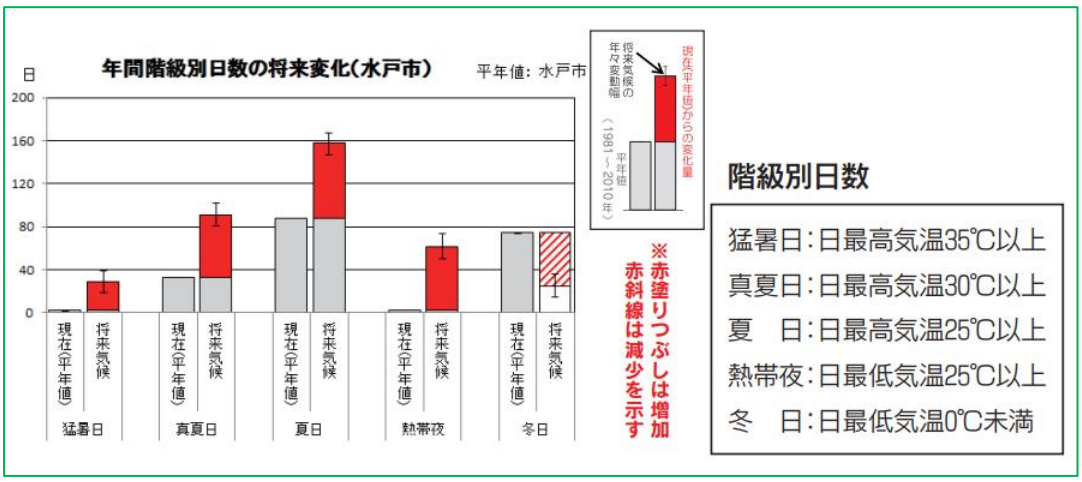
※現在の年平均気温の平年値　水戸市：13.6℃　八丈島：17.8℃



茨城県における年平均気温の将来予測
【出典：水戸地方気象台　茨城県の 21 世紀末の気候】

（2）真夏日・猛暑日

猛暑日が 100 年間で年間約 30 日増加すると予測されています。また、真夏日も約 60 日増加すると予測されています。



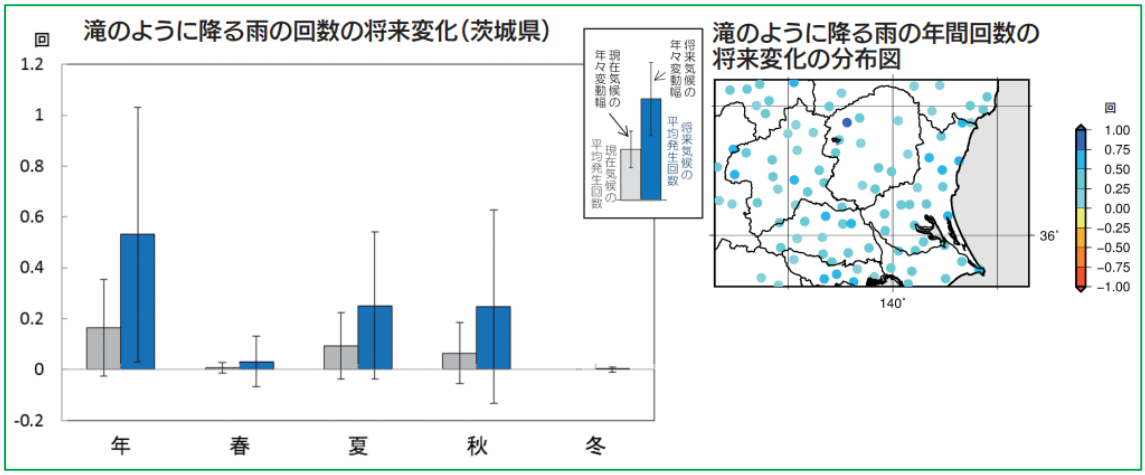
年間階級別日数の将来変化（水戸市）
【出典：水戸地方気象台　茨城県の 21 世紀末の気候】

（3）年降水量

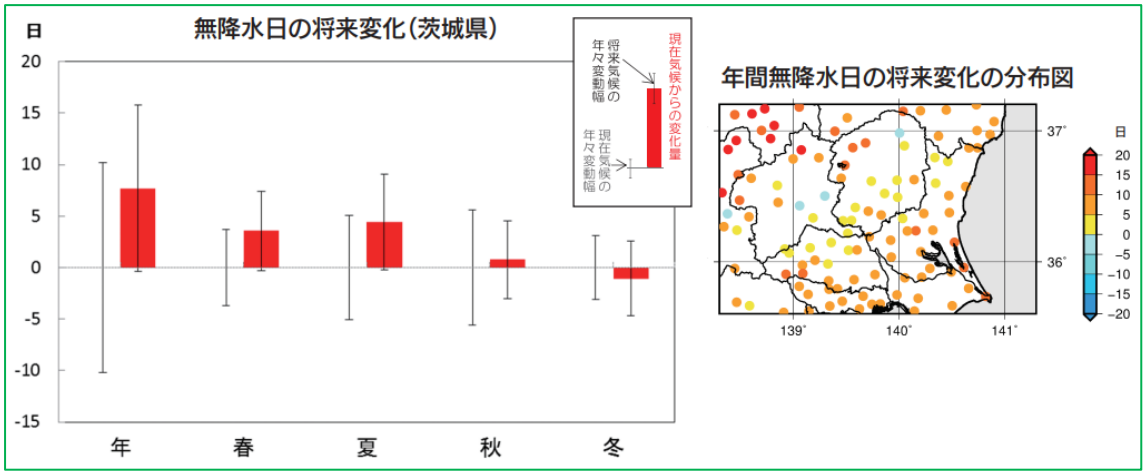
茨城県における滝のように降る雨（１時間降水量 50mm 以上）の発生は、現在気候に対して 21 世紀末では約２倍以上に増加すると予測されています。

一方、無降水日（日降水量１mm 未満）の発生は現在気候に対して 21 世紀末では年間で約 10 日増加すると予測されています。

この結果、大雨による災害発生や水不足などのリスクの増大が懸念されます。



茨城県における短時間強雨の将来変化
【出典：水戸地方気象台　茨城県の 21 世紀末の気候】



茨城県における無降水日の将来変化
【出典：水戸地方気象台　茨城県の 21 世紀末の気候】

3　適応に関する基本的な考え方

3.1　国や県の影響評価結果

国は、気候変動適応法第７条に基づき、政府としての「気候変動適応計画」を策定し、令和３年 10 月に見直し（気候変動適応法第８条による）を行いました。

この「気候変動適応計画」では、「農業・林業・水産業」「水環境・水資源」「自然生態系」「自然災害・沿岸域」「健康」「産業・経済活動」「国民生活・都市生活」の７つの分野について、現状と将来の気候変動の影響に基づく気候変動の影響と適応の基本的な施策が示されています。

このため、環境省はこの「気候変動適応計画」の見直しに向けて、おおむね５年ごとに国全体の「気候変動影響評価」（気候変動適応法第 10 条による）を行っています。

この「気候変動影響評価」では、前述した７分野について、より細かな 71 項目について、既存の文献や気候変動及びその予測結果などを活用して、「重大性」「緊急性」「確信度」の観点から評価を行っています。

一方、茨城県においても、国の「気候変動適応計画」や「気候変動影響評価」を参照しつつ、茨城県の気候変動適応計画（茨城県地球温暖化対策実行計画第６章、平成 29 年３月改定）が策定されており、鉾田市地域気候変動適応計画においても、これらとの整合性を担保しつつ、策定を行いました。

【出典：環境省「気候変動適応情報プラットフォームポータルサイト」】

3.2　鉾田市で対策を進めるべき分野の整理

本市の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくにあたって、国の気候変動影響評価手法を踏襲しつつ、以下の２つの観点から、本市が今後重点的に取り組む分野・項目を選定しました。

（1）国の「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（意見具申）」において、「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、あるいは高いと評価されており、本市に存在する項目。

（2）本市において、気候変動によると考えられる影響が既に生じている、あるいは本市の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目。

選定結果は次の通りとなります。

【重大性】○：特に重大な影響が認められる　◇：影響が認められる　－：現状では評価できない
【緊急性】○：高い　△：中程度　□：低い　－：現状では評価できない
【確信度】○：高い　△：中程度　□：低い　－：現状では評価できない

分野	大項目	小項目	国の影響評価2020		
			重大性	緊急性	確信度
農業・林業・水産業	農業	水稲	○	○	○
		野菜等	◇	○	△
		畜産	○	○	△
		病害虫・雑草等	○	○	○
		農業生産基盤	○	○	○
	水産業	沿岸域・内水面漁業	○	○	△
水環境・水資源	水環境	湖沼	○	△	△
自然生態系	陸域生態系	自然林・二次林	○	○	○
		野生鳥獣の影響	○	○	□
	淡水生態系	湖沼、河川	○	△	□
	分布・個体群の変動		○	○	○在来種 △外来種
自然災害・沿岸域	河川	洪水、内水	○	○	○
	山地	土石流・地すべり等	○	○	○
	強風等		○	○	△
健康	暑熱	死亡リスク等	○	○	○
		熱中症等	○	○	○
	感染症	節足動物媒介感染症	○	○	△
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	○	○	○

4　将来の気候変動影響と主な対策について

ここでは、「3.適応に関する基本的な考え方」で選定した分野・項目について、項目ごとに(1)これまでに生じている影響及び将来予測される影響、(2)影響に対する適応策を記載します。

なお、適応策は、計画策定時点での「将来予測される影響」に基づくものであるため、各研究機関等と連携しながら、より適した対策の検討を進め、適宜見直していくこととします。

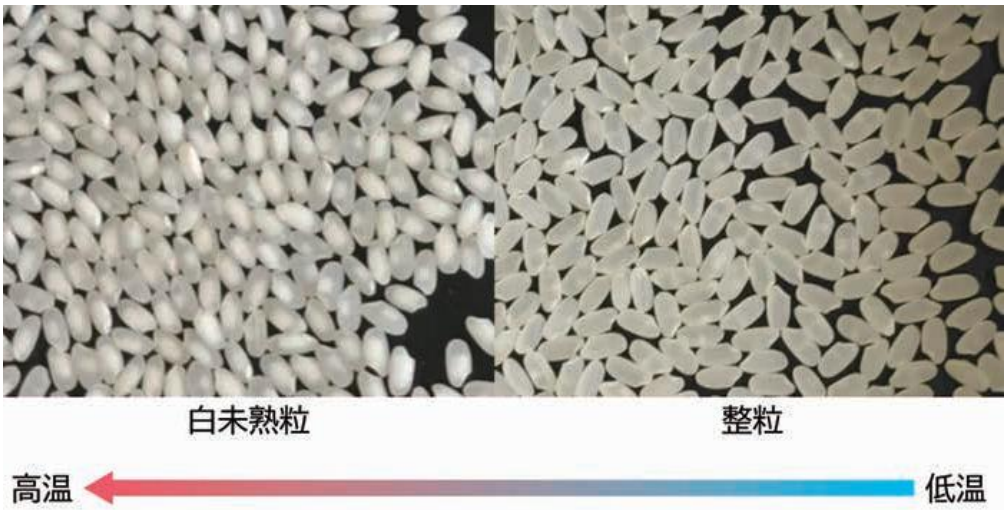
4.1　農業・林業・水産業

4.1.1 水稲

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

環境省影響評価報告書では、既に全国で、気温の上昇による白未熟粒の発生、一等米比率の低下等の品質の低下などの影響が確認され、一部の地域や極端な高温年には収量の低下も見られると報告されています。

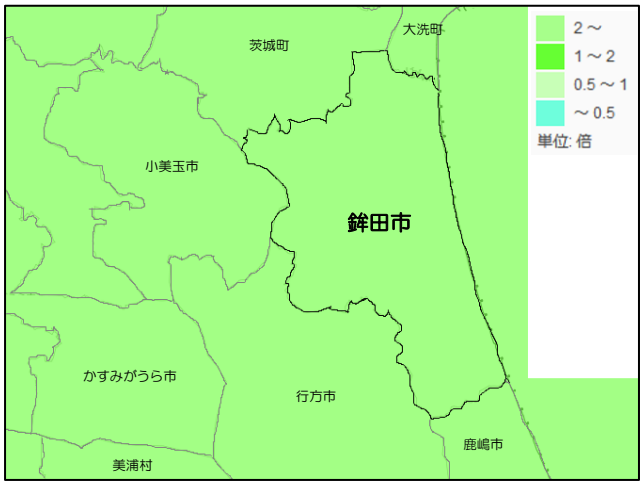
将来的には白未熟粒や胴割れの発生等による品質低下の増加が懸念されます。



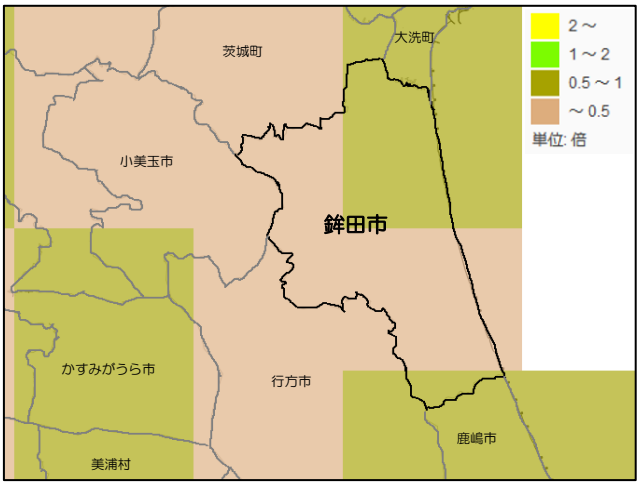
白未熟粒（左）と整粒（右）
【出典：茨城県における気候変動影響と適応策　ー水稲への影響ー
茨城大学、茨城県地域気候変動適応センター共著　増冨祐司氏（茨城大学：当時）】

環境省の「環境研究総合推進費 S-8 温暖化影響評価・適応施策に関する総合的研究」（以下「S-8研究」といいます。）では、コメ収量についての将来予測を行っており、RCP8.5シナリオで収量を重視した場合では、全ての気候モデルにおいて市内全域で収量が増加すると予測されています。なお、同シナリオで品質を重視した場合には、今世紀半ばから複数の気候モデルで市内全域にわたって収量が減少すると予測され、今世紀末にはすべての気候モデルで収量が減少すると予測されています。

【コメ収量の将来予測】
（今世紀末、収量重視、気候モデル：MIROC5）



【コメ収量の将来予測】
（今世紀末、品質重視、気候モデル：MIROC5）



【出典：環境省「気候変動適応情報プラットフォームポータルサイト」】

（2）影響に対する適応策

短期的には水・施肥管理の徹底・最適化などの栽培管理の高度化・変更を進めつつ、長期的には栽培管理の継続的な最適化に加え、高温耐性のある新品種の開発状況を把握し、導入の検討に向け、適切な情報提供を進める必要があります。

茨城県では水稲新品種を育成する過程で独自に開発した高温検定法により、白未熟粒の発生しにくい系統を選抜し、大粒で高温下でも品質が安定したオリジナル早世品種「ふくまる」を育成し、平成 25 年から一般栽培されています。

「ふくまる」の育成系譜

「ふくまる」、「コシヒカリ」の草姿

「ふくまる」、「コシヒカリ」の玄米形状

高温耐性品種「ふくまる」の育成系譜、草姿、玄米形状
【出典：茨城県における気候変動影響と適応策ー水稲への影響ー
茨城大学、茨城県地域気候変動適応センター共編　協力：茨城県】

4.1.2 野菜等

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

全国的に露地野菜の収穫期の早期化、生育障害の発生頻度の増加、生育期間の高温によるイチゴの花芽分化の遅滞などが報告され、本市でもすでに発生している恐れがあります。果菜類では高温・多雨等による着果不良、生育不良等が報告されています。また甘藷については、害虫であるヨツモンカメノコハムシの北上が報告され、今後、本市でも被害が生じる恐れがあります。温暖化との直接の関係は認められていませんが、令和 30 年（2018 年）沖縄で確認され国内に急速に拡大した甘藷の基腐病についても、本市では発生は認められていないものの、脅威として受け止められています。

ヨツモンカメノコハムシ

（2）影響に対する適応策

露地野菜では、適正な品種選択、栽培時期の調整や病害虫の適期防除により安定供給を図る必要があります。

施設野菜では高温対策として、換気・遮光を適切に行うほか、地温抑制マルチ、細霧冷房、循環扇等の導入の推進に取組む必要があります。

甘藷については、高温に由来する病害虫等の情報を収集し、適切な情報提供に努めます。

4.1.3 畜産

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

全国的に夏季に肉用牛と豚の成育や肉質の低下、採卵鶏の産卵率や卵重の低下、肉養鶏の成育の低下、乳用牛の乳量・乳成分の低下等が報告されています。

本市でも、養豚において、子豚の成育に暑さの影響が現れていると報告されています。

将来の予測に関しては、畜種や飼養形態により影響の程度は異なると考えられますが、肥育去勢豚の成長への影響も大きくなると予想されています。

（2）影響に対する適応策

現在も行われている畜舎内の気化熱を利用した散水・散霧や換気、食欲増進を促す良質な飼料の選択についても継続し、今後は、屋根への石灰塗布やその他の暑熱対策による適切な畜舎環境の確保、密飼いのなどの飼養管理技術の指導・徹底に努めます。

4.1.4 病害虫・雑草

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

影響評価報告書では、気温の上昇により、害虫の分布域の拡大や年間世代数及び発生量の増加、発生盛日の変化をもたらす可能性があると報告しています。病害についても、気温の上昇により、病害の発生地域の拡大、発生量の増加が想定されています。

本市においても、発生の原因がここ数年の猛暑の影響と推測される、カメムシ目に属するコナジラミや、アザミウマの被害が報告されています。

（2）影響に対する適応策

影響評価報告書では、気温の上昇により、害虫の分布域の拡大や年間世代数及び発生量の増加、発生盛日の変化をもたらす可能性があると報告しています。病害についても、気温の上昇により、病害の発生地域の拡大、発生量の増加が想定されています。

全国的には、コメにおいてカメムシ類による被害の増加が報告されています。

病害虫の発生による対処が従来からの手法ではありますが、広域的な情報収集と様々な知見による予防措置等の指導に努めます。

温暖化で被害の増加が懸念される害虫類
左：クモヘリカメムシ　右：スクミリンゴガイ（成体・卵）
【©海老澤悦子氏】

4.1.5 水産

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

北浦や涸沼などの魚介類について、水温上昇により漁獲量が低下する可能性があります。北浦において原因は不確定ですが、令和元年（2019 年）から令和３年（2021 年）現在にわたり、ワカサギ、シラウオ、ハゼ、手長エビ等の漁獲量が激減し、船を漁に出す事が出来ない程になっています。50 年前の北浦では、水中にさまざまな水生植物が船のスクリューに絡みつくほど繁茂し、豊かな水産資源を育んでいたそうです。

ラムサール条約湿地として注目を集める涸沼ですが、シジミ漁が盛んに行われています。やはり原因は判明していませんが、令和３年（2021 年）そのシジミの漁獲量が３割程減少しているとの報告があります。

（2）影響に対する適応策

本市は長年の伝統的な漁が中心で、過去に不漁も経験しています。特に北浦において近年の漁獲量の激減は、なんらかの影響や変化を示唆するものです。その原因には、治水対策の為の護岸形成による湿地帯の消滅、市街地の農地からの過剰な栄養塩の流入、温暖化による水温上昇などが考えられます。

今後恒久的に状況が継続することも考えられるので、現在行われている“ヨシの再生事業”等を積極的に推進するとともに、温暖化の影響の有無など、注意喚起と共に継続的な監視を行い、早期の原因解明、対策等の指導に努めます。

4.1.6 農業生産基盤

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

影響評価報告書では、農業生産基盤に影響を与える降水量については、多雨年と渇水年の変動の幅が大きくなっているとともに、短期的にまとめて雨が降ることが多くなる傾向が見られると報告しています。

本市でも、内水氾濫による水田の冠水や強風によるハウスの施設被害が報告されています。

将来的には梅雨期にあたる6～10 月では、全国的に洪水リスクが増加すると予測されています。また、降雨強度の増加による洪水の農業生産基盤への影響については、低標高の水田で湛水時間が長くなることで農地被害のリスクが増加することが、将来の大雨特性の不確実性も踏まえた上で予測されています。

（2）影響に対する適応策

排水機場や排水路等の整備により農地の湛水被害の防止に努めます。また、今後、強風等の災害の増加も想定されるため、災害に強いハウスの整備やセーフティーネットへの加入の推進にも努めます。

台風の被害を受けたビニールハウス

対策をしたビニールハウス

4.2 水環境

4.2.1 湖沼

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

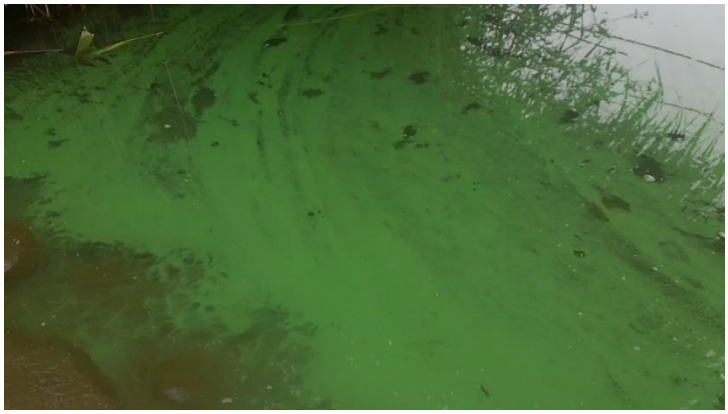
水産の章で報告された通り、原因は不明としながらも、北浦では漁獲量の激減が報告され、涸沼でも漁獲量の減少が確認されました。

影響評価報告書では全国 265 観測点のうち、夏季は 76%、冬季は 94%で水温の上昇傾向が確認され、断定はできないものの、水温の上昇に伴う水質の変化が指摘されていると報告しています。また将来的には水温の上昇がアオコの発生の長期化に影響することも予測されています。

本市は北浦および涸沼に接しており、水質の変化や、アオコの発生の増加が起こった場合に影響を受けることも予測されます。

（2）影響に対する適応策

気候変動と水質の変化、漁獲量の激減、アオコの発生等との関係を見るには長期的な解析が必要になるため、研究機関等と連携して把握に努めます。また水質の変化、アオコの発生は複合的な要因であるため、工場・事業場排水対策、農薬や畜産業、生活排水対策などの流入負荷量の低減対策の推進を進めます。



アオコの発生

4.3　自然生態系

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

影響評価報告書では自然林・二次林の分布適域の移動や拡大の現状について、各植生帯の南限・北限付近における樹木の生活型別の現存量の変化が確認され、気温上昇の影響によって、過去から現在にかけて、落葉広葉樹が常緑広葉樹に置き換わった可能性が高いと考えられている箇所が国内複数地域で確認されていると報告しています。

野生鳥獣の影響については、日本全国でニホンジカやイノシシの分布が拡大しています。本市においてはカラス・イノシシ・ハクビシン等の被害が従来確認されており、近年ではアライグマ等の外来種についても報告されています。

また、植物の開花の早まりや動物の初鳴きの早まりなど、動植物の生物季節の変動について多数の報告が確認されています。

本市でも、里山の管理の減少に温暖化の影響も加わり、落葉広葉樹の二次林が常緑広葉樹に遷移し、里山のような二次的自然の劣化の懸念があります。

（2）影響に対する適応策

生態系への影響に対する適応策の基本は、モニタリングにより生態系と種の変化の把握を行うとともに、気候変動の要因によるストレスにも着目し、これらのストレスの低減や生態系ネットワークの構築により、気候変動に対する順応性の高い健全な生態系の保全と回復を図ります。

分布を広げる南方系の生き物
【左：ツマグロヒョウモン　　右：ナガサキアゲハ】

4.4 自然災害

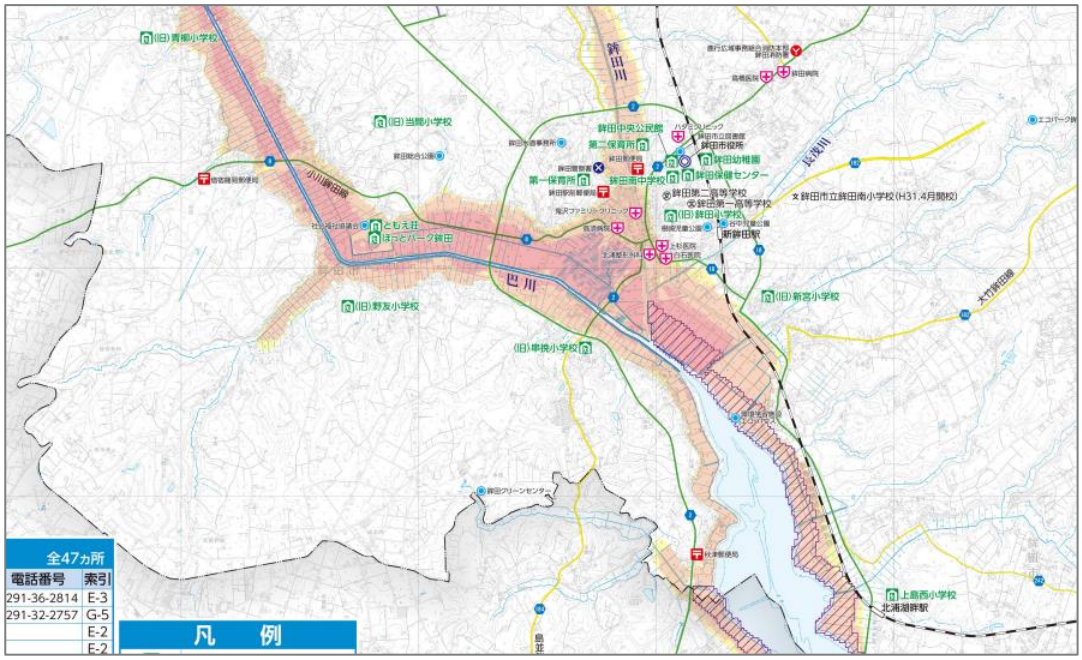
4.4.1 洪水、内水氾濫

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

時間雨量 50mm を超える短期間強雨や総雨量が数百 mm から千 mm を超えるような大雨が発生し、全国各地で毎年のように甚大な水害が発生しています。

茨城県でも平成 27 年（2015 年）9月関東・東北豪雨や令和元年東日本台風（台風 19 号）により、鬼怒川、那珂川、久慈川が氾濫し、多くの人的、建物被害が発生しました。

本市はこれら大河川とは接していないものの、市内の河川のうち、北浦と涸沼を対象に氾濫・避難に関する水位が設定されています。また鉾田市ハザードマップでも、浸水想定区域図では、主に霞ヶ浦や北浦に面した湖岸域が広く浸水想定区域として指定されています。この浸水想定は、霞ヶ浦流域の 192 時間総降雨量 853mm（72 時間想定最大規模降雨は 660mm）が前提になっています。これは豪雨の際に北浦や涸沼から氾濫してくるというよりも、降り続く雨によって湖岸の水位が上昇することで、市内から湖への排水が阻害され、氾濫する（内水氾濫）ことを示しています。本市においても、すでに道路の冠水などの内水氾濫が起こっています。



【浸水想定区域図　鉾田市防災ハザードマップ（一部抜粋）】

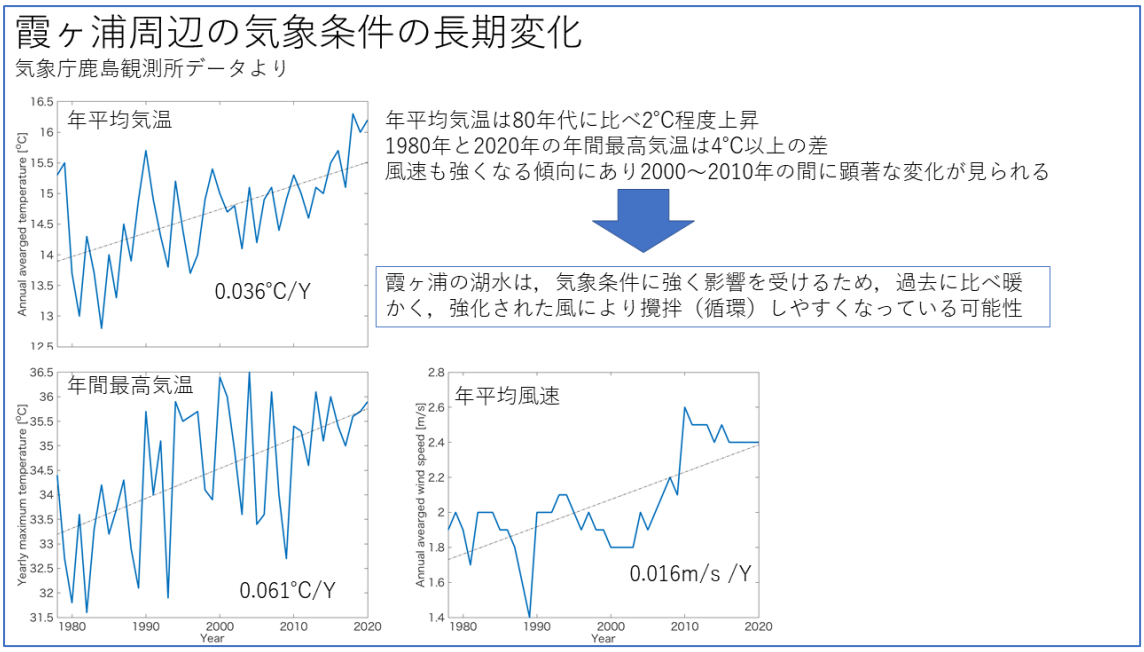
以上に述べたように、本市での風水害の想定は、豪雨に伴う北浦、涸沼からの氾濫および内水氾濫が中心になります。これらの事象は、従来ある確率で大きなイベントが生じていたものの、気候変動によってその頻度、規模が増大する可能性が高いと想定されます。

被害を受けた水路

復旧後

（2）影響に対する適応策

それに対する適応策としては、湖面上昇や豪雨に伴う水位上昇による湖岸からの越水などを防止するための護岸などの天端高、ポンプなどの排水施設の適正な能力について中長期的に見直します。また、安全な避難措置を取るため、避難情報の伝達、安全な避難所、避難経路の確保と避難のための情報を、停電などの危機的な状況でも的確に伝えられるような体制を整えます。さらに市民の防災意識を高め、市民が自ら適切な判断が出来るよう「地区地域の自主防災組織」育成に努めます。



霞ヶ浦周辺の気象条件の長期変化
【出典：茨城大学　地球・地域環境共創機構　増永栄治助教　資料】

4.4.2 土石流・地すべり

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

近年、全国各地で土砂災害が頻発し、甚大な被害が発生しています。気候変動の土砂災害に及ぼす影響は必ずしもはっきりしていませんが、最近発生した土砂災害、特に多数の深層崩壊や同時多発型表層崩壊・土石流、土砂・洪水氾濫による特徴的な大規模土砂災害に関する論文や報告は多く発表されています。これらの大規模土砂災害をもたらした特徴のある降雨条件が気候変動によるものであれば、気候変動による土砂災害の形態の変化が既に発生しており、今後、より激甚化することも予想されています。

本市でも丘陵地の地滑りや河川への土砂の流入が起こっています。河川への土砂の流入は河川の断面積を減少させ、河川水がスムーズに流れず、さらに災害を引き起こす可能性があります。

災害発生時

復旧後

災害発生時

復旧後

（2）影響に対する適応策

気候変動に伴う土砂災害の発生頻度の増加が予測されていることを踏まえ、人命を守る効果の高い箇所における施設整備を重点的に推進するとともに、避難場所・経路や公共施設、社会経済活動を守る施設の整備を実施します。

また土砂災害は複雑な誘因、素因が連携して発生し、正確な発生予測が難しいことから、ハード対策とソフト対策を一体的に進めます。あわせて普及啓発による土砂災害に関する知識を持った人材の育成に努めます。

被災時

対策後

被災時

対策後

4.4.3 強風

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

影響評価報告書によると RCP8.5 シナリオを前提とした研究では、21 世紀後半にかけて、地域ごとに傾向は異なるものの、気候変動に伴って強風や強い熱帯低気圧の増加が予測されています。現状においては気候変動と強風や強い台風の増加の因果関係ははっきりしませんが、本市でも強風による農業用ハウスの被害が発生しています。

（2）影響に対する適応策

気候変動に伴う強い台風に対しては、災害に強いハウスの整備やセーフティーネットへの加入を推進していきます。また竜巻等の激しい突風に対しては、突風が起きやすい気象状況であることを防災無線等で知らせるとともに、市民などが自ら空の模様に注意を払い、身の安全を確保する行動がとれるよう啓発します。

4.5　健康

4.5.1 暑熱（死亡リスク・熱中症等）

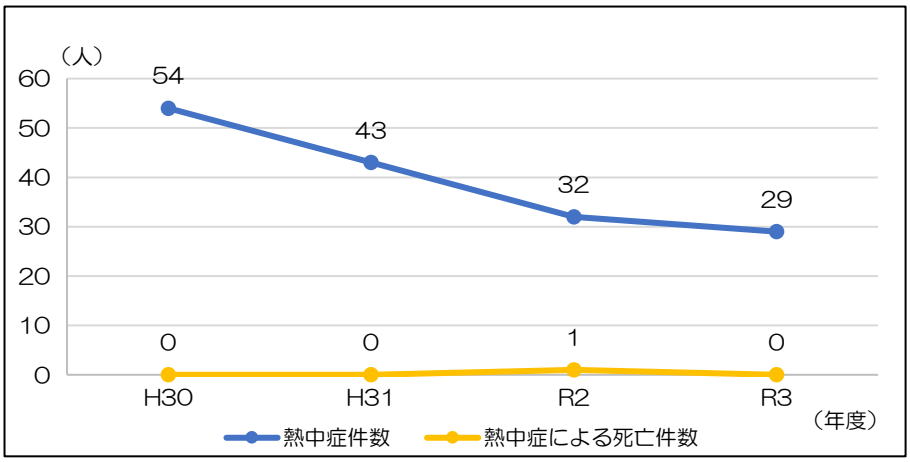
（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

全国的に気温上昇による超過死亡（直接・間接を問わずある疾患により総死亡がどの程度増加したかを示す指標）の増加傾向が高齢者を中心に確認されています。また熱中症に関して、１年間の真夏日（日最高気温が 30℃以上の日）の日数が多くなると、熱中症死亡数も増加する傾向にあり、熱中症は暑熱による直接的な影響の一つであり、気候変動との相関は強いと考えられています。年によってばらつきはあるものの、熱中症による救急搬送人数、医療機関受診者数・熱中症死亡者数の全国的な増加傾向が確認されています。

また茨城県の令和２年（2020 年）度の熱中症による搬送者数は、人口 10 万人あたり 54.17 人で東京都の 43.20 人を上回っています。

本市の平成 30 年（2018 年）度から令和３年（2021 年）度までの４年間の熱中症搬送件数と熱中症による死亡件数をみると、市民への熱中症予防の普及啓発効果もあり、この期間の件数は増加傾向とはなっていません。しかしながら、熱中症について全国的に今後予想される影響は、RCP8.5 シナリオ（昭和 61 年～平成 17 年(1986～2005 年)平均）を基準とした長期（2081～2100 年）の変化量が 2.6～4.8℃（予想平均値 3.7℃）を用いた予測では、熱中症搬送者数は、21 世紀には四国を除き２倍以上を示す県が多数となり、21 世紀末には RCP2.6 シナリオ（昭和 61 年～平成 17 年(1986～2005 年)平均）を基準とした長期（2081 年～2100 年）の変化量が 0.3

～1.7℃（予想平均値 1.0℃）を用いた予測を除き、ほぼ全県で２倍以上になることが予測されていることから、さらに適応策を進める必要があります。

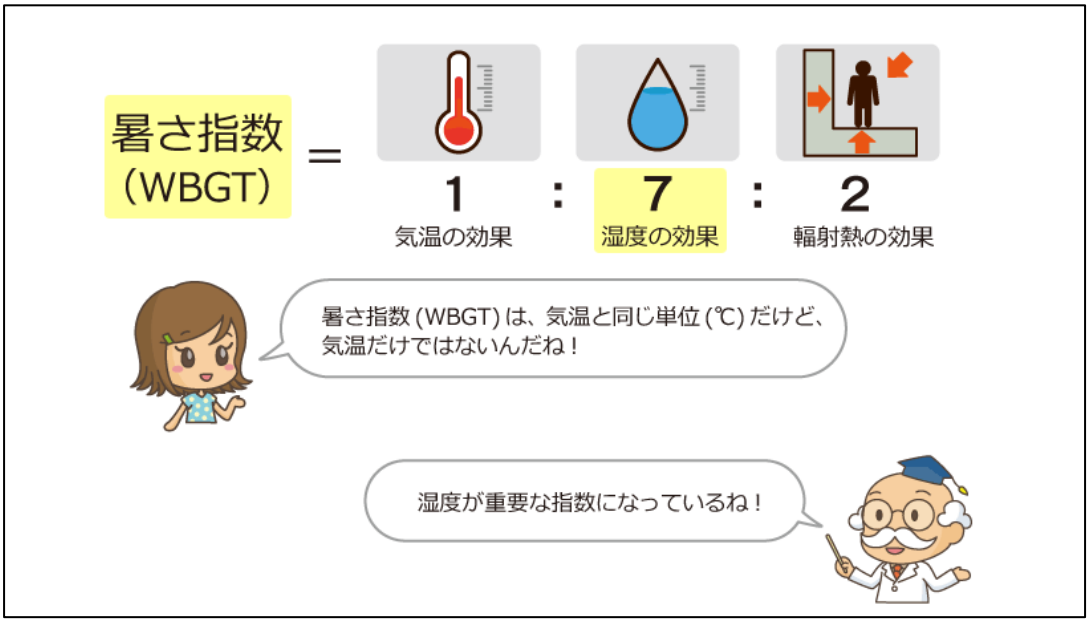


鉾田市における熱中症搬送件数及び熱中症による死亡件数
（平成 30 年(2018 年)～令和３年(2021 年)）
【出典：鹿行広域事務組合消防本部　資料】

（2）影響に対する適応策

救急、教育、医療、労働、農林水産業、スポーツ、観光、日常生活等の各場面において、気候情報及び暑さ指数（WBGT）の提供や注意喚起、予防・対処法の普及啓発、発生状況等に係る情報提供等を適切に実施します。

熱中症による緊急搬送人員数の調査・公表や、予防のための普及啓発を行っていきます。



暑さ指数（WBGT）について
【出典：環境省熱中症予防情報サイト】

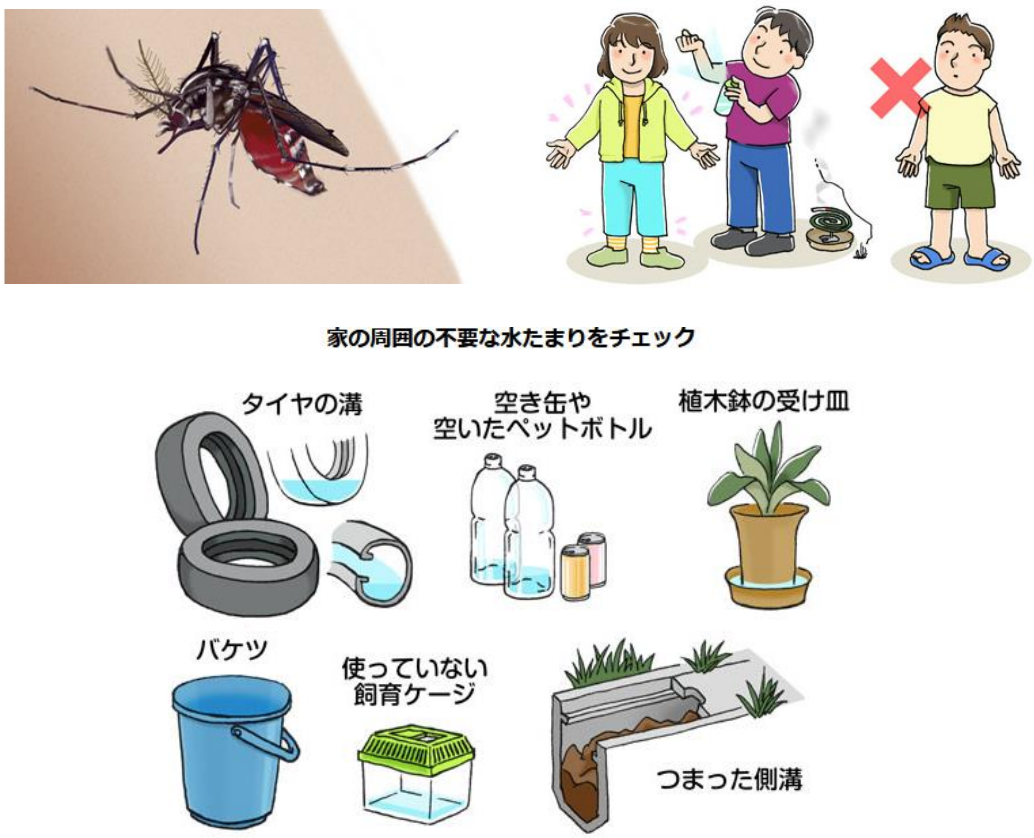
4.5.2 節足動物媒介感染症

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

デング熱等の感染症を媒介する蚊（ヒトスジシマカ）の生息域が東北地方北部まで拡大されているほか、蚊媒介感染症の国内への輸入感染症例は増加傾向にあります。本市において影響が顕在化されている訳ではありませんが、今後の気候変動により、感染症を媒介する蚊の活動期間が長期化する可能性があり、それによって感染症に罹るリスクが高まる影響があります。2016 年には県内でも十数年ぶりに日本脳炎の罹患が本市で確認されています。ダニについてもツツガムシ病や日本紅斑熱等の罹患が県内で年間 10 例程報告され、気温の上昇が進むと同時に感染症が増加すると予想されます。

（2）影響に対する適応策

関係機関と連携しながら、感染症の発生動向を注視し、発生時には市民に対し注意喚起を行うほか、幼虫の発生源の対策及び成虫の駆除、防蚊防ダニ対策に関する注意喚起を行います。



政府広報オンラインによるデング熱感染の注意喚起
【出典：「デング熱にご注意を！」政府広報オンライン】

ダニ媒介感染症に注意しましょう

令和３年９月24日
茨城県衛生研究所（感染症情報センター）

・ダニ媒介感染症とは

自然な野山に生息するダニは、ヒトに病気を引き起こす病原体（ウイルスやリケッチア、細菌など）を保有していることがあります。ダニ媒介感染症とはこれらのダニに咬まれることによって起こる感染症のことで、全国的には死亡例が報告されているものもあります。ダニの種類によって保有する病原体は異なるため、それぞれのダニの活動時期に患者が多く発生することが知られています。

○秋から冬にかけて発生が認められる主なダニ媒介感染症

疾患名	主な症状	主な発生時期	全国の年間発生数	茨城県の発生状況
ツツガムシ病	発熱、発疹、刺し口が主要三徴候。頭痛、発熱、倦怠感を伴うこともある。	春先～夏・秋～初冬	400－500例	年間10例前後
日本紅斑熱			300例前後	年間1-2例程度 ★2019年に初めて確認されました

〈その他のダニ媒介感染症感染症〉

重症熱性血小板減少症候群（SFTS）

発熱、消化器症状を主張とし、神経症状、リンパ節腫脹、出血症状などを伴うこともあります。
致命率は約30%とされています。春先から夏にかけての報告が多いものの、秋冬にも一部報告されています。
全国で年間100例前後の報告がありますが、茨城県ではこれまで確認されていません。

・ダニ媒介感染症の予防について　＜ダニに咬まれないように注意しましょう！＞

- 屋外での活動時には
  - 長袖・長ズボン・帽子・手袋の着用、首にタオルを巻く
    腕・足・首などの肌の露出を少なくしましょう。
  - ダニに対する虫よけ剤の使用
- 帰宅時には
  - 服にダニが付着していないか確認
    明るい色の服を着ていると、ダニを目視で確認しやすくなります
  - シャワーや入浴でダニに咬まれていないか確認
    特にわきの下、足の付け根、手首、膝の裏、胸の下、頭部（髪の毛の中）に注意

・ダニに咬まれてしまったときは

ダニが吸血しているのを見つけた時は、無理に取り除かず、医療機関で処置（ダニの除去や洗浄）をしてもらいましょう。皮膚に突き刺さったダニの口器が残り化膿することがあります。
ダニに咬まれた後は数週間程度は体調の変化に注意し、発熱等の症状が認められた場合は医療機関で診察を受けるようにしましょう。またその際は、屋外で活動した日時と場所などを医師に伝えるようにしましょう。

左：ダニが媒介する感染症
　　注意喚起のチラシ
【出典：茨城県保健福祉部
　　感染症対策課ホームページ】

4.6　国民生活・都市生活

4.6.1 道路・交通

（1）これまでに生じている影響及び将来予測される影響

本市においても大規模強雨による冠水や土砂崩れ、高温の影響で、道路の劣化が見られるなどの影響が見られます。このため、道路のメンテナンス、改修、復旧に必要な費用が増加することが予測されます。

（2）影響に対する適応策

気候変動がインフラに及ぼす影響については、具体的に評価した研究事例が少ないため、今後、国や研究機関からの上がってくる情報を収集・整理していきます。

5　適応策の推進

5.1 実施体制及び進捗管理

気候変動による影響は様々な分野に及びます。そのため、その影響に対する適応策も分野ごとに、また分野横断的に検討及び実施する必要があります。本市では、鉾田市環境基本計画の「第７章　計画の推進体制及び進行管理」に沿って関係部局と連携しながら適応策を進めていきます。

5.2 各主体の役割

（1）市の役割

本市は、市民や事業者の適応に関する取組を促進するため、国の気候変動適応センター（気候変動適応法第７条による）として位置付けられている国立環境研究所、茨城県気候変動適応センター（気候変動適応法第 13 条による）として位置付けられている茨城大学などから、気候変動影響についての情報収集をします。加えて、全国の７地域に設置されている、環境省による気候変動適応法に基づく「気候変動適応（関東）広域協議会」（気候変動適応法第 14 条による）の参加や、国や関東地域の地方自治体との情報収集・情報交換も視野に入れます。また、これらの運用については、茨城県地球温暖化防止活動推進センターと地球温暖化防止活動推進員との情報共有をしていきます。更に、近隣市町とも連携を図りながら、地域に密着した適応策などの情報を積極的に市民や事業者に対して発信していきます。

また、本市の政策に適応の視点を組み込み、現在及び将来における気候変動の影響へ積極的に対応していきます。

（2）市民の役割

市民は、気候変動の影響への理解を深め、影響に関する情報を自ら収集するなどして、その影響に対処できるよう自主的に取り組みます。

（3）事業者の役割

事業者は、事業活動における気候変動の影響やその適応策に関する理解を深めるとともに、将来の気候変動を見据え、適応の観点を組み込んだ事業展開を実施することが期待されます。

第７章　計画の推進体制及び進行管理

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

1　計画の推進体制

（1）鉾田市環境審議会

本計画の進行管理や環境施策に関して、公正かつ専門的な立場から審議を行う「鉾田市環境審議会」において、必要に応じて計画の見直しや課題、取組方針等について提言等を行います。

（2）鉾田市環境経済部生活環境課

環境の保全と創造に関する施策を総合的かつ効果的に推進するため、鉾田市環境経済部生活環境課を中心として関係部署との緊密な連携のもとに、本計画に掲げる施策の推進及び総合的な調整を図ります。気候変動適応策については、「気候変動適応計画」に沿って関係部局と連携しながら適応策を進めていきます。

また、計画の進行管理、情報収集・情報発信を行います。

（3）市民・市民団体・事業者

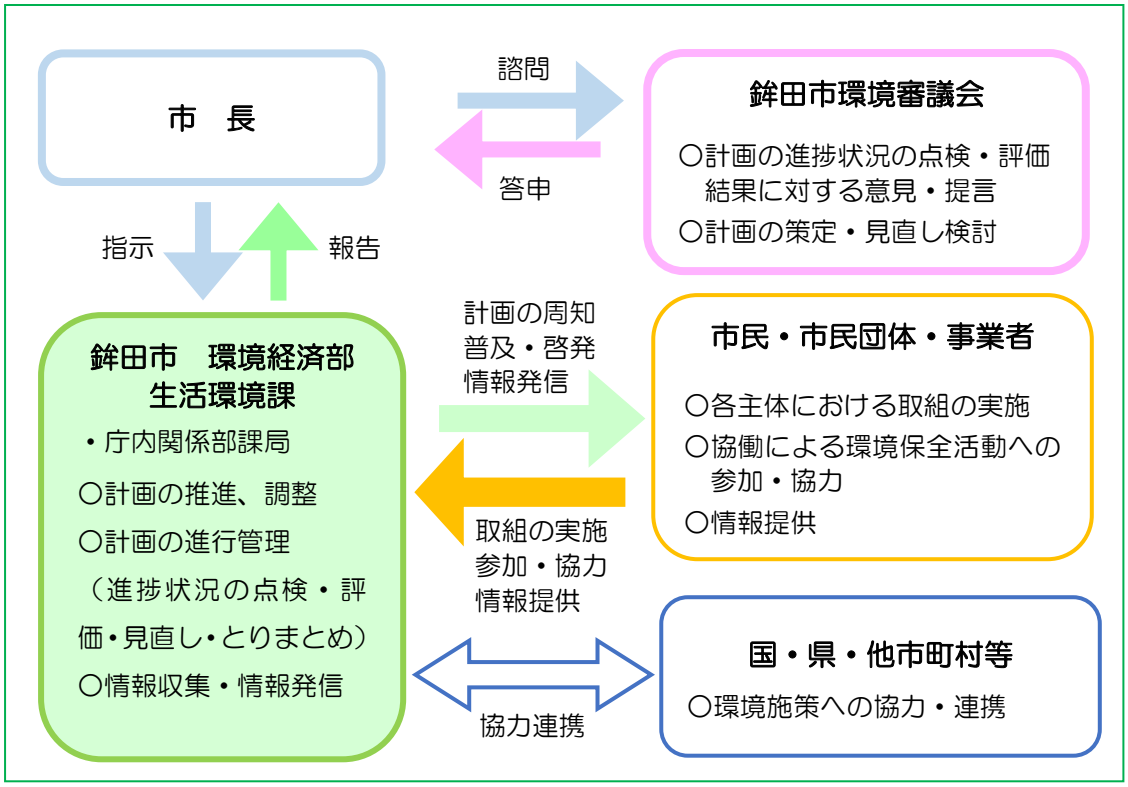
本計画を推進するために、市民及び事業者の取組を可能な範囲で実施します。

また、協働による環境保全活動へ参加または協力するとともに、環境に関わる情報提供に協力します。

（4）国・県・他市町村等

本計画を推進する上で、広域的課題や地球環境問題等への対応については、国や県及び他市町村等と協力・連携を図りながら、広域的な視点からの取組を推進します。

◆ 計画の推進体制概念図



第7章

2　計画の進行管理

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

計画（Plan）

○市・市民・事業者等と協働で本計画を策定します。
○計画を推進するなかで、必要に応じて計画を見直します。

実施（Do）

○市は、市民・事業者等へ計画を周知し、環境保全活動の普及・啓発を行います。
○市・市民・事業者等は、それぞれの立場で計画に掲げる取組を実施します。また、協働による環境保全活動へ参加・協力します。

点検・評価（Check）

○本計画の進捗状況などについて、鉾田市環境経済部生活環境課で点検・評価を行います。
○進捗状況の評価結果に対して鉾田市環境審議会において意見等をもらいます。

見直し（Action）

○点検・評価結果等を踏まえ、必要に応じて計画の推進方針や施策内容の見直しを検討し、改善を図ります。

資　料　編

１　鉾田市環境基本条例

２　鉾田市環境基本計画策定の経過

３　鉾田市環境審議会委員名簿

４　鉾田市環境基本計画策定委員会委員名簿

５　ラムサール登録湿地ガイドブック（鉾田市）

６　用語解説

資料１　鉾田市環境基本条例

平成 27 年3月 23 日

条例第１号

目次

前文

第１章　総則(第１条―第７条)

第２章　環境の保全・創造に関する基本施策(第８条―第 19 条)

第３章　地球環境保全の推進及び施策の推進体制の整備(第 20 条―第 22 条)

第４章　環境の保全等に関する審議会(第 23 条)

第５章　雑則(第 24 条)

附則

私たちのまち鉾田市は、茨城県の東南部に位置し、豊かな水や自然の恵みを受け、さまざまな歴史と文化を育んできた。

しかし、私たち自身も生態系の一員でありながら、これまでの大量生産、大量消費、大量廃棄の社会経済活動や物質的な豊かさを求める生活様式は、環境負荷の増幅を招いてきた。また、このことは私たちが居住する周辺環境のみならず、地域全体さらには地球環境をも脅かすものになってきている。

私たちは、健康で文化的な生活を営むために、良好で快適な環境の恵みを受ける権利を有するとともに、かけがえのない良好な環境を保全・創造し、将来の世代に引き継いでいく責務を有している。

このような自覚のもと、歴史的文化的遺産を通して先人たちの生活の知恵に学びながらも環境負荷の少ない持続的発展が可能な「自然との共生社会」を築き上げるため、私たちは互いに協力し合い、学び合い、自ら参加して鉾田市の豊かで美しく良好な環境の保全・創造に努めることを、市民の総意として、ここに鉾田市環境基本条例を制定する。

第１章　総則

(目的)

第１条　この条例は、環境の保全・創造についての基本理念を定め、鉾田市(以下「市」という。)、市民及び事業者の責務を明らかにするとともに、環境の保全・創造に関する施策の基本となる事項を定めることによって、現在と将来の世代の市民が環境と共生しな

がら健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

(定義)

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

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

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

（3）　公害　環境の保全上の支障のうち、事業活動、その他人々の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭等によって、人々の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。

（4）　事業者　市内で事業活動を行う者をいう。

(基本理念)

第３条　環境の保全・創造は、市民が安全で健康かつ文化的な生活を営む上で必要な環境を確保し、これを良好な状態で将来の世代に継承することができるように、適切に行わなければならない。

２　環境の保全・創造は、地域における多様な生態系の健全性を維持及び回復するとともに、人々と自然の豊かな触れ合いを保つことにより、人々と自然が共生できるよう適切に行わなければならない。

３　環境の保全・創造は、環境の保全上の支障を未然に防止することを基本に、環境への負荷の少ない循環を基調とする社会、持続的発展が可能な社会の構築を目的として、公平な役割分担の下に、より多くの人々の自主的かつ積極的な取り組みによって行われなければならない。

４　地球環境保全は、人類共通の課題であることを認識し、それぞれの事業活動や日常生活においても、その一端を担うべく積極的に推進されなければならない。

(市の責務)

第４条　市は、前条に定める基本理念(以下「基本理念」という。)にのっとり、環境の保全・

創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、実施する責務を有する。

２　市は、自ら行うすべての施策の策定及び実施に当たっては、環境の保全・創造に配慮するとともに、環境への負荷の低減に努めなければならない。

（市民の責務）

第５条　市民は、基本理念にのっとり、環境の保全上の支障を防止するため、日常生活に伴う環境への負荷の低減に努めなければならない。

２　前項に定めるもののほか、市民は、基本理念にのっとり、環境の保全・創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全・創造に関する施策に協力する責務を有する。

（事業者の責務）

第６条　事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に伴って生ずる公害その他の環境保全上の支障を防止するため、必要な措置を講ずる責務を有する。

２　前項に定めるもののほか、事業者は、その事業活動に関し、環境への負荷の低減をはじめ、環境の保全・創造に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全・創造に関する施策に協力する責務を有する。

（滞在者及び民間団体の責務）

第７条　通勤、通学及び観光等で本市に滞在するものは、第５条に定める市民の責務に準じて環境の保全・創造に努めなければならない。

２　市民又は事業者が組織する民間の団体（以下「民間団体」という。）は、前条に定める事業者の責務に準じて環境の保全・創造に努めるものとする。

第２章　環境の保全・創造に関する基本施策

（施策の基本方針）

第８条　市は、基本理念にのっとり、次に掲げる基本方針に基づき、環境の保全・創造に関する施策及び実施に当たっては、総合的かつ計画的に行うものとする。

（１）　人々の健康が保護され、生活環境の保全が図られるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素を良好な状態に保持すること。

（２）　野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保を図ること。

（３）　森林、農地、河川、水辺地等における多様な自然環境を適正に保全・創造すること。

（４）　人々と自然との豊かな触れ合いを確保するとともに、地域の個性を生かしたうるおいとやすらぎのある環境を創造すること。

（5） 歴史的文化的な環境と調和のとれた景観の形成に配慮し、快適な環境を創造すること。

（6） 廃棄物等の発生の抑制、資源の循環的な利用及びエネルギーの有効利用を促進すること。

（7） 地球環境保全を積極的に推進していくこと。

（環境基本計画）

第９条　市長は、環境の保全・創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全・創造に関する基本的な計画（以下「環境基本計画」という。）を定めなければならない。

２　環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

（1） 環境の保全・創造に関する長期的かつ総合的な施策の目標

（2） 前号に掲げるもののほか、環境の保全・創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

３　市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、市民、事業者及び民間団体等（以下「市民等」という。）の意見を反映することができるよう必要な措置を講ずるとともに、第 23 条に規定する鉾田市環境審議会の意見を聴かなければならない。

４　市長は、環境基本計画を定めたときは、これを公表しなければならない。

５　前２項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

（年次報告）

第 10 条　市長は、毎年、環境の状況、環境の保全等に関する施策の実施状況等を明らかにした年次報告書を作成し、公表しなければならない。

（市の施策の策定等に際しての環境への配慮）

第 11 条　市は、環境に影響を及ぼすと認められる施策及び事業計画を策定し、実施する際には、環境基本計画との整合を図ることにより環境への負荷が低減されるよう配慮しなければならない。

（事業実施時における環境への配慮）

第 12 条　市は、環境に影響を及ぼすと認められる事業を行おうとする事業者がその事業の実施に当たり、あらかじめ環境への負荷の低減について配慮するよう促すため、必要な措置を講ずるものとする。

（環境の保全上の支障防止）

第 13 条　市は、公害の原因となる行為及び自然環境の適正な保全に支障を及ぼすおそれのある行為に関し、必要な措置を講ずるものとする。

２　前項に定めるもののほか、市は、市民の健康又は生活環境に支障を及ぼすおそれのある行為に関し、必要な措置を講ずるものとする。

（経済的措置）

第 14 条　市は、市民等が環境への負荷の低減のための施設の整備、環境の創造に係る取り組みその他適切な措置を取ることを促進するため、必要かつ適正な経済的助成の措置を講ずるよう努めるものとする。

２　市は、環境への負荷の低減を図るため、特に必要があるときは、市民等に適正な経済的負担を求めるための措置を講ずることができる。

（公共施設の整備等）

第 15 条　市は、環境の保全・創造に資する公共施設の整備を推進するとともに、これらの施設の適切な利用を促進するため必要な措置を講ずるものとする。

（資源の循環的な利用等の促進）

第 16 条　市は、環境への負荷の低減が図られるよう、市民等による資源の循環的な利用、自然エネルギーの利用、エネルギーの有効利用及び廃棄物の減量が促進されるよう、必要な措置を講ずるものとする。

２　市は、環境への負荷の低減を図るため、市の施設の建設及び維持管理その他の事業の実施に当たっては、資源の循環的な利用、自然エネルギーの利用、エネルギーの有効利用及び廃棄物の減量に努めるものとする。

（環境教育及び学習の推進）

第 17 条　市は、市民等の環境の保全・創造に関する理解を深めるとともに、環境の保全・創造に関する活動への意欲を高めるため、環境教育及び学習の推進に努めるものとする。

（環境状況の把握等）

第 18 条　市は、環境の状況を把握し、環境の保全・創造に関する施策を適正に実施するために必要な情報の収集、監視、調査及び研究の実施並びにその体制の整備に努めるものとする。

（自発的活動の促進及び情報の提供）

第 19 条　市は、環境の保全・創造に関する教育及び学習の推進並びに市民等が自発的に行う環境の保全・創造に関する活動を促進するとともに、市民等の権利利益の保護に配慮しつつ環境の状況その他環境保全に関する必要な情報を適切に提供するよう努めるものとする。

第３章　地球環境保全の推進及び施策の推進体制の整備

(地球環境保全の推進)

第 20 条　市は、地球環境保全に資する施策を推進するものとする。

２　市は、国、他の地方公共団体及びその他の関係団体等(以下「国等」という。)と連携し、地球環境保全に関する調査や情報の提供等に努めるものとする。

(施策の推進体制の整備)

第 21 条　市は、環境の保全・創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、市の機関相互の緊密な連携及び施策の調整を図るための体制を整備するものとする。

２　市は、市民等と協力して環境の保全・創造に関する施策を効果的に推進するため連携体制の整備に努めるものとする。

(国等との協力)

第 22 条　市は、環境の保全・創造を図るための広域的な取り組みを必要とする施策の実施等に当たっては、国等と協力して、その推進に努めるものとする。

第４章　環境の保全等に関する審議会

(環境審議会)

第 23 条　市は、環境基本法(平成５年法律第 91 号)第 44 条の規定に基づき、鉾田市環境審議会(以下「審議会」という。)を設置する。

２　審議会は、市長の諮問に応じ、次に掲げる事項を調査審議する。

（1）　環境基本計画の策定及び変更に関すること。

（2）　一般廃棄物の処理に関する計画の策定及び変更に関すること。

（3）　環境の保全・創造の基本的事項及び重要事項に関すること。

（4）　前３号に掲げるもののほか、環境の保全・創造に関し、必要と認められる事項に関すること。

３　審議会は、前項に定める事項に関し、市長に意見を述べることができる。

４　審議会は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する 15 人以内の委員をもって組織す

る。

（1） 市民

（2） 学識経験を有する者

（3） 事業者

（4） 前３号に掲げる者のほか市長が適当と認める者

５　委員の任期は２年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じたときの補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

６　前各項に定めるもののほか、審議会の組織及び運営に関し必要な事項は、規則で定める。

第５章　雑則

（委任）

第 24 条　この条例の施行に関し必要な事項は、別に定める。

附　則

（施行期日）

１　この条例は、平成 27 年４月１日から施行する。

（鉾田市廃棄物減量等推進審議会条例の廃止）

２　鉾田市廃棄物減量等推進審議会条例（平成 18 年鉾田市条例第 14 号）は廃止する。

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

３　鉾田市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例（平成 17 年鉾田市条例第 42 号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

資料２　鉾田市環境基本計画策定の経過

日　付	会議名等	内　容
R3.9.29	第１回 策定委員会	・鉾田市環境基本計画改定及び気候変動適応計画策定 ・鉾田市環境基本計画策定のスケジュール ・現在の環境把握 ・環境指標の進捗確認 ・取組の見直し、新たな取組の検討
10.19	第１回 環境審議会	・鉾田市環境基本計画改定及び気候変動適応計画策定について ・今後のスケジュールについて
11.12	第２回 策定委員会	・計画の目標と施策体系について ・環境施策と私たちの取組について ・リーディングプロジェクトについて ・環境課題の進捗と方向性について
12.13	第３回 策定委員会	・第２回鉾田市環境基本計画策定委員会グループ討議結果について ・鉾田市環境基本計画改定及び気候変動適応計画（素案）について ・計画の推進体制及び進行管理について
12.24	第２回 環境審議会	・鉾田市環境基本計画改定及び気候変動適応計画（素案）について ・計画の推進体制及び進行管理について
R4.1.6 ～2.4		・計画（案）の公表及び意見募集
2.22	第４回 策定委員会	・鉾田市環境基本計画改定及び気候変動適応計画（案）について
3.4	第３回 環境審議会 （書面）	・鉾田市環境基本計画改定及び気候変動適応計画（案）について
3.14		・鉾田市環境基本計画の答申

環境審議会

策定委員会

資料３　鉾田市環境審議会委員名簿

自　令和 ２ 年 ６月28日
至　令和 ４ 年 ６月27日
（敬称略）

所属及び役職名	役職	氏　名
鉾田市議会 議長	会長	岩間　勝栄
鉾田市農業委員会 会長	副会長	飯岡　政一
鉾田市区長会 会長	委員	小沼　悦郎
ほこた農業協同組合 代表理事専務	〃	内田　政輝
茨城旭村農業協同組合 代表理事組合長	〃	皆藤　茂次郎
鉾田市商工会 会長	〃	荒野　吉生
鉾田市家庭排水浄化推進協議会 会長	〃	飯島　すゑ
茨城県不法投棄監視員	〃	新堀　重夫
有限会社大洋土つくりセンター 技術管理士	〃	名雪　敬子
株式会社旭環境 代表取締役	〃	川井　一将
株式会社石崎商事 代表取締役	〃	石崎　正好
上原運輸有限会社 代表取締役	〃	上原　茂
株式会社出久根運送 代表取締役	〃	出久根　たま江
小野運送有限会社 取締役	〃	小野瀬　和枝
茨城県鹿行県民センター環境・保安課 課長	〃	吉田　眞人

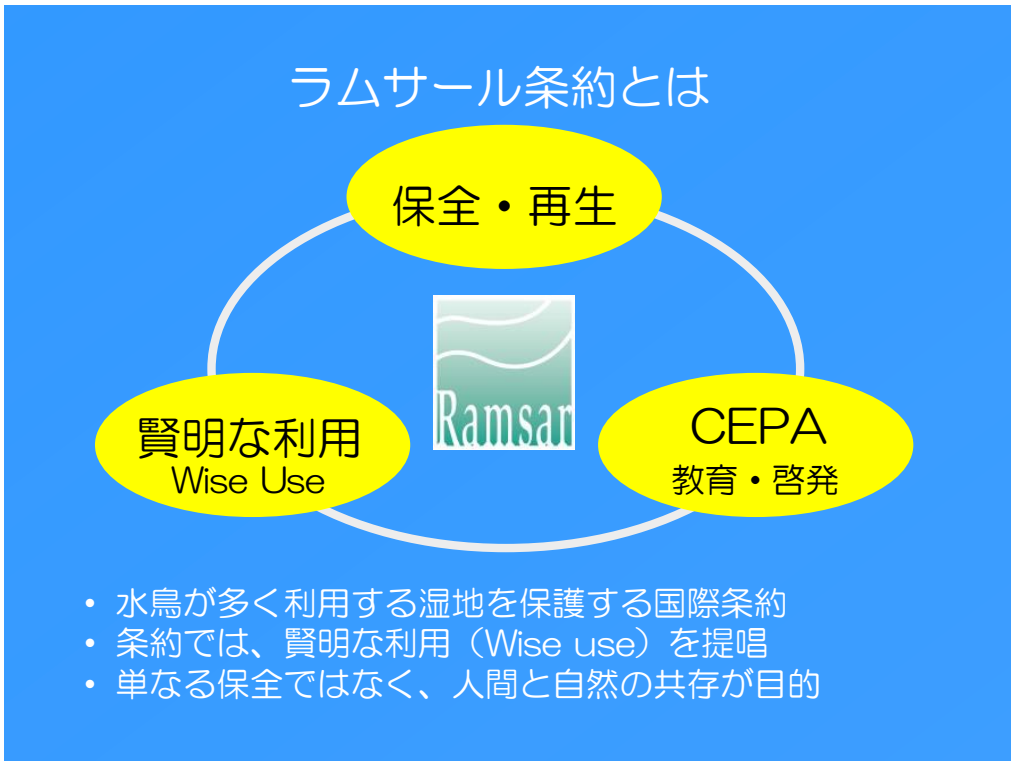
資料４　鉾田市環境基本計画策定委員会委員名簿

（敬称略）

グループ名	役職	氏名	所属
循環型社会グループ	委員長	土子　勝也	鉾田市議会議員
気候変動対策ゼロカーボングループ	副委員長	井川　雅彦	鉾田市商工会
自然環境グループ	委員	鎌田　富士夫	地球温暖化防止活動推進員
気候変動対策ゼロカーボングループ	〃	川原　博満	環境省　関東地方環境事務所 環境対策課　地域適応推進専門官
循環型社会グループ	〃	名雪　敬子	有限会社大洋土つくりセンター
気候変動対策ゼロカーボングループ	〃	川島　省二	環境省環境カウンセラー
生活環境/環境保全活動グループ	〃	福井　正人	茨城県環境アドバイザー
循環型社会グループ	〃	小泉　操	鉾田市認定農業者
自然環境グループ	〃	川又　利彦	北浦周辺の自然再生を進める会
生活環境/環境保全活動グループ	〃	山﨑　きみ江	家庭排水浄化推進協議会
自然環境グループ	〃	中根　康雄	まちづくり推進会議
生活環境/環境保全活動グループ	〃	高野　京子	地域女性団体連絡会

資料５　ラムサール登録湿地ガイドブック（鉾田市）

このガイドブックは、ラムサール条約登録湿地となっている涸沼に隣接する鉾田市の動物や植物、そして生態系を紹介しています。



ラムサール条約登録湿地

正式名称　：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
条約の目的：特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地及びそこに生息する動植物の保全とその適正な利用

加盟国：171 か国（2021 年９月現在）
登録数：2,431 か所（このうち、日本は 51 か所）

「湿地」には、水生植物や沿岸の樹木、魚や昆虫、渡り鳥など、たくさんの動植物が生息しています。そして人間も湿地をいろいろなことに利用してきました。

ところが、開発や人の暮らしの影響で、地球規模で湿地の面積が急激に減ってきました。

そこで、大切な湿地を守るため、1971 年にイランのラムサール国際会議において、この条約が作られました。

2015年5月28日
涸沼はラムサール条約登録湿地になりました！

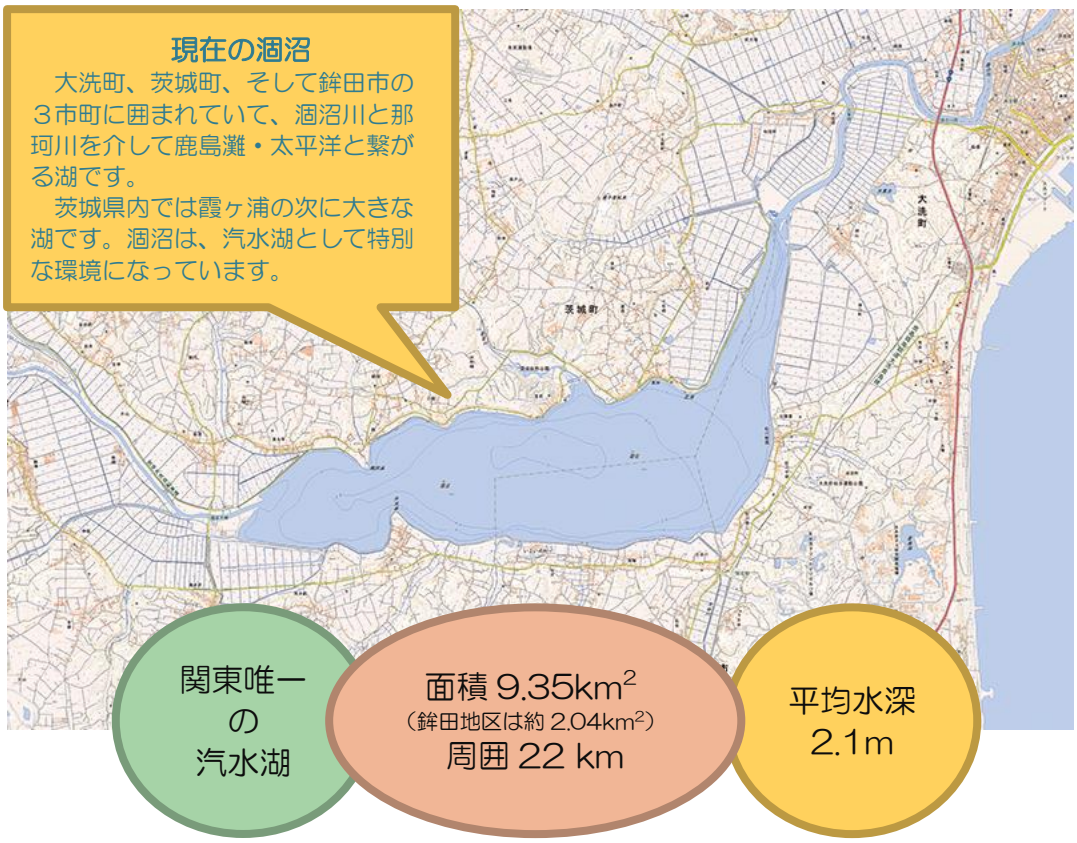
涸沼のこと

涸沼はどうやってできたのか？

6000年前の涸沼

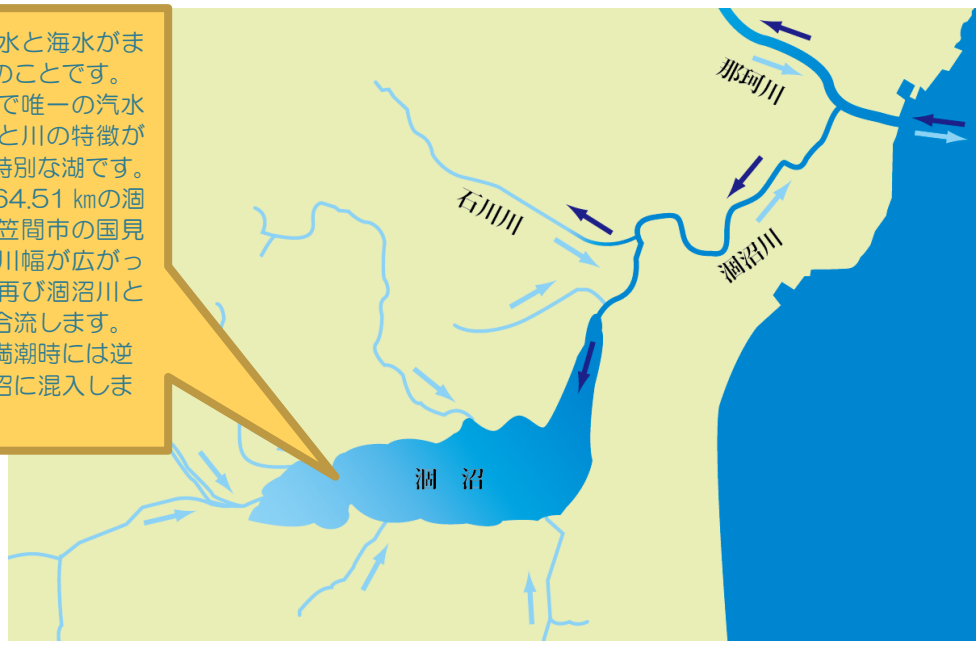
現在の涸沼

今から約6000年前は海面が現在より5mほど高く、涸沼周辺は大きな入江になっていました。
その後海面が下がり、現在の沼の形状、大きさとなりました。



涸沼は汽水湖

　汽水とは、淡水と海水がまじりあう、状態のことです。涸沼は関東地方で唯一の汽水湖で、海の特徴と川の特徴が混じりあった、特別な湖です。
　涸沼は、全長 64.51 ㎞の涸沼川の一部で、笠間市の国見山を源流とし、川幅が広がって涸沼となり、再び涸沼川となって那珂川に合流します。
　海から近く、満潮時には逆流して海水が涸沼に混入します。



涸沼はラムサール条約登録湿地？

　平成２７年に、「ラムサール条約」（渡り鳥にとって貴重な湿地を護るための国際条約）の登録湿地となりました。湿地の保全と賢明な利用というこの条約の精神を踏まえ、渡り鳥や貴重な生物をまもりつつ、漁業などでの湖の利活用をはかるため、水質改善の取組みも一層強化していかなければならないという責任を負っています。

涸沼が満たしている基準

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

1　重要な湿地の国際基準３つをクリア
- 貴重な鳥であるオオワシ、オオセッカが生息
  （絶滅危惧ⅠB類※）（絶滅危惧ⅠB類※）
- 多くの生物の重要なライフサイクルを支えている
- スズガモが毎年基準１％を超える5000羽前後飛来

2　国の法律により、将来にわたり自然環境の保全が図られていること（国指定鳥獣保護区）
3　地元の自治体等（市町村、漁業組合等）が登録に賛成していること

※　茨城県レッドデータブックカテゴリーによる

鉾田市で見られる生物たち

野鳥

マガモ（カモ科）

全長 50～65cm。日本に渡来する中で個体数が最も多く、よく目にするカモ類。冬鳥として北海道から南西諸島まで渡来するが、本州の一部や北海道では繁殖を行います。日中は沼地で休み、夕方から水田に落ち穂などの餌を取りに出かけ早朝にまた戻ってきます。

涸沼では、秋冬季に数千羽の群れを見ることが出来ます。

オスは頭部が緑色で光沢があり、この色から「あおくび」の別名で呼ばれることがあります。

キンクロハジロ（カモ科）

全長 40～47cm。オスの白黒ツートンカラーと冠羽が目立つカモ類。全国に冬鳥として渡来しますが、北海道の一部では少数が繁殖を行います。日中は休憩していることが多いが、水面を動き回っては潜り、水底の少動物や藻などを食べます。

涸沼では、10 月から４月頃まで数百羽の群れを見ることができます。

頭部に冠羽が有ること、体上面が黒いことなどでスズガモと見分けるられます。

スズガモ（カモ科）（オス）

全長 40～51cm。最も渡来数が多いと言われる海ガモ類。数百羽から数千羽の大群を形成します。冬鳥として全国に渡来し、海水域を好む傾向があります。日中は波の静かな内湾や海岸近くの湖沼などに入って休憩することが多いです。潜水して貝類などを食べます。

涸沼では、数千羽以上の群れを見ることができます。和名の「スズ」は、飛翔時の羽音が金属的で鈴の音に似ていることに由来しています。

とってもレアな渡り鳥です。涸沼はスズガモの個体数１％以上を支える湿地なので、ラムサール条約登録湿地に選ばれる要因になりました。
そんなスズガモは、涸沼の南に位置する鉾田市からだと太陽が照らしてくれて観察しやすいです。

ハジロカイツブリ（カイツブリ科）

全長 28～34cm。冬鳥として九州以北に渡来し、湖沼や河川などに主に生息するが、波が立たないような場所であれば港などの海水域でも見られます。次列風切が白いことが和名の由来です。越冬地では、群れで生活することが多く、次々に潜水しながら小魚を追い回して捕食します。

涸沼では、冬季に数百羽の群れが一斉に潜水し、一斉に浮上する行動を繰り返す様子を見ることができます。

ミサゴ(ミサゴ科)

全長 54～64cm。細長く見える魚食性のタカ。留鳥として全国に分布しますが南西諸島では冬鳥です。湖沼、河川、沿岸などに生息します。ダイビングして足で魚を捕らえ、握ったまま持ち運びます。

涸沼では、一年中見ることができます。沼の水面からとび出している杭などの上で、捕らえた魚を食べている姿をよく目にします。涸沼では普通に見られます。

オオヨシキリ(ヨシキリ科)

全長約 19cm。「ギョギョシ、ギョギョシ」とにぎやかに鳴く鳥です。夏鳥として九州以北に渡来し、湖沼や河川敷のヨシ原などに生息します。ヨシの中に茎や葉を組み合わせた巣をつくります。ヨシを切り裂き、中にいる昆虫を捕食することから、ヨシキリという和名になりました。

涸沼では、４月から 10 月頃まで見ることができます。

オオタカ(タカ科)

全長 50～60cm。カラスと同じくらいの大きさの猛禽類で、オスの成鳥は、青灰色の羽色になることから「蒼鷹(あおたか)」と呼ばれるようになり、これが名前の由来となりました。

生息環境である畑地が次第に耕作放棄地となっていき、餌となる動物が減少したために数を減らしてしまいましたが、現在は個体数が回復しつつあります。

※茨城県レッドデータブックカテゴリーによる。以下準拠。

カイツブリ（カイツブリ科）

全長 26 ㎝、夏は頭部が黒褐色、頬周辺が赤褐色、胸から腹部は褐色に染まる鳥で、冬は全体的に淡褐色になります。2007 年までは茨城県でごく普通に見られる一般的な鳥でしたが、ブラックバスなどの外来魚が放流されるようになり、ヒナが魚に食べられてしまい数が減少してしまいました。さらに、水辺周辺の除草が進み、巣が作れなくなってしまったために繁殖が難しくなっています。

繁殖期にはケレケレケレと大きな声で鳴くのが特徴的。

チュウサギ（サギ科）

全長 63～72 ㎝と、ダイサギに比べ一回り小さいサギ。目先やくちばしが黄色く、足が黒いことが特徴で、田植え前の田んぼや休耕田など、比較的乾いた場所でバッタなどの昆虫を捕食します。

鳴き声は「ゴァー」などで、ダイサギによく似ているが、体が小さくくちばしも短め、そして口が目の真下までという違いがあります。

日本では田んぼの数が減ったり農薬による汚染などが原因で渡来数が減少しています。

オイカワ(コイ科)

体長 15cm 前後になります。体色は銀色から灰色で、薄いピンクの側線が入ります。三角形の大きな尻びれがあります。繁殖期にはオスの体色は赤み、青みが強くなり、婚姻色といわれる色合いになります。繁殖期は５～８月、岸近くの流れの緩い平瀬の砂礫底で産卵し、オスは直径 30～50ｃｍ程度の産卵床を作ります。この時期は産卵床の場所をめぐってオス同士の激しい縄張り争いが起きることがあります。河川中流域から下流域に生息しています。

タモロコ(コイ科)

体長 12cm 前後になります。体色は銀色から灰色で、背面は茶色や緑色を帯びます。二本の口ひげがあり、体はやや側扁(そくへん)している紡錘形(ほうすいけい)で、ずんぐりとしています。川の中流から下流域、農業用水路などに生息しています。産卵期は４～７月で、水草などに産卵します。あまり川底にはおらず、水草などが茂っている中層部にいることが多いです。雑食性で、水草や小型の水生昆虫などを食べています。

モツゴ（コイ科）

クチボソとも呼ばれています。体長８～11cm 程度の魚。細長い体形でタモロコに似ているが、本種には口ひげがないことで区別できます。

涸沼周辺でもため池や小河川などに生息しています。

雑食性で、石に生えた藻類から小昆虫に至るまで何でも食べます。

タイリクバラタナゴ（コイ科）

ハクレンなどの食用に移入された魚種に混入して関東に導入されたものが分布を広げた外来種です。

体長５～８cm 前後になります。体高があり平たい感じがする魚です。産卵はカラスガイ、ドブガイなど二枚貝の中に行われるため、環境が悪化して二枚貝が激減すると、生息に影響が出て個体数が減ってきています。

マハゼ（ハゼ科）

海岸近くや河口から気水域に生息しています。15cm くらいから最大で 25cm くらいになる個体もあります。砂や泥底の環境を好み、肉食でゴカイ類や甲殻類を好んで食べています。気水域の涸沼の代表的な魚種となっていて、釣りの対象魚としても昔から人気がある魚です。涸沼ではかつて、１日釣りをしているとバケツ一杯にハゼが釣れて、初心者の釣りとして人気がありました。

ボラ（ボラ科）

体長 60cm くらいになる魚です。沿岸域や河川下流域に生息しています。基本的には海の魚ですが、気水域まで進出しているので、涸沼では幼魚が群れで水面近くを泳いでいる様子を目にすることができます。

涸沼ではかつては寒ボラ釣りが盛んな時期がありましたが、最近はあまり行われていません。

甲殻類

モクズガニ

はさみ脚に毛が密生している様子を藻屑に見立てて、この名前になりました。上海ガニとして有名なチュウゴクモクズガニと同じ仲間です。産卵は親ガニが海に下って行い、小ガニになると川を遡上して、汽水域から淡水域にかけて生活します。

食用の河ガニとなっています。漁はカゴ漁で行われます。

クロベンケイガニ

川の河口域や汽水域のヨシ原や草地を生息域とし、主に陸上で生活しています。

涸沼沿岸のヨシ原や休耕田の草地でも多く生息していて、ヨシの茎に上っている姿を目にすることができます。甲羅の大きさは大きなものでは掌くらいになる個体もあります。

両生類

情報不足①注目種※

トウキョウダルマガエル

体長４～６cm。関東、甲信越、東北の一部に生息していて水辺からあまり離れません。繁殖期は４月下旬～７月で、水田や水たまりなどの浅い止水域で行われます。オスは、テリトリーをもち、水面に浮きながら鳴きメスを待ちます。田植えの終った頃の夜、大合唱が響きます。

ニホンアマガエル

体長２～４cm、草原、雑木林、公園等身近な所に生息している。体の色は緑色が基本だが、色を周囲の状況に応じて変えることができます。茶色や、ごくまれに水色の個体がいます。

よく似た仲間のシュレーゲルアオガエルとは目の付近に黒いラインが入ることで区別できます。

シュレーゲルアオガエル

体長２～５cm、水田や低山地から高山部まで生息しています。

体の色は緑色が基本ですが、色を周囲の状況に応じて変えることができます。

ニホンアマガエルとは目の付近に黒い筋がないことで、区別できます。

昆虫

アジアイトトンボ

体長24～34mm。オスの胸部は水色、メスは燈色になる個体とオスと同じ水色になる２つの型があります。涸沼周辺の池沼、湿地に普通に生息しています。水域からかなり離れた草原などでもみることができ、最も一般的なイトトンボです。

シオカラトンボ

体長47～61mm。オス、メス共に未熟なうちは褐色で、いわゆる麦わら模様で、オスは成熟すると粉を吹いて灰褐色になります。涸沼で普通に見られます。

幼虫は、池、水田などの止水域に生息しています。

アキアカネ

体長32～46mm。オス、メス共に未熟なうちは明褐色で、オスは成熟すると腹部が赤くなります。メスの腹部は淡褐色と背面が赤くなるタイプがあります。幼虫は主に水田に生息し、6月中旬から下旬に羽化し、夏の間は1000m以上の山地へ移動し、秋になると平野に帰ってきて、交尾産卵します。

ナツアカネ

体長 33～43mm。オス、メス共に未熟なうちは明褐色で、オスは成熟すると全体が赤くなり、メスの腹部は淡褐色から褐色となります。幼虫は主に湿地、水田に生息し、６月中旬から下旬に羽化し、成虫は羽化した周囲の林の樹幹で夏を過ごします。

チョウトンボ

蝶のようにひらひらと羽ばたき飛ぶことからこの名前になりました。体長 33～43mm。オス、メス共に腹部胸部は黒い、翅は黒色で、光を反射して、藍色に輝きます。
抽水植物が豊富な池を好みます。

オニヤンマ

成虫は６月から９月に観察できます。
体長 82～114mm、オス、メスともに黒地に黄色の縞模様があります。
幼虫は底質が砂泥の細流に生息しています。成熟したオスは流れの上や林のヘリなどを往復飛翔して縄張りを持ちます。

ギンヤンマ

体長 65～84mm、成虫は６月～９月に観察できます。
胸部は緑色、腹部には明るい褐色の斑紋があります。腹部付け根付近はオスは水色、メスは明るい灰色になります。平地の池に生息します。成熟したオスは水辺に戻り水面上を往復して縄張りを持ちます。産卵は水面上の植物に行われ、オス、メスが連結した状態や、メス単独で行います。

アオスジアゲハ
（アゲハチョウ科）

前翅長 40～45mm。食草はクスノキ、ヤブニッケイなどクスノキ科の植物です。翅に鮮やかな青い斑紋があります。４月から９月にかけて見られます。ヤブガラシの花に集まっていることが多いです。夏季に気温の高いときは涸沼沿岸の砂地に止まって、給水している姿を見ることができます。これは水分を補給しながら排泄することにより、体温を下げるためです。繁殖のためにメスの後を複数のオスが連なるように追いかける姿を目にすることがあります。

キアゲハ
（アゲハチョウ科）

前翅長(ぜんしちょう)40～55mm。食草はセリ、ニンジンなどセリ科の植物です。成虫は４月から 10 月にかけて見られ年２回から３回くらい世代を交代しています。アゲハに比べて全体的に黄色みが強いことからこの名前となりまし。家庭菜園のパセリやニンジンの葉を食草として好んで産卵するため、幼虫が害虫扱いされることが多い。草原や畑の上など日当たりの良い空間を好んで飛ぶ姿をよく目にする。

モンキチョウ（シロチョウ科）

前翅長 25～30mm。食草はクローバ、ウマゴヤシなど豆科の草本類。3月から 11 月にかけて見られます。翅の色はオスは黄色、メスはやや白味がかった黄色と白味の多いものの２つの型があります。草原性のチョウで草原や堤防の草地で良く見られます。

ミドリシジミ（シジミチョウ科）

前翅長 25～30mm。食草はハンノキ。５月下旬から７月上旬に見られます。ゼフィルスと呼ばれるグループに属し、オスの翅の表面は金緑色に輝き非常に綺麗なシジミチョウの仲間です。メスの翅は模様のない茶色Ｏ型、赤い斑点がある A 型、青い斑点がある B 型、赤と青の斑点がある AB 型の４つの型があります。

湿地に生えるハンノキ周辺で見られる。朝夕はオスが樹上の葉の上に静止したり、ちらちらと飛ぶ姿を見ることができます。

ツマグロヒョウモン（タテハチョウ科）

前翅長 38～45mm。食草はスミレの仲間なので害虫扱いされることがあります。4月から 11 月にかけて見られます。メスの前翅先端付近が黒くなることからこの名前で呼ばれます。南方系の種でかつては茨城ではほとんど見ることができませんでしたが、温暖化の影響のためか最近個体数が増えて最も普通に見られるヒョウモンチョウとなりました。

植物

イヌゴマ（シソ科）

国内では日本全土に知られ、湿地に生え、高さは 1m になることもあります。茎は四角で、下向きの刺があり、ざらざらします。花期は夏で茎や枝の先に淡紅色の花を輪状に数段つけます。涸沼では周辺の湿地に点在していますが、調査地内では１地点でしか群生を確認していません。

イヌヌマトラノオ（サクラソウ科）

ヌマトラノオとオカトラノオの雑種とされています。調査地内では１地点で群生が見られましたが、外部からの土砂などと共に運ばれた可能性もあります。

ウキクサ（ウキクサ科）

国内では日本全土の水田や池などに生える水草で、水面に浮遊しています。春から秋は水面でみられ、秋に作られた越冬芽で水底に沈んで冬を越します。春には浮かんで芽を出します。浮かんでいる部分は葉状体と呼ばれ、裏面は紫色を帯びています。根は５～10本あり、表面は水をはじくようになっていて、根はいかりの役をし、逆さにならないようにしています。他に水田にはアオウキクサがあります。葉状体は小さく、根は１本です。調査地内には両者が生育しています。

ウキヤガラ（ヤツリグサ科）

国内では日本全土の湖沼や河川の浅い水辺に群生する多年草で、茎は高さ1.5m に達します。地中には直径３cm ほどの塊状の根茎があることが特徴です。初夏に開花が始まり、茎の先端に花序がつきます。一つの花序を注意してみると雄しべが目立つ時期と雌しべの目立つ時期があることがわかります。調査地内では群生地があります。

オオクグ（カヤツリグサ科）

国内では北海道・本州・九州の海水の出入りする河口などに生える多年草です。茨城県でも河口や霞ヶ浦・涸沼などに見られます。茎は高さ 40～70cm になり、初夏に開花し、上部の穂は雄花で、下部の２～４個の穂は雌花です。葉は幅５～８mm で、シオクグより幅が広く、シオクグと隣接して生育していることがあります。葉の幅や果実の穂の長さなどで区別できます。国レベルでは準絶滅危惧に、茨城県では絶滅危惧ＩＢ類に指定されています。調査地域内では、北側の湖岸堤防に近い部分で本種らしきものを確認したが、来春の再確認が必要です。なお、近くの湖側には生育しています。

カントウヨメナ（キク科）

国内では本州の関東地方以北の水田のへりや、やや湿った所に生える多年草です。地下茎を伸ばして群生することが多いです。花期は、秋で茨城県では平野部の水田地帯に普通に見られます。涸沼でも周辺の水田地帯に見られ、花は淡く青紫色をしています。

シロネ（シソ科）

国内では日本全土の湿地に生えるやや大型の多年草です。茨城県内では霞ヶ浦、北浦、涸沼、利根川水系など県南部、西部の湖沼や河川のへりなどに群生しています。高さは 1m に達し、茎は四角で、葉は対生し葉のへりには、鋸歯が目立ちます。花期は夏から秋で、葉の付け根に白い小さな花が多数つきます。名前のように、地下茎は太く、白色で横に広がって地上茎を出します。

ヒメガマ（ガマ科）

国内では日本全土の湖沼や河川の水辺に生える大型の多年草で高さは 1.5～2m になります。茎の先に特徴あるガマの穂と呼ばれる花穂をつけ、果期には大きく目立ちます。果実は小さく、晩秋に白い穂綿になって風で散布されます。常時水のある所に生育し、休耕田などには見られません。近縁種のガマと比べれば一つの茎で、上部の雄花の穂部分と株の雌花の穂な間に隙間があることが特徴です。ガマではこの部分が接していて隙間がありません。葉もガマより狭いのが特徴です。

ハンノキ（カバノキ科）

国内では日本全土に分布し、湖沼や河川の岸辺、湿地によく見られる落葉樹です。涸沼では周辺の湿地や放棄水田にみられます。雌雄同株で、花期は早春だが、雄花序は前年の秋には大きくなるため、よく目立ちます。雌花序は花期には目立ちませんが、果穂は球果状で秋に熟し、種子を散布した後も残り落葉後に目立ちます。成長が早く、林下には限られた植物しか生育できないため、湿地の貴重な植物が生育できなくなることもあります。

鉾田市に潜む侵略的外来種

アメリカナマズ（チャネルキャットフィッシュ）　原産地・分布：アメリカ、カナダ南部、メキシコ

1980 年代に霞ヶ浦で食用に養殖導入されたものが逃げ出して分布を広げたといわれています。魚や水生昆虫のみならず、ヘビやカエル、貝類や水生植物など、様々な生き物を何でも食べることが知られていて、特定外来生物に指定されています。

髭は８本、ヒレには鋭いとげがあり、不用意に触ると怪我をする恐れがあるため危険です。

特定定外来生物は「飼育」、「生きたままの運搬」、「売買」、「放流」が厳しく規制されています。

オオクチバス

原産地・分布：カナダ南部、アメリカ中東部、メキシコ北部

別名ブラックバスとも呼ばれており、食用またはスポーツフィッシングのために日本へと持ち込まれました。日本に住む魚を追いやり、他の魚や渡り鳥の餌となる生きものを食べつくしてしまうなどの理由から、日本の生態系に悪影響を及ぼすとして、日本の侵略的外来種ワースト 100 に選定されているほか、特定外来生物にも指定されていて、「飼育」、「運搬」、「売買」、「放流」が厳しく規制されています。キャッチアンドリリースは規制されていないため、もしも釣ってしまった場合はその場で逃がしてあげましょう。

ブルーギル

原産地・分布：カナダ南部、アメリカ中東部、メキシコ北部

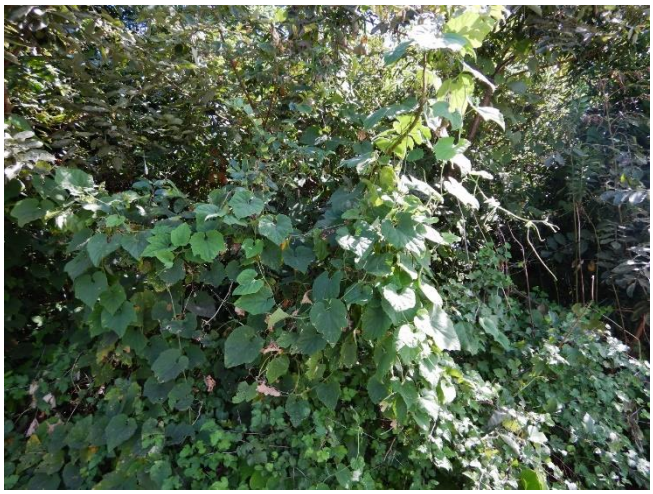
個体差があるものの、全体的に青緑色から青紫色の魚で、体に細い縞模様があり、えらの部分が紺色になっています。ブルーギルは日本語で「青いえら」という意味があり、その特徴的な色合いが名前の由来になっています。

1960 年代、食用研究のために初めて日本に持ち込まれました。

繁殖力も生存能力も高く、生活排水によって汚染された水の中でも生きていけることが確認されていて、どんな環境でもたくましく増えていきます。さらに在来種の稚魚や卵を食べてしまうことから、日本の侵略的外来種ワースト 100 に選定され、特定外来生物に指定されています。

アレチウリ（ウリ科）

原産地・分布：北アメリカ原産



黄白色の花を咲かせるつる性の植物で、繁殖力がすさまじく、すごいスピードでどんどん広がってしまいます。さらに実には鋭いとげが生えており、ジーンズ程度なら貫通して刺さったりします。

在来種のクズととても良く似ているが、クズとは違い、茎から葉っぱが１枚ずつ生えています。また、ばねの様な巻きひげがあるのも特徴的で、何より実には白い棘が生えているため、時期になればすぐにわかります。

日本の侵略的外来種ワースト 100 に選定されているほか、特定外来生物にも指定されているので、駆除目的で引き抜いた後もほかの地域に移動させないよう気を付けましょう。

アメリカザリガニ

原産地・分布：米国南部、メキシコ北東部

ミシシッピアカミミガメ（ミドリガメ）

原産地・分布：米国南部、メキシコ北東部

アメリカザリガニは昭和初期に食用ガエル（ウシガエル）の餌としてアメリカから移入されたものが自然繁殖し、全国に分布を広げました。

水田、用水路、池など、水深が浅くて流れの緩い泥底の環境に多く生息し、流れの速い川には生息していません。雑食で小動物から、水草まで食べるために、日本在来の生物の脅威となっています。実際にゲンゴロウなどの水生昆虫が激減した原因の一つに挙げられています。

ミシシッピアカミミガメは、かつてミドリガメとして販売され、ペットとして飼育されていましたが、逃げ出したり、放流したりして、池や湖に定着し自然繁殖しています。

水草などを食べてしまうため、在来の水生生物の生活の場を奪い、在来のイシガメなどと競合するため脅威となっています。

この２種は一般家庭などでの飼育例が多いため、特定外来種に指定されていませんが、現在規制の在り方が検討されています。

飼育しているときは放流など野外に放つことはやめましょう。

資料６　用語解説

【あ行】

アイドリング

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

硫黄酸化物

硫黄の酸化物の総称。一酸化硫黄 （SO）、二酸化硫黄（SO_2）、三酸化硫黄 （SO_3） などが含まれる。化学式から SOx （ソックス）と略称される。石油や石炭など硫黄分が含まれる化石燃料を燃焼させることにより発生する。大気汚染や酸性雨などの原因の一つとなる有毒物質。また、自然界においても火山ガスなどに含まれている。

茨城県版 RDB（レッドデータブック）

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

カテゴリー	定　　義
絶滅	茨城県ではすでに絶滅したと考えられる種（飼育下・栽培下でのみ生育している野生絶滅を含む。）
絶滅危惧ⅠＡ	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。
絶滅危惧ⅠＢ	絶滅危惧ⅠＡ類程ではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。
絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧ⅠＢ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。
準絶滅危惧	存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生育条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。
情報不足①注目種	最近茨城県内での生育が確認された種であるが、県内の分布域がまだ十分に調査されていない種。
情報不足②現状不明種	最近の情報がなく、生育状態が不明の種。

エコカー

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

エコツーリズム

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

エコドライブ

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

エコマーク

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

エシカル消費

消費者それぞれが各自にとっての社会的課題の解決を考慮したり、そうした課題に取り組む事業者を応援しながら消費活動を行うこと。（SDGs17 のゴールのうち、特にゴール 12 に関連する取組。）

オゾン層

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

温室効果ガス

太陽光線は、大気を通過して、まず地表を暖める。熱を吸収した地表からは赤外線が大気中に放射される。大気中の二酸化炭素やメタンなどの気体が地球から放射される赤外線の一部を吸収し、地球を温室のように暖めている現象を温室効果といい、温室効果をもたらす気体のことを温室効果ガスという。京都議定書では、二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF_6）の６種類が温室効果ガスとして削減対象となっている。

【か行】

カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること。2020 年 10 月、政府は 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言。（「排出を全体としてゼロ」というのは、人為的なもので、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、植林、森林管理などによる吸収量を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。）

外来種

本来の生態系には生息しないのに、食用やペットなどの目的で人為的に外国から持ち込まれた動植物のこと。外来生物法は、侵略的な外来種や、人の生命や農林水産業に被害を及ぼす外来種を、「特定外来生物」として指定し、輸入や飼育、販売、遺棄を規制し、防除することを定めている。

化石燃料

化石となった有機物のうち人間の経済活動で燃料として用いられるものの総称です。石油はガソリンや灯油、そしてプラスチックの原料として使われ、石炭は発電などに使われています。天然ガスは発電、そして家庭用のガスとして使われています。地球上の化石燃料には限りがあり、いつかなくなってしまいます。また、化石燃料を使うと二酸化炭素が増えるため、地球温暖化の原因にもなります。

環境基準

環境基本法第 16 条第１項の規定に基づき「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として政府が定める環境保全行政上の目標をいう。現在、大気汚染、水質汚濁、騒音、土壌の汚染、地下水及びダイオキシン類に係る環境基準について定められている。

環境保全型農業

農業が有する物質循環型産業としての特質を最大限に活用し、環境への負荷をできるだけ減らしていくことをめざすタイプの農業のこと。具体的には、化学肥料や農薬に大きく依存しない、家畜ふん尿などの農業関係排出物等をリサイクル利用するなどの取組があげられる。

環境ホルモン

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

環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステムとは、組織の最高責任者が「環境方針」を定め、計画、実施及び運用、点検及び是正措置、システムの見直しを繰り返しながら継続的に改善を図り、企業などが、企業活動や製品を通じて環境に与える負荷をできるだけ減らすように配慮したシステムのこと。

京都議定書

地球温暖化防止のための国際会議である気候変動枠組条約第３回締約国会議（COP3）が、1997 年に京都で開催され、その時に採択された国際協定のことで、二酸化炭素などの６種類の温室効果ガスの排出削減義務などを定める議定書であり、2005 年２月に発効している。

空間放射線量

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

グリーンツーリズム

緑豊かな農山漁村地域において、その自然、文化、人々との交流を楽しむ、滞在型の余暇活動の総称。都市住民の自然・ふるさと志向とこれに対応して豊かなむらづくりを進めようとする農山漁村の動き、特に、都市と農山漁村の交流を求める動きを背景として、農林水産省が推進している。農業体験、農山漁村地域の自然体験、農山漁村地域の生活体験などがある。

グリーンマーク

古紙を再生利用した紙製品（ノート、トイレットペーパーなど）につけられたマーク。（公財）古紙再生促進センターが認定を行っている。

光化学オキシダント

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

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

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。子どもたちの環境保全活動や環境学習を支援することにより、子どもたちが人と環境の関わりについて幅広い理解を深め、自然を大切に思う心や、環境問題解決に自ら考え行動する力を育成し、地域の環境保全活動の輪を広げることを目的としている。

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

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

産業廃棄物
　工場、事業所における事業活動などにより生じる廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類などの 20 種類を指す。排出する事業者は、自らの責任で適切に処理する義務がある。

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

自然環境保全地域
　①高山・亜高山性植生（100ha 以上）、②優れた天然林（10ha 以上）、③特異な地形・地質・自然現象（１ha 以上）、④自然環境が優れた状態を維持している河川・湖沼等（１ha 以上）、⑤植物自生地・野生動物生息地・学術的価値のある人工林等（１ha 以上）以上の条件を満たす土地の中から、その区域の周辺の自然的社会的諸条件から見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指定されます。

自然公園

すぐれた自然環境とその景勝を保護するとともに、その適正な利用を進めることを目的として指定された地域。自然公園法に基づく国立公園・国定公園及び県立自然公園条例に基づく県立自然公園の３種類がある。

持続可能な開発のための 2030 アジェンダ

平成 28(2016)年から令和 12(2030)年までの国際社会共通の目標。序文、政治宣言、持続可能な開発目標（SDGs：17 ゴール（下記）、169 ターゲット）、実施手段、フォローアップ・レビューで構成されている。途上国の開発目標を定めた、ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）とは異なり、先進国を含む全ての国に適用される普遍性が最大の特徴。アジェンダ（agenda）の訳は、議題、課題。

持続可能な社会

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

浄化槽

水洗式便所と連結して、し尿及び雑排水（生活に伴い発生する汚水）を処理し、終末処理下水道以外に放流するための設備。し尿処理のみは単独浄化槽、し尿及び雑排水処理は合併浄化槽と呼ばれる。

３Ｒ（スリーアール）

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

生態系

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

生物多様性

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

【た行】

ダイオキシン類

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

地球温暖化

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

地産地消

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

窒素酸化物

窒素の酸化物の総称であり、一酸化窒素、二酸化窒素、一酸化二窒素、三酸化二窒素、五酸化二窒素などが含まれる。化学式から NOx（ノックス）と略称される。大気汚染物質としての窒素酸化物は一酸化窒素、二酸化窒素が主である。工場の煙や自動車排気ガスなどの窒素酸化物の大部分は一酸化窒素であるが、これが大気環境中で紫外線などにより酸素やオゾンなどと反応し二酸化窒素に酸化する。窒素酸化物は、光化学オキシダントの原因物質であり、硫黄酸化物と同様に酸性雨の原因にもなっている。また、一酸化二窒素（亜酸化窒素）は、温室効果ガスのひとつである。

天然記念物

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

【な行】

生ごみ処理機等（コンポスト容器・密閉型容器）

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

二酸化硫黄（SO_2）

石炭や石油などの化石燃料の燃焼、硫酸の製造、金属の精錬などの事業活動や、ディーゼル自動車の排気ガスなどから発生する。二酸化硫黄は直接、あるいは粉じんに吸着するなどして人体に入り、呼吸器系に影響を与え、また、動植物や建物等にも被害を及ぼすこともある。

二酸化炭素（CO_2）

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

南極点で観測が開始された当時（1957 年）、大気中の二酸化炭素は約 315ppm であったが、

現在では約 380ppm であり、年々増加している。産業革命以前はおよそ 280ppm であった。二酸化炭素の増加が地球温暖化の最大の原因と推定される。

二酸化窒素（NO_2）

石炭、石油、ガス等の燃料の燃焼に伴って発生し、工場、自動車などが主な発生源である。人の呼吸器に影響を与えるだけでなく、光化学反応により光化学オキシダントを生成する原因物質の一つとなる。

燃料電池

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

野焼き

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

【は行】

バイオマス

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

ハイブリッドカー

ガソリンエンジンと電気モーターといった複数の動力源を組み合わせて走行する自動車。それぞれの動力の欠点を補完しながら駆動し、例えば減速時のエネルギーを電池等に蓄積し、加速時を主にエンジンの補助動力として再利用することで低公害性及びエネルギー利用効率を図っている。

BOD（生物化学的酸素要求量）

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

ppm

Parts per million の略。ppm は、ごく微量の物質の濃度や含有率を表すのに使われ、パーセント（%）が 100 分の 1 の割合を指すのに対し、ppm は 100 万分の 1 を意味する。例えば、

空気中１m^3中に１cm^3の物質が含まれているような場合、あるいは水１kg中に１mgの物質が溶解している場合、この物質の濃度を１ppm という。

浮遊粒子状物質（SPM）
　大気中に気体のように長期間浮遊しているばいじん、粉じん等の微粒子のうち、粒径が 10μm（μ：マイクロは 100 万分の１）以下のものをいう。

ブルーツーリズム
　島や沿海部の漁村に滞在し、魅力的で充実したマリンライフの体験を通じて、心と体をリフレッシュさせる余暇活動の総称。国土交通省が推進し、新しい余暇活動の提案や新しいサービス産業の創出、地場産業の育成を狙いとしている。

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

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

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

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

【ま行】
マイバッグ
　買い物の際に持参する袋・バッグのこと。レジ袋を削減するために、マイバッグ運動として全国的に広まり、一人ひとりが実行できる最も身近な環境保護活動の一つとなっている。

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

【ら行】

リーディングプロジェクト

基本構想の実現に向けて基本計画全体をリーディングする（先頭に立って導く）誘導的なプロジェクトのこと。

罹患（りかん）

病気にかかること。

緑地環境保全地域

自然環境保全地域の中で、①樹林地、池沼等が市街地・集落と一体になって良好な自然環境を形成している土地（0.5ha 以上）、②歴史的、文化的、社会的資産と一体となって良好な自然環境を形成している土地（0.5ha 以上）、以上の条件を満たす土地の中から、その区域の周辺の自然的社会的諸条件から見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指定されます。

レアメタル

非鉄金属の中で、埋蔵量が少ない金属と、埋蔵量は多くても純粋な金属として取り出すことが難しく流通量が少ない金属元素の総称。ベースメタルと呼ばれる銅や亜鉛、アルミニウムに対し、レアメタルは相対的に消費量が少ないが、家電製品や電気電子機器などに不可欠な金属元素である。

【わ行】

ワイズユース

ラムサール条約の第２条に記されている考え方。一般に「賢明な利用」と訳されている。ラムサール条約では、対象となる湿地を「経済上、文化上、科学上及びレクリエーショシ上大きな価値を有する資源」として幅広く捉えている。ワイズユースは、生態系が維持されつつ、そこから水産物などの「恵み」を持続的に得ることができるというような保全とバランスが取れている利用のことである。

矮性（わいせい）

生物のからだが、その種の一般的な大きさに成長しない性質。

鉾田市環境基本計画（改定）及び
鉾田市地域気候変動適応計画

令和４年３月

発行　鉾田市
編集　鉾田市　環境経済部　生活環境課

〒311-1592
茨城県鉾田市鉾田 1444 番地 1
TEL 0291-33-2111（代）
FAX 0291-32-2128
URL http://www.city.hokota.lg.jp

鉾田市マスコットキャラクター

ほこまる

鉾　田　市