

水戸市環境基本計画（第3次）

【素案】

2024（令和6）年●月

水戸市

目次

第1章 計画の基本的事項	1
1 計画策定の趣旨	1
2 計画の位置付け	1
3 計画の対象	2
4 計画の期間	2
5 計画の推進主体	3
6 持続可能な開発目標（SDGs）との関係	4
第2章 本市の環境を取り巻く現況と課題	6
1 気候変動	6
2 循環型社会	11
3 自然環境	14
4 生活環境	21
5 協働による環境保全	24
第3章 計画目標	27
1 目指す将来像	27
2 基本方針	28
第4章 将来像実現に向けた施策の展開	29
1 施策体系	29
2 施策の構成	30
3 施策の展開	31
基本方針1 気候変動への対応	31
基本方針2 循環型社会形成の推進	39
基本方針3 豊かな自然環境の保全と共生	44
基本方針4 快適な生活環境の保全・創出	51
基本方針5 協働による環境保全の推進	57
第5章 推進体制と進捗管理	61
1 計画の推進体制	61
2 計画の進捗管理	62
参考資料	63
計画策定の経過	63
水戸市環境審議会名簿	64
水戸市環境審議会への諮問	65
水戸市環境審議会からの答申	65
水戸市環境基本条例	66
アンケート調査結果（抜粋）	70
用語解説	78

第1章 計画の基本的事項

1 計画策定の趣旨

本市では、2014（平成26）年3月に、環境の保全及び創造に関する基本計画である「水戸市環境基本計画（第2次）（以下「前計画」という。）」を策定し、環境施策の総合的かつ計画的な推進を図ってきました。このような中、地球温暖化の深刻化や外来生物の増加など、本市の環境問題を取り巻く情勢は、日々大きく変化し続けています。

世界では、2015（平成27）年9月に「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標（SDGs）が掲げられるとともに、気候変動に係る「パリ協定」をはじめ、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の採択など、環境問題に対する具体的な目標を掲げての取組が進んでいます。

また、国においては、カーボンニュートラル、循環経済、自然再興の達成と環境・経済・社会の統合的向上の実現のため、2018（平成30）年4月に閣議決定した「第5次環境基本計画」の改定作業を進めています。

このような状況から、環境問題や経済・社会情勢に対応するため、SDGsの理念や国、県の計画を踏まえるとともに、「水戸市第7次総合計画－みと魁・NEXTプラン－」や「水戸市地球温暖化対策実行計画（第2次）」等との整合を図りながら、前計画を承継する「水戸市環境基本計画（第3次）」を策定するものです。

2 計画の位置付け

本計画は、「水戸市環境基本条例」第10条に基づき策定するものです。「水戸市第7次総合計画－みと魁・NEXTプラン－」の環境分野の個別計画に位置付けるとともに、関連個別計画と整合を図りながら、「水戸市地球温暖化対策実行計画（第2次）」及び「水戸市ごみ処理基本計画（第4次）」の上位計画として、環境行政を総合的かつ計画的に推進します。

また、国の「環境基本計画」や「第4次茨城県環境基本計画」を踏まえた計画とします。

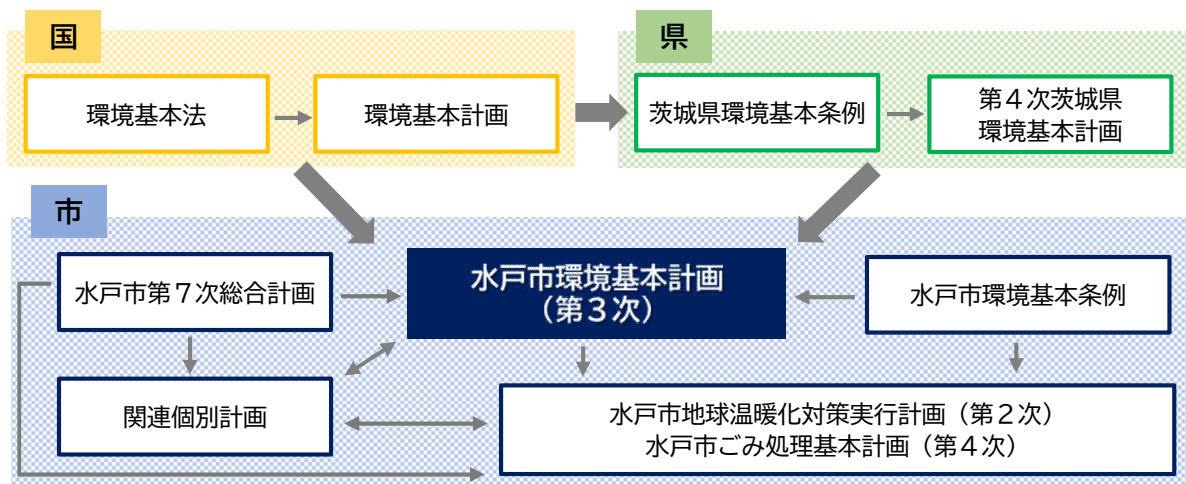


図1 計画の位置付け

3 計画の対象

(1) 計画の対象地域

本計画の対象地域は、水戸市全域とします。

(2) 計画の対象範囲

本計画の対象範囲は次のとおりです。

対象範囲	
気候変動	温室効果ガスの削減による気候変動の抑制（緩和策） 気候変動の影響による被害の回避・軽減（適応策）
循環型社会	ごみの発生抑制・再使用・再資源化（3R）
自然環境	生物多様性の保全，水辺環境の保全・再生，緑の創出と保全
生活環境	大気・水・土壌環境等における公害の未然防止 歴史的，文化的景観の保全・形成，まちの美化
協働による環境保全	環境教育・環境学習の充実，環境活動

4 計画の期間

本計画の期間は，2024（令和6）年度から2030（令和12）年度までの7年間とします。

※1 国，県，市の地球温暖化に係る計画の目標年度を踏まえ，2030年度までの計画とします。

※2 社会情勢の変化や制度改正等の状況を踏まえ，計画の見直しを検討します。

5 計画の推進主体

複雑化・多様化する環境問題に対応していくためには、市民、事業者、市の協働による取組が重要となります。本計画では、「水戸市環境基本条例」における各主体の責務に基づき、市民、事業者、市がそれぞれの役割のもと、互いに連携・協力して計画の推進を図ります。

また、気候変動や自然環境など、広域で取り組むことが望ましい事項については、国や茨城県、いばらき県央地域連携中枢都市圏等での連携も含め、取組を推進していきます。

（１）市の役割

市は、市民や事業者との協働により、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ります。

また、一事業者として、率先して環境保全に係る取組を実施します。

（２）市民の役割

市民は、その日常生活において、環境保全の意識を持って行動し、環境負荷の低減に努めるとともに、事業者や市との協働による環境保全に係る取組を実施します。

（３）事業者の役割

事業者は、その事業活動を行うに当たって、事業活動による環境への影響を考慮し、環境負荷の低減に努めるとともに、市民や市との協働による環境保全に係る取組を実施します。

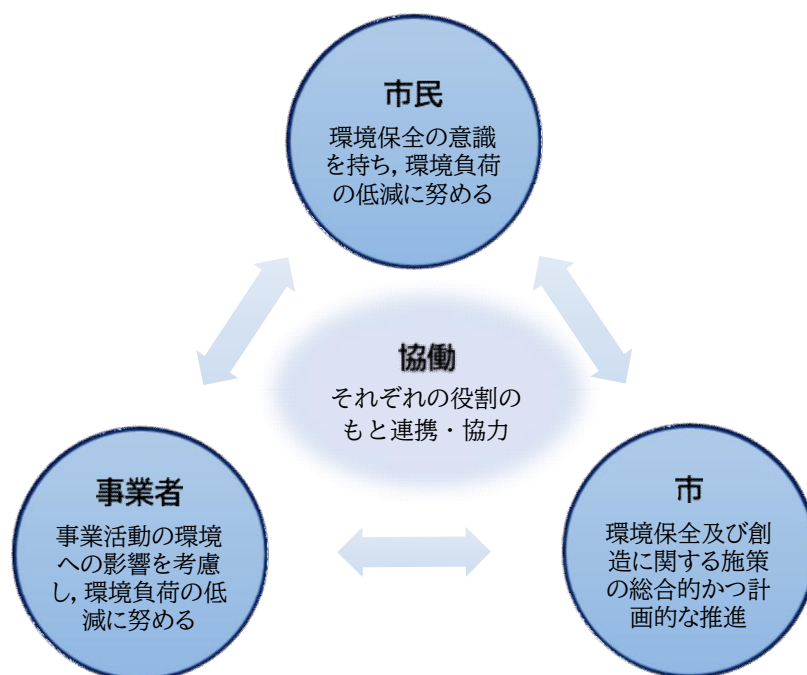


図2 市民、事業者、市の関係

6 持続可能な開発目標（SDGs）との関係

（１） 持続可能な開発目標（SDGs）とは

持続可能な開発目標（SDGs）は、2015（平成27）年9月の国連サミットで、加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030（令和12）年までに持続可能でより良い世界を目指すための国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っています。

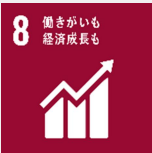
国においては、優れた取組を提案した都市をSDGs未来都市に選定するなど、SDGsを原動力とした地方創生を推進しており、地方公共団体においても、SDGsを踏まえた持続可能なまちづくりが求められています。



図3 持続可能な開発目標（出典：国際連合広報センター）

（２） 本計画に主に関連する持続可能な開発目標（SDGs）

関連するSDGsのゴール	主に関連する対象範囲
 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	気候変動，生活環境
 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	協働での環境保全

	すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する	自然環境，生活環境
	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	気候変動
	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	気候変動
	都市と人間の居住地を包摂的，安全，レジリエントかつ持続可能にする	気候変動，循環型社会，自然環境，生活環境，協働での環境保全
	持続可能な消費と生産のパターンを確保する	循環型社会
	気候変動とその影響に立ち向かうため，緊急対策を採る	気候変動
	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	循環型社会，自然環境
	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回復，ならびに生物多様性損失の阻止を図る	気候変動，自然環境，生活環境
	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	協働での環境保全

第2章 本市の環境を取り巻く現況と課題

1 気候変動

(1) 概況

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの増加を起因とする地球温暖化は、世界的に平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇等の気候変動を引き起こしており、人類の生存基盤に影響を与える最も重要な環境問題の一つとされています。2015（平成27）年12月にフランス・パリで開催されたCOP21では、法的拘束力のある国際的な枠組みとして「パリ協定」が採択され、「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求する」ことや「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡を図る」といった目標が掲げられました。また、2023（令和5）年に公表されたIPCC第6次評価報告書では、「温暖化を1.5℃又は2℃に抑制しうるかは、（中略）この10年の温室効果ガス排出削減の水準によって決まる」としており、今後の10年間における対応が決定的に重要となります。

国においては、2020（令和2）年10月に、2050（令和32）年までの温室効果ガス排出量実質ゼロ、カーボンニュートラルを目指すことを表明するとともに、2021（令和3）年5月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」を改正し、基本理念に2050年までの脱炭素社会の実現を明記するなど、脱炭素社会の実現に向けた法的強化を図っています。同年10月には、「地球温暖化対策計画」を改定し、2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比46パーセント削減することを目指し、さらには、50パーセントの高みに向け、挑戦を続けていくとしたところです。

この目標の達成に向けては、2021年に森林の温室効果ガス吸収作用強化対策として、建築物分野等での木材利用を促進する「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」を施行したほか、2022（令和4）年の「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」の改正により、建築物の省エネ性能を向上させる対策の抜本的な強化を図るなど、様々な分野でカーボンニュートラルに向けた取組が加速しています。

また、2018（平成30）年6月の「気候変動適応法」の施行により、温室効果ガス排出量削減に取り組む「緩和策」に加え、気候変動に伴う被害の回避・軽減を図る「適応策」についても法的整備を行いました。同年11月には「気候変動適応計画」を策定し、農業・林業・水産業分野をはじめ、自然生態系分野、自然災害・沿岸域分野など、7分野において適応策の推進を図るとしています。

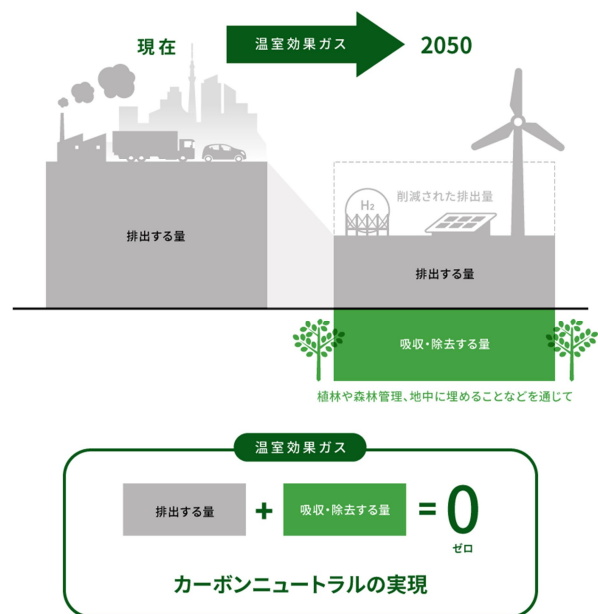
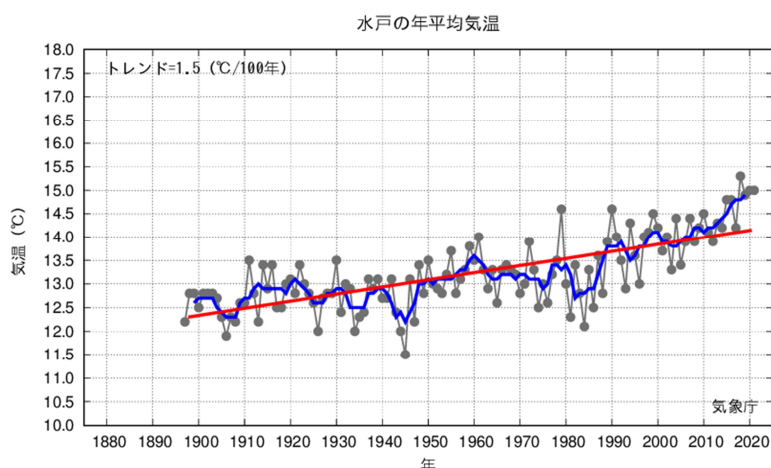


図4 カーボンニュートラルとは（出典：経済産業省）

本市においては、年平均気温が100年間で約1.5℃上昇しており、日本全体の年平均気温の上昇（1.2℃）より高い状況です。このような中、2020（令和2）年7月に、2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロとすることを目指すゼロカーボンシティを宣言したほか、2023（令和5）年3月には、ゼロカーボン・エコシティ水戸を目指すべき将来像とした「水戸市地球温暖化対策実行計画（第2次）」を策定しました。同計画では、2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比で46パーセントの削減を目指すこととし、本市の課題である運輸部門、家庭部門からの二酸化炭素排出量の削減に重点的に取り組むとともに、気候変動の影響による被害の回避・軽減策である適応策の推進を図っています。



※ 黒線：各年の平均気温の基準値からの偏差，青線：偏差の5年移動平均値，赤線：長期変化傾向

図5 水戸市の年平均気温の推移（出典：茨城県の気候変動，水戸地方気象台・東京管区気象台）

（2）前計画の取組

前計画では、「地球温暖化の防止」を環境目標に掲げ、創エネルギーや省エネルギー等の施策に取り組んできました。市域から排出される二酸化炭素量については、排出量を把握できる2020年時点で、減少傾向にあり、現状のまま推移すると、目標年度には130万t-CO₂程度となることが見込まれます。また、太陽光発電について、住宅への設置を2,625件補助するなど、導入を推進した結果、「メガソーラーみと発電所」の発電能力は現状値で100メガワットを達成しています。

水戸市環境基本計画（第2次）環境目標1 地球温暖化の防止 環境指標達成状況

環境指標	基準値 2012(H24)	現状値 2022(R4)	目標値 2023(R5)	現状での 達成状況
市域から排出される二酸化炭素量	152.9万t-CO ₂ (2010(H22))	146.1万t-CO ₂ (2020(R2))	126.9万t-CO ₂ 以下	概ね達成※
「メガソーラーみと発電所」の発電能力 (市内の家庭や事業所等の総数)	6.3メガワット	112メガワット	100メガワット	達成
温暖化対策に関する市民意識(温暖化対策度チェックの平均点数)	64.4点	72.6点	80.0点	未達成
バスや鉄道等の公共交通機関が充実している と感じている市民の割合(市民アンケート)	31.7%	32.3%	40.0%	未達成

※ 現状のトレンドのまま推移すると目標年に130万t-CO₂程度となることから、概ね達成としています。

(3) 主な課題

課題1：市域から排出される温室効果ガス削減が必要である。

2021（令和3）年7月に国立環境研究所が公表した主要52都市（県庁所在地，政令指定都市）における平均的な市民による一人年当たりの直接，間接的な温室効果ガス排出量「カーボンフットプリント」では，本市はワースト1位となっており，特に，住居や移動からの温室効果ガス排出量が多いと分析されています。

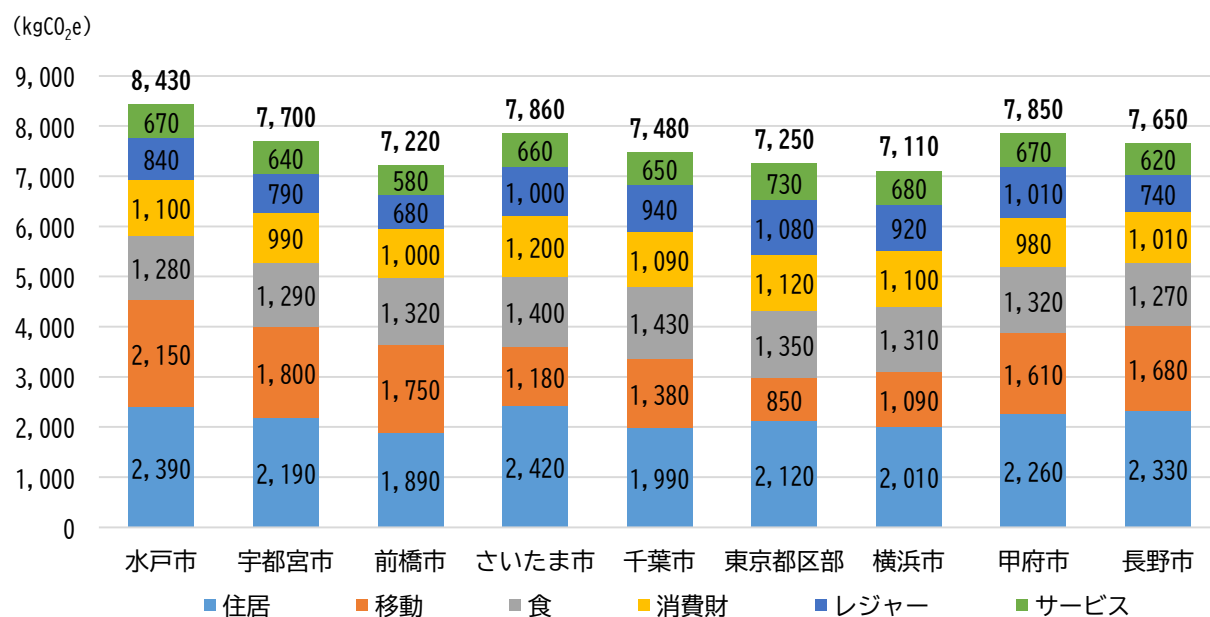


図6 関東の県庁所在地におけるカーボンフットプリント

（出典：小出 瑠・小嶋 公史・南齋 規介・Michael Lettenmeier・浅川 賢司・劉 晨・村上 進亮「国内52都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢：カーボンフットプリントと削減効果データブック」，国立環境研究所）

2020（令和2）年8月に実施した「地球温暖化対策に関するアンケート調査（以下「温暖化対策アンケート」という。）」では，多くの市民がエコバッグの使用によるレジ袋の削減，こまめな消灯等の節電に取り組んでいると回答していますが，次世代自動車への乗り換えや外出時の公共交通の利用など，移動に関する取組の実施率は低い状況にあります。

また，事業者においては，2023（令和5）年7月の「中小企業・小規模企業振興計画策定に係るアンケート」で，カーボンニュートラルの取組をしていないと回答した割合が53.3パーセントに上っています。

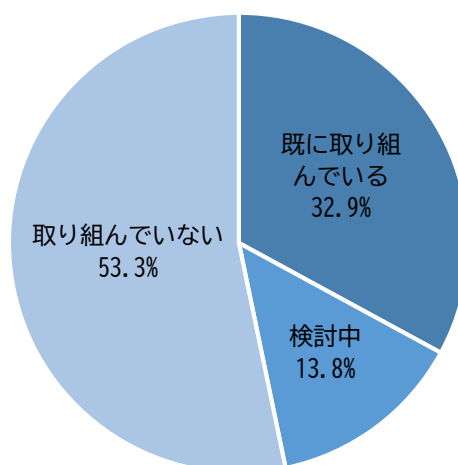
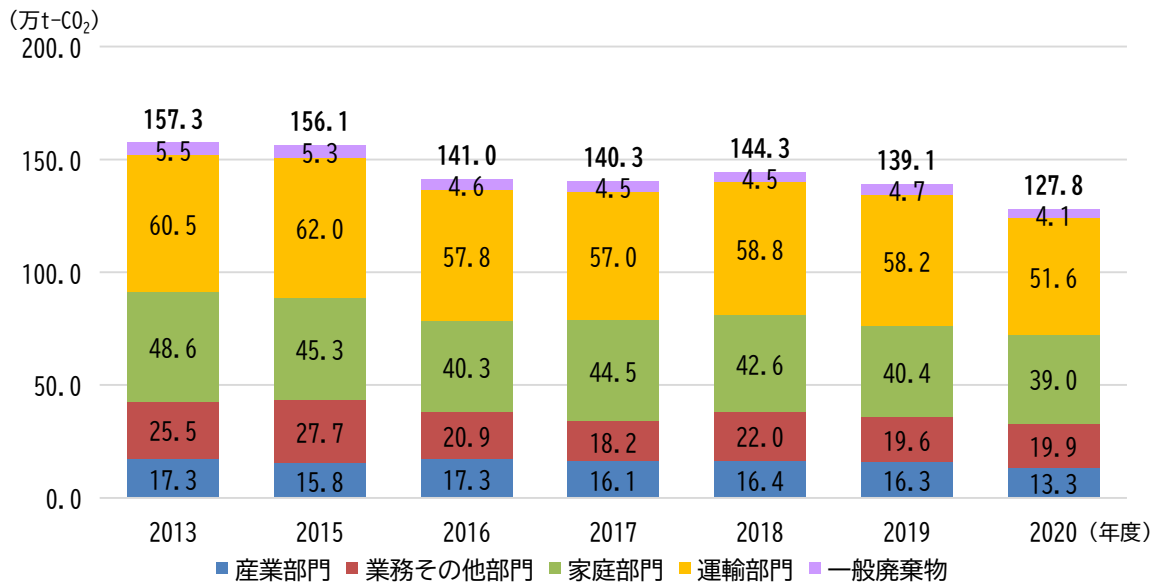


図7 カーボンニュートラルに取り組む事業所（中小企業・小規模企業振興計画策定に係るアンケート調査(2023. 7)，水戸市）

前計画の環境指標である、市内の家庭や事業所等の太陽光発電の発電能力の総和である「メガソーラーみと発電所」の発電能力が大幅に増加していることから、創エネルギーに係る取組は一定の成果があり、再生可能エネルギーの普及は進んでいると考えられ、市域から排出される二酸化炭素量も減少傾向にあります。しかし、ゼロカーボンの目標達成のためには、より一層、市民、事業者の温室効果ガス削減に資する取組を促進する必要があります。加えて、市も一事業者として、高い目標を持って温室効果ガス削減に取り組むことが求められます。



※1 小数点第2位以下を四捨五入して計算しているため、合計値が一致しない箇所があります。

※2 2023（令和5）年3月策定の水戸市地球温暖化対策実行計画（第2次）から二酸化炭素排出量の算定方法を見直しましたので、7ページの前計画の排出量とは一致しません。

図8 水戸市の二酸化炭素排出量の推移（水戸市調べ）

課題2：温室効果ガス吸収源対策が必要である。

カーボンニュートラルに向けては、温室効果ガスの削減を図ると同時に、排出された温室効果ガスの吸収源を確保することも重要です。二酸化炭素を吸収し、炭素として貯蔵する働きがある樹木を建築物等に利用することは、温室効果ガスの吸収源として有効です。さらに、若い木はより多くの二酸化炭素を吸収します。本市の森林や公園等の緑による温室効果ガス吸収量は、年間約5,000 t-CO₂と排出量の約0.04パーセント程度にとどまっていることから、森林資源の循環利用を普及させていくことが必要です。



図9 森林資源の循環利用のイメージ
(出典：令和4年度森林・林業白書，林野庁)

課題3：適応策の認知度を高めながら、取組を推進する必要がある。

気候変動に伴う被害の回避・軽減を図る「適応策」については、比較的新しい考え方であり、「温暖化対策アンケート」において、市民、事業者ともに認知度が全体の30パーセント程度となっています。本市では、降った雨を側溝や水路等で流しきれないため発生する内水はん濫への対策や屋外・室内における熱中症予防など、様々な分野の「適応策」を推進しております。今後、気候変動の影響により、暑熱環境による市民生活への影響は増大していくと考えられることから、対策を強化する必要があります。また、より一層の取組を推進するためには、市民、事業者に「適応策」の考え方を広め、理解・協力を得ることが重要です。



図10 緩和と適応（出典：気候変動適応情報プラットフォーム、国立研究開発法人国立環境研究所）

2 循環型社会

(1) 概況

使い捨てを基本とする大量生産・大量消費型の経済社会活動は、大量廃棄型の社会を形成し、気候変動問題、天然資源の枯渇、大規模な資源採取による生物多様性の損失など、様々な環境問題にも影響を与えています。こうした中、資源投入量・消費量を抑え、廃棄物の発生の最小化につなげる「循環経済（サーキュラーエコノミー）」の取組が国際社会共通の課題となっています。

国においては、「循環型社会形成推進基本法」に基づき、ライフサイクル全体での徹底的な資源循環、適正処理の更なる推進と環境再生等を重要な方向性として掲げた「第4次循環型社会形成推進基本計画」を策定したほか、まだ食べられるにもかかわらず様々な理由で捨てられてしまう食品に係る「食品ロスの削減の推進に関する法律」や海洋プラスチックをはじめとするプラスチックごみによる環境汚染に対応する「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」を施行するなど、法の整備を行ったところです。

本市では、2014（平成26）年度から2023（令和5）年度までを計画年度とした「水戸市ごみ処理基本計画（第3次）」を策定し、2020（令和2）年4月の清掃工場「えこみっと」の供用開始にあわせ、プラスチック製容器包装をはじめとした新たな分別品目の収集を開始するなど、ごみの減量化・再資源化に積極的に取り組んできました。

また、不法投棄といった問題も依然として発生しており、監視の強化等に努めています。



清掃工場「えこみっと」



図 11 ごみ分別に係るパンフレット
(R5.11 発行 資源物とごみの分け方・出し方、水戸市)

(2) 前計画の取組

前計画では、「循環型社会の構築」を環境目標に掲げ、ごみの発生抑制の促進や資源循環の推進、廃棄物の適正な処理の推進を図ってきました。2020（令和2）年度から資源物とごみを5種16分別に細分化し、ペットボトル、プラスチック製容器包装等の資源物や蛍光灯、水銀体温計等の有害ごみについて、集積所での収集を開始したことにより、2022（令和4）年度時点で一人一日当たりのごみの減量率など、三つの目標値を達成しています。

水戸市環境基本計画（第2次）環境目標2 循環型社会の構築 環境指標達成状況

環境指標	基準値 2012(H24)	現状値 2022(R4)	目標値 2023(R5)	現状での 達成状況
一人一日当たりのごみの減量率（H12比）	19.7%	27.3%	25%以上	達成
リサイクル率	17.2%	26.3%	25%以上	達成
不法投棄箇所数（年間通報箇所）	137箇所	98箇所	80箇所	未達成
ごみの収集・処理や減量化・再資源化の対策に満足している市民の割合（市民アンケート）	49.6%	61.4%	55%	達成

(3) 主な課題

課題1：ごみの排出量を抑制する必要がある。

本市における家庭系ごみの排出量は減少傾向にあり、また、事業系ごみの排出量は概ね横ばいで推移しています。市民一人一日当たりのごみ総排出量は、2022（令和4）年度が1,002グラムであり、国の数値目標（2025（令和7）年度で約850グラム）と比べて多くなっています。このような状況から、循環型社会の形成に向け、ごみ排出量を抑制する取組をより一層推進する必要があります。

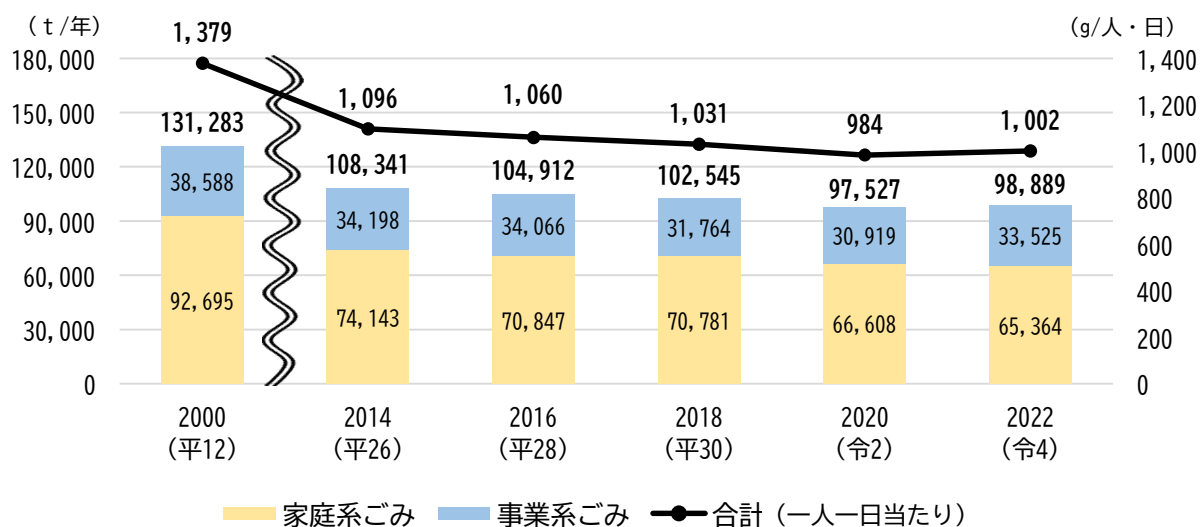


図12 ごみの総排出量及び一人一日当たりのごみ排出量の推移（水戸市調べ）

課題２：リサイクル率を高める必要がある。

資源化量は、2020（令和２）年度からの清掃工場「えこみっと」の供用開始及び新分別への移行により、中間処理過程資源化量とともに主灰資源化量が増加し、2022（令和４）年度の資源化量は28,499トン、リサイクル率は26.3パーセントとなりました。こちらも国の数値目標（2025（令和７）年度で約28パーセント）と比べ低い状況にあり、引き続き、分別排出の徹底が必要となります。

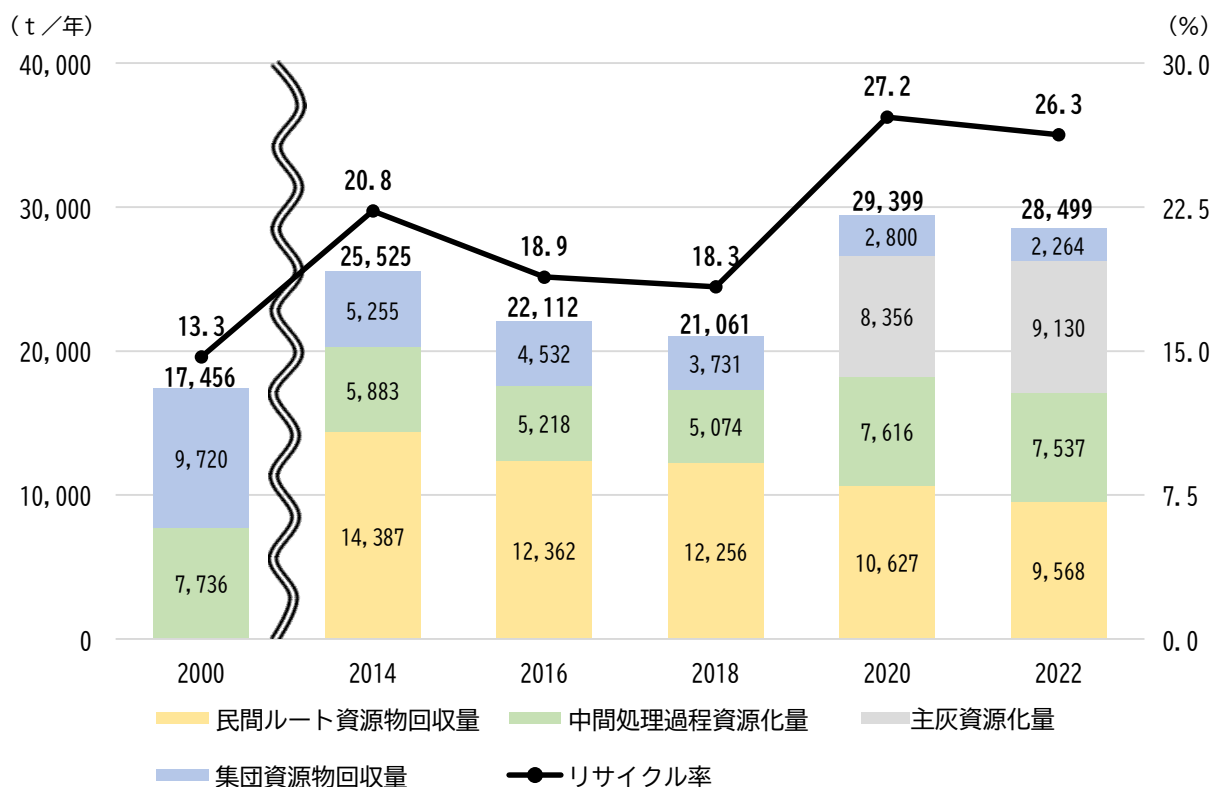


図13 資源化量及びリサイクル率の推移の推移（水戸市調べ）

課題３：適正なごみ処理を推進する必要がある。

ごみの不法投棄については、2022年5月に実施した「－あなたと描く水戸の未来－市民1万人アンケート（以下「1万人アンケート」という。）」において、市が力を入れて取り組むべき環境問題として「不法投棄を防止するための対策」と回答した割合は、全体の27.8パーセントとなり、2011（平成23）年度の前回調査（25.0パーセント）より増加傾向にあります。地区別に見ると、山根地区（77.8パーセント）、大場地区（50.0パーセント）、飯富地区（43.6パーセント）の順に割合が高くなっており、郊外の山林が多い地域で、不法投棄に対する取り組みが必要と考えられます。

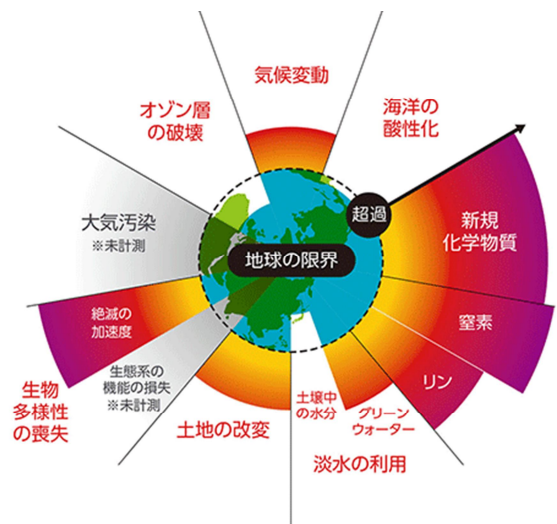
3 自然環境

(1) 概況

自然環境は、地球温暖化による気候変動と相互に影響し合う関係にあり、気候変動の影響が種の絶滅や生息・生育域の移動、減少、消滅等を引き起こし、生物たちの豊かな個性とつながりを意味する「生物多様性」の損失を招く可能性があると言われています。人間活動による地球への様々な影響を客観的に評価する方法の一例である「地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）」では、種の絶滅の速度や新規化学物質、窒素、リン等が地球の限界を超過しており、回復不可能な変化が起りうるということが示唆されています。

地球上の3,000万種ともいわれる多様な生物は、一つ一つに個性があり、全て直接的、間接的に支えあって生きています。この生物多様性が損なわれ続けることで、地球のバランスを保っていたサイクルが崩れ、私たちの生活をはじめとする、様々なところに影響を与えることが懸念されています。

このような中、2022（令和4）年に採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」では、「自然再興（ネイチャーポジティブ）」の考え方が取り入れられ、2030（令和12）年までの間に生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せるために取組を推進することを各国に求めています。



資料：Stockholm Resilience Centre (2022) より環境省作成

図14 プラネタリー・バウンダリー
(出典：令和5年版環境・循環型社会・生物多様性白書，環境省)

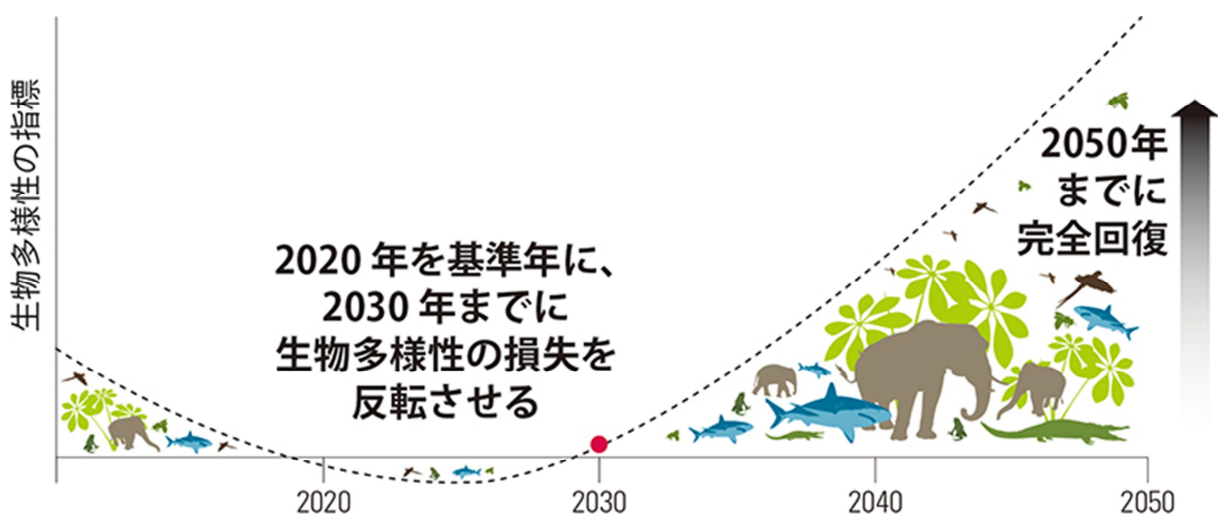


図15 2030年までのネイチャーポジティブに向けた自然のための測定可能な世界目標
(出典：WWF ジャパン)

国においては、2023（令和5）年に、「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」の採択を踏まえ、新たな生物多様性国家戦略として、「生物多様性国家戦略2023-2030」を閣議決定しました。この国家戦略では、生態系の健全性の回復やネイチャーポジティブ経済の実現など、五つの基本戦略を掲げ、生物多様性損失と気候危機の二つの危機への統合的対応や2030（令和12）年までに陸と海の30パーセント以上を保全する「30by30目標」の達成等を進めるとしています。

また、環境省レッドリスト2020（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）によると、絶滅危惧種の合計種数がレッドリスト2019から40種増加しており、生物多様性の損失が進んでいると推測されます。一方で、2023（令和5）年6月に、アカミミガメ及びアメリカザリガニが条件付特定外来生物に指定されるなど、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす特定外来生物の対策強化が図られています。

本市は、那珂川や桜川といった大小23の河川が流れ、千波湖や大塚池をはじめとする約100箇所の湖沼（ため池を含む。）が点在するなど、水の都と呼ぶにふさわしい水辺環境を有しています。また、森林公園や千波湖周辺の緑地など、豊かな緑に囲まれた自然豊かな都市です。特に、千波湖周辺は、本市のシンボル空間となっており、2016（平成28）年には、絶滅危惧種であるホトケドジョウ等の生息地ともなっていることから、生物多様性の観点から重要度の高い湿地「重要湿地」に認定されました。

このような本市の豊かな自然環境は、多様な生物を育むとともに、私たちに憩いや潤いをもたらします。この環境を守り、生物多様性の保全を推進していくため、本市では、河川・湖沼の水質浄化や緑の保全など、様々な施策に取り組んでいます。



図 16 市内の河川と湖沼（水戸市調べ）

金沢の兼六園，岡山の後樂園とともに日本三名園の一つに数えられる偕楽園や市民の憩いのオアシスとして親しまれている千波公園，あじさいの名所で知られる保和苑，英国式の庭園として整備された七ツ洞公園など，本市には魅力ある様々な公園が存在しています。これらの公園は，市民の憩いの場であるとともに，都市に緑を創出し，自然生態系の保全の重要な役割を担っています。本市では，2017（平成 29）年度から 2023（令和 5）年度までを計画期間とした「水戸市緑の基本計画」を策定し，公園・緑地の整備，民有地の緑化の推進など，まちの緑全般の保全に取り組んでおり，本市の市民一人当たりの都市公園面積は 12.0 平方メートルと全国平均を上回っています。

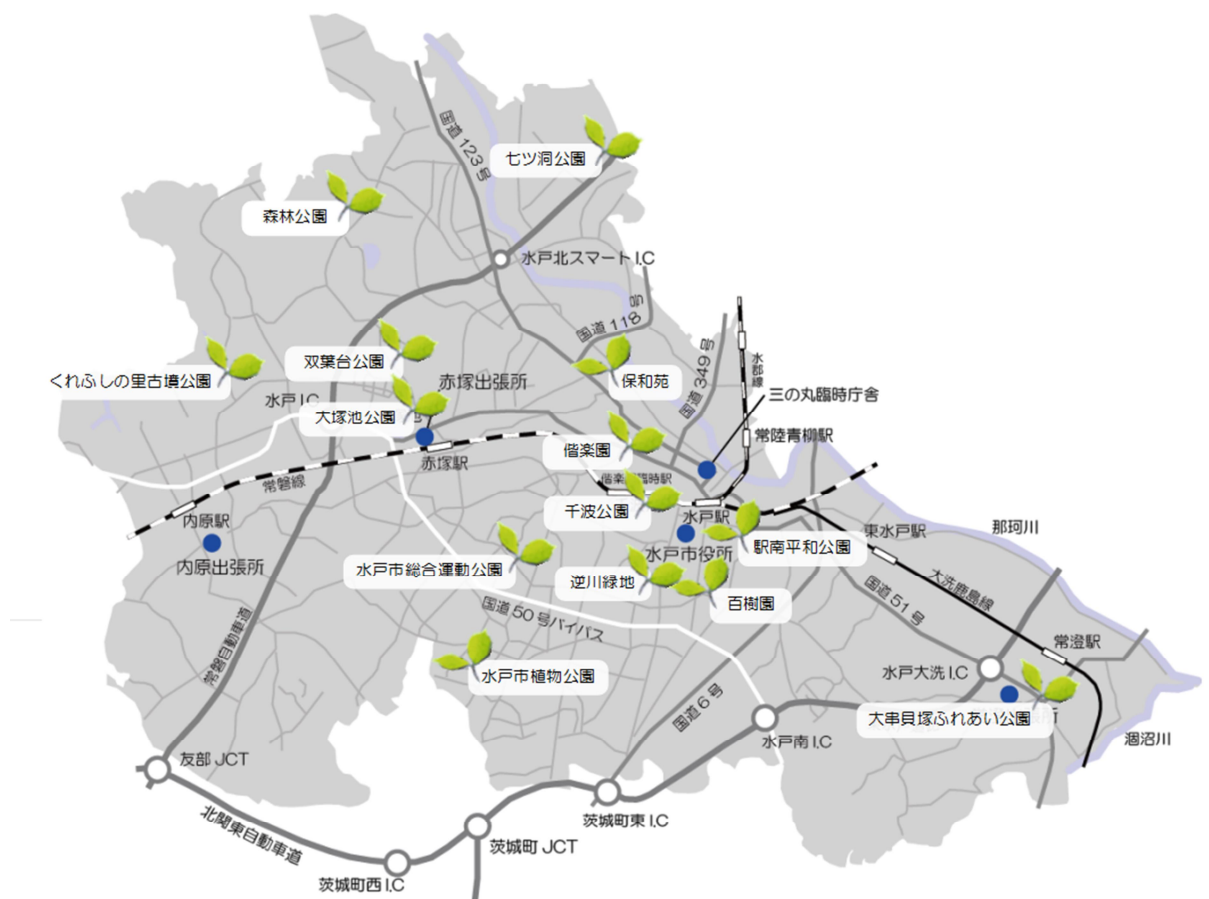


図 17 市内の主な公園とその位置（水戸市調べ）

都市公園の開設状況(2023 年 4 月 1 日時点)

種別	街区公園	近隣公園	地区公園	総合公園	運動公園	広場公園	特殊公園	広域緑地	都市公園	計
箇所数	84	6	1	2	4	3	6	1	37	144
面積 (ha)	23.75	15.26	3.40	79.77	40.22	0.72	50.05	58.00	50.41	321.58
市民一人当たりの面積									12.0 m ²	
全国平均一人当たりの面積（2022（令和 4）年 3 月 31 日時点）									10.8 m ²	

（水戸市調べ）

(2) 前計画の取組

環境目標「親しまれる河川・湖沼づくり」については、河川の生物化学的酸素要求量（BOD）に係る環境基準で、下水道の普及や地域住民の活動等により、石川川の水質が良化したことから、対象の河川全てで目標値を達成しました。一方で、千波湖の化学的酸素要求量（COD）については、導水やアオコ抑制対策装置の導入、ビオトープの整備等により、改善が見られましたが、目標値の達成には至っていません。

また、環境目標「自然環境の保全と共生」については、市内の都市公園の面積が増加し、目標値を概ね達成しています。エコファーマーの登録者数については、更新手続きが煩雑なこと等から、登録者が減少となっております。

水戸市環境基本計画（第2次）環境目標3 親しまれる河川・湖沼づくり 環境指標達成状況

環境指標	基準値 2012(H24)	現状値 2022(R4)	目標値 2023(R5)	現状での 達成状況
河川の生物化学的酸素要求量（BOD）に係る環境基準の達成率※1	7河川/8河川	8河川/8河川	8河川/8河川	達成
千波湖における化学的酸素要求量（COD） （千波湖中央のCOD 夏季の最大値）	26mg/L※2	20 mg/L	8 mg/L	未達成
生活排水処理総合普及率（公共下水道や農業集落排水、合併浄化槽等により、生活排水を適正に処理できる人口の割合）	87.2%	93.6%	95%	概ね達成

※1 環境基準が指定されている河川は、那珂川・藤井川・石川川（A 類型）、澗沼川・澗沼前川（B 類型）、桜川・逆川・沢渡川（C 類型）の8河川です。

※2 2012（H24）年度は震災による導水量の減少により異常値となったため、2010（H22）年度の値を記載しています。

水戸市環境基本計画（第2次）環境目標4 自然環境の保全と共生 環境指標達成状況

環境指標	基準 2012(H24)	現状 2022(R4)	目標 2023(R5)	現状での 達成状況
市内の都市公園の面積	297ha	321.58ha	330ha	概ね達成
エコファーマー（環境にやさしい農業に取り組む農業者）の登録者数	214人	96人	270人	未達成
自然や緑に囲まれたまちづくりに満足している市民の割合（市民アンケート）	48.2%	47.4%	55%	未達成



千波公園



偕楽園

(3) 主な課題

課題 1：動植物の生息環境の保全を図る必要がある。

2014（平成 26）年度及び 2015（平成 27）年度に実施した市内自然環境調査では、スナヤツメやホトケドジョウをはじめとする多くの希少な動植物が確認されるとともに、アライグマやオオキンケイギクといった特定外来生物の分布も見られました。

現在では、希少な動植物はより希少になる一方で、条件付特定外来生物に指定されたミシシッピアカミミガメやアメリカザリガニへの対応が必要になるなど、本市の生物多様性を巡る状況は刻々と変化しています。動植物の生息状況を確認し、市民、事業者、市が協力して保護や防除に取り組む必要があります。

市内に生息する希少な動植物

分類	科名	名称	茨城県レッドデータブックでの分類
鳥類	タカ科	チュウヒ	絶滅危惧ⅠＢ類
	サギ科	アマサギ	絶滅危惧Ⅱ類
	タカ科	サシバ	
		ハチクマ	
	ツバメ科	コシアカツバメ	
魚類	ヤツメウナギ科	スナヤツメ	絶滅危惧Ⅱ類
	ギギ科	ギバチ	
	コイ科	ヤリタナゴ	
	ウナギ科	ニホンウナギ	
	メダカ科	メダカ	
	ドジョウ科	ホトケドジョウ	
昆虫類	タテハチョウ科	オオムラサキ	絶滅危惧Ⅱ類
	アリ科	トゲアリ	
	ガムシ科	ガムシ	
	セセリチョウ科	ギンイチモンジセセリ	
	タマムシ科	アオマダラタマムシ	
植物	ミクリ科	ヒメミクリ	絶滅危惧ⅠＢ類
	ラン科	エビネ	絶滅危惧Ⅱ類
	アカバナ科	ミズユキノシタ	
	トチカガミ科	クロモ	
	ミソハギ科	ミズマツバ	
	キキョウ科	キキョウ	
	マメ科	オオバクサフジ	
	クロウメモドキ科	イソノキ	
	イチヤクソウ科	シャクジョウソウ	

（平成 26～27 年度市内自然環境調査、水戸市）

県内に定着が確認されている特定外来生物（2023（令和5）年9月時点）

分類	特定外来生物
哺乳類	アライグマ、クリハラリス
鳥類	ソウシチョウ、ガビチョウ
昆虫類	アカボシゴマダラ、クビアカツヤカミキリ、ツヤハダゴマダラカミキリ
爬虫類	ミシシippアカミミガメ
両生類	ウシガエル
魚類	チャネルキャットフィッシュ、ブルーギル、コクチバス、オオクチバス、カダヤシ、オオタナゴ、コウライギギ
甲殻類	アメリカザリガニ
軟体動物	カワヒバリガイ
クモ類	セアカゴケグモ
植物	ナガエツルノゲイトウ、ミズヒマワリ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、オオカワヂシャ、アレチウリ、オオフサモ、アゾラ・クリスタータ、オオバナミズキンバイ、ナガエモウセンゴケ

（出典：茨城県内の特定外来生物，茨城県）

<市内で確認された希少種>



撮影 2010 年，明日香治彦

チュウヒ



ヒメミクリ

<市内で確認された特定外来生物>



ミシシippアカミミガメ



アメリカザリガニ

課題2：千波湖等の水質を改善する必要がある。

自然環境に係る課題として、千波湖等の水質も挙げられます。千波湖は、夏季に水の富栄養化（窒素やリン等が多くなる現象）や湖水の滞留、水温上昇、日射等が原因で、アオコによる景観の悪化や悪臭が発生しています。本市では、アオコ対策として、1988（昭和63）年度から、那珂川及び桜川の水を最大毎秒1.4トン千波湖に導水する千波湖導水事業を開始しました。2022（令和4）年度からは、霞ヶ浦導水事業により、導水量を最大毎秒3トンに増やしたところであり、試験通水を行った際には、通水から3日目頃に明らかにアオコの減少を確認できました。「1万人アンケート」において、水戸市の魅力ある資産として千波湖を挙げた割合が59.9パーセントに上ることからも、引き続き、千波湖の水質浄化を図ることが求められます。

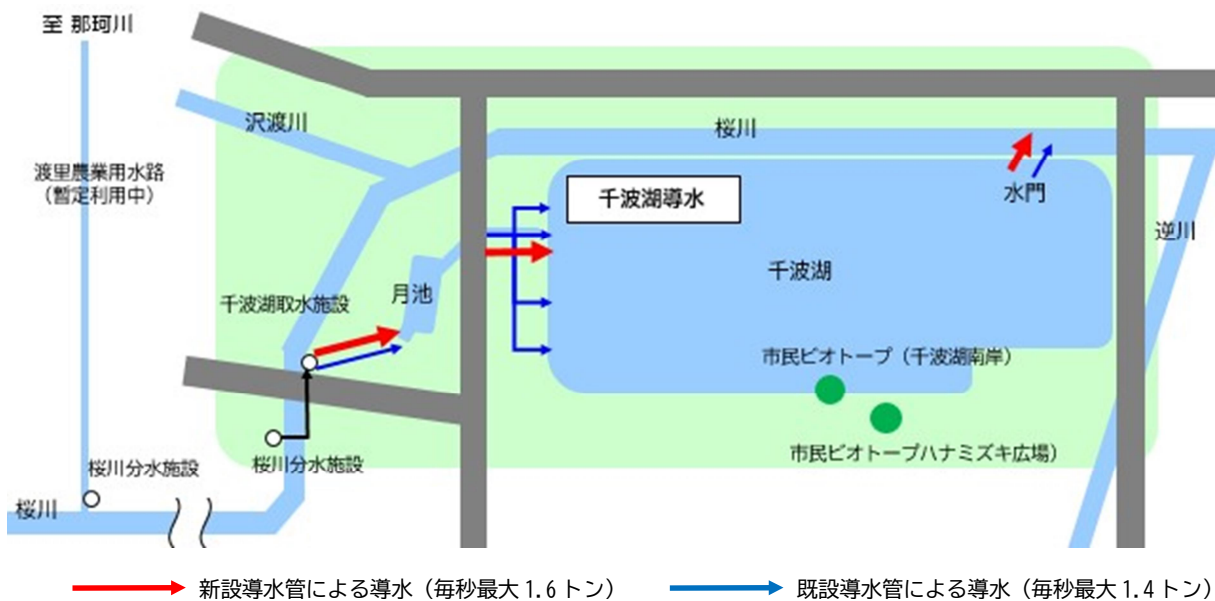


図 18 千波湖導水事業（水戸市調べ）



千波湖：導水前（令和5年8月23日）



千波湖：導水中（令和5年8月25日）

課題3：緑の保全など、自然環境を維持・向上する取組が必要である。

本市の市民一人当たりの都市公園面積は全国平均を上回っており、緑に親しめる空間が比較的多く整備されています。引き続き、公園・緑地の整備等に取り組み、緑の保全を図っていく必要があります。

また、化学肥料、農薬等の使用を低減した環境にやさしい農業の推進など、様々な分野において自然環境への配慮が必要です。

4 生活環境

(1) 概況

国においては、高度経済成長期に各地で水や大気、土壌等に係る公害問題が発生したことを契機に、良好な生活環境を保全するため、法の整備を行いました。現在の「環境基本法」では、公害の定義を定めており、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭の7種類の公害は「典型7公害」と呼ばれ、それぞれ個別の法令により規制基準が設定されるなど、未然防止が図られています。

一方、国や県等が実施した調査において、河川、地下水等から人の健康や動植物の生息・生育への影響が懸念されるPFAS（ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物の総称）のうち、PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）及びPFOA（ペルフルオロオクタン酸）が暫定目標を超過して検出されるなど、有害な化学物質に係る問題が顕在化しています。PFASについては、2023（令和5）年1月に、総合的な対応を検討する総合戦略検討専門家会議が設立されるなど、対応が図られています。

本市においては、各公害関係法令に基づき、水質の調査や対象となる工場等への立入調査を行うなど、公害の未然防止に努めてきました。2020（令和2）年度からは、本市が中核市に移行したことに伴い、大気に係る業務が茨城県から移譲され、市内三地点での大気の常時監視やアスベスト除去作業の現地調査等を実施しています。



水質調査の様子



水戸石川大気常時測定局

本市の生活環境を構成する重要な要素として、弘道館、備前堀等の歴史的景観や千波湖、偕楽園等の自然景観によって形成された歴史的、文化的なまちなみが挙げられます。2015（平成27）年度には、弘道館、偕楽園、日新塾跡等が日本遺産に登録されたところであり、現在は、足利市や日田市、備前市と連携し、弘道館、偕楽園を含む四市の教育遺産を「近世日本の教育遺産群」として、世界遺産登録を目指しています。2020（令和2）年度に復元整備が完了した水戸城大手門を有する弘道館・水戸城周辺地区については、都市景観重点地区に指定し、特色ある優れた都市景観づくりを図るなど、歴史的、文化的な生活環境を生かしたまちづくりを進めています。

また、良好な生活環境を保全するため、空き缶やたばこのポイ捨て、飼い犬によるふん害の防止啓発など、生活環境の美化に係る市民意識の向上に努めています。

(2) 前計画の取組

前計画では、環境目標である「良好な生活環境の確保」について、大気や騒音に係る環境指標を四つ設定しており、市民の満足度を除く三つの指標を達成しています。

また、環境目標「快適な環境の保全・創出」に係る環境指標については、都市景観重点地区に弘道館・水戸城周辺地区が追加となり、指定の総数が備前堀沿道地区 1 地区から、計 2 地区に増えるなど、全ての指標で基準年度より良化しているところですが、指標の達成には至っていない状況です。

水戸市環境基本計画（第 2 次）環境目標 5 良好な生活環境の確保 環境指標達成状況

環境指標	基準 2012(H24)	現状 2022(R4)	目標 2023(R5)	現状での 達成状況
大気に係る環境基準適合状況（二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素）	適合	適合	適合	達成
光化学オキシダント注意報の年間発令日数	0 日	0 日	0 日	達成
道路交通騒音に係る環境基準達成率	100%	100%	100%	達成
公害・環境対策に満足している市民の割合（市民アンケート）	22.8%	27.5%	30%	未達成

水戸市環境基本計画（第 2 次）環境目標 6 快適な環境の保全・創出 環境指標達成状況

環境指標	基準 2012(H24)	現状 2022(R4)	目標 2023(R5)	現状での 達成状況
都市景観重点地区指定（総数）	1 地区	2 地区	3 地区	未達成
補助制度により整備された生垣の延長	9,913m	11,315.2m	14,000m	未達成
まちなみや景観などの整備に満足している市民の割合（市民アンケート）	26.3%	31.6%	50%	未達成

(3) 主な課題

課題1：公害の未然防止及び有害な化学物質への対応が必要である。

良好な生活環境を保全していくには、引き続き、公害の未然防止に努めることが重要です。市に寄せられる公害に係る苦情件数は、事業活動を起因とするもののほか、生活騒音など、法令の規制がないものも合わせ、年間100件程度となっています。「1万人アンケート」では、市が力を入れて取り組むべき環境問題として「大気汚染、水質汚濁などの監視による公害対策」と回答した割合は全体の25.9パーセントとなり、前回調査(28.1パーセント)と同等の割合になった一方で、騒音の小ささや排気ガスの少なさで概ね高い評価を受けています。引き続き、良好な生活環境を維持するため、関係機関と連携した適切な調査・監視や発生源対策を実施するとともに、市民、事業者の公害に対する理解促進を図ることが必要です。また、近年注目が高まっているPFAS等の有害な化学物質についても、関係機関と連携して対応していくことが求められます。

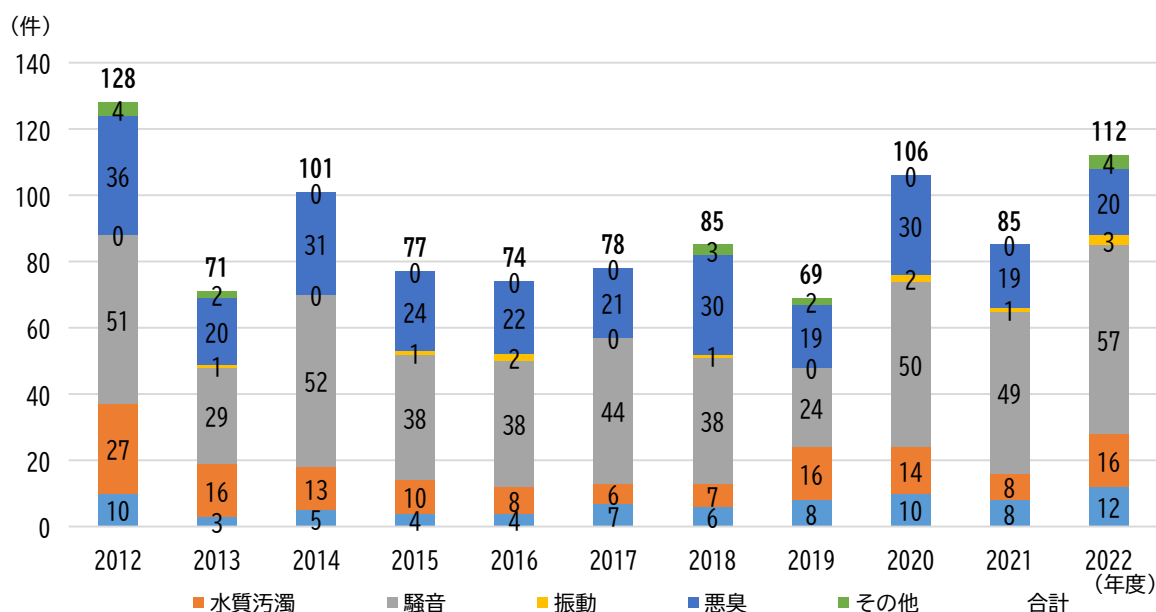


図19 年度別公害苦情件数の推移（水戸市調べ）

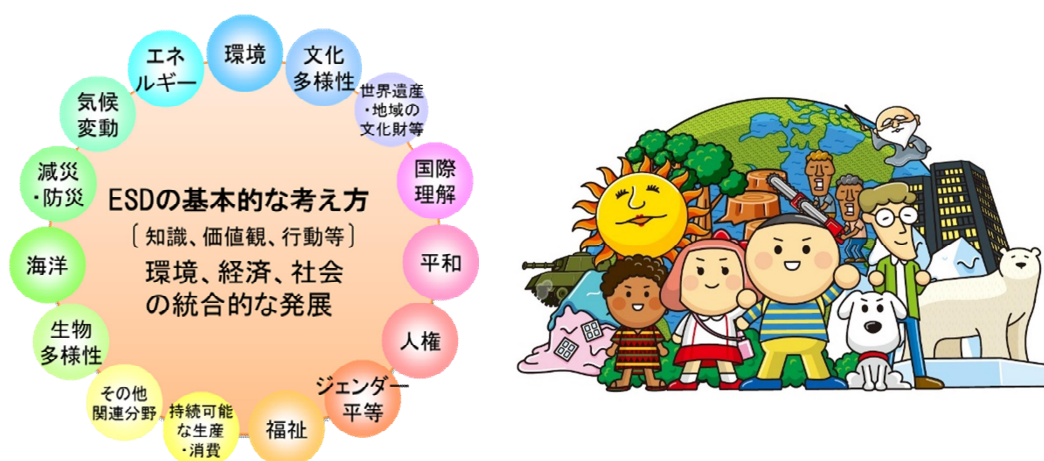
課題2：身近な生活環境の維持・向上を図る必要がある。

「1万人アンケート」において、本市の魅力ある資産に関する設問で、偕楽園（84.7パーセント）や弘道館（26.1パーセント）が回答の上位を占めており、歴史的、文化的な資産への関心は高いと考えられます。加えて、まちなみや景観等の整備の満足度も比較的高い状況にあります。このことから、引き続き、本市の誇る歴史的、文化的まちなみの維持・向上を図ることが求められます。

また、空き缶等のポイ捨てや犬のふん害など、身近な生活環境に係る苦情が年間を通して寄せられることから、美化活動の推進など、快適な生活環境を保全するための取組を図ることが必要です。

(1) 概況

国においては、2002（平成14）年の持続可能な開発に関する世界首脳会議にて、持続可能な社会を実現していくことを目指して行う学習・教育活動である「持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development）」（E S D）を提案しました。E S Dは、S D G sの目標4「すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯教育の機会を促進する」のターゲット4.7に位置付けられ、持続可能な開発目標を達成するために不可欠である質の高い教育の実現に貢献するものとして、世界的に推進されています。このような中、2012（平成24）年に施行された「環境教育等による環境保全の取組促進に関する法律」では、体験の機会の場の認定制度等が導入されたほか、学習指導要領において、環境に関する内容の充実が図られるなど、教育現場における環境教育の普及が進んでいます。



本市の小・中学校においては、義務教育課程9年間を通して、E S Dに取り組んでおり、理科の授業や水戸まごころタイム等での学習のほか、清掃工場「えこみっと」の見学など、子どもたちの発達段階に応じて、環境について学ぶ機会の充実を図っています。

24

(2) 前計画の取組

前計画では、環境目標である「環境活動と環境教育の充実」について、環境指標を四つ設定しています。観察会、学習会等への参加者数は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大もあり、一時は少なくなっていました。2022（令和4）年度から通常開催に戻したイベントも多く、特に、本市が（一社）茨城県環境管理協会と協働で開催する千波湖環境学習会への参加者が増加したことにより、現状では目標を達成しています。

また、環境フェアへの参加者数については、開催方法を変更し、人数を制限して開催したため、基準年度より減少していますが、2018（平成30）年度は、茨城県が開催した世界湖沼会議のサテライト会場として実施したこともあり、13,000人、2019（令和元）年度は10,000人の集客がありました。

水戸市環境基本計画（第2次）環境目標7 環境活動と環境教育の充実 環境指標達成状況

環境指標	基準年度 2012(H24)	現状 2022(R4)	目標年度 2023(R5)	現状での 達成状況
水戸市ホームページの環境情報のアクセス件数	約 28,000 件	31,035 件※1	40,000 件	未達成
観察会・学習会などへの参加者数（年間）	1,200 人	2,008 人	2,000 人	達成
環境フェアへの参加者数	6,000 人	150 人	10,000 人	概ね達成※2
環境に関する活動を行う市民団体の数	18 団体	26 団体	30 団体	未達成

※1 ホームページのリニューアルにより、基準年度と同様の算出ができなくなったため、参考値として、2022（令和4）年8月～2023（令和5）年7月にかけての「地球温暖化」に係るホームページへのアクセス数を掲載しました。

※2 環境指標の設定当時に想定していた屋外イベント方式による環境フェアにおいて、2018年度、2019年度に指標を達成したことから、概ね達成としています。



水戸市環境フェア 2018



千波湖環境学習会 ビオトープを作ろう

(3) 主な課題

課題1：参加しやすい環境教育・環境学習の場を作る必要がある。

環境学習・環境教育については、「温暖化対策アンケート」において、「環境イベントに参加し、地球温暖化を学習」に取り組んでいる市民は全体の4.9パーセントでしたが、今後取り組みたいと回答した割合は49.9パーセントとなりました。事業者においても、「環境セミナーなどへの参加」に既に取り組んでいる割合が4.7パーセントに対し、今後取り組みたい割合は37.1パーセントとなっています。このことから、環境教育・環境学習に興味を持ちながらも取り組めていない市民、事業者が一定以上存在することが推測されます。

このため、教育現場において環境教育を推進するとともに、イベント、講演会等による環境学習・環境教育の充実を図る必要があります。特に、イベントや講演会は、参加者が一定の層に限定される傾向にあることから、幅広い世代の市民、事業者が参加できる工夫が必要です。

課題2：多様な主体とパートナーシップを形成し、環境活動を推進することが必要である。

「1万人アンケート」で、参加したいまちづくりや地域の活動について、最多が「身近な道路や公園の清掃活動」(39.5パーセント)、次が「美化・緑化を進める活動」(31.7パーセント)となっており、市民の環境保全に係る関心は高いと考えられるため、広く市民が参加できる場づくりの工夫が求められます。

協働による環境保全活動を推進していくには、市民、事業者をはじめとする多様な主体と連携・協力することが重要であることから、環境保全団体、大学など、様々な主体とパートナーシップを形成することが必要です。

第3章 計画目標

1 目指す将来像

本市は、その地名の由来のとおり、多くの河川・湖沼を有する水の豊かなまちです。また、偕楽園等の多くの公園や千波湖周辺に広がる緑地帯など、多くの緑に囲まれています。私たちは、このような水と緑から恩恵を受け、豊かな生活を営んできました。しかし、利便性や物質的豊かさを追求した現代の社会活動の影響等により、平均気温の上昇や大規模な自然災害の発生、生物多様性の損失など、様々な環境問題が顕在化してきています。

そこで、「水戸市環境基本条例」の環境の保全及び創造に関する基本理念や本市の環境を取り巻く現況と課題、SDGsの理念等を踏まえ、目指す将来像を次のように設定し、本市の環境を将来世代に継承するための取組を推進していきます。



図 21 目指す将来像のイメージ

2 基本方針

目指す将来像の実現を図るため、計画の対象範囲について、それぞれ次のように基本方針を掲げます。

基本方針1 気候変動への対応

創エネや省エネ等による温室効果ガス排出量の削減や木材利用等による吸収源対策など、温室効果ガスを減らす取組（緩和策）を推進するとともに、激甚化・頻発化する自然災害による影響や発生リスクの高まる健康被害等について、回避・軽減を図り（適応策）、緩和策と適応策の両輪による気候変動に対応したまちを目指します。

基本方針2 循環型社会形成の推進

限りある資源を次世代に引き継いでいくため、3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取組を進め、環境負荷の少ない循環型社会の形成を推進します。また、不法投棄等の不正なごみの処理について、地域が一体となって防止に取り組みます。

基本方針3 豊かな自然環境の保全と共生

希少な動植物の保護や特定外来生物の防除など、生物多様性の保全を図るとともに、千波湖や桜川等の水環境の保全・再生や緑の保全に取り組み、本市が誇る豊かな自然と人が共生する豊かなまちの実現を目指します。

基本方針4 快適な生活環境の保全・創出

日常生活に影響を及ぼす大気・水・土壌環境等における公害の未然防止に努めるなど、良好な生活環境の保全・創出を図ります。また、歴史的、文化的な資源を生かしたまちづくりを進めるとともに、まちの美化に努めるなど、快適で豊かな環境づくりを推進します。

基本方針5 協働による環境保全の推進

様々な環境問題に対応していくため、環境教育や環境学習の機会の充実を図り、環境問題に対し自ら行動できる人材の育成に努めながら、多様な主体とパートナーシップを形成し、協働による環境活動を推進します。

第4章 将来像実現に向けた施策の展開

1 施策体系

将来像

豊かな水と緑を未来へつなぐ みんなでつくる持続可能なまち 水戸



2 施策の構成

「3 施策の展開」では、次のような構成で施策を掲載しています。

(1) 基本的事項

■ 取組が貢献する主なSDGsのゴール

各基本方針に対応する施策が貢献するSDGs 主なゴールを掲載しています。

■ 施策一覧

主要施策と個別施策を掲載しています。

■ 目標指標

目指す達成度や成果を数値指標として定めています。

■ 主な関連個別計画

主に関連する他分野の計画を示しています。

(2) 主要施策ごとの取組

■ 対応する課題

主要施策ごとに「第2章 本市の環境を取り巻く現況と課題 (3) 主な課題」で分析した課題を掲載しています。

■ 主要施策の方向性

主要施策で取り組む内容の方向性を示しています。

■ 主な取組

個別施策を取組の分野ごとに分類して位置付けています。

<凡例>

・事業主体は、主に事業の実施に関わるものを示し、以下のとおり分類しています。

市	→ 市
企業、非営利法人 等	→ 事業者
広く一般に市民	→ 市民
国、県、大学、行政機関の外郭団体 等	→ 関係機関
ボランティア団体、市民団体、各産業団体 等	→ 関係団体
いばらき連携中枢都市圏構成市町村	→ 構成市町村

・施策名の後ろの○-○-○の数字は、対応する主要施策にも位置付けがあることを示しています。

3 施策の展開

基本方針1 気候変動への対応

(1) 基本的事項

■ 取組が貢献する主なSDGsのゴール



■ 施策一覧

主要施策1-1 創エネルギーの推進	① 太陽光エネルギーの利用推進 ② 様々な再生可能エネルギーの利用推進
主要施策1-2 省エネルギーの推進	① 脱炭素型ライフスタイルの普及促進 ② 脱炭素型ビジネススタイルの普及促進
主要施策1-3 脱炭素まちづくりの推進	① まちの脱炭素化の推進 ② 温室効果ガス吸収源対策の推進
主要施策1-4 気候変動適応の推進	① 気候変動適応の理解促進 ② 気候変動適応の推進

■ 目標指標

指標	現状値	目標値 (2030(令和12)年度)
市域からの二酸化炭素排出量※	127.8万 t-CO ₂ (2020(令和2)年度)	85.0万 t-CO ₂
浸水被害箇所数	187箇所 (2022(令和4)年度)	110箇所
市民の適応策の認知度(環境に関する市民アンケート)	31.7% (2021(令和3)年度)	70.0%

※ 2023(令和5)年3月策定の水戸市地球温暖化対策実行計画(第2次)から二酸化炭素排出量の算定方法を見直しましたので、7ページの前計画の排出量とは一致しません。

■ 主な関連個別計画

- 地球温暖化対策実行計画
- ゼロカーボンアクションプラン
- 地域公共交通計画
- 中小企業・小規模企業振興計画
- 立地適正化計画
- 住生活基本計画
- 緑の基本計画

(2) 主要施策ごとの取組

主要施策１－１ 創エネルギーの推進

■ **対応する課題** 市域から排出される温室効果ガス削減が必要である（８ページ）。

■ **主要施策の方向性**

脱炭素社会に向けては、温室効果ガスの排出量の少ない再生可能エネルギーの創出及び活用が必要であることから、本市の自然的、社会的条件等を踏まえ、導入ポテンシャルが高い太陽光発電を中心に再生可能エネルギーの導入を推進します。また、創出した再生可能エネルギーについて、エネルギーの効率的活用だけでなく、災害時のライフライン確保や地域活性化等の観点から、市域内で活用する地産地消を促進します。

■ **主な取組**

① 太陽光エネルギーの利用促進【事業主体：市、市民、事業者、関係機関】

【太陽光発電設備の住宅、事業所への導入促進】

個人住宅への設置補助をはじめ、国や県の補助・支援制度等の情報発信等により、住宅や事業所への太陽光発電設備の導入を促進するとともに、未利用公有地や公共施設等への積極的な導入を図ります。

また、太陽光発電で創った電気の有効活用に資する蓄電池について、設置補助を行うなど、導入を促進します。

【事業用太陽光発電設備の適正な導入促進】

事業用の太陽光発電設備について、茨城県の「太陽光発電施設の適正な設置・管理に関するガイドライン」に基づく助言・指導等により、生活環境や景観への影響、災害の発生防止等に配慮した地域と共生する適正な導入を促進します。

② 様々な再生可能エネルギーの利用促進【事業主体：市、市民、事業者、関係機関】

【未利用再生可能エネルギーの利用促進】

水素やバイオマス、小水力、地中熱など、未利用資源を活用した再生可能エネルギーについて、国や事業者等の動向把握に努めながら、普及啓発を図り、利用を促進します。

【公共施設での再生可能エネルギーの創出、活用】

清掃工場「えこみっと」でのごみの焼却熱を利用した発電や、下水道処理施設での下水汚泥による消化ガス発電など、市の事業に伴う再生可能エネルギーの創出及び活用に努めます。

【エネルギーの地産地消の促進】

市域で創出された再生可能エネルギーについて、市内の家庭や事業所、公共施設等で使用するなど、市域での適正な活用によるエネルギーの地産地消を促進します。

主要施策１－２ 省エネルギーの推進

■ **対応する課題** 市域から排出される温室効果ガス削減が必要である（８ページ）。

■ 主要施策の方向性

不要なエネルギー使用を抑制する省エネルギーに係る取組は、最も身近に実践できる気候変動対策です。本市の二酸化炭素排出の約７割が家庭部門、運輸部門を起因としていることから、国が進める新国民運動「デコ活」の普及啓発など、様々な方法により、市民、事業者の行動変容を図り、暮らしや事業活動における省エネルギーの取組を促進します。また、市も一事業者として、積極的に省エネルギーの取組を実践していきます。

■ 主な取組

① 脱炭素型ライフスタイルの普及促進【事業主体：市、市民、関係機関、構成市町村】

【家庭での省エネルギー行動の促進】

脱炭素に向けた新しい豊かな暮らしを創る新国民運動「デコ活」の普及啓発をはじめ、構成市町村で実施するCO₂削減エコライフチャレンジの実施やナッジ手法での情報発信等により、節電や節水に係る行動を促すなど、自主的かつ積極的な地球温暖化への取組を促進します。

【住宅への省エネルギー機器の導入促進】

高効率設備機器や省エネ家電、節水機器等の省エネルギー機器について、情報発信等により導入を促進します。

【移動に伴うエネルギーの削減】 1-2-2

補助制度や情報発信等により、次世代自動車の導入を促進するとともに、燃料の消費を抑制するエコドライブや自転車利用の啓発に取り組みます。

また、運送にかかるエネルギー使用を抑制する観点から、学校給食での地産地消や再配達防止のための宅配ボックスの設置を促進します。

コラム 学校給食での地産地消の取組

気候変動対策をはじめ、食育の推進や地域活性化など、農産物の地産地消には様々な効果が期待できます。学校給食では地場産物の活用を通し、こどもたちへ地域の食文化や産業について伝え、生産者や食べ物への感謝の気持ちを育んでいます。



みとちゃん米パン



みとちゃん梅ゼリー



みとちゃんごぼうメンチカツ

② 脱炭素型ビジネススタイルの普及促進【事業主体：市、事業者、関係機関】

【事業活動における省エネルギー行動の促進】

環境マネジメントシステム（エコアクション 21、ISO14001 等）やクールビズやウォームビズ、テレワーク等の導入など、事業者の自主的かつ積極的な脱炭素型の経営を促すとともに、GX（グリーントランスフォーメーション）に向けた取組の普及に努めます。

【事業所、工場への省エネルギー機器の導入促進】

効果的な支援策を検討し、LED 照明や高効率産業用機器など、省エネルギー性能の高い設備機器の導入を促進します。

【移動に伴うエネルギーの削減】 1-2-①

補助制度や情報発信等により、次世代自動車の導入を促進するとともに、燃料の消費を抑制するエコドライブの普及啓発に取り組みます。

また、運送にかかるエネルギー使用を抑制する観点から、学校給食に地場農産物を使用する地産地消や再配達防止のための宅配ボックスの設置を促進します。

【市役所における省エネルギー活動の推進】

市は、一事業者として、LED 照明等の省エネルギー機器や次世代自動車の導入、節電等に積極的に取り組みます。

コラム デコ活に取り組もう！

環境省では、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするため、新しい国民運動「デコ活」を展開中です。脱炭素につながる将来の豊かな暮らしの全体像・絵姿をご紹介しますとともに、国・自治体・企業・団体等で共に、国民・消費者の新しい暮らしを後押ししています。本市も、「デコ活動」宣言を行い、市域として脱炭素社会形成を推進しています。



デコ活
くらしの中のエコろがけ

デコ活アクション まずはここから！

- デ** 電気も省エネ 断熱住宅
- コ** こだわる楽しさ エコグッズ
- カ** 感謝の心 食べ残しゼロ
- ツ** つながるオフィス テレワーク

コラム図1 デコ活関連資料（出典：環境省）

主要施策 1－3 脱炭素まちづくりの推進

- **対応する課題** 市域から排出される温室効果ガス削減が必要である（８ページ）。
温室効果ガス吸収源対策が必要である（９ページ）。

■ 主要施策の方向性

集積型の持続可能な都市構造、いわゆるコンパクトなまちの構築は、人口減少社会の到来やデジタル化、防災等に対応するだけでなく、移動に伴うエネルギーの抑制や自然環境の保全など、脱炭素にもつながります。このことから、都市機能の集約や公共交通ネットワークの形成等による都市の脱炭素化を推進します。また、温室効果ガス吸収源となる緑の保全を図るため、まちの緑化を推進します。

■ 主な取組

① まちの脱炭素化の推進【事業主体：市、市民、事業者、関係機関】

【コンパクトなまちづくりの推進】

現在の都市基盤を有効に活用しながら、社会資本の効率的な整備を進め、都市核を中心に、既存の地域の生活拠点、産業系拠点を生かしつつ、自然、歴史・文化、スポーツなど、様々な交流拠点との連携性を高め、それぞれの特性に合わせた都市機能、居住機能の充実を図ります。

【建築物の脱炭素化の推進】

断熱素材の使用や創エネ、省エネ設備の導入、エネルギー管理システム（HEMS、BEMS）による効率的な設備運用など、ZEH や ZEB の基準を満たす建築物の導入を促進します。

【交通手段の脱炭素化の推進】

公共交通の利便性を向上させるとともに、利用しやすいバス路線の構築を推進します。あわせて、自転車通行空間の整備やシェアサイクル事業の充実を図り、自転車に乗りやすい環境づくりを進めるほか、モビリティ・マネジメントにより、公共交通の適切な利用を促進します。

【道路交通の脱炭素化の推進】

交通混雑の緩和に向けた取組を進めるとともに、道路照明への LED 照明の導入、脱炭素型の建設素材活用の検討など、道路交通の脱炭素化を推進します。

【次世代自動車を利用しやすい環境整備】

次世代自動車の導入を促進するとともに、公共施設への充電設備の導入を図るなど、充電インフラの整備を推進します。

モビリティ・マネジメントとは、当該の地域や都市を「過度に自動車に頼る状態」から「公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に、賢く利用する状態」へと少しずつ変えていく、住民や職場組織等に働きかけ、自発的な行動の転換を促していくコミュニケーションを中心とした交通施策です。本市でもモビリティ・マネジメントによる交通手段の脱炭素化を図っていきます。

モビリティ・マネジメントのイメージ



② 温室効果ガス吸収源対策の推進【事業主体：市，市民，事業者，関係機関，関係団体】

【公園・緑地の整備】 3-1-① 3-3-①

生物を育む場であるとともに、二酸化炭素の吸収源や水質の浄化，土砂災害の防止など，多面的な機能を有している緑を保全するため，公園・緑地の計画的な整備を推進します。

【森林の保全】 3-1-① 3-3-①

平地林，私有林の保全やナラ枯れ，松くい虫被害対策等を進めるとともに，森林ボランティア活動を促進するなど，森林保全を推進します。
また，特別緑地保全地区の保全や保存樹等の適正管理の促進を図り，貴重な樹木や樹林地を保全します。

【身近な緑の創出】 3-3-① 4-2-①

屋上緑化や緑のカーテン，生け垣の設置など，建築物や周辺環境の緑化を推進し，緑視率の向上を図ります。

【木材利用の促進】

森林資源の循環利用を図るため，公共建築物における地域木材の利用を推進するとともに，情報の周知啓発に努め，家庭，事業所等への木材の導入を促進します。

【グリーンインフラの推進】 3-1-① 3-3-①

宅地開発等における緑化の促進や都市公園整備，道路緑化，多自然川づくり等により，グリーンインフラを推進し，生物多様性の保全・再生をはじめ，安全・快適な空間づくり，魅力的な地域づくり，脱炭素化等を効果的に進めます。

主要施策 1－4 気候変動適応の推進

■ **対応する課題** 適応策の認知度を高めながら、取組を推進する必要がある（10 ページ）。

■ 主要施策の方向性

気候変動への対応には、温室効果ガスを削減する「緩和策」に加え、温室効果ガスを削減しても避けられない影響を回避・軽減する「適応策」の取組も重要です。気候変動によるリスクや影響を最小限とするため、本市への影響が懸念される分野について、「適応策」の取組を進めるとともに、市民、事業者が適切な行動を取れるよう「適応策」の理解促進を図ります。

■ 主な取組

① 気候変動適応の理解促進【事業主体：市、関係機関、関係団体】

【気候変動適応の理解促進】

気候変動適応に関する国や県、気候変動適応センターが発信する情報や市の取組について、市ホームページをはじめ、環境イベント等で周知啓発を図り、市民、事業者の「適応策」への理解を促進します。

② 気候変動適応の推進【事業主体：市、市民、事業者、関係機関、関係団体】

【農業被害対策の推進】

高温耐性品種に係る情報発信など、気候変動に適応した農業を促進します。

【水資源対策の推進】

渇水リスクに備え、適切な水の利用を周知するほか、雨水を有効利用する雨水貯留施設について、家庭への設置補助や公共施設への導入を促進します。

【自然生態系被害対策の推進】

気候変動による自然生態系への影響について、調査等により的確に把握するとともに、収集した情報の市ホームページ等での情報発信に努めます。あわせて、各事業主体が連携した自然生態系への影響防止対策を推進します。

【自然災害対策の推進】

ハザードマップの作成と周知等による防災意識の普及啓発を図るとともに、防災ラジオや SNS 等を活用した防災情報の伝達体制の強化に努めます。
また、避難所の機能強化を図るほか、浸水被害の軽減に向け、都市下水路等の整備を進めるなど、災害に備えた取組を推進します。

【健康被害対策の推進】

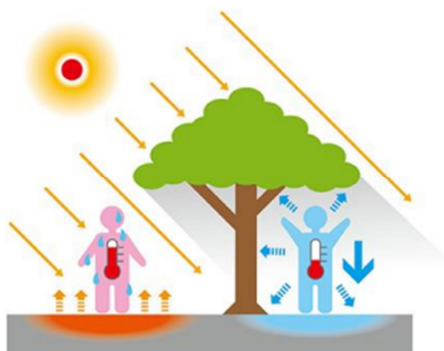
熱中症予防情報を発信するほか、クーリングシェルターの指定など、熱中症予防を推進します。
また、気候変動の影響により拡大が懸念される感染症について、予防の普及啓発に努めます。

国立環境研究所が適応策に係る情報を発信する「気候変動適応情報プラットフォーム」において、コラム図2のように各分野における現状・将来予想と考えられる適応策を紹介しています。



コラム図2 気候変動の影響と適応策 (出典: 気候変動適応情報プラットフォーム, 国立研究開発法人国立環境研究所)

また、まちなかの暑さ対策ガイドラインで、「盛夏においては、樹木の陰で、暑さ指数(WBGT)が2程度、体感温度で7℃程度低い。」と紹介されるなど、適応策は様々な方法、場所で取り組むことができます。



コラム図3 日向と木陰の暑さ指数(WBGT)の違いのイメージ
(出典: まちなかの暑さ対策ガイドライン, 環境省)

暑さ指数(WBGT)による基準域	注意すべき生活活動の目安	日常生活における注意事項
危険 31以上	すべての生活活動でおこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。 外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
厳重警戒 28以上 31未満		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
警戒 25以上 28未満	中等度以上の生活活動でおこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に十分に休息を取り入れる。
注意 25未満	強い生活活動でおこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

コラム図4 日常生活に関する指針

(出典: 日常生活における熱中症予防指針 ver3, 日本気象学会)

基本方針2 循環型社会形成の推進

(1) 基本的事項

■ 取組が貢献する主なSDGsのゴール



■ 施策一覧

主要施策2-1 ごみ減量化の推進	① ごみの発生抑制（リデュース）の促進 ② 再使用（リユース）の促進
主要施策2-2 再資源化（リサイクル）の推進	① 分別等による再資源化の促進 ② 事業主体ごとの再資源化拡大の促進
主要施策2-3 適正な処理・運営の推進	① 適正なごみ排出の促進 ② 効率的なごみの収集・運搬，施設の適正管理の推進 ③ 災害時のごみ処理対策の推進

■ 目標指標

指標	現状値 (2022(令和4)年度)	目標値 (2030(令和12)年度)
一人一日当たりのごみ排出量	1,002g	870g
リサイクル率	26.3%	30.0%

■ 主な関連個別計画

- ごみ処理基本計画
- 食品ロス削減推進計画
- 災害廃棄物処理計画
- 地球温暖化対策実行計画
- ゼロカーボンアクションプラン

(2) 主要施策ごとの取組

主要施策2-1 ごみ減量化の推進

■ **対応する課題** ごみの排出量を抑制する必要がある（12 ページ）。

■ 主要施策の方向性

私たちの暮らしや事業活動から排出されるごみは、処理の過程で温室効果ガスを発生するほか、埋立地を必要とするなど、様々なところで環境に影響を及ぼしています。循環型社会形成に向け、最優先事項の取組として、食品ロス削減をはじめとするごみの発生抑制（リデュース）やライフスタイルの転換による再使用（リユース）など、ごみの減量化を推進します。

■ 主な取組

① ごみの発生抑制（リデュース）の促進【事業主体：市、市民、事業者、関係団体、関係機関】

【ごみ減量に係る意識啓発】

イベント（環境フェア、ごみゼロの日キャンペーン）や関連刊行物（ごみ分別パンフレット、ごみ収集カレンダー、ごみマガ！等）での情報発信により、ごみ減量に係る意識啓発を図ります。

【食品ロス削減の推進】

「みと食べきり運動協力店」の普及や「30・10（さんまる・いちまる）運動」、「3・10（みと）チェック運動」の促進など、食品を残さない食べきり運動を推進します。
また、「きずな BOX」を活用したフードドライブ等により、未利用食品の有効活用を推進します。

【プラスチックごみの削減】

海洋流出により自然生態系へ影響を及ぼすほか、温室効果ガス発生の原因ともなるプラスチックごみについて、エコバッグ、マイボトルの使用を促進し、レジ袋やペットボトルの削減を図るとともに、製品プラスチックの分別収集や再商品化手法の検討を行います。

【家庭ごみ減量化の促進】

食品ロスやプラスチックごみの削減のほか、生ごみ処理機器購入補助制度の周知による生ごみの減量化を図るなど、家庭ごみの減量化を促進します。

【事業系ごみ減量化の促進】

事業者向けのごみ減量セミナー等を実施するとともに、事業系ごみガイドライン・マニュアルの作成やごみ減量優良事業所表彰制度の創設を検討するなど、事業系ごみの減量化、分別排出及び適正排出を推進します。

② 再使用（リユース）の促進【事業主体：市、市民、事業者】

【ライフスタイルの転換による再使用の推進】

家庭できるリユースの取組事例等の情報を発信するとともに、使用可能な粗大ごみのリユース事業を検討するなど、使い捨て中心から、繰り返し使うライフスタイルへの転換を促進します。

コラム 食品ロスてなあに？

食品ロスとは、まだ食べられるのに廃棄される食品のことです。日本の2021（令和3）年度の食品ロスは523万トン（農林水産省、環境省公表）にもなり、国民一人当たりで換算するとお茶碗約一杯分（約114グラム）の食べものが毎日捨てられていることとなります。

大切な資源の有効活用や環境負荷への配慮から、本市でも「食品ロス削減推進計画」を策定し、食品ロス削減に積極的に取り組んでいます。



食品を必要としている人や施設等に提供するため、誰でも寄付することができる常設型の食品受け取り箱「きずなBOX」を設置しています。

食品ロス削減に向けた取組を実践する市内の飲食店、宿泊施設、食品販売店などを「みと食べきり運動協力店」として登録しています。



主要施策2-2 再資源化（リサイクル）の推進

■ 対応する課題 リサイクル率を高める必要がある（13ページ）。

■ 主要施策の方向性

循環型社会の形成には、ごみの排出量を抑制するとともに、排出されるごみを限りある資源として循環させる再資源化（リサイクル）も重要となります。このため、分別の徹底に向けた意識啓発やペットボトルの水平リサイクルなど、再資源化に資する取組を推進します。

■ 主な取組

① 分別等による再資源化の促進【事業主体：市、市民、事業者、関係団体、関係機関】

【分別の促進】

ペットボトル及びプラスチック製容器包装の集積所における分別収集をはじめ、現行の5種16分別の周知啓発に努めるとともに、使用済み小型家電の一層の回収を推進します。
また、集団資源物回収優良団体の表彰等により、市民団体等のリサイクル活動を促進します。

【分別・排出区分の拡充と再資源化の拡大】

乾電池や蛍光灯、スプレー缶等の有害ごみの適正な分別排出の周知を行うほか、分別品目拡大やペットボトルの水平リサイクルを推進します。

② 事業主体ごとの再資源化拡大の促進【事業主体：市、市民、事業者、関係団体、関係機関】

【市民、事業者におけるリサイクル実践行動】

集団資源物回収を実施する団体への支援を行うなど、市民一人一人のごみ分別・再資源化に係る取組を促進します。

また、店頭回収やリサイクル商品の販売等に取り組む事業者をエコ・ショップとして認定するほか、民間再資源化事業者による再資源化の取組を促進します。

【市におけるリサイクル実践行動】

職員のごみ減量や再資源化に対する意識啓発を図り、公共施設におけるごみ減量・分別の取組を推進します。

また、剪定枝粉碎機の無料貸し出しや公園等から発生する剪定枝等のチップ化など、剪定枝の再資源化を推進します。

コラム ごみの分別に取り組もう！

本市では、2020（令和2）年4月からプラスチック製容器包装や白色トレイ等の分別回収を開始するなど、ごみの分別方法が変更しました。ごみの分別によるリサイクルの推進は、循環型社会の形成や地球温暖化の防止につながることから、少し面倒に思うかもしれませんが、みなでごみの分別に取り組んでいきましょう。



水戸市役所に設置した小型家電回収ボックス



水戸市ごみ減量イメージキャラクター
リサイクリン

分け方・出し方の基本ルール

下入野町の水戸市清掃工場（えこみっと）が、令和2年4月に供用開始となり、水戸市全域の資源物とごみの分け方・出し方の基本ルールを統一しました。

種	分 別	排出場所	収集回数 （※2）	収集容器等	ページ	
1 資源物	紙類 資源物A	① 新聞紙	資源物 A 月2回	分別区分ごとに ひとでしる	3	
		② ダンボール				
		③ その他の紙類				
		④ 紙パック				
	布類 資源物B	⑤ 布類	資源物 B 月2回	分別区分ごとに 無色の透明・ 半透明の中身が 見える袋	4	
		⑥ びん・缶類				
		⑦ ペットボトル				
		⑧ 白色トレイ				
	プラ	⑨ プラスチック製容器包装	ブ ラ 月4回	5		
	⑩ 小型家電	拠点（※1）	回収ボックス	6		
2 資源物	⑪ 燃えるごみ	集積所	週2回	収集袋・処理券	7	
	⑫ 燃えないごみ		月2回	収集袋・処理券	8	
	4 有害ごみ	⑬ 乾電池	拠点（※1）	—	回収ボックス	9
		⑭ 蛍光灯、水銀体温計		集積所	月2回	分別区分ごとに 無色の透明・ 半透明の中身が 見える袋
⑮ スプレー缶、カセットボンベ、ガスライター						
5		⑯ 粗大ごみ	申込制による戸別収集	11		

（※1）市民センターなど
（※2）収集日が祝日も通常通りの収集を行います。ただし、年末年始は休みのため、収集を行いません。

① 資源物とごみの分け方・出し方／分け方・出し方の基本ルール

コラム図5 分け方・出し方の基本ルール
（R5.11 発行 資源物とごみの分け方・出し方、水戸市）

主要施策２－３ 適正な処理・運営の推進

■ **対応する課題** 適正なごみ処理を推進する必要がある（13 ページ）。

■ **主要施策の方向性**

ごみの排出から処分に至る各段階において、ごみ排出ルールの徹底や収集運搬体制の効率化、ごみ収集サービスの向上等の取組を進めるとともに、安全・安心な暮らしを支える社会基盤であるごみ処理施設が持続的に安定して機能するよう適正な管理・運営を推進します。また、災害時等の緊急時においても機能する廃棄物処理体制を維持・確保し、適正かつ円滑・迅速な対応に備えます。

■ **主な取組**

① 適正なごみ排出の促進【事業主体：市，市民，事業者，関係団体，関係機関】

【ごみ排出ルールの徹底】

ごみの分け方・出し方について周知啓発するとともに、町内会や自治会，集合住宅の管理者等と連携し，集積所へのごみ排出ルールの徹底を図ります。

【不法投棄の防止】

不法投棄に関する情報発信を行うほか，不法投棄防止協力員や関係機関と連携したパトロール及び通報体制の強化を進めるとともに，不法投棄監視カメラの効果的な活用を図るなど，不法投棄の防止に努めます。

② 効率的なごみの収集・運搬，施設の適正管理の推進【事業主体：市，事業者，関係機関】

【収集・運搬体制の効率化，ごみ収集サービスの向上】

収集・運搬における民間活力活用を推進し，収集・運搬体制の効率化，市民サービスの維持・向上を図ります。

また，申込制による粗大ごみの戸別収集の取組を周知するほか，高齢者や障害者へのごみ出し支援を検討し，ごみ収集サービスの向上に努めます。

【ごみ処理施設等の適正管理】

ごみの安定的・効率的な処理を推進するため，清掃工場「えこみっと」や第三最終処分場の適正管理に努めるとともに，既に埋め立てが完了している第一，第二最終処分場の適正な水質管理に努めます。

③ 災害時のごみ処理対策の推進【事業主体：市，関係機関】

【災害時のごみ処理対策】

災害時に備え，関係機関等との連携の強化や必要な機材の確保に努めます。災害発生時には，災害廃棄物の適正処理，再資源化に取り組みます。

基本方針3 豊かな自然環境の保全と共生

(1) 基本的事項

■ 取組が貢献する主なSDGsのゴール



■ 施策一覧

主要施策3-1 生物多様性の保全	① 多様な生物を育む環境づくりの推進 ② 希少種の保護，外来種対策の推進
主要施策3-2 水環境の保全と整備	① 河川・湖沼の水質浄化 ② 親しまれる水辺環境の創出 ③ 治水・雨水対策の推進
主要施策3-3 緑の保全	① 緑の保全

■ 目標指標

指標	現状値 (2022(令和4)年度)	目標値 (2030(令和12)年度)
河川の生物化学的酸素要求量(BOD)に係る環境基準の達成率※	8／8河川	8／8河川
千波湖の化学的酸素要求量(COD) (千波湖中央の年間75%値)	10.0mg/ℓ	8.0mg/ℓ以下
汚水処理人口普及率	93.6%	95.5%
都市公園の市民一人当たりの面積	12.0㎡	12.5㎡

※ 環境基準が指定されている那珂川，藤井川，石川川（A 類型），湊沼川，湊沼前川（B 類型），桜川，逆川，沢渡川（C 類型）の8河川を対象とします。

■ 主な関連個別計画

- 緑の基本計画
- 農業基本計画
- 雨水排水施設整備プログラム

(2) 主要施策ごとの取組

主要施策3-1 生物多様性の保全

■ **対応する課題** 動植物の生息環境の保全を図る必要がある（18 ページ）。

■ **主要施策の方向性**

本市は、西北部の丘陵地区に広がる緑地地帯や那珂川をはじめとする河川、千波湖等の湖沼など、豊かな自然を有しており、それぞれの自然環境に適応した動植物が生息・生育することで、生物多様性が構成されています。長い年月をかけて形成された貴重な自然環境を守り、生物多様性を保全していくため、生物の生息・生育環境の保全を図るとともに、希少種の保護や外来種対策を実施するなど、ネイチャーポジティブに向けた取組を推進します。

■ **主な取組**

① 多様な生物を育む環境づくりの推進【事業主体：市、市民、事業者、関係機関、関係団体】

【自然環境の把握】

効果的な自然環境保全に取り組むため、自然環境調査を実施するなど、市内の自然環境の情報収集を図り、現状把握に努めます。

【公園・緑地の整備】 1-3-② 3-3-①

生物を育む場であるとともに、二酸化炭素の吸収源や水質の浄化、土砂災害の防止など、多面的な機能を有している緑を保全するため、公園・緑地の計画的な整備を推進します。

【森林の保全】 1-3-② 3-3-①

平地林、私有林の保全やナラ枯れ、松くい虫被害対策等を進めるとともに、森林ボランティア活動を促進するなど、森林保全を推進します。

また、特別緑地保全地区の保全や保存樹等の適正管理の促進を図り、貴重な樹木や樹林地を保全します。

【水辺環境の保全】 3-2-②

生物の生息・生育環境となり、水質浄化にも寄与するビオトープづくりを推進するとともに、ホタルの生息地の保全を図るなど、河川・湖沼の保全を推進します。

【農地の保全】

生物の生息・生育環境になるなど、生物多様性の保全における重要な役割を有する優良農地の維持・保全を図ります。あわせて、環境保全型農業や有機農業など、環境に優しい農業を推進します。

【自然環境保全意識の啓発】

千波湖環境学習会や森林公園での自然観察会等を通して、自然に親しむとともに、自然を大切にする意識を育み、自然保護への理解を深めます。

【市民主体の生物多様性保全】

「自然共生サイト」の認定に向けた支援を行うなど、市民、事業者主体の生物多様性の取組を促進します。

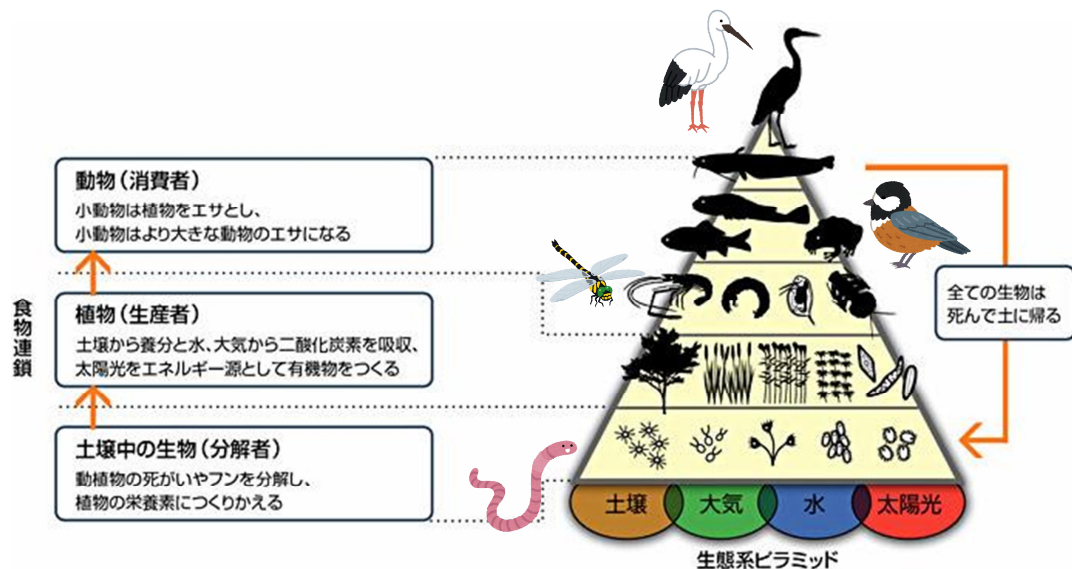
【グリーンインフラの推進】 1-3-② 3-3-①

宅地開発等における緑化の促進や都市公園整備、道路緑化、多自然川づくり等により、グリーンインフラを推進し、生物多様性の保全・再生をはじめ、安全・快適な空間づくり、魅力的な地域づくり、脱炭素化等を効果的に進めます。

コラム なぜ生物多様性保全が重要な？

コラム図6の生態系ピラミッドが示すとおり、全ての生物は互いに支えあいながら生きています。もし、ある生物が減ってしまうと、その生物を餌とする生物も減ってしまいます。こうした影響は、生物多様性のバランスを崩し、最終的には地域全体の生態系の危機につながっていきます。

将来、人間を含めた全ての生物が安心して生きていくためには、地球全体で生物多様性を守ることがとても大切になります。



コラム図6 生態系ピラミッド（出典：国土交通省）

② 希少種の保護，外来種対策の推進【事業主体：市，市民，事業者，関係団体，関係機関】

【希少種の保護】

スナヤツメやホトケドジョウなど，市内に生息する希少な動植物を保護するとともに，広報・啓発により，希少種の保護に係る意識啓発を図ります。

【特定外来生物等の対策】

市内での分布が確認されているアライグマやオオキンケイギク等の特定外来生物について，在来種への影響を軽減するため，防除に取り組みます。

また，農作物被害対策等のため，イノシシ等の有害鳥獣の管理を推進します。

<保護活動を行っている希少種>



ホトケドジョウ



スナヤツメ

<防除を実施している特定外来生物>



アライグマ



オオキンケイギク

主要施策3-2 水環境の保全と整備

■ **対応する課題** 千波湖等の水質を改善する必要がある（20 ページ）。

■ 主要施策の方向性

本市は、多くの河川や湖沼に囲まれた水の都と呼ぶにふさわしいまちです。この美しい水環境を将来にわたって保全し、より市民に親しまれるものとするため、本市のシンボルである千波湖の水質浄化を図るとともに、水辺空間を整備するなど、親しまれる河川・湖沼づくりを推進します。さらに、浸水被害の防止に向け、治水・雨水対策を推進するなど、良好な水循環・水環境の創出を図ります。

■ 主な取組

① 河川・湖沼の水質浄化【事業主体：市，市民，事業者，関係団体】

【水質の監視】

河川・湖沼の水質の状況を把握するため、計画的、継続的な水質調査を実施するとともに、その結果を公表します。

【生活排水対策の推進】 4-1-①

公共下水道（污水）の整備を推進するとともに、合併処理浄化槽の設置を促進し、家庭等から排出される生活排水の流入による河川・湖沼の水質汚濁防止を図ります。

また、農業集落排水処理施設の適正管理や農業集落排水施設等の下水道施設への統合、し尿投入施設の整備など、様々な手段で生活排水の適正かつ効果的な処理を推進します。

【千波湖，大塚池の水質浄化】

千波湖において、水質や景観の悪化を引き起こすアオコの発生を抑制するため、導水事業を実施するとともに、噴水の効果的な運用やビオトープの整備等を推進します。

また、大塚池の水質改善に向けた取組を進めます。

② 親しまれる水辺環境の創出【事業主体：市，市民，事業者，関係団体，関係機関】

【偕楽園，千波湖周辺の整備】 3-3-①

本市のシンボル空間である偕楽園，千波湖周辺について、水戸ならではの景観の形成を図るなど、更なる魅力づくりを推進し、より市民に親しまれる環境を創出します。

【水辺環境の保全】 3-1-①

生物の生息・生育環境となり、水質浄化にも寄与するビオトープづくりを推進するとともに、ホタルの生息地の保全を図るなど、河川・湖沼の保全を推進します。

【水辺環境の美化の推進】 4-3-①

那珂川水系クリーン作戦や石川川清掃など、河川敷等の清掃活動に取り組み、水辺環境の美化を推進するとともに、環境保全意識の高揚を図ります。

【湧水の保全】

湧水の水質調査を実施するとともに、渡里湧水群での取組をはじめ、市民、事業者の取組を促進し、湧水の保全を図ります。

③ 治水・雨水対策の推進【事業主体：市、市民、事業者、関係機関】

【治水・雨水対策の推進】

動植物の生態系に配慮しながら、河川整備をはじめとする治水対策を進めるとともに、都市下水路等の雨水を流す施設や調整池等の雨水を貯める施設の整備を推進します。

コラム 水戸市のシンボル空間「千波湖」

千波湖は偕楽園の下に広がる淡水湖で、その自然豊かな空間は市民や多くの観光客に親しまれています。

千波湖は、約2万年前の氷河期や6,000年前頃まで続いた海面上昇の影響でできた浅い沼が、江戸時代初期に水戸藩の城下町建設が進められた際、水戸城の堀として、人力で整備されたことで形成されました。その後、大正時代の初めから荒廃等が目立つようになったことから、昭和にかけて干拓・開田が進められた際に大部分が埋め立てられ、現在の形になりました。



千波湖

現在、本市では、市民、事業者、関係団体、市の協働で千波湖の南側の各地にビオトープを整備しています。ビオトープは、ドイツ語のBIO（ビオ：生きもの）とTOP（トープ：場所）の合成語で「生きものの暮らす場所」という意味を持ち、本来の生態系を復元するものです。水質浄化や水生生物がより住みやすい環境づくりに効果的です。千波湖のアオコ防止のため、クロロフィルaの値等を確認しながら、取組を進めています。



千波湖ビオトープと整備活動の様子

主要施策3-3 緑の保全

■ **対応する課題** 緑の保全など、自然環境を維持・向上する取組が必要である（20 ページ）。

■ 主要施策の方向性

本市は、千波湖や那珂川の水辺に恵まれ、日本三名園の一つである偕楽園、市民の憩いのオアシスと親しまれている千波公園、あじさいの名所で知られる保和苑、英国式に整備された七ツ洞公園等の公園や千波湖周辺や市街地北側の緑地等により、身近に緑を感じることができます。引き続き、本市が誇る豊かな緑を未来に残していくための取組を推進します。

■ 主な取組

① 緑の保全【事業主体：市、市民、事業者、関係団体、関係機関】

【グリーンインフラの推進】 1-3-② 3-1-①

宅地開発等における緑化の促進や都市公園整備、道路緑化、多自然川づくり等により、グリーンインフラを推進し、生物多様性の保全・再生をはじめ、安全・快適な空間づくり、魅力的な地域づくり、脱炭素化等を効果的に進めます。

【公園・緑地の整備】 1-3-② 3-1-①

生物を育む場であるとともに、二酸化炭素の吸収源や水質の浄化、土砂災害の防止など、多面的な機能を有している緑を保全するため、公園・緑地の計画的な整備を推進します。

【森林の保全】 1-3-② 3-1-①

平地林、私有林の保全やナラ枯れ、松くい虫被害対策等を進めるとともに、森林ボランティア活動を促進するなど、森林保全を推進します。

また、特別緑地保全地区の保全や保存樹等の適正管理の促進を図り、貴重な樹木や樹林地を保全します。

【偕楽園、千波湖周辺の整備】 3-2-①

本市のシンボル空間である偕楽園、千波湖周辺について、水戸ならではの景観の形成を図るなど、更なる魅力づくりを推進し、より市民に親しまれる環境を創出します。

【身近な緑の創出】 1-3-② 4-2-①

屋上緑化や緑のカーテン、生け垣の設置など、建築物や周辺環境の緑化を推進し、緑視率の向上を図ります。

基本方針4 快適な生活環境の保全・創出

(1) 基本的事項

■ 取組が貢献する主なSDGsのゴール



■ 施策一覧

主要施策4-1 公害の未然防止	① 大気・水・土壌環境の保全 ② 騒音・振動・悪臭の防止 ③ 化学物質等への対応
主要施策4-2 良好なまちなみの維持・向上	① 良好な都市景観の形成 ② 歴史的、文化的景観の保全
主要施策4-3 環境美化の推進	① 環境美化の推進

■ 目標指標

指標	現状値 (2022(令和4)年度)	目標値 (2030(令和12)年度)
大気汚染に係る環境基準適合状況※	適合	適合
光化学オキシダント注意報の年間発令日数	0日	0日
生活環境(騒音, 悪臭, 排気ガス等)の状況に満足している市民の割合(環境に関する市民アンケート)	24.7%	50.0%
まちなみや景観等の整備に満足している市民の割合(市民1万人アンケート)	31.6%	50.0%

※ 対象は、水戸市石川測定局における二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素

■ 主な関連個別計画

- 都市計画マスタープラン
- 景観計画
- 歴史的風致維持向上計画

(2) 主要施策ごとの取組

主要施策4-1 公害の未然防止

■ **対応する課題** 公害の未然防止及び有害な化学物質への対応が必要である（23 ページ）。

■ 主要施策の方向性

快適な生活環境を維持していくため、私たちの日々の生活や事業活動に伴う環境への影響を低減し、公害の未然防止を図ることが求められています。このため、各監視体制の強化や発生源対策を推進するなど、大気・水・土壌環境の保全及び騒音・振動・悪臭の防止に努めます。また、環境汚染だけでなく、健康被害も引き起こす身近に存在する有害物質について周知啓発を図るなど、対策を推進します。

■ 主な取組

① 大気・水・土壌環境の保全【事業主体：市、市民、事業者、関係機関】

【大気環境の監視と発生源対策の推進】

市内3地点に設置した測定局で大気の常時監視を実施し、状況の把握に努めるとともに、健康被害の防止に向け、適切な注意喚起を行います。

また、工場や事業所等に対する調査を実施し、法令の遵守や施設の適正管理を指導するとともに、必要に応じ、市と事業者は協定を締結し、公害防止を推進します。

【水環境の監視と発生源対策の推進】

河川・湖沼の水質の状況を把握するため、計画的、継続的な水質調査を実施するとともに、その結果を公表します。

また、工場や事業所等に対する調査を実施し、法令の遵守や施設の適正管理を指導するとともに、必要に応じ、市と事業者は協定を締結し、公害防止を推進します。

【生活排水対策の推進】 3-2-①

公共下水道（污水）の整備を推進するとともに、合併処理浄化槽の設置を促進し、家庭等から排出される生活排水の流入による河川・湖沼の水質汚濁防止を図ります。

また、農業集落排水処理施設の適正管理や農業集落排水施設等の下水道施設への統合、し尿投入施設の整備など、様々な手段で生活排水の適正かつ効果的な処理を推進します。

【土壌環境の監視と発生源対策の推進】

条件に該当する土地の形質変更を行う際には、市への届出を徹底させるほか、計画的、継続的な地下水調査により、地下水の状況の把握に努めます。

また、土壌汚染が確認された場合は、適正な対応が図られるよう、土地の所有者等に対する助言・指導を行います。

② 騒音・振動・悪臭の防止【事業主体：市、市民、事業者、関係団体】

【騒音・振動対策の推進】

自動車騒音の定期的な調査を行い、現状把握に努めるとともに、必要に応じて道路管理者等に改善を要請するなど、自動車騒音の防止を図ります。

また、工場や事業所、作業現場等に対する調査を実施し、法令の遵守や施設の適正管理、機器の適正使用を指導するとともに、必要に応じ、市と事業者は協定を締結し、公害防止を推進します。さらに、一般家庭やイベント等で発生する騒音について注意喚起を行います。

【悪臭防止対策の推進】

工場や事業所等に対する調査を実施し、法令の遵守や施設の適正管理を指導するとともに、必要に応じ、市と事業者は協定を締結し、公害防止を推進します。

また、一般家庭やイベント等で発生する悪臭について、注意喚起を行います。

さらに、生活環境の保全上支障が生じる野焼きの防止に取り組みます。

コラム

身近な公害問題

公害とは、環境基本法の中で、「環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って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によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずること」と規定されています。ここで言う事業活動というのは、会社や工場、お店が行う様々な活動を指しています。

例えば、工場から汚い水や煙が出ている、お店から流れてくる音がうるさいといったことが事業活動による公害になります。環境基本法では、事業活動だけではなく、その他の人の活動も対象になっていて、工場やお店だけではなく、全ての人の活動が公害の原因になるとされています。

寄せられる苦情相談の多くは「臭い」、「うるさい」といった人の感覚器官に直接訴えかけるような内容となっており、実際に寄せられた相談としては「肥料として畑にまかれた堆肥から悪臭が漂ってくる。」、「薪ストーブを設置している家庭から出る煙が、自宅の方まで漂ってくる。」、「隣の家の楽器の演奏音やアパートの上階に住む人の物音がうるさい。」など、普通に生活を営むだけで苦情の当事者となる場合があります。

また、日常生活で使用する合成洗剤や柔軟剤、化粧品類等に含まれる合成香料（化学物質）が原因となり、化学物質過敏症を発症する「香害」に悩む方もいます。

これらについては、法令上の規制がかからないため、当事者間の問題となり、円満に解決することが難しいケースもあります。周辺の方々への配慮を心がけるなど、日常生活で一人一人がより良い生活環境で過ごせるよう協力しましょう。



③ 化学物質等への対応【事業主体：市、事業者、関係機関】

【有害な化学物質への対応】

有害大気汚染物質モニタリング及びダイオキシン類調査を実施するなど、大気中の有害な化学物質の状況把握に努めるとともに、関係機関等との連携強化を図ります。

また、解体工事の際のアスベストの処理について、適切な対応を推進します。

【PFAS への対応】

PFAS に関する情報収集に努め、適正な情報発信を行うなど、市民の不安軽減につながる広報・啓発を図ります。

【放射性物質への対応】

公共施設、個人住宅等の空間放射線量の測定や農林産物中の放射性物質検査等を行い、現状把握に努めるとともに、適正な情報発信を行うなど、市民の不安軽減につながる広報・啓発を図ります。

主要施策4-2 良好なまちなみの維持・向上

■ **対応する課題** 身近な生活環境の維持・向上を図る必要がある（23 ページ）。

■ 主要施策の方向性

本市の景観は、千波湖や桜川、那珂川及びそれらを取り囲む多くの緑地等の豊かな自然のほか、弘道館や偕楽園等の歴史的、文化的資源、芸術館等の現代的な建築物が大きな特色となっており、その一体感、融合性、コントラストのある景観が「水戸らしさ」を醸し出し、都市としての魅力ある景観を形成しています。この特色あるまちなみは、本市の貴重な財産であることから、これらの価値の維持・向上を図り、良好な景観形成を推進します。

■ 主な取組

① 良好な都市景観の形成【事業主体：市、市民、事業者、関係団体、関係機関】

【良好な市街地景観の形成】

景観ガイドライン等による景観誘導や公共施設における先導的な景観形成により、良好な市街地景観の形成を図ります。

【良好な道路景観の形成】

電線の地中化や景観と調和した街路灯、誘導サインの整備など、良好な道路景観の形成を図るとともに、街路樹の景観機能、緑陰機能、暑熱軽減機能等を生かす適切な維持・管理を推進します。

【身近な緑の創出】 1-3-② 3-3-①

屋上緑化や緑のカーテン、生け垣の設置など、建築物や周辺環境の緑化を推進し、緑視率の向上を図ります。

② 歴史的、文化的景観の保全【事業主体：市、関係団体】

【文化財等の保全と活用】

弘道館をはじめとする歴史的、文化的資源の保全を図るとともに、弘道館、水戸城跡周辺の更なる魅力づくりを推進するなど、水戸ならではの景観の形成を推進します。

【世界遺産登録に向けた取組の推進】

歴史的、文化的な遺産の保全を推進するため、足利市、日田市、備前市と連携し、弘道館、偕楽園を含む4市の教育遺産を「近世日本の教育遺産群」として、世界遺産登録を目指します。



弘道館



水戸城大手門

主要施策4-3 環境美化の推進

■ **対応する課題** 身近な生活環境の維持・向上を図る必要がある（23 ページ）。

■ 主要施策の方向性

快適な生活環境の保全に向けては、たばこのポイ捨て、飼い犬によるふん害の防止をはじめ、空家、落書き対策など、身近な環境を保全する取組も重要となります。このため、広報・啓発等により、市民や事業者のモラル、マナーの向上など、環境美化意識の高揚を図り、身近な生活環境の美化を推進します。

■ 主な取組

① 環境美化の推進【事業主体：市、市民、事業者、関係機関、関係団体】

【身近な環境の美化の推進】

看板やチラシの配布、広報紙への記事掲載、定期的な巡回指導等により、空き缶、たばこのポイ捨てや飼い犬のふんの放置の防止を図るなど、身近な環境の美化を推進します。

【花育活動の促進】

花壇コンクールやはなふるたうん事業を通して、市民主体の地域の花育活動を促進し、花で囲まれた空間の形成を図ります。

【空き家、落書き対策等の推進】

管理不良の空き家、空き地や放置自転車の対策を講じるとともに、関係機関等と連携しながら、落書きの消去や未然防止に向けた取組を推進します。

【水辺環境の美化の推進】 3-2-②

那珂川水系クリーン作戦や石川川清掃等により、河川敷等の清掃活動に取り組み、水辺環境の美化を推進するとともに、環境保全意識の高揚を図ります。



図 22 水戸市で配布する啓発看板



桜川水系クリーン作戦の様子

基本方針5 協働による環境保全の推進

(1) 基本的事項

■ 取組が貢献する主なSDGsのゴール



■ 施策一覧

主要施策5-1 環境教育・環境学習の充実	① 学校等における環境教育の推進 ② 多様な環境学習機会の充実
主要施策5-2 協働での環境活動	① 協働での環境活動

■ 目標指標

指標	現状値 (2022(令和4)年度)	目標値 (2030(令和12)年度)
水戸市環境フェアをはじめとする環境イベントへの参加者数	3,156 人	10,000 人
環境教育や環境学習に満足している市民の割合(市民アンケート)	14.5%	35.0%

■ 主な関連個別計画

- 教育施策大綱
- 消費者教育推進計画

(2) 主要施策ごとの取組

主要施策5-1 環境教育・環境学習の充実

■ **対応する課題** 参加しやすい環境教育・環境学習の場を作る必要がある（26 ページ）。

■ **主要施策の方向性**

多様な環境問題に対応し、長期的な視点で環境を保全していくためには、環境に関する知識や理解を深めていくことが重要です。このため、学校での環境教育をはじめ、環境イベントや講演会の開催など、あらゆる機会を通して環境学習を推進し、一人一人の環境意識を深めながら、これからの水戸市の環境保全を担う人材の育成を図ります。

■ **主な取組**

① 学校等における環境教育の推進【事業主体：市、市民、関係団体】

【学校教育における環境教育の推進】

環境教育教材を作成・配布するほか、環境学習講座等の実施、ESD 等により、学校教育における環境教育を推進します。

【生涯学習における環境教育の推進】

森林公園や博物館での自然観察会、いきいき出前講座など、環境に関する生涯学習の機会の充実に努めます。

② 多様な環境学習機会の充実【事業主体：市、市民、事業者、関係団体】

【環境イベント、講演会等の充実】

多様な主体の協働による水戸市環境フェアの開催をはじめ、いばらき都市緑化フェスティバル、自然観察会など、誰もが参加しやすい、環境について学べる機会の充実に努め、環境リテラシーの向上に努めます。

【広報紙、ホームページ等を活用した情報発信】

ガイドブックやチラシ、ホームページの作成など、様々な媒体を通して、環境知識やイベント、環境団体の活動等の情報を発信します。

【エシカル消費の促進】

フェアトレード商品の販売会、講演会の開催など、エシカル消費の普及啓発に取り組み、環境や人・社会、地域に配慮された消費を促進します。

【清掃工場「エコみっと」の活用】

清掃工場「エコみっと」において、ごみ処理に関する施設見学会を実施するとともに、環境ギャラリーの有効活用、関連イベントの開催により、環境学習の充実に努めます。

本市では、事業者、環境保全団体、消費者団体及び市の協働で、環境保全に対する意識の大切さを伝えることを目的に水戸市環境フェアを開催しています。

2023（令和5）年度は、新たにオープンした水戸市民会館を会場に、著名人による講演や環境保全に係るステージ発表、事業者、環境保全団体等のブース出展等を実施し、市民の皆様に環境に係る様々な情報を発信しています。

ぜひ、足を運んでいただき、体験しながら環境について学んでみてください。



水戸市環境フェア 2023 の様子

みとの自然ガイドB00Kは、市内で見ることができる250種類の鳥類や魚類、昆虫類、植物等を写真付きで紹介しています。生態や特徴、観察できる場所（分布）や時期（出現期）を掲載しているほか、守るべき希少な動植物や生態系に悪影響を及ぼす「特定外来生物」について学習できます。

その他、本市を代表する自然スポットである森林公園、かたくりの里公園、渡里湧水群、七ツ洞公園、千波公園、逆川緑地、小吹水源池公園、大串貝塚ふれあい公園の概要や市民、事業者、市の協働での環境保全活動についても紹介しています。

水戸市環境保全課にて販売しておりますので、是非お手にとって、おうちの中で水戸市の自然を学習してみたいはいかがでしょうか。



みとの自然ガイド B00K

主要施策5-2 協働での環境活動

■ 対応する課題

多様な主体とパートナーシップを形成し、環境活動を推進することが必要である（26 ページ）。

■ 主要施策の方向性

本市においては、「市民と行政との協働都市」を宣言し、各主体が一体となった社会全体で取り組む協働のまちづくりの実現を目指しています。環境分野においても、多様な主体が信頼に基づくパートナーシップを構築するとともに、互いに支え合いながら、協働による環境保全活動を推進します。

■ 主な取組

① 協働での環境活動【事業主体：市、市民、事業者、関係団体、構成市町村】

【協働によるイベントの開催】

こみっとフェスティバルや水戸市環境フェア、千波湖環境学習会等のイベントの開催を通して、協働の意識を高めるとともに、環境保全に向けた体制づくりを推進します。

【いばらき県央地域連携中枢都市圏での取組推進】

いばらき県央地域連携中枢都市圏において、エコライフチャレンジや EARTH HOUR 等に連携して取り組むなど、県央地域が一体となって環境保全活動を推進します。

【各主体との連携の強化】

デコ活推進員や茨城県環境アドバイザーといった人材を活用するとともに、デコ活ローカル、茨城生物の会、水戸市環境保全会議等の関係団体や大学等との連携を強化しながら、協働での環境保全活動を推進します。

コラム

千波湖環境学習会

千波湖環境学習会は、本市と（一社）茨城県環境管理協会が協働で実施している体験型の環境イベントです。千波湖周辺を会場に、年 10 回程度、本市に生息する様々な動植物について学ぶことができますので、ぜひ親子で参加してみてください。

【令和5年度の主な内容】

- ・「ホタル」を観察しよう
- ・千波湖の「昆虫」を調べよう
- ・千波湖に入って「魚」たちを調べよう
- ・逆川の生き物を調べよう



千波湖環境学習会の様子

第5章 推進体制と進行管理

1 計画の推進体制

本計画の推進にあたっては、市民、事業者、市それぞれが積極的に取組を実践するとともに、協働による取組が重要です。市では、市内の横断的な連携を図るとともに、市民や事業者とパートナーシップを形成しながら、施策を推進していきます。

また、国や茨城県、いばらき県央地域連携中枢都市圏等の関係機関と情報共有を行い、連携の上、取組を推進します。

(1) 水戸市環境審議会

水戸市環境審議会条例により設置された組織であり、本市の環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進する上で必要な事項を審議します。本計画の進捗状況、結果等の報告を受け、点検・評価を行うとともに、結果に対する専門的、客観的視点による意見・提言を行います。

(2) 水戸市地球環境問題対策連絡会議

地球環境問題に関する市内横断的な組織で、施策の推進や計画の全体進行管理について、検討及び総合的調整を行います。各部局の事業や施策の実施状況等を把握し、各部局連携のもと、全庁一体となった計画の推進を図るとともに、水戸市環境審議会の点検・評価や意見・提言に基づき、市の取組方針を決定します。

(3) 広域的な連携

地球温暖化や自然環境など、広域で取り組むことが望ましい事項については、国、茨城県及びいばらき県央地域連携中枢都市圏の構成市町村等との連携も含め、取組を推進していきます。

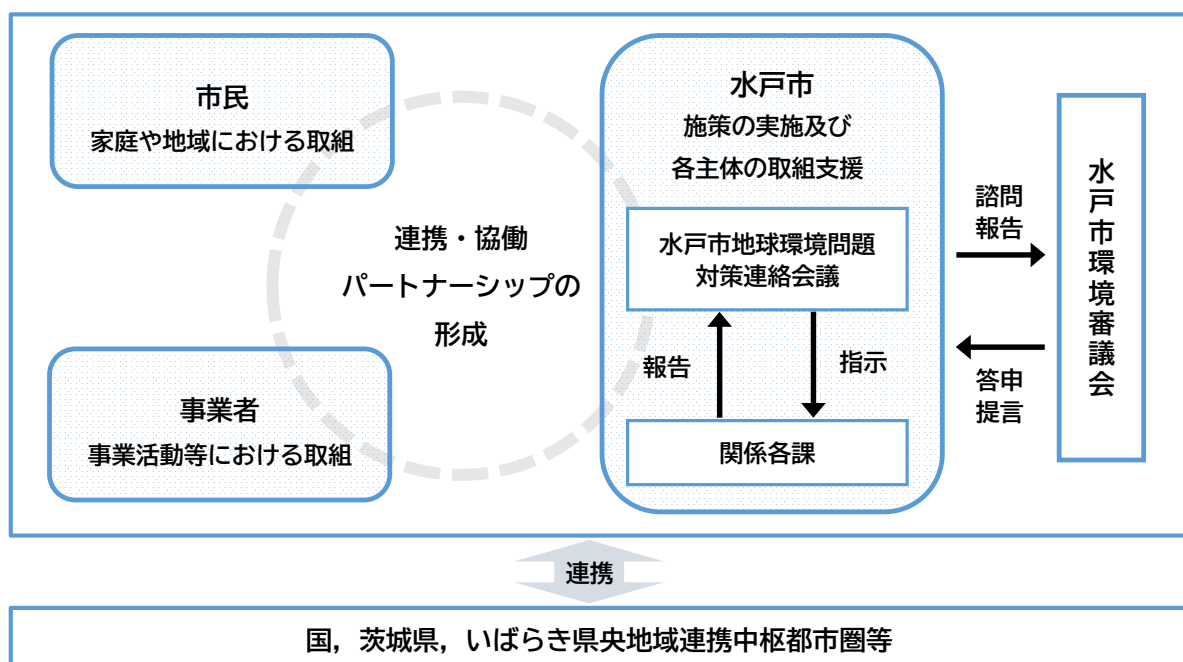


図 23 推進体制

2 計画の進行管理

本計画に位置付けた各施策を実効的かつ継続的に推進していくために、計画 (Plan)、実行 (Do)、評価 (Check)、見直し (Action) を繰り返す PDCA サイクルにより、進行管理を実施していきます。また、本計画の進捗状況については、ホームページ等で公表します。

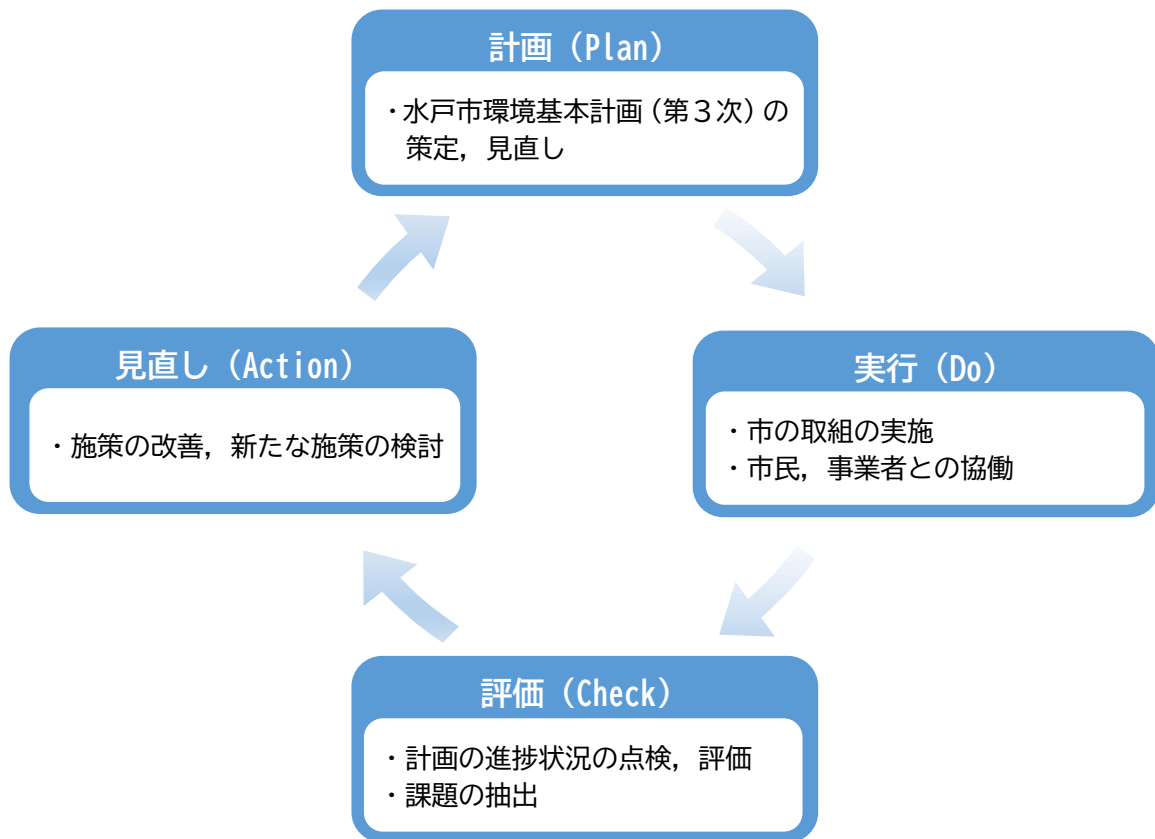


図 24 PDCA サイクルによる進行管理

参考資料

計画策定の経過

年月日	名称	審議内容
令和5年9月4日	第1回関係課長会議	策定基本方針（案）について 策定スケジュールについて
令和5年9月26日	第1回地球環境問題対策連絡会議	策定基本方針（案）について 策定スケジュールについて
令和5年10月16日	第1回環境審議会	諮問 策定基本方針について
令和5年10月25日 ～令和5年11月8日	環境に関する市民アンケート調査	—
令和5年12月1日	第2回関係課長会議	骨子素案について
令和5年12月27日	第2回環境審議会	骨子素案について 市民アンケート調査結果について
令和6年2月13日	第3回関係課長会議	素案について
令和6年3月5日	第2回地球環境問題対策連絡会議	素案について
令和6年3月22日	第3回環境審議会	素案について
令和6年4月10日～ 令和6年5月9日	意見公募	—
令和6年5月〇日	第4回環境審議会	意見公募実施結果について 答申案について
令和6年5月〇日	答申	—
令和6年6月〇日	庁議	計画決定

水戸市環境審議会名簿

区分	役職等	氏名	備考
関係機関	常陸河川国道事務所計画課 課長	須藤 勝	
	茨城県環境政策課 課長	深澤 敏幸	
関係団体	水戸市住みよいまちづくり推進協議会 会長	堀井 武重	
	水戸女性会議	豊田 光恵	
	水戸農業協同組合 代表理事組合長	飯島 清光	
	水戸商工会議所	櫻場 誠二	副会長
	街を花と緑でいっぱいにする会 会長	清野 崇	
学識経験者	茨城大学人文社会科学部 学部長	原口 弥生	会長
	筑波大学芸術系 教授	山本 早里	
	茨城県環境管理協会 理事長	森島 康	
	茨城生物の会 顧問	小菅 次男	
	茨城県環境アドバイザー	安 昌美	
	水戸市環境保全会議 代表	高橋 正道	
議員	水戸市議会議員	土田 記代美	
	水戸市議会 副議長	高倉 富士男	
市民	公募市民	澁谷 史子	
	公募市民	松下 茂夫	

水戸市環境審議会への諮問

環境諮問第1号

令和5年10月16日

水戸市環境審議会
会長 原口 弥生 様

水戸市長 高橋 靖

水戸市環境基本計画（第3次）の策定について（諮問）

本市では、平成25年度に、水戸市環境基本計画（第2次）を策定し、環境保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進してまいりました。

このような中、地球温暖化の深刻化や外来生物の増加など、本市の環境を取り巻く情勢は、日々大きく変化しており、一層の対応が求められております。

つきましては、SDGsの理念や国、県の計画を踏まえつつ、現計画を承継する水戸市環境基本計画（第3次）の策定について、貴審議会の御意見を賜りたく、水戸市環境基本条例第10条第3項の規定に基づき、諮問いたします。

水戸市環境審議会からの答申

平成 12 年 3 月 29 日

水戸市条例第 1 号

目次

第 1 章 総則(第 1 条—第 8 条)

第 2 章 環境の保全及び創造に関する指針(第 9 条・第 10 条)

第 3 章 環境の保全及び創造に関する基本的施策(第 11 条—第 23 条)

第 4 章 地球環境保全の推進(第 24 条)

第 5 章 雑則(第 25 条)

付則

第 1 章 総則

(目的)

第 1 条 この条例は、水と緑に恵まれた本市の環境を現在及び将来にわたって保全し、更に良好な環境を創造することについて、基本理念を定め、並びに市、市民及び事業者の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

(定義)

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

- (1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
- (2) 地球環境保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。
- (3) 公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁(水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。以下同じ。)、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境(人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。以下同じ。)に係る被害が生ずることをいう。

(環境の保全及び創造に関する理念)

第 3 条 環境の保全及び創造は、市民が健康で安全に暮らすことのできる快適な生活環境を確保し、及び水と緑に恵まれた本市の自然環境を保護するとともに、これらを将来の世代へ継承していくことを旨として行われなければならない。

2 環境の保全及び創造は、人と自然が共生し、環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら、持続的に発展することができる社会が構築されることを旨として行われなければならない。

3 環境の保全及び創造は、人類共通の重要な課題である地球環境保全を国際的協調の下に積極的に推進することを旨として行われなければならない。

(市の責務)

第4条 市は、前条に定める環境の保全及び創造に関する理念(以下「基本理念」という。)にのっとり、環境の保全及び創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、これを実施する責務を有する。
(市民の責務)

第5条 市民は、基本理念にのっとり、その日常生活において、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、環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全及び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、その事業活動を行うに当たっては、公害を防止するとともに、自然環境の保護に努めなければならない。

2 前項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。
(環境基準の確保)

第7条 市、市民及び事業者は、国の定める環境基準が確保されるように努めなければならない。
(年次報告)

第8条 市長は、毎年、環境の状況、環境の保全及び創造に関する施策の実施状況等について報告書を作成し、これを公表しなければならない。

第2章 環境の保全及び創造に関する指針

(施策の策定等に係る指針)

第9条 市は、環境の保全及び創造に関する施策の策定及び実施に当たっては、基本理念にのっとり、各種の施策相互の連携を図りつつ、総合的かつ計画的に行わなければならない。
(環境基本計画)

第10条 市長は、環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全及び創造に関する基本となる計画(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) 環境の保全及び創造に関する長期的な目標及び施策の大綱

(2) その他環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

3 市長は、環境基本計画の策定に当たっては、あらかじめ水戸市環境審議会条例(平成4年水戸市条例第35号)に規定する水戸市環境審議会の意見を聴かななければならない。

4 市長は、環境基本計画を策定したときは、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。

第3章 環境の保全及び創造に関する基本的施策

(自然環境の保全に関する措置)

第11条 市は、緑化を推進し、動植物を保護し、その他自然環境を保全するため、必要な措置を講ずるものとする。

(歴史的遺産等の保全の推進)

第12条 市は、歴史的及び文化的な遺産の保全を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(土地利用等に関する措置)

第13条 市は、地域開発計画、都市計画、産業振興計画等の策定に当たっては、土地利用の基本構想に適合するように必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、開発行為(主として建築物の建築の用に供する目的で行う土地の区画形質の変更をいう。)により、良好な環境が損なわれることのないように、必要な措置を講ずるものとする。

(環境影響評価の推進)

第14条 市は、土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業を行う事業者が、その事業の実施に当たり、あらかじめその事業に係る環境への影響について自ら適正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づき、その事業に係る環境の保全について適正に配慮することを推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(公害の防止)

第15条 市は、化学物質等による環境への負荷の低減に努めるとともに、公害の発生を未然に防止するため、必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、水源の保護並びに河川及び湖沼の浄化を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(協定の締結等)

第16条 市は、必要があると認めるときは、事業者と協定を締結し、その他の必要な措置を講ずるものとする。

(施設整備の推進)

第17条 市は、公園、緑地その他の公共的施設の整備を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、廃棄物及び下水道の公共的な処理施設の整備その他環境の保全に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(快適な生活環境の確保)

第18条 市は、火災、水害、地震災害その他の災害の発生を予防し、又は拡大を防止するため、必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、道路交通環境の整備その他市民の交通安全を確保するため、必要な措置を講ずるものとする。

3 市は、空き缶等の散乱を防止し、清潔で美しい生活環境を確保するため、必要な措置を講ずるものとする。

4 市は、空き地が放置されることにより生ずる防火上、防犯上その他環境の保全上の支障を防止するため、必要な措置を講ずるものとする。

5 市は、建築物による日照障害及び電波障害を防止するため、必要な措置を講ずるものとする。

(資源の循環的利用の推進)

第19条 市は、資源の循環的な利用、エネルギーの効率的な利用並びに廃棄物の減量及び適正な処理を促進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(環境教育の推進等)

第20条 市は、市民及び事業者が環境の保全及び創造に関する理解を深めるとともに、これらの者の自発的活動が促進されるように、教育及び文化活動の推進並びに広報活動の充実に努めるものとする。

(監視体制の整備)

第21条 市は、環境の状況を把握するとともに、環境の保全及び創造に関する施策を適正に実施するため、必要な監視の体制を整備するように努めるものとする。

(推進体制の整備)

第 22 条 市は、環境の保全及び創造に関する施策を推進するため、必要な体制を整備するものとする。

(民間団体等の自発的な活動の促進)

第 23 条 市は、市民、事業者又はこれらの者が組織する民間の団体(以下「民間団体等」という。)が自発的に行う緑化活動、再生資源の回収活動その他の環境の保全及び創造に関する活動が促進されるように、必要な措置を講ずるものとする。

第 4 章 地球環境保全の推進

(地球環境保全の推進及び国際協力)

第 24 条 市は、地球環境保全に関する施策を推進するとともに、国、他の地方公共団体及び民間団体等と協力し、地球環境保全に関する国際協力に努めるものとする。

第 5 章 雑則

(委任)

第 25 条 この条例の施行について必要な事項は、別に定める。

付 則

(施行期日)

1 この条例は、平成 12 年 4 月 1 日から施行する。

(水戸市市民環境の整備保全に関する基本条例の廃止)

2 水戸市市民環境の整備保全に関する基本条例(昭和 49 年水戸市条例第 7 号)は、廃止する。

(水戸市空き地等の管理の適正化に関する条例の一部改正)

3 水戸市空き地等の管理の適正化に関する条例(昭和 50 年水戸市条例第 5 号)の一部を次のように改正する。

[次のよう] 略

アンケート調査結果（抜粋）

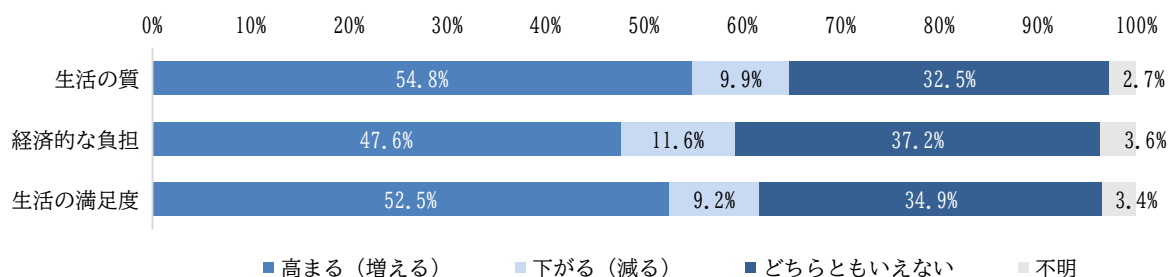
環境に関する市民アンケート調査

（1）調査概要

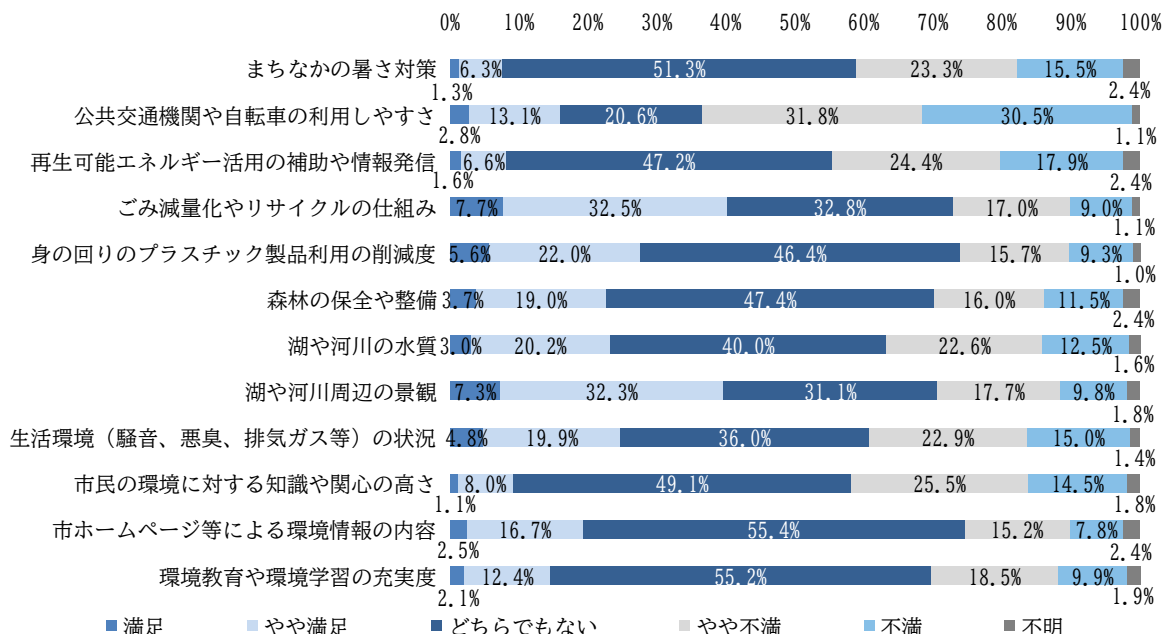
調査期間	令和5年10月25日～令和5年11月8日（15日間）
調査内容	○ 環境に配慮した生活が、生活全般に与える影響についての意識 ○ 本市の環境全般についての分野別満足度 ○ 住居の省エネ・創エネを実施している割合と阻害要因 ○ 市民の環境配慮行動の実施割合と阻害要因 ○ 本市の特定外来生物についての認知度 ○ 環境保全の活動や学習会等への参加割合と参加意向 ○ 市民が事業者を求める取組 ○ 市民がまちなかの暑さ対策として求めているもの
調査方法 回答数	○ 満18歳以上の市民2,000人に調査票を送付 回答数693件（34.7%） ○ 希望者が市ホームページに掲載した調査票に記入 回答数711件 ○ 合計回答数1,404件

（2）調査結果（抜粋）

問1. あなたは、環境に配慮した生活をする事で、「生活の質・経済的な負担・生活の満足度」について、どのように考えていますか。あてはまるものに○をつけてください。n=1,404



問2. 水戸市の環境についての満足度を教えてください。n=1,404



問5. あなたの住居への太陽光発電・蓄電池の設置状況について教えてください。n=1,404

既に設置済み	19.8%
取り付ける予定はない	77.1%
不明	3.1%

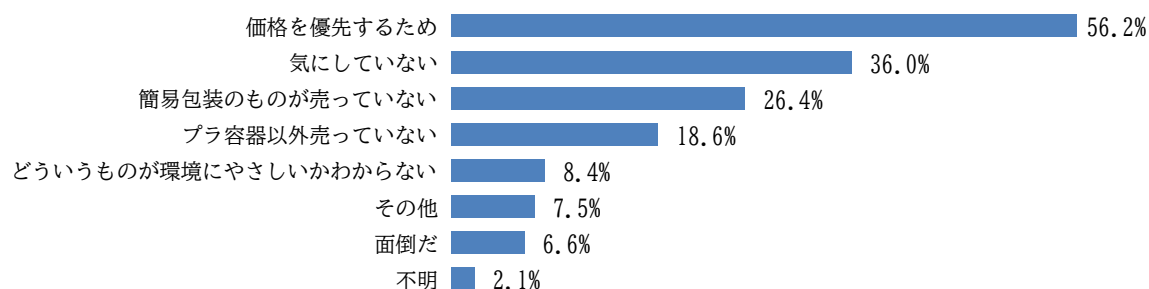
問6. 問5で「取り付ける予定はない」と回答した方へ。その理由は何ですか。n=1,082

アパートや賃貸等のため自分で手入れすることができない	30.0%
どうしてよいか方法がわからない	5.7%
費用が多くかかる	54.7%
面倒だ	8.9%
その他	18.4%
不明	3.5%

問7. 普段の買い物で簡易包装やプラごみ（プラスチックごみ）が出にくい商品など、環境にやさしい商品の購入をしていますか。 n=1,404

意識して購入している	15.5%
あれば購入している	59.4%
購入していない	23.7%
不明	1.4%

問8. 問7で「購入していない」と回答した方にお聞きします。その理由は何ですか。あてはまるもの全てに○をつけてください。n=333



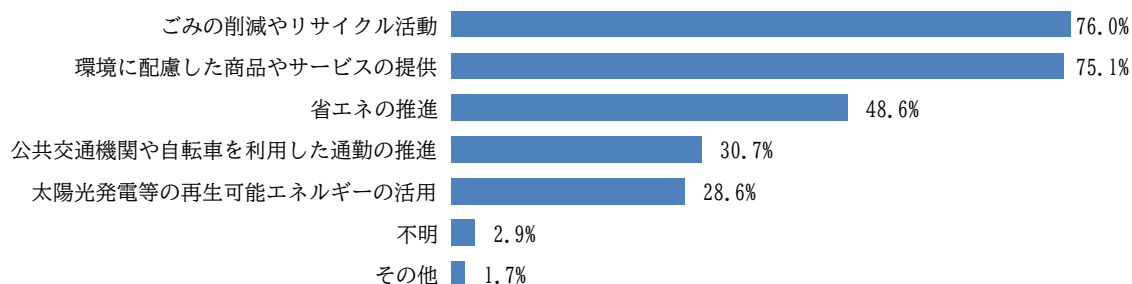
問10. 参加している、または今後参加したい環境教育や環境学習、地域のボランティアについて、あてはまるものに○をつけてください。n=1,404

項目	常に参加している	時々参加している	今後参加したい	参加するつもりはない	不明
環境問題などに関する講演会・講習会	0.4%	5.1%	34.1%	52.1%	8.3%
自然観察会	0.2%	5.1%	39.5%	46.7%	8.5%
自然林や野生生物等の自然保護活動	0.3%	1.8%	39.6%	49.7%	8.6%
花壇づくりや植樹等の緑化活動	1.7%	8.4%	37.9%	44.2%	7.8%
地域の清掃活動	11.3%	18.5%	32.8%	32.2%	5.1%
森林保全に関する活動	0.4%	2.3%	34.6%	53.2%	9.5%
河川清掃や河川保全活動	1.8%	4.9%	32.9%	51.6%	8.8%
環境基金等の環境保全のための寄付	1.5%	9.6%	36.0%	44.7%	8.2%

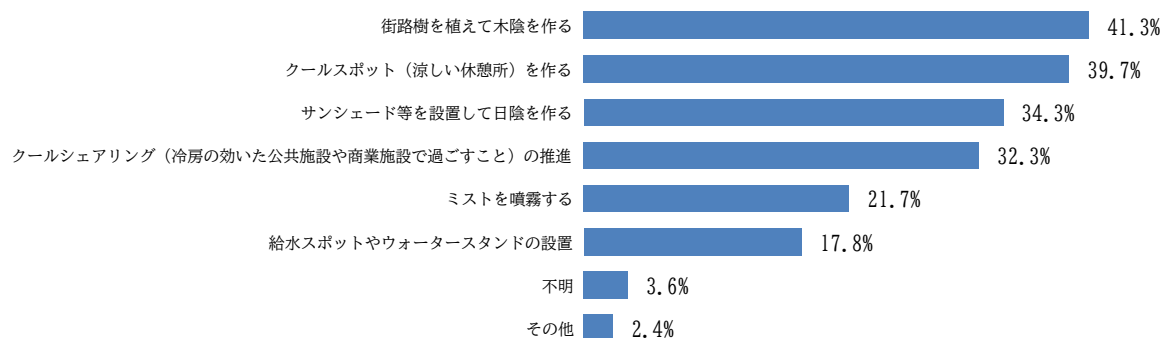
問11. あなたは環境に配慮している企業の製品やサービス等を購入したいですか。n=1,404

はい	77.8%
いいえ	19.5%
不明	2.6%

問 12. 問 12 で「はい」と回答した方にお聞きします。具体的に企業や事業所に求めたいことは何ですか。あてはまるもの全てに○をつけてください。n=1,093



問 13. まちなかの暑さ対策として、あなたが求めているものは何ですか。あてはまるもの2つに○をつけてください。n=1,404



地球温暖化対策に関するアンケート調査

(1) 調査概要

調査期間	令和2年8月3日～令和2年8月21日（19日間）
調査内容	○ 地球温暖化に対する意識について【共通】 ○ 市の地球温暖化対策について【共通】 ○ 家庭での地球温暖化対策について【市民】 ○ 事業所での地球温暖化対策について【事業者】 ○ 気候変動への「適応策」について【共通】
調査方法 回答数	○ 満18歳以上の市民2,000人に調査票を送付 回答数1,156件（57.8%） ○ 500事業所に調査票を送付 回答数232件（46.4%）

(2) 調査結果（抜粋）

【共通】

問2(1). あなた（貴事業所）は、地球温暖化に関心をお持ちですか。

<市民> n=1,156

とても関心がある	45.0%
少し関心がある	46.3%
あまり関心がない	6.1%
全く関心がない	1.6%
無回答	1.0%

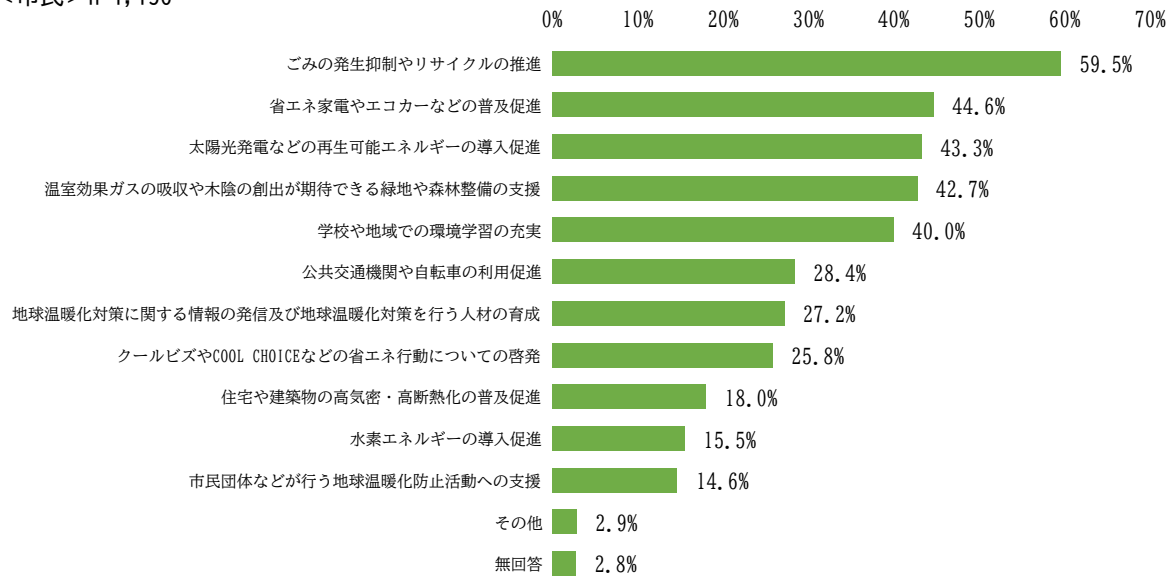
<事業者> n=232

とても関心がある	38.4%
少し関心がある	50.9%
あまり関心がない	8.6%
全く関心がない	1.3%
無回答	0.9%

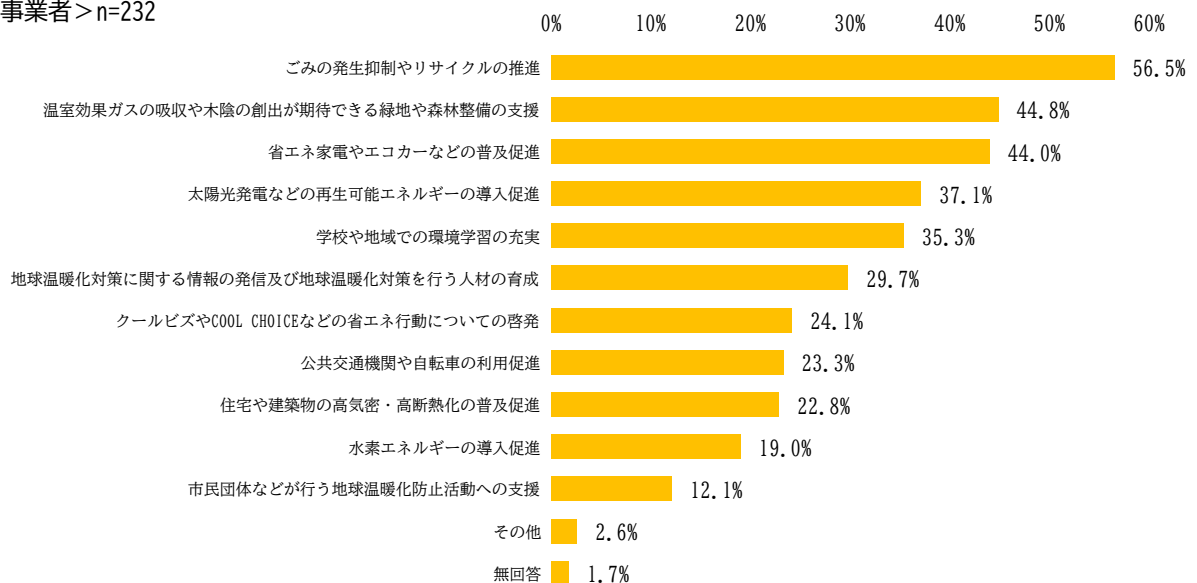
【共通】

問3(3). 本市は、どのような地球温暖化対策に優先的に取り組むべきだと思いますか（複数回答可）。

<市民> n=1,156



<事業者> n=232



【市民】

問4(1). あなたは、生活の中で、地球温暖化に配慮し、どのような取組を行っていますか。それぞれの項目で当てはまる番号に○をつけてください。n=1,156

項目	すでに取り組んでいる	今後取り組みたい	取り組む予定はない	無回答
エコバッグの使用によるレジ袋削減	92.6%	3.8%	1.6%	2.1%
こまめな消灯などの節電	83.1%	12.6%	1.5%	2.8%
家庭で出るごみの減量化やリサイクル	76.2%	18.2%	2.4%	3.2%
省エネ家電（LED など）への買い替え	60.8%	30.2%	5.0%	4.0%
冷暖房の適切な温度設定（夏 28℃，冬 20℃）	60.5%	26.8%	8.8%	3.9%
地元産の食品の購入などの地産地消	59.9%	29.6%	5.7%	4.8%
エコドライブの実践	43.9%	33.7%	14.8%	7.5%
宅配サービスの再配達の削減	42.1%	39.4%	11.9%	6.6%
みどりのカーテンの利用や周囲の花木の整備	30.1%	40.1%	23.8%	6.0%
ハイブリッドカーなどエコカーへの乗り換え	28.1%	34.3%	31.1%	6.4%
高気密・高断熱住宅の導入	22.1%	19.9%	50.3%	7.8%
高効率給湯器の導入	21.9%	27.3%	43.1%	7.7%
外出の際の公共交通機関の積極的な利用	17.8%	39.4%	36.9%	5.9%
外出の際の自転車の積極的な利用	17.8%	33.3%	42.6%	6.2%
太陽光発電システムの導入	10.6%	20.7%	61.9%	6.8%
環境イベントへ参加し、地球温暖化を学習	4.9%	49.9%	38.8%	6.4%

【事業所】

問4(2). 貴事業所では、地球温暖化に配慮し、どのような取り組みを行っていますか。それぞれの項目で当てはまる番号に○をつけてください。n=232

項目	すでに取り組んでいる	今後取り組みたい	取り組む予定はない	無回答
照明区分の細分化及び不要な区分の消灯	75.4%	11.2%	3.9%	9.5%
高効率照明（LED 照明など）の導入	64.7%	25.4%	1.3%	8.6%
ごみの減量，リサイクルの促進	58.2%	30.2%	2.6%	9.1%
冷暖房の適切な温度設定（夏 28℃，冬 20℃）	51.3%	31.9%	6.9%	9.9%
ハイブリッドカーなどのエコカーの導入	37.5%	33.2%	18.1%	11.2%
建物の省エネ改修（高気密・高断熱化など）	18.5%	22.0%	42.7%	16.8%
高効率空調設備の導入	17.2%	35.3%	32.3%	15.1%
太陽光発電システムの導入	14.2%	16.4%	55.2%	14.2%
グリーン購入法を考慮した物品の購入	11.6%	50.0%	22.4%	15.9%
従業員への環境教育の実施	9.5%	42.7%	31.5%	16.4%
従業員のマイカー通勤の縮小	9.5%	22.4%	51.3%	16.8%
使用するエネルギーの把握，見える化	8.6%	40.1%	34.9%	16.4%
環境セミナーなどへの参加	4.7%	37.1%	41.8%	16.4%
環境マネジメントシステム（ISO など）の導入	4.3%	19.8%	59.5%	16.4%
環境分野の専門部署の設置	1.3%	11.2%	70.3%	17.2%
地中熱発電システムの導入	0.9%	6.9%	73.7%	18.5%
バイオマス発電システムの導入	0.4%	9.5%	73.3%	16.8%

【共通】

問4(6)(7). あなたが自家用車（貴事業所が社用車）を購入する場合、エコカーを選択しますか。

<市民> n=1,156

はい	59.9%
いいえ	22.4%
自動車は購入しない	14.5%
無回答	3.1%

<事業者> n=232

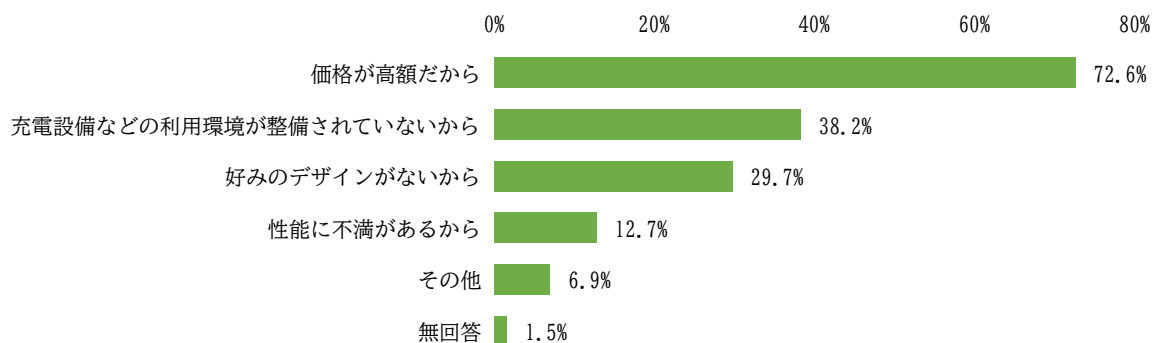
はい	67.7%
いいえ	22.4%
自動車は購入しない	9.1%
無回答	0.9%

【共通】

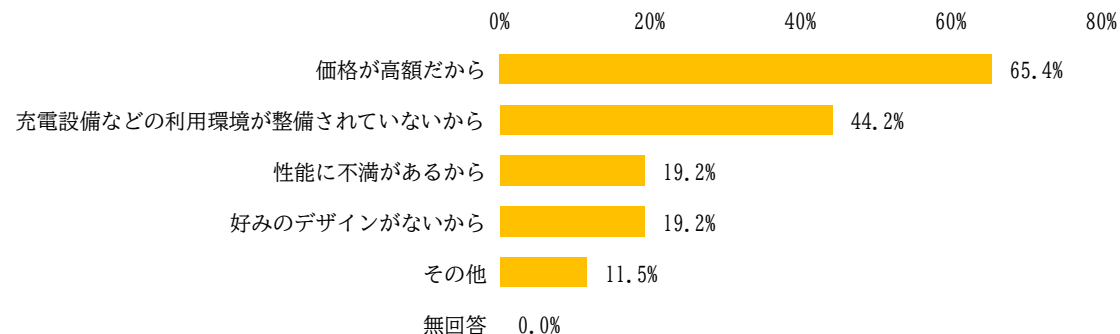
《問4(6)(7)で「いいえ」と答えた方（事業所）》

問4(7)(8). エコカーを選択しない理由は次のうちどれですか（複数回答可）。

<市民> n=1,156



<事業者> n=232



【共通】

問5(1). あなた（貴事業所）は、気候変動への「適応策」というものを知っていますか。

<市民> n=1,156

考え方や意味も含めて知っている	31.7%
言葉を聞いたことはあるが、意味は知らない	34.4%
知らない	30.8%
無回答	3.0%

<事業者> n=232

考え方や意味も含めて知っている	35.8%
言葉を聞いたことはあるが、意味は知らない	35.8%
知らない	27.2%
無回答	1.3%

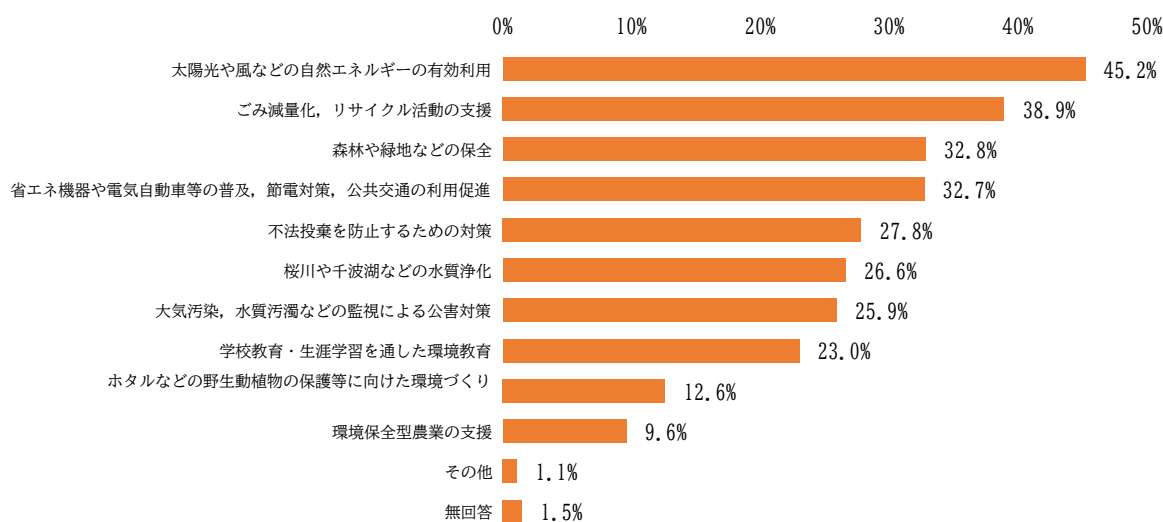
－あなたと描く水戸の未来－市民1万人アンケート

(1) 調査概要

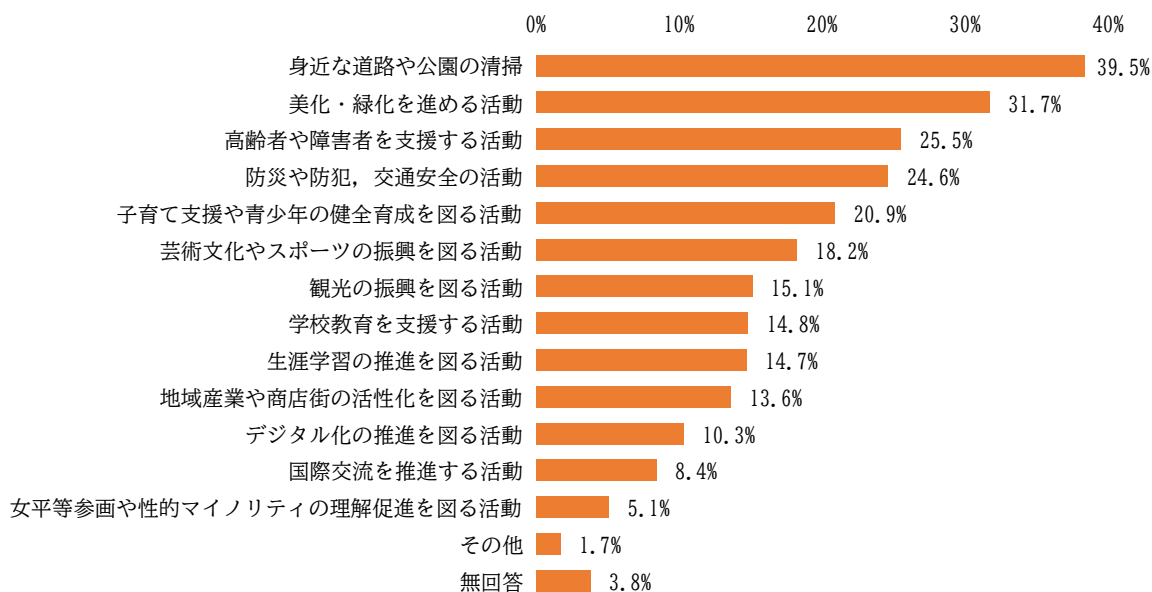
調査期間	令和4年5月12日～令和4年5月31日（20日間）
調査内容	水戸市第7次総合計画－みと魁・NEXTプラン－の策定や今後の政策立案に向けて、ポストコロナにおけるまちづくりなど、新たな行政課題についても市民意向を確認しながら、市政に対する評価・意見等を把握し、行政運営に反映させることを目的に実施した。本計画に関連する項目としては、「環境問題」、「水戸市の魅力ある資産」等がある。
調査方法 回答数	○ 満15歳以上の市民10,002人に調査票を送付 有効回収数4,978件(49.8%)

(2) 調査結果（抜粋）

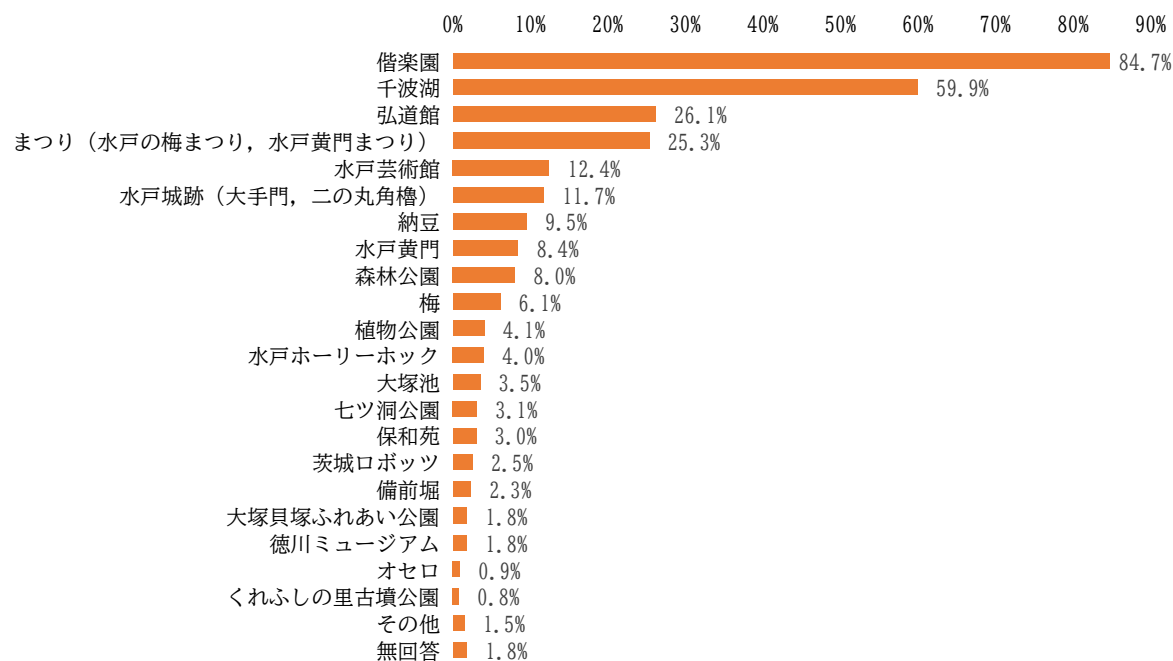
問11. 水戸市では、地球温暖化対策や自然環境の保全などに取り組んでいます。あなたは、環境問題について、市はどのようなことに力を入れたら良いと思いますか。（○は3つまで） n=4,978



問13. あなたがまちづくりや地域の活動に参加するとしたら、どのような活動に参加したいと思いますか。（○は3つまで） n=4,978



問 15. あなたは、水戸のまちの中で、市民として大切に思うもの、10 年後、20 年後の次の世代に残していきたいものはありますか。(〇は3つまで) n=4,978



【あ行】

アオコ

植物プランクトン的一种であるラン藻類が異常繁殖することによって、水面を覆ってしまう現象です。青い粉を撒いたように見えることからアオコと呼ばれます。

アオコの発生により、水の透明度の低下や悪臭等の被害が発生します。

アスベスト

天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で「石綿（せきめん）、（いしわた）」とも呼ばれます。石綿は、そこにあること自体が直ちに問題なのではなく、飛び散ること、吸い込むことが問題となるため、大気汚染防止法等により、予防や飛散防止等が図られています。

暑さ指数（WBGT）

熱中症を予防することを目的として、1954（昭和29）年にアメリカで提案された指標です。単位は気温と同じ摂氏度（℃）で示されますが、その値は気温とは異なります。人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目し、人体の熱収支に与える影響の大きい①湿度、②日射・輻射等周辺の熱環境、③気温の三つを取り入れた指標となっています。

いばらき県央地域連携中枢都市圏

魅力と活力ある圏域づくりを目指し、2022（令和4）年2月に、水戸市と周辺8市町村（笠間市、ひたちなか市、那珂市、小美玉市、茨城町、大洗町、城里町及び東海村）が連携協約を締結し、形成しました。「いばらき県央地域連携中枢都市圏ビジョン」に基づき、様々な分野で連携して事業を行っています。

茨城県環境アドバイザー

茨城県知事が地球環境問題、自然環境の保全、公害の防止、廃棄物の処理対策、環境教育又は省エネルギー・省資源等に関し、知識や経験を有する者をアドバイザーとして委嘱する制度です。

環境保全に関する知識の普及・啓発を図ること、並びに環境学習の推進を目的に、市民団体・学校・PTA・こども会等が主催する環境問題に関する講演会・学習会・観察会に派遣されています。

エコドライブ

二酸化炭素等の排出ガスの削減に取り組む運転方法です。自動車を運転する上で簡単に実施できる環境対策で、自動車を使用する際に、余分な荷物を載せない、アイドリング・ストップを励行する、経済速度を遵守する、急発進や急加速、急ブレーキを控えた運転をする、適正なタイヤ空気圧の点検を行う等があります。

エコライフチャレンジ

家庭での電気使用量を減らし、二酸化炭素排出量削減を目指す取組です。省エネを意識して生活し、該当する月の電気使用量をどれだけ減らすことができるか挑戦します。

いばらき県央地域連携中枢都市圏の事業として実施しています。

エシカル消費

エシカルとは、「倫理的・道徳的」という意味で、エシカル消費とは人や社会、環境に配慮したものやサービスを選んで消費することです。

エネルギー管理システム（BEMS, HEMS）

ビルや住宅等におけるエネルギー使用状況を把握した上で、最適なエネルギー利用を実現するための活動をエネルギーマネジメントと言い、そういった活動を支援するためのシステムが、エネルギーマネジメントシステム（EMS）です。

BEMS（Building Energy Management System）が業務用ビル等の建物、HEMS（Home Energy Management System）が一般住宅のエネルギー管理システムです。

温室効果ガス

大気中の二酸化炭素やメタン、水蒸気等の太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがあるガスを言います。温室効果ガスによって、地球の温度は約14℃前後に保たれていますが、温室効果ガスが大量に放出されることによって、地球温暖化の原因になっています。

地球温暖化対策の推進に関する法律では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素のほかハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄が、削減対象の温室効果ガスと定められています。

【か行】

海洋プラスチック

ポイ捨てや放置等により、河川等を通じて海洋に流出したごみのことです。海洋プラスチックは、生態系を含めた海洋環境の悪化や海岸機能の低下、景観への悪影響、船舶航行の障害、漁業や観光への影響など、様々な問題を引き起こしています。

化学的酸素要求量（COD）

水中の汚濁物質（有機物）を酸化剤で化学的に酸化するときに消費される酸素量のことで、数値が高いほど汚染度が高いことを表します。短時間で水中の有機物の量を調べる際に使用します。湖沼や海域においては、CODを指標として使用することが一般的です。

化学物質過敏症

生活環境中の極めて微量な化学物質に接することにより、体調不良を呈する症候群であるとされています。香料等を含む洗剤や柔軟剤等の日用品や化粧品洗剤、殺虫剤や虫よけスプレー、農薬等が原因で症状が現れると言われています。

霞ヶ浦導水事業

霞ヶ浦導水事業は、那珂川、霞ヶ浦および利根川を水路でつなぎ、水を行き来させる事業です。

霞ヶ浦や桜川等の水質汚濁、那珂川や利根川における渇水の発生など、さまざまな問題に対応するため、流域全体で水質浄化、安定した水資源の確保に向けた取組が進められています。

カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることで、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を意味しています。

カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減だけでなく、吸収作用の保全及び強化をする必要があります。

カーボンフットプリント

Carbon Footprint of Products の略称で、商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量を二酸化炭素に換算して、商品やサービスに表示された数値もしくは表示する仕組みです。LCA（ライフサイクルアセスメント）手法を活用し、環境負荷を定量的に算定します。

環境基準

人の健康の保護及び生活環境の保全の上で維持されることが望ましい基準として、環境基本法に基づき政府が定めています。これは、「維持されることが望ましい基準」であり、人の健康等を維持するための最低限度としてではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標として、その確保を図っていくとするものです。

環境保全型農業

農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業のことです。

環境マネジメントシステム

組織や事業者が、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境マネジメント」と言い、そのための工場や事業所内の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」（EMS - Environmental Management System）と言います。

環境マネジメントによって、環境にやさしい組織として外部にアピールできることや環境面から事業活動を効率化できること、新たな法規制への備え等の効果が期待できます。

気候変動適応センター

気候変動適応法に基づき、気候変動適応に関する情報の収集・整理・分析・提供、地方公共団体等への気候変動適応に関する取組に対する技術的助言などを行う役割を担う「気候変動適応センター」が国立環境研究所内に設置されました。

また、茨城県における気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに技術的助言を行う拠点「地域気候変動適応センター」が茨城大学に設置されています。

きずな BOX

食品を必要としている人や施設等に提供するため、誰でも寄付することができる常設型の食品受け取り箱です。

NPO 法人フードバンク茨城において、企業や多くの市民から食品の寄付を受け、それらの食品を必要としている施設、団体や社会福祉協議会などに届ける活動を行っており、市民が気軽に食品を寄付できるよう「きずな BOX」を設置しています。

グリーンインフラ

自然の機能や仕組みを防災・減災や地域創生、環境保全等の様々な課題解決に活用しようとする考え方です。

クーリングシェルター（指定暑熱避難施設）

2024（令和6）年4月の改正気候変動適応法に規定された施設で、市町村長が指定します。

クーリングシェルターは、適切な冷房設備を持ち、誰もが利用できる熱中症予防のための休憩場所となります。

クロロフィル

植物の葉緑体やシアノバクテリアに含まれる光合成に関与する緑色色素です。水域では、植物プランクトンの餌となる無機塩類が多ければ、植物プランクトンが増えクロロフィル a 濃度が高くなるため、水質汚濁の指標となります。

光化学オキシダント

光化学オキシダントは、工場や自動車から排出される窒素酸化物、炭化水素等が紫外線により光化学反応を起こし、生成されるオゾン等を主体とする酸化性物質の総称です。光化学オキシダントの濃度が高くなると、大気が白くもやがかかったような光化学スモッグが発生します。

光化学スモッグは、目やのどの痛み、めまいなどを引き起こす恐れがあります。そのため、光化学オキシダント濃度が高くなったときに「注意報」や「警報」が発令されます。

昆明・モントリオール生物多様性枠組

生物多様性に関する世界目標の一つで、2022（令和3）年12月にカナダのモントリオールで開かれた生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）で採択されました。前身の愛知目標を引き継ぎ、2050年ビジョンには「自然と共生する世界」を掲げています。その他、「自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる」2030年ミッション、そしてそれらの具体的なゴールを描いた2050年グローバルゴール、2030年グローバルターゲットなどで構成されています。

【さ行】

次世代自動車

地球温暖化の原因である温室効果ガスや大気汚染物質の排出が少ない又は全く排出しない等の特徴をもった環境にやさしい自動車です。国では、運輸部門からの二酸化炭素排出量削減のため、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、ハイブリッド車（HV）、燃料電池車（FCV）等を「次世代自動車」と定め、2030（令和12）年までに乗用車新車販売に占める次世代自動車の割合を5割～7割とする目標を掲げています。

持続可能な開発のための2030アジェンダ

2015（平成27）年9月25日に、国連サミットで採択された2016（平成28）年から2030（令和12）年までの国際社会共通の目標です。

序文、政治宣言、持続可能な開発目標（SDGs：17ゴール、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おり、途上国の開発目標を定めた、ミレニアム開発目標（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です。

循環型社会

廃棄物等の発生抑制と適正な循環利用・処分により、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り提言される社会のことです。

循環経済（サーキュラーエコノミー）

従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すものです。

また、循環経済への移行は、企業の事業活動の持続可能性を高めるため、ポストコロナ時代における新たな競争力の源泉となる可能性を秘めており、現に新たなビジネスモデルの台頭が国内外で進んでいます。

消化ガス発電

下水処理場で回収した下水汚泥を濃縮して消化タンクに投入し、そこで発生するメタンガスを燃料として発電する仕組みのことを言います。

食品ロス

まだ食べられるのに廃棄される食品のことです。日本の2021（令和3）年度の食品ロスは523万トン（農林水産省、環境省公表）にもなり、国民一人当たりで換算するとお茶碗約一杯分（約114グラム）の食べものが毎日捨てられていることになります。

主灰資源化量

ごみ焼却により発生した燃えがらを「主灰」と言い、舗装材、路盤材等に再資源化した量が主灰再資源化量です。

水平リサイクル

使用済製品を原料として、同一種類の製品を製造するリサイクルのことです。使用済ペットボトルを原料として再びペットボトルを製造すること等があります。

生物化学的酸素要求量（BOD）

水質中の汚濁物質（有機物）が微生物によって酸化分解されるときに必要な酸素量を示し、BODの数値が高いほど水中の有機物が多い状態にあり、汚れの度合いが高いことを意味します。河川汚濁の程度を示す代表的な指標です。

ゼロカーボンシティ

環境省において、「2050（令和32）年に二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが又は地方自治体として宣言した地方自治体」をゼロカーボンシティとしています。

水戸市では、2020（令和2）年7月に参画する廃棄物と環境を考える協議会において他自治体とともに宣言を行いました。

創エネルギー

自治体や企業、一般家庭が自らエネルギーを創り出す考え方・方法のことです。エネルギーを創るときには、二酸化炭素、窒素酸化物などの有害物質を排出しないクリーンエネルギーを用いるケースが一般的です。

【た行】

ダイオキシン類

ダイオキシン類は、ごみ等の燃焼により発生する有機塩素化合物の一種であるポリ塩化ジベンゾパラジオキシン（PCDD）類、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）類及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）類の総称です。

環境中に広くかつ微量に存在し、微量でも強い毒性を持つと考えられていることから、ダイオキシン類対策特別措置法で、環境基準値及び焼却炉等に対する排出規制等が定められています。

太陽光発電施設の適正な設置・運営に関するガイドライン

茨城県が策定し、太陽光発電施設を設置しようとしている事業者に適正な設置と管理を促しています。

一定規模以上の事業用太陽光発電設備を設置する事業者は、設置予定地の市町村へ事業概要書を提出し、事前協議を行う必要があります。

地中熱

浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーのことです。大気の温度に対して、地中の温度は地下10～15mの深さになると、年間を通して温度の変化が見られなくなるため、夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は外気温度よりも地中温度が高いという特徴があり、この温度差を利用して効率的な冷暖房等を行うことが可能です。

デコ活ローカル、デコ活推進員

デコ活を推進するため、関連する組織・制度・予算に「デコ活」を冠した愛称を付け、ワンメッセージで「デコ活」の普及を後押ししています。

デコ活ローカルは地域地球温暖化防止活動推進センター、デコ活推進員は地球温暖化防止活動推進員のことです。

特別緑地保全地区

都市における良好な自然的環境となる緑地において、建築行為など一定の行為の制限などにより現状凍結的に保全する制度です。これにより豊かな緑を将来に継承することができます。

特定外来生物

外来生物（海外起源の外来種）であって、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の中から指定されます。指定された生物の取り扱いについては、輸入、放出、飼養等、譲渡し等の禁止といった厳しい規制がかかります。

都市景観重点地区

水戸市都市景観条例に基づき指定する地区であり、地区の特色を生かした優れた都市景観づくりを進めるために、都市景観づくりの基本目標、公共施設の整備方針及び都市景観基準を定め、建築するときなど、あらかじめの届出により、景観形成を誘導します。

現在、備前堀沿道地区及び弘道館・水戸城跡周辺地区が指定されています。

【な行】

ナッジ

ナッジ (nudge) とは、「そっと後押しする」という意味で、行動科学の知見（行動インサイト）の活用により、人々が自分自身にとってより良い選択を自発的に取れるように手助けする政策手法のことです。有効利用することで、環境配慮行動を促すことが期待されています。

日本遺産

文化庁において、地域の歴史的魅力や特色を通じて我が国の文化・伝統を語るストーリーを「日本遺産 (Japan Heritage)」として認定しています。

水戸市では、足利市や日田市、備前市と連携し、弘道館、偕楽園を含む4市の教育遺産を「近世日本の教育遺産群」として、世界遺産登録を目指しています。

ネイチャーポジティブ（自然再興）

生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せることを意味します。

2030（令和12）年までに「ネイチャーポジティブ（自然再興）」を実現することが、2050（令和32）年ビジョンの達成に向けた短期目標です。

野焼き

法に定められた基準を満たしていない焼却炉（地面、素掘りの穴、ドラム缶、ブロック囲いなど）で廃棄物（ごみ）を燃やすことを「野焼き」と言い、一部の例外を除き禁止されています。

【は行】

バイオマス

生物起源の資源のうち、化石資源を除いたものを言います。

バイオマスエネルギーから排出される二酸化炭素は大気中から固定して得られたものであるため、大気中に新たな二酸化炭素を放出しません。

バイオマスエネルギーの原料には、紙や間伐材といった廃棄物や下水汚泥などを利用する廃棄物系のものや、バイオマスエネルギー用に植物を栽培して利用するものがあります。

ハザードマップ

自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、被災想定区域や避難場所・避難経路等の防災関係施設の位置等を表示した地図のことです。

はなふるたうん事業

中心市街地等の賑わいの一助とするために花を植える事業です。

サポートするためのボランティアとして、はなふる応援隊があり、植物公園で寄せ植えづくり等を学び商店街等の植栽のサポートをしています。

パリ協定

2015（平成27）年の国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP21）で採択、2016（平成28）年に発効した気候変動問題に関する国際的な枠組みです。パリ協定では2020（令和2）年以降の温室効果ガス削減に関する世界的な取り決めが示され、世界共通の「2度目標（努力目標1.5度以内）」が掲げられています。

ビオトープ

ドイツ語の BIO（ビオ：生きもの）と TOP（トープ：場所）の合成語で「生きものの暮らす場所」という意味を持ち、本来の生態系を復元するものです。水質浄化や水生生物がより住みやすい環境づくりに効果的です。

フェアトレード

フェアトレードとは直訳すると「公平・公正な貿易」。つまり、開発途上国の原料や製品を適正な価格で継続的に購入することにより、立場の弱い開発途上国の生産者や労働者の生活改善と自立を目指す「貿易のしくみ」を言います。社会・経済・環境の基準を満たした製品には、フェアトレード認定マークがついてきます。

フードドライブ

家庭で余っている食べ物を学校や職場などに持ち寄り、それらを取りまとめて地域の福祉団体や施設、フードバンクなどに寄付する活動です。

不法投棄

ごみを適正に処理せず、山林、原野、海岸、空き地、道路公園等に捨てる行為を指します。

法律で禁止されており、不法投棄を行った者は、法律によって厳しく罰せられます。

プラスチック使用製品

プラスチック製のうち、ポリバケツや洗面器、ビデオテープ、ボールペン、定規、ハンガー等のそれ自体が商品であるものは、「プラスチック使用製品」と定義され、現在水戸市で分別回収をしている「プラスチック製容器包装」とは区別されます。

プラネタリーバウンダリー

プラネタリーバウンダリーは、日本語では「地球の限界」と訳されます。これは、人間が地球上で持続的に生存していくためには、超えてはならない地球環境の境界（＝バウンダリー）がある、ということを確認に示した概念です。

放射性物質

放射線を出す力（能力）のことを放射能と言い、放射能を持った物質のことを放射性物質と言います。放射線には、アルファ線、ベータ線、ガンマ線、エックス線など、さまざまな種類があり、その種類によって性質も異なります。

保存樹

市民に親しまれ、美観風致を維持するため保存することが必要な樹木であり、「1.5メートルの高さにおける幹周囲が1.2メートル以上であること。」や「樹高が10メートル以上であること。」等の条件のいずれかを満たすものを「水戸市緑化の推進及び緑の保全に関する条例」に基づき指定しています。

【ま行】

みと食べきり運動協力店

食品ロス削減に向けた取組を実践する、市内の飲食店、宿泊施設、食品販売店などを「みと食べきり運動協力店」として登録しています。

外食または食品販売における食品ロスの削減を促進するとともに、その取組を広く市民、事業者へ周知し、食品ロス削減に向けた意識啓発を図っています。

水戸まごころタイム

水戸市全ての公立小・中・義務教育学校で行う特色ある教育内容であり、ESDをはじめ、水戸教学等に取り組んでいます。

【や行】

有機農業

化学肥料・農薬に頼らず、食の安全や環境に配慮した農業のことです。商品価値の高い農作物を栽培できるのに加えて、土壌汚染や生物保全の観点からも注目されています。

【ら行】

緑視率

都市の緑量を表す指標の一つで、ある定点において人が周囲を眺めたとき、目に映る緑の量が一定範囲内に占める割合のことです。

緑視率を高めることで、心理的な潤い感や安らぎ感を向上させる効果が期待できます。

【わ行】

渡里湧水群

渡里台地周辺の緑地や清水が湧き出している地域の総称です。民間団体「渡里湧水群を活かす会」がその保全と整備を進め、緑の都市賞で内閣総理大臣賞を受賞しています。

【英数字】

COP

締約国会議を意味し、環境問題に限らず、多くの国際条約の中で、その加盟国が物事を決定するための最高決定機関として設置されています。気候変動枠組条約のほか、生物多様性や砂漠化対処条約等の締約国会議があり、開催回数に応じて COP の後に数字が入ります。

EARTH HOUR

世界中で同じ日・同じ時刻に消灯することで、気候変動と生物多様性保全への意思を示す WWF（世界自然保護基金）のイベントです。

2007（平成 19）年のスタートから年々規模を拡大しながら実施しており、現在では 190 以上の国と地域が参加しています。

ESD（持続可能な開発のための教育）

気候変動、生物多様性の喪失、資源の枯渇、貧困の拡大等人類の開発活動に起因の現代社会の問題を自らの問題として主体的に捉え、人類が将来の世代にわたり恵み豊かな生活を確保できるよう、身近なところから取り組むことで、問題の解決につながる新たな価値観や行動等の変容をもたらし、持続可能な社会を実現していくことを目指して行う学習・教育活動です。

GX

GX とは、Green Transformation（グリーントランスフォーメーション）の略称で、温室効果ガスを発生させる化石燃料から太陽光発電、風力発電等のクリーンエネルギー中心へと転換し、経済社会システム全体を変革しようとする取り組みを指します。

LED

LED とは Light Emitting Diode の頭文字で、「光る半導体」の略称です。寿命が長い、消費電力が少ない、応答が速いなどの基本的な特長を持っており、この特長を照明に利用しているのが LED 照明です。

PFAS

有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物を総称して「PFAS」と呼び、1 万種類以上の物質があるとされています。

「PFAS」の一種である PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）、PFOA（ペルフルオロオクタノ酸）は、撥水性と撥油性の性質を併せ持つため、金属メッキ処理剤、泡消火剤、界面活性剤などの用途で幅広く使用されてきましたが、化学的にきわめて安定性が高く、難分解性であることから、仮に環境への排出が継続した場合には、長期的にわたって環境中に残留すると考えられており、環境や食物連鎖を通じて人の健康や動植物の生息・生育に影響を及ぼす可能性が指摘されています。

ZEB, ZEH

ZEB（ゼブ）は Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）、ZEH（ゼッチ）は Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略称で、建物の仕組みで大きく省エネを進めた上で、太陽光発電などの再生可能エネルギーを利用することでエネルギー消費量を正味でゼロにすることを目指しています。

3R

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）の頭文字をとったものです。

循環型社会形成推進基本法においては、この順番で、廃棄物処理における優先順位が定められています。

30・10（さんまる・いちまる）運動

食品ロス削減の取組のため、「家庭の 30・10 運動」として、毎月 30 日、10 日に冷蔵庫を空にする運動のことや「宴会等の 30・10 運動」として、乾杯後の 30 分間は席を立たずに料理を楽しみましょう」、「宴会終了前の 10 分間は再度席について料理を楽しみましょう」と呼びかけを行うことです。

3・10（みと）チェック運動

3つの 10 秒チェック「買い物へ行く前に、冷蔵庫にある食材を 10 秒チェック」、「レジを通す前に、食材を買いすぎていないか 10 秒チェック」、「食材を捨てる前に、他に使い道がないか 10 秒チェック」を行うことで、家庭における食品ロスを減らす運動のことです。