

つくばみらい市環境基本計画（案）

平成 29 年 月

目 次

1. 計画の基本的事項	1
1.1 計画策定の背景	1
1.2 計画の目的	1
1.3 計画の位置付け	1
1.4 計画の対象範囲	2
1.5 計画期間・目標年度	2
2. つくばみらい市の現況と課題	3
2.1 つくばみらい市の概要	3
2.1.1 位置	3
2.1.2 地形・水系・気候	3
2.1.3 人口	4
2.1.4 産業	5
2.1.5 土地利用	6
2.2 環境の現況と課題	7
2.2.1 自然環境の現況	7
2.2.2 自然環境の課題	11
2.2.3 生活環境の現況	12
2.2.4 生活環境の課題	17
2.2.5 安全・公害の現況	17
2.2.6 安全・公害の課題	22
2.2.7 地球環境の現況	23
2.2.8 地球環境の課題	25
3. 目標の設定	26
3.1 つくばみらい市の目指す環境像	26
3.2 計画の目標設定	26
4. 計画の実施及び取組体制	27
4.1 計画の実施に向けた方針と施策	27
4.1.1 自然との共生	27
4.1.2 循環型社会の形成	33
4.1.3 快適な生活環境の創出	38
4.1.4 参画と協働	42
4.2 計画の取組体制等	45
4.2.1 計画の進行管理	45
4.2.2 計画目標に向けた推進体制等の整備	46
4.2.3 近隣自治体、関係諸機関との連携	47
用語の解説	48

1. 計画の基本的事項

1.1 計画策定の背景

つくばみらい市（以下「本市」）では、平成 19 年 3 月に「つくばみらい市環境基本計画」（以下「計画」）を策定し、この計画により環境施策を展開してきました。

平成 28 年度は「計画」策定から目標年度を迎えるとともに、みらい平地区の開発による地域環境の変化や地球温暖化の顕在化などにより地域から地球レベルのニーズに対応することが求められていることから、「計画」を見直し、改訂するものとします。

本市で求められているのは、環境と生活利便性の調和であり、自然環境の保全が重要なテーマであります。これらのテーマを解決していくためには、環境意識や施策、生活様式を見直し、行政のみならず、市民・事業者が一体となって取組み、行動していくことが必要となっています。

1.2 計画の目的

「計画」は、環境の保全と創出に向けて、地域レベルにおける施策を総合的かつ計画的に推進するための基本的な取組みを明らかにし、市民・事業者・行政の各主体が共通の認識を持ちながら、自主的、積極的に取り組むことによって理想的な環境像を実現することを目的とします。

1.3 計画の位置付け

本計画の作成に当たっては関係法令、条令、つくばみらい市総合計画、関連計画、関係機関等との整合性を図るものとします。

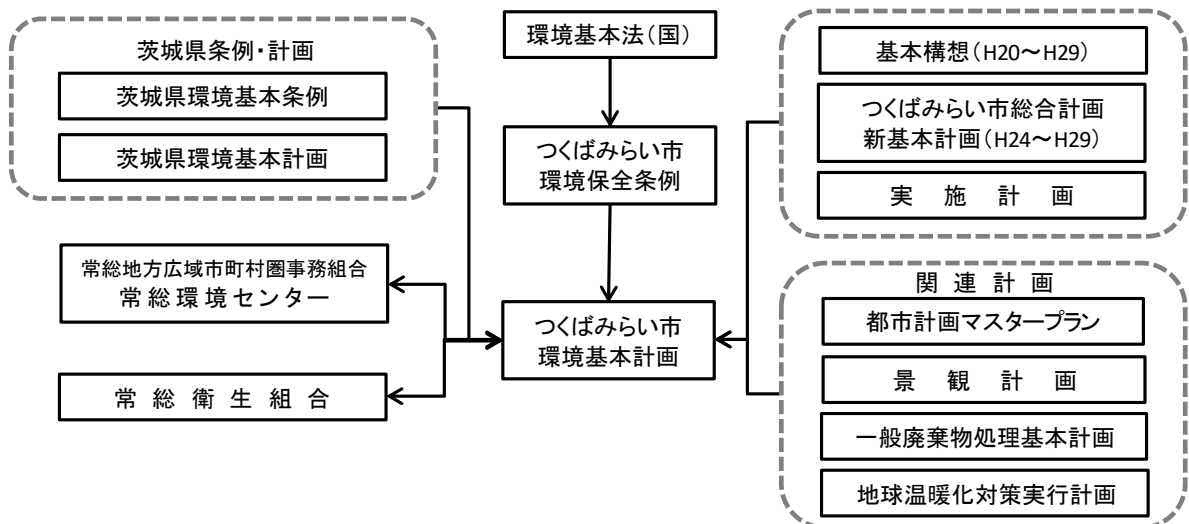


図 1.3.1 計画の位置付け

1.4 計画の対象範囲

本計画の対象地域は本市全域とします。

また、取り組むべき環境問題は、身近な地域環境から地球環境まで広い範囲を視野において次のとおりとします。

表 1.4.1 計画の対象範囲

地域 環境	自然環境	水辺，動植物，樹林地，公園・緑地，農地	環境保全活動， 環境教育・学習
	生活環境	廃棄物・再資源化，景観，文化財	
	安全・公害	水質，大気，騒音・振動・悪臭・地盤沈下・ 土壌汚染，有害化学物質	
地球環境	地球温暖化，オゾン層破壊，酸性雨		

1.5 計画期間・目標年度

計画の期間は、平成 29 年度 (2017 年度) から 10 ヶ年とし、平成 38 年度 (2026 年度) を目標年度としますが、社会的経済的状況の変化や達成状況に応じて、適宜必要な見直しを行なうものとします。

2.つくばみらい市の現況と課題

2.1 つくばみらい市の概要

2.1.1 位置

本市は、茨城県南西部に位置し、東京都心部から約40km圏内にあります。東につくば市、龍ヶ崎市、北西に常総市、南に取手市、南西に守谷市にそれぞれ接しています。市域は、南北約12km、東西約10kmの広がりを持ち、面積は79.16km²です。



図 2.1.1 位置図

2.1.2 地形・水系・気候

本市の地形は、北東部および南西部は標高15～20mのゆるやかな台地で、中央部は5～10m前後の平坦な沖積低地帯です。

台地部は工場、住宅など都市的な土地利用がなされており、中央は水田地帯で、屋敷林をめぐらせた農村集落が点在し、筑波山を背景に、関東地方の原風景を偲ばせる美しい田園風景が広がっています。水系は、西側を一級河川の鬼怒川及び小貝川が、中央部を一級河川の中通川が、東側を一級河川の西谷田川が南北に流れています。

気候は、平成18年から平成27年までの過去10年間で年間平均気温15.0℃、年間降水量1,345mmと、太平洋型の気候の四季を通じて穏やかな環境です。



図 2.1.2 地形及び水系

2.1.3 人口

1) 総人口・世帯数

平成 27 年実施の国勢調査では、本市の人口は 49,146 人、世帯数は 18,148 世帯で平成 28 年 11 月 1 日現在の住民基本台帳人口は 50,896 人、世帯数 19,734 世帯となっています。

人口の推移は、人口増加が昭和 50 年から平成 12 年までの間で発生し、平成 17 年以降は、みらい平地区の開発とつくばエクスプレスの開業に伴う流入により平成 17 年に比較して平成 27 年は 22.3%の増加となっています。世帯数は、過去 40 年間を通して増加傾向にあり、特に平成 17 年から平成 27 年までの過去 10 年間で 44.4%の増加率となっています。

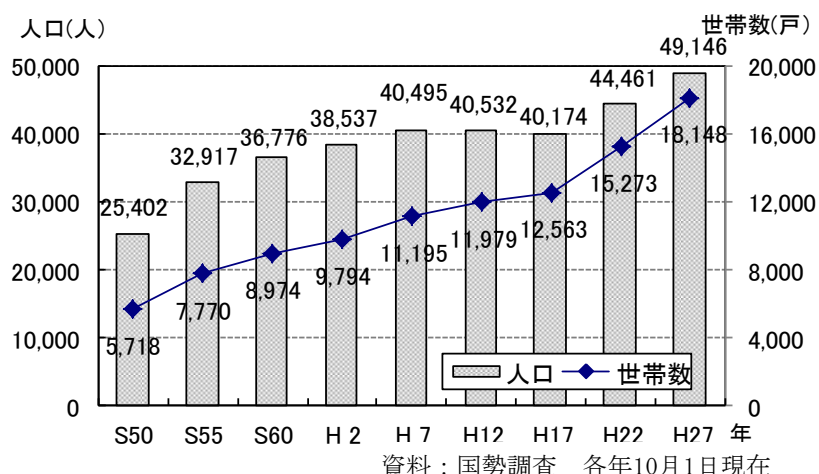


図 2.1.3 人口・世帯数の推移

2) 人口構成

本市の年齢 3 区別の人口構成は、平成 27 年では年少人口 (0～14 歳) 14.4%，生産年齢人口 (15～64 歳) 60.9%，老年人口 (65 歳以上) 24.7% となっており、平成 22 年との

表 2.1.1 人口構成

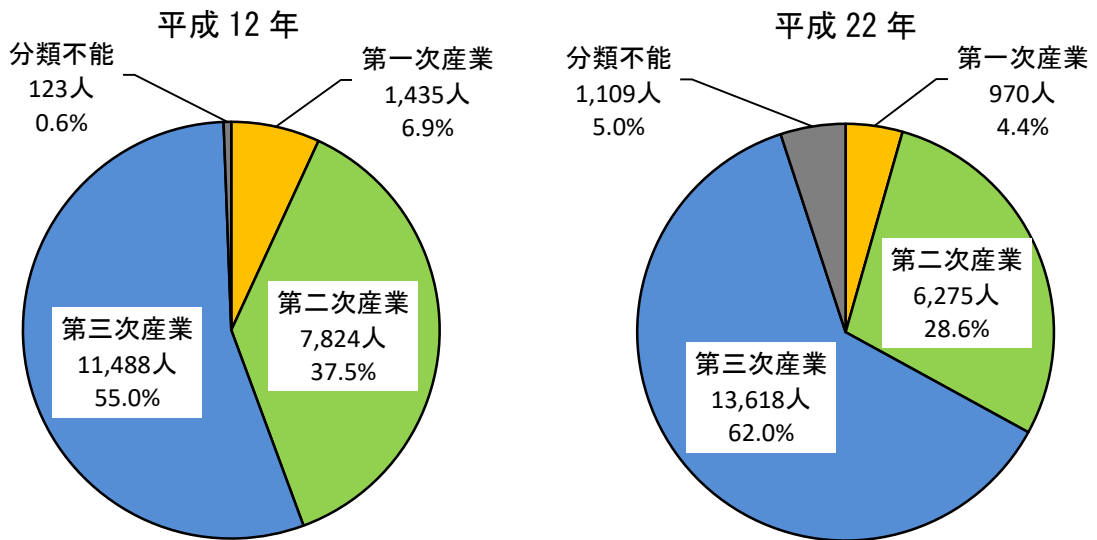
	H22年		H27		備考
	人口(人)	比率(%)	人口(人)	比率(%)	
年少人口 (0～14歳)	6,018	13.3	7,225	14.4	A
生産年齢人口 (15～64歳)	29,427	65.0	30,508	60.9	B
老年人口 (65歳以上)	9,796	21.7	12,358	24.7	C
計	45,241	100.0	50,091	100.0	
年少人口指数(%)	20.5		23.7		A/B×100
老年人口指数(%)	33.3		40.5		C/B×100
従属人口指数(%)	53.7		64.2		(A+C)/B×100
老年化人口指数(%)	162.8		171.0		C/A×100

資料：住民基本台帳 各年10月1日現在

比較では年少人口は 1.1 ポイント増加，生産年齢人口は 4.1 ポイント減少，老年人口は 3.0 ポイント増加しています。人口の若年化の程度を見る指標である年少人口指数は，みらい平地区などの人口の増加に伴い 3.2 ポイント増加していますが，人口の高齢化の程度を示す指標である老年人口指数及び老年化人口指数は増加し，高齢化が進んでいます。

2.1.4 産業

本市の国勢調査による産業分類別就業者数は，第一次産業（農林漁業等従事者）は 970 人（4.4%），第二次産業（鉱業・建設業，製造業等従事者）は 6,275 人（28.6%），第三次産業（サービス業や小売業従事者）は 13,618 人（62.0%）であり，10 年間の構成比の推移は，第一次産業は 2.5 ポイント，第二次産業は 8.9 ポイント減少し，第三次産業は 7.0 ポイント増加しています。



国勢調査により算出

図 2. 1. 4 産業分類別就業者数及び構成比の推移

2.1.5 土地利用

本市の土地利用は、農地（田・畑）や山林，原野などの自然的利用されている面積が 5,053ha と市全体面積に対し 63.8%を占め，宅地や鉄道用地などの都市的利用されている面積は 2,863ha（全体の 36.2%）となっています。平成 18 年に対する推移は農地（畑+水田）が 4,335ha から 4,166ha と 3.9%減少し，宅地が 944ha から 1,128ha と 19.4%増加しています。

表 2. 1. 2 土地利用状況

区分		土地利用面積		
		面積(ha)	構成比(%)	
自然的利用	農地	田	2,765.4	34.9
		畑	1,401.1	17.7
	山林	472.6	6.0	
	原野	71.4	0.9	
	池沼	12.2	0.2	
	ゴルフ場	330.4	4.2	
	小計	5,053.1	63.8	
都市的利用	宅地	1,127.7	14.2	
	鉄軌道用地	28.3	0.4	
	その他雑種地	606.4	7.7	
	その他	1,100.5	13.9	
	小計	2,862.9	36.2	
合計		7,916.0	100.0	

資料：税務課資料によるH28年1月1日現在

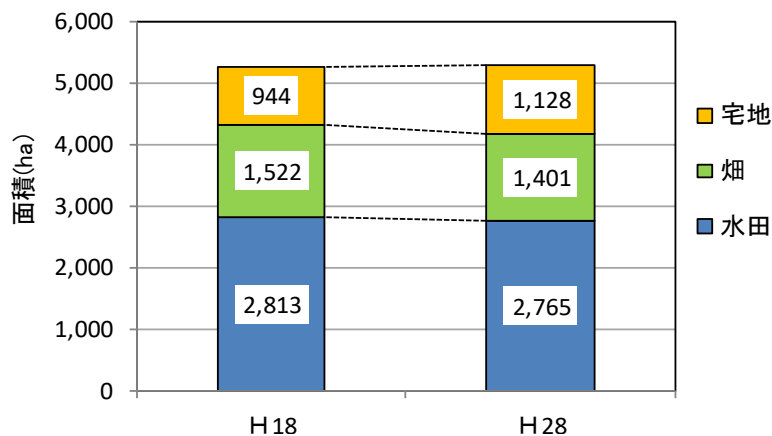


図 2. 1. 5 農地及び宅地面積の推移

2.2 環境の現況と課題

2.2.1 自然環境の現況

1) 水辺の自然

本市の水辺は、河川（鬼怒川、小貝川、中通川、西谷田川）や農業用の用排水路、ため池などです。このうち小貝川は、多くの鳥類が飛来するなど多様な生物が生育する場となっており、バードウォッチング、ウォーキング、サイクリングなどに利用され、四季を問わず河川敷等で憩う市民の姿が多く見られ、市民の貴重な自然とのふれあいの場となっています。また、湿地を中心とした公園である「さるまい自然公園」は、公園内の池で水生植物を観察することができます。

2) 動植物

(1) 動物

河川敷などの草地ではニホンイタチ、野ウサギ等の哺乳類、セキレイ類、コヨシキリ等の鳥類、チョウやトンボ等の昆虫類が見られ、草地や水辺周辺を生活の中心とする動物が多く生息しています。樹林地にはタヌキや野ウサギ等の哺乳類、ヤマガラやフクロウ等の鳥類、カブトムシ、クワガタ等の昆虫等、樹林地を生活の場とする動物が多く生息しています。水田部ではアオサギ、ダイサギ、コサギ、チュウサギ、チョウゲンボウ、コチドリ及びセッカ等の水辺を好む鳥類やカエル等の両生類、ツマグロヨコバイ、ミツカドコオロギ及びコバネイナゴ等のイネ科植物に依存する昆虫類が生息しています。小絹等の市街地では、スズメ、ムクドリ及びヒヨドリ等の鳥類、アオマツムシ、ヤマトシジミ等の昆虫類など偏りのある動物となっています。

本市では、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、魚類については学術上重要な種の生息は確認されていません。

(2) 植物

本市は気候的に温暖帯に位置し、自然植生は台地部及び低地帯にはシラカシ林やタブノキ林、河岸段丘斜面にはケヤキ林、河川敷などの湿性な立地にはハンノキ林やヤナギ林が成立する地域です。しかし、現在は、台地部及び斜面はコナラやアカマツ、クヌギ、スギ、ヒノキなどで樹林地や畑地を形成しています。また、低地帯は広大な水田が多くを占めています。河川敷は、オギ、シ及びセイタカアワダチソウ等の植物が群落を形成しています。

本市に生育する植物で湿地などに生育する「コイヌガラシ」と「コツブヌマハリイ」が絶滅危惧Ⅱ類にカテゴリーに区分されています。（写真は「茨城における絶滅のおそれのある野生生物 植物編」茨城県版レッドデータブックより

転載)

注) 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。



コイヌガラシ



コツブヌマハリイ

(3) 外来種生物

動物については、哺乳類ではアライグマ、魚類はオオクチバス、ブルーギル、チャネルキャットフィッシュ、コクチバス等の繁殖が確認されています。植物については、道路端でオオキンケイギクが確認されています。

外来種の生物は、ペットや観賞目的として導入された動植物が野外に放たれて、強い繁殖力により急激に個体数を増加させ、農作物への被害や生態系へ影響を及ぼすことが問題となっています。

●小貝川に飛来する鳥類		
<p>カワセミ</p>  <p>福岡堰近辺に営巣しています。</p>	<p>キンクロハジメ</p>  <p>シベリヤなど北の地方から飛来し越冬します。</p>	<p>コハクチョウ</p>  <p>コハクチョウの飛来は水辺環境の良さを示しています。</p>
●小貝川河川敷の植物		
<p>オギ</p>  <p>ススキとよく似ていますがオギは水辺を好んで生育しません。</p>	<p>ヨシ</p>  <p>ヨシズの原料として利用されてきました。</p>	<p>セイタカアワダチソウ</p>  <p>ススキのあった場所で繁殖するセイタカアワダチソウ。</p>

●樹林地に生息する動植物		
<p>斜面林</p>  <p>市内北東部台地の斜面はスダジイ、シラカシ、コナラ、クヌギなどで形成される斜面林となっています。</p>	<p>寺社林</p>  <p>スダジイやシラカシなどが残る寺社林が多く見られます。</p>	<p>キンラン</p>  <p>下草がきれいに整理された雑木林の林床で見られます。</p>
<p>ウラシマソウ</p>  <p>ササが繁茂していない林床で見られることがあります。</p>	<p>アカマツ</p>  <p>松枯れが進んで自生の松は減少しています。</p>	<p>スジグロシロチョウ</p>  <p>在来種の蝶で雑木林周辺の半日陰の環境を好みます。</p>
●水田部で生息する動物		
<p>アオサギ</p>  <p>春から夏にかけて水田部で見られます。全長 1m くらい。</p>	<p>ダイサギ</p>  <p>アオサギに次ぐ大きさのサギ。全長 90cm くらい。</p>	<p>コサギ</p>  <p>最も多く見かけるサギで全長 60cm くらい。</p>
<p>チョウゲンボウ</p>  <p>ハヤブサの仲間でネズミや小鳥を獲物としています。</p>	<p>コバネイナゴ</p>  <p>稲の葉を食べる害虫で水田に多く見られます。</p>	<p>イチモンジセセリ</p>  <p>幼虫はツトムシと呼ばれる稲の害虫です。</p>

写真は福岡小学校 HP の「福岡の自然」より許可を得て使用しています。

2) 樹林地, 公園・緑地, 農地

(1) 樹林地

本市の樹林地は、屋敷林・寺社林のほかに東側台地部と沖積低地帯との境にある斜面林です。宅地開発等により年々減少しています。また、一部の樹林地に孟宗竹の繁茂により落葉樹林や広葉樹林を竹林に変えてしまう竹害が発生しています。

西檜戸地内に分布する樹林地及び城中八幡神社地内を中心とした森林地域は茨城県の「緑地環境保全地域」に指定されています。

表 2.2.1 緑地環境保全地域の概要

名称	西檜戸緑地環境保全地域	城中緑地環境保全地域
指定地域	光明院、鹿島神社周辺一帯	城中八幡神社周辺一帯
面積	1.76ha	1.07ha

(2) 公園・緑地

本市の公園は、20か所の都市公園の他に運動を目的とした城山運動公園、総合運動公園、自然観察が行える神生自然の森、さるまい自然公園、また、山王新田と鎌田などに農村公園があります。

都市公園のうち、みらいの森公園は、もともとあった樹林や自然の地形を生かした公園で、散策路や休息施設等があり、平坦部は多目的広場として地域活動や災害時の活動などに利用されています。福岡堰さくら公園は、桜並木や眺望のきく遊歩道があり、水辺に親しめる環境となっています。みらい平どんぐり公園は、公園の南側に古くからある石仏や林と新たに植えたシラカシやケヤキにより「鎮守の森」を形成しています。

(3) 農地

本市の農地は、市域の52.6%を占めています。この広大な農地は、食糧生産等の農業としての基本的な機能の他に雨水の流出調整や気温上昇を抑制するなどの自然環境保全機能や景観形成、交流・レクリエーション、教育・学習・体験の場の提供など多面的役割を有しています。

しかしながら、農業従事者の減少などにより農地が減少するとともに耕作放棄地面積が全農地の9.3%（386ha、2015年農林業センサス平成27年2月1日

表 2.2.2 都市公園の名称と面積

名称	面積(m ²)	供用開始
みらいの森公園	42,400	平成25年4月1日
絹の台桜公園	54,374	平成元年10月1日
福岡堰さくら公園	26,962	平成21年12月1日
みらい平さくら公園	20,000	平成26年5月23日
みらい平どんぐり公園	20,000	平成21年12月1日
鈴の丘公園	5,010	平成3年4月1日
鐘の丘公園	2,209	平成3年4月1日
笛の丘公園	1,814	平成2年4月1日
勤兵衛新田児童公園	1,487	昭和57年4月1日
石の公園	2,500	平成21年12月1日
すこやか公園	2,500	平成21年12月1日
なかよし公園	2,500	平成21年12月1日
くわがた公園	2,500	平成22年10月1日
かえる公園	2,500	平成24年10月1日
ほたる公園	2,324	平成24年4月1日
てんとうむし公園	2,502	平成21年12月1日
かたつむり公園	2,500	平成22年10月1日
とんぼ公園	2,500	平成21年12月1日
ちょうちょう公園	2,501	平成21年12月1日
きょうりゅう公園	2,500	平成21年12月1日
合計	201,583	

調査による。) となっています。

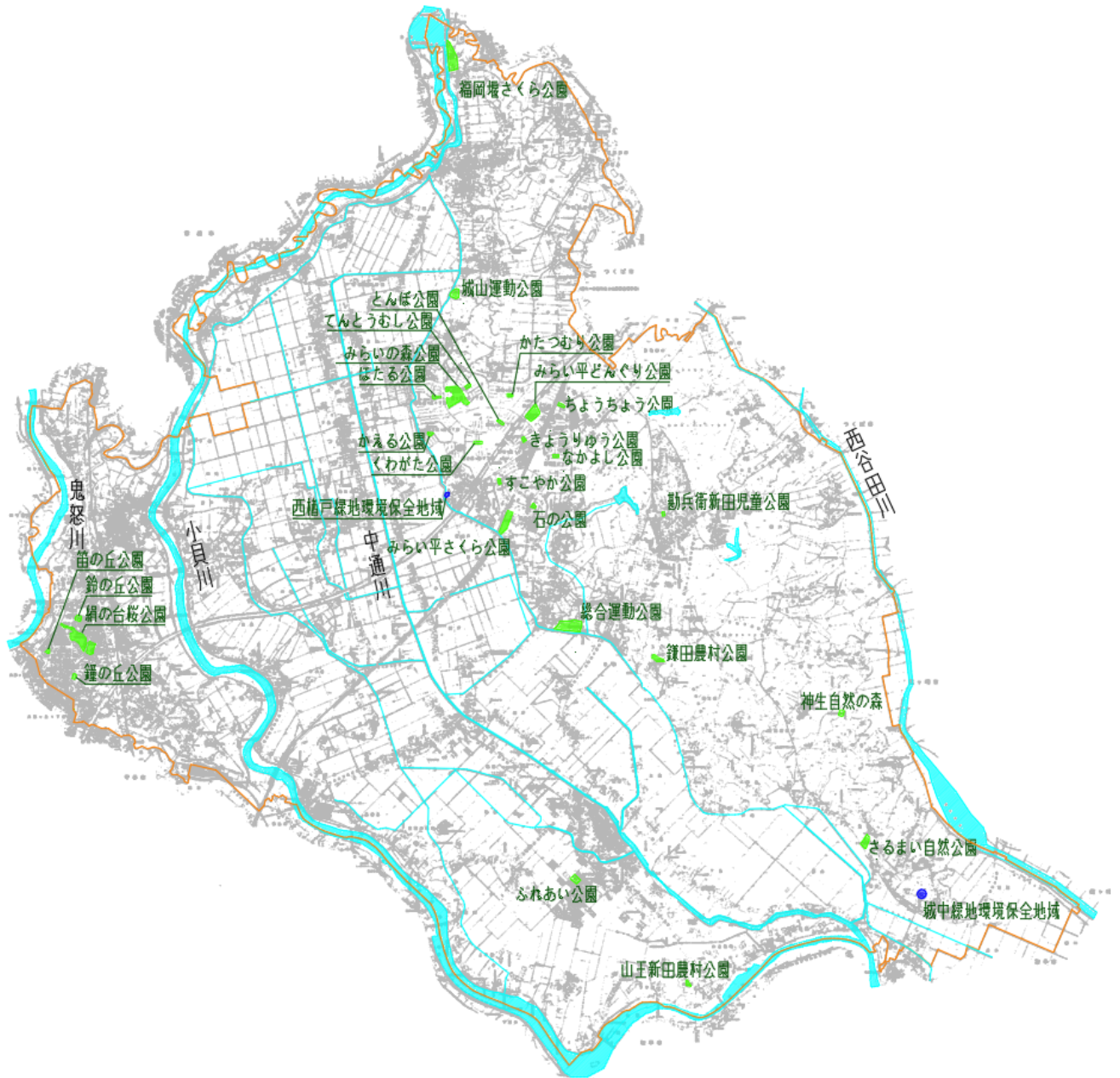


図 2.2.1 樹林地, 公園緑地の位置

2.2.2 自然環境の課題

- ◎多様な生物が生息する水辺や樹林地の環境を生かし、環境学習の場として活用する仕組み作りが必要です。
- ◎絶滅危惧種の保護について、関係機関との連携において取り組むことが必要です。
- ◎外来種生物のうちアライグマ等の特定外来種生物により生態系への影響や農作物被害などが引き起こされています。特定外来種生物への意識の啓発や継続

的な駆除対策が必要です。

◎本市の樹林地は、「里山」と呼ばれる集落を取り巻いている森林を生活の場として利用することにより維持されてきました。しかし、エネルギー利用の変化や森林利用の低下、人口減少と農業従事者の高齢化の進行により「里山」の利用が減少し、里山管理の悪化が進んでいます。樹林地は個人の所有ですが、貴重な生物の生育の場であり地球温暖化防止の二酸化炭素の吸収などの多くの機能を有するだけでなく、市の景観形成としても重要な役割を担っており、保全・活用するための調査や啓発事業などが必要です。

◎高齢化や後継者不足により農業従事者が減少し、耕作放棄地が増加しています。その結果、雑草が繁茂するなどの荒廃やさらに廃棄物が不法に投棄されている地域もあります。これらを防ぐ為の仕組み作りが必要です。

2.2.3 生活環境の現況

1) 廃棄物・再資源化

(1) ごみ処理

本市のごみ総排出量は、ここ 5 年間では東日本大震災が発生した平成 23 年度をピークに減少しましたが、その後やや増加の傾向がみられています。

ごみの総排出量を住民が一人一日あたりに排出する量に換算すると、平成 23 年度を除いて減少する傾向にあり、茨城県や全国の値と比べると 240 グラム以上少ない値となっています。

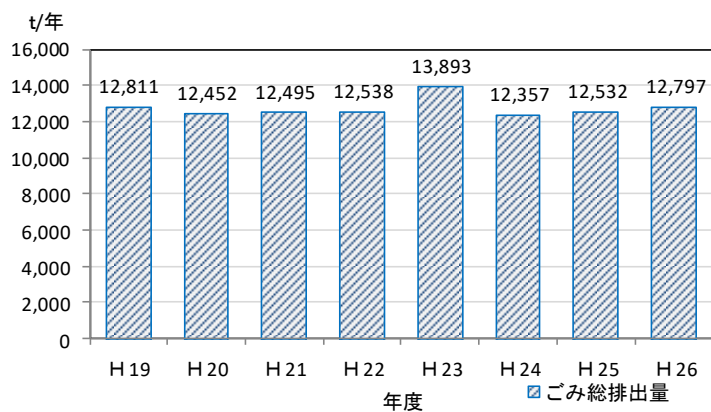
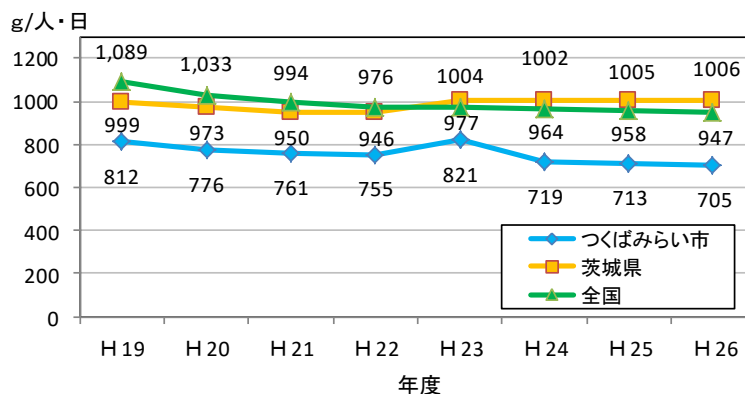


図 2.2.2 ごみ排出量の推移



ごみ一人一日あたり排出量 = ごみ総排出量 ÷ 年度末住民基本台帳人口

図 2.2.3 ごみ一人一日あたり排出量の推移

(2) 再資源化

リサイクル率はごみの総排出量に対する資源物回収量の比率を表します。本市のリサイクル率は、排出段階でのリサイクル率と処理施設でのリサイクル率の合計とします。リサイクル率は、平成 21 年度をピークに平成 22 年度は 15.5%と茨城県や全国の値と比べると低い値となっています。これは、これまで行ってきた廃プラスチックの固形燃料化による資源物回収をごみ処理施設の建替えに伴い廃止し、ごみの燃焼熱による高効率発電に変更したことによるものです。

注) 排出段階でのリサイクル率 = (行政資源物回収量 + 集団資源物回収量) ÷ 総排出量 × 100
 施設でのリサイクル率 = 有価物回収量 ÷ 搬入量 × 100

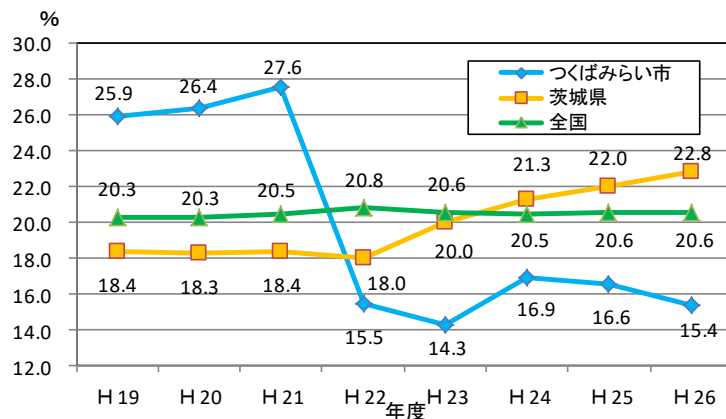


図 2.2.4 リサイクル率の推移

(3) ごみの不法投棄

過去 5 年間の不法投棄件数の推移は図 2.2.5 に示すとおりです。これらの不法投棄は、ごみの排出ルール違反によるものですが、大規模な不法投棄も依然として年間数回発生しています。不法投棄物は、建設廃材（がれき類）が最も多く、不法投棄場所は、小貝川の河川敷や山林原野など人目につかない場所に集中する傾向があります。

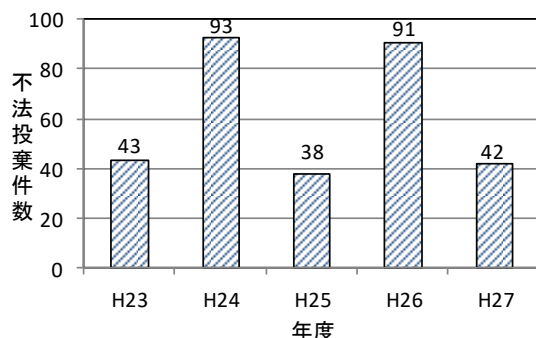


図 2.2.5 不法投棄件数の推移



図 2.2.6 目立たない場所に不法投棄された家電やごみ

2) 景観

本市の景観は、広大な田園や屋敷林などの伝統的な農村集落環境の景観と小貝川や鬼怒川などの自然環境により地域の景観形成がなされていたが、新たな市街地の開発により、住宅地あるいは国道沿いの商業地などは建物による新たな景観を形成しています。

福岡堰（小貝川水辺プラザ）



福岡堰は関東三大堰のひとつで、国の疎水百選、茨城観光百選・茨城百景にも選定されています。春には約 1.8 km にも及ぶ堤に咲き誇る桜のトンネルが見事です。

小貝川の風景



小貝川の堤外地は河道と緑による景観が形成されています。堤防上は、全長約 30 km のサイクリングロードが整備されています。

絹の台の市街地



市街地の街路樹や生垣が新たな都市の景観を形成しています。

屋敷林の風景



水田の中の屋敷林も田園景観を構成しています。

田園の風景



小貝川と台通用水に挟まれた地域は、寛永年間に伊奈半十郎忠治によって開発され、「谷原三万石」と呼ばれる水田地帯となっており、広大な田園景観をなしています。

3) 文化財

本市の文化財は、国指定の彫刻「木造 不動明王及二童子立像」や無形民俗「綱火」の他、県指定、市指定の史跡、建造物、彫刻、無形民俗などがあります。また、貝塚、古墳、集落跡、包蔵地、城館跡などの埋蔵文化財も数多く出土しています。

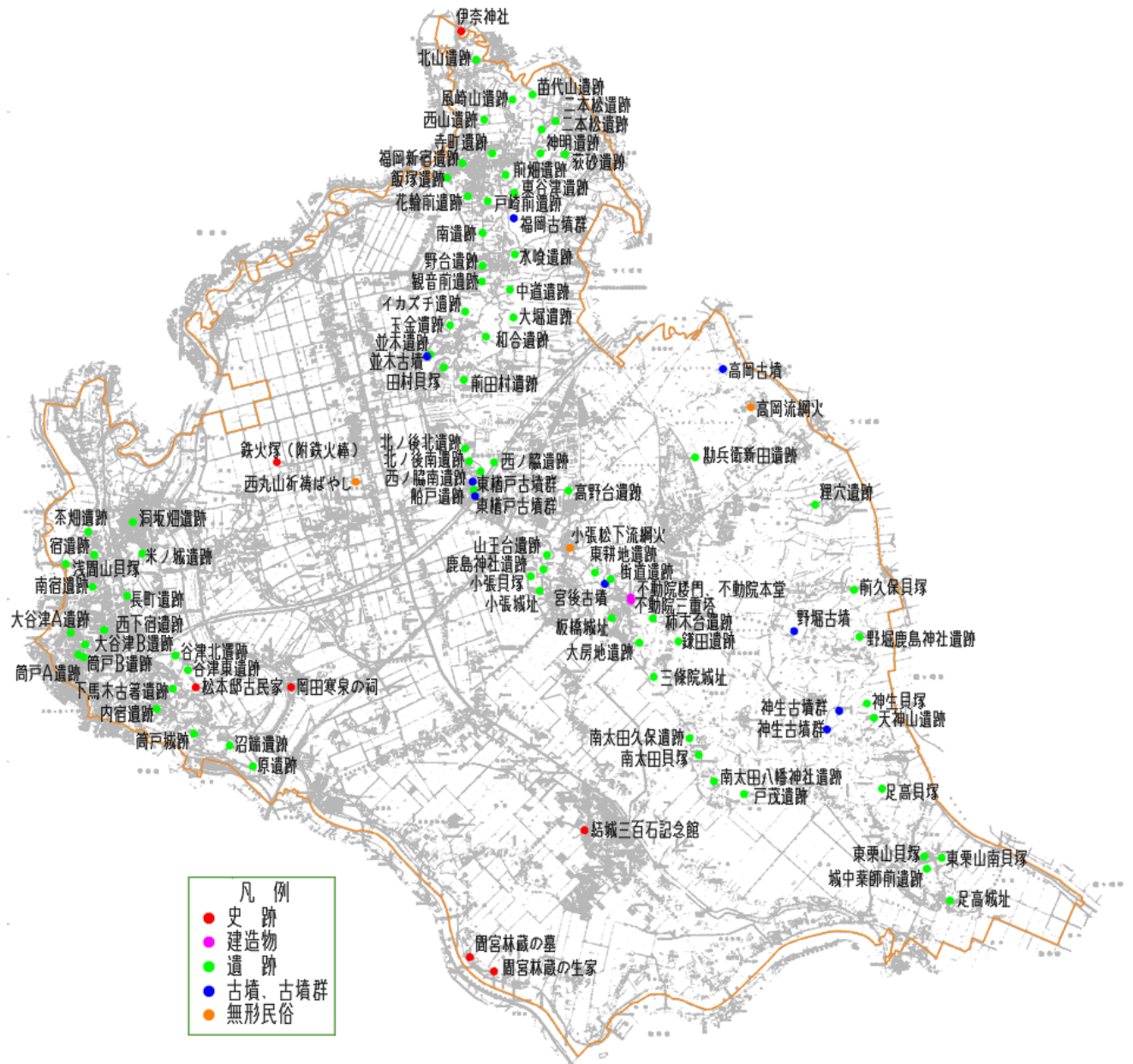


図 2.2.7 文化財の分布

伊奈神社



福岡堰をはじめとする治水事業に取組み、谷原領開発に功績のあった伊奈忠治をしのいで建立されました。

古民家松本邸



築 150 年の歴史がある古民家で、この地域の昔の農家のあり方を今に伝えている建物です。

間宮林蔵生家



18 世紀後半にこの地に生まれ育ち、北方で活躍した大探検家・測量家である「間宮林蔵」を紹介するために、顕彰事業の一つとして建設されたものです。

板橋不動尊



正式名称「清安山不動院願成寺」は真言宗豊山派に属する寺院で、開創約 1200 年の歴史をもつ加持祈祷の道場です。関東三大不動尊の一つと言われ、北関東三十六不動尊霊場の一つでもあります。国指定重要文化財の不動明王を本尊とし、「板橋のお不動さん」として古くから関東一円のたくさんの皆さんから親しまれてきました。大本堂，三重塔，楼門は茨城県指定有形文化財です。

結城三百石記念館



結城家は鎌倉時代初期の朝光公を始祖とする名族であり、江戸時代初期に当地に帰農して以来「結城三百石」と称され地方開発の中心的役割を担ってきました。

2.2.4 生活環境の課題

- ◎人口の増加によりごみ量の増加が予測されることから、さらなるごみ減量化の取組みが必要です。
- ◎紙類の徹底した分別回収などによる再資源化率の向上を図ることが必要です。
- ◎ごみ排出のルール違反による不法投棄は、広報啓発活動を通じてごみ排出ルールの周知を図る必要があります。
- ◎耕作放棄地や河川敷への不法投棄は、県、市民を含めた監視する取組みが必要です。
- ◎良好な田園景観や新たな市街地の景観を維持していくことが必要です。
- ◎市内の文化財等は、歴史的資源として保存し、次の世代に守り伝えることが必要です。

2.2.5 安全・公害の現況

1) 水質

本市を流れる河川では県及び市による測定が行われています。河川の有機物による汚染の程度を示す指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）の測定結果の推移及び環境基準との適合状況は次のとおりです。

(1) 鬼怒川

鬼怒川は本市の西側の一部を流れ、市内には茨城県による測定地点はありません。本市の上流側及び下流側の水質は、鬼怒川の環境基準（A 類型、BOD2mg/L 以下）に適合しています。

(2) 小貝川

小貝川は、本市の西側沿いを北から南へと流れ、市内には茨城県による水質測定地点はありません。本市の上流及び下流側の水質は、環境基準（A 類型、BOD2mg/L 以下）を超過する年度もありますが長期的には改善している状況にあります。

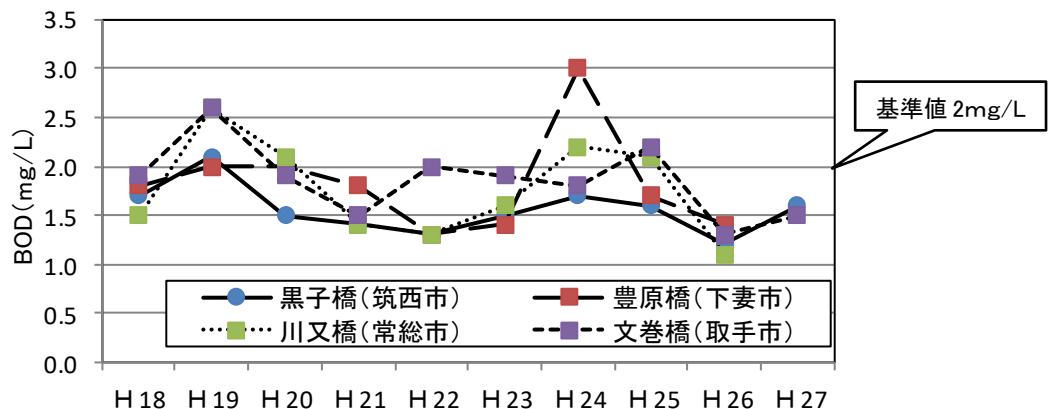


図 2.2.8 小貝川の水質分析結果（BOD），茨城県測定

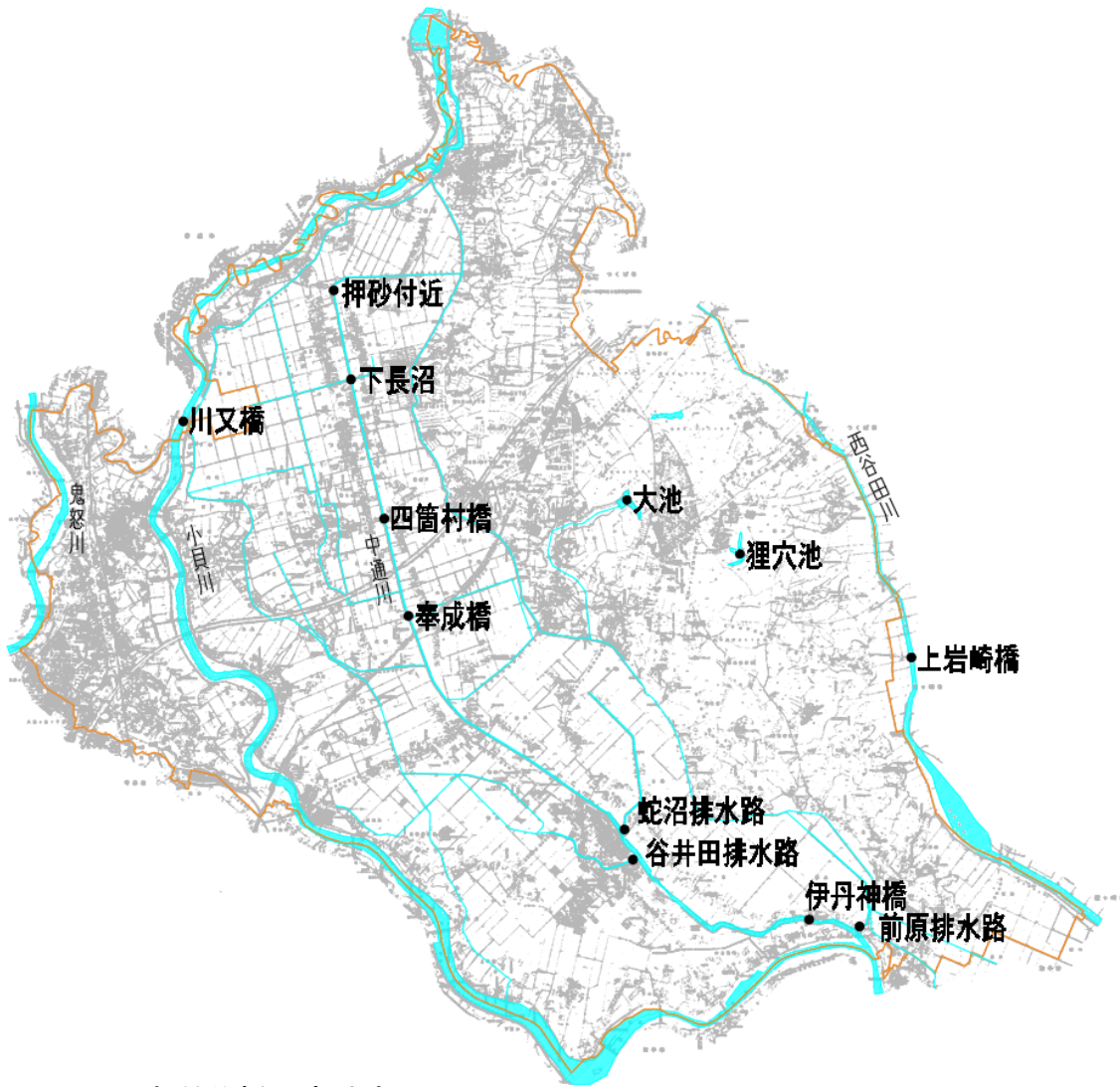


図 2.2.9 水質分析測定地点

(3) 中通川

中通川は、市内の低地部を南北に流れる河川で、市内の伊丹神橋（茨城県測定）、押砂付近、下長沼、四箇村橋、奉成橋（以上本市測定）で水質測定を行っています。環境基準（B 類型、BOD3mg/L 以下）との対比では最下流の伊丹神橋で平成 20 年以降は概ね環境基準に適合しています。

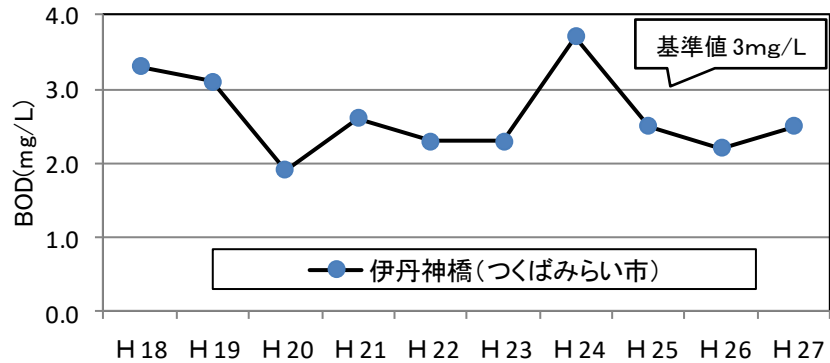


図 2.2.10 中通川の水質分析結果（BOD），茨城県測定

本市測定4地点は、平成22年以降は1.5mg/L以下の値で推移しています。(年平均値)

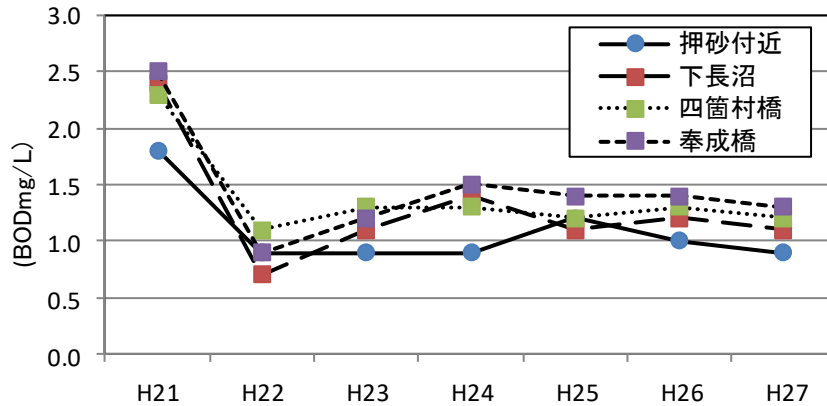


図 2.2.11 中通川の水質分析結果 (BOD), 市測定

(4) 西谷田川

西谷田川は、市内の東側を北から南へと流れる河川で、上岩崎橋で水質測定を行っています。環境基準(B類型, BOD3mg/L以下)との対比では環境基準に適合しています。

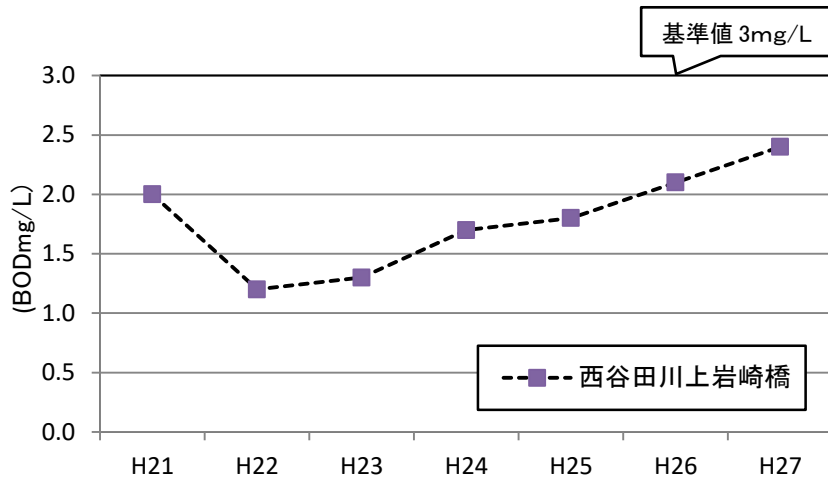


図 2.2.12 西谷田川の水質分析結果 (BOD), 市測定

(5) 排水路

排水路は環境基準の適用はありませんが、谷井田排水路を除き概ねB類型に適合しています。

市街地を流れる谷井田排水路は環境基準のC類型の値

(BOD5mg/L以下)に概ね適合しています。

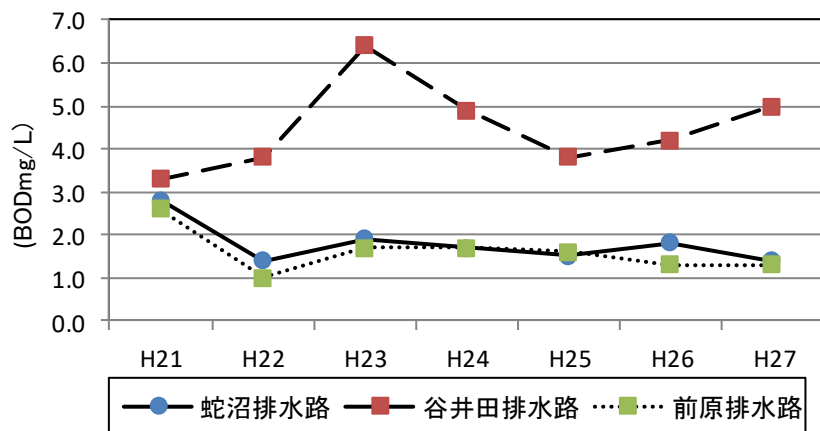


図 2.2.13 排水路の水質分析結果 (BOD), 市測定

(6) 貯水池（大池，狸穴池）

市内の貯水池についても環境基準の適用はありませんが、湖などの閉鎖水域の汚染の程度を示す指標であるCOD(化学的酸素要求量)は5～9mg/L程度の値となっており、概ねC類型(COD8mg/L以下)に適合する値となっています。

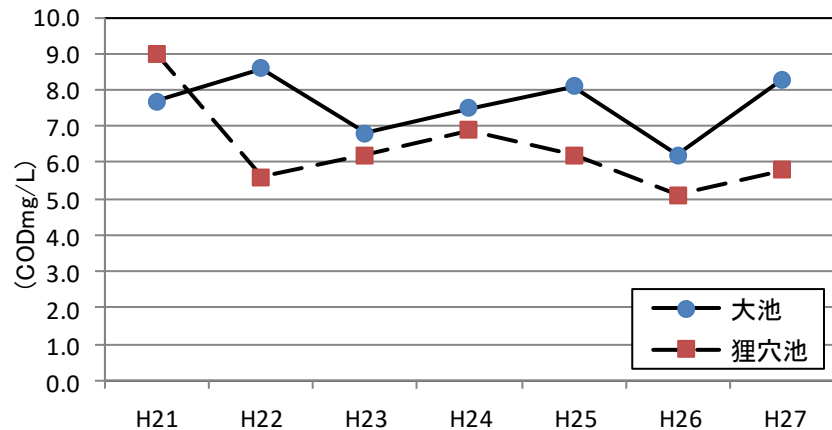


図 2.2.14 貯水池の水質分析結果 (COD), 市測定

2) 大気

本市の大気環境の状況は、本市に測定局が設置されていないため近隣に設置されている測定局の測定結果により把握するものとします。

茨城県的一般大気測定局の平成27年度の大気環境測定結果によれば、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質(PM2.5)については、すべての測定局で環境基準を達成しています。光化学オキシダントはすべての測定局で、環境基準が非達成となっています。

自動車排出ガス測定局の平成27年度の測定結果は、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質については、すべての測定局で環境基準を達成しています。

大気汚染防止法第2条第13項で、「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの」と定義される有害大気汚染物質は、環境基準が定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの4物質はすべての測定局で環境基準以下となっています。指針値が定められているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ヒ素及びその化合物、マンガン及びその化合物の9物質についても、すべての測定局で指針値以下となっています。(指針値は中央環境審議会のに基づき、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)が設定されています。)

3) 騒音・振動・悪臭・地盤沈下・土壌汚染

騒音・振動は各種公害の中でも日常生活に関係の深い問題であり、典型 7 公害（大気汚染，水質汚濁，騒音，振動，悪臭，地盤沈下，土壌汚染）の中でも苦情件数が多いものの一つとなっています。過去 5 年間の本市における騒音の苦情は，最も多く，平成 26 年度を除いて 5～6 件の苦情が寄せられています。悪臭については，市内に特定施設が 1 か所ありますが，人家から離れた場所にあるため目立った苦情は寄せられていません。地盤沈下，土壌汚染は現況では発生していません。

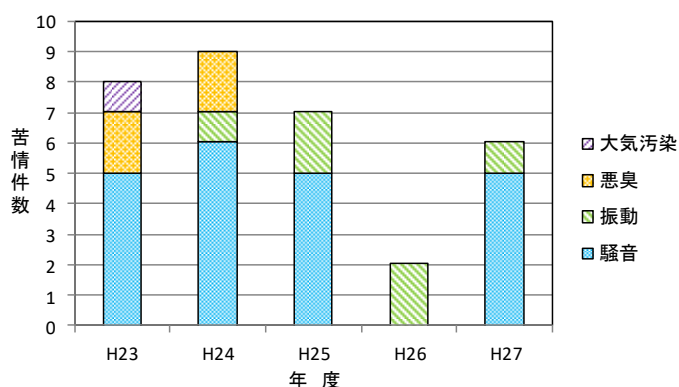


図 2.2.15 公害苦情件数の推移

4) 有害化学物質

(1) ダイオキシン

ダイオキシンは，塩化ビニル，塩化ビニリデンなど塩化プラスチック系の物質が燃焼する際，有機物と反応して発生し，発がん性などの毒性が高く環境汚染により人の健康と生態系への影響が懸念される化学物質です。

本市で測定されたダイオキシン類の測定結果は，大気質，水質，底質，地下水，土壌について環境基準を満足しています。（地下水，土壌は本市での測定が行われなかったため平成 26 年度測定値を記載しました。）

表 2.2.3 ダイオキシン測定結果（大気）

年度	伊奈庁舎	谷和原庁舎
H22	0.120	0.110
H23	0.100	0.045
H24	0.042	0.053
H25	0.042	0.048
H26	0.047	0.054

単位：p g-TEQ/m³
 環境基準：年平均値として0.06 p g-TEQ/m³以下
 出典：常総環境センター年報

表 2.2.4 ダイオキシン測定結果（水質，底質）

水域名	調査地点名	水質 (pg-TEQ/l)			底質 (pg-TEQ/l)
		秋季	冬季	年平均	
中通川	伊丹神橋	0.56	0.21	0.39	19
環境基準		年間平均値として1pg-TEQ/l以下			150pg-TEQ/l以下

出典：茨城県平成28年版環境白書資料編

表 2.2.5 ダイオキシン測定結果（地下水，土壌）

項目	調査地点所在地	測定結果	環境基準
地下水 (pg-TEQ/l)	つくばみらい市狸穴	0.026	1pg-TEQ/l以下
土壌 (pg-TEQ/g)	つくばみらい市神生	5.7	1000pg-TEQ/g以下

出典：茨城県平成27年版環境白書資料編

(2) 放射線量

東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故の影響により茨城県内においても空間線量率が事故前に比べて高くなりました。本市では事故直後の平成 23 年 5 月より放射線量率（単位時間当たりの放射線量）を測定し、環境省が放射性物質汚染対処特措法（平成 24 年 1 月 1 日全面施行）に基づく除染の対象基準として示された 0.23（ $\mu\text{Sv}/\text{時}$ ）より高い測定地点の除染を行い、平成 28 年 4 月現在で 81 測定地点のすべてでこの値以下となっています。

表 2.2.6 放射線量率測定結果

単位： $\mu\text{Sv}/\text{時}$

測定地点	H23.5	H24.5	H25.5	H26.6	H27.6	H28.4	測定高さ
伊奈庁舎	0.296	0.11	0.11	0.08	0.06	0.05	地上1.0m
谷和原庁舎	0.301	0.18	0.14	0.12	0.10	0.12	地上1.0m
伊奈第2 保育所	0.267	0.08	0.09	0.08	0.06	0.08	地上50cm
伊奈第3 保育所	0.415	0.08	0.09	0.07	0.06	0.06	地上50cm
谷和原幼稚園	0.354	0.13	0.13	0.10	0.10	0.10	地上50cm
豊小学校	0.379	0.13	0.13	0.09	0.09	0.09	地上50cm
谷井田小学校	0.268	0.12	0.12	0.08	0.08	0.07	地上50cm
東小学校	0.302	0.10	0.10	0.11	0.09	0.08	地上50cm
板橋小学校	0.315	0.13	0.13	0.12	0.09	0.10	地上50cm
十和小学校	0.231	0.13	0.11	0.09	0.08	0.09	地上50cm
小絹小学校	0.272	0.15	0.10	0.08	0.07	0.05	地上50cm
伊奈中学校	0.343	0.13	0.12	0.08	0.08	0.08	地上1.0m
伊奈東中学校	0.278	0.17	0.13	0.11	0.08	0.09	地上1.0m
小絹中学校	0.284	0.15	0.11	0.09	0.06	0.10	地上1.0m
勸兵衛新田児童公園	0.313	0.17	0.14	0.09	0.08	0.07	地上50cm
西ノ台桜の公園	0.385	0.22	0.19	0.12	0.12	0.11	地上50cm
石の公園（みらい平）	0.251	0.17	0.13	0.09	0.08	0.10	地上50cm
きらくやまふれあいの丘	0.363	0.23	0.19	0.15	0.12	0.12	地上50cm

2.2.6 安全・公害に関する課題

- ◎水質汚濁については、概ね環境基準を満足していますが、引き続き生活排水処理施設の普及促進を図ることが必要です。
- ◎大気汚染については、近隣市測定局の結果から本市の状況は環境基準を満足していると推定されます（光化学オキシダントを除く）。道路環境の整備に伴う交通量の増加による自動車排出ガスについては注意が必要です。
- ◎有害化学物質については、ダイオキシン、放射線量ともに基準を満足していますが、引き続き監視が必要です。
- ◎自動車騒音が発生している場所については、引き続き監視が必要です。

2.2.7 地球環境の現況

1) 地球温暖化

地球は、太陽の日射熱と地球から宇宙に放出される熱のバランスにより、生物が生きていくために適した気温を維持しています。ところが、二酸化炭素などの「温室効果ガス」が増加すると地球が放出する熱を吸収するために温室のように気温が上昇しやすくなります。これを「地球温暖化」と言います。大気中の二酸化炭素は、主に人間による石油や石炭などの化石燃料の消費により生じますが、何も対策をとらなかった場合、二酸化炭素の濃度は、2050年には産業革命以前の約2倍となり、地球全体の平均気温は、21世紀末には、現在より約2度上昇し、海面は、海水の膨張や氷河の溶解により2030年までに約20cm、21世紀末までに50cm以上高くなると予測されています。

地球温暖化のリスクが一般に認知されたのは1980年代の末で、国際的な取り組みでは、1997年のCOP3（国連気候変動枠組条約第3回締約国会議）で初めて具体的に温室効果ガスの削減を義務づける内容を盛り込んだ京都議定書が議決されました。

しかし、その後の研究で京都議定書による削減量よりさらに一桁多い削減量が必要とされ、継続して削減目標についての議論が行われました。

そして、2015年11月にパリで開催されたCOP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）で2020年以降の温暖化対策の国際枠組み「パリ協定」が採択され、全ての国が、排出量削減目標を作り、提出すること及びその達成のための国内対策をとっていくことが義務付けされました。

「パリ協定」は、2016年11月に発効し、日本は2030年には2013年比で温室効果ガスを26%削減する中期目標を立て、2050年までに80%削減することを長期的目標としています。また、部門別の中期目標では業務部門（オフィスビル、病院、学校などは39.7%の削減目標を、家庭部門では39.4%の削減目標を設定しています。

パリ協定を踏まえ日本の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」が2016年5月13日に閣議決定され、これを受けて改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律」が5月27日に公布・施行されました。

「地球温暖化対策計画」のなかで地方公共団体の基本的な役割として、「地方公共団体は、その地域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出量の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を推進する。例えば、再生可能エネルギー等の利用促進と徹底した省エネルギーの推進、低炭素社会の都市・地域づくりの推進、循環型社会の形成、事業者・住民への情報提供と活動推進等を図ることを目指す」としています。

さらに、地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項として、

- ①地方公共団体は、地域の自然的社会的条件に応じた、温室効果ガスの排出抑制等のための施策を推進する。特に、地域の事業者・住民との協力・連携の確保に留意しつつ、公共施設等の総合管理やまちづくりの推進を合わせて、再生可能エネルギー及び未利用エネルギーの最大限の導入・活用とともに、徹底した省エネルギーの推進を図ることを目指す。
- ②地方公共団体は、率先して自らの温室効果ガスの排出抑制に取り組むべきである。その際は、PDCA サイクルの体制を構築して運営すべきである。
- ③地方公共団体は地域の自然的社会的条件に応じて、積極的に地域における再生可能エネルギーの利用促進やエネルギーの面的利用の推進に取り組むべきである。なお、再生可能エネルギーの導入及び活用に付随して、景観の悪化や騒音の発生等様々な懸念や問題も生じ得るので、これらを未然に防止・解消するよう努める。
- ④公共交通機関の利用促進、温室効果ガスの排出量が少ない製品・役務の利用促進、次世代自動車の普及やエコドライブの推進、省エネルギー住宅に対する財政上の支援や、国民運動「COOL CHICE」の推進等を通じて、住民による温室効果ガスの排出抑制も図る。

等が挙げられています。

2) オゾン層破壊

地球を取り巻く成層圏にはオゾン層と呼ばれる層があり、太陽光に含まれる有害な紫外線を吸収し、地球上の生物を守っています。しかし、人工的に作り出された化学物質であるクロロフルオロカーボン類（CFC 類：特定フロンとも呼ばれます）がオゾン層を破壊することが、近年明らかになってきました。オゾン層の破壊は、有害紫外線を増加させ、皮膚がんや白内障の増加、免疫抑制等の人の健康への影響のほか、動植物の生育阻害等の生態系への影響が懸念されています。

オゾン層破壊を防ぐための取り組みとして国際的な枠組みを定めた「ウィーン条約」に基づき、オゾン層を壊すおそれのある物質を特定し、規制することを目的として開催された国際会議で「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」が採択されました。

モントリオール議定書は、採択された翌年の1988年に発効しています。毎年議定書の締約国会議が開かれ、対象物質の特定と段階的に規制強化が図られ、特定フロン、ハロン、四塩化炭素などは、先進国では1996年までに、開発途上国は2015年までに全廃することが求められました。また、特定フロンの代替物として開発された代替フロン（HCFC, HFC）も弱いながらもオゾン層の破壊効果をもつ（HCFC）ことや二酸化炭素の140～11,700倍の温暖化効果をもつ（HFC）

ことから先進国は削減することが求められています。

2016年10月にルワンダのキガリにおいて開催されたモントリオール議定書第28回締約国会合（MOP28）では、HFCの生産及び消費量の段階的削減義務を定める議定書の改正（キガリ改正）が採択され、日本などの先進国は2019年から2036年までの間で生産量を85%削減することが義務付けられました。

日本の代替フロンに関する法律は二つあり、そのうち「オゾン層保護法」（特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律）は代替フロンの生産量を規制していますがHFCは対象外となっています。また2015年4月に施行されたフロン排出抑制法（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）は、エアコンや冷蔵冷凍機器の製造・輸入業者により温暖化効果が小さい物質に切り替えるよう対策を求めるほか、業務用エアコンや冷凍庫を使うスーパーなどのユーザーに代替フロンなどを使った機器の点検や漏れた量の報告を義務付けていますが、排出量は直接制限していません。政府はMOP28の合意実施のため、二つの法律のいずれかを改正するか、新しい法律を制定する必要がある、早急に検討を始める方針を示しています。

3) 酸性雨

酸性雨は、化石燃料などの燃焼で生じる硫酸化物や窒素酸化物などが大気中にとり込まれて生じるものであり、国境を越えて影響を及ぼすため国際的な環境問題となっています。

酸性雨は石造建築物の溶解、森林や農作物の枯れ死などの被害を与えます。日本でも酸性雨が降っていることが明らかになっており、酸性雨の影響が生じている可能性がある湖沼や原因不明の樹木衰退が確認されています。

平成27年度の県内（土浦市）における酸性雨のpHの年平均値は5.07でした。pHが5.6以下を酸性雨と呼びますが、どの位の値であれば安全であるかの基準値は、定められていません。

2.2.8 地球環境に関する課題

- ◎国の「地球温暖化対策計画」に基づき、本市の自然的社会的条件に応じた施策を推進することが求められています。
- ◎温室効果ガスの26%削減に向けた市民、事業者、市の取組みが重要です。
- ◎クールチョイスを念頭に再生可能エネルギーの利用や省エネルギー機器の利用促進など低炭素社会の構築に向けた取組みが重要です。
- ◎代替フロンに対する啓発や対策が求められています。
- ◎酸性雨等の情報を把握し、市民への提供を行うことが重要です。

3.目標の設定

3.1 つくばみらい市の目指す環境像

うるおいとやすらぎのある美しいまち

本市の台地部では数多くの遺跡（貝塚や古墳など）が出土しています。これは、この地が古代より豊かな森で多くの人々が狩猟や木の実を採取して生活していたことを物語っています。そして、時が過ぎて江戸時代の初期、伊奈忠次、忠治親子の努力による沼沢地の開発が進み、「谷原三万石」と呼ばれる水田地帯となりました。さらに、時が進み現代ではつくばエクスプレスの開通により首都圏と40分で結ばれ、住宅地が開発されました。

本市の環境を形成する水田や樹林地などの緑と小貝川などの水辺空間は、長い歴史の中で受け継がれてきたもので、私たちはこれらの恩恵を享受して豊かな生活を送っています。

都市の発展による利便性の向上と豊かな自然やすらぎのある環境を守っていくことが私たちの責務です。私たちが目指す次世代に残すべき姿としてこの環境像を定めます。

3.2 計画の目標設定

環境像を実現するために、具体的な3つの基本目標を次のように設定しました。また、この3つの基本目標を達成するためには、参画と協働により様々な取組みを進めることが必要であることから、「市民・事業者・行政が一体となった参画、協働のまち」を実現していくものとします。

[基本目標1]自然との共生

将来にわたって、多様な生物が育む自然の恵みを享受できるように、河川や田園の機能を生かしながら、自然環境を保全し、自然と人が共生できるまちを目指します。

[基本目標2]循環型社会の形成

市民一人ひとりの行動が、地域及び地球の環境保全に結びついていることを認識し、環境への負荷を軽減するため、社会経済活動や個々のライフスタイルにおいて地域資源を有効に活用する循環型社会を目指します。

[基本目標3]快適な生活環境の創出

公害や災害がなく安全で住みやすい環境、歴史や文化の薫る良好な都市環境など、利便性や快適性を併せ持つ緑の中の住空間で、誰もが健康で快適な日常生活を営むことができることを目指します。

参画と協働

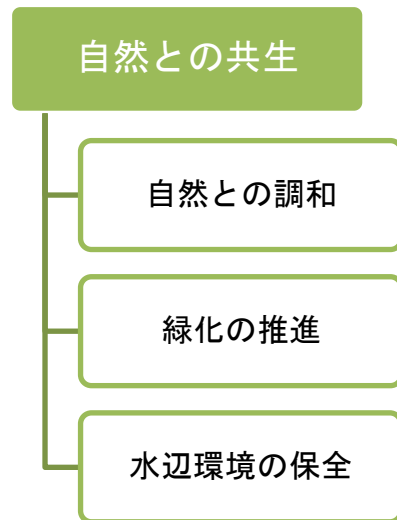
市民・事業者・行政が一体となった参画・協働のまちを目指します。

4.計画の実施及び取組体制

4.1.計画の実施に向けた方針と施策

4.1.1 自然との共生

本市の豊かな自然環境との共生を図るべく、農地を含めた自然環境との調和や緑化の推進、水辺環境の保全等を課題とした施策を展開します。



1) 自然との調和

(1) 方針

多種多様な生物の生息場所となる自然環境を保全し、市民が自然とふれあい、生き物たちと人が共生できるよう、自然との調和をはかります。

(2) 施策

市の取組み

- ◎自然環境の保全を推進します。
 - ・絶滅が危惧される生物について生態調査等の情報収集を行い適切な保護を推進します。
 - ・貴重な動植物が生育できる環境の保全に努めます。
 - ・外来種生物の実態と影響を調査し、種類、個体数の増加抑制を周知・啓発します。
 - ・河川や道路等の整備において、自然環境や生態系に配慮して事業を推進します。
- ◎里山を保全し活用を推進します
 - ・荒廃した平地林や里山林の間伐、下刈り、植林等の森林整備を支援します。(身近なみどり促進事業)
 - ・農業体験や里山の保全などの都市農村交流活動を行っているNPO法人の活動を支援します。(都市農村交流活動支援事業)
 - ・間伐材の有効利用を推進します。

◎農地を保全し活用を推進します。

- ・農地の利用状況を調査し、遊休農地の解消と新規発生の抑制を図ります。(遊休農地対策事業)
- ・農業・農村の有する多面的機能の維持・発揮を図るための地域の共同活動を支援します。(多面的機能支払交付金事業)
- ・新規の営農希望者や農業後継者の確保と育成を図ります。
- ・畑・水田オーナー制度の導入により耕作放棄地の解消を図る仕組みを検討します。
- ・市民に農業が親しめるよう、遊休農地を活用した市民農園等の利用を推進します。(市民農園管理事業)
- ・生産者、消費者、事業者に地産地消を市のホームページや広報でPRします。
- ・エコファーマー認証や環境保全型農業を推進します。

市民の取組み

- ・外来種の生き物(魚類, 哺乳類, 爬虫類, 植物)は責任を持って飼育し、自然界に放したり逃げ出したりしないようにします。
- ・平地林や里山林の間伐, 下刈り, 植林等の森林整備活動に参加・協力します。
- ・農業体験や里山保全などの都市農村交流活動に参加します。
- ・間伐材を積極的に利用します。
- ・遊休農地の利用に協力します。
- ・新規の営農希望者や農業後継者の確保と育成に協力します。
- ・畑・水田オーナー制度を積極的に使用します。
- ・市民農園等を利用して農業体験をします。
- ・直売所等で地元産の農作物を購入します。
- ・エコファーマー認証の作物を購入します。
- ・減農薬や減化学肥料の作物を選んで購入します。

事業者の取組み

- ・土地利用や事業の実施にあたっては里山や農地の多面的な機能の保持に努めます。
- ・事業に伴い開発する場合は自然環境の保全に配慮します。
- ・平地林や里山林の間伐, 下刈り, 植林等の森林整備活動に参加・協力します。
- ・間伐材を積極的に利用します。
- ・遊休農地を積極的に有効活用し, 適正な管理に努めます。
- ・新規の営農希望者や農業後継者の確保と育成に協力します。
- ・飲食店や小売店では積極的に地元産農作物を取り扱います。

- ・減農薬や減化学肥料を実践し、エコファーマー認証の登録を推進します。

市の取組みと指標

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27年度	H38年度	
事業件数	身近なみどり促進事業	件	0	1	産業経済課
都市農村交流参加者数	都市農村交流活動支援事業	人	250	350	市民サポート課
耕作放棄地面積	遊休農地対策事業	ha	124	36	農業委員会
市民農園利用率	市民農園管理事業	%	98	100	産業経済課
実施組織数	多面的機能支払交付金事業	組織	16	21	産業経済課

2) 緑化の推進

(1) 方針

生態系の保全と市民に身近なみどりを確保するために、本市の樹林地や農地を保全し、さらに緑化の推進及び緑化活動への支援・啓発などにより効果的で持続性を有する緑を創出します。

(2) 施策

市の取組み

◎緑の創出や緑化を推進します。

- ・くつろぎや憩いの場、環境の保全や景観の向上など緑豊かな自然とふれあえる生活空間を形成する都市公園の整備を促進します。(都市公園整備及び管理事業)
- ・農村公園の適切な維持管理に努めます。
- ・子供たちが緑と親しみ、愛し、守り育てる活動を推進します。

◎樹林地の保全を推進します。

- ・荒廃した平地林や平地林や里山林の間伐、下刈り、植林等の森林整備を支援します。(身近なみどり促進事業)
- ・間伐材の有効利用を推進します。

◎農地の保全を推進します。

- ・農地の利用状況を調査し、遊休農地の解消と新規発生の抑制を図ります。(遊休農地対策事業)
- ・新規の営農希望者や農業後継者の確保と育成を図ります。

- ・畑・水田オーナー制度の導入により耕作放棄地の解消を図る仕組みを検討します。
- ・市民に農業が親しめるよう、遊休農地を活用した市民農園等の利用を推進します。(市民農園管理事業)

市民の取組み

- ・地域の緑化活動に積極的に参加します。
- ・生ごみを堆肥化し庭木に使用します。
- ・自宅の庭やベランダで花を育たり、生垣を作るなどして緑化を積極的に進めます。
- ・平地林や里山林の間伐、下刈り、植林等の森林整備活動に参加・協力します。
- ・農業体験や里山保全などの都市農村交流活動に参加します。
- ・間伐材を積極的に利用します。
- ・遊休農地の利用に協力します。
- ・新規の営農希望者や農業後継者の確保と育成に協力します。
- ・畑・水田オーナー制度を積極的に使用します。
- ・市民農園等を利用して農業体験をします。
- ・直売所等で地元産の農作物を購入します。
- ・エコファーマー認証の作物を購入します。
- ・減農薬や減化学肥料の作物を選んで購入します。

事業者の取組み

- ・敷地内の緑化に努め、周辺と調和のとれた環境整備に努めます。
- ・敷地の外周部や屋上・壁面の緑化に取り組みます。
- ・平地林や里山林の間伐、下刈り、植林等の森林整備活動に参加・協力します。
- ・間伐材を積極的に利用します。
- ・遊休農地を積極的に有効活用し、適正な管理に努めます。

市の取組みと指標

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27 年度	H38 年度	
事業件数	身近なみどり促進事業 ※	件	0	1	産業経済課
耕作放棄地面積	遊休農地対策事業 ※	ha	124	36	農業委員会
市民農園利用率	市民農園管理事業 ※	%	98	100	産業経済課

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27 年度	H38 年度	
都市公園整備面積	都市公園整備及び管理事業	ha	20	21	都市計画課

注) ※は再掲載した事業

3) 水辺環境の保全

(1) 方針

水辺環境の保全をすすめ、生物の生息地として生態系に配慮しつつ、人々が自然とふれあうことができる水辺環境の創出を行います。

(2) 施策

市の取組み

- ◎水辺環境の保全を推進します。
 - ・水辺の整備において、生態系に配慮して事業を推進します。
 - ・さるまい自然公園やため池等の身近に水辺とふれあえる場をビオトープとして管理を図ります。
 - ・福岡堰さくら公園等の身近な親水空間の適切な保全、整備・管理を図ります。
 - ・定期的に河川やため池の水質調査を実施し、結果を公表します。(水質調査事業)
- ◎生活排水処理施設の整備を推進します。
 - ・河川の水質汚濁の主たる原因である生活排水の処理施設整備を推進します。(生活排水処理施設整備事業)
 - ・生活排水処理施設の処理区域内の接続を推進します。
 - ・生活排水処理施設の処理区域外での合併処理浄化槽の設置を推進します。

市民の取組み

- ・身近な親水空間を積極的に利用し、管理に協力します。
- ・河川やため池の水質分析結果に関心を寄せます。
- ・生活排水処理施設の区域内では積極的に施設に接続を行います。
- ・生活排水処理施設の区域外では合併処理浄化槽の設置に努めます。
- ・生活雑排水を未処理のまま流さないような生活を心がけます。
- ・河川浄化や生活排水に関する学習会等に積極的に参加します。

事業者の取組み

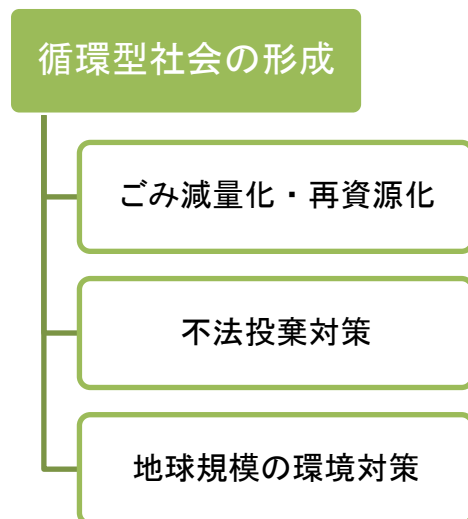
- ・身近な親水空間を積極的に利用し、管理に協力します。
- ・排水を適正に処理し、排水基準を遵守します。

市の取組みと指標

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27 年度	H38 年度	
河川水質環境基準達成率(BOD)	水質調査事業	%	100	100	生活環境課
生活排水処理率	生活排水処理施設整備事業	%	89.4	91.4	上下水道課

4.1.2 循環型社会の形成

循環型社会の形成を図るべく、ごみの減量化や再資源化の推進、不法投棄や散乱ごみ、広くは地球規模の環境対策等を課題とした施策を展開します。



1) ごみ減量化・再資源化

(1) 方針

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型社会を見直し、廃棄物問題を解決するために、日常生活や事業活動において廃棄物の発生抑制、再資源化、適正処理処分が進められる体制を整備し、ごみの減量化、再資源化が定着したライフスタイルを構築します。

(2) 施策

市の取組み

- ◎一般廃棄物処理基本計画を推進します。
 - ・「一般廃棄物処理基本計画」に基づいて、3R（Reduce：リデュース：減量化；Reuse：リユース：再利用；Recycle：リサイクル：再資源化）の推進と啓発活動を行います。
 - ・ごみ処理に関する諸情報（一人一日あたり排出量，資源化率）を公表し，市民の意識向上を図ります。
 - ・市が率先してグリーン購入につとめ，普及啓発を図ります。
 - ・ごみ一人一日あたり排出量を平成 27 年度実績値より 21 g 削減します。（ごみ減量化事業）
 - ・家庭ごみの排出量を削減するためにごみの分別の徹底や適切な排出方法の啓発を行います。
 - ・家庭ごみの中で最も多い紙・布類（汚れたもの以外）の資源物回収を推進します。

- ・家庭ごみの中で二番目に多いビニールや合成樹脂のごみを減らすため、使い捨てのレジ袋の利用をやめ、エコバックの利用を推進します。
- ・家庭ごみのうち最も水分量が多い生ごみの減量のため、水切りの徹底などを推進します。また、生ごみが出ないエコクッキングの普及・啓発を推進します。
- ・環境に配慮した商品やごみの減量化に取り組んでいる商店のエコショップ制度への登録を促進し、市民への周知を図ります。

市民の取組み

- ・3Rの推進と啓発に努めます。
- ・ごみ処理に関する諸情報に注意を払い、減量化、資源物回収に協力します。
- ・ごみの分別を徹底して行います。
- ・紙・布類を資源物として出します。
- ・買い物はエコバックを持参します。また、商品の包装はなるべく簡易包装とします。
- ・ごみが出ないエコクッキングに心がけ、生ごみの水切りを徹底します。
- ・エコショップを利用し、エコ商品を積極的に購入します。
- ・地域の資源物集団回収に積極的に参加します。
- ・フリーマーケットに参加します。

事業者の取組み

- ・事業系一般廃棄物の3R推進と啓発に努めます。
- ・製品等の過剰な梱包を控えます。
- ・生ごみは堆肥化に努めます。
- ・環境にやさしい商品の開発に取り組み、エコマーク商品などを販売します。
- ・再生品や再生材料の使用に心がけます。

市の取組みと指標

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27年度	H38年度	
ごみ一人一日当たり排出量	ごみ減量化事業	g/人・日	712	691	生活環境課

2) 不法投棄対策

(1) 方針

不法投棄対策は、早期発見、早期対応が重要であることから、市民・事業者・行政が一体となった監視を行い、不法投棄を許さないまちを形成します。

(2) 施策

市の取組み

- ◎不法投棄への対策を推進します。(不法投棄防止事業)
 - ・不法投棄の実態を市のホームページや広報等で提示します。
 - ・不法投棄を禁止する看板の設置や市ホームページ、市広報の活用による啓発活動を推進します。
 - ・警察、茨城県ボランティアU.D. 監視員等との連携によりパトロール活動を充実させ、未然防止や早期発見を図ります。
 - ・監視カメラ等を設置し、関係機関の協力を得て、不法投棄を防止します。

市民の取組み

- ・不法投棄を見かけたら警察に通報します。
- ・所有する山林や耕作放棄地の適正な管理に努めます。

事業者の取組み

- ・不法投棄を見かけたら警察に通報します。
- ・事業所周辺を定期的にパトロールします。
- ・事業所周辺の美化に努めます。
- ・廃棄物の排出から最終処分までの過程を把握し、適切な廃棄物処理業者との契約や定期的な監査を行います。
- ・農業用廃プラスチック類は適正処分します。

市の取組みと指標

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27 年度	H38 年度	
不法投棄件数	不法投棄防止事業	件	42	24	生活環境課

3) 地球規模の環境対策

(1) 方針

地球温暖化など地球規模の環境問題について、日常生活や事業活動が起因していることを認識し、地域レベルから地球環境保全に貢献するために、自ら考え、行動するまちの形成を推進します。

(2) 施策

市の取組み

- ◎「つくばみらい市地球温暖化対策実行計画（市の事務事業に関する温室効果ガスを削減する計画）」を推進します。（地球温暖化対策事業）
 - ・ 公共施設における省エネルギー機器や再生可能エネルギー設備の導入を推進します。
 - ・ 防犯灯のLED化を推進します。（防犯灯LED化事業）
 - ・ 公共施設への節水型設備や雨水利用等の導入を促進します。
 - ・ 市で使用する車両については次世代エコカー（電気自動車、燃料電池自動車等）の導入を検討します。
 - ・ 二酸化炭素を吸収するよう樹林地などの保全を推進します。
- ◎低炭素化社会への推進を図ります。
 - ・ 新エネルギー等の普及と導入を促進するための調査研究をします。
 - ・ 茨城県の「いばらき水素戦略」の導入を検討します。
 - ・ 市民・事業者に向けて省資源・省エネルギー等の地球温暖化防止に関する啓発を推進します。
 - ・ 省エネルギー製品への買い替えなど地球温暖化対策に資するあらゆる賢い選択を促す国民運動「クールチョイス」を推進します。
 - ・ 住宅を建て替える市民に対し、省エネルギー性能の向上と再生可能エネルギーを導入した「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス」の選択を勧めます。
 - ・ 環境家計簿の利用による日常生活における省資源・省エネルギーを推進します。
 - ・ 市民・事業者に向けて市ホームページ、広報誌での節水啓発を行います。（節水協力事業）
 - ・ 公共施設への緑のカーテンの設置を図ります。
 - ・ 事業者に対し、フロン排出抑制法に基づくフロン類の適正な回収・処理を啓発します。
 - ・ ノンフロン製品の使用を啓発します。

市民の取組み

- ・ 家電製品の買い替えの際は、省エネ家電・エコ家電を選ぶなど「クールチョイス」に努めます。
- ・ 家を建て替える際は、省エネルギー性能の向上と再生可能エネルギーを導入した「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス」を選択します。
- ・ 自動車の買い替えの際は、次世代エコカーを選択します。
- ・ 自動車の運転はエコドライブに努めます。
- ・ 「環境家計簿」を利用してエネルギー消費をチェックします。

- ・緑のカーテンや打ち水などにより暑い夏を涼しく過ごします。

事業者の取組み

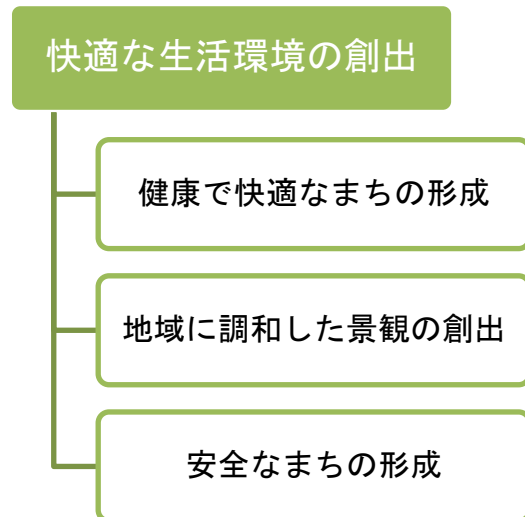
- ・環境保全に向けた経営方針の確立と実践を行います。
- ・再生可能エネルギーを導入した事業を推進します。
- ・新たな機器や設備は省エネルギー・低炭素化に向けて「クールチョイス」を選択します。
- ・施設整備は省エネルギーに配慮した建築物を設計します。
- ・生産工程におけるエネルギー効率の向上，環境負荷の軽減を図ります。
- ・社用車に次世代エコカーを導入します。
- ・事業に使用する車両はエコドライブを推進します。
- ・過剰包装（梱包）を簡易化します。
- ・協同配送の利用など物流の効率化を図ります。
- ・環境学習や環境保全活動に参加する従業員のために参加しやすい環境を整えます。
- ・企業市民としてボランティア団体の活動を支援します。
- ・フロン類の適正な回収・処理を行います。

市の取組みと指標

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27 年度	H38 年度	
市役所の温室効果ガス排出量	地球温暖化対策事業	kg-CO ₂ /年	7,826,300	つくばみらい市地球温暖化実行計画による	生活環境課
防犯灯 LED 化率	防犯灯 LED 化事業	%	11.52	85	安心安全課
一人一日当たり水道使用量	節水協力事業	L/人・日	231	229	上下水道課

4.1.3 快適な生活環境の創出

快適な生活環境を創出するべく、公害のない健康で快適なまちの形成や地域に調和した景観の創出、災害や事故のない安全なまちの形成等を課題とした施策を展開します。



1) 健康で快適なまちの形成

(1) 方針

産業活動や自動車などに起因する公害や家庭などから発生する身近な公害などについて、発生源に対する未然防止や環境負荷の削減により健康で快適に暮らせるまちの形成を図ります。

(2) 施策

市の取組み

- ◎各種公害の未然防止を図り、市民、事業者への啓発活動を実施します。
- ・公害の未然防止を図るための啓発活動を実施します。(公害未然防止啓発事業)
- ・公害苦情の対応を関係機関との連携により迅速に対応します。
- ・不法投棄や野焼きのパトロールを実施します。
- ・自動車の排気ガスを減らすために、公用車に次世代エコカーの導入を検討します。
- ・運転についても、アイドリングストップなどの環境に配慮した運転の普及・啓発を図ります。
- ・庭木の剪定屑や落ち葉は燃やさずに、堆肥化による有効利用を図るよう呼びかけます。
- ・公共用水域の水質測定を継続し、結果を公表します。(水質調査事

業)

- ・自動車騒音の発生個所で騒音測定による監視を続けます。

◎有害物質の安全管理を推進します。

- ・環境への負荷を低減するため、農薬使用量の低減や有機肥料使用促進などの環境保全型農業を推進します。
- ・事業者に対し化学物質の適切な使用と管理を指導します。
- ・違法な野焼き行為を規制し、ダイオキシン類の発生防止に努めます。
- ・大気中のダイオキシン類の測定を継続し、結果を公表します。
- ・空間放射線量の測定を継続し、結果を公表します。

市民の取組み

- ・家庭でのごみの焼却はしません。
- ・自動車の運転はエコドライブを心がけます。
- ・テレビやピアノの音などの生活騒音やバーベキュー等で発生する煙などで近隣の迷惑にならないように配慮します。

事業者の取組み

- ・法令などによる環境関連の規制基準を遵守します。
- ・事業所で使用する化学物質の適正管理を行います。
- ・有害物質を含まない製品の開発・製造を行います。
- ・廃棄物の分別を徹底し、処理を適正に行います。
- ・フロン類の適正な回収・処理を行います。
- ・営業騒音などによる近隣への騒音を防止します。
- ・建設作業については低騒音や低振動型の機械などを導入します。
- ・環境負荷の少ない設備機器を採用します。
- ・環境保全のための技術開発を行います。

市の取組みと指標

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27年度	H38年度	
公害苦情処理件数	公害未然防止事業	件	70	50	生活環境課

注) 生活騒音等の苦情件数を含みます。

2) 地域に調和した景観の創出

(1) 方針

田園の緑地景観や水辺景観を保全し、さらにそれらの景観資源を活用することで、地域の特色を活かした景観の向上を進めます。また、市街地における建築物に対し、良好な景観形成の誘導を図り、地域の特色に調和した景観を創出します。

(2) 施策

市の取組み

- ◎田園緑地景観、水辺景観、都市景観の保全と向上を図ります。
- ・つくばみらい市景観計画に基づき市の全域を景観計画区域として良好な景観形成を図ります。
- ・絹の台地区及びみらい平地区は、先導的な取組が期待できる地区として景観形成重点地区に指定し、良好な景観形成を図ります。
- ・景観形成上重要な構造物や樹木について「景観重要構造物・樹木」に指定し、保全、管理を図ります。
- ・屋外広告物の表示・掲出に関する行為について一定の制限により景観の保持を図ります。
- ・地区のシンボルとなっている道路や地域の人が維持管理を担っている道路については、「景観重要公共施設」に指定し、整備を図ります。
- ・景観づくりに関する意識の醸成を図るため、景観街づくりに関する情報について市のホームページ等を活用して情報の発信を行います。
- ・景観づくりについての関心を高めるため、各種の啓発等を実施します。
- ・文化財・文化遺産の保全と活用を図ります。

市民の取組み

- ・家屋の新築や改築には地域の景観特性に調和するよう配慮します。
- ・子どもと共に地域の自然、歴史に親しみ、環境に配慮した行動を伝えます。
- ・環境保全のための様々な実践活動に積極的に参加します。
- ・シンポジウムや体験学習に積極的に参加します。

事業者の取組み

- ・建築物の新築改築の時は、周囲の景観と調和のあるものにします。
- ・シンポジウムや体験学習に積極的に参加します。
- ・看板や広告については、周囲の環境を阻害しないように配慮します。

3) 安全なまちの形成

(1) 方針

環境と共生することで災害や事故に対し安心した毎日を送ることができ、住みやすい日常生活が送れるよう環境共生に配慮した都市機能の整備を推進し、安全でこちよいまちを形成します。

(2) 施策

市の取組み

- ◎防犯面や防災面、日常生活が安全である環境を推進します。
 - ・旧耐震基準の住宅について、無料で木造住宅耐震診断士を派遣します。(耐震診断士派遣事業)
 - ・LED防犯灯の設置を推進します。
- ◎放射能対策を継続します。
 - ・引き続き放射線量の測定を行い、結果を公表します。

市民の取組み

- ・環境問題についての認識を深め、足元からの行動を身につけます。
- ・歩道での自転車の走行は、歩行者の安全に配慮します。
- ・防犯及び防災上危険と感じる箇所を市役所に知らせます。
- ・防災訓練に積極的に参加します。

事業者の取組み

- ・地域の防犯、防災活動に積極的に参加・協力します。
- ・防災訓練に積極的に参加します。

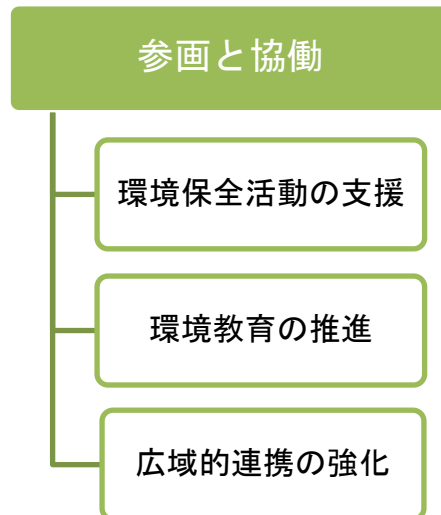
市の取組みと指標

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27 年度	H38 年度	
耐震診断件数	耐震診断士派遣事業	件/年	4	5	都市計画課
防犯灯 LED 化率	防犯灯 LED 化事業 ※	%	11.52	85	安心安全課

注) ※は再掲載した事業

4.1.4 参画と協働

基本目標の達成のためには、「市民・事業者・行政」の一体化が必要であり、環境保全活動への支援、環境教育の推進、広域的な連携を課題とした施策を展開します。



1) 環境保全活動の支援

(1) 方針

市民一人ひとりや事業者の環境保全に対する具体的な行動を促進するために、環境保全活動の支援、情報提供や啓発、望ましい活動の推奨をします。

(2) 施策

市の取組み

- ◎環境保全活動への積極的な参加を支援します。
 - ・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。
 - ・環境保全活動を実施している市民や学校、町内会等を市のホームページや広報で紹介し、活動を支援します。
 - ・環境保全に関する情報を収集し、市ホームページや広報で紹介します。
 - ・年2回の市内一斉清掃活動を支援・促進します。(一斉清掃活動支援事業)
 - ・道路や公園などの環境美化活動を行う市民を支援します。(公共施設里親制度)

市民・事業者の取組み

- ・他の主体とともに学校や子供会、町内会、ボランティア団体等と連携を図りつつ、環境保全のための活動に積極的に参加します。
- ・鬼怒川・小貝川サミット会議の協賛事業に参加します。(クリーン大作戦)

市の取組みと指標

指標名	事業名	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27 年度	H38 年度	
市内一斉清掃参加者数	一斉清掃活動支援事業	人	9,802	12,000	生活環境課
クリーン大作戦の参加者数	クリーン大作戦	人	298	400	建設課
公共施設の里親登録数	公共施設里親制度	団体 (個人含む)	8	15	生活環境課

2) 環境教育の推進

(1) 方針

環境の大切さを認識してもらうためには、環境に関する知識を深めるだけでなく、自然とのふれあいなどの実体験を通じて育成することが重要です。そのため、教育や学習機会の提供、情報の提供、人材の育成を進めるものとします。

(2) 施策

市の取組み

- ・伊奈公民館, 谷和原公民館及び生涯学習課において, それぞれ環境に関する講座を実施します。(環境講座開催事業)
- ・環境学習や体験学習の場や機会の充実に努めます。
- ・環境に関する施設を見学し, 環境問題について学びます。
- ・市民・事業者の協働による地域の環境美化を進めていく組織づくりをします。(環境学習, 協働型地域環境の取組み事業)
- ・「花と緑の環境美化コンクール」(大好き茨城県民会議主催)に参加し, 子どもたちや市民の環境美化に対する関心・意欲を高めていきます。(環境美化事業)
- ・他の市民や事業者を啓発することのできる人材を発掘, 育成し, リーダーとして活躍できる機会を増やします。

市民の取組み

- ・市が行う環境講座を積極的に受講します。
- ・環境学習や体験学習に積極的に参加します。
- ・環境に関する施設見学に参加します。
- ・地域の環境美化を進める組織に参加します。
- ・環境美化に対する関心を高めます。

事業者の取組み

- ・事業所での環境教育に努めます。

- ・環境学習や体験学習に積極的に参加します。
- ・環境に関する研修会に参加します。
- ・地域の環境美化を進める組織に参加します。

市の取組みと指標

指標名	取組み内容	指標			担当課
		単位	実績値	目標値	
			H27年度	H38年度	
「花と緑の環境美化コンクール」参加団体数	環境美化事業	団体	8	15	生涯学習課
参加回数	環境学習、協働型地域環境の取組み事業	回/年	1	2	学校教育課
環境に関する講座数	環境講座開催事業	講座	2	3	生涯学習課

3) 広域的連携の強化

(1) 方針

国、県、近隣市、一部事務組合との相互の協力体制を強化するとともに、公害対策や、施設の整備などについて調整を図り、広域的連携体制の強化に努めます。

(2) 施策

市の取組み

- ・廃棄物処理については常総環境センター連携し、各種事業を効率的、積極的に推進します。
- ・汚水処理については取手地方広域下水道組合及び常総衛生組合と連携し、各種事業を効率的、積極的に推進します。

市民・事業者の取組み

- ・市が広域で連携する施策に協力します。

4.2 計画の取組体制等

4.2.1 計画の進行管理

1) PDCA サイクルの実施

環境像の実現に向けて各種施策や適切な環境配慮の実施などを具体的に推進してゆくためには、市民、事業者及び市の自主的、積極的な取組や協力が欠かせません。「計画」の効果的な進行管理を行うため、PDCA サイクルによる取組の継続的な改善と推進を行います。

(1) 計画の策定 (Plan)

「計画」を具体化するために、「実施計画」を策定し、各施策の取組み方と実施時期を示します。

(2) 施策・取組の実施 (Do)

実施計画を推進するための財源の確保や法令を整備し、各種事業を計画的に推進します。市は、市民・事業者との協働による計画を進めるために活動の拠点づくりや担い手の確保等環境保全の仕組みづくりに取組みます。

市民・事業者は、日常生活や事業活動において環境保全・環境配慮に取組みます。

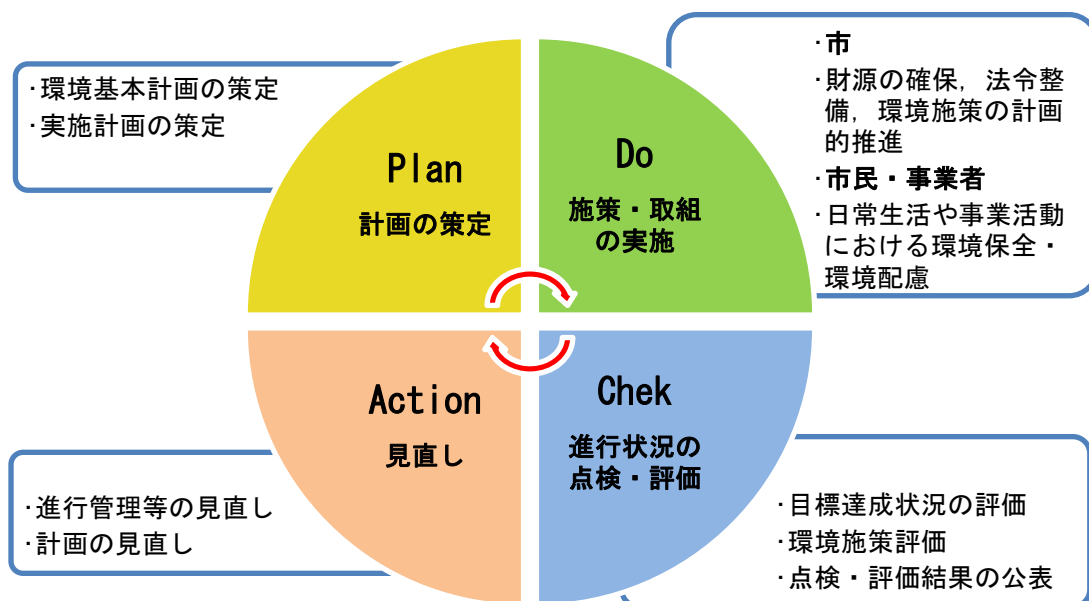
(3) 進行状況の点検・評価 (Check)

実施計画の実施状況は、環境保全の数値目標について、「環境保全審議会」及び「(仮)環境推進庁内会議」により毎年点検し、評価します。

点検・評価結果を広報やホームページを通じて公表します。

(4) 見直し (Action)

毎年の点検・評価結果や最新の動向を踏まえて進行管理の見直しを行い、次の取組や「計画」及び実施計画の見直しに反映させます。



4.2.2 計画目標に向けた推進体制等の整備

「(仮) 環境推進庁内会議」のもとで、環境保全、環境創出に係る事業の検討、総合調整を図り、施策や取組を計画的に推進します。

また、「環境保全審議会」からの提言を受け、環境保全への取組を進めることにより、市民・事業者・市の協働を推進します。

本計画を推進し、進行状況を管理するための組織を以下に示します。

1) 市役所内推進体制の整備

環境基本計画を実行性のあるものとするために、庁内で次の体制の整備を図ります。

・「環境保全審議会」

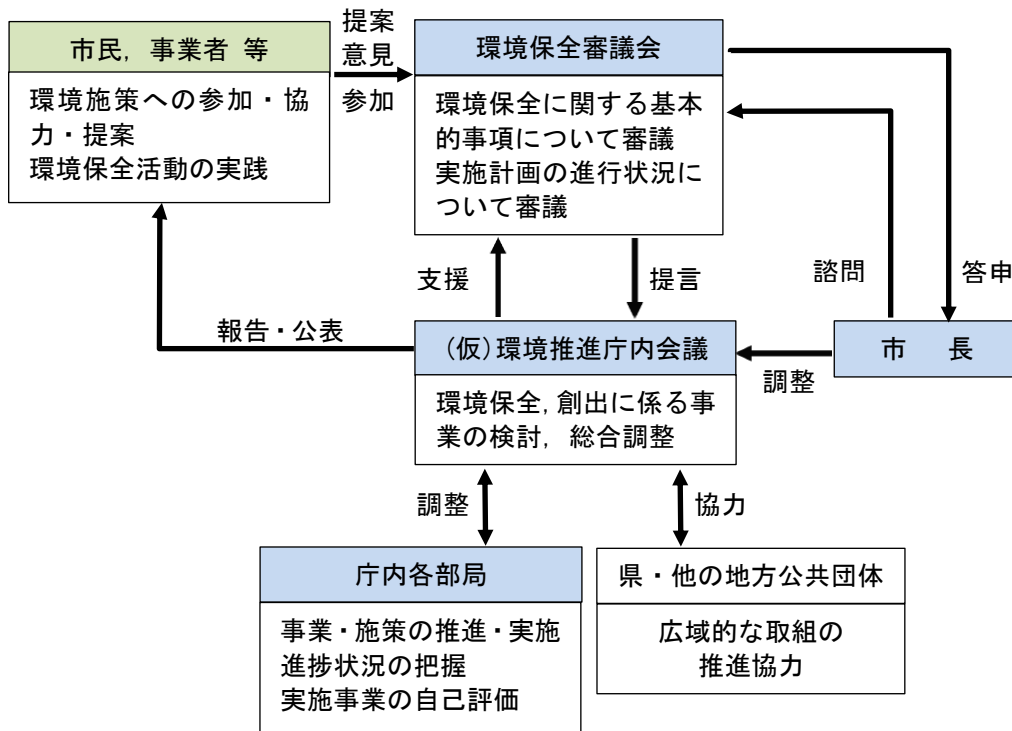
公募による市民及び事業者と学識経験者、関係行政機関により構成され、環境保全に関する基本的事項のほか、環境行政一般について調査審議を行います。また、実施計画の進行状況についても内容を審議し、意見を述べ、助言を行います。審議会は、毎年1回は開催するものとします。

・「(仮) 環境推進庁内会議」

庁内での「推進会議」となる組織を設置し、庁内各部局の連携により各種施策を総合的かつ計画的に推進、調整していきます。毎年1回は開催するものとします。

2) 市民、事業者等

「環境基本計画」の実践・推進においては「市民」と「事業者」の積極的な参加が不可欠です。市民と事業者は子供会や町内会、ボランティア団体等で各種の環境保全活動の実践や環境施策に参加・協力・提案をしている経験を踏まえて「環境保全審議会」に参加し、環境の保全に関する提言や実施計画の進行状況を審議を行い、市に対し、意見を述べ、助言を行います。



4.2.3 近隣自治体，関係諸機関との連携

国，県，近隣市などとの相互の協力体制を強化するとともに，廃棄物処理施設の整備，公害対策などについて関係自治体との調整を図り，広域的な連携体制の整備を推進します。

用語の解説

【あ行】

アイドリングストップ	信号待ち等自動車の駐停車中にエンジンを停止させ、停車時間に燃料を消費しないことで「燃費」と「環境」のことを考慮すること。
硫黄酸化物 (SO _x)	硫黄と酸素との化合物で二酸化硫黄 (SO ₂ 亜硫酸ガス) を主とし、三酸化硫黄 (SO ₃) などを含む総称 (SO _x と書くこともある)。石油・石炭などの硫黄を含んだ燃料の燃焼に伴って発生し、高濃度では人の呼吸器や植物等に悪影響を及ぼすほか、酸性雨の原因にもなる。
一酸化炭素 (CO)	木炭・燃料用ガスなどの燃料の不完全燃焼によって発生する無色・無臭の気体で化学式はCO。血液中のヘモグロビンと容易に結合して、多量に吸入すると呼吸困難を引き起こすとされる。主な発生源である自動車排出ガスは大気汚染防止法および道路運送車両法などによって、大気中への排出について許容限度が設定されている。
一般廃棄物処理基本計画	廃棄物の処理及び清掃に関する法律により、市町村に作成を義務付けられた、一般廃棄物の処理に関する計画。この計画では、一般廃棄物の発生量や処理の見込み、排出抑制のための方策に関する事項、一般廃棄物の種類及び分別の区分に関する事項、適正処理に関する事項、処理施設の整備に関する事項等について実現するための現実的かつ具体的な施策を総括的に検討することが求められている。
いばらき水素戦略	茨城県が進めるエネルギー及び環境政策の一つ。茨城県の地域特性を活かし、水素に係る事業活動や研究開発等を支援し産業振興に結び付けていく取組や、家庭用燃料電池及び燃料電池自動車・水素ステーションなどの導入促進による県民生活の向上に資するための取組を、戦略としてとりまとめたもの。
茨城県ボランティア U. D. 監視員	産業廃棄物の不法投棄や野外焼却を早期に発見し、不法投棄を防止するため、監視パトロールに従事するボランティア。「U. D.」は、 <u>U</u> n <u>l</u> awful <u>D</u> ump (不法投棄) の略です。
ウィーン条約	「オゾン層保護のための条約」の略称。オゾン層保護のために国際的な対策の枠組みを定めた条約で、1985年3月に採択され1988年9月に発効し

用語の解説

	た。
A 類型	水質に係る環境基準のうち生活環境の保全に関する基準(生活環境項目)は河川、湖沼及び海域の別に水質及び利水目的に応じて類型が定められている。河川についてはAA から E 類型の 6 種、湖沼は AA から C 類型の 4 種、海域は A から C 類型の 3 種が定められている。本市を流れる河川では鬼怒川及び小貝川は A 類型、中通川及び西谷田川は B 類型に指定されている。河川の場合 A 類型は、「沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行う」ことで水道用水として利用でき、ヤマメ、イワナなどの水産生物を生育できる水質を示す。
エコクッキング	エコロジー(環境)とクッキング(料理方法)をくっつけた造語で、環境にやさしい料理方法のこと。食べ物やエネルギーを大切にし、水を汚さず、ごみを減らしながら地球にやさしくおいしい料理をつくること。
エコマーク(商品)	商品を生産してから廃棄するまで、地球環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認定された商品に対して付けるマーク。(公財)日本環境協会が商標権を保有しており、無断で使用・表示することはできないように法律で定められている。
エコドライブ	環境負荷の軽減に配慮した自動車運転方法。急発進、急加速や無用な空ぶかしをやめ、アイドリングストップなどを行うと燃料代を節約でき、二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減をできる。
SS Suspended Solids (サスペンデッドソリッド浮遊物質) の略	直径 2mm 以下の水に溶けない懸濁性の物質をいう。水の濁りの原因となるもので魚類のエラをふさいでへい死させ、日光の透過を妨げることによって水生植物の光合成作用を妨害するなどの有害作用がある。また、有機性浮遊物質の場合は河床に堆積して腐敗するため、底質を悪化させる。
エコショップ	環境にやさしい商品の販売や簡易包装、ごみ減量化・リサイクル活動に積極的に取り組んでいる小売店舗を「エコ・ショップ」として県が認定する制度。本市では平成 28 年 10 月 1 日現在 4 店舗が認定されている。
エコバック	スーパーなどで配布されるプラスチック製のレジ袋を使用しない代わりに、消費者自身が持参する買い物用のバッグ。「マイバッグ」とも呼ばれる。

用語の解説

エコファーマー認証	「土づくり」・「化学肥料低減」・「化学農薬低減」の3つの技術を一体的に取り組む「持続性の高い農業生産方式」を導入した農業者の「愛称」で県知事が認定する制度。本市では平成28年3月現在で135名が認証されている。
HFC	ハイドロフルオロカーボン (hydrofluorocarbon) 代替フロンの一つ。エアコンなどの冷媒として使用されているが強い温室効果を持つためノンフロンへの転換が図られている。
HCFC	ハイドロクロロフルオロカーボン (hydrochlorofluorocarbon) 代替フロンの一つ。温室効果を持つため、先進国では2020年、開発途上国では2030年までに全廃される予定。
オキシダント (光化学オキシダント)	工場、自動車などから排出される窒素酸化物や揮発性有機化合物 (炭化水素) が、太陽の紫外線を受けて光化学反応を起こして発生する二次汚染物質で、オゾン、PAN (Peroxy-Acetylnitrate) 等の酸化性物質の総称である。 このオキシダントが原因で起こるいわゆる光化学スモッグは、日ざしの強い夏季に多く発生し、目や喉などの粘膜への刺激、呼吸への影響といった人の健康に被害を与えることがある。
オゾン層破壊	オゾン層は成層圏内、地表面から20~25キロメートル上空のオゾンを多く含む層で、生物に有害な紫外線の多くを吸収している。最近では南極をはじめとする地域で、フロンガス等の物質により破壊され、オゾン層の濃度が減少している。そのため地上に達する有害な紫外線の量が増え、人体や生態系への影響が懸念されている。
オーナー制度	都市住民に直接耕作に関わってもらいながら水田や畑を保全していこうという制度。都市住民は、会費を支払ってオーナーとして農地を借り受け、地元農家の指導のもと農作業を行い、収穫を行う。この制度により都市住民は自然と触れ合う事ができ、受入側は農地の保全や地域の活性化に繋がるとの評価がある。
温室効果ガス	太陽光はほとんどが可視光であり、大気を素通りして地表面で吸収される。可視光を吸収して加熱された地表面は、赤外線を熱放射するが、その一部は大気に吸収され地表を適度な温度に保っている。この大気中で赤外線を吸収する物質が温室

用語の解説

効果ガスであり、二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、対流圏オゾン、フロンがその代表。近年、化石燃料の使用増加等に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの増加により地球の温暖化が進んでいる。

【 か行 】

外来種生物

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生物のこと。外来種と在来種による生存競争による在来種の駆逐や、在来種との交雑による遺伝的独自性の喪失、有毒種による人体への被害、農水産物への被害など悪影響を及ぼしています。

化学的酸素要求量（COD : Chemical Oxygen Demand）

水の汚染度を示す重要な指標であり、水中の有機汚濁物質を酸化剤（過マンガン酸カリウム）で分解し、その際に消費される酸化剤の量を酸素量（mg/L）に換算したもの。数値が高い程、汚濁が進んでいる。CODは海域及び湖沼の水の汚濁状況を表わすのに用いられる。

河岸段丘

河川に沿って分布する階段状の台地地形。平坦な台地面（段丘面）と急傾斜の崖（段丘崖）からなる。

環境家計簿

環境家計簿は、毎日の生活の中で環境に関係する出来事や行動を家計簿のように記録し、家庭でどんな環境負荷が発生しているかを家計の収支計算のように行うものである。環境家計簿の基本的な構成は、家庭で使う電気、ガス、水道、ごみ、ガソリンなどの量にCO₂排出係数を掛けてCO₂の量に換算する。

環境基準

大気、水質、土壌及び騒音に係る環境上の条件についてそれぞれ人の健康を保護し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、環境基本法に基づき定められている基準。環境基準は行政上の目標であり、直接に工場等を規制するための規制基準とは異なる。

水質に係る環境基準は、人の健康の保護に関する基準（健康項目）と、生活環境の保全に関する基準（生活環境項目）がある。健康項目は、カドミウム、シアンなどの有害物質について全ての公共水域に一律に適用される。生活環境項目は生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）などについて、河川、湖沼及び海域の別に類型が定められており、水質や利水目的や水生生

用語の解説

	物に応じて、水域に類型を当てはめることで基準を設定している。
環境負荷	負荷とは荷物を担ぐという意味。人間の活動に伴う資源やエネルギーの消費、廃棄物や汚染物質の排出が環境にとって重い荷物となるという意味。
環境保全型農業	環境に配慮した農業。農薬使用量などの削減や畜産廃棄物の堆肥化、ビニルなど農業廃棄物の削減・リサイクルを目標とする。
間伐	森林において樹木の健全な発育を助けるために一部の木を切ること。樹木が生長するに従って森林の空間は窮屈になり、個々の木の生長は阻害され、個体間に優劣が生じてくる。そこで劣勢な木や欠点のある木、また立ち木の過密など、全体的な見地から切ったほうがよいと思われる木を切って、残った木の健全な生長と生産物の質的な向上をはかること。
行政資源物回収	市が主体の資源回収方法。市が委託したごみ収集車が地域をまわり、資源ごみを回収すること。
京都議定書	1997年に京都で開かれた第三回気候変動枠組み条約締約国会議（COP3）において採択された議定書。2005年発効。締約国の温室効果ガス排出量の削減目標を数値化し、それを達成するための排出量取引などの方法を定めている。
協働	複数の主体が、対等の立場で協力して共に働くこと。
旧耐震基準	建物の設計で適用される耐震基準で、1981（昭和56）年5月31日までの建築確認において適用されていた基準をいう。震度5強程度の揺れでも建物が倒壊せず、破損したとしても補修することで生活が可能な構造基準として設定されている。
空間線量率	対象とする空間の単位時間当たりの放射線量
クールチョイス	COOL CHICE 2030年度の温室効果ガスの排出量を2013年度比で26%削減するという目標達成のために、省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動。エコカーを買う、エコ住宅を建てる、エコ家電にするという「選択」、高効率な照明に替える、公共交通機関を利用するという「選択」、クールビズをはじめ、低炭素なアクションを

用語の解説

	実践するというライフスタイルの「選択」を指す。
グリーン購入	製品やサービスを購入する際、必要性を十分に考慮し、価格や品質、利便性、デザインだけでなく環境への配慮から、環境への負荷の少ないものを優先して購入すること。グリーン購入法は国、地方公共団体、独立行政法人などに、環境物品（環境に配慮した製品・サービス）等の調達推進と情報提供を義務付け、環境物品等への需要の転換を促進するのに必要な事項を定めている。
群落	植生の単位。一定の自然環境で、互いに有機的なつながりをもって生育している異種の植物の集まり。
健康項目	環境基本法による水質汚濁にかかわる環境基準のうち人の健康の保護を目的として定められた項目。カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀など26項目の有害物質について全国一律の基準値が定められている。
光化学スモッグ	オキシダントの項参照
公害・典型7公害	公害は、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(1)大気汚染、(2)水質汚濁、(3)土壌汚染、(4)騒音、(5)振動、(6)地盤沈下及び(7)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、と定義され、(1)から(7)までの7種類を”典型7公害”と呼ばれている。
公共用水域	水質汚濁防止法で「河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路をいう。ただし、下水道法で定めている公共下水道及び流域下水道であって、終末処理場を有しているもの、また、この流域下水道に接続されている公共下水道は除く。」とされている。
高効率発電	ごみ焼却時に発生する熱を利用してボイラーで高温・高圧の蒸気を作り、その蒸気でタービンを回して発電する設備で発電効率を20%以上に高めた設備。
固形燃料化	家庭で捨てられる生ゴミやプラスチックゴミなどの廃棄物を固形燃料にしたもの。RDF(Refuse Derived Fuel)ともよばれる。自治体のゴミ減量の

用語の解説

	切り札として注目を浴びたが RDF 生成には費用がかかることなどから下火となった。
COP3	1997 年に京都で開催された気候変動枠組条約第 3 回締約国会議 (The 3rd Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change) この会議で先進国の拘束力のある削減目標 (2008 年～2012 年の 5 年間で 1990 年に比べて日本-6%, 米国-7%, EU-8%等) を明確に規定した。
【さ行】	
最終処分	廃棄物を自然環境に還元すること。これには埋立処分, 海洋投入処分があり, 法令により一定の処理基準が定められている。 最終処分場には, 一般廃棄物の処理施設としてのものと産業廃棄物の処理施設のものがあり, 後者には安定型処分場, 管理型処分場及びしゃ断型処分場がある。
再生可能エネルギー	太陽光や太陽熱, 水力, 風力, バイオマス, 地熱など一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり, 資源が枯渇しないエネルギー。発電時や熱利用時に温室効果ガスをほとんど排出しないことから有力な地球温暖化対策と考えられている。
里山	人里近くにある, 生活に結びついた山や森林。薪(たきぎ)や山菜の採取などに利用される。人の手が入ることで生態系のつりあいがとれている地域を指し, 山林に隣接する農地と集落を含めていることもある
酸性雨	硫酸化物, 窒素酸化物等の大気汚染物質が大気中で酸化され, 硫酸や硝酸等の形となって生じた酸性度の高い (pH5.6 以下) 雨。森林や湖沼等の生態系や文化財に影響を及ぼすことが懸念されている。
四塩化炭素	無色透明で特有な臭いのある揮発性液体 (劇物)。化学式は CCl_4 。プリント基板の洗浄や溶剤, フロンの原料などに使用されたが現在は製造されていない。
C 類型	水質に係る環境基準の類域指定で, 河川の場合, 「沈殿等による通常の浄水操作を行う」ことで工業用水として利用でき, コイ, フナ等の水産生物を生育できる水質を示す。

用語の解説

CFC 類	クロロフルオロカーボン(chlorofluorocarbon) 冷蔵庫などの冷媒，エーロゾル噴霧剤・消火剤などに広く用いられてきた化合物。大気中に放出されると紫外線で光分解して塩素ガスを発生し，成層圏でオゾン層を破壊するため使用が規制されている。
事業系一般廃棄物	事業系一般廃棄物（事業系ごみ）は，事業活動に伴って店舗や事務所，飲食店などから出る書類，ダンボール，茶殻，残飯などの「ごみ」（産業廃棄物を除く）のこと。家庭から排出されるごみと同様のものでも，事業所から出されたものは事業系ごみで，各事業者が「自らの責任において適正に処理」することとされている。
自然植生	人間の影響を受けずにその土地の環境の下に自然に成立する植生。
次世代自動車（エコカー）	走行時に窒素酸化物（NO _x ）や粒子状物質（PM）等の大気汚染物質の排出が少ない，または全く排出しない，燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車。走行中に排ガスを一切出さない電気自動車（EV）や燃料電池車（FCV）などの「ゼロエミッション車」に加え，自宅で充電できるプラグインハイブリッド車（PHV）が本命視されている。
自動車排出ガス	自動車の内燃機関から排出されるガスをいう。その排出ガス中には汚染物質として，一酸化炭素，炭化水素，鉛化合物，窒素酸化物，粒子状物質がある。
斜面林	斜面地にある林のこと。関東地方では谷津を縁取る形で位置し，近年，特に都市部において環境・生態系に対する重要性が見直されてきている。
集団資源物回収	「地域団体（町内会，自治会，子ども会，PTA，など）」と「回収業者」が主体の資源ごみの回収方法。
省エネルギー	使用するエネルギーをより少なくして，同じ効果を得ること。
省エネルギー住宅	エネルギー消費が少ない家。2013年に住宅・建築物に関する省エネルギー基準が施行され，国土交通省・経済産業省・環境省が設置する「低炭素社会に向けた住まいと住まい方推進会議」で，2020年までにすべての新築住宅を対象に新基準への適合が義務付けられた。

用語の解説

浄化槽

水洗し尿及び生活雑排水（厨房排水、洗たく排水等）を一緒に沈でん分離あるいは微生物の作用による腐敗または酸化分解等の方法によって処理し、それを消毒し、放流する施設をいう。

なお、従前は水洗し尿のみを処理する施設（単独処理浄化槽）も浄化槽に含まれていたが、改正浄化槽法の施行（平成13年4月1日）に伴い、水洗し尿及び生活雑排水を一緒に処理する施設（合併処理浄化槽）に一本化された。

循環型社会

資源やエネルギーを循環的に利用することにより天然資源の消費量を減らして、環境への悪影響をできるだけ少なくした社会

除染対象基準

環境省が示した「放射性物質汚染対処特措法」に基づく汚染状況重点調査地域の指定や、除染実施計画を策定する地域の要件で、毎時0.23マイクロシーベルト（ μSv ）以上。測定位置は地上50cm～1m。

新エネルギー

太陽光（熱）や風力、未利用エネルギー等の再生可能な地球に優しいエネルギーの内、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出量が少なく、エネルギー源の多様化に貢献するエネルギーのことを指す。「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」（新エネ法）では、再生可能エネルギーの内、特に導入を促進すべきエネルギー源として、太陽光発電、風力発電、バイオマス発電、地熱発電、太陽熱利用、雪氷熱利用などの10種類が指定されている。

水域類型

水質汚濁に係る環境基準のうち、BOD、COD、窒素、りんなどの生活環境の保全に関する環境基準については、河川、湖沼、海域別に利水目的に応じた類型を設けている。各公共用水域に水域類型の当てはめを行うことにより当該水域の環境基準が具体的に示される。

水素イオン指数（pH）

水素イオン濃度を表わす指数で、pH7が中性で、これが7より小さくなれば酸性が強くなり、大きくなればアルカリ性が強くなる。

水生生物

海洋・湖沼・河川・地下水等の水中に生息する生物の総称。河川等の水質が水生生物に影響を与えることから生息する水生生物の種類を調べることにより河川等の水質を判定することができる。

用語の解説

生活環境項目	環境基本法による水質汚濁物質の中で、生活環境に悪影響を及ぼすおそれのあるものとして定められている項目であって、pH, DO, BOD, COD, SS, 大腸菌群数などが定められている。
生活排水処理施設	し尿と生活雑排水を処理する施設。一般的には下水道と呼ばれているが、国の所管により種類がある。国土交通省の所管で下水道法に基づくものに「下水道」、農林水産省所管で下水道法に基づかないものに「農業集落排水処理施設」、「漁業集落排水処理施設」、環境省所管で下水道法に基づかないものに「コミュニティ・プラント」、「合併処理浄化槽」がある。
生活雑排水	生活に伴って発生する排水で風呂水や炊事・洗濯排水など。
生物化学的酸素要求量 (BOD : Biochemical Oxygen Demand)	水中の有機物が好気性微生物により分解される時に消費される酸素の量をいう。一般に BOD が大きいと、その水の有機物による汚濁が進んでいることを示す。BOD は河川の水の汚染状況を表わすのに用いられる。
絶滅危惧種	絶滅の恐れの高くて高い野生生物の種。茨城県では希少な野生生物の保護等の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、「茨城県版レッドデータブック」を作成し、植物については 576 種、動物については 397 種を絶滅危惧種として選定している。
【た行】	
ダイオキシン類 Dioxin (ダイキシン)	塩素を含むプラスチック類等を燃やした時に発生する有害ガス。動物実験で発がん性、生殖障害などが報告されている。廃棄物の焼却施設がその大きな発生源となっている。
代替フロン	オゾン層破壊の原因物質である特定フロン (クロロフルオロカーボン 略称 : CFC) の製造が禁止されたことに伴い開発されたフロンの代替として産業利用されている合成化合物。ハイドロクロロフルオロカーボン (HCFC) 類とハイドロフルオロカーボン (HFC) 類のこと。HCFC・HFC とともに強力な温室効果ガスであり、地球温暖化を促進するとされ、HCFC は先進国では 2020 年までに、開発途上国では 2030 年までに生産が中止されることが定め

用語の解説

	<p>られている。HFCは2016年10月に開催されたモントリオール議定書締約国会合(キガリ改正)で日本を含む先進国は20年後の2036年までに段階的に生産量を85%削減することが決定された。</p>
大腸菌群数	<p>ほとんどの種類の大腸菌に病原性はなく、人の腸内にも多く存在しており、ふんと共に排出される。これらの検出検査は精度が高いため、赤痢菌等腸管系病原細菌による汚染の有無の間接的指標として利用されている。</p>
炭化水素 (HC)	<p>炭素と水素から成り立っている有機化合物の総称。塗料・印刷工場、重油等の貯蔵タンク、自動車等から主に発生し、窒素酸化物とともに光化学オキシダントの原因物質の一つである。</p>
地球温暖化	<p>人間の産業活動に伴って排出された「温室効果ガス」が大気中に大量に放出され、地球全体の平均気温が急激に上がり始めている現象。</p>
地球環境問題	<p>環境問題のうち、原因や影響が国際的に広がっているもの、または、国際的な対策が必要なものをいい、通常、地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、森林の減少、野生生物の減少、砂漠化、海洋汚染、有害廃棄物の越境移動及び開発途上国の公害問題の9つに分類される。</p>
窒素酸化物 (NO _x)	<p>石油、ガス、石炭等燃料の燃焼に伴って発生し、酸性雨や光化学スモッグの原因となり、特に二酸化窒素は高濃度で人の呼吸器に悪影響を及ぼす。</p>
中央環境審議会	<p>環境に関する政策全般について議論し、政府に諮問・提言する環境省の審議会。中環審と略される。1993年、環境基本法(平成5年法律第91号)の成立により、それまで公害対策を審議してきた中央公害対策審議会の業務などを引き継いで、同年11月に発足した。環境大臣などの諮問に応じて環境保全に関する重要事項について調査・審議するほか、内閣総理大臣らに環境政策などを提言する。</p>
沖積低地帯	<p>約1万年前から現在までの間に河や海などの作用により堆積した地層で、強度の弱い軟弱地盤となっている。</p>
低炭素社会	<p>地球温暖化の原因とされる二酸化炭素の排出を、現状の産業構造やライフスタイルを変えることで低く抑えた社会。化石燃料使用量の削減、高</p>

用語の解説

	効率エネルギーの開発，エネルギー消費の削減，資源の有効利用などによって実現を目指す。
特定フロン（CFC）	フロンはエアコン，冷蔵庫，スプレー缶，プラスチックの発泡，半導体の洗浄用に大量使用されていた。オゾン層破壊と関係が深いと考えられている物質フロン11，フロン12，フロン113，フロン114，フロン115を「特定フロン」と称している。
【な行】	
二酸化炭素（CO ₂ ）	常温常圧では無色，無臭の気体で，水に溶けて炭酸となり弱い酸性を示す。石炭，石油，天然ガス，木材など炭素分を含む燃料を燃やすことにより発生する。地球大気中での濃度は微量であるが，温室効果を持ち，地球の平均気温を15℃前後に保つのに寄与してきた。
二酸化硫黄（SO ₂ ）	腐敗した卵に似た刺激臭のある無色の気体。不純物として石炭中に最大2.5%程度，原油中に最大3%程度含まれる硫黄の酸化によって，石炭や石油などの燃焼時に発生する。酸性雨の原因物質として知られる。
二酸化窒素（NO ₂ ）	窒素の酸化物で赤褐色の気体。代表的な大気汚染物質である。発生源はボイラーなどの固定発生源や自動車などの移動発生源のような燃焼過程，硝酸製造等の工程などがある。
ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH ゼッチ）	ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスとは，住宅の高断熱化と高効率設備により，快適な室内環境と大幅な省エネルギーを同時に実現した上で，太陽光発電等によってエネルギーを創り，年間に消費する正味（ネット）のエネルギー量が概ねゼロ以下となる住宅のこと。
野焼き	草の芽がよく出るように，野の枯れ草を計画的に焼き払うこと。廃棄物を野外で焼却することは周囲に煙や悪臭などを拡散させることから廃棄物の処理及び清掃に関する法律により原則禁止されている。ただし，風俗習慣上，または，宗教上の行事を行うために必要な廃棄物の焼却や，農業，林業または漁業を営むためにやむを得ないものとして行われる廃棄物の焼却など以外は禁止されている。
ノンフロン	オゾン層を破壊せず，地球温暖化係数が二酸化炭素とほぼ同等の性質を持つ冷媒（イソブタン）

用語の解説

と断熱材発泡剤（シクロペンタン）を使用したもので、ノンフロン冷蔵庫や冷凍庫がある。

【は行】

ハイブリットカー Hybrid Car	内燃機関と電気モーターの二種の動力源を持つことで燃費を改善した自動車。
バイオマス	生物資源 (bio) の量 (mass) を表す概念で、一般的には「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」と定義されている。バイオマスは燃料、プラスチックなどの化成品、燃焼による熱や電気の生産・供給に利用されている。地球温暖化の炭酸ガス排出量にカウントする必要がない再生可能エネルギーであり、地球温暖化防止のためにも、今後の有効利用が期待されている。
パリ協定	2015年11月から12月にパリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において採択された協定で、2020年度以降の地球温暖化対策の枠組みを取り決め、長期的に産業革命前からの気温上昇を2度より低く抑え、1.5度未満を努力目標とすることが掲げられている。全ての国が削減目標を自主的に作って報告し、達成に向けた国内対策を取ることが義務づけられた。
ハロン	臭素を含むフロン。消火剤などに使われたが、オゾン層の破壊力がフロンよりも大きいため、現在は製造禁止。
B類型	水質に係る環境基準の類域指定で、河川の場合、「前処理等を伴う高度の浄水操作を行う」ことで水道用水として利用でき、サケ科魚類およびアユ等の水産生物を生育できる水質を示す。
ビオトープ	ビオトープとは、ドイツ語で「生き物のすむ場所」という意味で様々な種類の生き物が、自分の力で生きていくことのできる自然環境をそなえた場所を言う。自然にある森や林、湖や池は代表的なビオトープであるが、残された貴重な生物生息空間としてのビオトープを保全し、消失したところを復元、創出することがますます重要な社会活動になってきている。
微小粒子状物質（PM2.5）	大気中に浮遊している2.5マイクロメートル（1マイクロメートルは1mmの1000分の1）以下の小さな粒子のことで、従来から環境基準を定めて対策を進めてきた10マイクロメートル以下の粒子で

用語の解説

	<p>ある浮遊粒子状物質（SPM）よりも小さな粒子。PM2.5は非常に小さいため（髪の毛の太さの1/30程度）、肺の奥深くまで入りやすく、肺がん、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されている。</p>
フリーマーケット	<p>語源は、パリの郊外で開かれる中古品の露天市「ノミの市」を英訳したもので「Flea Market」であったが、日本では、リサイクルを目的として家庭での不用品を交換・売買すること。</p>
浮遊粒子状物質（SPM：Suspended Particulate Matter）	<p>浮遊粉じんのうち粒径が10ミクロン（1mmの100分の1）以下のもので、大気中に長時間滞留し、肺や気管等に沈着して呼吸器に影響を及ぼす。</p> <p>工場・事業場やディーゼル自動車等から排出される人為的なもののほか、土壌、海洋、火山などの自然起源に由来するものがある。</p> <p>浮遊粒子状物質のうち粒径が2.5ミクロン以下のもの（PM2.5）については、特に健康影響が指摘されている。</p>
閉鎖水域	<p>地理的要因で、水の流出入の機会が乏しい環境におかれている海、湖沼を指す。自然による自浄作用が緩慢なため人間による自然破壊が決定的な環境破壊につながりやすい。</p>
放射線量	<p>物体に照射された放射線の量</p>
包蔵地	<p>遺跡や遺物などの文化財が埋蔵されている土地。全国で約4万箇所あり、文化財保護法により、包蔵地として周知されている土地で土木工事などを行う場合は、届け出が義務付けられている。</p>
【ま行】	
未利用エネルギー	<p>これまではあまり利用されてこなかったが、潜在的な可能性を秘めたエネルギーの総称。自然界には、小水力や河川水、海水の熱、地熱、地中熱、温泉熱、雪氷熱、太陽熱、空気熱、潮力、波力などがある。また、都市をはじめとする地域にも、冷暖房排熱や工場、変電所、地下施設から出る排熱などが存在している。</p>
モントリオール議定書	<p>オゾン層保護条約議定書。特定フロン・ハロンなどオゾン層を破壊する物質の生産・消費の具体的削減策について定めた国際取り決め。1987年に採択された。</p>

用語の解説

木造住宅耐震診断士	木造住宅の耐震性能をチェックする専門家。茨城県では、平成32年度末までに住宅の耐震化率を95%にすることを目標として「木造住宅耐震診断士」を養成している。
-----------	---

【や行】

屋敷林	農家の屋敷地内に植栽され、農家の生活に直接間接に寄与する多機能型農用林の総称。
-----	---

有害物質	環境中に排出されると、人の健康、生活環境に被害を生じるおそれのある汚染物質。環境を保全するために有害性のある化学物質に対して一般環境中の基準や拡散等の防止を「水質汚濁防止法」、「大気汚染防止法」、「土壌汚染対策法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」等の法令で規制されている。
------	---

有害紫外線	太陽光のうち、可視域より短波長域（100～400nm）の光を紫外線と呼び、波長280～315nmの紫外線（B領域紫外線；以後、UV-B）は、オゾン層の破壊の影響をもっとも強く受け、かつ、生物にとって有害である。免疫力の低下、皮膚がん、白内障などの病気と深く関わっている。
-------	---

溶存酸素量（DO）	水に溶けている酸素の量をいう。河川等の水質が有機物で汚濁されると、この有機物を分解するため水中の微生物が溶存酸素を消費し、この結果、溶存酸素が不足して魚介類の生存が脅かされる。さらに、この有機物の分解が早く進行すると、酸素の欠乏とともに嫌気性の分解が起こり、有害ガスを発生して水質は著しく悪化する。
-----------	---

【ら行】

リサイクル（Recycle）	ごみを原料（資源）として再利用すること。
----------------	----------------------

リデュース（Reduce）	ごみの発生を抑制すること。ごみを減量しようという取り組み。
---------------	-------------------------------

リユース（Reuse）	一度使用して不要になったものをそのままの形でもう一度使うこと。
-------------	---------------------------------

緑地環境保全地域	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地域または、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地域のうち、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
----------	---

用語の解説

を保全することが特に必要な地域で、茨城県が指定している地域のこと。

レッドデータブック

絶滅の危機に瀕している野生生物の現状を記録した資料集。野生生物を保護し、種の絶滅を防ぐには、まずそれぞれの種の置かれている生息の現状を的確に把握し、一般への理解を広める必要があることから、日本の絶滅のおそれのある野生の動植物の種を選び出し、その現状を明らかにするために編集・発行したもの。
