

# 千葉県水環境・生物多様性保全計画（案）

水の環はぐくむ にぎわい輝く生命のつながりを

子どもたちの未来へ



2023年 月 千葉県

表紙のポスターの説明

# 市長あいさつ

千葉市長のメッセージを挿入します。

## 目次

第1章 策定の趣旨 .....	1
1. 策定の目的 .....	1
2. 策定の背景 .....	2
(1) 千葉市における計画の策定経緯 .....	2
(2) 生物多様性に関する動向 .....	2
(3) 持続可能な開発目標（SDGs： Sustainable Development Goals） .....	5
(4) 気候変動の影響 .....	7
(5) 海洋プラスチックごみ .....	8
3. 水環境と生物多様性 .....	9
(1) 水の中で誕生した生命 .....	9
(2) 水循環と多様な生物がもたらす生態系 .....	9
(3) 人間の暮らしに関わる生態系からの恵み（生態系サービス） .....	10
第2章 計画の基本的事項 .....	12
1. 対象区域 .....	12
2. 計画期間 .....	12
3. 位置付け .....	12
第3章 現状と評価 .....	14
1. 千葉市の概況 .....	14
(1) 位置 .....	14
(2) 地勢 .....	14
(3) 土地利用計画 .....	15
(4) 降水量と気温 .....	15
2. 水環境や生物多様性に関する現状 .....	16
(1) 水環境に関する現状 .....	16
(2) 生物多様性に関する現状 .....	34
3. これまでの取組みと評価 .....	48
4. アンケート・ワークショップ .....	52
(1) アンケート調査 .....	52
(2) ワークショップ .....	52
(3) 市民説明会 .....	53
(4) アンケートやワークショップ等の結果 .....	53
(5) 市民アンケート・ワークショップで得られたキーワード .....	54
(6) 市民アンケート・ワークショップで寄せられた主な意見（課題） .....	55
第4章 施策の展開 .....	56
1. 基本理念 .....	58
2. 取組みの柱 .....	59



3. 取組みの柱・施策の方向性ごとの指標 .....	60
取組みの柱 1. 水環境の保全活用 .....	62
(1) 水環境・水循環の理解の促進 .....	62
(2) 豊かな水辺（河川、海岸、湧水地など）の保全・創出 .....	64
(3) きれいな水（水質）の保全 .....	66
(4) 水資源の持続可能な利用 .....	68
(5) 地域の水辺とふれあう機会の創出 .....	70
施策一覧 .....	72
取組みの柱 2. 生物多様性の保全再生 .....	86
(1) 生物多様性・生態系の理解の促進 .....	86
(2) 豊かな緑（水源林、谷津田など）の保全・創出 .....	88
(3) 貴重な動植物の保護及び外来生物対策 .....	90
(4) 生物多様性がもたらす資源の持続可能な利用 .....	92
(5) 地域の自然とふれあう機会の創出 .....	94
施策一覧 .....	96
取組みの柱 3. 計画の推進体制の整備 .....	106
(1) 人材の確保・育成 .....	106
(2) ボランティア等の活動支援 .....	108
(3) 市と市民等によるモニタリング体制の整備 .....	110
施策一覧 .....	112
第5章 計画を進めていくために .....	117
1. 各主体の主な役割 .....	117
2. 進行管理・見直し .....	118

# 千葉市水環境・生物多様性保全計画の全体構成図

「基本理念」

水の環(わ)はぐくむ

にぎわい輝く生命(いのち)のつながりを

子どもたちの未来へ

## 第1章. 策定の趣旨

本市は、「千葉市水環境保全計画」を策定し、河川や海域、地下水の保全・再生を総合的に推進してきました。

一方、近年では、生物多様性の損失が進んでおり、喫緊の課題となっています。

本計画は、社会情勢や本市の特性等を鑑み、水環境及び水循環の健全化、生物多様性の保全に資することを目的として策定し、様々な取組みを推進していきます。

目標、施策の具体化

## 第2章. 計画の基本的事項

1. 対象区域
2. 計画期間
3. 位置付け



施策の推進

## 第3章. 現状と評価

1. 千葉市の概況
2. 水環境や生物多様性に関する現状
3. これまでの取組みと評価
4. アンケート・ワークショップ

課題の解決

## 第4章. 施策の展開

### 取組みの柱 1. 水環境の保全活用

#### (1) 水環境・水循環の理解の促進

- 水環境・水循環の普及啓発
- 学びの場の充実
- 学校教育等との連携



【指標】水環境や水循環について理解している市民の割合<100%>

#### (2) 豊かな水辺(河川、海岸、湧水地など)の保全・創出

- 多自然川づくりの推進
- 水辺の保全
- 水辺とのふれあい
- 良好な景観維持



【指標】多自然護岸整備可川等の延長(累計)<17,449m(2029年度)>

#### (3) きれいな水(水質)の保全

- 汚濁負荷の抑制
- 河川の浄化
- 海域の浄化
- 地下水の保全



【指標】水質環境目標値(生活環境項目)達成率<100%>

#### (4) 水資源の持続可能な利用

- 地下水の適正な利用
- かん養機能の確保
- 水源かん養域の保全・再生



【指標】単年度沈下量2cm未満の地点数の割合<100%>

#### (5) 地域の水辺とふれあう機会の創出

- 水辺にふれあう機会の提供
- 親しみある川辺の充実
- 親しみある海辺の充実



【指標】自然観察会等の参加者数・開催数(累計)<2,450人、140回>

取組みの柱 3 は、取組みの柱

### 取組みの柱 3. 計画の推進体制の整備

#### (1) 人材の確保・育成

- 担い手となる人材の確保
- 担い手となる人材の育成
- 環境教育・環境学習の推進



【指標】ボランティア育成講座の受講者数・開催数(累計)<1,200人、60回>

#### (2) ボランティア等の活動支援

- 活動自体への支援
- PR面での支援



【指標】地域環境保全自主活動事業補助金の交付団体数(累計)<30団体>



本計画が目指す「基本理念」と、それを支える3つの「取組みの柱」や施策の方向性を記載した計画書の構成を図示すると、次のような関係になっています。

< > 内の数値は2032年度の目標値。

## 取組みの柱 2. 生物多様性の保全再生

### (1) 生物多様性・生態系の理解の促進

- 生物多様性・生態系の普及啓発
- 学びの場の充実
- 学校教育等との連携



【指標】 生物多様性について理解している市民の割合<100%>

### (2) 豊かな緑(水源林、谷津田など)の保全・創出

- 谷津田の自然の保全
- 緑の保全・創出
- 公共施設や開発行為等における緑化等の推進



【指標】 谷津田の保全協定締結面積<80.17ha>

### (3) 貴重な動植物の保護及び外来生物対策

- 貴重な動植物の保護及びそれらの生息・生育環境の保全・再生
- 外来生物対策
- 有害鳥獣対策



【指標】 貴重な生物(マイガ、外、コアガ、カ)の生息数<増加>

【指標】 特定外来生物(哺乳類)の防除数(累計)<2,350頭>

### (4) 生物多様性がもたらす資源の持続可能な利用

- 生物多様性を守るための行動の普及
- 谷津田等の自然体験の場としての利用
- 木育の推進



【指標】 家庭系食品ロス量<2,900t (8.3g/人・日)>

### (5) 地域の自然とふれあう機会の創出

- 地域の自然にふれあう機会の提供
- 谷津田の自然の維持管理
- 親しみある地域の自然の充実



【指標】 自然観察会等の参加者数・開催数(累計)<2,450人、140回>

1、2それぞれの施策の実現を支えます。

### (3) 市と市民等によるモニタリング体制の整備

- 市民やボランティアとの連携
- モニタリングや調査研究データの収集・分析



【指標】 貴重な生物(マイガ、外、コアガ、カ等)のモニタリング地点数<14地点>



自然体験教室

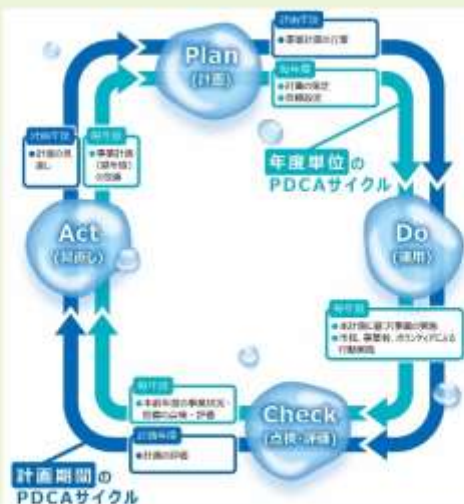


ホタル調査

## 第5章 計画を進めていくために

計画の推進のため、「市民」、「事業者」、「ボランティア」及び「市」のあらゆるステークホルダーと連携しつつ、国、県、近隣自治体とも理解と協力を得ながら計画を推進します。

計画の進行管理にあたっては、前述した全ての主体と連携しつつ、PDCAサイクルの手法に基づき、計画の点検・評価や、見直し、改善を図ります。



## 資料編

1. 市民アンケート調査結果
2. 水質・水量調査結果
3. 生物調査結果
4. 環境基準・水質目標値・レッドリスト
5. 策定の経緯
6. 他計画との関連
7. 用語集
8. 委員名簿
9. 協力機関、協力者

文章中で「★」を付した用語は、資料編の「用語集」に掲載しています。

# 第1章 策定の趣旨

## 1. 策定の目的

私たちの生活に欠かせない水は、飲み水などの生活用水や農業用水、工業用水に利用されるほか、多くの動植物の生息・生育環境の保全に重要な役割を担っており、貴重な資源であるとともに、全ての生命（いのち）の源です。

また、地球上の水は絶えず循環しており、太陽エネルギーによって海などから蒸発した水は、上空で雲となり、雨となって森林などの地表面に降り注ぎ、地中にしみこんで地下水となったり、川の流れとなって再び海に至るなど、水循環\*のサイクルでつながっています。

本市は、特別史跡に指定されている加曽利貝塚のほか、縄文時代の貝塚が約 120 ヶ所点在していたことから、水辺を中心に当時の人々の生活が営まれてきた地域であり、現代においても、東京湾に面した海辺や都川、花見川、鹿島川などの河川、地下水のほか、水田や畑、雑木林などの様々な要素によって構成される本市の原風景である谷津田\*などの水環境\*が存在します。

これらをつなぐ水循環は生態系ネットワーク\*の重要な基軸であるとともに、地域の動植物の生息・生育、繁殖環境を維持するなど、生物多様性\*の保全に重要な要素となっており、豊かな生態系を有する谷津田では、河川の源になる湧水が多様な生き物をはぐむとともに、森林や湿地の生態系が植生・微生物・土壌によって水の流れを調節し、水質を改善するなど、水環境と生物多様性は、互いに密接な関係にあります。

生物多様性の保全に関しては、2050年までに「自然と共生する世界」を実現することを目指し、2020年までに生物多様性の損失を止めるために取るべき行動を規定した愛知目標\*において、20の個別目標のうち完全に達成できたものはなく、生物多様性の損失は気候変動と並ぶ喫緊の課題とされています。

そのため、本市においても、市民一人ひとりの行動を促すための理解の促進、市民の憩いの場でもある水辺の保全、貴重な水源であり多様な生態系を有する谷津田の保全など、関係の深い水環境・水循環及び生物多様性の保全に関する取組みを一体的に行っていくことは、持続可能なまちを目指す上で一層重要になってきています。

本計画は、以上の社会情勢や本市の特性等を鑑み、市と市民等のパートナーシップに基づき、本市に関わる水環境及び水循環の健全化を図るとともに、私たちに多様な恩恵をもたらす生物多様性の保全に資することを目的として策定し、様々な取組みを推進していきます。

また、本計画は、「生物多様性地域戦略」、「生活排水対策推進計画」、「流域水循環計画」を包含した計画として策定します。



図 1-1 水循環の概念図



## 2. 策定の背景

### (1) 千葉市における計画の策定経緯

本市では、水環境の保全・創造に関わる「千葉市水環境保全計画（1999年3月策定）」、地下水保全に関わる「千葉市地下水保全計画（2006年3月策定）」及び生活排水対策の推進に関わる「千葉市生活排水対策推進計画（2001年3月改定）」、これら3つの計画を包含し、河川や海域、地下水の保全・再生を総合的に推進するため、「千葉市水環境保全計画」を策定（2011年4月）しました。さらに、水循環基本法の施行（2014年7月）など社会情勢の変化等も踏まえ、「千葉市水環境保全計画（改定版）（2017年4月改定）（以下、「前計画」という）」として、水生生物に関する指標を見直すなど計画の一部を改定し、様々な取組みを推進してきました。その結果、水質の改善がみられる一方、市民の水環境に関する認知度の向上や健全な水循環の維持など、取り組むべき課題が見えてきました。

また、本市の今後の政策の基本的方向性を示す計画であり、目指すべき10年後の指針を「みんなが輝く都市と自然が織りなす・千葉市」とする「千葉市基本計画（2023～2032年度）」の策定や、前計画の上位に位置付けられる計画として、環境分野の総合的な計画であり、望ましい環境都市の姿を「自然や資源を大切に、みんなで作る持続可能なまち・千葉市」とする「千葉市環境基本計画（2022～2032年度）」が策定されています。

### (2) 生物多様性に関する動向

水環境問題をはじめ気候変動や生物多様性の低下が国際的課題として深刻化した1992年、世界の首脳が集う「地球サミット（環境と開発に関する国際会議）」が開催され、「気候変動枠組条約」とともに、生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用、さらに遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を目的とした「生物多様性条約」が採択され、翌年、日本は条約を締結しました。その後、国内では「生物多様性国家戦略」の策定（1995年）に続き、「生物多様性基本法」が施行（2008年6月）され、地方公共団体にも、生物多様性の保全とその持続可能な利用に関して定める生物多様性地域戦略の策定が努力義務となりました。また、法律の施行に先立ち、千葉県が日本で最初の地域戦略「生物多様性ちば県戦略」を策定（2008年3月）しました。

現在では、国において、「生物多様性国家戦略（2012～2020）」や愛知目標の評価から得られた経験や教訓、2022年12月の生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）\*で採択された新たな世界目標「昆明・<sup>こんめい</sup>モントリオール生物多様性枠組」\*の内容を踏まえ、○年○月に「生物多様性国家戦略」が策定されました。その中では、地球の持続可能性の確保のため、生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せる「ネイチャーポジティブの実現」を2030年までに達成すべき目標として掲げています。

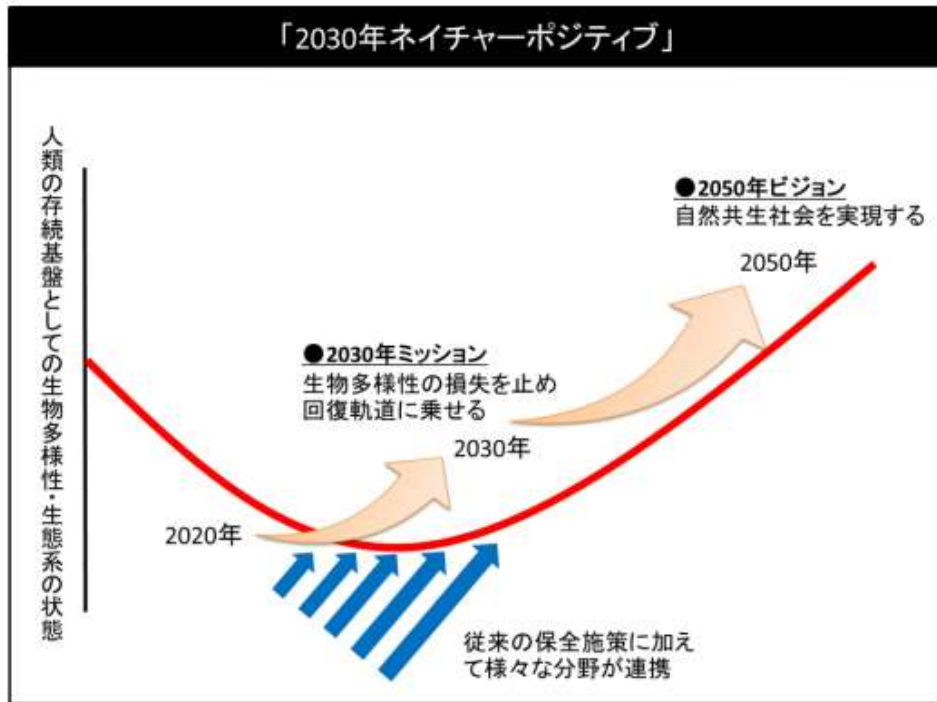


図 1-2 ネイチャーポジティブのイメージ図

また、2021年のG7サミットで約束された、生物多様性保全に効果的な自然環境エリア、すなわちOECM\*（Other Effective area-based Conservation Measures）を活用し、従来の保護地域\*と合わせて2030年までに陸域と海域の30%以上を保全する「30by30（サーティ・バイ・サーティ）\*」という具体的行動目標も掲げられました。

さらに、「ネイチャーポジティブ」を後押しする世界の金融・経済会の動きとして、自然資本・生物多様性に関するTNFD\*（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures（自然関連財務情報開示タスクフォース））が2021年に発足し、2023年の開示枠組の公表に向けて議論が進められています。これは、各企業活動における自然資本及び生物多様性への影響や依存及びそれらを踏まえたリスクや機会を適切に評価した上で、目標を設定して非財務情報として開示するものであり、すでに脱炭素分野で実施されているTCFD\*（Taskforce on Climate-related Financial Disclosures（気候関連財務情報開示タスクフォース））に続く枠組みです。

このように、国際的には生物多様性を脱炭素と一体的に解決すべき課題と位置付けて事業活動に組み込んでいく動きが加速しており、今後はTNFDも、TCFDと同様にプライム市場上場の条件として日本の金融機関や企業に広がっていくことが期待されます。

## ネイチャーポジティブ・30by30・OECM

### ◆ネイチャーポジティブ・30by30

ネイチャーポジティブとは、「生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せる」という考え方で、2030年までに実現させることが地球規模の目標として掲げられています。

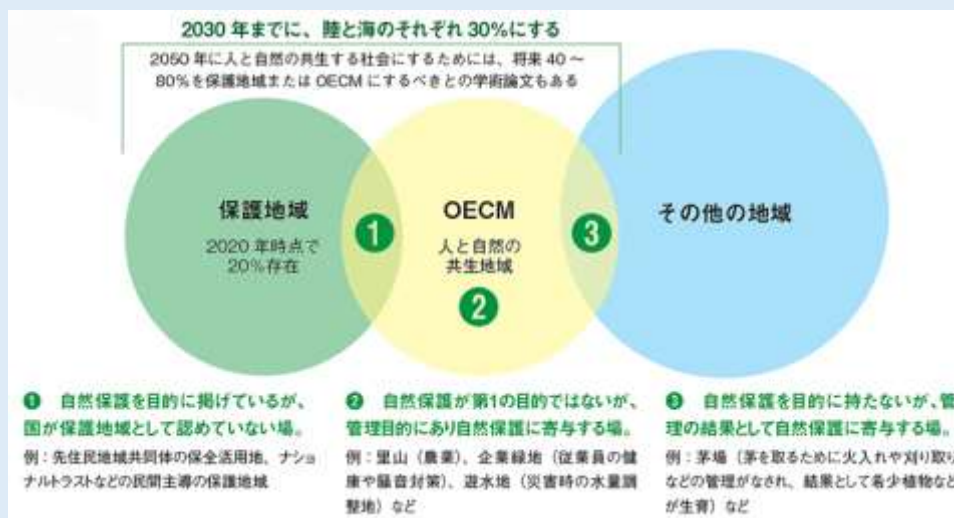
また、30by30目標とは、「ネイチャーポジティブというゴールに向け、2030年までに陸と海の30%以上を保全する」という目標で、2022年12月に採択された「昆明・モンリオール生物多様性枠組」における具体的な取組みの一つとして盛り込まれました。

30by30目標の国内での達成に向けて、2022年4月に関係省庁が合同で「30by30ロードマップ」を公開しました。保護地域とOECMの拡張を中心の取組みとしているほか、目標の達成を目指すことで、地域の経済・社会・環境問題の同時解決にもつなげるための、健全な生態系を確保する基盤的・統合的アプローチとなつてしています。

### ◆OECM

OECMとは、「保護地域以外で生物多様性保全に資する地域」（Other Effective area-based Conservation Measures）の意で、法令によって自然が守られる保護地域ではなく、人々の生業や自発的な取組みによって自然が守られている地域のことを指します。昆明・モンリオール生物多様性枠組において、30by30の達成手段のひとつとして考えられています。

2023年度から、民間の取組み等により生物多様性の保全が図られている区域を国が「自然共生サイト（仮称）」に認定する仕組みがスタートします。認定された地域は、OECMの国際データベースに登録されます。



3パターンのOECM（日本自然保護協会）



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

2015年9月に国連サミットにおいて、「私たちの世界を転換する：持続可能な開発のための2030アジェンダ<sup>\*</sup>」が採択されました。この2030アジェンダでは、国際社会で起こっている貧困や格差問題、深刻さを増す環境汚染や気候変動などに取り組むべく、相互に密接に関連した17のゴールと169のターゲットから成る「持続可能な開発目標 (SDGs: Sustainable Development Goals)」を掲げました。

17のゴールのうち、少なくとも13が直接的に環境に関連するものであり、我が国でも気候変動、持続可能な消費と生産（循環型社会形成の取組みなど）などの分野において国内外における施策を積極的に展開することとしています。

 <p>1 貧困をなくそう</p>	あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる	 <p>2 飢餓をゼロに</p>	飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
 <p>3 すべての人に健康と福祉を</p>	あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する	 <p>4 質の高い教育をみんなに</p>	全ての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する
 <p>5 ジェンダー平等を達成し、全ての女性及び女の子の能力強化を行う</p>	ジェンダー平等を達成し、全ての女性及び女の子の能力強化を行う	 <p>6 安全な水とトイレを世界中に</p>	全ての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
 <p>7 再生可能エネルギーを普及させる</p>	全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する	 <p>8 働きがいある経済成長を</p>	包摂的かつ持続可能な経済成長及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する
 <p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p>	強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る	 <p>10 人や国間の平等をなくさない</p>	各国内及び各国間の不平等を是正する
 <p>11 住み続けられるまちづくりを</p>	包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する	 <p>12 つくる責任 つかう責任</p>	持続可能な生産消費形態を確保する
 <p>13 気候変動に具体的な対策を</p>	気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる	 <p>14 海の豊かさを守ろう</p>	持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
 <p>15 陸域生態系を保護する</p>	陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する	 <p>16 平和と公正をすべての人に</p>	持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、全ての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
 <p>17 パートナリーシップで目標を達成しよう</p>	持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する	※赤枠が本計画と関わりが深い13のゴール	

図 1-3 SDGs 17の目標

## SDGs ウェディングケーキモデルについて

SDGs には、ストックホルム大学のヨハン・ロクストローム博士が提唱している「SDGs ウェディングケーキモデル」という概念モデルがあります。

これは、SDGs の 17 の目標は、3 つの階層から成り立っており、下の層に位置する目標を達成することで、上の層の目標も達成することが出来ることを示したものです。

層は 3 層に分かれており、下の層である「BIOSPHERE（自然環境）」では、清潔な水へのアクセスや、気候変動への対策、海と陸の生態系を守ることによる、地球環境の包括的な改善を目指しています。

真ん中の層の「SOCIETY（人間社会）」では、貧困をなくすことや、全ての人に向けた健康と福祉、質の高い教育の提供、ジェンダー平等の実現等、格差の縮小とインフラの充実、平等社会の実現が挙げられています。

上の層の（ECONOMY（産業・経済）」では、働きがいと経済成長の両立、人や国の不平等の撤廃、産業と技術革新の基盤作成等、働きやすさや、イノベーションが生まれる土台、そして、それが世界中で実現できる平等性が重視されています。また、産業・経済と人間社会や自然環境を切り離さず、責任のある生産と消費を求めていることも経済圏の特徴です。

このように、自然環境が土台となり、その上に人間社会が成立し、それらを基盤とする産業・経済が成り立つことを示したものが SDGs ウェディングケーキモデルです。

また、目標 17「パートナーシップで目標を達成しよう」は、三層の上に位置しており、三層の全てにおいてこれまでの枠組みに囚われず、パートナーシップを形成することで、持続可能な社会を作り上げることを目指していることを示しています。



SDGs ウェディングケーキモデル

(出典：Azote Images for Stockholm Resilience Centre, Stockholm University (千葉市訳))

#### (4) 気候変動の影響

地球の平均気温は産業革命以前からすでに約 1.0℃上昇しており、地球温暖化によって生態系及び生態系サービス\*の一部はすでに変化が生じていると報告されています。地球温暖化を 1.5℃未満の上昇に抑えることで、2.0℃の上昇と比較して、生物の絶滅リスクや生態系の変質、生態系サービスの悪化が低減されると予測されています。

また、人間活動が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がなく、大気中の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の濃度は、過去 80 万年間で前例のない水準まで増加していると報告されています。

さらに、強い台風の発生割合は過去 40 年間で増加しており、今後も気温の上昇とともに、高温・乾燥・強風・強い降雨・河川氾濫などの極端な気象現象が増加すると予測されています。本市においても、近年、災害級の大雨が相次いで発生しており、気候変動の影響が如実に感じられるようになっていきます。

今後も、温暖化対策の更なる強化を進めるとともに、対策の実施にあたっては、その対策が地域の生物多様性や生態系サービスに直接的・間接的な悪影響を及ぼす可能性があることを考慮し、生物多様性に十分配慮した対策を講じる必要があります。

#### 気候変動への対応（緩和策と適応策）

気候変動の影響に対応するためには、その原因物質である温室効果ガス排出量を削減する「緩和」と、気候変化に対して自然生態系や社会・経済システムを調整することによりマイナスの影響を軽減する「適応」があり、対応策を積極的に実施していくことで、私たちの暮らしをより良く、充実したものに転換していく必要があります。

The infographic is titled "2つの気候変動対策" (Two Climate Change Countermeasures). It is divided into two main sections: "緩和" (Mitigation) and "適応" (Adaptation).  
The "緩和" section is subtitled "原因を少なく" (Reduce causes) and "緩和策の例" (Examples of mitigation measures). It includes icons for energy-saving (a plug and a light bulb), cycling, turning off electronics (an "OFF" sign), electric cars, renewable energy (solar panels and a wind turbine), and increasing forests. A central globe shows a downward arrow labeled "CO2" with the text "温室効果ガスを減らす" (Reduce greenhouse gases).  
The "適応" section is subtitled "影響に備える" (Prepare for impacts) and "適応策の例" (Examples of adaptation measures). It includes icons for heatstroke prevention (a sun, a hat, and a water bottle), disaster preparedness (a house on a hill), water conservation (a faucet), and agriculture (fruit and plants). Text includes "感染症予防のため虫刺されに注意" (Pay attention to insect bites for infection prevention), "熱中症予防" (Heatstroke prevention), "災害に備える" (Prepare for disasters), "水利用の工夫" (Water-saving techniques), and "高温でも育つ農作物の品種開発や栽培" (Development and cultivation of crop varieties that grow in high temperatures).  
At the bottom, there are two text boxes: the left one states that to avoid impacts on human society and nature, reducing greenhouse gas emissions and suppressing climate change are important (mitigation); the right one states that to reduce negative impacts and improve life, it is important to reduce damage and adapt (adaptation).

#### 地球温暖化対策と市民の暮らしとの関連（イメージ）

（出典：国立環境研究所「気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）」website）



## (5) 海洋プラスチックごみ

プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチック資源循環を促進する重要性が高まっています。

こうした背景から、政府では、2019年5月に「プラスチック資源循環戦略」（消費者庁・外務省・財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省）を策定し、3R + Renewableの基本原則、6つの野心的なマイルストーン（目指すべき方向性）のほか、海洋プラスチック対策などを掲げました。

さらに、2021年6月には、プラスチック使用製品の設計からプラスチック使用製品廃棄物の処理まで、プラスチックのライフサイクルに関わるあらゆる主体におけるプラスチックの資源循環の取組みを促進するための措置を盛り込んだ「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が成立しました。

### プラスチックごみを減らすために

プラスチックごみ問題の対策のためにできることは、その他のごみを減らすためにも言われている「Reduce・Reuse・Recycle」の「3つのR」と、「適正排出」「ごみ拾い」が重要です。

#### (1) Reduce（リデュース：ごみを減らそう）

- ・プラスチックごみ、特に、使い捨てのプラスチックごみを減らす生活を心掛けましょう。
- ・買い物時は「マイバッグ」を使用したり、手で持ち帰ったりして、レジ袋のごみを減らしましょう。
- ・「マイカトラリー」を使用し、使い捨てのスプーンやフォークは断りましょう。
- ・容器、包装を簡略化（ダイエット）し、ごみを減らす努力をしている企業の商品を選びましょう。

#### (2) Reuse（リユース：繰り返し使おう）

- ・「マイボトル」や「リユース食器」を利用し、ペットボトルなどの使い捨て容器のごみを減らしましょう。
- ・家庭で不要になったもの、必要になったものがあつた際は、リユースショップ、フリーマーケット、フリマアプリ等を活用し、ものを繰り返し使いましょう。

#### (3) Recycle（リサイクル：もう一度資源として活用しよう）

- ・分別をしっかりと行い、ペットボトルをリサイクルしましょう。
- ・ごみステーションでは回収していない、小型家電、製品プラスチックや食品トレイ等も、回収拠点や回収協力店に持っていき、リサイクルにご協力ください。

#### (4) 適正排出（ごみを正しく捨てよう）

- ・ポイ捨てはやめましょう。
- ・ご自宅のお庭、駐車場、ベランダなどの屋外に、置いたままで使っていないプラスチック製品（洗濯ばさみ、植木鉢、バケツなど）がありましたら、片付けましょう。

#### (5) マイクロプラスチックになる前にごみを拾おう

- ・街中などで捨てられているごみを見つけたら、ぜひごみ拾いにご協力ください。
- ・自治会等ボランティアでごみ拾い活動に取り組んでいる団体もありますので、ぜひ活動にご参加ください。

### 3. 水環境と生物多様性

#### (1) 水の中で誕生した生命

地球誕生は約 46 億年前といわれ、やがて地球には原始の海ができます。海が誕生してすぐの海水は、塩酸などを含んだ酸性で、生物の棲むことができる環境ではありませんでしたが、地表のカルシウム、鉄、ナトリウムなど様々な物質が溶けこみ、それらが地殻変動等で化学反応を起こしたことで、アミノ酸や核酸など、生命の基となる物質ができました。そして、今から約 38 億年前、これらの物質を素に、原始の海に最初の生物が誕生したと考えられています。この最初の生物は、世代を重ねながら進化し、海の中には多種多様な生物が生息するようになりました。

今から約 4 億年前、海の生物は、オゾン層形成により紫外線が減少した陸域に進出します。この陸上生物も多くの水を体に保ち、水や養分を取り込み、さらに進化していきました。

現在も、地球上には多種多様な生物が生息・生育していますが、全ての生物は水と直接的、又は間接的に関わっており、水なくして生きることはできません。もちろん、それは身体の 50%以上が水である私たち人間も例外ではなく、水は欠かすことのできない重要な存在です。このように、豊かな水環境によって、私たちは営みを続けることができているのです。

#### (2) 水循環と多様な生物がもたらす生態系

先述のように、地球上の水は絶えず循環しており、「水循環」のサイクルを形成しています。この水循環は、土壌や地形、さらに気象や海流などにも影響するほか、水に含まれている栄養や生物の移動は、生物の生息・生育や分布・生態にも大きく影響します。

このような水との関係のなかで、多種多様な生物は、水やそれに含まれる栄養を求め、食物連鎖の関係から共生や寄生などの関係を築き、これらは水や大気の流れとともに物質やエネルギーが流れて循環する生態系を形成します。

現在、地球上には、まだ知られていない生物を含めると約 3,000 万種ともいわれるたくさんの生物が生きています。そして、同じ種しゅであっても、遺伝子の違いによって、姿・形に違いも生じます。そして、このような多様な生物の種は、それらを取り巻く森や海などの環境と関わりあいながら、様々な生態系を形づくってきました。

このような遺伝子から種、生態系のレベルまで、様々な変異や変化とその生命のにぎわい、そして生物・生命の間のいろいろなつながりと関係性の全て（総体）を「生物多様性」と呼んでいます。もちろん、私たち人間も、生物多様性の一員です。

### (3) 人間の暮らしに関わる生態系からの恵み(生態系サービス)

私たち人間は、生物多様性の一員として、生態系からもたらされる様々な恵みを利用し、生かされてきました。この恵みは「生態系サービス (Ecosystem Services)」と呼ばれ、大きく4つに分類されます。

- ①供給サービス：食料や医薬、木材、繊維といった生物由来のモノを供給するサービス
- ②調整サービス：大気や水の浄化、水源や土壌・地形の保全など環境を制御し安定させるサービス
- ③文化サービス：レクリエーションや文化、芸術、教育、信仰など、人の精神へ作用するサービス
- ④基盤サービス：土壌形成や光合成による酸素供給、水の循環など生命基盤のシステムを形成するサービス

生態系サービスは、地域の自然環境や生物多様性、自然と人間との関わりの歴史や文化によっても、違いや特徴があります。かつての人々の生活・生業には、生態系サービスを効果的かつ持続的に得られるように工夫や保全がなされ、自立・循環型の持続可能な地域の生態系が形成されてきました。先人がもたらした、これらの豊かな里山里海などの生態系を持続し、将来の世代へ引き継いでいくことは、私たちの重要な使命です。



図 1-4 生物多様性のめぐみ

(図の出典：こども白書 2016 (環境省))

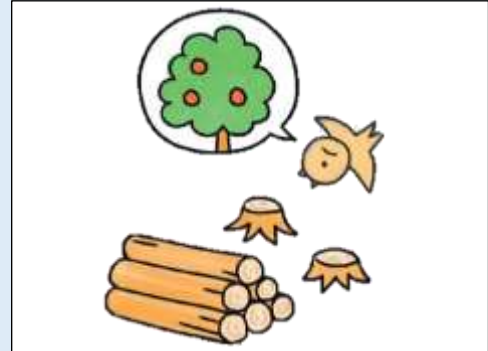
一方、近年では、開発等による都市化、資源やエネルギーの大量消費、自然環境の破壊や汚染、土地の利用や管理放棄などにより、生物多様性は急速に失われています。

生物多様性が失われることで、食糧生産量の減少、生物の生息・生育地の減少、動植物の絶滅、土砂崩れや津波等の災害の甚大化などが深刻になってきています。さらに、世界が直面する新型コロナウイルス感染症など新興感染症によるパンデミックの根本的な発生要因は、グローバル化のなかで、開発や都市化をはじめとする自然の改変とも深く関わっていることが指摘されています。

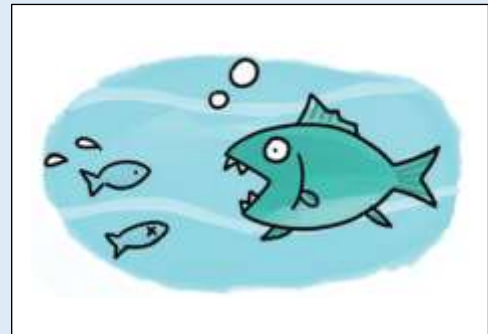
## 生物多様性が直面している危機

生物多様性を低下させる危機については、地域から地球全体に関わるものまで、大きく以下の4つに整理されます。

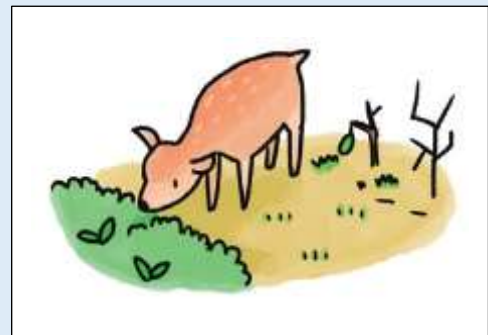
● **自然の破壊**： 森林の大規模伐採、干潟や水辺の埋立、自然の改変、野生生物の乱獲等により、生物の生息・生育環境や個体数が減少しています。これらの人為的影響により、生態系が破壊され、多くの生物が絶滅の危機に瀕する一方で、異常繁殖する場合があります。



● **環境の汚染**： 資源やエネルギーの大量消費によって排出される廃棄物や有害物質により、水や空気、土壌が汚染され、人間を含む生物の健全な成長が阻害され、健康も損なわれています。また、人により、意図的あるいは非意図的に国外や国内の他の地域から持ち込まれた生物が、地域固有の生物や生態系を改変し、絶滅危惧種を含む在来生物に大きな影響を与えています。



● **管理の放棄**： 里山や里海は、様々な自然の恵みを得る場として、人々に上手に管理・利用され、豊かな生物多様性を育んできました。しかし、近年、その管理の低下により、生物多様性が損なわれています。また、耕作放棄や手入れ不足の森林の拡大により、増加したイノシシやニホンジカによる食害等の増加も見られます。



● **地球温暖化**： 資源やエネルギーの大量消費や自然破壊は大気中の CO2 濃度を高め、その温室効果による温暖化は、気温や海水温の上昇、海面上昇や干ばつ、洪水等の異常気象の発生リスクを高め、人間をはじめとする多くの生物の生息・生育環境へ悪影響を及ぼしています。また、地球温暖化による気候変動により多くの種の絶滅も予測されています。



(図の出典：こども環境白書 2016 (環境省))

## 第2章 計画の基本的事項

### 1. 対象区域

千葉市全域を計画の対象区域とします。ただし、流域\*は市域を超えて広がりを持つことから、流域の関係自治体と連携を図り計画を推進します。

### 2. 計画期間

2023 年度を初年度とし、目標年度を 2032 年度までとした 10 か年計画とします。

### 3. 位置付け

本計画は、市の「千葉市基本計画」の環境分野の個別計画である「千葉市環境基本計画」のもとで、互いに密接な関係にある水環境や生物多様性の保全について一体的に推進する計画とします。また、本計画は関係性の深い、以下の計画を包含する形で策定します。

#### ①「生物多様性地域戦略」（生物多様性基本法第 13 条）

「都道府県及び市町村は、生物多様性国家戦略を基本として、単独で又は共同して、当該都道府県又は市町村の区域内における生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画を定めるよう努めなければならない。」との規定を踏まえ策定します。

また、生物多様性基本法第 13 条第 2 項の下記の要件を満たすものとします。

1. 対象とする区域
2. 目標
3. 総合的かつ計画的に構ずべき施策
4. その他、施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

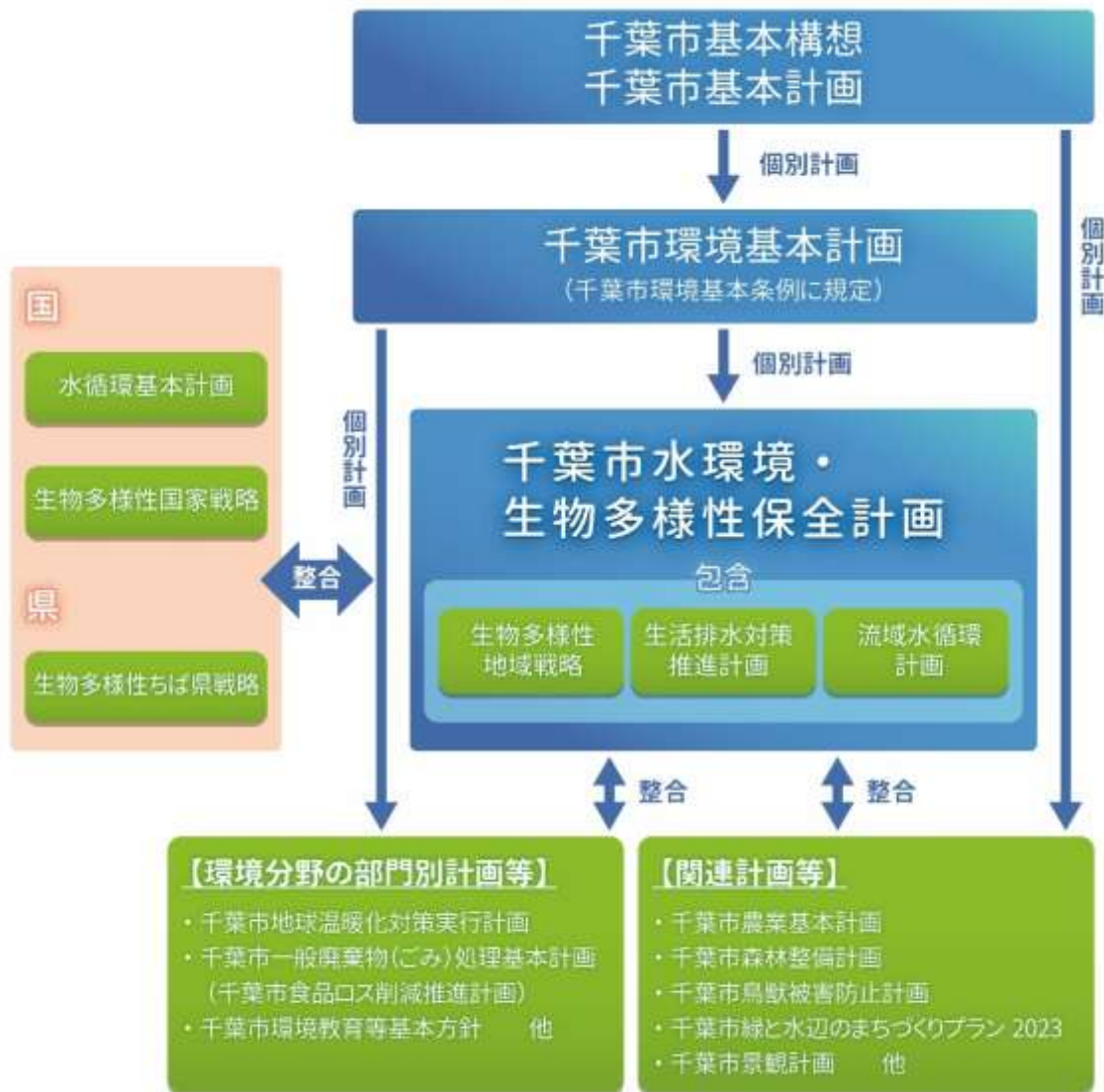
#### ②「生活排水対策推進計画」（水質汚濁防止法第 14 条の 9）

生活排水対策重点地域の指定を受けて策定され、2011 年に千葉市水環境保全計画に統合。

#### ③「流域水循環計画」（水循環基本法に基づく水循環基本計画）

千葉市水環境保全計画が流域水循環計画に認定（2018 年）。





### ●千葉市基本計画

基本構想・基本計画・実施計画の3層から構成される総合計画のうち、恒久的な都市づくりの基本理念などを示す基本構想に基づいて中長期的なまちづくりの方向性を示す10年間（計画期間：2023～2032年度）の計画

### ●千葉市環境基本計画

目指す望ましい環境都市の姿を「自然や資源を大切に、みんなで作る持続可能なまち・千葉市」とし、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計画

図 2-1 計画の位置付け

# 第3章 現状と評価

## 1. 千葉市の概況

### (1) 位置

本市は東京湾の湾奥部に面し、千葉県ほぼ中央部、東京都心部から東に約40kmに位置します。市域面積は約272km<sup>2</sup>で、地形は花見川などの河川によって形成された低地と台地、東京湾沿いに広がる約34km<sup>2</sup>の埋立地に大別されます。

延長約42kmに及ぶ海岸線や13の河川を擁するなど、大都市でありながら緑と水辺に恵まれていることが特徴です。



図 3-1 本市の位置

### (2) 地勢

本市の地勢は、市の東部が比較的標高の高い丘陵地となっていますが、ほとんどは平野が広がる平坦な地勢となっています。

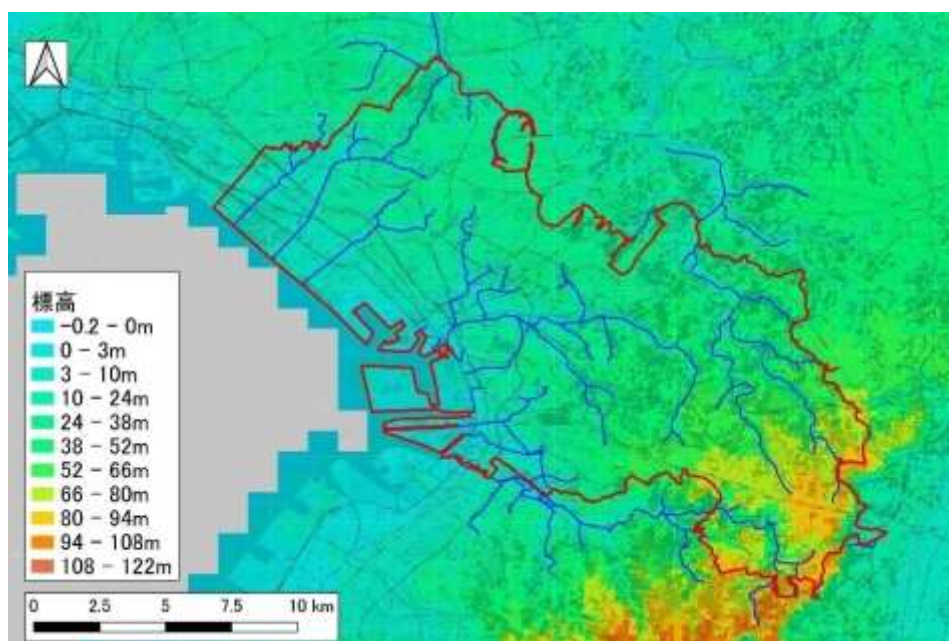


図 3-2 本市の地勢

### (3) 土地利用計画

本市の用途地域の指定状況については、郊外は住居専用地域が多数を占めているのに対し、湾岸部には、商業地域、工業地域が多く集まっています。

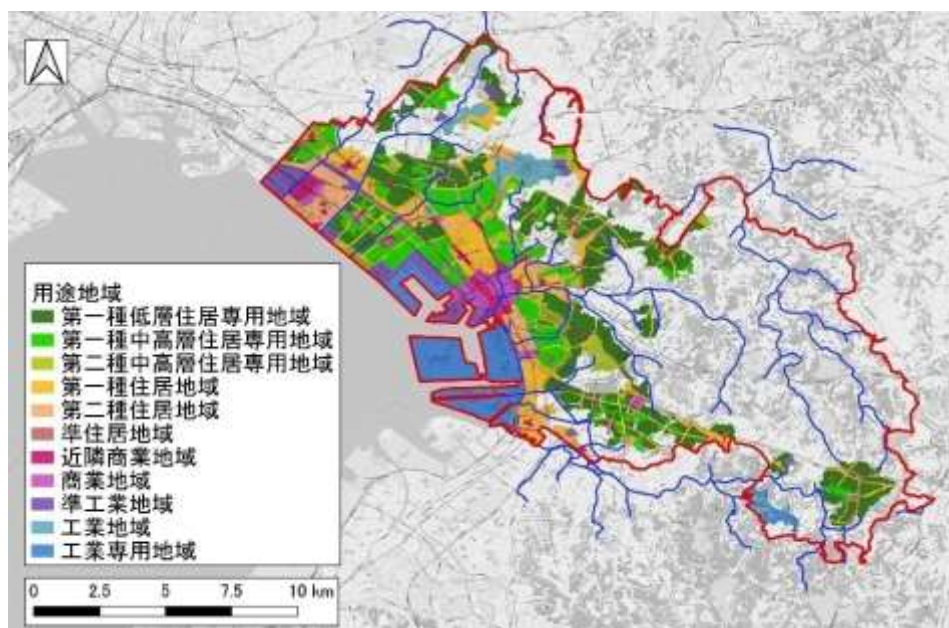


図 3-3 用途地域指定状況

### (4) 降水量と気温

本市の 2021 年の年間降水量は 1,834.5mm、年間平均気温は 17.1℃となっており、比較的温暖で、気候に恵まれた土地です。

1975 年からの 46 年間の年平均気温の推移をみると、若干の上昇傾向が見られます。また、同期間の年間降水量の推移についても増加傾向が見られます。

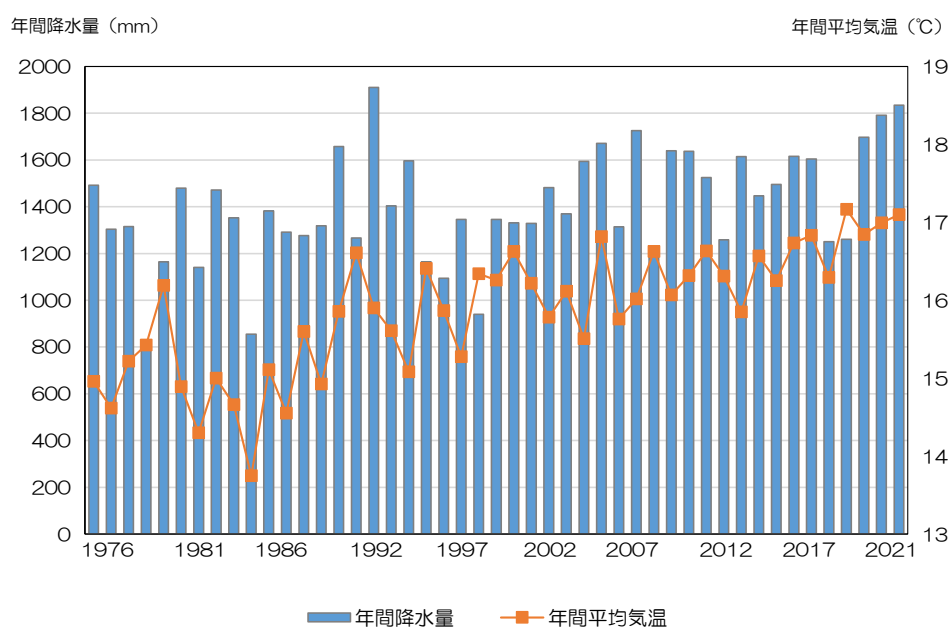


図 3-4 降水量・気温の変化



## 2. 水環境や生物多様性に関する現状

### (1) 水環境に関する現状

ここでは、河川・海域の分布・概況、水質・水量、地下水の水位・利用状況、地盤沈下の状況、湧水、生活排水対策などについて整理しています。

#### ■ 河川・海域の分布及び概況

市内の河川は、後背地に水源となる山地がないため、台地に降った雨水を起源とする地下水や生活排水を主な水源としています。また、ほとんどの河川が海拔 10～20m位の低地の谷津を流れ、川幅が狭く、自己水量が少ないことが特徴です。

本市では、北部の花見川（印旛放水路）、浜田川、草野水路、中心部の都川、南部の生実川、浜野川、村田川が東京湾に、東部の鹿島川は印旛沼に注いでいます。

北部の花見川、浜田川、草野水路は、周辺に住宅地や市街地が形成されており、河川沿いには緑地やサイクリングコースなどが整備されています。中心部を流れる都川は、上流部は豊かな田園景観とともに谷津や樹林地が多く、下流部は交通網が整備された市街地となっています。東部を流れる鹿島川は、周辺に田畑が広がり、緑が多く残されています。南部を流れる生実川は、付近の台地から水を集め、生実池に注いでいます。

浜野川は、上流部は台地、中流部は水田地帯を流れ、下流部から河口部は河床勾配<sup>かしょうこうばい</sup>★がほとんどなく、潮の干満の影響を強く受けています。村田川は、周辺に田畑や樹林地が多く広がり、鹿島川周辺と同様に緑が多く残っていることが特徴です。



図 3-5 各流域の位置図

## ■ 水質・流量の評価地点

公共用水域\*（河川・海域）の水質を把握するため、水質汚濁防止法に基づき千葉県が定めた「公共用水域の水質測定計画（以下、「測定計画」という）」により常時監視を行っています。

そのうち、本計画では、水質・流量について、表 3-1 の調査地点（河川 17 地点、海域 2 地点）において、測定を行っています。

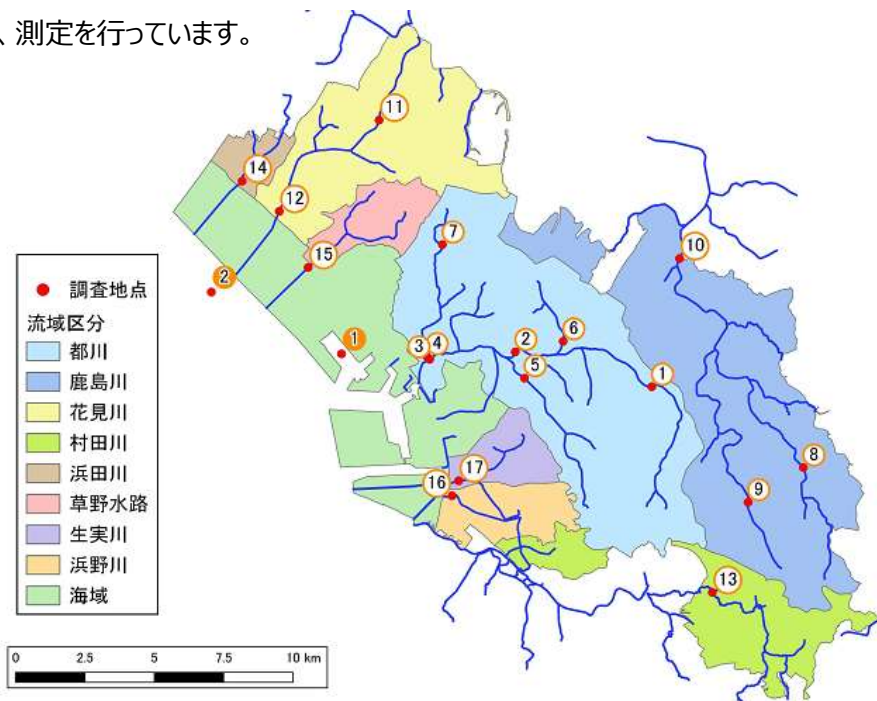


図 3-6 市内の水質・流量評価地点

表 3-1 流域区分と評価地点

流域区分	評価地点	河口からの距離	水質 ○：実施	流量 ○：実施	
都川	① 高根橋	都川上流	10.0	○	○
	② 青柳橋	都川中流	4.6	○	○
	③ 都橋	都川下流	0.8	○	
	④ 日本橋	葎川下流	1.2	○	
	⑤ 新都川橋	支川都川	5.0	○	○
	⑥ 辺田前橋	坂月川	6.4	○	○
	⑦ 源町 407 番地地先	葎川上流	6.1	○	○
鹿島川	⑧ 下大和田町 1146 番地地先	鹿島川上流	26.7	○	○
	⑨ 平川橋		27.5	○	○
	⑩ 下泉橋	鹿島川下流	15.5	○	○
花見川	⑪ 花島橋	花見川上流、 勝田川	8.5	○	
	⑫ 新花見川橋	花見川下流	2.4	○	
村田川	⑬ 高本谷橋	村田川	12.3	○	○
浜田川	⑭ 下八坂橋	浜田川	2.4	○	
草野水路	⑮ 高洲橋	草野水路	2.0	○	
浜野川	⑯ 浜野橋	浜野川	0.3	○	
生実川	⑰ 平成橋	生実川	0.9	○	
海域	① 千葉コンビナート湾内	千葉港	-	○	
	② 幕張の浜地先	いなげの浜～ 幕張の浜	-	○	

## ■ 公共用水域(河川・海域)の水質

### ① 河川の水質の経年推移

河川の有機物による汚れの指標である生物化学的酸素要求量（BOD）\*については、これまでの取組みにより大幅に改善しています。

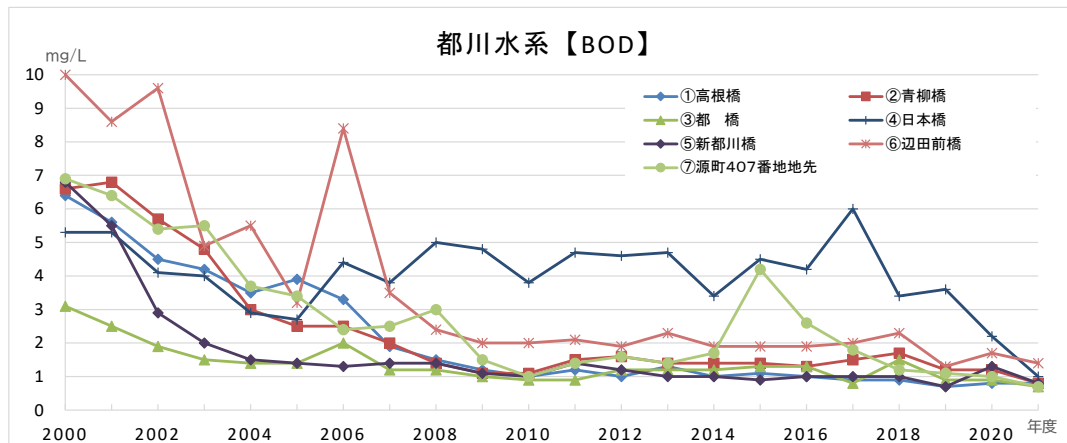


図 3-7 都川水系における BOD 測定値の推移

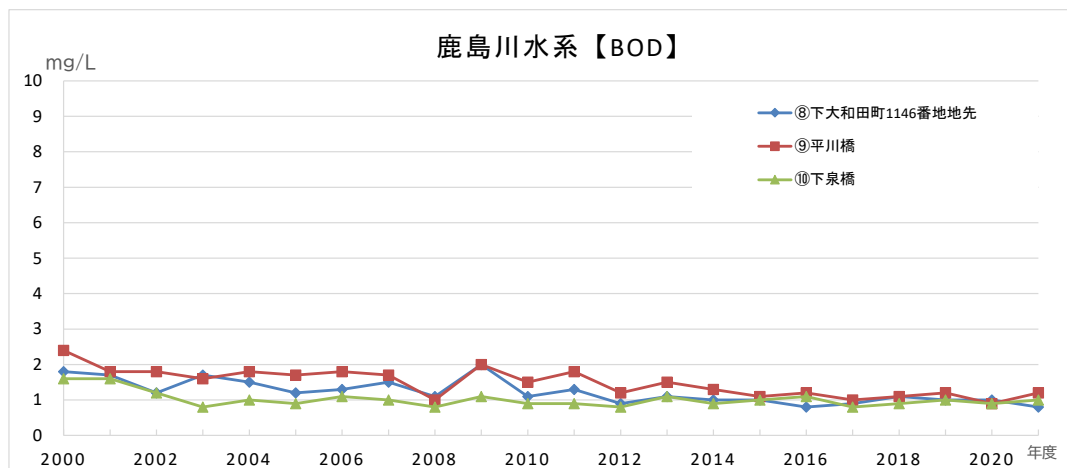


図 3-8 鹿島川水系における BOD 測定値の推移

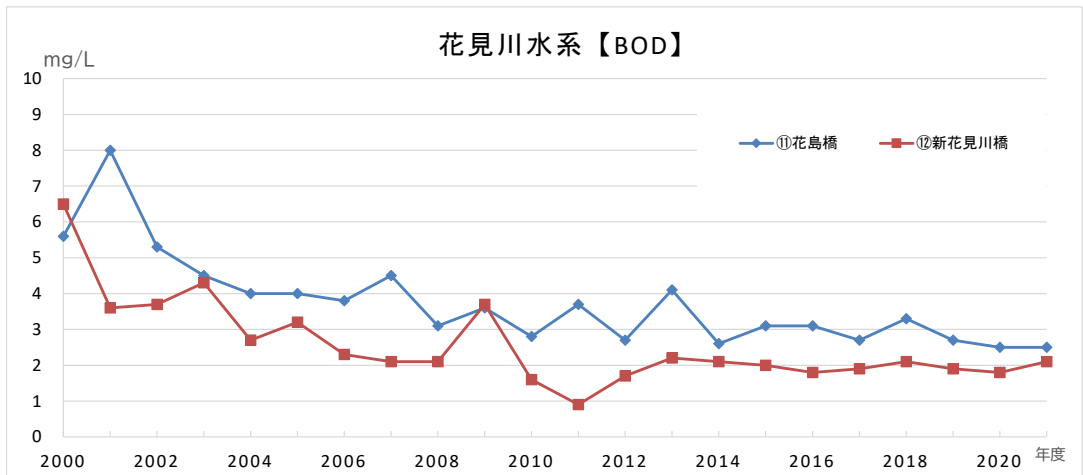


図 3-9 花見川水系における BOD 測定値の推移

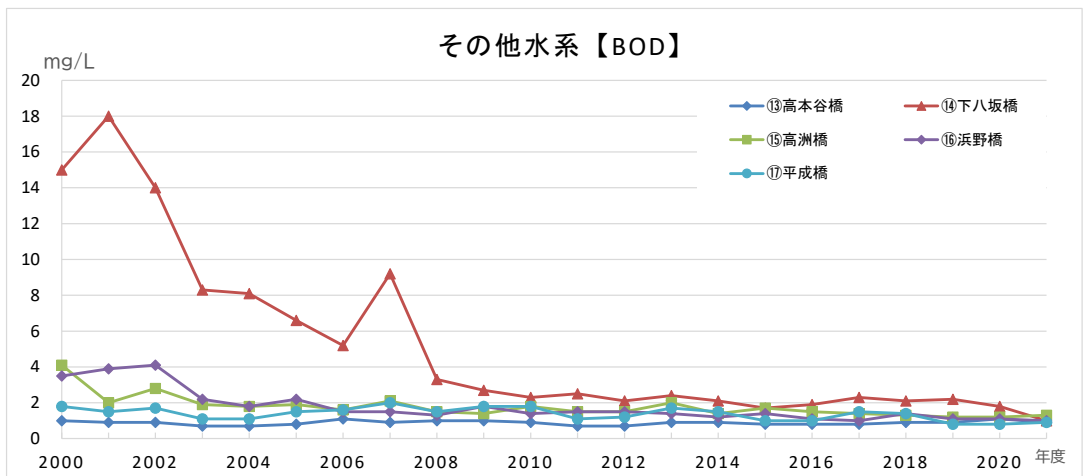


図 3-10 その他の水系における BOD 測定値の推移

また、水中の酸素量を示す溶存酸素量（DO）\*については、良好な状態が保たれています。水中の生物も人間と同じように酸素を必要としており、DO が減少すると、水中の好気性微生物の活動が鈍って腐敗臭がするなど河川や海域の自然浄化作用が働かなくなったり、魚などが窒息してしまうこともあります。

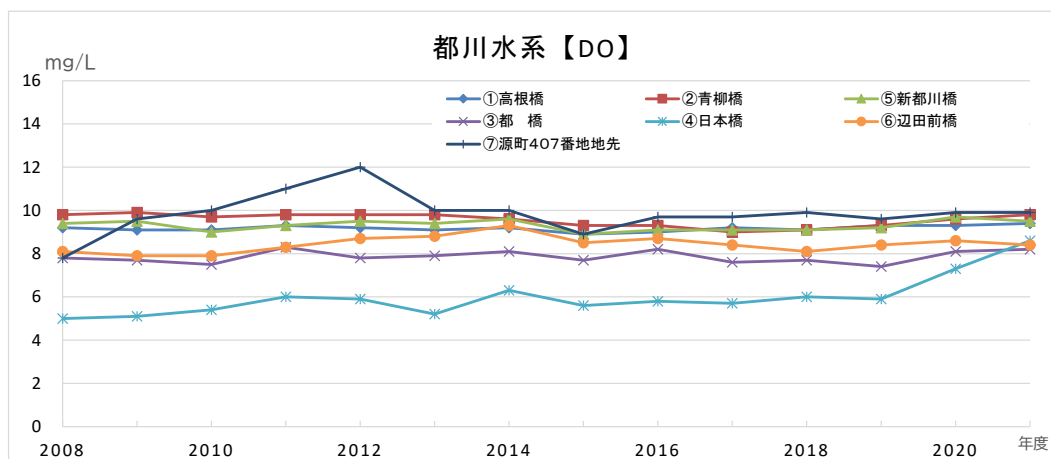


図 3-11 都川水系における DO 測定値の推移

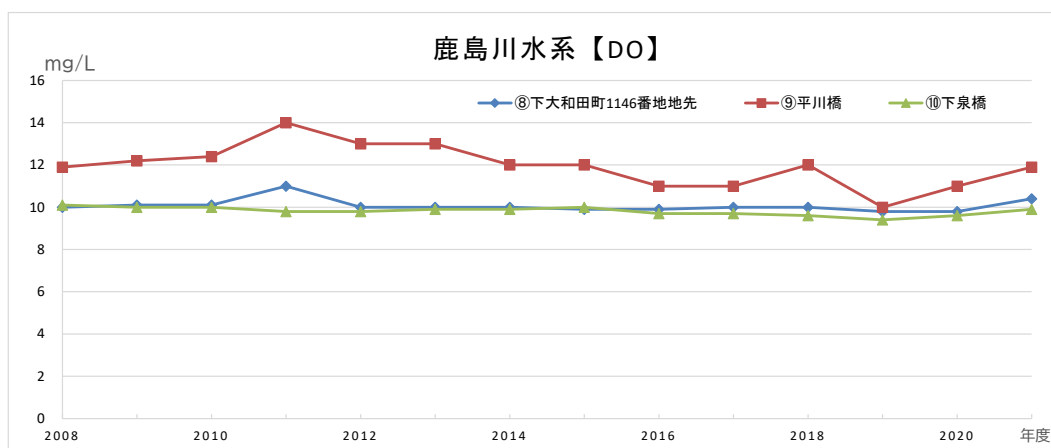


図 3-12 鹿島川水系における DO 測定値の推移



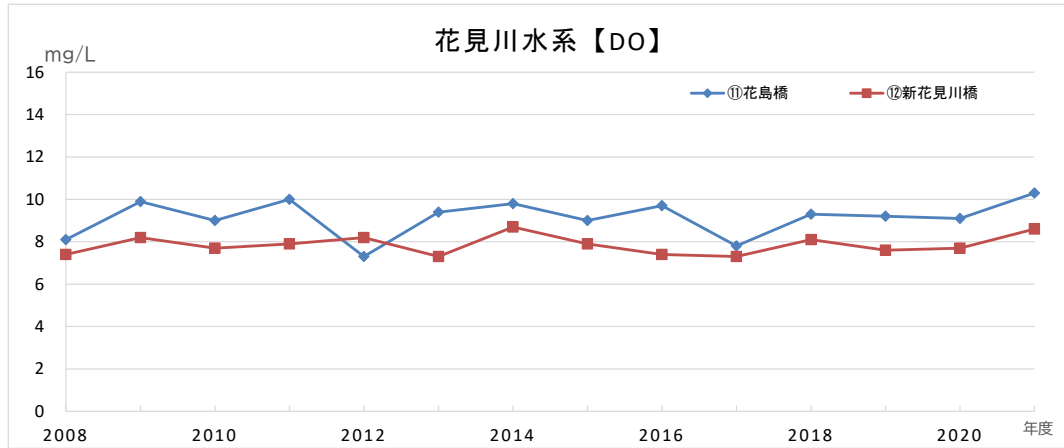


図 3-13 花見川水系における DO 測定値の推移

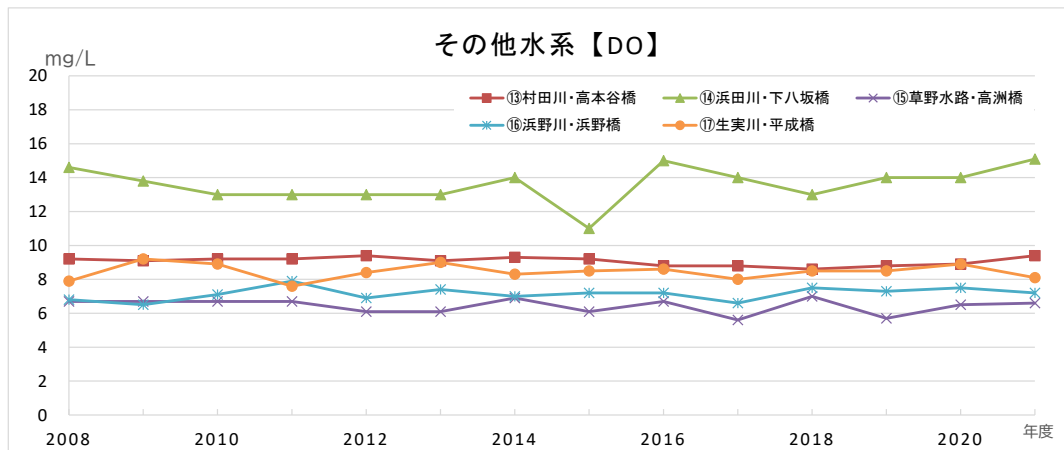


図 3-14 その他の水系における DO 測定値の推移

## ② 海域の水質の経年推移

海域の有機物の汚れの指標である化学的酸素要求量（COD）\*については、横ばいで推移しています。

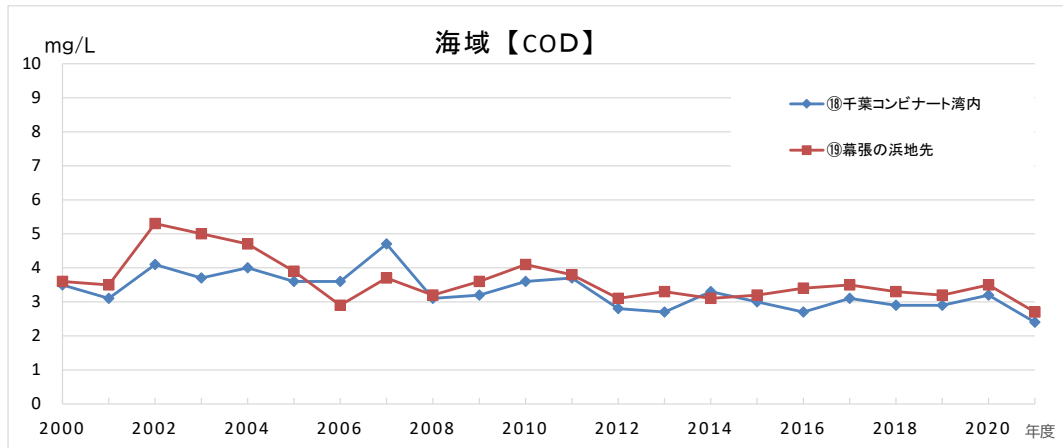


図 3-15 海域における COD 測定値の推移

また、水生生物の生息に必要な水中の酸素量を示す溶存酸素量（DO）については、良好な状態が保たれています。

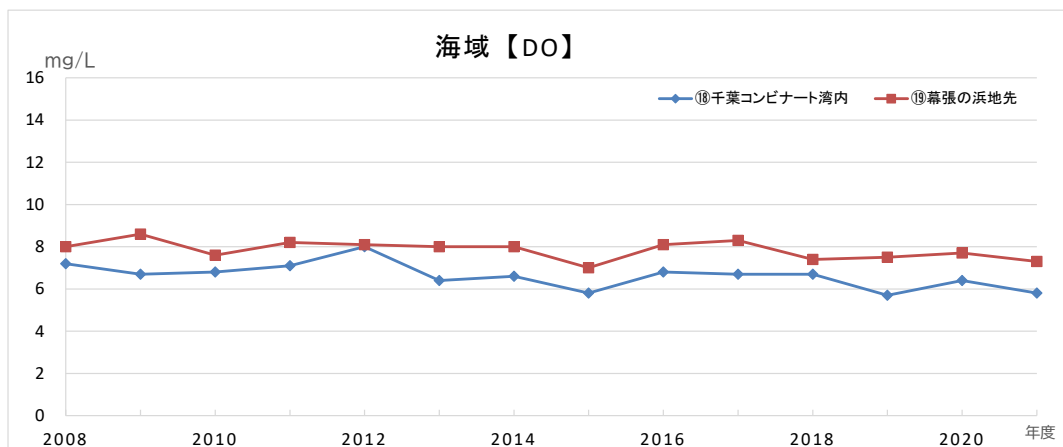


図 3-16 海域における DO 測定値の推移

海域の富栄養化の要因となる全りん、全亜鉛及び全窒素濃度は、概ね横ばいで推移しています。



図 3-17 海域における全りん測定値の推移

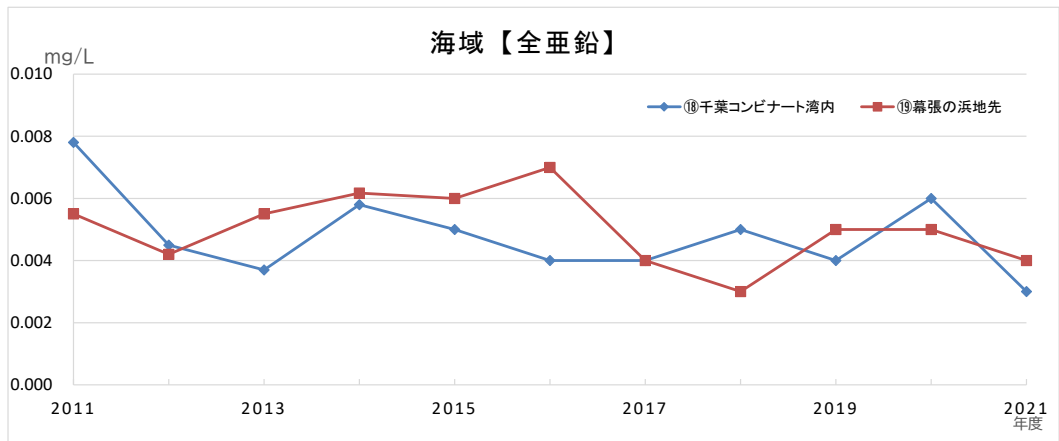


図 3-18 海域における全亜鉛測定値の推移

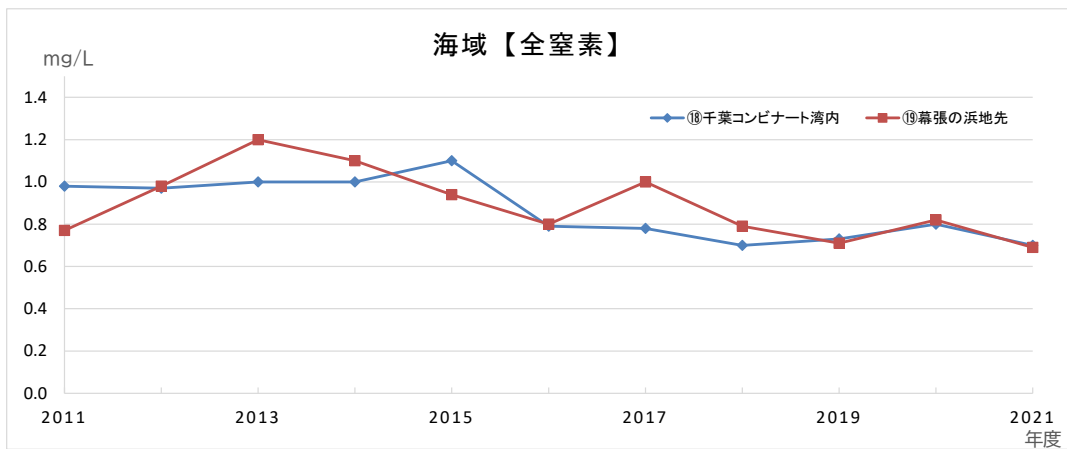


図 3-19 海域における全窒素測定値の推移

## ■ 河川の水量

水量については、平常時の河川流量の年平均値を算定しています。

宅地化による土地利用状況の変化や下水道の普及などにより、流量の低下が見られた河川もありましたが、鹿島川下流及び都川中流以外の測定地点では概ね横ばいで推移しています。

都川中流及び鹿島川下流においては、測定年によりばらつきが見られるものの、近年は増加傾向にあります。

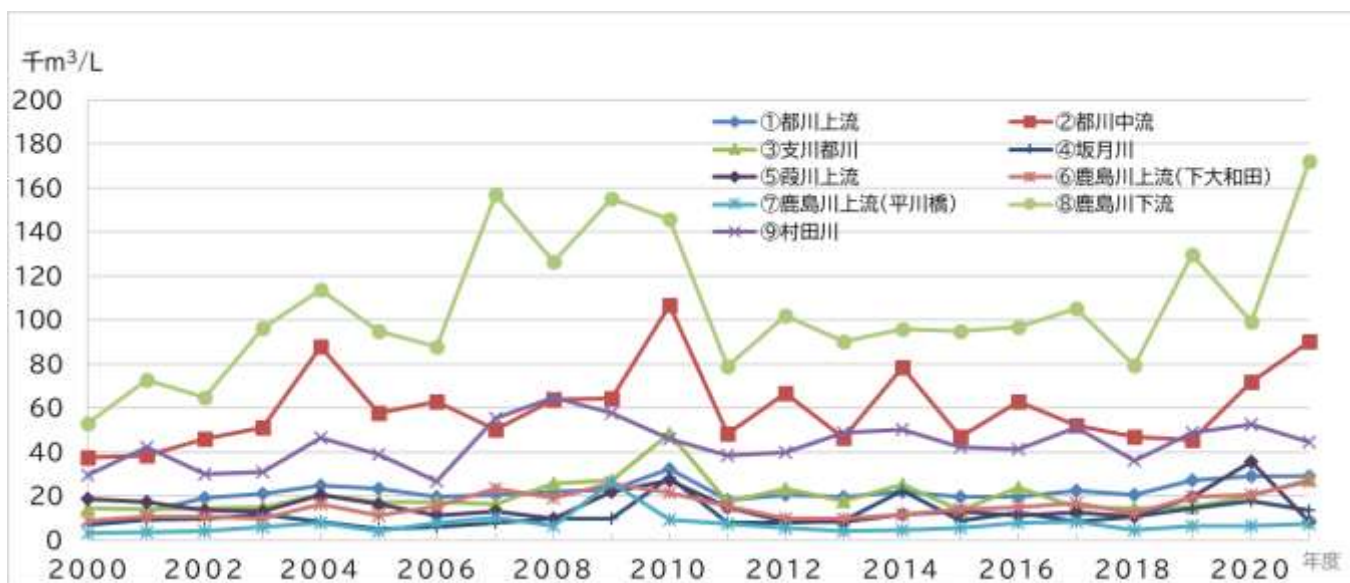


図 3-20 河川における水量測定値の推移

## ■ 地下水の水質

市域における地下水の水質を把握するため、水質汚濁防止法に基づき千葉県が定めた測定計画により、毎年、概況調査及び継続監視調査を実施しています。

この概況調査では、市内を2 kmメッシュに区切り、1年で15～16か所を測定し、5年間で全72か所を調査しています。また、継続監視調査として、これまでに汚染が確認された地域の地下水汚染状況を継続的に監視するための調査も行っています。その結果、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」、「揮発性有機化合物」、「砒素」及び「六価クロム」の4項目については、環境基準及び千葉市環境基本計画に基づく環境目標値\*の超過が見られていますが、過去11年間の汚染数の傾向は、ほぼ横ばいの状況です。

また、水質汚濁防止法に基づく調査のほかに、汚染範囲確認調査（先端調査）などの独自調査も行っています。市独自調査では、上記の概況調査等で汚染が確認された場合に周辺調査を実施することなどにより、年度ごとに調査本数が異なっていますが、各項目とも汚染数に大きな変動は見られていません。

地下水は一度、汚染されてしまうと回復が困難であるため、汚染を未然に防止することが大切です。

表 3-2 水質汚濁防止法に基づく地下水の水質調査結果（汚染数）

水質項目	調査結果	調査年度										
		2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	調査本数	35	35	35	34	34	35	34	34	34	34	31
	汚染数	18	17	16	15	15	20	17	17	14	13	15
砒素	調査本数	19	20	20	20	20	21	21	20	20	20	18
	汚染数	1	2	3	4	0	2	3	4	3	3	4
六価クロム	調査本数	18	18	18	18	18	19	18	18	18	18	16
	汚染数	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
有機塩素系化合物	調査本数	42	42	42	40	39	40	39	40	39	39	37
	汚染数	12	11	12	15	14	13	12	13	9	10	10
合計	調査本数	114	115	115	112	111	115	112	112	111	111	102
	汚染数	32	31	32	35	30	36	33	35	26	27	30

※調査本数は、概況調査と継続監視調査における調査本数の合計値です。

※汚染数は、環境基準及び千葉市環境基本計画の環境目標値を達成できなかった地点数です。

表 3-3 市独自調査による地下水の水質調査結果（汚染数）

水質項目	調査結果	調査年度										
		2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	調査本数	7	0	0	0	0	15	0	0	0	1	0
	汚染数	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
砒素	調査本数	44	38	53	65	8	19	8	112	8	8	10
	汚染数	5	7	9	15	0	1	0	3	0	0	0
六価クロム	調査本数	357	357	334	312	250	317	260	313	267	232	230
	汚染数	17	18	18	18	19	21	21	18	17	13	16
有機塩素系化合物	調査本数	11	9	9	13	9	7	7	10	7	15	264
	汚染数	1	4	4	2	2	1	1	1	1	1	48
合計	調査本数	419	404	396	390	267	358	275	435	282	256	504
	汚染数	23	29	31	35	21	26	22	22	18	14	64

※調査本数は、概況調査と継続監視調査以外の調査本数の合計値です。

※汚染数は、環境基準及び千葉市環境基本計画の環境目標値を達成できなかった地点数です。

## ■ 地下水の水位

本市の地下水は、地表から約 30m までの深さに分布する浅層地下水\*と、それよりも深く分布する深層地下水\*に大きく分けられます。

浅層地下水は、概ね地表の地形面に沿って流れており、都川などの一部の区間では地下水が河川に湧出しています。

一方、深層地下水は、主に東京湾の方向に流れています。また、深層地下水は農業用水などとして重要な水源の一つになっています。

貴重な資源である地下水の水位の状況をモニタリングするため、市内に 15 か所の観測井を設けて観測しています。水位は、いずれの観測井も 1989 年以降、ほぼ横ばい、又はわずかに上昇の傾向にあります。

地下水の水位は、降雨や地下水の利用状況等の影響を受けることから、今後も各用途別の利用状況の把握や水位の変化の監視などを続けることが必要です。

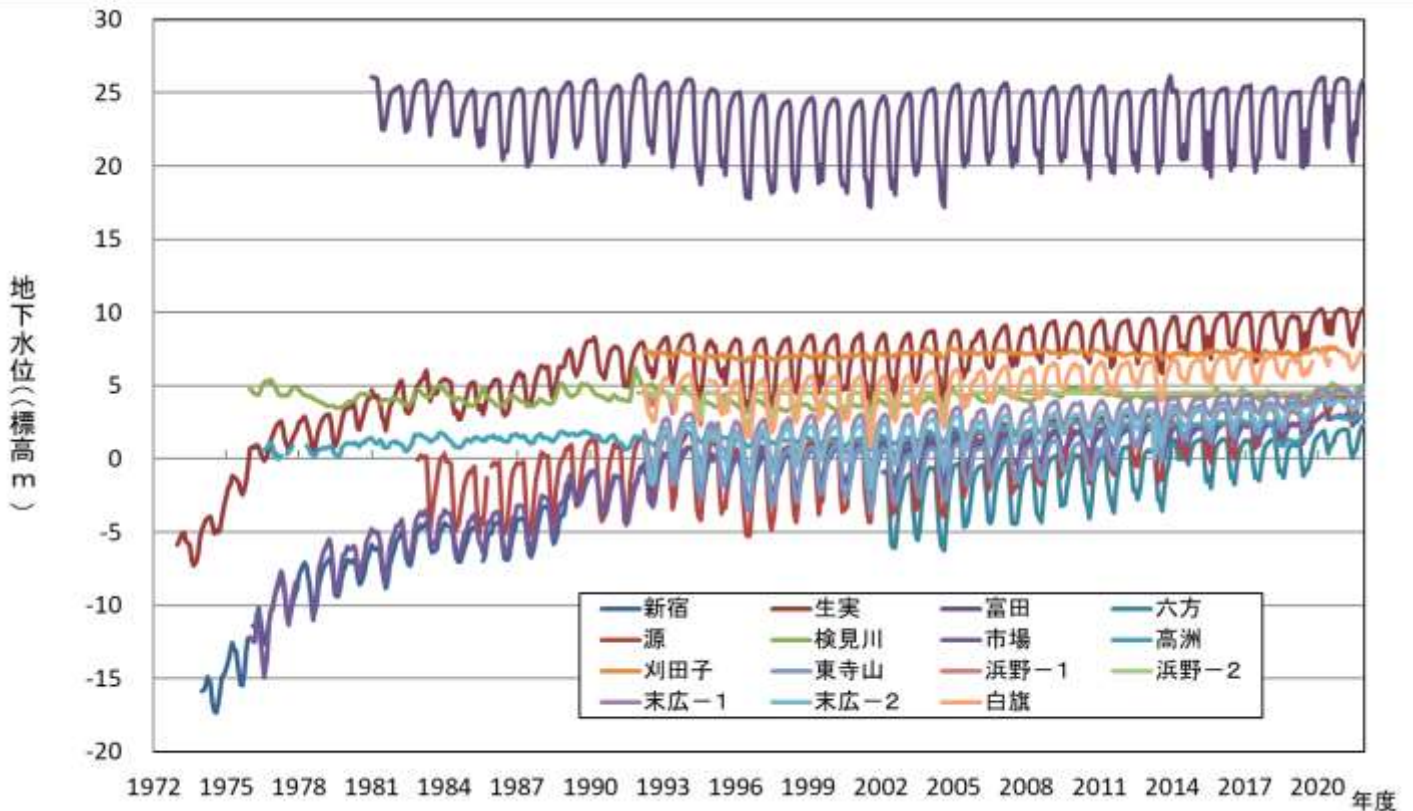


図 3-21 地下水位の経年変化

## ■ 地下水の利用状況

地下水は、年間を通じて温度が一定で安価であるなどの特徴から、高度経済成長期以前まで良質な水資源として幅広く利用されてきました。その後、高度経済成長の過程で地下水採取量が増大し、地盤沈下や塩化水といった地下水障害の発生が大きな社会問題となったことを受け、法律や条例等による採取規制等の地下水保全対策が実施されました。

法令等による許可井戸における地下水の揚水量は、1972年時点には16万3千 $\text{m}^3$ /日でしたが、近年は、2万 $\text{m}^3$ /日前後で推移しています。

2021年で見ると、地下水の揚水量約2万 $\text{m}^3$ /日のうち、約75%が農業用であり、次いで水道用、工業用の順となっています。

工業用、ビル用、水道用の揚水量については、1972年と比較して大きく減少していますが、農業用については現在までほぼ横ばいで推移しています。

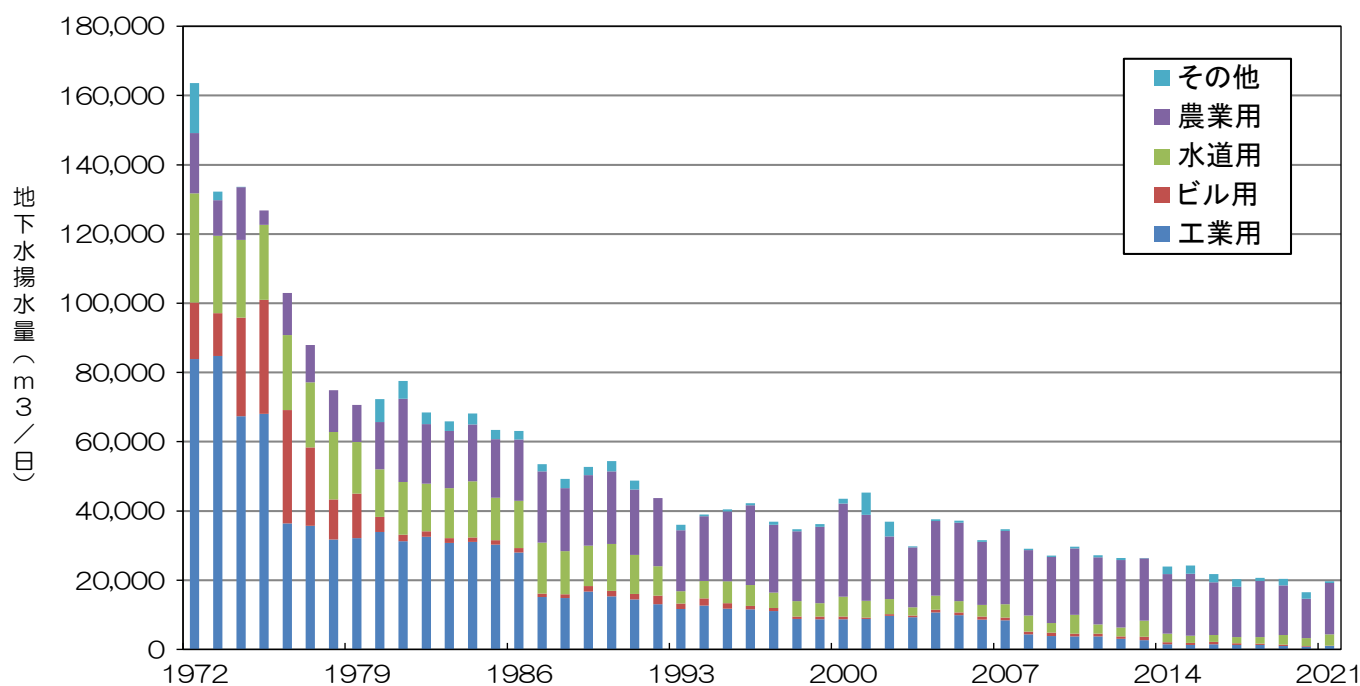


図 3-22 千葉市における地下水の揚水量の経年変化



## ■ 地盤沈下の状況

地下水の過剰採取による地盤沈下は、関東平野南部では明治中期（1890年代前半）から認められていましたが、近年は地下水の採取規制や表流水への水源転換などの措置を講じることによって沈静化の傾向にあります。

2020年の1年間沈下量を見ると、市内において2cm以上の地盤沈下が見られた地域はありませんでした。



図 3-23 2020年市内の地盤沈下状況（1年間沈下量）

## ■ 湧水

市内の湧水地は、2006年度に実施した調査によって確認された地点について継続的なモニタリングを行っています。

2016年に実施した湧水調査の結果、12地点中9地点で、2011年実施の前回調査時と比較して流量の減少が確認されました。近年では、湧水地やかん養域\*の開発、森林の荒廃などによる影響で、湧水が減少している状態です。



図 3-24 湧水調査地点図



湧水は雨が地下水となり、自然状態で地表面に湧き出るものです。谷地の片隅では地下水が湧出しているところがあり、周辺の水溜りに飲み水を汲みにきた人々が湧水の周りを石や丸太で囲んだところから湧水の所有が始まったとされています。やがて掘削の技術を手に入れた人々は、井戸を掘るようになり、また、涸れないように神を祀るようになりました。その後、長い時代の流れの中で、病気への効能や著名人が美味しいと言ったなどという伝承が生まれ、今に伝わっているものもあります。ここでは、本市に伝わる、かつての湧水の伝承をいくつか紹介します。

べにたけべんざいてん  
◆紅嶽辯財天湧水

千葉氏中興の祖常胤（つねたね）が鎌倉から都賀村（現在のみつわ台）に移したとされている紅嶽辯財天には、泉があり、架けられた橋の上で手を叩くと、底から清水が湧き出してきたとされています。また、泉には乳の出がよくなるとの言い伝えがあり、かつては多くの妊婦が出産前に泉の水を小瓶に詰めて持ち帰り、乳の出がよくなると、お礼として水を二倍にして返したとされています。



案内板



ちょうずや  
手水舎

◆お茶の水

お茶の水は、千葉県庁の東に位置し、不動尊を安置しているため、別にこれを「不動の滝」とも称えています。また、同所にある石碑には、源頼朝にこの水をもってお茶を献上したことからお茶の水と称えられるようになったとの伝承が書かれています。



お茶の水の井戸



石碑

湧水は本市の貴重な水源の一つですので、水源かん養域の保全・再生や、湧水地周辺環境の調査・維持管理などの取組みを進め、保全していくことが重要です。

## ■ 生活排水対策

生活排水処理率については、1990 年度末には 70%程度であったのに対し、2021 年度末の時点では、98.4%と、大幅に改善されています。また、処理形態については、全体の 97.1%が公共下水道により処理されています。

生活排水（し尿及び雑排水）は、次の3つの方法により処理されています。

ア) 公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽

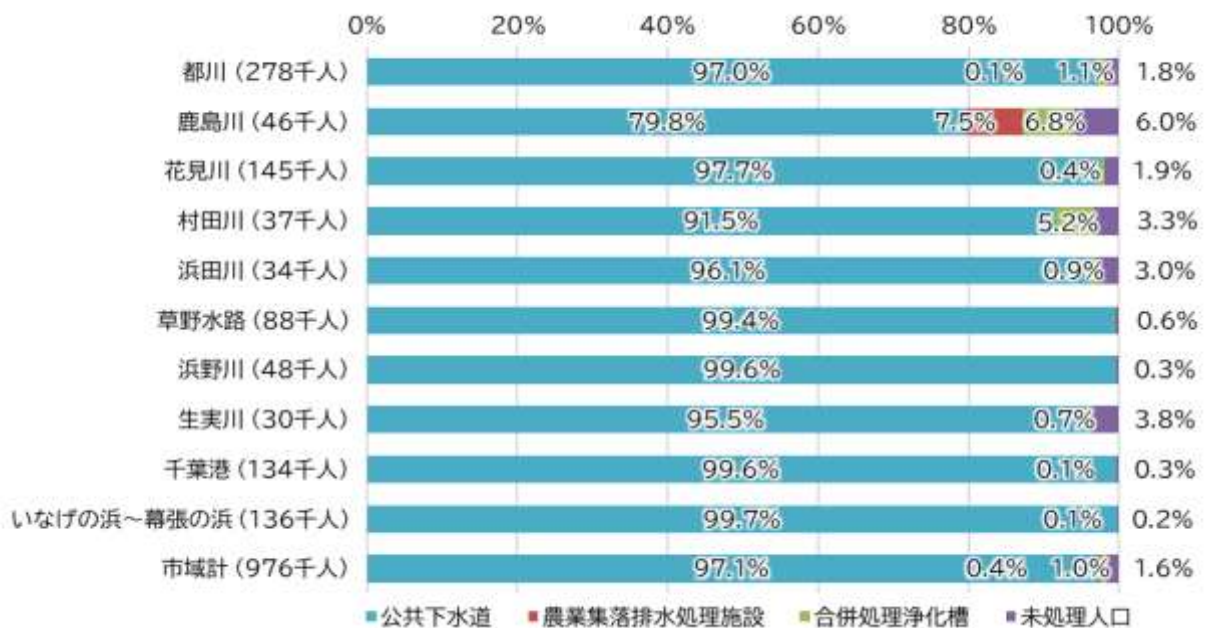
イ) 単独処理浄化槽

ウ) 汲み取り便槽

※イ)、ウ) は、し尿のみ処理、雑排水は未処理で放流



図 3-25 生活排水処理率の推移



・構成比の数値は、小数点以下第2位を四捨五入しているため、個々の集計、値の合計は必ずしも 100%とならない場合があります。

図 3-26 生活排水処理形態別人口

## 生活排水対策

私たちが毎日の生活で使用する水は、一人あたり 244 リットルとされています。

私たちが使用したあとの水は生活排水として排出されますが、川や海をきれいにするためには、この生活排水を減らす努力が必要です。

### 《生活排水対策メニュー》

いくつできているでしょうか？チェックしてみましょう！

#### ■ 台所編

<input type="checkbox"/>	水切り袋や三角コーナーを使用し、調理くずは流さずキャッチ！
<input type="checkbox"/>	油は上手に活用して使いきりましょう。やむを得ず捨てる際は、新聞紙などに吸わせてから。
<input type="checkbox"/>	食器、鍋等の油は拭き取ってから洗いましょう。
<input type="checkbox"/>	石けんや洗剤は適量がベスト！使いすぎないようにしましょう。
<input type="checkbox"/>	米のとぎ汁は、植物に再利用しましょう。無洗米を使うのも効果的です。
<input type="checkbox"/>	飲み残し、食べ残しは NG！食事は必要な分だけ調理しましょう。

#### ■ お風呂編

<input type="checkbox"/>	残り湯はお風呂掃除や洗濯水として使用しましょう。
<input type="checkbox"/>	排水口にはネットを利用して髪の毛が流れないようにひと工夫。
<input type="checkbox"/>	シャンプー・リンス・ボディソープは適量を使いましょう！

#### ■ 洗濯編

<input type="checkbox"/>	洗剤はきちんとはかって適量で！
<input type="checkbox"/>	洗濯機のくず取りネットで洗濯くずをキャッチ！

#### ■ その他

<input type="checkbox"/>	トイレはこまめに掃除して、洗剤の量を減らしましょう。
<input type="checkbox"/>	生活排水がちゃんと下水道や浄化槽に接続して処理されているか確認しましょう。地域によっては、ベランダの排水口や U 字溝などを流れる水はそのまま川や海に流れてしまいます。
<input type="checkbox"/>	洗車はバケツを使用し、洗剤の使用は控えめに！
<input type="checkbox"/>	側溝、路面の清掃を心がけ、ごみや汚れた水が河川に流れ込むのを防ぎましょう。
<input type="checkbox"/>	浄化槽は適正に管理しましょう。 ※浄化槽の維持管理等については市の収集業務課ホームページをご覧ください。
<input type="checkbox"/>	地域のごみ出しルールを守りましょう。屋外で出たごみは持ち帰りましょう。

## ■ 水の利用状況

地球の表面の3分の2は水で覆われていますが、その大部分は海水であり、淡水はわずか2.5%程度に過ぎません。また、全体のうち、地下水や河川、湖沼などの水として存在する量は約0.8%に過ぎず、さらにこの多くは地下水であり、河川や湖沼などの人が利用しやすい状態で存在する水に限ると、その量は地球全体の水の約0.01%でしかありません。

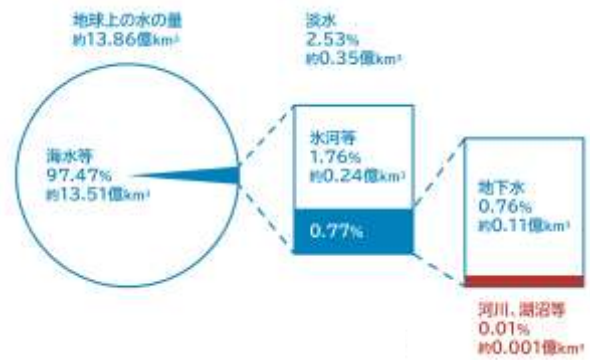


図 3-27 地球上の水の量（参考：国交省 HP）

地球上の貴重な資源である水は、私たちの日常において、飲み水や生活用水として利用され、<sup>しゅすい</sup>河川や地下水から取水しています。

上水道の水源としては、大部分が千葉県北部にある利根川や印旛沼、また、県南部にある高滝ダムなどの表層水のほか、一部、地下水も利用されています。このように、市内で利用される水の多くが市域外から供給されています。



図 3-28 上水道の給水状況

また、市内における上水道普及状況は、下表のとおり、全人口の約97.2%に対して、千葉県営水道、千葉市営水道、四街道市営水道の事業者により給水しています。このうち、県営水道が約92%の人口に給水し、市営水道は約5%の人口に給水しています。

表 3-4 上水道の普及状況（2022年3月31日現在）

地区	面積 (平方キロメートル)	地区人口 (人)	給水人口 (人)	普及率 (%)
市域全域	271.77(100.0%)	975,947	948,425	97.2
千葉県営水道	190.93(70.3%)	919,028	900,672	98.0
千葉市営水道	80.28(29.5%)	54,690	45,524	83.2
四街道市営水道	0.56(0.2%)	2,229	2,229	100.0



流域での連携

本市の都市アイデンティティの1つである海辺や、私たちが利用する飲み水等の重要な水源である「印旛沼」において、水環境の保全や健全な水循環を維持していくため、流域における行政などの公的機関、事業者、団体、住民等が連携した、一体的な取組みが進められています。

◇東京湾再生推進会議

東京湾は、大都市圏を抱える閉鎖性海域であり、陸域からの汚濁負荷が非常に多いこと、海水交換が起こりにくいことから、水質汚濁が慢性化しています。この水質を改善し、「海」の再生を図るため、2001年に行動計画を策定して以降、東京湾において海の再生を推進するための協議機関（国の関係省庁や湾岸の自治体で構成）として、「東京湾再生推進会議」が設置されています。その後、2003年には「東京湾再生のための行動計画」が策定され、各機関が連携して総合的かつ計画的に取組みを進めています。



東京湾再生プロジェクトのイメージ

(出典：東京湾再生推進会議 HP)

◇印旛沼流域水循環健全化会議

印旛沼は、命の水の源であり、「恵みの沼」ですが、近年まで水質が全国でワースト1となるなど、決して良好な状態であるとは言えませんでした。この「恵みの沼」を再生し、次世代に継承するため、2001年に印旛沼流域水循環健全化会議を立ち上げ、再生に向けた方策について議論してきました。関係者全員が意識を持ち続け、取組みを着実に実行するため、当該会議を中心に、住民や市民団体、企業、水利用者、行政等関係する6者が連携して計画を推進しています。



関係主体の連携（推進体制）

また、健全化会議と印旛沼環境基金は連携した体制をとり、市民活動等の取組みを推進しています。

(出典：印旛沼流域水循環健全化計画)



## (2) 生物多様性に関する現状

ここでは、市域における緑や谷津田の分布・保全状況、生物の生息状況、外来生物等の状況、水辺や自然とのふれあいの場、家庭系食品ロス量などについて整理しています。

### ■ 緑の分布

千葉市全域での緑被<sup>\*</sup>面積は 13,217.9ha、緑被率は 48.6%となります（2020 年）。

生物の生息・生育地である緑地の分布を見ると、河川などの自然環境由来のものと都市政策由来<sup>※</sup>のものに大別できます。緑被地の大部分は、市東部の市街化調整区域と主要河川の上流部にまとまって分布しており、都市計画の区域区分境(市街化区域と市街化調整区域の境)にも点在しています。

※ 都市計画で、市東部を市街化調整区域と定めるとともに、区域区分境に穴抜き調整区域（周辺を市街化区域に囲われた市街化調整区域）を設けたこと、海辺に大規模公園を決定したことなどを指しています。

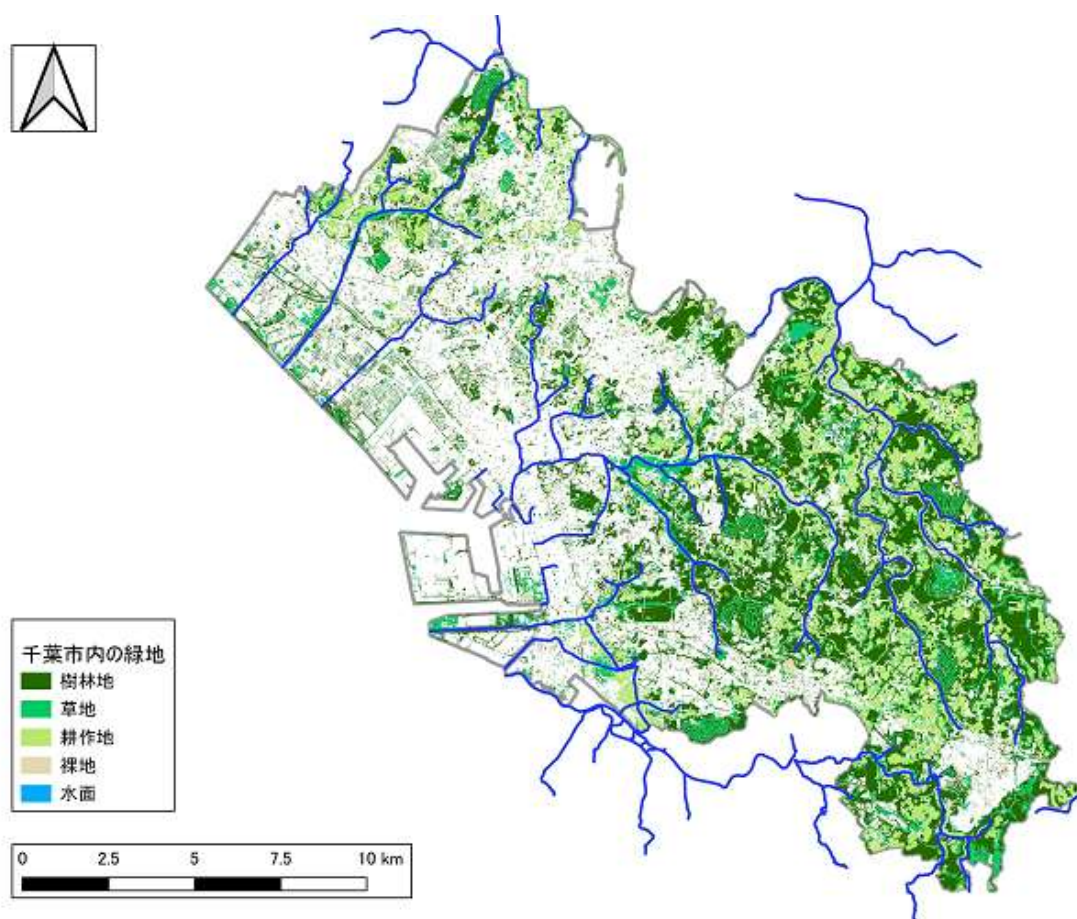


図 3-29 緑地の分布

おおくさやっだ  
大草谷津田いきものの里（若葉区大草町）

大草谷津田いきものの里は、ふるさとの原風景であり多様な生態系を有する、市街地にほど近い場所に残された貴重な谷津田です。

「鴻巣（こうのす）」という小字名が示すように明治時代中期まではコウノトリが営巣していたとも伝えられており、近年まで田んぼや森林で農的な営みが行われ、良好な環境が保全されていました。本市では、こうした自然を守り育て次代の子どもたちに引継ぎ、人と自然がふれあい学ぶ場とすることなどを目的として、土地所有者



上空から見た大草谷津田いきものの里

者の方々のご協力により整備を行い、2006年5月に大草谷津田いきものの里を開設しました。

谷津田の豊かな生態系を維持していくためには継続した管理が必要となります。現在では、地元・土地所有者の方々で構成される管理組合による維持や保全とともに、ボランティアの方々によって昔ながらの手法による米づくりをはじめとする田んぼ・土水路の維持保全、森林保全活動、生物調査などが行なわれています。

また、自然観察路（約 1.5km、約 1 時間）や解説板を整備しており、気軽に谷津田の自然や生き物、里山と人々の関わりについて学ぶことができます。

なお、谷津田や樹林などの様々な環境を利用して多くの生き物が暮らしていますが、こうした環境をより身近に感じていただくため、本市では 8 月を除く毎月第 3 日曜日に自然観察会を実施しています。



大草谷津田いきものの里の自然観察路案内図



## ■ 谷津田の分布と保全状況

本市の水源域にある谷津田の自然は、水田や畑、雑木林、屋敷林、集落などの様々な要素によって構成されており、多くの野生動植物が生息・生育する拠点となっています。

しかし、農林業の衰退に伴う耕作放棄や宅地開発等により、谷津田の自然の荒廃や消滅が進んできたため、2003年7月に「千葉市谷津田の自然の保全施策指針」を策定し、市内63か所の谷津田から保全対象のモデルとなる候補地として25地区の谷津田を選定し、「谷津田の自然の保全に関する要綱」等に基づいて保全を推進しています。

2022年3月現在、14地区（計61.89ha）において、土地所有者と市の二者で保全協定★を締結し、そのうち、6地区において8つのボランティア団体と協働して保全に取り組んでいます。ボランティア団体が行う、田んぼでの米づくり、土水路やビオトープの整備、森林保全、生物調査など生態系の保全や、自然観察会や体験講座などの開催といった環境学習の場の提供は、生物多様性の保全に大きく貢献する取組みとなっています。



図 3-30 谷津田の状況

No.	保全協定締結面積 (ha)
1	1.73
2	2.63
3	0.48
4	12.54
5	1.26
6	6.10
7	1.84
8	6.01
9	10.95
10	0.40
11	5.62
12	1.70
13	7.71
14	2.93
合計 61.89	

■ 谷津田保全区域

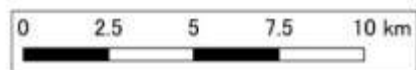
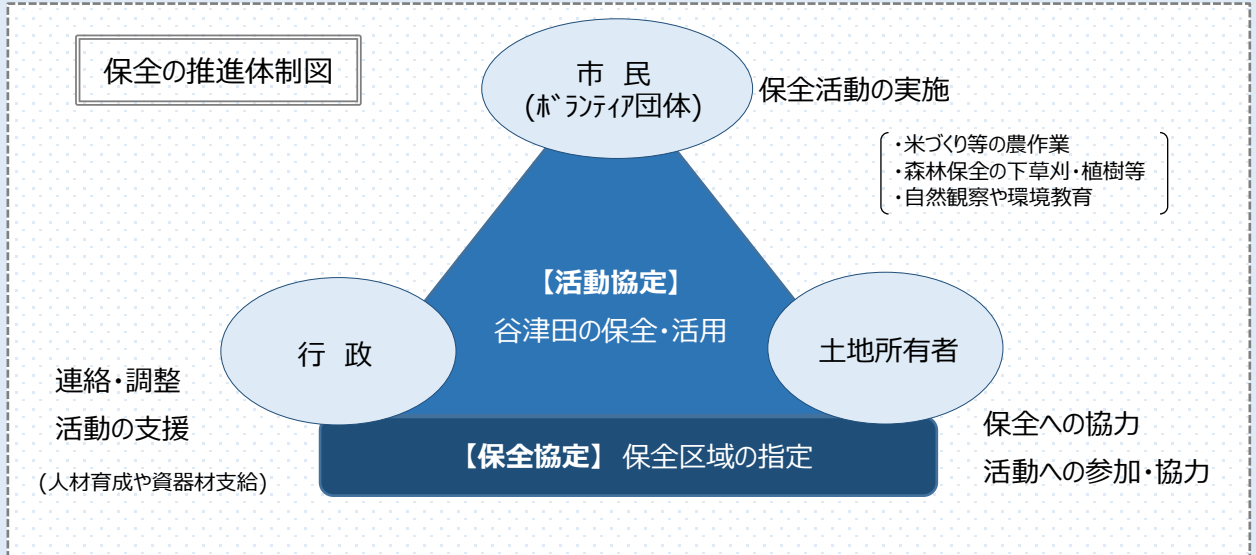


図 3-31 谷津田の分布

## 谷津田の保全施策の推進体制

谷津田の豊かな自然の保全は、土地所有者や市民の皆さまのご協力を得ながら推進しています。  
保全区域において、谷津田の保全・活用に関する活動を促進するため、申出により、市、ボランティア団体及び土地所有者との間に「活動協定\*」を締結し、人材育成や資材支給等の活動支援を行っています。



### ■ 谷津田の保全の基本目標

地域・市民と共に守り育て、次代を担う子どもたちに引き継ぐ 新たな「谷津田の自然」の保全と創造

### ■ 谷津田の自然を保全する意義

- ① **多様な生物相\*の保全**
  - ・谷津田の自然の特性である、湿地、樹林、草地等の多様な自然環境と生物相を保全する。
- ② **原風景を守り育て農村文化を伝える**
  - ・ふるさとの原風景を保全し文化的歴史的遺産として継承するとともに、地域の伝統的な農村文化や農業技術を保存し継承する。
- ③ **自然とふれあい学ぶ**
  - ・市民が身近に自然とふれあい、自然について学ぶ場を提供する。
- ④ **都市環境の保全**
  - ・ヒートアイランド現象を軽減する。
  - ・大気浄化、洪水防止、水源かん養機能を確保する。
- ⑤ **循環型社会の形成**
  - ・農林業の豊かな地域資源を利用・活用した循環型社会を形成する。

## ■ 多様な生き物の生息状況

本市では、水生生物調査や市民参加型のちばレポ\*アプリを活用した「身近な生き物さがし」など、市内の生き物の生息状況を把握するための調査を実施しています。また、谷津田等で活動しているボランティア団体等による調査も行われています。

その他、千葉県では、千葉県生物多様性センターが運営する市民参加型生物モニタリング調査の「生命のにぎわい調査団」が行われており、本市もその対象地域となっています。

今回、それらの調査から把握された生物の情報について、市が3次メッシュ（約1km四方の枠）をベースに取りまとめ、生物多様性保全に関する基礎情報として整理しました。

ここでは、上記の調査で確認された生物種数や、重要種\*の確認状況をGIS（地理情報システム）\*によって図化しています。

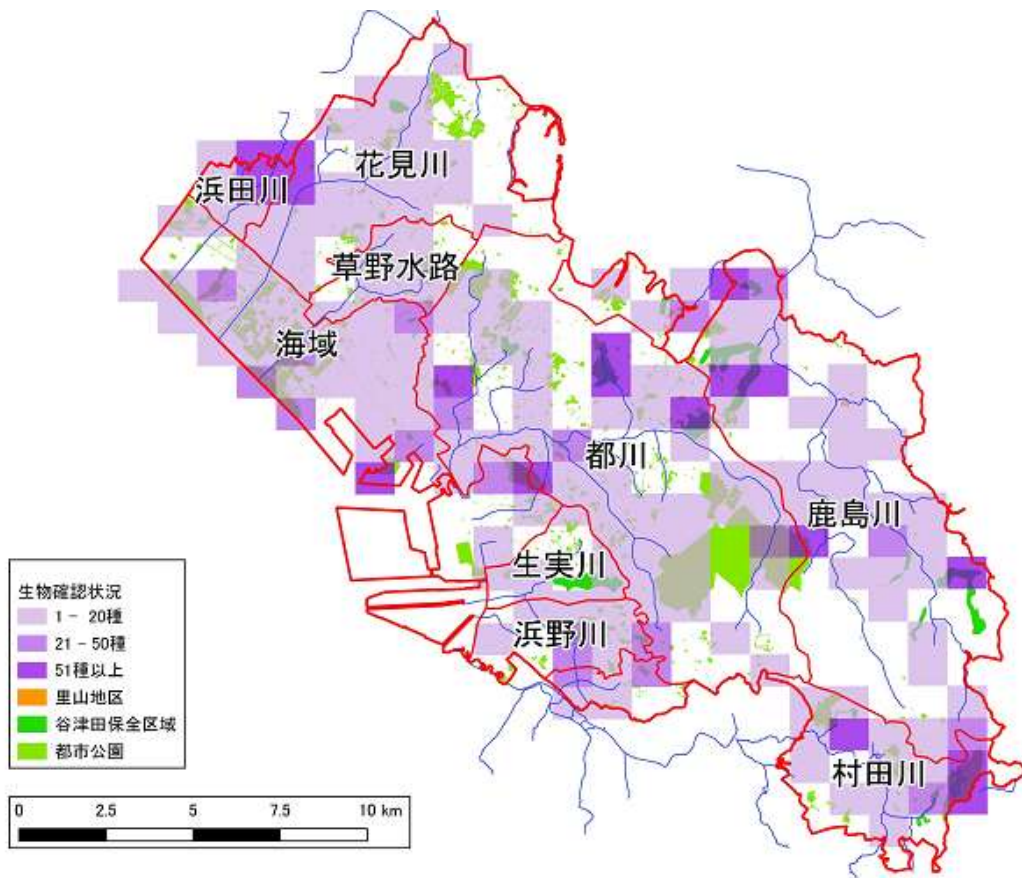


図 3-32 生き物の確認状況

表 3-5 各流域の確認種数

	流域								
	都川	鹿島川	花見川	村田川	濱田川	草野水路	浜野川	生実川	海域
種数	2,148 種	2,149 種	598 種	388 種	656 種	114 種	136 種	36 種	391 種

- ・2017～2021 年度に実施した調査結果（水生生物調査、水辺環境調査、市民参加型生き物調査、生命のにぎわい調査団、ボランティア調査）を元に算定しています。
- ・同じメッシュ内で流域の区分が異なる場合、他の流域と重複して種数をカウントしている場合があります。
- ・流域ごとの状況は、資料編 p.19 以降をご参照ください。



## ■ 重要種の確認状況

重要種の主な確認状況（2017～2021 年度）は以下の通りとなります。

都川流域においては、環境省のレッドリストで CR（絶滅危惧 IA 類）に指定されている台湾ホトギスが確認されているほか、EN（絶滅危惧 IB 類）に指定されているオオアカウキクサ、ホトケドジョウなどが確認されており、重要種が多く確認されています。

鹿島川流域においては、市のレッドリストで A（最重要保護生物）に指定されているホトケドジョウのほか、ヒクイナ、アカハライモリ等が確認されています。

花見川流域や浜田川流域においては、環境省のレッドリストで NT（準絶滅危惧）に指定されているウネナシトマガイ、ネアカヨシヤンマ等が確認されているほか、市のレッドリストで A に指定されている、ホソミイトトンボ、モクズガニが確認されています。

草野水路流域においては、環境省のレッドリストで NT に指定されているホシヒメセダカモクメが確認されています。

海域においては、環境省のレッドリストで VU（絶滅危惧 II 類）に指定されているコアジサシや、シロチドリ等が確認されています。

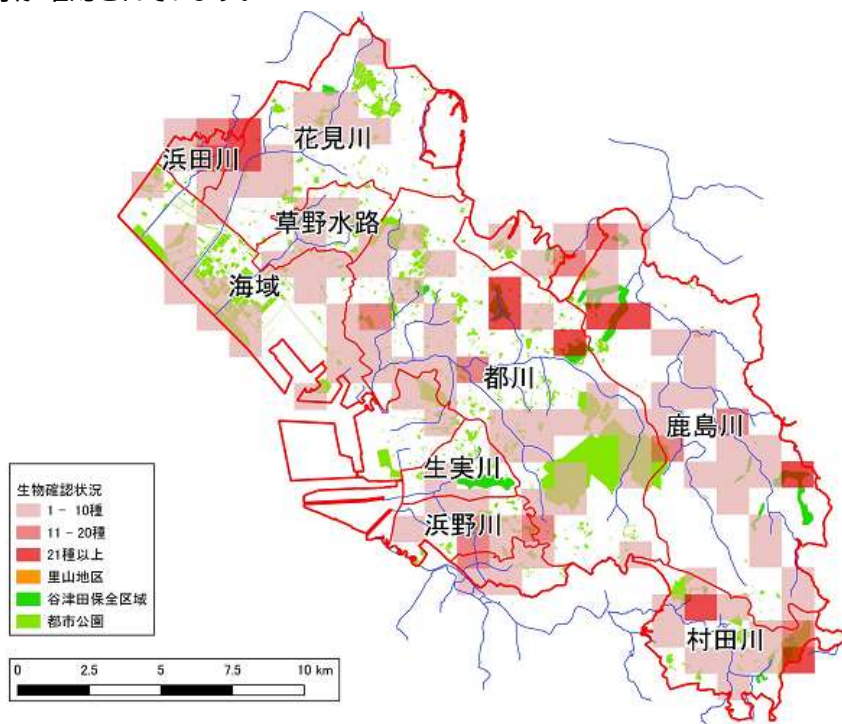


図 3-33 重要種の確認状況

表 3-6 各流域の確認種数（重要種）

	流域								
	都川	鹿島川	花見川	村田川	浜田川	草野水路	浜野川	生実川	海域
重要種数	246 種	211 種	57 種	92 種	61 種	16 種	49 種	12 種	56 種

・同じメッシュ内で流域の区分が異なる場合、他の流域と重複して種数をカウントしている場合があります。

## 市内で見ることができる生き物



ヤマユリ



ツリフネソウ



台湾ンホトトギス



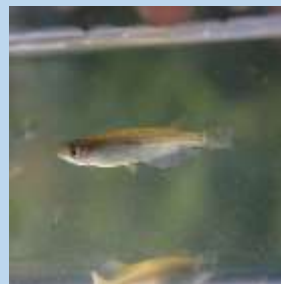
キンラン



スナヤツメ



ホトケドジョウ



ミナミメダカ



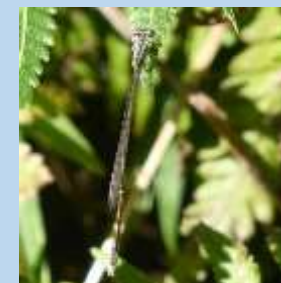
サワガニ



ニホンアカガエル



アカハライモリ



ホソミイトトンボ



ヤマトシジミ



コサギ



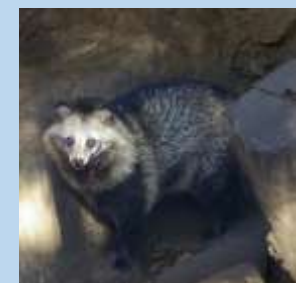
シロチドリ

(提供：箕輪義隆氏)



コアジサシ

(提供：箕輪義隆氏)



タヌキ

### ◆コアジサシの生態

コアジサシは、チドリ目カモメ科に分類される鳥で、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」で国際希少野生動植物種に指定されているほか、環境省のレッドリストで絶滅危惧Ⅱ類（VU）に位置付けられている希少な鳥です。



コアジサシ（提供：箕輪義隆氏）

全長はおよそ 28cm。体は白色で、翼から背にかけては薄い灰色。頭部には黒い帽子をかぶったような模様があり、くちばしは黄色で先端が黒色、脚は ただい 橙色です。

5 月頃に夏鳥としてオーストラリアなどから渡来し、8 月頃まで営巣活動を行い、秋には日本を去っていきます。

抱卵期間は 20 日程度で、ヒナが飛べるようになるまでは ふか 孵化後 20 日程度を要します。

主な繁殖地として河川敷や中洲の砂れき地、海岸の砂地等を好み、市内では近年、検見川の浜において、営巣活動がみられていますが、繁殖地となる場所の減少や、カラスによる捕食等が原因となり、個体数が減少しています。

### ◆コアジサシを守るために

本市では、政令指定都市移行を記念して、1993 年に市の新しいシンボルとしてコアジサシを市の鳥に制定しました。

4 月から 9 月にかけて、繁殖状況などの生息実態調査を実施するとともに、検見川の浜において、立入禁止のロープ柵（90m×70m）や注意看板を設置するなどして、市民と協働で繁殖地を保護しています。



立入禁止の看板



ロープ柵設置の様子



## ■ 外来生物の状況

本市では、アライグマやハクビシン、カミツキガメ、ミシシippアカミミガメ、ウシガエル、カダヤシ、アメリカザリガニ、オオキンケイギク、アメリカオニアザミ、セアカゴケグモなどの外来生物や、分布拡大により市外から侵入してきたイノシシなどの外来種が確認されています。

このうち、アライグマ、カミツキガメ、ウシガエル、カダヤシ、オオキンケイギク、セアカゴケグモは、生態系等への被害を及ぼすおそれのある生物として、外来生物法により特定外来生物に指定されています。

## ■ 有害鳥獣の防除状況

近年、本市ではアライグマ、ハクビシン、イノシシによる生活環境被害、農作物被害が増加傾向にあり、第2次千葉県アライグマ防除実施計画（2021年3月策定）や千葉市鳥獣被害防止計画（2020年度策定）に基づき防除に取り組んでいます。

アライグマやハクビシンは、坂月川、都川、村田川などの河川周辺のほか市街地でも多くの個体が確認されており、イノシシは若葉区や緑区の河川周辺、他市との市境で確認されています。

市内では、2014年度から2021年度の8年間で、アライグマ533頭、ハクビシン631頭、イノシシ369頭が捕獲されています。防除数は、2014年以降増加傾向にあり、2017年に一度大きく減少したものの、以降は再び増加傾向にあります。

表 3-7 アライグマ、ハクビシン、イノシシの防除数（環境局と農政局の合計）（単位：頭）

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	計
アライグマ	4	16	34	17	56	67	163	176	533
ハクビシン	85	77	93	56	77	65	91	87	631
イノシシ	0	4	10	12	75	54	98	116	369
合計	89	97	137	85	208	186	352	379	1,533



図 3-34 アライグマ、ハクビシン、イノシシの防除数の推移

## 外来種と外来生物

外来種とは、もともとその地域にいなかったのに、他の地域からやってきたり、持ち込まれた生き物です。2004年に施行された「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）では、海外起源の外来種を「外来生物」とし、外来生物であって在来生物（我が国にその本来の生息地又は生育地を有する生物）とその性質が異なることにより、生態系、人の生命・身体又は農林水産業に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれのあるものを「特定外来生物」としています。

### ■ 市内で確認された主な外来生物



アライグマ  
(環境省提供)



カミツキガメ



セアカゴケグモ



オオキンケイギク



ナガエツルノゲイトウ  
(環境省提供)



ブルーギル  
(環境省提供)



ミシシippアカミガメ  
(環境省提供)



アメリカザリガニ

### ■ 外来種の問題点

#### <生態系への影響>

外来種が侵入し、新たな場所で生息するためには、餌をとったり、葉っぱを茂らして生活の場を確保したりする必要があり、もともとその場所で生活していた在来の生物との間で競争が起こります。

#### <人の生命・身体への影響>

たとえば、毒をもっている外来種にかまれたり、刺されたりする危険があります。

#### <農林水産業への影響>

外来種の中には、畑を荒らしたり、漁業の対象となる生物を捕食したり、危害を加えたりするものもあります。

### ■ 外来種被害予防三原則

1. 入れない ～悪影響を及ぼすおそれのある外来種をむやみに「入れない」。
2. 捨てない ～飼養・栽培している外来種を適切に管理し、「捨てない」  
(逃がさない・放さない・逸出させないことを含む)。
3. 拡げない ～既に野外にいる外来種を他地域に「拡げない」(増やさないことを含む)。

(出典：日本の外来種対策(環境省 HP))



## ■ 水辺や自然とのふれあいの場

水辺や自然とふれあえる主な場所の整備状況は、下の表に示すとおりです。

河川の上流域から下流域まで広い範囲で、公園、ビオトープ、調整池\*などを整備しています。

表 3-8 水辺や自然とのふれあいの場の一覧

流域	場所の名称	場所の概要
都川	①泉自然公園	桜の名所であり、園内に菖蒲田、湿生植物園がある。
	②大草谷津田いきもの里	ボランティアによる谷津田での活動、自然観察会などが実施されている。
	③千葉公園	千葉市の市花であるオオガハスが群生している綿打池がある。
	丹後堰公園	江戸時代に農業用かんがい施設として作られた用水跡(湿地)がある。
	千葉市都市緑化植物園	各種見本園やみどりに関する相談室等を備えた都市緑化活動の拠点施設となっている。
	都川水の里公園	「ふるさとの原風景と生きものにふれあえる田園公園」がテーマの緑と水辺のレクリエーション拠点となる公園として整備されている。
	④坂月川ビオトープ	住宅地近くにある貴重な自然環境や多様な生態系を保全している。
	縄文の森特別緑地保全地区	優れた自然的景観とともに、市民の環境保全活動や自然観察の場となっている。
	加曽利貝塚縄文遺跡公園	縄文時代の文化を学びながら豊かな自然を満喫できる。
	六方調整池多目的施設	多目的調整池としてウォーキングルートが整備されている。
	動物公園	野鳥誘致施設として作られた大池がある。
ろっぽう水のみち	動物公園駅から調整池までの約 2 km に及ぶ、せせらぎ治いの散策路が整備されている。	
鹿島川	⑤大池	農業用のため池を活用した親水施設として整備されている。
	原田池	富田さとにわ耕園内にある池で周辺に遊歩道が整備されている。
花見川	花島公園	「水」ゾーンや「緑」ゾーンなど水辺や自然をテーマとした公園。水生植物や野鳥などを観察できる。
	⑥こてはし台調整池	調整池が市民協働により整備・維持管理されている水辺に再生された。
	花見川サイクリングコース	花見川沿い（弁天橋～稲毛海浜公園）に整備されたサイクリングコース。
村田川	⑦花見川千本桜緑地	サイクリングコース沿いに整備され、休憩施設も設置されており、約 29 種類、700 本の桜が見られる。
	⑧昭和の森	2ha の下夕田池や菖蒲田のほか、良好な自然環境(一部県立自然公園に指定)がある。
草野水路	あすみが丘水辺の郷公園	調整池がある公園で自然の景色等を楽しむことができる。
	桜の散歩道	水路沿いに桜が並び、ウォーキングが出来るようになっている。
浜野川	泉谷公園	菖蒲田、ホタルの沢、ホタルの人工飼育場（ほたる生態園）がある。
	⑨大百池公園	大百池は泉谷公園～おゆみの道と続く水の流れの終結点となっている。
生実川	生実池	地域住民の憩いの場となっている。
海域	青葉の森公園	公園内には青葉ヶ池。県立博物館生態園内には舟田池があり、野鳥、水生生物などが生息している。
	千葉ポートパーク	穏やかな波が打ち寄せる人工海浜となっている。
	稲毛海浜公園	日本初の人工海浜「いなげの浜」やヨットハーバーがある東京湾沿岸に位置する総合公園となっている。
	⑩検見川の浜	人工海浜であり、ボードセーリングなどが盛んに行われている。
	幕張の浜	未来型の国際業務都市に隣接する人工海浜となっている。
	海浜幕張公園	「みどりと海のシティパーク」をテーマとし、日本庭園の「見浜園」がある。

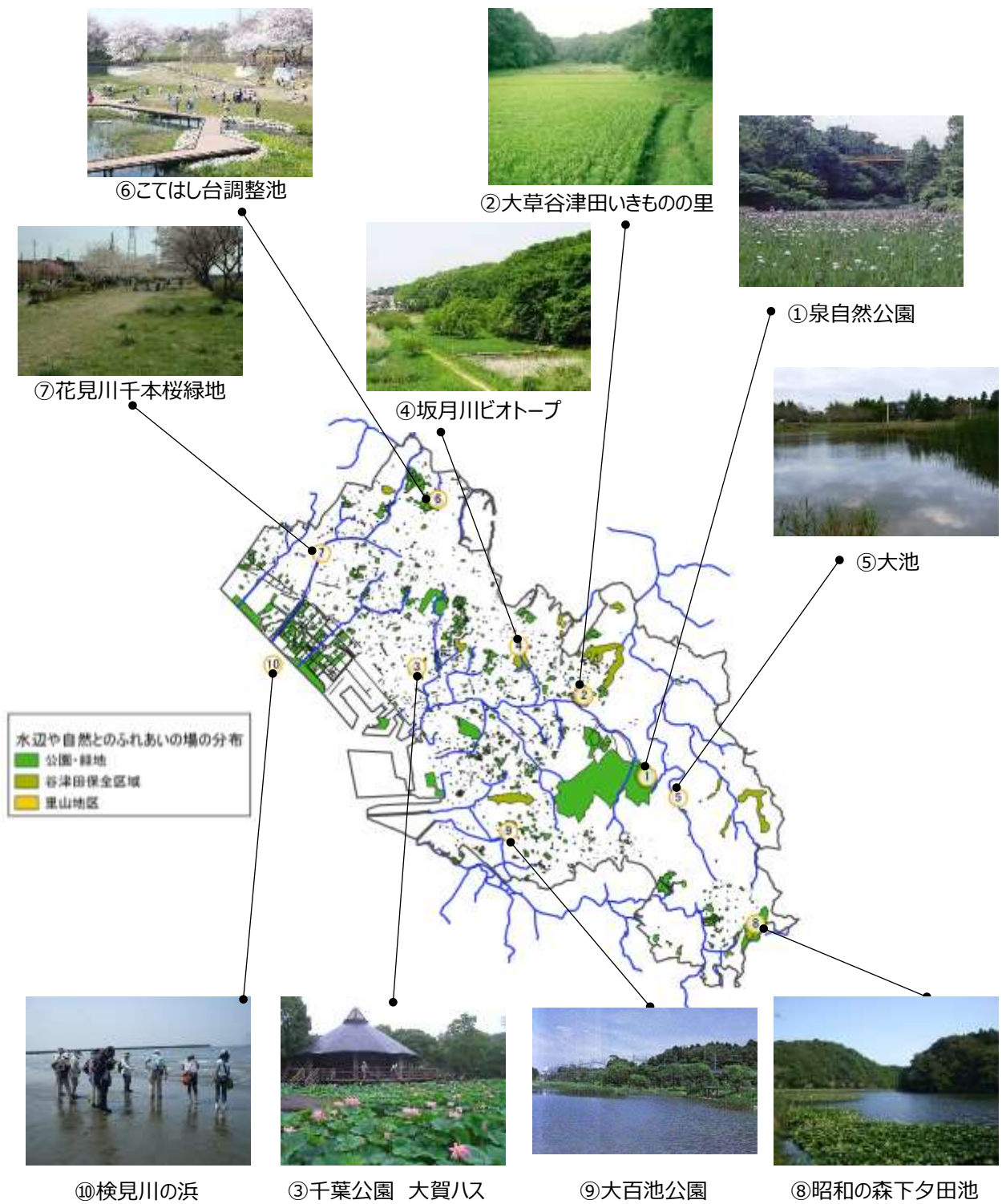


図 3-35 水辺や自然とのふれあいの場の分布図

## ■ 市内の家庭系食品ロス量

私たちの暮らしや事業活動で生産・消費される資源（食料、木材、水、繊維など）の多くは、国内外からの「生物多様性の恵み」によりもたらされています。そしてこれらは、世界各地において、資源の採取、生産、流通などの過程を経て、消費者である私たちの手元にたどりつきます。

特に、食料や生産資材の大部分を輸入に依存している日本は、消費者の日々の選択が他国の生産現場をはじめとする供給網の生物多様性や生態系サービスの増減に大きな影響を及ぼすことになります。

生物多様性からの恵みを、将来にわたって持続可能な形で享受していくことのできる社会へと転換していくためには、生物多様性に関する意識を身近な市民生活や社会経済活動の中に組み込んでいく必要があります。

そのためには、生物多様性保全に配慮している商品を選択的に購入することや、食品ロスの削減など、普段の生活の中で誰もができることを実施していく行動変容を促すことが重要です。

「食品ロス」とは、本来食べることができるにも関わらず廃棄されてしまう食品のことです。2021 年度の本市における家庭系可燃ごみの組成調査では、手つかず食品が 1.8%、食べ残しが 0.6%あり、本市の家庭系食品ロス量は年間 3,824 トンと推計しています。

食品ロスは、水分の多い食品を廃棄する際は、焼却時によりエネルギーを必要とすることから、余分な運搬や焼却により、温室効果ガスの排出につながります。また、食料、食品は廃棄時だけでなく、生産により多量のエネルギーを消費しており、適量以上の食品を購入し、食品ロスを発生させてしまうことは、生産におけるエネルギー消費を増加させる原因にもなります。

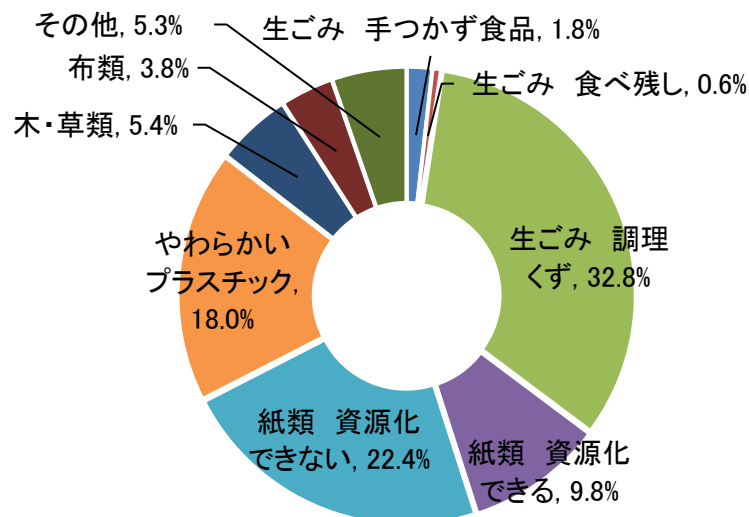


図 3-36 2021 年度の家庭系可燃ごみ組成調査結果

### ◆農林水産業と生物多様性

経済発展や技術開発により、人間の生活は物質的に豊かで便利になる反面、生物多様性の減少は前例のない速さで進行しており、人類が豊かに生き続けるための基盤となる地球環境は、限界に達しつつあります。

一方、我が国の農林水産業は、農山漁村人口の著しい高齢化・減少等による農林水産業の担い手不足と、これに伴う農地面積の減少という事態に直面しています。

農林水産業は地球と人をつなぎ、人間の生存に必要な食料や生活資材などを供給する必要不可欠な活動です。人間による農林水産業の営みは、人々にとって身近な自然環境を形成し、多様な生物種の生育・生息に重要な役割を果たしています。また農林水産業は、気候の安定、水の浄化、受粉、天敵、土壌形成、光合成や栄養循環など、生物多様性から得られる様々な生態系サービスに支えられています。

農林水産業と生物多様性のつながりは、農山漁村の文化や景観をかたちづくり、農山漁村に活力を与え、地域経済の発展や健康的でゆとりある豊かな生活の基盤となっています。

(出典：農林水産分野における生物多様性 取組事例集)

### ◆国の動向

農林水産省は、生物多様性保全を重視した農林水産業を強力に推進するため、2007年7月に農林水産省生物多様性戦略を策定しました。その後、生物多様性に関する関心の高まりや、東日本大震災等からの持続可能な農林水産業の復興を図るため、2012年2月に本戦略を改定しました。

さらに、2021年5月には、農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムを構築するため、2050年カーボンニュートラルの実現と生物多様性の保全等の環境負荷軽減のイノベーションを推進し、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立を実現させるための中長期の政策方針である「みどりの食料システム戦略」を策定しました。

また、みどりの食料システム戦略の実現を図るため、2022年5月に「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」（通称：「みどりの食料システム法」）が制定されました。

現在、新たな生物多様性国家戦略に先立ち、農林水産省としての生物多様性戦略を見直すための検討が行われています。

◆千葉市における農業に関する取組みについては、千葉市農業基本計画をご確認ください。



### 3. これまでの取組みと評価

「生命（いのち）はぐくむ水の環（わ）を未来へ」を基本理念として、4つの基本方針の目標達成に向けて、様々な取組みを行ってきました。

#### 基本方針 1 いろいろな水辺の生き物の保全

⇒水辺の生き物の保全のため、環境に配慮した護岸の整備を推進する多自然川づくりや生息状況の確認及び生息地の保全などに取り組んできました。

その結果、水辺における生き物の生息・生育環境についても改善が進んでおり、一部の流域では本市が最重要保護生物に指定するミナメダカやホトケドジョウなども確認されるようになりました。

しかしながら、支川都川や村田川の魚類、都川上流や浜野川の底生生物\*など、部分的に目標を達成したものもありますが、総合的にみると目標は達成できていないものが多く、引き続き、生息環境の改善などに取り組む必要があります。

#### ■ 調査結果

水域区分	評価地点	魚類				底生生物				植物			
		①保全したい種		②呼び戻したい種		①保全したい種		②呼び戻したい種		①保全したい種		②呼び戻したい種	
		2011～2015	2017～2021	2011～2015	2017～2021	2011～2015	2017～2021	2011～2015	2017～2021	2011～2015	2017～2021	2011～2015	2017～2021
都川上流	①高根橋	44% (4/9)	56% (5/9)	0% (0/6)	0% (0/6)	100% (1/1)	100% (1/1)	50% (2/4)	75% (3/4)	100% (10/10)	100% (10/10)		
都川中流	②青柳橋	100% (4/4)	0% (0/4)	0% (0/10)	10% (1/10)	100% (2/2)	50% (1/2)	33% (1/3)	33% (1/3)	100% (10/10)	90% (9/10)		
都川下流・葦川下流	③都橋	100% (3/3)	33% (1/3)	0% (0/1)	0% (0/1)	100% (1/1)	0% (0/1)	0% (0/4)	0% (0/4)	100% (8/8)	63% (5/8)	0% (0/1)	0% (0/1)
	④日本橋	67% (2/3)	100% (3/3)	0% (0/1)	0% (0/1)			0% (0/2)	0% (0/2)			50% (2/4)	75% (3/4)
支川都川	⑤新都川橋	100% (5/5)	100% (5/5)	0% (0/7)	0% (0/7)	100% (1/1)	100% (1/1)	33% (2/6)	67% (4/6)	100% (9/9)	78% (7/9)		
坂月川	⑥辺田前橋	100% (4/4)	25% (1/4)	0% (0/5)	0% (0/5)	100% (1/1)	100% (1/1)	0% (0/2)	0% (0/2)	100% (7/7)	100% (7/7)	0% (0/1)	100% (1/1)
葦川上流	⑦源町407番地先	100% (4/4)	100% (4/4)	0% (0/4)	25% (1/4)	100% (2/2)	100% (2/2)	0% (0/3)	33% (1/3)			40% (2/5)	60% (3/5)
鹿島川上流	⑧下大和田町1146番地先	100% (3/3)	67% (2/3)	0% (0/6)	33% (2/6)	100% (4/4)	25% (1/4)	0% (0/4)	0% (0/4)	100% (2/2)	100% (2/2)	0% (0/2)	50% (1/2)
鹿島川上流	⑨平川橋	100% (3/3)	33% (1/3)	0% (0/7)	14% (1/7)	100% (2/2)	50% (1/2)	0% (0/5)	0% (0/5)			50% (2/4)	50% (2/4)
鹿島川下流	⑩下泉橋	100% (8/8)	50% (4/8)	0% (0/6)	0% (0/6)	100% (8/8)	38% (3/8)	0% (0/5)	0% (0/5)	100% (7/7)	100% (7/7)	0% (0/1)	0% (0/1)
花見川上流	⑪花島橋	100% (3/3)	67% (2/3)	0% (0/7)	0% (0/7)	100% (3/3)	33% (1/3)	0% (0/2)	0% (0/2)	100% (4/4)	100% (4/4)		
花見川下流	⑫新花見川橋	100% (2/2)	50% (1/2)	0% (0/1)	0% (0/1)	100% (6/6)	33% (2/6)	50% (1/2)	0% (0/2)	100% (3/3)	100% (3/3)		
村田川	⑬高本谷橋	100% (3/3)	100% (3/3)	0% (0/10)	20% (2/10)	100% (4/4)	50% (2/4)	0% (0/4)	25% (1/4)	100% (2/2)	100% (2/2)	0% (0/2)	0% (0/2)
浜田川	⑭下八坂橋	100% (3/3)	33% (1/3)	33% (1/3)	100% (3/3)	100% (3/3)	67% (2/3)	0% (0/1)	100% (1/1)	50% (1/2)	50% (1/2)		
草野水路	⑮高洲橋	100% (2/2)	50% (1/2)	50% (1/2)	50% (1/2)	100% (1/1)	100% (1/1)	0% (0/4)	0% (0/4)	67% (2/3)	67% (2/3)		
浜野川	⑯浜野橋	100% (2/2)	50% (1/2)	0% (0/1)	0% (0/1)	100% (1/1)	100% (1/1)	0% (0/3)	33% (1/3)			50% (3/6)	67% (4/6)
生実川	⑰平成橋	100% (3/3)	67% (2/3)	0% (0/1)	0% (0/1)	100% (2/2)	50% (1/2)	0% (0/4)	25% (1/4)	100% (6/6)	83% (5/6)	0% (0/2)	100% (2/2)

水域区分	評価地点	魚類
		2011～2015
千葉港	⑱千葉港コンピナート湾内	33% (1/3)
いなげの浜～幕張の浜	⑲幕張の浜地先	60% (3/5)

- ・表中の数値（％）は、その期間の目標達成度を示します。
- ・（ ）内の数値は、調査時に確認された生き物の種数／目標とする生き物の種数。
- ・市内の河川・海域における魚類、底生生物、植物について、約5年間で全ての評価地点（全19地点）を把握できるように調査しています。



## 基本方針 2 親しみのもてる水辺の創出

⇒人と水とのふれあいの場の創出として、親水施設の整備、調整池の公園的整備、いなげの浜の養浜などに取り組んできました。

その結果、河川ごとの水深や護岸構造、海域ごとの水際（なぎさ）などの物理環境に関する目標は全て達成しています。

### ■ 調査結果

水域区分	評価地点	流速 (cm/s)		水深 (cm)		河床材料	河道	護岸構造	評価
		目標	実績	目標	実績				
都川上流	①高根橋	10～50	19～34	5～20	14～46	砂、礫	瀬と淵等、変化に富んでいる。落差工による魚類等の生息環境の分断がない。	環境に配慮した護岸	達成
都川中流	②青柳橋	5～30	30～55	10～50	56～90	砂、礫	瀬と淵等、変化に富んでいる。	現状の自然護岸を活かす	達成
都川下流・葭川下流	③都橋	/				砂、泥	現在の形状を活かす。	治水・美観の向上等に配慮した護岸	達成
	④日本橋								達成
支川都川	⑤新都川橋	5～30	7～8	10～50	64～87	砂、泥、礫	瀬と淵等、変化に富んでいる。	環境に配慮した護岸	達成
坂月川	⑥辺田前橋	5～30	13.2～38.3	10～50	17～20	砂、泥、礫	瀬と淵等、変化に富んでいる。	現状の自然護岸を活かす	達成
葭川上流	⑦源町407番地先	5～30	27.5～40.3	5～20	5～6	砂、泥、礫	現在の形状を活かす。	治水・美観の向上等に配慮した護岸	達成
鹿島川上流	⑧下大和田町1146番地先	10～50	27～30	5～20	18～34	砂、礫	瀬と淵等、変化に富んでいる。落差工による魚類等の生息環境の分断がない。	環境に配慮した護岸	達成
	⑨平川橋	10～50	46～67	10～50	12				達成
鹿島川下流	⑩下泉橋	10～50	36～59	10～50	18～72	砂、礫	瀬と淵等、変化に富んでいる。落差工による魚類等の生息環境の分断がない。	環境に配慮した護岸	達成
花見川上流	⑪花島橋	5～30	12～32	100以上	230～270	砂、泥、礫	現在の形状を活かす。	環境に配慮した護岸	達成
花見川下流	⑫新花見川橋	/				砂、泥、礫	中州(干潟)を保全する。	魚釣りができる足場の確保 治水・美観の向上等に配慮した護岸	達成
村田川	⑬高本谷橋								10～50
浜田川	⑭下八坂橋	/				砂、礫	現在の形状を活かす。	治水・美観の向上等に配慮した護岸	達成
草野水路	⑮高洲橋								/
浜野川	⑯浜野橋	/				砂、礫	現在の形状を活かす。	治水・美観の向上等に配慮した護岸	
生実川	⑰平成橋								/
水域区分	評価地点	水際(なぎさ)							
千葉港	⑱千葉港コンビナート湾内	<ul style="list-style-type: none"> <li>●港湾機能の維持を図りつつも、親水性や修景性を考慮した水際を創造した。</li> <li>●臨海地域の事業活動への影響や安全確保に十分配慮し、身近に楽しむことのできる海洋性レクリエーション空間の創造、パブリックアクセスの確保を図った。</li> </ul>							達成
いなげの浜～幕張の浜	⑲幕張の浜地先	<ul style="list-style-type: none"> <li>●人々が集い、憩い、水辺とふれあうことのできる快適でにぎわいのある水際を創造した。</li> <li>●東京湾を代表する海水浴、潮干狩り等の海辺レクリエーション空間として、安全性、美観、利便性、自然環境に配慮した海浜整備を図った。</li> </ul>							達成

### 基本方針 3 ゆたかな流れ（水量）の確保

⇒河川における水量は、水質の保持や動植物の生息・生育等の、正常な機能を維持しているかを示す指標の一つとして用いられ、森林・谷津田等の保全・再生及び雨水浸透施設整備の推進等により、水量の確保に取り組んできました。

湧水保全の取組み事例としては、谷津田の自然などの水源かん養域の保全再生、雨水浸透事業の推進によるかん養機能<sup>\*</sup>の確保や工業用水法等に基づく地下水採取の規制指導等による地下水の適正な利用などにより保全を推進しています。

また、湧水地保全の取組み事例としては、水源のかん養域である谷津田の土地所有者と市の二者で保全協定を締結するとともに、ボランティア団体を含めた三者で活動協定を締結するなどして谷津田の自然の保全を推進しているほか、大草谷津田いきものの里において田んぼづくりが進められるなど、各地でボランティアによる湧水地の保全活動が行われています。

河川における水量は 2018 年頃まで低い値で推移してきましたが、2021 年度は評価地点である 9 地点のうち、6 地点で環境目標値を達成しました。

今後も水量の維持のための施策（谷津田や樹林地の保全による地下水かん養や湧水の保全など）に取り組む必要があります。

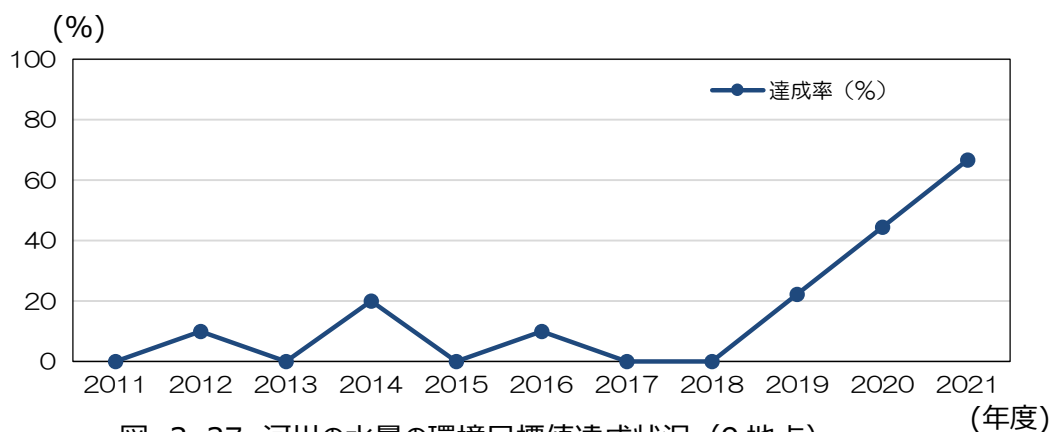


図 3-37 河川の水量の環境目標値達成状況（9 地点）

## 基本方針 4 きれいな水（水質）の保全

⇒水質改善のために公共下水道・農業集落排水処理施設の整備等の生活排水対策や水質浄化施設の設置による水質浄化対策に取り組んできました。

その結果、水質汚濁の代表的な指標である河川の生物化学的酸素要求量（BOD）は全 17 地点で目標を達成しており、海域の化学的酸素要求量（COD）は、2011 年から 2020 年までは 0%又は 50%で推移していましたが、2021 年には 100%を達成しています。また、海域における全窒素、全りん、全亜鉛については、2 地点中 1 地点で全窒素及び全りんが環境目標値を未達成であり、海域については、引き続き取組みが必要となります。

また、有機物による水質汚濁の指標である溶存酸素量（DO）については、河川、海域を合わせた 19 地点全てで環境目標値を達成しています。

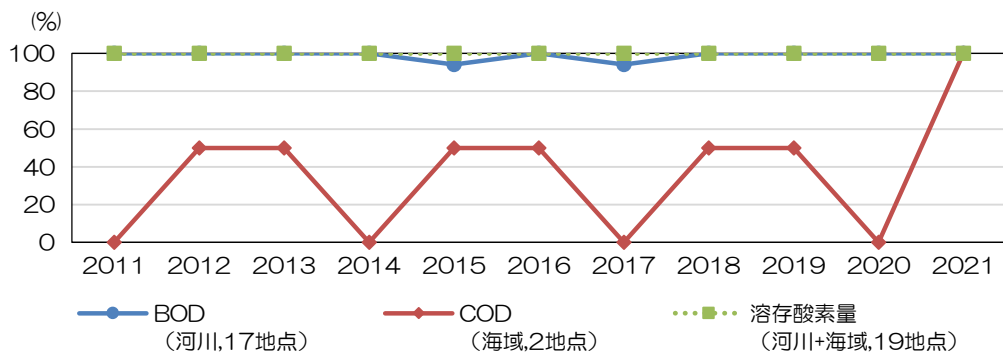


図 3-38 河川・海域の COD、BOD、DO の環境目標値達成状況（計 19 地点）

海域 2 地点（千葉港、幕張の浜地先）における全窒素<sup>\*</sup>、全りん<sup>\*</sup>、全亜鉛<sup>\*</sup>について、全窒素と全りんは環境目標値の達成率が 0%又は 50%で推移しています。全亜鉛については環境目標値を 2 地点共に達成しています。

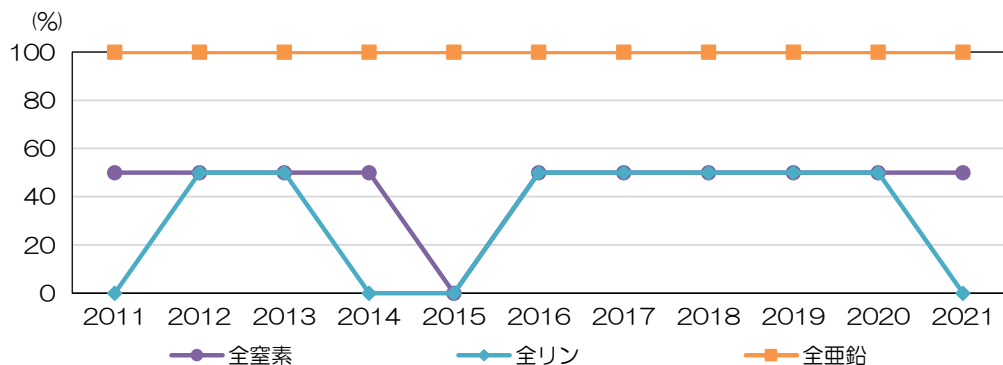


図 3-39 海域の全窒素、全りん、全亜鉛の環境目標値達成状況（2 地点）

## 4. アンケート・ワークショップ

新たな計画の策定にあたり、水環境・水循環や生物多様性について、課題・問題点、こうなってほしい夢、夢を達成するための対策・ご意見などをアンケートやワークショップで伺いました。

### (1) アンケート調査

本市の水環境や生物多様性に対する取り組みへのご意見や課題などを広く市民の皆様に向うために、2021年度にアンケート調査（全10問程度）を行いました。調査概要は次のとおりです。

表 3-9 アンケート調査概要

主体	実施時期	回答数
市民	①2021年10月1日～10日 ②2022年1月25日～30日	426人
小中学生	2022年1月24日～2月18日	1,753人（うち、小学生397人、中学生1,356人）
事業者	2022年1月20日～2月16日	55社
ボランティア団体等	2022年1月24日～2月13日	14団体
回答者数（延べ）		2,179人、69団体

### (2) セミナー・意見交換会、ワークショップ

これまでの本市の取組事例の紹介や生物多様性に関する勉強会を開催するとともに、本市の水環境や生物多様性に対する取り組みへのご意見や課題を抽出するため、ワークショップを開催しました。

#### ■ セミナー（勉強会）・意見交換会

日 時：2021年11月21日（日）午後2時～3時

場 所：新宿公民館（中央区）

開催方式：対面、オンラインの併用（Webex）

内 容：①講演：「千葉市水環境保全計画・生物多様性ちば市戦略（仮称）」をいかに  
つくるか！（放送大学客員教授 中村俊彦氏）

②取組紹介：千葉市の取組みについて

意見交換会：市の水環境や生物多様性に関する課題、対策など

#### ■ ワークショップ

日 程：2021年12月4日～2021年1月8日（各区1回）

場 所：公民館や保健福祉センターなど

開催方式：対面、オンラインの併用（Webex）

内 容：市の水環境や生物多様性に関する課題、対策など



### (3) 市民説明会

本計画の中間報告を行うため、参加者を公募し、市民説明会を開催しました。

日 時：2022年11月7日（月）午後6時30分～8時

場 所：中央コミュニティセンター（中央区）

開催方式：対面

内 容：計画の策定状況の紹介、質疑応答など

### (4) アンケートやワークショップ等の結果

アンケート結果等の概要ですが、「市内の水環境について、どう思いますか」という質問に対し、全体的に約半数の方が「わからない」との回答であったこと並びに、生物多様性の認知度に関する質問に対しても、約半数の方が「見たり聞いたりしたことはあるが、意味の理解は不十分」、約3割の方が「見たり聞いたりしたことがない」という回答であり、水環境、生物多様性ともに市民の皆様等に十分には浸透していないことがうかがわれ、策定段階からの計画の周知、さらには連携した取組みの重要性を再認識しました。

また、自由記述の部分では、「生き物」をはじめ「水」、「川」、「環境」をキーワードに多様な意見が寄せられており、「生物多様性が豊かな未来にするためには、川や海などの水環境の保全が必要」といった水環境と生物多様性双方の視点からの取組みを求めるとご意見もございました。



図 3-40 セミナーの様子



図 3-41 ワークショップの様子

### (5) 市民アンケート・ワークショップで得られたキーワード

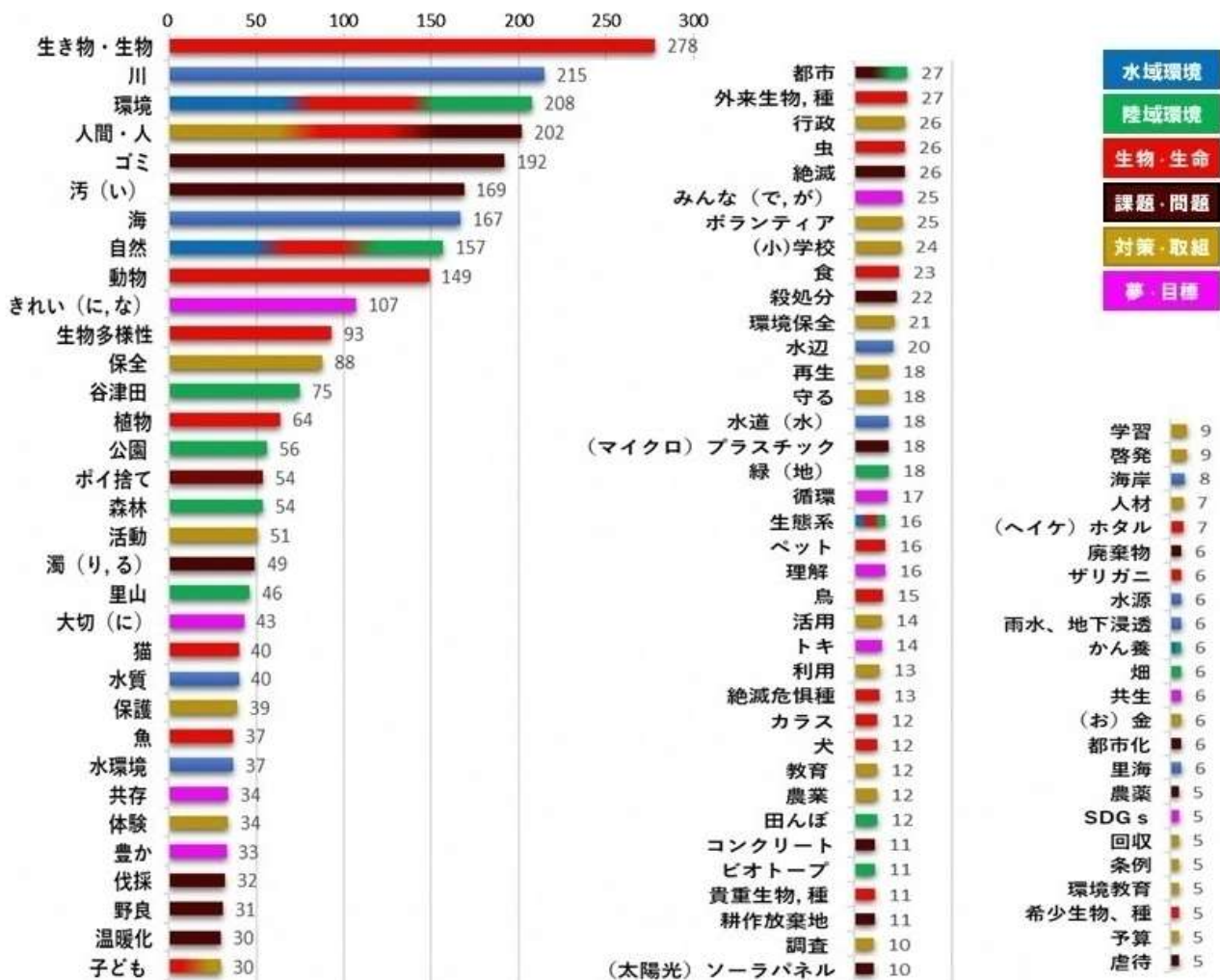
本計画の策定にあたり、市民アンケート・ワークショップによって、市民の皆さまから、2,732 件のご意見を頂きました。頂いたご意見のうち、頻出の言葉をまとめました。

また、皆様のご意見のうち、多かったキーワードとして、「生き物・生物」、「川」、「環境」、「人間・人」、「ごみ」の5つがあげられました。



図 3-42 アンケートやワークショップの頻出の言葉

アンケートやワークショップで寄せられた意見 2,732 件での頻出（5 件以上）の言葉



## (6)市民アンケート・ワークショップで寄せられた主な意見(課題)

### 【水環境について】

- ・水環境に関する情報が少なく市民に届いていない。
- ・里山や水辺などの手入れがされていない。
- ・河川の両脇がコンクリートで固められ、水を流すだけの施設になっている。
- ・水辺にごみがポイ捨てされている。
- ・池や水路に土砂やヘドロの堆積が進んでいる。
- ・河川や池、海にごみが多く水が濁って汚い、臭い。
- ・生物豊かな水辺環境が減少している。
- ・プラスチックごみとマイクロプラスチックごみの増加による魚への影響が懸念される。
- ・宅地化による林地の伐採で地下浸透する雨水が少ない。
- ・湧水の場所が減少している。
- ・豪雨が増えてきているため、洪水対策が重要となる。
- ・水辺や生き物にふれ親しむ場が少ない。

### 【生物多様性について】

- ・生物多様性や生態系の情報が少なく、市民や子どもが理解し、知る環境が少ない。
- ・生物多様性と人間の暮らしとの関係がわからない。
- ・地球温暖化には関心が高いが、生物多様性には関心が低い。
- ・耕作放棄地の増加や森林の荒廃が問題である。
- ・湿地や草地の太陽光発電所化や丘陵部の開発による生態系の変化が問題である。
- ・公園管理が機能性や景観重視となり、生物多様性に配慮した管理でない（公園自体の乾燥化、保水力の低下）。
- ・谷津田を保全するための土地が担保されていない。
- ・谷津田や森林へごみが不法投棄されている。
- ・外来生物や野生鳥獣等による被害対策が不十分である。
- ・ペットや園芸植物等の管理放棄や動物虐待がなくなる。
- ・外来生物や森林伐採、乾田化、農薬、ごみ投棄等により在来生物の衰退や絶滅が進んでいる。
- ・希少種、貴重種が大量に捕獲され、販売されている。
- ・食べ残しが多く、食料が無駄にされている。
- ・地球温暖化による豪雨の増加や生き物への影響が心配である。
- ・多くの人が自然環境にふれて生物多様性の大切さを体感する機会が少ない。

### 【人材育成や活動支援等について】

- ・ボランティア活動の参加者の高齢化や減少が進んでおり、活動継続が困難である。
- ・生物多様性やフィールドワークに関する専門知識を持つ人材や教師が少ない。
- ・水環境、生物多様性に関する保全活動団体への市の支援や連携が脆弱である。
- ・千葉県レッドリスト（千葉市の保護上重要な野生生物）が見直しされていない。
- ・生物多様性に関する市政の予算配分が少ない。
- ・水環境や生物多様性の保全について、市がどのような取組みをしているのかわからない。

## 第4章 施策の展開

前計画の課題、近年の社会情勢、アンケート調査やワークショップ等で得られたご意見、新たな千葉市基本計画において、目指すべき10年後の千葉市の姿である「みんなが輝く 都市と自然が織りなす・千葉市」及び新たな千葉市環境基本計画において、望ましい環境都市の姿として設定した「自然や資源を大切に、みんなで作る持続可能なまち・千葉市」を踏まえ、「水の環（わ）はぐくむにぎわい輝く生命（いのち）のつながりを 子どもたちの未来へ」を基本理念として設定しました。

また、基本理念を実現するための柱として3つの取組みの柱、各柱を支える方向性として13の施策の方向性を定め、この方向性に則って計186の取組みを進め、関連するSDGsの達成にも寄与します。

### 【前計画の評価】

- ・水辺の生き物の保全については、総合的にみると目標は達成できていないものが多く、引き続き、生息環境の改善などに取り組む必要があります。
- ・親しみの持てる水辺の創出については、親水施設の整備、調整池の公園的整備、いなげの浜の養浜などに取り組む、河川ごとの水深や護岸構造、海域ごとの水際（なぎさ）などの物理環境に関する目標は全て達成しています。
- ・水量については、2021年度は評価地点である9地点のうち、6地点で目標値を達成しましたが、経年的に見ると、達成状況は芳しくないため、今後も水量維持の施策に取り組む必要があります。
- ・水質については、海域（COD）の2地点で目標値を未達成でした。また、海域における全窒素、全りんは、2地点中1地点で目標値を未達成であり、引き続き取組みが必要です。

### 【社会情勢】

- ・SDGs（持続可能な開発目標）
- ・生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）
- ・ネイチャーポジティブ、30by30、OECM（保護地域以外で生物多様性保全に資する地域）
- ・次期生物多様性国家戦略の策定














### 【市民からの意見】

- ・市内の水環境、生物多様性については、よくわからない。
- ・生物多様性が豊かな未来にするためには、水源から川や海など水環境の保全が重要である。
- ・ネイチャーポジティブ、30by30、OECMといった社会動向について、計画に盛り込んでほしい。
- ・保全活動団体の高齢化、活動の担い手不足といった問題がある。

### 【千葉市基本計画／千葉市環境基本計画】

- 「みんなが輝く 都市と自然が織りなす・千葉市」
- 「自然や資源を大切に、みんなで作る持続可能なまち・千葉市」



基本理念	取組みの柱	施策の方向性・貢献するSDGs
水の環(わ)はぐくむ にぎわい輝く生命(いのち)のつながりを 子どもたちの未来へ	水環境の 保全活用	(1) 水環境・水循環の理解の促進 
		(2) 豊かな水辺（河川、海岸、湧水地など）の保全・創出 
		(3) きれいな水（水質）の保全 
		(4) 水資源の持続可能な利用 
		(5) 地域の水辺とふれあう機会の創出 
	生物多様性の 保全再生	(1) 生物多様性・生態系の理解の促進 
		(2) 豊かな緑（水源林、谷津田など）の保全創出 
		(3) 貴重な動植物の保護及び外来生物対策 
		(4) 生物多様性がもたらす資源の持続可能な利用 
		(5) 地域の自然とふれあう機会の創出 
	計画の推進 体制の整備	(1) 人材の確保・育成 
		(2) ボランティア等の活動支援 
		(3) 市と市民等によるモニタリング体制の整備 

## 1. 基本理念

前計画の基本理念「<sup>いのち</sup>生命をはぐくむ<sup>わ</sup>水の環を未来へ」を基にして、本計画の新たな基本理念を「<sup>わ</sup>水の環をはぐくむ <sup>いのち</sup>にぎわい輝く<sup>いのち</sup>生命のつながりを 子どもたちの未来へ」として定めます。

この基本理念を実現するために、「水環境の保全活用」、「生物多様性の保全再生」、「計画の推進体制の整備」を3つの取組みの柱として計画を推進していきます。

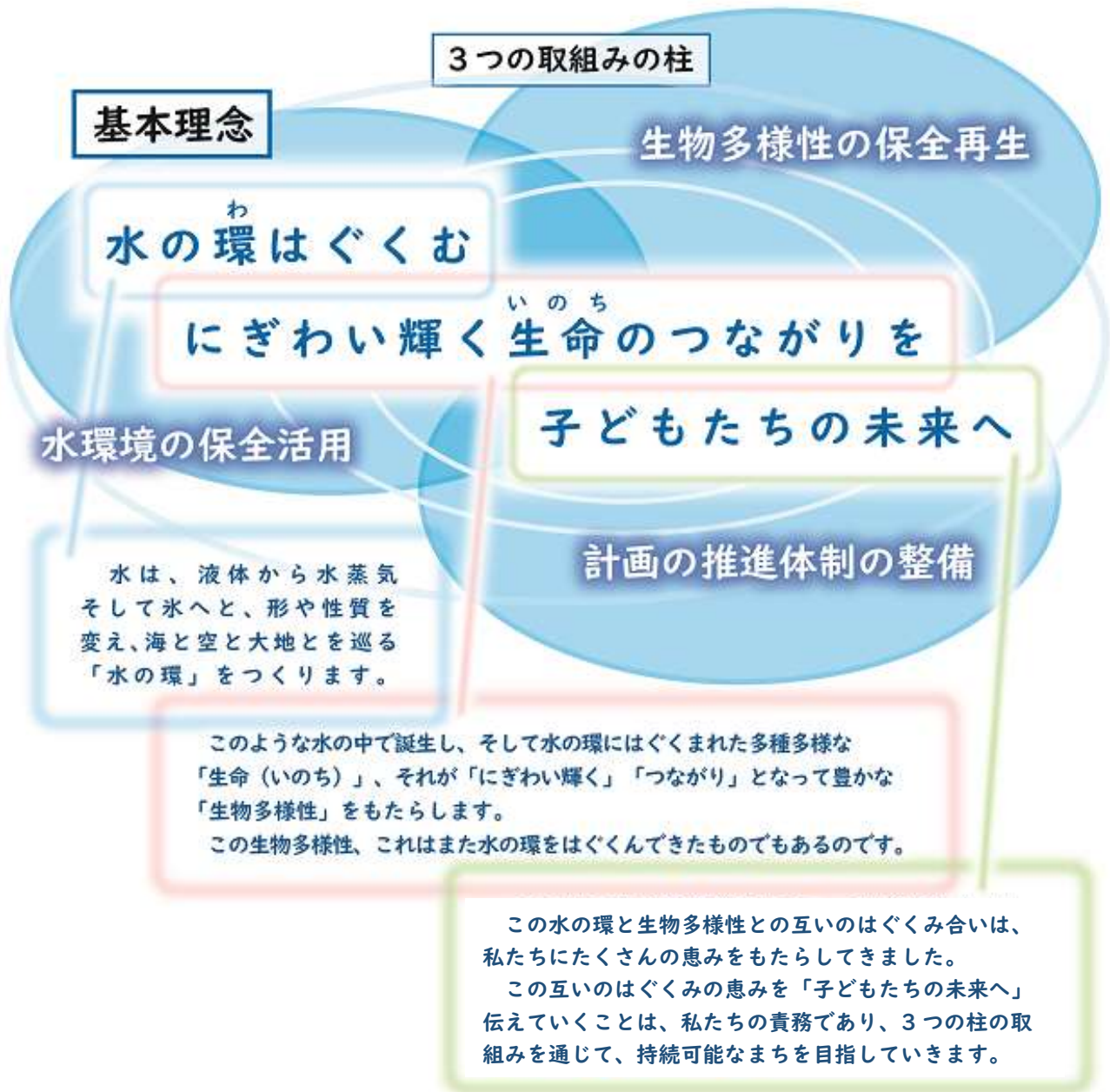


図 4-1 計画の基本理念・3つの取組みの柱

## 2.取組みの柱

### 取組みの柱 1. 水環境の保全活用

本市は、低地や台地から構成される平坦な地形が広い範囲を占めますが、都川、花見川、鹿島川などの河川が市域を流れるほか、延長 42 kmの海岸線に接する水環境に恵まれた都市です。

こうした豊かな水環境を次世代へつないでいくためには、水辺環境や水質を良好に保っていくことや、水環境や水循環に対する市民の理解を促進していく必要があります。

このため、多自然川づくり\*などによる豊かな水辺の保全、水質の監視などのほか、市民への啓発などに取り組んでいきます。



### 取組みの柱 2. 生物多様性の保全再生

本市は、千葉県で最も人口を有する都市でありながらも、若葉区や緑区を中心に、まとまった自然環境が残されています。中でも、若葉区にある大草谷津田いきもの里などの谷津田の自然には豊かな生態系がみられ、本市を代表する自然環境となっています。

こうした自然の中の生物多様性は、森林伐採や耕作放棄、水質汚濁や外来生物の増加等により劣化・衰退してきています。

このため、今ある自然環境の実態を把握し保全する取組みや、緑を保全し、新たな緑を創出する取組み、地域の生態系についての理解を促進する取組みなどにより、豊かな生物多様性の保全再生を進めていきます。



※上段は希少種、下段は特定外来生物

### 取組みの柱 3. 計画の推進体制の整備

水環境や生物多様性を保全していくための取組みを着実に推進するためには、市民、事業者、ボランティア、行政等の全ての主体の一人ひとりが現状を理解し、意識を変えていくとともに、行動に移していくことが必要不可欠です。

このため、市民への情報提供を充実させていくほか、市民やボランティア等との連携や活動支援などを行っていきます。



### 3.取組みの柱・施策の方向性ごとの指標

各取組みの柱の達成状況を把握する指標として、以下の項目を設定します。

取組みの柱	施策の方向性	指標名	目標値 (2032年度) <sup>※1</sup>	現状値 (2021年度)	備考
水環境の保全活用	水環境・水循環の理解の促進	水環境や水循環について理解している市民の割合	100%	— <sup>※2</sup>	市民へのWEBアンケート
	豊かな水辺(河川、海岸、湧水地など)の保全・創出	多自然護岸整備河川等の延長 <sup>※3</sup>	17,449m (2029年度)	13,644m (2019年度)	
	きれいな水(水質)の保全	水質環境目標値(生活環境項目)達成率	100%	67%	
	水資源の持続可能な利用	単年度沈下量2cm未満の地点数の割合	100%	100%	
	地域の水辺とふれあう機会の創出	自然観察会等の参加者数・開催数 <sup>※2</sup>	2,450人 140回	92人 5回	
生物多様性の保全再生	生物多様性・生態系の理解の促進	生物多様性について理解している市民の割合	100%	— <sup>※2</sup>	市民へのWEBアンケート
	豊かな緑(水源林、谷津田など)の保全・創出	谷津田の保全協定締結面積	80.17ha	61.89ha	
	貴重な動植物の保護及び外来生物対策	貴重な生物(ヘイケボタル、ニホンアカガエル)の生息数	増加	1,632匹 2,089個	ヘイケボタル(匹)、ニホンアカガエル(卵塊数(個)) 3地点の合計
		特定外来生物(哺乳類)の防除数 <sup>※2</sup>	2,350頭	176頭	アライグマやキョンなどの防除数
	生物多様性がもたらす資源の持続可能な利用	家庭系食品ロス量	2,900t (8.3g/人・日)	3,824t (10.7g/人・日)	
地域の自然とふれあう機会の創出	(再掲)自然観察会等の参加者数・開催数 <sup>※2</sup>	2,450人 140回	92人 5回		
計画の推進体制の整備	人材の確保・育成	ボランティア育成講座の受講者数・開催数 <sup>※2</sup>	1,200人 60回	17人 1回	
	ボランティア等の活動支援	地域環境保全自主活動事業補助金の交付団体数 <sup>※2</sup>	30団体	1団体	
	市と市民等によるモニタリング体制の整備	貴重な生物(ヘイケボタル、ニホンアカガエル等)のモニタリング地点数	14地点	3地点	ボランティア団体等による調査

※1 一部目標年度が異なるものがあります ※2 2023年度に実施予定 ※3 計画期間中の累計値



■ 次ページ以降では、施策の方向性ごとに以下のような構成で説明していきます。

**取組みの柱 1. 水環境の保全活用。**

**① 水環境・水循環の理解の促進**  
 水環境の保全していくためには、市民が水環境や水循環に関する知識を身につけ、着実な行動が期待されています。  
 このため、水辺における観察会やイベントにおいて環境学習的な視点を取り入れるほか、小学校での環境学習の推進、市が保有する環境に関するデータをわかりやすく見長を化して情報を発信するなどして、水環境や水循環の理解促進に取り組みます。

**② 施策の方向性実現に向けた視点と取組み** ※関連する取組みは 70 ページをご参照ください

◇水環境・水循環の普及啓発  
 ・水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの生活とのかかわりや私たちができる取組みなどについて、リーフレット、パネルを作成し、広く普及します。  
 また、市のホームページや広報でも情報を発信していきます。  
 ・市民の愛着や誇りを醸成し、本市固有の「千葉市らしさ」を意味する「都市アイデンティティ」を確立するため、「加藤利四郎」「オガハス」「千葉氏」「海辺」の 4 つの地域資源を活用したプロモーションを行います。

◇学びの場の充実  
 ・地域の環境を知り、見て、触れ、考え、自ら学ぶことが重要となるため、環境教育の場として、緑と水辺の様々なフィールドを積極的に活用します。これと併せて、これまで環境教育を実施したところのあるエリアでは、既存の資料をまとめた環境教育プログラムの作成について検討します。

◇学校教育等との連携  
 ・小学校高学年を対象に、身近な水環境（河川や海）の水質やそこに生息している生き物について体験学習する「いきもの探察隊」を実施します。また、過去に行った結果をアーカイブ化し、啓発ツールとして情報発信していきます。  
 ・水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの生活とのかかわりや自身ができる取組みなどについて、学習教材を作成します。また、小学校高学年を対象に、生物多様性について出張授業を行うとともに、豊かな生態系を有する谷津田での現場体験も行います。

取組み(案)	指標名	目標値(2032年度)	実績値(2021年度)
水環境や水循環について理解を深め、市民の割合		100%	未実施

**④ 取組みのイメージ写真**  
 いきもの探察隊、水辺いきもの探し

**⑤ いきもの探察隊**  
 本市では、水生生物の生息状況や水質調査を通じて、水辺環境意識の高揚と水辺のふれあい促進を図るため、応募のあった小学校を対象に水環境の保全に関する出張授業（いきもの探察隊）を行っています。  
 出張授業では、水質調査（気温・水温・透視度・pH・COD など）や生き物調査（魚類・底生生物・植物など）を行っており、「たくさんの生き物や水のことを知ることができて楽しかった」といった声をいただいています。  
 【過去の実施校】  
 2022年度 高州第四小学校(5年生 27名)  
 2021年度 畑小学校(4年生 35名)  
 2020年度 花見川小学校(4年生 36名)

**⑥ 市民意見(対策・夢)**  
 ・イベント、講座、観察会など水辺に親しみ、学び考える場づくりが必要ではないか。  
 ・水環境・水循環の重要性をSDGs など関連させて啓発することが必要ではないか。  
 ・市民や子どもたちが水環境や水循環の大切さを知ることができる取組みを充実してほしい。

① 施策の方向性の概要

施策の方向性の概要を記載しています。

② 施策の方向性実現に向けた視点と取組み

施策の方向性実現に向けた視点と、視点ごとに分類した取組みを記載しています。

ここでは、本計画策定時に既に実施している又は実施の予定がある取組みのほか、今後検討していく取組みを記載しています。

③ 目標値

各施策の取組み状況を客観的に評価し、また、計画の達成度を市民の皆様に分かりやすく伝えるため、施策の方向性ごとに設定した目標値を記載しています。

目標値の設定にあたっては、上位計画・関連計画や他都市の計画も参考にしつつ、委員会での検討も踏まえて値を定めています。

④ 取組みのイメージ写真

取組みの実施風景やイメージの写真を掲載しています。

⑤ コラム

施策の方向性に関連した市の取組みや、社会動向、基礎的な知識等をコラム形式で紹介します。

⑥ 市民意見(対策・夢)

アンケートやワークショップ等で頂いた市民の皆さまからの意見(対策・夢)を記載しています。

## 取組みの柱 1. 水環境の保全活用

### (1) 水環境・水循環の理解の促進

水環境を保全していくためには、市民が水環境や水循環に関する知識を身につけ、普段の行動に取り入れていくことが重要です。

このため、水辺における観察会やイベントにおいて環境学習的な視点を取り入れるほか、小学校での環境学習の推進、市が保有する環境に関わるデータをわかりやすく見える化して情報を発信するなどして、水環境や水循環の理解促進に取り組みます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 72 ページをご参照ください。

#### ◇水環境・水循環の普及啓発

・水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの生活との関わりや私たちができる取組みなどについて、リーフレット、パネルを作成し、広く啓発します。

また、市のホームページや広報でも情報を発信していきます。

・市民の愛着や誇りを醸成し、本市固有の「千葉市らしさ」を意味する「都市アイデンティティ」を確立するため、「加曽利貝塚」「オオガハス」「千葉氏」「海辺」の4つの地域資源を活用したプロモーションを行います。

#### ◇学びの場の充実

・地域の環境を知り、見て、触れ、考え、自ら学ぶことが重要となるため、環境教育の場として、緑と水辺の様々なフィールドを積極的に活用します。これと併せて、これまで環境教育を実施したことのあるエリアでは、既存の資料をまとめた環境教育プログラムの作成について検討します。

#### ◇学校教育等との連携

・小学校高学年を対象に、身近な水環境（河川や海）の水質やそこに生息している生き物について体験学習する「いきもの探索隊」を実施します。また、過去に行った結果をアーカイブ化し、啓発ツールとして情報発信していきます。

・水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの生活との関わりや自身ができる取組みなどについて、学習教材を作成します。また、小学校高学年を対象に、生物多様性について出張授業を行うとともに、豊かな生態系を有する谷津田での現場体験も行います。

#### 【目標値】

指標名	目標値（2032年度）	現状値
水環境や水循環について理解している市民の割合	100 %	—

## ■ 取組みのイメージ写真



いきもの探索隊の出張授業の様子



海辺での生き物調査の様子

### いきもの探索隊

本市では、水生生物の生息状況や水質調査を通じて、水辺環境意識の高揚と水辺のふれあい促進を図るため、応募のあった小学校を対象に水環境の保全に関する出張授業（いきもの探索隊）を行っています。

出張授業では、水質調査（気温・水温・透視度・pH・COD など）や生き物調査（魚類・底生生物・植物など）を行っており、「たくさんの生き物や水のことを知ることができて楽しかった」といった声をいただいています。

#### 【過去の実施校】

2022年度 高洲第四小学校(5年生 27人)

2021年度 畑小学校(4年生 35人)

2020年度 花見川小学校(4年生 36人)



水質調査の様子

#### 【市民意見（対策・夢）】

- ・イベント、講座、観察会など水辺に親しみ、学び考える場づくりが必要ではないか。
- ・水環境・水循環の重要性をSDGsなどと関連させて啓発することが必要ではないか。
- ・市民や子どもたちが水環境や水循環の大切さを知ることができる取組みを充実してほしい。

## (2) 豊かな水辺(河川、海岸、湧水地など)の保全・創出

河川、海岸、湧水池などの水辺は、そこに生息する生き物にとって、欠かせない存在です。また、市民の貴重な憩いの場でもあり、良好な水辺環境を保全していく必要があります。

このため、多自然川づくりなどの生き物が生息できる場を創出するほか、湧水地やビオトープなどの今ある豊かな水辺を保全する取組み、水辺の美化・維持管理のための水質状況の確認や草刈り・清掃などにより、豊かな水辺の保全・創出に取り組みます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 73～75 ページをご参照ください。

### ◇多自然川づくりの推進

・環境に配慮した護岸の整備、河道の連続性の確保に努めるなど、多様な生物が棲める川づくりを推進するとともに、地域との合意形成を図ります。

### ◇水辺の保全

・坂月川ビオトープの豊かな水辺環境を適切に維持管理するため、ボランティア団体と協定を締結し、市と協働で池や水路、散策路における草刈りや水辺の管理等を行います。

・人工海浜の良好な保全のため、いなげの浜の地形調査を行い、堤防の機能能力や養浜砂ようひんすなの移動状況の把握等を行います。

### ◇水辺とのふれあい

・多自然型修景施設\*として整備した「こてはし台調整池」の草刈り・清掃等維持管理を地元と行政の協働で行います。

・加曽利貝塚の史跡整備に当たり、縄文時代の景観の再現及び湧水地等における水環境の保全・再生を図るため、史跡周辺の自然を含めた一体的な環境の保存に取り組みます。

### ◇良好な景観維持

・地域の水辺保全活動の核となる水辺サポーターを委嘱し、河川又は海域における生き物調査や水質調査、環境美化などの実践活動を実施するとともに、地域住民主体の活動を促します。また、調査に係る活動用資材の支援等を行います。

・産業廃棄物の不適正処理を未然に防止するため、職員や委託による監視パトロールを実施するほか、不法投棄の多発する地点に監視カメラを設置します。

・排水路施設の草刈りや清掃等、維持管理を行い、水辺の景観を良好に保ちます。

## 【目標値】

指標名	目標値 (2029 年度)	現状値 (2019 年度)
多自然護岸整備河川等の延長 (計画期間中の累計)	17,449 m	13,644 m



## ■ 取組みのイメージ写真



坂月川ビオトープの草刈りの様子



自噴井「太郎」

### 坂月川ビオトープ

坂月川上流（若葉区小倉町）と小倉市民の森の狭間に「坂月川ビオトープ」があります。

坂月川ビオトープは、自然環境に配慮しながら、池や水路、散策路の木道等を設置し、水辺の生き物とふれあうことができる空間となっています。

2005年4月の開設以来、環境学習や市民の憩いの場として活用され、ビオトープの機能が地域に定着してきました。

日々の維持管理は、ボランティア団体に行っていただいています。また、トンボやホタル、カエルなどのモニタリング調査や田んぼで穫れた稲の収穫祭など季節に合わせたイベントを開催しています。



坂月川ビオトープの風景

### 【市民意見（対策・夢）】

- ・水源地域に廃棄物が投棄されないような対策が必要ではないか。
- ・河川河口域（特に干潟や河岸）の自然再生が必要ではないか。
- ・安全面や生き物の生息に配慮した河川の環境づくりをしてほしい。
- ・いろんな人や動物、植物がきれいな水が使えて川もきれいなところになってほしい。

### (3) きれいな水(水質)の保全

河川、海岸など水辺の水質を保全するためには、日常生活や事業活動から排出される汚濁負荷を軽減する必要があります。

また、地下水は、一度汚染されると回復が困難なことから、未然に汚染を防ぐことが重要です。

このため、公共下水道の整備や合併処理浄化槽への転換を推進するほか、事業者への指導などに取り組みます。

さらに、水質汚濁の防止対策として、水質汚濁防止法等に基づき、特定事業場の立入検査や水質分析を実施し、規制基準の遵守状況を確認するとともに、事業者への指導などに取り組みます。

合わせて、河川や海域等における水質汚濁の状況把握のため、調査・監視を継続して行います。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取り組み】**※具体的な事業については 75～79 ページをご参照ください。

#### ◇汚濁負荷の抑制

- ・水質汚濁防止法に基づき、千葉県が策定する水質測定計画を基本とする、市内公共用水域の水質測定を実施します。
- ・公共下水道事業に係る管渠かんきょの新設及び再構築工事を実施します。
- ・合併処理浄化槽の設置促進を行い、単独処理浄化槽及び汲み取り便槽からの転換を図ります。

#### ◇河川の浄化

- ・景観向上や河川浄化のため、都川、花見川、鹿島川、村田川の随時浚渫しゅんせつを行うほか、清掃を実施します。
- ・市民に対してマイクロプラスチックの現状と問題点を発信し、市民のプラスチックごみ削減に向けた行動変容を促すため、マイクロプラスチック実態調査を実施します。

#### ◇海域の浄化

- ・東京湾流域別下水道整備総合計画に基づき、浄化処理場からの処理水に含まれる窒素・りん<sup>リン</sup>の除去が図れる浄化センターの高度処理施設の増設等を進めます。
- ・東京湾の水質環境基準の達成・維持のため、東京湾総量削減計画（略称）に基づき、総量規制基準の周知を行うとともに、定期的な立入検査や汚濁負荷量を報告させることにより、総量規制基準の遵守状況を確認します。

#### ◇地下水の保全

- ・水質汚濁防止法等に基づき、地下水の調査を継続して行い、水質の状況を把握します。また、特定有害物質等を使用する事業者に対しては、定期的に立入検査を行い、適正処理について指導を行います。

#### 【目標値】

指標名	目標値（2032年度）	現状値（2021年度）
水質環境目標値 （生活環境項目）達成率	100 %	67 %

## ■ 取組みのイメージ写真



水辺サポーターの活動状況の様子

川の日清掃活動の様子

### 水質環境目標値（生活環境項目）

河川や海域における水質の維持、改善のため、以下の項目ごとに水質調査を実施しています。

表 水質環境目標値（生活環境項目）の一覧

流域	評価地点	BOD (mg/L以下)	DO (mg/L以上)	大腸菌数※1 (CFU/100mL以下)	全亜鉛 (mg/L以下)	ノニルフェノール (mg/L以下)	LAS※2 (mg/L以下)
都川	上流(①高根橋)	3	7.5	▽	0.03	0.002	0.05
	中流(②青柳橋)	3	7.5	▽	0.03	0.002	0.05
	下流(③都橋)	5	5	/	0.03	0.002	0.05
	霞川下流(④日本橋)						
	支川都川(⑤新都川橋)	3	5	▽	0.03	0.002	0.05
	坂月川(⑥辺田前橋)	5	5	▽	0.03	0.002	0.05
	霞川上流(⑦源町407番地先)	5	5	/	0.03	0.002	0.05
鹿島川	上流(⑧下大和田町1146番地先)	2	7.5	▽	0.03	0.002	0.05
	上流(⑨平川橋)			▽			
	下流(⑩下泉橋)	2	7.5	300	0.03	0.002	0.05
花見川	上流(⑪花島橋)	5	5	▽	0.03	0.002	0.05
	下流(⑫新花見川橋)	5	5	/	0.03	0.002	0.05
村田川	⑬高本谷橋	2	7.5	▽	0.03	0.002	0.05
浜田川	⑭下八坂橋	5	5	/	0.03	0.002	0.05
草野水路	⑮高洲橋	3	5	/	0.03	0.002	0.05
浜野川	⑯浜野橋	3	5	/	0.03	0.002	0.05
生夷川	⑰平成橋	3	5	▽	0.03	0.002	0.05

流域	評価地点	COD※2 (mg/L以下)	DO (mg/L以上)	糞便性大腸菌群数※3 (CFU/100mL以下)	全窒素 (mg/L以下)	全りん (mg/L以下)	全亜鉛 (mg/L以下)	ノニルフェノール (mg/L以下)	LAS (mg/L以下)	底層DO (mg/L以上)
海域	⑱千葉港コンビナート湾内	3	5	/	1	0.09	0.02	0.001	0.01	2.0
	⑲幕張の浜地先	3	5	100	0.6	0.05	0.02	0.001	0.01	3.0

※1 人が水辺に触れ合える場所となっている地点であることから目標値の設定が望ましいが、「大腸菌数」は2022年4月から新たに環境基準に追加され、これまでの知見がないため、「▽」で示す地点において、今後の目標値設定に向けてモニタリングを行う。なお、それ以外の地点については、水辺に触れ合える場所でないことから目標値は設定していない。

※2 LAS: 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

※3 千葉港コンビナート湾内の地点については、海水浴場ではないことから糞便性大腸菌群数の目標値を設定していない。

### 【市民意見（対策・夢）】

- ・生き物への影響低減のため、赤潮や青潮の発生防止などの水質汚濁防止対策が必要ではないか。
- ・海洋ごみやマイクロプラスチックごみを減らすための啓発や陸域や水辺の美化活動などの取組みが必要ではないか。

#### (4) 水資源の持続可能な利用

私たちの生活用水や農業用水、災害時などに幅広く利用される地下水は、雨水が森林や緑地などの水源かん養域に降り注ぎ、時間をかけて地中に浸透し、谷津田等で湧水となり、やがては河川となって、生き物の生息環境を潤します。この地下水は、過剰に利用することで地盤沈下等の問題をもたらすため、限りある水資源として持続的に利用していくことが重要です。

このため、地盤沈下状況の確認や地盤沈下防止のための地下水採取の規制、水源かん養機能を持つ森林、緑地、都市公園、農地、谷津田の保全、透水性舗装や雨水浸透ます・トレンチ等の設置などに取り組みます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 79～82 ページをご参照ください。

##### ◇地下水の適正な利用

- ・市内に水準点を設置し、定期的に水準点の高さを測量するとともに、地下水位等の地盤の変動を確認します。
- ・市内に設置した観測井の地下水位等を継続的に観測し、その変動量を確認します。
- ・地盤沈下を防止するために、建築物用地下水の採取の規制に関する法律、工業用水法、千葉県環境保全条例に基づき、地下水採取の規制を行います。

##### ◇かん養機能の確保

- ・自然の循環プロセスである雨水浸透・流出抑制機能の向上を図るため、公園の整備・リノベーションにあたっては、レインガーデン<sup>\*</sup>として、公園敷地内の雨水を一時貯留し、浸透させる勾配の形成や透水性舗装などの雨水浸透施設の整備に努めます。また、都川中流部に位置し、豪雨時には雨水のオフサイト貯留浸透<sup>\*</sup>の場として機能し、下流部の千葉都心への浸水被害軽減に寄与する都川水の里公園の整備を県と連携しながら取り組みます。
- ・雨水浸透ます・トレンチ等の設置、雨水貯留管等の整備を推進し、雨水流出量の抑制を図ります。
- ・街路の新設・修繕において、透水性舗装の整備を積極的に行います。

##### ◇水源かん養域の保全・再生

- ・市民の身近な自然である里山を保全するため「里山地区」を指定し、森林所有者や森林ボランティア等市民団体と協力して、市民参加による森林整備を推進します。
- ・千葉県農業基本計画に基づき、水源かん養機能をもつ農地の保全を図ります。
- ・千葉県森林整備計画に基づき、民有林を対象とした枝打ち、間伐、林内の整備等を行い、森林の育成・保全を図ります。
- ・都市緑地法に基づき、市街地及び周辺の樹林地、草地、水辺等が一体となった自然環境を「特別緑地保全地区」に指定し、行為規制を行うことで、環境を保全します。

##### 【目標値】

指標名	目標値（2032年度）	現状値（2021年度）
単年度沈下量 2cm 未満の地点数の割合	100 %	100 %



## ■ 取組みのイメージ写真



水準測量\*の様子

非常用井戸

### 水準測量

水準測量とは、地表面の高低差から標高を調べるための測量です。

本市を含む関東平野は、明治中期（1890年代前半）より地下水の過剰採取による地盤沈下が発生しているほか、2011年3月11日に発生した東日本大震災では、特に区全域が埋立地域である美浜区において地盤の液状化が起こり、土砂の噴出、ライフライン損壊、家屋の傾斜等の甚大な被害を受けました。

市では、地盤沈下の状況を確認し、その防止対策を図るため、毎年水準測量を実施し、その成果表を市のHPにて公開しています。

また、地下水の採取量については、条例により規制を設けているほか、液状化対策についても、美浜区内で特に被害の大きかった区域において液状化対策事業を実施しています。

### 【市民意見（対策・夢）】

- ・水や水源かん養林の大切さを周知してほしい。
- ・雨水浸透ます設置やレインガーデン、透水性舗装などにより、雨水の地下浸透を促進してほしい。
- ・流域の近隣自治体で連携して取り組んでほしい。

## (5) 地域の水辺とふれあう機会の創出

水環境の保全を進めていくためには、市民が水環境・水循環の現状を知り、体験できる機会を増やすことが必要です。

このため、河川等の水辺における観察会や環境学習の機会を提供するほか、カヤック体験といった親しみある川辺を充実させるための取組みなどにより、地域の水辺とふれあう機会の創出に取り組みます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 83～85 ページをご参照ください。

### ◇水辺にふれあう機会の提供

・賑わいや憩いのある港づくりのため、ベンチや電気設備等を整備するとともに、イベントの開催や更なるさん橋の活用を推進します。

### ◇親しみある川辺の充実

・地域固有の資源である河川の良さを体験・実感できるよう、川辺の活用に関先行的に取り組んでいる花見川を拠点に、川の水にふれあひながら、自然環境の良さを再認識できるようなカヤック体験などのアクティビティの充実を図ります。

・花見川サイクリングコースにおいて、サイクリングをはじめ、ランニング、散歩利用がより快適にできるよう、走行環境の改善を図ります。これと併せて、川面を眺めながらリラックスできるように、休憩スポットや誘導サインなど、アメニティ環境の充実を図ります。

### ◇親しみある海辺の充実

・海辺の活性化を推進するため、稲毛海浜公園検見川地区において、賑わいを創出する施設の導入を検討するとともに、市民と協働でイベントを実施します。また、県立幕張海浜公園へのにぎわい施設導入やイベント開催など、関係機関等と連携し、幕張の浜の利活用を進めます。

・海辺の賑わいを創出するため、民間活力を導入して稲毛海浜公園のリニューアルを進めます。

・幕張海浜公園の賑わい創出による更なる活性化を図るため、民間活力の導入による事業を行うとともに、定期的なイベント開催の検討などを行います。

### 【目標値】

指標名	目標値（2032年度）	現状値（2021年度）
自然観察会等の参加者数・開催数（計画期間中の累計）	2,450 人 140 回	92 人 5 回

■ 取組みのイメージ写真



幕張花火ビーチフェスタ



花見川カヤック体験イベント（社会実験）

ふれあい自然観察会

本市では、一人でも多くの方に自然環境に対する関心を持ってもらい、自然と親しみ、自然環境に配慮した生活や行動につながることを目的に、定期的に「ふれあい自然観察会」を開催しています。

検見川の浜で市の鳥コアジサシと海辺の生き物を観察したり、若葉区金親町の金光院周辺の谷津田で、冬鳥を探しながらの散策と合わせて、史跡や歴史にもふれてもらうなど、本市の魅力に気づいてもらえるような多岐にわたる内容になっています。



検見川の浜での生き物観察の様子

【市民意見（対策・夢）】

- ・水や生き物とのふれあいの場が少ないので、体験や学習できる水辺づくりが必要ではないか。
- ・コンクリート張りとなっている河川を環境に配慮した親水型河川に改修してほしい。

## ■ 施策一覧

### 取組みの柱 1. 水環境の保全活用

#### 施策の方向性(1) 水環境・水循環の理解の促進

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	水辺環境調査 (いきもの探索隊)	小学校高学年を対象に、身近な水環境（河川や海）の水質やそこに生息している生き物について体験学習する「いきもの探索隊」を実施します。 また、過去に行った結果をアーカイブ化し、啓発ツールとして情報発信していきます。		環境保全課
2	自然観察会など環境学習活動の実施	水辺や谷津田等における自然体験の機会を通じて、保全意識の醸成や理解を促すとともに、保全によりもたらされる豊かな生態系を活用するため、自然観察会などの環境学習活動を実施します。		環境保全課
3	水環境や生物多様性の理解促進 (学習教材作成及び出張授業)	水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの生活との関わりや自身ができる取組みなどについて、学習教材を作成します。 また、小学校高学年を対象に、生物多様性について出張授業を行うとともに、豊かな生態系を有する谷津田での現場体験も行います。		環境保全課
4	水環境や生物多様性の普及啓発 (リーフレット等)	水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの生活との関わりや私たちができる取組みなどについて、リーフレット、パネルを作成し、広く啓発します。 また、市のホームページや広報でも情報を発信していきます。		環境保全課
5	緑と水辺における環境教育の積極的な展開	地域の環境を知り、見て、触れ、考え、自ら学ぶことが重要となるため、環境教育の場として、緑と水辺の様々なフィールドを積極的に活用します。これと併せて、これまで環境教育を実施したことのあるエリアでは、既存の資料をまとめた環境教育プログラムの作成について検討します。		環境総務課 公園緑地事務所 動物公園 教育委員会
6	都市アイデンティティの確立	市民の愛着や誇りを醸成し、本市固有の「千葉市らしさ」を意味する「都市アイデンティティ」を確立するため、「加曽利貝塚」「オオガハス」「千葉氏」「海辺」の4つの地域資源を活用したプロモーションを行います。		都市アイデンティティ推進課



施策の方向性(2) 豊かな水辺（河川・海岸・湧水地など）の保全・創出

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	水辺環境保全活動の推進 (水辺サポーター)	地域の水辺保全活動の核となる水辺サポーターを委嘱し、河川又は海域における生き物調査や水質調査、環境美化などの実践活動を実施するとともに、地域住民主体の活動を促します。 また、調査に係る活動用資材の支援等を行います。		環境保全課
2	坂月川ビオトープの維持管理	坂月川ビオトープの豊かな水辺環境を適切に維持管理するため、ボランティア団体と協定を締結し、市と協働で池や水路、散策路における草刈りや水辺の管理等を行います。		環境保全課
3	湧水地の保全	市内に存する湧水の水量・水質等調査し、存続状況の確認を行います。		環境保全課
4	ポイ捨て防止に関する取組み	美しい街づくりを推進し、快適な都市環境を確保するため、ポイ捨て防止の周知啓発や取締り地区内等での巡視活動を実施します。		廃棄物対策課
5	監視カメラによる不法投棄対策	不法投棄多発地区での不法投棄防止及び行為者の特定等、投棄状況を把握するため、監視カメラを設置し、不法投棄の早期発見・早期是正を図ります。		産業廃棄物指導課
6	産業廃棄物の適正処理の指導	産業廃棄物の不適正処理を未然に防止するため、職員や委託による監視パトロールを実施するほか、不法投棄の多発する地点に監視カメラを設置します。		産業廃棄物指導課
7	斎園周辺（斎場・平和公園）環境の整備	斎場及び平和公園周辺の良好な環境づくりのため、道路、親水広場及び公園緑地の整備を進めます。		生活衛生課
8	水環境施設維持管理事業 (大池・杉山地区)	河川・ため池等の農業水利施設を活用して、親水水路、園路、東屋等を設置し、市民に憩いの場を提供すると共に、整備した施設の維持管理を行います。		農政課
9	河川を活用したまちづくり	河川沿川エリアの魅力向上を図るため、都川、花見川、鹿島川を中心に、河川沿いの豊かな緑や田園風景を保全するとともに、水辺空間や地域資源を活用したまちづくりを推進します。		都市政策課
10	千葉公園の再整備	千葉公園の魅力向上及び周辺地域の活性化を図るため、再整備を進めます。		緑政課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
11	人工海浜の地形調査	人工海浜の良好な保全のため、いなげの浜の地形調査を行い、堤防の機能能力や養浜砂の移動状況の把握等を行います。		中央・美浜公園緑地事務所
12	動物公園リスタート構想の推進	千葉市動物公園を市民に身近な動物園としての存在価値を高め、都市の活性化に繋げる集客観光施設としての再生を図るため、老朽化した動物科学館の展示改修を行うとともに、新たに湿原ゾーンの整備を推進します。		動物公園
13	河川の浚渫、ごみの除去	生実川、坂月川について堆積土量により随時浚渫を行うほか、地域住民と協同し、河川清掃を実施します。		総合治水課
14	多自然川づくりの推進	環境に配慮した護岸の整備、河道の連続性の確保に努めるなど、多様な生物が棲める川づくりを推進するとともに、地域との合意形成を図ります。		総合治水課
15	河川等環境の保全	生実川（二級河川及び準用河川）、坂月川、支川都川の4河川の草刈りを実施し、良好な水辺景観を保ちます。		総合治水課
16	親水施設の整備（坂月川改修事業等）	河川において、管理用通路を利用した散策道や水辺に降りられる階段など、水に親しむことのできる施設を整備します。		総合治水課
17	多自然川づくりの推進	環境に配慮した護岸の整備に努めるなど、多様な生物が棲める排水路の整備を推進します。		雨水対策課
18	水路の浚渫、ごみの除去	水路の底泥（ヘドロ）を浚渫することにより、水質の改善を図るとともに、水生生物が生息しやすい環境の創出を図ります。		下水道維持課
19	河川等環境の保全	排水路施設の草刈りや清掃等、維持管理を行い、水辺の景観を良好に保ちます。		下水道維持課
20	こてはし台調整池の維持管理（水辺再生事業）	多自然型修景施設として整備した「こてはし台調整池」の草刈り・清掃等維持管理を地元と行政の協働で行います。		下水道維持課
21	調整池の環境保全	調整池の草刈りや清掃等、維持管理を行い、水辺の景観を良好に保ちます。		下水道維持課
22	加曽利貝塚史跡整備事業	加曽利貝塚の史跡整備に当たり、縄文時代の景観の再現及び湧水地等における水環境の保全・再生を図るため、史跡周辺の自然を含めた一体的な環境の保存に取り組めます。		文化財課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
23	多自然護岸の整備（農業農村整備事業）	農業排水路の改修、整備にあたっては、生物が生息・生育しやすいよう環境に配慮した護岸の整備を行います。		県・農業事務所
24	多自然川づくりの推進	治水面での安全性を確保しつつ、河川内の環境変化など河川本来の営みを利用しながら、多様な生物が棲める川づくりを進めます。		県・河川整備課
25	プレジャーボート等の不法係留対策	不法係留船の実態調査、船舶所有者に対する指導を行い、プレジャーボート等の係留保管の適正化を進めます。		県・河川環境課
26	千葉港海岸環境の整備・管理（検見川の浜）	検見川の浜において、草刈り・清掃等を実施し、親しみの持てる水辺の景観保全に取り組みます。		県・港湾課
27	千葉港港湾環境の整備・管理（千葉ポートパーク）	千葉ポートパークにおいて、草刈り・清掃等を実施し、親しみの持てる水辺の景観保全に取り組みます。		県・港湾課
28	都川河口、都川、葭川の浚渫	都川河口、都川、葭川の底泥（ヘドロ）を浚渫することにより、河川浄化に努めます。		県・土木事務所
29	河川の浚渫、ごみの除去	景観向上や河川浄化のため、都川、花見川、鹿島川、村田川の随時浚渫を行うほか、清掃を実施します。		県・土木事務所
30	流入河川及び水路の浚渫	海域に流入する河川の底泥（ヘドロ）を浚渫することにより、水質浄化を図ります。		県・土木事務所
31	河川等環境の保全	都川、花見川、鹿島川、村田川、浜田川の河川景観を良好に保つため、堤防除草を実施します。		県・土木事務所

### 施策の方向性(3) きれいな水（水質）の保全

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	水辺環境保全活動の推進（水辺サポーター）	地域の水辺保全活動の核となる水辺サポーターを委嘱し、河川又は海域における生き物調査や水質調査、環境美化などの実践活動を実施するとともに、地域住民主体の活動を促します。 また、調査に係る活動用資材の支援等を行います。	再掲	環境保全課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
2	水質保全対策の推進	川・海・池のきれいさを確保するため、公共用水域における水質を常時モニタリングするとともに、法令等に基づく工場・事業場への規制・指導を実施します。		環境規制課
3	異常水質対応	白濁水など異常水質に関する住民からの通報等に基づき調査を実施し原因究明を行うとともに、汚染の拡大防止と原因者への指導を通じて再発防止を図ることのできる水質の維持に努めます。		環境規制課
4	法令等に基づく汚染状況の把握及び有害物質等に係る地下浸透の禁止	水質汚濁防止法等に基づき、地下水の調査を継続して行い水質の状況を把握します。また、特定有害物質等を使用する事業者に対し、定期的に立入検査を行い適正処理について指導を行います。		環境規制課
5	周辺自治体との連携	公共用水域の広域的な水質保全を図るため、「東京湾岸自治体環境保全会議」「東京湾再生推進会議」「九都県市首脳会議環境問題対策委員会水質改善専門部会」「東京湾官民連携フォーラム」等による相互連携を通じて、東京湾一斉調査をはじめとした水質調査や、啓発活動を実施する等広域的な水質の保全に努めていきます。		環境規制課
6	東京湾総量削減計画の推進	東京湾の水質環境基準の達成・維持のため、東京湾総量削減計画（略称）に基づき、総量規制基準の周知を行うとともに、定期的な立入検査や汚濁負荷量を報告させることにより、総量規制基準の遵守状況を確認します。		環境規制課
7	汚染原因者への処理対策等の実施の指導	地下水の汚染を生じさせた事業者に対し、適正な指導を行い、汚染された地下水への対策を進めます。		環境規制課
8	公共用水域の水質調査	水質汚濁防止法に基づき、千葉県が策定する水質測定計画により、市内公共用水域の水質調査を実施します。		環境規制課
9	工場跡地等の土壌調査・汚染土壌対策の実施の指導	土壌汚染対策法及び千葉市土壌汚染対策指導要綱に基づき、工場跡地等の土地所有者及び事業者に対し、土壌調査の実施及び土壌汚染対策の実施について指導します。		環境規制課



No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
10	ゴルフ場における農薬使用の削減指導	ゴルフ場周辺の公共用水域への水質汚濁を防止するため、ゴルフ場の農薬使用量調査を行い、ゴルフ場における適切な農薬使用について指導します。		環境規制課
11	ポイ捨て防止に関する取組み	美しい街づくりを推進し、快適な都市環境を確保するため、ポイ捨て防止の周知啓発や取締り地区内等での巡視活動を実施します。	再掲	廃棄物対策課
12	マイクロプラスチック実態調査の実施	市民に対してマイクロプラスチックの現状と問題点を発信し、市民のプラスチックごみ削減に向けた行動変容を促すため、マイクロプラスチック実態調査を実施します。		廃棄物対策課
13	生活排水対策 (合併処理浄化槽設置助成事業の推進)	合併処理浄化槽の設置促進を行い、単独処理浄化槽及び汲み取り便槽からの転換を図ります。		収集業務課
14	監視カメラによる不法投棄対策	不法投棄多発地区での不法投棄防止及び行為者の特定等、投棄状況を把握するため、監視カメラを設置し、不法投棄の早期発見・早期是正を図ります。	再掲	産業廃棄物指導課
15	埋立土砂の安全管理の指導	汚染土壌の埋立てを未然に防止することにより、地下水汚染及び水質汚濁の防止を図るため、事業者への土砂汚染状況分析実施等の指導、定期的な立入検査、パトロール等を実施します。		産業廃棄物指導課
16	環境と調和した農業の推進	環境と調和した農業を推進するため、健全な土づくりや効率的な施肥を進めるとともに、有機農業技術の研究及び有機農業に取り組む農業者に対する支援を行います。		農業生産振興課
17	環境保全型農業の推進	土壌診断を実施し、農地において適切な施肥管理を行うことで、農地から排水される水質の適正化に努めます。		農業生産振興課
18	畜産環境対策の推進	家畜排泄物の適正な管理・処理のため、農家への巡回・指導、排せつ物管理状況等の調査、堆肥の生産、利用促進を行います。		農業生産振興課
19	下水の高度処理の推進	東京湾流域別下水道整備総合計画に基づき、浄化処理場からの処理水に含まれる窒素・りんの除去が図れる浄化センターの高度処理施設の増設等を進めます。		下水道経営課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
20	下水道整備済み地区の下水道への接続の推進	下水道整備済み地区において、未接続者への接続指導を行い、下水道への接続を促進します。		下水道営業課
21	河川の浚渫、ごみの除去	生実川、坂月川について堆積土量により随時浚渫を行うほか、地域住民と協同し、河川清掃を実施します。	再掲	総合治水課
22	下水道ストックマネジメントの推進	良好な生活環境を守り、持続的に下水道が使用できるようにするため、下水道施設の適切な維持管理及び計画的な改築を行います。		下水道整備課
23	下水道未普及地域の解消（污水管渠の整備）	衛生的で快適な生活環境の実現と、海や河川等の水質保全を図るため、下水道の未普及地区の污水管渠の整備を行います。		下水道整備課
24	農業集落排水施設の最適整備	農村の生活環境を保全するため、農業集落排水の処理場を統合し公共下水道へ接続するとともに、施設等の修繕・更新を行います。		下水道整備課
25	生活排水対策（公共下水道の整備）	公共下水道事業に係る管渠の新設及び再構築工事を実施します。		下水道整備課 下水道経営課
26	水路の浚渫、ごみの除去	水路の底泥（ヘドロ）を浚渫することにより、水質の改善を図るとともに、水生生物が生息しやすい環境の創出を図ります。	再掲	下水道維持課
27	排水施設の改築	持続的に排水施設を使用できるようにするため、老朽化した一般排水施設等の調査・点検及び計画的な補修・改築工事を行います。		下水道維持課
28	流入河川及び水路の浚渫	海域に流入する水路の底泥（ヘドロ）を浚渫することにより、水質浄化を図ります。		下水道維持課
29	下水道施設の再構築	下水道施設の適正な機能を確保するため、中央処理区及び印旛処理区ポンプ場の統廃合や中央浄化センターにおける水処理施設の改築を行います。		下水道施設建設課
30	水質保全施策の推進（条例・協定等）	水質汚濁防止法及び関係法令等の適切な運用、環境の保全に関する協定締結工場に対する指導を行い、工場・事業場からの排水による汚濁負荷量の抑制に取り組めます。		県・水質保全課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
31	東京湾総量削減計画の推進	東京湾沿岸の自治体と協力して、東京湾の水質環境基準の達成・維持のため、東京湾総量削減計画に基づき、富栄養化対策等、各種施策を推進します。		県・水質保全課
32	畜産環境対策の推進	家畜排泄物の適正な管理・処理、堆肥の有効利用推進のため、関係機関との連携強化、農家への巡回・指導、排せつ物管理状況等の調査、堆肥の生産・利用促進に取り組めます。		県・農業事務所
33	千葉港の浚渫・油濁対策事業	船舶から排水されるバラスト水、又はビルジ（船底にたまった油性混合物）による油濁を防止し、事故発生等の際には適切に処理します。		県・港湾課
34	流域下水道の整備及び事業の推進	複数の市町村の下水を効果的に一括処理するため、流域下水幹線管渠及び終末処理場の建設・管理を行います。		県・下水道課
35	都川河口、都川、葭川の浚渫	都川河口、都川、葭川の底泥（ヘドロ）を浚渫することにより、河川浄化に努めます。	再掲	県・土木事務所
36	河川の浚渫、ごみの除去	景観向上や河川浄化のため、都川、花見川、鹿島川、村田川の随時浚渫を行うほか、清掃を実施します。	再掲	県・土木事務所
37	流入河川及び水路の浚渫	海域に流入する河川の底泥（ヘドロ）を浚渫することにより、水質浄化を図ります。	再掲	県・土木事務所
38	生活排水対策（浄化施設の維持管理）	河川水質改善のため、都川中流に設置した浄化施設を、河川水質改善の効果を見極めながら継続的に稼働調整していきます。		県・土木事務所

#### 施策の方向性(4) 水資源の持続可能な利用

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	坂月川ビオトープの維持管理	坂月川ビオトープの豊かな水辺環境を適切に維持管理するため、ボランティア団体と協定を締結し、市と協働で池や水路、散策路における草刈りや水辺の管理等を行います。	再掲	環境保全課
2	大草谷津田いきものの里の維持管理	大草谷津田いきものの里の豊かな自然環境を適切に維持管理するため、地元の住民等で構成される管理組合に委託し、谷津田、斜面林、自然観察路における草刈りや水田管理等を行います。		環境保全課
3	谷津田の保全の推進	土地所有者と市の二者で保全協定を締結するとともに、ボランティア団体を含めた三者で活動協定を締結するなどして、自然豊かな谷津田の保全を推進します。また、保全区域内の協定締結を拡大します。		環境保全課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
4	上水道配水管 布設等の促進	地下水汚染が確認された井戸を飲用に使用する市民に 安全な飲料水を確保するため、上水道布設や浄水器の 設置に対する費用を助成します。		環境規制課
5	観測井による地 下水位及び地 盤沈下の常時 監視	市内に設置した観測井の地下水位等を継続的に観測 し、その変動量を把握します。		環境規制課
6	許可井戸（一 定規模以上） の地下水採取 量の把握	千葉県環境保全条例等に基づき、地下水採取許可を受 けた事業者から、年間の地下水採取量の実績報告書を受 理し、適正に地下水採取が行われているか確認しま す。		環境規制課
7	水準測量等 による地盤沈下 の把握	市内に水準点を設置し、定期的に水準点の高さを測量す るとともに、地盤沈下状況を確認します。		環境規制課
8	法令等に基づく 揚水施設の許 可	地盤沈下を防止するために、建築物用地下水の採取の 規制に関する法律、工業用水法（2015年度から）、 千葉県環境保全条例に基づき、地下水採取の規制を行 います。		環境規制課
9	非常用井戸及 び井戸付耐震 性貯水槽の維 持管理	市が設置する非常用井戸、井戸付耐震性貯水槽につい て定期点検及び水質検査を行い、災害時の飲料水・生 活用水を確保するため、適正な維持管理に努めます。		防災対策課
10	北総中央用水 土地改良事業 の推進	利根川の水を農業用に活用することで、安定的な用水補 給と地下水からの水源依存の転換を図ります。		農政課 農業生産振 興課
11	農地の保全	千葉県農業基本計画に基づき、水源かん養機能をもつ 農地の保全を図ります。		農地活用推 進課
12	市民参加による 森づくり（里山 の保全推進事 業）	市民の身近な自然である里山を保全するため「里山地 区」を指定し、森林所有者や森林ボランティア等市民団体 と協力して、市民参加による森林整備を推進します。		農業経営支 援課
13	森林の育成・保 全（優良森林 整備事業）	千葉県森林整備計画に基づき、民有林を対象とした枝 打ち、間伐、林内の整備等を行い、森林の育成・保全を 図ります。		農業経営支 援課



No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
14	公園の雨水浸透・流出抑制機能の向上	<p>自然の循環プロセスである雨水浸透・流出抑制機能の向上を図るため、公園の整備・リノベーションにあたっては、レインガーデンとして、公園敷地内の雨水を一時貯留し、浸透させる勾配の形成や透水性舗装などの雨水浸透施設の整備に努めます。</p> <p>また、都川中流部に位置し、豪雨時には雨水のオフサイト貯留浸透の場として機能し、下流部の千葉都心への浸水被害軽減に寄与する都川水の里公園の整備を県と連携しながら取り組みます。</p>		緑政課 公園建設課 公園管理課
15	くらしの中心となる地域での緑化の推進	<p>来訪者や居住者が潤いのある街なかと感じられるよう、ちば・まち・ビジョン(立地適正化計画)で定める都市機能誘導区域や居住促進区域における緑化を進めます。これと併せて、自然の循環プロセスである雨水浸透・流出抑制機能の向上のため、緑化に伴うレインガーデンの整備(事例紹介含む)や雨水流出抑制施設の設置促進に努めます。このほか、緑化の推進に関する千葉市の指導の基準については、まちづくりと関連する諸制度を勘案した見直しを検討します。</p>		緑政課 下水道営業課
16	市民緑地の維持管理	<p>市民主体で民有樹林地の維持管理を行う「市民緑地」において、<small>こそんぼく</small>枯損木の整理、草刈、清掃等、維持管理を行い、良好な樹林地を保ちます。</p>		公園管理課
17	特別緑地保全地区における環境保全	<p>都市緑地法に基づく「特別緑地保全地区」において、行為規制を行うことで、都市における貴重な自然環境を保全します。</p>		公園管理課
18	都市公園や街路樹の維持管理	<p>都市公園や街路樹の維持管理を行い、かん養機能の保持に努めます。</p>		公園管理課
19	保存樹木・樹林の保全	<p>民有地に存する樹容等優れた樹木や樹林である「保存樹木」「保存樹林」において、水源かん養機能を有する樹林の確保、美観風致保全を図ります。</p>		公園管理課
20	近郊緑地特別保全地区・保全区域の樹林地の保全	<p>首都圏近郊緑地保全法に基づき、優れた自然環境を有する「東千葉近郊緑地保全区域及び特別保全地区」を保全していきます。</p>		公園管理課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
21	市民の森の市民協働による維持管理	市民に開放できる民有樹林である「市民の森」において、枯損木の整理、草刈、清掃等、維持管理を行い、良好な樹林地を保ちます。		公園管理課
22	公園の整備	事業中の検見川・稲毛土地区画整理事業や東幕張土地区画整理事業をはじめ、事業が完了した土気東地区土地区画整理事業で確保された公園用地やその他寄付用地においては、ワークショップなどを通じて地域の声を聴きつつ、地域のコミュニティの形成の場や様々な世代の憩いの場となるほか、良好な環境形成や安全性の向上にも寄与する身近な公園の整備を進めます。		公園建設課
23	道路緑化の推進	道路を新設する際に、街路樹を植栽したり、植樹帯を設けることで、雨水を蓄えたり、地下浸透の確保に努めます。		道路建設課 街路建設課
24	透水性舗装等の整備推進	街路の新設・修繕において、透水性舗装の整備を積極的に行います。		街路建設課 道路建設課 土木保全課
25	雨水貯留浸透施設等の設置促進	雨水の流出を抑え浸水被害の軽減を図るため、市民による雨水貯留浸透施設や防水板の設置に係る費用を助成します。		下水道営業課
26	開発行為に伴う雨水流出抑制の指導	開発行為に伴う下水排水施設に係る指導・協議・検査を行い、雨水流出の抑制を進めます。		下水道営業課
27	「雨水の貯留及び浸透に関する指針」に関連する事業の推進	「雨水の貯留及び浸透に関する指針」に基づき、庁内関係各課で実施する事業において、貯留・浸透施設の設置を促進します。		総合治水課
28	下水道雨水貯留浸透事業	雨水浸透ます・トレンチ等の設置、雨水貯留管等の整備を推進し、雨水流出量の抑制を図ります。		総合治水課
29	流域治水の推進	近年の大雨などの影響により頻発化する浸水被害を軽減するため、雨水管や排水路の流末となる河川の改修等を実施します。		総合治水課
30	地震時における下水道機能の確保（下水道施設の耐震化）	大規模地震発生時においても、下水道の流下機能や処理機能を確保するため、管渠及び処理場・ポンプ場の耐震化を推進します。		下水道整備課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
31	浸水被害の軽減と対策の強化（雨水施設の整備）	近年の局地的な大雨などに対して浸水被害を軽減するため、地域の状況に応じた効率的な雨水整備を推進します。		雨水対策課
32	排水施設の整備	近年の局地的な大雨などに対して浸水被害を軽減するため、地域の状況に応じた効率的な排水施設の整備を行います。		雨水対策課
33	地震時における水道機能の確保（水道管路の耐震化）	地震発生時の安定給水を確保するため、水道管路の耐震化を進めます。		水道事業事務所
34	水道事業	揚水施設許可事項を遵守し、揚水量を制限します。		水道事業事務所
35	適切な施設管理（水道施設の更新）	持続的に安全・安心な水を提供するため、計画的に浄水場などの施設を更新します。		水道事業事務所
36	水道管路の整備	安全・安心な水を提供するため、水道管路を整備します。		水道事業事務所
37	河道掘削	河道断面確保のための河道掘削を行います。		県・土木事務所

#### 施策の方向性(5) 地域の水辺とふれあう機会の創出

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	水辺環境調査（いきもの探索隊）	小学校高学年を対象に、身近な水環境（河川や海）の水質やそこに生息している生き物について体験学習する「いきもの探索隊」を実施します。また、過去に行った結果をアーカイブ化し、啓発ツールとして情報発信していきます。	再掲	環境保全課
2	自然観察会など環境学習活動の実施	水辺や谷津田等における自然体験の機会を通じて、保全意識の醸成や理解を促すとともに、保全によりもたらされる豊かな生態系を活用するため、自然観察会などの環境学習活動を実施します。	再掲	環境保全課
3	海辺の賑わいづくりと魅力発信	海辺の活性化を推進するため、稲毛海浜公園検見川地区において、賑わいを創出する施設の導入を検討するとともに、市民と協働でイベントを実施します。また、県立幕張海浜公園へのにぎわい施設導入やイベント開催など、関係機関等と連携し、幕張の浜の利活用を進めます。		都市アイデンティティ推進課 観光プロモーション課 交通政策課 緑政課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
4	千葉中央港地区まちづくりの推進	賑わいや憩いのある港づくりのため、ベンチや電気設備等を整備するとともに、イベントの開催や更なるさん橋の活用を推進します。		交通政策課
5	河川を活用したまちづくり	河川沿川エリアの魅力向上を図るため、都川、花見川、鹿島川を中心に、河川沿いの豊かな緑や田園風景を保全するとともに、水辺空間や地域資源を活用したまちづくりを推進します。	再掲	都市政策課
6	川辺の公共空間再編	地域固有の資源である河川の良さを実感できるよう、川辺の公園などのリニューアルを行う際には、河川との一体的な利用が図られるように公共空間の再編を検討します。		緑政課
7	川辺のアクティビティの充実	地域固有の資源である河川の良さを体験・実感できるよう、川辺の活用に先行的に取り組んでいる花見川を拠点として、川の水にふれあいながら、自然環境の良さを再認識できるようなアクティビティの充実を図ります。		緑政課
8	花見川の利活用	花見川の魅力を活用したまちづくりを推進するため、花見川利活用のための整備やイベント等の実施により、花見川の河川空間、花島公園周辺における一体的な魅力創出を図ります。		緑政課
9	稲毛海浜公園のリニューアル	海辺の賑わいを創出するため、民間活力を導入して稲毛海浜公園のリニューアルを進めます。		緑政課
10	オオガハスの魅力発信の充実	オオガハスを活かしたまちづくりを進めるため、イベントの充実及び情報発信の強化を図るとともに、千葉公園を系統保存管理の拠点とし、市内の展示場所の整備及び栽培管理の人材育成を行います。		緑政課
11	花見川サイクリングコースの充実	花見川サイクリングコースにおいて、サイクリングをはじめ、ランニング、散歩利用がより快適にできるよう、走行環境の改善を図ります。これと併せて、川面を眺めながらリラックスできるように、休憩スポットや誘導サインなど、アメニティ環境の充実を図ります。		緑政課 公園管理課 公園緑地事務所
12	水(水辺)の特性を活かした公園の魅力向上	身近な公園において、居心地のよい緑と水辺の充実を図るため、遊具やトイレ等の施設改修を行います。		公園管理課
13	花見川サイクリングコースの維持管理	サイクリングコースの舗装などの修繕を適宜、行い、安全で快適な走行環境の確保に努めます。		中央・美浜 公園緑地事務所 花見川・稲毛公園緑地事務所
No.	事業名	事業内容	再掲	所管課



14	公園の整備	事業中の検見川・稲毛土地区画整理事業や東幕張土地区画整理事業をはじめ、事業が完了した土気東地区土地区画整理事業で確保された公園用地やその他寄付用地においては、ワークショップなどを通じて地域の声を聴きつつ、地域のコミュニティの形成の場や様々な世代の憩いの場となるほか、良好な環境形成や安全性の向上にも寄与する身近な公園の整備を進めます。	再掲	公園建設課
15	都川水の里公園の整備	緑と水辺のふれあいの場を創出するため、都川水の里公園の整備を進めます。		公園建設課
16	河川の浚渫、ごみの除去	生実川、坂月川について堆積土量により随時浚渫を行うほか、地域住民と協同し、河川清掃を実施します。	再掲	総合治水課
17	多自然川づくりの推進	環境に配慮した護岸の整備、河道の連続性の確保に努めるなど、多様な生物が棲める川づくりを推進するとともに、地域との合意形成を図ります。	再掲	総合治水課
18	河川等環境の保全	生実川（二級河川及び準用河川）、坂月川、支川都川の4河川の草刈りを実施し、良好な水辺景観を保ちます。	再掲	総合治水課
19	親水施設の整備（坂月川改修事業等）	河川において、管理用通路を利用した散策道や水辺に降りられる階段など、水に親しむことのできる施設を整備します。	再掲	総合治水課
20	多自然川づくりの推進	環境に配慮した護岸の整備に努めるなど、多様な生物が棲める排水路の整備を推進します。	再掲	雨水対策課
21	花見川けんこうウォーキングの開催（花見川糖尿病0（ゼロ）プロジェクト）	花見川糖尿病0（ゼロ）プロジェクトの一環として、「健康なまち 花見川」を目指すために、花見川サイクリングロードを活用したウォーキングイベントを開催します。		花見川区健康課
22	オオガハスを身近に感じるまちづくり	「オオガハス」に愛着を感じられるよう、花見川区役所に展示物を配置するなど、区民がオオガハスに接する機会を増やします。		花見川区地域振興課
23	美浜区の魅力創出・発信（各種イベントの企画・実施）	ふるさと意識の醸成と美浜区への愛着の向上を図るため、地域団体や高校生と共に海辺を活用したイベント等を実施します。		美浜区地域振興課
24	加曽利貝塚史跡整備事業	加曽利貝塚の史跡整備に当たり、縄文時代の景観の再現及び湧水地等における水環境の保全・再生を図るため、史跡周辺の自然を含めた一体的な環境の保存に取り組めます。	再掲	文化財課
25	多自然川づくりの推進	治水面での安全性を確保しつつ、河川内の環境変化など河川本来の営みを利用しながら、多様な生物が棲める川づくりを進めます。	再掲	県・河川整備課
26	調整池の環境保全	都川多目的遊水地の整備を行い、親しみのもてる水辺空間の創出を図ります。		県・河川整備課

## 取組みの柱 2. 生物多様性の保全再生

### (1) 生物多様性・生態系の理解の促進

生物多様性を保全していくためには、市民一人ひとりが生物多様性や生態系に関する基礎的な知識を身につけ、普段の行動に取り入れていくことが重要です。

このため、豊かな生態系を有する谷津田を素材としたプロモーション用動画の制作や、生物多様性に関するリーフレット・パネル作成などにより、広く啓発を行います。

また、谷津田における観察会や子どもたちを対象とした出張授業などの機会を通じて、生物多様性に対する理解の促進に取り組みます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 96 ページをご参照ください。

#### ◇生物多様性・生態系の普及啓発

- ・豊かな生態系を有し、生物多様性の重要な拠点である谷津田を活かして、市民へ谷津田の自然の魅力を発信するプロモーションビデオを制作します。
- ・水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの生活との関わりや私たちができる取組みなどについて、リーフレット、パネルを作成し、広く啓発します。また、市のホームページや広報でも情報を発信していきます。【再掲】

#### ◇学びの場の充実

- ・身近な自然への興味・関心を高めることで、生物多様性の理解を促進する契機とするため、ちばレポ（My City Report）のアプリを活用した生き物調査や谷津田等での調査イベントを行います。また、得られた調査データは、市域の生物多様性ポテンシャル分析に活用します。
- ・新清掃工場周辺の整備にあたり、環境学習拠点を整備します。

#### ◇学校教育等との連携

- ・水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの生活との関わりや自身ができる取組みなどについて、学習教材を作成します。また、小学校高学年を対象に、生物多様性について出張授業を行うとともに、豊かな生態系を有する谷津田での現場体験も行います。【再掲】

#### 【目標値】

指標名	目標値（2032 年度）	現状値（2021 年度）
生物多様性について理解している市民の割合	100 %	—

■ 取組みのイメージ写真



大草自然観察会の様子



千葉市いきものマップ

身近な生き物さがし

本市では、市民のみなさまとの情報共有を目的としたちばレポのアプリから、市内の生き物をレポートしていただく仕組みを作っています。

レポートの方法は、アプリを利用し、撮影した写真と撮影地、タイトル、内容を入力し、投稿します。投稿から2週間程度で、生き物の種名を市から返信します。

市内にどんな生き物がいるのか、自然環境に興味をもち、自然を大切にもらうよう理解の促進を図っています。

また、投稿して頂いたレポートをまとめた「千葉市いきものマップ」を作成し、みなさまのレポートを活用させていただきます。



ちばレポのチラシ

【市民意見（対策・夢）】

- ・講座や観察会などで貴重な谷津田の存在や保全活動を市民に周知してほしい。
- ・ネイチャーポジティブの理解促進と取組みを検討してほしい。
- ・教育教材や出張授業などによる子どもへの環境教育を充実してほしい。

## (2) 豊かな緑(水源林、谷津田など)の保全・創出

谷津田の自然には生き物の生息に必要な湧水があり、豊かな生態系を形成していることから、生物多様性を保全していく上で重要な拠点に位置付けられます。また、日常生活の中でふれあえる公園や街路樹の緑も、市民の憩いの場としてだけでなく、生き物の生息・生育環境として重要です。

このため、谷津田の自然など豊かな生態系を有する地域の保全や、生き物に配慮した市街地の緑化を推進するなどして、豊かな緑の保全・創出に取り組みます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 97～100 ページをご参照ください。

### ◇谷津田の自然の保全

- ・土地所有者と市の二者で保全協定を締結するとともに、ボランティア団体を含めた三者で活動協定を締結するなどして、自然豊かな谷津田の保全を推進します。また、保全区域内の協定締結地を拡大します。
- ・保全の実効性を高めるため、法令による区域指定や自然共生サイト（仮称）の認定など、保全のあり方を検討していきます。
- ・2050年カーボンニュートラル達成のため、森林環境譲与税（森林環境税）を活用し、吸収源対策として谷津田の斜面林における樹木の更新や県産材などを使用した施設整備を行います。

### ◇緑の保全・創出

- ・都市において、潤いをもたらす「緑」と彩りを与える「花」のまちづくりを進めるため、花に関わる活動団体の支援やコンテスト等を開催するとともに、屋上壁面緑化の取組みを支援します。
- ・都市における樹林を保全・活用するため、特別緑地保全地区内の用地取得や、緑地保全方針の策定に取り組むとともに、保全すべき樹林の更新など質の向上に資する事業を行います。
- ・千葉県森林整備計画に基づき、民有林を対象とした枝打ち、間伐、林内の整備等を行い、森林の育成・保全を図ります。【再掲】

### ◇公共施設や開発行為等における緑化等の推進

- ・学校、道路等、公共施設等を設置・再整備する際に、「千葉県公共施設等緑化推進要綱」に基づき、緑地を確保するよう、関係部署と協議し、緑化を推進します。
- ・事業者が一定規模の宅地造成や工場、事業所等を建築する際に敷地内で緑地を確保するよう協議し、民有地緑化を推進します。

### 【目標値】

指標名	目標値（2032年度）	現状値（2021年度）
谷津田の保全協定締結面積	80.17ha	61.89ha



## ■ 取組みのイメージ写真



### グリーンインフラ

「グリーンインフラ」とは、インフラ整備や土地利用などのハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める考え方です。

グリーンインフラは、緑地、植栽、樹木、河川、水辺、森林、農地など、多くの自然環境から構成されています。このような自然環境は、生物の生息・生育の場の提供、雨水の貯留・浸透による防災・減災、水質浄化、水源かん養、植物の蒸発散機能を通じた気温上昇の抑制、良好な景観形成、農作物の生産、土壌の創出・保全など、多様な機能を有しています。

また、グリーンインフラは、気候変動への対応や生態系ネットワークの形成、豊かな生活空間の形成などの場面で活用でき、複数の地域課題を同時に解決する手法として想定がされています。グリーンインフラの取組みを推進することは、SDGs の目標達成にも貢献するものとして期待されています。本市においても、地元の大学、NPO、企業の連携による取組みが検討されています。

#### 【市民意見（対策・夢）】

- ・谷津田や森林へのごみの不法投棄対策が必要ではないか。
- ・OECD の認定など生物多様性豊かな地域に関する保全の実効性（担保性）のあり方の検討が必要ではないか。
- ・谷津田や水源林の保全に森林環境譲与税などを活用してはどうか。
- ・生物多様性が豊かなエリア、空間をネットワークでつなぐ考え方が必要ではないか。

### (3) 貴重な動植物の保護及び外来生物対策

市内にはホタルやニホンアカガエル、キンラン、ギンランなど貴重な動植物が生息・生育しています。特に、「種の保存法」で国際希少野生動植物種に指定されている市の鳥コアジサシは市内で見られる場所が限られており、今後も保護対策が必要です。

このような希少種や絶滅が危惧される貴重な動植物の保護に向けた対策を進めるとともに、それらに被害を及ぼす外来生物の対策を推進します。特に、アライグマ等の特定外来生物による被害が近年、増えつつあることから、各管理者等と連携して防除等に取り組みます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 100～102 ページをご参照ください。

#### ◇ 貴重な動植物の保護及びそれらの生息・生育環境の保全・再生

- ・絶滅危惧種であり、市の鳥であるコアジサシを保護するため、主な営巣地となる砂れき地の清掃・草刈りなどの管理やロープ柵設置など保護対策を行います。
- ・ホタルやニホンアカガエルなど貴重な生き物や多様な在来生物などが生息・生育する谷津田やビオトープの保全を推進します。
- ・開発行為等による生態系への影響に関する調査を実施するなど、動植物豊かな生態系の保全に配慮した土地利用や事業等の実施を促進します。
- ・千葉市動物公園を市民に身近な動物園としての存在価値を高め、都市の活性化に繋げる集客観光施設としての再生を図るため、老朽化した動物科学館の展示改修を行うとともに、新たに湿原ゾーンの整備を推進します。
- ・市域の重要な野生生物の保護を推進するため、レッドリストについて見直しを進めます。

#### ◇ 外来生物対策

- ・生態系、人の健康、農林水産業などに影響を与える外来生物による問題や被害防止のためにできることについて理解してもらうため、普及啓発を行います。
- ・特定外来生物（カミツキガメ、アライグマ、ナガエツルノゲイトウなど）が確認された場合は、管理者をはじめとする関係機関と連携し対応を図ります。

#### ◇ 有害鳥獣対策

- ・生活被害等をもたらすアライグマ、ハクビシン等について、被害対策の一環として箱ワナの無料貸出等により、捕獲支援を推進します。
- ・有害鳥獣による農作物被害を防止するため、中型獣捕獲用箱わなの貸出台数を増やすとともに、捕獲に関する研修会を開催します。
- ・イノシシが確認された場合は、地元の猟友会と連携し、目撃情報に基づき、ワナの設置や現地周辺のパトロールを行うなどして、被害を防止します。

#### 【目標値】

指標名	目標値（2032年度）	現状値（2021年度）
貴重な生物（ハイケボタル（匹）、ニホンアカガエル（卵塊数（個））の生息数	増加	1,632 匹 <sup>※1</sup> 2,089 個 <sup>※1</sup>
特定外来生物（哺乳類）の防除数（計画期間中の累計）	2,350 頭	176 頭 <sup>※2</sup>

※1 本市で生息数を調査している 3 地点の合計値

※2 アライグマやキョンなどの防除数

## ■ 取組みのイメージ写真



飛翔するコアジサシ



ヘイケボタル

### アライグマ・ハクビシンの防除

近年、市内全域でアライグマやハクビシンを見かけたという情報や、自宅の屋根裏などに侵入されたという相談が増えています。アライグマなどによる被害には、農作物だけでなく、建物の破損、屋根裏などのふん尿や、かまれることでの感染症伝染の可能性などがあります。

アライグマやハクビシンを寄せ付けないための工夫として、以下の対策がありますので、参考にしてください。

- ・建物内への侵入口は塞ぐ。  
(軒下や通気口など)
- ・屋根へ伸びる樹木は剪定する。
- ・庭木の果実は早めに収穫する。  
(ビワや柿、栗、桃など)
- ・家庭菜園では、畑に侵入され  
ないために防護柵を設置する。



### 【市民意見 (対策・夢)】

- ・アライグマやイノシシなど農作物や生活環境へ被害をもたらす外来生物や有害鳥獣への対策を進めてほしい。
- ・動物やペットの命の大切さや適正飼育、外来生物に関する普及啓発を進めてほしい。
- ・貴重な動植物の保護等に向けた取組みを検討してほしい。
- ・特定の種に偏ることのないような保全のあり方を検討してほしい。

#### (4) 生物多様性もたらす資源の持続可能な利用

生物多様性が私たちにもたらしてくれる恵みには、水や空気、魚や肉をはじめとする食料などがあります。これらは過大に利用してしまうと、環境へ負荷を与えてしまうため、普段から持続的な利用を意識する必要があります。

このため、生物多様性もたらす恵みにはどのようなものがあるか、私たちにどのような関係があるのかななどの情報発信、家庭における食品ロス量削減の推進などに取り組めます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 102 ページをご参照ください。

##### ◇生物多様性を守るための行動の普及

- ・生物多様性もたらす資源について、持続的に利用していくための消費行動やライフスタイルの普及を進めるため、情報発信していきます。
- ・本来食べられるのに捨てられている食べもの（食品ロス）を削減するため、食べきりキャンペーンをはじめ、食品ロス削減ワークショップやフードドライブを実施します。
- ・地域の脱炭素化を推進するため、イベントを活用した割りばしの再資源化により資源循環に係る意識醸成を図ります。

##### ◇谷津田等の自然体験の場としての利用

- ・水辺や谷津田等における自然体験の機会を通じて意識の醸成や理解を促すとともに、保全によりもたらされる豊かな生態系を活用するため、自然観察会などの環境学習活動を実施します。

##### ◇木育の推進

- ・千葉県産材を利用したおもちゃや木工等体験を通して、幼児～小学生に木に親しんでもらうとともに、森林の健全な育成や温暖化対策における吸収源の整備等、森林の大切さについて理解を深めてもらうため、木育イベントを実施します。
- ・環境に優しく安全な木のぬくもりに接してもらえよう、市内の保育所等に森林整備により搬出された間伐材等を含む千葉県産木材を使用した木育おもちゃを配布しています。

#### 【目標値】

指標名	目標値（2032 年度）	現状値（2021 年度）
家庭系食品ロス量※	2,900 t (8.3 g/人・日)	3,824 t (10.7 g/人・日)

※事業系食品ロス量について、本市においては、事業系一般廃棄物排出状況の網羅的な調査を行っておらず、把握が困難なため、数値目標に含めません。



## ■取組みのイメージ写真



食品回収ボックス（食品ロス対策）

生ごみ処理機（小学校）

### 食品ロスの削減

日本の食品ロス量は年間 522 万トン（2020 年度推計）とされており、これは毎日大型（10 トン）トラック約 1,430 台分を廃棄していることとなります。

本市においても、2021 年度の家庭系食品ロス量の推計値は、重量換算で約 3,800 トン、市民 1 人 1 日あたり約 10.7g の食品ロスを出していることとなります。

食品ロスを削減するためには、家庭では、必要以上に食材を買いすぎない、食べ残しを減らすなど、家で食品ロスが出ないようにするだけでなく、買い物の際や、外食の際にも食品ロスを減らすことを意識することが大切です。

買い物の際、商品棚の奥から商品をとらずに、手前に陳列されている賞味期限の近い商品や値引き商品を買ったり、外食の際、食べきれる分量を注文して、食べ残しを出さないようにしたり、私たちのちょっとした行動で食品ロスを減らすことができます。

そのほか、フードドライブ（家庭で余っている食品を回収し、福祉施設などに寄付する活動）に寄付することなども食品ロス削減のために有効な方法です。

また、事業者においても、食品産業では、賞味期限までの期間の 3 分の 1 以内で小売店に納品する、いわゆる「3 分の 1 ルール」等の商慣習の見直しや需要に見合った販売の推進など、外食産業では、小盛り・小分けメニューの提供による食べ残し対策など様々な食品ロスに向けた取組みが進められています。

### 【市民意見（対策・夢）】

- ・水や食料、木材などの資源の関わりと重要性の啓発が必要ではないか。
- ・地球温暖化対策を進めてほしい。
- ・農家の耕作放棄を防止するような取組みをしてほしい。

## (5) 地域の自然とふれあう機会の創出

生物多様性の保全を進めていくためには、市民が生物多様性や生態系の現状を知り、自然環境とふれあい、体験できる機会を増やすことが必要です。

このため、小学生を対象に豊かな生態系を有する谷津田での現場体験を行うほか、本市の代表的な谷津田で観察会の場となる「大草谷津田いきものの里」の維持管理などにより、地域の自然とふれあう機会の創出に取り組みます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 103～105 ページをご参照ください。

### ◇地域の自然にふれあう機会の提供

- ・児童生徒の非認知能力を向上させるため、集団宿泊学習や自然体験活動などの多様で豊かな体験活動の充実を図ります。
- ・水辺や谷津田等における自然体験の機会を通じて意識の醸成や理解を促すとともに、保全によりもたらされる豊かな生態系を活用するため、自然観察会などの環境学習活動を実施します。【再掲】
- ・豊かな生態系を有し、生物多様性の重要な拠点である谷津田を活かして、市民へ谷津田の自然の魅力を発信するプロモーションビデオを制作します。【再掲】
- ・新清掃工場周辺の整備にあたり、環境学習拠点を整備します。【再掲】

### ◇谷津田の自然の維持管理

- ・土地所有者と市の二者で保全協定を締結するとともに、ボランティア団体を含めた三者で活動協定を締結するなどして、自然豊かな谷津田の保全を推進します。また、保全区域内の協定締結を拡大します。【再掲】
- ・大草谷津田いきものの里の豊かな自然環境を適切に維持管理するため、地元の住民等で構成される管理組合に委託し、谷津田、斜面林、自然観察路における草刈りや水田管理等を行います。
- ・特別緑地保全地区や谷津田、重要インフラ施設に近接した森林などの民有林において、健全な樹林の育成を図るため、森林環境譲与税（森林環境税）を活用した適切な維持管理を行います。

### ◇親しみある地域の自然の充実

- ・既存樹林地の保全をすると共に、自然の中で自由に遊ぶことができるように整備された子どもたちの森公園において、プレーリーダーと呼ばれる大人が見守る中、子ども達が自分の責任で自由に遊ぶことができる常設型のプレーパークを開催します。
- ・花島公園の持つ資源を有効に活用した魅力向上のため、老朽化した施設の整備を行うとともに、自然観察会等のイベントを開催します。
- ・泉自然公園の豊かな自然を活かした魅力向上のため、老朽化した施設の改修や自然環境の質の向上に取り組むとともに、民間事業者と連携したイベントを開催します。

### 【目標値】

指標名	目標値（2032年度）	現状値（2021年度）
自然観察会等の参加者数・	2,450人	92人
開催数（再掲）（計画期間中の累計）	140回	5回

■ 取組みのイメージ写真



昭和の森自然観察会の様子



プレーパークの公園の様子

大草谷津田いきものの里自然観察会

谷津田の自然では、谷津田や樹林などの様々な環境を利用して、多くの生き物が暮らしています。

こうした環境をより身近に感じていただくため、本市では大草谷津田いきものの里において、毎月（8月を除く）、自然観察会を行なっています。

千葉県自然観察指導員協議会に所属する自然観察指導員が、季節ごとに自然やいきもの見どころを解説しながらご案内します。

2022年度のテーマ

開催月	テーマ
4月	春の香りを楽しもう
5月	春にであえるトンボやチョウチョ
6月	カエルびよこびよこ何種類？
7月	夏の谷津田はムシ天国
8月	お休み
9月	オニヤンマはいるかな？
10月	クモはおもしろいぞ！
11月	落ち葉で遊ぼう！
12月	冬越しするムシたち
1月	冬のバードウォッチングを楽しもう！
2月	アカガエルの卵はあるかな？
3月	虫さん、花さん、もう起きた？

【市民意見（対策・夢）】

- ・谷津田、学校、農地などの自然とふれあう機会や体験・学習できる場づくりが必要ではないか。
- ・子どもへの自然体験や学習する機会づくりが必要ではないか。

## ■ 施策一覧

### 取組みの柱 2. 生物多様性の保全再生

#### 施策の方向性(1) 生物多様性・生態系の理解の促進

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	水辺環境調査 (いきもの探 索隊)	小学校高学年を対象に、身近な水環境（河川や海）の水質 やそこに生息している生き物について体験学習する「いきもの探 索隊」を実施します。 また、過去に行った結果をアーカイブ化し、啓発ツールとして情報 発信していきます。	再掲	環境保全課
2	自然観察会な ど環境学習活 動の実施	水辺や谷津田等における自然体験の機会を通じて、保全意識 の醸成や理解を促すとともに、保全によりもたらされる豊かな生態 系を活用するため、自然観察会などの環境学習活動を実施しま す。	再掲	環境保全課
3	水環境や生物 多様性の理解 促進 (学習教材作 成及び出張授 業)	水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの 生活との関わりや自身ができる取り組みなどについて、学習教材を 作成します。 また、小学校高学年を対象に、生物多様性について出張授業 を行うとともに、豊かな生態系を有する谷津田での現場体験も 行います。	再掲	環境保全課
4	水環境や生物 多様性の普及 啓発 (リーフレット 等)	水環境や水循環を含めた生物多様性の現状、課題、私たちの 生活との関わりや私たちができる取り組みなどについて、リーフレ ット、パネルを作成し、広く啓発します。 また、市のホームページや広報でも情報を発信していきます。	再掲	環境保全課
5	生物多様性の 理解促進 (市民参加型 生き物調査・ 身近な生き物 さがし)	身近な自然への興味・関心を高めることで、生物多様性の理解 を促進する契機とするため、ちばレポ（My City Report）のア プリを活用した生き物調査や谷津田等での調査イベントを行いま す。 また、得られた調査データは、市域の生物多様性ポテンシャル分 析に活用します		環境保全課
6	谷津田の保全 と活用（PVに よる谷津田の 魅力発信）	豊かな生態系を有し、生物多様性の重要な拠点である谷津田 を活かして、市民へ谷津田の自然の魅力を発信するプロモーショ ンビデオを制作します。		環境保全課
7	緑と水辺にお ける環境教育 の積極的な展 開	地域の環境を知り、見て、触れ、考え、自ら学ぶことが重要となる ため、環境教育の場として、緑と水辺の様々なフィールドを積極 的に活用します。これと併せて、これまで環境教育を実施したこと のあるエリアでは、既存の資料をまとめた環境教育プログラムの作 成について検討します。	再掲	環境総務課 公園緑地事 務所 動物公園 教育委員会
8	北谷津の森・ 新清掃工場周 辺整備	新清掃工場周辺の整備にあたり、環境学習拠点を整備しま す。		廃棄物施設 整備課



No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
9	都市アイデンティティの確立	市民の愛着や誇りを醸成し、本市固有の「千葉市らしさ」を意味する「都市アイデンティティ」を確立するため、「加曽利貝塚」「オオガハス」「千葉氏」「海辺」の4つの地域資源を活用したプロモーションを行います。	再掲	都市アイデンティティ推進課

施策の方向性(2) 豊かな緑（水源林、谷津田など）の保全・再生

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	大草谷津田いきものの里の維持管理	大草谷津田いきものの里の豊かな自然環境を適切に維持管理するため、地元の住民等で構成される管理組合に委託し、谷津田、斜面林、自然観察路における草刈りや水田管理等を行います。	再掲	環境保全課
2	谷津田の保全の推進	土地所有者と市の二者で保全協定を締結するとともに、ボランティア団体を含めた三者で活動協定を締結するなどして、自然豊かな谷津田の保全を推進します。また、保全区域内の協定締結を拡大します。	再掲	環境保全課
3	貴重な動植物の保護対策	ホタルやニホンアカガエルなど貴重な生き物や多様な在来生物などが生息・生育する谷津田やビオトープの保全を推進します。		環境保全課
4	ユース脱炭素参画プロジェクトの実施	次世代を担う若者の脱炭素化に係る意識醸成を図るため、植樹体験やプログラミング等のコンテストを実施します。		環境保全課
5	脱炭素化推進に向けた谷津田の森林整備の推進	2050年カーボンニュートラル達成のため、森林環境譲与税（森林環境税）を活用し、吸収源対策として谷津田の斜面林における樹木の更新や県産材などを使用した施設整備を行います。		環境保全課
6	谷津田の保全の推進	保全の実効性を高めるため、法令による区域指定や自然共生サイト（仮称）の認定など、保全のあり方を検討していきます。		環境保全課
7	首都圏自然歩道の維持管理	自然歩道の効果的な利用と標識・道標等の適正な管理のため定期的に巡回等を行います。		環境保全課
8	大気保全対策の推進	空気のきれいさを確保するため、大気汚染物質を常時モニタリングするとともに、法令等に基づく工場・事業場への規制・指導や自動車の排出ガス対策を実施します。	再掲	環境規制課
9	ポイ捨て防止に関する取組み	美しい街づくりを推進し、快適な都市環境を確保するため、ポイ捨て防止の周知啓発や取締り地区内等での巡視活動を実施します。	再掲	廃棄物対策課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
10	監視カメラによる不法投棄対策	不法投棄多発地区での不法投棄防止及び行為者の特定等、投棄状況を把握するため、監視カメラを設置し、不法投棄の早期発見・早期是正を図ります。	再掲	産業廃棄物指導課
11	産業廃棄物の適正処理の指導	産業廃棄物の不適正処理を未然に防止するため、職員や委託による監視パトロールを実施するほか、不法投棄の多発する地点に監視カメラを設置します。	再掲	産業廃棄物指導課
12	斎園周辺（斎場・平和公園）環境の整備	斎場及び平和公園周辺の良好な環境づくりのため、道路、親水広場及び公園緑地の整備を進めます。	再掲	生活衛生課
13	農地の保全	千葉県農業基本計画に基づき、水源かん養機能をもつ農地の保全を図ります。	再掲	農地活用推進課
14	耕作放棄地の発生防止と利用促進	耕作放棄地の発生防止と解消を促進するため、耕作放棄地の再生に係る費用を助成するとともに、新たな担い手や法人等への農地の流動化を促進します。		農地活用推進課
15	市民参加による森づくり（里山の保全推進事業）	市民の身近な自然である里山を保全するため「里山地区」を指定し、森林所有者や森林ボランティア等市民団体と協力して、市民参加による森林整備を推進します。	再掲	農業経営支援課
16	森林の育成・保全（優良森林整備事業）	千葉県森林整備計画に基づき、民有林を対象とした枝打ち、間伐、林内の整備等を行い、森林の育成・保全を図ります。	再掲	農業経営支援課
17	千葉公園の再整備	千葉公園の魅力向上及び周辺地域の活性化を図るため、再整備を進めます。	再掲	緑政課
18	都市開発諸制度と連携した質の高い緑の創出	街なかにおいて、都市開発諸制度により土地の高度利用と公共貢献をセットにした開発を誘導するにあたっては、来訪者や居住者が潤いのあるまちと感じられるとともに、生き物の生息・生育環境ともなりえるような緑の創出について、検討します。これと併せて、緑の創出が困難な場合においては、当該敷地周辺の緑の愛護を促進させる取組みについても検討します。		緑政課
19	開発行為等に関する緑化指導	事業者が一定規模の宅地造成や工場、事業所等を建築する際に敷地内で緑地を確保するよう協議し、民有地緑化を推進します。		緑政課
20	公共公益施設の緑化推進	学校、道路等、公共施設等を設置・再整備する際に、「千葉県公共施設等緑化推進要綱」に基づき、緑地を確保するよう、関係部署と協議し、緑化を推進します。		緑政課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
21	くらしの中心となる地域での緑化の推進	来訪者や居住者が潤いのある街なかと感じられるよう、ちば・まち・ビジョン(立地適正化計画)で定める都市機能誘導区域や居住促進区域における緑化を進めます。これと併せて、自然の循環プロセスである雨水浸透・流出抑制機能の向上のため、緑化に伴うレインガーデンの整備(事例紹介含む)や雨水流出抑制施設の設定促進に努めます。このほか、緑化の推進に関する千葉市の指導の基準については、まちづくりと関連する諸制度を勘案した見直しを検討します。	再掲	緑政課 下水道営業課
22	市民緑地の維持管理	市民主体で民有樹林地の維持管理を行う「市民緑地」において、枯損木の整理、草刈、清掃等、維持管理を行い、良好な樹林地を保ちます。	再掲	公園管理課
23	特別緑地保全地区における環境保全	都市緑地法に基づく「特別緑地保全地区」において、行為規制を行うことで、都市における貴重な自然環境を保全します。	再掲	公園管理課
24	保存樹木・樹林の保全	民有地に存する樹容等優れた樹木や樹林である「保存樹木」「保存樹林」において、水源かん養機能を有する樹林の確保、美観風致保全を図ります。	再掲	公園管理課
25	近郊緑地特別保全地区・保全区域の樹林地の保全	首都圏近郊緑地保全法に基づき、優れた自然環境を有する「東千葉近郊緑地保全区域及び特別保全地区」を保全していきます。	再掲	公園管理課
26	市民の森の市民協働による維持管理	市民に開放できる民有樹林である「市民の森」において、枯損木の整理、草刈、清掃等、維持管理を行い、良好な樹林地を保ちます。	再掲	公園管理課
27	斜面緑地の保全	公園・緑地内において、良好な自然環境を有する斜面緑地を維持するため、安全対策工事を行うとともに、適正な樹木管理等による法面の保全を行います。		公園管理課
28	身近な公園における新たな滞在環境の創出	身近な公園の居心地の良さを高めるため、ベンチ等の休憩施設の改善や広場の芝生化などの取組みをモデル的に進めます。		公園管理課
29	街路樹植栽環境の適正化	良好な街並みの景観形成を図るため、大径木化、老木化した街路樹の植栽環境の適正化を進めます。		公園管理課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
30	都市における樹林地の保全と活用	都市における樹林を保全・活用するため、特別緑地保全地区内の用地取得や、緑地保全方針の策定に取り組むとともに、保全すべき樹林の更新など質の向上に資する事業を行います。		公園管理課
31	都市公園や街路樹の維持管理	都市公園や街路樹の維持管理を行い、かん養機能の保持に努めます。	再掲	公園管理課
32	昭和の森の魅力向上	昭和の森の魅力を向上し、公園の価値とポテンシャルを高めるため、老朽化した施設の更新や新たな花の名所づくり、森林の再生を進めます。		緑公園緑地事務所
33	公園の整備	事業中の検見川・稲毛土地区画整理事業や東幕張土地区画整理事業をはじめ、事業が完了した土気東地区土地区画整理事業で確保された公園用地やその他寄付用地においては、ワークショップなどを通じて地域の声を聴きつつ、地域のコミュニティの形成の場や様々な世代の憩いの場となるほか、良好な環境形成や安全性の向上にも寄与する身近な公園の整備を進めます。	再掲	公園建設課
34	道路緑化の推進	道路を新設する際に、街路樹を植栽したり、植樹帯を設けることで、雨水を蓄えたり、地下浸透の確保に努めます。	再掲	道路建設課 街路建設課
35	加曽利貝塚史跡整備事業	加曽利貝塚の史跡整備に当たり、縄文時代の景観の再現及び湧水地等における水環境の保全・再生を図るため、史跡周辺の自然を含めた一体的な環境の保存に取り組みます。	再掲	文化財課
36	緑と花を楽しむまちづくり	都市において、潤いをもたらす「緑」と彩りを与える「花」のまちづくりを進めるため、花に関わる活動団体の支援やコンテスト等を開催するとともに、屋上壁面緑化の取組みを支援します。		緑政課

### 施策の方向性(3) 貴重な動植物の保護及び外来生物対策

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	貴重な動植物の保護対策	ホテルや二ホンアカガエルなど貴重な生き物や多様な在来生物などが生息・生育する谷津田やビオトープの保全を推進します。	再掲	環境保全課
2	生態系の保全に配慮した土地利用や事業等の促進	開発行為等による生態系への影響に関する調査を実施するなど、動植物豊かな生態系の保全に配慮した土地利用や事業等の実施を促進します。		環境保全課



No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
3	外来生物の理解促進	生態系、人の健康、農林水産業などに影響を与える外来生物による問題や被害防止のためにできることについて理解してもらうため、普及啓発を行います。		環境保全課
4	特定外来生物の関係機関との連携	特定外来生物（カミツキガメ、アライグマ、ナガエツルノゲイトウなど）が確認された場合は、管理者をはじめとする関係機関と連携し対応を図ります。		環境保全課
5	有害鳥獣被害に対する捕獲等対策の推進	生活被害等をもたらすアライグマ、ハクビシン等について、被害対策の一環として箱ワナの無料貸出等により、捕獲支援を推進します。		環境保全課
6	イノシシ対策	イノシシが確認された場合は、地元の猟友会と連携し、目撃情報に基づき、ワナの設置や現地周辺のパトロールを行うなどして、被害を防止します。		環境保全課
7	地域生態系の保全・再生	絶滅危惧種であり、市の鳥であるコアジサシを保護するため、主な営巣地となる砂れき地の清掃・草刈りなどの管理やロープ柵設置など保護対策を行います。		環境保全課
8	生き物の生息状況調査	河川や海域における水生生物や、谷津田・ビオトープ等に生息する生き物の状況を定期的にモニタリングしていく。		環境保全課
9	重要な野生生物の保護の推進	市域の重要な野生生物の保護を推進するため、レッドリストについて見直しを進めます。		環境保全課
10	動物愛護の推進	動物を飼養する市民等に対し、講習会等を通じた適正飼養及び終生飼養の普及・啓発を行います。		生活衛生課
11	有害鳥獣対策の推進	有害鳥獣による農作物被害を防止するため、中型獣捕獲用箱わなの貸出台数を増やすとともに、捕獲に関する研修会を開催します。		農業経営支援課
12	動物公園リスタート構想の推進	千葉市動物公園を市民に身近な動物園としての存在価値を高め、都市の活性化に繋げる集客観光施設としての再生を図るため、老朽化した動物科学館の展示改修を行うとともに、新たに湿原ゾーンの整備を推進します。	再掲	動物公園
13	多自然川づくりの推進	環境に配慮した護岸の整備、河道の連続性の確保に努めるなど、多様な生物が棲める川づくりを推進するとともに、地域との合意形成を図ります。	再掲	総合治水課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
14	多自然川づくりの推進	環境に配慮した護岸の整備に努めるなど、多様な生物が棲める排水路の整備を推進します。	再掲	雨水対策課
15	多自然川づくりの推進	治水面での安全性を確保しつつ、河川内の環境変化など河川本来の営みを利用しながら、多様な生物が棲める川づくりを進めます。	再掲	県・河川整備課

#### 施策の方向性(4) 生物多様性がもたらす資源の持続可能な利用

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	自然観察会など環境学習活動の実施	水辺や谷津田等における自然体験の機会を通じて、保全意識の醸成や理解を促すとともに、保全によりもたらされる豊かな生態系を活用するため、自然観察会などの環境学習活動を実施します。	再掲	環境保全課
2	生物多様性を守るための行動の普及	生物多様性がもたらす資源について、持続的に利用していくための消費行動やライフスタイルの普及を進めるため、情報発信していきます。		環境保全課
3	木育イベントの実施	千葉県産材を利用したおもちゃや木工等体験を通して、幼児～小学生に木に親んでもらうとともに、森林の健全な育成や温暖化対策における吸収源の整備等、森林の大切さについて理解を深めてもらうため、木育イベントを実施します。		環境保全課
4	木育おもちゃの配布	環境に優しく安全な木のぬくもりに接してもらえるよう、市内の保育所等に森林整備により搬出された間伐材等を含む千葉県産木材を使用した木育おもちゃを配布しています。		環境保全課
5	イベントを活用した域内エネルギー循環の創出	地域の脱炭素化を推進するため、イベントを活用した割りばしの再資源化により資源循環に係る意識醸成を図ります。		廃棄物対策課
6	食品ロス削減に関する取り組み	本来食べられるのに捨てられている食べもの（食品ロス）を削減するため、食べきりキャンペーンをはじめ、食品ロス削減ワークショップやフードドライブを実施します。		廃棄物対策課
7	ごみの発生抑制・再資源化の推進	ごみの発生抑制・再資源化を推進するため、家庭用生ごみ減量処理機の購入費助成件数を増やすとともに、食品ロス、プラスチックごみの削減に資する市民の行動を促進します。		廃棄物対策課 産業廃棄物指導課
8	北谷津の森・新清掃工場周辺整備	新清掃工場周辺の整備にあたり、環境学習拠点を整備します。	再掲	廃棄物施設整備課

施策の方向性(5) 地域の自然とふれあう機会の創出

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	水辺環境調査 (いきもの探索隊)	小学校高学年を対象に、身近な水環境（河川や海）の水質やそこに生息している生き物について体験学習する「いきもの探索隊」を実施します。 また、過去に行った結果をアーカイブ化し、啓発ツールとして情報発信していきます。	再掲	環境保全課
2	自然観察会など 環境学習活動の実施	水辺や谷津田等における自然体験の機会を通じて、保全意識の醸成や理解を促すとともに、保全によりもたらされる豊かな生態系を活用するため、自然観察会などの環境学習活動を実施します。	再掲	環境保全課
3	大草谷津田いきもの里の維持管理	大草谷津田いきもの里の豊かな自然環境を適切に維持管理するため、地元の住民等で構成される管理組合に委託し、谷津田、斜面林、自然観察路における草刈りや水田管理等を行います。	再掲	環境保全課
4	谷津田の保全の推進	土地所有者と市の二者で保全協定を締結するとともに、ボランティア団体を含めた三者で活動協定を締結するなどして、自然豊かな谷津田の保全を推進します。また、保全区域内の協定締結を拡大します。	再掲	環境保全課
5	生物多様性の理解促進 (市民参加型生き物調査・身近な生き物さがし)	身近な自然への興味・関心を高めることで、生物多様性の理解を促進する契機とするため、ちばレポ（My City Report）のアプリを活用した生き物調査や谷津田等での調査イベントを行います。 また、得られた調査データは、市域の生物多様性ポテンシャル分析に活用します	再掲	環境保全課
6	谷津田の保全と活用 (PVによる谷津田の魅力発信)	豊かな生態系を有し、生物多様性の重要な拠点である谷津田を活かして、市民へ谷津田の自然の魅力を発信するプロモーションビデオを制作します。	再掲	環境保全課
7	ユース脱炭素参画プロジェクトの実施	次世代を担う若者の脱炭素化に係る意識醸成を図るため、植樹体験やプログラミング等のコンテストを実施します。	再掲	環境保全課
8	民有林の管理の促進 (維持管理)	特別緑地保全地区や谷津田、重要インフラ施設に近接した森林などの民有林において、健全な樹木の育成を図るため、森林環境譲与税（森林環境税）を活用した適切な維持管理を行います。		環境保全課 農業経営支援課 公園管理課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
9	北谷津の森・新清掃工場周辺整備	新清掃工場周辺の整備にあたり、環境学習拠点を整備します。	再掲	廃棄物施設整備課
10	子どもたちの森公園における常設型プレーパークの開催	既存樹林地の保全をすると共に、自然の中で自由に遊ぶことができるように整備された子どもたちの森公園において、プレーリーダーと呼ばれる大人が見守る中、子ども達が自分の責任で自由に遊ぶことができる常設型のプレーパークを開催します。		こども企画課
11	市民参加による森づくり（里山の保全推進事業）	市民の身近な自然である里山を保全するため「里山地区」を指定し、森林所有者や森林ボランティア等市民団体と協力して、市民参加による森林整備を推進します。	再掲	農業経営支援課
12	川辺の公共空間再編	地域固有の資源である河川の良さを実感できるよう、川辺の公園などのリニューアルを行う際には、河川との一体的な利用が図られるように公共空間の再編を検討します。	再掲	緑政課
13	川辺のアクティビティの充実	地域固有の資源である河川の良さを体験・実感できるよう、川辺の活用に先行的に取り組んでいる花見川を拠点として、川の水にふれあいながら、自然環境の良さを再認識できるようなアクティビティの充実を図ります。	再掲	緑政課
14	都市開発諸制度と連携した質の高い緑の創出	街なかにおいて、都市開発諸制度により土地の高度利用と公共貢献をセットにした開発を誘導するにあたっては、来訪者や居住者が潤いのあるまちと感じられるとともに、生き物の生息・生育環境ともなりえるような緑の創出について、検討します。これと併せて、緑の創出が困難な場合においては、当該敷地周辺の緑の愛護を促進させる取組みについても検討します。	再掲	緑政課
15	幕張海浜公園の活性化	幕張海浜公園の賑わい創出による更なる活性化を図るため、民間活力の導入による事業を行うとともに、定期的なイベント開催の検討などを行います。		緑政課
16	花見川サイクリングコースの充実	花見川サイクリングコースにおいて、サイクリングをはじめ、ランニング、散歩利用がより快適にできるよう、走行環境の改善を図ります。これと併せて、川面を眺めながらリラックスできるように、休憩スポットや誘導サインなど、アメニティ環境の充実を図ります。	再掲	緑政課 公園管理課 公園緑地事務所
17	花島公園の魅力向上	花島公園の持つ資源を有効に活用した魅力向上のため、老朽化した施設の整備を行うとともに、自然観察会等のイベントを開催します。		花見川・稲毛公園緑地事務所



No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
18	泉自然公園の 魅力向上	泉自然公園の豊かな自然を活かした魅力向上のため、老朽化した施設の改修や自然環境の質の向上に取り組むとともに、民間事業者と連携したイベントを開催します。		若葉公園緑地 事務所
19	動物公園リスタート構想の推進	千葉市動物公園を市民に身近な動物園としての存在価値を高め、都市の活性化に繋げる集客観光施設としての再生を図るため、老朽化した動物科学館の展示改修を行うとともに、新たに湿原ゾーンの整備を推進します。	再掲	動物公園
20	体験学習等を通じた非認知能力の向上	児童生徒の非認知能力を向上させるため、集団宿泊学習や自然体験活動などの多様で豊かな体験活動の充実を図ります。		教育指導課
21	加曽利貝塚史跡整備事業	加曽利貝塚の史跡整備に当たり、縄文時代の景観の再現及び湧水地等における水環境の保全・再生を図るため、史跡周辺の自然を含めた一体的な環境の保存に取り組みます。	再掲	文化財課

## 取組みの柱 3. 計画の推進体制の整備

### (1) 人材の確保・育成

近年、保全活動団体のボランティアの高齢化や活動の新たな担い手が不足するなど、活動を維持するのが困難なケースが生じてきています。

このため、新たな人材の確保・掘り起こしやボランティアの育成を目的とした講座・研修会の開催、次世代を担う子どもたちや親の世代を対象とした水環境や生物多様性に関する環境教育や環境学習の充実に取り組みます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 112～113 ページをご確認ください。

#### ◇担い手となる人材の確保

- ・谷津田の自然を保全する団体を確保するため、土地所有者と保全活動団体や企業とのマッチングを行うなど、新たな人材の掘り起こしを行います。
- ・市域の動植物などに関する調査データの収集、管理及び分析、保全活動に関わる人材育成、ボランティアや関係機関との連携などを担う専門知識を持った人材の確保などについて検討します。

#### ◇担い手となる人材の育成

- ・谷津田等において、自然環境の保全・再生、動植物・水環境等の調査、自然観察等の自然保護活動を実践するボランティアを育成する講座を開催します。
- ・特別緑地保全地区や谷津田において、健全な樹木の育成を図るため、森林環境譲与税（森林環境税）を活用して、樹林地の管理に係る人材育成を図ります。
- ・森林ボランティア技術研修会を開催し、市内の森林整備を行うボランティアを育成します。

#### ◇環境教育・環境学習の推進

- ・誰もが自分ごととして環境問題を正しく理解し、解決に向けて協力して取り組む社会を実現するため、環境教育を推進します。
- ・市立小学校4年生を対象に、ごみの分別方法や再資源化について体験学習する「ごみ分別スクール」を実施します。
- ・循環型社会の構築に向け、3Rのうち発生抑制（リデュース）・再使用（リユース）を優先するごみ減量の意識づけを促すため、未就学児、児童や学生等を対象とした啓発活動を行います。
- ・小学校高学年を対象に、身近な水環境（河川や海）の水質やそこに生息している生き物について体験学習する「いきもの探索隊」を実施します。また、過去に行った結果をアーカイブ化し、啓発ツールとして情報発信していきます。【再掲】

#### 【目標値】

指標名	目標値（2032年度）	現状値（2021年度）
ボランティア育成講座の受講者数・開催数（計画期間中の累計）	1,200人 60回	17人 1回

## ■ 取組みのイメージ写真



谷津田の自然体験教室の様子（野鳥を観察、調査）



ごみ分別スクールの様子

### 谷津田の自然体験教室

谷津田の自然を守り、育てるボランティアになりませんか。

谷津田などに生育する数多くの種が絶滅危惧種となり、谷津田の自然は今や最も危機に瀕している生態系の一つともなっています。そこで、これらの生息環境の保全や生き物に興味のある方を対象に、谷津田での稲作体験や、生息する生き物調査等、保全活動の技術を身につけるため、自然にふれ親しむ自然体験教室を開催しています。

#### 【開催例】

- 手植えの田植え
- ホタルの数を調査
- ノコギリ鎌で稲刈り
- 野鳥を観察、調査



自然体験教室の様子（田植え）

#### 【市民意見（対策・夢）】

- ・水環境や生物多様性に関する専門知識を有した人材の確保と連携が必要ではないか。
- ・子どもたちや指導者への教育の場や体験できる機会づくりが必要ではないか。
- ・子どもの頃から環境について教育する機会を増やし、水環境や生物多様性について考えられる人間を育成していく取組みが必要ではないか。
- ・保全の必要性や重要性を知って多くの人が取り組み、予算的にも充実し、専門の職員が配置されるようになってほしい。

## (2) ボランティア等の活動支援

水環境や生物多様性の保全に持続的に取り組んでいくためには、市のみの取組みでは十分でなく、市民やボランティア等との協働が必要です。

このため、地域環境保全自主活動の活性化や裾野の拡大につながる事業などを行う団体に対する活動経費の一部補助や、市民やボランティア等が行う清掃・美化活動への支援、水辺や谷津田の保全活動を行う団体への活動用資材等の支援や活動内容の PR 等に取り組めます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 113～114 ページをご確認ください。

### ◇活動自体への支援

- ・地域環境保全基金を活用した事業の一つとして、地域に根ざした市民等の自主的な環境保全活動を支援・育成していくため、環境問題の解決に向けた実践的な事業や、地域環境保全自主活動の活性化や裾野の拡大につながる事業などを行う団体に対し、その経費の一部を補助します。
- ・谷津田保全区域内において、森林保全や水系の保全活動に取り組んでいるボランティア団体等へ保全活動に係る活動用資材等の支援を行います。
- ・美しい街づくりを推進し、快適な都市環境を確保するため、美化活動を計画的に実施する団体等にごみ袋や清掃用具の支援を実施します。
- ・集落周辺の森林を適切に保全管理するため、新たに保全管理活動に取り組む組織に対し、活動に係る費用を助成します。
- ・河川の一定区間について、地域ボランティア団体を里親として認定し、維持管理や清掃美化を住民と行政が協働連携して実施します。
- ・ボランティア文化の継承・発展を図り、市民自治の基盤を強化するため、ボランティアに関する情報ネットワークを充実します。

### ◇PR 面での支援

- ・保全活動の担い手づくりの支援として、水辺環境保全推進員（水辺サポーター）や谷津田等で活動していただいている団体等の PR 等を行います。

### 【目標値】

指標名	目標値（2032 年度）	現状値（2021 年度）
地域環境保全自主活動事業補助金の交付団体数 (計画期間中の累計)	30 団体	1 団体



## ■ 取組みのイメージ写真



ボランティア団体の活動支援

主な清掃用具支援

### 地域環境保全自主活動事業補助金

本市では、地域環境保全基金を活用した事業の一つとして、地域に根ざした市民等の自主的な環境保全活動を支援・育成していくため、環境問題の解決に向けた実践的な事業や、地域環境保全自主活動の活性化や裾野の拡大につながる事業などを行う団体に対し、その経費の一部を補助しています。

これまで、延べ 132 団体（2022 年度 10 月末）に対して、「間伐材を利用した木工教室」「コメ作り体験」「うちエコ診断の普及」「植生活動及び広報活動」「環境保全活動の啓蒙」「希少野生生物の保護」といった活動への補助をしています。

### 【市民意見（対策・夢）】

- ・ボランティア団体と市の連携が十分でないので、行政・企業・市民の役割分担と取組み実態の把握や整理が必要ではないか。
- ・地域を特定しない環境保全活動への支援制度が必要ではないか。
- ・自然保護活動をする団体との連携や、資金的援助が必要ではないか。
- ・専門家などと一緒に継続的に取り組める体制を整備してほしい。

### (3) 市と市民等によるモニタリング体制の整備

河川等の水質や市内にどんな動植物が生息・生育しているかなどの現状を把握することは、水環境や生物多様性を保全するうえでの基礎的かつ必要不可欠な情報であり、保全活動の充実につながります。

このため、市民等と連携したモニタリング体制の整備を推進し、生物多様性に関する課題の把握や対応方針の検討に活用していきます。

**【施策の方向性実現に向けた視点と取組み】**※具体的な事業については 114～115 ページをご参照ください。

#### ◇市民やボランティアとの連携

- ・身近な自然への興味・関心を高めることで、生物多様性の理解を促進する契機とするため、ちばレポ（My City Report）のアプリを活用した生き物調査や谷津田等での調査イベントを行います。また、得られた調査データは、市域の生物多様性ポテンシャル分析に活用します【再掲】
- ・谷津田やビオトープにおいて、ホタルやニホンアカガエルなど貴重な生き物や、生息・生育している動植物について、現地に根差して活動しているボランティア等と連携してモニタリング調査を行います。
- ・地域の生き物の生息状況を把握し、生物多様性保全の第一歩とするため、多様な主体と連携して、生き物の生息状況の把握を検討します。また、特徴的な生き物の生息地においては、学識経験者などと協力しながら、生物多様性に配慮した管理の方法について検討します。

#### ◇モニタリングや調査研究データの収集・分析

- ・市域の水環境や生物多様性に関するデータを集約、分析し、保全活動に活用するための体制づくりを検討します。
- ・県の生物多様性センターをはじめ、動物園や植物園、大学や博物館その他の研究機関等や水環境及び生物多様性に関わる NPO 等と連携し、市域の生き物の生息状況等を把握し、保全に向けた効果的な取組みを検討します。
- ・各水系における魚類、底生生物及び植物の生息状況を調査し、経年変化を分析、評価します。また、調査の充実のため、環境 DNA などの先進的な技術の活用を検討します。

#### 【目標値】

指標名	目標値（2032 年度）	現状値（2021 年度）
貴重な生物（ハクボトウ、ニホンアカガエル等）のモニタリング地点数 （計画期間中の累計）	14 地点	3 地点

■ 取組みのイメージ写真



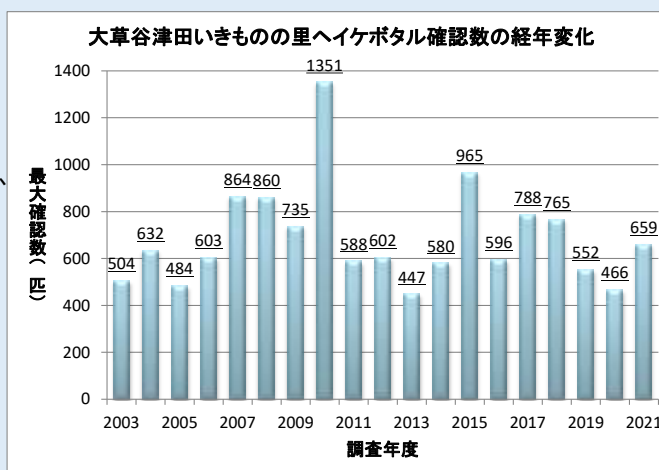
ホタル調査の様子

大草いきもの調査の様子

ホタル調査

市内の谷津田では古くから夏の風物詩として親しまれているホタルを見ることができます。これらの谷津田はボランティア団体の日頃の活動により保全され、昔ながらの環境が残されています。

本市では、ボランティア団体と協働して、毎年6月下旬から7月末頃までヘイケボタルの生息数調査を行っており、(財)日本自然保護協会のモニタリングサイト1000里地調査に基づき、ホタルの発光する成虫の分布や個体数を長期的にモニタリングしています。



【市民意見（対策・夢）】

- ・県や近隣市町村、大学等の研究機関との連携が必要ではないか。
- ・都市計画等に活かすため、市の生物多様性のポテンシャルを調査し評価することが必要ではないか。
- ・外来生物や動物、池の生態調査などが必要ではないか。

## ■ 施策一覧

### 取組みの柱 3. 計画の推進体制の整備

#### 施策の方向性(1) 人材の確保・育成

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	水辺環境調査 (いきもの探索隊)	小学校高学年を対象に、身近な水環境（河川や海）の水質やそこに生息している生き物について体験学習する「いきもの探索隊」を実施します。 また、過去に行った結果をアーカイブ化し、啓発ツールとして情報発信していきます。	再掲	環境保全課
2	水辺環境保全活動の推進 (水辺サポーター)	地域の水辺保全活動の核となる水辺サポーターを委嘱し、河川又は海域における生き物調査や水質調査、環境美化などの実践活動を実施するとともに、地域住民主体の活動を促します。 また、調査に係る活動用資材の支援等を行います。	再掲	環境保全課
3	谷津田の保全団体等の確保	谷津田の自然を保全する団体を確保するため、土地所有者と保全活動団体や企業とのマッチングを行うなど、新たな人材の掘り起こしを行います。		環境保全課
4	ボランティア育成講座の開催	谷津田等において、自然環境の保全・再生、動植物・水環境等の調査、自然観察等の自然保護活動を実践するボランティアを育成する講座を開催します。		環境保全課
5	専門的な人材との連携・確保	市域の動植物などに関する調査データの収集、管理及び分析、保全活動に関わる人材育成、ボランティアや関係機関との連携などを担う専門知識を持った人材の確保などについて検討します。		環境保全課
6	環境教育の推進	誰もが自分ごととして環境問題を正しく理解し、解決に向けて協力して取り組む社会を実現するため、環境教育を推進します。		環境保全課 環境総務課
7	民有林の管理の促進 (人材育成)	特別緑地保全地区、谷津田において、健全な樹林の育成を図るため、森林環境譲与税（森林環境税）を活用して、樹林地の管理に係る人材育成を図ります。		環境保全課 公園管理課
8	ごみ分別スクール	市立小学校 4 年生を対象に、ごみの分別方法や再資源化について体験学習する「ごみ分別スクール」を実施します。		廃棄物対策課
9	3 R 教育・学習の推進	循環型社会の構築に向け、3R のうち発生抑制（リデュース）・再使用（リユース）を優先するごみ減量の意識づけを促すため、未就学児、児童や学生等を対象とした啓発活動を行います。		廃棄物対策課
10	ちばし地域づくり大学の運営	地域共生社会の実現に向けて、地域活動の担い手不足を解消するため、地域福祉活動・ボランティア活動に参加する人材やリーダーとして活躍できるような人材の育成を目指し、ちばし地域づくり大学を運営します。		高齢福祉課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
11	生涯現役応援センターの拡充	高齢者の就労や地域活動など多様な社会参加ニーズに対応するため、情報提供・相談・紹介などを行うとともに、高齢者に適した就労・ボランティア等の活動先を新たに開拓します。		高齢福祉課
12	森林ボランティア技術研修	「森林ボランティア技術研修会」を開催し、市内の森林整備を行う、森林ボランティアを育成します。		農業経営支援課
13	緑と水辺のまちづくりに関わる人づくり	緑と水辺のまちづくりに関わる人々の活動意欲が向上するよう活動者を積極的に表彰します。これと併せて、新たな担い手として、公共の業務領域をもカバーしうる中間支援組織の発掘・育成を検討します。また、大学や研究機関などによる緑と水辺の各フィールドにおける社会実験について、積極的な受入れを図ります。		緑政課

#### 施策の方向性(2) ボランティア等の活動支援

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	水辺環境保全活動の推進 (水辺サポーター)	地域の水辺保全活動の核となる水辺サポーターを委嘱し、河川又は海域における生き物調査や水質調査、環境美化などの実践活動を実施するとともに、地域住民主体の活動を促します。 また、調査に係る活動用資材の支援等を行います。	再掲	環境保全課
2	環境保全団体等の保全活動への支援	地域環境保全基金を活用した事業の一つとして、地域に根ざした市民等の自主的な環境保全活動を支援・育成していくため、環境問題の解決に向けた実践的な事業や、地域環境保全自主活動の活性化や裾野の拡大につながる事業などを行う団体に対し、その経費の一部を補助します。		環境保全課
3	環境保全団体等の保全活動のPR	保全活動の担い手づくりの支援として、水辺環境保全推進員（水辺サポーター）や谷津田等で活動していただいている団体等のPR等を行います。		環境保全課
4	谷津田保全団体等の保全活動への支援	谷津田保全区域内において、森林保全や水系の保全活動に取り組んでいるボランティア団体等へ保全活動に係る活動用資材等の支援を行います。		環境保全課
5	ボランティア清掃団体支援	美しい街づくりを推進し、快適な都市環境を確保するため、美化活動を計画的に実施する団体等にごみ袋や清掃用具の支援を実施します。		廃棄物対策課
6	ボランティアに関する情報ネットワークの充実	ボランティア文化の継承・発展を図り、市民自治の基盤を強化するため、ボランティアに関する情報ネットワークを充実します。		市民自治推進課



No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
7	ちばし地域づくり大学の運営	地域共生社会の実現に向けて、地域活動の担い手不足を解消するため、地域福祉活動・ボランティア活動に参加する人材やリーダーとして活躍できるような人材の育成を目指し、ちばし地域づくり大学を運営します。	再掲	高齢福祉課
8	子どもたちの森公園における常設型プレーパークの開催	既存樹林地の保全をすると共に、自然の中で自由に遊ぶことができるように整備された子どもたちの森公園において、プレーリーダーと呼ばれる大人が見守る中、子ども達が自分の責任で自由に遊ぶことができる常設型のプレーパークを開催します。	再掲	こども企画課
9	地域森林の保全管理を行う組織への支援	集落周辺の森林を適切に保全管理するため、新たに保全管理活動に取り組む組織に対し、活動に係る費用を助成します。		農業経営支援課
10	まちづくり活動団体への支援	市民主体のまちづくりを推進するため、地域課題の解決等に取り組む団体に対し、活動に係る経費等の支援を実施します。		区地域振興課
11	河川環境保全アダプトプログラム	河川の一定区間について、地域ボランティア団体を里親として認定し、維持管理や清掃美化を住民と行政が協働連携して実施します。		県・土木事務所

### 施策の方向性(3) 市と市民等によるモニタリング体制の整備

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
1	生物多様性の理解促進 (市民参加型生き物調査・身近な生き物さがし)	身近な自然への興味・関心を高めることで、生物多様性の理解を促進する契機とするため、ちばレポ(My City Report) のアプリを活用した生き物調査や谷津田等での調査イベントを行います。 また、得られた調査データは、市域の生物多様性ポテンシャル分析に活用します	再掲	環境保全課
2	生き物の生息状況調査	谷津田やビオトープにおいて、ホタルやニホンアカガエルなど貴重な生き物や、生息・生育している動植物について、現地に根差して活動しているボランティア等と連携してモニタリング調査を行います。		環境保全課
3	生き物の生息状況調査	県の生物多様性センターをはじめ、動物園や植物園、大学や博物館その他の研究機関等や水環境及び生物多様性に関わる NPO 等と連携し、市域の生き物の生息状況等を把握し、保全に向けた効果的な取組みを検討します。		環境保全課
4	水生生物調査の実施	各水系における魚類、底生生物及び植物の生息状況を調査し、経年変化を分析、評価します。 また、調査の充実のため、環境 DNA などの先進的な技術の活用を検討します。		環境保全課

No.	事業名	事業内容	再掲	所管課
5	水環境や生物多様性を保全するための体制づくり	市域の水環境や生物多様性に関するデータを集約、分析し、保全活動に活用するための体制づくりを検討します。		環境保全課
6	生物多様性の状況把握と生息地の管理	地域の生き物の生息状況を把握し、生物多様性保全の第一歩とするため、多様な主体と連携して、生き物の生息状況の把握を検討します。また、特徴的な生き物の生息地においては、学識経験者などと協力しながら、生物多様性に配慮した管理の方法について検討します。		環境保全課 公園管理課 公園緑地事務所

## 市民等との協働で水環境や生物多様性を守る

水環境や生物多様性の保全には、市民やボランティア等との協働が欠かせません。  
ここでは、水辺環境保全推進員（水辺サポーター）や谷津田等で活動していただいている団体を紹介します。

### 五十音順

No.	団体名	活動内容
1	（仮称）大草谷津を育む会	大草谷津田いきもの里における保全活動。米づくり、田んぼや土水路の整備、森林保全、各種生物モニタリング調査等。
2	おゆみの道・緑とせせらぎの会	おゆみ野の泉谷公園、おゆみの道、有吉公園、泉谷公園における清掃活動、自然保護、自然観察会などの活動等。支川都川水辺サポーター。
3	金光院 SATOYAMA 環境保全 Group	金親町（金光院地区）における保全活動。休耕田のピオトープ・止水池の維持保全、調査路・観察路の手入れ、ホタル・アカガエル調査等。
4	坂月川愛好会	坂月川ピオトープ及び坂月川周辺における保全活動。自然観察会開催等の環境教育支援、ピオトープの日常的な維持管理、各種生物モニタリング調査等。坂月川水辺サポーター。
5	NPO 法人 ちば環境情報センター	環境活動情報の収集と発信、下大和田町及び小山町の谷津田における保全活動・環境教育等。米づくり講座や学校の稲作体験支援、米づくり、森林保全、各種生物調査等。
6	ちば・谷津田フォーラム	県内全域の谷津田及びその周辺環境保全活動団体の情報収集と発信、谷津田での米づくり、谷津田生き物観察会の実施。
7	NPO 法人 土気 NGO	緑区におけるコミュニティづくりの各種イベント開催、小山町の谷津田の保全活動。米づくり講座の開催。
8	花見川の環境を守る会	花見川流域の清掃・ごみ回収活動、水質調査活動、緑地・植栽管理活動等。花見川水辺サポーター。
9	NPO 法人 バランス 2 1	谷当町の谷津田における保全活動・環境教育等。米づくり講座や自然観察会の開催、田んぼや土水路の整備、ピオトープ整備、森林保全、各種生物モニタリング調査等。
10	NPO 法人 緑の環・協議会	小山町の谷津における水源かん養林の保全活動。植樹、草刈作業、森林の育成保全管理等。
11	NPO 法人 都川の環境を考える会	支川都川周辺における清掃活動、草刈作業、水質検査、生態調査、植栽等による環境美化活動等。都川水辺サポーター。

# 第5章 計画を進めていくために

## 1. 各主体の主な役割

本計画を推進するため、「市民」、「事業者」、「ボランティア」及び「市」のあらゆるステークホルダーと連携しつつ、国、県、近隣自治体の理解と協力を得ることでパートナーシップの強化を図ります。

水環境や生物多様性の課題解決のためには、環境・経済・社会に係る様々な課題を統合的に解決していく視点が必要となるため、SDGs との一体的な推進による、分野横断的な課題の解決を目指します。

本計画では、上位計画である「千葉市新基本計画」及び「千葉市環境基本計画」や、「千葉市地球温暖化対策実行計画」等の他の計画とも整合を図り、連携して取組みを進めます。

### ■ 市民の役割

- 身近な水辺の環境や生き物に目を向けて自然とふれあうことで、豊かな自然の大切さを実感するとともに、水環境・生物多様性の重要性について理解を深める。
- 水環境・生物多様性に関して、一人ひとりが考え、行動に移す。
- 市やボランティア団体などが主催する自然環境調査や環境学習、自然環境の保全活動などに積極的に参加し、また、参加者が増えることにより活動の裾野を広げていく原動力となる。
- 水環境・生物多様性の恵みを将来にわたり利用できるよう、環境に配慮した商品の購入、省エネルギー型のライフスタイルの実践など、持続可能な社会の構築に向けた環境負荷の少ない行動をとる。

### ■ 事業者の役割

- 環境への配慮が自らの企業価値を高めるという視点を持ち、事業活動が水環境・生物多様性に与える影響を把握した上でできるだけ配慮・貢献した事業活動に努める。
- 環境の保全及び創造に関する活動に自ら率先して取り組むとともに、その取組みのために必要な措置を講ずる。
- 保全活動状況の積極的な公表や、社会貢献活動としての地域保全活動への協力・支援などに取り組む。
- 国や県、近隣自治体、ボランティア団体などの関係機関と協力し、広域的に進める取組みに協力する。

### ■ ボランティアの役割

- 水環境の保全活用、生物多様性の保全再生に関する取組みを実施する。
- 他の団体などとの情報交換や連携、活動に関する市民への情報提供や市民参加型の自然環境保全活動などを主催することなどにより、活動の輪を広げる。
- 市との相互の情報交換などを通じて、市の取組みに積極的に参加し、専門性を活かした支援を行う。
- 地域活動への参加ニーズが高い団塊世代をはじめ、広く市民に参加の機会を提供し、水環境・生物多様性の重要性の啓発を行う。

### ■ 市の役割

- 本計画の目標達成に向けて、行動計画に掲げた施策を総合的かつ計画的に推進する役割を担います。
- 市民、事業者等の模範となるよう、率先して環境の保全及び創造に関する取組みを実施するとともに、市役所内の連携強化に取り組めます。
- 計画推進のため、国、県、関係地方公共団体と連携・協働しながら、環境の保全及び創造に関する必要な取組みを実施します。
- 水環境・生物多様性の現状をはじめ、保全の取組みに関する情報や、計画の進捗状況、基礎的な知識を市民に公開します。

## 2. 進行管理・見直し

本計画の進行管理は、市民、事業者、ボランティア、市等全ての主体のパートナーシップによって行います。

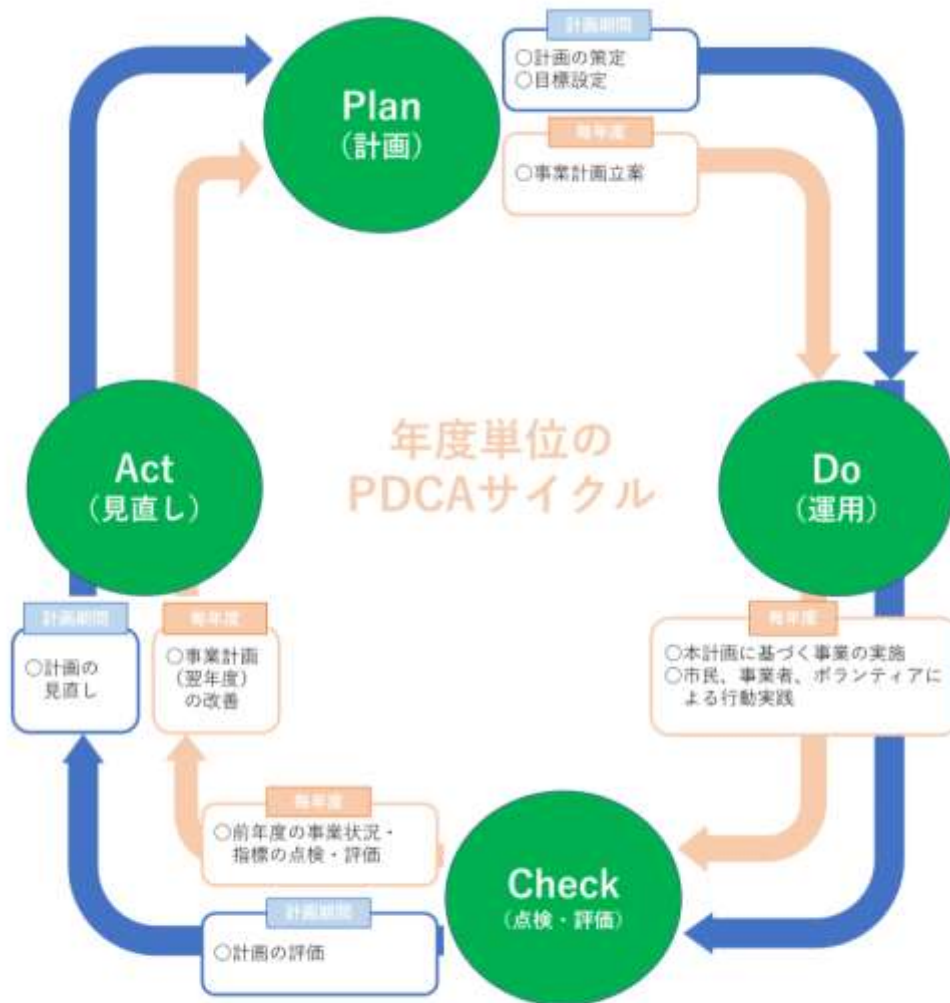
- ①市民、事業者、ボランティア、市等全ての主体は、それぞれの責務や役割に応じた取組みを決定します（PLAN：計画）。
- ②定めた取組みを自主的、積極的に、パートナーシップのもとに実行します（DO：実行）。
- ③本計画の目標の達成状況や取組みの点検・評価を行います（CHECK：点検・評価）。
- ④点検・評価の結果に基づき、次年度の取組みをより適切に行えるように、取組み内容を見直します（ACT：見直し）。

これらの PDCA サイクル\*に基づく点検・評価や見直しを行い、計画の改善を図ります。PDCA サイクルについては、長期にわたる計画期間の中間地点である 2027 年度を目途に中間見直しの機会を設け、計画の改善につなげます。

また、毎年度実施する PDCA サイクルにおいては、その時点の社会の状況等から判断し、実行することが必要な課題等が生じることも考えられることから、計画の推進の中で適切に対応しながら、取組みを進めていきます。



## ■ PDCA サイクルによる進行管理



## 計画期間のPDCAサイクル

### ■ 事業・取組みの点検・見直し

水環境や生物多様性の保全等に関する事業・取組みは、それぞれの担当部局が中心となって、その推進に努めます。また、毎年の実施状況を把握し、必要に応じて事業・取組内容の見直しを行います。

### ■ 目標の点検・評価

基本理念を実現するため、3つの「取組みの柱」・13の「施策の方向性」に定めた指標について、毎年度の数値把握を行い、その進捗状況を評価します。

### ■ 点検結果の評価・公表

指標の進捗状況や事業・取組みの点検・評価結果を踏まえて、本計画の総合的な評価を行い、取組内容の見直しを行うことによって、水環境や生物多様性の保全等に関する施策の着実な推進を図ります。

また、これらの点検・評価の結果については、市のホームページで公表します。

# 資料編

1. 市民アンケート調査結果.....	1
---------------------	---

2. 水質・水量調査結果.....	8
-------------------	---

3. 生物調査結果.....	19
----------------	----

4. 環境基準・水質目標値・レッドリスト.....	24
---------------------------	----

5. 策定の経緯.....	31
---------------	----

6. 他計画との関連.....	32
-----------------	----

7. 用語集.....	34
-------------	----

8. 委員名簿.....	38
--------------	----

9. 協力機関、協力者.....	39
------------------	----

# 1. 市民アンケート調査結果

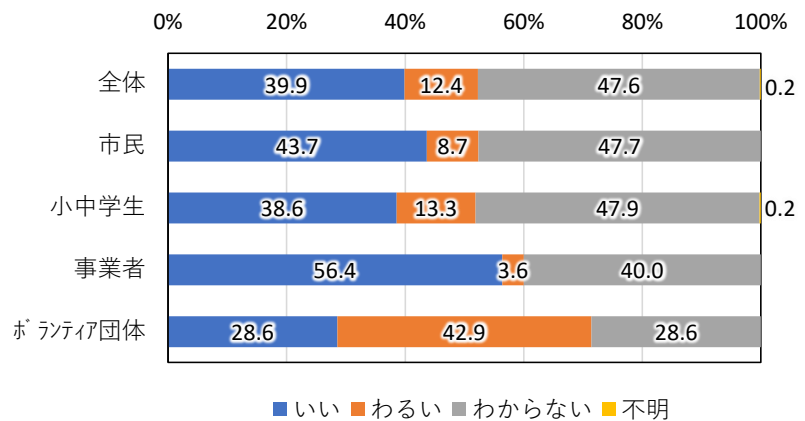
本市の水環境や生物多様性に関する課題や取組みなどを広く市民の皆様に伺うために、2021 年度にアンケート調査（市民、小中学生：全 10 問、事業者、ボランティア団体：全 12 問）を行いました。

なお、構成比の数値は、小数点以下第 2 位を四捨五入しているため、個々の集計値の合計は必ずしも 100%とならない場合があります。

## ■アンケート調査結果（設問ごと）

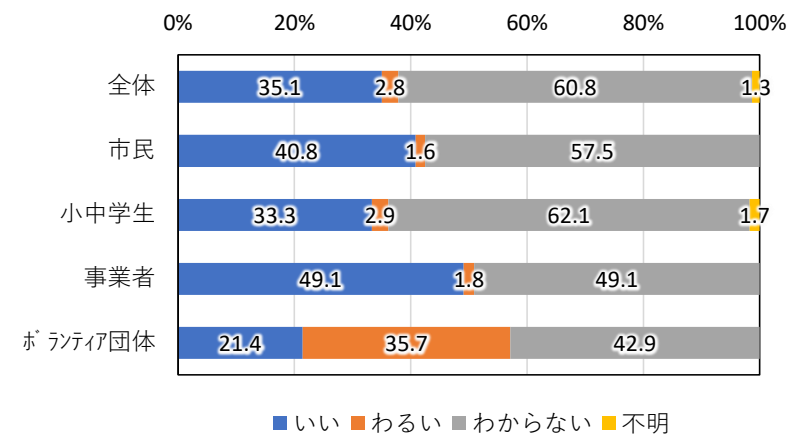
### Q1. 市内の水環境について、どう思いますか。

- 全体の 4 割程度が「いい」、1 割程度が「わるい」と回答しています。
- 「わるい」の回答としては、「川や海などが汚い」や「特定外来生物の増加」などが挙げられています。
- 市民等、小中学生、事業者は、「いい」の回答が「わるい」より多くなっていますが、ボランティア団体は「わるい」が最も多くなっています。
- 市民等、小中学生、事業者は 4 割程度が「わからない」と回答しています。



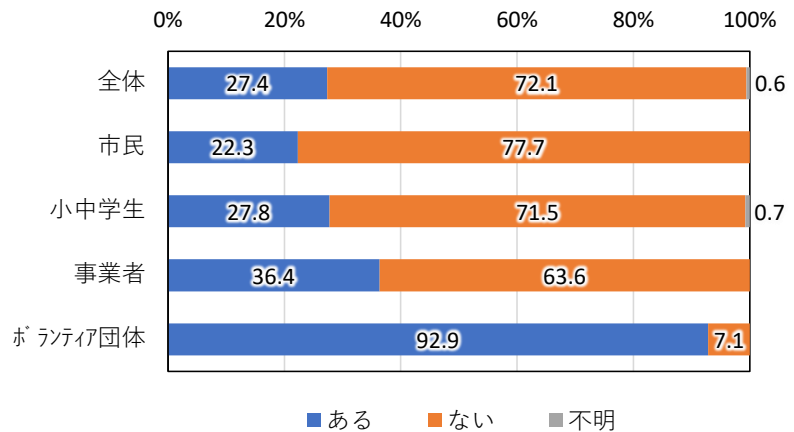
### Q2. 市内の水循環について、どう思いますか。

- 全体の 3 割程度が「いい」、6 割程度が「わからない」と回答しています。
- 「わるい」の回答としては、「湧水の場所と水量が減少している」、「豪雨が増えてきているため、洪水対策が必要」などの意見がありました。
- 市民等、小中学生、事業者は「わるい」が 3%以下でしたが、ボランティア団体は約 35%が「水循環」の状況は「わるい」と感じています。
- 各主体において「わからない」の割合が多く、特に小中学生は 6 割を超えています。



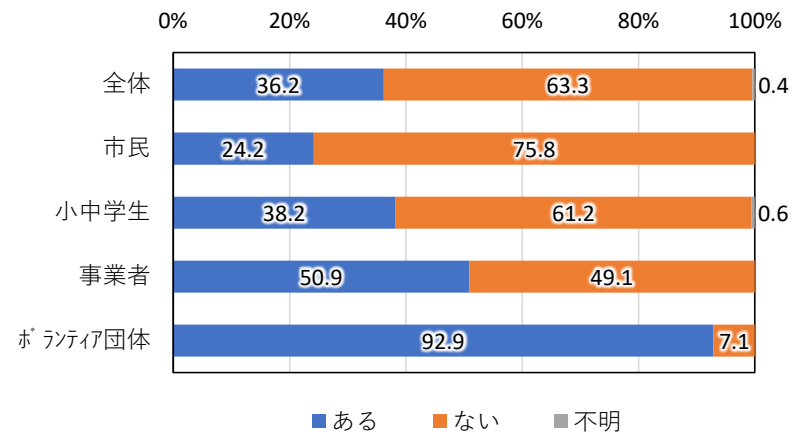
Q3. 市内の水環境や水循環に関係している場所で大切にしたい場所はありますか。

- 全体の2割程度が「ある」、7割程度が「ない」と回答しています。
- 「ある」の回答としては、「海」や「川」が多く、次いで「公園」が多い状況にあります。
- 市民、小中学生、事業者は、「ある」が2～3割程度、ボランティア団体は9割以上が「ある」と回答しています。



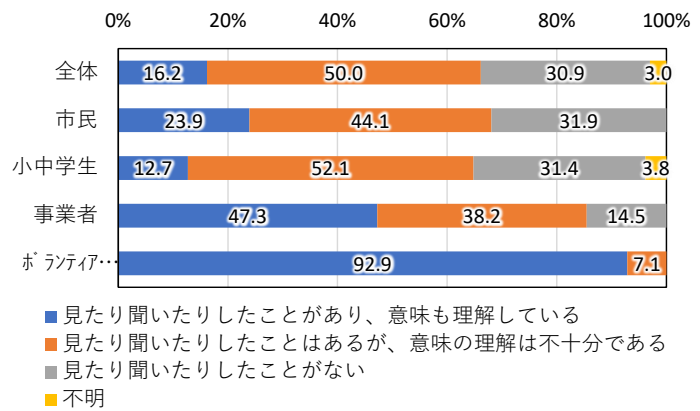
Q4. 水環境や水循環をよくするために、気をつけたり、取り組んだりしていることはありますか。

- 全体の3割程度が「ある」、6割程度が「ない」と回答しています。
- 「ある」の回答としては、「油汚れはふき取る」、「節水」や「ポイ捨てしない」など家庭でできる取り組みから、「水循環などに関する講座の開催」、「ホテルの生息地保護」や「工場からの排水基準の順守」などの意見もみられています。
- 市民、小中学生は、「ない」が6割を超えています。事業者とボランティア団体は「ある」が半数を超えています。特にボランティア団体は9割以上と突出して多くなっています。



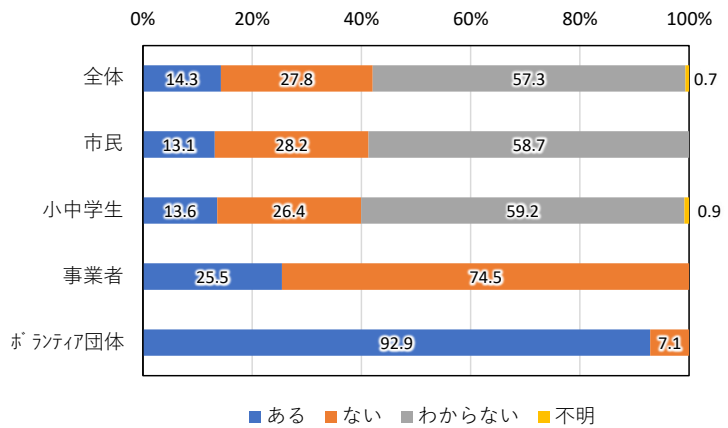
Q5. 「生物多様性」という言葉を見たり、聞いたりしたことがありますか。

- 全体の半数が「生物多様性を見たり聞いたりしたことはあるが意味の理解は不十分である」と回答しています。「意味も理解している」と回答したのは全体の2割未満でした。
- 市民や小中学生の約3割は、「生物多様性」という言葉を見たり聞いたりしたことがないと回答しています。事業者やボランティア団体は8割以上が「生物多様性」を見たり聞いたりしたことがあり、特にボランティア団体は9割以上が「意味も理解している」と回答しています。



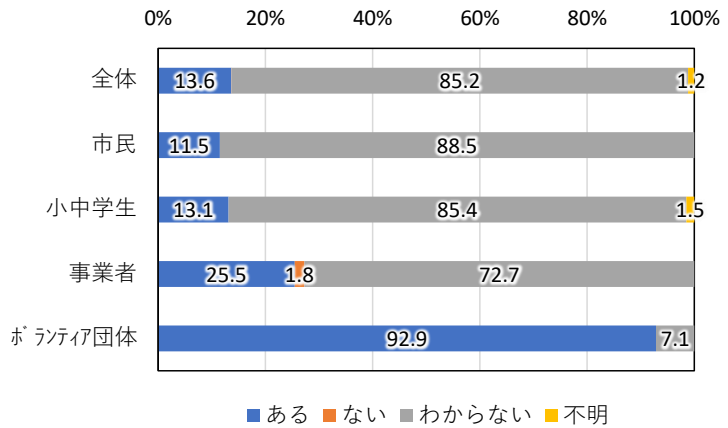
Q6. 千葉市の生物多様性について、課題と知っていることはありますか。

- 全体の2割未満が「ある」、3割近くが「ない」と回答しています。
- 「ある」の回答としては、「生物多様性の理解が不十分」、「プラスチックゴミの問題」、「外来生物による希少種の減少」や「地球温暖化による影響」などの意見がみられました。
- 市民や小中学生は「ある」が1割程度と少なく、事業者は2割程度であるのに対し、ボランティア団体は9割以上と大きな差が見られました。
- 市民、小中学生は「わからない」が半数以上を占めています。



Q7. あなたにとって最もかわりのある「生物多様性」はありますか。

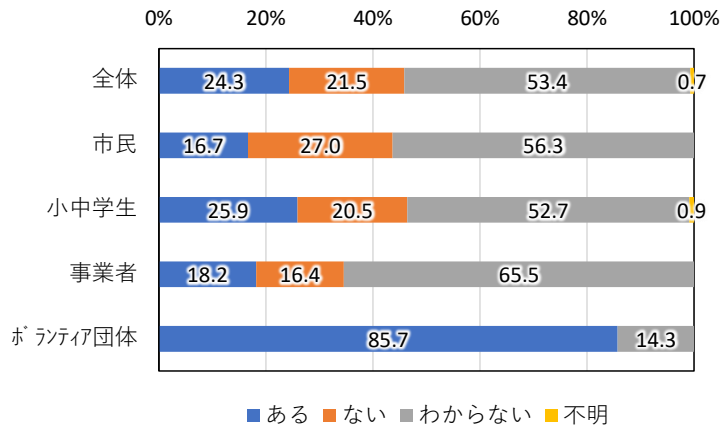
- 全体の1割程度が「ある」、8割以上が「わからない」と回答しています。
- 「ある」の回答としては、「水環境」、「食料」、「家庭菜園」、「谷津田」、「ビオトープ」、「湧き水」、「里山」、「公園」、「農業」などの単語や「米作り」、「ホテルがあること」、「自然観察会の参加」などがありました。
- 市民、小中学生は「ある」が1割程度と少なく、事業者は2割程度であるのに対し、ボランティア団体は9割以上と大きな差が見られました。
- 市民や小中学生は「わからない」が8割以上、事業者は7割以上を占めています。





Q8. 生物多様性について、あなたが思い描く未来への夢はありますか。

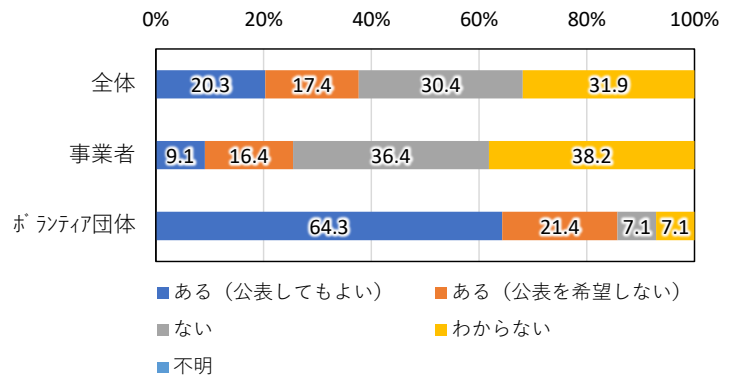
- 全体の2割程度が「ある」、半数以上が「わからない」と回答しています。
- 「ある」の回答としては、「魚がすむきれいな川」、「里地里山の生物のにぎやかさの復活」、「人も生物の一部であるため、多様な生物がバランスを取りながら暮らす社会」、「多様な環境、空間を緑の散策路等でネットワークする」や「未来の市民が誇れるような風景を残すことができれば、生物多様性も維持されて素晴らしい街になると思うし、子どもたちに残していきたい」などの意見が見られました。



- 市民、小中学生、事業者は2割程度であるのに対し、ボランティア団体は8割以上が「ある」と回答しています。
- 市民、小中学生、事業者は「わからない」が半数以上を占めています。

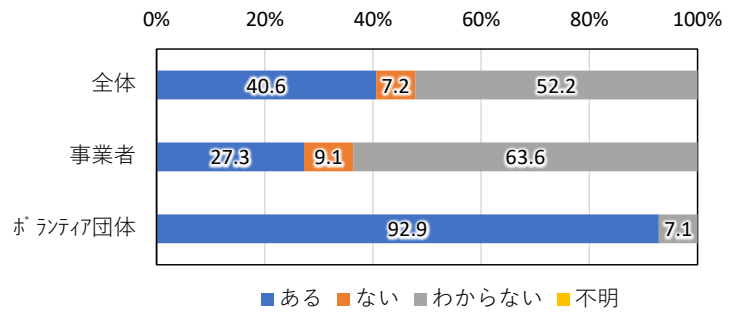
Q9. 生物多様性を守っていくために、何か取り組んでいることはありますか。

- 全体の回答のうち「ある」、「ない」、「わからない」それぞれが3割程度を占めています。
- 「ある」の回答としては、「地球温暖化防止対策」、「環境経営システムの取得」、「緑地保全活動」、「希少種の保護や外来種の駆除」、「観察会や広報紙等による普及啓発」や「生き物調査の実施」などの意見がみられました。
- 事業者は2割程度、ボランティア団体は8割以上が取り組んでいると回答しています。



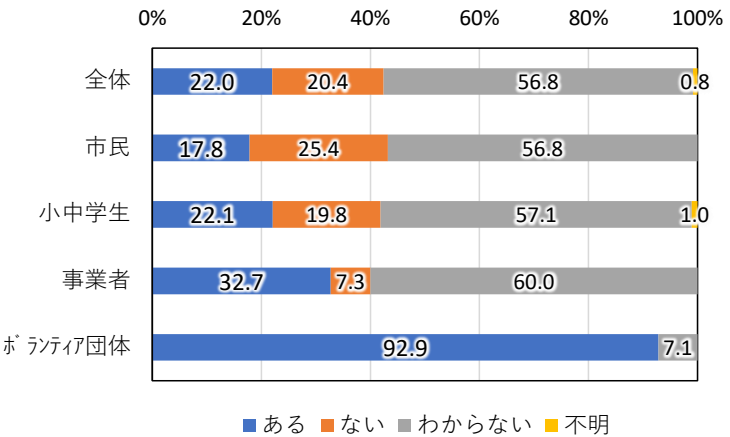
Q10. 生物多様性を守っていく取組みを進める上で課題だと感じることはありますか。

- 全体の4割程度が「ある」、半数程度が「わからない」と回答しています。
- 「ある」の回答としては、「活動者の高齢化」、「環境教育の場の拡充」、「生物多様性の認知度の低さ」、「環境を守るための付加価値の創出」などの意見がみられました。
- 事業者は2割程度、ボランティア団体は9割以上が「ある」と回答しています。
- 事業者は「わからない」という意見が6割以上を占めています。



Q11. 生物多様性が豊かな未来にするために、どのような取組みが必要だと思いますか。〈市にしてほしいこと〉

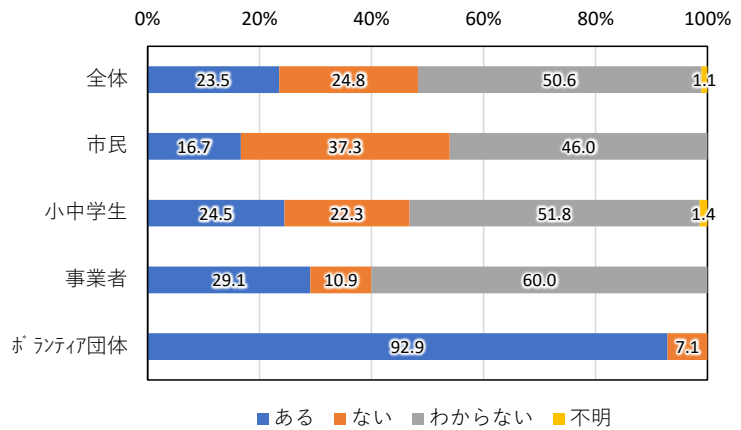
- 全体の2割程度が「ある」、半数程度が「わからない」と回答しています。
- 「ある」の回答としては、「住民がふれあえる水辺環境の維持・拡大、源流域の保全、河口域の自然再生」、「助成金制度の充実」、「活動者の支援」、「環境教育の普及」、「職員の理解度向上」、「外来種対策」、「川や海などの水環境の保全」、「プラスチックの減量」、「耕作放棄地対策」などの意見がみられました。
- 市民、小中学生は「ある」が2割程度、事業者は3割程度であるのに対し、ボランティア団体は9割以上と大きな差がみられました。
- 市民、小中学生、事業者は「わからない」が半数以上を占めています。



Q11. 生物多様性が豊かな未来にするために、どのような取組みが必要だと思いますか。

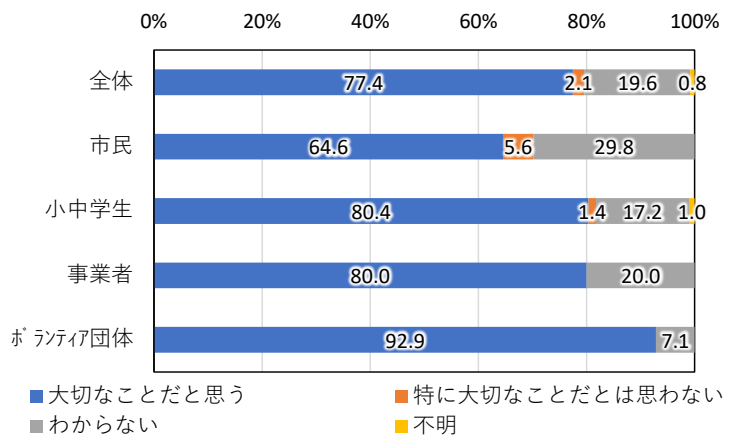
<あなた自身が取り組んでいきたいこと>

- 全体の2割程度が「ある」、半数程度が「わからない」と回答しています。
- 「ある」の回答としては、「森林や水環境の保全」、「プラスチックごみの削減、ポイ捨てしない」、「自然保護活動」、「生物調査や観察会などの実施」、「外来種の駆除」や「地球温暖化対策」などの意見がみられました。
- 市民、小中学生、事業者は「ある」が1～3割程度であるのに対し、ボランティア団体は9割以上と大きな差がみられました。
- 市民、小中学生、事業者は「わからない」が4～6割を占めています。



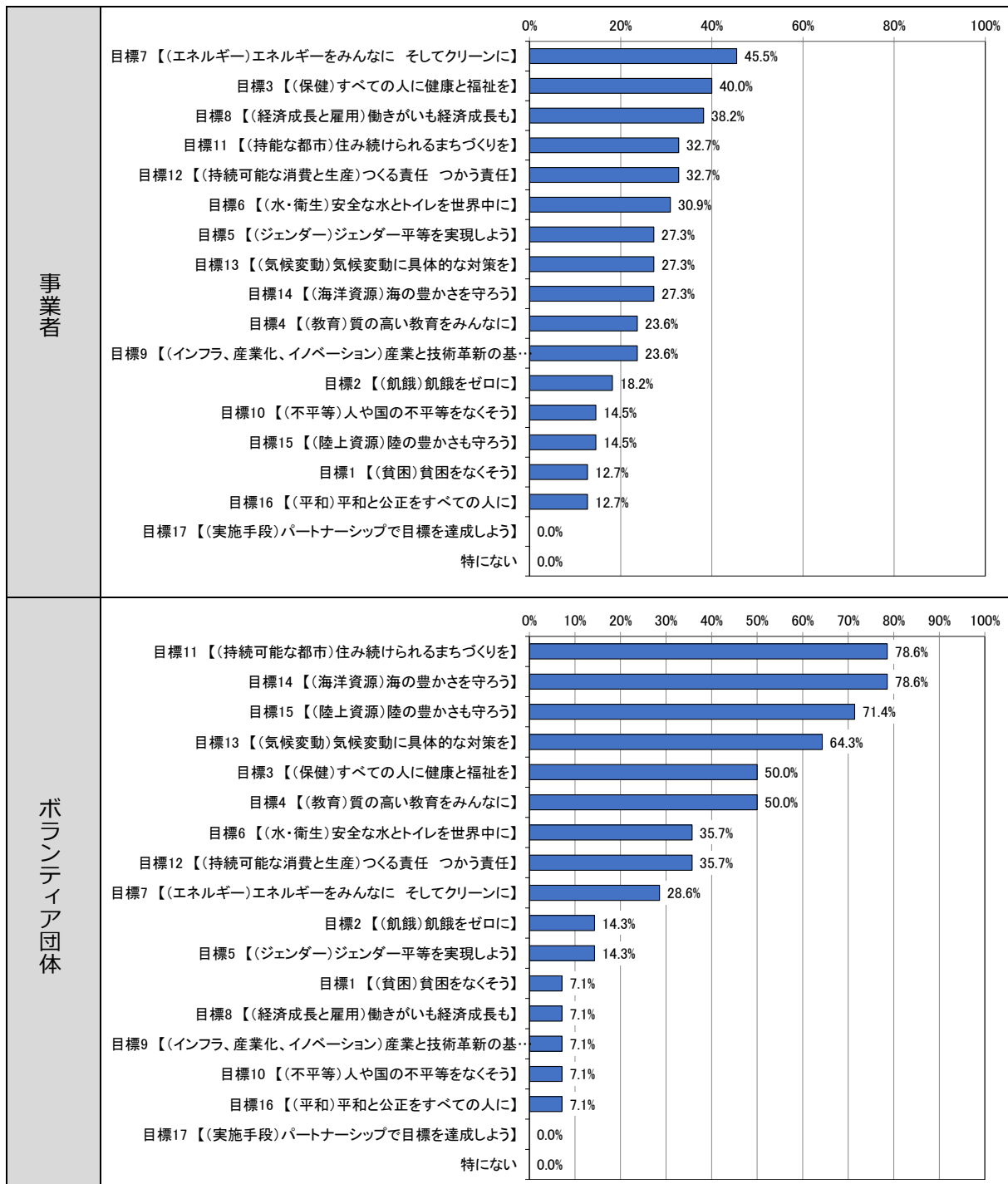
Q12. みんなで「生物多様性」を守っていくことについてどう思いますか。

- 全体の8割近くが「大切だと思う」と回答しています。
- 市民は6割以上、小中学生、事業者は8割以上、ボランティア団体は9割以上が「大切なことだと思う」と回答しています。



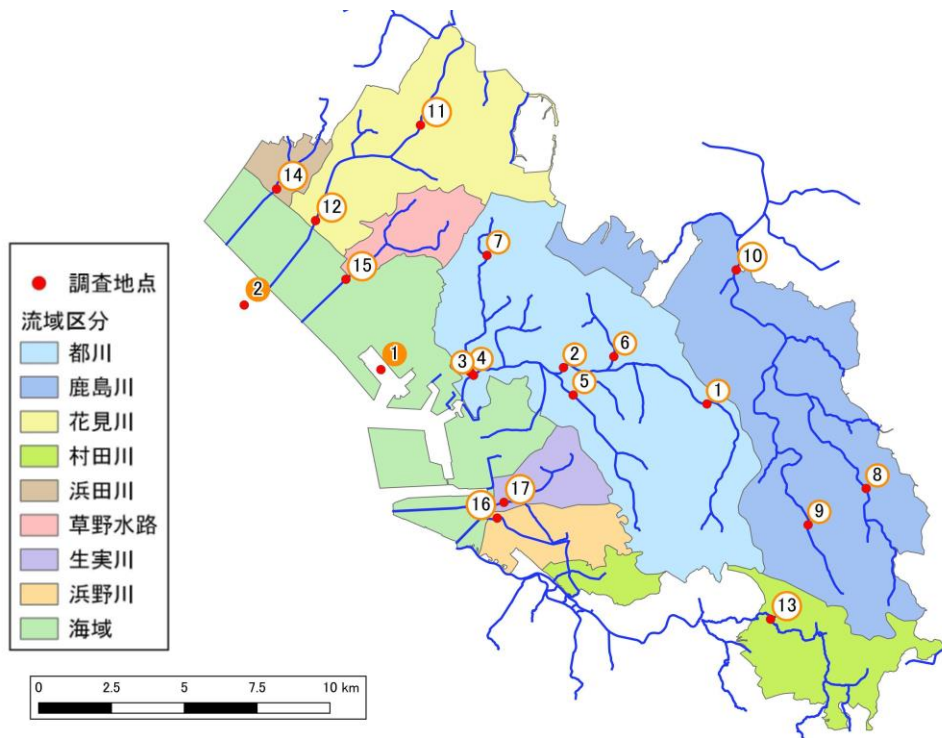
Q13. SDGs の 17 の目標のうち、取り組んでいる、又は取り組む予定の目標はありますか。

- 事業者は「エネルギー」、「保健福祉」、「経済成長と雇用」への取組みが多い状況にあります。
- ボランティア団体は「持続可能な都市」、「海洋資源」、「陸上資源」への取組みが多い状況にあります。



## 2. 水質・水量調査結果

水質・水量調査の調査地点及び調査結果は次のとおりです。



### (1) 水質【BOD・COD】

有機物などによる水質汚濁の程度を示すもので、値が低いほど、汚濁が少ない状態

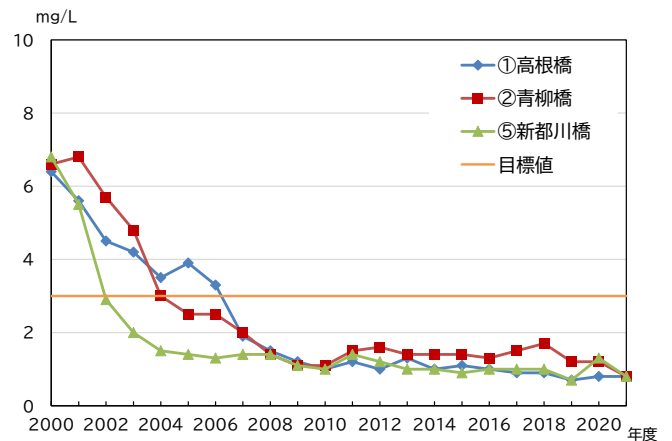
#### ① 都川上流、都川中流、支川都川【BOD】

都川上流域は、豊かな田園景観とともに千葉県らしい優れた自然が多く残されています。また、河川沿いには谷津や樹林地が多く、付近には泉自然公園もあり、鹿島川、村田川流域と並んで、緑豊かな流域です。樹林地や農地は雨水の地下浸透能が高く、流域には自噴井（地層の圧力を受けて地下水がふき上げてくる井戸）が存在します。都川の上流域は水量の確保等の流域水循環系を支える重要な役割を果たしています。

都川の中流域の東側には「大草谷津田いきもの里」があるなど良好な谷津田が広がっています。

支川都川流域は、河川沿いに水田や畑等の農地が広がっています。新都川橋付近は遊歩道が整備され、周辺の人々の散歩や憩いの場となっています。

高根橋、青柳橋及び新都川橋における BOD 年平均値は年々、減少し、近年では、計画目標値の 3mg/L 以下で横ばいの傾向にあります。





## ② 都川下流・葭川下流、坂月川、葭川上流【BOD】

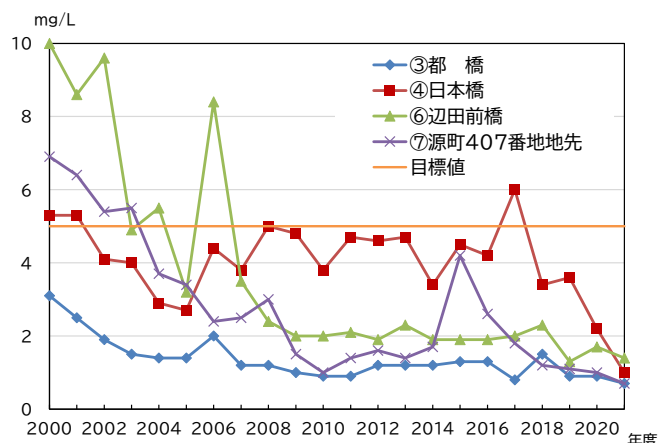
都川下流域及び葭川の下流域は、昭和 30 年代中頃から人口が増加し、鉄道、道路などの交通網の整備された地域を中心に市街化が進んでいます。

坂月川流域は後背地に緑地や農地が広がり、自然豊かな景観を残している地域もありますが、上流部は、急速に市街化が進み、自然環境と開発エリアが共存した地域となっています。

葭川上流域には、住宅団地が数多くあり、周辺には動物公園、総合運動場が隣接して整備されており、市民のレクリエーションの場となっています。

都橋及び辺田前橋における BOD 年平均値は年々、減少し、近年では、計画目標値の 5mg/L 以下で横ばいの傾向にあります。

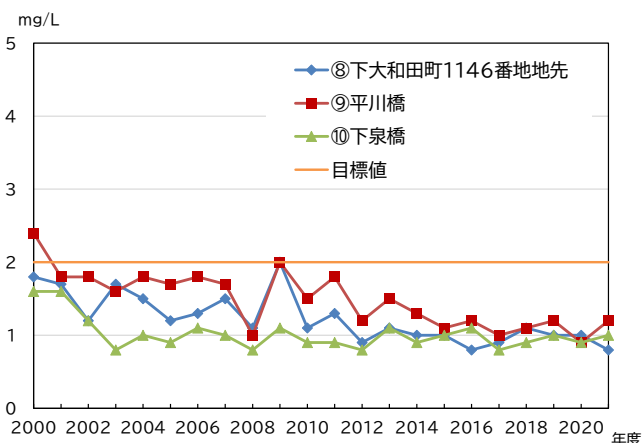
日本橋及び源町 407 番地地先における BOD 年平均値も減少傾向にあり、近年では計画目標値の 5mg/L 以下で推移しています。



## ③ 鹿島川上流、下流【BOD】

鹿島川は印旛沼に流入し、千葉市で利用されている上水道の主な水源になります。流域には田畑が広がり、その周辺には樹林地が多くあります。

下大和田町 1146 番地地先、平川橋及び下泉橋における BOD 年平均値は年々、減少し、近年では、計画目標値の 2mg/L 以下で横ばいの傾向にあります。



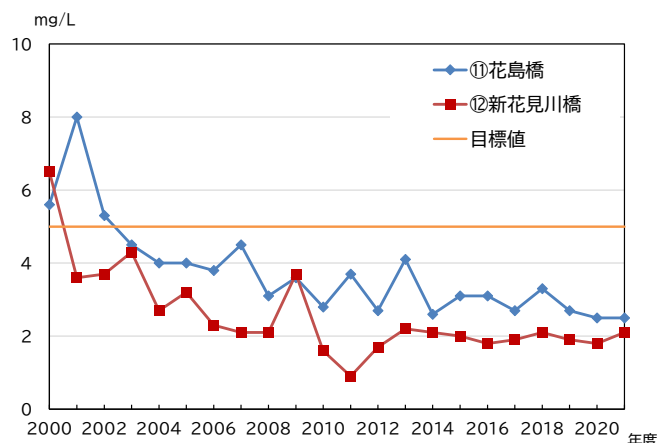
#### ④ 花見川上流、下流【BOD】

花見川は、印旛沼の水位調整のために整備された放水路です。

花見川上流域には、背後に住宅地や工業団地が立地している地域もありますが、流域に沿って緑地が整備されており、花見川区を貫く形で緑地軸が形成されています。

花見川下流域には住宅地や市街地が形成され、河川沿いにはサイクリングコースや公園緑地が整備されています。

花島橋、新花見川橋における BOD 年平均値は、年々、減少し、近年では、計画目標値の 5mg/L 以下で横ばいの傾向にあります。



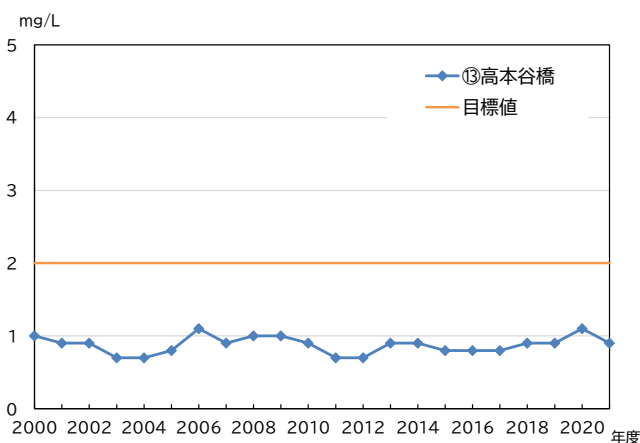
#### ⑤ 村田川【BOD】

村田川は板倉町を起点として、越智町を流下後、市原市に入り、2本の支流と合流して市原市との境を流れ、東京湾に注いでいる全長約 175km の河川です。

村田川上流域には農地、樹林地が多く残されており、水田の農業用水として使用されています。

上流の右岸には大規模な住宅地があり、左岸は千葉土気緑の森工業団地として整備されています。

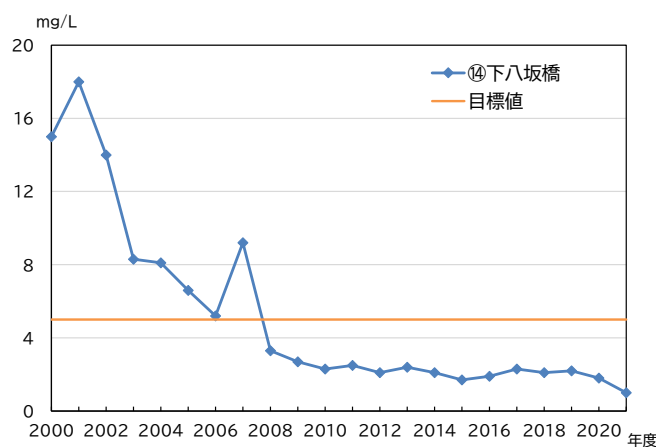
高本谷橋における BOD 年平均値は、計画目標値の 2mg/L 以下で推移しています。



#### ⑥ 浜田川【BOD】

習志野市から流れる都市下水路が幕張地区を経て浜田川都市下水路となり、河口から約 2km 上流部が、二級河川に指定されています。流域には住宅地や市街地が形成されており、河川の近くまで住宅が迫っている地区もあります。下流域は河川沿いに緑地が整備されています。

下八坂橋における BOD 年平均値は、年々、減少し、近年では計画目標値の 5mg/L 以下で推移しています。



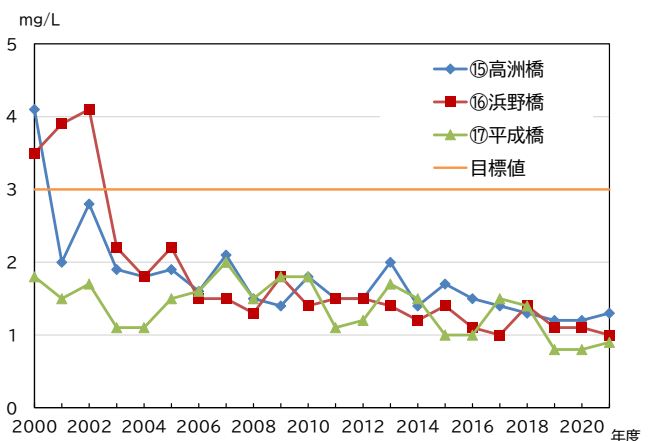
## ⑦ 草野水路、浜野川、生実川【BOD】

草野水路は、草野水のみちと宮野木水のみちが合流した後の国道 14/357 号線から下流に位置し、東京湾に注いでいます。

浜野川は鎌取町に源を発し、おゆみ野有吉、おゆみ野南等を流下し、東京湾に注ぐ約 3.3 km の二級河川です。上流部は台地、中流部は水田地帯を流れ、下流部から河口部は河床勾配がほとんどなく、潮の干満の影響を強く受けます。

生実川は花輪町の台地に源を発し、赤井町、大森町の台地から水を集め、蘇我池と生実池に分流しています。

高洲橋、浜野橋及び平成橋における BOD 年平均値は、年々、減少し、近年では、計画目標値の 3mg/L 以下で横ばいの傾向にあります。

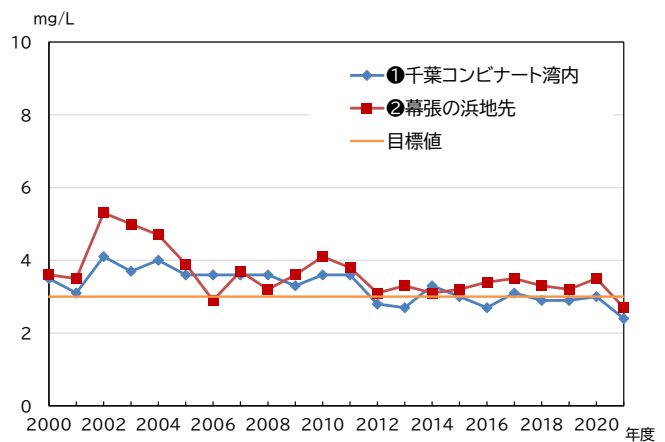


## ⑧ 千葉港、いなげの浜～幕張の浜【COD】

千葉港には、鉄鋼・電力・食品関係等の大規模工場が数多く立地しているほか、千葉みなと駅から中央港のポートパークにかけては、公園・緑地や人工海浜が整備されています。

市内では、いなげの浜、幕張の浜、検見川の浜と 3 つの人工海浜が造成され、流域には、大型住宅団地や下水処理場等が立地しています。さらに、幕張臨海部は、幕張新都心に代表されるように開発が進められています。

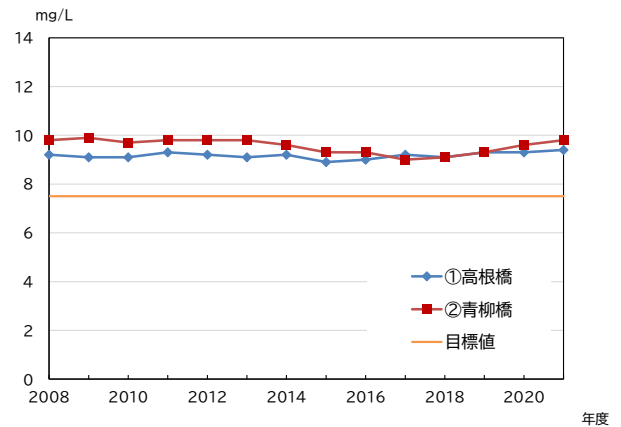
千葉コンビナート湾内、幕張の浜地先の COD 年平均値は、計画目標値の 3mg/L 前後で推移しています。



## (2) 水質(DO)

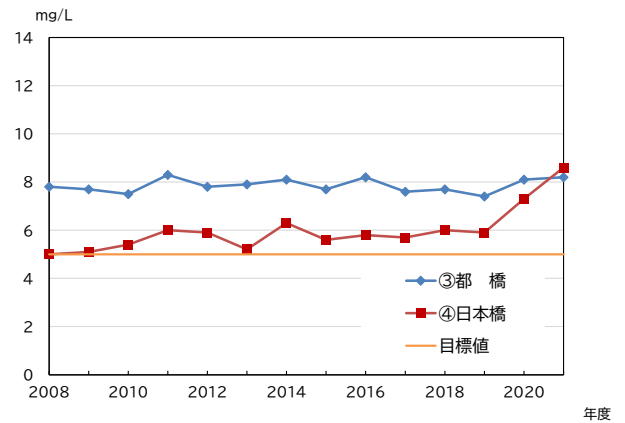
### ① 都川上流(高根橋)・都川中流(青柳橋)【DO】

高根橋、青柳橋における DO 年平均値は、ほぼ横ばいの傾向を示しています。全期間を通して、計画目標値の 7.5mg/L 以上を達成しています。



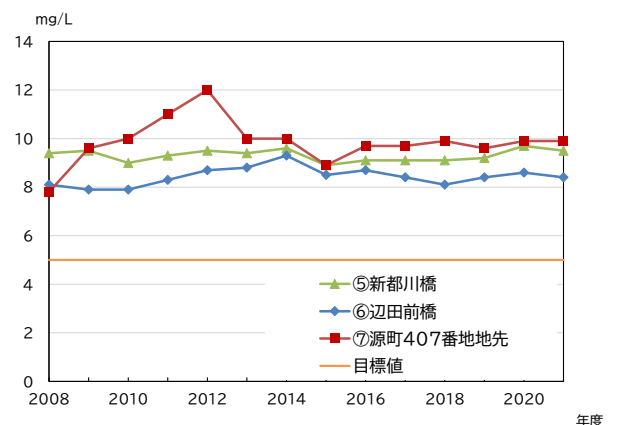
### ② 都川下流(都橋)・葎川下流(日本橋)【DO】

都橋、日本橋における DO 年平均値は、近年、増加傾向を示しています。都橋では全期間を通して、計画目標値の 5mg/L 以上を達成しています。



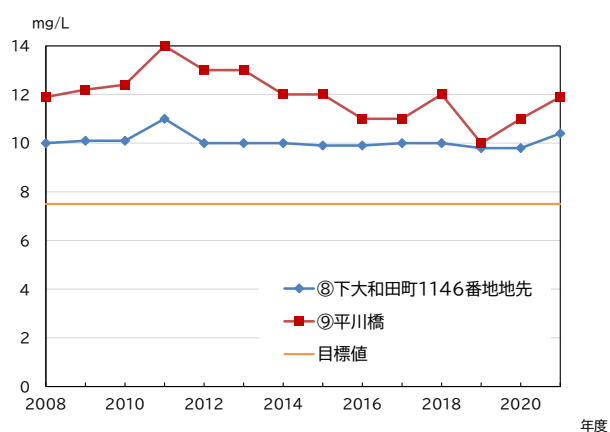
### ③ 支川都川(新都川橋)・坂月川(辺田前橋)・葎川上流(源町407番地地先)【DO】

辺田前橋、源町 407 番地地先及び新都川橋における DO 年平均値は、ほぼ横ばいの傾向を示しています。全期間を通して、計画目標値の 5mg/L 以上を達成しています。



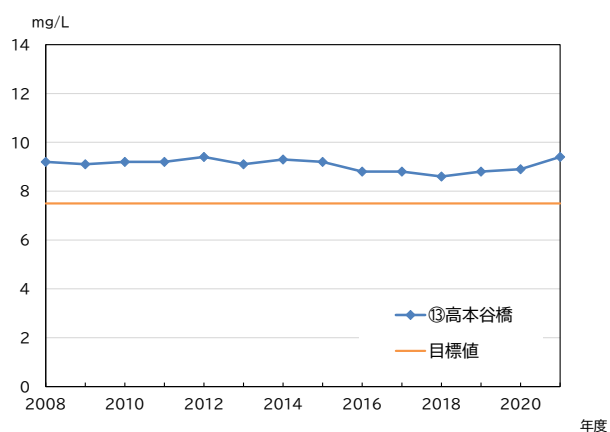
#### ④ 鹿島川上流(下大和田町1146番地地先、平川橋)【DO】

下大和田 1146 番地地先及び平川橋における DO 年平均値は、ほぼ横ばいの傾向を示しています。全期間を通して、計画目標値の 7.5mg/L 以上を達成しています。



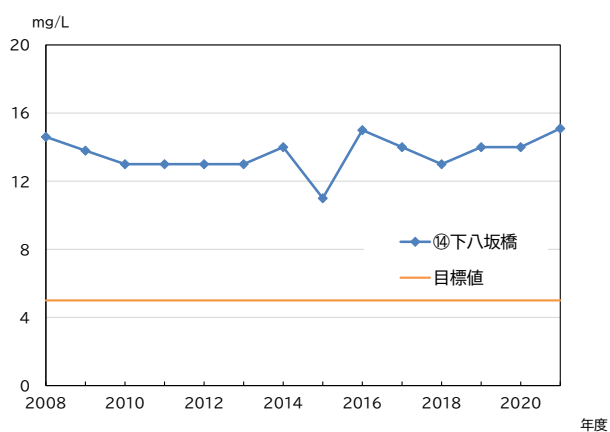
#### ⑤ 村田川(高本谷橋)【DO】

高本谷橋における DO 年平均値は、ほぼ横ばいの傾向を示しています。全期間を通して、計画目標値の 7.5mg/L 以上を達成しています。



#### ⑥ 浜田川(下八坂橋)【DO】

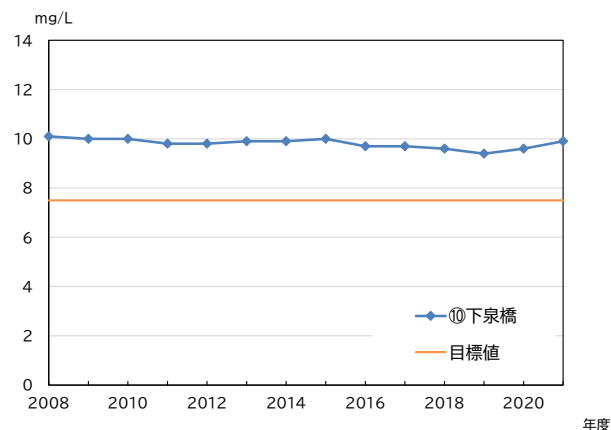
下八坂橋における DO 年平均値は、ほぼ横ばいの傾向を示しています。全期間を通して、計画目標値の 5mg/L 以上を達成しています。





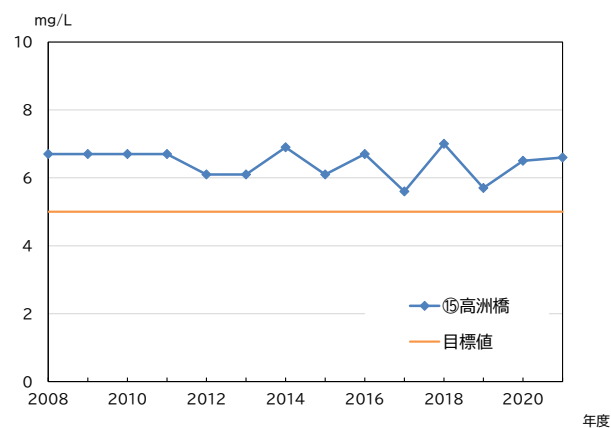
### ⑦ 鹿島川下流(下泉橋)【DO】

下泉橋における DO 年平均値は、ほぼ横ばいの傾向を示しています。全期間を通して、計画目標値の 7.5mg/L 以上を達成しています。



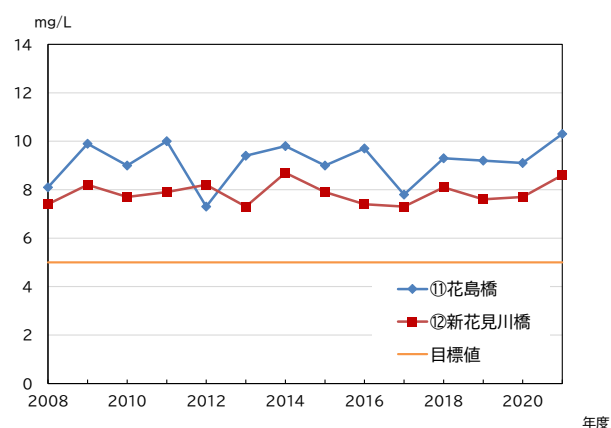
### ⑧ 草野水路(高洲橋)【DO】

高洲橋における DO 年平均値は、ほぼ横ばいの傾向を示しています。全期間を通して、計画目標値の 5mg/L 以上を達成しています。



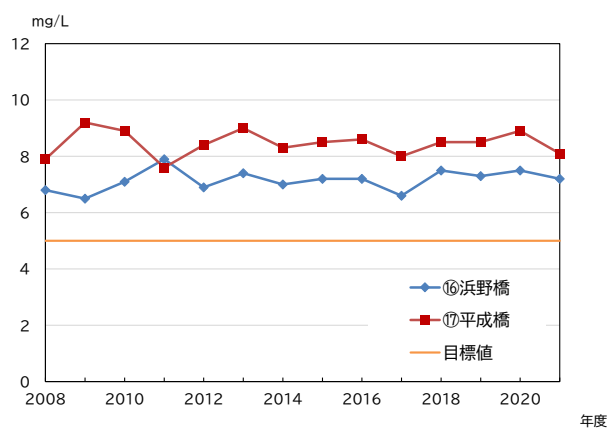
### ⑨ 花見川上流(花島橋)・花見川下流(新花見川橋)【DO】

花島橋、新花見川橋における DO 年平均値は、多少の上下はありますが、全期間を通して、計画目標値の 5mg/L 以上を達成しています。



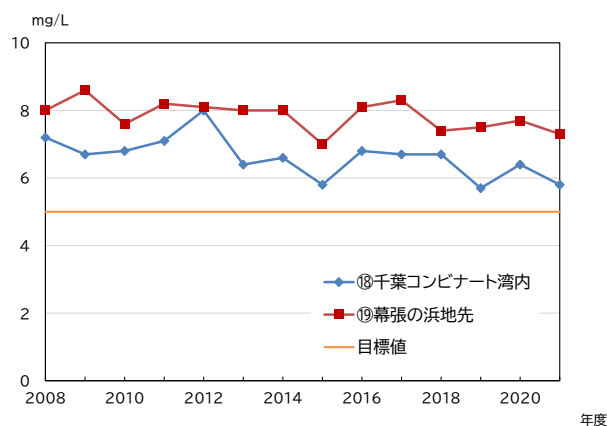
### ⑩ 浜野川(浜野橋)・生実川(平成橋)【DO】

浜野橋、平成橋における DO 年平均値は、ほぼ横ばいの傾向を示しています。全期間を通して、計画目標値の 5mg/L 以上を達成しています。



### ⑪ 千葉港(千葉コンビナート湾内・いなげの浜～幕張の浜(幕張の浜地先))【DO】

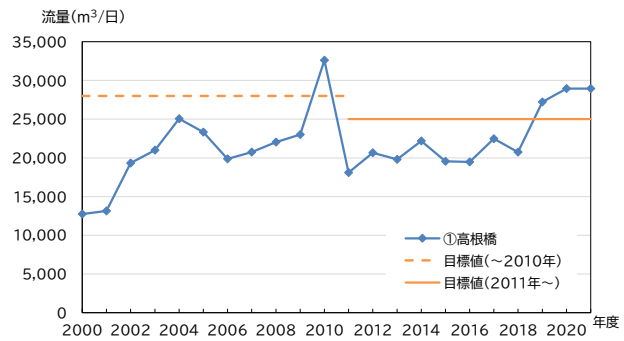
新港コンビナート湾内、幕張の浜地先における DO 年平均値は、多少の上下はありますが、全期間を通して、計画目標値の 5mg/L 以上を達成しています。



### (3) 水量

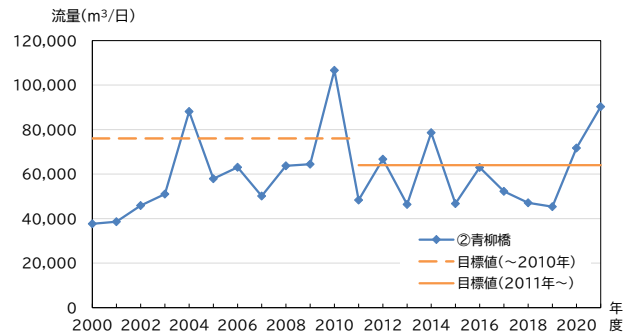
#### ① 都川上流(高根橋)

高根橋における 2000 年度から 2021 年度の河川流量は年度の河川流量は、12～32 千 $m^3$ /日で推移しています。年度ごとにばらつきがみられますが、全体的には増加傾向にあります。



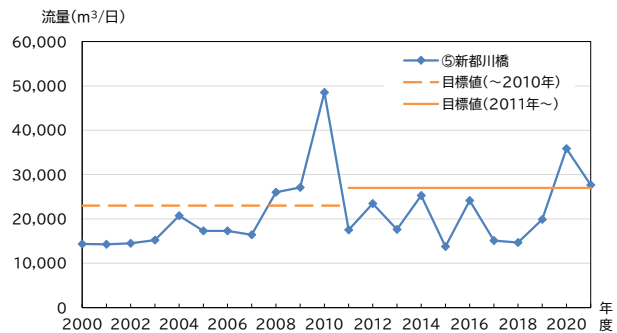
#### ② 都川中流(青柳橋)

青柳橋における 2000 年度から 2021 年度の河川流量は年度の河川流量は、37～106 千 $m^3$ /日で推移しています。年度ごとにばらつきがみられますが、全体的には増加傾向にあります。



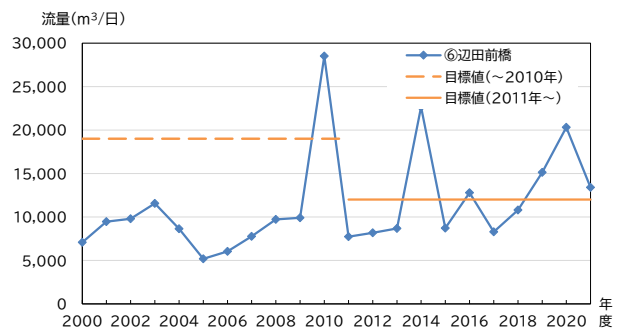
#### ③ 支川都川(新都川橋)

新都川橋における 2000 年度から 2021 年度の河川流量は年度の河川流量は、13～48 千 $m^3$ /日で推移しています。年度ごとにばらつきがみられますが、全体的には増加傾向にあります。



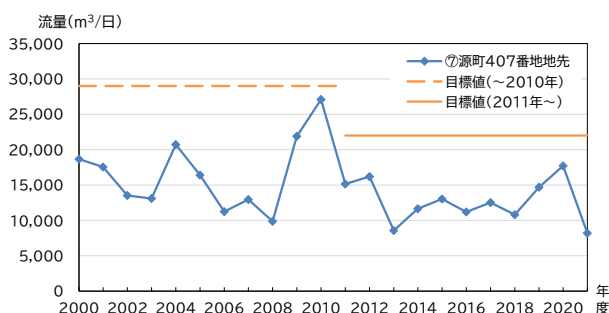
#### ④ 坂月川(辺田前橋)

辺田前橋における 2000 年度から 2021 年度の河川流量は年度の河川流量は、5～28 千 $m^3$ /日で推移しています。年度ごとにばらつきがみられますが、全体的には増加傾向にあります。



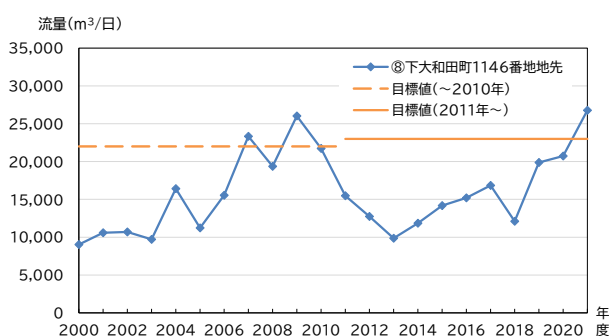
### ⑤ 葭川上流(源町407番地地先)

源町 407 番地地先における 2000 年度から 2021 年度の河川流量は年度の河川流量は、8～27 千 $m^3$ /日で推移しています。年度ごとにばらつきがみられますが、全体的には減少傾向にあります。



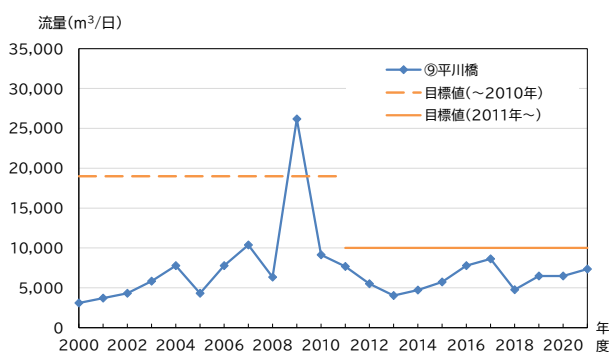
### ⑥ 鹿島川上流(下大和田町1146番地地先)

下大和田町 1146 番地地先における 2000 年度から 2021 年度の河川流量は年度の河川流量は、9～26 千 $m^3$ /日で推移しています。年度ごとにばらつきがみられますが、全体的には増加傾向にあります。



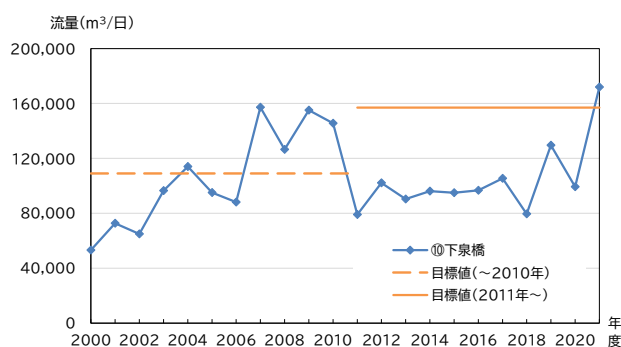
### ⑦ 鹿島川上流(平川橋)

平川橋における 2000 年度から 2021 年度の河川流量は年度の河川流量は、3～26 千 $m^3$ /日で推移しています。年度ごとにばらつきがみられますが、全体的にはほぼ横ばいの傾向にあります。



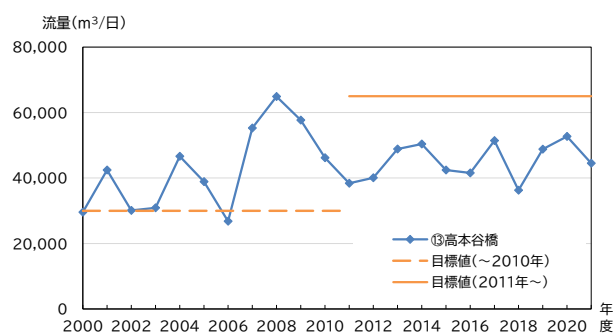
### ⑧ 鹿島川下流(下泉橋)

下泉橋における 2000 年度から 2021 年度の河川流量は年度の河川流量は、80～170 千 $m^3$ /日で推移しています。年度ごとにばらつきがみられますが、全体的には増加傾向にあります。



### ⑨ 村田川(高本谷橋)

高本谷橋における 2000 年度から 2021 年度の河川流量は年度の河川流量は、26～64 千 $\text{m}^3$ /日で推移しています。年度ごとにばらつきがみられますが、全体的には増加傾向にあります。





### 3. 生物調査結果

本編 p.38 で示した生き物の確認状況について、下記の流域区分ごとに示します。



#### ① 都川

都川流域での生物の確認状況は以下の通りです。特に、坂月川のビオトープや、大草谷津田いきもの里での確認が多い状況にあります。一方で、流域南部での確認は、同流域内において比較的少ない状況にあります。

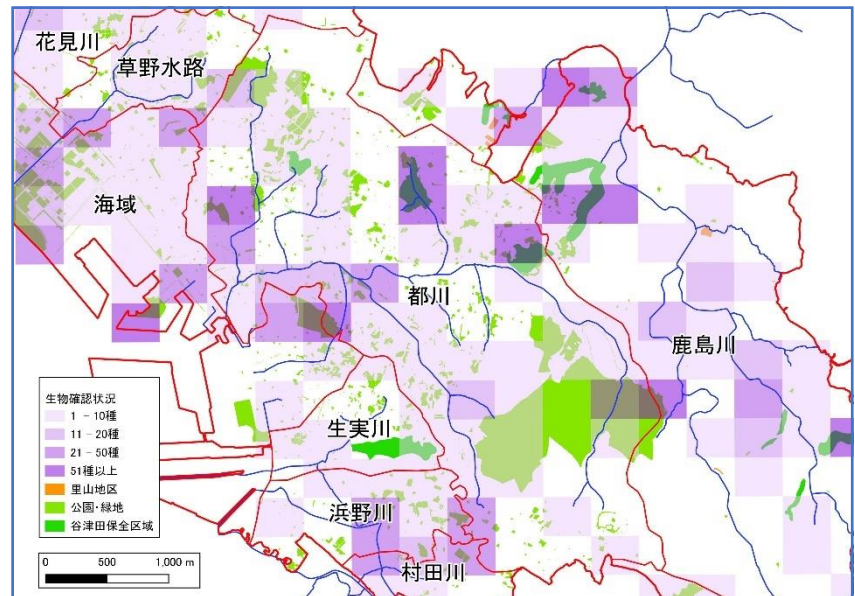


図 3-1 都川流域の生物確認状況

## ② 鹿島川

鹿島側流域においては、北部の金親町、金光院、谷当町及び南部の千葉中（中野 IC）等の谷津田保全区域にて、多数の種が確認されています。

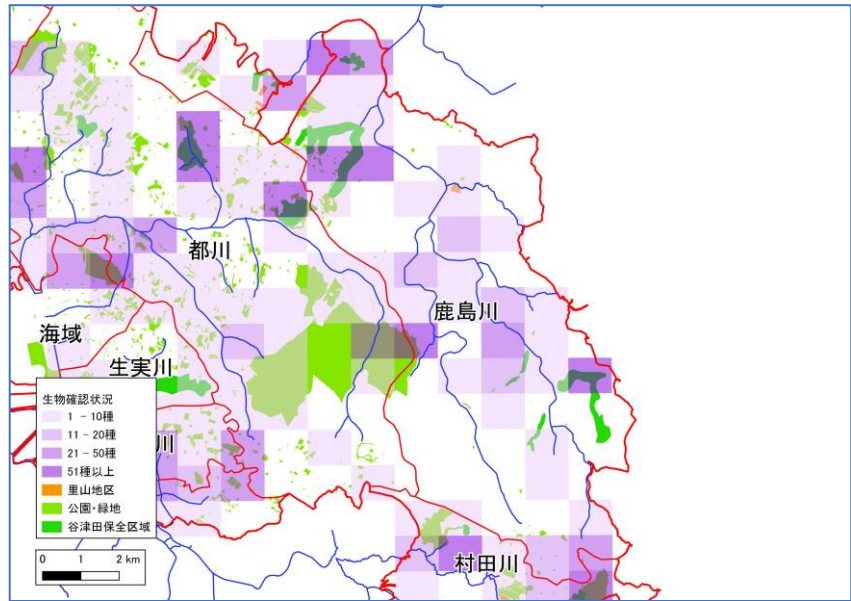


図 3-2 鹿島川流域の生物確認状況

## ③ 花見川

花見川流域においては、浜田川流域との境界部において確認種数の多いメッシュが見られますが、その他の場所での生物確認種数は少ない状況にあります。

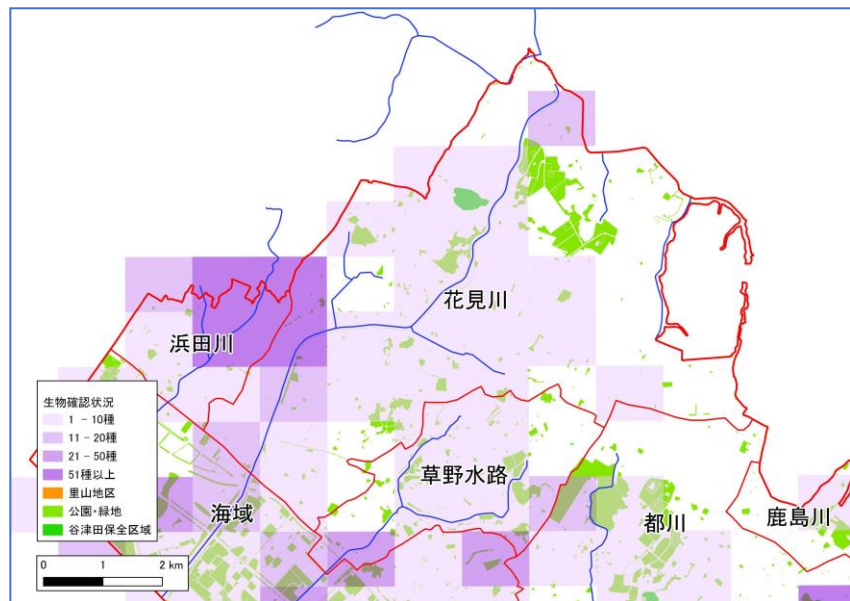


図 3-3 花見川流域の生物確認状況

#### ④ 村田川

千葉市南部に位置する村田川流域においては、昭和の森や大藪池（越智町）の谷津田保全区域において、多数の生物が確認されています。

また、村田川流域西部においては、浜野川流域との境界部にて、多くの種が確認されています。

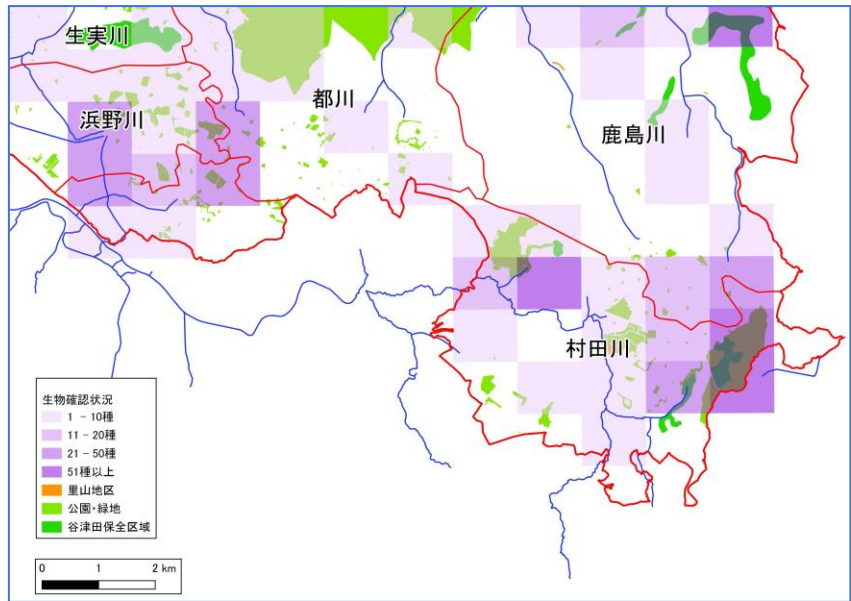


図 3-4 村田川流域の生物確認状況

#### ⑤ 浜田川

市内北部に位置する浜田川流域においては、河川の上流部、花見川流域との境界部において、多数の種が確認されています。

一方で、河川の中流部、海域との境界部では、確認種数は少ない状況にあります。



図 3-5 浜田川流域の生物確認状況



## ⑥ 草野水路

草野水路流域においては、他の流域と比較して生物の確認種数が少ない状況にあります。

河川中流部、海域との境界部では、多くの種が確認されていますが、河川の上流部では、生物の確認種数が少ない状況にあります。



図 3-6 草野水路流域の生物確認状況

## ⑦ 生実川

生実川流域においては、赤井町の谷津田保全区域があるものの、流域全体を通して、確認種数が少ない状況にあります。

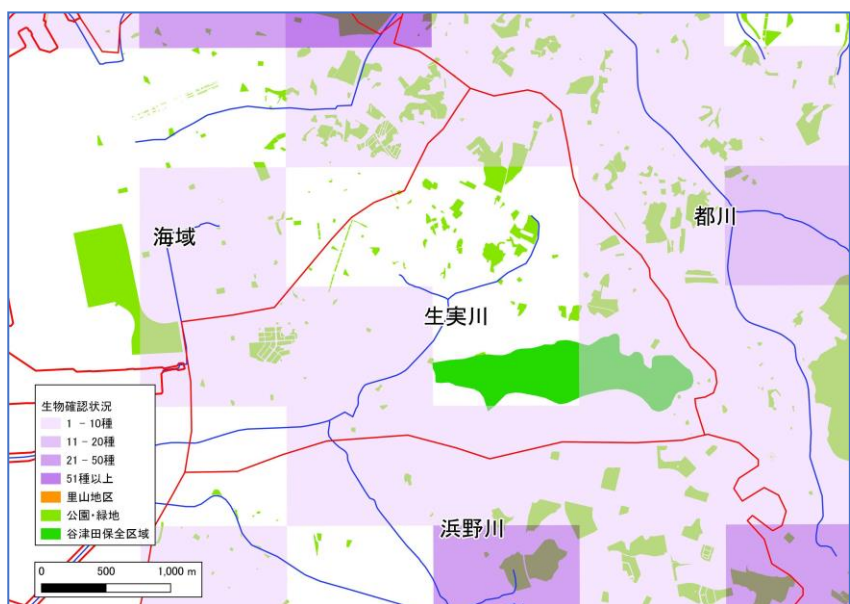


図 3-7 生実川流域の生物確認状況

### ⑧ 浜野川

浜野川流域においては、村田川流域との境界部において確認種数が多いメッシュが見られるものの、流域西部では、確認種数が少ない状況にあります。

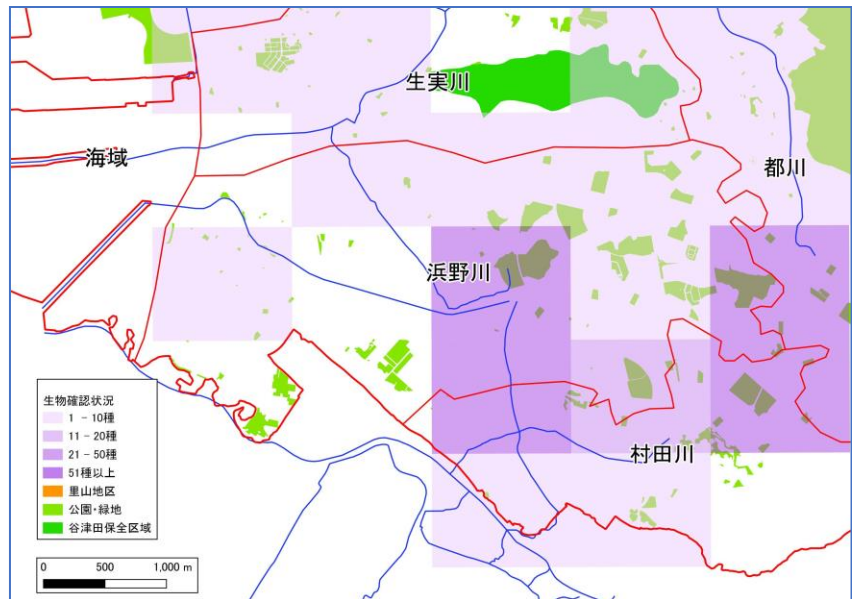


図 3-8 浜野川流域の生物確認状況

### ⑨ 海城

海城においては、特に北部の公園・緑地が多く存在する箇所では、生物の確認が多い状況にあります。一方で、海城南部の公園・緑地のない箇所では、生物の確認種数も少ない状況にあります。

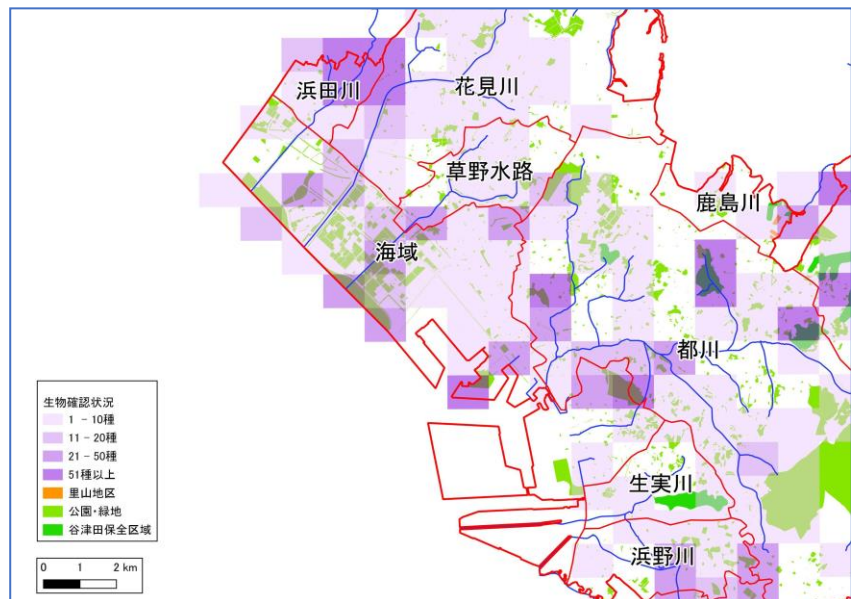


図 3-9 海城の生物確認状況



## 4. 環境基準・水質目標値・レッドリスト

### (1) 水質汚濁に係る項目

#### ■ 人の健康の保護に関する項目（環境基準）

昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号  
 (最終改正 令和 3 年 10 月 7 日 環境省告示第 62 号)

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.02mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

海域については、ふっ素及びほう素の基準は適用しない。

■ 生活環境の保全に関する項目（市独自）

当該項目については、これまでの水質保全に関する取組みに基づき、本市独自の目標値を設定しています。

■ 河川

流域	評価地点	BOD (mg/L 以下)	DO (mg/L 以上)	大腸菌数 <sup>※1</sup> (CFU/100mL 以下)	全亜鉛 (mg/L 以下)	ノニルフェノ ール (mg/L 以下)	LAS <sup>※2</sup> (mg/L 以下)
都川	上流（①高根橋）	3	7.5	▽	0.03	0.002	0.05
	中流（②青柳橋）	3	7.5	▽	0.03	0.002	0.05
	下流（③都橋）	5	5		0.03	0.002	0.05
	霞川下流（④日本橋）	5	5		0.03	0.002	0.05
	支川都川（⑤新都川橋）	3	5	▽	0.03	0.002	0.05
	坂月川（⑥辺田前橋）	5	5	▽	0.03	0.002	0.05
	霞川上流（⑦源町 407 番地先）	5	5		0.03	0.002	0.05
鹿島川	上流（⑧下大和田町 1146 番地先）	2	7.5	▽	0.03	0.002	0.05
	上流（⑨平川橋）	2	7.5	▽	0.03	0.002	0.05
	下流（⑩下泉橋）	2	7.5	300	0.03	0.002	0.05
花見川	上流（⑪花島橋）	5	5	▽	0.03	0.002	0.05
	下流（⑫新花見川橋）	5	5		0.03	0.002	0.05
村田川	⑬高本谷橋	2	7.5	▽	0.03	0.002	0.05
浜田川	⑭下八坂橋	5	5		0.03	0.002	0.05
草野水路	⑮高洲橋	3	5		0.03	0.002	0.05
浜野川	⑯浜野橋	3	5		0.03	0.002	0.05
生実川	⑰平成橋	3	5	▽	0.03	0.002	0.05

※1 人が水辺に触れ合える場所となっている地点であることから目標値の設定が望ましいが、「大腸菌数」は 2022 年 4 月から新たに環境基準に追加され、これまでの知見がないため、「▽」で示す地点において、今後の目標値設定に向けてモニタリングを行う。なお、それ以外の地点については、水辺に触れ合える場所でないことから目標値は設定していない。

※2 LAS:直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

■ 海域

評価地点	COD (mg/L 以下)	DO (mg/L 以上)	糞便性大腸菌 群数 <sup>※3</sup> (MPN/100m L以下)	全窒素 (mg/L 以下)	全りん (mg/L 以下)	全亜鉛 (mg/L 以下)	ノニルフェ ノール (mg/L 以下)	LAS (mg/L 以下)	底層 DO (mg/L 以上)
①千葉港コンビナート湾内	3	5		1	0.09	0.02	0.001	0.01	2
②幕張の浜地先	3	5	100	0.6	0.05	0.02	0.001	0.01	3

※3 千葉港コンビナート湾内の地点については、海水浴場ではないことから糞便性大腸菌群数の目標値を設定していない。

(2) 地下水の水質汚濁に係る項目（環境基準）

平成9年3月13日 環境庁告示第10号  
(最終改正 令和3年10月7日 環境省告示第63号)

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.02mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

### (3) レッドリスト

日本に生息又は生育する野生生物について、専門家で構成される検討会が、生物学的観点から個々の種の絶滅の危険度を科学的・客観的に評価し、その結果をリストにまとめたものです。環境省や千葉県、千葉市において、作成されています。

#### ■環境省

環境省レッドリスト2020カテゴリー概要

絶滅 (EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅 (EW)	飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種
絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種
絶滅危惧ⅠA類 (CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧ⅠB類 (EN)	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧 (NT)	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種

環境省レッドリスト2020掲載種数表

分類群	絶滅 (EX)	野生絶滅 (EW)	絶滅危惧種				準絶滅危惧 (NT)	情報不足 (DD)	掲載種数合計	
			絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)	絶滅危惧ⅠA類 (CR)	絶滅危惧ⅠB類 (EN)	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)				
動物	哺乳類	7	0	25	12	13	9	17	5	63
	鳥類	15	0	55	24	31	43	22	17	152
	爬虫類	0	0	14	5	9	23	17	3	57
	両生類	0	0	25	5	20	22	19	1	67
	汽水・淡水魚類	3	1	125	71	54	44	35	37	245
	昆虫類	4	0	182	75	107	185	351	153	875
	貝類	19	0	301	39	28	328	440	89	1,177
	その他無脊椎動物	1	0	22	0	2	43	42	44	152
動物小計	49	1	749			697	943	349	2,788	
植物	維管束植物	28	11	1,049	529	520	741	297	37	2,163
	蘚苔類	0	0	137			103	21	21	282
	藻類	4	1	95			21	41	40	202
	地衣類	4	0	43	2	0	20	41	46	154
	菌類	25	1	37	0	1	24	21	51	159
	植物等小計	61	13	1,361			909	421	195	2,960
13分類群合計	110	14	2,110			1,606	1,364	544	5,748	

※貝類、その他無脊椎動物、地衣類、菌類の一部の種については、絶滅危惧Ⅰ類をさらにⅠA類 (CR)とⅠB類 (EN)に区分して評価を実施。

出典：環境省HPから一部加工

## ■千葉県

### 千葉県レッドリスト動物編（2019年改訂版）カテゴリ概要

消息不明・絶滅生物 (X)	かつては生息・生育が確認されていたにもかかわらず、近年長期にわたって確実な生存情報がなく、千葉県から絶滅した可能性の強い生物。ただし、すでに保護の対象外となったかに見える生物であっても、将来、他の生息・生育地からの再定着や埋土種子の発芽などにより自然回復する可能性もありうるので、かつての生息・生育地については、現存する動植物と共に、その環境の保全に努める必要がある。
最重要保護生物 (A)	個体数が極めて少ない、生息・生育環境が極めて限られている、生息・生育地のほとんどが環境変化の危機にある、などの状況にある生物。放置すれば近々にも千葉県から絶滅、あるいはそれに近い状態になるおそれがあるもの。このカテゴリに該当する種の個体数を減少させる影響及び要因は最大限の努力をもって軽減又は排除する必要がある。
重要保護生物 (B)	個体数がかなり少ない、生息・生育環境がかなり限られている、生息・生育地のほとんどで環境変化の可能性はある、などの状況にある生物。放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリAへの移行が必至と考えられるもの。このカテゴリに該当する種の個体数を減少させる影響及び要因は可能な限り軽減又は排除する必要がある。
要保護生物 (C)	個体数が少ない、生息・生育環境が限られている、生息・生育地の多くで環境変化の可能性はある、などの状況にある生物。放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、将来カテゴリBに移行することが予測されるもの。このカテゴリに該当する種の個体数を減少させる影響及び要因は最小限にとどめる必要がある。
一般保護生物 (D)	個体数が少ない、生息・生育環境が限られている、生息・生育地の多くで環境変化の可能性はある、などの状況にある生物。放置すれば個体数の減少は避けられず、自然環境の構成要素としての役割が著しく衰退する可能性があり、将来カテゴリCに移行することが予測されるもの。このカテゴリに該当する種の個体数を減少させる影響は可能な限り生じないように注意する。

### 千葉県レッドリスト植物・菌類編（2017年改訂版）カテゴリ概要

消息不明・絶滅生物 (X)	かつては生育が確認されていたにもかかわらず、近年長期（およそ50年間）にわたって確実な生体の発見情報がない、千葉県から絶滅した可能性の強い生物。ただし、すでに保護の対象外となったかに見える生物であっても、将来、他の生育地からの再定着や埋土種子の発芽などにより自然回復する可能性もありうるので、かつての生育地については、現存する動植物と共にその環境の保全に努める必要がある。
野生絶滅生物 (EW)	かつて千葉県に生育していた生物のうち、野生・自生では見られなくなってしまったものの、千葉県の個体群の子孫が飼育・栽培などによって維持されているもの。特に埋土種子や埋土胞子などから再生した個体がありながら、本来の自生地では環境の変化によって生育が維持できない状態の生物。このカテゴリに該当する種類の本来の生育地での存在を脅かす要因は最大限の努力を持って軽減または排除し、本来の自生地、あるいはその代替地において持続的に生活できるように図る必要がある。
最重要保護生物 (A)	個体数が極めて少ない、生育環境が極めて限られている、生育地のほとんどが環境変化の危機にある、などの状況にある生物。放置すれば近々にも千葉県から絶滅、あるいはそれに近い状態になるおそれのあるもの。このカテゴリに該当する種の個体数を減少させる影響及び要因は最大限の努力をもって軽減または排除する必要がある。
重要保護生物 (B)	個体数がかなり少ない、生育環境がかなり限られている、生育地のほとんどで環境変化の可能性はある、などの状況にある生物。放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリAへの移行が必至と考えられるもの。このカテゴリに該当する種の個体数を減少させる影響及び要因は可能な限り軽減または排除する必要がある。
A-B：最重要・重要保護生物（非維管束植物及び菌類）	個体数が極めて少なく、過去に極度の減少が推定され、生育環境が極めて限られている、現在知られている生育地が非常に限られる、あるいは生育地のほとんどが環境変化の危機にあり、放置すれば近々にも千葉県から絶滅、あるいはそれに近い状態になるおそれがあるもの。その種の個体数を減少させる影響及び要因は最大限の努力をもって可能な限り軽減または排除する必要がある。
要保護生物 (C)	個体数が少ない、生育環境が限られている、生育地の多くで環境変化の可能性はある、などの状況にある生物。放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、将来カテゴリBに移行することが予測されるもの。このカテゴリに該当する種の個体数を減少させる影響及び要因は最低限にとどめる必要がある。
一般保護生物 (D)	個体数が少ない、生育環境が限られている、生育地の多くで環境変化の可能性はある、等の状況にある生物。放置すれば個体数の減少は避けられず、自然環境の構成要素としての役割が著しく衰退する可能性があり、将来カテゴリCに移行することが予測されるもの。このカテゴリに該当する種の個体数を減少させる影響は可能な限り生じないように注意する。
保護参考雑種 (RH)	自然界において形成されることが稀な雑種であって、個体数が著しく少なく、分布地域及び生育環境が著しく限定されているもの。これらについては、今後、個々の雑種の実態を明らかにしたうえで、保護・管理上の取り扱いを定めるものとする。



千葉県レッドリスト動物編（2019年改訂版）掲載種数表

カテゴリー	分類群	X	A	B	C	D	掲載種数 合計
脊椎動物	哺乳類	3	0	4	4	6	17
	鳥類	20	46	38	33	19	156
	両生類・爬虫類	0	6	7	4	6	23
	魚類	2	5	9	8	5	29
小計		25	57	58	49	36	225
無脊椎動物	昆虫類	26	107	105	119	53	410
	クモ	0	3	3	2	2	10
	甲殻類	0	14	3	7	12	36
	多足類	3	14	12	7	1	37
	貝類	18	89	57	28	14	206
小計		47	227	180	163	82	699
動物合計		72	284	238	212	118	924

千葉県レッドリスト植物・菌類編（2017年改訂版）掲載種数表

分類群	X	EW	A	A-B	B	C	D	RH	掲載種数 合計
シダ植物	9	0	27	-	18	37	13	17	121
種子植物	68	2	207	-	142	222	131	12	784
蘚苔類	5	0	-	18	-	22	16	0	61
藻類	4	1	-	31	-	0	7	0	43
地衣類	6	0	-	30	-	14	17	0	67
大型菌類	0	0	-	8	-	8	22	0	38
植物合計	92	3	234	87	160	303	206	29	1,114

出典：千葉県HPから一部加工

## ■千葉市

### 千葉市レッドリスト2004カテゴリー概要

消息不明・絶滅生物 (X)	かつては生息・生育が確認されていたにもかかわらず、近年長期にわたって確実な生存情報がなく、千葉市から絶滅した可能性の高い生物。 その生物の生息・生育可能な環境が残されている場合は、将来、他の生息・生育地からの再定着や埋土種子の発芽などにより自然回復する可能性もあるので、その環境の保全に努める必要がある。
最重要保護生物 (A)	個体数が極めて少ない、生息・生育環境が極めて限られている、生息・生育地のほとんどが環境改変の危機にある、などの状況にある生物。 放置すれば近々にも千葉市から絶滅、あるいはそれに近い状態になるおそれがあるもの。 このカテゴリーに該当する種は最大限、保護に努める必要がある。
重要保護生物 (B)	個体数がかなり少ない、生息・生育環境がかなり限られている、生息・生育地の多くで環境改変の可能性が高い、などの状況にある生物。 放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリーAへの移行が必至と考えられるもの。 このカテゴリーに該当する種は可能な限り保護に努める必要がある。
要保護生物 (C)	個体数が少ない、生息・生育環境が限られている、生息・生育地の多くで環境改変の可能性があり、などの状況にある生物。 放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、将来カテゴリーBまたはAに移行することが予測されるもの。 このカテゴリーに該当する種は保護に努める必要がある。

### 千葉市レッドリスト2004掲載種数表

分類群/カテゴリー		X	A	B	C	掲載種数 合計
脊椎動物	哺乳類	2	4	4	1	11
	鳥類	0	12	37	33	82
	爬虫類	1	1	5	5	12
	両生類	1	4	0	2	7
	魚類	1	4	5	6	16
小計		5	25	51	47	128
無脊椎動物	昆虫類	14	41	46	76	177
	クモ目	1	1	1	2	5
	エビ目	0	4	5	5	14
	ワラジムシ目	0	0	0	3	3
	ヤスデ・ムカデ類	0	6	2	0	8
	貝類	104	11	14	14	143
	淡水産コケムシ類	0	0	0	1	1
小計		119	63	68	101	351
動物合計		124	88	119	148	479
維管束植物	シダ植物	16	25	10	3	54
	種子植物	34	87	65	50	236
小計		50	112	75	53	290
束測物以外の	蘚苔類	0	3	11		14
	大型淡水産藻類	0	5	2		7
	地衣類	0	6	6		12
	大型菌類	0	2	11		13
小計		0	16	30		46

## 5. 策定の経緯

2021年1月に、市民代表・学識経験者等で構成する千葉市環境審議会環境保全推進計画部会において、計画策定についての諮問を行い、2021年度には、自然環境保全専門委員会での本計画に対する意見聴取を行うとともに、市民向けのセミナー及びワークショップを計7回実施し、課題などを抽出・整理しました。

また、2021年10月～2022年2月にかけて千葉市の環境に関するアンケート調査を市民・事業者・小、中学生・市民団体に対し実施しました。これらをもとに本計画の骨子案を作成し、2022年4月から12月にかけて、自然環境保全専門委員会において、目標値や施策等の検討を集中的に行いました。

また、その審議等を踏まえ、千葉市環境審議会より2022年12月に計画（案）の答申を受けました。

そして2023年2月から3月にかけてパブリックコメント手続（市民意見募集）を実施した後、〇月末に千葉市水環境・生物多様性保全計画として策定しました。以下に、本計画策定までの詳細な経緯を示します。

### 策定の経緯

開催年月日	会議等	検討・協議等の内容
2021年1月22日	第2回環境審議会環境保全推進計画部会	・計画策定についての諮問
2021年6月28日	第1回千葉市環境審議会環境保全推進計画部会 自然環境保全専門委員会	・本計画の策定方針
2021年8月16日	第2回千葉市環境審議会環境保全推進計画部会 自然環境保全専門委員会	・本計画の策定方針 ・ワークショップやアンケート調査等の実施について
2021年11月21日	計画策定のための市民向けセミナー	・計画策定に向けた意見交換
2021年12月4日	第1回ワークショップ	・東京湾(海辺)・谷津田、里山・暮らしに関する意見交換
2021年12月11日	第2回ワークショップ	・河川、地下水等・公園、緑地・野生生物に関する意見交換
2021年12月18日	第3回ワークショップ	・谷津田、里山・公園、緑地・まち・教育、文化に関する意見交換
2021年12月19日	第4回ワークショップ	・川、地下水等・森林、水源地・ごみ・野生生物に関する意見交換
2021年12月26日	第5回ワークショップ	・まち・東京湾(海辺)・気候変動・ごみに関する意見交換
2022年1月8日	第6回ワークショップ	・教育、文化・観光・農林業・人材育成・企業に関する意見交換
2022年3月29日	第3回千葉市環境審議会環境保全推進計画部会 自然環境保全専門委員会	・ワークショップ及びアンケート調査等の実施結果について ・骨子案について
2022年4月19日	第1回行政検討会議	・計画の策定について
2022年9月25日	第1回千葉市環境審議会環境保全推進計画部会 自然環境保全専門委員会	・計画骨子案について ・計画(素案)について
2022年11月7日	計画策定に関する市民説明会	・令和3年度市民アンケート・ワークショップ等の結果について ・施策の展開例について ・計画に関する市民からの質疑応答
2022年11月21日	第1回千葉市環境審議会環境保全推進計画部会	・計画(原案)について
2022年12月14日	第1回千葉市環境審議会環境保全推進計画部会 自然環境保全専門委員会	・計画(原案)について
2022年12月26日	千葉市環境審議会環境保全推進計画部会	・計画(案)の答申
2023年2月7日～ 3月6日	パブリックコメント手続 (市民意見募集)	・計画(案)について
		・計画策定

## 6. 他計画との関連

### ○生活排水対策推進計画

本計画は、水質汚濁防止法に基づき、生活排水対策推進計画として次の4項目の内容を包含しています。

- ・生活排水対策の実施の推進に関する基本的方針
- ・生活排水処理施設の整備に関する事項
- ・生活排水対策に係る啓発に関する事項
- ・その他生活排水対策の実施の推進に関し必要な事項

以下にその内容を示します。

#### (1) 生活排水対策の実施の推進に関する基本的方針

##### ア 基本理念

本編第4章に示したとおり、

「水の環はぐくむ にぎわい輝く生命（いのち）のつながりを 子どもたちの未来へ」とします。

##### イ 目標年度

本編第2章に示したとおり、2032年度とします。

##### ウ 目標水質

本編第4章に示したとおり、海域を除く8流域ごとに目標値（BOD：2～5mg/L）を設定します。

##### エ 対象地域

千葉県全域（下水道処理区域を除く。）とします。

#### (2) 生活排水処理施設の整備に関する事項

##### ア 公共下水道

臨海部の一部地区を除く市街化区域全域及び市街化調整区域のうち、費用対効果の高い既存集落は、原則として公共下水道で整備します。

##### イ 農業集落排水処理施設

市街化調整区域内の農村地域で、水の反復利用など農業振興上必要な地区は、農業集落排水処理施設で整備することとし、昭和63年度に始まり平成19年度で完了しています。

##### ウ 合併処理浄化槽

市街化調整区域内で各污水处理施設整備事業との比較検討の結果、集合処理（公共下水道、農業集落排水）に適さない地域は、合併処理浄化槽の設置を促進します。

#### (3) 生活排水対策に係る啓発に関する事項

生活排水対策は、市民一人ひとりの取組みが重要であることから、市の広報やホームページなどの媒体で情報発信するとともに、イベント等での啓発を行います。また、次世代を担う子どもたちへの環境教育や環境学習の機会創出に努めるとともに、市民の意識の向上を図るため、自然観察会など水辺、自然やそこに生息している生き物とのふれあいの機会を創出します。

#### (4) その他生活排水対策の実施の推進に関し必要な事項

##### ア 関係部局間の連携

生活排水対策は、その内容が多岐にわたることから、関係部局との連絡調整や公共下水道計画等の関連計画との施設整備に係る調整を図ります。

##### イ 関係市との連携

千葉市の河川のうち、花見川、浜田川は他市域から千葉市に流入することから、これらの河川の対策は、必要に応じて関係市と連携、協議して推進します。

##### ウ 関連計画との調整

生活排水処理施設の整備については、「千葉市生活排水処理基本計画」及び「公共下水道基本計画（汚水）」と調整を図って推進します。

##### エ 関係機関との調整

生活排水対策を推進するに当たっては、国及び千葉県との連絡調整を図ります。

##### オ 生活排水対策推進の役割分担

###### ■市の役割

- ・市民一人ひとりの環境保全行動を促進するため、広報やホームページなどで情報を発信し、水環境等に関する理解を促進します。
- ・生活排水の集合処理を進めるとともに、集合処理が適さない地域については、合併処理浄化槽の設置を促進します。

###### ■市民等の役割

- ・自らが水環境へ様々な負荷を与えていることを自覚し、使用する水量、水の汚れの程度、排水の行方などを知るよう努めます。
- ・雨水貯留施設により貯めた雨水を庭の水まき等に有効活用するなど、節水に配慮した生活の工夫に努めます。
- ・洗剤等を適正に使用し、台所の流しへのネットや三角コーナーを備えるなど、生活排水対策に努めます。

###### ■事業者の役割

- ・事業所内での水循環利用を促進し、事業活動における節水対策を推進します。
- ・事業所内の厨房等では、洗剤等を適正に使用し、流しへのネットや三角コーナーを備えるなど生活排水対策に努めます。

##### カ その他

河川管理者が策定する水環境管理計画と整合を図りながら、水質保全に努めます。



## 7. 用語集

### 【あ行】

**愛知目標**：2010年に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）にて採択された「生物多様性戦略計画 2011-2020」における20の世界目標のこと。愛知ターゲットともいう。2021年以降の国際的な目標（ポスト2020生物多様性枠組）については、2022年12月に開催のCOP15第二部で2030年までの新たな世界目標である「<sup>こんめい</sup>昆明・モンリオール生物多様性枠組」が採択された。

**OECM（Other Effective area based Conservation Measures）**：人と自然の共生のため、「（必ずしも自然を守るためではないが）人の適切な営みによって、結果、自然が守られている場」、代表的な例として里山がある。

**オフサイト貯留浸透**：河川、下水道、水路などによって雨水を集水した後、これを貯留、浸透させ、流出を抑制すること。

### 【か行】

**化学的酸素要求量（COD）**：Chemical Oxygen Demandの略称。有機物などによる水質汚濁の程度を示すもので、酸化剤を加えて水中の有機物と反応（酸化）させたときに消費する酸化剤の量に対応する酸素量を濃度で表した値をいう。湖沼及び海域の環境基準項目である。

**河床勾配**：河川の流れる方向の川底の傾きのこと。I=1/50、I=1/100等と分数で表す。1/100とは水平距離100に対して高さが1の勾配（1%と同義）である。一般的な河川の河床勾配は、海に近い下流部でI=1/1000～1/5000、中流部ではI=1/100～1/1000、上流の山間部ではI=1/100より急になることが多い。

**河川環境保全アダプトプログラム**：一定区間の公共の場所において市民団体や企業が美化活動（清掃）を行い、千葉県がこれを支援する制度のことをいう。道路や河川など公共の場所の一定区画が、住民と企業によって、愛情と責任をもって清掃美化されることから、「アダプト（養子にする）」にたとえられている。

**活動協定**：「千葉市谷津田の自然の保全に関する要綱」において、谷津田等の保全及び活用に係る活動を促進するため、特定非営利活動法人その他のボランティア団体等（以下「活動団体」という）から、谷津田等の保全及び活用に係る活動の申請があり、土地所有者が同意した場合に締結される協定。

**環境マネジメントシステム**：企業などが法令などの規制基準を遵守するだけでなく、自主的、積極的に環境保全のために取り組む行動を計画・実行・評価することであり、環境保全に関する方針、目標、計画などを定め、実行、記録し、その実行状況を点検して、方針などを見直すという一連の手続を環境マネジメントシステムという。

**環境目標値**：本市の環境基本計画に掲げる定量目標の中で、大気・水質・地下水・土壌・騒音・有害化学物質の項目について、環境基準などを参考に達成すべき目標として設定したものをいう。

**かん養域**：雨水が土壌に浸透し、地下水が補給される場所のことをいう。千葉市の深層地下水のかん養は台地面からの垂直浸透によるものと、周辺地域から地質構造に従って横方面から流入してくるものがある。正確にはこの両者を合わせたものがかん養域となるが、一般には後者に絞って「かん養域」とする場合が多い。千葉市域では若葉区や緑区がおもにこれに該当し、隣接する八街市の一部もこれに含まれる。

**かん養機能**：降水、河川水、灌漑水などの地表に到達、あるいは存在する水を地中へ浸透させる自然の仕組みのことをいう。植生、腐植、根系、土壌の間隙構造、地質の透水性などがこれに含まれ、これらが一体となって発揮される機能は「浸透能＝単位時間に浸透できる水量」として表すことができる。なお、これを人為的に効率よく助長する手段を人工かん養という。雨水浸透施設はかん養機能を増進するための手段の一つである。

**公共用水域**：河川、湖沼、港湾、沿岸海域など広く一般の利用に開放された水域及びこれらに接続する下水路、用水路等公共の用に供する水域をいう。

**昆明・モントリオール生物多様性枠組**：2022年12月に開催のCOP15第二部で採択された2030年までの新たな世界目標。同枠組では、生物多様性の観点から2030年までに陸と海の30%以上を保全する「30by30目標」が主要な目標の一つとして定められたほか、ビジネスにおける生物多様性の主流化等の目標が定められた。

## 【さ行】

**30by30（サーティ・バイ・サーティ）**：2022年12月に開催のCOP15第二部で採択された「<sup>こんめい</sup>昆明・モントリオール生物多様性枠組」に先立ち、2021年にG7各国が約束した具体的な世界目標の一つ。2030年までに、陸と海の30%以上を保全することを目標としている。実際に、日本の保護地域を30%まで効果的に拡大すると生物の絶滅リスクが3割減少すると見込まれている。

**GIS（地理情報システム）**：地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータを総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術。

**持続可能な開発のための2030アジェンダ**：2015年9月25日に、ニューヨーク・国連本部で開催された国連サミットで採択。先のミレニアム開発目標（開発分野における国際社会共通の目標であり、2015年までに達成すべき8つの目標が掲げられた）とは異なり、先進国を含むすべての国に適用される普遍性が最大の特徴。採択によって、各国・地域・地球規模でアジェンダの実施のための行動を起こす必要があり、それらの行動のフォローアップ及びレビューが必要である。

**重要種**：環境省や千葉市のレッドリスト等に記載され、千葉市の保護上重要な野生生物のことをいう。

**深層地下水**：地下水のうち、最初の難透水層の下部を流れている地下水。

**水準測量**：日本各地の土地の高さ（標高）を図る方法の一つ。水準測量は、東京湾の平均海面（標高0m）を地上に固定するために設置された「日本水準原点」に基づき、水準点の高さ（標高）を求める。

**生物化学的酸素要求量（BOD）**：Biochemical Oxygen Demandの略称。有機物などが微生物によって酸化、分解されるときに消費する酸素の量を濃度で表した値をいう。数値が大きくなるほど汚濁していることを意味する。河川的环境基準項目である。

**生物相**：一定の場所、あるいは同一の環境にすむ生き物の全種類をいう。

**生物多様性**：生きものたちの豊かな個性とつながりのこと。生物多様性条約では、生態系の多様性・種の多様性・遺伝子の多様性という3つのレベルで多様性があるとしている。

**生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）**：生物多様性分野における国際条約を結んだ国が集まる会議のこと。多様な生き物や生息環境を守り、その恵みを将来にわたって利用するために結ばれた生物多様性条約では、15回目の締約国会議「COP15」が2022年12月、カナダ・モントリオールで開催されました。

**生態系ネットワーク**：優れた自然条件を有する場所を、生物多様性の拠点（コアエリア）として位置づけつつ、野生生物の移動・分散を可能とするため、コアエリア間を生態的回廊（コリドー）で相互に連結させる生物多

様性保全のための考え方。

**全亜鉛 (T-Zn)** : 水中に含まれている亜鉛化合物全体のことで、亜鉛は生体必須元素のひとつであり、地殻中や海水中にも広く分布している。

**浅層地下水** : 地下水のうち、水を通しにくい層（難透水層）より上部を流れるもの。

**全窒素 (T-N)** : 水中に含まれている窒素化合物全体のことで、窒素は動植物の増殖に欠かせない元素である。富栄養化の目安となる指標である。

**全りん (T-P)** : 水中に含まれているりん化合物全体のことで、りんは動植物の増殖に欠かせない元素である。富栄養化の目安となる指標である。

## 【た行】

**大腸菌数** : 水中の大腸菌の数のことをいい、し尿汚染の指標として使われている。

**TCFD Taskforce on Climate-related Financial Disclosures (気候関連財務情報開示タスクフォース)** : G20 の要請を受け、金融安定理事会 (FSB) により、気候関連の情報開示及び金融機関の対応をどのように行うかを検討するため、マイケル・ブルームバーグ氏を委員長として設立された。TCFD は 2017 年 6 月に最終報告書を公表し、企業等に対し、気候変動関連リスク、及び機会に関するガバナンス、リスクマネジメント、指標と目標について開示することを推奨しています。

**TNFD Taskforce on Nature-related Financial Disclosure (自然関連財務情報開示タスクフォース)** : 2020 年 7 月、国連開発計画 (UNDP)、世界自然保護基金 (WWF)、国連環境開発金融イニシアチブ (UNEP FI)、英国環境 NGO のグローバル・キャンピの 4 機関によって発足。企業の事業活動がもたらす自然資本へのリスクと機会を適切に評価し、対外的に報告できることを目指す。

**多自然川づくり** : 河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことをいう。

**多自然型修景施設** : 景観づくりに係わる施設のうち、生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出に資するもの。植栽、芝生、花壇、生垣等。

**ちばレポ** : スマートフォンの「MyCityReport」アプリから市民がまちの課題（たとえば道路が傷んでいる、公園の遊具が壊れているといった困りごと）をレポートすることで、市民と市役所（行政）、市民と市民の間でそれらの課題を共有し、合理的、効率的に解決することを目指す仕組み。

**調整池** : 集中豪雨などの局地的な出水により、河川の流下能力を超過する可能性のある洪水を河川に入る前に一時的に溜める池である。「オフサイト貯留式（現地外貯留）」と呼ぶ降水地域から河川や放水路を経て離れた場所で貯水する方式と、「オンサイト貯留式（現地貯留）」と呼ぶ降水地点の駐車場や運動場の地下など近隣に貯留する方式がある。

**底生生物（ていせいせいぶつ）** : 流域に生息する生物の中でも底質（水底の岩、砂、泥にすむもの、及びそこに生活するサンゴや海藻なども含む）に生息する生物の総称である。移動能力により、さらに「付着生物」と「移動性生物」に分類される。

**特定外来生物** : 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」で定められた生物で、「海外から我が国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物（その生物が交雑することにより生じた生物を含む。）であって、生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるも

の及びその器官。」と定義されている。

#### 【は行】

**ビオトープ**：ギリシア語の bio（命） + topos（場所）からの造語で、日本では生物生息空間などと訳される。都市化や産業活動によって生物がすみにくくなった場所において、周辺地域から区画して動植物の生息環境を人為的に再構成した環境という意味で用いられている。企業の敷地内や公園の一角、学校などで整備される例がある。学校では環境教育の一環で教師と児童や生徒たちの手によって自然生態系の観察モデルとして作られたりしている。

**PDCA サイクル**：Plan/Do/Check/Action の頭文字を揃えたもので、計画（Plan）→実行（Do）→検証（Check）→改善（Action）の流れを次の計画に活かしていくプロセスのことをいう。

**富栄養化**：閉鎖性水域において、窒素やリン等を含む栄養塩類の濃度が増加することをいう。富栄養化が進行すると、アオコの大量発生などの水質汚濁の問題が生じやすい。

**保全協定**：「千葉県谷津田の自然の保全に関する要綱」に基づき、「景観、動植物の生息環境等を特に重点的に保全すべき区域」として設定された土地の土地所有者との間に締結される協定。

#### 【ま行】

**水環境**：水量・水質・水生生物・水辺地などの要素から構成されている、環境の状態。河川や海、谷津田など。

**水循環**：地表、海面から蒸発した水蒸気が、上空で雲となり、雨となって地表に降り注ぎ、地表にしみ込んで地下水となったり、川を流れて海に至るといような、水の一連のサイクルのこと。

#### 【や行】

**谷津田**：谷津とは、台地あるいは丘陵地が小河川によって開析されて生成した沖積地<sup>ちゅうせきち</sup>をもつ浅い谷を指す。下総台地では大小の谷津が樹枝状に入り組み、谷津底部の湿地では、豊富な湧水を利用して古くから稲作が行われ、こうした水田が「谷津田」と呼ばれている。

**溶存酸素量（DO）**：Dissolved Oxygen の略称。水中に溶けている酸素ガスのことで、著しく低下すると魚類などの水生生物が生息、生育できなくなり、生物の多様性が失われる。

#### 【ら行】

**流域**：降雨が河川に流入する範囲のこと。

**緑被面積**：「緑地」と定義された「個々の土地の合計面積」。「緑地」の定義については、場合により異なり、「樹木、芝、草花など植物によって覆われた部分の土地（樹木の場合、その樹冠を水平面に投影した土地）」の面積を指す場合と、「樹林地や農地など、「緑地」と定義された一団の土地の面積」を指す場合がある。

**緑被率**：ある地域又は地区における緑地（被）面積の占める割合。平面的な緑の量を把握するための指標で都市計画などに用いられる。

**レインガーデン**：外構緑地に部分的、計画的に設けられた、雨水浸透能力を高めた部分のこと。周囲（レインガーデンではない緑地や車路など）からの雨水を集め、浸透させることで、豪雨時の表面水が敷地外に流出することを防ぐ。

## 8. 委員名簿

### (1) 千葉県環境審議会(五十音順)

(2022年12月現在)

役職	氏名	職名
会長	岡本 眞一	東京情報大学名誉教授（環境情報）
副会長	前野 一夫	千葉大学名誉教授（人工システム科学）
副会長	中村 俊彦	放送大学客員教授（生態）
委員	相川 正孝	連合千葉中央地域協議会副議長
	安立 美奈子	東邦大学理学部准教授（森林生態学）
	石崎 勝己	千葉県環境生活部次長
	石橋 毅	千葉市議会環境経済委員長
	宇留間 又衛門	千葉市議会総務委員長
	大串 和紀	市民公募
	鎌田 寛子	元国際協力専門員（国際協力）
	河井 恵子	千葉市生活デザイン研究会会長
	倉阪 秀史	千葉大学大学院社会科学研究院教授（環境経済）
	桑波田 和子	特定非営利活動法人環境パートナーシップちば代表理事
	小林 悦子	金沢医科大学講師（環境労働衛生）
	酒井 伸二	千葉市議会都市建設委員長
	杉田 文	千葉商科大学商経学部教授（環境水文）
	鈴木 喜久	千葉市町内自治会連絡協議会中央区町内自治会 連絡協議会会長
	瀬古 歩	一般社団法人千葉市医師会理事
	高梨 園子	千葉商工会議所女性会会長
	唐 常源	千葉大学大学院園芸学研究院教授（地下水）
	中間 一裕	市民公募
	福地 健一	木更津工業高等専門学校基礎学系教授（環境影響評価）
三輪 洋平	公益社団法人千葉青年会議所理事長	
渡辺 静子	千葉市女性団体連絡会副会長	



(2) 千葉県環境審議会環境保全推進計画部会(五十音順)

(2022年12月現在)

役職	氏名	職名
部会長	中村 俊彦	放送大学客員教授(生態)
副部会長	桑波田 和子	特定非営利活動法人環境パートナーシップちば代表理事
委員	相川 正孝	連合千葉中央地域協議会副議長
	安立 美奈子	東邦大学理学部准教授(森林生態学)
	石橋 毅	千葉県議会環境経済委員長
	岡本 眞一	東京情報大学名誉教授(環境情報)
	河井 恵子	千葉県生活デザイン研究会会長
	小林 悦子	金沢医科大学講師(環境労働衛生)
	杉田 文	千葉商科大学商経学部教授(環境水文)
	瀬古 歩	一般社団法人千葉県医師会理事
	唐 常源	千葉大学大学院園芸学研究院教授(地下水)
	中間 一裕	市民公募
	三輪 洋平	公益社団法人千葉青年会議所理事長

(3) 千葉県環境審議会環境保全推進計画部会自然環境保全専門委員会(五十音順)

(2022年12月現在)

役職	氏名	職名
委員長	中村 俊彦	放送大学客員教授(生態)
副委員長	唐 常源	千葉大学大学院園芸学研究院教授(地下水)
委員	中間 一裕	市民公募
	高梨 園子	千葉商工会議所女性会会長
	末廣 隆	千葉県立草野小学校校長

## 9. 協力機関、協力者

計画策定に当たり、市内外の生物の調査結果や写真の収集には、千葉県や水鳥研究会東京湾グループ(箕輪義隆氏)、(仮称)大草谷津を育む会、坂月川愛好会、NPO法人バランス21、NPO法人ちば環境情報センターにご協力をいただきました。ここに厚く御礼申し上げます。

## 千葉市水環境・生物多様性保全計画

発行日：2023年 月

発行：千葉市環境局環境保全部環境保全課

〒260-8722 千葉市中央区千葉港1番1号

電話：043-245-5195



## 千葉市水環境・生物多様性保全計画

発行日：2023年 月

発行：千葉市環境局環境保全部環境保全課

〒260-8722 千葉市中央区千葉港1番1号

電話：043-245-5195