

生物多様性・堺プラン (案)

2023年〇月

堺市

目次

第1章 生物多様性・堺プランとは	1
1. 本プランの趣旨	
2. 位置づけ	
3. 対象区域	
4. 計画期間	
5. 生物多様性とは	
6. 生物多様性に係る国内外の動向	
第2章 堺市の生物多様性	7
1. 堺市の生物多様性の特徴	
2. 本プランにおいて重視する観点	
第3章 基本理念及び目標等	15
1. 基本理念	
2. 2050年ビジョン（将来像）	
3. 2030年ミッション（目標）	
4. 本プランと特に関連するSDGs	
第4章 2030年ミッションの達成に向けた取組	17
1. 4つの戦略	
2. 2030年ミッションの達成に向けた取組の体系	
3. 4つの戦略及び施策、主な事業の取組内容	
戦略1 堺の生物多様性を まもる	
戦略2 堺の生物多様性を はぐくむ	
戦略3 堺の生物多様性を ひろげる	
戦略4 堺の生物多様性を しらべる	
第5章 プランの推進体制と指標	27
1. 推進体制	
2. 指標	
用語集	29

第1章 生物多様性・堺プランとは

1. 本プランの趣旨

堺市は、高度成長期に造成された堺・泉北臨海工業地帯や泉北ニュータウンへの人口流入などによって急速に発展し、2006年には全国で15番目の政令指定都市に移行し、南大阪の中核的都市へと発展してきました。

一方、堺市には、農地やため池、雑木林を含む里地里山が存在する南部の丘陵地（以下「南部丘陵」）、日本の古墳文化を語る百舌鳥古墳群、市内を流れる大和川水系や石津川水系などの河川、かつて「茅渟（ちぬ）の海」とも呼ばれた大阪湾など、さまざまな自然環境が残されています。

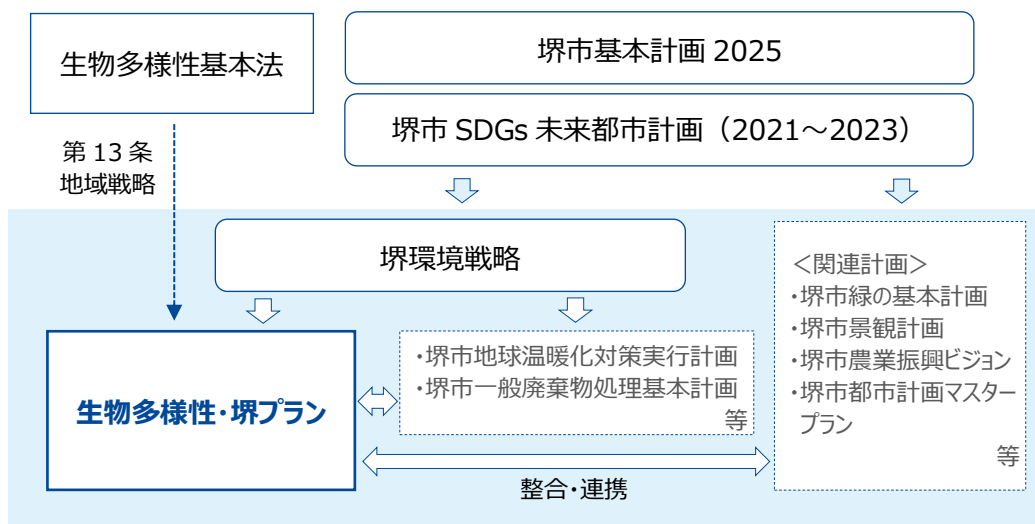
私たちが、生命を育み、文化を築き、豊かな暮らしを営んできた歴史は、このような自然環境や生き物から受ける多くの自然の恵みを礎としており、都市や人の営みの持続的発展には生物多様性の保全が重要であることを理解して行動していく必要があります。

都市として発展を遂げてきた堺市において、開発による野生動植物の生息・生育環境の減少や里地里山の劣化、侵略的外来種の侵入など多くの課題が存在する中、生物多様性を保全するための方針として、本市では2013年3月に「生物多様性・堺戦略」を策定し、施策や取組を進めてきました。

2022年度に同戦略の計画期間が終了するにあたり、同戦略策定後の取組や国内外の動向など、本市の生物多様性をとりまく状況の変化を広く捉え、「自然と共生する堺」をめざし、堺市における生物多様性の状況について「しらべ」ながら、「まもり」「はぐくみ」「ひろげて」いくための新しい計画として、「生物多様性・堺プラン」を策定しました。

2. 位置づけ

本プランは、堺市基本計画 2025 や堺市 SDGs 未来都市計画（2021～2023）、堺環境戦略を上位計画とし、生物多様性基本法第 13 条に定める生物多様性地域戦略として、生物多様性・堺戦略（計画期間 2013～2022 年度）を継承して策定したものです。関連計画である堺市緑の基本計画や堺市農業振興ビジョン等との整合・連携を図りながら推進します。



3. 対象区域

堺市全域

4. 計画期間

2023 年度から 2030 年度まで

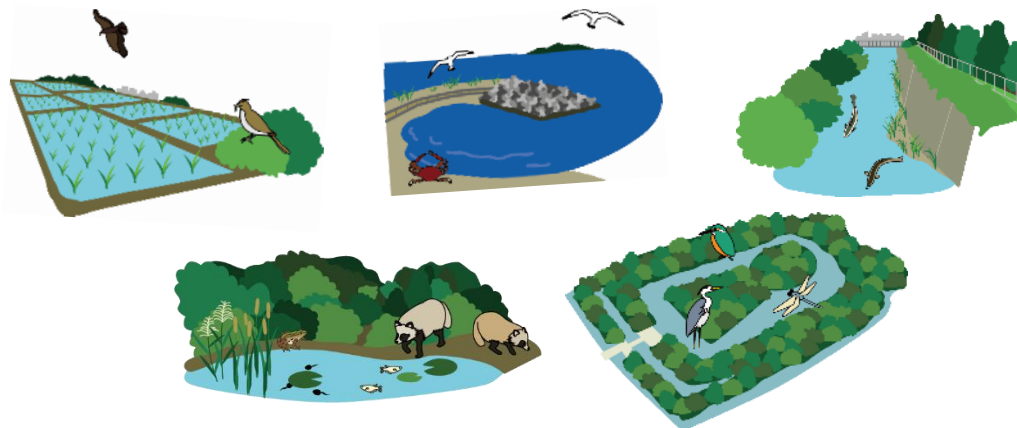
※必要に応じ、プランの見直しを行います。

5. 生物多様性とは

(1) 生物多様性の3つのレベル

生物多様性とは、生き物たちの豊かな個性とつながりのことです。地球上の生き物は 40 億年という長い歴史の中で、様々な環境に適応して進化し、多様な生き物が生まれました。これらの生命はそれぞれに個性があり、すべてが直接、間接的に支えあって生きています。

生物多様性条約では、生態系の多様性、種間（種）の多様性、種内（遺伝子）の多様性という3つのレベルでの多様性があるとしています。



【生態系の多様性】

森林、農地、河川、干潟など、いろいろなタイプの自然が形成されていること



【種の多様性】

いろいろな動物・植物などが生息・生育していること



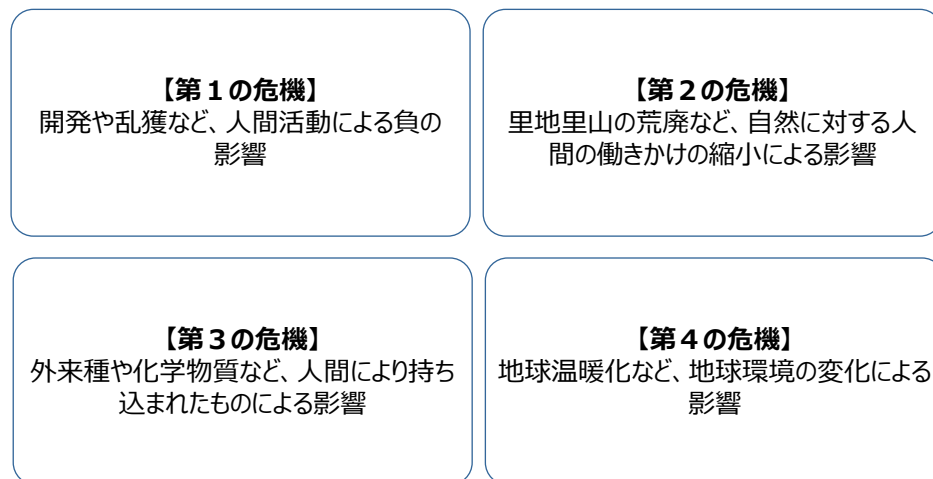
【遺伝子の多様性】

同じ種であっても、個体や個体群の間に遺伝子レベルで違いがあること
(ナミテントウは同じ種でも色彩や斑紋などに変異が見られる)

(2) 生物多様性の危機

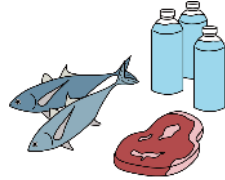
生物多様性の損失を止め、回復に向かわせるためには、生物多様性が直面している開発などによる危機、自然への働きかけの縮小による危機、外来種などによる危機、気候変動による危機という「4つの危機」に対処し、それらを引き起こす社会の価値観と行動を変えなければなりません。そのためには、社会を構成する市民それぞれが生物多様性の重要性を理解し、行動していくことが重要です。また、企業などでも、事業活動などに生物多様性の考え方を取り入れることが必要です。

「生物多様性及び生態系サービスの総合評価 2021 (JBO3)」において、日本の生物多様性及び生態系サービスの状態は、過去 50 年間、長期的に損失・劣化傾向にあり、4つの危機は、依然大きな影響を及ぼしているとされています。



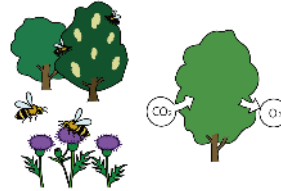
(3) 生物多様性をもたらす生態系サービス

私たちの暮らしは食料や水の供給、気候の安定等、生物多様性を基盤とする生態系から得られる恵みによって支えられています。これらの生態系がもたらす恵みは「生態系サービス」と呼ばれます。生態系サービスは、「供給サービス」「調整サービス」「生息・生育地サービス」「文化的サービス」の4つに分類されます。



【供給サービス】

食料、水、燃料、繊維など、人間の生活に重要な資源を供給するサービス



【調整サービス】

森林があることで気候を緩和したり、昆虫や鳥などが受粉を媒介するようなサービス



【生息・生育地サービス】

生き物に生息・生育環境を提供し、そのライフサイクルを維持するサービス



【文化的サービス】

精神的充足、美的な楽しみ、レクリエーションの機会などを与えるサービス

(4) 生物多様性を守る意味

地球上の生き物は、自然界の長い歴史において、周囲の環境への適応や生き物同士の相互作用の影響などにより進化してきました。また、生態系は、水や光などの無機的環境と生き物との関係や食物連鎖をはじめとした様々な要素の複雑なバランスのもとで成り立っています。

現在の科学技術を駆使しても、一度絶滅してしまった種を蘇らせることはできませんし、回復不可能な状態に陥った生態系を全く同じ形で人間が作り出すこともできません。生物多様性は一度失うと二度と取り戻すことのできない、かけがえのない存在といえます。さらに、生物多様性の損失や生態系サービスの劣化は、その恵みに支えられている私たちの暮らしを脅かすおそれがあります。

私たち自身の暮らしや将来の世代の生活のためにも、生物多様性の保全と持続可能な利用を進めていく必要があります。

6. 生物多様性に係る国内外の動向

近年、生物多様性に関する関心が国内外で高まっており、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取組の変革期にあるといえます。堺市の生物多様性に関する取組を進めるにあたり、生物多様性に係る国内外の動向を踏まえることが重要です。

生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)	2022年12月(予定)、生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)が開催され、「ポスト2020生物多様性枠組」が採択されました。「ポスト2020生物多様性枠組」では、2030年までに生物多様性の損失を止め反転させるという、いわゆるネイチャーポジティブをめざすこととされました。
生物多様性国家戦略	COP15の議論を踏まえ、国内においても、次期生物多様性国家戦略の検討が進められ、「2030年ネイチャーポジティブの実現」が短期目標になる見込みです。
30by30 OECM	国内では2022年3月に「30by30ロードマップ」が策定され、2030年までに陸と海の30%以上の保全をめざすことになりました。OECM(保護地域ではない地域で生物多様性の保全に貢献するエリア)に関連した国内の認定システムである自然共生サイト(仮称)の試行が進められています。
外来生物	2022年5月には外来生物法が改正され、生態系に大きな影響を与えてきたアメリカザリガニやミシシippアカミミガメが特定外来生物に指定されることが決まりました。
生物多様性への民間参画の重要性	持続可能な開発目標(SDGs)やESG投融資への関心の高まり、ISO14001改訂、自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)の動きを追い風に、生物多様性に関する民間参画の重要性に関する認識が向上しています。生物多様性民間参画ガイドラインや事業者・事業者団体等の取組事例集を環境省が作成したり、生物多様性に配慮した商品・サービスの認証が各機関により進められたりしています。
都市の生物多様性への関心の高まり	国内の先進的な自治体では、都市の生物多様性配慮を促進するガイドライン類が作成され、また、市街地における認証制度が充実してくるなど、都市における生物多様性への関心が高まっています。
関連事柄への社会的関心	SDGsや海洋プラスチック問題、気候変動の危機、グリーンインフラ、自然を活用した解決策(NbS)などへの社会的関心が高まっています。

第2章 堺市の生物多様性

1. 堺市の生物多様性の特徴

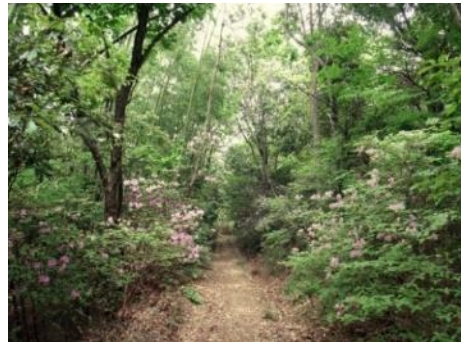
市内には都市部のほか、様々な陸域や水域の生態系があり、このことが本市の自然環境の特徴といえます。これら多様な生態系に 5,990 種の野生生物が確認されており、大都市でありながら、生物多様性が豊かな都市といえます。堺らしい自然環境が有機的につながり、生態系ネットワークが形成されることにより、生物多様性がより豊かになることが望めます。

(1) 堺らしい自然環境

ア. 堺の陸域と生物

南部丘陵

南部丘陵は、本市の生物多様性を進めるうえで最も重要なエリアの一つです。ここでは、豊かな里山環境が残された貴重なエリアで、コナラ林やシリブカガシ林、アカマツ林などの森林や、棚田、ため池などの人との関わりを通じて育まれてきた里地里山がみられます。その生態系は、オオタカ、フクロウ、ヤマトサンショウウオ、カジカガエル、キンランなど希少な生き物のすみ処となっています。また南部丘陵は、大阪府の「生物多様性ホットスポット（生物多様性が高く絶滅危惧種が多い地域）」のAランク（2014年10月）に選定されたエリアでもあり、環境省の「生物多様性保全上重要な里地里山（重要里地里山）」（2015年12月）にも選定されています。



南部丘陵の林道

農地

本市は大阪府内1位の総農家数や農地面積を持つ農業が盛んな地域です。農地には米や野菜などの食糧生産の場としての役割があります。農地やため池などで構成される農空間は、トンボ類やコオロギ類などの昆虫やケリなどの鳥類のすみ処や餌場になるなど、生き物の生息・生育の場としても重要な役割を果たしています。



南区に広がる棚田

古墳・社寺

市内に点在する古墳や社寺林はまとまった緑地の少ない市街地における生き物のすみ処となるため、生物多様性の観点からも重要です。とりわけ、百舌鳥古墳群は日本の古墳文化を物語る世界遺産であり、歴史・文化的な観点も含め、堺らしい自然環境の一つといえます。



仁徳天皇陵古墳

公園・市街地

市街地には、浜寺公園、大泉緑地、大仙公園などの大規模な都市公園や緑道、生産緑地地区を含む都市農地、事業地内の緑地、住宅の庭など、様々なタイプの緑地があります。これらの緑地は生き物の住み処や移動経路となる可能性があり、生物多様性にも配慮していくことが重要です。



大仙公園

イ. 堺の水域と生物

沿岸部及び河口汽水域

本市の沿岸域を含む大阪湾は、古くは「茅渟（ちぬ）の海」（チガヤなどが生い茂る美しい地方の海）とも呼ばれ、クロダイやカタクチイワシ、カニ類など多様な生き物がいます。これらの海の生物多様性の恵みは私たちの食生活を豊かなものとしています。



大和川河口

臨海部

臨海部では、かつて埋め立て地の造成や護岸整備が進められたため、天然の砂浜や干潟はほとんどありません。そのため、大阪府による「共生の森」（堺第 7-3 区）における「共生の森」の創出や堺浜における人工干潟の整備のほか、人工海浜「堺浜自然再生ふれあいビーチ」の整備など、海岸環境の創出・再生を図ってきました。共生の森ではチュウヒやコアジサシなどの鳥類も見られます。



堺浜自然再生ふれあいビーチ

ため池

市内には 500 あまりのため池があり、昔から農業用水をためるために受け継がれてきています。また、ため池には災害を防ぐことや水辺空間として水に親しめる場所を提供している側面もあります。また、周囲の環境を含めて、カワセミやオオヨシキリ、トノサマガエル、ミナミメダカ、ヨシなど、多様な生き物の生息・生育空間にもなっています。



水生植物の茂るため池

河川

市内の河川は、石津川水系、大和川水系、内川水系の 3 水系から形成されています。石津川水系は南部丘陵を源とし、大阪湾に注いでおり、ヌマムツ、タモロコ、ミナミメダカ、ドジョウなど多様な魚類が生息しています。



石津川



キンラン



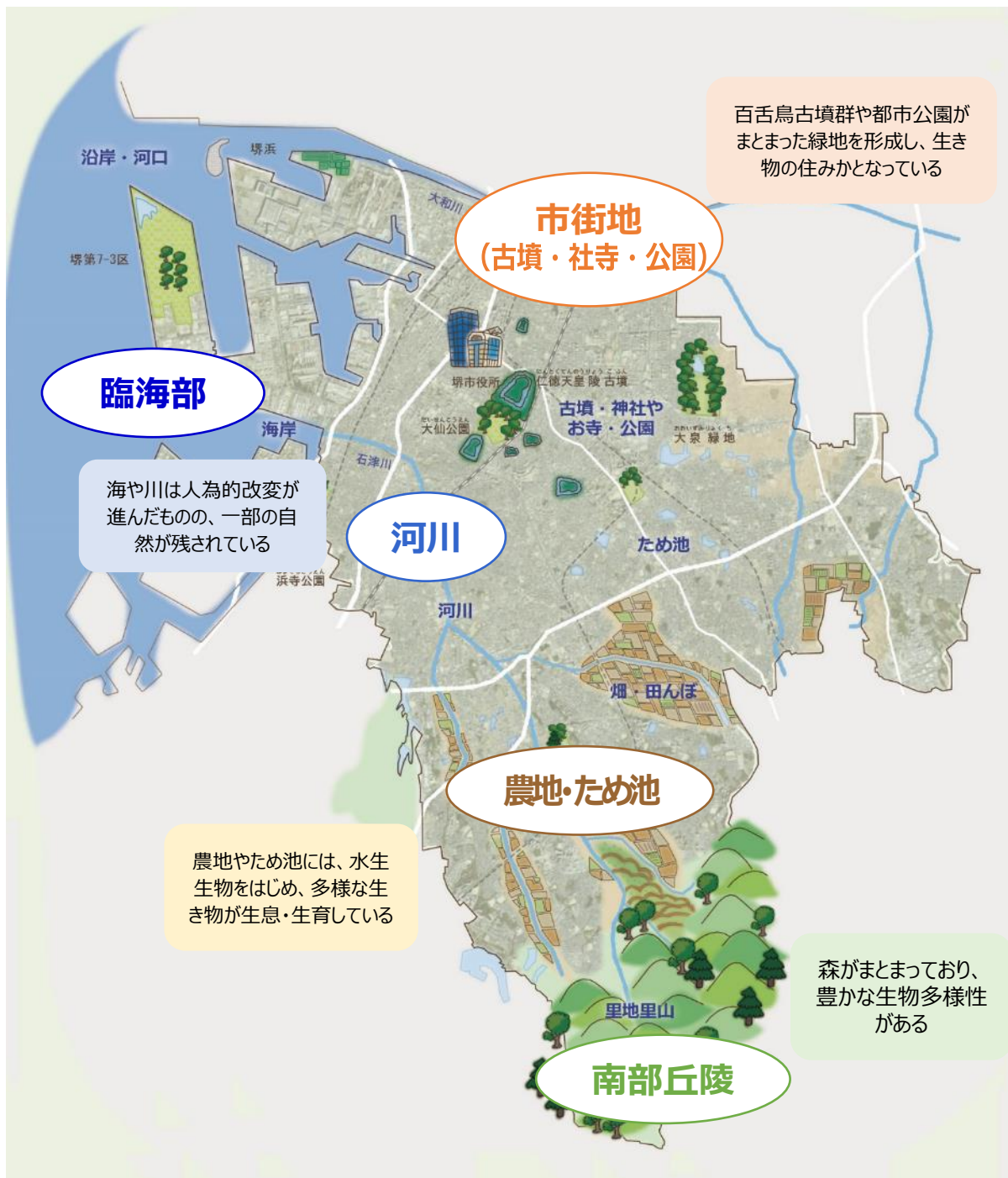
ショウジョウトンボ



カワセミ



ミナミメダカ



堺らしい自然環境 (イメージ)

(2) 堺市のこれまでの主な取組及び近年の動向

本市では、生物多様性の保全や認知度の向上、市民・団体の活動の促進に向けた各種取組を推進しています。

2016年3月、生物多様性ウェブサイト「堺いきもの情報館」を開設し、生物多様性に関する情報を発信することなどにより、市民、団体などの活動促進を行ってまいりました。生き物の写真や場所などの情報を市民が投稿できる「いきもの発見報告」のコンテンツには、現在、年間約2,000件の情報が投稿されています。その中には、市内では絶滅したと考えられていたイソヤマテンツキ（海辺付近に生える植物）の投稿があり、本市での再発見につながる報告もありました。



「堺いきもの情報館」のトップページ



～夜の生き物観察会～ライトトラップで昆虫観察

本市では、市民協力によるモニタリング調査や学校などとの連携による環境教育なども実施しています。市民参加型モニタリング調査として「堺で発見！いきものクエスト」や「～夜の生き物観察会～ライトトラップで昆虫観察」などのイベントを開催しました。また、小学校への教材提供などの学習支援による「いきもの調査授業」を45校（2021年度実績）で実施しました。

本市では、市内に生息・生育する野生生物を「堺市野生生物目録」として一覧にまとめています。また、生物多様性保全上考慮すべき野生生物を「堺市レッドリスト」「堺市外来種アラートリスト」として整理しています。このように、市内の野生生物に係る情報の収集・整理も進めています。（最新の改定は2021年3月）。

また、南部丘陵の緑地保全に向け、保全緑地（堺市緑の保全と創出に関する条例）及び特別緑地保全地区（都市緑地法）の指定や、堺自然ふれあいの森での里山環境の保全活動などの取組を進めています。



堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物
～堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021～

一方で、侵略的外来種も市内で確認されています。アライグマやウシガエル、セアカゴケグモなどのように、在来種や、人の健康、農作物などへ影響を及ぼす侵略的な外来種も確認されています。また、2015年にアルゼンチンアリ、2016年にクビアカツヤカミキリなど、相次いで特定外来生物も確認されています。本市では、これら侵略的外来種について、国、府、近隣市などの関係機関と連携し、市民への注意喚起などを行っています。



クビアカツヤカミキリ



「百舌鳥・古市古墳群」の世界遺産登録決定（2019年）

生物多様性に関連する取組として、本市では2018年に「SDGs 未来都市」に選定され、2021年には「堺市気候非常事態宣言」や「ゼロカーボンシティ」を表明し、2022年には「堺エネルギー地産地消プロジェクト」が国の脱炭素先行地域に選定されるなど、脱炭素社会の実現に向け各種取組を進めています。また、プラスチックの一部が海へと入り込むことで、海の環境や生態系に影響を与えることが懸念されていることから、使い捨てプラスチック削減にも取り組んでいます。

また、2019年に世界遺産として登録された「百舌鳥・古市古墳群」の百舌鳥古墳群は、市街地における生き物の重要な生息・生育地にもなっています。

表 生物多様性に関連する近年の堺市の主な動向

年	主な動向
2013年	・生物多様性・堺戦略策定
2014年	・南部丘陵が大阪府の「生物多様性ホットスポット」のAランクに選定
2015年	・「堺・南部丘陵」が環境省の「生物多様性保全上重要な里地里山（重要里地里山）」に選定 ・「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物－堺市レッドリスト2015・堺市外来種ブラックリスト2015－」発行 ・「堺市野生生物目録」作成 ・市内で特定外来生物アルゼンチンアリ確認
2016年	・「堺いきもの情報館」（生物多様性 Web サイト）を開設 ・市内でクビアカツヤカミキリ確認（その後特定外来生物に指定）
2018年	・SDGs 未来都市に選定
2019年	・百舌鳥・古市古墳群が世界遺産に登録
2021年	・堺市基本計画2025の策定 ・堺市SDGs 未来都市計画（2021～2023）の策定 ・堺環境戦略の策定 ・堺市気候非常事態宣言及びゼロカーボンシティを表明 ・「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物－堺市レッドリスト2021 堺市外来種アラートリスト2021－」発行 ・「堺市野生生物目録（2021年3月版）」作成
2022年	・「堺エネルギー地産地消プロジェクト」が「脱炭素先行地域」に選定

(3) 堺市の生物多様性の課題

本市には豊かな生物多様性がありますが、次のような課題へ対処することが必要です。

堺市の生物多様性に関する課題

○多様な生態系の保全とネットワーク化

- ・多様な生態系が残されており、それらを有機的につなぎ、生物多様性をより豊かにすることが必要である。
- ・南部丘陵などの生物多様性ホットスポットの保全・管理を継続し、豊かな生物多様性を継承する必要がある。

○侵略的外来種の拡大、野生鳥獣による被害発生

- ・アルゼンチンアリ、クビアカツヤカミキリが確認されるなど、侵略的外来種対策が必要である。
- ・野生鳥獣による生活環境や農作物への被害の低減が必要である。

○市街地における生息・生育地の減少

- ・市街地における緑量の確保及び質の向上が必要である。
- ・市街地にある緑地において、生物多様性への配慮をより一層進める必要がある。
- ・市街地に点在する緑地を有機的につなげる必要がある。

○市民・事業者の行動変容が必要

- ・市民や事業者のさらなる主体的な生物多様性への配慮行動が求められる。
- ・市民それぞれの行動変容や、経営・ビジネスの場面での生物多様性配慮の視点を取り入れることが必要である。

○生物多様性情報の収集と活用

- ・現況として、市内で 5,990 種の生き物が確認されており、継続的な調査・モニタリングが必要である。
- ・収集・蓄積した情報を保全活動に効果的に活用することが必要である。

○国内外の動向を踏まえた事業の展開

- ・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を実現する）必要がある。
- ・自然環境が有する多様な機能を活用し、様々な課題に対応する自然を活用した解決策（NbS）やグリーンインフラの視点をもった取組を推進する必要がある。

2. 本プランにおいて重視する観点

本市の生物多様性の特徴や課題、国内外の動向を踏まえ、本プランにおいては次のことを重視します。

<重視する観点>

- ① ネイチャーポジティブを考慮した取組の推進
- ② 堺らしい自然環境のネットワーク化の推進
- ③ 南部丘陵や農地、百舌鳥古墳群等の重要地点における生物多様性の保全の推進
- ④ 市街地での生物多様性向上の推進
- ⑤ 河川や海辺などの水辺環境再生の取組の継続
- ⑥ 侵略的外来種対策の推進
- ⑦ 野生鳥獣による被害への対策の推進
- ⑧ 生物多様性の観点での市民の行動変容の促進
- ⑨ 事業活動における生物多様性への配慮の促進
- ⑩ 生物多様性情報の更新・蓄積と保全への活用
- ⑪ 自然を活用した解決策（NbS）やグリーンインフラの視点をもった取組の推進

第3章 基本理念及び目標等

1. 基本理念

自然と共生する堺をめざして

生物多様性は、私たちの暮らしに豊かな恵みをもたらす日常生活を支えており、本市が持続可能な発展を遂げるために不可欠なものといえます。また、市内に残る自然環境や市街地の公園、そこに生息する生き物は、市民の生活を豊かにするものです。

市民が将来にわたり豊かな暮らしを営むためには、生物多様性の保全や自然資源の持続可能な利用を推進し、自然と共生できる社会を形成することが重要です。そのため、本プランでは「自然と共生する堺をめざして」を基本理念として、2050年を見据えた将来像やその達成に向けた2030年目標を設定し、生物多様性に関する取組を推進します。

2. 2050年ビジョン（将来像）

森・里・川・海のつながりが確保された生態系の恵み豊かな都市・堺を実現する

本市の生物多様性の特徴は、「森」「里」「川」「海」が現在にも残っていることです。南部丘陵やその周辺には、里地里山といわれる雑木林、農地、ため池といった豊かな生態系を有する「森」や「里」があります。また、南部丘陵を源流域とする石津川などの「川」、古くは「茅渟（ちぬ）の海」とも呼ばれていた「海」があります。この堺らしい生態系のつながりを確保し、その豊かな恵みを楽しむ都市・堺を実現することをめざします。

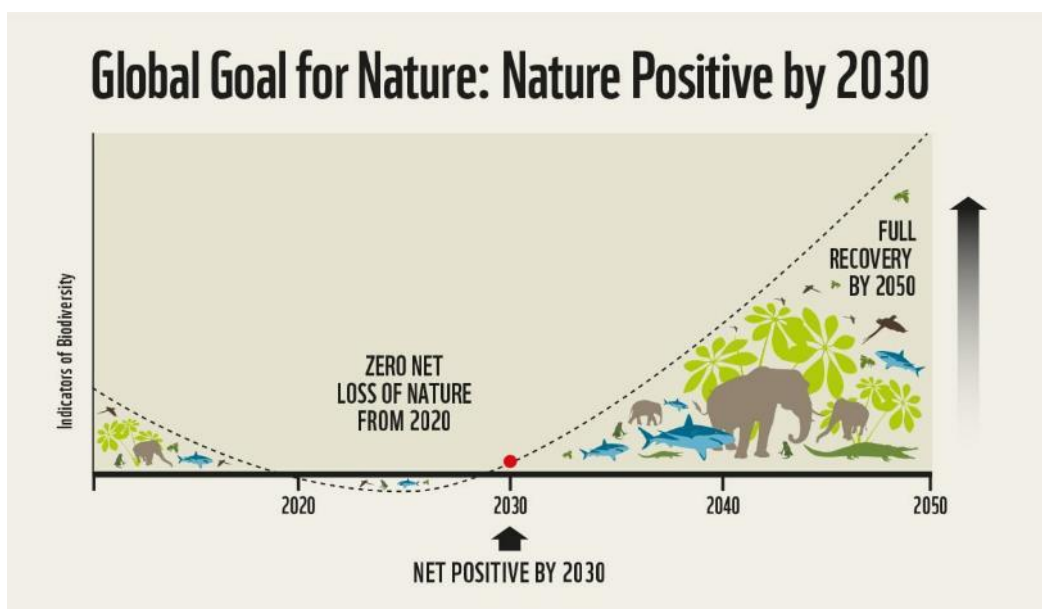
この2050年ビジョン（将来像）を実現し、次世代に継承するためには、生物多様性そのものを保全することに加え、市民、事業者、市民団体・NPO、行政などすべての主体が生物多様性やその恵みの価値を的確に認識し、生物多様性の損失などの課題に対して当事者意識を持ち、生物多様性の回復が進むように積極的に行動していくことが必要です。

3. 2030年ミッション（目標）

自然との共生に向けて ネイチャーポジティブを実現する

「ネイチャーポジティブ [自然再興] 」とは、次期生物多様性国家戦略において、「生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せること」とされています。過去 50 年間、日本の生物多様性は損失し続けており、現在も損失傾向（マイナス傾向）が継続しています。この傾向を回復軌道に転じさせること（プラスへ回復）が必要であり、生物多様性損失の直接的な要因を対象とした対策に加え、生物多様性に配慮した社会へ変革していくことが重要です。

本市においても、2030 年までに、生物多様性の損失傾向から回復軌道に乗せることをめざし、「自然との共生に向けてネイチャーポジティブを実現する」を 2030 年ミッション（目標）とします。



出典： <https://www.naturepositive.org/>

世界自然保護基金（WWF）等 14 団体が発表したネイチャーポジティブのイメージ図

4. 本プランと特に関連する SDGs

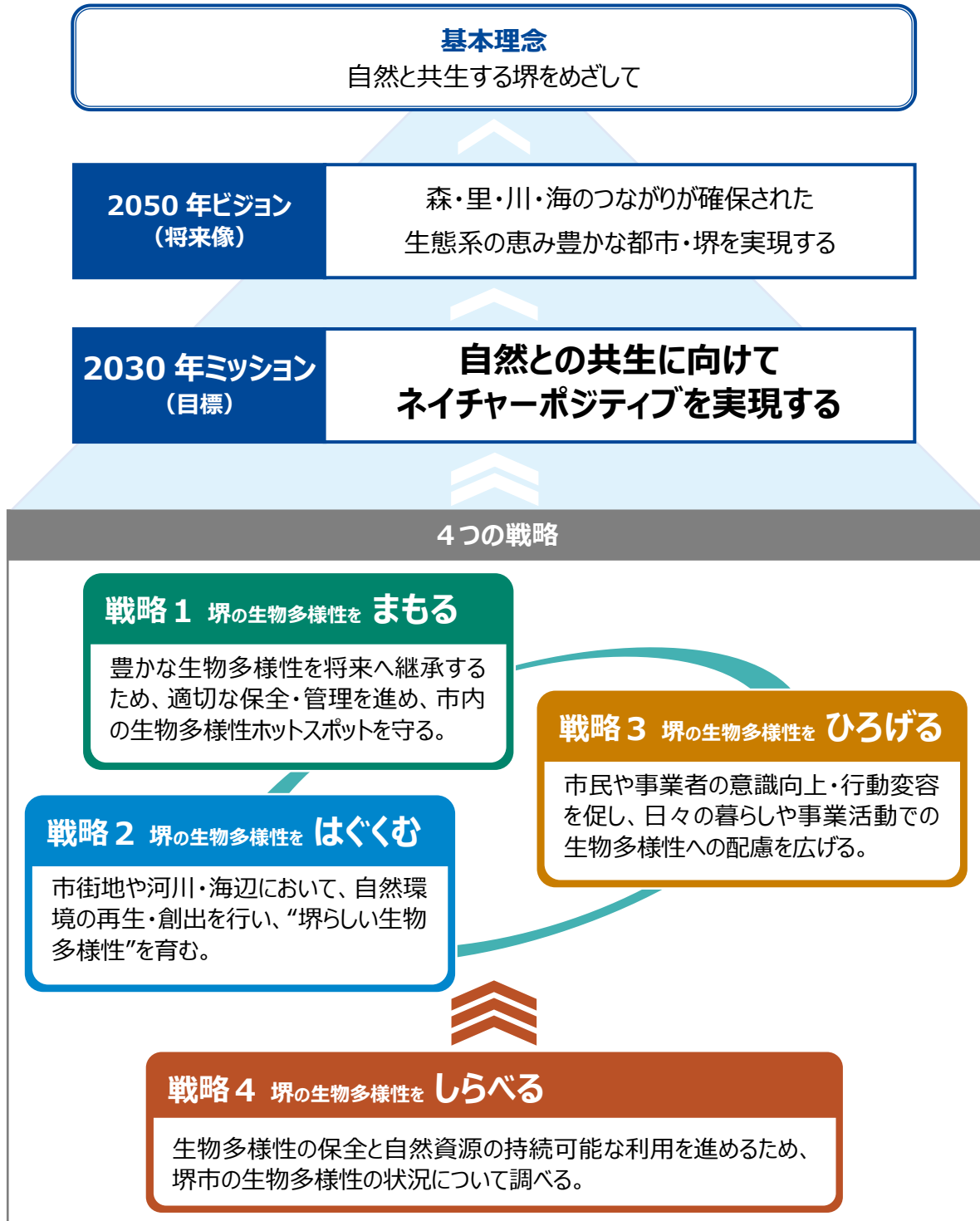
本プランを推進することで、特に、持続可能な開発目標（SDGs）のゴール 4、11、12、13、14、15、17 の達成に貢献します。



第4章 2030年ミッションの達成に向けた取組

1. 4つの戦略

2030年ミッション「自然との共生に向けてネイチャーポジティブを実現する」の達成に向け、4つの戦略を立てます。基本理念である「自然と共生する堺」をめざして、堺の生物多様性を「しらべる」ことで取組の基盤を整え、「まもる」「はぐくむ」「ひろげる」取組を戦略的に推進します。



2. 2030年ミッションの達成に向けた取組の体系

本プランでは、本市の生物多様性の特徴や課題を踏まえ、2030年ミッションであるネイチャーポジティブの実現を達成するため、4つの戦略をもとに、戦略に基づく施策、施策を具体的に推進する事業を実施していきます。

戦略	施策	事業
戦略1 堺の生物多様性を まもる	1-1 南部丘陵の自然環境の 保全・管理	① 南部丘陵の里地里山の保全・管理 ② 外来生物の侵入情報の収集
	1-2 農空間の継続的な保全	① 魅力的な農空間の保全 ② 農空間の多面的機能の維持・増進 ③ 有害鳥獣対策の推進
	1-3 百舌鳥古墳群および 社寺林等の保全・活用	① 世界遺産に相応しい百舌鳥古墳群の保存及び 活用 ② 歴史や文化を伝える樹木等の保全
	1-4 自然共生サイト（仮称） の認定促進	① 自然共生サイト（仮称）の認定推進
戦略2 堺の生物多様性を はぐくむ	2-1 市街地の生物多様性の 向上	① 生物多様性を向上させる堺らしい緑地の創出 ② 「緑の工場ガイドライン」を活用した緑化の促進 ③ 市街地における緑の確保及び質の向上
	2-2 河川・海辺の自然再生	① 河川の水環境の改善 ② 海辺における自然再生とふれあいの場の提供
	2-3 侵略的外来種対策の 推進	① 外来種に関する普及啓発の促進 ② 侵略的外来種防除の推進 ③ 市民と連携した防除の推進
戦略3 堺の生物多様性を ひろげる	3-1 生物多様性を意識した ライフスタイルへの転換	① 生物多様性に関する普及啓発の推進 ② 日々の暮らしにおける行動変容の促進
	3-2 生物多様性に配慮した 事業活動の推進	① 生物多様性を意識した事業活動に関する普及 啓発 ② 環境アセスメントの実施 ③ グリーン調達推進
	3-3 生物多様性活動の連携 促進	① 生物多様性に係る関係機関との連携 ② 地域連携保全活動支援センターとしての各種 団体の連携促進
戦略4 堺の生物多様性を しらべる	4-1 堺いきもの情報館の運 用管理・活用及び情報 発信	① 堺いきもの情報館の運用管理及び活用 ② 市施設における生物多様性に関する情報発信
	4-2 生物多様性情報の収 集・更新・活用	① 生物多様性関連リストの更新・活用 ② 重点的モニタリングの実施 ③ 市民と連携したモニタリング調査

3. 4つの戦略及び施策、主な事業の取組内容

戦略 1

堺の生物多様性を まもる

【基本的考え方】

市内の生物多様性ホットスポットの適切な保全・管理を行い、豊かな生物多様性を将来へ継承します。里山林を中心とした南部丘陵の自然環境、市街化調整区域内の農地（南部丘陵を除く）、百舌鳥古墳群および社寺林など、生物多様性豊かなエリアの保全・管理を推進します。

施策 1 - 1 南部丘陵の自然環境の保全・管理

① 南部丘陵の里地里山の保全・管理（公園緑地部）

南部丘陵の里地里山の保全のため、特に保全を優先すべき地区（保全優先地区）について、「特別緑地保全地区」や「保全緑地」などへの指定を順次進め、保全の促進を図ります。さらに、里山林や農地・ため池などが一体となった維持管理を行い、また、市民・地域・企業・行政が協働した「堺の森再生プロジェクト」などを通じ、里地里山の質の向上を進めます。



里山の林（南部丘陵）

堺自然ふれあいの森において、市民協働で進める森の保全活動を継続し、豊かな自然環境が残された里山の維持を図ります。また、生物多様性情報の発信やイベントの開催、教育機関の受入・連携などを通じて、普及啓発活動を行います。



堺自然ふれあいの森

② 外来生物の侵入情報の収集（環境保全部）

南部丘陵の生態系保全に向け、土地所有者・管理者の協力を得ながら、関係機関等と連携した防除策を行うため、特定外来生物及び堺市外来種アラートリスト選定種を中心に、侵略的外来種の侵入状況の情報を収集します。

施策 1-2 農空間の継続的な保全

① 魅力的な農空間の保全（農政部）

田んぼや畑地、ため池などで構成される田園景観や農村景観を保全するため、農業者及び新規就農者に対する支援や多様な担い手の確保、市民農園の取組の拡大などを進め、魅力的な農空間の保全を図ります。

② 農空間の多面的機能の維持・増進（農政部）

農空間は食糧生産という本来の機能のみならず、生態系の保全、防災、資源循環、教育・福祉などの多面的機能も有しています。ため池の防災機能や親水機能の維持・保全、大阪エコ農産物「泉州さかい育ち」などの環境保全型農業の推進、農地などのデータベース化などを実施することで、多面的機能の維持・増進及びグリーンインフラとしての機能の発揮を図ります。



農地を活用した学習

③ 有害鳥獣対策の推進（環境保全部・農政部）

有害鳥獣による被害を軽減するため、野生鳥獣の適切な管理、棲み分けによる共存をめざした対策を行います。また、生活環境被害や農作物被害の防止のため、野生鳥獣に関する相談やイノシシ・アライグマなどの捕獲を行い、市内農業生産量の確保及び農地の保全を図ります。

施策 1-3 百舌鳥古墳群および社寺林等の保全・活用

① 世界遺産に相応しい百舌鳥古墳群の保存及び活用（文化部）

百舌鳥古墳群は、市街地における生き物の重要な生息・生育地となっています。そうした環境を守るため、樹木や水生植物などの植生管理や侵略的外来種の防除などを行います。また、その価値を市民や来訪者にも伝え、古墳群の確実な保存を図ります。

② 歴史や文化を伝える樹木等の保全（公園緑地部）

地域の景観に魅力を与え、歴史や文化を伝える樹木や社寺林などを保全するため、保存樹木への指定や緑地協定の締結などを進めます。

施策 1-4 自然共生サイト（仮称）の認定推進

① 自然共生サイト（仮称）の認定推進（環境保全部）

市内の生物多様性保全上重要な地域の保全を図るため、「民間等の取組により生物多様性の保全に貢献している区域」の自然共生サイト（仮称）への認定をめざします。サイト候補の抽出、認定の可能性の確認など、必要な取組を推進します。

【基本的考え方】

市街地や河川・海辺において、自然環境の再生・創出を行い、“堺らしい生物多様性”をはぐくみます。特に、市街地において生物多様性に配慮した緑化などを推進します。また、本市の生態系へ悪影響を及ぼす外来生物の防除を強化することで、“堺らしい生物多様性”を回復します。

施策2-1 市街地の生物多様性の向上

① 生物多様性を向上させる堺らしい緑地の創出（環境保全部・公園緑地部）

生物多様性豊かな“堺らしい”緑地を創出するため、住宅地や事業所などにおいて生物多様性に配慮した緑化を推進します。また、堺市宅地開発などに関する指導基準に基づく緑化指導や緑地協定制度を促進することにより民有地における緑化を促進します。



敷地内緑地

② 「緑の工場ガイドライン」を活用した緑化の促進（産業戦略部）

工場立地法の対象となる一定規模以上の工場に対し、緑地の配置や景観、環境保全の視点からより質の高い緑地形成の方針を示す『緑の工場ガイドライン』に基づき、工場の緑地創出を促します。

③ 市街地における緑の確保及び質の向上（公園緑地部・土木部）

都市公園や街路樹、都市農地などは、都市部のグリーンインフラとして機能し、市街地における緑の拠点や回廊として重要な施設です。

市民の憩いの場や防災面での機能を有している大規模な都市公園の管理においては、緑の質の向上を図ることに加え、多様な生き物の生育・生息空間の質の向上を図ります。



害虫防除対策を行った桜の木



整備された緑道

施策 2 - 2 河川・海辺の自然再生

① 河川の水環境の改善（土木部）

環濠の名残である内川水系は、近年は舟運（観濠クルーズ）や環境学習に利用される重要な場であるため、引き続き水辺空間の整備や水質の改善を図ります。また、環濠都市・堺としての魅力向上のため、歴史的価値のある濠と緑をつなぎ、多様な生き物が生息する河川環境の再生をめざします。

また、石津川水系では、河川の自然環境や水環境の改善を図るため、大阪府（河川管理者）の取組として、自然や生き物に配慮した護岸改修や魚道設置などの環境整備のほか、地域住民、活動団体、本市との連携による河川美化活動、緑化などの取組が行われており、引き続き大阪府の協力を得ながら、多様な主体との連携による各種取組を実施します。



河川の清掃作業

② 海辺における自然再生とふれあいの場の提供（都心未来創造部）

堺浜では、「堺浜自然再生ふれあいビーチ」や「海とのふれあい広場」において、市民へ海の生き物とふれあう空間や機会の提供のほか、定期的に水質や生物調査を実施します。

また、堺第 7-3 区では、大阪府の取組として、府民や N P O などと連携した「共生の森」の活動が行われており、引き続き大阪府の協力を得ながら、堺の海辺の自然再生とふれあいの場の提供を図ります。



砂浜の清掃活動

施策 2 - 3 侵略的外来種対策の推進

① 外来種に関する普及啓発の促進（環境保全部）

「堺市外来種アラートリスト 2021」掲載種（全種）（以下、アラートリスト掲載種）を中心に、外来種問題について市民が認識し、新たに外来種を拡げないようにするため、識別ポイントや特徴を分かりやすく示した資料の HP への掲載や、普及啓発イベントの開催など、外来種に関する普及啓発を促進します。



アメリカザリガニ

② 侵略的外来種防除の推進（環境保全部）

本市の生態系への被害を軽減するため、アラートリスト掲載種の防除策を戦略的・段階的に推進します。

③ 市民と連携した防除の推進（環境保全部）

侵略的外来種の防除を強力に推進するため、関係機関や生物多様性に関心の高い市民と連携し、アラートリストに掲載されている侵略的外来種の防除を推進します。例えば、市民などの行動を促すため、侵略的外来種の市への発見報告の周知や、外来種の情報発信と駆除イベントなどを実施します。

戦略3

堺の生物多様性をひろげる

【基本的考え方】

生物多様性に関する普及啓発を促進し、市民や事業者の理解醸成を図ります。社会全体が生物多様性への影響が少ないライフスタイルや事業活動への転換が不可欠であることから、市民の日々の暮らしにおける行動変容及びネイチャーポジティブを考慮した取組を促進します。

施策3-1 生物多様性を意識したライフスタイルへの転換

① 生物多様性に関する普及啓発の推進（環境保全部・学校教育部）

市民の行動変容を促す基盤形成として、生物多様性に関する普及啓発を推進します。市内に生息・生育する生き物に関する知識はもちろん、生物多様性や自然の恵みといった基本的概念や暮らしとの結びつきなどについても分かりやすく情報発信し、理解醸成を図ります。特に子どもたちを対象にした環境教育として、「いきもの調査授業」や農業体験を行うなど、自然とのふれあいを通じて生物多様性の重要性を感じられるよう努めます。



堺市理科展での啓発

② 日々の暮らしにおける行動変容の促進（環境保全部・農政部）

市民のライフスタイルの転換を促すため、生物多様性に配慮した商品やサービスに関する情報発信により生物多様性認証（MSC 認証・ASC 認証、FSC 認証など）の普及を進めます。また、地産地消を推進することで堺産農産物「堺のめぐみ」や大阪エコ農産物「泉州さかい育ち」の選択を促します。



泉州さかい育ち

施策3-2 生物多様性に配慮した事業活動の推進

① 生物多様性を意識した事業活動に関する普及啓発（環境保全部）

事業活動における生物多様性への配慮を促すため、生物多様性ウェブサイト「堺いきもの情報館」において、生物多様性保全に取り組む団体「堺・生物多様性活動団体」への登録募集や、生物多様性認証制度であるエコラベルの事例を紹介します。

また、大阪府立環境農林水産総合研究所生物多様性センターを中心に、学校、企業、行政機関などの団体がつながった「おおさか生物多様性リンク」を構築しており、相互に協力し合うことで、生物多様性の保全や利活用を一層推進することをめざします。

② 環境アセスメントの実施（環境保全部）

市内で一定規模の開発事業などを行う場合、事業者は、環境影響評価法や堺市環境影響評価条例に基づき、想定される環境影響について調査・予測及び比較評価を行い、また事業計画を策定するにあたっての環境配慮の内容を検討します。これに対して、生物多様性への配慮を充分に行うよう促すため、適切に市長意見を述べます。

③ グリーン調達推進（カーボンニュートラル推進部）

堺市グリーン調達方針を策定し、品質や価格だけでなく、環境保全の観点も踏まえ、環境負荷ができる限り低減された（生物多様性の保全等に配慮した）物品等の優先的な調達を推進しています。

施策3-3 生物多様性活動の連携促進

① 生物多様性に係る関係機関との連携（環境保全部）

学識経験者や NPO、企業などで構成される産学公民ネットワークである「堺市生物多様性ネットワーク会議」で活発な意見交換を行い、生物多様性の保全推進を図ります。また、「大阪生物多様性保全ネットワーク」の構成員（研究機関や大学、行政など）との情報交換を行います。



大阪生物多様性保全ネットワークでの市の取組発表

③ 地域連携保全活動支援センターとしての各種団体の連携促進（環境保全部）

本市の生物多様性ウェブサイト「堺いきもの情報館」は生物多様性地域連携促進法に基づく地域連携保全活動支援センターとして認定されています。市民団体、企業、学校・大学、行政など、連携体制を構築するプラットフォームとしての機能（活動団体の情報発信、マッチング、有識者の紹介など）を確保しており、各主体の保全活動を支援します。

戦略4

堺の生物多様性を しらべる

【基本的考え方】

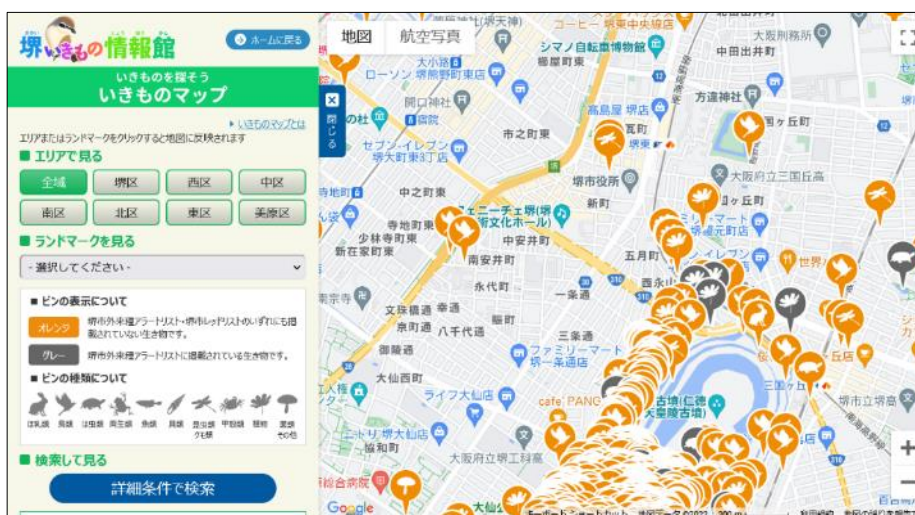
生物多様性の保全と自然資源の持続可能な利用に活かすため、市内の生物多様性に関する情報基盤を整えます。その情報のプラットフォームとなる生物多様性ウェブサイト「堺いきもの情報館」の運用管理を行い、情報の収集・更新・活用を進めます。

施策4-1 堺いきもの情報館の運用管理・活用及び情報発信

① 堺いきもの情報館の運用管理及び活用（環境保全部）

生物多様性ウェブサイト「堺いきもの情報館」では、「いきもの発見報告」による市内の生き物の生息・生育情報の集約をはじめ、多様な主体が主催する関連イベント情報の集約・発信、事業者向けの情報発信機能の付加など、利用者の行動を促す運用管理をめざします。

また、集約した情報については、外来種対策や普及啓発への活用を進めます。



堺いきもの情報館 いきものマップ

② 市施設における生物多様性に関する情報発信（環境保全部・公園緑地部）

堺市レッドリスト、堺市外来種アラートリストなど本市の生物多様性に関し、市民の目にふれやすい場所で効果的な啓発を行うため、市役所庁舎や堺市都市緑化センター、堺自然ふれあいの森など、市内の施設を活用しパネル展示などによる情報発信を行います。



堺・生物多様性パネル展

施策4-2 生物多様性情報の収集・更新・活用

① 生物多様性関連リストの更新・活用（環境保全部）

本市の生物多様性の基礎情報である、堺市野生生物目録、堺市レッドリスト、堺市外来種アラートリストについて、国、府の指定状況や本市の最新の情報を収集し、定期的に更新します。また、生物多様性の普及啓発活動（自然観察会や出前講座など）や外来種対策、保全活動において、生物多様性関連リストを活用します。

② 重点的モニタリングの実施（環境保全部）

レッドリスト選定種のうち、ヤマトサンショウウオ（Aランク）など、特に着目される種についてモニタリング調査を継続します。また、河川や海域における水質汚濁の状況の監視や、石津川などにおける河川の生物及びその生息環境に関する調査を実施します。

調査結果から、必要に応じて生物多様性保全上重要なエリアを選定し、新たにモニタリング調査を実施します。



堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物
堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021
ガイドブック



ヤマトサンショウウオ



石津川河川生物調査

③ 市民と連携したモニタリング調査（環境保全部）

市内の生物多様性情報を継続的に収集するため、シチズンサイエンス（市民参加型モニタリング）として、生物多様性ウェブサイト「堺いきもの情報館」や市民参加型イベントを活用し、市民や専門家と連携したモニタリング調査を実施します。

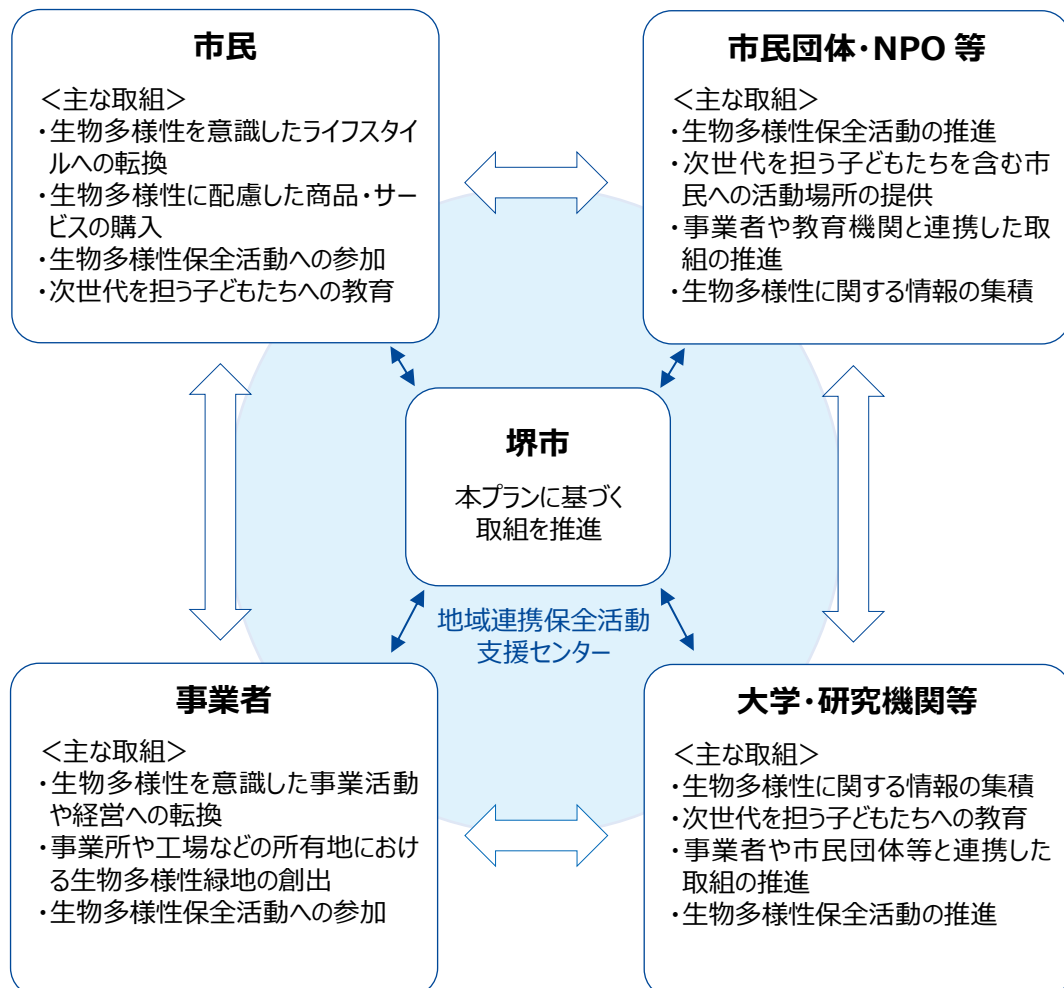
第5章 プランの推進体制と指標

1. 推進体制

ネイチャーポジティブを実現するためには、市内のすべての主体が生物多様性の保全と自然資源の持続可能な利用に取り組む必要があります。それに加え、各主体が連携・協働して取組を促進していくことも重要です。

また、生物多様性地域連携促進法に基づく、地域連携保全活動支援センター（生物多様性ウェブサイト「堺いきもの情報館」）の機能を活用し、各主体の情報交換や連携を促進します。

なお、生物多様性の現状や本プランに基づく取組の進捗状況については、堺市環境基本条例に基づく、年次報告書「堺の環境」において公表します。



2. 指標

本プランの評価を行うため、4つの戦略の指標及び2030年度までに達成すべき目標値を設定します。

戦略	指標	現状値	目標値
戦略1	自然共生サイト（仮称）の認定件数	－	※1
戦略2	侵略的外来種の防除または外来種に関する啓発活動の実施回数	－	5回／年
戦略3	「生物多様性」という言葉を知っている人の割合（認知度）	72.4% (2022年度)	90%
	生物多様性に配慮した消費行動を選択している人の割合※2	11.0% (2022年度)	20%
戦略4	堺いきもの情報館のページビュー数	約11,000件／月 (2021年度)	20,000件／月

※1 30by30（陸と海の30%以上の保全をめざす取組）の達成に向けた生物多様性保全に資する地域に係る国内の認定システムのことであり、現在制度の検討中であるため目標値設定は行わない

※2 令和4年度第1回市政モニターアンケート結果より：「生物多様性の保全に配慮して生産・流通された商品を選んで購入している」市民の割合

用語集

用語	解説
ア行	
ISO14001	ISO（国際標準化機構）が1996年に制定した環境マネジメントシステム規格のこと。このシステム規格は、PDCAサイクルを回すことによって継続的な環境改善が図ることをめざす。
ESG 投融資	財務情報だけでなく、企業の環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）に関する情報（非財務情報）を考慮した投融資を行うこと。
海とのふれあい広場	数少ない親水空間を市民に提供するために、平成12年に堺区匠町に開設された広場のこと。南海トラフなどの大規模な地震が起こった時には、「基幹的広域防災拠点」として、被災地域に送られる要員や支援物資の中継基地などの役割も担う。
エコラベル	環境保全に役立つ商品にマークをつけて国民に推奨する制度のこと。
SDGs 未来都市	SDGsの理念に沿った基本的・統合的取組を推進しようとする都市・地域の中から、特に、経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い地域として、国から選定されるもの。
OECM	保護地域以外の生物多様性保全に資する地域のこと。生物多様性条約第14回締約国会議（COP14）において採択されたOECMの定義（環境省仮訳）は以下のとおり。「保護地域以外の地理的に画定された地域で、付随する生態系の機能とサービス、適切な場合、文化的・精神的・社会経済的・その他地域関連の価値や、生物多様性の域内保全にとって肯定的な長期の成果を継続的に達成する方法で統治・管理されているもの」
大阪エコ農産物「泉州さかい育ち」	農業や化学肥料の使用を通常の半分以下に抑えて栽培された大阪府が認証する農産物を「大阪エコ農産物」といい、特に、堺市内の農業者が認証を受けた農産物を、独自ブランド「泉州さかい育ち」としている。
カ行	
外来生物法	「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」の略称。海外から日本へ持ち込まれて、日本の在来生物の生存を脅かしたり、生態系を乱したり、または乱すおそれのある外来生物の取扱い規制と、併せて外来生物の防除を行うことを定めた法律。
グリーンインフラ	1990年代後半頃から欧米を中心に使われてきた、自然環境が有する機能を社会における様々な課題解決に活用する考え方のこと。
グリーン調達	環境負荷削減に配慮したプロセスで生産された製品・サービスの調達を行うこと。国等の公的機関が先行して推進し、民間企業にも動きが広がっている。
サ行	
堺産農産物「堺のめぐみ」	堺産農産物の登録商標のこと。地産地消を推進し、堺産農産物の消費拡大を図り、広く市民に堺産農産物を周知するため、平成21年度にブランド名を公募し、「堺のめぐみ」と決定した。
堺市外来種アラートリスト	堺市の生態系に被害を及ぼす（または及ぼすおそれのある）外来種を生態系への被害の大きさや侵入状況などからランク付けしたリストのこと。
堺市野生生物目録	市内に生息・生育する野生生物について、その分布と現況を把握し、本市の豊かな自然環境の保全や環境影響評価のための基礎資料として活用することを目的に作成された野生生物情報のこと。
堺市レッドリスト	堺市内に生息する生き物のうち、絶滅のおそれのある野生動植物を、絶滅の危険度に応じてランク付けしたリストのこと。
堺第7-3区	堺市西区築港新町にある産業廃棄物最終処分場。一次処分地と二次処分地がある。2004年の埋め立て終了後、一次処分地は処分場を廃止しており、跡地には広場やリサイクル施設が立地。二次処分地は処分場として廃止までには至っていないが、共生の森の創出など暫定的な土地利用が進められている。
堺浜自然再生ふれあいビーチ	臨海部の生物多様性の保全、再生に向けた「実験」の場としてつくられた砂浜で、本市の海の自然再生に向け、定期的に水質や生物の調査が行われている。
30by30	生物多様性保全のため、2030年までに保護地域指定などによって国土の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標。
自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）	民間企業や金融機関などの市場参加者が、生物多様性や自然資本の観点から事業機会やリスクを適切に評価して情報開示するための枠組み（TNFD フレームワーク）を開発する国際的なイニシアティブ。

用語	解説
自然共生サイト (仮称)	環境省により検討されている民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域を認定する仕組み。令和5年度から正式に認定を開始予定。
自然を活用した解決策 (NbS)	自然が有する機能を持続可能に利用し、多様な社会的課題の解決につなげる考え方のこと。IUCN の 2016 年の定義は以下のとおり。「社会課題に効果的かつ順応的に対処し、人間の幸福および生物多様性による恩恵を同時にもたらす、自然の、そして、人為的に改変された生態系の保護、持続可能な管理、回復のための行動」
持続可能な開発目標 (SDGs)	2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された、2016 年から 2030 年までの国際目標。
侵略的外来種	外来種の中で、地域の自然環境に大きな影響を与え、生物多様性を脅かすおそれのある種のこと。
生物多様性ウェブサイト「堺いきもの情報館」	自然と共生する都市をめざして、広く生物多様性に関する情報を発信し、また、市民団体、企業、学校・大学等の各主体と一緒に取組の輪を広げていくことを目的に開設されたウェブサイトのこと。
生物多様性及び生態系サービスの総合評価 2021 (JBO3)	日本の生物多様性及び生態系サービスの状況を把握するために、過去 50 年の生物多様性の損失の大きさと現在の傾向などを評価したもの。(JBO : Japan Biodiversity Outlook) 「生物多様性及び生態系サービスの総合評価 2021 (JBO3)」では、日本の生物多様性・生態系サービスの現状と、特に、生物多様性の損失を止めて回復に向かわせるための「社会変革」のあり方に関して科学的知見を提供することを目的として取りまとめた。
生物多様性基本法	生物多様性の保全および持続可能な利用に関する施策を推進することを目的とし、生物多様性の保全と利用の基本原則や生物多様性国家戦略の策定、生物多様性地域戦略の策定(努力義務)などを定めた法律。
生物多様性国家戦略	生物多様性条約及び生物多様性基本法に基づく、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する国の基本的な計画のこと。
生物多様性条約第 15 回締約国会議 (COP15)	生物多様性条約(生物多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正な配分を目的とする条約)を締結(批准)した国による会議。第 15 回会議が、2022 年 12 月にカナダ・モントリオールで開催される予定。
生物多様性地域連携促進法	正式名称は「地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律」。地域連携保全活動基本方針や、地域連携保全活動支援センターなどに関することが定められている。
タ行	
地域連携保全活動支援センター	生物多様性地域連携促進法に基づき地方公共団体が設置する、各主体間における連携・協力の斡旋、必要な情報の提供や助言を行う拠点のこと。 本市では、生物多様性ウェブサイト「堺いきもの情報館」を開設し、全国で唯一ウェブサイトとして認定された。
特定外来生物	外来生物のうち、特に生態系等への被害が認められるものとして、外来生物法によって規定された生物。生きているものに限られ、卵・種子・器官などを含む。
特別緑地保全地区	都市緑地法に基づき、都市内のまとまりある緑地を永続的に保全し、緑豊かな環境を維持する地区のこと。
ナ行	
ネイチャーポジティブ	2020 年をベースラインとして、2030 年までに自然の損失を止め回復軌道に乗せる(reverse) こと。2030 年までに自然を純増(net positive) させることで、2050 年までに自然を完全に回復させることができると予測されている。
ハ行	
ポスト 2020 生物多様性枠組	生物多様性条約第 15 回締約国会議 (COP15) で採択される予定となっている、2020 年までの国際目標であった愛知目標に代わる 2021 年以降の新たな国際目標。
保全緑地	堺市緑の保全と創出に関する条例に基づき、都市の良好な自然環境及び景観の形成並びに動物の生息地又は植物の生育地の確保のために必要があると認めるときは、その緑地を所有者の同意を得て保全緑地として指定するもの。
ラ行	
緑地協定制	都市緑地法に基づき、土地所有者等の合意によって緑地の保全や緑化に関する協定を締結する制度。