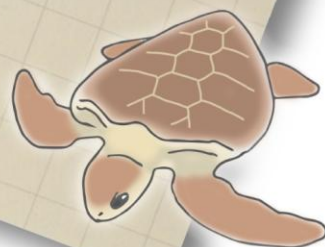


生物多様性 あかし戦略 2026



明石市

目次

第 1 章 戦略策定にあたって	1
1. 生物多様性あかし戦略の目的や意義	1
(1) 生物多様性とは	1
(2) 生物多様性はなぜ大切なのか	2
(3) 生物多様性あかし戦略の目的や意義	2
2. 生物多様性の現状と課題	3
3. 豊かな生物多様性の実現のために	4
第 2 章 あかしの環境	5
1. 環境の概況	5
(1) 地形	5
(2) 地質	5
(3) 海岸地形・地質	6
(4) 海底	6
2. 代表的な生態系	7
(1) 樹林地の生態系	8
(1)－1 里山の樹林	9
(1)－2 公園の樹林	12
(2) ため池・農地の生態系	15
(3) 河川の生態系	20
(4) 沿岸域の生態系	26
(5) 市街地の生態系	33
第 3 章 基本戦略	34
1. 2050 年あかしの環境将来像（2050 年ビジョン）	34
2. 2050 年までに達成したい目標（2050 年ゴール&ミッション）	34
3. 対象範囲及び実行期間	35
第 4 章 目標達成のためのロードマップ	36
1. 前回戦略の振り返りと課題	36
2. 目標達成のための取り組み（ロードマップ）	51
3. 計画の進行管理	54
4. 組織体制	56
5. 管理者、市民や企業に求められること	57
(1) 管理者の役割	57
(2) 市民や市民の団体をお願いしたいこと	57
(3) 企業をお願いしたいこと	57

巻末資料

- 代表的な生態系でよく見られるいきもの
- 小学校周辺にある生態系

第 1 章 戦略策定にあたって

この戦略は、2011 年 3 月に策定された「生物多様性あかし戦略」以降に、生物多様性を取り巻く社会動向が大きく変化してきたことから、その内容を盛り込むなどして改定、再編集して新たな「生物多様性あかし戦略」として策定するものです。

この戦略は、生物多様性基本法第 13 条に基づいて生物多様性国家戦略を基本とする地域戦略として、市域及び接続する海域の一部を対象区域として生物の多様性の保全に関する必要な事項を定める基本的な計画であり、生物多様性に関連する市の他の計画と連携しながら実施していきます。

この戦略の実行期間は 2050 年までとします。

1. 生物多様性あかし戦略の目的や意義

(1) 生物多様性とは

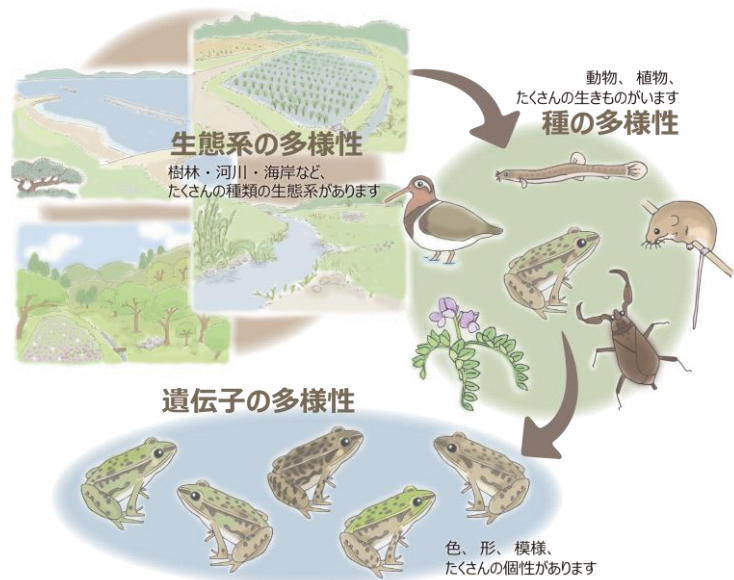
私たちの暮らしを支え、様々な恵みをもたらす生物多様性の大切さは、1900 年代後半から世界全体で認識されるようになりました。その背景には、私たち人間の活動によって、環境が破壊され、多くの生きものが絶滅の危機に瀕するようになったことや「生態系からの恵み」が脅かされるようになったことへの強い危機感があります。

1992 年にリオデジャネイロで開催された環境と開発に関する国際連合会議（地球サミット）で作成された「生物の多様性に関する条約（生物多様性条約）」第 2 条で「生物の多様性」という言葉が定義されました。この条約を締結した我が国では 2008 年 6 月に「生物多様性基本法」を制定し、第 2 条第 1 項に「生物の多様性」を定義しています。

生物多様性条約では「すべての生物（陸上生態系、海洋その他の水界生態系、これらが複合した生態系その他生息又は生育の場の如何を問わない。）の間の変異性をいうものとし、種内の多様性、種間の多様性及び生態系の多様性を含む」とし、また、生物多様性基本法では「様々な生態系が存在すること並びに生物の種間及び種内に様々な差異が存在すること」としています。

一般に「生物多様性」とは、地球上に生息する全ての生物の間に違いがあることをいい、「生態系の多様性」、「種の多様性」、「種内（遺伝子）の多様性」、の 3 つのレベルの多様性があるとされています。

つまり、様々な生きものがいること、それらの生きものたちが直接的、



間接的に関わり合い、つながりながら、様々な環境で生きていることが「生物多様性」です。

2025 年 3 月現在、生物多様性条約は 194 か国、欧州連合(EU)及びパレスチナが締結していることから、生物多様性は世界的に共通した考え方となっています。

(2)生物多様性はなぜ大切なのか

私たちが暮らす地球には、目に見えないくらい小さなものから、ゾウやクジラのように大きなものまで、3000 万種類の生きものがいるといわれています。これらの生きものは地球の長い歴史の中で様々な環境に適応して進化してきました。「生物多様性」は、その長い歴史の中で育まれてきた多くの生きものがつながりあうことで成り立っています。

しかし、気温の変化や水質の悪化などの環境変化によって、1つの種がいなくなると、それにつながった多くの種に影響が及ぶことになります。このようなことが繰り返されていくと、ある時点で生態系のバランスが一気に崩れ、生物多様性の豊かさは失われてしまいます。

生物多様性の豊かさを保つためには、このような状況にならないように人間が心がけることが必要であり、人間が生存するのに必要な安全な水や食料の供給にもかかわってくる問題です。

(3)生物多様性あかし戦略の目的や意義

生物多様性の保全は、世界的、国家的な課題ですが、その推進のためにはそれぞれの地域で身近な自然を守っていく地道な取り組みが不可欠です。

明石市では都市化の進展とともに多くの自然が失われてきましたが、残っている貴重な自然を保全し身近な自然を回復させることで将来にわたり多様な生きものと共生し、生物多様性の恩恵を受けることができるよう、2011 年に「生物多様性あかし戦略」を策定して様々な取り組みを進めてきました。

明石市は樹林地やため池・農地、河川、海岸、海など、多様な環境特性を有していますが、近年、樹林地やため池の環境悪化、河川や海岸の漂着ごみ、海の栄養塩不足など様々な要因によってこれらの生態系に生息する生き物の減少が顕著に見られるようになってきました。

このような状況を放置し続けると、多くの種が絶滅し、生態系が失われ、生物多様性の減少に歯止めがかからなくなります。

生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せることが喫緊の課題となっていることから、「生物多様性あかし戦略」を新たに策定することが必要となっています。

新たな「生物多様性あかし戦略」では、「生態系の多様性」に主眼を置き、健全な生態系を保全することで、自然と人がいつまでも共生していける「自然共生社会」の実現を目指していきます。

2. 生物多様性の現状と課題

豊かな生物多様性は、人間が生きるために必要な水や食料、木材などを供給し、酸素は植物プランクトンなどの光合成により生み出されます。また、自然と触れ合うことで生まれる身体的・心理的経験は心豊かな人格形成に重要な役割を果たしています。

人間は豊かな生物多様性から様々な恩恵を受けており、わたしたちの生活と生物多様性は密接な関係があるといえます。

その一方で、人間は自然や生きものに対する様々な圧力をかけ続け、近年の経済活動や移動のグローバル化も加わり、世界規模で生物多様性の損失が加速しています。

例えば、森林伐採や埋め立てなどの開発で生きものの生息地を消失させ、乱獲や盗掘で生きものの数を減らし、かつて利用してきた里山・農地・ため池も管理が行き届かず、生きものの生息環境が悪化しつつあります。外来生物が今までいなかった生態系に持ち込まれ、これまで住んでいた生きものを脅かし、人や産業に被害を与えています。不法投棄や海洋ごみが増加し、農薬や産業廃棄物などの化学物質は土壌や水域に流れ込み、生きものや人に悪影響を及ぼしています。また、地球環境が変化して、平均気温の上昇で生きものの生息地や開花時期が変わり、二酸化炭素が海に過剰に溶け込み、海洋酸性化などを引き起こしています。

これらのいわゆる「生物多様性の4つの危機」については、明石市でも例外ではありません。

明石市では1960年代から、東部や北部丘陵地の森林を伐採して大規模な住宅団地が造成され、市街地周辺や西部では農地やため池を埋め立てるなどの土地開発が進み、住宅地や学校などのインフラが整備されてきました。それにつれて農業に従事する人が減少し、農地やため池の管理が行き届かない場所が出てきました。

外来生物の被害も大きく、アライグマやヌートリアが定着して農作物被害が発生しています。ミシシippアカミミガメが市内のため池や河川で増加し、水草や水生生物を食べつくす勢いです。水生植物のナガエツルノゲイトウは増殖スピードが速く、河川を覆っています。そのほか、多くの外来生物が市内に広がっています。

気候の不安定化により、高温期が長くなる傾向があり、植物の開花時期が春は早まり秋は遅くなる傾向があるとか、海の異変も見られ、平均海水温が高まり、これまでに見られた寒冷系の魚があまり見られなくなっています。

このように、明石市でも他と同様に、生きものが生息する場所の消滅と環境悪化によって、生きものの種類も減少しつつあり、生態系が単純化して生物多様性が失われています。

3. 豊かな生物多様性の実現のために

人間の活動は、自然が再生できる速度をはるかに超える速さで自然を破壊しています。この状況を改善するために「ネイチャーポジティブ」という考えかたが打ち出されました。

ネイチャーポジティブとは、生物多様性が失われていくのを止めること、これまでに失われた生物多様性を回復させ、増やしていく軌道に乗せていくことで自然を豊かにしていくという考え方です。

これまでの自然保護だけではなく、社会・経済全体を生物多様性の保全に貢献するよう変革させていくことを目指しています。

これは、2022 年 12 月に国連の生物多様性条約第 15 回締約国会議(COP15)で採択された世界目標の「昆明・モントリオール生物多様性枠組」において「2020 年を基準として、2030 年までに自然の損失を食い止め、反転させ、2050 年までに完全な回復を達成する」という方向性として示されました。

ネイチャーポジティブを実現するために、場所に目ざして生態系の健全性を回復するためのグローバルターゲットとして「30by30 目標」が示されています。

これは、2030 年までに陸と海の 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もので、ネイチャーポジティブ実現のための鍵となる目標の一つです。

我が国では、2023 年 1 月時点で陸地の約 20.5%と海洋の約 13.3%が国立公園等の保護地域に指定されていますが、国土全体の生態系の健全性を高めていくためにはこれ以外の地域で生物多様性の保全を進めていく必要があります。

明石市ではネイチャーポジティブを実現するために「水とみどりでつながるあかしネイチャーポジティブ宣言」を発表し、「30by30 目標」に近づくための施策の方向付けを行っています。

●「神戸市と明石市の生物多様性を守り育てるための連携・協力に関する協定」を締結

市域のほとんどが隣接し、複数の河川や豊かな里山・里海を共有する神戸市と、2023 年 9 月に「神戸市と明石市の生物多様性を守り育てるための連携・協力に関する協定」を締結しました。関連事業として、生物多様性フォーラムやネイチャーツアー(自然観察会)を開催しています。



神戸市との協定の締結



生物多様性フォーラムの開催

第2章 あかしの環境

1. 環境の概況

明石市は、東と北は神戸市、西は加古川市・稲美町・播磨町、南は瀬戸内海に接し、面積 49.42 km²、周囲 60.4km、最長距離は東西 15.6km、南北 9.4km、海岸線は 15.9km、海岸からの奥行きは最大約 6 kmの細長い市域を形成しています。

気候特性は年間を通じて温暖・少雨の瀬戸内気候区で、1992 年～2020 年の平年値は、気温 15.9℃、最高気温 31.5℃、最低気温 1.5℃、降水量 1,156.6 mm、日照時間 2,160.3hr です。

2024 年現在、都市計画法の都市計画区域 4,942 haのうち、市街化区域は 3,889 ha、市街化調整区域は 1,053ha で、市域の約 5 分の1が市街化を抑制して自然環境の保全や農業などの土地利用として線引きされています。

(1) 地形

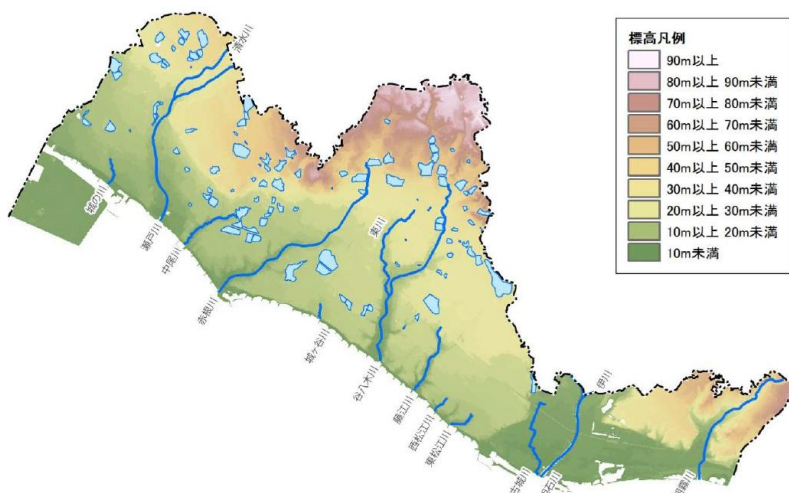
地形は、明石川周辺の平地とその東西の台地、東部や北部の丘陵地で形成されています。標高は市北部の大久保町松陰で 94.6m、魚住町金ヶ崎で 80.0m、市東部の松ヶ丘で 78.3m です。市域では西側の台地が最も広く、その台地は北東が高く南西方向に階段状に低くなっています。この階段状の台地は「段丘」といいます。段丘は平野や海底などが土地の隆起や海水面の変動などによって台地となった地形です。

(2) 地質

明石周辺の平地は沖積層の平野で低地、明石東部の台地は中位段丘堆積層となっています。

明石川以西の台地は「いなみの台地」と呼ばれ、明石から加古川にかけて、東西約 20 km、南北約 15 km、標高 150～20mの段丘で形成されています。「いなみの台地」は、六甲山地の約 200 万年前頃からの隆起運動と、氷河期・間氷期の繰り返しによる海退(海面低下)・海進(海面上昇)によって波で侵食された海食崖や河川兩岸の河岸段丘で形成されており、これらの相互作用で階段状の段丘が作られました。

その表層は約 250 万年前から堆積した砂れき層と粘土層が折り重なる地層の大阪層群に覆われています。その下には不透水層の神戸層群があります。神戸層群が地上に表出する三木市の加古川支流美嚢川周辺の水を大阪層群の砂礫層に溜め



込み帯水層となり、地下水が明石市の地中 200mくらいまで溜まり地下水盆地を形成しています。

砂礫層は水が染み込みやすいことから、いなみの台地には流量の多い川がありません。

(3) 海岸地形・地質

明石市の南側は瀬戸内海に接し、明石川を境として東部は明石市海峡に、西部は播磨灘に面しています。海岸線は東西に長く、15.9km あります。明石川河口周辺やそれ以東の海岸は明石川から流れ出た砂が堆積した砂浜、松江あたりから二見までの西の海岸は「いなみの台地」の末端の海食崖で地層が露出した海岸が続き、その間の河川河口部では台地が切り下がっています。崖は屏風を立てたような景観で、「屏風ヶ浦」と呼ばれています。崖は砂れきでもろく、高潮や高波による海岸浸食でたえず台地が崩落していたことから、それを防ぐ目的でコンクリート護岸が整備されました。



東播海岸(江井ヶ島地先 1953 年)

護岸の建設中(東松江地先 1967 年)

屏風ヶ浦の立面写真 出所:国土交通省国土技術政策総合研究所ホームページ

(4) 海底

各地域の海岸の地先海底は様々な様相を呈しています。

明石海峡部では、最深で 130mにも達し、いくつかの盆状地形を形成しながら浅海域へと急峻な地形が続いています。

明石港の東から大蔵海岸に至る沿岸は、水深 40mまでの比較的なだらかな海底傾斜であり、反転流が起きやすく、潮流は沿岸部では東流が卓越しています。海峡中心部に比べ流れが緩やかなことから、底質の殆どが礫で構成されています。

明石港の西から明石川河口、林沖に至る沿岸は地形が特に急峻で、明石港の西外港沖 200m程度の地点では、水深が 100m以上にも達します。林沖の崖部分は大阪湾からの急流が直接ぶつかることから、えぐられた粘土岩が至るところで「かばち」と呼ばれる“棚”を形成しており、魚介類の格好の生息地となっています。

林崎漁港の前面部では、急流に運ばれた砂が堆積し、平均 4m程度の砂質域が沖合に向け広がっており、最浅で 1.5m程度の地点も見られます。

松江から江井島に至る沿岸は、海岸から水深 10mまでの緩傾斜域となっており、「なめと

こ」と呼ばれる粘土岩盤を覆うように砂が堆積しています。2 km沖の所々では、高低差 2m程度のサンドウェーブを形成しています。

江井島から二見に至る沿岸は、西側に突出した人工島の影響で流れが緩められ、江井島港と人工島南東端を結ぶ線より陸側の海域では、底質は砂泥からシルト質となり、他に比べ生物相が少なくなっています。上記の結ぶ線より沖側では、5～10mまでの緩傾斜域に砂が厚く堆積しています。

人工島前面部は、水深 4m程度の砂泥域が広がっています。また、かつて人工島を造成する際に前面の海底から土砂を採取し埋め立てに使用したため、現在でも水深 15m程度の長方形のくぼ地が残っています。底質はシルト主体の砂となっています。

2. 代表的な生態系

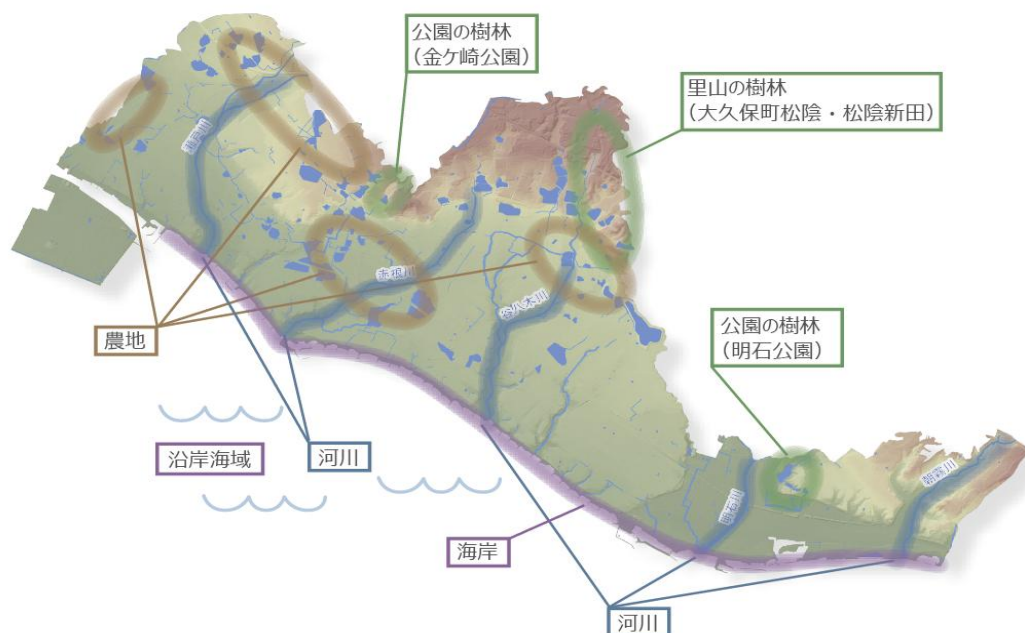
明石市には、里山やため池・農地など「都市化されていない地域の生態系」と樹林のある公園、河川、海岸など「都市部に隣接した生態系」があります。また、都市部の中にも点在する「市街地の生態系」があり、それらの生態系が相互にネットワークを形成することで、自然豊かで近隣都市にはない魅力を創出しています。

明石市では、江戸時代からいなみの台地での新田開発が盛んに行われ、水田に水を引き込む水路やため池が整備されました。戦後、住宅や工場などの開発が進み市街地が形成されてきました。市街地の防災上の要請から河川整備が進み、海岸では防潮堤や港が整備されました。

このように、市内のほとんどは開発の手が入っており、その上に多くの生きものが住み付き、新たな生態系が形成される「二次的な自然」となっています。

これらの生態系は樹林(里山・公園)、ため池・農地、河川、沿岸域(海岸及び沿岸海域)、市街地の 5 つのパターンに分けることができます。

以下に、これらの代表的な生態系の特徴などについて説明していきます。



(1)樹林地の生態系

樹林地とは、広い範囲に樹木が密集して生えている場所です。

樹林地では、高さの違う樹木や草、地面に近いコケなどが階層的に生育することで、立体的で複雑な空間構造が形成され、多様な動物の住处や、隠れ場、寄り場となり、生物多様性が豊かな場所となります。

明石市では高さが 80m程度までの丘陵に里山や公園の樹林地が点在しています。

【普通に見られる生きもの】

○見られる植物

高木層にコナラ、アベマキが優占し、ヤマザクラ、ノグルミ、カスミザクラ、ウワミズザクラなどが見られ、林内にはコバノミツバツツジ、コバノガマズミ、シャシャンボ、ヒサカキ、ネジキなどの樹木や、ベニシダ、イノデ、シシガシラなどのシダ植物、ナキリスゲ、シュンラン、チヂミザサ、ヤブランなどの草本類が生育しています。

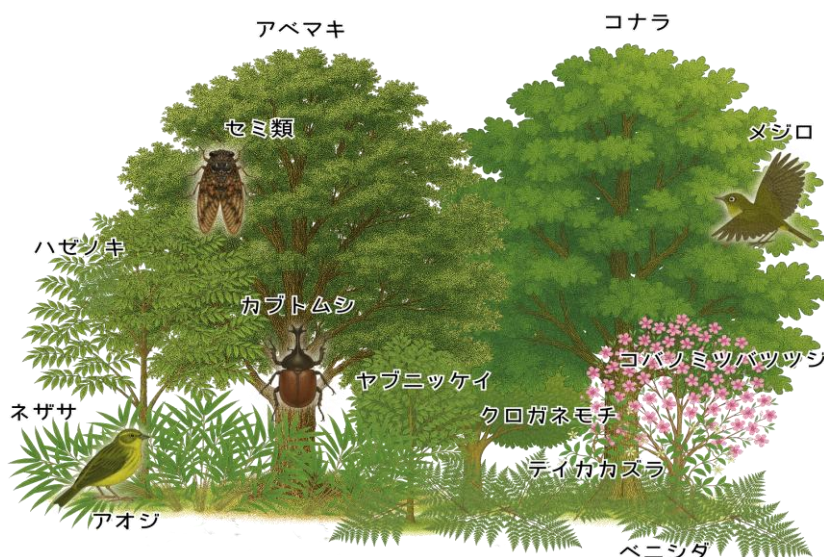
○見られる動物

鳥類では一年中見られるものとして、コゲラ、エナガ、シジュウカラ、ヤマガラ、メジロなどが挙げられます。また、春にはキビタキ、オオルリなど、夏にはツバメ、アオバズクなどが、冬にはアオバト、シロハラ、アオジなどの冬鳥が見られます。

昆虫類ではクマゼミやアブラゼミ、ニイニゼミなどのセミの仲間が見られ、コナラやアベマキなどの樹木では、カブトムシやカナブンなどが樹液に集まってきます。また、林縁や樹林内の道沿いでは、クロコノマチョウやヒメウラナミジャノメなどのチョウの仲間が見られます。

哺乳類ではタヌキやキツネが見られ、最近ではアライグマも見られます。

爬虫類ではシマヘビやマムシなどが見られます。



樹林地の断面イメージ図

(1)－1 里山の樹林

里山は、樹林やため池・農地、草地などが比較的狭い範囲に隣接してそれぞれの生態系が相互に作用している環境のことです。

里山では樹林が重要な役割を持ち、かつては生活に必要な薪や食料、肥料などを得るための場であり、遊び場や自然教育の場としても利用されてきました。生活に直結する大切な場所として利用者は日常的に適切な管理を行い、持続的な利用を可能としてきました。

明石市では東部や北部の丘陵地に多くの樹林が見られましたが、生活スタイルの変化や明舞、高丘団地などの住宅開発で減少し続け、里山的な景観を残しているのは松陰から松陰新田周辺だけとなってしまいました。明石の原風景として大切にしたい場所です。

【大切にしたい場所】

●松陰の樹林

アベマキーコナラ群落及びマダケ群落が主となり、モウソウチク群落などで形成されています。



松陰の樹林(全景)



松陰の樹林

●松陰新田(上池周辺)の樹林

アカマツコバノミツバツツジ群落が主となり、アベマキーコナラ群落、モウソウチク群落で形成されています。



松陰新田(上池周辺)の樹林

【生態系保全の現状】

現地確認としての調査が行われていますが、目立った保全の取り組みは行われていません。

【生態系保全の課題や問題点】

- ・竹林からの地下茎がアベマキやコナラ、アカマツなどの樹林に侵入してマイナスの影響を及ぼしていることから、竹の伐採などの対策を講じる必要があります。
- ・樹林の間伐や下草刈りなどにより林床に日光が届くようにして低木や土壌付近の生物の多様性を向上させるなど里山保全や利用方法を検討し、整備・維持管理計画を作成して定期的な手入れなどによる適正管理を行う必要があります。
- ・不法投棄が散見されるため、対策を行う必要があります。



樹林への竹の侵入状況

コナラ *Quercus serrata* Thunb. ex Murray

落葉高木で、通常高さ 15m 前後となり、大きいものは 25m 以上、胸高直径 80cm に達するものもあり、樹皮は灰黒褐色で縦に不規則に浅裂しています。葉は長楕円形で縁にとがった部分があり、花期は 4～5 月です。花は若葉が広がる時に咲き、秋には子房が発達して堅果となり、総包は瓦(かわら)重ね状に癒着しながら成長し殻斗(かくと)となる。堅果は円柱状楕円形で褐色、上端に柱頭が残存し、下部は殻斗に 3 分の 1 ないし 4 分の 1 が包まれます。堅果に休眠性がなく、落下して 1 か月足らずで長さ 20cm ほどの根を出しますが、子葉は種子内にとどまり地下子葉として冬を越します。乾燥には極端に弱いです。北海道、本州、四国、九州に分布しています。



(1)－2 公園の樹林

公園の樹林は、もともとあった山を活用して公園として整備されている場所です。
明石市では金ヶ崎公園と明石公園の 2 か所です。

【大切にしたい場所】

●金ヶ崎公園の樹林

魚住町北部にある金ヶ崎公園は、もとは金ヶ崎村の共有林であったが、豊かな地域社会づくりをめざし貴重な自然を残していこうと、1981 年に土地所有者から寄付を受け財団法人金ヶ崎コミュニティ協会を設立し、1983 年に地域住民が管理運営する全国でも珍しい自然公園です。その後、市が公園を整備して現在の姿となっています。

樹林は公園の縁辺に広がり、アベマキ・コナラ群落を主として、アカマツ群落、モウソウチク群落などで形成されています。



金ヶ崎公園の樹林

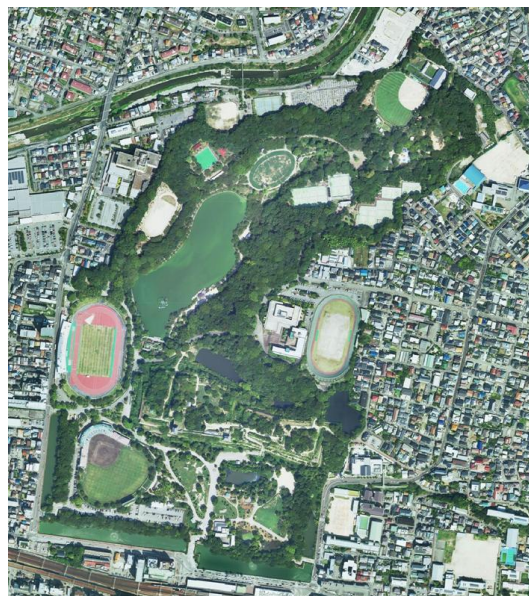


金ヶ崎公園の樹林

●明石公園の樹林

明石駅の北側にある明石公園は明石城を活用した県立公園です。築城時に人丸山の西尾根が利用されており、樹林が公園の東側や北西側に広がっています。

園内には多様な樹種がありますが、樹林は公園の東側の斜面地と北西部のアベマキ・コナラ群落、南側と西側の堀付近のウバメガシ群落、ムクノキ・エノキ群落などで形成されています。



明石公園（桜堀周辺）の樹林



明石公園（剛ノ池東側）の樹林

【生態系保全の現状】

●金ヶ崎公園

財団法人金ヶ崎コミュニティ協会を中心に、市民、事業者、行政の参画・協働による管理・運営がされています。様々な意見を集約することで、多くの人に愛され、利用される公園を目指すと共に、生物多様性保全を含めた諸課題の解決に取り組んでいます。

「生物多様性金ヶ崎公園戦略」を策定し、生物多様性に配慮した樹林の間伐や竹林

整備、遊歩道の整備を2008年12月から定期的に行っており、豊かな生態系が形成されています。



●明石公園

公益財団法人兵庫県園芸・公園協会が公園管理を行っています。園内清掃や草刈り、樹木伐採などを行っています。園内にある花と緑のまちづくりセンターでは植物に関する「総合相談」や「各種園芸教室」などを行っています。

2018年から石垣保全や明石駅から石垣を見られるようにする目的で樹木を多量に伐採したことから、市民などからの反対を受けた経緯があり、市民参加型の樹木管理が検討されるようになりました。

2022年から2024年度に開催された「県立都市公園のあり方検討会(明石公園部会)」では、公園の管理運営について協議する場として「管理運営協議会」と市民参画による「みんなのみらいミーティング」を設置し、公園管理の一環としての樹木管理について検討されています。

【生態系保全の課題や問題点】

●金ヶ崎公園

- ・保全活動に参加する市民が減少し、活動の継続や後継者の問題が生じています。
- ・樹林の生きもの、特に夏のカブトムシ採りの盗掘が絶えず、問題となっています。

●明石公園

- ・里山的な景観を残す桜堀から薬研堀に至る斜面地等では林床が暗く、荒れて放置された状態となっています。
- ・石垣周辺の草地や堀、池の動植物の状況把握が必要です。
- ・駅前の堀でのアオコの発生が問題です。

(2)ため池・農地の生態系

ため池は、水田稲作に必要な農業用水を確保するために人工的に造られた貯水施設で、構造の違いから谷池と皿池があります。谷池は山に近い谷間を遮断するように堤防を築造して谷川や湧水を貯め、皿池は平地に堤防を築造して他の場所から水路で水を引き込んで水を貯めます。

明石市は、瀬戸内気候区で降水量が少なく、農業の主力地であったいなみの台地では、河川の流量が少なく、稲作に必要となる水の確保が困難であったことから、明石川などの水源から農地の近くまで水を引き込み、貯えておく必要があったため、これまでに多くのため池が造られてきました。

止水域であるため池はその特性に応じた、生きものの生活基盤として重要な役割を持ち、水生植物群落を基盤として、水生動物の生息場、野鳥の寄り場として機能しています。また、ため池の堤体や農地の畦畔、水路や田んぼにもそれぞれの生態系があり、つながり合うことで豊かな生物多様性を創出しています。

また、適切に管理されているため池では農繁期の水の貯留と農閑期の水の流出・干出の周年サイクルが行われることで良好な水質を維持するとともに、下流域に有用な栄養分を供給するなど、水を通じた生態系ネットワークの中心を担う重要な役割があります。

かつては水田稲作が盛んでしたが、都市化と人口増に伴う社会要請から1960年代からため池の埋め立てや農地が造成されて住宅などに置き換わってきました。1970年代からは、学校などの公共施設建設のためにため池を埋め立て、用地を確保しました。

市街化が進む中、残されたため池や農地は多くの生きものが集まる、都市に隣接した生物多様性の高い水辺空間として重要な役割を果たしています。

【普通に見られる生きもの】

○見られる植物

抽水植物ではヨシ、ヒメガマ、ハス、ガマ、ウキヤガラなどが、浮葉植物ではヒシ、ガガブタ、オニバスなどが、沈水植物ではクロモ、マツモ、オオトリゲモなどが、浮遊植物ではイヌタヌキモ、ノタヌキモ、サンショウモなどが見られます。

○見られる動物

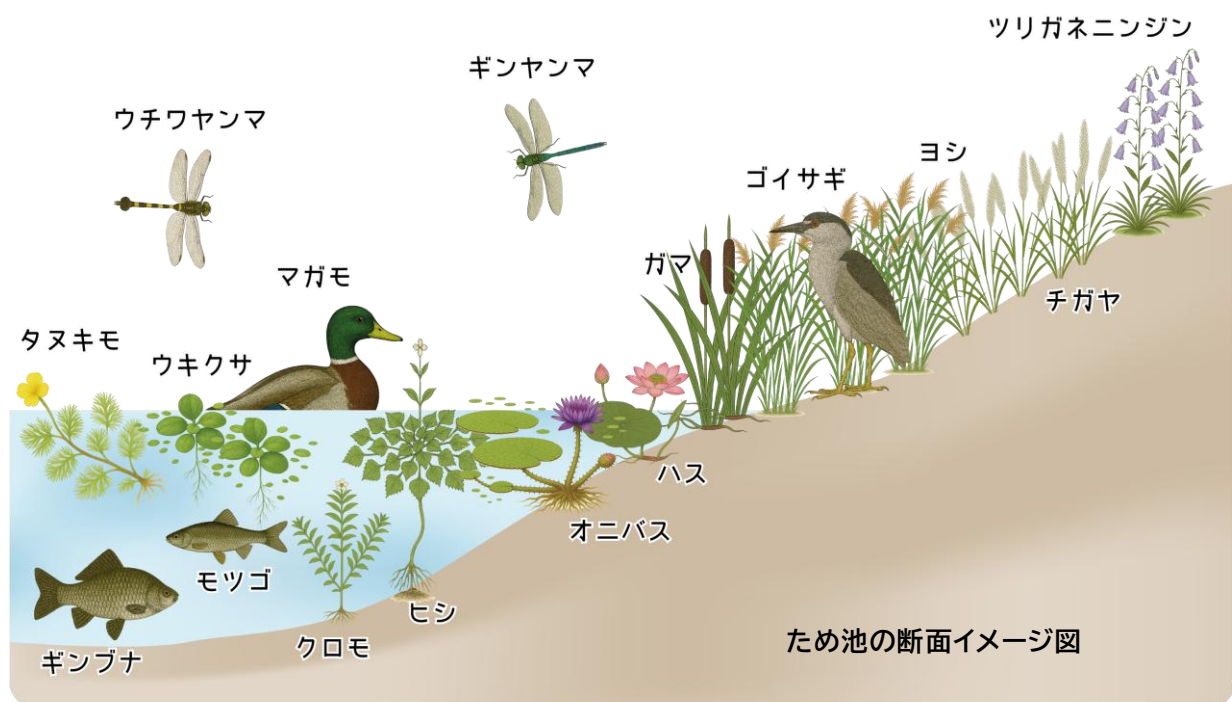
鳥類では、オナガガモ、ヒドリガモ、マガモ、コガモなどのカモ類やダイサギ、コサギ、アオサギなどのサギ類、ミサゴ、オオヨシキリ、バン、コチドリ、イソシギなどが見られます。

魚類ではコイ、ギンブナ、モツゴ、タモロコ、トウヨシノボリなどが見られます。

昆虫類では、アジアイトトンボ、ギンヤンマ、ウチワヤンマ、タイワンウチワヤンマ、オオヤマトンボなどのトンボ類が飛翔する姿が見られ、水面ではアメンボやハネナシアメンボが、水中ではコオイムシやヒメガムシが見られます。

爬虫類では、シマヘビ、クサガメ、イシガメなどが見られます。

その他、ドブガイ、モノアラガイ、サカマキガイなどの貝類やスジエビなどのエビ類が見られます。



【大切にしたい場所】

●大久保町松陰新田のため池

松陰新田にある上池周辺の湧水を貯めている谷池です。兵庫県レッドリストに指定されている重要な生態系です。



上池



砂池

●大久保町の主池

主池の自然を守る会により保全されています。東斜面からの湧水を貯めています。兵庫県レッドリストに指定されている重要な生態系です。

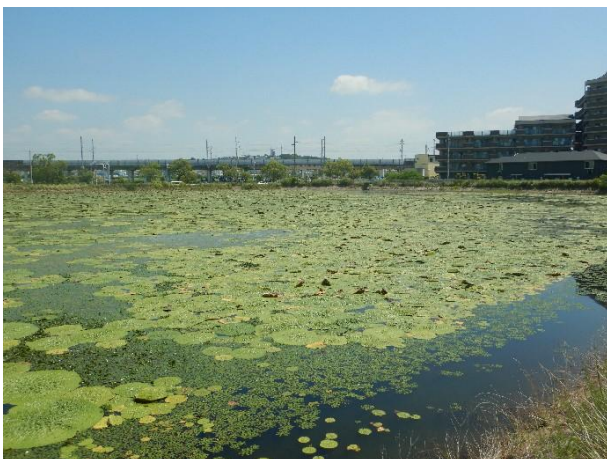




主池

●大久保町西島のため池群

西島大池・皿池・新池・上池、納戸池、下切池など水路などを通じて水を引き込み貯めています。 オニバスなど水生植物が見られます。冬にはカモ類が飛来します。



西島大池



納戸池



オニバス



オニバスの花

オニバス *Euryale ferox* Salisb.

やや富栄養化した池沼、河川、水路などに生育する一年草で、植物全体に鋭い刺があります。初期の浮葉は基部に切れ込みがある長楕円形で、生長した浮葉は直径 30～200cm となります。花には閉鎖花と開放花があり、前者は 6 月下旬から 9 月頃、後者は 8～9 月の限られた期間にだけ見られます。

本州、四国、九州に分布しており、明石市においては、これまで 20 箇所程度のため池で確認されています。本種は続けて出現するとは限らず、何十年も眠っていたものが、池干しや浚渫工事後に出現することもあります。

近年、続けて確認されているため池は大久保町西島の新池です。

【生態系保全の現状】

ため池は「村の共有財産」として生まれたため、水利組合 がその管理を担当していますが、管理する体力がなくなりつつあります。

ため池協議会が主体となって、ため池クリーンキャンペーンが行われています。

【生態系保全の課題や問題点】

- ・農家の減少により、ため池を管理する人が減少しています。
- ・ため池に隣接する住民とため池管理者との住民トラブルが生じています。
- ・アライグマ、ヌートリア、ナガエツルノゲイトウなど外来生物による被害が問題化しています。
- ・スイレンやホテイアオイなど観賞用植物の違法投棄による被害が生じています。

(3)河川の生態系

河川は、水が源流から発して下流の海へと流れ込む水の流れと河川敷で構成されます。水中の生きものと水際や周辺に繁茂する草や樹木に関係する生きもので基本的な生態系が形成されています。

明石市には大きな河川はありません。比較的河川延長が長い明石川と河川延長がほぼ市内で完結する小規模河川です。

●明石川水系

明石川は神戸市西区から明石平野を南下し、櫛谷川・伊川と合流し中心市街地を経て瀬戸内海に注ぎ込む河川延長約 21km、流域面積約 128.4 km²の 2 級河川です。

明石川は、長年にわたり土砂を河口部へ送り続け、沖積平野として明石平野を形成してきました。

明石市に関係するのは河口から約 1.7 kmの伊川との合流点までの両岸とその上流数百メートルの神戸市境の明石川右岸、伊川左岸です。

河川敷は人工的に整備されており、人の親水性を確保したことで水辺との連続性はなくなり、樹木はほぼ見られず、草地の多くは河川に関わりの無い陸上植物ですが、一部で湿性植物が分布しています。

河道はほぼ直線状で、一部で中洲が形成されています。

河口域は海水の干満の影響で満潮時には海水と混ざることから汽水域となり、淡水性の生きものと海水性の生きものが入り混じる複雑な生態系となっています。

●その他の河川

瀬戸川は神戸市西区から明石市西部を南下し、清水川と合流し瀬戸内海に注ぎ込む河川延長約 4.1km、流域面積約 20.9 km²の 2 級河川です。

そのほか、2 級河川として朝霧川、谷八木川、赤根川、清水川がありますが、流域はほぼ市域内の小規模河川で、平時の流量が少なく、河川内には少ないが土砂がたまり、草地となっています。

両岸は一部の河川を除き、掘り込み型の直立に近い傾斜の堤防となっており、河川内へのアプローチが困難です。河口部は高潮対策の防潮堤でかさ上げされています。

【普通に見られる生きもの】

○見られる植物

河川に生育する植物としては、ヨシ、ヒメガマ、キシュウスズメノヒエなどの抽水植物や、イ、ヤナギタデ、クサヨシ、ミゾソバなどの湿生植物の他、中洲が発達したところには、ヨモギ、ススキ、チガヤなどの陸生植物も見られます。

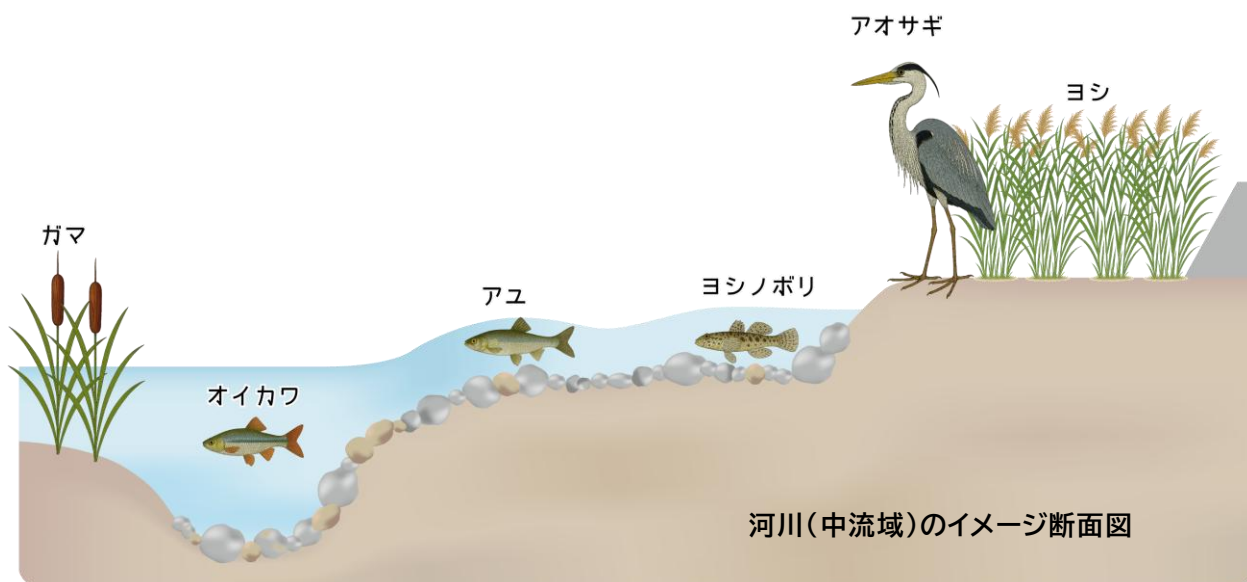
○見られる動物

鳥類では、河川の溜まりや河口部でコガモ、ヒドリガモ、オナガガモなどのカモ類が見られ、浅瀬ではコサギ、アオサギ、ゴイサギなどのサギ類が見られます。植生が発達しているような中洲では、カワラヒワ、ホオジロ、カシラダカ、ヒバリ、オオジュリンなどが見られます。また、上流部から下流部にかけてカワセミが水面上空を飛翔する姿が見られます。

魚類では、岸辺の水生植物が生育するところや流れの緩いところでは、タモロコ、オイカワ、コウライモロコなどが見られます。川の淵や溜りでは、ゲンゴロウブナ、コイ、ナマズなどが見られます。また、流れの早い場所では、ハゼの仲間であるトウヨシノボリなどが見られます。

昆虫類では、岸辺でアオモンイトトンボ、アジイトトンボ、ギンヤンマ、ナツアカネなどのトンボ類が見られ、水中の淀みや溜りでは、タイコウチやヒメミズカマキリが見られます。また、高水敷の草間では、エンマコオロギ、ショウリョウバッタなどのバッタ類やモンシロチョウやキチョウ、ヒメアカタテハなどのチョウ類が見られます。

川の中の石の間や水生植物がある所では、テナガエビ、スジエビ、モクズガニ、ミナミヌマエビなどが見られます。



【大切にしたい場所】

●河川の河口域

河口域では砂州が形成され、周囲の浅場の底生生物などの餌を求め、シギ・チドリ類、カモ類などの野鳥がやってきます。汽水域では海水性の魚類を中心に、川を遡上する魚類やエビ・カニ類などの生きものなどが生息しています。

・明石川河口（幅約 170m）



明石川河口



明石川河口の砂州



明石川河口の砂州



明石川河口の砂州

・谷八木川河口（幅約 50m）



谷八木川河口の砂州



谷八木川河口の砂州

・瀬戸川河口（幅約 80m）



瀬戸川河口



瀬戸川河口の砂州



瀬戸川河口の砂州



砂州の野鳥

【生態系保全の現状】

目立った取り組みは行われていません。

ひょうごアドプト等に県民の河川愛護活動として参加する団体が実施する清掃美化、草刈り等に対して県や市から支援されています。

【生態系保全の課題や問題点】

- ・河川については、「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」として 2006 年に「多自然川づくり基本指針」が国から通達されています。
- ・市内にある2級河川の管理主体は兵庫県です。2025 年 3 月改定の「神明(明石川等)地域総合治水推進計画」中で「環境の保全と創造への配慮」について記述があり、河川整備や改修時における生態系配慮はされるようですが、河川管理での生物多様性への配慮は示されていません。
- ・防災上の観点からの施設の維持管理は行われていますが、河川管理での生物多様性への配慮や生態系の保全活動は行われていません。
- ・かつての川は、水の流れや川岸などに多くの生きものが生息する生態系を形成していました。まちの市街化が進むにつれ、水害の防止など防災上の要請から堤防が築かれ、川岸と分断されたことから河川内の限られた範囲の生態系へと縮小し、生態系が単純化しています。
- ・大雨時には、市街地などから雨水が流れ込み、流量が増えて流速が速くなることから、河川内の植物や隠れ場所がない魚やエビ類などは下流の海に流されてしまいます。生物多様性豊かな生態系を守っていくためには、河川内に流れが緩やかになる場所や隠れ場所が必要です。
- ・適切な河川管理が行われていないことなどもあり、近年では多くの外来生物が侵入し、定着・繁殖が確認されていることから、生態系からの除去などの対策を早急に行う必要があります。これまでに確認されている外来生物はヌートリア、ミシシippアカミミガメ、ブルーギル、ブラックバス、アメリカザリガニ、ナガエツルノゲイトウ、オオキンケイギク、ヤナギバルイラソウ、タテバチドメグサ(ウチワゼニグサ)、アレチウリ、ホテイアオイ、オオフサモなど多種にわたります。
- ・河川生態系の保全を行っていくためには、河川管理者が河川管理を行う際に生物多様性への配慮や生態系の保全を行うことが必要です。

(4)沿岸域の生態系

沿岸域とは、海岸部分とそれに続く沿岸の海域のことです。

沿岸域は河川や地下水などの水系で陸域とつながっており、土砂の移動により干潟・砂浜などが形成されるほか、陸域から供給される栄養塩類に富んでおり、多様な生きものをはぐくむ豊かな生態系を形成しています。

しかし、平地の沿岸部に人口や産業が集中している沿岸域は人間活動による影響を受けやすく、環境負荷がかかりやすい構造となっています。埋め立てや海岸線の人工護岸化などの人為的圧力により藻場・干潟、砂浜など海洋生物の生息・生育場や海岸植生が減少して生態系が劣化してきました。

明石市では、海岸の全域が人工護岸で港湾や漁港のエリアを除く、海岸の状況は次のとおりです。

明石市港の東から大蔵海岸に至る海岸は人工護岸で、大蔵海岸には人工の磯浜や砂浜が造成されています。

明石市港の西から明石河口周辺の海岸は人工護岸で、河口の両護岸には川からの砂が堆積して砂浜が形成されています。

松江から江井島に至る海岸はテトラポット離岸堤、石積み突堤と人工海浜から構成される海岸が大半で、その間には谷八木川が流れ込んでいます。

江井島から二見に至る海岸は人工磯浜、石積み突堤、テトラポット離岸堤、人工海浜で構成され、その間には赤根川、瀬戸川が流れ込んでいます。

明石以西の人工海浜は国の直轄海岸事業として海岸整備が行われてきました。海岸は砂・礫・岩など多様な種類があり、整備後十数年経過し砂浜などではハマヒルガオやコウボウシバなどの海浜植物を中心とした植生が広がっています。

海の干満の影響を受ける石積み突堤の潮上帯～潮間帯～潮下帯ではアラレタマキビ、イシダタミなどの巻貝やカメノテ、フジツボ類、ケガキなどの付着生物、海中では海藻のテングサ類、ツノマタ、ワカメ、ホンダワラ類などが生えています。

沿岸海域の底質は砂が主で岩礁帯がないことから、有用海藻類の繁茂が期待できません。このため、市等は花こう岩などを海域に設置し、人工的に藻場を造成しています。

テトラポット離岸堤と海岸との間は静穏域となることから、海草であるアマモの自生が見られます。

林崎から西の海食崖の海岸は、重要な地形として兵庫県レッドリストで指定されています。

【普通に見られる生きもの】

○見られる植物

海浜の植物は、ハマダイコン、コウボウシバ、コウボウムギ、ハマエンドウ、ハマヒルガオ、ハマボウフウ、ハマゴウなどが見られます。

石積み突堤や離岸堤、海中の魚礁などに付着する海藻は、緑藻類のアオサ、アオノリ、ヒトエグサ、ミル、褐藻類のワカメ、カジメ、カヤモノリ、ホンダワラ、アカモク、マメダワラ、ウミトラノオ、ヒジキなど、紅藻類ではフクロフノリ、ツノマタ、マクサ、オバクサ、マツノリ、コメノリ、ムカデノリ、フタツガサネ、ホソガサネ、ハネイギスなどが見られます。

海中の砂泥底には海草のアマモなどが見られます。

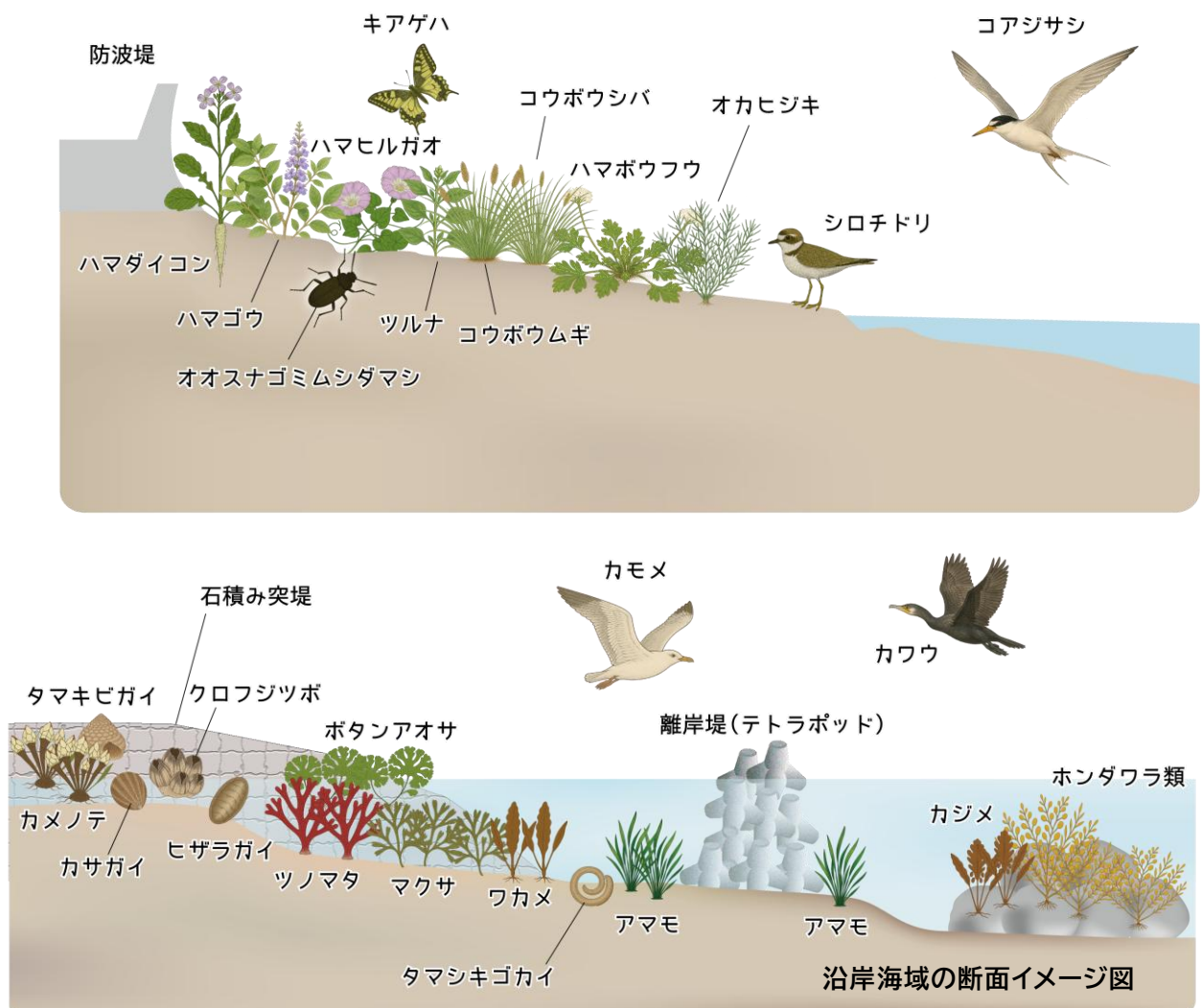
○見られる動物

汀線までの海浜では、コアジサシ、キアシシギ、イソシギ、コチドリ、シロチドリ、イソヒヨドリ、ハクセキレイなどの野鳥や、ナガメ、カスミカメムシ、ハナムグリ、ナガヒョウタンゴミムシ、ベニシジミ、キアゲハなどの昆虫が見られます。

石積み突堤や離岸堤の潮上帯から潮下帯の付着生物は、アラレタマキビ、カメノテ、クロフジツボ、イシダタミ、ヒザラガイ、カサガイ、ケガキなどが見られます。

石積み突堤周辺の海底にはアサリ、タマシキゴカイ、ミズヒキゴカイ、イシイソゴカイなどの多毛類、イソガニ、イシガニ、ヒメガザミ、ホソヨコエビ、ワレカラ、クモヒトデなどが見られます。

沿岸域の野鳥は、カワウ、ウミネコ、セグロカモメ、アオサギ、トビ、ミサゴなどが見られます。



【大切にしたい場所】

●望海浜(明石河口域)

明石河口は河口幅が 150m程度あり、東側には明石市港西外港、西側には林崎漁港、その間 700m程度の距離で挟まれて瀬戸内海に流れ込んでいます。明石から流れてきた土砂は、その地形や潮流の関係から、西側に溜まりやすく、自然な砂浜を形成しており、望海浜と呼ばれています。



望海浜



●藤江海岸

藤江漁港の東側には養浜されていない場所があり、すぐ沖合の離岸堤との間に干潟を形成しており、干潟に特徴的な巻貝のウミニナが見られます。藤江漁港の西側の養浜された海岸にはハマヒルガオやコウボウシバなどの海浜植物がみられます。藤江漁港と離岸堤の間にはアマモの自生がみられます。



藤江海岸



藤江海岸の干潟



藤江海岸(ハマヒルガオ)



藤江海岸(コウボウムギ)

●谷八木から江井島の海岸・海

谷八木海岸では海浜植物のハマゴウの群落が形成されています。

谷八木から江井島までの沿岸海域では、海岸とテトラポット離岸堤の間にアマモの自生がみられます。また、海岸から 200m 程度の沖合には明石市が 1992 年から 10 年間、他市に先駆けて市の単独事業で、1 トン程度の花こう岩や瓦を使った魚礁などを設置してホンダワラやカジメを主とした藻場を広範囲にわたって造成しています。これらは市が進める脱炭素の取り組みの一環であるブルーカーボン政策に寄与することが期待されています。



八木海岸



谷八木海岸(ハマゴウ)



石積み突堤に付着する海藻類とアマモ場



藻場造成海域

●江井島海岸

江井島港の東側にある江井島海岸の湾奥海域では、潮流の関係からアマモの種が流れ着きやすく、静穏であることから、明石市内で最も大きいアマモ群落を形成しており、生物多様性が豊かな海域となっています。



江井島海岸(江井島港東側)



江井島海岸(アマモ場近景)

アマモ *Zostera marina* L.

アマモはイネ科と同じ単子葉類の植物で、アマモ科アマモ属の多年草です。節のある長い地下茎とヒゲ状の根、イネに似た細長い葉を持っています。葉は緑色で先端はわずかに尖り、5～7本の葉脈が先端から根元まで平行に走っており、長さ20～100cm、幅3～5mmです。多くの器官が退化しており、雌しべ、雄しべのみとなった小さな白い花を咲かせ、結実して米粒ほどの黒い種子を作ります。種子は発芽に際して一定時間淡水にさらされる必要があることが知られ、自然条件では、河口から流れ込む流入水などが種子の発芽に必要な条件を供給している可能性があると考えられています。また、種子以外に地下茎の分枝・伸長によっても増えていきます。

アマモは水深3m程度の砂泥質の海底で生育しますが、高波や流れなどの影響で砂が流動する度に個体が流失してしまうことから、生育には波の影響の少ない、海底が砂の場所が必要です。

かつては明石の海岸にアマモの大群落が見られたそうですが、現在では離岸堤の岸寄りの所々に群落が見られる程度まで減少しています。一度失われた環境が再生するのは簡単ではありませんが、多様な生きものを育むアマモ場を多くの人の手を借りて広げていくことで、「賑わいのある里海」を創生していくことが求められています。



【生態系保全の現状】

市民団体などのボランティア活動による海岸清掃が行われています。

漁港を除く海岸の管理主体は兵庫県であり、2021 年 9 月に変更された「播磨沿岸海岸保全基本計画」の「第 I 編 3 海岸環境の整備及び保全に関する事項」で沿岸域の生態系保全について深く言及されており、「沿岸における環境保全・創造を進めるためには、海と陸を一体的な空間として捉えることが不可欠であり、海域、海岸線、河口や河川等における管理区分や行政界等の既成の枠組みを越えた、広域的・総合的な取り組みを目指す」など積極的な環境の保全を図ることとされています。

しかし、具体的な取り組みは進んでいません。

【生態系保全の課題や問題点】

- ・海浜は台風や冬期の波浪により形状が変化することから、海浜植物の分布もその影響を受けることがあります。
- ・地面を覆うように広がる外来種のコマツヨイグサや、ハマヒルガオ・ハマゴウなどを覆うように寄生し枯らしてしまうアメリカネナシカズラにより、海浜植物の発芽成長が妨げられています。
- ・特に、望海浜ではプラスチック系の都市ごみや木材片などが打ち寄せられ、一部は海浜植物の生育するエリアに散乱しています。
- ・特に夏季において多くの人が来訪し、バーベキュー後のごみ投棄や、残り炭の放置がよくみられます。
- ・海岸に小型船舶や使用されなくなった納屋などが放置され、海浜植物の発芽成長が妨げられています。

(5)市街地の生態系

市街地は、住宅・店舗・工場や道路・公園・学校などの都市施設などから構成される、いわゆる「都市部」と呼ばれる区域のことです。市街地の様々な空間は人の都合や好みによってつくられた人の活動を主体とする場所ですが、人は従来から都市施設に植樹するなどして緑を中心とした美しい都市景観を創出し、生活に潤いや安らぎを得ようとしてきました。

近年では社会資本整備やまちづくりなどに自然が持つ多様な機能を活用しようとする「グリーンインフラ」という考え方が取り入れられるようになり、自然に配慮した持続可能で魅力あるまちづくりへの機運が高まっています。

明石市では、以前は農地であったところを開発して住宅地にするなどして市街地が広がっていき、現在の市街地が形成されています。市街化区域は市域の約 80%を占めるまでに至っています。

周囲の開発が進む中、開発以前からあった社寺や使用していたため池は開発されることなく、市街地の中で取り残され、市街地にパッチ状に点在することとなりました。

これらは、住宅地に隣接している場合が多く、個々の面積も大きいものではなく、生きものが複雑につながりあう健全な生態系に比べて種が少なくなりがちであることから、特定の生きものが異常繁殖するとか、外来生物が侵入しやすくなっています。

【市街地の生態系を形成しうる場所】

公園・学校・広い工場用地・社寺林 や ため池

【生態系の現状】

多くの社寺には樹木が生い茂り、社寺林を形成しています。また、都市施設として整備された公園や学校にも植樹による樹木があり、野鳥などの寄り場などとして市街地の生態系を形成しています。

一部の学校や工場ではビオトープを整備し、生きものを保全しています。

【生態系保全の課題や問題点】

- ・農家の減少により、ため池を管理する人が減少しています。
- ・ため池に隣接する住民とため池管理者との住民トラブルが生じています。
- ・公園等で植樹する場合には、明石近隣にある在来の樹種を選択して行う必要があります。
- ・外来種の侵入・移入問題には、特に対策する必要があります。

第3章 基本戦略

1. 2050年あかしの環境将来像（2050年ビジョン）

明石市には、松陰から松陰新田に唯一残された美しい景観と多彩な生きものが生息する「里山里地」、オニバスなど希少な生き物をはぐくむ「ため池や農地」、淡水と海水が混じりあい多様な生きものが交流する「河口域」、整備された後に多くの生きものが定着して彩り豊かな「沿岸域」など、市民の身近な場所に豊かな生態系が残されています。

明石市民の財産である自然を、これまでよりも更に良好で健全な状態へ高めながら未来へとつなげていく、「自然と人が共生するまち”あかし”を未来へつなぐ」を2050年ビジョンとして掲げ、生物多様性豊かな生態系の保全と生物多様性が劣化した生態系の回復を通じて、持続可能なあかしの未来づくりに取り組んでいきます。



2050年のイメージ図

2. 2050年までに達成したい目標（2050年ゴール&ミッション）

明石市が「人によりつくられた環境に起因する二次的な生態系」であることを踏まえ、人による生態系の適切な管理と、管理活動に対する市民の理解が必要であるとともに、生物多様性の理念をより多くの市民に理解してもらうことが必要です。

明石市では、これまでの都市開発で樹林地やため池・農地などの生態系が減少してきましたが、これからは生態系の保全と開発のバランスが必要と考えられます。

ネイチャーポジティブという考え方が世界的な流れとなっており、生物多様性の損失を止めて回復軌道に乗せるためには、生物種、生態系、自然プロセスの健全性や豊かさ、多様性、回復力の向上といった改善が必要になります。

これらを念頭に置き、2050 年ビジョンを達成するための「2050 年ゴール」と「2050 年ミッション」を設定します。

★ゴール1 健全な生態系を保全する

健全な生態系を保全することで生物多様性の損失を止め、生物多様性が豊かに保たれている場所や生きものを引き続き保全します。

- ミッション1 「大切にしたい場所」を適切に維持管理します
- ミッション2 より積極的に保全・向上させていく仕組みをつくります
- ミッション3 地域の生態系を保全します
- ミッション4 「種の多様性」を保全します
- ミッション5 種の現況を把握します
- ミッション6 対話と共創により生物多様性を保全します

★ゴール2 劣化している生態系を健全にする

劣化している生態系を健全にすることで、生物多様性の回復を目指します。また、生物多様性が損なわれている場所や新たに生物多様性を確保できる場所での健全化を目指します。

- ミッション7 在来種に影響を及ぼす外来生物を除去します
- ミッション8 市街地で新たな生態系を創出します
- ミッション9 グリーンインフラを推進します
- ミッション10 沿岸海域で新たな生態系を創出し、豊かな海づくりを推進します

★ゴール3 生物多様性を普及啓発する

市民の皆様には生物多様性の大切さを理解していただく取り組みを行います。

- ミッション11 生物多様性への関心を高める取り組みを行います
- ミッション12 自然に触れ、感じることを通じて生物多様性を学び、理解を深める取り組みを行います
- ミッション13 生物多様性の啓発普及を行なう人材を育成します

3. 対象範囲及び実行期間

- 対象範囲 明石市内（沿岸海域は海岸から水深 5m 程度 まで）
- 実行期間 2050 年まで

第4章 目標達成のためのロードマップ

1. 前回戦略の振り返りと課題

前回戦略で設定した取り組みの実施状況を確認したところ、環境担当部局で実施する取り組みは順調でしたが、他部局との連携や情報の共有、取り組みの実施頻度などに課題があることがわかりました。また、環境分野で活動する市民の高齢化や、担い手の不足が問題化しつつあります。

今後は市民や事業者などとの連携をより一層強めるとともに、対話と共創による社会全体としての生物多様性の保全・回復に向けて取り組んでいくことが求められています。

●前回戦略で設定した取り組みの実施状況

行なわれた取り組み	実施状況
自然環境調査	●まとまりのある場所の自然環境調査を年1回実施
基礎情報収集	●自然環境調査等のデータベース構築とデータ更新
希少種の保全・周知	●「明石市レッドリスト」の作成・周知 ●市街地での生態系創出(学校ビオトープ等の整備) ●デンジソウの生育域外保全(市街地での保全)
市民による自然環境調査	●明石市公園、金ヶ崎公園、瀬戸川河口、大久保町江井島・西島の野鳥(エコウイングあかし、日本野鳥の会ひょうご) ●大久保北部(生物多様性あかし戦略推進会議)
市民による里山保全活動	●金ヶ崎公園での里山整備
市民によるガイドブック作成	●「明石の自然歩き隊」フットパスガイドブック作成
管理者等による清掃活動	●ため池協議会によるため池クリーンキャンペーンの実施
外来生物対策	●ミシシippアカミミガメ対策(環境創造課) ●ヌートリア、アライグマ、ナガエツルノゲイトウ対策(農業振興課) ●クビアカツヤカミキリ対策(環境創造課、公園・海岸課) ●市ホームページや冊子等を活用した外来生物情報の発信
環境教育への支援	●幼稚園、小学校3年生の自然体験授業の支援
自然体験機会創出	●市民が参加する自然観察会の実施
環境教育等の担い手対策	●市民環境教育リーダー育成講座の開催

★希少種の保全・周知

◎「明石市レッドリスト」の作成・周知

明石市で絶滅の危機にある種や過去に生息・生育していた種を277種選定し、2019年3月に「明石市レッドリスト」を作成し、2022年4月に「明石市の大切にしたい生きもの～明石市レッドリスト～ガイドブック」を制作して周知しています。



◎学校ビオトープの整備(在来種の生息域外保全を兼ねた市街地での生態系創出)

貴崎小学校の校庭池を在来種のビオトープとして整備し直して学校の環境体験学習に活用する取り組みです。

それまでの池は管理が行き届かず底質はヘドロ化して水質も悪く、重点対策外来種に指定され繁殖力の強いスイレンが根を複雑に絡み合わせて広がり、要注意外来生物のキシノウズが無造作に植えられていました。見た目はそれなりに良いのですが、環境学習に使用するには問題があることから、外来種を除去することとなりました。2024年4月から除去作業を始めましたが、スイレン根の除去はことのほか困難で、水底の遮水シートを破損しないように作業するには人力のほかはなく、骨の折れる作業となりました。その後、シートの補修や水の入替えなどを行い、ため池の在来種を移植しました。現在では植物が定着し、小学校の環境体験学習に活用されています。

ため池の用途廃止や埋め立てが進む中、在来種の消滅を回避する手段として、在来種を移植する生息域外保全の試みとして注目され、また市街地の生態系の創出の場として期待されています。



整備前



スイレン等除去作業



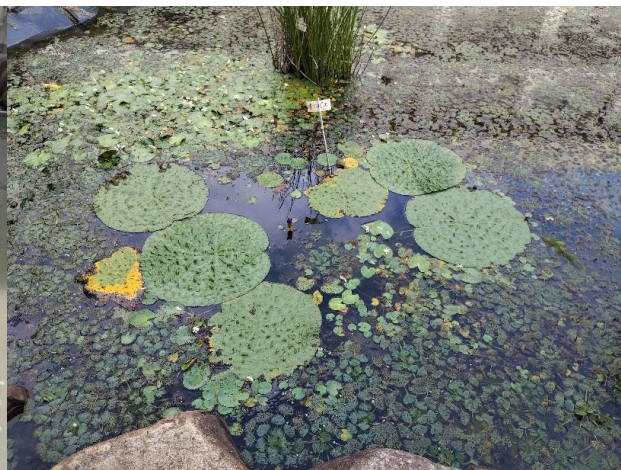
スイレン等除去作業



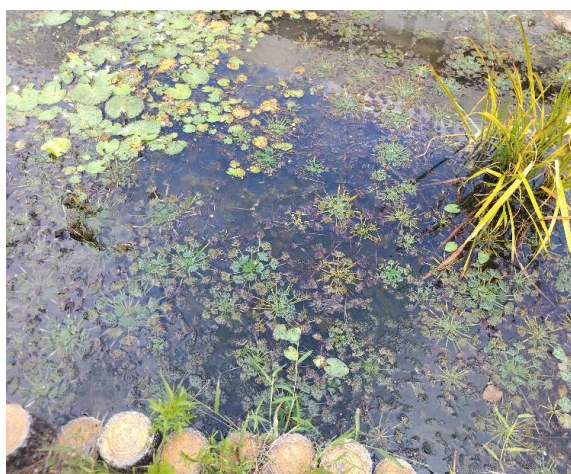
除去作業完了



希少種の移植



希少種の生育状況



希少種の生育状況



環境体験学習の実施状況

★市民による自然環境調査

◎あかし市民自然図鑑(市民自らが創る明石の自然図鑑)

エコウイングあかしの会員を中心に、市民が主体的に明石の自然を調べ・まとめ・公開して次代に残していく取り組みです。

調査ルートや観察する定点をあらかじめ決めておき、毎月そこを歩いて調査し、いつ・どこで・何が観察できたのかを調査します。調査から得られたデータを集計し、リストや地図を作成してホームページやリーフレットなどで公開します。

これまでに実施されたものとしては、野鳥調査と砂浜の生きもの調査です。これらは2014年から開始され、特に野鳥調査はエコウイングあかしと日本野鳥の会ひょうごが協力して明石公園、金ヶ崎公園、江井ヶ島、瀬戸川河口などで実施され、調査結果がパンフレットになっています。



★市民による里山保全活動

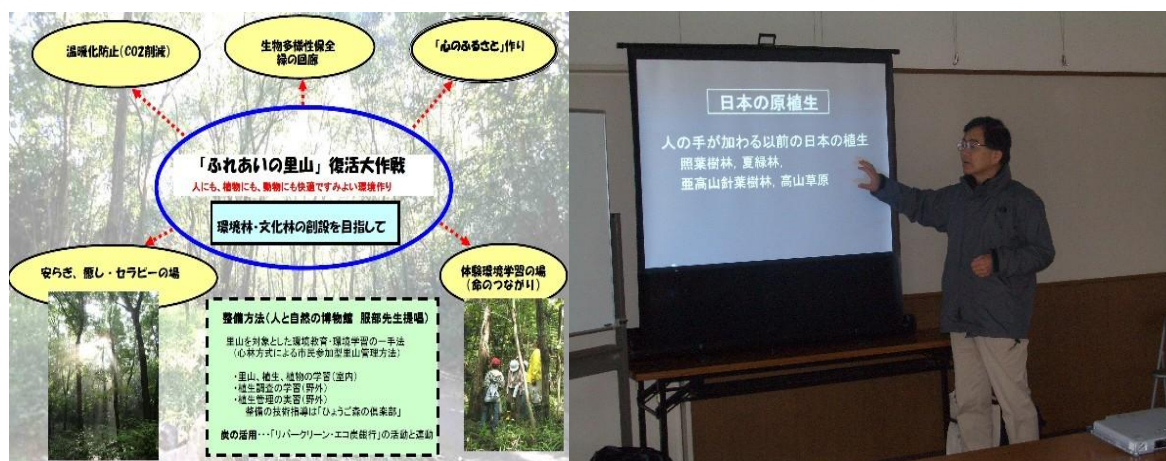
◎「ふれあいの里山」復活大作戦(金ヶ崎公園での里山整備活動)

金ヶ崎公園は、明石市の生物多様性の保全を進める上で大切な場所です。

里山整備活動は 2008 年 12 月から開始され、最初に里山の大切さや里山整備の方法について、兵庫県立大学や NPO 法人ひようご森の倶楽部のご指導のもと、整備予定地での指導を受けた後に、兵庫県立人と自然の博物館の協力により樹林の植生調査を実施しました。植生調査に基づいて、樹林に侵入した竹の伐採と林床に日が差し込むように間伐を月 1 回のペースで行っていきました。伐採した竹の処分に困っていたところ、リバークリーン・エコ炭銀行にご協力いただけることとなり、伐採竹を既定の大きさまで細断して運搬し、釜で炭化させ竹炭や竹酢液を作りました。その後、樹林内の遊歩道の整備や整備地での野鳥や昆虫などの生きもの調査、整備地を利用した自然体験学習などの活動を行っています。

活動は、これまでにエコウイングあかしの会員を中心に地元の有志の方々や高専・高校、地域のまちづくり協議会、企業など多くの人々の協力を得て進められてきました。

金ヶ崎公園での活動は、里山整備の模範となる先進的な取り組みです。



「ふれあいの里山」復活大作戦イメージ

里山についての講義



里山の植生調査



竹の伐採



樹木の間伐



竹炭づくり



自然観察や薪割り

★市民によるガイドブック作成

◎「明石の自然歩き隊」フットパスガイドブック作成

「明石の自然歩き!!」プロジェクトの一環として、エコウイングあかしの自然グループが明石の自然や文化を体感できるコースを自ら考え、実際に歩いて生きもの発見や普段住んでいる街の良さを再発見し、昔からあるありのままの風景を楽しみ、それぞれが持ち帰った想いを話し合い、市民の皆様を紹介するために市民目線で冊子を作りました。



明石の里山、農地、ため池、水路、川、海へと水でつながる豊かな自然と文化を巡る5つのフットパスコースが紹介されています。



★環境教育への支援

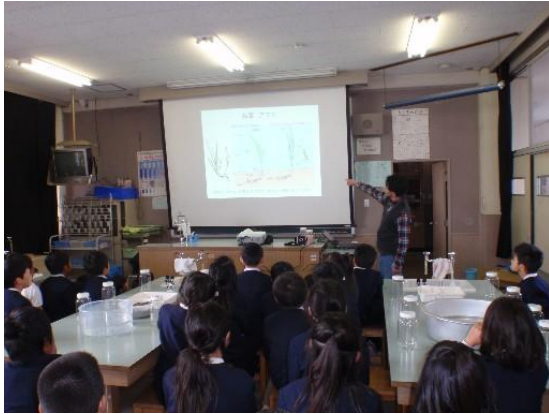
◎小学校3年生などの自然体験授業の支援

エコウイングあかしでは、地域にある自然の大切さを学び、体感することで、子供の身体的・精神的な発達を促し、協調性や問題解決能力を高めることを目的として小学生などの子供への環境体験学習を支援しています。

ため池や海岸・海を中心に小学校3年生の自然体験授業のサポーターや指導者として2007年から支援しています。

◆谷八木小学校「アマモを教材とした海の生態系学習」

小学校の近くにある海の生きものを題材とした授業やアマモのポット苗をつくって発芽や芽が伸びる様子を学習し、育てた苗を地域の人などに協力してもらい、海へ移植してアマモを増やす活動をおこないました。



海の生きもののお話



アマモのポット苗の製作



アマモのポット苗の製作



ポットにアマモの種まき



アマモの発芽観察用



ポット苗で育ったアマモ



谷八木の海へアマモを移植



海底にポット苗を植え付け

◆高丘東小学校「ため池たんけんたい」

地域のため池の役割や歴史を学び、学校近くの中笠池周辺の水辺や草地での生きものの観察や昆虫採集、秋には水を落としたため池に入り、池の魚やエビ類の採集や観察、冬にはため池の野鳥観察をおこないました。



地域のため池のお話



ため池周辺の草地での植物観察



ため池周辺の草地での生きものさがし



捕まえた生きものの観察と記録



ため池の生きものさがし



捕まえた生きものの観察



ため池の野鳥観察



環境体験学習の実施状況

◆藤江小学校「ふじえっこ探検隊 絶滅危惧種 ハマビシ レスキュー大作戦」

藤江海岸での海浜植物観察と保護区画内のハマビシを守るために外来種のコマツヨイグサなどの駆除活動を行うほか、海浜植物や外来植物、海洋プラスチック問題についての学習をおこないました。



藤江海岸での海浜植物観察



外来植物の抜き取り



外来植物の除去



ハマビシ



藤江海岸での生きものさがし



藤江海岸での生きものさがし



藤江海岸干潟での生きものさがし



藤江海岸干潟での生きもの観察

上記のほか、子どもたちの気付きを大切にして自然への関心を広げることを目的とした、保育園児向けの自然体験学習もおこないました。

◇金ヶ崎公園での自然体験学習

松陰保育所、中尾保育所、土山保育所

◇明石公園での自然体験学習

明南保育所

●あかしの生物多様性への市民の声

生物多様性あかし戦略の改定にあたり、市民の皆様から生物多様性の保全やネイチャーポジティブ社会の実現に向けた、ありたい未来についての様々なご意見をいただきました。

◎市民ワークショップ「みんなで明石市の生物多様性を考える」(2025年6月29日36名)

・グループ討議意見

●自然と共存できるバランスのいいまち	●海環境をよくする
●世代を超えた環境学習都市	●豊かな森林・田畑・ため池をみんなで保全
●子どもたちの環境学習の充実	●みどりでつながるまち(多様な自然)
●自然に興味・関心をもつ人が増える	●みんなで協力して自然を楽しめる環境を実現

・実現したい未来に向けて各主体ができること

市民	企業や地域、NPOなどの団体	行政
<ul style="list-style-type: none"> ・自然に興味を持つ ・清掃活動のボランティア ・生ゴミの堆肥化 ・シルバーパワーの有効活用と制度化 ・外来種に関心を持ちルールを守る 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもへの環境学習を継続 ・市民活動への支援 ・環境保全に関して社員教育 ・スキルの提供 ・人と人をつなげる 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちへの継続的な教育 ・環境教育のネットワークづくり ・事業者の緑化支援 ・外来種対策



◎ネイチャーツアー

明石市内の大切な場所の自然や生きものについて、専門家の解説を聞き学びながらフィールド体験できるネイチャーツアーを開催し、参加者からのアンケート方式でご意見をいただきました。

- ・野鳥編(2024年2月4日 25名) 大久保町西島のため池
- ・海岸編(2024年6月29日 27名、2025年5月31日 30名) 望海浜
- ・里山編(2024年11月3日 37名) 松陰の樹林



・ネイチャーツアー参加者アンケート結果(明石の自然をどうしたい、市民にできること、行政に望むこと)

市民ができること、市民がすべきこと	
<p>【自然を守りたい・残したい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・豊かな自然を守りたい。 ・明石の自然を残していきたい。 ・市の財産として、残していきたい。 ・保全する重要性が分かったので残すべきだ。 <p>【自然を増やしたい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・色々な植物が生えている多様性のある明石の自然にしたい。 ・豊かな生態系を目指したい。 ・緑を増やしていきたい。 ・現状維持以上にしていきたい。 <p>【自然を市街地で広げる】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・街中にも自然を広げたい。 ・自然のあるところが点在しているように感じるの で、面として広がりのある生物の生育環境を創造 したい。 <p>【自然を継承したい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然を残すことで、後の世代の人にも自然を感じ てほしい。 ・これから子どもたちに残して継いでいきたい。 ・次世代に残していきたい。 ・未来の世代まで、この自然を残したいと思った。 <p>【人と生きものの共存】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生き物も人も豊かなまちにしたい。 ・維持しながら日常生活との共存をしたい。 ・自然と共存できる環境を作りたい。 ・多様な生物が共存できる環境を守る。 <p>【外来種を駆除したい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外来種の駆除促進。 ・外来種を見かけたら抜いて増えないようにする。 ・外来植物をできるだけ減らし在来植物が育まれ る環境を作りたい。 ・家の近所で外来種を見かけたらそれ以上増えない ようにしていきたい。 ・ネイチャーツアー海岸編で外来種のことを知った ので、不要な外来種を抜いている。 <p>【活動へ参加する】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボランティア参加すること。 ・必要ならボランティアで参加します。 	<p>【市民の自発的な行動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もっと多くの人が自然を残すために何ができるか 考えて、残していきたい。 ・市民の一人ひとりが自然環境に関心を持つこと で、自然を残していきたい。 ・詳しく勉強していきたい。 ・自分にできることから始める。 ・子どもと環境に対する意識を共有する。 ・この自然が残せるように少しでも力になりたい。 ・里山の手入れをしながら残していく。 ・市民ができることは知る努力。 <p>【自然を広める】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然について知ってそれを身近な人に伝えたい。 ・身近な明石在住者に伝えていく。 ・多くの人に自然のよさを伝える。 ・子供たちに自然へ興味を持ってもらい、明石の自 然に触れてほしい。 ・今回のようなイベントに参加し知ったこと、感じた ことを周囲の人と共有する。 <p>【清掃活動・ごみ】</p> <p>(清掃活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浜などの清掃を市民と協力して行う。 ・海岸等の清掃活動に参加したい。 ・川や海岸のごみ拾いを継続したい。 ・望海浜だけでなく、明石川の東側にある浜も汚い ので清掃活動を広げるつもりです。 <p>(ごみ問題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみを捨てない。 ・ごみの分別など身近なところから意識したい。 ・豊かな自然を守るため、ゴミの分別をしっかりとす るなどやるべきことをする。 ・できるだけごみを出さない。 <p>【その他の意見】</p> <p>(生物の種を守りたい・残したい)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在来の植物を守っていきたい。 ・ある程度、手入れしつつ管理する。 <p>(行政との協働)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・守るべき場所を決めて、行政と一体で残さないと 開発に飲み込まれる。

行政に望むこと、行政がすべきこと

【自然保護・生態系の保全】

- ・自然保護をしてほしい。
- ・うまく守ってもらいたい。
- ・できる限り、残してほしい。
- ・色々な事情はあると思うが、市の財産として残す。

【大切にしたい場所の維持管理】

- ・ずっと維持し、よりきれいに保ってほしい。
- ・砂浜・里山が維持されていってほしい。
- ・これからも維持管理してほしい。
- ・行政には、清掃活動を推進してもらいたい。

【予算確保】

- ・若い人が里山の手入れに参加できるように、予算でバックアップしてほしい。
- ・予算(お金)をかけてほしい。

【自然との共生】

- ・自然を残す政策を支持します。
- ・自然とのバランスがとれたまちづくりを。
- ・明石のアピールポイントとして活用する。

【自然を市街地で広げる】

- ・自然を身近に感じるように工夫してほしい。
- ・海や山、丘、田んぼなどの緑はあるが、癒される緑をもう少し増やしてほしい。
- ・事業所用地の緑化を補助金で働きかければ、ヒートアイランド対策になる。

【グリーンインフラ整備・開発制限】

- ・自然公園などの整備。
- ・開発も大事かもしれないが、何でもかんでもではなく自然も守ってほしい。
- ・開発する必要があるのかをまず考えてほしい。
- ・唯一の大切な里山を開発することはせず、全体をしっかりと残してほしい。

【市民に広める・伝える】

- ・海岸を守るため市民への広報を積極的に進めてほしい
- ・明石ケーブルテレビなどメディアを活用した広報をしてほしい。
- ・豊かな自然をもっと広報紙や SNS で発信する
- ・行政が、明石の魅力を市民に伝える。
- ・市民に知識を広めてほしい。
- ・広報紙や SNS を活用した発信で外来種についてもっと発信して、外来種を見かけたら具体的にどうすれば良いかわかりやすく知らせてほしい。

【イベントの実施】

(イベントを増やす)

- ・自然と触れ合う機会を増やしてほしい。
- ・このようなイベントを多く開催してほしい。
- ・イベントの回数を増やして多くの人に関心を持ってもらい、ボランティアを増やす。

(市内の自然を知るイベント)

- ・知らないことも多いので、このようなイベントを各地で行ってほしい。
- ・明石に残る貴重な自然を知る機会をもっと増やしてほしい。
- ・自然を守るために定期的にイベントをしてほしい。

(市民活動型イベントの実施)

- ・ゴミを掃除するイベントも必要。
- ・外来種を駆除するイベントがあれば参加したい。

(自然を学ぶ)

- ・自然教室の開催。
- ・今回のようなツアーを定期的に行い市民の知識を向上する。

【自然へのアクセス・利便性】

- ・行きやすくなるように公共交通機関を設けてほしい。
- ・自然豊かなエリアは交通の便が悪いので、移動手段のない人も気軽に行けるように公共交通機関の充実やバスツアーの企画など、気軽に行けるようにしてほしい。

【その他の意見】

- ・自然を維持するための費用を募金したい。

【施策提案】

- ・パピオスにあるハレハレの自然体験版として、費用・雇用を生む施策を考える
- ・自然の管理には労力が必要なので民間でやっていけるようにすればいいと思う。
- ・外来植物駆除大会を開催し、多く取った人に賞品を出すなどして子供にも参加してもらう。
- ・専門職を増やす。

●環境審議会自然環境部会の委員からの意見

- ・重要な場所とその周辺をしっかりと保全できるような措置が必要です。
- ・兵庫県レッドデータリスト A ランクの種の状況を把握して対策を講じる必要があります。
- ・海の水質については表層だけでなく、底層の水質把握が重要です。
- ・藻場の造成や沿岸環境の改善、河口域の干潟再生などの取り組みが重要です。
- ・沿岸生態系の保全計画について、ゼロベースから再検討していただきたい。
- ・生物多様性だけでなく、脱炭素や資源循環と合わせた複合的な解決が求められます。
- ・企業連携や市民活動を中心にプロモートするならば、しっかりと拠点となる施設をつくること
が望ましいです。
- ・生物多様性に関係する庁内連携を推進するため全体調整をする部署を政策部門に置くべ
きです。
- ・植樹などを行う際は、扱いやすい外来品種などを使用せず、在来種を選定する必要があ
ります。
- ・生物多様性を保全するために市民ができることは何か、何をすればいいのかを明示すべ
きです。

●代表的な生態系の課題や問題点の整理

- ・管理が適切に行われていない樹林では、竹の侵入や林床の光量が不足するなど、生物多
様性が低下していることから、場所ごとに保全方法を検討し、管理計画を作成して定期的な
手入れなどによる適正管理を行う必要があります。
- ・樹林の保全活動に参加する市民が減少し、活動の継続や後継者の問題が生じています。
- ・ため池を管理する人が減少しています。
- ・ため池や河川では特に、外来生物による被害が問題化しています。
- ・大切にしたい場所の管理者がする日常管理での生物多様性への配慮や生態系の保全活動
が行われていないところがあります。
- ・生物多様性に関する社会的なルールづくりを検討する必要があります。
- ・湧水湿地など地下水に水源を依存している生態系では、安定的な水質の確保が必要です。
- ・市域の80%を占める市街化区域における生物多様性を高めるために、市街地の生態系を
広げる取り組みが必要です。(学校ビオトープの整備や植樹など)
- ・自然環境調査を行っていますが、予算の関係から種の確認が年1回しかできていないため、
希少種などの正確な状況が把握できません。

2. 目標達成のための取り組み(ロードマップ)

※2030年度までに実施するもの(期間 2026 年度～2030 年度) ……★

ミッション1 「大切にしたい場所」を適切に維持管理します

- ★取り組み1 生物多様性に配慮した管理の促進 国家戦略行動目標 1-1 対応
「大切にしたい場所」の管理者などに、生物多様性に配慮した適正な管理を促します。

ミッション2 より積極的に保全・向上させていく仕組みをつくります

- ★取り組み2 里山里海での生物多様性保全活動を推進し自然共生サイトの認定を目指す 国家戦略行動目標 1-1 対応
特に豊かな生態系が残る場所(「大切にしたい場所」)については、生物多様性に配慮した維持管理の仕組みを確立し、自然共生サイトの認定を目指し、「30by30」目標へ貢献します。
- ★取り組み3 自然共生サイトに登録された場所の生物多様性に配慮した管理体制の構築
自然共生サイトでは生物多様性に配慮した管理活動を行う必要があるため、管理体制を構築して生物多様性保全活動を促進します。

ミッション3 地域の生態系を保全します

- ★取り組み4 公共工事や土地開発時の生物多様性への配慮を推進
明石市レッドリストや兵庫県生物多様性配慮指針を活用した公共工事・開発における生物多様性配慮を推進します。
- ★取り組み5 地域の生態系保全活動を推進 市民共創推進
良好な生態系を維持するために、市民や市民団体による公園や海岸の清掃活動を推進します。
- ★取り組み6 市街地のみどりの損失を防止
市街地のみどりの減少を食い止め、みどりの豊かさを実感できる取組を推進します。

ミッション4 「種の多様性」を保全します

- ★取り組み7 希少種の保全活動を推進 国家戦略行動目標 1-5 対応
明石市レッドリスト掲載種のほか、絶滅の危機にある種の保全活動を推進します。

ミッション5 生物種の現況を把握します

- ★取り組み8 自然環境調査の実施
「大切にしたい場所」の種の現況調査を行います。

- ★取り組み9 市民が自主的におこなう自然環境調査への支援 市民共創推進
明石市域を広く調査するには市民の協力が不可欠です。市民と協働して調査をおこなうことは勿論ですが、市民が明石の自然に興味をもって定期的に観察や調査ができるよう、調査ルートの検討やフィールドノートを作成するなどサポートしていきます。

ミッション6 対話と共創により生物多様性を保全します

- ★取り組み10 企業や大学等との生物多様性保全に関する連携体制の構築
企業や大学等との生物多様性保全に関する連携体制を構築します。

ミッション7 在来種に影響を及ぼす外来生物を除去します

- ★取り組み11 特定外来生物対策の実施 国家戦略行動目標 1-3 対応
生態系のバランスを崩す特定外来生物を除去し、定着を防止します。
防除主体である国・県に対して体制構築を進めるよう働きかけます。
(※特定外来生物は突然に問題化するので、対象種や頻度は発生の都度検討することとなります)
- ★取り組み12 地域での外来生物対策の実施 国家戦略行動目標 1-3 対応 市民共創推進
地域の生態系に定着し、在来種に影響を生じている外来種を除去します。

ミッション8 市街地で新たな生態系を創出します

- ★取り組み13 学校等ビオトープの活用を促進 市民共創推進
学校等のビオトープを活用し、市街地で新たな生態系を創出します。
- ★取り組み14 市街地での植樹の推進 国家戦略行動目標 1-2 対応
公園など公共施設の植樹を推進し、市街地の生態系の充実を図ります。
樹種については明石市に相応しい在来種を選定します。

ミッション9 グリーンインフラを推進します

- ★取り組み15 自然の機能を活用した公共工事の実施 国家戦略行動目標 1-2 対応
自然が持つ景観形成や環境保全機能を、道路や公園、まちづくりなどの社会資本整備に積極的に活用し、持続可能な地域社会を実現します。

ミッション10 沿岸海域で新たな生態系を創出し、豊かな海づくりを推進します

- ★取り組み16 藻場造成の推進 国家戦略行動目標 2-2 対応
稚魚の隠れ場や餌生物の発生などの効果を持つアマモ場やガラモ場などの藻場を造成し、沿岸域の海藻量を増加させ、海水中に溶け込んだ二酸化炭素を吸収・貯留を促進します。

ミッション11 生物多様性への関心を高める取り組みを行います

- ★取り組み17 生物多様性の啓発普及 国家戦略行動目標 4-2 対応 市民共創推進
生物多様性への一般的認知を広めるために、市民への啓発普及活動を実施します。

- ★取り組み18 「大切にしたい場所」毎の啓発冊子作成 国家戦略行動目標 4-2 対応

「大切にしたい場所」ごとに生態系の状況や生物多様性に配慮した管理方法などを記載した啓発冊子を作成し、市民などに周知します。

ミッション12 自然に触れ、感じることを通じて生物多様性を学び、理解を深める取り組みを行います

- ★取り組み19 自然観察会の実施 国家戦略行動目標 4-2 対応 市民共創推進

「大切にしたい場所」の市民向け観察会を実施します。観察会では生態系や生きものに関する講義とフィールド観察をおこないます。また、状況に応じて生きもの調査や外来種の駆除体験をおこないます。

- ★取り組み20 体験型環境学習の実施 国家戦略行動目標 4-2 対応 市民共創推進

地域の「身近な自然」を活用して小学校などの児童を対象とした環境学習をコーディネートし実施します。また、地域の生態系の紹介や学習の進め方などの環境学習プログラムを企画して環境学習支援ノートを作成します。

- ★取り組み21 環境体験プレーパークの実施 国家戦略行動目標 4-1 対応 市民共創推進

五感を使った遊びを通して、こどもの好奇心や想像力、生きる力を育むことができるよう市内の公園等を活用したプレーパークを実施します。

ミッション13 生物多様性の啓発普及を行なう人材を育成します

- ★取り組み22 環境学習指導者の育成及び登録 国家戦略行動目標 5-2 対応

生物多様性に関する専門知識を持ち、環境学習の企画等が行える環境学習指導者の育成を行います。また、すでに指導者としての適格性を持つ希望者を市で登録し、小学校等の市民向け環境学習を推進するために協力いただきます。

- ★取り組み23 環境学習サポーターの登録 国家戦略行動目標 5-2 対応

小学校の環境体験学習など地域における環境学習を支援いただくサポーターを市で公募・登録し、環境学習を推進するために協力いただきます。

- ★取り組み24 環境教育研修会の実施 国家戦略行動目標 5-2 対応

小学校の環境学習担当教員向けの環境教育研修会を実施します。

3. 計画の進行管理

計画の進行管理については、関係者が単年度に実施した個別取り組みの報告に対して環境審議会自然環境部会が評価を行います。

2030年までの期間目標に対しては PDCA サイクルで進行管理します。

また、2030年までの取り組み終了後に総括的評価を行い、その時点での社会情勢などを勘案して次期の行動計画を策定します。

●各取り組みに対する目標（期間 2026 年度～2030 年度）

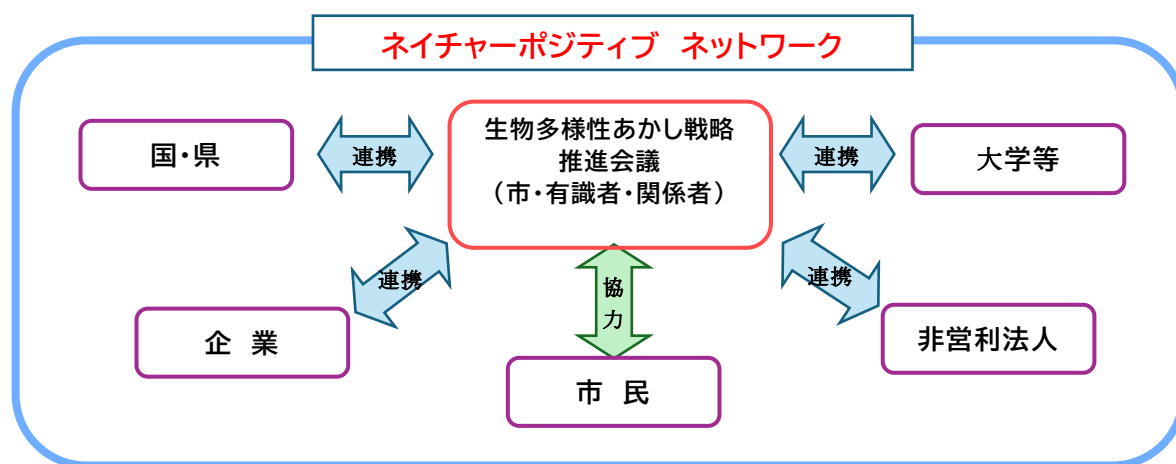
	取り組み	期間目標	市などの関係部署
1	生物多様性に配慮した維持管理の促進	各管理者へ順次促す	各管理者の関係部署 自然環境担当
2	里山里海での生物多様性保全活動を推進し、自然共生サイトとしての認定を目指す	1箇所以上(みどりの基本計画)	公園担当 プロジェクト担当 自然環境担当
3	自然共生サイトに登録された場所の生物多様性に配慮した管理体制の構築		自然環境担当
4	公共工事や土地開発時の生物多様性への配慮を推進	適時	各工事担当 自然環境担当
5	地域の生態系保全活動を推進	清掃箇所を設定して年 1 回以上	ため池担当、公園担当 河川担当、海岸担当
6	市街地のみどりの損失を防止	みどりの創出支援制度を 2026 年度までに創設 (みどりの基本計画)	公園担当
7	希少種の保全活動を推進	適時、種を確認し保全対策を講じる	関係場所の管理者 自然環境担当
8	自然環境調査の実施	大切にしたい場所を順次、専門家による種や環境の調査をおこなう	自然環境担当
9	市民が自主的におこなう自然環境調査への支援	調査ルートを検討する	自然環境担当
10	企業や大学等との生物多様性保全に関する連携体制の構築		自然環境担当
11	特定外来生物対策の実施	アライグマ・ヌートリア その他	農業担当 関係管理者
12	地域での外来生物対策の実施	海岸に定着する外来植物の除去	海岸担当
13	学校等ビオトープの活用を促進	2 か所での活用	自然環境担当
14	市街地での植樹の推進	100 本以上 (みどりの基本計画)	公園担当

	取り組み	期間目標	明石市関係部署
15	自然の機能を活用した公共工事の実施	活用可能な工事の実施時	各工事担当
16	藻場造成の推進	アマモ場の拡張 ガラモ場などの藻場造成検討	豊かな海づくり担当
17	生物多様性の啓発普及	市民への啓発普及活動を実施	自然環境担当
18	「大切にしたい場所」毎の啓発冊子作成	5 か所	自然環境担当
19	「大切にしたい場所」での自然観察会の実施	大切にしたい場所において自然観察会を行う 年3回(里山、ため池、海岸)	自然環境担当
20	体験型環境学習の実施	(現行)小学校 17 校への支援から、市内全小学校へ支援を拡げる ・環境学習支援ノートの作成	学校教育担当 自然環境担当
21	環境体験プレーパークの実施	年10回の開催 (みどりの基本計画)	公園担当
22	環境学習指導者の育成及び登録	指導者育成講座の実施	学校教育担当 自然環境担当
23	環境学習サポーターの登録	年1回の公募、随時登録	学校教育担当 自然環境担当
24	環境教育研修会の実施	年1回実施	学校教育担当

4. 組織体制

計画を推進し、生物多様性に関する情報共有や意見交換を行うため、「生物多様性あかし戦略推進会議」を適時開催して、個別取り組みのサポート体制とします。

推進組織	「生物多様性あかし戦略推進会議」
構成員	各フィールドの調査や環境保全活動に携わっている人 各フィールドの管理関係者
活動内容	生物多様性の保全などの個別テーマに対して、具体的な意見を広く出し合い、対処方針を決める 現地での活動を協力しておこなうほか、実地指導を行う 明石市の自然についての提言を積極的に行う



●市の推進体制

生物多様性に係わる部署が連携し、各種施策に取り組めます。

各担当部署は、目標達成に向けてそれぞれの分野で取り組みを実行していきます。

●神戸市との連携

明石市の川や水路からため池の水は少なからず神戸市に依存しています。

生物多様性に関係する分野について、神戸市と連携して取り組みます。

5. 管理者、市民や企業に求められること

(1) 管理者の役割

樹林地、ため池・農地、河川、海岸・沿岸海域など、明石市において保全すべき生物多様性の高い生態系には、個人や企業が所有する民有地が多く、これまでの開発や管理放棄などで多くの生態系が失われてきたことから、各生態系の管理者の役割は非常に重要です。

【管理者がすべきこと】

- ・生物多様性に配慮した日常の維持管理をおこなう

(2) 市民や市民の団体をお願いしたいこと

市民・市民団体は、生物多様性を理解し楽しみながら、次の世代へと生物多様性の恵みとその大切さを伝えていく大切な役割を担っています。

●市 民

- ・自然や生物多様性、生きものについて関心を持つ
- ・自然とのふれあいや体験活動、環境学習等への参加を通じて生物多様性の理解を深める
- ・自然や生物多様性について知っていることや知ったことを子どもや身近な人に伝える
- ・海岸や公園の清掃に参加する
- ・まち美化活動や生ごみの堆肥化など、できることから環境活動へ取り組む
- ・生物多様性に配慮した商品やサービスの選択肢や環境負荷の少ない生活に努める
- ・外来種の影響について理解し、販売、栽培、飼育、廃棄のルールを守る
- ・まちの生きものの生き様を注意深く観察する
- ・自然のある場所で生きものの鳴き声や葉がこすれる音を注意深く聞く

●市民の団体

- ・専門知識・経験を活かした地域の担い手となる
- ・自然とのふれあいや体験の機会を提供する
- ・環境学習を推進する
- ・生態系の保全活動を推進する

(3) 企業をお願いしたいこと

「ネイチャーポジティブ経済の実現」や「30by30 目標」など生物多様性に配慮した事業活動を行うことや企業敷地で生物多様性保全を行うことなど、役割は大きくなってきています。

- ・生物多様性に配慮した事業活動を行う
- ・生物多様性の向上に関する地域の取り組みを支援する
- ・生物多様性分野における社員等の社会貢献、社員教育を行う
- ・保有する森林などの緑地やビオトープなどにおける生物多様性を保全する

代表的な生態系で よく見られる生きもの

明石市の
里山の樹林、公園の樹林、
ため池・農地、河川、
海岸・沿岸海域で見られる生きもの、
外来の生きものを紹介します。



どんな場所でどんな生きものが見られるかな？
この本をもって探しに行っておね！

樹林地（里山の樹林）の生きもの

動物



エナガ



ヤマガラ



ニホンマムシ



アオカナブン



コクワガタ



ミンミンゼミ



ムラサキシジミ



ヤコンオサムシ

植物



アケビ



フジ



ヤマザクラ



シハイスミレ



エゴノキ



モチツツジ



タラノキ



コバノガズミ

樹林地（公園の樹林）の生きもの

動物

みられる
時期

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

受験した日



キジバト

みられる
時期

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

覚悟した日



ヒヨドリ

あられる
時期

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

確認した日



アオスジアゲハ

みられる
時期

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

確認した日



オオスズメバチ

みられる
時期

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

確認した日



シジュウカラ

みられる
時期

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

確認した日



クマゼミ

あられる
時期

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

確認した日



カブトムシ

みられる
時期

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

確認した日



キムネクマバチ

植物

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ネムノキ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ソメイヨシノ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ドウダンツツジ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



キンモクセイ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ヒメオドリコソウ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ミヤマガマズミ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ヒヨドリバナ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ツバキ

ため池・農地（①ため池）の生きもの

動物

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



マガモ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



コガモ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



カイツブリ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ゴイサギ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



アオモンイトトンボ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ギンヤンマ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ウチワヤンマ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



アメンボ

植物



ヒメガマ



ガマ



サンショウモ



ヒシ



ガガブタ



オニバス



クロモ



イヌタヌキモ

ため池・農地（②農地）の生きもの

動物

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ヒバリ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ムクドリ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



カワラヒワ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ニホンカナヘビ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



シマヘビ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ニホンアマガエル

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



モンシロチョウ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ナナホシテントウ

植物



ネジバナ



ヒガンバナ



クズ



ヘビイチゴ



ナズナ



ヘクソカズラ



オオイヌノフグリ



ノアザミ

河川の生きもの

動物

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



コサギ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



アオサギ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



オイカワ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



モツゴ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ハグロトンボ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



シオカラトンボ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



クルマバッタモドキ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



スジエビ

植物

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ツユクサ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



シュズダマ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



クサヨシ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ヨシ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



マコモ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ノイバラ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ミゾソバ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



キュウリグサ

海岸・沿岸域の生きもの

動物

あられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



タマキビガイ

あられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



トビ

あられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



イソヒヨドリ

あられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



カワウ

あられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ヒメアカタテハ

あられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



マメコガネ

あられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ヒザラガイ

あられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ケフサイソガニ

海岸・沿岸域の生きもの

動物



タマキビガイ



カメノテ



クロフツツボ



ケガキ



ヨメガカサガイ



ウノアシガイ



ミズヒキゴカイ



タマシキゴカイ

植物



ハマダイコン



ハマエンドウ



コウボウシバ



コウボウムギ



ハマヒルガオ



ハマボウフウ



オカヒジキ



ツルナ



ハマゴウ



アマモ

海藻



ボタンアオサ



カヤモノリ



フクロフノリ



マクサ



ムカデノリ



ハネイギス

外来の生きもの

動物

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ヌートリア

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



アライグマ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ブラックバス

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ミシシippアカミミガメ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ウシガエル

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



ブルーギル

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



クビアカツヤカミキリ

みられる
時期
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月



アメリカザリガニ

植物



オオフサモ



アレチウリ



ナガエツルノゲイトウ



アメリカネナシカズラ



オオカワヂシャ



オオキンケイギク



ナルトサワギク



アメリカオニアザミ

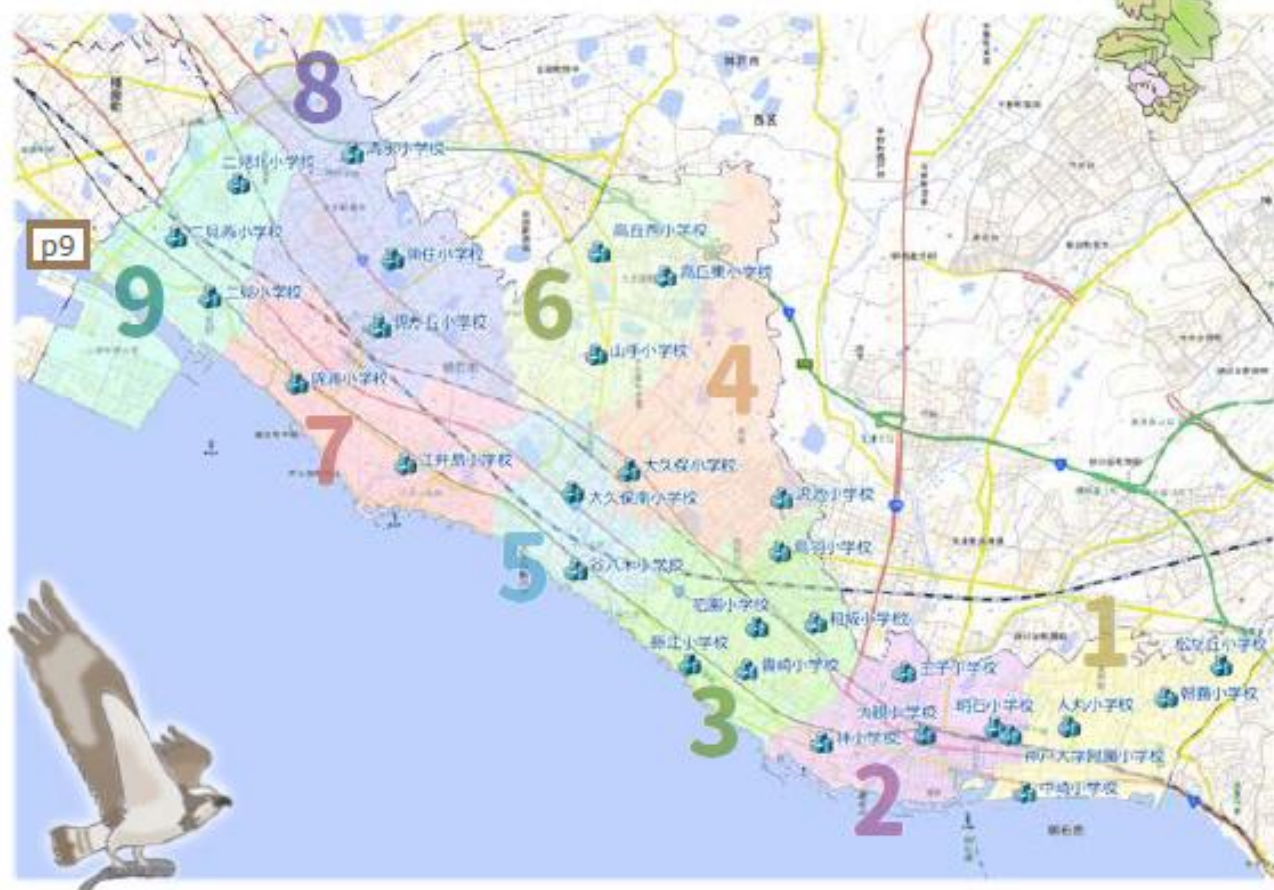
小学校周辺の生態系マップ



コアシサシ



小学校を9つのグループに分けて、
小学校周辺の自然観察ができる場所を紹介します。
住宅地やお店、工場などの多い明石市ですが、
生きものが見られる場所は探してみるとあちこちにあります。
ぜひ、身近な自然を観察しに出かけてみてください。



p9

朝霧川

住宅地を流れる小さな河川です。河原の遊歩道は土でおおわれていて草が茂り、昆虫を観察することができます。



0 250 500 1,000 m



生態系（自然観察場所）



小学校

人丸山公園

天文科学館と人丸神社を中心とする景色のよい公園です。桜の木が多く植えられていて、桜の名所として親しまれています。

松が丘公園

明舞団地にあり、木が多く、森林浴が楽しめる公園です。北西側の広場には動物型の遊具があります。

人丸山公園

人丸小学校

朝霧川

朝霧小学校

朝霧公園

松が丘小学校

松が丘公園

中島小学校

大蔵海岸（磯浜）

大蔵海岸（砂浜）

大蔵海岸（磯浜）

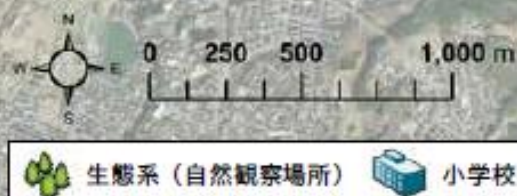
明石海峡大橋を間近に見ることができる公園です。磯浜が整備され、誰もが海に親しむことができます。

朝霧公園

明舞団地の高台にある景色のよい公園です。グラウンドや遊具のある広場のほかに、緑豊かな散策路があります。

大蔵海岸（砂浜）

明石海峡大橋、淡路島を間近に望むことのできる海岸です。海辺の貝などを観察することができます。



明石川（伊川合流部）
明石川と伊川の合流部です。河川の生きものを観察することができます。

明石公園

明石城跡に広がる、明石一番の広さと歴史を誇る公園です。図書館や文化博物館、野球場、テニスコートがあるほか、大きな池や広い林があり、生きものの生息・生育地として大切な公園です。



望海浜

明石川河口の海岸で、近くにグラウンドのある望海浜公園があります。海岸沿いの草地では、海辺の植物を観察することができます。

明石川左岸線緑地

明石川河口にある堤防沿いの散策路です。水辺に親しむことができるよう、川へ下りる階段などが作られています。

明石川河口

満潮時には淡水と海水が混ざり、淡水性の生きものと海水性の生きものが入り混じる複雑な生態系となっています。

青龍神社

藤江駅からほど近い、住宅地に囲まれた神社です。神社を囲むように社寺林があり、鳥などが観察できます。

御崎神社

青龍神社の近くにあります。弓矢を使った神事で知られます。こちらでも神社を囲むように社寺林があります。

上ヶ池公園

西明石駅の北側にある、広いグラウンドのある公園です。「花と緑の学習園」があり、花や緑について学んだり相談したりすることができます。

谷池

昔は南側にも2つため池がありましたが、現在では1つのため池のみが残されています。



松江公園

松江海岸の近くにあります。芝生広場やタコの滑り台があります。海岸で海辺の生きものを観察もおすすめです。

林崎・松江海岸

林崎・松江地区の海岸です。砂浜や突堤で海岸の生きものを観察することができます。

藤江海岸

藤江漁港の東側には干潟があり、巻貝などを観察することができます。砂浜には海浜植物がみられます。



生態系（自然観察場所）

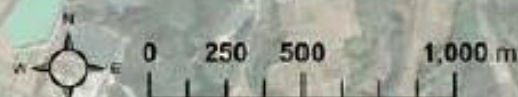


小学校

3

石ヶ谷公園

明石市北部にある大きな公園です。中央体育会館があるほか、桜に囲まれた芝生広場や、梅林などがあります。



生態系（自然観察場所）



小学校

寺池

松蔭新田にあるため池です。古い民家と農地、ため池が、静かな田園風景を作り出しています。

大道池

住宅地と農地に接したため池です。オギやヨシなどの植物が生える岸辺があります。

雲楽池

藤江地区にある国道沿いのため池です。夏は池全体にハスの葉が広がります。水鳥を観察することもできます。

上ヶ池公園

西明石駅の北側にある、広いグラウンドのある公園です。「花と緑の学習園」があり、花や緑について学んだり相談したりすることができます。

宗賢神社

大久保町松蔭にある、1681年に大久保町西脇の宗賢神社から分かれた神社です。里山林の中にあります。

黒星池

野々池貯水池と隣り合っていて、池の周りを散策することができます。冬にはカモなどの水鳥を観察することができます。

松蔭の樹林

砂池

松蔭新田の樹林

寺池

上池

宗賢神社

黒星池

大久保小学校

大道池

沢池小学校

雲楽池

上ヶ池公園

皿池

国道沿いの大きなため池です。絶滅危惧種のオニバスが確認されています。冬になると渡り鳥が飛来してきます。



生態系（自然観察場所）



小学校

せせらぎ公園

大久保浄化センター内にある水路のある公園です。メダカなどの水辺の生きものがくらせるよう、石や草木でせせらぎが作られています。

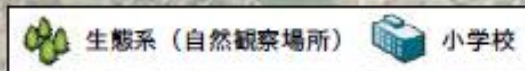


八木遺跡公園

近くで発見された明石原人やアカシゾウにちなんだ海の近くの公園です。遊具、健康遊歩道があります。

八木海岸

八木地区の海岸です。砂浜や突堤で海岸の生きものを観察することができます。



釜谷池の近くにある公園です。テニスコートや、丘を利用した松林の遊歩道などがあります。



大久保町にある4つのため池が連続したため池群で、一番大きなため池が釜谷池です。冬にはカモなどの水鳥を観察することができます。

中尾親水公園

ため池を守りながら、市民が水に親しむために作られた公園です。遊具や水遊び池のある広場があり、ため池には噴水があります。



0 250 500 1,000 m



生態系（自然観察場所）



小学校

長谷池

新幹線の高架が通る大きなため池です。周辺には多くのため池があります。水生植物や水鳥を観察することができます。

大久保町西島のため池群

オニバスをはじめとする水生植物が観察できる、自然環境の豊かなため池群です。

瀬戸川河口

住吉公園

魚住町にある住吉神社を取り巻く公園です。明石の海岸沿いの原風景である松林が残ります。

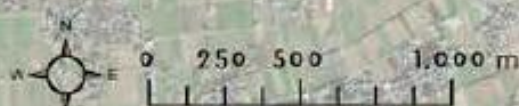
西島海岸

西島地区の海岸です。砂浜や突堤で海岸の生きものを観察することができます。

江井島海岸

大沢池

魚住町清水にあるため池の一つです。冬にはカモなどの水鳥を観察することができます。



生態系（自然観察場所）



小学校

金ヶ崎公園

里山環境が残る自然豊かな公園です。林の中を歩ける遊歩道やせせらぎがあり、生きものの生息・生育地として大切な公園です。

新池

ため池の水は隣の宝恵池につながっています。田植え後に豊作を祈る神事である「オクワハン」が有名です。

亥ノ谷池

農地の中にあり、樹林に囲まれた大きなため池です。上流の新池、下流の亥ノ池とつながる水の流れがあります。

17号池

魚住町にある、国道沿いの「17号池魚住みんな公園」に隣り合ったため池です。

鴨谷池

魚住町の住宅地の中にあるため池です。サギなど鳥を観察することができます。

錦が丘中央公園

ため池のある住宅地の中の公園です。ゲートボールなどができる多目的広場や、地域で育てる花壇があります。

竜の池

魚住町の国道沿いにあるため池です。オニビシ、ヨシ、マコモなどの水生植物を見ることができます。

亥ノ池

魚住町の国道沿いにある大きなため池です。上流の新池、亥ノ谷池からつながる水の流れがあります。



稗沢池

国道沿いのため池で、堤を挟んで二つの池からできています。住宅街の中にありますが鳥や植物が多く見られるため池です。

鴻池

二見町の住宅街にある、隣り合う4つのため池のうちの一つです。水生植物の多く見られるため池群です。

北辰神社

御厨神社のすぐ北側にある神社で、うっそうとした社寺林があります。



瀬戸川緑道

瀬戸川とため池の間に続く緑道です。川にいる鳥などを観察することができます。

御厨神社

二見町にある歴史ある神社です。神社を取り囲むように社寺林があり、特に梅の名所として親しまれています。

明石海浜公園

海に面した大きな総合公園です。プールや運動場、体育館があるほか、桜並木を中心とした緑地があります。



生物多様性あかし戦略 2026
2011 年（平成 23 年）3 月 策定
2026 年（令和 8 年）4 月 改訂
編集・発行
明石市 環境産業局 環境室 環境創造課
〒673-8686 明石市中崎 1 丁目 5 番 1 号
TEL 078-918-5786



SDGs 未来安心都市・明石
～いつまでも すべての人に
やさしいまちを みんなで～