

平塚市生物多様性保全アクションプラン
令和5年度～令和9年度
(素案)

平塚市

市長挨拶

目次

第1章 生物多様性の基本的事項	1
1. 生物多様性と生態系サービス	1
2. 生物多様性保全アクションプラン策定の必要性	5
3. 生物多様性保全アクションプラン策定の背景	6
4. 生物多様性保全アクションプランの位置づけ	7
5. 生物多様性保全アクションプランの計画期間	7
第2章 平塚市における生物多様性の現状と課題	8
1. 市域の概要	8
2. 平塚市の自然環境	9
3. 生物多様性の保全上の課題	30
第3章 生物多様性保全アクションプランがめざすもの	32
1. めざすべき将来像	32
2. 基本方針	33
3. 取り組み内容	36
第4章 推進体制	48
1. 推進体制	48
2. 進捗管理	48

第1章 生物多様性の基本的事項

1. 生物多様性と生態系サービス

(1) 生物多様性とは

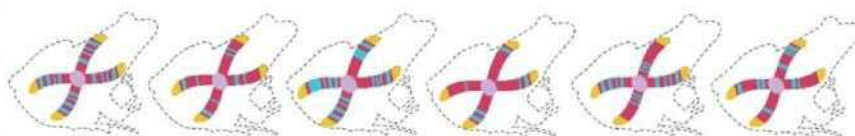
個々の生きものはさまざまな点で他者とは異なる個性を持っており、全体として豊かな多様性を形成しています。これを「生物多様性」といいます。生物多様性とは、地域を特徴付ける自然があり、その環境ごとに特有の生きものがあること、そしてそれぞれの生きものがつながっていること、つまり、「生きものの個性とつながり」と表現することができます。

「生きものの個性」とは、例えば同じ種類の生きものであっても1個体1個体に少しずつ異なる特徴や行動パターンがあることや、それぞれの地域に異なる生きものがあることを表しています。「生きもののつながり」は、カマキリとチョウのような食べるものと食べられるものの関係や、キツツキの古巣を他の動物が再び利用するといった関係、あるいは縄張りに侵入したライバルを追い返すといった関係など、生きもの間に生まれる関係のことであり、このほかにも山と川、川と海といった連続性のある生態系間の関係も含まれます。

このような「生きものの個性とつながり」からなる「生物多様性」は、「遺伝子の多様性」、「種の多様性」、「生態系の多様性」の3つのレベルがあるとされています。近年ではこれに加え、複数の生態系のまとまりによる「景観の多様性」という、より広い視点が加わることもあります。

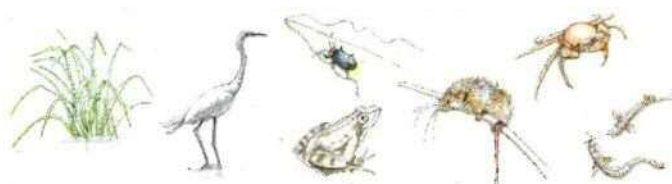
遺伝子の多様性

同じ種における
遺伝子の多様性



種の多様性

生態系における
種の多様性



生態系の多様性

景観における
生態系の多様性



生物多様性の3つのレベル

① 遺伝子の多様性

「遺伝子の多様性」とは、同じ種類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です。例えば、テントウムシの一種のナミテントウには斑紋が2つのパターンや4つのパターン、斑紋がないパターンなどさまざまな模様のパターンがありますが、これは種内の遺伝子の違いによるものです。また、ゲンジボタルの光り方のパターンは地域により異なりますが、これは地域によって遺伝子集団が異なるからであるとされています。

② 種の多様性

「種の多様性」とは、動植物から細菌などの微生物にいたるまで、いろいろな生きものがあることです。地球上にはまだ知られていないものも含め500万～3,000万種とも言われる生物種が存在していると推定されており、これらの生物種が食物連鎖などを通じて互いに関わりあって生態系を形成しています。

例えば、平塚市内の里山という一つの生態系の中にも、植物や昆虫、鳥類などさまざまな生きものが生息・生育しています。植物というグループでも、その中にはさまざまな種があります。



ツクバネウツギ



オオミドリシジミ



シュレーゲルアオガエル



オオルリ

平塚市の里山環境に生息する多様な生きもの

③ 生態系の多様性

「生態系の多様性」とは、森林や草地、河川、湿地、干潟など、さまざまなタイプの自然環境があることです。そして、そこにはその環境にあった生きものが生息・生育しています。

生態系の多様性は、種の多様性や遺伝子の多様性を支える土台になります。



落葉広葉樹林
(土屋里山体験フィールド)



常緑広葉樹林
(高麗山)



水田 (北豊田)



河川沿いの草地 (相模川河川敷)



砂浜植生 (海岸地区)

平塚市で見られる多様な生態系

(2) 生物多様性の危機

生物多様性が低下する要因として、

- ① 農地の減少や開発による危機
- ② 里地里山などの自然に対する人の手による管理の減少による危機
- ③ 外来種や化学物質など人為的に持ち込まれたものによる危機
- ④ 地球環境の変化による危機

の 4 つの危機が挙げられています。

とりわけ平塚市をはじめとした都市近郊では、人々の生活スタイルや農法、土地利用の変化が進んだことで、里地里山の生態系に変化を生じさせ、多くの生きものへの影響が危惧されています。

(3) 生態系サービス

生物多様性は私たちの生活を支える基盤となっており、生物多様性が私たちの生活にもたらす恩恵を「生態系サービス」と言います。生態系サービスは一般的に「供給サービス」、「調整サービス」、「文化的サービス」、「基盤サービス」の4つに分類されます。

例えば、私たちが食べる野菜や肉の多くは野生の動植物を品種改良したものであり（供給サービス）、森林の適切な保全によって災害の防止、水の循環など、暮らしの安全が守られています（調整サービス）。また、公園散策や登山、海水浴など、自然からはレクリエーションの機会や精神的な充足（文化的サービス）が得られ、光合成による酸素の生成や土壌形成、水循環等、生態系から人間を含むすべての生きものの生存基盤である働きが提供（基盤サービス）されています。

生態系サービスは私たちがお金を支払って得ているサービスではありませんが、それが失われると人間にとって大きな損失となってしまいます。生態系サービスは物質的な自然資源としての恩恵のほかに、防災・減災や心身の健康など、目に見えない形でも私たちの生活に恩恵をもたらしていると言えます。



生態系サービス

出典：「神奈川県ホームページ 生物多様性と生態系サービス」
<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/t4i/cnt/f12655/p1061316.html>

2. 生物多様性保全アクションプラン策定の必要性

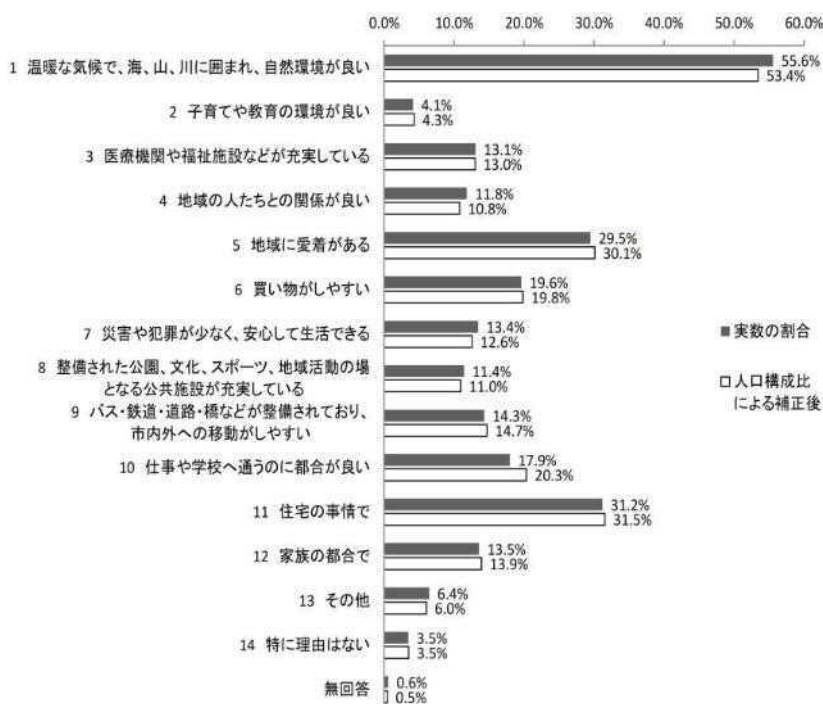
本市の文化や生活は、西部丘陵や金目川、相模川、海岸などの豊かな自然とのかかわりの中で育まれてきました。

市民の自然に関する評価は高く、「平成 30 年度市民意識調査」においても半数以上の回答者が、「平塚市に住み続けようと思う主な理由」として、「温暖な気候で、海、山、川に囲まれ、自然環境が良い」と回答しています。

また同調査では、「環境にやさしいまちづくり」、「自然環境(海・川・丘陵地や里山の緑など)の保全」が「大変重要」「重要」と回答した人の割合がそれぞれ 72.9%、71.1%と高くなっており、自然豊かな都市への関心が高いことが明らかとなっています。

本市は 2017 (平成 29) 年に「平塚市環境基本計画 (計画期間:2017 年~2026 年度)」を改定し、「自然と人との共生の確保」を基本方針の一つとして掲げました。さらに、基本方針を達成するための重点テーマの一つとして、「自然環境が有する機能・魅力の活用」を掲げています。

設問:平塚市に住み続けようと思う主な理由はどのようなことですか。



出典:「平成 30 年度平塚市市民意識調査 調査結果報告書 平塚市」

https://www.city.hiratsuka.kanagawa.jp/tokei/page-c_01841.html

本市には、西部丘陵、河川、水辺、海浜等に多様な生物が生息する豊かな自然環境が残されていますが、農地、屋敷林の減少や宅地等の開発による緑の減少に伴いさまざまな生きものへの影響が危惧されています。

このため、かながわ生物多様性計画及び平塚市環境基本計画に基づき、市民・事業者・行政が生物多様性の豊かさを後世に残していくために取るべき行動を示す「平塚市生物多様性保全アクションプラン」を策定することにしました。このアクションプラン策定の基礎資料とするため、市民団体などで構成された「ひらつか生物多様性推進協議会」との協働事業として、令和元年度から令和3年度に市内西部エリアを中心に生息・生育する動植物の状況を調査し、その結果をまとめた「平塚市自然環境評価書」を令和4年3月に発行しました。

これらの結果で、明らかになった本市の生物多様性の現状から、貴重な地域の自然環境を持続的に守り、活用するための施策を示します。

3. 生物多様性保全アクションプラン策定の背景

(1) 生物多様性に対する国内外の動き

1993（平成5）年に①生物の多様性の保全、②それを構成する生物の持続可能な利用、③遺伝資源から得られる利益の公正かつ衡平な配分の3つを目的とした「生物多様性条約」が発効したことを契機として、生物多様性の保全や持続可能な利用などについて国際的な議論と行動が進められています。また、2010（平成22）年に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）では、「愛知目標」として2020年までに世界が達成すべき20の個別目標が掲げられました。

それを受けて、愛知目標の達成に向けたロードマップとしての役割を担う「生物多様性国家戦略2012-2020」が国によって定められましたが、2020（令和2）年に生物多様性条約事務局が発表した地球規模生物多様性概況では、20の個別目標のうち完全に達成できたものはないという厳しい結果が示されました。

愛知目標の後継となる、2030年を目標年次とした国際目標は現在検討中で、「ポスト2020生物多様性枠組」と呼ばれています。新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、ポスト2020生物多様性枠組の検討に遅れが生じ、生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）は、2回に分けて開催されることとなりました。第1部は2021（令和3）年10月に中国・昆明市にて開催され、生物多様性を回復への道筋に乗せることなどを強調した昆明宣言が採択されました。第2部は、2022（令和4）年12月にカナダ・モントリオール市で開催され、ここでポスト2020生物多様性枠組が採択される見込みです。

(2) 生物多様性に対する神奈川県動き

神奈川県は2016（平成28）年に従来の「神奈川みどり計画」を包括的に継承した、県の生物多様性地域戦略に位置付けられる「かながわ生物多様性計画」を策定しました。「かながわ生物多様性計画」は地域の特性に応じた生物多様性の保全と生物多様性の理解、保全行動の促進を

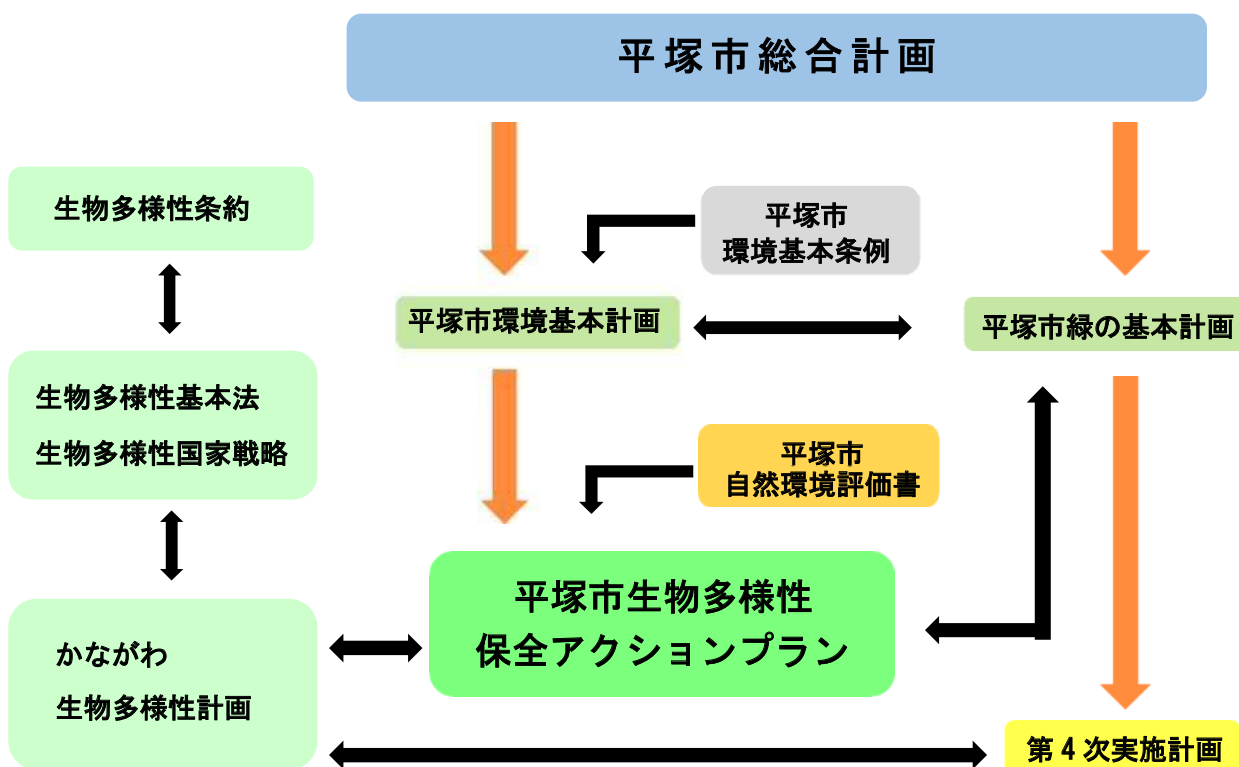
目標としており、神奈川県内における生物多様性の保全及び持続可能な利用を図る役割があります。

「かながわ生物多様性計画」において平塚市は「山麓の里山エリア」に区分され、関係する主な生態系は「里山・農地生態系」とされています。また、相模川と相模湾に面していることから「河川・湖沼及び沿岸エリア」も含み、「陸水生態系と沿岸域」が関係する主な生態系として挙げられています。

4. 生物多様性保全アクションプランの位置づけ

本プランは、本市の最上位計画である平塚市総合計画の環境分野を具体化する平塚市環境基本計画の生物多様性に関する部門計画です。

生物多様性の保全を図るうえで、平塚市緑の基本計画などの関連計画と整合・連携を図っていきます。



5. 生物多様性保全アクションプランの計画期間

本プランの計画期間は2023（令和5）年度から2027（令和9）年度までの5年間とします。施策の達成状況などを考慮し、必要に応じて見直しを行います。

第2章 平塚市における生物多様性の現状と課題

1. 市域の概要

平塚市は、神奈川県南部の中央に位置し、南側は相模湾奥部に面しています。東方は相模川を隔てて茅ヶ崎市・寒川町に、西方は大磯町・二宮町・中井町に隣接し、北方は厚木市・伊勢原市・秦野市に続いています。

市内の地形は、相模湾に面した海岸線に形成された砂州、砂丘地帯、相模川と金目川の流域に発達した沖積平野、市西部の丘陵地などの洪積台地に大別されます。相模沖積平野の沖積層の厚さは、相模川河口付近で約 90m、東名高速道路付近で約 55mであり、上流に行くにしたがって薄くなります。

この沖積層は下位から、基底礫層、下部砂礫・泥層、中部砂礫層、上部泥・砂層、頂部泥・砂礫層に区分されています。

気候区分では、冬は暖かく夏は涼しい太平洋側気候に属しています。平塚市の年降水量(合計)2012～2021年の平均値は 1,574.6 mmです。年平均気温 16.3℃、月別平均最高気温 27.5℃、月別平均最低気温 5.6℃と年較差が少なく温暖多雨と海洋性気候の特徴があります(平塚市環境保全課「大気常時監視測定データ」より)。

市内には自然植生がほとんどなく、大部分が宅地や耕作地として利用されていますが、環境省が選定した「生物多様性保全上重要な里地里山」である西部丘陵地域や、北部台地に二次林や植林が見られます。



平塚市の位置

2. 平塚市の自然環境

(1) 自然環境評価調査

市内に残されている貴重な生物多様性を保全するためには、私たちを取り巻く環境の中で、どのような生きものが生息しているのか、その現状を把握する必要があります。

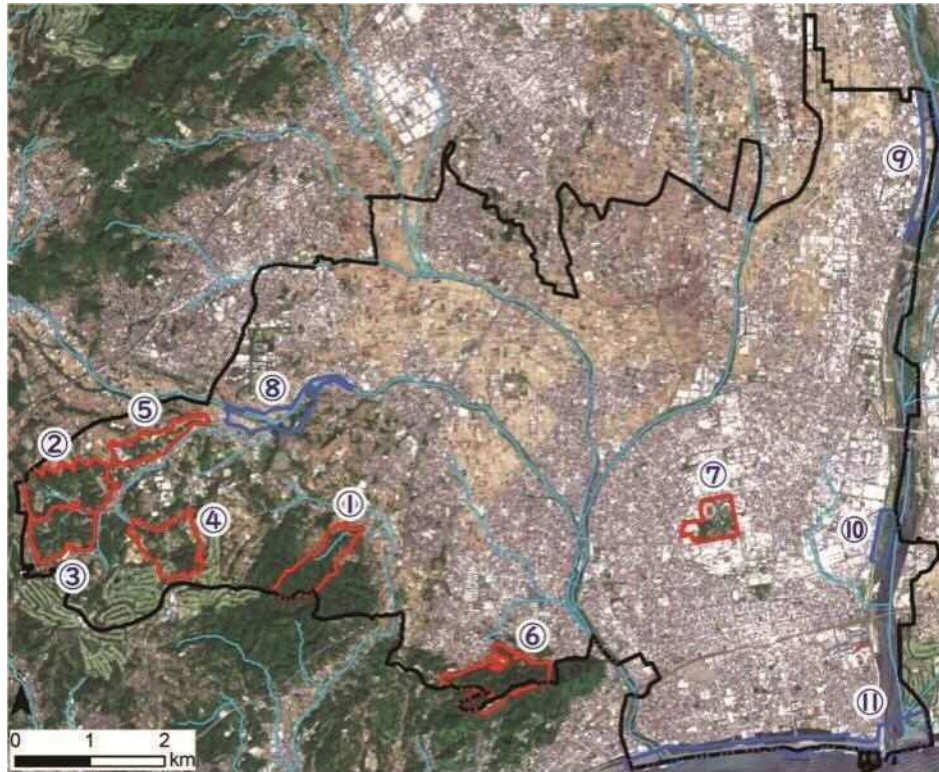
そのため、2019（令和元）年から2021（令和3）年にかけて市民団体「ひらつか生物多様性推進協議会」との協働事業で自然環境評価調査を実施しました。

コラム掲載予定

自然環境評価調査は、市内に点在する良好な環境が残されている里地里山（6箇所）、都市部においてまとまった緑地が存在する公園（1箇所）、市内を流れる河川（3箇所）、特徴的な環境タイプが見られる海岸（1箇所）を選定し実施しました。また、一部のグループでは、水域においてオプション地点での調査を実施しました。

陸域(里地里山)			水域(河川・海岸)		
番号	調査エリア	略称	番号	調査エリア	略称
①	上吉沢地区	吉沢	⑧	金目川地区	金目川
②	土屋霊園周辺	土屋霊園	⑨	相模川(寒川取水堰周辺)	相模川・取水堰
③	愛宕裏地区	愛宕裏	⑩	相模川(馬入水辺の楽校周辺)	相模川・馬入
④	びわ青少年の家周辺	琵琶	⑪	海岸地区	海岸
⑤	土屋里山体験フィールド周辺	里山			
⑥	高麗山公園地区	高麗山			
⑦	総合公園	総合公園			

調査エリア一覧



調査エリア位置図

(2) 各調査エリアの概要

① 上吉沢地区

上吉沢地区は、平塚市西部に位置し、南側は大磯町に隣接しています。調査エリアの面積は約 45.9ha で、葛川水系の不動川支流の宮下川とその集水域にあたります。

調査エリア西端は、市内の最高地点の標高約 195m であり、大磯町の鷹取山の稜線へとつながり、まとまりのある樹林地が残されています。調査エリア北側の尾根道は、菜の花畑が広がる開放的な環境で、雄大な大山を望む景勝地となっています。



② 土屋霊園周辺

土屋霊園周辺は、平塚市西端に位置し、西側は中井町に隣接しています。調査エリアの面積は約 66.6ha で、金目川水系の座禅側流域の一つで、複数の谷戸が存在します。

調査エリアの奥の谷戸低地は霊園として利用されていますが、調査エリアの中央部に位置する駒ヶ滝の谷戸には、谷戸田と多様性の高い斜面林が残されています。丘陵の頂部は標高 130m 前後で、遠藤原と呼ばれる北側の台地には、畑地が広がり、丹沢山地を眺望する景観にも優れた場所です。



③ 愛宕裏地区

愛宕裏地区は、平塚市西部に位置し、西側は中井町に、北側は②土屋霊園にそれぞれ隣接しています。調査エリアの面積は約 48.4ha で、②土屋霊園と同様に、金目川水系の座禅川源流域の一つです。

調査エリアの中央部には、北東方向に開いた谷戸があり、谷戸の奥では谷底上の形状が入り組んだ、複雑な地形となっています。エリア東側には標高 115m の愛宕山があり、一部は愛宕山公園として整備されています。



④ びわ青少年の家周辺

びわ青少年の家周辺は、平塚市西部に位置し、金目川水系の座禅川支流の丘陵地です。調査エリアの面積は約 53.1ha です。

調査エリア内で環境が2分しており、西側の流域ではほとんどが水田や畑地で占められているのに対し、北東側の流域では樹林、農地、集落がモザイク状に組み合わさった土地利用が残されており、良好な里山環境となっています。びわ青少年の家の周辺には、まとまった樹林地があり、野外活動や散策などを通じて、里山の自然とふれあうことができます。



⑤ 土屋里山体験フィールド周辺

土屋里山体験フィールド周辺は、平塚市西部に位置し、金目川水系の座禅川左岸の丘陵地で、面積は約 32.0ha です。

調査エリアの南西側にある谷戸には、水田や素掘りの水路、草地、雑木林等の昔ながらの里山環境が残されており、土屋里山体験フィールドとして活用されています。ここでは、市民活動として、伝統的な里山の維持管理が行われています。



⑥ 高麗山公園地区

高麗山公園地区は、平塚市南部に位置し、大磯町にまたがる公園で、調査エリアはそのうち、平塚市側の公園域とその周辺緑地等の一部で、面積は約 61.0ha です。調査エリアのほとんどが樹林地で占められ、標高 180.9m の浅間山から標高 168m の高麗山（大磯町）にかけての稜線とその斜面地には、常緑広葉樹を主体とする樹林帯が見られます。園内には複数のハイキングコースが整備され、多様な樹木や野草、野鳥などを観察することができます。



⑦ 総合公園

総合公園は、平塚市中央部に位置する面積約 29.5ha の都市公園です。

園内には多数の樹木が植栽されており、南側の一画には、人の立ち入りが制限された「野鳥の森」があり、中央の池ではコガモが越冬するほか、時にはカワセミやアオサギの姿も見られます。市街地にありながら、野鳥や昆虫など、多くの生きものを気軽に観察することができます。



⑥ 金目川地区

金目川地区は、平塚市北西部に位置し、金目川中流の土屋橋から観音橋までの川と河川敷ならびに流域の一部で面積は約 37.7ha です。

金目川は調査エリア内で緩やかに蛇行しながら流れており、蛇行点に淵が見られる以外は、全体的に流れは遅く、河原には小さな岩や石が目立ちます。左岸には水田が広がり集落が点在し、右岸側の下流では河岸段丘沿いに樹林が見られます。



⑦ 相模川（寒川取水堰周辺）

調査エリアは、平塚市北東部に位置し、北側は厚木市と、東側は相模川をはさんで寒川町とそれぞれ隣接しています。河口からの距離は約 7~8.5 kmの範囲にあたり、面積は約 35.8ha で、下流端には寒川取水堰が設置され、県営水道などの取水が行われています。

堰付近は四季を通じて野鳥が多く、良好な観察地となっているほか、大神から田村にかけての河川敷に広がる草地はさまざまな昆虫の生息地となっています。



⑩ 相模川（馬入水辺の楽校周辺）

調査エリアは、平塚市東部に位置し、東側の一部は相模川をはさんで茅ヶ崎市に隣接する相模川右岸の堤防敷、高水敷及び低水路の一部です。河口からの距離が約 2.8～3.2 kmの範囲にあたり、面積は約 14.6ha です。

川の本流だけでなく、「ワンド」と呼ばれる川とつながっている池城の地形が見られ、水生・湿地性生物の生息・生育場所となっています。



⑪ 海岸地区

平塚海岸は、市南部に位置し、相模湾奥部に面した東西約 4km の海浜で、面積は約 82.3ha です。

調査エリアの東端と西端には、それぞれ相模川と金目川の河口が位置し、相模川河口は、環境省により「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に選定されています。海岸線の多くは砂丘海岸で、陸側にはクロマツを主とする湘南海岸砂防林が設けられています。



(3) オプション調査地点の概要

植物、鳥類、魚類・甲殻類・水生貝類は、水域調査でオプション調査地点を設けました。

オプション調査地点は、魚類では過去に調査が実施されていた地点や、観察会が開催された場所を選びました。

鳥類では、相模川や金目川、渋田川、鈴川の河口、中流、上流の異なる環境が把握できる場所を選びました。また、水生の生きものにとって重要な環境である、水田や用水路でも調査を実施しました。

植物オプション地点			魚類・甲殻類・水生貝類オプション地点		
番号	調査エリア	略称	番号	調査エリア	略称
①	北金目水田	北金目	①	金目川・高麗大橋	高麗大橋
鳥類オプション地点			②	座禅川・脇橋	脇橋
番号	調査エリア	略称	③	渋田川・鷹匠橋	鷹匠橋
①	金目川河口	金目川河口	④	南金目・用水路・田んぼ	南金目
②	金目川・花水橋周辺	花水橋	⑤	板戸川・前橋	前橋
③	鈴川・立堀親水公園周辺	立堀親水公園	⑥	鈴川・大正堰	大正堰
④	鈴川・岡崎	岡崎	⑦	北豊田・用水路・田んぼ	北豊田
⑤	渋田川・鷹匠橋周辺	鷹匠橋			
⑥	北豊田	北豊田			

オプション調査地点一覧



オプション調査地点位置図



岡崎の鈴川大正堰



北金目の水田



花水橋周辺

(4) 調査対象

調査は、下図の6つのグループで実施しました。



植物、昆虫、哺乳類、両生類・爬虫類については、あらかじめ選定した指標種を対象に、鳥類、魚類については、指標種を設定せず全種を対象に調査を行いました。甲殻類と水生貝類は、魚類調査の際に採集、確認された種を記録しました。

指標種は、平塚市の豊かな自然環境を評価するために、樹林・草地・水辺・海岸の4つの環境タイプを設定し、各環境タイプを代表する種をそれぞれ選定しました。

コラム掲載予定

(5) 調査方法

調査は、2019（令和元）年3月から2021（令和3）年11月に行い、その期間中、季節や昼夜など条件を変えて複数回以上実施しました。

生物の確認方法は、捕獲、目視、鳴き声及び痕跡や死骸の確認とし、写真撮影や録音での確認も含まれます。一部の昆虫や水中の生物については、網による採集を行いました。本調査は、調査日に確認できた生物を記録したものであり、記録が無いことが、その動植物の存在を否定するものではありません。

コラム掲載予定

(6) 調査結果

今回の調査では、指標種調査を実施した植物、昆虫で数種類確認できなかった種があったものの、対象のうち約90パーセントが確認できました。

また、全種調査を実施した鳥類、魚類・甲殻類・水生貝類のうち、特に鳥類では確認できた168種のうち164種が在来種でした。この種数は、神奈川県で記録されている種数の約41パーセントにあたります。市内に多様な環境があるため多くの鳥類が確認できたと考えられます。

		環境タイプ				合計
		樹林	草地	水辺	海岸	
指標種調査	植物	12	12	10	9	43種
	昆虫	18	12	15	4	49種
	両生・爬虫類	5	4	4		13種
	哺乳類		1			1種
全種調査	鳥類	168種				
	魚類・甲殻類・水生貝類	66種				

確認された種数一覧

植物



- ヒトリシズカ
- 多年草
- 花期：4月
- 生育地：樹林



- ツリガネニンジン
- 多年草
- 花期：9月
- 生育地：草地



- ツリフネソウ
- 1年草
- 花期：9月
- 生育地：水辺



- ハマヒルガオ
- 多年草
- 花期：5～8月
- 生育地：海岸

昆虫



- ウラナミアカシジミ
- 時期：6月
- 生息地：樹林



- オナガササキリ
- 時期：7～10月
- 生息地：草地



- ニホンカワトンボ
- 時期：5～8月
- 生息地：水辺



- シロスジコガネ
- 時期：6～7月
- 生息地：海岸

両生類・爬虫類



■ヤマアカガエル



■アカハライモリ



■アオダイショウ



■カヤネズミ

哺乳類

鳥類



■コゲラ

■主な生息地：樹林



■キジ

■主な生息地：草地



■カワセミ

■主な生息地：水辺



■ミサゴ

■主な生息地：海岸

魚類・甲殻類・水生貝類



■アユ



■ヒナハゼ



■クロベンケイガニ



■カワニナ

コラム掲載予定

(7) 評価結果

調査で得られた情報から、平塚市の環境の現状を評価しました。

評価は、調査エリアの間での比較（マクロスケールによる評価）と調査エリア内での比較（ミクロスケールによる評価）により行いました。

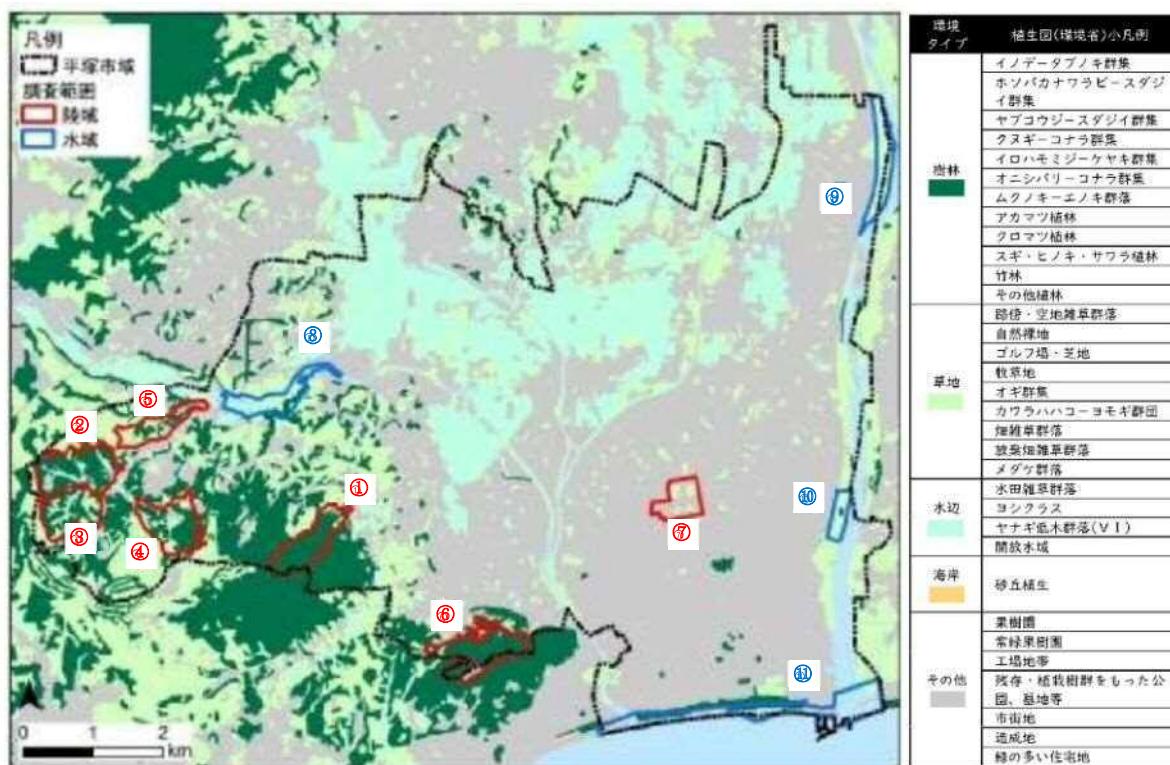


評価イメージ

(8) マクロスケールの評価

① 環境タイプごとの種の多様性評価

各調査エリアの環境タイプごとの種の多様性を評価しました。評価は樹林、草地、水辺、海岸の4つの環境タイプそれぞれの指標種の総数をもとに行いました。



平塚市の環境タイプ区分図

樹林の指標種は㉔ 土屋霊園で28種と最も多く確認され、次いで㉑ 吉沢で27種、㉓ 愛宕裏で25種、㉒ 琵琶で23種が確認されました。

植物は㉑ 吉沢、㉔ 土屋霊園で最も多く確認され、昆虫は㉔ 土屋霊園、㉓ 愛宕裏で、哺乳類・両生類・爬虫類は㉑ 里山で最も多く確認されました。

草地の指標種は㉔ 土屋霊園で26種と最も多く確認され、次いで㉓ 愛宕裏で25種が確認されました。植物は㉔ 土屋霊園で最も多く確認され、昆虫は㉑ 吉沢、㉓ 愛宕裏で、哺乳類・両生類・爬虫類は㉔ 土屋霊園、㉓ 愛宕裏で最も多く確認されました。

水辺の指標種は㉔ 土屋霊園で23種と最も多く確認され、次いで㉓ 愛宕裏で21種、㉒ 琵琶で17種が確認されました。植物は㉔ 土屋霊園で、昆虫は㉔ 土屋霊園、㉓ 愛宕裏で、哺乳類・両生類・爬虫類は㉔ 土屋霊園、㉓ 愛宕裏で最も多く確認されました。

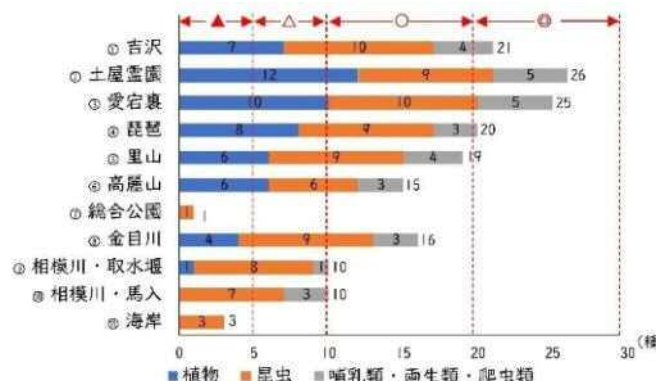
海岸の指標種は、㉕ 海岸でのみ13種が確認されました。

凡例

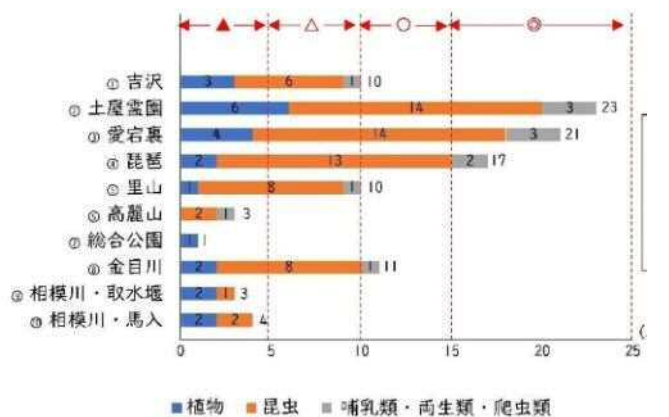
- ：種数が特が多い
- ：種数が多い
- △：種数がやや多い
- ▲：種数が少ない



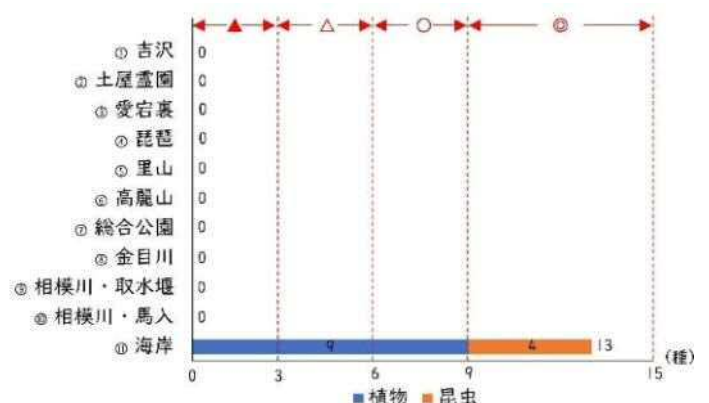
樹林の指標種の確認種数



草地の指標種の確認種数



水辺の指標種の確認種数

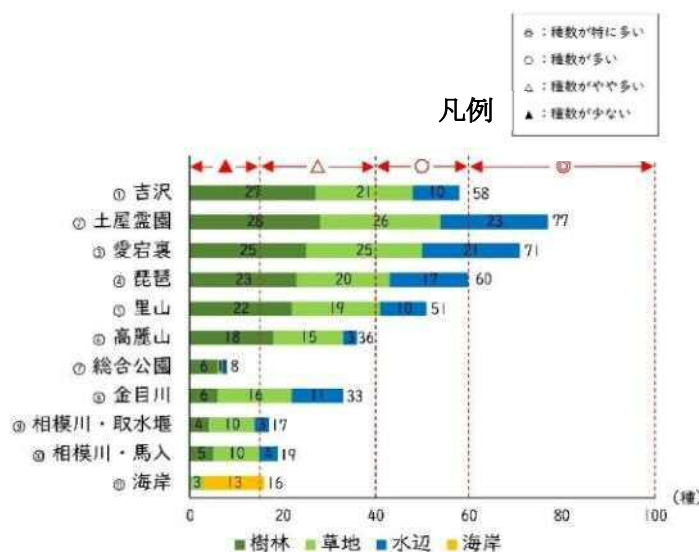


海岸の指標種の確認種数

② 生態系の多様性評価

各調査エリアにおける指標種の総種数を生態系の多様性として評価しました。評価は植物、昆虫、両生類・爬虫類、哺乳類の指標種の総数をもとに行いました。

各調査エリアの指標種の総数は、② 土屋霊園で最も多く、77種が確認され、次いで③ 愛宕裏で71種が確認されました。両調査エリアでは、樹林、草地だけでなく水辺の指標種も多く、良好な水辺環境を含んだ多様な生態系が保全されています。



指標種全体（植物、昆虫、哺乳類、両生類・爬虫類）の確認種数

③ 生態系ネットワーク評価

生態系ネットワークとは、生物多様性を守っていくために、同じタイプの自然や異なるタイプの自然がつながっていることです。

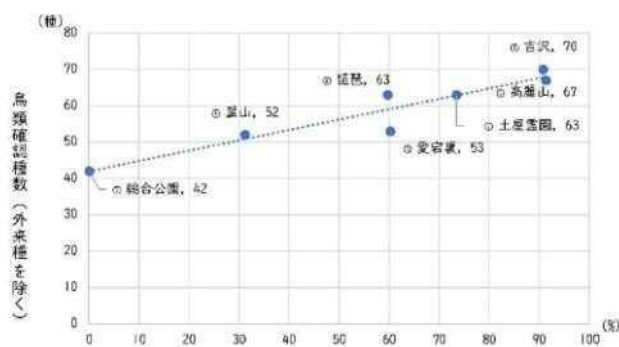
各調査エリアとその周辺の土地の利用状況から緑地の規模やつながりを評価しました。

また、他の生きものに比べて、広い広報範囲を持つ鳥類についても評価しました。

(i) 樹林面積率

環境省が作成した植生図の凡例をもとに区分を行い、各調査エリアの環境タイプごとの面積率を算出しました。

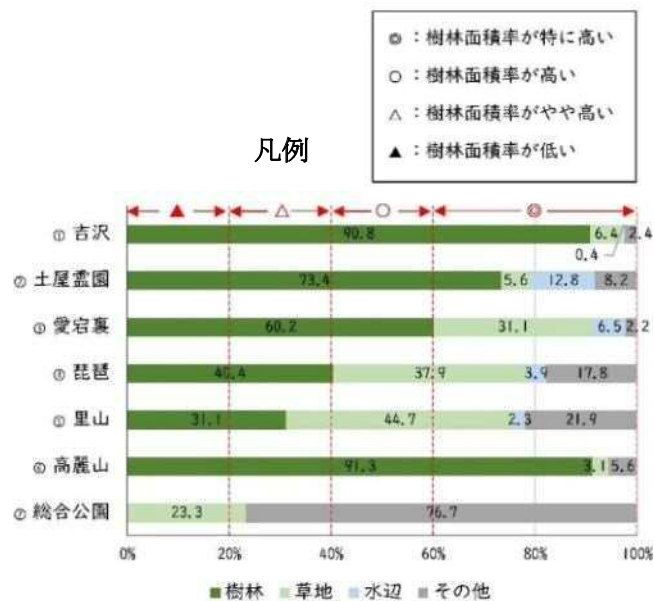
⑥ 高麗山や① 吉沢など樹林面積率が高い調査エリアでは外来種を除いた鳥類の確認種数が増える傾向が見られました。樹林面積率が高いエリアは、樹林性鳥類ネットワーク上の拠点として重要な場所と考えられます。



鳥類確認種数と樹林面積率

調査エリアにおける各環境タイプ（樹林、草地、水辺、その他）が占める割合を見ると、① 吉沢と⑥ 高麗山では樹林が大部分を占めるのに対し、② 土屋霊園、③ 愛宕裏、④ 琵琶、⑤ 里山では、草地や水辺を含んださまざまな環境タイプが混在する里山環境です。

また、⑦ 総合公園は人工物の多い都市的な緑地となっています。



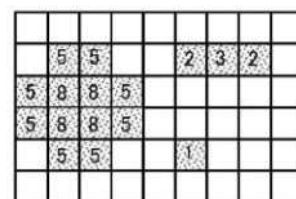
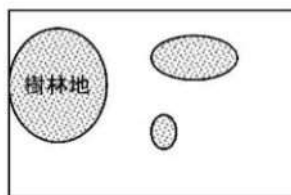
各調査エリアの環境タイプの割合

(ii) 樹林連続性評価

平塚市全域を、100m四方のグリッドに分け、植生図での樹林の有無を確認しました。連続性を評価するため、9つのグリッド（300m×300m）あたりの樹林のグリッド数を9までの数字で示しました。数値が高いほど樹林の連続性が高いことを示します。

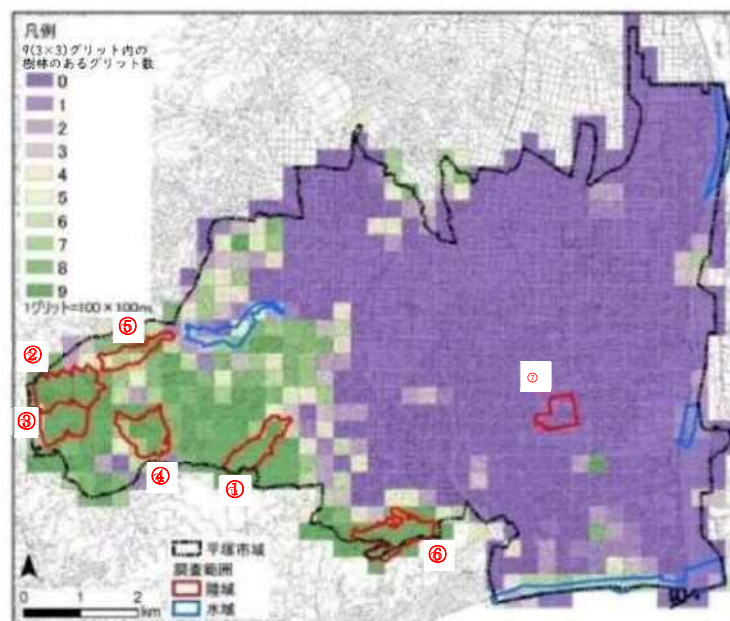
100m ↓ □ 非樹林地グリッド

■ 樹林地グリッド



樹林連続性評価のイメージ

環境省の植生図をもとに作成した樹林連続性評価図を見ると、⑥ 高麗山、① 吉沢、② 土屋霊園、③ 愛宕裏、④ 琵琶では樹林の連続性が高い地域となっています。



樹林連続性評価図