

2022  
3月  
平塚市

# 平塚市 自然環境評価書





# 目次

1. 自然環境評価書作成の背景と目的 .....	1
2. 平塚市の自然環境の概要 .....	1
3. 調査内容 .....	2
(1) 調査エリア .....	2
(2) 調査対象種 .....	3
(3) 調査体制 .....	6
(4) 調査方法 .....	6
4. 評価方法 .....	7
(1) 評価のスケール .....	7
(2) 評価の視点 .....	7
(3) 調査及び評価の流れ .....	8
(4) 評価手法 .....	9
5. 調査結果 .....	11
(1) 調査期間 .....	11
(2) 調査結果 .....	11
6. 評価結果 .....	20
(1) マクロスケールの評価 .....	20
(2) ミクロスケールの評価 .....	24
(3) 評価結果の概要 .....	50
(4) まとめ .....	52
7. 今後の課題 .....	53
(1) 調査手法及び評価に向けての課題 .....	53
(2) 生物多様性保全の課題 .....	53
調査協力者一覧 .....	55



# 1. 自然環境評価書作成の背景と目的

平塚市には、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様々な生きものへの影響が危惧されています。

このため、平塚市では、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生物多様性を保全するための「(仮称)平塚市生物多様性保全アクションプラン」を策定することとしています。このアクションプラン策定の基礎資料として、市民団体「ひらつか生物多様性推進協議会」(以下、協議会)が、平塚市域の自然環境調査を実施し、自然環境評価書にまとめました。自然環境調査は以下の目的のもとに実施しています。

## 自然環境評価書の目的

- I. 生物多様性の現状を客観的に評価し、「見える化」する。
- II. 保全上の課題を明らかにして、自然環境の保全の方向性を示す。
- III. 生物多様性アクションプランを策定するための基礎資料とする。
- IV. 生物多様性の保全や生態系ネットワークの形成等の施策の基礎資料とする。
- V. 市民などの多くの主体との協働による継続的な調査体制の構築に寄与する。
- VI. 調査を通じた市民参加の推進と身近な自然や保全活動への理解を醸成する。

# 2. 平塚市の自然環境の概要

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)2016～2020年の平均値は1,557.3mmです。年平均気温16.5℃、年平均最高気温20.5℃、年平均最低気温12.6℃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きわめて少なく、大部分が宅地や耕作地として利用されていますが、「生物多様性保全上重要な里地里山」に選定されている西部丘陵地域や、北部台地に二次林や植林が見られます。

# 3. 調査内容

## (1) 調査エリア

調査対象地として陸域(里地里山)7か所、水域(河川・海岸)4か所の計11か所の調査エリアを選定しました。

陸域では、市内で良好な里地里山の環境が残されている調査エリアとして、①上吉沢地区、②土屋霊園周辺、③愛宕裏地区、④びわ青少年の家周辺、⑤土屋里山体験フィールド周辺、⑥高麗山公園地区を選定しました。また、①～⑥の対照区として、都市部においてまとまった緑地が存在する⑦総合公園を調査エリアとして加えました。

水域では、市内の主要な河川である⑧金目川、⑨相模川(寒川取水堰周辺)、⑩相模川(馬入水辺の楽校周辺)と、特徴的な環境タイプが見られる⑪海岸地区を調査エリアとして選定しました。

また、植物、鳥類、魚類・甲殻類・水生貝類については、上記の調査エリアのほかに、水域においてオプション調査地点を設けました。

表 3-1 調査エリア一覧

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			



図 3-1 調査エリア位置図

表 3-2 オプション地点一覧

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			

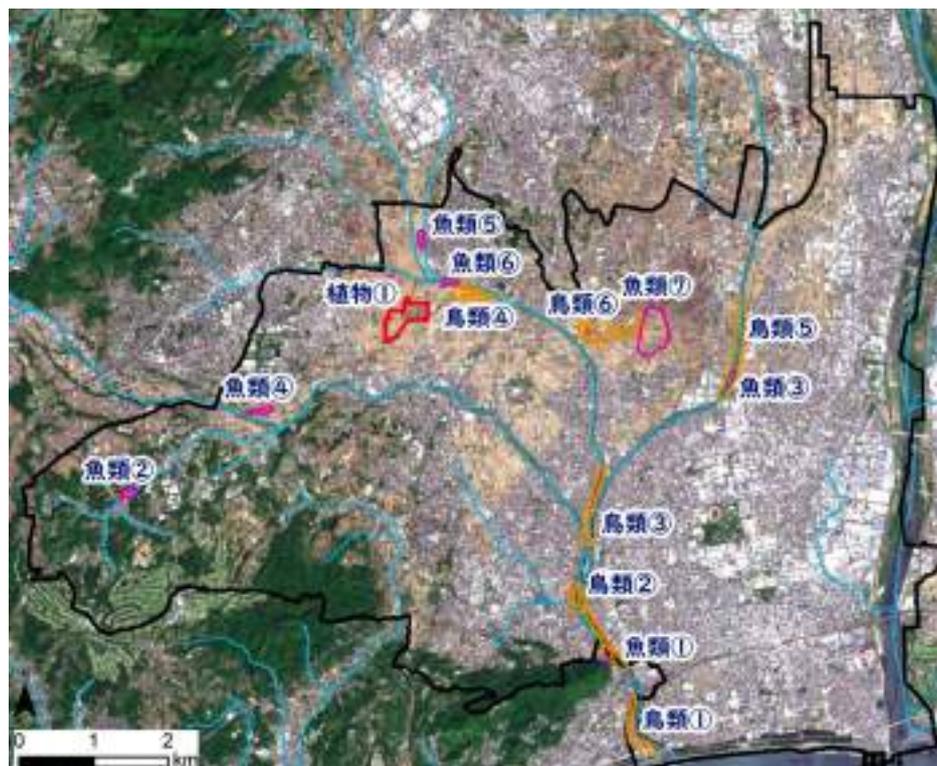


図 3-2 オプション地点位置図

## (2) 調査対象種

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。

植物 指標種：49種	昆虫 指標種：52種	哺乳類 指標種：カヤネズミ
両生類・爬虫類 指標種：13種	鳥類 全種	魚類・甲殻類・水生貝類 全種

表 3-3 調査対象種

対象	分類	環境タイプ			
		樹林	草地	水辺	海岸
予め選定した指標種を対象に調査	植物	トウゲシバ	フユノハナワラビ	オモダカ	ケカモノハシ
		ハカタシダ	ウマノアシガタ	ミズオオバコ	コウボウムギ
		ヒトリシズカ	ヒメハギ	ホシクサ	コウボウシバ
		ヤマコウバシ	クサボケ	マコモ	マルバアカザ
		ウラシマソウ	ワレモコウ	チダケサシ	オカヒジキ
		シュンラン	ミツバツチグリ	ネコノメソウ	ハマエンドウ
		コ克蘭	タカトウダイ	ツボスミレ	ハマニガナ
		キチジョウソウ	カナビキソウ	ツリフネソウ	ハマヒルガオ
		カマツカ	オカトラノオ	キツリフネ	ハマボウフウ
		アカガシ	ナンバンギセル	カワヂシャ	
		シバヤナギ	ツリガネニンジン	アブノメ	
		イチャクソウ	ノアザミ	キクモ	
		マルバアオダモ	タムラソウ	ミゾホオズキ	
		ツクバネウツギ			
	クツワムシ	ヒガシキリギリス	ニホンカワトンボ	ヒョウタンゴミムシ	
	トゲナナフシ	シブイロカヤキリ	コシボソヤンマ	オサムシモドキ	
	ニホントビナナフシ	オナガササキリ	ミルンヤンマ	ルリエンマムシ	
	コマダラウスバケロウ	マツムシ	カトリヤンマ	シロスジコガネ	
	ハンミョウ	スズムシ	ヒメアカネ	ハマヒョウタンゴミムシダマシ*	
	ヒメマイマイカブリ	カンタン	マユタテアカネ	ニセハマヒョウタンゴミムシダマシ*	
	クロカナブン	ショウリョウバッタモドキ	シオヤトンボ	クロマメゾウムシ	
	タマムシ	ナキイナゴ	コバネササキリ		
	ヨツスジハナカミキリ	クルマバッタ	キンヒバリ		
	シロスジカミキリ	ツノトンボ	ケラ		
	ウスタビガ	ギンイチモンジセセリ	タイコウチ		
	ジャコウアゲハ	ジャノメチョウ	コオイムシ		
	ゴイシジミ		マツモムシ		
	ウラゴマダラシジミ		ネグロセンブリ		
	ウラナミアカシジミ		ヘイケボタル		
	オオミドリシジミ		ホタルトビケラ		
	ヒオドリシチョウ				
	ゴマダラチョウ				
爬虫類・両生類	アズマヒキガエル	ヒガシニホントカゲ	アカハライモリ		
	ヤマアカガエル	アオダイショウ	ツチガエル		
	シュレーゲルアオガエル	シマヘビ	ヒバカリ		
	シロマダラ	ヤマカガシ	ニホンマムシ		
	ジムグリ				
哺乳類		カヤネズミ			
指標種は設定せず確認した種を記録	鳥類	全種			
	魚類			全種	
	水生甲殻類・水生貝類			全種	

\*調査結果では、ハマヒョウタンゴミムシダマシとニセハマヒョウタンゴミムシダマシの2種はまとめて示しました。

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

哺乳類・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

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



■オイカワ



■ホトケドジョウ



■サワガニ



■カワナナ

図 3-3 代表的な調査対象種

### (3) 調査体制

調査を実施した「協議会」は、生物や自然環境に対して造詣があり、市内の里山や河川、沿岸で活動する「市民」、「事業者」などによって組織されました。調査は植物、哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、昆虫、魚類・甲殻類・水生貝類の6班に分かれ、各分野の専門性を有する市民や学識経験者であるリーダー・サブリーダーが中心となり調査を実施しました。

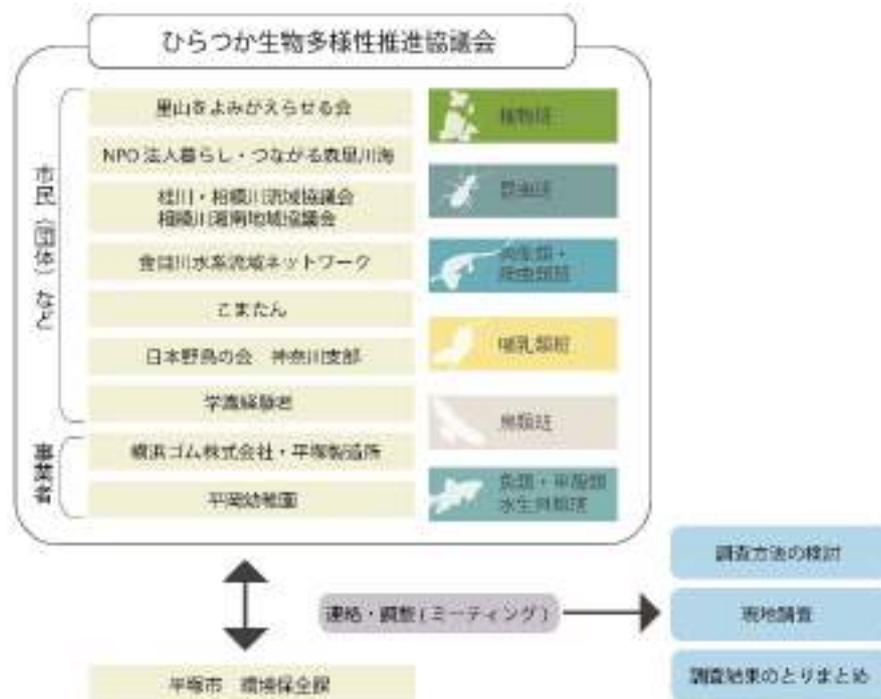


図 3-4 調査体制

### (4) 調査方法

表 3-4 各分類群における調査方法

項目	調査方法	
指標種	植物	任意踏査を行い、指標種の種名、位置を記録しました。
	昆虫	調査エリア内で指標種が生息している可能性の高い環境を抽出し、日中及び夜間において調査を実施しました。目撃、採集、鳴き声及び痕跡により確認された指標種の種名、個体数、位置を記録しました。
	両生類・爬虫類	任意踏査を行い、目撃及び捕獲により種名、個体数、位置を記録しました。
	哺乳類	任意踏査を行い、指標種の種名、位置を記録しました。
全種	鳥類	予め設定したルートを歩くラインセンサスや録音機の設置を行い、種名、個体数、行動(繁殖行動)を記録しました。ルートセンサスは午前中に、録音は日の出前後、夕方、深夜に行いました。
	魚類	調査エリア内の水域において、タモ網、サデ網、投網及びカゴ網等で採集した種を記録しました。また、目視により確認された種も記録しました。
	甲殻類・水生貝類	魚類調査の際に採集、確認された種を記録しました。

## 4. 評価方法

### (1) 評価のスケール

マクロスケールとミクロスケールにより評価を行いました。

- ・マクロスケール・・・調査エリア間での評価。
- ・ミクロスケール・・・各調査エリア内における評価。

### (2) 評価の視点

#### 1) 環境タイプごとの種の多様性

同じ環境タイプであっても、その面積や微細な環境、周辺環境とのつながりといった条件の違いからそこで見られる生きものが異なります。各環境タイプで確認された指標種を調査エリア間で比較し、環境タイプごとに種の多様性を評価しました。

#### 2) 生態系の多様性

里地里山では、様々な環境要素がモザイク状に存在することで、多様な動植物が生育・生息する生態系が成立しています。様々な環境タイプの指標種が確認される調査エリアでは、エリア内に多様な環境要素を有し、豊かな生態系が形成されていると考えられます。

#### 3) 生態系ネットワーク

生息地が分断化することで、動植物の個体間の交流が困難になり個体数の減少や個体群の絶滅につながる事例が数多く知られています。調査エリア周辺の土地利用状況等から生態系ネットワークの評価を行いました。

#### <評価の対象>

##### 遺伝子の多様性

カエル個体群の  
遺伝子の多様性



##### 環境タイプごとの種の多様性

谷戸の水田の生態系  
における種の多様性



##### 生態系の多様性

里山の景観における  
生態系の多様性



図 4-1 環境タイプごとの種の多様性と生態系の多様性のイメージ

### (3) 調査及び評価の流れ

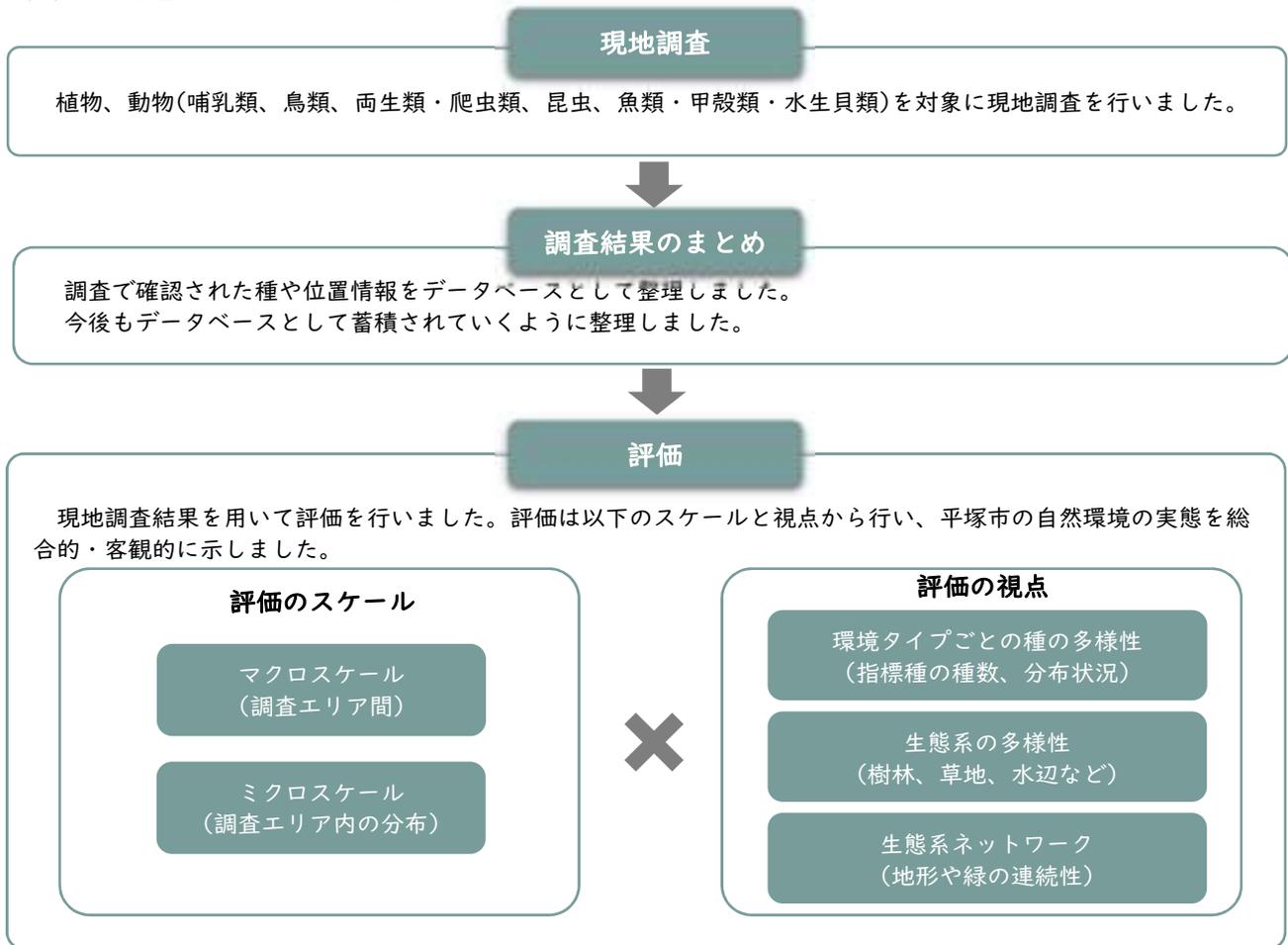


図 4-2 評価の流れ

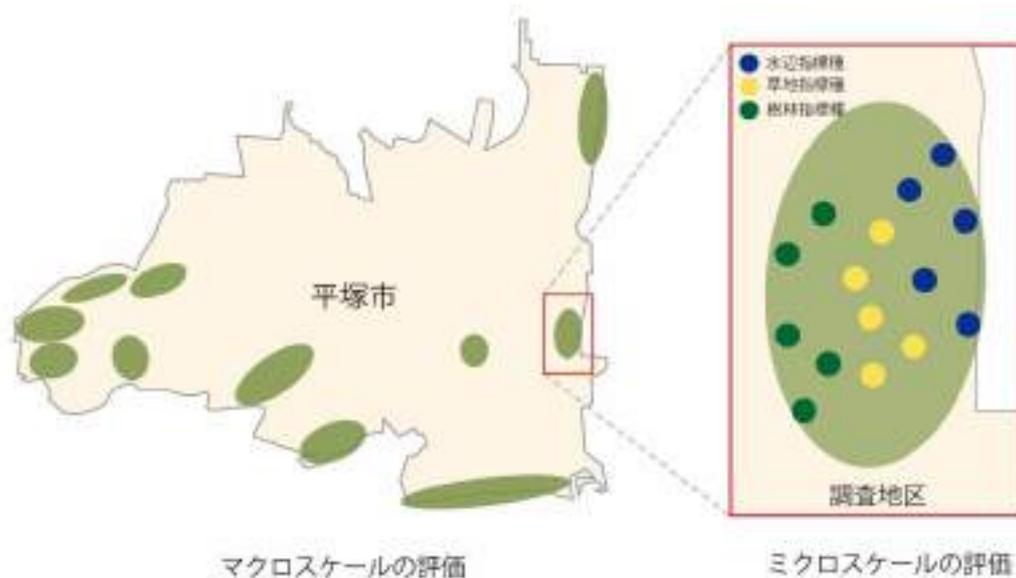


図 4-3 マクロスケールとミクロスケールのイメージ

## (4) 評価手法

評価は調査エリア間での比較（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。各スケールで、環境タイプごとの種の多様性、生態系の多様性、生態系ネットワークの3つの視点から評価を行いました。

### 1) 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。

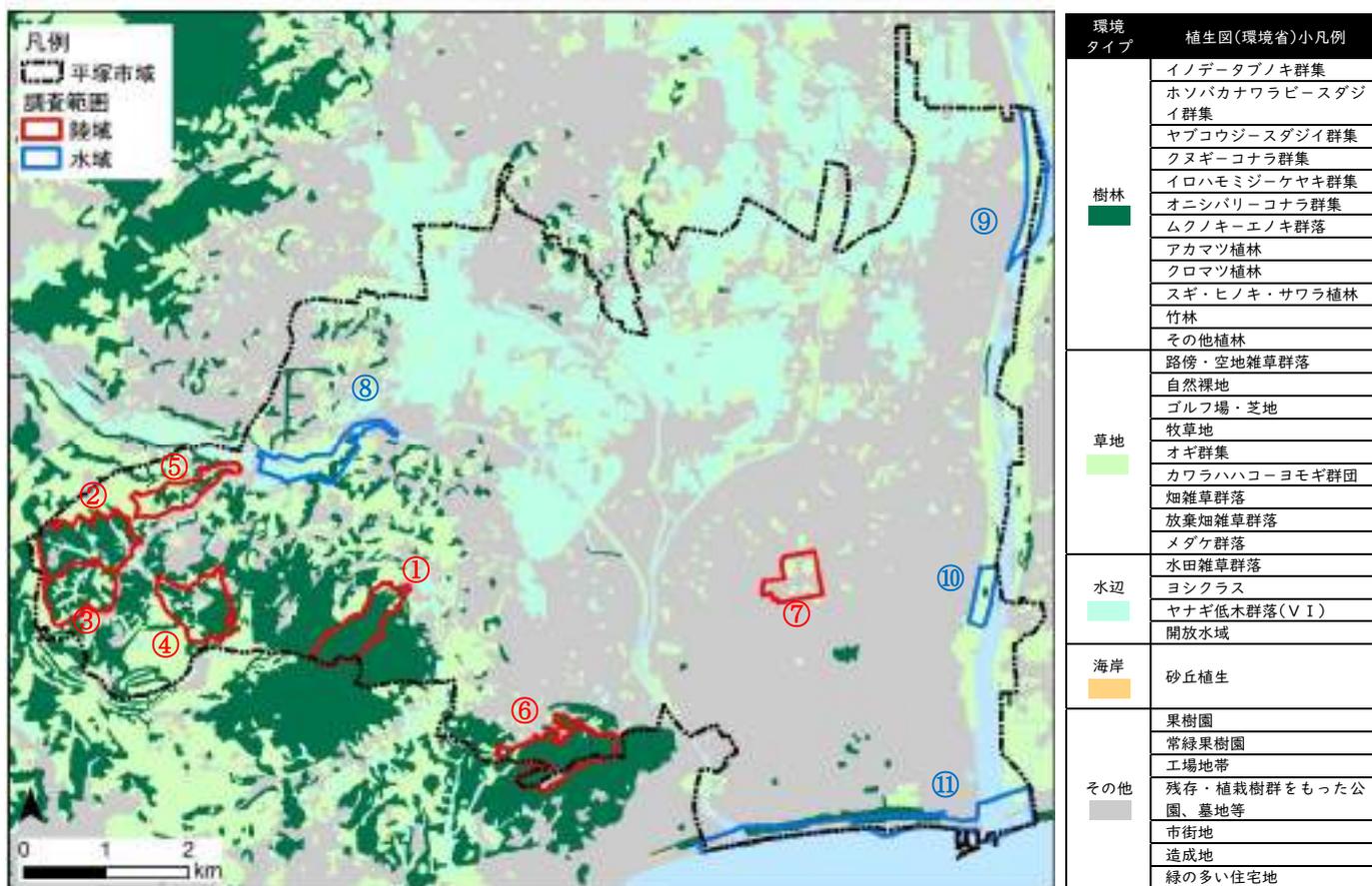


図 4-4 平塚市の環境タイプ区分図

#### 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。

#### ③ 生態系ネットワーク評価

各調査エリアとその周辺の土地利用状況から緑地の規模や繋がりを評価しました。また、他の分類群に比べて広い行動圏を持つ鳥類でも評価しました。

##### (i) 樹林面積率による評価

植生図（環境省）の凡例をもとに区分を行った後、各調査エリアにおける各環境タイプの面積率を算出しました。

(ii) 樹林連続性評価

平塚市全域において 100m のグリットを作成し、植生図（環境省）の樹林の凡例の有無を確認しました。連続性を評価するため 100m のグリット 9 つ (300m × 300m) の範囲内にある樹林のグリット数を 0 ~ 9 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意味します。

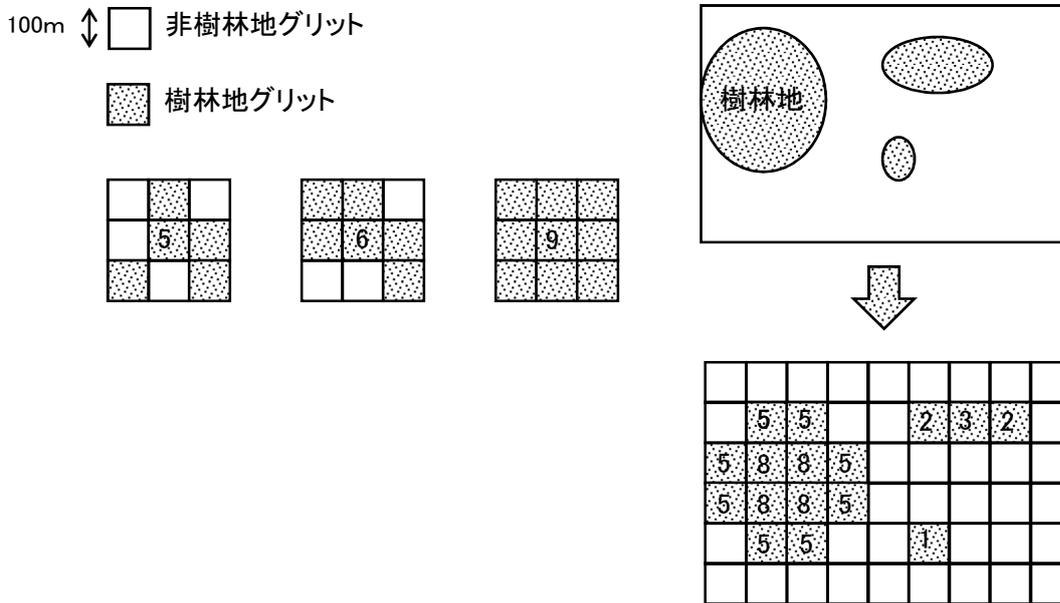


図 4-5 樹林連続性評価のイメージ

2) ミクロスケールの評価

各調査エリアの環境タイプごとに、種の分布状況と地形、植生、土地利用状況等との関係を考察し、調査エリア内の保全上重要な場所を抽出しました。

各調査エリアを 50m メッシュで区切り、1 メッシュに含まれる指標種の確認地点数を用いて、調査エリア内で指標種が集中して分布する範囲を把握しました。また、密集度は高くないものの、調査エリア内で広範囲に確認された指標種についても把握しました。

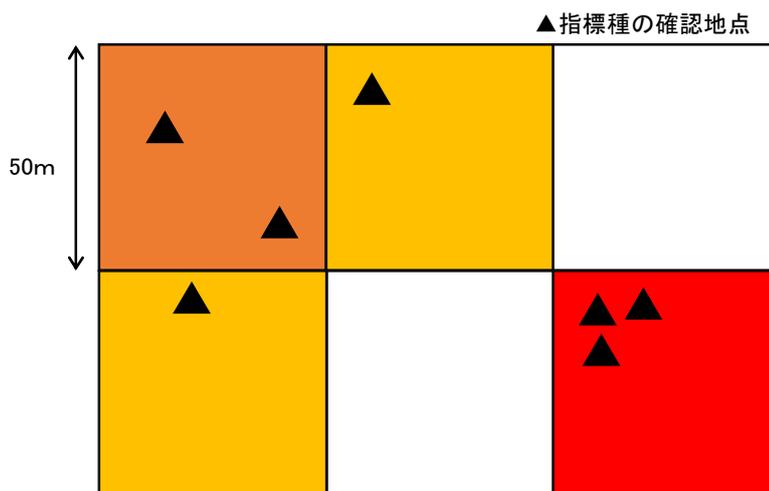


図 4-6 ミクロスケールの評価方法のイメージ図

# 5. 調査結果

## (1) 調査期間

調査は以下の期間、日数で実施しました。

表 5-1 調査期間

項目		調査期間及び日数
指標種	植物	2019年4月から2021年9月の期間に計63日調査を実施しました。
	昆虫	2019年4月から2021年8月の期間に計157日調査を実施しました。
	哺乳類・両生類・爬虫類	2019年4月から2021年11月の期間に計76日調査を実施しました。
全種	鳥類	2019年3月から2021年6月の期間に計686日調査を実施しました。
	魚類・甲殻類・水生貝類	2019年4月から2021年10月の期間に計31日調査を実施しました。

## (2) 調査結果

調査の結果を以下に整理しました。

表 5-2 植物指標種の確認状況

環境タイプ	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	北金目(オプション地点)	確認エリア数	
			吉沢	土屋霊園	愛宕裏	琵琶	里山	高麗山	総合公園	金目川	相模川・取水堰	相模川・馬入	海岸			
樹林	ヒカゲノカズラ	トウゲシバ													0	
	オシダ	ハカタシダ	●					●							2	
	センリョウ	ヒトリシズカ	●			●		●							3	
	クスノキ	ヤマコウバシ	●	●	●	●									4	
	サトイモ	ウラシマソウ	●	●				●	●						4	
	ラン	シュンラン		●	●	●	●	●								5
		コ克蘭		●												1
	クサスギカズラ	キチジョウソウ	●					●	●						3	
	バラ	カマツカ	●	●	●	●	●	●							6	
	ブナ	アカガシ													0	
	ヤナギ	シバヤナギ			●	●									2	
	ツツジ	イチヤクソウ	●	●	●	●	●								5	
	モクセイ	マルバアオダモ		●											1	
	スイカズラ	ツクバネウツギ		●	●										2	
草地	ハナヤスリ	フユノハナワラビ		●	●	●	●								4	
	キンボウゲ	ウマノアシガタ		●											1	
	ヒメハギ	ヒメハギ		●	●										2	
		クサボケ		●	●	●	●	●			●				6	
	バラ	ワレモコウ		●	●	●	●	●	●		●				7	
		ミツバツチグリ		●	●	●	●	●			●				6	
	トウダイグサ	タカトウダイ		●	●			●						3		
	ビャクダン	カナビキソウ		●							●			2		
	サクラソウ	オカトラノオ	●	●	●	●		●						5		
	ハマウツボ	ナンバンギセル												0		
	キキョウ	ツリガネニンジン	●	●	●	●	●	●						6		
	キク	ノアザミ		●	●	●	●	●	●		●				7	
		タムラソウ		●	●	●	●		●						5	

表 5-2 植物指標種の確認状況(つづき)

環境タイプ	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	北金目(オプション地点)	確認エリア数
			吉沢	土屋霊園	愛宕裏	琵琶	里山	高麗山	総合公園	金目川	相模川・取水堰	相模川・馬入	海岸		
水辺	オモダカ	オモダカ		●	●	●	●			●				●	6
	トチカガミ	ミズオオバコ												●	1
	ホシクサ	ホシクサ													0
	イネ	マコモ									●	●			2
	ユキノシタ	チダケサシ	●	●	●	●									4
		ネコノメソウ			●										1
	スマレ	ツボスマレ		●					●						2
	ツリフネソウ	ツリフネソウ		●											1
		キツリフネ	●	●											2
	オオバコ	カワヂシャ								●	●	●			3
		アブノメ													0
		キクモ													0
ハエドクソウ	ミゾホオズキ	●	●	●										3	
海岸	イネ	ケカモノハシ											●		1
		コウボウムギ											●		1
		コウボウシバ											●		1
	アカザ	マルバアカザ											●		1
	ヒユ	オカヒジキ											●		1
	マメ	ハマエンドウ											●		1
	キク	ハマニガナ											●		1
	ヒルガオ	ハマヒルガオ											●		1
	セリ	ハマボウフウ											●		1
計	-	49種	18	26	20	16	11	11	2	6	3	2	9	2	-

※種名及び配列については原則として、「神奈川県植物誌2018」(神奈川県植物誌調査会)に準拠しました。

表 5-3 昆虫指標種の確認状況

環境タイプ	目名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	確認エリア数	
			吉沢	土屋霊園	愛宕裏	琵琶	里山	高麗山	総合公園	金目川	相模川・取水堰	相模川・馬入	海岸		
樹林	バッタ	クツワムシ	●	●	●	●	●			●				6	
	ナナフシ	トゲナナフシ	●	●	●	●	●	●							6
		ニホントビナナフシ	●	●	●	●	●	●							6
	アミメカゲロウ	コマダラウスバカゲロウ	●	●	●	●	●	●						6	
	コウチュウ	ハンミョウ	●												1
		ヒメマイマイカブリ	●	●	●	●	●					●	●		7
		クロカナブン	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		9
		タマムシ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		10
		ヨツスジハナカミキリ		●	●				●						3
	シロスジカミキリ	シロスジカミキリ	●	●	●	●									4
		ウスタビガ	●	●	●	●	●	●							6
	チョウ	ジャコウアゲハ	●	●	●	●	●	●	●	●	●				8
		ゴイシジミ		●	●	●									3
		ウラゴマダラシジミ	●	●	●	●		●							5
		ウラナミアカシジミ	●	●	●		●								4
		オオミドリシジミ	●	●	●	●	●	●							6
		ヒオドシチョウ	●	●	●	●	●	●				●			6
ゴマダラチョウ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		10	
ヒガシキリギリス		●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	10	
草地	シブイロカヤキリ	●	●	●	●	●				●	●	●		8	
	オナガササキリ	●	●	●	●	●	●			●	●	●		8	
	マツムシ	●				●				●	●	●	●	6	
	スズムシ	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	10	
	カンタン	●	●	●		●	●			●	●	●		8	
	ショウリョウバッタモドキ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		10	
	ナキイナゴ			●	●						●			3	
	クルマバッタ	●	●	●	●									4	
	アミメカゲロウ	ツノトンボ	●	●	●	●	●			●				6	
	チョウ	ギンイチモンジセセリ										●			1
ジャノメチョウ		●	●	●	●	●	●			●				7	
水辺	トンボ	ニホンカワトンボ	●	●	●	●	●			●				6	
		コシボソヤンマ	●	●	●	●				●				5	
		ミルンヤンマ	●	●	●	●		●						5	
		カトリヤンマ		●	●	●	●			●				5	
		ヒメアカネ			●	●									2
		マユタテアカネ		●	●	●	●			●					5
		シオヤトンボ	●	●	●	●	●								5
	バッタ	コバネササキリ		●		●									2
		キンヒバリ	●	●	●	●	●				●		●		7
		ケラ		●	●	●	●	●			●	●	●		8
	カメムシ	タイコウチ		●	●										2
		コオイムシ		●	●	●	●				●				5
		マツモムシ		●	●										2
ヘビトンボ	ネグロセンブリ												0		
コウチュウ	ヘイケボタル		●	●	●	●							4		
トビケラ	ホタルトビケラ	●	●	●	●				●				5		
海岸	コウチュウ	ヒョウタンゴミムシ												0	
		オサムシモドキ											●	1	
		ルリエンマムシ												0	
		シロスジコガネ											●	1	
		ハマヒョウタンゴミムシダマシ類※											●	1	
		クロマメゾウムシ											●	1	
計	-	52種	32	40	41	36	30	20	5	22	13	13	7		

※種名及び配列については原則として、「神奈川県昆虫誌 2018」（神奈川県昆虫談話会）に準拠しました。

※ハマヒョウタンゴミムシダマシとニセハマヒョウタンゴミムシダマシの2種。

表 5-4 哺乳類・両生類・爬虫類指標種の確認状況

環境タイプ	分類群	科名	種名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	確認エリア数
				吉沢	土屋霊園	愛宕裏	琵琶	里山	高麗山	総合公園	金目川	相模川・取水堰	相模川・馬入	海岸	
樹林	両生類	ヒキガエル	アズマヒキガエル	●	●		●	●	●	●	●				7
		アカガエル	ヤマアカガエル	●	●		●	●							4
		アオガエル	シュレーゲルアオガエル	●	●	●	●	●					●		6
	爬虫類	ナミヘビ	シロマダラ			●		●							2
		ジムグリ					●								1
草地	哺乳類	ネズミ	カヤネズミ	●	●	●	●	●	●		●	●	●		9
	爬虫類	トカゲ	ヒガシニホントカゲ	●	●	●	●	●			●				6
		ナミヘビ	アオダイショウ	●	●	●		●							4
			シマヘビ	●	●	●			●				●		5
			ヤマカガシ		●	●	●	●	●	●	●	●	●		7
水辺	両生類	イモリ	アカハライモリ						●						1
		アカガエル	ツチガエル		●	●	●								3
	爬虫類	ナミヘビ	ヒバカリ	●	●	●	●	●	●		●				7
		クサリヘビ	ニホンマムシ		●	●									
計	-	-	14種	8	11	10	8	10	5	1	5	1	4	0	

※両生類・爬虫類の種名及び配列については原則として、「日本産爬虫両生類標準和名リスト 2021年9月19日版」(日本爬虫両棲類学会)に準拠しました。

※一部の希少種については確認地点情報を非公表とし、合計種数からも除いています。

表 5-5 鳥類の確認状況

科名	種名	陸域						水域				オプション調査						確認エリア数	外来種
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯		
キジ	キジ	●	●		●	●			●		●	●							7
カモ	オンドリ								●										1
	オカヨシガモ									●	●	●	●			●			6
	ヨシガモ							●					●	●	●				4
	ヒドリガモ									●	●	●	●	●	●	●	●		8
	マガモ	●						●		●	●	●		●	●	●	●		9
	カルガモ	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
	ハシビロガモ										●	●		●					3
	オナガガモ										●								1
	シマアジ											●							1
	トモエガモ								●	●	●			●					4
	コガモ	●		●				●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	12
	ホシハジロ									●		●							2
	キンクロハジロ									●	●	●							3
	スズガモ											●							1
	クロガモ											●	●						2
	カワアイサ									●	●	●							3
	ウミアイサ										●	●							2
カイツブリ	カイツブリ								●	●	●	●	●	●	●	●			9
	アカエリカイツブリ										●	●							2
	カンムリカイツブリ									●	●	●	●						5
	ハジロカイツブリ										●	●							2
ハト	キジバト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		17
	アオバト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		13
アホウドリ	コアホウドリ										●	●						1	
ミズナギドリ	オオミズナギドリ										●	●							2
	ハシボソミズナギドリ											●							1
ウ	カワウ		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		14
	ウミウ											●							1

表 5-5 鳥類の確認状況(つづき 1)

科名	種名	陸域							水域				オプション調査						確認エリア数	外来種
		①吉沢	②土屋霊園	③愛宕裏	④琵琶	⑤里山	⑥高麗山	⑦総合公園	⑧金目川	⑨相模川・取水堰	⑩相模川・馬入	⑪海岸	①金目川河口	②花水橋	③立堀親水公園	④岡崎	⑤鷹匠橋	⑥北豊田		
サギ	ヨシゴイ									●								1		
	ミゾゴイ								●									4		
	ゴイサギ	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	15		
	ササゴイ									●	●	●	●	●				5		
	アマサギ									●					●			2		
	アオサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
	ダイサギ	●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14		
	チュウサギ									●				●				3		
	コサギ								●	●	●	●	●	●			●	9		
	クロサギ										●							1		
クイナ	クイナ							●					●	●	●	●	5			
	ヒクイナ				●					●							2			
	バン									●			●	●	●	●	6			
	オオバン								●	●	●	●	●	●	●	●	8			
カッコウ	ホトトギス	●	●	●	●	●	●	●				●		●			10			
	ツツドリ				●	●	●										3			
	カッコウ				●	●											2			
ヨタカ		●															1			
アマツバメ	アマツバメ	●	●			●					●						4			
	ヒメアマツバメ	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	12			
チドリ	タゲリ														●	●	2			
	ケリ														●	●	2			
	ムナグロ									●	●					●	3			
	イカルチドリ							●	●	●			●	●			5			
	コチドリ				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	11			
	メダイチドリ									●	●						2			
セイタカシギ														●		1				
シギ	ハリオシギ																●	1		
	タシギ							●		●			●	●	●		●	6		
	オオソリハシシギ										●							1		
	チュウシャクシギ									●	●							2		
	コアオアシシギ																●	1		
	アオアシシギ									●							●	2		
	クサシギ																●	1		
	タカブシギ																●	1		
	キアシシギ							●	●	●	●	●	●	●			●	8		
	ソリハシシギ										●							1		
	イソシギ							●	●	●	●	●	●	●	●	●		9		
	キョウジョシギ										●							1		
	ミュビシギ										●	●						2		
	トウネン									●	●							2		
	ハマシギ									●	●							2		
エリマキシギ																●	1			
タマシギ									●								1			
ツバメチドリ										●							1			
カモメ	ユリカモメ								●		●	●	●					4		
	ズグロカモメ									●								1		
	ウミネコ									●	●	●						3		
	セグロカモメ									●	●	●						3		
	オオセグロカモメ										●	●						2		
	コアジサシ								●	●	●	●						4		
ミサゴ	●								●	●	●	●	●				6			

表 5-5 鳥類の確認状況(つづき 2)

科名	種名	陸域							水域				オプション調査						確認エリア数	外来種
		①吉沢	②土屋霊園	③愛宕裏	④琵琶	⑤里山	⑥高麗山	⑦総合公園	⑧金目川	⑨相模川・取水堰	⑩相模川・馬入	⑪海岸	①金目川河口	②花水橋	③立堀親水公園	④岡崎	⑤鷹匠橋	⑥北豊田		
タカ	ハチクマ	●	●																2	
	トビ	●	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	14	
	ツミ	●		●	●		●	●											5	
	ハイタカ	●			●		●		●	●	●			●		●		●	9	
	オオタカ	●	●	●	●		●		●	●	●	●		●	●	●		●	13	
	サシバ		●	●															2	
	ノスリ	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●			●			13	
フクロウ	オオコノハズク				●													1		
	フクロウ	●	●	●	●	●	●						●					8		
	アオバズク	●	●		●		●											4		
カワセミ	カワセミ	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12		
キツツキ	アリスイ							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4		
	コゲラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
	アカゲラ	●	●	●	●		●											5		
	アオゲラ	●	●	●	●	●	●		●									7		
ハヤブサ	チョウゲンボウ	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	14		
	ハヤブサ			●		●	●			●	●	●		●	●		●	9		
サンショウクイ	サンショウクイ	●	●	●	●	●	●					●	●				8			
カササギヒタキ	サンコウチョウ	●	●	●	●		●											5		
モズ	モズ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
	カケス	●	●	●	●		●											5		
	オナガ						●	●		●	●	●	●	●		●		8		
	ハシボソガラス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
	ハシブトガラス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
シジュウカラ	ヤマガラ	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●				11		
	シジュウカラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		16		
ヒバリ	ヒバリ	●	●		●	●			●	●	●	●			●		●	10		
ツバメ	ツバメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
	コシアカツバメ	●	●			●			●	●	●	●	●					9		
	イワツバメ		●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	13		
ヒヨドリ	ヒヨドリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
ウグイス	ウグイス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
	ヤブサメ	●		●			●											3		
エナガ	エナガ	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●			11			
ムシクイ	オオムシクイ									●	●			●				3		
	メボソムシクイ			●														1		
	エゾムシクイ	●	●				●											3		
	センダイムシクイ	●	●				●	●										4		
メジロ	メジロ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16			
ヨシキリ	オオヨシキリ			●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	12		
	コヨシキリ									●								1		
セッカ	セッカ							●	●	●	●				●		●	6		
レンジャク	キレンジャク		●										●	●				3		
	ヒレンジャク		●		●		●						●	●				5		
ゴジュウカラ	ゴジュウカラ					●											1			
ミソサザイ	ミソサザイ				●												1			
ムクドリ	ムクドリ	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15		
	コムクドリ	●			●	●					●	●	●	●				8		
	カラムクドリ											●						1		

表 5-5 鳥類の確認状況(つづき 3)

科名	種名	陸域							水域				オプション調査						確認エリア数	外来種
		① 吉沢	② 土屋霊園	③ 愛宕裏	④ 琵琶	⑤ 里山	⑥ 高麗山	⑦ 総合公園	⑧ 金目川	⑨ 相模川・取水堰	⑩ 相模川・馬入	⑪ 海岸	① 金目川河口	② 花水橋	③ 立堀親水公園	④ 岡崎	⑤ 鷹匠橋	⑥ 北豊田		
ヒタキ	トラツグミ	●	●	●	●	●	●												6	
	クロツグミ	●	●	●			●		●										5	
	シロハラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							12	
	アカハラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						13	
	ツグミ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17	
	コマドリ		●																1	
	ルリビタキ	●	●	●	●		●		●										6	
	ジョウビタキ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		16	
	ノビタキ		●								●	●		●				●	5	
	インヒヨドリ					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12	
	エゾビタキ	●					●												2	
	コサメビタキ						●												1	
	キビタキ	●	●	●	●	●	●	●	●			●							9	
オオルリ	●					●					●							3		
イワヒバリ	カヤクグリ					●												1		
スズメ	スズメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
セキレイ	キセキレイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14		
	ハクセキレイ	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	16		
	セグロセキレイ	●	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	13		
	ビンズイ		●	●	●		●	●		●	●	●	●		●			10		
	タヒバリ				●				●	●	●		●	●		●	●	9		
アトリ	アトリ	●					●											2		
	カワラヒワ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17		
	マヒワ	●																1		
	ベニマシコ		●	●							●							3		
	ウソ	●			●		●				●							4		
	シメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●				12		
	イカル	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●				11		
ホオジロ	ホオジロ	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	16		
	ホオアカ														●			1		
	カシラダカ	●	●	●	●	●			●	●	●		●	●		●		11		
	アオジ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		16		
	クロジ	●	●	●	●	●	●						●					7		
	オオジュリン									●	●	●						3		
キジ	コジュケイ	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●		13	●		
ハト	カワラバト(ドバト)	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	15	●		
チメドリ	ガビチョウ	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●				13	●	
	ソウシチョウ	●		●	●	●	●											5	●	
47 科	168 種	74	66	57	66	56	70	43	62	70	96	97	64	80	65	57	47	49	4	

※分類の配列、種名等は基本的に「日本鳥類目録 改訂第7版(2012)」(日本鳥学会)に準拠しました。

※一部の希少種については確認地点情報を非公表とし、合計種数からも除いています。

表 5-6 魚類・甲殻類・水生貝類の確認状況

分類群	科名	種名	陸域						水域		オプション調査							確認エリア数	外来種	
			①吉沢	②土屋霊園	③愛宕裏	④琵琶	⑤里山	⑥高麗山	⑧金目川	⑩相模川・馬入	①高麗大橋	②脇橋	③鷹匠橋	④南金目	⑤前橋	⑥大正堰	⑦北豊田			
魚類	ウナギ	ニホンウナギ							●	●	●		●	●				5		
	コイ	コイ										●	●	●			●		4	●
		ギンブナ									●		●	●			●	●	5	
		キンギョ	●																1	●
		フナ属										○							1	
		オイカワ								●		●	●	●	●	●	●		7	●
		カワムツ								●			●		●				3	●
		アブラハヤ	●	●						●			●		●	●	●		7	
		ウグイ								●	●	●	●	●			●		6	
		モツゴ										●		●		●	●		4	
		タモロコ								●				●	●	●	●		5	●
		カマツカ												●		●	●		3	●
		ニゴイ								●	●	●		●				●	5	
	ドジョウ	ドジョウ		●	●		●		●			●		●	●		●	8		
		ドジョウ属											○	○			○	3		
		ヒガシシマドジョウ							●			●		●	●			4		
		ホトケドジョウ									●							4		
	ナマズ	ナマズ									●		●		●	●		4	●	
	キュウリウオ	ワカサギ														●	1	●		
	アユ	アユ							●			●			●	●		4		
	ボラ	ボラ								●	●		●					3		
	カダヤシ	グッピー								●								1	●	
	メダカ	ミナミメダカ									●	●	●			●	●	5		
	サンフィッシュ	ブルーギル	●								●					●		3	●	
	アジ	カスミアジ									●							1		
	シマイサキ	シマイサキ								●								1		
	カジカ	カマキリ									●							1		
	カワアナゴ	カワアナゴ								●	●							2		
	ハゼ	ミミズハゼ								●	●							2		
		マハゼ								●	●							2		
		アシシロハゼ								●								1		
		ボウズハゼ							●		●	●			●	●		5		
		アベハゼ								●								1		
		ヌマチチブ							●	●	●		●	●		●		6		
ヒナハゼ									●								1			
シマヨシノボリ		●						●		●	●	●	●	●	●		7			
オオヨシノボリ		●										●					2			
ゴクラクハゼ								●		●		●			●		4			
トウヨシノボリ											●						1			
ヨシノボリ属										○							1			
ウロハゼ									●								1			
スミウキゴリ		●						●		●	●		●	●	●		7			
ウキゴリ										●		●					2			

表 5-6 魚類・甲殻類・水生貝類の確認状況(つづき)

分類群	科名	種名	陸域							水域		オプション調査							確認エリア数	外来種
			①吉沢	②土屋霊園	③愛宕裏	④琵琶	⑤里山	⑥高麗山	⑧金目川	⑩相模川・馬入	①高麗大橋	②脇橋	③鷹匠橋	④南金目	⑤前橋	⑥大正堰	⑦北豊田			
甲殻類	ホウネンエビ	ホウネンエビ															●	1		
	ミズムシ	ミズムシ	●				●											2		
	ヌマエビ	ミゾレヌマエビ								●	●		●					3		
		トゲナシヌマエビ	●															1		
		カワリヌマエビ属の一種		●		●			●			●	●	●	●	●	●	9	●	
	ヌマエビ	ヌマエビ	●						●									2		
		ミナミテナガエビ							●		●		●	●		●		5		
		ヒラテテナガエビ							●		●	●	●	●	●	●		7		
		テナガエビ								●	●							2		
		スジエビ		●								●		●				3		
	テナガエビ科									○							1			
	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	●	●						●		●	●	●	●	●	9	●		
	サワガニ	サワガニ	●	●	●		●	●				●		●			7			
	ベンケイガニ	クロベンケイガニ								●								1		
		アカテガニ								●								1		
	モクズガニ	モクズガニ							●	●	●	●	●	●	●	●		8		
		台湾ヒライソモドキ								●								1		
台湾オオヒライソガニ									●								1			
ムツハアリアケガニ	アリアケモドキ								●								1			
水生貝類	アマオブネガイ	イシマキガイ								●							1			
	リングガイ	スクミリングガイ										●				●	2	●		
	タニシ	マルタニシ														●		1		
		ヒメタニシ									●		●			●		3		
	カワニナ	カワニナ	●	●	●		●						●	●				6		
		チリメンカワニナ												●				1		
	サカマキガイ	サカマキガイ								●								1	●	
	シジミ	台湾シジミ									●		●	●	●		●	5	●	
シジミ類		○															1			
計	30科	66種	9	10	3	1	4	1	20	28	25	19	26	21	18	22	12		15	

※種名及び配列については原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(2021年度8月)」(国土交通省)に準拠しました。

※甲殻類、水生貝類は、魚類調査の際に採集または確認された種を記録しました。

※一部の希少種については確認地点情報を非公表とし、合計種数からも除いています。

※○は未同定種で、種数合計には含めないものとした。

# 6. 評価結果

## (1) 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

樹林の指標種は②土屋霊園で28種と最も多く確認され、次いで①吉沢で27種、③愛宕裏で25種、④琵琶で23種が確認されました。植物は①吉沢、②土屋霊園で最も多く確認され、昆虫は②土屋霊園、③愛宕裏で、哺乳類・両生類・爬虫類は⑤里山で最も多く確認されました。

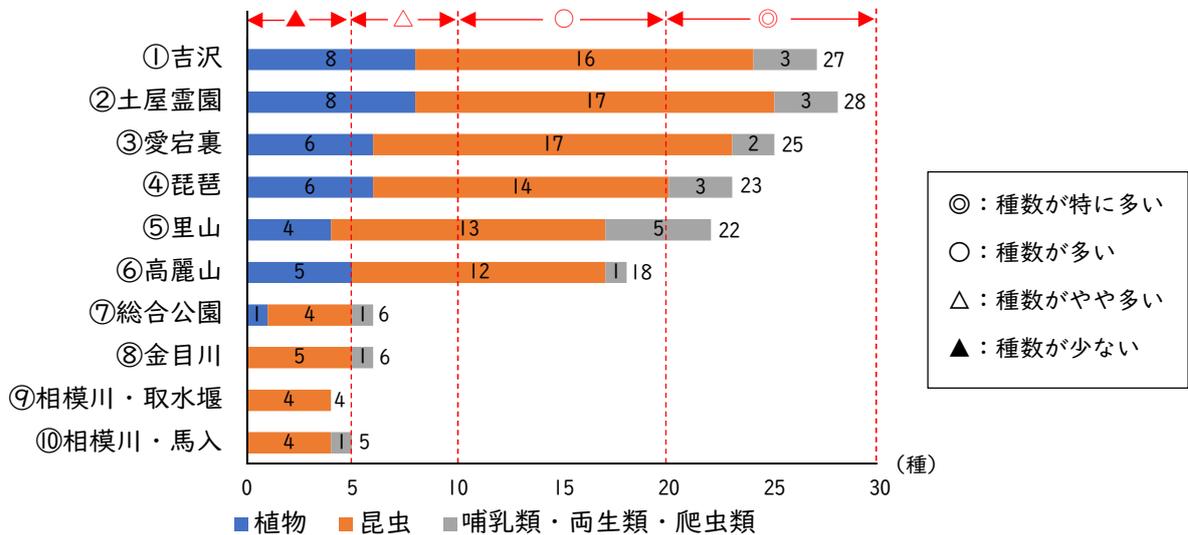


図 6-1 樹林の指標種の確認種数

草地の指標種は②土屋霊園で26種と最も多く確認され、次いで③愛宕裏で25種が確認されました。植物は②土屋霊園で最も多く確認され、昆虫は①吉沢、③愛宕裏で、哺乳類・両生類・爬虫類は②土屋霊園、③愛宕裏で最も多く確認されました。

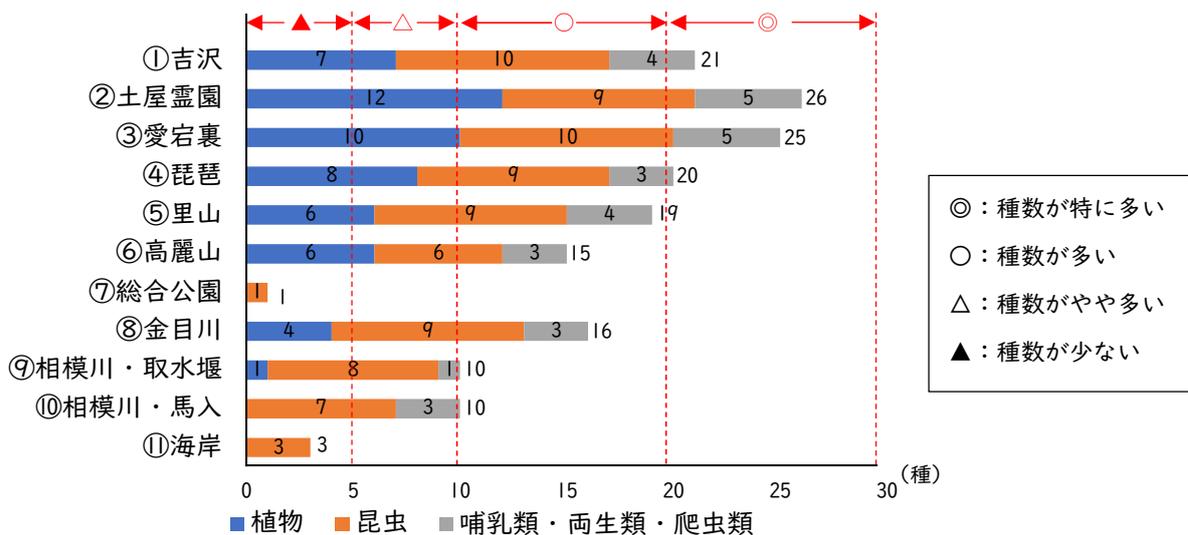


図 6-2 草地の指標種の確認種数

水辺の指標種は②土屋霊園で 23 種と最も多く確認され、次いで③愛宕裏で 21 種、④琵琶で 17 種が確認されました。植物は②土屋霊園で、昆虫は②土屋霊園、③愛宕裏で、哺乳類・両生類・爬虫類は②土屋霊園、③愛宕裏で最も多く確認されました。

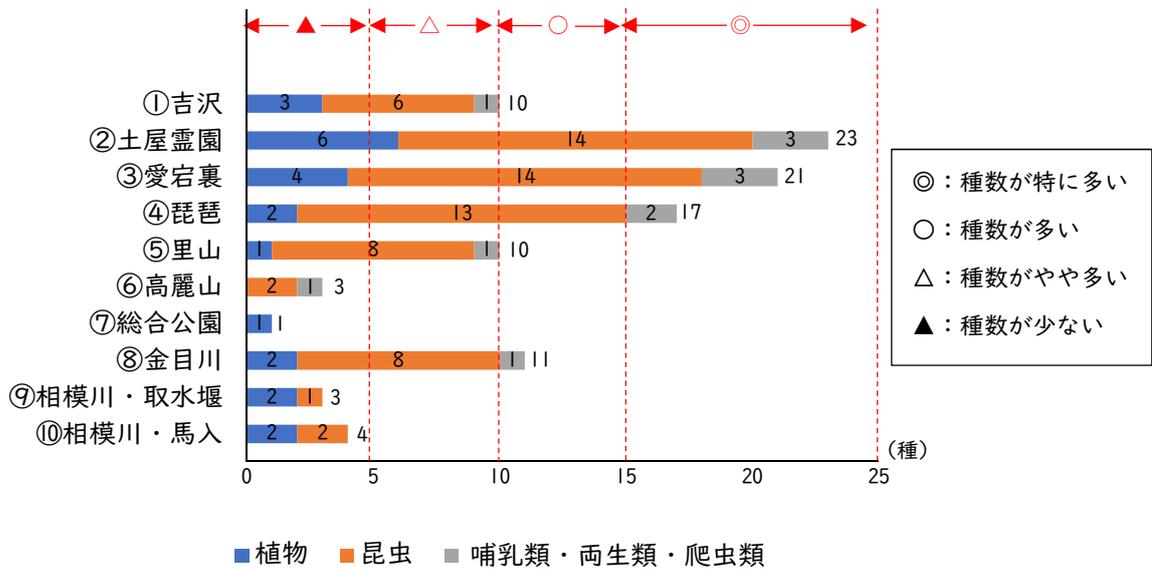


図 6-3 水辺の指標種の確認種数

海岸の指標種は⑪海岸でのみ 13 種が確認されました。

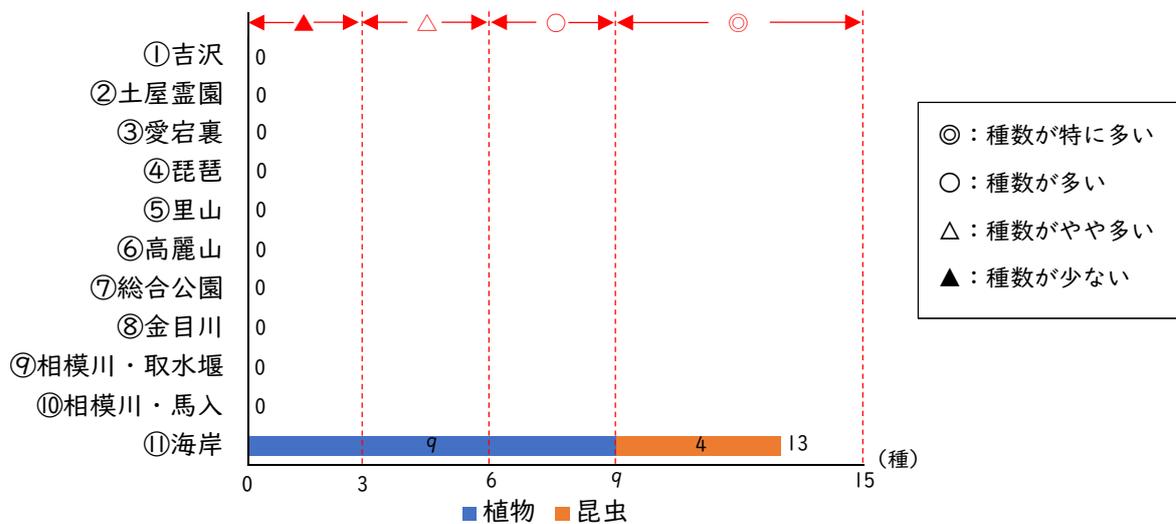


図 6-4 海岸の指標種の確認種数

## 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、草地だけでは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。

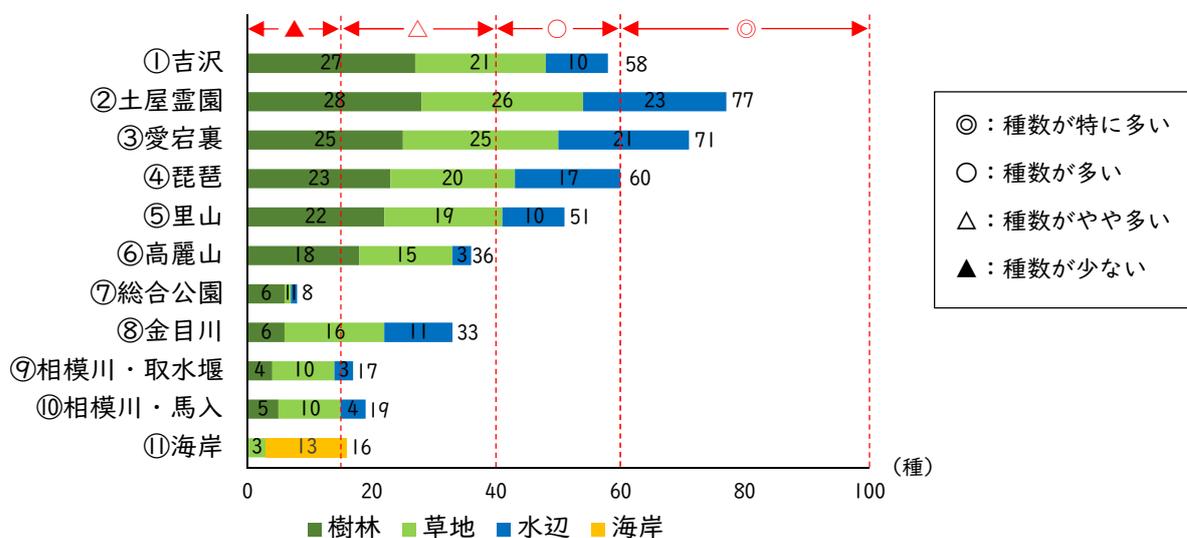


図 6-5 指標種全体（植物、昆虫、哺乳類、両生類・爬虫類）の確認種数

## ③ 生態系ネットワーク評価

### (i) 樹林面積率による陸域の評価

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鳥類の確認種数（外来種を除く）が多くなる傾向が見られました。「モニタリングサイト 1000 里地調査第 2 期（2008-2012 年度）とりまとめ報告書」（環境省自然環境局生物多様性センター，2014）では、周辺に森林が多く残されている場所ほど鳥類が多く生息していることが示されており、樹林面積率が高い両エリアは、樹林性鳥類の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。

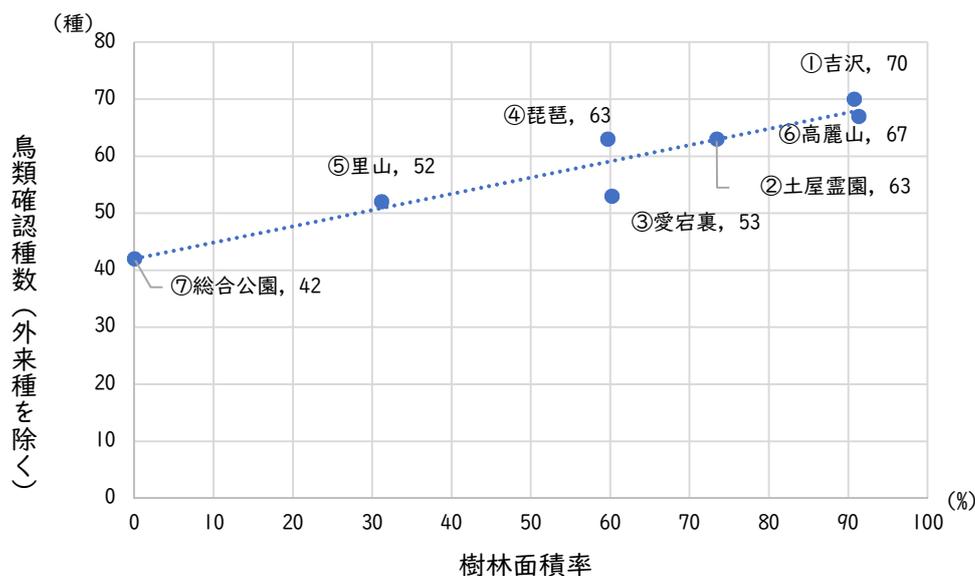


図 6-6 鳥類確認種数と樹林面積率

調査エリアにおける各環境タイプ(樹林、草地、水辺、その他)が占める割合をみると、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様々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。

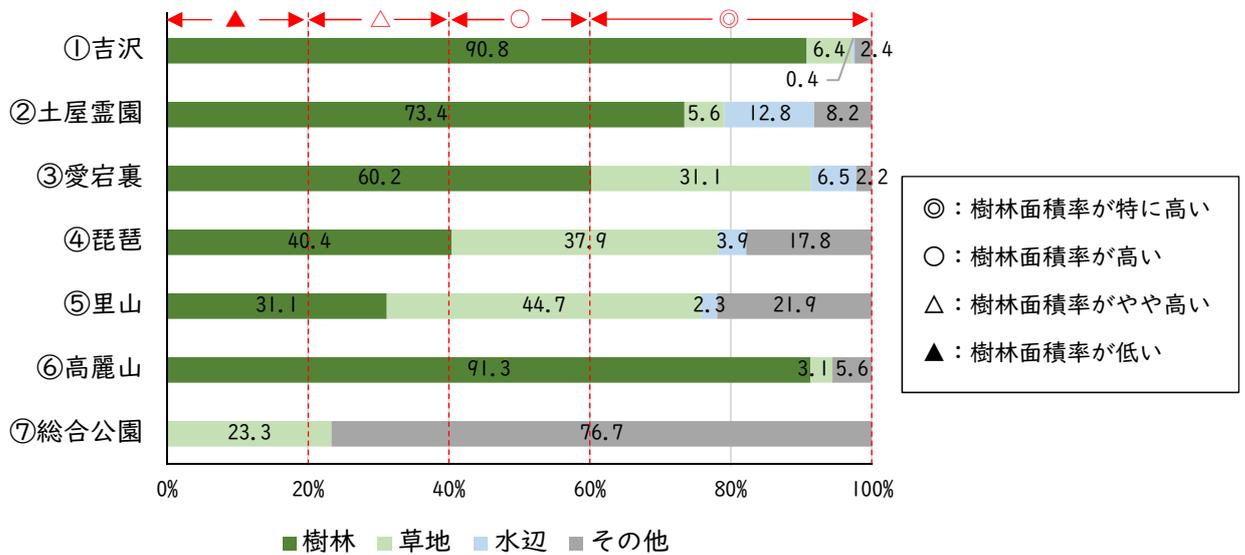


図 6-7 各調査エリアの環境タイプの割合

(ii) 樹林連続性による陸域の評価

植生図(環境省)をもとに作成した樹林連続性評価図をみると、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。

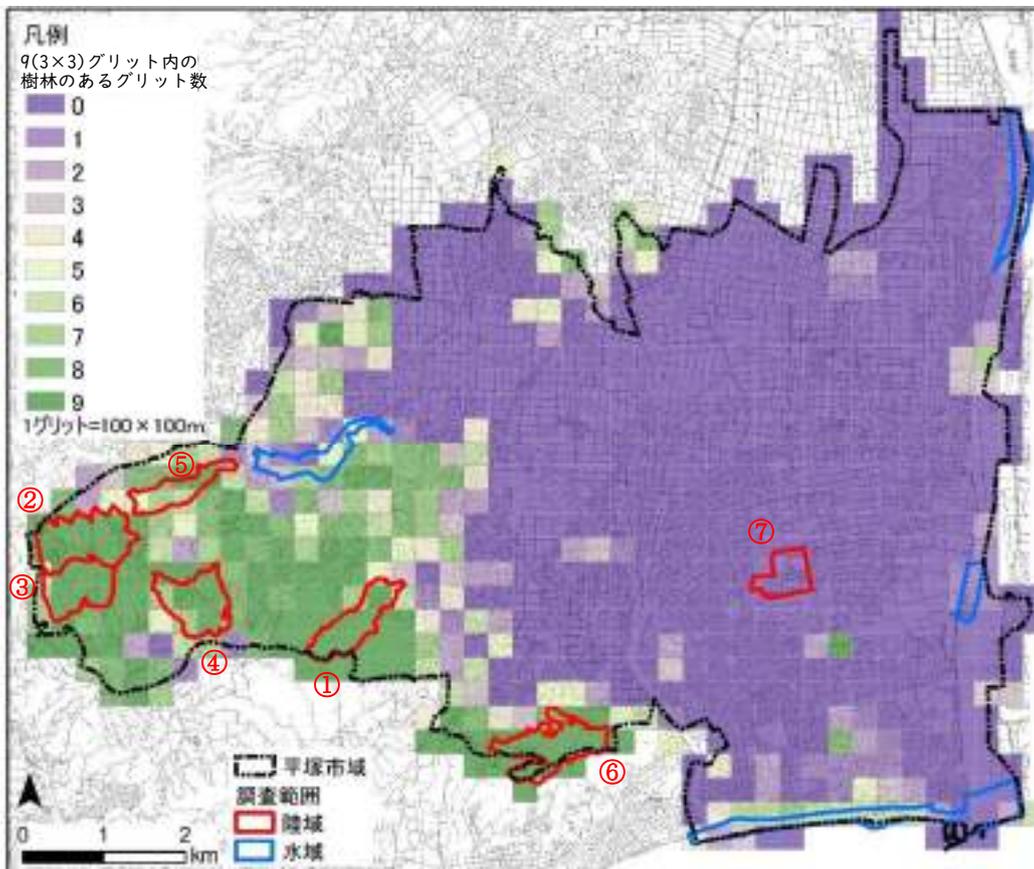


図 6-8 樹林連続性評価図

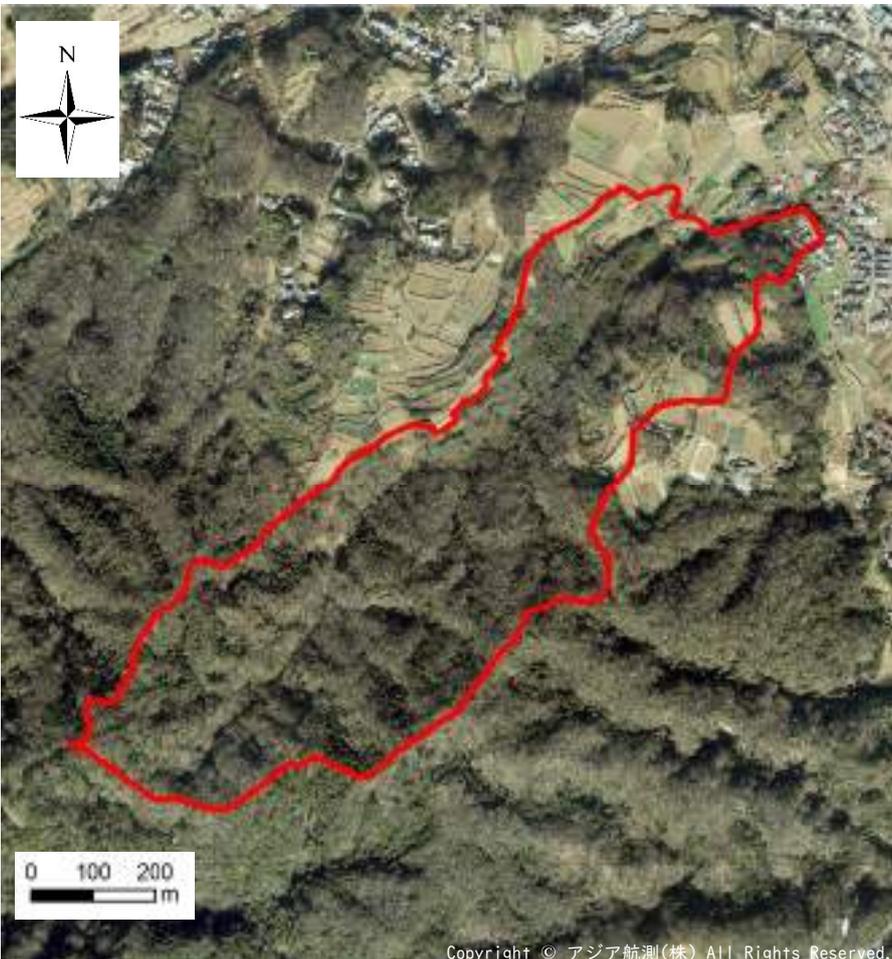
## (2) ミクروسケールの評価

### ① 上吉沢地区



#### 調査エリアの概況

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。宮下川上流域は流路勾配が急で谷底部が狭い典型的な溪流景観を呈していますが、中流部には吉沢の池があり、水辺環境に変化を与えています。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。



調査エリア図



丘陵の景観



オオルリ



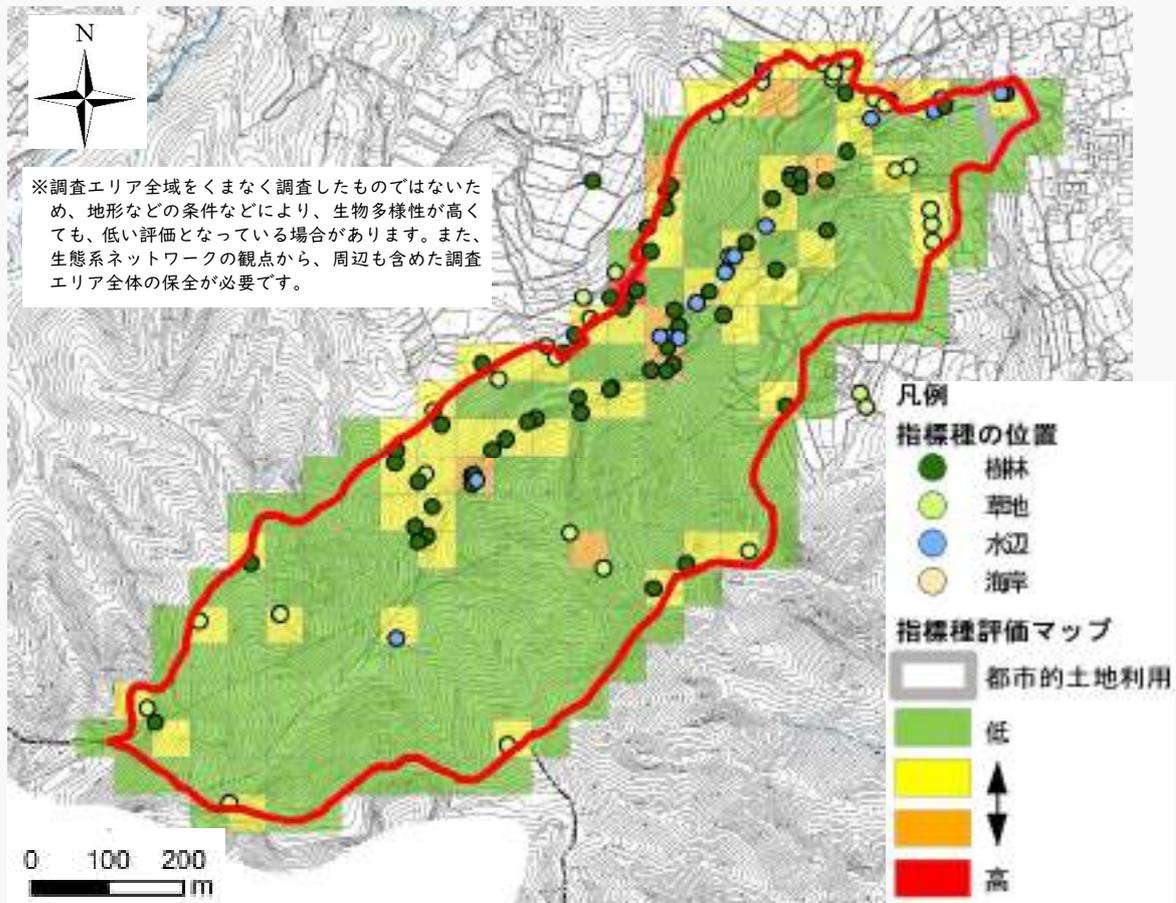
キツリフネ

## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ			
		樹林	草地	水辺	合計
指標種	植物	8	7	3	18
	昆虫	16	10	6	32
	哺乳類・両生類・爬虫類	8			
全種	鳥類	74			
	魚類・甲殻類・水生貝類	9			

- ・調査エリア北東の沢沿いで水辺の指標種のキツリフネ、ミゾホオズキや樹林の指標種のハカタシダ、北側の尾根部でウラナミアカシジミ等の樹林の指標種が確認されました。
- ・谷底を沢が流れ、樹林の面積の割合が高いため、樹林の指標種が多くなっています。
- ・東側の畑周辺では、オコトラノオ等の草地指標種が確認されました。
- ・他のエリアでは確認されなかった樹林指標種のハンミョウが記録されました。サンコウチョウ、オオルリ等の鳥類は、一般的に樹林密度が高く、広い樹林に生息します。平塚市の中でまとまった樹林がある貴重な場所と言えます。



指標種分布による評価マップ

## 保全に向けた課題

### <広域的な樹林の保全>

- ・今回の陸域の調査エリアの中で最も多くの鳥類が確認されており、まとまった樹林として、平塚市域だけでなく隣接する大磯町の樹林も同時に保全する必要があります。

### <管理不足や過管理>

- ・管理不足により草地の荒廃や樹林構造の単一化が起こり、生物多様性が低下する恐れがあります。また、過度な草刈りによる生育・生息環境の劣化の恐れがあります。生物多様性に配慮した適切な管理が求められます。

### <外来種対策>

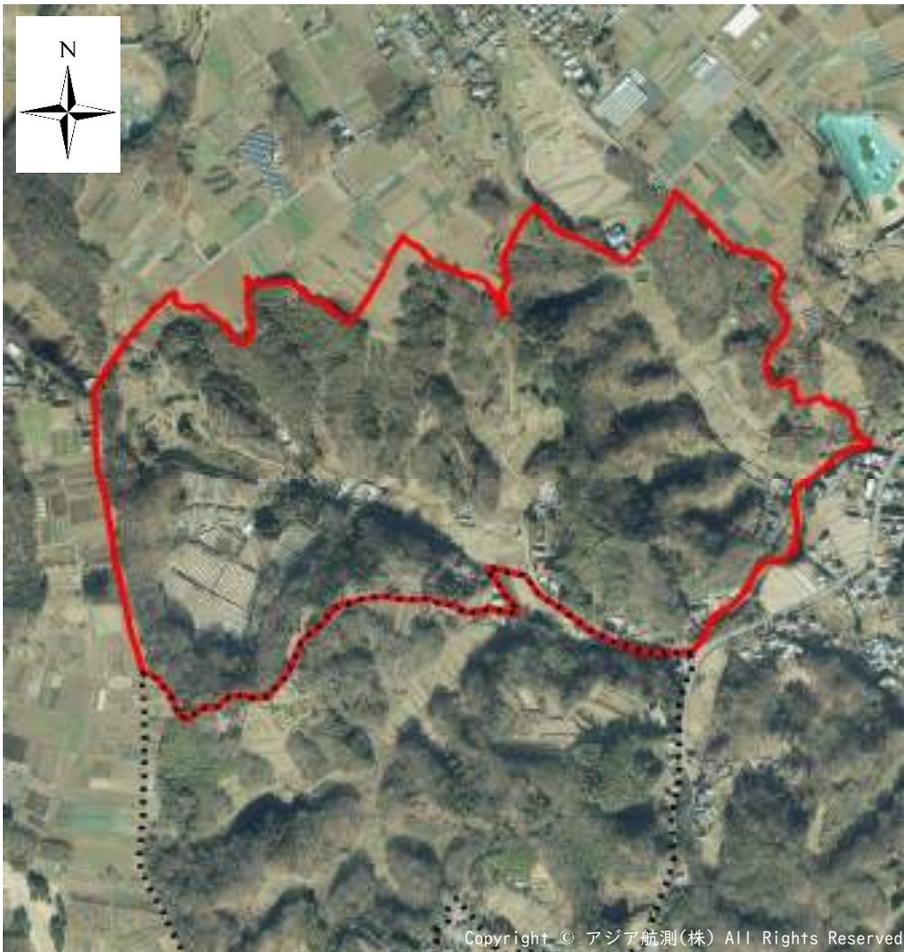
- ・吉沢の池では、外来種のアメリカザリガニや特定外来生物のブルーギルの生息が確認され、捕食圧による在来の魚類や水生昆虫等への影響が懸念されるため、駆除や密放流の対策等を検討する必要があります。

## ② 土屋霊園周辺



### 調査エリアの概況

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、金目川水系の座禅川源流域の一つで、複数の谷戸が存在します。調査エリアの最奥部の谷戸低地は、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優れた場所です。



調査エリア図



谷戸の耕作地の景観



ツクバネウツギ



マツモムシ

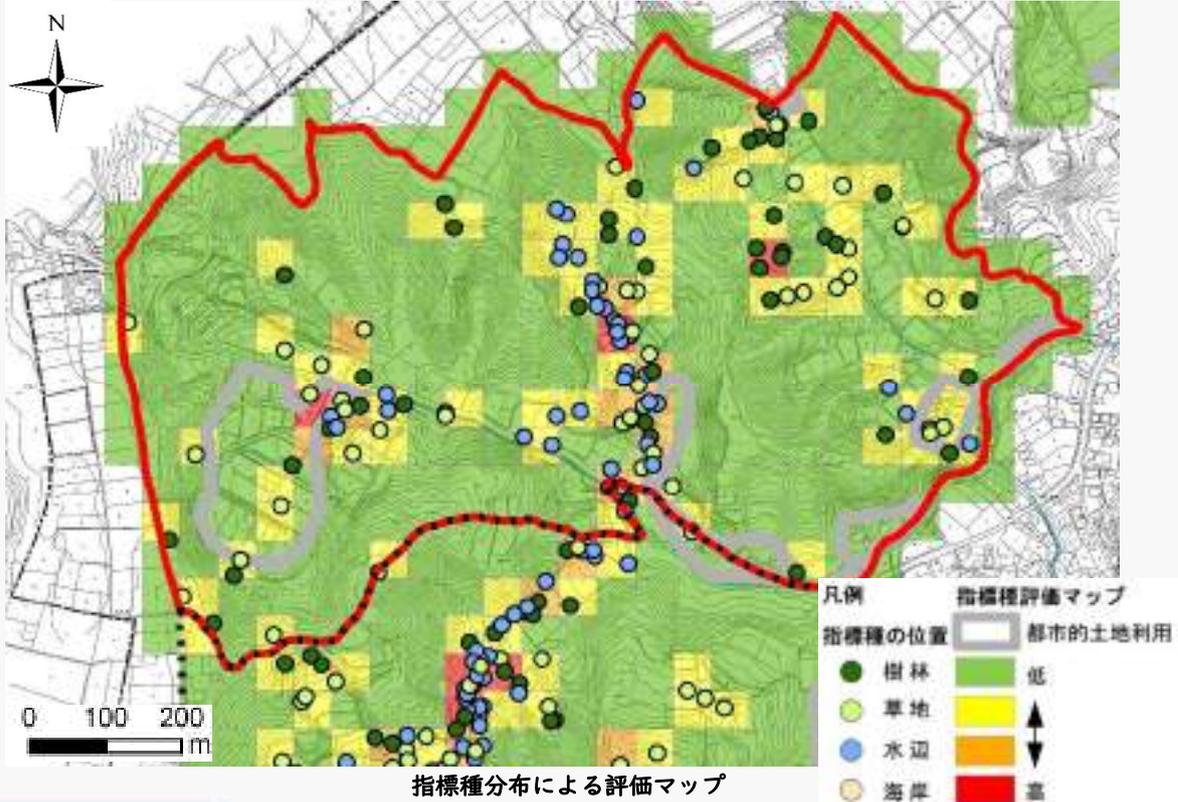
## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ	樹林	草地	水辺	合計
指標種	植物		8	12	6	26
	昆虫		17	9	14	40
	哺乳類・両生類・爬虫類		11			
全種	鳥類		66			
	魚類・甲殻類・水生貝類		10			

- ・調査エリア西側の土屋霊園の入口付近の斜面のコナラ林にイチヤクソウやヒメマイマイカブリ等の樹林の指標種とクサボケやクルマバタ等の草地の指標種が多く確認され、面積は小さいものの、調査エリア内で最も指標種が多い範囲となっています。
- ・調査エリア中央部の南方向に開口する谷戸の谷底部の広い範囲にコバネササキリやツノトンボ、ヤマカガシ等の水辺と草地の指標種が集中しており、上記のコナラ林の次に指標種が多い範囲となっています。

- ・東側の尾根には他の調査エリアでは確認されていないマルバアオダモや他のエリアでの確認が少ないツクバネウツギ等の樹林の指標種が多く、面積は小さいものの良好な樹林環境が残されています。
- ・エリア内ではカマツカ（バラ科）やヒガシキリギリス等の樹林や草地の指標種が記録されています。
- ・植物では、土屋霊園でのみ確認された種が4種ありました。これらの種が生育する環境は特に重要と言えます。
- ・樹林や草地、水辺の環境がモザイク状に存在し、これを利用する多様な鳥類が見られます。谷戸はカシラダカやシメ、シロハラ、開けた畑地はツグミなどの冬鳥の越冬場所としても重要です。



## 保全に向けた課題

### <盗掘・採集圧対策>

- ・隣接する③愛宕裏エリアと合わせて平塚市内でも特に指標種が多く確認されており、希少な動植物は盗掘・密猟等のおそれがあるため対策が必要です。

### <耕作放棄への対応>

- ・耕作放棄や遷移に伴う湿地の乾燥化や草地の荒廃により、これらの環境に依存する生きものの生息範囲が縮小する可能性があり、保全対策を検討する必要があります。

### <外来種対策>

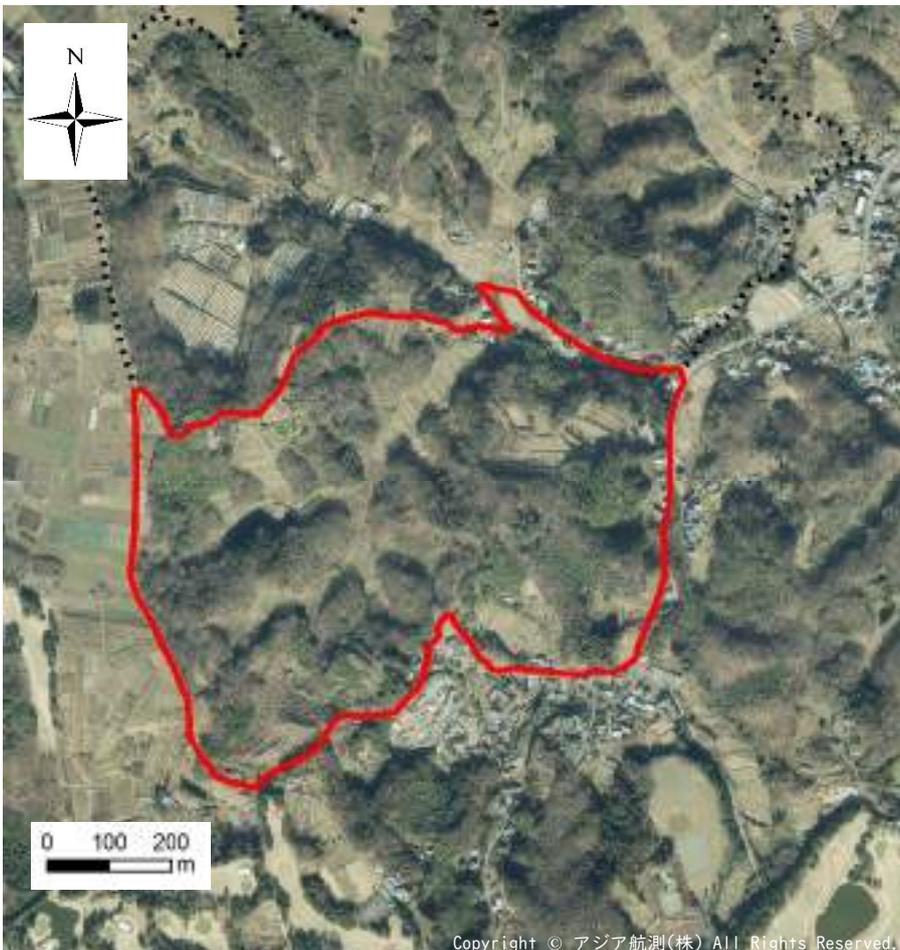
- ・アメリカザリガニが確認されており、在来種への影響が懸念されるため、個体数を抑えるための対策が必要です。

### ③ 愛宕裏地区



#### 調査エリアの概況

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、北東方向に開口する谷戸があり、谷戸奥部では谷底部の形状が入り組み、複雑な地形を呈しています。谷底部には水田や畑地が、丘陵斜面には雑木林が存在し、里山の景観がよく残されています。谷戸の東側には、標高 115m の愛宕山があり、山頂付近はコナラを主とする二次林が見られ、一部は愛宕山公園として整備されています。



調査エリア図



愛宕神社



ヒメハギ



オオミドリシジミ

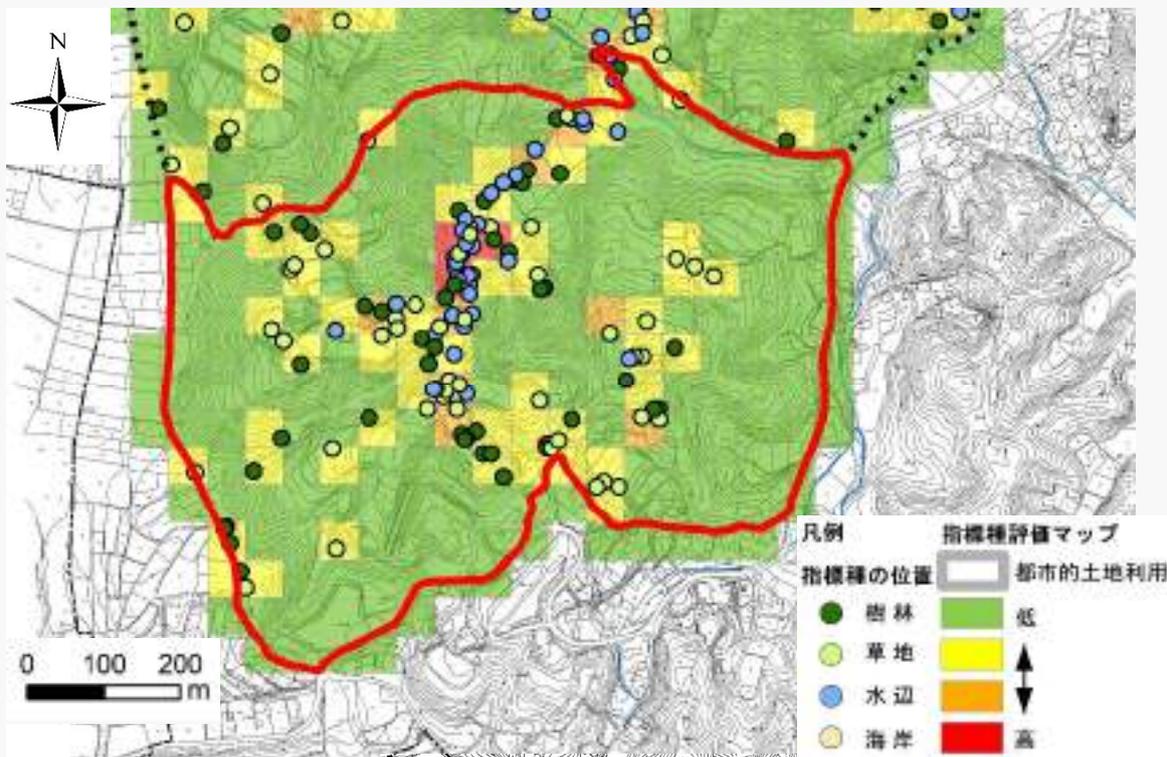
## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ	樹林	草地	水辺	合計
指標種	植物		6	10	4	20
	昆虫		17	10	14	41
全種	哺乳類・両生類・爬虫類		10			
	鳥類		57			
	魚類・甲殻類・水生貝類					3

- ・指標種の最も多い場所は、北方向に開口する谷戸の谷底の水田周辺であり、マツモムシ、ミゾホオズキ等の水辺の指標種やワレモコウ等の草地の指標種が確認されました。
- ・指標種がやや多い場所は愛宕神社周辺と谷戸の斜面下部のコナラ林の林縁部となっている範囲で、愛宕神社周辺ではヒメハギやジャコウアゲハ、谷戸の斜面下部ではカマツカ（バラ科）やオオミドリシジミ等の草地と樹林の指標種が確認されました。
- ・ネコノメソウは、今回の調査では愛宕裏でのみ確認されました。本種が生育する谷戸斜面の湿った環境は特に重要と言えます。
- ・調査エリア内では主に谷戸の谷底部と斜面林の林縁等の指標種が多く、保全上重要な範囲と考えられます。

- ・指標種ではありませんが、イヌアワ、ネズミガヤ等の他の調査エリアでは見られない植物が確認されました。
- ・多様な環境を利用する様々な小鳥類が生息しています。
- ・愛宕裏の谷戸水路は、護岸の施工範囲が少なく、良好な水辺環境が残されています。



指標種分布による評価マップ

## 保全に向けた課題

### <盗掘・採集圧対策>

- ・隣接する②土屋霊園エリアと合わせて平塚市内でも特に指標種が多く確認されており、希少な動植物は盗掘・密猟等のおそれがあるため対策が必要です。

### <耕作放棄への対応>

- ・耕作放棄や遷移に伴う湿地の乾燥化や草地の荒廃により、これらの環境に依存する生きものの生息範囲が縮小する可能性があり、保全対策を検討する必要があります。

### <外来種対策>

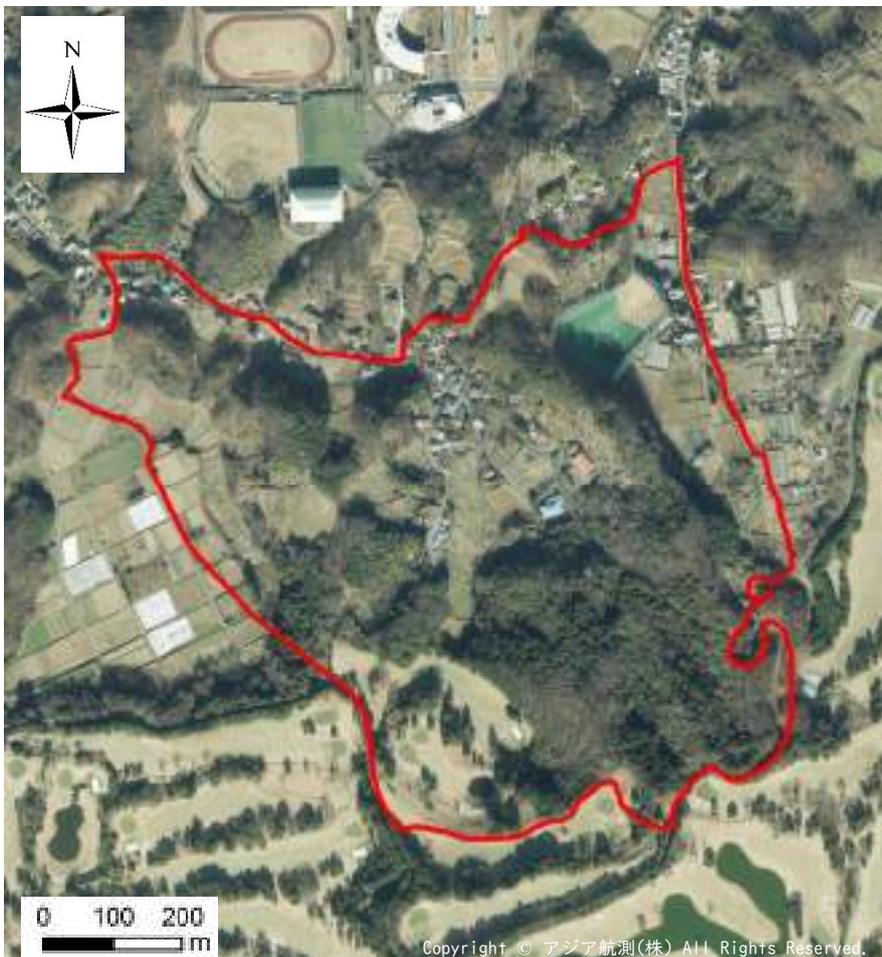
- ・谷戸部ではオオブタクサやセイタカアワダチソウの繁茂などにより、限られたカヤ場の消失が懸念されるため、対策が必要です。
- ・今回の調査ではアメリカザリガニの生息は確認されていませんが、隣接する②土屋霊園エリアでは確認されており、今後、侵入・定着をさせないためにモニタリングが必要です。

#### ④ びわ青少年の家周辺



##### 調査エリアの概況

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、調査エリアの南側には、大磯町にまたがるゴルフ場があります。座禅川支流は、調査エリア内でさらに 2 分岐し、北西側の流域では水田や畑地が多く分布し、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維持されており、いずれも良好な里山環境が残されています。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して、里山の自然とふれあうことができます。



調査エリア図



丘の上からの景観



チダケサシ



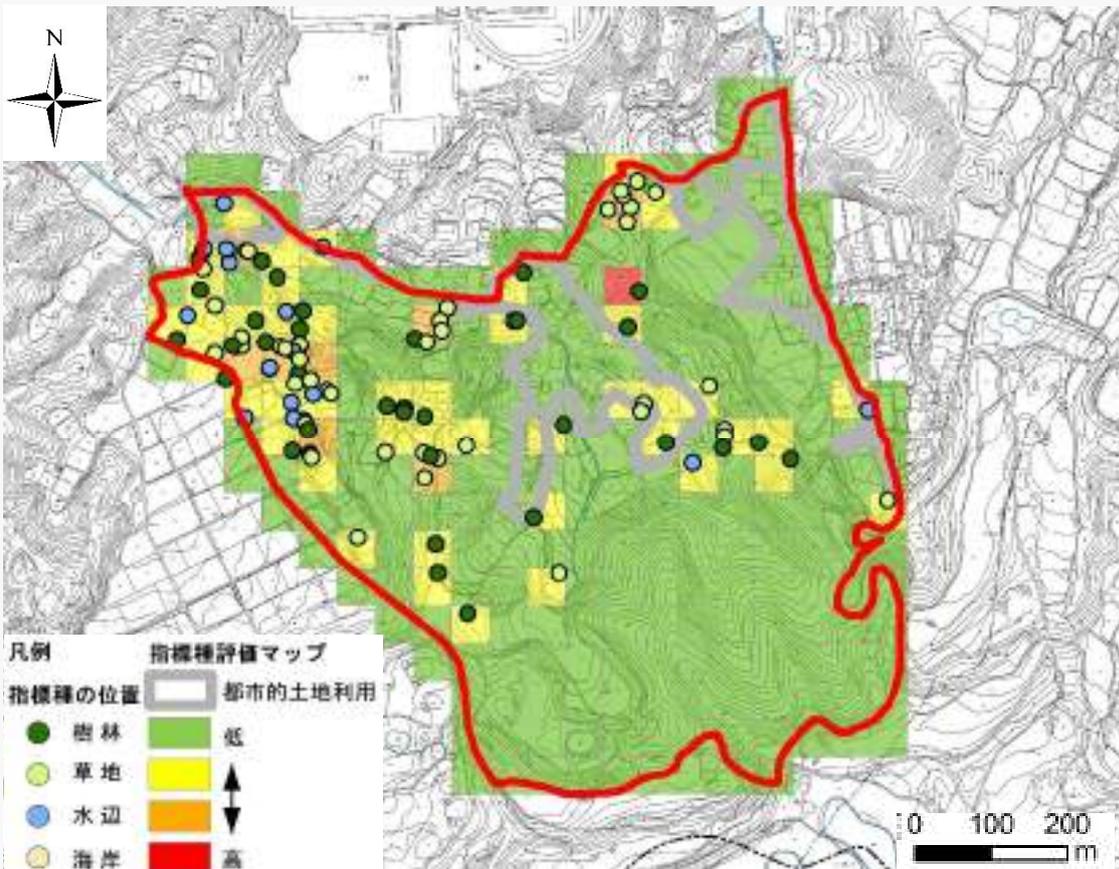
シュレーゲルアオガエル

## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ	樹林	草地	水辺	合計
指標種	植物		6	8	2	16
	昆虫		14	9	13	36
	哺乳類・両生類・爬虫類		8			
全種	鳥類		66			
	魚類・甲殻類・水生貝類				1	

- ・調査エリアの北西側に開口する谷戸の谷底部でヒメアカネ、コバネササキ等の水辺と樹林の指標種が集中して確認されました。この範囲が調査エリアでは最も指標種が多くなっています。
- ・谷戸の斜面林等のコナラ林の林縁ではワレモコウ、ゴマダラチョウ等の草地や樹林の指標種が確認されました。
- ・キビタキをはじめとした樹林をよく利用する鳥が見られます。フクロウも見られることから餌となるネズミ類等の小動物が多く生息していると考えられます。



指標種分布による評価マップ

## 保全に向けた課題

### <過剰利用・採集圧対策>

- ・びわ青少年の家周辺の散策路等では、散策者による過剰利用に伴う自然環境の劣化や希少な動植物の盗掘・密猟等への対策が必要です。

### <耕作放棄への対応>

- ・耕作放棄や遷移に伴う湿地の乾燥化や草地の荒廃により、これらの環境に依存する生きものの生息範囲が縮小する可能性があり、保全対策を検討する必要があります。

### <水生生物の生態系ネットワーク>

- ・調査エリア内を流れる座禅川右支流では、落差工が連続して設置されており、水生生物の遡上及び降下の障害である可能性があります。

### <生物多様性保全の普及啓発>

- ・自然とのふれあいの場として利用されているため、生物多様性の保全の普及啓発の拠点として活用を推進することが期待されます。

## ⑤ 土屋里山体験フィールド周辺



### 調査エリアの概況

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。座禅川沿いには集落が散在し、尾根筋には耕作地が多くみられ、丘陵斜面にはコナラやクヌギ等で構成される二次林が帯状に続いています。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、良好な里山環境が保全されています。



調査エリア図



谷戸田の景観



ドジョウ



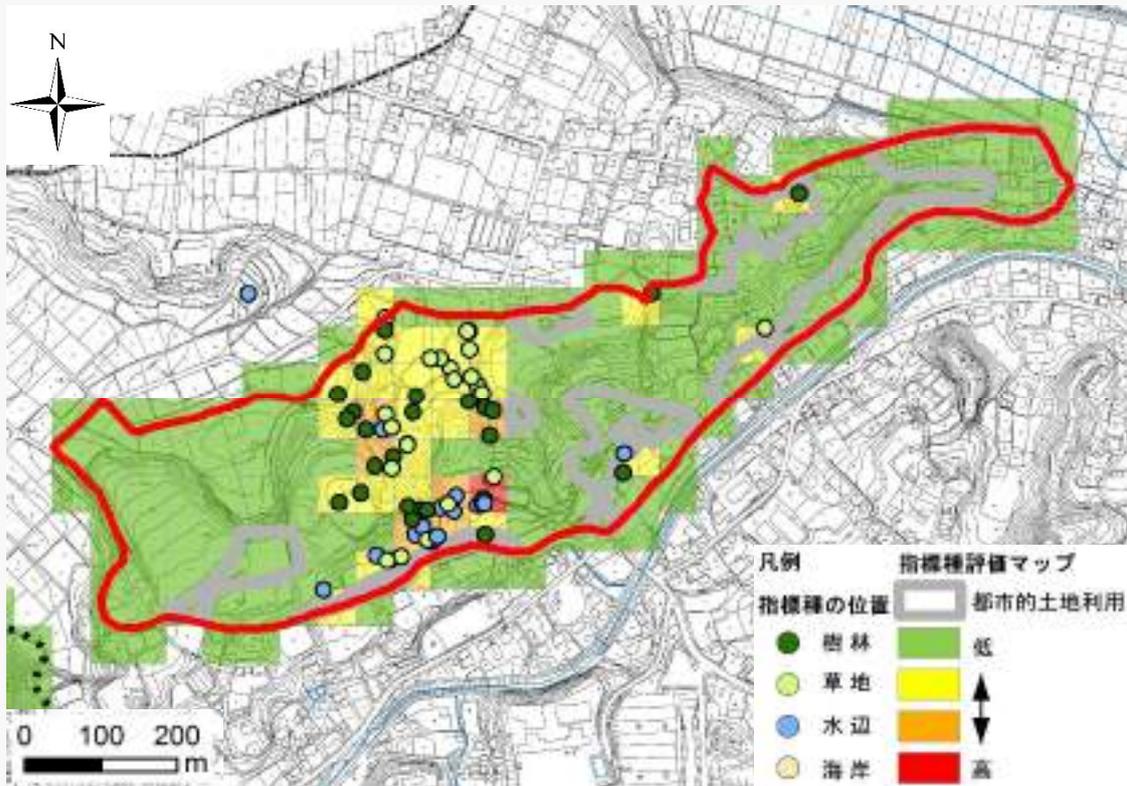
シオヤトンボ

## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ	樹林	草地	水辺	合計
指標種	植物		4	6	1	11
	昆虫		13	9	8	30
	哺乳類・両生類・爬虫類		10			
全種	鳥類		56			
	魚類・甲殻類・水生貝類				4	

- ・調査エリア中央部の南に開口した谷部の平坦地の水田周辺にヒバカリ、カトリヤンマ等の水辺の指標種が集中し、この範囲が調査エリア内で最も指標種の種数が多くなっています。
- ・中央部北側の尾根と斜面上部ではヒオドシチョウ、ワレモコウ等の樹林と草地の指標種が多く確認され、調査エリアでは上記の次に指標種が多い範囲となっています。
- ・調査エリア東側に伸びる斜面にフユノハナワラビ、キチジョウソウ等の草地、樹林の指標種が確認されています。
- ・ホオジロ類やカワラヒワ、モズなど開けた環境を好む鳥類がよく見られ、シメやツグミなど冬鳥も利用しています。
- ・谷戸や素掘りの水路が残され、水生生物に良好な生息水域を提供しています。



指標種分布による評価マップ

## 保全に向けた課題

### <過剰利用・採集圧対策>

- ・自然体験の場として利用されているため、来訪者による過剰利用に伴う自然環境の劣化や希少な動植物の盗掘・密猟等への対策が必要です。

### <耕作放棄への対応>

- ・耕作放棄や遷移に伴う湿地の乾燥化や草地の荒廃により、これらの環境に依存する生きものの生息範囲が縮小する可能性があり、保全対策を検討する必要があります。

### <水生生物の生態系ネットワーク>

- ・谷戸水路が合流する座禅川支流は、両岸及び河床がコンクリートで護岸され、水路との合流点に落差工が設置されているため、水路と河川間での水生生物の移動の障害となっています。外来種の侵入等の問題にも配慮しつつ、簡易な魚道の設置等を総合的に検討する必要があります。

### <生物多様性保全の普及啓発>

- ・自然とのふれあいの場として利用されているため、生物多様性の保全の普及啓発の拠点として活用を推進することが期待されます。

## ⑥ 高麗山公園地区



### 調査エリアの概況

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す。調査エリアは、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。エリアの南側にある湘南平は、相模湾や丹沢山地の眺望にすぐれた景勝地として整備されています。



調査エリア図



樹林内の景観



ハカタシダ



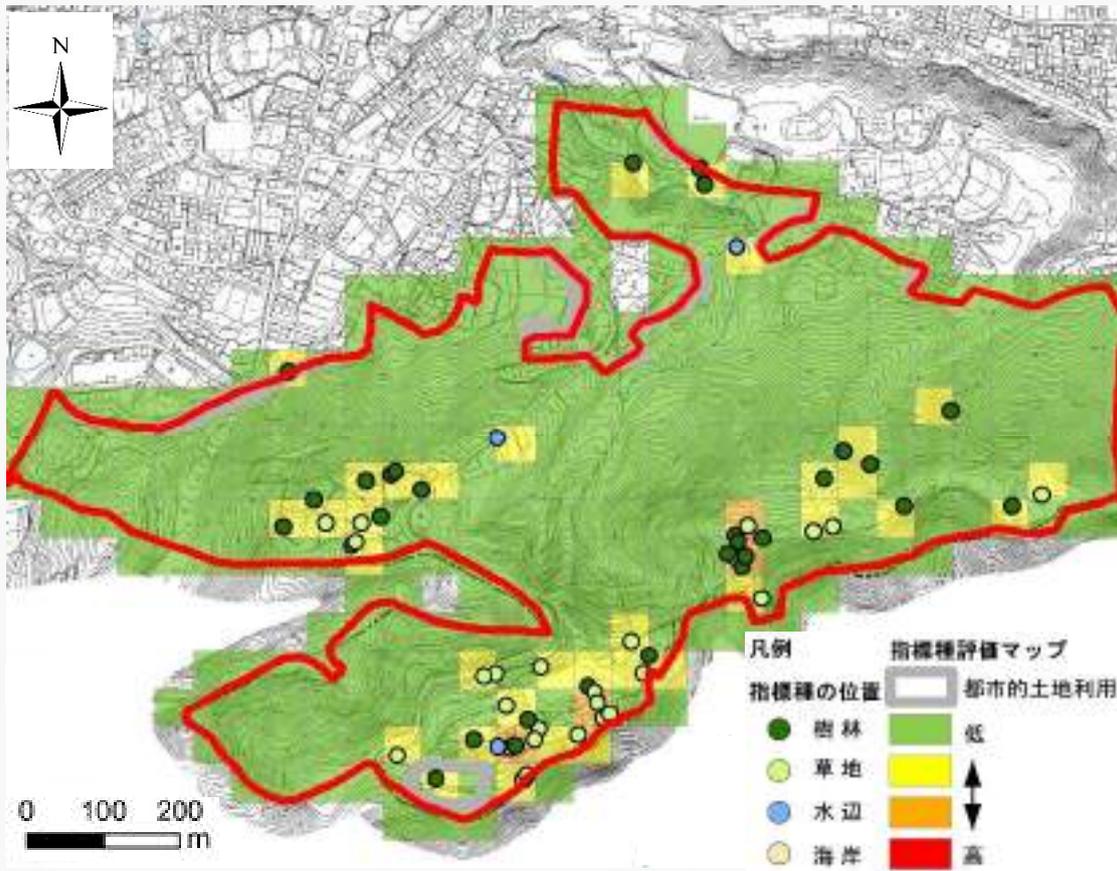
キビタキ

## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ	樹林	草地	水辺	合計
指標種	植物		5	6	0	11
	昆虫		12	6	2	20
	哺乳類・両生類・爬虫類		5			
全種	鳥類		70			
	魚類・甲殻類・水生貝類				1	

- ・調査エリアの南側の浅間山付近の常緑広葉樹林でカマツカ（バラ科）、オカトラノオ等の樹林と草地の指標種が集中しています。北東部の常緑広葉樹林でも樹林や草地の指標種が多く確認されました。
- ・高麗山公園の湘南平と子供の森の広場周辺ではタカトウダイ、ウラゴマダラシジミ等の草地と樹林の指標種が見られます。
- ・キビタキやアオゲラなど樹林を中心に生活する鳥類がよく見られます。照ヶ崎海岸へ飛来するアオバトにとっては採食地・休息地・埒(ねぐら)として重要な場所です。



指標種分布による評価マップ

## 保全に向けた課題

### <適切な公園利用の推進>

- ・公園の園路周辺では、植生の踏み荒らしや希少な植物の盗掘、野鳥の繁殖への影響等が懸念されるため対策が必要です。

### <適切な公園管理>

- ・過度な管理による樹林の乾燥化や草地環境の劣化が生じないように、健全な自然環境を維持できる適切な管理手法の検討が求められます。
- ・既に極相林への遷移が進んでいる樹林では、樹林の管理方法を検討する必要があります。
- ・外来種セイタカアワダチソウの繁茂により、わずかに残されたカヤ場の縮小や消失が懸念されるため対策が必要です。

### <生物多様性の普及啓発>

- ・自然環境の保全に配慮しながら、園内のハイキングコースを自然体験や観察の場として活用することで、来園者に向けた生物多様性保全の普及啓発効果が期待されます。

## ⑦ 総合公園



### 調査エリアの概況

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。多数の樹木が植栽された園内には、スポーツ施設やレクリエーション施設等が設置され、多くの市民に利用されています。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。池に面して観察用窓を備えた木製の壁が設置されており、野鳥の生態を観察できます。市街地にありながら、野鳥や昆虫等、多くの生きものを気軽に観察することができます。



調査エリア図



公園内の庭園の景観



アズマヒキガエル幼体



ショウリョウバッタモドキ

## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ	樹林	草地	水辺	合計
指標種	植物		1	0	1	2
	昆虫		4	1	0	5
	哺乳類・両生類・爬虫類		1			
全種	鳥類		43			
	魚類・甲殻類・水生貝類		実施せず			

- ・園路沿いのクスノキ、スダジイ、エノキ等の樹林周辺では、タマムシやゴマダラチョウが確認されました。
- ・南側の芝生広場(平塚の原っぱ)の周囲でジャコウアゲハやショウリョウバッタモドキが確認されました。
- ・アカハラやアオジなど、市街地ではあまり見られない鳥類が見られることから、西部丘陵や相模川周辺に生息している鳥類が行き来していることも考えられます。



指標種分布による評価マップ

## 保全に向けた課題

### <適切な管理の検討>

- ・過度な管理による樹林の乾燥化や草地環境の劣化が生じないように、健全な自然環境を維持できる適切な管理手法の検討が求められます。

### <外来種対策>

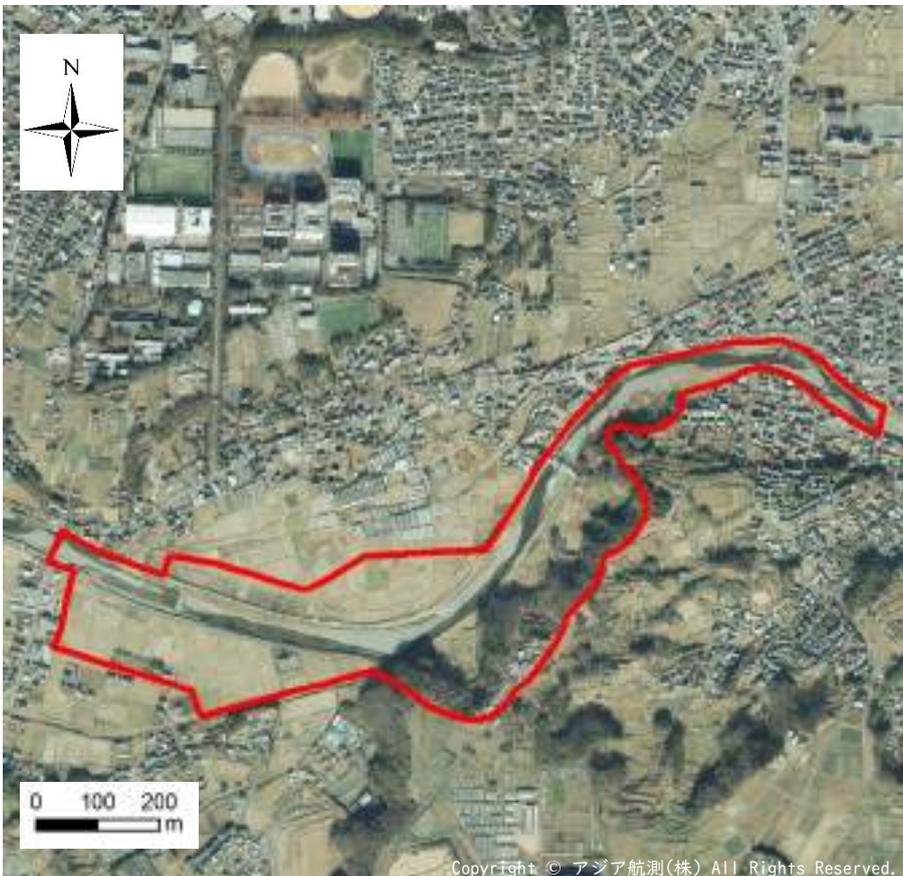
- ・都市部に位置し、外来種が侵入・定着しやすい環境にあり、適切な管理が求められます。また飼育生物や園芸種を持ち込まないよう利用者への啓発も必要です。

## ⑧ 金目川地区



### 調査エリアの概況

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。金目川はこの区間では、緩やかに蛇行しながら流れ、蛇行点に淵が見られる以外は、全般に流れは浅く、瀬が卓越し、河床や河原には礫が目立ちます。金目川の左岸では、沖積平野に水田が広がり、集落が散在します。右岸側では、土屋橋から座禅川の合流点までは左岸同様に水田が広がり、下流では、河岸段丘沿いに樹林が見られます。金目川は、古くから流域の水田を潤し、人々に多くの恵みを与えてきた一方で、大雨のたびに洪水を繰り返す暴れ川の一面を持ち、現在も治水工事等が盛んです。



調査エリア図



水田



ヒラテテナガエビ



カワヂシャ

## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ	樹林	草地	水辺	合計
指標種	植物		0	4	2	6
	昆虫		5	9	8	22
	哺乳類・両生類・爬虫類		5			
全種	鳥類		62			
	魚類・甲殻類・水生貝類		20			

- ・調査エリア中央の金目川右岸の湿性草地でキンヒバリやマツムシ等の水辺と草地の指標種が多く確認され、調査エリアで最も指標種の多い範囲となりました。
- ・金目川沿いの水田でオモダカ、カヤネズミ等の水辺や草地の指標種が確認され、右岸の落葉樹林の林縁ではクツワムシ等の樹林の指標種が確認されました。
- ・イカルチドリが年間を通じて見られ、セキレイ類も多く見られる中流域らしい川原環境が残されている貴重な場所です。



指標種分布による評価マップ

### 保全に向けた課題

#### <人の活動の影響>

- ・気候変動による豪雨の増加が河川の自然環境に与える影響を継続的に把握する必要があります。
- ・河川改修にあたっては、生きものに配慮して施工範囲や工法等を検討する必要があります。

#### <適切な管理の推進>

- ・水田の周辺では水辺や草地の指標種が確認されており、生きものに配慮した農業の推進を進める必要があります。

#### <外来種対策>

- ・オオブタクサやセイタカアワダチソウの繁茂により、わずかに残されたカヤ場の縮小や消失が懸念されるため対策が必要です。

## ⑨ 相模川（寒川取水堰周辺）



### 調査エリアの概況

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する相模川右岸の堤防敷及び高水敷です。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ています。堰付近での流路幅は 200m以上あり、堰の上流には広い湛水域が見られます。堰による水生生物の移動阻害を解消するために魚道が設置されています。低水路の水際の多くは、コンクリート護岸が施されていますが、東海道新幹線架橋下流のワンド付近と中洲や寄洲のある場所では、水辺にヨシ等の湿生植物群落が見られます。高水敷の多くは、グラウンド等として整備されています。



調査エリア図



取水堰周辺の景観



カナビキソウ



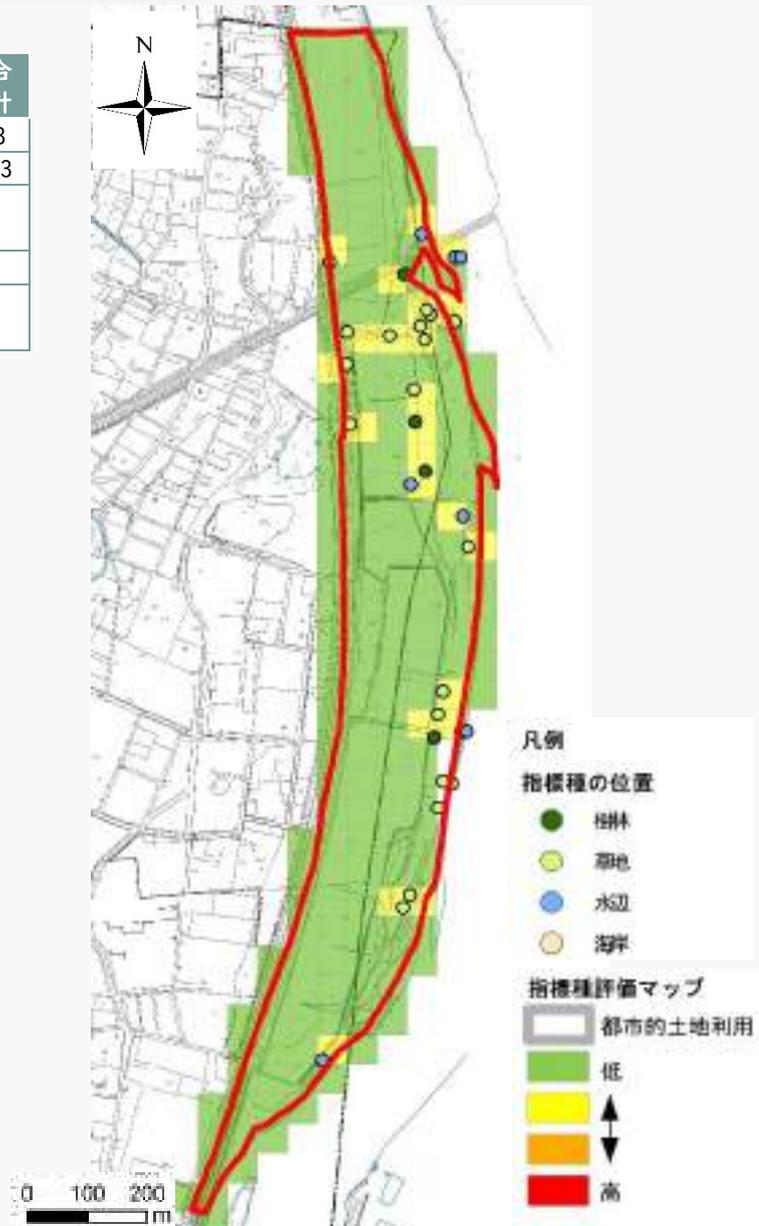
カンタン

## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ	樹林	草地	水辺	合計
指標種	植物		0	1	2	3
	昆虫		4	8	1	13
	哺乳類・両生類・爬虫類		1			
全種	鳥類		70			
	魚類・甲殻類・水生貝類		実施せず			

- ・調査エリア東側の相模川沿いでマコモ、カナビキソウ等の水辺や草地の指標種が多く確認されました。
- ・エリア北側のオギ原や河畔林ではカンタン、ゴマダラチョウ等の草地や樹林の指標種が確認されました。
- ・取水堰周辺はカモ類、サギ類が多く集まる場所です。
- ・指標種ではありませんが、環境省レッドリストで準絶滅危惧種に指定されているタコノアシが確認されました。



指標種分布による評価マップ

## 保全に向けた課題

### <人の活動の影響>

- ・気候変動による豪雨の増加が河川の自然環境に与える影響を継続的に把握する必要があります。
- ・川や河川敷の過剰利用による自然環境の荒廃が懸念されるため、利用者への啓発やゾーニングによる利用範囲の制限等の検討が必要です。

### <適切な管理の検討>

- ・過度な管理による樹林の乾燥化や草地環境の劣化が生じないように、健全な自然環境を維持できる適切な管理手法の検討が求められます。

### <外来種対策>

- ・オオブタクサやセイタカアワダチソウの繁茂により、わずかに残されたカヤ場の縮小や消失が懸念されるため対策が必要です。
- ・特定外来生物のオオカワヂシャが確認され、在来種のカワヂシャとの競合が懸念されるため対策が必要です。

## ⑩ 相模川（馬入水辺の楽校周辺）



### 調査エリアの概況

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及び高水敷です。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。調査エリアを含め、寒川取水堰より下流域は感潮域にあたり、潮汐運動により川の水位が変動し、干潮時には干潟が出現します。河道内には、ヨシやオギなどの湿生植物が繁茂します。調査エリア上流側の河川敷は、「馬入水辺の楽校」として、河畔林やオギ原など、河川敷の自然を活かした自然観察路やビオトープが整備されています。下流側の河川敷は花畑としてさまざまな園芸植物が植栽されています。



調査エリア図



馬入水辺の楽校



シブイロカヤキリ幼虫



マコモ

## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目	環境タイプ	樹林	草地	水辺	合計
	指標種	植物	0	0	2
	昆虫	4	7	2	13
	哺乳類・両生類・爬虫類	4			
全種	鳥類	96			
	魚類・甲殻類・水生貝類	28			

- ・指標種がやや多い場所は調査エリア東部の相模川沿いであり、カワヂシャ等の水辺の指標種が確認されました。
- ・調査エリア北東部の河畔林ではゴマダラチョウ等の樹林の指標種が確認されました。
- ・調査エリア西部や中央付近の草地ではスズムシやショウリョウバッタモドキ等の草地の指標種が確認されました。
- ・水域の調査エリアの中で河口に次いで多くの鳥類が観察され、鳥類にとっては調査エリア東部の川沿いが重要であると考えられます。
- ・馬入水辺の楽校地先には、良好な干潟と塩性湿地の環境があり、汽水性の水生生物が豊富に見られます。



指標種分布による評価マップ

## 保全に向けた課題

### <人の活動の影響>

- ・気候変動による豪雨の増加が河川の自然環境に与える影響を継続的に把握する必要があります。
- ・河川改修にあたっては、生きものに配慮して施工範囲や工法等を検討する必要があります。
- ・川や河川敷の過剰利用による自然環境の荒廃が懸念されるため、利用者への啓発やゾーニングによる利用範囲の制限等の検討が必要です。

### <適切な管理の検討>

- ・過度な管理による樹林の乾燥化や草地環境の劣化が生じないように、健全な自然環境を維持できる適切な管理手法の検討が求められます。

### <外来種対策>

- ・オオバクサやセイタカアワダチソウの繁茂などにより、わずかに残されたカヤ場の縮小や消失が懸念されるため、対策が必要です。
- ・水辺の楽校のビオトープでは、グッピーやアメリカザリガニが確認されました。在来種の生息空間として適切に機能させるために状況に応じた駆除対策が必要です。また飼育生物や園芸種を持ち込まないよう利用者への啓発も必要です。

## ① 海岸地区



### 調査エリアの概況

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、干潮時に干潟が現れる相模川河口は、「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。海岸線の多くは砂浜海岸で陸側の砂丘帯には、クロマツを主とする湘南海岸砂防林が設けられ、藤沢市から大磯町まで連なっています。また、養浜と砂防林維持のため、飛砂を抑制する海浜植物の育成や砂防柵、防風ネットが設置されています。海岸は散策や釣り等のレクリエーションの空間として多くの市民に親しまれています。



出典：国土地理院撮影の航空写真（2019年6月及び2019年10月撮影）

調査エリア図



コウボウムギ



ハマボウフウ



相模川河口の景観

## 調査エリアの確認状況と指標種分布による評価

### 確認種数

調査項目		環境タイプ				合計
		樹林	草地	水辺	海岸	
指標種	植物	0	0	0	9	9
	昆虫	0	3	0	4	7
	哺乳類	実施せず				
	両生類・爬虫類	0				
全種	鳥類	97				
	魚類・甲殻類・水生貝類	実施せず				

- ・調査エリア北側に帯状に分布するクロマツ林(砂防林)の海側やその間に見られる砂丘にコウボウムギやハマボウフウ等の海岸の指標種が多く見られます。特に龍城ヶ丘周辺で多く確認されました。指標種ではありませんが、神奈川県 RDB で絶滅危惧Ⅱ類に指定されているオニシバが確認されており、海浜植物の生育地として重要な環境となっています。
- ・砂防林の海側の林縁と砂丘が海浜指標種の生育生息範囲であり、海岸線沿いに広範囲に及びます。
- ・相模川河口の左岸側にはスズムシ、ヒガシキリギリス等の草地の指標種が見られます。
- ・干潟はほぼ消失してしまいましたが、毎年春秋に様々な渡り鳥が中継地として利用しており、近在する代替地は無く、保全すべき貴重な場所です。



指標種分布による評価マップ

## 保全に向けた課題

### <砂浜の環境変化の対策>

- ・治水工事等に伴い河川からの土砂供給量が減少し、砂浜が縮小しています。また今後、気候変動による海面水位の上昇等が海岸浸食を更に進行させる可能性があります。海岸浸食の進行を防止するために養浜事業が行われていますが、施工に際しては海岸の指標種の生育環境の保全対策を検討する必要があります。

### <人の利用による影響の対策>

- ・砂浜の過度の利用により海浜植物の生育環境が踏み荒らされる等の影響が予想されるため、保全対策を検討する必要があります。
- ・海浜植物が種数、個体数ともに多く確認されていますが、調査エリア内に位置する開発予定地において今後環境の変化が懸念され、保全対策を検討する必要があります。

### <外来種対策>

- ・養浜事業により外来種の植物が増加しており、対策を検討する必要があります。

## オプション地点の結果概要

調査項目	調査エリア	写真	確認種数	概要
植物(指標種)	北金目		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>金目川支流の鈴川の南側に位置する約 15.7ha の範囲で、調査エリアの多くは水田として利用されています。</li> <li>指標種の数はいくつか少ないものの、他の調査エリアでは見られないミズオオバコが確認され、本種が生育する水辺環境は重要と考えられます。</li> </ul>
	① 金目川河口		64	<ul style="list-style-type: none"> <li>相模湾に注ぐ金目川の河口部の面積約 7.1ha の範囲です。</li> <li>64 種が確認されており、ハシボソミズナギドリ、カラムドリは本調査エリアのみで確認されています。</li> </ul>
鳥類(全種)	② 花水橋		80	<ul style="list-style-type: none"> <li>金目川下流の花水橋周辺に位置し、面積約 13.2ha のエリアです。</li> <li>オプション調査の中で最も多くの種が確認され、調査エリア全体でも 3 番目に多くの種が確認されました。</li> <li>周辺に⑥高麗山を含むまとまった樹林や金目川河口があり、多くの鳥類の移動経路となっていると考えられます。</li> </ul>
	③ 立堀親水公園		65	<ul style="list-style-type: none"> <li>鈴川と渋田川の合流地点に位置する面積約 9.1ha のエリアです。</li> <li>65 種が確認されており、オプション調査の中で②花水橋に次いで多い結果となっています。</li> </ul>
	④ 岡崎		57	<ul style="list-style-type: none"> <li>鈴川の流域に広がる水田地帯で、オプション地点の中では最も面積が小さく、約 5.5ha です。</li> <li>57 種が確認されており、セイタカシギ、ホオアカは本調査エリアのみで確認されています。また、タゲリは本調査エリアと⑥北豊田でのみ確認されています。</li> </ul>
	⑤ 鷹匠橋		47	<ul style="list-style-type: none"> <li>金目川支流の渋田川に架かる橋の一つで、河岸はコンクリートで護岸されていますが、水辺にはヨシ群落などの植生が見られます。鳥類のオプション地点の中では最も広く面積約 16.3ha の範囲です。魚類・甲殻類・水生貝類のオプションとしても設定されています。</li> </ul>
	⑥ 北豊田		49	<ul style="list-style-type: none"> <li>平塚市北部の平野部に広がる水田地帯と用水路で、面積は約 9.6ha です。魚類・甲殻類・水生貝類のオプションとしても設定されています。</li> <li>タシギ、コアオアシギ、クサシギなどのシギ類が本調査エリアのみで確認されています。また、タゲリは本調査エリアと④岡崎でのみ確認されています。</li> </ul>
	まとめ	今回の調査で、陸域、水域、オプションの全調査エリア合計で 164 種の在来種の鳥類が記録されました。この種数は、神奈川県で記録されている種数※の約 41% にあたり、市内に様々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。		

※出典：「神奈川の鳥 2011-2015: 神奈川県鳥類目録Ⅶ」(日本野鳥の会神奈川支部, 2020)

調査項目	調査エリア	写真	確認種数	概要
魚類・甲殻類・水生貝類(全種)	①高麗大橋		25	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚類が20種、甲殻類が5種記録されました。</li> <li>高麗大橋は、金目川の河口から約1.9km上流に位置し、左岸の平塚市と右岸の大磯町との間に架かります。</li> <li>感潮域に近い当地点では、純淡水魚に加え、汽水性魚類が多く見られ、ボラやカスミアジ、マハゼなどが確認されました。また、ニホンウナギやカマキリ(カジカ科)、カワアナゴ、テナガエビ類など、生活史のなかで川と海との間を行き来する通し回遊性の生きものの種類も豊富です。このうちカマキリは遊泳能力が弱く、堰堤や落差工により遡上が阻害されやすいため、各地で絶滅が危惧されています。金目川の河口から下流には、水生生物の遡上や降下の障害となる河川横断工作物が無く、広範囲に生活水域を移動する生きものにとって望ましい河川環境といえます。</li> </ul>
	②脇橋		19	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚類が13種、甲殻類が6種記録されました。</li> <li>座禅川は金目川の支流の一つで、平塚市西部の大磯丘陵を流れる小河川です。</li> <li>コイ科やドジョウ科など、一生を淡水域で生活する純淡水魚が多くみられましたが、アユやボウズハゼなど、川と海との間を行き来する通し回遊魚も確認されました。甲殻類では、良好な水辺環境の指標となるサワガニが確認された一方で、個体数が最も多かったのは国外外来種のカワリヌマエビ属の一種でした。座禅川流域の土屋地区や愛宕地区は、里山の景観がよく残され、市内でも自然環境が豊かな地域ですが、今後は外来種の侵入防止対策にも留意する必要があります。</li> </ul>
	③鷹匠橋		26	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚類が17種、甲殻類が6種、水生貝類が3種記録されました。</li> <li>渋田川は金目川水系の主要な支流の一つで、源流域は伊勢原市内の丹沢山麓にあります。平塚市内では東部の平野部を流れ、流域の地形を反映して、流路の勾配は緩やかで、河床には泥岩や砂泥が目立ちます。鷹匠橋周辺には、水田や畑が多く、これらの耕作地から用水路を通じて農業排水が流入するため、調査時には、土砂による水の濁りが見られました。</li> <li>コイ科やドジョウ科、ナマズなどは、繁殖や索餌のために河川から用水路や水田へ進入することが知られており、当地点では、このような生活様式をとる魚種が多く確認されました。ただし、河川幹線と用水路との間や用水路と水田の間には、落差工が設けられていることが多く、水生生物の移動の阻害要因となるため、構造の改善が望まれます。</li> </ul>
	④南金目		21	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚類が11種、甲殻類が7種、水生貝類が3種記録されました。</li> <li>平塚市北西部に位置し、金目川の土屋橋下流で取水され、金目川左岸の水田地帯を流れる用水路です。周辺にある用水路の多くが、灌漑期のみ通水されるのに対し、当用水路は周年通水されています。水路幅は約1.5mで、一部を除き両岸はコンクリートで護岸されていますが、河床には砂礫が堆積し、エビモやナギモ類などの沈水植物をはじめとする水草類が、水生生物の隠れ場所となっています。</li> <li>確認された水生生物の多くは、取水源である金目川中流域に生息する種類と共通しており、本川との間での往来が示唆されます。また冬季の調査では、未成体の個体が多く確認されており、これらの個体の越冬場所としても機能している可能性があります。</li> </ul>

調査項目	調査エリア	写真	確認種数	概要
魚類・甲殻類・水生貝類(全種)	⑤前橋		18	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚類が12種、甲殻類が4種、水生貝類が2種記録されました。</li> <li>板戸川は金目川水系の鈴川の支流の一つで、源流域は伊勢原市内の市街地にあります。平塚市内での流れは短く、市境から鈴川との合流点までの約1kmで、右岸には水田が、左岸には集落が見られます。前橋付近では、両岸がコンクリートブロックで護岸され、河床も根固めされているため、水生生物の隠れ場所や退避場所となる淵が無く、水深の変化に乏しい流れが続いています。</li> <li>オイカワのような遊泳魚以外は、河岸に形成されたわずかな寄洲や水際の植生カバーの影などに集中して見られました。当地点には、アユやシマヨシノボリなどの通し回遊魚も遡上してくるため、今後、河岸や河床の構造を改善し、生きものの生息環境を創出することで、より豊かな生物相を育むことが求められます。</li> </ul>
	⑥鈴川・大正堰		22	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚類が17種、甲殻類が5種記録されました。</li> <li>大正堰は、金目川水系の鈴川、大根川及び板戸川の合流点の下流に設けられた起伏型の取水堰で、取水された水は用水路を通じて流域の水田地帯へ供給されます。調査は主に堰の下流側で行い、調査時には堰は倒伏され、落差は約50cmで湛水量は少ない状態でした。</li> <li>コイ科の魚種が多く確認されましたが、アユやハゼ科魚類などの通し回遊魚も出現しました。堰の越流面にはアユのみあとが多数残され、遡上経路であることがうかがえました。当地点の上流に位置する前橋(調査地点⑤)では、アユのほか、シマヨシノボリやボウズハゼなどが確認されており、堰を越えて遡上したものと考えられます。一方でゴクラクハゼとヌマチチブは、前橋では確認されず、堰が両種の遡上に与える影響については今後の調査が必要です。</li> </ul>
	⑦北豊田		12	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚類が5種、甲殻類が3種、水生貝類が4種記録されました。</li> <li>北豊田は、平塚市北部の平野部に広がる水田地帯で、区画整備された水田の間には、金目川水系の鈴川や新川から取水された用水路が多数存在します。水路の多くは灌漑期のみ通水され、非灌漑期には干上がりますが、幹線となる水路では、わずかに水量が保たれます。</li> <li>季節による水位変動が大きいため、魚類にとっては安定した生息環境ではありませんが、コイ科やドジョウ、ナマズなど、水田地帯に特有な魚種が確認されました。夏季の調査では、ワカサギの幼魚が多数確認されましたが、これは取水源の河川から迷入したものと考えられます。水田では、魚類は確認されず、ホウネンエビやマルタニシなどが見られました。なかでも国外外来種のスクミリングガイ(ジャンボタニシ)は、幼貝から成貝まで多数確認され、水路の側壁や稲株に産み付けられた卵塊も目立ちました。本種は稲への食害があるため、農家による駆除が行われていますが、生物多様性の観点からも対策を考える必要があります。</li> </ul>

オプション地点で確認された代表的な種



ミズオオバコ



タゲリ



モツゴ



ホウネンエビ

## 水系別の結果

- ・ 水域の調査エリア、オプション地点の鳥類、魚類、甲殻類、水生貝類の確認種数を水系別に整理しました。

### 【相模川水系】

- ・ 相模川水系では、相模川下流域に位置する3地点で調査を行っています。

表 6-1 相模川水系の確認種数

河川名		相模川		
		相模川・取水堰 調査エリア⑨	相模川・馬入 調査エリア⑩	相模川河口 調査エリア⑪
分類群	鳥類	70	96	97
	魚類	-	15	-
	甲殻類	-	9	-
	水生貝類	-	4	-

### 【金目川水系】

- ・ 金目川水系は、金目川水系、鈴川水系、渋田川水系の大きく3つに区分されます。金目川水系の6地点、鈴川水系の4地点、渋田川水系の1地点、鈴川・渋田川水系にまたがる1地点で調査を行っています。

表 6-2 金目川水系の確認種数

河川名		金目川						鈴川				鈴川・ 渋田川	渋田川
		金目川 河口 鳥-①	花水 橋 鳥-②	高麗 大橋 魚-①	観音橋 調査エ リア⑧	用水路 (南金目) 魚-④	座禅川 脇橋 魚-②	前橋 魚-⑤	大正堰 魚-⑥	岡崎 鳥-④	用水路 (北豊田) 鳥-⑥ 魚-⑦	立堀親 水公園 鳥-③	鷹匠橋 鳥-⑤ 魚-③
分類群	鳥類	64	80	-	62	-	-	-	-	57	49	65	47
	魚類	-	-	20	15	11	13	12	17	-	5	-	17
	甲殻類	-	-	5	5	7	6	4	5	-	3	-	6
	水生貝類	-	-	0	0	3	0	2	0	-	4	-	3

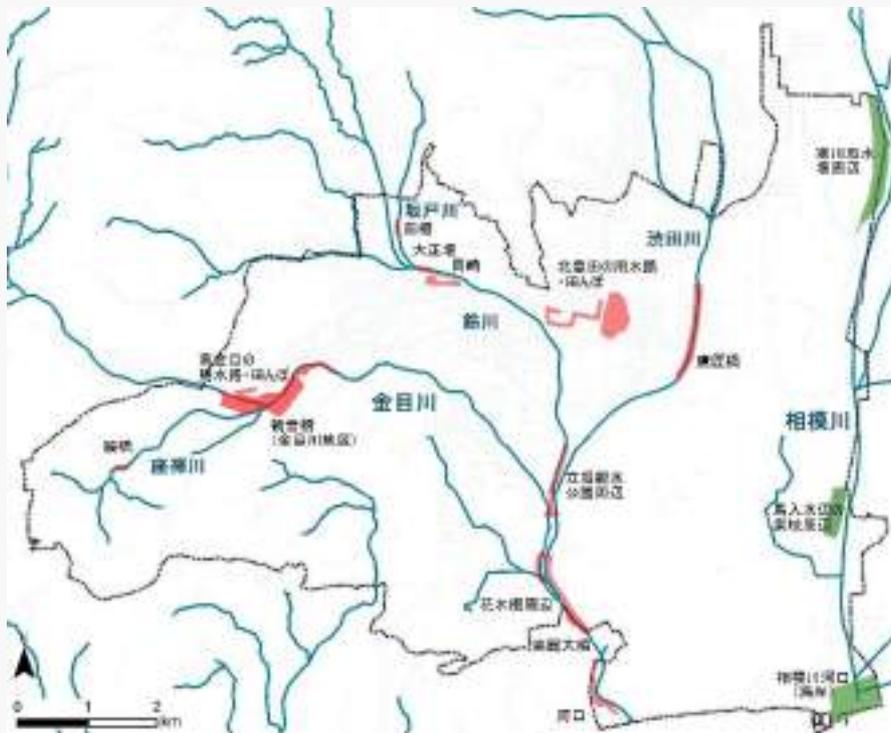


図 6-9 鳥類、魚類・甲殻類・水生貝類の調査地点

- ・ 鳥類の確認種数は相模川の河口と馬入で多く、多くの種が利用する干潟と塩性湿地は生息環境として重要です。
- ・ 魚類については、金目川の高麗大橋で多く確認されており、多くの魚類にとって河川横断工作物が無い生息しやすい環境となっています。
- ・ 甲殻類、水生貝類については、相模川の馬入で多く確認されており、鳥類と同様に干潟と塩性湿地がある環境で汽水性の生きものが多く見られます。

### (3) 評価結果の概要

評価結果の概要を以下に整理しました。

表 6-3 評価結果の概要

調査エリア	マクロスケール						ミクロスケール※	概要
	環境タイプ				生態系	樹林環境の生態系ネットワーク		
	樹林	草地	水辺	海岸				
①吉沢	◎	◎	○	—	○	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 樹林の指標種が②土屋霊園に次いで多く確認され、樹林環境が高く評価されました。</li> <li>・ 樹林率が⑥高麗山に次いで高く、生態系ネットワークの評価で高く評価されました。</li> <li>・ 北東方向に開口する谷戸の谷底部と北側の尾根部で指標種が列状に分布し、ミクロスケールの評価で高く評価されました。</li> </ul>
②土屋霊園	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3つの環境タイプの指標種数の合計が最も多く、生態系の多様性が高く評価されました。</li> <li>・ 樹林、草地、水辺のそれぞれの環境タイプで指標種が最も多く確認され、環境タイプごとの種の多様性評価も高く評価されました。</li> <li>・ 西側の土屋霊園の入口付近の斜面の樹林は、面積は小さいものの調査エリア内で最も指標種が多く確認され、ミクロスケールの評価で高く評価されました。</li> </ul>
③愛宕裏	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3つの環境タイプの指標種数の合計が②土屋霊園に次いで多く、生態系の多様性が高く評価されました。</li> <li>・ 水辺の指標種が②土屋霊園とともに最も多く確認され、水辺環境が高く評価されました。</li> <li>・ 愛宕神社周辺と北方向に開口する谷戸の谷底の草地で指標種が多く確認され、ミクロスケールの評価で高く評価されました。</li> </ul>
④琵琶	◎	◎	◎	—	◎	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3つの環境タイプの指標種が多く確認され、生態系の多様性が高く評価されました。</li> <li>・ 北西側に開口する谷戸の谷底部で指標種が集中して確認され、ミクロスケールの評価で高く評価されました。</li> </ul>
⑤里山	◎	○	○	—	○	△	◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3つの環境タイプの指標種が多く確認され、生態系の多様性が高く評価されました。</li> <li>・ 南西に開口した谷部の水田に指標種が多く確認され、ミクロスケールの評価で高く評価されました。</li> </ul>
⑥高麗山	○	○	▲	—	△	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 樹林率が最も高く、生態系ネットワークの評価で高く評価されました。</li> <li>・ 南側の浅間山付近の常緑広葉樹林で指標種が多く確認され、ミクロスケールの評価で高く評価されました。</li> </ul>
⑦総合公園	△	▲	▲	—	▲	▲	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 樹林、草地、水辺ともに指標種が最も少なく、生態系の多様性評価及び環境タイプごとの種の多様性評価ともに最も低い評価となりました。</li> <li>・ 市街地の中にある緑地としては市内最大であり、市街地ではあまり見られない樹林の指標種や鳥類が確認されていません。</li> </ul>

表 6-3 評価結果の概要（つづき）

調査エリア	マクロスケール						ミクロスケール※	概要
	環境タイプ				生態系	樹林環境の生態系ネットワーク		
	樹林	草地	水辺	海岸				
⑧金目川	△	○	○	-	△	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水域の調査エリアの中で最も多くの指標種が確認され、マクロスケールの評価で高く評価されました。</li> <li>・中央の金目川右岸の湿性草地において指標種が多く確認され、ミクロスケールの評価で高く評価されました。</li> </ul>
⑨相模川・取水堰	▲	○	▲	-	△	-	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他の調査エリアに比べて指標種の数はいくつか少ないですが、相模川流域は生態系ネットワーク上重要な場所として評価できます。</li> <li>・東側の相模川沿いで水辺の指標種が多く確認されました。</li> </ul>
⑩相模川・馬入	△	○	▲	-	△	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他の調査エリアに比べて指標種の数はいくつか少ないですが、相模川流域は生態系ネットワーク上重要な場所として評価できます。</li> <li>・北部の連続した水辺や草地の環境で指標種が多く確認され、ミクロスケールの評価で高く評価されました。</li> </ul>
⑪海岸	▲	▲	-	◎	△	-	◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海岸特有の環境を反映し、他の調査エリアでは見られない指標種が多く確認され、マクロスケールの評価で高く評価されました。</li> <li>・海岸線に平行して帯状に分布するクロマツ林の海側とその間の砂丘に指標種が多く確認され、ミクロスケールで高く評価されました。</li> </ul>

※ミクロスケールの評価は、評価マップにおける評価区分の割合から各調査エリア全体の評価としました。

## (4) まとめ

### 1) マクロスケールの評価

- ・ 環境タイプごとの種の多様性評価の樹林の評価では②土屋霊園が最も高く、次いで①吉沢が高く評価されました。
- ・ 環境タイプごとの種の多様性評価の草地の評価では③愛宕裏が最も高く評価され、次いで②土屋霊園が高く評価されました。
- ・ 環境タイプごとの種の多様性評価の水辺の評価では②土屋霊園が最も高く、次いで③愛宕裏が高く評価されました。
- ・ 環境タイプごとの種の多様性評価の海岸の評価では、⑪海岸エリアは他の調査エリアでは見られない特有の環境タイプであり、重要な環境となっています。
- ・ 生態系の多様性の評価では②土屋霊園が最も高く、次いで③愛宕裏が高く評価されました。
- ・ 樹林環境の生態系ネットワークの評価は、鳥類種数と相関のある樹林面積率で見ると⑥高麗山が最も高く、次いで①吉沢が高く評価されました。

### 2) ミクロスケールの評価

- ・ ①吉沢、③愛宕裏、④琵琶、⑤里山では谷戸の谷底部が高く評価されました。
- ・ ②土屋霊園では斜面の樹林が高く評価されました。
- ・ ⑧金目川では川沿いの湿性草地、⑩相模川・馬入では相模川沿いの水辺が高く評価されました。
- ・ ⑪海岸では砂丘が高く評価されました。砂丘ではそれ以外の環境タイプには出現しない海浜植物が見られる重要な環境といえます。

### 3) 総括

- ・ 平塚市には、西部丘陵地域を中心とした里山環境や吉沢、高麗山の樹林環境、海岸、金目川や相模川の河川敷など多様な環境が残されており、今回、多くの種が確認されました。これらの環境は、平塚市の生態系や生物多様性の豊かさを象徴する保全上重要な場所と言えます。

## 7. 今後の課題

### (1) 調査手法及び評価に向けての課題

#### <適切な対象種の選定>

- ・ 今回の調査では、平塚市内の自然環境を指標する種として、明るい落葉樹林とその林縁部や草地等の里山環境を主な生息・生育場所とする種が選定されており、常緑樹林等の、やや暗い環境に生息・生育する種が比較的少なくなっています。このため⑥高麗山公園のように常緑樹林が多いエリアでは、指標種の確認種数が少なく、評価が低くなる傾向が見られました。今後、このような環境を指標する種の選定についても検討する必要があります。
- ・ 今後の調査エリアの生物多様性の保全を考えるうえで、今回選定した指標種以外の希少種についてもその生育・生息状況を把握していく必要があると考えられます。また、希少種だけでなく増加傾向にあるイノシシなどの在来種や外来種の分布状況は、環境変化を把握する方法の一つとして有効であり、モニタリングの対象とすることが望まれます。

#### <適切な調査手法の検討>

- ・ 調査エリアごとに調査努力量が異なるため、調査手法を工夫する必要があります。
- ・ ①吉沢や、⑧金目川では、調査対象エリアの周辺地域にも指標種が見られるような良好な環境があり、指標種等の生育・生息状況を踏まえたうえで、今後調査範囲について検討することが望まれます。
- ・ 平塚市内には耕作地が多くみられ、そこに生息・生育する生きものがいます。今回調査が行われなかった水田地帯や耕作地等についても今後調査エリアとして追加を検討する必要があります。
- ・ 海岸、河川敷のように開放的で見通しの良い環境や踏査及び観察のしやすい環境では、相対的に指標種の発見率が高くなると考えられます。このため、各調査エリア間における指標種の確認地点数や確認個体数を用いた評価を行うには、より定量的な手法の導入を検討する必要があります。
- ・ 河川環境の人為的要因として、護岸の施工状況や横断工作物の設置位置について情報を整理し、これらの構造物が河川の生物多様性に与える影響を調査することが望まれます。また、鳥類は、水中でしか移動できない魚類等と比較して移動の制限が少なくなりますが、採餌環境、休息場といった利用環境の空間的な配置が重要といわれており、調査の際に調査エリアのより詳細な利用環境の区分をあわせて把握することで保全対策等を検討するうえで有効であると考えられます。

### (2) 生物多様性保全の課題

#### <開発など人間活動による影響の抑制>

- ・ 市街地化や森林伐採、圃場整備などの開発を抑制するための法整備等の検討が必要になります。
- ・ 樹林率の高さが評価された調査エリアでは特に樹林面積の減少や分断化が起こらないよう対策が必要になります。調査エリアによっては市外の緑地と隣接する場合もあり、周辺自治体との連携も必要となります。
- ・ 希少な動植物は盗掘・密猟のおそれがあるため対策が求められます。
- ・ 利用者が多い公園や海岸、河川敷等では利用マナーの普及、啓発等が求められます。
- ・ ①吉沢、②土屋霊園、③愛宕裏、④琵琶、⑤里山は、いずれも大磯丘陵の源流部にあたり、水生生

物が生息する水路の保全のみならず、湧水の涵養域である谷戸斜面の樹林地の保全が望まれます。

- ・水系においては、河川の本川と支川、用水路、水田等の水域間で、生きものが容易に双方向に移動できるように、河川構造物の配置や構造について配慮する必要があります。
- ・ホトケドジョウは、地域個体群の保全と遺伝的多様性の保護の観点から、流域ごとに保全対策が必要となります。このように、水生生物については、流域単位で保全対策を検討する必要があります。
- ・個体群の縮小や分断化を抑えるために、西部丘陵地域の5つの調査エリア(①～⑤)については、より広域的なネットワーク構築の観点から、各調査エリア間を回廊状の緑地帯で結び、生きものが相互に移動できる経路の確保が望まれます。

#### <適切な管理の推進>

- ・耕作放棄による湿地や草地環境の荒廃による自然環境の劣化が予想されるため、保全対策を検討する必要があります。
- ・公園では、過度な管理による樹木の乾燥化や草地環境の劣化が園内に生息する指標種へ与える影響を軽減するために、保全対策を検討するとともに公園管理者等に対し適切な管理を促す必要があります。また、園芸種や観賞魚の逸出または遺棄等による在来種への影響が懸念されるため、公園管理者と連携を図りながら保全対策を検討する必要があります。
- ・緑地の管理不足による竹林の拡大、樹木の高木化、樹林内のアオキやヤブツバキ等の常緑低木の繁茂等により、生物多様性が低下しつつあり、保全対策を検討する必要があります。
- ・今回の調査では対象としていないイノシシ等の動物についても、湿地環境の改変等の生態系への影響が懸念されるため、状況を把握し適切な対策を取る必要があります。
- ・対象地域の落葉樹林の大部分は、コナラを主体とする樹林となっており、ナラ枯れの被害が見られる樹林では樹林内の環境が大きく変化することがあり、経過観察やコナラの枯死が目立つ樹林では苗木の育成を行うことが必要です。

#### <外来種対策>

- ・相模川寒川取水堰、水辺の楽校、北金目水田で確認されたナガエツルノゲイトウ、ツルノゲイトウ、ホソバツルノゲイトウは繁殖力が強いので今後駆除対策が必要です。
- ・オオブタクサやセイタカアワダチソウ、アレチウリが繁茂する場所があり、在来種への影響や草地環境の劣化が懸念されるため、抜き取りや刈り取り等の対策が必要です。
- ・ガビチョウ、ブルーギル、アメリカザリガニ、スクミリンゴガイ等の侵略的外来種については、分布状況の把握や、状況に応じた駆除対策が必要です。
- ・今回の調査では対象としていないアライグマやミシシッピアカミミガメ、アレチウリ等の外来種についても、状況を把握し適切な対策を取る必要があります。
- ・靴や衣類についた植物の種など非意図的な外来種の侵入や、善意で外来種を持ち込んでしまう場合があり、市民への普及啓発が必要です。

#### <環境の変化による影響の対策>

- ・気候変動の影響や治水対策により海岸浸食が進行しています。養浜事業が行われていますが、海岸の指標種の生息環境の保全対策を検討する必要があります。
- ・気候変動による自然環境への影響が予想されるため、今後、モニタリング調査を実施し、保全対策を検討する必要があります。

# 調査協力者一覧

本評価書は、市民団体「協議会」と平塚市環境保全課による協働事業として作成いたしました。

調査班の皆様には、3年間にわたる協働期間中、評価書の基礎となるデータ収集のため、夏の酷暑や冬の厳しい寒さの中、生物調査を実施していただきました。また、評価書作成にあたり、細やかで丁寧な御意見をいただき、掲載した写真を御提供いただきました。

ここに、関係者の皆様に御礼申し上げるとともに、協議会の会員の皆様を御紹介させていただきます。

## ○協議会の会員の皆様（敬称略・順不同）

会長 荒井 啓三  
副会長 岸 一弘  
幹事 堀田 佳之介  
監事 柳川 三郎  
運営委員 臼井 勝之、峯谷 一好、金子 典芳、斎藤 常實、安藤 克彦、吉浦 一徳、瀬下 浩、  
青木 雄司、柳川 美保子、斎藤 和久、恒川 礼子、佐々木 あや子、木村 喜芳

## 調査班（敬称略・順不同）

植物	恒川 礼子（リーダー）、佐々木 あや子（サブリーダー）、三輪 徳子、佐々木 紀子
昆虫	堀田 佳之介（リーダー）、岸 一弘（サブリーダー）、高橋 和弘、富岡 誠一、宮田 昌之、渡邊 祥子、武末 範子、牧野田 節子、露木 和男、矢田 誠規、大津 誠、桐生 兼道、大重 律子、荒居 浩明、湯沢 和男
両生類・爬虫類	瀬下 浩（リーダー）、山本 和俊（サブリーダー）
哺乳類	青木 雄司（リーダー）、柳川 美保子（サブリーダー）
鳥類	金子 典芳（リーダー）、斎藤 常實（サブリーダー）、武末 範子、牧野田 節子、安部 久美子、下倉 紘一、岩佐 昌夫、黒谷 祐介、佐藤 道夫、山田 彩子、小島 和久、小島 キヌ子、小島 興一、大重 律子、大川 幹夫、内山 規矩雄、富高 政司、鈴木 史奈、大坂 英樹、片倉 義人、松井 慎吾
魚類・甲殻類・水生貝類	斎藤 和久（リーダー）、木村 喜芳（サブリーダー）、柳川 三郎、長谷部 勇太、永井 紀行、大岩 俊雄、越光 信弘、高津 茂、佐々木 和善、坂井 昇、小林 公圀、露木 正巳、永尾 貴一、岩本 勲、西岡 哲、関戸 恵介、旭 誠司、府川 清

## 写真を提供いただいた皆様（五十音順・敬称略）

青木雄司、金子 典芳、岸 一弘、木村 喜芳、斎藤 和久、佐々木 あや子、佐々木 紀子、武末 範子、堀田 佳之介、堀田 來佳、平塚市環境保全課

『本冊子の平塚市撮影の航空写真は、市町村振興宝くじ「サマージャンボ宝くじ」の収益金が充てられています。宝くじの購入は神奈川県内で！』

# 平塚市自然環境評価書

2022年3月発行

編集・発行 ひらつか生物多様性推進協議会  
平塚市環境部環境保全課

〒254-8686 神奈川県平塚市浅間町9番1号  
平塚市役所環境保全課内

電話 0463-23-9969 FAX 0463-21-9603

制作協力：景域計画株式会社