

(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。

確認された種類一覧

		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		168種
	魚類・甲殻類・水生貝類			66		66種

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

column
04

調査結果の集大成 自然環境評価書

自然環境評価書の概要版(写真右)は、
環境保全課で配布しています

調査結果のまとめは、「平塚市自然環境評価書」として令和4年3月に平塚市環境保全課のウェブサイトで公開しました。

調査エリアの状況や、確認された種の一覧等を、紹介しています。



ウェブサイトへは
二次元コードからアクセスできます



(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。

平塚市の位置

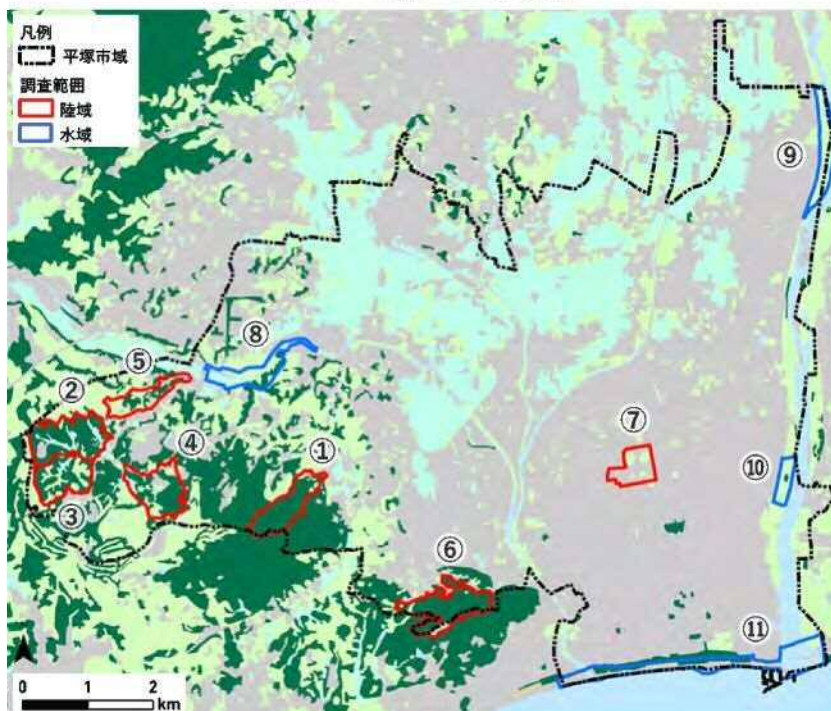


(8) マクロスケールの評価

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

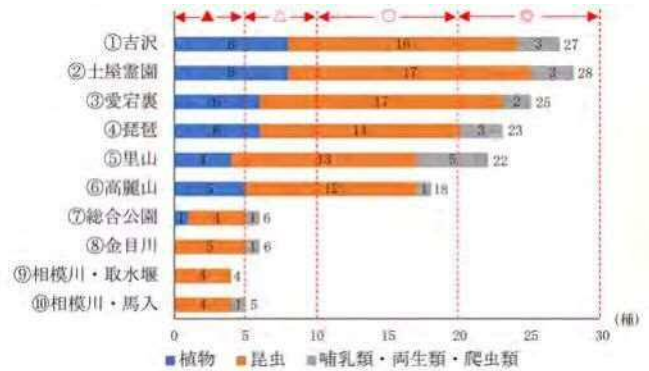


環境タイプ	植生図（環境省）小凡例
樹林	<ul style="list-style-type: none"> イノダテブノキ群集 ホソバカナワラビースダジイ群集 ヤブコウジースダジイ群集 クスギ-コナラ群集 イロハモジ-ケヤキ群集 オニシバリー-コナラ群集 ムクノキ-エノキ群集 アカマツ植林 クロマツ植林 スギ・ヒノキ・サワラ植林 竹林 その他植林
草地	<ul style="list-style-type: none"> 陸傍・空地雑草群落 自然採地 ゴルフ場・芝地 牧草地 オギ群落 カワラハハコ-ヨモギ群団 畑雑草群落 放棄畑雑草群落 メダク群落
水辺	<ul style="list-style-type: none"> 水田雑草群落 ヨシクラス ヤナギ低木群落(VI) 開放水域
海岸	<ul style="list-style-type: none"> 砂丘植生
その他	<ul style="list-style-type: none"> 果樹園 常緑果樹園 工場地帯 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等 市街地 造成地 緑の多い住宅地

凡例 ◎: 種数が特に多い ○: 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。

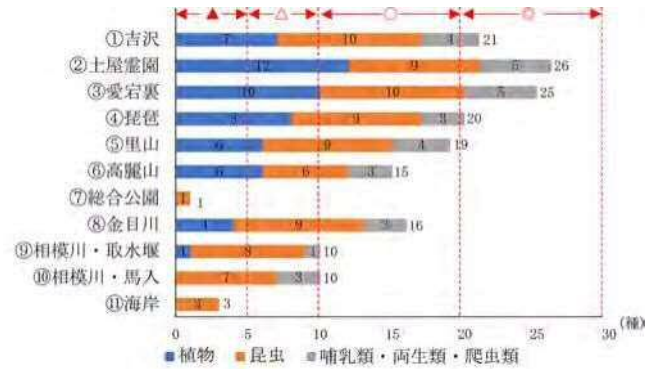
植物は①吉沢、②土屋霊園で最も多く確認され、昆虫は②土屋霊園、③愛宕裏で、哺乳類、両生類・爬虫類は⑤里山で最も多く確認されました。



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。



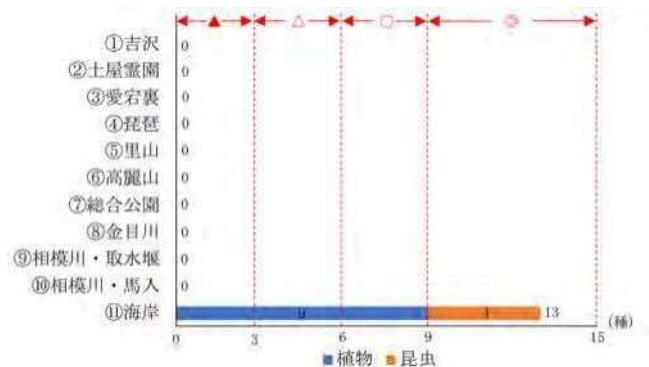
草地の指標種の確認種数

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。



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。

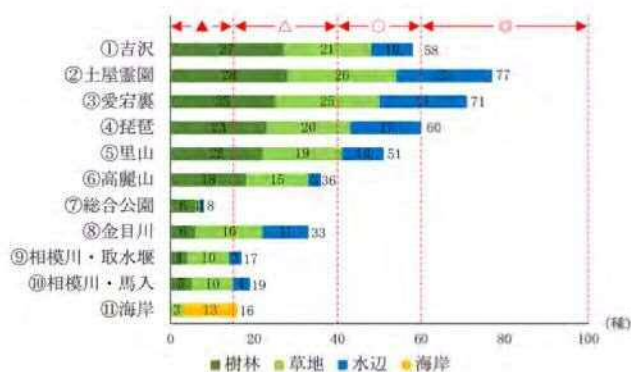


海岸の指標種の確認種数

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。



凡例 ◎: 種数が特に多い ○: 種数が多い
△: 種数がやや多い ▲: 種数が少ない

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

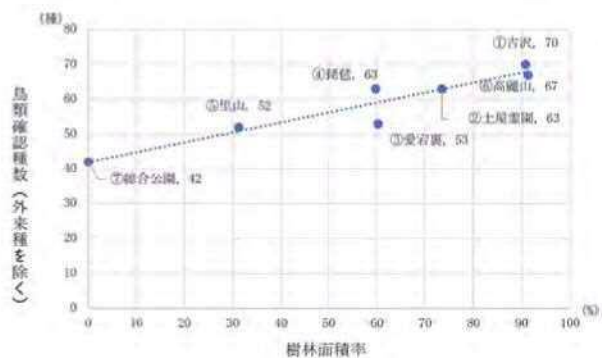
生態系ネットワークとは、生物多様性を守っていくために、同じタイプの自然や異なるタイプの自然がつながっていることです。

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、広い行動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多くな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。

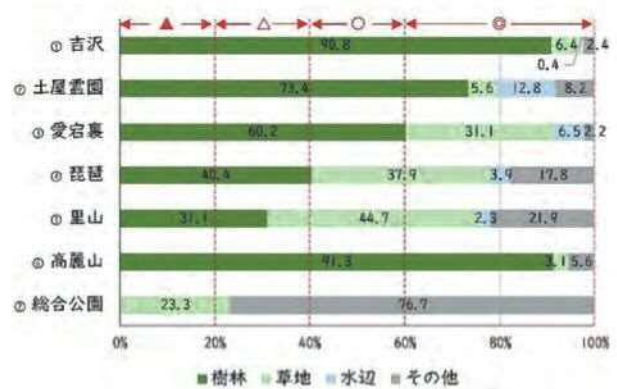


鳥類確認種数と樹林面積率

凡例 ◎: 樹林面積率が特に高い ○: 樹林面積率が高い
 △: 樹林面積率がやや高い ▲: 樹林面積率が低い

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

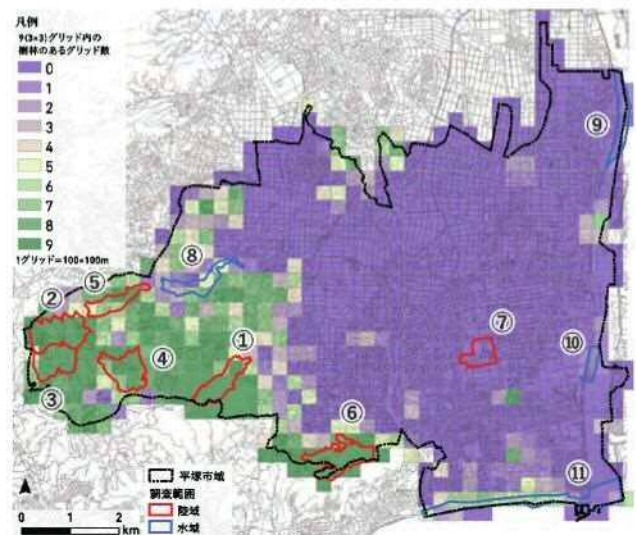
(ii) 樹林連続性評価

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。



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

(9) ミクروسケールの評価

1. 上吉沢地区

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。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。

		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		8
全種	鳥類			74		74
	魚類・甲殻類・水生貝類				9	9

キツリフネ



オオルリ



2. 土屋霊園周辺

調査エリアの西側の土屋霊園内で草地の指標種が多く記録され、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。

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、良好な樹林環境が残っています。

		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		11
全種	鳥類			66		66
	魚類・甲殻類・水生貝類				10	10

ツクバネウツギ



マツモムシ



3. 愛宕裏地区

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、さらに多様な環境を利用する様々な小鳥類が生息しています。

		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
	哺乳類・両生類・爬虫類		10		10
全種	鳥類		57		57
	魚類・甲殻類・水生貝類			3	3

ヒメハギ



オオミドリシジミ



4. びわ青少年の家周辺

調査エリア北西側にあ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い場所でした。

谷戸の斜面林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、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、餌となるネズミ等の小動物が多く生息していると考えられます。

		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		8
全種	鳥類		66		66
	魚類・甲殻類・水生貝類			1	1

チダケサシ



シュレーゲルアオガエル



5. 土屋里山体験フィールド周辺

調査エリア中央部の南にある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。

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ます。谷戸田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。

		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		10
全種	鳥類		56		56
	魚類・甲殻類・水生貝類			4	4

ドジョウ



シオヤトンボ



6. 高麗山公園地区

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、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。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。

		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		5
全種	鳥類		70		70
	魚類・甲殻類・水生貝類			1	1

ハカタシダ



キビタキ



7. 総合公園

園路沿いのクスノキ、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、平塚の原っぱの周辺でジャコウアゲハやショウリヨウバッタモドキが確認されました。

アカハラなど、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。

		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	アズマヒキガエル幼体	ショウリヨウバッタモドキ
	昆虫	4	1	0	5		
	哺乳類・両生類・ 爬虫類		1		1		
	全種	鳥類		43		43	
	魚類・甲殻類・ 水生貝類	実施せず					



8. 金目川地区

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タマムシ等の水辺と草地の指標種が、金目川沿いの水田では、オモダカ、カヤネズミ等の水辺や草地の指標種、そして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。

		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	オモダカ	カワヂシャ
	昆虫	5	9	8	22		
	哺乳類・両生類・ 爬虫類		5		5		
	全種	鳥類		62		62	
	魚類・甲殻類・ 水生貝類			20	20		



9. 相模川（寒川取水堰周辺）

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、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。

		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		1	
全種	鳥類		70		70	
	魚類・甲殻類・水生貝類		実施せず			

カナビキソウ



カンタン



10. 相模川（馬入水辺の楽校周辺）

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、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。

水域の調査エリアの中で、河口に次いで多くの鳥類が確認され、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。

		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	2	
	昆虫	4	7	2	13	
	哺乳類・両生類・爬虫類		4		4	
全種	鳥類		96		96	
	魚類・甲殻類・水生貝類			28	28	

シブイロカヤキリ幼虫



マコモ



11. 海岸地区

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。

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、自然植生として海浜植物が見られる重要な環境となっています。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。

確認種数

調査項目	環境タイプ	樹林	草地	水辺	海岸	合計
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・					
全種	爬虫類	0				0
	鳥類	97				97
	魚類・甲殻類・	実施せず				
	水生貝類					

コウボウムギ



ハマボウフウ



column
05

調査結果の見える化 ひらつかわくわくマップで公開

「ひらつかわくわくマップ」は、パソコンやスマートフォン等を利用して、どこからでも手軽に地理情報を入手できるシステムです。

より多くの方に平塚市の生物多様性の現状をお伝えするため、自然環境調査の結果を、令和5年3月に公開しました。



二次元コードから
アクセスできます



掲載内容一覧からさまざまな情報をご覧いただけます

(10) オプション調査地点で確認された生きもの

調査項目	調査エリア	確認 指標種数	概要	代表種	
植物 指標種	 北金目	2	<ul style="list-style-type: none"> 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。 指標種数は少ないものの、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。 	 ミズオオバコ	
	鳥類 全種	 金目川河口	64	<ul style="list-style-type: none"> 相模湾に注ぐ金目川の河口部の面積約7.1haの範囲です。 64種が確認されており、ハシボソミズナギドリ、カラムクドリは本調査エリアのみで確認されています。 	 ユリカモメ
		 花水橋	80	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 	 カワセミ
		 立堀親水公園	65	<ul style="list-style-type: none"> 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。 45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。 	 カルガモ
		 岡崎	57	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。タゲリは本調査エリアと⑥北豊田のみ確認されています。 	 タゲリ
		 鷹匠橋	47	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	 クイナ
		 北豊田	49	<ul style="list-style-type: none"> 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。 タシギ、コアオアシシギ、クサシギなどのシギ類が6種本調査エリアのみで確認されています。タゲリは本調査エリアと④岡崎のみ確認されています。 	 タシギ
魚類 甲殻類 水生貝類 全種	 高麗大橋	魚類 20 甲殻類 5	<ul style="list-style-type: none"> 金目川下流の高麗大橋に位置する面積約2.0haのエリアであり、左岸側は平塚市、右岸側は大磯町となっています。 魚類の確認種数が全地点の中で最も多いエリアとなっています。カスミアジ、カマキリは本調査エリアでのみ確認されました。 	 カスミアジ	
	 脇橋	魚類 13 甲殻類 6	<ul style="list-style-type: none"> 金目川水系の座禅川の中流に位置し、面積約1.8haのエリアとなっています。 両岸はコンクリート護岸で、周辺は住宅地となっています。 調査エリア全体の中では③鷹匠橋と同様甲殻類が3番目に多い結果となっています。 	 アブラハヤ	
	 鷹匠橋	魚類 17 甲殻類 6 水生貝類 3	<ul style="list-style-type: none"> 金目川支流の渋田川に架かる橋の一つで、護岸されているもののヨシ群落などの植生が見られます。 オプション地点の中で最も多くの種が確認され、調査エリア全体でも⑨相模川・馬入に次いで多くの種が確認されました。トウヨシノボリは本調査エリアでのみ確認されました。 	 ウキゴリ	
	 南金目	魚類 11 甲殻類 7 水生貝類 3	<ul style="list-style-type: none"> ⑦北豊田と同様の水田に隣接する用水路に位置し、面積約1.9haのエリアです。 チリメンカワニナは本調査エリアでのみ確認されました。 	 カワニナ	
	 前橋	魚類 12 甲殻類 4 水生貝類 2	<ul style="list-style-type: none"> 金目川水系鈴川の支流の坂戸川の面積約1.6haのエリアとなっています。 18種が確認されており、オイカワやアブラハヤ等の魚類やヒラテテナガエビ、モクズガニ等の甲殻類、カワニナ等の水生貝類が確認されています。 	 ヒラテテナガエビ	
	 鈴川・大正堰	魚類 17 甲殻類 5	<ul style="list-style-type: none"> 鈴川・善波川・大根川の三川の合流地点に位置し、面積約1.7haのエリアです。 22種が確認されており、魚類は③鷹匠橋と同じ17種が確認されており、調査エリア全体でも2番目に多くなっています。ワカサギは本調査エリアでのみ確認されました。 	 モクズガニ	
	 北豊田	魚類 5 甲殻類 3 水生貝類 4	<ul style="list-style-type: none"> 水田に隣接する用水路に位置し、面積約19.1haのエリアです。 魚類や甲殻類は他の地点に比べて多くないものの、水生貝類は調査エリア全体でも⑨相模川・馬入とともに最も多く確認されました。用水路の水辺環境は水生貝類の生息環境として重要と考えられます。 	 ホウネンエビ	

3. 生物多様性の保全上の課題

平塚市における生物多様性の保全上の課題として、調査結果から以下の課題があると考えられます。

- (1) 生物多様性に配慮した工事・開発
- (2) 希少種や生息環境の保全
- (3) 生態系ネットワークの形成
- (4) 生態系管理の推進
- (5) 外来種や鳥獣被害の対策
- (6) 環境の変化による影響への対策
- (7) 利活用を含めた生物多様性保全の理解の促進、周知・啓発

(1) 生物多様性に配慮した工事・開発

- ・生物多様性が豊かな場所で工事や開発をする際には、在来種の生息・生育状況に配慮する必要があります。
- ・河川や用水路、水田などの水域で構造物を造る際には、生きものが容易に移動できるように、配慮する必要があります。
- ・生物多様性が豊かな環境を改変する際には、在来種の生息・生育状況や動物の移動経路などに配慮する必要があります。

(2) 希少種や生息環境の保全

- ・希少な動植物は、盗掘や密猟のおそれがあるため、対策が必要です。
- ・特に生物多様性が豊かな場所を選定し、その環境を保全していく必要があります。

(3) 生態系ネットワークの形成

- ・生きものが相互に移動できる経路を確保するため、樹林面積の減少や分断が起こらないように、対策が必要です。
- ・緑地が隣接している場合には、周辺自治体との連携も必要です。

(4) 生態系管理の推進

- ・耕作放棄等による管理不足、逆に過度な管理は、自然環境を劣化させたりする恐れがあります。環境への影響を少なくするために、適切な管理を検討する必要があります。
- ・管理不足による竹林の拡大や樹木の高木化が、生物多様性の低下を招く恐れがあります。所有者らに対し、適切な管理について周知する必要があります。

(5) 外来種や鳥獣被害の対策

- ・園芸種や鑑賞魚などの遺棄による在来種への影響が懸念されるため、適切な管理について、周知する必要があります。
- ・市内の外来種の分布について、状況を把握し、適切な対策をする必要があります。
- ・靴や衣服に種子が付着するなど、意図しない外来種の侵入や外来種が引き起こす問題についての知識不足による持ち込みに対し、正しい知識の普及が必要です。

(6) 環境の変化による影響への対策

- ・気候変動などの環境変化による影響を明らかにするため、定期的なモニタリング調査の実施を検討する必要があります。

(7) 利活用を含めた生物多様性保全の理解の促進、周知・啓発

- ・市内の生物多様性が豊かなエリアについて、周知や利活用を検討する必要があります。
- ・利用者の多い公園や海岸、河川敷などでは、生きものの生息・生育環境を守るために、利用マナーの普及・啓発が求められます。

