



第4章 秦野市生物多様性地域戦略

1 生物多様性地域戦略の策定にあたって

(1) 地域戦略の目的

私たちは、地球の生態系の一部として、他の生物と共存し支え合って生きています。しかし、人間の活動による生物の生育環境の悪化や生態系の破壊などで、種の絶滅速度は異例の速度で進行しています。

このような事情を背景に、平成4年（1992年）5月にケニアで開催された合意テキスト採択会議において「生物多様性条約※」が採択され、日本は、平成5年（1993年）に締結しました。

平成20年（2008年）には、生物多様性基本法が制定されたことで、各自治体においても、地域の生物多様性の保全等について取り組む地域戦略（生物多様性地域戦略）の策定が努力義務とされました。

私たちの生活は、生物多様性から多くの恩恵を受け成り立っています。

地域戦略は、一人ひとりが環境問題について振り返り、生物多様性の考え方を社会に浸透させることを目的としています。

※「生物多様性条約」

生物多様性の保全、生物多様性の構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を目的とする条約

(2) 地域戦略の期間

「秦野市みどりの基本計画」の計画期間に合わせて、令和3年度から令和7年度とします。

2 生物多様性

(1) 生物多様性とは

約46億年にわたる地球の歴史の中で、地球上の生物は、様々な環境に適応し、進化し、多種多様な生物が生まれてきました。これらの生物には、一つひとつに個性があり、地球上に生きる全ての生物が、直接的または間接的に支え合って生きています。これが「生物多様性」です。

この生物多様性が、私たちに豊かな自然の恵みをもたらしています。

生物多様性条約では、生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性の3つの多様性をあげています。

ア 生態系の多様性

山、樹林地や河川など、様々な環境が存在し、それぞれの環境に適した生物により、多様な生態系が存在することです。

イ 種間（種）の多様性

様々な動物、植物、細菌等の生物が生息・生育していることです。





ウ 遺伝子の多様性

同じ種類の動物や植物でも、地域により形態や模様、生態などが異なります。このように遺伝子のレベルで多様な違いがあることです。

(2) 生態系サービス

私たちの生活に欠かせない酸素や水、食料などは、生物多様性が私たちに与えてくれる恵みであり、この恵みを「生態系サービス」として、次の4つに分類しています。

ア 供給サービス

豊かな土壌によって作られる農作物、石油などの燃料や木材、薬品の提供など、私たちの生活に重要な資源を供給するサービスです。

イ 調整サービス

植物や土壌などによる水質改善、森林などの生態系による気候の調整や自然災害の防止・緩和と言った、環境を安定・制御するサービスです。

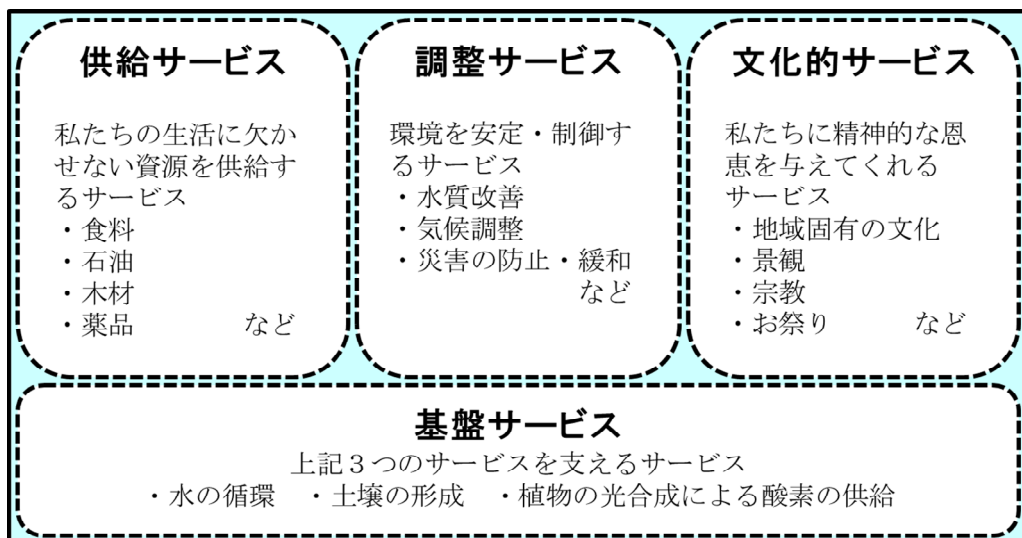
ウ 文化的サービス

国や地域ごとに、生態系や気候は様々です。それらの違いは、地域固有の文化や景観、習慣などを育み、私たちの生活に精神的な恩恵を与えているサービスです。

エ 基盤サービス

水の循環、土壌形成、植物の光合成など、他の3つの生態系サービスを支えるサービスです。

【生態系サービス】



(3) 生物多様性の4つの危機

私たちの生活に様々な恵み（生態系サービス）を与えてくれる生物多様性には、4つの危機があるとされ、人間の活動による影響が主な原因であ



ると考えられています。種の絶滅速度は、自然状態での速度に比べて遥かに早く、多くの生物が危機に瀕しています。

ア 第1の危機（人間の活動による影響）

高い成長量が期待できる人工林への拡大造林、開発に伴う森林伐採や、埋め立て工事等による生息、生息地の破壊など。

イ 第2の危機（自然に対する人間の働きかけの縮小による影響）

エネルギー構造の変化による新炭林の管理不足や里地里山の荒廃※など。

ウ 第3の危機（人間により持ち込まれたものによる影響）

人間による活動で、外来種や化学物質などが持ち込まれることによる生態系への影響など。

エ 第4の危機（地球環境の変化による影響）

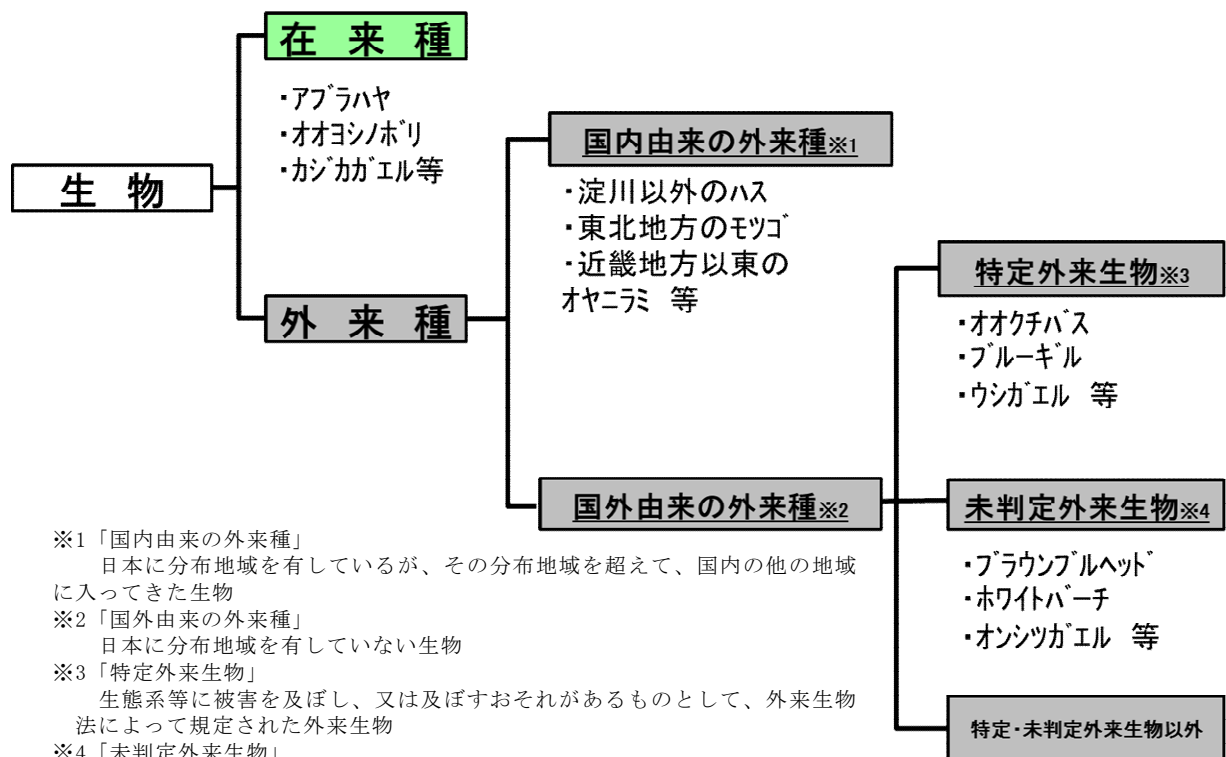
地球温暖化、極端な気象現象などの環境の変化により、それに適応できない生物や生息・生育場所の移動ができない生物への影響など。

※「里地里山の荒廃」

本市においても、里地里山の荒廃で、シカやイノシシ等の農作物への被害や、ヤマビルの生息地の拡大が問題とされています。

(4) 外来種

本来の分布地域に生息していた生物（在来種）に対し、人間の活動等により人為的に持ち込まれた生物を外来種としています。



※1「国内由来の外来種」
日本に分布地域を有しているが、その分布地域を超えて、国内の他の地域に入ってきた生物

※2「国外由来の外来種」
日本に分布地域を有していない生物

※3「特定外来生物」
生態系等に被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるものとして、外来生物法によって規定された外来生物

※4「未判定外来生物」
生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす疑いがあるか、実態がよく分かっていない生物





3 生物調査

人間の活動や環境の変化により、生物多様性が失われつつあります。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、どのような生物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。

地域環境を代表する指標生物※1は、現状を把握するための「ものさし」として活用することができます。今回実施した生物調査では、平成22年(2010年)に実施した生物調査※2を参考に指標種や調査地を選定しました。

調査結果を比較することで、環境の保全や変化を把握することができるため、生物多様性地域戦略の策定にあたり、令和元年から2年にかけて生物調査を実施しました。

(1) 調査方法

市内に点在する水田・雑木林（26箇所）、本来の潜在自然植生が残る社寺林及び市街化地区の公園（10箇所）、市内を流れる河川（15箇所）で生物調査を実施し、指標生物の有無を記録しました。

なお、既に調査資料がある場合には、調査資料を参考にしています。

調査期間は、令和元年8月から令和2年11月末までとし、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、痕跡、死骸とし、水中の生物については、網による採集を行いました。その場での同定※3が難しい場合は、写真等により記録し後日、調査の上、同定を行いました。

また、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。

※1「指標生物」

秦野市生物多様性地域連携保全活動計画の指標生物（平成22年4月）を参考に、雑木林、水田でそれぞれ25種選定し、指標生物とは別に外来種・要注意種も確認項目に加えました。河川の指標生物については、相模川及び酒匂川水系で5年毎に実施されている神奈川県民参加型調査の動植物57種にアメリカザリガニ、ウシガエルなどの外来種を追加しました。

※2「平成22年(2010年)に実施した生物調査」

秦野市自然環境調査報告書（環境保全活動拠点19箇所の結果報告）

※3「同定」

生物の分類でどこに属するか決めることです。





【指標種一覧】

(水田・雑木林の指標種一覧表)

No.	指標種			
	水田		雑木林	
	植物	動物	植物	動物
1	オオカ	ヤマアカガエル	カンアオイ類	アオシツアゲハ
2	ヘラオオカ	ニホアカガエル	ヒトリシズカ	モキアゲハ
3	ミスオオハコ	トウキョウタノシカガエル	フタリシズカ	ジヤコウアゲハ
4	ヒカンバナ	シュレーゲルアオガエル	ウシマソウ	オムラサキ
5	コガマ	ツチガエル	ホトチヤクソウ	キヌタヒカゲ類
6	コホト	ニホイモリ	ホトキス	クノマチョウ
7	タガラシ	トシヨウ	ヤマユリ	ハビロカマキリ
8	キキヨクノタ	ホトトシヨウ	キンラン	アハツクシ類
9	ワレモウ	タロウチ	キンラン	ハシノウノミ
10	アハバナ	ミスカマキリ	エビネ	クワムシ
11	チョウノタ	ヒメアメンボ	ジュンラン	エビツムシ
12	ミヅツバノミ	シマアメンボ	オハキホウシ	ウツナフシ
13	サケノタノミ	オニヤマト	ワラン	ニホトヒナフシ
14	ミヅクサ	ハクロトノボ	ニリンソウ	アノセミ
15	ノミノミ	シオカトノボ	タノキノミ	シミンノミ
16	ツリフネソウ	ケンシホノミ	ワコウソウ	ヒケラシ
17	ムラサキキコウ	ヘイホノミ	ウカサソウ	ハニョウ
18	ミヅノミ	ガムシ	イサキソウ	オヒラタノミ
19	ツバノミ	シマノミ	リトウ	カトノミ
20	ミヅカサ	サカニ	ヤマユリ	クノマフシ
21	ノアサミ	マダニ	アキノミ	ヤマユリ
22	コオヒラコ	カニ	キコウノミ	スノミ
23	カノコサ	サキ	ホト	ホト
24	タノキ	シキ・ホト	ワレノミ	コノミ
25	セリ	カサノミ	シマノミ	タノミ・アノミの痕跡
外来種	セリノミ	ウカガエル	カミシノミ	アノミ
	オオノミ	カサノミ	セリノミ	アノミ
	アノミ	アノミ	アノミ	アノミ
	アノミ	アノミ	アノミ	アノミ
	アノミ	アノミ	アノミ	アノミ
その他				クノミ
				ヤマユリ





(河川の指標種一覧表)

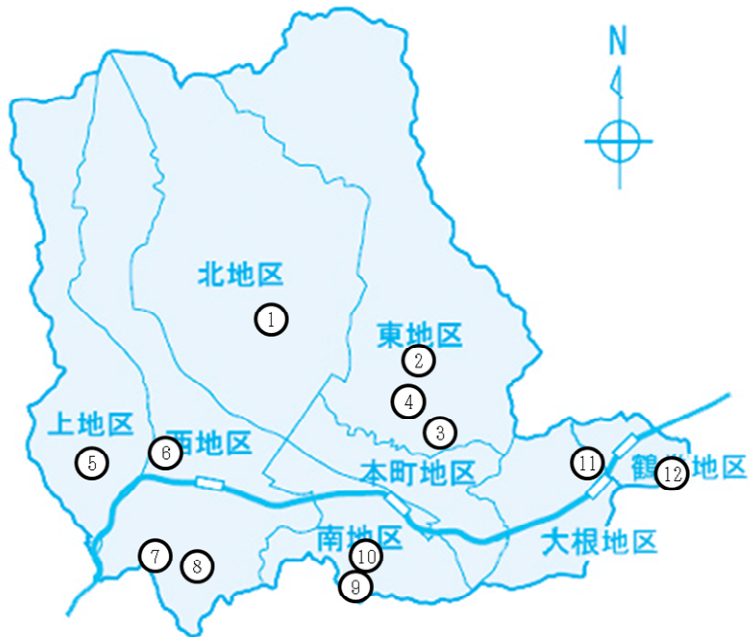
No.	指標種	No.	指標種	No.	指標種
1	ナミズムシ	24	シマトジヨウ	47	カラハハコ
2	カワナ	25	ヤマメ・アマコ	48	カラヨモキ
3	サガニ	26	カマキリ	49	カラケツメイ
4	ヒラタゲの仲間	27	ガジカ	50	セリ
5	モンガの仲間	28	ホウスハゼ	51	カワセミ
6	カゲラの仲間	29	ウキコリ	52	カカラス
7	コニヤマ	30	ヨシホリの仲間	53	カワ
8	オニヤマ	31	シマヨシホリ	54	サギ類
9	ムカシホ	32	ヒメ	55	キキレイ
10	ヘビトホの仲間	33	サバメ	56	ガジカイル
11	シマトビケラの仲間	34	ホシノサメ	57	タコカイル
12	ヒゲナガカビゲラの仲間	35	スズキ	外来種	材カダメ
13	カクレトビケラの仲間	36	サギ		コカダメ
14	カツトビケラの仲間	37	ヨシ		ハリエンジュ
15	アミカの仲間	38	ツルヨシ		シダレスクマヤ
16	ゲンジホト	39	クサヨシ		アヒナ
17	イビルの仲間	40	マコメ		材サメ
18	ミスムシ	41	ヤギ類		アメリカザリガニ
19	ナガヒメ・シイヒメの仲間	42	材イタダキ		ウツカイル
20	ヌマヒメの仲間	43	ミゾソバ		材カチシヤ
21	アブラヤ	44	フサクラ		ミシシビアカミガメ
22	ウグイ	45	ヒメレンゲ		
23	カマツカ	46	タコノアシ		





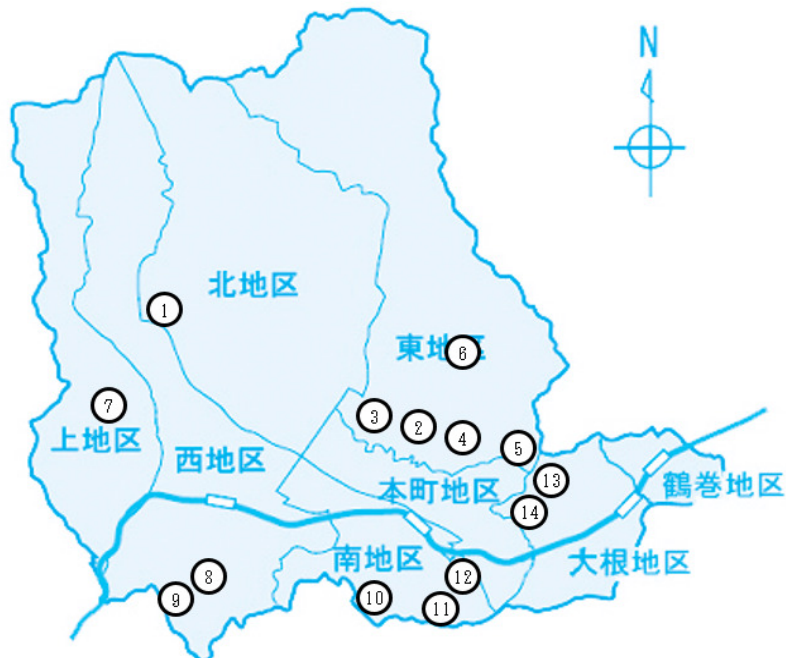
【調査箇所一覧】

(水田)



- ①菩提 ②東田原 1 ③名古屋 1 ④名古屋 2 ⑤柳川 1 ⑥堀西 ⑦千村
 ⑧渋沢 ⑨今泉 1 ⑩今泉 2 ⑪北矢名 ⑫鶴巻

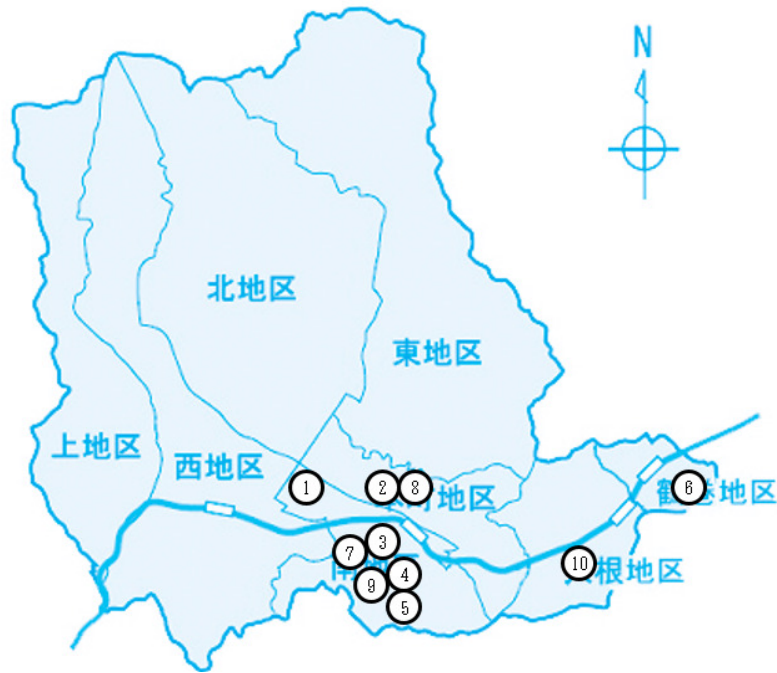
(雑木林)



- ①横野 ②東田原 2 ③羽根 ④名古屋 1 ⑤名古屋 3 ⑥蓑毛 ⑦柳川 2
 ⑧渋沢 1 ⑨渋沢 2 ⑩今泉 1 ⑪南が丘 ⑫上大槻 ⑬曾屋 1 ⑭曾屋 2



(公園・神社)



- ①公園 1 ②公園 2 ③公園 3 ④公園 4 ⑤公園 5 ⑥公園 6 ⑦神社 1
 ⑧神社 2 ⑨神社 3 ⑩神社 4

(河川)



- 【四十八瀬川】 ①上流 ②中流 ③下流 【大根川】 ④上流 ⑤下流
 【金目川】 ⑥上流 ⑦中流 ⑧下流 【葛葉川】 ⑨上流 ⑩下流
 【水無川】 ⑪上流 ⑫中流 ⑬下流 【室川】 ⑭上流 ⑮下流





(2) 調査結果

ア 水田

【植物】

12 箇所の水田調査の結果、指標種は 25 種中 24 種が確認されました。全地域で確認できたのはセリであり、広域的に分布していたのはヒガンバナ、ケキツネノボタン、ミゾソバ類などの湿地性植物でした。一方、全地区で確認できなかった指標種はヘラオモダカで、その他ミズオオバコ、コガマ、ワレモコウ、ミゾホオズキ、ツリガネニンジン、ミゾカクシは局所的に分布していました。また、外来種については 8 箇所でオランダガラシが確認されました。

以下に各地区の地域特性と確認された指標種について示します。

・北地区

定期的に草刈りがされており、稲作期以外は乾燥しています。イワツバメやコチドリなどの鳥類が、餌場や休憩場所として利用している水田が点在しています。

北地区の水田で指標種は、11 種が確認されました。

広く分布している指標種が多く見られ、外来種が唯一確認されなかった地域です。

・東地区

環境団体等が管理している水田や湧水を利用した水田が広がり、平地に広がる水田や山裾の谷戸田などが多くみられます。一部乾燥した水田や休耕地も点在しますが、一年を通じて湿った状態の水田が多く存在しています。

東地区の水田で指標種は、22 種が確認されました。

これは平成 22 年(2010 年)の調査時とほぼ同程度です。市内で唯一ミズオオバコを確認。コガマやワレモコウ、アカバナ、ツリガネニンジンなど局所的に分布する指標種が多く見られるなど、全体的に非常に良好な環境が保たれています。

・上地区

環境団体等が管理している湧水を利用した水田が広がっています。ほとんどが休耕地ですが、一年を通じて湿った状態の水田が多く存在しています。

上地区の水田で確認された指標種は 16 種と比較的多く、良好な湿地環境が保たれていると考えられます。





・西地区

四十八瀬川の河川沿いや渋沢丘陵からの湧水を利用した水田が広がり、一部乾燥した水田や休耕地も点在しますが、一年を通じて湿った状態の水田が多く存在しています。

西地区の水田で確認された指標種は 19 種と多く、コガマ、ワレモコウ、ムラサキサギゴケ、ミゾホオズキなど局所的に分布する指標種が見られたほか、ミゾカクシはこの地区のみ確認されました。

・南地区

住宅街の中に点在する湧水を利用した水田や湿地があり、市内唯一の湖があるなど、貴重な水辺環境が残されています。

南地区の水田の指標種は 4 種が確認で、地区としては最も少ない種数となりました。

・大根地区

弘法山の山裾には水田が広がり、ホタルなどが生息する貴重な場所となっています。畔は常に草刈りがされ、一部乾燥した水田や休耕地も点在しますが、一年を通じて湿った状態の水田が多く存在しています。

大根地区の水田で確認された指標種は 7 種で、平成 22 年(2010 年)の調査時よりも減少しました。

・鶴巻地区

平野部には整備された水田が広がっていますが、冬季は水のほとんどない乾田となり、一部に休耕地も点在しています。

鶴巻地区の水田で指標種は、13 種が確認されました。

平成 22 年(2010 年)の調査時から大きな変化は見られず、広く分布する指標種のみ確認されています。





【水田（植物）調査結果】

No.	指標種	北地区	東地区				上地区	西地区			南地区		大根地区	鶴巻地区
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	
1	ホトケカ	○	○	○	○	○	○	○					○	
2	ハネホトケカ													
3	ミスホトケカ			○										
4	ヒガンバナ	○	○		○	○	○	○			○	○	○	
5	コガマ		○					○						
6	コキ	○	○	○		○	○	○					○	
7	タカラ			○	○	○		○					○	
8	タカラノコ	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	
9	ワレモウ			○				○						
10	アガナ		○			○								
11	ホトケカ		○	○	○	○		○					○	
12	ミヅノカ	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
13	タカラノコ		○			○						○	○	
14	ミヅノカ	○	○			○	○	○						
15	タカラノコ	○	○	○	○							○	○	
16	タカラノコ			○		○	○	○		○				
17	タカラノコ		○			○	○						○	
18	ミヅノカ					○			○					
19	タカラノコ	○		○										
20	ミヅノカ							○						
21	タカラノコ	○	○	○				○						
22	タカラノコ	○	○	○				○				○	○	
23	タカラノコ		○	○	○	○	○		○			○	○	
24	タカラノコ			○		○	○	○						
25	タカラノコ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
外来種	タカラノコ							○						
	タカラノコ		○											
	タカラノコ			○				○	○					
	タカラノコ		○	○	○	○	○		○		○	○	○	
	タカラノコ													





【動物】

12箇所の水田調査の結果、指標種は25種中22種が確認されました。広域的に分布していたのはシュレーゲルアオガエル、ツチガエル、ヒメアメンボ、シオカラトンボ、サワガニ、カワニナの6種です。局所的に分布していたのはニホンイモリ、タイコウチ、ミズカマキリ、ヘイケボタル、シギ・チドリ類、カヤネズミの6種で、さらに鶴巻地区で絶滅危惧Ⅱ類のトウキョウダルマガエルが確認され、貴重な生息場所となっていることが分かりました。

また、絶滅危惧Ⅱ類のホトケドジョウが生息している地域も多く、良好な谷戸の水辺環境があることが分かり、市内の生物多様性の状況は比較的豊かに保たれていると考えられます。

平成22年(2010年)の同調査において市内数箇所で確認されていたヤマアカガエルは、今回確認できた地域が減少しました。ヤマアカガエルはアライグマによって捕食されることが知られており、この10年で外来種アライグマの生息域が拡大していることとの関連性が懸念されます。さらに、ヤマアカガエルにとって好適な産卵場所である、冬季の湿田が減っていることも要因の一つ考えられます。

また、水田にいる外来種等を駆除するために農薬を散布したり、冬季に水の導入を中止したりすると、湿地で越冬する水生生物の生息地が失われるなど生物相に与える影響は大きく、生物多様性の低下を招く恐れがあります。

水田脇の湧水路にもサワガニなど多くの生物が生息していることから、現状の素掘りの水路を維持していくことが望まれます。

以下に各地区の地域特性と確認された指標種について示します。

・北地区

定期的に草刈りがされており、稲作期以外は乾燥しています。イワツバメやコチドリなどの鳥類が、餌場や休憩場所として利用している水田が点在しています。

北地区の水田で指標種は、6種が確認されました。

広く分布している指標種が多いことが特徴的で、外来種は確認されませんでした。

・東地区

環境団体等が管理している水田や湧水を利用した水田が広がり、平地に広がる水田や山裾の谷戸田などが多くみられます。一部乾燥した水田や休耕地も点在しますが、一年を通じて湿った状態の水田が多く存在しています。

東地区の水田で確認された指標種は19種類で、絶滅危惧Ⅱ類のホトケドジョウが生息するなど、良好な谷戸の水辺環境があることが分かりました。





ヤマアカガエル、ニホンイモリなど希少な生物が生息しているほか、ミズカマキリとカヤネズミについては市内で唯一確認されました。

・上地区

環境団体等が管理している湧水を利用した水田が広がっています。ほとんどが休耕地ですが、一年を通じて湿った状態の水田が多く存在しています。

上地区の水田で確認された指標種は17種と多く、絶滅危惧Ⅱ類のホトケドジョウが生息しているほか、アメンボ類、トンボ類、ホタル類の指標種はほぼすべて確認でき、良好な湿地環境が保たれていると考えられます。

・西地区

四十八瀬川の河川沿いや渋沢丘陵からの湧水を利用した水田が広がり、一部乾燥した水田や休耕地も点在しますが、一年を通じて湿った状態の水田が多く存在しています。

西地区の水田で確認された指標種は17種と多く、ヤマアカガエル、タイコウチ、ゲンジボタル、ヘイケボタルなど希少な指標種が見られました。

・南地区

住宅街の中に点在する湧水を利用した水田や湿地があり、市内唯一の湖があるなど貴重な水辺環境が残されています。

南地区の水田で指標種は、9種が確認されました。

湖には外来種のウシガエルが多数生息していたため、対策が必要です。

・大根地区

弘法山の山裾には水田が広がり、ホタルなどが生息する貴重な場所となっています。畔は常に草刈りがされ、一部乾燥した水田や休耕地も点在しますが、一年を通じて湿った状態の水田が多く存在しています。

大根地区の調査地で指標種は、10種が確認されました。

平成22年(2010年)の調査時に見られたヤマアカガエ、ゲンジボタル、ヘイケボタルは今回確認ができませんでした。

・鶴巻地区

平野部には整備された水田が広がっていますが、冬季は水のほとんどない乾田となり、一部に休耕地も点在しています。

鶴巻地区の水田で指標種は、7種が確認されました。

絶滅危惧Ⅱ類のトウキョウダルマガエルが確認され、貴重な生息場所となっていることが分かりました。

一方、外来種のスクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)やアメリカザリガニも確認されており、駆除等の対策が必要です。





【水田（動物）調査結果】

No.	指標種	北地区	東地区				上地区	西地区			南地区		大根地区	鶴巻地区
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	
1	ヤマカエ			○				○	○		○			
2	ニホアカ													
3	トビヨウ												○	
4	シレー	○	○	○	○	○	○	○	○			○		
5	ツバ		○	○	○	○		○	○			○	○	
6	ニホイ			○		○								
7	トビ		○			○		○	○			○	○	
8	ホト		○	○		○		○	○		○			
9	タイ		○	○				○						
10	ミス			○										
11	ヒメ	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		
12	シメ	○	○	○		○	○	○		○		○		
13	ホニ		○	○		○	○	○	○		○	○		
14	ハグ			○		○		○		○				
15	シカ	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
16	ケン		○			○		○	○					
17	エイ					○	○	○						
18	カ													
19	シカ													
20	ツバ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		
21	マ		○			○	○	○				○	○	
22	カ		○	○	○	○		○	○		○	○	○	
23	サ		○			○	○	○					○	
24	シ	○				○								
25	カ			○										
外来種	ウ									○				
	カ													
	ア		○		○	○		○		○			○	
	サ		○									○		
	ス												○	





イ 雑木林

【植物】

14 箇所の雑木林調査によって指標種 25 種中 24 種が確認されました。ほぼ全域に分布していた指標種はフタリシズカ、ハウチャクソウ、ホトトギス、ヤマユリ、キンラン、ヤブラン、タチツボスミレ、ヤブコウジ、アキノタムラソウ、ヤブレガサ、シラヤマギクの 11 種が確認され、広域的に分布していた指標種はギンラン、シュンラン、リンドウの 3 種でした。局所的に分布していた指標種はカンアオイ類、エビネ、ニリンソウ、キッコウハグマ、オケラであり、このうち環境省版レッドリスト 2020 で準絶滅危惧種に指定されているエビネは市内 6 箇所で確認されました。

10 年前の同調査と比較しても指標種数の減少は見られず、全体的に良好な雑木林環境が保たれていると言えます。しかし、各地区に数種の外来種の侵入が確認され、林縁部や道路沿いに目立ち始めています。

以下に各地区の地域特性と確認された指標種について示します。

・北地区

国立公園や自然環境保全地域が広がり、良好な自然環境が残る地域でスギやヒノキの針葉樹林が多く、下草はシダ植物が繁茂しています。

北地区の雑木林で指標種は、20 種が確認されました。これは調査地 1 箇所としては最も多い種数です。

日の当たる道路沿いや広葉樹林にはカシワバハグマ、マヤラン、ホタルカズラなど貴重な花が確認できました。

・東地区

国立公園や自然公園、峡谷など生態系豊かな環境が広がり、良好な自然が残っている地域で、林道や散策路、環境団体等が管理している雑木林などがあります。

東地区の雑木林で指標種は、22 種が確認されました。

調査地⑥では環境省版レッドリスト 2020 で準絶滅危惧種に指定されているエビネの群落が確認されたほか、絶滅危惧 I 類のヤブサンザシが見られました。10 年前の同調査と比較しても指標種数の減少は見られません。ただし、道路沿いには外来種のツルニチニチソウが繁茂し始めていました。





・上地区

国立公園や自然環境保全地域が広がり、良好な自然環境が残り、多様な木々や四季折々の草花が見られ、希少種も確認されています。

上地区の雑木林で指標種は、16種が確認されました。

雑木林には多様な木々が見られ、道路沿いの土手にはアマドコロ、オカトラノオ、オオバウマノスズクサなど四季折々の草花が確認されました。

・西地区

北側に丹沢大山自然公園、中央部に住宅街、南側に渋沢丘陵が広がり、人の手により管理された雑木林があります。

また、渋沢丘陵を中心に環境教育の場や谷戸田の自然が残されている貴重な場所となっています。

西地区の雑木林で指標種は、19種が確認されました。

調査地⑨ではカンアオイ類やニリンソウ、準絶滅危惧種のエビネなども確認されました。

・南地区

住宅街の近くに社寺林や神奈川県探鳥地50選に選ばれたまとまった緑地などがあり、南側には大磯丘陵が広がっています。

南地区の雑木林で指標種は、22種が確認されました。

調査地⑩では春にはギンラン、シュンラン、イチヤクソウが、秋にはリンドウ、キッコウハグマなど貴重な種が確認されました。下草刈りなど適切な管理が行われているため、多種多様な植物が生育する良好な環境が保たれていると考えられます。

・大根地区

北側に県立大山自然公園、駅周辺には商店や住宅街、市街地には自社林が点在している地域。かつてあった、クヌギやコナラは減少し、桜やイロハモミジが植林された雑木林が広がり、人の手により管理された雑木林と放置された雑木林が混在しています。

大根地区の雑木林で確認された指標種は18種で、貴重な指標種であるオケラも確認されました。





【雑木林（植物）調査結果】

No.	指標種	北地区	東地区						上地区	西地区			南地区			大根地区	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭		
1	カンオイ類	○					○		○	○							
2	ヒトリスガ	○	○	○		○	○	○					○		○		
3	フタリスガ	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○		
4	ウツマツ	○	○	○		○	○						○				
5	ホトヤクウ	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
6	ホトキス	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
7	ヤマユリ	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
8	モラン	○	○			○	○	○		○	○	○	○	○	○		
9	キンラン	○				○	○	○		○	○	○		○	○		
10	ヒメネ					○	○			○		○	○		○		
11	シュラン	○	○					○	○	○	○	○			○		
12	オハキネウツ	○						○		○		○	○	○			
13	ヤマラン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
14	ニリンウ						○			○							
15	オソバノスミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
16	ヤマコウ	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○		
17	ウツクサ																
18	イサキ		○	○		○			○	○	○	○		○			
19	リトウ	○	○	○		○	○	○			○			○			
20	ヤマユリ	○	○	○			○			○		○					
21	アキタムシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		
22	キコウ	○									○						
23	オウ					○								○	○		
24	ヤマユリ	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○		○		
25	ヤマユリ	○	○		○	○	○	○	○	○	○			○	○		
外来種	オウ				○	○				○							
	オウ																
	オウ							○			○						
	オウ					○						○		○	○		
	オウ																





【動物】

14箇所を確認された指標種は25種中23種が確認されました。ほぼ全域で確認されたのはアブラゼミ、ミンミンゼミ、コゲラ類の3種が確認され、広域的に分布していた指標種はモンキアゲハ、ハヤシノウマオイ、クツワムシ、スズメバチ類、カラ類の5種でした。

また、局所的にはオオムラサキ、ハラビロカマキリ、フキバッタ類、ニホントビナナフシ、ハンミョウ、クロカナブンの6種が確認されました。

指標種が最も多く確認された西地区の調査地⑨と南地区の調査地⑩、大根地区の調査地⑬は多様な生物が生息できる豊かな自然環境が残っており、生物多様性の観点からも理想的な地区と言えます。しかし外来種が数種ほど確認されていることから、早めの対策が課題となります。

以下に各地区の地域特性と確認された指標種について示します。

・北地区

国立公園や自然環境保全地域が広がり良好な自然環境が残る地区で、スギやヒノキの針葉樹林が多く下草はシダ植物が繁茂しています。

北地区の雑木林で確認された指標種は10種で、フクロウの姿も確認されています。

・東地区

国立公園や自然公園、峡谷など生態系豊かな環境が広がり良好な自然が残っている地域で、林道や散策路、環境団体等が管理している雑木林など、定期的に草刈り等が行われています。

東地区の雑木林で指標種は、14種が確認されました。

ハラビロカマキリとハンミョウは市内で唯一確認されました。市内でも特にシカやイノシシの出没する地域でもあり、それに伴いヤマビルも多くなっています。

・上地区

国立公園や自然環境保全地域が広がり、良好な自然環境が残り、多様な木々や四季折々の草花が見られ、希少種も確認されています。

上地区の雑木林で確認された指標種は9種で、鳥類も多く見られ、オオタカの鳴き声も確認されました。





・西地区

北側に丹沢大山自然公園、中央部に住宅街、南側に渋沢丘陵が広がり、人の手により管理された雑木林があります。

また、渋沢丘陵を中心に環境教育の場や谷戸田の自然が残されている貴重な場所となっています。

西地区の雑木林で指標種は、16種が確認されました。

ジャコウアゲハ、オオムラサキ、フキバツタ類など貴重な動物が確認されましたが、生き物観察等を行う地域の環境教育の場でもイノシシによる被害が増えてきたことから、対策が求められます。

・南地区

住宅街の近くに社寺林や神奈川県探鳥地50選に選ばれたまとまった緑地などがあり、南側には大磯丘陵が広がっています。

南地区の雑木林で指標種は17種が確認され、ジャコウアゲハ、フキバツタ類、クロカナブンなど貴重な指標種が確認されました。

・大根地区

北側に県立大山自然公園、駅周辺には商店や住宅街、市街地には自社林が点在している地域。かつてのクヌギやコナラ林は減少し、桜やイロハモミジが植林された雑木林が広がり、人の手により管理された雑木林と放置された雑木林が混在しています。

大根地区の雑木林で指標種は16種が確認され、エゾツユムシとニホントビナナフシは、この地域のみで確認されました。





【雑木林（動物）調査結果】

No.	指標種	北地区	東地区						上地区	西地区			南地区			大根地区	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭		
1	アヒツアヒ		○		○	○				○		○	○		○		
2	モキアヒ	○	○		○			○			○		○	○	○		
3	ジマコウアヒ	○								○	○						
4	オムラサキ									○							
5	キマダヒカガシ類	○								○	○	○		○	○		
6	クコマチョウ		○		○			○	○	○		○		○			
7	ルビロカキリ				○												
8	フナツシ類									○	○						
9	ハシノタイ		○	○				○	○	○	○			○	○		
10	クワムシ	○	○					○	○	○	○	○		○	○		
11	エノブムシ													○	○		
12	トナリフ																
13	ニホヒナフ													○			
14	アサヒミ	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
15	ミミンヒミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
16	ヒガラ	○						○		○	○	○		○	○		
17	ルミョウ				○												
18	オヒラタテムシ	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○		
19	カトムシ										○	○	○	○	○		
20	カカフン										○	○					
21	ヤマトムシ																
22	スサヒ類	○		○			○		○	○	○		○	○			
23	カシ類		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		
24	コウラ類	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		
25	タヌキ・アゲマの痕跡		○		○	○			○								
外来種・ 要注意種	アヒツアヒ		○		○	○				○	○	○					
	アサツムシ	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	クセミ		○									○	○				
	ムネアカヒロカキリ		○		○					○	○						
	カヒチョウ		○			○	○			○	○						
ヤマトムシ				○	○	○			○				○	○			





ウ 公園・神社

【植物】

公園・神社は雑木林や社寺林だけでなく、池や湿地など多様な環境を持ち合わせています。そのような環境下の指標種 50 種中 18 種が確認されました。広域で確認されたのはセリ、ヤブランなど 2 種でした。外来種については公園で 3 種、神社で 2 種が確認され、なかでもアレチヌスビトハギとオランダガラシ、ナガミヒナゲシの 3 種が数箇所確認されました。

【公園・神社（水田植物）調査結果】

No.	指標種	公園						神社			
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
1	オシロイバナ										
2	ハハコグサ										
3	ミズオハコ										
4	ヒガンバナ	○			○		○	○			
5	コガマ										
6	コキ										
7	タガラシ										
8	オシロイバナ					○	○				
9	ワレモウ										
10	アハナ										
11	チョウセンアサガ										
12	ミゾソバ類					○					
13	ササアザミ類										
14	ミミクサ										
15	ノミナズナ										
16	ツリフネウ					○					
17	ムラサキキコ										
18	ミゾハネ									○	
19	ツリハネ		○								
20	ミゾカ										
21	ノアサミ										
22	コニシビ										
23	カントウヨ					○					
24	タコキ										
25	セリ			○		○	○	○		○	
外来種	セリハヒ										
	オシロイ										
	アレチヌスビトハギ	○									
	オランダガラシ		○	○		○					
	ナガミヒナゲシ										





【公園・神社（雑木林植物）調査結果】

No.	指標種	公園						神社			
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
1	カアオイ類								○		
2	ヒトリスガ										
3	フタリスガ										
4	ウツマツ							○		○	○
5	ホトヤクウ							○	○	○	○
6	ホトキス									○	
7	ヤマユリ								○		
8	キラン										
9	キンラン										
10	ヒメ										
11	ジュンラン										
12	ホトキスホウ							○			
13	ヤマラン	○			○	○		○	○	○	○
14	ニリンソウ										
15	ヤマユリ	○							○	○	○
16	ヤマユリ									○	○
17	ウツマツ										
18	ヤマユリ										
19	リンドウ		○								
20	ヤマユリ										
21	アキノタムラソウ										
22	キョウウケマ										
23	ホト										
24	ヤマユリ										
25	ヤマユリ										
外来種	カミヒナギク	○					○	○			
	ヤマユリ										
	ヤマユリ	○			○	○			○		
	ヤマユリ										
	ヤマユリ										





【動物】

指標種 50 種中 25 種が確認されました。湿地を残して作られた公園⑤には、ホトケドジョウやサワガニ、カワナが生息し、ゲンジボタルやヘイケボタルも生息していることが確認されました。公園⑥の池には特定外来生物であるウシガエルが生息しており、餌となるカエル類やドジョウ、アメンボ類やサワガニなどの水生生物は確認されませんでした。

【公園・神社（水田動物）調査結果】

No.	指標種	公 園						神 社			
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
1	ヤマカガシ					○				○	
2	ニホンカマキリ										
3	トウキョウカマキリ										
4	シロカマキリ										
5	ツチカメ										
6	ニホンイシガキ					○					
7	トビ			○							
8	ホトトギス			○		○		○			
9	タヌキ										
10	ミズカマキリ			○	○						
11	ヒメアメンボ										
12	シマアメンボ			○				○		○	
13	オニヤマト					○				○	
14	ハクロトビ					○					
15	シオカトビ	○	○			○	○				
16	ケンブリク					○		○		○	
17	ヘイケボタル					○					
18	ガムシ										
19	シメツクシ										
20	サワガニ			○		○		○		○	
21	マダニ										
22	カニ		○	○		○		○	○	○	
23	サギ類						○				
24	シキリ類										
25	カマキリ										
外来種	ウシガエル						○				
	カマキリ										
	アマガサリガニ			○	○			○	○	○	
	サカサカ										
	スタミナガ										





【公園・神社（雑木林動物）調査結果】

No.	指標種	公園						神社			
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
1	アオシ`ア`ハ	○	○				○	○	○		
2	モクア`ハ						○	○			
3	シ`ウア`ハ										
4	材ムササビ										
5	キラタ`ヒカ`類										
6	クノミチョウ					○		○			
7	ルビ`ロカ`サ										
8	フキ`ツ`類										
9	ハシ`ク`イ										
10	クノミ										
11	エ`クム										
12	ト`サフ										
13	ニホ`ヒ`サフ							○			
14	ア`ラセ`ミ	○	○		○	○	○	○	○	○	○
15	ミンセ`ミ	○					○	○	○	○	○
16	ヒゲ`ラ							○	○	○	
17	ルミョウ										
18	材ヒラタ`ム										
19	カ`ト							○			
20	カカ`ン										
21	ヤト`ム										
22	双`カ`類						○		○		○
23	カ`類	○	○	○	○			○	○	○	
24	コ`ラ`類	○	○		○			○	○	○	
25	クサ`ア`マの痕跡										
外来種・ 要注意種	アサ`シ`マ`ラ										
	アマ`ツ`ム	○	○					○	○	○	○
	クセ`ミ	○	○				○	○		○	○
	ムサ`カ`ヒ`ロカ`サ							○			
	カ`ヒ`ョウ		○						○	○	
ヤ`ヒ`ル											





エ 河川

【動植物】

市内を流れる6河川（15箇所）の調査において、指標種57種中43種が確認されました。指標種が最も多かったのは葛葉川で57種中31種、続いて四十八瀬川で29種でした。両河川ともナミウズムシ、サワガニ、ヒラタカゲロウの仲間、ナガレトビケラの仲間、カジカガエルなど、きれいな水でしか生息できない指標生物が確認されています。また、千村の渋沢丘陵を水源とする室川の上流地域はホタルの里としても有名で、きれいな水の指標生物であるアミカの仲間が確認されました。

一方、指標種が最も少なかったのは大根川で18種が確認されました。悪い水質でも生息できるイシビルの仲間やミズムシのほか、外来種のアレチウリやアメリカザリガニ、ミシシippiaカミミガメも確認されました。

丹沢山系を水源とする葛葉川、水無川、四十八瀬川の上流調査地は人為的影響を受けにくい環境であることから、絶滅危惧種Ⅱ類のカジカなども生息する豊かな生態系が保持されています。また市内の河川全域にわたり準絶滅危惧種のアブラハヤが多く見られ、神奈川県内では良好な河川環境であると言えます。しかし下流にいくにしたがって市街地を流れ、生活排水の流入が増え、汚れた水でも生息できる生物や、人為的な移入による外来種が増加するようになります。





【河川調査結果】

No.	指標種	酒匂川水系			金 目 川 水 系											
		四十八瀬川			大根川		金目川			葛葉川		水無川			室川	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
1	ナミウスミシ			○			○			○	○					○
2	カワナ				○		○		○	○		○				
3	サツガニ	○	○	○			○	○	○	○	○	○		○	○	○
4	ヒラカゲロウの仲間	○	○	○			○	○	○		○	○	○	○	○	○
5	モンカゲロウの仲間	○	○				○	○		○	○	○				○
6	カゲラウの仲間	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	コニヤンマ		○	○			○									
8	オニヤンマ	○	○	○	○	○	○		○	○					○	○
9	ムカシトンボ						○									
10	ヘビトンボの仲間		○	○			○	○		○	○	○	○		○	
11	シマトビケラの仲間	○	○	○			○	○		○	○	○				○
12	ヒゲナガカトビケラの仲間	○	○	○			○		○	○	○	○	○			○
13	カクレトビケラの仲間	○	○	○	○			○		○	○	○				○
14	カクツトビケラの仲間	○	○	○			○			○	○	○				
15	アミカの仲間															○
16	ゲンシネタル						○									
17	イシビル				○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
18	ミスミシ				○	○		○		○		○	○	○	○	○
19	テリガエビ・スジエビの仲間															
20	ヌマエビの仲間				○			○								○
21	アブラハヤ		○		○		○	○		○		○	○			○
22	ウグイ			○							○					
23	カマツカ															
24	シマトシヨウ			○			○			○						
25	ヤマメ・アマゴ	○														
26	カマキリ															
27	ガンカ	○	○	○						○		○				
28	ホウスハゼ															
29	ウキコリ															
30	ヨシホノリ		○	○			○	○		○						○
31	シマヨシホノリ				○	○		○	○	○						○
32	エビモ															
33	ササハモ															
34	ホザキノササ															
35	ススキ	○	○	○						○	○	○				
36	オキ	○	○							○		○	○			
37	ヨシ					○										○
38	ツルヨシ		○	○					○	○	○	○	○	○		○
39	クサヨシ				○											
40	マコモ															
41	ヤナギ類			○		○										
42	オオイトダテ			○		○		○				○				○
43	ミゾソバ		○	○	○	○			○	○	○				○	○
44	フサクサ	○		○			○		○							
45	ヒメレンゲ															
46	クノアサ															
47	カラハハコ															
48	カラヨモギ															
49	カラカブメ															
50	セリ		○		○	○	○				○			○	○	○
51	カサミ					○					○					
52	カガラス										○					
53	カウ					○					○					
54	サキ類					○					○					
55	キキレイ			○		○		○		○						
56	ガンカガエル	○	○	○				○	○	○	○	○	○			
57	タコガエル		○													
外 来 種	オオナガモ															
	コカナガモ															
	ハリエンジュ			○							○	○				
	シナダレスズメガキ															
	アレチウリ		○	○	○						○					
	オオアサギ															
	アメリカザリガニ					○										
ウシガエル																
オオカワヂヤ								○								
ミシシビアカミミガメ					○											





オ 外来種・要注意種

【植物】

特定外来生物（植物）のうち、調査で確認されたのはオオフサモ、アレチウリ、オオカワヂシャの3種であり、アレチウリは3河川で確認されました。

市内広域で見られた外来種はアレチヌスビトハギとオランダガラシの2種が確認され、河川敷にはハリエンジュも分布していました。

【動物】

今回の調査では確認されませんでした。秦野市の有害鳥獣対策の一環で仕掛けている箱わなには特定外来生物のアライグマが数多く捕獲されていることから生息は確認されています。哺乳類以外では、鳥類1種（ガビチョウ）、両生類1種（ウシガエル）、魚類2種（ブルーギル、オオクチバス）、昆虫類1種（アカボシゴマダラ）が確認されました。

さらにアメリカザリガニ、アオマツムシ、ガビチョウは市内広域で確認されているほか、野生動物によって運ばれて広がるヤマビルの生息域も拡大傾向にあり、生態系や私たちの生活への影響も懸念されます。



【外来種・要注意種の調査結果】

外来種・要注意種		水田	雑木林	公園・神社	河川
植 物	セリバ [°] ヒエンソウ	○			
	アレチヌスビ [°] トハギ [°]	○	○	○	
	オランダ [°] ガラシ	○		○	
	オキクヱイ [°] ク				
	ナガ [°] ミヒナゲシ		○	○	
	マルバ [°] フジバ [°] カマ		○		
	オオカナダ [°] モ				
	コカナダ [°] モ				
	ハリエンジュ				○
	シナダ [°] レスス [°] メガ [°] ヤ				
	<u>オオフサモ</u> ※	○			○
	<u>アレチウリ</u> ※				○
	<u>オオカワチ[°]シヤ</u> ※				○
動 物	カタ [°] ヤシ				
	アメリカザ [°] リガ [°] ニ	○		○	○
	サカマキガ [°] イ	○			
	スクミリンゴ [°] ガイ	○			
	アオマツムシ		○	○	
	ムネアカハラビ [°] ロカマキリ		○	○	
	ミシシッピ [°] アカミミガ [°] メ				○
	<u>ウシガ[°]エル</u> ※	○		○	
	<u>アカホ[°]シゴ[°]マダ[°]ラ</u> ※		○		
	<u>ガ[°]ビ[°]チヨウ</u> ※		○	○	
	<u>ブルーギ[°]ル</u> ※	○			
	<u>オオクチハ[°]ス</u> ※	○			
要注意種	クマゼ [°] ミ		○	○	
	ヤマビ [°] ル		○		

※特定外来生物





4 生物多様性の保全や社会浸透への取組み

今回の調査により把握できた、生物の生息状況の現状を踏まえ、本市の生物多様性を保全し、今後に伝えていくために、次のような取組が必要になります。

(1) 生物多様性の保全への取組み

ア 動植物の情報収集や保護対策

市の取組み	市民・事業者が協力できること
<ul style="list-style-type: none"> ・団体等と協力して生物調査を継続して実施します。 ・生態系の保全に努めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・希少種等の保護や外来種の駆除等に協力します。 ・飼育する生き物を適正に管理します。

イ 環境ボランティア団体への支援

市の取組み	市民・事業者が協力できること
<ul style="list-style-type: none"> ・環境ボランティア団体への支援など、環境保全活動を推進します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・里地里山の保全活動や学校教育等と連携した活動を実施します。

ウ 緑地の保全・再生対策や緑地の創造

市の取組み	市民・事業者が協力できること
<ul style="list-style-type: none"> ・環境創出行為に対して、緑地等指導を行っていきます。 ・生き物の里及びその周辺一帯の環境の保全再生に努めています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・開発行為については、周辺環境への影響を最小限にするよう努めます。 ・生き物の里の適切な維持管理に努めます。

(2) 生物多様性の社会浸透への取組み

ア 自然とのふれあい

市の取組み	市民・事業者が協力できること
<ul style="list-style-type: none"> ・イベントの開催など、自然とふれあう機会をつくります。 	<ul style="list-style-type: none"> ・イベントに積極的に参加、協力します。

イ 環境学習の実施

市の取組み	市民・事業者が協力できること
<ul style="list-style-type: none"> ・エコスクールなど学校や地域で実践的な環境教育・学習の場を作ります。 ・環境情報の発信や啓発を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境学習・教育・体験活動に積極的に参加、協力します。

ウ 継続的な美化活動

市の取組み	市民・事業者が協力できること
<ul style="list-style-type: none"> ・河川浄化月間等を通じて、河川浄化に対する意識を啓発します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川清掃等に積極的に参加します。





(3) 将来的な展望

今回実施した生物調査では、多くの指標種が確認できました。確認できた指標種の中には、絶滅危惧種等に分類されている指標種もあり、それらの指標種の保全対策が必要になります。

その一方で、過去には記録があるものの、現在は見られなくなった指標種もあります。ガムシやシマゲンゴロウは、かつては神奈川県内に広く分布していましたが、平成2年（1990年）以降は急速に個体数が減少していると思われる指標種です。本市においても、約10年前に確認されたのが最後となっており、これらの指標種の再定着に繋がる環境整備も必要です。

そのために、地元自治会や環境団体等と連携し、環境保全や環境整備対策を行うことで、市内の生物多様性におけるホットスポット※1のような役割を担う場所を創造し、エコロジカルネットワーク※2を形成することで、結果的に、市全体の生物多様性の保全に繋げていきたいと考えています。

今回の調査では、多くの場所で外来種の生息も確認できました。特に、生態系等に被害を及ぼす特定外来生物などの対応を行うとともに、継続的な生き物調査を実施し、市内全体の生物多様性の状況を把握していくことが必要です。

また、平成30年4月に国が策定した第5次環境基本計画では、相互に関連、複雑化している環境・経済・社会問題の解決のために、各地域が地域資源を補い支え合い、地域資源の特性を生かした自立・分散型の社会を形成する考え方（地域循環共生圏）が提唱されています。

本市では、水と緑を始めとする豊かな自然環境が地域資源であり、この活動により、こうした地域資源を求める人々との補完的な関係や経済的な繋がりが生まれ、地域の活性化を図ることが期待できます。

こうした理念に基づき行動している団体等の活動により、本市では生物多様性を保全し、活用を目指す地域もあります。このような団体等と連携し、またこのような市民活動が市内全域に広がることを目指しながら、地域活性化にも繋げていきたいと考えています。

※1 「生物多様性におけるホットスポット」

多様な生物が生息しているにもかかわらず、絶滅に瀕した種も生息している地域

※2 「エコロジカルネットワーク」

優れた自然がある場所と、それらの場所と場所をつなぐ回廊の総称

