

10.9 動物

10.9 動物

10.9.1 調査

(1) 調査内容

建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事、造成地の存在に伴う動物への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査した。

① 動物相の状況

生息種及び動物相の特徴とした。

② 保全すべき種の状況

埼玉県レッドデータブック及び環境省レッドリスト掲載種、学術上重要な種、地域住民の生活に密接に関わる種、その他の保全が必要な種等の保全すべき種の分布、生息環境等の状況とした。

③ その他の予測・評価に必要な事項

広域的な動物相及び動物分布の状況、過去の動物相の変遷、地域住民その他の人との関わりの状況とした。

(2) 調査方法

① 既存資料調査

動物相の状況、保全すべき動物分布の状況、その他の予測・評価に必要な事項については、調査地域の動物相に関する既存資料を整理した。

② 現地調査

ア. 動物相の状況

調査地域内を踏査し、出現した動物を記録した。現地で同定できない場合は、標本として持ち帰り、室内で同定を行った。

(ア) 哺乳類

a. フィールドサイン法

調査範囲内を任意に踏査し、個体の確認に努めるとともに、足跡、糞、食痕等のフィールドサインにより生息種の確認を行った。

(イ) 鳥類

a. ラインセンサス法

鳥類調査では、定点観察とラインセンサス法を行った。定点観察は、計画地とその周辺を観察できる見晴らしの良い場所に調査定点を設定し、各定点で約1時間の観察を行った。ラインセンサス法は、環境特性に応じて設定したセンサスルート上を時速1km 程度の速度で歩行しながら、センサスルート両側 50m(片側 25m)の範囲内に出現した鳥類の種類、個体数等を記録した。

b. 任意観察調査

調査範囲内を任意に踏査し、生息種の確認を行った。

(ウ)両生・爬虫類

両生・爬虫類の主な生息環境である草地等を中心に踏査し、目視及び鳴き声による任意観察調査を行い、生息種及び生息状況を記録した。

(エ)昆虫類

a. 任意採集・任意観察調査

調査地域を任意に踏査し、スウィーピング法(草や葉上に生息する昆虫類を捕獲するために捕虫網を草木間で振り、そこに生息する昆虫を採集する方法)、任意採集及び目視観察で目撃・鳴き声等により確認された種を記録した。なお、現地で同定できない場合は、標本として持ち帰り、室内で同定を行った。

イ. 保全すべき種の状況

保全すべき種について、調査地域における分布、繁殖、生息数、生息環境の状況の確認を行った。

(3)調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地とその周辺約 2km 程度の範囲を基本とした。

② 現地調査

現地調査における調査地域・地点及び踏査ルート等は、図 10.9.1-1～4 に示すとおりであり、調査地域は計画地内及び周辺約 200mの範囲を基本とした。また、調査地点の数と位置は、動物の調査結果を生態系の予測・評価に資することを考慮し、原則として調査地域に存在する各環境要素(畑地、造成地などの耕作地環境等)を網羅するよう勘案して設定した。

(4)調査期間・頻度

① 既存資料調査

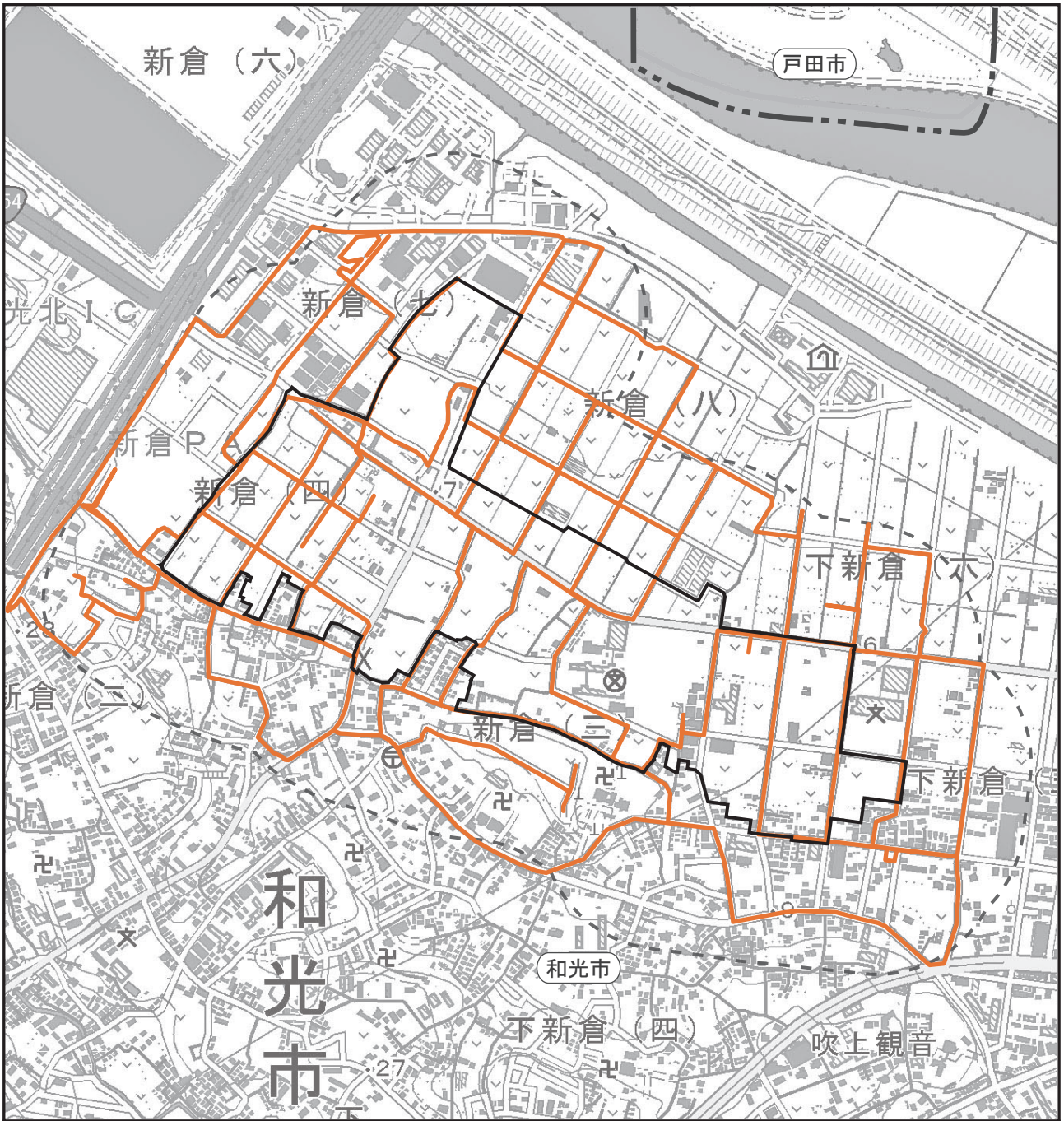
既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とした。

② 現地調査





現地調査の調査期間・頻度は、表 10.9.1-1 に示すとおりである。

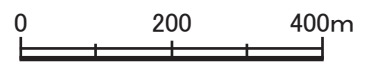
表 10.9.1-1 動物調査時期

項目	時期	年月日	調査時間	天候
哺乳類	冬季	平成 29 年 12 月 16 日	08:00～15:30	曇りのち晴れ
鳥 類	秋季	平成 29 年 10 月 31 日	08:30～15:00	曇り
		平成 29 年 11 月 01 日	06:00～12:00	晴れ
	冬季	平成 29 年 12 月 16 日	06:00～15:00	晴れ
	春季	平成 30 年 4 月 06 日	05:30～15:00	曇り
	夏季	平成 30 年 7 月 09 日	05:15～12:15	晴れ
両生・ 爬虫類	秋季	平成 29 年 10 月 30 日	08:30～16:00	晴れ
	春季	平成 30 年 4 月 07 日	08:00～16:00	晴れ
	夏季	平成 30 年 7 月 22 日	08:00～16:00	晴れ
昆虫類	秋季	平成 29 年 10 月 31 日	08:30～16:00	曇り
		平成 29 年 11 月 01 日	08:00～13:30	晴れ
	春季	平成 30 年 5 月 25 日	09:00～16:30	晴れ一時曇り
		平成 30 年 5 月 26 日	08:30～12:30	曇り一時晴れ
	夏季	平成 30 年 8 月 17 日	08:30～16:00	晴れ
		平成 30 年 8 月 18 日	08:00～12:00	晴れ



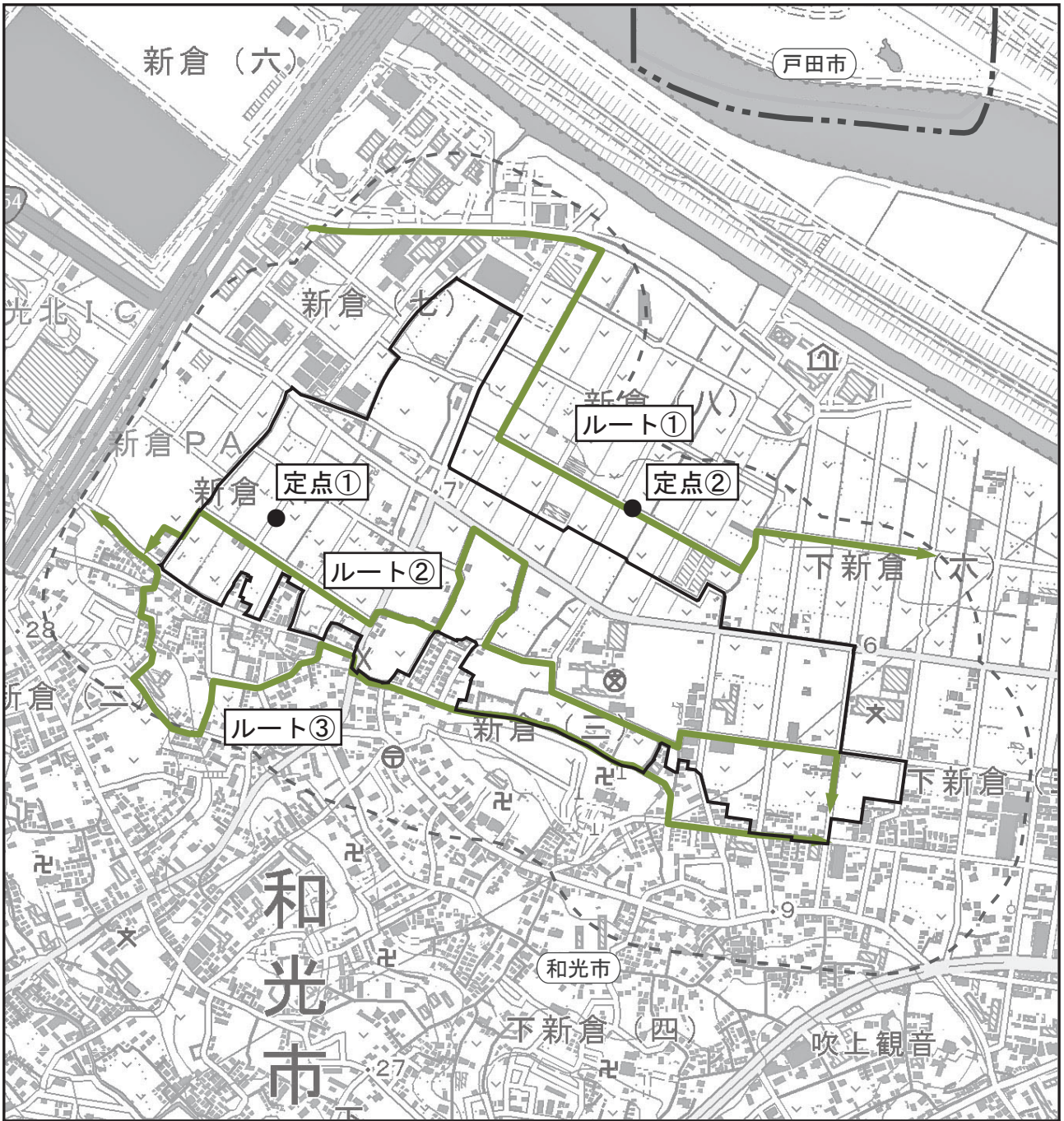
凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 踏査ルート
-  : 調査範囲 (敷地境界から200m)



1:10,000

図10.9.1-1 調査地域・地点(哺乳類:踏査ルート)



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : ラインセンサスルート
- : 定点観察位置
- : 調査範囲(敷地境界から200m)

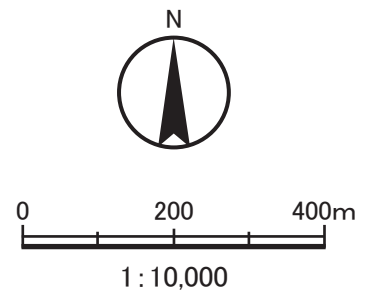
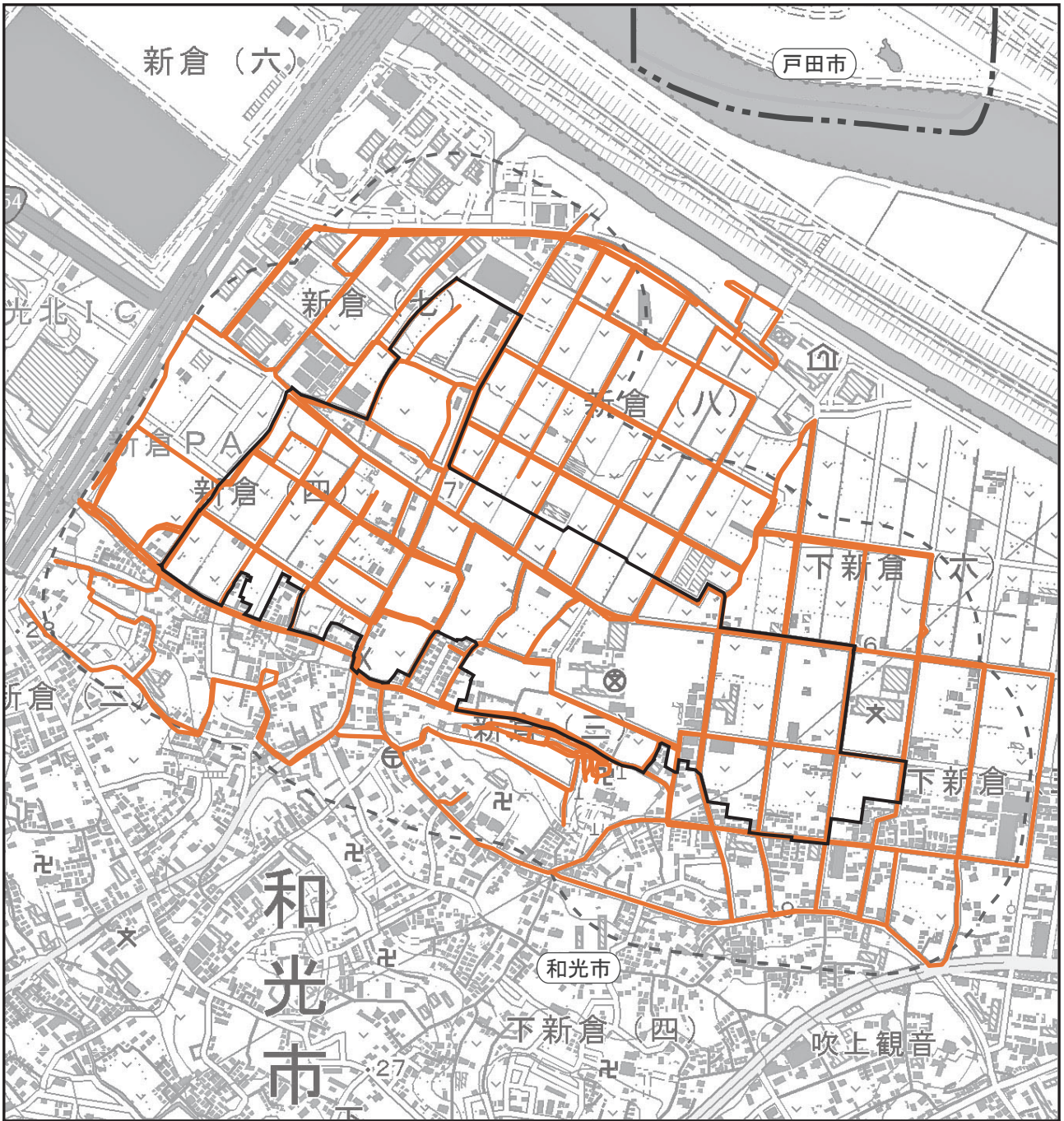




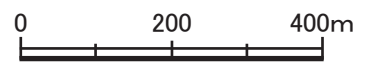


図10.9.1-2 調査地域・地点(鳥類:鳥類ラインセンサスルート)



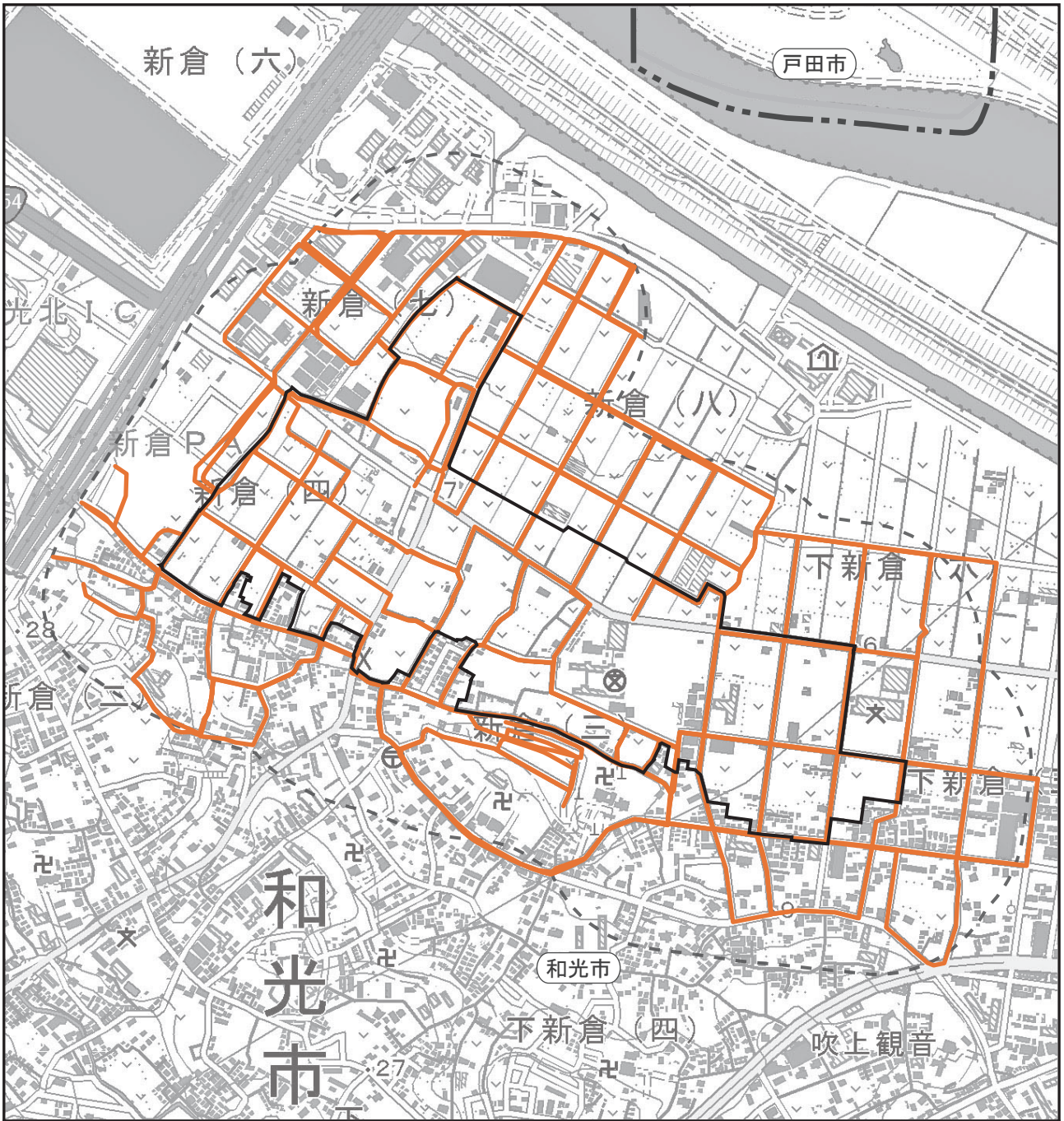
凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 踏査ルート
-  : 調査範囲 (敷地境界から200m)







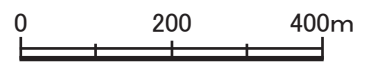
1:10,000

図10.9.1-3 調査地域・地点(両生類・爬虫類:踏査ルート)



凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 踏査ルート
-  : 調査範囲(敷地境界から200m)



1:10,000

図10.9.1-4 調査地域・地点(昆虫類:踏査ルート)

(5) 調査結果

① 既存資料調査

和光市は、埼玉県の南東部に位置し、地域の地形は低地帯から台地・丘陵地への境界となるため、荒川に接している部分に低地があり、南西へ向かって台地となっている。「埼玉県レッドデータブック 2018 動物編」(平成 30 年 埼玉県)によると、計画地周辺は、低地帯(標高 50m以下)に属している。

「和光市新倉河岸地域総合調査報告書 和光のむかし第8集」(1980 年和光市教育委員会)によると、調査地域付近にあたる新倉河岸では、哺乳類ではアズマモグラの1種、鳥類ではゴイサギ、チュウサギ、コサギ、カルガモ、コジュケイ、ヒバリ、ツバメ、モズ、オオヨシキリ、セッカ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリの 13 種が確認されている。また爬虫類・両生類ではニホンアカガエル、ニホンアマガエル、ウシガエルが確認されている。

環境庁の「第 6 回自然環境保全基礎調査」(1999～2005 年)によると、計画地のあるメッシュ区分では、タヌキ、キツネの分布が確認されている。また、鳥類の集団繁殖地・集団ねぐらは計画地周辺では確認されていない。

② 動物相の状況

現地調査により計画地及びその周辺で確認された動物種の分類群別目数、科数、種数は表 10.9.1-2 に示すとおりである。

調査地域は荒川右岸に位置する堆積地であり、古くは水田、畑地として利用されてきたと考えられる。現在では、首都高速 5 号池袋線及び東京外環自動車道が通り、その周辺では住宅地や市街地としての土地利用へと変化している。計画地は、住宅地、事業地に加えて、モザイク状に畑地・造成地が分布している。

各分類群の概要は、哺乳類については、市街地にも見られるドブネズミ、外来種のアライグマ、畑地・造成地で見られるタヌキ、ニホンイタチが確認された。鳥類については、畑や草地に見られる種が多く確認されたほか、調査地域の北側を流れる新河岸川や荒川の存在を反映して水鳥類が確認された。両生類・爬虫類は、カエル類 3 種、カナヘビなどの有鱗目 3 種が確認された。昆虫類は、草地性の種が多く確認されたほか、樹林性の昆虫類も確認された。

表 10.9.1-2 現地調査結果による分類群別確認種数

分類群	確認種数		
	目	科	種
哺乳類	2 目	4 科	4 種
鳥類	8 目	21 科	28 種
両生類	1 目	3 科	3 種
爬虫類	1 目	3 科	3 種
昆虫類	10 目	97 科	327 種

ア. 哺乳類の確認状況

(ア) 生息確認種

現地調査の結果、2目4科4種の哺乳類の生息が確認された。確認種一覧を表 10.9.1-3 に示すとともに、確認状況等を以下に示す。

本調査では、ドブネズミ、アライグマ、タヌキ、ニホンイタチが確認された。

調査地域の北側に比較的広い面積を占める畑等を主とした耕作地等では、アライグマ、タヌキの足跡が確認された。その他に、耕作地の歩道脇でニホンイタチが確認された。春に実施された爬虫類・両生類の調査では、ドブネズミの死体が耕作地脇の側溝で確認された。

タヌキやアライグマは、計画地内外の耕作地で足跡が確認されたことから、生活の一部の場として利用していると推測される。また、ニホンイタチも同様に生活の一部の場としての利用があると推測される。

表 10.9.1-3 確認種一覧(哺乳類)

No.	目名	科名	種名		確認時期		確認地点	
			和名	学名	冬季	その他	計画地内	計画地外
1	ネズミ	ネズミ	ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>		● (春)		●
2	ネコ	アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>	●		●	●
3		イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonides</i>	●		●	●
4		イタチ	ニホンイタチ	<i>Mustela itatsi</i>	●			●
合計 2目4科4種					3種	1種	2種	4種

注) 1.種名と分類は「The Wild Mammals of Japan 第2版」(2015 哺乳類学会)に準拠した。

イ. 鳥類の確認状況

(ア) 生息確認種

現地調査の結果、8目21科28種の鳥類が確認された。確認種一覧を表10.9.1-4に示すとともに、確認状況等を以下に示す。

調査地域は、住宅地、事業地に加えて、北側に比較的まとまった畑地が残っているため、ヒバリ、ハクセキレイ、タヒバリ、カワラヒワ、ムクドリ、ハシボソガラス等の主に農耕地に生息する鳥類が確認された。また、調査地域の南側は市街地となっており、ツバメ、ヒヨドリ、メジロ、スズメ、ドバト等の市街地にも生息する鳥類が主に確認された。調査地域の北側を流れる新河岸川や荒川の水辺環境を反映してカワウ、アオサギ、ダイサギが確認されているが、調査地域での確認は上空飛翔のみで調査地域内の環境の利用は確認されなかった。その他にイソシギ、コチドリ等のシギ・チドリ類が確認された。イソシギは計画地外の北側耕作地で1個体が確認された。コチドリは計画地外の西側の造成地付近や耕作地で採餌する姿が確認された。

調査地域内には樹林植生も一部に存在し、丘陵地の北側斜面に落葉広葉樹林が見られた。この樹林は午王山特別緑地保全区域となっており、キジバトの他に、オナガ、ハシボソガラス、ハシブトガラスなどカラス類やコゲラ、ヒヨドリ、シジュウカラなどが休息や採餌をしている姿が確認された。

調査地域内には整備された耕作地はあるが、草地環境は少ないため、草地で確認される代表的な種のホオジロ類は少なく、秋季及び冬季にアオジが確認されたのみであった。

特にキジバト、ハシボソガラス、ハシブトガラス、シジュウカラ、ヒヨドリ、ムクドリ、ハクセキレイ、スズメ、カワラヒワは一年を通して確認された。樹林地や住宅地では越冬に採餌を行っているツグミが確認され、畑では秋季、冬季、夏季にモズが、秋季、冬季、春季にタヒバリが確認された。

繁殖行動が確認された種は、シジュウカラ、ヒバリ、ムクドリ、スズメであった。繁殖行動は確認されなかったが、調査地域を含めた広域を利用している種として、秋季及び冬季にチョウゲンボウ、ハヤブサが確認された。チョウゲンボウは複数個体が調査地域を移動する姿が確認された。本種は農地内の比較的高い電波塔や電柱に止まる等の行動が確認され、計画地及び周辺を越冬の採餌環境として利用しているものと推察された。ハヤブサは調査地域の上空を通過したのみである。

表 10.9.1-4 確認種一覧(鳥類)

No.	目名	科名	種名		確認時期				
			和名	学名	秋季	冬季	春季	夏季	
1	ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	●	●	●	●	
2	カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	●		●		
3	ペリカン	サギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>			●		
4			ダイサギ	<i>Ardea alba</i>			●		
5	チドリ	チドリ	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>			●	●	
6		シギ	イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>			●		
7	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>		●		●	
8	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	●	●			
9			ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	●	●			
10	スズメ	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	●	●		●	
11		カラス	オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>		●	●	●	
12			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	●	●	●	●	
13			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●	●	
14		シジュウカラ	シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	●	●	●	●	
15		ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	●		●	●	
16		ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>			●	●	
17		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●	●	●	
18		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●	●	●		
19		ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	●	●	●	●	
20		ヒタキ		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>		●	●	
21				ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	●			
22		スズメ	スズメ	<i>Passer montanus</i>	●	●	●	●	
23		セキレイ		ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	●	●	●	●
24				タヒバリ	<i>Anthus rubescens</i>	●	●	●	
25		アトリ		カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	●	●	●	●
26	ホオジロ		アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	●	●			
	【家禽】								
27	ハト	ハト	ドバト	<i>Columba livia</i>	●	●	●	●	
28	オウム	インコ	ワカケホンセイインコ	<i>Psittacula krameri manillensis</i>			●		
合計 8目 21科 28種					19種	19種	22種	16種	

注) 種名と分類は日本鳥類目録改訂第7版(2012 日本鳥学会)に準拠した。

(イ)ラインセンサスの調査結果

ラインセンサス調査では、7目20科25種(ルート①:4目17科20種、ルート②:4目11科14種、ルート③:3目14科17種)の鳥類が確認された。確認種一覧を表10.9.1-5に示すとともに、確認状況等を以下に示す。

ラインセンサス調査では、次の3本のルートを設定した。

ルート①: 計画地外の北側を通り、主に調査地の代表的な環境である耕作地を通るルート

ルート②: 計画地内を通り、耕作地の中に住宅が点在する環境を通るルート

ルート③: 計画地外の南側を通り、一部が計画地に面し、樹林地と住宅地を通るルート

ルート①は、荒川および新河岸川に最も近いことから、計画地外の用水路ではイソシギが、耕作地や舗装されていない駐車場、造成地や畑地ではコチドリといった水辺の近くに生息する種が確認された。畑地ではモズ、シジュウカラ、ムクドリ、ツグミ、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ等が確認された。その他に春季から夏季にはツバメが、秋季にはハヤブサが、冬季にチョウゲンボウが確認された。優占種は、春季のみコチドリやオナガ、カワラヒワが多く、夏季はムクドリとスズメ、秋季ではヒバリとスズメ、冬季ではスズメとハクセキレイの優先度が高かった。

ルート②は、主に耕作地と住宅地であり、ルート①と比較して水辺から離れていることや畑地面積が狭く住宅地が多いことから確認種は少ないが、ほぼ同様の確認状況であった。優占種は、春季はスズメとムクドリ、夏季ではツバメとハシブトガラス、秋季ではスズメとヒヨドリ、冬季ではヒヨドリとスズメの優先度が高かった。

ルート③は、樹林地が近くにあることから、コゲラが確認された。また、住宅地の庭木付近ではメジロやジョウビタキが確認された。優占種は、春季にスズメとヒヨドリが、夏季ではスズメとツバメ、秋季はヒヨドリとムクドリ、冬季はヒヨドリとムクドリの優先度が高かった。

表 10.9.1-5(1) ラインセンサス調査結果(ルート①)

No.	目名	科名	種名	春季		夏季		秋季		冬季	
				個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)
1	ハト	ハト	キジバト	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.8
2	チドリ	チドリ	コチドリ	8	38.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3		シギ	イソシギ	1	4.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.8
5			ハヤブサ	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0
6	スズメ	モズ	モズ	0	0.0	1	2.4	1	4.8	3	5.5
7		カラス	オナガ	6	28.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8			ハシボソガラス	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	5.5
9			ハシブトガラス	0	0.0	1	2.4	1	4.8	4	7.3
10		シジュウカラ	シジュウカラ	0	0.0	1	2.4	0	0.0	2	3.6
11		ヒバリ	ヒバリ	0	0.0	0	0.0	6	28.6	0	0.0
12		ツバメ	ツバメ	0	0.0	1	2.4	0	0.0	0	0.0
13		ヒヨドリ	ヒヨドリ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	10.9
14		メジロ	メジロ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.6
15		ムクドリ	ムクドリ	0	0.0	25	59.5	0	0.0	3	5.5
16	ヒタキ	ツグミ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.8	
17	スズメ	スズメ	0	0.0	11	26.2	9	42.9	11	20.0	
18	セキレイ	ハクセキレイ	0	0.0	1	2.4	3	14.3	10	18.2	
19	アトリ	カワラヒワ	6	28.6	1	2.4	0	0.0	6	10.9	
20	ホオジロ	アオジ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.6	
合計 4目17科20種				21	100.0	42	100.0	21	100.0	55	100.0

表 10.9.1-5(2) ラインセンサス調査結果(ルート②)

No.	目名	科名	種名	春季		夏季		秋季		冬季	
				個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)
1	ハト	ハト	キジバト	0	0.0	1	3.1	0	0.0	0	0.0
2	カツオドリ	ウ	カワウ	3	5.3	0	0.0	3	7.1	0	0.0
3	スズメ	モズ	モズ	0	0.0	0	0.0	3	7.1	1	2.8
4		カラス	オナガ	0	0.0	1	3.1	0	0.0	0	0.0
5			ハシボソガラス	3	5.3	0	0.0	2	4.8	1	2.8
6			ハシブトガラス	1	1.8	6	18.8	4	9.5	0	0.0
7		ツバメ	ツバメ	5	8.8	17	53.1	0	0.0	0	0.0
8		ヒヨドリ	ヒヨドリ	1	1.8	0	0.0	9	21.4	11	30.6
9		ムクドリ	ムクドリ	16	28.1	1	3.1	2	4.8	8	22.2
10		ヒタキ	ツグミ	2	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
11		スズメ	スズメ	22	38.6	4	12.5	14	33.3	11	30.6
12		セキレイ	ハクセキレイ	1	1.8	2	6.3	5	11.9	4	11.1
	【家禽】										
13	ハト	ハト	ドバト	1	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
14	オウム	インコ	ワカケホンセイインコ	2	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計 4目 11科 14種				57	100.0	32	100.0	42	100.0	36	100.0

表 10.9.1-5(3) ラインセンサス調査結果(ルート③)

No.	目名	科名	種名	春季		夏季		秋季		冬季	
				個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)
1	ハト	ハト	キジバト	2	3.4	1	1.5	2	2.4	3	3.2
2	キツツキ	キツツキ	コゲラ	0	0.0	3	4.5	0	0.0	0	0.0
3	スズメ	モズ	モズ	0	0.0	0	0.0	1	1.2	0	0.0
4		カラス	オナガ	4	6.9	0	0.0	0	0.0	3	3.2
5			ハシボソガラス	1	1.7	0	0.0	1	1.2	5	5.4
6			ハシブトガラス	0	0.0	12	18.2	1	1.2	0	0.0
7		シジュウカラ	シジュウカラ	4	6.9	6	9.1	6	7.3	0	0.0
8		ツバメ	ツバメ	11	19.0	14	21.2	0	0.0	0	0.0
9		ヒヨドリ	ヒヨドリ	13	22.4	3	4.5	32	39.0	32	34.4
10		メジロ	メジロ	2	3.4	0	0.0	7	8.5	6	6.5
11		ムクドリ	ムクドリ	2	3.4	1	1.5	21	25.6	20	21.5
12		ヒタキ	ツグミ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.2
13		ジョウビタキ	0	0.0	0	0.0	1	1.2	0	0.0	
14	スズメ	スズメ	14	24.1	26	39.4	9	11.0	18	19.4	
15	セキレイ	ハクセキレイ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	3.2	
16	アトリ	カワラヒワ	5	8.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
17	ホオジロ	アオジ	0	0.0	0	0.0	1	1.2	0	0.0	
合計 3目 14科 17種				58	100.0	66	100.0	82	100.0	93	100.0

(ウ) 定点観察の調査結果

定点観察調査による確認種一覧を表 10.9.1-6 に、確認状況等を以下に示す。

定点観察調査では次の 2 地点を設定した。

地点①：計画地の西側に位置し、周囲を畑地・造成地に囲まれた見通しの良い地点

地点②：計画地外の北側に位置し、周囲を畑地に囲まれた見通しの良い地点

地点①では、住宅地が地点②に比べて近くにあり庭木があることや、畑地に低木があることからシジュウカラやメジロが確認されている。その他に上空通過個体としてサギ類が確認された。優占種は、四季を通じてムクドリの優先度が高く、その他に夏季はツバメ、秋季にはヒヨドリやスズメの優先度が高かった。

地点②では、地点①に比べて畑地が広く見通しが良いため、春季にタヒバリが多く確認された。秋季にはチョウゲンボウが複数で飛来するなど、越冬期の餌場として利用されていると考えられた。秋季に畑地の小道の高茎草本付近でアオジが確認された。優占種は、春季と冬季はタヒバリ、夏季はムクドリ、秋季はヒバリとハクセキレイの優先度が高かった。

表 10.9.1-6(1) 定点観察調査結果(地点①)

No.	目名	科名	種名	春季		夏季		秋季		冬季		
				個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	
1	ハト	ハト	キジバト	2	6.9	3	11.5	0	0.0	2	5.0	
2	カツオドリ	ウ	カワウ	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
3	ペリカン	サギ	アオサギ	3	10.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
4			ダイサギ	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
5	チドリ	チドリ	コチドリ	1	3.4	1	3.8	0	0.0	0	0.0	
6	スズメ	モズ	モズ	0	0.0	0	0.0	1	1.0	1	2.5	
7		カラス	ハシボソガラス	1	3.4	0	0.0	2	2.0	2	5.0	
8			ハシブトガラス	1	3.4	0	0.0	4	4.1	1	2.5	
9		シジュウカラ	シジュウカラ	0	0.0	1	3.8	0	0.0	0	0.0	
10		ヒバリ	ヒバリ	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
11		ツバメ	ツバメ	3	10.3	6	23.1	0	0.0	0	0.0	
12		ヒヨドリ	ヒヨドリ	0	0.0	0	0.0	30	30.6	2	5.0	
13		メジロ	メジロ	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	
14		ムクドリ	ムクドリ	6	20.7	7	26.9	29	29.6	28	70.0	
15		ヒタキ	ツグミ	2	6.9	0	0.0	0	0.0	2	5.0	
16		スズメ	スズメ	3	10.3	3	11.5	25	25.5	0	0.0	
17		セキレイ	ハクセキレイ	3	10.3	2	7.7	2	2.0	2	5.0	
18		アトリ	カワラヒワ	1	3.4	1	3.8	2	2.0	0	0.0	
		【家禽】										
19		ハト	ハト	ドバト	0	0.0	2	7.7	1	1.0	0	0.0
合計 5 目 16 科 19 種				29	100.0	26	100.0	98	100.0	40	100.0	

表 10.9.1-6(2) 定点観察調査結果(地点②)

No.	目名	科名	種名	春季		夏季		秋季		冬季		
				個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	個体数 (羽)	優占度 (%)	
1	カツオドリ	ウ	カワウ	1	1.5	0	0.0	3	9.1	0	0.0	
2	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	0	0.0	0	0.0	4	12.1	0	0.0	
3	スズメ	モズ	モズ	0	0.0	0	0.0	2	6.1	1	8.3	
4	【家禽】	カラス	オナガ	0	0.0	2	5.3	0	0.0	0	0.0	
5			ハシボソガラス	1	1.5	4	10.5	0	0.0	2	16.7	
6			ハシブトガラス	0	0.0	0	0.0	1	3.0	0	0.0	
7		ヒバリ	ヒバリ	4	6.0	4	10.5	5	15.2	0	0.0	
8		ツバメ	ツバメ	1	1.5	1	2.6	0	0.0	0	0.0	
9		ヒヨドリ	ヒヨドリ	0	0.0	0	0.0	2	6.1	2	16.7	
10		ムクドリ	ムクドリ	2	3.0	9	23.7	0	0.0	0	0.0	
11		ヒタキ	ツグミ	1	1.5	0	0.0	0	0.0	2	16.7	
12		スズメ	スズメ	0	0.0	2	5.3	3	9.1	0	0.0	
13		セキレイ	ハクセキレイ	2	3.0	1	2.6	5	15.2	0	0.0	
14			タヒバリ	40	59.7	0	0.0	4	12.1	5	41.7	
15		アトリ	カワラヒワ	2	3.0	0	0.0	3	9.1	0	0.0	
16		ホオジロ	アオジ	0	0.0	0	0.0	1	3.0	0	0.0	
		【家禽】										
17		ハト	ハト	ドバト	13	19.4	15	39.5	0	0.0	0	0.0
合計 4目 14科 17種				67	100.0	38	100.0	33	100.0	12	100.0	

ウ. 両生・爬虫類の確認状況

(ア) 生息確認種

現地調査の結果、1目3科3種の両生類、および1目3科3種の爬虫類が確認された。確認種一覧を表 10.9.1-7 に示す。

両生類では、ニホンアマガエル、ウシガエル、アズマヒキガエルの3種のカエル類の生息が確認されたが、何れの種も計画地外での確認であった。このうちニホンアマガエルは耕作地に隣接する排水路付近と工場や住宅地の間に残された草地で確認された。ウシガエルは耕作地周辺、アズマヒキガエルは耕作地で確認された。

爬虫類では、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビの3種の生息が確認された。ニホンヤモリは墓地や住宅地のブロック塀で確認された。ヒガシニホントカゲは保全緑地に隣接する耕作地で確認された。ニホンカナヘビは耕作地の周辺の畦や草地で確認された。

表 10.9.1-7 確認種一覧(両生・爬虫類)

No.	分類	目名	科名	種名		調査時期			確認地点	
				和名	学名	秋季	春季	夏季	計画地内	計画地外
1	両生類	無尾	アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>		●			●
2			アカガエル	ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>			●		●
3			ヒキガエル	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>	●				●
両生類:1目3科3種						1種	1種	1種	0種	3種
4	爬虫類	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>		●	●	●	●
5			トカゲ	ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>		●			●
6			カナヘビ	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	●	●		●	●
爬虫類:1目3科3種						1種	3種	1種	2種	3種

注) 種名と分類は日本産爬虫類両生類標準和名 2014年11月版(日本爬虫両棲類学会)に準拠した。

エ. 昆虫類の確認状況

(ア) 生息確認種

現地調査の結果、調査地域全体では 10 目 97 科 327 種の昆虫類の生息が確認された。確認地点は、調査地域の環境を反映して大半が計画地外での確認であった。目別確認科種数を表 10.9.1-8 に示す(詳細は、資料編「7.動物」を参照)。

表 10.9.1-8 目別確認科種数

No.	目名	科数	種数		
			計画地内	計画地外	全体
1	トンボ	4	5	7	8
2	カマキリ	1	0	1	1
3	バッタ	9	9	17	19
4	ハサミムシ	2	4	4	5
5	カメムシ	25	31	64	67
6	アミメカゲロウ	2	2	10	10
7	コウチュウ	20	40	100	115
8	ハチ	11	16	39	42
9	ハエ	13	10	32	33
10	チョウ	10	11	25	27
計	10 目	97 科	128 種	299 種	327 種

調査地域の計画地を含む南側は市街地となっており、その他の区域は住宅や工場などを除くと畑地・造成地であった。畑地の周辺は所々に草地が残っており、ハラオカメコオロギ、エンマコオロギ等のコオロギ類、ショウリョウバッタ、トノサマバッタ等のバッタ類、ナカグロカスミカメ、イネホソミドリカスミカメ等のカスミカメムシ類、アカヒメヘリカメムシ、ブチヒメヘリカメムシ等のヒメヘリカメムシ類、ウズラカメムシ、ブチヒゲカメムシ等のカメムシ類、セアカヒラタゴミムシ、コルリアトキリゴミムシ等のゴミムシ類、アオバネサルハムシ、クロウリハムシ等のハムシ類、コフキゾウムシ、アルファルファタコゾウムシ等のゾウムシ類、ハグロハバチ、カブラハバチ等のハバチ類、キアシマメヒラタアブ、ナミハナアブ等のハナアブ類、シロオビノメイガ、アズキノメイガ等のツトガ類、モンキチョウ、モンシロチョウ等のシロチョウ類、ベニシジミ、ヤマトシジミ等のシジミチョウ類等、草地性昆虫類が多く確認された。

調査地域南西側の丘陵地北側斜面の午玉山特別緑地保全区域には落葉広葉樹林があり、アオバハゴロモ、アミガサハゴロモ等のハゴロモ類、アライヒシモンヨコバイ、リンゴマダラヨコバイ等のヨコバイ類、クワキジラミ、ムツボシキジラミ等のキジラミ類、ツヤアオカメムシ、チャバネアオカメムシ等のカメムシ類、チャバネヒメカゲロウ、ミドリヒメカゲロウ等のヒメカゲロウ類、コイチャコガネ、シロテンハナムグリ等のコガネムシ類、ヒシモンナガタマムシ、サシゲチビタマムシ等のタマムシ類、クロツヤテントウ、ムーアシロホシテントウ等のテントウムシ類、ヒゲブトゴミムシダマシ、ナミウスイロクチキムシ等のゴミムシダマシ類、トビサルハムシ、ニレハムシ等のハムシ類、アカアシヒゲナガゾウムシ、コモンヒメヒゲナガゾウムシ等のヒゲナガゾウムシ類、カシワクチブトゾウムシ、クワヒメゾウムシ等のゾウムシ類、ハリブトシリアゲアリ、ウメマツオオアリ等のアリ類、コミ

スジ、サトキマダラヒカゲ等のタテハチョウ類等、樹林性昆虫類が比較的多く確認された。

また、公園や屋敷林、街路樹ではアブラゼミやミンミンゼミ、アオスジアゲハが確認された。

調査地域内には、用・排水路の他には水辺環境はほとんど見られず、水辺に依存する昆虫類としてはシオカラトンボ、ウスバキトンボ、アキアカネ等のトンボ類の飛翔、排水路でアメンボが確認されたのみであった。また、やや湿った草地では、ハネナガヒシバツタ、ヨツモンコミズギワゴミムシ、ミズギワコメツキ、ジュウサンホシテントウが確認された。

③保全すべき種の状況

ア. 保全すべき種の選定基準と選定種

保全すべき種の選定基準は、表 10.9.1-9 に示すとおりである。

これらの文献等に基づき、現地調査結果で確認された動物種から保全すべき種を選定した結果を、表 10.9.1-10 に示す。保全すべき動物種として、鳥類 4 種、両生類 1 種、爬虫類 2 種、昆虫類 3 種の合計 10 種が選定された。

表 10.9.1-9 保全すべき種の選定基準

No.	保全すべき種の選定に使用した文献等
1	「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号)における特別天然記念物及び天然記念物
2	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 法律第 75 号)における国内及び国際希少野生動物
3	「哺乳類レッドリスト」(2020 年 環境省) 「鳥類レッドリスト」(2020 年 環境省) 「爬虫類レッドリスト」(2020 年 環境省) 「両生類レッドリスト」(2020 年 環境省) 「昆虫類レッドリスト」(2020 年 環境省) 「その他の無脊椎動物レッドリスト」(2020 年 環境省)
4	「埼玉県レッドデータブック 2018 動物編」(2018 年 埼玉県)における掲載種
5	「埼玉県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 12 年 埼玉県条例第 11 号)における掲載種

表 10.9.1-10 保全すべき動物種一覧

番号	分類群	種名	選定基準					
			1	2	3	4		5
			文化財保護法	種の保存法	環境省レッドリスト	県レッドデータブック		埼玉県希少野生植物の種の保護に関する条例
		全県		荒川以西				
1	鳥類	イソシギ				VU(繁殖)	NT2(繁殖)	
2		チョウゲンボウ				NT2(繁殖)	NT2(繁殖)	
3		ハヤブサ		国希	VU	VU(越冬鳥)	VU(越冬鳥)	
4		アオジ				DD(繁殖)		
5	両生類	アズマヒキガエル				NT1	VU	
6	爬虫類	ヒガシニホントカゲ				NT2	NT2	
7		ニホンカナヘビ				RT		
8	昆虫類	ショウリョウバッタモドキ				NT2		
9		ヒナバッタ				NT1		
10		ビロウドサシガメ				VU		
種数		10種	0種	1種	1種	10種		0種

注)表に示す保全すべき動物種の選定基準及び凡例は以下の通りとした。

選定基準 1:文化財保護法(昭和 25 年 法律第 214 号)

特:特別天然記念物 天:天然記念物

選定基準 2:絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成 4 年 法律第 75 号)

国希:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種

緊急:緊急指定種

選定基準 3:環境省報道発表資料 鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの公表について (環境省 2020 年)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 IA 類 EN:絶滅危惧 IB 類 VU:絶滅危惧 II 類

NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 Lp:絶滅のおそれのある地域個体群

選定基準 4:埼玉県レッドデータブック 2018 動物編 (2018 年 埼玉県)

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 IA 類 EN:絶滅危惧 IB 類 CR+EN:絶滅危惧 I 類

VU:絶滅危惧 II 類 NT:準絶滅危惧種(NT1、NT2)※ DD:情報不足

LP:絶滅のおそれがある地域個体群 RT:地帯別危惧

※NT1:環境条件の変化によって容易に絶滅危惧に移行し得る属性を本来有しているもの。

NT2:生息状況の推移から見て、種の存続への圧迫が強まっていると判断されるもの。

選定基準 5:埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例 (平成 12 年 埼玉県条例第 11 号)における掲載種

イ. 保全すべき動物種の利用状況

保全すべき動物種の確認状況及び利用状況は、表 10.9.1-11 に示すとおりである。また、保全すべき動物種の確認地点は、図 10.9.1-5～7 に示すとおりである。

保全すべき動物種として選定された 10 種は、計画地内で 4 種、計画地外で 10 種が確認された。

表 10.9.1-11(1) 保全すべき動物種の確認状況と利用状況

No.	種名	生息域と確認状況			確認地点数	
		一般生態	確認状況	利用状況	計画地内	計画地外
1	イソシギ	日本には夏鳥として渡来し繁殖する。留鳥ではないが本州中部以南から沖縄にかけて越冬する。河川や湖沼などの水辺に棲み、水田、畑地などにも採食に現れる。特に河川では河原の発達した中流域の河川に多い。繁殖期は4～7月。	春季調査で確認された。調査範囲外ではあるが、計画地外の北側にある耕作地で採餌していた。	調査地域を含む耕作地帯を採餌環境としていると考えられる。	0	1
2	チョウゲンボウ	留鳥として全国に分布し、本州で繁殖する。平地から高山の草地、農耕地、川原、埋立地等。冬季は河川敷や農耕地、草地等の開けた場所でよく見られる。本来の営巣地は絶壁等の窪みであるが、近年、人工建造物でも営巣するようになり市街地でも見られるようになった。	秋季調査及び冬季調査で確認された。計画地北側及び計画地外の北側にある耕作地上空を飛翔した。	調査地域を含む耕作地帯を採餌環境としていると考えられる。	3	3
3	ハヤブサ	平地から山地にかけて海岸、河口、河川敷、湖沼、農耕地などに生息する。全国的に広く分布するが、個体によっては冬期に暖地の海岸や平野部に移動する。低地では鉄塔などの高いところにとどまっているところが観察される。	秋季調査及び冬季調査で確認された。計画地上空を通過した。	調査地域を含む耕作地帯での採餌行動として上空を通過したと考えられる。	1	1
4	アオジ	繁殖期は山地帯から亜高山帯の明るい林、草地などに生息し、冬季は平地から低山の林縁や藪、人家の庭などに生息する。県内には冬鳥として渡来し、県内各地の林や藪、ヨシ原、公園、人家の庭などに普通に生息する。	秋季調査及び冬季調査で確認された。計画地外の北側にある耕作地で止まり1個体、飛翔する2個体を確認した。	調査地域を含む耕作地帯を採餌環境としていると考えられる。	0	3
5	アズマヒキガエル	山地から平地まで幅広く分布し、おもに林床で生息している。山地の樹林帯から都市公園や人家近くの緑地でも確認され、様々な環境に適応している。産卵期以外は水辺から離れた場所でも確認される。山地から都市公園まで広く分布する。	秋季調査で確認された。計画地外の北側にある耕作地で1個体を確認した。	調査地域を含む耕作地帯を生息環境としていると考えられる。	0	1
6	ヒガシニホントカゲ	低地から山地まで広範囲に生息し、隣地から開けている林道沿いや、川辺などの日当たりが良い場所に昼間みられる。寺社の石垣など隠れ場所や日光浴に適している環境があれば都市部の住宅地でもみられる。	春季調査で確認された。計画地外の南側にある寺の墓地で、石の隙間にいるところを確認された。	寺の境内及び丘陵地にある午王山特別緑地保全区域を含めた一帯を生息環境として利用していると考えられる。	0	1

表 10.9.1-11(2) 保全すべき動物種の確認状況と利用状況

No.	種名	生息域と確認状況			確認地点数	
		一般生態	確認状況	利用状況	計画地内	計画地外
7	ニホンカナヘビ	日本に広く分布する。平地から低山地の堤・草原・やぶ・庭先などに棲み、産卵は5～9月の間に見られる。昼行性で昆虫類やクモ類を捕食し、霧状の水が付着した植物を好んでなめる。乾燥した草むらや茂みに多い。	春季、夏季及び秋季調査で確認された。調査地内の耕作地にある小道の草地や道路を横断する姿が確認された。	調査地域の耕作地や草地を生息環境として利用していると考えられる。	1	2
8	ショウリョウバッタモドキ	イネ科草本の草原に生息するが特にチガヤ群落を好む。造成地などの一時的に形成された草地環境で、短期的な発生ののち移動することが多い。大宮大地の河川敷などにも生息するが局所的で連続的ではない。	夏季調査で確認された。計画地外の南側の住宅地と耕作地に挟まれた午王山遺跡の草地で確認された。	調査地域の草地環境を生息地として利用していると考えられる。	0	1
9	ヒナバッタ	日当たりの良い草地に生息する。乾燥した裸地に近い低茎草地を好むがより発達した草地でも生息しており、適応環境は広い。	夏季調査で確認された。計画地外の北西の公園内の草地で確認された。	調査地域の草地環境を生息地として利用していると考えられる。	0	1
10	ビロウドサシガメ	雑草間や石下、落葉下、雑草植物の根際などで生活をし、ヤスデなどの小動物や他の昆虫を捕食する。成虫で越冬する。	春季、夏季及び秋季調査で確認された。計画地南西側の耕作地に積まれていた石の下及び計画地外の午王山特別緑地保全区域に隣接した道路の草地の板切れ下で確認された。	調査地域の比較的湿った草地等の環境を生息地として利用していると考えられる。	1	1
種数(確認地点数)					4種 (6)	10種 (15)

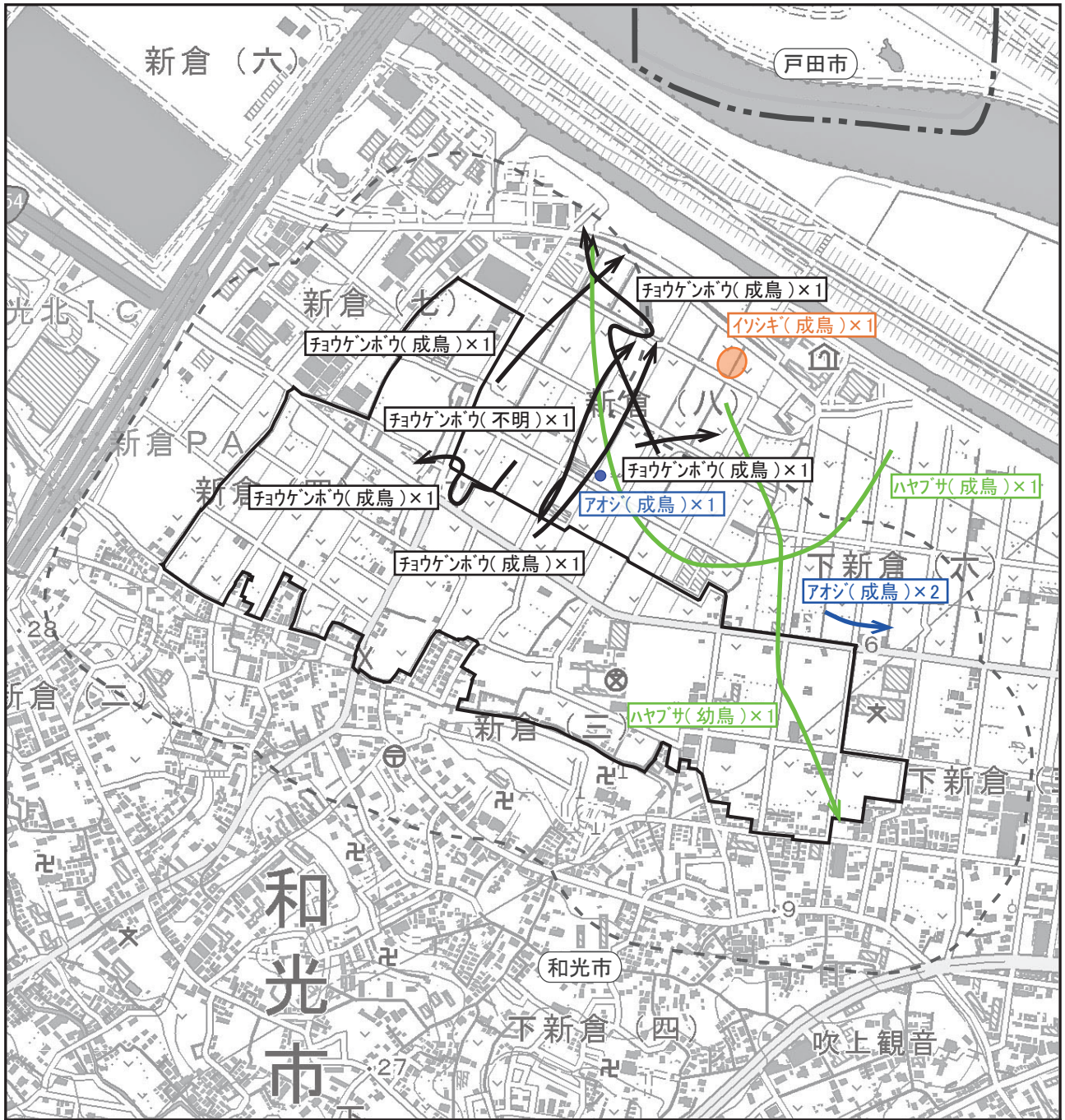
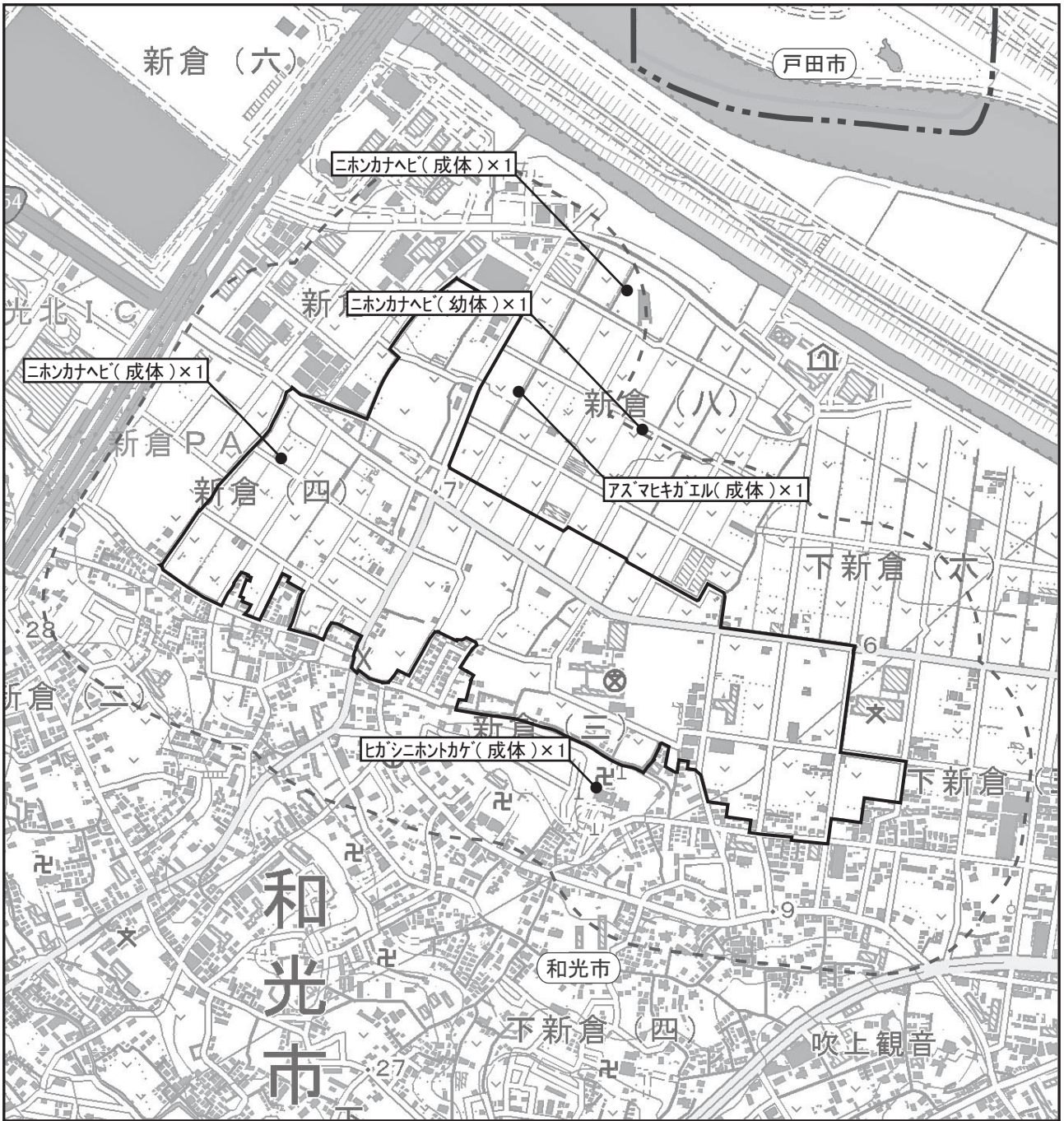
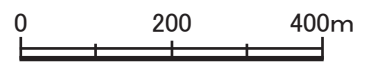


図10.9.1-5 保全すべき動物種確認位置(鳥類)



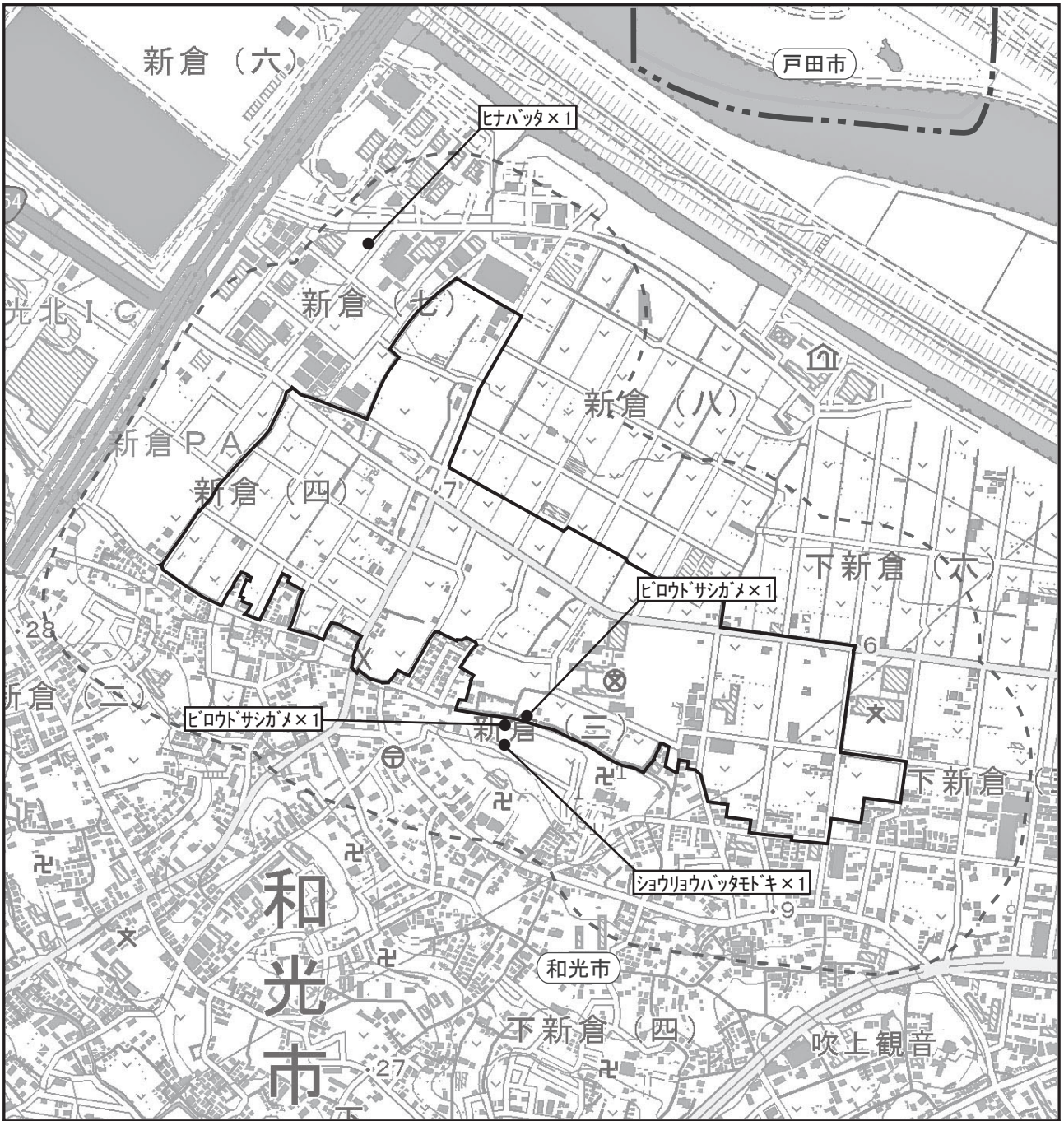
凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 確認位置
- : 調査範囲(敷地境界から200m)



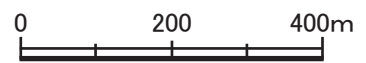
1:10,000

図10.9.1-6 保全すべき動物種確認位置(両生類・爬虫類)



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 確認位置
- : 調査範囲(敷地境界から200m)



1:10,000

図10.9.1-7 保全すべき動物種確認位置(昆虫類)

④その他の予測・評価に必要な事項

ア. 広域的な動物相及び動物分布の状況

「和光市新倉河岸地域総合調査報告書 和光のむかし第8集」(1980 年和光市教育委員会)によると、調査地域付近にあたる新倉河岸では、哺乳類ではアズマモグラの1種、鳥類ではゴイサギ、チュウサギ、コサギ、カルガモ、コジュケイ、ヒバリ、ツバメ、モズ、オオヨシキリ、セッカ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ の 13 種が確認されている。また爬虫類・両生類ではニホンアカガエル、ニホンアマガエル、ウシガエルが確認されている。

イ. 過去の動物相の変遷

「埼玉県レッドデータブック 2018 動物編」(平成 30 年 3 月、埼玉県)によると、計画地及び周辺における動物相の変遷の概要は以下の通りである。

計画地周辺地域である低地帯の河川・池沼・低湿地・草地などに目を向けると、中流域の河川敷の整備によって草原性の鳥類は姿を消し、湿地性の鳥類が減少している。また、小型サギ類の個体数が著しく減少している。

爬虫類では、低地帯から台地にかけては都市化の進行などによる生息地の減少・消滅、カエル類などの餌資源の減少などもあり、個体数は減少していると考えられ、県南部、東部ではその傾向が特に顕著である。両生類では、爬虫類と同様に生息地の減少だけでなく、水田転作による畑地化や圃場整備による用水路のコンクリート化、直線化の影響を受けていると考えられる。

以上のように、計画地周辺の低地では、かつて広がっていた低湿地や耕作地環境に応じて生息していた在来の水鳥や水生生物の多くが、都市化などを含む人為的な影響等によってその生息環境の多くを失い、減少・消失している状況にある。

ウ. 地域住民その他の人との関わりの状況

調査地域一帯は、古くから耕作地として利用されてきた土地であり、水田、畑や水路といった調査地域の生物の生息・生育環境の基盤は、耕作の結果として人為的に創出・管理されてきたものである。

10.9.2 予 測

(1) 予測内容

予測項目は、工事の実施及び造成地の存在による保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度とした。

(2) 予測方法

本事業の計画による植生及び地形の改変と保全すべき種の生息確認位置との重ね合わせにより予測した。

(3) 予測地域・地点

予測地域・地点は、現地調査の調査地域・地点と同様とした。

(4) 予測時期等

予測時期は、工事中及び供用時とした。

(5) 予測条件

① 建設機械の稼働、資材運搬等車両の走行、造成等の工事

建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事に関わる工事計画は、「第 2 章 2.7 工事計画」に示すとおりである。

② 造成計画

造成計画は、「第 2 章 2.6 2.6.3 造成計画」に示すとおりである。

③ 公園及び緑地計画

公園及び緑地計画は、「第 2 章 2.6 2.6.9 公園及び緑地計画」に示すとおりである。

④ 工事中における環境保全対策

工事中における環境保全対策は、「第 2 章 2.7 2.7.5 工事中における環境保全対策」に示すとおりである。

(6) 予測結果

① 動物相の生息環境への影響の程度

計画地及び周辺で確認された動物相は、関東地方の平野部から丘陵地帯にかけて一般的に生息する種であり、耕作地、住宅地等の広範囲で確認された。

計画地内で確認された動物相の生息環境については、工事による直接的な影響を受け、種数及び個体数の減少が予測される。しかし、これらの種は計画地及び周辺に一般的に生息している種であることから、個体数の減少はあるものの、調査地域の動物相への影響は少ないものと予測する。

供用後においては、計画地内に公園、緑地及び調整池を設置し、公園には、和光市の現存植生及び鳥類等の餌となる樹種等を考慮して選定した植栽を施す。また、調整池と緑地及

び公園を周辺の生息環境との連続性に配慮した環境として整備することから、小規模ながら動物相はある程度回復することが期待できるものと予測する。

ア. 哺乳類の生息環境への影響の程度

工事中においては、盛土等の各種工事に伴い、現況の生息環境の多くが変化・消失するとともに、建設機械の稼働に伴う騒音・振動の発生により、移動能力の高い種については、計画地からの逃避がおきることが予測される。タヌキやニホンイタチは、計画地内を生活の一部として利用していた個体が計画地に隣接する周辺に逃避し、そこで生息密度の上昇や先住個体との競合等が起こることが考えられる。また、タヌキとニホンイタチが利用していると推測された耕作跡地の消失に伴い、行動域の変化が考えられる。

調査では確認されなかったが、一般的に耕作地に生息していると考えられるアズマモグラ等の移動能力の低い小型哺乳類等については、工事による直接的な影響を受け、種数及び個体数の減少が予測される。しかし、これらの種は計画地及び周辺に一般的に生息している種であることから、個体数の減少はあるものの、調査地域の種組成への影響は少ないものと予測する。

供用後においては、計画地内に公園、緑地及び調整池を設置し、公園には、和光市の現存植生及び鳥類等の餌となる樹種等を考慮して選定した樹種の植栽を施す。また、調整池と緑地及び公園を周辺の生息環境との連続性に配慮した環境として整備することから、タヌキ、ニホンイタチやネズミ類等の小型哺乳類の生息環境の一部としての利用が回復することが期待できるものと予測する。

イ. 鳥類の生息環境への影響の程度

工事中においては、哺乳類同様に各種工事に伴う生息環境の変化・消失、建設機械の稼働に伴う騒音・振動の発生等により、計画地内を利用している種が計画地周辺に逃避し、そこで生息密度の上昇や先住個体との競合等が起こることが予測される。しかし、鳥類は移動能力が高いことから、分散は速やかに行われ、密度等順次安定した状況に移行していくものと予測する。

供用後においては、計画地内に公園、緑地及び調整池を設置し、公園には、和光市の現存植生及び鳥類等の餌となる樹種等を考慮して選定した樹種の植栽を施す。また、調整池と緑地及び公園を周辺の生息環境との連続性に配慮した環境として整備する。これにより、現況で確認された畑地、草地に依存する種の中継的な環境となるものと考えられ、計画地内の利用が回復することが期待できるものと予測する。

ウ. 両生・爬虫類の生息環境への影響の程度

計画地周辺では、両生類では、ニホンアマガエル等のカエル類の生息が確認された。ニホンアマガエルは計画地外の北側の主に耕作地に隣接する草地などで確認された。爬虫類では、ニホンカナヘビ等の生息が確認された。ニホンカナヘビは耕作地周辺や草地で確認された。

工事中においては、計画地内の生息環境である畑や草地の多くが消失するため、移動能力が低い両生・爬虫類は、直接的な影響を受けることが予測されるが、計画地内でのこれらの

確認はわずかであった。カエル類は生活史の一時期または全時期を水域に依存する種であるため、水域の消失による影響は顕著であると考えられるが、計画地内にカエル類の生息環境として適した水域はほとんどなかった。また、現地調査で確認されたカエル類の確認地点は、主に計画地外であり、計画地周辺に広く一般に生息しており、個体数も多いと考えられることから、一時的な個体数の減少はあるものの、地域の種組成への影響は少ないものと予測する。

供用後においては、計画地内に公園、緑地及び調整池を設置し、公園には、和光市の現存植生及び鳥類等の餌となる樹種等を考慮して選定した樹種の植栽を施す。また、調整池と緑地、公園を周辺の生息環境との連続性に配慮した環境として整備する。水辺環境に依存するカエル類は、供用後には降雨後の調整池等において、新たな生息環境が創出され利用されることが期待される。一方、ニホンカナヘビ等の爬虫類については公園、緑地及び各街区の植栽帯等で生息が可能であることから、植栽樹木の成長等に伴い、少ないながらも個体数の回復が期待できるものと予測する。

エ. 昆虫類の生息環境への影響の程度

調査地域の北側は、畑を中心に草地的環境が分布し、また、わずかに用・排水路に水域が見られるが、計画地内には動物の生息に適していると考えられる草地は少なく、水域はほとんどない。樹林地については、計画地内には樹林環境は存在せず、樹木は計画地に隣接する午王山特別緑地保全地区に限られている。そのため、計画地及び周辺で確認された昆虫類の確認種の多くは草地性の種であった。その他に、計画地外の北側では荒川や新河岸川に近いことからそれら水域と結びつきのある種も確認されたがその数は少なかった。

工事中においては、盛土工事等の各種の工事に伴い、昆虫類の生息環境が変化・消失するものと考えられる。特に畑との結びつきが強い種の繁殖や幼虫の生活場所への影響が顕著であると考えられる。しかし、耕作地環境は、計画地内よりもむしろ計画地周辺に多く存在することから、一時的な個体数の減少はあるものの、地域の種組成への影響は少ないと予測する。

供用後においては、草地性の昆虫類は、計画地内の公園、緑地及び各街区の植栽帯等の草地に生息が可能と考えられ、これらの昆虫類は種数、個体数は少ないものの回復の可能性は期待できるものと予測する。

② 保全すべき種の生息地の改変の程度及び生息環境への影響の程度

保全すべき種について、事業を実施した場合に想定される生息環境の変化は、表 10.9.2-1 に示すとおりである。

表 10.9.2-1 保全すべき動物種の生息状況の変化

種名	生息状況の変化
イソシギ	春季調査で確認された。調査範囲外ではあるが、計画地より北側にある耕作地で採餌していた。調査地域を含む耕作地帯を採餌環境としていと考えられる。本種は、計画地内では確認されておらず、周辺地域は改変を行わないことから、現況同様に、周辺地域を中心に利用するものと予測する。
チョウゲンボウ	秋季調査及び冬季調査で確認された。計画地北側及び計画地外の北側にある耕作地上空を飛翔した。調査地域を含む耕作地帯を採餌環境としていと考えられる。本種が採餌環境として利用する可能性のあるまとまった耕作地は、計画地では市街化が進み既に少なく、残存している耕作地は工事に伴い消失するが、主な耕作地環境は周辺地域に分布していることから、周辺地域を中心に利用するものと予測する。
ハヤブサ	秋季及び冬季調査で確認された。計画地上空を通過した。調査地域を含む耕作地帯での採餌行動として上空を通過したと考えられる。本種の確認は、計画地の上空通過のみであり、また、本種が採餌環境として利用する可能性のあるまとまった耕作地は、計画地では市街化が進み既に少なく、残存している耕作地は工事に伴い消失するが、主な耕作地環境は周辺地域に分布していることから、周辺地域を中心に利用するものと予測する。
アオジ	秋季調査及び冬季調査で確認された。計画地外の北側にある耕作地で止まり1個体、飛翔する2個体を確認した。調査地域を含む耕作地帯を採餌環境としていと考えられる。本種が採餌環境として利用する可能性のあるまとまった耕作地は、計画地では市街化が進み既に少なく、残存している耕作地は工事に伴い消失するが、主な耕作地環境は周辺地域に分布していることから、周辺地域を中心に利用するものと予測する。
アズマヒキガエル	秋季調査で確認された。計画地外の北側にある耕作地で1個体を確認した。調査地域を含む耕作地帯を生息環境としていと考えられる。本種が生息環境として利用する可能性のあるまとまった耕作地は、計画地では市街化が進み既に少なく、残存している耕作地は工事に伴い消失するが、主な耕作地環境は周辺地域に分布していることから、周辺地域を中心に利用するものと予測する。
ヒガシニホントカゲ	春季調査で確認された。計画地外の南側にある寺の墓地で、石の隙間にいるところを確認された。寺の境内及び丘陵地にある午王山特別緑地保全区域を含めた一帯を生息環境として利用していと考えられる。本種は、計画地内では確認されておらず、周辺地域は改変を行わないことから、現況同様に、周辺地域を中心に利用するものと予測する。
ニホンカヘビ	春季、夏季及び秋季調査で確認された。調査地内の耕作地にある畦畔の草地や道路を横断する姿が確認された。計画地及びその周辺の耕作地や草地を生息環境として利用していと考えられる。本種が、生息環境として利用している計画地内のまとまった耕作地や草地は、既に市街化が進んでいるため、工事に伴い消失するものの、周辺地域に耕作地環境が分布することから、周辺地域を中心に利用するものと予測する。
ショウリョウバッタモドキ	夏季調査で確認された。計画地外の南側の住宅地と耕作地に挟まれた午王山遺跡の草地で確認された。草地環境を生息地として利用していと考えられる。本種は、計画地内では確認されておらず、確認された午王山遺跡の周辺地域は本事業では改変を行わないことから、現況同様に、周辺地域を中心に利用する可能性があるものと予測する。
ヒナバッタ	夏季調査で確認された。計画地外の北西にある公園内の草地で確認された。草地環境を生息地として利用していと考えられる。本種は、計画地内では確認されておらず、周辺地域は改変を行わないことから、現況同様に、確認された地点の周辺地域を中心に利用するものと予測する。
ビロウドサシガメ	春季、夏季及び秋季調査で確認された。調査地内の耕作地及び午王山特別緑地保全区域に隣接した道路の草地で確認された。調査地域の比較的湿った草地等の環境を生息地として利用していと考えられる。本種は、午王山特別緑地保全区域周辺に限られた環境に生息していと考えられるが、本事業では午王山特別緑地保全区域の改変を行わないことから、現況同様に、周辺地域を中心に利用するものと予測する。

10.9.3 評価

(1) 評価方法

① 回避・低減の観点

建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事、造成地の存在に伴う保全すべき動物種への影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにするとともに、埼玉県や和光市が環境基本計画等により定めた動物の保全に係る方針や目標等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにした。

② 基準、目標等との整合の観点

表 10.9.3-1 に示す整合を図るべき基準等と予測結果との比較を行い、整合が図られているかどうかを明らかにした。

表 10.9.3-1 造成等の工事、造成地の存在等に伴う動物への影響に係る整合を図るべき基準等

項目	整合を図るべき基準等
「埼玉県5か年計画」 (令和4年3月、埼玉県)	【埼玉県の目指す将来像】 「持続可能な成長」:豊かな自然と共生する社会の実現 等 <施策> ・みどりの保全と創出 ・生物多様性の保全 等
「埼玉県環境基本計画(第5次)」 (令和4年4月、埼玉県)	【長期的な目標】 ・安心、安全な生活環境と生物の多様性が確保された自然共生社会づくり 等 <施策の方向> ・みどりの保全と創出 ・生物多様性と生態系の保全 等
「第4次埼玉県国土利用計画」 (平成22年12月、埼玉県)	【基本方針】 ・人と自然が共生し、美しくゆとりある県土利用 等
「埼玉県土地利用基本計画計画書」 (平成25年2月、埼玉県)	「埼玉県国土利用計画」を基本として策定された計画書 ・和光市が位置する「県南地域」は、新たな工業用地などの需要に対しては、農業的土地利用や自然環境との調和、乱開発の抑止 等
「第3次 埼玉県広域緑地計画」 (令和4年4月、埼玉県)	【基本方針】 緑の将来像:多様で豊かな緑と共生する「埼玉」 ・「緑を保全する」 ・「緑を創出する」 ・「緑を活用する」 【県民・市民団体・企業等の役割】 ・自発的な緑の保全・創出・活用に向けた取組 等
「埼玉県生物多様性保全戦略」 (平成30年2月、埼玉県) [生物多様性県戦略(平成20年3月)の見直し]	【基本戦略】 ・都市環境における緑を創出し、人と自然が共生する社会づくり 等 【企業に求められる役割】 ・事業活動全般において生物多様性保全のための社会的責任や社会貢献を果たすことを期待 等
「和光市都市計画マスタープラン2022~2041」 (令和4年3月、和光市)	【将来都市像】 「心と光、光輝くまち ふるさと和光」 【基本要件】 「より快適」なまちづくり ・みどり:みどり資源の有効活用によるうるおいある都市環境の形成 等
「第3次 和光市環境基本計画」 (令和3年3月、和光市)	【和光市の望ましい環境像】 「望ましい姿2 豊かな水と緑を守り育み伝えるまち」 【望ましい姿の実現に向けた方針と環境施策】 ・斜面林などの緑、湧水、河川の豊かで潤いのある環境を保全します。 等 ・緑の創出や育成に取り組み、都市緑化を推進します。 等
「和光しみどりの基本計画」 (令和4年3月、和光市)	【みどりの将来像】 「子どもたちが大人になっても暮らしたいと思える「湧き水」と「みどり」のまち」 【基本方針】 ・みどりの維持、みどりの創出、みどりの魅力発信、みどりのパートナーづくり 等

(2) 評価結果

① 回避・低減の観点

計画地に生息する保全すべき動物種の生息基盤として特徴的に機能していると考えられる環境は、畑・造成地(路傍雑草群落、畑地雑草群落、造成地雑草群落)等の耕作地環境である。

本事業の実施に伴い、計画地内の耕作地環境は、消失するため耕作地に依存する動物の生息環境は量、質ともに低下する。よって、保全すべき動物種の生息環境の消失を回避するために、計画地内の耕作地環境の改変の回避について、事業者の実行可能な範囲で可能か否かの検討を行った。

その結果、本事業は土地区画整理事業による面整備事業であり、事業の性格上、現況の耕作地環境の改変を回避することは困難であるが、計画地内は既に市街地化が進んでおり広域的な地域の耕作地環境としての位置づけは小さいものと考えられた。

このため、工事の実施及び施設の存在に伴う動物への影響については、以下の低減措置及び代償措置を講ずることで、動物への影響の回避・低減に努める。

- ・各進出企業には、「和光市まちづくり条例」、「ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例」等に基づき、住居、学校、調整区域に面する敷地境界外周部を主体とした植栽の確保を指導していく。
- ・濁水については、仮沈砂池や仮調整池等に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を計画地外に放流するなど、下流域の動物への影響を低減する。
- ・計画地北側の農地環境を含む既存緑地帯との連続性を踏まえた動植物の生息・生育環境の確保に配慮して、調整池及び公園を配置することで周辺環境とのネットワークの形成を図る。
- ・公園等の植栽樹種は、出来るかぎり和光市の現存植生及び鳥類等の餌となる樹種等を考慮して選定した植栽を施すよう努める。
- ・夜間工事の際の照明等の軽減を必要に応じて検討する。

したがって、本事業の実施に伴う動物への影響は、実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されているものとする。

② 基準、目標等との整合の観点

本事業の実施に伴い、保全すべき動物種の生息基盤となる計画地内の畑等の耕作地は、消失するため耕作地に依存する動物の生息環境は量、質ともに低下する。このため、前述の低減措置及び代償措置を行う。代償措置としては、計画地北側の耕作地環境との連続性を踏まえた動植物の生息環境の確保に配慮して、公園を配置することで周辺環境とのネットワークの形成を図る等して、面積は小さいものの新たな動物の生息環境の創造に努める。

したがって、本事業の実施に伴う動物の予測結果は、整合を図るべき基準等との整合が図られているものと評価する。

