

10.10 植 物

10.10 植 物

10.10.1 調 査

(1) 調査内容

造成等の工事、造成地の存在に伴う植物への影響を予測・評価するために、以下の項目について調査した。

① 生育種及び植物相の特徴

シダ植物以上の高等植物を対象に、植物の生育種、植物相の特徴とした。

② 植生の状況

群落の特徴と分布の状況とした。

③ 植生の基盤となる土壌の状況

生育する植生の基盤となる土壌の生産性等とした。

④ 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

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・掲載群落、学術上重要な種・群落、地域住民の生活に密接に関わる種・群落、その他の保全が必要な種・群落等の保全すべき種・群落の状況とした。

⑤ 保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境

保全すべき種及び群落等が確認された場所の生育環境の特徴とした。

⑥ その他の予測・評価に必要な事項

広域的な植物相及び植生の状況、過去の植生の変遷、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

生育種及び植物相の特徴、植生の状況、植生の基盤となる土壌の状況、その他の予測・評価に必要な事項については、調査地域の植物相に関する既存資料を整理した。

② 現地調査

ア. 生育種及び植物相の特徴

調査地域内を踏査し、出現するシダ植物以上の高等植物を記録する方法とした。なお、現地で確認できない場合は、標本として持ち帰り室内で同定を行った。

イ. 植生の状況

現地踏査と航空写真判読による植生分布(相観植生)の確認を行い、主要な植物群落に調査地点を設定し、ブラウンプランケの全推定法によるコドラート調査を行った。

ウ. 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

保全すべき種の生育状況及び保全すべき群落の成立状況の把握を目的として、それらの分布や個体数等について確認を行った。

エ. 保全すべき種及び保全すべき群落の生育環境

保全すべき種及び群落等が確認された場所の生育環境の特徴を確認した。

(3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、計画地及び周辺地域 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・地点は、図 10.10.1-1 に示すとおりである。調査地域は、計画地及び周辺地域約 200m の範囲を基本とした。

(4) 調査時期・頻度

① 既存資料調査

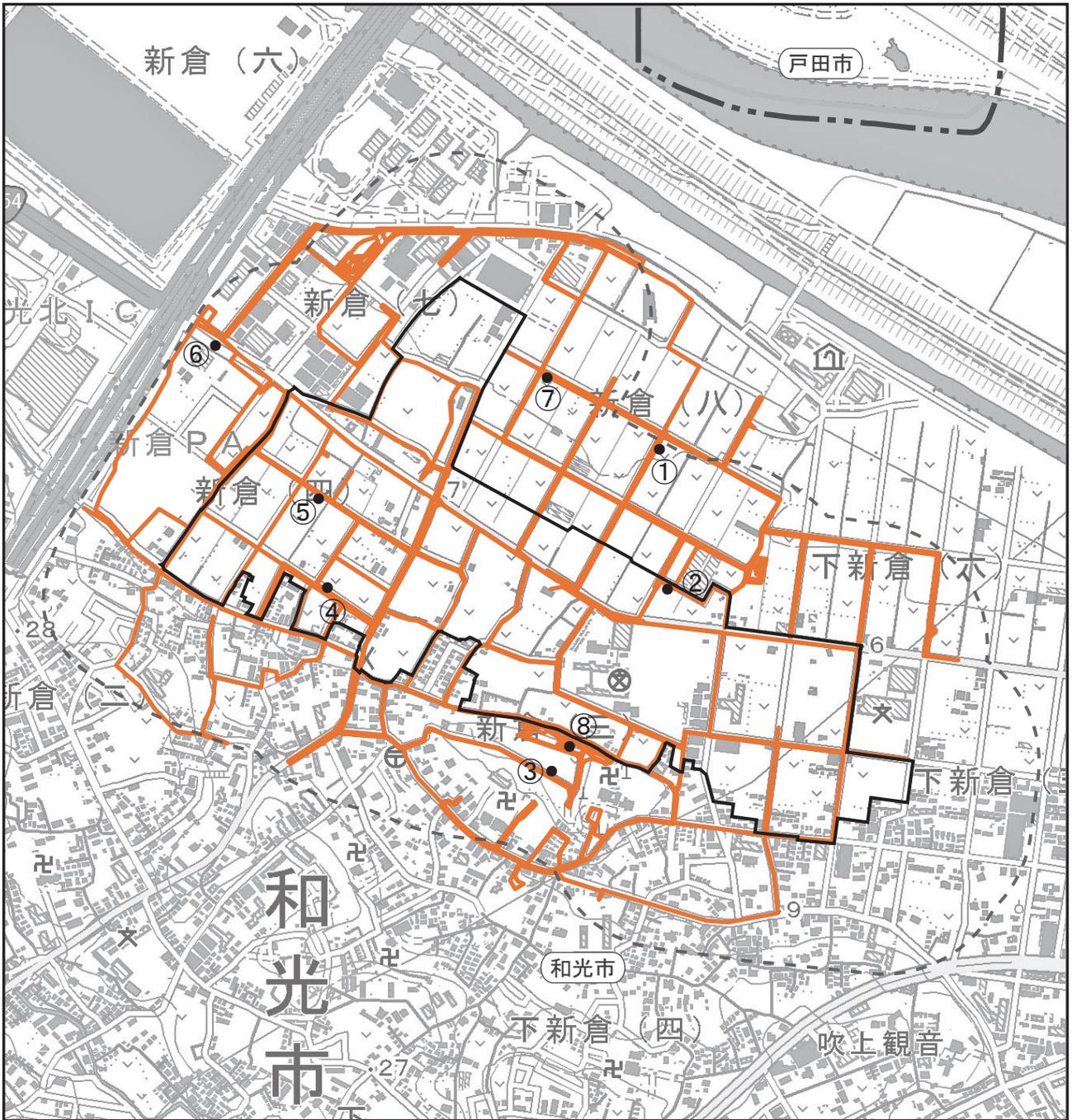
既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とした。

② 現地調査

植物の現地調査時期は、表 10.10.1-1 に示すとおりである。植物相調査の調査期間・頻度は、秋季、春季、初夏の 3 回とし、植生調査は、春季の 1 回とした。なお、植物相調査時には、植生についても補足的な確認を行った。

表 10.10.1-1 植物調査時期

項目		時期	調査期日	調査時間	天候
植物	植物相	秋季	平成 29 年 10 月 30 日	08:00~16:00	晴れ
			平成 29 年 10 月 31 日	08:00~16:00	曇り
		春季	平成 30 年 4 月 3 日	07:30~16:00	晴れ
			平成 30 年 5 月 16 日	07:45~15:00	晴れ
		初夏	平成 30 年 6 月 12 日	7:00~12:30	曇り
	植生	春季	平成 30 年 4 月 3 日	07:30~16:00	晴れ



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 踏査ルート
- : コーナート調査位置(①~⑧)
- : 調査範囲(敷地境界から200m)

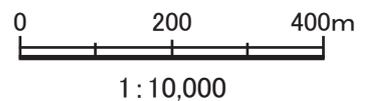


図10.10.1-1 現地調査地域

(5) 調査結果

① 既存資料調査

「第7回自然環境保全基礎調査(植生調査)現存植生図(赤羽)」(平成21年 環境省生物多様性センター)によると、計画地の植生凡例は、大別して水田雑草群落、畑地雑草群落、市街地、緑の多い住宅地であった。この内、水田はその後の土地利用の変化により、畑地や事業地に変化したものと考えられる。現在では、調査地域内に立地としての水田、植生としての水田雑草群落は認められなかった。

「和光市新倉河岸地域総合調査報告書」(昭和55年3月 和光市教育委員会)によると、「和光市新倉河岸周辺の自然地形は、新河岸川の洪水堆積物によって形成された自然堤防であり、更に、洪水時に荒川からの逆流の押し込みによって溢流堆積した微高地と考えられている。当時の調査地(本計画地のの上流側、新河岸川水循環センター付近)の凡例は低湿性草原、ススキ草原、ハンノキ林、社林、防風林、河岸、農・生活道、河畔、水田、畑地、屋敷・庭であった。また、気候では温暖多雨型で夏季に高温多湿、冬季に低温乾燥という典型的な太平洋型気候に属する。気候条件から植物の生育か環境の要因としてみると、照葉樹林域(ヤブツバキクラス域)に属し、植物の年間の生育状況は、冬季の低温乾燥期に休眠または生育活動する植物が多く、夏季の高温多湿期に生育活動の旺盛な植物が多い傾向にある。土壌では、シルト層が厚く覆っていて排水の悪い低湿地帯となっており、沖積土壌は荒木田土とよばれる粘土質に富んだ粒子の細かい土壌で、酸性、多湿の貧栄地を形成している。荒川低地の多湿な低湿地では、一般にヨシを優占種とする湿性草原が多いが、他に、オギ、チガヤ、ミゾソバ、トダシバなどをそれぞれ優占種とする湿性草原も見られる。また、乾燥した土地には、タチヤナギ、イヌコリヤナギ、ハンノキなどをそれぞれ優占種とする森林も見られる。土地利用では、一帯は、開発の進んだ農業地域であるから、全ての土地は整然と区画が整理されているので、植生の境界もこの区画によって整然としている。そして開発によって自然植生がまったく残されていないのみか、高度の土地利用によって代償植生(二次植生)の育つ余地もほとんどなく、自然のとぼしい地域である。わずかに、耕地に接している農道の縁や水路の縁、防風林の縁などに代償植生がみられたに過ぎない」とされている。

② 現地調査

ア. 生育種及び植物相の特徴

現地調査の結果、合計84科377種類の植物の生育が確認された。分類別確認種類数一覧を表10.10.1-2に示すとともに、確認状況等を以下に示す(詳細は、資料編「8.植物」を参照)。

表 10.10.1-2 植物分類別確認種類数一覧

分類	確認時期				合計		区域別確認種数	
	平成 29 年		平成 30 年					
	秋季		春季～初夏		科	種類	計画地内	周辺
	科	種類	科	種類				
高等植物	58	218	81	303	84	377	210	337
シダ植物	7	9	9	16	9	18	6	17
種子植物	51	209	72	287	75	359	204	320
裸子植物	1	1	1	1	1	1	0	1
被子植物	50	208	71	286	74	358	204	319
双子葉植物	43	156	59	214	62	262	153	234
離弁花類	32	97	42	43	45	171	93	157
合弁花類	11	59	17	71	17	91	60	77
単子葉植物	7	52	12	72	12	96	51	85

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、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。

調査地域の畑地等に、絶滅危惧植物のコギシギシが多く見られたが、これは古く荒川流域の堆積地として、調査地域に河川流域の植生が広がっていた時代の、植生構成種の名残であると考えられる。このような、かつての河川植生構成種の名残と考えられる調査地域の絶滅危惧植物には、他にイヌスギナがある。

畑地や農道沿いには、スズメノカタビラ、ホトケノザ、オランダミミナグサ等の低茎草本がみられ、コギシギシもこのような立地に見られた。造成後放置された空き地などにはヒメジョオン、セイタカアワダチソウ、ナヨクサフジ、ネズミムギ等の高茎草本が見られた。落葉広葉樹林は常緑性の種が多く、ヤブラン、アオキ、シロダモ、ベニシダ等の常緑広葉樹林に一般的な種や、絶滅危惧種のウラシマソウ、シュンラン、ヤマホトトギス等の樹林性の草本類が見られた。

イ. 植生の状況

(ア) 植生の概況

現地調査の結果、表 10.10.1-3 に示す 5 区分の植生区分及び土地利用等が確認された。植生群落等ごとの面積と面積比を同表に示す。また、現存植生図及び植生調査地点を図 10.10.1-2 に示す。

調査地域の環境は、その多くを住宅地、畑地、運送業等の事業地が占めているが、調査地域内には樹林植生も存在しており、樹林植生は計画地外の南側の丘陵地形(荒川の河岸段丘の一部と考えられる)の北側斜面に成立した落葉広葉樹林である。

調査地域には広く、畑地雑草群落、造成地雑草群落が見られ、2つの群落にはメヒシバ、スズメノカタビラなどの共通種も多かった。また、畑地の耕作を休み、造成地雑草群落に遷移が進んでいる立地もあり、この2つの群落は成立が土地利用に大きく作用されていた。

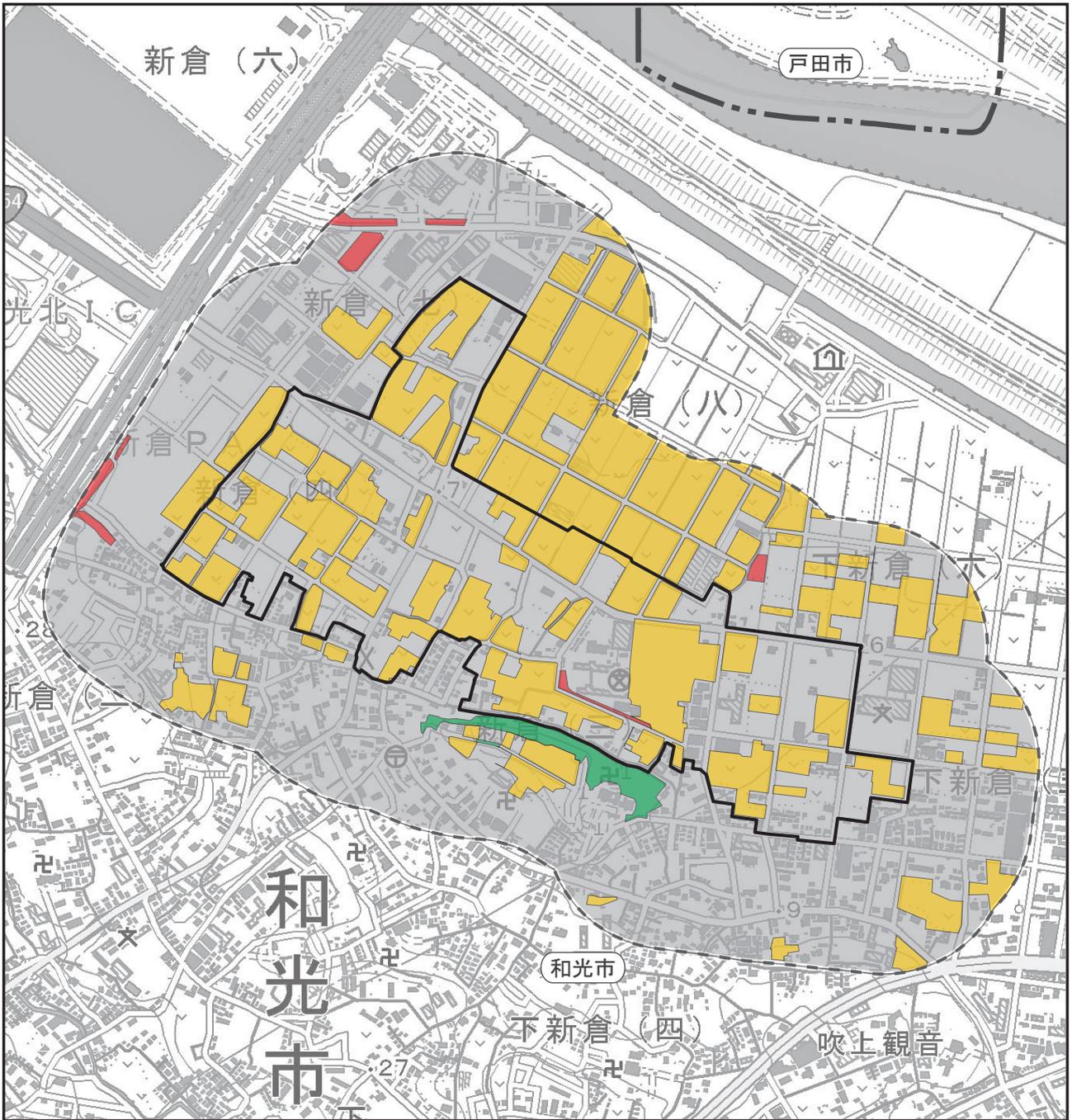
調査地外の南側にはイヌシデの優占する落葉広葉樹林が見られた。この落葉樹林は林内にシロダモ、ヒサカキ、アオキが多く、落葉広葉樹林から常緑広葉樹林へ遷移する途中の林分と考えられた。

また、調査地域は、畑地雑草群落から造成地雑草群落への土地利用の変更が比較的頻繁に認められたため、植生図上は畑地雑草群落から造成地雑草群落を一括して畑地・造成地として示した。

表 10.10.1-3 植生区分と面積、面積比及び調査地点

植生区分	面積 (ha)		面積比 (%)		備考
	計画地内	周辺	計画地内	周辺	
落葉広葉樹林	0.0	1.2	0.0	1.6	
畑地・造成地	15.4	20.4	45.7	30.7	路傍雑草群落、畑地雑草群落、造成地雑草群落を含む
植栽樹群	0.1	0.8	0.3	1.1	
建物・住宅地・道路	22.5	62.6	54.0	66.4	
解放水面	0.0	0.2	0.0	0.3	
合計	38.0	85.2	100.0	100.1	

注)1. 開放水面を含む合計面積に対する比率を示す。



凡例

- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------|
|  | : 計画地 |  | : 落葉広葉樹林 |
|  | : 市界 |  | : 植栽樹群 |
|  | : 調査範囲 (敷地境界から200m) |  | : 畑地・造成地* |
| | |  | : 建物・住宅地・道路 |

* 農地やグラウンド、駐車場(未舗装)など土のある場所を含む



0 200 400m

1:10,000

図10.10.1-2 相観植生図

(イ)各群落の特徴

現地調査で確認した、各植生区分の概要は以下のとおりである(詳細は、資料編「8.植物」を参照)。なお、各植生区分の中にある路傍雑草群落(植生調査地点 No.1、No.5)は小面積のため現存植生図には図示していない。

<p>■路傍雑草群落(低茎)(植生調査地点 No.1、No.5)</p> <p>踏圧のかかる未舗装の農道の路面や路傍の群落である。計画地内外の農道沿いに非常に狭い面積で分布する。</p>	
<p>【植生調査地点 No.1】</p> <p>スズメノカタビラを優占種として、スカシタゴボウ、エノコログサ、シロツメクサが被度 2 で混在する。</p> <p>調査された植分では、群落高は 0.3m の単層群落で、植被率は 75%であった。</p>	
<p>【植生調査地点 No.5】</p> <p>メヒシバ、コスズメガヤを優占種として、オオニワホコリ、オヒシバが被度 2 で混在する。</p> <p>調査された植分では、群落高は 0.2m の単層群落で、植被率は 85%であった。</p>	
<p>■造成地雑草群落(植生調査地点 No.6)</p> <p>空き地に成立した高茎草本群落である。調査時点では、ネズミムギが優占していたが、4～5 月にはナヨクサフジが優占していたと考えられる(残骸が優占度 3 で残るため)。確認された出現種より、夏にはヒメジョオンやアキノエノコログサが優占し、秋にはセイタカアワダチソウが優占する可能性が考えられた。計画地の内外に分布する。</p>	
<p>【植生調査地点 No.6】</p> <p>ネズミムギを優占種として、セイタカアワダチソウが被度 2 で混在する。ほかに、枯死したナヨクサフジの残骸も被度 3 で残る。</p> <p>調査された植分では、群落高は 0.6m の単層群落で、植被率は 75%であった。</p>	

■畑地雑草群落(植生調査地点 No.2、No.3、No.4、No.7)	
<p>調査地域内の耕作中の畑地に成立した雑草群落。優占種は栽培植物であることが多く、自生種の被度は 1 以下である場合が多い(栽培植物は出現種に入れない場合もある)。主に計画地内北東部の畑地で確認され、計画地内外の畑地に分布している。</p>	
<p>【植生調査地点 No.2】 ジャガイモ、サトイモ、トウモロコシが栽培されている畑地に成立している。単層群落で群落高は 0.4m、植被率は 35%である。 栽培植物以外は被度 1 のカタバミとメヒシバが最も被度が高く、それ以外の種はいずれも被度が+である。</p>	
<p>【植生調査地点 No.3】 ラッカセイが栽培されている畑地に成立している。単層群落で群落高は 0.2m、植被率は 30%である。 栽培植物以外はナズナ、メヒシバ、スベリヒユが被度 1 で出現し、それ以外の種はいずれも被度が+である。</p>	
<p>【植生調査地点 No.4】 麦刈りが行われた後の麦畑に成立した群落。単層群落で群落高は 0.2m、植被率は 25%である。 メヒシバが被度 2 で優占し、イヌシデ、コアカザ、ムギ(刈跡の状態)が被度 1 で出現する。</p>	
<p>【植生調査地点 No.7】 これから耕作が始まる、土をすき起こした畑地。1 か月前まで、この立地で繁茂していたコギシギシが被度 1 で残り、それ以外の出現種はすべて被度+である。 単層群落であり、群落高は 0.3m、植被率は 3%である。</p>	

<p>■落葉広葉樹林(植生調査地点 No. 8)</p> <p>調査地域内で確認された樹林植生。計画地外南側の午王山特別緑地保全地区の斜面(北向き斜面)に成立していた。第一層の構成種はイヌシデなどの落葉広葉樹であるが、第二層、第三層には常緑樹が多く、第二層、第三層ともに常緑広葉樹が優占する。落葉広葉樹林から、常緑広葉樹への遷移途上の林分であると考えられる。</p>	
<p>【植生調査地点 No.8】</p> <p>四層群落の樹林である。第一層は群落高20m、植被率60%で、イヌシデが優占し、第二層は群落高8m、植被率60%で、シロダモが優占する。第三層は2mで、植被率は45%、第四層は0.4mで植被率が3%。第三層と第四層では、アオキの被度が最も高い。</p>	

ウ. 植生の基盤となる土壌の状況

計画地の地形は、和光市を東西に流れる荒川に沿った氾濫原である低地に位置しており、計画地南側一帯には火山灰台地の台地面が広がっている。表層地質については、計画地を含む荒川沿いの低地や白子川沿いの低地には泥質堆積物(後背湿地)が分布しており、計画地の南側一帯の台地面には、主にローム(立川ローム層)が分布している。

エ. 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

(ア) 保全すべき植物種の状況

保全すべき種の選定基準は、表 10.10.1-4 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植物種から保全すべき種を選定した結果を表 10.10.1-5 に示す。

表 10.10.1-4 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	「植物 I レッドリスト」(2018 環境省)における掲載種
4	「改訂・埼玉県レッドリスト 2011 植物編」(平成 24 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 10.10.1-5 保全すべき植物種とその確認状況

No.	科名	種名	選定基準					個体(株)数	
			1	2	3	4	5	計画地	周辺
			文化財 保護法	種の保 存法	植 物 I レッ ドリス ト	県レッド データブ ック	埼玉県希少 野生動植物 の保護に関 する条例		
1	トクサ	イヌスギナ				NT			1
2	タデ	コギシギシ			VU	VU		3	10+群落
3	ユキノシタ	ヤブサンザシ				VU		1	
4	ユリ	キジカクシ				NT		1	
5		ヤマホトトギス				EN			10
6	ヒガンバナ	キツネノカミソリ				NT			60
7	サトイモ	ウラシマソウ				NT			1
8	ラン	シュンラン				NT			1
種数		8 種	0 種	0 種	1 種	8 種	0 種	3 種	6 種

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)

内:国内希少野生動植物種、 際:国際希少野生動植物種、 緊:緊急指定種

選定基準 3 :哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて(2020 年 3 月 27 日 環境省)

EX:絶滅、EW: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

選定基準 4 :改訂埼玉県レッドデータブック 植物編 2011(平成 24 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、VU:絶滅危惧 II 類、NT:準絶滅危惧 DD:情報不足、LP:地域個体群

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) 保全すべき群落の状況

保全すべき群落の選定基準は、表 10.10.1-6 に示すとおりである。

文献等に基づき、現地調査結果で確認された植物群落から保全すべき群落を選定した結果、計画地及びその周辺では、選定基準に該当する植物群落は確認されなかった。

表 10.10.1-6 保全すべき群落の選定基準

No.	保全すべき群落の選定に使用した文献等
1	「文化財保護法」(1950 法律第 214 号)における特別天然記念物及び天然記念物
2	「植物群落レッドデータブック」(1996 NACS-J・WWWF Japan)における指定群落
3	「改訂・埼玉県レッドデータブック 2011 植物編」(平成 24 年 埼玉県)における掲載種

オ. 保全すべき種の生育環境

保全すべき種としては、イヌスギナ、コギシギシ、ヤブサンザシ、キジカクシ、ヤマホトトギス、キツネノカミソリ、ウラシマソウ、シュンランの 8 種が確認された。確認位置を図 10.10.1-3 に示す。保全すべき種の生育状況は、表 10.10.1-7(1)～(3)に示すとおりである。

表 10.10.1-7(1) 保全すべき種の生育状況

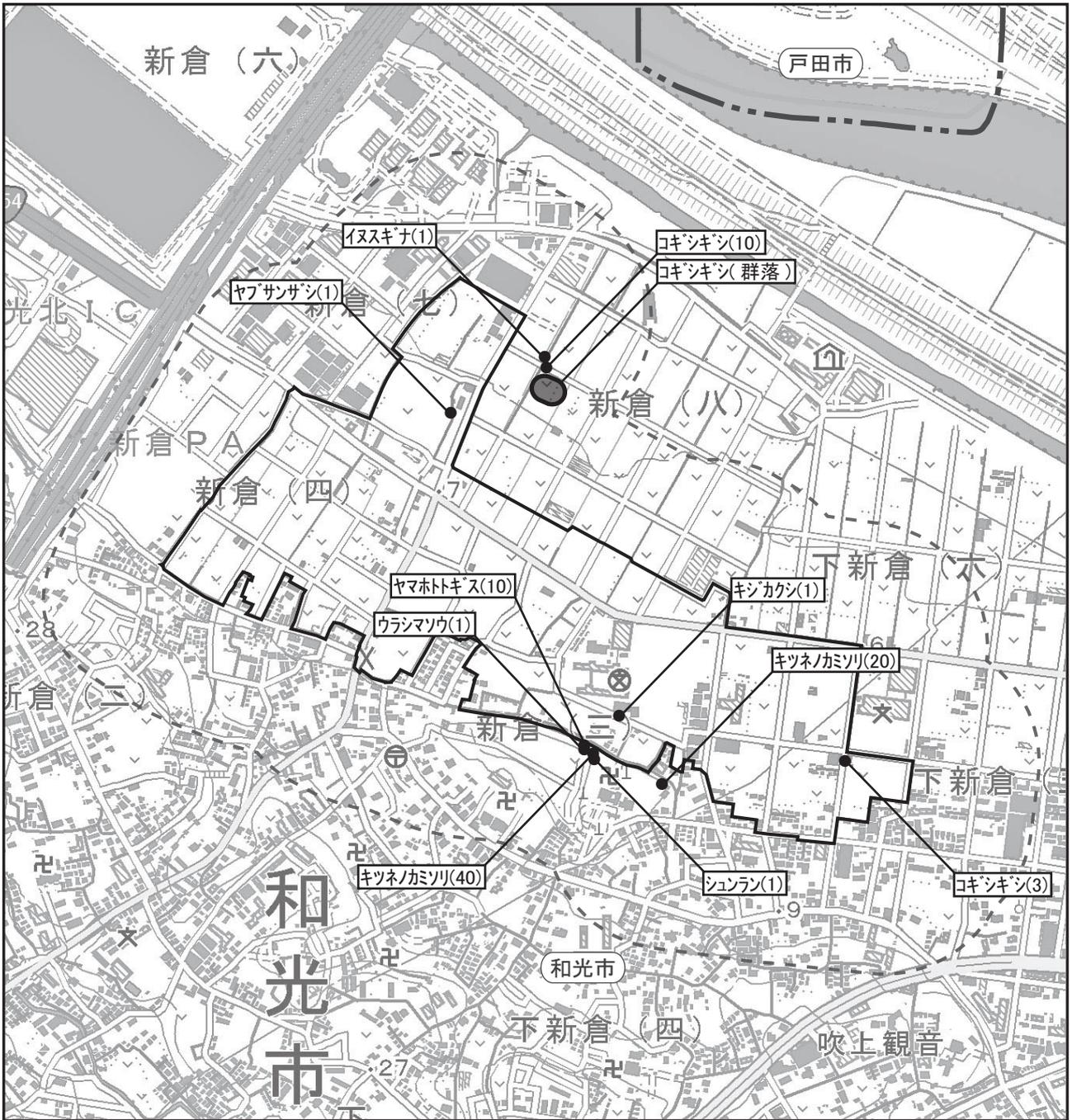
No.	種	一般生態	確認状況	確認地点数	
				計画地内	計画地外
1	イヌスギナ	北海道から九州までに分布する。スギナに比べ大型で、より湿った草地、水田や畦畔、河川の土手など水際の湿性域に生育する多年生草本。地上茎は円柱状で径は 2～4mm、草高は 80cm に達する。直立し、規則正しく枝を輪生し、主軸の先は長く伸びて枝を付けない。根茎は黒褐色の光沢を帯び、無毛。節には塊茎を形成する。	計画地周辺の耕作地の排水路脇で 1 株が確認された。	0	1
2	コギシギシ	関東以西の本州、四国、九州に分布する多年草。葉は長い柄を持ち、葉身は長楕円状披針形～披針形。葉の基部はくさび形～浅い心形、先は丸い。葉は両面とも無毛で、縁はやや波打つが縮れない。果実(瘦果)を包む 3 個の内花被は長卵形で、縁に 4 対内外のはっきりした突起がつき、中央のこぶ状突起が赤色を帯びることはない。果実は長さ約 2 mm、茶褐色。	計画地東側の舗装道路の路傍で 3 株が確認されたほか、計画地外の北側の耕作前の畑地に 200～300 株が生育していた。なお、このうちの多くは、耕作開始時に耕されて土の中にすきこまれたが、一部は残り(100 株以上)、耕作開始後も畑地雑草として認められた。	3	10+ 群落

表 10.10.1-7(2) 保全すべき種の生育状況

No.	種	一般生態	確認状況	確認地点数	
				計画地内	計画地外
3	ヤブサンザシ	本州・四国・九州に分布する落葉低木。林縁や明るい二次林などに生育する。葉は互生し、葉柄は長さ 2～3.5cm で、全体に短毛があるが、基部には羽毛状の長い毛がある。葉は薄く、3～5 に中裂する(掌状)。両面に短毛があるが、裏面脈上には毛が目立つ。雌雄異株であり、短枝から束状に数個～9 個の黄緑色の花を咲かせる。果実は秋に赤く熟し、直径 7～8mm。	計画地内の人家の庭の植栽木の元で 1 株が確認された。 生育場所の状況から、植栽木の根巻きなどによって、植栽木と一緒に小さな個体が計画地内に運ばれた人為分布と考えられる。	1	0
4	キジカクシ	北海道、本州、四国、九州に分布する多年生草本。雌雄異株。茎は長さ 50～100cm、上方でよく分枝する。葉は退化して鱗片葉となり、広卵形で膜質、長さ約 1mm。葉状枝は葉腋に 3～7 個束生し、長さ 10～20mm の線形の扁平でゆるく湾曲する。花は総状花序につく。花被は広鐘形で長さ 2～3mm、淡黄緑色、花柄は長さ 1～2mm、頂端部に関節がある。液果は球形、径 6～8mm、赤熟する。	計画地内にある県立和光高校敷地内で 1 株が確認された。 生育場所の状況から、植栽に関連するものと考えられる。	1	0
5	ヤマホトギス	北海道(西南部)、本州、四国、九州に分布。葉は互生し、長さ 8～18 cm、幅 2.5～5 cm の長楕円形、先が尖り、縁が波打つ。花は茎頂や上部の葉腋に散房状に枝分かれして数個、上向きにつく。枝分れが特徴である。強く反曲することが多く、白色に紅紫色の斑点があり、花被片の基部の斑点が大きく密なことが多い。強く反り返った花被片内側が中凹みとなることも特徴である。花糸の上面(内面)には斑点はない。	計画地外の南側に隣接する午王山特別緑地保全地区の斜面林内で 10 株が確認された。	0	10
6	キツネノカミソリ	本州～九州の山野に生える。葉は早春に伸び、長さ 30～40cm、幅 0.8～1cm、夏になると枯れる。葉が枯れた後、花茎が伸びて高さ 30～50cm になり、黄赤色の花を散形状に 3～5 個つける。花被片は斜めに開いてそり返らない。葯は淡黄色で、雄しべと雌しべは花の外につきでない。果実はさく果で直径約 1.5cm の扁球形。種子は平たく、直径 5～7mm の円形で黒色。花期は 8～9 月。	計画地外の南側に隣接する午王山特別緑地保全地区の斜面林内の 2 箇所所で 40 株と 20 株の計 60 株が確認された。	0	60

表 10.10.1-7(3) 保全すべき種の生育状況

No.	種	一般生態	確認状況	確認地点数	
				計画 地内	計画 地外
7	ウラシマソウ	北海道南部～九州の山野の木陰に生える。地中の球茎は多数の子球をつくり、かたまって生えることが多い。葉はふつう1個根生し、11～17個の小葉からなる鳥足状複葉。葉柄は高さ40～50cmで、太くて茎のようにみえる。葉柄の基部から花茎をだし、葉の陰に紫褐色の仏炎苞に包まれた肉穂花序に花をつける。雌雄異株。若い株は雄花、肥大した球茎をもつ大きな株になると雌花をつける。	計画地外の南側に隣接する午王山特別緑地保全地区の斜面林内で1株が確認された。	0	1
8	シュンラン	北海道～九州の乾燥した林内に生える。葉は長さ20～35cm、幅0.6～1cmの線形。花茎は肉質で太く、高さ10～25cmになり、膜質の鱗片におおわれる。花はふつう1個つき、萼片は帯緑色～黄緑色で長さ3～3.5cm。側花弁はやや小さい。唇弁は白色で濃赤紫色の斑点がある。花期は3～4月。	計画地外の南側に隣接する午王山特別緑地保全地区の斜面林内で1株が確認された。	0	1



凡例

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

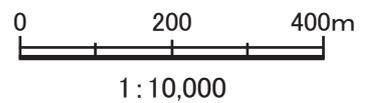


図10.10.1-3 保全すべき種の確認位置

③ その他の予測・評価に必要な事項

ア. 広域的な植物相の状況

和光市は荒川の沖積地であり、荒川沿いに分布する河原や後背湿地の植物がその植物相の特徴として見られる。確認された植物でも、コギシギシやイヌスギナは河畔林の林縁や後背湿地にもともと見られた植物である。また、河岸段丘地の樹林として、常緑樹を多く含む落葉樹林が分布するが、ここには常緑広葉樹林に多い、シュンランやウラシマソウ、ヤブラン、シロダモが生育する。調査地域の一部にも、このような河岸段丘地に発達した樹林の断片がみられ、シュンランやウラシマソウの生育が確認された。

イ. 過去の植生の変遷

「第 7 回自然環境保全基礎調査(植生調査)現存植生図(赤羽)」(平成 21 年 環境省生物多様性センター)では、調査地域内の 3 分の 1 ほどの面積が水田雑草群落によって占められており、計画地周辺一帯の低地は、後背湿地という湿潤な立地を活かして古くから水田耕作が盛んに営まれてきた場所と考えられる。

しかし、その後は水田は客土され、畑地、事業地へと変わったものと考えられ、畑地の面積は「第 7 回自然環境保全基礎調査(植生調査)現存植生図(赤羽)」(平成 21 年 環境省生物多様性センター)と大きくは変わらないが、耕作地としての面積は減少しており、住宅地や事業地が面積を拡大しつつある状況となっている。

ウ. 地域住民その他の人との係わりの状況

計画地及びその周辺には畑地、事業地、市街地、緑の多い住宅地として広く利用されており、植生の占める面積は狭い。

確認された植物群落は路傍雑草群落、造成地雑草畔群落、畑地雑草群落、落葉広葉樹林であるが、いずれの植生も人為影響を強く受けており、人とのかかわりは強い。

調査地域で確認されたコギシギシは畑地としての土地利用の変化に大きく影響を受けているものと考えられ、また、落葉樹林下のシュンラン、ウラシマソウ、ヤマホトトギス、キツネノカミソリは午王山特別緑地保全地区の樹林管理により、その個体数が維持されているものと考えられる。

10.10.2 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育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度、植生の改変の内容及び程度並びに保全すべき群落の生育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度とした。

なお、保全すべき群落は確認されなかった。

(2) 予測方法

本事業の計画及び現存植生図、生育確認位置と調査結果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、造成等の工事の影響が最大となる時期及び供用時とした。

(5) 予測条件

① 造成計画

造成計画は、「第 2 章 2.6.3 造成計画」に示すとおりである。

② 公園及び緑地計画

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

③ 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 2.7.5 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 植物の生育環境への影響の程度

計画地及び周辺においては、合計 84 科 377 種類の植物の生育が確認された。

確認種は計画地及びその周辺の環境を反映して、畑地や路傍の草本類が中心の植物相及び植生であった。

計画地内は、工事中においては盛土工事等による造成が行われるため、現況の植物の生育環境である耕作地は消失するが、計画地内は既に休耕した耕作跡地や事業地への利用が進んでおり、また、計画地周辺には計画地と同様の畑地等の耕作環境が分布していることから、地域の植物相に与える影響は小さいものと予測する。

また、水道道路より北側に隣接する農地環境については、計画地外であり改変を行わないが、盛土工事等の実施に伴う濁水の流出による影響を受ける可能性がある。しかし、工事中の濁水については、仮排水路にて仮沈砂池に導水し、土砂を十分に沈殿させてから放流する等の適切な措置を施すことから濁水の流入による影響は少ないと予測する。

供用時においては、計画地内の公園の植栽は和光市の現存植生の構成を考慮したものとする。また、計画地南側には緑地、各街区の要所には緩衝緑地帯を設ける。

これらにより、調査地域における、植物相についての影響は可能な限り抑えられるものと予測する。

② 植生の改変の内容及び程度

計画地及び周辺地域の環境の多くは、既に人為的影響を受けており、自然植生は見られない。また、多くは耕作地や道路、その他の土地利用がなされており、二次的な植生が成立する場所も一部に限られている。

計画地内は古くからそのほとんどが畑地等の耕作地として利用されてきたと考えられるが、現在はモザイク状に畑が分布している状況であり、休耕や放棄も進み、造成地雑草群落が成立している場所も多い。

盛土工事等の土地の改変に伴い、計画地内の現存植生は消失すると予測する。しかしながら、計画地内で確認された植生のほとんどは、畑地等としての土地利用を反映した代償植生であり、周辺には同様の環境が分布していることから、地域の植生に与える影響はほとんどないものと考ええる。

供用時においては、計画地内の公園の植栽は和光市の現存植生の構成を考慮したものとする。また、計画地南側の緑地や各街区の要所に緩衝緑地帯を設ける。

これらにより、調査地域における、植生についての影響は可能な限り抑えられるものと予測する。

③ 保全すべき種の生育地の改変の程度及び生育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育環境の変化は、表 10.10.2-1 に示すとおりである。

表 10.10.2-1 保全すべき種の生育環境の変化

種名	生育状況の変化
イヌスギナ	計画地周辺の耕作地の排水路脇で1株が確認された。 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、周辺地域を中心に生育するものと予測する。
コギシギシ	計画地の東側の舗装道路の路傍で3株が確認されたほか、計画地外の北側の耕作前の畑地に200～300株が生育していた。なお、このうちの多くは、耕作開始時に耕されて土の中にすきこまれたが、一部は残り(100株以上)、耕作開始後も畑地雑草として認められた。 本種は、計画地外で多数確認されており、周辺地域は改変を行わないことから、現況同様に、周辺地域を中心に生育するものと予測する。
ヤブサンザシ	計画地内の人家の庭の植栽木の元で1株が確認された。 本種は、保全すべき種の選定基準には該当するものの、生育場所の状況から、植栽木の根巻きなどによって、植栽木と一緒に小さな個体が計画地内に運ばれた人為分布と考えられるため、当該地域の保全すべき個体の消失にはならないものと考えられる。
キジカクシ	計画地内にある県立和光高校敷地内で1株が確認された。 本種は、保全すべき種の選定基準には該当するものの、生育場所の状況から、植栽に関連する可能性が高いため、当該地域の保全すべき個体の消失にはならないものと考えられる。
ヤマホトギス	計画地外の南側に隣接する午王山特別緑地保全地区の斜面林内で10株が確認された。 本種は、計画地内では確認されておらず、確認された午王山特別緑地保全地区は本事業では改変を行わない。
キツネノカミソリ	計画地外の南側に隣接する午王山特別緑地保全地区の斜面林内の2箇所、40株と20株の計60株が確認された。 本種は、計画地内では確認されておらず、確認された午王山特別緑地保全地区は本事業では改変を行わない。
ウラシマンソウ	計画地外の南側に隣接する午王山特別緑地保全地区の斜面林内で1株が確認された。 本種は、計画地内では確認されておらず、確認された午王山特別緑地保全地区は本事業では改変を行わない。
シュンラン	計画地外の南側に隣接する午王山特別緑地保全地区の斜面林内で1株が確認された。 本種は、計画地内では確認されておらず、確認された午王山特別緑地保全地区は本事業では改変を行わない。

10.9.3 評価

(1) 評価方法

① 回避・低減の観点

造成等の工事、造成地の存在に伴う保全すべき植物種への影響が、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植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 10.10.3-1 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 10.10.3-1 造成等の工事、造成地の存在に伴う植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】 「心とみ、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

計画地に生育する保全すべき植物種の生育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植物の生育環境は量、質ともに低下する。よって、保全すべき植物種の生育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、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植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、植物への影響の回避・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、下流域の植物への影響を低減する。
- ・水道道路の北側の農地環境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。

したがって、本事業の実施に伴う植物への影響は、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、保全すべき植物種の生育基盤となる計画地内の畑等の耕作地環境は、消失するため耕作地環境に依存する植物の生育環境は量、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、水道道路の北側の農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、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等して、面積は小さいものの新たな植物の生育環境の創出に努める。

したがって、本事業の実施に伴う植物の予測結果は、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。

