

10.9 植 物

10.9 植 物

10.9.1 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 植物相の状況

調査項目は、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 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

調査項目は、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、その他の貴重種及び地域住民その他の人との関わりのある種に留意して抽出した保全すべき種及び群落の分布、状況等とした。

④ 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が確認された場所の生育環境の特徴とした。

⑤ その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、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「埼玉県の希少野生生物埼玉県レッドデータブック植物編(第4版)2024」(令和7年3月、埼玉県環境科学国際センター)及び「川島町史地誌編」等の既存資料により整理した。

② 現地調査

ア. 生育種及び植物相の特徴

調査範囲を任意に踏査し、直接観察により確認された植物種(シダ植物以上の高等植物)の種名を記録した。現地において種名の同定が困難なものに関しては、必要に応じて標本を持ち帰り、室内で詳細な同定を行った。また、保全すべき種が確認された場合は、確認位置、個体数を記録し、写真撮影を行った。

イ. 植生の状況

・現存植生図の作成

現地調査の前に、航空写真等を参考に予備判読による概略植生図を作成した。現地調査では、植生の分布を確認し、予備判読による概略植生図を修正し、植生図に完成させた。

・コドラート法

1 群落あたり 1～2 地点程度に群落高に応じたコドラートを設け、コドラート内に生育する植物種をブロンーブランケの植物社会学的方法に基づき各植物の被度・群度を記録した。なお、植生調査地点については、図 10.9.1-3 参照。

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調査した。

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が確認された場所の生育環境の特徴を調査した。

(3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は計画地周辺約 2.0km 程度の範囲を基本とした。

② 現地調査

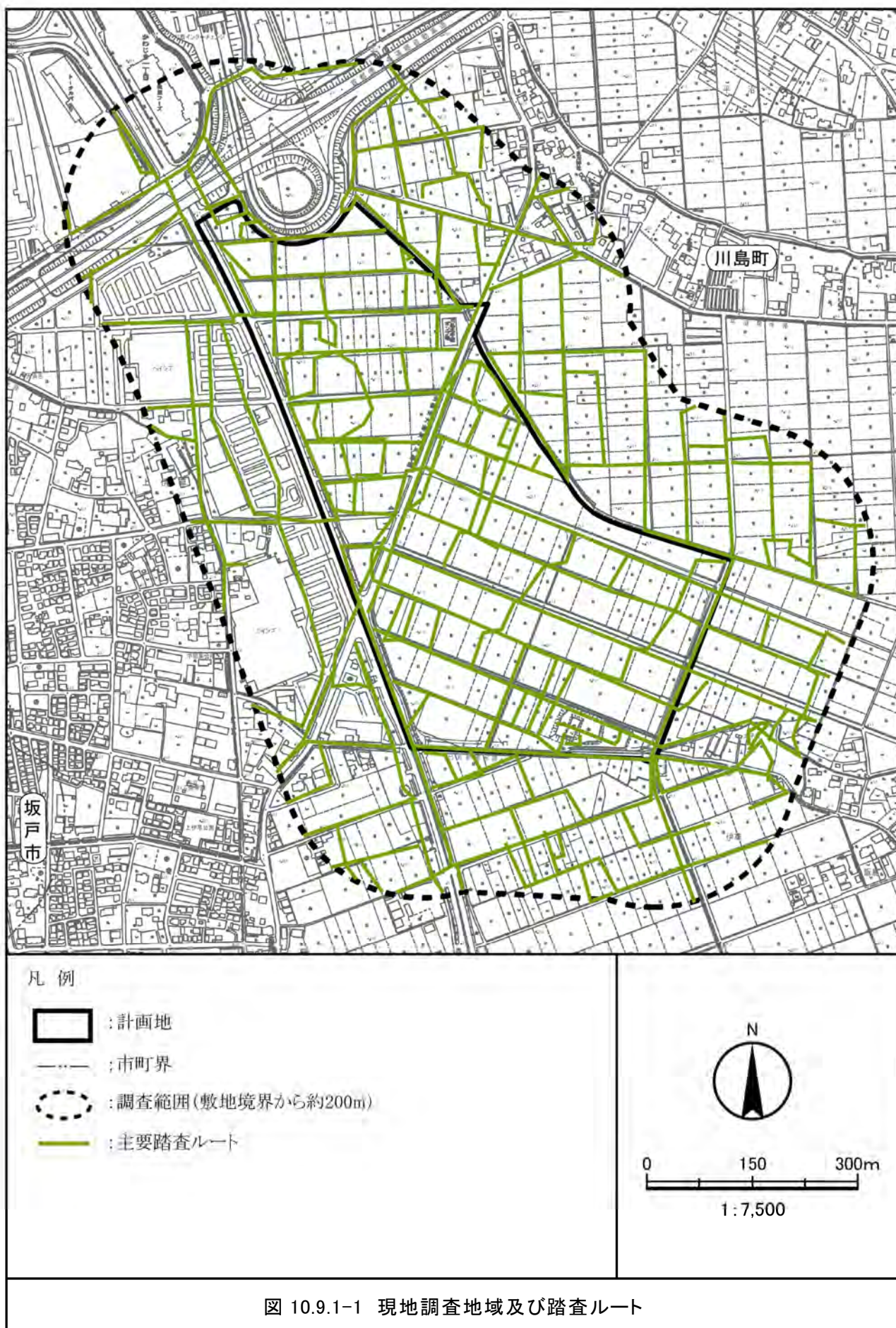
現地調査における調査地域・地点は、図 10.9.1-1 に示すとおり、計画地内及び周辺約 200 m の範囲を基本とした。

(4) 調査時期・頻度

植物の現地調査時期は、表 10.9.1-1 に示すとおりである。

表 10.9.1-1 植物調査時期

項 目		時 期	年 月 日	調 査 時 間	天 候
植物	植物相	夏	令和3年7月29日	8:00～16:00	晴れ一時雨
			令和3年7月30日	8:00～16:00	晴れ
		秋	令和3年10月21日	8:00～16:00	晴れ
			令和3年10月22日	8:00～16:00	雨時々曇り
		早春	令和4年3月28日	9:00～16:00	晴れのち曇り
		春	令和4年5月18日	8:00～16:00	晴れ
	令和4年5月19日		8:00～16:00	晴れ	
	植生	夏	令和3年7月29日	8:00～16:00	晴れ一時雨
			令和3年7月30日	8:00～16:00	晴れ
		秋	令和3年9月9日	8:00～16:00	曇りのち晴れ
			令和3年10月21日	8:00～16:00	晴れ
			令和3年10月22日	8:00～16:00	雨時々曇り



(5) 調査結果

① 既存資料調査

ア. 生育種及び植物相の特徴、植生の状況

生育種及び植物相の特徴、植生の状況は、「第 3 章 3.2 3.2.5 動物の生息、植物の生育、植生及び生態系の状況(2)植物②植物相の状況」に示したとおりである。

イ. 保全すべき種の状況

保全すべき植物種の状況は、「第 3 章 3.2 3.2.5 動物の生息、植物の生育、植生及び生態系の状況(2)植物③貴重な植物の分布状況」に示したとおりである。

ウ. 植生の基盤となる土壌の状況

計画地及び周辺地域には、細粒グライ土壌の山田統と細流灰色低地土壌の平塚統が分布している。計画地西側を北から南へ流下している越辺川に隣接して灰色低地土壌の清水統が分布し、計画地東側には低位泥炭土壌の鯨井統が分布している。

② 現地調査

ア. 生育種及び植物相の特徴

現地調査の結果、表 10.9.1-2 に示す 102 科 431 種の植物の生育を確認した。なお、確認種一覧は資料編(「8.植物」参照)に整理した。

表 10.9.1-2 植物分類別確認種類数一覧

分 類	確認時期								計画地		周辺		合計	
	夏季		秋季		早春季		春季							
	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種
高等植物	74	203	76	238	50	132	90	304	76	295	99	375	102	431
シダ植物	4	5	4	5	2	2	7	10	2	3	7	12	7	12
種子植物	70	198	72	233	48	130	83	294	74	292	92	363	95	419
裸子植物	2	2	2	2	3	4	4	7	0	0	5	9	5	9
被子植物	68	196	70	231	45	126	79	287	74	292	87	354	90	410

調査地域は荒川低地の越辺川左岸側に位置し、一帯は古くから水田耕作地として利用されてきた場所である。圏央道及び国道 254 号が通り、周辺では住宅地や商業施設としての土地利用が増加した現在も、まとまった水田地帯が残る地域である。

調査地域の環境は多くを水田が占める他、一部に畑、一年生草本群落、多年生草本群落が散在する。調査範囲内の幹線水路の多くはコンクリート構造であるが、水田間の細い水路は、一部に単子葉草本群落が成立する農業用水路もみられる。これらの環境を反映し確認された植物は、水田や畦・路傍の草本類、水路内の水生植物といった草本類が中心の種であった。

水田周辺でヒメズワラビ、ヒメミソハギ、キカシグサ、ミズマツバ、チョウジタデ、コイヌガラシ、タネツケバナなどの水田・畦雑草が見られた。また農業用水路ではエビモ、ヤナギモ、オオカナダモといった水生植物が繁茂する箇所もみられた。この他、メヒシバ、エノコログサ等の路傍雑草、セイバンモロコシ、メマツヨイグサ等の帰化植物もみられた。

また、川島インターチェンジ付近にはコナラ、ケヤキ等の植栽樹がみられた他、クヌギ等の落葉広葉樹やヌルデやアカメガシワといった先駆性低木も確認された。

イ. 植生の状況

(ア) 植生の概況

現地調査の結果、表 10.9.1-3 に示す 15 区分の植生区分、5 区分の土地利用等を確認した。現存植生図を図 10.9.1-2 に、植生調査地点を図 10.9.1-3 に示す。また、自然度別の面積及び面積比は表 10.9.1-4 に示すとおりである。

確認した植生区分は、調査範囲に広くみられる水田に隣接してオオイヌタデ-オオクサキビ群落やメシバ-エノコログサ群落等の一年生草本群落、ヨモギ-メドハギ群落やセイタカアワダチソウ群落等の多年生広葉草本群落の他、クヌギ群落やヌルデ-アカメガシワ群落(低木林)等の落葉広葉樹林や植栽樹林群が加わる構成となった。

計画地内は古くからそのほとんどが水田耕作地であったと考えられ、多くが水田で占められていた。また、一部水田に隣接して畑や一年生草本群落、多年生草本群落が成立していた。この他、南端にはハリエンジュ群落もみられた。一方南端の水路内では小面積ながら沈水植物群落がみられた。

周辺地域では、計画地内と同様に水田や畑耕作地も存在するが、計画地の北から西側は計画地よりも住宅や商業施設といった人工的な環境が多い。住宅や商業施設が比較的広い面積を占めるが、一年生草本群落、多年生草本群落、植栽樹群といった緑地が隣接して成立していた。

表 10.9.1-3 植生区分と面積、面積比及び調査地点

区分	分類	植物群落名等	自然度	面積(ha)		面積比(%)		植生調査地点No.
				計画地	周辺	計画地	周辺	
植生区分	沈水植物群落	オオカナダモ群落	4	0.02	0.01	0.05	0.02	S09
	一年生草本群落	オオイヌタデ-オオクサキビ群落	2	0.24	0.59	0.82	0.94	S02
		メシバ-エノコログサ群落	2	0.36	1.98	1.25	3.14	S01
		ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群落	2	-	0.05	-	0.08	S13
		オオブタクサ群落	2	0.44	-	1.54	-	S08
	多年生広葉草本群落	ヨモギ-メドハギ群落	2	-	0.12	-	0.18	S12
		セイタカアワダチソウ群落	2	0.64	0.32	2.23	0.50	S03
	単子葉草本群落(ヨシ群落)	ヨシ群落	5	0.15	0.84	0.52	1.34	S05
	単子葉草本群落(オギ群落)	オギ群落	5	0.06	0.14	0.21	0.22	S10
	単子葉草本群落(その他)	セイバンモロコシ群落	2	0.13	0.64	0.45	1.02	S14
		チガヤ群落	2	0.05	0.06	0.17	0.10	S06
	落葉広葉樹林	クヌギ群落	7	-	0.06	-	0.10	S15
		ヌルデ-アカメガシワ群落(低木林)	7	0.07	0.07	0.26	0.11	S04
	植林地(その他)	ハリエンジュ群落	3	0.11	0.14	0.40	0.23	S07
		植栽樹林群	3	-	1.54	-	2.44	S11
土地利用等	畑	畑地	2	0.48	2.90	1.67	4.59	-
	水田	水田	2	22.42	24.80	77.49	39.26	S16,17
	人工構造物	構造物	1	0.20	17.81	0.69	28.20	-
		道路	1	3.35	10.27	11.59	16.26	-
	開放水面	開放水面	-	0.19	0.82	0.66	1.29	-
合 計				28.92	63.18	100.00	100.00	-

注) 1. 面積比は四捨五入の関係から、合計が合わない場合がある。

2. 植物群落名等は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト-植物群落リスト(平成 29 年)」に従った。

表 10.9.1-4 自然度別の面積及び面積比

自然度	面積 (ha)		面積比 (%)	
	計画地内	周辺	計画地内	周辺
7	0.07	0.13	0.3	0.2
5	0.21	0.98	0.7	1.6
4	0.02	0.01	0.1	0.0
3	0.11	1.68	0.4	2.7
2	24.77	31.47	85.6	49.8
1	3.55	28.09	12.3	44.5
小計	28.73	62.36	99.34	98.71
人工構造物等	0.19	0.82	0.7	1.3
合 計	28.92	63.18	100.0	100.0

注) 面積比は四捨五入の関係から、合計が合わない場合がある。



凡 例



: 計画地



: 市町界



: 調査範囲 (計画地から200m)

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1 オオカナグモ群落 | 11 チガヤ群落 |
| 2 オオイスター・オオクサキ群落 | 12 クスギ群落 |
| 3 ミシバ・エノコグサ群落 | 13 スルデ・アカメガシ群落(低木林) |
| 4 ヒメムカシヨモギ・オアレチノギ群落 | 14 ハリエンシユ群落 |
| 5 オオバタサ群落 | 15 植栽樹林群 |
| 6 ヨモギ・ドクハギ群落 | 16 畑地 |
| 7 セイタカアワダチソウ群落 | 17 水田 |
| 8 ヨシ群落 | 18 構造物 |
| 9 オギ群落 | 19 道路 |
| 10 セイバンモロコシ群落 | 20 開放水面 |



0 150 300m

1:7,500

図 10.9.1-2 現存植生図



図 10.9.1-3 植生調査地点

(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。なお、各調査地点における植生調査結果は、資料編(「8.植物」を参照)に整理した。

■オオカナダモ群落 農業用水路にみられた沈水植物群落。調査地内では、計画地南部の農業用水路に小面積に分布していた。 植生調査地点 S09：水深約 0.5m にオオカナダモが優占し、植被率は 30%であった。	
■オオイヌタデ-オオクサキビ群落 空き地雑草の一年生草本群落。調査地内では、主に調査地北部及び南部で水田に隣接して分布していた。 植生調査地点 S02：サナエタデを優占種としてザクロソウやイヌビエが混生。この他、スベリヒユ、クワクサ、トキンソウ等がまばらに生育していた。群落高約 0.3m の単層群落で、植被率は 70%であった。	
■メヒシバ-エノコログサ群落 空き地雑草の一年生草本群落。調査地内では、主に調査地北部及び南部で水田に隣接して分布していた。 植生調査地点 S01：メヒシバを優占種としてアキノエノコログサ、スギナが混生。この他、コツブキンエノコロ、エノキグサ、ツユクサ、コゴメガヤツリ等がまばらに生育していた。群落高約 1.2m の単層群落で、植被率は 85%であった。	
■ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群落 空き地雑草の一年生草本群落。調査地内では、計画地北東部で住宅地に隣接して小面積に分布していた。 植生調査地点 S13：ヒメムカシヨモギを優占種としてザクロソウが混生。この他、オオアレチノギク、スギナ、メヒシバ、スベリヒユ等がまばらに生育していた。群落高約 0.3m の単層群落で、植被率は 10%であった。	

■オオブタクサ群落	
空き地雑草の一年生草本群落。調査地内では、計画地南部の水田に隣接して分布していた。 植生調査地点 S08：オオブタクサを優占種としてクズが混生。この他、カナムグラ、ヨモギがまばらに生育していた。群落高約 2.5m の単層群落で、植被率は 85%であった。	

■ヨモギ-メドハギ群落	
空き地雑草の多年生草本群落。調査地内では、川島インターチェンジの法面に分布していた。 植生調査地点 S12：上部をクズが覆い、下部にヨモギ、セイタカアワダチソウが混生。この他、スギナ、シロザ、チガヤがまばらに生育していた。群落高約 0.4m の単層群落で、植被率は 70%であった。	

■セイタカアワダチソウ群落	
空き地雑草の多年生草本群落。調査地内では、水田に隣接して点在していた。 植生調査地点 S03：セイタカアワダチソウが優占し、ヤブツルアズキ、ホソムギ、ツユクサ、スギナがまばらに生育していた。群落高約 1.3m の単層群落で、植被率は 80%であった。	

■ヨシ群落	
放棄水田跡等に成立する単子葉草本群落。調査地内では、主に水田に隣接して分布していた。 植生調査地点 S05：ヨシが優占し、セイタカアワダチソウ、ヒルガオ、イヌタデ、セリ等がまばらに生育していた。群落高約 2.3m の単層群落で、植被率は 98%であった。	

■オギ群落	
河川の低水敷やため池の跡地など、湿った環境に成立する単子葉草本群落。調査地内では、計画地南部の水田脇や川島インターチェンジの法面に小面積に分布していた。 植生調査地点 S10：オギが優占し、セイタカアワダチソウ、カラムシ、ヘクソカズラ、ヤブカラシがまばらに生育していた。群落高約 2.0m の単層群落で、植被率は 90%であった。	

■セイバンモロコシ群落	
河川の堤防法面や高水敷などに成立する単子葉草本群落。調査地内では、川島インターチェンジの法面や水路の脇に分布していた。 植生調査地点 S14：セイバンモロコシが優占し、スギナ、オッタチカタバミ、エノキグサがまばらに生育していた。群落高約 1.5m の単層群落で、植被率は 85%であった。	

■チガヤ群落	
耕作放棄地などに成立する単子葉草本群落。調査地内では、水田やメシバーエノコログサ群落に隣接して小面積に分布していた。 植生調査地点 S06：チガヤが優占し、ムラサキツメクサ、スギナ、ヒメジョオン等がまばらに生育していた。群落高約 0.3m の単層群落で、植被率は 40%であった。	

■クヌギ群落	
クヌギが優占する代償植生の落葉広葉樹林。調査地内では、計画地外の西側の屋敷林に成立していた。継続的に管理されているとみられる。 植生調査地点 S15：高木層はクヌギを優占種としてケヤキが混生。また亜高木層にスギ、低木層にヒサカキが優占していた。群落高は約 16m で、植被率は 80%であった。	

■ヌルデ-アカメガシワ群落(低木林)	
先駆的な落葉広葉樹が優占する低木林。調査地内では、水田や水路に隣接して小面積に分布していた。 植生調査地点 S04: 低木層はアカメガシワが優占としてムクノキが混生。草本層はヨモギを優占種としてアカメガシワ、ノイバラ等が混生していた。群落高は約 4m で植被率は 85% であった。	

■ハリエンジュ群落	
落葉広葉樹のハリエンジュが優占する植林地。調査地内では、計画地南部でオオブタクサ群落に隣接して分布していた。 植生調査地点 S07: 高木層、亜高木層はハリエンジュが優占し、低木層はムクノキが優占していた。群落高は約 15m で植被率は 65% であった。	

■植栽樹林群	
コナラ、ケヤキ、センダン、マテバシイ等様々な樹種が高木層を形成している植林地。調査地内では、川島インターチェンジに隣接して分布していた。 植生調査地点 S11: 高木層はケヤキが優占し、低木層はシャリンバイが優占していた。群落高は約 8m で、植被率は 30% であった。	

■水田	
イネ等の栽培のために水田として耕作・管理される耕作地。1 年生草本が優占し、多年生草本をほとんど含まない耕作放棄地も含む。調査地内において広域的に分布していた。また秋季の稲刈り後には水が抜かれるためヒメミズワラビなどの矮小な種類がより多く出現した。 植生調査地点 S16: 栽培イネに隣接してヒメミズワラビが優占する。この他、ホソバヒメミソハギ、スカシタゴボウ、トキワハゼ、チョウジダテ、アゼナ等がまばらに生育していた。 植生調査地点 S17: アゼガヤが優占し、イヌビエが混生していた。	

ウ. 保全すべき種及び保全すべき群落の状況

(ア) 保全すべき種の状況

保全すべき種の選定基準は、表 10.9.1-5 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した植物種から保全すべき種を選定した結果は、表 10.9.1-6 に示すとおりである。

保全すべき植物種は、エビモ、ヒメミソハギ、ミズマツバ、コイヌガラシ、カワヂシャ、ミゾコウジュ、ノニガナの合計 7 種が選定された。

表 10.9.1-5 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 5 月 30 日法律第 214 号)に基づく天然記念物及び特別天然記念物に指定されている種
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 6 月 5 日法律第 75 号)に基づく国内希少野生動植物種、国際希少野生動植物種及び緊急指定種に指定されている種
3	「第 5 次レッドリスト(植物・菌類)」(令和 7 年 3 月、環境省)に記載されている種または亜種
4	「埼玉県の希少野生生物埼玉県レッドデータブック植物編(第 4 版)2024」(令和 7 年 3 月、埼玉県環境科学国際センター)に記載されている種または亜種
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 10.9.1-6 保全すべき植物種とその確認状況

No.	目名	科名	種名	選定基準					計画地		周辺	
				1	2	3	4	5	個体数	箇所数	個体数	箇所数
				文化財保護法	種の保存法	環境省レッドリスト	埼玉県レッドデータブック	埼玉県希少野生動植物の条例				
1	オモダカ	ヒルムシロ	エビモ ^{注2}				NT		20	2	480	15
2	フトモモ	ミソハギ	ヒメミソハギ				NT		127	12	115	11
3			ミズマツバ			VU	NT		125	7	246	10
4	アブラナ	アブラナ	コイヌガラシ			NT			1,366	26	1,166	19
5	シソ	オオバコ	カワヂシャ			NT	NT		7	2	111	13
6		シソ	ミゾコウジュ			NT			71	5	237	9
7	キク	キク	ノニガナ				NT		12	5	5	3
合計	5目	6科	7種	0種	0種	4種	5種	0種	-	-	-	-

注) 1. 種名、科の配列等は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト令和 6 年度版生物リスト(令和 6 年)」に従った。
2. エビモは、夏季、春季に計画地内、秋季、早春季、春季に水路で多数個体が確認された。個体数の重複を避けるため、最大個体数を確認した春季の個体数(概数)を全体の個体数とした。
3. 現地調査で確認されたエンドヒガンは、植栽(栽培品種シダレザクラ)のため選定から除外した。

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)
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 : 「第 5 次レッドリスト(植物・菌類)」(令和 7 年 3 月、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 : 「埼玉県の希少野生生物埼玉県レッドデータブック植物編(第 4 版)2024」(令和 7 年 3 月、埼玉県環境科学国際センター)
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 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 10.9.1-7 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し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 10.9.1-7 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」(昭和 25 年 5 月 30 日法律第 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」(平成 8 年、NACS-J・WWWF Japan)における指定群落
3	「埼玉県の希少野生生物埼玉県レッドデータブック植物編(第 4 版)2024」(令和 7 年 3 月、埼玉県環境科学国際センター)における掲載種

エ. 保全すべき種の生育環境

保全すべき種の確認状況及び利用状況は、表 10.9.1-8 に示すとおりである。また保全すべき種の確認位置は、図 10.9.1-4(1)～(7)に示す。

表 10.9.1-8 保全すべき種の生育状況

No.	種	一般生態等	確認状況	計画地		周辺	
				個体数	確認箇所数	個体数	確認箇所数
1	エビモ	北海道～琉球に分布。淡水の湖沼やため池、河川、水路にふつうに生える沈水性の多年草。葉はすべて沈水葉。日本での花期は6～9月	計画地内の水路で夏季、春季に、周辺の水路で秋季、早春季、春季に確認された。個体数の重複を避けるため、最大個体数を確認した春季の個体数(概数)、確認箇所数を全体の最大数とした。	20	2	480	15
2	ヒメミソハギ	本州～琉球に分布。水田や湿地に生える。一年草。茎は直立し、毛はなくて、4稜があり、枝を分け、長さ10-30cmになる。花期は9～11月頃。	計画地内で秋季に、周辺でも同時期に水田、畔の広い範囲で確認された。いずれの個体も結実が確認された。	127	12	115	11
3	ミズマツバ	本州～琉球に分布。水田や湿地に生える小さな一年草。茎の基部はふつう地面をはい、分枝して、高さ約3-10cmになる。花期は8-10月頃。	計画地内で夏季、秋季に、周辺でも同時期に、水田、畔の広い範囲で確認された。確認個体の多くが結実していた。	125	7	246	10
4	コイヌガラシ	本州～九州に分布。水田などの水湿地に多い無毛の一年草または越年草。茎は直立し、単純か下部より枝を分け、高さ10-40cmになる。花期はふつう4-6月頃。	計画地内で秋季、春季に、周辺で秋季、早春季、春季に、水田、畔の広い範囲で確認された。いずれの個体も開花、結実が確認された。	1,366	26	1,166	19
5	カワヂシャ	本州・四国・九州・琉球に分布。川岸、溝の縁や田に生える越年草。茎は直立または斜上して高さ10-100cm、葉とともに無毛である。花期は5-6月頃。	計画地内の水路で早春季に、周辺の水路で早春季、春季に確認された。	7	2	111	13
6	ミゾコウジュ	本州～琉球に分布。湿った草地や泥地に生える越年草。葉は長楕円形で根出葉はロゼット状、長い柄があり、花時には枯れる。花は本土では5-6月。	計画地内で早春季、春季に、周辺でも同時期に、水田、畔、水路の広い範囲で確認された。	71	5	237	9
7	ノニガナ	本州～九州に分布。たんぼ道に生える越年草で、茎は高さ15～50cm、茎の中部の葉は矢じり状に茎を抱き、長さ7～15cm、幅0.5～1.5cm、無毛で緑白色。花期は4-5月頃。	計画地内で早春季に、周辺で早春季、春季に、水田、畔、水路の広い範囲で確認された。いずれの個体も開花が認められた。	12	5	5	3

注) 確認個体数は、確認箇所が面的に広がっている場合は、おおよその面積から積算した。なおエビモの個体数、確認箇所数は最も多く確認された時期のものを示し、その他の種は合計数を示した。

出典：日本産シダ植物標準図鑑 I(2016 年、学研)

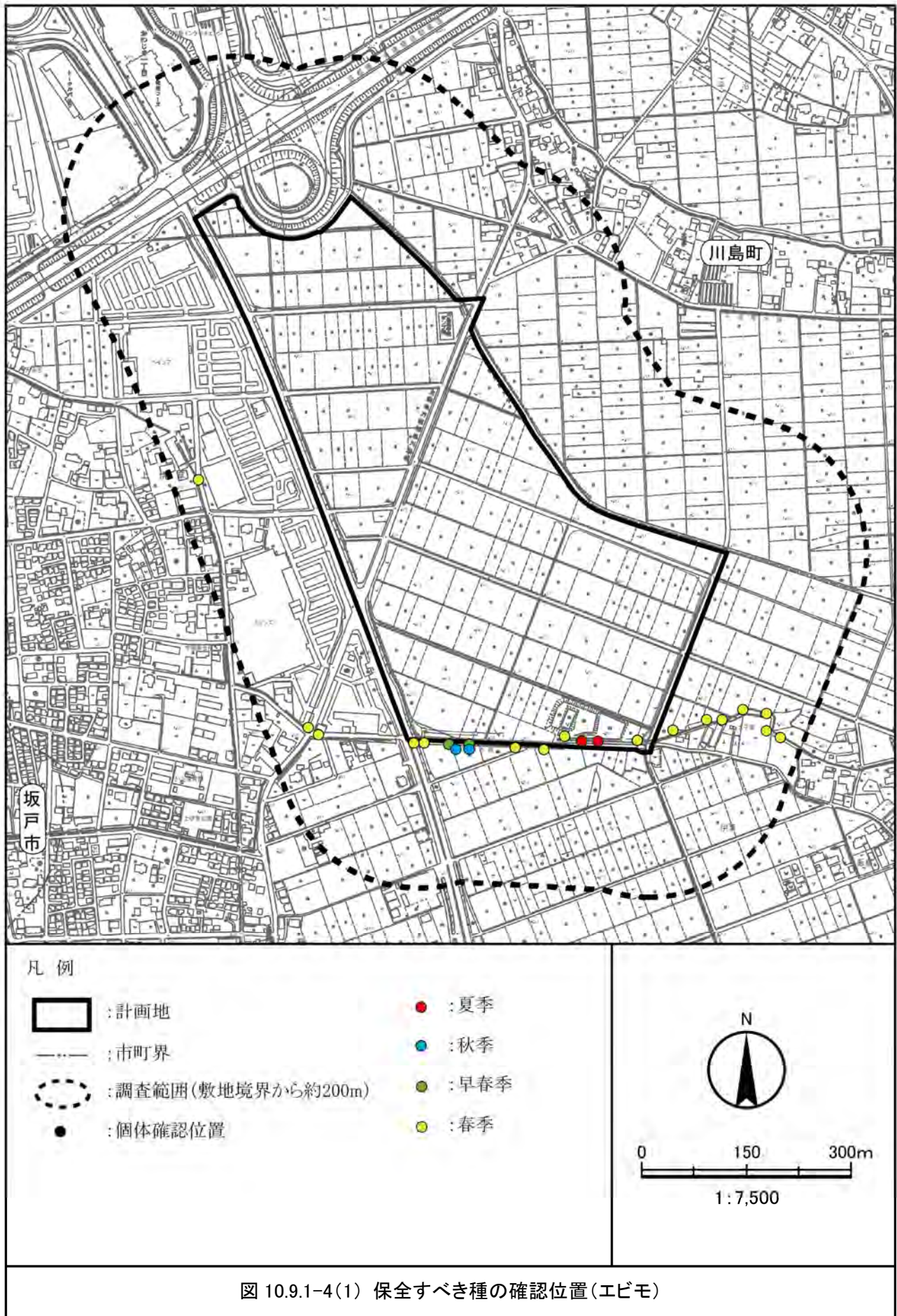
改定新版日本の野生植物 1(2015 年、平凡社)

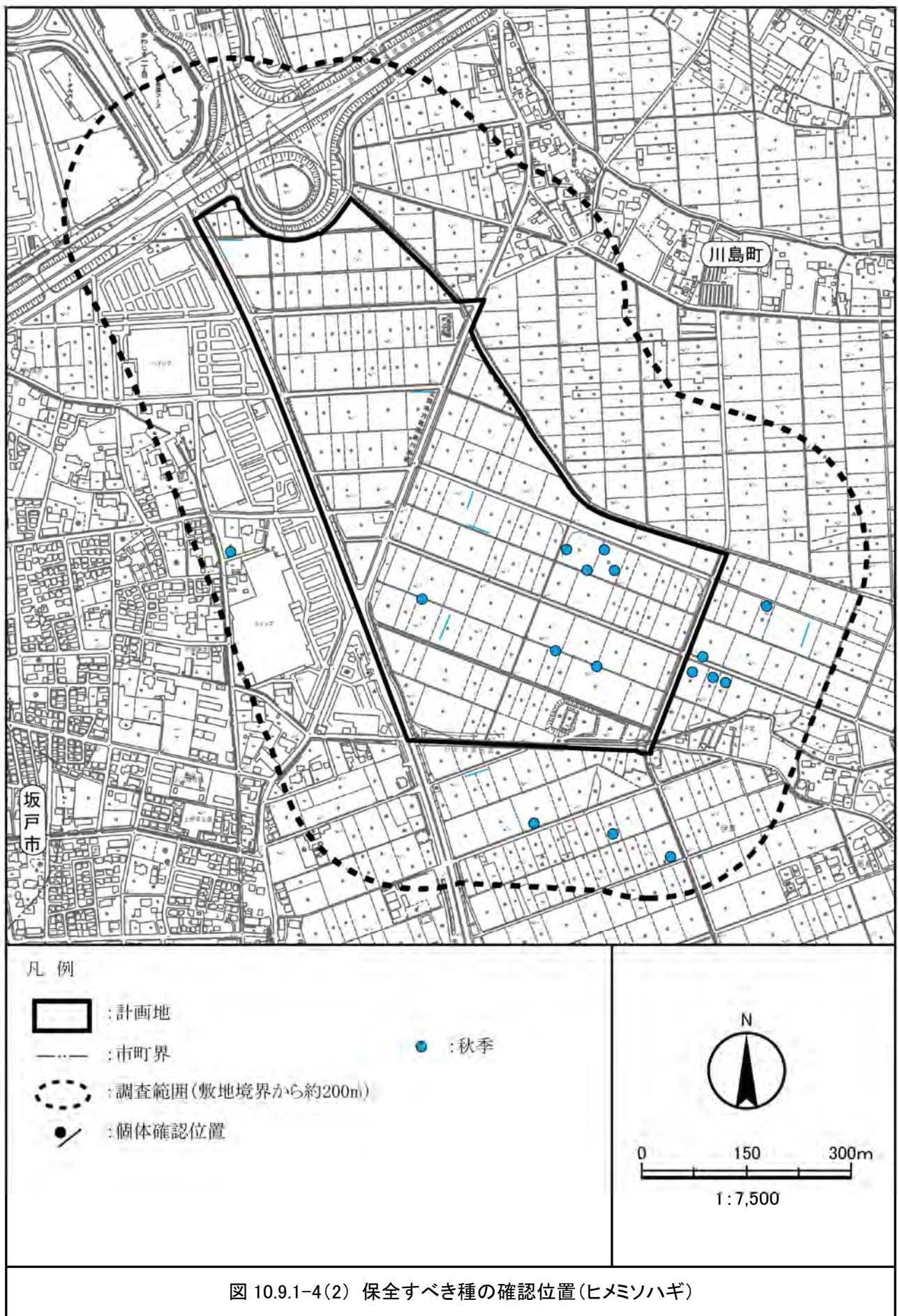
改定新版日本の野生植物 2(2016 年、平凡社)

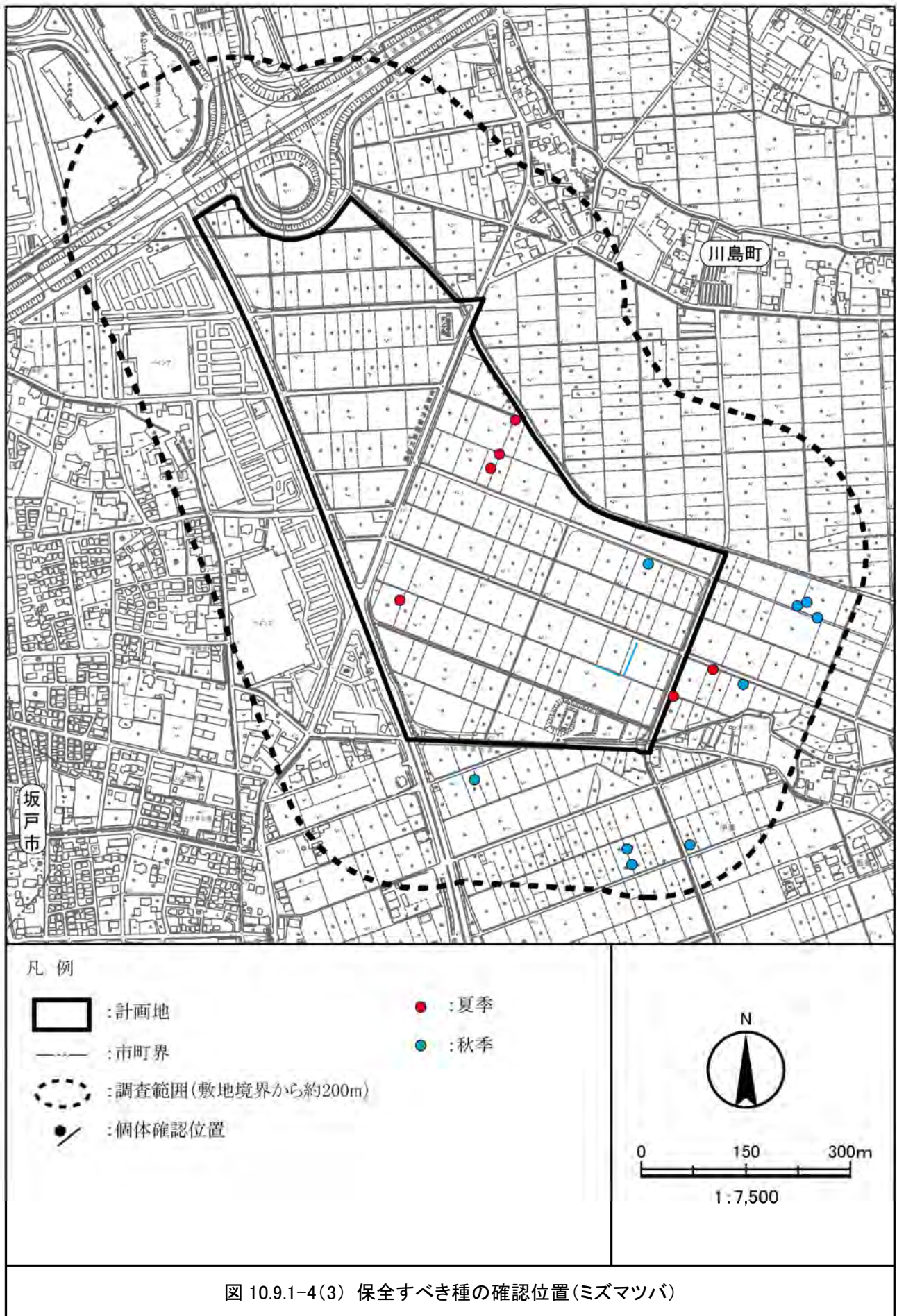
改定新版日本の野生植物 3(2016 年、平凡社)

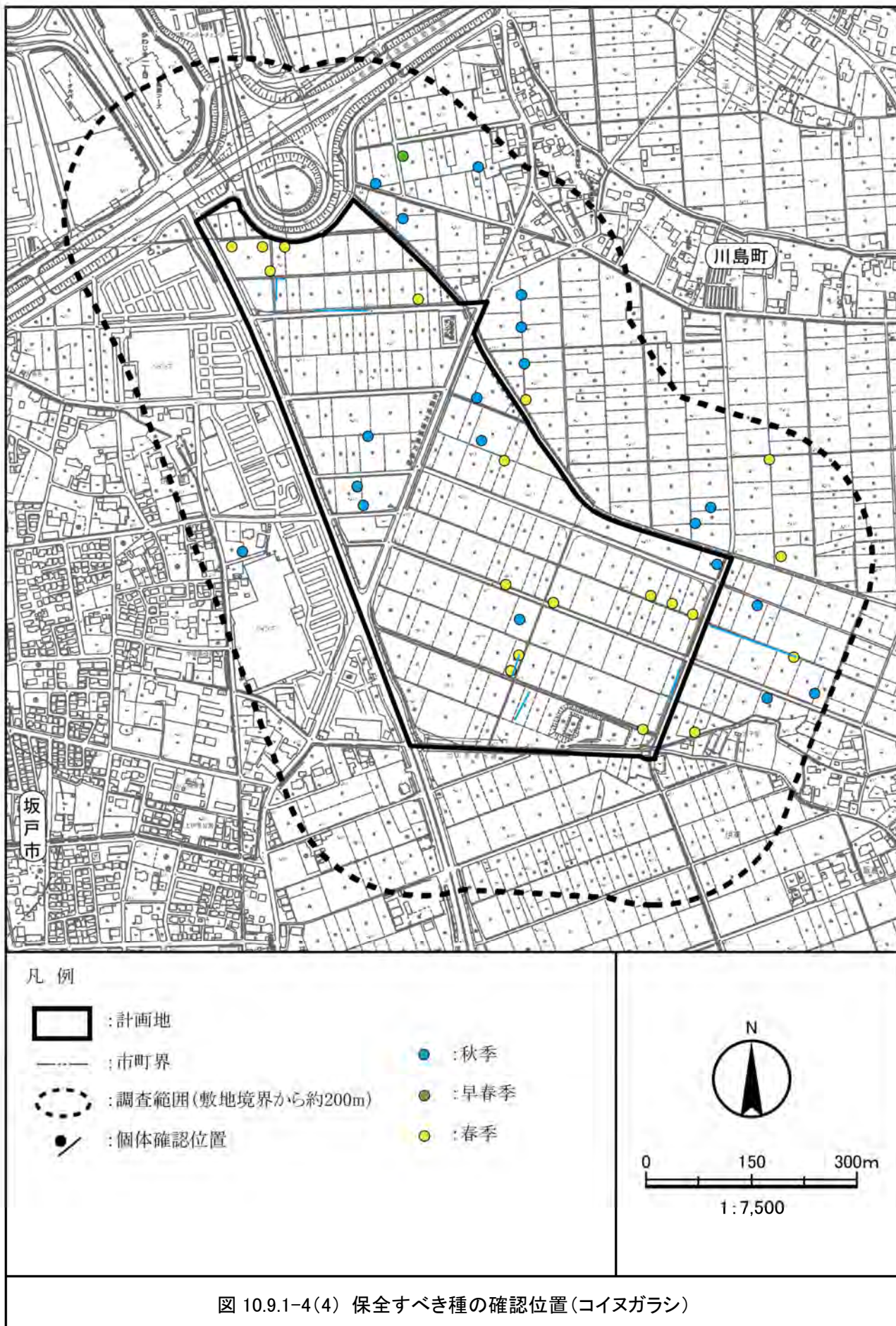
改定新版日本の野生植物 4(2017 年、平凡社)

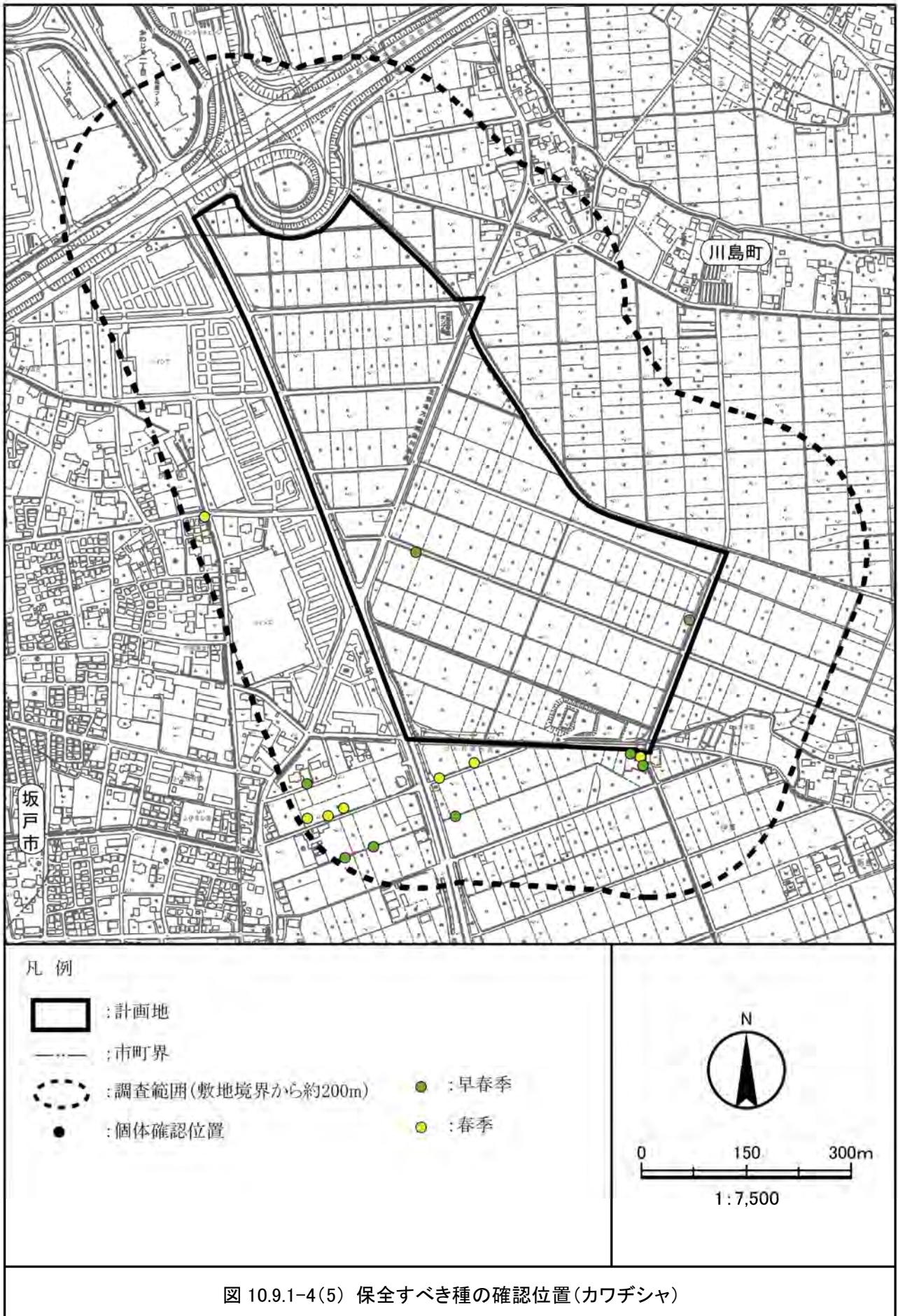
改定新版日本の野生植物 5(2017 年、平凡社)

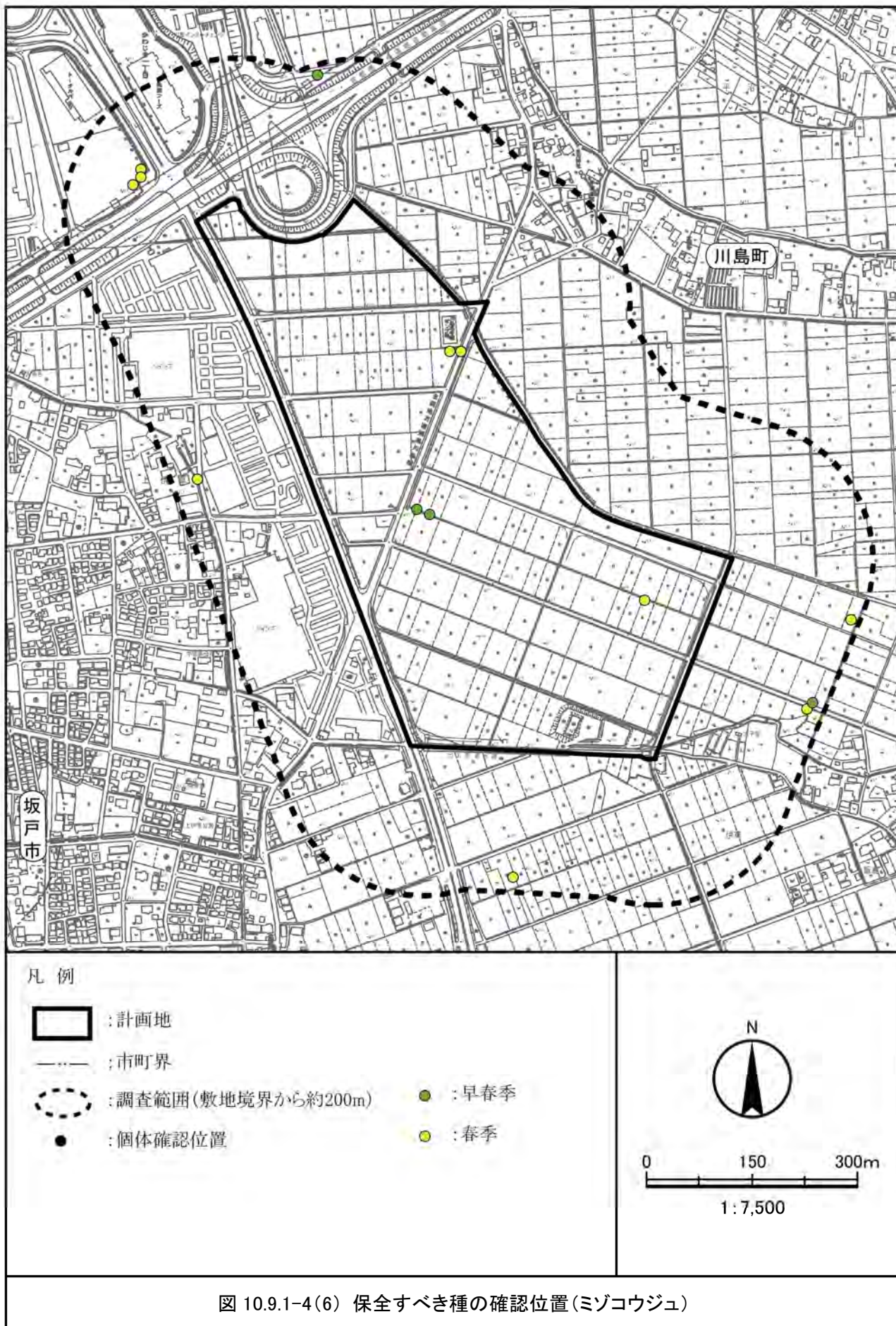


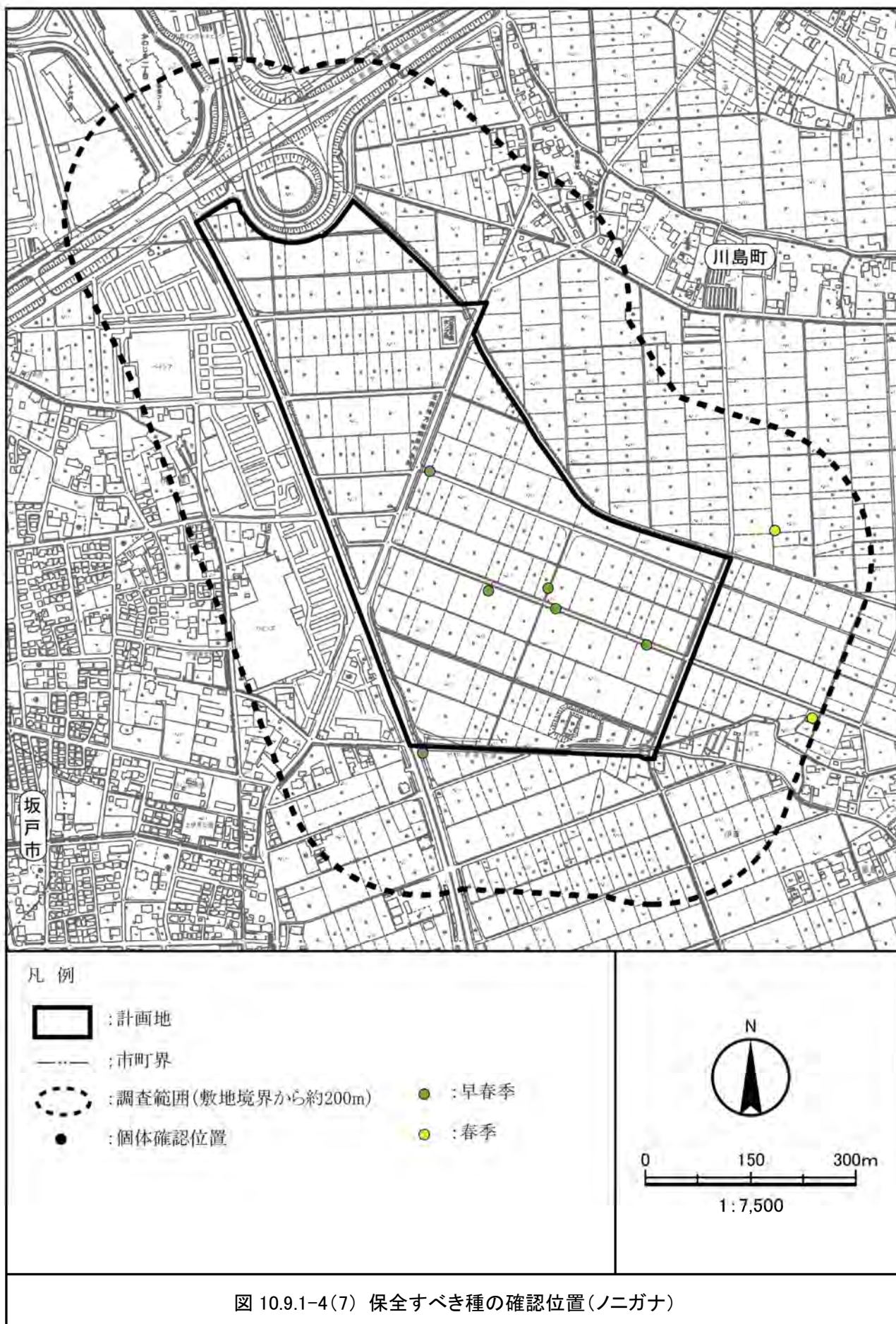












オ. その他の予測・評価に必要な事項

(ア) 広域的な植物相の状況

計画地が位置する川島町は、台地や丘陵に囲まれた荒川流域の低地に位置している。「埼玉県の希少野生生物埼玉県レッドデータブック植物編(第4版)2024」(令和7年3月、埼玉県環境科学国際センター)によると、計画地周辺は地帯区分「荒川西台地」に位置しており、50m未満の低地となっている。また、「川島町史地誌編」(平成16年3月)によると、123科736種の植物が確認されている。

(イ) 過去の植生の変遷

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である。「第2回自然環境保全基礎調査(植生調査)現存植生図(川越)」(昭和56年、環境庁)によると、計画地が位置する越辺川左岸側の低地は、一部に住宅地等がみられるが、広く水田耕作地として利用されていたことが分かる。また、「第6回自然環境保全基礎調査(植生調査)現存植生図(自然環境調査Web-GIS)」(環境省生物多様性センター)でも計画地内は水田耕作地が広がっており、植生に大きな変化はないことがわかる。

近年は圏央道の開通により、川島インターチェンジの北西側では土地区画整理事業が行われ、企業が立地している。また、計画地西側についても国道沿いに大型商業施設等が立地し、市街化が進んでいる。

(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は水田・畑といった耕作地として広く利用されており、確認された植物群落のうち、水田雑草群落、畑地雑草群落、農業用水路の抽水植物群落と沈水植物群落は、現在の耕作行為の状況を反映している。また、計画地内は放棄水田群落も存在し、放棄されている時点の違いにより低茎草本群落から、遷移の進んだ高茎草本群落まで成立している。

保全すべき種のエビモ、ヒメミソハギ、ミズマツバ、コイヌガラシ、カワヂシャ、ミゾコウジュ、ノニガナは水田、畦、農業用水路に生育し、耕作行為による定期的な攪乱、水田、農業用水路の管理により維持されている環境に依存して生育している。

10.9.2 予 測

(1) 予測内容

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

本事業の計画による植生及び地形の改変と各項目の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

現地調査地域及び調査地点と同様とした。

(4) 予測対象時期等

工事中及び供用時とした。

(5) 予測条件

① 造成計画

造成計画は、「第2章 都市計画対象事業の目的及び概要 2.6 都市計画対象事業の実施方法 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 都市計画対象事業の目的及び概要 2.6 都市計画対象事業の実施方法 2.6.9 公園及び緑化計画」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 都市計画対象事業の目的及び概要 2.7 工事計画 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

計画地及びその周辺は、荒川低地の越辺川左岸側に位置し、一帯は古くから水田耕作地として利用されてきた場所であり、現在もまとまった水田地帯が残る地域である。

計画地及びその周辺の環境は、多くを水田が占める他、一部に畑、一年生草本群落、多年生草本群落が散在する。また、調査範囲内の幹線水路の多くはコンクリート構造であるが、水田間の細い水路は、一部に単子葉草本群落が成立する農業用水路もみられる。これらの環境を反映し確認された植物は、水田や畦・路傍の草本類、水路内の水生植物といった草本類を中心とした種構成であった。また、計画地外西側は、国道沿いの大型商業施設、その背後に集落が広がり、畑、クヌギ林、植林等がモザイク状に分布している。計画地外北側の川島インターチェンジ付近にはコナラ、ケヤキ等の植栽樹がみられた他、クヌギ等の落葉広葉樹やスルデヤアカメガシワといった先駆性低木も確認された。

工事中については、計画地内全域が改変されるため、計画地内の水田、水路といった生育環境の消失に伴い、計画地内の植物種は消滅する。しかし、周辺地域には同様な生育環境があり、同様な種の生育が確認されていることから、周辺地域で同様な植物相が引き続き生育維持されると予測する。また、計画地外の東側及び南側の水田地域の水路は、工事区域の下流にあたるため、工事中の濁水による影響が考えられるが、工事中は仮沈砂池を設け濁水を沈殿させた後に上澄み水を地区外へ放流するため、下流の水路への著しい影響はないものと考えられる。

供用時については、計画地の大部分は企業用地となり、現況とは異なった乾性の環境となる。しかし、計画地内東側の周辺耕作地と隣接した区域に 2 箇所の公園等を整備し、公園の一部には現況の水田環境を踏まえた湿地環境を創出し、現存植生を考慮した樹種を選定した植栽を行うことで周辺の湿性環境との調和を図る。また、計画地内の改変区域内に生育する保全すべき植物種については、移植後の活着の可能性等を踏まえ種を選定したうえで、公園の一部に創出する湿地環境へ移植を可能な限り実施する。

したがって、計画地内の植物相について変化はあるものの、周辺地域を含めた広域的な植物相には著しい影響はないものと予測する。

② 植生の改変の内容及び程度

計画地内の植生面積の変化は表 10.9.2-1 に示すとおりである。計画地内は古くからそのほとんどが水田耕作地であったと考えられ、多くが水田で占められており、一部、水田に隣接して畑や一年生草本群落、多年生草本群落が成立している。この他南端にはハリエンジュ群落もみられ、また、南端の水路内では小面積ながら沈水植物群落がみられた。

周辺地域では、計画地内と同様に水田や畑耕作地も存在するが、計画地外の北側から西側については住宅や商業施設といった人工的な環境が比較的広い面積を占め、一年生草本群落、多年生草本群落、植栽樹群といった緑地が隣接して成立していた。

工事中については、計画地内全域が改変されるため、大部分を占める水田及び湿性の群落は消失し、それに伴い水路も改変され、人工裸地に変化する。しかし、周辺地域に同様な植生があり、地域の植生の状況に大きな影響はない。

供用時については、計画地内は多くは企業用地が占め、次いで公園・緑地となる。その他、道路、水路等になる。公園・緑地については、現存植生を考慮した樹種を可能な限り選定し樹林や草地を整備し、公園の一部に湿地環境を創出することにより、計画地内の植生の多様

樹林や草地を整備し、公園の一部に湿地環境を創出することにより、計画地内の植生の多様性に配慮する。

したがって、計画地内の植生については消失等の変化はあるものの、周辺地域を含めた広域的な植生には著しい影響はないものと予測する。

表 10.9.2-1 計画地内の植生面積の変化

区 分	植物群落名等		自 然 度	計 画 地				周 辺 地 域 面積(ha)
				改 変 前		改 変 後		
				面積 (ha)	面積比 (%)	面積 (ha)	面積比 (%)	
植 物 群 落	1	オオカナダモ群落	4	0.02	0.05	0.00	0.00	0.01
	2	オオイヌタデ-オオクサキビ群落	2	0.24	0.82	0.00	0.00	0.59
	3	メヒシバ-エノコログサ群落	2	0.36	1.25	0.00	0.00	1.98
	4	ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群落	2	-	-	-	-	0.05
	5	オオブタクサ群落	2	0.44	1.54	0.00	0.00	-
	6	ヨモギ-メドハギ群落	2	-	-	0.00	0.00	0.12
	7	セイタカアワダチソウ群落	2	0.64	2.23	0.00	0.00	0.32
	8	ヨシ群落	5	0.15	0.52	0.00	0.00	0.84
	9	オギ群落	5	0.06	0.21	0.00	0.00	0.14
	10	セイバンモロコシ群落	2	0.13	0.45	0.00	0.00	0.64
	11	チガヤ群落	2	0.05	0.17	0.00	0.00	0.06
	12	クヌギ群落	7	-	-	-	-	0.06
	13	ヌルデ-アカメガシワ群落(低木林)	7	0.07	0.26	0.00	0.00	0.07
	14	ハリエンジュ群落	3	0.11	0.40	0.00	0.00	0.14
	15	植栽樹林群(緩衝緑地帯)	3	-	-	3.41	11.80	1.54
土 地 利 用 等	16	畑地	2	0.48	1.67	0.00	0.00	2.90
	17	水田	2	22.42	77.49	0.00	0.00	24.80
	18	公園・グラウンド	2	-	-	1.67	5.76	-
	19	人工裸地	1	-	-	19.38	67.02	-
	20	構造物	1	0.20	0.69	0.18	0.62	17.81
	21	道路	1	3.35	11.59	3.73	12.89	10.27
	22	開放水面	-	0.19	0.66	0.55	1.91	0.82
総 計				28.92	100.00	28.92	100.00	63.18

※四捨五入の関係で総計と内訳は一致しない場合がある

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 10.9.2-2(1)～(2)に示すとおりである。

表 10.9.2-2(1) 保全すべき種の生育環境の変化

No.	種 名	生育状況の変化
1	エビモ	計画地内の水路で夏季、春季に、周辺の水路で秋季、早春季、春季に確認された。 工事により生育環境である計画地内の水路は消失し、また、計画地の下流の水路の確認地点では、工事中に発生する濁水の影響が考えられる。しかし、工事中の濁水等については仮沈砂池を設け、濁水を沈殿させた後に上澄み水を地区外へ放流する計画であり、工事区域からの濁水の影響は低減されることから、周辺地域では引き続き生育が可能であると予測する。供用時には、事業場等からの排水の影響が考えられるが、事業場の雨水排水は地下調整池に貯留し雨水幹線に排水、汚水排水は公共下水道放流のため影響はないと予測する。なお、周辺の確認地点には、計画地の上流側の地点もあり、事業の影響はなく、引き続き生育が継続するものと予測する。
2	ヒメミソハギ	計画地内で秋季に、周辺でも同時期に、水田、畔の広い範囲で確認された。 工事により生育環境である計画地内の水田は消失するが、周辺地域でも広く多数の生育が確認されており、工事による周辺地域の改変等はなく工事による直接的な影響はないため、周辺地域の水田地帯に引き続き生育が可能であると予測する。供用時には、公園の一部に湿性環境を創出し周辺地域との調和を図るため、周辺の生育個体が種子散布により公園に湿性環境に侵入し、生育回復することも期待できる。また、周辺地域の水田環境では、生育が継続するものと予測する。
3	ミズマツバ	計画地内で夏季、秋季に、周辺でも同時期に、水田、畔の広い範囲で確認された。 工事により生育環境である計画地内の水田は消失するが、周辺地域でも広く多数の生育が確認されており、工事による周辺地域の改変等はなく工事による直接的な影響はないため、周辺地域の水田地帯に引き続き生育が可能であると予測する。供用時には、公園の一部に湿性環境を創出し周辺地域との調和を図るため、周辺の生育個体が種子散布等により公園内の湿性環境に侵入し、生育回復することも期待できる。また、周辺地域の水田環境では、生育が継続するものと予測する。
4	コイヌガラシ	計画地内で秋季、春季に、周辺で秋季、早春季、春季に、水田、畔の広い範囲で確認された。 工事により生育環境である計画地内の水田、畔は消失するが、周辺地域でも広く多数の生育が確認されており、工事による周辺地域の改変等はなく工事による直接的な影響はないため、周辺地域の水田地帯に引き続き生育が可能であると予測する。供用時には、公園の一部に湿性環境を創出し周辺地域との調和を図るため、周辺の生育個体が種子散布により公園に湿性環境に侵入し、生育回復することも期待できる。また、周辺地域の水田環境では、生育が継続するものと予測する。

表 10.9.2-2(2) 保全すべき種の生育環境の変化

No.	種 名	生育状況の変化
5	カワヂシャ	計画地内の水路で早春季に、周辺の水路で早春季、春季に確認された。工事により生育環境である計画地内の水路は消失するが、周辺地域でも広く多数の生育が確認されており、工事による周辺地域の改変等はなく工事による直接的な影響はないため、周辺地域の水田地帯に引き続き生育が可能であると予測する。供用時には、公園の一部に湿性環境を創出し周辺地域との調和を図るため、周辺の生育個体が種子散布により公園に湿性環境に侵入し、生育回復することも期待できる。 また、計画地の下流の水路の確認地点では、工事中に発生する濁水の影響が考えられる。しかし、工事中の濁水等については仮沈砂池を設け、濁水を沈殿させた後に上澄み水を地区外へ放流する計画であり、工事区域からの濁水の影響は低減されることから、周辺地域での生育は引き続き生育するものと予測する。供用時には、事業場等からの排水の影響が考えられるが、事業場の雨水排水は地下調整池に貯留し雨水幹線に排水、汚水排水は公共下水道放流のため影響はないと予測する。なお、周辺の確認地点には、計画地の上流側の地点もあり、事業の影響はなく、引き続き生育が継続するものと予測する。
6	ミゾコウジュ	計画地内で早春季、春季に、周辺でも同時期に、水田、畔、水路の広い範囲で確認された。工事により生育環境である計画地内の水田、水路は消失するが、周辺地域でも広く多数の生育が確認されており、工事による周辺地域の改変等はなく工事による直接的な影響はないため、周辺地域の水田地帯に引き続き生育が可能であると予測する。供用時には、公園に湿性環境を創出し周辺地域との調和を図るため、周辺の生育個体が種子散布により公園に湿性環境に侵入し、生育回復することも期待できる。 また、計画地の下流の水路の確認地点では、工事中に発生する濁水の影響が考えられる。しかし、工事中の濁水等については仮沈砂池を設け、濁水を沈殿させた後に上澄み水を地区外へ放流する計画であり、工事区域からの濁水の影響は低減されることから、周辺地域での生育は引き続き生育するものと予測する。供用時には、事業場等からの排水の影響が考えられるが、事業場の雨水排水は地下調整池に貯留し雨水幹線に排水、汚水排水は公共下水道放流のため影響はないと予測する。なお、周辺の確認地点には、計画地の上流側の地点もあり、事業の影響はなく、引き続き生育が継続するものと予測する。
7	ノニガナ	計画地内で早春季に、周辺で早春季、春季に、水田、畔、水路の広い範囲で確認された。工事により生育環境である計画地内の水田、水路は消失するが、周辺地域でも広く多数の生育が確認されており、工事による周辺地域の改変等はなく工事による直接的な影響はないため、周辺地域の水田地帯に引き続き生育が可能であると予測する。供用時には、公園に湿性環境を創出し周辺地域との調和を図るため、周辺の生育個体が種子散布により公園に湿性環境に侵入し、生育回復することも期待できる。また、周辺地域の水田環境では、生育が継続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

造成等の工事、造成地の存在に伴う植物への影響が、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
「第 5 次埼玉県国土利用計画」 (令和 5 年 10 月、埼玉県)	【県土利用の基本方針】 ・人と自然が調和し、持続可能な県土利用 等
「埼玉県土地利用基本計画 計画書」 (令和 6 年 6 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。 ・川島町は「圏央道地域」に区分されている 【土地利用の原則】 ・工業用地などの誘導に当たっては、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 3 月、埼玉県)	【埼玉県の緑の方向性】 ＜広域的な視点での緑の方向性＞ ・「緑の核(コア)をいかす」 ・「緑の拠点(エリア)をつくる」 ・「緑形成軸(コリドー)でつなぐ」 ＜地域別の緑の方向性＞ 低地: 広大な水田を代表とする農地を基調として、河川・水路・屋敷林や社寺林等が一体となった田園景観のような緑を目指します 【県民・市民団体・企業等の役割】 ・既存の緑の保全、まとまった緑の創出と維持管理、県民が利用したり、親しんだりできる緑の空間の創出 等
「埼玉県生物多様性保全戦略 (2024(令和 6)～2031(令和 13)年度)」(令和 6 年 3 月、埼玉県)	【目指す将来像】 ネイチャーポジティブ(自然再興)の実現 【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し、その事業活動のあり方をネイチャーポジティブ経済に移行していくことを期待 等
「川島町都市計画マスタープラン」 (令和 4 年 3 月、川島町)	【水と緑のまちづくりの方針】 (1) 基本的な考え方 河川や用排水路、池沼、農地などの貴重な資源をネットワークとして結び、「水と緑の空間」を守り育てていくことを目指す。 (2) 施策推進の方向 ①公園・緑地など 都市公園や、堤外河川敷・池沼などを活用した多彩な「水と緑の空間」の整備と適正な維持管理を図る。等 ②緑化活動 民間施設や住宅における緑化を促進する。等
「環境総合計画(見直し版)」 (令和 3 年 3 月、川島町)	【望ましい環境像】 美しい景観・自然との共生 快適で活力ある かわじま 【環境保全の目標】 3. 動植物、生態系 ＜事業者の取り組み＞ 開発行為などの事業を行う際には、環境に配慮した工法を採用するなど、動植物や生態系への影響をできるだけ少なくするように配慮しましょう。 等

(2) 評価結果

① 回避・低減の観点

計画地及び周辺地域で生育が確認された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、水田・畑、水路等を中心とした耕作地とそれに関連して成立している湿性環境である。

本事業の実施に伴い、計画地内の水田・畑、水路等の耕作地は、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、計画地内の水田・畑、水路、放棄水田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、現況の水田・畑、水路、放棄水田等を残存させることは困難である。一方、周辺地域には同様な湿性環境等が広がり、計画地内と同様な保全すべき植物種が生育していたことから、保全すべき植物種の当該地域個体群は事業実施後も存続できるものと考えられる。

これらを踏まえ、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。

- ・工事中の濁水等については、仮沈砂池を設け、濁水を沈殿させた後に上澄み水を計画地外へ放流する。
- ・計画地東側の農耕地に沿った区域に公園を2箇所配置し、企業用地の周囲に緩衝緑地帯を設け緑化することにより、周辺環境との連続性を確保する。
- ・植栽に使用する樹種には、現存植生を考慮した樹種を可能な限り選定し、中木、低木を織り交ぜて植栽する。
- ・公園については、一部に湿地環境を整備し、湿地の周囲については中低木による植栽を施し、新たな動植物の生息・生育環境となるよう整備する。
- ・改変区域内に生育する保全すべき植物種については、移植後の活着の可能性等を踏まえて種を選定したうえで、公園の一部に創出する湿地環境へ移植を可能な限り実施する。
- ・供用時の照明は、植栽等の側面への照射を極力減らし植物の生育阻害の防止に努める。
- ・事業場の雨水排水は地下調整池に貯留し雨水幹線に排水、汚水排水は公共下水道放流とし周辺の水路、河川への放流は行わない。

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

本事業においては植物の保全の観点から、公園、緑地の整備等を行う。

したがって、表 10.9.3-1 に示す「埼玉県環境基本計画(第5次)」(令和4年4月、埼玉県)の「みどりの保全と創出・生物多様性と生態系の保全」、「埼玉県土地利用基本計画計画書」(令和6年6月、埼玉県)の「川島町『圏央道地域:工業用地などの誘導に当たっては、農業的土地利用や自然環境との調和を図るとともに、沿線地域の乱開発の抑止に努める』」、「川島町都市計画マスタープラン」(令和4年3月、川島町)における水と緑のまちづくりの方針、「環境総合計画(見直し版)」(令和3年3月、川島町)における事業者の取り組み等の整合を図るべき基準等との整合は図られていると評価する。