

## 7.5 植物・動物

### 7.5.1 陸上植物

#### 1) 事後調査の結果の内容

##### (1) 調査事項

本事業の実施に伴う陸上植物への影響を把握するため、以下に示す事項について調査した。

#### 7. 予測した事項

- ・生育環境の変化の程度
- ・植物個体の変化の程度

#### 4. 予測条件の状況

- ・構造物の建設、土地改変の状況
- ・植栽の状況

##### (2) 調査地域

調査地域は図 7.5-1 に示す対象路線とその周辺とした。

##### (3) 調査手法

#### 7. 調査時点

本事業の対象路線が供用開始された平成 30 年 6 月 2 日（三郷南 IC～高谷 JCT 間の開通）から約 1 年経過後の時点とした。

#### 4. 調査期間

現地調査時期は表 7.5-1 に示すとおりとした。

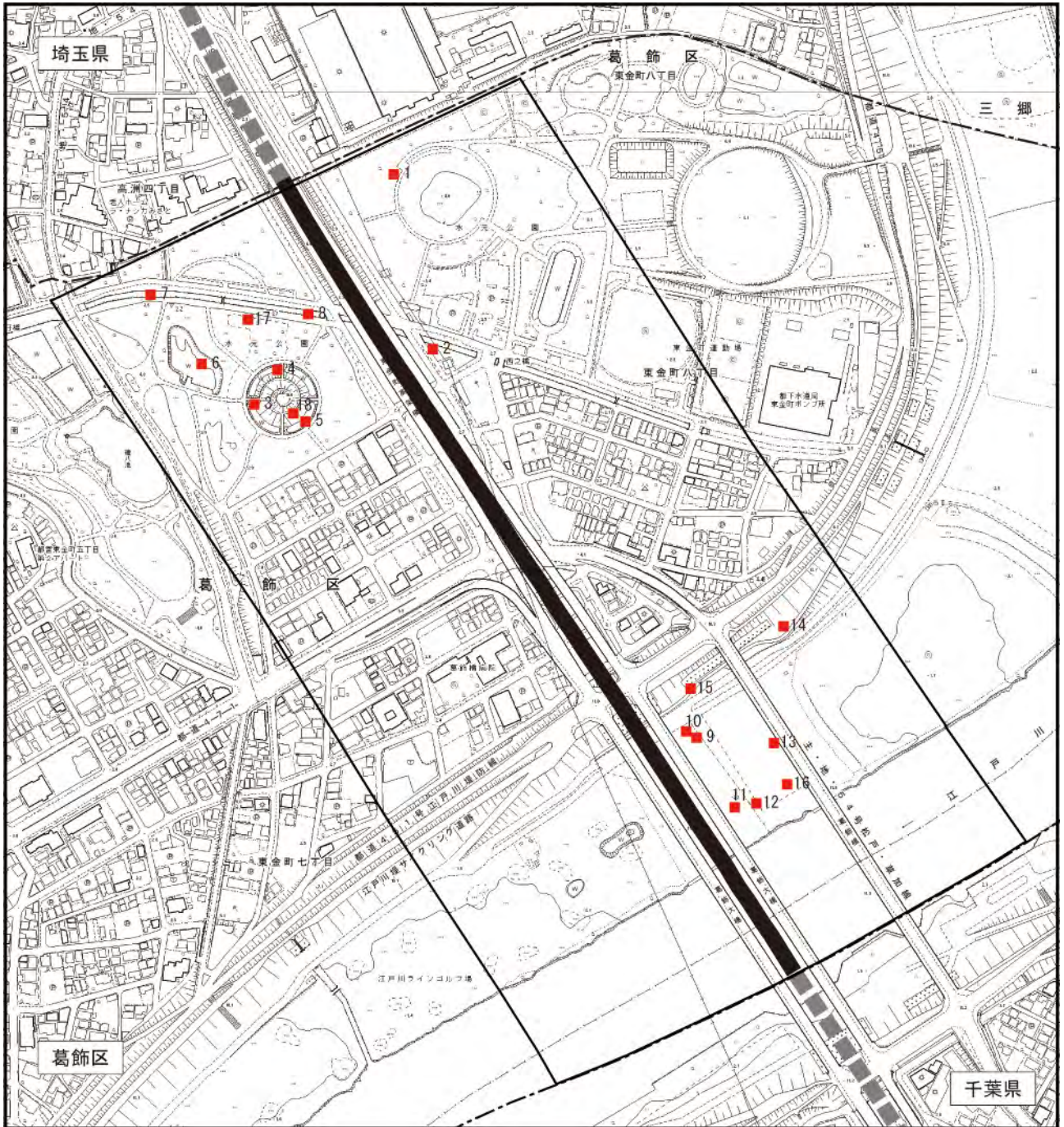
表 7.5-1 陸上植物調査期間

調査項目	回数	調査日
植生	1 回	令和元年 7 月 29 日(月)～30 日(火)
植物相	1 回	令和元年 7 月 29 日(月)～30 日(火) <sup>注)</sup>

注) 上記のほか注目すべき陸上植物種の確認適期に合わせた補足調査を令和元年 10 月 4 日と令和 2 年 4 月 24 日にそれぞれ実施した。

#### ウ. 調査地点

植生把握のための群落調査は、図 7.5-1 に示す 18 地点で実施した。また、植生図作成及び植物相調査は、図 7.5-1 に示す調査地域全域を対象として実施した。



- 凡例
- 対象路線
  - ▨ 東京外かく環状道路（千葉・埼玉県区間）
  - - - 都県境
  - 調査地域
  - 群落調査地点

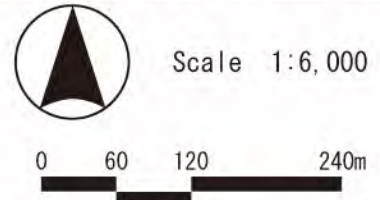


図7.5-1  
陸上植物調査地域及び  
調査地点

出典：東京都縮尺2,500分の1地形図を利用して作成した図に凡例に示す内容を追記したものである。  
（承認番号）2都市基交著第49号

I. 調査方法

a. 植生調査

代表的な植物群落 18 地点に方形区を設定し、植物社会学的方法により主要な階層ごとの出現種及びその被度・群度等の群落組成を記録した。また、群落調査の結果及び空中写真の判読結果より現存植生図を作成した。

b. 植物相調査

任意踏査により調査地域に生育するシダ植物以上の高等植物を記録した。

オ. 評価書及び施行前調査における注目すべき陸上植物種

評価書及び「事後調査報告書 工事の施行中その2」(調査時期は平成 15～16 年の工事施行前、以下「施行前」という。)で確認されていた陸上植物のうち表 7.5-3 に示す選定基準に基づく注目すべき種は、表 7.5-2 に示す 9 種であった。

なお、注目すべき種のうちタコノアシを除く 8 種は、評価書では確認されなかった、もしくは当時の選定基準に該当しなかった等の理由から評価書で「注目される種」に選定されていないが、工事の完了後における陸上植物相を評価するための参考として、評価書から最新までの選定基準を踏まえ抽出したものである。

表7.5-2 評価書及び施行前調査における注目すべき陸上植物種

綱名	科名	種名	出典		選定基準											
			評価書	施行前												
双子葉植物綱	離弁花亜綱	タデ	シロバナサクラタデ												C	EN
			サデクサ												B	VU
		ユキノシタ	タコノアシ									VU	NT	A	NT	
		マメ	クサネム													VU
		トウダイグサ	ニシキソウ													NT
	合弁花亜綱	ゴマノハグサ	カワヂシャ										NT	NT		
	キク	カワラニンジン												C		
単子葉植物綱	イネ	マコモ														NT
	サトイモ	ショウブ													UK	VU
計	8 科	9 種	3	7	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5	7	

注) 注目すべき種の選定基準及びランクの略号は表 7.5-3 のとおりとする。ただし、網掛は評価書では確認されなかった、もしくは選定基準には該当しなかった等により、評価書では「注目される種」に選定されなかった種を示す。

表7.5-3 注目すべき種の選定基準

番号	出典	ランク
	「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月 法律第 214 号)	特:特別天然記念物 天:天然記念物
	「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 法律第 75 号)	国:国内希少野生動植物種 際:国際希少野生動植物種
	「我が国における保護上重要な植物種の現状」(平成元年 (財)日本自然保護協会、(世界自然保護基金日本委員会))	保:保護上重要な植物
	「東京都文化財保護条例」(昭和 51 年 3 月 条例第 25 号)	天:天然記念物
	「自然公園法」(昭和 32 年 法律第 161 号) 秩父多摩国立公園及び明治の森高尾国定公園の特別地域における指定植物(季観を構成する特徴的な種を除く)	指:指定植物
	「自然環境保全調査報告書」(昭和 51 年 環境庁)	関:関東地方の貴重な植物
	「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック-哺乳類」(2002 年 環境省)	EX:絶滅 EW:野生絶滅 CE:絶滅危惧Ⅰ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
	「環境省レッドリスト 2020」(2020 年 環境省)	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
	「東京都の保護上重要な野生生物種」(1998 年 東京都) 東部における該当種	A:絶滅危惧種 B:危急種 C:希少種 D:絶滅種 UK:情報不足
	「東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)～東京都レッドリスト～2010年版」(2010 年 東京都) 区部における該当種	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 留:留意種



#### (4) 調査結果

##### 7. 予測した事項

###### a. 生育環境の変化の程度

対象路線周辺の主たる部分は、すでに都市化が進んだ市街地であったことに加え、対象路線の大部分が高架構造のため改変面積が小さく、概して陸上植物の生育環境の変化は小さかった。

また、調査地域の北側は緑地が広がる水元公園、南側は水辺環境と広い草地を有する江戸川河川敷があり、比較的自然度が高い環境が分布しているが、高架構造により改変される面積は小さく、生育環境の変化は限定的と言える。さらに、水元公園は西側及び北側に、江戸川河川敷は上流側及び下流側に調査地域外まで連続しており、調査地域内と同様の環境も広く残存していることから、広域的な陸上植物の生育環境は維持されているものと考えられる。

調査地域の植生は、表 7.5-4 及び図 7.5-2 に示すとおりである。また、参考として評価書時点における現存植生図を図 7.5-3 に示す。

調査地域は、建造物や道路など人工的な土地利用が 5 割以上を占める都市環境であった。植生も植林地・耕作地やヤブツバキクラス域代償植生など人間活動によって形成された環境が約 3 割を占め、自然度が高い河辺・池沼植生はわずかであった。

評価書からの主な植生変化は、以下のとおりである。

- ・水元公園において、評価書では稚樹だった植栽樹が生長したことにより、植生区分が人工草地から植栽樹群に遷移した。
- ・対象路線沿いに郷土種等で構成された植栽が施され、新たな植栽樹群が形成された。
- ・加用水は水位の低下及び乾燥化に伴いヒメガマ群落が増加し、より乾燥に強いヨシ群落が増加したが、本事業による影響とは考えにくい。(「7.5.3 水生生物 1) 事後調査の結果の内容 (4) 調査結果 7. 予測した事項 a. 生息環境の変化の程度」参照)
- ・対象路線周辺の宅地化が進展したことで、草地や畑地が減少し、建造物や道路等が増加した。
- ・江戸川河川敷においては、事業の実施により一部の植生が消失したが、橋梁構造のため改変面積は小さかった。
- ・江戸川河川敷における植生変化の大部分は、自然遷移や本事業以外による土地利用の変化(ゴルフ場等)によるものであった。
- ・治水対策の河道掘削工事(「7.5.3 水生生物 2) 調査書の予測結果と事後調査の結果との比較検討 (1) 予測した事項の比較 イ. 水生生物の消滅の有無及び変化の程度 b. 底生生物」参照)により河道が変わり、水際の水生物群落が減少した。
- ・在来種のチガヤ群落が分布していた江戸川堤防では、外来種であるセイバンモロコシが侵入し分布を拡大した。

表7.5-4 植生区分面積の変化

	群落区分	群落名	面積 (ha)			割合 (%)		
			評価書	施行前	完了後	評価書	施行前	完了後
2	ヤブツバキ クラス域 代償植生	ヌルデ群落	-	-	0.05	-	-	0.10
6		オギ群落	-	0.08	0.15	-	0.17	0.31
-		クズ群落	0.15	0.13	-	0.31	0.27	-
7		チガヤ群落	1.88	1.88	0.22	3.89	3.89	0.46
-		イヌビエ-オオクサキビ群落	3.90	-	-	8.07	-	-
-		ギョウギシバ群落	0.87	0.03	-	1.80	0.06	-
-		オオバコ-カゼクサ群落	2.01	0.05	-	4.16	0.10	-
-		アレチウリ群落	-	0.02	-	-	0.04	-
5		イタドリ群落	-	-	0.21	-	-	0.43
11		ワルナスビ群落	-	-	0.01	-	-	0.01
9		セイタカアワダチソウ群落	1.01	2.63	0.56	2.09	5.44	1.17
-		オオブタクサ群落	-	0.13	-	-	0.27	-
-		ブタクサ群落	1.24	-	-	2.57	-	-
10		セイバンモロコシ群落 <sup>1</sup>	-	0.31	1.87	-	0.64	3.87
1	河辺・ 池沼植生	ヤナギ群落	-	-	0.05	-	-	0.10
4		ヨシ群落	0.07	0.18	0.29	0.14	0.37	0.60
3		ヒメガマ群落 <sup>2</sup>	-	0.31	0.02	-	0.64	0.04
-		セリ群落	-	0.01	-	-	0.02	-
-		キシウスズメノヒエ群落	-	0.40	-	-	0.83	-
-		ミゾソバ群落	-	0.01	-	-	0.02	-
-	植林地・ 耕作地	スダジイ群落	0.17	0.17	-	0.35	0.35	-
8		アキニレ群落	-	-	0.31	-	-	0.63
12		植栽樹群	2.03	2.70	6.60	4.20	5.59	13.67
-		アサザ群落	-	0.01	-	-	0.02	-
14		畑地雑草群落	1.01	0.71	0.24	2.09	1.47	0.49
-		苗圃	0.39	-	-	0.81	-	-
13	人工草地	5.48	9.23	6.45	11.34	19.10	13.35	
15	その他	造成裸地	1.20	1.75	1.62	2.48	3.62	3.36
17		建造物、道路等	22.65	20.89	23.46	46.88	43.23	48.54
16		開放水域	4.26	6.68	6.21	8.82	13.82	12.85
		合計	48.32	48.32	48.32	100.00	100.00	100.00

1 評価書では「ノギナシセイバンモロコシ群落」として分類

2 評価書では「ヒメガマ-マコモ群落」として分類

注1) 表中の は、図7.5-2の植生区分の番号と対応している。

注2) 表示桁未満の数値を四捨五入しているため内訳の計と合計が一致しない場合がある。

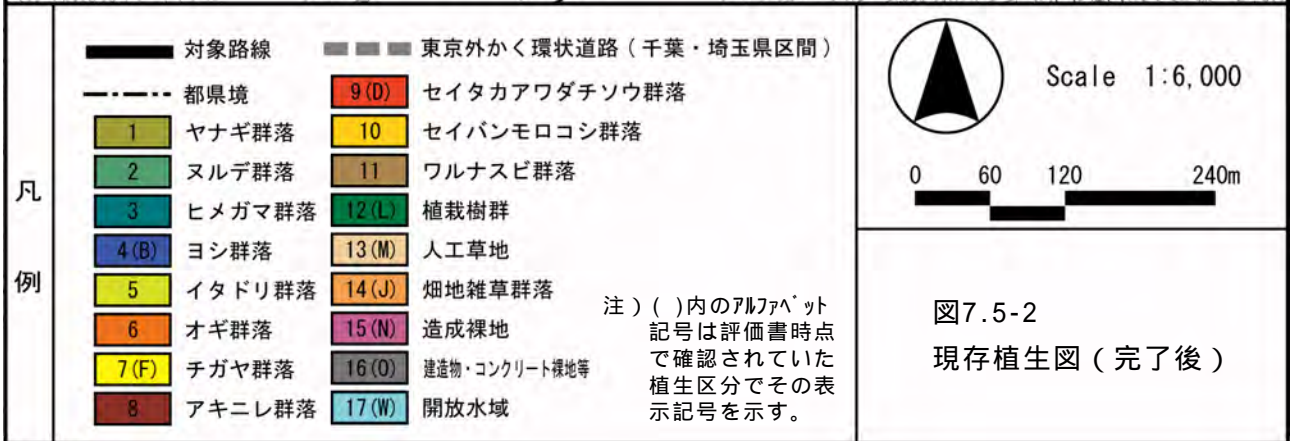
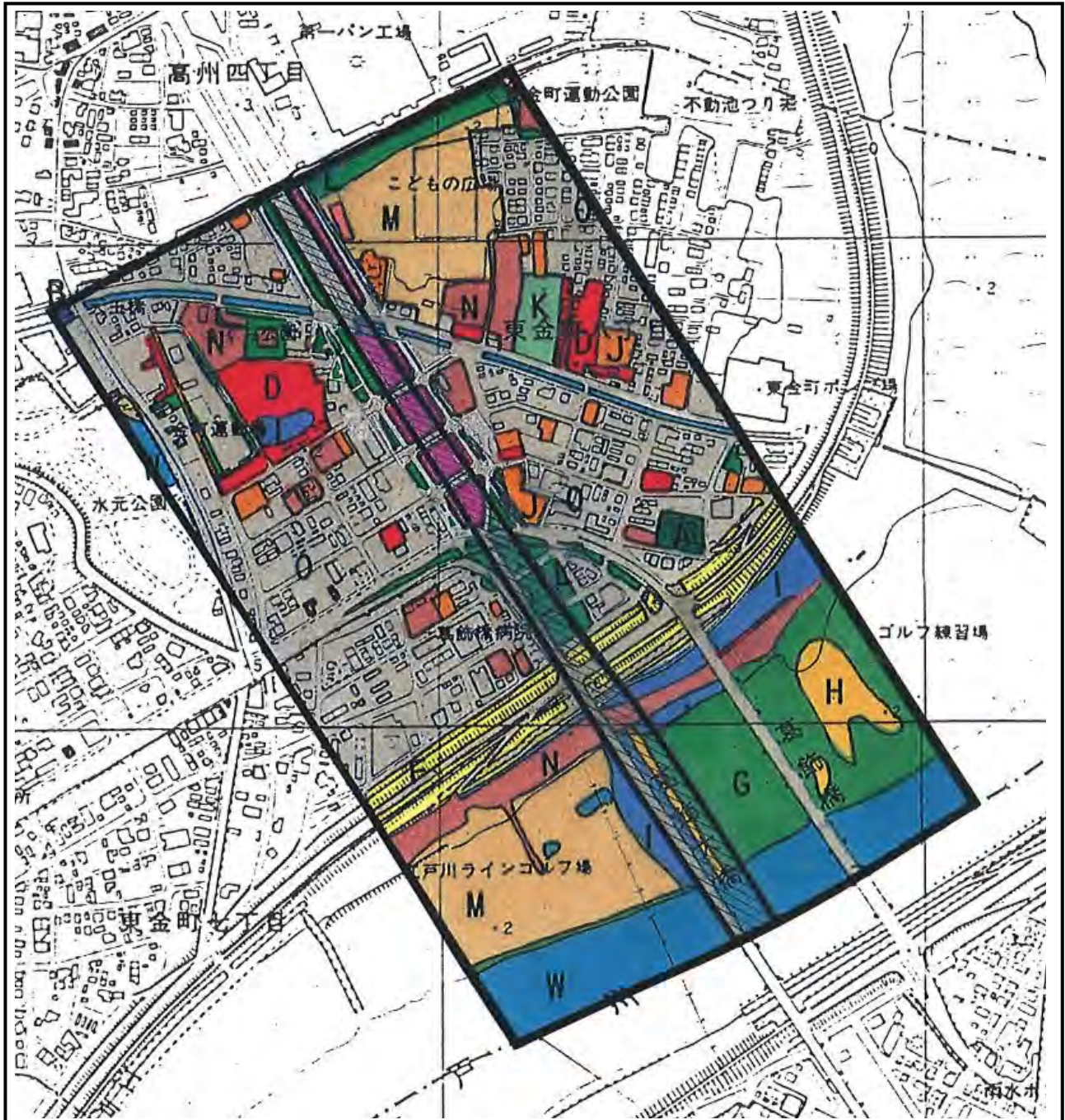


図7.5-2  
現存植生図（完了後）

出典：東京都縮尺2,500分の1地形図を利用して作成した図に凡例に示す内容を追記したものである。  
(承認番号) 2都市基交著第49号





凡例		計画路線		オオバコーカゼクサ群落
		スダジイ屋敷林		畑地雑草群落
		ヨシ群落		苗圃
		クズ群落		植栽種群
		セイトカアワダチソウ群落		人工草地
		ブタクサ群落		造成裸地
		チガヤ群落		建造物、コンクリート裸地等
		イヌビエーオオクサキビ群落		開放水域
		ギョウギシバ群落		

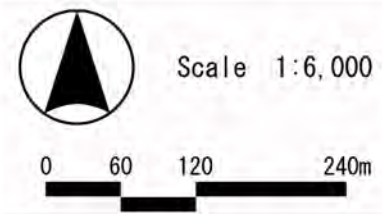


図7.5-3  
現存植生図  
(評価書時)



b. 植物個体の変化の程度

陸上植物の確認種数は、表 7.5-5 に示すとおりである。(確認種一覧を資料編に付す。)

確認された植物種は合計 88 科 309 種であった。確認種数は、評価書の 64 科 233 種に比べると 70 種以上、施行前の 86 科 305 種からもわずかではあるが増加していた。評価書から確認種数が増加したのは、水元公園の造成に伴い、新たな緑地や池が創造されたことが影響しているものと考えられる。事業の実施に伴いブタクサ群落などの草地は減少したものの対象路線沿いに樹木を植栽することで新たな緑地を確保したことや高架などで改変されるエリアを最小とすることで河川環境を保全したことが影響しているものと考えられる。

評価書からの主な変化としては、ハイミチヤナギやオランダミミナグサなどの路傍雑草、コハコベやキュウリグサなどの畑地雑草、カントウヨメナなどの草本が消失したのに対し、オニグルミ、アカメヤナギ、イヌコリヤナギなどの河畔林構成種、コナラやケヤキなどの二次林構成種、サツキやコムラサキなどの植栽樹木といった木本が増加していた点が挙げられる。

表7.5-5 陸上植物確認種数の変化

分類群		評価書	施行前	完了後
シダ植物		3 科 3 種	3 科 4 種	6 科 9 種
裸子植物		2 科 2 種	5 科 8 種	2 科 4 種
被子植物	単子葉植物	10 科 66 種	48 科 153 種	50 科 154 種
	双子葉植物	離弁花類	16 科 75 種	19 科 78 種
		合弁花類	14 科 61 種	14 科 65 種
計		64 科 233 種	86 科 305 種	88 科 309 種

注目すべき植物種の確認状況は、表 7.5-6 に示すとおりである。

評価書もしくは施行前に確認されていた注目すべき植物種(表 7.5-2 参照)のうち、ニシキソウを除く 8 種が再確認され、その他にウマノスズクサ、イヌタヌキモ、ニガカシュウの 3 種が新たに確認された。

なお、「注目される種」として評価書に記載されていたタコノアシの生育地は、本事業とは無関係の河道掘削工事により消失しており、表 7.5-6、図 7.5-4 及び図 7.5-5 に示す確認位置は、水元公園内で確認した新たな生育地のものである。

表7.5-6 注目すべき植物種

綱名	科名	種名	評価書	施行前	完了後	選定基準										
双子葉植物綱	離弁花亜綱	タデ	シロバナサクラタデ											C	EN	
			サデクサ											B	VU	
		ウマノスズクサ	ウマノスズクサ												VU	
		ユキノシタ	タコノアシ									VU	NT	A	NT	
		マメ	クサネム												VU	
		トウダイグサ	ニシキソウ												NT	
	合弁花亜綱	ゴマノハグサ	カワヂシャ										NT	NT		
		タヌキモ	イヌタヌキモ											NT	DD	
		キク	カワラニンジン												C	
単子葉植物綱	ヤマノイモ	ニガカシュウ												A	EX	
	イネ	マコモ													NT	
	サトイモ	ショウブ												UK	VU	
計	11科	12種	3	7	11	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	10

注) 注目すべき種の選定基準及びblankの略号は表7.5-3のとおりとする。



図 7.5-4(1) 注目すべき植物種の生育状況 (1/2)



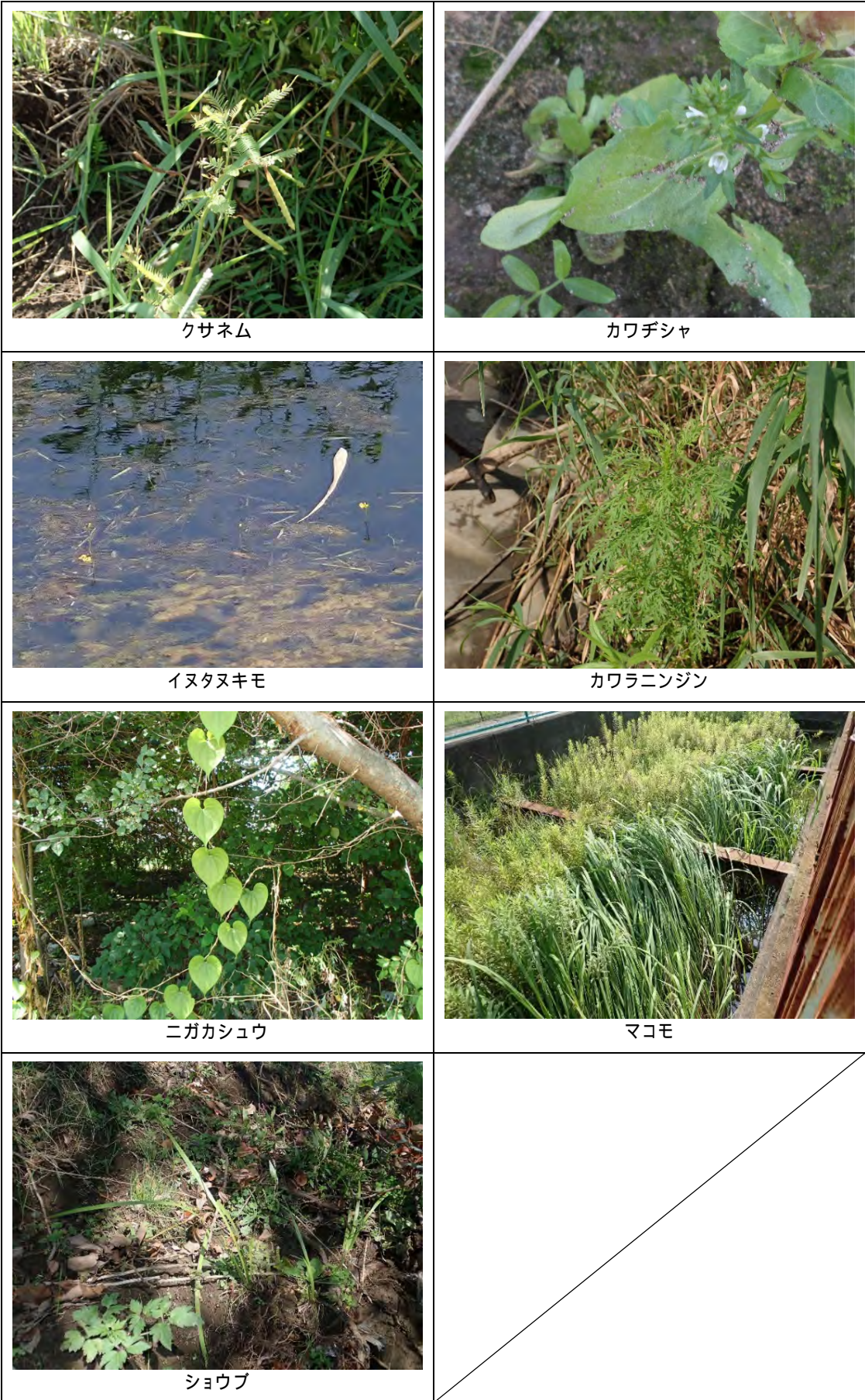


図 7.5-4(2) 注目すべき植物種の生育状況 (2/2)



貴重種保護の観点から非公表とする

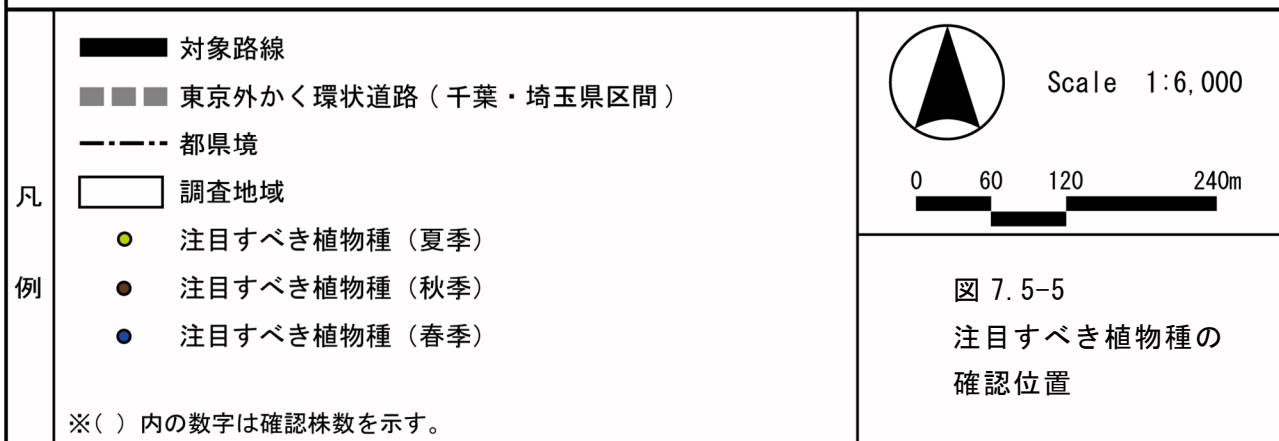


図 7.5-5  
注目すべき植物種の  
確認位置

出典：東京都縮尺2,500分の1地形図を利用して作成した図に凡例に示す内容を追記したものである。  
（承認番号）2都市基交著第49号

#### イ. 予測条件の状況

##### a. 構造物の建設、土地改変の状況

構造物の建設、土地改変の状況は、「7. 予測した事項 a. 生育環境の変化の程度」に示したとおりである。

評価書において「計画路線の大部分は高架構造であり、土地改変の程度は小さい」と予測していたとおり、対象路線の大部分は高架構造及び橋梁構造として建設されており、土地改変面積は抑制され、本事業に伴う構造物の建設や土地改変が本地域に与える影響を軽減できた。

##### b. 植栽の状況

対象路線沿いの植栽樹種には、潜在自然植生であるケヤキやツツジ類を採用し、地域の植物相や周辺環境と調和した緑化空間が形成された。

また、植栽の歩道側にはクスノキやマテバシイなどの常緑高木を配置することで、林床に陰性植物の生育環境が形成されるなど、多様な生育環境が創出されており、これにより陸上植物の生育環境の変化を抑制できた。

#### 2) 評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

##### (1) 予測した事項の比較

##### 7. 生育環境の変化の程度

工事の施行によって、工事区域内ではブタクサ群落、チガヤ群落、ギョウギシバ群落、イヌビエ-オオクサキビ群落の一部が消失したが、いずれも自然度の低い二次草原であり、また、対象路線の大部分は高架構造であり、土地改変の程度は小さい。このため、評価書時の予測と同様に、本事業による生育環境の変化の程度は小さく、陸上植物の生育環境への影響は小さかったものと考えられる。

#### イ. 植物個体の変化の程度

「注目される種」として評価書に記載されていたタコノアシの生育地は、本事業とは無関係の河道掘削工事により消失していたが、対象路線は確認位置を通過しておらず、評価書時の予測と同様に、その生育環境は工事の施行による直接的改変を受けていなかった。さらに、本調査では、水元公園内新たに40株のタコノアシを確認しており、地域における本種の生育環境は保全されているものと考えられる。

また、最新の選定基準に該当する「注目すべき植物種」として、評価書及び施行前で確認されていた9種のうち8種(シロバナサクラタデ、サデクサ、タコノアシ、クサネム、カワヂシャ、カワラニンジン、マコモ、ショウブ)が引き続き確認されたほか、新たにウマノスズクサ、イヌタヌキモ、ニガカシュウが確認されたことから、本事業による生育環境の変化の程度は総じて小さく、陸上植物個体への影響は限定的であったものと考えられる。