

9.11 植物

9.11.1 調査結果の概要

(1) 調査結果

① 種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況

ア. 種子植物その他主な植物に係る植物相の状況

種子植物その他主な植物に係る植物相の状況の現地調査結果は、表 9.11-1 に示すとおりです。

表 9.11-1 種子植物その他主な植物に係る植物相の確認種の概要

分類	主な確認種
維管束植物 (678 種)	スギナ、ゼンマイ、リョウメンシダ、オクマワラビ、ホシダ、スギ、ヒノキ、イヌガヤ、スダジイ、コナラ、イヌビワ、コハコベ、アケビ、ドクダミ、ヤブツバキ、ナズナ、ユキノシタ、ヘビイチゴ、シロツメクサ、カタバミ、タチツボスミレ、ミツバ、ネズミモチ、ホトケノザ、オオバコ、ハルジオン、ヤブラン、チガヤ、シュロ等
付着藻類 (85 種)	<i>Melosira varians</i> , <i>Eunotia formica</i> , <i>Amphora pediculus</i> , <i>Gomphonema parvulum</i> , <i>Navicula cryptocephala</i> , <i>Navicula cryptotenella</i> , <i>Navicula minima</i> , <i>Rhoicosphenia abbreviata</i> , <i>Achnanthes coarctata</i> , <i>Cladophora</i> (緑藻綱) 等
蘚苔類 (85 種)	ヒメスギゴケ、ホソバオキナゴケ、ハマキゴケ、ホンモンジゴケ、ヒナノハイゴケ、アゼゴケ、ホソウリゴケ、ギンゴケ、コツボゴケ、コゴメゴケ、ノミハニワゴケ、ツクシナギゴケ、ハイゴケ、ヒメトサカゴケ、ジャゴケ、サビイロハタケゴケ等

イ. 植生の状況

現地調査の結果、23 の植物群落等が確認されました。植物群落等の概要は表 9.11-2 に、現存植生図は図 9.11-1 に示すとおりです。

対象事業実施区域内では、メヒシバーエノコログサ群落等の草地、畑地、植栽樹群が広くみられました。小河川の周辺にはムクノキエノキ群落やアズマネザサ群落がみられたほか、相沢川周辺には水田や休耕田が一部に存在しています。

対象事業実施区域外では、南東部にコナラ群落、及びスギ・ヒノキ植林がまとまって分布しており、東部はゴルフ場に隣接しています。これら以外の北部から西部、南部は市街地等が広がっており、局所的にコナラ群落やスギ・ヒノキ植林、果樹園、畑地、オギ群落等がみられました。

確認された植物群落はいずれも代償植生あるいは植林であり、人為的な影響を受けた植生でした。

表 9.11-2(1) 確認された植物群落等

No.	群落名等	植生地 点 No.	概要
1	コナラ群落	13	落葉広葉樹の二次林で、主に対象事業実施区域外の一部にみられました。 高木層にコナラが優占し、亜高木層や低木層にヒノキやウワミズザクラ等が生育していました。草本層にはスゲ属の一種が多く生育し、アズマネザサやアケビ等が混生していました。
2	ムクノキ・エノキ群落	12	落葉広葉樹の二次林で、対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。 高木層にエノキやムクノキが優占し、亜高木層、低木層にはシロダモ、トウネズミモチ等が生育していました。草本層にはアズマネザサがやや多く生育していました。
3	スギ・ヒノキ植林	14	常緑針葉樹の植林で、主に対象事業実施区域外の一部にみられました。 高木層にスギやヒノキが優占し、亜高木層や低木層にはミズキやヒサカキ等が生育していました。草本層にはホシダやミドリヒメワラビ、ケチヂミザサ等が生育していました。
4	竹林	8	マダケやモウソウチク、ハチクの植林で、対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。 高木層にマダケやモウソウチク、ハチクが優占し、亜高木層・低木層にはわずかにスダジイやヤブツバキ等が生育していました。草本層にはケチヂミザサやドクダミ等が生育していました。
5	ヤナギ低木群落	18	湿性に成立したヤナギ類の低木群落で、対象事業実施区域内にわずかにみられました。 低木層にタチヤナギが優占し、草本層にはヘクソカズラやヨシ、ドクダミが生育していました。
6	アズマネザサ群落	10	アズマネザサの優占するタケ群落で、対象事業実施区域内の河川沿いの一部にみられました。 低木層にアズマネザサが密に生育し、草本層にはトウネズミモチやエノキ、ヒカゲイノコズチ等がわずかに生育していました。
7	ススキ群落	15	ススキの優占する高茎草本群落で、対象事業実施区域内にわずかにみられました。 草本層にススキが優占し、チガヤやクズ、セイタカアワダチソウ等が混生していました。
8	セイタカアワダチソウ群落	1	外来の高茎草本群落で、対象事業実施区域内に局所的にみられました。 草本層にセイタカアワダチソウが優占し、クズやムラサキツメクサ等がやや混生していました。
9	ヒメムカシヨモギ群落	16	外来の高茎草本群落で、対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。 草本層にヒメムカシヨモギが優占し、オオアレチノギクやメヒシバ等が混生していました。
10	イネ科草本群落	2	イネ科草本の優占する低茎草本群落で、主に対象事業実施区域内の一部にやや広くみられました。 草本層第一層にイネ科の一種が優占し、第二層にはノチドメやシロツメクサ等が生育していました。
11	オギ群落	7	オギの優占する高茎草本群落で、対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。 草本層第一層にオギが優占し、第二層にはエノコログサやツユクサ等がわずかに生育していました。

表 9.11-2(2) 確認された植物群落等

No.	群落名等	植生地点 No.	概要
12	チガヤ群落	4	チガヤの優占する高茎草本群落で、対象事業実施区域の内外の主に人為的に管理された箇所に局所的にみられました。草本層にチガヤが優占し、オニウシノケグサやスギナ等がやや混生していました。
13	メヒシパーエノコログサ群落	20, 19, 3	メヒシパーエノコログサの優占する低茎草本群落で、対象事業実施区域内に広くみられました。草本層にメヒシパーエノコログサが優占し、ユウゲショウやカタバミ、コセンダングサ等がやや混生していました。
14	シバ草地	-	シバの植栽された草本群落で、対象事業実施区域内にわずかにみられました。よく管理されており、ほぼシバだけが生育していました。
15	ゴルフ場	-	ゴルフ場。主にシバ等が植栽された草本群落で、対象事業実施区域外に広くみられました。立ち入りできないため、群落組成調査は実施していません。
16	植栽樹群	17	各種の樹木が植栽された樹木群で、対象事業実施区域の内外にやや広くみられました。高木層から低木層にはケヤキやイロハモミジ等の様々な樹木が植栽されていました。草本層にはクズやツユクサ等が生育していました。
17	果樹園	6	ウメやクリ等の果樹園となっています。対象事業実施区域の内外に点在していました。低木層にウメ等が植栽され、草本層にはカラスウリやセイタカアワダチソウ、ヒカゲイノコズチ等が生育していました。
18	畑地	9	畑地。対象事業実施区域の内外に広くみられました。草本層にスベリヒユやイヌビエ、ゴウシュウアリタソウ等が生育していました。
19	水田	5	水田。対象事業実施区域内にわずかにみられました。草本層にイボクサやオモダカ、コナギ等が生育していました。
20	休耕田	11	休耕田。対象事業実施区域内にわずかにみられました。草本層にタイヌビエやアゼガヤツリ、テンツキ等が生育していました。
21	グラウンド	-	野球場等のグラウンド。対象事業実施区域外の一部にみられました。
22	人工構造物	-	旧米軍施設や市街地、道路等。対象事業実施区域の内外に広くみられました。
23	造成地	-	造成地。対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。

注：植生調査地点 No. は、図 9.11-1 (P.9.11-4) に対応します。

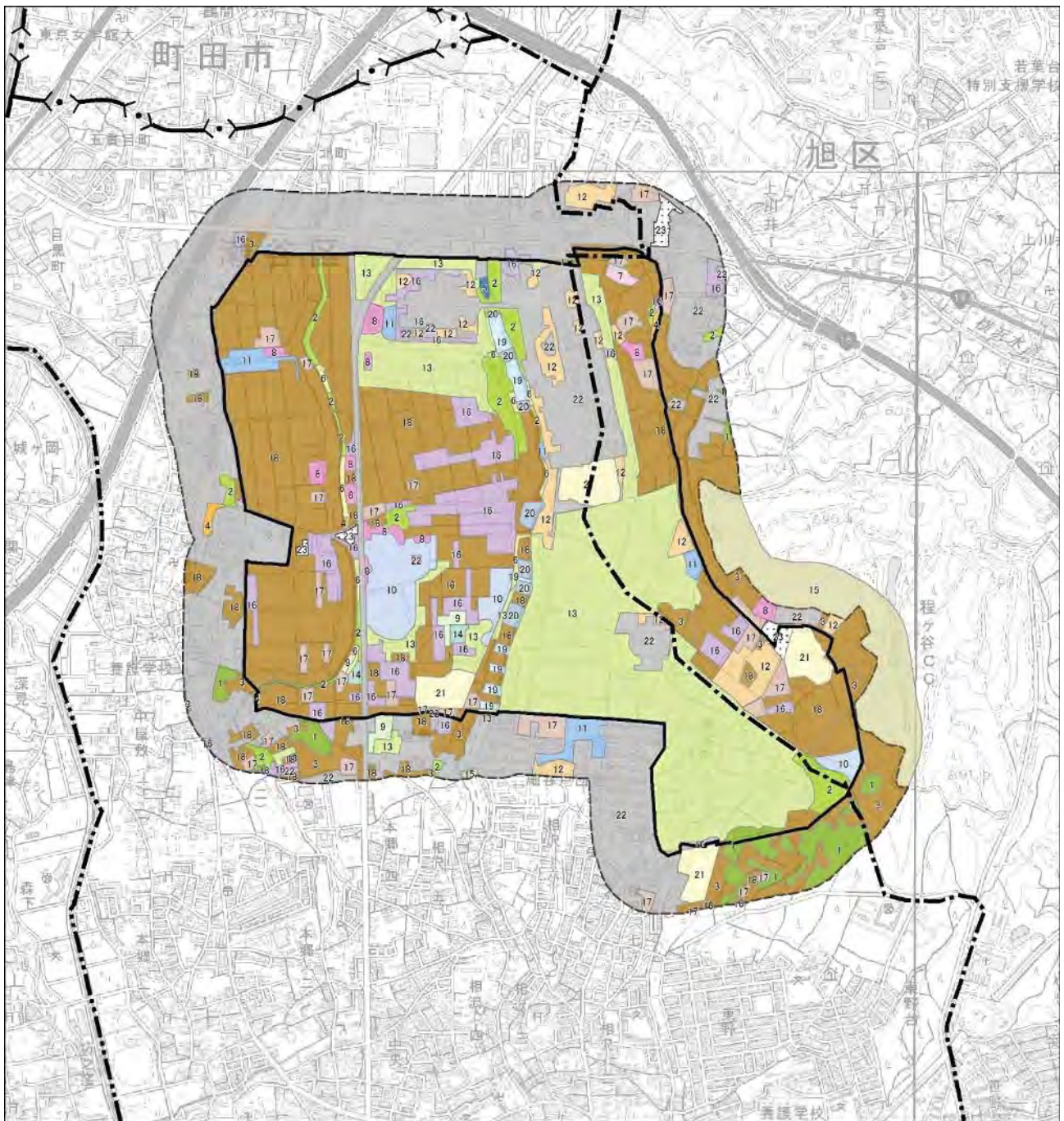


図 9.11-1 現存植生図

② 植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

ア. 重要な種の確認状況

植物の重要な種の分布、生育の状況及び生育環境の状況の調査結果は、表 9.11-3 に示すとおりです。

表 9.11-3 重要な種の確認種目録

分類	主な確認種
維管束植物 (13種)	ミズニラ、ヒメミズワラビ、タコノアシ、ヒロハノカワラサイコ、ウスゲチョウジタデ、ヌマトラノオ、ヤブムグラ、アマナ、ミズタカモジ、セイタカハリイ、ハリイ、 <input type="checkbox"/> ※、 <input type="checkbox"/> ※
付着藻類 (3種)	チャイロカワモズク、アオカワモズク、シャジクモ
蘚苔類 (1種)	イチョウウキゴケ

※重要な種の保護の観点から、非表示としております。

イ. 重要な群落の確認状況

重要な群落は、確認されませんでした。

9.11.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測結果

事業の実施による植物の重要な種（維管束植物、付着藻類、蘚苔類）の予測結果は、表 9.11-4 に示すとおりです。

なお、表中の「○」は生育環境への影響は小さく、生育環境は維持あるいは保全されると予測したものと及び生育環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測したもの、「△」は影響があると予測したもの、「×」は影響が大きいと予測したものです。

表 9.11-4 予測結果

分類	番号	種名	生育環境	影響予測	
				工事の実施	存在及び供用
				造成工事	敷地の存在 (土地の改変)
維管束植物	1	ミズニラ	水田、湿地	×	—
	2	ヒメミズワラビ	水田、休耕田	×	—
	3	タコノアシ	湿地、河川敷	×	—
	4	ヒロハノカワラサイコ	乾性草地	×	—
	5	ウスゲチョウジタデ	水田、湿地	×	—
	6	ヌマトラノオ	池沼、湿地	×※	×※
	7	ヤブムグラ	樹林	○	○
	8	アマナ	湿性草地	×	○
	9	ミズタカモジ	水田	×	—
	10	セイトカハリイ	湿地、休耕田	×	×※
	11	ハリイ	水田、湿地	×※	×※
	12	重要な種の保護の観点から、非表示としております。			
	13				
付着藻類	1	チャイロカワモズク	湧水、水路	×	—
	2	アオカワモズク	湧水、河川	×	—
	3	シャジクモ	池沼、水田	×	—
蘚苔類	1	イチョウウキゴケ	水田	×	—

注：「—」は、対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施（造成工事）により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））時点で存在しないことから、影響予測の対象外としたことを示します。

※：ヌマトラノオ及びハリイは、「神奈川県レッドリスト（植物編）2020」（神奈川県 令和2年10月）で新たに重要な種に指定された種であり、現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。令和3年度の調査では、確認されませんでした。

(2) 環境保全措置の検討

表 9.11-5 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

なお、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討として、環境保全措置の実施想定場所を図 9.11-2 に示します。また、損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を検討しました。

表 9.11-5(1) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－重要な種及び群落）

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	造成工事の実施 ミズニラ、ヒメミズワラビ、タコノアシ、ヒロハノカワラサイコ、ウスゲチョウジタデ、ヌマトラノオ、アマナ、ミズタカモジ、セイタカハリイ、ハリイ、チャイロカワモズク、アオカワモズク、シャジクモ、イチョウウキゴケ	重要な種の生育環境への影響	重要な種の生育環境の保全	保全対象種の生育環境(湿地環境と草地環境)の創出	保全対象種の生育環境(湿地環境と草地環境)を創出することで、保全対象種の生育環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし
				工事従事者への講習・指導	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響回避が見込まれます。	回避	事業者	なし	なし
				外来種の拡大抑制	工事車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努め、外来種の拡大を抑制し、生育環境への影響の回避又は低減が見込まれます。	回避 低減	事業者	なし	なし
				保全対象種の移植・播種	回避、低減のための措置を講じても生育環境の一部がやむを得ず消失する場合において、保全対象種を新たに創出する保全対象種の生育環境等へ移植・播種することで、種の消失による影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし

表 9.11-5(2) 環境保全措置の実施の内容（敷地の存在（土地の改変）－重要な種及び群落）

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
				内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	ヒロハノカワラサイコ、アマナ	重要な種の生育環境への影響	緑地の保全	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種及び群落の生育環境への影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	なし	なし

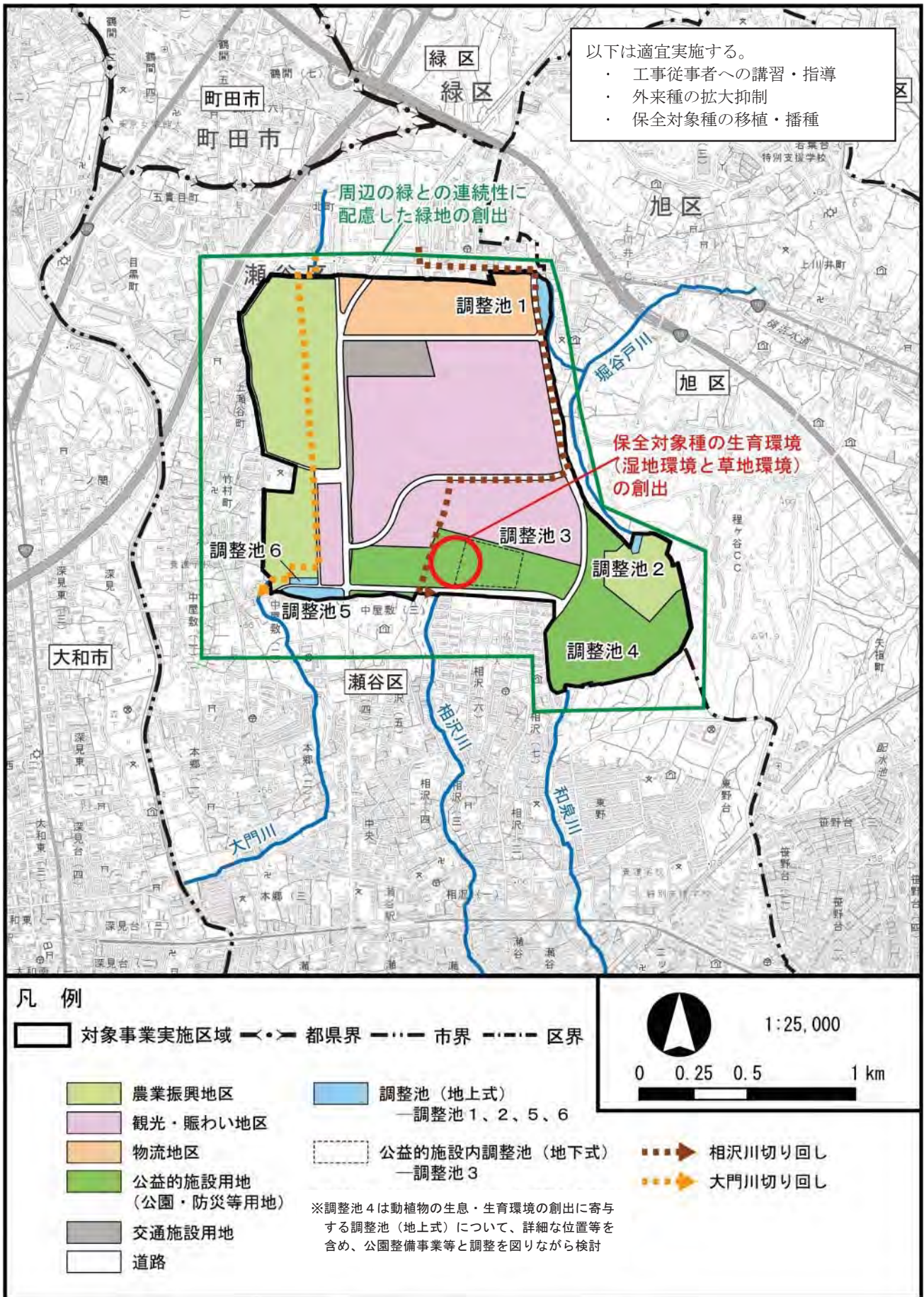


図 9.11-2 環境保全措置の実施想定場所

① 保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出

保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出については、相沢川沿いで確認された重要な種のハビタットタイプを種ごとに整理し、必要な環境区分を抽出した結果、大きくは湿地環境、湿性草地、水路、樹林、乾性草地の5つの環境区分が必要となります。さらに、湿地環境は水深、湿性草地は草丈、水路は水深及び河床材料に変化を持たせた複数の環境区分が必要となることから、表 9.11-6 に示す①～⑧の8つの環境区分を設定します。

成長段階によって生息環境が異なる種、豊富な餌量と多様な環境を必要とする種が生息し、世代交代を行い、地域個体群を維持していくためには、環境区分①～⑧に示す環境区分を配置し、多様な環境を創出する必要があります。

そのため、対象事業実施区域南側の谷戸地形において、公園整備事業区域内の概ね 1.5ha（東西方向：約 60m～70m、南北方向：約 220m～230m）のエリアに、現況の地形及び土地利用を活かした保全対象種の生息・生育環境を創出します。現在の土地利用が水田と畑地又は休耕地がモザイク状に分布していることから、湿地と草地をモザイク状に配置し、草地については湿性草地と乾性草地を創出する計画としています。

保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る平面イメージ図は図 9.11-3、断面イメージ図は図 9.11-4 に示すとおりです。

保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出に際し、以下の点に留意して実施します。

- ・湿地環境については、水深の異なる湿地を配置します。
- ・水路については、現況の 3 面張りから多自然水路とし、水の流れに変化を持たせるとともに、周辺には湿地環境や草地環境を創出することで、質の向上を図ります。
- ・樹林を西側に創出します。
- ・水路、草地、湿地、樹林という環境区分を連続的に推移させることで、様々なハビタットタイプの保全対象種が生息・生育できる環境を創出します。
- ・湿地環境の周辺には湿性草地を配置するなど、各環境が緩やかに移行するような配置・構造を検討します。
- ・樹林や乾性草地は、瀬谷市民の森、周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出、農業振興地区等を有機的に繋げることにより、生物の移動に配慮します。

今後、公園整備事業等の関連事業と調整を図りながら、具体的な配置などの詳細について検討していきます。

表 9.11-6 保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）区分整理

環境区分	保全対象種
①湿地環境 (水深 5 cm、泥底)	ヒメミズワラビ、ウスゲチョウジタデ、シャジクモ、イチョウウキゴケ
②湿性草地 (草丈の低い草地)	ミズニラ、ヌマトラノオ、アマナ、ミズタカモジ、セイタカハリイ、ハリイ
③水路 (水深 20~40cm、砂礫底)	植物で該当する重要な種はありません。
④湿地環境 (水深 10~20cm、泥底)	植物で該当する重要な種はありません。
⑤湿性草地 (草丈の高い草地)	植物で該当する重要な種はありません。
⑥水路 (水深 10~20cm、砂泥底)	植物で該当する重要な種はありません。
⑦樹林 (落葉広葉樹)	(他の環境区分との連続性により保全されるため、対象種は下記で記載します)
⑧乾性草地	ヒロハノカワラサイコ
⑤⑥⑦ 水路周辺の湿性草地、樹林のまとまり	植物で該当する重要な種はありません。
①~⑦ 湿地環境、水路、湿性草地等のまとまり	植物で該当する重要な種はありません。
①②④⑤⑦ 湿地環境、湿性草地、樹林のまとまり	植物で該当する重要な種はありません。

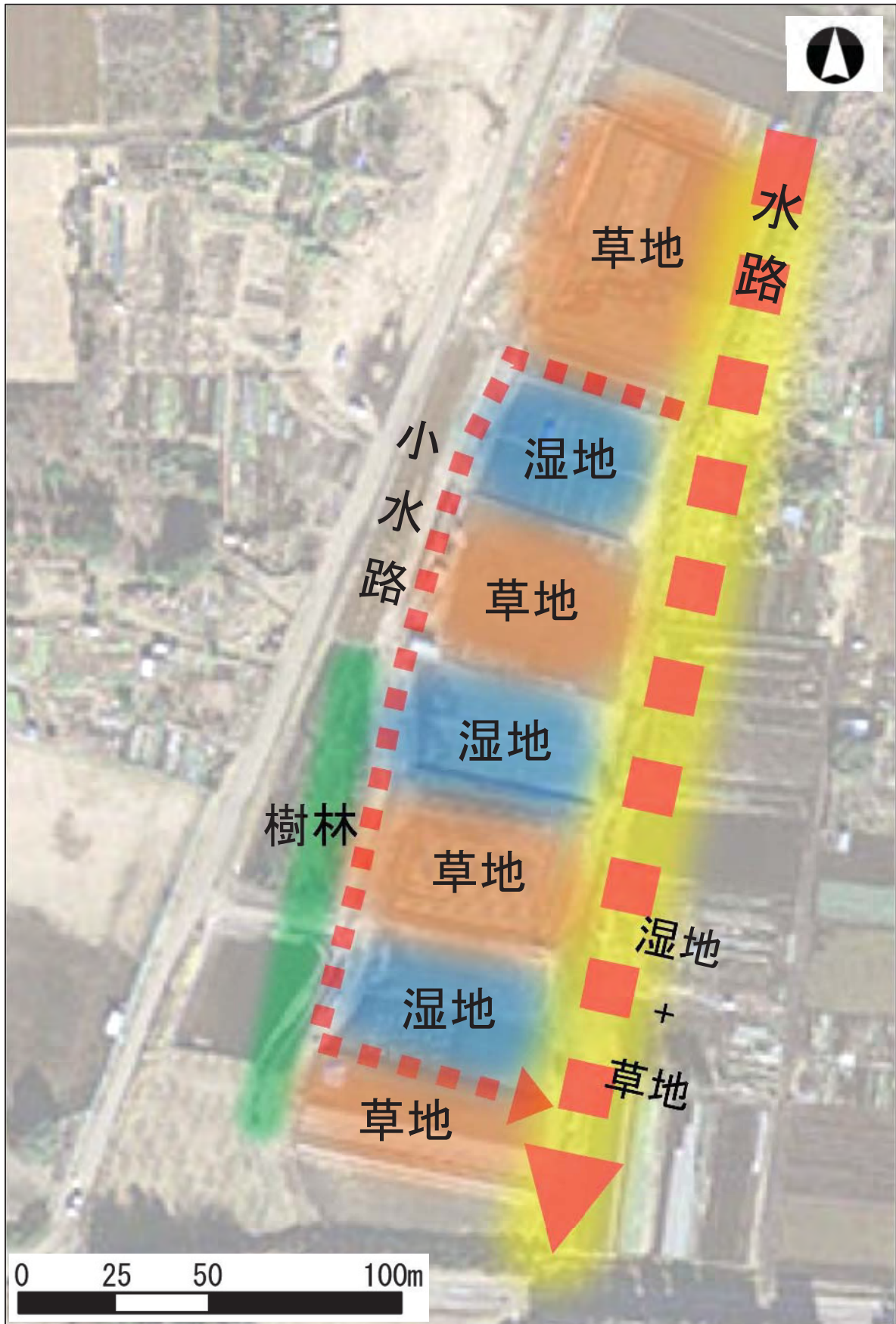


図 9.11-3 保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る平面イメージ図

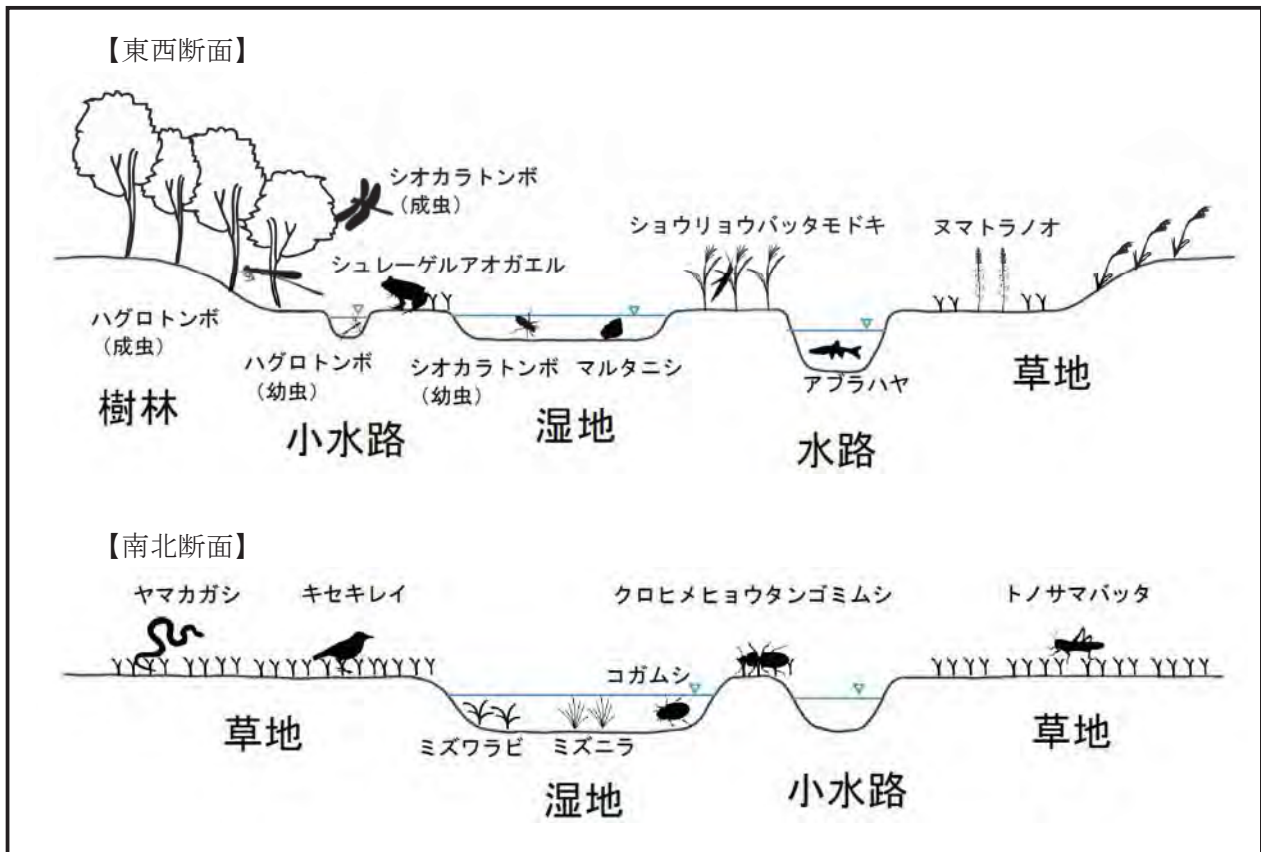


図 9.11-4 保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る断面イメージ図

(3) 評価

① 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

植物の重要な種の生育環境の改変の程度については、「工事従事者への講習・指導」、「外来種の拡大抑制」によって回避、低減を図るほか、「保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出」、「保全対象種の移植・播種」、「周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出」によって損なわれる環境の有する価値を代償することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

都市計画対象事業の実施による植物への影響は、環境保全措置を実施することにより影響を回避又は低減できると予測します。

保全対象種の生育環境の創出について内容をより詳細なものとする必要があり、移植・播種は代償措置の効果に不確実性があることから、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。事後調査の項目等は、表 9.11-7 に示すとおりです。

なお、事後調査の結果、事業の実施に伴い植物への著しい影響が認められる場合、専門家の意見等を踏まえ、更なる環境保全措置を検討します。

また、植物への影響については、工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始において環境保全措置の内容をより詳細なものとする必要があることから、あることから、後掲表 11-1 (2) (P. 11-3) に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.11-7 事後調査の項目等 (植物)

環境影響評価項目			事後調査の 時期及び頻度	事後調査を行う こととした理由	事後調査の項目	事後調査の手法
環境要素	影響要因					
植物	重 要 な 種 及 び 群 落	造成工事、敷地の存在 (土地の改変)	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とし、保全対象種的生活サイクル・生育状況を勘案して設定します。	保全対象種について、本事業による生育環境の変化があるため。また、工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始において環境保全措置の内容をより詳細なものとする必要があり、代償措置については効果の不確実性があるため。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中における保全対象種の生育状況 ・工事の完了後における保全対象種の生育状況 ・必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。 	現地調査 (目視確認等) による確認