

## 第10節 植物

事業実施区域及びその周辺では、文献等により重要な植物等が確認されており、工事の実施（工事施工ヤード及び工事用道路等の設置）及び土地又は工作物の存在及び供用（道路の存在）による重要な植物及び群落への影響が考えられるため、調査、予測及び評価を行った。

### 10.1 調査

#### (1) 調査の手法

##### ① 調査した情報

##### a) 植物相及び植生の状況

植物相及び植生の状況（維管束植物<sup>いかんそく</sup>及び蘚苔類<sup>せんたい</sup>の種名及び分布の状況）を調査した。

##### b) 重要な種及び群落の状況

重要な種及び群落の状況（重要な種・群落の生態、分布、生育の状況及び生育環境の状況）を調査した。

##### ② 調査手法

調査は、既存資料調査及び現地調査により行った。

既存資料調査は、重要な種及び群落の状況について、情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行った。

現地調査は、表8-10-1に示すとおり、植物相については直接観察及び任意採集による方法、植生については、植生調査（植物社会学的調査）による方法により行った。なお、重要な種・群落については、植物相及び植生の調査結果を基に、個体数、生育環境について目視により把握した。

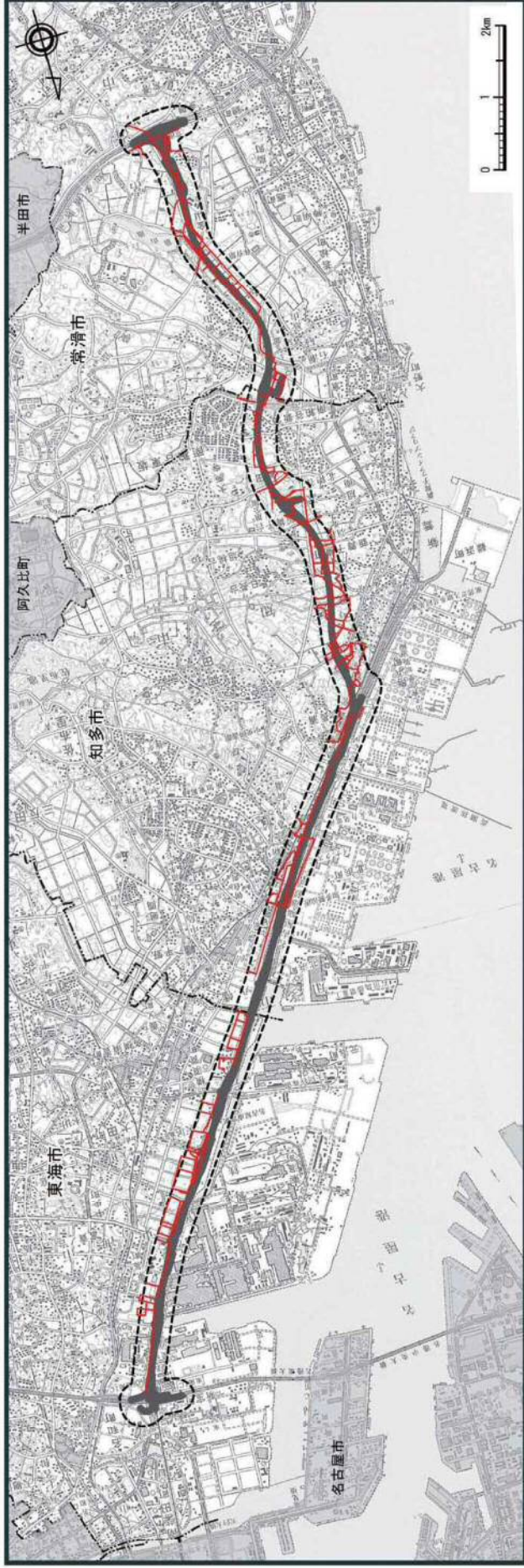
表8-10-1 現地調査方法

項目	調査方法	調査方法の解説
植物相	直接観察・任意採集	調査地域に設定したルート上を踏査し、直接観察及び任意採集によって維管束植物（種子植物及びシダ植物）及び蘚苔類を確認した。目視によって種を同定し、重要種については生育状況も併せて記録した。 なお、現地で同定が困難であった種については、持ち帰り室内で同定作業を行った。採集は必要最小限の個体とし、既存の生育地を攪乱しないように留意した。
植生	植生調査 （植物社会学的調査）	最新の航空写真及び既存の植生図による植生状況をもとに現地踏査を行い、植物群落の相観を区分した。 区分した群落について、代表的な箇所 <sup>くわんしよ</sup> に植生調査地点（コドラート）を設定し、構成種や優占度・群度等を植物社会学的手法（Braun-Blanquet 1964）に基づいて把握した結果をもとに現存植生図を作成した。

### ③ 調査地域及び調査地点

植物相及び重要な種の状況については、事業実施区域内及びその端部から100m程度の範囲を目安とし、植生及び重要な群落の状況については、事業実施区域内及びその端部から250m程度の範囲を目安とした。

調査地点は、図8-10-1に示すとおり、調査地域に生育する可能性のある植物の生態等を踏まえ、重要な種・群落に係る予測評価に必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路を設定した。

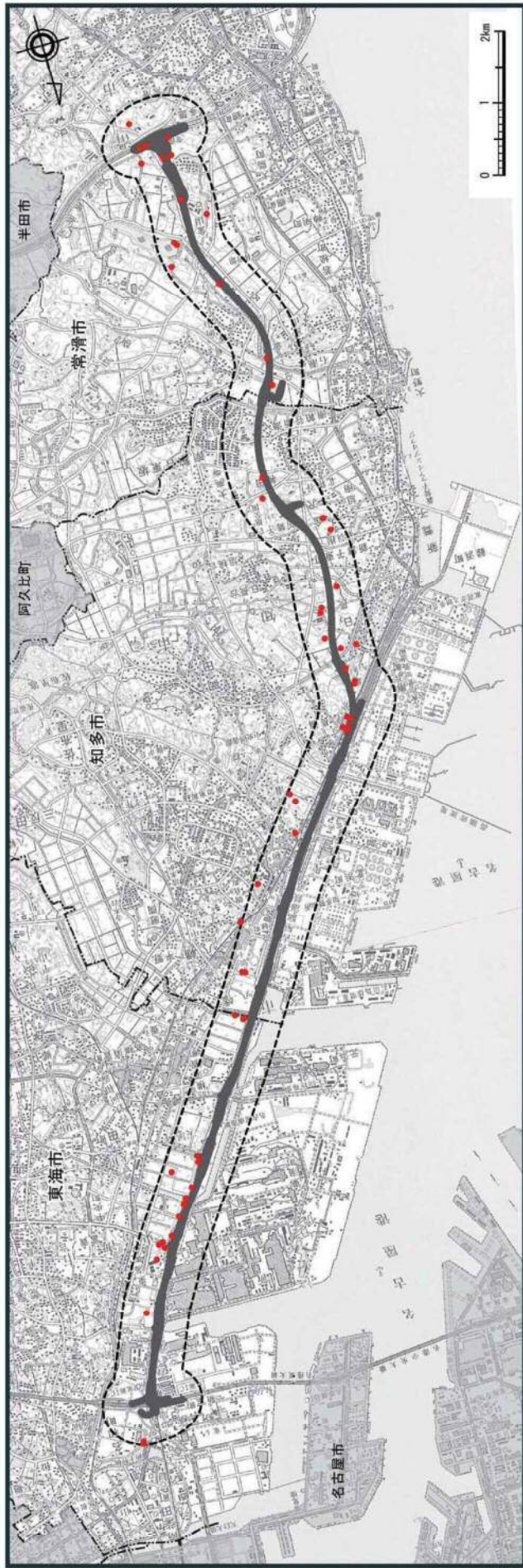


凡例		名称
記号		
	調査地域	
	直接観察法 調査ルート	

備考) 現地調査の調査地域は、方法書時点の事業実施区域内及びその端部から100m程度の範囲を目安とした。

凡例	
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界

図8-10-1 (1) 植物相現地調査位置図



凡例	
記号	名称
(---)	調査地域
●	植生調査地点

備考)現地調査の調査地域は、方法書時点の事業実施区域内及びその端部から250m程度の範囲を目安とした。

凡例	
(---)	都市計画対象道路事業実施区域
----	行政界

図8-10-1(2) 植生現地調査位置図

## ④ 調査期間等

既存資料調査は、入手可能な最新資料とした。

現地調査は、表8-10-2に示すとおり、生育状況が的確に把握できる時期とした。

表8-10-2 現地調査期間

項目	調査方法	季節	調査実施日
植物相	直接観察・任意採集	早春季	平成23年 3月 8日～11日
		春季	平成23年 5月 16日～19日
		夏季	平成23年 7月 20日～23日
		秋季	平成23年10月 11日～14日、26日
		補足調査	平成24年 5月 9日、 6月 7日、 7月 9日、 8月 24日、 9月 20日、10月 9日
植生	植生調査 (植物社会学的調査)	夏季	平成23年7月 25日～28日

(2) 調査結果

① 既存資料調査結果

既存資料による重要な種及び群落は、「第4章第1節1.5動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示すとおりである。

② 現地調査結果

a) 植物相及び植生の状況

ア. 維管束植物

現地調査の結果、表8-10-3に示すとおり、150科902種の維管束植物が確認された（確認種一覧は資料編参照）。

表8-10-3 調査地域の植物相（維管束植物）

分類			科数	種数	
種子植物	裸子植物		8	22	
	被子植物	双子葉植物	離弁花類	76	401
			合弁花類	25	216
		単子葉植物		23	218
シダ植物			18	45	
合計			150	902	

## イ. 蘚苔類

現地調査の結果、表8-10-4に示すとおり、25科52種の蘚苔類が確認された。

表8-10-4 (1) 調査地域の植物相 (蘚苔類)

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期			
					早春	春	夏	秋
1	蘚類	スギゴケ	コスギゴケ	<i>Pogonatum inflexum</i>				○
2			ヒメスギゴケ	<i>Pogonatum neesii</i>			○	○
3			ヒメタチゴケ	<i>Atrichum rhystophyllum</i>				○
4			ナミガタタチゴケ	<i>Atrichum undulatum</i>	○	○	○	○
5		ホウオウゴケ	チャボホウオウゴケ	<i>Fissidens tosaensis</i>	○	○	○	○
6		キンシゴケ	ヤノウエノアカゴケ	<i>Ceratodon purpureus</i>			○	
7		シッポゴケ	ユミダイゴケ	<i>Trematodon longicollis</i>			○	○
8		シラガゴケ	アラハシラガゴケ	<i>Leucobryum bowringii</i>		○	○	
9			ホソバオキナゴケ	<i>Leucobryum juniperoideum</i>			○	○
10		センボンゴケ	ネジクチゴケ	<i>Barbula unguiculata</i>	○	○	○	○
11			ナガバヒョウタンゴケ	<i>Leptophascum leptophyllum</i>		○		
12			ツチノウエノコゴケ	<i>Weissia controversa</i>	○	○	○	○
13			ツチノウエノタマゴケ	<i>Weissia crispa</i>	○	○	○	○
14			コゴケ属の一種	<i>Weissia</i> sp.			○	○
15		ギボウシゴケ	コバノスナゴケ	<i>Racomitrium barbulooides</i>		○	○	
16		ヒナノハイゴケ	ヒナノハイゴケ	<i>Erpodium sinense</i>	○	○	○	○
17		ヒョウタンゴケ	アゼゴケ	<i>Physcomitrium sphaericum</i>		○	○	○
18		ハリガネゴケ	ホソウリゴケ	<i>Brachymerium exile</i>		○	○	○
19			ギンゴケ	<i>Bryum argenteum</i>	○	○	○	○
20			ホソハリガネゴケ	<i>Bryum caespiticium</i>			○	○
21			ハリガネゴケ属の一種	<i>Bryum</i> sp.		○		
22			ヘチマゴケ属の一種	<i>Pohlia</i> sp.				○
23		チョウチンゴケ	コツボゴケ	<i>Plagiomnium acutum</i>				○
24		タマゴケ	コツクシサワゴケ	<i>Philonotis thwaitesii</i>			○	
25			オオサワゴケ	<i>Philonotis turneriana</i>		○	○	
26		シノブゴケ	ノミハニワゴケ	<i>Haplocladium angustifolium</i>	○	○	○	○
27			コメバキヌゴケ	<i>Haplocladium microphyllum</i>		○	○	
28		ヤナギゴケ	ヤナギゴケ	<i>Leptodictyum riparium</i>	○		○	○
29		アオギヌゴケ	ナガヒツジゴケ	<i>Brachythecium buchananii</i>			○	○
30			ハネヒツジゴケ	<i>Brachythecium plumosum</i>				○
31			ヤノネゴケ	<i>Bryhnia novae-angliae</i>	○	○	○	○
32			ネズミノオゴケ	<i>Myuroclada maximowiczii</i>	○	○	○	○

表8-10-4 (2) 調査地域の植物相（蘚苔類）

No.	分類	科名	種名	学名	調査時期				
					早春	春	夏	秋	
33	蘚類	アオギヌゴケ	エゾヤノネゴケ	<i>Bryhnia tokubuchii</i>		○			
34			ヒメナギゴケ	<i>Oxyrrhynchium savatieri</i>		○	○		
35			コカヤゴケ	<i>Rhynchostegium pallidifolium</i>	○		○	○	
36		ツヤゴケ	ヒロハツヤゴケ	<i>Entodon challengerii</i>	○	○	○	○	
37		ナガハシゴケ	コモチイトゴケ	<i>Pylaisiadelphina tenuirostris</i>	○				
38		ハイゴケ	シワラッコゴケ	<i>Gollania ruginosa</i>		○	○		
39			ツクモハイゴケ	<i>Herzogiella turfacea</i>		○	○		
40			フジハイゴケ	<i>Hypnum fujiyamae</i>			○		
41			ヒメハイゴケ	<i>Hypnum oldhamii</i>				○ ○	
42			ハイゴケ	<i>Hypnum plumaeforme</i>	○	○	○	○	
43			オオベニハイゴケ	<i>Hypnum sakuraii</i>		○	○		
44			キャラハゴケ	<i>Taxiphyllum taxirameum</i>	○		○	○	
45			苔類	ツボミゴケ	アカウロコゴケ	<i>Nardia assamica</i>			
46		ウロコゴケ		ツクシウロコゴケ	<i>Heteroscyphus planus</i>	○		○	
47	ク라마ゴケモドキ	チヂミカヤゴケ		<i>Macvicaria ulophylla</i>				○	
48	クサリゴケ	ヤマトヨウジョウゴケ		<i>Cololejeunea japonica</i>	○		○		
49	ジンガサゴケ	ジンガサゴケ		<i>Reboulia hemisphaerica ssp. orientalis</i>			○		
50	ゼニゴケ	ゼニゴケ		<i>Marchantia polymorpha</i>	○	○	○	○	
51	ウキゴケ	カンハタケゴケ		<i>Riccia nipponica</i>	○	○			
52		イチョウウキゴケ		<i>Ricciocarpos natans (L.) Corda</i>	○	○	○	○	
合計	—	25科		52種	21種	28種	40種	33種	

備考) 蘚類の種名及び分類順は「Z. Iwatsuki, 2004, New catalog of the mosses of Japan, J. Hattori Bot. Lab. No. 96:1-182」に準拠した。

苔類の種名及び分類順は「K. Yamada and Z. Iwatsuki, 2006, Catalog of the hepatics of Japan, J. Hattori Bot. Lab. No. 99:1-106」に準拠した。



ウ. 植生の状況

調査地域において確認された植物群落は表8-10-5に、現存植生図は図8-10-2に示すとおりである。

北部区間の海岸部には工場地帯の埋立地があり、河川の河口部にはシオクグ群落、アイアシ群落等の塩沼植生（土留木川、大田川、美濃川）がわずかにみられ、中流河川には、ツルヨシ群集（前山川）もわずかにみられた。

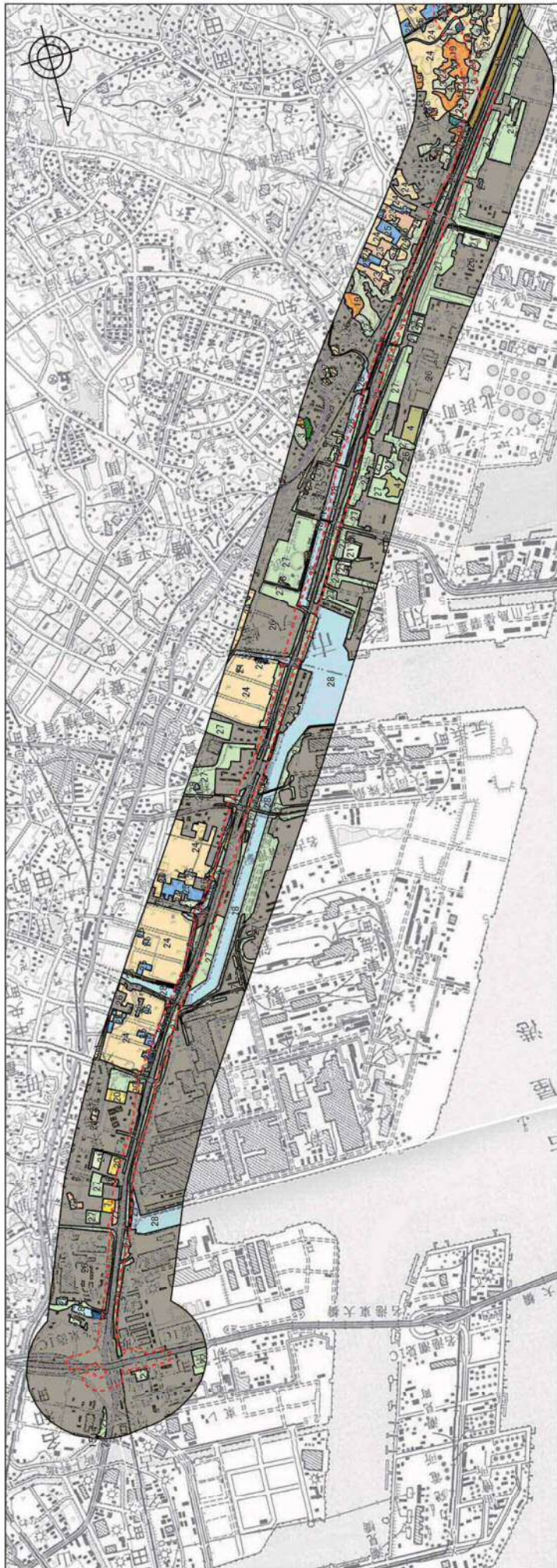
南部区間には、ため池が多くみられ、ヨシクラス、ヒルムシロクラス等、アカメヤナギ群落、ハンノキ群落等が小面積であるがみられた。

北部及び南部区間全体として、低地部は土地利用が進んでおり、市街地や水田雑草群落、畑地雑草群落、公園・街路樹等が広くみられた。

丘陵部も、スギ・ヒノキ・サワラ植林、竹林、果樹園、畑地雑草群落等の土地利用が進んでいるが、社叢林や段丘崖等にはアラカシ群落及びムクノキーエノキ群集のヤブツバキクラス域自然植生がわずかにみられた。また、コナラークリ群落やアカマツ群落、アカメガシワ群落等のヤブツバキクラス域代償植生が残存している。

表8-10-5 現地調査で確認された植物群落

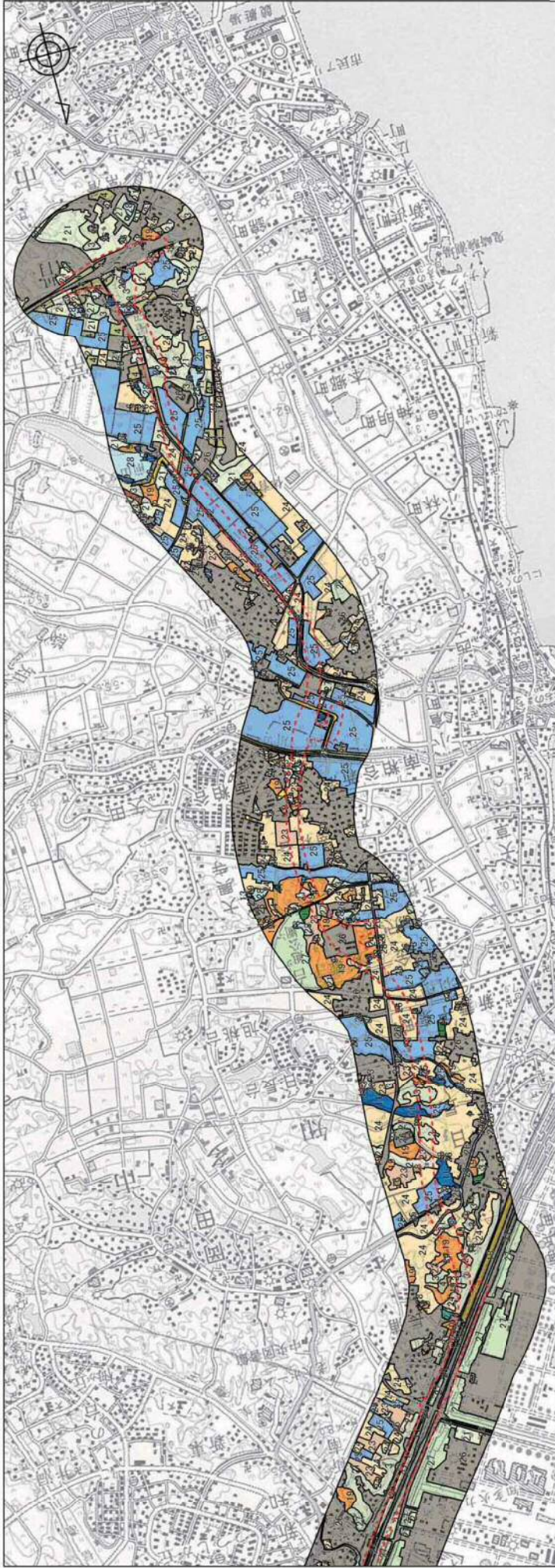
分類	群落等
ヤブツバキクラス域自然植生	アラカシ群落
	ムクノキーエノキ群落
ヤブツバキクラス域代償植生	コナラークリ群落
	アカメガシワ群落
	アカマツ群落
	メダケ群落
	ススキ群団
	オギ群集
河辺・湿原・塩沼地植生	ハンノキ群落
	アカメヤナギ群落
	ヨシクラス
	ツルヨシ群集
	ヒルムシロクラス等
	シオクグ群落
	アイアシ群落
植林地、耕作地植生	スギ・ヒノキ・サワラ植林
	クロマツ植林
	外国産樹種植林
	竹林
	人工草地
	空地雑草群落
	クズーカナムグラ群落
	果樹園
	畑地雑草群落
	水田雑草群落
	その他
公園・街路樹等	
開放水域	



記号	名称	凡例	説明
1	アラカン群落	15	アイアシ群落
2	ムクノキ・エノキ群落	16	スギ・ヒノキ・サウラ植林
3	コナラ・クリ群落	17	クロマツ植林
4	アカメガシワ群落	18	外国産樹種植林
5	アカマツ群落	19	竹林
6	メダケ群落	20	人工草地
7	ススキ群団	21	空地雑草群落
8	オギ群落	22	クズ・カンナムグラ群落
9	ハンノキ群落	23	果樹園
10	アカメヤナギ群落	24	畑地雑草群落
11	ヨシクラス	25	水田雑草群落
12	ツルヨシ群集	26	市街地等
13	ヒルムシロクラス等	27	公園・街路樹等
14	シオクグ群落	28	開放水域



図8-10-2 (1) 現存植生図 (北部区間)



凡 例		
記 号	名 称	
1	アラカン群落	15 アイアシ群落
2	ムクノキ・エノキ群落	16 スギ・ヒノキ・サワラ植林
3	コナラ・クリ群落	17 クロマツ植林
4	アカメガシワ群落	18 外国産樹種植林
5	アカマツ群落	19 竹林
6	メダケ群落	20 人工草地
7	ススキ群団	21 空地雑草群落
8	オギ群落	22 クズ・カナムグラ群落
9	ハンノキ群落	23 果樹園
10	アカメヤナギ群落	24 畑地雑草群落
11	ヨシクラス	25 水田雑草群落
12	ツルヨシ群落	26 市街地等
13	ヒルムシロクラス等	27 公園・街路樹等
14	シオクグ群落	28 開放水域

図8-10-2 (1) 現存植生図 (南部区間)

## b) 重要な種及び群落の状況

## ア. 重要な種の選定基準

植物の重要な種の選定基準は、表8-10-6に示すとおりである。

表8-10-6 重要な種の選定基準（植物）

選定基準	カテゴリー（カッコは略号）
①「文化財保護法」（昭和25年5月30日法律第214号）、「愛知県文化財保護条例」（昭和30年4月1日愛知県条例第6号）、「東海市文化財保護条例」（昭和44年4月1日条例第62号）、「知多市文化財保護条例」（平成17年3月28日条例第3号）、「常滑市文化財保護条例」（昭和51年10月5日条例第22号）により指定されているもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天然記念物（天然）</li> <li>・特別天然記念物（特天）</li> </ul>
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）により指定されているもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内希少野生動植物種（国内）</li> <li>・国際希少野生動植物種（国際）</li> </ul>
③「植物Ⅰ（維管束植物）、植物Ⅱ（維管束植物以外）環境省第4次レッドリスト」（平成24年、環境省）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・絶滅（EX）</li> <li>・野生絶滅（EW）</li> <li>・絶滅危惧ⅠA類（CR）</li> <li>・絶滅危惧ⅠB類（EN）</li> <li>・絶滅危惧Ⅱ類（VU）</li> <li>・準絶滅危惧（NT）</li> <li>・情報不足（DD）</li> <li>・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）</li> </ul>
④「愛知県の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックあいち2009 植物編」（平成21年、愛知県）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・愛知県指定希少野生動植物種</li> </ul>
⑤「自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例」（昭和48年3月30日愛知県条例第3号）により指定されているもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・愛知県指定希少野生動植物種</li> </ul> <p>※現地調査の結果、該当する動植物は確認されていない。</p>

## イ. 重要な種

現地調査の結果、表8-10-7に示すとおり、9種の重要な種が確認された。

現地調査における確認位置は、重要な種の保全の観点から示していない。

なお、「第4章第1節1.5動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示すとおり、重要な群落は調査地域において指定されていない。

表8-10-7 現地調査により確認された重要な種（植物）

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準			
				保護法	保存法	レッド	愛知
1	維管束植物	モウセンゴケ	イシモチソウ			NT	VU
2		ゴマノハグサ	ヒキヨモギ				NT
3			カワヂシャ			NT	
4		スイカズラ	ハクサンボク				VU
5		キク	ウラギク			NT	
6		シバナ	シバナ			NT	NT
7		イバラモ	オオトリゲモ				NT
8		イネ	ウンヌケ			VU	NT
9	蘚苔類	ウキゴケ	イチョウウキゴケ			NT	NT

備考) 保護法：表8-10-6の選定基準①、保存法：表8-10-6の選定基準②、

レッド：表8-10-6の選定基準③、愛知：表8-10-6の選定基準④

## 10.2 予測及び評価

### 10.2.1 工事の実施及び道路の存在に係る植物

#### 1) 予測

##### (1) 予測の手法

工事の実施及び道路の存在に係る植物の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版」(平成19年 財団法人 道路環境研究所)に基づき行った。

##### ① 予測手法

重要な種・群落の生育地の改変の程度を把握し、それらが及ぼす影響の程度を、科学的知見や類似事例を参考に予測した。

予測手順は、図8-10-3に示すとおりである。

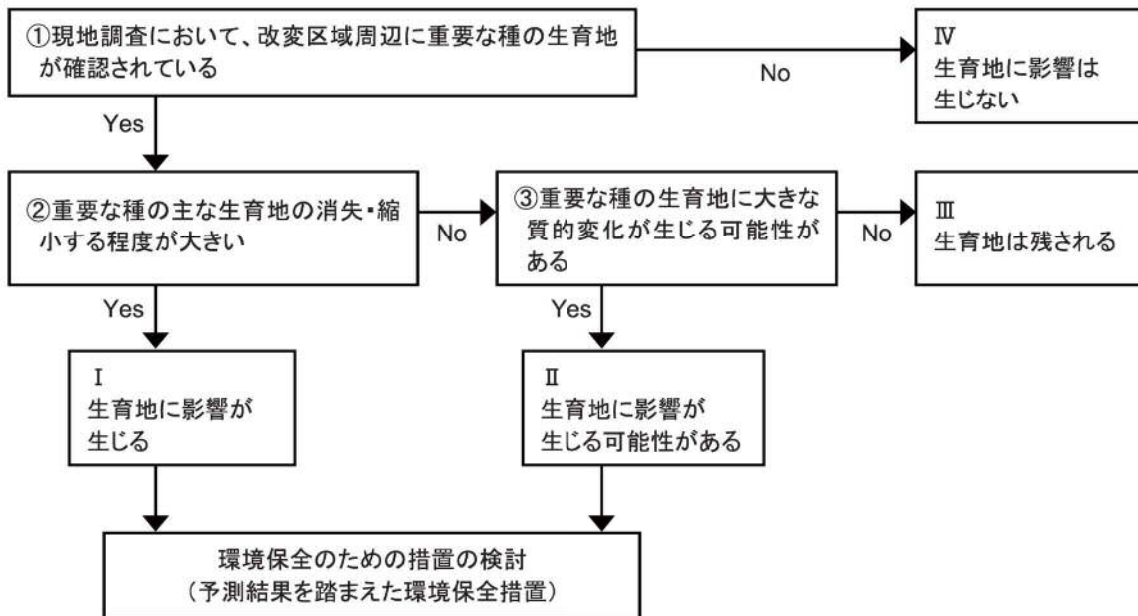


図8-10-3 重要な種に係る予測・評価の手順（植物）

##### ② 予測地域

予測地域は、調査地域と同じとした。

##### ③ 予測対象時期等

予測対象時期は、事業特性及び重要な種の生態を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期とした。

##### ④ 予測対象種等

予測対象種は、現地調査で確認された重要な種とした。

なお、重要な群落は、既存資料において調査地域内に指定されていないことから、予測対象としない。

(2) 予測結果

重要な種に係る影響要因及び予測結果の総括表は表8-10-8に、各種の予測結果の詳細は表8-10-9～表8-10-17に示すとおりである。

工事の実施における工事施工ヤード・工事用道路等の設置（本線工事の区域を含む）による地形改変の影響については、すべての重要な種を対象とした。

道路の存在における地形改変及び日照条件の変化による影響については、すべての重要な種を、水分条件の変化による影響については、存続基盤が脆弱な湿潤環境を生育環境とする種を対象とした。

現地調査における予測対象種の確認状況については、図8-10-4に示すとおり、調査地域を4つのブロックに区分してとりまとめた。

Aブロック：東海ジャンクション～横須賀インターチェンジ

Bブロック：横須賀インターチェンジ～長浦インターチェンジ

Cブロック：長浦インターチェンジ～県道南粕谷半田線

Dブロック：県道南粕谷半田線～常滑ジャンクション（仮称）

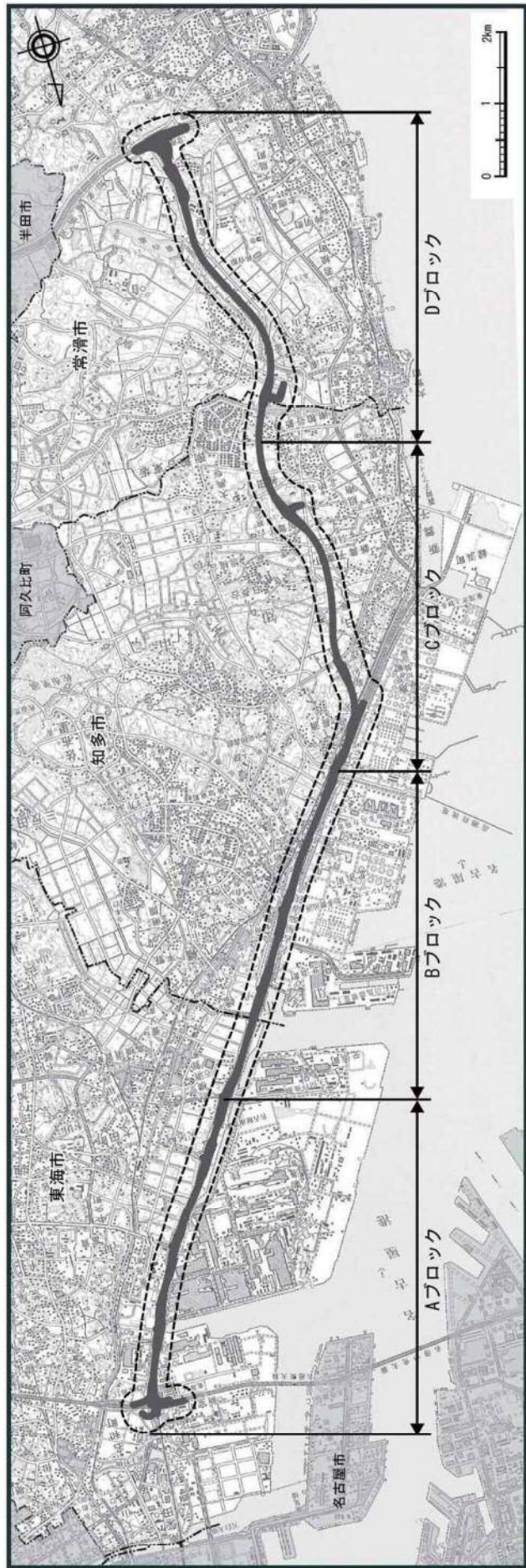
表8-10-8 重要な種に係る影響要因及び予測結果総括表（植物）

区分	番号	種名	工事の実施	存在及び供用			備考
			工事施工ヤード・工事用道路等の設置 <sup>注)</sup>	道路の存在			
				地形改変	日照条件の変化	水分条件の変化	
維管束植物	1	イシモチソウ	II	IV	II	II	
	2	ヒキヨモギ	II	IV	II		
	3	カワヂシャ	IV	IV	II		「レッドデータブックあいち2009」の記載内容を踏まえ、調査地域及びその周辺における本種の分布状況に及ぼす影響は極めて小さいと考えられる。
	4	ハクサンボク	IV	IV	IV		
	5	ウラギク	II	IV	III		
	6	シバナ	II	IV	II		
	7	オオトリゲモ	II	IV	I		
	8	ウンヌケ	II	IV	II		
蘚苔類	9	イチョウウキゴケ	II	IV	III		

備考) I：生育地に影響が生じる II：生育地に影響が生じる可能性がある

III：生育地は残される IV：生育地に影響は生じない

注) 工事施工ヤードには、本線工事の区域も含む。



凡例	
記号	名称
	調査地域
	ブロック区分

凡例	
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界

図8-10-4 植物調査地域ブロック区分



表8-10-9 重要な植物の予測結果 (1. イシモチソウ)


科名	モウセンゴケ科		
種名	イシモチソウ		
重要性	<p>絶滅危惧Ⅱ類(VU)(レッドデータブックあいち2009) 準絶滅危惧(NT)(環境省第4次レッドリスト)</p> <p>〈レッドデータブックあいち2009選定理由〉 全国的にも愛知県でも減少傾向の著しい食虫植物である。_1)</p> <p>〈減少の要因〉 主要な生育地が尾張、西三河の丘陵地であるだけに、かなりの自生地に開発が迫っている。湿地の踏み荒らしにより消滅した例もある。里山の利用停止に伴う遷移の進行も懸念材料である。園芸目的の採取も深刻である。_1)</p>		
一般的な 形態・生態等	生育型	食虫性の多年生草本。地下に球形の塊茎がある。_1)	
	形態	地上茎は高さ10～30cm、はじめは根出葉があるが、花期にはなくなる。茎葉はまばらに互生し、長さ10～15mmの細い葉柄があり、葉身は三日月形で幅4～6mm、基部は湾入し、表面と辺縁に昆虫類を捕らえるための長腺毛が多い。_1)	
	分布の概要	<p>【国内の分布】 本州（関東地方以西）、四国、九州、琉球（西表島）。_1)</p> <p>【世界の分布】 日本、朝鮮半島、台湾、中国大陸。_1)</p>	
	生育地 (愛知県内)	丘陵地の湿地やその周辺のやせ地に生育する。西三河と尾張の丘陵地に点在するが、東三河では極めて稀で、1カ所に少数の個体が生育しているだけである。_1)	
	花期	花期は5～6月、茎の先端のまばらな総状花序に、2～10個の白色の花をつける。_1)	
確認状況	Dブロックで1箇所(約20個体)、水田周辺の水の浸み出す斜面において確認された。		
予測結果 (工事の実施及び道路の存在)	本種の生育地(水田周辺の斜面の1箇所)は、対象道路が近接し、工事の実施により改変される可能性がある。 また、対象道路の存在によって、工事による改変以外に新たな改変はないが、水分条件や日照条件が悪化する可能性がある。 以上のことから、本種の生育地に影響が生じる可能性があるとして予測される。		

表8-10-10 重要な植物の予測結果 (2. ヒキヨモギ)


科名	ゴマノハグサ科		 <p>確認個体 (H24. 8. 24 撮影)</p>
種名	ヒキヨモギ		
重要性	準絶滅危惧 (NT) (レッドデータブックあいち2009)		
	<p>〈レッドデータブックあいち2009選定理由〉                  草地性の植物で、愛知県では生育地が限られている。_1)</p> <p>〈減少の要因〉                  常滑では数カ所で確認されており、個体数も比較的多いが、他の区画では少ない。草地の減少に伴い、減少傾向にあるものと思われる。_1)</p>		
一般的な 形態・生態等	生育型	半寄生の1年生草本。_1)	
	形態	茎は直立し、上部で分枝し、高さ30～70cmになる。葉はほぼ対生し、葉身は卵形、長さ1.5～5cm、幅1～3cm、羽状に深裂し、下方の裂片はさらに少数の裂片に裂け、基部は狭いくさび状の翼がある柄となる。花は上部の枝先の葉腋に1個ずつつき、花冠は鮮黄色で長さ2.5～3cm、唇形、上唇の先は細くなって2裂し、下唇は3裂する。がくは細い筒形、先は5裂し、果時にも宿存して蒴果を包む。_1)	
	分布の概要	<p>【国内の分布】                  北海道、本州、四国、九州、琉球。_1)</p> <p>【世界の分布】                  千島列島南部、日本、朝鮮半島、台湾、中国大陸。_1)</p>	
	生育地 (愛知県内)	日あたりのよい草地に生育する。海岸草地やため池の土手などだけでなく、攪乱跡の半裸地状の場所に見られることもある。 東栄、稲武、蒲郡、豊橋北部、渥美、常滑。_1)	
	花期	花期は8～9月。_1)	
確認状況	Dブロックで1箇所(約100個体)、ため池の土手において確認された。		
予測結果 (工事の実施及び道路の存在)	本種の生育地(ため池の土手の1箇所)は、対象道路が近接し、工事の実施により改変される可能性がある。 また、対象道路の存在によって、工事による改変以外に新たな改変はないが、橋梁・高架構造が近接することから、日照条件が悪化する可能性がある。 以上のことから、本種の生育地に影響が生じる可能性があるとして予測される。		

表8-10-11 重要な植物の予測結果 (3. カワヂシャ)

科名	ゴマノハグサ科	
種名	カワヂシャ	
重要性	準絶滅危惧(NT) (環境省第4次レッドリスト)	
	<p>〈レッドデータブックあいち2009除外理由〉 愛知県では生育地も個体数も多く、絶滅が危惧される状態ではない。全国的にもそれほど危機的とは思えないが、近畿地方などでは帰化植物のオオカワヂシャが増加し、それに圧迫されて減少傾向にあると言われている。_1)</p> <p>〈減少の要因〉 低湿地性の植物であるが、現在のところはやや普通種である。湿田の減少に伴い、減少傾向にあることは確かである。個体レベルでの保全に限れば、現状では特に神経質になる必要はない。_1)</p>	
一般的な 形態・生態等	生育型	越年生草本。_1)
	形態	茎は直立または斜上し、高さ10～50cmになる。葉は対生し、無柄、葉身は披針形～長楕円状披針形、長さ2.5～8cm、幅0.5～2.5cm、先はややとがり、基部はやや茎を抱き、辺縁には鋸歯がある。葉腋から長さ5～15cmの細い花序を出し、15～50個の花をつける。 花冠はほとんど白色で皿状に広く開き、直径3～4mm、4裂する。_1)
	分布の概要	【国内の分布】 本州（中部地方以西）、四国、九州、琉球。 【世界の分布】 日本から中国大陸、東南アジア、インドにかけて分布する。_1)
	生育地 (愛知県内)	水田や河川敷などの低湿地に生育する。特に水路の岸に多い。 湿田状態が多少なりとも残されている場所では、春の水田雑草になっている。 平野部に多い。ただし山間部ではほとんど見られない。_1)
	花期	花期は5～6月。_1)
確認状況	Aブロックで1箇所(1個体)、Dブロックで2地点(約20個体及び7個体)、河川や水路において確認された。	
予測結果 (工事の実施及び道路の存在)	本種の生育地(河川や水路の3箇所)のうち、2箇所は対象道路から離れており、工事の実施及び道路の存在によって改変されない。 1箇所は確認個体数が最も多く、工事の実施及び道路の存在によって改変されないが、対象道路が橋梁・高架構造で通過し、日照条件が悪化する。 以上のことから、本種の生育地の一部に影響が生じる可能性があると考えられる。 なお、「レッドデータブックあいち2009」によると、本種は知多地域に広く分布しており、「個体レベルでの保全に限れば、現状では特に神経質になる必要はない」とされている。この点を踏まえ、調査地域及びその周辺における本種の分布状況に及ぼす影響は極めて小さいと考えられる。	



確認個体(H23. 5. 16撮影)

表8-10-12 重要な植物の予測結果 (4. ハクサンボク)

科名	スイカズラ科	
種名	ハクサンボク	
重要性	絶滅危惧Ⅱ類(VU) (レッドデータブックあいち2009)	
	<p>〈レッドデータブックあいち2009選定理由〉 本州中部太平洋側と山口県～琉球に隔離的に分布しており、愛知県は本州中部の分布域の西限にあたる。県内では生育範囲が限られており、個体数も少ない。_1)</p> <p>〈減少の要因〉 渥美では常緑広葉樹の二次林内に点在しているが、個体数は少ない。林内ではヒサカキなどの繁茂が著しく、圧迫されて衰退していることが多い。燃料革命により柴刈りの経済的必然性がなくなってしまったことが、衰退の基本的な原因である。_1)</p>	
一般的な 形態・生態等	生育型	常緑性の低木または小高木。_1)
	形態	高さ1.5～6mになる。葉は対生し、長さ2～3cmの紫色を帯びた柄があり、葉身はひし状倒卵形～ひし状卵形、長さ5～20cm、幅4～15cm、先端は鋭尖頭か鋭頭、基部は広いくさび形で、辺縁は上部にのみあらい鋸歯があり、革質、表面は暗緑色で光沢がある。枝の先端に直径10～13cmの平らな散房花序をつくり、多数の花をつける。花は悪臭があり、花冠は白色、基部近くまで5裂し、直径約6mmである。核果は広楕円形または卵形で、長さ約8mm、晩秋に赤く熟す。_1)
	分布の概要	<p>【国内の分布】 本州（関東地方南部、伊豆諸島から愛知県までと山口県）、九州、琉球に分布する。</p> <p>【世界の分布】 日本固有種。_1)</p>
	生育地 (愛知県内)	海岸近くの常緑広葉樹林の林内や林縁に生育する。_1)
	花期	花期は4月～5月。_1)
確認状況	Cブロックで1箇所(1個体)、丘陵地の林縁において確認された。逸出した個体と考えられるが、自生の可能性もある。	
予測結果 (工事の実施及び道路の存在)	本種の生育地（丘陵地の林縁の1箇所）は、対象道路から離れており、工事の実施及び道路の存在によって改変されない。 以上のことから、本種の生育地に影響は生じないと予測される。	



確認個体 (H24. 5. 9 撮影)

表8-10-13 重要な植物の予測結果 (5. ウラギク)

科名	キク科	
種名	ウラギク	
重要性	準絶滅危惧 (NT) (環境省第4次レッドリスト)	
	<p>〈レッドデータブックあいち2009除外理由〉 塩湿地性の植物であるが、愛知県では生育地も個体数も多く、またやや攪乱された場所にも生育しており、絶滅が危惧されるほどではない。_1)</p> <p>〈減少の要因〉 ある場所では群生していることが多く、花時には美しい。現在の所はまだかなり多いが、海岸部の開発により、減少傾向にあることは確かである。 愛知県では当面絶滅が危惧される状態ではないが、全国的には減少傾向が著しい。愛知県においても、本種の生育地である内湾部や河口部は開発圧力が極めて高く、注意して自然環境を保全する必要がある。_1)</p>	
一般的な 形態・生態等	生育型	越年生草本。_1)
	形態	茎は直立して上方で分枝し、高さ40～80cmになる。葉は互生し、無柄、葉身は披針形、長さ6.5～15cm、幅0.6～1.5cm、先端は鋭頭、基部はやや茎を抱き、無毛で肉質である。茎の上部に、多数の頭花を散房状につける。頭花は直径2.5～3cm、総苞は筒状で長さ約7mm、総苞片は3列にならび、外片は披針形で長さ2.5～3mm、鈍頭、辺縁に短い毛があり、内片は円頭で紫色をおびる。舌状花の花冠は淡青紫色。_1)
	分布の概要	<p>【国内の分布】 北海道東部、本州（関東地方以西の太平洋側）、四国、九州に生育する。</p> <p>【世界の分布】 アジア、ヨーロッパ、アフリカ北部に広く分布する。_1)</p>
	生育地 (愛知県内)	内湾の塩湿地や河口部の河川敷などに生育するほか、埋立地の水路などに生育していることもある。 蒲郡、豊橋南部、名古屋南西部など、県内の内湾の塩湿地や河口部の河川敷等に分布。_1)
	花期	花期は8～11月。_1)
確認状況	Aブロックで3箇所(200個体以上、100個体以上、約70個体)、海岸近くの湿地環境や水路において確認された。	
予測結果 (工事の実施及び道路の存在)	本種の生育地（海岸近くの湿地環境や水路の3箇所）のうち、2箇所は対象道路より離れており、工事の実施及び道路の存在によって改変されない。 1箇所は対象道路が近接し、工事の実施により改変される可能性がある。なお、対象道路の存在によって、工事による改変以外に新たな改変はなく、拡幅区間であり構造物高さは現状と同じであることから日照条件の変化による影響は小さいと考えられる。 以上のことから、本種の生育地に影響が生じる可能性があるとして予測される。	



確認個体 (H23. 10. 26 撮影)

表8-10-14 重要な植物の予測結果 (6. シバナ)


科名	シバナ科		 <p>確認個体 (H24. 8. 24 撮影)</p>
種名	シバナ		
重要性	準絶滅危惧 (NT) (レッドデータブックあいち2009) 準絶滅危惧 (NT) (環境省第4次レッドリスト)		
	〈レッドデータブックあいち2009選定理由〉 特に西日本で減少傾向の著しい、塩湿地性の植物である。_1)		
	〈減少の要因〉 内湾の塩湿地は、開発圧力が高く、全国的にも愛知県でも急激に減少している。現在残存している場所は、特に注意して保全する必要がある。_1)		
一般的な 形態・生態等	生育型	多年生草本。_1)	
	形態	地下茎は太く、横にはい、よく分枝して株になる。葉は束生し、細い線形、長さ10~40cm、幅1.5~5mm、断面は半月形、先端は鈍頭、下部は葉鞘となる。葉鞘は白色で、先端に長さ3~5mmの葉舌がある。花には花時に長さ1.5~2mm、果時に長さ2.5~5mmの柄があり、花被片は6枚、黄緑色。_1)	
	分布の概要	北海道、本州、四国、九州に生息する。北半島に広く分布する。_1)	
	生育地 (愛知県内)	豊橋南部、田原赤羽根、渥美、幡豆、大府東浦、東海知多、名古屋南西部。三河湾には点在しており、中にはかなり大きい群落もある。伊勢湾は2カ所で小群落が確認されている。_1)	
	花期	花期は9~10月。_1)	
確認状況	Cブロックで2箇所(約4m <sup>2</sup> 及び約1m <sup>2</sup> )、海岸近くの水路において確認された。		
予測結果 (工事の実施及び道路の存在)	本種の生育地(海岸近くの水路の2箇所)は、対象道路が近接し、工事の実施により改変される可能性がある。 また、対象道路の存在によって、工事による改変以外に新たな改変はないが、遮音壁を伴う盛土構造が近接することから、日照条件が悪化する可能性がある。 以上のことから、本種の生育地に影響が生じる可能性があるとして予測される。		

表8-10-15 重要な植物の予測結果 (7. オオトリゲモ)



科名	イバラモ科		 <p>確認個体 (H23. 7. 28 撮影)</p>
種名	オオトリゲモ		
重要性	準絶滅危惧 (NT) (レッドデータブックあいち2009)		
	<p>〈レッドデータブックあいち2009選定理由〉 池沼に生育する水草で、県内では減少傾向が著しい。_1)</p> <p>〈減少の要因〉 県内ではいくつかのため池で確認されているが、どの池も水が汚れて透明度が低く、水面から繁茂している様子が確認できるような場所はない。詳細な生育状況は不明であるが、衰退傾向にあることは確実と思われる。_1)</p>		
一般的な 形態・生態等	生育型	沈水性の1年生草本。_1)	
	形態	茎は細く、長さ50cm以上になり、よく分枝するが折れやすい。葉は対生または3輪生、葉身は外側に曲がることもあまり曲がらないこともあり、線形、長さ2~4cm、幅0.3~0.7mm、質はやや硬く、辺縁にはっきりした鋸歯がある。葉の基部は長さ2~4mmの葉鞘となり、葉鞘の先端は切形で小刺がある。雌雄同株で花は葉腋につく。_1)	
	分布の概要	<p>【国内の分布】 本州、四国、九州、琉球。</p> <p>【世界の分布】 日本および中国大陸。_1)</p>	
	生育地 (愛知県内)	湖沼やため池に生育する。しばしば水中で、こんもりと塊状になって生育している。愛知県における生育地はため池で、水田やそのわきの水路には見られない。 豊橋南部、渥美、旭、豊田北西部、幡豆、瀬戸尾張旭、大府東浦、知多南部、名古屋北部。_1)	
	花期	花期は7~9月。_1)	
確認状況	Dブロックで1箇所(約400m <sup>2</sup> )、ため池において確認された。		
予測結果 (工事の実施及び道路の存在)	本種の生育地(ため池の1箇所)は、対象道路が橋梁・高架構造で通過し、工事の実施により改変される可能性がある。 また、対象道路の存在によって、工事による改変以外に新たな改変はないが、日照条件が悪化する。 以上のことから、本種の生育地に影響が生じると予測される。		

表8-10-16 重要な植物の予測結果 (8. ウンヌケ)

科名	イネ科		 <p>確認個体 (H24. 10. 9 撮影)</p>
種名	ウンヌケ		
重要性	準絶滅危惧 (NT) (レッドデータブックあいち2009) 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) (環境省第4次レッドリスト)		
	<p>〈レッドデータブックあいち2009選定理由〉 本地域の丘陵地を代表する植物の一つで、本地域に隔離的に分布しており、分布域の東限にあたる。_1)</p> <p>〈減少の要因〉 現在の所はまだ生育地も個体数も多いが、草地の減少に伴い、特に分布域の周辺部では減少傾向が著しい。_1)</p>		
一般的な 形態・生態等	生育型	多年生草本。_1)	
	形態	稈は束生して株をつくり、直立し、高さ80～120cm、茎の基部には枯れた葉が残存し、黄褐色の毛が密生する葉鞘に囲まれる。葉は叢生し、葉身は線形、20～45cm、幅5～8mm、葉身の基部と鞘の上部に白い毛がある。花序は長さ10～15cmの枝を4～9本つけ、その枝に小穂が並ぶ。花序の枝は開花時には開くが、花が終わるとほとんど直立する。小穂は有柄のものとは無柄のものが対になって枝につき、披針形、長さ約5mm、毛が多く、不稔の第1小花と結実する第2小花からなり、第2小花の護穎には長い芒がある。種子が熟すと、花序の枝が折れて散布される。_1)	
	分布の概要	<p>【国内の分布】 本州 (静岡県西部、愛知県、岐阜県南部、兵庫県)、四国北部、九州北部。_1)</p> <p>【世界の分布】 日本、朝鮮半島、中国大陸、タイ、インド。_1)</p>	
	生育地 (愛知県内)	日当たりのよい草地や半裸地に生育する。やせ山の尾根すじなどのほか、谷戸田周辺の里草地にもよく生育している。 東海知多、半田武豊、常滑、知多南部、小牧、春日井ほか多数_1)	
	花期	花期は9～10月。_1)	
確認状況	Dブロックで3箇所(約130個体、約110個体、約90個体)、ため池の土手や水田周辺の斜面において確認された。		
予測結果 (工事の実施及び道路の存在)	本種の生育地 (ため池の土手や水田周辺の斜面の3箇所) のうち、1箇所は対象道路より離れており、工事の実施及び道路の存在によって改変されない。 2箇所は対象道路が近接し、工事の実施により改変される可能性がある。また、対象道路の存在によって、工事による改変以外に新たな改変はないが、橋梁・高架構造が近接することから、日照条件が悪化する可能性がある。 以上のことから、本種の生育地に影響が生じる可能性があるとして予測される。		



表8-10-17 重要な植物の予測結果 (9. イチョウウキゴケ)

科名	ウキゴケ科		 <p>確認個体 (H23. 5. 17 撮影)</p>
種名	イチョウウキゴケ		
重要性	<p>準絶滅危惧 (NT) (レッドデータブックあいち2009) 準絶滅危惧 (NT) (環境省第4次レッドリスト)</p> <p>〈レッドデータブックあいち2009選定理由〉 水田、沼、池等の埋め立て、休耕水田の増加、並びに除草剤の利用、環境の悪化による水質汚濁等が本種の減少に影響しているものと考えられ、水田地帯の自然度を推し量る指標種となる。_1)</p> <p>〈減少の要因〉 主な生育地の水田地帯の改修と除草剤の使用が減少の一因とも考えられるが、時には洪水等によって浮遊性の個体が移動し、年々、生育地が転々と変わるため、生育地の特定が出来ず、さらに、減少の判断も難しい。_1)</p>		
一般的な 形態・生態等	生育型	水上型 (水面に浮遊し、腹鱗片がよく発達している) と陸上型 (湿土上に生え、腹鱗片はあまり発達せず、仮根が生える) の2型が見られる。_1)	
	形態	植物体は葉状体で、イチョウの葉形に似る。表面には光沢と浅い溝があり、裏面には黒紫色の腹鱗片が生えるので近縁種のウキゴケと識別できる。雌雄同株。_1)	
	分布の概要	<p>【国内の分布】 琉球諸島から全国各地に分布しているが、北海道には記録がない。</p> <p>【世界の分布】 広く世界の各地に分布している。_1)</p>	
	生育地 (愛知県内)	水田、沼、池等の水面に浮遊する。特に水田ではウキクサと混生する事が多い。収穫後の水田では、泥土上に生える。都市部を除いた県下全般に分布している。_1)	
	花期	暖地では葉状体で越冬する。_1)	
確認状況	Dブロックで2箇所 (約50個体及び約30個体)、水田において確認された。		
予測結果 (工事の実施及び道路の存在)	本種の生育地 (水田の2箇所) のうち、1箇所は工事の実施により改変される。1箇所は対象道路が近接し、工事の実施により改変される可能性がある。なお、対象道路の存在によって、工事による改変以外に新たな改変はなく、生育地である水田における日照条件の変化は一部に限られ、影響は小さいと考えられる。以上のことから、本種の生育地に影響が生じる可能性があるとして予測される。		

## 【引用・参考文献】

- 1)\_レッドデータブックあいち2009 (愛知県)

## 2) 環境保全措置の検討

### (1) 環境保全措置の検討の状況

予測の結果、「Ⅲ. 生息環境は残される」又は「Ⅳ. 生息環境に影響は生じない」と予測された重要な種については、影響の程度が極めて小さい又は影響がないと考えられることから、環境保全措置の検討は行わないこととした。また、カワヂシャについては、「Ⅱ. 生息環境に影響が生じる可能性がある」と予測されたが、「レッドデータブックあいち2009」によると、本種は知多地域に広く分布しており、「個体レベルでの保全に限れば、現状では特に神経質になる必要はない」とされている点を踏まえ、調査地域及びその周辺における本種の分布状況に及ぼす影響は極めて小さいと考えられることから、環境保全措置の検討は行わないこととした。

「Ⅰ. 生息環境に影響が生じる」又は「Ⅱ. 生息環境に影響が生じる可能性がある」と予測された重要な種（カワヂシャを除く）については、事業者の実行可能な範囲内で、環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、表8-10-18に示す環境保全措置の検討を行った。

なお、対象道路の計画にあたっては、重要な種等の生育地の改変を極力回避・低減するよう配慮している。

また、事業実施段階においては、以下の事項に配慮する。

- ・ 工事施工ヤード及び工事用道路は、対象道路の区域内を極力利用する計画とし、地形の改変量を抑える。
- ・ 公共用水域において工事を実施する場合には、仮締切りや切回し水路の設置等によって、水底の掘削等に伴う濁水の流出防止に十分配慮するとともに、工事中、特にため池内やその周辺の橋脚工事中においても濁水の流出防止に十分配慮する。
- ・ 裸地等は転圧やビニールシートによる被覆等を行うとともに、必要に応じて沈砂池等を設け、工事に伴って発生する濁水の流出防止に十分配慮する。

表8-10-18 環境保全措置の検討の状況

保全対象	環境保全措置	検討内容	他の環境への影響	検討結果
イシモチソウ ヒキヨモギ ウンヌケ	・橋脚設置位置の検討 ・工事計画及び施工時の配慮	・生育地の改変や水分条件・日照条件の悪化を極力避けるよう橋脚設置位置を検討する。 ・道路区域外の改変を極力最小化し、現状の生育環境を保全する。 ・工事にあたっては、保全区域を明確にし、当区域内に立ち入らないよう作業員への指導を図る。 以上より、生育地への影響を低減できると考えられる。	特になし	採用する
ウラギク イチョウウキゴケ	・工事計画及び施工時の配慮	・道路区域外の改変を極力最小化し、現状の生育環境を保全する。 ・工事にあたっては、保全区域を明確にし、当区域内に立ち入らないよう作業員への指導を図る。 以上より、生育地への影響を低減できると考えられる。	特になし	採用する
シバナ	・工事計画及び施工時の配慮 ・遮音壁の高さ、設置範囲、構造等の検討	・道路区域外の改変を極力最小化し、現状の生育環境を保全する。 ・工事にあたっては、保全区域を明確にし、当区域内に立ち入らないよう作業員への指導を図る。 ・生育地の近傍において設置される遮音壁（自動車の走行に伴う騒音の環境保全措置）については、生育地への影響を極力最小化するよう検討する。 以上より、生育地への影響を低減できると考えられる。	特になし	採用する
オオトリゲモ	・橋脚設置位置の検討 ・移植	生育地の改変や日照条件の悪化を極力避けるよう設計するが、分布状況等から改変や日照条件の悪化がやむを得ない場合には、工事実施段階において生育状況を確認し、影響を受ける個体について、生育地と同じたため池内の非改変箇所へ移植する。 以上より、生育地への影響を低減・代償できると考えられる。	特になし	採用する

(2) 環境保全措置の実施の内容

環境保全措置を検討した結果、表8-10-19に示す環境保全措置を採用することとした。

環境保全措置の実施主体は事業者であり、環境保全措置の具体化にあたっては、事業実施段階において、専門家の意見や検討にあたっての主要な論点、その対応方針等を適切に公表することとする。また、環境保全措置は、専門家の助言等を踏まえながら、関係機関と連携のもと実施することとする。

表8-10-19 (1) 環境保全措置の内容

保全対象	イシモチソウ、ヒキヨモギ、ウンヌケ
環境保全措置	・橋脚設置位置の検討 ・工事計画及び施工時の配慮
内容	・生育地の改変や水分条件・日照条件の悪化を極力避けるよう橋脚設置位置を検討する。 ・道路区域外の改変を極力最小化し、現状の生育環境を保全する。 ・工事にあたっては、保全区域を明確にし、当区域内に立ち入らないよう作業員への指導を図る。
効果及び環境保全措置を講じた後の環境の状況	生育地の改変や水分条件・日照条件の悪化に伴う対象種への影響を低減できると考えられる。 これにより、良好な生育環境が確保され、対象種が生育することが期待される。
効果の不確実性	水分条件や日照条件の変化に伴う影響について知見が得られていないことから、生育地を確実に保全できるか不確実性が残る。
他の環境への影響	特になし

注) 環境保全措置の具体化の検討を行う時期は、実測路線測量に基づいた路線の基本寸法及び主要構造物の位置、概略形式の設計段階とし、最新の技術指針や専門家の助言等を踏まえて決定する。

表8-10-19 (2) 環境保全措置の内容

保全対象	ウラギク、イチョウウキゴケ
環境保全措置	工事計画及び施工時の配慮
内容	・道路区域外の改変を極力最小化し、現状の生育環境を保全する。 ・工事にあたっては、保全区域を明確にし、当区域内に立ち入らないよう作業員への指導を図る。
効果及び環境保全措置を講じた後の環境の状況	生育地の改変に伴う対象種への影響を低減できると考えられる。 これにより、良好な生育環境が確保され、対象種が生育することが期待される。
効果の不確実性	特になし
他の環境への影響	特になし

注) 環境保全措置の具体化の検討を行う時期は、実測路線測量に基づいた路線の基本寸法及び主要構造物の位置、概略形式の設計段階とし、最新の技術動向や専門家の助言等を踏まえて決定する。

表8-10-19 (3) 環境保全措置の内容

保全対象	シバナ
環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事計画及び施工時の配慮</li> <li>・ 遮音壁の高さ、設置範囲、構造等の検討</li> </ul>
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 道路区域外の改変を極力最小化し、現状の生育環境を保全する。</li> <li>・ 工事にあたっては、保全区域を明確にし、当区域内に立ち入らないよう作業員への指導を図る。</li> <li>・ 生育地の近傍において設置される遮音壁（自動車の走行に伴う騒音の環境保全措置）について、生育地への影響（日照条件の悪化）を極力最小化するよう設計する。</li> </ul>
効果及び環境保全措置を講じた後の環境の状況	生育地の改変や日照条件の悪化に伴う対象種への影響を低減できると考えられる。 これにより、良好な生育環境が確保され、対象種が生育することが期待される。
効果の不確実性	日照条件の変化に伴う影響について知見が得られていないことから、生育地を確実に保全できるか不確実性が残る。
他の環境への影響	特になし

注) 環境保全措置の具体化の検討を行う時期は、実測路線測量に基づいた路線の基本寸法及び主要構造物の位置、概略形式の設計段階とし、最新の技術動向や専門家の助言等を踏まえて決定する。

表8-10-19 (4) 環境保全措置の内容

保全対象	オオトリゲモ
環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 橋脚設置位置の検討</li> <li>・ 移植</li> </ul>
内容	生育地の改変や日照条件の悪化を極力避けるよう橋脚設置位置を検討するが、分布状況等から改変や日照条件の悪化がやむを得ない場合には、工事実施段階において生育状況を確認し、影響を受ける個体について、生育地と同じため池内の非改変箇所へ移植する。
効果及び環境保全措置を講じた後の環境の状況	生育地の改変や日照条件の悪化に伴う対象種への影響を低減できると考えられる。 これにより、良好な生育環境が確保され、対象種が生育することが期待される。 また、分布状況等から影響を低減することが困難な場合には、改変区域に生育する個体を生育地と同じため池内の非改変箇所へ移すことによって、対象種が生育することが期待される。
効果の不確実性	日照条件の変化に伴う影響について知見が得られていないことから、生育地を確実に保全できるか不確実性が残る。
他の環境への影響	特になし

注) 環境保全措置の具体化の検討を行う時期は、実測路線測量に基づいた路線の基本寸法及び主要構造物の位置、概略形式の設計段階とし、最新の技術指針や専門家の助言等を踏まえて決定する。

### 3) 事後調査

#### (1) 事後調査を行うこととした理由

予測手法は、重要な種の生育環境の消失・縮小、生育環境の質的变化等の影響について、事業実施による改変区域との重ね合わせ、科学的知見、類似事例を参考に行っていることから、予測の不確実性は小さいと考えられる。

しかし、対象道路が近接する区域で生育が確認されているイシモチソウ、ヒキヨモギ、シバナ、ウンヌケ及び対象道路が橋梁・高架構造で通過する区域で生育が確認されているオオトリゲモについては、生育地への影響が生じる可能性があるため環境保全措置を講じるものの、その効果に係る知見が不十分であることから、事後調査を実施するものとする。

#### (2) 事後調査の項目及び手法

事後調査の項目及び手法は、表8-10-20に示すとおりである。

表8-10-20 事後調査の項目及び手法

調査項目	調査手法
イシモチソウ、ヒキヨモギ、シバナ、ウンヌケの生育状況のモニタリング調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>○調査時期 工事中、工事後 なお、事後調査に加え、工事前においても実施することとする。</li> <li>○調査地域 保全対象種の生育地</li> <li>○調査方法 現地調査による生育状況の確認 ※調査頻度等、具体的な手法は専門家の助言等を踏まえながら、関係機関と連携のもと実施する。</li> </ul>
オオトリゲモの生育状況のモニタリング調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>○調査時期 工事中、工事後 なお、事後調査に加え、工事前においても実施することとする。</li> <li>○調査地域 保全対象種の生育地及び移植実施箇所</li> <li>○調査方法 現地調査による生育状況の確認 ※調査頻度等、具体的な手法は専門家の助言等を踏まえながら、関係機関と連携のもと実施する。</li> </ul>

#### (3) 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応の方針

事後調査の結果により環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合には、事業者が専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じる。

#### (4) 事後調査の結果の公表の方法

事後調査の結果の公表については、事業者が行うものとするが、公表時期・方法については、関係機関と連携しつつ、適切に実施するものとする。

#### 4) 評価

##### (1) 評価の手法

###### ① 回避又は低減に係る評価

工事の実施及び道路の存在による重要な種等への影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行った。

##### (2) 評価結果

###### ① 回避又は低減に係る評価

対象道路は、重要な種等の生育地の改変を極力回避・低減するよう配慮している。

また、事業実施段階において、前述（「2）環境保全措置の検討（1）環境保全措置の検討の状況」）した事項について配慮する。

さらに、生育地に影響が生じると予測されたオオトリゲモ並びに影響が生じる可能性があるとして予測されたイシモチソウ、ヒキヨモギ、ウラギク、シバナ、ウンヌケ、イチョウウキゴケについては、環境保全措置を講じるとともに、イシモチソウ、ヒキヨモギ、シバナ、オオトリゲモ、ウンヌケについては事後調査を実施し、その結果により環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合には、必要に応じて適切な措置を講じることとしている。

したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。