

8 植物

8.1 調査

1) 調査項目

植物の調査は、植物（種子植物及びシダ植物）相と現存植生、その群落構造及び潜在自然植生とし、その生物相の状況（種類及び分布状況）、注目すべき種等の生育状況、並びに代表的な植物群落の群落構造を把握した。

2) 調査方法

植物相の調査は任意踏査による目視観察により確認した植物の種名を記録した。現存植生及び群落構造については植物社会学的手法(ブラウン - ブランケの全推定法)に基づいて植生調査を行い、調査範囲の群落単位を決定して植物社会学的な位置づけを明らかにしたのちに現存植生図を作成した。

3) 調査地域

調査地域は対象事業実施区域及びその境界から概ね 500m 程度の範囲とした（図 9.8.1-1 参照）。

4) 調査時期

調査は、

春 季：平成 30 年 4 月 25 日～27 日

夏 季：平成 30 年 7 月 30 日～31 日

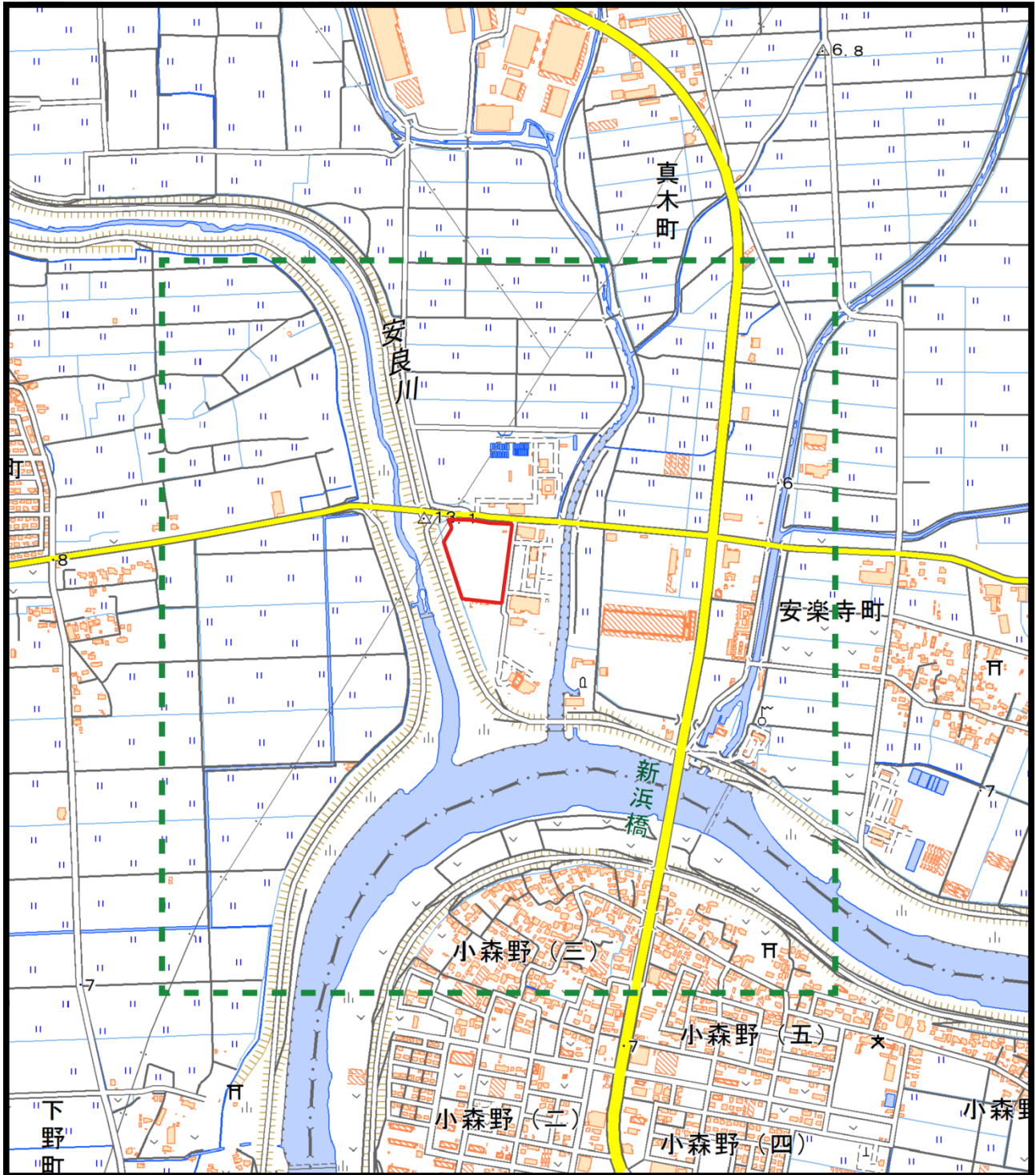
秋 季：平成 30 年 10 月 20 日～21 日

早春季：平成 31 年 3 月 28 日～29 日

に各 1 回実施した。



植物調査状況



- 凡例
- : 対象事業実施区域
 - : 県境
 - : 動物・植物調査範囲

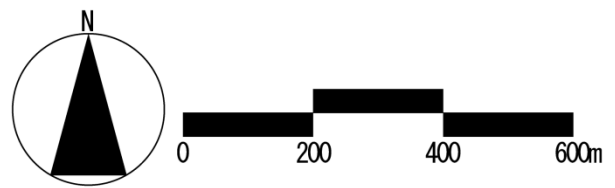


図 9.8.1-1 植物調査地域

5) 調査結果

(1) 植物相

植物相調査の結果、45目96科435種の植物種を確認した。分類群ごとの内訳は表9.8.1-1に示し、確認種目録を表9.8.1-2に示した。なお、植物の種名及び配列は「米倉浩司(2012)『日本維管束植物目録』邑田仁監修，北隆館」及び「米倉浩司(2013)『維管束植物分類表』邑田仁監修，北隆館」に準拠した。

対象事業実施区域及びその周辺は、筑後川の支流である宝満川とそれに合流する轟木川、安良川によって形成された自然堤防や後背湿地、河道跡からなる平野部にあたり、現在は広く水田として利用されている。そのため調査範囲内における植物相の特徴の一つとして、山地を主な生育地とする大葉シダ植物や裸子植物が少なくなっており、全体の出現種数に占める割合は3.9%であった。

対象事業実施区域は、主に人工的な裸地、草地となっている。ここではイネ科のスズメノテッポウ、カズノコグサ、ヒエガエリ、アブラナ科のタネツケバナ、イヌガラシ、スカシタゴボウ、サギゴケ科のトキワハゼといった水田雑草や、マメ科のウマゴヤシ、コメツブツメクサ、スズメノエンドウ、ヤハズエンドウ、バラ科のオヘビイチゴ、アブラナ科のカラクサナズナ、マメゲンバイナズナ、ナデシコ科のオランダミミナグサ、シロバナマンテマ、コハコベ、オオバコ科のマツバウンラン、タチイヌノフグリ、オオイヌノフグリなどかく乱された場所によく見られる種が多く確認された。

対象事業実施区域周辺では、調査範囲の多くを占める水田等の耕作地で単子葉植物であるイグサ科、カヤツリグサ科、イネ科の種が多くみられたほか、ヒメミズワラビやアオヒメタデ、ミズマツバといった水田や畑地で見られる重要な種が確認された。また、対象事業実施区域の北西に位置する安良川右岸には放棄された耕作地が広がっている。ここでは耕作放棄に伴って乾燥化が進んでいる様子が確認されたが、区画の端の方ではまだ湿った場所も見られ、ここではサデクサ、ミゾコウジユ、カワヂシャなどの重要な種が確認された。

表 9.8.1-1 植物確認種内訳

分類群		対象事業実施 区域内		対象事業実施 区域周辺		合計		種数割合 (%)
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	
大葉シダ植物		0	0	8	13	8	13	3.0
裸子植物		0	0	3	4	3	4	0.9
被子植物	未決定	0	0	1	1	1	1	0.2
	モクレン類	2	2	2	4	3	5	1.2
	単子葉植物	2	10	16	116	16	116	26.7
	真正双子葉植物	20	66	65	295	65	296	68.0
合計		24	78	95	433	96	435	100

表 9.8.1-2(1/5) 植物確認種

No.	分類	目名	科名	学名	和名	対象事業実施区域内				対象事業実施区域周辺				備考	
						春季	夏季	秋季	早春季	春季	夏季	秋季	早春季		
1	大葉シダ植物	ハナヤスリ	ハナヤスリ	<i>Ophioglossum thermale</i> var. <i>thermale</i>	ハマハナヤスリ					●	●				
2		トクサ	トクサ	<i>Equisetum arvense</i>	スギナ					●	●	●	●		
3		フサシダ	カニクサ	<i>Lygodium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	カニクサ					●	●	●			
4		ウラボシ	コバノイシカグマ	<i>Hypolepis punctata</i>	イフヒメワラビ					●	●				
5				<i>Microlepia marginata</i>	フモトシダ					●	●				
6				<i>Pteridium aquilinum</i> subsp. <i>japonicum</i>	ワラビ					●	●				
7			イノモトソウ	<i>Ceratopteris gaudichaudii</i> var. <i>vulgaris</i>	ヒメミズワラビ							●			
8				<i>Pteris cretica</i>	オオバノイノモトソウ					●	●				
9				<i>Pteris multifida</i>	イノモトソウ					●	●	●			
10			ヒメシダ	<i>Thelypteris acuminata</i> var. <i>acuminata</i>	ホシダ					●	●	●			
11			オシダ	<i>Cyrtomium falcatum</i> subsp. <i>falcatum</i>	オニヤブソテツ							●			
12				<i>Cyrtomium fortunei</i>	ヤブソテツ					●	●		●		
13			ウラボシ	<i>Lepisorus thunbergianus</i>	ノキシノブ					●	●	●			
14	球果植物	マツ	マツ	<i>Pinus thunbergii</i>	クロマツ					●	●				
15		ナンヨウスギ	マキ	<i>Podocarpus macrophyllus</i>	イヌマキ					●	●	●			
16	被子植物	ヒノキ	ヒノキ	<i>Juniperus chinensis</i> 'Kaizuka'	カイヅカイブキ					●	●	●		植栽	
17				<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	メタセコイア					●	●	●		植栽	
18	被子植物	アウストロバイレヤ	マツブサ	<i>Kadsura japonica</i>	サネカズラ								●		
19		モクレン	ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	ドクダミ					●	●	●			
20	単子葉植物	モクレン	モクレン	<i>Magnolia kobus</i>	コブシ	●								植栽	
21		クスノキ	クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>	クスノキ	●	●	●	●	●	●	●	●		
22				<i>Cinnamomum yabunikkei</i>	ヤブニツケイ						●				
23				<i>Neolitsea sericea</i> var. <i>sericea</i>	シロダモ							●			
24	被子植物	ショウブ	ショウブ	<i>Acorus gramineus</i>	セキショウ					●					
25		オモダカ	サトイモ	<i>Colocasia esculenta</i>	サトイモ							●			
26				<i>Lemna aoukikusa</i> subsp. <i>aoukikusa</i>	アオウキクサ					●	●				
27				<i>Pinellia ternata</i>	カラスビシヤク					●					
28			トチカガミ	<i>Egeria densa</i>	オオカナダモ					●	●	●			
29		被子植物	ヤマノイモ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea bulbifera</i>	ニガカシユウ						●	●		
30					<i>Dioscorea japonica</i>	ヤマノイモ							●		
31					<i>Dioscorea polystachya</i>	ナガイモ						●			
32	キジカクシ		ラン	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>	ネジバナ					●	●				
33		アヤマ	<i>Iris pseudacorus</i>	キショウブ					●						
34			<i>Sisyrinchium rosulatum</i>	ニワゼキショウ					●						
35		ススキノキ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>	ヤブカンゾウ					●						
36		ヒガンバナ	<i>Allium macrostemon</i>	ノビル					●		●	●			
37			<i>Lycoris radiata</i> var. <i>radiata</i>	ヒガンバナ							●				
38			<i>Lycoris × squamigera</i>	ナツズイセン								●			
39	ヤシ	ヤシ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	シュロ						●	●				
40	ツユクサ	ツユクサ	<i>Commelina benghalensis</i>	マルバツユクサ							●				
41			<i>Commelina communis</i> var. <i>communis</i>	ツユクサ						●	●				
42		ミスアオイ	<i>Heteranthera limosa</i>	アメリカコナギ						●					
43	ショウガ	バショウ	<i>Musa basjoo</i>	バショウ					●	●			植栽		
44	イネ	イネ	<i>Typha domingensis</i>	ヒメガマ						●	●	●			
45				<i>Typha latifolia</i>	ガマ						●				
46			イグサ	<i>Juncus bufonius</i>	ヒメコウガイゼキショウ	●				●					
47				<i>Juncus decipiens</i>	イグサ					●	●				
48				<i>Juncus polyanthemus</i>	コゴメイ							●	●		
49				<i>Juncus prismatocarpus</i> subsp. <i>leschenaultii</i>	コウガイゼキショウ					●	●				
50				<i>Juncus setchuensis</i>	ホソイ					●	●				
51				<i>Juncus tenuis</i>	クサイ					●	●	●			
52				<i>Luzula capitata</i>	スズメノヤリ					●			●		
53		イネ	カヤツリグサ	<i>Carex dimorpholepis</i>	アゼナルコ					●					
54					<i>Carex dispalata</i>	カサスゲ							●		
55					<i>Carex ischnostachya</i> var. <i>ischnostachya</i>	ジュズスゲ					●				
56					<i>Carex leucochlora</i> var. <i>leucochlora</i>	アオスゲ					●				
57				<i>Carex transversa</i>	ヤワラスゲ					●					
58				<i>Cyperus amuricus</i> var. <i>amuricus</i>	チャガヤツリ						●				
59				<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>brevifolius</i>	アイダク						●	●			
60				<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolepis</i>	ヒメク						●	●			
61				<i>Cyperus compressus</i>	クグヤツリ						●	●			
62				<i>Cyperus cyperoides</i>	イヌク						●				
63				<i>Cyperus difformis</i>	タマガヤツリ						●	●			
64				<i>Cyperus eragrostis</i>	メリケンガヤツリ						●				
65				<i>Cyperus flavidus</i>	アゼガヤツリ						●				
66			<i>Cyperus iria</i>	コゴメガヤツリ						●	●				
67			<i>Cyperus microiria</i>	カヤツリグサ						●	●				
68			<i>Cyperus rotundus</i> var. <i>rotundus</i>	ハマスゲ						●	●				
69			<i>Fimbristylis dichotoma</i> var. <i>diphylla</i>	クグテンツキ						●					
70			<i>Fimbristylis dichotoma</i> var. <i>tentsuki</i>	テンツキ						●	●				
71			<i>Fimbristylis littoralis</i> var. <i>littoralis</i>	ヒデリコ							●				
72			<i>Fimbristylis subspicata</i>	ヤマイ						●					
73	イネ		<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	ヌカボ					●						
74				<i>Aira elegantissima</i> subsp. <i>elegantissima</i>	ハナヌカススキ					●			●		
75				<i>Alopecurus aequalis</i>	スズメノテッポウ	●				●			●		
76				<i>Alopecurus japonicus</i>	セトガヤ		●		●				●		
77				<i>Andropogon virginicus</i>	メリケンカルカヤ					●	●	●			
78				<i>Avena fatua</i> var. <i>fatua</i>	カラスムギ					●	●		●		
79				<i>Beckmannia syzigachne</i>	カズノコグサ	●			●	●	●	●			
80				<i>Briza minor</i>	ヒメコバンソウ					●					
81				<i>Bromus catharticus</i>	イヌムギ					●	●				
82				<i>Bromus secalinus</i>	カラスノチャヒキ					●					
83				<i>Coix lacryma-jobi</i>	ジュズダマ										
84				<i>Cynodon dactylon</i> var. <i>dactylon</i>	ギョウギシバ					●	●	●	●		
85				<i>Digitaria ciliaris</i>	メシバ						●	●			
86			<i>Digitaria radicata</i> var. <i>radicata</i>	コメヒシバ						●					
87			<i>Digitaria violascens</i> var. <i>violascens</i>	アキメシバ						●					
88			<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>aristata</i>	ケイヌビエ						●					
89			<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>crus-galli</i>	イヌビエ						●					
90			<i>Echinochloa oryzicola</i>	タイヌビエ							●				
91			<i>Eleusine indica</i>	オヒシバ						●	●				
92			<i>Elymus racemifer</i> var. <i>racemifer</i>	アオカモジグサ					●						

表 9.8.1-2(2/5) 植物確認種

No.	分類	目名	科名	学名	和名	対象事業実施区域内				対象事業実施区域周辺				備考			
						春季	夏季	秋季	早春季	春季	夏季	秋季	早春季				
93	被子植物	イネ	イネ	<i>Elymus tsukushiensis</i> var. <i>transiens</i>	カモシグサ					●	●	●					
94				<i>Eragrostis cilianensis</i>	スズメガヤ							●	●	●			
95				<i>Eragrostis curvula</i>	シナダレスズメガヤ							●	●	●			
96				<i>Eragrostis ferruginea</i>	カゼクサ								●	●			
97				<i>Eragrostis minor</i>	コスズメガヤ								●	●			
98				<i>Eragrostis multicaulis</i>	ニワホコリ								●	●			
99				<i>Hemarthra compressa</i>	コバノウシノシッパイ								●				
100				<i>Imperata cylindrica</i>	チガヤ							●	●	●	●		
101				<i>Isachne globosa</i> var. <i>globosa</i>	チゴザサ								●				
102				<i>Leptochloa chinensis</i>	アゼガヤ								●	●			
103				<i>Lolium multiflorum</i>	ネズミムギ				●			●					
104				<i>Microstegium vimineum</i>	アシボソ									●	●		
105				<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	オギ				●	●	●	●	●	●	●		
106				<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ							●	●	●	●		
107				<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ									●			
108				<i>Oryza sativa</i>	イネ										●	植栽	
109				<i>Panicum bisulcatum</i>	スカキビ									●	●		
110				<i>Panicum dichotomiflorum</i>	オオクサキビ									●	●		
111	<i>Paspalum dilatatum</i>	シマズメノヒエ									●	●					
112	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>distichum</i>	キシウズメノヒエ									●	●					
113	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i>	チクゴズメノヒエ									●	●					
114	<i>Paspalum notatum</i>	アメリカスズメノヒエ									●	●					
115	<i>Paspalum scrobiculatum</i> var. <i>orbiculare</i>	スズメノコヒエ									●	●					
116	<i>Paspalum thunbergii</i>	スズメノヒエ									●	●					
117	<i>Paspalum urvillei</i>	タチスズメノヒエ									●	●					
118	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	チカラシバ									●	●					
119	<i>Phalaris arundinacea</i> var. <i>arundinacea</i>	クサヨシ							●	●	●						
120	<i>Phragmites australis</i>	ヨシ								●	●	●	●				
121	<i>Phragmites japonicus</i>	ツルヨシ								●	●	●					
122	<i>Pleioblastus simonii</i>	メダケ								●	●	●					
123	<i>Poa acroleuca</i> var. <i>acroleuca</i>	ミノイチゴツナギ				●			●								
124	<i>Poa annua</i> var. <i>annua</i>	スズメノカタビラ							●			●					
125	<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i>	オオスズメノカタビラ				●			●			●					
126	<i>Polygonum fugax</i>	ヒユガエリ				●			●								
127	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	オニウシノケグサ							●		●	●					
128	<i>Setaria faberi</i>	アキノエノコログサ								●	●	●					
129	<i>Setaria pallidifusca</i>	コツクキエノコロ									●	●					
130	<i>Setaria pumila</i>	キンエノコロ									●	●					
131	<i>Setaria</i> × <i>pycnocomma</i>	オオエノコロ									●	●					
132	<i>Setaria viridis</i>	エノコログサ									●	●					
133	<i>Setaria viridis</i> var. <i>minor</i> f. <i>misera</i>	ムラサキエノコロ									●	●					
134	<i>Sorghum halepense</i>	セイバンモロコシ									●	●					
135	<i>Sporobolus fertilis</i> var. <i>fertilis</i>	ネズミノ									●	●					
136	<i>Trisetum bifidum</i>	カニツリグサ								●							
137	<i>Vulpia myuros</i> var. <i>myuros</i>	ナギナタガヤ								●	●	●					
138	<i>Zizania latifolia</i>	マコモ								●	●	●					
139	<i>Zoysia japonica</i>	シバ									●	●					
140	真正双子葉植物	キンボウゲ	アケビ	<i>Akebia quinata</i>	アケビ					●	●	●					
141				<i>Akebia trifoliata</i>	ミツバアケビ							●	●	●			
142			ツツラフジ		<i>Cocculus trilobus</i>	アオツツラフジ						●					
143		キンボウゲ			<i>Clematis apiifolia</i> var. <i>apiifolia</i>	ボタンヅル					●	●	●				
144					<i>Clematis terniflora</i> var. <i>terniflora</i>	センニンソウ							●	●			
145					<i>Ranunculus cantoniensis</i>	ケキツネノボタン							●	●	●	●	
146					<i>Ranunculus japonicus</i> var. <i>japonicus</i>	ウマノアシガタ							●	●	●	●	
147					<i>Ranunculus muricatus</i>	トゲミノキツネノボタン				●			●		●	●	
148					<i>Ranunculus sceleratus</i>	タガラシ							●			●	
149					<i>Semiaquilegia adoxoides</i>	ヒメウズ										●	
150					ユキノシタ	フウ		<i>Liquidambar formosana</i>	フウ						●	●	
151		ハンケイソウ		<i>Sedum bulbiferum</i>				コモチマンネングサ					●				
152				<i>Sedum japonicum</i> subsp. <i>japonicum</i> var. <i>japonicum</i>				メノマンネングサ							●		
153					<i>Sedum sarmentosum</i>	ツルマンネングサ					●						
154			タコノアシ		<i>Penthorum chinense</i>	タコノアシ						●					
155	ブドウ	ブドウ		<i>Myriophyllum aquaticum</i>	オオフサモ					●	●	●	●				
156						<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>	ノブドウ					●	●	●			
157				<i>Cayratia japonica</i>	ヤブカラシ					●	●	●					
158				<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ツタ						●	●					
159	マメ	マメ		<i>Aeschynomene indica</i>	クサネム						●	●	●				
160				<i>Albizia julibrissin</i> var. <i>julibrissin</i>	ネムノキ								●	●			
161				<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>	ヤブマメ								●	●	●		
162				<i>Astragalus sinicus</i>	ゲンゲ							●			●		
163				<i>Glycine max</i> subsp. <i>soja</i> var. <i>soja</i>	ツルマメ									●	●		
164				<i>Kummerowia stipulacea</i>	マルバヤハズソウ									●	●		
165				<i>Kummerowia striata</i>	ヤハズソウ									●	●		
166				<i>Lespedeza cuneata</i> var. <i>cuneata</i>	メドハギ				●	●	●			●	●		
167				<i>Medicago polymorpha</i> var. <i>polymorpha</i>	ウマゴヤシ				●			●					
168				<i>Pueraria lobata</i> subsp. <i>lobata</i>	クズ				●	●	●	●	●	●	●		
169				<i>Rhynchosia volubilis</i>	タンキリマメ									●			
170							<i>Trifolium dubium</i>	コマツツメクサ					●				
171				<i>Trifolium incarnatum</i>	ベニバナツメクサ					●							
172				<i>Trifolium repens</i>	シロツメクサ				●	●	●	●	●				
173				<i>Vicia cracca</i>	クサフジ					●							
174				<i>Vicia hirsuta</i>	スズメノエンドウ				●	●	●	●	●				
175				<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i> var. <i>segetalis</i>	ヤハズエンドウ				●	●	●	●	●				
176				<i>Vicia tetrasperma</i>	カスマグサ				●	●	●	●	●				
177				<i>Vicia villosa</i> subsp. <i>varia</i>	ナヨクサフジ					●							
178				<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	ヤブツルアズキ						●	●					
179	バラ	バラ		<i>Agrimonia pilosa</i> var. <i>japonica</i>	キンミズヒキ							●	●				
180				<i>Eriobotrya japonica</i>	ビワ							●	●	●	●		
181				<i>Potentilla anemonifolia</i>	オヘビイチゴ				●				●	●	●	●	
182				<i>Potentilla freyniana</i>	ミツバツチグリ									●			
183				<i>Potentilla heibichigo</i>	ヘビイチゴ								●				
184				<i>Pyracantha coccinea</i>	トキワサンザシ								●	●	●	●	植栽

表 9.8.1-2(3/5) 植物確認種

No.	分類	目名	科名	学名	和名	対象事業実施区域内				対象事業実施区域周辺				備考		
						春季	夏季	秋季	早春季	春季	夏季	秋季	早春季			
185	被子植物	真双子葉植物	バラ	Rhaphiolepis indica var. umbellata	シャリンバイ					●	●	●	●	植栽		
186				Rosa luciae	デリハノイバラ						●	●	●	●		
187				Rosa multiflora var. multiflora	ノイバラ							●	●	●	●	
188				Rubus hirsutus	クサイチゴ	●	●	●				●	●	●	●	
189				Rubus parvifolius	ナワシロイチゴ							●			●	
190				Sanguisorba officinalis	ワレモコウ									●		
191				Spiraea thunbergii	ユキヤナギ							●	●	●	●	植栽
192												●	●	●	●	植栽
193												●	●	●	●	
194												●	●	●	●	
195											●	●	●	●		
196											●	●	●	●		
197											●	●	●	●		
198											●	●	●	●		
199											●	●	●	●		
200											●	●	●	●		
201											●			●		
202											●	●	●	●		
203											●	●	●	●		
204											●	●	●	●		
205											●	●	●	●		
206											●	●	●	●		
207											●	●	●	●		
208											●	●	●	●		
209											●	●	●	●		
210											●	●	●	●		
211											●	●	●	●		
212									●	●	●	●				
213									●	●	●	●				
214									●	●	●	●				
215									●	●	●	●				
216									●	●	●	●				
217									●	●	●	●				
218									●	●	●	●				
219									●	●	●	●				
220									●	●	●	●				
221									●	●	●	●				
222									●	●	●	●				
223									●	●	●	●				
224									●	●	●	●				
225									●	●	●	●				
226									●	●	●	●				
227									●	●	●	●				
228									●	●	●	●				
229									●	●	●	●				
230									●	●	●	●				
231									●	●	●	●				
232									●	●	●	●				
233									●	●	●	●				
234									●	●	●	●				
235									●	●	●	●				
236									●	●	●	●				
237									●	●	●	●				
238									●	●	●	●				
239									●	●	●	●				
240									●	●	●	●				
241									●	●	●	●				
242									●	●	●	●				
243									●	●	●	●				
244									●	●	●	●				
245									●	●	●	●				
246									●	●	●	●				
247									●	●	●	●				
248									●	●	●	●				
249									●	●	●	●				
250									●	●	●	●				
251									●	●	●	●				
252									●	●	●	●				
253									●	●	●	●				
254									●	●	●	●				
255									●	●	●	●				
256									●	●	●	●				
257									●	●	●	●				
258									●	●	●	●				
259									●	●	●	●				
260									●	●	●	●				
261									●	●	●	●				
262									●	●	●	●				
263									●	●	●	●				
264									●	●	●	●				
265									●	●	●	●				
266									●	●	●	●				
267									●	●	●	●				
268									●	●	●	●				
269									●	●	●	●				
270									●	●	●	●				
271									●	●	●	●				
272									●	●	●	●				
273									●	●	●	●				
274									●	●	●	●				
275									●	●	●	●				
276									●	●	●	●				

表 9.8.1-2(4/5) 植物確認種

No.	分類	目名	科名	学名	和名	対象事業実施区域内				対象事業実施区域周辺				備考		
						春季	夏季	秋季	早春	春季	夏季	秋季	早春			
277	被子植物	ナデシコ	タデ	Rumex conglomeratus	アレチギシギシ					●	●	●	●			
278				Rumex crispus	ナガバギシギシ	●	●		●	●	●	●				
279				Rumex dentatus subsp. klotzschianus	コギシギシ	●			●	●	●	●				
280			Rumex japonicus	ギシギシ							●	●	●	●		
281			Arenaria serpyllifolia var. serpyllifolia	ノミノツリ		●			●	●	●	●				
282			Cerastium fontanum subsp. vulgare var. angustifolium	ミナグサ		●			●	●	●	●				
283			Cerastium glomeratum	オランダミナグサ		●			●	●	●	●				
284			Sagina japonica	ツメクサ		●			●	●	●	●				
285			Silene gallica	マンデマ							●	●	●	●		
286			Silene gallica var. gallica	シロバナマンデマ		●					●					
287			Stellaria aquatica	ウシハコベ							●	●	●	●		
288			Stellaria media	コハコベ		●					●	●	●	●		
289			Stellaria neglecta	ミドリハコベ							●	●	●	●		
290			Stellaria uliginosa var. undulata	ノミノフスマ		●					●	●	●	●		
291			Achyranthes bidentata var. fauriei	ヒナタイノゴズチ							●	●	●	●		
292			Alternanthera denticulata	ホソバツルノゲイトウ								●	●	●		
293			Amaranthus blitum	イヌビユ								●	●	●		
294			Chenopodium album var. album	シロザ							●	●	●	●		
295			Chenopodium album var. centrorubrum	アカザ								●	●	●		
296			Chenopodium ficifolium	コアカザ									●	●		
297			Dysphania ambrosioides	アリタソウ								●	●	●		
298			Dysphania chilensis	ケアリタソウ								●	●	●		
299			Phytolacca americana	ヨウシュヤマゴボウ								●	●	●		
300			ザクロソウ	Mollugo stricta	ザクロソウ							●	●	●		
301				Mollugo verticillata	クルマバザクロソウ								●	●	●	
302				Portulaca grandiflora	マツバボタン								●	●	●	
303				Portulaca oleracea	スベリヒユ								●	●	●	
304			ミズキ	ミズキ	Cornus macrophylla	クマノミズキ							●	●		
305			ツツジ	ベンタファイラクス	Eurva emarginata var. emarginata	ハマヒサカキ						●	●	●		
306				カキノキ	Diospyros kaki	カキノキ						●	●	●		
307				サクラソウ	Lysimachia japonica var. japonica	コナスビ						●	●	●		
308				ツバキ	Camellia sasanqua	サザンカ						●	●	●	●	植栽
309			ツツジ	Enkianthus perulatus	ドウダンツツジ						●	●	●	●	植栽	
310			リンドウ	Rhododendron × pulchrum	ヒラドツツジ						●	●	●	●	植栽	
311				Diodia virginiana	メリケンムグラ							●	●	●		
312				Galium gracilens var. gracilens	ヒメヨツバムグラ							●	●	●		
313	Galium spurium var. echinospermon	ヤエムグラ			●			●		●	●	●				
314	Oldenlandia brachypoda	フタバムグラ									●	●	●			
315	Paederia foetida	ヘクソカズラ			●	●	●			●	●	●	●			
316	キョウチクトウ	Metaplexis japonica		ガガイモ							●	●	●			
317	ムラサキ	Trachelospermum asiaticum var. asiaticum	テイカカズラ							●	●	●				
318		Bothriospermum zeylanicum	ハナイバナ							●	●	●	●			
319		Trigonotis peduncularis	キュウリグサ		●			●		●	●	●	●			
320	ナス	ヒルガオ	Calystegia hederacea	コヒルガオ						●	●	●	●			
321		Calystegia pubescens	ヒルガオ								●	●	●			
322		Ipomoea hederacea var. hederacea	アメリカアサガオ								●	●	●			
323		Ipomoea lacunosa	マメアサガオ									●	●			
324		Ipomoea nil	アサガオ									●	●			
325		Ipomoea triloba	ホシアサガオ									●	●			
326		ナス	Lycium chinense	クコ									●			
327		Physalis angulata var. angulata	ヒロハフウリンホオズキ								●	●	●			
328		Solanum nigrescens	オオイヌホオズキ									●	●			
329		Solanum nigrum	イヌホオズキ									●	●			
330	シソ	モクセイ	Ligustrum lucidum	トクネズミモチ						●	●	●	●	植栽		
331		オオバコ	Osmanthus heterophyllus	ヒラギ								●	●			
332		Callitriche palustris var. palustris	ミズハコベ								●	●	●			
333		Nuttallanthus canadensis	マツバウンラン		●			●			●	●	●			
334		Plantago asiatica	オオバコ		●		●				●	●	●			
335		Plantago virginica	ツボミオオバコ		●						●	●	●			
336		Veronica arvensis	タチイヌノフグリ					●			●	●	●			
337		Veronica hederifolia	フラサバソウ					●			●	●	●			
338		Veronica peregrina	ムシクサ					●			●	●	●			
339		Veronica persica	オオイヌノフグリ		●			●			●	●	●			
340		Veronica undulata	カワヂシャ								●	●	●			
341		アゼナ	Lindernia antipoda var. grandiflora	エダウチスズメノトウガラシ								●	●			
342			Lindernia antipoda var. verbenifolia	ヒロハスズメノトウガラシ									●	●		
343			Lindernia crustacea	ウリクサ									●	●		
344			Lindernia dubia	アメリカアゼナ									●	●		
345			Lindernia dubia subsp. dubia	タケトアゼナ									●	●		
346			Lindernia procumbens	アゼナ									●	●		
347	シソ		Clinopodium gracile	トウバナ							●	●	●			
348	Glechoma hederacea subsp. grandis	カキドオシ								●	●	●				
349	Lamium album var. barbatum	オドリコソウ		●								●				
350	Lamium amplexicaule	ホトケノザ		●		●				●	●	●				
351	Lamium purpureum	ヒメオドリコソウ								●	●	●				
352	Leonurus japonicus	メハジキ								●	●	●				
353	Mentha suaveolens	マルバハッカ									●	●				
354	Mosla dianthera	ヒメジソ										●				
355	Perilla frutescens var. frutescens	エゴマ										●				
356	Salvia plebeia	ミンコウジュ					●					●				
357	Teucrium japonicum	ニガクサ									●	●				
358	サギゴケ	Mazus miquelii	ムラサキサギゴケ							●	●	●	●			
359		Mazus pumilus	トキワハゼ		●						●	●	●			
360	ハマウツボ	Parentucellia viscosa	セイヨウヒキヨモギ				●			●	●	●				
361	シソ	キツネノマゴ	Hygrophila salicifolia	オギノツメ								●	●			
362		Justicia procumbens var. leucantha f. japonica	キツネノマゴ									●	●			
363		Lantana camara	シチヘンゲ									●	●			
364		Verbena bonariensis	ヤナギハナガサ									●	●			
365		Verbena brasiliensis	アレチハナガサ									●	●			
366		Verbena incompta	ダキバアレチハナガサ									●	●			
367	Verbena litoralis	ハマクマツツラ									●	●				

表 9.8.1-2(5/5) 植物確認種

No.	分類	目名	科名	学名	和名	対象事業実施区域内				対象事業実施区域周辺				備考			
						春季	夏季	秋季	早春季	春季	夏季	秋季	早春季				
368	被子植物	モチノキ	モチノキ	<i>Ilex chinensis</i>	ナナミノキ					●							
369				<i>Ilex crenata</i> var. <i>crenata</i>	イヌツゲ						●						
370				<i>Ilex rotunda</i>	クロガネモチ						●	●	●				
371		キク	キキョウ	キク	<i>Lobelia chinensis</i>	ミノカクシ					●	●					
372					<i>Triodanis biflora</i>	ヒナキキョウソウ	●					●					
373					<i>Wahlenbergia marginata</i>	ヒナギキョウ						●	●	●			
374					<i>Ambrosia trifida</i>	オオボタクサ	●	●	●				●	●	●		
375					<i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i>	ヨモギ	●	●	●	●			●	●	●	●	
376					<i>Aster microcephalus</i> var. <i>ovatus</i>	ノコンギク							●				
377					<i>Aster robustus</i>	オオユウガギク							●	●	●		
378					<i>Aster yomena</i> var. <i>yomena</i>	ヨメナ							●	●	●		
379					<i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ							●	●	●		
380					<i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i>	コシロノセンダングサ								●			
381					<i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>	コセンダングサ								●	●		
382					<i>Carduus crispus</i>	ヒレアザミ							●				
383					<i>Centipeda minima</i>	トキンソウ							●	●	●		
384					<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	ノアザミ	●			●			●	●	●	●	
385					<i>Conyza bonariensis</i>	アレチノギク							●	●	●	●	
386					<i>Conyza canadensis</i>	ヒメムカシヨモギ	●	●	●				●	●	●	●	
387					<i>Conyza sumatrensis</i>	オオアレチノギク							●	●	●	●	
388					<i>Coreopsis tinctoria</i>	ハルシャギク							●				
389					<i>Cosmos bipinnatus</i>	コスモス							●				
390					<i>Crassocephalum crepidioides</i>	ベニバナボロギク								●	●		
391					<i>Eclipta alba</i>	アメリカタカサブロウ								●	●		
392					<i>Eclipta thermalis</i>	タカサブロウ								●	●		
393					<i>Erechtites hieracifolius</i> var. <i>hieracifolius</i>	ダンドボロギク								●	●		
394					<i>Erigeron annuus</i>	ヒメジョオン				●	●		●	●	●		
395					<i>Erigeron philadelphicus</i>	ハルジョオン										●	
396					<i>Erigeron strigosus</i>	ヘラバヒメジョオン										●	
397					<i>Euchiton japonicus</i>	チチコグサ							●	●			
398					<i>Galinsoga quadriradiata</i>	ハキダメギク								●	●	●	
399					<i>Gamochaeta coarctata</i>	ウラジロチチコグサ							●	●	●	●	
400					<i>Helianthus tuberosus</i>	キクイモ								●			
401		<i>Hemistepta lyrata</i>	キツネアザミ	●			●			●			●				
402		<i>Hypochaeris radicata</i>	ブタン							●							
403		<i>Inula salicina</i> var. <i>asiatica</i>	カセンソウ									●					
404		<i>Ixeridium dentatum</i> subsp. <i>dentatum</i>	ニガナ							●			●				
405		<i>Ixeridium dentatum</i> subsp. <i>nipponicum</i> var. <i>albiflorum</i> f. <i>amplifolium</i>	ハナニガナ							●							
406		<i>Ixeris japonica</i>	オオヂシバリ	●			●			●	●	●	●				
407		<i>Ixeris stolonifera</i> var. <i>stolonifera</i>	ジシバリ								●						
408		<i>Lapsanastrum apogonoides</i>	コオニタビラコ							●			●				
409		<i>Lapsanastrum humile</i>	ヤブタビラコ							●		●	●				
410		<i>Petasites japonicus</i> subsp. <i>japonicus</i>	フキ							●	●	●	●				
411		<i>Pseudognaphalium affine</i>	ハハコグサ	●			●			●			●				
412		<i>Pterocypselia indica</i>	アキノノゲシ		●	●				●	●	●					
413	<i>Senecio vulgaris</i>	ノボロギク							●								
414	<i>Solidago altissima</i>	セイタカアワダチソウ	●	●	●	●			●	●	●	●					
415	<i>Soliva sessilis</i>	メリケントキンソウ							●								
416	<i>Sonchus asper</i>	オニノゲシ							●			●					
417	<i>Sonchus oleraceus</i>	ノゲシ	●			●			●	●	●	●					
418	<i>Symphotrichum subulatum</i> var. <i>squamatum</i>	ヒロハボウキギク								●	●						
419	<i>Symphotrichum subulatum</i> var. <i>subulatum</i>	ホウキギク									●						
420	<i>Taraxacum albidum</i>	シロバナタンポポ							●		●						
421	<i>Taraxacum officinale</i>	セイヨウタンポポ	●	●	●				●								
422	<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>orientale</i>	オオオナモミ								●	●						
423	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>elstonii</i>	アカオニタビラコ	●			●			●			●					
424	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>japonica</i>	アオオニタビラコ								●							
425	マツムシソウ	レンブクソウ	<i>Viburnum odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i>	サンゴジュ					●	●	●	●	植栽				
426		スイカズラ	<i>Valerianaella locusta</i>	ノヂシヤ					●								
427	セリ	ウコギ	<i>Fatsia japonica</i> var. <i>japonica</i>	ヤツデ						●	●	●					
428			<i>Hedera rhombea</i>	キツタ						●	●	●	●				
429			<i>Hydrocotyle maritima</i>	ノチドメ						●	●	●	●				
430			<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	オオチドメ						●	●	●					
431			<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	ブラジルチドメグサ						●							
432			セリ	<i>Cyclosporum leptophyllum</i>	マツバゼリ						●	●					
433			<i>Oenanthe javanica</i> subsp. <i>javanica</i>	セリ	●			●			●	●	●	●			
434			<i>Torilis japonica</i>	ヤブジラミ							●			●			
435			<i>Torilis scabra</i>	オヤブジラミ							●			●			
合計				45目	96科	435種		75	20	23	47	225	251	260	121		

注:種名・配列は、「米倉浩司(2012)『日本維管束植物目録』邑田仁監修,北隆館」及び「米倉浩司(2013)『維管束植物分類表』邑田仁監修,北隆館」に準拠した。

(3) 現存植生

調査範囲の植生を、航空写真判読により優占種及び相観に基づいて分類し、相観植生図を作成した。相観により区分された植生ごとに群落組成調査を行い、群落名を決定し現存植生図を作成した。現存植生図を図 9.8.1-2 に示し、群落組成調査地点は図 9.8.1-3 に示した。群落ごとの概要を表 9.8.1-3 に示し、群落組成調査票は資料編に掲載した。

対象事業実施区域及びその周辺は、筑後川や宝満川などにより形成された筑紫平野に位置する。そのため一帯は広い平野部となっており、土地の大部分は水田、畑などの耕作地として利用されている。河川高水敷で見られるオオタチヤナギ群落やヨシ群落、オギ群落を除くと自然植生と呼べるものはほとんど見られなかった。調査範囲の北西にまとまって耕作放棄された場所が見られ、そこでは放棄の経過年数や土壌の乾燥具合に応じてヨシ群落、オギ群落、クサネム群落、セイタカアワダチソウ群落などがモザイク状に確認された。

対象事業実施区域内は最近造成された平坦地で、そこでは一年生草本を中心とする路傍雑草群落がみられたほか、オギ群落が狭い範囲で確認された。

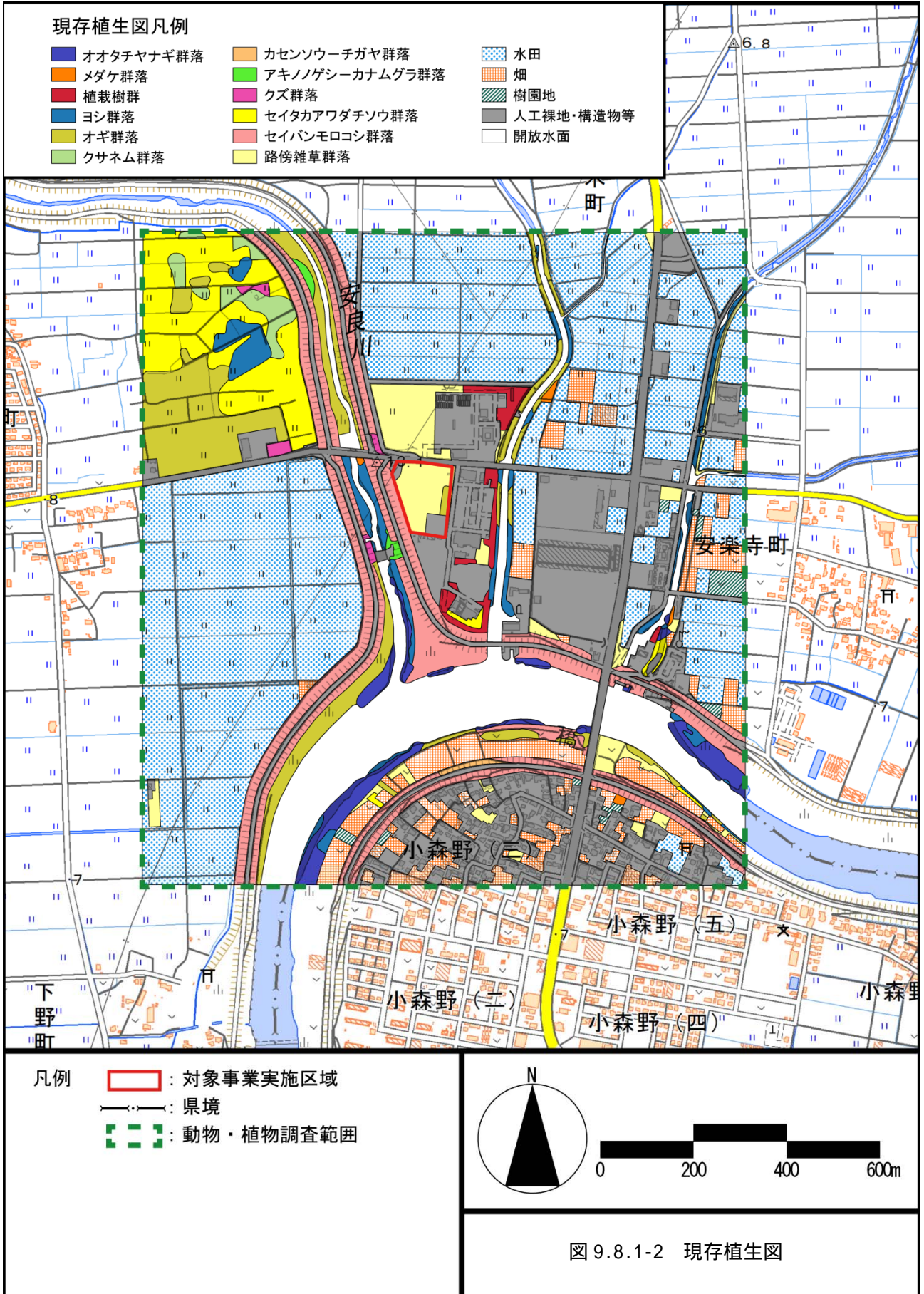
表 9.8.1-3(1/2) 確認された植物群落の概要

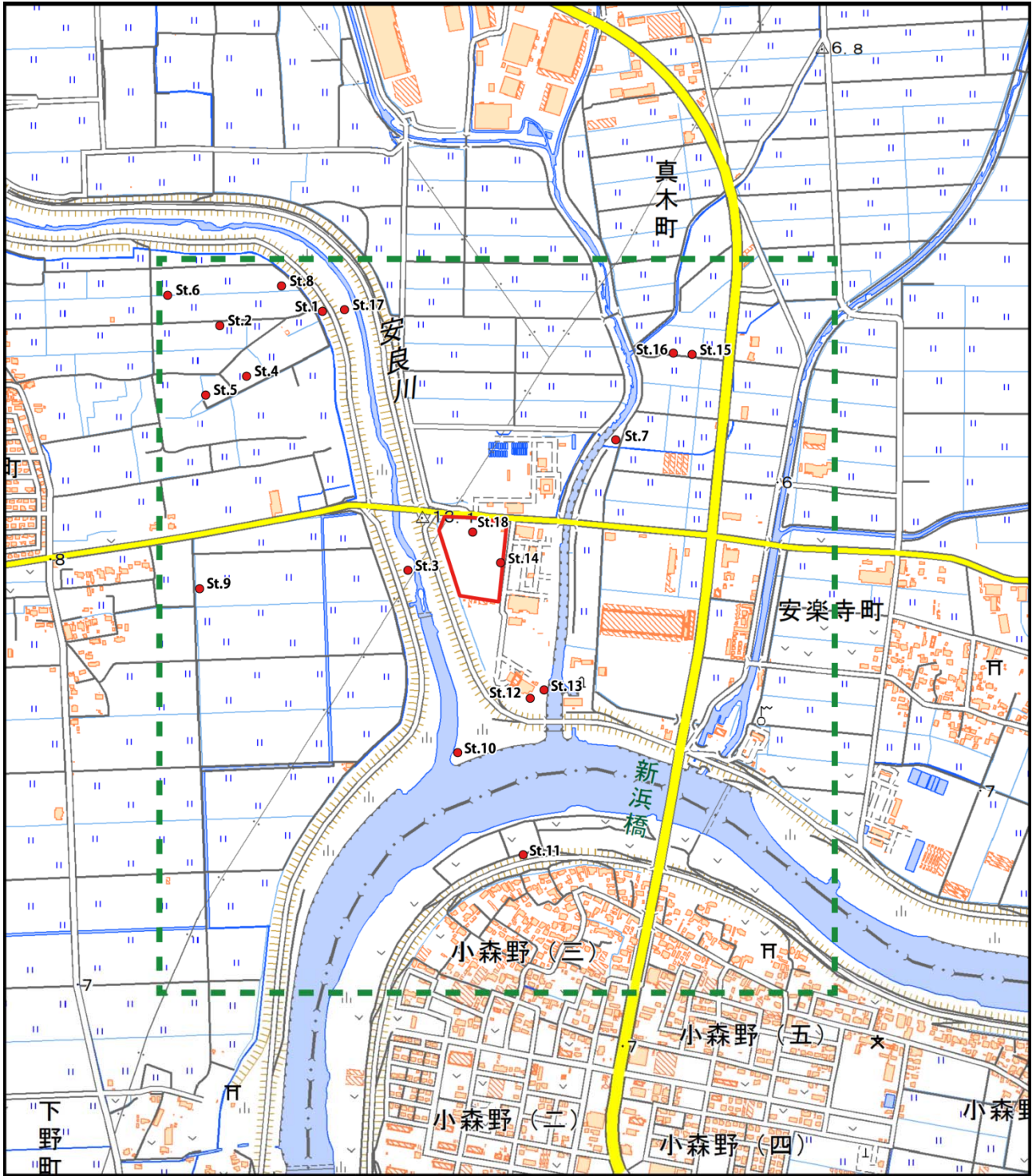
区分		群落名	概要	調査地点番号
木本植生	落葉広葉樹林	オオタチヤナギ群落	対象事業実施区域周辺に分布し、主に宝満川の高水敷で確認した。高木のオオタチヤナギが優占し、階層構造は発達している。	10
	植林	メダケ群落	対象事業実施区域周辺の水田地帯の一角で確認した。高さ 4m ほどのメダケが密生し、その他の出現種はほとんど見られない。	7
		植栽樹群	対象事業実施区域周辺の施設外縁部に植栽された樹木からなる樹林。調査地点では高木のクスノキが優占していた。それ以外ではケヤキ、クログネモチ、トウネズミモチ等が植栽されている。	13
草本植生	湿生草本群落	ヨシ群落	対象事業実施区域周辺に分布し、河川の高水敷や北西部の放棄耕作地で確認した。高さ 3m ほどのヨシが優占し、群落内にはミゾソバやサデクサなどの湿生植物が見られる。	3,4
		オギ群落	対象事業実施区域内及び周辺に分布。実施区域内の端で少しくぼんだ場所に面的にオギが広がっている様子が確認された。実施区域周辺では河川の高水敷および北西の放棄耕作地で確認した。	5,14
		クサネム群落	対象事業実施区域周辺に分布し、北西の放棄耕作地で確認した。周りより少し地盤が低い場所で主に確認され、土壌にはまだ若干の湿り気が残っている。	2,8
	乾生草本群落	カセンソウ - チガヤ群落	対象事業実施区域周辺の宝満川左岸堤防表法面で見られた。付近は定期的に草刈りが実施されており、チガヤ、カセンソウのほかワレモコウ、オオユウガギク等の草本が多くみられる。	11
		アキノノゲシ - カナムグラ群落	対象事業実施区域周辺の河川高水敷で確認した。堤防工事が実施された場所で主に見られ、つる植物であるカナムグラが繁茂している。	17
		クズ群落	対象事業実施区域周辺の北西部耕作地で確認した。放棄後時間が経過し、クズが旺盛に繁茂している様子が見られた。	

表 9.8.1-3(2/2) 確認された植物群落の概要

区分		群落名	概要	調査地点番号
草本植生	乾生草本群落	セイタカアワダチソウ群落	対象事業実施区域周辺で確認した。高さ 2m ほどのセイタカアワダチソウが優占し、タチスズメノヒエ、コセンダングサ等が混生している。	6, 12
		セイバンモロコシ群落	対象事業実施区域周辺で確認した。主に河川堤防法面の草地で見られ、セイバンモロコシが優占する。	1
		路傍雑草群落	対象事業実施区域内及び周辺で確認した。比較的最近に土砂が投入されるなどのかく乱を受けた場所と考えられる。そのため主に一年生草本により構成されている。	18
その他	水田	対象事業実施区域周辺で広く確認した。イネとムギの二毛作が行われている。休耕地も水田として扱った。	9, 15, 16	
	畑	耕作地の中でビニールハウスが設置されているなど、畑地として利用されている場所である。	-	
	樹園地	苗木や果樹が育てられている場所を樹園地とした。	-	
	人工裸地・構造物等	民家や施設建物、造成地など人工的に改変された場所を本区分とした。植生はほとんど見られなかった。	-	
	開放水面	調査範囲内ではため池は見られなかったため、河川水面を本区分として扱った。	-	

注：調査地点番号は図 9.8.1-3 の St に対応する。





- 凡例
- : 対象事業実施区域
 - : 県境
 - : 動物・植物調査範囲

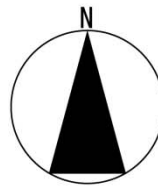
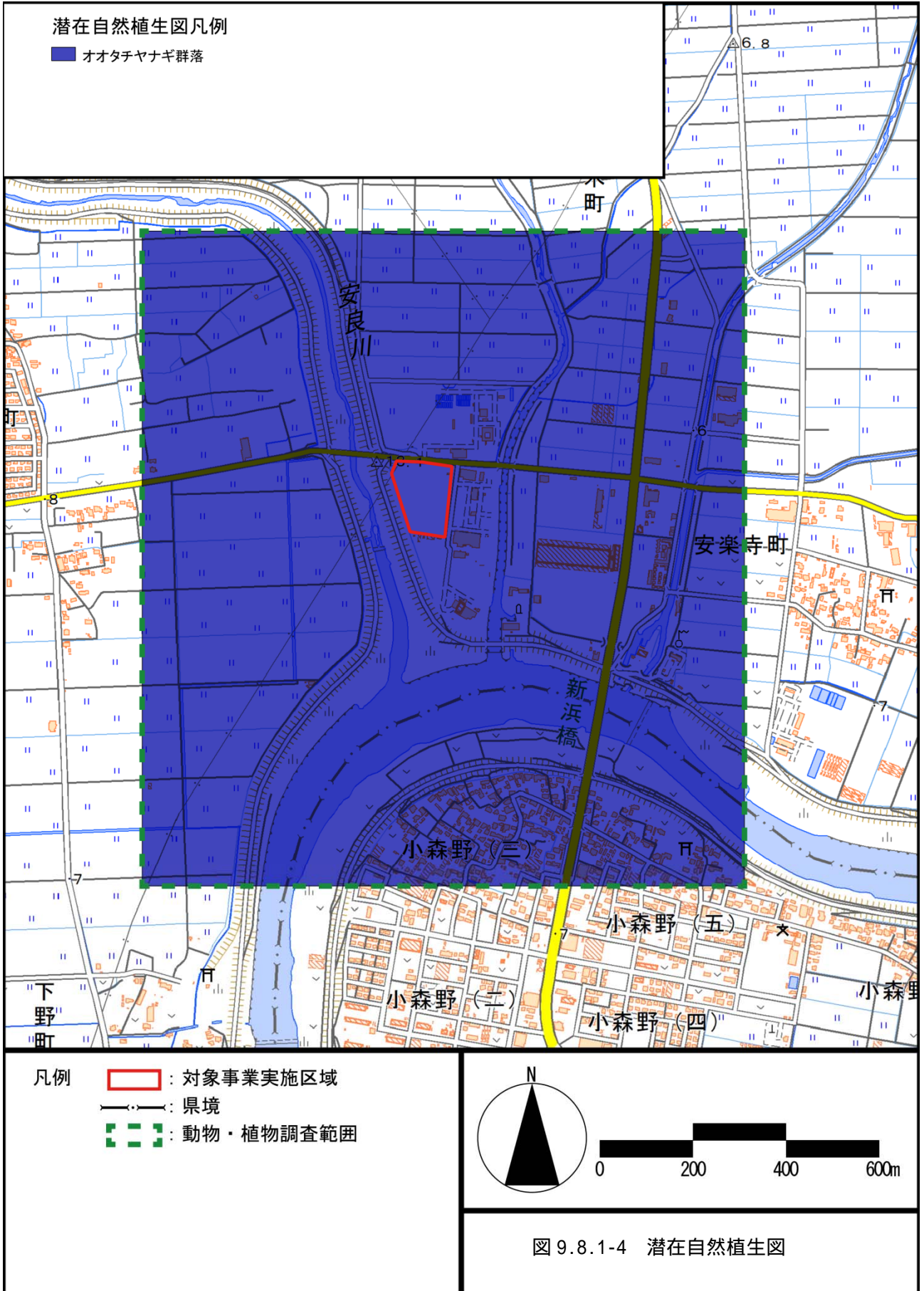


図 9.8.1-3 群落組成調査地点

(4) 潜在自然植生

植生調査によって事業実施区域及び周辺で確認された植物群落について、地形・地質、土壌等の状況を基に、現在行われている耕作等の人為的影響を一切停止した状態で成立する植物群落を推定し、潜在自然植生図を作成した。潜在自然植生図は図9.8.1-4に示すとおりである。

事業実施区域及び周辺は、河川による浸食・堆積作用により、河川沿いには自然堤防が発達し、その背後には後背湿地や旧河道が広がっている。自然堤防は河川の氾濫によって砂やシルトが堆積して形成され、周辺よりもやや高い地盤となっているため、そのような場所に集落が発達している。既存の潜在自然植生図によると、事業実施区域及び周辺は一様にジャヤナギ - アカメヤナギ群集となっている。植生調査では、事業実施区域及び周辺で見られたヤナギ林はオオタチヤナギ群落であることから、潜在自然植生としてはオオタチヤナギ群落となるものと推察された。



6) 重要な種

現地調査によって確認された植物種を、表 9.8.1-4 に示した文献及び法令を選定基準として重要な種を抽出した。現地調査の結果から抽出された重要な種を表 9.8.1-5 に示し、それぞれの種の概要を表 9.7.1-6 に、確認位置を図 9.8.1-5 に示した。

表 9.8.1-4 重要な種を選定基準

文献（法律）名		選定区分
	文化財保護法(1950)	特天：国指定特別天然記念物
		国天：国指定天然記念物
	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(1992)	国内：国内希少野生動植物種
		国際：国際希少野生動植物種
	環境省 報道発表資料 「環境省レッドリスト 2019 の公表について」 (平成 31 年 1 月 24 日)	EX：絶滅
		EW：野生絶滅
		CR：絶滅危惧 A 類
		EN：絶滅危惧 B 類
		VU：絶滅危惧 類
		NT：準絶滅危惧
		DD：情報不足
	レッドデータブックさが 2010 植物編	EX+EW：絶滅種
		CR+EN：絶滅危惧 類種
		VU：絶滅危惧 類種
		NT：準絶滅危惧種
		DD：情報不足種
	福岡県の希少野生生物 - 福岡県レッドデータブック 2011 - 植物群落・植物	EX：絶滅
		EW：野生絶滅
		CR：絶滅危惧 A 類
		EN：絶滅危惧 B 類
		VU：絶滅危惧 類
		NT：準絶滅危惧
DD：情報不足		

表 9.8.1-5 確認された重要な種

No.	目名	科名	和名	対象事業 実施区域		選定基準				
				内	周辺	I	II	III	IV	V
1	ハナヤスリ	ハナヤスリ	ハマハナヤスリ		●					CR
2	ウラボシ	イノモトソウ	ヒメズワラビ		●				VU	
3	イネ	イグサ	ヒメコウガイゼキショウ	●	●					VU
4	ユキノシタ	タコノアシ	タコノアシ		●			NT	NT	VU
5	バラ	バラ	ワレモコウ		●				NT	
6	フトモモ	ミソハギ	ミズマツバ		●			VU		VU
7	アブラナ	アブラナ	コイヌガラシ	●	●			NT		VU
8	ナデシコ	タデ	アオヒメタデ		●			VU	NT	NT
9			サデクサ		●				NT	CR
10			ヌカボタデ		●			VU	VU	CR
11			コギシギシ	●	●			VU		VU
12	シソ	オオバコ	カワヂシャ		●			NT		NT
13		シソ	ミゾコウジュ	●	●			NT		NT
14	キク	キク	カセンソウ		●					VU
合計	10目	11科	14種	4	14	0	0	8	6	12

※ コブシ及びサザンカは植栽されたものの確認であったため、重要な種として扱っていない。

文化財保護法(1950)

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(1992)

環境省報道発表資料「環境省レッドリスト2019の公表について」(平成31年1月24日)

レッドデータブック さが 2010 植物編

福岡県の希少野生生物 - 福岡県レッドデータブック2011 - 植物群落・植物



ミズマツバ(環境省レッドリスト2019 絶滅危惧 類)



アオヒメタデ(環境省レッドリスト2019 絶滅危惧 類)



ヌカボタデ(環境省レッドリスト2019 絶滅危惧 類)



コギシギシ(環境省レッドリスト2019 絶滅危惧 類)

表 9.8.1-6 重要な種の概要

番号	種名	概要	重要な種の 選定基準	対象事業 実施区域		現地での確認状況
				内	周辺	
1	ハマハナヤスリ	北海道から琉球に分布し、日当たりの良い砂地や草地に生える夏緑性の小型多年生のシダ植物。	V:CR		○	対象事業実施区域周辺で確認した。
2	ヒメミズワラビ	本州、四国、九州に分布し、平野の畦畔、圃場、湿地に生える一年草のシダ。圃場整備、農薬汚染、湿地減少、水田の乾田化により減少している。	IV:VU		○	対象事業実施区域周辺に広がる水田地帯の2か所で確認した。
3	ヒメコウガイゼキショウ	北海道から九州に分布する一年草。高さ5～20cmで葉は細く扁平で茎より短い。5～7月が花期で、夏には枯れる。	V:VU	○	○	対象事業実施区域内及び周辺で確認した。 周辺 で多数の生育を確認した。
4	タコノアシ	本州から奄美大島に分布し、感潮域の河岸や泥湿地に生育する。河川開発により減少している。	III:NT IV:NT V:VU		○	対象事業実施区域周辺で1個体確認した。
5	ワレモコウ	北海道から九州の山の草原に生える多年草。丘陵地の棚田や土手、草地に生育するが、草地開発、道路工事、管理放棄、園芸採種により減少している。	IV:NT		○	対象事業実施区域周辺の 草地で5個体を確認した。
6	ミズマツバ	本州、四国、九州の水田や湿地に生える小さな一年草。耕作放棄による生育地の環境変化などによって減少している場所がある。	III:VU V:VU		○	対象事業実施区域周辺に広がる水田地帯の3か所で100個体以上確認した。
7	コイヌガラシ	関東以西の本州、四国、九州の水田周辺や水路周辺などの日当たりの良い湿地に生育する一年草。花は葉腋に1つずつ着く点で、総状に着く同属他種と区別できる。	III:NT V:VU	○	○	対象事業実施区域内及び周辺で確認した。 周辺では河 川や水路内で多数の生育が確認された。
8	アオヒメタデ	北海道から九州の畑地や水湿地などに生える一年草。ヒメタデの品種に位置づけられる。湿地開発により減少している。	III:VU IV:NT V:NT		○	対象事業実施区域周辺の水田地帯で確認した。多数の個体がまとまって生育する地点も確認された。
9	サデクサ	本州から九州に分布し、低地の水辺に生育する。除草剤散布、水辺改修によって減少している。	IV:NT V:CR		○	対象事業実施区域周辺 に広がって 生育する様子を確認した。
10	スカボタデ	本州から九州に分布し、古い溜池等の水湿地に生育する。湿地開発、溜池改修によって減少している。	III:VU IV:VU V:CR		○	対象事業実施区域周辺の 6か所で生育を確認した。
11	コギシギシ	本州～沖縄の畑地や過湿な裸地に生える越年草。アレチギシギシにやや似るが、内萼片に明瞭な棘がある。	III:VU V:VU	○	○	対象事業実施区域内及び周辺で確認した。 周辺では 水田地帯でも確認された。
12	カワヂシャ	本州～沖縄のため池、河川、水路の土砂が堆積するような場所に生育する。水質汚濁により減少している。	III:NT V:NT		○	対象事業実施区域周辺の水田地帯の 水路内 など多数の 地点で確認した。
13	ミソコウジュ	本州～沖縄の平地のため池周辺の湿地などに生育する越年草。	III:NT V:NT	○	○	対象事業実施区域内及び周辺で確認した。 周辺では 草地内で少数の生育を確認した。
14	カセンソウ	北海道～九州に分布する。日当たりの良い場所を好む多年草。草丈は80cmに達し、7～9月に頭花を数個つける。	V:VU		○	対象事業実施区域周辺の 草地で多数の生育 を確認した。

I 文化財保護法(1950)

II 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(1992)

III 環境省報道発表資料「環境省レッドリスト2019の公表について」(平成31年1月24日)

IV レッドデータブック さが 2010 植物編

V 福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック2011-植物群落・植物

注 1) 重要な種の保護の観点から、表の一部を非公開とした。

重要な種の保護の観点から、図の一部を非公開とした。

凡例  : 対象事業実施区域
 : 県境
 : 動物・植物調査範囲

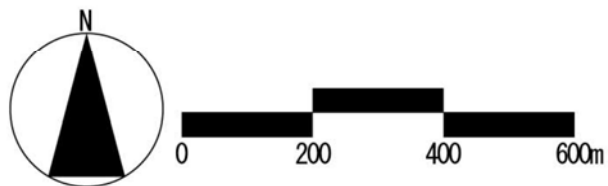


図 9.8.1-5 植物の重要な種確認位置

8.2 予測

1) 予測項目

予測項目を表 9.8.2-1 に示す。

表 9.8.2-1 植物に係る予測項目

区分	影響要因	予測項目
供用による影響	地形改変及び施設の存在	重要な種及び群落への影響の程度

2) 予測地域

(1) 供用による影響

地形改変及び施設の存在

予測対象とした範囲は、調査地域と同一とした。

3) 予測時期

(1) 供用による影響

地形改変及び施設の存在

予測対象時期は、工事終了後とした。

4) 予測方法

(1) 供用による影響

地形改変及び施設の存在

重要な種等の生育環境の改変の程度及び内容について、現地調査結果及び対象事業の計画の状況から定性的に予測を行った。

5) 予測結果

(1) 供用による影響

地形改変及び施設の存在

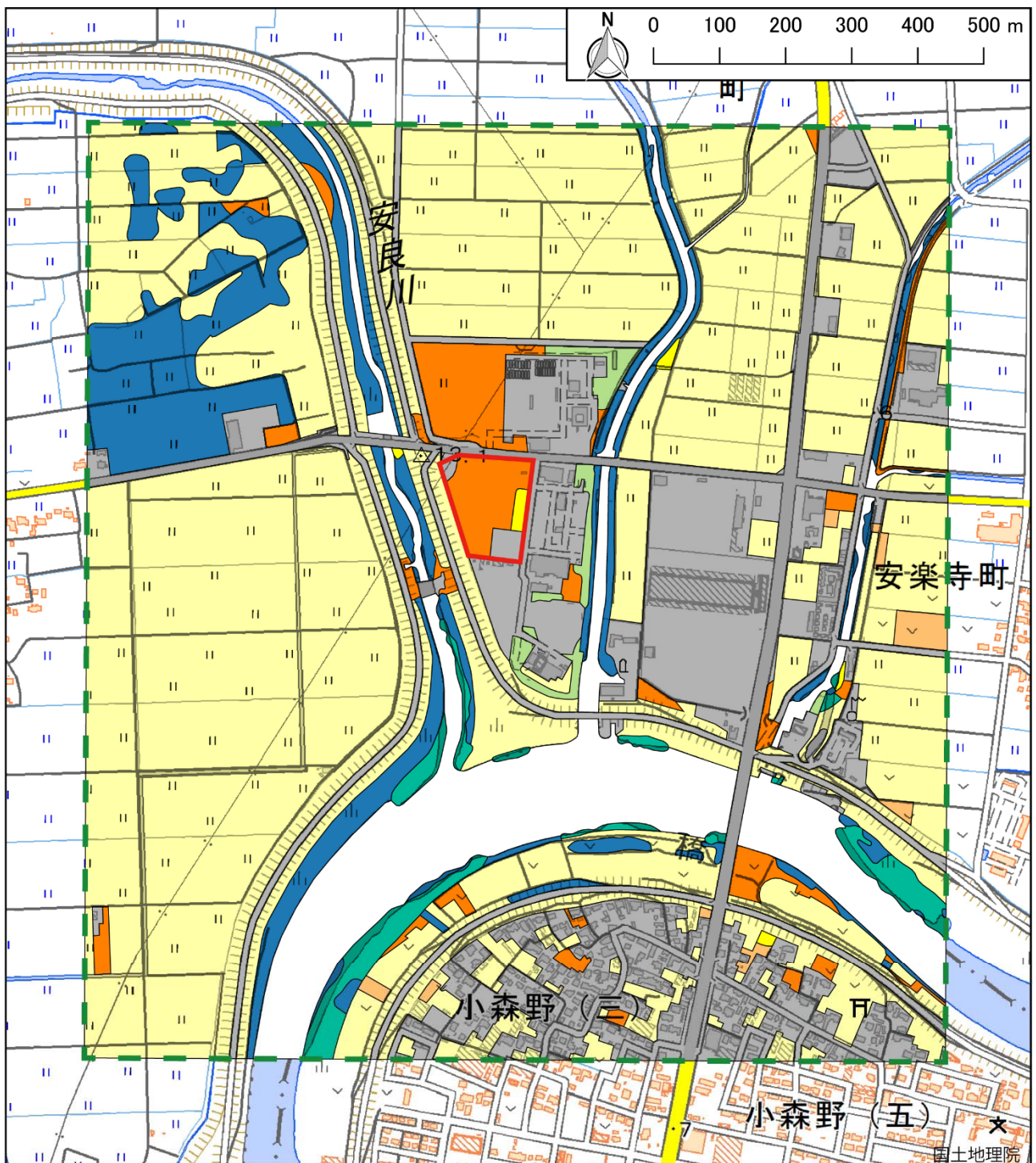
ア 現存植生

対象事業の実施に伴う現存植生の改変状況を表 9.8.2-2 に示し、調査範囲内の植生自然度図を図 9.8.2-1 に示した。

対象事業の実施により植生自然度 5 の比率が 0.1%、植生自然度 4 の比率が 0.6%減少し、植生自然度 1 の比率が 0.7%増加する。

表 9.8.2-2 現存植生の改変状況

植生自然度		対象事業 実施区域		調査範囲 (現況)		調査範囲 (造成後)	
自然度	区分基準	面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)
10	自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区	-	-	15.4	8.3	15.4	8.3
9	自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区	-	-	3.1	1.7	3.1	1.7
6	植林地など	-	-	1.3	0.7	1.3	0.7
5	背丈の高い草原	0.1	5.9	0.3	0.2	0.2	0.1
4	背丈の低い草原	1.4	82.4	6.4	3.5	5.3	2.9
3	果樹園、茶畑、苗圃等の樹園地	-	-	1	0.5	1	0.5
2	畑地、水田等の耕作地、緑の多い住宅地、外来種草原	-	-	100.3	54.3	100.3	54.3
1	市街地、造成地など植生のほとんど存在しない	0.2	11.8	39.4	21.3	40.6	22.0
w	開放水面	-	-	17.6	9.5	17.6	9.5
合計		1.7	100.0	184.8	100.0	184.8	100.0



凡例

- 10 自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区
- 9 自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区
- 6 植林地など
- 5 背丈の高い草原
- 4 背丈の低い草原
- 3 果樹園、茶畑、苗圃等の樹園地
- 2 畑地、水田等の耕作地、緑の多い住宅地、外来種草原
- 1 市街地、造成地など植生のほとんど存在しない地区

対象事業実施区域

調査範囲

図 9.8.2-1 植生自然度

イ 重要な種

確認された重要な種への予測結果は表 9.8.2-2 に示すとおりであり、ヒメコウガイゼキショウ、コイヌガラシ、コギシギシ、ミゾコウジュは直接的な改変により株数が減少するものと予測するが、ミゾコウジュ以外の3種は、消失する株数が少なく、周辺で多数の個体が確認されていることから、対象事業実施区域以外では本種の生育環境は存続していくものと予測される。

表 9.8.2-2 重要な種への予測結果、個体群への影響

番号	種名	株数の変化		予測対象の個体、個体群への影響
		現況	造成後	
1	ハマハナヤスリ	30	30	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。
2	ヒメズワラビ	70	70	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。
3	ヒメコウガイゼキショウ	4+多数	多数	対象事業実施区域内及び周辺で確認した。対象事業実施区域内に生育する 個体については消失するものと予測される。しかし、周辺で多数の個体が確認されていることから、対象事業実施区域以外では本種の生育環境は存続していくものと予測される。
4	タコノアシ	1	1	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。
5	ワレモコウ	5	5	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。
6	ミズマツバ	120	120	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。
7	コイヌガラシ	269 +多数	268 +多数	対象事業実施区域内及び周辺で確認した。対象事業実施区域内に生育する 個体については消失するものと予測される。しかし、周辺で多数の個体が確認されていることから、対象事業実施区域以外では本種の生育環境は存続していくものと予測される。
8	アオヒメタデ	13 +多数	13 +多数	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。
9	サデクサ	3×3㎡	3×3㎡	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。
10	ヌカボタデ	21+ 1×1㎡	21+ 1×1㎡	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。
11	コギシギシ	24 +多数	21 +多数	対象事業実施区域内及び周辺で確認した。対象事業実施区域内に生育する 個体については消失するものと予測される。しかし、周辺で多数の個体が確認されていることから、対象事業実施区域以外では本種の生育環境は存続していくものと予測される。
12	カワヂシャ	222 +多数	222 +多数	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。
13	ミゾコウジュ	31	11	対象事業実施区域内及び周辺で確認した。対象事業実施区域内に生育する 個体については消失するものと予測される。
14	カセンソウ	多数	多数	対象事業実施区域周辺のための確認であったため、本種の生育環境は改変されないため影響はないものと予測される。

注 1) 重要な種の保護の観点から、表の一部を非公開とした。

8.3 評価

1) 評価の手法

評価は、植物の重要な種及び群落並びに注目すべき生育地、分布又は生育環境の改変について、その回避・低減されているものであるか否かについて見解を明らかにすることによって行い、環境保全目標は、「植物の重要な種及び群落に大きく影響を及ぼさないこと。」とした。

2) 環境保全措置

植物への影響を低減させるため、環境の保全のための措置として表 9.8.3-1 の事項を実施する。なお、予測の結果から、事業の実施により植物の重要な種及び群落の生育環境が「一部が改変される」と予測されたミゾコウジュを表 9.8.3-2 に示すとおり保全対象とした。

(1) 供用による影響

表 9.8.3-1 環境の保全のための措置（供用による影響）

影響要因	項目	措置の内容	措置の区分		
			予測条件として設定	低減に係る保全措置	その他の保全措置
供用による影響	地形改変及び施設の存在	・ミゾコウジュについては対象事業による影響が生じることから、周辺の草地など適切な場所に移植を行う。本種は二年草であることから、個体の移植のみならず種子採取も行い移植先に播種する。			
		・整地による裸地部分では、人間活動により外部から侵入する外来植物種が定着し、地域植生を攪乱する恐れがある。そのため、長期間利用する予定がない場合には早期に緑化整備する等して、外来植物種の侵入を抑制し、地域植生の保全を図るものとする。			
		・緑化にあたっては、地域遺伝子の保全のため、外国産や遠隔地の苗木や種子を使用せず、県内産の苗木や種子を用いるよう努めることとする。			



ミゾコウジュ(環境省レッドリスト 2019 準絶滅危惧種)

表 9.8.3-2 保全対象の抽出結果

番号	種名	確認状況 ^{注1}	予測結果 ^{注2}	保全対象	備考
1	ハマハナヤスリ	○	◎		
2	ヒメミズワラビ	○	◎		
3	ヒメコウガイゼキショウ	△	○		周辺に広く生育
4	タコノアシ	○	◎		
5	フレモコウ	○	◎		
6	ミズマツバ	○	◎		
7	コイヌガラシ	△	○		周辺に広く生育
8	アオヒメタデ	○	◎		
9	サデクサ	○	◎		
10	ヌカボタデ	○	◎		
11	コギシギシ	△	○		周辺に広く生育
12	カワヂシャ	○	◎		
13	ミゾコウジュ	△	△	●	
14	カセンソウ	○	◎		

注1) 確認状況の記号は次の状況を示す。

○: 対象事業実施区域周辺のみで確認、 △: 対象事業実施区域及び周辺で確認

注2) 予測結果は次の状況を示す。

◎: 生育環境は改変されない、 ○: 生育環境の改変は極めて小さい、

△: 生育環境の一部が改変される

注3) 保全対象欄の●は環境保全のための措置が必要であることを示す。

保全すべき対象としたミゾコウジュの現況と造成後に想定される状況は次のとおりである。

- ・対象事業実施区域内に 、周辺で3か所 11 個体が確認されている。
- ・対象事業による土地の改変により最も確認個体数の多かった生育場所が消失する。

このため、以下の環境の保全のための措置を講じるものとする。

- ・ミゾコウジュについては対象事業による影響が生じることから、周辺の草地など適切な場所に移植を行うこととする。適切な場所の確保が難しい場合は、プランター等の人為的に管理しやすい環境も移植先として選定する。
- ・本種は二年草であることから、基本的に個体の移植に依らず、種子を含む土壌や種子採取を行い移植先へ撒き出し・播種を行うこととする。
- ・土壌の採取は、ミゾコウジュの確認地点周辺の表土を深さ 10cm 程度堀取る。ミゾコウジュが確認される場合は個体も合わせて堀取っておく。
- ・掘りとった土壌は、移植先の表土を剥ぎ取りそこへ撒くことで表土移植とする。個体については表土移植した場所へ植え付ける。
- ・種子採取は、ミゾコウジュの種子が成熟する 6～7 月に実施する。採取した種子は採取後速やかに移植先へ播種することとする。

3) 評価の結果

長期間利用する予定がない裸地には早期に緑化整備する等して、外来植物種の侵入を抑制する。また、緑化にあたっては、県内産の苗木や種子を用いるよう努め、地域植生の保全を図るものとする。重要種であるミゾコウジュが多く確認された生育場所は土地の改変により消失するが、周辺の草地など適切な場所に移植を行い、種子を採取し移植先に播種するといった保全措置を講じる。

よって、対象事業による植物への影響は低減されるとともに、環境保全目標は達成されると評価される。