

## 6. 植 物

### 6.1 調査結果の概要

調査結果を以下に示します。

#### 6.1.1 既存資料調査結果

既存資料調査については、「第 3 章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」の「1.4.1 植物の状況」に示します。

#### 6.1.2 現地調査結果

##### (1) 調査項目

###### ① 陸上植物・塩生植物

植物の状況を把握するため、植物相及び植生について調査を行いました。

###### ② 水生植物

水生植物の状況を把握するため、海藻・海草類（藻場）及び植物プランクトンについて調査を行いました。

##### (2) 調査地域・地点

陸上植物・塩生植物及び水生植物の調査地域・地点は以下のとおりとしました。調査地域・地点の一覧を表 8-6.1 に示します。

###### ① 陸上植物・塩生植物

調査範囲は図 8-6.1 に示すとおり、築城基地周辺 100m の範囲としました。

###### ② 水生植物

調査地域は築城基地周辺の海域としました。

調査地点は、海藻・海草類（藻場）は、潮下帯及び潮間帯において、直接改変される範囲を含めた 9 測線で調査を行い、植物プランクトンは、直接改変される範囲を含めた 4 地点で調査を行いました。調査地点は図 8-6.2 に示すとおりです。

表 8-6.1 調査項目及び調査地点一覧表

調査項目	調査範囲及び調査地点	地点選定理由
陸上植物 塩生植物 (図 8-6.1)	築城基地周囲 100m	築城基地周辺の陸上植物・塩生植物を把握するために選定
水生植物 海藻・海草類 (藻場) (図 8-6.2)	測線 1	対象事業実施区域から離れており、対照区として選定
	測線 2	音無川河口から沖にかけての植物相を把握するために選定
	測線 3	対象事業実施区域近隣の植物相を把握するために選定
	測線 4	対象事業実施区域内の植物相を把握するために選定
	測線 5	対象事業実施区域内の植物相を把握するために選定
	測線 6	対象事業実施区域内の植物相を把握するために選定
	測線 7	対象事業実施区域近隣の植物相を把握するために選定
	測線 8	対象事業実施区域近隣の植物相を把握するために選定
	測線 9	対象域から離れており、対照区として選定
水生植物 植物プランクトン (図 8-6.2)	St. 1	築城基地周辺海域の北側における生物相を把握するために選定
	St. 2	既存滑走路沖における生物相を把握するために選定
	St. 3	築城基地周辺海域の南側における生物相を把握するために選定
	St. 4	対象事業実施区域内で、既存護岸に最も近い地点として選定。底生生物調査のみを実施。
	St. 5	対象事業実施区域内における生物相を把握するために選定
	St. 6	延長後の滑走路の先端付近の地点として選定。底生生物調査のみを実施。

### (3) 調査期間等

調査期間を表 8-6.2 に示します。植物相調査は秋季、春季、夏季に 1 回計 3 回、植生調査は秋季に 1 回行いました。また、海藻・海草類（藻場）調査及び植物プランクトン調査は、各季に 1 回計 4 回行いました。

表 8-6.2 調査項目及び調査時期一覧表

調査項目		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等
陸上植物 塩生植物	植物相（維管束植物）	踏査、採集による植物相調査	図 8-6.1 参照	調査時期：秋季、春季、夏季 （秋季：令和 2 年 10 月 21 日～23 日） （春季：令和 3 年 5 月 13 日～14 日） （夏季：令和 3 年 7 月 5 日～6 日） 調査時間帯：昼間
	植生	踏査による相観植生図の作成		調査時期：秋季 （秋季：令和 2 年 10 月 21 日～23 日） 調査時間帯：昼間
水生植物	海藻・海草類（藻場）	測線上で目視及び採集	図 8-6.2 参照	調査時期：秋季、冬季、春季、夏季 （秋季：令和 2 年 11 月 23 日～27 日、11 月 30 日～12 月 1 日） （冬季：令和 3 年 1 月 18 日、2 月 9 日～12 日、2 月 22 日～23 日） （春季：令和 3 年 4 月 19 日～24 日） （夏季：令和 3 年 8 月 2 日～8 日） 調査時間帯：昼間
	植物プランクトン	バンドーン式採水器による海水の採水		図 8-6.2 参照



凡例

▨ 対象事業実施区域



陸上植物・塩生植物調査範囲

▭ 航空自衛隊 築城基地

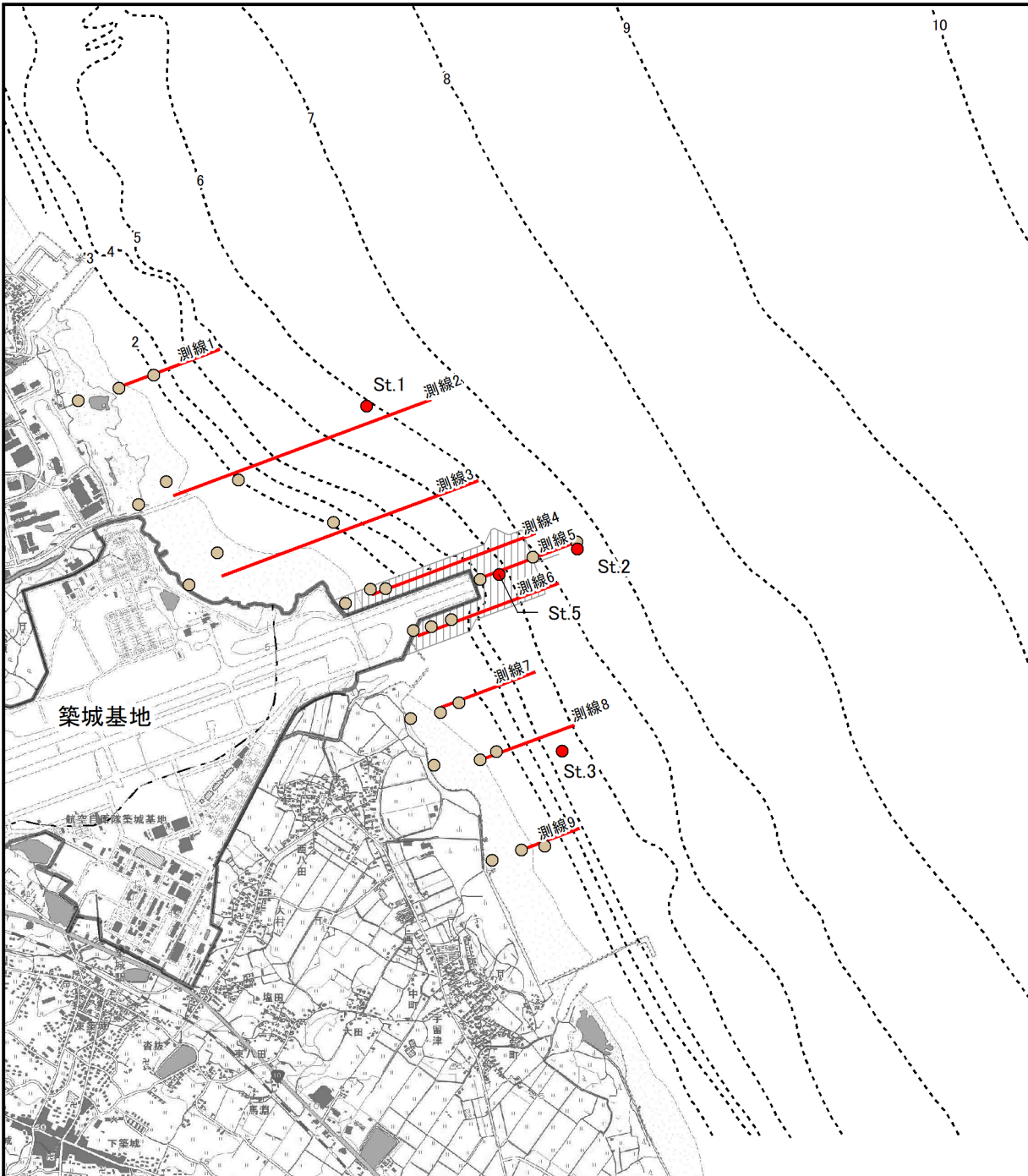
- - 市町村界



0 250 500 750 m

図 8-6.1

陸上植物・塩生植物調査範囲



凡例

- ▨ 対象事業実施区域
- 航空自衛隊 築城基地
- - 市町村界
- ⋯ 等深線
- 植物プランクトン調査地点
- 海藻・海草類調査地点(潮間帯)
- 藻場調査測線



0 500 1,000 m

図 8-6.2 水生植物調査地点

#### (4) 調査手法

調査手法を表 8-6.3 に示します。

表 8-6.3 調査項目別調査手法

調査項目		調査手法	
陸上植物 塩生植物	植物相	任意踏査とし、調査地域内を歩きながら、生育する種を目視により確認し、記録しました。重要種が確認された場合には、確認された位置と生育状況等を記録しました。	
	植生	踏査により目視確認を行い、相観植生図を作成しました。	
水生植物	海藻 海草類 (藻場)	潮下帯	調査測線に沿って潜水し、海藻・海草類（藻場）の出現状況を記録しました。海藻類、海草類の生育状況は、測線に沿って10m 間隔で記録することとし、藻場が確認された場合、写真撮影の他、優占種及び被度（生育密度）を記録しました。重要種が確認された場合、位置及び被度を記録し、写真撮影を行いました。
		潮間帯	干潟生物調査時（干潮時）に潮間帯で確認された海藻・海草類（藻場）の生育状況を記録しました。
	植物プランクトン	表層（海面下 0.5m）1 層よりバンドーン型採水器を用いて約 5L 採水し、出現種の同定・種類別細胞数の計数を行いました。	

#### (5) 調査結果

##### ① 陸上植物・塩生植物

陸上植物・塩生植物の調査結果を表 8-6.4 に示します。

表 8-6.4 陸上植物・塩生植物の確認種数（現地調査）

項 目		確認種数
陸上植物 塩生植物	維管束植物 (シダ植物以上)	109 科 487 種

##### a. 植物相

現地調査の結果、維管束植物は 109 科 487 種が確認されました。確認された確認種一覧を表 8-6.5 に示します。

調査範囲全体において、耕作地周辺の草地環境ではワラビ、ミヤコグサ、オヘビイチゴ、ヨモギ、ノアザミ等、樹林内や林縁部ではドクダミ、シロダモ、ヤブラン、ヒサカキ、キツタ等、河川やため池等の水辺環境ではジュズダマ、ヨシ、ツルヨシ、マコモ、ミゾソバ等が 3 季を通じて確認されました。また、シオクグ、ナガミノオニシバ、ハマツナは海岸沿いの干潟や塩性湿地、ハマエンドウやハマゴウは砂浜で確認されました。

表 8-6.5(1) 陸上植物確認種一覧

No.	科名	種名	学名	調査時期		
				令和2年	令和3年	
				10月	5月	7月
1	トクサ科	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	○	○	○
2	ゼンマイ科	ゼンマイ	<i>Osmunda japonica</i>		○	○
3	カニクサ科	カニクサ	<i>Lygodium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	○	○	○
4	コバノイシカグマ科	フモトシダ	<i>Microlepia marginata</i>	○		○
5		ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> ssp. <i>japonicum</i>	○	○	○
6	イノモトソウ科	ホウライシダ	<i>Adiantum capillus-veneris</i>	○		
7		イノモトソウ	<i>Pteris multifida</i>	○	○	○
8	チャセンシダ科	トラノオシダ	<i>Asplenium incisum</i>		○	○
9	ヒメシダ科	ホシダ	<i>Thelypteris acuminata</i> var. <i>acuminata</i>	○	○	
10		コハシゴシダ	<i>Thelypteris angustifrons</i>	○		
11		ハシゴシダ	<i>Thelypteris glanduligera</i>		○	
12	オシダ科	オニヤブソテツ	<i>Cyrtomium falcatum</i> ssp. <i>falcatum</i>	○		○
13		ヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>fortunei</i>	○	○	
14		ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>		○	○
15		オオイタチシダ	<i>Dryopteris hikonensis</i>			○
16		オクマワラビ	<i>Dryopteris uniformis</i>			○
17	ウラボシ科	ノキシノブ (広義)	<i>Lepisorus thunbergianus</i>	○		○
18	イチョウ科	イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i>		○	○
19	マツ科	アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>			○
20		クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>	○	○	
21	ヒノキ科	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>		○	○
22		メタセコイア	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	○		○
23		ヌマスギ	<i>Taxodium distichum</i>		○	○
24	スイレン科	ヒツジグサ	<i>Nymphaea tetragona</i> var. <i>angustia</i>	○		
25		スイレン	<i>Nymphaea</i> cvs.			○
26	マツブサ科	サネカズラ	<i>Kadsura japonica</i>	○	○	○
27	ドクダミ科	ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	○	○	○
28	ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ	<i>Aristolochia debilis</i>	○	○	○
29	モクレン科	コブシ	<i>Magnolia kobus</i>	○	○	○
30		クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>	○	○	○
31		ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum yabunikkei</i>	○	○	○
32		タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>	○	○	○
33		シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i> var. <i>sericea</i>	○	○	○
34	サトイモ科	ウキクサ	<i>Spirodela polyrrhiza</i>		○	○
35	トチカガミ科	オオカナダモ	<i>Egeria densa</i>	○	○	○
36	ヒルムシロ科	ヤナギモ	<i>Potamogeton oxyphyllus</i>		○	
37	ヤマノイモ科	ニガカシュウ	<i>Dioscorea bulbifera</i>	○		○
38		ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	○		○
39		オニドロコ	<i>Dioscorea tokoro</i>			○
40	サルトリイバラ科	サルトリイバラ	<i>Smilax china</i> var. <i>china</i>	○	○	○
41	ユリ科	オニユリ	<i>Lilium lancifolium</i>			○
42	ラン科	コ克蘭	<i>Liparis nervosa</i>			○
43		ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>			○
44	アヤメ科	ヒメヒオウギズイセン	<i>Crocosmia x crocosmiiflora</i>			○
45		キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i>		○	
46		ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium rosulatum</i>			○
47	ススキノキ科	ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>			○
48	ヒガンバナ科	ノビル	<i>Allium macrostemon</i>		○	
49		ニラ	<i>Allium tuberosum</i>			○
50		ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>	○		
51		ハタケニラ	<i>Nothoscordum gracile</i>	○		
52		タマズダレ	<i>Zephyranthes candida</i>	○		
53	クサスギカズラ科	オオバギボウシ	<i>Hosta sieboldiana</i>			○
54		ヒメヤブラン	<i>Liriope minor</i>			○
55		ヤブラン	<i>Liriope muscari</i>	○	○	○
56		ノシラン	<i>Ophiopogon jaburan</i>	○		
57		ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	○		
58		ナガバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>umbrosus</i>	○		
59	ヤシ科	シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	○	○	○
60	ツユクサ科	マルバツユクサ	<i>Commelina benghalensis</i>	○		
61		ツユクサ	<i>Commelina communis</i>	○	○	○
62		ノハカタカラクサ	<i>Tradescantia flumiensis</i>		○	
63	ミズアオイ科	ホテイアオイ	<i>Eichhornia crassipes</i>	○		○
64	ガマ科	ヒメガマ	<i>Typha domingensis</i>	○		○
65	イグサ科	イグサ	<i>Juncus decipiens</i>		○	
66		クサイ	<i>Juncus tenuis</i>		○	○
67		スズメノヤリ	<i>Luzula capitata</i>	○	○	
68	カヤツリグサ科	シラスゲ	<i>Carex alopecuroides</i> var. <i>chlorostacya</i>		○	
69		コゴメスゲ	<i>Carex brunnea</i>	○		
70		アゼナルコ	<i>Carex dimorpholepis</i>		○	
71		マスクサ	<i>Carex gibba</i>		○	
72		ナキリスゲ	<i>Carex lenta</i>	○		
73		アオスゲ	<i>Carex leucochlora</i>		○	
74		ヒメモエギスゲ	<i>Carex pocilliformis</i>			○
75		シオクグ	<i>Carex scabrifolia</i>	○	○	○
76		ヒトモトススキ	<i>Cladium jamaicense</i> ssp. <i>chinense</i>		○	○
77		ヒメクグ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolepis</i>	○		
78		クグヤツリ	<i>Cyperus compressus</i>	○		
79		イヌクグ	<i>Cyperus cyperoides</i>	○		
80		コゴメガヤツリ	<i>Cyperus iria</i>	○		
81		カヤツリグサ	<i>Cyperus microiria</i>	○		

表 8-6.5(2) 陸上植物確認種一覽

No.	科名	種名	学名	調査時期		
				令和2年	令和3年	
				10月	5月	7月
82	カヤツリグサ科	ヒデリコ	<i>Fimbristylis littoralis</i>	○		
83		ヤマイ	<i>Fimbristylis subbispicata</i>	○		
84		イヌホタルイ	<i>Schoenoplectiella juncooides</i>	○		
85	イネ科	ハナスカススキ	<i>Aira elegantissima</i>			○
86		スズメノテッポウ	<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i>		○	
87		セトガヤ	<i>Alopecurus japonicus</i>		○	
88		メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	○	○	
89		コブナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>	○		
90		トダシバ	<i>Arundinella hirta</i>	○		
91		カラスムギ	<i>Avena fatua</i>		○	○
92		カズノコグサ	<i>Beckmannia syzigachne</i>		○	
93		ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>		○	○
94		イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>		○	○
95		スズメノチャヒキ	<i>Bromus japonicus</i>		○	
96		シボウチク	<i>Chimonobambusa quadrangularis</i>			○
97		ジュズダマ	<i>Coix lacryma-jobi</i>	○	○	○
98		ギョウギシバ	<i>Cynodon dactylon</i>	○	○	○
99		カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>		○	
100		メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>	○		○
101		アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>	○		
102		イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i>	○		○
103		オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>	○		○
104		アオカモジグサ	<i>Elymus racemifer</i>		○	○
105		カモジグサ	<i>Elymus tsukushiensis</i> var. <i>transiens</i>		○	○
106		シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	○	○	
107		カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>	○		
108		コスズメガヤ	<i>Eragrostis minor</i>	○		○
109		ニワホコリ	<i>Eragrostis multicaulis</i>	○		
110		コバノウシノシツペイ	<i>Hemarthria compressa</i>			○
111		チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	○	○	○
112		チゴザサ	<i>Isachne globosa</i>			○
113		アゼガヤ	<i>Leptochloa chinensis</i>	○		
114		ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>		○	○
115		トキワススキ	<i>Miscanthus floridulus</i>	○	○	○
116		オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	○		
117		ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	○	○	○
118		コチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>		○	○
119		ケチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>undulatifolius</i>	○		
120		イネ	<i>Oryza sativa</i>	○		
121		ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>	○		
122		オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	○		
123		シマズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>	○		○
124		キシウズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>	○		○
125		アメリカスズメノヒエ	<i>Paspalum notatum</i>			○
126		スズメノヒエ	<i>Paspalum thunbergii</i>	○		
127		タチスズメノヒエ	<i>Paspalum urvillei</i>	○		○
128		チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	○		
129		クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>			○
130		ヨシ	<i>Phragmites australis</i>	○	○	○
131		ツルヨシ	<i>Phragmites japonicus</i>	○	○	○
132		セイタカヨシ	<i>Phragmites karka</i>	○		
133		モウソウチク	<i>Phyllostachys edulis</i>	○		
134		ハチク	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i>		○	○
135		マダケ	<i>Phyllostachys reticulata</i>	○	○	
136		ネザサ	<i>Pleioblastus argenteostriatus</i>	○	○	○
137		メダケ	<i>Pleioblastus simonii</i>	○	○	○
138		スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>		○	○
139		オオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>		○	
140		ヒエガエリ	<i>Polypogon fugax</i>			○
141		ハマヒエガエリ	<i>Polypogon monspeliensis</i>		○	
142		オニウシノケグサ	<i>Schedonorus phoenix</i>		○	
143		アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>	○		○
144		コツブキンエノコロ	<i>Setaria pallidifusca</i>	○		
145		キンエノコロ	<i>Setaria pumila</i>	○		
146		エノコログサ	<i>Setaria viridis</i> var. <i>minor</i>	○		○
147		セイパンモロコシ	<i>Sorghum propinquum</i>	○		○
148		ネズミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i> var. <i>fertilis</i>	○		
149		メガルカヤ	<i>Themeda barbata</i>	○		
150		カニツリグサ	<i>Trisetum bifidum</i>			○
151		ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i> var. <i>myuros</i>		○	
152		マコモ	<i>Zizania latifolia</i>	○	○	○
153		シバ	<i>Zoysia japonica</i>	○		
154		ナガミノオニシバ	<i>Zoysia sinica</i> var. <i>nipponica</i>	○	○	○
155	ケシ科	ナガミヒナゲシ	<i>Papaver dubium</i>		○	
156	アケビ科	アケビ	<i>Akebia quinata</i>	○	○	○
157		ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i> ssp. <i>trifoliata</i>		○	○
158		ムベ	<i>Stauntonia hexaphylla</i>			○
159	ツツラフジ科	アオツツラフジ	<i>Cocculus trilobus</i>	○	○	○
160	メギ科	ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	○		
161	キンボウゲ科	ボタンヅル	<i>Clematis apiifolia</i> var. <i>apiifolia</i>	○	○	
162		センニンソウ	<i>Clematis terniflora</i>	○	○	○



表 8-6.5 (3) 陸上植物確認種一覧

No.	科名	種名	学名	調査時期		
				令和2年	令和3年	
				10月	5月	7月
163	キンボウゲ科	ケキツネノボタン	<i>Ranunculus cantoniensis</i>		○	○
164		ウマノアシガタ	<i>Ranunculus japonicus</i>		○	○
165		トゲミノキツネノボタン	<i>Ranunculus muricatus</i>		○	
166		ヒメウス	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>	○		
167	アワブキ科	ヤマビワ	<i>Meliosma rigida</i>			○
168	ユズリハ科	ヒメユズリハ	<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>	○	○	○
169	ペンケイソウ科	コモチマンネングサ	<i>Sedum bulbiferum</i>		○	
170		タイトゴメ	<i>Sedum japonicum</i> ssp. <i>orzifolium</i>	○		
171	アリノトウグサ科	オオフサモ	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	○	○	○
172	ブドウ科	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>	○	○	○
173		ヤブカラシ	<i>Cayratia japonica</i>	○	○	○
174		ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	○	○	○
175		エビヅル	<i>Vitis ficifolia</i>	○	○	○
176		マメ科	クサネム	<i>Aeschynomene indica</i>	○	
177	ネムノキ		<i>Albizia julibrissin</i> var. <i>julibrissin</i>		○	○
178	ヤブマメ		<i>Amphicarpa edgeworthii</i>	○		○
179	ゲンゲ		<i>Astragalus sinicus</i>		○	
180	ジャケツイバラ		<i>Caesalpinia decapetala</i>	○	○	○
181	ハマナタマメ		<i>Canavalia lineata</i>	○		
182	ノアズキ		<i>Dunbaria villosa</i>	○		○
183	ツルマメ		<i>Glycine max</i> ssp. <i>soja</i>			○
184	ヌスビトハギ		<i>Hylodesmum podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>japonicum</i>		○	
185	コマツナギ		<i>Indigofera pseudotinctoria</i>	○		○
186	ヤハズソウ		<i>Kummerowia striata</i>			○
187	ハマエンドウ		<i>Lathyrus japonicus</i>	○	○	○
188	メドハギ		<i>Lespedeza cuneata</i> var. <i>cuneata</i>	○	○	○
189	ネコハギ		<i>Lespedeza pilosa</i> var. <i>pilosa</i>	○		○
190	ミヤコグサ		<i>Lotus corniculatus</i> ssp. <i>japonicus</i>	○	○	○
191	コメツブウマゴヤシ		<i>Medicago lupulina</i>	○		○
192	ウマゴヤシ		<i>Medicago polymorpha</i>		○	
193	クズ		<i>Pueraria lobata</i> ssp. <i>lobata</i>	○	○	○
194	タンキリマメ		<i>Rhynchosia volubilis</i>		○	
195	ハリエンジュ		<i>Robinia pseudoacacia</i>	○		○
196	コメツブツメクサ		<i>Trifolium dubium</i>		○	
197	ムラサキツメクサ		<i>Trifolium pratense</i>	○	○	○
198	シロツメクサ		<i>Trifolium repens</i>	○	○	○
199	スズメノエンドウ		<i>Vicia hirsuta</i>		○	
200	ヤハズエンドウ		<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>nigra</i>		○	
201	カスマグサ	<i>Vicia tetrasperma</i>		○		
202	ヤブツルアズキ	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>			○	
203	ヤマフジ	<i>Wisteria brachybotrys</i>	○			
204	フジ	<i>Wisteria floribunda</i>		○	○	
205	ナツフジ	<i>Wisteria japonica</i>	○	○	○	
206	グミ科	ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>	○	○	○
207		アキグミ	<i>Elaeagnus umbellata</i> var. <i>umbellata</i>	○	○	○
208	ニレ科	アキニレ	<i>Ulmus parvifolia</i>	○		○
209	アサ科	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>	○	○	○
210		エノキ	<i>Celtis sinensis</i>	○	○	○
211	クワ科	カナムグラ	<i>Humulus scandens</i>	○	○	○
212		クワクサ	<i>Fatoua villosa</i>	○		
213		イチジク	<i>Ficus carica</i>		○	
214		イヌビワ	<i>Ficus erecta</i> var. <i>erecta</i>	○	○	○
215		ヤマグワ	<i>Morus australis</i>	○	○	○
216	イラクサ科	ヤブマオ	<i>Boehmeria japonica</i> var. <i>longispica</i>		○	○
217		カラムシ	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>concolor</i>	○	○	○
218		アオミズ	<i>Pilea pumila</i>	○		
219	バラ科	キンミズヒキ	<i>Agrimonia pilosa</i> var. <i>japonica</i>	○		
220		ツメイヨシノ	<i>Cerasus x vedoensis</i>		○	
221		ビワ	<i>Eriobotrya japonica</i>	○	○	○
222		カナメモチ	<i>Photinia glabra</i>			○
223		オヘビイチゴ	<i>Potentilla anemonifolia</i>	○	○	○
224		ヘビイチゴ	<i>Potentilla hebiichigo</i>		○	
225		ヤブヘビイチゴ	<i>Potentilla indica</i>		○	
226		オキジムシロ	<i>Potentilla supina</i>	○		
227		タチバナモドキ	<i>Pyracantha angustifolia</i>		○	
228		シャリンバイ	<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>umbellata</i>		○	○
229		テリハノイバラ	<i>Rosa luciae</i>	○	○	○
230		ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>multiflora</i>	○	○	○
231		クサイチゴ	<i>Rubus hirsutus</i>	○	○	○
232		ナワシロイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>	○	○	○
233		オオフユイチゴ	<i>Rubus x pseudosieboldii</i>	○		
234	ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>			○	
235	ナガボノワレモコウ	<i>Sanguisorba tenuifolia</i> var. <i>tenuifolia</i>			○	
236	ブナ科	クリ	<i>Castanea crenata</i>		○	
237		スダジイ	<i>Castanopsis sieboldii</i> ssp. <i>sieboldii</i>		○	
238		マテバシイ	<i>Lithocarpus edulis</i>	○		○
239		クスギ	<i>Quercus acutissima</i>			○
240		アラカシ	<i>Quercus glauca</i>			○
241	クルミ科	オニグルミ	<i>Juglans mandshurica</i> var. <i>sachalinensis</i>			○
242	カバノキ科	ハンノキ	<i>Alnus japonica</i>			○
243	ウリ科	ゴキヅル	<i>Actinostemma tenerum</i>	○	○	

表 8-6.5 (4) 陸上植物確認種一覧

No.	科名	種名	学名	調査時期		
				令和2年	令和3年	
				10月	5月	7月
244	ウリ科	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> var. <i>pentaphyllum</i>	○		○
245		カラスウリ	<i>Trichosanthes cucumeroides</i>	○		○
246		キカラスウリ	<i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i>	○		○
247		スズメウリ	<i>Zehneria japonica</i>	○		○
248	ニシキギ科	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>orbiculatus</i>		○	○
249		テリハツルウメモドキ	<i>Celastrus punctatus</i>	○		
250		マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	○	○	○
251		マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>			○
252	カタバミ科	ハナカタバミ	<i>Oxalis bowleana</i>	○		
253		カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>	○	○	
254		ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>	○	○	○
255		オッタチカタバミ	<i>Oxalis dillenii</i>	○	○	○
256	ホルトノキ科	ホルトノキ	<i>Elaeocarpus zollingeri</i> var. <i>zollingeri</i>			○
257	トウダイグサ科	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>	○		○
258		ショウジョウソウ	<i>Euphorbia cyathophora</i>	○		
259		トウダイグサ	<i>Euphorbia helioscopia</i>		○	
260		ニシキソウ	<i>Euphorbia humifusa</i>	○		
261		コニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>	○	○	○
262		オオニシキソウ	<i>Euphorbia nutans</i>	○		○
263		ハイニシキソウ	<i>Euphorbia prostrata</i>	○		
264		アカメガシラ	<i>Mallotus japonicus</i>	○	○	○
265		ナンキンハゼ	<i>Triadica sebifera</i>	○	○	○
266		コミカンソウ科	コミカンソウ	<i>Phyllanthus lepidocarpus</i>	○	
267	ヒメミカンソウ		<i>Phyllanthus ussuriensis</i>			○
268	ヤナギ科	マルバヤナギ	<i>Salix chaenomeloides</i>			○
		ヤナギ属の一種	<i>Salix</i> sp.	○	○	
269	スミレ科	コスミレ	<i>Viola japonica</i>	○		
270		スミレ	<i>Viola mandshurica</i> var. <i>mandshurica</i>	○	○	
271	フウロソウ科	オランダフウロ	<i>Erodium cicutarium</i>		○	○
272		アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>		○	○
273		ゲンノショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>	○		
274	ミソハギ科	ナンゴクヒメミソハギ	<i>Ammannia auriculata</i>	○		
275		サルスベリ	<i>Lagerstroemia indica</i>			○
276		キカシグサ	<i>Rotala indica</i>	○		
277		ヒシ	<i>Trapa icholensis</i>	○		○
278	アカバナ科	ヒレタゴボウ	<i>Ludwigia decurrens</i>	○		
279		チョウジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i> ssp. <i>epilobioides</i>	○		
280		メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>	○		
281		コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>	○	○	○
282		アレチマツヨイグサ	<i>Oenothera parviflora</i>	○		○
283		ユウゲショウ	<i>Oenothera rosea</i>	○	○	○
284		ヒルガキツキミノウ	<i>Oenothera speciosa</i> var. <i>speciosa</i>			○
285		マツヨイグサ	<i>Oenothera stricta</i>	○	○	○
286	ウルシ科	ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>chinensis</i>	○		
287		ハゼノキ	<i>Toxicodendron succedaneum</i>			○
288		ヤマハゼ	<i>Toxicodendron sylvestri</i>	○		
289	センダン科	センダン	<i>Melia azedarach</i>	○	○	○
290	アオイ科	ハマボウ	<i>Hibiscus hamabo</i>	○		○
291		ヤノネボンテンカ	<i>Favonia hastata</i>	○		
292	アブラナ科	カラシナ	<i>Brassica juncea</i>		○	
293		セイヨウアブラナ	<i>Brassica napus</i>	○		
294		ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	○	○	
295		タネツケバナ	<i>Cardamine occulta</i>	○		
296		マメグンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>	○	○	○
297		オランダガラシ	<i>Nasturtium officinale</i>		○	
298		ハマダイコン	<i>Raphanus sativus</i> f. <i>raphanistroides</i>		○	
299		イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>		○	○
300		スカシタゴボウ	<i>Rorippa palustris</i>			○
301		イソマツ科	ハマサジ	<i>Limonium tetragonum</i>	○	
302	タデ科	イタドリ	<i>Fallopia japonica</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○
303		ヤナギタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>	○		
304		シロバナサクラタデ	<i>Persicaria japonica</i> var. <i>japonica</i>	○		
305		オオイヌタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>lapathifolia</i>			○
306		イヌタデ	<i>Persicaria longisetata</i>	○		
307		シンミズヒキ	<i>Persicaria neofiliformis</i>	○	○	
308		イシミカワ	<i>Persicaria perfoliata</i>			○
309		ママコノシリヌグイ	<i>Persicaria senticosa</i>	○		○
310		ミゾソバ	<i>Persicaria thunbergii</i> var. <i>thunbergii</i>	○	○	○
311		ミチヤナギ	<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>aviculare</i>			○
312		アキノミチヤナギ	<i>Polygonum polyneuron</i>	○		
313		スイバ	<i>Rumex acetosa</i>		○	
314		ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>pyrenaicus</i>			○
315		アレチギンギン	<i>Rumex conglomeratus</i>		○	○
316		ナガバギンギン	<i>Rumex crispus</i>	○	○	○
317	コギンギン	<i>Rumex dentatus</i> ssp. <i>klotzschianus</i>		○		
318	ギンギン	<i>Rumex japonicus</i>	○			
319	ナデシコ科	ノミノツクリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i> var. <i>serpyllifolia</i>		○	
320		オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>		○	
321		ハマナデシコ	<i>Dianthus japonicus</i>			○
322		カワラナデシコ	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i>			○
323		ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>		○	

表 8-6.5 (5) 陸上植物確認種一覧

No.	科名	種名	学名	調査時期		
				令和2年	令和3年	
				10月	5月	7月
324	ナデシコ科	ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>			
325		マンテマ	<i>Silene gallica</i> var. <i>quinquevulnera</i>			
326		ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>			
327		ミドリハコベ	<i>Stellaria neglecta</i>			
328	ヒユ科	イノコヅチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	○		
329		ヒナタイノコヅチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	○		
330		ホソアオゲイトウ	<i>Amaranthus hybridus</i>	○		
331		ホナガイヌビユ	<i>Amaranthus viridis</i>	○		
332		ホソバハマアカザ	<i>Atriplex patens</i>	○	○	○
333		ホコガタアカザ	<i>Atriplex prostrata</i>			○
334		ノゲイトウ	<i>Celosia argentea</i>	○		
335		シロザ	<i>Chenopodium album</i> var. <i>album</i>		○	○
336		オカヒジキ	<i>Salsola komarovii</i>			○
337		ハママツナ	<i>Suaeda maritima</i> ssp. <i>asiatica</i>	○	○	○
338		ハマミズナ科	ツルナ	<i>Tetragonia tetragonoides</i>	○	○
339	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>	○	○	○
340	ザクロソウ科	ザクロソウ	<i>Trigastrotheca stricta</i>	○		○
341	ハゼラン科	ハゼラン	<i>Talinum paniculatum</i>	○		
342	スベリヒユ科	スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>	○	○	○
343		ヒメマツバボタン	<i>Portulaca pilosa</i>	○		
344	ミズキ科	クマノミズキ	<i>Cornus macrophylla</i>		○	
345	ツリフネソウ科	ホウセンカ	<i>Impatiens balsamina</i>			○
346	サカキ科	サカキ	<i>Clevera japonica</i>	○		
347		ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	○	○	○
348	カキノキ科	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i> var. <i>kaki</i>	○	○	○
349	サクラソウ科	マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>	○	○	○
350		ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i> var. <i>japonica</i>	○		○
351		ヌマトラノオ	<i>Lysimachia fortunei</i>			○
352		ハマボックス	<i>Lysimachia mauritiana</i> var. <i>mauritiana</i>	○		
353	ツバキ科	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	○	○	○
354		サザンカ	<i>Camellia sasanqua</i>	○	○	○
355	ハイノキ科	クロキ	<i>Symplocos kuroki</i>		○	○
356	アカネ科	ヒメヨツバムグラ	<i>Galium gracilens</i>	○		○
357		キクムグラ	<i>Galium kikumugura</i>		○	
358		ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>		○	
359		ヘクソカズラ	<i>Faederia foetida</i>	○	○	○
360	リンドウ科	ハナハマセンブリ	<i>Centaurium tenuiflorum</i>			○
361	キョウチクトウ科	ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>	○	○	○
362		キョウチクトウ	<i>Nerium oleander</i> var. <i>indicum</i>	○	○	○
363		テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>	○	○	○
364		ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>	○	○	○
365	ヒルガオ科	コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>	○	○	○
366		ヒルガオ	<i>Calystegia pubescens</i>	○	○	○
367		ハマヒルガオ	<i>Calystegia soldanella</i>	○	○	○
368		アメリカネナンシズラ	<i>Cuscuta campestris</i>	○		○
369		マルバルコウ	<i>Ipomoea coccinea</i>	○		
370		マメアサガオ	<i>Ipomoea lacunosa</i>	○		
371		アサガオ	<i>Ipomoea nil</i>	○		
372		ルコウソウ	<i>Ipomoea quamoclit</i>			○
373		ホシアサガオ	<i>Ipomoea triloba</i>	○		
374		ナス科	クコ	<i>Lycium chinense</i>	○	
375	ワルナスビ		<i>Solanum carolinense</i>	○	○	○
376	オオイヌホオズキ		<i>Solanum nigrescens</i>			○
377	イヌホオズキ		<i>Solanum nigrum</i>	○		
378	アメリカイヌホオズキ		<i>Solanum ptychanthum</i>	○		
379	ムラサキ科	ハナイバナ	<i>Bothriospermum zeylanicum</i>	○	○	
380		チシヤノキ	<i>Ehretia acuminata</i> var. <i>obovata</i>			○
381	モクセイ科	キュウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>	○	○	○
382		シマトネリコ	<i>Fraxinus griffithii</i>	○		
383		ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i> var. <i>japonicum</i>		○	○
384		トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>	○	○	○
385	オオバコ科	マツバウンラン	<i>Nuttallanthus canadensis</i>		○	
386		オオバコ	<i>Plantago asiatica</i> var. <i>asiatica</i>	○		○
387		ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>	○	○	○
388		ツボミオオバコ	<i>Plantago virginica</i>		○	
389		タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>		○	
390		オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>		○	○
391		カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>		○	
392	アゼナ科	スズメノトウガラシ (広義)	<i>Bonnaya antipoda</i>	○		
393		アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> ssp. <i>major</i>			○
394	シソ科	アゼナ	<i>Lindernia procumbens</i>			○
395		クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	○	○	○
396		クルマバナ	<i>Clinopodium coreanum</i> ssp. <i>coreanum</i>			○
397		トウバナ	<i>Clinopodium gracile</i>	○	○	○
398		カキドオシ	<i>Glechoma hederacea</i> ssp. <i>grandis</i>	○	○	○
399		ヤマハッカ	<i>Isodon inflexus</i>	○		
400		ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>	○	○	○
401		マルバハッカ	<i>Mentha suaveolens</i>		○	○
402		イヌコウジュ	<i>Mosla scabra</i>	○		
403		ウツボグサ	<i>Prunella vulgaris</i> ssp. <i>asiatica</i>		○	
404		アキノタムラソウ	<i>Salvia japonica</i>			○

表 8-6.5 (6) 陸上植物確認種一覧

No.	科名	種名	学名	調査時期		
				令和2年 10月	令和3年 5月 7月	
405	シソ科	ミゾコウジュ	<i>Salvia plebeia</i>			
406		コナミキ	<i>Scutellaria guillelmii</i>		○	○
407		タツナミソウ	<i>Scutellaria indica</i> var. <i>indica</i>		○	
408		ツルニガクサ	<i>Teucrium viscidum</i> var. <i>miquelianum</i>			
409		ハマゴウ	<i>Vitex rotundifolia</i>	○		
410	サギゴケ科	トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>	○	○	○
411	キリ科	キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>			○
412	ハマウツボ科	セイヨウヒキヨモギ	<i>Parentucellia viscosa</i>		○	
413	キツネノマゴ科	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i> var. <i>procumbens</i>	○		
414	クマツヅラ科	シチヘンゲ	<i>Lantana camara</i> ssp. <i>aculeata</i>			○
415		ヤナギハナガサ	<i>Verbena bonariensis</i>	○		○
416		アレチハナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>	○	○	○
417	モチノキ科	クロガネモチ	<i>Ilex rotunda</i>	○	○	○
418	キキョウ科	サイヨウシャジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>triphylla</i>	○		
419		ミソカクシ	<i>Lobelia chinensis</i>	○		
420		ヒナキキョウソウ	<i>Triodanis biflora</i>			○
421		キキョウソウ	<i>Triodanis perfoliata</i>		○	
422		ヒナギキョウ	<i>Wahlenbergia marginata</i>	○	○	
423	キク科	ヌマツルギク	<i>Acmella oppositifolia</i>	○		
424		オオブタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>	○	○	○
425		フクド	<i>Artemisia fukudo</i>	○		
426		ヨモギ	<i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i>	○	○	○
427		ノコンギク	<i>Aster microcephalus</i> var. <i>ovatus</i>	○		
428		ヨメナ	<i>Aster yomena</i> var. <i>yomena</i>			○
429		コバノセンダングサ	<i>Bidens bipinnata</i>	○		
430		アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	○	○	○
431		コシロノセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i>	○		
432		コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>	○	○	○
433		ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	○	○	○
434		オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>	○	○	○
435		ペニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	○		
436		アメリカカタカサプロウ	<i>Eclipta alba</i>	○		
437		タカサブロウ	<i>Eclipta thermalis</i>			○
438		ダンドボロギク	<i>Erechtites hieraciifolius</i> var. <i>hieraciifolius</i>	○		
439		ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>	○	○	○
440		ヘラブヒメジョオン	<i>Erigeron strigosus</i>	○		
441		オオアレチノギク	<i>Erigeron sumatrensis</i>	○	○	○
442		ヒヨドリバナ (広義)	<i>Eupatorium makinoi</i>	○		
443		ツワブキ	<i>Farfugium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>		○	○
444		ハキダメギク	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	○	○	○
445		ウラジロチチコグサ	<i>Gamochaeta coarctata</i>	○	○	○
446		チチコグサモドキ	<i>Gamochaeta pensylvanica</i>		○	
447		ウスベニチチコグサ	<i>Gamochaeta purpurea</i>		○	
448		チチコグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>		○	
449		イヌクイモ	<i>Helianthus strumosus</i>	○		
450		キツネアザミ	<i>Hemisteptia lyrata</i>		○	
451		ブタン	<i>Hypochoeris radicata</i>	○	○	○
452		ニガナ	<i>Ixeridium dentatum</i> ssp. <i>dentatum</i>	○		
453		オオジシバリ	<i>Ixeris japonica</i>	○		
454		アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i>	○	○	○
455		フキ	<i>Petasites japonicus</i> var. <i>japonicus</i>		○	○
456		コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○
457		ハハコグサ	<i>Pseudognaphalium affine</i>	○	○	
458		キヌガサギク	<i>Rudbeckia hirta</i>			○
459		ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>		○	
460		セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	○	○	○
461		オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	○	○	○
462		ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	○	○	○
463		ヒロハホウキギク	<i>Symphotrichum subulatum</i> var. <i>squamatum</i>	○		
464		ホウキギク	<i>Symphotrichum subulatum</i> var. <i>subulatum</i>	○		
465		セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	○	○	○
466		オオオナモミ	<i>Xanthium occidentale</i>	○		
467		オニタビラコ (広義)	<i>Youngia japonica</i>	○	○	○
468	トベラ科	トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>	○	○	○
469	ウコギ科	タラノキ	<i>Aralia elata</i>			
470		カクレミノ	<i>Dendropanax trifidus</i>	○	○	○
471		ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i> var. <i>japonica</i>		○	○
472		キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	○	○	○
473		ノチドメ	<i>Hydrocotyle maritima</i>	○	○	○
474		チドメグサ	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>			
475		ウチワゼニクサ	<i>Hydrocotyle verticillata</i> var. <i>triradiata</i>		○	
476		セリ科	ハマウド	<i>Angelica japonica</i>		○
477	ハマゼリ		<i>Cnidium japonicum</i>	○		
478	ミツバ		<i>Cryptotaenia japonica</i>		○	○
479	マツバゼリ		<i>Cyclopernum leptophyllum</i>	○	○	○
480	ノラニンジン		<i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i>		○	○
481	セリ		<i>Oenanthe javanica</i> ssp. <i>javanica</i>		○	○
482	ヤブジラミ	<i>Torilis japonica</i>		○	○	
483	ガマズミ科	ソクス	<i>Sambucus chinensis</i> var. <i>chinensis</i>	○	○	
484		ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>sieboldiana</i> var. <i>sieboldiana</i>			○

表 8-6.5 (7) 陸上植物確認種一覧

No.	科名	種名	学名	調査時期		
				令和2年	令和3年	
				10月	5月	7月
485	ガマズミ科	サンゴジュ	<i>Viburnum odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i>	○		○
486	スイカズラ科	スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	○	○	○
487		ノヂシャ	<i>Valerianella locusta</i>		○	
合計	109科		487種	299種	273種	282種

注：○は確認されたことを示します。

## b. 植生

対象事業実施区域及びその周辺等の植生相観図を図 8-6.3 に示します。

築城基地周囲 100m の範囲の現地踏査による区分では、植生は表 8-6.6 に示す 22 の植物群落等に区分され、築城基地内の植生を除くと、水田雑草群落が最も広い面積を占めていました。

その他築城基地周辺では畑雑草群落や路傍・空地雑草群落等の草地環境の他、マテバシイ等が植栽されたその他植林、ヌマスギ等が植栽された外国産樹種植林等の樹林環境が広く分布していました。また、海岸沿いでは、海側から内陸側にかけて、塩沼植生、砂丘植生、アカメガシワ-カラスザンショウ群落、クロマツ植林が分布していました。

表 8-6.6 築城基地周囲 100m の範囲の相観植生（現地踏査）

植生単位	
1	アカメガシワ-カラスザンショウ群落
2	クズ群落
3	ヨシクラス
4	ヒルムシロクラス
5	塩沼地植生
6	砂丘植生
7	スギ・ヒノキ・サワラ植林
8	クロマツ植林
9	外国産樹種植林
10	その他植林
11	竹林
12	ゴルフ場・芝地
13	牧草地
14	路傍・空地雑草群落
15	放棄畑雑草群落
16	畑雑草群落
17	水田雑草群落
18	市街地
19	緑の多い住宅地
20	造成地
21	開放水域
22	自然裸地



凡例

- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 航空自衛隊 築城基地
- 築城基地周囲100m

植生図

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1.アカメガシワー・カラスザンショウ群落</li> <li>2.クス群落</li> <li>3.ヨシクラス</li> <li>4.ヒルムシロクラス</li> <li>5.塩沼地植生</li> <li>6.砂丘植生</li> <li>7.スギ・ヒノキ・サワラ植林</li> <li>8.クロマツ植林</li> <li>9.外国産樹種植林</li> <li>10.その他植林</li> <li>11.竹林</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>12.ゴルフ場・芝地</li> <li>13.牧草地</li> <li>14.路傍・空地雑草群落</li> <li>15.放棄畑雑草群落</li> <li>16.畑雑草群落</li> <li>17.水田雑草群落</li> <li>18.市街地</li> <li>19.緑の多い住宅地</li> <li>20.造成地</li> <li>21.開放水域</li> <li>22.自然裸地</li> </ul> |
|--|---|



0 250 500 750 m

図 8-6.3 相観植生図  
(築城基地周囲 100m の範囲)

② 水生植物

水生植物の調査結果を表 8-6.7 に示します。

表 8-6.7 水生植物の確認種数

項目	確認種数
海藻・海草類	17 目 31 科 70 種
植物プランクトン	13 目 31 科 120 種

a. 海藻・海草類

測線上における目視観察調査及び定量採集の調査結果を表 8-6.8 に示します。調査の結果、17 目 31 科 70 種が確認されました。

表 8-6.8(1) 海藻・海草類確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	学名	潮下帯				潮間帯				
							令和2年		令和3年		令和2年		令和3年		
							10月	2月	4月	8月	10月	2月	4月	8月	
1	種子植物門	単子葉植物綱	オモダカ目	アマモ科	アマモ	<i>Zostera marina</i>		○	○				○	○	
2	緑色植物門	緑藻綱	アオサ目	アオサ科	ヒラアオノリ	<i>Ulva compressa</i>							○	○	
3					ボウアオノリ	<i>Ulva intestinalis</i>	○	○		○	○	○	○	○	○
4					アナアオサ	<i>Ulva pertusa</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5					アオサ属	<i>Ulva sp.</i>		○		○	○	○	○	○	○
6					シオグサ目	シオグサ科	シオグサ属	<i>Cladophora sp.</i>	○	○	○	○	○	○	○
7			ミル目	ミル科	ミル	<i>Codium fragile</i>	○			○				○	○
8					ミル属	<i>Codium sp.</i>		○	○						
9					ハネモ目	ハネモ科	ハネモ属	<i>Bryopsis sp.</i>						○	
10			黄色植物門	褐藻綱	アミジグサ目	アミジグサ科	ヤハズグサ	<i>Dictyopteris latiuscula</i>	○		○	○			
11	シワヤハズ	<i>Dictyopteris undulata</i>						○	○	○					
12	ヤハズグサ属	<i>Dictyopteris sp.</i>						○							
13	ナガマツモ目	ナガマツモ科			クロモ属	<i>Papenfussiella sp.</i>			○						
14					フトモズク属	<i>Tinocladia sp.</i>			○						
15		ネバリモ科			ネバリモ	<i>Leathesia difformis</i>			○	○				○	
16	カヤモノリ目	カヤモノリ科			フクロノリ	<i>Colpomenia sinuosa</i>		○	○				○	○	
17					ハバノリ	<i>Petalonia binghamiae</i>								○	
18					カヤモノリ	<i>Scytosiphon lomentaria</i>		○	○						○
19					カヤモノリ属	<i>Scytosiphon sp.</i>								○	
20	コンブ目	チガイソ科			ワカメ	<i>Undaria pinnatifida</i>		○	○				○	○	
21					ツルモ科	ツルモ	<i>Chorda asiatica</i>			○					
22	ヒバマタ目	ホンダワラ科			アキヨレモク	<i>Sargassum autumnale</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23					ヒジキ	<i>Sargassum fusiforme</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24			アカモク	<i>Sargassum horneri</i>	○	○	○								
25			タマハハキモク	<i>Sargassum muticum</i>	○	○	○					○	○		
26			マメタワラ	<i>Sargassum piluliferum</i>		○									
27			ヨレモク	<i>Sargassum siliquastrum</i>		○									
28			ウミトラノオ	<i>Sargassum thunbergii</i>								○	○		
29			ホンダワラ属 (幼体)	<i>Sargassum sp.</i>						○					



表 8-6.8(2) 海藻・海草類確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	学名	潮下帯				潮間帯							
							令和2年		令和3年		令和2年		令和3年					
							10月	2月	4月	8月	10月	2月	4月	8月				
30	紅色植物門	紅藻綱	ウシケノリ目	ウシケノリ科	アマノリ属	<i>Pyropia</i> sp.		○					○					
31			サンゴモ目	サンゴモ科	カニノテ属	<i>Amphiroa</i> sp.	○	○	○	○								
32						ヒリヒバ	<i>Corallina pilulifera</i>		○	○				○	○			
33						—	サンゴモ目 (無節サンゴモ類)	CORALLINALES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
34			テングサ目	テングサ科	ヒメテングサ	<i>Gelidiophycus freshwateri</i>		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
35						マクサ	<i>Gelidium elegans</i>	○	○	○	○							
36						—	テングサ科	Gelidiaceae							○	○	○	
37						オバクサ科	<i>Pterocladia tenuis</i>	○	○	○	○	○	○	○				
38						—	テングサ目	GELIDIALES			○	○					○	
39					スギノリ目	フノリ科	マフノリ	<i>Gloiopeltis tenax</i>	○	○	○				○	○		
40						スギノリ科	カイノリ	<i>Chondracanthus intermedius</i>	○	○	○				○	○	○	
41							スギノリ	<i>Chondracanthus tenellus</i>		○	○	○				○	○	
42						イトフノリ科	イトフノリ科	Gloiosiphoniaceae		○								
43						ムカデノリ科	ムカデノリ	<i>Grateloupia asiatica</i>		○	○					○	○	
44							タンバノリ	<i>Grateloupia elliptica</i>		○	○							
45							マツノリ	<i>Polyopes affinis</i>								○	○	
46							—	ムカデノリ科	Halymeniaceae		○	○	○					
47						イバラノリ科	イバラノリ	<i>Hypnea asiatica</i>	○		○				○			
48							—	イバラノリ科	Hypneaceae		○	○	○					
49						イワノカワ科	イワノカワ科	Peyssonneliaceae	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50						オキツノリ科	ホソバノヒラサイミ	<i>Ahnfeltiopsis catenata</i>	○	○	○	○			○	○		
51							オキツノリ	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
52						ユカリ科	ホソユカリ	<i>Plocamium cartilagineum</i>	○	○	○							
53					オゴノリ目	オゴノリ科	シラモ	<i>Gracilaria parvispora</i>	○	○	○	○						
54							カバノリ	<i>Gracilaria textorii</i>	○	○	○	○				○	○	
55							オゴノリ	<i>Gracilaria vermiculophylla</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
56							オゴノリ属	<i>Gracilaria</i> sp.		○	○	○				○	○	
57					マサゴシバリ目	ワツナギソウ科	ワツナギソウ	<i>Champia parvula</i>		○								
58						マサゴシバリ科	タオヤギソウ	<i>Chrysmenia wrightii</i>	○	○	○	○				○		
59							マサゴシバリ	<i>Rhodymenia intricata</i>	○	○	○	○						
60					イギス目	イギス科	イギス属	<i>Ceramium</i> sp.		○	○							
61							イギス属2	<i>Ceramium</i> sp. 2			○							
62							イギス科	Ceramiaceae								○	○	○
63						ダジア科	ダジア属	<i>Dasya</i> sp.		○	○	○				○	○	○
64						コノハノリ科	ハイウスバノリ属	<i>Acrosorium</i> sp.				○						
65						フジマツモ科	ミツデソノ	<i>Laurencia okamurae</i>		○	○	○				○	○	
66							ソノ属	<i>Laurencia</i> sp.	○	○	○	○						
67							ソノ属2	<i>Laurencia</i> sp. 2			○							
68							コザネモ	<i>Symphocladia marchantioides</i>								○	○	
69						—	紅藻綱 (微細紅藻類)	RHODOPHYCEAE		○	○							
70			藍色植物門	藍藻綱	—	—	藍藻綱	CYANOPHYCEAE		○	○	○	○	○	○	○	○	
合計			5門	5綱	17目	31科		70種	27種	49種	50種	33種	16種	35種	35種	17種		

注：○は確認されたことを示します。

(a) 潮下帯における目視観察結果

前掲表 8-6.8 に示すとおり、潜水目視調査の結果、通年で確認された種は、アナアオサ、シオグサ属、アキヨレモク、ヒジキ、カニノテ属、サンゴモ目（無節サンゴモ類）等でした。調査時期による海藻・海草相の違いを見ると、前掲表 8-6.8 のとおり、確認種数が最も多い季節は春季で 50 種でした。一方、最も少ない季節は秋季で 27 種でした。確認された海藻・海草類の大部分は、全国の沿岸域において普通に見られる種類でした。

各測線の底質の分布状況を図 8-6.4 に示します。いずれの測線でも、岩盤は少なく、礫の混じった砂泥が広く分布していました。なお、本事業により、測線 4、5、6 のうち、赤い枠で囲われた範囲が改変されます。

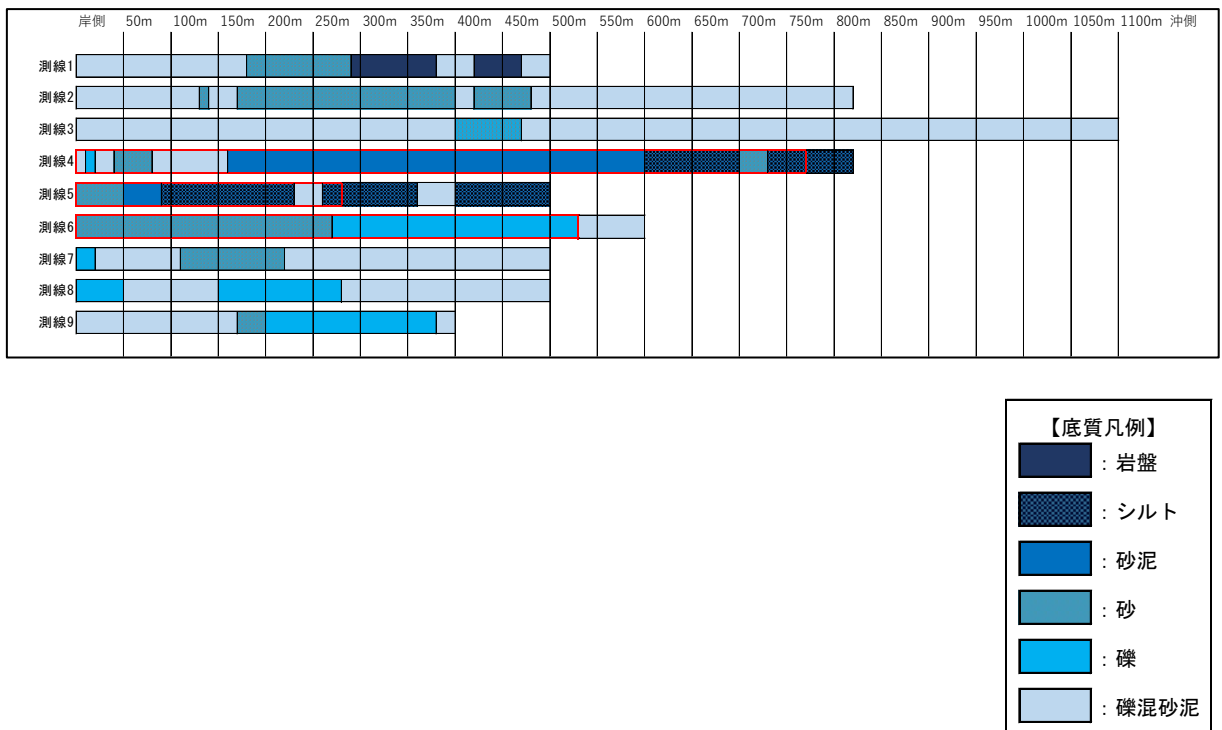


図 8-6.4 底質の分布状況

#### (b) 潮間帯における目視調査

前掲表 8-6.8 に示すとおり、潮間帯における目視調査の結果、通年で確認された種は、ボウアオノリ、アナアオサ、アキヨレモク、ヒジキ、サンゴモ目（無節サンゴモ類）等でした。調査時期による海藻・海草相の違いを見ると、前掲表 8-6.8 のとおり、確認種数が最も多い季節は冬季と春季で 35 種でした。一方、最も少ない季節は秋季で 16 種でした。確認された海藻・海草類の大部分は、全国の沿岸域において普通に見られる種類でした。

#### (c) 海藻・海草類（藻場）の分布状況

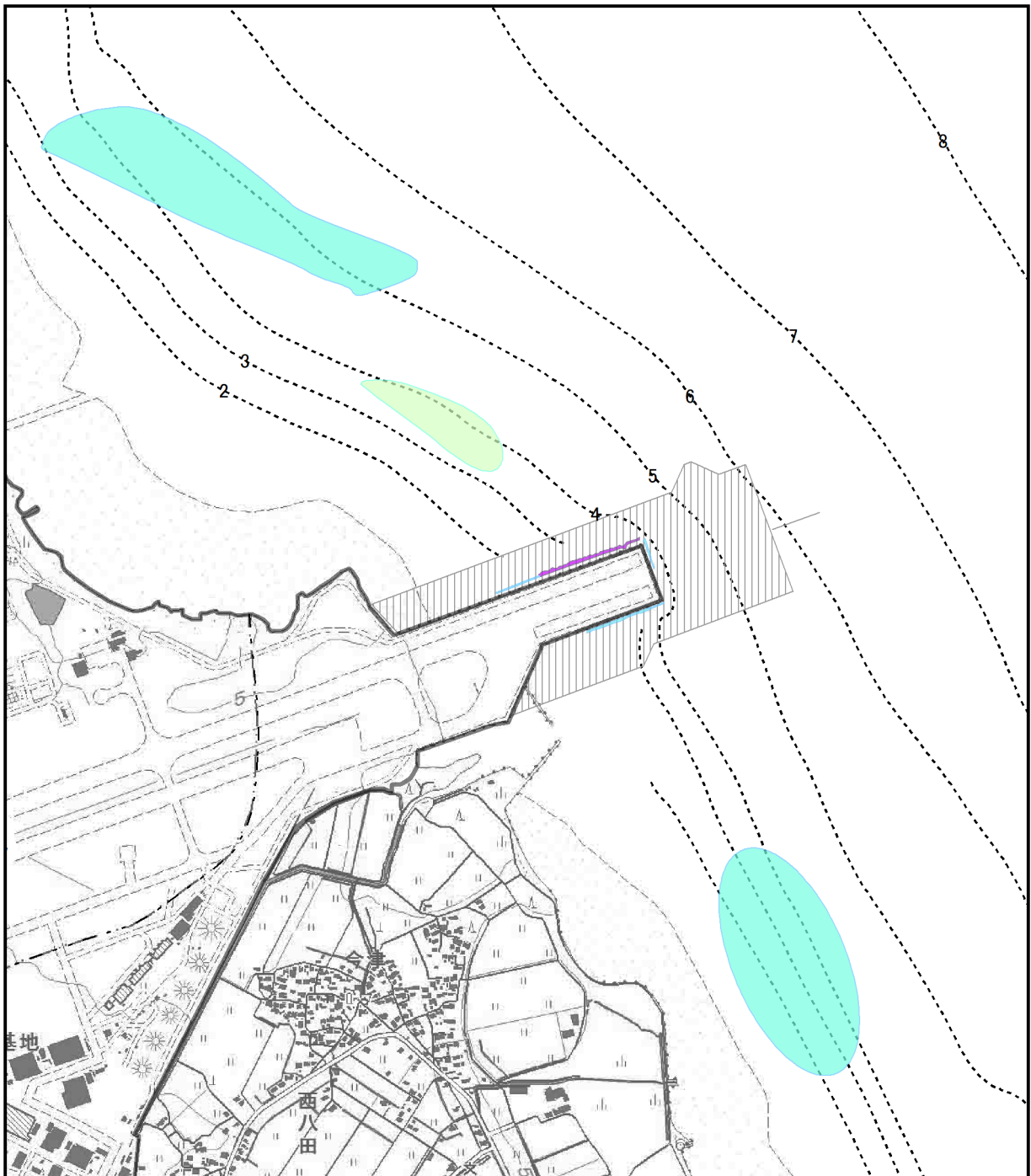
測線上及び補助的に実施した測線間の目視観察により、海藻・海草類の分布状況を把握することとし、特に、生態系における注目種の観点から、ホンダワラ類の藻場（以下、「ガラモ場」という。）の分布状況を確認しました。

各季のガラモ場の分布状況を図 8-6.5 に示します。

調査の結果、既存護岸周辺におけるガラモ場は、主にアキヨレモクやヒジキで構成され、その他の範囲では、主にアキヨレモクで構成されていました。年間を通じて、沿岸から沖合（水深 2～5m）にかけてガラモ場の分布を確認しました。

また、既存護岸北側では夏季から秋季にかけて、既存護岸南側では秋季にホンダワラ類が多く繁茂していました。

なお、築城基地周辺の海域において海草類がまとまって生育している状況は確認されませんでした。



凡例

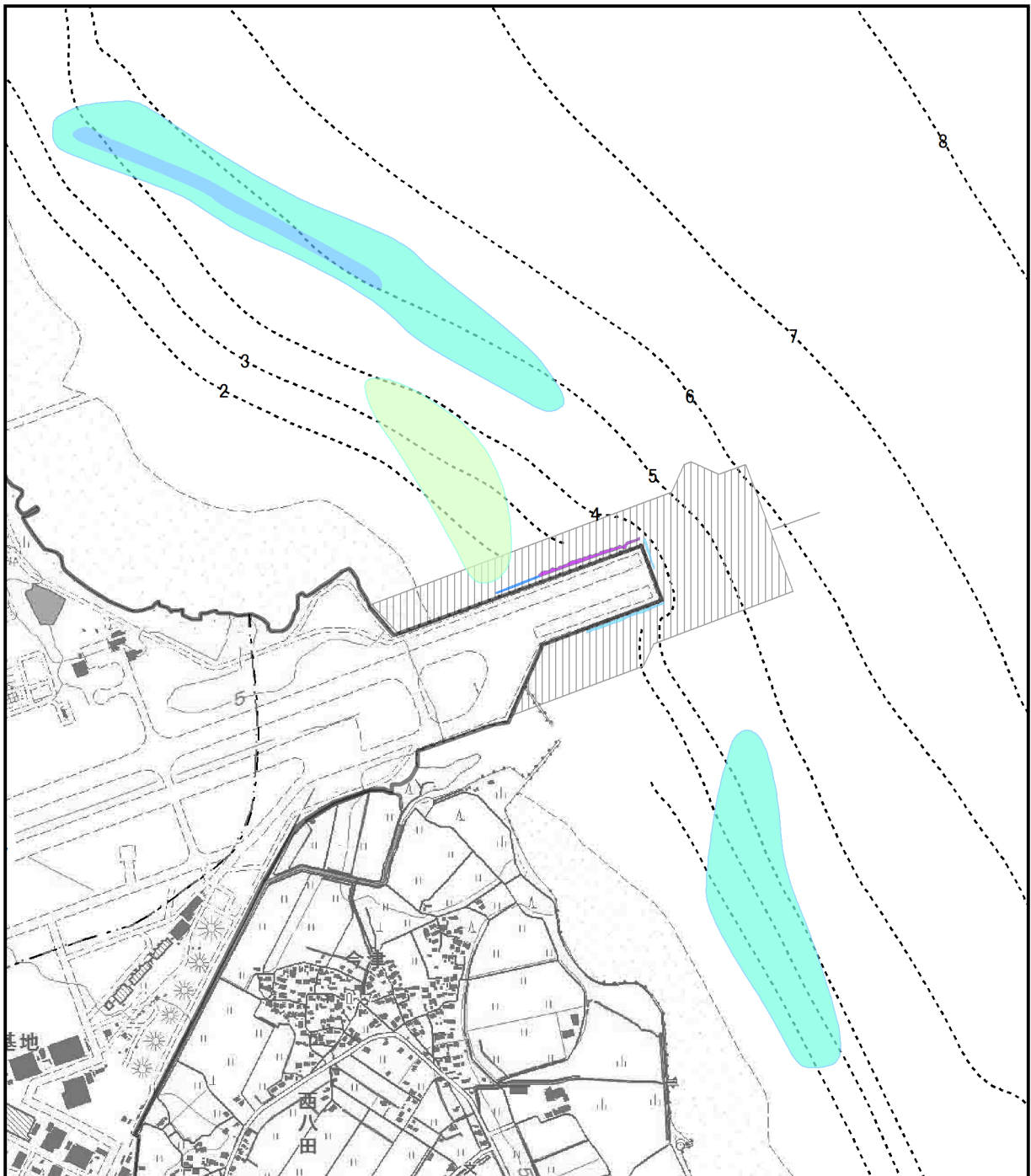
- |              |           |
|--------------|-----------|
| ▨ 対象事業実施区域   | 被度階級 (%)  |
| ▭ 航空自衛隊 築城基地 | 5 (>75)   |
| - - 市町村界     | 4 (50~75) |
| --- 等深線      | 3 (25~50) |
|              | 2 (5~25)  |
|              | 1 (<5)    |



0 250 500 m

図 8-6.5(1)

藻場(ガラモ場)の分布状況(秋季)



凡例

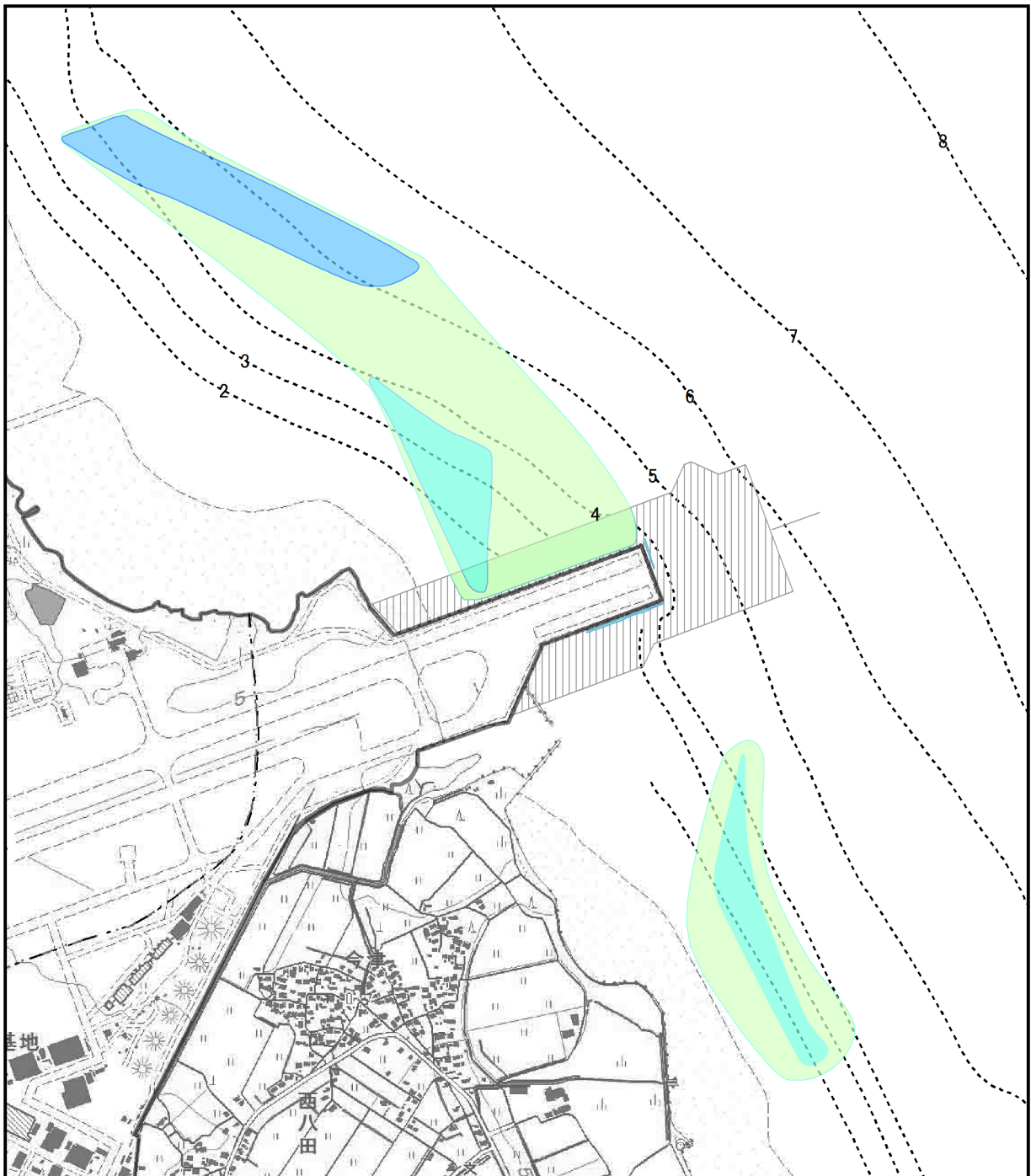
- |            |           |
|------------|-----------|
| 航空自衛隊 築城基地 | 被度階級 (%)  |
| 対象事業実施区域   | 5 (>75)   |
| 市町村界       | 4 (50~75) |
| 等深線        | 3 (25~50) |
|            | 2 (5~25)  |
|            | 1 (<5)    |






0 250 500 m

図 8-6.5 (2)

藻場 (ガラモ場) の分布状況 (冬季)



凡例

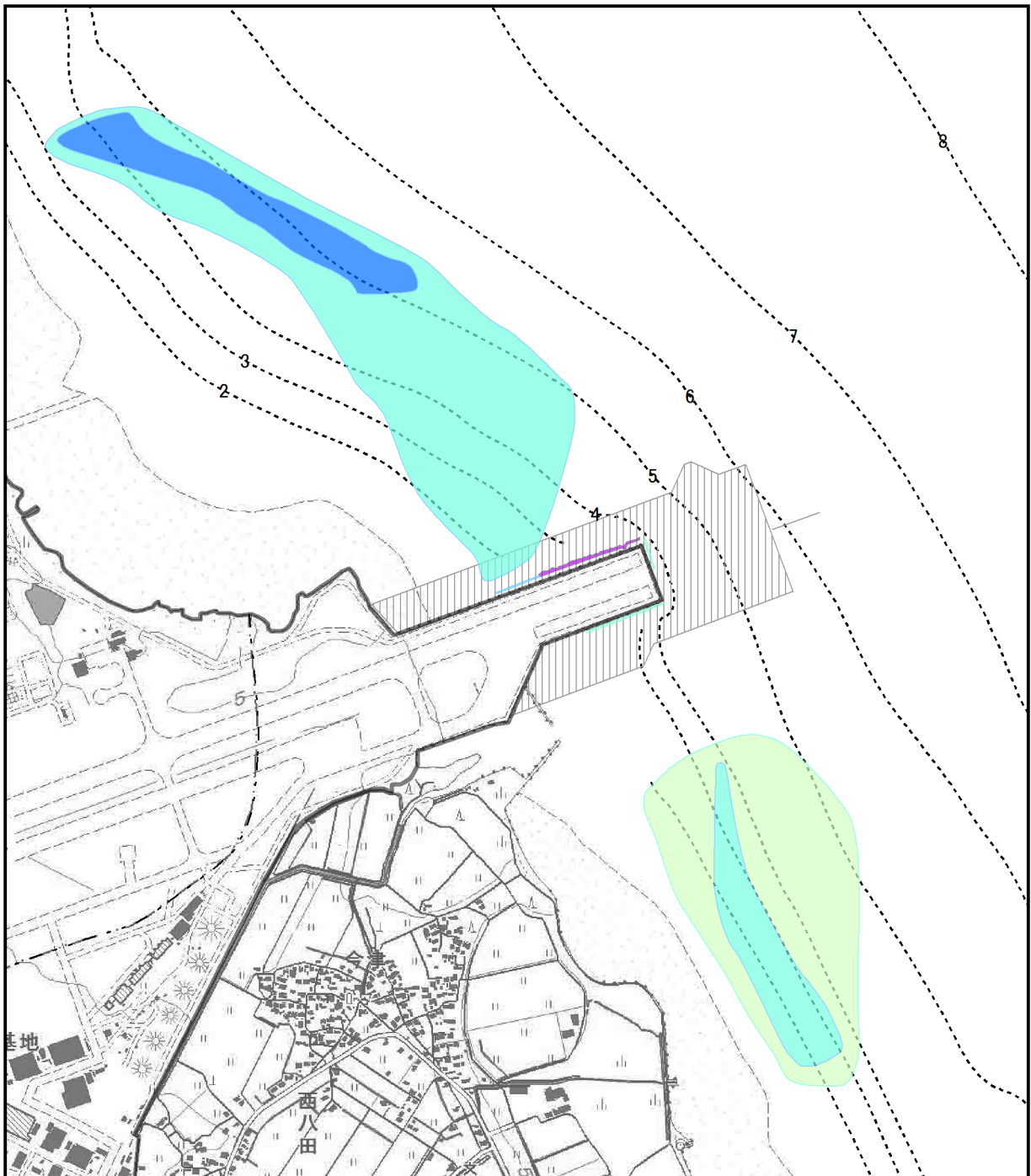
- |   |            |           |
|---|------------|-----------|
|  | 航空自衛隊 築城基地 | 被度階級 (%)  |
|  | 対象事業実施区域   | 5 (>75)   |
|  | 市町村界       | 4 (50~75) |
|  | 等深線        | 3 (25~50) |
|   |            | 2 (5~25)  |
|   |            | 1 (<5)    |



0 250 500 m

図 8-6.5 (3)

藻場 (ガラモ場) の分布状況 (春季)



凡例

- |            |           |
|------------|-----------|
| 航空自衛隊 築城基地 | 被度階級 (%)  |
| 対象事業実施区域   | 5 (>75)   |
| 市町村界       | 4 (50~75) |
| 等深線        | 3 (25~50) |
|            | 2 (5~25)  |
|            | 1 (<5)    |



0 250 500 m

図 8-6.5 (4)

藻場 (ガラモ場) の分布状況 (夏季)

b. 植物プランクトン

植物プランクトン調査の結果、表 8-6.9 に示すとおり、13 目 31 科 120 種が確認されました。

4 季を通じて確認された種はクリプト藻綱、渦鞭毛藻類のギムノディニウム科、*Ceratium furca* 等が挙げられます。これらの種の多くは沿岸・内湾性の種です。季節間の種類の違いを見ると、秋季に 80 種、冬季に 64 種、春季に 71 種、夏季に 64 種でした。また、各季の優占種の変化は、図 8-6.6 に示すとおりであり、秋季及び夏季では優占種数は 5 種程度でしたが、冬季～春季にかけては珪藻類の *Leptocylindrus danicus* が優占する傾向にありました。

各季の植物プランクトンの細胞数は表 8-6.10 に示すとおり、秋季が 618.5～1077.1 細胞/mL、冬季が 828.3～1122.8 細胞/mL、春季が 1165.4～1624.3 細胞/mL 及び夏季が 262.5～566.9 細胞/mL 程度となっていました。

表 8-6.9(1) 植物プランクトン出現種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	学名	調査時期							
							令和2年		令和3年					
							10月	2月	4月	8月				
1	藍色植物門	藍藻綱	クロオコックス目	クロオコックス科		<i>Aphanocapsa</i> sp.	○							
2	クリプト植物門	クリプト藻綱	—	—	クリプト藻綱	Cryptophyceae	○	○	○	○				
3	渦鞭毛植物門	渦鞭毛藻綱	プロロケントルム目	プロロケントルム科		<i>Prorocentrum compressum</i>		○		○				
4						<i>Prorocentrum gracile</i>					○			
5						<i>Prorocentrum micans</i>	○			○	○			
6						<i>Prorocentrum minimum</i>					○			
7						<i>Prorocentrum sigmoides</i>	○							
8						<i>Prorocentrum triestinum</i>					○	○		
9						ディノフィシス目	アンフィソレニア科			<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>		○	○	
10							ディノフィシス科			<i>Dinophysis acuminata</i>	○	○		
11										<i>Dinophysis infundibula</i>			○	
12										<i>Dinophysis rotundata</i>	○			
13							ギムノディニウム目	ギムノディニウム科	ギロディニウム属	<i>Gyrodinium</i> sp.	○		○	
14									ギムノディニウム科	Gymnodiniaceae	○	○	○	○
15									—	ギムノディニウム目	Gymnodiniales	○	○	○
16					ノクティルカ目	ノクティルカ科		<i>Noctiluca scintillans</i>				○		
17					ゴニオラックス目	ケラチウム科		<i>Ceratium furca</i>	○	○	○	○		
18								<i>Ceratium fusus</i>	○	○	○	○		
19								<i>Ceratium kofoidii</i>	○	○	○	○		
20							ケラチウム属	<i>Ceratium</i> sp.	○	○	○			
21						ゴニオラックス科	アレキサンドリウム属	<i>Alexandrium</i> sp.	○					
22							ゴニオラックス属	<i>Gonyaulax</i> sp.	○		○			
23						オキシトキサム科	オキシトキサム属	<i>Oxytoxum</i> sp.	○					
24					ペリディニウム目	カルキオディネラ科	スクリップシエラ属	<i>Scrippsiella</i> sp.			○	○		
25						プロトペリディニウム科		<i>Protoperidinium bipes</i>	○		○			
26								<i>Protoperidinium pellucidum</i>	○		○			
27							プロトペリディニウム属	<i>Protoperidinium</i> sp.	○	○	○	○		
28						—	ペリディニウム目	Peridinales	○	○	○	○		



表 8-6.9(2) 植物プランクトン出現種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	学名	調査時期				
							令和2年		令和3年		
							10月	2月	4月	8月	
29	不等毛植物門	黄金色藻綱	ペディネラ目	ペディネラ科		<i>Apedinella spinifera</i>	○	○	○	○	
30			クリソスファエラ目	アウロスファエラ科		<i>Meringosphaera mediterranea</i>				○	
31			ディクテオカ目	ディクテオカ科		<i>Dictyocha fibula</i>		○	○	○	
32						<i>Distephanus speculum</i> var. <i>octonarius</i>	○	○	○		
33						<i>Ebria tripartita</i>	○			○	
34	珪藻綱	円心目	タラシオシラ科	キクロテラ属		<i>Cyclotella</i> sp.			○	○	
35						<i>Lauderia annulata</i>	○				
36						<i>Skeletonema costatum</i>	○	○	○	○	
37						タランシオシラ属	<i>Thalassiosira</i> sp.	○	○	○	○
38				タランシオシラ科	Thalassiosiraceae	○	○	○	○		
39				メロシラ科		<i>Corethron hystrix</i>	○				
40						<i>Leptocylindrus danicus</i>	○	○	○	○	
41						<i>Leptocylindrus minimus</i>	○			○	
42				コスキノディスクス科		<i>Coscinodiscus asteromphalus</i>				○	
43					コスキノディスクス属	<i>Coscinodiscus</i> sp.	○	○	○	○	
44				アステロラムブラ科		<i>Asteromphalus flabellatus</i>	○			○	
45						<i>Asteromphalus heptactis</i>			○	○	
46						<i>Asteromphalus sarcophagus</i>				○	
47				ヘリオベルタ科		<i>Actinopterychus senarius</i>	○			○	
48				リゾソレニア科		<i>Dactyliosolen phuketensis</i>			○		
49					ダクティリオソレン属	<i>Dactyliosolen</i> sp.	○				
50						<i>Guinardia flaccida</i>			○	○	
51						<i>Rhizosolenia calcar-avis</i>				○	
52						<i>Rhizosolenia delicatula</i>			○	○	
53						<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	○	○	○	○	
54						<i>Rhizosolenia imbricata</i>	○	○	○	○	
55						<i>Rhizosolenia indica</i>			○	○	
56						<i>Rhizosolenia robusta</i>			○	○	
57						<i>Rhizosolenia setigera</i>	○	○	○		
58						<i>Rhizosolenia stouterfothii</i>			○	○	
59					リゾレニア属	<i>Rhizosolenia</i> sp.	○		○		
60				ビドゥルフィア科		<i>Cerataulina pelagica</i>	○	○	○	○	
61						<i>Eucampia zodiacus</i>	○	○	○		
62						<i>Hemiaulus sinensis</i>				○	
63				キートケロス科	バクテリアストルム属	<i>Bacteriastrium</i> sp.	○	○		○	
64						<i>Chaetoceros affine</i>			○	○	
65						<i>Chaetoceros breve</i>				○	
66						<i>Chaetoceros compressum</i>	○	○	○	○	
67						<i>Chaetoceros constrictum</i>			○		
68						<i>Chaetoceros curvisetum</i>	○	○		○	
69						<i>Chaetoceros danicum</i>			○	○	
70				<i>Chaetoceros decipiens</i>				○			
71				<i>Chaetoceros denticulatum</i>			○				
72				<i>Chaetoceros didymum</i>	○	○	○	○			
73				<i>Chaetoceros didymum</i> var. <i>anglica</i>				○			
74				<i>Chaetoceros didymum</i> var. <i>protuberans</i>	○						
75				<i>Chaetoceros distans</i>				○			
76				<i>Chaetoceros diversum</i>	○			○			
77				<i>Chaetoceros frichei</i>	○						
78				<i>Chaetoceros lorentianum</i>	○			○			
79				<i>Chaetoceros paradoxum</i>				○			
80				<i>Chaetoceros peruvianum</i>	○	○	○				
81				<i>Chaetoceros pseudocurvisetum</i>				○			
82				<i>Chaetoceros radicans</i>	○	○					
83				<i>Chaetoceros rostratum</i>				○			
84				<i>Chaetoceros sociale</i>	○	○	○				
85				<i>Chaetoceros subtilis</i>	○						
86				キートケロス属	<i>Chaetoceros</i> sp.	○	○	○			
87		リトデスミウム科		<i>Ditylum brightwellii</i>	○	○	○				
88		ユーボディスクス科	オドンテラ属	<i>Odontella</i> sp.	○						

表 8-6.9(3) 植物プランクトン出現種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	学名	調査時期				
							令和2年		令和3年		
							10月	2月	4月	8月	
89	不等毛植物門	珪藻綱	羽状目	ディアトーマ科		<i>Asterionella glacialis</i>	○	○	○		
90						<i>Neodelphineis pelagica</i>	○			○	
91						<i>Thalassionema nitzschioides</i>	○	○	○	○	
92						<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>					○
93					タラシオスリックス属	<i>Thalassiothrix</i> sp.	○				
94					ディアトーマ科	Diatomaceae	○	○	○	○	
95					アクナンテス科	<i>Achnanthes</i> sp.	○				
96					ココネイス属	<i>Cocconeis</i> sp.	○	○		○	
97					ナビキュラ科	アムフォーラ属	<i>Amphora</i> sp.	○	○	○	○
98						<i>Diploneis splendida</i>		○			
99						<i>Diploneis</i> sp.			○	○	
100						エントモネース属	<i>Entomoneis</i> sp.	○		○	
101						<i>Haslea wawriake</i>					○
102						<i>Navicula membranacea</i>					○
103			ナビキュラ属	<i>Navicula</i> sp.	○	○	○				
104			<i>Pleurosigma</i> sp.	○	○	○					
105			ナビキュラ科	Naviculaceae	○	○	○	○			
106			ニッチア科	イカダケイソウ	<i>Bacillaria paxillifer</i>			○	○		
107				<i>Cylindrotheca closterium</i>	○	○	○	○			
108				<i>Nitzschia longissima</i> var. <i>reversa</i>	○		○				
109				<i>Nitzschia panduriformis</i>	○	○	○				
110				<i>Nitzschia sigma</i>	○	○	○				
111				ニッチア属	<i>Nitzschia</i> sp.	○	○	○	○		
112			スリレラ科	スリレラ属	<i>Surirella</i> sp.				○		
113				スリレラ科	Surirellaceae	○					
114			—	羽状目	Pennales	○	○	○	○		
115	ハプト植物門	ハプト藻綱	円石藻目	カルキオソレニア科		<i>Anoplosolenia brasiliensis</i>	○				
116						<i>Calciosolenia murrayi</i>	○				
117				—	—	—	ハプト藻綱	Haptophyceae	○	○	○
118	ユーグレナ植物門	ユーグレナ藻綱	—	—	ユーグレナ藻綱	Euglenophyceae	○	○	○	○	
119	緑色植物門	ブラシノ藻綱	—	—	ブラシノ藻綱	Prasinophyceae	○	○	○	○	
120	微小鞭毛藻類	—	—	—	微小鞭毛藻類	Microflagellata	○	○	○	○	
合計	8門	8綱	13目	31科		120種	80種	64種	71種	64種	

注1：○は確認されたことを示します。

注2：合計には種同定ができなかったものも含まれます。

注3：種の分類については調査時の分類に従っています。

注4：微小鞭毛藻類とは、鞭毛を持つ微小な植物プランクトンのうち本調査では分類、同定できなかったものの総称です。

表 8-6.10 植物プランクトンの出現状況

項目		令和2年10月				令和3年1月			
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 5	St. 1	St. 2	St. 3	St. 5
種類数	渦鞭毛藻綱	11	9	9	9	5	8	5	6
	珪藻綱	35	35	33	36	24	30	32	35
	その他	8	8	9	9	4	4	5	6
	合計	54	52	51	54	33	42	42	47
細胞数 (細胞/mL)	渦鞭毛藻綱	12.8	20.3	12.7	17.3	7.9	8.3	6.5	6.7
	珪藻綱	964.5	616.6	532.9	924.1	980.4	851.5	956.8	741.8
	その他	99.8	129.0	72.9	101.3	134.5	88.8	52.9	79.8
	合計	1,077.1	765.9	618.5	1,042.7	1,122.8	948.6	1,016.2	828.3

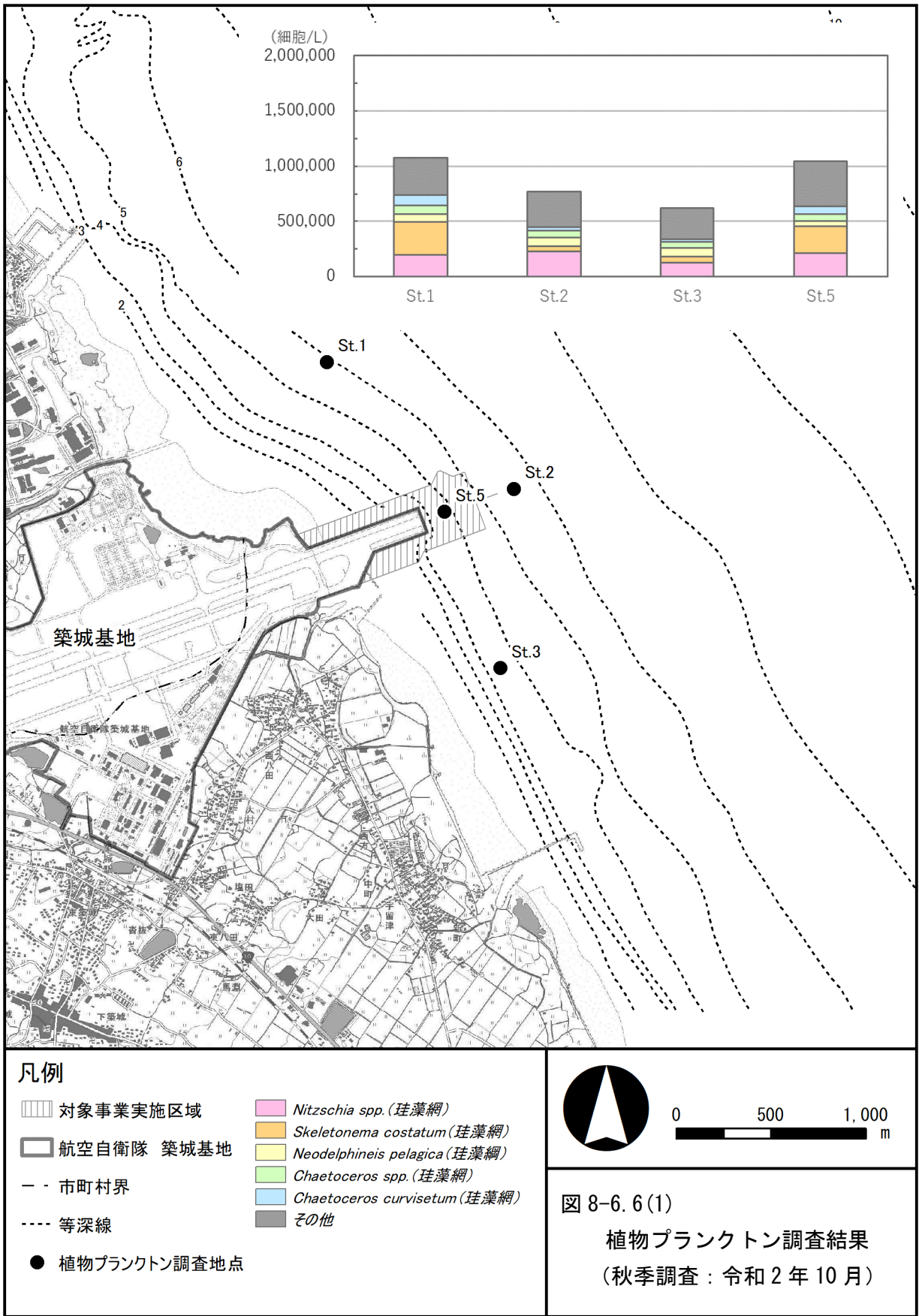
  

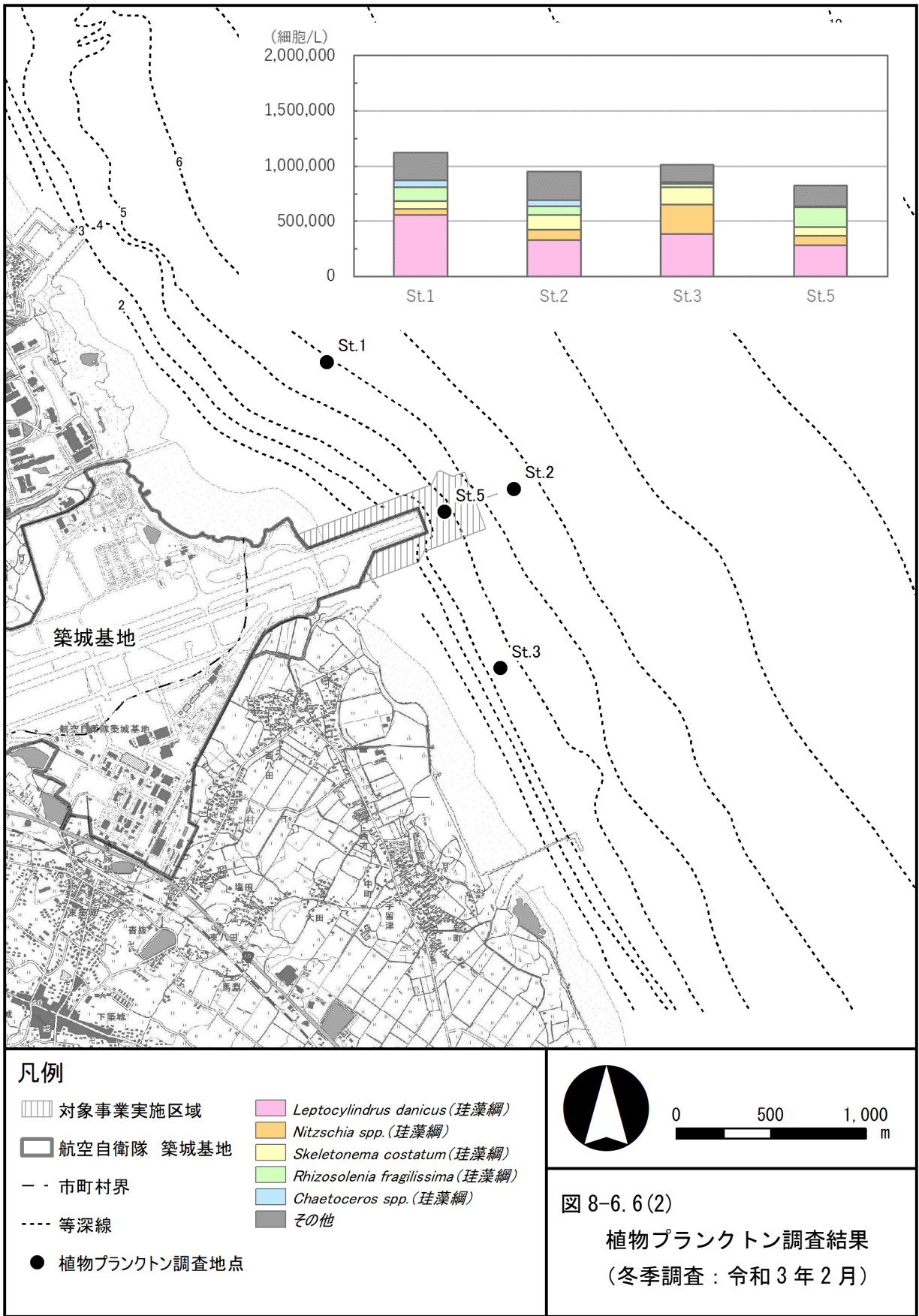
項目		令和3年4月				令和3年7月			
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 5	St. 1	St. 2	St. 3	St. 5
種類数	渦鞭毛藻綱	9	11	13	14	7	11	9	9
	珪藻綱	37	32	28	29	27	28	32	33
	その他	8	6	6	6	7	6	5	5
	合計	54	49	47	49	41	45	46	47
細胞数 (細胞/mL)	渦鞭毛藻綱	5.4	4.9	12.3	8.6	6.3	12.3	7.2	9.7
	珪藻綱	1,560.1	1,456.6	1,248.9	1,104.2	237.3	435.0	548.9	382.1
	その他	58.8	97.0	34.6	52.6	18.9	14.4	10.8	45.0
	合計	1,624.3	1,558.4	1,295.8	1,165.4	262.5	461.7	566.9	436.8

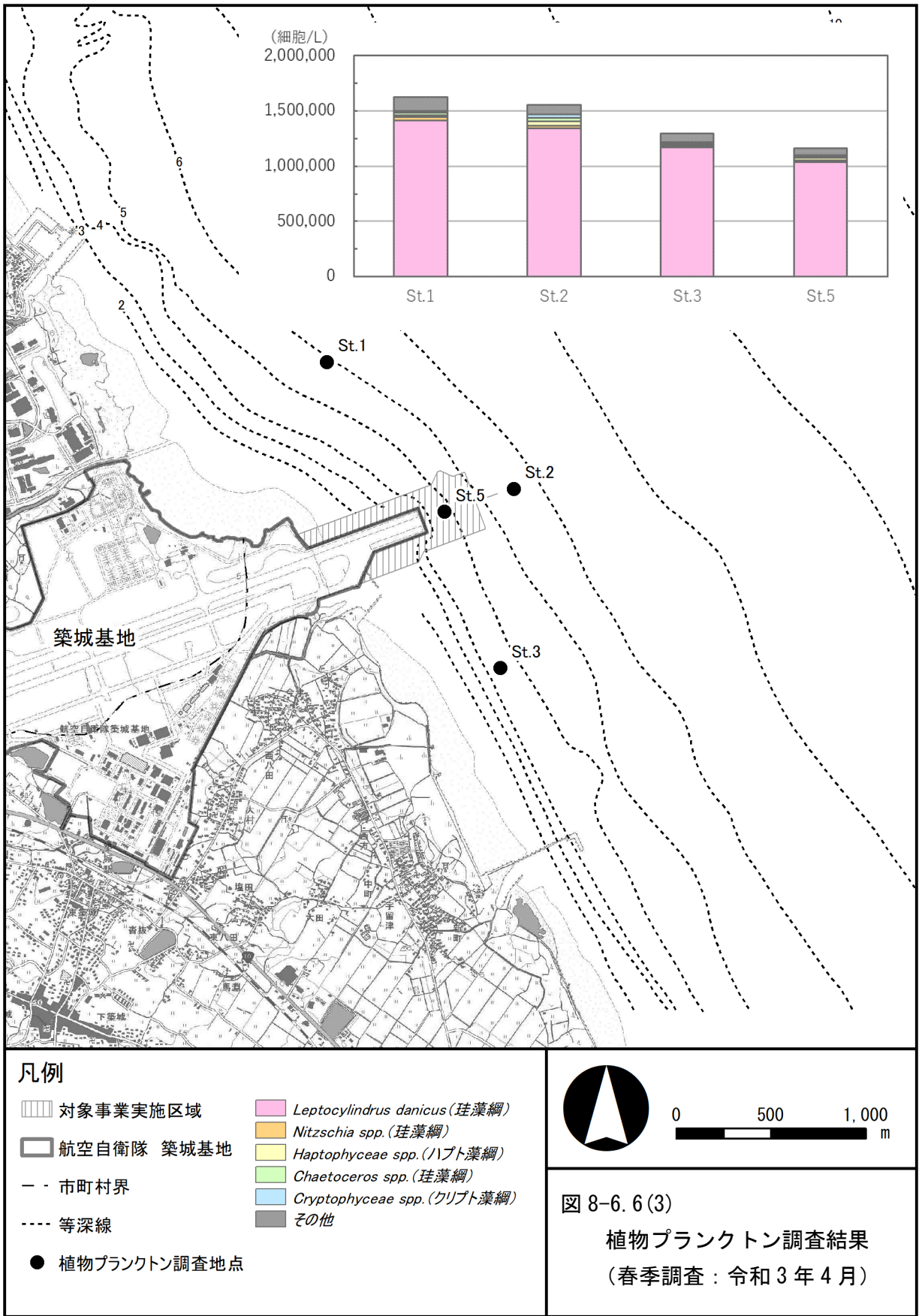
表 8-6.11 参考資料：外海と内湾の植物プランクトン細胞数

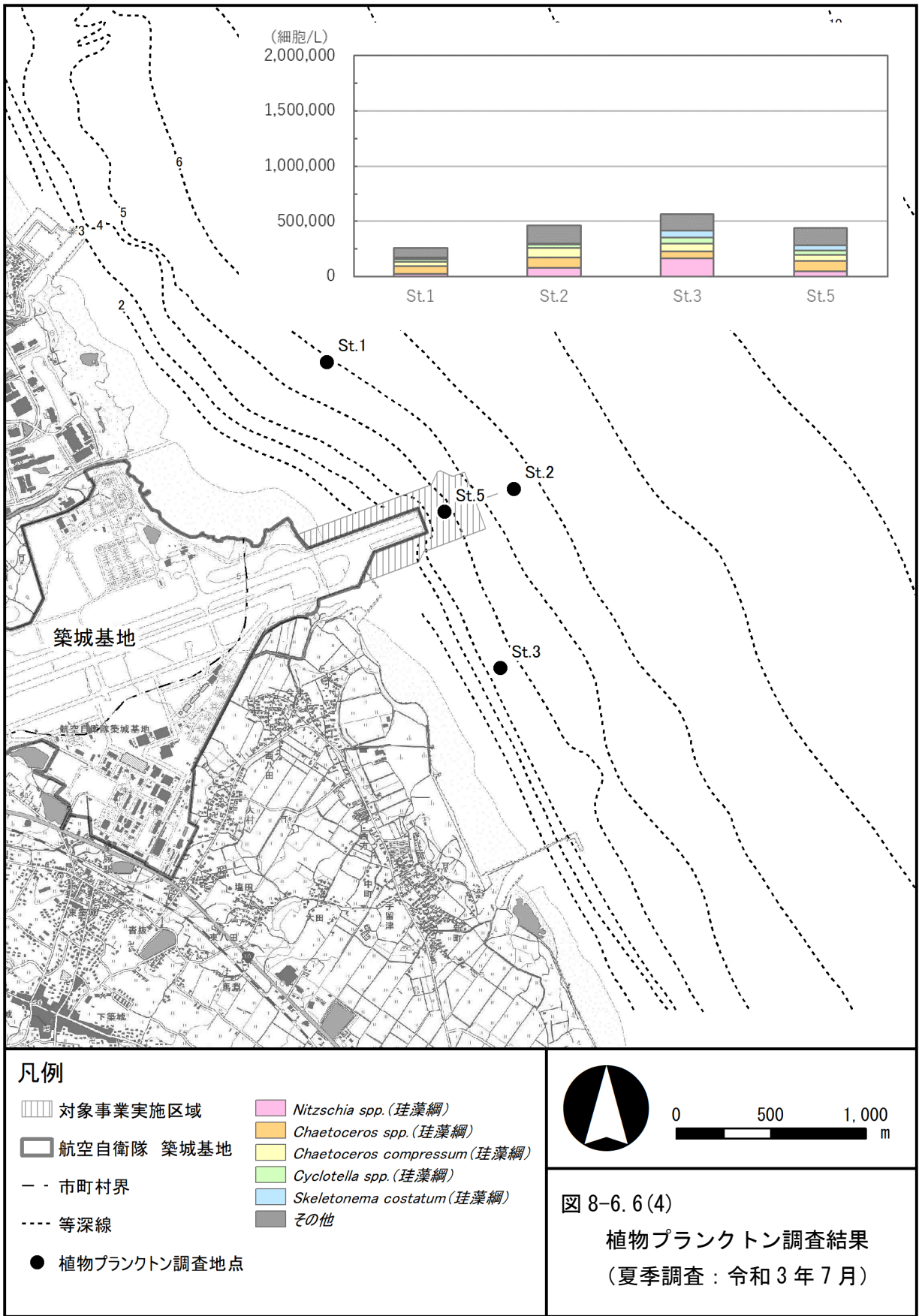
程 度	外洋及び沿岸	内湾富栄養域
少	10 以下細胞/mL	10 <sup>3</sup> 以下細胞/mL
中	10 <sup>1</sup> ～10 <sup>2</sup> 細胞/mL	10 <sup>3</sup> ～5×10 <sup>3</sup> 細胞/mL
多	10 <sup>2</sup> ～10 <sup>3</sup> 細胞/mL	5×10 <sup>3</sup> ～10 <sup>4</sup> 細胞/mL
過多	10 <sup>3</sup> 以上細胞/mL	10 <sup>4</sup> 以上細胞/mL

出典：「生物指標としての植物プランクトン」高野秀昭（日本生態学会環境問題専門委員会編 環境と生物指標 2-水界編- 1975 年 共立出版株式会社）









#### (6) 現地で確認した重要な種及び植物群落

現地調査で確認した陸上植物・塩生植物及び水生植物の重要な種及び植物群落の選定基準を表 8-6. 12 に示します。これらの選定基準により重要な種に該当した種及び植物群落は、表 8-6. 13 及び表 8-6. 14 に示すとおり、陸上植物・塩生植物は 7 種、水生植物は 1 種、植物群落は 7 群落でした。重要な種及び重要な植物群落の生態情報と確認状況を表 8-6. 15 及び表 8-6. 16 に示します。



表 8-6. 12(1) 重要な種及び植物群落の選定基準（植物）

法令・文献等	選定基準等	
	凡例	カテゴリー
天然記念物 (文化財保護法)	「文化財保護法」昭和25年5月30日 法律第214号<改正>平成26年6月13日 法律第69号に基づく天然記念物 「福岡県文化財保護条例」昭和30年4月1日 条例第25号<改正>平成16年12月27日 条例第65号に基づく天然記念物 「行橋市文化財保護条例」平成14年7月2日 条例第18号に基づく天然記念物 「みやこ町文化財保護条例」平成18年3月20日 条例第111号に基づく天然記念物 「築上町文化財保護条例」平成18年1月10日 条例第184号に基づく天然記念物 「豊前市文化財保護条例」昭和42年12月27日 条例第17号<改正>平成57年7月5日 条例第38号に基づく天然記念物	
	特天	国指定特別天然記念物:特別天然記念物に指定されているもの
	天	国指定天然記念物:天然記念物に指定されているもの
	天(●)	県・市・町指定天然記念物:地方自治体の「文化財保護条例」等に基づく県・市・町指定の天然記念物
種の保存法	「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<改正>平成29年6月2日 法律第51号に基づく希少野生動植物種 国内 国内希少野生動植物種:国内に生息・生育する絶滅のおそれのある野生生物のうち、人為的な影響により減少が見られる種等 国際 国際希少野生動植物種:国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動植物の種(国内希少野生動植物種を除く)	
福岡県条例	「福岡県希少野生動植物種の保護に関する条例」令和2年10月6日 福岡県条例第42号に基づく希少野生動植物種 指定 指定希少野生動植物種	
環境省 レッドリスト (植物)	『環境省レッドリスト2020』令和2年 環境省 EX 絶滅:我が国ですでに絶滅したと考えられる種 EW 野生絶滅:飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかになら外側で野生化した状態でのみ存続している種 CR+EN 絶滅危惧 I 類:絶滅の危機に瀕している種 CR 絶滅危惧 I A 類:ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの EN 絶滅危惧 I B 類: I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの VU 絶滅危惧 II 類:絶滅の危険が増大している種 NT 準絶滅危惧:現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD 情報不足:評価するだけの情報が不足している種 LP 地域個体群:地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの	
福岡県 レッドデータブック	『福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック2011ー植物群落、植物、哺乳類、鳥類ー』平成23年 福岡県 EX 絶滅:過去に福岡県で生息していたことが確認されており、最後の個体が死亡・消失したことに疑いがない分類群 EW 野生絶滅:福岡県内すべての自生地で消失したが、福岡県産であることが確実な個体が公的機関で栽培・系統保持されている分類群 CR 絶滅危惧 I A 類 【確実な情報があるもの】 ①既知のすべての個体群で、危機的水準にまで減少している ②既知のすべての生息地で、生息条件が著しく悪化している ③既知のすべての個体群がその再生産能力を上回る捕獲・採取圧にさらされている ④ほとんどの分布域に交雑のおそれのある別種が侵入している EN 絶滅危惧 I B 類 【情報量が少ないもの】 ⑤それほど遠くない過去(30~50年)の生息記録以後確認情報がなく、その後信頼すべき調査が行われていないため、絶滅したかどうかの判断が困難なもの(絶滅危惧 I A 類とする) なお、定量評価が困難な場合でも、減少傾向の有無にかかわらず、県内の成熟個体数が二桁(10~100)程度と推定されるものは絶滅危惧 I A 類、成熟個体数が三桁程度と推定されるものは絶滅危惧 I B 類とした VU 絶滅危惧 II 類:【確実な情報があるもの】 ①大部分の個体群で個体数が大幅に減少している ②大部分の生息地で生息条件が明らかに悪化しつつある ③大部分の個体群がその再生産能力を上回る捕獲・採取圧にさらされている ④分布域の相当部分に交雑可能な別種が侵入している NT 準絶滅危惧:環境条件の変化によって、容易に絶滅危惧のカテゴリーに移行し得る属性(具体的には、次のいずれかの要素)を有しているが、生息状況をはじめとして、ランクを判定するに足る情報が得られていない種 a) どの生息地においても生息密度が低く希少である b) 生息地が局限されている c) 生物地理上、孤立した分布特性を有する(分布域がごく限られた固有種等) d) 生活史の一部または全部で特殊な環境条件を必要としている DD 情報不足:環境条件の変化によって、容易に絶滅危惧のカテゴリーに移行し得る属性(具体的には、次のいずれかの要素)を有しているが、生息状況をはじめとして、ランクを判定するに足る情報が得られていない種 a) どの生息地においても生息密度が低く希少である b) 生息地が局限されている c) 生物地理上、孤立した分布特性を有する(分布域がごく限られた固有種等) d) 生活史の一部または全部で特殊な環境条件を必要としている LP 絶滅のおそれのある地域個体群:次のいずれかに該当する地域個体群 ①生育状況、学術的価値等の観点から、レッドデータブック掲載種に準じて扱うべきと判断される種の地域個体群で、生息域が孤立しており、地域レベルで見た場合絶滅に瀕しているかその危険が増大していると判断されるもの ②地方型としての特徴を有し、生物地理学的観点から見て重要と判断される地域個体群で、絶滅に瀕しているか、その危険が増大していると判断されるもの	

表 8-6. 12(2) 重要な種及び植物群落の選定基準（植物群落）

法令・文献等	選定基準等	
	凡例	カテゴリー
福岡県 レッドデータブック	『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、哺乳類、鳥類－』平成23年 福岡県	
	カテゴリー I	緊急に対策必要：緊急に対策を講じなければ群落が壊滅する
	カテゴリー II	対策必要：対策を講じなければ群落の状態が徐々に悪化する
	カテゴリー III	破壊の危惧：現在は保護対策が功を奏しているが、将来は破壊の危惧が大きい
	カテゴリー IV	要注意：当面、新たな保護対策は必要ないが、監視は必要

表 8-6. 13 現地調査で確認された重要な種

調査項目	科名	種名	重要な種の選定基準					確認場所	
			天然 記念物	種の 保存法	福岡県 条例	環境省 RL	福岡県 RDB	対象事業 実施区域内	対象事業 実施区域外
陸上植物・塩生植物	アオイ科	ハマボウ					VU		○
	イソマツ科	ハマサジ				NT	VU		○
	タデ科	コギシギシ				VU	VU		○
	オオバコ科	カワヂシャ				NT	NT		○
	シソ科	ミゾコウジュ				NT	NT		○
		ユナミキ				VU	CR+EN		○
	キク科	フクド				NT	VU		○
水生植物	アマモ科	アマモ					NT	○	○
合計	7科	8種	0種	0種	0種	6種	8種	1種	8種

注：表中の「重要な種の選定基準」のカテゴリの凡例は、前掲表 8-6. 12 に示しています。

表 8-6. 14 現地調査で確認された重要な植物群落

相観区分	群落名	選定基準	確認場所	
		福岡県 RDB	対象事業 実施区域内	対象事業 実施区域外
常緑針葉樹二次林	クロマツ群落	II		○
低層湿原	ヨシ群落	III		○
塩沼地植生	シオクグ群落	III		○
	ナガミノオニシバ群落	II		○
	ハマサジ群落	I		○
	ハママツナ群落	II		○
海岸砂丘植生	ハマゴウ群落	IV		○
合計	7群落	7群落	0群落	7群落

注：表中の「重要な種の選定基準」のカテゴリの凡例は、前掲表 8-6. 12 に示しています。

表 8-6. 15 重要な種の生態情報及び確認状況

No.	分類	種名	重要な種の選定基準	生態情報	確認状況
1	陸上植物・塩生植物	ハマボウ	福岡県 RDB:VU	塩生湿地や河口周辺、内湾の海岸、海跡湖岸に生育します。落葉低木で、7月～8月に花期を迎えます。	【対象事業実施区域外】 秋季：2地点/7株 夏季：3地点/5株
2		ハマサジ	環境省 RL:NT 福岡県 RDB:VU	海岸の砂地に生育します。越年生草本で、9月～11月に花期を迎えます。	【対象事業実施区域外】 秋季：12地点/983株
3		コギシギシ	環境省 RL:VU 福岡県 RDB:VU	畑地や過湿な裸地に生育します。越年生草本で、5月～8月に花期を迎えます。	【対象事業実施区域外】 春季：9地点/228株
4		カワヂシャ	環境省 RL:NT 福岡県 RDB:NT	川岸や溝のふち、水田に生育します。越年生草本で、5月～6月に花期を迎えます。	【対象事業実施区域外】 春季：6地点/56株
5		ミゾコウジュ	環境省 RL:NT 福岡県 RDB:NT	湿った草地や畔に生育します。越年生草本で、5月～6月に花期を迎えます。	【対象事業実施区域外】 春季：4地点/202株 夏季：1地点/25株
6		コナミキ	環境省 RL:VU 福岡県 RDB:CR+EN	海岸に近い草地に生育します。多年性草本で、5月に花期を迎えます。	【対象事業実施区域外】 春季：1地点/100株
7		フクド	環境省 RL:NT 福岡県 RDB:VU	河口や内湾の塩性湿地に生育します。1年生および多年生草本で、9月～10月に花期を迎えます。	【対象事業実施区域外】 秋季：1地点/1株
8	水生植物	アマモ	福岡県 RDB:NT	多年草で、波の穏やかな砂地の潮下帯に生育していますが、最大干潮時には個体全体が空中に露出する場所もあります。泥～砂質地に多いですが小礫混じりの砂泥地にも生えることもあります。 県内では福岡市（博多湾）、福津市で記録されています。	【対象事業実施区域内】 冬季：3地点/3株 春季：2地点/2株 【対象事業実施区域外】 春季：2地点/2株

注1：表中の「重要な種の選定基準」のカテゴリの凡例は、前掲表 8-6. 12 に示しています。

注2：生態情報は以下の出典より作成しました。

出典：「日本の海岸植物図鑑」2018年2月 トンボ出版

「日本の野生植物Ⅲ」1981年10月 平凡社

「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物 8 植物Ⅰ」2015年 環境省

「福岡県の希少野生生物-福岡県のレッドデータブック 2011-」2011年 福岡県

「日本海草図譜[改訂版]」2020年 北海道大学出版会

表 8-6. 16(1) 重要な植物群落の生態情報及び確認状況

No.	分類	群落名	重要な植物群落の 選定基準	生態情報	確認状況
1	常緑針葉樹二次林	クロマツ群落	福岡県 RDB: II	砂防防潮林として植栽されたクロマツ林です。群落高は林齢のほか、風衝の程度によって変化し、最大 25m に達します。椎田海岸などでは、高木層にクロマツが優先し、中層以下にヤブニッケイ、ヒメユズリハ、クスノキなどの照葉樹林が見られ、腐葉土層が厚い林分となっています。	【対象事業実施区域外】西八田漁港周辺で確認されました。
2	低層湿原	ヨシ群落	福岡県 RDB: III	ヨシの純群落となることが多く、草丈は 2m 前後になります。周辺部ではミゾソバ、シロバナサクラタデ、マコモなどが混生します。攪乱や刈り取りなどが頻繁に行われると、乾性化が進行してセイタカアワダチソウやクワモドキ、セイバンモロコシなどの帰化植物が増加します。	【対象事業実施区域外】調査範囲北側の海岸域に広がるヨシクラス内で確認されました。
3	塩沼地植生	シオクグ群落	福岡県 RDB: III	塩沼地群落のうち、シオクグが優先する群落です。主に泥地に見られますが、砂泥地にも見られます。群落高 0.4~0.6m で、各地の海岸や河口の塩湿地に見られます。シオクグ 1 種で構成されることが多いですが、ヨシ、ホソバハマアカザ、ヒロハマツナなどが混生することもあります。	【対象事業実施区域外】宮の川河口左岸側の塩沼地植生内で確認されました。
4		ナガミノオニシバ群落	福岡県 RDB: II	塩沼地群落のうち、ナガミノオニシバが優先する群落です。主として河口域の平坦な砂礫地に生育します。群落高 0.2~0.3m で密生し、ナガミノオニシバ 1 種で構成されることが多いですが、ハママツナ、フクドなどが混生することもあります。	【対象事業実施区域外】調査範囲北側の海岸域に広がる塩沼地植生内で確認されました。
5		ハマサジ群落	福岡県 RDB: I	塩沼地群落のうち、ハマサジが優先する群落です。円礫を含む砂泥地に生育していることが多いです。群落高 0.3m 程度で、密な群落を形成することもあります。ハマサジが優先するほか、ハママツナ、ホソバハマアカザ、フクドなどが混生します。	【対象事業実施区域外】宮の川河口左岸側の塩沼地植生内で確認されました。
6		ハママツナ群落	福岡県 RDB: II	塩沼地群落のうち、ハママツナが優先する群落です。主として海岸や河口の不安定な砂泥地に生育します。群落高 0.2m 程度で、準群落を形成するほか、シオクグ、ハマサジ、ホソバハマアカザなどが混生することもあります。	【対象事業実施区域外】宮の川河口左岸側の塩沼地植生内で確認されました。

表 8-6.16(2) 重要な植物群落の生態情報及び確認状況

No.	分類	群落名	重要な植物群落の 選定基準	生態情報	確認状況
7	海岸砂丘植生	ハマゴウ群落	福岡県 RDB:IV	群落高 1m の矮性海岸砂丘低木林です。海岸砂丘の内陸側に生育します。群落高 0.2～0.8m で、ハマゴウが優先し、ハマヒルガオ、コウボウシバ、ハマエンドウ、カワラヨモギなどの海岸植物のほか、チガヤ、ギシギシなどの路傍植物が混生します。	【対象事業実施区域外】 調査範囲北～北東側の海岸域に広がる砂丘植生内で確認されました。

注1：表中の「重要な種の選定基準」のカテゴリの凡例は、前掲表 8-6.12 に示しています。

注2：生態情報は以下の出典より作成しました。

出典：「福岡県の希少野生生物-福岡県のレッドデータブック 2014-」2014年 福岡県

## 6.2 予測及び評価の結果

### 6.2.1 造成等の施工による一時的な影響及び飛行場（埋立地）の存在による影響

陸上植物・塩生植物及び水生植物への影響要因及びその内容を表8-6.17に示します。

表 8-6.17 影響要因及びその内容

影響要因			内容
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	間接的影響	埋立工事に伴う水の濁りの変化による影響
土地又は工作物の存在	飛行場（埋立地）の存在	直接的影響	飛行場（埋立地）の存在に伴う海域の一部消失による影響
		間接的影響	飛行場（埋立地）の存在に伴う水質の変化による影響
			飛行場（埋立地）の存在に伴う海底及び海岸地形の変化による影響

#### (1) 予測項目

項目別の予測対象とする影響要因を表 8-6.18 に示します。

なお、対象事業は既存の築城基地の地先の埋立に伴う滑走路延長であるため、陸上植物・塩生植物については、一般的な生態情報及び現地での確認状況を踏まえ、造成等の施工による一時的な影響及び飛行場（埋立地）の存在による直接的影響の予測対象外としました。

表 8-6.18 項目別の予測対象とする影響要因

項目		影響要因		
		造成等の施工による一時的な影響	飛行場（埋立地）の存在	
		間接的影響	直接的影響	間接的影響
陸上植物・塩生植物		—	—	●
水生植物	海藻・海草類	●	●	●
	植物プランクトン	●	●	●

#### (2) 予測地域

予測地域は、現地調査範囲と同様とし、対象事業実施区域周辺としました。

#### (3) 予測対象時期等

予測対象時期は、以下のとおりとしました。

- ・造成等の施工による一時的な影響：施工計画により、濁りの最大発生時期
- ・飛行場（埋立地）の存在による影響：供用後の生育環境が安定した時期

(4) 予測手法

影響要因毎の予測の手法を表 8-6. 19 に示します。

表 8-6. 19 予測の手法一覧表

影響要因		予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等	予測対象
造成等の施工による一時的な影響	間接的影響	埋立工事における捨石投入等に伴う濁水の発生による生育環境の変化について予測し、それに伴う植物への影響について予測しました。	現地調査を実施する範囲と同様としました。	施工計画により、濁りの最大発生時期としました。	水生植物
飛行場（埋立地）の存在	直接的影響	事業計画と生育地の重ね合わせにより対象事業実施区域内に生育する植物の消失及び縮小、生育環境の変化について、可能な限り定量的に予測しました。		供用後の生育環境が安定した時期としました。	水生植物
	間接的影響	飛行場（埋立地）の存在による生育環境の変化について予測し、それに伴う植物への影響について予測しました。			陸上植物 塩生植物 水生植物

## (5) 予測の結果

### ① 生育環境への影響

#### a. 陸上植物・塩生植物

##### (a) 飛行場（埋立地）の存在による影響（間接的影響）

波浪、潮位の変化については、流況の変化が小さく（「4. 水質・水象」参照）、海岸地形の変化も小さいと予測されることから（「5. 地形・地質」参照）、陸上植物・塩生植物の生育環境は変化しないと考えられます。以上のことから、陸上植物・塩生植物への影響は小さいと予測されます。

#### b. 海藻・海草類

##### (a) 造成等の施工による一時的な影響

埋立工事による濁りで光量不足等により、その生育に影響が及ぶことが考えられます。

人為的に加えられる濁り（懸濁物質）の程度の目安は、「水産用水基準 2018 年版（平成 30 年 8 月 （社）日本水産資源保護協会）」によると 2mg/L 以下とされています。水質の予測結果では、濁り（SS）の寄与濃度が 2mg/L を超える範囲は、汚濁防止膜を設置する範囲の内側と予測されたことから、これらの範囲においては、海藻・海草類の生育状況が変化する可能性が考えられます。一方、この範囲外では、濁り（SS）の寄与濃度が 2mg/L を超えることはなく、汚濁防止膜の外側に生育する海藻・海草類への影響は小さいと考えられます。

以上のことから、海藻・海草類への造成等の施工による一時的な影響は小さいと予測されます。



### (b) 飛行場（埋立地）の存在による影響

海藻・海草類が分布する沿岸域（水深 2m 以浅）から沖合（水深 2m 以深）の一部が改変されます。対象事業実施区域に分布するガラモ場は、分布面積が減少すると予測されますが、ガラモ場の改変率は全体の 6% 以下であり（表 8-6.20 参照）、対象事業実施区域の周辺にもガラモ場が分布するため、大きな変化は生じないと考えられます。

また、供用後の流況の変化が小さいことから（「4. 水質・水象」参照）、水質及び海底地形の変化も小さい（「4. 水質・水象」、「5. 地形・地質」参照）と予測されるため、ガラモ場への影響は小さいと予測されます。

表 8-6.20 ガラモ場の消失状況

確認状況		直接的影響（面積：m <sup>2</sup> ）		消失割合（%）
確認時期	面積（m <sup>2</sup> ）	事業実施区域内	事業実施区域外	
秋季	285,071	2,973	282,098	1.04
冬季	385,541	7,090	378,451	1.84
春季	611,136	36,550	574,586	5.98
夏季	677,028	8,345	668,683	1.23

### c. 植物プランクトン

#### (a) 造成等の施工による一時的な影響

埋立工事による濁りで光量不足等により、その生活史に影響が及ぶことが考えられます。

人為的に加えられる濁り（懸濁物質）の程度の目安は、「水産用水基準 2018 年版（平成 30 年 8 月（社）日本水産資源保護協会）」によると 2mg/L 以下とされています。水質の予測結果では、濁り（SS）の寄与濃度が 2mg/L を超える範囲は、汚濁防止膜を設置する範囲の内側と予測されたことから、これらの範囲においては、植物プランクトンへの影響が考えられます。一方、この範囲外では、濁り（SS）の寄与濃度が 2mg/L を超えることはなく、汚濁防止膜の外側に存在する植物プランクトンへの影響は小さいと考えられます。

以上のことから、植物プランクトンへの造成等の施工による一時的な影響は小さいと予測されます。

#### (b) 飛行場（埋立地）の存在による影響

植物プランクトンが存在する沿岸域（水深 2m 以浅）から沖合（水深 2m 以深）の一部が改変されます。対象事業実施区域内に存在する植物プランクトンは、消失すると予測されますが、海域の改変は一部であり、周辺には沿岸域から沖合に相当する環境が残存するため、植物プランクトン相に大きな変化は生じないと考えられます。

また、供用後の流況の変化が小さいことから（「4. 水質・水象」参照）、水質及び海底地形の変化も小さい（「4. 水質・水象」、「5. 地形・地質」参照）と予測されるため、植物プランクトンへの影響は小さいと予測されます。

## ② 重要な植物種及び植物群落の生育状況への影響

本事業が植物の重要な種及び植物群落に与える可能性のある影響要因を表 8-6. 21 に示します。対象事業は既存の築城基地の地先の埋立に伴う滑走路延長であるため、一般的な生態情報及び現地での確認状況を踏まえて明らかに本事業の影響を受けないと考えられるものについては、予測の対象外としました。

事業実施に伴う植物の重要な種の消失状況を表 8-6. 22 に示します。また、重要な植物種及び植物群落への予測結果を表 8-6. 23 及び表 8-6. 24 に示します。

表 8-6. 21 重要な植物への影響区分

種名 群落名	重要な種及び植物群落の選定基準	造成等の施工による一時的な影響		飛行場（埋立地）の存在	
		間接的	直接的	直接的	間接的
ハマボウ	福岡県 RDB: VU	—	—	—	●
ハマサジ	環境省 RL: NT 福岡県 RDB: VU	—	—	—	●
コギシギシ	環境省 RL: VU 福岡県 RDB: VU	—	—	—	●
カワヂシャ	環境省 RL: NT 福岡県 RDB: NT	—	—	—	—
ミゾコウジュ	環境省 RL: NT 福岡県 RDB: NT	—	—	—	—
コナミキ	環境省 RL: VU 福岡県 RDB: CR+EN	—	—	—	●
フクト	環境省 RL: NT 福岡県 RDB: VU	—	—	—	●
アマモ	福岡県 RDB: NT	●	●	●	●
クロマツ群落	福岡県 RDB: II	—	—	—	—
ヨシ群落	福岡県 RDB: III	—	—	—	—
シオクグ群落	福岡県 RDB: III	—	—	—	●
ナガミノオニシバ群落	福岡県 RDB: II	—	—	—	●
ハマサジ群落	福岡県 RDB: I	—	—	—	●
ハママツナ群落	福岡県 RDB: II	—	—	—	●
ハマゴウ群落	福岡県 RDB: IV	—	—	—	●

表 8-6. 22(1) 重要な植物種及び植物群落の消失状況

No.	分類	種名	重要な種の 選定基準 <sup>注</sup>	確認状況		直接的影響 (地点数)		消失地点 割合
				確認 時期	確認数	対象事業 実施区域内	対象事業 実施区域外	
1	陸上植物・ 塩生植物	ハマボウ	福:VU	秋季	2 地点/7 株	0	2 地点/7 株	0
				冬季	0	0	0	0
				春季	0	0	0	0
				夏季	3 地点/5 株	0	3 地点/5 株	0
2		ハマサジ	環:NT 福:VU	秋季	12 地点/983 株	0	12 地点/983 株	0
				冬季	0	0	0	0
				春季	0	0	0	0
	夏季			0	0	0	0	
3	コギシギシ	環:VU 福:VU	秋季	0	0	0	0	
			冬季	0	0	0	0	
			春季	9 地点/228 株	0	9 地点/228 株	0	
			夏季	0	0	0	0	
4	カワヂシャ	環:NT 福:NT	秋季	0	0	0	0	
			冬季	0	0	0	0	
			春季	6 地点/56 株	0	6 地点/56 株	0	
			夏季	0	0	0	0	
5	ミゾコウ ジュ	環:NT 福:NT	秋季	0	0	0	0	
			冬季	0	0	0	0	
			春季	4 地点/202 株	0	4 地点/202 株	0	
			夏季	1 地点/25 株	0	1 地点/25 株	0	
6	コナミキ	環:VU 福:CR+EN	秋季	0	0	0	0	
			冬季	0	0	0	0	
			春季	1 地点/100 株	0	1 地点/100 株	0	
			夏季	0	0	0	0	
7	フクト	環:NT 福:VU	秋季	1 地点/1 株	0	1 地点/1 株	0	
			冬季	0	0	0	0	
			春季	0	0	0	0	
			夏季	0	0	0	0	
8	水生植物	アマモ	福:NT	秋季	0	0	0	0
				冬季	3 地点/3 株	3 地点/3 株	0	1.0
				春季	4 地点/4 株	2 地点/2 株	2 地点/2 株	0.5
				夏季	0	0	0	0

注：表中の「重要な種の選定基準」のカテゴリの凡例は、前掲表 8-6. 12 に示しています。

表 8-6. 22 (2) 重要な植物種及び植物群落の消失状況

No.	分類	植物群落名	重要な種の 選定基準 <sup>注</sup>	確認状況		直接的影響 (面積 (m <sup>2</sup> ))		消失地点 割合
				確認 時期	面積 (m <sup>2</sup> )	対象事業 実施区域内	対象事業 実施区域外	
1	植物群落	クロマツ群落	福:II	秋季	15968.7	0	15968.7	0
2		ヨシ群落	福:III	秋季	3621.4	0	3621.4	0
3		シオクグ群落	福:III	秋季	67.2	0	67.2	0
4		ナガミノオニシ バ群落	福:II	秋季	236.5	0	236.5	0
5		ハマサジ群落	福:I	秋季	1411.8	0	1411.8	0
6		ハママツナ群落	福:II	秋季	219.6	0	219.6	0
7		ハマゴウ群落	福:IV	秋季	14507.3	0	14507.3	0

注：表中の「重要な種の選定基準」のカテゴリの凡例は、前掲表 8-6. 12 に示しています。

表 8-6. 23(1) 重要な植物種への予測結果

種名			ハマボウ	
重要な種の選定基準			福岡県 RDB:VU	
生態情報			塩生湿地や河口周辺、内湾の海岸、海跡湖岸に生育します。落葉低木で、7月～8月に花期を迎えます。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	秋季：2 地点/7 株 冬季：— 春季：— 夏季：3 地点/5 株	
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	河口域、海岸	
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本種の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本種の生育環境への影響は小さいと予測されます。	
まとめ			本種は塩生植物であり、対象事業実施区域内に生育していないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。	

表 8-6. 23(2) 重要な植物種への予測結果

種名			ハマサジ	
重要な種の選定基準			環境省 RL:NT 福岡県 RDB:VU	
生態情報			海岸の砂地に生育します。越年生草本で、9月～11月に花期を迎えます。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	秋季：12 地点/983 株 冬季：— 春季：— 夏季：—	
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	河口域	
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本種の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本種の生育環境への影響は小さいと予測されます。	
まとめ			本種は塩生植物であり、対象事業実施区域内に生育していないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。	

表 8-6. 23(3) 重要な植物種への予測結果

種名			コギシギシ	
重要な種の選定基準			環境省 RL:VU 福岡県 RDB:VU	
生態情報			畑地や過湿な裸地に生育します。越年性草本で、5月～8月に花期を迎え、輪生花はまばらな総状花序を形成します。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	秋季：— 冬季：— 春季：9 地点/228 株 夏季：—	
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	海岸沿い、海岸の草地	
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本種の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本種の生育環境への影響は小さいと予測されます。	
まとめ			本種は塩生植物であり、対象事業実施区域内に生育していないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。	

表 8-6. 23(4) 重要な植物種への予測結果

種名			コナミキ	
重要な種の選定基準			環境省 RL:VU 福岡県 RDB:CR+EN	
生態情報			海岸に近い草地に生育します。多年性草本で、5月に花期を迎えます。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	秋季：— 冬季：— 春季：1 地点/100 株 夏季：—	
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	海岸近くの樹林	
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本種の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本種の生育環境への影響は小さいと予測されます。	
まとめ			本種は塩生植物であり、対象事業実施区域内に生育していないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。	

表 8-6. 23(5) 重要な植物種への予測結果

種名		フクド	
重要な種の選定基準		環境省 RL:NT 福岡県 RDB:VU	
生態情報		河口や内湾の塩性湿地に生育します。1年生および多年生草本で、9月～10月に花期を迎えます。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—
		対象事業実施区域外	秋季：1地点/1株 冬季：— 春季：— 夏季：—
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—
		対象事業実施区域外	海岸
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本種の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本種の生育環境への影響は小さいと予測されます。
まとめ			本種は塩生植物であり、対象事業実施区域内に生育していないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。

表 8-6. 23(6) 重要な植物種への予測結果

種名		アマモ	
重要な種の選定基準		福岡県 RDB:NT	
生態情報		多年草で、波の穏やかな砂地の潮下帯に生育していますが、最大干潮時には個体全体が空中に露出する場所もあります。泥～砂質地に多いですが小礫混じりの砂泥地にも生えることもあります。県内では福岡市（博多湾）、福津市で記録されています。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	秋季：－ 冬季：3 地点/3 株 春季：2 地点/2 株 夏季：－
		対象事業実施区域外	秋季：－ 冬季：－ 春季：2 地点/2 株 夏季：－
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	砂地、礫混じりの砂泥地
		対象事業実施区域外	礫混じりの砂泥地
影響予測	造成等の施工による一時的な影響	間接的	埋立工事による濁りにより、汚濁防止膜を設置する範囲の内側に生育する株は、光量不足等によりその生育に影響が及ぶことが考えられます。しかし、汚濁防止膜の設置等の環境保全措置により、濁りの拡散範囲は限定的であるため、汚濁防止膜の外側に生育する本種への影響は小さいと考えられることから、影響は小さいと予測されます。
	飛行場（埋立地）の存在	直接的	飛行場（埋立地）の存在により本種の生育環境の一部が改変されるため、本種への影響が考えられます。しかし、対象事業実施区域内での確認は3～4株のみであることから、対象事業実施区域は本種の主要な生育環境ではなく、本種の主要な生育環境は周辺に分布すると考えられることから、影響は限られた範囲にとどまると予測されます。
		間接的	飛行場（埋立地）の存在により本種の生育環境である潮下帯の砂泥地への影響が考えられます。しかし供用後の流況の変化は小さく、水質及び海底地形の変化も小さいと予測されることから、本種の生育環境への影響は小さいと予測されます。
まとめ		本種は砂地の潮下帯に生育する種子植物です。 埋立工事による濁りの影響を受けると考えられますが、汚濁防止膜の設置等の環境保全措置により、濁りに対する影響は限られた範囲に止まると予測されます。 また、飛行場（埋立地）の存在による直接的な影響は限定的であり、間接的な影響は小さいと予測されるため、本事業による影響は小さいと予測されます。	



表 8-6. 24(1) 重要な植物群落への予測結果

植物群落名			シオクグ群落	
重要な植物群落の選定基準			福岡県 RDB: III	
生態情報			塩沼地群落のうち、シオクグが優先する群落です。主に泥地に見られますが、砂泥地にも見られます。群落高 0.4~0.6m で、各地の海岸や河口の塩湿地に見られます。シオクグ 1 種で構成されることが多いですが、ヨシ、ホソバハマアカザ、ヒロハマツナなどが混生することもあります。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	67.2 m <sup>2</sup>	
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	河口付近の塩沼地植生内	
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本群落の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本群落の生育環境への影響は小さいと予測されます。	
まとめ			本種は塩沼地群落であり、対象事業実施区域内で確認されていないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。	

表 8-6. 24(2) 重要な植物群落への予測結果

植物群落名			ナガミノオニシバ群落	
重要な植物群落の選定基準			福岡県 RDB: II	
生態情報			塩沼地群落のうち、ナガミノオニシバが優先する群落です。主として河口域の平坦な砂礫地に生育します。群落高 0.2~0.3m で密生し、ナガミノオニシバ 1 種で構成されることが多いですが、ハマツナ、フクドなどが混生することもあります。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	236.5 m <sup>2</sup>	
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	海岸の塩沼地植生内	
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本群落の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本群落の生育環境への影響は小さいと予測されます。	
まとめ			本種は塩沼地群落であり、対象事業実施区域内で確認されていないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。	

表 8-6. 24(3) 重要な植物群落への予測結果

植物群落名			ハマサジ群落	
重要な植物群落の選定基準			福岡県 RDB: I	
生態情報			塩沼地群落のうち、ハマサジが優先する群落です。円礫を含む砂泥地に生育していることが多いです。群落高 0.3m 程度で、密な群落を形成することもあります。ハマサジが優先するほか、ハママツナ、ホソバハマアカザ、フクドなどが混生します。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	1411.8 m <sup>2</sup>	
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	河口付近の塩沼地植生内	
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本群落の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本群落の生育環境への影響は小さいと予測されます。	
まとめ			本種は塩沼地群落であり、対象事業実施区域内で確認されていないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。	

表 8-6. 24(4) 重要な植物群落への予測結果

植物群落名			ハママツナ群落	
重要な植物群落の選定基準			福岡県 RDB: II	
生態情報			塩沼地群落のうち、ハママツナが優先する群落です。主として海岸や河口の不安定な砂泥地に生育します。群落高 0.2m 程度で、準群落を形成するほか、シオクグ、ハマサジ、ホソバハマアカザなどが混生することがあります。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	219.6 m <sup>2</sup>	
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	河口付近の塩沼地植生内	
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本群落の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本群落の生育環境への影響は小さいと予測されます。	
まとめ			本種は塩沼地群落であり、対象事業実施区域内で確認されていないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。	

表 8-6. 24(5) 重要な植物群落への予測結果

植物群落名			ハマゴウ群落	
重要な植物群落の選定基準			福岡県 RDB:IV	
生態情報			群落高 1m の矮性海岸砂丘低木林です。海岸砂丘の内陸側に生育します。群落高 0.2~0.8m で、ハマゴウが優先し、ハマヒルガオ、コウボウシバ、ハマエンドウ、カワラヨモギなどの海岸植物のほか、チガヤ、ギンギシなどの路傍植物が混生します。	
確認状況	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	14507.3 m <sup>2</sup>	
確認地点の生育環境	現地調査	対象事業実施区域内	—	
		対象事業実施区域外	海岸域の砂丘植生内	
影響予測	飛行場(埋立地)の存在	間接的	飛行場(埋立地)の存在により本群落の生育環境である海岸への影響が考えられます。しかし流況の変化は小さく、海岸地形の変化も小さいことから、本群落の生育環境への影響は小さいと予測されます。	
まとめ			本種は塩沼地群落であり、対象事業実施区域内で確認されていないこと、飛行場(埋立地)の存在による間接的な影響も小さいと予測されることから、本事業による影響は小さいと予測されます。	

## (6) 環境保全措置

本事業における事業計画において、基本施設の配置の検討にあたっては、滑走路と誘導路の間隔及び着陸帯の幅を最小限とすることで、埋立面積を可能な限り小さくするよう環境への配慮を行いました。

上記を基に検討した結果、造成等の施工による一時的な影響、飛行場（埋立地）の存在による影響は小さいと予測されるため環境保全対策は実施しませんが、表 8-6. 25 に示す環境配慮事項に取り組んで影響の低減を図ります。また、造成等の施工による水の濁りに対する環境保全措置として、汚濁防止膜の設置（海上）、濁水低減対策（沈砂池等）、濁りのモニタリング、洗浄された石材の使用に取り組み、植物への影響の低減を図ります。

なお、重要な植物であるアマモは本事業による影響を受けると考えられますが、主な生育環境ではないと考えられることから、環境配慮事項のうち、環境配慮事項として工事実施前に確認された場合、施工範囲外への移植を行うこととします。

表 8-6. 25 植物に対する環境配慮事項の概要

内容	実施主体	実施方法	効果	効果の不確実性の程度	措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響
重要種（アマモ）の移植	事業者	工事実施前に、対象事業実施区域内に生育する重要種（アマモ）を施工範囲外の類似した生育環境に可能な限り移植します。	重要種（アマモ）に対する事業の影響が小さくなります。	アマモの移植に係る知見が不十分であり、不確実性があると考えられます。	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。
海藻等の生育場の創出	事業者	海藻類の着生機能を高めた消波ブロックを使用します。	海藻等の生育場が整備されます。	海藻等の生育場の創出の効果に係る知見が不十分であり、不確実性があると考えられます。	動物及び生態系についても影響が緩和されるものと考えられます。
水生植物のモニタリング	事業者	対象事業実施区域周辺において水生植物調査を実施します。	— (供用後の状況把握)	— (供用後の状況把握)	他の環境要素に対する影響はほとんどないものと考えられます。

## (7) 事後調査

造成等の施工による一時的な影響及び飛行場（埋立地）の存在による影響に対しての植物の予測については、一部の環境保全措置の効果に係る知見が不十分であり、不確実性があるため、表 8-6.26 に示す事後調査を実施します。

表 8-6.26 事後調査の内容

調査項目	行うこととした理由	調査手法			環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応方針
		調査方法	調査時期	地域・地点	
創出した海藻等の生育場における再生状況	海藻等の生育場の創出の効果に係る知見が不十分であり、不確実性があるため	目視等による海藻等の再生、定着状況の確認	供用開始後	海藻等の生育場の創出箇所	海藻等の創出が進まない場合には、その時点の状況に応じ、工法の改善や新たな手法による創出を検討します。

## (8) 評価の結果

造成等の施工による一時的な影響、飛行場（埋立地）の存在による影響は小さいと予測されます。

また、環境保全措置のうち、環境配慮事項として、重要種（アマモ）の移植、海藻等の生育場の創出及び水生植物のモニタリングを行うとともに、事後調査により環境保全措置の効果を確認します。

さらに、造成等の施工による水の濁りに対する環境保全措置を行います。

これは、実行可能な範囲で、造成等の施工による一時的な影響及び飛行場（埋立地）の存在による、植物への影響を低減していると評価します。