



図-6.13.6 (5) 詳細植生図 (令和3年度)

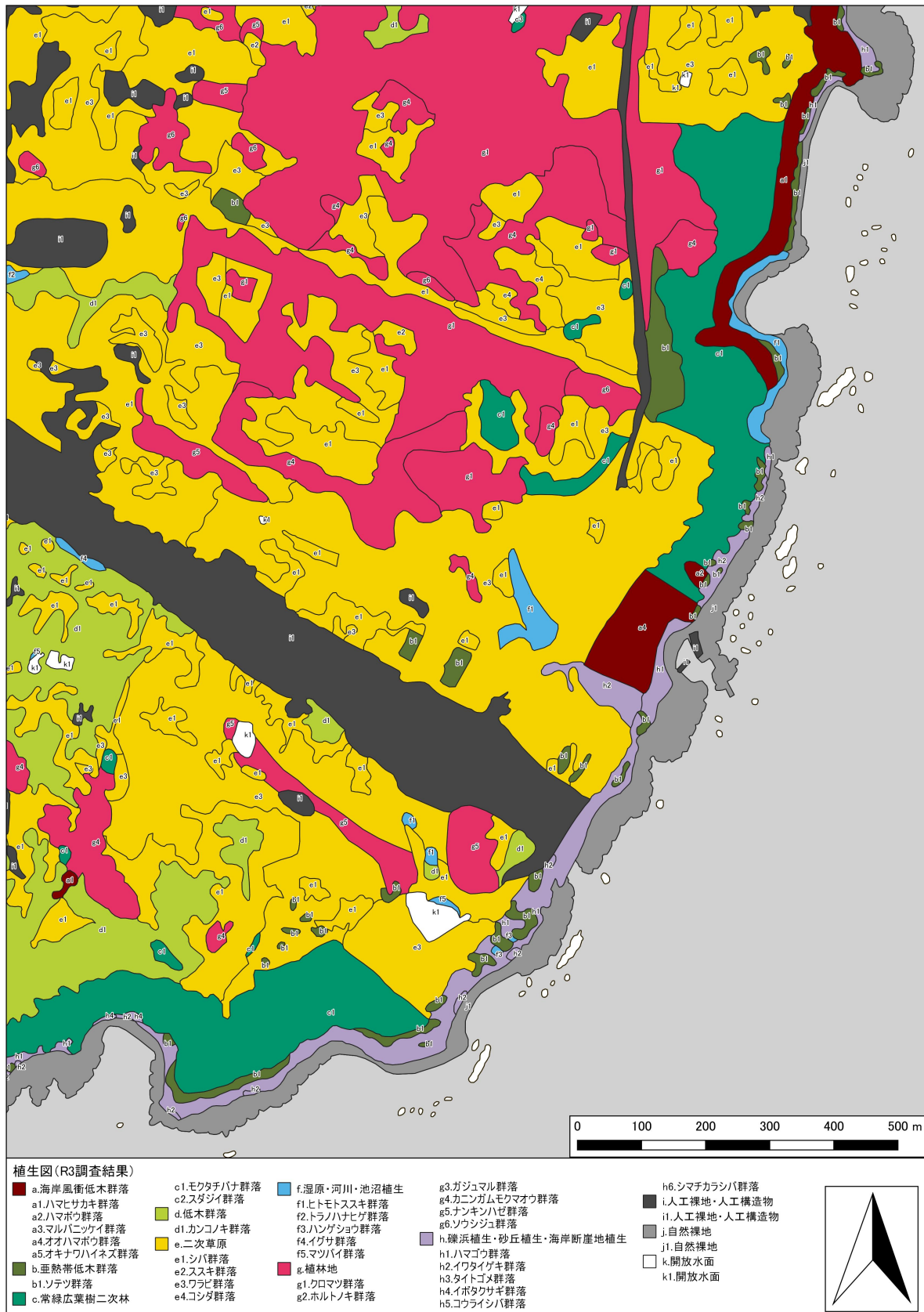


図-6. 13. 6 (6) 詳細植生図 (令和3年度)

表-6.13.4 植生図の凡例対応一覧

No.	凡例色	植生区分	凡例番号	植物群落名・土地利用	面積 (ha)
1	■	a. 海岸風衝低木群落	a1	ハマヒサカキ群落	52.9
2			a2	ハマボウ群落	0.1
3			a3	マルバニッケイ群落	0.2
4			a4	オオハマボウ群落	1.6
5			a5	オキナワハイネズ群落	0.1
6	■	b. 亜熱帯低木群落	b1	ソテツ群落	13.3
7	■	c. 常緑広葉樹二次林	c1	モクダチバナ群落	73.8
8			c2	スダジイ群落	0.1
9	■	d. 低木群落	d1	カンコノキ群落	51.1
10	■	e. 二次草原	e1	シバ群落	163.9
11			e2	ススキ群落	95.4
12			e3	ワラビ群落	49.6
13			e4	コシダ群落	12.2
14	■	f. 湿原・河川・池沼植生	f1	ヒトモトススキ群落	5.5
15			f2	トラノハナヒゲ群落	3.7
16			f3	ハンゲショウ群落	1.0
17			f4	イグサ群落	0.4
18			f5	マツバイ群落	0.3
19	■	g. 植林地	g1	クロマツ群落	80.1
20			g2	ホルトノキ群落	0.9
21			g3	ガジュマル群落	1.3
22			g4	カニンガムモクマオウ群落	12.5
23			g5	ナンキンハゼ群落	13.7
24			g6	ソウシジュ群落	2.9
25	■	h. 礫浜植生・砂丘植生 ・海岸断崖地植生	h1	ハマゴウ群落	20.2
26			h2	イワタイゲキ群落	2.7
27			h3	タイトゴメ群落	0.9
28			h4	イボタクサギ群落	0.2
29			h5	コウライシバ群落	1.0
30			h6	シマチカラシバ群落	0.5
31	■	i. 人工裸地・人工構造物	i1	人工裸地・人工構造物	95.6
32	■	j. 自然裸地	j1	自然裸地	54.9
33	■	k. 開放水面	k1	開放水面	4.8

注) 1. 面積は小数点以下第2位を四捨五入して集計しています。

(イ) 植生自然度図

植生自然度の判定基準（表-6.13.5）を基に、各植生凡例の自然度区分を行い、各植生自然度の分布面積を集計しました。

植生自然度図及び植生自然度別面積一覧については、図-6.13.7、表-6.13.6に示しました。

調査範囲（広域植生図）の集計結果をみると、調査範囲の約4割が植生自然度4の二次草原（背の低い草地）で占め、次に植生自然度6の植林地、植生自然度8の二次林（自然林に近いもの）、植生自然度9の自然林がみられました。海岸沿いを除くと二次草原等人為圧を受けて成立した代償植生が多くみられました。自然草原や自然林を合わせた植生自然度9及び10の自然植生は、全体の1割程度でした。

表-6.13.5 植生自然度の判定基準

植生自然度	概要	備考
10	自然草原	高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区
9	自然林	エゾマツトドマツ群集、ブナ群落等、自然植生のうち低木林、高木林の植物社会を形成する地区
8	二次林（自然林に近いもの）	ブナーミズナラ群集、シイ・カシ二次林等、代償植生であっても特に自然植生に近い地区
7	二次林	クリーミズナラ群集、コナラ群落等、繰り返し伐採されている一般に二次林と呼ばれている代償植生地区
6	植林地	常緑針葉樹、落葉針葉樹、常緑広葉樹等の植林地、アカメガシワ等の低木林
5	二次草原 （背の高い草原）	ササ群落、ススキ群落等の背丈の高い草原、伝統的な管理を受けて持続している構成種の多い草原
4	二次草原 （背の低い草原）	シバ群落等の背丈の低い草原、伐採直後の草原、路傍・空地雑草群落、放棄畑雑草群落
3	外来種植林 農耕地（樹園地）	竹林、外来種の植林・二次林・低木林、果樹園、茶畑、残存・植栽樹群をもった公園、墓地等。
2	外来種草原 農耕地（水田、畑地）	外来種の草原、畑、水田等の耕作地、緑の多い住宅地
1	市街地等	市街地、造成地等の植生のほとんど存在しない地区

出典：環境省（2016）.1/2.5万植生図を基にした植生自然度について。

表-6.13.6 植生自然度別植生面積一覧

植生自然度	群落番号	植物群落名・土地利用	面積 (ha)	割合 (%)
10	h1	ハマゴウ群落	23.9	2.9
	h2	イワタイゲキ群落		
	h3	タイトゴメ群落		
9	a1	ハマヒサカキ群落	68.4	8.4
	a2	ハマボウ群落		
	a3	マルバニッケイ群落		
	a4	オオハマボウ群落		
	a5	オキナワハイネズ群落		
	b1	ソテツ群落		
8	h4	イボタクサギ群落	74.0	9.0
	c1	モクタチバナ群落		
7	c2	スダジイ群落	0.0	0.0
	-	-		
6	g1	クロマツ群落	82.2	10.1
	g2	ホルトノキ群落		
	g3	ガジュマル群落		
5	d1	カンコノキ群落	61.8	7.6
	f1	ヒトモトススキ群落		
	f2	トラノハナヒゲ群落		
	f3	ハンゲショウ群落		
	f4	イグサ群落		
	f5	マツバイ群落		
4	e1	シバ群落	322.5	39.5
	e2	ススキ群落		
	e3	ワラビ群落		
	e4	コシダ群落		
	h5	コウライシバ群落		
	h6	シマチカラシバ群落		
3	g4	カニンガムモクマオウ群落	29.0	3.5
	g5	ナンキンハゼ群落		
	g6	ソウシジュ群落		
2	-	-	0.0	0.0
1	i1	人工裸地・人工構造物	95.6	11.7
-	j1	自然裸地	54.9	6.7
-	k1	開放水面	4.8	0.6
合計			817.2	-

注) 1. 面積は小数点以下第2位を四捨五入して集計しています。

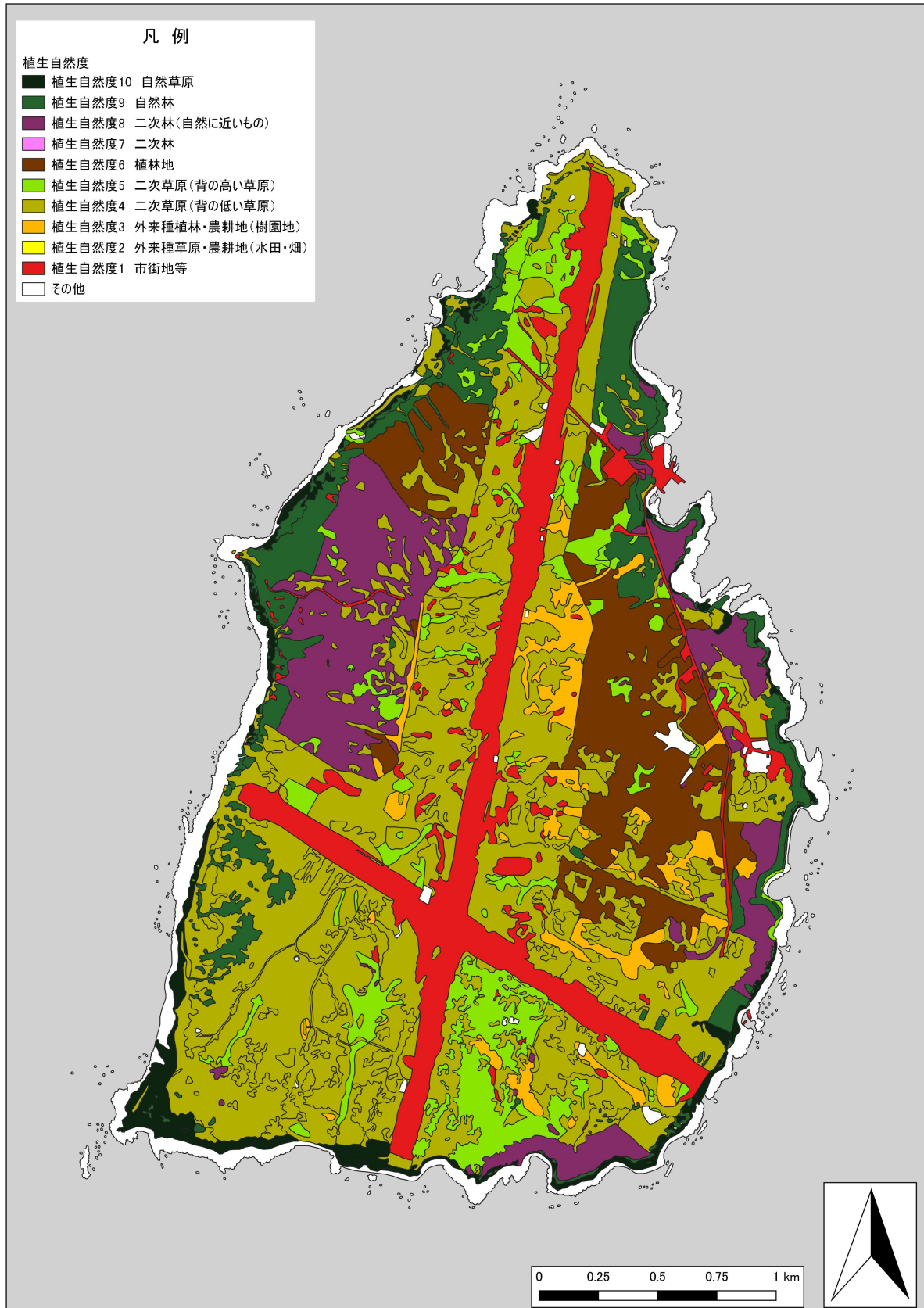


図-6.13.7 植生自然度図 (令和3年度)

b) 植物相

調査範囲において、合計 106 科 383 種が確認されました。確認された植物種一覧は資料編に示します。

各調査時期における維管束植物の出現状況を表-6. 13. 7に示します。

また、調査地の中央部及び北側の半島部、南側は主に二次草原や低木群落が広がり、ススキやチガヤ、シバがみられるほか、ワラビ、カンコノキ等が多く確認されました。多くの植物がシカの食害を受けて矮性化していました。

調査地のため池や湿った場所ではトラノハナヒゲやヒトモトススキ、ハンゲシヨウ等がみられました。

調査地の東側は主にクロマツやカニンガムモクマオウが優占する植林がみられ、西側は主にモクタチバナが優占する群落が広がります。これらの樹林内にはシマイズセンリョウやホソバカナワラビ、クワズイモ等がみられました。

調査地の海岸崖はハマヒサカキが優占する群落やソテツが優占する群落等、海岸風衝低木群落がみられ、上記植林内と同様の植物がみられました。

調査地の海岸線はハマゴウやイワタイゲキ、シマチカラシバ、タイトゴメ、ハマヒルガオ、コウライシバ等がみられました。

表-6. 13. 7 維管束植物出現状況

調査時期 項目	春季 令和3年4月19 日～4月22日	夏季 令和3年6月28 日～7月1日	秋季 令和3年10月11 日～10月15日
出現種類数	278	256	306
	383		
主な出現種 優占している主な種を 記載しました。	シバ ススキ クロマツ モクタチバナ ハマヒサカキ カンコノキ		

(3) 陸域植物の重要な種等

1) 陸域植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

既存調査(概況調査)及び本調査において、確認された陸域植物の重要な種及び群落を表-6.13.8及び表-6.13.9に、確認位置を資料編に示します。また、重要な種の選定基準を表-6.13.10に示します。

重要な種は合計 116 種を確認しました。なお、これらのうち 76 種は鹿児島県レッドデータブックの「分布特性上重要」のカテゴリーの選定種で普通種が多く、また島内にも広く分布していました。このため、ここではこれらを普通種と同様に扱うこととし、資料編にも図示していません。このような種を除くと合計 40 種となりました。

また、重要な植物群落について、調査範囲内には、環境省及び鹿児島県 RDB において、選定された重要な植物群落はありませんでしたが、天然記念物の群落として、西之表市指定の「ソテツ自生群落」があります（「第 3 章 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」参照）。

なお、本調査範囲において、国、鹿児島県、西之表市、中種子町、南種子町の天然記念物及び種の保存法、環境省が実施した巨樹・巨木調査での選定種は存在していませんでした（「第 3 章 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」参照）。

表-6.13.8 (1) 調査地域で確認された重要な種 (陸域植物)

No.	科	種名	概況調査	令和3年度			選定基準						
				春季	夏季	秋季	文化財保護法	文化財保護条例	種の保存法	県条例	国RL	県RDB	
1	イワヒバ	ヒメクラマゴケ				○							分布
2		ヒメムカデクラマゴケ	○	○	○	○							分布
3	マツバラ	マツバラ	○	○	○	○						NT	準絶滅
4	カニクサ	カニクサ	○	○	○	○							分布
5	マツ	クロマツ	○	○	○	○							分布
6	ヒノキ	オキナワハイネズ	○	○	○	○							準絶滅
7	ドクダミ	ハンゲショウ	○	○	○	○							分布
8	クスノキ	マルバニッケイ	○	○	○	○						NT	分布
9	トチカガミ	マルミスブタ			○	○						VU	絶II類
10		スブタ			○	○						VU	絶II類
11	ヒルムシロ	ヤナギモ	○	○	○	○							分布
12		イトモ				○						NT	絶II類
13	ヤマノイモ	ニガカシユウ	○	○	○	○							分布
14		ヤマノイモ	○	○		○							分布
15		カエデドコロ	○	○	○	○							分布
16		オニドコロ	○										分布
17	サルトリイバラ	サツマサンキライ	○	○	○	○							分布
18	ラン	オキナワチドリ	○	○								VU	準絶滅
19		ユウコクラン	○	○		○							分布
20		ニラバラ		○									分布
21		キヌラン	○										絶II類
22	キンバイザサ	コキンバイザサ	○	○	○	○							準絶滅
23	アヤメ	ヒオウギ	○	○	○	○							準絶滅
24	クサスギカズラ	クサスギカズラ	○	○	○								分布
25	ツユクサ	シマツユクサ		○									分布
26	ホシクサ	ヒロハノイヌノヒゲ				○							準絶滅
27	カヤツリグサ	ミスミイ	○	○	○	○						EN	絶II類
28		ヤリテンツキ			○	○						NT	準絶滅
29		メアゼテンツキ				○							準絶滅
30		カンガレイ	○	○	○	○							分布
31		フトイ	○	○									分布
32	イネ	オキナワミチシバ				○							準絶滅
33		トボシガラ		○									分布
34		コバノウシノシッペイ	○	○									分布
35		ケカモノハシ	○	○		○							分布
36		ハイシバ	○	○	○	○							準絶滅
37		ササガヤ	○	○	○	○							分布
38		シマチカラシバ	○	○	○	○							準絶滅
39		リュウキュウチク	○	○	○	○							分布
40		ソナレシバ				○							準絶滅
41		シバ	○	○	○	○							分布
42		オニシバ	○	○									分布
43		コウライシバ	○	○	○	○							分布
44		ナガミノオニシバ				○							準絶滅
45	ケン	キケマン	○										分布
46	キンボウゲ	ヒメウズ	○	○									分布
47	ベンケイソウ	タイトゴメ	○	○	○	○							分布
48	ブドウ	エビヅル	○	○	○	○							分布
49	マメ	ジャケツイバラ	○	○		○							準絶滅
50		ヤハズソウ	○			○							分布
51		ハイメドハギ			○								分布
52		ネコハギ				○							分布
53		ウヅルカンダ	○		○	○							絶II類
54	バラ	オオバライチゴ	○	○	○	○							分布
55	グミ	ナワシログミ	○	○	○	○							分布
56	クワ	ガジュマル	○	○	○	○							分布
57		ハマイヌビワ				○							分布
58	イラクサ	ニオウヤブマオ	○	○	○	○							分布
59	ブナ	クリ	○			○							分布
60		ツブラジイ	○										分布
61		スダジイ	○	○	○	○							分布
62	ニシキギ	ツルウメモドキ	○	○									分布
63		テリハツルウメモドキ	○	○	○	○							分布
64	スミレ	リュウキュウシロスミレ	○										準絶滅
65		アツバスミレ	○	○	○	○							分布
66		ツボスミレ	○										分布
67		リュウキュウコスミレ	○	○	○	○							分布
68		ノジスミレ	○										分布
69	コミカンソウ	アマミヒトツバハギ	○	○									分布
70		カキバカンコノキ				○							分布
71		ヒメミカンソウ				○							分布

表-6.13.8 (2) 調査地域で確認された重要な種 (陸域植物)

No.	科	種名	概況調査	令和3年度			選定基準						
				春季	夏季	秋季	文化財保護法	文化財保護条例	種の保存法	県条例	国RL	県RDB	
72	ノボタン	ヒメノボタン	○	○	○	○						VU	絶II類
73	ミカン	マツカゼソウ			○								分布
74		ゲッキツ				○							準絶滅
75		イヌザンショウ	○	○	○	○							分布
76	アオイ	ハマボウ	○	○	○	○							分布
77		オオハマボウ		○	○	○							準絶滅
78	フウチョウボク	ギョボク				○							準絶滅
79	アブラナ	ハマガラシ	○	○	○								絶II類
80	タデ	スイバ	○										分布
81	サクラソウ	リュウキュウコザクラ	○										絶II類
82		シマイズセンリョウ	○	○	○	○							分布
83	アカネ	ソナレムグラ	○	○	○	○							分布
84		ケニオイグサ	○	○	○	○							分布
85		ハンカグサ				○							分布
86	リンドウ	コケリンドウ	○	○	○								分布
87		フデリンドウ	○	○	○								分布
88	キョウチクトウ	オキナワシタキソウ				○							分布
89		テイカカズラ	○										分布
90		イヨカズラ	○	○	○	○							準絶滅
91	ナス	マルバハダカホオズキ	○	○	○	○							準絶滅
92	オオバコ	ミズハコベ	○	○	○								準絶滅
93	アゼナ	シマウリクサ				○							準絶滅
94	タヌキモ	ミミカキグサ			○	○							分布
95		ホザキノミミカキグサ	○		○								絶II類
96	シソ	アマクサギ	○	○	○	○							分布
97		ミズネコノオ			○	○						NT	絶II類
98		コナミキ	○	○								VU	絶II類
99		コバノタツナミ	○	○	○								分布
100		コニガクサ				○							分布
101		イボタクサギ	○	○		○							分布
102	ハエドクソウ	スズメハコベ	○	○	○	○						VU	準絶滅
103	ミツガシロ	ヒメシロアサザ	○	○	○	○						VU	絶I類
104	キク	ノジギク	○	○	○	○							準絶滅
105		ノアザミ	○	○	○	○							分布
106		オイランアザミ	○	○	○	○							分布
107		ムラサキムカシヨモギ	○										分布
108		ニガナ	○										分布
109		コケセンボンギク	○	○	○	○						CR	絶I類
110		ヤブタバコ	○										分布
111		オオハマグルマ		○	○	○							分布
112	スイカズラ	キダチニンドウ	○	○									分布
113	ウコギ	ヒメチドメ				○							分布
114		フカノキ	○	○	○	○							分布
115	セリ	ハマゼリ	○	○	○	○							絶II類
116		ボタンボウフウ	○	○	○	○							分布
計	53科	116種	86種	74種	64種	83種	0種	0種	0種	0種	14種		116種

注) 1. スギ、ビロウは鹿児島県RDBにおいて、準絶滅危惧に該当するが、いずれも植栽されたものであるため、重要な種から外しました。

表-6.13.9 調査地域で確認された重要な植物群落 (陸域植物)

No.	群落名	概況調査	令和3年度			選定基準							
			春季	夏季	秋季	文化財保護法	文化財保護条例	種の保存法	県条例	国RL	県RDB		
1	西之表市のソテツ自生群落	○	○		○			天					
計	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0		0

表-6.13.10 陸域植物の重要な種の選定基準

選定根拠		カテゴリー		
略号	名称	記号	区分	
(1)	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)	特	特別天然記念物指定種
			天	天然記念物指定種
(2)	文化財保護条例	「鹿児島県文化財保護条例」 (昭和30年12月26日鹿児島県条例第48号)	天	天然記念物指定種
		「西之表市文化財保護条例」 (昭和53年3月27日西之表市条例第5号)	天	天然記念物指定種
		「中種子町文化財保護条例」 (昭和53年6月28日中種子町条例第21号)	天	天然記念物指定種
		「南種子町文化財保護条例」 (昭和53年3月30日南種子町条例第9号)	天	天然記念物指定種
(3)	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)	国内	国内希少野生動植物種
			国際	国際希少野生動植物種
			緊急	緊急指定種
(4)	県条例	「鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例」 (平成15年鹿児島県条例第11号)	鹿児島県指定希少野生動植物	
(5)	国RL	「日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト (環境省レッドリスト2020)」 「環境省レッドリスト2020補遺資料」 (令和2年3月、環境省)	EX	絶滅
			EW	野生絶滅
			CR	絶滅危惧ⅠA類
			EN	絶滅危惧ⅠB類
			VU	絶滅危惧Ⅱ類
			NT	準絶滅危惧
			DD	情報不足
LP	絶滅のおそれのある地域個体群			
(6)	県RDB	「改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 植物編—鹿児島県レッドデータブック2016—」 (平成28年3月、鹿児島県)	絶滅	絶滅
			野絶	野生絶滅
			地絶	地域絶滅
			絶Ⅰ類	絶滅危惧Ⅰ類
			絶Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
			準絶	準絶滅危惧
分布	分布特性上重要			

2) 注目すべき生育地の分布並びに当該生育地が注目される理由である植物の種の生育の状況及び生育環境の状況

陸域において、注目すべき生育地の分布は確認されていません。

なお、西之表市の指定の「ソテツ自生群落」については、「6.13.1 (3) 1) 陸域植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況」の項に記載しました。

6.13.2 予測

(1) 工事の実施

1) 予測の概要

工事の実施による影響の予測について、陸域植物の重要な種及び群落への影響として、対象事業の特性に基づき、分布域または生育環境の改変等の程度を踏まえ、類似の事例や既存の知見等を参考に、対象事業の実施が陸域植物に及ぼす影響を定性的に予測しました。

工事の実施による陸域植物の予測の概要は表-6.13.11に示すとおりです。

表-6.13.11 陸域植物に係る予測の概要（工事の実施）

項目	内容
予測項目	陸域植物の重要な種及び群落
影響要因	[工事中] ・造成等の施工による一時的な影響 ・建設機械の稼働
予測地域	調査地域のうち、陸域植物の生育及び植生の特性を踏まえ、影響要因毎に重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
予測対象時期等	陸域植物の生育及び植生の特性を踏まえて重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とします。 [工事中] 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働による重要な種及び群落に係る影響を的確に把握できる時期とします。
予測の手法	陸域植物の重要な種及び群落について、対象事業の特性に基づき、分布域または生育環境の改変等の程度を踏まえ、類似の事例や既存の知見等を参考に、対象事業の実施が陸域植物に及ぼす影響を定性的に予測します。

2) 予測方法

(a) 予測項目の選定

工事の実施による、陸域植物の重要な種及び群落の予測の概要を示した表-6.13.11から、予測項目を検討するために図-6.13.8を作成しました。この検討から、造成等の施工による一時的な影響については生育環境の減少、粉じん（降下ばいじん）、建設機械の稼働については夜間照明に伴う光条件の変化による影響が考えられます。よって、これらを予測項目として選定し、表-6.13.12に示します。

また、予測の前提を表-6.13.13に示します。

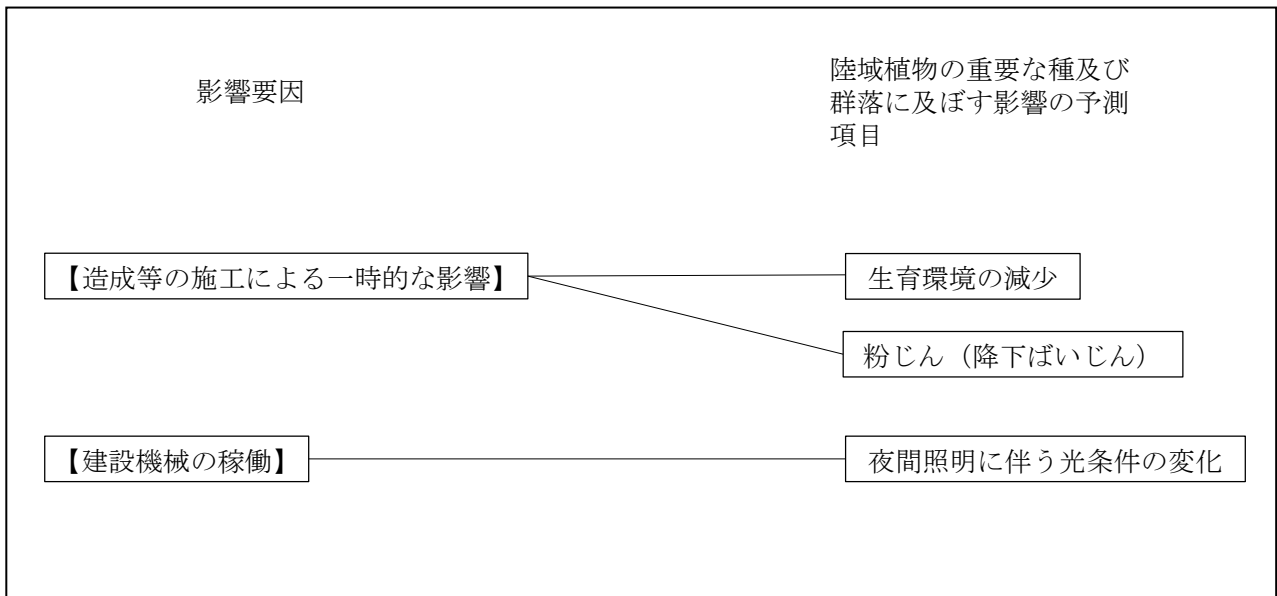


図-6.13.8 工事の実施における陸域植物に係る予測項目の検討

表-6.13.12 工事の実施における陸域植物に係る予測項目の選定

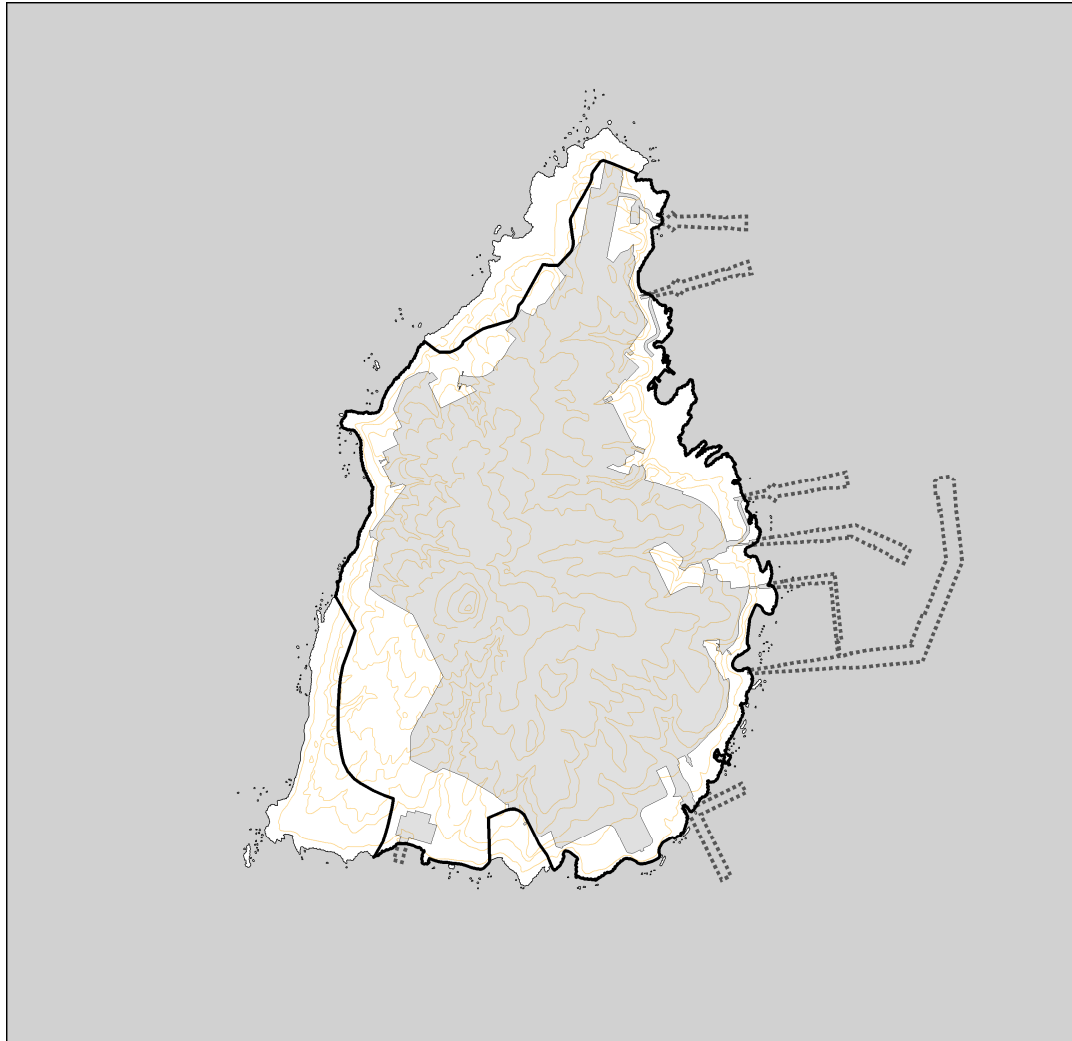
影響要因	予測項目
造成等の施工による一時的な影響	生育環境の減少 粉じん（降下ばいじん）
建設機械の稼働	夜間照明に伴う光条件の変化

表-6.13.13 (1) 予測の前提 (工事の実施)

予測の前提

生育環境の減少区域は下記に示すとおりです。

生育環境の減少



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域(港湾施設)
- 変更区域

0 0.5 1 2 km



工事中の変更区域