

b) 各海域に生息・生育する重要な種の状況

当該海域の水域毎に、重要な種の生息・生育状況について解析するため、「(a) 主な海域生物に係る生物相の状況」における図-6.13.1.30 に示した7つの海域に着目して整理を行いました。整理対象データは、調査の実施位置が明らかである既存資料（平成19年度調査）及び本調査（平成20年度調査）としました。

分類群毎の重要な種の種数を、海域別に整理した結果を表-6.13.1.64 及び図-6.13.1.32 に示します。また、特定の海域にのみ特異的に出現する重要な種について表-6.13.1.65 に整理しました。また、参考として、複数の海域に出現する重要な種について表-6.13.1.66 に整理しました。

これらの海域別の特徴を踏まえ、各海域に生息・生育する重要な種の状況を表-6.13.1.67 に示します。

大浦湾の中でも特に大浦湾奥部は、整理対象とした海域の範囲内において特異的に出現する種が多いことから、大浦川河口部の砂底干潟や二見の泥底干潟に、多くの重要な種が生息・生育している状況がうかがえました。

なお、本項で整理した重要な種及びその他の種類の分布範囲をみると、メガネモチノウオやカンムリブダイ、トカゲハゼ等の主に沖縄島より南方に生息する種類や、チワラスボ、クサフグ等の北方に広く分布する種類も含まれています。

表-6.13.1.64 海域生物の重要な種の種数（海域別）

		松田～ 豊原地先	辺野古 地先	大浦湾 口部	大浦湾 西部	大浦湾 奥部	大浦湾 東部	安部～ 嘉陽地先
動物	哺乳類			1種		1種	1種	1種
	爬虫類	2種	3種	4種	3種	1種	2種	4種
	魚類	3種	2種			5種		2種
	甲殻類	11種	12種	1種	3種	14種	6種	7種
	ヒザラガイ類				1種	1種		
	巻貝類	33種	19種	4種	10種	37種	3種	8種
	二枚貝類	49種	37種	7種	22種	52種	14種	15種
	[動物 重要な種 合計]	98種	73種	17種	39種	111種	26種	37種
植物	海草類	7種	7種	4種	8種	9種	5種	8種
	緑藻類	17種	20種	11種	13種	15種	12種	18種
	黄緑藻類	2種				2種		
	褐藻類	3種	4種	1種	5種	5種	1種	3種
	紅藻類	7種	8種	5種	5種	8種	4種	9種
	[植物 重要な種 合計]	36種	39種	21種	31種	39種	22種	38種
[海域生物 重要な種 合計]		134種	112種	38種	70種	150種	48種	75種

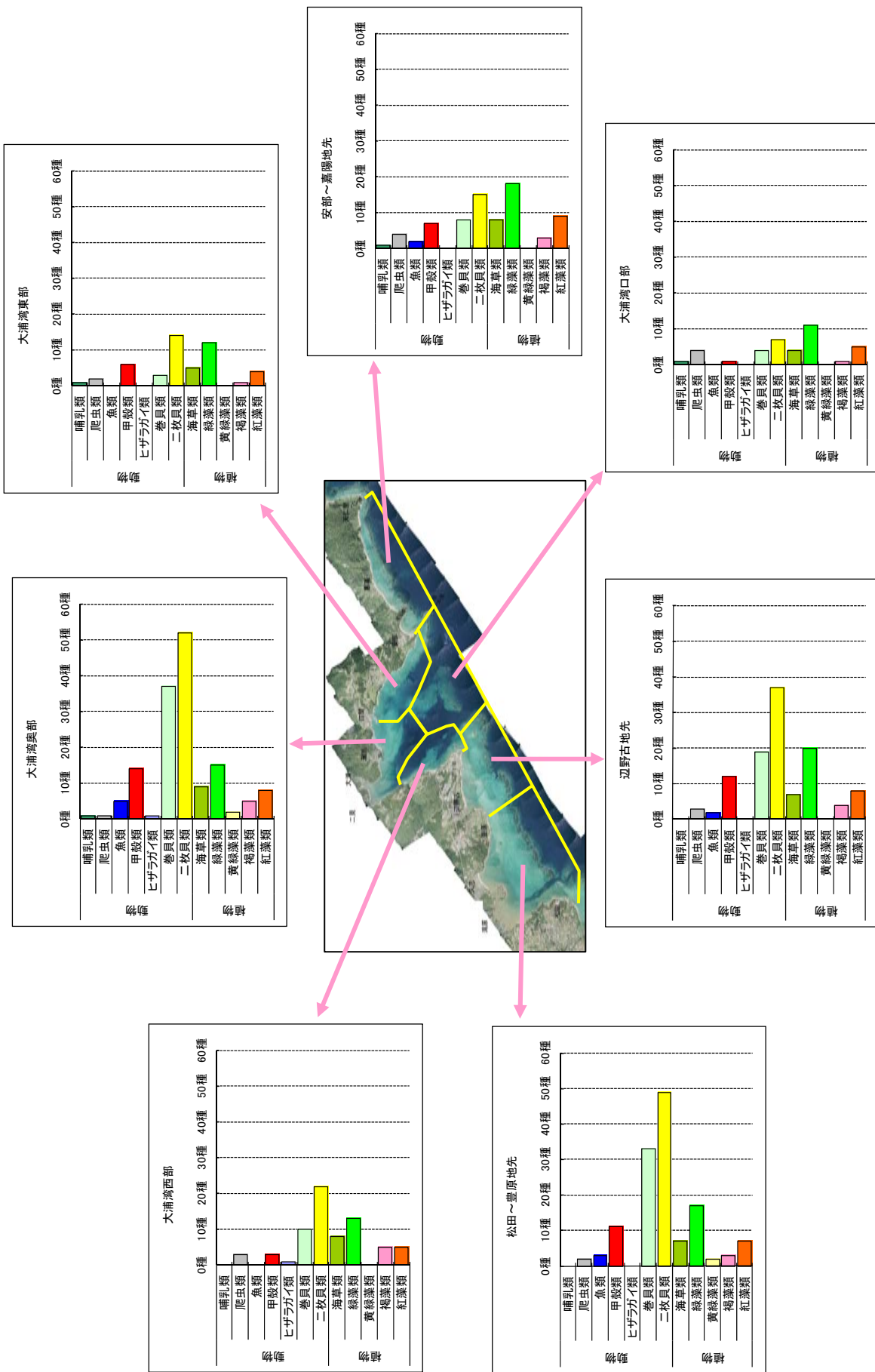


図-6.13.1.32 海域生物の重要な種の海域別種数

表-6. 13. 1. 65 特定の海域にのみ特異的に出現する重要な種

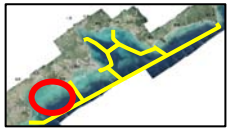
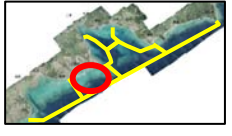
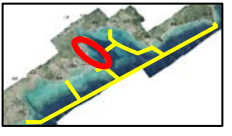
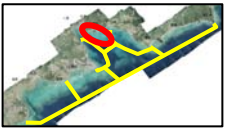
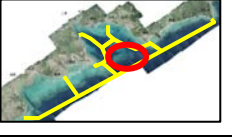

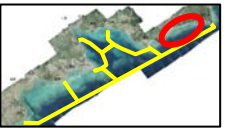
確認海域	海域の位置	生息・生育する重要な種
松田～豊原地先 のみで確認		動物：カマヒレボラ、ギンボハゼ、ヤジリスカシガイ、キンランカノコ、クチムラサキカニモリ、オハグロガイ、ネジマガキ、ヒメオリエレムシロ、シュジュコミミガイ、カタシノミミミガイ、チヂミウメノハナ、 <i>Diplodonta</i> sp. B、インドアオイガイ、ユキガイ、ヒメニッコウガイ、シロナノハナガイ、ミナトマスオ、ウネナシトマヤガイ、ユウカゲハマグリ（計18種） 植物：スズカケモ（計1種）
辺野古地先 のみで確認		動物：ヤエヤマヒメオカガニ、ヌノメカワニナ、リュウキウウシロ、ヒメヒラシノミガイ（計4種） 植物：ヒメフカミドリシオグサ、ヒメミドリゲ、イトゲノマユハキ、オオハゴロモ（計4種）
大浦湾西部 のみで確認		動物：カスミコダマ、シチクガイ、カエントケ、ニライカナイゴウナ、イシワリマクラ、ハツヒザクラ（計6種） 植物：－
大浦湾奥部 のみで確認		動物：トカゲハゼ、ヒゲワラスボ、チワラスボ、ナミノコハゼ、キノボリエビ、コムラサキオカヤドカリ、オキナワアカシマホンヤドカリ、ツノナシイボガザミ、タイワンキサゴ、ヒラマキアマオブネ、キジビキカノコ、ヒメカノコ、セムシツノブエ、ヘナタリ、カワアイ、マドモチウミニナ、ツツミガイ、クレハガイ、イガムシロ、マキスジコミミガイ、ヘソアキコミミガイ、クリイロコミミガイ、デンジハマシイノミガイ、スエヒロガイ、ハボウキガイ、ユンタクシジミ、ナガタママキ、キュウシュウナミノコ、トンガリベニガイ、ヘラサギガイ、ヌノメイチョウシラトリ、トガリユウシオガイ、オガタザクラ、タガソデモドキ、タイワンヒルギシジミ、イオウハマグリ、クシケマスオ、ヒロクチソトオリガイ（計38種） 植物：コアマモ、ハネモドキ、ホソアヤギヌ（計3種）
大浦湾口部 のみで確認		動物：エラブウミヘビ（計1種） 植物：－
大浦湾東部 のみで確認		動物：ケヅメガイ、ガンギハマグリ（計2種） 植物：－
安部～嘉陽地先 のみで確認		動物：メガネモチノウオ、アゴヒロカワガニ、イワカワトキワガイ、チドリマスオ、トモシラオガイ（計5種） 植物：ヒナマユハキモ、トサカノリ（計2種）

表-6. 13. 1. 66 複数の海域に出現する重要な種


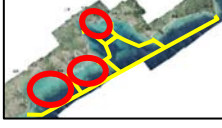
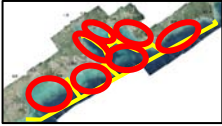
確認海域	海域の位置	生息・生育する重要な種
大浦湾（大浦湾西部、大浦湾奥部、大浦湾東部、大浦湾口部）に含まれる、いずれかの海域のみで共通して確認		動物：ヒメケハダヒザラガイ、ヤマホトトギス、サンゴナデシコ、ハートガイ、アオサギ（計5種） 植物：ウミトラノオ（計1種）
大規模な干潟が分布する、松田～豊原地先と大浦湾奥部の2海域でのみ共通して確認		動物：チゴイワガニ、コゲツノブエ、ミツカドカニモリ、イボウミニナ、イトカケヘナタリ、イロタマキビ、ヨウラクレイシダマシ、カニノテムシロ、クリイロムシロ、ミノムシガイ、ハイイロミノムシ、コトツブ、ゴマセンベイアワモチ、リュウキュウクサビザラ、ホソズングリアゲマキ、オウギカノコアサリ（計16種） 植物：ウミフシナシミドロ、クビレミドロ（計2種）
河口干潟が分布する、松田～豊原地先、辺野古地先、大浦湾奥部の3海域でのみ共通して確認		動物：クサフグ、アマミマメコブシガニ、オキナワヤワラガニ、ヒラモクスガニ、ニセヒロクチカノコ、ウスベニツバサカノコ、ツバサカノコ（ヒロクチカノコ沖縄型）、ミヤコドリ、クログチ、カブラツキガイ、クチバガイ、リュウキュウザクラ、ハザクラ、マスオガイ、アシベマスオ、ヤエヤマダレ（計16種） 植物：－
海域として連続する、松田～豊原地先、辺野古地先の2海域でのみ共通して確認		動物：ルリマダラシオマネキ、オオアシヤガイ、クサイロカノコ、ウチワガイ、サザナミマクラ、オサガニヤドリガイ、リュウキュウアオイ、ヒノデガイの一種、タイワンシラオガイ、オミナエシハマグリ（計10種） 植物：－
7つの海域すべてで共通して確認		動物：ナキオカヤドカリ、ソメワケグリ、ユキミノガイ、ミクニシボリザクラ、フキアゲアサリ（6種） 植物：ウミヒルモ、マツバウミジグサ、リュウキュウアマモ、クビレズタ、キザミズタ、イチイズタ、リュウキュウズタ、ナガミズタマ、ウスガサネ、カサノリ、ヤバネモク、ヌルハダ（12種）

表-6. 13. 1. 67 海域区分ごとの海域生物の重要な種の状況

海域区分	海域生物の重要な種の状況
松田～豊原地先	<ul style="list-style-type: none"> ・動物 98 種、植物 36 種、合計 134 種が確認されています。分類群別には、二枚貝類が 49 種で最も多く、次いで巻貝類 33 種、緑藻類 17 種となっています。 ・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 18 種、植物 1 種、合計 19 種が確認されており、干潟や海草藻場などの環境に生息・生育する種がみられます。
辺野古地先	<ul style="list-style-type: none"> ・動物 73 種、植物 39 種、合計 112 種が確認されています。分類群別には、二枚貝類が 37 種で最も多く、次いで緑藻類 20 種、巻貝類 19 種となっています。 ・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 4 種、植物 4 種、合計 8 種が確認されており、潮間帯岩礁、潮間帯上部の漂着帯、湧水のある砂浜等に生息・生育する種がみられます。
大浦湾口部	<ul style="list-style-type: none"> ・動物 17 種、植物 21 種、合計 38 種が確認されており、海域別の種数では最少です。分類群別には、緑藻類が 11 種で最も多く、次いで二枚貝類 7 種、紅藻類 5 種となっています。 ・爬虫類(4 種)は、海域別種数では安部～嘉陽地先と並んで最多です。 ・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 1 種が確認されており、遊泳性があり外洋的な環境にも生息する種がみられます。
大浦湾西部	<ul style="list-style-type: none"> ・動物 39 種、植物 31 種、合計 70 種が確認されています。分類群別には、二枚貝類が 22 種で最も多く、次いで緑藻類 13 種、巻貝類 10 種となっています。 ・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 6 種が確認されており、砂底や砂泥底などの環境に生息する種がみられます。
大浦湾奥部	<ul style="list-style-type: none"> ・動物 111 種、植物 39 種、合計 150 種が確認されており、海域別の種数では最多です。分類群別には、二枚貝類が 52 種で最も多く、次いで巻貝類 37 種、緑藻類 15 種となっています。 ・魚類(5 種)、甲殻類(14 種)、巻貝類(37 種)、二枚貝類(52 種)、海草類(9 種)は、各分類群での海域別種数では最多です。 ・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 38 種、植物 3 種、合計 41 種が確認されており、海域別の種数では最多です。河口部の泥干潟や内湾潮間帯上部の漂着帯などの環境に生息・生育する種がみられます。
大浦湾東部	<ul style="list-style-type: none"> ・動物 26 種、植物 22 種、合計 48 種が確認されています。分類群別には、二枚貝類が 14 種で最も多く、次いで緑藻類 12 種、甲殻類 6 種となっています。 ・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 2 種が確認されており、潮通しのよいアマモ場付近の岩盤の隙間や砂底などに生息する種がみられます。
安部～嘉陽地先	<ul style="list-style-type: none"> ・動物 37 種、植物 38 種、合計 75 種が確認されています。分類群別には、緑藻類が 18 種で最も多く、次いで二枚貝類 15 種、紅藻類 9 種となっています。 ・爬虫類(4 種)は、海域別種数では大浦湾口部と並んで最多です。 ・紅藻類(9 種)は、海域別種数では最多です。 ・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 5 種、植物 2 種、合計 7 種が確認されており、サンゴ礁リーフ外縁、河口の転石帯、海草藻場の砂底などの環境に生息・生育する種がみられます。

表-6. 13. 1. 68 調査区域内における海域生物の記録状況（哺乳類・爬虫類）

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料				H20 年度 調査	
							既存文献No.			H19 調査		
							5	8	11			
1	脊椎	哺乳綱	ジュゴン目（海牛目）	ジュゴン科	<i>Dugong dugon</i>	ジュゴン	○	○	○	○	○	
2	動物門	爬虫綱	カメ目	ウミガメ科	<i>Chelonia mydas</i>	アオウミガメ		○		○	○	
3					<i>Caretta caretta</i>	アカウミガメ					○	
4					-	(ウミガメ類)	○					
5			トカゲ目	コブラ科	<i>Laticauda laticaudata</i>	ヒロオウミヘビ				○	○	
6					<i>Laticauda semifasciata</i>	エラブウミヘビ					○	○
7				ウミヘビ科	<i>Emydocephalus annulatus ijimae</i>	イイジマウミヘビ				○	○	
8					<i>Hydrophis melanocephalus</i>	クロガシラウミヘビ					○	○
9					<i>Hydrophis cyanocinctus</i>	マダラウミヘビ						○
10					<i>Hydrophis ornatus</i>	クロボシウミヘビ						○
	1門	2綱	3目	4科	10種類	文献・調査別の種類数	2	2	1	7	9	

注) 1. ○は記録されたことを示します。

2. 既存文献5については、種類を区別せずに「ウミガメ類」として記録されています。ウミガメ類の記録が本文献に掲載されているという状況を整理するため、「ウミガメ類」を便宜的に1種類として集計しています。

<既存文献について>

既存文献No. は、表-6. 13. 1. 53 において示した既往文献であり、同表と同じ番号で示しました。

- 5) シュワブ沖縄地現況調査(その1)報告書. 平成9年、那覇防衛施設局.
 8) 日本の重要湿地 500. 平成14年、環境省自然環境局・国際湿地保全連合日本委員会. 平成13年度重要湿地普及啓発業務報告書.
 11) 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（動物編）-レッドデータおきなわ-（沖縄県2005年）

表-6. 13. 1. 69(1) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料					H19 調査	H20 年度 調査		
							5	9	11	12	14			18	
1	脊椎動物門	軟骨魚綱	エイ目	アカエイ科	<i>Taeniura meveni</i>	マダラエイ							○		
2				トビエイ科	<i>Myliobatis tobijei</i>	トビエイ								○	
3					<i>Aetobatus narinari</i>	マダラトビエイ								○	
4	硬骨魚綱	カライワシ目	カライワシ科	<i>Elops hawaiiensis</i>	カライワシ			○					○		
5			イセゴイ科	<i>Megalops cyprinoides</i>	イセゴイ			○						○	
6			ウナギ目	ウナギ科	<i>Anguilla marmorata</i>	オオウナギ								○	
7		ウツボ科		<i>Uropterygius concolor</i>	コガウツボ				○					○	
8			<i>Uropterygius micropterus</i>	アミキカイウツボ					○					○	
9			<i>Uropterygius sp.</i>	ホシキカイウツボ						○				○	
10			<i>Gymnomuraena zebra</i>	ゼブラウツボ							○			○	
11			<i>Rhinomuraena quaesita</i>	ハナヒゲウツボ										○	
12			<i>Pseudochidna brummeri</i>	モヨウタケウツボ										○	
13			<i>Enchelycore lichenosa</i>	コケウツボ										○	
14			<i>Echidna nebulosa</i>	クモウツボ					○					○	
15			<i>Echidna polyzona</i>	シマアラシウツボ										○	
16			<i>Gymnothorax thyrsoides</i>	サビウツボ										○	
17			<i>Gymnothorax chlorostigma</i>	ハナビラウツボ								○		○	
18			<i>Gymnothorax meleagris</i>	ワカウツボ										○	
19			<i>Gymnothorax enigmaticus</i>	シマウツボ										○	
20			<i>Gymnothorax monochrous</i>	ヤミウツボ										○	
21			<i>Gymnothorax richardsoni</i>	モバウツボ										○	
22			<i>Gymnothorax nudivomer</i>	アデウツボ										○	
23			<i>Gymnothorax chilospilus</i>	ミナミウツボ										○	
24			<i>Gymnothorax zonipectis</i>	ヒレオビウツボ										○	
25			<i>Gymnothorax flavimarginatus</i>	ゴマウツボ										○	
26			<i>Gymnothorax melanospilos</i>	ドクウツボ										○	
27			<i>Gymnothorax undulatus</i>	ナミウツボ										○	
28			<i>Gymnothorax pseudothyrsoides</i>	アミウツボ										○	
29			<i>Gymnothorax isingteena</i>	ニセゴイシウツボ										○	
30			<i>Gymnothorax fimbriatus</i>	ヘリゴイシウツボ										○	
31			<i>Gymnothorax alhimarginatus</i>	ヘリシロウツボ										○	
32			Muraenidae	ウツボ科										○	
33			ウミヘビ科	<i>Muraenichthys macropterus</i>	クリミズアナゴ				○					○	
34	<i>Leiuranus semicinctus</i>			ソラウミヘビ									○		
35	<i>Myrichthys colubrinus</i>			シマウミヘビ									○		
36	<i>Pisodonophis cancrivorus</i>	ミナミホタテウミヘビ										○			
37	<i>Pisodonophis sp.</i>	ホタテウミヘビ属の1種											○		
38	Ophichthinae	ウミヘビ亜科											○		
39	Ophichthidae	ウミヘビ科											○		
40	アナゴ科	<i>Conger cinereus</i>	キリアナゴ									○			
41		<i>Heteroconger hassi</i>	チンアナゴ									○			
42	ニシン目	ニシン科	<i>Spratelloides delicatulus</i>	ミナミキビナゴ				○					○		
43			<i>Spratelloides gracilis</i>	キビナゴ									○		
44			<i>Spratelloides sp.</i>	キビナゴ属									○		
45			<i>Sardinella sp.</i>	サツバ属の1種									○		
46			<i>Herklotsichthys quadrimaculatus</i>	ミズニ					○				○		
47			<i>Herklotsichthys sp.</i>	ミズニ属						○			○		
48			<i>Nematalosa come</i>	リュウキュウドロクイ									○		
49			<i>Nematalosa sp.</i>	ドロクイ属									○		
50			Clupeidae	ニシン科										○	
51			カタクチイワシ科	<i>Stolephorus indicus</i>	インドアイノイワシ					○				○	
52	Engraulitidae	カタクチイワシ科										○			
53	ネズミギス目	サバヒ科	<i>Chanos chanos</i>	サバヒ				○				○			
54			ナマズ目	ゴンズイ科	<i>Plotosus japonicus</i>	ゴンズイ			○					○	
55	<i>Plotosus sp.</i>	ゴンズイ属の1種							○				○		
56	<i>Plotosus sp.</i>	ゴンズイ属								○			○		
57	ワニカゲギス目	ギンハダカ科	<i>Vinciguerria nimbaria</i>	ヤベウキエソ								○			
58			ヒメ目	エン科	<i>Saurida gracilis</i>	マダラエソ			○					○	
59					<i>Saurida nebulosa</i>	ウチウマダラエソ					○				○
60					<i>Saurida micropectoralis</i>	コソデエソ						○			○
61					<i>Trachinocephalus myops</i>	オキエソ							○		○
62					<i>Synodus jaculum</i>	オグロエソ								○	○
63					<i>Synodus variegatus</i>	ヒトスジエソ									○
64					<i>Synodus ulae</i>	アカエソ									○
65					<i>Synodus dermatogenys</i>	ミナミアカエソ									○
66					<i>Synodus binotatus</i>	ニテンエソ									○
67	<i>Synodus sp.</i>	アカエソ属											○		
68	アジロ目	アジロ科	<i>Brotula multibarbata</i>	イタチウオ								○			
69	アッコウ目	カエルアッコウ科	<i>Histrio histrio</i>	ハナオコゼ				○					○		
70			<i>Antennarius striatus</i>	カエルアッコウ									○		
71			<i>Antennarius commersoni</i>	オオモンカエルアッコウ									○		
72			<i>Antennarius pictus</i>	イロカエルアッコウ					○					○	
73			<i>Antennarius nummifer</i>	ベニカエルアッコウ										○	
74			キンメダイ目	イトウダイ科	<i>Sargocentron spiniferum</i>	トガリエビス									○
75	<i>Sargocentron caudimaculatum</i>	クラカケエビス												○	
76	<i>Sargocentron melanospilos</i>	スミツキカノ												○	
77	<i>Sargocentron rubrum</i>	アヤマエビス												○	
78	<i>Sargocentron praslin</i>	クロオビエビス							○					○	
79	<i>Sargocentron tierre</i>	アオスジエビス												○	
80	<i>Sargocentron diadema</i>	ニジエビス												○	
81	<i>Sargocentron itodui</i>	テリエビス								○				○	
82	<i>Sargocentron sp.</i>	イトウダイ属												○	
83	<i>Neoniphon sammara</i>	ウケグチイトウダイ												○	
84	<i>Neoniphon opercularis</i>	ヒレグロイトウダイ												○	
85	<i>Myripristis kuntee</i>	クロオビマツカサ												○	
86	<i>Myripristis adusta</i>	ツマゴマツカサ												○	
87	<i>Myripristis botche</i>	ウロコマツカサ												○	
88	<i>Myripristis greenfieldi</i>	ツマリマツカサ												○	
89	<i>Myripristis violacea</i>	セグロマツカサ												○	
90	<i>Myripristis berndti</i>	アカマツカサ										○			
91	Holocentridae	イトウダイ科										○			
92	ヨウジウオ目	ヘラヤガラ科	<i>Aulostomus chinensis</i>	ヘラヤガラ									○		
93			<i>Fistularia commersonii</i>	アオヤガラ										○	
94		ヘゴアユ科	<i>Aeoliscus strigatus</i>	ヘゴアユ									○		
95			<i>Solenostomus cyanopterus</i>	カミノリウオ										○	
96		ヨウジウオ科	<i>Phoxocampus belcheri</i>	ボウヨウジ										○	
97			<i>Cosmocampus banneri</i>	ヒナヨウジ										○	
98	<i>Hippichthys (Hippichthys) cyanospilos</i>		ハクテンヨウジ					○					○		
99	<i>Hippichthys (Hippichthys) spicifer</i>		カワヨウジ					○					○		
100			<i>Corvthoichthys amplexus</i>	オビシヨウジ								○			

表-6. 13. 1. 69(2) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H20 年度 調査															
							5	9	11	12	14	18		H19 調査														
101	脊椎動物門	硬骨魚綱	ヨウジウオ目	ヨウジウオ科	<i>Corythoichthys schultzi</i>	クチナガインヨウジ	○						○	○														
102					<i>Corythoichthys haematopterus</i>	インヨウジ					○				○	○												
103					<i>Trachyrhamphus bicoarctatus</i>	ワカヨウジ										○	○											
104					<i>Doryrhamphus (Dunckerhamphus) dactylophorus</i>	オイランヨウジ										○	○											
105					<i>Doryrhamphus (Doryrhamphus) excisus excisus</i>	ヒバシヨウジ										○	○											
106					<i>Doryrhamphus (Doryrhamphus) japonicus</i>	ノギリヨウジ										○	○											
107					<i>Micrognathus andersonii</i>	カンムリヨウジ										○	○											
108					<i>Halicampus brocki</i>	ノギリウミヤッコ											○	○										
109					<i>Acentronura (Acentronura) gracilissima</i>	タツノイトコ											○	○										
110					<i>Acentronura sp.</i>	タツノイトコ属							○					○										
111					<i>Hippocampus kuda</i>	クロウミウマ								○			○	○										
112	Syngnathidae	ヨウジウオ科												○														
113	ボラ目	ボラ科			<i>Crenimugil crenilabis</i>	フウライボラ								○	○													
114					<i>Ellochelon vaigiensis</i>	オニボラ											○	○										
115					<i>Mugil cephalus cephalus</i>	ボラ											○	○										
116					<i>Chelon macrolepis</i>	コボラ												○	○									
117					<i>Moolgarda seheli</i>	タイワンメナダ												○	○									
118					<i>Moolgarda pedaraki</i>	カマヒレボラ												○	○									
119					<i>Mugilidae</i>	ボラ科													○									
120	トウゴロウイワシ目	トウゴロウイワシ科			<i>Atherinomorus lacunosus</i>	ヤクシマイワシ									○	○												
121					<i>Hypoatherina tsurugae</i>	ギンイソイワシ												○	○									
122					<i>Hypoatherina woodwardi</i>	オキナワトウゴロウ													○	○								
123					<i>Atherinidae</i>	トウゴロウイワシ科														○								
124	ダツ目	サヨリ科			<i>Hyporhamphus quoyi</i>	センニンサヨリ										○	○											
125					トビウオ科	<i>Paracocetus mento mento</i>	ハシヨウトビウオ											○	○									
126					ダツ科	<i>Strongylura incisa</i>	リュウキュウダツ												○	○								
127	カサゴ目	フサカサゴ科			<i>Tylosurus acus melanotus</i>	テンジクダツ											○	○										
128					<i>Dendrochirus zebra</i>	キリンミノ													○	○								
129					<i>Dendrochirus brachypterus</i>	シマシマヤノカミ														○	○							
130					<i>Pterois voltans</i>	ハナミノカサゴ														○	○							
131					<i>Pterois antennata</i>	ネッタインカサゴ															○	○						
132					<i>Pterois radiata</i>	キミノコゼ															○	○						
133					<i>Taenianotus triacanthus</i>	ハダカハオコゼ															○	○						
134					<i>Scorpaenopsis neglecta</i>	サツマカサゴ															○	○						
135					<i>Scorpaenopsis diabolus</i>	ニライカサゴ															○	○						
136					<i>Scorpaenopsis oxycephala</i>	ウルマカサゴ															○	○						
137					<i>Scorpaenopsis sp.</i>	ミトゲオニカサゴ															○	○						
138					<i>Scorpaenopsis ramaraoi</i>	イヌカサゴ															○	○						
139					<i>Scorpaenopsis sp.</i>	オニカサゴ属															○	○						
140					<i>Sebastapistes strongia</i>	マダラフサカサゴ															○	○						
141					<i>Sebastapistes tinkhami</i>	ニラミカサゴ															○	○						
142					<i>Sebastapistes cyanostigma</i>	カスリフサカサゴ															○	○						
143					<i>Parascorpaena aurita</i>	チブルネツタイフサカサゴ															○	○						
144					<i>Scorpaenodes hirsutus</i>	マメサンゴカサゴ															○	○						
145					<i>Scorpaenodes scaber</i>	サンゴカサゴ															○	○						
146	<i>Scorpaenidae</i>	フサカサゴ科															○	○										
147	オニオコゼ科	<i>Inimicus didactylus</i>	ヒメオニオコゼ														○	○										
148	<i>Synanceia verrucosa</i>	オニダルマオコゼ															○	○										
149	ハオコゼ科	<i>Ablabys taenianotus</i>	ソマジロオコゼ														○	○										
150	ダンゴオコゼ科	<i>Caracanthus maculatus</i>	ダンゴオコゼ														○	○										
151	コチ科				<i>Cociella sp.</i>	イネゴチ												○	○									
152					<i>Cociella punctata</i>	イネゴチ属の1種															○	○						
153					<i>Eurycephalus arenicola</i>	スナゴチ																○	○					
154					<i>Thysanophrys chiltonae</i>	クロシマゴチ																○	○					
155	セミホウボウ科	<i>Dactyloptena orientalis</i>	セミホウボウ															○	○									
156	スズキ目	ハタ科			<i>Plectropomus areolatus</i>	オオアオノメアラ													○	○								
157					<i>Plectropomus leopardus</i>	スジアラ																○	○					
158					<i>Plectropomus laevis</i>	コカハンアラ																	○	○				
159					<i>Variola louti</i>	ハラハタ																	○	○				
160					<i>Variola albimarginata</i>	オジロバラハタ																	○	○				
161					<i>Gracila albimarginata</i>	タテスジハタ																	○	○				
162					<i>Cephalopholis argus</i>	アオノメハタ																	○	○				
163					<i>Cephalopholis boenak</i>	ヤミハタ																	○	○				
164					<i>Cephalopholis urodeta</i>	ニジハタ																	○	○				
165					<i>Cephalopholis sonnerati</i>	アザハタ																	○	○				
166					<i>Cephalopholis miniata</i>	ユカタハタ																	○	○				
167					<i>Cephalopholis spiloparaea</i>	アカハナ																	○	○				
168					<i>Epinephelus cyanopodus</i>	ツチホゼリ																	○	○				
169					<i>Epinephelus areolatus</i>	オオモンハタ																	○	○				
170					<i>Epinephelus morrhua</i>	ホウキハタ																	○	○				
171					<i>Epinephelus caeruleopunctatus</i>	ハクテンハタ																	○	○				
172					<i>Epinephelus fasciatus</i>	アカハタ																	○	○				
173					<i>Epinephelus malabaricus</i>	ヤイトハタ																	○	○				
174					<i>Epinephelus coiades</i>	チャイロマルハタ																	○	○				
175					<i>Epinephelus hexagonatus</i>	インガキハタ																	○	○				
176					<i>Epinephelus macrospilus</i>	キビレハタ																	○	○				
177					<i>Epinephelus maculatus</i>	シロブチハタ																	○	○				
178					<i>Epinephelus polyphkadion</i>	マダラハタ																	○	○				
179					<i>Epinephelus merra</i>	カンモンハタ																	○	○				
180					<i>Epinephelus melanostigma</i>	スミツキハタ																	○	○				
181					<i>Epinephelus tauvina</i>	ヒトミハタ																	○	○				
182					<i>Chromileptes altivelis</i>	サラサハタ																	○	○				
183					<i>Belonoperca chabanaudi</i>	ヤミスズキ																	○	○				
184					<i>Diploprion bifasciatum</i>	キハツク																	○	○				
185					<i>Grammistes sexlineatus</i>	ヌノサラシ																	○	○				
186					<i>Serranocirrhirus latus</i>	ハナゴンベ																	○	○				
187					<i>Pseudanthias squamipinnis</i>	キンギョハナダイ																	○	○				
188					<i>Pseudanthias cooperi</i>	カシワハナダイ																	○	○				
189					<i>Pseudanthias hypselosoma</i>	ケラマハナダイ																	○	○				
190					<i>Pseudanthias pascalus</i>	ハナゴイ																	○	○				
191					<i>Serranidae</i>	ハタ科																	○	○				
192					メギス科				<i>Labracinus cyclophthalma</i>	メギス														○	○			
193									<i>Pseudochromis fuscus</i>	セダカニセズメ																	○	○
194									<i>Pseudochromis porphyreus</i>	クレナイニセズメ																	○	○
195									<i>Pseudochromis marshallensis</i>	ホシニセズメ																	○	○
196									<i>Pseudochromis tapeinosoma</i>	カツイロニセズメ																	○	○
197									<i>Pseudochromis cyanotaenia</i>	リュウキュウニセズメ																	○	○
198	タナバタウオ科	<i>Belonepterygion fasciolum</i>	トダタナバタウオ																				○	○				
199	<i>Assessor randalli</i>	ツバメタナバタウオ																	○	○								
200	<i>Collopleiops altivelis</i>	シモフリタナバタウオ																	○	○								

表-6. 13. 1. 69(3) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H19 調査	H20 年度 調査
							5	9	11	12	14	18		
201	脊椎動物門	硬骨魚綱	スズキ目	タナバタウオ科	<i>Plesiops coeruleolineatus</i>	タナバタウオ							○	○
202					<i>Plesiops cephalotaenia</i>	ヨソクタンバタウオ							○	○
203				キントキダイ科	<i>Priacanthus hamrur</i>	ホウセキキントキ						○	○	○
204				テンジクダイ科	<i>Cercamia eremia</i>	サクラテンジクダイ							○	○
205					<i>Siphamia majimai</i>	マジマクロイシモチ							○	○
206					<i>Siphamia versicolor</i>	ヒカリイシモチ							○	○
207					<i>Siphamia sp.</i>	ヒカリイシモチ属							○	○
208					<i>Cheilodipterus subulatus</i>	カスミヤライシモチ						○	○	○
209					<i>Cheilodipterus quinqueleatus</i>	ヤライシモチ						○	○	○
210					<i>Cheilodipterus macrodon</i>	リュウキュウヤライシモチ	○						○	○
211					<i>Cheilodipterus artus</i>	スダレヤライシモチ							○	○
212					<i>Foa brachygramma</i>	タイワンマトイシモチ							○	○
213					<i>Fowleria variegata</i>	シボリ							○	○
214					<i>Apogonichthys ocellatus</i>	マトシボリ								○
215					<i>Rhabdamia gracilis</i>	スカシテンジクダイ	○						○	○
216					<i>Rhabdamia sp.</i>	スカシテンジクダイ属							○	○
217					<i>Archamia lineolata</i>	アトヒキテンジクダイ							○	○
218					<i>Archamia dispilus</i>	スミンキアトヒキテンジクダイ							○	○
219					<i>Archamia biguttata</i>	フタホシアトヒキテンジクダイ							○	○
220					<i>Apogon kallopterus</i>	カスリイシモチ							○	○
221					<i>Apogon exostigma</i>	ユカイイシモチ							○	○
222					<i>Apogon fraenatus</i>	ヒトスジイシモチ							○	○
223					<i>Apogon rhodopterus</i>	アカヒレイシモチ							○	○
224					<i>Apogon gilberti</i>	ウスモテテンジクダイ							○	○
225					<i>Apogon kiensis</i>	テッポウイシモチ							○	○
226					<i>Apogon selas</i>	ナガレボシ							○	○
227					<i>Apogon sangienseis</i>	サンギルイシモチ							○	○
228					<i>Apogon amboinensis</i>	アマミイシモチ			○				○	○
229					<i>Apogon quadrifasciatus</i>	フウライイシモチ							○	○
230					<i>Apogon fukuii</i>	フタスジイシモチ							○	○
231					<i>Apogon novemfasciatus</i>	タスジイシモチ							○	○
232					<i>Apogon nigrofasciatus</i>	ミナミフタスジイシモチ							○	○
233					<i>Apogon properuptus</i>	キンセンイシモチ	○						○	○
234					<i>Apogon doederleini</i>	オオスジイシモチ							○	○
235					<i>Apogon angustatus</i>	ウスジイシモチ							○	○
236					<i>Apogon cookii</i>	スジイシモチ			○				○	○
237					<i>Apogon endekataenia</i>	コスジイシモチ							○	○
238					<i>Apogon niger</i>	クロイシモチ							○	○
239					<i>Apogon timorensis</i>	カクレイシモチ							○	○
240					<i>Apogon ishigakiensis</i>	ミヤコイシモチ	○						○	○
241					<i>Apogon aureus</i>	アオスジテンジクダイ							○	○
242					<i>Apogon notatus</i>	クロボシイシモチ							○	○
243					<i>Apogon savayensis</i>	ナミダテンジクダイ							○	○
244					<i>Apogon bandanensis</i>	バンダイイシモチ							○	○
245					<i>Apogon nubilus</i>	ホソスジナミダテンジクダイ			○				○	○
246					<i>Apogon sp.</i>	テンジクダイ属							○	○
247					Apogonidae	テンジクダイ科							○	○
248				キツネアマダイ科	<i>Malacanthus latovittatus</i>	キツネアマダイ							○	○
249				コバンザメ科	<i>Echeneis naucrates</i>	コバンザメ						○	○	○
250				スギ科	<i>Rachycentron canadum</i>	スギ							○	○
251				アジ科	<i>Elagatis bipinnulata</i>	ツムブリ							○	○
252					<i>Scomberoides lysan</i>	イケカツオ			○				○	○
253					<i>Trachinotus baillonii</i>	コバンアジ							○	○
254					<i>Trachinotus blochii</i>	マルコバン							○	○
255					<i>Scleroides leptolepis</i>	ホソヒラアジ							○	○
256					<i>Caranx melampygus</i>	カスミアジ							○	○
257					<i>Caranx sexfasciatus</i>	ギンガメアジ							○	○
258					<i>Caranx papuensis</i>	オニヒラアジ			○				○	○
259					<i>Caranx ignobilis</i>	ロウニンアジ							○	○
260					<i>Caranx sp.</i>	ギンガメアジ属	○						○	○
261					<i>Gnathanodon speciosus</i>	コガネシマアジ							○	○
262					<i>Pseudocaranx dentex</i>	シマアジ							○	○
263					<i>Carangoides plagiotaenia</i>	インドカイワリ							○	○
264					<i>Carangoides ferdau</i>	クロヒラアジ							○	○
265					Carangidae	アジ科							○	○
266				ヒラギ科	<i>Leiognathus fasciatus</i>	シマヒラギ			○				○	○
267				アエダイ科	<i>Macolor niger</i>	マダラタルミ						○	○	○
268					<i>Macolor macularis</i>	ホホスジタルミ							○	○
269					<i>Lutjanus quinqueleatus</i>	ロクセンフエダイ						○	○	○
270					<i>Lutjanus kasmira</i>	ヨスジフエダイ							○	○
271					<i>Lutjanus bengalensis</i>	ベンガルフエダイ							○	○
272					<i>Lutjanus argentimaculatus</i>	ゴマフエダイ			○				○	○
273					<i>Lutjanus fulviflamma</i>	ニセクロボシフエダイ							○	○
274					<i>Lutjanus russellii</i>	クロボシフエダイ	○			○			○	○
275					<i>Lutjanus vitta</i>	タテフエダイ							○	○
276					<i>Lutjanus decussatus</i>	アミダフエダイ							○	○
277					<i>Lutjanus malabaricus</i>	ヨコフエダイ							○	○
278					<i>Lutjanus rivulatus</i>	ナミフエダイ							○	○
279					<i>Lutjanus stellatus</i>	フエダイ			○				○	○
280					<i>Lutjanus gibbus</i>	ヒメフエダイ							○	○
281					<i>Lutjanus sebae</i>	センネンダイ							○	○
282					<i>Lutjanus bohar</i>	ハラフエダイ							○	○
283					<i>Lutjanus monostigma</i>	イチテンフエダイ			○				○	○
284					<i>Lutjanus fulvus</i>	オキフエダイ	○			○			○	○
285					<i>Lutjanus rufolineatus</i>	キョウセンフエダイ							○	○
286					<i>Lutjanus sp.</i>	フエダイ属							○	○
287					<i>Symphoricthys spilurus</i>	イレズミフエダイ							○	○
288					<i>Symphorus nematophorus</i>	イトヒキフエダイ	○						○	○
289					<i>Aprion virescens</i>	アオチビキ							○	○
290					<i>Aphareus furca</i>	イシフエダイ							○	○
291					<i>Paracaesio xanthura</i>	ウメイロ						○	○	○
292					Lutjanidae	フエダイ科							○	○
293				タカサゴ科	<i>Caesio lunaris</i>	ハナタカサゴ							○	○
294					<i>Caesio caeruleaurea</i>	ササムロ							○	○
295					<i>Caesio cuning</i>	ユメウメイロ							○	○
296					<i>Caesio teres</i>	ウメイロモドキ						○	○	○
297					<i>Caesio sp.</i>	タカサゴ属							○	○
298					<i>Pterocaesio tile</i>	クマササハナムロ	○						○	○
299					<i>Pterocaesio trilineata</i>	イチセンタカサゴ							○	○
300					<i>Pterocaesio diagramma</i>	タカサゴ							○	○

表-6. 13. 1. 69(4) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H20 年度 調査							
							5	9	11	12	14	18		H19 調査						
301	脊椎動物 魚類	硬骨魚	スズキ目	タカサゴ科	<i>Pterocaesio marri</i>	ニセタカサゴ								○	○					
302					<i>Pterocaesio</i> sp.	コマササハナムロ属										○	○			
303					Caesionidae	タカサゴ科											○	○		
304					クロサギ科	<i>Gerres longirostris</i>	ツツハリサギ										○	○		
305				<i>Gerres oyena</i>		ミナミクロサギ				○						○	○			
306				<i>Gerres shima</i>		シマクロサギ											○	○		
307				イサギ科	<i>Diagramma pictum</i>	クロダイ										○	○	○		
308					<i>Plectorhinchus chaetodonoides</i>	チョウチョウコショウダイ											○	○	○	
309					<i>Plectorhinchus gibbosus</i>	クロコショウダイ					○						○	○	○	
310					<i>Plectorhinchus niger</i>	アジアコショウダイ											○	○	○	
311					<i>Plectorhinchus lineatus</i>	アヤコショウダイ											○	○	○	
312					<i>Plectorhinchus lessonii</i>	ヒレグロコショウダイ											○	○	○	
313					<i>Plectorhinchus orientalis</i>	ムスジコショウダイ											○	○	○	
314					イトヨリダイ科	<i>Pentapodus caninus</i>	キツネウオ										○	○	○	
315						<i>Pentapodus nagasakiensis</i>	イトタマガシラ											○	○	○
316						<i>Pentapodus aureofasciatus</i>	ヤクシマキツネウオ											○	○	○
317				<i>Pentapodus</i> sp.		キツネウオ属											○	○	○	
318				<i>Parascopis inermis</i>		タマガシラ											○	○	○	
319				<i>Scolopsis ciliata</i>		ハクセンタマガシラ											○	○	○	
320				<i>Scolopsis bilineata</i>		フタスジタマガシラ											○	○	○	
321				<i>Scolopsis xenochrous</i>		カメンタマガシラ											○	○	○	
322				<i>Scolopsis monogramma</i>		ヒトスジタマガシラ											○	○	○	
323				<i>Scolopsis lineata</i>		ヨコシマタマガシラ					○						○	○	○	
324				<i>Scolopsis affinis</i>		ヒメタマガシラ											○	○	○	
325				<i>Scolopsis</i> sp.		ヨコシマタマガシラ属											○	○	○	
326				Nemipteridae		イトヨリダイ科											○	○	○	
327				タイ科		<i>Acanthopagrus</i> sp.	クロダイ属				○							○	○	
328				フェエキダイ科	<i>Gnathodentex aureolineatus</i>	ノギリダイ			○							○	○	○		
329					<i>Monotaxis grandoculis</i>	ヨシマクロダイ											○	○	○	
330					<i>Gymnocranius</i> sp.	タマメイチ											○	○	○	
331					<i>Gymnocranius griseus</i>	メイチダイ											○	○	○	
332					<i>Lethrinus harak</i>	マトフエフキ				○							○	○	○	
333					<i>Lethrinus genivittatus</i>	イトフエフキ											○	○	○	
334					<i>Lethrinus erythracanthus</i>	アマクチビ											○	○	○	
335					<i>Lethrinus atkinsoni</i>	イノフエフキ											○	○	○	
336					<i>Lethrinus nebulosus</i>	ハマフエフキ											○	○	○	
337					<i>Lethrinus obsoletus</i>	タテシマフエフキ											○	○	○	
338					<i>Lethrinus olivaceus</i>	キツネフエフキ											○	○	○	
339					<i>Lethrinus lentjan</i>	シモフリフエフキ											○	○	○	
340					<i>Lethrinus xanthochilus</i>	ムネアカクチビ											○	○	○	
341	<i>Lethrinus rubrioperculatus</i>	ホオアカクチビ												○	○	○				
342	<i>Lethrinus semicinctus</i>	アミフエフキ					○								○	○				
343	<i>Lethrinus</i> sp.	フエフキダイ属													○	○				
344	Lethrinidae	フエフキダイ科													○	○				
345	キス科	<i>Sillago aeolus</i>	ホシギス					○							○	○				
346	ヒメジ科	<i>Upeneus tragula</i>	ヨメヒメジ					○							○	○	○			
347		<i>Mulloidichthys flavolineatus</i>	モンツキアカヒメジ												○	○	○			
348		<i>Mulloidichthys vanicolensis</i>	アカヒメジ											○	○	○				
349		<i>Parupeneus barberinoides</i>	インドヒメジ				○								○	○				
350		<i>Parupeneus bifasciatus</i>	フタスジヒメジ												○	○				
351		<i>Parupeneus multifasciatus</i>	オジサン				○							○	○	○				
352		<i>Parupeneus barberinus</i>	オオスジヒメジ												○	○	○			
353		<i>Parupeneus indicus</i>	コバンヒメジ												○	○	○			
354		<i>Parupeneus pleurostigma</i>	リュウキュウヒメジ												○	○	○			
355		<i>Parupeneus cyclostomus</i>	マルクチヒメジ												○	○	○			
356		<i>Parupeneus heptacanthus</i>	タカサゴヒメジ												○	○	○			
357		<i>Parupeneus ciliatus</i>	ホウライヒメジ				○								○	○	○			
358		Mullidae	ヒメジ科												○	○	○			
359		ハタンボ科	<i>Parapriacanthus ransonneti</i>	キンメドドキ											○	○	○			
360			<i>Pempheris japonica</i>	ツマゴロハタンボ											○	○	○			
361			<i>Pempheris</i> sp.	リュウキュウハタンボ											○	○	○			
362	<i>Pempheris schwenkii</i>		ミナミハタンボ											○	○	○				
363	<i>Pempheris</i> sp.		ハタンボ属											○	○	○				
364	チョウチョウウオ科	<i>Heniochus varius</i>	ツノハタタテダイ											○	○	○				
365		<i>Heniochus chrysostomus</i>	ミナミハタタテダイ											○	○	○				
366		<i>Heniochus monoceros</i>	オニハタタテダイ				○							○	○	○				
367		<i>Heniochus singularis</i>	シマハタタテダイ											○	○	○				
368		<i>Heniochus acuminatus</i>	ハタタテダイ											○	○	○				
369		<i>Heniochus diphreutes</i>	ムレハタタテダイ											○	○	○				
370		<i>Forcipiger longirostris</i>	オオフエキョウダイ											○	○	○				
371		<i>Forcipiger flavissimus</i>	フエキョウダイ				○							○	○	○				
372		<i>Hemitaenichthys polylepis</i>	カシミチョウチョウウオ											○	○	○				
373		<i>Chaetodon trifasciatus</i>	ヤリカタギ											○	○	○				
374		<i>Chaetodon plebeius</i>	スミツキトノサマダイ											○	○	○				
375		<i>Chaetodon auriga</i>	トダチョウチョウウオ				○							○	○	○				
376		<i>Chaetodon ephippium</i>	セグロチョウチョウウオ											○	○	○				
377		<i>Chaetodon bennetti</i>	ウミツキチョウチョウウオ											○	○	○				
378		<i>Chaetodon unimaculatus</i>	イチテンチョウチョウウオ											○	○	○				
379		<i>Chaetodon speculum</i>	トノサマダイ											○	○	○				
380		<i>Chaetodon baronessa</i>	ミカドチョウチョウウオ											○	○	○				
381		<i>Chaetodon lunula</i>	チョウハン				○							○	○	○				
382		<i>Chaetodon punctatofasciatus</i>	シチヤンチョウチョウウオ											○	○	○				
383		<i>Chaetodon argentatus</i>	カガミチョウチョウウオ											○	○	○				
384		<i>Chaetodon vagabundus</i>	フウライチョウチョウウオ											○	○	○				
385		<i>Chaetodon lunulatus</i>	ミスジチョウチョウウオ				○							○	○	○				
386		<i>Chaetodon lineolatus</i>	ニセフウライチョウチョウウオ											○	○	○				
387		<i>Chaetodon ornatissimus</i>	ハナグロチョウチョウウオ											○	○	○				
388		<i>Chaetodon meyeri</i>	オウギチョウチョウウオ											○	○	○				
389		<i>Chaetodon ulietensis</i>	スズメチョウチョウウオ											○	○	○				
390		<i>Chaetodon melannotus</i>	アケボノチョウチョウウオ											○	○	○				
391		<i>Chaetodon rafflesi</i>	アミチョウチョウウオ											○	○	○				
392		<i>Chaetodon auripes</i>	チョウチョウウオ				○							○	○	○				
393		<i>Chaetodon wiebeli</i>	ツキチョウチョウウオ											○	○	○				
394	<i>Chaetodon kleinii</i>	ミシレチョウチョウウオ											○	○	○					
395	<i>Chaetodon xanthurus</i>	アミメチョウチョウウオ											○	○	○					
396	<i>Chaetodon citrinellus</i>	ゴマチョウチョウウオ											○	○	○					
397	<i>Pomacanthus sexstriatus</i>	ロクセンヤッコ											○	○	○					
398	<i>Pomacanthus semicirculatus</i>	サザナミヤッコ											○	○	○					
399	<i>Pomacanthus imperator</i>	タテジマキンチャクダイ											○	○	○					
400	<i>Chaetodontoplus mesoleucus</i>	チリメンヤッコ				○							○	○	○					

表-6. 13. 1. 69(5) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H20 年度 調査					
							5	9	11	12	14	18		H19 調査				
401	脊椎動物 魚類	硬骨魚 綱	スズキ目	キンチャクダイ科	<i>Apelichthys trimaculatus</i>	シテンヤッコ												
402					<i>Pygoplites diacanthus</i>	ニシキヤッコ												
403					<i>Paracentropyge venusta</i>	スマレヤッコ												
404					<i>Centropyge bispinosa</i>	ルリヤッコ												
405					<i>Centropyge heraldi</i>	ヘラルドコガネヤッコ												
406					<i>Centropyge flavissima</i>	コガネヤッコ												
407					<i>Centropyge tibicen</i>	アブラヤッコ												
408					<i>Centropyge nox</i>	オハグロヤッコ												
409					<i>Centropyge bicolor</i>	ソメワケヤッコ												
410					<i>Centropyge vrolikii</i>	ナメロヤッコ												
411					<i>Centropyge ferrugata</i>	アカハラヤッコ												
412					<i>Genicanthus melanospilus</i>	ギイトヤッコ												
413					Pomacanthidae													
414				Cirrhitichthys aprinus														
415				Cirrhitichthys falco														
416				Cirrhitichthys oxycephalus														
417				Amblycirrhitus bimaculatus														
418				Cirrhitus pinnulatus														
419				Paracirrhites arcatus														
420				Paracirrhites forsteri														
421				Acanthocephala limbata														
422				Amphiprion sandaracinos														
423				Amphiprion perideraion														
424				Amphiprion frenatus														
425				Amphiprion ocellaris														
426				Amphiprion clarkii														
427				Amphiprion polymnus														
428				Chromis retrofasciata														
429				Chromis lepidolepis														
430				Chromis fumea														
431				Chromis vanderbilti														
432				Chromis acares														
433				Chromis atripes														
434				Chromis ovatiformes														
435				Chromis flavomaculata														
436				Chromis margaritifer														
437				Chromis alleni														
438				Chromis chrysurus														
439				Chromis ternatensis														
440				Chromis viridis														
441				Chromis atripectoralis														
442				Chromis weberi														
443				Chromis xanthurus														
444				Dascyllus trimaculatus														
445				Dascyllus reticulatus														
446				Dascyllus aruanus														
447				Pomachromis richardsoni														
448				Pristotis jerdoni														
449				Plectroglyphidodon imparipennis														
450				Plectroglyphidodon leucozonus														
451	Plectroglyphidodon lacrymatus																	
452	Plectroglyphidodon johnstonianus																	
453	Plectroglyphidodon dickii																	
454	Abudefduf sordidus																	
455	Abudefduf notatus																	
456	Abudefduf sexfasciatus																	
457	Abudefduf septemfasciatus																	
458	Abudefduf bengalensis																	
459	Abudefduf vaigensis																	
460	Abudefduf caudobimaculatus																	
461	Hemiglyphidodon plagiometopon																	
462	Chrysiptera caeruleolineata																	
463	Chrysiptera parasema																	
464	Chrysiptera trilineata																	
465	Chrysiptera starcki																	
466	Chrysiptera rex																	
467	Chrysiptera unimaculata																	
468	Chrysiptera cyanea																	
469	Chrysiptera biocellata																	
470	Chrysiptera glauca																	
471	Chrysiptera leucopoma																	
472	Amblyglyphidodon aureus																	
473	Amblyglyphidodon curacao																	
474	Amblyglyphidodon ternatensis																	
475	Amblyglyphidodon leucogaster																	
476	Neoglyphidodon melas																	
477	Neoglyphidodon nigroris																	
478	Cheiloprion labiatus																	
479	Dischistodus prosopotaenia																	
480	Neopomacentrus taeniurus																	
481	Neopomacentrus cyanomos																	
482	Neopomacentrus anabatooides																	
483	Pomacentrus philippinus																	
484	Pomacentrus lepidogenys																	
485	Pomacentrus chrysurus																	
486	Pomacentrus bankanensis																	
487	Pomacentrus nigromarginatus																	
488	Pomacentrus alexanderae																	
489	Pomacentrus coelestis																	
490	Pomacentrus nagasakiensis																	
491	Pomacentrus taeniometopon																	
492	Pomacentrus sp.																	
493	Pomacentrus vaiuli																	
494	Pomacentrus moluccensis																	
495	Pomacentrus amboinensis																	
496	Pomacentrus sp.																	
497	Stegastes fasciatus																	
498	Stegastes obrepens																	
499	Stegastes lividus																	
500	Stegastes altus																	

表-6. 13. 1. 69(6) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H19 調査	H20 年度 調査			
							5	9	11	12	14	18					
501	脊椎動物門	硬骨魚綱	スズキ目	スズメダイ科	<i>Stegastes albifasciatus</i>	キオビスズメダイ											
502					<i>Stegastes nigricans</i>	クロノラスズメダイ											
503																	
504							シマイサキ科	<i>Terapon jarbua</i>	コトヒキ								
505							ユゴイ科	<i>Kuhlia mugil</i>	ギンユゴイ								
506							インダイ科	<i>Oplegnathus fasciatus</i>	インダイ								
507								<i>Oplegnathus punctatus</i>	インガキダイ								
508							イスズミ科	<i>Kyphosus vaigiensis</i>	イスズミ								
509								<i>Kyphosus cinerascens</i>	テンジクイサキ								
510								<i>Kyphosus pacificus</i>	ミナミイスズミ								
511								<i>Kyphosus bigibbus</i>	トイスズミ								
512								<i>Kyphosus sp.</i>	イスズミ属								
513							カゴカキダイ科	<i>Microcanthus strigatus</i>	カゴカキダイ								
514							メジナ科	<i>Girella mekina</i>	オキナメジナ								
515								<i>Girella leonina</i>	クロメジナ								
516							ツバメノシロ科	<i>Polydactylus plebeius</i>	ツバメノシロ								
517							ベラ科	<i>Lienardella fasciata</i>	シチセンベラ								
518								<i>Choerodon jordani</i>	クラカケベラ								
519								<i>Choerodon azurio</i>	イラ								
520								<i>Choerodon anchorago</i>	クサベラ								
521								<i>Choerodon shoelenii</i>	シロクラベラ								
522								<i>Bodianus laxozonus</i>	ヒレグロベラ								
523								<i>Bodianus anthioides</i>	ヒオトシベラ								
524								<i>Bodianus axillaris</i>	スマツキベラ								
525								<i>Bodianus diana</i>	モンツキベラ								
526								<i>Bodianus perditio</i>	タキベラ								
527								<i>Bodianus bilunulatus</i>	キツベラ								
528								<i>Bodianus mesothorax</i>	ケサガケベラ								
529								<i>Anampses geographicus</i>	ムシベラ								
530								<i>Anampses meleagrides</i>	ホウトベラ								
531								<i>Anampses melanurus</i>	クロフチススキベラ								
532								<i>Anampses twistii</i>	ホシススキベラ								
533								<i>Anampses caeruleopunctatus</i>	アチススキベラ								
534								<i>Cheilio inermis</i>	カマスベラ								
535								<i>Gomphosus varius</i>	クギベラ								
536								<i>Hemigymnus melapterus</i>	タレクチベラ								
537								<i>Hemigymnus fasciatus</i>	シマタレクチベラ								
538								<i>Labroides dimidiatus</i>	ホンノメワケベラ								
539								<i>Labroides bicolor</i>	ソメワケベラ								
540								<i>Labrichthys unilineatus</i>	クロベラ								
541								<i>Labropsis manabei</i>	マナベベラ								
542								<i>Labropsis xanthonota</i>	ミヤケベラ								
543								<i>Pteragogus aurigarius</i>	オハグロベラ								
544								<i>Pteragogus cryptus</i>	<i>Pteragogus cryptus</i>								
545								<i>Pteragogus flagellifera</i>	<i>Pteragogus flagellifera</i>								
546								<i>Pteragogus sp.</i>	オハグロベラ属								
547								<i>Suezichthys gracilis</i>	イトベラ								
548								<i>Stethojulis trilineata</i>	オニベラ								
549								<i>Stethojulis strigiventer</i>	ハラシベラ								
550								<i>Stethojulis bandanensis</i>	アカオビベラ								
551								<i>Macropharyngodon moyeri</i>	ウスバノドグロベラ								
552								<i>Macropharyngodon negrosensis</i>	セジロノドグロベラ								
553								<i>Macropharyngodon meleagris</i>	ノドグロベラ								
554								<i>Pseudjuloides elongatus</i>	オトヒメベラ								
555								<i>Pseudjuloides cerasinus</i>	オグロベラ								
556								<i>Thalassoma janseni</i>	ヤンセンニシキベラ								
557								<i>Thalassoma hardwicke</i>	セナスジベラ								
558								<i>Thalassoma amblycephalum</i>	コガシラベラ								
559								<i>Thalassoma quinquevittatum</i>	ハコベラ								
560								<i>Thalassoma purpuraceum</i>	キヌベラ								
561					<i>Thalassoma trilobatum</i>	リュウグウベラ											
562					<i>Thalassoma lutescens</i>	ヤマブキベラ											
563					<i>Thalassoma lunare</i>	オトメベラ											
564					<i>Halichoeres hortulanus</i>	トカラベラ											
565					<i>Halichoeres scapularis</i>	セイテンベラ											
566					<i>Halichoeres trimaculatus</i>	ミツボシキウセン											
567					<i>Halichoeres hartfeldii</i>	キヌシキウセン											
568					<i>Halichoeres prosopion</i>	ムナテンベラダマン											
569					<i>Halichoeres chrysus</i>	コガネキウセン											
570					<i>Halichoeres melanochir</i>	ムナテンベラ											
571					<i>Halichoeres marginatus</i>	カノコベラ											
572					<i>Halichoeres richmondi</i>	ゴシキウセン											
573					<i>Halichoeres melanurus</i>	カザリキウセン											
574					<i>Halichoeres orientalis</i>	ツキベラ											
575					<i>Halichoeres biocellatus</i>	ニシキウセン											
576					<i>Halichoeres margaritaceus</i>	アカニジベラ											
577					<i>Halichoeres nebulosus</i>	イナズマベラ											
578					<i>Halichoeres miniatus</i>	ホボウキウセン											
579					<i>Coris aygula</i>	カンムリベラ											
580					<i>Coris gaimard</i>	ツユベラ											
581					<i>Coris picta</i>	ムスメベラ											
582					<i>Coris batuensis</i>	シチセンムスメベラ											
583					<i>Coris dorsomacula</i>	スジベラ											
584					<i>Pseudocoris yamashiroi</i>	ヤマンロベラ											
585					<i>Hologymnosus doliatus</i>	シロタスキベラ											
586					<i>Hologymnosus annulatus</i>	ナメラベラ											
587					<i>Cirrhilabrus cyanopleura</i>	クロヘリイビキベラ											
588					<i>Cirrhilabrus rubrimarginatus</i>	ベニヘリイビキベラ											
589					<i>Cirrhilabrus sp.</i>	イビキベラ属											
590					<i>Cymolutes torquatus</i>	タテヤマベラ											
591					<i>Epibulus insidiator</i>	ギチベラ											
592					<i>Pseudocheilinus evanidus</i>	ヒメニセモチノウオ											
593					<i>Pseudocheilinus hexataenia</i>	ニセモチノウオ											
594					<i>Pseudocheilinus octotaenia</i>	ヤスジニセモチノウオ											
595					<i>Pseudocheilinus sp.</i>	ニセモチノウオ属											
596					<i>Wetmorella nigropinnata</i>	ハシナガベラ											
597					<i>Cheilinus undulatus</i>	メダカモチノウオ											
598					<i>Cheilinus celebicus</i>	ハナナガモチノウオ											
599					<i>Cheilinus chlorourus</i>	アカテンモチノウオ											
600					<i>Cheilinus trilobatus</i>	ミツバモチノウオ											

表-6. 13. 1. 69(7) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H20 年度 調査				
							5	9	11	12	14	18		H19 調査			
601	脊椎動物門	硬骨魚綱	スズキ目	ペラ科	<i>Cheilinus fasciatus</i>	キンヤペラ	○						○	○			
602					<i>Cheilinus oxycephalus</i>	ミツボシモチノウオ									○	○	
603					<i>Cheilinus</i> sp.	モチノウオ属										○	○
604					<i>Oxycheilinus bimaculatus</i>	タコペラ										○	○
605					<i>Oxycheilinus unifasciatus</i>	ヒトスジモチノウオ	○									○	○
606					<i>Oxycheilinus diagrammus</i>	ホホスジモチノウオ	○									○	○
607					Cheilinae	モチノウオ亜科									○		
608					<i>Xyrichtys dea</i>	テンズ										○	○
609					<i>Xyrichtys aneitensis</i>	ハゲセラペラ										○	○
610					<i>Xyrichtys pavo</i>	ホシテンズ										○	○
611					<i>Xyrichtys pentadactylus</i>	ヒラペラ										○	○
612					<i>Xyrichtys</i> sp.	テンズ属										○	○
613					<i>Novaculichthys macrolepidotus</i>	オオヒレテンズモドキ										○	○
614					<i>Novaculichthys taeniourus</i>	オビテンズモドキ										○	○
615				Labridae	ペラ科		○		○						○	○	
616				フダイ科	<i>Leptoscarus vaiagensis</i>	ミハフダイ									○	○	
617					<i>Calotomus carolinus</i>	タイワフダイ										○	○
618					<i>Bolbometopon muricatum</i>	カンムリフダイ										○	○
619					<i>Cetoscarus bicolor</i>	イロフダイ	○								○	○	○
620					<i>Hipposcarus longiceps</i>	キツネフダイ									○	○	○
621					<i>Chlorurus bowersi</i>	オオモンハゲフダイ										○	○
622					<i>Chlorurus sordidus</i>	ハゲフダイ	○									○	○
623					<i>Chlorurus microrhinos</i>	ナンヨウフダイ										○	○
624					<i>Scarus schlegelii</i>	オビフダイ	○								○	○	○
625					<i>Scarus psittacus</i>	オウムフダイ										○	○
626					<i>Scarus oviifrons</i>	アオブダイ									○	○	○
627					<i>Scarus rubroviolaceus</i>	ナガフダイ										○	○
628					<i>Scarus festivus</i>	ツキノフダイ										○	○
629					<i>Scarus chameleon</i>	カメルオンフダイ										○	○
630					<i>Scarus forsteni</i>	イチモンジフダイ									○	○	○
631					<i>Scarus frenatus</i>	アミフダイ									○	○	○
632					<i>Scarus dimidiatus</i>	カワフダイ										○	○
633					<i>Scarus oviceps</i>	ヒメフダイ									○	○	○
634					<i>Scarus rivulatus</i>	スジフダイ										○	○
635					<i>Scarus ghobban</i>	ヒフダイ									○	○	○
636					<i>Scarus hypselopterus</i>	キレフダイ									○	○	○
637					<i>Scarus altipinnis</i>	イトヒキフダイ										○	○
638					<i>Scarus prasiognathos</i>	ニシキフダイ										○	○
639					<i>Scarus niger</i>	フチフダイ										○	○
640					<i>Scarus fuscicaudalis</i>	オグロフダイ										○	○
641					<i>Scarus</i> sp.	アオブダイ属										○	○
642					Scaridae	フダイ科		○								○	○
643	トラギス科	<i>Parapercis schauinslandi</i>	ハワイトラギス										○	○			
644		<i>Parapercis pacifica</i>	オグロトラギス		○								○	○	○		
645		<i>Parapercis millepunctata</i>	ワスケットラギス										○	○	○		
646		<i>Parapercis clathrata</i>	ヨウモトラギス											○	○		
647		<i>Parapercis cylindrica</i>	ダンダトラギス		○									○	○		
648		<i>Parapercis tetracantha</i>	マダラトラギス											○	○		
649		<i>Parapercis pulchella</i>	トラギス										○	○	○		
650		<i>Parapercis multiplicata</i>	サンゴトラギス										○	○			
651		<i>Parapercis xanthozona</i>	オジロトラギス										○	○			
652		<i>Parapercis</i> sp.	トラギス属										○	○			
653		Pinguipedidae	トラギス科										○	○			
654	ペラギンボ科	<i>Trichonotus elegans</i>	リュウグウペラギンボ									○	○				
655		<i>Trichonotus setiger</i>	ペラギンボ										○	○			
656	<i>Trichonotus filamentosus</i>	クロエリギンボ										○	○				
657	トビギンボ科	<i>Limnichthys fuscatus</i>	トビギンボ	○								○	○				
658		<i>Limnichthys nitidus</i>	ミナミトビギンボ										○	○			
659	ヘビギンボ科	<i>Norfolkia brachylepis</i>	コクデンニセヘビギンボ									○	○				
660		<i>Ucla xenogrammus</i>	カスリヘビギンボ										○	○			
661		<i>Helcogramma striata</i>	タテジマヘビギンボ										○	○			
662		<i>Helcogramma</i> sp.	クロマスケ属										○	○			
663		<i>Enneapterygius etheostomus</i>	ヘビギンボ										○	○			
664		<i>Enneapterygius unimaculatus</i>	セダカヘビギンボ										○	○			
665		<i>Enneapterygius rubicauda</i>	アカマダラヘビギンボ										○	○			
666		<i>Enneapterygius cf. hemimelas</i>	ゴマフヘビギンボ類似種										○	○			
667		<i>Enneapterygius</i> sp.	ヘビギンボ属										○	○			
668		Tripterygiidae	ヘビギンボ科										○	○			
669		Chaenopsidae	コケギンボ科										○	○			
670	イソギンボ科	<i>Atrosalaria fuscus holomelas</i>	インドカエルウオ								○	○	○				
671		<i>Exallias brevis</i>	セダカギンボ										○	○			
672		<i>Cirripectes polyzona</i>	ミノカエルウオ										○	○			
673		<i>Cirripectes variolosus</i>	ベニツケタゲガミカエルウオ										○	○			
674		<i>Cirripectes stigmaticus</i>	イナズマタゲガミカエルウオ										○	○			
675		<i>Cirripectes castaneus</i>	タテガミカエルウオ										○	○			
676		<i>Stanulus talboti</i>	ツマリギンボ										○	○			
677		<i>Entomacrodus striatus</i>	スジギンボ										○	○			
678		<i>Praealticus margaritarius</i>	タマギンボ										○	○			
679		<i>Praealticus tanegashimae</i>	タネギンボ										○	○			
680		<i>Istiblennius edentulus</i>	ニセカエルウオ										○	○			
681		<i>Istiblennius lineatus</i>	センカエルウオ								○		○	○			
682		<i>Istiblennius dussumieri</i>	カエルウオモドキ								○		○	○			
683		<i>Istiblennius</i> sp.	カエルウオ属										○	○			
684		<i>Blenniella chrysoptilos</i>	モンツキカエルウオ										○	○			
685		<i>Blenniella periphthalmus</i>	ハナカエルウオ										○	○			
686		<i>Blenniella bilitonensis</i>	ホボグロギンボ										○	○			
687		<i>Rhadoblennius ellipes</i>	ロウノクギンボ										○	○			
688		<i>Crossosalarias macrospilus</i>	エリグロギンボ										○	○			
689		<i>Glyptoparus delicatulus</i>	キイギンボ										○	○			
690		<i>Nannosalarias nativitatus</i>	ヒナギンボ										○	○			
691		<i>Salarias fasciatus</i>	ヤエヤマギンボ										○	○			
692		<i>Salarias luctuosus</i>	シマギンボ										○	○			
693		<i>Alticus saliens</i>	タマカエルウオ										○	○			
694		<i>Andamia tetradactyla</i>	ヨダレカケ										○	○			
695		<i>Ecsenius bicolor</i>	フタイロカエルウオ								○		○	○			
696		<i>Ecsenius lineatus</i>	ヒトスジギンボ										○	○			
697		<i>Ecsenius oculus</i>	ゴインギンボ										○	○			
698		<i>Ecsenius vaevamaensis</i>	インガキカエルウオ								○		○	○			
699		<i>Omobranchius loxozonus</i>	クモギンボ								○		○	○			
700		<i>Petrosirtes mitratus</i>	ハタタデギンボ										○	○			

表-6. 13. 1. 69(8) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H19 調査	H20 年度 調査			
							5	9	11	12	14	18					
701	脊椎動物 物門	硬骨魚 綱	スズキ目	イソギンポ科	<i>Petroscirtes breviceps</i>	エジギンポ							○	○			
702					<i>Petroscirtes sp.</i>	ハタタテギンポ属									○	○	
703					<i>Meiacanthus atrodorsalis</i>	オウゴンエジギンポ								○	○	○	
704					<i>Meiacanthus ditrema</i>	サツキギンポ									○	○	
705					<i>Meiacanthus grammistes</i>	ヒゲエジギンポ									○	○	
706					<i>Meiacanthus kamoharai</i>	カモハラギンポ								○	○	○	
707					<i>Aspidontus taeniatus taeniatus</i>	ニセクロスジギンポ									○	○	
708					<i>Aspidontus dussumieri</i>	クロスジギンポ	○								○	○	
709					<i>Plagiotremus laudandus laudandus</i>	イナセギンポ									○	○	
710					<i>Plagiotremus rhinorhynchus</i>	ミナミギンポ									○	○	
711					<i>Plagiotremus tapeinosoma</i>	テンクロスジギンポ									○	○	
712					Blenniidae	イソギンポ科										○	○
713					<i>Conidens laticephalus</i>	アンコウバウオ										○	○
714					<i>Diademichthys lineatus</i>	ハシナガウバウオ	○									○	○
715					<i>Lepadichthys coccinotaenia</i>	ミナミウバウオ										○	○
716				<i>Lepadichthys frenatus</i>	ミサキウバウオ										○	○	
717				<i>Discotrema crinophila</i>	ウミシダウバウオ										○	○	
718				Gobiesocidae	ウバウオ科										○	○	
719				ネズツボ科	<i>Diplogrammus xenicus</i>	ゴブヌメリ									○	○	
720					<i>Diplogrammus goramensis</i>	ミナミゴブヌメリ										○	○
721					<i>Diplogrammus sp.</i>	ゴブヌメリ属										○	○
722					<i>Dactylopus dactylopus</i>	イソボンテグリ					○					○	○
723					<i>Neosynchiropus morrisoni</i>	セウコテグリ										○	○
724					<i>Neosynchiropus ocellatus</i>	ロウフンテグリ										○	○
725					<i>Neosynchiropus moveri</i>	ミヤケテグリ										○	○
726					<i>Pseudocalliurichthys pleurostictus</i>	ゴマイトヒキヌメリ										○	○
727					Callionymidae	ネズツボ科										○	○
728					<i>Eleotris acanthopoma</i>	チチブモドキ					○					○	○
729				<i>Eleotris melanosoma</i>	オカメハゼ					○					○	○	
730				<i>Xenisthmus sp.</i>	ヤナギハゼ属										○	○	
731	ハゼ科	<i>Scartelaos histophorus</i>	トカゲハゼ	○	○							○	○				
732		<i>Periophthalmus argentilineatus</i>	ミナミトビハゼ				○					○	○				
733		<i>Trypauchenopsis intermedia</i>	ヒダワラスボ				○					○	○				
734		<i>Taenioides cirratus</i>	チワラスボ					○					○	○			
735		<i>Taenioides sp.</i>	チワラスボ属の1種					○					○	○			
736		<i>Sicyopterus japonicus</i>	ボウスハゼ					○					○	○			
737		<i>Luciogobius guttatus</i>	ミズハゼ					○					○	○			
738		<i>Callogobius hasseltii</i>	オキナワハゼ					○					○	○			
739		<i>Callogobius okinawae</i>	ナメラハゼ					○					○	○			
740		<i>Callogobius tanegasimae</i>	タネハゼ					○					○	○			
741	<i>Valenciennea wardi</i>	ササハゼ										○	○				
742	<i>Valenciennea longipinnis</i>	サザナミハゼ					○					○	○				
743	<i>Valenciennea sexguttata</i>	ミズタマハゼ										○	○				
744	<i>Valenciennea puellaris</i>	オトメハゼ										○	○				
745	<i>Valenciennea parva</i>	ヒメクロイトハゼ										○	○				
746	<i>Valenciennea strigata</i>	アカハチハゼ	○									○	○				
747	<i>Valenciennea randalli</i>	アオハチハゼ										○	○				
748	<i>Priolepis semidoliata</i>	イレズミハゼ										○	○				
749	<i>Priolepis cincta</i>	ペンケイハゼ										○	○				
750	<i>Priolepis fallacincta</i>	コペンケイハゼ										○	○				
751	<i>Priolepis sp.</i>	イレズミハゼ属										○	○				
752	<i>Trimmatom sp.1</i>	シマイソハゼ属の1種-1										○	○				
753	<i>Trimmatom sp.</i>	シマイソハゼ属										○	○				
754	<i>Trimma taevegae</i>	アオキハゼ										○	○				
755	<i>Trimma nauti</i>	チゴベニハゼ										○	○				
756	<i>Trimma caesiura</i>	ベニハゼ										○	○				
757	<i>Trimma okinawae</i>	オキナワベニハゼ										○	○				
758	<i>Trimma taylori</i>	オオキベニハゼ										○	○				
759	<i>Trimma maiandros</i>	<i>Trimma maiandros</i>										○	○				
760	<i>Trimma sp.</i>	ベニハゼ属										○	○				
761	<i>Eviota fasciola</i>	トラノコイソハゼ										○	○				
762	<i>Eviota masudai</i>	アカイソハゼ										○	○				
763	<i>Eviota abax</i>	イソハゼ										○	○				
764	<i>Eviota distigma</i>	コビトイソハゼ										○	○				
765	<i>Eviota albolineata</i>	シロイソハゼ										○	○				
766	<i>Eviota smaragdus</i>	クロホシイソハゼ										○	○				
767	<i>Eviota melasma</i>	アカホシイソハゼ										○	○				
768	<i>Eviota cometa</i>	ニセクロスジイソハゼ										○	○				
769	<i>Eviota shimadai</i>	ハナグロイソハゼ										○	○				
770	<i>Eviota prasites</i>	アオイソハゼ										○	○				
771	<i>Eviota queenslandica</i>	ホシヒレイソハゼ										○	○				
772	<i>Eviota prasina</i>	ナンヨウドリハゼ										○	○				
773	<i>Eviota afelei</i>	シマドリハゼ										○	○				
774	<i>Eviota punctulata</i>	ミツバイソハゼ										○	○				
775	<i>Eviota japonica</i>	ミナミイソハゼ					○					○	○				
776	<i>Eviota pellucida</i>	ロジカイソハゼ										○	○				
777	<i>Eviota sp.9</i>	イソハゼ属の1種-9										○	○				
778	<i>Eviota sp.</i>	イソハゼ属										○	○				
779	<i>Paragobiodon xanthosomus</i>	アカネダルマハゼ										○	○				
780	<i>Paragobiodon melanosomus</i>	クロダルマハゼ										○	○				
781	<i>Paragobiodon lacunicolus</i>	ハンダダルマハゼ										○	○				
782	<i>Paragobiodon echinocephalus</i>	ダルマハゼ										○	○				
783	<i>Paragobiodon modestus</i>	ヨゴレダルマハゼ										○	○				
784	<i>Paragobiodon sp.</i>	ダルマハゼ属										○	○				
785	<i>Oxyurichthys ophthalmonema</i>	マツダハゼ										○	○				
786	<i>Oxyurichthys sp.1</i>	カマヒレマツダハゼ										○	○				
787	<i>Oxyurichthys papuensis</i>	オニサルハゼ										○	○				
788	<i>Oxyurichthys sp.2</i>	ヒメサルハゼ										○	○				
789	<i>Oxyurichthys visavanus</i>	ミナミサルハゼ										○	○				
790	<i>Oxyurichthys sp.</i>	サルハゼ属					○					○	○				
791	<i>Oplopomops sp.3</i>	トンガリハゼ属の1種-3										○	○				
792	<i>Oplopomops sp.4</i>	トンガリハゼ属の1種-4										○	○				
793	<i>Oplopomops sp.</i>	トンガリハゼ属の1種										○	○				
794	<i>Oplopomops sp.</i>	トンガリハゼ属										○	○				
795	<i>Oplopomops caninoides</i>	ウスダシヨウハゼ										○	○				
796	<i>Oplopomops oplopomops</i>	ゲシヨウハゼ										○	○				
797	<i>Awaous sp.</i>	ミナミハゼ属										○	○				
798	<i>Psammogobius biocellatus</i>	ヒトミハゼ										○	○				
799	<i>Yongeichthys criniger</i>	ツムギハゼ										○	○				
800	<i>Pterogobius virgo</i>	ニシキハゼ										○	○				

表-6. 13. 1. 69(9) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H20 年度 調査	
							5	9	11	12	14	18		H19 調査
801	脊椎動物門	硬骨魚綱	スズキ目	ハゼ科	<i>Pseudogobius javanicus</i>	スナゴハゼ								
802					<i>Exyrias puntang</i>	インコハゼ								
803					<i>Exyrias bellissimus</i>	オバケインコハゼ								
804					<i>Macrodontogobius wilburi</i>	マダラハゼ								
805					<i>Gnatholepis scapulo stigma</i>	カタボシオオモンハゼ								
806					<i>Gnatholepis anjerensis</i>	オオモンハゼ								
807					<i>Gnatholepis sp.</i>	オオモンハゼ属								
808					<i>Istigobius ornatus</i>	カザリハゼ								
809					<i>Istigobius nigrocellatus</i>	オキカザリハゼ								
810					<i>Istigobius decoratus</i>	ホシカザリハゼ								
811					<i>Istigobius rigilius</i>	マダラカザリハゼ								
812					<i>Istigobius campbelli</i>	クツワハゼ								
813					<i>Istigobius goldmanni</i>	ヒメカザリハゼ								
814					<i>Istigobius sp.</i>	クツワハゼ属								
815					<i>Bryaninops yongei</i>	ガラスハゼ								
816					<i>Bryaninops loki</i>	ホソガラスハゼ								
817					<i>Bryaninops amplus</i>	オオガラスハゼ								
818					<i>Bryaninops sp.2</i>	ガラスハゼ属の1種-2								
819					<i>Bryaninops sp.</i>	ガラスハゼ属								
820					<i>Pleuroscyca muscarum</i>	ウミタケハゼ								
821					<i>Pleuroscyca bilobata</i>	ウミシヨウブハゼ								
822					<i>Pleuroscyca micheli</i>	アカスジウミタケハゼ								
823					<i>Pleuroscyca mossambica</i>	セボシウミタケハゼ								
824					<i>Pleuroscyca sp.</i>	ウミシヨウブハゼ属								
825					<i>Cabillus tongarevae</i>	ヨリメハゼ								
826					<i>Cabillus lacertops</i>	ミカゲハゼ								
827					<i>Bathygobius cyclopterus</i>	ヤハズハゼ								
828					<i>Bathygobius fuscus</i>	クモハゼ								
829					<i>Bathygobius cocosensis</i>	スジクモハゼ								
830					<i>Bathygobius padangensis</i>	クロヤハズハゼ								
831					<i>Bathygobius hongkongensis</i>	クロホシヤハズハゼ								
832					<i>Flabelligobius russus</i>	ウシオニハゼ								
833					<i>Tomivamichthys oni</i>	オニハゼ								
834					<i>Lotilia graciliosa</i>	オドリハゼ								
835					<i>Cryptocentrus caeruleomaculatus</i>	タカノハハゼ								
836					<i>Cryptocentrus strigiliceps</i>	ヒノマルハゼ								
837					<i>Cryptocentrus nigrocellatus</i>	クロホシハゼ								
838					<i>Cryptocentrus albidorsus</i>	シロオビハゼ								
839					<i>Cryptocentrus inexplicatus</i>	ブチハゼ								
840					<i>Cryptocentrus cinctus</i>	ギンガハゼ								
841					<i>Cryptocentrus sericus</i>	フタホシタカノハハゼ								
842					<i>Cryptocentrus sp.1</i>	イトヒキハゼ属の1種-1								
843					<i>Cryptocentrus sp.</i>	イトヒキハゼ属								
844					<i>Amblyeleotris guttata</i>	ヤマブキハゼ								
845					<i>Amblyeleotris periphthalma</i>	ダンダラダテハゼ								
846					<i>Amblyeleotris wheeleri</i>	クビアカハゼ								
847					<i>Amblyeleotris diagonalis</i>	ハチマキダテハゼ								
848					<i>Amblyeleotris steinitzi</i>	ヒメダテハゼ								
849					<i>Amblyeleotris japonica</i>	ダテハゼ								
850					<i>Amblyeleotris ogasawarensis</i>	ミナミダテハゼ								
851					<i>Amblyeleotris fontanesii</i>	ニューウドダテハゼ								
852					<i>Amblyeleotris sp1</i>	ダテハゼ属								
853					<i>Amblyeleotris sp2</i>	ダテハゼ属								
854					<i>Amblyeleotris sp3</i>	ダテハゼ属								
855					<i>Amblyeleotris sp4</i>	ダテハゼ属								
856					<i>Amblyeleotris sp.</i>	ダテハゼ属								
857					<i>Ctenogobius aurocingulus</i>	オビシノビハゼ								
858					<i>Ctenogobius pomastictus</i>	シノビハゼ								
859					<i>Ctenogobius tangaroai</i>	ハタタテシノビハゼ								
860					<i>Ctenogobius feroculus</i>	ヒメシノビハゼ								
861					<i>Ctenogobius crocineus</i>	ホソスジシノビハゼ								
862					<i>Ctenogobius sp.1</i>	シノビハゼ属の1種								
863					<i>Ctenogobius sp.</i>	シノビハゼ属								
864					<i>Myersina nigrivirgata</i>	クロオビハゼ								
865					<i>Myersina sp.</i>	ハゴロキハゼ属								
866					<i>Vanderhorstia sp.</i>	クサハゼ								
867					<i>Vanderhorstia ornaticissima</i>	ヤツシハゼ								
868					<i>Vanderhorstia lanceolata</i>	ヤヅリハゼ								
869					<i>Vanderhorstia ambanoro</i>	シマオリハゼ								
870					<i>Vanderhorstia sp.4</i>	ヤツシハゼ属の1種-4								
871					<i>Vanderhorstia sp.6</i>	ヤツシハゼ属の1種-6								
872					<i>Vanderhorstia sp.</i>	ヤツシハゼ属								
873					<i>Mahidolia mystacina</i>	カスリハゼ								
874					<i>Mahidolia sp.1</i>	カスリハゼ属の1種								
875					<i>Mahidoria sp.</i>	カスリハゼ属								
876					<i>Amblygobius nocturnus</i>	ホソベニサラサハゼ								
877					<i>Amblygobius hectori</i>	キンセンハゼ								
878					<i>Amblygobius phalaena</i>	サラサハゼ								
879					<i>Asterropteryx semipunctata</i>	ホシハゼ								
880					<i>Asterropteryx ensifera</i>	ヒメホシハゼ								
881					<i>Favonigobius gymnauchen</i>	ヒメハゼ								
882					<i>Favonigobius reichei</i>	ミナミヒメハゼ								
883					<i>Favonigobius sp.3</i>	ヒメハゼ属の1種-3								
884					<i>Favonigobius sp.4</i>	ヒメハゼ属の1種-4								
885					<i>Favonigobius sp.</i>	ヒメハゼ属								
886					<i>Redigobius bikolanus</i>	ヒナハゼ								
887					<i>Mugilogobius sp.1</i>	イズミハゼ								
888					<i>Acentrogobius sp.A</i>	スジハゼA(キララハゼ属の1種A)								
889					<i>Drambus sp.</i>	クロコハゼ								
890					<i>Fusigobius sp.1</i>	ツマグロサンカクハゼ								
891					<i>Fusigobius signipinnis</i>	ヒレアリサンカクハゼ								
892					<i>Fusigobius inframaculatus</i>	ハタタテサンカクハゼ								
893					<i>Fusigobius duospilus</i>	セボシサンカクハゼ								
894					<i>Fusigobius neophytus</i>	サンカクハゼ								
895					<i>Fusigobius sp.3</i>	セスジサンカクハゼ								
896					<i>Fusigobius sp.4</i>	カタボシサンカクハゼ								
897					<i>Fusigobius sp.</i>	サンカクハゼ属								
898					<i>Pandaka lidwilli</i>	マンクローブゴマハゼ								
899					<i>Pandaka trimaculata</i>	ミツボシゴマハゼ								
900					<i>Mangarinus waterousi</i>	ウチワハゼ								

表-6. 13. 1. 69(10) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H20 年度 調査				
							5	9	11	12	14	18		H19 調査			
901	脊椎動物 物門	硬骨魚 綱	スズキ目	ハゼ科	<i>Parkraemeria ornata</i>	ギンボハゼ								○			
902					<i>Parkraemeria</i> sp.1	ギンボハゼ属の1種											○
903					<i>Rhinogobius giurinus</i>	ゴクラクハゼ											○
904					<i>Rhinogobius bruneus</i>	クロヨシノボリ											○
905					<i>Rhinogobius</i> sp.	ヨシノボリ属											○
906					<i>Tridentiger kuroiwae</i>	ナガノゴリ											○
907					<i>Grallenia arenicola</i>	サザレハゼ											○
908					<i>Ancistrogobius yoshigoui</i>	イトカケボオカギハゼ											○
909					<i>Phoxacromion kaneharai</i>	マツビハゼ											○
910					<i>Gobiidae</i> sp.1	ハゼ科の1種-1											○
911					<i>Gobiidae</i>	ハゼ科											○
912																	○
913																	○
914																	○
915																	○
916																	○
917																	○
918																	○
919																	○
920																	○
921																	○
922																	○
923																	○
924																	○
925																	○
926																	○
927																	○
928																	○
929																	○
930																	○
931																	○
932																	○
933																	○
934																	○
935																	○
936																	○
937																	○
938																	○
939																	○
940																	○
941																	○
942																	○
943																	○
944																	○
945																	○
946																	○
947																	○
948																	○
949																	○
950																	○
951																	○
952																	○
953																	○
954																	○
955																	○
956																	○
957																	○
958																	○
959																	○
960																	○
961																	○
962																	○
963																	○
964																	○
965																	○
966																	○
967																	○
968																	○
969																	○
970																	○
971																	○
972																	○
973																	○
974																	○
975																	○
976																	○
977																	○
978																	○
979																	○
980																	○
981																	○
982																	○
983																	○
984																	○
985																	○
986																	○
987																	○
988																	○
989																	○
990																	○
991																	○
992																	○
993																	○
994																	○
995																	○
996																	○
997																	○
998																	○
999																	○
1000																	○

表-6. 13. 1. 69(11) 調査区域内における海域生物の記録状況 (魚類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H20 年度 調査				
							既存文献No.					H19 調査					
							5	9	11	12	14	18					
1001	脊椎動物門	硬骨魚綱	フグ目	モンガラカワハギ科	<i>Sufflamen bursa</i>	ムスメハギ	○						○	○			
1002					<i>Sufflamen fraenatum</i>	メガネハギ									○	○	
1003					<i>Balistapus undulatus</i>	クマドリ	○								○	○	
1004					<i>Rhinecanthus aculeatus</i>	ムラサメモンガラ	○								○	○	
1005					<i>Rhinecanthus rectangulus</i>	タスキモンガラ									○	○	
1006					<i>Rhinecanthus verrucosus</i>	クラカケモンガラ									○	○	
1007					<i>Canthidermis maculata</i>	アミモンガラ									○	○	
1008					カワハギ科	<i>Paraluteres prionurus</i>	ノコギリハギ								○	○	○
1009						<i>Aluterus scriptus</i>	シウジハギ									○	○
1010						<i>Cantherhines dumerilii</i>	ハクセイハギ								○	○	○
1011				<i>Cantherhines pardalis</i>		アミメウマツラハギ									○	○	
1012				<i>Cantherhines fronticinctus</i>		メガネウマツラハギ										○	
1013				<i>Rudarius excelsus</i>		セダカワハギ										○	
1014				<i>Pervagor janthinosoma</i>		ニシキカワハギ										○	○
1015				<i>Pervagor melanocephalus</i>		ズリワケカワハギ										○	○
1016				<i>Pseudomonacanthus macrurus</i>		コクテンハギ										○	○
1017				ハコフグ科		<i>Lactoria cornuta</i>	コンゴウフグ										○
1018					<i>Ostracion meleagris meleagris</i>	クロハコフグ								○	○	○	
1019					<i>Ostracion cubicus</i>	ミナミハコフグ									○	○	
1020				フグ科	<i>Canthigaster valentini</i>	シマキンチャクフグ	○							○	○	○	
1021					<i>Canthigaster coronata</i>	ハナキンチャクフグ									○	○	
1022					<i>Canthigaster janthinoptera</i>	シボリキンチャクフグ									○	○	
1023					<i>Canthigaster amboinensis</i>	ゴマフキンチャクフグ					○				○	○	
1024					<i>Canthigaster bennetti</i>	カザリキンチャクフグ										○	
1025					<i>Canthigaster compressa</i>	ヒメキンチャクフグ										○	
1026					<i>Canthigaster solandri</i>	アヲレキンチャクフグ										○	
1027					<i>Takifugu niphobles</i>	クサフグ					○					○	
1028					<i>Chelonodon patoca</i>	オキナワフグ					○					○	
1029					<i>Arothron stellatus</i>	モヨウフグ										○	
1030					<i>Arothron mappa</i>	ケショウフグ									○	○	
1031					<i>Arothron hispidus</i>	サザナミフグ					○					○	
1032					<i>Arothron meleagris</i>	ミヅレフグ										○	
1033					<i>Arothron reticularis</i>	ワモンフグ										○	
1034					<i>Arothron manilensis</i>	スジモヨウフグ										○	
1035					<i>Arothron nigropunctatus</i>	コクテンフグ	○								○	○	
1036					<i>Arothron immaculatus</i>	カヌフグ										○	
1037					ハリセンボン科	<i>Diodon holocanthus</i>	ハリセンボン					○				○	○
1038				<i>Diodon lituosus</i>		ヒトツラハリセンボン									○	○	
1039				<i>Diodon hystrix</i>		ネズミフグ									○	○	
1040				<i>Chilomycterus reticulatus</i>		インガキフグ										○	
							101	1	1	135	2	182	771	919			

注) 1. ○は記録されたことを示します。

2. 平成 19 年及び 20 年調査のうち、定量的な調査を実施している調査項目では、種まで同定できない種類についても存在量も把握する必要があるとあり、データとしています。本表でもこれを踏襲し、科属等の分類群レベルでもデータとして示しています。

< 既存文献について >

既存文献 No. は、表-6. 13. 1. 53 において示した既往文献であり、同表と同じ番号で示しました。

- 5) シュワブ沖現地現況調査(その 1) 報告書. 平成 9 年、那覇防衛施設局.
- 9) 沖縄島名護市楚久地先で確認されたハゼ亜目魚類トカゲハゼ *Scartelaos histophorus*. 平成 15 年、昆健志・桜井雄・武井直行. 沖縄生物学会誌, 41, 28-32.
- 11) 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 (動物編) -レッドデータおきなわ- (沖縄県 2005 年)
- 12) 沖縄島汀間川の魚類相. 平成 18 年、前田健・立原一憲. 沖縄生物学会誌, 47, 7-25.
- 14) 第 7 回 自然環境保全基礎調査 浅海域生態系調査 (干潟調査) 報告書. 平成 19 年、環境省 自然環境局生物多様性センター.
- 18) 大浦湾生き物マッププロジェクト. 平成 21 年、沖縄リーフチェック研究会.

表-6. 13. 1. 70(1) 調査区域内における海域生物の記録状況 (造礁サンゴ類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料				H19 調査	H20 年度 調査			
							4	5	6	18					
1	刺胞 動物 門	花虫綱	イシサンゴ目	ムカンサンゴ科	<i>Stylocoeniella guentheri</i>	ムカンサンゴ	○		○		○	○			
2					<i>Stylocoeniella armata</i>	ヒメムカンサンゴ			○		○		○	○	
3					<i>Stylocoeniella cocosensis</i>	ココスムカンサンゴ							○	○	
4					<i>Stylocoeniella sp.</i>	ムカンサンゴ属							○	○	
5				ハナヤサイサンゴ科	<i>Pocillopora damicornis</i>	ハナヤサイサンゴ	○		○		○		○	○	
6					<i>Pocillopora verrucosa</i>	イボハダハナヤサイサンゴ			○		○		○	○	
7					<i>Pocillopora meandrina</i>	チリメンハナヤサイサンゴ						○		○	
8					<i>Pocillopora evdouxii</i>	ヘラジカハナヤサイサンゴ	○		○		○		○	○	
9					<i>Pocillopora sp.</i>	ハナヤサイサンゴ属	○		○		○		○	○	
10					<i>Seriopora hystrix</i>	トゲサンゴ			○		○		○	○	
11					<i>Seriopora caliendrum</i>	フトゲサンゴ							○	○	
12					<i>Seriopora sp.</i>	トゲサンゴ属							○	○	
13					<i>Stylophora pistillata</i>	ショウガサンゴ	○		○		○		○	○	
14					<i>Stylophora sp.</i>	ショウガサンゴ属							○	○	
15					<i>Palauastrea ramosa</i>	バラオサンゴ							○	○	
16					<i>Palauastrea sp.</i>	バラオサンゴ属							○	○	
17					<i>Madracis kirbvi</i>	<i>Madracis kirbvi</i>							○	○	
18					ミドリイシ科	<i>Montipora monasteriata</i>	コイボコモサンゴ			○		○		○	○
19						<i>Montipora tuberculosa</i>	ヒメイボコモサンゴ							○	○
20						<i>Montipora hoffmeisteri</i>	<i>Montipora hoffmeisteri</i>							○	○
21						<i>Montipora millepora</i>	ミレボラコモサンゴ							○	○
22				<i>Montipora mollis</i>		モリスコモサンゴ							○	○	
23				<i>Montipora peltiformis</i>		イタイボコモサンゴ							○	○	
24				<i>Montipora turgescens</i>		アパタコモサンゴ							○	○	
25				<i>Montipora spongodes</i>		スポンジコモサンゴ							○	○	
26				<i>Montipora spumosa</i>		<i>Montipora spumosa</i>							○	○	
27				<i>Montipora undata</i>		ウネコモサンゴ							○	○	
28				<i>Montipora danae</i>		デーナイボコモサンゴ				○		○		○	
29				<i>Montipora verrucosa</i>		イボコモサンゴ							○	○	
30				<i>Montipora incrassata</i>		<i>Montipora incrassata</i>							○	○	
31				<i>Montipora foveolata</i>		オオクボミコモサンゴ							○	○	
32				<i>Montipora venosa</i>		コモサンゴ							○	○	
33				<i>Montipora caliculata</i>		コクボミコモサンゴ							○	○	
34				<i>Montipora samarensis</i>		<i>Montipora samarensis</i>							○	○	
35				<i>Montipora digitata</i>		エダコモサンゴ				○		○		○	
36				<i>Montipora gaimardi</i>		コブコモサンゴ							○	○	
37				<i>Montipora hispida</i>		トゲコモサンゴ					○	○		○	
38				<i>Montipora informis</i>		アリコモサンゴ					○	○		○	
39				<i>Montipora efflorescens</i>		シモコモサンゴ							○	○	
40				<i>Montipora grisea</i>		グリセアコモサンゴ							○	○	
41				<i>Montipora hirsuta</i>		<i>Montipora hirsuta</i>							○	○	
42				<i>Montipora stellata</i>		トゲエダコモサンゴ							○	○	
43				<i>Montipora malampava</i>		<i>Montipora malampava</i>							○	○	
44				<i>Montipora cactus</i>		サボテンコモサンゴ							○	○	
45				<i>Montipora foliosa</i>		ウスコモサンゴ							○	○	
46				<i>Montipora aequituberculata</i>		チヂミウスコモサンゴ	○						○	○	
47				<i>Montipora sp.(arborescent)</i>		コモサンゴ属(樹枝状)							○	○	
48				<i>Montipora sp.(encrusting)</i>		コモサンゴ属(被覆状)							○	○	
49				<i>Montipora sp.(laminar)</i>		コモサンゴ属(葉状)							○	○	
50				<i>Montipora sp.(massive)</i>		コモサンゴ属(塊状)							○	○	
51				<i>Montipora sp.(massive or encrusting)</i>		コモサンゴ属(塊状、被覆状)							○	○	
52				<i>Montipora sp.</i>	コモサンゴ属	○		○				○	○		
53				<i>Anacropora sp.</i>	トゲミドリイシ属							○	○		
54				<i>Acropora palifera</i>	ニオウミドリイシ	○						○	○		
55				<i>Acropora brueggemanni</i>	フトエダミドリイシ							○	○		
56				<i>Acropora humilis</i>	ツツユビミドリイシ	○		○			○		○		
57				<i>Acropora gemmifera</i>	オヤユビミドリイシ	○		○			○		○		
58				<i>Acropora monticulosa</i>	サンカクミドリイシ	○						○	○		
59				<i>Acropora samoensis</i>	サモアミドリイシ							○	○		
60				<i>Acropora digitifera</i>	コユビミドリイシ	○		○			○		○		
61				<i>Acropora verweyi</i>	<i>Acropora verweyi</i>							○	○		
62				<i>Acropora robusta</i>	ヤスリミドリイシ							○	○		
63				<i>Acropora danai</i>	トゲマツミドリイシ	○						○	○		
64				<i>Acropora nobilis</i>	トゲスギミドリイシ	○						○	○		
65				<i>Acropora listeri</i>	リスターミドリイシ							○	○		
66				<i>Acropora grandis</i>	クロマツミドリイシ	○						○	○		
67				<i>Acropora formosa</i>	スギノキミドリイシ	○						○	○		
68				<i>Acropora abrolhosensis</i>	<i>Acropora abrolhosensis</i>							○	○		
69				<i>Acropora acuminata</i>	ハイスギミドリイシ	○		○				○	○		
70				<i>Acropora parilis</i>	<i>Acropora parilis</i>							○	○		
71				<i>Acropora microphthalma</i>	コエダミドリイシ	○						○	○		
72				<i>Acropora copiosa</i>	<i>Acropora copiosa</i>							○	○		
73				<i>Acropora sekiseiensis</i>	セキセイミドリイシ							○	○		
74				<i>Acropora horrida</i>	ヤセミドリイシ							○	○		
75				<i>Acropora vaughani</i>	ボーンミドリイシ							○	○		
76				<i>Acropora austeri</i>	コイボミドリイシ							○	○		
77				<i>Acropora aspera</i>	ヒメマツミドリイシ	○		○				○	○		
78				<i>Acropora pulchra</i>	オトミドリイシ	○						○	○		
79				<i>Acropora millepora</i>	ハイマツミドリイシ	○						○	○		
80				<i>Acropora tenuis</i>	ウスエダミドリイシ	○						○	○		

表-6. 13. 1. 70(2) 調査区域内における海域生物の記録状況 (造礁サンゴ類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料				H19 年度 調査	H20 年度 調査		
							既存文献No.							
							4	5	6	18				
81	刺胞 動物 門	花虫綱	イシサンゴ目	ミドリイシ科	<i>Acropora selago</i>	タチハナガサミドリイシ					○	○		
82					<i>Acropora vongei</i>	ヤングミドリイシ							○	○
83					<i>Acropora cytherea</i>	ハナバチミドリイシ	○						○	○
84					<i>Acropora microclados</i>	<i>Acropora microclados</i>							○	○
85					<i>Acropora hvacinthus</i>	クシハダミドリイシ	○						○	○
86					<i>Acropora anthocercis</i>	タマユビミドリイシ	○						○	○
87					<i>Acropora latistella</i>	キクハナガサミドリイシ							○	○
88					<i>Acropora subulata</i>	<i>Acropora subulata</i>							○	○
89					<i>Acropora nana</i>	スゲミドリイシ	○							○
90					<i>Acropora aculeus</i>	ハリエダミドリイシ							○	○
91					<i>Acropora cerealis</i>	ムギノホミドリイシ	○						○	○
92					<i>Acropora nasuta</i>	ハナガサミドリイシ	○				○		○	○
93					<i>Acropora valida</i>	ホソエダミドリイシ	○						○	○
94					<i>Acropora secale</i>	トゲホソエダミドリイシ	○						○	○
95					<i>Acropora divaricata</i>	ヤッコミドリイシ	○						○	○
96	<i>Acropora subglabra</i>	ホソツツミドリイシ							○	○				
97	<i>Acropora carduus</i>	ツツミドリイシ								○				
98	<i>Acropora elsevi</i>	マルツツミドリイシ							○	○				
99	<i>Acropora loripes</i>	マルツツハナガサミドリイシ							○	○				
100	<i>Acropora granulosa</i>	ツツハナガサミドリイシ							○	○				
101	<i>Acropora willisae</i>	コシバミドリイシ							○	○				
102	<i>Acropora florida</i>	サボテンミドリイシ	○						○	○				
103	<i>Acropora wallaceae</i>	ウォーレスミドリイシ								○				
104	<i>Acropora donei</i>	<i>Acropora donei</i>							○	○				
105	<i>Acropora polystoma</i>	<i>Acropora polystoma</i>							○	○				
106	<i>Acropora lutkeni</i>	<i>Acropora lutkeni</i>								○				
107	<i>Acropora sp.(arborescent)</i>	ミドリイシ属(樹枝状)							○	○				
108	<i>Acropora sp.(encrusting)</i>	ミドリイシ属(被覆状)							○	○				
109	<i>Acropora sp.(tabular)</i>	ミドリイシ属(テーブル状)							○	○				
110	<i>Acropora sp.</i>	ミドリイシ属	○				○			○				
111	<i>Astreopora myriophthalma</i>	アナサンゴ							○	○				
112	<i>Astreopora listeri</i>	ヒラアナサンゴ							○	○				
113	<i>Astreopora gracilis</i>	センベイアナサンゴ							○	○				
114	<i>Astreopora explanata</i>	イタアナサンゴ	○						○	○				
115	<i>Astreopora ocellata</i>	カザリアナサンゴ							○	○				
116	<i>Astreopora suggesta</i>	<i>Astreopora suggesta</i>								○				
117	<i>Astreopora sp.</i>	アナサンゴ属	○				○			○				
118	Acroporidae	ミドリイシ科								○				
119		<i>Porites solida</i>	オオハマサンゴ							○				
120		<i>Porites lobata</i>	フカアナハマサンゴ							○				
121		<i>Porites murravensis</i>	ムレイハマサンゴ							○				
122		<i>Porites australiensis</i>	ハマサンゴ				○	○		○				
123		<i>Porites lutea</i>	コブハマサンゴ							○				
124		<i>Porites stephensoni</i>	ヒメコブハマサンゴ							○				
125		<i>Porites maveri</i>	スジハマサンゴ							○				
126		<i>Porites evermanni</i>	<i>Porites evermanni</i>							○				
127		<i>Porites okinawensis</i>	オキナワハマサンゴ							○				
128		<i>Porites cylindrica</i>	ユビエダハマサンゴ				○	○		○				
129		<i>Porites nigrescens</i>	アミハマサンゴ				○			○				
130		<i>Porites sillimaniani</i>	<i>Porites sillimaniani</i>							○				
131		<i>Porites negrosensis</i>	ネグロスハマサンゴ							○				
132		<i>Porites latistella</i>	<i>Porites latistella</i>							○				
133		<i>Porites attenuata</i>	ベルベットエダハマサンゴ							○				
134		<i>Porites deformis</i>	<i>Porites deformis</i>							○				
135		<i>Porites lichen</i>	ベニハマサンゴ							○				
136		<i>Porites annae</i>	イワハマサンゴ							○				
137		<i>Porites heronensis</i>	フタマタハマサンゴ							○				
138		<i>Porites vaughani</i>	ボーンハマサンゴ							○				
139		<i>Porites aranetai</i>	<i>Porites aranetai</i>							○				
140		<i>Porites horizontalata</i>	クボミハマサンゴ				○			○				
141		<i>Porites rus</i>	パラオハマサンゴ				○	○		○				
142		<i>Porites sp.(massive)</i>	ハマサンゴ属(塊状)				○			○				
143		<i>Porites sp.(arborescent)</i>	ハマサンゴ属(樹枝状)							○				
144		<i>Porites sp.(encrusting)</i>	ハマサンゴ属(被覆状)							○				
145		<i>Porites sp.(columnar)</i>	ハマサンゴ属(柱状)							○				
146		<i>Porites sp.(massive or encrusting)</i>	ハマサンゴ属(塊状、被覆状)							○				
147		<i>Porites sp.</i>	ハマサンゴ属	○			○			○				
148		<i>Goniopora djiboutiensis</i>	キクメハナガササンゴ							○				
149		<i>Goniopora lobata</i>	ハナガササンゴ							○				
150		<i>Goniopora pendulus</i>	ユレハナガササンゴ	○						○				
151		<i>Goniopora columna</i>	エダハナガササンゴ							○				
152		<i>Goniopora somaliensis</i>	ソマリアハナガササンゴ							○				
153		<i>Goniopora tenuidens</i>	マルアナハナガササンゴ							○				
154		<i>Goniopora cellulosa</i>	ハチノスハナガササンゴ							○				
155		<i>Goniopora cf. burgosi</i>	<i>Goniopora cf. burgosi</i>							○				
156		<i>Goniopora minor</i>	ロツボウハナガササンゴ							○				
157		<i>Goniopora fruticosa</i>	<i>Goniopora fruticosa</i>							○				
158		<i>Goniopora stutchburvi</i>	コハナガササンゴ							○				
159		<i>Goniopora sp.</i>	ハナガササンゴ属	○			○			○				
160		<i>Alveopora catalai</i>	シャボウアワサンゴ					○		○				

表-6. 13. 1. 70(3) 調査区域内における海域生物の記録状況 (造礁サンゴ類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料				H19 調査	H20 年度 調査				
							4	5	6	18						
161	刺胞 動物 門	花虫綱	イシサンゴ目	ハマサンゴ科	<i>Alveopora verrilliana</i>	アワサンゴ						○	○			
162					<i>Alveopora spongiosa</i>	アワユキサンゴ								○	○	
163					<i>Alveopora excelsa</i>	<i>Alveopora excelsa</i>									○	○
164					<i>Alveopora tizardi</i>	<i>Alveopora tizardi</i>										○
165					<i>Alveopora</i> sp.	アワサンゴ属			○		○				○	○
166					<i>Stylaraea punctata</i>	<i>Stylaraea punctata</i>										○
167					<i>Pseudosiderastrea tavamai</i>	タヤマヤスリサンゴ			○							○
168					<i>Pseudosiderastrea</i> sp.	ニセヤスリサンゴ属										○
169					<i>Psammocora contigua</i>	ヤッコアミメサンゴ			○		○					○
170					<i>Psammocora decussata</i>	<i>Psammocora decussata</i>										○
171				<i>Psammocora nierstraszi</i>	ヒダアミメサンゴ										○	
172				<i>Psammocora superficialis</i>	ベルベツトサンゴ										○	
173				<i>Psammocora digitata</i>	ヤスリアミメサンゴ										○	
174				<i>Psammocora haimeana</i>	トゲアミメサンゴ										○	
175				<i>Psammocora profundacella</i>	アミメサンゴ			○		○					○	
176				<i>Psammocora vaughani</i>	ボーンアミメサンゴ										○	
177				<i>Psammocora</i> sp.	アミメサンゴ属										○	
178				<i>Coscinaraea exesa</i>	ハシラヤスリサンゴ										○	
179				<i>Coscinaraea columna</i>	ヤスリサンゴ			○		○					○	
180				<i>Coscinaraea wellsi</i>	ウェルズヤスリサンゴ										○	
181				<i>Coscinaraea crassa</i>	<i>Coscinaraea crassa</i>										○	
182				<i>Coscinaraea</i> sp.	ヤスリサンゴ属										○	
183				<i>Pavona cactus</i>	サオトメシコロサンゴ										○	
184				<i>Pavona decussata</i>	シコロサンゴ			○		○					○	
185				<i>Pavona explanulata</i>	ヒラシコロサンゴ			○							○	
186				<i>Pavona danai</i>	ミネシコロサンゴ										○	
187				<i>Pavona frondifera</i>	コノハシコロサンゴ					○					○	
188				<i>Pavona clavus</i>	コモンシコロサンゴ			○							○	
189				<i>Pavona minuta</i>	ハマシコロサンゴ					○					○	
190				<i>Pavona varians</i>	シワシコロサンゴ			○		○					○	
191				<i>Pavona venosa</i>	シコロキクメイシ			○							○	
192				<i>Pavona</i> sp.(laminar)	シコロサンゴ属(葉状)										○	
193				<i>Pavona</i> sp.(massive)	シコロサンゴ属(塊状)										○	
194				<i>Pavona</i> sp.(massive or encrusting)	シコロサンゴ属(塊状、被覆状)										○	
195				<i>Leptoseris papvracea</i>	ヒメエダセンベイサンゴ										○	
196				<i>Leptoseris explanata</i>	センベイサンゴ										○	
197				<i>Leptoseris scabra</i>	ハシラセンベイサンゴ										○	
198				<i>Leptoseris hawaiiensis</i>	ハワイセンベイサンゴ										○	
199				<i>Leptoseris mycetoseroides</i>	アバタセンベイサンゴ										○	
200				<i>Leptoseris vabei</i>	チヂミセンベイサンゴ										○	
201	<i>Leptoseris foliosa</i>	ウスイタセンベイサンゴ										○				
202	<i>Leptoseris</i> sp.	センベイサンゴ属										○				
203	<i>Gardineroseris planulata</i>	ヒラフキサンゴ					○					○				
204	<i>Gardineroseris</i> sp.	ヒラフキサンゴ属										○				
205	<i>Coeloseris maveri</i>	ヨロンキクメイシ					○					○				
206	<i>Coeloseris</i> sp.	ヨロンキクメイシ属										○				
207	<i>Pachyseris rugosa</i>	シワリュウモンサンゴ			○		○					○				
208	<i>Pachyseris speciosa</i>	リュウモンサンゴ			○		○					○				
209	<i>Pachyseris gemmae</i>	イボリュウモンサンゴ										○				
210	<i>Pachyseris</i> sp.	リュウモンサンゴ属										○				
211	<i>Cycloseris cvclolites</i>	マンジュウイシ										○				
212	<i>Cycloseris hexagonalis</i>	ムツカドマンジュウイシ										○				
213	<i>Cycloseris costulata</i>	スジマンジュウイシ										○				
214	<i>Cycloseris patelliformis</i>	<i>Cycloseris patelliformis</i>										○				
215	<i>Cycloseris vaughani</i>	マンジュウイシモドキ										○				
216	<i>Cycloseris</i> sp.	マンジュウイシ属					○					○				
217	<i>Diaseris distorta</i>	ワレクサピライシ										○				
218	<i>Diaseris fragilis</i>	オオワレクサピライシ										○				
219	<i>Diaseris</i> sp.	ワレクサピライシ属										○				
220	<i>Fungia fungites</i>	シタザラクサピライシ										○				
221	<i>Fungia</i> sp.(Sessile)	スワリクサピライシ										○				
222	<i>Fungia valida</i>	ノギリクサピライシ										○				
223	<i>Fungia repanda</i>	マルクサピライシ					○					○				
224	<i>Fungia concinna</i>	ヒラタクサピライシ										○				
225	<i>Fungia scabra</i>	<i>Fungia scabra</i>										○				
226	<i>Fungia granulosa</i>	ナミクサピライシ										○				
227	<i>Fungia scutaria</i>	クサピライシ			○		○					○				
228	<i>Fungia paumotensis</i>	ソウライシ			○		○					○				
229	<i>Fungia moluccensis</i>	ネジレクサピライシ			○		○					○				
230	<i>Fungia fralinae</i>	<i>Fungia fralinae</i>										○				
231	<i>Fungia</i> sp.	クサピライシ属			○		○					○				
232	<i>Ctenactis echinata</i>	トゲクサピライシ			○		○					○				
233	<i>Ctenactis crassa</i>	トゲクサピライシモドキ					○					○				
234	<i>Ctenactis</i> sp.	トゲクサピライシ属										○				
235	<i>Herpolitha limax</i>	キュウライシ			○		○					○				
236	<i>Herpolitha weberi</i>	ヒトスジキュウライシ										○				
237	<i>Herpolitha</i> sp.	キュウライシ属										○				
238	<i>Polyphyllia talpina</i>	イシナマコ			○		○					○				
239	<i>Polyphyllia</i> sp.	イシナマコ属										○				
240	<i>Sandalolitha robusta</i>	ヘルメットイシ			○		○					○				

表-6. 13. 1. 70(4) 調査区域内における海域生物の記録状況 (造礁サンゴ類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料				H20 年度 調査					
							既存文献No.									
							4	5	6	18						
241	刺胞 動物 門	花虫綱	イシサンゴ目	クサビライシ科	<i>Sandalolitha</i> sp.	ヘルメットイシ属					○	○				
242					<i>Lithophyllon undulatum</i>	カワラサンゴ					○					
243					<i>Lithophyllon lobata</i>	ミナミカワラサンゴ				○		○	○			
244					<i>Lithophyllon</i> sp.	カワラサンゴ属						○	○			
245					<i>Podabacia crustacea</i>	ヤエヤマカワラサンゴ							○	○		
246					<i>Podabacia motuporensis</i>	モンボリーヤエヤマカワラサンゴ								○		
247					<i>Podabacia</i> sp.	ヤエヤマカワラサンゴ属							○	○		
248					Fungiidae	クサビライシ科								○	○	
249					ビワガライシ科	<i>Galaxea astreata</i>	チビアザミサンゴ	○			○			○	○	
250						<i>Galaxea fascicularis</i>	アザミサンゴ	○			○				○	○
251						<i>Galaxea</i> sp.	アザミサンゴ属							○	○	
252						<i>Acrhelia horrescens</i>	エダアザミサンゴ									○
253				<i>Acrhelia</i> sp.		エダアザミサンゴ属									○	
254				ウミバラ科		<i>Echinophyllia aspera</i>	キッカサンゴ	○			○			○	○	
255					<i>Echinophyllia orpheensis</i>	アバレキッカサンゴ	○							○	○	
256					<i>Echinophyllia echinata</i>	ヒラキッカサンゴ	○			○				○	○	
257					<i>Echinophyllia nishihirai</i>	オキナワキッカサンゴ	○								○	
258					<i>Echinophyllia echinoporoides</i>	リュウキュウキッカモドキ	○							○	○	
259					<i>Echinophyllia patula</i>	<i>Echinophyllia patula</i>									○	
260					<i>Echinophyllia</i> sp.	キッカサンゴ属	○			○				○	○	
261					<i>Oxypora lacera</i>	アナキッカサンゴ				○					○	
262					<i>Oxypora glabra</i>	トゲハナサンゴ									○	
263					<i>Oxypora</i> sp.	アナキッカサンゴ属									○	
264					<i>Mycedium elephantotus</i>	ウスカミサンゴ	○			○					○	
265					<i>Mycedium</i> sp.	ウスカミサンゴ属									○	
266					<i>Physophyllia avleni</i>	ウミバラ									○	
267					<i>Pectinia lactuca</i>	スジウミバラ									○	
268					<i>Pectinia paeonia</i>	レースウミバラ					○	○			○	
269					<i>Pectinia alcornis</i>	アザミウミバラ									○	
270					<i>Pectinia</i> sp.	スジウミバラ属	○			○					○	
271					オオトゲサンゴ科	<i>Blastomussa merleti</i>	カピラタバサンゴ								○	○
272				<i>Blastomussa wellsi</i>		オオタバサンゴ									○	
273	<i>Blastomussa</i> sp.	タバサンゴ属										○				
274	<i>Cynarina lacrymalis</i>	コハナガタサンゴ	○									○				
275	<i>Cynarina</i> sp.	コハナガタサンゴ属										○				
276	<i>Scolymia vitiensis</i>	アザミハナガタサンゴ										○				
277	<i>Scolymia</i> sp.	アザミハナガタサンゴ属										○				
278	<i>Australomussa rowlevensis</i>	ヒラサンゴ										○				
279	<i>Australomussa</i> sp.	ヒラサンゴ属										○				
280	<i>Acanthastrea echinata</i>	ヒメオオトゲキクメイシ	○				○					○				
281	<i>Acanthastrea rotundiflora</i>	<i>Acanthastrea rotundiflora</i>										○				
282	<i>Acanthastrea hillae</i>	オオトゲキクメイシ										○				
283	<i>Acanthastrea hemprichii</i>	ヒラタオオトゲキクメイシ										○				
284	<i>Acanthastrea lordhowensis</i>	カクオオトゲキクメイシ										○				
285	<i>Acanthastrea ishigakiensis</i>	イシガキオオトゲキクメイシ										○				
286	<i>Acanthastrea</i> sp.	オオトゲキクメイシ属	○									○				
287	<i>Lobophyllia hemprichii</i>	オオハナガタサンゴ	○				○					○				
288	<i>Lobophyllia corymbosa</i>	マルハナガタサンゴ	○				○					○				
289	<i>Lobophyllia pachysepata</i>	イボハナガタサンゴ										○				
290	<i>Lobophyllia hataii</i>	バラオハナガタサンゴ										○				
291	<i>Lobophyllia robusta</i>	<i>Lobophyllia robusta</i>										○				
292	<i>Lobophyllia</i> sp.	ハナガタサンゴ属	○				○					○				
293	<i>Symphylia recta</i>	ボソダイノウサンゴ						○				○				
294	<i>Symphylia radians</i>	ダイノウサンゴ	○				○					○				
295	<i>Symphylia agaricia</i>	ヒロクチダイノウサンゴ						○				○				
296	<i>Symphylia valenciennesii</i>	ハナガタサンゴ	○				○					○				
297	<i>Symphylia</i> sp.	ダイノウサンゴ属										○				
298	サザナミサンゴ科	<i>Hydnophora rigida</i>	エダイボサンゴ					○				○	○			
299		<i>Hydnophora exesa</i>	トゲイボサンゴ	○			○					○				
300		<i>Hydnophora microconos</i>	リュウキュウイボサンゴ									○				
301		<i>Hydnophora</i> sp.	イボサンゴ属									○				
302		<i>Merulina ampliata</i>	サザナミサンゴ				○					○				
303		<i>Merulina scabricula</i>	ウスサザナミサンゴ									○				
304		<i>Merulina</i> sp.	サザナミサンゴ属	○								○				
305		<i>Scapophyllia cylindrica</i>	オオサザナミサンゴ					○				○				
306		<i>Scapophyllia</i> sp.	オオサザナミサンゴ属									○				
307		キクメイシ科	<i>Caulastrea echinulata</i>	トゲタバネサンゴ	○			○					○			
308	<i>Caulastrea furcata</i>		ネジレタバネサンゴ	○			○					○				
309	<i>Caulastrea tumida</i>		タバネサンゴ	○								○				
310	<i>Caulastrea</i> sp.		タバネサンゴ属									○				
311	<i>Favia stelligera</i>		ホシキクメイシ				○	○				○				
312	<i>Favia laxa</i>		ヤスリキクメイシ	○			○					○				
313	<i>Favia helianthoides</i>		ウモレキクメイシ									○				
314	<i>Favia pallida</i>		ウスチヤキクメイシ	○			○					○				
315	<i>Favia speciosa</i>		キクメイシ									○				
316	<i>Favia favus</i>		スボミキクメイシ	○			○					○				
317	<i>Favia danae</i>		アザミキクメイシ									○				
318	<i>Favia matthaii</i>		アラキクメイシ					○				○				
319	<i>Favia rotumana</i>		ロツマキクメイシ									○				
320	<i>Favia maxima</i>		ウルトラキクメイシ									○				

表-6. 13. 1. 70(5) 調査区域内における海域生物の記録状況 (造礁サンゴ類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料				H19 調査	H20 年度 調査	
							既存文献No.						
							4	5	6	18			
321	刺胞 動物 門	花虫綱	イシサンゴ目	キクメイシ科	<i>Favia rotundata</i>	アツキクメイシ							
322					<i>Favia lizardensis</i>	リザードキクメイシ							
323					<i>Favia veroni</i>	アバレキクメイシ	○						
324					<i>Favia maritima</i>	<i>Favia maritima</i>							
325					<i>Favia truncatus</i>	<i>Favia truncatus</i>							
326					<i>Favia sp.</i>	キクメイシ属	○						
327					<i>Barabattoia amicorum</i>	バラバットサンゴ	○						
328					<i>Barabattoia sp.</i>	バラバットサンゴ属							
329					<i>Favites chinensis</i>	シナキクメイシ	○						
330					<i>Favites abdita</i>	カメノコキクメイシ	○						
331					<i>Favites halicora</i>	マルカメノコキクメイシ	○						
332					<i>Favites flexuosa</i>	オオカメノコキクメイシ	○						
333					<i>Favites complanata</i>	<i>Favites complanata</i>							
334					<i>Favites pentagona</i>	ゴカクキクメイシ	○						
335					<i>Favites russelli</i>	シモフリカメノコキクメイシ							
336					<i>Favites acuticollis</i>	<i>Favites acuticollis</i>							
337					<i>Favites micropentagona</i>	<i>Favites micropentagona</i>							
338					<i>Favites paraflexuosa</i>	<i>Favites paraflexuosa</i>							
339					<i>Favites sp.</i>	カメノコキクメイシ属	○						
340					<i>Goniastrea retiformis</i>	コモンキクメイシ	○						
341					<i>Goniastrea edwardsi</i>	ヒラカメノコキクメイシ							
342					<i>Goniastrea deformis</i>	ミダレカメノコキクメイシ							
343					<i>Goniastrea aspera</i>	バリカメノコキクメイシ	○						
344					<i>Goniastrea favulus</i>	ヒメウネカメノコキクメイシ							
345					<i>Goniastrea pectinata</i>	コカメノコキクメイシ	○						
346					<i>Goniastrea australiensis</i>	ウネカメノコキクメイシ							
347					<i>Goniastrea sp.</i>	コカメノコキクメイシ属							
348					<i>Platygrya daedalea</i>	ヒラノウサンゴ	○						
349					<i>Platygrya lamellina</i>	ノウサンゴ	○						
350					<i>Platygrya sinensis</i>	シナノウサンゴ	○						
351					<i>Platygrya ryukyuensis</i>	リュウキュウノウサンゴ	○						
352					<i>Platygrya pini</i>	ヒメノウサンゴ	○						
353					<i>Platygrya contorta</i>	ミダレノウサンゴ							
354					<i>Platygrya verweyi</i>	<i>Platygrya verweyi</i>							
355					<i>Platygrya vaevamaensis</i>	ヤエヤマノウサンゴ							
356					<i>Platygrya sp.</i>	ノウサンゴ属	○						
357					<i>Leptoria phrygia</i>	ナガレサンゴ	○						
358					<i>Leptoria irregularis</i>	ミダレナガレサンゴ							
359					<i>Leptoria sp.</i>	ナガレサンゴ属							
360					<i>Oulophyllia crispa</i>	オオナガレサンゴ	○						
361	<i>Oulophyllia bennettiae</i>	<i>Oulophyllia bennettiae</i>											
362	<i>Oulophyllia levis</i>	<i>Oulophyllia levis</i>											
363	<i>Oulophyllia sp.</i>	オオナガレサンゴ属											
364	<i>Montastrea curta</i>	マルキクメイシ	○										
365	<i>Montastrea annuligera</i>	ルリマルキクメイシ											
366	<i>Montastrea multipunctata</i>	<i>Montastrea multipunctata</i>											
367	<i>Montastrea magnistellata</i>	オオマルキクメイシ	○										
368	<i>Montastrea valenciennesi</i>	タカクキクメイシ											
369	<i>Montastrea sp.</i>	マルキクメイシ属	○										
370	<i>Oulastrea crispata</i>	キクメイシモドキ	○										
371	<i>Oulastrea sp.</i>	キクメイシモドキ属											
372	<i>Plesiastrea versipora</i>	コマルキクメイシ											
373	<i>Plesiastrea sp.</i>	コマルキクメイシ属											
374	<i>Diploastrea heliopora</i>	ダイオウサンゴ	○										
375	<i>Diploastrea sp.</i>	ダイオウサンゴ属											
376	<i>Leptastrea purpurea</i>	ルリサンゴ											
377	<i>Leptastrea transversa</i>	アラルリサンゴ	○										
378	<i>Leptastrea pruinosa</i>	トゲルリサンゴ											
379	<i>Leptastrea bewickensis</i>	ヒメルリサンゴ											
380	<i>Leptastrea sp.</i>	ルリサンゴ属	○										
381	<i>Cyphastrea agassizi</i>	アラトゲキクメイシ											
382	<i>Cyphastrea serailia</i>	フカトゲキクメイシ											
383	<i>Cyphastrea chalcidicum</i>	コトゲキクメイシ											
384	<i>Cyphastrea japonica</i>	ニホントゲキクメイシ											
385	<i>Cyphastrea ocellina</i>	ヒメトゲキクメイシ											
386	<i>Cyphastrea microphthalma</i>	トゲキクメイシ											
387	<i>Cyphastrea decadia</i>	エダトゲキクメイシ											
388	<i>Cyphastrea sp.</i>	トゲキクメイシ属	○										
389	<i>Echinopora lamellosa</i>	リュウキュウキッカサンゴ											
390	<i>Echinopora pacificus</i>	タイヨウリュウキュウキッカサンゴ											
391	<i>Echinopora gemmacea</i>	オオリュウキュウキッカサンゴ	○										
392	<i>Echinopora sp.</i>	リュウキュウキッカサンゴ属	○										
393		Faviidae											
394		Trachyphyllia sp.											
395		Euphyllia glabrescens											
396		Euphyllia cristata											
397		Euphyllia divisa											
398		Euphyllia ancora	○										
399		Euphyllia vaevamaensis											
400		Euphyllia sp.											

表-6. 13. 1. 70(6) 調査区域内における海域生物の記録状況 (造礁サンゴ類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料				H20 年度 調査				
							既存文献No.								
							4	5	6	18					
401	刺胞 動物 門	花虫綱	イシサンゴ目	チョウジガイ科	<i>Plerogyra sinuosa</i>	ミズタマサンゴ	○		○	○	○	○			
402					<i>Plerogyra sp.</i>	ミズタマサンゴ属						○	○		
403					<i>Physogyra sp.</i>	オオハナサンゴ属							○		
404					キサンゴ科	<i>Turbinaria peltata</i>	オオスリパチサンゴ							○	
405						<i>Turbinaria frondens</i>	ウネリスリパチサンゴ							○	
406						<i>Turbinaria mesenterina</i>	スリパチサンゴ							○	
407						<i>Turbinaria reniformis</i>	ヨコミヅスリパチサンゴ			○				○	
408						<i>Turbinaria irregularis</i>	ツツスリパチサンゴ			○				○	
409						<i>Turbinaria stellulata</i>	ヒメスリパチサンゴ							○	
410						<i>Turbinaria sp.</i>	スリパチサンゴ属	○		○				○	
411				ウミツタ目		クダサンゴ科	<i>Tubastraea foulkneri</i>	イボキギ							○
412							<i>Tubipora musica</i>	クダサンゴ							○
413							<i>Tubipora sp.</i>	クダサンゴ属							○
414					アオサンゴ目		アオサンゴ科	<i>Helipora coerulea</i>	アオサンゴ	○		○	○	○	○
415								<i>Helipora sp.</i>	アオサンゴ属						
416				ヒドロ虫 綱	ヒドロサンゴ目	アナサンゴモドキ科	<i>Millepora platyphylla</i>	イタアナサンゴモドキ			○		○	○	
417							<i>Millepora tenella</i>	ヤツデアナサンゴモドキ	○						○
418							<i>Millepora exaesa</i>	カンボクアナサンゴモドキ			○				○
419							<i>Millepora intricata</i>	ホソエダアナサンゴモドキ							○
420							<i>Millepora murravi</i>	ヒメアナサンゴモドキ	○						○
421							<i>Millepora dichotoma</i>	アナサンゴモドキ							○
422							<i>Millepora sp.(arborescent)</i>	アナサンゴモドキ属(樹枝状)							○
423							<i>Millepora sp.(encrusting)</i>	アナサンゴモドキ属(被覆状)			○				○
424							<i>Millepora sp.(plate-like)</i>	アナサンゴモドキ属(板状)							○
425							<i>Millepora sp.</i>	アナサンゴモドキ属	○						
	1門	2綱	4目	18科	425種類	文献・調査別の種類数	120	3	129	15	357	398			

注) 1. ○は記録されたことを示します。

2. 平成 19 年及び 20 年調査のうち、定量的な調査を実施している調査項目では、種まで同定できない種類についても存在量も把握する必要があり、データとしています。本表でもこれを踏襲し、科属等の分類群レベルでもデータとして示しています。

<既存文献について>

既存文献 No. は、表-6. 13. 1. 53 において示した既往文献であり、同表と同じ番号で示しました。

- 4) シュワブ沖珊瑚・海藻草類分布調査報告書. 平成 9 年、那覇防衛施設局.
- 5) シュワブ沖現地現況調査(その 1) 報告書. 平成 9 年、那覇防衛施設局.
- 6) 沖縄地区 (H12) 珊瑚・藻場補足調査報告書. 平成 13 年、那覇防衛施設局.
- 18) 大浦湾生き物マッププロジェクト. 平成 21 年、沖縄リーフチェック研究会.

表-6. 13. 1. 72(1) 調査区域内における海域生物の記録状況 (動物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	学名	既存文献・資料		H20 年度 調査					
						既存文献No.	H19 調査						
						5	18						
1	肉質鞭毛虫門	顆粒根足虫綱	有孔虫目	—	Foraminifera	○		○					
2		棘針綱	放射棘虫目	アカントメトラ科	<i>Acanthometron pellucidum</i>			○					
3					<i>Amphilonche belonoides</i>			○					
4				ディプロコンタ科	<i>Diploconus amalla</i>			○					
5				ドラタスピス科	<i>Peuraspis costata</i>			○					
6				—	Radiolaria			○					
7				多泡綱	コロダリア目	コロゾウム科	<i>Sphaerozoum geminatum</i>			○			
8			<i>Sphaerozoum punctatum</i>					○					
9		胞形目	アカントスパエラ科			<i>Drymosphaera polygonalis</i>			○				
10		—	Phaeodarea				○						
11		太陽虫綱	スチコロンケ目	—	<i>Sticholonche zanclea</i>			○					
12	繊毛虫門	多膜綱	少毛目	カザリツボカラムシ科	<i>Tintinnopsis</i> spp.			○					
13					トックリカラムシ科	<i>Codonellopsis ostentfeldi</i>			○				
14						<i>Stenosemella nivalis</i>			○				
15						<i>Stenosemella parvicollis</i>			○				
16					コップカラムシ科	<i>Epiplocylix</i> sp.			○				
17					ヤリカラムシ科	<i>Xvstonella treforti</i>			○				
18					クダカラムシ科	<i>Eutintinnus franknoi</i>			○				
19						<i>Eutintinnus lusus-undae</i>			○				
20						<i>Eutintinnus</i> spp.			○				
21						<i>Salpingella acuminata</i>			○				
22						<i>Dadaviella ganymedes</i>			○				
23				刺胞動物門	ヒドロムシ綱	ヒドロムシ目	—	Hydroidea	○		○		
24								カタクラゲ目	イチメガサクラゲ科	<i>Aglaura hemistoma</i>			○
25									—	Trachylina			○
26		クダクラゲ目	フタソクラゲ科				<i>Muggiaea spiralis</i>			○			
27			—				<i>Muggiaea</i> sp.			○			
28			—				Siphonophora			○			
29		鉢虫綱	根口クラゲ目				タコクラゲ科	<i>Mastigias pupua</i>		○			
30	有しつ動物門	有触手綱	フウセンクラゲ目				—	Cytippida			○		
31	ひも形動物門	—	—	—	Nemertinea (pilidium)			○					
32	袋形動物門	ワムシ綱	ヒルガタワムシ目	ミスヒルガタワムシ科	Philodinidae			○					
33				プロイマ目	ドロワムシ科	<i>Synchaeta</i> spp.			○				
34		線虫綱	—	—	Nematoda			○					
35	軟体動物門	マキガイ綱	盤足目	タマキバイ科	Littorinidae (egg)	○							
36				翼足目	カメガイ科	<i>Creseis acicula</i>			○				
37						<i>Creseis virgula</i>			○				
38						<i>Creseis</i> spp.			○				
39				—	—	Gastropoda (larva)	○		○				
40			ニマイガイ綱	—	—	Bivalvia (veliger larva)	○						
41						Bivalvia (D-shaped larva)			○	○			
42						Bivalvia (umbo larva)			○	○			
43		環形動物門				ゴカイ綱	—	—	Polychaeta (larva)	○		○	
44			貧毛綱	—	—	Oligochaeta			○				
45	節足動物門	甲殻(鯉脚)綱	ミジンコ目	ウミオオメジンコ科	<i>Evadne tergestina</i>	○		○					
46			甲殻(介形)綱	カイムシ目	ハロキブリス科	<i>Conchoecia</i> spp.			○				
47					ウミホタル科	Cypridinidae			○				
48					—	Ostracoda			○				
49			甲殻(橈脚)綱	カラヌス目	アカルチア科	<i>Acartia bispinosa</i>			○				
50							<i>Acartia danae</i>			○			
51							<i>Acartia erythraea</i>		○	○			
52							<i>Acartia fossae</i>		○	○			
53							<i>Acartia negligens</i>			○			
54							<i>Acartia sinjiensis</i>		○				
55							<i>Acartia</i> spp.			○			
56							<i>Acartia</i> spp. (copepodite)		○	○			
57							アエティデウス科	Aetideidae (copepodite)			○		
58							カラヌス科	<i>Calanus sinicus</i>			○		
59								<i>Calanus</i> spp. (copepodite)			○		
60								<i>Canthocalanus pauper</i>			○		
61							<i>Cosmocalanus darwini</i>			○			
62							<i>Nannocalanus minor</i>			○			
63							<i>Neocalanus</i> spp. (copepodite)			○			
64				<i>Undinula vulgaris</i>			○						
65				<i>Undinula vulgaris</i> (copepodite)			○						
66				<i>Undinula</i> sp. (copepodite)			○						
67				Calanidae (copepodite)			○						
68			カロカラヌス科	<i>Calocalanus gracilis</i>			○						
69				<i>Calocalanus pavo</i>			○						
70				<i>Calocalanus pavoninus</i>			○						

表-6. 13. 1. 72(2) 調査区域内における海域生物の記録状況 (動物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	学名	既存文献・資料		H20 年度 調査						
						既存文献No.								
						5	18							
71	節足動物門	甲殻(橈脚)綱	カラヌス目	カロカラヌス科	<i>Calocalanus plumulosus</i>			○	○					
72					<i>Calocalanus styliremis</i>			○	○					
73					<i>Calocalanus</i> spp.				○	○				
74							<i>Calocalanus</i> spp. (copepodite)	○		○	○			
75				カンダシア科	<i>Candacia catula</i>					○				
76					<i>Candacia</i> spp. (copepodite)					○	○			
77				セントロバジエス科	<i>Centropages bradyi</i>						○			
78					<i>Centropages orsinii</i>						○	○		
79					<i>Centropages tenuiremis</i>							○		
80					<i>Centropages</i> sp.							○		
81					<i>Centropages</i> spp. (copepodite)	○					○	○		
82				クラウソカラヌス科	<i>Clausocalanus arcuicornis</i>							○		
83					<i>Clausocalanus farrani</i>						○			
84					<i>Clausocalanus furcatus</i>	○					○	○		
85					<i>Clausocalanus minor</i>						○	○		
86					<i>Clausocalanus pergens</i>							○		
87					<i>Clausocalanus</i> spp.							○	○	
88					<i>Clausocalanus</i> spp. (copepodite)	○					○	○		
89					<i>Ctenocalanus vanus</i>							○	○	
90					<i>Ctenocalanus vanus</i> (copepodite)							○		
91					ユウカラヌス科	<i>Eucalanus</i> spp. (copepodite)						○	○	
92				ユウキータ科	<i>Euchaeta</i> spp. (copepodite)						○			
93					Euchaetidae (copepodite)							○	○	
94				ルシクチア科	<i>Lucicutia flavicornis</i>						○	○		
95					<i>Lucicutia</i> spp. (copepodite)								○	
96				メシノセラ科	<i>Mecynocera clausi</i>						○	○		
97					<i>Mecynocera clausi</i> (copepodite)							○	○	
98					<i>Mecynocera</i> sp. (copepodite)							○		
99				メトリディア科	<i>Pleuromamma gracilis</i>						○			
100				バラカラヌス科	<i>Acrocalanus gibber</i>						○	○		
101					<i>Acrocalanus gracilis</i>								○	
102					<i>Acrocalanus longicornis</i>							○	○	
103					<i>Acrocalanus monachus</i>								○	
104					<i>Acrocalanus</i> spp.							○	○	
105					<i>Acrocalanus</i> spp. (copepodite)							○	○	
106					<i>Bestiolina similis</i>	○						○	○	
107					<i>Bestiolina similis</i> (copepodite)	○						○	○	
108					<i>Delius nudus</i>	○						○	○	
109					<i>Delius nudus</i> (copepodite)								○	○
110					<i>Delius</i> sp. (copepodite)								○	
111					<i>Paracalanus aculeatus</i>								○	○
112					<i>Paracalanus crassirostris</i>	○						○	○	
113					<i>Paracalanus crassirostris</i> (copepodite)	○								○
114					<i>Paracalanus denudatus</i>								○	○
115					<i>Paracalanus elegans</i>									○
116					<i>Paracalanus parvus</i>								○	○
117					<i>Paracalanus</i> spp.	○								○
118					<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)								○	○
119				Paracalanidae (copepodite)	○							○	○	
120				ポンテラ科	<i>Calanopia elliptica</i>							○	○	
121					<i>Calanopia thompsoni</i>									○
122					<i>Calanopia</i> spp. (copepodite)								○	
123					<i>Labidocera bataviae</i>									○
124					<i>Labidocera laevidentata</i>								○	○
125					<i>Labidocera pavo</i>									○
126					<i>Labidocera</i> spp. (copepodite)								○	○
127					<i>Pontella</i> spp. (copepodite)									○
128					<i>Pontellina plumata</i>								○	○
129					<i>Pontellina</i> spp. (copepodite)								○	○
130					Pontellidae								○	
131				Pontellidae (copepodite)								○	○	
132				プセウドディアプトムス科	<i>Pseudodiaptomus</i> spp. (copepodite)	○						○		
133				スコレキシリックス科	<i>Scolecithrix danae</i>								○	
134				テモラ科	<i>Temora discaudata</i>								○	
135					<i>Temora turbinata</i>								○	○
136					<i>Temora</i> spp. (copepodite)								○	○
137				トルタヌス科	<i>Tortanus gracilis</i>							○	○	
138					<i>Tortanus</i> spp. (copepodite)								○	○
139				—	<i>Calanoida</i> (copepodite)	○						○	○	
140				キクロプス目	オイトナ科	<i>Oithona aruensis</i>					○	○	○	

表-6. 13. 1. 72(3) 調査区域内における海域生物の記録状況 (動物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	学名	既存文献・資料		H20 年度 調査	
						既存文献No.	H19 調査		
						5	18		
141	節足動物門	甲殻(橈脚)綱	キクロプス目	オイトナ科	<i>Oithona aruensis</i> (copepodite)	○			
142					<i>Oithona attenuata</i>	○		○	○
143					<i>Oithona attenuata</i> (copepodite)	○			
144					<i>Oithona dissimilis</i>	○			○
145					<i>Oithona dissimilis</i> (copepodite)	○			
146					<i>Oithona fallax</i>				○
147					<i>Oithona longispina</i>				○
148					<i>Oithona nana</i>			○	○
149					<i>Oithona oculata</i>	○		○	○
150					<i>Oithona oculata</i> (copepodite)	○			
151					<i>Oithona plumifera</i>			○	○
152					<i>Oithona rigida</i>				○
153					<i>Oithona setigera</i>			○	
154					<i>Oithona similis</i>			○	○
155					<i>Oithona simplex</i>	○		○	○
156					<i>Oithona simplex</i> (copepodite)	○			
157	<i>Oithona tenuis</i>			○	○				
158	<i>Oithona</i> spp.	○		○	○				
159	<i>Oithona</i> spp. (copepodite)			○	○				
160	<i>Paroithona pulla</i>			○	○				
161			ケンミジンコ科	<i>Tropocyclops</i> spp.			○		
162			—	Cyclopoida			○	○	
163				Cyclopoida (copepodite)			○	○	
164			ハルバクテクス目	エクチノソマ科	<i>Microsetella norvegica</i>	○		○	
165				<i>Microsetella rosea</i>			○	○	
166				<i>Microsetella</i> spp. (copepodite)			○	○	
167				ユウテルピナ科	<i>Euterpina acutifrons</i>	○		○	
168				<i>Euterpina acutifrons</i> (copepodite)			○	○	
169				ミラシア科	<i>Macrosetella gracilis</i>			○	○
170					<i>Macrosetella gracilis</i> (copepodite)			○	○
171				ヨコミジンコ科	Tegastidae			○	○
172				—	Harpacticoida	○		○	○
173					Harpacticoida (copepodite)			○	○
174			ポエキロストム目	コリケウス科	<i>Corycaeus affinis</i>			○	○
175					<i>Corycaeus gibbulus</i>			○	○
176					<i>Corycaeus pacificus</i>				○
177					<i>Corycaeus speciosus</i>				○
178					<i>Corycaeus</i> spp.	○		○	○
179					<i>Corycaeus</i> spp. (copepodite)			○	○
180				オンケア科	<i>Lubbockia squillimana</i>			○	
181					<i>Oncaea clevei</i>				○
182					<i>Oncaea conifera</i>	○		○	
183					<i>Oncaea media</i>			○	○
184					<i>Oncaea venusta</i>			○	○
185					<i>Oncaea</i> spp.			○	○
186					<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)	○		○	○
187				サファイリナ科	<i>Sapphirina stellata</i>			○	
188					<i>Sapphirina</i> spp.				○
189					<i>Sapphirina</i> spp. (copepodite)			○	
190				クラウシジウム科	<i>Hemicyclops</i> spp. (copepodite)	○		○	○
191			モンストリラ目	モンストリラ科	<i>Monstrilla</i> sp.	○			
192					Monstrilloidae			○	○
193			—	—	Copepoda (nauplius)	○		○	○
194			甲殻(蔓脚)綱	フジツボ目	—	○		○	○
195					Cirripedia (nauplius)			○	○
196					Cirripedia (cypris)			○	○
197					Facetotecta (nauplius)			○	○
197			甲殻(軟甲)綱	アミ目	—				○
198				クーマ目	ナギサクーマ科			○	○
199				フラジムシ目	—			○	○
200				ヨコエビ目	クラゲノミ科			○	○
201					—			○	○
202				オキアミ目	—			○	○
203					Euphausiacea (calyptopis)			○	○
203					Euphausiacea (furcilia)			○	○
204				エビ目	クルマエビ科			○	○
205					ユメエビ科			○	○
206					<i>Lucifer</i> spp. (zoea)			○	○
206					<i>Lucifer</i> spp. (mysis)			○	○
207				—	Macrura (zoea)			○	○
208					Anomura (zoea)			○	○
209					Brachyura (zoea)			○	○
210					Brachyura (megalopa)			○	○

表-6. 13. 1. 72(4) 調査区域内における海域生物の記録状況 (動物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	学名	既存文献・資料			H20 年度 調査
						既存文献No. 5	18	H19 調査	
211	節足動物門	甲殻(軟甲)綱	エビ目	—	Decapoda (zoëa)	○			
212		クモ綱	ヒゲアシ目	—	Palpigradi (larva)	○			
213	触手動物門	ホウキムシ綱	—	—	Phoronida (actinotrocha)				○
214		コケムシ綱	—	—	Bryozoa (cyphonautes)				○
215	毛がく動物門	ヤムシ綱	ヤムシ目	ヤムシ科	<i>Sagitta crassa</i>				○
216					<i>Sagitta enflata</i>				○
217					<i>Sagitta ferox</i>				○
218					<i>Sagitta nagae</i>				○
219					<i>Sagitta neglecta</i>				○
220					<i>Sagitta pseudoserratodentata</i>				○
221					<i>Sagitta regularis</i>				○
222					<i>Sagitta robusta</i>				○
223					<i>Sagitta</i> spp.	○			○
224					<i>Sagitta</i> spp. (juvenile)				○
225	きょく皮動物門	ヒトデ綱	—	—	Asteroidea (bipinnaria)				○
226		クモヒトデ綱	—	—	Ophiuroidea (ophiopluteus)				○
227		ナマコ綱	—	—	Holothuroidea (auricularia)				○
228		—	—	—	Echinodermata (pluteus)				○
229	原索動物門	ホヤ綱	—	—	Asciacea (tadpole larva)	○			○
230		オタマボヤ綱	オタマボヤ目	オタマボヤ科	<i>Oikopleura dioica</i>				○
231					<i>Oikopleura fusiformis</i>				○
232					<i>Oikopleura longicauda</i>				○
233					<i>Oikopleura</i> spp.	○			○
234				サイゾチボヤ科	<i>Fritillaria haplostoma</i>				○
235					<i>Fritillaria pellucida</i>				○
236					<i>Fritillaria</i> spp.	○			○
237					<i>Appendicularia sicula</i>				○
238		タリア綱	ウミタル目	ウミタル科	<i>Doliolum nationalis</i>				○
239					<i>Doliolum</i> spp.				○
240					Doliolidae				○
241					<i>Thalia democratica</i>				○
242			サルバ目	サルバ科	<i>Thalia rhomboides</i>				○
243					<i>Thalia</i> spp.				○
244		—	—	—	Thaliacea				○
245		ナメクジウオ綱	ナメクジウオ目	ナメクジウオ科	<i>Branchiostoma</i> sp. (larva)				○
246	不明	—	—	—	(unidentified egg)	○			○
247					(unidentified larva)	○			
	13門	31綱	46目	79科	247種類 文献・調査別の種類数	54	1	191	190

注) 1. ○は記録されたことを示します。

2. 平成 19 年及び 20 年調査のうち、定量的な調査を実施している調査項目では、種まで同定できない種類についても存在量も把握する必要があり、データとしています。本表でもこれを踏襲し、科属等の分類群レベルでもデータとして示しています。

<既存文献について>

既存文献 No. は、表-6. 13. 1. 53 において示した既往文献であり、同表と同じ番号で示しました。

5) シュワブ沖現地現況調査(その 1) 報告書. 平成 9 年、那覇防衛施設局.

18) 大浦湾生き物マッププロジェクト. 平成 21 年、沖縄リーフチェック研究会.

表-6. 13. 1. 73 調査区域内における海域生物の記録状況（海草類）

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料						H20 年度 調査	
							既存文献No.							H19 調査
							4	6	8	16	17	18		
1	種子植物門	単子葉植物綱	オモダカ目	トチカガミ科	<i>Thalassia hemprichii</i>	リュウキュウスガモ	○	○		○	○	○	○	
2					<i>Halophila ovalis</i>	ウミヒルモ	○	○		○	○	○	○	
3					<i>Halophila major</i>	オオウミヒルモ						○	○	
4					<i>Halophila okinawensis</i>	ホソウミヒルモ				○		○	○	
5					<i>Halophila decipiens</i>	トゲウミヒルモ				○		○	○	
6					<i>Halophila</i> sp.	ウミヒルモ属						○	○	
7				アマモ科	<i>Zostera japonica</i>	コアマモ							○	
8				ベニアマモ科	<i>Halodule uninervis</i>	ニラウミジグサ		○		○		○	○	
9					<i>Halodule tridentata</i>	ホソバウミジグサ							○	
10					<i>Halodule pinifolia</i>	マツバウミジグサ	○	○		○	○	○	○	
11					<i>Halodule x linearifolia</i>	ホソニラウミジグサ							○	
12					<i>Halodule x serratifolia</i>	マツニラウミジグサ							○	
13					<i>Halodule</i> sp.	ウミジグサ属							○	
14					<i>Cymodocea rotundata</i>	ベニアマモ		○	○	○			○	
15					<i>Cymodocea serrulata</i>	リュウキュウアマモ	○	○	○	○		○	○	
16					<i>Syringodium isoetifolium</i>	ボウバアマモ	○	○	○	○		○	○	
	1門	1綱	1目	3科	16種類	文献・調査別の種類数	5	7	3	7	4	3	12	16

注) 1. ○は記録されたことを示します。

2. 平成 19 年及び 20 年調査のうち、定量的な調査を実施している調査項目では、種まで同定できない種類についても存在量も把握する必要があり、データとしています。本表でもこれを踏襲し、科属等の分類群レベルでもデータとして示しています。

<既存文献について>

既存文献 No. は、表-6. 13. 1. 53 において示した既往文献であり、同表と同じ番号で示しました。

- 4) シュワブ沖珊瑚・海藻草類分布調査報告書. 平成 9 年、那覇防衛施設局.
- 6) 沖縄地区 (H12) 珊瑚・藻場補足調査報告書. 平成 13 年、那覇防衛施設局.
- 7) 琉球列島における内湾干潟の貝類相. 平成 13 年、名和純. WWF Japan サイエンスレポート第 4 巻.
- 8) 日本の重要湿地 500. 平成 14 年、環境省自然環境局・国際湿地保全連合日本委員会. (平成 13 年度重要湿地普及啓発業務報告書)
- 16) 辺野古周辺海域の海草藻場の状況. 平成 19 年、仲岡雅裕・石橋知佳・河内直子・吉田正人. 沖縄島北部東海岸における海草藻場モニタリング調査報告書. 日本自然保護協会報告書, 第 97 号, p43-48.
- 17) (短報) 普天間飛行場代替施設建設事業における大浦湾側埋め立て予定地の海草の状況. 平成 19 年、仲岡雅裕. 日本自然保護協会報告書, 第 97 号, p61-63.
- 18) 大浦湾生き物マッププロジェクト. 平成 21 年、沖縄リーフチェック研究会.

表-6. 13. 1. 74(1) 調査区域内における海域生物の記録状況 (海藻類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料					H20 年度 調査		
							既存文献No.						H19 年度 調査	
							1	4	5	6	18			
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	Chroococcaceae	クロオコックス科						○		
2			ネンジュモ目	ヒゲモ科	<i>Calothrix</i> sp.	<i>Calothrix</i> 属							○	
3					<i>Gardneria corymbosa</i>	オオヒゲソウ							○	
4					<i>Gloeotrichia</i> sp.	<i>Gloeotrichia</i> 属							○	
5					<i>Isactis plana</i>	イワノアザ							○	
6					<i>Kvrtuthrix maculans</i>	イワソメアイモ							○	
7					<i>Rivularia atra</i>	オオツブリブラリア							○	
8					<i>Rivularia polyotis</i>	ネバリブラリア							○	
9					<i>Rivularia</i> sp.	ヒゲモ属							○	
10					Rivulariaceae	ヒゲモ科							○	
11					スキトネマ科	<i>Scytonema</i> sp.	スキトネマ属						○	
12					Scytonemataceae	スキトネマ科							○	
13					ネンジュモ科	<i>Hormothamnion enteromorphoides</i>	タダレノリ						○	
14					ユレモ科	<i>Lynghya</i> sp.	クダモ属						○	
15					Oscillatoriaceae	ユレモ科							○	
16					スチゴネマ科	<i>Brachytrichia quovi</i>	アイミドリ						○	
17					シノスリックス科	Schizotrichaceae	シノスリックス科						○	
18					-	Cyanophyceae	藍藻綱	○	○	○	○	○	○	
19	紅色植物門	紅藻綱	ウシケノリ目	ウシケノリ科	<i>Bangia</i> sp.	ウシケノリ属						○		
20					<i>Porphyra</i> sp.	アマノリ属							○	
21					ウミゾウメン目	カサマツ科	<i>Dermonea pulvinatum</i>	カモガシラノリ						○
22							<i>Yamadaella caenomyce</i>	ハイコナハダ						○
23						ガラガラ科	<i>Actinotrichia fragilis</i>	ソデガラミ						○
24							<i>Actinotrichia robusta</i>	シマソデガラミ						○
25							<i>Dichotomaria falcata</i>	ヒラガラガラ						○
26							<i>Dichotomaria marginata</i>	ホソバガラガラ						○
27							<i>Dichotomaria obtusata</i>	フクロガラガラ						○
28							<i>Dichotomaria papillata</i>	バビラガラガラ						○
29							<i>Dichotomaria</i> sp.	ヒラガラガラ属						○
30							<i>Galaxaura divaricata</i>	ヒロウドガラガラ						○
31							<i>Galaxaura pacifica</i>	チャボガラガラ						○
32							<i>Galaxaura rugosa</i>	ナガラガラ						○
33							<i>Galaxaura verprecula</i>	ウスバガラガラ						○
34							<i>Galaxaura robusta</i>	ジュズガラガラ						○
35							<i>Galaxaura</i> sp.	ヒロウドガラガラ属						○
36							<i>Scinaia japonic</i>	フサノリ						○
37							<i>Scinaia moniliformis</i>	ジュズフサノリ						○
38							<i>Tricleocarpa cylindrica</i>	ガラガラ						○
39							<i>Tricleocarpa fragilis</i>	ナンキガラガラ						○
40							<i>Tricleocarpa</i> sp.	ガラガラ属						○
41							Galaxauraceae	ガラガラ科						○
42						コナハダ科	<i>Akalaphycus setchelliae</i>	ナンバンガラガラモドキ						○
43							<i>Ganonema farinosum</i>	ケコナハダ						○
44							<i>Liagora japonica</i>	ヨゴレコナハダ						○
45							<i>Liagora valida</i>	イシハダ						○
46							<i>Liagora</i> sp.	コナハダ属						○
47							ウミゾウメン科	<i>Nemalion</i> sp.	ウミゾウメン属					○
48								<i>Trichogloea requienii</i>	アケボノモズク					○
49								<i>Trichogloopsis mucosissima</i>	スルハダ					○
50								<i>Trichogloopsis</i> sp.	スルハダ属					○
51					サンゴモ目	サンゴモ科	<i>Amphiroa foliacea</i>	ハイカニノテ						○
52							<i>Amphiroa fragilissima</i>	ホソエダカニノテ						○
53							<i>Amphiroa valonioides</i>	イソハリガネ						○
54							<i>Amphiroa</i> sp.	カニノテ属						○
55							<i>Cheilosporum acutilobum</i>	ヒメシコロ						○
56							<i>Cheilosporum spectabile</i>	ハネヒメシコロ						○
57							<i>Corallina pilulifera</i>	ヒリヒバ						○
58							<i>Jania adhaerens</i>	ヒメモサズキ						○
59							<i>Jania capillacea</i>	ケヒメモサズキ						○
60							<i>Jania</i> sp.	モサズキ属						○
61							<i>Lithophyllum okamurae</i>	ヒライボ						○
62							<i>Lithophyllum pygmaeum</i>	モルッカイシモ						○
63							<i>Mastophora rosea</i>	イシノハナ						○
64						ハバリデウム科	<i>Melobesidium erubescens</i>	エダウチイシモ						○
65							Melobesioideae	サビ亜科(無節サンゴモ類)						○
66					テングサ目	テングサ科	<i>Gelidiella acerosa</i>	シマテングサ						○
67							<i>Gelidium divaricatum</i>	ヒメテングサ						○
68							<i>Gelidium pusillum</i>	ハイテングサ						○
69							<i>Gelidium</i> sp.	テングサ属						○
70							<i>Pterocladia tenuis</i>	オバクサ						○
71							Gelidiaceae	テングサ科						○
72						ウルデマニア科	<i>Wurdemannia miniata</i>	<i>Wurdemannia miniata</i>						○
73					ベニマダラ目	ベニマダラ科	<i>Hildenbrandia rubra</i>	ベニマダラ						○
74					カギケノリ目	カギケノリ科	<i>Asparagopsis taxiformis</i>	カギケノリ						○
75					スギノリ目	イソモッカ科	<i>Caulacanthus ustulatus</i>	イソダンツウ						○
76							<i>Caulacanthus</i> sp.	イソダンツウ属						○
77						ナミイワタケ科	<i>Tylopus lichenoides</i>	ナミイワタケ						○
78						リュウモンソウ科	<i>Dudresnava japonica</i>	ヒビロウド						○
79							<i>Gibsmithia hawaiiensis</i>	エツキヒビロウド						○
80							<i>Rhopeltis borealis</i>	ガラガラモドキ						○
81							<i>Gloiopeltis complanata</i>	ハナフノリ						○
82							<i>Gloiopeltis tenax</i>	マフノリ						○
83						スギノリ科	<i>Chondracanthus intermedius</i>	カイノリ						○
84						ムカデノリ科	<i>Carpopeltis maillardii</i>	チャボキントキ						○
85							<i>Cryptonemia rotunda</i>	マルバグサ						○
86							<i>Halymenia dilatata</i>	フイリグサ						○
87							<i>Halymenia floesia</i>	イソノハナ						○
88							<i>Yonagunia formosana</i>	ウスバキントキ						○
89						イバラノリ科	<i>Hypnea charoides</i>	イバラノリ						○
90							<i>Hypnea pannosa</i>	コケイバラ						○

表-6. 13. 1. 74(2) 調査区域内における海域生物の記録状況 (海藻類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料					H19 調査	H20 調査		
							既存文献No.								
							1	4	5	6	18				
91	紅色植物門	紅藻綱	スギノ目	イバラリ科	<i>Hypnea saidana</i>	サイダイイバラ						○			
92					<i>Hypnea sp.</i>	イバラリ属			○					○	
93				ツカサリ科	Kallymeniaceae	ツカサリ科								○	
94					<i>Predaea sp.</i>	ユルジギス属								○	
95				イワノカワ科	<i>Pevssonella caulifera</i>	エツキイワノカワ			○					○	
96					<i>Pevssonella sp.</i>	イワノカワ属			○		○				○
97				オキツリ科	Pevssoneliaceae	イワノカワ科								○	○
98					<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	オキツリ								○	○
99					Phylloporaceae	オキツリ科									○
100				ユカリ科	<i>Plocamium serratum</i>	キザミユカリ									○
101					<i>Plocamium telfairiae</i>	ユカリ			○					○	○
102				ナミノハナ科	<i>Portiera hornemannii</i>	ホツバナミノハナ			○					○	○
103				アツバリ科	<i>Trematocarpus pygmaeus</i>	ミアナグサ								○	○
104				ベニスナゴ科	<i>Titanophora palmata</i>	アマミノベニザラサ									○
105					<i>Titanophora weberae</i>	ベニザラサ									○
106				ミリン科	<i>Betaphycus gelatinus</i>	カタメンキリンサイ								○	○
107					<i>Eucheuma denticulatum</i>	キリンサイ			○					○	○
108					<i>Meristotheca papulosa</i>	トサカリ									○
109	-	Gigartinales	スギノ目									○			
110	オゴノ目	オゴノ科	<i>Gracilaria arcuata</i>	ユミガタオゴノ								○			
111			<i>Gracilaria blodgettii</i>	クビレオゴノ			○						○		
112			<i>Gracilaria bursa-nastoris</i>	シラモ									○		
113			<i>Gracilaria edulis</i>	カタオゴノ									○		
114			<i>Gracilaria eucheumoides</i>	リュウキュウオゴノ			○						○		
115			<i>Gracilaria salicornia</i>	フシクレノ			○						○		
116			<i>Gracilaria vermiculophylla</i>	オゴノ									○		
117			<i>Gracilaria vieillardii</i>	トゲカバノ									○		
118			<i>Gracilaria sp.</i>	オゴノ属									○		
119			マサゴシノ目	ワツナギソウ科	<i>Champia bifida</i>	ヒラワツナギソウ								○	
120	<i>Champia parvula</i>	ワツナギソウ					○					○			
121	<i>Champia sp.</i>	ワツナギソウ属										○			
122	フシツナギ科	<i>Ceratodictyon spongiosum</i>		カイメンソウ			○	○				○			
123		<i>Gelidiopsis repens</i>		テングサモドキ			○					○			
124		<i>Gelidiopsis sp.</i>		テングサモドキ属								○			
125		<i>Lomentaria catenata</i>		フシツナギ			○					○			
126	<i>Lomentaria sp.</i>	フシツナギ属									○				
127	マサゴシノ科	<i>Botryocladia leptopoda</i>		ハナノエダ								○			
128		<i>Botryocladia skottsbergii</i>		アツカワハナノエダ								○			
129		<i>Coelothrix irregularis</i>	ニセイバラノ								○				
130	イギス目	イギス科	<i>Rhodomenia sp.</i>	マサゴシノ属						○		○			
131			<i>Centroceras clavulatum</i>	トゲイギス									○		
132			<i>Ceramium japonicum</i>	ハネイギス			○					○			
133			<i>Ceramium tenerimum</i>	ケイギス								○			
134			<i>Ceramium sp.</i>	イギス属			○					○			
135			<i>Crouania attenuata</i>	ヨツノサデ								○			
136			<i>Crouania sp.</i>	ヨツノサデ属								○			
137			<i>Dasviphila plumarioides</i>	オキシノブ								○			
138			<i>Griffithsia sp.</i>	カサシグサ属								○			
139			<i>Haloplegma duperreyi</i>	ベニゴウシ								○			
140			<i>Sprydia filamentosa</i>	ウブゲグサ			○					○			
141			<i>Sprydia sp.</i>	ウブゲグサ属								○			
142			<i>Wrangelia tanegana</i>	ランゲリア			○					○			
143			Ceramiaceae	イギス科								○			
144			ダジヤ科	<i>Dasva sessilis</i>	エナシダジヤ								○		
145				<i>Dasva sp.</i>	ダジヤ属			○					○		
146			Dasvaceae	ダジヤ科									○		
147			コノハリ科	<i>Caloglossa ogasawaraensis</i>	ホツアヤギス									○	
148	<i>Caloglossa vieiardi</i>	ササバアヤギス										○			
149	<i>Martensia fragilis</i>	アヤニシキ										○			
150	<i>Taenioma perpusillum</i>	ヒメズタ										○			
151	<i>Vanvoorstia coccinea</i>	カラゴロモ									○				
152	<i>Zellera tawallina</i>	ベニハウチワ										○			
153	Delesseriaceae	コノハリ科										○			
154	フジマツモ科	<i>Acanthophora spicifera</i>	トゲノ			○					○				
155		<i>Acanthophora sp.</i>	トゲノ属								○				
156		<i>Acrocystis nana</i>	ツクシホウズキ								○				
157		<i>Amansia rhodantha</i>	キクヒオドシ			○					○				
158		<i>Bostrvchia radicans</i>	ヒメコケモドキ								○				
159		<i>Bostrvchia tenella</i>	コケモドキ			○					○				
160		<i>Bostrvchia sp.</i>	コケモドキ属								○				
161		<i>Chondria armata</i>	ハナヤナギ								○				
162		<i>Chondria dasviphyla</i>	ヤナギノ								○				
163		<i>Chondria rvukvuensis</i>	ベニヤナギノ								○				
164		<i>Chondria sp.</i>	ヤナギノ属								○				
165		<i>Digenea simplex</i>	マクリ			○					○				
166		<i>Herposiphonia insidiosa</i>	カギヒメコケ								○				
167		<i>Herposiphonia parca</i>	クモノヒメコケ								○				
168		<i>Herposiphonia sp.</i>	ヒメコケ属								○				
169		<i>Laurencia brongniartii</i>	ソノノハナ								○				
170		<i>Laurencia majuscula</i>	アサソ								○				
171		<i>Laurencia papillosa</i>	バヒラソ			○					○				
172	<i>Laurencia tropica</i>	ナンカイソ								○					
173	<i>Laurencia sp.</i>	ソノ属			○					○					
174	<i>Leveillea jungermannioides</i>	ジャバラノ								○					
175	<i>Neorhodomela sp.</i>	フジマツモ属			○					○					
176	<i>Neosiphonia harlandii</i>	タイワシイトグサ								○					
177	<i>Neurymenia fraxinifolia</i>	イソバシヨウ								○					
178	<i>Polysiphonia fragilis</i>	クロイトグサ								○					
179	<i>Polysiphonia howei</i>	ヨナクニイトグサ								○					
180	<i>Polysiphonia sp.</i>	イトグサ属			○					○					

表-6. 13. 1. 74(3) 調査区域内における海域生物の記録状況 (海藻類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料					H20 年度 調査						
							既存文献No.						H19 年度 調査					
							1	4	5	6	18							
181	紅色植物門	紅藻綱	イギス目	フジマツモ科	<i>Spirocladia loochoensis</i>	ヒゲヨレミクサ												
182					<i>Tolypocladia glomerulata</i>	イトクズグサ		○	○		○	○						
183					<i>Vidalia obtusiloba</i>	カエリナミ			○		○	○						
184					Rhodomelaceae	フジマツモ科			○		○	○						
185					-	-	Rhodophyceae	紅藻綱					○					
186	不等毛植物門	珪藻綱 褐藻綱	シオミドロ目	シオミドロ科	<i>Bacillariophyceae</i>	珪藻綱					○	○						
187					<i>Ectocarpus</i> sp.	シオミドロ属			○									
188					Ectocarpaceae	シオミドロ科					○	○						
189					イソガワラ目	イソガワラ科			○									
190					Ralfsiaceae	マツモ属						○	○					
191	クロガシラ目	クロガシラ科	クロガシラ目	クロガシラ科	<i>Sphacelaria tribuloides</i>	クンセンクワシラ					○	○						
192					<i>Sphacelaria</i> sp.	クロガシラ属					○	○						
193					アマジグサ目	アマジグサ科	アマジグサ目	アマジグサ科	<i>Dictyopteris papenfussii</i>	リボンヤハズ					○	○		
194									<i>Dictyopteris polypodioides</i>	ウラボシヤハズ					○	○		
195									<i>Dictyopteris undulata</i>	シワヤハズ		○		○		○	○	
196	<i>Dictyonteris</i> sp.	ヤハズグサ属										○	○					
197	<i>Dictyota dentata</i>	トゲアマジ											○					
198	<i>Dictyota dichotoma</i>	アマジグサ		○					○									
199	<i>Dictyota divaricata</i>	カズノアマジ		○		○			○									
200	<i>Dictyota friabilis</i>	ハイアマジグサ							○									
201	<i>Dictyota linearis</i>	イトアマジ		○		○		○	○									
202	<i>Dictyota patens</i>	コモンアマジ					○		○									
203	<i>Dictyota spinulosa</i>	ハリアマジグサ		○					○									
204	<i>Dictyota</i> sp.	アマジグサ属		○		○			○									
205	<i>Homoerichia flabellatus</i>	ヤレオオギ							○	○								
206	<i>Lobophora variegata</i>	ハイオオギ				○			○	○								
207	<i>Padina australis</i>	ウスバウミウチワ							○	○								
208	<i>Padina borvana</i>	アカバウミウチワ							○	○								
209	<i>Padina japonica</i>	オキナウチワ			○					○								
210	<i>Padina minor</i>	ウスユキウチワ			○	○	○			○								
211	<i>Padina</i> sp.	ウミウチワ属			○					○								
212	<i>Styopodium zonale</i>	ジガミグサ			○					○								
213	<i>Styopodium</i> sp.	ジガミグサ属								○								
214	<i>Zonaria diesingiana</i>	シマオオギ								○								
215	<i>Zonaria stipitata</i>	エツキシマオオギ		○		○				○								
216	<i>Zonaria</i> sp.	シマオオギ属								○								
217	Dictyotaceae	アマジグサ科								○	○							
218	ナガマツモ目	ナガマツモ科	ナガマツモ目	ナガマツモ科	<i>Cladosiphon okamuranus</i>	オキナワモズク		○		○		○						
219					モズク科	<i>Nemacystus decipiens</i>	モズク						○	○				
220	カヤモリ目	カヤモリ科	カヤモリ目	カヤモリ科	<i>Chnoospora implexa</i>	ムラチドリ						○						
221					<i>Colpomenia sinuosa</i>	フクロノリ					○		○	○				
222					<i>Hydroclathrus clathratus</i>	カゴメノリ			○		○			○				
223					<i>Hydroclathrus tenuis</i>	ホソカゴメノリ								○				
224					<i>Petalonia binghamiae</i>	ハバノリ								○				
225					<i>Petalonia fascia</i>	セイヨウハバノリ								○				
226					<i>Petalonia</i> sp.	セイヨウハバノリ属								○				
227					<i>Rosenvingea intricata</i>	モサクダフクロ					○			○				
228					<i>Scytosiphon lomentaria</i>	カヤモリ								○				
229					ケヤリモ目	ケヤリモ科	ケヤリモ目	ケヤリモ科	<i>Nereia intricata</i>	ウミボッス				○	○			
230					ヒバマタ目	ホンダワラ科	ヒバマタ目	ホンダワラ科	<i>Hormophysa cuneiformis</i>	ヤハネモク				○		○		
231									<i>Sargassum assimile</i>	ツクシモク			○					
232									<i>Sargassum crassifolium</i>	アツバモク			○				○	○
233	<i>Sargassum cristaefolium</i>	トサカモク												○				
234	<i>Sargassum duplicatum</i>	フタエモク												○				
235	<i>Sargassum fulvellum</i>	ホンダワラ							○									
236	<i>Sargassum ilicifolium</i>	ヒイラギモク												○				
237	<i>Sargassum micracanthum</i>	トゲモク							○									
238	<i>Sargassum myriocystum</i>	ヒメハモク												○				
239	<i>Sargassum pinnatifidum</i>	カラクサモク												○				
240	<i>Sargassum polycystum</i>	コバモク							○		○			○				
241	<i>Sargassum polyporum</i>	タマキレバモク												○				
242	<i>Sargassum siliquosum</i>	キシユモク												○				
243	<i>Sargassum tenuifolium</i>	ウスバモク									○							
244	<i>Sargassum thunbergii</i>	ウミラノオ												○				
245	<i>Sargassum rvukuense</i>	チュウシマモク												○				
246	<i>Sargassum</i> sp.	ホンダワラ属							○	○		○		○				
247	<i>Turbinaria conoides</i>	カサモク								○								
248	<i>Turbinaria ornata</i>	ラッパモク			○		○			○								
249	<i>Turbinaria</i> sp.	ラッパモク属								○								
250	Sargassaceae	ホンダワラ科				○				○								
251	-	-	-	-	Phaeophyceae (Crustose brown algae)	褐藻綱(殻状褐藻類)					○							
252	黄緑藻綱	フシナシミドロ目	フシナシミドロ目	フシナシミドロ科	<i>Vaucheria longicalulis</i>	ウミフシナシミドロ						○						
253					<i>Vaucheria</i> sp.	フシナシミドロ属								○				
254					<i>Vaucheria</i> spp.	フシナシミドロ属の数種								○				
255					<i>Pseudodichotomosiphon constrictus</i>	クビレミドロ								○				
256	緑色植物門	緑藻綱	ヨツメモ目	-	Tetrasporales	ヨツメモ目						○						
257					ヒビミドロ目	ランソウモドキ科	ヒビミドロ目	ランソウモドキ科	<i>Collinsiella cava</i>	シワランソウモドキ		○	○			○		
258									<i>Collinsiella tuberculata</i>	ランソウモドキ			○				○	
259									Collinsiellaceae	ランソウモドキ科								○
260					アオサ目	ヒトエグサ科	アオサ目	ヒトエグサ科	<i>Ulothrix flacca</i>	ヒビミドロ		○	○					
261									<i>Monostroma nitidum</i>	ヒトエグサ							○	
262									<i>Monostroma</i> sp.	ヒトエグサ属								○
263					アオサ科	アオサ科	アオサ目	アオサ科	<i>Enteromorpha compressa</i>	ヒラアオリ						○		
264									<i>Enteromorpha intestinalis</i>	ボウアオリ			○				○	
265									<i>Enteromorpha prolifera</i>	スジアオリ								○
266									<i>Enteromorpha</i> sp.	アオリ属								○
267									<i>Ulva conglobata</i>	ボタンアオサ								○
268					<i>Ulva fasciata</i>	リボンアオサ								○				
269					<i>Ulva pertusa</i>	アナアオサ								○				
270					<i>Ulva</i> sp.	アオサ属			○	○	○			○				

表-6. 13. 1. 74(4) 調査区域内における海域生物の記録状況 (海藻類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料					H19 年度 調査	H20 年度 調査			
							既存文献No.									
							1	4	5	6	18					
271	緑色植物門	緑藻綱	アオサ目	アオサ科	Ulvaceae	アオサ科										
272			シオグサ目	ウキオリソウ科	<i>Anadvomene wrightii</i>	ウキオリソウ		○		○						
273						<i>Anadvomene</i> sp.	ウキオリソウ属									
274						<i>Microdictyon japonicum</i>	アミモウ					○				
275						<i>Microdictyon okamurae</i>	タノモグサ				○					
276						<i>Microdictyon</i> sp.	アミモウ属					○				
277						<i>Valoniopsis pachynema</i>	ホソバロニア					○				
278					シオグサ科		<i>Chaetomorpha crassa</i>	ホソジュズモ								
279							<i>Chaetomorpha pachynema</i>	ボウジュズモ					○			
280							<i>Chaetomorpha</i> sp.	ジュズモ属					○			
281							<i>Cladophora horii</i>	ヒメフカミドリシオグサ						○		
282							<i>Cladophora sibogae</i>	ネダシシオグサ						○		
283							<i>Cladophora</i> sp.	シオグサ属		○		○		○		
284							<i>Rhizoclonium africanum</i>	オキナワネダシグサ						○		
285							<i>Rhizoclonium grande</i>	オオネダシグサ			○			○		
286							Cladophoraceae	シオグサ科				○		○		
287							-	Cladophorales	シオグサ目					○		
288						ミドリゲ目	アオモグサ科		<i>Boodlea coacta</i>	アオモグサ		○			○	
289									<i>Boodlea composita</i>	ハネアオモグサ						○
290									<i>Boodlea</i> sp.	アオモグサ属						○
291									<i>Struvea anastomosans</i>	サイノミアミハ						○
292									<i>Struvea</i> sp.	アミハ属						○
293								Boodleaceae	アオモグサ科						○	
294								マガタマモ科		<i>Boergesenia forbesii</i>	マガタマモ					○
295							<i>Chamaedoris orientalis</i>		タンホヤリ						○	
296							<i>Cladophoropsis herpestica</i>		カタバミドリゲ						○	
297							<i>Cladophoropsis javanica</i>		ミドリゲ		○	○	○		○	
298						<i>Cladophoropsis sundanensis</i>	ヒメミドリゲ							○		
299						<i>Cladophoropsis vaucheriaeformis</i>	キツネノオ							○		
300						<i>Cladophoropsis</i> sp.	ミドリゲ属							○		
301						バロニア科		<i>Siphonocladus tropicus</i>	クダネダシグサ					○		
302							<i>Dictyosphaeria cavernosa</i>	キッコウグサ		○				○		
303							<i>Dictyosphaeria versluvsii</i>	ムクキッコウグサ				○		○		
304							<i>Dictyosphaeria</i> sp.	キッコウグサ属			○			○		
305							<i>Valonia aegagropila</i>	タマバロニア		○	○			○		
306							<i>Valonia macrophysa</i>	タマゴバロニア			○			○		
307							<i>Valonia utricularis</i>	バロニア						○		
308							<i>Valonia</i> sp.	バロニア属			○			○		
309							<i>Ventricaria ventricosa</i>	オオバロニア				○		○		
310							-	Siphonocladales	ミドリゲ目					○		
311					イワズタ目	イワズタ科		<i>Caulerpa brachypus</i>	ヘライワズタ		○	○		○		
312								<i>Caulerpa cupressoides</i> var. <i>lycopodium</i> f. <i>amicorum</i>	ヒヤクシンスタ		○				○	
313								<i>Caulerpa filicoides</i>	ヒメシダズタ			○			○	
314								<i>Caulerpa lentillifera</i>	クビレズタ		○	○			○	
315								<i>Caulerpa nummularia</i>	スズカケズタ		○	○			○	
316								<i>Caulerpa parvifolia</i>	ヒナイワズタ						○	
317								<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>clavifera</i> f. <i>macrophysa</i>	センナリズタ			○	○		○	
318								<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>laete-virens</i>	スリコギズタ						○	
319								<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>lamourouxii</i>	ヒラエズタ						○	
320								<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>occidentalis</i>	エツキズタ		○	○			○	
321								<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>peltata</i>	タカツキズタ						○	
322								<i>Caulerpa serrulata</i> var. <i>borvana</i> f. <i>occidentalis</i>	サイハイズタ		○				○	
323								<i>Caulerpa serrulata</i> var. <i>serrulata</i> f. <i>lata</i>	ヨレズタ		○	○			○	
324								<i>Caulerpa sertularioides</i> f. <i>longipes</i>	タカノハズタ		○				○	
325								<i>Caulerpa subserrata</i>	キサミズタ			○			○	
326								<i>Caulerpa taxifolia</i>	イチイズタ				○		○	
327								<i>Caulerpa webbiana</i> f. <i>tomentella</i>	コケイワズタ		○	○			○	
328								<i>Caulerpa</i> sp.	リュウキュウズタ						○	
329								<i>Caulerpa</i> sp.	イワズタ属						○	
330								<i>Caulerpella ambigua</i>	ヒメイワズタ						○	
331							ハゴロモ科		<i>Avrainvillea amadelpa</i>	クサビガタハウチワ		○	○			○
332									<i>Avrainvillea erecta</i>	コテンゲノハウチワ		○	○			○
333									<i>Avrainvillea nigricans</i>	クロハウチワ						○
334									<i>Avrainvillea obscura</i>	マルバハウチワ						○
335									<i>Avrainvillea riukuensis</i>	テンゲノハウチワ						○
336									<i>Avrainvillea</i> sp.	ハウチワ属		○				○
337									<i>Chlorodesmis caespitosa</i>	イトゲノマユハキ						○
338									<i>Chlorodesmis fastigiata</i>	マユハキモ		○	○			○
339									<i>Chlorodesmis haterumana</i>	ヒナマユハキモ						○
340									<i>Chlorodesmis</i> sp.	マユハキモ属						○
341									<i>Halimeda discoidea</i>	ウチワサボテングサ		○	○			○
342									<i>Halimeda distorta</i>	ソリハサボテングサ						○
343									<i>Halimeda incrassata</i>	ミツデサボテングサ		○	○	○		○
344									<i>Halimeda macroloba</i>	ヒロハサボテングサ		○	○			○
345									<i>Halimeda opuntia</i>	サボテングサ		○	○			○
346						<i>Halimeda simulans</i>		フササボテングサ						○		
347						<i>Halimeda velasquezii</i>		ヒラサボテングサ						○		
348						<i>Halimeda</i> sp.		コサボテングサ		○				○		
349						<i>Halimeda</i> sp.		サボテングサ属		○	○			○		
350						<i>Rhipilia amamiensis</i>		ナンカイニセハウチワ						○		
351						<i>Rhipilia orientalis</i>		ニセハウチワ						○		
352						<i>Rhipilia</i> sp.		ニセハウチワ属						○		
353						<i>Tydemania expeditionis</i>		スズカケモ			○			○		
354						<i>Udotea argentea</i>		オオハゴロモ						○		
355						<i>Udotea glaucescens</i>		チヂミヒメイチョウ						○		
356						<i>Udotea javensis</i>		ヒメイチョウ		○	○			○		
357						<i>Udotea orientalis</i>		ハゴロモ		○	○			○		
358						<i>Udotea</i> sp.	ハゴロモ属						○			
359					ミル目	ミル科	<i>Codium arabicum</i>	ナンパンシハイミル					○			
360							<i>Codium coactum</i>	ネザシミル		○	○		○			

表-6. 13. 1. 74(5) 調査区域内における海域生物の記録状況 (海藻類)

No.	門	綱	目	科	学名	種名	既存文献・資料					H19 調査	H20 調査												
							既存文献No.																		
							1	4	5	6	18														
361	緑色植物門	緑藻綱	ミル目	ミル科	<i>Codium intricatum</i>	モツレミル	○					○	○												
362					<i>Codium minus</i>	タマミル		○						○	○										
363					<i>Codium repens</i>	ヤセガタモツレミル								○	○										
364					<i>Codium subtubulosum</i>	クロミル		○																	
365					<i>Codium sp.</i>	ミル属									○	○									
366					ハネモ目	ハネモ科			<i>Brvopsis harveyana</i>	カタハノハネモ						○	○								
367									<i>Brvopsis maxima</i>	オオハネモ		○		○											
368									<i>Brvopsis plumosa</i>	ハネモ								○	○						
369									<i>Brvopsis ryukyuensis</i>	ワタハネモ								○	○						
370									<i>Brvopsis sp.</i>	ハネモ属		○						○	○						
371			<i>Pseudobrvoopsis hainanensis</i>	ハネモモドキ												○	○								
372			ツユノイト科								<i>Derbesia marina</i>	ホソツユノイト						○	○						
373											<i>Pseudocodium okinawense</i>	リュウキュウミルモドキ								○	○				
374			ミルモドキ科								<i>Pseudocodium sp.</i>	ミルモドキ属の1種							○						
375											カサノ目	ダジクラズ科			<i>Bornetella nitida</i>	ナガミズタマ							○		
376					<i>Bornetella sphaerica</i>	ミズタマ		○								○				○	○				
377					<i>Cymopolia vanbosseae</i>	ウスガサネ		○								○					○				
378					<i>Neomeris annulata</i>	フデノホ		○							○	○					○				
379					カサノ科										<i>Acetabularia caliculus</i>	ホソエガサ		○		○	○	○	○		
380															<i>Acetabularia dentata</i>	リュウキュウガサ								○	○
381															<i>Acetabularia ryukyuensis</i>	カサノ		○		○	○				○
382															<i>Parvocaulis clavata</i>	ハナレガサ									○
383															<i>Parvocaulis exigua</i>	ホシガタカサノ								○	○
384			<i>Parvocaulis parvula</i>	ヒナカサノ																○	○				
385			<i>Halicoryne wrightii</i>	イソスキナ						○	○	○					○								
386			Polyphysaceae	カサノ科														○							
387			Chlorophyceae	緑藻綱														○							
			4門	6綱					32目	72科	387種類	文献・調査別の種類数	3	118	24	137	7	264	328						

注) 1. ○は記録されたことを示します。

2. 平成 19 年及び 20 年調査のうち、定量的な調査を実施している調査項目では、種まで同定できない種類についても存在量も把握する必要があり、データとしています。本表でもこれを踏襲し、科属等の分類群レベルでもデータとして示しています。

<既存文献について>

既存文献 No. は、表-6. 13. 1. 53 において示した既往文献であり、同表と同じ番号で示しました。

- 1) 沖縄の潮間帯現状調査報告書(案)－沖縄の潮間帯－1974. 昭和 49 年、琉大海洋保全研究会、西平守孝.
- 4) シュワブ沖珊瑚・海藻草類分布調査報告書. 平成 9 年、那覇防衛施設局.
- 5) シュワブ沖現地現況調査(その 1)報告書. 平成 9 年、那覇防衛施設局.
- 6) 沖縄地区 (H12) 珊瑚・藻場補足調査報告書. 平成 13 年、那覇防衛施設局.
- 18) 大浦湾生き物マッププロジェクト. 平成 21 年、沖縄リーフチェック研究会.

表-6. 13. 1. 75(1) 調査区域内における海域生物の記録状況 (植物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	学名	既存文献・資料		H20 年度 調査			
						文献No. 5	H19 調査				
1	藍藻植物門	藍藻綱	クロオコックス目	マイクロステティス科	<i>Merismopedia elegans</i>	○					
2			ユレモ目	ネンジュモ科	ユレモ科	<i>Anabaena</i> spp.			○		
3						<i>Lyngbya</i> spp.			○		
4						<i>Oscillatoria</i> spp.	○				
5						Oscillatoriaceae		○	○		
6						ナガレクダモ科	Phormidium sp.	<i>Phormidium</i> sp.		○	
7								<i>Spirulina subsalsa</i>	○		
8								<i>Trichodesmium contortum</i>		○	
9								<i>Trichodesmium erythraeum</i>		○	○
10								<i>Trichodesmium hildebrandtii</i>		○	
11								<i>Trichodesmium thiebautii</i>		○	○
12								<i>Trichodesmium</i> sp. (cf. <i>contortum</i>)	○		
13						<i>Trichodesmium</i> spp.	○		○		
14	クリプト植物門	クリプト藻綱				クリプトモナス目	—	Cryptomonadales	○		○
15			—	—	Cryptophyceae		○	○			
16	渦鞭毛植物門	渦鞭毛藻綱	プロロセントルム目	プロロセントルム科	<i>Prorocentrum balticum</i>	○	○	○			
17					<i>Prorocentrum compressum</i>	○	○	○			
18					<i>Prorocentrum dentatum</i>		○				
19					<i>Prorocentrum gracile</i>	○	○				
20					<i>Prorocentrum lima</i>		○	○			
21					<i>Prorocentrum mexicanum</i>	○		○			
22					<i>Prorocentrum micans</i>	○	○	○			
23					<i>Prorocentrum minimum</i>		○	○			
24					<i>Prorocentrum triestinum</i>		○	○			
25					<i>Prorocentrum</i> spp.		○	○			
26					ディノフィシス目	ディノフィシス科	ディノフィシス科	<i>Dinophysis hastata</i>		○	
27								<i>Dinophysis</i> spp.		○	○
28								<i>Ornithocercus thumii</i>		○	○
29								<i>Oxyphysis oxytoxoides</i>			○
30								<i>Ornithocercus</i> sp.		○	
31								Dinophysiaceae			○
32					ギムノディニウム目	ギムノディニウム科	ギムノディニウム科	<i>Gymnodinium breve</i>		○	○
33								<i>Gymnodinium sanguineum</i>	○	○	○
34								<i>Gymnodinium</i> spp.	○	○	○
35								<i>Gyrodinium</i> spp.	○	○	○
36								ポリクリコス科	<i>Polykrikos</i> spp.		
37					—	—	Gymnodiniales		○	○	
38					コルクヴァイツエラ目	ブラキディニウム科	<i>Brachydidinium capitatum</i>			○	
39					ノクティルカ目	コフォイディニウム科	<i>Kofoidinium splendens</i>			○	
40					ノクティルカ科	ノクティルカ科	<i>Spatulodinium pseudonoclituca</i>			○	
41			<i>Pronoclituca rostrata</i>				○	○			
42			ゴニオラックス目	セラチウム科	セラチウム科	<i>Ceratium arietinum</i>	○				
43						<i>Ceratium biceps</i>			○		
44						<i>Ceratium deflexum</i>	○				
45						<i>Ceratium furca</i>	○	○	○		
46						<i>Ceratium fusus</i>		○	○		
47						<i>Ceratium horridum</i>			○		
48						<i>Ceratium kofoidii</i>	○				
49						<i>Ceratium lineatum</i>			○		
50						<i>Ceratium macroceros</i>		○	○		
51						<i>Ceratium massiliense</i>			○		
52						<i>Ceratium pentagonum</i>		○	○		
53						<i>Ceratium pulchellum</i>			○		
54						<i>Ceratium setaceum</i>			○		
55						<i>Ceratium tenue</i>		○			
56						<i>Ceratium teres</i>	○		○		
57	<i>Ceratium trichoceros</i>					○	○				
58	<i>Ceratium tripos</i>					○	○				
59	<i>Ceratium</i> spp.					○	○				
60	ゴニオラックス科	ゴニオラックス科				ゴニオラックス科	<i>Alexandrium</i> spp.			○	
61							<i>Gonyaulax spinifera</i>			○	
62							<i>Gonyaulax</i> spp.	○	○	○	
63							<i>Protoceratium reticulatum</i>			○	
64							Gonyaulacaceae			○	
65							オストレオプシス科	<i>Ostreopsis</i> spp.			○
66							オキントキサム科	オキントキサム科	オキントキサム科	<i>Oxytoxum laticeps</i>	
67	<i>Oxytoxum scolopax</i>	○				○				○	
68	<i>Oxytoxum tessellatum</i>	○				○				○	
69	<i>Oxytoxum variable</i>		○	○							
70	<i>Oxytoxum</i> spp.			○							

表-6. 13. 1. 75(2) 調査区域内における海域生物の記録状況 (植物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	学名	既存文献・資料		H20 年度 調査		
						文献No. 5	H19 調査			
71	渦鞭毛植物門	渦鞭毛藻綱	ゴニオラックス目	ピロキステイス科	<i>Pyrocystis hamulus</i> v. <i>inaequalis</i>			○		
72				ピロファクス科	<i>Pyrophacus steinii</i>			○		
73			ペリディニウム目	カルキオディネラ科		<i>Scrippsiella trochoidea</i>			○	
74						<i>Scrippsiella</i> sp. (cf. <i>trochoidea</i>)	○			
75						<i>Scrippsiella</i> spp.	○	○	○	
76					ペリディニウム科	<i>Heterocapsa</i> spp.			○	
77						<i>Peridinium quinquecorne</i>	○	○	○	
78					ポドラムバス科	<i>Podolampas bipes</i>			○	
79						<i>Podolampas palmipes</i>			○	
80						<i>Podolampas spinifera</i>			○	
81					プロトペリディニウム科	<i>Protoperidinium bipes</i>			○	
82						<i>Protoperidinium steinii</i>			○	
83			<i>Protoperidinium</i> spp.	○		○	○			
84			—	Peridinales		○	○	○		
85			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>		○	○
86					ディクチオカ目	ディクチオカ科	<i>Dictyocha fibula</i>		○	○
87							<i>Dicryochoa fibula</i> v. <i>messanensis</i>	○		
88	<i>Distephanus speculum</i>						○	○		
89	エブリア科	<i>Ebria tripartita</i>							○	
90	ラフィド藻綱	—		—	Raphidophyceae			○		
91	珪藻綱	円心目		タラシオシーラ科	<i>Cyclotella</i> spp.			○	○	
92					<i>Detonula pumila</i>			○	○	
93					<i>Skeletonema costatum</i>	○	○	○		
94					<i>Thalassiosira</i> spp.			○	○	
95					Thalassiosiraceae			○	○	
96					メロシーラ科	<i>Aulacoseira granulata</i>			○	○
97						<i>Aulacoseira italica</i>			○	○
98						<i>Corethron criophilum</i>			○	○
99						<i>Leptocylindrus danicus</i>	○	○	○	
100						<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>			○	○
101						<i>Leptocylindrus minimus</i>				○
102			<i>Melosira nummuloides</i>			○	○	○		
103			<i>Melosira</i> spp.					○		
104			<i>Stephanopyxis palmeriana</i>						○	
105			コスキノディスクス科			<i>Coscinodiscus asteromphalus</i>				○
106					<i>Coscinodiscus</i> spp.			○	○	
107			アステロラムブラ科		<i>Asteromphalus sarcophagus</i>				○	
108					<i>Asteromphalus</i> sp.			○		
109			リゾソレニア科		<i>Dactyliosolen blavyanus</i>	○				
110					<i>Dactyliosolen</i> spp.				○	
111					<i>Guinardia flaccida</i>			○	○	
112					<i>Pseudoguinardia recta</i>			○	○	
113					<i>Rhizosolenia alata</i>	○	○	○		
114					<i>Rhizosolenia bergonii</i>				○	
115					<i>Rhizosolenia calcar avis</i>			○	○	
116					<i>Rhizosolenia clevei</i> v. <i>clevei</i>			○		
117					<i>Rhizosolenia clevei</i> v. <i>communis</i>			○	○	
118					<i>Rhizosolenia cylindrus</i>				○	
119					<i>Rhizosolenia delicatula</i>			○	○	
120					<i>Rhizosolenia fragilissima</i>			○	○	
121					<i>Rhizosolenia hvalina</i>			○	○	
122					<i>Rhizosolenia imbricata</i>			○	○	
123					<i>Rhizosolenia indica</i>				○	
124					<i>Rhizosolenia phuketensis</i>			○	○	
125	<i>Rhizosolenia setigera</i>				○	○				
126	<i>Rhizosolenia stouterfothii</i>	○	○	○						
127	<i>Rhizosolenia</i> spp.			○	○					
128	ビドゥルフィア科	<i>Biddulphia obtusa</i>			○					
129		<i>Biddulphia</i> spp.				○				
130		<i>Biddulphiopsis</i> sp.				○				
131		<i>Cerataulina bicornis</i>				○				
132		<i>Cerataulina dentata</i>	○	○	○					
133		<i>Cerataulina pelagica</i>	○	○	○					
134		<i>Climacodium biconcavum</i>				○				
135		<i>Climacodium frauenfeldianum</i>				○				
136		<i>Eucampia cornuta</i>	○	○	○					
137		<i>Eucampia zodiacus</i>			○					
138		<i>Hemiaulus hauckii</i>	○	○	○					
139		<i>Hemiaulus membranaceus</i>	○	○	○					
140		<i>Hemiaulus sinensis</i>			○					

表-6. 13. 1. 75(3) 調査区域内における海域生物の記録状況 (植物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	学名	既存文献・資料		H20 年度 調査
						文献No. 5	H19 調査	
141	不等毛植物門	珪藻綱	円心目	ビドゥルフィア科	<i>Isthmia nervosa</i>			○
142				キートクロス科	<i>Bacteriastrum biconicum</i>		○	
143				<i>Bacteriastrum comosum</i>		○		
144				<i>Bacteriastrum delicatulum</i>		○		
145				<i>Bacteriastrum elongatum</i>		○		
146				<i>Bacteriastrum hyalinum</i>		○		
147				<i>Bacteriastrum mediterraneum</i>		○		
148				<i>Bacteriastrum minus</i>		○		
149				<i>Bacteriastrum varians</i>		○	○	
150				<i>Bacteriastrum</i> spp.	○	○	○	
151				<i>Chaetoceros affine</i>			○	
152				<i>Chaetoceros atlanticum</i> v. <i>neapolitanum</i>			○	
153				<i>Chaetoceros breve</i>		○	○	
154				<i>Chaetoceros compressum</i>			○	
155				<i>Chaetoceros constrictum</i>		○		
156				<i>Chaetoceros convolutum</i>		○		
157				<i>Chaetoceros curvisetum</i>		○	○	
158				<i>Chaetoceros dadayi</i>		○	○	
159				<i>Chaetoceros danicum</i>			○	
160				<i>Chaetoceros debile</i>		○	○	
161				<i>Chaetoceros decipiens</i>	○		○	
162				<i>Chaetoceros densum</i>		○		
163				<i>Chaetoceros denticulatum</i>			○	
164				<i>Chaetoceros didymum</i>			○	
165				<i>Chaetoceros didymum</i> v. <i>anglica</i>			○	
166				<i>Chaetoceros distans</i>		○	○	
167				<i>Chaetoceros lauderi</i>		○	○	
168				<i>Chaetoceros lorenzianum</i>	○	○	○	
169				<i>Chaetoceros messanense</i>		○	○	
170				<i>Chaetoceros peruvianum</i>		○	○	
171				<i>Chaetoceros pseudocurvisetum</i>	○		○	
172				<i>Chaetoceros pseudodichaeta</i>		○	○	
173				<i>Chaetoceros rostratum</i>			○	
174				<i>Chaetoceros tetrastichon</i>		○	○	
175				<i>Chaetoceros</i> sp. (cf. <i>salsugineum</i>)	○			
176				<i>Chaetoceros</i> spp. (<i>Phaeoceros</i>)	○			
177				<i>Chaetoceros</i> spp. (<i>Hyalochaete</i>)	○			
178				<i>Chaetoceros</i> spp. (single type)		○	○	
179				<i>Chaetoceros</i> spp. (large chain type)		○	○	
180				<i>Chaetoceros</i> spp. (small chain type)		○	○	
181				キマトシラ科	<i>Cymatosira</i> sp.			○
182				リトデスミウム科	<i>Ditylum sol</i>			○
183				<i>Lithodesmium undulatum</i>		○	○	
184				<i>Lithodesmium variabile</i>			○	
185				ユーポディスクス科	<i>Cerataulus turgidus</i>			○
186				<i>Odontella</i> spp.	○	○	○	
187				<i>Triceratium gibbosum</i>			○	
188				羽状目	ディアトーマ科	<i>Asterionella formosa</i>		○
189				<i>Asterionella glacialis</i>	○		○	
190				<i>Asterionella kariana</i>	○	○		
191				<i>Bleakeleya notata</i>		○	○	
192				<i>Climacosphenia moniligera</i>	○	○	○	
193				<i>Cyclophora tenuis</i>			○	
194				<i>Diatoma</i> spp.		○	○	
195				<i>Fragilaria crotonensis</i>		○	○	
196				<i>Fragilaria</i> spp.	○	○	○	
197				<i>Licmophora</i> spp.	○	○	○	
198				<i>Microtabella interrupta</i>		○	○	
199				<i>Neodelphineis pelagica</i>		○	○	
200				<i>Striatella unipunctata</i>		○	○	
201				<i>Synedra ulna</i>		○		
202				<i>Synedra</i> sp. (cf. <i>undulata</i>)	○			
203				<i>Synedra</i> spp.			○	
204				<i>Tabellaria</i> spp.		○	○	
205				<i>Thalassionema nitzschioides</i>	○	○	○	
206				<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>			○	
207				<i>Thalassiothrix</i> spp.		○	○	
208				Diatomaceae		○	○	
209				アクナンテス科	<i>Achnanthes</i> spp.	○	○	○
210				<i>Cocconeis</i> spp.	○	○	○	

表-6. 13. 1. 75(4) 調査区域内における海域生物の記録状況 (植物プランクトン)

No.	門	綱	目	科	学名	既存文献・資料		H20 年度 調査			
						文献No. 5	H19 調査				
211	不等毛植物門	珪藻綱	羽状目	ナビキュラ科	<i>Amphiprora</i> spp.		○	○			
212					<i>Amphora</i> spp.	○	○	○			
213					<i>Cymbella minuta</i>		○	○			
214					<i>Cymbella</i> spp.		○	○			
215					<i>Diploneis</i> spp.	○	○	○			
216					<i>Donkinia</i> spp.		○	○			
217					<i>Entomoneis alata</i>	○					
218					<i>Gomphonema</i> spp.		○	○			
219					<i>Gyrosigma</i> sp.			○			
220					<i>Haslea</i> spp.		○	○			
221					<i>Mastogloia dansei</i>			○			
222					<i>Mastogloia rostrata</i>		○	○			
223					<i>Mastogloia</i> spp.			○			
224					<i>Navicula membranacea</i>		○	○			
225					<i>Navicula</i> spp.	○	○	○			
226					<i>Pleurosigma</i> spp.	○	○	○			
227					<i>Trachyneis</i> spp.		○	○			
228					Naviculaceae		○	○			
229					ニッチア科			<i>Bacillaria paxillifer</i>	○	○	○
230						<i>Cylindrotheca closterium</i>	○	○	○		
231						<i>Nitzschia longissima</i>	○	○	○		
232						<i>Nitzschia longissima</i> v. <i>reversa</i>		○	○		
233						<i>Nitzschia rectilonga</i>	○	○	○		
234						<i>Nitzschia sigma</i>	○				
235						<i>Nitzschia</i> spp.	○	○	○		
236						<i>Pseudo-nitzschia multistriata</i>			○		
237						<i>Pseudo-nitzschia</i> sp. (cf. <i>pungens</i>)	○				
238						<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.		○	○		
239	スリレラ科			<i>Campylodiscus</i> spp.		○	○				
240		<i>Surirella</i> spp.		○	○						
241	—			Pennales			○				
242	ハプト植物門	ハプト藻綱	円石藻目目	カルキオンソニア科	<i>Anoplosolenia brasiliensis</i>		○	○			
243					<i>Calciosolenia murravi</i>		○	○			
244				ハロパッパス科	<i>Halopappus adriaticus</i>		○	○			
245					<i>Ophiaster hydroideus</i>			○			
246					Haptophyceae		○	○			
247	ユーグレナ植物門	ユーグレナ藻綱	—	—	Euglenophyceae	○	○	○			
248	緑藻植物門	ブラシノ藻綱	—	—	Prasinophyceae	○	○	○			
249			緑藻綱	オオヒゲマワリ目	クラミドモナス科	Chlamydomonadaceae	○				
250		クロロコックム目		セネデスムス科	Scenedesmus spp.		○	○			
251		—		—	アミドロ科	Pediastrum tetras			○		
252		—	—	—	Chlorococcales		○	○			
253	不明鞭毛藻類	—	—	—	unidentified flagellates	○	○	○			
	7門	10綱	20目	49科	253種類	文献・調査別の種類数	72	156	209		

注) 1. ○は記録されたことを示します。

2. 平成 19 年及び 20 年調査のうち、定量的な調査を実施している調査項目では、種まで同定できない種類についても存在量も把握する必要があり、データとしています。本表でもこれを踏襲し、科属等の分類群レベルでもデータとして示しています。

<既存文献について>

既存文献 No. は、表-6. 13. 1. 53 において示した既往文献であり、同表と同じ番号で示しました。

5) シュワブ沖現地現況調査(その 1) 報告書. 平成 9 年、那覇防衛施設局。

6.13.2 予測

6.13.2.1 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、海域生物の重要な種に係る予測の概要を整理し、これらが及ぼす重要な種の生息・生育状況の変化を予測しました。

工事の実施による海域生物の重要な種の予測概要は、表-6.13.2.1.1に示すとおりです。

表-6.13.2.1.1 海域生物に係る予測の概要（工事の実施）

項目	内容
予測項目	海域生物の重要な種
影響要因	<ul style="list-style-type: none">・護岸の工事 代替施設本体の護岸工事 辺野古地先水面作業ヤードの工事 海上ヤードの工事・埋立ての工事 代替施設本体の埋立て工事・造成等の施工による一時的な影響 代替施設本体における造成等の施工 進入灯の工事・建設機械の稼働・資材及び機械の運搬等に用いる車両の運行・海上ヤードの撤去
予測地域	調査地域のうち、動物の生息及び植物の生育の特性を踏まえ、影響要因毎に重要な種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した。
予測対象時期等	動物の生息及び植物の生育の特性を踏まえて重要な種に係る環境影響を的確に把握できる時期としました。 なお、工事中の予測対象時期等は、護岸の工事、埋立ての工事及び造成等の施工並びに資機材の運搬車両の走行及び建設機械の稼働により、重要な種に係る影響を的確に把握できる時期としました。
予測の手法	重要な種の事業実施区域周辺の利用状況と環境変化との関連から、既存の知見等を参考に生態的特性を踏まえて予測しました。

(2) 予測方法

1) 予測項目の選定

工事の実施による、海域生物の重要な種の予測概要を示した表-6.13.2.1.1から、予測項目を検討するために図-6.13.2.1.1を作成しました。この検討から、護岸の工事については水の濁り・堆積、騒音・振動、海底地形の改変が、埋立ての工事からは水の濁りが、造成等の施工による一時的な影響からは水の濁り、騒音・振動が、建設機械の稼働については騒音・振動、夜間照明が、資材及び機械の運搬等に用いる車両の運行については騒音・振動、作業船の航行が考えられます。よって、これらを予測項目として選定し、表-6.13.2.1.2に示します。

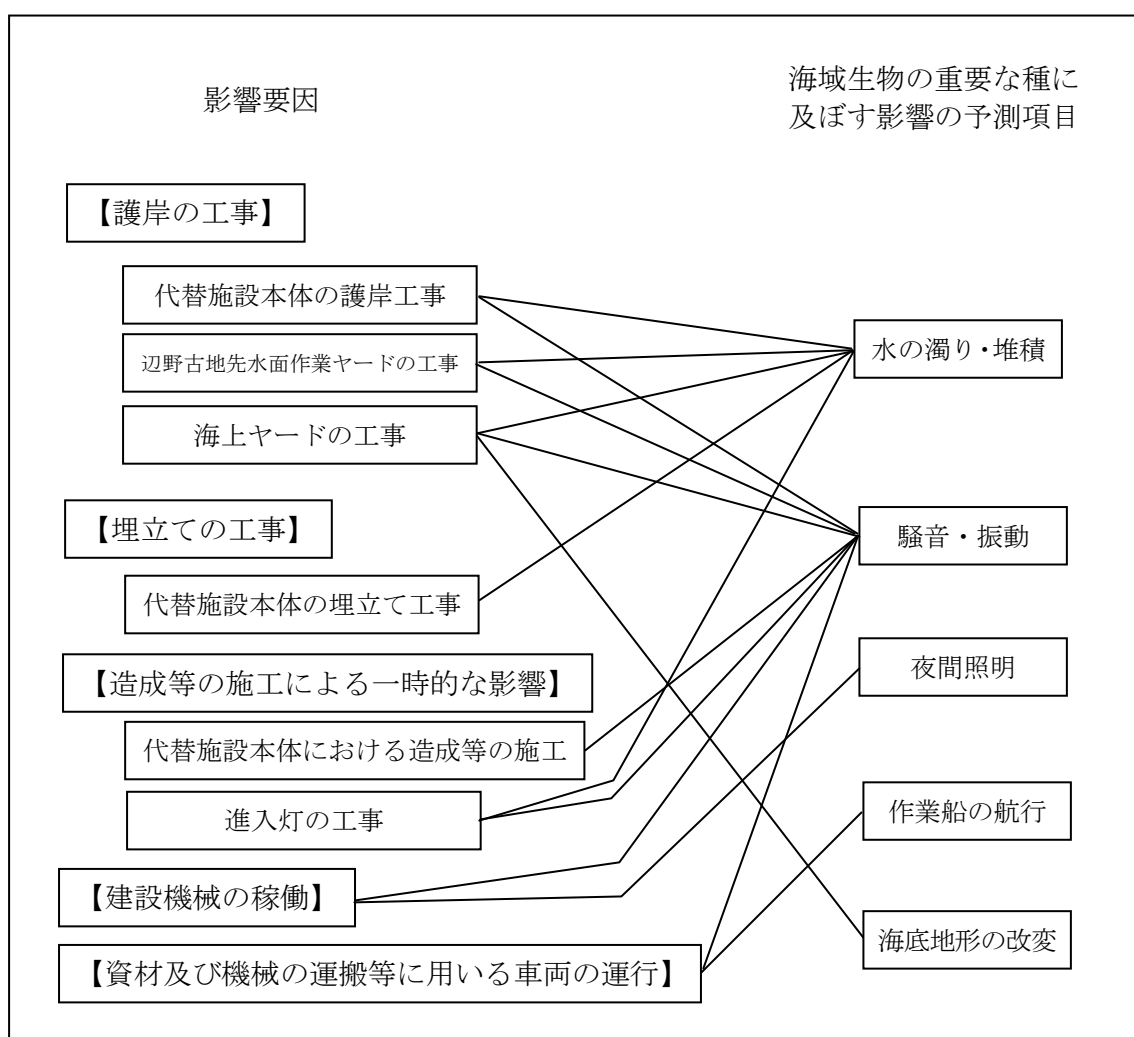


図-6.13.2.1.1 工事の実施における海域生物の重要な種に対する予測項目の検討

表-6. 13. 2. 1. 2 工事の実施における海域生物の重要な種に係る予測項目の選定

影響要因	予測項目
護岸の工事	水の濁り・堆積 騒音・振動 海底地形の改変
埋立ての工事	水の濁り
造成時の施工による一時的な影響	水の濁り 騒音・振動
建設機械の稼働	騒音・振動 夜間照明
資材及び機械の運搬等に用いる車両の運行	騒音・振動 作業船の航行

2) 予測対象種の選定

既存調査（平成 19 年度）及び調査結果によると、表-6.13.2.1.3の選定基準に示す重要な種に該当するものとして、海域生物では動物 173 種、植物 53 種、合計 226 種が確認されています。予測対象種は、これら 226 種としましたが、その内 5 種については、「6.16 ジュゴン」及び「6.19.2 陸域生態系^{注)}」の項目において予測することから、表-6.13.2.1.4に示す 221 種（動物 168 種、植物 53 種）を予測対象種としました。

注) 陸域生態系において予測する 4 種

オカヤドカリ、ムラサキオカヤドカリ、ナキオカヤドカリ、コムラサキオカヤドカリ。

表-6.13.2.1.3 重要な種の選定基準

- ア) 「第 4 次レッドリストの公表について(お知らせ)」(環境省 2012 年) ただし魚類については「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて(環境省 2007 年)での選定種
- イ) 「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)-レッドデータおきなわ-」(沖縄県 2005 年)及び「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(菌類編・植物編)-レッドデータおきなわ-」(沖縄県 2006 年)での選定種
- ウ) 「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 年法律第 75 号)における指定種
- エ) 国指定特別天然記念物、国指定天然記念物、沖縄県指定天然記念物、名護市指定天然記念物に指定されている種

表-6. 13. 2. 1. 4(1) 海域生物の予測対象種 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			
						R L 境 省	R D 沖 繩 B 県	その他	
1	爬虫類	カメ	ウミガメ	アオウミガメ	<i>Chelonia mydas</i>	VU	VU		
2				アカウミガメ	<i>Caretta caretta</i>	EN	VU		
3		トカゲ	コブラ	ヒロオウミヘビ	<i>Laticauda laticaudata</i>	VU	NT		
4				エラブウミヘビ	<i>Laticauda semifasciata</i>	VU	NT		
5				ウミヘビ	イイジマウミヘビ	<i>Emydocephalus annulatus ijimae</i>	VU		
6	魚類	ボラ	ボラ	カマヒレボラ	<i>Moolgarda pedaraki</i>	DD			
7		スズキ	ベラ	メガネモチノウオ	<i>Cheilinus undulatus</i>		VU		
8				ブダイ	カンムリブダイ	<i>Bolbometopon muricatum</i>		VU	
9				ハゼ	トカゲハゼ	<i>Scartelaos histophorus</i>	CR	CR	
10					ヒゲワラスボ	<i>Trypauchenopsis intermedia</i>	VU		
11					チワラスボ	<i>Taenioides cirratus</i>	EN		
12					ギンボハゼ	<i>Parkraemeria ornata</i>	DD		
13				スナハゼ	ナミノコハゼ	<i>Gobitrichinotus radiocularis</i>	DD		
14		フグ	フグ	クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>	LP	LP		
15		甲殻類	エビ	モエビ	キノボリエビ	<i>Merguia oligodon</i>		VU	
16				ホンヤドカリ	オキナワアカシマホンヤドカリ	<i>Pagurus oligosipes</i>		EN	
17				コブシガニ	アマミマメコブシガニ	<i>Philyra taekoeae</i>	DD	VU	
18				ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ	<i>Neorhynchoplax okinawaensis</i>		VU	
19				ワタリガニ	ツノナシイボガザミ	<i>Portunus brockii</i>	DD		
20	オカガニ			ヤエヤマヒメオカガニ	<i>Epigrapsus politus</i>		NT		
21	バンケイガニ			イトビバンケイガニ	<i>Metasesarma obesum</i>		NT		
22				スマトライワバンケイガニ	<i>Stelgistra stormi</i>		VU		
23	モクズガニ			オキナワヒライソガニ	<i>Gaetice unguatus</i>	NT			
24				コウナガイワガニモドキ	<i>Pseudograpsus elongatus</i>		NT		
25				アゴヒロカワガニ	<i>Ptychognathus altimanus</i>		NT		
26				ヨツハヒライソモドキ	<i>Ptychognathus takahashii</i>	NT			
27				ヒラモクズガニ	<i>Utica borneensis</i>		NT		
28	オサガニ			チゴイワガニ	<i>Ilyograpsus nodulosus</i>		NT		
29	スナガニ			ルリマダラシオマネキ	<i>Uca tetragonon</i>		NT		
30	貝類	新ヒザラガイ	ケハダヒザラガイ	ヒメケハダヒザラガイ	<i>Acanthochitona achates</i>		NT		
31		古腹足	スカシガイ	ヤジリスカシガイ	<i>Macrochisma cuspidata</i>	NT	NT		
32			ニシキウズガイ	オオアシヤガイ	<i>Granata sulcifera</i>		NT		
33				サラサダマ	<i>Chrysostoma paradoxum</i>		NT		
34				オキナワチグサ	<i>Cantharidus gilberti</i>		DD		
35				タイワンキサゴ	<i>Umbonium suturale</i>	NT	EN		
36		アマオブネガイ	アマオブネガイ	オオアマガイ	<i>Nerita ocellata</i>		DD		
37				ヒラマキアマオブネ	<i>Nerita planospira</i>	NT	NT		
38				ニセヒロクチカノコ	<i>Neritina siquijorensis</i>	NT			
39				ウスベニツバサカノコ	<i>Neritina sp.1</i>	NT			
40				キジビキカノコ	<i>Neripteron spiralis</i>	NT	NT		
41				ツバサカノコ(ヒロクチカノコ沖縄型)	<i>Neripteron subauriculata</i>	NT			
42				ヒメカノコ	<i>Clithon oualaniensis</i>	NT			
43				クサイロカノコ	<i>Smaragdia rangiana</i>	NT	NT		
44				キンランカノコ	<i>Smaragdia paulucciana</i>	NT			
45	ユキスズメガイ			ミヤコドリ	<i>Phenacolepas pulchella</i>	NT			
46	貝類	盤足	オニノツノガイ	コゲツノブエ	<i>Cerithium coralium</i>	VU	NT		
47			カヤバカニモリ	<i>Clypeomorus bifasciata</i>	NT	NT			
48			ミツカドカニモリ	<i>Clypeomorus pellucida</i>		NT			
49			クチムラサキカニモリ	<i>Clypeomorus purpurastoma</i>		DD			
50			セムシツノブエ	<i>Clypeomorus irrorata</i>		LP			

表-6. 13. 2. 1. 4(2) 海域生物の予測対象種 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			
						R L 環境 省	R D 沖 縄 B 県	その他	
51	貝類	盤足	トウガタカワニナ	ヌノカワニナ	<i>Melanoides tuberculatus</i>	NT			
52			ウミナ	イボウミナ	<i>Batillaria zonalis</i>	VU	NT		
53			フトヘナタリ	イトカケヘナタリ	<i>Cerithidea rhizophorarum morchii</i>	NT			
54				ヘナタリ	<i>Cerithidea cingulata</i>	NT	NT		
55			カワアイ	<i>Cerithidea djadjariensis</i>	VU	NT			
56			マドモチウミナ	<i>Terebralia sulcata</i>	VU	NT			
57			タマキビ	イロタマキビ	<i>Littoraria conica</i>	NT	NT		
58			ソデボラ	オハグロガイ	<i>Strombus urceus</i>	NT	NT		
59				ネジマガキ	<i>Strombus gibberulus gibbosus</i>	NT	NT		
60			シロネズミガイ	マルシロネズミ	<i>Vanikoro helicoidea</i>		NT		
61			タマガイ	ツツミガイ	<i>Sinum planulatum</i>	NT	NT		
62				カスミコダマ	<i>Natica buriasensis</i>	NT			
63				アラゴマフダマ	<i>Naticarius onca</i>	VU	NT		
64			ヤツシロガイ	イワカワトキワガイ	<i>Malea pomum</i>		NT		
65			フジツガイ	ホラガイ	<i>Charonia tritonis</i>		NT		
66			翼舌	イトカケガイ	クレハガイ	<i>Epitonium clementinum</i>	NT		
67				ハナゴウナ	カシパンヤドリニナ	<i>Melanella peronellicola</i>	NT		
68			新腹足	アッキガイ	コガンゼキ	<i>Chicoreus strigatus</i>		NT	
69		ヨウラクレイシダマシ			<i>Muricodrupa fiscella</i>		NT		
70		ムシロガイ		カニノテムシロ	<i>Plicarcularia bellula</i>	NT	NT		
71				ヒメオライレムシロ	<i>Niotha stoliczkana</i>	NT	VU		
72				クワイロムシロ	<i>Zeuxis olivaceus</i>	NT	DD		
73				リュウキュウムシロ	<i>Zeuxis margaritifer</i>		NT		
74				イガムシロ	<i>Hebra horrida</i>	NT	NT		
75		フデガイ		ヤタテガイ	<i>Strigatella scutula</i>		NT		
76		ツクシガイ		ミノムシガイ	<i>Vexillum balteolatum</i>	VU	VU		
77				ハイイロミノムシ	<i>Vexillum gruneri</i>	NT	DD		
78		クダマキガイ		コトツブ	<i>Eucithara marginelloides</i>	NT			
79		タケノコガイ		シチクガイ	<i>Hastula rufopunctata</i>	NT			
80			カエンタケ	<i>Oxymeris chloratus</i>		NT			
81		異旋	イソチドリ	ニライカナイゴウナ	<i>Leucotina</i> sp.	NT	DD		
82		収柄眼	イソアワモチ	ゴマセンペイアワモチ	<i>Platevindex cf. mortoni</i>	NT			
83		基眼	オカミミガイ	クロヒラシイノミガイ	<i>Pythia pachyodon</i>	NT			
84	ヒメヒラシイノミガイ			<i>Pythia nana</i>	NT				
85	マキシジコミミガイ			<i>Laemodonta monilifera</i>	NT				
86	ヘソアキコミミガイ			<i>Laemodonta typica</i>	NT				
87	シュジュコミミガイ			<i>Laemodonta</i> aff. <i>minuta</i>	NT				
88	クワイロコミミガイ			<i>Laemodonta siamensis</i>	VU				
89	カタシイノミミガイ			<i>Cassidula crassiuscula</i>	NT				
90	デンジハマシイノミガイ			<i>Melampus ovuloides</i>	VU	VU			
91	フネガイ	フネガイ	リュウキュウサルボウ	<i>Anadara antiquata</i>		NT			
92		タマキガイ	ソメワケグリ	<i>Glycymeris reevei</i>		NT			
93		ウチワガイ	<i>Tucetona auriflua</i>	VU	EN				
94	イガイ	イガイ	クログチ	<i>Xenostrobus atratus</i>		NT			
95			サザナミマクラ	<i>Modiolus flavidus</i>	NT	NT			
96			イシワリマクラ	<i>Modiolus vagina</i>	NT	VU			
97			ヤマホトギス	<i>Arcuatula japonica</i>	NT	DD			
98	ウグイスガイ	ハボウキガイ	スエヒロガイ	<i>Pinna atropurpurea</i>	VU				
99			ハボウキガイ	<i>Pinna attenuata</i>	NT	VU			
100	ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ	<i>Limaria basilanica</i>		VU			

表-6. 13. 2. 1. 4(3) 海域生物の予測対象種 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種		
						R L 環境省	R D 沖縄 B 県	その他
101	貝類	カキ	イタヤガイ	サンゴナデシコ	<i>Chlamys madreporarum</i>		NT	
102			ウミギク	ウミギク	<i>Spondylus barbatus</i>		NT	
103	マルスタレガイ	ツキガイ	チヂミウメノハナ	チヂミウメノハナ	<i>Wallucina striata</i>		NT	
104			カブラツキガイ	カブラツキガイ	<i>Anodontia edentula</i>		VU	
105			フタバシラガイ	Diplodonta sp.B	<i>Diplodonta</i> sp.B		DD	NT
106			ウロコガイ	ミナミウロコガイ	<i>Lepirodes layardi</i>		NT	NT
107			バライロマメアゲマキ	バライロマメアゲマキ	<i>Scintilla rosea</i>		NT	DD
108			チリハギガイ	コンタクシジミ	<i>Litigiella pacifica</i>		NT	
109				セワケハチミツガイ	<i>Pythina deshavesiana</i>		NT	
110				オサガニヤドリガイ	<i>Pseudopythina macrophthalensis</i>		NT	DD
111			ブンブクヤドリガイ	スジホシムシヤドリガイ	<i>Nipponomysella subtruncata</i>		NT	
112			イソカゼガイ	ケヅメガイ	<i>Anisodonta angulata</i>			DD
113			ザルガイ	イレズミザル	<i>Vasticardium punctum</i>		VU	NT
114				カワラガイ	<i>Fragum unedo</i>		NT	VU
115				オキナワヒシガイ	<i>Fragum loochooanum</i>		NT	NT
116				ハートガイ	<i>Lunulicardia hemicardium</i>		CR+EN	EN
117				リュウキュウアオイ	<i>Corculum cardissa</i>			NT
118				インドアオイガイ	<i>Corculum impressum</i>			NT
119				バカガイ	ナガタママキ	<i>Mactra cf. luzonica</i>		CR+EN
120			チドリマスオ	ユキガイ	<i>Meropesta nicobarica</i>		NT	NT
121				チドリマスオ	<i>Donacilla picta</i>			NT
122				イソハマグリ	<i>Atactodea striata</i>		NT	
123				ナミノマスオ	<i>Davila plana</i>			NT
124			フジノハナガイ	クチバガイ	<i>Coccella chinensis</i>		NT	NT
125				ナミノコガイ	<i>Donax cuneatus</i>		NT	EN
126				リュウキュウナミノコ	<i>Donax faba</i>		NT	
127			ニッコウガイ	キュウシュウナミノコ	<i>Donax kiuisuensis</i>		NT	VU
128				コニッコウガイ	<i>Tellinella radians</i>			NT
129				ヒノデガイの一種	<i>Tellinella crucigera</i>		NT	VU
130				ヒメニッコウガイ	<i>Tellinella staurella</i>			NT
131				トンガリベニガイ	<i>Pharaonella rostrata</i>		VU	VU
132				ヘラサギガイ	<i>Tellinides timorensis</i>		VU	VU
133				ハツヒザクラ	<i>Arcopella isseli</i>			DD
134				ヒラセザクラ	<i>Clathrotellina carnicolor</i>		NT	VU
135				ヌノメイチョウシラトリ	<i>Serratina capsoides</i>		NT	NT
136				ホシヤマナミノコザラ	<i>Cadella hoshiyamai</i>		VU	VU
137	リュウキュウクサビザラ	<i>Cadella</i> sp.			VU			
138	ミガキヒメザラ	<i>Pinguitellina pinguis</i>				NT		
139	ミクニシボリザクラ	<i>Loxoglypta compta</i>			NT			
140	トガリュウシオガイ	<i>Moerella culter</i>			NT	EN		
141	リュウキュウザクラ	<i>Moerella philippinensis</i>		NT	LP			
142	オガタザクラ	<i>Aeretica tomlini</i>		CR+EN	CR			
143	アオサギ	<i>Psammotreta praeurupta</i>			DD			
144	アサジガイ	シロナノハナガイ	<i>Leptomya trigonalis</i>		NT			
145	シオサザナミ	ハザクラ	<i>Gari (Psammotaea) minor</i>		NT	NT		
146		マスオガイ	<i>Gari (Psammotaea) elongata</i>		NT	NT		
147		ミナトマスオ	<i>Gari (Psammotaea) inflata</i>		VU	EN		
148		アシベマスオ	<i>Soletellina petalina</i>		DD			
149	キスタアゲマキ	ホソズングリアゲマキ	<i>Azorinus minutus</i>			VU		
150	マテガイ	ホソバラフマテガイ	<i>Solen</i> sp.		VU	EN		

表-6. 13. 2. 1. 4(4) 海域生物の予測対象種（動物）

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種				
						環 境 省	沖 縄 県	その他		
151	貝類	マルスダレガイ	フナガタガイ	タガソデモドキ	<i>Trapezium sublaevigatum</i>	NT				
152				ウネナシトマヤガイ	<i>Trapezium liratum</i>	NT				
153			シジミ	タイワンヒルギシジミ	<i>Geloina fissidens</i>	VU	NT			
154			マルスダレガイ	チリメンカノコアサリ	<i>Veremolpa costellifera</i>			DD		
155				オウギカノコアサリ	<i>Veremolpa laevicostata</i>			DD		
156				トモシラオガイ	<i>Circe sulcata</i>				DD	
157				タイワンシラオガイ	<i>Circe tumefacta</i>	CR+EN	EN			
158				ユウカゲハマグリ	<i>Pitar citrinus</i>	VU	NT			
159				ガンギハマグリ	<i>Pitar lineolatum</i>	NT				
160				イオウハマグリ	<i>Pitar sulfreum</i>	VU	NT			
161				オミナエシハマグリ	<i>Pitar pellucidum</i>	NT	NT			
162				オイノカガミ	<i>Bonartemis histrio histrio</i>	NT	VU			
163				ヤエヤマスダレ	<i>Katelsia hiantina</i>			NT		
164				スダレハマグリ	<i>Katelsia japonica</i>	NT	NT			
165				フキアゲアサリ	<i>Gomphina undulosa</i>				DD	
166				カミブスマ	<i>Clementia papyracea</i>	NT	VU			
167				オオノガイ	オオノガイ	クシケマスオ	<i>Cryptomya elliptica</i>	NT	NT	
168				ウミタケガイモドキ	オキナガイ	ヒロクチソトオリガイ	<i>Laternula truncata</i>	NT	VU	
合計	23目	72科	168種			115	125	0		

表-6. 13. 2. 1. 4(5) 海域生物の予測対象種 (植物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			
						R L 環境 省	R D 沖 縄 B 県	その他	
1	海草類	オモダカ	トチカガミ	リュウキュウスガモ	<i>Thalassia hemprichii</i>	NT			
2				ウミヒルモ	<i>Halophila ovalis</i>	NT			
3				トゲウミヒルモ	<i>Halophila decipiens</i>	VU	EN		
4			アマモ	アマモ	<i>Zostera japonica</i>			VU	
5			ベニアマモ	ニラウミジグサ	<i>Halodule uninervis</i>	NT			
6				マツバウミジグサ	<i>Halodule pinifolia</i>	NT			
7				ベニアマモ	<i>Cymodocea rotundata</i>	NT			
8				リュウキュウアマモ	<i>Cymodocea serrulata</i>	NT			
9				ボウバアマモ	<i>Syringodium isoetifolium</i>	NT			
10	緑藻類	シオグサ	ウキオリソウ	ホソバロニア	<i>Valoniopsis pachynema</i>	NT	NT		
11			シオグサ	ヒメフカミドリシオグサ	<i>Cladophora horii</i>		VU		
12			オオネダシグサ	<i>Rhizoclonium grande</i>	NT	NT			
13		ミドリゲ	マガタマモ	マガタマモ	<i>Boergesenia forbesii</i>	NT	NT		
14				タンボヤリ	<i>Chamaedoris orientalis</i>	NT	NT		
15				ヒメミドリゲ	<i>Cladophoropsis sundanensis</i>	NT	NT		
16		イワズタ	イワズタ	クビレズタ	<i>Caulerpa lentillifera</i>	DD			
17				ヒナイワズタ	<i>Caulerpa parvifolia</i>	VU	VU		
18				キザミズタ	<i>Caulerpa subserrata</i>	VU	VU		
19				イチイズタ	<i>Caulerpa taxifolia</i>	VU	VU		
20				リュウキュウズタ	<i>Caulerpa sp.</i>			DD	
21		ハゴロモ		コテングノハウチワ	<i>Avrainvillea erecta</i>	NT	NT		
22				テングノハウチワ	<i>Avrainvillea riukuensis</i>	VU	VU		
23				イトゲノマユハキ	<i>Chlorodesmis caespitosa</i>	NT	NT		
24				ヒナマユハキモ	<i>Chlorodesmis haterumana</i>			NT	
25				ソリハサボテングサ	<i>Halimeda distorta</i>	NT	NT		
26				ヒロハサボテングサ	<i>Halimeda macroloba</i>	NT	NT		
27				フササボテングサ	<i>Halimeda simulans</i>	NT	NT		
28				スズカケモ	<i>Tydemania expeditionis</i>	DD	DD		
29				オオハゴロモ	<i>Udotea argentea</i>	VU	VU		
30				ハネモ	ハネモ	ハネモモドキ	<i>Pseudobryopsis hainanensis</i>	DD	DD
31		カサノリ	ダジクラズス	ナガミズタマ	<i>Bornetella nitida</i>	NT	NT		
32				ウスガサネ	<i>Cymopolia vanbosseae</i>	VU	VU		
33			カサノリ	ホソエガサ	<i>Acetabularia caliculus</i>	CR+EN	CR+EN		
34				カサノリ	<i>Acetabularia ryukyuensis</i>	NT	NT		
35		黄緑藻類	フシナシミドロ	ウミフシナシミドロ	<i>Vaucheria longicalulis</i>	VU	CR+EN		
36				クビレシミドロ	<i>Pseudodichotomosiphon constrictus</i>	CR+EN	CR+EN		
37		褐藻類	ケヤリモ	ケヤリモ	ウミボッス	<i>Nereia intricata</i>	CR+EN	CR+EN	
38		ヒバマタ	ホンダワラ	ヤバネモク	<i>Hormophysa cuneiformis</i>	NT	NT		
39				カラクサモク	<i>Sargassum pinnatifidum</i>	VU	DD		
40				コバモク	<i>Sargassum polycystum</i>	VU	VU		
41				ウミトラノオ	<i>Sargassum thunbergii</i>			VU	
42		紅藻類	ウミゾウメン	カサマツ	カモガシラノリ	<i>Dermonema pulvinatum</i>			DD
43					ハイコナハダ	<i>Yamadaella caenomyce</i>	NT	NT	
44	ウミゾウメン			アケボノモズク	<i>Trichogloea requienii</i>	DD	DD		
45				ヌルハダ	<i>Trichogloeopsis mucosissima</i>	DD	DD		
46				スギノリ	ムカデノリ	フイリグサ	<i>Halymenia dilatata</i>	DD	DD
47	ミリン		カタメンキリンサイ		<i>Betaphycus gelatinus</i>	DD	DD		
48	トサカノリ		<i>Meristotheca papulosa</i>		NT				
49	イギス		イギス	ベニゴウシ	<i>Haloplegma duperreyi</i>	DD	DD		
50				コノハリ	ホソアヤギス	<i>Caloglossa ogasawaraensis</i>	NT	NT	
51				カラゴロモ	<i>Vanvoorstia coccinea</i>			DD	
52				フジマツモ	ツクシホウズキ	<i>Acrocystis nana</i>	NT	NT	
53		ハナヤナギ		<i>Chondria armata</i>	VU	CR+EN			
合計		12目	21科		53種	46	44	0	

(3) 予測結果

前述で選定した予測項目について、重要な種の生息・生育状況の変化を予測しました。以下に示した予測内容について、水域別に総括した概要を図-6.13.2.1.5に示します。

1) 水の濁り、堆積

工事中における濁りの拡散状況の予測結果は、「6.7 土砂による水の濁り」において示したとおりです。

工事中のSS予測結果（1年次10ヶ月目、4年次4ヶ月目）によると、SS濃度が日平均値で水産用水基準である2mg/L以上（(社)日本水産資源保護協会 2006）となる範囲が比較的広い水域としては、大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先及び大浦湾口部が該当します。なお、辺野古地先の礁池については、代替施設及び辺野古地先水面作業ヤードの護岸工事における捨石工事によるもので、濁りの原因として石材に付着する土砂の寄与が大きいと考えられますが、工事の実施にあたっては、予め洗浄された石材を使用する環境保全措置を講じることとしており、濁りは低減されるものと考えられます。また、安部～嘉陽地先、大浦湾東部、松田～豊原地先ではSS濃度が日平均値で2mg/L以上となる範囲は発生しないと予測しています。また、堆積量（月最大堆積量）については、0.1mm以上の堆積がみられる範囲は、主に工事の施工場所であり、1mm以上の堆積については汚濁防止膜内に限定されると予測しています。

さらに、海上ヤードの撤去時（5年次5ヶ月目から5ヶ月間実施）にも水の濁り等が発生しますが、SS発生負荷量は設置時の1/2程度であると考えられていることから、海上ヤード周辺でSS濃度が日平均値で2mg/L以上となる範囲は、工事中（1年次10ヶ月目）で予測した範囲よりも小さいものと予測しています。

水の濁りが海域生物へ及ぼす影響については、濁りそのものによる影響と、濁り成分の沈降沈着による堆積の影響が想定されます。予測対象として選定した海域生物の重要な種のうち、これらの影響が想定される分類群は、懸濁物を濾過して摂餌している濾過食性の二枚貝類、海底表面のデトライタス等を摂餌している堆積物食性の巻貝類及び二枚貝類、及び光合成を行う海藻草類と考えられます。

事業において講じることとしている環境保全措置を踏まえ、SS濃度が日平均値で2mg/L以上となる広がりを見れば、大浦湾奥部、大浦湾西部及び大浦湾口部で確認されている種に影響が及ぶ可能性が想定されます。このため、大浦湾奥部（ただし、SS濃度が日平均値で2mg/L以上となる範囲に該当しない海岸部は除きます）、大浦湾西部及び大浦湾口部に生息・生育することが確認されている重要な種を抽出すると、濾過食性の二枚貝類としてソメワケグリ、ヤマホトトギス、ユキミノガイ、サンゴナデシコ、カブラツキガイ、ミナミウロコガイ、バライロ

マメアゲマキ、イレズミザル、カワラガイ、オキナワヒシガイ、ハートガイ、イソハマグリ、ナミノコガイ、リュウキュウナミノコ、ホソズングリアゲマキ、チリメンカノコアサリ、オウギカノコアサリ、オイノカガミ、フキアゲアサリ、カミブスマが該当し、堆積物食性の巻貝類としてタイワンキサゴが該当し、堆積物食性の二枚貝類としてトンガリベニガイ、ヒラセザクラ、ミガキヒメザラ、ミクニシボリザクラ、アオサギが該当し、光合成を行う海藻草類としてリュウキュウスガモ、ウミヒルモ、トゲウミヒルモ、ニラウミジグサ、マツバウミジグサ、ベニアマモ、リュウキュウアマモ、ボウバアマモ、ホソバロニア、クビレズタ、ヒナイワズタ、キザミズタ、イチイズタ、リュウキュウズタ、コテングノハウチワ、テングノハウチワ、ヒロハサボテングサ、フササボテングサ、ハネモモドキ、ナガミズタマ、ウスガサネ、ホソエガサ、カサノリ、ウミボッス、ヤバネモク、カラクサモク、コバモク、カモガシラノリ、ヌルハダ、フイリグサ、ベニゴウシ、カラゴロモが該当します。重要な種それぞれの生息・生育についての水の濁りの許容値は明らかでないことから、影響の程度は不明ですが、これらの種の生息・生育域の一部について、生息・生育環境が変化するおそれがあると予測しました。

なお、施工区域周辺に汚濁防止膜を設置し、濁りの広域的な拡散を防止する対策等を講じること、捨石工事の実施にあたっては、予め洗浄された石材を使用することから、安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部の海岸部、辺野古地先、松田～豊原地先の海域では、生息・生育する重要な種の生息・生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

他方、上記のように、施工区域周辺への汚濁防止膜の設置は広域的な濁りの影響を低減させるために必要な環境保全措置ですが、拡散を抑制することは、周辺の流況を変化させ、浮遊生活を送る生物の移動様式を変化させるおそれがあると予測しました。

(資料)

社団法人日本水産資源保護協会(2006). 水産用水基準(2005年版).

2) 騒音・振動

(a) 騒音

工事中における騒音の予測結果は、「6.3 騒音」において示したとおりです。工事区域において発生される騒音のうち、空中から水中に音が入射する場合の臨界角度は約 13° と狭く、空中音はほとんど反射して水中には入らないと考えられるため、空中音についてはウミガメ類(アカウミガメ、アオウミガメ)の上陸等の行動への影響のみが砂浜において想定されます。

ウミガメ類の上陸する可能性のある、辺野古地先水面作業ヤードから代替施設本体にかけての海浜部について、近傍の仮設道路での工事車両の運行による

騒音の影響が生じることが想定されますが、工事車両の運行は日中に限られます。また、現地調査結果によるとこの箇所の上陸頻度は少ない結果となっており、ウミガメ類の主な上陸箇所である安部～嘉陽地区及び前原地区の海浜については、工事騒音は及ばないと予測しました。

工事に伴う水中音については、ウミガメ類、ウミヘビ類及び魚類への影響が想定されます。これらに対して影響を及ぼす可能性が考えられる水中音の主な発生源としては、海中土木工事による水中音と作業船の船舶騒音が考えられます。これらの音源から発生する水中音が海域生物に及ぼす影響について、既往文献（(社)日本水産資源保護協会 1997）による同種の海中土木工事及び船舶騒音に関するデータをもとに発生源の音圧レベル及び周波数特性を推定し、水中音の距離減衰、海水の吸収、リーフ等の地形による遮音効果等を考慮して海域生物の生息範囲における水中音圧レベルを予測し、水中音による海域生物への影響を予測しました。

(ア) 予測の概要

土木工事及び航行船舶から発生する水中音の予測手法・予測結果については「6.16 ジュゴン」の項において詳細を記載しました。

予測の概要を以下のとおりです。

ア) 騒音発生源

○海中土木工事

・杭打ち工事

二重締切矢板式護岸工、進入灯（東側、西側）及び燃料栈橋の工事において、杭打船やクローラ式杭打機による打撃工法（油圧ハンマ）により鋼管矢板や本杭を打設する際に水中音が発生します。

・捨石投入工事

ケーソン式護岸及び海上ヤードでの基礎捨石工事において、ランプウェイ台船から捨石を投入する際に水中音が発生します。

・浚渫工事

揚土岸壁の築造及び埋立材運搬のための作業船の水深の確保、及びケーソン式護岸におけるケーソンマウンド高及びケーソン据付時の安全性を確保するために、グラブ浚渫船が浚渫工事を行う際に水中音が発生します。

○船舶騒音

工事に用いる作業船が航行する際に水中音が発生します。ここでは、稼働隻

数の多いガット船と土運搬船による水中音を対象としました。

イ) 予測時期

○1 年次 3～4 ヶ月目

杭打ち工事が5箇所、捨石投入工事が3箇所、浚渫工事が3箇所で行われ、工事の前半において水中音の発生レベルが最も大きくなる時期と考えられます。

○2 年次 10 ヶ月目（前半）

埋立工に用いるガット船と土運搬船の稼働隻数（10隻）が比較的多く、捨石投入工事が1箇所で行われ、工期の中盤において水中音の発生レベルが高くなる時期と考えられます。

○3 年次 12 ヶ月目

埋立工に用いるガット船と土運搬船の稼働隻数が最大（13隻）となり、杭打ち工事が1箇所、捨石投入工事が1箇所で行われ、工期の後半において水中音の発生レベルが高くなる時期と考えられます。

ロ) 予測項目

水中音の予測は、下記の項目について行いました。

- ・音圧レベル(ピーク値)：瞬時の音による体の損傷を評価する項目
- ・音圧レベル(RMS(実効値))：瞬時の音による行動阻害を評価する項目

なお、このうち音圧レベルについては、最大時の影響を把握するために、各予測時期において実施される海中土木工事による水中音及びガット船、土運搬船からの船舶騒音からの水中音を合成した音圧レベルを予測しました。

(イ) 予測結果

ア) 音圧レベル（ピーク値）：瞬時の音による障害への影響

各予測時期において実施される海中土木工事による水中音及びガット船、土運搬船からの船舶騒音からの水中音を合成した音圧レベルのピーク値の予測結果のうち、高い音圧の箇所が予測された1年次3～4ヶ月目の予測結果を図-6.13.2.1.2に示します。他の予測結果は、「6.16 ジュゴン」に記載しました。

ここで、魚類の浮遊期の稚仔は移動能力が発達しておらず、高い音圧レベルが発生する施工箇所から逃避することができず、瞬時の影響を受ける可能性が残されます。この場合の影響は、大きな音圧レベルにおける体の損傷・致死が

想定されます。これについて、(社)日本水産資源保護協会(1997)によると、損傷が発生する音圧の目安は 220dB とされています。水中騒音の発生予測によると、このような音圧レベルの発生はないものと考えられることから、浮遊稚仔魚への体の損傷という面での影響はないと予測しました。また、成魚においても同様の理由から、影響はないと予測しました。

イ) 音圧レベル (RMS) : 瞬時の音による行動阻害への影響

各予測時期において実施される海中土木工事による水中音及びガット船、土運搬船からの船舶騒音からの水中音を合成した音圧レベルの RMS (実効値) の予測結果のうち、高い RMS が予測され、また、魚類等に影響がみられる音圧レベルが広範囲に及ぶ1年次3~4ヶ月目の予測結果を図-6.13.2.1.3に示します。他の予測結果は、「6.16 ジュゴン」に記載しました。

魚類が水中音に驚き、発生源から遠ざかる行動を示す音圧レベルは、一般的には 140~160dB であるといわれています((社)日本水産資源保護協会 1997)。海中工事による水中騒音の音圧レベル (RMS) が 140dB を超える範囲は、大浦湾全域、辺野古南側の礁池、安部・嘉陽前面及び大浦湾から沖合に向かっての広い範囲に及んでいます。

重要な種のうち、代替施設本体及びその周辺 (大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部、辺野古地先) で確認されている種は、ウミガメ類ではアオウミガメ、アカウミガメ、ウミヘビ類ではヒロオウミヘビ、エラブウミヘビ、イイジマウミヘビ、魚類ではメガネモチノウオ、カンムリブダイ、トカゲハゼ、ヒゲワラスボ、チワラスボ、ナミノコハゼ、クサフグです。これらの種ごとの海中騒音による影響の知見は明らかでないため、前述の知見により、海域生物が逃避行動を起こす音圧レベルが 140dB に相当すると考えた場合の範囲と、これらの種の生息範囲との位置を勘案し予測を行うこととしました。

ウミガメ類及びウミヘビ類については、水中騒音レベルが上昇し、音圧レベル（ピーク値）が 140dB を超えると予測された広い範囲に分布しています。このため、逃避等の行動が発生する可能性があります。音圧レベル（RMS）で見ると、140dB を超える範囲は杭打ち箇所を中心とした大浦湾内にあり、やはり上記重要な種の多くが分布する範囲と重なっています。ただし、エラブウミヘビ、メガネモチノウオは音圧レベル（RMS）140dB 以下の水中騒音の範囲で確認されている種類で、影響は小さいものと予測されます。

また、カンムリブダイは、成魚は外洋に面した水深 30m までのサンゴ礁外側斜面や水路部に生息し、幼魚は礁池等のリーフ内に生息するとされています（沖縄県 2005）。現地調査によって、カンムリブダイの成魚は辺野古地先及び嘉陽地先のリーフ外で確認されています（図-6.13.2.1.4参照）。リーフ外の環境は、辺野古地先から松田～豊原地先にかけて連続しており、また、嘉陽沖でも同様の環境が形成されています。このように、水中騒音レベルが上昇して 140dB を超えると予測された範囲以外である松田～豊原地先、安部～嘉陽地先にも生息に適した環境は分布することから、成魚が事業実施区域から逃避した場合、このような範囲において生息が可能であると考えられます。また、幼魚期に分布する可能性がある礁池内では、音圧レベル（RMS）で見ると、辺野古前面礁池の東側で 140dB を超える範囲がみられ、この範囲では逃避する可能性があります。ただし、これより西側には連続した礁池が存在していることから、逃避先での生息は可能であると考えられます。これらのことから、カンムリブダイの生息環境の変化は、音圧レベル（RMS）で見ると、事業実施区域周辺で影響がみられますが、この範囲と連続して生息に適した環境が存在していることから、逃避先での生息は維持するものと予測しました。

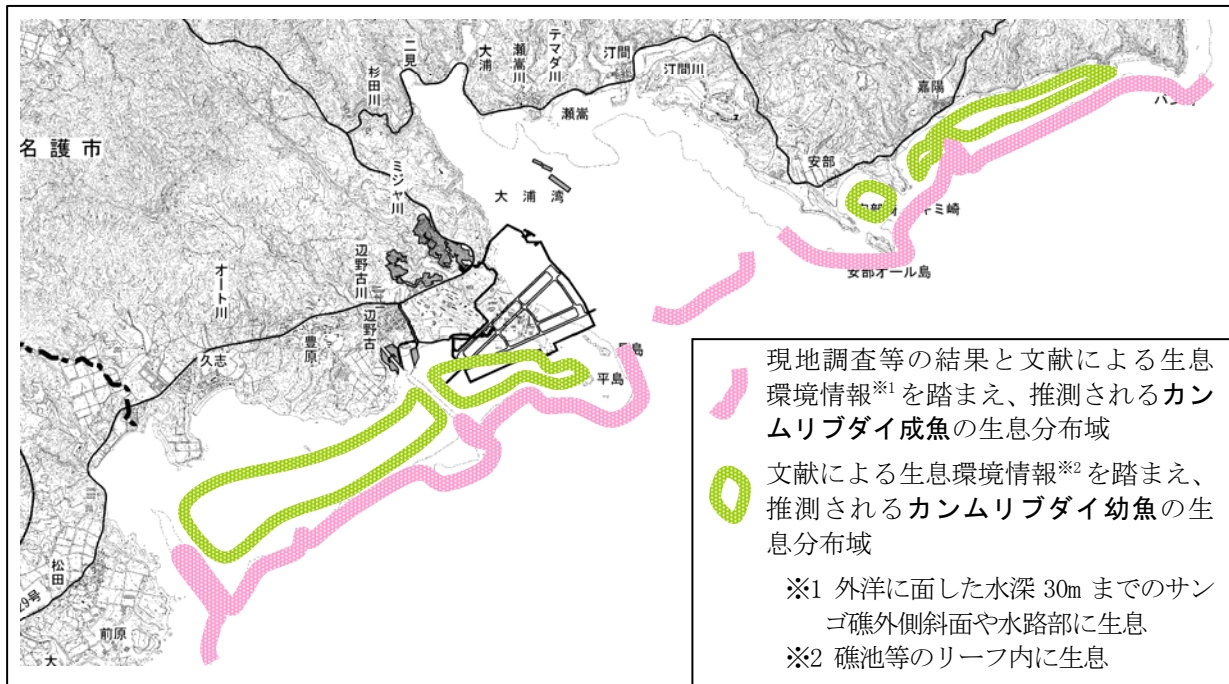


図-6.13.2.1.4 カムリブダイの推定生息分布域

(資料)

(社)日本水産資源保護協会(1997). 水中音の魚類に及ぼす影響 水産研究叢書 47.

沖縄県(2005). 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)-レッドデータおきなわ-

このような水中音の予測結果を踏まえると、工事中においては魚類等の海域生物に対する水中音の低減を十分に図る保全対策が必要と考えられます。特に水中音の発生レベルの高い1年次3~4ヶ月目の発生源別の水中音の寄与をみると杭打ち工事の寄与が大きいいため、杭打ち工事について、極力騒音発生が少ない工法を採用するなどの対策が必要と考えられます。これについては「6.15 ジュゴン」の項において詳述しましたように、杭打ち工事の打設作業について評価で用いた条件(同時に5箇所施工)のように実施するのではなく、同時に打設する施工箇所減じるなどの対策を講じることによって水中音圧レベルが評価基準を下回るレベルとなり、影響を低減することができると考えられます。また、杭打ち工事による急激な音の発生は、魚類等の行動に変化を及ぼすおそれがあるため、杭打ちの開始時は弱く打撃し、一定時間経過後に所定の打撃力で杭打ちを行うことにより、水中音の影響を低減する措置を講じます。

(b) 振動

海底振動による影響が想定されるのは、底生性の魚類及び底生動物と考えられます。振動の発生源としては、水中音と同様に、杭打ち工事及び捨石投入工事の2つの工種があげられ、工事最盛期にはそれらの工事が同時に行われます。

これらの工事から発生する海底振動の大きさについて、海中土木工事の測定事例（(社)日本水産資源保護協会 1997）をみますと、杭打ち工事での振動加速度レベルは、工事地点から22m地点で76～111dB、90m地点で68～80dB、260m地点で44～54dBとなっています。また、捨石投入工事での振動加速度レベルは、工事地点から100mで50dB程度となっています。

底生性の魚類及び底生動物の海底振動による影響については確認出来た知見がありませんが、一般的なアジ、サバ、スズキ等を対象とした場合、海底振動レベルは50dB以上で影響が発生すると推測されており、この例では振動の影響範囲は約100mであったと記されています（(社)日本水産資源保護協会 1997）。このことから、杭打ち工事では工事实施の約300m付近まで、捨石投入工事では工事实施の約100m付近までに含まれる範囲を影響の想定される範囲としますと、大浦湾西部及び辺野古地先の代替施設本体（杭打ち工事及び捨石投入工事を実施）から約300m以内の範囲、大浦湾奥部の海上ヤード区域（捨石投入工事を実施）から約100m以内の範囲が含まれます。

大浦湾西部及び辺野古地先で確認されている重要な種のうち、底生性の魚類は該当種がなく、底生動物はヤエヤマヒメオカガニ、スマトライワベンケイガニ、オキナワヒライソガニ、オオアシヤガイ、サラサダマ、オキナワチグサ、オオアマガイ、クサイロカノコ、カヤノミカニモリ、マルシロネズミ、カスミコダマ、アラゴマフダマ、ホラガイ、カシパンヤドリニナ、コガンゼキ、ヒメヒラシイノミガイ、リュウキュウサルボウ、ソメワケグリ、ウチワガイ、サザナマクラ、イシワリマクラ、ユキミノガイ、カブラツキガイ、ミナミウロコガイ、オサガニヤドリガイ、スジホシムシヤドリガイ、バライロマメアゲマキ、イレズミザル、カワラガイ、オキナワヒシガイ、ハートガイ、イソハマグリ、ナミノコガイ、リュウキュウナミノコ、コニッコウガイ、ヒノデガイの一種、ヒラセザクラ、ミガキヒメザラ、ミクニシボリザクラ、アオサギ、ホソバラフマテガイ、チリメンカノコアサリ、タイワンシラオガイ、オミナエシハマグリ、オイノカガミ、フキアゲアサリ、カミブスマが該当します。また、大浦湾奥部で確認されている重要な種のうち、海上ヤード近傍の環境である砂～砂泥底の潮下帯に生息する種についてみると、底生性の魚類は該当種がなく、底生動物はタイワンキサゴ、ツツミガイ、アラゴマフダマ、クレハガイ、カシパンヤドリニナ、クリイロムシロ、ミノムシガイ、リュウキュウサルボウ、ソメワケグリ、ヤマホトトギス、ユキミノガイ、カブラツキガイ、ユンタクシジミ、イレ

ズミザル、カワラガイ、オキナワヒシガイ、ハートガイ、トンガリベニガイ、ヒラセザクラ、ミガキヒメザラ、ミクニシボリザクラ、アオサギ、ホソズングリアゲマキ、ホソバラフマテガイ、チリメンカノコアサリ、オウギカノコアサリ、オイノカガミ、フキアゲアサリ、カミブスマが該当します。

これらの種についての海底振動による影響の知見は必ずしも明らかではありませんが、海底振動の発生は杭打ち工事や捨石投入工事の実施される日中のみであり夜間は発生しないこと、既往知見（(社)日本水産資源保護協会 1997）において振動の影響が想定される範囲は局所的とされていることから、工事実施箇所近傍では局所的に生息環境の変化が生じる可能性はあるもののこれらの種の生息範囲における生息環境の変化は小さいと考えられ、生息範囲での産卵等の行動に及ぼす影響も小さく個体数の変化も小さいものと予測しました。また、工事区域を含まない海域である、安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾口部、松田～豊原地先については、工事中の海底振動は及ばないと予測しました。

なお、振動による海底泥の再懸濁による影響については、元々、大浦湾奥部の海底が泥質で、出水時などには頻繁に濁りが発生する海域です。このため、振動の発生に伴う懸濁物質の影響はないものと予測されます。

(資料)

社団法人日本水産資源保護協会(1997). 水産研究叢書 47 水中音の魚類に及ぼす影響.

3) 夜間照明

海上工事の作業時間は、基本的に日の出1時間程度後から日没1時間程度前の間であり、夜間に光を海面に照射して作業を行うことはありません。さらに夜間には最大ピーク時で54隻の作業船（潜水士船39隻、コンクリートミキサー船3隻、起重機船（50～400t吊）8隻、起重機船（1600t吊）1隻、捨石均し機1隻、台船2隻）が停泊しますが、停泊中の船舶は法令で定められた外周灯などの灯火以外は特に光を照射することはありません。そのため、工事中の工事船の夜間照明が周辺に生息する魚類（稚仔魚を含む）や底生動物、海藻類などの海域生物に及ぼす影響は回避されるものと考えられます。

ただし、飛行場の舗装工事を行う3ヶ月間については、代替施設本体の給油エリアと駐機場の東側を主にした舗装工事を予定しています。1台の照明車の150ルクス照度範囲は、約30m×40m程度である（1,000W×6灯タイプ）ことより、施工エリアを考慮して照明車は2台一組で使用しますが、これらの夜間照明は工事用であり、海面や周辺の砂浜等の外部に向けて光を直接照射するものではありません。

夜間照明の影響は、ウミガメ類と魚類について想定されます。

ウミガメ類については、夜間照明を使用する工事区域の位置は代替施設本体が海域へ面している部分であり、ウミガメ類の上陸が可能な海浜に接していない範囲にあたります。上述のように、工事では海面や周辺の砂浜等の外部に向けて光を照射しないことから、夜間に砂浜に接岸、上陸するウミガメ類の行動に対する影響は生じないと予測しました。

直接的に海域へ面している部分であり、ウミガメ類の上陸が可能な海浜に接していないことから、影響は生じないと予測しました。

魚類については、夜間照明を使用する工事区域に該当する大浦湾西部では遊泳性の魚類の重要な種は確認されていません。また、夜間に実施した稚仔魚調査によると、大浦湾西部ではハゼ科、スズメダイ科、シラスオウオ属、カエルウオ属、ブダイ科、イソギンポ科、テンジクダイ科、ヒメジ科などの種類が確認されており、重要種であるトカゲハゼの稚仔魚も分布すると考えられます。ただし、工事中の夜間照明は海面等の外部に向けて光を直接照射するものではないことから、影響は生じないと予測しました。

4) 作業船の航行

海上工事の実施中は、相当数の作業船が工事区域周辺を航行することになります。資材の運搬船は、北側航路と南側航路を経て施工区域まで航行してくることになります。

ジュゴンの生息が確認されている安部～嘉陽地先の嘉陽沖については、ジュゴンの生息域を避け、その沖合を航行する計画のため、沿岸付近を遊泳するカメ類についても、影響は回避されるものと考えられます。

一方、大浦湾口部、大浦湾西部、大浦湾奥部、辺野古地先においては、工事区域もしくは工事区域への航路となることから作業船の航行が増加する予測となっており、これによりウミガメ類と航行船舶等とが衝突したり、スクリーへの巻き込みが生じたりする可能性があります。作業船の航行やその他の工事からの影響によって工事区域及びその周辺から他の地域に逃避した場合でも、大浦湾東部、安部、嘉陽及びこれより遠方の東村等の砂浜に逃避した場合には、これらの地域にも上陸が可能な砂浜が存在しており、逃避先での生存は保持されることが考えられます。なお、「6.13.2.2 施設等の存在及び供用(3) 予測結果」に、既往の知見に基づき、ウミガメ類が上陸可能な砂浜の位置を示しました。

5) 海底地形の改変

海上ヤードの設置により海底地形が改変されることから、この区域内において確認された個体の消失もしくは生育域の一時的な消失が生じると予測しました。

該当する種は表-6.13.2.1.5に示すウミヒルモ、トゲウミヒルモ、キザミズタ、イチイズタ、リュウキュウズタ、カサノリの植物6種です。

なお、海上ヤードは埋立竣功後に撤去する予定です。海上ヤードの撤去工事時の水の濁り、堆積による影響については、「1) 水の濁り、堆積」に示しています。

なお、海上ヤードについては、基本的に撤去することとしているものの、ヤードの存在に伴うその周辺域の生物の生息状況、ヤード（捨石マウンド）の生物の生息状況を事後調査するとともに、その結果とヤードの撤去に伴う環境へのインパクトを総合的に検討し、撤去するのか生物の生息場として存置するのかを改めて判断することとします。

表-6.13.2.1.5 海上ヤード区域内で確認された海域生物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種		
					環境省RL	沖縄県RDB	その他
1	海草類	オモダカ	トチカガミ	ウミヒルモ	NT		
2				トゲウミヒルモ	VU	EN	
3	緑藻類	イワズタ	イワズタ	キザミズタ	VU	VU	
4				イチイズタ	VU	VU	
5				リュウキュウズタ		DD	
6				カサノリ	カサノリ	カサノリ	NT

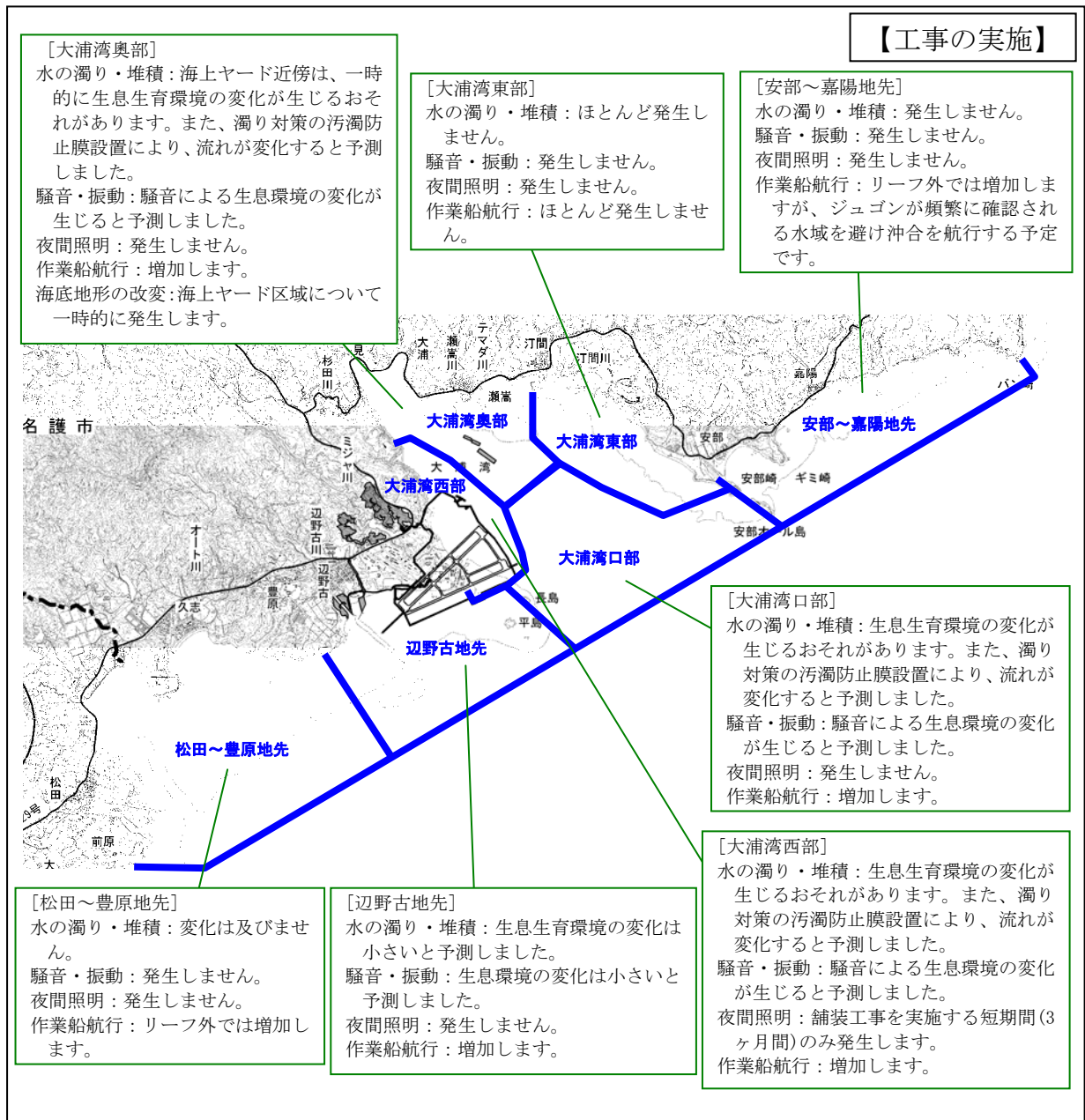


図-6.13.2.1.5 工事の実施による重要な種(海域生物)の生息生育環境の変化の程度の概要

6.13.2.2 施設等の存在及び供用

(1) 予測の概要

施設等の存在及び供用における影響の予測について、海域生物の重要な種に係る予測の概要を整理し、これらが及ぼす重要な種の生息・生育状況の変化を予測しました。

施設等の存在及び供用における海域生物の重要な種の予測概要は、表-6.13.2.2.1に示すとおりです。

表-6.13.2.2.1 海域生物に係る予測の概要（施設等の存在及び供用）

項目	内容
予測項目	海域生物の重要な種
影響要因	<ul style="list-style-type: none">・埋立地の存在 代替施設の使用・辺野古地先水面作業ヤードの使用・航空機の運行・飛行場の施設の供用
予測地域	調査地域のうち、動物の生息及び植物の生育の特性を踏まえ、影響要因毎に重要な種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した。
予測対象時期等	動物の生息及び植物の生育の特性を踏まえて重要な種に係る環境影響を的確に把握できる時期としました。 なお、施設等の存在及び供用時の予測対象時期等は、埋立地の存在、航空機の運行、飛行場の施設の供用により、重要な種に係る影響を的確に把握できる時期としました。
予測の手法	重要な種の事業実施区域周辺の利用状況と環境変化との関連から、既存の知見等を参考に生態的特性を踏まえて予測しました。

(2) 予測方法

1) 予測項目の選定

代替施設等の存在及び供用における、海域生物の重要な種の予測概要を示した表-6.13.2.2.1から、予測項目を検討するために図-6.13.2.2.1を作成しました。この検討から、埋立地の存在については海面・海浜の消失、水質の変化、海岸線・海底地形・底質の変化が、航空機の運航については騒音の発生が、飛行場の施設の供用については夜間照明、飛行場施設からの排水、船舶の航行が考えられます。よって、これらを予測項目として選定し、表-6.13.2.2.2に示します。

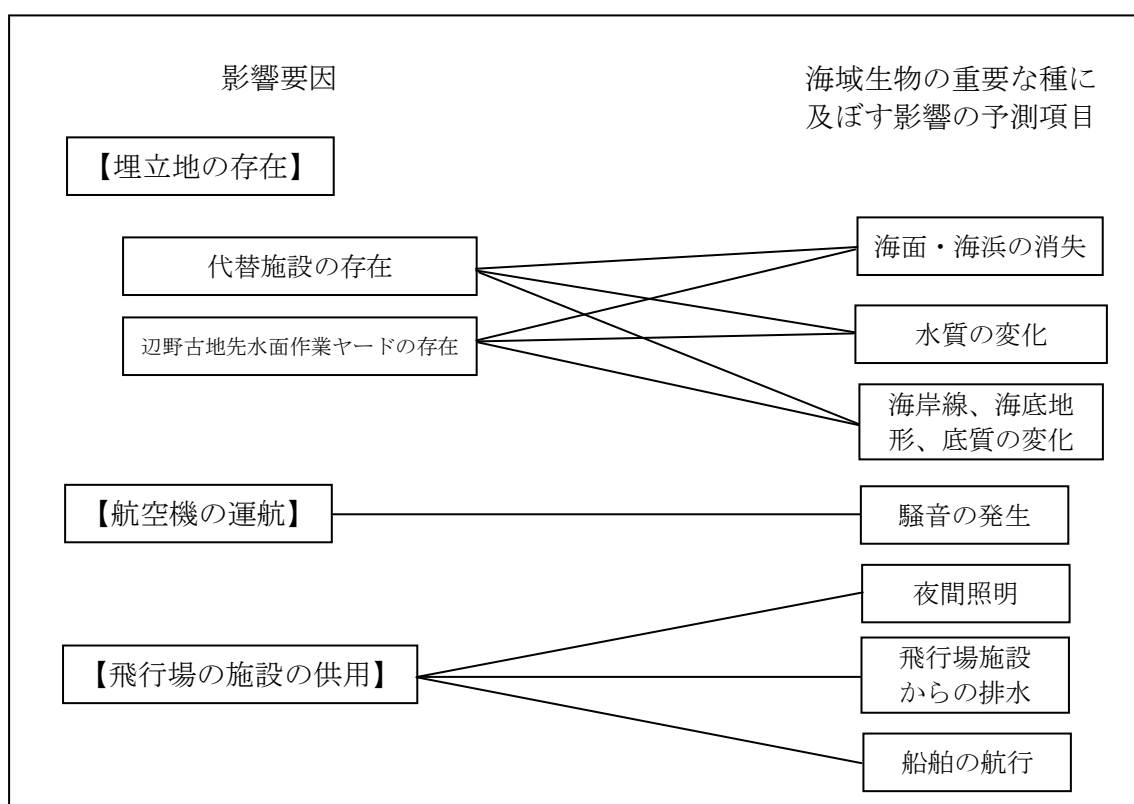


図-6.13.2.2.1 施設等の存在及び供用における海域生物の重要な種に対する予測項目の検討

表-6. 13. 2. 2. 2 施設等の存在及び供用における海域生物の重要な種に係る予測項目の選定

影響要因	予測項目
埋立地の存在	海面・海浜の消失 水質の変化 海岸線、海底地形、底質の変化
航空機の運航	騒音の発生
飛行場の施設の供用	夜間照明 施設からの排水 船舶の航行

2) 予測対象種の選定

予測対象種は、海域生物の重要な種についての「6. 13. 2. 1 工事の実施」で予測対象とした 221 種（動物 168 種、植物 53 種）としました。予測対象とする種名は「6. 13. 2. 1 工事の実施」の表-6. 13. 2. 1. 4で示したとおりです。

(3) 予測結果

前述で選定した予測項目について、重要な種の生息・生育状況の変化を予測しました。以下に示した予測内容について、水域別に総括した概要を図-6.13.2.2.4に示します。

また、「工事の実施」及び「施設等の存在及び供用」を併せて、重要な種の生息・生育状況の変化について種別に整理した結果を、動物について表-6.13.2.2.6に、植物について表-6.13.2.2.7に示します。

1) 海面・海浜の消失

代替施設等の存在による海面及び海浜の消失に伴う海域生物への影響については、代替施設本体の存在による海面及び海浜の消失、及び辺野古地先水面作業ヤードの存在による海面及び海浜の消失の2点が直接的影響として挙げられます。

(a) 代替施設本体

代替施設本体の存在については、埋立事業区域内の海面及び海浜が消失することから、この区域内において確認された個体もしくは生息・生育域が消失すると予測しました。該当する種は表-6.13.2.2.3に示すアカウミガメ、ヒロオウミヘビ、イイジマウミヘビ、ヨツハヒライソモドキ、ヒメケハダヒザラガイ、サラサダマ、オオアマガイ、カヤノミカニモリ、マルシロネズミ、アラゴマフダマ、ホラガイ、カシパンヤドリニナ、コガンゼキ、リュウキュウムシロ、シチクガイ、カエントケ、ニライカナイゴウナ、リュウキュウサルボウ、ソメワケグリ、ヤマホトトギス、ユキミノガイ、ウミギク、カブラツキガイ、オサガニヤドリガイ、スジホシムシヤドリガイ、イレズミザル、カワラガイ、オキナワヒシガイ、リュウキュウアオイ、イソハマグリ、ナミノコガイ、リュウキュウナミノコ、ハツヒザクラ、ミガキヒメザラ、ミクニシボリザクラ、チリメンカノコアサリ、オミナエシハマグリ、オイノカガミ、スダレハマグリ、フキアゲアサリ（以上、動物40種）、リュウキュウスガモ、ウミヒルモ、トゲウミヒルモ、ニラウミジグサ、マツバウミジグサ、ベニアマモ、リュウキュウアマモ、ボウバアマモ、ホソバロニア、マガタマモ、クビレズタ、キザミズタ、イチイズタ、リュウキュウズタ、コテングノハウチワ、テングノハウチワ、ヒロハサボテングサ、フササボテングサ、ナガミズタマ、ウスガサネ、ホソエガサ、カサノリ、ウミボッス、ヤバネモク、カラクサモク、コバモク、ウミトラノオ、カモガシラノリ、ハイコナハダ、ヌルハダ、ベニゴウシ、カラゴロモ、ツクシホウズキ（以上、植物33種）の合計73種です。

ただし、移動能力の高いアカウミガメ、ヒロオウミヘビ、イイジマウミヘビについては個体の消失は生じず、生息域が消失すると予測しました。

なお、住民の方へのヒアリングを含む現地調査結果によると、ウミガメ類の上陸が多く確認されて上陸及び産卵に適した海浜は、主に嘉陽地区～安部地区、及び前原地区に分布しており、また、辺野古弾薬庫下のポケットビーチや汀間川左岸に続く小規模な海浜部も上陸・産卵が確認されるとともに、周辺や砂浜等の条件が良いと判断されました。これに対し、代替施設本体の存在により消失するキャンプ・シュワブの海浜は、灯火・照明の存在、人の活動、ウミガメ類の上陸待機場所と考えられる礁縁からの距離が大きいという理由から、ウミガメ類の上陸に適しているとは言えない状況であると考えられます。

(b) 辺野古地先水面作業ヤード

辺野古地先水面作業ヤードの存在については、辺野古河口の作業ヤード予定区域内の海面及び海浜が消失することから、この区域内において確認された個体もしくは生息・生育域が消失すると予測しました。該当する種は表-6.13.2.2.4に示すクサフグ、アマミマメコブシガニ、オキナワヤワラガニ、ヤエヤマヒメオカガニ、イワトビベンケイガニ、オキナワヒライソガニ、コウナガイワガニモドキ、ヒラモクズガニ、ルリマダラシオマネキ、ニセヒロクチカノコ、ウスベニツバサカノコ、ツバサカノコ（ヒロクチカノコ沖縄型）、ミヤコドリ、カヤノミカニモリ、ヌノメカワニナ、リュウキュウサルボウ、クログチ、セワケハチミツガイ、イソハマグリ、クチバガイ、ナミノコガイ、リュウキュウナミノコ、ホシヤマナミノコザラ、リュウキュウザクラ、ハザクラ、マスオガイ、アシベマスオ、オイノカガミ、ヤエヤマスダレ（以上、動物30種）、リュウキュウスガモ、ウミヒルモ、ニラウミジグサ、マツバウミジグサ、ベニアマモ、リュウキュウアマモ、ボウバアマモ、オオネダシグサ、ヒメミドリゲ、コテングノハウチワ、ヒロハサボテングサ、ウスガサネ、ホソエガサ、カサノリ、ヤバネモク、カモガシラノリ、ツクシホウズキ（以上、植物17種）の合計47種です。

ただし、比較的移動能力の高いクサフグについては個体の消失は生じず、河口付近の水面も残存することから、辺野古川河口における生息域が減少すると予測しました。

また、オキナワヤワラガニとミヤコドリの詳細な確認位置は、作業ヤードの造成場所の近傍であり工事区域には含まれないことから、現地調査時に確認した位置については、個体の消失は生じないと予測しました。

表-6. 13. 2. 2. 3 代替施設本体区域内で確認された海域生物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			
					環境省RL	沖縄県RDB	その他	
1	爬虫類	カメ	ウミガメ	アカウミガメ	EN	VU		
2		トカゲ	コブラ	ヒロオウミヘビ	VU	NT		
3			ウミヘビ	イイジマウミヘビ	VU			
4	甲殻類	エビ	モクスガニ	ヨツハヒライノモトキ	NT			
5	貝類	新ヒザラガイ	ケハダヒザラガイ	ヒメケハダヒザラガイ		NT		
6		古腹足	ニシキウスガイ	サラサダマ		NT		
7		アマオブネガイ	アマオブネガイ	オオアマガイ		DD		
8		盤足	オニツノガイ	カヤノミカニモリ		NT	NT	
9			シロネズミガイ	マルシロネズミ			NT	
10			タマガイ	アラゴマフダマ		VU	NT	
11			フジツガイ	ホラガイ			NT	
12		翼舌	ハナゴウナ	カシパンヤドリニナ		NT		
13		新腹足	アッキガイ	コガンゼキ			NT	
14			ムシロガイ	リュウキュウムシロ			NT	
15			タケノコガイ	シチクガイ		NT		
16			カエンタケ			NT		
17	異旋	イソチドリ	ニライカナイゴウナ		NT	DD		
18	フネガイ	フネガイ	リュウキュウサルボウ			NT		
19		タマキガイ	ソマワケグリ			NT		
20	イガイ	イガイ	ヤマホトギス	NT	DD			
21	ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ			VU		
22	カキ	ウミギク	ウミギク			NT		
23	マルスダレガイ	ツキガイ	カブラツキガイ			VU		
24		チリハギガイ	オサガニヤドリガイ		NT	DD		
25		ブンブクキドリガイ	スジホシムシキドリガイ		NT			
26		ザルガイ	イレズミザル		VU	NT		
27			カワラガイ		NT	VU		
28			オキナワヒシガイ		NT	NT		
29			リュウキュウアオイ				NT	
30		チドリマスオ	イソハマグリ		NT			
31		フジノハナガイ	ナミノコガイ		NT	EN		
32			リュウキュウナミノコ		NT			
33		ニッコウガイ	ハツヒザクラ				DD	
34			ミガキヒメザラ				NT	
35			ミクニシボリザクラ		NT			
36		マルスダレガイ	チリメンカノアサリ				DD	
37	オミナエシハマグリ			NT	NT			
38	オイノカガミ			NT	VU			
39	スダレハマグリ			NT	NT			
40	フキアゲアサリ					DD		
41	海藻類	オモダカ	トチカガミ	リュウキュウスガモ	NT			
42			ウミヒルモ		NT			
43			トゲウミヒルモ		VU	EN		
44		ベニアマモ	ニラウミジグサ		NT			
45			マツバウミジグサ		NT			
46			ベニアマモ		NT			
47			リュウキュウアマモ		NT			
48			ボウバアマモ		NT			
49	緑藻類	シオグサ	ウキオリソウ	ホソバロニア	NT	NT		
50		ミドリガ	マガタマモ	マガタマモ	NT	NT		
51		イワズタ	イワズタ	クビレズタ		DD		
52				キザミズタ		VU	VU	
53				イチイズタ		VU	VU	
54				リュウキュウズタ			DD	
55		ハゴロモ	コテングノハウチワ		NT	NT		
56			テングノハウチワ		VU	VU		
57			ヒロハサボテングサ		NT	NT		
58			フササボテングサ		NT	NT		
59		カサリ	ダジクラズ	ナガミズタマ	NT	NT		
60				ウスガサネ	VU	VU		
61			カサリ	ホソエガサ	CR+EN	CR+EN		
62				カサリ	NT	NT		
63	褐藻類	ケヤリモ	ケヤリモ	ウミボッサ	CR+EN	CR+EN		
64		ヒバマタ	ホンダワラ	ヤバネモク	NT	NT		
65				カラクサモク	VU	DD		
66				コバモク	VU	VU		
67				ウミトラノオ		VU		
68	紅藻類	ウミノウメン	カサマツ	カモガシラリ		DD		
69				ハイコナハダ	NT	NT		
70			ウミノウメン	ヌルハダ	DD	DD		
71		イギス	イギス	ベニゴウシ	DD	DD		
72				コノハリ	カラゴロモ		DD	
73			フジマツモ	ツクシホウズキ	NT	NT		

表-6. 13. 2. 2. 4 辺野古地先水面作業ヤード区域内で確認された海域生物の重要な種

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			
					環境省RL	沖縄県RDB	その他	
1	魚類	フグ	フグ	クサフグ	LP	LP		
2	甲殻類	エビ	コブシガニ	アマミマメコブシガニ	DD	VU		
3			ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ		VU		
4			オカガニ	ヤエヤマヒメオカガニ		NT		
5			バンケイガニ	イワトビバンケイガニ		NT		
6			モクズガニ	オキナワヒライソガニ	NT			
7				コウナガイワガニモドキ		NT		
8				ヒラモクズガニ		NT		
9				スナガニ	ルリマダラシオマネキ		NT	
10			貝類	アマオブネガイ	アマオブネガイ	ニセヒロクチカノコ	NT	
11		ウスベニツバサカノコ			NT			
12		ツバサカノコ(ヒロクチカノコ沖縄型)			NT			
13	ユキスズメガイ	ミヤコドリ			NT			
14	盤足	オニツノガイ		カヤノカニモリ	NT	NT		
15		トウガタカワニナ		ヌノメカワニナ	NT			
16	基眼	オカミガイ		クロヒラシノミガイ	NT			
17	フネガイ	フネガイ		リュウキュウサルボウ		NT		
18	イガイ	イガイ		クログチ		NT		
19	マルスダレガイ	チリハギガイ		セワケハチミツガイ	NT			
20		チドリマスオ		イソハマグリ	NT			
21				クチバガイ	NT	NT		
22		フジノハナガイ		ナミノコガイ	NT	EN		
23				リュウキュウナミノコ	NT			
24		ニッコウガイ		ホシヤマナミノコザラ	VU	VU		
25				リュウキュウザクラ	NT	LP		
26		シオサザナミ		ハザクラ	NT	NT		
27				マスオガイ	NT	NT		
28			アシベマスオ	DD				
29	マルスダレガイ	オイノカガミ	NT	VU				
30		ヤエヤマダレ		NT				
31	海草類	オモダカ	トチカガミ	リュウキュウスガモ	NT			
32				ウミヒルモ	NT			
33			ベニアマモ	ニラウミジグサ	NT			
34				マツバウミジグサ	NT			
35				ベニアマモ	NT			
36				リュウキュウアマモ	NT			
37				ボウバアマモ	NT			
38	緑藻類	シオグサ	シオグサ	オオネダシグサ	NT	NT		
39		ミドリゲ	マガタマモ	ヒメミドリゲ	NT	NT		
40	イワズタ	ハゴロモ	コテングノハウチワ	NT	NT			
41			ヒロハサボテングサ	NT	NT			
42	カサリ	ダジクラズ	ウスガサネ	VU	VU			
43		カサリ	ホソエガサ	CR+EN	CR+EN			
44		カサリ	カサリ	NT	NT			
45	褐藻類	ヒバマタ	ホンダワラ	ヤバネモク	NT	NT		
46	紅藻類	ウミノウメ	カサマツ	カモガシラリ		DD		
47		イギス	フジマツモ	ツクシホウズキ	NT	NT		

2) 水質の変化

水質の変化は「6.6 水の汚れ」に予測結果を示したとおりです。

存在時のCOD濃度変化は、辺野古川河口や美謝川河口の局所的な範囲で0.3mg/L以下の濃度増加域がみられるものの、その他での濃度変化は、±0.1mg/L未満と予測しています。また、塩分の変化は、作業ヤードの埋立てを行う辺野古川河口、及び河道の切替えにより新たな位置に河口が出現する美謝川河口において、局所的な低塩分化を予測していますが、それ以外の場所ではほとんど変化しないと予測しています。これらの水質の変化による、海域の富栄養化や大浦湾奥部の汽水環境等の変化は生じないと考えられることから、水質の変化による重要な種の生息・生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

3) 海岸線、海底地形、底質の変化

海岸線、海底地形、底質の変化は「6.10 地形・地質」に予測結果を示したとおりです。

辺野古漁港から辺野古崎に至る海岸については、海岸線の中央部では汀線が最大で約20m後退すると予測し、代替施設に接する東側と辺野古地先水面作業ヤード跡に接する西側では、汀線が前進すると予測しています。このことから、辺野古漁港から辺野古崎に至る海岸については、海域動物の生息環境としての海浜は維持されると考えられます。また、辺野古弾薬庫付近のポケットビーチについては、変化量は1m未満であり汀線形状の大きな変化は生じないと予測しています。これら、代替施設本体付近の海岸線における変化は小さいことから、重要な種のうち砂浜海岸に生息するナミノコガイ等や、産卵のための上陸を行うウミガメ類の生息環境の変化は小さいと予測しました。また、汀線が後退する前面海域の水深の変化は小さいと予測されていることを踏まえ「6.15 海藻草類」において海草類への水深変化の影響は小さいと考えられていることから、海草藻場等に生息する種の生息環境の変化は小さいと予測しました。

海底地形については、存在時において台風期前後の海底地形変化予測結果で比較的顕著な差異が見られるのは、代替施設本体及び海上ヤードの近傍であり、最大で20cm程度の変化がみられますが、その範囲は局所的と予測しています。また、代替施設本体北側の浦湾深海部において、堆積の減少域が比較的広くみられますが、その差は2cm程度と予測しています。これらのことから、海底地形については浦湾西部、辺野古地先において変化が生じるものの、その範囲は代替施設本体の近傍の局所的な範囲に限定されると予測しています。

底質については、施設等の存在及び供用による、台風期などの短期的な変化は小さいと予測しています。長期的に及ぶ変化は、代替施設本体の北側の遮蔽域と工事中に浚渫を行う長島近傍（代替施設本体の南東側）について、現状よりも細

かい底質が堆積しますが、その影響範囲は極めて局所的であると予測しています。また、高波浪時のシールズ数の変化を踏まえ「6.15 海藻草類」において施設等の存在による底質の変化は小さく、海草類の生育環境に及ぼす影響は小さいと予測していることから、海草藻場に生息する種の生息環境の変化は小さいと予測しました。

なお、これら海岸線、海底地形、底質の変化は、代替施設の周辺以外である、安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾口部、松田～豊原地先においては、ほとんどないと予測しました。

4) 騒音の発生

航空機の運航による騒音の発生による影響が想定されるのは、ウミガメ類と考えられます。

航空機騒音の予測結果によると、飛行場周辺は騒音レベルが上昇します。ウミガメ類の遊泳時における騒音に対する忌避行動等については確認出来た知見がありませんが、夜間の上陸時（産卵時）については、海浜部で騒音があると上陸しない場合や、上陸後にも海に戻ってしまうなどの行動が知られています。このため、上陸前の遊泳時（日中等）についても、遊泳海面の付近の騒音レベルが高い場合、その海域を忌避する可能性があり、行動範囲が変化するおそれがあります。このため、飛行場周辺（大浦湾西部の北側の砂浜（ポケットビーチ）及び辺野古地先の砂浜）については、ウミガメ類が忌避する可能性を予測しました。また、大浦湾東部の汀間地区の砂浜については、砂浜の位置での騒音レベルは低いものの、その砂浜へ到達するためには騒音レベルの高い飛行場周辺の海域を通過する必要のあることから、飛行場周辺と同様の変化が生じる可能性があると予測しました。

現地調査及びヒアリング結果によるとウミガメ類の主要な上陸箇所は、飛行場から距離のある安部～嘉陽地区及び前原地区でした。これらの地区に対する騒音の影響を検討するために、「6.3 騒音」で示した「表-6.3.2.2.3 滑走路別飛行態様別の標準飛行回数」から、回転翼機及び固定翼機の飛行態様別の標準飛行回数の割合を求め、表-6.13.2.2.5に示します。また、「6.3 騒音」に参考図として示した「CH-53（回転翼機）及び C-12（固定翼機）の飛行時におけるピーク騒音レベル（L_{Amax}）予測コンター」、「飛行態様別の標準飛行回数の割合」及び「ウミガメ類の主要な上陸箇所」の位置関係について図-6.13.2.2.2に示します。図-6.13.2.2.2において、65dB 範囲に含まれる割合を飛行態様別にみると、安部～嘉陽地区は 15.8%程度（回転翼機：2.8%程度、固定翼機：13.0%程度）、前原地区は 16.6%程度（回転翼機：3.3%程度、固定翼機：13.3%程度）となっています。このように、飛行経路によっては安部～嘉陽地区及び前原地区の上空を航空機が通

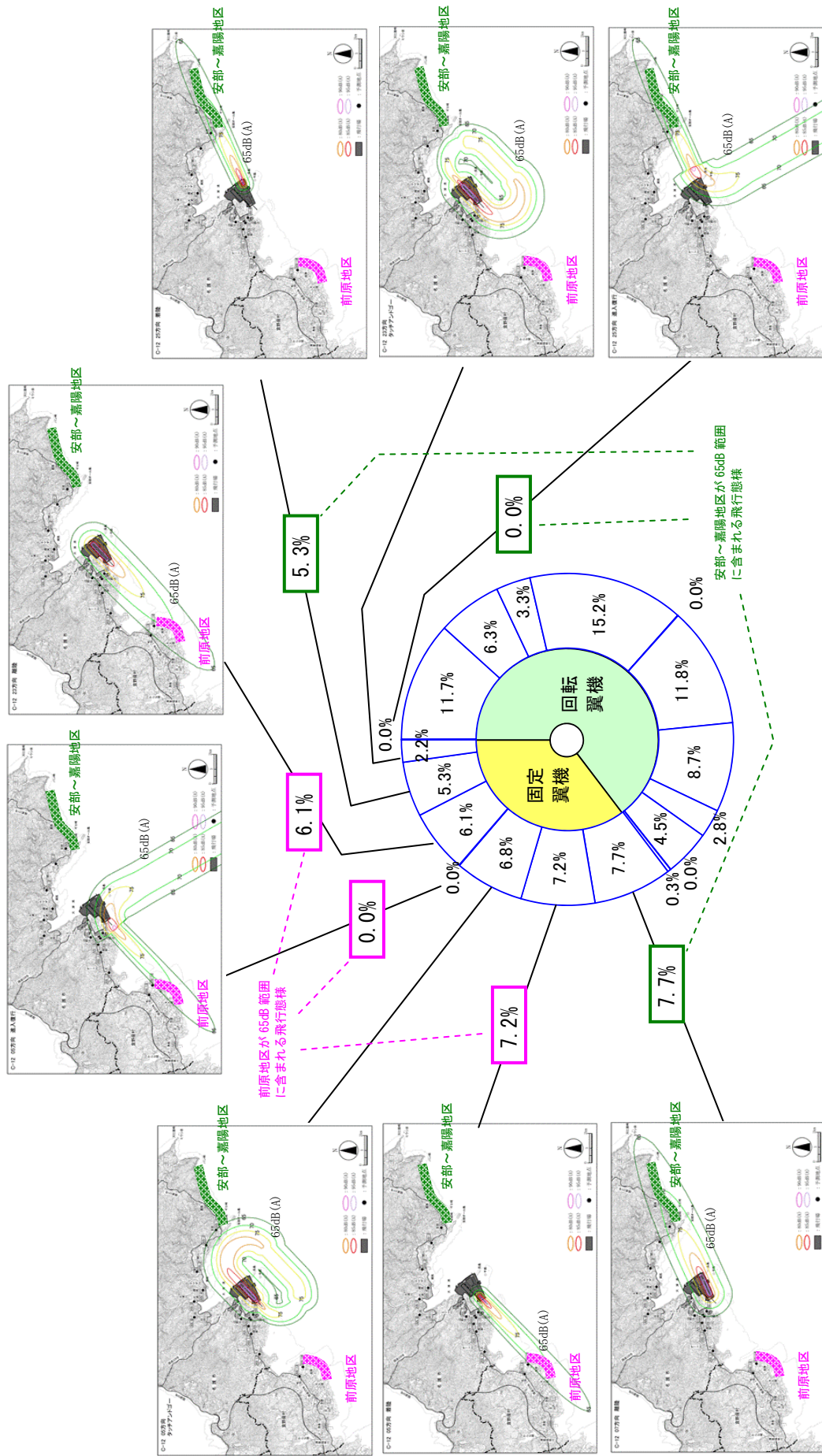
過し、この際に騒音レベルが上昇することによりウミガメ類の行動が変化する可能性はありますが、その影響は航空機の上空通過時に限られると考えられること、また、飛行態様別にみると8割以上はそれぞれの地区の上空を通過せず、この間は騒音レベルの上昇が顕著ではない状態が維持されると考えられるため、安部～嘉陽地区及び前原地区へのウミガメ類の上陸は維持されるものと予測しました。

なお、航空機により上空から観察した現地調査結果によると、ウミガメ類は海岸から離れた位置でも遊泳していることから、飛行場周辺については沖合を遊泳することが想定され、沖縄島北部東岸におけるウミガメ類の広域的な移動は維持されるものと予測しました。

表-6.13.2.2.5 滑走路別飛行態様別の標準飛行回数の割合

No.	航空機	方向	滑走路	態様	標準飛行回数の割合
1	回転翼機	A	07	離陸	11.7%
2			05	VFR 着陸	6.3%
3			05	IFR 着陸	3.3%
4			05	タッチアンドゴー	15.2%
5			05	IFR 着陸復行	0.0%
6		B	23	離陸	11.8%
7			25	VFR 着陸	8.7%
8			25	IFR 着陸	2.8%
9			23	タッチアンドゴー	4.5%
10			25	IFR 着陸復行	0.0%
11		-	HP	ホバリング	0.3%
12	固定翼機	A	07	離陸	7.7%
13			05	着陸	7.2%
14			05	タッチアンドゴー	6.8%
15			05	IFR 着陸復行	0.0%
16		B	23	離陸	6.1%
17			25	着陸	5.3%
18			23	タッチアンドゴー	2.2%
19			25	IFR 着陸復行	0.0%

注) 0.0%は、標準飛行回数の合計値に対して0.1%未満であることを示します。



注) 固定翼機のピーク騒音レベル(LAmax)予測コンターは、C-12を代表として示しています。

図-6.13.2.2.2 (2) 飛行態様別の標準飛行回数割合、ピーク騒音レベル(LAmax)予測コンター及びウミガメ類の主要な上陸箇所の関係 (固定翼機)

また、沖縄島での上陸の実態について、沖縄島と周辺離島にある砂浜のうち 113 か所を対象としたウミガメ類上陸調査が沖縄県教育委員会によって行われています(図-6.13.2.23)。これによると沖縄島全域では、東村・国頭村地域に産卵に利用する砂浜が多数存在することが示され、北部地域に上陸が多い状況が示されています。これに対し、沖縄島東岸では辺野古崎、西岸では名護市より南側の沖縄島中南部では上陸・産卵に利用される砂浜が比較的少ない状況ですが、金武湾湾口の宮城島では上陸がみられます。事業実施区域及びその周辺の宜野座村松田～バン崎の範囲では嘉陽、安部、瀬嵩に設定された 4 か所のうち、3 か所において上陸が記録されており、周辺では北東に位置する国頭村の辺戸岬周辺に上陸可能な砂浜が存在していることが示されています。その痕跡の密度は、嘉陽地区とほぼ同程度です。

上記のウミガメ類が上陸可能な砂浜の分布をみると、事業実施区域及び周辺地域からウミガメ類が逃避し、大浦湾東部、安部、嘉陽及びこれより遠方の東村等の砂浜に逃避した場合には、そのような地域にも上陸が可能な砂浜が存在しており、逃避先での生存は保持されと考えられます。

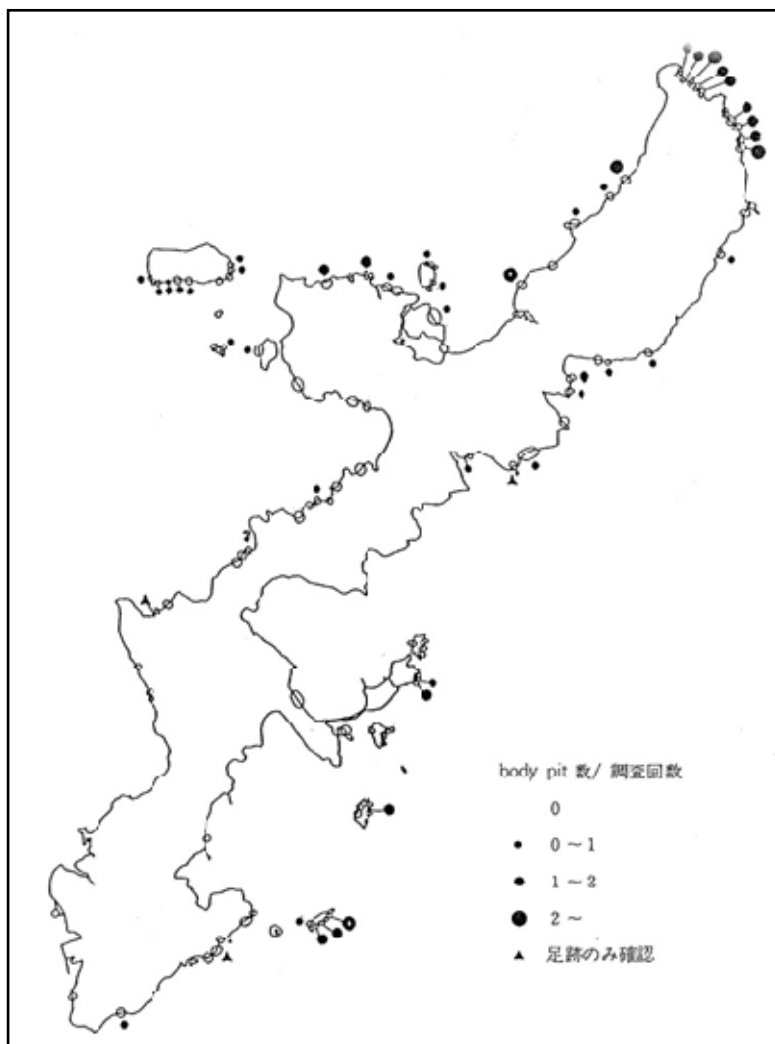


図-6.13.2.2.3
沖縄島全域におけるウミガメ類の上陸状況

<参考資料>
沖縄県教育委員会(1995)：ウミガメ類生息実態調査報告書Ⅰ－沖縄島及び周辺離島における調査結果－。

5) 飛行場施設の供用

(a) 夜間照明

飛行場施設の供用に伴う夜間照明については、飛行場施設の周辺である辺野古地先及び大浦湾西部において、ウミガメ類の産卵行動への阻害が生じるおそれがあると考えられます。

なお、飛行場施設周辺の海浜の現況は、現地調査によるとウミガメ類の上陸・産卵は可能ではありますが、灯火・照明の存在、人の活動、ウミガメ類の上陸待機場所と考えられる礁縁からの距離が大きいという理由から、ウミガメ類の上陸には好適ではないという結果となっています。

魚類については、飛行場周辺に該当する大浦湾西部及び辺野古リーフ内では遊泳性の魚類の重要な種は確認されていません。また、夜間に実施した稚仔魚調査によると、大浦湾西部ではハゼ科、スズメダイ科、シラスオウオ属、カエルウオ属、ブダイ科、イソギンポ科、テンジクダイ科、ヒメジ科など、重要な種を含む種群も確認されており、飛行場施設の供用に伴う夜間照明により魚類の重要な種の行動が変化するおそれがあると考えられます。

(b) 飛行場施設からの排水

飛行場施設の供用に伴う排水については、供用時の予測結果における COD の濃度変化をみると、夏季及び冬季ともに、代替施設本体の污水排水地点前面の海域で 0.1mg/L の濃度増加域が局所的にみられる程度であり、それ以外の場所ではほとんど変化しないと予測しています。塩分の変化は、代替施設本体の污水排水地点前面の海域で局所的な塩分低下がみられる程度であり、それ以外の場所ではほとんど変化しないと予測されており、また、降雨時の塩分分布の変化は、代替施設本体の護岸前面（南側及び東側）の一部の水域で局所的な塩分低下がみられると予測しています。

これら、飛行場施設からの排水による水質の変化は小さいと予測していることから、生息・生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

(c) 船舶の航行

飛行場施設の供用に伴い定期的に運航する船舶は、航空機用燃料を運搬するタンカーとヘリコプター等が故障した場合の輸送船があります。これらの航行は、燃料補給用の T-1 タンカーは月 1 回、輸送船 T-AVB4 は不定期ですが年 1 回程度の寄港と想定しており、頻繁に生じるものではないため、飛行場施設の供用に伴う航行船舶数の増加の程度は小さいと考えられます。

なお、この時の停泊中の船舶は法令で定められた外周灯などの灯火以外は特に光を照射することはありません。このため、周辺海域への影響は生じないも

のと予測しました。

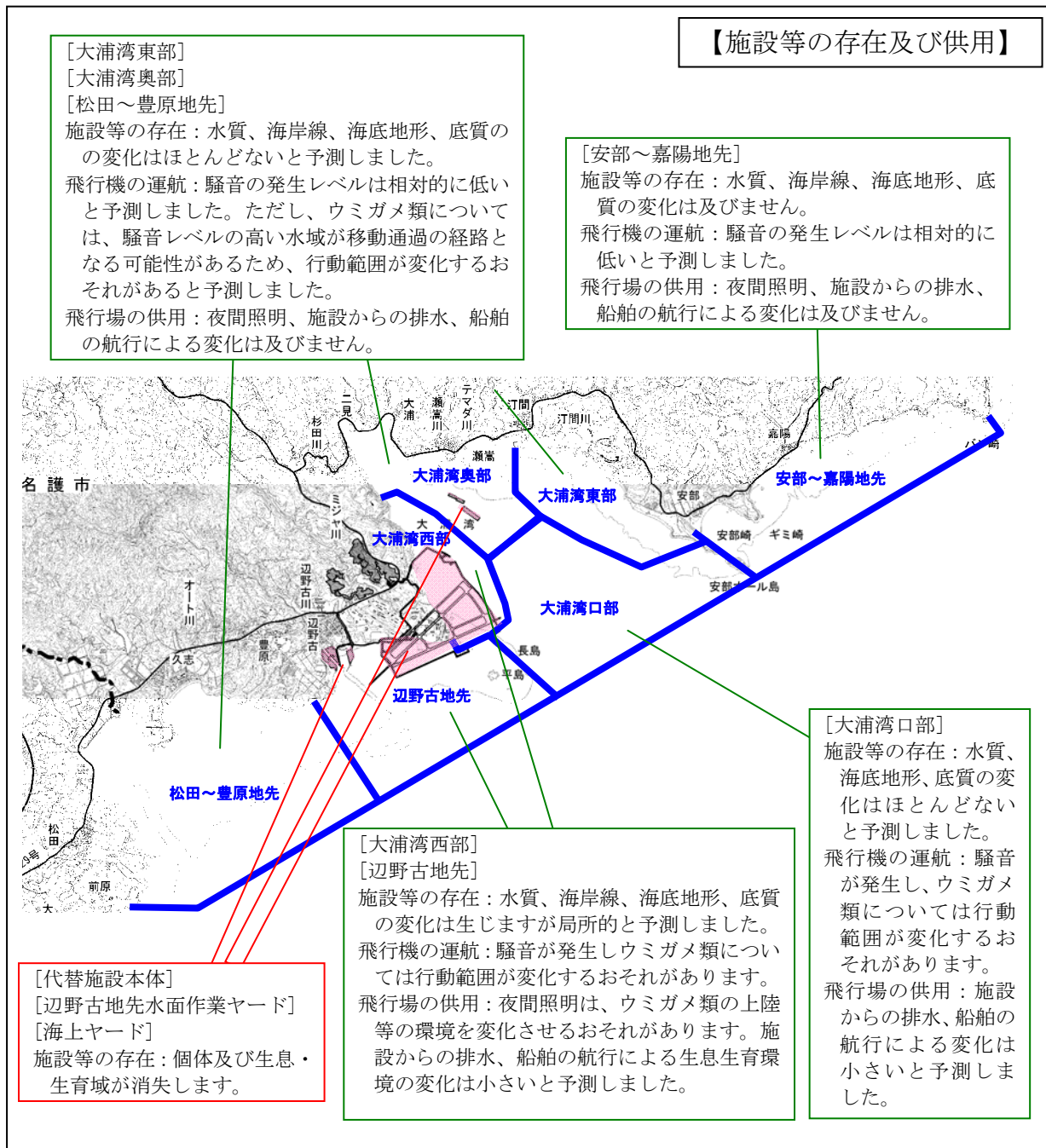


図-6.13.2.2.4 施設等の存在及び供用における重要な種（海域生物）の生息生育環境の変化の程度の概要

表-6. 13. 2. 2. 6(1) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
1	アオウミガメ	産卵は満潮時にも冠水しない砂浜の植生帯付近で、かつ、卵室を形成するために十分に砂の深さがある場所が選ばれる。また、産卵場の砂は供給と流失のバランスがとれた適度な柔らかさが必要である。海域における生息域は、植物食の傾向が強いことから海藻・海草類が分布する沿岸の浅海域を中心に生息していると予想される。				安部～嘉陽地先, 大浦湾口部, 松田～豊原地先	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 飛行場周辺では、忌避する可能性があるとして予測しました。 ウミガメ類の主な上陸適地は安部～嘉陽地区、及び前原地区であり、これらの地域では航空機騒音等影響により行動が変化する可能性はありますが、上陸は維持されるものと予測しました。
2	アカウミガメ	産卵場の条件はアオウミガメと同様。海域における生息域は動物食の傾向が強いことから植物食が中心のアオウミガメと比較して沿岸の浅海域への依存度は低いと予想される。	○			安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾西部, 辺野古地先	EN	VU	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の生息域は消失します。 飛行場周辺では、忌避する可能性があるとして予測しました。 ウミガメ類の主な上陸適地は安部～嘉陽地区、及び前原地区であり、これらの地域では航空機騒音等影響により行動が変化する可能性はありますが、上陸は維持されるものと予測しました。
3	ヒロオウミヘビ	サンゴ礁域や藻場、砂地などに生息する。本種の生息地には捕食に適したサイズのウナギ科魚類が豊富に生息する環境と、海に向かって開口し内部に湿潤な割れ目や小穴のある繁殖用の洞窟が必要であると推測される。	○			安部～嘉陽地先, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	VU	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の生息域は消失します。 周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(2) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面 海上ヤード				
4	エラブウミヘビ	主にサンゴ礁域に生息しており、本種の生息地には様々な魚類が豊富に生息する環境と、海に向かって開口し内部に湿潤な割れ目や小穴のある繁殖用の洞窟が必要であると推測される。				大浦湾口部	VU	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ただし、遊泳能力の高い種類であり、周辺には生息に適した環境が分布することから、個体群の維持は可能であると予測しました。
5	イイジマウミヘビ	南西諸島の沿岸、中国、台湾に生息する。魚卵だけを専食する。1mm程度のハゼやスズメダイ、ギンポなどの卵を岩からこそげ取って食べている。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾口部、辺野古地先	VU		<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
6	カマヒレボラ	琉球列島以南の東部インド洋から西部太平洋に分布。生息環境は、内湾浅所、河川汽水域。				松田～豊原地先	DD		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
7	メガネモチノウオ	世界最大のベラ科魚類で、体長 2m 以上、体重 200kg 近くまで成長する。生息環境は水深 1～60m までのサンゴ礁域。幼魚は生きた枝状ミドリイシ属サンゴの豊富な所、成魚はサンゴ礁の外側斜面や水路部に見られる。				安部～嘉陽地先	VU		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である安部～嘉陽地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(3) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
8	カンムリブダイ	世界最大のブダイ科魚類で、体長120cm、体重約50kgになる。昼行性で数十尾の群れで行動し、生きた造礁サンゴや微小な付着藻類を捕食する。夜間はサンゴ礁の棚部や造礁サンゴ群体の下などで眠る。幼魚は礁湖(池)内に見られるが、成魚は外洋に面した水深30mまでのサンゴ礁外側斜面や水路部に生息する。				安部～嘉陽地先, 辺野古地先		VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である安部～嘉陽地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 辺野古地先についても、確認位置はリーフ外であることから、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
9	トカゲハゼ	国内では沖縄島の中城湾沿岸及び大浦湾沿岸にのみ生息。大浦湾は分布の北限とされる。生息地は内湾の泥質干潟である。底質は粘土とシルトの中間的な特性を示す軟泥質で、その堆積厚は最低20cmである。生息地の地盤高は小潮時の潮汐変動範囲である。干出時に乾燥せずに海水が残存している溜まりや滲筋沿いに生息孔を掘り、その周辺で活動する。また中城湾では、浮遊仔魚は湾中央部から南部にかけての水深20～30mの海域に生息する。産卵期は4～7月頃である。				大浦湾奥部	CR	CR	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 濁り対策のための汚濁防止膜の展張は、浮遊仔魚期の移動が変化するとおそれがあると予測しました。 存在及び供用時の流れの変化は小さいと予測したことから、浮遊仔魚の湾外からの供給、幼魚の新規着底についても変化は小さいと予測しました。
10	ヒゲワラスボ	全長14cm、頭は小さく体は著しく細長い。奄美大島以南、インド-太平洋に分布。川の汽水域に生息し、河口域から干潮域中流部にかけて見られる。軟泥中にすみ、底から30～40cm潜っている。				大浦湾奥部		VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(4) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設 本体	辺野古地先 水面 作業ヤード	海上 ヤード				
11	チワラスボ	全長 15cm、ヒゲワラスボに似るが、ヒゲは下顎の下面のみにある。静岡県～九州、朝鮮半島、中国、台湾、インド・太平洋域に分布。河口域や内湾の軟泥中に生息する。				大浦湾奥部	EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
12	ギンボハゼ	全長 4cm。石垣島、西表島、オーストラリア東岸に分布。内湾湾奥や河川の河口に生息する。砂泥底に穴を掘り単独で見られる。生息水深は 2m 以浅。				松田～豊原地先	DD	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
13	ナミノコハゼ	全長 4cm。石垣島、西表島、フィリピン、ソロモン諸島に分布。汽水域の細砂中に生息する。				大浦湾奥部	DD	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
14	クサフグ	全長 15cm、体の背面は暗緑色で、丸くはつきりした白色の斑点が多数ある。琉球列島では沖縄島の内湾にのみ分布。本地域個体群は動物地理学的に貴重と考えられる。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	LP LP	<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の生息域は減少します。 周辺の生息域である大浦湾奥部及び松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
15	キノボリエビ	甲長 2.7～6.2mm。国内では沖縄島と西表島での生息が確認されている。河口域と陸地の境界付近の転石下、マングローブ林内のヒルギ類の根の間などに生息。半陸性というコエビ類では極めて特異な生活様式を持っている。				大浦湾奥部	VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
16	オキナワアカシマホンヤドカリ	沖縄島のみから報告されている。低潮線の潮間帯に生息する。現在のところ、平敷屋の海岸のみで生息確認されている。				大浦湾奥部	EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(4)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(5) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設 本体	作業ヤード	辺野古地先水面 海上ヤード				
17	アマミマメコブシガニ	沖縄島、石垣島、奄美大島、与論島から記録がある。潮間帯の砂泥部に生息する。生息には砂礫・砂泥からなる水路の斜面が必要である。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	DD	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部及び松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
18	オキナワヤフラガニ	甲長 5mm 程と小さいが、歩脚は非常に長い。沖縄島、石垣島、西表島に分布。砂泥質の外干潟のタイドプールや、河口域の転石下に生息する。現地調査時には、辺野古川河口では石積み護岸下の転石の下面に、ミヤコドリと同所的にみられた。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先		VU	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古川河口に生息しますが、作業ヤード工事区域の近傍にのみ生息しているため、現地調査で確認した位置の個体は消失しません。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部及び松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
19	ツノナシイボガザミ	甲幅 25mm。インドネシアから記載後、奄美大島・沖縄島・西表島からしか生息が確認されていない希な種。河口部に形成された湾の奥に存在する泥質干潟に生息し、干潮時は、泥質干潟に形成された潮溜まりに散見される。その他、マングローブ林内を流れる水路のうち、底質が主に細砂からなる場所からも少数個体が採集されている。				大浦湾奥部	DD		<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
20	ヤエヤマヒメオカガニ	国内では西表島と石垣島に分布。生息環境は、河口近くの潮をかぶらない場所で、植生等により陰になった場所の流木や石の下に潜み、イワトビベンケイガニと同所的に生息する。		○		辺野古地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である辺野古地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(6) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設 本体	辺野古地先 水面 作業ヤード	海上 ヤード				
21	イワトビベンケイガニ	国内では西表島、石垣島、黒島、宮古島から発見されている。河口近くの潮をかぶらない場所で、植生等により陰になった場所の流木や石の下に潜んでおり、西表島ではヤエヤマヒメオカガニと同所的に生息する。		○		大浦湾東部、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾東部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
22	スマトライワベンケイガニ	最大甲幅 22mm。西表島、台湾南部、スマトラ北部に分布。潮間帯や潮上帯にある良く浸食された琉球石灰岩の、水面上 1～1.5m くらいに生息している。				大浦湾東部、辺野古地先		VU	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾東部、辺野古地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
23	オキナワヒライソガニ	甲幅 10mm 程度の小型種。沖縄島と奄美大島にのみ分布。淡水の影響のある潮間帯下部の転石下に生息する。		○		安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
24	コウナガイワガニモドキ	甲殻は縦長の丸みのある四角形。沖縄島(分布の北限)と石垣島、西表島に分布。河口域や海岸の転石下に生息し生息密度は低い。		○		安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
25	アゴヒロカワガニ	前側縁に 3 歯あり、雄の不動指外面に軟毛がない。県内では石垣島、西表島と沖縄島から知られており、県外では奄美、屋久島、和歌山から報告がある。河川上流の淡水域及びその付近の塩分のある感潮域の礫砂質底に生息する。				安部～嘉陽地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である安部～嘉陽地先、については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(7) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
26	ヨツハヒライソモドキ	甲長 8mm、甲幅 9.4mm くらい。小型の種類。相模湾江ノ島、八丈島、台湾、沖縄島に分布。河口域環境に生息する。沖縄島では、河口域環境とほぼ似た遮蔽度の高い内湾(海中道路)で発見されている。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
27	ヒラモクズガニ	甲幅 10～15mm 程度の小型種。石垣、西表島に産し、奄美大島からも報告がある。泥質干潟や河川感潮域上部の、水中の植生や落ち葉の下にひそんでいる。マングローブが付随した泥質干潟に多い。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
28	チゴイワガニ	甲長 5mm 程度の小型種。感潮域下部の水路内の落ち葉や泥、砂礫の間に生息する。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
29	ルリマダラシオマネキ	甲長 3.5cm 程度。国内では、沖縄諸島以南に分布。河口域や磯干潟などで見られるが、礫底の底質を好むようである。		○		松田～豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
30	ヒメケハダヒザラガイ	体長 3cm 内外。琉球列島では、奄美大島と沖縄島(分布南限)に分布。内湾域中潮帯の転石帯を生息場所とする。沖縄島では、塩屋湾口(塩屋～安根)、羽地内海、大井川河口、金武湾(昆布)に不連続に生息地がある。	○			大浦湾奥部	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(8) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
31	ヤジリスカシガイ	殻長 10mm 内外。沖縄島、与那国島をのぞく先島に分布。藻食性と考えられるが、詳しい生態は不明である。潮通しがよく、底質が清浄なアマモ場に生息する。一般的なスカシガイ類は岩盤などハードボトムに生息するが、本種は砂質干潟というソフトボトムに生息適応した非常に特殊な生態を有し、学術的に貴重な種である。				松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
32	オオアシヤガイ	殻は小型、やや低い亜球形。県内全域に分布。微細藻食性で、やや活発に匍匐し、刺激を与えると腹足の一部を自切する。潮通しがよく、底質が清浄なアマモ場やリーフ上の海藻の生えた岩盤上や死サンゴ礫の隙間に生息する。				辺野古地先、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である辺野古地先については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
33	サラサダマ	殻は小型、亜球形。一属一種で近似種はない。大東島を除く県内全域に分布。厳密な夜行性で日中はサンゴ砂中に隠れ込む。潮通しがよく、底質が清浄なアマモ場のサンゴ砂に被われる岩礫地等に生息する。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(9) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
34	オキナワチグサ	殻径 10mm 程度。殻は小型で高円錐形。沖縄全域に分布。外洋に面したサンゴ礁斜面や潮通しの良いリーフ内の死サンゴ礫の隙間等に生息するが、生態の詳細は不明。				安部～嘉陽地先, 大浦湾口部, 辺野古地先		DD	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 生息域である安部～嘉陽地先、辺野古地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
35	タイワンキサゴ	殻径 20mm 程度。沖縄島東岸の開放性内湾で、均質な細砂質の海域が広域に存在する場所のみに生息する。砂底生活に適応した腹足をもち、砂上の珪藻等微細藻類を摂食すると考えられる。1990 年代後半に汀間川及び大浦川河口沖の細砂域において、新鮮な死殻がわずかに確認されたが、生貝は確認されておらず、個体群規模は小さいと考えられる。				大浦湾奥部	NT	EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部の海上ヤード周辺については、工事中に一時的な生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。
36	オオアマガイ	殻径 20mm 内外、殻は中型で非常に厚く、半卵形。主に沖縄島北部、慶良間諸島に分布。陸水の影響のある非石灰岩質の転石海岸の中潮線付近に生息する。夜行性で藻食性。	○			安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 松田～豊原地先		DD	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(10) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
37	ヒラマキアマオブネ	殻径 30mm 以下、殻は大型で厚く、角張った半卵形。沖縄島中北部・石垣島・西表島に分布。マングローブの発達する河口、下流域に生息する樹上性種。藻食性で下げ潮時に活動することが多い。				大浦湾奥部	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
38	ニセヒロクチカノコ	殻長 10mm。奄美大島、沖縄島、先島諸島、台湾、インド・太平洋に分布。規模の大きな干潟のアマモ場の葉上やマングローブ周辺の伏流水が流れる泥礫干潟の落ち葉等に付着して生息する。とくにコアマモなどの淡水影響の強いアマモ場干潟の中潮帯に多い。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
39	ウスベニツバサカノコ	殻長 10mm。奄美大島以南の南西諸島に分布。内湾奥部、河口部のマングローブ湿地、干潟周辺の水の流れが比較的速く、浅い細流内の石の下面に付着する。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
40	キジビキカノコ	殻径 10mm 以下。沖縄島中北部、八重山に分布。河川下流の汽水域にある沈木や岩礫のくぼみに生息する。				大浦湾奥部	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(11) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
41	ツバサカノコ (ヒロクチカノコ沖縄型)	殻長 20mm。奄美大島以南の南西諸島、インド・太平洋に分布。内湾奥部、河口域の流れの緩やかな場所や淵、マングローブ林内の細流、水たまりなどに沈んだ木の枝、石の裏面等に付着する。ヒロクチカノコ沖縄型はツバサカノコ型より生息地が多く、個体数も多い。なお、沖縄県 RDB に掲載されているツバサカノコは、ツバサカノコ型についてランクを与えているため、ヒロクチカノコ沖縄型についてはランク対象外として扱うものとした。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
42	ヒメカノコ	殻長 10mm、殻は光沢が強く、色彩や規模の変異が多い。房総半島～南西諸島、インド・太平洋に分布する。内湾奥部、河口部の干潟、アマモ場周辺の泥上に生息する。				大浦湾奥部	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
43	クサイロカノコ	殻径 5mm 内外、歪んだ卵球形。大東島海域等外洋域を除く沖縄全域に分布。潮通しのよいアマモ場の、ある程度葉幅が広く、密集するアマモ葉上に生息する。春期から秋期に出現し、単年性と考えられる。				辺野古地先、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
44	キンランカノコ	殻長 5mm、殻は小型で薄質。三浦半島以南～南西諸島、西太平洋に分布。外洋水の影響の強い内湾の干潟～潮下帯のよく保全されたアマモ場のアマモ類の葉上に生息する。				松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(12) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
45	ミヤコドリ	直径 10mm、短径 7mm ほど。千葉県・新潟県から沖縄島にかけて分布。内湾の河口の潮間帯に生息し、半ば泥に埋もれた岩礫やプラスチック製品の廃棄物の下部周辺に付着する。付着面周辺は還元泥に囲まれて黒くなった低酸素状態である。現地調査時には、辺野古川河口では石積み護岸下の転石の下面に、オキナワヤワラガニと同所的にみられた。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古川河口に生息しますが、作業ヤード工事区域の近傍にのみ生息しているため、現地調査で確認した位置の個体は消失しません。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
46	コゲツノブエ	殻長約 3cm、細長い。琉球列島では奄美大島、沖縄島(羽地内海、大浦湾、中城湾)、宮古島、伊良部島、石垣島、西表島に分布。内湾干潟中潮帯において陸水の影響の強い部位の礫まじり砂泥底に、局所的に個体群を形成する。いずれの生息地でも生息範囲が狭い。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	VU NT		<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
47	カヤノミカニモリ	殻長 1.5～2cm、紡錘形。琉球列島では、奄美大島、徳之島、沖縄島、宮古島、伊良部島、石垣島、西表島に分布。干潟中潮帯において陸水の影響下にあるサンゴ礫砂底や岩盤上を生息場所とする。沖縄県内での分布域は広く、もともと個体数の多い種である。	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT NT		<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
48	ミツカドカニモリ	殻長約 2cm、紡錘形。琉球列島では、沖縄島、宮古島、伊良部島、西表島に不連続かつ局所的に分布。マングローブを伴う干潟中潮帯の礫底やヒルギの根元を生息場所とする。				大浦湾奥部、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(13) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
49	クチムラサキカニモリ	殻長 25～30mm 以下。久米島、石垣島に分布。潮通しの良いリーフ内の干出する岩盤上の緑藻等の藻類が被覆している潮間帯上部に生息する。微細な海藻の生える岩盤上で砂と共に微細藻類を摂食していると考えられる。				松田～豊原地先	DD	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
50	セムシツノブエ	殻長約 2cm、殻表は平滑で太い縦肋を巡らす。インド・熱帯西太平洋域に地理分布を形成するが、琉球列島においては、分布北限の奄美大島と沖縄島、石垣島に不連続かつ局所的に分布。内湾域中潮帯の礫底において、陸水の影響の強い場所にパッチ状に個体群を形成する。				大浦湾奥部	LP	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
51	ヌノメカワニナ	殻高 30mm 前後の塔型。鹿児島県南部以南が自然分布と考えられ、国外では、亜熱帯から熱帯地方にかけて広く分布するコスモポリタン種である。池沼、河川、水田、水路、湧水地など棲息環境は幅広く、大潮時に海水の入り込む場所にも棲み、底質もあまり選ばない。		○	—		NT	<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺域では確認されていませんが、生態情報から推定すると、生息する環境は大浦川の河口汽水域より上流に分布すると考えられ、これらの地域の生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
52	イボウミニナ	殻長約 3.5cm、細長く、殻頂は尖る。琉球列島では、沖縄島と西表島のみ分布。内湾干潟の中潮帯の砂底～礫砂底を生息場所とする。生息域が特定の地域の内湾干潟に限られる。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	VU NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(14) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
53	イトカケヘナタリ	殻長 20～40mm。東北地方～九州、南西諸島、朝鮮半島、中国大陸、インド・太平洋に分布。内湾奥部、河口部のヨシ原、マングローブ塩性湿地内に生息する。活動期にはヨシ、マングローブなどの茎に登ることも多い。イトカケヘナタリはフトヘナタリの南西諸島の小型地域個体群。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
54	ヘナタリ	殻長 2～3cm、細長い。琉球列島における分布域は、奄美大島、沖縄島、西表島に不連続に形成される。内湾干潟中潮帯において陸水の影響下にある泥砂底～粗砂底を生息場所とする。				大浦湾奥部	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
55	カワアイ	殻長 3～4cm、細長い。琉球列島における分布域は、沖縄島と西表島に不連続に形成される。内湾干潟の中潮帯の泥砂底を生息場所とする。				大浦湾奥部	VU	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
56	マドモチウミニナ	殻長約 5cm、紡錘形。琉球列島における分布は沖縄島のみ。沖縄島における生息域は、塩屋湾、羽地内海、北部東海岸のマングローブ干潟に限定される。マングローブ林海側辺縁部を生息場所とする。				大浦湾奥部	VU	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
57	イロタマキビ	殻径 2～2.5cm、円錐形。琉球列島においては沖縄島、宮古島、伊良部島、石垣島、西表島に分布。マングローブ林のヒルギ類の葉に付着する。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(15) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
58	オハグロガイ	殻長 40mm 内外。やや角張った紡錘形。沖縄島（主に金武湾、中城湾、羽地外海）、宮古、石垣、西表に分布。潮通しのよい内湾やリーフ内のアマモ場に生息する。				松田～豊原地先	NT	NT	・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
59	ネジマガキ	殻長 60mm、やや小型で、歪んだ紡錘形。大東島海域等外洋域を除く沖縄全域でみられるが、沖縄島では散在的である。潮通しのよい干潟やアマモ場の中潮帯に生息する。アマモ場の海藻の間に紐状の卵嚢を産み付ける。藻食性。				松田～豊原地先	NT	NT	・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
60	マルシロネズミ	殻径 20mm 程度、皿球形。大東島海域等外洋域を除く県内全域に分布。潮通しの良いアマモ場やリーフ内の砂礫底にあるサンゴ塊や岩下に生息する。岩盤の下で殆ど移動せず、定在的生活を行い、雄性先熟で雌雄が同所的に生息し、成熟と共に緑がかかるドーム状の卵嚢を自ら生息する狭い空間の岩表面に産み付ける。	○			辺野古地先、松田～豊原地先		NT	・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・生息域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
61	ツツミガイ	殻長 40mm 以下、扁平なマイマイ形。大東島海域等外洋域を除く県内全域に分布。干潟のアマモ場に隣接する細砂～砂泥底に生息する。貝食性、主に夜行性で、砂中を埋在して匍匐し、砂粒を付けた卵塊（通称砂茶碗）を産む。				大浦湾奥部	NT	NT	・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(16) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
62	カスミコダマ	殻長 8mm。相模湾・山口県北長門海岸～九州、沖縄島、フィリピン、インドネシア、熱帯インド、西太平洋に分布。潮通しのよい内湾湾口部の砂質干潟低潮帯～潮下帯の砂底表層を匍匐する。				大浦湾西部	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 	
63	アラゴマフダマ	殻長 30mm 内外、亜球形。大東島海域等外洋域を除く県内全域に分布。やや開放的なアマモ場やリーフ内の砂底に生息する。貝食性、主に夜行性で、砂底を匍匐し、砂粒を付けた卵塊（通称砂茶碗）を産む。	○			大浦湾奥部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	VU NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
64	イワカワトキワガイ	殻長約 50～80mm、卵球形。大東島海域等外洋域を除く県内全域に分布。主に大規模干潟のアマモ場やその周辺砂底の潮間帯下部に生息する。昼間は砂中に埋入するが、夜間は活発に匍匐しナマコ類を索餌する。				安部～嘉陽地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である安部～嘉陽地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
65	ホラガイ	殻は大型で殻長 40cm に達する。沖縄全域に分布。外洋に面したリーフ内外のサンゴ礁のひさし下や隙間に生息する。夜行性で棘皮動物（ヒトデ類）を食べる。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(17) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面 作業ヤード	海上ヤード				
66	クレハガイ	殻長 20mm。房総半島・佐渡島～九州、西太平洋に分布。内湾奥部の干潟～水深 10m の砂泥底に生息。低潮帯の泥底から潮下帯のアマモ場周辺の砂泥底に主な生息域があり、干潟で生息が確認できる場所は少ない。				大浦湾奥部	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
67	カシパンヤドリナ	殻長 5.5mm。神奈川県横須賀市秋谷、和歌山県由良湾・白浜、広島県尾道市細ノ洲、山口県熊市穂二島、沖縄県名護市大浦で記録されている。本種の産地に関する信頼できる記録はいまだ上記の7カ所しかない。内湾湾口部の低潮帯から潮下帯の清浄な細砂底表層に生息するヨツアナカシパンに外部寄生する。宿主の殻に孔を開け、物を体腔まで伸長させて摂食する。	○			大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である辺野古地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
68	コガンゼキ	殻長 30mm 内外、角張った紡錘形。沖縄全域に分布。主に潮通しの良いモート内で、凹凸があり、かつ干出する岩盤上～潮下帯の岩礫下に生息する。微細な海藻の生える入り込んだ岩盤上で主に付着性二枚貝類を捕食していると考えられる。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(18) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面 作業ヤード	海上ヤード				
69	ヨウラクレイシダマン	殻長 20mm 内外、太短く角張った紡錘形。沖縄島北部（羽地内海、塩屋湾）、八重山（名蔵湾）等に分布。潮通しのよい内湾中潮帯の岩礫底に分布するが、生息場所は限定される。貝類を中心に捕食する肉食性種。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
70	カニノテムシロ	殻長 1.5cm 内外、円錐形。琉球列島では、奄美大島と沖縄島に分布。内湾干潟の中潮帯砂泥底を生息場所とする。沖縄島では大浦湾、塩屋湾、羽地内海、漫湖、与根干潟、中城湾に個体群が形成されている。それぞれの個体群ごとに、殻の形態に特徴がある。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
71	ヒメオリイレムシロ	殻長約 1.5cm。インド-西太平洋域に地理分布を形成し、その北限にあたる琉球列島では、奄美大島、加計呂間島、沖縄島、宮古島、石垣島、西表島に分布。内湾干潟の湾口域低潮帯において、河川や滲出水などの陸水の影響下にある砂底、粗砂泥底、サンゴ礫まじり粗砂泥底を生息場所としている。こうした場所は、ウミジグサやウミヒルモが生育する安定した環境となっており、周辺環境との連続性によって維持されている。				松田～豊原地先	NT	VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(19) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
72	クリイロムシロ	奄美大島以南に分布するとされているが、沖縄県内（沖縄島以南）からの生貝の記録はなく、現状は不明。奄美大島では、内湾干潟低潮帯砂底において生貝が見出される。沖縄島金武湾から古い死殻が見出されている。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	DD	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
73	リュウキュウムシロ	殻長 2.5cm 内外、円錐形。琉球列島では、奄美大島、沖縄島、久米島、石垣島、西表島に分布するが、産地は局所的である。礁池干潟の中潮帯において陸水の滲出するサンゴ礫砂泥底を生息場所とする。	○			—	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺域では確認されていませんが、生息に適した環境は、安部～嘉陽地先等に分布すると考えられ、これらの地域の生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
74	イガムシロ	殻長 10mm 程度、亜球形。大東島海域等外洋域を除く沖縄全域に分布。やや開放的な河口干潟の中潮線付近のアマモ場（コアマモ帯等）に生息する。腐肉食性。				大浦湾奥部	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
75	ヤタテガイ	殻長 40～70mm、やや長い紡錘形。沖縄島（豊見城市与根、糸満市真栄里、佐敷町、羽地内海）、八重山（川平湾）等、沖縄全域に散在的に確認されている。内湾の海藻の生えた岩礫底に分布するが、生息場所は限定される。肉食性でホシムシ類を捕食すると考えられる。				安部～嘉陽地先、大浦湾奥部	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6 (20) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面 海上ヤード				
76	ミノムシガイ	殻長 40～70mm、やや長い紡錘形。沖縄全域に分布。大規模干潟のアマモ場や周辺の砂泥底に生息する。海藻等にドーム状の卵嚢を産み付け、ホシムシ等を摂食する。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	VU	VU	・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
77	ハイイロミノムシ	殻長 30mm 内外、やや長く角張った紡錘形。沖縄島東海岸、及び与那国島を除く先島諸島に分布。先島では川平湾や名蔵湾等のアマモ場に少なからず認められるが、沖縄島では希少である。潮通しのよいアマモ場の砂～砂礫底に生息する。砂中の虫型動物を摂餌すると考えられるが、繁殖生態等は不明。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	DD	・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
78	コトツブ	殻長 8～9mm。奄美大島、沖縄島、先島諸島、インド・太平洋に分布。潮通しがよく、清浄な細砂質干潟のアマモ場やその周辺の潮間帯細砂底に生息する。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT		・消失する区域内では確認されていません。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
79	シチクガイ	殻長 35mm。房総・男鹿半島～種子島、沖縄島、小笠原、朝鮮半島、インド・太平洋に分布。開放的な湾や外洋の低潮帯～水深 40m の砂底に生息する。	○			—	NT		・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺域では確認されていませんが、生態情報から推定すると、生息する環境は大浦湾東部や大浦湾奥部に分布すると考えられ、これらの地域の生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(21) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
80	カエントケ	殻長 50～90mm 内外、高い螺塔を有し、白色の地に、縦の紫褐色の火炎模様を散在させる。大東島海域等外洋域を除く沖縄全域に分布。本種は本科貝類中最も高い垂直的位置に生息する一種で、開放的な粗砂からなる海浜の中潮線付近に生息する。埋在性の虫型動物を捕食する。	○			--		NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺域では確認されていませんが、生態情報から推定すると、生息する環境は大浦湾東部や大浦湾奥部に分布すると考えられ、これらの地域の生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
81	ニライカナイゴウナ	殻長約 5～10mm、丸みを帯びた細長い円錐形。沖縄島中北部に分布。アマモ場周辺や内湾等の細砂底に生息する。ソメワケグリ、リュウキュウザルガイなどの二枚貝に外部寄生する。沖縄島中部の泡瀬干潟で初めて発見され、津堅島周辺でも生息が確認された。また、沖縄島北部の名護湾の南部及び北部の潮下帯～水深 10m でも生息が認められた。	○			--		NT DD	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺域では確認されていませんが、生態情報から推定すると、生息する環境は安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、松田～豊原地先に分布すると考えられ、これらの地域の生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
82	ゴマセンベ イアワモチ	体長 15mm、円形扁平。沖縄から香港に分布。沖縄島全域のマングローブ辺縁の転石下にみられる。沖縄では羽地内海、塩屋湾、大浦川河口、佐敷町など比較的環境の破壊されていない地域で多産する。				大浦湾奥部、 松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
83	クロヒラシ イノミガイ	殻高 20～30mm、前後に偏圧された滴形。奄美大島以南に分布。河口や淡水の影響する内湾の岸边にある岩礫下に生息し、比較的泥気の多い岩礫場にも生息する。		○		大浦湾奥部		NT	<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(22) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設 本体	辺野古地先 水面 作業ヤード	海上ヤード				
84	ヒメヒラシイノミガイ	殻高 12~18mm、細長い。奄美大島以南に分布。湧水のある海岸段丘の湿潤地、内湾や河口の波打ち際やヨシ帯の岩礫下、港にある植え込みの中など、かなり陸上にも進出する。生息環境は多様でもあるにもかかわらず、既知産地は比較的少ない。				辺野古地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である辺野古地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
85	マクスジコミミガイ	殻高 6mm 前後、卵円形。房総半島以南の太平洋岸に分布。おもに外洋に面した海岸や内湾の潮間帯の岩礫下に生息する。				大浦湾奥部	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
86	ヘソアキコミミガイ	殻高 6mm 程度、太い紡錘形。大隅諸島以南に分布。おもに内湾やマングローブ周辺、川の汽水域の高潮帯にある岩礫下に潜んでいる。				大浦湾奥部	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
87	シュジュコミミガイ	殻高 3~4mm、螺塔はやや高く、殻質はやや薄い。本州中部以南に分布。外洋に面した内湾環境、大きな川の河口域、高潮帯の岩礫下に生息する。				松田~豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田~豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
88	クリイロコミミガイ	殻高 7mm 程度、太い紡錘形。伊勢湾や瀬戸内海、有明海から南西諸島に分布。内湾環境下にある汽水域に分布。ヨシ群落やマングローブ周辺の泥に浅く埋もれた岩礫の隙間や流木の下などに生息する。				大浦湾奥部	VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(23) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
89	カタシイノミミミガイ	殻高 16mm 前後、殻表面は黄色から黒褐色の殻皮に被われる。国内では、奄美大島、沖縄島北東岸、石垣島の3島だけに分布。マングローブ周辺の潮間帯上部の岩礫の隙間や、石下のカニ穴などに生息する。				松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
90	デンジハマシイノミガイ	殻長 5～7mm、卵形、黒褐色の稲妻模様あるいは網代模様を有する。沖縄島羽地内海及び塩屋湾周辺のマングローブ林や河口干潟の塩性湿地周辺の潮間帯上部に生息する。泥礫の隙間で生活し、礫や泥上の有機物等を摂食すると考えられる。本種は国内で、今までのところ、沖縄島北部の羽地内海と塩屋湾のみで発見されている。				大浦湾奥部	VU VU		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
91	リュウキュウサルボウ	殻長 6cm 内外、殻の厚い長方形。県内では、沖縄島、座間味島、宮古島、伊良部島、石垣島、西表島に分布。海草藻場の発達する低潮帯～潮下帯のサンゴ砂礫底を生息場所とする。	○	○		大浦湾奥部、 辺野古地先、 松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(24) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
92	ソメワケグリ	殻長 4cm、円形で殻は厚い。県内では、沖縄島、久米島、伊良部島、石垣島、西表島に分布。低潮帯～潮下帯のサンゴ砂～サンゴ礫底を生息場所とする。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
93	ウチワガイ	殻長約 4cm、円形。奄美諸島、沖縄島、フィリピン、インドネシアに分布。海草藻場の中のサンゴ礫底を主な生息場所としている。生息条件として、海草藻場とその周辺環境の連続性が維持されていなければならない。				辺野古地先、松田～豊原地先	VU	EN	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
94	クログチ	殻長約 1cm、横長の三角形。本州から中国大陸沿岸の温帯域に地理分布を形成し、琉球列島における分布は奄美大島と沖縄島の内湾域に局限される。内湾中潮帯上部の転石や石積護岸に密集して付着している。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6 (25) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面 作業ヤード	海上ヤード				
95	サザナミマクラ	殻長 30～60mm、丸みを帯びた細長い長方形。大東島海域等外洋域を除く沖縄全域に分布。主に内湾域の潮間帯下部の潮通しの良い海草の生える細砂泥域に、アマモ類(主にリュウキュウスガモやベニアマモ等)の根部に自ら巣をつくって、それに連結させ、その中に生息する。				辺野古地先、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
96	イシワリマクラ	殻長 9cm 内外、長方形。奄美大島を北限とし、熱帯西太平洋域に分布域を持つ。琉球列島における分布域は、奄美大島と沖縄島の内湾域に不連続に形成される。低潮帯のしまりのある粗砂泥底に 30cm 以上深く潜って生息している。				大浦湾西部	NT	VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。
97	ヤマホトトギス	殻長 20mm 内外、細長い長方形で殻は非常に薄い。沖縄島中北部に分布。内湾域の潮間帯下部から水深 20m 付近までの潮通しの良い細砂泥域に生息するし、小型アマモ類(主にウミヒルモ類)に自ら巣をつくって、それに連結させ、その中に生息する。	○			大浦湾奥部	NT	DD	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部の海上ヤード周辺については、工事中に一時的な生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。
98	スエヒロガイ	殻長 37cm。奄美大島、沖縄島、中国大陸南部、フィリピンに分布。先島諸島には分布せず、北琉球の隔離個体群の可能性がある。内湾の潮通しのよい中潮線～水深 10m のアマモ場や砂泥質干潟等に突き刺さったように半ば埋在する。				大浦湾奥部	VU		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 周辺の生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6 (26) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	海上ヤード				
99	ハボウキガイ	殻長最大 30cm、長三角形で殻はやや薄質で壊れやすい。インド-太平洋域に地理分布を持つ。日本国内では、房総・能登半島～九州の内湾、奄美大島、沖縄島に分布。内湾干潟の低潮帯から潮下帯にかけての粗砂泥底に突き刺さるようにして生息している。殻頂近くから足糸の束を出して、小石や砂利に付着して体を支えている。中城湾及び金武湾では、海草藻場帯を生息場所としている。				大浦湾奥部	NT	VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
100	ユキミノガイ	殻高約 4cm、卵形。房総半島～九州、奄美大島、沖縄島、宮古島、石垣島、西表島、熱帯西太平洋域に分布。内湾域を中心に生息域を形成し、海草藻場に多い。死サンゴ塊の下に足糸とサンゴ礫とを束ねたトンネル状の巣をつくる。殻を開閉させて泳ぎ回る。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾西部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先		VU	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
101	サンゴナデシコ	殻長 20～30mm、やや薄く、縦に長い扇形。沖縄全域に分布。造礁サンゴの発達する潮通しの良い亜潮間帯に生息し、生きた造礁サンゴ類上に選択的に生息する。				大浦湾奥部、大浦湾口部		NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6 (27) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
102	ウミギク	殻高 7cm、殻は刺状突起に覆われる。琉球列島では、奄美大島瀬戸内と沖縄島羽地内海に分布域が限定される。低潮帯～潮下帯の岩礫底を生息場所とし、右殻の殻頂部で岩などに固着する。	○			大浦湾東部、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾東部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
103	チヂミウメノハナ	殻長 10mm 内外、円く殻は白色。沖縄島、宮古島、石垣島、西表島に分布。海草藻場の粗砂底または粗砂泥底に生息する。				松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
104	カブラツキガイ	殻長約 3cm、円形で薄く膨らみが強い。琉球列島から東南アジアにかけ分布。礁池に成立した干潟の低潮帯～潮下帯のサンゴ礫砂底、サンゴ砂底、海草藻場粗砂泥底に深く潜入して生息している。赤土などの土砂流入により底質が還元化すると死滅する。	○			大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先		VU	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
105	<i>Diplodonta</i> sp. B	殻長 7mm 内外、ゆがんだ円形。沖縄島、宮古島、伊良部島、多良間島、西表島に分布。低潮帯の海草藻場砂底を主な生息場所としている。宜野座村カタバル、恩納村屋嘉田、浦添市港川地先、伊良部島佐和田では、まとまった個体数が見られるが、その他の地域では稀。 なお、環境省 RL では、フタバシラガイの一種 <i>Diplodonta</i> sp. として登録されている。				松田～豊原地先	DD	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(28) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	海上ヤード				
106	ミナミウロコガイ	最大殻長 16mm、半透明で非常に薄く、横長の扁平な扇型。大東島海域等外洋域を除く沖縄全域に分布。泥岩や、泥礫干潟、泥質干潟の石下にすむ。多毛類やホシムシ類が同居する場合が多く、何らかの共生生態をもつ可能性がある。なお、沖縄県 RDB では、ウロコガイとして記載されている。				安部～嘉陽地先, 大浦湾奥部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
107	バライロマメアゲマキ	最大殻長 16mm、半透明で非常に薄く、やや膨らみのある卵型。大東島海域等外洋域を除く沖縄全域に分布。アマモ場周辺からサンゴ礁潮下帯までの半ば埋もれた石の下に生息。多毛類やホシムシ類が同居する場合が多く、何らかの共生生態をもつ可能性がある。				大浦湾西部, 松田～豊原地先	NT	DD	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
108	ユンタクシジミ	殻長 5mm。奄美大島、沖縄島、八重山諸島に分布。アマモ場周辺の砂泥質干潟の潮間帯からサンゴ礁域に隣接する小規模な砂礫域に至る比較的広い範囲に生息する。スジホシムシの体表や巣穴に共生する。				大浦湾奥部	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(29) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
109	セワケハチミツガイ	殻長 9mm。奄美大島、沖縄島、先島諸島、台湾、フィリピン、インドネシアに分布。リーフに遮蔽された、やや外洋に面した潮通しのよい渚線付近の粗砂底の埋もれ石下に生息する。垂直分布が非常に狭く、湧水や河川水の伏流を伴うことが多いため、生息条件として陸水との何らかの関係が推測される。		○		安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
110	オサガニヤドリガイ	最大殻長 3mm、小型でやや硬質、膨らみのある垂三角形。大東島海域等外洋域を除く沖縄全域に分布。主にオサガニ類が生息する砂泥～砂質干潟で、オサガニ類の脚等に付着している。単年生で季節的な消長が激しく、浮遊幼生期の分散等も不明である。	○			辺野古地先、松田～豊原地先	NT	DD	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
111	スジホシムシヤドリガイ	殻長 5mm。浜名湖～九州、南西諸島に分布し、日本でのみ記録されている。内湾の干潟～潮下帯の砂泥中に深く潜って生息するスジホシムシモドキの体表に付着する。	○			大浦湾奥部、辺野古地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、辺野古地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
112	ケヅメガイ	最大殻長 14mm、やや歪んだ台型でよく膨らむ。沖縄島中北部、先島に分布。潮通しのよいアマモ場周辺の岩盤下や隙間の奥深くに隠れ込み、殆ど移動しない可能性があり、ユムシ類、ホシムシ類などが同居する場合が多い。				大浦湾東部		DD	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾東部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(30) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
113	イレズミザル	殻高約4cm、縦長楕円形。琉球列島では、奄美大島と沖縄島に分布。開放的な海草藻場のサンゴ礫まじり砂底を生息場所としている。屋我地島済井出と沖縄市泡瀬干潟の海草藻場では比較的普通に見出されるが、その他の海域での生息密度は低い。安定した海草藻場のみに生息する。	○			大浦湾東部、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先	VU	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生息域である大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
114	カワラガイ	殻高6cm内外、箱型。熱帯インド・西太平洋域に分布。礁池干潟のサンゴ礫砂～サンゴ砂底を生息場所とし、海草藻場に多くみられる。	○			大浦湾奥部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生息域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
115	オキナワヒシガイ	殻長約1cm、四角形。琉球列島においては、奄美大島、沖縄島、宮古島、石垣島、西表島に分布。開放的な海草藻場を主な生息場所とする。沖縄島や西表島の海草藻場では古い死殻は多量に見られるが、生貝は稀である。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6.13.2.2.6(31) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	海上ヤード				
116	ハートガイ	殻長 2cm 以内、両殻合わさるとハート形。熱帯域に広く分布するとされているが、国内では奄美大島と沖縄島に局所的。海草藻場帯のくぼみに形成されている砂底に浅く潜っている。海草群落の中に転がっている個体も見られる。大規模で安定した海草藻場にしか見られない。				大浦湾奥部、大浦湾西部	CR + EN	EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。
117	リュウキュウアオイ	殻長 5cm 内外、両殻合わさるとハート形。琉球列島全域に広範に分布するが、生息密度は低い。礁池の岩盤上や海草藻場に表在する。	○			松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
118	インドアオイガイ	殻長 4cm、両殻合わさるとハート形。沖縄島泡瀬干潟、久米島真泊、石垣島崎枝などから生息が確認されている。開放的な海域のサンゴ礫砂底に表在するが、産出は稀。いずれの生息地も、貝類の種多様性の高い安定した海域である。				松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6.13.2.2.6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(32) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	海上ヤード				
119	ナガタママキ	殻長 2.5cm 以内、ハマグリ型。琉球列島では、奄美大島、徳之島、沖縄島に生息地がある。沖縄県における分布は東海岸に限られ、大浦湾瀬嵩浜、中城湾与那原浜、中城湾佐敷干潟である。与那原浜の個体群は、埋め立てにより消滅した。瀬嵩浜でも近年は極めて稀である。低潮帯から潮下帯にかけての良く淘汰された細砂底に、浅く潜るか横たわって生息している。 なお、沖縄県 RDB では、アダンソンタママキとして掲載されている。				大浦湾奥部	CR + EN	CR	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
120	ユキガイ	殻長 4～5cm、楕円形。琉球列島では、奄美大島、沖縄島、石垣島、西表島に不連続に分布。内湾域の低潮帯～潮下帯にかけての粗砂泥底を生息場所とする。泡瀬干潟と羽地内海では比較的普通に見出される。名護市久志～宜野座カタバルでは多量の死殻が干潟上に散在しているものの、生貝は稀にしか見られない。				松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
121	チドリマスオ	殻長 10mm 以下、比較的薄質、後方に延びた垂三角形。沖縄島、石垣島に分布。やや開放的な細砂底の汀線直下に生息する。ろ過食性で、潮汐周期と関連した生態をもつと考えられる。				安部～嘉陽地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である安部～嘉陽地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6.13.2.2.6(33) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
122	イソハマグリ	殻長 35mm。紀伊半島～南西諸島、小笠原、中国大陸南部、インド・太平洋、地中海に分布。粗砂・サンゴ砂礫の海浜の中潮帯上部に生息するが、場所によっては低潮帯まで見られる。	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
123	ナミノコマスオ	殻長約 2cm、卵形。琉球列島全域に分布。外洋に面した汀線(砂浜中潮帯上部)を生息場所とする。イソハマグリとともに見出されるが、個体数は多くない。				安部～嘉陽地先、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である安部～嘉陽地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
124	クチバガイ	殻長 2～3cm、楕円形。中国大陸や日本本土の温帯域の内湾に地理分布を形成するが、琉球列島では奄美大島、沖縄島、久米島、石垣島に不連続に分布。内湾河口付近の中潮帯上部礫砂底を生息場所とする。羽地内海、大浦湾など生息地は特定の地域に限られるが、個体数密度は低い。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6.13.2.2.6(46)に記載しています。

表-6.13.2.2.6(34) 重要な種の生息環境の変化の程度（海域生物・動物）

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
125	ナミノコガイ	殻長 2～3cm、亜三角形。房総・男鹿半島以南、熱帯インド-太平洋域に分布。生息場はサンゴ礁（リーフ）の切れ目の入り江に成立した砂浜海岸に限定される。そうした砂浜海岸の、砕波作用によってよく淘汰された細砂底のみに個体群は形成される。満潮時には波が寄せるとき、干潮時には波が引くときに砂上に飛び出す。そうすることで、波に乗って汀線を上下する。	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾西部、松田～豊原地先	NT	EN	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
126	リュウキュウナミノコ	殻長 22mm。奄美大島、沖縄島、先島諸島、インド・太平洋に分布。やや外洋に面した潮通しのよい粗砂・サンゴ砂からなる砂浜の中潮線付近に生息する。イソハマグリと同所に生息するが、底質選択の幅は狭いとされる。	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
127	キュウシュウナミノコ	殻長 8mm 以下、後方に延びた亜三角形。沖縄全域のやや開放的な砂底の汀線直下に生息する。ろ過食性で、潮汐周期と関連した生態をもつと考えられる。				大浦湾奥部	NT	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
128	コニッコウガイ	殻長約 2.5cm、丸みのある三角形。琉球列島では、奄美大島、沖縄島、久米島、伊良部島、石垣島と広範囲に分布。礁池の海草藻場帯のサンゴ砂底～サンゴ礫砂底を生息環境とする。産地は少なくないが、生息密度は低く、複数個体が見出されることは稀である。				大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6.13.2.2.6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(35) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	海上ヤード				
129	ヒノデガイの一種	殻長約 4cm、長楕円形。熱帯西太平洋に地理分布を形成する。琉球列島では、奄美大島、沖縄島、宮古島、西表島に分布。低潮帯～潮下帯の淘汰の良い砂底を生息場所とする。いずれの生息地でも個体数は少ない。なお、沖縄県 RDB では、ヒノデガイとして記載されている。				辺野古地先、松田～豊原地先	NT	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
130	ヒメニッコウガイ	殻長約 4cm、楕円形。琉球列島では、奄美大島、加計呂麻島、沖縄島、久米島、渡名喜島、宮古島、伊良部島、多良間島、石垣島、西表島、波照間島と広範囲に分布。海草藻場のサンゴ砂底～サンゴ礫底を生息場所とする。				松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
131	トンガリベニガイ	殻長 5.5cm の細長い楕円形。熱帯西太平洋域に分布し、琉球列島はその北限に当たる。琉球列島における分布は非常に局所的で、奄美大島と沖縄島の数ヶ所から記録されているにすぎない。内湾域低潮帯～潮下帯において、粒径の均一に淘汰されたしまりのある砂底域に潜っている				大浦湾奥部	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部のうち海上ヤード周辺については、工事中に一時的な生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。
132	ヘラサギガイ	殻長約 4cm、楕円形。中国大陸南岸、フィリピン、インドネシアなどの南中国海沿岸に分布し、分布北限の琉球列島では、沖縄島と西表島に不連続に分布。内湾干潟中潮帯の粒径の均一なしまりのある砂底(内湾砂質干潟)を生息環境としている。				大浦湾奥部	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(36) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
133	ハツヒザクラ	殻長 10mm まで。沖縄島中北部内湾域に分布。内湾や河口付近のアマモ場に隣接する細砂底に分布するが、個体数が少なく、生息場所は限定される。水管で海底面の有機物を吸い取って食べる。	○			—		DD	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺域では確認されていませんが、生態情報から推定すると、生息する環境は大浦湾奥部、松田～豊原地先に分布すると考えられ、これらの地域の生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
134	ヒラセザクラ	殻長約 2cm、卵形。琉球列島においては奄美大島、沖縄島、宮古島、西表島に分布。海草藻場（低潮帯～潮下帯）の安定した（しまりのある）粗砂泥底、サンゴ礫まじり砂泥底を生息場所とする。				安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 生息域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
135	ヌノメイチヨウシラトリ	殻長 3～4cm、三角形、白色。琉球列島では、奄美大島、加計呂麻島、沖縄島、久米島、石垣島、西表島と広範囲に分布するが、産地は不連続かつ局所的である。内湾干潟や河口干潟の中潮帯砂泥底を生息場所としている。 なお、沖縄県 RDB では、イチョウシラトリとして掲載されている。				大浦湾奥部	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
136	ホシヤマナミノコザラ	殻長 10mm。沖縄島、西表島、中国大陸南部に分布。非石灰岩性の細砂底の渚線付近～低潮線直下に生息する。なお、サンゴ礁の細砂底に多産する小型で、より膨らみの弱い種がナミノコザラである。		○		大浦湾奥部	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6 (37) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面 作業ヤード	海上ヤード				
137	リュウキュウクサビザラ	殻長 8mm。クサビザラとはより殻高が高く、成長輪肋が強いことで区別される。沖縄島、西表島、中国大陸南部に分布。主に非石灰岩性の細砂底（サンゴ礁由来の白浜ではなく、より比重が重い河川性の砂）の渚線～低潮線直下に生息する。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
138	ミガキヒメザラ	殻長約 1cm、膨らみのある卵形。琉球列島では、奄美大島、沖縄島、石垣島、西表島に分布。内湾域や河口沖に形成されたウミヒルモなどからなる海草藻場のしまりのある細砂底を主な生息環境としている。	○			大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である辺野古地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
139	ミクニシボリザクラ	殻長 20mm。紀伊半島・宇和海以南、南西諸島、インド・太平洋に分布。内湾～やや外洋の潮通しのよいアマモ場やその周辺の細砂底に生息する。垂直的には低潮帯からサンゴ礁外縁部の水深 5m 付近まで見られる。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(38) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
140	トガリユウシオガイ	殻長 1～1.5cm、卵三角形。地理分布は南中国海沿岸にあり、琉球列島は北限付近にあたる。琉球列島では、奄美大島、沖縄島、西表島に分布するが、生息域は局限される。内湾奥の河口付近の中潮帯のしまりのある安定した砂泥～泥砂底に生息する。				大浦湾奥部	NT	EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
141	リュウキュウザクラ	殻長 2～2.5cm、垂三角形。地理分布は南中国海沿岸にあり、琉球列島は北限付近にあたる。琉球列島では、奄美大島、沖縄島、石垣島、西表島に分布するが、生息域は局限される。マングローブを伴う河口付近の中潮帯のしまりある砂底を生息場所とする。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	LP	<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
142	オガタザクラ	殻径 2cm 未満、卵円形。日本での分布は、和歌山県串本や高知県大方町及び沖縄島東海岸等に局限される。本種の生息環境は、サンゴ礁(リーフ)の切れ目の入り江奥に発達した砂浜海岸に限定される。そうした砂浜海岸の、砕波作用によってよく淘汰された細砂底のみに個体群が形成される。このように、砂浜から沖合いにかけての大スケールでの連続性が生息地の条件である。				大浦湾奥部	CR + EN	CR	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6.13.2.2.6(39) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
143	アオサギ	殻長 70mm に達し、丸みのある横長の亜三角形。沖縄島及び八重山の内湾の潮通しのよい泥底に生息する。				大浦湾奥部、大浦湾西部		DD	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。
144	シロナノハナガイ	殻長 21mm。奄美大島、沖縄島全域、先島諸島、中国大陸南部に分布。潮通しのよい低潮線～水深 30m のサンゴ礁～岩盤の割れ目に蓄積した細砂～シルト砂中に埋在して生息する。掘削が困難で生体観察は極めて難しい。				松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
145	ハザクラ	殻長 2.5cm 以下、楕円形。沖縄県内における分布域は、沖縄島、久米島、石垣島、西表島と広範囲に及ぶが、産地は少なく不連続。陸水に直接晒される部位に生息する。特に、河口干潟において、河口水路周辺の砂礫底にまとまった個体群が形成される。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
146	マスオガイ	殻長 5～7cm、前後に細長い。琉球列島では全域に分布。主に内湾域に生息し、中潮帯上部において陸水の影響下にある礫砂底に局所的に個体群を形成する。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6.13.2.2.6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(40) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
147	ミナトマスオ	殻長 40～70mm、楕円形。琉球列島における生息地は、奄美大島、沖縄島で分布の北限にあたる。清澄な河川の感潮域の礫砂底に深く潜って生息している。琉球列島の海産二枚貝類のなかでは、最も塩分の低い環境に生息域を持つ種と考えられる。 (注：沖縄県 RDB では、 <i>Psammotaea inflata</i> として学名のみ掲載されている)				松田～豊原地先	VU	EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
148	アシバマスオ	殻長 20mm。紀伊半島、豊後水道北部、九州西岸、奄美大島、沖縄島、西表島、香港、フィリピン、フィジー、ニューカレドニア、北オーストラリアに分布。内湾奥部の干潟に浅く潜る。湾口・湾奥のいずれにも見られ、底質の好みも細砂底～砂泥低と幅広い。近年突然出現が認められたため、移入種または地球温暖化に伴う海水温上昇によって分布拡大してきたと考えられているが、いまだ詳細は不明。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	DD		<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
149	ホソズングリアゲマキ	殻長 3.5cm、細長い楕円形。本州南部、琉球列島、オーストラリア北西部に分布。内湾干潟低潮帯の粗砂泥底に深く潜って生息している。泡瀬干潟では海草藻場帯に生息域がある。				大浦湾奥部、松田～豊原地先	VU		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(41) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
150	ホソバラフマテガイ	殻長 40mm。奄美大島、沖縄島に分布。潮通しのよい内湾～河口域の低潮線～水深 8m 付近のアマモ場とそれに隣接する細砂底に生息する。なお、沖縄県 RDB では、マテガイの一種として掲載されている。				大浦湾奥部、辺野古地先	VU	EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部、辺野古地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
151	タガソデモドキ	殻長 30mm。房総半島・兵庫県北部～九州、南西諸島、中国大陸、香港、フィリピン、オーストラリア、熱帯インド・西太平洋に分布。内湾の磯干潟や岩礁地の高・中潮帯に見られ、岩盤上の間隙や転石下等に足糸で付着する。完全な海水域に見られる。南西諸島以南では多産する普通種である。				大浦湾奥部	NT		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
152	ウネナシトマヤガイ	殻長 4cm、長楕円形。津軽半島以南、台湾、中国大陸沿岸に分布。汽水域潮間帯の礫などに足糸で付着する。				松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
153	タイワンヒルギシジミ	殻長 7～12cm、マングローブ性のシジミ。琉球列島における分布域は、奄美大島、沖縄島、石垣島、西表島。マングローブ林とその周辺に半ば埋在して生息する。 (注：沖縄県 RDB ではシレナシジミとして掲載されている)				大浦湾奥部	VU	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(42) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
154	チリメンカノコアサリ	殻長 18mm 以下、丸みを帯びた台形。沖縄全域に分布。潮間帯直下～水深 40m までのアマモ場(ウミヒルモ類を含む)に隣接した清浄な細砂底に生息する。埋在る過食性であるが、その他、繁殖等の詳しい生態は不明。	○			大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先		DD	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生息域である大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
155	オウギカノコアサリ	殻長 16mm 以下、横長のやや角張った楕円形。沖縄島に分布。潮間帯直下～水深数 m までの内湾域のアマモ場に隣接した清浄な細砂底に生息する。埋在る過食性であるが、その他、繁殖等の詳しい生態は不明。				大浦湾奥部、松田～豊原地先		DD	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
156	トモシラオガイ	殻長 20mm 内外、膨らみがあり、薄質、丸みを帯びた垂三角形。沖縄島及び周辺離島、先島に分布。潮通しのよい、底質の清浄なアマモ場周辺の粗砂底に生息する。埋在る過食性であるが、その他、繁殖等の詳しい生態は不明。				安部～嘉陽地先		DD	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である安部～嘉陽地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(43) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
157	タイワンシラオガイ	殻長 4.5cm 内外、平たい。琉球列島における分布は、沖縄島東海岸の内湾域と南部西海岸(那覇市)のみに局限。沖縄島においては干潟低潮帯の細砂底及び海草藻場帯を生息環境とし、横たわった状態あるいは殻を半ば砂中に埋没させている。 なお、沖縄県 RDB では、シラオガイとして記載されている。				辺野古地先、松田～豊原地先	CR + EN	EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
158	ユウカゲハマグリ	殻長 4～5cm、丸く膨らみは強い。琉球列島では広範囲に分布するが、産地は不連続かつ局所的で個体数も少ない。干潟中潮帯下部から低潮帯上部の礫まじり砂泥底、粗砂底を生息場所とする。滲出水(陸水)のあるウミジグサ藻場にも見られる。				松田～豊原地先	VU	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
159	ガンギハマグリ	殻長 25mm。房総半島・佐渡～九州、南西諸島、中国大陸、台湾、フィリピン、北オーストラリア、熱帯インド・西太平洋に分布。潮通しのよい内湾湾口部の細砂干潟低潮帯～潮下帯に見られ、特にアマモ場に多い。				大浦湾東部	NT		<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾東部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
160	イオウハマグリ	殻長約 3cm、丸みがある。琉球列島では、奄美大島と沖縄島及び西表島に不連続に分布。内湾干潟中潮帯の礫まじり砂泥底、砂泥底、砂底を生息場所とする。				大浦湾奥部	VU	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(44) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
161	オミナエシハマグリ	殻長 4～5cm、丸く膨らみは強い。琉球列島における分布域は広範に及ぶ。大規模な海草藻場の粗砂底に低い密度で生息する。泡瀬干潟、宮古島与那覇湾、石垣島名蔵湾では比較的普通に見られるが、その他の地域では稀である。	○			辺野古地先、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
162	オイノカガミ	殻は厚く円形。琉球列島、インド・太平洋域に分布。礁池に発達した干潟(礁池干潟)の低潮帯付近のサンゴ砂底～サンゴ礫砂底を生息場所とする。	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	VU	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
163	ヤエヤマスダレ	殻長約 4.5cm、丸みのある楕円～卵型。琉球列島では、沖縄島、石垣島、西表島に不連続に分布。内湾干潟中潮帯～低潮帯の砂底～粗砂底、サンゴ礫砂底を生息場所とする。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。
164	スダレハマグリ	殻長約 5cm、後方に伸びた三角形。琉球列島では、奄美大島と沖縄島及び西表島に不連続に分布。河口干潟及び内湾干潟中潮帯～低潮帯の泥砂底～砂泥底を生息場所とする。	○			大浦湾東部、大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 周辺の生息域である大浦湾東部、大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6(45) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
165	フキアゲアサリ	殻長 15～25mm、膨らみがあり厚質、垂三角形。沖縄島及び周辺離島、先島に分布。潮通しのよい、清浄な粗砂底に生息する。埋在ろ過食性であるが、その他、繁殖等の詳しい生態は不明。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	DD	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生息域は消失します。 ・周辺の生息域である大浦湾奥部、大浦湾口部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生息域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
166	カミブスマ	殻は薄く卵形でふくらみが強い。琉球列島、インド・太平洋域に分布。内湾干潟において低潮帯～潮下帯のしまりのある安定した粗砂泥底を生息場所としている。円形の水管孔を作る。沖縄県内における生息確認地点(1990～2003年)は、羽地内海饒平名、与根干潟、大浦川河口、石垣島新川河口、西表島仲良川河口。				大浦湾奥部、大浦湾西部、松田～豊原地先	NT VU	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生息環境の変化により生息環境の変化が生じるおそれがあると予測しました。 ・生息域である松田～豊原地先については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	
167	クシケマスオ	殻長 1～1.5cm、卵形で殻は薄い。琉球列島では、奄美大島、沖縄島、西表島に不連続に分布域を形成する。内湾干潟や河口干潟の低潮帯砂底を生息場所とする。				大浦湾奥部	NT NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。 	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(46)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 6 (46) 重要な種の生息環境の変化の程度 (海域生物・動物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生息環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生息状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	海上ヤード				
168	ヒロクチソトオリガイ	殻長 4～6cm、殻は非常に薄く長楕円形。琉球列島、中国大陸南岸、フィリピンに分布。マングローブ林海側縁辺(中潮帯上部)の礫まじり砂泥底や砂泥底を生息場所としている。大浦湾二見には、ヒロクチソトオリガイの大きな個体群が存在していたが、橋梁工事により 2002 年までに消滅した。				大浦湾奥部	NT	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生息域である大浦湾奥部については、生息環境の変化はほとんどないと予測しました。

注 1) 生態情報の概要は、主に以下の資料を参考にしました。

- ・沖縄県(編) . 2005. 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編) レッドデータおきなわ.
- ・奥谷喬司(編) . 2000. 日本近海産貝類図鑑. 東海大学出版会.
- ・鹿児島県(編) . 2003. 鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編.
- ・和田恵次ら. 1996. 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状. WWF Japan サイエンス レポート 第3巻. 世界自然保護基金日本委員会
- ・瀬能宏監修. 2004. 決定版日本のハゼ. 平凡社.
- ・増田修他著. 2004. 日本産淡水貝類図鑑②汽水域を含む全国の淡水貝類. ピーシーズ.
- ・西島信昇監修. 2003. 琉球列島の陸水生物. 東海大学出版会.
- ・酒井恒. 1976. 日本産蟹類. 講談社
- ・内山りゅう、前田憲男、沼田研児、関慎太郎. 2002. 決定版 日本の両生爬虫類. 平凡社
- ・川那部浩哉、水野信彦編・監修. 1989. 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚. 山と溪谷社
- ・岡村収、尼岡邦夫編・監修. 1997. 山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社
- ・中坊徹次編. 2000. 日本産 魚類検索 全種の同定 第二版. 東海大学出版会
- ・名和純. 2008. 泡瀬干潟の貝類相. ユリヤガイ 10(1/2). 山口貝類研究談話会
- ・名和純. 2009. 琉球列島の干潟貝類相(2) 沖縄および宮古・八重山諸島. 西宮市貝類館研究報告第6号. 西宮市貝類館
- ・氏野優、松隈明彦. 2011. ニッコウガイ科 Serratina 属 3 種の分子解析に基づく分類再検討. 日本貝類学会平成 23 年度福岡大会研究発表要旨集

- ・日本ベントス学会（編）．2012．干潟の絶滅危惧動物図鑑 海岸ベントスのレッドデータブック．東海大学出版会

注2)表中の略号について

【環境省 RL】

- ・「第4次レッドリストの公表について(お知らせ)」(環境省 2012 年) 但し魚類については「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて」(環境省 2007)

【沖縄県 RDB】

- ・「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)-レッドデータおきなわ-」(沖縄県 2005 年)

【表中の略号】

- ・CR+EN：絶滅危惧 I 類
- ・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

表-6. 13. 2. 2. 7(1) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
1	リュウキュウスガモ	インド洋と太平洋の中～西部熱帯域に広く分布。大潮にも干上がらない潮下帯上部の珊瑚の粗砂の多いところに生育。花期は11月。	○	○		安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
2	ウミヒルモ	琉球列島、ポリネシア、オーストラリア、インド洋、紅海に分布。潮間帯の砂地、砂泥地に多く生育。花期は6～9月。	○	○	○	安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内、海上ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
3	トゲウミヒルモ	沖縄島、台湾、香港、フィリピン、タイ、マレーシア、マリアナ諸島、インド、アフリカ、オーストラリアに分布。沖縄島は分布域の北限である。浅海(水深 17～30m 位まで)の砂地に生える。 (注:ヒメウミヒルモは本種の異名として含めた)	○		○	安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 大浦湾口部	VU	EN	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、海上ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(2) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生育状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
4	コアマモ	北海道～沖縄、サハリン、カムチャッカ、中国南部、ベトナム、北アメリカ西岸に分布。砂地の浅海に生え、汽水域にも生えることがある。自生地は沖縄島で十数ヶ所知られるが、その大半はごく小規模な群落。				大浦湾奥部		VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である大浦湾奥部については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
5	ニラウミジグサ	インド・太平洋の熱帯域に広く分布。泥質あるいは泥質に珊瑚砂の混じった基質に生え、密な群落を形成し、潮下帯上部にも生え大潮の時に干上がることはない。大潮の時にタイドプール状になる凹地の縁付近、あるいは深い濠の縁の急斜面に多い。花期は7～8月	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
6	マツバウミジグサ	インド・太平洋の熱帯域に広く分布。泥質、砂泥質、粗な珊瑚砂の混じった砂などに生え、潮下帯上部に単独で小群落を形成するか、あるいはそれよりも深いところにおいてリュウキュウスガモ、ベニアマモ、リュウキュウアマモなどに混生し、時にウミショウブ群落中にも見られる。花期は7～8月。	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(3) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	海上ヤード				
7	ベニアマモ	インド洋と太平洋中～西部熱帯域に広く分布。大潮の時に干上がらない砂質、砂礫混じりの砂泥質地に群生。花期は8～11月。	○	○		安部～嘉陽地先, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
8	リュウキウアマモ	琉球列島(喜界島以南)、インド洋、太平洋西部の熱帯、亜熱帯域に広く分布。大潮の時にでも最低深さ 10cm 以上の海水のあるところから、より深いところに生え、砂泥質、珊瑚砂礫の多い砂底などに群生。花期は9～10月。	○	○		安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
9	ボウバアマモ	奄美大島以南、インド洋と太平洋中～西部の熱帯域に広く分布。砂泥～砂礫底の、最干潮時の水位 30cm 以上の潮下帯上部に生える。単独で群落を形成することは少ない。花期は7～8月。	○	○		安部～嘉陽地先, 大浦湾奥部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(4) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	海上ヤード				
10	ホソバロニア	さんご礁潮間帯の中・下部の礁面上や潮溜まりの縁周辺の基質上に着生。もともと量的に少なく局所的に生育する。1属1種からなる種で、地理的分布の上で貴重な種である。	○			安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
11	ヒメフカミドリシオグサ	沖縄県固有種。地下水や河川の影響を受ける潮間帯のアオサ帯付近に生育する。アオサに被覆され、砂を取り込んでいる。特異な生育環境を好む性質がある。局所的に生育する。				辺野古地先		VU	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生育域である辺野古地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
12	オオネダシグサ	硫黄島を北限とし、沖縄島、魚釣島に分布。国外では、東南アジアや熱帯南太平洋、ボンベイ(タイプ産地)に分布。潮間帯中・下部の浅い潮だまりや礁面上に生育し、他の海藻に覆われることがある。局所的に生育し、生育密度は低い。		○		大浦湾東部, 辺野古地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾東部、辺野古地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
13	マガタマモ	国内の亜熱帯域(南西諸島、小笠原諸島)に広く分布。清澄なさんご礁礁原の浅い潮溜まり内に、局所的に生育する。	○			安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・生育域である大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(5) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
14	タンポヤリ	奄美以南の南西諸島から台湾、フィリピン、ミクロネシアにかけて分布。生育は局所的で、礁池内や潮間帯下部の浅い潮溜まりに、さらに潮下帯の3~4mの礁上に群生。奄美大島では水深約15mまで生育していることが確認されている。				安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾口部	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
15	ヒメミドリゲ	県内では沖縄島と宮古島から知られ、国外では、熱帯太平洋～インド洋に分布。岩礁の潮間帯中部に叢生する。また他のミドリゲ類の藻体上に着生する。特に夏場に見られる。局所的に生育し、もともと生育量は少ない。		○		辺野古地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 周辺の生育域である辺野古地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
16	クビレズタ	南西諸島に分布。漸深帯のサンゴの岩の上や砂の上にへばりついている。商品名「海ぶどう」として主に養殖品が流通している。	○			安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	DD		<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部、辺野古地先については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(6) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面 海上ヤード				
17	ヒナイワズタ	本州太平洋沿岸中部以南に分布。潮間帯中部から礁縁部に生育する他の海藻と混生するが、もともと少ない。				安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾口部, 松田～豊原地先	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である大浦湾奥部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
18	キザミズタ	奄美大島以南に分布し、県内では沖縄島、石垣島、西表島に分布。さんご礁潮間帯下部の礁上や潮溜まり、礁縁部、さらに潮下帯数 m の砂礫上に生育する。また、水深 40m の海底にも生育することが知られている。深場に適応している色素を備えており注目に値する。	○		○	安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内、海上ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
19	イチイズタ	奄美大島以南に分布し、県内では沖縄島、宮古島、与那国島に分布。潮間帯下部から潮下帯の水深数 m までの砂礫上、また岩盤上を匍匐する。	○		○	安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内、海上ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(7) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
20	リュウキュウズタ	学名はまだ与えられておらず、沖縄県の固有種であることが決定されれば、地理的分布上で貴重な存在となる。湾内や水路部の水深 8～20m の安定した砂泥底に生育する。生育地の海水は清澄で、地形的に静穏な場所を好む傾向が強いようである。	○		○	安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先		DD	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、海上ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
21	コテングノハウチワ	奄美大島以南、フィリピン、ミクロネシアに分布。さんご礁海域や干潟の砂地、砂礫地に疎に散在する。	○	○		安部～嘉陽地先, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
22	テングノハウチワ	沖縄県固有種で沖縄島と石垣島に分布。深い潮溜まりの壁面に着生。1932 に那覇から報告されて以来、沖縄島において本種の生育の確認情報を得ていない。非常にまれな種である。	○			安部～嘉陽地先, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(8) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生育状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	海上ヤード				
23	イトゲノマユハキ	本州太平洋中部以南、南西諸島、フィリピン、インド洋に分布。さんご礁低潮線付近の潮溜まりや礁斜面にいたる水路の壁、礁面のくぼみにパッチ状に叢生する。特に外洋に面した清澄な場所に生育する。				辺野古地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である辺野古地先については生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
24	ヒナマユハキモ	先島諸島固有種(宮古島、波照間島)。潮間帯下部付近の平坦な岩礁上に局所的に生育する。本種はマユハキモの変種になる可能性もあり、分類学的な再検討の必要がある。				安部～嘉陽地先		NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である安部～嘉陽地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
25	ソリハサボテングサ	県内では沖縄島や瀬底島、竹富島に産し、国外ではフィリピン、インドネシア、グレートバリアリーフに分布。さんご礁礁縁の低潮線付近から深さ2m付近の枝サンゴや死サンゴの間隙などに生育する。さんご礁礁縁に局所的に生育する性質が強く、もともと生育密度は低い。				安部～嘉陽地先, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
26	ヒロハサボテングサ	奄美大島以南、東南アジアに分布。県内では先島諸島を中心に分布域を持つ。比較的静穏な湾内の低潮線から水深2～3mの砂礫あるいは砂泥底に生育する。なお、水深65mの海底からもドレッジによって採集されている。	○	○		安部～嘉陽地先, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(9) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度	
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B		
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面					海上ヤード
27	フササボテングサ	徳之島以南、インド～太平洋、カリブ海に分布。礁池内や湾内干潟の低潮線付近や、水深 2m の砂礫地に生育。海草帯の空き地に局所的に群れた状態で生育する。生育環境として、底質が安定した場所であることが必要である。	○				安部～嘉陽地先, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
28	スズカケモ	奄美大島以南、太平洋熱帯海域分布。さんご礁礁縁から礁斜面のくぼみなどに叢生する。また、水深 40m の海底からも採集されている。生育地がきわめて局所的であるため、もともと少ないものと判断される。					松田～豊原地先	DD	DD	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生育域である松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
29	オオハゴロモ	沖縄島、与那国島、インド～太平洋、カリブ海に分布。沖縄島が北限である。水深約 9m の砂礫地上、また礁池内の水深約 2, 3m の砂礫底に生育する。沖縄島では 1934 年に報告されて以来、生育に関する情報はない。					辺野古地先	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生育域である辺野古地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
30	ハネモモドキ	南西諸島以南に分布し、県内では沖縄島、与那国島に分布。さんご礁礁原の潮溜まりの壁面や他の海藻に着生する。非常に稀な種である。					大浦湾奥部	DD	DD	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生育域である大浦湾奥部については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(10) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
31	ナガミズタマ	南西諸島以南、東南アジア、太平洋熱帯海域に分布し、県内では沖縄島、石垣島に分布。沖縄島が分布の北限。さんご礁の潮溜まり内の岩上に、また、干潟の礫上に群生する。沖縄島では中城湾や金武湾沿岸で見られる。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
32	ウスガサネ	硫黄島、沖縄島、宮古島、フィリピン、インドネシアに分布。内湾性の干潟や礁池（イノー）内の潮間帯中部から低潮線付近の干出する礫や岩盤上や側面に群生する。	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
33	ホソエガサ	富山湾以南の日本海側、伊勢湾以南の太平洋側、南西諸島、太平洋、大西洋に分布。湾内や礁池の静穏な海岸で、砂礫地や礫混じりの砂地に生育する。浅い潮溜まりや干出時でも湿り気のある小礫や貝殻上に群生する。秋から翌年の初夏にかけて出現率が高い。	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先	CR + EN	CR + EN	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(11) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生育状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
34	カサノリ	奄美諸島以南に分布。湾内の静穏な海岸や礁池で、砂混じりの礫上や岩塊表面に群生する。また、浅い潮溜まりや干出時でも湿った部分の礫や死んだ貝殻等の上に群生。また、人工物(靴、メガネ、タイヤ等)の上にも着生。低潮線下 3m ほどの深さの所にも生育する。	○	○	○	安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
35	ウミフシナシミドロ	国内では静岡県、兵庫県、福岡県、沖縄島、国外ではカリフォルニアに分布。広くて平坦なさんご礁の、岸よりの砂泥底上にパッチ状に群生(宜野湾市伊佐浜)、また潮溜まりの砂泥底上にマット状に群生する(那覇市波の上)。カリフォルニアをタイプ産地とする種が、太平洋西側に分布、また亜熱帯海域の沖縄島にも産する等、地理的分布の上で貴重な種である。				大浦湾奥部, 松田～豊原地先	VU	CR + EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
36	クビレミドロ	沖縄島に分布。生育地は比較的静穏な湾内や礁池内で、潮間帯下部の安定した泥混じりの細砂底に生育する。生育地、またその周辺には、海草のマツバウミジグサやウミヒルモ、ある場所ではコアマモが生育する。				大浦湾奥部, 松田～豊原地先	CR + EN	CR + EN	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である大浦湾奥部、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(12) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
37	ウミボッス	南西諸島固有種で、沖縄島、宮古島、与論島から記録がある。潮下帯のさんご礁上に生育する。沖縄島では 1950 年代の採集標本 1 点があるだけで、その後情報は無い。県内において本種は極めて稀な種であると考えられる。	○			大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先、松田～豊原地先	CR + EN	CR + EN	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
38	ヤバネモク	奄美諸島以南、東南アジア、太平洋熱帯域、インド洋に分布。礁池や礁原の潮溜まりや、潮下帯 2, 3m の岩盤上に生育する。褐藻類の系統と進化を探る上で学術上きわめて貴重な種である。	○	○		安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
39	カラクサモク	本州太平洋岸中部、南西諸島に分布するとされるが、記録に不明点があることから沖縄地方の個体群についての知見が必要であるとされる。沿岸岸海域に生育し、現地調査では主に礁池内で確認されている。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先	VU	DD	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(13) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
40	コバモク	小笠原諸島、沖縄島以南、太平洋熱帯域、インド洋に分布。湾内の干潟や礁池内、低潮線付近から深さ1、2mまでの岩盤や礫上に生育する。局所的に生育し、内湾の干潟や礁池(イノー)内の岩盤や礫上に点在的に着生する傾向が強い。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、辺野古地先	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
41	ウミトラノオ	北海道から本州、四国、九州を経て奄美諸島、沖縄島に分布。さんご礁の潮間帯下部から低潮線付近に、局所的に疎生あるいは群生する。裾礁や礁池を備えた岸よりの岩礁に生育する。	○			大浦湾奥部		VU	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
42	カモガシラノリ	太平洋沿岸中・南部、四国、九州から奄美諸島を経て、沖縄島にかけて分布。先島諸島では生育が確認されていない。日本列島沿いにみると、本種は沖縄島北部を南限とみなすことができる。岩礁性潮間帯上部付近に着生する。	○	○		大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先、松田～豊原地先		DD	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である大浦湾東部、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
43	ハイコナハダ	小笠原諸島、大隅諸島以南、太平洋西部～インド洋)に分布する。さんご礁外側礁原のレベルが高く、干出する場所にへばりつくように着生、特徴的な群落をつくることがある。さんご礁原上を生活場とし、群落をつくり特異な景観を呈す。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、大浦湾奥部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(14) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況			周辺の生育状況	選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地				環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	辺野古地先水面作業ヤード	海上ヤード				
44	アケボノモズク	太平洋沿岸南部以南に分布し、県内では沖縄島と与那国島に分布。国外では熱帯海域(太平洋西部、インド洋、紅海)に広く分布。低潮線付近から深さ2mのところの岩上に生育する。				安部～嘉陽地先, 大浦湾口部	DD	DD	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 生育域である安部～嘉陽地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
45	ヌルハダ	伊是名島、宮古島、八丈島に分布。さんご礁の潮溜まりや水路中の岩上に生育する。	○			安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	DD	DD	<ul style="list-style-type: none"> 代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 周辺の生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
46	フイリグサ	伊豆諸島、本州太平洋岸南部以南、熱帯海域(西太平洋、インド洋、紅海)に広く分布する。礁池や潮下帯の岩礁上に着生する。県内では稀に観察される。				安部～嘉陽地先, 大浦湾東部, 大浦湾奥部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	DD	DD	<ul style="list-style-type: none"> 消失する区域内では確認されていません。 生育域である大浦湾奥部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 生育域である安部～嘉陽地先、大浦湾東部、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(15) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
47	カタメンキリンサイ	九州南部以南、台湾、フィリピン、中国南部、インド洋に分布。潮下帯に生育する。本種は特に先島地方では採取され乾燥製品として市販・利用されるなど重要な水産資源である。沖縄島では稀に観察されることから、地域個体群として重要な位置にある。				安部～嘉陽地先, 大浦湾口部, 辺野古地先	DD	DD	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生育域である大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
48	トサカノリ	本州太平洋岸中・南部以南、朝鮮半島、台湾、西太平洋、インド洋、紅海に分布。水深 5～30m の場所の岩盤や転石上に生育する。				安部～嘉陽地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生育域である安部～嘉陽地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
49	ベニゴウシ	奄美大島以南、熱帯海域(台湾、マレー諸島、オーストラリア、インド洋、カリブ海、ブラジルなど)に広く分布。さんご礁潮間帯の溝や潮溜まり、水路などの薄暗い壁面に着生する。生育状況は局所的で生育密度は低い。	○			安部～嘉陽地先, 大浦湾奥部, 大浦湾西部, 大浦湾口部, 辺野古地先, 松田～豊原地先	DD	DD	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部、大浦湾口部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
50	ホソアヤギヌ	東北地方以南に分布。国外では、朝鮮半島、フィリピン、インドネシア、オーストラリア、インド洋、アフリカなどに分布する。淡水域から汽水域にかけて生育する珍しい紅藻である。生育場所は多様で、県内では渓流域から河口域の流れの中の岩肌や壁面に、また、マングローブ域の樹木の幹や気根、倒木や岩、泥などの上に着生。				大浦湾奥部	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生育域である大浦湾奥部については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 7(16)に記載しています。

表-6. 13. 2. 2. 7(16) 重要な種の生育環境の変化の程度 (海域生物・植物)

No.	種名	生態情報の概要 ^(注1)	確認状況				選定基準 ^(注2)		分布及び生育環境の変化の程度
			改変予定地			周辺の生育状況	環境省 R L	沖縄県 R D B	
			代替施設本体	作業ヤード	辺野古地先水面				
51	カラゴロモ	温帯海域（八丈島、本州太平洋中部・南部、九州西岸、奄美諸島）に分布し、沖縄島金武湾側が分布の南限。国外ではインド洋に産する。礁池（イノー）内や深い潮溜まり内の岩上に着生する。	○			安部～嘉陽地先、大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先、松田～豊原地先		DD	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、大浦湾西部については、生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しました。 ・周辺の生育域である安部～嘉陽地先、辺野古地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
52	ツクシホウズキ	和歌山県や九州西岸以南に分布し、瀬底島、沖縄島、西表島、与那国島に記録がある。国外では東南アジアに分布する。岩礁性潮間帯中部（ノッチ）の岩上のミドリゲ帯内に群生することが多い。1属1種からなる種であること、特異な環境に生育すること、熱帯亜熱帯海域の代表的な種であることなど、地理的分布の上からも貴重な種である。	○	○		大浦湾奥部、辺野古地先	NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> ・代替施設本体区域内、辺野古地先水面作業ヤード区域内の個体もしくは生育域は消失します。 ・周辺の生育域である大浦湾奥部、辺野古地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。
53	ハナヤナギ	本州太平洋南部以南、太平洋～インド洋に分布。県内では沖縄島の2か所で生育地が確認されたためであるので、沖縄では極めて稀である。				安部～嘉陽地先、松田～豊原地先	VU	CR + EN	<ul style="list-style-type: none"> ・消失する区域内では確認されていません。 ・生育域である安部～嘉陽地先、松田～豊原地先については、生育環境の変化はほとんどないと予測しました。

注1)生態情報の概要は、主に以下の資料を参考にしました。

- ・沖縄県（編）. 2007. 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（菌類編・植物編）レッドデータおきなわ.
- ・吉田忠生著. 1998. 新日本海藻誌—日本産海藻類総覧. 内田老鶴圃
- ・田中次郎、中村庸夫. 2004. 日本の海藻 基本 284. 平凡社
- ・大場達之、宮田昌彦. 2007. 日本海藻図譜. 北海道大学出版会

注 2) 表中の略号について

【環境省 RL】

- ・「第 4 次レッドリストの公表について(お知らせ)」(環境省 2012 年)

【沖縄県 RDB】

- ・「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(菌類編・植物編)-レッドデータおきなわ-」(沖縄県 2006 年)

【表中の略号】

- ・ CR+EN : 絶滅危惧 I 類
- ・ 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

6.13.3 評価

6.13.3.1 工事の実施

(1) 環境影響の回避・低減に係る評価

1) 環境保全措置の検討

工事の実施において、海域生物の重要な種に係る影響を低減させるため、既に以下の環境保全措置を講じることとしています。

- ・代替施設の位置については、海草類の生育する藻場の消失を少なくできるように計画しています。
- ・大浦湾の自然環境保全の観点から、大浦湾西岸海域作業ヤード並びに関連した浚渫を取り止め、環境影響の回避を図ります。
- ・代替施設本体の護岸は傾斜堤護岸とし、捨石及び目潰し砕石及び消波ブロックによる構造とすることで、岩礁性海岸に生息生育する種の生息生育場として好適なものとなるようにしています。
- ・海中への石材投入や床堀・浚渫及び海上ヤードの撤去による水の濁りの影響を低減させるため、汚濁防止膜や汚濁防止柵を適切に設置・使用します。
- ・埋立工事は、外周護岸を先行施工して可能な限り外海と切り離れた閉鎖的な水域をつくり、その中へ埋立土砂を投入することにより、埋立土砂による濁りが外海へ直接拡散しないような工法とします。
- ・埋立てを終えた工区については、降雨等により裸地面から濁水が海域に流出しないよう、裸地面を転圧・締固めした上で周囲に盛土を施し、埋立部に雨水等を浸透させ、護岸背面に防砂シートを施し、ろ過処理を行います。
- ・最終の埋立区域は閉鎖性水域にならないため、汚濁防止膜により対策を行います。また、台風の来襲時には、汀線付近の埋立土砂露出部にマット等を設置する等の対策を施し、埋立土砂の流出防止を図ります。
- ・飛行場地区においては、恒久対策が完了するまでの間は、赤土等流出防止対策を実施します。
- ・改変区域においては、赤土等流出防止対策に基づいて、発生源対策、流出防止対策、濁水処理プラントの設置等を実施します。
- ・海上ヤードは、埋立工事の竣工後に撤去します。

これらの環境保全措置を講じることが踏まえ、工事の実施における重要な種に係る影響を予測した結果、以下について影響が生じるおそれがあると予測しました。

- ・水の濁り、堆積については、大浦湾奥部（ただし海岸付近を除く）、大浦湾西部

及び大浦湾口部に生息・生育する重要な種の個体及び生息・生育域の一部について影響を及ぼすおそれがあると予測しました。

- ・濁りの拡散を低減するために必要な汚濁防止膜の展張は、トカゲハゼ等魚類の稚仔魚などの浮遊性生物の移動を変化させるおそれがあると予測しました。
- ・作業船の航行については、大浦湾口部、大浦湾西部、大浦湾奥部、辺野古地先において、ウミガメ類と航行船舶等とが衝突したり、スクリューへの巻き込みが生じたりする可能性があるかと予測しました。
- ・海上ヤードの設置については、海上ヤード区域内に生育する海域生物（植物）の重要な種の個体が消失し、一時的ですが生育環境が消失すると予測しました。
- ・工事中の水中音に関する予測の結果、魚類等の海域生物に対して、体の損傷を引き起こすような瞬時の水中音の発生はなく、影響はないと予測されました。ただし、広い範囲で魚類等の逃避行動など行動阻害を引き起こすような音圧レベルの水中音が発生することを予測しました。

これらの予測された影響を低減すること、または上述した環境保全措置の効果をより良くすることで環境への影響をさらに低減することを目的とし、以下の環境保全措置を講じることとします。

- ・工事の実施において周辺海域の海草藻場の生育分布状況が明らかに低下してきた場合には、必要に応じて、専門家等の指導・助言を得て、生育基盤の環境改善による生育範囲拡大に関する方法等を検討し、可能な限り実施します。
- ・水中音の予測結果を踏まえると、工事中においては魚類等の海域生物に対する水中音の低減を十分に図る保全対策が必要と考えられます。特に水中音の発生レベルに対して寄与が大きい杭打ち工事について、同時に打設する施工箇所減じるなどの対策を講じることとします。
- ・杭打ち工事による急激な音の発生は、魚類等の行動に変化を及ぼすおそれがあるため、杭打ちの開始時は弱く打撃し、一定時間経過後に所定の打撃力で杭打ちを行うことにより、水中音の影響を低減する措置を講じます。
- ・航行する工事用船舶に対して、ジュゴン及びウミガメ類が衝突を回避するための見張りを励行するほか、ジュゴン及びウミガメ類との衝突が避けられるような速度で航行します。
- ・改変区域内に生息する底生動物のうち、主に自力移動能力の低い貝類や甲殻類の重要な種、必要と判断される海藻類の重要な種については、埋立工事の着手前に、現地調査時に重要種が確認された地点及びその周辺において、可能な限りの人力捕獲を行い、各種の生息に適した周辺の場所へ移動を行います（図-6.13.3.1.1参照）。

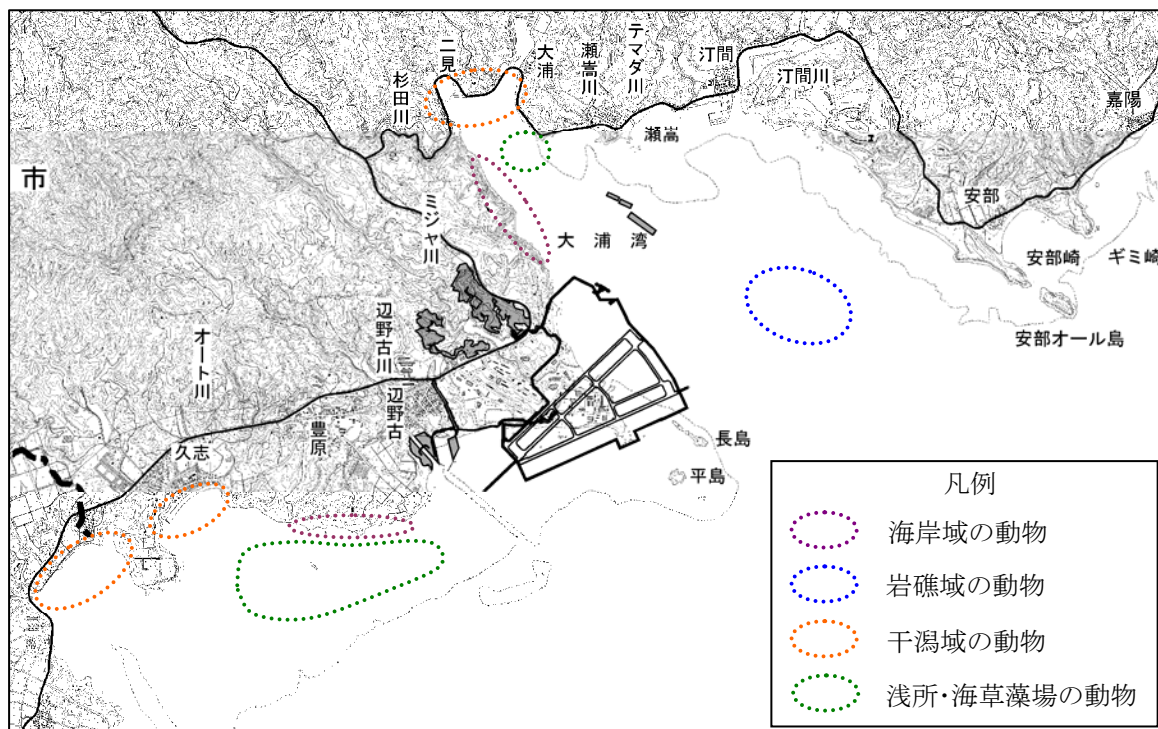


図-6.13.3.1.1 改変域内の各環境に生息する底生動物の移動先（案）

- 注) 1. 底生動物の移動は「重要な種」を主対象とします。
 2. 移動作業時には、捕獲個体は適切に管理したうえで、速やかに移動先への放逐を実施します。また、捕獲個体が多数の場合は、移動先において過密となることがないように分散配置します。
 3. 具体的な移動先については、事前に踏査を行い、検討することとしています。

- ・汚濁防止膜については、作業前には損傷の有無を確認し、損傷が確認された場合は作業を一時中断し、速やかに補修します。
- ・汚濁防止膜の展張により大浦湾奥部干潟に生息するトカゲハゼの分布が変化していないかどうかを確認するため、事後調査を実施し、変化がみられた場合には専門家等の助言を得ながら対策を講じます。
- ・海中へ投入する石材は、採石場において洗浄し、濁りの発生が少なくなるようにして使用することとし、濁りの発生負荷量を可能な限り低減させるように努めます。
- ・海上ヤード設置に伴う海底地形変化の状況を踏まえ、海上ヤード撤去後の海底面は、海域生物の生息生育域として周辺と同等の環境となるように努めます。
- ・台風時は工事を中止し、台風接近前に施工中の造成面に浸食防止剤散布等の発生源対策を行い、降雨による裸地面からの赤土等流出を防止します。
- ・作業員等の食物残渣の海域への投棄の禁止等、工事中の管理を徹底させます。
- ・環境保全措置が速やかに講じられる監視体制を構築して、ウミガメ類、サンゴ類、海藻草類及びジュゴンの事後調査並びにサンゴ類及び海藻草類の環境監視

調査を実施し、調査結果を踏まえて、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を講じます。

2) 環境影響の回避・低減の検討

環境保全措置の対象は、「海域に生息する重要な海域生物」とし、「生息する重要な種の個体群の存続」を環境保全措置の目標としました。

調査及び予測の結果、並びに環境保全措置の検討結果を踏まえると、工事の実施により個体群の存続が困難となる種は生じないと考えられることから、海域生物の重要な種に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内で最大限の回避・低減が図られているものと評価しました。

(2) 国又は地方公共団体による環境保全の基準又は目標との整合性に係る評価

1) 環境保全の基準又は目標

沖縄県環境基本計画の中の「事業別環境配慮指針」として、「飛行場の設置又は変更の事業」において「自然性の高い地域にあつては、工事計画、飛行計画の工夫等により、騒音や光等による野生生物への影響の低減に努める」と記載されており、「埋立及び干拓の事業」において「その他、当該事業の実施にあたり、周辺環境への影響について把握し、環境への影響を最小限にとどめるよう十分配慮する。」と記載されています。また、同基本計画の「圏域別配慮指針」における「沖縄島北部圏域」では、「開発等事業においては、生態系の攪乱、赤土等の流出、景観の悪化を生じさせないように、事業の場所、規模、工法等について細心の注意を払う。」と記載されています。よって、この3つを環境保全の基準又は目標とします。

2) 環境保全の基準又は目標との整合性

調査及び予測の結果、並びに環境保全措置の検討結果を踏まえると、工事の実施により海域生物の重要な種の生息・生育状況に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう十分配慮されていると考えられることから、環境保全の基準又は目標との整合性は図られているものと評価しました。

6.13.3.2 施設等の存在及び供用

(1) 環境影響の回避・低減に係る評価

1) 環境保全措置の検討

施設等の存在及び供用において、海域生物の重要な種に係る影響を低減させるため、既に以下の環境保全措置を講じることとしています。

- ・代替施設本体の護岸は傾斜堤護岸とし、捨石、目潰し砕石及び消波ブロックによる構造とすることで、岩礁性海岸に生息生育する種の生息生育場として好適なものとなるようにしています。
- ・大浦湾の自然環境保全の観点から、大浦湾西岸海域作業ヤード並びに関連した浚渫を取り止め、環境影響の回避を図ります。
- ・海上ヤードは、埋立工事の竣工後に撤去します。

これらの環境保全措置を講じることが踏まえ、施設等の存在及び供用における重要な種に係る影響を予測した結果、以下について影響が生じるおそれがあると予測しました。

- ・代替施設本体及び辺野古地先水面作業ヤードの存在については、これらの区域の海面及び砂浜が消失することから、その場所に生息・生育する種もしくは生息・生育域が消失すると予測しました。
- ・航空機の運航については、騒音の発生によりウミガメ類の行動範囲の変化が生じるおそれがあると予測しました。また、飛行場の供用については、夜間の照明施設運用により、産卵行動の阻害が生じるおそれがあると予測しました。

これらの予測された影響を低減すること、または上述した環境保全措置の効果によりより良くすることで環境への影響をさらに低減することを目的とし、以下の環境保全措置を講じることとします。

- ・ウミガメ類の上陸、産卵、孵化の場所における好適な条件として、一般に以下のことがいわれています。
 - ・接岸上陸がしやすい場所と地形
 - ・光、音の影響が少ない場所（建物、道路等による妨害の少ない場所）
 - ・人の活動による上陸、産卵妨害の少ない場所
 - ・卵が冠水しない場所
 - ・車両走行による卵の破壊がない場所
 - ・車両の轍（わだち）、漂着ゴミによる仔ガメの帰海妨害がない場所

(参考資料) 紀伊半島ウミガメ情報交換会・日本ウミガメ協議会共編(1994)：ウミガメは減っているかーその保護と未来ー。紀伊半島ウミガメ情報交換会。

ここで、本事業実施区域付近では、北側のキャンプ・シュワブ弾薬庫下にかけて(延長約1,000m)の範囲には、砂浜(約400m)や小型のポケットビーチが分布しています。これらの砂浜は、人の活動が少なく、光や音の影響が少ない場所で、平成19年から平成23年の調査では上陸、産卵がみられています。ただし、この地域の砂浜は奥行きが狭く、卵が冠水しやすい地形であるなど、上陸、産卵には不適と考えられる環境条件となっています。本事業では約4,000mの自然・半自然海岸が消失すると予測されます。これに対し、本事業では、上記のような事業実施後にも存続する砂浜を対象として、ウミガメ類の上陸、産卵にとって良好な環境条件を整え、利用しやすい場を創出することを検討します。ウミガメ類の上陸・産卵のための砂浜整備箇所(案)を図-6.13.3.2.1に示します。

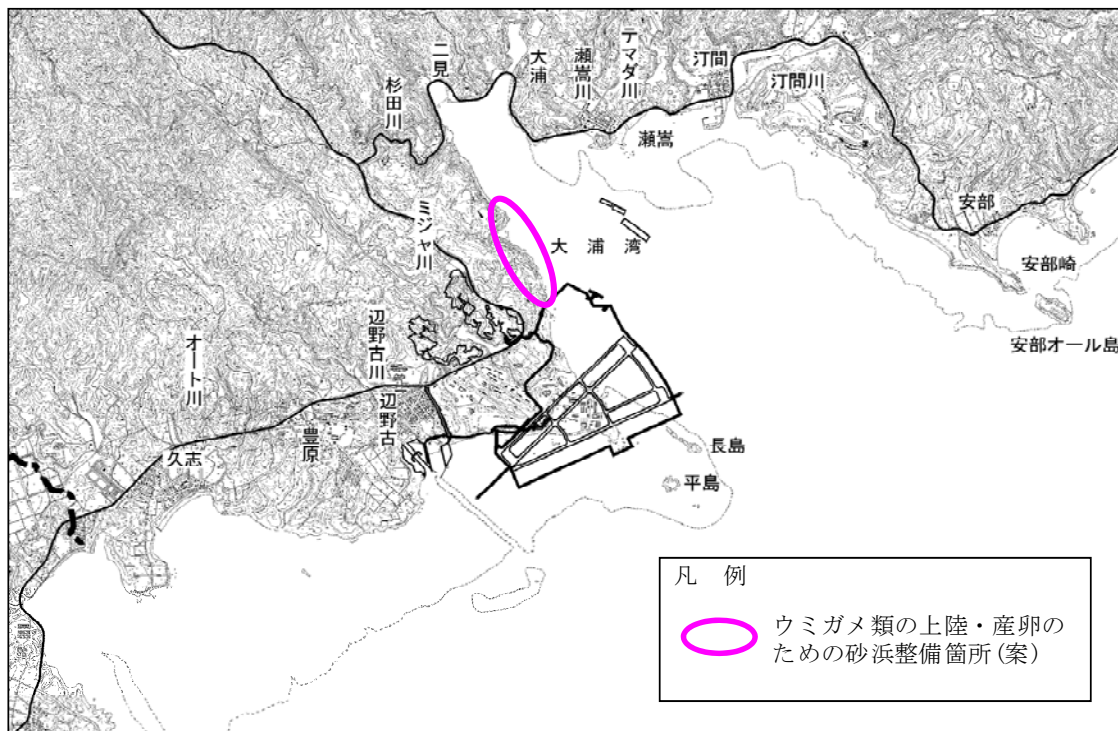


図-6.13.3.2.1 ウミガメ類の上陸・産卵のための砂浜整備箇所(案)

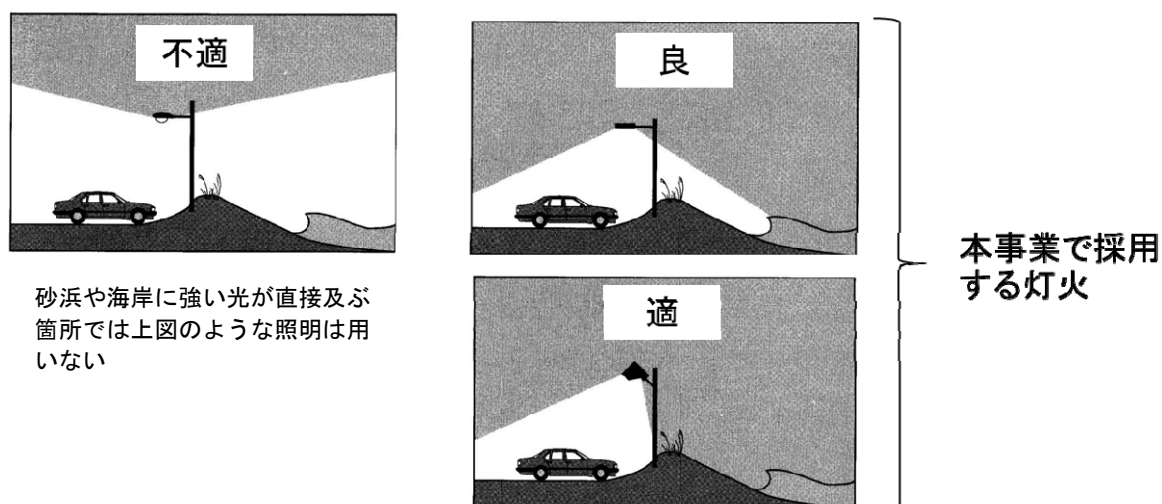
なお、上述の代償措置のための砂浜整備箇所(案)では、平成19～23年度の5か年の平均で2.4箇所のウミガメ類の上陸が観察され(図-6.13.1.23)、このうち、平成21年度にはアオウミガメの産卵があり、71個中21個(孵化率約30%)の孵化が観察されています。これに対し、同期間の地形改変区域

(代替施設及び辺野古作業ヤード)での上陸は年平均3.8箇所でした。また、産卵は平成20～22年度の3か年で各1箇所の産卵がありました。このうち平成20、21年度はアカウミガメによる産卵で孵化の状況は良好、22年度は種類の判別ができない個体による1箇所の産卵が記録されましたが、孵化はみられませんでした。

これらを比較したとき、地形改変により消失する辺野古地区の砂浜に比べて上陸数は少なく、孵化率も低い状態ですが、前述のような上陸や産卵・孵化に好適な環境条件を整備することにより、上陸数、産卵数、孵化率を向上させることが期待されます。ただし、その効果は消失する産卵場の役割の一部を代償するだけですが、事業実施区域周辺に産卵場を確保し、維持することが重要と考えられます。

なお、このウミガメ類の産卵場保全のための砂浜整備については、専門家等の助言を得て行うこととし、実施した際には環境の維持、ウミガメ類の利用状況等について、モニタリングすることとします。

- ・事業区域周辺の砂浜及びそこへのウミガメ類のアプローチ経路に対する影響を軽減するため、照明設備の形状、設置方法について、図-6.13.3.2.2のような研究例を参考に機種等を選定します。



<参考資料>

Witherington, Blair E. and R. Erik Martin (1996): Understanding, assessing, and resolving light-pollution problems on sea turtle nesting beaches. Florida department of environmental protection. FMRI technical report TR-2.

図-6.13.3.2.2 ウミガメ類の上陸・産卵に対する光の影響低減を考慮した外灯等の設置 (例)

- ・ 改変区域内に生息する底生動物のうち、主に自力移動能力の低い貝類や甲殻類の重要な種、必要と判断される海藻類の重要な種については、埋立工事の着手前に、現地調査時に重要種が確認された地点及びその周辺において、可能な限りの人力捕獲を行い、各種の生息に適した周辺の場所へ移動を行う予定です(図-6.13.3.1.1参照)。
- ・ 海上ヤード設置に伴う海底地形変化の状況を踏まえ、海上ヤード撤去後の海底面は、海域生物の生息生育域として周辺と同等の環境となるように努めます。
- ・ 大浦湾奥部の干潟に生息するトカゲハゼの分布が変化していないかどうかを確認するための事後調査を実施し、変化がみられた場合には専門家等の助言を得ながら対策を講じます。

なお、辺野古地先水面作業ヤードに生息が確認されているミヤコドリやオキナワヤワラガニ等の転石下の特殊な環境に生息している種については、現地調査における確認位置が辺野古作業ヤードの工事による改変区域から僅かに外れている状況であることから、工事実施時にこれらの種の生息場所の改変を可能な限り避けるものとします。

2) 環境影響の回避・低減の検討

環境保全措置の対象は、「海域に生息する重要な海域生物」とし、「生息する重要な種の個体群の存続」を環境保全措置の目標としました。

調査及び予測の結果、並びに環境保全措置の検討結果を踏まえると、施設等の存在及び供用により個体群の存続が困難となる種は生じないと考えられることから、海域生物の重要な種に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内で最大限の回避・低減が図られているものと評価しました。

(2) 国又は地方公共団体による環境保全の基準又は目標との整合性に係る評価

1) 環境保全の基準又は目標

沖縄県環境基本計画の中の「事業別環境配慮指針」として、「飛行場の設置又は変更の事業」において「自然性の高い地域にあつては、工事計画、飛行計画の工夫等により、騒音や光等による野生生物への影響の低減に努める」と記載されており、「埋立及び干拓の事業」において「その他、当該事業の実施にあたり、周辺環境への影響について把握し、環境への影響を最小限にとどめるよう十分配慮する。」と記載されています。また、同基本計画の「圏域別配慮指針」における「沖縄島北部圏域」では、「開発等事業においては、生態系の攪乱、赤土等の流出、景観の悪化を生じさせないように、事業の場所、規模、工法等について細心の注意を払う。」と記載されています。よって、この3つを環境保全の基準又は目標とします。

2) 環境保全の基準又は目標との整合性

調査及び予測の結果、並びに環境保全措置の検討結果を踏まえると、施設等の存在及び供用により海域生物の重要な種の生息・生育状況に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう十分配慮されていると考えられることから、環境保全の基準又は目標との整合性は図られているものと評価しました。