

表-6. 13. 1. 37(2) ウミガメ類の上陸調査結果

調査期日	月齢	地区	No	種判定	確認状況	
平成20年7月	5日	バン崎	58	ウミガメ類	足跡、ボディーピット1	
			59	アカウミガメ	足跡、ボディーピット2	
			60	アカウミガメ	足跡、ボディーピット2	
			61	ウミガメ類	足跡1	
			62			
			63	アカウミガメ	足跡、ボディーピット3	
			64			
		65	アカウミガメ	足跡、ボディーピット1		
		嘉陽	66	ウミガメ類	足跡、ボディーピット2	
			67			
			68			
		ウミガメ類	69	ウミガメ類	足跡、ボディーピット3	
			70			
		安部 (大浦湾側)	71	ウミガメ類	足跡、ボディーピット1	
	72		ウミガメ類	ボディーピット1		
	73		ウミガメ類	ボディーピット1		
	74		ウミガメ類	ボディーピット1		
	75		ウミガメ類	足跡、ボディーピット1		
	76		ウミガメ類	足跡、ボディーピット1		
	カヌチャ	77	ウミガメ類	足跡1		
		78	ウミガメ類	ボディーピット1		
	キャンプ・ シュワブ	79				
		80	アカウミガメ	足跡、ボディーピット2		
		81	アカウミガメ	足跡、ボディーピット2		
		82				
	22日	満月	バン崎	83	ウミガメ類	足跡1
				84	アカウミガメ	足跡1、ボディーピット1
				85	ウミガメ類	足跡1
86				アカウミガメ	足跡1、ボディーピット1	
安部 (ギミ崎～安部崎)			87	ウミガメ類	足跡、ボディーピット1	
			88			
			89	ウミガメ類	足跡1、ボディーピット3	
			90			
ウミガメ類		91				
		92	ウミガメ類	足跡1、ボディーピット3		
		93				
		94				
安部 (大浦湾側)		95	ウミガメ類	足跡1、ボディーピット3		
		96				
		97	ウミガメ類	足跡1		
辺野古弾薬庫		98				
	99					
	100	アカウミガメ	足跡1ボディーピット4			
	101					
キャンプ・ シュワブ	102	アカウミガメ	足跡1、ボディーピット1			
平成20年8月	4日	安部 (ギミ崎～安部崎)	103			
			104	アカウミガメ	足跡、ボディーピット3	
			105			
			106			
			107	アカウミガメ	足跡、ボディーピット4	
			108			
	109					
21日	満月	上陸確認なし				
平成20年9月	3日	バン崎	110	ウミガメ類	ボディーピット1	
		嘉陽	111	ウミガメ類	足跡1ボディーピット2	
	112					
	22日	満月	上陸確認なし			
25日	満月	上陸確認なし				
平成20年10月	4日	新月	上陸確認なし			
	17日	満月	上陸確認なし			
24日	満月	上陸確認なし				

注) ボディーピットが確認された箇所において、約2～3ヶ月後に孵化後の状況を調査し、9箇所において卵殻を確認しました。

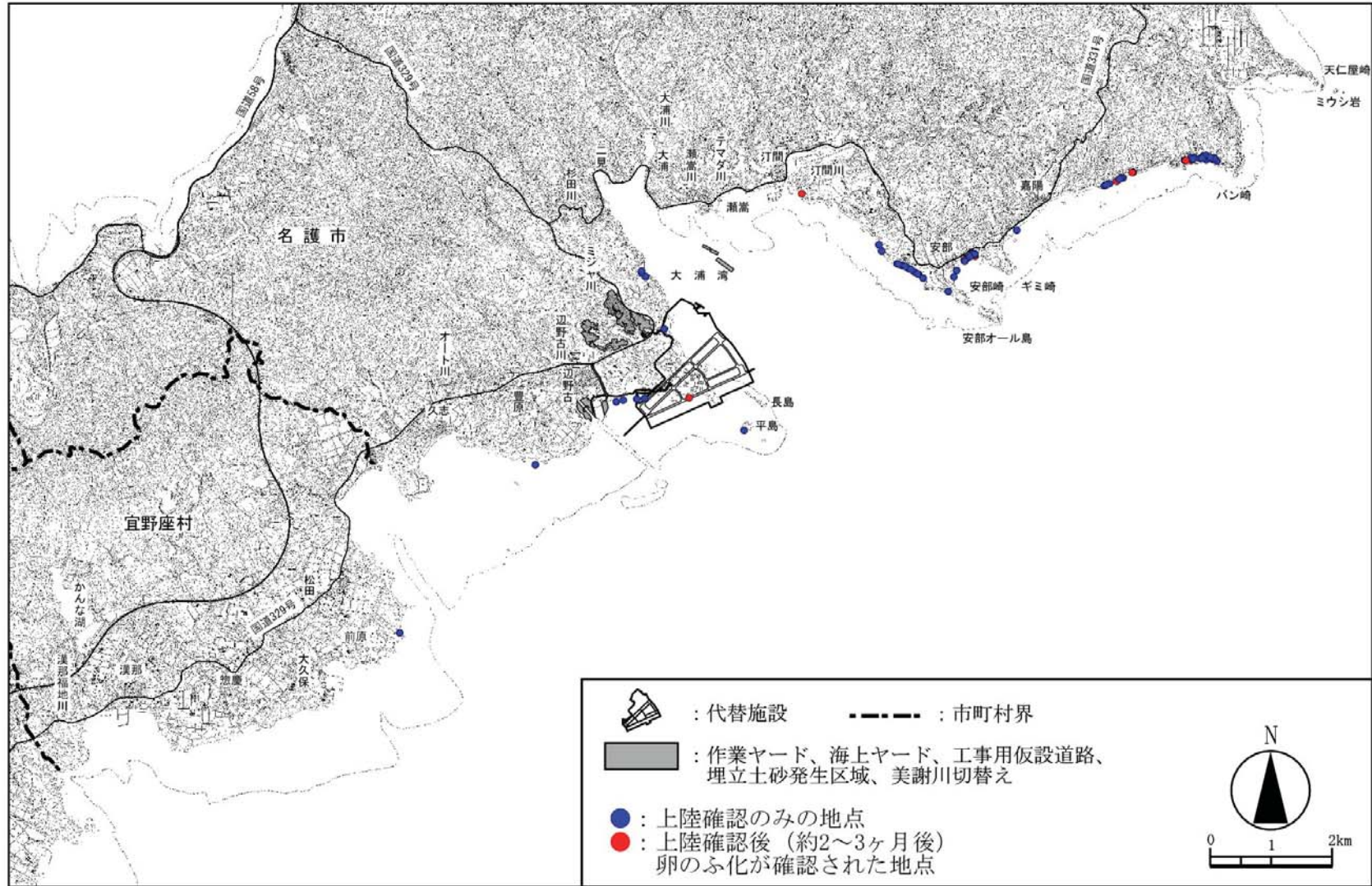


図-6.13.1.19 ウミガメ類の上陸確認位置

注) ボディーピットが確認された箇所において、約2～3ヶ月後に孵化後の状況を調査し、9箇所において卵殻を確認しました。

(イ) 生息分布調査

ジュゴンの航空調査（広域生息範囲調査及び重点域生息範囲調査）時に併せて実施したウミガメ類の生息分布調査結果を表-6.13.1.38 及び図-6.13.1.21 に示します。

広域生息範囲調査では、毎月数十頭のレベルでウミガメ類が確認されており、調査時期によるおおきな差はみられませんでした。海域別には、ウミガメ類は図-6.13.1.20 に示したすべての海域で確認されていますが、北海域及び東海域で多く、西海域で少ない傾向でした。また、沖合より沿岸部で多い傾向が見られました。

重点域生息範囲調査では、調査期間中に合計 1,553 頭が確認され、主にリーフ外で確認されました。

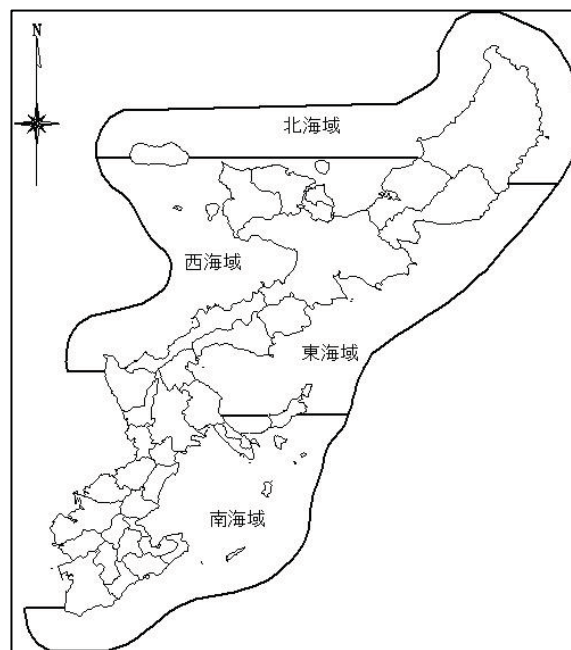


図-6.13.1.20 広域生息範囲調査における海域区分

注) 図中の海域区分は表-6.13.1.38 のウミガメ類確認個体数の欄に示した海域区分に対応しています。

表-6. 13. 1. 38(1) 生息分布調査結果におけるウミガメ類確認個体数

調査時期		調査項目	ウミガメ類確認結果概要					
			北海域	東海域	西海域	南海域	合計	
平成 20 年 3 月	17 日	広域生息 範囲調査	53	20	1	4	78	
	19 日		3	14	3	2	22	
	21 日		7	24	0	16	47	
	22 日		18	9	1	4	32	
	25 日		26	112	2	15	155	
	26 日	午前 午後	重点域 生息範囲調査	— —	112 59	— —	— —	112 59
平成 20 年 4 月	6 日	広域生息 範囲調査	12	26	1	1	40	
	7 日		8	1	9	3	21	
	8 日		8	9	1	7	25	
	11 日		20	30	9	10	69	
	12 日		5	18	1	5	29	
	14 日	午前 午後	重点域 生息範囲調査	— —	12 13	— —	— —	12 13
平成 20 年 5 月	17 日	広域生息 範囲調査	39	29	3	13	84	
	18 日		3	8	1	2	14	
	21 日		22	68	11	7	108	
	23 日		9	7	8	13	37	
	24 日		4	26	3	10	43	
	25 日	午前 午後	重点域 生息範囲調査	— —	114 77	— —	— —	114 77
	26 日	午前 午後	— —	89 44	— —	— —	89 44	
平成 20 年 6 月	9 日	広域生息 範囲調査	4	11	0	9	24	
	10 日		3	1	3	2	9	
	11 日		22	4	1	4	31	
	13 日		24	13	6	10	53	
	15 日		4	2	1	0	7	
	16 日	午前 午後	重点域 生息範囲調査	— —	9 19	— —	— —	9 19
	17 日	午前 午後	— —	72 14	— —	— —	72 14	
平成 20 年 7 月	12 日	広域生息 範囲調査	12	3	3	2	20	
	13 日		30	33	0	43	106	
	14 日		16	10	2	5	33	
	19 日		5	2	2	2	11	
	20 日	午前 午後	重点域 生息範囲調査	— —	33 25	— —	— —	33 25
	21 日	広域生息 範囲調査	15	16	1	29	61	
	24 日	午前 午後	重点域 生息範囲調査	— —	28 15	— —	— —	28 15

表-6. 13. 1. 38(2) 生息分布調査結果におけるウミガメ類確認個体数

調査時期		調査項目	ウミガメ類確認結果概要					
			北海域	東海域	西海域	南海域	合計	
平成 20 年 8 月	4 日	広域生息 範囲調査	27	9	10	9	55	
	5 日		16	39	1	8	64	
	6 日		11	11	2	6	30	
	7 日 (荒天により 午前のみ実施)		14	18	0	0	32	
	8 日		31	49	12	41	133	
	10 日 (荒天により 午前のみ実施)		1	0	0	0	1	
	11 日	15	6	3	0	24		
	12 日	午前	重点域 生息範囲調査	—	7	—	—	7
		午後		—	10	—	—	10
13 日	午前	—		100	—	—	100	
	午後	—		14	—	—	14	
平成 20 年 9 月	10 日	広域生息 範囲調査	9	10	0	4	23	
	19 日		6	31	2	3	42	
	20 日		4	4	3	7	18	
	22 日		4	0	5	1	10	
	23 日	午前	重点域 生息範囲調査	—	2	—	—	2
		午後		—	0	—	—	0
	24 日	広域生息 範囲調査	24	6	5	9	44	
26 日	午前	重点域 生息範囲調査	—	47	—	—	47	
	午後		—	46	—	—	46	
平成 20 年 10 月	11 日	広域生息 範囲調査	6	0	0	1	7	
	12 日		8	20	2	4	34	
	13 日		1	5	0	1	7	
	14 日		4	39	0	1	44	
	16 日 (荒天により 午前のみ実施)		2	2	1	3	8	
	18 日		3	0	0	0	3	
	20 日	午前	重点域 生息範囲調査	—	14	—	—	14
		午後		—	11	—	—	11
21 日	午前	—		7	—	—	7	
	午後	—		9	—	—	9	
平成 20 年 11 月	1 日	広域生息 範囲調査	5	3	3	0	11	
	2 日		9	0	0	0	9	
	4 日		2	6	0	4	12	
	5 日		4	0	8	2	14	
	7 日		27	3	19	2	51	
	10 日	午前	重点域 生息範囲調査	—	49	—	—	49
		午後		—	26	—	—	26
	12 日	午前		—	5	—	—	5
午後		—		2	—	—	2	

表-6. 13. 1. 38(3) 生息分布調査結果におけるウミガメ類確認個体数

調査時期		調査項目	ウミガメ類確認結果概要					
			北海域	東海域	西海域	南海域	合計	
平成 20 年 12 月	8 日		2	7	1	2	12	
	11 日		13	5	5	7	30	
	12 日		9	2	3	0	14	
	13 日		6	14	3	19	42	
	16 日		5	13	1	3	22	
	17 日	午前	—	45	—	—	45	
		午後	—	17	—	—	17	
	19 日	午前	—	24	—	—	24	
午後		—	10	—	—	10		
平成 21 年 1 月	11 日		3	3	1	5	12	
	14 日		1	0	0	0	1	
	16 日		12	20	3	12	47	
	18 日		2	17	0	3	22	
	20 日		3	0	1	2	6	
	21 日	午前	—	5	—	—	5	
		午後	—	8	—	—	8	
	22 日	午前	—	103	—	—	103	
午後		—	112	—	—	112		
平成 21 年 2 月	2 日		4	0	2	1	7	
	4 日		13	28	2	6	49	
	5 日		29	15	6	7	57	
	6 日		4	17	1	5	27	
	7 日		34	0	4	12	50	
	8 日	午前	—	75	—	—	75	
		午後	—	13	—	—	13	
	9 日	午前	—	19	—	—	19	
午後		—	38	—	—	38		
広域生息範囲調査			総個体数	745	898	182	408	2,233
			確認割合(%)	33.4	40.2	8.2	18.3	100.0
			日平均個体数	11.8	14.3	2.9	6.5	35.4
			日最大個体数	53	112	19	43	155
重点域生息範囲調査			総個体数	—	1,553	—	—	1,553
			日平均個体数	—	35.3	—	—	35.3
			日最大個体数	—	114	—	—	114



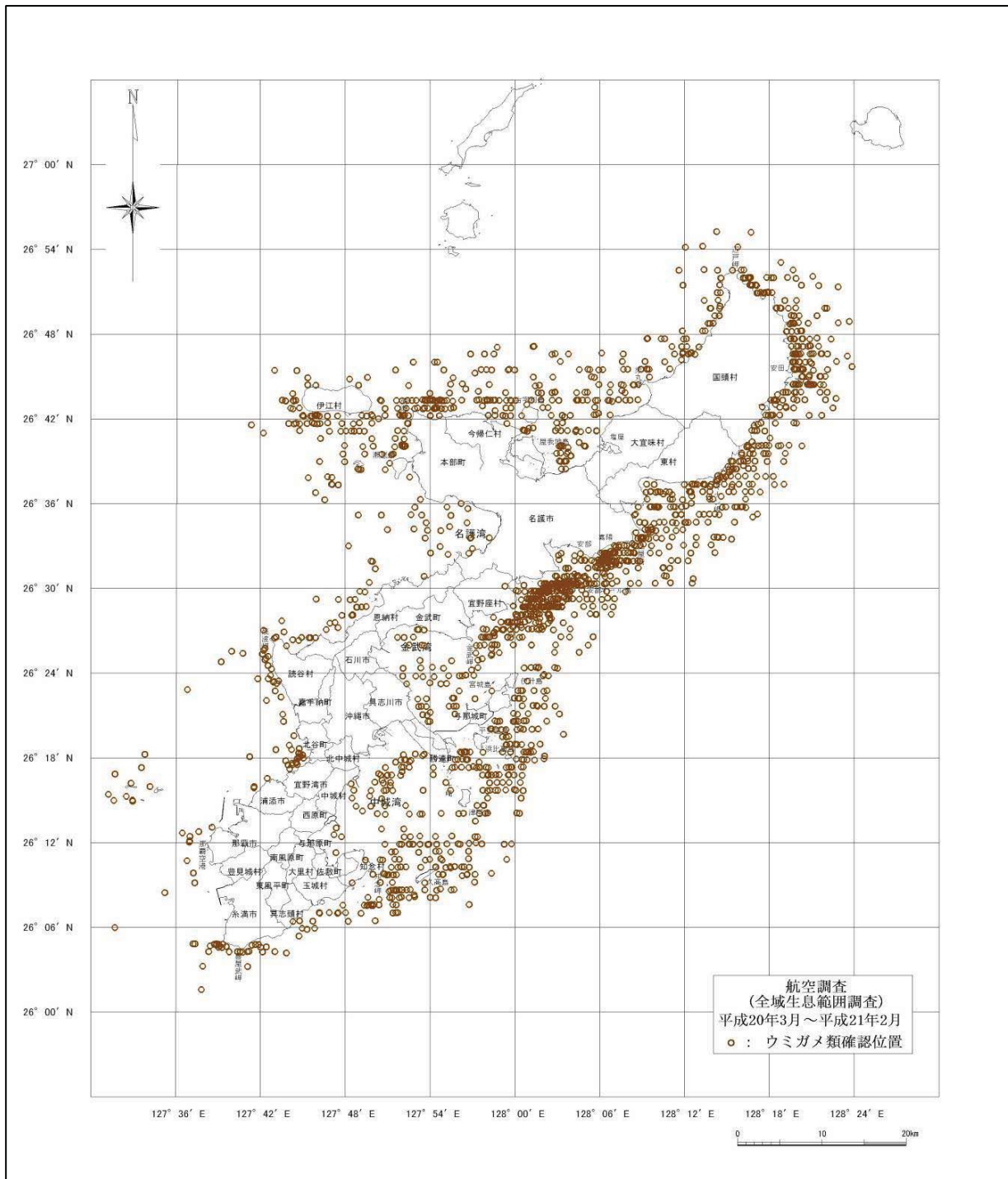


図-6.13.1.21(1) 生息分布調査結果におけるウミガメ類確認位置  
 (広域生息範囲調査)

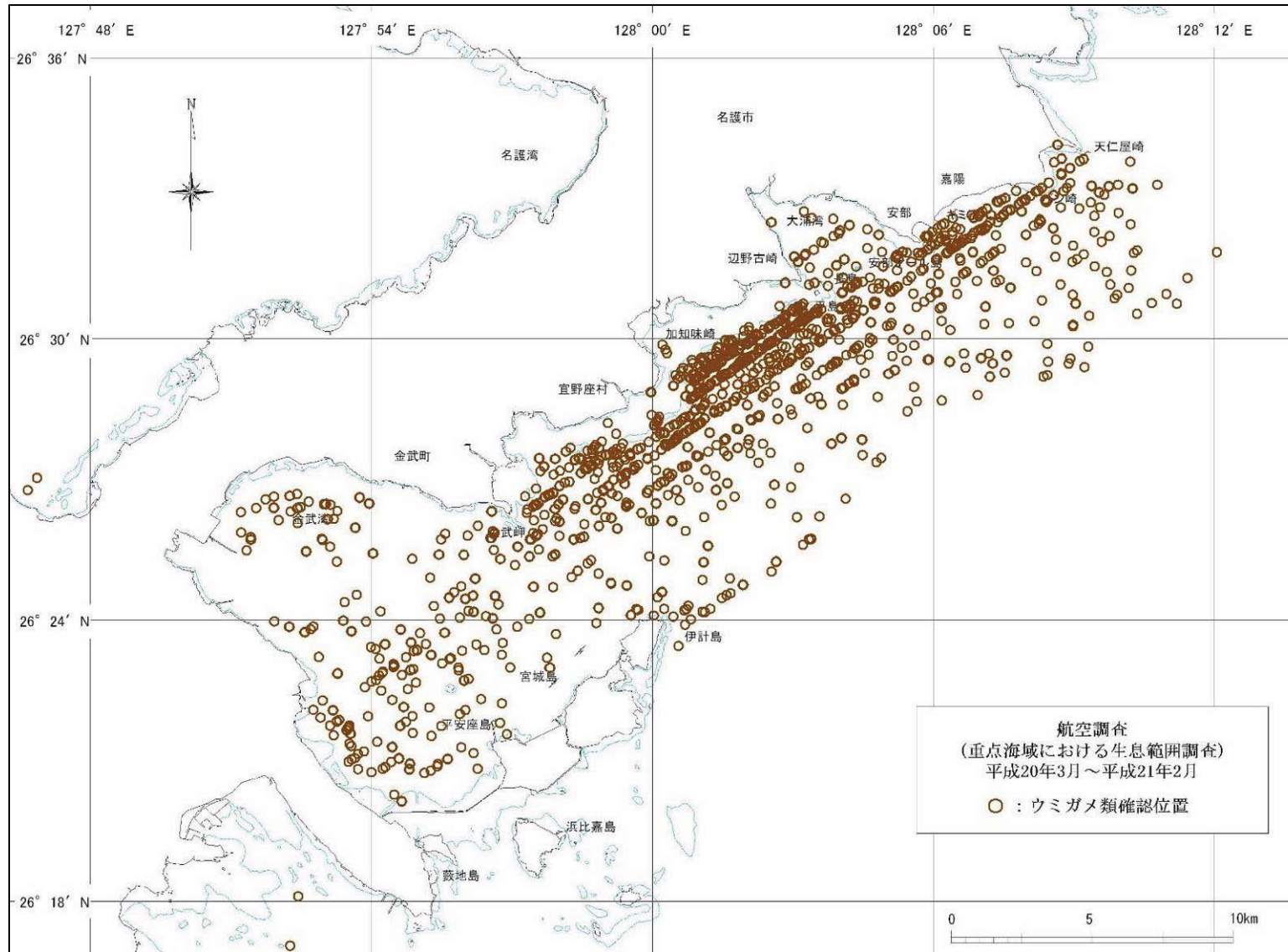


図-6.13.1.21(2) 生息分布調査結果におけるウミガメ類確認位置 (重点域生息範囲調査)



(ウ) 採餌及び回遊の状況

ジュゴンの航空調査等により、ウミガメ類の採餌及び回遊の状況を確認しています。

平成 20 年調査のウミガメ類の上陸調査では、比較的多くの上陸、産卵の状況が観察されています。観察された上陸数、産卵数を図-6.13.1.22 に示す区分ごとに分類し、その結果を図-6.13.1.23 に示します。

これによると、大浦湾に面した安部崎の砂浜から東側のバン崎にかけての範囲で多くの上陸及び産卵の状況が観察されました。また、キャンプ・シュワブの砂浜にも上陸、産卵の状況が観察されました。

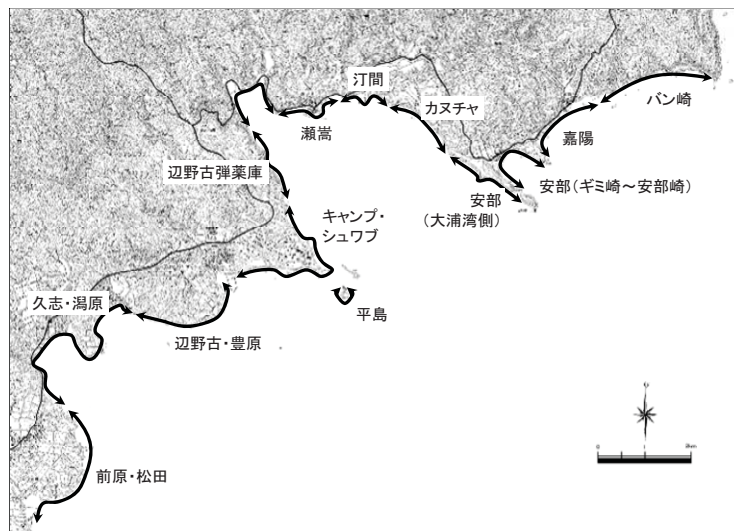


図-6.13.1.22 調査範囲の地域区分

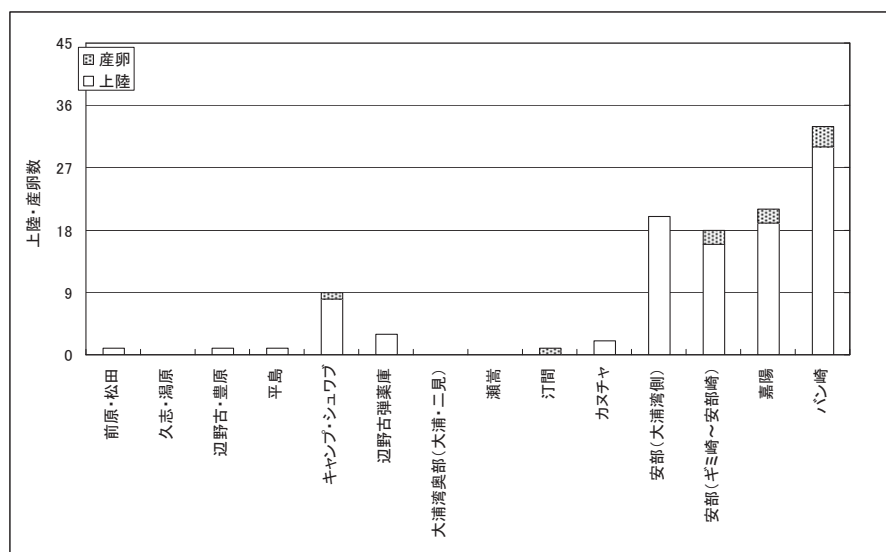


図-6.13.1.23 平成 20 年調査におけるウミガメ類の地域別上陸・産卵数

(エ) ウミガメ類の地域別上陸・産卵状況のまとめ

平成 19 年及び 20 年の上陸調査や聞き取り調査等の結果を踏まえ、代替施設周辺の海浜部におけるウミガメ類の上陸・産卵について考察しました。

平成 19 年及び 20 年における上陸・産卵数を海浜部の 1km 当たりの算定結果を図-6. 13. 1. 24 に示します。

平成 20 年の上陸・産卵数は、平成 19 年に比べて全般に多く、特に安部からバン崎にかけての地域において顕著でした。

1km 当たり上陸・産卵数を地区別に比較すると、大浦湾に面した安部崎の砂浜から東側のバン崎にかけての範囲で多く、次いで、辺野古弾薬庫地区、キャンプ・シュワブ地区が多い結果でした。

このほか、聞き取り調査の結果や現地の海浜部後背地の状況を比較した結果、表-6. 13. 1. 39 に示すように、嘉陽地先（バン崎からギミ崎にかけて）や、安部地先（ギミ崎から安部崎及び大浦湾側）、前原地先などがウミガメ類の上陸・産卵に良好な場所として考えられます。このほか狭い範囲ではありますが、汀間川河口東側、辺野古弾薬庫下なども良好な場所と考えられます(図-6. 13. 1. 25 参照)。なお、前原地区での上陸数が辺野古地区よりも少なかった理由としては、前原地区の砂浜が辺野古地区に比べて規模が小さいこと、及び浜の前面に岩礁が散在することによるものと推測されました。

表-6. 13. 1. 39 ウミガメ類の上陸・産卵に対する適性の地域区分間の比較

地域区分 上陸・産卵に関する条件	前原・松田	久志・湊原	辺野古・豊原	平島	キャンプ・シュワブ	辺野古弾薬庫	大浦湾奥部（大浦・二見）	瀬嵩	汀間	カヌチャ	安部（大浦湾側）	安部（安部崎～ギミ崎）	嘉陽	バン崎
上陸・産卵実績	有		有	有	有	有			有	有	多い	多い	多い	多い
近傍の灯火・照明の有無		有			有		有	有		有				
人の活動		有			有		有	有		有		有	有	
車両の乗り入れ					有									
リーフからの距離	近	遠	遠	近	遠	湾内で礁縁は発達していない					近	近	近	近
砂浜の規模、砂の深さ	小	大	小	小	大	小	大	大	小	大	大	大	大	大

注) 水色を付した条件が上陸・産卵に適していると判断しました。

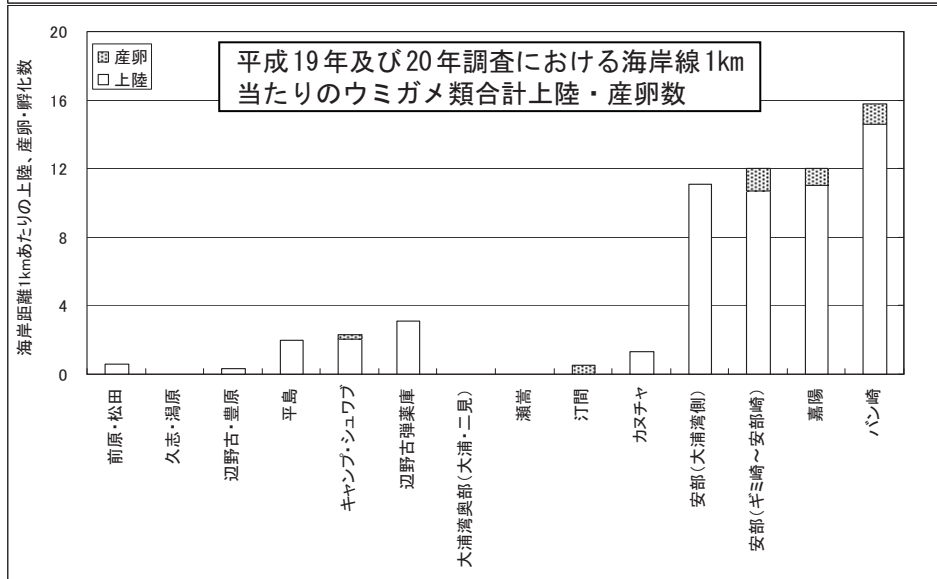
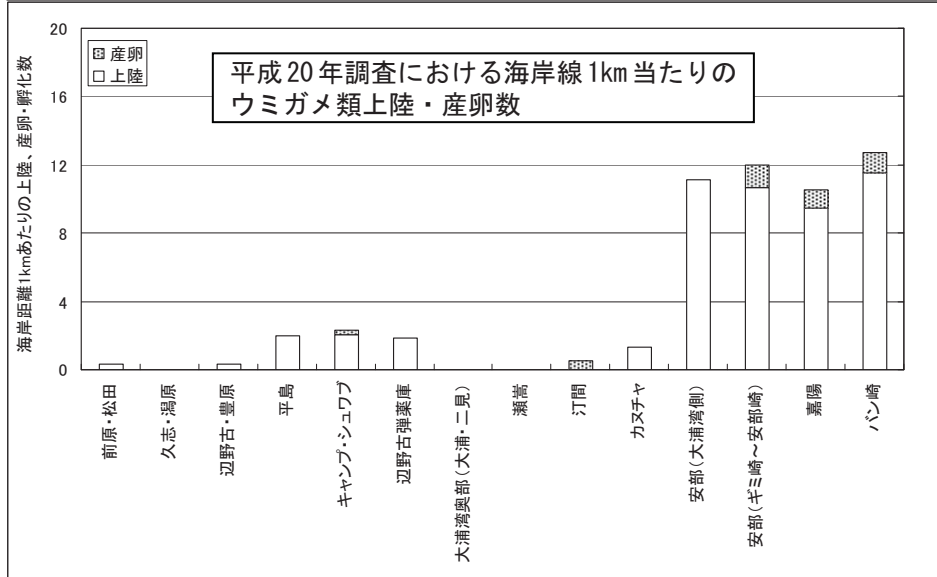
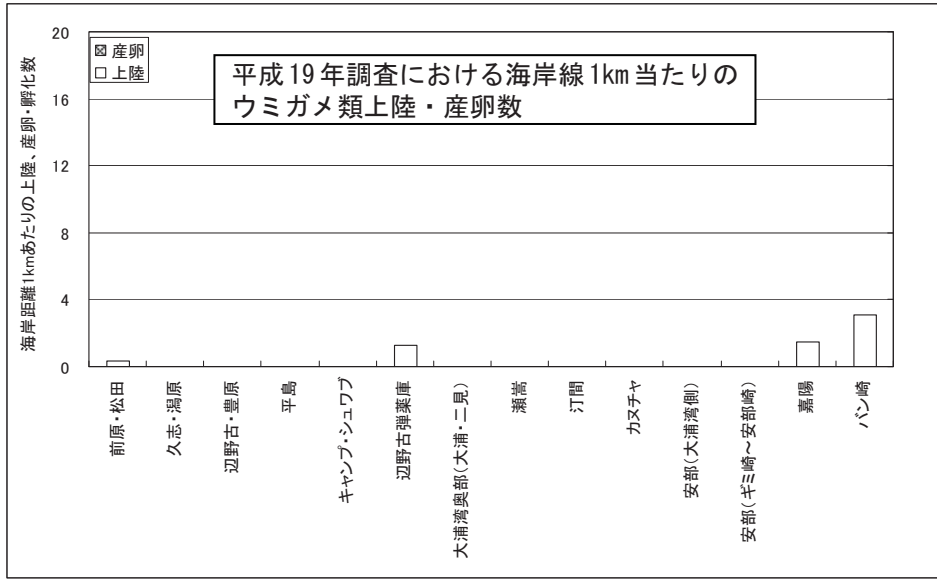


図-6.13.1.24 平成19年及び20年調査における海岸線1km当たりのウミガメ類上陸・産卵数

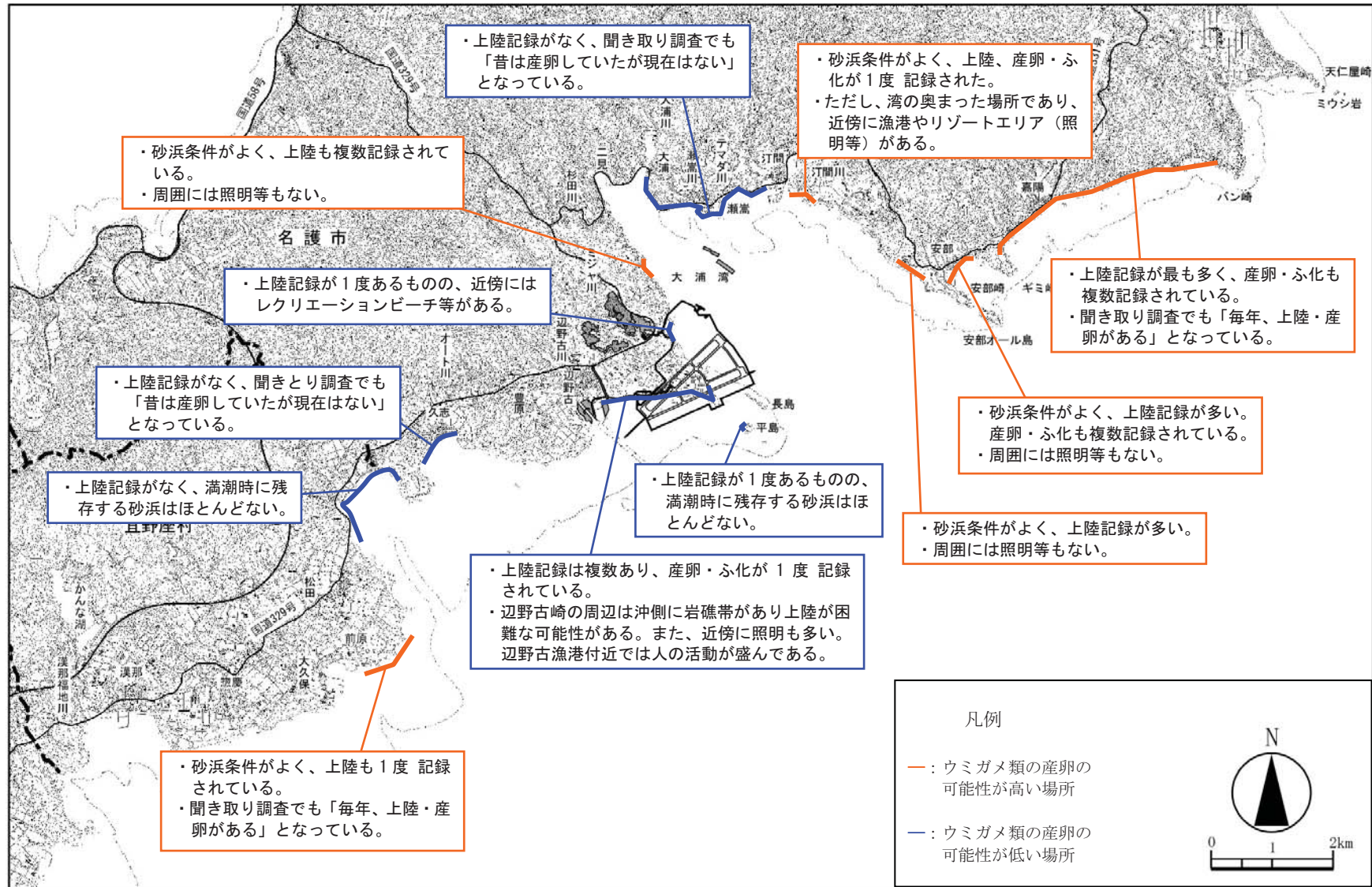


図-6.13.1.25 ウミガメ類の上陸の可能性からみた砂浜の状況

i) 生息・生育環境の状況（照度、騒音）

(7) 照度

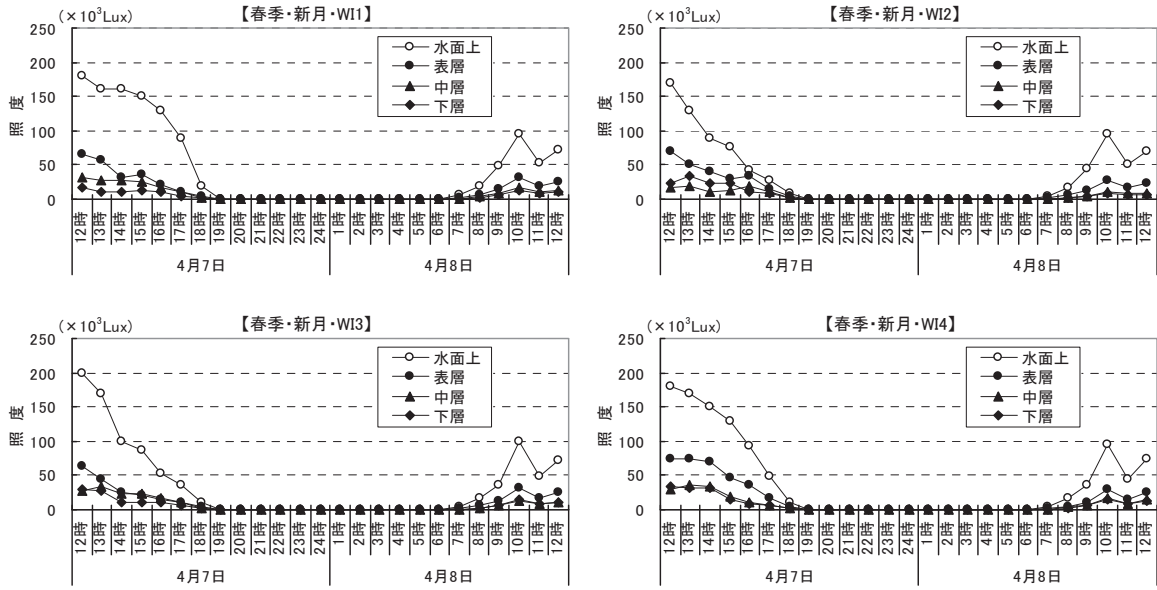
照度の調査結果を図-6.13.1.26 に示します。また、水面上の照度に対する水中照度の減衰率を求めた結果を表-6.13.1.40 に示します。

照度の最大値は、春季の水面上では 170,000～210,000Lux、表層では 58,000～83,000Lux、下層では 17,000～54,000Lux、夏季の水面上では 180,000～230,000Lux、表層では 60,000～96,000Lux、下層では 25,000～39,000Lux、秋季の水面上では 78,000～180,000Lux、表層では 25,000～50,000Lux、下層では 9,700～33,000Lux、冬季では水面上では 36,000～180,000Lux、表層では 11,000～46,000Lux、下層では 5,000～46,000Lux となっていました。

また、水面上の照度に対する水中照度の減衰率は、表層で約 60～70%、中層及び下層では約 70～90%となっていました。



### 新月時



### 満月時

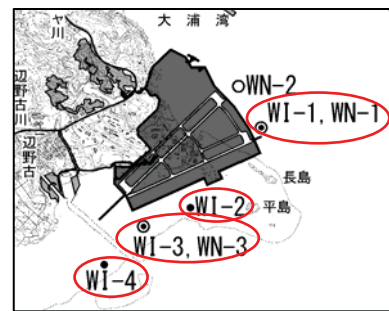
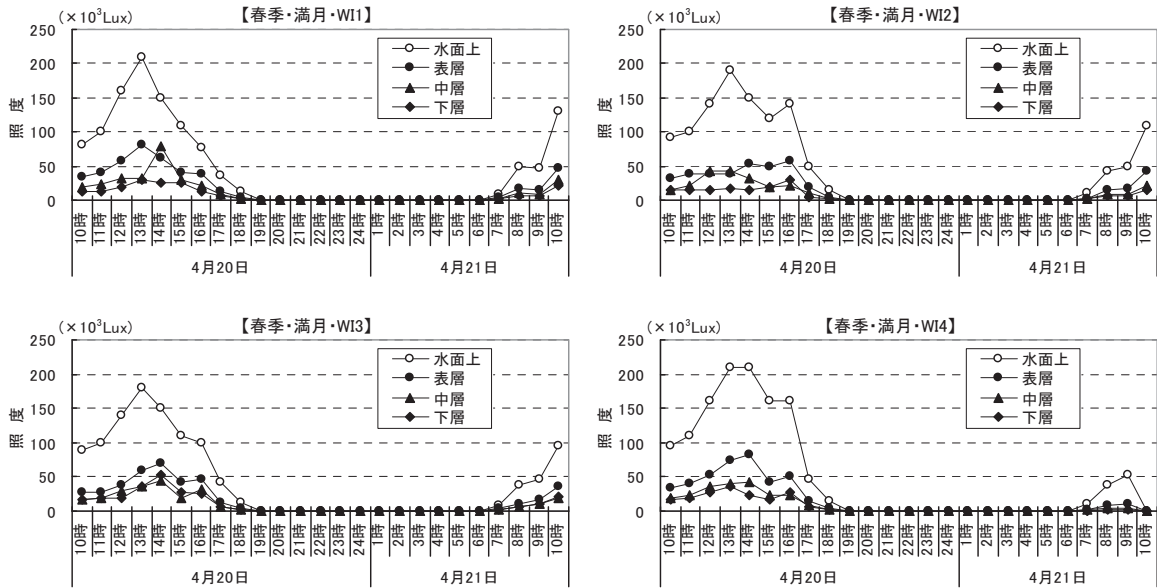
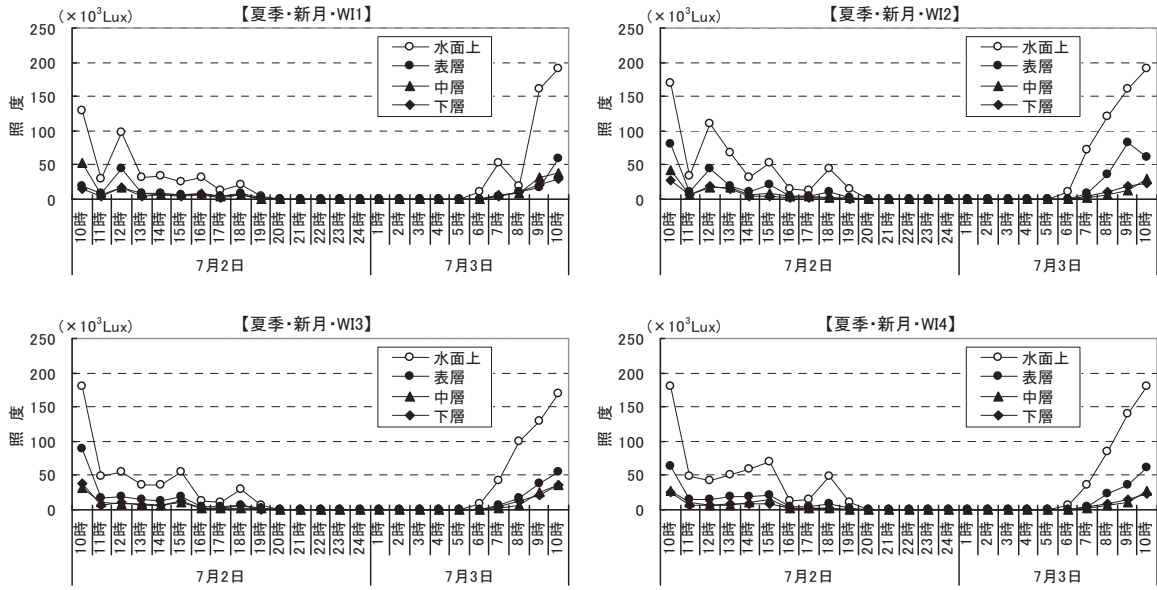


図-6.13.1.26(1) 照度調査結果 (春季)

- 注) 1. 調査時期：平成20年4月7～8日(新月時)、4月20～21日(満月時)  
 2. 各調査地点の水深は機器設置時(干潮時)で3～4mでした。

### 新月時



### 満月時

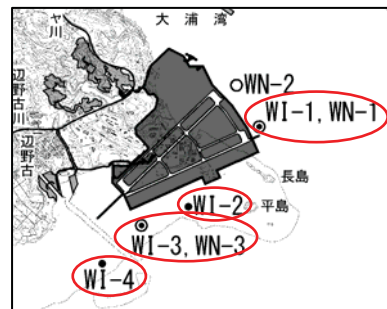
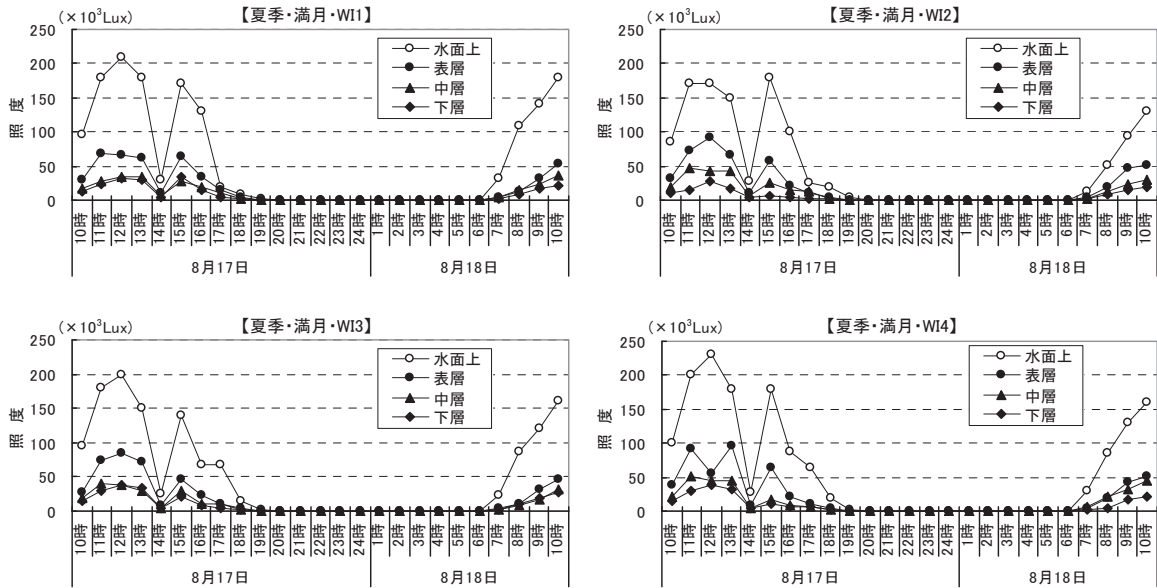
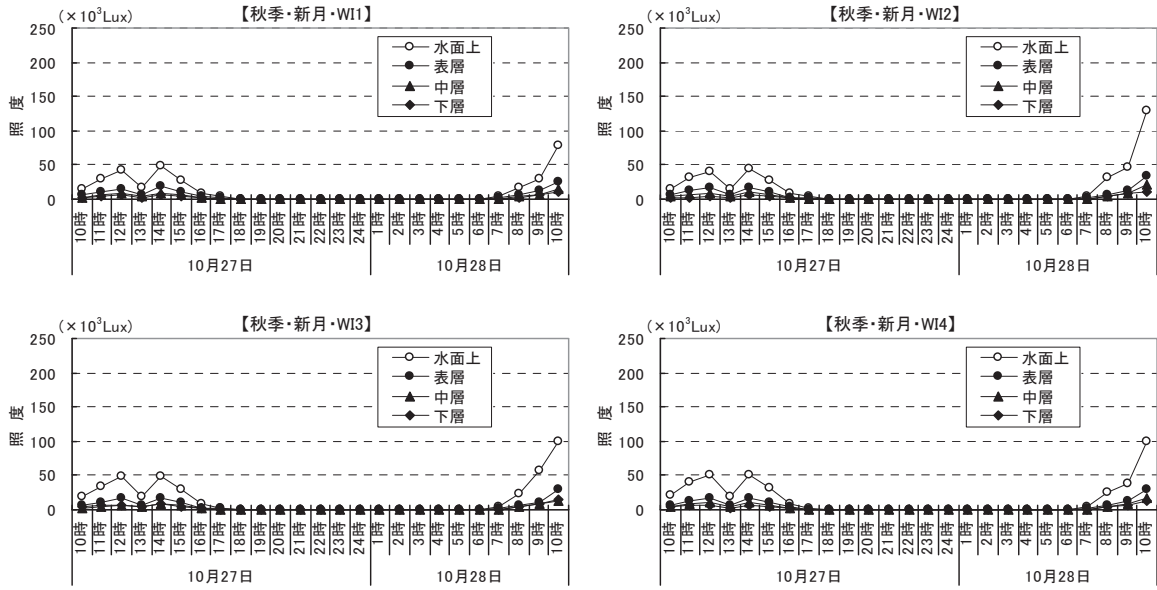


図-6.13.1.26(2) 照度調査結果 (夏季)

- 注) 1. 調査時期：平成20年7月2～3日(新月時)、8月17～18日(満月時)  
 2. 各調査地点の水深は機器設置時(干潮時)で3～4mでした。

### 新月時



### 満月時

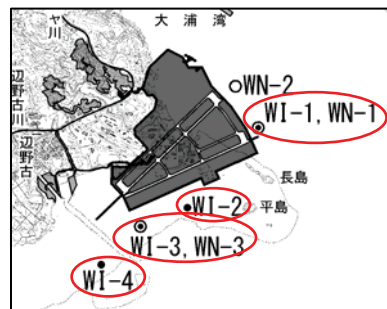
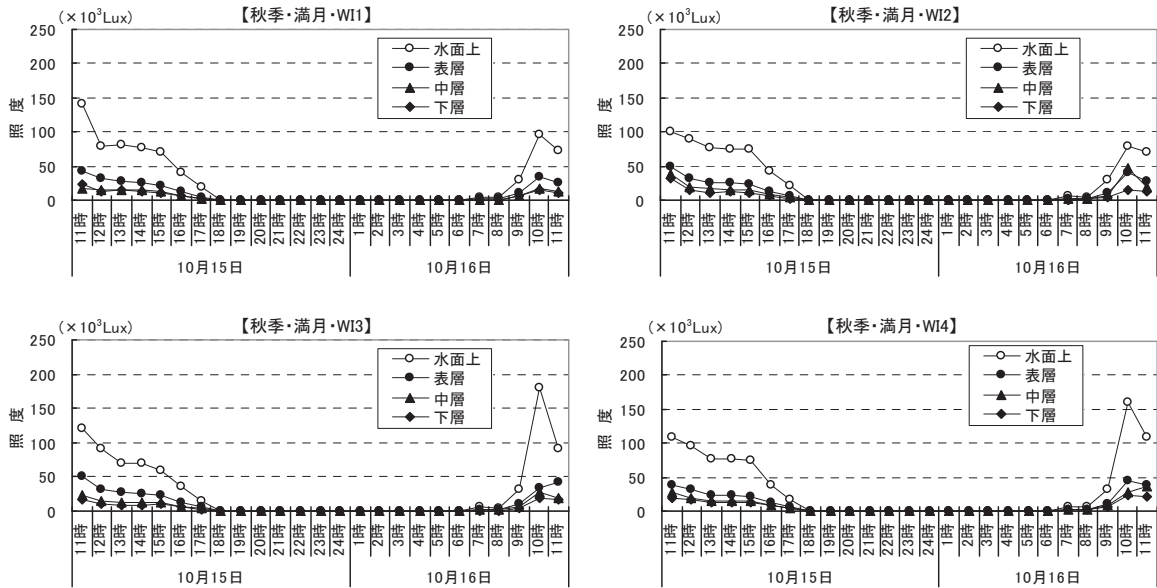
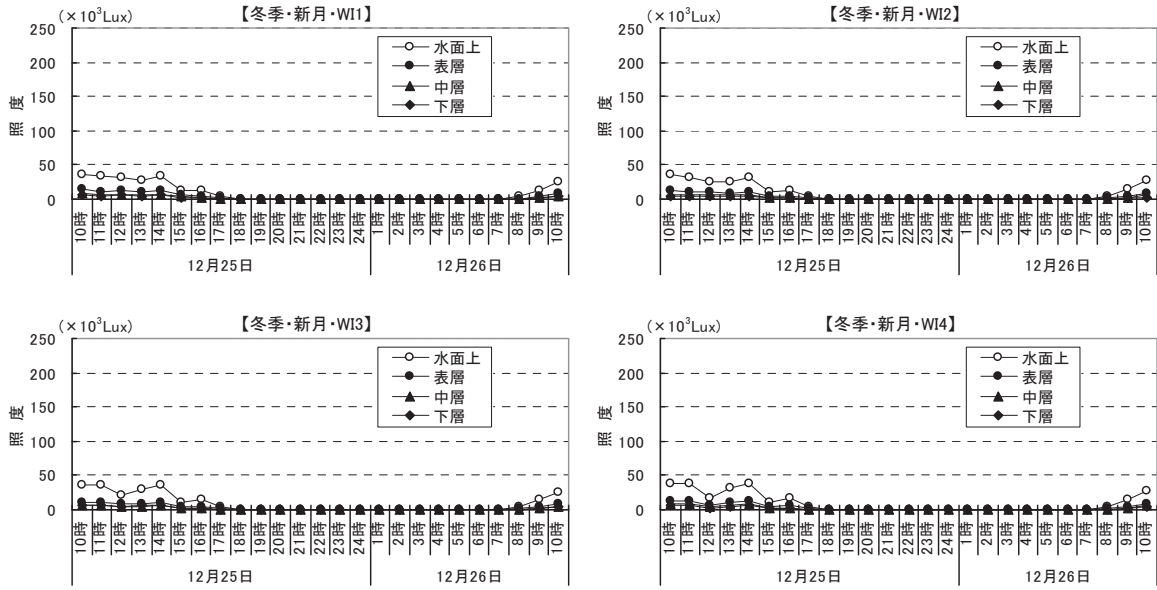


図-6.13.1.26(3) 照度調査結果 (秋季)

- 注) 1. 調査時期：平成20年10月27～28日(新月時)、10月15～16日(満月時)  
 2. 各調査地点の水深は機器設置時(干潮時)で3～4mでした。

### 新月時



### 満月時

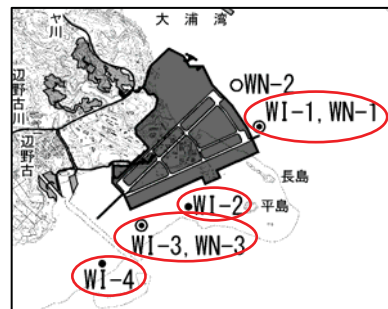
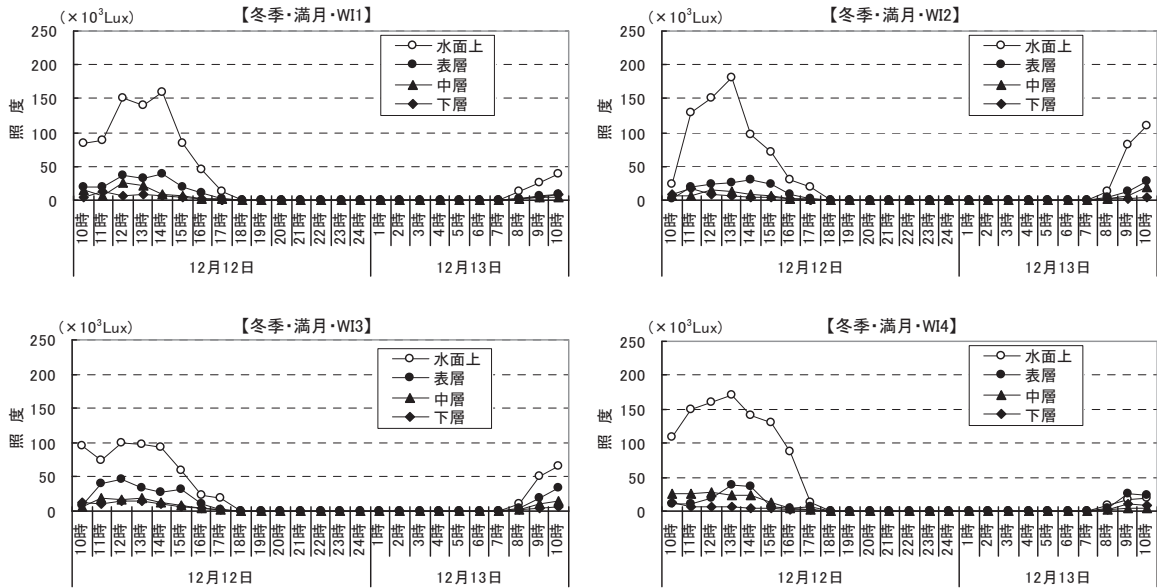


図-6.13.1.26(4) 照度調査結果 (冬季)

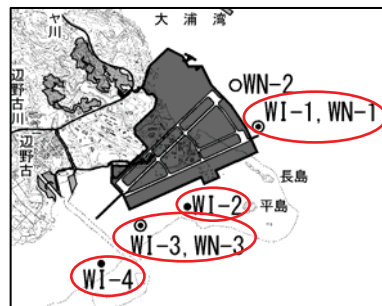
- 注) 1. 調査時期：平成20年12月25～26日(新月時)、11月12～13日(満月時)  
 2. 各調査地点の水深は機器設置時(干潮時)で3～4mでした。

表-6. 13. 1. 40 水面上の照度に対する水中照度の減衰率

調査時期		調査地点	表層 (水面下0.5m)	中層 (水深の1/2)	下層 (海底面上1~3m)
春季	新月時 (H20. 4. 7-8)	WI1	72% (62~88%)	83% (79~89%)	90% (84~95%)
		WI2	59% (21~72%)	82% (53~90%)	81% (69~91%)
		WI3	71% (63~76%)	80% (67~87%)	85% (79~90%)
		WI4	63% (54~69%)	81% (75~88%)	84% (79~91%)
	満月時 (H20. 4. 20-21)	WI1	60% (50~65%)	77% (48~85%)	85% (76~88%)
		WI2	65% (58~80%)	80% (70~85%)	85% (79~91%)
		WI3	64% (54~73%)	78% (69~85%)	79% (64~86%)
		WI4	68% (57~81%)	82% (67~94%)	86% (81~96%)
夏季	新月時 (H20. 7. 2-3)	WI1	73% (33~94%)	77% (54~94%)	83% (50~95%)
		WI2	67% (49~91%)	84% (71~96%)	86% (78~95%)
		WI3	69% (51~89%)	84% (76~95%)	83% (75~93%)
		WI4	70% (63~88%)	86% (80~94%)	87% (83~95%)
	満月時 (H20. 8. 17-18)	WI1	66% (30~89%)	81% (50~87%)	85% (78~92%)
		WI2	64% (46~85%)	78% (50~91%)	89% (78~97%)
		WI3	66% (52~89%)	82% (77~90%)	84% (77~93%)
		WI4	69% (47~84%)	81% (72~90%)	88% (82~95%)
秋季	新月時 (H20. 10. 27-28)	WI1	64% (59~74%)	81% (74~91%)	86% (81~94%)
		WI2	69% (57~80%)	81% (75~90%)	88% (80~95%)
		WI3	71% (65~81%)	84% (79~89%)	84% (81~92%)
		WI4	69% (65~79%)	80% (76~88%)	86% (81~93%)
	満月時 (H20. 10. 15-16)	WI1	65% (59~78%)	81% (76~87%)	83% (76~88%)
		WI2	63% (48~75%)	72% (39~83%)	80% (67~87%)
		WI3	60% (50~82%)	79% (73~85%)	84% (78~89%)
		WI4	68% (61~73%)	76% (67~83%)	81% (75~85%)
冬季	新月時 (H20. 12. 25-26)	WI1	63% (58~72%)	79% (75~85%)	84% (82~89%)
		WI2	65% (58~75%)	80% (73~88%)	86% (82~91%)
		WI3	69% (62~81%)	83% (78~87%)	81% (77~88%)
		WI4	68% (64~79%)	80% (76~85%)	85% (80~90%)
	満月時 (H20. 12. 12-13)	WI1	81% (76~79%)	88% (82~94%)	92% (80~96%)
		WI2	81% (67~88%)	90% (75~95%)	92% (68~97%)
		WI3	64% (46~91%)	83% (74~94%)	87% (78~91%)
		WI4	73% (47~96%)	85% (75~94%)	90% (41~97%)

- 注) 1. 図-6. 13. 1. 26 に示した毎正時の調査結果をもとに、水面上の照度に対する各層における照度の減衰率を求め、その平均値(最小値~最大値)を示しました。  
 2. 各調査地点の水深は機器設置時(干潮時)で3~4mでした。

《調査地点》





(イ) 騒音

ア) 水中音

a. 音圧レベル

水中音の調査結果を表-6.13.1.41 に示します。

90%レンジの上端値 ( $L_5$ ) は、春季で 110~143dB、夏季で 114~129dB、秋季で 115~127dB、冬季で 109~123dB の範囲内にありました。エネルギー平均値 ( $L_{eq}$ ) は、春季で 106~138dB、夏季で 109~125dB、秋季で 114~122dB、冬季で 107~121dB の範囲内となっていました。

b. 周波数分析

各調査時の4つの時間帯(日中、日没、夜間、日出)における周波数分析の結果に基づく卓越周波数を表-6.13.1.42 に示します。

イ) 空中騒音

各調査地点における空中(海上)の騒音及び低周波音の調査結果を表-6.13.1.43 及び表-6.13.1.44 に示します。

空中騒音についてエネルギー平均値 ( $L_{eq}$ ) をみると、春季は昼間で 50~55dB、夜間で 46~51dB、夏季は昼間で 53~54dB、夜間で 47~49dB、秋季は昼間で 55~58dB、夜間で 52~54dB、冬季は昼間で 55~57dB、夜間で 51~54dB となっていました。調査地点間で大きな差はみられませんでした。また、低周波音のエネルギー平均値 ( $L_{eq}$ ) については、春季は昼間で 80~88dB、夜間で 74~78dB、夏季は昼間で 84~92dB、夜間で 79~81dB、秋季は昼間で 91~94dB、夜間で 88~94dB、冬季は昼間で 91~99dB、夜間で 83~93dB となっていました。

ロ) 沖合における調査結果

沖合における水中音、空中騒音及び低周波音の調査結果を表-6.13.1.45 に、水中音の周波数分析結果に基づく卓越周波数を表-6.13.1.46 に示します。

水中音の90%レンジの上端値 ( $L_5$ ) は、春季で 121~129dB、夏季で 132~135dB、秋季で 115~117dB、冬季で 108~114dB の範囲内にありました。エネルギー平均値 ( $L_{eq}$ ) は、春季で 117~125dB、夏季で 127~130dB、秋季で 108~111dB、冬季で 103~108dB の範囲内となっていました。最強流速時と潮止まり時の音圧レベルには、いずれの調査時期においても大きな差はみられませんでした。

空中騒音についてエネルギー平均値 ( $L_{eq}$ ) をみると、春季は 51~59dB、夏季は 58~62dB、秋季は 53~56dB、冬季は 48~57dB の範囲内にありました。また、低周波音のエネルギー平均値 ( $L_{eq}$ ) については、春季は 86~92dB、夏季は 91~98dB、秋季は 66~77dB、冬季は 86~89dB の範囲内となっていました。

表-6. 13. 1. 41(1) 水中音調査結果 (春季)

時間区分	測定水深	WN1				WN2				WN3			
		L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>
全日	水面下0.5m	122	114	108	122	128	120	117	124	142	135	131	137
	水面下1.0m	118	111	105	117	124	119	116	121	138	133	130	134
	水深の1/2	115	108	103	112	122	118	116	119	136	132	130	133
	海底上0.5~1.0m	114	108	103	113	121	117	115	118	136	132	130	133
昼間 (6-22時)	水面下0.5m	126	118	111	124	128	120	116	124	142	135	130	137
	水面下1.0m	121	114	108	119	124	118	115	120	138	133	129	134
	水深の1/2	117	111	105	114	121	117	115	118	136	131	129	133
	海底上0.5~1.0m	116	110	105	115	120	116	114	118	136	131	129	132
夜間 (22-6時)	水面下0.5m	116	108	102	112	128	122	118	124	143	136	132	138
	水面下1.0m	112	105	101	108	125	120	118	121	139	134	132	135
	水深の1/2	110	104	100	106	123	119	117	120	137	133	132	134
	海底上0.5~1.0m	110	104	100	106	122	119	117	120	136	133	132	133

注) 1. 表中の数値は音圧レベル (単位: dB)。L<sub>5</sub>及びL<sub>95</sub>は90%レンジの上端値及び下限値、L<sub>50</sub>は中央値、L<sub>eq</sub>はエネルギー平均値を示しました。

2. 調査時期: 平成20年4月14日(月)12:00~4月15日(火)11:00

表-6. 13. 1. 41(2) 水中音調査結果 (夏季)

時間区分	測定水深	WN1				WN2				WN3			
		L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>
全日	水面下0.5m	122	114	108	118	127	121	117	124	126	121	118	122
	水面下1.0m	118	111	106	114	123	119	116	120	124	120	117	121
	水深の1/2	115	109	104	115	120	117	115	118	123	120	117	121
	海底上0.5~1.0m	116	108	104	114	120	116	114	118	123	119	117	120
昼間 (6-22時)	水面下0.5m	122	115	109	118	129	121	116	125	127	121	117	123
	水面下1.0m	119	111	106	114	124	118	115	120	124	119	116	121
	水深の1/2	116	109	104	116	119	116	114	117	124	119	116	120
	海底上0.5~1.0m	117	109	104	116	119	115	113	117	123	118	115	120
夜間 (22-6時)	水面下0.5m	121	114	108	116	125	120	119	121	124	122	120	122
	水面下1.0m	117	110	106	113	122	120	118	120	123	122	120	122
	水深の1/2	114	108	104	110	122	119	118	120	123	121	120	121
	海底上0.5~1.0m	114	107	104	109	120	118	117	118	124	121	120	122

注) 1. 表中の数値は音圧レベル (単位: dB)。L<sub>5</sub>及びL<sub>95</sub>は90%レンジの上端値及び下限値、L<sub>50</sub>は中央値、L<sub>eq</sub>はエネルギー平均値を示しました。

2. 調査時期: 平成20年7月8日(火)10:00~7月9日(火)9:00

《調査地点》

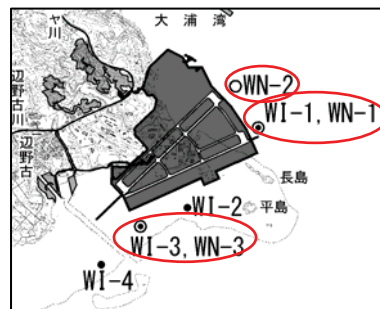


表-6.13.1.41(3) 水中音調査結果 (秋季)

時間区分	測定水深	WN1				WN2				WN3			
		L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>
全日	水面下0.5m	121	118	116	119	119	115	112	116	119	115	113	116
	水面下1.0m	121	118	117	119	119	115	113	116	118	116	114	116
	水深の1/2	121	118	116	119	117	114	113	115	117	115	114	116
	海底上0.5~1.0m	126	117	114	122	116	114	112	114	118	115	113	116
昼間 (6-22時)	水面下0.5m	120	117	115	118	119	114	112	116	118	114	111	115
	水面下1.0m	120	117	116	118	119	114	112	115	117	115	112	116
	水深の1/2	120	117	115	118	116	113	112	114	117	114	112	115
	海底上0.5~1.0m	125	116	113	121	115	113	112	114	117	114	112	115
夜間 (22-6時)	水面下0.5m	122	120	119	120	120	116	114	117	119	117	115	117
	水面下1.0m	123	121	119	121	119	116	114	116	119	118	116	118
	水深の1/2	122	120	119	120	117	115	114	115	119	118	116	118
	海底上0.5~1.0m	127	119	116	122	117	115	114	115	119	118	116	118

注) 1. 表中の数値は音圧レベル (単位: dB)。L<sub>5</sub>及びL<sub>95</sub>は90%レンジの上端値及び下限値、L<sub>50</sub>は中央値、L<sub>eq</sub>はエネルギー平均値を示しました。

2. 調査時期: 平成20年11月21日(金)10:00~11月22日(土)9:00

表-6.13.1.41(4) 水中音調査結果 (冬季)

時間区分	測定水深	WN1				WN2				WN3			
		L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>
全日	水面下0.5m	121	118	116	119	118	109	103	113	121	119	117	119
	水面下1.0m	121	118	116	119	116	108	104	111	122	119	117	120
	水深の1/2	121	118	116	119	110	106	104	107	122	119	117	120
	海底上0.5~1.0m	121	118	116	119	110	106	103	107	121	119	117	120
昼間 (6-22時)	水面下0.5m	120	117	114	118	119	109	103	113	121	118	116	119
	水面下1.0m	120	117	115	118	116	108	104	111	121	118	117	119
	水深の1/2	120	117	115	118	110	107	103	107	121	119	116	119
	海底上0.5~1.0m	120	117	115	118	110	106	103	107	121	118	116	120
夜間 (22-6時)	水面下0.5m	123	120	118	120	118	110	104	113	122	120	118	120
	水面下1.0m	123	120	119	121	116	108	104	110	122	120	119	120
	水深の1/2	123	120	119	121	109	106	104	107	123	120	119	120
	海底上0.5~1.0m	123	120	118	120	109	105	103	107	122	120	118	120

注) 1. 表中の数値は音圧レベル (単位: dB)。L<sub>5</sub>及びL<sub>95</sub>は90%レンジの上端値及び下限値、L<sub>50</sub>は中央値、L<sub>eq</sub>はエネルギー平均値を示しました。

2. 調査時期: 平成20年12月19日(金)10:00~12月20日(土)9:00

《調査地点》

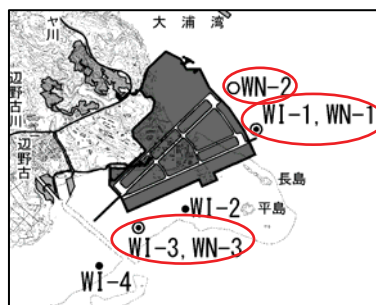


表-6. 13. 1. 42 水中音の周波数分析結果に基づく卓越周波数（中心周波数）

単位：Hz

調査時期	調査地点	測定水深	日中	日没	夜間	日出
春季 (H20. 4. 14-15)	WN1	水面下0.5m	16	20	12.5	12.5
		水面下1.0m	12.5	16	12.5	12.5
		水深の1/2	500	500	400	800
		海底上0.5~1.0m	500	800	1.6k	500
	WN2	水面下0.5m	31.5	12.5	12.5	12.5
		水面下1.0m	8k	12.5	8k	12.5
		水深の1/2	8k	16	8k	8k
		海底上0.5~1.0m	8k	8k	8k	8k
	WN3	水面下0.5m	40	31.5	40	40
		水面下1.0m	40	25	31.5	25
		水深の1/2	16	31.5	5k	5k
		海底上0.5~1.0m	5k	25	5k	5k
夏季 (H20. 7. 8-9)	WN1	水面下0.5m	12.5	40	40	40
		水面下1.0m	12.5	31.5	25	20
		水深の1/2	160	315	400	1.6k
		海底上0.5~1.0m	200	400	315	12.5
	WN2	水面下0.5m	25	25	25	5k
		水面下1.0m	25	25	5k	5k
		水深の1/2	5k	5k	5k	5k
		海底上0.5~1.0m	16	5k	5k	5k
	WN3	水面下0.5m	12.5	40	5k	5k
		水面下1.0m	12.5	5k	5k	5k
		水深の1/2	12.5	5k	5k	5k
		海底上0.5~1.0m	12.5	5k	5k	5k
秋季 (H20. 11. 21-22)	WN1	水面下0.5m	4k	4k	5k	5k
		水面下1.0m	4k	4k	5k	5k
		水深の1/2	4k	4k	5k	2k, 4k
		海底上0.5~1.0m	3.15k	2k	2k	2k
	WN2	水面下0.5m	1.6k, 2k	10k	10k	10k
		水面下1.0m	1.6k, 2k	10k	10k	10k
		水深の1/2	10k	10k	10k	6.3k
		海底上0.5~1.0m	10k	10k	10k	10k
	WN3	水面下0.5m	6.3k	8k	8k	8k
		水面下1.0m	6.3k, 8k	6.3k	8k	6.3k
		水深の1/2	6.3k	6.3k	8k	6.3k, 8k
		海底上0.5~1.0m	6.3k	6.3k, 8k	8k	6.3k, 8k
冬季 (H20. 12. 19-20)	WN1	水面下0.5m	1.25k	8k	8k	6.3k
		水面下1.0m	8k	8k	8k	8k
		水深の1/2	10k	8k	8k	8k
		海底上0.5~1.0m	8k	8k	8k	8k
	WN2	水面下0.5m	1.6k	1.25k	1.25k	1.6k
		水面下1.0m	4k	5k	2.5k	1.0k
		水深の1/2	4k	5k	5k	5k
		海底上0.5~1.0m	4k	5k	5k	5k
	WN3	水面下0.5m	8k	6.3k	8k	8k
		水面下1.0m	8k	6.3k	6.3k, 8k	6.3k
		水深の1/2	6.3k	6.3k	8k	6.3k
		海底上0.5~1.0m	6.3k	8k	8k	6.3k

注) 1. 1/3 オクターブバンドの周波数分析結果において音圧レベルが最大となる中心周波数を示しました。

2. 対象とした時間帯は以下のとおりでした。

【春季】 日中：4/14 12:00、日没：4/14 19:00、  
夜間：4/15 0:00、日出：4/15 06:00

【夏季】 日中：7/8 12:00、日没：7/8 20:00、  
夜間：7/9 0:00、日出：7/9 05:00

【秋季】 日中：11/21 12:00、日没：22/21 18:00、  
夜間：11/22 0:00、日出：11/22 07:00

【冬季】 日中：12/19 12:00、日没：12/19 18:00、  
夜間：12/20 0:00、日出：12/20 7:00

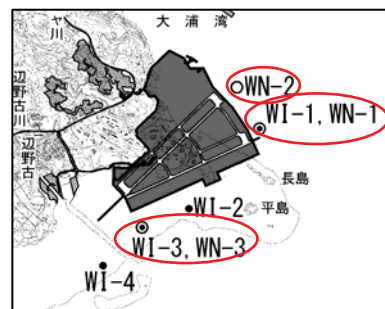


表-6.13.1.43 空中騒音調査結果

調査時期	時間区分	WN1				WN2				WN3			
		L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>
春季 (H20.4.14-15)	全日	57	51	46	54	52	47	45	49	54	47	41	50
	昼間(6-22時)	59	52	47	55	53	48	45	50	55	47	42	50
	夜間(22-6時)	55	49	44	51	49	45	43	46	54	45	40	49
夏季 (H20.7.8-9)	全日	56	49	44	52	56	49	46	53	55	47	42	52
	昼間(6-22時)	57	50	45	53	57	50	46	54	57	49	44	53
	夜間(22-6時)	54	47	42	49	53	46	44	49	51	43	39	47
秋季 (H20.11.21-22)	全日	59	52	48	55	60	54	49	57	58	51	45	54
	昼間(6-22時)	59	52	48	55	61	55	50	58	59	52	45	55
	夜間(22-6時)	58	52	49	54	58	52	47	54	57	49	43	52
冬季 (H20.12.19-20)	全日	59	53	49	55	59	52	48	56	60	52	46	55
	昼間(6-22時)	60	53	50	55	61	54	49	57	61	52	47	56
	夜間(22-6時)	57	52	49	54	56	49	46	51	59	50	45	53

注) 単位：dB。L<sub>5</sub>及びL<sub>95</sub>は90%レンジの上端値及び下限値、L<sub>50</sub>は中央値、L<sub>eq</sub>はエネルギー平均値を示します。

表-6.13.1.44 低周波音調査結果

調査時期	時間区分	WN1				WN2				WN3			
		L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>eq</sub>
春季 (H20.4.14-15)	全日	86	81	75	87	85	81	75	87	80	75	71	78
	昼間(6-22時)	89	84	78	88	89	84	78	88	82	77	72	80
	夜間(22-6時)	80	75	70	78	78	74	69	76	77	73	69	74
夏季 (H20.7.8-9)	全日	88	82	77	88	84	79	75	83	89	83	78	91
	昼間(6-22時)	89	84	78	89	85	80	76	84	92	86	81	92
	夜間(22-6時)	84	79	74	81	82	77	72	79	83	77	72	80
秋季 (H20.11.21-22)	全日	94	86	79	91	96	91	86	94	93	87	82	91
	昼間(6-22時)	93	86	79	91	96	90	85	94	94	88	83	92
	夜間(22-6時)	94	87	79	90	98	93	87	94	90	86	81	88
冬季 (H20.12.19-20)	全日	94	88	82	91	99	93	87	98	90	85	80	90
	昼間(6-22時)	94	88	81	92	101	94	87	99	92	86	81	91
	夜間(22-6時)	93	88	83	89	96	92	88	93	86	82	79	83

注) 単位：dB。L<sub>5</sub>及びL<sub>95</sub>は90%レンジの上端値及び下限値、L<sub>50</sub>は中央値、L<sub>eq</sub>はエネルギー平均値を示します。

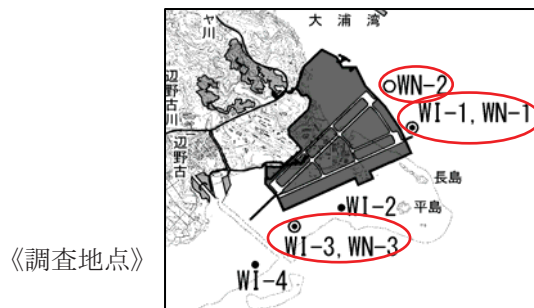




表-6. 13. 1. 45 沖合における水中音、空中騒音及び低周波音調査結果

【春季：平成20年5月8日(木)実施】

調査地点	潮時	測定時間	水中音				空中騒音				低周波音			
			$L_5$	$L_{50}$	$L_{95}$	$L_{eq}$	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{eq}$	$L_5$	$L_{50}$	$L_{95}$	$L_{eq}$
St. 1	最強流速時	09:35 ~ 09:45	121	114	109	117	67	50	45	59	91	84	78	87
	潮止まり時	13:42 ~ 13:52	126	119	113	121	62	51	47	56	93	85	79	87
St. 2	最強流速時	10:05 ~ 10:15	123	117	114	119	57	48	44	52	92	88	83	88
	潮止まり時	14:07 ~ 14:17	123	118	112	119	56	48	45	51	90	85	80	86
St. 3	最強流速時	10:42 ~ 10:52	126	120	116	122	60	50	47	55	95	91	88	92
	潮止まり時	14:42 ~ 14:52	122	115	108	117	55	48	44	51	91	83	77	86
St. 4	最強流速時	11:26 ~ 11:36	129	124	117	125	58	50	47	53	95	91	87	91
	潮止まり時	15:07 ~ 15:17	124	117	111	119	55	48	44	51	90	84	79	86

【夏季：平成20年7月15日(火)実施】

調査地点	潮時	測定時間	水中音				空中騒音				低周波音			
			$L_5$	$L_{50}$	$L_{95}$	$L_{eq}$	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{eq}$	$L_5$	$L_{50}$	$L_{95}$	$L_{eq}$
St. 1	最強流速時	07:08 ~ 07:18	132	125	118	127	64	53	48	58	96	88	83	91
	潮止まり時	10:04 ~ 10:14	134	126	119	128	66	55	50	60	98	94	90	95
St. 2	最強流速時	07:37 ~ 07:47	134	126	119	129	64	54	49	59	101	94	89	96
	潮止まり時	10:33 ~ 10:43	134	125	118	128	65	55	50	60	103	96	91	98
St. 3	最強流速時	08:14 ~ 08:24	134	124	117	128	65	54	50	59	101	95	89	97
	潮止まり時	11:13 ~ 11:23	135	126	120	130	67	57	53	62	100	95	89	96
St. 4	最強流速時	08:42 ~ 08:52	134	125	119	128	66	56	50	60	101	96	88	97
	潮止まり時	11:41 ~ 11:51	135	126	119	129	66	56	50	61	96	91	87	92

【秋季：平成20年10月22日(水)実施】

調査地点	潮時	測定時間	水中音				空中騒音				低周波音			
			$L_5$	$L_{50}$	$L_{95}$	$L_{eq}$	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{eq}$	$L_5$	$L_{50}$	$L_{95}$	$L_{eq}$
St. 1	最強流速時	09:28 ~ 09:38	117	108	99	111	62	52	47	56	82	74	67	77
	潮止まり時	12:58 ~ 13:08	115	105	97	109	60	51	44	55	73	65	60	68
St. 2	最強流速時	10:00 ~ 10:10	116	107	100	111	61	51	45	56	81	74	66	76
	潮止まり時	13:20 ~ 13:30	115	105	97	108	59	48	42	53	70	63	57	66
St. 3	最強流速時	10:34 ~ 10:44	116	107	100	110	61	50	45	56	77	70	63	72
	潮止まり時	13:46 ~ 13:56	116	107	99	110	62	51	43	56	73	65	57	68
St. 4	最強流速時	11:00 ~ 11:10	116	108	101	111	63	52	45	56	76	68	61	71
	潮止まり時	14:08 ~ 14:18	115	106	99	109	61	50	43	55	72	63	57	67

【冬季：平成20年12月13日(土)実施】

調査地点	潮時	測定時間	水中音				空中騒音				低周波音			
			$L_5$	$L_{50}$	$L_{95}$	$L_{eq}$	$L_{A5}$	$L_{A50}$	$L_{A95}$	$L_{eq}$	$L_5$	$L_{50}$	$L_{95}$	$L_{eq}$
St. 1	最強流速時	08:49 ~ 08:59	112	104	99	107	63	50	42	57	92	86	80	88
	潮止まり時	11:42 ~ 11:52	111	103	96	105	58	46	39	52	90	84	78	86
St. 2	最強流速時	09:13 ~ 09:23	114	105	99	108	62	50	42	57	90	85	79	86
	潮止まり時	12:06 ~ 12:06	113	103	96	106	57	46	40	51	94	87	82	89
St. 3	最強流速時	09:44 ~ 09:54	114	105	97	108	58	48	42	52	92	87	81	88
	潮止まり時	12:36 ~ 12:46	109	101	95	103	54	45	40	49	92	86	80	88
St. 4	最強流速時	10:08 ~ 10:18	113	106	100	108	56	47	41	51	93	88	80	89
	潮止まり時	12:57 ~ 13:07	108	101	94	103	54	44	40	48	92	86	78	88

- 注) 1. 表中の数値は音圧レベル(単位: dB)。  
 $L_5$ 及び $L_{95}$ は90%レンジの上端値及び下限値、 $L_{50}$ は中央値、 $L_{eq}$ はエネルギー平均値を示しました。  
 2. 海中音の測定層は、海面下1~3mの1層としました。

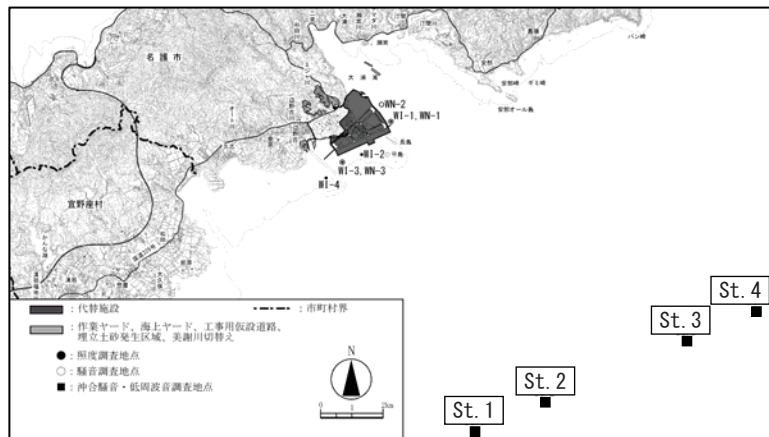


表-6. 13. 1. 46 沖合における水中音の周波数分析結果  
に基づく卓越周波数（中心周波数）

単位：Hz

調査時期	調査地点	最強流速時	潮止まり時
春季 (H20. 5. 8)	St. 1	12. 5	12. 5
	St. 2	12. 5	20
	St. 3	12. 5	12. 5
	St. 4	12. 5	12. 5
夏季 (H20. 7. 15)	St. 1	12. 5	12. 5
	St. 2	12. 5	12. 5
	St. 3	12. 5	12. 5
	St. 4	12. 5	12. 5
秋季 (H20. 10. 22)	St. 1	1. 25k	1. 25k
	St. 2	1. 25k	1. 25k
	St. 3	1. 25k	1. 25k
	St. 4	1. 25k	1. 25k
冬季 (H20. 12. 13)	St. 1	1. 6k	1. 0k
	St. 2	1. 25k	1. 6k
	St. 3	1. 25k	1. 6k
	St. 4	1. 25k	1. 6k

- 注) 1. 1/3 オクターブバンドの周波数分析結果において音圧レベルが最大となる中心周波数を示しました。  
2. 海中音の測定層は、海面下 1~3m の 1 層としました。

(b) 海域生物の重要な種の分布、生息・生育の状況及び生息・生育環境の状況

平成 19 年度に実施された調査（「1）主な文献その他の資料調査結果」に記載した調査。以下、「既存資料」と称します。）と本調査において、確認された重要な種の確認数を表-6.13.1.47 に、季節別の確認状況を表-6.13.1.48 に、図-6.13.1.27 に示す海域別に整理した分布状況を表-6.13.1.49 に、改変予定地で確認された重要な種を表-6.13.1.50 に示します。また、その確認地点図を資料編に示しました。なお、ジュゴンについては「第 6 章 6.16 ジュゴン調査」にて確認位置を示しています。

調査範囲全体で確認された海域生物の重要な種は、動物 5 群 23 目 66 科 151 種、植物 5 群 12 目 21 科 53 種、合計 10 群 35 目 87 科 204 種でした。分類別に出現状況を見ると、動物では、哺乳類 1 種、爬虫類 5 種、魚類 9 種、甲殻類 18 種、貝類 118 種が確認されました。植物では、海草類 9 種、緑藻類 25 種、黄緑藻類 2 種、褐藻類 5 種、紅藻類 12 種が確認されました。最も多く確認された分類群は、貝類の 118 種であり、出現した重要な種の 57.8%を占めました。次いで緑藻類の 25 種(12.3%)、甲殻類の 18 種(8.8%)でした。

海域生物の重要な種の海域別（図-6.13.1.27 参照）の確認数は、嘉陽～安部地先では動物 33 種、植物 38 種の合計 71 種、大浦湾東部では動物 22 種、植物 22 種の合計 44 種、大浦湾奥部では動物 95 種、植物 39 種の合計 134 種、大浦湾西部では動物 32 種、植物 31 種の合計 63 種、大浦湾口部では動物 16 種、植物 21 種の合計 37 種、辺野古地先では動物 62 種、植物 39 種の合計 101 種、豊原～松田地先では動物 88 種、植物 36 種の合計 124 種であり、最も多く確認された海域は大浦湾奥部でした。

海域生物の重要な種のうち、改変予定地において確認された種は 91 種でした。動物では、爬虫類 3 種、魚類 1 種、甲殻類 12 種、貝類 40 種でした。植物では、海草類 8 種、緑藻類 16 種、褐藻類 5 種、紅藻類 6 種でした。最も多く確認された分類群は、貝類の 40 種であり出現した重要な種の 43.5%を占めました。次いで緑藻類の 16 種(17.4%)、甲殻類の 12 種(13.0%)でした。

表-6.13.1.47 重要な種の確認数

区分		改変区域内	調査範囲全体	備考	
海 域 生 物	動物	哺乳類	0 ( 0.0)	1 ( 0.5)	--
		爬虫類	3 ( 3.3)	5 ( 2.5)	--
		魚類	1 ( 1.1)	9 ( 4.4)	--
		甲殻類	12 (13.0)	18 ( 8.8)	オカヤドカリ類含む
		貝類	40 (43.5)	118 (57.8)	--
	植物	海草類	8 ( 8.7)	9 ( 4.4)	--
		緑藻類	16 (17.4)	25 (12.3)	--
		黄緑藻類	0 ( 0.0)	2 ( 1.0)	--
		褐藻類	5 ( 5.4)	5 ( 2.5)	--
		紅藻類	6 ( 6.5)	12 ( 5.9)	--
合計		91	204	--	

注) 1. ( ) 内の数値は、各合計に対する割合(%)を示します。

2. 赤字：出現割合(%)の多い分類群1~3位を示します。

3. 割合(%)は四捨五入のため合計が100にならない場合もあります。

表-6. 13. 1. 48(1) 調査地域から確認された重要な種(海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			平成19年度 (既存資料)			平成20年度					
						R L 環境省	R D B 沖縄県	その他	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬		
1	哺乳類	ジュゴン	ジュゴン	ジュゴン	<i>Dugong dugon</i>	CR	CR	国指定天然記念物	○	○	○	○	○	○	○		
2	爬虫類	カメ	ウミガメ	アオウミガメ	<i>Chelonia mydas</i>	VU	VU		○			○			○		
3				アカウミガメ	<i>Caretta caretta</i>	EN	VU		○			○	○				
4		トカゲ	コブラ	ヒロオウミヘビ	<i>Laticauda laticaudata</i>	VU	NT			○	○	○	○	○	○		
5				エラブウミヘビ	<i>Laticauda semifasciata</i>	VU	NT				○	○					
6				ウミヘビ	イイジマウミヘビ	<i>Emydocephalus annulatus ijimae</i>	VU				○		○	○	○	○	
7				魚類	ボラ	ボラ	カマヒレボラ	<i>Moolgarda pedaraki</i>	DD			○					
8	スズキ	ベラ	メガネモチノウオ	<i>Cheilinus undulatus</i>		VU								○			
9			ブダイ	カンムリブダイ	<i>Bolbometopon muricatum</i>		VU				○		○				
10			ハゼ	トカゲハゼ	<i>Scartelaos histophorus</i>	CR	CR		○	○	○	○	○	○	○		
11				ヒゲワラスボ	<i>Taeniooides limicola</i>	VU						○					
12				チワラスボ	<i>Taeniooides cirratus</i>	EN					○				○		
13				ギンボハゼ	<i>Parkraemeria ornata</i>	DD										○	
14				スナハゼ	ナミノコハゼ	<i>Gobitrichinotus radiocularis</i>	DD							○			
15				フグ	フグ	クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>	LP	LP		○	○	○	○	○	○	
16	甲殻類	エビ	モエビ	キノボリエビ	<i>Merguia oligodon</i>		VU							○			
17			オカヤドカリ	オカヤドカリ	<i>Coenobita cavipes</i>				国指定天然記念物	○	○	○		○	○	○	
18				ムラサキオカヤドカリ	<i>Coenobita purpureus</i>				国指定天然記念物	○	○	○	○	○	○	○	
19				ナキオカヤドカリ	<i>Coenobita rugosus</i>					国指定天然記念物	○	○	○	○	○	○	
20				コムラサキオカヤドカリ	<i>Coenobita violascens</i>	NT	NT			国指定天然記念物		○				○	
21			ホンヤドカリ	オキナワアカシマホンヤドカリ	<i>Pagurus pilosipes</i>		EN				○		○				
22			コブシガニ	アマミマメコブシガニ	<i>Philyra taekoa</i>	DD	VU			○	○	○	○	○	○		
23			ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ	<i>Elamenopsis okinawaensis</i>		VU			○	○		○	○			
24			オカガニ	ヤエヤマヒメオカガニ	<i>Epigrapsus politus</i>		NT					○	○		○	○	
25			ベンケイガニ	イワトビベンケイガニ	<i>Metasesarma obsum</i>		NT					○	○	○	○	○	
26				スマトライワベンケイガニ	<i>Stelgistra stormi</i>		VU			○			○		○		
27			モクズガニ	オキナワヒライソガニ	<i>Gaetice ungulatus</i>	NT				○	○	○	○	○	○	○	
28				コウナガイワガニモドキ	<i>Pseudograpsus elongatus</i>		NT			○	○	○	○	○	○	○	
29				アゴヒロカワガニ	<i>Ptychognathus altimanus</i>		NT			○							
30				ヨツハヒライソモドキ	<i>Ptychognathus takahashii</i>	NT							○	○		○	
31				ヒラモクズガニ	<i>Utica borneensis</i>		NT					○	○	○		○	○
32				オサガニ	チゴイワガニ	<i>Ilyograpsus nodulosus</i>		NT			○	○	○	○	○	○	○
33			スナガニ	ルリマダラシオマネキ	<i>Uca tetragonon</i>		NT			○		○		○	○	○	
34			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 aachates</i>		NT							○	
35				古腹足	スカシガイ	ヤヅリスカシガイ	<i>Macroschisma cuspidatum</i>		NT								○
36	ニシキウズガイ	オオアシヤガイ				<i>Granata sulcifera</i>		NT						○	○	○	
37		サラサダマ				<i>Chrysostoma paradoxum</i>		NT					○		○		
38		オキナワチグサ				<i>Cantharidus gilberti</i>		DD			○	○		○			
39		タイワンキサゴ		<i>Umbonium suturale</i>		EN							○	○			
40	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			○	○	○	○	○	○		
41				ヒラマキアマオブネ	<i>Nerita planospira</i>	NT	NT			○	○	○	○	○	○		
42				ヒロクチカノコ	<i>Neritina cornucopia</i>	VU					○		○				
43				キジビキカノコ	<i>Neritina spiralis</i>		NT				○						
44				クサイロカノコ	<i>Smaragdia rangiana</i>		NT								○	○	
45		ユキスズメガイ		ミヤコドリ	<i>Phenacolepas pulchella</i>		NT			○	○	○	○	○	○		
46	盤足	オニツノガイ		コゲツノブエ	<i>Cerithium coralium</i>	VU	NT			○	○	○	○	○	○		
47				カヤノミカニモリ	<i>Clypeomorus bifasciata</i>		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				○	○	○	○	○	○	
51			ウミニナ	イボウミニナ	<i>Batillaria zonalis</i>	VU	NT			○	○	○	○				
52	フトヘナタリ	ヘナタリ	<i>Cerithidea cingulata</i>	NT	NT			○	○	○	○	○	○				
53		カワアイ	<i>Cerithidea djadariensis</i>	VU	NT			○	○	○	○	○	○				
54		マドモチウミニナ	<i>Terebralia sulcata</i>	VU	NT			○	○	○	○	○	○				
55		タマキビ	イロタマキビ	<i>Littoraria pallescens</i>	NT	NT				○				○			

表-6. 13. 1. 48 (2) 調査地域から確認された重要な種(海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			平成19年度 (既存資料)			平成20年度					
						R L	沖 D 縄 B	その他	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬		
56	貝類	盤足	ソデボラ	オハグログガイ	<i>Strombus urceus</i>		NT		○					○			
57				ネジマガキ	<i>Strombus gibberulus gibberulus</i>		NT					○					
58			シロネズミガイ	マルシロネズミ	<i>Vanikoro helicoidea</i>		NT						○			○	
59			タマガイ	ツツミガイ	<i>Sinum planulatum</i>		NT					○					
60				アラゴマフダマ	<i>Naticarius onca</i>		NT			○	○	○	○	○			
61			ヤツシロガイ	イワカワトキワガイ	<i>Malea pomum</i>		NT			○							
62		フジツガイ	ホラガイ	<i>Charonia tritonis</i>		NT				○	○	○	○	○	○	○	
63		新腹足	アッキガイ	コガンゼキ	<i>Chicoreus strigatus</i>		NT			○	○						
64				ヨウラクレイシダマシ	<i>Muricodrupa fiscella</i>		NT			○						○	
65			ムシロガイ	カニノテムシロ	<i>Pliarcularia bellula</i>		NT			○	○	○	○	○	○	○	○
66				ヒメオリレムシロ	<i>Niotha nodifer</i>		VU			○		○	○	○			
67				クイロムシロ	<i>Zeuxis olivaceus</i>		DD			○							
68				リュウキュウムシロ	<i>Zeuxis margaritifer</i>		NT				○						
69				イガムシロ	<i>Hebra horrida</i>		NT				○						
70			フデガイ	ヤタテガイ	<i>Strigatella scutula</i>		NT										○
71			ツクシガイ	ミノムシガイ	<i>Vexillum balteolatum</i>		VU							○			
72				ハイイロミノムシ	<i>Vexillum gruneri</i>		DD			○		○					
73		タケノコガイ	カエンタケ	<i>Oxymeris chloratus</i>		NT			○								
74		異旋	イソチドリ	ニライカナイゴウナ	<i>Leucotina</i> sp.		DD									○	
75		収柄眼	イソアワモチ	ゴマセンバイアワモチ	<i>Platevindex mortoni</i>	NT			○	○	○	○	○	○	○	○	
76		基眼	オカミガイ	クロヒラシイノミガイ	<i>Pythia pachyodon</i>	NT									○	○	
77				ヒメヒラシイノミガイ	<i>Pythia nana</i>	VU											○
78				マキスジコミガイ	<i>Laemodonta monilifera</i>	NT				○	○	○					○
79	ヘソアキコミガイ			<i>Laemodonta typica</i>	NT				○	○	○	○	○	○	○	○	
80	シュジュコミガイ			<i>Laemodonta minuta</i>	NT						○						
81	クワイロコミガイ			<i>Laemodonta siamensis</i>	CR+EN				○	○	○						
82	カタシイノミガイ			<i>Cassidula crassiuscula</i>	CR+EN								○				
83	ナガオカミガイ			<i>Auriculastra subula</i>	NT							○		○	○		
84	ホソハマシイノミガイ			<i>Melampus taeniolatus</i>	NT				○		○	○	○	○	○	○	
85	チビハマシイノミガイ			<i>Melampus parvulus</i>	NT				○		○	○	○	○	○	○	
86	ヌノメハマシイノミガイ			<i>Melampus granifer</i>	NT							○	○	○	○	○	
87				デンジハマシイノミガイ	<i>Detracia</i> sp.	CR+EN	VU			○	○	○	○	○	○	○	
88	フネガイ			フネガイ	リュウキュウサルボウ	<i>Anadara antiquata</i>	NT			○	○	○	○	○	○	○	○
89		タマキガイ	ソメワケグリ	<i>Glycymeris reevei</i>	NT			○	○	○	○	○	○	○	○		
90		ウチワガイ	<i>Tucetona auriflua</i>	EN							○	○			○		
91	イガイ	イガイ	クログチ	<i>Xenostrobus atratus</i>	NT				○	○	○	○	○	○	○		
92			サザナミマクラ	<i>Modiolus flavidus</i>	NT				○						○		
93			イシワリマクラ	<i>Modiolus vagina</i>	VU				○								
94			ヤマホトギス	<i>Musculista japonica</i>	DD						○				○		
95	ウグイスガイ	ハボウキガイ	ハボウキガイ	<i>Pinna bicolor</i>	VU									○			
96	ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ	<i>Limaria basilanica</i>	VU			○	○	○	○	○	○	○			
97	カキ	イタヤガイ	サンゴナデシロ	<i>Chlamys madreporarum</i>	NT			○				○					
98			ウミギク	ウミギク	<i>Spondylus barbatus</i>	NT			○	○	○		○				
99	マルスタレガイ	ツキガイ	チヂウメノハナ	<i>Wallucina striata</i>	NT					○	○			○			
100			カブラツキガイ	<i>Anodontia edentula</i>	VU					○	○	○					
101		フタバシラガイ	Diplodonta sp.B	<i>Diplodonta</i> sp.B	NT				○	○	○	○	○	○	○		
102		ウロコガイ	ウロコガイ	<i>Lepirodes takii</i>	NT					○	○						
103			バライロマメアゲマキ	<i>Scintilla rosea</i>	DD					○					○		
104		チリハギガイ	オサガニヤドリガイ	<i>Pseudopythina macrophthalensis</i>	DD				○	○		○		○	○		
105		イソカゼガイ	ケヅメガイ	<i>Anisodonta angulata</i>	DD									○			



表-6. 13. 1. 48(3) 調査地域から確認された重要な種(海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			平成19年度 (既存資料)			平成20年度						
						R L	沖 縄 県	その他	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬			
106	貝類	マルスダレガイ	ザルガイ	イレズミザル	<i>Vasticardium compunctum</i>		NT		○		○		○	○	○			
107				カワラガイ	<i>Fragum unedo</i>		VU		○	○	○	○	○	○	○	○		
108				オキナワヒシガイ	<i>Fragum loochooanum</i>		NT		○			○	○	○	○	○		
109				ハートガイ	<i>Lunulicardia hemicardium</i>		EN		○							○		
110				リュウキュウアオイ	<i>Corculum cardissa</i>		NT					○			○	○		
111				インドアオイガイ	<i>Corculum impressum</i>		NT									○		
112			バカガイ		アダンソノタママキ	<i>Mactra adansoni</i>		CR						○				
113					ユキガイ	<i>Meropesta nicobarica</i>		NT				○						
114			チドリマスオ		チドリマスオ	<i>Donacilla picta</i>		NT					○					
115					ナミノコマスオ	<i>Davila plana</i>		NT		○				○	○	○		
116			フジノハナガイ		クチバガイ	<i>Coecella chinensis</i>	NT	NT		○	○	○	○	○	○	○		
117					ナミノコガイ	<i>Latona cuneata</i>		EN		○	○	○	○	○	○	○	○	
118			ニッコウガイ		キュウシュウナミノコ	<i>Latona kiusiuensis</i>		VU					○					
119					コニッコウガイ	<i>Tellinella radians</i>		NT		○	○			○		○	○	
120					ヒノデガイ	<i>Tellinella crucigera</i>		VU		○			○	○		○		
121					ヒメニッコウガイ	<i>Tellinella staurella</i>		NT						○	○			
122					トンガリベニガイ	<i>Pharaonella rostrata</i>		VU									○	
123					ヘラサギガイ	<i>Tellinides timorensis</i>		VU		○		○				○	○	
124					ハツヒザクラ	<i>Arcopella isseli</i>		DD					○					
125					ヒラセザクラ	<i>Clathrotellina carnicolor</i>		VU				○	○	○				
126					イチョウシラトリ	<i>Pistris capsoides</i>		NT		○	○	○	○	○	○	○	○	
127					ミガキヒメザラ	<i>Pinguitellina pinguis</i>		NT		○	○			○	○	○	○	
128					トガリユウシオ	<i>Moerella culter</i>		EN		○	○	○	○	○	○	○	○	
129					リュウキュウザクラ	<i>Moerella philippinensis</i>		LP		○	○	○	○	○	○	○		
130					オガタザクラ	<i>Aeretica tomlini</i>		CR		○	○	○	○	○	○	○	○	
131					シオサザナミ		アオサギ	<i>Psammotreta praerupta</i>		DD			○		○			
132							ハザクラ	<i>Psammotaea minor</i>		NT		○	○	○	○	○	○	○
133							マスオガイ	<i>Psammotaea elongata</i>		NT		○	○	○	○	○	○	○
134			キスタアゲマキ		ミナトマスオ	<i>Psammotaea inflata</i>		EN		○				○				
135					ホソズングリアゲマキ	<i>Azorinus minutus</i>		VU			○			○		○	○	
136			フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ	<i>Trapezium liratum</i>		NT									○		
137			シジミ	タイワンヒルギシジミ	<i>Gelonia fissidens</i>		VU	NT			○		○		○			
138			マルスダレガイ		チリメンカノコアサリ	<i>Veremolpa costellifera</i>		DD		○		○	○	○	○	○		
139					オウギカノコアサリ	<i>Veremolpa laeivcostata</i>		DD								○		
140					トモシラオガイ	<i>Circe sulcata</i>		DD						○				
141					タイワンシラオガイ	<i>Circe tumefacta</i>		EN					○				○	
142					ユウカゲハマグリ	<i>Pitar citrinus</i>		NT								○		
143					イオウハマグリ	<i>Pitar sulfureum</i>		NT			○	○			○	○		
144					オミナエシハマグリ	<i>Pitar pellucidum</i>		NT			○	○			○			
145					オイノカガミ	<i>Bonartemis histrio histrio</i>		VU			○	○	○	○	○	○	○	○
146					ヤエヤマダレ	<i>Katelsysia hiantina</i>		NT						○		○	○	○
147					スタレハマグリ	<i>Katelsysia japonica</i>		NT			○	○			○	○	○	○
148					フキアゲアサリ	<i>Gomphina undulosa</i>		DD			○	○	○	○	○	○	○	○
149			カミブスマ	<i>Clementia papyracea</i>		VU				○			○		○	○		
150			オオノガイ	オオノガイ	クシケマスオ	<i>Venatomya truncata</i>		NT								○		
151			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>		VU	VU		○					○		
小計			5群	23目	66科	151種 H19年度既存資料 117種 H20年度現地調査 135種		43	125	5	81	71	76	91	78	82	80	

表-6. 13. 1. 48(4) 調査地域から確認された重要な種(海域生物・植物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			平成19年度 (既存資料)			平成20年度				
						R L	R D B	沖 縄 県 その他	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
1	海藻類	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	コアマモ	<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				シオグサ	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 riukiensis</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	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	カサノリ	<i>Acetabularia ryukyuensis</i>	NT	NT		○	○	○	○	○			
35	黄緑藻類	フシナシミドロ	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	ウミボッサ	<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	ウミノウメン	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	ウミノウメン	アケボノモズク				<i>Trichogloea requienii</i>	DD	DD			○					
45	ウミノウメン	スルハダ		<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	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				コノハノリ	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			○						
小計	5群	12目	21科	53種 H19年度既存資料 43種 H20年度現地調査 51種		46	44	0	28	32	41	46	39	37	38	

注)表中の略号について

**【環境省 RL】**

- ・「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」（環境省 2006 年）
- ・「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）

**【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）
- ・「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

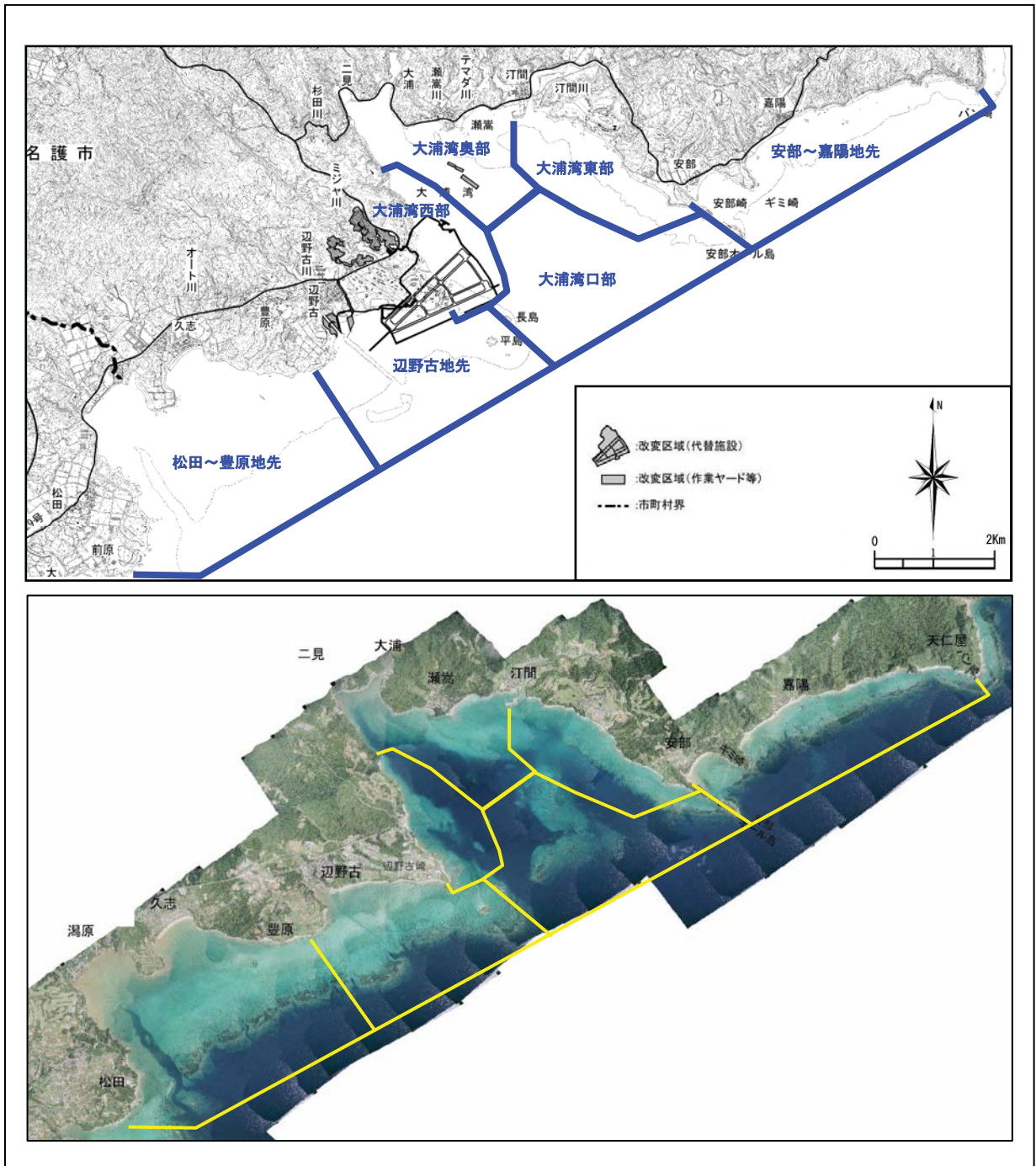


図-6.13.1.27 重要な種(海域生物)の分布状況整理のための海域区分

表-6. 13. 1. 49(1) 重要な種の海域別確認状況 (海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	種名	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
						辺野古 作業	本 体 替 施 設	以 外 改 変 区 域		本 体 替 施 設	以 外 改 変 区 域	海 上 ヤ ー ド	以 外 改 変 区 域		
1	哺乳類	ジュゴン	ジュゴン	ジュゴン					○				○	○	○
2	爬虫類	カメ	ウミガメ	アオウミガメ	○				○						○
3				アカウミガメ			○	○			○				○
4		トカゲ	コブラ	ヒロオウミヘビ	○				○	○					○
5				エラブウミヘビ					○						
6			ウミヘビ	イイジマウミヘビ					○	○			○	○	○
7	魚類	ボラ	ボラ	カマヒレボラ	○										
8		スズキ	ベラ	メガネモチノウオ											○
9			ブダイ	カンムリブダイ				○							○
10			ハゼ	トカゲハゼ											
11				ヒゲワラスボ										○	
12				チワラスボ										○	
13				ギンボハゼ	○										
14			スナハゼ	ナミノコハゼ										○	
15		フグ	フグ	クサフグ	○	○								○	
16	甲殻類	エビ	モエビ	キノボリエビ										○	
17			オカヤドカリ	オカヤドカリ	○	○	○	○						○	○
18				ムラサキオカヤドカリ	○	○	○	○		○	○			○	○
19				ナキオカヤドカリ	○	○	○	○		○	○			○	○
20				コムラサキオカヤドカリ										○	
21			ホンヤドカリ	オキナワアカシマホンヤドカリ										○	
22			コブシガニ	アマミマメコブシガニ	○	○								○	
23			ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ	○	○								○	
24			オカガニ	ヤエヤマヒメオカガニ		○		○							
25			ベンケイガニ	イワトビベンケイガニ	○	○									○
26				スマトライワベンケイガニ				○							○
27			モクズガニ	オキナワヒライソガニ	○	○		○						○	○
28				コウナガイワガニモドキ	○	○								○	○
29				アゴヒロカワガニ											○
30				ヨツハヒライソモドキ						○				○	○
31				ヒラモクズガニ	○	○								○	
32			オサガニ	チゴイワガニ	○									○	
33			スナガニ	ルリマダラシオマネキ	○	○									
34	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						○			○		
35		古腹足	スカシガイ	ヤシリスカシガイ	○										
36			ニシキウスガイ	オオアシヤガイ	○			○							
37				サラサダマ	○			○	○					○	○
38				オキナワチグサ				○	○						○
39				タイワンキサゴ										○	
40		アマオブネガイ	アマオブネガイ	オオアマガイ	○			○	○				○	○	○
41				ヒラマキアマオブネ										○	
42				ヒロクチカノコ	○	○								○	
43				キジビキカノコ										○	
44				クサイロカノコ	○			○							
45			ユキスズメガイ	ミヤコドリ	○	○								○	
46		盤足	オニノツノガイ	コゲツノブエ	○									○	
47				カヤノミカニモリ	○	○	○	○						○	○
48				ミツカドカニモリ	○									○	
49				クチムラサキカニモリ	○									○	
50				セムシツノブエ										○	
51			ウミニナ	イボウミニナ	○									○	
52			フトヘナタリ	ヘナタリ										○	
53				カワアイ										○	
54				マドモチウミニナ										○	
55			タマキビ	イロタマキビ	○									○	
56			ソデボラ	オハグロガイ	○										
57				ネジマガキ	○										
58			シロネズミガイ	マルシロネズミ	○			○							
59			タマガイ	ツツミガイ										○	
60				アラゴマフダマ	○			○	○					○	

表-6. 13. 1. 49(2) 重要な種の海域別確認状況 (海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	種名	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		
						ヤ ー ド	本 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域		本 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域	海 上 ヤ ー ド	以 外 改 変 区 域				
61	貝類	盤足	ヤツシロガイ	イワカワトキワガイ											○		
62			フジツガイ	ホラガイ	○			○	○	○				○	○	○	
63		新腹足	アッキガイ	コガンゼキ	○			○	○	○						○	
64					ヨウラクレイシダマシ	○								○			
65				ムシロガイ	カニノテムシロ	○								○			
66					ヒメオリレムシロ	○											
67					クリイロムシロ	○								○			
68					リュウキュウムシロ				○								
69					イガムシロ									○			
70				フデガイ	ヤタテガイ									○		○	
71				ツクシガイ	ミノムシガイ	○								○			
72					ハイイロミノムシ	○								○			
73			タケノコガイ	カエンタケ							○						
74		異旋	イソチドリ	ニライカナイゴウナ							○						
75	取柄眼	イソアワモチ	ゴマセンベリアワモチ	○									○				
76	基眼	オカミガイ	クロヒラシイノミガイ		○								○				
77				ヒメヒラシイノミガイ				○									
78				マクスジコミミガイ										○			
79				ヘソアキコミミガイ										○			
80				シュジュコミミガイ	○												
81				クリイロコミミガイ										○			
82				カタシイノミミガイ	○												
83				ナガオカミガイ											○		
84				ホソハマシイノミガイ	○	○									○		
85				チビハマシイノミガイ	○	○									○		
86				ヌノメハマシイノミガイ											○		
87				デンジハマシイノミガイ											○		
88	フネガイ	フネガイ	リュウキュウサルボウ	○	○	○	○		○			○					
89		タマキガイ	ソメワケグリ	○		○	○	○	○			○	○	○			
90			ウチワガイ		○			○									
91	イガイ	イガイ	クログチ	○	○								○				
92			サザナミマクラ	○			○										
93			イシワリマクラ								○						
94			ヤマホトギス								○			○			
95		ウグイスガイ	ハボウキガイ	ハボウキガイ										○			
96	ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ	○		○	○	○	○	○		○	○	○			
97	カキ	イタヤガイ	サンゴナデシコ					○					○				
98		ウミギク	ウミギク		○					○				○			
99	マルスダレガイ	ツキガイ	チヂミウメノハナ	○													
100			カブラツキガイ	○		○	○						○				
101			フタバシラガイ	Diplodonta sp.B	○												
102			ウロコガイ	ウロコガイ	○									○		○	
103				バライロマメアゲマキ	○							○					
104			チリハギガイ	オサガニヤドリガイ	○		○	○									
105			イソカゼガイ	ケツメガイ											○		
106			ザルガイ	イレズミザル	○			○		○				○	○		
107				カワラガイ	○		○	○	○					○			
108				オキナワヒシガイ	○		○	○		○				○		○	
109				ハートガイ							○			○			
110				リュウキュウアオイ	○		○										
111				インドアオイガイ	○												
112			バカガイ	アダンソウタママキ										○			
113			ユキガイ	○													
114		チドリマスオ	チドリマスオ												○		
115			ナミノコマスオ	○											○		
116			クチバガイ	○	○								○				
117		フジノハナガイ	ナミノコガイ	○	○				○	○			○	○	○		
118			キュウシュウナミノコ										○				
119		ニッコウガイ	コニッコウガイ	○				○						○			
120			ヒノデガイ	○				○									



表-6. 13. 1. 49(3) 重要な種の海域別確認状況 (海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	種名	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		
						辺 野 古 作 業 ヤ ー ド	本 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域		本 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域	海 上 ヤ ー ド	以 外 改 変 区 域				
121	貝類	マルスダレガイ	ニッコウガイ	ヒメニッコウガイ	○												
122				トンガリベニガイ									○				
123				ヘラサギガイ									○				
124				ハツヒザクラ								○					
125				ヒラセザクラ			○			○				○		○	
126				イチョウシラトリ										○			
127				ミガキヒメザラ						○	○			○			
128				トガリユウシオ										○			
129				リュウキュウザクラ			○	○						○			
130				オガタザクラ										○			
131				アオサギ									○		○		
132				シオサザナミ	ハザクラ		○	○							○		
133					マスオガイ		○	○							○		
134					ミナトマスオ		○										
135				キヌタアゲマキ	ホソズンクリアゲマキ		○								○		
136			フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ		○											
137			シジミ	タイワンヒルギシジミ										○			
138			マルスダレガイ	チリメンカノアサリ		○			○	○	○			○	○		
139				オウギカノアサリ		○									○		
140				トモシラオガイ												○	
141				タイワンシラオガイ		○			○								
142				ユウカゲハマグリ		○											
143				イオウハマグリ											○		
144				オミナエシハマグリ		○			○	○							
145				オイノカガミ		○	○		○	○		○			○		○
146				キエヤマダレ		○	○								○		
147				スダレハマグリ		○			○						○	○	
148				フキアゲアサリ		○			○	○	○				○	○	○
149				カミブスマ		○							○		○		
150			オオノガイ	オオノガイ		クシケマスオ									○		
151	ウミタケガイモドキ	オキナガイ		ヒロクチソトオリガイ									○				
種類数					88	27	21	39	17	25	12	0	95	22	33		
						62				31		95					

表-6. 13. 1. 49(4) 重要な種の海域別確認状況 (海域生物・植物)

No.	分類群	目名	科名	種名	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			
						ヤ ー ド	本 体 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域	本 体 代 替 施 設		以 外 改 変 区 域	海 上 ヤ ー ド	以 外 改 変 区 域						
1	海藻類	オモダカ	トチカガミ	リュウキュウスガモ	○	○	○	○		○	○		○	○	○				
2				ウミヒルモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
3				トゲウミヒルモ						○	○	○	○	○	○	○			
4					アマモ	コアアマモ									○				
5					ベニアマモ	ニラウミシグサ	○	○	○	○		○	○		○		○		
6				マツバウミシグサ		○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		
7				ベニアマモ		○	○	○	○	○	○	○	○		○		○		
8				リュウキュウアマモ		○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		
9				ボウバアマモ		○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		
10	緑藻類	シオグサ	ウキオリソウ	ホソバロニア	○			○		○	○		○	○	○				
11				シオグサ	ヒメフカミドリシオグサ				○										
12					オオネダシグサ		○		○										
13		ミドリゲ	マガタマモ	マガタマモ	○			○	○						○	○			
14				タンボヤリ					○							○	○		
15				ヒメミドリゲ				○											
16		イワズタ	イワズタ	クビレズタ	○			○	○		○	○		○	○	○			
17				ヒナイワズタ	○				○						○	○	○		
18				キザミズタ	○				○	○		○	○		○	○	○		
19				イチイスタ	○				○	○		○	○		○	○	○		
20				リュウキュウズタ	○				○	○		○	○		○	○	○		
21				ハゴロモ	コテングノハウチワ	コテングノハウチワ	○	○	○	○		○	○		○		○	○	
22						テングノハウチワ	○			○	○		○	○		○		○	○
23						イトゲノマユハキ					○								
24						ヒナマユハキモ													○
25						ソリハサボテングサ	○				○	○							○
26						ヒロハサボテングサ	○	○	○	○	○	○		○	○		○		○
27						フササボテングサ	○	○	○	○	○	○		○	○		○		○
28		スズカケモ	○																
29			オオハゴロモ					○											
30		ハネモ	ハネモ	ハネモモドキ											○				
31		カサノリ	ダジクラズ	ナガミズタマ	○			○	○		○	○		○	○	○			
32				ウスガサネ	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○			
33				ホソエガサ	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○			
34				カサノリ	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○		
35		黄緑藻類	フシナシミドロ	フシナシミドロ	ウミフシナシミドロ	○									○				
36					クビレミドロ	○									○				
37		褐藻類	ケヤリモ	ケヤリモ	ウミボッス	○		○			○	○		○					
38					ヒバマタ	ホンダワラ	ヤバネモク	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
39							カラクサモク	○			○			○			○		○
40	コバモク									○	○		○					○	
41	ウミトラノオ									○				○		○			
42	紅藻類	ウミゾウメン	カサマツ	カモガシラノリ	○	○	○	○		○	○		○	○					
43				ハイコナハダ	○			○	○		○	○		○	○	○			
44				ウミゾウメン	アケボノモズク				○								○		
45			ヌルハダ	○			○	○	○	○	○		○	○	○				
46		スギノリ	ムカデノリ	フイリグサ	○			○	○					○	○	○			
47				ミリン	カタメンギリンサイ				○	○							○		
48				トサカノリ												○			
49		イギス	イギス	ベニゴウシ	○			○	○		○	○		○		○			
50				コノハノリ	ホソアヤギヌ											○			
51					カラゴロモ	○			○	○		○	○		○		○		
52				フジマツモ	ツクシホウズキ		○	○	○							○			
53			ハナヤナギ	○											○				
種類数					36	17	21	39	21	31	23	6	39	22	38				
							39			31		39							

表-6. 13. 1. 50(1) 改変予定地で確認された重要な種(海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	改変予定地				
					代替施設 本体	辺野古 作業ヤード	海上 ヤード		
1	爬虫類	カメ	ウミガメ	アカウミガメ	○				
2		トカゲ	コブラ	ヒロオウミヘビ	○				
3			ウミヘビ	イイジマウミヘビ	○				
4	魚類	フグ	フグ	クサフグ		○			
5	甲殻類	エビ	オカヤドカリ	オカヤドカリ	○	○			
6				ムラサキオカヤドカリ	○	○			
7				ナキオカヤドカリ	○	○			
8				コブシガニ	アマミマメコブシガニ		○		
9				ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ		○		
10				オカガニ	ヤエヤマヒメオカガニ		○		
11				ベンケイガニ	イワトビベンケイガニ		○		
12				モクズガニ	オキナワヒライソガニ		○		
13					コウナガイワガニモドキ		○		
14					ヨツハヒライソモドキ		○		
15					ヒラモクズガニ			○	
16				スナガニ	ルリマダラシオマネキ		○		
17			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	○		
18				アマオブネガイ	アマオブネガイ	オオアマガイ	○		
19				ヒロクチカノコ		○			
20		ユキスズメガイ		ミヤコドリ		○			
21	盤足	オニノツノガイ		カヤノミカニモリ		○	○		
22		シロネズミガイ		マルシロネズミ		○			
23		タマガイ		アラゴマフダマ		○			
24		フジツガイ		ホラガイ		○			
25	新腹足	アッキガイ		コガンゼキ		○			
26		ムシロガイ		リュウキュウムシロ		○			
27		タケノコガイ		カエンタケ		○			
28	異旋	イソチドリ		ニライカナイゴウナ		○			
29	基眼	オカミミガイ		クロヒラシイノミガイ			○		
30				ホソハマシイノミガイ			○		
31				チビハマシイノミガイ			○		
32	フネガイ	フネガイ		リュウキュウサルボウ		○	○		
33		タマキガイ		ソメワケグリ		○			
34	イガイ	イガイ		クログチ			○		
35				ヤマホトトギス		○			
36	ミノガイ	ミノガイ		ユキミノガイ		○			
37	カキ	ウミギク		ウミギク		○			
38	マルスダレガイ	ツキガイ		カブラツキガイ		○			
39		チリハギガイ		オサガニヤドリガイ		○			
40		ザルガイ		イレズミザル		○			
41				カワラガイ		○			
42				オキナワヒシガイ		○			
43				リュウキュウアオイ		○			
44		チドリマスオ		クチバガイ			○		
45		フジノハナガイ		ナミノコガイ		○	○		
46		ニッコウガイ		ハツヒザクラ		○			
47				ミガキヒメザラ		○			
48			リュウキュウザクラ				○		
49		シオサザナミ	ハザクラ			○			
50			マスオガイ				○		
51		マルスダレガイ	チリメンカノコアサリ		○				
52	オミナエシハマグリ			○					
53	オイノカガミ			○	○				
54	ヤエヤマスダレ					○			
55	スダレハマグリ				○				
56	フキアゲアサリ				○				
海域生物（動物）における 改変区域別 確認種類数					36	27	0		

表-6. 13. 1. 50(2) 改変予定地で確認された重要な種(海域生物・植物)

No.	分類群	目名	科名	和名	改変予定地		
					代替施設 本体	辺野古 作業ヤード	海上 ヤード
1	海藻類	オモダカ	トチカガミ	リュウキュウスガモ	○	○	
2				ウミヒルモ	○	○	○
3				トゲウミヒルモ	○		○
4			ベニアマモ	ニラウミジグサ	○	○	
5				マツバウミジグサ	○	○	
6				ベニアマモ	○	○	
7				リュウキュウアマモ	○	○	
8				ボウバアマモ	○	○	
9	緑藻類	シオグサ	ウキオリソウ	ホソバロニア	○		
10			シオグサ	オオネダシグサ		○	
11		ミドリゲ	マガタマモ	マガタマモ	○		
12				ヒメミドリゲ		○	
13		イワズタ	イワズタ	クビレズタ	○		
14				キザミズタ	○		○
15				イチイズタ	○		○
16				リュウキュウズタ	○		○
17			ハゴロモ	コテングノハウチワ	○	○	
18				テングノハウチワ	○		
19				ヒロハサボテングサ	○	○	
20			フササボテングサ	○			
21		カサノリ	ダジクラズ	ナガミズタマ	○		
22				ウスガサネ	○	○	
23			カサノリ	ホソエガサ	○	○	
24				カサノリ	○	○	○
25	褐藻類	ケヤリモ	ケヤリモ	ウミボッサ	○		
26		ヒバマタ	ホンダワラ	ヤバネモク	○	○	
27				カラクサモク	○		
28				コバモク	○		
29				ウミトラノオ	○		
30	紅藻類	ウミゾウメン	カサマツ	カモガシラノリ	○	○	
31				ハイコナハダ	○		
32		ウミゾウメン	ヌルハダ	○			
33		イギス	イギス	ベニゴウシ	○		
34			コノハノリ	カラゴロモ	○		
35			フジマツモ	ツクシホウズキ	○	○	
海域生物(植物)における 改変区域別 確認種類数					33	17	6

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

調査範囲の海域について、天然記念物等で指定されている生息・生育地の分布は確認されませんでした。

なお、当該海域の特徴として、大浦湾奥部にはトカゲハゼやクビレミドロの生息・生育する泥質干潟があり、辺野古地先及び嘉陽地先には海藻草類藻場が分布し、また大浦湾にはサンゴ類の群生が存在します。これらについては、注目すべき種としてのトカゲハゼ及びクビレミドロ調査、海藻草類の分布状況調査、注目すべきサンゴ群生の調査として調査結果を整理しています。

### 3) 調査結果のまとめ

文献その他の資料調査及び現地調査の結果を合わせて、経年変化等も整理することにより、当該海域の海域生物の状況について総合的に解析・とりまとめを行いました。調査結果のまとめは、「(a) 主な海域生物に係る生物相の状況」と「(b) 海域生物の重要な種の分布、生息・生育の状況」について行いました。

#### (a) 主な海域生物に係る生物相の状況

##### a) 当該海域に生息・生育する生物相の状況

当該海域に生息・生育する生物相の状況については、表-6. 13. 1. 51 に示す既往文献、既存資料(平成 19 年度)及び本調査の調査結果を総合的に整理し、確認された動植物種の一覧表を作成しました。

一覧表から集計された種類数は表-6. 13. 1. 52 に示すとおりであり、これまでに動物 5, 159 種類、植物 656 種類の、合計 5, 815 種類が記録されています。また、分類別には、哺乳類 1 種、爬虫類 9 種類、魚類 1, 040 種類、造礁サンゴ 425 種類、底生動物 3, 437 種類、動物プランクトン 247 種類、海草類 16 種類、海藻類 387 種類、植物プランクトン 253 種類が確認されています。なお、3, 437 種が記録された底生動物のうち、主な分類群毎の種類数は、ソフトコーラル類(ウミトサカ目) 41 種類、巻貝類(腹足綱) 1, 415 種類、二枚貝類(二枚貝綱) 513 種類、ゴカイ類(ゴカイ綱) 224 種類、甲殻類(軟甲綱) 695 種類となっています。

これら確認された種類名の一覧表を、本章「3) 調査結果のまとめ」の末尾に示します。哺乳類及び爬虫類を表-6. 13. 1. 66、魚類を表-6. 13. 1. 67、造礁サンゴを表-6. 13. 1. 68、底生動物を表-6. 13. 1. 69、動物プランクトンを表-6. 13. 1. 70、海草類を表-6. 13. 1. 71、海藻類を表-6. 13. 1. 72、植物プランクトンを表-6. 13. 1. 73 にそれぞれ示します。



表-6. 13. 1. 51 当該海域の海域生物の生物相の整理対象とした文献、資料及び調査一覧

No	文献・資料・調査名	著者・発行者	発行年	備考
1	沖縄の潮間帯現状調査報告書(案)－沖縄の潮間帯－ 1974	琉大海洋保全研究会、西平守孝	昭和49年	St. 81, 82, 83, 84 が範囲内に該当
2	仲嶺俊子貝類コレクション標本目録	沖縄県立博物館	平成4年	貝殻での記録含む
3	第4回自然環境保全基礎調査	環境庁	平成8年	
4	シュワブ沖珊瑚・海藻草類分布調査報告書	那覇防衛施設局	平成9年	
5	シュワブ沖現地現況調査(その1)報告書	那覇防衛施設局	平成9年	
6	沖縄地区(H12)珊瑚・藻場補足調査報告書	那覇防衛施設局	平成13年	
7	琉球列島における内湾干潟の貝類相 [WWF Japan サイエンスレポート 第4巻]	名和純	平成13年	St. 7が範囲内に該当
8	日本の重要湿地500 [平成13年度 重要湿地普及啓発業務 報告書]	環境省自然環境局、国際湿地保全連合日本委員会	平成14年	449「沖縄本島東沿岸(辺野古～漢那)」、450「慶武原川」、453「大浦湾および大浦川」が範囲内に該当
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 <i>Scartelaos histophorus</i> [沖縄生物学会誌、第41号、pp. 25-32]	昆健志・桜井雄・武井直行	平成15年	
10	沖縄北東岸のサンゴ礁性貝類相の現状調査 [第12期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成成果報告書]	ウルマ貝類調査グループ(黒住耐二、他)	平成15年	貝殻での記録含む
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－	沖縄県文化環境部自然保護課	平成17年	
12	沖縄島汀間川の魚類相 [沖縄生物学会誌、第44号、pp. 7-25]	前田健・立原一憲	平成18年	St. 1が範囲内に該当
13	琉球列島の海草藻場で発見されたニッコウガイ上科の1新種 [VENUS、第65巻第4号、pp. 291-297]	加藤真・大須賀健	平成19年	
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	環境省自然環境局 生物多様性センター	平成19年	
15	(予報) 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貝類の状況 [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、pp. 55-59]	黒住耐二	平成19年	
16	辺野古周辺海域の海草藻場の状況 [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、pp. 43-48]	仲岡雅裕・石橋知佳・河内直子・吉田正人	平成19年	
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 [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、pp. 61-63]	仲岡雅裕	平成19年	
18	大浦湾生きものマッププロジェクト	沖縄リーフチェック研究会	平成21年	
19	シュワブ(H18)環境現況調査(その3)報告書	沖縄防衛局	平成20年	平成19年夏季、秋季、冬季調査
20	本調査	沖縄防衛局	本資料	平成20年春季、夏季、秋季、冬季調査

表-6. 13. 1. 52 既往文献、既存資料及び本調査で  
確認された海域生物の種類数

分類群		種類数
動物	哺乳類	1 種類
	爬虫類	9 種類
	魚類	1,040 種類
	造礁サンゴ	425 種類
	底生動物	3,437 種類
	動物プランクトン	247 種類
	[動物 合計]	5,159 種類
植物	海草類	16 種類
	海藻類	387 種類
	植物プランクトン	253 種類
	[植物 合計]	656 種類
[海域生物 合計]		5,815 種類

- 注) 1. 「既往文献」は、表-6. 13. 1. 51 に示す 18 文献を対象  
としています。
2. 「既存資料」は平成 19 年度調査、「本調査」は平成 20  
年度調査です。
3. 種類数の集計元となる種名一覧は、表-6. 13. 1. 66～表  
-6. 13. 1. 73 に示しています。

b) 各海域に生息・生育する生物相の状況

当該海域の水域毎に、動植物の種の構成等を含めた生物の生息・生育の多様性について解析するため、当該海域の地形条件を考慮して、図-6.13.1.28 に示す 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り、同等の調査手法によって実施されている既存資料（平成 19 年度調査）及び本調査（平成 20 年度調査）の海域生物調査のデータとし、海域区分と調査地点との関係は表-6.13.1.53 に示すとおりとしました。

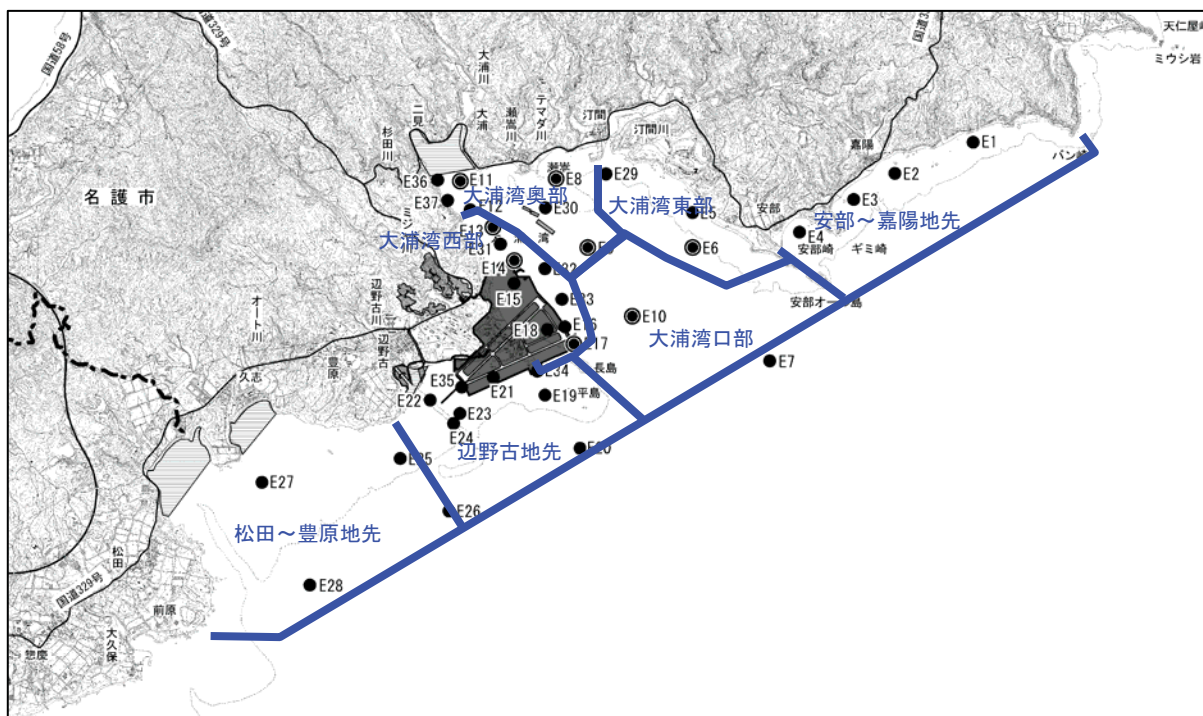


図-6.13.1.28 海域区分と海域生物の調査地点

表-6.13.1.53 海域区分と海域生物調査地点との関係

海域区分	既存資料（平成 19 年度調査）		本調査（平成 20 年度調査）	
	調査地点	地点数	調査地点	地点数
松田～豊原地先	E25、E26、E27、E28	4	E25、E26、E27、E28	4
辺野古地先	E19、E20、E21、E22、E23、E24	6	E19、E20、E21、E22、E23、E24、E34、E35	8
大浦湾西部	E9、E12、E13、E14、E15、E16、E17、E18	8	E9、E12、E13、E14、E15、E16、E17、E18、E31、E32、E33	11
大浦湾奥部	E8、E11	2	E8、E11、E30、(E36、E37)	3(5)
大浦湾口部	E7、E10	2	E7、E10	2
大浦湾東部	E5、E6	2	E5、E6、E29	3
安部～嘉陽地先	E1、E2、E3、E4	4	E1、E2、E3、E4	4
合計		28		35(37)

注) ( )で示した地点は底生動物について調査した地点です。

データの解析は、図-6.13.1.28 に示す 7 つの海域について、調査季別に集計を行いました。集計解析の項目は表-6.13.1.54 に示すとおりであり、個々の解析結果は種類数について表-6.13.1.55 に、個体数等について表-6.13.1.56 に、主な出現種について表-6.13.1.57 に示します。なお、生息・生育する生物の多様性の観点から、海域生物の季別総種類数の海域区別の経年変化について、表-6.13.1.55 に示した解析結果から抽出し図-6.13.1.29 として整理しました。

これらの整理結果を踏まえ、海域区分ごとに海域生物の生物相の状況についてとりまとめた結果を表-6.13.1.58 に示します。

各海域に設置した調査地点数が異なり、そのため、海域別にみたときの種類に差が生じている場合もありますが、どの海域にみられる季節変動を踏まえても、特に生物量が多い海域や、生物相が貧相で一定の片寄りがある海域などはみられず、全般に当該海域は生物多様性の高い海域であることが示されました。

表-6.13.1.54 海域区分毎に行った海域生物の解析内容一覧

調査項目	種類数	個体数等	主な出現種
植物 プランクトン	・水域別総出現種類数 ・地点別出現種類数の平均、最大、最小	・地点別細胞数の平均、最大、最小(細胞/ml)	水域別平均細胞数の組成比で 5%以上の上位 5 種
動物 プランクトン	・水域別総出現種類数 ・地点別出現種類数の平均、最大、最小	・地点別個体数の平均、最大、最小(個体/m <sup>3</sup> )	水域別平均個体数の組成比で 5%以上の上位 5 種
魚卵	・水域別総出現種類数 ・地点別出現種類数の平均、最大、最小	・地点別個数の平均、最大、最小(個体/1000m <sup>3</sup> )	水域別平均個数の組成比で 5%以上の上位 5 種
稚仔魚	・水域別総出現種類数 ・地点別出現種類数の平均、最大、最小	・地点別個体数の平均、最大、最小(個体/1000m <sup>3</sup> )	水域別平均個体数の組成比で 5%以上の上位 5 種
マクロ ベントス	・水域別総出現種類数 ・地点別出現種類数の平均、最大、最小	・地点別個体数の平均、最大、最小(個体/0.1m <sup>2</sup> ) ・地点別湿重量の平均、最大、最小(g/0.1m <sup>2</sup> )	水域別平均個体数の組成比で 5%以上の上位 5 種
メイオ ベントス	・水域別総出現種類数 ・地点別出現種類数の平均、最大、最小	・地点別個体数の平均、最大、最小(個体/100ml)	水域別平均個体数の組成比で 5%以上の上位 5 種
魚類	・水域別総出現種類数 ・地点別出現種類数の平均、最大、最小	—	生息数が 101 個体以上のランクとして記録された種

注) 1. 各集計項目について、調査季(合計 7 季)毎の値を算出しました。

2. 魚卵・稚仔魚については、本調査(平成 20 年度)に実施した夜間調査も集計解析を行っています。

表-6. 13. 1. 55(1) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

【植物プランクトン】								
項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数 (全域)		63	112	111	139	108	102	139
松田～豊原地先		36	48	46	60	45	44	66
辺野古地先		43	52	60	70	55	53	69
大浦湾口部海域		18	39	48	79	38	33	42
大浦湾西部海域		41	58	60	72	60	60	88
大浦湾奥部海域		23	45	45	86	40	45	74
大浦湾東部海域		18	40	56	82	61	48	77
安部～嘉陽地先		33	36	54	65	63	52	70
平均出現種類数 (全域)		17	25	31	38	28	25	32
		(11 ~ 23)	(14 ~ 34)	(19 ~ 50)	(20 ~ 70)	(13 ~ 49)	(15 ~ 44)	(18 ~ 58)
松田～豊原地先		19	22	27	31	28	21	28
		(16 ~ 23)	(14 ~ 27)	(19 ~ 32)	(20 ~ 42)	(24 ~ 32)	(19 ~ 22)	(24 ~ 35)
辺野古地先		19	25	29	28	26	24	27
		(17 ~ 23)	(14 ~ 32)	(22 ~ 37)	(20 ~ 37)	(16 ~ 31)	(19 ~ 29)	(24 ~ 34)
大浦湾口部海域		15	24	33	65	28	23	28
		(14 ~ 15)	(22 ~ 26)	(31 ~ 34)	(59 ~ 70)	(26 ~ 30)	(20 ~ 26)	(21 ~ 34)
大浦湾西部海域		16	26	33	36	26	23	29
		(11 ~ 22)	(22 ~ 33)	(28 ~ 37)	(31 ~ 43)	(14 ~ 37)	(15 ~ 28)	(18 ~ 37)
大浦湾奥部海域		14	30	30	49	22	24	36
		(12 ~ 17)	(27 ~ 34)	(25 ~ 34)	(33 ~ 70)	(13 ~ 27)	(21 ~ 27)	(34 ~ 37)
大浦湾東部海域		16	27	42	51	32	25	43
		(16 ~ 16)	(26 ~ 28)	(33 ~ 50)	(38 ~ 63)	(20 ~ 40)	(20 ~ 33)	(30 ~ 58)
安部～嘉陽地先		19	21	33	42	43	38	47
		(15 ~ 21)	(16 ~ 26)	(27 ~ 39)	(29 ~ 50)	(38 ~ 49)	(29 ~ 44)	(38 ~ 50)

注) 1. 平均出現種類数欄には、調査地点平均(最小値～最大値)を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

【動物プランクトン】								
項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数 (全域)		126	137	134	138	122	129	130
松田～豊原地先		69	75	71	73	62	87	76
辺野古地先		72	77	69	85	69	77	73
大浦湾口部海域		58	61	70	60	62	56	74
大浦湾西部海域		86	90	87	98	85	95	101
大浦湾奥部海域		60	60	61	63	62	60	80
大浦湾東部海域		55	51	56	41	52	63	68
安部～嘉陽地先		50	55	51	40	54	46	40
平均出現種類数 (全域)		30	32	31	29	28	30	32
		(19 ~ 42)	(11 ~ 44)	(18 ~ 51)	(16 ~ 45)	(13 ~ 41)	(14 ~ 52)	(18 ~ 43)
松田～豊原地先		33	33	32	34	24	36	28
		(28 ~ 38)	(21 ~ 44)	(21 ~ 51)	(26 ~ 43)	(13 ~ 39)	(14 ~ 52)	(19 ~ 37)
辺野古地先		30	33	28	34	26	26	25
		(22 ~ 42)	(30 ~ 41)	(23 ~ 34)	(27 ~ 45)	(21 ~ 33)	(16 ~ 46)	(18 ~ 32)
大浦湾口部海域		29	27	34	28	28	26	36
		(25 ~ 36)	(11 ~ 33)	(30 ~ 38)	(19 ~ 35)	(21 ~ 32)	(21 ~ 28)	(29 ~ 43)
大浦湾西部海域		30	33	31	29	30	33	35
		(19 ~ 38)	(21 ~ 39)	(18 ~ 47)	(21 ~ 36)	(23 ~ 41)	(14 ~ 45)	(26 ~ 42)
大浦湾奥部海域		32	33	34	23	25	30	35
		(27 ~ 39)	(28 ~ 36)	(26 ~ 44)	(16 ~ 32)	(21 ~ 29)	(24 ~ 32)	(20 ~ 43)
大浦湾東部海域		31	31	34	26	28	30	33
		(25 ~ 36)	(30 ~ 32)	(31 ~ 36)	(24 ~ 26)	(26 ~ 32)	(25 ~ 34)	(28 ~ 41)
安部～嘉陽地先		27	29	27	21	28	26	23
		(23 ~ 32)	(24 ~ 38)	(24 ~ 31)	(19 ~ 23)	(27 ~ 29)	(22 ~ 30)	(20 ~ 27)

注) 1. 平均出現種類数欄には、調査地点平均(最小値～最大値)を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

表-6. 13. 1. 55 (2) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

【魚卵（昼間調査）】

項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数（全域）		41	37	27	37	57	25	29
松田～豊原地先		19	23	11	17	28	9	14
辺野古地先		20	27	15	29	40	12	17
大浦湾口部海域		23	16	9	18	26	8	9
大浦湾西部海域		29	24	16	19	44	22	20
大浦湾奥部海域		17	16	10	18	39	11	13
大浦湾東部海域		27	16	12	7	28	9	24
安部～嘉陽地先		22	9	10	7	29	6	12
平均出現種類数（全域）		10 (3 ～ 21)	10 (2 ～ 19)	7 (2 ～ 14)	8 (2 ～ 15)	18 (4 ～ 36)	7 (3 ～ 14)	9 (3 ～ 22)
松田～豊原地先		8 (6 ～ 9)	11 (6 ～ 16)	8 (6 ～ 10)	10 (4 ～ 12)	14 (7 ～ 19)	6 (4 ～ 8)	9 (6 ～ 11)
辺野古地先		7 (3 ～ 10)	14 (7 ～ 19)	8 (5 ～ 10)	12 (11 ～ 15)	14 (4 ～ 29)	5 (3 ～ 7)	8 (5 ～ 11)
大浦湾口部海域		17 (14 ～ 19)	10 (5 ～ 15)	6 (4 ～ 8)	13 (12 ～ 14)	18 (16 ～ 20)	7 (6 ～ 7)	7 (6 ～ 7)
大浦湾西部海域		10 (5 ～ 21)	9 (2 ～ 18)	7 (3 ～ 14)	7 (3 ～ 13)	24 (14 ～ 36)	10 (7 ～ 14)	10 (6 ～ 13)
大浦湾奥部海域		8 (6 ～ 11)	8 (5 ～ 9)	5 (2 ～ 10)	8 (6 ～ 11)	21 (7 ～ 28)	6 (3 ～ 9)	6 (3 ～ 9)
大浦湾東部海域		17 (16 ～ 17)	12 (11 ～ 12)	10 (8 ～ 11)	4 (4 ～ 5)	16 (8 ～ 26)	5 (3 ～ 9)	17 (14 ～ 22)
安部～嘉陽地先		8 (5 ～ 15)	5 (3 ～ 7)	6 (3 ～ 7)	4 (2 ～ 6)	15 (6 ～ 21)	3 (0 ～ 4)	6 (4 ～ 7)

注) 1. 平均出現種類数欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

【魚卵（夜間調査）】

項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数（全域）		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	28	40	24	20
松田～豊原地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
辺野古地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
大浦湾口部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	12	15	10	9
大浦湾西部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	18	29	17	14
大浦湾奥部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	15	28	13	15
大浦湾東部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	9	26	17	10
安部～嘉陽地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
平均出現種類数（全域）		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	9 (6 ～ 16)	19 (10 ～ 26)	9 (4 ～ 17)	10 (8 ～ 12)
松田～豊原地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
辺野古地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
大浦湾口部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	12	15	10	9
大浦湾西部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	9 (6 ～ 16)	18 (16 ～ 20)	9 (7 ～ 12)	10 (8 ～ 12)
大浦湾奥部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	7 (6 ～ 9)	18 (10 ～ 25)	7 (4 ～ 10)	10 (8 ～ 12)
大浦湾東部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	9	26	17	10
安部～嘉陽地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)

注) 1. 平均出現種類数欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示します。  
2. 魚卵調査は平成20年度の8地点について夜間調査を実施しています。



表-6. 13. 1. 55 (3) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

【稚仔魚（昼間調査）】

項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数（全域）		16	24	16	31	33	23	29
松田～豊原地先		7	4	6	15	10	10	8
辺野古地先		6	7	8	22	18	13	13
大浦湾口部海域		3	4	5	4	2	14	5
大浦湾西部海域		7	8	10	13	21	12	17
大浦湾奥部海域		出現無し	7	6	9	9	5	5
大浦湾東部海域		5	10	6	8	7	3	9
安部～嘉陽地先		5	11	6	12	12	4	7
平均出現種類数（全域）		1 (0 ～ 4)	3 (0 ～ 10)	3 (0 ～ 8)	5 (0 ～ 13)	4 (0 ～ 14)	3 (0 ～ 13)	3 (0 ～ 9)
松田～豊原地先		2 (2 ～ 3)	1 (0 ～ 2)	2 (0 ～ 3)	5 (0 ～ 13)	3 (1 ～ 6)	5 (2 ～ 8)	3 (2 ～ 4)
辺野古地先		1 (0 ～ 3)	2 (0 ～ 5)	3 (2 ～ 5)	8 (4 ～ 9)	4 (0 ～ 14)	3 (1 ～ 13)	3 (1 ～ 5)
大浦湾口部海域		2 (2 ～ 2)	2 (0 ～ 4)	3 (2 ～ 3)	3 (1 ～ 4)	2 (1 ～ 1)	8 (4 ～ 12)	4 (3 ～ 4)
大浦湾西部海域		1 (0 ～ 2)	2 (1 ～ 5)	3 (0 ～ 8)	3 (1 ～ 8)	5 (2 ～ 10)	4 (1 ～ 8)	4 (1 ～ 9)
大浦湾奥部海域		出現無し	3 (3 ～ 4)	2 (2 ～ 3)	5 (4 ～ 6)	3 (1 ～ 5)	2 (0 ～ 5)	2 (0 ～ 3)
大浦湾東部海域		3 (2 ～ 4)	6 (2 ～ 10)	5 (4 ～ 5)	4 (2 ～ 6)	2 (0 ～ 7)	2 (1 ～ 3)	4 (2 ～ 9)
安部～嘉陽地先		2 (1 ～ 3)	5 (2 ～ 7)	2 (0 ～ 5)	7 (6 ～ 10)	5 (4 ～ 6)	2 (1 ～ 3)	3 (1 ～ 4)

注) 1. 平均出現種類数欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

【稚仔魚（夜間調査）】

項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数（全域）		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	43	44	21	24
松田～豊原地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
辺野古地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
大浦湾口部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	27	18	13	12
大浦湾西部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	19	31	16	19
大浦湾奥部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	32	31	11	12
大浦湾東部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	21	21	9	7
安部～嘉陽地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
平均出現種類数（全域）		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	16 (5 ～ 27)	18 (11 ～ 25)	9 (5 ～ 13)	9 (4 ～ 13)
松田～豊原地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
辺野古地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
大浦湾口部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	27	18	13	12
大浦湾西部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	10 (5 ～ 17)	18 (15 ～ 21)	9 (8 ～ 11)	11 (9 ～ 13)
大浦湾奥部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	18 (11 ～ 27)	17 (11 ～ 25)	7 (5 ～ 8)	7 (4 ～ 10)
大浦湾東部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	21	21	9	7
安部～嘉陽地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)

注) 1. 平均出現種類数欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示します。  
2. 稚仔魚調査は平成20年度の8地点について夜間調査を実施しています。

表-6. 13. 1. 55(4) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

【マクロベントス】

項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数 (全域)		148	142	147	196	148	206	197
松田～豊原地先		35	51	51	74	59	59	54
辺野古地先		45	48	70	104	57	85	96
大浦湾口部海域		46	15	20	24	3	23	21
大浦湾西部海域		50	62	52	105	64	92	71
大浦湾奥部海域		43	27	39	85	45	89	85
大浦湾東部海域		24	32	32	41	21	61	45
安部～嘉陽地先		24	37	20	29	39	25	43
平均出現種類数 (全域)		12	13	13	19	11	17	16
		(2 ~ 39)	(5 ~ 28)	(5 ~ 29)	(4 ~ 33)	(0 ~ 21)	(6 ~ 35)	(5 ~ 35)
松田～豊原地先		10	18	15	24	20	19	16
		(8 ~ 12)	(8 ~ 25)	(10 ~ 17)	(21 ~ 32)	(18 ~ 21)	(10 ~ 23)	(9 ~ 23)
辺野古地先		11	13	18	24	14	17	20
		(3 ~ 20)	(6 ~ 21)	(11 ~ 29)	(10 ~ 33)	(4 ~ 21)	(12 ~ 24)	(8 ~ 35)
大浦湾口部海域		25	8	11	14	2	12	11
		(10 ~ 39)	(5 ~ 11)	(10 ~ 11)	(13 ~ 15)	(0 ~ 3)	(8 ~ 16)	(10 ~ 12)
大浦湾西部海域		10	13	12	19	9	16	14
		(2 ~ 15)	(5 ~ 28)	(6 ~ 20)	(13 ~ 28)	(0 ~ 21)	(7 ~ 35)	(9 ~ 21)
大浦湾奥部海域		15	10	14	20	10	19	17
		(5 ~ 27)	(7 ~ 14)	(7 ~ 19)	(14 ~ 28)	(2 ~ 14)	(10 ~ 29)	(13 ~ 25)
大浦湾東部海域		12	17	17	15	8	23	16
		(7 ~ 17)	(14 ~ 20)	(9 ~ 24)	(8 ~ 20)	(3 ~ 13)	(18 ~ 29)	(7 ~ 24)
安部～嘉陽地先		8	11	6	8	12	9	13
		(5 ~ 14)	(5 ~ 19)	(5 ~ 8)	(4 ~ 15)	(7 ~ 17)	(6 ~ 12)	(5 ~ 30)

注) 1. 平均出現種類数欄には、調査地点平均(最小値～最大値)を示します。  
 2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は37地点で実施した結果を示します。

【メイオベントス】

項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数 (全域)		41	42	42	44	41	40	43
松田～豊原地先		16	24	24	27	22	22	28
辺野古地先		26	28	27	28	29	25	24
大浦湾口部海域		16	16	17	18	16	20	18
大浦湾西部海域		23	25	29	25	32	28	24
大浦湾奥部海域		21	14	19	19	20	19	23
大浦湾東部海域		16	20	20	15	22	22	21
安部～嘉陽地先		21	24	16	24	29	23	22
平均出現種類数 (全域)		11	13	13	12	13	13	13
		(5 ~ 18)	(4 ~ 23)	(8 ~ 17)	(4 ~ 18)	(6 ~ 21)	(5 ~ 20)	(3 ~ 19)
松田～豊原地先		10	15	15	16	13	15	15
		(9 ~ 12)	(12 ~ 20)	(13 ~ 17)	(12 ~ 18)	(13 ~ 13)	(12 ~ 16)	(10 ~ 17)
辺野古地先		12	15	15	12	14	13	10
		(8 ~ 16)	(12 ~ 18)	(12 ~ 17)	(7 ~ 17)	(10 ~ 18)	(11 ~ 15)	(6 ~ 18)
大浦湾口部海域		11	12	13	12	14	16	12
		(9 ~ 13)	(11 ~ 12)	(12 ~ 14)	(7 ~ 17)	(14 ~ 14)	(15 ~ 16)	(11 ~ 12)
大浦湾西部海域		9	10	12	10	12	12	10
		(5 ~ 17)	(4 ~ 18)	(8 ~ 18)	(4 ~ 16)	(6 ~ 21)	(5 ~ 19)	(3 ~ 16)
大浦湾奥部海域		13	10	12	11	11	10	12
		(9 ~ 16)	(8 ~ 11)	(8 ~ 16)	(8 ~ 16)	(8 ~ 13)	(7 ~ 15)	(8 ~ 17)
大浦湾東部海域		12	15	16	11	14	16	14
		(11 ~ 13)	(14 ~ 16)	(14 ~ 17)	(10 ~ 13)	(13 ~ 15)	(14 ~ 18)	(13 ~ 15)
安部～嘉陽地先		13	15	11	15	17	13	13
		(10 ~ 15)	(12 ~ 23)	(9 ~ 12)	(10 ~ 17)	(12 ~ 20)	(10 ~ 20)	(9 ~ 18)

注) 1. 平均出現種類数欄には、調査地点平均(最小値～最大値)を示します。  
 2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は37地点で実施した結果を示します。

表-6. 13. 1. 55(5) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

【魚類】								
項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
出現種類数(全域)		272	295	283	285	351	319	282
松田～豊原地先		88	94	65	48	97	83	80
辺野古地先		144	171	144	125	171	158	136
大浦湾口部海域		64	96	119	104	109	94	101
大浦湾西部海域		75	67	86	97	149	110	109
大浦湾奥部海域		85	74	99	80	142	117	73
大浦湾東部海域		77	72	73	112	123	120	100
安部～嘉陽地先		121	146	141	141	167	140	153
平均出現種類数(全域)		32	37	35	32	43	36	32
		(0～77)	(0～95)	(0～118)	(0～98)	(0～108)	(0～92)	(0～100)
松田～豊原地先		30	32	22	16	34	27	26
		(0～70)	(5～64)	(0～47)	(0～33)	(0～71)	(12～37)	(3～56)
辺野古地先		42	52	40	34	49	44	36
		(0～77)	(1～93)	(0～88)	(4～63)	(1～76)	(2～84)	(0～80)
大浦湾口部海域		32	48	60	56	55	47	51
		(0～64)	(1～95)	(2～118)	(13～98)	(1～108)	(2～92)	(1～100)
大浦湾西部海域		9	8	13	14	19	15	14
		(0～74)	(0～67)	(0～78)	(0～69)	(0～107)	(0～72)	(0～72)
大浦湾奥部海域		58	52	43	26	62	42	32
		(55～60)	(47～56)	(4～72)	(1～58)	(32～81)	(6～74)	(21～39)
大浦湾東部海域		39	36	37	52	57	53	42
		(0～77)	(0～72)	(0～73)	(0～91)	(0～91)	(1～82)	(5～75)
安部～嘉陽地先		49	63	64	66	82	61	68
		(39～71)	(40～85)	(34～87)	(35～86)	(66～99)	(43～80)	(45～83)

注) 1. 平均出現種類数欄には、調査地点平均(最小値～最大値)を示します。  
 2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

表-6.13.1.56(1) 海域区分ごとの海域生物集計結果 個体数等

【植物プランクトン】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
平均細胞数(全域) (細胞/ml)		16,584 (1,380 ~ 89,520)	4,560 (860 ~ 18,940)	5,604 (1,800 ~ 15,250)	11,111 (4,290 ~ 23,925)	15,304 (3,310 ~ 42,040)	29,979 (4,360 ~ 191,520)	6,160 (940 ~ 18,110)	
松田~豊原地先		13,673 (6,030 ~ 24,160)	6,468 (2,020 ~ 18,940)	3,848 (1,800 ~ 6,370)	8,850 (5,250 ~ 13,875)	17,110 (4,770 ~ 42,040)	15,730 (6,670 ~ 29,220)	4,880 (3,260 ~ 6,410)	
辺野古地先		44,995 (3,360 ~ 89,520)	4,102 (860 ~ 6,270)	4,238 (2,400 ~ 7,130)	7,061 (4,450 ~ 15,400)	22,138 (6,580 ~ 39,270)	35,146 (15,450 ~ 30,600)	6,388 (3,700 ~ 18,110)	
大浦湾口部海域		4,300 (4,260 ~ 4,340)	2,595 (2,460 ~ 2,730)	6,630 (4,630 ~ 8,630)	16,705 (16,090 ~ 17,320)	7,315 (6,560 ~ 8,070)	17,305 (16,950 ~ 17,660)	4,500 (2,460 ~ 6,540)	
大浦湾西部海域		4,286 (1,380 10,650)	5,626 (3,600 7,260)	6,176 (5,150 6,760)	14,405 (9,625 23,925)	12,098 (3,310 32,030)	49,178 (12,410 191,520)	6,161 (940 13,500)	
大浦湾奥部海域		8,010 (3,330 ~ 16,580)	5,210 (5,040 ~ 5,340)	4,710 (3,290 ~ 5,600)	16,085 (10,860 ~ 20,575)	23,795 (9,440 ~ 40,240)	23,615 (11,300 ~ 42,590)	9,253 (4,530 ~ 14,730)	
大浦湾東部海域		6,625 (6,220 ~ 7,030)	2,810 (2,640 ~ 2,980)	5,400 (5,080 ~ 5,720)	11,013 (7,160 ~ 14,300)	8,497 (4,700 ~ 13,110)	19,637 (4,360 ~ 30,280)	6,713 (6,050 ~ 7,930)	
安部~嘉陽地先		15,953 (5,080 ~ 36,100)	2,845 (2,240 ~ 3,300)	8,670 (4,060 ~ 15,250)	5,535 (4,290 ~ 6,740)	8,453 (4,370 ~ 14,350)	6,360 (5,310 ~ 8,600)	4,305 (2,260 ~ 5,970)	

注) 1. 平均細胞数欄には、調査地点平均(最小値~最大値)を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

【動物プランクトン】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
平均個体数(全域) (個体/m <sup>3</sup> )		30,223 (5,200 ~ 95,633)	8,325 (915 ~ 30,696)	3,671 (324 ~ 15,279)	4,552 (634 ~ 13,594)	14,106 (942 ~ 84,615)	6,896 (684 ~ 25,457)	6,998 (328 ~ 29,214)	
松田~豊原地先		18,565 (6,525 ~ 30,430)	6,110 (2,943 ~ 12,293)	1,994 (324 ~ 4,965)	4,886 (2,444 ~ 7,977)	5,682 (2,600 ~ 14,690)	8,346 (2,835 ~ 15,277)	5,922 (1,001 ~ 12,889)	
辺野古地先		26,640 (7,150 ~ 55,714)	5,482 (1,730 ~ 7,373)	1,718 (855 ~ 3,105)	4,554 (1,180 ~ 10,621)	6,372 (3,061 ~ 10,064)	3,054 (684 ~ 7,088)	3,182 (1,377 ~ 6,098)	
大浦湾口部海域		15,213 (5,200 ~ 25,283)	5,305 (1,128 ~ 11,277)	2,827 (728 ~ 3,798)	2,199 (1,415 ~ 3,171)	2,853 (1,664 ~ 3,963)	2,615 (801 ~ 4,148)	2,999 (2,046 ~ 4,761)	
大浦湾西部海域		39,095 (14,097 ~ 95,633)	12,441 (1,964 ~ 30,696)	6,130 (487 ~ 15,279)	5,554 (2,218 ~ 13,594)	24,210 (7,842 ~ 50,884)	7,698 (1,742 ~ 19,950)	12,105 (2,502 ~ 29,214)	
大浦湾奥部海域		49,041 (24,761 ~ 87,658)	16,486 (9,884 ~ 24,226)	5,969 (1,062 ~ 11,405)	5,848 (1,724 ~ 9,495)	22,821 (5,035 ~ 84,615)	12,151 (2,470 ~ 25,457)	7,860 (704 ~ 26,368)	
大浦湾東部海域		31,299 (9,618 ~ 48,721)	3,519 (2,916 ~ 3,974)	2,511 (1,674 ~ 3,436)	3,678 (1,760 ~ 8,786)	7,007 (2,526 ~ 15,615)	9,477 (5,221 ~ 20,424)	2,516 (1,336 ~ 3,918)	
安部~嘉陽地先		20,536 (8,658 ~ 44,970)	1,713 (915 ~ 3,736)	1,024 (566 ~ 1,585)	815 (634 ~ 1,210)	3,949 (942 ~ 11,284)	3,643 (1,904 ~ 7,245)	1,403 (328 ~ 2,864)	

注) 1. 平均個体数欄には、調査地点平均(最小値~最大値)を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

【魚卵(昼間調査)】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
平均個数(全域) (個/1000m <sup>3</sup> )		43,012 (173 ~ 279,547)	5,842 (24 ~ 39,099)	2,151 (63 ~ 15,886)	839 (10 ~ 6,699)	26,110 (118 ~ 189,306)	6,924 (0 ~ 46,062)	2,169 (80 ~ 12,457)	
松田~豊原地先		79,661 (1,124 ~ 279,547)	10,512 (565 ~ 16,701)	2,137 (281 ~ 6,537)	960 (134 ~ 3,171)	4,468 (1,447 ~ 8,085)	16,724 (695 ~ 46,062)	3,703 (1,002 ~ 5,370)	
辺野古地先		40,576 (286 ~ 218,232)	1,911 (70 ~ 3,497)	883 (108 ~ 1,560)	1,858 (279 ~ 6,699)	15,324 (118 ~ 69,180)	9,180 (892 ~ 25,570)	1,517 (87 ~ 4,884)	
大浦湾口部海域		99,362 (6,363 ~ 192,361)	19,640 (181 ~ 39,099)	8,032 (177 ~ 15,886)	1147 (258 ~ 2,036)	13,520 (13,469 ~ 13,571)	1,226 (199 ~ 2,252)	1,712 (152 ~ 3,271)	
大浦湾西部海域		36,174 (277 ~ 131,481)	4,389 (24 ~ 27,166)	3,008 (271 ~ 11,877)	464 (54 ~ 1,684)	41,458 (13,068 ~ 189,306)	4,427 (261 ~ 10,993)	1,343 (508 ~ 4,114)	
大浦湾奥部海域		2,169 (468 ~ 4,376)	175 (73 ~ 269)	1,777 (63 ~ 3,301)	383 (48 ~ 583)	14,029 (5,709 ~ 23,456)	1,747 (358 ~ 3,947)	3,318 (80 ~ 12,457)	
大浦湾東部海域		43,821 (10,818 ~ 76,823)	1,313 (788 ~ 1,837)	1,542 (1,277 ~ 1,807)	134 (117 ~ 143)	25,440 (1,051 ~ 44,663)	3,120 (983 ~ 4,333)	2,800 (1,463 ~ 5,047)	
安部~嘉陽地先		24,034 (173 ~ 68,782)	9,226 (433 ~ 19,185)	210 (114 ~ 367)	450 (10 ~ 1,499)	49,832 (4,940 ~ 93,114)	9,627 (0 ~ 19,240)	2,614 (452 ~ 7,539)	

注) 1. 平均個数欄には、調査地点平均(最小値~最大値)を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

表-6. 13. 1. 56(2) 海域区分ごとの海域生物集計結果 個体数等

【魚卵（夜間調査）】

項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
平均個数(全域) (個/1000m <sup>3</sup> )		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	1,369 (49 ~ 5,267)	16,304 (662 ~ 48,457)	1,303 (70 ~ 3,240)	1,304 (487 ~ 8,391)
松田～豊原地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
辺野古地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
大浦湾口部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	2,382	4,677	1,003	487
大浦湾西部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	538 (49 ~ 1,489)	10,285 (5,169 ~ 19,359)	1,318 (267 ~ 3,234)	2,095 (1,054 ~ 3,484)
大浦湾奥部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	1,935 (74 ~ 5,267)	22,468 (662 ~ 48,457)	742 (70 ~ 1,639)	5,384 (2,313 ~ 8,391)
大浦湾東部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	1,148	27,496	3,240	1,125
安部～嘉陽地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)

注) 1. 平均個数欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示します。  
2. 魚卵調査は平成20年度の8地点について夜間調査を実施しています。

【稚仔魚（昼間調査）】

項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
平均個体数(全域) (個体/1000m <sup>3</sup> )		23 (0 ~ 73)	52 (0 ~ 502)	31 (0 ~ 157)	35 (0 ~ 1,962)	162 (0 ~ 861)	88 (0 ~ 579)	125 (0 ~ 1,204)
松田～豊原地先		26 (22 ~ 32)	10 (0 ~ 18)	24 (0 ~ 60)	63 (0 ~ 156)	214 (7 ~ 706)	75 (16 ~ 132)	45 (18 ~ 77)
辺野古地先		14 (0 ~ 27)	26 (0 ~ 49)	27 (10 ~ 60)	782 (54 ~ 1,836)	65 (0 ~ 314)	88 (7 ~ 416)	37 (9 ~ 88)
大浦湾口部海域		23 (20 ~ 26)	60 (0 ~ 120)	23 (22 ~ 24)	104 (28 ~ 180)	7 (6 ~ 8)	364 (149 ~ 579)	68 (64 ~ 72)
大浦湾西部海域		25 (0 ~ 56)	31 (6 ~ 125)	46 (0 ~ 157)	227 (15 ~ 1,962)	270 (96 ~ 531)	10 (7 ~ 162)	137 (33 ~ 327)
大浦湾奥部海域		出現無し	36 (18 ~ 68)	25 (14 ~ 40)	118 (53 ~ 189)	297 (8 ~ 861)	33 (0 ~ 61)	99 (0 ~ 256)
大浦湾東部海域		47 (20 ~ 73)	269 (35 ~ 502)	52 (35 ~ 68)	451 (23 ~ 1,302)	44 (0 ~ 132)	61 (6 ~ 136)	588 (264 ~ 1,204)
安部～嘉陽地先		36 (10 ~ 64)	67 (27 ~ 88)	15 (0 ~ 41)	354 (130 ~ 693)	66 (50 ~ 105)	40 (18 ~ 76)	58 (8 ~ 110)

注) 1. 平均個体数欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

【稚仔魚（夜間調査）】

項目	調査時期	平成19年度			平成20年度			
		夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
平均個体数(全域) (個体/1000m <sup>3</sup> )		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	4,567 (100 ~ 13,300)	7,215 (317 ~ 35,344)	319 (170 ~ 511)	331 (83 ~ 572)
松田～豊原地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
辺野古地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
大浦湾口部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	6,018	4,025	511	503
大浦湾西部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	2,621 (100 ~ 5,528)	1,367 (557 ~ 2,359)	213 (170 ~ 289)	501 (378 ~ 572)
大浦湾奥部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	6,555 (1,685 ~ 13,300)	4,749 (317 ~ 13,194)	299 (189 ~ 498)	183 (83 ~ 253)
大浦湾東部海域		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	2,989	35,344	502	96
安部～嘉陽地先		(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)

注) 1. 平均個体数欄には、調査地点平均（最小値～最大値）を示します。  
2. 稚仔魚調査は平成20年度の8地点について夜間調査を実施しています。

表-6.13.1.56(3) 海域区分ごとの海域生物集計結果 個体数等

【マクロベントス】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
	平均個体数 (全域) (個体/0.1m <sup>2</sup> )		53 (2 ~ 300)	50 (6 ~ 319)	109 (5 ~ 1,791)	90 (4 ~ 953)	20 (0 ~ 62)	37 (8 ~ 133)	33 (7 ~ 102)
松田~豊原地先		15 (11 ~ 19)	53 (14 ~ 85)	33 (12 ~ 62)	42 (31 ~ 67)	43 (33 ~ 62)	34 (20 ~ 51)	23 (12 ~ 37)	
辺野古地先		18 (5 ~ 31)	29 (14 ~ 61)	31 (14 ~ 71)	64 (20 ~ 164)	21 (9 ~ 31)	39 (19 ~ 91)	36 (14 ~ 75)	
大浦湾口部海域		111 (86 ~ 135)	11 (6 ~ 15)	904 (17 ~ 1,791)	281 (21 ~ 541)	8 (0 ~ 16)	18 (18 ~ 18)	29 (15 ~ 43)	
大浦湾西部海域		52 (2 ~ 230)	50 (9 ~ 224)	43 (10 ~ 80)	57 (20 ~ 122)	17 (0 ~ 40)	32 (8 ~ 69)	31 (10 ~ 70)	
大浦湾奥部海域		72 (24 ~ 133)	28 (23 ~ 38)	24 (12 ~ 31)	78 (29 ~ 260)	18 (3 ~ 32)	49 (10 ~ 113)	49 (15 ~ 102)	
大浦湾東部海域		155 (10 ~ 300)	81 (26 ~ 135)	252 (11 ~ 492)	328 (11 ~ 953)	18 (14 ~ 24)	67 (25 ~ 133)	31 (10 ~ 47)	
安部~嘉陽地先		51 (9 ~ 147)	97 (9 ~ 319)	14 (5 ~ 27)	18 (4 ~ 44)	16 (8 ~ 24)	15 (8 ~ 23)	25 (7 ~ 71)	
平均湿重量 (全域) (g/0.1m <sup>2</sup> )		2.03 (0.01 ~ 24.00)	0.65 (0.00 ~ 5.83)	1.35 (0.00 ~ 11.20)	1.98 (0.02 ~ 32.10)	1.51 (0.00 ~ 19.65)	2.63 (0.03 ~ 38.56)	1.47 (0.00 ~ 16.00)	
松田~豊原地先		0.06 (0.03 ~ 0.10)	1.55 (0.00 ~ 5.83)	3.45 (0.06 ~ 11.20)	1.72 (0.22 ~ 5.97)	3.89 (0.58 ~ 13.07)	4.74 (0.09 ~ 9.54)	0.63 (0.00 ~ 2.26)	
辺野古地先		0.12 (0.02 ~ 0.23)	0.94 (0.01 ~ 5.26)	2.81 (0.10 ~ 7.62)	0.71 (0.18 ~ 1.87)	0.57 (0.06 ~ 2.67)	5.43 (0.09 ~ 38.56)	2.93 (0.03 ~ 12.57)	
大浦湾口部海域		0.93 (0.21 ~ 1.64)	0.02 (0.00 ~ 0.03)	1.45 (0.07 ~ 2.82)	2.80 (0.07 ~ 5.52)	0.02 (0.00 ~ 0.04)	0.59 (0.43 ~ 0.74)	0.94 (0.43 ~ 1.45)	
大浦湾西部海域		3.85 (0.05 ~ 23.55)	0.44 (0.11 ~ 1.26)	0.23 (0.01 ~ 0.66)	0.41 (0.07 ~ 1.14)	1.09 (0.00 ~ 8.10)	0.27 (0.03 ~ 0.66)	0.43 (0.01 ~ 1.13)	
大浦湾奥部海域		8.28 (0.23 ~ 24.00)	0.15 (0.07 ~ 0.24)	0.37 (0.01 ~ 0.70)	2.38 (0.10 ~ 5.21)	3.53 (0.00 ~ 19.65)	1.18 (0.14 ~ 1.13)	0.34 (0.12 ~ 0.58)	
大浦湾東部海域		0.73 (0.01 ~ 1.44)	1.06 (0.04 ~ 2.07)	0.67 (0.00 ~ 1.33)	1.33 (0.04 ~ 3.88)	0.14 (0.01 ~ 0.34)	1.20 (0.42 ~ 2.64)	1.12 (0/03 ~ 3.08)	
安部~嘉陽地先		0.19 (0.05 ~ 0.33)	0.17 (0.01 ~ 0.68)	0.05 (0.02 ~ 0.10)	8.17 (0.02 ~ 32.10)	1.58 (0.06 ~ 3.59)	5.11 (0.03 ~ 13.00)	4.20 (0.01 ~ 16.00)	

注) 1. 平均個体数欄及び平均湿重量欄には、調査地点平均(最小値~最大値)を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は37地点で実施した結果を示します。

【メイオベントス】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
	平均個体数 (全域) (個体/100ml)		9,452 (3,344 ~ 26,912)	16,663 (3,584 ~ 43,264)	9,237 (4,320 ~ 24,832)	11,951 (3,520 ~ 55,808)	11,597 (2,560 ~ 32,192)	14,672 (4,224 ~ 41,024)	10,517 (2,144 ~ 35,328)
松田~豊原地先		7,520 (4,928 ~ 12,160)	23,936 (34,624 ~ 12,224)	6,984 (4,864 ~ 9,952)	11,464 (6,656 ~ 14,560)	10,912 (6,144 ~ 15,104)	24,352 (6,656 ~ 41,024)	8,632 (3,936 ~ 14,496)	
辺野古地先		14,859 (4,064 ~ 26,912)	26,213 (5,056 ~ 43,264)	11,845 (5,440 ~ 23,232)	8,868 (3,520 ~ 14,528)	11,864 (2,560 ~ 24,832)	13,272 (6,464 ~ 17,984)	6,984 (2,400 ~ 22,752)	
大浦湾口部海域		5,200 (4,992 ~ 5,408)	5,920 (3,584 ~ 8,256)	6,448 (5,728 ~ 7,168)	8,032 (4,032 ~ 12,032)	5,664 (4,736 ~ 6,592)	9,152 (5,504 ~ 12,800)	2,960 (2,144 ~ 3,776)	
大浦湾西部海域		8,480 (3,344 ~ 12,544)	8,997 (5,376 ~ 22,912)	8,624 (4,320 ~ 17,024)	13,834 (6,016 ~ 55,808)	9,002 (4,224 ~ 19,328)	12,797 (4,672 ~ 25,472)	9,584 (3,200 ~ 35,328)	
大浦湾奥部海域		10,731 (8,512 ~ 12,864)	9,312 (6,496 ~ 11,136)	6,891 (4,480 ~ 8,992)	13,696 (5,472 ~ 23,680)	13,621 (7,424 ~ 24,256)	16,165 (6,464 ~ 25,728)	18,309 (4,416 ~ 29,824)	
大浦湾東部海域		10,880 (10,144 ~ 11,616)	12,624 (11,968 ~ 13,280)	8,096 (6,400 ~ 9,792)	7,915 (5,888 ~ 9,536)	12,352 (7,232 ~ 16,128)	14,421 (9,152 ~ 22,336)	11,061 (9,216 ~ 14,528)	
安部~嘉陽地先		5,428 (3,648 ~ 7,600)	21,384 (15,488 ~ 25,024)	12,376 (5,952 ~ 24,832)	16,264 (8,704 ~ 23,488)	17,600 (8,448 ~ 32,192)	13,192 (4,224 ~ 26,752)	13,480 (4,160 ~ 22,208)	

注) 1. 平均個体数欄には、調査地点平均(最小値~最大値)を示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は37地点で実施した結果を示します。



表-6. 13. 1. 57(1) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【植物プランクトン】		平成19年度			平成20年度				
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)		<i>Chaetoceros</i> spp. (※L) 10,410 (62.8)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 677 (14.8)	Haptophyceae 1,040 (18.6)	Haptophyceae 1,383 (12.4)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 9,448 (61.7)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 14,910 (49.7)	Haptophyceae 1,089 (17.7)	
		<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 1,517 (9.2)	Chlorococcales 577 (12.2)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 595 (10.6)	Prasinophyceae 1,213 (10.9)	Prasinophyceae 880 (5.7)	unidentified flagellates 2,789 (9.3)	unidentified flagellates 670 (10.9)	
			unidentified flagellates 461 (10.1)	unidentified flagellates 433 (7.7)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 994 (8.9)	Peridinales 847 (5.5)	Haptophyceae 2,603 (8.7)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 609 (9.9)	
			Haptophyceae 364 (8.0)	Prasinophyceae 338 (6.0)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 770 (6.9)		<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 1,765 (5.9)	Prasinophyceae 541 (8.8)	
			Diatomaceae 263 (5.8)	<i>Fragilaria</i> spp. 315 (5.6)	unidentified flagellates 714 (6.4)			Cryptophyceae 431 (7.0)	
		松田～ 豊原地先	<i>Chaetoceros</i> spp. (※L) 9,550 (70.0)	Chlorococcales 3,900 (60.3)	<i>Chaetoceros affine</i> 1,690 (43.9)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 950 (10.7)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 10,300 (60.2)	Haptophyceae 6,800 (43.2)	Haptophyceae 1,140 (23.4)
		<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 920 (7.0)	<i>Nitzschia</i> spp. 320 (7.8)	Chlorococcales 320 (8.3)	Haptophyceae 925 (10.5)	Peridinales 1,160 (6.8)	unidentified flagellates 1,780 (11.3)	unidentified flagellates 500 (10.2)	
		Haptophyceae 840 (6.0)	Prasinophyceae 320 (7.8)	<i>Mastogloia dansei</i> 240 (6.2)	<i>Navicula</i> spp. 900 (10.2)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 930 (5.4)	Cryptophyceae 1,380 (8.8)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 460 (9.4)	
			<i>Navicula</i> spp. 260 (6.3)	<i>Asteromphalus sarcophagus</i> 320 (7.6)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 850 (9.6)		<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 1,115 (7.1)	Prasinophyceae 450 (9.2)	
			Gymnodiniales 223 (5.4)	<i>Gymnodinium breve</i> 273 (6.5)	Gymnodiniales 663 (7.5)		Peridinales 980 (6.2)		
		辺野古地先	<i>Chaetoceros</i> spp. (※L) 220,720 (82.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 980 (23.9)	Oscillatoriaceae 1,367 (32.2)	Haptophyceae 819 (11.6)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 16,500 (74.5)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 20,050 (57.1)	Haptophyceae 990 (15.5)
		<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 14,960 (6.0)	<i>Nitzschia</i> spp. 320 (7.8)	<i>Brachydidinium capitatum</i> 727 (17.1)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 744 (10.5)	Prasinophyceae 1,700 (7.7)	unidentified flagellates 2,440 (6.9)	Cryptophyceae 915 (14.3)	
	Prasinophyceae 320 (7.8)	<i>Ceratium</i> spp. 340 (8.0)	Prasinophyceae 663 (9.4)		Haptophyceae 2,030 (5.8)	unidentified flagellates 720 (11.3)			
	<i>Navicula</i> spp. 260 (6.3)	<i>Asteromphalus sarcophagus</i> 320 (7.6)	<i>Navicula</i> spp. 628 (8.9)		Peridinales 1,790 (5.1)	Gymnodiniales 580 (9.1)			
	Gymnodiniales 223 (5.4)	<i>Gymnodinium breve</i> 273 (6.5)	Gymnodiniales 506 (7.2)			<i>Cylindrotheca closterium</i> 475 (7.4)			
大浦湾 口部海域	<i>Chaetoceros</i> spp. (※L) 2,080 (24.0)	unidentified flagellates 635 (24.5)	<i>Climacodium frauenfeldianum</i> 2,100 (31.7)	Haptophyceae 2,375 (14.2)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 1,800 (24.6)	Peridinales 2,800 (16.2)	Haptophyceae 1,420 (31.6)		
Prasinophyceae 1,680 (20.0)	Haptophyceae 260 (10.0)	<i>Chaetoceros debile</i> 1,425 (21.5)	unidentified flagellates 2,125 (12.7)	Prasinophyceae 2,125 (12.7)	Prasinophyceae 1,080 (14.8)	unidentified flagellates 2,720 (15.7)	Gymnodiniales 380 (8.4)		
Gymnodiniales 1,080 (13.0)	Gymnodiniales 250 (9.6)	<i>Trichodesmium</i> spp. 455 (6.9)	Cryptophyceae 1,750 (10.5)	Cryptophyceae 1,750 (10.5)	Haptophyceae 880 (12.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 2,320 (13.4)	unidentified flagellates 360 (8.0)		
Haptophyceae 1,040 (12.0)	Peridinales 215 (8.3)				Peridinales 820 (11.2)	Gymnodiniales 2,040 (11.8)	Prasinophyceae 340 (7.6)		
unidentified flagellates 800 (9.0)	Diatomaceae 210 (8.1)				Gymnodiniales 680 (9.3)	Haptophyceae 2,000 (11.6)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 280 (6.2)		
大浦湾 西部海域	<i>Chaetoceros</i> spp. (※L) 1,406 (32.8)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,394 (24.8)	Haptophyceae 1,074 (17.4)	Haptophyceae 2,295 (15.9)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 7,364 (60.9)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 31,728 (64.5)	Haptophyceae 1,484 (24.1)		
<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 623 (14.5)	Haptophyceae 909 (16.2)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,046 (16.9)	Prasinophyceae 2,030 (14.1)	Prasinophyceae 2,030 (14.1)	Peridinales 896 (7.4)	unidentified flagellates 3,816 (7.8)	Prasinophyceae 648 (10.5)		
unidentified flagellates 411 (9.6)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※L) 297 (5.3)	Prasinophyceae 851 (13.8)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,660 (11.5)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,660 (11.5)	Gymnodiniales 784 (6.5)	unidentified flagellates 644 (10.5)	unidentified flagellates 644 (10.5)		
Gymnodiniales 366 (9.0)	<i>Bleakeleya notata</i> 286 (5.1)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 560 (9.1)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 1,140 (7.9)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 1,140 (7.9)	Haptophyceae 768 (6.3)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 616 (10.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 616 (10.0)		
Prasinophyceae 297 (6.9)			Gymnodiniales 830 (5.8)	Gymnodiniales 830 (5.8)		Cryptophyceae 480 (7.8)	Cryptophyceae 480 (7.8)		
大浦湾 奥部海域	<i>Chaetoceros</i> spp. (※L) 2,907 (36.3)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 587 (11.3)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 840 (17.8)	Prasinophyceae 2,625 (16.3)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 16,740 (70.4)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 8,360 (35.4)	unidentified flagellates 1,380 (14.9)		
Prasinophyceae 1,387 (17.3)	Haptophyceae 587 (11.3)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 520 (11.0)	Haptophyceae 1,988 (12.4)	Haptophyceae 1,988 (12.4)	Peridinales 896 (7.4)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 3,340 (14.1)	Prasinophyceae 1,330 (14.4)		
unidentified flagellates 1,013 (12.7)	<i>Bleakeleya notata</i> 520 (10.0)	Prasinophyceae 413 (8.8)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 1,625 (10.1)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 1,625 (10.1)	Gymnodiniales 784 (6.5)	Haptophyceae 2,240 (9.5)	Haptophyceae 1,310 (14.2)		
Gymnodiniales 987 (12.3)	unidentified flagellates 413 (7.9)	Peridinales 400 (8.5)	unidentified flagellates 1,200 (7.5)	unidentified flagellates 1,200 (7.5)	Haptophyceae 784 (6.5)	unidentified flagellates 1,880 (8.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,280 (13.8)		
Haptophyceae 613 (7.7)	Peridinales 333 (6.4)	<i>Nitzschia</i> spp. 360 (7.6)	Cryptophyceae 1,150 (7.2)	Cryptophyceae 1,150 (7.2)	Haptophyceae 768 (6.3)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,760 (7.5)	Gymnodiniales 500 (5.4)		
大浦湾 東部海域	<i>Chaetoceros</i> spp. (※L) 3,100 (47.0)	unidentified flagellates 1,370 (48.8)	<i>Fragilaria</i> spp. 1,375 (25.5)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 1,830 (11.1)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 3,703 (43.6)	unidentified flagellates 3,700 (18.8)	unidentified flagellates 893 (13.3)		
Haptophyceae 1,020 (15.0)	Diatomaceae 240 (8.5)	unidentified flagellates 750 (13.9)	Cryptophyceae 1,600 (9.7)	Cryptophyceae 1,600 (9.7)	unidentified flagellates 858 (10.0)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 3,200 (16.3)	Haptophyceae 867 (12.9)		
unidentified flagellates 480 (7.0)	Gymnodiniales 190 (6.8)	<i>Licmophora</i> spp. 625 (11.6)	unidentified flagellates 1,550 (9.4)	unidentified flagellates 1,550 (9.4)	Haptophyceae 628 (7.4)	Haptophyceae 2,727 (13.9)	Gymnodiniales 493 (7.4)		
Gymnodiniales 420 (6.0)	<i>Navicula</i> spp. 175 (6.2)	<i>Bleakeleya notata</i> 505 (9.4)	Haptophyceae 875 (5.3)	Haptophyceae 875 (5.3)	Prasinophyceae 577 (6.8)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 2,430 (12.4)	Prasinophyceae 403 (6.0)		
Prasinophyceae 380 (6.0)					Peridinales 557 (6.6)	Gymnodiniales 1,767 (9.0)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 400 (6.0)		
安部～ 嘉陽地先	Chlorococcales 5,000 (31.0)	<i>Trichodesmium erythraeum</i> 1,075 (37.8)	<i>Fragilaria</i> spp. 2,208 (25.5)	unidentified flagellates 688 (12.4)	unidentified flagellates 1,813 (21.4)	unidentified flagellates 2,188 (34.4)	<i>Cylindrotheca closterium</i> 655 (15.2)		
<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 4,420 (28.0)	<i>Rhizosolenia delicatula</i> 633 (22.2)	unidentified flagellates 1,625 (18.7)	Naviculaceae 493 (8.9)	Naviculaceae 493 (8.9)	Prasinophyceae 1,125 (13.3)	Cryptophyceae 750 (11.8)	Diatomaceae 378 (8.8)		
<i>Chaetoceros</i> spp. (※L) 1,430 (9.0)	<i>Chaetoceros didymum</i> v. <i>anglica</i> 203 (7.1)	<i>Licmophora</i> spp. 1,590 (18.3)	Diatomaceae 440 (8.0)	Diatomaceae 440 (8.0)	Cryptophyceae 625 (7.4)	Haptophyceae 688 (10.8)	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. 340 (7.9)		
Prasinophyceae 1,010 (6.0)		<i>Bleakeleya notata</i> 680 (7.8)	Prasinophyceae 440 (8.0)	Prasinophyceae 440 (8.0)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 545 (6.4)	<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 320 (5.0)	<i>Nitzschia</i> spp. 295 (6.9)		
<i>Navicula</i> spp. 980 (6.0)			Cryptophyceae 425 (7.7)	Cryptophyceae 425 (7.7)	<i>Nitzschia</i> spp. 443 (5.2)		<i>Chaetoceros</i> spp. (※S) 250 (5.8)		

注) 1. 主な出現種には、平均細胞数の組成比で5%以上の上位5種を示します。数字は平均細胞数、カッコ内はパーセンテージを示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。  
3. 種名の(※S)は (small chain type)、(※L)は (large chain type) の略表記です。

表-6. 13. 1. 57(2) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【動物プランクトン】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)	<i>Oithona</i> spp. (※C)	5,641 (18.7)	Copepoda (nauplius) 1,749 (21.0)	Copepoda (nauplius) 1,004 (27.4)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,636 (16.0)	<i>Oithona simplex</i> 2,535 (18.0)	Copepoda (nauplius) 1,436 (20.8)	Copepoda (nauplius) 1,207 (17.2)	
	<i>Paracalanus</i> spp. (※C)	5,218 (17.3)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 1,240 (14.5)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 586 (16.0)	Copepoda (nauplius) 1,113 (24.5)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 2,381 (16.9)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,389 (20.1)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,193 (17.2)	
	Copepoda (nauplius)	4,426 (14.6)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,140 (13.0)	<i>Oikopleura</i> spp. 364 (9.9)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 316 (6.9)	Copepoda (nauplius) 2,147 (15.2)	<i>Oithona simplex</i> 704 (10.2)	<i>Oithona simplex</i> 988 (14.1)	
	<i>Paracalanus crassirostris</i>	3,450 (11.4)	<i>Oithona simplex</i> 764 (9.2)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 238 (6.5)	Gastropoda(larva) 302 (6.6)	Gastropoda(larva) 1,245 (8.8)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 582 (8.4)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 707 (10.1)	
			<i>Paracalanus crassirostris</i> 612 (6.5)	<i>Oithona simplex</i> 210 (5.7)		<i>Paracalanidae</i> (※C) 1,133 (8.0)	Gastropoda(larva) 497 (7.2)	<i>Oithona arvensis</i> 392 (5.6)	
	松田～ 豊原地先	<i>Oithona</i> spp. (※C) 3,724 (20.1)	Copepoda (nauplius) 1,688 (27.6)	Copepoda (nauplius) 652 (32.7)	Copepoda (nauplius) 1,302 (26.6)	Copepoda (nauplius) 1,572 (27.7)	Copepoda (nauplius) 2,977 (35.7)	Copepoda (nauplius) 1,792 (30.3)	
		Copepoda (nauplius) 3,649 (19.7)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 796 (13.0)	<i>Oikopleura</i> spp. 269 (13.5)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,217 (24.9)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,171 (20.6)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 1,071 (12.8)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 750 (12.7)	
		<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 1,961 (10.6)	<i>Oithona simplex</i> 651 (10.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 218 (11.0)	Gastropoda (larva) 492 (10.1)	Gastropoda (larva) 748 (13.2)	Gastropoda (larva) 771 (9.2)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 529 (8.9)	
		<i>Oithona simplex</i> 1,827 (9.8)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 454 (7.4)	<i>Oncaea</i> spp. (※C) 167 (8.4)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 314 (6.4)	<i>Oithona simplex</i> 378 (6.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 636 (7.6)	<i>Oikopleura</i> spp. 351 (5.9)	
		<i>Oithona arvensis</i> 1,035 (5.6)	Gastropoda (larva) 404 (6.6)	<i>Fritillaria</i> spp. 109 (5.5)			<i>Bestiolina similis</i> (※C) 520 (6.2)	<i>Oithona simplex</i> 332 (5.6)	
辺野古地先	<i>Oithona</i> spp. (※C) 7,441 (27.9)	Copepoda (nauplius) 1,271 (23.2)	Copepoda (nauplius) 522 (30.4)	Copepoda (nauplius) 1,583 (30.9)	Copepoda (nauplius) 2,438 (38.3)	Copepoda (nauplius) 946 (31.0)	Copepoda (nauplius) 639 (20.1)		
	Copepoda (nauplius) 6,744 (25.3)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 648 (11.8)	<i>Oikopleura</i> spp. 199 (11.6)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,056 (20.6)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,308 (20.5)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 437 (14.3)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 388 (12.2)		
	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 3,037 (11.4)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 621 (11.3)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 162 (9.4)	Gastropoda (larva) 974 (19.0)	Gastropoda (larva) 481 (7.5)	Gastropoda (larva) 430 (14.1)	<i>Oithona simplex</i> 335 (10.5)		
	<i>Oithona arvensis</i> 1,547 (5.8)	<i>Oithona simplex</i> 553 (10.1)	<i>Oncaea</i> spp. (※C) 96 (5.6)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 254 (5.6)	<i>Paracalanidae</i> (※C) 474 (7.4)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 214 (7.0)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 323 (10.2)		
		Gastropoda (larva) 395 (7.2)				<i>Oithona simplex</i> 162 (5.3)	Gastropoda (larva) 187 (5.9)		
	大浦湾 口部海域	<i>Oithona</i> spp. (※C) 3,657 (24.0)	Copepoda (nauplius) 1,101 (20.7)	Copepoda (nauplius) 615 (21.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 751 (34.2)	Copepoda (nauplius) 756 (26.5)	Copepoda (nauplius) 669 (25.6)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 448 (14.9)	
	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 3,150 (20.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 512 (9.7)	<i>Oikopleura</i> spp. 509 (18.0)	Copepoda (nauplius) 508 (23.1)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 595 (20.9)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 395 (15.1)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 376 (12.5)	Copepoda (nauplius) 376 (12.5)	
	Copepoda (nauplius) 1,904 (12.5)	Gastropoda (larva) 511 (9.6)	<i>Sphaerozoum punctatum</i> 322 (11.3)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 235 (10.7)	Gastropoda (larva) 209 (7.3)	<i>Oithona simplex</i> 329 (12.6)	<i>Oithona simplex</i> 332 (11.0)	<i>Oithona simplex</i> 332 (11.0)	
	<i>Oithona simplex</i> 1,578 (10.4)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 455 (8.6)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 205 (7.2)		<i>Fritillaria haplostoma</i> 162 (5.7)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 300 (11.5)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 221 (7.4)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 221 (7.4)	
	<i>Oikopleura</i> spp. 1,066 (7.0)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 370 (7.0)			<i>Paracalanidae</i> (※C) 157 (5.5)	Gastropoda (larva) 149 (5.7)	<i>Paracalanidae</i> (※C) 178 (5.9)	<i>Paracalanidae</i> (※C) 178 (5.9)	
大浦湾 西部海域	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 8,658 (22.2)	Copepoda (nauplius) 2,780 (22.4)	Copepoda (nauplius) 1,737 (28.3)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 2,276 (41.0)	<i>Oithona simplex</i> 4,445 (18.4)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,669 (21.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 2,193 (18.1)		
	<i>Paracalanus crassirostris</i> 6,837 (17.5)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 1,983 (15.9)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,081 (17.6)	Copepoda (nauplius) 1,254 (22.6)	Copepoda (nauplius) 3,129 (12.9)	Copepoda (nauplius) 1,547 (20.1)	<i>Oithona simplex</i> 2,022 (16.7)		
	<i>Oithona</i> spp. (※C) 6,144 (15.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,877 (15.1)	<i>Oikopleura</i> spp. 553 (9.0)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 460 (8.3)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 2,875 (11.9)	<i>Oithona simplex</i> 880 (11.4)	Copepoda (nauplius) 1,905 (15.7)		
	<i>Oithona simplex</i> 4,350 (11.1)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 942 (7.6)	<i>Oithona simplex</i> 454 (7.4)		<i>Paracalanidae</i> (※C) 2,308 (9.5)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 706 (9.2)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 1,297 (10.7)		
	Copepoda (nauplius) 3,183 (8.1)	<i>Oikopleura</i> spp. 888 (7.1)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 439 (7.2)		Gastropoda (larva) 2,087 (8.6)	Gastropoda (larva) 541 (7.0)	<i>Oithona arvensis</i> 896 (7.4)		
	大浦湾 奥部海域	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 8,985 (18.3)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 2,839 (17.2)	Copepoda (nauplius) 1,474 (24.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 2,913 (49.8)	<i>Oithona simplex</i> 7,044 (30.9)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 3,427 (28.2)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,778 (22.6)	
	<i>Oithona</i> spp. (※C) 8,011 (16.3)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 2,427 (14.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,181 (19.8)	Copepoda (nauplius) 1,012 (17.3)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 5,150 (22.6)	<i>Oithona arvensis</i> 1,703 (14.0)	<i>Oithona simplex</i> 1,160 (14.8)		
	<i>Paracalanus crassirostris</i> 6,647 (13.6)	Copepoda (nauplius) 2,331 (14.1)	<i>Oithona simplex</i> 572 (9.6)	<i>Oithona dissimilis</i> 476 (8.1)	Gastropoda (larva) 2,450 (10.7)	Copepoda (nauplius) 1,646 (13.5)	Copepoda (nauplius) 1,122 (14.3)		
	<i>Oithona simplex</i> 4,474 (9.1)	<i>Oithona simplex</i> 2,302 (14.0)	<i>Oikopleura</i> spp. 493 (8.3)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 302 (5.2)	Copepoda (nauplius) 2,170 (9.5)	<i>Oithona simplex</i> 1,606 (13.2)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 516 (6.6)		
	Copepoda (nauplius) 4,397 (9.0)	<i>Paracalanus crassirostris</i> 1,292 (7.8)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 459 (7.7)		<i>Paracalanidae</i> (※C) 1,500 (6.6)	Gastropoda (larva) 722 (5.9)			
大浦湾 東部海域	<i>Oithona</i> spp. (※C) 7,046 (22.5)	Copepoda (nauplius) 615 (17.5)	Copepoda (nauplius) 661 (26.3)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 485 (32.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 2,923 (41.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 2,327 (24.6)	Copepoda (nauplius) 412 (16.4)		
	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 3,939 (12.6)	<i>Oithona simplex</i> 515 (14.6)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 484 (19.3)	Copepoda (nauplius) 436 (29.5)	Copepoda (nauplius) 738 (10.5)	<i>Oithona simplex</i> 1,217 (12.8)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 392 (15.6)		
	<i>Oithona simplex</i> 3,649 (11.7)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 417 (11.8)	<i>Oikopleura</i> spp. 240 (9.6)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 85 (5.7)	<i>Oithona simplex</i> 659 (9.4)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 933 (9.8)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 254 (10.1)		
	<i>Oithona oculata</i> 2,953 (9.4)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 368 (10.5)	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 140 (5.6)	Gastropoda (larva) 77 (5.2)	Gastropoda (larva) 359 (5.1)	Copepoda (nauplius) 870 (9.2)	<i>Oikopleura</i> spp. 149 (5.9)		
	Copepoda (nauplius) 2,305 (7.4)	<i>Oikopleura</i> spp. 285 (8.1)	<i>Oncaea</i> spp. (※C) 136 (5.4)	<i>Oithona attenuata</i> 77 (5.2)		<i>Oithona arvensis</i> 710 (7.5)	<i>Clausocalanus</i> spp. (※C) 138 (5.5)		
	安部～ 嘉陽地先	Copepoda (nauplius) 9,717 (47.3)	Copepoda (nauplius) 243 (14.2)	Copepoda (nauplius) 173 (16.9)	Copepoda (nauplius) 209 (25.7)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 1,481 (37.5)	Copepoda (nauplius) 746 (20.5)	Copepoda (nauplius) 218 (15.5)	
	<i>Oithona</i> spp. (※C) 2,294 (11.2)	Harpacticoida (※C) 153 (8.9)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 132 (12.9)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 161 (19.8)	Copepoda (nauplius) 706 (17.9)	Copepoda (nauplius) 683 (18.8)	Polychaeta (larva) 683 (18.8)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 167 (11.9)	
	<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 2,002 (9.7)	<i>Deilus nudus</i> 133 (7.8)	Polychaeta (larva) 84 (8.2)	Gastropoda (larva) 56 (6.8)	Cirripedia (nauplius) 631 (16.0)	<i>Oithona</i> spp. (※C) 404 (11.1)	Cirripedia (nauplius) 166 (11.8)		
		Polychaeta (larva) 112 (6.5)	Gastropoda (larva) 70 (6.8)	Harpacticoida (※C) 48 (5.9)		Cirripedia (nauplius) 364 (10.0)	Polychaeta (larva) 145 (10.3)		
		<i>Paracalanus</i> spp. (※C) 108 (6.3)	<i>Oncaea</i> spp. (※C) 66 (6.5)				Foraminifera 116 (8.3)		

注) 1. 主な出現種には、平均個体数の組成比で5%以上の上位5種を示します。数字は平均個体数、カッコ内はパーセンテージを示します。  
 2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。  
 3. 種名の(※C)は (copepodite) の略表記です。

表-6. 13. 1. 57(3) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

項目	平成19年度				平成20年度			
	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)	アオブダイ亜科-1 14,460 (33.6) 単脂球形卵-3 9,146 (21.3) 単脂球形卵-2 8,504 (19.8) 単脂球形卵-1 6,367 (14.8)	単脂球形卵-17 1,970 (33.7) アオブダイ属-1 1,718 (29.4) 単脂球形卵-20 751 (12.9) 単脂球形卵-19 638 (10.9) 無脂球形卵-5 294 (5.0)	アオブダイ亜科-2 1,257 (58.4) 単脂球形卵-32 427 (19.9) 単脂球形卵-33 296 (13.3)	単脂球形卵-3 218 (26.0) 無脂球形卵-2 151 (18.0) アオブダイ亜科-1 146 (17.4) 単脂球形卵-4 89 (10.6) 単脂球形卵-5 61 (7.3)	単脂球形卵-14 11,217 (43.0) ペラ亜目-1 4,534 (17.4) 無脂不整球形卵-3 3,709 (14.2) アオブダイ亜科-3 2,407 (9.2) 単脂球形卵-15 1,443 (5.5)	単脂球形卵-30 2,878 (41.6) 無脂球形卵-13 2,011 (29.1) 単脂球形卵-31 1,490 (21.5) アオブダイ亜科-5 443 (6.4)	単脂球形卵-37 802 (37.0) アオブダイ亜科-7 570 (26.3) 無脂球形卵-16 327 (15.1) 単脂球形卵-38 245 (11.3)	
松田～ 豊原地先	アオブダイ亜科-1 53,286 (66.9) 単脂球形卵-2 17,080 (21.4) 単脂球形卵-1 5,105 (6.4)	単脂球形卵-17 3,597 (34.2) アオブダイ属-1 2,117 (20.1) 無脂球形卵-5 1,776 (16.9) 単脂球形卵-19 1,735 (16.5)	アオブダイ亜科-2 1,511 (70.7) アオブダイ亜科-3 310 (14.5) 単脂球形卵-32 254 (11.9)	アオブダイ亜科-1 464 (48.3) 無脂球形卵-2 186 (19.4) 単脂球形卵-5 95 (9.8) 単脂球形卵-3 79 (8.3) 単脂球形卵-4 55 (5.8)	単脂球形卵-14 3,014 (67.5) 単脂球形卵-15 461 (10.3) ペラ亜目-1 336 (7.5) アオブダイ亜科-3 252 (5.6)	無脂球形卵-13 10,559 (63.1) 単脂球形卵-30 3,422 (20.5) 単脂球形卵-31 2,513 (15.0)	アオブダイ亜科-7 1,734 (46.8) 無脂球形卵-16 1,411 (38.1) 単脂球形卵-38 214 (5.8) 単脂球形卵-37 194 (5.2)	
辺野古地先	アオブダイ亜科-1 29,059 (71.6) 単脂球形卵-2 6,899 (17.0) 単脂球形卵-1 2,127 (5.2)	単脂球形卵-19 620 (32.4) 単脂球形卵-18 387 (20.2) 単脂球形卵-17 369 (19.3) 無脂球形卵-5 160 (8.4)	アオブダイ亜科-2 559 (63.3) 単脂球形卵-32 161 (18.2) アオブダイ亜科-3 61 (6.9) 単脂球形卵-33 52 (5.9)	無脂球形卵-2 568 (30.6) 単脂球形卵-3 464 (25.0) 単脂球形卵-4 249 (13.4) 単脂球形卵-5 172 (9.3) 無脂不整球形卵-1 96 (5.2)	単脂球形卵-14 8,420 (54.9) アオブダイ亜科-3 2,261 (14.8) ペラ亜目-1 1,853 (12.1) 単脂球形卵-15 1,578 (10.3)	単脂球形卵-30 3,932 (42.8) 無脂球形卵-13 3,078 (33.5) 単脂球形卵-31 1,384 (15.1) アオブダイ亜科-5 770 (8.4)	無脂球形卵-16 574 (37.8) アオブダイ亜科-7 544 (35.9) 単脂球形卵-38 138 (9.1) 単脂球形卵-37 123 (8.1)	
大浦湾 口部海域	単脂球形卵-3 82,585 (83.1) 単脂球形卵-2 11,872 (11.9)	アオブダイ属-1 10,526 (53.6) 単脂球形卵-20 5,818 (29.6) 単脂球形卵-19 2,479 (12.6)	アオブダイ亜科-2 7,184 (89.4) 単脂球形卵-32 583 (7.3)	アオブダイ亜科-1 506 (44.1) 無脂不整球形卵-2 282 (24.5) 単脂球形卵-3 128 (11.1) 単脂球形卵-4 107 (9.3)	単脂球形卵-14 6,387 (47.2) アオブダイ亜科-3 3,470 (25.7) ペラ亜目-1 2,680 (19.8)	単脂球形卵-30 672 (54.8) 単脂球形卵-31 368 (30.0) 単脂球形卵-32 116 (9.5)	単脂球形卵-37 738 (43.1) アオブダイ亜科-7 586 (34.2) 単脂球形卵-38 272 (15.9)	
大浦湾 西部海域	単脂球形卵-1 14,513 (40.1) 単脂球形卵-3 10,254 (28.3) 単脂球形卵-2 4,589 (12.7) アオブダイ亜科-1 1,875 (5.2)	アオブダイ属-1 2,620 (59.7) 単脂球形卵-20 1,071 (24.4) 単脂球形卵-19 305 (6.9)	アオブダイ亜科-2 1,102 (36.6) 単脂球形卵-32 1,008 (33.5) 単脂球形卵-33 748 (24.9)	アオブダイ亜科-1 173 (37.2) 単脂球形卵-3 154 (33.2) 単脂球形卵-4 38 (8.2) 単脂球形卵-10 27 (5.8)	単脂球形卵-14 17,299 (41.7) 無脂不整球形卵-3 6,677 (16.1) ペラ亜目-1 5,385 (13.0) 単脂球形卵-16 3,655 (8.8) アオブダイ亜科-3 3,233 (7.8)	単脂球形卵-30 1,900 (42.9) 単脂球形卵-31 1,415 (32.0) アオブダイ亜科-5 821 (18.6)	アオブダイ亜科-7 584 (43.5) 単脂球形卵-38 248 (18.5) 単脂球形卵-37 199 (14.8) アオブダイ亜科-8 176 (13.1)	
大浦湾 奥部海域	単脂球形卵-3 901 (41.5) 単脂球形卵-1 562 (25.9) 単脂球形卵-5 219 (10.1)	単脂球形卵-19 38 (21.7) 単脂球形卵-18 33 (18.8) 単脂球形卵-22 16 (9.3) アオブダイ属-1 16 (9.1) 単脂球形卵-24 16 (8.9)	単脂球形卵-33 787 (44.3) アオブダイ亜科-2 578 (32.5) 単脂球形卵-32 207 (11.6) 無脂球形卵-13 129 (7.3)	無脂不整球形卵-2 99 (25.9) 単脂球形卵-3 62 (16.1) 単脂球形卵-4 53 (13.9) アオブダイ亜科-1 45 (11.6) エン科-2 33 (8.6)	単脂球形卵-14 7,718 (55.0) ペラ亜目-1 1,707 (12.2) アオブダイ亜科-3 1,403 (10.0) 単脂球形卵-16 804 (5.7) 単脂球形卵-15 776 (5.5)	単脂球形卵-30 1,138 (65.1) 単脂球形卵-31 412 (23.6) 無脂球形卵-13 103 (5.9)	単脂球形卵-37 3,166 (95.4)	
大浦湾 東部海域	単脂球形卵-2 36,117 (82.4)	単脂球形卵-17 759 (57.8) 無脂不整球形卵-4 147 (11.2) 単脂不整球形卵-5 123 (9.3) アオブダイ属-1 79 (6.0)	アオブダイ亜科-2 793 (51.4) 単脂球形卵-32 442 (28.6) アオブダイ亜科-3 135 (8.7) 単脂球形卵-33 87 (5.6)	単脂球形卵-10 88 (65.8) 単脂球形卵-3 21 (15.4) 単脂球形卵-4 12 (8.7)	単脂球形卵-14 15,175 (59.7) アオブダイ亜科-3 6,752 (26.5) ペラ亜目-1 2,321 (9.1)	単脂球形卵-30 1,841 (59.0) 単脂球形卵-31 1,058 (33.9) 無脂球形卵-13 171 (5.5)	単脂球形卵-37 958 (34.2) 単脂球形卵-38 633 (22.6) アオブダイ亜科-7 284 (10.2) 単脂球形卵-39 281 (10.0) エン科-8 179 (6.4)	
安部～ 嘉陽地先	単脂球形卵-1 9,987 (41.6) 無脂球形卵-1 8,387 (34.9) 無脂不整球形卵-1 4,086 (17.0)	単脂球形卵-17 9,108 (98.7)	アオブダイ亜科-2 97 (46.3) 単脂球形卵-32 65 (31.0) 無脂不整球形卵-5 11 (5.0)	単脂球形卵-3 375 (83.2) 無脂不整球形卵-2 33 (7.3)	ペラ亜目-1 17,385 (34.9) 無脂不整球形卵-3 15,491 (31.1) 単脂球形卵-14 12,757 (25.6) 無脂球形卵-7 3,228 (6.5)	単脂球形卵-30 6,241 (64.8) 単脂球形卵-31 2,803 (29.1) 無脂球形卵-13 574 (6.0)	単脂球形卵-37 1,825 (69.8) 単脂球形卵-38 373 (14.3) 無脂球形卵-16 200 (7.6) アオブダイ亜科-7 174 (6.6)	

注) 1. 主な出現種には、平均個数の組成比で5%以上の上位5種を示します。数字は平均個数、カッコ内はパーセンテージを示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

表-6. 13. 1. 57(4) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【魚卵（夜間調査）】		平成19年度			平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
		主な出現種 （全域）	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-4 598 (43.7) 単脂球形卵-3 254 (18.5) 無脂球形卵-2 118 (8.6) 無脂不整球形卵-1 91 (6.7) 単脂球形卵-5 75 (5.5)	ベラ亜目-1 5,848 (35.9) 単脂球形卵-14 5,353 (32.8) 単脂球形卵-15 2,420 (14.8) アオブダイ亜科-3 881 (5.4)	単脂球形卵-30 587 (45.0) 単脂球形卵-31 386 (29.6) 単脂球形卵-32 117 (9.0)
松田～ 豊原地先	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
辺野古地先	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
大浦湾 口部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-3 988 (41.5) 単脂球形卵-4 806 (33.8) 単脂球形卵-1 260 (10.9) 無脂不整球形卵-1 201 (8.4)	ベラ亜目-1 2,380 (50.9) 単脂球形卵-14 1,357 (29.0) 単脂球形卵-15 383 (8.2)	単脂球形卵-32 439 (43.8) 単脂球形卵-31 277 (27.6) 単脂球形卵-30 179 (17.8)	カサゴ目-2 151 (31.0) 単脂球形卵-39 110 (22.6) 単脂球形卵-38 82 (16.8) 単脂球形卵-37 48 (9.9) エソ科-8 41 (8.4)	
大浦湾 西部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-3 159 (29.5) 無脂不整球形卵-1 95 (17.6) 単脂球形卵-4 77 (14.4) アオブダイ亜科-1 70 (12.9) アオヤガラ 32 (5.9)	ベラ亜目-1 3,902 (37.9) 単脂球形卵-14 3,723 (36.2) アオブダイ亜科-3 770 (7.5) 単脂球形卵-15 723 (7.0)	単脂球形卵-30 630 (47.8) 単脂球形卵-31 509 (38.6)	単脂球形卵-41 740 (35.3) アオブダイ亜科-7 634 (30.3) 単脂球形卵-38 329 (15.7) アオブダイ亜科-8 144 (6.9) 単脂球形卵-39 116 (5.5)	
大浦湾 奥部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-4 1,180 (61.0) 無脂球形卵-2 293 (15.2) 単脂球形卵-5 166 (8.6)	単脂球形卵-14 7,229 (32.2) ベラ亜目-1 6,134 (27.3) 単脂球形卵-15 4,859 (21.6) アオブダイ亜科-3 1,436 (6.4) 無脂不整球形卵-3 1,133 (5.0)	単脂球形卵-30 392 (52.8) 単脂球形卵-31 205 (27.6)	単脂球形卵-39 2,034 (38.0) 単脂球形卵-37 1,407 (26.3) 無脂不整球形卵-5 1,218 (22.8) 単脂球形卵-38 461 (8.6)	
大浦湾 東部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-10 442 (35.8) 単脂球形卵-3 357 (31.1) 単脂球形卵-4 208 (18.1)	ベラ亜目-1 14,295 (52.0) 単脂球形卵-14 8,607 (31.3) 単脂球形卵-15 2,227 (8.1)	単脂球形卵-30 1,451 (44.8) 単脂球形卵-31 665 (20.5) 無脂不整球形卵-5 510 (15.7) 単脂球形卵-32 225 (6.9)	アオブダイ亜科-7 477 (42.4) 単脂球形卵-37 226 (20.1) 単脂球形卵-38 184 (16.4) 単脂球形卵-39 110 (9.8)	
安部～ 嘉陽地先	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)

注) 1. 主な出現種には、平均個数の組成比で5%以上の上位5種を示します。数字は平均個数、カッコ内はパーセンテージを示します。  
2. 稚仔魚調査は平成20年度の8地点について夜間調査を実施しています。

表-6. 13. 1. 57(5) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【稚仔魚（昼間調査）】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)	ギンイソイワシ属	17(1)	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	ハゼ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	ベラ亜目	
	イソギンボ科	13(4)	ハゼ科	7(21.8)	スズメダイ科	117(72.4)	35(40.3)	54(42.8)	
	同定不能の仔魚	11(20.2)	トウゴロウイワシ科	5(17.1)	イソギンボ科	95(27.3)	19(21.3)	39(31.2)	
	フグ科	10(18.5)	フグ目	3(10.2)	トウゴロウイワシ科	24(6.7)	8(9.6)		
	テンジクダイ科	9(8)	ベラ科	4(6.8)	ヨコエソ科	21(6.0)	5(5.8)		
		3(5.9)	4(37.5)	2(7.5)		5(5.3)			
松田～ 豊原地先	ギンイソイワシ属	5(19.6)	同定不能の仔魚	ヨコエソ科	トウゴロウイワシ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	ベラ亜目	
	スズメダイ科	5(18.6)	トウゴロウイワシ科	12(48.4)	ハゼ科	188(87.6)	22(28.9)	11(23.6)	
	イソギンボ科	4(15.7)	ハゼ科	5(18.9)	スズメダイ科	9(14.0)	16(21.8)	10(22.5)	
	カワハギ科	4(15.7)	ハタタテギンボ属	3(13.7)	トビウオ科	8(12.0)	10(13.8)	7(15.2)	
	コチ科	3(11.8)	2(15.0)	2(6.3)	サヨリ科	5(7.2)	8(11.1)	6(12.4)	
		2(6.3)	2(6.3)	2(6.3)		8(11.1)			
辺野古地先	イソギンボ科	4(29.1)	トウゴロウイワシ科	同定不能の仔魚	ハゼ科	ハタタテギンボ属	オヤビッチャ属	シラスウオ属	
	同定不能の仔魚	4(25.6)	フグ目	8(31.1)	イソギンボ科	10(15.7)	32(36.1)	11(29.2)	
	テンジクダイ科	2(12.8)	ハゼ科	6(23.6)	スズメダイ科	10(15.5)	25(28.8)	9(23.8)	
	シマイサキ科	2(11.6)	3(12.1)	4(14.9)	81(10.3)	9(13.6)	6(6.4)	5(14.4)	
	フエフキダイ科	2(10.5)	サバヒー	2(8.1)	ヘビギンボ科	7(10.0)	6(6.4)	2(5.7)	
		2(7.5)	2(7.5)	2(7.5)	6(9.4)	6(6.4)	2(5.4)		
大浦湾 口部海域	ギンイソイワシ属	12(50.0)	トウゴロウイワシ科	ヤベウキエソ	スズメダイ科	トビウオ科	ハゼ科	シラスウオ属	
	ベラ科	7(28.3)	ヤベウキエソ	8(32.6)	94(89.9)	4(57.1)	174(47.7)	28(41.2)	
	同定不能の仔魚	5(21.7)	カタクチイワシ科	4(17.4)	4(42.9)	3(42.9)	63(17.2)	20(29.4)	
		4(6.7)	ヨコエソ科	4(17.4)		51(14.0)	22(6.0)	8(11.8)	
		4(6.7)	同定不能の仔魚	4(17.4)		22(6.0)		8(11.8)	
		4(15.2)	4(15.2)				4(5.9)		
大浦湾 西部海域	ウシノシタ科	5(18.5)	トウゴロウイワシ科	トウゴロウイワシ科	スズメダイ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	トウゴロウイワシ科	
	ギンイソイワシ属	4(17.4)	ハゼ科	15(32.9)	193(85.0)	213(78.9)	49(56.2)	110(79.9)	
	テンジクダイ科	4(15.7)	イソギンボ科	8(17.4)	13(5.6)	19(6.8)	14(15.6)	7(5.2)	
	ハゼ科	4(15.7)	ヘビギンボ科	7(15.5)		6(7.2)	6(6.5)		
	同定不能の仔魚	4(14.0)	トビウオ科	4(7.8)		6(6.5)			
		3(9.3)	同定不能の仔魚	4(7.8)					
大浦湾 奥部海域	該当種なし		トウゴロウイワシ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	ベラ亜目	
			12(33.6)	8(31.1)	47(39.5)	279(94.2)	17(51.9)	69(69.9)	
			8(23.4)	5(21.6)	28(23.4)	19(15.7)	4(12.0)	20(20.5)	
			4(12.1)	4(17.6)	10(8.5)	2(6.0)	2(6.0)		
			3(9.3)	3(10.8)	2(9.5)				
		3(9.3)	2(9.5)	2(9.5)					
大浦湾 東部海域	ギンイソイワシ属	19(39.8)	同定不能の仔魚	同定不能の仔魚	ハゼ科	トウゴロウイワシ科	トウゴロウイワシ科	ベラ亜目	
	同定不能の仔魚	11(23.7)	ハゼ科	19(36.9)	334(74.1)	21(47.0)	40(66.1)	468(79.6)	
	イソギンボ科	6(12.9)	ベラ科	10(19.4)	63(14.0)	7(15.9)	18(30.1)	36(6.1)	
	ヒラメ科	6(12.9)	スズメダイ科	7(12.6)	7(12.6)	5(10.6)	5(10.6)		
	チョウチョウウオ科	5(10.8)	25(9.3)	4(6.8)	4(6.8)	2(5.3)	2(5.3)		
		5(10.8)	4(6.8)	4(6.8)	2(5.3)	2(5.3)			
安部～ 嘉陽地先	フグ科	14(37.9)	ハゼ科	トウゴロウイワシ科	ハゼ科	トビウオ科	トウゴロウイワシ科	トウゴロウイワシ科	
	イソギンボ科	9(23.4)	同定不能の仔魚	3(22.0)	スズメダイ科	18(26.9)	30(75.3)	34(59.1)	
	テンジクダイ科	6(16.6)	イソギンボ科	3(22.0)	72(20.4)	9(13.3)	5(12.0)	14(23.7)	
	ハゼ科	6(15.9)	ハダカイワシ科	3(22.0)	33(9.2)	7(10.6)	4(8.9)	2(3.4)	
	ベラ科	2(6.2)	5(7.1)	2(11.9)	29(8.3)	7(9.8)	7(9.8)	2(3.4)	
		5(7.1)	2(11.9)	23(6.5)	7(9.8)	7(9.8)	2(3.4)		
		5(7.1)	2(11.9)	23(6.5)	7(9.8)	7(9.8)	2(3.4)		

注) 1. 主な出現種には、平均個体数の組成比で5%以上の上位5種を示します。数字は平均個体数、カッコ内はパーセンテージを示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は35地点で実施した結果を示します。

表-6. 13. 1. 57(6) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【稚仔魚（夜間調査）】							
項目	平成19年度			平成20年度			
	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季
主な出現種 (全域)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	ハゼ科 3,676 (80.5)	スズメダイ科 5,705 (79.1) ハゼ科 664 (9.2)	ハゼ科 130 (40.7) イソギンボ科 59 (18.6) シラスウオ属 31 (9.8) テンジクダイ科 19 (5.8)	ハゼ科 141 (42.6) シラスウオ属 46 (14.0) ブダイ科 35 (10.6) ヘビギンボ科 19 (5.6)
松田～ 豊原地先	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
辺野古地先	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
大浦湾 口部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	ハゼ科 4,751 (78.9)	スズメダイ科 2,380 (59.1) ハゼ科 759 (18.9) イソギンボ科 544 (13.5)	ハゼ科 197 (38.6) イソギンボ科 98 (19.2) シラスウオ属 54 (10.6) スズメダイ科 36 (7.0) クダリボウズギス属 27 (5.3)	ハゼ科 220 (43.7) シラスウオ属 137 (27.2) イソギンボ科 34 (6.8)
大浦湾 西部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	ハゼ科 2,266 (86.4) シラスウオ属 142 (5.4)	スズメダイ科 476 (34.8) ハゼ科 399 (29.2) 同定不能の仔魚 130 (9.5) カエルウオ属 89 (6.5) ヒメジ科 85 (6.2)	ハゼ科 70 (32.7) イソギンボ科 39 (18.3) テンジクダイ科 28 (13.3) スズメダイ科 16 (7.4) シラスウオ属 13 (6.1)	ハゼ科 225 (44.8) ブダイ科 74 (14.8) シラスウオ属 53 (10.6) ヘビギンボ科 35 (6.9)
大浦湾 奥部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	ハゼ科 5,319 (81.1) スズメダイ科 386 (5.9)	スズメダイ科 3,618 (76.2) ハゼ科 429 (9.0) 同定不能の仔魚 255 (5.4)	ハゼ科 159 (53.1) シラスウオ属 52 (17.4) カタクチイワシ科 26 (8.6) テンジクダイ科 15 (5.1)	ハゼ科 74 (40.7) フグ科 23 (12.4) トウゴロウイワシ科 20 (10.9) シラスウオ属 19 (10.4) ブダイ科 18 (9.7)
大浦湾 東部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	ハゼ科 1,903 (63.7) ハダカイワシ科 364 (12.2) シラスウオ属 162 (5.4)	スズメダイ科 30,976 (87.6) ハゼ科 2,069 (5.9)	イソギンボ科 233 (46.4) ハゼ科 155 (30.9) 同定不能の仔魚 52 (10.4)	ヘビギンボ科 24 (25.0) イソギンボ科 18 (18.8) シラスウオ属 18 (18.8) ハゼ科 12 (12.5) 同定不能の仔魚 12 (12.5)
安部～ 嘉陽地先	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)

注) 1. 主な出現種には、平均個体数の組成比で5%以上の上位5種を示します。数字は平均個体数、カッコ内はパーセンテージを示します。  
2. 稚仔魚調査は平成20年度の8地点について夜間調査を実施しています。



表-6. 13. 1. 57 (7) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【マクロベントス】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)		<i>Nummulites ammonoides</i> 19 (35.7) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 5 (9.8) <i>Amphisorus hemiprichii</i> 5 (9.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 23 (45.5) Typosyllis 属 3 (5.7)	<i>Nummulites ammonoides</i> 83 (76.1)	<i>Nummulites ammonoides</i> 45 (49.8) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 5 (5.3)	<i>Nummulites ammonoides</i> 2 (10.2)	<i>Nummulites ammonoides</i> 5 (13.8) Typosyllis 属 3 (8.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 5 (13.8)	
松田～ 豊原地先		<i>Amphistegina radiata</i> 2 (11.7) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 1 (6.7) イシクヨコエビ科 1 (6.7) シリス亜科 1 (5.0) ヒメフタハベツケガニ 1 (5.0) マルソコエビ属 1 (5.0)	Typosyllis 属 10 (18.0) <i>Nummulites ammonoides</i> 9 (17.5) Eunice 属 4 (7.1) <i>Amphistegina radiata</i> 4 (6.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 7 (20.8) Leptocheilia 属 2 (6.9)	Glycera 属 3 (6.0) ナナティンメ科 3 (6.0) <i>Heterostegina depressa</i> 3 (6.0)	Leptocheilia 属 6 (13.5) シリス亜科 4 (10.0) <i>Amphistegina radiata</i> 3 (5.9) <i>Nummulites ammonoides</i> 3 (5.9) ヒトモトイノメ 2 (5.3)	Typosyllis 属 5 (13.1) ヒトモトイノメ 2 (5.8) オナガナメクジウオ 2 (5.1)	Typosyllis 属 3 (12.0) ヒトモトイノメ 1 (5.4)	
辺野古地先		シリス亜科 2 (9.5) Pista 属 1 (5.7) ウミケムシ科 1 (5.7)	Typosyllis 属 6 (10.1) メリタヨコエビ科 2 (8.1) Notomastus 属 2 (6.4) 紐形動物門 2 (5.8)	マルソコエビ属 3 (9.7) Typosyllis 属 3 (8.6) メリタヨコエビ科 2 (6.5)	Typosyllis 属 12 (18.6) スナクモヒトデ科 3 (5.1)	Typosyllis 属 2 (7.3) ヒトモトイノメ 1 (5.3)	Typosyllis 属 11 (27.5) ヒトモトイノメ 3 (6.8) マルソコエビ属 2 (5.5)	Typosyllis 属 4 (9.7)	
大浦湾 口部海域		<i>Nummulites ammonoides</i> 40 (35.7) <i>Amphistegina venosa</i> 13 (11.8) ナミノコザラ 13 (11.8) <i>Amphistegina radiata</i> 10 (9.0)	ホンヤドカリ科 2 (14.3) <i>Heterostegina depressa</i> 1 (9.5) Spio 属 1 (9.5) イトクスホシムシ属 1 (9.5) オフエリアゴカイ科 1 (9.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 880 (97.3)	<i>Nummulites ammonoides</i> 261 (92.9)	<i>Nummulites ammonoides</i> 7 (87.5) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 1 (6.3) <i>Amphistegina venosa</i> 1 (6.3)	コメザクラ 3 (16.7) ナギサスナホリムシ属 1 (5.6) マルソコエビ属 1 (5.6) 紐形動物門 1 (5.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 3 (16.7) コメザクラ 4 (12.1) ミナミシロガネゴカイ 3 (8.6) ニッコウガイ科 2 (5.2)	
大浦湾 西部海域		<i>Nummulites ammonoides</i> 34 (65.2)	<i>Nummulites ammonoides</i> 24 (49.1)	テリザクラ 4 (10.0) アサジガイ科 4 (9.7) ナミノコザラ 2 (5.7)	ユキノカサガイ科 3 (5.2)	<i>Nummulites ammonoides</i> 2 (8.9) ハトムギソデガイ属 2 (8.9) アサジガイ科 1 (6.5)	アサジガイ科 2 (7.3) キヌタレガイ属 2 (6.0) テリザクラ 2 (5.4)	<i>Nummulites ammonoides</i> 6 (19.2) アサジガイ科 2 (6.4)	
大浦湾 奥部海域		<i>Amphisorus hemiprichii</i> 23 (31.6) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 13 (18.6) <i>Nummulites ammonoides</i> 7 (10.2) オウギガニ科 4 (5.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 7 (24.7) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 3 (10.6) マルソコエビ属 3 (10.6) ハイハイドロクダムシ属 2 (8.2) ヤドカリ科 2 (5.9)	<i>Nummulites ammonoides</i> 3 (12.7) マルソコエビ属 2 (7.0) ウミケムシ科 1 (5.6) サンバソコエビ属 1 (5.6) タマガイ属 1 (5.6) 紐形動物門 1 (5.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 41 (52.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 3 (15.6) ウスヒザラガイ科 1 (5.5) ヒツメガニ属 1 (5.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 13 (26.8) Prionospio 属 3 (6.8)	<i>Nummulites ammonoides</i> 13 (25.9) ミナミシロガネゴカイ 6 (11.3) Prionospio 属 4 (8.9)	
大浦湾 東部海域		<i>Nummulites ammonoides</i> 93 (60.0) <i>Amphisorus hemiprichii</i> 30 (19.0)	<i>Nummulites ammonoides</i> 52 (64.0) <i>Heterostegina depressa</i> 5 (5.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 214 (84.9)	<i>Nummulites ammonoides</i> 245 (74.8) <i>Amphistegina madagascariensis</i> 55 (16.7)	ウミホタル科 1 (7.3) <i>Amphistegina venosa</i> 1 (5.5) オボコスガメ属 1 (5.5) ホンヤドカリ科 1 (5.5) エンボンソコエビ科 1 (5.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 23 (34.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 4 (14.0) ウスヒザラガイ科 2 (6.5) Lumbrineris 属 2 (5.4)	
安部～ 嘉陽地先		<i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 223 (44.1) <i>Amphistegina radiata</i> 7 (12.7) Calcarina 属 7 (12.7) <i>Heterostegina depressa</i> 7 (12.7)	<i>Nummulites ammonoides</i> 75 (77.1)	マルソコエビ属 5 (33.9) ナミノコザラ 1 (8.9) Armandia 属 1 (7.1) Typosyllis 属 1 (7.1) <i>Heterostegina depressa</i> 1 (5.4) カンフーソコエビ属 1 (5.4)	Cypridina 属 4 (19.7) ハイハイドロクダムシ属 3 (14.1) エンボンソコエビ科 1 (7.0) ナミノコザラ 1 (5.6)	Armandia 属 2 (9.2) Typosyllis 属 1 (6.2) スナカキソコエビ属 1 (6.2)	Typosyllis 属 3 (21.7) ウミホタル科 2 (10.0) シボリザクラ 1 (8.3) マルソコエビ属 1 (8.3) テナガヒメガザミ 1 (6.7)	Typosyllis 属 3 (13.0) Mediomastus 属 2 (6.0) ツノスピオ 2 (6.0) ヒゲナガソコエビ属 2 (6.0) アブセウデス科 1 (5.0) ツバサゴカイ科 1 (5.0)	

注) 1. 主な出現種には、平均個体数の組成比で5%以上の上位5種を示します。数字は平均個体数、カッコ内はパーセンテージを示します。  
2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は37地点で実施した結果を示します。

表-6. 13. 1. 57(8) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【メイオベントス】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)	有孔虫目	3,940 (41.7)	5,771 (34.6)	3,291 (35.6)	線形動物門 4,160 (34.8)	有孔虫目 3,317 (28.6)	線形動物門 4,147 (28.3)	線形動物門 3,683 (35.0)	
	線形動物門	2,230 (23.6)	3,551 (21.3)	1,971 (21.3)	有孔虫目 2,690 (22.5)	線形動物門 2,937 (25.3)	有孔虫目 4,098 (27.9)	有孔虫目 2,295 (21.8)	
	ソコムジコ目	1,153 (12.2)	3,170 (19.0)	1,539 (16.7)	ソコムジコ目 1,988 (16.6)	ソコムジコ目 1,915 (16.5)	ソコムジコ目 2,485 (16.9)	ソコムジコ目 1,834 (17.4)	
	ソコムジコ目(※N)	1,032 (10.9)	1,928 (11.6)	1,101 (11.9)	ソコムジコ目(※N) 1,656 (13.9)	カイクシ綱 1,856 (16.0)	ソコムジコ目(※N) 2,115 (14.4)	ソコムジコ目(※N) 1,469 (14.0)	
			1,073 (6.4)						
松田～ 豊原地先	有孔虫目	2,880 (38.3)	7,904 (33.0)	2,840 (40.7)	有孔虫目 3,520 (30.7)	有孔虫目 5,184 (47.5)	有孔虫目 9,664 (39.7)	有孔虫目 2,160 (25.0)	
	線形動物門	1,536 (20.4)	5,056 (21.1)	1,320 (18.9)	ソコムジコ目 2,296 (20.0)	ソコムジコ目 1,744 (16.0)	ソコムジコ目 5,024 (20.6)	ソコムジコ目 1,840 (21.3)	
	ソコムジコ目(※N)	1,104 (14.7)	3,904 (16.3)	968 (13.9)	線形動物門 2,000 (17.4)	ソコムジコ目(※N) 1,552 (14.2)	ソコムジコ目(※N) 4,112 (16.9)	ソコムジコ目(※N) 1,440 (16.7)	
	ソコムジコ目	896 (11.9)	3,392 (14.2)	912 (13.1)	ソコムジコ目(※N) 1,600 (14.0)	線形動物門 1,248 (11.4)	線形動物門 2,944 (12.1)	線形動物門 1,424 (16.5)	
			1,264 (5.3)					カイクシ綱 880 (10.2)	
辺野古地先	有孔虫目	6,885 (46.3)	10,075 (38.4)	4,037 (34.1)	有孔虫目 2,728 (30.8)	有孔虫目 3,524 (29.7)	有孔虫目 3,696 (27.8)	線形動物門 2,552 (36.5)	
	ソコムジコ目	2,304 (15.5)	5,451 (20.8)	2,544 (21.5)	線形動物門 1,732 (19.5)	ソコムジコ目(※N) 2,484 (20.9)	線形動物門 3,064 (23.1)	ソコムジコ目 1,320 (18.9)	
	線形動物門	1,947 (13.1)	3,147 (12.0)	1,707 (14.4)	ソコムジコ目 1,732 (19.5)	ソコムジコ目 2,216 (18.7)	ソコムジコ目 2,464 (18.6)	有孔虫目 1,176 (16.8)	
	ソコムジコ目(※N)	1,877 (12.6)	3,061 (11.7)	1,536 (13.0)	ソコムジコ目(※N) 1,612 (18.2)	線形動物門 2,044 (17.2)	ソコムジコ目(※N) 2,216 (16.7)	ソコムジコ目(※N) 1,008 (14.4)	
			2,992 (11.4)	843 (7.1)	カイクシ綱 464 (5.2)	カイクシ綱 712 (5.4)	カイクシ綱 352 (5.0)		
大浦湾 口部海域	線形動物門	1,792 (34.5)	2,608 (44.1)	2,384 (37.0)	線形動物門 3,072 (38.2)	線形動物門 1,888 (33.3)	線形動物門 3,776 (41.3)	線形動物門 864 (29.2)	
	有孔虫目	1,120 (21.5)	1,456 (24.6)	1,408 (21.8)	有孔虫目 1,680 (20.9)	ソコムジコ目 1,296 (22.9)	有孔虫目 1,984 (21.7)	有孔虫目 800 (27.0)	
	ソコムジコ目	640 (12.3)	720 (12.2)	1,008 (15.6)	ソコムジコ目 1,056 (13.1)	有孔虫目 912 (16.1)	ソコムジコ目 1,488 (16.3)	ソコムジコ目 448 (15.1)	
	ソコムジコ目(※N)	544 (10.5)	464 (7.8)	640 (9.9)	ソコムジコ目(※N) 864 (10.8)	ソコムジコ目(※N) 624 (11.0)	ソコムジコ目(※N) 544 (5.9)	ソコムジコ目 416 (14.1)	
	繊毛虫門	448 (8.6)		496 (7.7)	カイクシ綱 464 (5.8)				
大浦湾 西部海域	有孔虫目	3,685 (43.5)	3,787 (42.1)	3,701 (42.9)	線形動物門 7,206 (62.1)	線形動物門 3,277 (36.4)	線形動物門 5,190 (40.6)	線形動物門 4,288 (44.7)	
	線形動物門	3,161 (37.3)	2,795 (31.1)	2,825 (32.8)	有孔虫目 2,182 (15.8)	有孔虫目 1,885 (20.9)	有孔虫目 2,416 (18.9)	有孔虫目 2,259 (23.6)	
	ソコムジコ目	679 (8.0)	1,237 (13.7)	914 (10.6)	ソコムジコ目 1,811 (13.1)	ソコムジコ目 1,344 (14.9)	ソコムジコ目 2,032 (15.9)	ソコムジコ目 1,325 (13.8)	
			485 (5.4)		ソコムジコ目(※N) 1,411 (10.2)	ソコムジコ目(※N) 1,158 (12.9)	ソコムジコ目(※N) 1,357 (10.6)	ソコムジコ目(※N) 602 (6.3)	
大浦湾 奥部海域	有孔虫目	4,885 (45.5)	3,179 (34.1)	2,837 (41.2)	線形動物門 6,768 (49.4)	線形動物門 5,941 (43.6)	線形動物門 6,560 (40.6)	線形動物門 8,064 (44.0)	
	線形動物門	3,307 (30.8)	3,029 (32.5)	1,003 (14.6)	有孔虫目 2,267 (16.6)	有孔虫目 2,528 (18.6)	有孔虫目 4,197 (26.0)	有孔虫目 3,595 (19.6)	
	ソコムジコ目(※N)	832 (7.8)	1,088 (11.7)	960 (13.9)	ソコムジコ目(※N) 1,813 (13.2)	ソコムジコ目(※N) 1,472 (10.8)	ソコムジコ目(※N) 1,824 (11.3)	ソコムジコ目(※N) 2,517 (13.7)	
	ソコムジコ目	779 (7.3)	1,056 (11.3)	896 (13.0)	ソコムジコ目 1,664 (12.2)	ソコムジコ目 1,376 (10.1)	ソコムジコ目 1,781 (11.0)	ソコムジコ目 2,368 (12.9)	
			544 (5.8)			繊毛虫門 1,131 (8.3)			
大浦湾 東部海域	有孔虫目	2,832 (26.0)	3,744 (29.7)	3,184 (39.3)	線形動物門 2,560 (32.3)	線形動物門 2,859 (23.1)	有孔虫目 4,427 (30.7)	線形動物門 3,008 (27.2)	
	線形動物門	2,768 (25.4)	3,456 (27.4)	1,872 (23.1)	有孔虫目 2,027 (25.6)	有孔虫目 2,848 (23.1)	線形動物門 3,093 (21.4)	有孔虫目 2,635 (23.8)	
	ソコムジコ目(※N)	2,112 (19.4)	2,336 (18.5)	896 (11.1)	ソコムジコ目 981 (12.4)	ソコムジコ目 2,528 (20.5)	ソコムジコ目(※N) 2,699 (18.7)	ソコムジコ目 2,517 (22.8)	
	ソコムジコ目	1,952 (17.9)	1,936 (15.3)	608 (7.5)	ソコムジコ目(※N) 747 (9.4)	ソコムジコ目(※N) 2,379 (19.3)	ソコムジコ目 2,389 (16.6)	ソコムジコ目(※N) 1,525 (13.8)	
					カイクシ綱 448 (5.7)				
安部～ 嘉島地先	有孔虫目	2,284 (42.1)	7,760 (36.3)	4,776 (38.6)	有孔虫目 4,688 (28.8)	有孔虫目 7,352 (41.8)	有孔虫目 4,200 (31.8)	ソコムジコ目 3,528 (26.2)	
	線形動物門	864 (15.9)	4,448 (20.8)	2,720 (22.0)	ソコムジコ目 4,344 (26.7)	ソコムジコ目 3,568 (20.3)	ソコムジコ目 2,680 (20.3)	ソコムジコ目(※N) 3,480 (25.8)	
	ソコムジコ目(※N)	708 (13.0)	4,048 (18.9)	2,344 (18.9)	ソコムジコ目(※N) 3,256 (20.0)	ソコムジコ目(※N) 3,448 (19.6)	ソコムジコ目(※N) 2,656 (20.1)	有孔虫目 3,304 (24.5)	
	ソコムジコ目	652 (12.0)	2,776 (13.0)	816 (6.6)	線形動物門 1,392 (8.6)	線形動物門 1,640 (9.3)	線形動物門 2,264 (17.2)	線形動物門 2,040 (15.1)	
				672 (5.4)	カイクシ綱 1,136 (7.0)				

注) 1. 主な出現種には、平均個体数の組成比で5%以上の上位5種を示します。数字は平均個体数、カッコ内はパーセンテージを示します。  
 2. 平成19年度調査は28地点、平成20年度調査は37地点で実施した結果を示します。  
 3. 種名の(※N)は(ノープリウス幼生)の略表記です。

表-6. 13. 1. 57(9) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

項目	平成19年度			平成20年度				
	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)	アマアイゴ アイゴ属	キンセンイシモチ ロクセンスズメダイ ルリスズメダイ アマアイゴ キビナゴ属 ハラスジベラ ヤンセンニシキベラ サザナミハギ オオメカマス	キンセンイシモチ ロクセンスズメダイ キンセンイシモチ	ロクセンスズメダイ キンセンイシモチ	テンジクダイ科 ロクセンスズメダイ ルリスズメダイ ニセネッタイスズメダイ ミツボシキョウセン	キンセンイシモチ アマアイゴ ロクセンスズメダイ ルリスズメダイ ハラスジベラ ナガサキスズメダイ ミヤコイシモチ ミズン ネッタイスズメダイ ニンシ科 ニジギンボ デバスズメダイ テッポウイシモチ オキスズメダイ イトヒキベラ属 アオブダイ属	キンセンイシモチ ルリスズメダイ トウゴロウイシ科 デバスズメダイ クラカオスズメダイ ソラスズメダイ ハラスジベラ イトヒキベラ属 イトマンクロユリハゼ ナガニザ	キンセンイシモチ ミズン属 トウゴロウイシ科 マツバスズメダイ シコクスズメダイ デバスズメダイ ルリスズメダイ クラカオスズメダイ ネッタイスズメダイ イトヒキベラ属 ブダイ科
松田～ 豊原地先	アマアイゴ	キンセンイシモチ	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	
辺野古地先	アマアイゴ	キンセンイシモチ アマアイゴ キビナゴ属 ルリスズメダイ ハラスジベラ オオメカマス	キンセンイシモチ	該当種なし	アマアイゴ キンセンイシモチ ハラスジベラ ミズン ミヤコイシモチ ロクセンスズメダイ ルリスズメダイ	キンセンイシモチ ロクセンスズメダイ ルリスズメダイ ハラスジベラ	ミズン属 トウゴロウイシ科 キンセンイシモチ	
大浦湾 口部海域	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	イトヒキベラ属	シコクスズメダイ イトヒキベラ属	
大浦湾 西部海域	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	キンセンイシモチ ナガサキスズメダイ アオブダイ属 アマアイゴ	ルリスズメダイ ソラスズメダイ	該当種なし	
大浦湾 奥部海域	アマアイゴ	該当種なし	該当種なし	テンジクダイ科	キンセンイシモチ ニンシ科 テッポウイシモチ オキスズメダイ ナガサキスズメダイ ニジギンボ	キンセンイシモチ	該当種なし	
大浦湾 東部海域	アマアイゴ	該当種なし	ロクセンスズメダイ	テンジクダイ科	キンセンイシモチ	ルリスズメダイ イトマンクロユリハゼ ナガニザ	該当種なし	
安部～ 嘉陽地先	アマアイゴ アイゴ属	ロクセンスズメダイ ルリスズメダイ ヤンセンニシキベラ サザナミハギ	ロクセンスズメダイ	ロクセンスズメダイ ルリスズメダイ ニセネッタイスズメダイ ミツボシキョウセン	キンセンイシモチ デバスズメダイ ロクセンスズメダイ ルリスズメダイ ネッタイスズメダイ	デバスズメダイ ロクセンスズメダイ クラカオスズメダイ	キンセンイシモチ マツバスズメダイ デバスズメダイ ルリスズメダイ クラカオスズメダイ ネッタイスズメダイ ブダイ科	

注)1. 主な出現種欄には、「ccj」(101個体以上)と記録された種と、その地点数を示します。  
注)2. 現況調査は28地点、環境調査は35地点で実施した結果を示す。

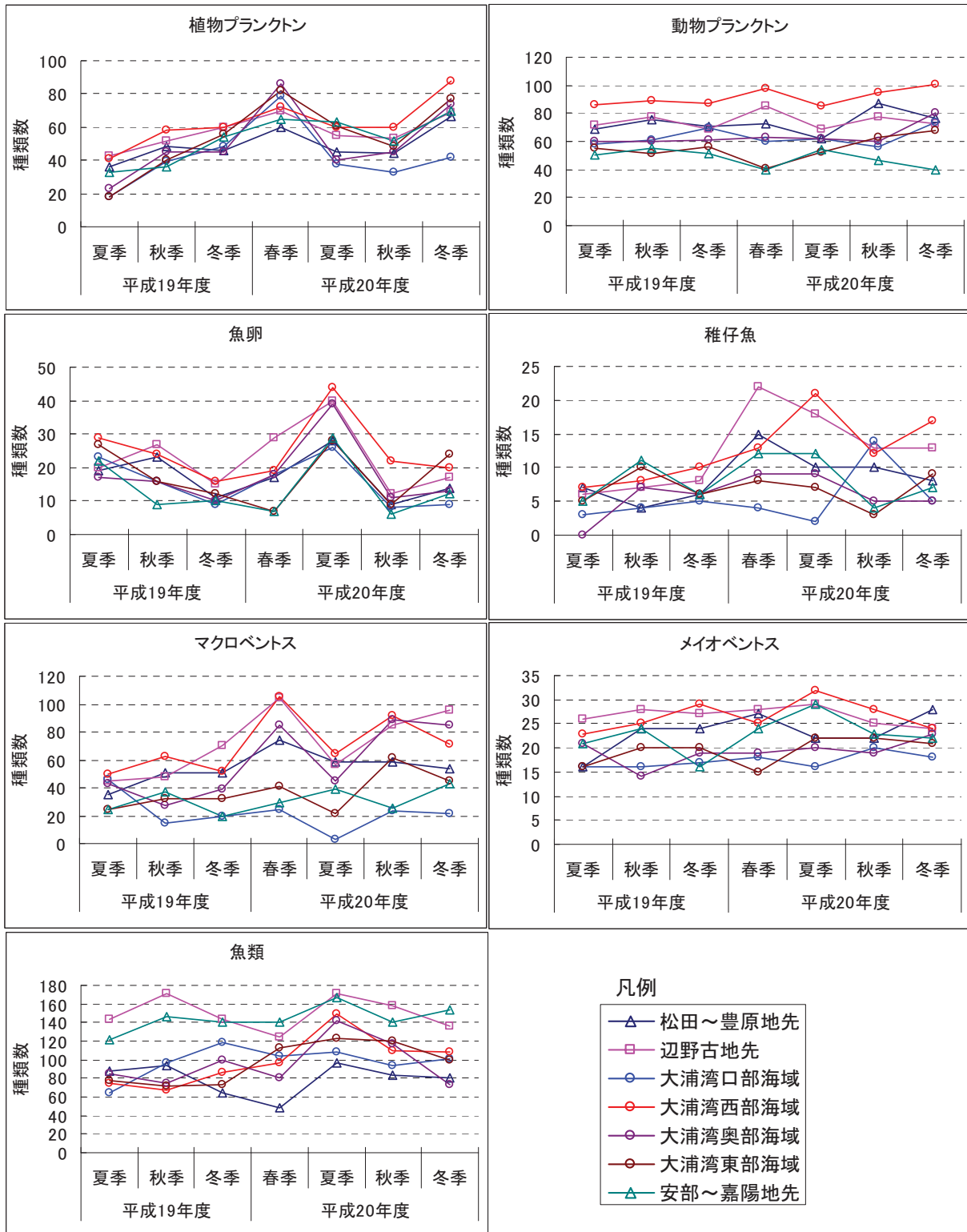


図-6. 13. 1. 29(1) 海域生物の季別総種類数の海域区分別経年変化

表-6. 13. 1. 58(1) 海域区分ごとの海域生物の生物相の状況

海域区分	海域生物の生物相の状況
松田～豊原地先	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査はリーフ内、礁縁部それぞれ2地点で実施しています。</li> <li>・調査項目毎の季別種類数は、植物プランクトンでは36～66種類、動物プランクトンでは62～87種類、魚卵では9～28種類、稚仔魚では4～15種類、マクロベントスでは35～74種類、メイオベントスでは16～28種類、魚類では48～97種類です。</li> <li>・調査地点数がやや少ないため、魚類の種類数などが他の海域よりやや少ないものの、マクロベントスやメイオベントスの1地点当たり個体数は、他の海域比べて多い時期があります。</li> </ul>
辺野古地先	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替施設本体の設置海域であり、重点的調査範囲として、陸岸寄りから礁縁部までの8地点で調査しています。</li> <li>・調査項目毎の季別種類数は、植物プランクトンでは43～70種類、動物プランクトンでは69～85種類、魚卵では12～40種類、稚仔魚では6～22種類、マクロベントスでは45～104種類、メイオベントスでは24～29種類、魚類では125～171種類です。</li> <li>・魚類の種類数が、安部～嘉陽地先と共に、他の海域より多い傾向にあります。</li> <li>・動植物プランクトン、マクロベントス及びメイオベントスの種類数が、大浦湾西部とともに、他の海域より多い傾向にあります。</li> <li>・マクロベントス、メイオベントスの1地点当たり個体数は、他の海域に比べてやや少ない傾向にあります。</li> </ul>
大浦湾西部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替施設本体の設置海域の重点的調査範囲として11地点を対象としています。</li> <li>・調査項目毎の季別種類数は、植物プランクトンでは41～88種類、動物プランクトンでは85～101種類、魚卵では16～44種類、稚仔魚では7～21種類、マクロベントスでは50～105種類、メイオベントスでは23～32種類、魚類では67～149種類です。</li> <li>・動物プランクトンの種類数が他の海域より多い傾向にあります。</li> <li>・マクロベントス及びメイオベントスの種類数は、辺野古地先海域とともに、他の海域より多い傾向にありますが、1地点当たりの個体数は平均よりやや少ない状況です。</li> </ul>
大浦湾口部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中干瀬近傍の泥底部と沖合の砂質底の2地点を対象としています。</li> <li>・調査項目毎の季別種類数は、植物プランクトンでは18～79種類、動物プランクトンでは56～74種類、魚卵では8～26種類、稚仔魚では2～14種類、マクロベントスでは3～46種類、メイオベントスでは16～20種類、魚類では64～119種類です。</li> <li>・地点数が少ないこともあり、植物プランクトン、マクロベントス及びメイオベントスの種類数が他の海域より少ない傾向にあります。</li> </ul>
大浦湾奥部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大浦川、杉田川の河口干潟から瀬嵩前面の浅所において5地点を対象に調査しています。</li> <li>・調査項目毎の季別種類数は、植物プランクトンでは23～86種類、動物プランクトンでは60～80種類、魚卵では10～39種類、稚仔魚では0～9種類、マクロベントスでは27～89種類、メイオベントスでは14～23種類、魚類では73～142種類です。</li> <li>・メイオベントスの種類数が、大浦湾口部と共に、他の海域より少ない傾向にあります。</li> </ul>

表-6. 13. 1. 58(2) 海域区分ごとの海域生物の生物相の状況

海域区分	海域生物の生物相の状況
大浦湾東部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 汀間川河口地先、リーフ内及び砂質底の3地点を対象としています。</li> <li>・ 調査項目毎の季別種類数は、植物プランクトンでは18～82種類、動物プランクトンでは41～68種類、魚卵では7～28種類、稚仔魚では3～10種類、マクロベントスでは21～61種類、メイオベントスでは15～22種類、魚類では72～123種類です。</li> <li>・ 全般に他の海域と比べて、種類数に差はみられませんが、マクロベントスの優占種に有孔虫類等の砂質底を好む生物がみられています。</li> </ul>
安部～嘉陽地先	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安部から嘉陽地先のリーフ内において、海草藻場が発達する水域に4地点を設置して調査を行っています。</li> <li>・ 調査項目毎の季別種類数は、植物プランクトンでは33～70種類、動物プランクトンでは40～55種類、魚卵では6～29種類、稚仔魚では4～12種類、マクロベントスでは20～43種類、メイオベントスでは16～29種類、魚類では121～167種類です。</li> <li>・ 動物プランクトンの種類数が他の海域より少ない傾向にあります。</li> <li>・ 魚類の種類数が、辺野古地先と共に、他の海域より多い傾向にあります。</li> <li>・ メイオベントスの1地点当たり個体数が、他の海域に比べてやや多い傾向にあります。</li> </ul>



(b) 海域生物の重要な種の分布、生息・生育の状況

a) 当該海域に生息・生育する重要な種の状況

当該海域に生息・生育する重要な種の状況については、前述のとおり、既往文献、既存資料(平成 19 年度)及び本調査の調査結果を総合的に整理し作成した動植物種の一覧表(資料編に収録)から、重要な種に該当する種を抽出しました。重要な種の種数を表-6.13.1.59 に、重要な種の種名一覧を表-6.13.1.60 及び表-6.13.1.61 に示します。

表-6.13.1.59 に示すとおり、これまでに動物 214 種類、植物 57 種類の、合計 271 種類の海域生物の重要な種が確認されました。分類別には、哺乳類 1 種、爬虫類 5 種、魚類 13 種、甲殻類 20 種、貝類 175 種(うち、ヒザラガイ類 1 種、巻貝類 74 種、二枚貝類 100 種)、海草類 9 種、緑藻類 25 種、黄緑藻類 2 種、褐藻類 5 種、紅藻類 12 種が確認されています。

重要な種の出現種数を既往文献、既存資料(平成 19 年度)及び本調査で比較すると、既往文献では 191 種、既存資料(平成 19 年度)では 160 種、本調査では 185 種が確認されています。

表-6.13.1.59 既往文献、既存資料及び本調査で確認された海域生物の重要な種の種数

分類群		種数
動物	哺乳類	1 種
	爬虫類	5 種
	魚類	13 種
	底生動物	195 種
	[動物 重要な種 合計]	214 種
植物	海草類	9 種
	海藻類	48 種
	[植物 重要な種 合計]	57 種
[海域生物 重要な種 合計]		271 種

- 注) 1. 「既往文献」は、第 3 章 表-3.1.5.19 に示す 18 文献を対象としています。  
2. 「既存資料」は平成 19 年度調査、「本調査」は平成 20 年度調査です。  
3. 種類数の集計元となる種名一覧は、資料編に示しています。

表-6. 13. 1. 60(1) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度 (既存資料)	平成20年度	
					R L 環境省	R D 沖縄 B 県	その他				
1	哺乳類	ジュゴン	ジュゴン	ジュゴン	CR	CR	国指定天然記念物	○	○	○	
2	爬虫類	カメ	ウミガメ	アオウミガメ	VU	VU		○	○	○	
3				アカウミガメ	EN	VU				○	
4		トカゲ	コブラ	ヒロオウミヘビ	VU	NT			○	○	
5				エラブウミヘビ	VU	NT			○	○	
6				ウミヘビ	イイジマウミヘビ	VU				○	○
7				魚類	ウナギ	ウツボ	コゲウツボ	CR			○
8	ボラ	ボラ	オニボラ	DD			○				
9			カマヒレボラ	DD				○			
10	スズキ	ベラ	メガネモチノウオ		VU				○		
11				ブダイ	カンムリブダイ		VU			○	○
12		ハゼ	トカゲハゼ	ヒゲワラスボ	CR	CR		○	○	○	
13				チワラスボ	VU			○		○	
14				ミミズハゼ	EN			○		○	
15				マングローブゴマハゼ	VU	NT		○			
16				ギンボハゼ	EN			○			
17				スナハゼ	ナミノコハゼ	DD					○
18				フグ	フグ	クサフグ	DD				○
19							LP	LP		○	○
20	甲殻類	エビ	キノボリエビ		VU				○		
21			オカヤドカリ	オカヤドカリ			国指定天然記念物		○	○	
22			ムラサキオカヤドカリ				国指定天然記念物		○	○	
23			ナキオカヤドカリ				国指定天然記念物	○	○	○	
24			コムラサキオカヤドカリ	NT	NT	国指定天然記念物		○	○		
25			ホンヤドカリ	オキナワアカシマホンヤドカリ		EN			○	○	
26			コブシガニ	マンガルマメコブシガニ			NT			○	
27					アマミマメコブシガニ	DD	VU		○	○	○
28			ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ			VU		○	○	
29			オカガニ	ヤエヤマヒメオカガニ			NT		○	○	
30			ベンケイガニ	イトビベンケイガニ			NT		○	○	
31					スマトライワベンケイガニ			VU		○	○
32			モクズガニ	オキナワヒライソガニ		NT			○	○	
33					コウナガイワガニモドキ			NT		○	○
34					アゴヒロカワガニ			NT		○	
35					ヨツハヒライソモドキ	NT			○	○	
36					ヒラモクズガニ			NT		○	○
37			オサガニ	チゴイワガニ			NT		○	○	
38			スナガニ	ハクセンシオマネキ (注1)		VU			○		
39					ルリマダラシオマネキ			NT		○	○
40	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			○		
41		カサガイ	ユキノカサガイ	ヒメコザラ(ツボミガイ型) (注2)	NT			○			
42		古腹足	スカシガイ	ヤジリスカシガイ		NT		○		○	
43				ニシキウズガイ	オオアシヤガイ		NT		○		○
44				サラサダマ			NT		○	○	○
45				オキナワチグサ			DD		○	○	○

表-6. 13. 1. 60 (2) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度 (既存資料)	平成20年度
					R L 環境省	R D 沖繩 B 県	その他			
46	貝類	古腹足	ニシキウズガイ	タイワンキサゴ		EN		○		○
47			サザエ	サンゴウラウズ		DD		○		
48		アマオブネガイ	アマオブネガイ	オオアマガイ		DD		○	○	○
49				ヒラマキアマオブネ	NT	NT		○	○	○
50				シマカノコ	NT	NT		○		
51				ヒロクチカノコ	VU			○	○	○
52				キジビキカノコ		NT			○	
53				クサイロカノコ		NT		○		○
54				ユキスズメガイ	ユキスズメ		NT		○	
55				ミヤコドリ	NT				○	○
56		盤足	オニノツノガイ	コゲツノブエ	VU	NT		○	○	○
57				カヤノミカニモリ		NT		○	○	○
58				ミツカドカニモリ		NT		○	○	○
59				クチムラサキカニモリ		DD				○
60	セムシツノブエ				LP		○	○	○	
61	ヒメカニモリ				DD		○			
62	トウガタカワニナ			ネジヒダカワニナ	VU			○		
63	ウミニナ		ウミニナ	NT			○			
64			イボウミニナ	VU	NT			○	○	
65	フトヘナタリ		ヘナタリ	NT	NT		○	○	○	
66			カワアイ	VU	NT		○	○	○	
67			マドモチウミニナ	VU	NT		○	○	○	
68	タマキビ		イロタマキビ	NT	NT		○	○	○	
69	カワザンショウガイ		オイランカワザンショウ	NT			○			
70	ソデボラ	オハグログガイ		NT		○	○	○		
71		ネジマガキ		NT				○		
72	シロネズミガイ	マルシロネズミ		NT		○		○		
73	タカラガイ	リュウキュウダカラ		VU		○				
74	タマガイ	ヒメツメタガイ沖繩型		DD		○				
75		ユキネズミ		DD		○				
76		ネコガイ		VU		○				
77		ツツミガイ		NT		○	○			
78		アラゴマフダマ		NT		○	○	○		
79	ヤツシロガイ	イワカワトキワガイ		NT		○	○			
80	フジツガイ	ホラガイ		NT		○	○	○		
81	新腹足	アッキガイ	コガンゼキ		NT		○	○		
82			ヨウラクレイシダマシ		NT			○	○	
83		ムシロガイ	カニノテムシロ		NT		○	○	○	
84			コブムシロ		LP		○			
85			ヒメオリイレムシロ		VU		○	○	○	
86			クリイロムシロ		DD			○		
87			リュウキュウムシロ		NT		○	○		
88			イガムシロ		NT			○		
89		エゾバイ	ウスイロバイ		VU		○			
90		フデガイ	ヤタテガイ		NT				○	

表-6. 13. 1. 60(3) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度 (既存資料)	平成20年度	
					R L 環境省	D B 沖縄 県	その他				
91	貝類	新腹足	ツクシガイ	ミノムシガイ		VU		○		○	
92				ハイイロミノムシ		DD		○	○		
93		取柄眼	イソアワモチ	ドロアワモチ	VU	NT		○			
94				ゴマセンベイヤワモチ	NT			○	○	○	
95		基眼	オカミガイ	マダラヒラシノミガイ	NT			○			
96				クロヒラシノミガイ	NT			○		○	
97				オキヒラシノミガイ	CR+EN			○			
98				ヒメヒラシノミガイ	VU			○		○	
99				マキシジコミミガイ	NT			○	○	○	
100				ヘソアキコミミガイ	NT			○	○	○	
101				カドバリコミミガイ	CR+EN			○			
102				シュジュコミミガイ	NT					○	
103				クリイロコミミガイ	CR+EN					○	
104				ウラシマミミガイ	NT			○			
105				カタシノミミミガイ	CR+EN			○		○	
106				コハクオカミミガイ	CR+EN	EN		○			
107				ナガオカミミガイ	NT					○	○
108				ホソハマシノミガイ	NT					○	○
109				チビハマシノミガイ	NT			○	○	○	
110				キヌメハマシノミガイ	CR+EN	NT		○			
111				ヌノメハマシノミガイ	NT			○	○	○	
112				ウルシヌリハマシノミガイ	CR+EN	VU				○	
113		アツクチハマシノミガイ	CR+EN	DD		○					
114		デンジハマシノミガイ	CR+EN	VU				○	○		
115		フネガイ	フネガイ	リュウキュウサルボウ		NT		○	○	○	
116			タマキガイ	ソメワケグリ		NT		○	○	○	
117			ウチワガイ		EN		○		○		
118		イガイ	イガイ	クログチ		NT			○	○	
119				ホソスジヒバリガイ		NT		○			
120				サザナミマクラ		NT		○	○	○	
121				イシワリマクラ		VU				○	
122				ヤマホトギス		DD				○	○
123		ウグイスガイ	ハボウキガイ	ハボウキガイ		VU				○	
124		ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ		VU		○	○	○	
125		カキ	イタヤガイ	サンゴナデシコ		NT		○	○	○	
126	ウミギク		ウミギク		NT			○	○		
127	ベッコウガキ		サンゴガキ		CR		○				
128	マルスダレガイ	ツキガイ	ツキガイ		NT		○				
129			クチベニツキガイ		NT		○				
130			ウラキツキガイ		NT		○				
131			チヂミウメノハナ		NT		○	○	○		
132			カブラツキガイ		VU		○	○	○		
133			カゴガイ	カゴガイ		VU		○			
134		フタバシラガイ	<i>Diplodonta</i> sp.A		DD		○				
135		<i>Diplodonta</i> sp.B		NT		○	○	○			

表-6. 13. 1. 60(4) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度 (既存資料)	平成20年度
					R L	沖 縄 県	その他			
136	貝類	マルスダレガイ	ウロコガイ	ウロコガイ		NT			○	○
137				バライロマメアゲマキ		DD		○	○	○
138				フィリピンハナビラガイ		DD		○		
139			チリハギガイ	オサガニヤドリガイ		DD		○	○	
140			ブンブクヤドリガイ	アケボノガイ		NT		○		
141			イソカゼガイ	ケヅメガイ		DD		○	○	
142			ザルガイ	イレズミザル		NT		○	○	○
143				カワラガイ		VU		○	○	○
144				オキナワヒシガイ		NT		○	○	○
145				ハートガイ		EN		○	○	○
146				リュウキュウアオイ		NT				○
147				インドアオイガイ		NT				○
148				エマイボタン		NT		○		
149				バカガイ	アダンソントママキ		CR		○	○
150			トウカイタママキ			EN		○		
151			ユキガイ			NT		○	○	
152			チドリマスオ	チドリマスオ		NT		○	○	
153				ナミノコマスオ		NT		○	○	○
154				クチバガイ		NT	NT	○	○	○
155			チトセノハナガイ	チトセノハナガイ		CR		○		
156			フジノハナガイ	ナミノコガイ		EN		○	○	○
157				キュウシュウナミノコ		VU		○	○	○
158			ニッコウガイ	リュウキュウサラガイ		NT		○		
159				ニッコウガイ		EN		○		
160				コニッコウガイ		NT		○	○	○
161				ヒノデガイ		VU		○	○	○
162				ヒメニッコウガイ		NT		○		○
163				トンガリベニガイ		VU		○		○
164				ダイミョウガイ		VU		○		
165				ヒラザクラ		VU		○		
166				ヘラサギガイ		VU		○	○	○
167				ハツヒザクラ		DD		○	○	
168				ヒラセザクラ		VU		○	○	○
169				イチョウシラトリ		NT		○	○	○
170				ウネイチョウシラトリ		DD		○		
171				ネコジタザラ		NT		○		
172				モチヅキザラ		DD		○		
173				ゴイシザラ		NT		○		
174				ホシヤマナミノコザラ		VU		○		
175				トゲウネガイ		NT		○		
176	ウラキヒメザラ			NT		○				
177	ミガキヒメザラ			NT		○	○	○		
178	ハスメザクラ		NT		○					
179	トガリュウシオ		EN		○	○	○			
180	リュウキュウザクラ		LP		○	○	○			

表-6. 13. 1. 60(5) 海域生物の重要な種の記録状況（動物）

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度 (既存資料)	平成20年度
					R L 環境省	R D B 沖縄 県	その他			
181	貝類	マルスダレガイ	ニッコウガイ	オガタザクラ		CR		○	○	○
182				アオサギ		DD		○	○	○
183			アサジガイ	ナノハナガイ		CR		○		
184			シオサザナミ	ハスメヨシガイ		NT		○		
185				ハザクラ		NT		○	○	○
186				マスオガイ		NT		○	○	○
187				ミナトマスオ		EN		○	○	○
188			キヌタアゲマキ	ホソズングリアゲマキ		VU		○	○	○
189			マテガイ	リュウキュウマテガイ		VU		○		
190				ダンダラマテガイ		CR		○		
191				マテガイの一種		EN		○		
192			フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ	NT			○		○
193			シジミ	タイワンヒルギシジミ	VU	NT			○	○
194				シレナシジミ	VU	NT		○		
195			マルスダレガイ	オオヌメガイ		NT		○		
196				チリメンカノコアサリ		DD		○	○	○
197				オウギカノコアサリ		DD		○		○
198				トモシラオガイ		DD		○		○
199				タイワンシラオガイ		EN		○	○	○
200				ユウカゲハマグリ		NT		○		○
201				イオウハマグリ		NT		○	○	○
202				オミナエシハマグリ		NT		○	○	○
203				マダライオウハマグリ		EN		○		
204				オイノカガミ		VU		○	○	○
205				リュウキュウアサリ		EN		○		
206				ヒメリュウキュウアサリ		NT		○		
207				ヤエヤマダレ		NT		○	○	○
208				スダレハマグリ		NT			○	○
209				フキアゲアサリ		DD		○	○	○
210			カミプスマ		VU		○	○	○	
211	オオノガイ	オオノガイ	オフクマスオ		CR		○			
212			クシケマスオ		NT				○	
213	ツクエガイ	コヅツガイ		VU		○				
214	ウミタケガイモドキ	オキナガイ	ヒロクチントオリガイ	VU	VU		○	○	○	
合計					63	176	5	161	117	134

- 注) 1. 文献で「ハクセンシオマネキ」と記載されていますが、沖縄島では分布しないものと思われます。  
 2. 文献では「ツボミガイ」と記載されています。

既存文献)

「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  
 「仲嶺俊子貝類コレクション標本目録」平成4年、沖縄県立博物館  
 「第4回自然環境保全基礎調査」平成8年、環境庁  
 「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



「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  
「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  
「琉球列島における内湾干潟の貝類相」平成13年、名和 純  
「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  
「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 健志ら  
「沖縄北東岸のサンゴ礁性貝類相の現状調査」平成15年、ウルマ貝類調査グループ  
「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-」平成17年、沖縄県文化環境部自然保護課  
「沖縄島汀間川の魚類相」平成18年、前田健・立原一憲  
「琉球列島の海草藻場で発見されたニッコウガイ上科の1新種」平成19年、加藤真・大須賀健  
「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  
「(予報) 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貝類の状況」平成19年、黒住耐二  
「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

注) 表中の略号について

【環境省 RL】

- ・「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」（環境省 2006年）
- ・「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）

【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）

【その他】

- ・国指定天然記念物 「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）

【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. 1. 61(1) 海域生物の重要な種の記録状況 (植物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度 (既存資料)	平成20年度	
					R L 環境省	R D 沖縄 B 県	その他				
1	海藻類	オモダカ	トチカガミ	リュウキュウスガモ	NT			○	○	○	
2				ウミヒルモ	NT			○	○	○	
3				トゲウミヒルモ	VU	EN		○	○	○	
4			アマモ	コアマモ			VU			○	
5			ペニアマモ	ニラウミジグサ	NT			○	○	○	
6				マツバウミジグサ	NT			○	○	○	
7				ペニアマモ	NT			○	○	○	
8				リュウキュウアマモ	NT			○	○	○	
9				ボウバアマモ	NT			○	○	○	
10	緑藻類	シオグサ	ウキオリソウ	ホソバロニア	NT	NT		○	○		
11				シオグサ	ヒメフカミドリシオグサ		VU			○	
12				オオネダシグサ	NT	NT		○	○	○	
13		ミドリゲ	マガタマモ	マガタマモ	NT	NT		○	○		
14				タンボヤリ	NT	NT		○	○		
15				ヒメミドリゲ	NT	NT		○	○		
16		イワズタ	イワズタ	クビレズタ	DD			○	○		
17				ヒナイワズタ	VU	VU			○		
18				キザミズタ	VU	VU		○	○	○	
19				イチイズタ	VU	VU		○	○	○	
20				リュウキュウズタ		DD			○	○	
21				ハゴロモ	コテングノハウチワ	NT	NT		○	○	○
22					テングノハウチワ	VU	VU			○	○
23					イトゲノマユハキ	NT	NT		○		
24					ヒナマユハキモ		NT				○
25					ソリハサボテングサ	NT	NT			○	○
26		ヒロハサボテングサ	NT		NT		○	○	○		
27		フササボテングサ	NT		NT			○	○		
28		スズカケモ	DD		DD		○		○		
29		オオハゴロモ	VU		VU			○			
30		ハネモ	ハネモ	ハネモモドキ	DD	DD		○	○		
31		カサノリ	ダジクラズ	ナガミズタマ	NT	NT			○	○	
32				ウスガサネ	VU	VU		○	○	○	
33			カサノリ	ホソエガサ	CR+EN	CR+EN		○	○	○	
34				カサノリ	NT	NT		○	○	○	
35		黄緑藻類	フシナシミドロ	フシナシミドロ	VU	CR+EN		○	○		
36				クビレミドロ	CR+EN	CR+EN			○	○	
37		褐藻類	ケヤリモ	ケヤリモ	ウミボッサ	CR+EN	CR+EN		○	○	
38			ヒバマタ	ホンダワラ	ヤバネモク	NT	NT		○	○	○
39					カラクサモク	VU	DD		○	○	○
40					ヨバモク	VU	VU		○	○	○
41					ウミトラノオ		VU				○
42		紅藻類	カサマツ	カモガシラノリ		DD		○	○		
43				ハイコナハダ	NT	NT		○	○		
44	コナハダ		ナンバンガラガラモドキ	DD	DD		○				
45			ケコナハダ	VU	VU		○				

表-6. 13. 1. 61 (2) 海域生物の重要な種の記録状況 (植物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度 (既存資料)	平成20年度	
					R L 環境省	R D B 沖縄県	その他				
46	紅藻類	ウミゾウメン	ウミゾウメン	アケボノモズク	DD	DD		○		○	
47				ヌルハダ	DD	DD		○	○	○	
48		スギノリ	ムカデノリ	フイリグサ	DD	DD			○	○	
49				ミリン	カタメンキリンサイ	DD	DD			○	○
50				キリンサイ	NT	DD		○			
51			トサカノリ	NT					○		
52		オゴノリ	オゴノリ	リュウキュウオゴノリ	NT	NT		○			
53		イギス	イギス	ベニゴウシ	DD	DD			○	○	
54				コノハノリ	ホソアヤギス	NT	NT				○
55				カラゴロモ		DD		○	○	○	
56				フジマツモ	ツクシホウズキ	NT	NT		○	○	○
57					ハナヤナギ	VU	CR+EN			○	○
合計					50	48	0	30	43	51	

既存文献)

- 「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
- 「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
- 「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
- 「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
- 「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
- 「辺野古周辺海域の海草藻場の状況」平成19年、仲岡雅裕ら
- 「(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
- 「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

注)表中の略号について

【環境省 RL】

- ・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)

【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ー」(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

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-6.13.1.28 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-6.13.1.62 及び図-6.13.1.30 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-6.13.1.63 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-6.13.1.64 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-6.13.1.65 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せん。

表-6.13.1.62 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	13種	6種	7種
	ヒザラガイ類				1種	1種		
	巻貝類	30種	17種	5種	6種	34種	3種	8種
	二枚貝類	42種	28種	6種	18種	40種	10種	11種
	[動物 重要な種 合計]	88種	62種	17種	31種	95種	22種	33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]		124種	101種	38種	62種	134種	44種	71種

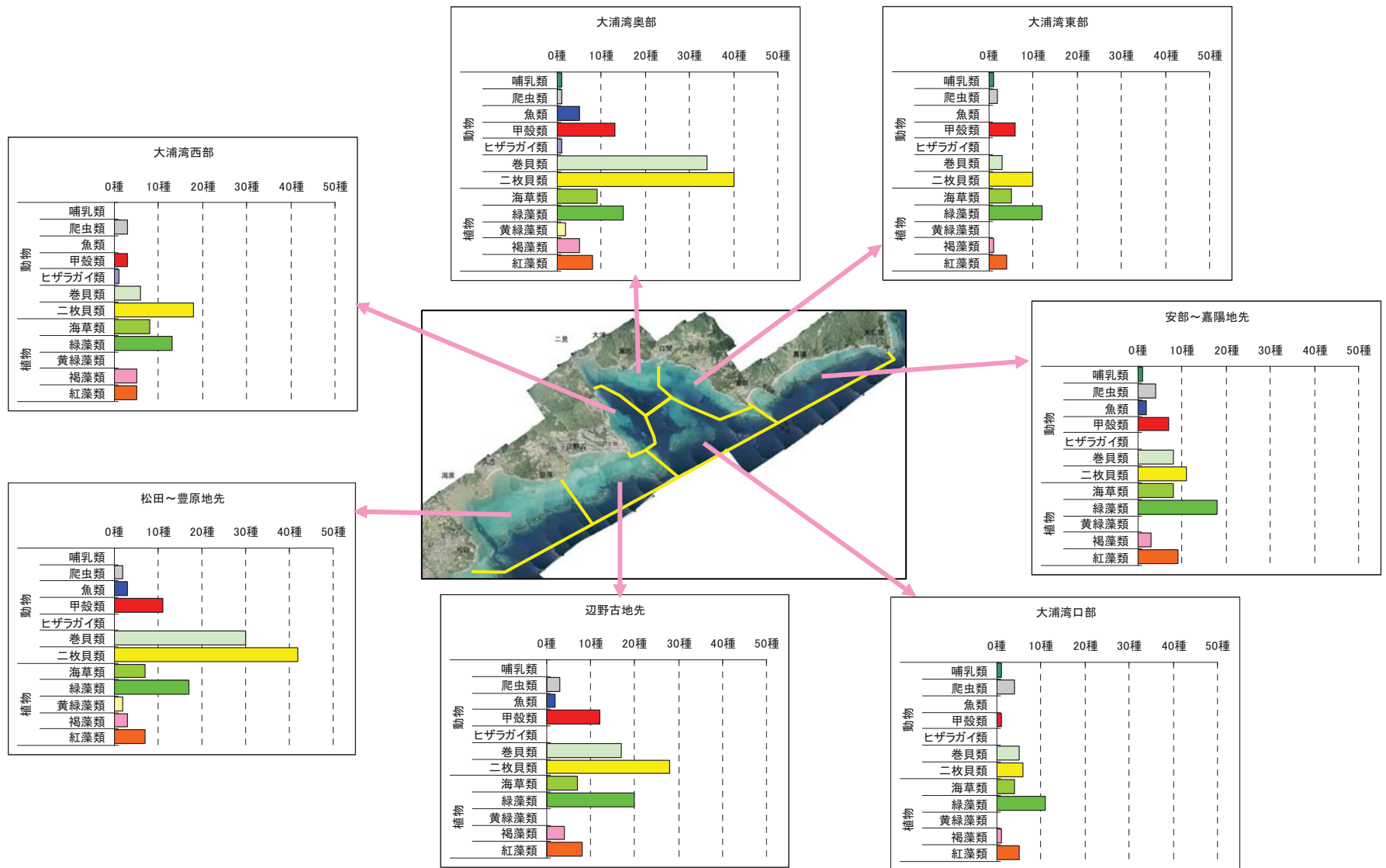


図-6.13.1.30 海域生物の重要な種の海域別種数

表-6. 13. 1. 63 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、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、ミナトマスオ、ウネナシトマヤガイ、ユウカゲハマグリ (計 17 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、リュウキュウムシロ、ヒメヒラシノミガイ (計 3 種) 植物：ヒメフカミドリシオグサ、ヒメミドリゲ、イトゲノムユハキ、オオハゴロモ (計 4 種)
大浦湾西部 のみで確認		動物：カエンタケ、ニライカナイゴウナ、イシワリマクラ、ハツヒザクラ (計 4 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、タイワンキサゴ、ヒラマキアマオブネ、キジビキカノコ、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、イガムシロ、マキシジコミミガイ、ヘソアキコミミガイ、クリイロコミミガイ、ナガオカミミガイ、ヌノメハマシノミガイ、デンジハマシノミガイ、ハボウキガイ、アダンソントママキ、キュウシュウナミノコ、トンガリベニガイ、ヘラサギガイ、イチョウシラトリ、トガリユウシオ、オガタザクラ、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 34 種) 植物：コアマモ、ハネモモドキ、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 (計 1 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、トモンラオガイ (計 5 種) 植物：ヒナマユハキモ、トサカノリ (計 2 種)

表-6.13.1.64 複数の海域に出現する重要な種


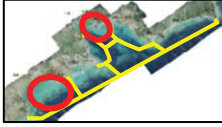
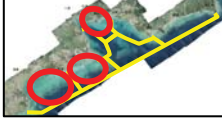
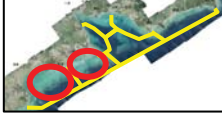
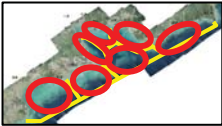
確認海域	海域の位置	生息・生育する重要な種
大浦湾（大浦湾西部、大浦湾奥部、大浦湾東部、大浦湾口部）に含まれる、いずれかの海域のみで共通して確認		動物：ヒメケハダヒザラガイ、ヤマホトトギス、サンゴナデシコ、ハートガイ、アオサギ（計5種） 植物：ウミトラノオ（計1種）
大規模な干潟が分布する、松田～豊原地先と大浦湾奥部の2海域でのみ共通して確認		動物：チゴイワガニ、コゲツノブエ、ミツカドカニモリ、イボウミニナ、イロタマキビ、ヨウラクレイシダマシ、クリイロムシロ、カニノテムシロ、ミノムシガイ、ハイイロミノムシ、ゴマセンペイアワモチ、ホソズングリアゲマキ（計12種） 植物：ウミフシナシミドロ、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、ヒラモクズガニ、ヒロクチカノコ、ミヤコドリ、ホソハマシイノミガイ、チビハマシイノミガイ、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、ヤエヤマダレ（計15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、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、フキアゲアサリ（5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. 65 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"> <li>・動物 88 種、植物 36 種、合計 124 種が確認されています。分類群別には、二枚貝類が 42 種で最も多く、次いで巻貝類 30 種、緑藻類 17 種となっています。</li> <li>・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 17 種、植物 1 種、合計 18 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。</li> </ul>
辺野古地先	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物 62 種、植物 39 種、合計 101 種が確認されています。分類群別には、二枚貝類が 28 種で最も多く、次いで緑藻類 20 種、巻貝類 17 種となっています。</li> <li>・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 3 種、植物 4 種、合計 7 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。</li> </ul>
大浦湾口部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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 6 種、紅藻類 5 種となっています。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
大浦湾西部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物 31 種、植物 31 種、合計 62 種が確認されています。分類群別には、二枚貝類が 18 種で最も多く、次いで緑藻類 13 種、海草類 8 種となっています。</li> <li>・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 4 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。</li> </ul>
大浦湾奥部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物 95 種、植物 39 種、合計 134 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 40 種で最も多く、次いで巻貝類 34 種、緑藻類 15 種となっています。</li> <li>・魚類(5 種)、甲殻類(13 種)、巻貝類(34 種)、海草類(9 種)は、各分類群での海域別種数では最多です。</li> <li>・本海域にのみ特徴的に分布する種は、動物 34 種、植物 4 種、合計 37 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。</li> </ul>
大浦湾東部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物 22 種、植物 22 種、合計 44 種が確認されています。分類群別には、緑藻類が 12 種で最も多く、次いで二枚貝類 10 種、甲殻類 6 種となっています。</li> <li>・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、潮通しのよいアマモ場付近の岩盤の隙間などに生息する種がみられます。</li> </ul>
安部～嘉陽地先	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物 33 種、植物 38 種、合計 71 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 11 種、紅藻類 9 種となっています。</li> <li>・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。</li> <li>・紅藻類(9 種)は、海域別種数では最多です。</li> <li>・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。</li> </ul>

表-6. 13. 1. 66 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. 51 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.  
 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. 67(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							<i>Megalops cyprinoides</i>	イセゴイ				○				
6						ウナギ科	<i>Anguilla marmorata</i>	オオウナギ						○		
7						ウツボ科		<i>Uropterygius concolor</i>	コゲウツボ				○			
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 thyrsoideus</i>	サビウツボ							○
17								<i>Gymnothorax chlorostigma</i>	ハナヒラウツボ					○		○
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>	ヤスクウツボ							○
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 melanospilus</i>	ドクウツボ							○
27								<i>Gymnothorax undulatus</i>	ナミウツボ							○
28								<i>Gymnothorax pseudothyroideus</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 albimarginatus</i>	ヘリシロウツボ							○
32								Muraenidae	ウツボ科							○
33							ウミヘビ科		<i>Muraenichthys macronterus</i>	クリミズアナゴ			○			○
34									<i>Leiuranus semicinctus</i>	ツラウミヘビ						○
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						ニシン目	ニシン科		<i>Heteroconger hassi</i>	チシアナゴ					○	○
42					<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>			ミズン			○			○		
47					<i>Herklotsichthys sp.</i>			ミズン属						○		
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				Engraulidae	カタクチイワシ科							○				
53			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			キンハダカ科		<i>Vinciguerria nimbaria</i>	キバウキエソ						○				
58			ヒメ目	エソ科		<i>Saurida gracilis</i>	マダラエソ				○		○			
59							<i>Saurida nebulosa</i>	ウチウミマダラエソ						○		
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>	ニチンエソ						○		
67							<i>Synodus sp.</i>	アカエソ属						○		
68			アシロ目	アシロ科		<i>Brotula multibarata</i>	イタチウオ					○				
69			アンコウ目	カエルアンコウ科		<i>Histrio histrio</i>	ハナオコゼ			○		○				
70					<i>Antennarius striatus</i>	カエルアンコウ						○				
71					<i>Antennarius commersoni</i>	オオモンカエルアンコウ					○	○				
72					<i>Antennarius pictus</i>	イロカエルアンコウ			○			○				
73					<i>Antennarius nummifer</i>	ハニカエルアンコウ						○				
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 melanospilus</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 tiera</i>	アオスジエビス						○		
80							<i>Sargocentron diadema</i>	ニジエビス						○		
81							<i>Sargocentron ittodai</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>Mvripristis kuntee</i>	クロオビマツカサ						○		
86							<i>Mvripristis adusta</i>	ツマグロマツカサ						○		
87							<i>Mvripristis botche</i>	ウロコマツカサ						○		
88							<i>Mvripristis greenfieldi</i>	ツマリマツカサ						○		
89							<i>Mvripristis violacea</i>	セグロマツカサ						○		
90							<i>Mvripristis berndt</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							ヤガラ科	<i>Fistularia commersonii</i>	アオヤガラ						○	
94				ヘコエ科		<i>Aeoliscus strigatus</i>	ヘコエ						○			
95				カミノリウオ科		<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) cyanospilus</i>	ハクテンヨウジ			○			○				
99					<i>Hippichthys (Hippichthys) spicifer</i>	カワヨウジ			○			○				
100					<i>Corvthoichthys amplexus</i>	オビイシヨウジ					○	○				

表-6. 13. 1. 67(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						H19 調査	H20 年度 調査					
							5	9	11	12	14	18							
101	脊椎 動物 門	硬骨 魚綱	ヨウジウオ目	ヨウジウオ科	<i>Corvthoichthys schultzi</i>	クチナガイシヨウジ	○												
102					<i>Corvthoichthys haematopterus</i>	イシヨウジ													
103					<i>Trachyrhamphus bicoarctatus</i>	ワカヨウジ													
104					<i>Dorvramphus (Dunckerocampus) dactylophorus</i>	オイランヨウジ													
105					<i>Dorvramphus (Dorvramphus) excisus excisus</i>	ヒバシヨウジ													
106					<i>Dorvramphus (Dorvramphus) japonicus</i>	ノコギリヨウジ													
107					<i>Micrognathus andersonii</i>	カンムリヨウジ													
108					<i>Halicampus brocki</i>	ノコギリウミヤッコ													
109					<i>Acentronura (Acentronura) gracilissima</i>	ダツノイトコ													
110					<i>Acentronura sp.</i>	ダツノイトコ属													
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 crenilabris</i>	フウライボラ											
114							<i>Ellochelone 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 sehelii</i>	タイワンメナダ											
118							<i>Moolgarda pedaraki</i>	カマヒレボラ											
119								Mugilidae	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>	キンイソイワシ																	
122	<i>Hypoatherina woodwardi</i>	オキナワトウゴロウ																	
123		Atherinidae	トウゴロウイワシ科																
124	ダツ目	サヨリ科	<i>Hyporhamphus quovi</i>	センニンサヨリ															
125				トビウオ科	Parexocoetetes mento mento	バショウトビウオ													
126				ダツ科	Strongylura incisa	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>	シマヒメヤマノカミ															
130			<i>Pterois volitans</i>	ハナミノカサゴ															
131			<i>Pterois antennata</i>	ネツダイミノカサゴ															
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>	ミトグオニカサゴ															
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 cvanostigma</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				Scorpaenidae	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>	ツマシロオコゼ															
150		ダシゴオコゼ科	<i>Caracanthus maculatus</i>	ダシゴオコゼ															
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>Eurcephalus arenicola</i>	スナゴチ															
154			<i>Thysanophrys chiltonae</i>	クロシマゴチ															
155			<i>Dactyloptena orientalis</i>	セミアウボウ															
156	スズキ目	セミアウボウ科	<i>Plectropomus areolatus</i>	オオアボノメアラ															
157				<i>Plectropomus leopardus</i>	スジアラ														
158				<i>Plectropomus laevis</i>	コクハンアラ														
159					<i>Variola louti</i>	バラハタ													
160					<i>Variola albimarginata</i>	オジロバラハタ													
161					<i>Gracila albomarginata</i>	ダテスジハタ													
162					<i>Cephalopholis argus</i>	アオノメハタ	○												
163					<i>Cephalopholis boenak</i>	ヤマハタ													
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 cvanopodus</i>	ツチホゼリ													
169					<i>Epinephelus areolatus</i>	オオモンハタ													
170					<i>Epinephelus morrhuus</i>	ボウキハタ													
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 coioides</i>	チヤイロマルハタ													
175					<i>Epinephelus hexagonatus</i>	イシガキハタ													
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>Diplopriion bifasciatum</i>	キハツク													
185					<i>Grammistes sexlineatus</i>	ヌノサラシ													
186					<i>Serranocirrhites 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>	カンワハナダイ													
189					<i>Pseudanthias hypselosoma</i>	ケラマハナダイ													
190					<i>Pseudanthias pascalus</i>	ハナゴイ													
191					Serranidae	ハタ科													
192					<i>Labracinus cyclophthalma</i>	スギス	○												
193					<i>Pseudochromis fuscus</i>	セダカニセスズメ													
194					<i>Pseudochromis porphyreus</i>	クレナイニセスズメ													
195					<i>Pseudochromis marshallensis</i>	ホシニセスズメ													
196			<i>Pseudochromis tapeinosoma</i>	カツイロニセスズメ															
197			<i>Pseudochromis cyanotaenia</i>	リュウキュウニセスズメ															
198			<i>Belonopterygion fasciolatum</i>	トゲタナバタウオ															
199			<i>Assessor randalli</i>	ツバメタナバタウオ															
200			<i>Callopleiopsis altivelis</i>	シモフリタナバタウオ															

表-6. 13. 1. 67(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>	ヨサクタナバタウオ										
203					キントキダイ科	<i>Priacanthus hamrur</i>	ホウセキキントキ									
204						<i>Cercamia eremia</i>	サクラテシジクダイ									
205					テンジクダイ科	<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>	カスミヤライイシモチ									
209						<i>Cheilodipterus quinqueleatus</i>	ヤライイシモチ									
210						<i>Cheilodipterus macrodon</i>	リュウキュウヤライイシモチ									
211						<i>Cheilodipterus artus</i>	スタレヤライイシモチ									
212						<i>Foa brachygramma</i>	タイワソトイシモチ									
213						<i>Fowleria variegata</i>	シボリ									
214						<i>Apogonichthys ocellatus</i>	オトシボリ									
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>	スミツキアトヒキテンジクダイ									
219						<i>Archamia biguttata</i>	フダ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>	ユカダイイシモチ									
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>	ウスモテシジクダイ									
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>	ミナミトスジイシモチ										
233					<i>Apogon properuptus</i>	キンセンイシモチ										
234					<i>Apogon doederleini</i>	オホスジイシモチ										
235					<i>Apogon angustatus</i>	ウスジマイシモチ										
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>	クロホシイシモチ										
243					<i>Apogon savanensis</i>	ナムダテンジクダイ										
244					<i>Apogon bandanensis</i>	バンドアイシモチ										
245					<i>Apogon nubilus</i>	ホソスジナムダテンジクダイ										
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>Selaroides leptolepis</i>	ホシハラアジ													
256		<i>Caranx melampogus</i>	カスマアジ													
257		<i>Caranx sexfasciatus</i>	キンガメアジ													
258		<i>Caranx papuensis</i>	オニハラアジ													
259		<i>Caranx ignobilis</i>	ロウニンアジ													
260		<i>Caranx sp.</i>	キンガメアジ属													
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>	クロハラアジ													
265		Carangidae	アジ科													
266		ヒイラギ科	<i>Leiognathus fasciatus</i>	シマヒイラギ												
267		フエダイ科	<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 quinquelineatus</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 fulvillamma</i>		ニセクロホシフエダイ													
274	<i>Lutjanus russellii</i>		クロホシフエダイ													
275	<i>Lutjanus vitta</i>		タテフエダイ													
276	<i>Lutjanus decussatus</i>		アミメフエダイ													
277	<i>Lutjanus malabaricus</i>		ヨコフエダイ													
278	<i>Lutjanus rivulatus</i>		ナムフエダイ													
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>		バラフエダイ													
283	<i>Lutjanus monostigma</i>		イッテンフエダイ													
284	<i>Lutjanus fulvus</i>		オキフエダイ													
285	<i>Lutjanus rufolineatus</i>		キウセンフエダイ													
286	<i>Lutjanus sp.</i>		フエダイ属													
287	<i>Symphoricarx spilurus</i>	イレミスフエダイ														
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>	ハナダカサゴ													
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>	イッセンタカサゴ													
300		<i>Pterocaesio diagramma</i>	タカサゴ													

表-6. 13. 1. 67(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			
							既存文献No.							H19 調査		
							5	9	11	12	14	18				
301	脊椎 動物 門	硬骨 魚綱	スズキ目	タカサゴ科	<i>Pterocaesio marri</i>	ニセタカサゴ										
302					<i>Pterocaesio sp.</i>	タカサゴハナムロ属										
303					Caesionidae	タカサゴ科										
304				クロサギ科	<i>Gerres acinaces</i>	ツツパリサギ										
305					<i>Gerres ovena</i>	ミナミクロサギ				○						
306					<i>Gerres shima</i>	シマクロサギ										
307				イサキ科	<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 picus</i>	アジアコショウダイ							○			
311					<i>Plectorhinchus lineatus</i>	アキコショウダイ							○			
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>		ヤカシマキツネウオ							○			
317				<i>Pentapodus sp.</i>		キツネウオ属							○			
318				<i>Parasclopsis 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 sp.</i>		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 sp.</i>	クロダイ属				○					
328						<i>Gnathodentex aureolineatus</i>	ノギリダイ				○					
329				フエフキダイ科	<i>Monotaxis grandoculis</i>	ヨコシマクロダイ							○			
330					<i>Gymnocranius sp.</i>	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>	アマグチビ								○						
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 lentian</i>	シモフリフエフキ								○						
340	<i>Lethrinus xanthochilus</i>	ムネアカグチビ								○						
341	<i>Lethrinus rubrioperculatus</i>	ホオアカグチビ								○						
342	<i>Lethrinus semicinctus</i>	アミフエフキ					○									
343	<i>Lethrinus sp.</i>	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>	オジキ				○									
352		<i>Parupeneus barberinus</i>	オホシヒメジ							○						
353		<i>Parupeneus indicus</i>	コバシヒメジ							○						
354		<i>Parupeneus pleurostigma</i>	リュウキュウヒメジ							○						
355		<i>Parupeneus cyclostomus</i>	マルグチヒメジ							○						
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>	キンメドキ							○					
360			<i>Pempheris japonica</i>	ツマグロハタンボ							○					
361	<i>Pempheris sp.</i>		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 sp.</i>		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 singularius</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 polyplepis</i>	カス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>	トゲチョウチョウウオ				○									
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>	イッ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>	シチセ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 ulletensis</i>	スダレチョウチョウウオ							○						
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>	ミン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	キンチャクダイ科	<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. 67(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						H19 調査	H20 年度 調査			
							5	9	11	12	14	18					
401	脊椎 動物 門	硬骨 魚綱	スズキ目	キンチャクダイ科	<i>Anolemichthys trimaculatus</i>	シテンヤッコ											
402					<i>Pygolites diacanthus</i>	ニシキヤッコ							○	○	○		
403					<i>Paracentropyge venusta</i>	スミレヤッコ											
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>	ナメラヤッコ									○	○	
411					<i>Centropyge ferrugata</i>	アカハラヤッコ			○					○	○	○	
412					<i>Genicanthus melanospilos</i>	ヤイトヤッコ										○	
413						Pomacanthidae			キンチャクダイ科								
414						ゴンベ科		<i>Cirrhitichthys aprinus</i>	ミナミゴンベ								○
415		<i>Cirrhitichthys falco</i>	ササゴンベ										○				
416		<i>Cirrhitichthys oxycephalus</i>	ヒメゴンベ										○				
417		<i>Amblycirrhitus bimaculata</i>	フタホシゴンベ										○				
418		<i>Cirrhitus pinnulatus</i>	イソゴンベ										○				
419		<i>Paracirrhitus arcatus</i>	メダゴンベ										○				
420		<i>Paracirrhitus forsteri</i>	ホシゴンベ								○		○				
421		アカダチ科		<i>Acanthocephala limbata</i>	イッテンアカダチ									○			
422			スズメダイ科		<i>Amphiprion sandaracinos</i>	セジロクマノミ								○			
423				<i>Amphiprion perideraion</i>	ハナヒラクマノミ									○			
424				<i>Amphiprion frenatus</i>	ハマクマノミ		○							○			
425				<i>Amphiprion ocellaris</i>	カクレクマノミ		○							○			
426				<i>Amphiprion clarkii</i>	クマノミ		○							○			
427				<i>Amphiprion polymnus</i>	トウアカクマノミ		○							○			
428				<i>Chromis retrofasciata</i>	クロオビスズメダイ									○			
429				<i>Chromis lepidolepis</i>	ササスズメダイ									○			
430				<i>Chromis fumea</i>	マツバスズメダイ							○		○			
431		<i>Chromis vanderbilti</i>		ヒメスズメダイ									○				
432		<i>Chromis acares</i>	コビトスズメダイ									○					
433		<i>Chromis atripes</i>	ビレグロスズメダイ									○					
434		<i>Chromis ovatifomes</i>	マルスズメダイ									○					
435		<i>Chromis flavomaculata</i>	キホシスズメダイ							○		○					
436		<i>Chromis margaritifer</i>	シヨクスズメダイ							○		○					
437		<i>Chromis alleni</i>	オナガスズメダイ									○					
438		<i>Chromis chrysura</i>	アマミスズメダイ		○							○					
439		<i>Chromis ternatensis</i>	カブラヤスズメダイ									○					
440		<i>Chromis viridis</i>	デバスズメダイ		○							○					
441		<i>Chromis atripectoralis</i>	アオバスズメダイ									○					
442		<i>Chromis weberi</i>	タカサゴスズメダイ									○					
443		<i>Chromis xanthura</i>	モンスズメダイ									○					
444		<i>Dascyllus trimaculatus</i>	ミツボシクロスズメダイ		○							○					
445		<i>Dascyllus reticulatus</i>	フタスジリュウキュウスズメダイ									○					
446		<i>Dascyllus aruanus</i>	ミスジリュウキュウスズメダイ		○							○					
447		<i>Pomachromis richardsoni</i>	オキナロスズメダイ							○		○					
448		<i>Pristotis ierdoni</i>	オキスズメダイ									○					
449		<i>Plectroglphidodon imparipennis</i>	イワサキスズメダイ									○					
450		<i>Plectroglphidodon leucozonus</i>	ハクセンスズメダイ									○					
451		<i>Plectroglphidodon lacrymatus</i>	ルリホシスズメダイ		○							○					
452		<i>Plectroglphidodon johnstonianus</i>	ルリスイシガキスズメダイ							○		○					
453		<i>Plectroglphidodon dickii</i>	インガキスズメダイ									○					
454		<i>Abudefduf sordidus</i>	シマスズメダイ				○					○					
455		<i>Abudefduf notatus</i>	イノスズメダイ									○					
456		<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	ロクセンスズメダイ				○					○					
457		<i>Abudefduf septemfasciatus</i>	シチセンスズメダイ									○					
458		<i>Abudefduf bengalensis</i>	テンジクスズメダイ									○					
459		<i>Abudefduf vaigiensis</i>	オヤビッチャ				○					○					
460		<i>Abudefduf caudobimaculatus</i>	シリテンスズメダイ									○					
461		<i>Hemiglyphidodon plagiometopon</i>	スズメダイモドキ									○					
462		<i>Chrysiptera caeruleolineata</i>	アオスジスズメダイ									○					
463		<i>Chrysiptera parasema</i>	シリキルリスズメダイ									○					
464		<i>Chrysiptera tricineta</i>	ミスジスズメダイ									○					
465		<i>Chrysiptera starcki</i>	セナキルリスズメダイ									○					
466		<i>Chrysiptera rex</i>	レモンスズメダイ							○		○					
467		<i>Chrysiptera unimaculata</i>	イチモンズスズメダイ									○					
468		<i>Chrysiptera evanes</i>	ルリスズメダイ		○							○					
469		<i>Chrysiptera biocellata</i>	スジフチスズメダイ				○					○					
470		<i>Chrysiptera glauca</i>	ネズスズメダイ									○					
471		<i>Chrysiptera leucopoma</i>	ミヤコキセンズメダイ									○					
472		<i>Amblyglphidodon aureus</i>	ヤマブキスズメダイ									○					
473		<i>Amblyglphidodon curacao</i>	クラカオスズメダイ		○							○					
474		<i>Amblyglphidodon ternatensis</i>	ニセクラカオスズメダイ									○					
475		<i>Amblyglphidodon leucogaster</i>	ナミスズメダイ									○					
476		<i>Neoglyphidodon melas</i>	クロスズメダイ		○							○					
477		<i>Neoglyphidodon nigroris</i>	ヒレナガスズメダイ		○							○					
478		<i>Cheiloprion labiatus</i>	アツガチスズメダイ									○					
479		<i>Dischistodus prosopotaenia</i>	ダンダラスズメダイ									○					
480		<i>Neopomacentrus taeniurus</i>	リボンズスズメダイ					○				○					
481		<i>Neopomacentrus cyanomos</i>	クロリボンズスズメダイ									○					
482		<i>Neopomacentrus anabatooides</i>	ヤリリボンズスズメダイ									○					
483		<i>Pomacentrus philippinus</i>	フィリピンズスズメダイ		○							○					
484		<i>Pomacentrus lepidogenys</i>	アサドスズメダイ		○							○					
485		<i>Pomacentrus chrysurus</i>	オジロスズメダイ									○					
486		<i>Pomacentrus bankanensis</i>	メダネズメダイ		○							○					
487		<i>Pomacentrus nigromarginatus</i>	ニセモンツクスズメダイ									○					
488		<i>Pomacentrus alexanderae</i>	モンツクスズメダイ		○							○					
489		<i>Pomacentrus coelestis</i>	ソラスズメダイ									○					
490		<i>Pomacentrus nagasakiensis</i>	ナガサキスズメダイ									○					
491		<i>Pomacentrus taeniometopon</i>	スミノメスズメダイ					○				○					
492		<i>Pomacentrus sp.</i>	ミナミイソスズメダイ							○		○					
493		<i>Pomacentrus vaiuli</i>	クロメダネズメダイ									○					
494		<i>Pomacentrus moluccensis</i>	ネツガイスズメダイ		○							○					
495		<i>Pomacentrus amboinensis</i>	ニセネツガイスズメダイ		○							○					
496		<i>Pomacentrus sp.</i>	ソラスズメダイ属									○					
497		<i>Stegastes fasciolatus</i>	フチドリズスズメダイ									○					
498		<i>Stegastes obreptus</i>	アイズスズメダイ									○					
499		<i>Stegastes lividus</i>	ハナナガズスズメダイ									○					
500				<i>Stegastes altus</i>	セダカズスズメダイ								○				



表-6.13.1.67(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>	キオビズスズメダイ												
502					<i>Stegastes nigricans</i>	クロツラスズメダイ												
503				シマイサキ科	<i>Pomacentridae</i>	スズメダイ科												
504					<i>Terapon jarbua</i>	ヨトヒキ												
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>	イシガキダイ												
508				イスズミ科	<i>Kyphosus vaigiensis</i>	イスズミ												
509					<i>Kyphosus cinerascens</i>	デンジクイサキ												
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				ツバメコノシロ科	<i>Polydactylus plebeius</i>	ツバメコノシロ												
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 azurium</i>	イラ												
520					<i>Choerodon anchorago</i>	クサヒベラ												
521					<i>Choerodon shoeneimii</i>	シロクラベラ												
522					<i>Bodianus loxozonus</i>	ヒレグロベラ												
523					<i>Bodianus anthioides</i>	ヒオドシベラ												
524					<i>Bodianus axillaris</i>	シミツキベラ												
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>	キツネベラ												
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>	ホクベラ												
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>	フチススキベラ												
534					<i>Cheilodactylus inermis</i>	カマスベラ												
535					<i>Gomphosus varius</i>	クサベラ												
536					<i>Hemigrmnus melapterus</i>	アレクチベラ												
537					<i>Hemigrmnus fasciatus</i>	シマアレクチベラ												
538					<i>Labroides dimidiatus</i>	ホンソメワケベラ												
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>	ハラシジベラ												
550					<i>Stethojulis bandanensis</i>	アカオシベラ												
551					<i>Macropharvngodon moveri</i>	ウスバノドグロベラ												
552					<i>Macropharvngodon negrosensis</i>	セシロノドグロベラ												
553					<i>Macropharvngodon meleagris</i>	ノドグロベラ												
554					<i>Pseudouiloides elongatus</i>	オトヒメベラ												
555					<i>Pseudouiloides cerasinus</i>	オグロベラ												
556					<i>Thalassoma janssenii</i>	キンセンニシキベラ												
557					<i>Thalassoma hardwicke</i>	セナシベラ												
558					<i>Thalassoma amblycephalum</i>	ヨガシラベラ												
559					<i>Thalassoma quinquevittatum</i>	ハコベラ												
560					<i>Thalassoma purpurium</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>	セイチンベラ																
566	<i>Halichoeres trimaculatus</i>	ミツボシキウセン																
567	<i>Halichoeres hartzfeldii</i>	キヌシキウセン																
568	<i>Halichoeres prosopion</i>	ムナチンベラダマシ																
569	<i>Halichoeres chrysus</i>	ヨガシキウセン																
570	<i>Halichoeres melanochir</i>	ムナチンベラ																
571	<i>Halichoeres marginatus</i>	カノベラ																
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>	ウキベラ																
575	<i>Halichoeres biocellatus</i>	ミシキウセン																
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>	ホホウキウセン																
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 vamaashiroi</i>	ヤマシロベラ																
585	<i>Hologymnosus doliatus</i>	シロタスキベラ																
586	<i>Hologymnosus annulatus</i>	ナメラベラ																
587	<i>Cirrhitilabrus cyanopleura</i>	クロヘリイトヒキベラ																
588	<i>Cirrhitilabrus rubrimarginatus</i>	ベニヒレイトヒキベラ																
589	<i>Cirrhitilabrus sp.</i>	イトヒキベラ属																
590	<i>Cymolutes torquatus</i>	タチヤマベラ																
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>	ハンナガベラ																
597	<i>Cheilinus undulatus</i>	メダネモチノウオ																
598	<i>Cheilinus celebicus</i>	ハンナガモチノウオ																
599	<i>Cheilinus chlorourus</i>	アカデンモチノウオ																
600	<i>Cheilinus trilobatus</i>	ミツバモチノウオ																

表-6. 13. 1. 67 (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 既存文献No.						H19 調査	H20 年度 調査			
							5	9	11	12	14	18					
601	脊椎 動物 門	硬骨 魚綱	スズキ目	ベラ科	<i>Cheilinus fasciatus</i>	ヤシヤベラ	○							○	○		
602					<i>Cheilinus oxvcephalus</i>	ミツボシモチノウオ										○	○
603					<i>Cheilinus</i> sp.	モチノウオ属										○	○
604					<i>Oxvcheilinus bimaculatus</i>	タコベラ										○	○
605					<i>Oxvcheilinus unifasciatus</i>	ヒトスジモチノウオ	○									○	○
606					<i>Oxvcheilinus diagrammus</i>	ホホスジモチノウオ	○									○	○
607						Cheiliniinae										○	○
608					<i>Xyrichtys dea</i>	テンス										○	○
609					<i>Xyrichtys aneitensis</i>	ハガヒラベラ										○	○
610					<i>Xyrichtys pavo</i>	ホシテンス										○	○
611	<i>Xyrichtys pentadactylus</i>	ヒラベラ										○	○				
612	<i>Xyrichtys</i> sp.	テンス属										○	○				
613	<i>Novaculichthys macrolepidotus</i>	オオヒレテンスモドキ										○	○				
614	<i>Novaculichthys taeniourus</i>	オビテンスモドキ										○	○				
615		Labridae				○		○				○	○				
616		Labridae										○	○				
617		Leptoscarus vaigiensis										○	○				
618		Calotomus carolinus										○	○				
619		Bolbometopon muricatum										○	○				
620		Cetoscarus bicolor				○					○	○	○				
621		Hipposcarus longiceps										○	○				
622		Chlorurus bowersi										○	○				
623		Chlorurus sordidus				○						○	○				
624		Chlorurus microrhinos										○	○				
625		Scarus schlegeli				○					○	○	○				
626		Scarus psittacus										○	○				
627		Scarus oviceps										○	○				
628		Scarus rubroviolaceus										○	○				
629		Scarus festivus										○	○				
630		Scarus chameleon										○	○				
631		Scarus forsteni										○	○				
632		Scarus frenatus										○	○				
633		Scarus dimidiatus										○	○				
634		Scarus oviceps										○	○				
635		Scarus rivulatus										○	○				
636		Scarus ghobban										○	○				
637		Scarus hypselopterus										○	○				
638		Scarus altipinnis										○	○				
639		Scarus prasiognathos										○	○				
640		Scarus niger										○	○				
641		Scarus fuscicaudalis										○	○				
642		Scarus sp.										○	○				
643		Scaridae				○						○	○				
644		Paraperis schauinslandi										○	○				
645		Paraperis polyophtalma				○						○	○				
646		Paraperis millepunctata										○	○				
647		Paraperis clathrata										○	○				
648		Paraperis cylindrica				○						○	○				
649		Paraperis tetracantha										○	○				
650		Paraperis pulchella										○	○				
651		Paraperis multiplicata										○	○				
652		Paraperis xanthozona										○	○				
653		Paraperis sp.										○	○				
654		Pinguipedidae										○	○				
655		Trichonotus elegans										○	○				
656		Trichonotus setiger										○	○				
657		Trichonotus filamentosus										○	○				
658		Limnichthys fasciatus				○						○	○				
659		Limnichthys nitidus										○	○				
660		Norfolkia brachylepis										○	○				
661		Ucla xenogrammus										○	○				
662		Helcogramma striata										○	○				
663		Helcogramma sp.										○	○				
664		Enneapterygius theostomus										○	○				
665		Enneapterygius unimaculatus										○	○				
666		Enneapterygius rubicauda										○	○				
667		Enneapterygius cf. hemimelas										○	○				
668		Enneapterygius sp.										○	○				
669		Tripterygiidae										○	○				
670		Chaenopsidae										○	○				
671		Arosalarias fuscus holomelas										○	○				
672		Exallias brevis										○	○				
673		Cirripectes polvzona										○	○				
674		Cirripectes variolosus										○	○				
675		Cirripectes stigmaticus										○	○				
676		Cirripectes castaneus										○	○				
677		Stanulus talboti										○	○				
678		Entomacrodus striatus										○	○				
679		Praealticus margaritarius										○	○				
680		Praealticus tanegashimae										○	○				
681		Istiblennius edentulus										○	○				
682		Istiblennius lineatus										○	○				
683		Istiblennius dussumieri										○	○				
684		Istiblennius sp.										○	○				
685		Blenniella chrysopilus										○	○				
686		Blenniella bilitonensis										○	○				
687		Rhadoblennius ellipes										○	○				
688		Crossosalarias macropilus										○	○				
689		Glyptoparus delicatulus										○	○				
690		Nannosalarias nativitatus										○	○				
691		Salarias fasciatus										○	○				
692		Salarias luctuosus										○	○				
693		Alticus saliens										○	○				
694		Andamia tetractyla										○	○				
695		Ecsenius bicolor										○	○				
696		Ecsenius lineatus										○	○				
697		Ecsenius oculus										○	○				
698		Ecsenius vaeyamaensis										○	○				
699		Omobranchus loxozonus										○	○				
700		Petrosirtes mitratus										○	○				

表-6. 13. 1. 67(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				
							既存文献No.											
							5	9	11	12	14	18						
701	脊椎 動物 門	硬骨 魚綱	スズキ目	イソギンボ科	<i>Petroscirtes breviceps</i>	ニジギンボ												
702					<i>Petroscirtes sp.</i>	ハタダテギンボ属												
703					<i>Meiacanthus atrodorsalis</i>	オウゴンニジギンボ												
704					<i>Meiacanthus ditrema</i>	サツキギンボ												
705					<i>Meiacanthus grammistes</i>	ヒゲニジギンボ												
706					<i>Meiacanthus kamoharai</i>	カモハラギンボ												
707					<i>Aspidontus taeniatus taeniatus</i>	ニセクロスジギンボ												
708					<i>Aspidontus dussumieri</i>	クロスジギンボ												
709					<i>Plagiotremus laudandus laudandus</i>	イナセギンボ												
710					<i>Plagiotremus rhinorhynchos</i>	ミナミギンボ												
711	<i>Plagiotremus tapeinosoma</i>	テンクロスジギンボ																
712		Blenniidae																
713		イソギンボ科																
714		<i>Conidens laticephalus</i>																
715		<i>Diademichthys lineatus</i>																
716		<i>Lepadichthys coccinotaenia</i>																
717		<i>Lepadichthys frenatus</i>																
718		<i>Discotrema crinophila</i>																
719		Gobiesocidae																
720		ウバウオ科																
721		<i>Diplogrammus xenicus</i>																
722		<i>Diplogrammus goramensis</i>																
723		<i>Diplogrammus sp.</i>																
724		<i>Dactylopus dactylopus</i>																
725		<i>Neosvchiropus morrisoni</i>																
726		<i>Neosvchiropus ocellatus</i>																
727		<i>Neosvchiropus moveri</i>																
728		<i>Pseudocallurichthys pleurostictus</i>																
729		Callionymidae																
730		ネズッコ科																
731		<i>Eleotris acanthopoma</i>																
732		<i>Eleotris melanosoma</i>																
733		<i>Xenisthmus sp.</i>																
734		<i>Scartelaos histophorus</i>																
735		<i>Periophthalmus argentilineatus</i>																
736		<i>Taenioides limicola</i>																
737		<i>Taenioides cirratus</i>																
738		<i>Taenioides sp.</i>																
739		<i>Sicvopterus japonicus</i>																
740		<i>Luciogobius guttatus</i>																
741		<i>Callogobius hasseltii</i>																
742		<i>Callogobius okinawae</i>																
743		<i>Callogobius tanegasimae</i>																
744		<i>Valenciennesa wardi</i>																
745		<i>Valenciennesa longipinnis</i>																
746		<i>Valenciennesa sexguttata</i>																
747		<i>Valenciennesa puellaris</i>																
748		<i>Valenciennesa parva</i>																
749		<i>Valenciennesa strigata</i>																
750		<i>Valenciennesa randalli</i>																
751		<i>Priolepis semidoliata</i>																
752		<i>Priolepis cincta</i>																
753		<i>Priolepis fallacincta</i>																
754		<i>Priolepis sp.</i>																
755		<i>Trimmatom sp.1</i>																
756		<i>Trimmatom sp.</i>																
757		<i>Trimma taevogae</i>																
758		<i>Trimma naudei</i>																
759		<i>Trimma caesiura</i>																
760		<i>Trimma okinawae</i>																
761		<i>Trimma taylori</i>																
762		<i>Trimma maiandros</i>																
763		<i>Trimma sp.</i>																
764		<i>Eviota fasciola</i>																
765		<i>Eviota masudai</i>																
766		<i>Eviota abax</i>																
767		<i>Eviota distigma</i>																
768		<i>Eviota albolineata</i>																
769		<i>Eviota smaragdus</i>																
770		<i>Eviota melasma</i>																
771		<i>Eviota cometa</i>																
772		<i>Eviota shimadai</i>																
773		<i>Eviota prasites</i>																
774		<i>Eviota queenslandica</i>																
775		<i>Eviota prasina</i>																
776		<i>Eviota afelei</i>																
777		<i>Eviota punctulata</i>																
778		<i>Eviota japonica</i>																
779		<i>Eviota sp.4</i>																
780		<i>Eviota sp.9</i>																
781		<i>Eviota sp.</i>																
782		<i>Paragobiodon xanthosomus</i>																
783		<i>Paragobiodon melanosomus</i>																
784		<i>Paragobiodon lacunicolus</i>																
785		<i>Paragobiodon echinocephalus</i>																
786		<i>Paragobiodon modestus</i>																
787		<i>Paragobiodon sp.</i>																
788		<i>Oxvurichthys ophthalmonema</i>																
789		<i>Oxvurichthys sp.1</i>																
790		<i>Oxvurichthys papuensis</i>																
791		<i>Oxvurichthys sp.2</i>																
792		<i>Oxvurichthys visavanus</i>																
793		<i>Oxvurichthys sp.</i>																
794		<i>Oplopomops sp.3</i>																
795		<i>Oplopomops sp.4</i>																
796		<i>Oplopomops sp.</i>																
797		<i>Oplopomops sp.</i>																
798		<i>Oplopomops sp.</i>																
799		<i>Oplopomops caninoides</i>																
800		<i>Oplopomops oplopomus</i>																
		<i>Awaous sp.</i>																
		<i>Psammogobius biocellatus</i>																
		<i>Yongeichthys criniger</i>																
		<i>Pterogobius virgo</i>																

表-6. 13. 1. 67(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						H19 調査	H20 年度 調査	
							5	9	11	12	14	18			
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>Exvrias puntang</i>	インコハゼ									
803					<i>Exvrias 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>Brvaninops vongei</i>	ガラスハゼ									
816					<i>Brvaninops loki</i>	ホンガラスハゼ									
817					<i>Brvaninops amplus</i>	オオガラスハゼ									
818					<i>Brvaninops sp.2</i>	ガラスハゼ属の1種-2									
819					<i>Brvaninops sp.</i>	ガラスハゼ属									
820					<i>Pleurosicva muscarum</i>	ウミタケハゼ									
821					<i>Pleurosicva bilobata</i>	ウミシヨウブハゼ									
822					<i>Pleurosicva micheli</i>	アカシヨウブタケハゼ									
823					<i>Pleurosicva mossambica</i>	セボシヨウブタケハゼ									
824					<i>Pleurosicva 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 cvclopterus</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>	クロボシヤハズハゼ									
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>	クロボシハゼ									
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>	フタバシタカノハハゼ									
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 periophtalma</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>	ニョウドウダテハゼ									
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 tangaraai</i>	ハタダテシノビハゼ									
860					<i>Ctenogobius feroculus</i>	ヒメシノビハゼ									
861					<i>Ctenogobius crocineus</i>	ホホスジシノビハゼ									
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>Mversina nigrivirgata</i>	クロオビハゼ									
865					<i>Mversina sp.</i>	ハゴロモハゼ属									
866					<i>Vanderhorstia sp.</i>	クサハゼ									
867					<i>Vanderhorstia ornatissima</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 mvstacina</i>	カスリハゼ									
874					<i>Mahidolia sp.1</i>	カスリハゼ属の1種									
875					<i>Mahidolia sp.</i>	カスリハゼ属									
876					<i>Amblygobius nocturnus</i>	ホホバニササハゼ									
877					<i>Amblygobius hectori</i>	キンセンハゼ									
878					<i>Amblygobius phalaena</i>	ササハゼ									
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>Drombus sp.</i>	クロコハゼ									
890					<i>Fusigobius sp.1</i>	ツマゴロサンカクハゼ									
891					<i>Fusigobius signipinnis</i>	ヒレフリサンカクハゼ									
892					<i>Fusigobius inframaculatus</i>	ハタダテサンカクハゼ									
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>	セボシサンカクハゼ									
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>	マングローブゴマハゼ									
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. 67(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					
							既存文献No.							H19 調査				
							5	9	11	12	14	18						
901	脊椎 動物 門	硬骨 魚綱	スズキ目	ハゼ科	<i>Parkraemia ornata</i>	ギンボハゼ									○			
902					<i>Parkraemia sp.1</i>	ギンボハゼ属の1種												○
903					<i>Rhinogobius giurinus</i>	ゴクラクハゼ												○
904					<i>Rhinogobius brunus</i>	クロヨシノボリ												○
905					<i>Rhinogobius sp.</i>	ヨシノボリ属												○
906					<i>Tridentiger kuroiwae</i>	ナガノゾリ												○
907					<i>Grallenia arenicola</i>	サザレハゼ												○
908					<i>Ancistrogobius voshigoui</i>	イトカケホオカギハゼ												○
909					<i>Phoxacromion kancharai</i>	マツビハゼ												○
910					<i>Gobiidae sp.1</i>	ハゼ科の1種-1												○
911				Gobiidae	ハゼ科									○				
912				Gobitrichinotus radiocularis	ナミノコハゼ									○				
913				Kraemia cunicularia	スナハゼ									○				
914				Gunnellichthys curiosus	オオメワラスボ									○				
915				Gunnellichthys pleurotaenia	オオメワラスボ									○				
916				Gunnellichthys monostigma	クロエリオオメワラスボ									○				
917				Gunnellichthys viridescens	ダイダイオオメワラスボ									○				
918				Gunnellichthys sp.	オオメワラスボ属									○				
919				Oxymetopon sp.	タンザクハゼ属									○				
920				Nemateleotris magnifica	ハタタテハゼ									○				
921				Parioglossus dotui	サツキハゼ									○				
922				Ptereleotris monoptera	ヒメウリハゼ									○				
923				Ptereleotris zebra	ゼブラハゼ									○				
924				Ptereleotris heteroptera	オグロクロエリハゼ									○				
925				Ptereleotris microlepis	イトマンクロエリハゼ									○				
926				Ptereleotris evides	クロエリハゼ									○				
927				Ptereleotris sp.3	クロエリハゼ属の1種-3									○				
928				Ptereleotris sp.	クロエリハゼ属									○				
929				Platax pinnatus	アカカクリ									○				
930				Platax orbicularis	ナンヨウツバメウオ									○				
931				Platax boersii	ミカツキツツバメウオ									○				
932				Platax teira	ツバメウオ									○				
933				Siganus unimaculatus	ヒフキアイゴ									○				
934				Siganus woodlandi	セダカバナアイゴ									○				
935				Siganus argenteus	ハチアイゴ									○				
936				Siganus spinus	アミアイゴ									○				
937				Siganus fuscescens	アイゴ									○				
938				Siganus guttatus	ゴマアイゴ									○				
939				Siganus virgatus	ヒメアイゴ									○				
940				Siganus puellus	マヅリアイゴ									○				
941				Siganus punctatus	ブチアイゴ									○				
942				Siganus coralinus	サンゴアイゴ									○				
943				Siganus sp.	アイゴ属									○				
944				Zanclus cornutus	ツノダシ									○				
945				Prionurus scalprum	ニザダイ									○				
946				Naso thynnoides	ボウズハギ									○				
947				Naso brevirostris	ツマリテングハギ									○				
948				Naso annulatus	ヒメテングハギ									○				
949				Naso unicornis	テングハギ									○				
950				Naso tuberosus	トサカハギ									○				
951				Naso vlamingii	サザナミトサカハギ									○				
952				Naso lituratus	ミヤコテングハギ									○				
953				Naso hexacanthus	テングハギモドキ									○				
954				Naso sp.	テングハギ属									○				
955				Zebrasoma veliferum	ヒレナガハギ									○				
956				Zebrasoma scopas	ゴマハギ									○				
957				Zebrasoma flavescens	キヒロハギ									○				
958				Paracanthurus hepatus	ナンヨウハギ									○				
959				Ctenochaetus binotatus	コクテンサザナミハギ									○				
960				Ctenochaetus striatus	サザナミハギ									○				
961				Acanthurus triostegus	シマハギ									○				
962				Acanthurus guttatus	ゴマニザ									○				
963				Acanthurus thompsoni	オハグロハギ									○				
964				Acanthurus mata	ヒラニザ									○				
965				Acanthurus nigrofuscus	ナガニザ									○				
966				Acanthurus lineatus	ニジハギ									○				
967				Acanthurus proferus	クログチニザ									○				
968				Acanthurus leucopareus	スジクロハギ									○				
969				Acanthurus nigricans	メガネクロハギ									○				
970				Acanthurus japonicus	ナミダクロハギ									○				
971				Acanthurus bariene	カンランハギ									○				
972				Acanthurus olivaceus	モンツキハギ									○				
973				Acanthurus nigricaudus	クロモンツキ									○				
974				Acanthurus maculiceps	イレズミニザ									○				
975				Acanthurus dussumieri	ニセカンランハギ									○				
976				Acanthurus xanthopterus	クロハギ									○				
977				Acanthurus blochii	オスジクロハギ									○				
978				Acanthuridae	ニザダイ科									○				
979				Sphyræna barracuda	オニカマス									○				
980				Sphyræna forsteri	オオメカマス									○				
981				Sphyræna flavicauda	タイワンカマス									○				
982				Rastrelliger kanagurta	グルクマ									○				
983				Gymnosarda unicolor	イソマダ									○				
984				Scomberomorus commerson	ヨコシマサワラ									○				
985				Pseudorhombus arsius	テンジクガレイ									○				
986				Asterorhombus intermedius	セイテンピラメ									○				
987				Engyprosopon sp.	ダルマガレイ属									○				
988				Bothus mancus	モンダルマガレイ									○				
989				Bothus pantherinus	トゲダルマガレイ									○				
990				Parachirus xenicus	オトメウシシタ									○				
991				Pardachirus pavoninus	ミナミウシシタ									○				
992				Cynoglossidae	ウシシタ科									○				
993				Odonus niger	アカモンガラ									○				
994				Melichthys vidua	クロモンガラ									○				
995				Abalistes stellaris	オキハギ									○				
996				Pseudobalistes fuscus	イソモンガラ									○				
997				Pseudobalistes flavimarginatus	キヘリモンガラ									○				
998				Balistoides viridescens	ゴマモンガラ									○				
999				Balistoides conspicillum	モンガラカワハギ									○				
1000				Sufflamen chrysopterum	ツマジロモンガラ									○				

表-6. 13. 1. 67(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.										
							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>	ノギリハギ									○	○
1009						<i>Aluterus scriptus</i>	ソウシハギ										○
1010						<i>Cantherhines dumerilii</i>	ハクセイハギ									○	○
1011				<i>Cantherhines pardalis</i>		アミウマヅラハギ										○	○
1012				<i>Cantherhines fronticinctus</i>		メガネウマヅラハギ										○	○
1013				<i>Rudarius excelsus</i>		セダカカワハギ										○	○
1014				<i>Pervagor ianthinosoma</i>		ニシキカワハギ										○	○
1015				<i>Pervagor melanocephalus</i>		ヌリワケカワハギ										○	○
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 ianthinoptera</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>	アラレキンチャクフグ										○	
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>	ミノフグ										○	
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>	カスミフグ										○	
1037					ハリセンボン科	<i>Diodon holocanthus</i>	ハリセンボン						○			○	○
1038				<i>Diodon liturosus</i>		ヒドツラハリセンボン									○	○	
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. 51 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.
- 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. 68(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	ムカシサンゴ科	<i>Stylocoeniella guentheri</i>	ムカシサンゴ	○		○		○	○			
2					<i>Stylocoeniella armata</i>	ヒメムカシサンゴ			○		○		○	○	
3					<i>Stylocoeniella cocosensis</i>	ココスムカシサンゴ							○	○	
4					<i>Stylocoeniella sp.</i>	ムカシサンゴ属							○	○	
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 hvstrix</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>	コイボコモンサンゴ			○		○		○	○
19						<i>Montipora tuberculosa</i>	ヒメイボコモンサンゴ							○	○
20						<i>Montipora hoffmeisteri</i>	<i>Montipora hoffmeisteri</i>							○	○
21						<i>Montipora millepora</i>	ミレボラコモンサンゴ							○	○
22				<i>Montipora mollis</i>		モリスコモンサンゴ							○	○	
23				<i>Montipora peltiformis</i>		イタイボコモンサンゴ							○	○	
24				<i>Montipora turgescens</i>		アバタコモンサンゴ							○	○	
25				<i>Montipora spongodes</i>		スポンジコモンサンゴ							○	○	
26				<i>Montipora spumosa</i>		<i>Montipora spumosa</i>							○	○	
27				<i>Montipora undata</i>		ウネコモンサンゴ							○	○	
28				<i>Montipora danae</i>		デーナイボコモンサンゴ				○		○		○	○
29				<i>Montipora verrucosa</i>		イボコモンサンゴ							○	○	○
30				<i>Montipora incrassata</i>		<i>Montipora incrassata</i>							○	○	○
31				<i>Montipora foveolata</i>		オオクボミコモンサンゴ							○	○	○
32				<i>Montipora venosa</i>		コモンサンゴ							○	○	○
33				<i>Montipora caliculata</i>		コクボミコモンサンゴ							○	○	○
34				<i>Montipora samarensis</i>		<i>Montipora samarensis</i>							○	○	○
35				<i>Montipora digitata</i>		エダコモンサンゴ					○		○	○	○
36				<i>Montipora gaimardi</i>		コブコモンサンゴ							○	○	○
37				<i>Montipora hispida</i>		トゲコモンサンゴ					○		○	○	○
38				<i>Montipora informis</i>		アリコモンサンゴ					○		○	○	○
39				<i>Montipora efflorescens</i>		シモコモンサンゴ							○	○	○
40				<i>Montipora grisea</i>		グリセアコモンサンゴ							○	○	○
41				<i>Montipora hirsuta</i>		<i>Montipora hirsuta</i>							○	○	○
42				<i>Montipora stellata</i>		トゲエダコモンサンゴ							○	○	○
43				<i>Montipora malampava</i>		<i>Montipora malampava</i>							○	○	○
44				<i>Montipora cactus</i>		サボテンコモンサンゴ							○	○	○
45				<i>Montipora foliosa</i>		ウスコモンサンゴ							○	○	○
46				<i>Montipora aequituberculata</i>		チヂミウスコモンサンゴ	○						○	○	○
47				<i>Montipora sp.(arborescent)</i>		コモンサンゴ属(樹枝状)							○	○	○
48				<i>Montipora sp.(encrusting)</i>		コモンサンゴ属(被覆状)							○	○	○
49				<i>Montipora sp.(laminar)</i>		コモンサンゴ属(葉状)							○	○	○
50				<i>Montipora sp.(massive)</i>		コモンサンゴ属(塊状)							○	○	○
51				<i>Montipora sp.(massive or encrusting)</i>		コモンサンゴ属(塊状、被覆状)							○	○	○
52				<i>Montipora sp.</i>		コモンサンゴ属	○		○				○	○	○
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 austera</i>	コイボミドリイシ							○	○	○	
77				<i>Acropora aspera</i>	ヒスマツミドリイシ	○		○				○	○	○	
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. 68(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		
							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 mvriophthalma</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. 68(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>	ベルベットサンゴ									○	○	○
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>	ワレクサビライシ										○	○				
218	<i>Diaseris fragilis</i>	オオワレクサビライシ										○	○				
219	<i>Diaseris</i> sp.	ワレクサビライシ属									○	○	○				
220	<i>Fungia fungites</i>	シタザラクサビライシ									○	○	○				
221	<i>Fungia</i> sp.(Sessile)	スワリクサビライシ									○	○	○				
222	<i>Fungia valida</i>	ノギリクサビライシ									○	○	○				
223	<i>Fungia repanda</i>	マルクサビライシ					○				○	○	○				
224	<i>Fungia concinna</i>	ヒラタクサビライシ									○	○	○				
225	<i>Fungia scabra</i>	<i>Fungia scabra</i>										○	○				
226	<i>Fungia granulosa</i>	ナミクサビライシ									○	○	○				
227	<i>Fungia scutaria</i>	クサビライシ	○		○						○	○	○				
228	<i>Fungia paumotensis</i>	ソウライシ	○		○						○	○	○				
229	<i>Fungia moluccensis</i>	ネジレクサビライシ	○		○						○	○	○				
230	<i>Fungia fralinae</i>	<i>Fungia fralinae</i>										○	○				
231	<i>Fungia</i> sp.	クサビライシ属	○		○						○	○	○				
232	<i>Ctenactis echinata</i>	トゲクサビライシ	○		○						○	○	○				
233	<i>Ctenactis crassa</i>	トゲクサビライシモドキ					○				○	○	○				
234	<i>Ctenactis</i> sp.	トゲクサビライシ属									○	○	○				
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. 68(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>	カビラタバサンゴ							○	○
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>	ボンダイノウサンゴ				○					○	○			
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>	ウスチャキクメイシ	○		○					○	○			
315		<i>Favia speciosa</i>	キクメイシ								○	○			
316		<i>Favia fавus</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. 68(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. 68(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>Heliopora coerulea</i>	アオサンゴ	○		○	○	○	○
415								<i>Heliopora 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. 51 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. 70(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.						
						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					—	<i>Radiolaria</i>			○	○		
7		多泡綱	コロダリア目	コロブウム科	<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			—	—	<i>Phaeodarea</i>	○						
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 ostenfeldi</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			—	—	<i>Trachylina</i>				○			
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	—	Cydidippida			○	○		
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	ミズヒルガタワムシ科	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		節足動物門	貧毛綱	—	—	Oligochaeta			○			
45	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	カイクン目	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. 70(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.	H19 調査					
						5	18					
71	節足動物門	甲殻(桡脚)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. 70(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				エウテルピナ科	<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				クラジムシ目	—		○	○	
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. 70(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				サイズチボヤ科	<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			サルバ目	サルバ科	<i>Thalia democratica</i>			○	
242					<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. 51 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. 71 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. 51 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. 72(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	Chroococaceae	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>Kyrtuthrix 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				ユレモ目	ユレモ科	<i>Lvngbva</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					-	Cvanophyceae	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					ウミノウメン科	<i>Nemalion</i> sp.	ウミノウメン属							○	
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 fragillissima</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>	ビリヒバ							○
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>Mesophyllum erubescens</i>	エダウチイシモ						
65					Melobesioidae	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>	Wurdemannia miniata							○	
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			フノリ科	<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 floresia</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. 72(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	イバラノ科	<i>Hypnea saidana</i>	サイダイイバラ						○				
92					<i>Hypnea sp.</i>	イバラノ属			○						○	
93					ツカサノ科	Kallymeniaceae	ツカサノ科								○	
94				ヒカゲノイト科	<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					Pevssoneliaceae	イワノカワ科								○	○	
98				オキツノ科	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	オキツノ								○	○	
99					Phylloporaceae	オキツノ科									○	
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				アツバノ科	<i>Trematocarpus pygmaeus</i>	ミアナグサ								○	○	
104				ベニスナゴ科	<i>Titanophora palmata</i>	アマミノベニスザラサ									○	
105					<i>Titanophora weberae</i>	ベニスザラサ									○	
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>	トサカノ										○
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		<i>Rhodomenia sp.</i>	マサゴシノ属										○			
131	イギス目	イギスコ	<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>	カザシグサ属										○		
139			<i>Haloplegma duperreui</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	イギスコ										○		
144			ダジア科	<i>Dasva sessilis</i>	エナシダジア										○	
145				<i>Dasva sp.</i>	ダジア属					○		○			○	
146				Dasvaceae	ダジア科										○	
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>	アカソノ										○			
171		<i>Laurencia papillosa</i>	バヒラソノ						○		○		○			
172	<i>Laurencia tropica</i>	ナンカイソノ										○				
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. 72(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					H19 年度 調査	H20 年度 調査			
							既存文献No.									
							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>Ectocarpus</i> sp.	シオミドロ属					○					
187					Ectocarpaceae	シオミドロ科								○		
188					-	-	-	-								
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			<i>Sphacelaria tribuloides</i>	クンセンクログシラ										
192	-	-	-	-	<i>Sphacelaria</i> sp.	クロガシラ属										
193	アマジグサ目	アマジグサ科			<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>	シウヤハズ										
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 natens</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			<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	ムラチドリ科			<i>Chnoospora implexa</i>	ムラチドリ										
221	-	カヤモリ科			<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			<i>Nereia intricata</i>	ウミボッス										
230	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>	キシウモク										
243	-	-			<i>Sargassum tenuifolium</i>	ウスバモク										
244	-	-			<i>Sargassum thunbergii</i>	ウミトラノオ										
245	-	-			<i>Sargassum rvukvuense</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	<i>Collinsella cava</i>	シワランソウモドキ										
258	-	-	-	-	<i>Collinsella tuberculata</i>	ランソウモドキ										
259	-	-	-	-	Collinsiellaceae	ランソウモドキ科										
260	-	-	-	-	ヒビミドロ科	<i>Ulothrix flacca</i>	ヒビミドロ									
261	-	-	アオサ目	ヒトエグサ科	<i>Monostroma nitidum</i>	ヒトエグサ										
262	-	-	-	-	<i>Monostroma</i> sp.	ヒトエグサ属										
263	-	-	-	-	<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. 72(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					<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>	ヒメドリゲ						○
299							<i>Cladophoropsis vaucheriaeformis</i>	キツネノオ						○
300							<i>Cladophoropsis</i> sp.	ミドリゲ属						○
301							<i>Siphonocladus tropicus</i>	クダネダシグサ						○
302						パロニア科	<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>	タマパロニア		○	○			○
306							<i>Valonia macrophysa</i>	タマゴパロニア			○			○
307					<i>Valonia utricularis</i>	パロニア						○		
308					<i>Valonia</i> sp.	パロニア属			○			○		
309					<i>Ventricaria ventricosa</i>	オオパロニア				○		○		
310					Siphonocladales	ミドリゲ目						○		
311			イワズタ目	イワズタ科	<i>Caulerpa brachypus</i>	ハライワズタ		○	○			○		
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 amadelpha</i>	クサビガタハウチワ		○	○			○		
332					<i>Avrainvillea erecta</i>	コテングノハウチワ		○	○			○		
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>	テングノハウチワ						○		
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. 72(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			ミルモドキ科	<i>Pseudocodium okinawense</i>					リュウキユミルモドキ								○			
374			<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>	リュウキユウガサ							○	○
381											<i>Acetabularia ryukyuensis</i>	カサノリ	○		○	○	○	○	○	○
382											<i>Parvocaulis clavata</i>	ハナレガサ							○	○
383											<i>Parvocaulis exigua</i>	ホシガタカサノリ					○		○	○
384											<i>Parvocaulis parvula</i>	ヒナカサノリ					○		○	○
385			<i>Halicoryne wrightii</i>	イソスキナ					○	○	○				○	○				
386			Polypysaceae	カサノリ科												○				
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. 51 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. 73(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	<i>Anabaena</i> spp.			○			
3					ユレモ科	<i>Lyngbya</i> spp.			○			
4						<i>Oscillatoria</i> spp.	○					
5						Oscillatoriaceae		○	○			
6					ナガレクダモ科	<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	<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	<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									<i>Spatulodinium pseudonoclituca</i>			○
41						ノクティルカ科	<i>Pronoclituca rostrata</i>		○	○		
42					ゴニオラックス目	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			<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				オキシトキサム科	<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. 73 (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 blavvanus</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. 73 (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 dadavi</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. 73(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>Gvrosigma</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			—	—	—	—	—	—	—	
250		緑藻綱	オオヒゲマワリ目	クラミドモナス科	Chlamydomonadaceae	○				
251			クロロコックム目	セネデスムス科	Scenedesmus spp.		○	○		
252	—	—	アミドロ科	Pediastrum tetras			○			
253	不明鞭毛藻類	—	—	—	Chlorococcales		○			
					—	○	○	○		
	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. 51 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"><li>・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</li><li>・埋立ての工事 代替施設本体の埋立て工事</li><li>・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</li><li>・建設機械の稼働</li><li>・資材及び機械の運搬等に用いる車両の運行</li><li>・海上ヤードの撤去</li></ul>
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。

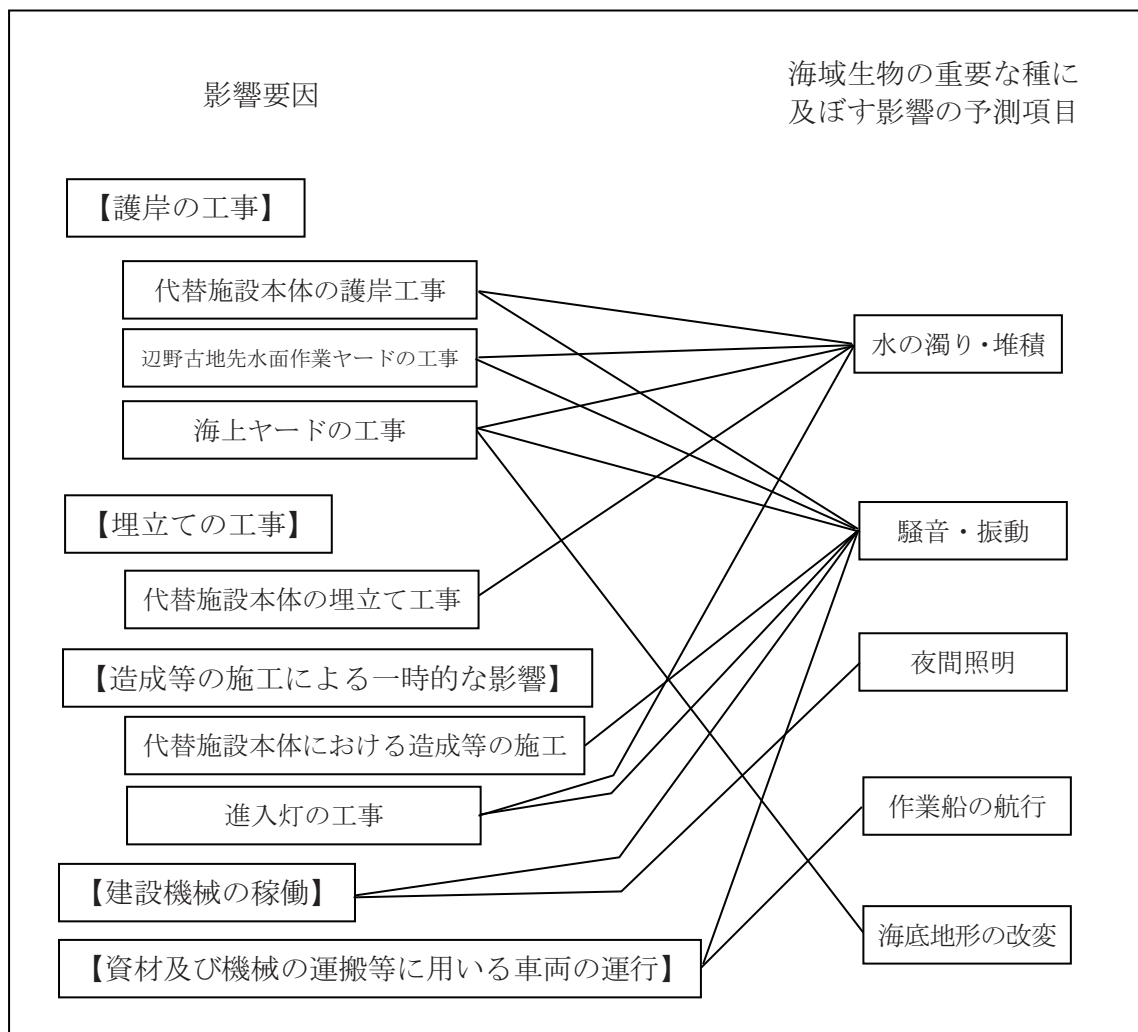


図-6.13.2.1.1 工事の実施における海域生物の重要な種に対する予測項目の検討

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 151 種、植物 53 種、合計 204 種が確認されています。予測対象種は、これら 204 種としましたが、その内 5 種については、第 6 章 6.13.2（ジュゴン）及び、第 6 章 6.19.2（陸域生態系）<sup>注)</sup>の項目において予測することから、表-6.13.2.1.4に示す 199 種（動物 146 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) 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」(2007 年) 及び「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」(2006 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 環境省	R D 縄 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>Taenioides limicola</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 pilosipes</i>		EN	
17				コブシガニ	アマミマメコブシガニ	<i>Philyra taekoa</i>	DD	VU	
18				ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ	<i>Elamenopsis okinawaensis</i>		VU	
19				オカガニ	ヤエヤマヒメオカガニ	<i>Epigrapsus politus</i>		NT	
20	ベンケイガニ			イトビベンケイガニ	<i>Metasesarma obsum</i>		NT		
21				スマトライトベンケイガニ	<i>Stelgisra stormi</i>		VU		
22	モクズガニ			オキナワヒライソガニ	<i>Gaetice ungulatus</i>	NT			
23					コウナガイワガニモドキ	<i>Pseudograpsus elongatus</i>		NT	
24					アゴヒロカワガニ	<i>Ptychognathus altimanus</i>		NT	
25					ヨツハヒライソモドキ	<i>Ptychognathus takahashii</i>	NT		
26					ヒラモクズガニ	<i>Utica borneensis</i>		NT	
27					オサガニ	チゴイワガニ	<i>Ilyograpsus nodulosus</i>		NT
28	スナガニ			ルリマダラシオマネキ	<i>Uca tetragonon</i>		NT		
29	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
30		古腹足	スカシガイ	ヤジリスカシガイ	<i>Macroschisma cuspidatum</i>		NT		
31				ニシキウズガイ	オオアシヤガイ	<i>Granata sulcifera</i>		NT	
32					サラサダマ	<i>Chrysostoma paradoxum</i>		NT	
33					オキナワチグサ	<i>Cantharidus gilberti</i>		DD	
34		アマオブネガイ	アマオブネガイ	タイワンキサゴ	<i>Umbonium suturale</i>		EN		
35				オオアマガイ	<i>Nerita ocellata</i>		DD		
36				ヒラマキアマオブネ	<i>Nerita planospira</i>	NT	NT		
37				ヒロクチカノコ	<i>Neritina cornucopia</i>	VU			
38				キジビキカノコ	<i>Neritina spiralis</i>		NT		
39				クサイロカノコ	<i>Smaragdia rangiana</i>		NT		
40				ユキスズメガイ	ミヤコドリ	<i>Phenacolepas pulchella</i>	NT		
41		盤足	オニノツノガイ	コゲツノブエ	<i>Cerithium coralium</i>	VU	NT		
42				カヤノミカニモリ	<i>Clypeomorus bifasciata</i>		NT		
43				ミツカドカニモリ	<i>Clypeomorus pellucida</i>		NT		
44				クチムラサキカニモリ	<i>Clypeomorus purpurastoma</i>		DD		
45				セムシツノブエ	<i>Clypeomorus irrorata</i>		LP		
46	ウミニナ			イボウミニナ	<i>Batillaria zonalis</i>	VU	NT		
47	フトヘナタリ	ヘナタリ	ヘナタリ	<i>Cerithidea cingulata</i>	NT	NT			
48			カワアイ	<i>Cerithidea djadjariensis</i>	VU	NT			
49			マドモチウミニナ	<i>Terebralia sulcata</i>	VU	NT			
50		タマキビ	イロタマキビ	<i>Littoraria pallescens</i>	NT	NT			



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 B 沖縄 縄 縄 県	その他
51	貝類	盤足	ソデボラ	オハグロガイ	<i>Strombus urceus</i>		NT	
52				ネジマガキ	<i>Strombus gibberulus gibberulus</i>		NT	
53			シロネズミガイ	マルシロネズミ	<i>Vanikoro helicoidea</i>		NT	
54			タマガイ	ツツミガイ	<i>Sinum planulatum</i>		NT	
55				アラゴマフダマ	<i>Naticarius onca</i>		NT	
56			ヤツシロガイ	イワカワトキワガイ	<i>Malea pomum</i>		NT	
57			フジツガイ	ホラガイ	<i>Charonia tritonis</i>		NT	
58	新腹足	アッキガイ	コガンゼキ	<i>Chicoreus strigatus</i>		NT		
59			ヨウラクレイシダマシ	<i>Muricodrupa fiscella</i>		NT		
60		ムシロガイ	カニノテムシロ	<i>Pliarcularia bellula</i>		NT		
61			ヒメオライレムシロ	<i>Niotha nodifer</i>		VU		
62			クワイロムシロ	<i>Zeuxis olivaceus</i>		DD		
63			リュウキュウムシロ	<i>Zeuxis margaritifer</i>		NT		
64			イガムシロ	<i>Hebra horrida</i>		NT		
65			フデガイ	ヤタテガイ	<i>Strigatella scutula</i>		NT	
66		ツクシガイ	ミノムシガイ	<i>Vexillum balteolatum</i>		VU		
67			ハイイロミノムシ	<i>Vexillum gruneri</i>		DD		
68		タケノコガイ	カエンタケ	<i>Oxymeris chloratus</i>		NT		
69		異旋	イソチドリ	ニライカナイゴウナ	<i>Leucotina sp.</i>		DD	
70		取柄眼	イソアワモチ	ゴマセンベイヤワモチ	<i>Platevindex mortoni</i>	NT		
71	基眼	オカミガイ	クロヒラシイノミガイ	<i>Pythia pachyodon</i>	NT			
72			ヒメヒラシイノミガイ	<i>Pythia nana</i>	VU			
73			マキシジコミミガイ	<i>Laemodonta monilifera</i>	NT			
74			ヘソアキコミミガイ	<i>Laemodonta typica</i>	NT			
75			シュジュコミミガイ	<i>Laemodonta minuta</i>	NT			
76			クワイロコミミガイ	<i>Laemodonta siamensis</i>	CR+EN			
77			カタシイノミミガイ	<i>Cassidula crassiuscula</i>	CR+EN			
78			ナガオカミミガイ	<i>Auriculastra subula</i>	NT			
79			ホソハマシイノミガイ	<i>Melampus taeniolatus</i>	NT			
80			チビハマシイノミガイ	<i>Melampus parvulus</i>	NT			
81			ヌノメハマシイノミガイ	<i>Melampus granifer</i>	NT			
82			デンジハマシイノミガイ	<i>Detracia sp.</i>	CR+EN	VU		
83	フネガイ	フネガイ	リュウキュウサルボウ	<i>Anadara antiquata</i>		NT		
84			タマキガイ	ソメワケグリ	<i>Glycymeris reevei</i>		NT	
85			ウチワガイ	<i>Tucetona auriflua</i>		EN		
86	イガイ	イガイ	クログチ	<i>Xenostrobus atratus</i>		NT		
87			サザナミマクラ	<i>Modiolus flavidus</i>		NT		
88			イシワリマクラ	<i>Modiolus vagina</i>		VU		
89			ヤマホトギス	<i>Musculista japonica</i>		DD		
90	ウグイスガイ	ハボウキガイ	ハボウキガイ	<i>Pinna bicolor</i>		VU		
91	ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ	<i>Limaria basilanica</i>		VU		
92	カキ	イタヤガイ	サンゴナデシコ	<i>Chlamys madreporarum</i>		NT		
93		ウミギク	ウミギク	<i>Spondylus barbatus</i>		NT		
94	マルスダレガイ	ツキガイ	チヂミウメノハナ	<i>Wallucina striata</i>		NT		
95			カブラツキガイ	<i>Anodontia edentula</i>		VU		
96		フタバシラガイ	<i>Diplodonta sp.B</i>	<i>Diplodonta sp.B</i>		NT		
97		ウロコガイ	ウロコガイ	<i>Lepirodes takii</i>		NT		
98			バライロマメアゲマキ	<i>Scintilla rosea</i>		DD		
99		チリハギガイ	オサガニヤドリガイ	<i>Pseudopythina macrophthalmensis</i>		DD		
100		イソカゼガイ	ケヅメガイ	<i>Anisodonta angulata</i>		DD		

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	マルスダレガイ	ザルガイ	イレズミザル	<i>Vasticardium compunctum</i>		NT			
102				カワラガイ	<i>Fragum unedo</i>		VU			
103				オキナワヒシガイ	<i>Fragum lochooanum</i>		NT			
104				ハートガイ	<i>Lunulicardia hemicardium</i>		EN			
105				リュウキュウアオイ	<i>Corculum cardissa</i>		NT			
106				インドアオイガイ	<i>Corculum impressum</i>		NT			
107			バカガイ	アダンノンタママキ	<i>Mactra adansoni</i>		CR			
108				ユキガイ	<i>Meropesta nicobarica</i>		NT			
109			チドリマスオ	チドリマスオ	<i>Donacilla picta</i>		NT			
110				ナミノコマスオ	<i>Davila plana</i>		NT			
111				クチバガイ	<i>Coecella chinensis</i>	NT	NT			
112			フジノハナガイ	ナミノコガイ	<i>Latona cuneata</i>		EN			
113				キュウシュウナミノコ	<i>Latona kiusiuensis</i>		VU			
114			ニッコウガイ	コニッコウガイ	<i>Tellinella radians</i>		NT			
115				ヒノデガイ	<i>Tellinella crucigera</i>		VU			
116				ヒメニッコウガイ	<i>Tellinella staurella</i>		NT			
117				トンガリベニガイ	<i>Pharaonella rostrata</i>		VU			
118				ヘラサギガイ	<i>Tellinides timorensis</i>		VU			
119				ハツヒザクラ	<i>Arcopella isseli</i>		DD			
120				ヒラセザクラ	<i>Clathrotellina carnicolor</i>		VU			
121				イチョウシラトリ	<i>Pistris capsoides</i>		NT			
122				ミガキヒメザラ	<i>Pinguitellina pinguis</i>		NT			
123				トガリユウシオ	<i>Moerella culter</i>		EN			
124				リュウキュウザクラ	<i>Moerella philippinensis</i>		LP			
125				オガタザクラ	<i>Aeretica tomlini</i>		CR			
126				アオサギ	<i>Psammotreta praeurupta</i>		DD			
127				シオサザナミ	ハザクラ	<i>Psammotaea minor</i>		NT		
128			マスオガイ		<i>Psammotaea elongata</i>		NT			
129			ミナトマスオ		<i>Psammotaea inflata</i>		EN			
130			キヌタアゲマキ	ホソズングリアゲマキ	<i>Azorinus minutus</i>		VU			
131			フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ	<i>Trapezium liratium</i>	NT				
132			シジミ	タイワンヒルギシジミ	<i>Gelonia fissidens</i>	VU	NT			
133			マルスダレガイ	チリメンカノコアサリ	<i>Veremolpa costellifera</i>		DD			
134				オウギカノコアサリ	<i>Veremolpa laevicostata</i>		DD			
135				トモシラオガイ	<i>Circe sulcata</i>		DD			
136				タイワンシラオガイ	<i>Circe tumefacta</i>		EN			
137				ユウカゲハマグリ	<i>Pitar citrinus</i>		NT			
138				イオウハマグリ	<i>Pitar sulfureum</i>		NT			
139				オミナエシハマグリ	<i>Pitar pellucidum</i>		NT			
140				オイノカガミ	<i>Bonartemis histrio histrio</i>		VU			
141				ヤエヤマスダレ	<i>Katelysia hiantina</i>		NT			
142				スダレハマグリ	<i>Katelysia japonica</i>		NT			
143				フキアゲアサリ	<i>Gomphina undulosa</i>		DD			
144				カミブスマ	<i>Clementia papyracea</i>		VU			
145				オオノガイ	オオノガイ	クシケマスオ	<i>Venatomya truncata</i>		NT	
146				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>	VU	VU	
合計		22目	64科		146種	41	123	0		

表-6. 13. 2. 1. 4 (4) 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	コアマモ	<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 subserata</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>Tydemanina expeditionis</i>	DD	DD	
29					オオハゴロモ	<i>Udotea argentea</i>	VU	VU	
30			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	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	ウミノウメン	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			ウミノウメン	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			コノハノリ	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、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、ナミノコガイ、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、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、ファイリグサ、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。

一方、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。

(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  $13^{\circ}$  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ウミガメ類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、工事中の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) 海中土木工事による水中音の予測

海中土木工事における水中音の主な発生源としては下記の2つの工種があげられます。

##### ○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すると考えられます。

##### ○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すると考えられます。

これらの工事から発生する水中音の大きさについて、杭打ち工事と捨石投入工事が同時に行われる1年次3～4ヶ月目における水中音圧レベルを予測しました。海中土木工事による水中音圧レベルの予測概要を「6.16 ジュゴン」表-6.16.2.2に、海中土木工事による水中音の予測結果（1年次3～4ヶ月目）を図-6.13.2.1.2に示します。なお、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ることから（(社)日本水産資源保護協会 1997）、140dBを遊泳性の海域生物が逃避行動を起こす音圧レベルに相当すると考えた場合の範囲を図-6.13.2.1.2に併せて示します。

#### (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.



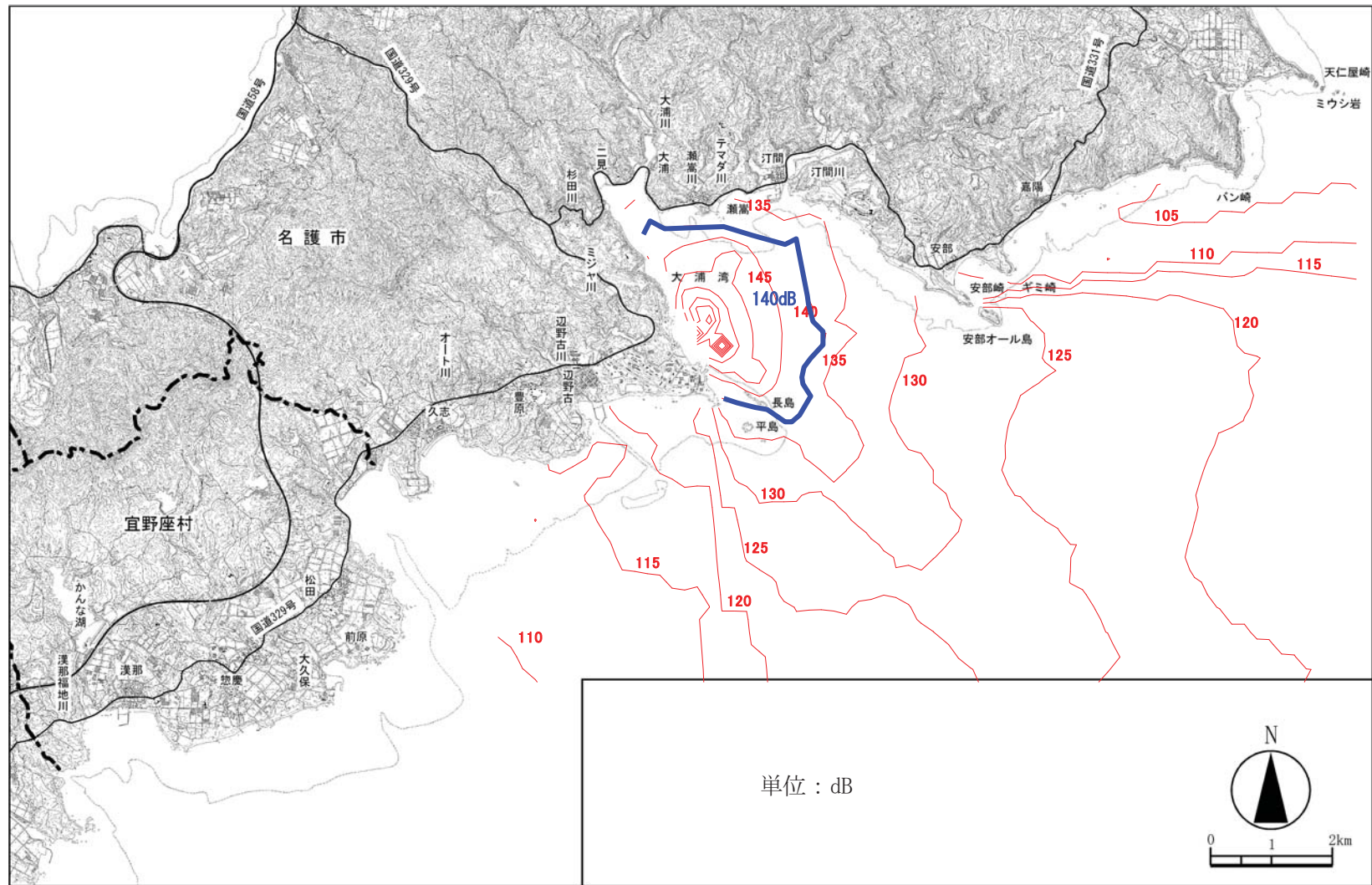


図-6.13.2.1.2 海中土木工事による水中音の予測結果 (1年次3~4ヶ月目)



重要な種のうち、代替施設本体及びその周辺（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、魚類ではカンムリブダイです。これらの種についての海中騒音による影響の知見は明らかでないため、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、140dB を超えると予測された代替施設本体及びその周辺の範囲以外である安部～嘉陽地先、松田～豊原地先にも生息に適した環境は分布していることから、水中音によるウミガメ類及びウミヘビ類の生息環境の変化は小さいと予測しました。

カンムリブダイについては、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する（沖縄県 2005）とされ、現地調査においても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。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、水中騒音レベルが上昇し、140dB を超えると予測された代替施設本体及びその周辺の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します。また、カンムリブダイの幼魚は礁池等のリーフ内に生息する（沖縄県 2005）とされていますが、リーフ内にも水中騒音レベルの低い水域が残存します。これらの状況を図-6.13.2.1.3に示します。これらのことから、カンムリブダイの生息環境の変化は小さいと予測しました。

(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-.

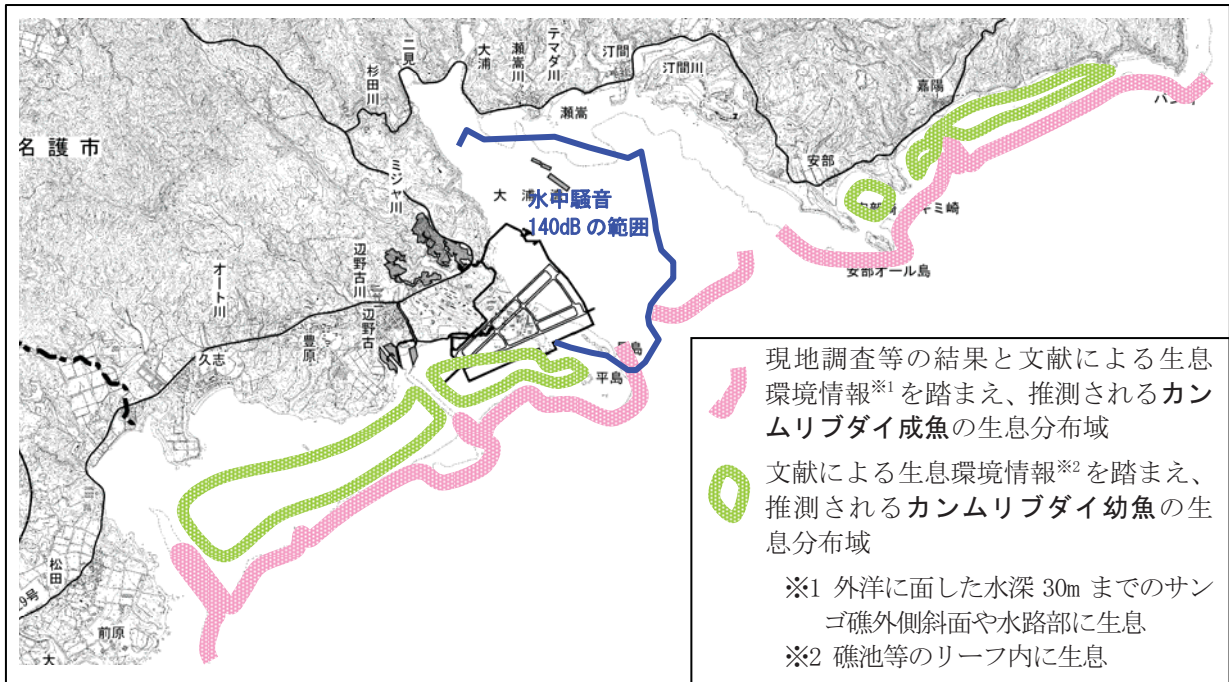


図-6.13.2.1.3 カムリブダイの推定生息分布域と工事中の騒音の状況

(イ) 作業船による水中音の予測

作業船については、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て、これらの稼働隻数が最も多くなる2年次10ヶ月目を予測対象時期として予測しました。なお、2年次10ヶ月目においては水中音を発生する海中土木工事は捨石工事が1箇所で行われている予定であり、これも含めた予測としました。

作業船による水中音圧レベルの予測概要を「6.16 ジュゴン」表-6.16.2.4に示します。予測結果は図-6.13.2.1.4に示すとおり、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は、作業船の航路付近及び捨石工事箇所に局所的に出現するのみであり、海域生物の生息環境の変化の程度は小さいと予測しました。

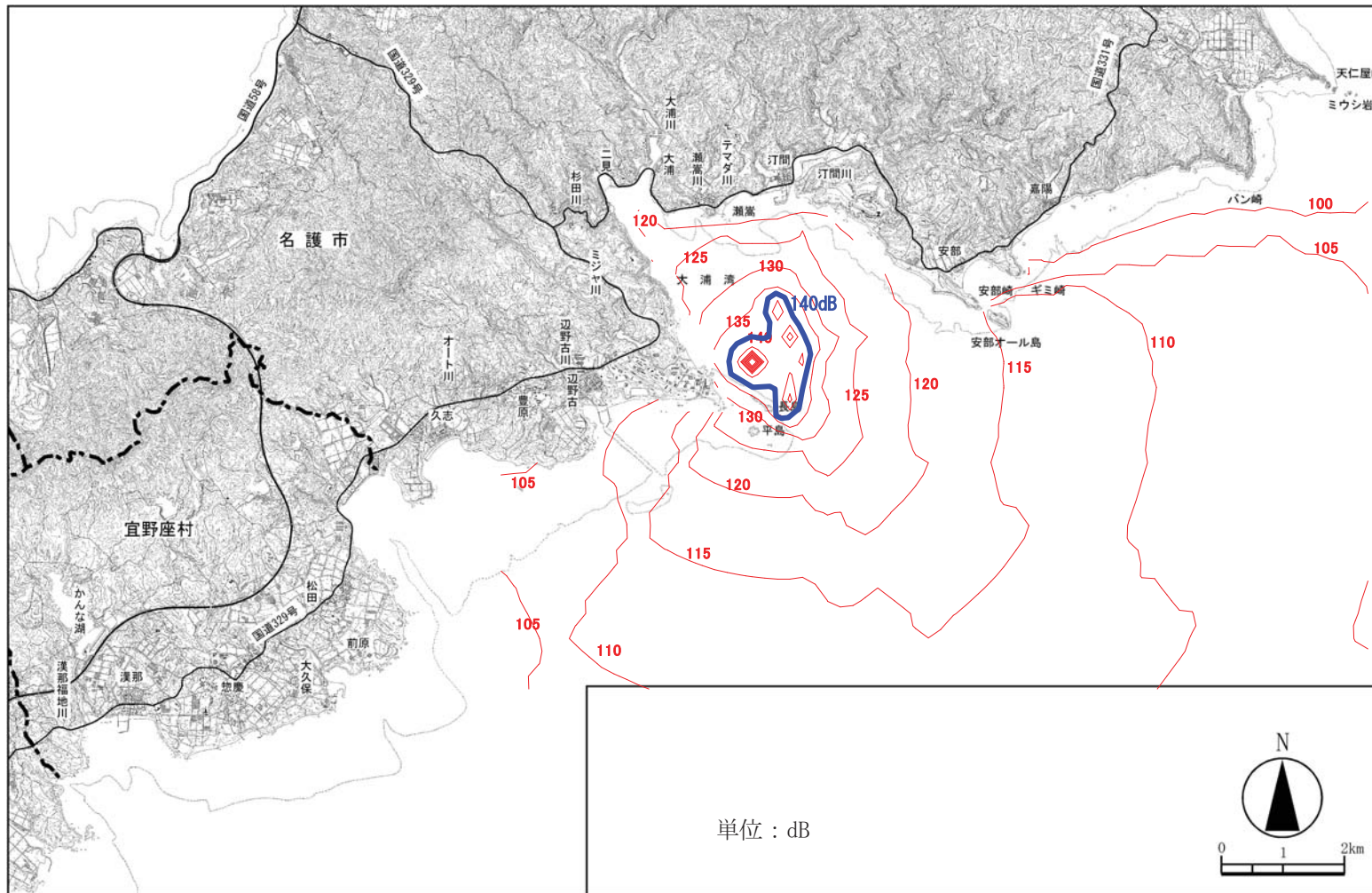


図-6.13.2.1.4 作業船によるスクリー音及び捨石工事による水中音の予測結果 (2年次10ヶ月目)

(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いる（(社)日本水産資源保護協会 1997）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、アラゴマフダマ、ホラガイ、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、サザナミマクラ、イシワリマクラ、ユキミノガイ、カブラツキガイ、オサガニヤドリガイ、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、ナミノコガイ、コニッコウガイ、ヒノデガイ、ヒラセザクラ、ミガキヒメザラ、アオサギ、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、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、アオサギ、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。

(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、工事中の夜間照明が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、重要な種を含む種群も分布していますが、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。なお、工事区域及びその周辺から他の地域に逃避したと仮定しても、現在、日本の沿岸域のウミガメ類は減少傾向にあると考えられていることから、逃避先において個体密度の増加による種間競争や同種内での生存競争が生じる可能性は低いと考えられます。

#### 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工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。

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



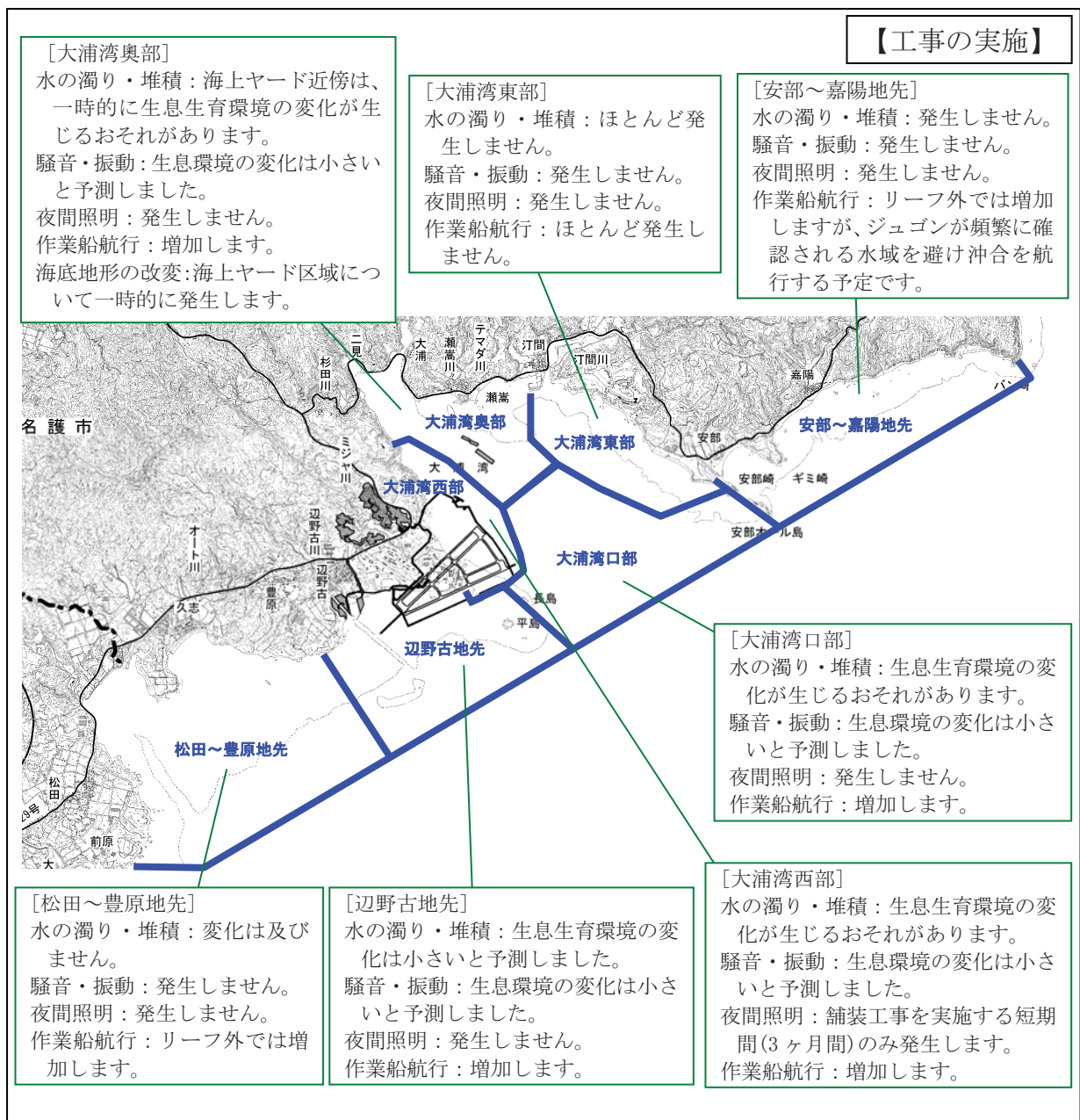


図-6. 13. 2. 1. 5 工事の実施による重要な種（海域生物）の生息生育環境の変化の程度の概要

## 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"><li>・埋立地の存在 代替施設の使用</li><li>・辺野古地先水面作業ヤードの使用</li><li>・航空機の運行</li><li>・飛行場の施設の供用</li></ul>
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。

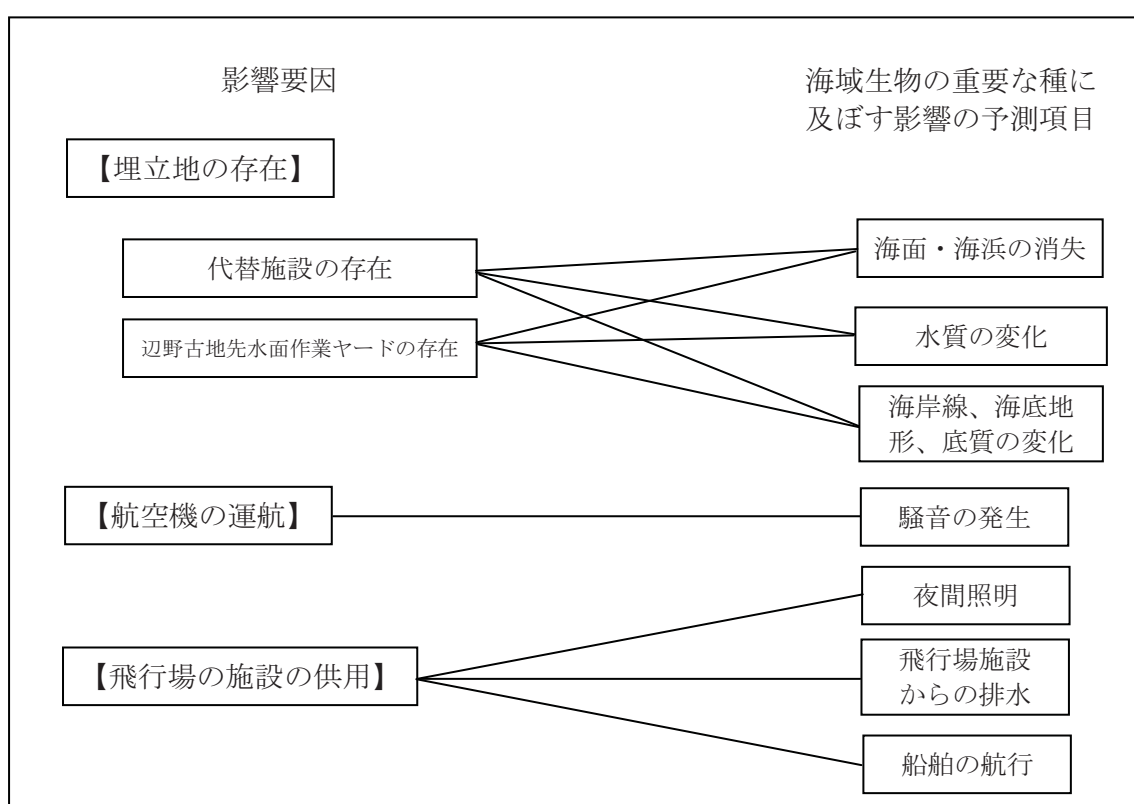


図-6.13.2.2.1 施設等の存在及び供用における海域生物の重要な種に対する予測項目の検討

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199種（動物146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-6.13.2.2.3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、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、コガンゼキ、リュウキュウムシロ、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、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、ナミノコガイ、ハツヒザクラ、ミガキヒメザラ、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33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66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、ヒラモクスガニ、ルリマダラシオマネキ、ヒロクチカノコ、ミヤコドリ、カヤノミカニモリ、クロヒラシイノミガイ、ホソハマシイノミガイ、チビハマシイノミガイ、リュウキュウサルボウ、クログチ、クチバガイ、ナミノコガイ、リュウキュウザクラ、ハザクラ、マスオガイ、オイノカガミ、ヤエヤマスダレ（以上、動物24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41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	モクズガニ	ヨツハヒライソモドキ	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		アマオブネガイ	アマオブネガイ	オオアマガイ		DD			
7		盤足	オオノツノガイ	カヤノミカニモリ			NT		
8			シロネズミガイ	マルシロネズミ			NT		
9			タマガイ	アラゴマフダマ			NT		
10			フジツガイ	ホラガイ			NT		
11		新腹足	アッキガイ	コガンゼキ			NT		
12			ムシロガイ	リュウキュウムシロ			NT		
13			タケノコガイ	カエンタケ			NT		
14		異旋	イソチドリ	ニライカナイゴウナ			DD		
15		フネガイ	フネガイ	リュウキュウサルボウ			NT		
16			タマキガイ	ソメワケグリ			NT		
17		イガイ	イガイ	ヤマホトトギス			DD		
18		ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ			VU		
19		カキ	ウミギク	ウミギク			NT		
20		マルスダレガイ	ツキガイ	カブラツキガイ			VU		
21			チリハギガイ	オサガニヤドリガイ			DD		
22			ザルガイ	イレズミザル				NT	
23				カワラガイ				VU	
24				オキナワヒシガイ				NT	
25				リュウキュウアオイ				NT	
26			フジノハナガイ	ナミノコガイ			EN		
27			ニッコウガイ	ハツヒザクラ				DD	
28				ミガキヒメザラ				NT	
29			マルスダレガイ	チリメンカノコアサリ				DD	
30				オミナエシハマグリ				NT	
31				オイノカガミ				VU	
32				スダレハマグリ				NT	
33		フキアゲアサリ					DD		
34		海藻類	オモダカ	トチカガミ	リュウキュウスガモ	NT			
35					ウミヒルモ	NT			
36					トゲウミヒルモ	VU	EN		
37			ベニアマモ	ニラウミジグサ	NT				
38				マツバウミジグサ	NT				
39	ベニアマモ			NT					
40	リュウキュウアマモ			NT					
41	ボウバアマモ			NT					
42	緑藻類			シオグサ	ウキオリソウ	ホソバロニア	NT	NT	
43	ミドリゲ			マガタマモ	マガタマモ	NT	NT		
44	イワズタ	イワズタ	クビレズタ	DD					
45			キザミズタ	VU	VU				
46			イチイズタ	VU	VU				
47			リュウキュウズタ		DD				
48			ハゴロモ	コテングノハウチワ	NT	NT			
49		テングノハウチワ		VU	VU				
50		ヒロハサボテングサ		NT	NT				
51		フササボテングサ		NT	NT				
52		カサノリ		ナガミズタマ	NT	NT			
53			ウスガサネ	VU	VU				
54	カサノリ		ホソエガサ	CR+EN	CR+EN				
55		カサノリ	NT	NT					
56	褐藻類	ケヤリモ	ケヤリモ	ウミボッサ	CR+EN	CR+EN			
57	ヒバマタ	ホンダワラ	ヤバネモク	NT	NT				
58			カラクサモク	VU	DD				
59			コバモク	VU	VU				
60			ウミトラノオ		VU				
61	紅藻類	ウミゾウメン	カサマツ	カモガシラノリ		DD			
62				ハイコナハダ	NT	NT			
63				ウミゾウメン	ヌルハダ	DD	DD		
64		イギス	イギス	ベニゴウシ	DD	DD			
65			コノハノリ	カラゴロモ		DD			
66			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			ベンケイガニ	イワトビベンケイガニ		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	ヒロクチカノコ	VU	
11	ユキスズメガイ	ミヤコドリ			NT			
12	盤足	オニノツノガイ		カヤノミカニモリ		NT		
13	基眼	オカミミガイ		クロヒラシイノミガイ	NT			
14				ホソハマシイノミガイ	NT			
15				チビハマシイノミガイ	NT			
16	フネガイ	フネガイ		リュウキュウサルボウ		NT		
17	イガイ	イガイ		クログチ		NT		
18	マルスダレガイ	チドリマスオ		クチバガイ	NT	NT		
19		フジノハナガイ		ナミノコガイ		EN		
20		ニッコウガイ		リュウキュウザクラ		LP		
21		シオサザナミ		ハザクラ		NT		
22				マスオガイ		NT		
23		マルスダレガイ		オイノカガミ		VU		
24			ヤエヤマダレ		NT			
25		海草類	オモダカ	トチカガミ	リュウキュウスガモ	NT		
26				ウミヒルモ	NT			
27	ベニアマモ			ニラウミジグサ	NT			
28				マツバウミジグサ	NT			
29				ベニアマモ	NT			
30				リュウキュウアマモ	NT			
31				ボウバアマモ	NT			
32	緑藻類	シオグサ	シオグサ	オオネダシグサ	NT	NT		
33		ミドリゲ	マガタマモ	ヒメミドリゲ	NT	NT		
34		イワズタ	ハゴロモ	コテングノハウチワ	NT	NT		
35				ヒロハサボテングサ	NT	NT		
36		カサノリ	ダジクラズス	ウスガサネ	VU	VU		
37			カサノリ	ホソエガサ	CR+EN	CR+EN		
38				カサノリ		NT	NT	
39	褐藻類	ヒバマタ	ホンダワラ	ヤバネモク	NT	NT		
40	紅藻類	ウミヅウメン	カサマツ	カモガシラノリ		DD		
41		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、局所的な低塩分化が予測していますが、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があるので、飛行場周辺と同様の変化が生じる可能性があるとして予測しました。

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<sub>Amax</sub>）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 15.9%程度（回転翼機：2.8%程度、固定翼機：13.1%程度）、前原地区は 16.7%程度（回転翼機：3.4%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。

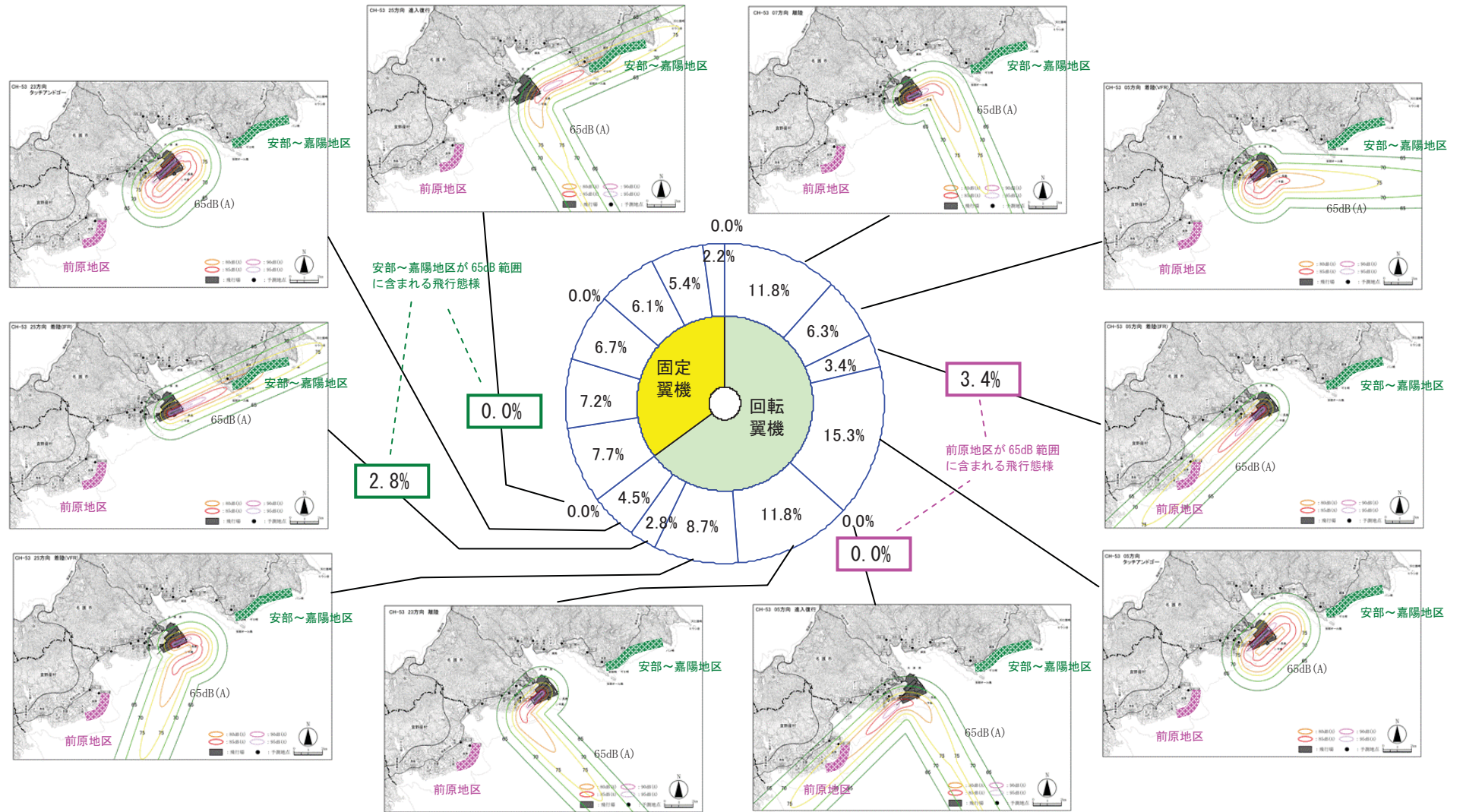
なお、航空機により上空から観察した現地調査結果によると、ウミガメ類は海岸から離れた位置でも遊泳していることから、飛行場周辺については沖合を遊泳することが想定され、沖縄島北部東岸におけるウミガメ類の広域的な移動は維持されるものと予測しました。また、飛行場周辺から他の地域に逃避したと仮定しても、現在、日本の沿岸域のウミガメ類は減少傾向にあると考えられていることから、逃避先において個体密度の増加による種間競争や同種内での生存競争が生じる可能性は低いと考えられます。

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	11.8%
2			05	VFR 着陸	6.3%
3			05	IFR 着陸	3.4%
4			05	タッチアンドゴー	15.3%
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	固定翼機	A	07	離陸	7.7%
12			05	着陸	7.2%
13			05	タッチアンドゴー	6.7%
14			05	IFR 着陸復行	0.0%
15		B	23	離陸	6.1%
16			25	着陸	5.4%
17			23	タッチアンドゴー	2.2%
18			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。

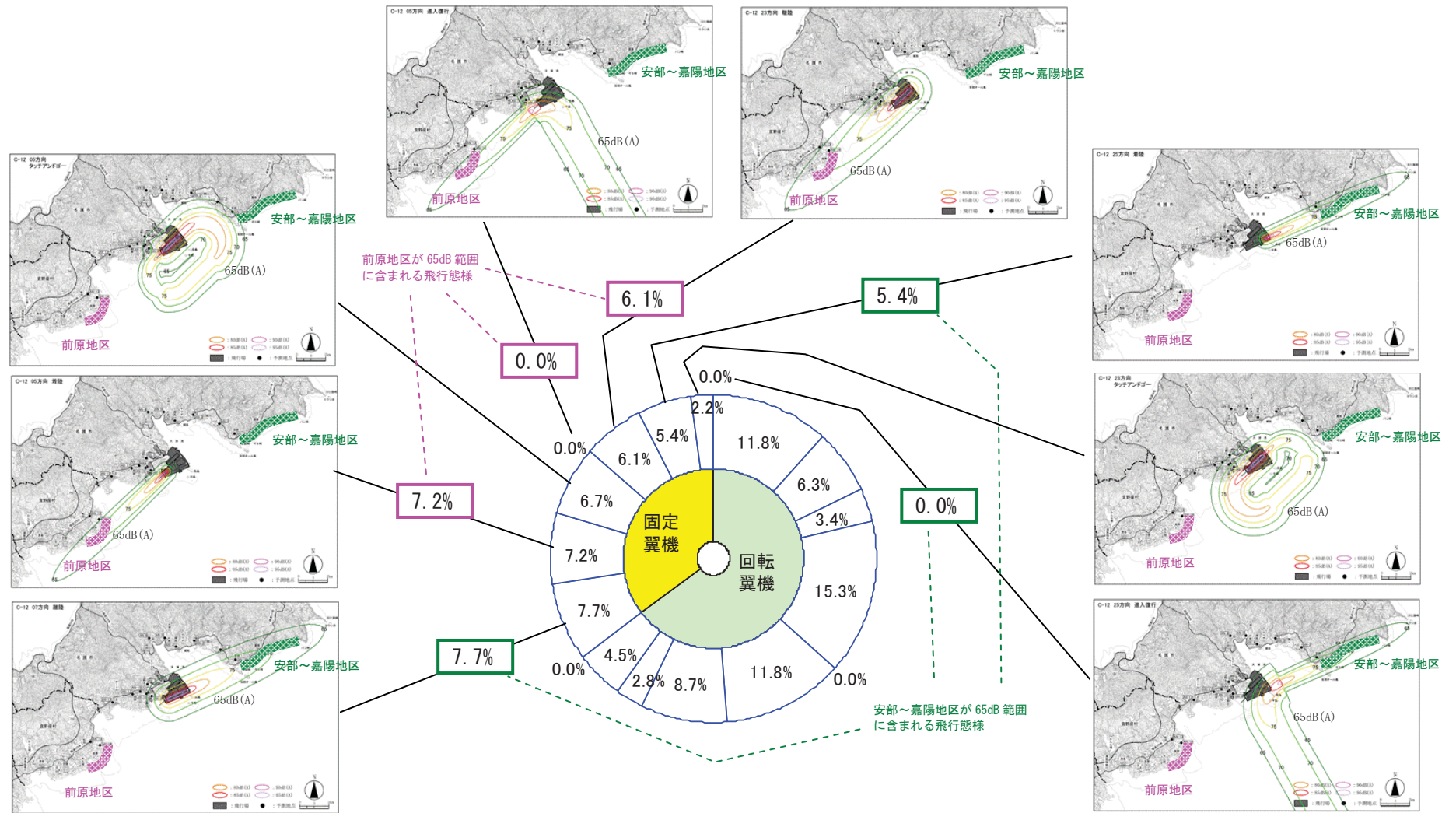




注) 回転翼機のピーク騒音レベル(L<sub>max</sub>)予測コンターは、CH-53を代表として示しています。

図-6.13.2.2.2(1) 飛行態様別の標準飛行回数の割合、ピーク騒音レベル(L<sub>max</sub>)予測コンター及びウミガメ類の主要な上陸箇所の関係(回転翼機)





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の割合、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との関係(固定翼機)

## 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。

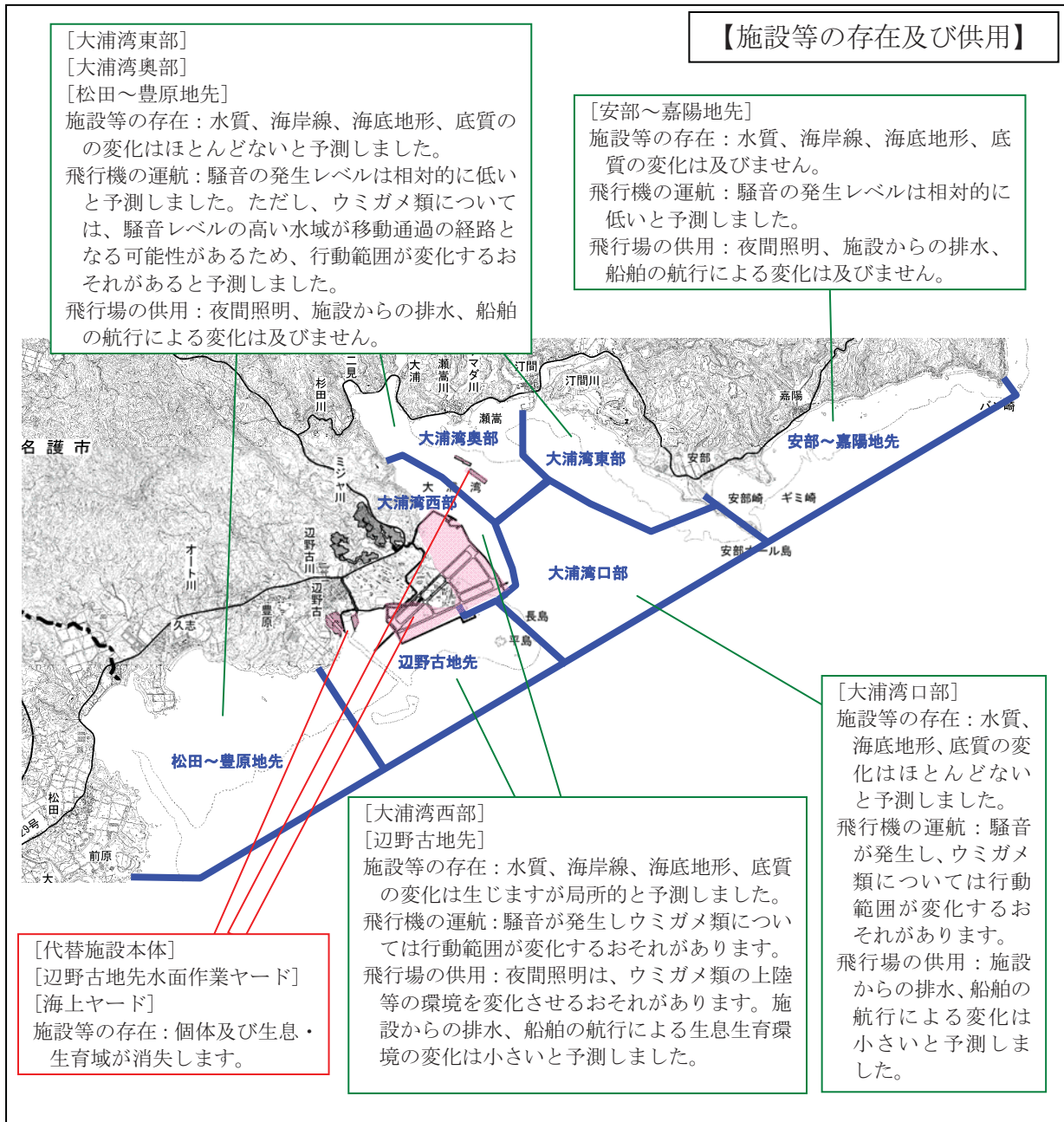


図-6.13.2.2.3 施設等の存在及び供用における重要な種（海域生物）の生息生育環境の変化の程度の概要

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>代替施設本体区域内の生息域は消失します。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>代替施設本体区域内の生息域は消失します。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>代替施設本体区域内の生息域は消失します。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>周辺の生息域である安部～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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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、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。</li> </ul>
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
19	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
20	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
22	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
23	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
24	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
25	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
27	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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>	
28	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
29	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
30	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
31	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
32	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
33	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
34	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	EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
35	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(9)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
36	ヒラマキアマオブネ	殻径 30mm 以下、殻は大型で厚く、角張った半月形。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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
37	ヒロクチカノコ	沖縄型は概して小型、殻径 15mm 前後の丸形。内地型は伊勢湾以南の湾奥部や河口に分布、沖縄型は南西諸島に分布。汽水域や河口干潟の転石や流木、護岸に付着している。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	VU		<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
38	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
39	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
40	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、オキナワヤフ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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
41	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
42	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
43	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
44	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
45	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	VU	LP	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
46	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
47	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
48	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
49	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
50	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	・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。
51	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	・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。
52	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見られるが、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	・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。
53	マルシロネズミ	殻径 20mm 程度、垂球形。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、雄性先熟で雄雌が同所的に生息し、成熟と共に緑が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。

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
54	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
55	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	NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
56	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。昼間は砂中に埋在するが、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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
57	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
58	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
59	ヨウラクレイシダマシ	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
60	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
61	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	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
62	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	DD	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
63	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
64	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(コアアマモ帯等)に生息する。腐肉食性。				大浦湾奥部		NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>
65	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>
66	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>

注) 注1及び注2は、表-6.13.2.2.6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
67	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		DD	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>
68	カエンタケ	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
69	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。	○			--		DD	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
70	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
71	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
72	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	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
73	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
74	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
75	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
76	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	CR + EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
77	カタシイノ 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島のみ分布。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	CR + EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
78	ナガオカミ ミガイ	殻高 13mm 前後、紡錘形。奄美大島以南に広く分布。河口汽水域や内湾の淡水の影響する入江などの礫下に生息し、群生することも多い。				大浦湾奥部	NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
79	ホソハマシ イノミガイ	殻高 11mm 前後、紡錘形。奄美大島以南に分布。外洋や内湾に面した飛沫帯付近の漂着物の下や浅い岩礫下に潜む。		○		大浦湾奥部、 松田~豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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	チビハマシイノミガイ	殻高 7mm ほど、卵形。奄美大島以南の島々に普通に分布。内湾や河口域の淡水の影響する場所で、高潮帯付近の岩礫下に生息し、ほとんどの産地で群生する。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT		<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
81	ヌノメハマシイノミガイ	殻高 10mm 程度。殻表面は石畳ほど顆粒列で被われ光沢は無い。奄美大島以南に分布。内湾や河口、マングローブの高潮線付近の砂泥に半ば埋もれた礫下などに生息し、小型のカニ孔の壁などにも付着している。				大浦湾奥部	NT		<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>
82	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	CR + EN	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>
83	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
85	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。海草藻場の間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	EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
86	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
87	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
88	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	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
89	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	DD	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
90	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	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
91	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
92	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
93	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
94	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
54	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
96	<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、まったく個体数が見られるが、その他の地域では稀。 なお、本属は名和 (2009) により <i>Cycladicama</i> とされているが、沖縄県 RDB に掲載されている sp. A 及び sp. B の対応が明かにされていないため、沖縄県 RDB の表記に従った。				松田～豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6 (39) 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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
97	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。				安部～嘉陽地先, 大浦湾奥部, 松田～豊原地先	NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
98	オサガニヤドリガイ	最大殻長 3mm、小型でやや硬質、膨らみのある亜三角形。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	DD	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
99	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	DD	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
100	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
101	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	NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
102	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	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
103	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6 (39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
104	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		EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
105	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
106	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
107	アダンソンのタママキ	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。				大浦湾奥部		CR	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
108	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
109	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
110	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
111	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、個体数密度は低くない。		○		大浦湾奥部、松田～豊原地先	NT NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
112	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	EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
113	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	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
114	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
115	ヒノデガイ	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。				辺野古地先, 松田～豊原地先	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
116	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
117	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殻をやや斜めにして潜っている				大浦湾奥部	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
118	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
119	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
120	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		VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
121	イチョウシラトリ	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、沖縄産個体群についてはヌノメイチョウシラトリ <i>M. capsoides</i> とする知見もある。				大浦湾奥部		NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
122	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"> <li>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。</li> <li>周辺の生息域である大浦湾奥部、大浦湾西部、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。</li> </ul>
123	トガリユウシオ	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		EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
124	リュウキュウザクラ	殻長 2～2.5cm、亜三角形。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		LP	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
125	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>
126	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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>

注) 注1 及び注2 は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
127	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
128	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
129	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	EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>	
130	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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
131	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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
132	台湾ヒルギシジミ	殻長 7～12cm、マングロープ性のシジミ。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。マングロープ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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
133	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。埋在ろ過食性であるが、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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
134	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。埋在ろ過食性であるが、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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注 1 及び注 2 は、表-6. 13. 2. 2. 6 (39) 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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
135	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。埋るる過食性であるが、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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
136	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。 (注：沖縄県 RDB ではシラオガイで指定されている。名和(2008)により沖縄産シラオガイはタイワンシラオガイとされた。)				辺野古地先、松田～豊原地先	EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
137	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	NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	
138	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	NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
139	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
140	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	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
141	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	
142	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生息状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
143	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
144	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	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	
145	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>	

注) 注1及び注2は、表-6. 13. 2. 2. 6(39)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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
146	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	VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>

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



注 2) 表中の略号について

【環境省 RL】

- ・「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」（環境省 2006 年）
- ・「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）

【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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生育状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
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上縁付近、あるいは深い濠の上縁の急斜面に多い。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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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。大潮の時にも干上がらない砂質、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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
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。	○			○		DD	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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。	○			○		NT NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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。	○					VU VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生育状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>	
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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>	
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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>	

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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				
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。	○				NT	NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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。	○	○			VU	VU	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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等に群生する。秋から翌年の初夏にかけて出現率が高い。	○	○			CR + EN	CR + EN	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生育状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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
37	ウミボツス	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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況			周辺の生育状況	選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
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"> <li>消失する区域内では確認されていません。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>

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 <sup>(注1)</sup>	確認状況				選定基準 <sup>(注2)</sup>		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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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"> <li>・消失する区域内では確認されていません。</li> <li>・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。</li> </ul>

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】

- ・「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)

【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。
- ・ 埋立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については、工事着手の前に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し、保全に努めます。
- ・ 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枠を適切に設置・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。
- ・ 変更区域においては、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を踏まえ、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。
- ・ 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。

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。
- ・ 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）。
- ・ 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。
- ・ 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。

- ・ 作業員等の食物残滓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。

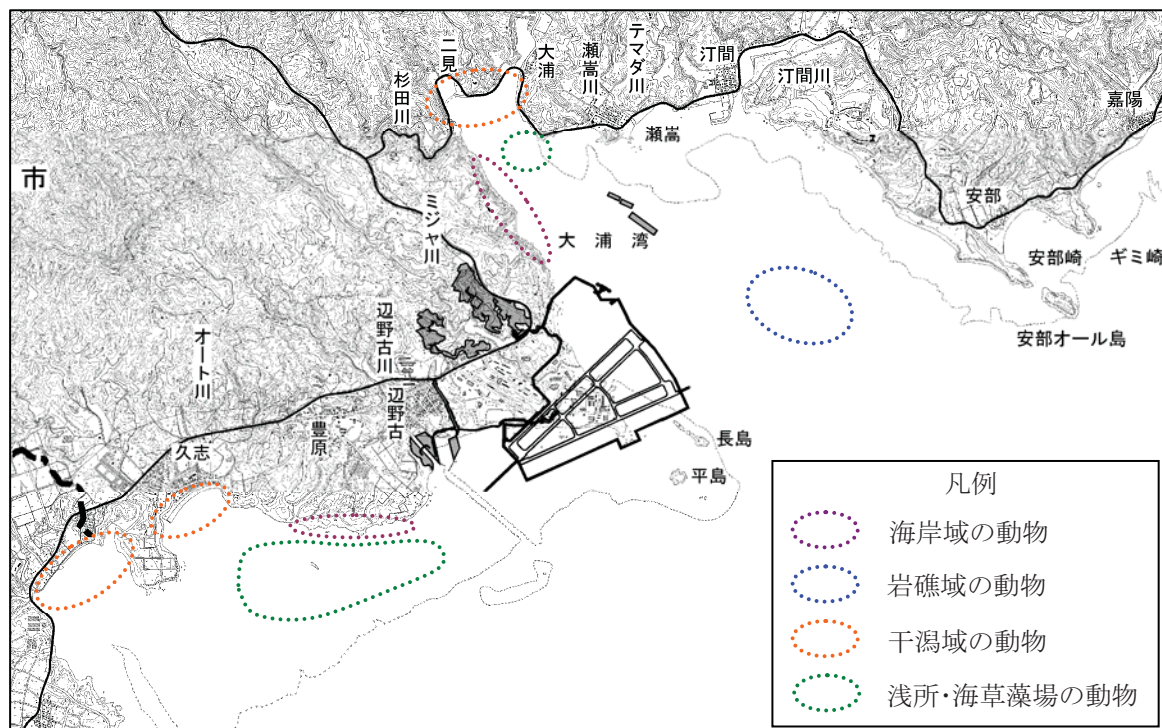


図-6. 13. 3. 1. 1 改変域内の各環境に生息する底生動物の移動先（案）

- 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。

## 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。」と記載されております。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、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。

- ・ 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。

- ・ 可能な限り海面に向けた照射を避けるとともに、ウミガメ類への誘引性が低いとされるナトリウムランプ等の使用について、米軍に対してマニュアル等を作成して示すことにより周知します。
- ・ 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。

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。