

第 6 章

事後調査の結果の概要

第 6 章 事後調査の結果の概要

6.1 平成 26 年 7 月から実施した事後調査

6.1.1 陸域動物（陸生動物：鳥類の営巣状況）

改変区域及びその周辺における鳥類の繁殖状況を把握するため、工事前の平成 26 年度春季、工事中の平成 26 年度夏季から平成 27 年度冬季にかけて現地調査を実施しました。

改変区域及びその周辺で確認された鳥類の繁殖状況を表-6.1.1.1 に、その確認位置を図-6.1.1.1、図-6.1.1.2 に示しました。

工事開始前の平成 26 年度春季では、シロチドリ、リュウキュウアカショウビン、リュウキュウコゲラ、リュウキュウサンコウチョウの計 4 種の繁殖が確認されました。工事中では、平成 26 年度夏季にリュウキュウアオバズク、平成 27 年度春季にカワセミ、リュウキュウコゲラ、アマミヤマガラの計 4 種の繁殖が確認されました。平成 26 年度秋季と冬季、平成 27 年度夏季～冬季における確認はありませんでした。

表-6.1.1.1 改変区域及びその周辺における鳥類の繁殖状況

和名	工事前	工事中							
	平成 26 年度	平成 26 年度				平成 27 年度			
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
シロチドリ	抱卵を 4 箇所、雛を 2 箇所を確認した。								
アオバズク(リュウキュウアオバズク)		巣立ち間もない雛を 1 箇所を確認した。							
アカショウビン(リュウキュウアカショウビン)	交尾、造巣を 1 箇所を確認した。								
カワセミ					巣と採餌を 1 箇所を確認した。				
コゲラ(リュウキュウコゲラ)	巣及びその直近で巣立ち雛の確認を 2 箇所で行った。				新しい巣跡を 1 箇所、幼鳥を 2 箇所を確認した。				
サンコウチョウ(リュウキュウサンコウチョウ)	巣及びその直近で巣立ち雛の確認を 1 箇所で行った。								
ヤマガラ(アマミヤマガラ)					幼鳥を 2 箇所を確認した。				

注)和名について沖縄県に生息する鳥類のうち、渡り鳥としての一時的飛来個体と留鳥個体が混在する可能性がある種については、野外識別が容易でないこと、また留鳥個体群が多くを占めると考えられることなどから、リスト中においては種名と亜種名を併記しました。



図-6.1.1.1 改変区域及びその周辺における鳥類繁殖確認位置(平成 26 年度春季)



図-6.1.1.2 改変区域及びその周辺における鳥類繁殖確認位置
(平成 26 年度夏季～平成 27 年度夏季)

6.1.2 陸域生態系（基盤環境、生態系の機能と構造）

調査地域の陸域生態系における基盤環境や生態系の機能と構造に対する、工事の実施に伴う影響を把握するために、陸上における動物相及び植生の現地調査を実施しました。

(1) 動物相の状況

現地調査結果を項目毎に以下に示しました。

なお、確認種の一覧は資料編に示しました。

1) 哺乳類

ライン調査、定点調査の集計結果を表-6.1.2.1に示しました。

哺乳類はライン調査で10種、定点調査で6種の計6目11科12種が確認されました。

表-6.1.2.1 哺乳類の集計結果

区分	確認種集計			平成26年度								
				夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	6	9	10	5	8	8	5	7	8	5	7	8
定点調査	4	6	6	2	3	3	3	5	5	2	4	4
合計	6	11	12	5	9	9	5	9	10	5	9	10
区分	平成27年度											
	春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	5	6	7	5	6	7	5	7	8	6	8	9
定点調査	2	3	3	2	3	3	3	4	4	3	5	5
合計	5	7	8	5	7	8	5	8	9	6	10	11

2) 鳥類

定点調査、ラインセンサス調査、任意調査の集計結果を表-6.1.2.2に、飛翔高度調査の結果を表-6.1.2.3に示しました。

鳥類は定点調査で68種、ラインセンサス調査で67種、任意調査で118種の計15目39科122種が確認されました。

飛翔高度調査では、7季で8～12種が確認されており、各季ともに高度0～10mでの確認が最も多くなりました。

表-6.1.2.2 鳥類の集計結果

区分	確認種集計			平成26年度								
				夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
定点調査	12	29	68	8	20	31	9	24	38	10	23	35
ラインセンサス調査	12	29	67	9	19	30	10	25	41	9	22	42
任意調査	15	39	118	12	27	58	13	32	82	13	30	68
合計	15	39	122	12	27	58	13	32	87	13	30	69
区分	平成27年度											
	春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
定点調査	8	21	33	8	19	33	9	21	35	10	23	35
ラインセンサス調査	9	21	30	9	19	33	10	22	40	10	22	37
任意調査	12	31	68	11	27	59	14	32	76	11	29	60
合計	12	31	69	11	27	64	14	32	80	12	30	65

表-6.1.2.3(1) 飛翔高度調査結果

調査季	No.	和名	高度										合計	
			0~10m		10~20m		20~50m		50~100m		100m~		記録数	個体数
			記録数	個体数	記録数	個体数	記録数	個体数	記録数	個体数	記録数	個体数		
H26 夏季	1	キジバト	14	16	5	7							19	23
	2	クロサギ	3	3	1	1							4	4
	3	シロチドリ	2	2									2	2
	4	キアシシギ	1	1									1	1
	5	エリグロアジサシ	1	54									1	54
	6	ハシブトガラス	4	4	4	7							8	11
	7	ツバメ			1	2							1	2
	8	イソヒヨドリ	7	8									7	8
		合計：記録数／個体数	32	88	11	17	0	0	0	0	0	0	43	105
	割合 (%)	83.8		16.2		0.0		0.0		0.0		100.0		
H26 秋季	1	キジバト	9	13	2	3							11	16
	2	クロサギ	5	6									5	6
	3	シロチドリ	1	1									1	1
	4	イソシギ	1	2									1	2
	5	ミサゴ	6	6	3	3	2	2					11	11
	6	ハシブトガラス	2	3	4	5							6	8
	7	ヒヨドリ	1	3									1	3
	8	イソヒヨドリ	8	9									8	9
		合計：記録数／個体数	33	43	9	11	2	2	0	0	0	0	44	56
	割合 (%)	76.8		19.6		3.6		0.0		0.0		100.0		
H26 冬季	1	キジバト	1	1									1	1
	2	クロサギ	6	6									6	6
	3	シロチドリ	2	4									2	4
	4	イソシギ	1	1									1	1
	5	ミサゴ	1	1									1	1
	6	サシバ							1	1			1	1
	7	ハシブトガラス	1	2									1	2
	8	ヒヨドリ	2	2	1	1							3	3
	9	ウグイス	2	2									2	2
	10	メジロ	2	3	3	6							5	9
	11	シロハラ			1	1							1	1
	12	イソヒヨドリ	2	2									2	2
	合計：記録数／個体数	20	24	5	8	0	0	1	1	0	0	26	33	
	割合 (%)	72.7		24.2		0.0		3.0		0.0		100.0		
H27 春季	1	キジバト	11	17	6	12							17	29
	2	クロサギ	15	15	1	1	1	1					17	17
	3	シロチドリ	1	1									1	1
	4	キアシシギ	1	1	1	1							2	2
	5	コアジサシ	3	5									3	5
	6	エリグロアジサシ	39	132	5	10	1	3					45	145
	7	ミサゴ	2	2	7	7	1	1					10	10
	8	ハシブトガラス	13	13	1	1							14	14
	9	ツバメ			1	1							1	1
	10	リュウキュウツバメ			1	1							1	1
	11	イソヒヨドリ	3	4									3	4
	合計：記録数／個体数	88	190	23	34	3	5	0	0	0	0	114	229	
	割合 (%)	83.0		14.8		2.2		0.0		0.0		100.0		
H27 夏季	1	キジバト	1	1	4	5							5	6
	2	クロサギ	7	10									7	10
	3	コアジサシ	1	1	1	1							2	2
	4	エリグロアジサシ	45	119	9	17							54	136
	5	ミサゴ			1	1							1	1
	6	ハシブトガラス	10	11	8	9							18	20
	7	リュウキュウツバメ	2	2	1	1							3	3
	8	セッカ			1	1							1	1
	9	イソヒヨドリ	3	3									3	3
	合計：記録数／個体数	69	147	25	35	0	0	0	0	0	0	94	182	
	割合 (%)	80.8		19.2		0.0		0.0		0.0		100.0		

注) 1. 記録数は確認された飛翔記録数、個体数は合計個体数を示しました。
 2. 割合 (%) は高度別の個体数比を示しました。

表-6.1.2.3(2) 飛翔高度調査結果

調査季	No.	和名	高度								合計				
			0~10m		10~20m		20~50m		50~100m				100m~		
			記録数	個体数	記録数	個体数	記録数	個体数	記録数	個体数	記録数	個体数	記録数	個体数	
H27 秋季	1	キジバト	4	8	1	1							5	9	
	2	クロサギ	4	4									4	4	
	3	シロチドリ	1	23									1	23	
	4	イソシギ	1	1									1	1	
	5	ミサゴ	3	3	2	2	1	1					6	6	
	6	カワセミ	4	5									4	5	
	7	イソヒヨドリ	7	10	2	5							9	15	
	8	キセキレイ	1	1									1	1	
	合計：記録数／個体数			25	55	5	8	1	1	0	0	0	0	31	64
	割合 (%)			85.9		12.5		1.6		0.0		0.0		100.0	
H27 冬季	1	キジバト	1	2									1	2	
	2	クロサギ	2	2									2	2	
	3	ムナグロ	2	42	4	66							6	108	
	4	イソシギ	1	1									1	1	
	5	キョウジョシギ	2	4									2	4	
	6	ズグロカモメ	4	4									4	4	
	7	ミサゴ			2	2							2	2	
	8	カワセミ	1	1									1	1	
	9	チョウゲンボウ			1	1							1	1	
	10	ハヤブサ	1	1									1	1	
	11	ウグイス	1	1									1	1	
	12	イソヒヨドリ	9	11									9	11	
	合計：記録数／個体数			24	69	7	69	0	0	0	0	0	0	31	138
割合 (%)			50.0		50.0		0.0		0.0		0.0		100.0		
高度別確認数 (7季合計)			291	616	85	182	6	8	1	1	0	0	383	807	
			76.3		22.6		1.0		0.1		0.0		100.0		

注) 1. 記録数は確認された飛翔記録数、個体数は合計個体数を示しました。
 2. 割合 (%) は高度別の個体数比を示しました。

3) 両生類

ライン調査の集計結果を表-6.1.2.4に示しました。

両生類はライン調査で2目5科9種が確認されました。

表-6.1.2.4 両生類の集計結果

区分	確認種集計			平成26年度								
				夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	2	5	9	2	5	9	2	5	8	2	5	9
区分	平成27年度											
	春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	2	5	8	2	5	8	2	5	8	2	5	9

4) 爬虫類

ライン調査の集計結果を表-6.1.2.5に示しました。

爬虫類はライン調査で2目10科17種が確認されました。

表-6.1.2.5 爬虫類の集計結果

区分	確認種集計			平成26年度								
				夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	2	10	17	2	9	11	2	10	14	2	8	9
区分	平成27年度											
	春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	2	10	14	2	9	13	2	8	12	1	8	11

5) 昆虫類

ライン調査、ライトトラップ調査、ベイトトラップ調査、ツルグレン調査の集計結果を表-6.1.2.6に示しました。

昆虫類はライン調査で2,567種、ライトトラップ調査で905種、ベイトトラップ調査で237種、ツルグレン調査で139種の計25目383科2,718種が確認されました。

表-6.1.2.6 昆虫類の集計結果

区分	確認種集計			平成26年度								
				夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	25	368	2,567	21	252	1,364	21	264	1,354	22	232	937
ライトトラップ調査	16	186	905	15	135	489	11	98	275	10	50	90
ベイトトラップ調査	16	103	237	11	48	92	15	57	110	11	48	85
ツルグレン調査	15	65	139	11	38	59	9	27	44	12	29	45
合計	25	383	2,718	22	287	1,562	22	288	1,476	23	249	1,002
区分	平成27年度											
	春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	20	296	1,563	22	282	1,514	20	394	1,423	22	259	1,096
ライトトラップ調査	12	94	253	15	137	490	10	77	178	10	67	139
ベイトトラップ調査	13	47	83	13	46	97	12	43	90	9	37	67
ツルグレン調査	14	46	68	13	36	60	10	37	55	9	34	47
合計	22	313	1,652	23	310	1,712	21	307	1,497	22	274	1,167

6) クモ類調査

ライン調査、ツルグレン調査の集計結果を表-6.1.2.7に示しました。

クモ類はライン調査で242種、ツルグレン調査で19種の計1目38科245種が確認されました。

表-6.1.2.7 クモ類調査の集計結果

区分	確認種集計			平成26年度								
				夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	1	37	242	1	32	158	1	31	161	1	33	157
ツルグレン調査	1	14	19	1	8	9	1	5	7	1	5	5
合計	1	38	245	1	32	161	1	31	164	1	33	158
区分	平成27年度											
	春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	1	32	165	1	31	171	1	29	162	1	31	173
ツルグレン調査	1	6	6	1	3	3	1	4	4	1	6	4
合計	1	33	166	1	33	173	1	29	163	1	31	174

7) 陸産貝類調査

ライン調査、ツルグレン調査の集計結果を表-6.1.2.8に示しました。

陸産貝類はライン調査で82種、ツルグレン調査で7種の計5目26科83種が確認されました。

表-6.1.2.8 陸産貝類調査の集計結果

区分	確認種集計			平成26年度								
				夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	5	25	82	5	25	61	5	26	64	5	25	60
ツルグレン調査	3	7	7	2	2	2	1	1	1	1	1	1
合計	5	26	83	5	25	61	5	26	64	5	25	60
区分	平成27年度											
	春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	5	25	64	5	25	65	5	25	69	5	25	69
ツルグレン調査	2	6	6	3	4	4	1	1	1	1	1	1
合計	5	26	65	5	25	65	5	25	69	5	25	69

8) オカヤドカリ類・オカガニ類

ライン調査、繁殖期ライン調査、繁殖期トラップ調査の集計結果を表-6.1.2.9に示しました。

オカヤドカリ類・オカガニ類はライン調査で7種、繁殖期ライン調査で8種、繁殖期トラップ調査で4種の計1目2科10種が確認されました。

表-6.1.2.9 オカヤドカリ類・オカガニ類調査の集計結果

区分	確認種集計			平成26年度								
				夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	1	2	7	1	2	3	1	1	1	1	1	1
繁殖期ライン調査	1	2	8	1	2	7	/	/	/	/	/	/
繁殖期トラップ調査	1	1	4	1	1	4	/	/	/	/	/	/
合計	1	2	10	1	2	9	1	1	1	1	1	1
区分	平成27年度											
	春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ライン調査	1	1	4	1	2	2	1	1	4	1	2	3
繁殖期ライン調査	/	/	/	1	2	8	/	/	/	/	/	/
繁殖期トラップ調査	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
合計	1	1	4	1	2	8	1	1	4	1	2	3

9) その他（多足類）

ツルグレン調査において確認されたその他の分類群として、ヤスデ類やムカデ類等の多足類を表-6.1.2.10に示しました。

多足類はツルグレン調査で12目16科20種が確認されました。

表-6.1.2.10 多足類調査の集計結果

区分	確認種集計			平成26年度								
				夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ツルグレン調査	12	16	20	9	13	14	9	11	13	4	6	7
区分	平成27年度											
	春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
ツルグレン調査	9	11	12	9	11	12	10	12	12	8	10	11

10) 水生動物調査

水生動物の分類群別の集計結果を表-6.1.2.11に、河川別の集計結果を表-6.1.2.12に示しました。

水生動物は魚類 172 種、甲殻類 202 種、貝類 144 種、昆虫類（水生昆虫類） 224 種、底生動物（その他の分類群） 43 種の計 67 目 242 科 785 種が確認されました。

また、河川別では汀間川で 508 種、大浦川で 518 種、美謝川で 277 種、辺野古川で 321 種、久志大川で 431 種、松田慶武原川で 302 種、キャンプ・シュワブ内で 276 種が確認されました。

表-6.1.2.11 水生動物の集計結果

分類群	確認種集計			平成26年度									平成27年度											
				夏季			秋季			冬季			春季			夏季			秋季			冬季		
	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種	目	科	種
魚類	17	49	172	11	35	116	13	34	113	11	30	96	14	31	100	14	34	110	13	39	111	8	25	95
甲殻類	5	48	202	5	40	133	5	41	134	5	40	133	5	35	124	5	37	117	5	36	129	5	38	133
貝類	14	47	144	13	39	102	12	35	101	13	38	115	13	36	105	12	35	98	12	35	103	13	43	118
昆虫類 (水生昆虫類)	10	73	224	10	54	119	10	56	132	9	55	140	10	61	147	9	53	113	10	58	126	9	58	138
底生動物 (その他の分類群)	21	25	43	13	13	17	11	13	15	15	16	23	15	18	26	11	11	17	11	11	13	10	10	12
合計	67	242	785	52	181	487	51	179	495	53	179	507	57	181	502	51	170	455	51	179	482	45	174	496

表-6.1.2.12 水生動物の河川別集計結果

		河川名						
		汀間川	大浦川	美謝川	辺野古川	久志大川	松田慶武原川	キャンプ・シュワブ内
分類群	魚類	122	131	46	88	98	66	37
	甲殻類	136	147	57	85	128	87	40
	貝類	94	109	27	43	84	58	28
	昆虫類(水生昆虫類)	131	105	137	91	98	80	162
	底生動物(その他の分類群)	25	26	10	14	23	11	9
合計		508	518	277	321	431	302	276

11) 重要な種

現地調査の結果、確認された重要な種を表-6.1.2.13に示しました。

確認された重要な種は、哺乳類 6 種、鳥類 34 種、両生類 4 種、爬虫類 6 種、昆虫類 63 種、クモ類 2 種、陸産貝類 23 種、オカヤドカリ類・オカガニ類 8 種、多足類 1 種、魚類 30 種、甲殻類 32 種、貝類 80 種の合計 289 種でした。

環境省レッドリスト記載種は 204 種、沖縄県レッドデータブック記載種は 194 種、法的規制種は 13 種でした。法的規制種のうち天然記念物は 11 種(名護市指定はオキナワコキクガシラコウモリ、沖縄県指定はイボイモリ、クロイワトカゲモドキ、コノハチョウ、フタオチョウの計 4 種、国指定はカラスバト、オカヤドカリ、オオナキオカヤドカリ、コムラサキオカヤドカリ、ムラサキオカヤドカリ、ナキオカヤドカリの計 6 種)、種の保存法による希少野生動植物指定種は 4 種(国内希少野生動植物種のハヤブサ、イボイモリ、クロイワトカゲモドキ、国際希少野生動植物種のコアジサシ)でした。

各分類群の重要な種の分布状況概要を図-6.1.2.1～図-6.1.2.7に示しました。

【選定基準及びカテゴリー区分】

●天然記念物：「文化財保護法」並びに「沖縄県、名護市の文化財保護条例」（出典資料：「平成 27 年度文化財課要覧」（平成 27 年 11 月、沖縄県））により国、沖縄県、名護市により指定。凡例は以下のとおり。

特天 →国指定特別天然記念物 国天 →国指定天然記念物 県天 →県指定天然記念物
名護市天 →名護市指定天然記念物

●種の保存法：「絶滅の恐れのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 26 年 2 月政令第 43 号）により指定。凡例は以下のとおり。

国内 →国内希少野生動植物種 国際 →国際希少野生動植物種 緊急 →緊急指定種

●環境省 RL：「報道発表資料 環境省レッドリスト 2015 の公表について、環境省 平成 27 年 9 月 15 日」に記載。凡例は以下の【カテゴリー】参照。

●沖縄県 RDB：以下の各種レッドデータブックに記載。凡例は以下の【カテゴリー】参照。

「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 9 月、沖縄県）

「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-」（平成 18 年 3 月、沖縄県）

【カテゴリー】

CR+EN →絶滅危惧 I 類(絶滅の危機に瀕しているもの)

CR →絶滅危惧 IA 類(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)

EN →絶滅危惧 IB 類(IA ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの)

VU →絶滅危惧 II 類(絶滅の危険性が増大しているもの)

NT →準絶滅危惧(存続基盤が脆弱なもの)

DD →情報不足(評価するだけの情報が不足しているもの)

LP →絶滅のおそれのある地域個体群(地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)

表-6. 1. 2. 13(1) 重要な種一覧

区分	科名	和名	学名	H26夏	H26秋	H26冬	H27春	H27夏	H27秋	H27冬	カテゴリー区分				
											環境省 RL	沖縄県 RDB	その他		
哺乳類	トガリネズミ	ワタセジネズミ	<i>Crociodura horsfieldi watasei</i>		●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
		ジャコウネズミ	<i>Suncus murinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		DD		
	オオコウモリ	オリオオコウモリ	<i>Pteropus dasymallus inopinatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	キクガシラコウモリ	オキナワコキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus pumilus pumilus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN	名護市天	
	ヒナコウモリ	リュウキュウヒナコウモリ	<i>Miniopterus fuscus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN		
	イノシシ	リュウキュウイノシシ	<i>Sus riukiuanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		DD		
合計:6種				5種	6種	6種	5種	5種	6種	6種	3種	6種	1種		
鳥類	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		●	●			●					NT	
	ハト	カラスバト	<i>Columba janthina</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU	国天	
	カツオドリ	カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>					●						NT	
	サギ	ヨシゴイ	ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>				●					NT		
		リュウキュウヨシゴイ	リュウキュウヨシゴイ	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	●			●	●						NT
	クイナ	チュウサギ	チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		ヒクイナ(リュウキュウヒクイナ)	ヒクイナ(リュウキュウヒクイナ)	<i>Porzana fusca (P. f. phaeopyga)</i>		●							NT	(NT)	
		オオバン	オオバン	<i>Fulica atra atra</i>		●	●								NT
	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>							●		NT		
	アマツバメ	ヒメアマツバメ	ヒメアマツバメ	<i>Apus nipalensis</i>	●			●							NT
	チドリ	シロチドリ	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	●	●		●	●	●	●	●	VU	NT	
	シギ	ホウロクシギ	ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>				●					VU		
		ハマシギ	ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>		●	●			●			NT		
	ミフウズラ	ミフウズラ	ミフウズラ	<i>Turnix susciator</i>	●	●	●	●			●				NT
	カモメ	クオアジサシ	クオアジサシ	<i>Anous stolidus</i>					●						NT
		ズグロカモメ	ズグロカモメ	<i>Larus saundersi</i>							●		VU	VU	
		コアジサシ	コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>	●			●	●				VU	VU	国際
		マジロアジサシ	マジロアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>	●										NT
		ベニアジサシ	ベニアジサシ	<i>Sterna dougallii</i>	●			●	●				VU	NT	
		エリグロアジサシ	エリグロアジサシ	<i>Sterna sumatrana</i>	●			●	●				VU	NT	
	ミサゴ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU	
	タカ	ハイタカ	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		●					●	●	NT		
		サシバ	サシバ	<i>Butastur indicus</i>		●					●	●	VU		
	フクロウ	オオコノハズク(リュウキュウオオコノハズク)	オオコノハズク(リュウキュウオオコノハズク)	<i>Otus lempiji (O.l.pryeri)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	(VU)	(VU)	
		コノハズク(リュウキュウコノハズク)	コノハズク(リュウキュウコノハズク)	<i>Otus elegans (Otus e.elegans)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		(NT)	
		アオバズク(リュウキュウアオバズク)	アオバズク(リュウキュウアオバズク)	<i>Ninox scutulata (N.s.totogo)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		(NT)	
	カワセミ	アカショウビン(リュウキュウアカショウビン)	アカショウビン(リュウキュウアカショウビン)	<i>Halcyon coromanda(H.c.bangsi)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			(NT)
		カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
	キツツキ	コゲラ(リュウキュウコゲラ)	コゲラ(リュウキュウコゲラ)	<i>Dendrocopos kizuki (D.k.nigrescens)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			(NT)
	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	国内
	サンショウクイ	サンショウクイ(リュウキュウサンショウクイ)	サンショウクイ(リュウキュウサンショウクイ)	<i>Pericrocotus divaricatus (P.d.tigmae)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	(NT)	
	カササギヒタキ	サンコウチョウ(リュウキュウサンコウチョウ)	サンコウチョウ(リュウキュウサンコウチョウ)	<i>Terpsiphone atrocaudata (T.a.illex)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			(DD)
	シジュウカラ	ヤマガラ(アマミヤマガラ)	ヤマガラ(アマミヤマガラ)	<i>Poecile varius (P.v.amamii)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			(NT)
	ヒタキ	キビタキ(リュウキュウキビタキ)	キビタキ(リュウキュウキビタキ)	<i>Ficedula narcissina(F.n.owstoni)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			(VU)
合計:34種				20種	21種	17種	23種	20種	20種	17種	18種	28種	3種		
両生類	イモリ	イボイモリ	<i>Echinotriton andersoni</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	国内、県天	
		シリケンイモリ	<i>Cynops ensicauda</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	アマガエル	ハロウエルアマガエル	<i>Hyla hallowellii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT	
	アカガエル	リュウキュウアカガエル	<i>Rana ulma</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
合計:4種				4種	3種	4種	3種	3種	3種	4種	3種	4種	1種		
爬虫類	イシガメ	ヤエヤマイシガメ	<i>Mauremys mutica kami</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT	
	ヤモリ	オキナワヤモリ	<i>Gekko sp.</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT	
	トカゲモドキ	クロイワトカゲモドキ	<i>Goniurosaurus kuroiwaie kuroiwaie</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	国内、県天	
	キノボリトカゲ	オキナワキノボリトカゲ	<i>Japalura polygonata polygonata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	トカゲ	オキナワトカゲ	<i>Plestiodon marginatus marginatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT		
	ヘビ	アマミタカチホヘビ	<i>Achalinus wernerii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT	
合計:6種				4種	5種	2種	5種	5種	5種	4種	5種	5種	1種		
昆虫類	ヤマイトトンボ	オキナワトゲイトトンボ	<i>Rhipidolestes okinawanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT	
	イトトンボ	ヒメイトトンボ	<i>Agriocnemis pygmaea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	DD		
	サナエトンボ	オキナワサナエ	オキナワサナエ	<i>Asiatomphus amamiensis okinawanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		オキナワオジロサナエ	オキナワオジロサナエ	<i>Stylogomphus ryukyuanus asatoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
	オニヤンマ	オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
		カラヤンマ	カラヤンマ	<i>Chlorogomphus brunneus brunneus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
	エゾトンボ	リュウキュウトンボ	リュウキュウトンボ	<i>Hemicordulia okinawensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
		オキナワコヤマトンボ	オキナワコヤマトンボ	<i>Macromia kubokaiya</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	トンボ	シオカラトンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>		●									NT
	チャバネゴキブリ	オキナワオオモリゴキブリ	オキナワオオモリゴキブリ	<i>Symploce gigas okinawana</i>		●									NT
	マダラゴキブリ	マダラゴキブリ	マダラゴキブリ	<i>Rhabdoblatta guttigera</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
	オオゴキブリ	リュウキュウクチキゴキブリ	リュウキュウクチキゴキブリ	<i>Salganea taiwanensis ryukyuanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
	ホラアナゴキブリ	ホラアナゴキブリ	ホラアナゴキブリ	<i>Nocticola uenoi uenoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			DD
	カマキリ	ウスバカマキリ	ウスバカマキリ	<i>Mantis religiosa sinica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	DD		
	カマドウマ	ズングリウマ	ズングリウマ	<i>Rhaphidophora taiwana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			DD
	キリギリス	オキナワキリギリス	オキナワキリギリス	<i>Gampsocleis ryukyensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		コバネササキリ	コバネササキリ	<i>Conocephalus japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			DD
	ヒバリモドキ	ウスモンナギサズ	ウスモンナギサズ	<i>Caconemobius takarai</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
	ゲンバユウカ	タイワンハウチユウカ	タイワンハウチユウカ	<i>Trypetaimorpha biernani</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
	タイコウチ	ヒメミズカマキリ	ヒメミズカマキリ	<i>Ranatra unicolor</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
	マツモムシ	タイワンマツモムシ	タイワンマツモムシ	<i>Enithares sinica</i>		●									NT
		オキナワマツモムシ	オキナワマツモムシ	<i>Notonecta montandoni</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	アメンボ	ツヤセシリアメンボ	ツヤセシリアメンボ	<i>Limnogonus nitidus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	ハナカメムシ	クロアシフトハナカメムシ	クロアシフトハナカメムシ	<i>Xylocoris hiurai</i>		●									NT
	サシガメ	ハイイロイボサシガメ	ハイイロイボサシガメ	<i>Coranus spiniscutis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT
		タカラサシガメ	タカラサシガメ	<i>Elongicoris takarai</i>		●	●	●	●	●	●	●			NT

表-6. 1. 2. 13(2) 重要な種一覧

区分	科名	和名	学名	H26夏	H26秋	H26冬	H27春	H27夏	H27秋	H27冬	カテゴリー区分			
											環境省 RL	沖縄県 RDB	その他	
昆虫類 つづき	ハンミョウ	オキナワシロヘリハンミョウ	<i>Calytron yuasai okinawaense</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT			
	オサムシ	クチキゴミムシ	<i>Morion japonicum</i>	●	●						VU			
	コガシラミズムシ	コウトウコガシラミズムシ	<i>Halipilus kotoshonis</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT			
	ゲンゴロウ	フタキボシゲンゴロウ	<i>Allopachria bimaculata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		コマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus acuminatus</i>	●		●	●	●	●	●	●	NT		
		オオマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus bonvouloiri</i>	●	●		●	●	●	●	●	NT		
		チビマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus pumilus</i>	●	●							NT		
		マルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus subtilis</i>	●	●	●		●	●	●	●	NT		
		ヤギマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus vagii</i>	●	●							NT		
		シャープツブゲンゴロウ	<i>Laccophilus sharpi</i>									●	NT	
		ヒメフチドリゲンゴロウ	<i>Cybister rugosus</i>			●	●						VU	DD
		トビイロゲンゴロウ	<i>Cybister sugillatus</i>	●		●	●	●						DD
		コガタノゲンゴロウ	<i>Cybister tripunctatus lateralis</i>										VU	
		リュウキュウオオイモシモンシマゲンゴロウ	<i>Hydaticus conspersus sakishimanus</i>	●	●			●	●	●	●		NT	NT
	ミズスマシ	ツマキレオオミズスマシ	<i>Dineutus australis</i>									●	NT	
		オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
	ガムシ	リュウキュウヒメミズスマシ	<i>Gyrinus ryukyuenis</i>		●			●	●	●	●		CR	
		クロシオガムシ	<i>Horelophopsis hansenii</i>									●	NT	
		オキナワマルチビガムシ	<i>Pelthydrus okinawanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		DD	
	カミキリムシ	コガタガムシ	<i>Hydrophilus bilineatus cashimirensis</i>									●	VU	
		リュウキュウモウセンハナカミキリ	<i>Ephies japonicus okinawanus</i>	●										DD
	アリ	アマミクスベニカミキリ	<i>Pyrestes inaequalicollis</i>					●						DD
		オオシマミドリカミキリ	<i>Chloridolum loochooanum</i>	●				●						DD
		オキナワジャンメカミキリ	<i>Microtenecampius nakabayashii</i>	●										DD
		ケシノコギリハリアリ	<i>Stigmatomma fulvida</i>		●									NT
	ギングチバチ	ヒメアギトアリ	<i>Anochetus shohki</i>		●									NT
		アカオビケラトリバチ	<i>Larra amplipennis</i>									●	NT	
カ	オオハマハマダラカ	<i>Anopheles sapiro</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT		
シマトビケラ	オキナワホシシマトビケラ	<i>Macrostemum okinawanum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
アゲハチョウ	ミコダアゲハ沖縄・八重山亜種	<i>Graphium doson abidum</i>											LP	
シジミチョウ	イワカワシジミ	<i>Artipe eryx okinawana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT		
タテハチョウ	スミナガシ奄美沖縄亜種	<i>Dichorragia nestimachus okinawensis</i>	●	●			●	●	●	●			NT	
	コノハチョウ	<i>Kallima inachus euerca</i>	●	●			●	●	●	●		NT	NT	
	フタオチョウ	<i>Polyura eudamippus weismanni</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	NT	
	リュウキュウウラナミジャンメ	<i>Ypthima riukuiana</i>	●	●			●	●	●	●		NT		
ヤママユガ	ヤママユ沖縄亜種	<i>Antheraea yamanai yoshimotoi</i>	●										NT	
ドクガ	クニガミスゲドクガ	<i>Laelia kunigamiensis</i>	●	●									NT	
合計: 63種				42種	44種	31種	39種	44種	38種	32種	39種	36種	2種	
クモ類	ハラフシグモ	キムラグモ類	<i>Heptathela (s. lat.) spp.</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	トタテグモ	キノボリトタテグモ	<i>Conothele fragaria</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
合計: 2種				2種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	0種	0種	
陸産貝類	ゴマオカタニシ	フクダゴマオカタニシ	<i>Georissa hukudai</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	ゴマオカタニシ	ゴマオカタニシ	<i>Georissa japonica</i>	●	●							NT		
	ヤマタニシ	アオミオカタニシ	<i>Leptopoma nitidum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
		ケハダヤマトガイ	<i>Japonia barbata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
	ゴマガイ	リュウキュウゴマガイ	<i>Diplommatina luchuana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	
		クニガミゴマガイ	<i>Diplommatina lyrata</i>	●	●								VU	
		オオシマゴマガイ	<i>Diplommatina oshimae</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	
	ケシガイ	ナガケシガイ	<i>Carychium cymatoplax</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
		ケシガイ	<i>Carychium pessimum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
	ノミガイ	ノミガイ	<i>Tornatellides boeningi</i>	●	●	●	●	●	●	●		VU		
	キバサナギガイ	ミジンサナギガイ	<i>Truncatellina insulivaga</i>	●	●	●	●	●	●	●		NT		
	スナガイ	スナガイ	<i>Gastrocopta armigerella</i>	●	●	●	●	●	●	●		NT		
	キセルガイ	キンチャクキセル	<i>Luchuphaedusa calliostochila</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	
		サカツキノミキセル	<i>Selenoptyx inversiluna</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		CR+EN	
		リュウキュウキセル	<i>Luchuphaedusa inlyta</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		CR+EN	
	カサマイマイ	オオカサマイマイ	<i>Videna horiomphala</i>	●	●	●	●	●	●	●		NT		
	ベッコウマイマイ	マルキビ	<i>Parakaliella bimalis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		DD	
		ベッコウマイマイ	<i>Bekkochlamsys perfragilis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		DD	
		グウドベッコウ	<i>Takemasaia gudei</i>										NT	
	ナンバンマイマイ	オキナワヤマタカマイマイ	<i>Luchuhadra largillierti</i>	●	●	●	●	●	●	●		VU		
オナジマイマイ	ウロコケマイマイ	<i>Aegista lepidophora</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		CR+EN		
	イトマンケマイマイ	<i>Aegista scepasma</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		VU		
	トウガタホソマイマイ	<i>Pseudobulminius turrata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		CR+EN		
合計: 23種				17種	20種	16種	17種	17種	18種	20種	23種	13種	0種	
オカヤドカリ	オカヤドカリ	オカヤドカリ	<i>Coenobita cavipes</i>	●	●	●	●	●	●	●			国天	
		オオナキオカヤドカリ	<i>Coenobita brevimanus</i>									●	NT	国天
		コムラサキオカヤドカリ	<i>Coenobita violascens</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	国天
		ムラサキオカヤドカリ	<i>Coenobita purpureus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			国天
		ナキオカヤドカリ	<i>Coenobita rugosus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			国天
		ヤシガニ	<i>Birgus latro</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	VU
	オカガニ	ヘリトリオカガニ	<i>Cardisoma rotundum</i>	●									NT	VU
ヤエヤマヒメオカガニ		<i>Epigrapsus polius</i>	●	●	●	●	●	●	●	●			NT	
合計: 8種				7種	3種	5種	5種	6種	6種	5種	4種	5種	5種	
多足類	ヒモヤスデ	リュウキュウヤハズヤスデ	<i>Glyphilus septentrionalis</i>	●	●			●	●				DD	
合計: 1種				1種	1種	0種	1種	1種	0種	0種	0種	1種	0種	

表-6. 1. 2. 13(3) 重要な種一覧

区分	科名	和名	学名	H26夏	H26秋	H26冬	H27春	H27夏	H27秋	H27冬	カテゴリー区分			
											環境省 RL	沖縄県 RDB	その他	
魚類	ウナギ	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>		●			●			EN			
	ウツボ	コゲウツボ	<i>Uropterygius concolor</i>	●		●		●	●	●	CR			
	コイ	フナ属の一種	<i>Carassius sp.</i>	●	●		●	●	●		CR	VU		
	アユ	リュウキュウアユ	<i>Plecoglossus altivelis ryukyensis</i>		●	●	●	●	●		CR	EX		
	タウナギ	タウナギ属の一種	<i>Monopterus sp.</i>	●			●	●			CR	EN		
	ヨウジウオ	アミメカワヨウジ	<i>Hippichthys heptagonus</i>	●	●	●	●	●	●	●	EN			
	ボラ	オニボラ	<i>Ellochelon vaigiensis</i>					●	●		DD			
	メダカ	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	CR	
	タイ	オキナワキチヌ	<i>Acanthopagrus chinshira</i>					●					NT	
	カワアナゴ	ジャンメハゼ	<i>Bostrychus sinensis</i>	●		●	●	●	●	●	●	EN	VU	
		オウギハゼ	<i>Bunaka gyrinoides</i>		●								NT	DD
		ヤエヤマノギリハゼ	<i>Butis amboinensis</i>			●						CR	EN	
		タナゴモドキ	<i>Hypseleotris cyprinoides</i>		●			●	●			EN	EN	
		ホシマダラハゼ	<i>Ophiocara porocephala</i>	●	●	●				●	●	VU		
		ハゼ	カブキハゼ	<i>Calamiana mindora</i>								●	NT	
	アサガラハゼ		<i>Caragobius urolepis</i>		●		●					VU		
	チワラスボ		<i>Taenioides sp.B</i>	●								EN		
	ヒゲワラスボ		<i>Trypauchenopsis intermedia</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	ヨロイボウスハゼ		<i>Lentipes armatus</i>	●	●		●	●	●	●		CR	CR	
	アカボウスハゼ		<i>Sicyopus zosterophorum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	CR	
	カエルハゼ		<i>Sicyopus leprurus</i>		●							CR	CR	
	ルリボウスハゼ		<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	●	●		●	●	●	●	●	VU	EN	
	ミナミヒメミズハゼ		<i>Luciogobius ryukyensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
	シマエソハゼ		<i>Schismatogobius amplivinculus</i>				●					EN	EN	
	カワクモハゼ		<i>Bathygobius sp.</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	CR		
	ニセシラヌイハゼ		<i>Silhouettea sp.</i>					●				NT		
	マンガローブゴマハゼ		<i>Pandaka lidwilli</i>	●	●		●	●	●	●	●	VU		
	クロユリハゼ		クジャクハゼ	<i>Parioglossus caeruleolineatus</i>							●		DD	
		ボルネオハゼ	<i>Parioglossus palustris</i>		●							VU		
	フグ	クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>	●	●	●	●	●	●	●		LP		LP
小計:30種				16種	19種	12種	16種	20種	18種	13種	29種	16種	0種	
甲殻類	テナガエビ	マンガローブヌマエビ	<i>Caridina propinqua</i>							●			NT	
		スベスベテナガエビ	<i>Macrobrachium equidens</i>	●	●	●		●		●			NT	
		ツツテナガエビ	<i>Macrobrachium gracilirostre</i>			●							NT	
		オオテナガエビ	<i>Macrobrachium grandimanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
		ネッタテナガエビ	<i>Macrobrachium placidulum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
	モエビ	キノポリエビ	<i>Merguia oligodon</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	
	コブシガニ	イリオモテマメコブシガニ	<i>Philyra iriomotensis</i>		●	●	●	●	●	●	●	DD	VU	
		マンガラムメコブシガニ	<i>Philyra nishihirai</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
		アマミマメコブシガニ	<i>Philyra taekoa</i>		●	●	●	●	●	●	●	DD	VU	
	ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ	<i>Neorynchoplax okinawaensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	
	ワタリガニ	ツノナシイボガザミ	<i>Portunus brockii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	DD		
	サワガニ	アラモトサワガニ	<i>Geothelphusa aramotoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
		サカモトサワガニ	<i>Geothelphusa sakamotoanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	NT
	ムツハアリアケガニ	カワスナガニ	<i>Deiratonotus japonicum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		ヨウナシカワスナガニ	<i>Paramoguai pyriforma</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU	
		ミナミムツハアリアケガニ	<i>Takedellus ambonensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		VU	
	オサガニ	チゴイワガニ	<i>Ilyograpsus nodulosus</i>	●	●	●	●	●	●	●			NT	
	スナガニ	ルリマダラシオマネキ	<i>Uca tetragonon</i>	●	●			●					NT	
		シモフリシオマネキ	<i>Uca triangularis</i>			●								NT
	ベンケイガニ	リュウキュウアカテガニ	<i>Chiromantes ryukyuanum</i>		●							VU	NT	
		イトビベンケイガニ	<i>Metasesarma obesum</i>		●		●			●			NT	
		オオアシハラガニモドキ	<i>Neosarmatium fourmanoiri</i>	●									VU	
		ヒメアシハラガニモドキ	<i>Neosarmatium indicum</i>	●	●	●	●	●	●	●			NT	
		ミゾテアシハラガニ	<i>Sarmatium striaticarpus</i>	●	●	●	●	●	●	●			NT	
		アシナガベンケイガニ	<i>Sesarmoides kraussi</i>	●	●	●	●	●	●	●			NT	
		タイワンベンケイガニ	<i>Sesarmops impressus</i>			●								VU
	モクズガニ	オキナワヒライソガニ	<i>Gaetice unguilatus</i>	●	●	●	●	●	●	●		NT		
		トゲアシヒライソガニモドキ	<i>Parapysidognathus deimira</i>	●	●	●	●	●	●	●			VU	
		コウナガイワガニモドキ	<i>Pseudograpsus elongatus</i>	●	●		●	●	●	●	●		NT	
		アゴヒロカワガニ	<i>Psychognathus altimanus</i>	●	●	●	●	●	●	●			NT	
		ヒラモクズガニ	<i>Utica borneensis</i>	●	●	●	●	●	●	●			NT	
		ニセモクズガニ	<i>Utica gracilipes</i>		●									VU
小計:32種				22種	26種	24種	18種	20種	24種	20種	11種	30種	0種	

表-6. 1. 2. 13(4) 重要な種一覧

区分	科名	和名	学名	H26夏	H26秋	H26冬	H27春	H27夏	H27秋	H27冬	カテゴリー区分			
											環境省 RL	沖縄県 RDB	その他	
貝類	アマオブネガイ	コウモリカノコガイ	<i>Neripteron auriculata</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT			
		キジビキカノコ	<i>Neripteron spiralis</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
		ツバサカノコ	<i>Neripteron subauriculata</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU		
		フリソデカノコ	<i>Neripteron sp.B</i>		●	●	●	●	●	●	NT			
		オオアマガイ	<i>Nerita ocellata</i>				●				●		DD	
		ヒラマキアマオブネ	<i>Nerita planospira</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		ニセヒロクチカノコ	<i>Neritina siquijorensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		アカグチカノコ	<i>Neritina petiti</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU	
		カバクチカノコガイ	<i>Neritina pulligera</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
		クリグチカノコガイ	<i>Neritina squamaepecta</i>		●	●	●	●	●	●	●		NT	
		シマカノコガイ	<i>Neritina turrita</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		ムラクモカノコガイ	<i>Neritina variegata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
		クロズミアカグチカノコ	<i>Neritina sp.A</i>				●	●	●	●	●	NT	NT	
		ウスベニツバサカノコ	<i>Neritina sp.B</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		オカイシマキ	<i>Neritodryas subsulcata</i>				●	●	●	●	●	VU	VU	
	コハクカノコガイ	コハクカノコ	<i>Neritilia rubida</i>				●	●	●	●	●	NT	NT	
		ツブコハクカノコ	<i>Neritilia vulgaris</i>	●	●	●				●	●	NT		
	フネアマガイ	ベッコウフネアマガイ	<i>Septaria lineata</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT	DD		
	ユキズズメガイ	ミヤコドリ	<i>Phenacolepas pulchella</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT			
	オニソノガイ	コゲツソノ	<i>Cerithium coralium</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
		カヤノミカニモリ	<i>Clypeomorus bifasciata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		ミツカドカニモリ	<i>Clypeomorus pellucida</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	カワグチツボ	マンガルツボ	<i>Iravadia quadrasi</i>	●	●						NT	NT		
	トウガタカワニナ	ヌノメカワニナ	<i>Melanoides tuberculatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		ネジヒダカワニナ	<i>Sermyla riqueti</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		アマミカワニナ	<i>Stenomelania costellaris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	CR	
		ムチカワニナ	<i>Stenomelania crenulatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	DD	
		スグカワニナ	<i>Stenomelania uniformis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	EN	
		イボアヤカワニナ	<i>Tarebia granifera</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	ウミニナ	イボウミニナ	<i>Batillaria zonalis</i>			●					VU	NT		
	フトヘナタリ	ヘナタリ	<i>Cerithidea cingulata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
		カワアイ	<i>Cerithidea diadartiensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
		フトヘナタリ(イトカケヘナタリガイ)	<i>Cerithidea rhizophorum morchii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		マドモチウミニナ	<i>Terebralia sulcata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
	タマキビ	イロタマキビ	<i>Littoraria pallescens</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	カワザンショウガイ	オラインカワザンショウ	Assimineidae gen. A & sp.	●	●	●	●	●	●	●	NT			
	ミスゴマツボ	オキナフミズゴマツボ	<i>Stenothyra basiangulata</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT			
	ムシロガイ	カニノテムシロ	<i>Pliarcularia bellula</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		クリイロムシロ	<i>Zeuxis olivaceus</i>			●	●	●	●	●	●	NT	DD	
	トウガタガイ	アンバルクチキレ	<i>Colsyrnola hanzawai</i>	●	●	●	●	●	●	●	NT			
	イソアワモチ	ドロアワモチ	<i>Onchidium hongkongensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
		ゴマセンベリアワモチ	<i>Plateindex mortoni</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	オカミミガイ	コハクオカミミガイ	<i>Ellobium incrassatum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	EN	
		カタシノミミガイ	<i>Cassidula crassiuscula</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		ウラシマミミガイ	<i>Cassidula mustelina</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		ヒメシノミミガイ	<i>Cassidula nigrobrunnea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	VU	
		シノミミガイ	<i>Cassidula plecotrematoides japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN		
		シュジョコミミガイ	<i>Laemodonta minuta</i>								●	NT		
		マキスジコミミガイ	<i>Laemodonta monilifera</i>			●						NT		
		クリイロコミミガイ	<i>Laemodonta siamensis</i>			●					●	VU		
		ヘソアキコミミガイ	<i>Laemodonta typica</i>				●	●	●	●	●	NT		
		ウルシヌリハマシノミガイ	<i>Melampus nucleus</i>	●			●	●	●	●	●	VU	VU	
		キヌメハマシノミガイ(トリコハマシノミ)	<i>Melampus sulculosus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		ヒツメガイ	<i>Pedipes jouani</i>				●	●	●	●	●	NT		
		ヒメヒラシノミガイ	<i>Pythia nana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		クロヒラシノミガイ	<i>Pythia pachyodon</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	カワコザラガイ	カワコザラガイ属の一種	<i>Laevapex sp.</i>	●	●	●	●	●	●	●		NT		
	モノアラガイ	タイワンモノアラガイ	<i>Radix auricularia swinhoei</i>	●			●				DD			
	ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	NT	
		ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		チヂミウメノハナ	<i>Wallucina striata</i>								●		NT	
		ホシムシアケボノガイ	<i>Barrinymia siphonosomae</i>								●	VU		
	チドリマスオガイ	クチバガイ	<i>Coecella chinensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		ニッコウガイ	トガリユウシオガイ	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	EN	
			リュウキュウザクラ	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	LP	
			ミガキヒメザラ			●	●	●	●	●	●		NT	
			ウネイチョウシラトリ				●	●	●	●	●		DD	
			ヌノメイチョウシラトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
			モモイロサギガイ	<i>Macoma nobilis</i>							●	CR+EN		
	フジノハナガイ	リュウキュウナミノコ	<i>Donax faba</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
		シオサザナミ	ミナトマスオ								●		EN	
	シジミ	ハザクラガイ	<i>Psammotaea minor</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
		タイワンヒルギシジミ	<i>Gelonia fissidens</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
	マメシジミ	マメシジミ属の一種	<i>Pisidium sp.</i>	●	●	●	●	●	●	●		VU		
	ドブシジミ	オキナワドブシジミ	<i>Sphaerium okinawaense</i>	●	●	●	●	●	●	●		NT		
	マルスダレガイ	ユンタクシジミ	<i>Litigiella pacifica</i>			●					●	NT		
		ヤエヤマスダレ	<i>Kateystia hiantina</i>			●	●	●	●	●	●		NT	
		イオウハマグリ	<i>Pitar sulfreum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
	ハナグモリ	ハナグモリ	<i>Glauconome angulata</i>	●							VU	EN		
	オキナガイ	ヒロクチツトオリガイ	<i>Laternula truncata</i>	●							NT	VU		
	小計:80種				57種	57種	64種	61種	58種	60種	66種	67種	50種	0種
	総計:289種				197種	207種	183種	195種	201種	200種	189種	204種	194種	13種

注) 1. 本表の昆虫類(陸生昆虫類)14種、陸産貝類10種、オカヤドカリ類・オカガニ類5種の計29種は、昆虫類(水生昆虫類)、貝類、甲殻類と重複します。一覧表や総計ではこれらの重複した情報は除外しましたが、確認位置図については重複を除外せずに各区分に記載しています。

区分	和名	カテゴリー区分		
		環境省 RL	沖縄県 RDB	その他
昆虫類 (水生昆虫類)	オキナワトゲオトンボ		NT	
	ヒメイトトンボ	NT	DD	
	オキナワサナエ	NT	NT	
	オキナワオジロサナエ		NT	
	カラスヤンマ		NT	
	リュウキュウトンボ		NT	
	オキナワコヤマトンボ	NT	NT	
	マダラゴキブリ		NT	
	オキナワマツモムシ	NT	NT	
	コウトウコガシラミズムシ	NT		
	フタキボシケシゲンゴロウ	NT		
	オオミズスマシ	NT		
	オキナワマルチビガムシ	DD		
	オキナワホシシマトビケラ	NT	NT	
14種		9種	10種	0種
陸産貝類 (貝類)	オイランカワザンショウ	NT		
	クロヒラシイノミガイ	NT		
	ヒメヒラシイノミガイ	NT		
	ヘソアキコミガイ	NT		
	クリイロコミガイ	VU		
	シノミミガイ	CR+EN		
	ウラシマミガイ	NT		
	カタシノミミガイ	NT		
	キヌメハマシイノミガイ(トリコハマシイノミ)	NT	NT	
	ウルシヌリハマシイノミガイ	VU	VU	
10種		10種	2種	0種
オカヤドカリ類・オカガニ類(甲殻類)	オカヤドカリ			国天
	ムラサキオカヤドカリ			国天
	ナキオカヤドカリ			国天
	コムラサキオカヤドカリ	NT	NT	国天
	ヤエヤマヒメオカガニ		NT	
5種		1種	2種	4種
計:29種		20種	14種	4種

- 鳥類の和名については、渡り鳥として一時飛来個体と留鳥個体が混在する可能性がある種の野外での識別は容易ではないことから、種名に加え亜種名を()内に併記しました。併記した亜種名については、「日本鳥類目録 改訂第7版」(平成24年9月、日本鳥学会)に従い、沖縄島で留鳥として生息する亜種もしくはその可能性が高い亜種としました。
- 沖縄島にはキムラグモ(Heptathela)属とオキナワキムラグモ(Ryuthela)属が分布していますが、巣の存在を確認したものであり、同定に至らなかったため、キムラグモ類としました。また、環境省レッドリストにおいては、キムラグモ(広義)/Heptathela kimurai sensu lato、オキナワキムラグモ(広義)/Ryuthela nishihirai sensu latoとして共に“VU”で記載されることから、本リストでもキムラグモ類を“VU”として扱いました。

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.2.1 重要な種の確認位置(哺乳類、鳥類)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.2.2 重要な種の確認位置(両生類、爬虫類)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.2.3 重要な種の確認位置(陸生昆虫類、クモ類)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.2.4 重要な種の確認位置(陸産貝類、オカヤドカリ類・オカガニ類)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.2.5 重要な種の確認位置(多足類、魚類)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.2.6 重要な種の確認位置(甲殻類、貝類)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.2.7 重要な種の確認位置(水生昆虫類)

(2) 植生の状況

1) 植生凡例

既存情報及び現地調査の結果、調査対象範囲での植生区分は、表-6.1.2.14に示すとおり、自然植生が14、代償植生が21、外国産樹種植林・果樹園等が6、耕作地・人工草地等が5の46凡例に、その他土地利用区分の4凡例を加えた計50凡例を識別しました。

2) 現存植生図

現存植生図を図-6.1.2.8に示しました。

植生の概要としては、国道より海側の地域（キャンプ・シュワブ地区および弾薬庫地区）は概ねゴルフ場・芝地などの耕作地・人工草地や舗装道・構造物となっており、残存する丘陵斜面全般にイジュータブノキ群落やリュウキュウマツ群落などの二次林が分布していました。自然植生は沿岸部の隆起珊瑚礁や海岸断崖地、砂浜といった特殊立地に局所的に成立するが、それらの分布面積はごく僅かでした。

国道より内陸側の地域（演習場地区）では、人工改変地が少なく、自然地形が残る斜面全般でイジュータブノキ群落が広く分布しており、東側を中心に尾根沿いにリュウキュウマツ群落や、リュウキュウマツーススキ群落が成立していました。美謝川上流域では、イタジイ群落の分布が多くなり、沢地ではオニクラマゴケーフカノキ群落などが分布し、ごく局所的にナガミボチョウジーヤブニッケイ群落なども分布していました。

また、谷底面が広がる沢沿いではカキバカンコノキ群落の分布がみられ、過去の人為影響が残る林分では、より先駆性の高い群落として沢沿いにハドノキーウラジロエノキ群落や、オオバギーアカメガシワ群落などが成立していました。

表-6.1.2.14 現存植生図凡例一覧

	植生区分	No.	群落名	
自然植生	自然草原	1	ヒルムシロクラス	
		2	グンバイヒルガオ群落	
		3	ナンゴクワセオバナ群落	
		4	ハチジョウススキ群落	
		5	コウライシバ群落	
		6	モクビャクコウ群落	
		8	ヤマビワソウーホコザキウラボシ群落(溪流植物群落)	
		9	ミミカキグサースイシャホシクサ群落(湧水湿地植物群落)	
		10	イガクサーオオマツバシバ群落	
		自然林	12	海岸風衝低木林
	13		ソテツ群落	
	14		クサトベラ群落	
	15		アダン群落	
	16		オオハマボウ群落	
	代償植生		半自然林	17
		二次林	18	リュウキュウマツ群落
19			リュウキュウマツーススキ群落	
20			イジュータブノキ群落	
21			イタジイ群落	
22			オニクラマゴケーフカノキ群落	
23			ナガミボチョウジーヤブニッケイ群落	
24			オオバギーアカメガシワ群落	
25			ハドノキーウラジロエノキ群落	
26			モリヘゴ群落	
二次低木林・二次草原			27	チゴザサーハイキビ群落
		28	セイコノヨシ群落	
		29	ヒメガマ群落	
		30	ヒトモトススキ群落	
		31	シュロガヤツリ群落	
		32	パラグラス群落	
		36	ススキ群落	
		37	ナビアグラス群落	
		38	ギンネム群落	
		39	つるマント群落	
		58	ツワブキ群落	
		外国産樹種植林・果樹園等	40	ホウライチク群落
42			ソウシジュ群落	
43			モクマオウ類植林	
44			果樹園	
45			植栽樹木群(中低木)	
46	植栽樹木群(高木)			
耕作地・人工草地等	48	路傍・空地雑草群落		
	49	畑放棄雑草群落		
	50	畑地雑草群落		
	51	ゴルフ場・芝地		
	52	緑化法面		
	その他	53	舗装道・構造物	
54		造成裸地		
55		自然裸地		
56		開放水域		

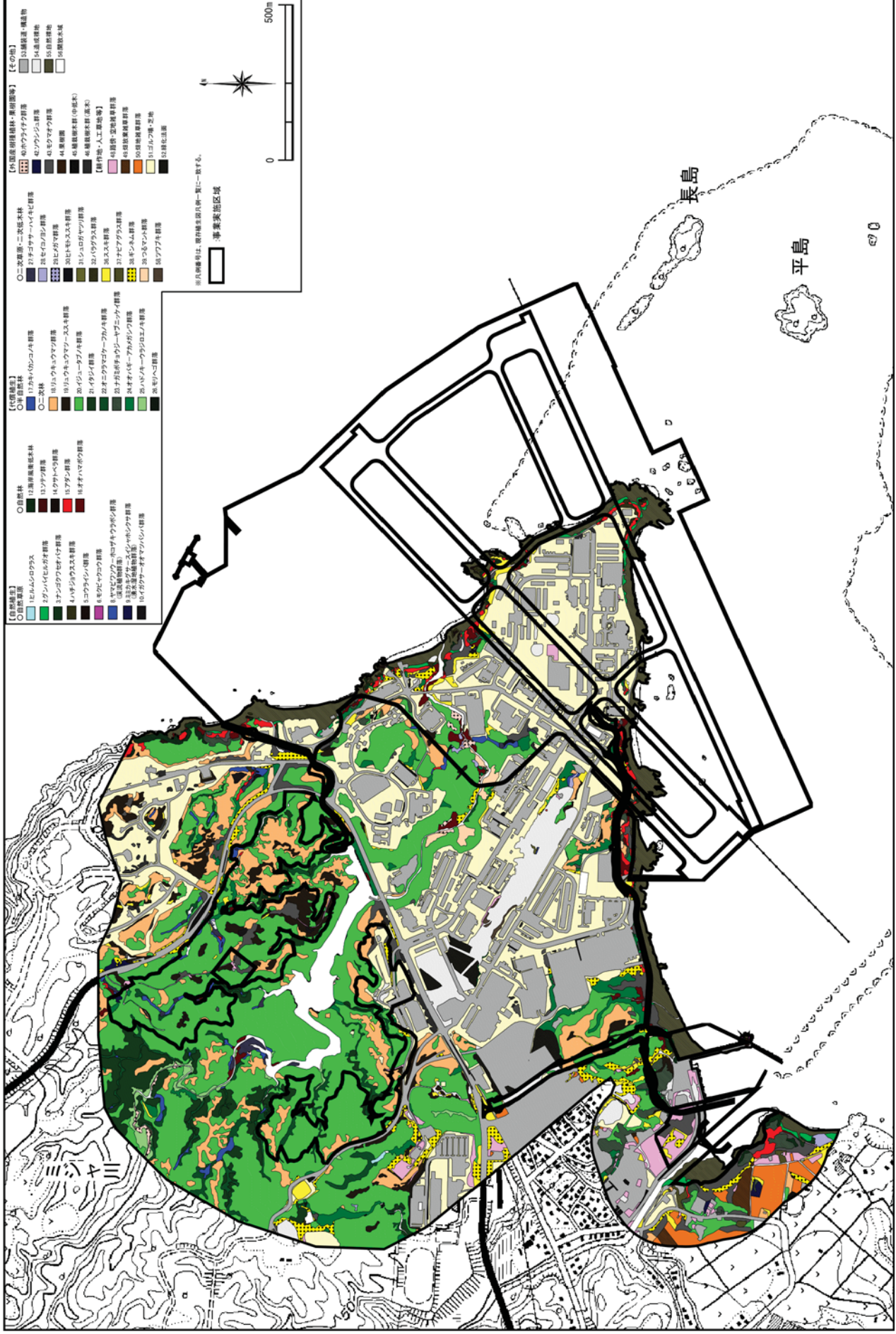


図-6.1.2.8 現存植生図

6.1.3 陸域生態系（地域を特徴づける注目種：ミサゴ、ツミ、アジサシ類、シロチドリ の生息・繁殖状況）

陸域生態系のうち、ミサゴ及びシロチドリについては動物相の状況と同じく平成26年度夏季(7～9月)から平成27年度冬季(12～2月)までを工事中として扱いましたが、繁殖状況調査を実施したツミ及びアジサシ類については、調査年度ごとにまとめました。

(1) ミサゴ

ミサゴ調査における確認状況を表-6.1.3.1に、その確認位置を図-6.1.3.1に示しました。

「改訂版 沖縄の野鳥」(沖縄野鳥研究会、平成22年5月)によると、ミサゴは調査地域では冬鳥とされており、本調査においても冬季や秋季に多く確認されました。主な採餌場所は、汀間区から松田区にかけての沿岸域や河川河口域でした。

なお、営巣や交尾といった繁殖に関する行動は確認されませんでした。

表-6.1.3.1 ミサゴの確認状況

調査時期	のべ確認数		推定 個体数	特記すべき行動							
	年齢	性別		止まり	鳴き声	採餌 ・探餌等	攻撃	対象	被攻撃	対象	ねぐら
平成26年8月 (夏季)	成鳥19 不明1	雄7 雌7 不明6	成鳥雄2 成鳥雌1 成鳥不明1	10		9			2	・ハシブトガラス	1
平成26年10月 (秋季)	成鳥37 不明11	雄9 雌18 不明21	成鳥雄3 成鳥雌3 成鳥不明4	25		28	1	・ハシブトガラス	3	・ハシブトガラス	3
平成27年1月 (冬季)	成鳥45 亜成鳥1 不明13	雄12 雌18 不明29	成鳥雄4 成鳥雌5 成鳥不明3 亜成鳥不明1 不明雌1	27	1	15	1	・ミサゴ	2	・ハシブトガラス ・ミサゴ	1
平成27年5月 (春季)	成鳥7	雄4 不明3	成鳥雄3 成鳥不明1	6		2			1	・ハシブトガラス	1
平成27年9月 (夏季)	成鳥12 不明4	雄8 雌3 不明5	成鳥雄5 成鳥雌2	6		6			1	・ハシブトガラス	1
平成27年10月 (秋季)	成鳥52 亜成鳥2 不明17	雄25 雌9 不明37	成鳥雄6 成鳥雌4 亜成鳥雄1 不明雌1	30	3	11			1	・サシバ	5
平成27年12月 (冬季)	成鳥54 亜成鳥1 不明6	雄20 雌24 不明17	成鳥雄6 成鳥雌8 成鳥不明2 亜成鳥不明1	36	4	14					2
合計	成鳥226 亜成鳥4 不明52	雄85 雌79 不明118	成鳥雄29 成鳥雌23 成鳥不明11 亜成鳥雄1 亜成鳥不明2 不明雌2	140	8	85	2	・ハシブトガラ ス ・ミサゴ	10	・ハシブトガラス ・ミサゴ ・サシバ	14

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.1(1) ミサゴ確認位置(平成26年度夏季)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.1(2) ミサゴ確認位置(平成26年度秋季)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.1(3) ミサゴ確認位置(平成26年度冬季)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.1(4) ミサゴ確認位置(平成27年度春季)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.1(5) ミサゴ確認位置(平成27年度夏季)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.1(6) ミサゴ確認位置(平成27年度秋季)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.1(7) ミサゴ確認位置(平成27年度冬季)

(2) ツミ

ツミの繁殖確認状況を表-6.1.3.2に、繁殖確認位置を図-6.1.3.2に示しました。

平成26年度は3地区において8巣の営巣が確認され、うち演習場地区の2巣で巣立った雛や幼鳥が確認されました。その他の6巣は台風や外敵であるハシブトガラスによる影響で落巣や営巣の放棄が確認されました。

平成27年度は3地区において5巣の営巣が確認されました。このうち、演習場地区の1巣周辺では巣立ったと考えられる幼鳥が確認されました。その他の4巣は落巣しており、確認状況から抱卵もしくは抱雛中で繁殖が失敗したと考えられました。

表-6.1.3.2(1) ツミの繁殖確認状況(平成26年度)

番号	地区	巣の状態
①	瀬嵩区	5月26日：巣を確認(産卵前または抱卵期) 6月10日：造巣行動 7月19日：台風8号により落巣 繁殖失敗
②	演習場地区(A巣)	5月28日：巣を確認(抱卵期) 6月11日：抱卵を確認 7月7日：雛3羽を確認 7月11日：台風8号により落巣したが、 繁殖成功(幼鳥3羽)
③	演習場地区(B巣)	6月11日：巣と雛2羽を確認(育雛期) 7月11日：巣立ち後、台風8号により落巣 繁殖成功(巣立ち・雛2羽)
④	松田区(A巣-1)	3月25日：巣を確認(造巣期と考えられる) 造巣・求愛・交尾を確認 4月28日：強風により落巣 繁殖失敗
⑤	松田区(A巣-2)	6月19日：巣と雛2羽を確認(育雛期) 雛に給餌・ハシブトガラス (7羽)に攻撃 7月7日：落巣を確認(巣内育雛期に雛が 外敵に襲われたと考えられる) 繁殖失敗
⑥	松田区(B巣)	5月24日：巣を確認(抱卵期と考えられる) 6月9日：巣に座る成鳥♀を確認 7月7日：雛3羽を確認 7月19日：台風8号により落巣 繁殖失敗
⑦	松田区(C巣-1)	5月24日：巣を確認(産卵前または抱卵期) 6月9日：巣の放棄を確認(原因不明) 繁殖失敗
⑧	松田区(C巣-2)	6月19日：巣を確認(造巣期) 7月19日：台風8号により落巣 繁殖失敗

注)番号は図-6.1.3.2(1)の番号と対応します。

表-6.1.3.2(2) ツミの繁殖確認状況(平成27年度)

番号	地区	巣の状態
①	演習場地区(A巣)	6月17日：巣と雛を確認(抱雛期) 6月22日：雛3羽を確認(巣内育雛期) 10月19～21日：落巣を確認※ 繁殖失敗 12月25日：確認なし
②	演習場地区(B巣)	6月17日：巣を確認(抱卵期または抱雛期) 10月19～21日：幼鳥を確認 繁殖成功(巣立ち) 12月25日：確認なし
③	久志区	6月18日：巣に座る成鳥♀を確認 (抱卵中と考えられる) 11月19～21日：落巣を確認※ 繁殖失敗 12月15日：確認なし
④	松田区(A巣)	5月11日：巣を確認(抱卵期と考えられる) 5月29日：雛(数不明)を確認(巣内育雛期) 6月13日：巣に座る成鳥♀を確認 (抱雛中と考えられる) 10月21～23日：落巣を確認※ 繁殖失敗 12月24日：確認なし
⑤	松田区(B巣)	6月13日：巣を確認(造巣期) 10月29～31日：落巣を確認※ 繁殖失敗 12月26日：確認なし

※7月上旬に接近した台風9号の影響により繁殖は失敗したと考えました。

注)番号は図-6.1.3.2(2)の番号と対応します。

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.2(1) ツミの繁殖確認位置(平成26年度)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.2(2) ツミの繁殖確認位置(平成27年度)

(3) アジサシ類

アジサシ類の確認状況を表-6.1.3.3に、各種の確認状況を表-6.1.3.4に示しました。また、これらのアジサシ類の繁殖確認位置を図-6.1.3.3に示しました。

アジサシ類の繁殖期である平成26年5～10月、平成27年5～10月に調査を実施した結果、コアジサシ、マミジロアジサシ、ベニアジサシ、エリグロアジサシ、アジサシ、クロハラアジサシの計6種の生息が確認されました。このうち、繁殖に関する行動はエリグロアジサシのみで、平成26年6～7月と平成27年6～7月に確認されました。

表-6.1.3.3 アジサシ類の確認状況

和名	学名	平成26年						平成27年				
		5月	6月	7月	8月	9月	10月	5月	6月	7月	9月	10月
コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>	○	○					○		○		
マミジロアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>		○							○		
ベニアジサシ	<i>Sterna dougallii</i>	○	○					○	○	○		
エリグロアジサシ	<i>Sterna sumatrana</i>	○	●	●	○			○	●	●	○	
アジサシ	<i>Sterna hirundo</i>							○				
クロハラアジサシ	<i>Chlidonias hybrida</i>	○								○		
6種		4種	4種	1種	1種	0種	0種	4種	2種	5種	1種	0種

注)凡例は以下のとおり。

○: 生息を確認 ●: 繁殖(抱卵)行動確認

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.3(1) アジサイ類の繁殖確認位置(平成26年度)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.3(2) アジサイ類の繁殖確認位置(平成27年度)

表-6.1.3.4(1) アジサシ類の確認状況(コアジサシ)

調査区域	調査期日	確認 個体数	繁殖関連行動						採餌	飛翔	止まり								
			求愛行動	交尾	抱卵	抱雛	餌運搬	給餌											
天仁屋崎	平成26年	5月	確認されず																
		6月																	
		7月																	
		8月																	
		9月																	
	平成27年	10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
		9月																	
バン崎	平成26年	5月	確認されず																
		6月																	
		7月																	
		8月																	
		9月																	
	平成27年	10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
		9月																	
その他海域 (追加調査区域)	平成26年	5月	確認されず																
		6月																	
		7月																	
		8月																	
		9月																	
	平成27年	10月									3							3	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
		9月																	
安部オール島	平成26年	5月	確認されず																
		6月																	
		7月																	
		8月																	
		9月																	
	平成27年	10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
		9月																	
長島	平成26年	5月	確認されず																
		6月																	
		7月																	
		8月																	
		9月																	
	平成27年	10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
		9月																	
平島	平成26年	5月	確認されず																
		6月																	
		7月																	
		8月																	
		9月																	
	平成27年	10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
		9月																	
御向島	平成26年	5月	確認されず																
		6月																	
		7月																	
		8月																	
		9月																	
	平成27年	10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
		9月																	
その他海域	平成26年	5月	8						8										
		6月	3						3										
		7月																	
		8月																	
		9月																	
	平成27年	10月	4						3	1									
		5月																	
		6月																	
		7月	3					3											
		9月																	

表-6. 1. 3. 4(2) アジサシ類の確認状況(マミジロアジサシ)

調査区域	調査期日	確認 個体数	繁殖関連行動						採餌	飛翔	止まり	
			求愛行動	交尾	抱卵	抱雛	餌運搬	給餌				
天仁屋崎	平成26年	5月										
		6月	1							1		
		7月										
		8月										
		9月										
	平成27年	10月										
		5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		9月		確認されず								
パン崎	平成26年	5月										
		6月										
		7月										
		8月										
		9月										
	平成27年	10月										
		5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		9月		確認されず								
その他海域 (追加調査区域)	平成26年	10月										
		5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		8月		確認されず								
	平成27年	9月		確認されず								
		10月		確認されず								
		5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
安部オール島	平成26年	8月										
		9月										
		10月										
		5月		確認されず								
		6月		確認されず								
	平成27年	7月		確認されず								
		9月		確認されず								
		10月		確認されず								
		5月		確認されず								
		6月		確認されず								
長島	平成26年	7月										
		8月										
		9月										
		10月										
		5月		確認されず								
	平成27年	6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		9月		確認されず								
		10月		確認されず								
		5月		確認されず								
平島	平成26年	6月										
		7月										
		8月										
		9月										
		10月										
	平成27年	5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		9月		確認されず								
		10月		確認されず								
御向島	平成26年	5月										
		6月										
		7月										
		8月										
		9月										
	平成27年	10月										
		5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		9月		確認されず								
その他海域	平成26年	10月										
		5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		8月		確認されず								
	平成27年	9月		確認されず								
		10月		確認されず								
		5月										
		6月										
		7月	1							1		
9月												
10月												

表-6. 1. 3. 4(3) アジサシ類の確認状況(ベニアジサシ)

調査区域	調査期日	確認 個体数	繁殖関連行動						採餌	飛翔	止まり	
			求愛行動	交尾	抱卵	抱雛	餌運搬	給餌				
天仁屋崎	平成26年	5月										
		6月	24								24	
		7月										
		8月										
		9月										
	平成27年	5月										
		6月										
		7月	2								2	
		9月										
		10月										
バン崎	平成26年	5月										
		6月	2							2		
		7月										
		8月										
		9月										
	平成27年	5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		9月		確認されず								
		10月		確認されず								
その他海域 (追加調査区域)	平成26年	5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		8月		確認されず								
		9月		確認されず								
	平成27年	5月	3							3		
		6月										
		7月										
		9月										
		10月										
安部オール島	平成26年	5月										
		6月	4							4		
		7月										
		8月										
		9月										
	平成27年	5月										
		6月	1							1		
		7月										
		9月										
		10月										
長島	平成26年	5月	1								1	
		6月	3							3		
		7月										
		8月										
		9月										
	平成27年	5月										
		6月										
		7月	22								22	
		9月										
		10月										
平島	平成26年	5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		8月		確認されず								
		9月		確認されず								
	平成27年	5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		9月		確認されず								
		10月		確認されず								
御向島	平成26年	5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		8月		確認されず								
		9月		確認されず								
	平成27年	5月		確認されず								
		6月		確認されず								
		7月		確認されず								
		9月		確認されず								
		10月		確認されず								
その他海域	平成26年	5月	20						20	6		
		6月	20						14			
		7月										
		8月										
		9月										
	平成27年	5月	9						1	3	5	
		6月	2								2	
		7月	25						25			
		9月										
		10月										

表-6. 1. 3. 4(4) アジサシ類の確認状況(エリグロアジサシ)

調査区域	調査期日	確認 個体数	繁殖関連行動						採餌	飛翔	止まり
			求愛行動	交尾	抱卵	抱雛	餌運搬	給餌			
天仁屋崎	平成26年	5月	5								5
		6月	14	4		6			3		1
		7月	4			1					3
		8月									
		9月									
	平成27年	5月									
		6月	2						2		
		7月	1								1
		9月									
		10月									
パン崎	平成26年	5月	1							1	
		6月	1						1		
		7月	2						2		
		8月									
		9月									
	平成27年	5月	5								5
		6月	7								7
		7月									
		9月	1							1	
		10月									
その他海域 (追加調査区域)	平成26年	5月									
		6月	2								2
		7月	3							3	
		8月									
		9月									
	平成27年	5月	1							1	
		6月	1							1	
		7月	2						1	1	
		9月									
		10月									
安部オール島	平成26年	5月	2							2	
		6月	6							2	4
		7月	4						1		3
		8月									
		9月									
	平成27年	5月	3						3		
		6月	5							5	
		7月	9							7	2
		9月									
		10月									
長島	平成26年	5月	2							2	
		6月	8								8
		7月	10								10
		8月									
		9月									
	平成27年	5月	10						3		7
		6月	16			1				10	5
		7月	64						20	8	36
		9月									
		10月									
平島	平成26年	5月	1								1
		6月	1								1
		7月	3							3	
		8月									
		9月									
	平成27年	5月	16							2	14
		6月	10			4				4	2
		7月	24						9	2	13
		9月									
		10月									
御向島	平成26年	5月									
		6月									
		7月									
		8月									
		9月									
	平成27年	5月									
		6月	1								1
		7月	31			1					30
		9月									
		10月									
その他海域	平成26年	5月	57						25	30	2
		6月	59			8			22	14	15
		7月	15						2	11	2
		8月									
		9月									
	平成27年	5月	55						30	5	20
		6月	65			4			16	40	5
		7月	26						16		10
		9月									
		10月									

表-6.1.3.4(5) アジサシ類の確認状況(アジサシ)

調査区域	調査期日	確認 個体数	繁殖関連行動						探餌	飛翔	止まり								
			求愛行動	交尾	抱卵	抱雛	餌運搬	給餌											
天仁屋崎	平成26年	5月	確認されず																
		6月																	
		7月																	
		8月																	
		9月																	
	平成27年	10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
		9月																	
バン崎	平成26年	10月	確認されず																
		5月																	
		6月																	
		7月																	
		8月																	
	平成27年	9月																	
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
その他海域 (追加調査区域)	平成26年	9月	確認されず																
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
	平成27年	9月																	
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
安部オール島	平成26年	9月	確認されず																
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
	平成27年	9月																	
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
長島	平成26年	9月	確認されず																
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
	平成27年	9月																	
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
平島	平成26年	9月	確認されず																
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
	平成27年	9月																	
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
御向島	平成26年	9月	確認されず																
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
	平成27年	9月																	
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
その他海域	平成26年	9月	確認されず																
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
	平成27年	9月									9							9	
		10月																	
		5月																	
		6月																	
		7月																	
平成27年	9月																		
	10月																		
	5月																		
	6月																		
	7月																		

表-6. 1. 3. 4(6) アジサシ類の確認状況(クロハラアジサシ)

調査区域	調査期日	確認 個体数	繁殖関連行動						探餌	飛翔	止まり							
			求愛行動	交尾	抱卵	抱雛	餌運搬	給餌										
天仁屋崎	平成26年	5月	確認されず															
		6月																
		7月																
		8月																
		9月																
	平成27年	10月																
		5月																
		6月																
		7月																
		9月																
バン崎	平成26年	10月	確認されず															
		5月																
		6月																
		7月																
		8月																
	平成27年	9月																
		10月																
		5月																
		6月																
		7月																
その他海域 (追加調査区域)	平成26年	9月	1							1								
		10月																
		5月																
		6月																
		7月																
	平成27年	8月	確認されず															
		9月																
		10月																
		5月																
		6月																
安部オール島	平成26年	7月	確認されず															
		8月																
		9月																
		10月																
		5月																
	平成27年	6月																
		7月																
		9月																
		10月																
		5月																
長島	平成26年	6月	確認されず															
		7月																
		8月																
		9月																
		10月																
	平成27年	5月																
		6月																
		7月																
		9月																
		10月																
平島	平成26年	5月	確認されず															
		6月																
		7月																
		8月																
		9月																
	平成27年	10月																
		5月																
		6月																
		7月																
		9月																
御向島	平成26年	10月	確認されず															
		5月																
		6月																
		7月																
		8月																
	平成27年	9月																
		10月																
		5月																
		6月																
		7月																
その他海域	平成26年	9月	確認されず															
		10月																
		5月																
		6月																
		7月																
	平成27年	8月									確認されず							
		9月																
		10月																
		5月																
		6月																
平成27年	7月	1							1									
	9月																	
	10月																	
	5月																	
	6月																	

(4) シロチドリ

シロチドリの確認状況を表-6.1.3.5に、その確認位置を図-6.1.3.4に示しました。

シロチドリについて、平成26年度は辺野古崎周辺や久志区から松田区にかけての砂浜の計11地点で、平成27年度は辺野古崎周辺や辺野古区の砂浜の計4地点で繁殖が確認されました。繁殖関連の行動として、巣内の卵や雛、偽傷する成鳥(外敵が巣や雛に近づいた際、親鳥が傷を負ったふりをして外敵を自分にひきつけ、雛や卵を守ろうとする行動)が確認されました。

表-6.1.3.5 シロチドリの確認状況

調査月		生息確認 個体数	繁殖確認 個体数	繁殖確認 地点	繁殖関連行動		
					擬傷	卵	雛
平成26年度	2014年4月	11					
	5月	94	11	7	4	3	4
	6月	35	7	4	1	5	1
	7月	44					
	8月	214					
	9月	64					
	10月	357					
	11月	50					
	12月	1					
	2015年1月	119					
	2月	78					
平成27年度	4月	6					
	5月	76	6	3	1		5
	6月	42					
	7月	96	1	1			1
	8月	5					
	9月	90					
	10月	193					
	11月	72					
	2016年1月	285					
2月	1						
合計		1,933	25	15	6	8	11

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.4(1) シロチドリの確認位置(平成26年4月～平成27年2月)

※重要な種の保護の観点から、表示していません。

図-6.1.3.4(2) シロチドリの確認位置(平成27年4月～平成28年2月)

6.2 平成27年11月から実施した事後調査

6.2.1 水の汚れ

調査期間中の海上工事が未実施であるため、本調査結果は海上工事実施後の事後調査結果と比較検討を行うための「工事前」の調査結果とします。

(1) pH

平成27年11月から平成28年2月にかけて5地点において毎月実施したpHの調査結果について、調査時期ごとに概要を整理した結果を表-6.2.1.1に、調査地点ごとに概要を整理した結果を表-6.2.1.2に示します。また、各調査地点における調査結果を図-6.2.1.1に示します。

pHは採水分析値で8.1～8.2であり、調査地点間や上下層間で大きな差は認められませんでした。

表-6.2.1.1 各調査時期における水の汚れ（pH）調査結果概要

項目	採水層	平成27年		平成28年	
		11月12日	12月17日	1月14日	2月17日
水温（℃）	上層	25.6(25.2～25.8)	22.8(21.4～23.3)	21.6(21.2～22.1)	20.7(19.8～21.0)
	中層	25.7(25.6～25.7)	23.1(23.0～23.3)	21.7(21.5～21.9)	21.0(20.9～21.0)
	下層	25.5(25.2～25.7)	22.8(21.4～23.2)	21.5(20.9～21.8)	20.7(19.6～21.0)
塩分	上層	34.9(34.9～34.9)	34.9(34.8～34.9)	34.8(34.7～34.8)	35.0(34.9～35.0)
	中層	34.9(34.9～34.9)	34.9(34.8～34.9)	34.8(34.7～34.8)	34.9(34.9～35.0)
	下層	34.9(34.9～34.9)	34.9(34.9～34.9)	34.8(34.7～34.8)	35.0(34.9～35.0)
pH（現場測定値）	上層	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)
	中層	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)
	下層	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)
pH（採水分析値）	上層	8.2(8.1～8.2)	8.1(8.1～8.1)	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)
	中層	8.2(8.2～8.2)	8.1(8.1～8.1)	8.2(8.1～8.2)	8.2(8.2～8.2)
	下層	8.2(8.1～8.2)	8.1(8.1～8.1)	8.2(8.2～8.2)	8.2(8.2～8.2)

注）表-6.2.1.2に示す5地点の平均値（最小値～最大値）を示します。

表-6.2.1.2 各調査地点における水の汚れ (pH) 調査結果概要

項目	St. 4	St. 9	St. 10	St. 11	St. 18
水深 (m)	3.1 (2.5~3.6)	32.6 (31.5~34)	5.7 (5.0~6.5)	35.5 (32.0~38.5)	24.1 (23.5~25.0)
透明度 (m)	水深以上	12.0 (9.0~15.0)	水深以上	14.8 (13.0~16.0)	15.8 (13.0~20.0)
水温 (°C)	21.8 (19.6~25.2)	22.8 (21.0~25.7)	22.8 (21.0~25.6)	22.9 (21.0~25.7)	22.9 (20.9~25.8)
塩分	34.9 (34.8~35.0)	34.9 (34.7~34.9)	34.9 (34.7~34.9)	34.9 (34.8~34.9)	34.9 (34.8~35.0)
pH (現場測定値)	8.2(8.2~8.2)	8.2(8.2~8.2)	8.2(8.2~8.2)	8.2(8.2~8.2)	8.2(8.2~8.2)
pH (採水分析値)	8.2(8.1~8.2)	8.2(8.1~8.2)	8.2(8.1~8.2)	8.2(8.1~8.2)	8.2(8.1~8.2)

注) 表-6.2.1.1に示した4調査時期の全層を合わせた平均値(最小値~最大値)を示します。また、透明度については、水深以上の結果を含む場合は、便宜上、水深以上の結果を透明度として扱うことにより、平均値を算出し、すべての調査時期において水深以上であった場合には、水深以上としました。

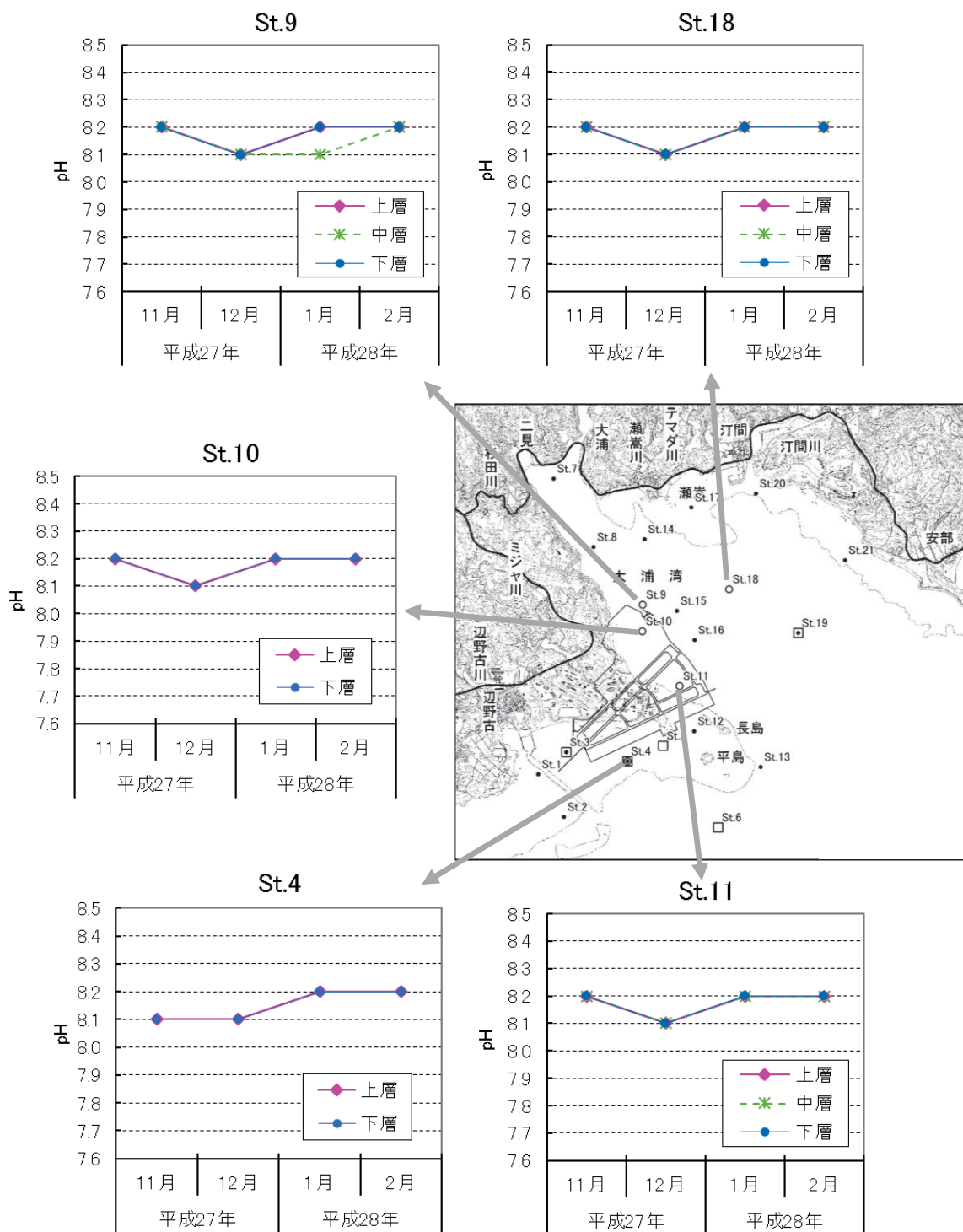


図-6.2.1.1 各調査地点における pH（採水分析値）の調査結果

注) pHについての調査は、図中の○で示す St. 4、St. 9～11 及び St. 18 の 5 地点で実施しました。

(2) 栄養塩類等

平成27年11月及び平成28年1月に5地点において実施した栄養塩類等の調査結果について、調査時期ごとに概要を整理した結果を表-6.2.1.3に、調査地点ごとに概要を整理した結果を表-6.2.1.4に示します。また、各調査地点における調査結果を図-6.2.1.2に示します。

全窒素は0.05~0.09mg/L、全リンは0.005~0.007mg/Lの範囲内であり、調査地点間や上下層間で大きな差は認められませんでした。また、残留塩素はいずれの調査地点においても検出されませんでした。

表-6.2.1.3 各調査時期における水の汚れ（栄養塩類等）調査結果概要

項目	採水層	平成27年	平成28年
		11月12日	1月14日
水温(°C)	上層	25.2(24.0~25.9)	21.4(20.7~22.1)
	中層	25.9(25.9~25.9)	22.1(22.1~22.1)
	下層	25.1(23.8~25.9)	21.0(19.2~22.1)
塩分	上層	34.9(34.9~35.0)	34.8(34.5~34.8)
	中層	34.9(34.9~34.9)	34.8(34.8~34.8)
	下層	34.9(34.9~35.0)	34.7(34.5~34.8)
全窒素(mg/L)	上層	0.07(0.06~0.08)	0.07(0.06~0.09)
	中層	0.06(0.06~0.06)	0.07(0.07~0.07)
	下層	0.07(0.06~0.08)	0.06(0.05~0.09)
全リン(mg/L)	上層	0.005(0.005~0.006)	0.005(0.005~0.006)
	中層	0.005(0.005~0.005)	0.006(0.006~0.006)
	下層	0.006(0.005~0.007)	0.006(0.005~0.006)
残留塩素(mg/L)	上層	検出なし	検出なし
	中層	検出なし	検出なし
	下層	検出なし	検出なし

注) 表-6.2.1.4に示す5地点の平均値(最小値~最大値)を示します。

表-6.2.1.4 各調査地点における水の汚れ（栄養塩類等）調査結果概要

項目	St.3	St.4	St.5	St.6	St.19
水深(m)	2.2(2.0~2.3)	3.3(3.0~3.6)	2.6(2.3~2.9)	42.5(42.2~42.8)	4.1(4.0~4.1)
透明度(m)	水深以上	水深以上	水深以上	24.0(23.0~25.0)	水深以上
水温(°C)	22.0 (19.2~24.0)	23.1 (20.9~25.2)	22.8 (20.7~25.0)	24.0 (22.1~25.9)	23.8 (21.9~25.8)
塩分	34.8 (34.5~35.0)	34.9 (34.8~34.9)	34.7 (34.5~34.9)	34.8 (34.8~34.9)	34.8 (34.8~34.9)
全窒素(mg/L)	0.08 (0.08~0.09)	0.07 (0.06~0.09)	0.07 (0.06~0.07)	0.06 (0.06~0.07)	0.06 (0.05~0.06)
全リン(mg/L)	0.006 (0.006~0.007)	0.005 (0.005~0.005)	0.005 (0.005~0.005)	0.006 (0.005~0.006)	0.006 (0.005~0.006)
残留塩素(mg/L)	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし	検出なし

注) 表-6.2.1.3に示した2調査時期の全層を合わせた平均値(最小値~最大値)を示します。また、透明度については、水深以上の結果を含む場合は、便宜上、水深を透明度として扱うことにより平均値を算出し、すべての調査時期において水深以上であった場合には、水深以上としました。

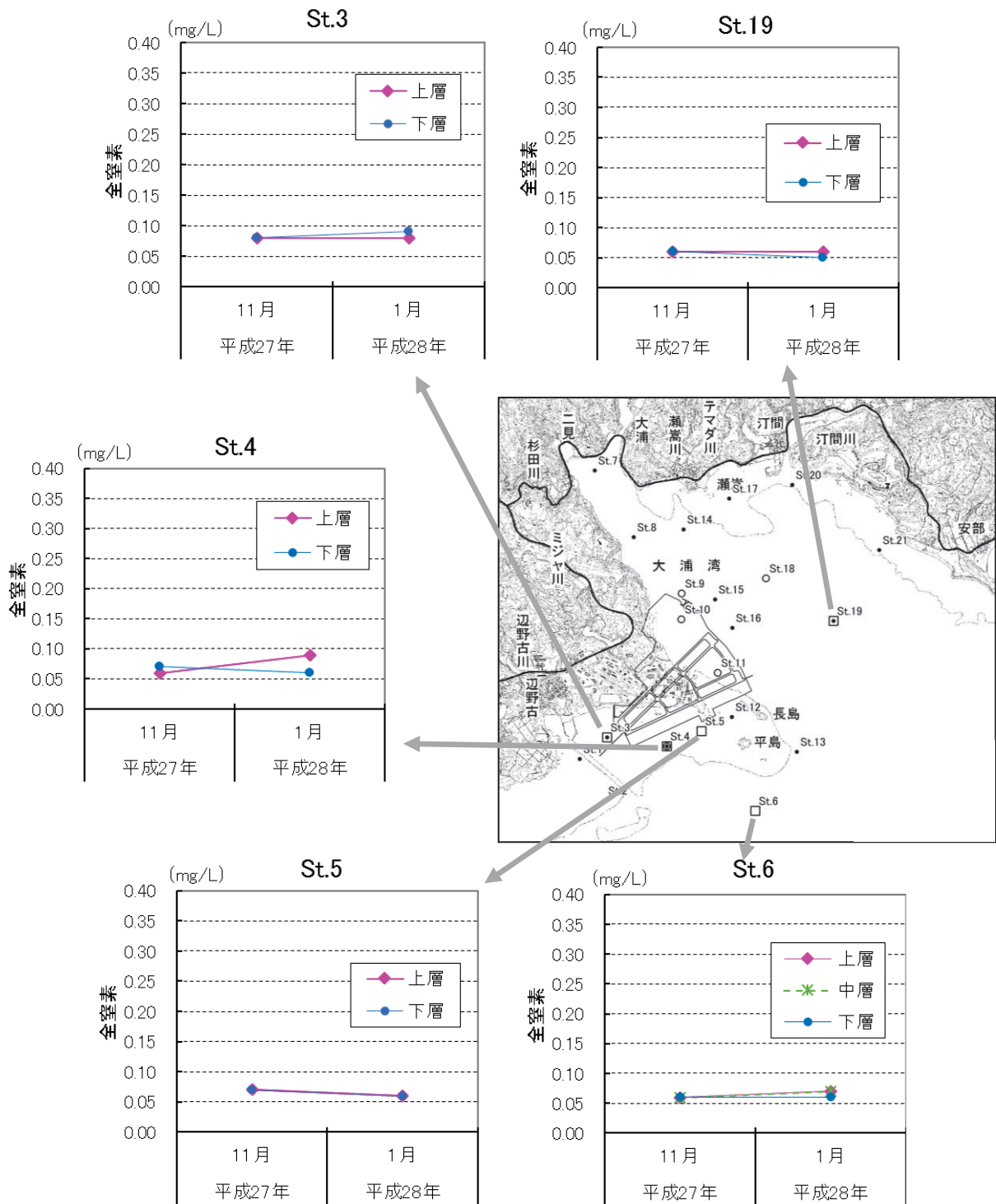


図-6.2.1.2(1) 各調査地点における栄養塩類等の調査結果（全窒素）
 注）栄養塩類等についての調査は、図中の□で示す St.3～6 及び St.19 の5地点で実施しました。

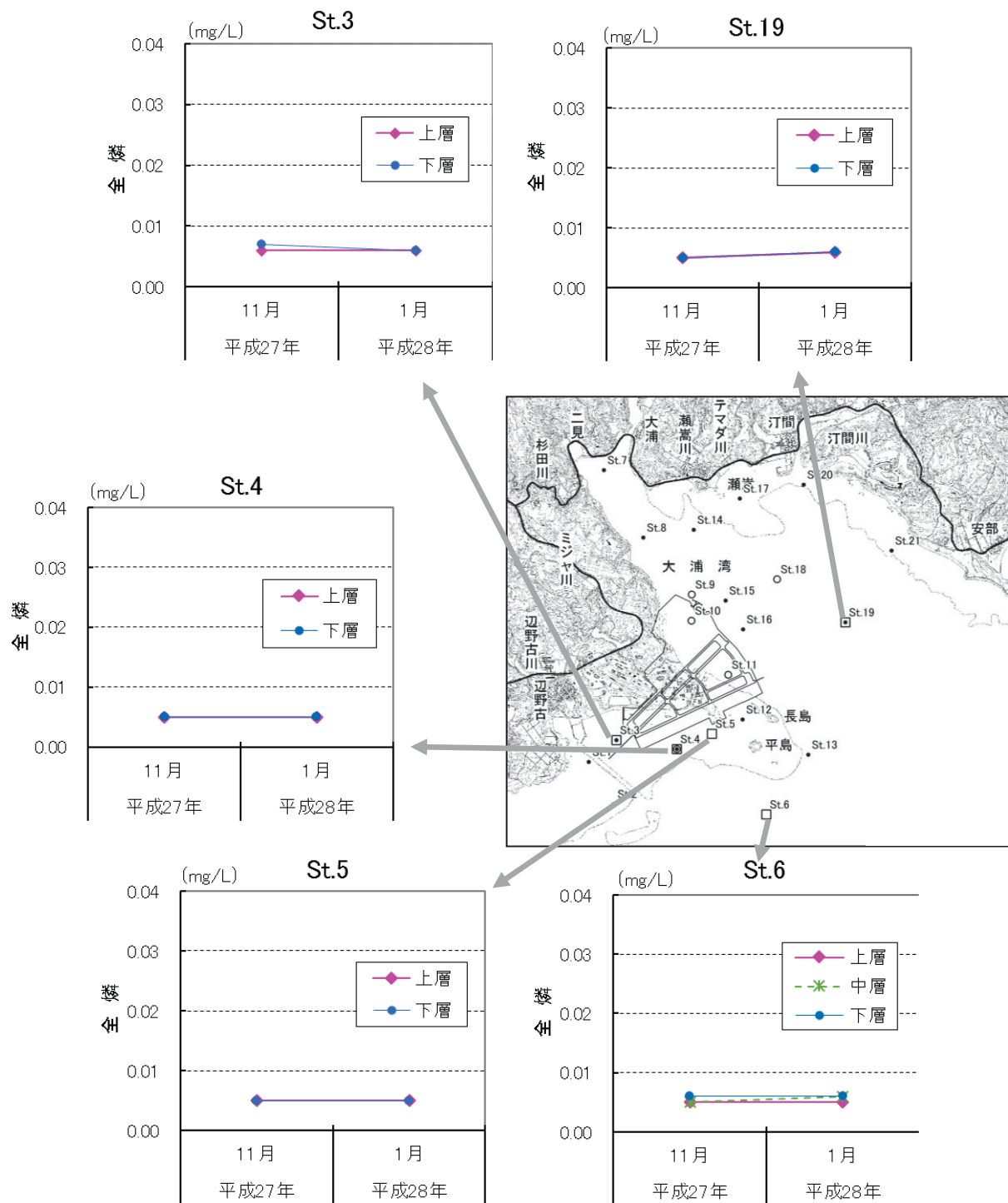


図-6.2.1.2(2) 各調査地点における栄養塩類等の調査結果 (全燐)
 注) 栄養塩類等についての調査は、図中の□で示す St.3~6 及び St.19 の 5 地点で実施しました。

6.2.2 土砂による水の濁り（海域）

調査期間中の海上工事が未実施であるため、本調査結果は海上工事実施後の事後調査結果と比較検討を行うための「工事前」の調査結果とします。

平成 27 年 11 月から平成 28 年 2 月にかけて 15 地点において毎月実施した調査の結果について、調査時期ごとに概要を整理した結果を表-6.2.2.1に、調査地点ごとに概要を整理した結果を表-6.2.2.2に示します。また、各調査地点における調査結果を図-6.2.2.1に示します。

濁度は 0.03～3.76 度、SS は 2mg/L 以下、SPSS は 0.7～1030.0kg/m³ の範囲内であり、濁度及び SS は大浦湾奥部の St. 7 で若干高い値が確認されました。また、SPSS については、大浦湾西部から湾奥部にかけての水深 20m 以深の地点 (St. 8、15、16) においては 500kg/m³ 以上と高い値となっており、これらの地点に次いで水深が深い St. 14 においても 200kg/m³ 前後と比較的高い値となっていました。

表-6.2.2.1 各調査時期における水の濁り調査結果概要

項目	採水層	平成 27 年		平成 28 年	
		11 月 12 日	12 月 17 日	1 月 14 日	2 月 17 日
水温 (°C)	上層	25.4 (24.0～25.9)	22.4 (18.9～23.3)	21.5 (20.9～22.1)	20.2 (17.6～21.2)
	中層	25.6 (25.5～25.7)	23.1 (23.0～23.2)	21.5 (21.4～21.5)	20.9 (20.8～21.0)
	下層	25.2 (23.8～25.9)	22.2 (18.9～23.3)	21.1 (18.1～22.2)	19.9 (17.1～21.2)
塩分	上層	34.9 (34.8～35.0)	34.8 (34.5～34.9)	34.8 (34.6～34.8)	34.9 (34.2～35.0)
	中層	34.9 (34.8～34.9)	34.8 (34.8～34.9)	34.7 (34.7～34.7)	34.9 (34.8～35.0)
	下層	34.9 (34.8～35.0)	34.8 (34.5～34.9)	34.7 (34.3～34.8)	34.9 (34.6～35.0)
濁度 (度)	上層	0.51 (0.10～3.00)	0.52 (0.10～1.92)	0.53 (0.06～1.85)	0.40 (0.09～1.38)
	中層	0.49 (0.12～1.43)	0.34 (0.19～0.67)	0.53 (0.26～1.04)	0.47 (0.18～0.74)
	下層	0.76 (0.14～2.82)	0.82 (0.10～2.56)	0.91 (0.10～3.76)	0.64 (0.03～1.61)
SS (mg/L)	上層	1 (<1～1)	1 (<1～1)	1 (<1～1)	<1 (<1～<1)
	中層	<1 (<1～<1)	<1 (<1～<1)	<1 (<1～<1)	<1 (<1～<1)
	下層	1 (<1～2)	1 (<1～1)	1 (<1～1)	<1 (<1～<1)
SPSS (kg/m ³)	—	111.7 (0.7～478.0)	175.5 (1.0～1030.0)	136.8 (0.7～756.0)	116.1 (0.8～583.0)

注) 表-6.2.2.2に示す 15 地点の平均値 (最小値～最大値) を示します。定量下限値未満の結果を含む場合は、便宜上、定量下限値未満の結果を定量下限値として扱うことにより平均値を算出し、すべての調査地点において定量下限値未満であった場合には、定量下限値未満としました。

表-6.2.2.2(1) 各調査地点における水の濁り調査結果概要

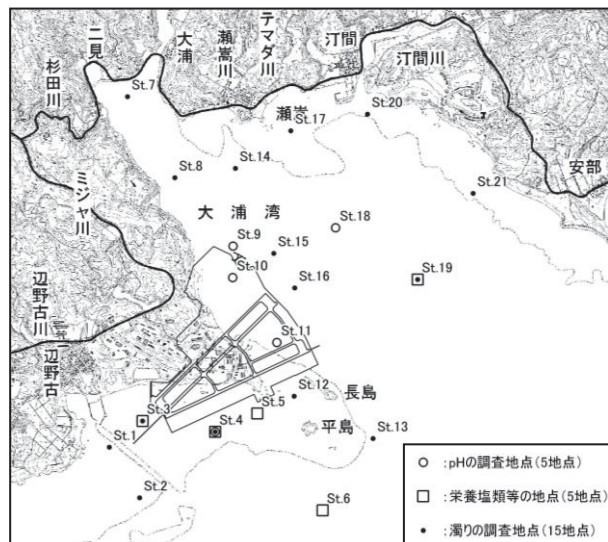
項目	St.1	St.2	St.3	St.4	St.7
水深 (m)	2.3(1.7~2.5)	3.6(3.3~4.2)	2.0(1.5~2.3)	3.1(2.5~3.6)	2.0(1.8~2.2)
透明度 (m)	水深以上	水深以上	水深以上	水深以上	水深以上
水温 (°C)	20.6 (17.1~24.9)	22.5 (19.2~25.5)	20.1 (17.1~24.0)	21.8 (19.6~25.2)	22.4 (19.9~25.4)
塩分	34.8 (34.3~35.0)	34.9 (34.8~35.0)	34.9 (34.5~35.0)	34.9 (34.8~35.0)	34.7 (34.2~34.8)
濁度 (度)	0.31(0.03~0.79)	0.37(0.06~1.99)	0.72(0.10~1.61)	0.25(0.09~0.82)	2.02(1.38~3.00)
SS (mg/L)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)	1(<1~2)
SPSS (kg/m ³)	1.7 (0.7~2.7)	3.6 (1.0~5.9)	52.9 (25.5~76.6)	9.9 (4.1~24.1)	5.6 (2.5~10.8)

注) 表-6.2.2.1に示した4調査時期の全層を合わせた平均値(最小値~最大値)を示します。定量下限値未満の結果を含む場合は、便宜上、定量下限値未満の結果を定量下限値として扱うことにより平均値を算出し、すべての調査時期において定量下限値未満であった場合には、定量下限値未満としました。また、透明度については、水深以上の結果を含む場合は、便宜上、水深を透明度として扱うことにより平均値を算出し、すべての調査時期において水深以上であった場合には、水深以上としました。

表-6.2.2.2(2) 各調査地点における水の濁り調査結果概要

項目	St.8	St.12	St.13	St.14	St.15
水深 (m)	25.1(22.5~26.5)	2.8(2.5~3.0)	5.1(3.5~7.7)	17.3(14.3~18.5)	38.9(38.0~39.5)
透明度 (m)	10.4(7.5~12.0)	水深以上	水深以上	12.0(9.0~18.0)	13.4(9.0~18.0)
水温 (°C)	22.7 (20.8~25.5)	22.6 (20.8~25.5)	23.1 (21.2~25.9)	22.8 (20.9~25.7)	22.8 (20.9~25.7)
塩分	34.8 (34.7~34.8)	34.9 (34.7~35.0)	34.9 (34.8~34.9)	34.8 (34.7~34.9)	34.9 (34.7~35.0)
濁度 (度)	1.04(0.67~1.80)	0.20(0.15~0.26)	0.64(0.03~2.43)	0.50(0.12~1.15)	0.25(0.12~0.47)
SS (mg/L)	1(<1~1)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)
SPSS (kg/m ³)	665.3 (465.0~1030)	4.9 (3.5~6.0)	4.1 (1.4~7.8)	207.8 (174.0~249.0)	600.8 (478.0~756.0)

注) 表-6.2.2.1に示した4調査時期の全層を合わせた平均値(最小値~最大値)を示します。定量下限値未満の結果を含む場合は、便宜上、定量下限値未満の結果を定量下限値として扱うことにより平均値を算出し、すべての調査時期において定量下限値未満であった場合には、定量下限値未満としました。また、透明度については、水深以上の結果を含む場合は、便宜上、水深を透明度として扱うことにより、平均値を算出し、すべての調査時期において水深以上であった場合には、水深以上としました。



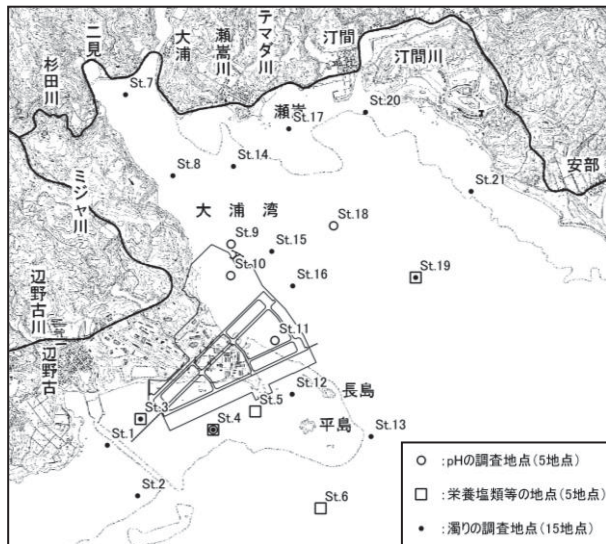
《水の汚れ(pH、栄養塩類等)及び濁りの調査地点》

注) 水の濁りについての調査は、●で示すSt.1~4, St.7, St.8, St.12~17及びSt.19~21の15地点で実施しました。

表-6.2.2.2(3) 各調査地点における水の濁り調査結果概要

項目	St.16	St.17	St.19	St.20	St.21
水深 (m)	41.9(41.0~43.0)	4.9(4.5~5.5)	4.4(4.0~5.4)	4.6(4.3~5.0)	4.1(3.2~5.3)
透明度 (m)	13.3(12.0~15.0)	水深以上	水深以上	水深以上	水深以上
水温 (°C)	22.8 (20.9~25.7)	21.9 (19.6~25.4)	23.0 (21.2~25.8)	22.0 (19.8~25.6)	22.6 (19.4~25.6)
塩分	34.9 (34.7~34.9)	34.7 (34.5~34.9)	34.9 (34.8~34.9)	34.7 (34.5~34.9)	34.8 (34.8~34.9)
濁度 (度)	0.22(0.16~0.49)	1.12(0.46~2.56)	0.78(0.16~3.76)	0.72(0.32~1.15)	0.31(0.25~0.35)
SS (mg/L)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)	<1(<1~<1)
SPSS (kg/m ³)	449.0 (323.0~583.0)	1.0 (0.7~1.4)	3.5 (1.6~6.4)	7.9 (3.8~13.3)	8.0 (4.0~11.5)

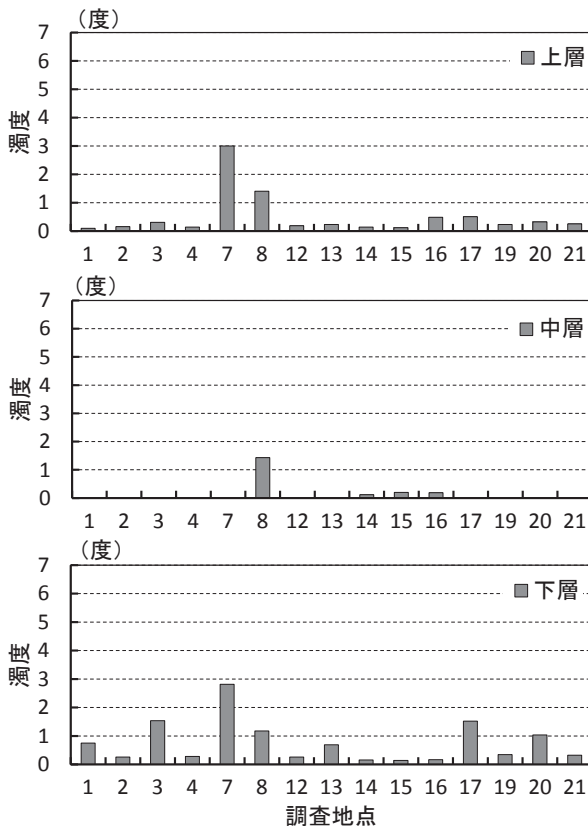
注) 表-6.2.2.1に示した4調査時期の全層を合わせた平均値(最小値~最大値)を示します。定量下限値未満の結果を含む場合は、便宜上、定量下限値未満の結果を定量下限値として扱うことにより平均値を算出し、すべての調査時期において定量下限値未満であった場合には、定量下限値未満としました。また、透明度については、水深以上の結果を含む場合は、便宜上、水深を透明度として扱うことにより、平均値を算出し、すべての調査時期において水深以上であった場合には、水深以上としました。



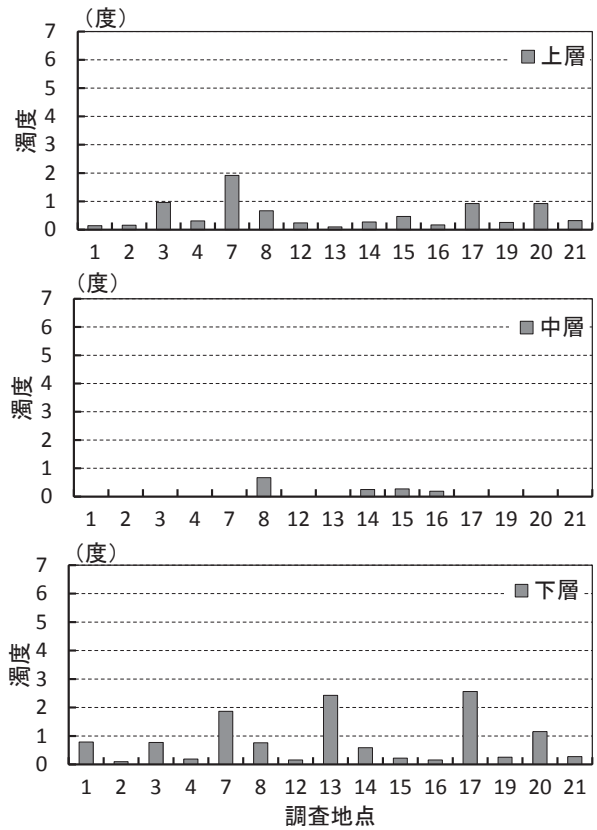
《水の汚れ(pH、栄養塩類等)及び濁りの調査地点》

注) 水の濁りについての調査は、●で示すSt.1~4、St.7、St.8、St.12~17及びSt.19~21の15地点で実施しました。

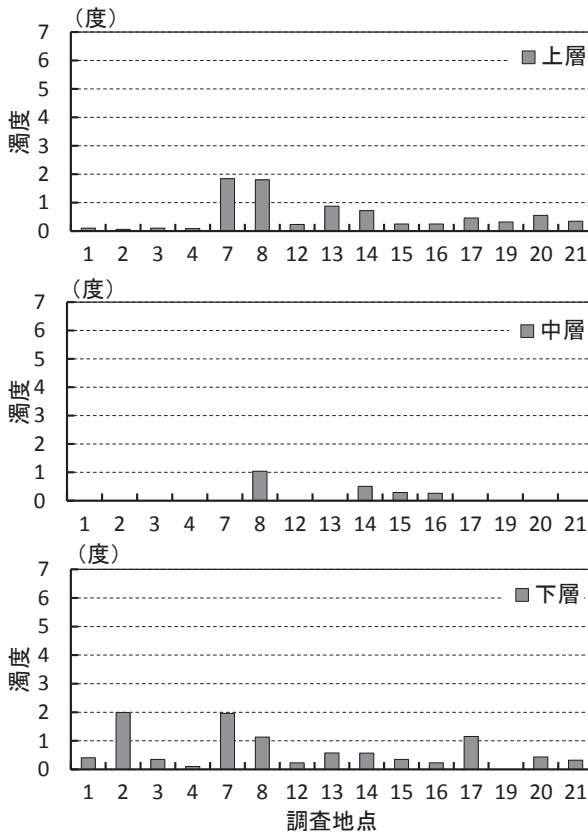
【平成27年11月12日】



【平成27年12月17日】



【平成28年1月14日】



【平成28年2月17日】

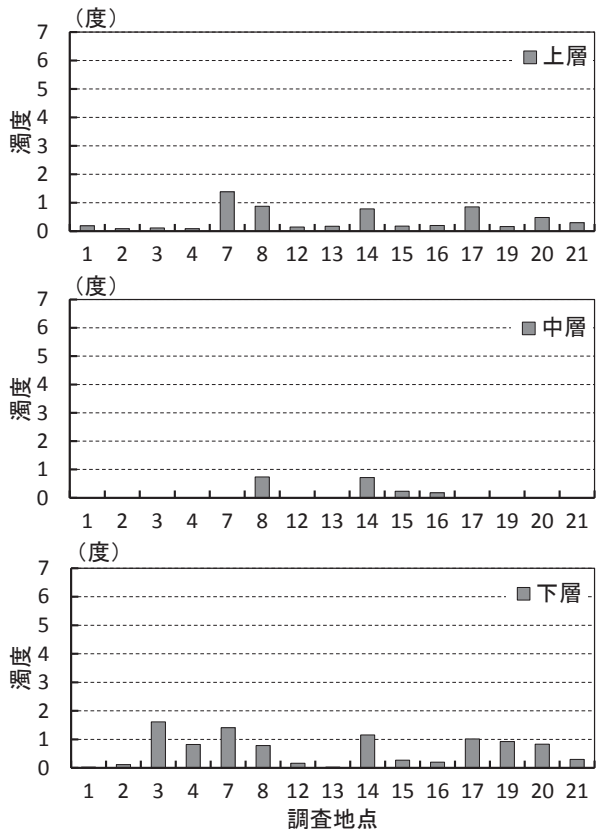


図-6.2.2.1(1) 各調査地点における水の濁りの調査結果（濁度）

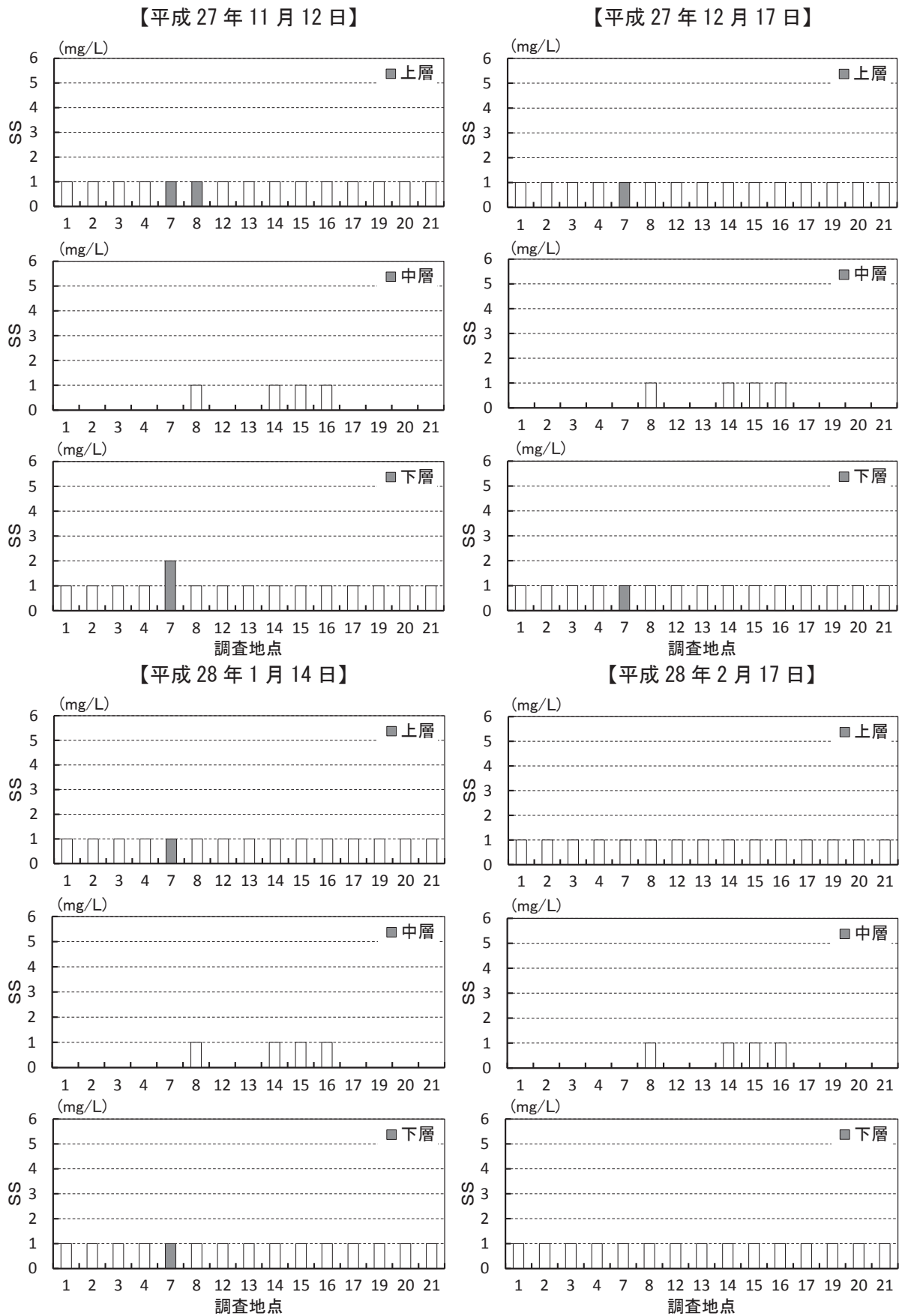


図-6.2.2.1(2) 各調査地点における水の濁りの調査結果 (SS)

注) 白抜き棒グラフは、定量下限値 (1mg/L) 未満であることを示します。

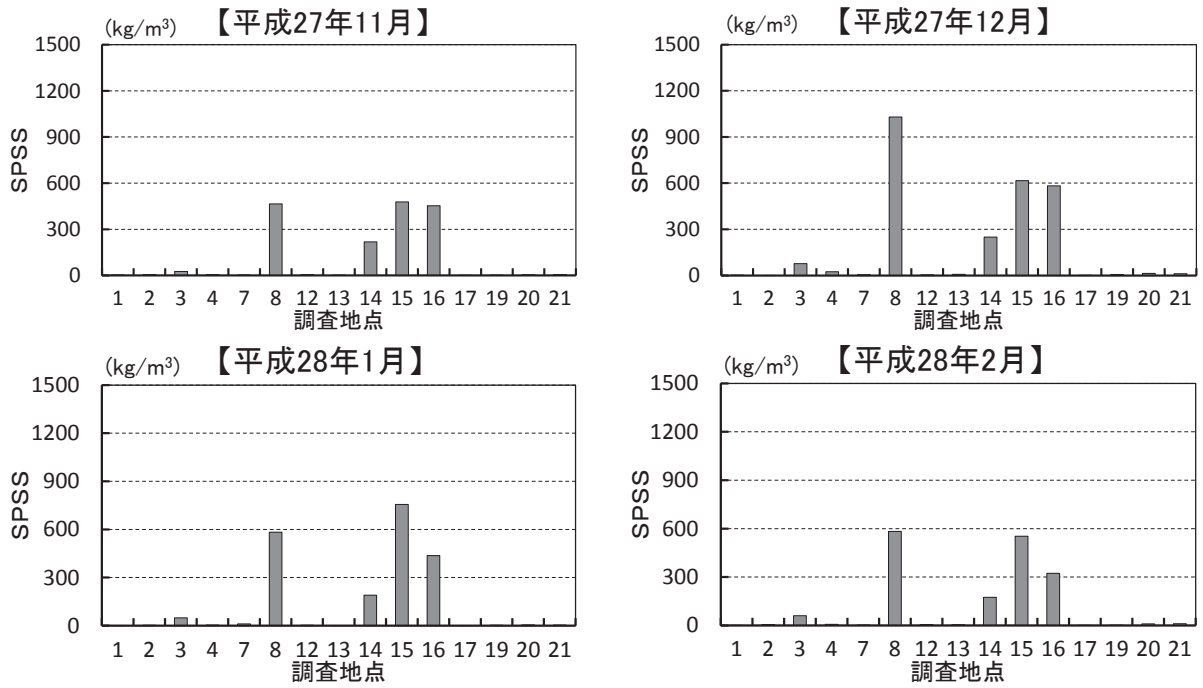
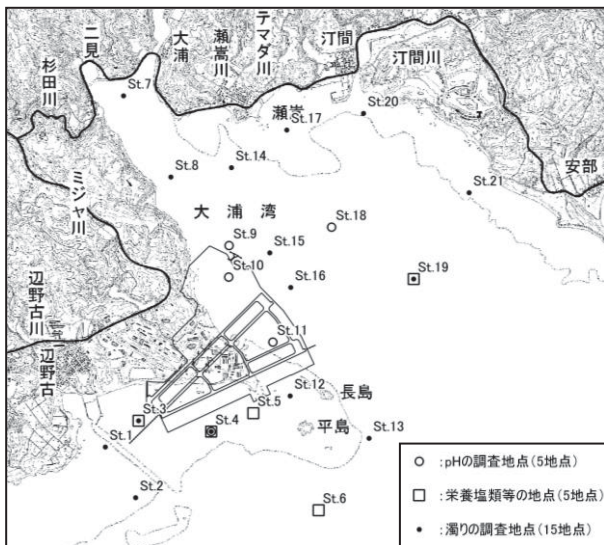


図-6.2.2.1(3) 各調査地点における水の濁りの調査結果 (SPSS)



《水の汚れ (pH, 栄養塩類等) 及び濁りの調査地点》

注) 水の濁りに関する調査は、●で示す St. 1~4, St. 7, St. 8, St. 12~17 及び St. 19~21 の 15 地点で実施しました。

6.2.3 地下水の水質

調査期間中の海上工事が未実施であるため、本調査結果は海上工事実施後の事後調査結果と比較検討を行うための「工事前」の調査結果とします。

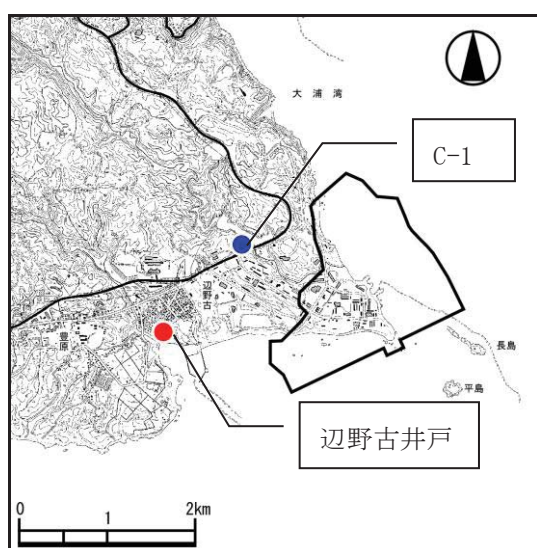
各観測地点における観測水位の変動状況を表-6.2.3.1に、地下水位観測結果を図-6.2.3.1に示しました。併せて、気象庁が設置するアメダス局（東）における雨量データ（60分間雨量）を示しました。

各観測地点の観測最高水位と観測最低水位の水位差は、C-1では0.42m、辺野古井戸では0.17mとなりました。

なお、水位に変動がみられなかったため、水質調査は実施していません。

表-6.2.3.1 観測水位変動状況（平成27年11月～平成28年2月）

孔番	地盤高 標高(m)	観測最高水位 標高(m)	観測最低水位 標高(m)	水位差 (m)	備考
C-1	33.44	16.45	16.03	0.42	自記
		平成28年 2/5 21:00	平成28年 1/3 9:00		
辺野古 井戸	3.34	0.50	0.33	0.17	手動
		平成28年 2/1 9:00	平成28年 1/5 9:00		



《地下水の水質の調査地点》

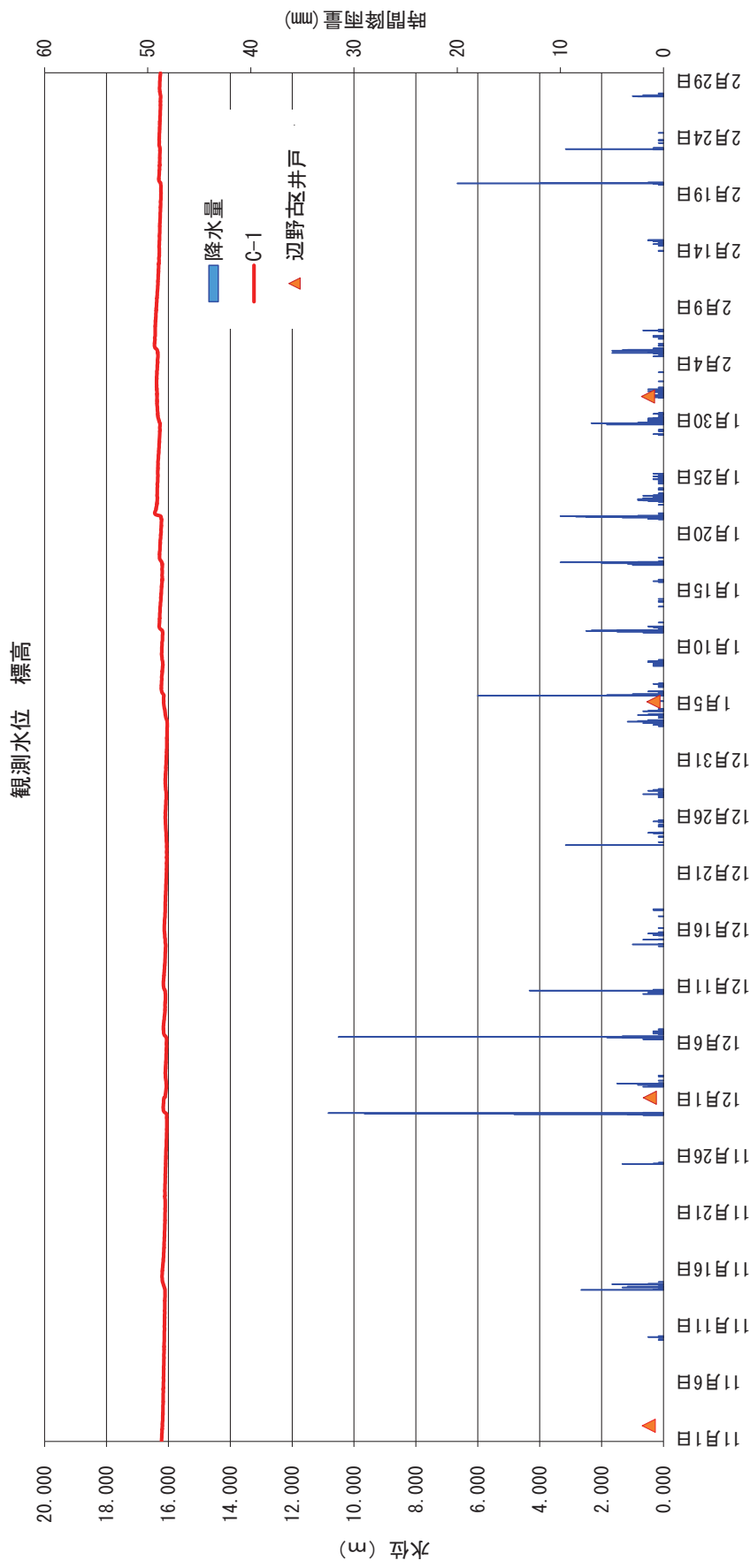


図-6.2.3.1 地下水水位観測結果(平成27年11月～平成28年2月)

6.2.4 サンゴ類

調査期間中の海上工事が未実施であるため、本調査結果は海上工事実施後の事後調査結果と比較検討を行うための「工事前」の調査結果とします。

(1) ライン調査

各調査測線におけるサンゴ類の被度の状況を図-6.2.4.1に示します。サンゴ類がまとまってみられたのは、嘉陽のリーフエッジ周辺、大浦湾東部、湾口部の中干瀬及び辺野古崎周辺から西側の久志地先にかけてのリーフエッジ周辺でした。なお、調査測線上においては、白化は確認されませんでした。

出現種は表-6.2.4.1に示すとおりであり、ライン調査では80種類のサンゴ類が確認されました。

(2) スポット調査

各スポット調査地点におけるサンゴ類の被度の状況を図-6.2.4.2に示します。サンゴ類がまとまってみられた場所は、ライン調査と概ね同様でしたが、大浦湾の東部及び湾奥部において被度が25%以上の地点が確認されました。

出現種は表-6.2.4.1に示すとおりであり、スポット調査では55種類のサンゴ類が確認されました。

また、詳細観察地点におけるサンゴ類の出現種の記録及び群体分布位置の状況(スケッチ)は図-6.2.4.3に示すとおりで、いずれの調査地点においても食害貝類や病気はほとんどみられず、赤土の堆積は大浦湾奥部の地点(St. C35、St. C45)でみられました。また、大浦湾東部のSt. C122では、造礁サンゴの約半分をアオサンゴが占めており、その大半に微細な藻類が付着していましたが、まとまって死亡している箇所はみられませんでした。

(3) サンゴ類の分布状況

ライン調査及びスポット調査の結果に基づいて、サンゴ類の被度が比較的高い範囲を整理した結果を図-6.2.4.4に示します。

サンゴ類の主な分布域はバン崎周辺、嘉陽、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾口部の中干瀬及び辺野古崎周辺から西側の久志地先にかけてのリーフエッジ周辺でした。また、被度25%以上の分布域は、大浦湾東部、大浦湾奥部、大浦湾口部の中干瀬、辺野古崎周辺から西側の久志地先にかけてのリーフエッジ周辺などでみられました。

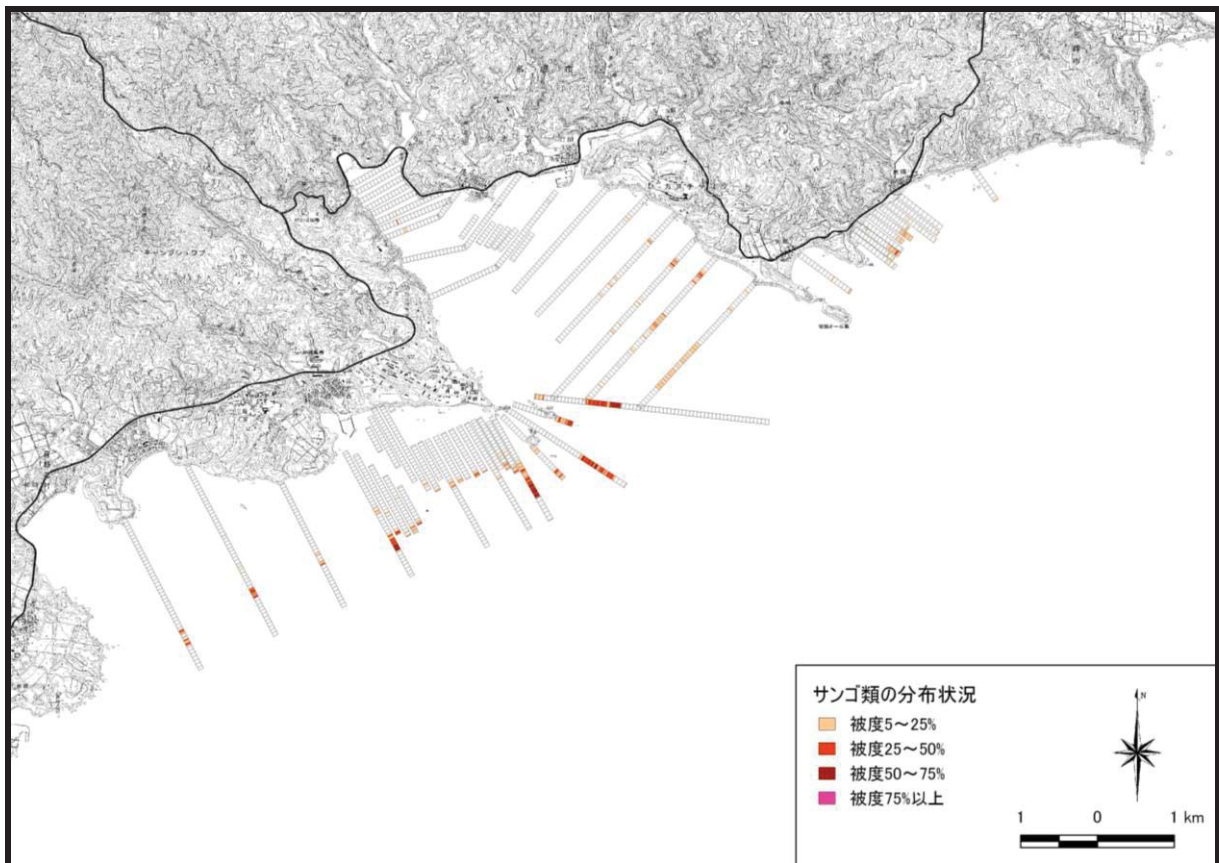


図-6.2.4.1 各調査測線におけるサンゴ類の被度の状況

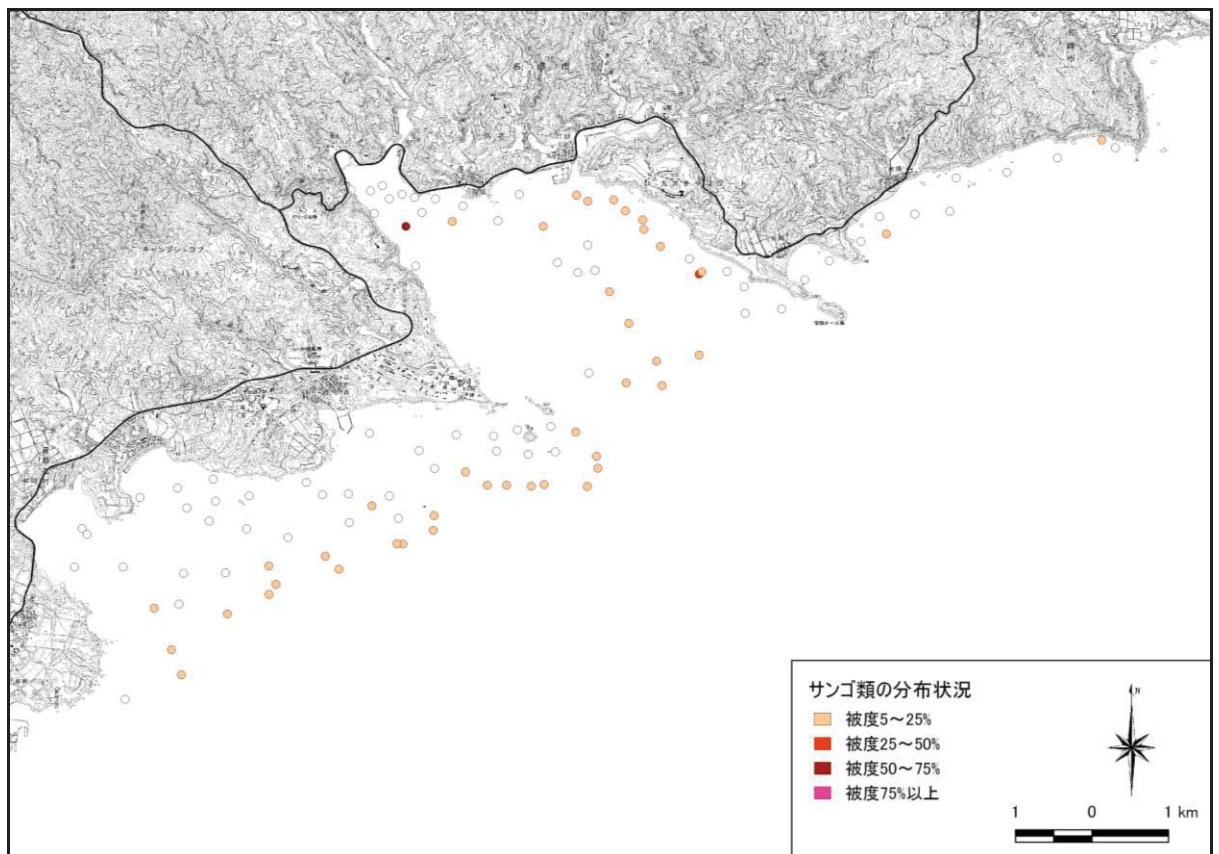


図-6.2.4.2 各スポット調査地点におけるサンゴ類の被度の状況

表-6.2.4.1 ライン調査及びスポット調査におけるサンゴ類の出現種

No.	科	種名	ライン調査	スポット調査	No.	科	種名	ライン調査	スポット調査
1	ムカシサンゴ	ムカシサンゴ属	○	○	44	ウミバラ	キッカサンゴ属	○	○
2	ハナヤサイサンゴ	ハナヤサイサンゴ属	○	○	45		アナキッカサンゴ属	○	○
3		トゲサンゴ属	○		46		ウスカミサンゴ属	○	
4		ショウガサンゴ属	○	○	47		スジウミバラ属	○	○
5		パラオサンゴ属	○	○	48	オオトゲサンゴ	タバサンゴ属	○	
6	ミドリイシ	コモンサンゴ属(樹枝状)	○	○	49		コハナガタサンゴ属	○	
7		コモンサンゴ属(葉状)	○	○	50		アザミハナガタサンゴ属	○	
8		コモンサンゴ属(塊状、被覆状)	○	○	51		ヒラサンゴ属	○	
9		コモンサンゴ属		○	52		オオトゲキクメイシ属	○	○
10		トゲミドリイシ属	○		53		ハナガタサンゴ属	○	○
11		ミドリイシ属(樹枝状)	○	○	54		ダイノウサンゴ属	○	○
12		ミドリイシ属(被覆状)	○	○	55	サザナミサンゴ	イボサンゴ属	○	○
13		ミドリイシ属(テーブル状)	○	○	56		サザナミサンゴ属	○	○
14		アナサンゴ属	○	○	57		オオサザナミサンゴ属	○	
15	ハマサンゴ	ハマサンゴ属(樹枝状)	○	○	58	キクメイシ	タバネサンゴ属	○	○
16		ハマサンゴ属(柱状)	○	○	59		キクメイシ属	○	○
17		ハマサンゴ属(塊状、被覆状)	○	○	60		バラバットサンゴ属	○	○
18		ハマサンゴ属		○	61		カメノコキクメイシ属	○	○
19		ハナガササンゴ属	○	○	62		コカメノコキクメイシ属	○	○
20		アワサンゴ属	○		63		ノウサンゴ属	○	○
21	ヤスリサンゴ	ニセヤスリサンゴ属	○		64		ナガレサンゴ属	○	○
22		アミメサンゴ属	○	○	65		オオナガレサンゴ属	○	
23		ヤスリサンゴ属	○	○	66		マルキクメイシ属	○	○
24	ヒラフキサンゴ	シコロサンゴ属(葉状)	○		67		キクメイシモドキ属	○	○
25		シコロサンゴ属(塊状、被覆状)	○	○	68		コマルキクメイシ属	○	○
26		センベイサンゴ属	○	○	69		ダイオウサンゴ属	○	○
27		ヒラフキサンゴ属	○		70		ルリサンゴ属	○	○
28		ヨロンキクメイシ属	○		71		トゲキクメイシ属	○	○
29		リュウモンサンゴ属	○	○	72		リュウキュウキッカサンゴ属	○	○
30	クサビライシ	マンジュウイシ属	○		73		キクメイシ科	○	
31		ワレクサビライシ属	○		74	ヒユサンゴ	ヒユサンゴ属	○	
32		パラオクサビライシ属	○		75	チョウジガイ	ナガレハナサンゴ属	○	○
33		クサビライシ属	○	○	76		ミズタマサンゴ属	○	
34		トゲクサビライシ属	○		77		オオハナサンゴ属	○	
35		キュウリイシ属	○		78	キサンゴ	スリバチサンゴ属	○	○
36		イシナマコ属	○	○	79	クダサンゴ	クダサンゴ属	○	○
37		カブトサンゴ属	○		80	アオサンゴ	アオサンゴ属	○	○
38		ヘルメットイシ属	○		81	アナサンゴモドキ	アナサンゴモドキ属(樹枝状)	○	○
39		カワラサンゴ属	○	○	82		アナサンゴモドキ属(被覆状)	○	
40		ヤエヤマカワラサンゴ属	○		83		アナサンゴモドキ属(塊状、被覆状)		○
41		クサビライシ科	○		84		アナサンゴモドキ属		○
42	ビワガラシ	アザミサンゴ属	○	○	合計種類数			80	55
43		エダアザミサンゴ属	○						

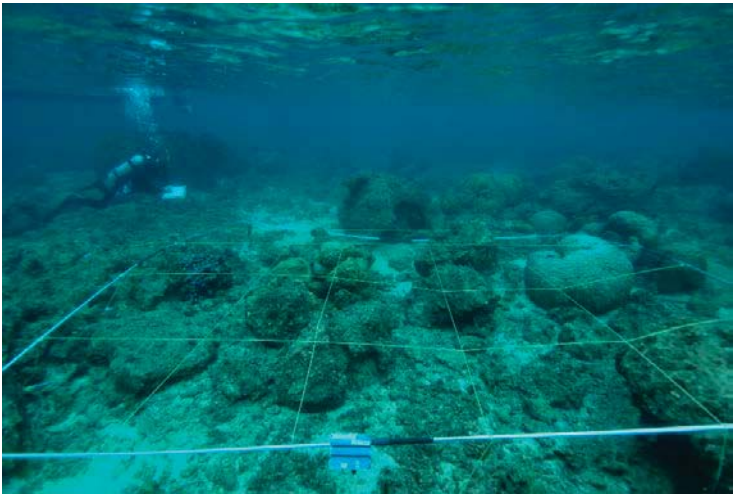

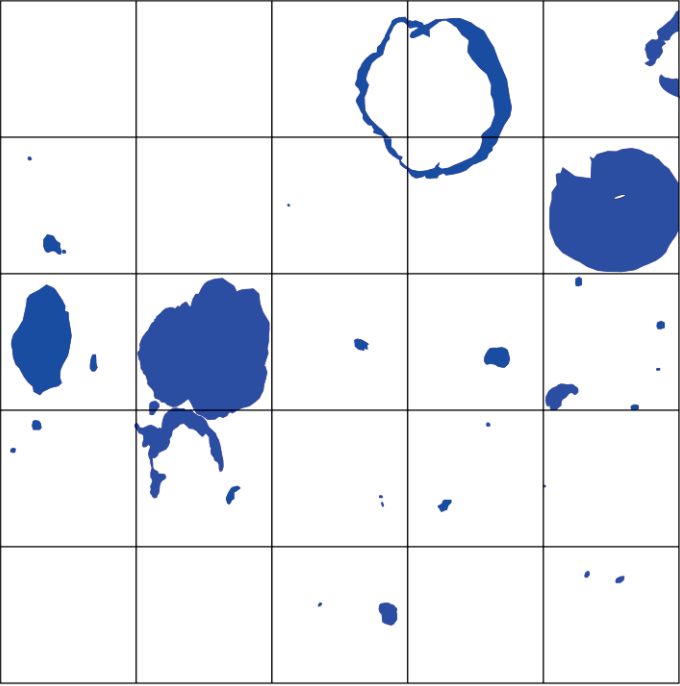
地点状況写真	調査地点位置図					
						
	調査期日	平成28年1月7日				
	水深(m)	2.1m				
	主な底質	岩盤				
	造礁サンゴ被度(%)	10%				
	白化の程度(被度)	5%未満				
	ソフトコーラル被度	0%				
	オニヒトデの個体数	0個体				
	食害貝類個体数	2個体				
	病気腫瘍群数/被度	0/0%				
藻類付着群数/被度	1/5%未満					
赤土の堆積状況	無					
被度図(5m×5m)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="962 819 1082 864">凡例</td> <td data-bbox="1082 819 1398 864">■ :造礁サンゴ</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1082 864 1398 909">■ :ソフトコーラル</td> </tr> </table>		凡例	■ :造礁サンゴ		■ :ソフトコーラル
凡例	■ :造礁サンゴ					
	■ :ソフトコーラル					
	<p>出現種:造礁サンゴ</p> <ul style="list-style-type: none"> ハナヤサイサンゴ^o属 ショウガ^oサンゴ コモンサンゴ^o属(被覆状) パラオハマサンゴ^o ハマサンゴ^o属(塊状) ヤッコアミメサンゴ^o キクメイシ属 ノウサンゴ^o属 ルリサンゴ^o フカトゲキクメイシ トゲキクメイシ属 カンボクアナサンゴ^oモドキ 					
地点状況	出現種:ソフトコーラル					
<p>本コドラートの底質は、岩盤が大部分を占め、その他の場所では砂礫(サンゴ礫)が散在していた。</p> <p>造礁サンゴ類は大型のハマサンゴ属(塊状)が複数見られたほか、小型の塊状サンゴが岩盤上に点在していた。被度は約10%であった。</p> <p>ソフトコーラル類は、確認されなかった。</p>	無し					

図-6.2.4.3(1) 詳細観察地点におけるサンゴ類の観察結果 (St.2)

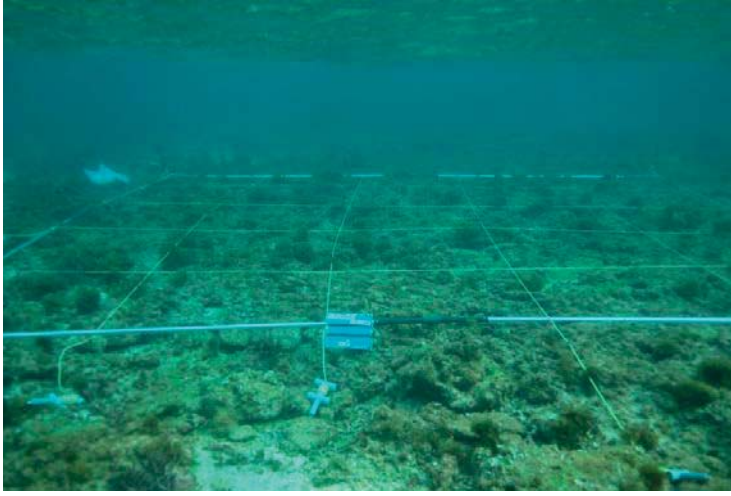



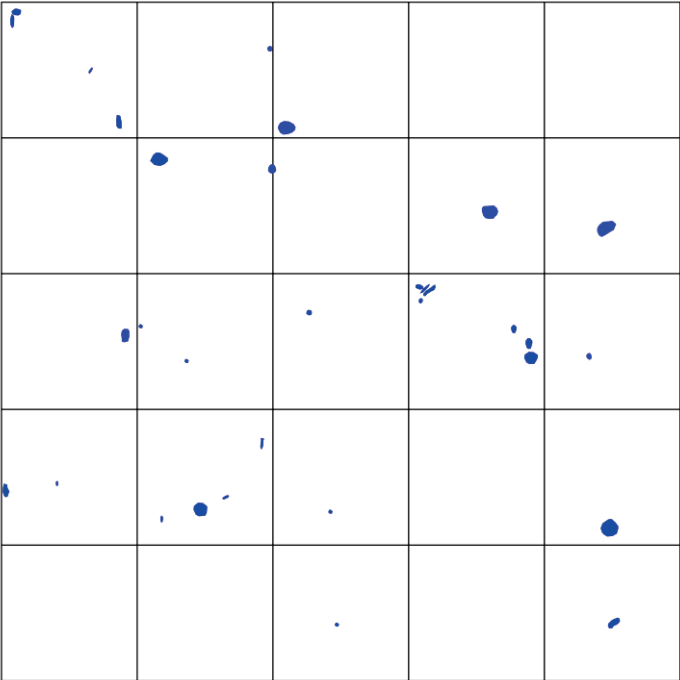
地点状況写真	調査地点位置図	
		
	調査期日	平成28年1月7日
	水深(m)	1.4m
	主な底質	岩盤
	造礁サンゴ被度(%)	5%未満
	白化の程度(被度)	5%未満
	ソフトコーラル被度	0%
	オニヒトデの個体数	0個体
	食害貝類個体数	0個体
病気腫瘍群/被度	0/0%	
藻類付着群/被度	1/5%未満	
赤土の堆積状況	無	
被度図(5m×5m)	凡例  :造礁サンゴ  :ソフトコーラル	
	出現種:造礁サンゴ	
	ハマサンゴ属(塊状) キクメイシ属 コカクキクメイシ コカメノコキクメイシ ルリサンゴ フカトゲキクメイシ トゲキクメイシ属 カンボクアナサンゴモドキ スリバチサンゴ属	
地点状況	出現種:ソフトコーラル	
<p>本コドラートの底質は、岩盤が大部分を占め、その他の場所では砂礫(サンゴ礫)が散在していた。</p> <p>岩盤上には小型の塊状サンゴが点在していた。被度は5%未満であった。</p> <p>ソフトコーラル類は、確認されなかった。</p>	無し	

図-6.2.4.3(2) 詳細観察地点におけるサンゴ類の観察結果 (St.7)

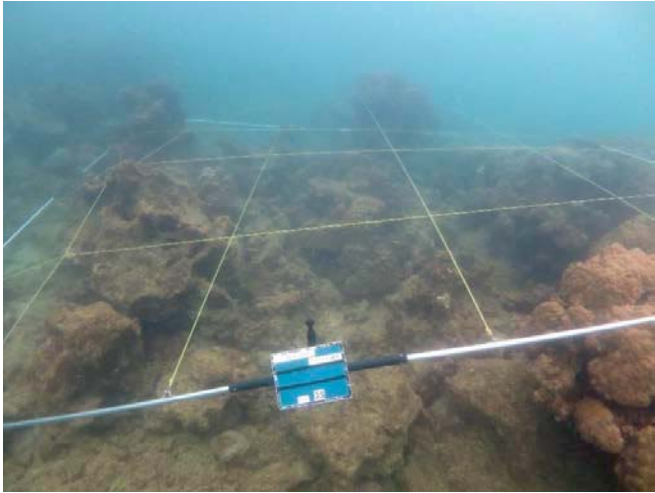







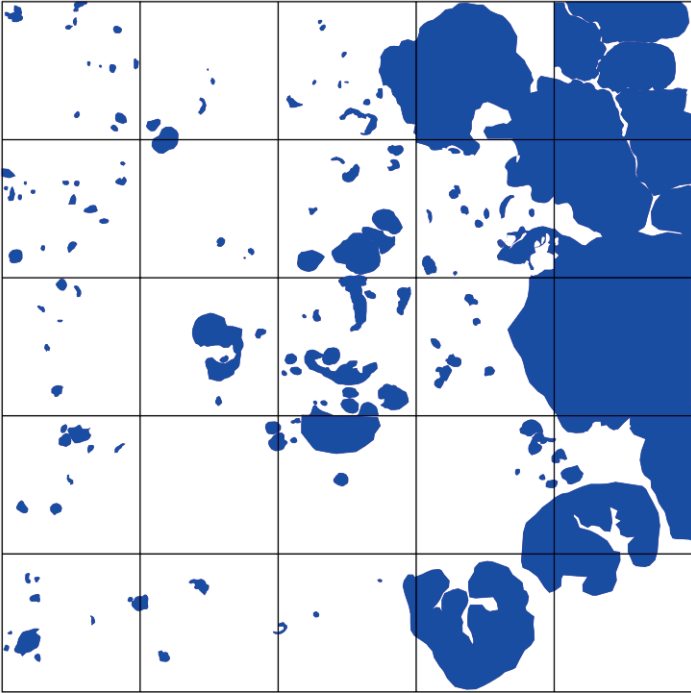
地点状況写真		調査地点位置図																																																					
																																																							
		調査期日	平成28年1月8日																																																				
		水深(m)	4.2m																																																				
		主な底質	岩盤																																																				
		造礁サンゴ被度(%)	25%																																																				
		白化の程度(被度)	5%未満																																																				
		ソフトコーラル被度	0%																																																				
		オニヒトデの個体数	0個体																																																				
		食害貝類個体数	0個体																																																				
		病気腫瘍群数/被度	0/0%																																																				
		藻類付着群数/被度	2/5%未満																																																				
赤土の堆積状況	多																																																						
被度図(5m×5m)	<table border="1"> <tr> <td>凡例</td> <td></td> <td>:造礁サンゴ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>:ソフトコーラル</td> </tr> </table>			凡例		:造礁サンゴ			:ソフトコーラル																																														
凡例		:造礁サンゴ																																																					
		:ソフトコーラル																																																					
		<p>出現種:造礁サンゴ</p> <table border="1"> <tr> <td>ヒメムカシサンゴ[*]</td> <td>ヒメノウサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>ハナヤサイサンゴ[*]属</td> <td>マルキクメイシ</td> </tr> <tr> <td>ショウカ[*]サンゴ[*]</td> <td>キクメイシモト[*]キ</td> </tr> <tr> <td>コモンサンゴ[*]属(被覆状)</td> <td>ルリサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>ミドリイシ属(樹枝状)</td> <td>フカトケ[*]キクメイシ</td> </tr> <tr> <td>アナサンゴ[*]</td> <td>トケ[*]キクメイシ属</td> </tr> <tr> <td>ハマサンゴ[*]</td> <td>スリパチサンゴ[*]属</td> </tr> <tr> <td>コブハマサンゴ[*]</td> <td>カンボクアナサンゴ[*]モト[*]キ</td> </tr> <tr> <td>クボミハマサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ハマサンゴ[*]属(塊状)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>リュウモンサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>クサビライシ属</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ミナミカラサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アザミサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アハレキッカサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>キッカサンゴ[*]属</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ダイノウサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>トケ[*]イボ[*]サンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ササ[*]ナミサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ウスチャキクメイシ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>キクメイシ属</td> <td></td> </tr> <tr> <td>カメノコキクメイシ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>カメノコキクメイシ属</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ウネカメノコキクメイシ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ココメノコキクメイシ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ココメノコキクメイシ属</td> <td></td> </tr> </table>		ヒメムカシサンゴ [*]	ヒメノウサンゴ [*]	ハナヤサイサンゴ [*] 属	マルキクメイシ	ショウカ [*] サンゴ [*]	キクメイシモト [*] キ	コモンサンゴ [*] 属(被覆状)	ルリサンゴ [*]	ミドリイシ属(樹枝状)	フカトケ [*] キクメイシ	アナサンゴ [*]	トケ [*] キクメイシ属	ハマサンゴ [*]	スリパチサンゴ [*] 属	コブハマサンゴ [*]	カンボクアナサンゴ [*] モト [*] キ	クボミハマサンゴ [*]		ハマサンゴ [*] 属(塊状)		リュウモンサンゴ [*]		クサビライシ属		ミナミカラサンゴ [*]		アザミサンゴ [*]		アハレキッカサンゴ [*]		キッカサンゴ [*] 属		ダイノウサンゴ [*]		トケ [*] イボ [*] サンゴ [*]		ササ [*] ナミサンゴ [*]		ウスチャキクメイシ		キクメイシ属		カメノコキクメイシ		カメノコキクメイシ属		ウネカメノコキクメイシ		ココメノコキクメイシ		ココメノコキクメイシ属	
ヒメムカシサンゴ [*]	ヒメノウサンゴ [*]																																																						
ハナヤサイサンゴ [*] 属	マルキクメイシ																																																						
ショウカ [*] サンゴ [*]	キクメイシモト [*] キ																																																						
コモンサンゴ [*] 属(被覆状)	ルリサンゴ [*]																																																						
ミドリイシ属(樹枝状)	フカトケ [*] キクメイシ																																																						
アナサンゴ [*]	トケ [*] キクメイシ属																																																						
ハマサンゴ [*]	スリパチサンゴ [*] 属																																																						
コブハマサンゴ [*]	カンボクアナサンゴ [*] モト [*] キ																																																						
クボミハマサンゴ [*]																																																							
ハマサンゴ [*] 属(塊状)																																																							
リュウモンサンゴ [*]																																																							
クサビライシ属																																																							
ミナミカラサンゴ [*]																																																							
アザミサンゴ [*]																																																							
アハレキッカサンゴ [*]																																																							
キッカサンゴ [*] 属																																																							
ダイノウサンゴ [*]																																																							
トケ [*] イボ [*] サンゴ [*]																																																							
ササ [*] ナミサンゴ [*]																																																							
ウスチャキクメイシ																																																							
キクメイシ属																																																							
カメノコキクメイシ																																																							
カメノコキクメイシ属																																																							
ウネカメノコキクメイシ																																																							
ココメノコキクメイシ																																																							
ココメノコキクメイシ属																																																							
<p>地点状況</p> <p>本コードラートの底質は岩盤で、その上にサンゴ礫を含む砂礫、赤土が堆積していた。</p> <p>造礁サンゴ類はコードラート内東側に大型のハマサンゴ属(塊状)が複数見られた他、小型の塊状、被覆状サンゴが多数見られ、被度は約25%であった。</p> <p>ソフトコーラル類は確認されなかった。</p>		<p>出現種:ソフトコーラル</p> <p>無し</p>																																																					

図-6.2.4.3(3) 詳細観察地点におけるサンゴ類の観察結果 (St. 35)

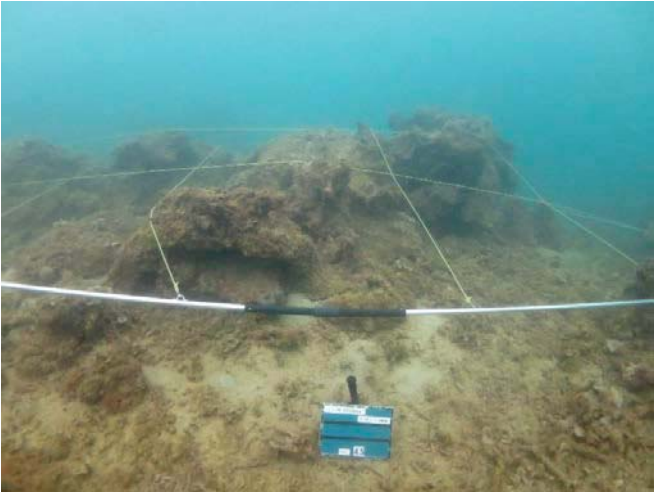


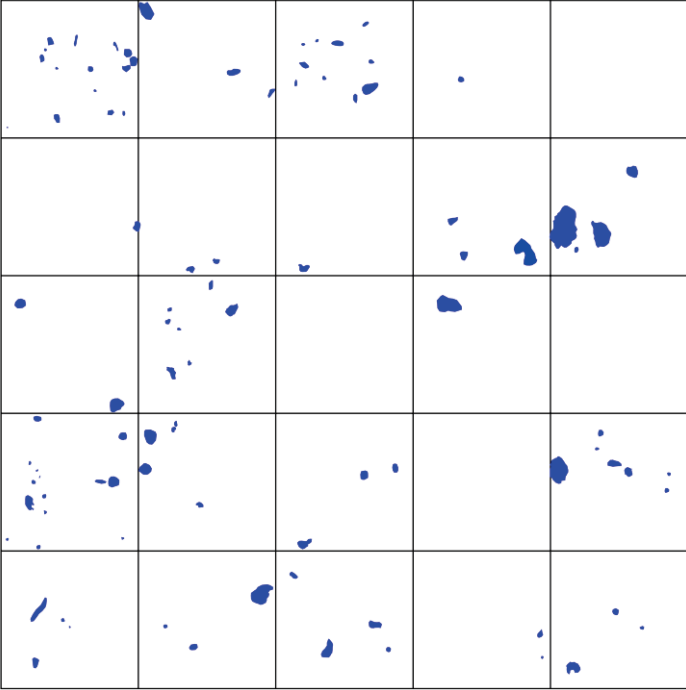
地点状況写真	調査地点位置図					
						
	調査期日	平成28年1月8日				
	水深(m)	6.0m				
	主な底質	砂礫				
	造礁サンゴ被度(%)	5%未満				
	白化の程度(被度)	5%未満				
	ソフトコーラル被度	0%				
	オニヒトデの個体数	0個体				
	食害貝類個体数	0個体				
	病気腫瘍群数/被度	0/0%				
藻類付着群数/被度	2/5%未満					
赤土の堆積状況	多					
被度図(5m×5m)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">凡例</td> <td style="padding: 2px;"> :造礁サンゴ</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;"> :ソフトコーラル</td> </tr> </table> </div>		凡例	 :造礁サンゴ		 :ソフトコーラル
凡例	 :造礁サンゴ					
	 :ソフトコーラル					
	出現種:造礁サンゴ ^o					
	ヒメムカシサンゴ ^o					
	コモンサンゴ ^o 属(被覆状)					
	アナサンゴ ^o					
	フカアナハマサンゴ ^o					
	ハマサンゴ ^o					
	コブハマサンゴ ^o					
	ユビエダ ^o ハマサンゴ ^o					
	ハマサンゴ ^o 属(塊状)					
	ハマサンゴ ^o 属(樹枝状)					
アミメサンゴ ^o						
イシナマコ						
アサミサンゴ ^o						
アハレキッカサンゴ ^o						
キッカサンゴ ^o 属						
ウスチャキクメイシ						
キクメイシ属						
コカメノキクメイシ						
ヒラカメノキクメイシ						
コカメノキクメイシ属						
タカクキクメイシ						
フタゲキクメイシ						
コトゲキクメイシ						
トゲキクメイシ						
トゲキクメイシ属						
スリバチサンゴ ^o 属						
カンボクアナサンゴ ^o モトキ						
出現種:ソフトコーラル						
無し						
地点状況						
<p>本コードラートの底質は岩盤、サンゴ礫を含む砂礫、砂泥であり、赤土の堆積も見られた。</p> <p>造礁サンゴ類は、小型の群体が多数見られ、被度は5%未満であった。</p> <p>ソフトコーラル類は、確認されなかった。</p>						

図-6.2.4.3(4) 詳細観察地点におけるサンゴ類の観察結果 (St. 45)



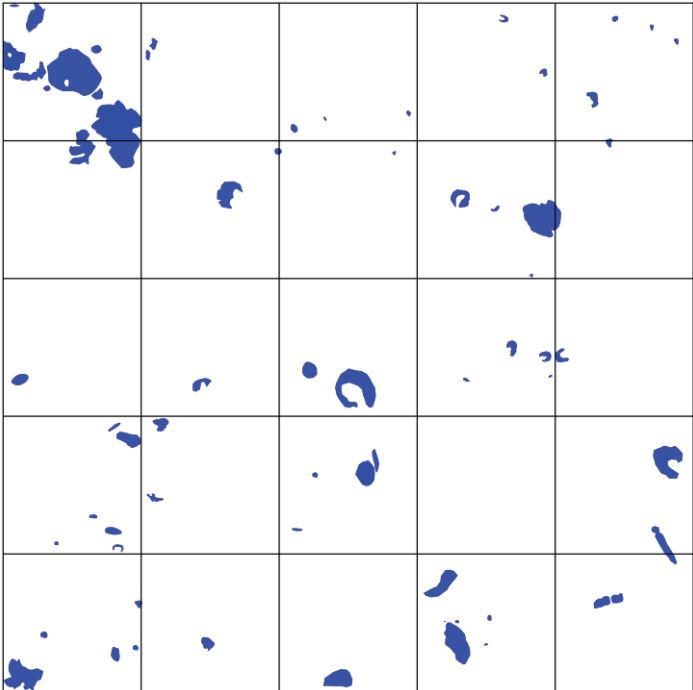
地点状況写真	調査地点位置図					
						
	調査期日	平成28年1月5日				
	水深(m)	2.7m				
	主な底質	砂礫				
	造礁サンゴ被度(%)	5%未満				
	白化の程度(被度)	5%未満				
	ソフトコーラル被度	0%				
	オニヒトデの個体数	0個体				
	食害貝類個体数	0個体				
	病気腫瘍群体数/被度	0/0%				
藻類付着群体数/被度	0/0%					
赤土の堆積状況	無					
被度図(5m×5m)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="962 824 1082 864">凡例</td> <td data-bbox="1082 824 1398 864">■ :造礁サンゴ</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1082 864 1398 909">■ :ソフトコーラル</td> </tr> </table>		凡例	■ :造礁サンゴ		■ :ソフトコーラル
凡例	■ :造礁サンゴ					
	■ :ソフトコーラル					
	<p>出現種: 造礁サンゴ</p>					
	<ul style="list-style-type: none"> ヒメムカシサンゴ アハタコモンサンゴ シモコモンサンゴ コモンサンゴ属(樹枝状) コモンサンゴ属(被覆状) タムコヒミドリイシ ミドリイシ属(樹枝状) アナサンゴ属 コブハマサンゴ ハマサンゴ属(塊状) ウスチャキクメイシ キクメイシ キクメイシ属 カメノコキクメイシ ゴカクキクメイシ カメノコキクメイシ属 ヒラカメノコキクメイシ コカメノコキクメイシ ルリサンゴ フカトゲキクメイシ トゲキクメイシ トゲキクメイシ属 カンボクアナサンゴモトギ 					
地点状況						
<p>本コードラートの底質は、砂礫が散在する岩盤であった。 造礁サンゴ類は、岩盤上に小型の被覆、塊状サンゴ群体が多数見られ、被度は5%未満であった。 ソフトコーラル類は確認されなかった。</p>	出現種: ソフトコーラル					
	無し					

図-6. 2. 4. 3(5) 詳細観察地点におけるサンゴ類の観察結果 (St. 64)

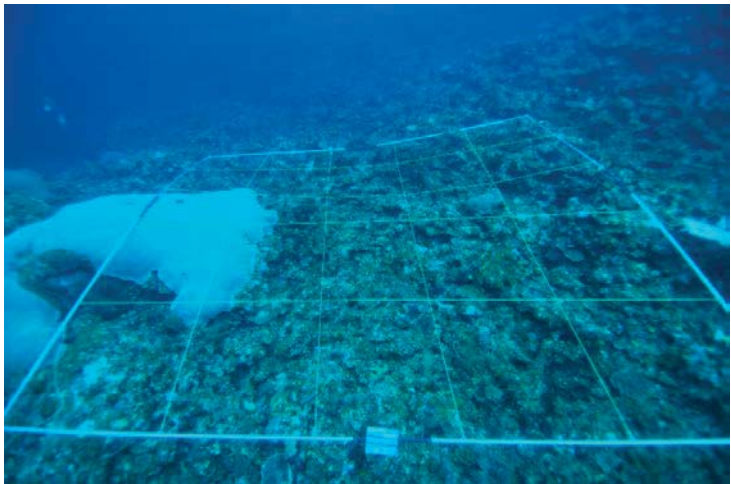







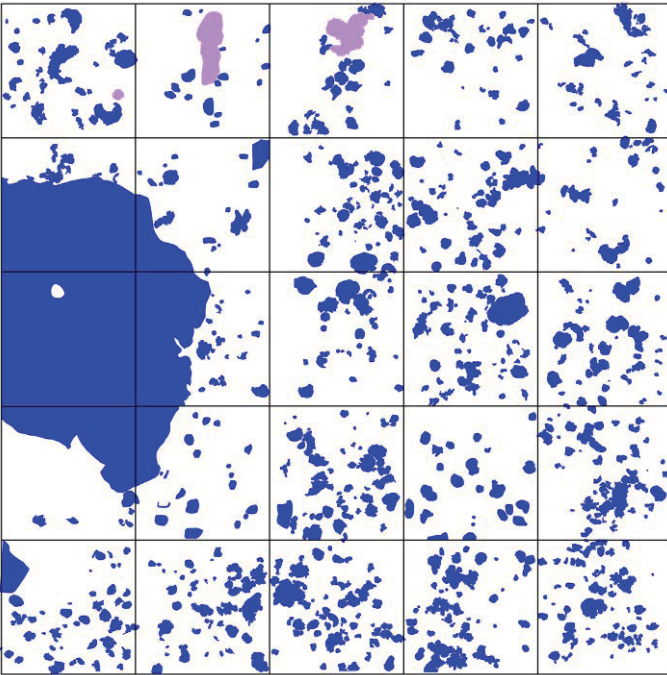
地点状況写真		調査地点位置図																																																									
																																																											
		調査期日	平成28年1月7日																																																								
		水深(m)	14.6m																																																								
		主な底質	岩盤																																																								
		造礁サンゴ被度(%)	25%																																																								
		白化の程度(被度)	5%未満																																																								
		ソフトコーラル被度	5%未満																																																								
		オニヒトデの個体数	0個体																																																								
		食害貝類個体数	0個体																																																								
		病気腫瘍群数/被度	0/0%																																																								
藻類付着群数/被度	2/5%未満																																																										
赤土の堆積状況	無																																																										
被度図(5m×5m)		<table border="1"> <tr> <td>凡例</td> <td> :造礁サンゴ</td> </tr> <tr> <td></td> <td> :ソフトコーラル</td> </tr> </table>		凡例	 :造礁サンゴ		 :ソフトコーラル																																																				
凡例	 :造礁サンゴ																																																										
	 :ソフトコーラル																																																										
		<p>出現種: 造礁サンゴ[*]</p> <table border="1"> <tr> <td>チリメンハナヤサイサンゴ[*]</td> <td>ササ[*]ナミサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>ハナヤサイサンゴ[*]属</td> <td>ウスチャキクメイシ</td> </tr> <tr> <td>コモンサンゴ[*]属(被覆状)</td> <td>キクメイシ</td> </tr> <tr> <td>コビ[*]ミドリイシ</td> <td>スボ[*]ミクメイシ</td> </tr> <tr> <td>トゲホソエダ[*]ミドリイシ</td> <td>アラキクメイシ</td> </tr> <tr> <td>ミドリイシ属(樹枝状)</td> <td>キクメイシ属</td> </tr> <tr> <td>アナサンゴ[*]属</td> <td>マルカメノコキクメイシ</td> </tr> <tr> <td>フカアナハマサンゴ[*]</td> <td>カメノコキクメイシ</td> </tr> <tr> <td>コブ[*]ハマサンゴ[*]</td> <td>コモンキクメイシ</td> </tr> <tr> <td>ヘ[*]ハマサンゴ[*]</td> <td>コカメノコキクメイシ</td> </tr> <tr> <td>クボ[*]ハマサンゴ[*]</td> <td>ヒメノウサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>ハラオハマサンゴ[*]</td> <td>ノウサンゴ[*]属</td> </tr> <tr> <td>ハマサンゴ[*]属(塊状)</td> <td>ナガレサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>ハナガササンゴ[*]属</td> <td>ミダレナガレサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>アミサンゴ[*]</td> <td>マルキクメイシ</td> </tr> <tr> <td>ヤスリサンゴ[*]</td> <td>ダイオウサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>シワリュウモンサンゴ[*]</td> <td>ルリサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>リュウモンサンゴ[*]</td> <td>フカトゲ[*]キクメイシ</td> </tr> <tr> <td>クサビ[*]ライシ属</td> <td>ニホントゲ[*]キクメイシ</td> </tr> <tr> <td>ミナミカワラサンゴ[*]</td> <td>トゲ[*]キクメイシ</td> </tr> <tr> <td>アサ[*]ミサンゴ[*]</td> <td>スリ[*]パチサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>アハ[*]レキッカサンゴ[*]</td> <td>ヨコミゾ[*]スリ[*]パチサンゴ[*]</td> </tr> <tr> <td>キッカサンゴ[*]属</td> <td>カンボク[*]アナサンゴ[*]モト[*]キ</td> </tr> <tr> <td>オオハナガタサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>イボ[*]ハナガタサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ダイ[*]ノウサンゴ[*]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ダイ[*]ノウサンゴ[*]属</td> <td></td> </tr> <tr> <td>トゲ[*]イボ[*]サンゴ[*]</td> <td></td> </tr> </table>		チリメンハナヤサイサンゴ [*]	ササ [*] ナミサンゴ [*]	ハナヤサイサンゴ [*] 属	ウスチャキクメイシ	コモンサンゴ [*] 属(被覆状)	キクメイシ	コビ [*] ミドリイシ	スボ [*] ミクメイシ	トゲホソエダ [*] ミドリイシ	アラキクメイシ	ミドリイシ属(樹枝状)	キクメイシ属	アナサンゴ [*] 属	マルカメノコキクメイシ	フカアナハマサンゴ [*]	カメノコキクメイシ	コブ [*] ハマサンゴ [*]	コモンキクメイシ	ヘ [*] ハマサンゴ [*]	コカメノコキクメイシ	クボ [*] ハマサンゴ [*]	ヒメノウサンゴ [*]	ハラオハマサンゴ [*]	ノウサンゴ [*] 属	ハマサンゴ [*] 属(塊状)	ナガレサンゴ [*]	ハナガササンゴ [*] 属	ミダレナガレサンゴ [*]	アミサンゴ [*]	マルキクメイシ	ヤスリサンゴ [*]	ダイオウサンゴ [*]	シワリュウモンサンゴ [*]	ルリサンゴ [*]	リュウモンサンゴ [*]	フカトゲ [*] キクメイシ	クサビ [*] ライシ属	ニホントゲ [*] キクメイシ	ミナミカワラサンゴ [*]	トゲ [*] キクメイシ	アサ [*] ミサンゴ [*]	スリ [*] パチサンゴ [*]	アハ [*] レキッカサンゴ [*]	ヨコミゾ [*] スリ [*] パチサンゴ [*]	キッカサンゴ [*] 属	カンボク [*] アナサンゴ [*] モト [*] キ	オオハナガタサンゴ [*]		イボ [*] ハナガタサンゴ [*]		ダイ [*] ノウサンゴ [*]		ダイ [*] ノウサンゴ [*] 属		トゲ [*] イボ [*] サンゴ [*]	
		チリメンハナヤサイサンゴ [*]	ササ [*] ナミサンゴ [*]																																																								
		ハナヤサイサンゴ [*] 属	ウスチャキクメイシ																																																								
		コモンサンゴ [*] 属(被覆状)	キクメイシ																																																								
		コビ [*] ミドリイシ	スボ [*] ミクメイシ																																																								
		トゲホソエダ [*] ミドリイシ	アラキクメイシ																																																								
		ミドリイシ属(樹枝状)	キクメイシ属																																																								
		アナサンゴ [*] 属	マルカメノコキクメイシ																																																								
		フカアナハマサンゴ [*]	カメノコキクメイシ																																																								
		コブ [*] ハマサンゴ [*]	コモンキクメイシ																																																								
ヘ [*] ハマサンゴ [*]	コカメノコキクメイシ																																																										
クボ [*] ハマサンゴ [*]	ヒメノウサンゴ [*]																																																										
ハラオハマサンゴ [*]	ノウサンゴ [*] 属																																																										
ハマサンゴ [*] 属(塊状)	ナガレサンゴ [*]																																																										
ハナガササンゴ [*] 属	ミダレナガレサンゴ [*]																																																										
アミサンゴ [*]	マルキクメイシ																																																										
ヤスリサンゴ [*]	ダイオウサンゴ [*]																																																										
シワリュウモンサンゴ [*]	ルリサンゴ [*]																																																										
リュウモンサンゴ [*]	フカトゲ [*] キクメイシ																																																										
クサビ [*] ライシ属	ニホントゲ [*] キクメイシ																																																										
ミナミカワラサンゴ [*]	トゲ [*] キクメイシ																																																										
アサ [*] ミサンゴ [*]	スリ [*] パチサンゴ [*]																																																										
アハ [*] レキッカサンゴ [*]	ヨコミゾ [*] スリ [*] パチサンゴ [*]																																																										
キッカサンゴ [*] 属	カンボク [*] アナサンゴ [*] モト [*] キ																																																										
オオハナガタサンゴ [*]																																																											
イボ [*] ハナガタサンゴ [*]																																																											
ダイ [*] ノウサンゴ [*]																																																											
ダイ [*] ノウサンゴ [*] 属																																																											
トゲ [*] イボ [*] サンゴ [*]																																																											
出現種: ソフトコーラル		ウネタケ属																																																									
		ウミキノコ属																																																									
<p>地点状況</p> <p>本コドラートの底質は岩盤であった。 造礁サンゴ類はコドラート内の西側に大型のダイオウサンゴが見られたほか、小型の塊状、被覆状サンゴが多数見られ、被度は約25%であった。 ソフトコーラル類は、小型群体がいくつか見られ、被度は5%未満であった。</p>																																																											

図-6.2.4.3(6) 詳細観察地点におけるサンゴ類の観察結果 (St. 69)