

【調査地点】



凡例

- : 造礁サンゴ
- : 黄色の藻類が付着した造礁サンゴ
- : 赤色の藻類が付着した造礁サンゴ
- : ソフトコーラル

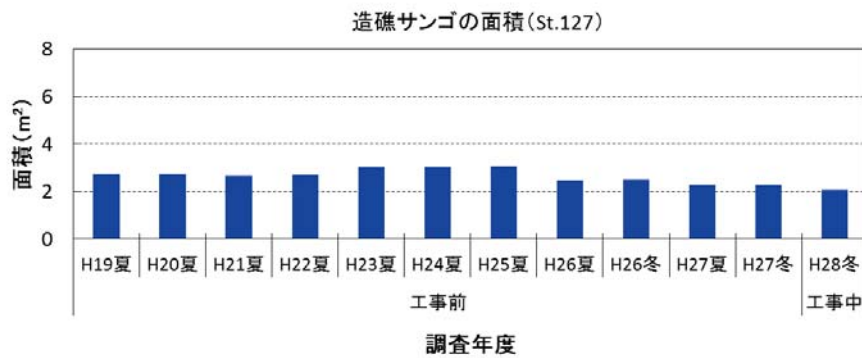
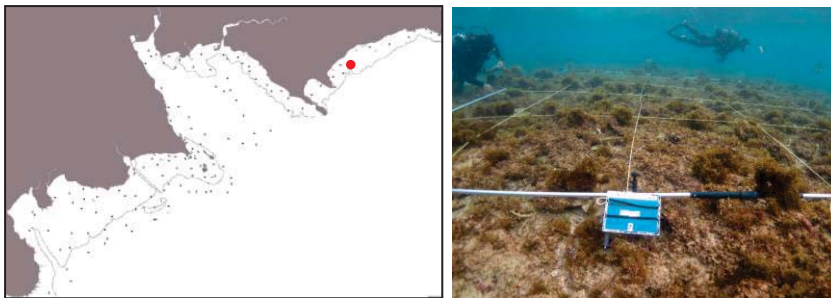


図-7. 2. 1. 2 (10) サンゴ類の詳細観察結果 (St. 127)

平成 19 年度夏季	平成 20 年度夏季	平成 21 年度夏季	平成 22 年度夏季
(調査なし)	(調査なし)	(調査なし)	(調査なし)
平成 23 年度夏季	平成 24 年度夏季	平成 25 年度夏季	平成 26 年度夏季
(調査なし)	(調査なし)	(調査なし)	
平成 26 年度冬季	平成 27 年度夏季	平成 27 年度冬季	平成 28 年度冬季

【調査地点】



凡例

- : 造礁サンゴ
- : 黄色の藻類が付着した造礁サンゴ
- : 赤色の藻類が付着した造礁サンゴ
- : ソフトコーラル

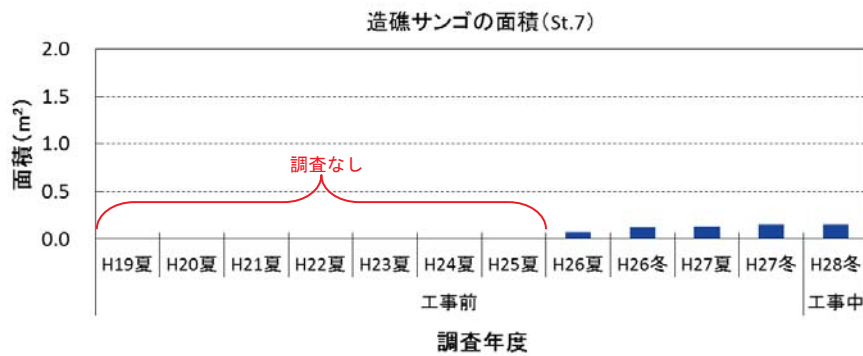
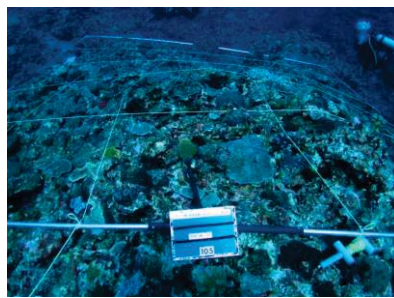
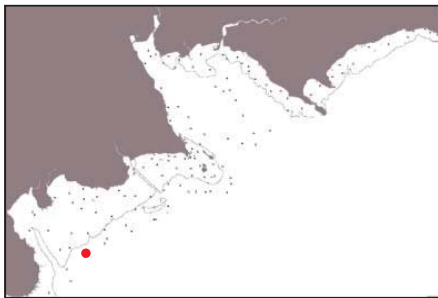


図-7. 2. 1. 2(11) サンゴ類の詳細観察結果 (St. 7)

平成 19 年度夏季	平成 20 年度夏季	平成 21 年度夏季	平成 22 年度夏季
(調査なし)	(調査なし)	(調査なし)	(調査なし)
平成 23 年度夏季	平成 24 年度夏季	平成 25 年度夏季	平成 26 年度夏季
(調査なし)	(調査なし)	(調査なし)	
平成 26 年度冬季	平成 27 年度夏季	平成 27 年度冬季	平成 28 年度冬季

【調査地点】



凡例

- : 造礁サンゴ
- : 黄色の藻類が付着した造礁サンゴ
- : 赤色の藻類が付着した造礁サンゴ
- : ソフトコーラル

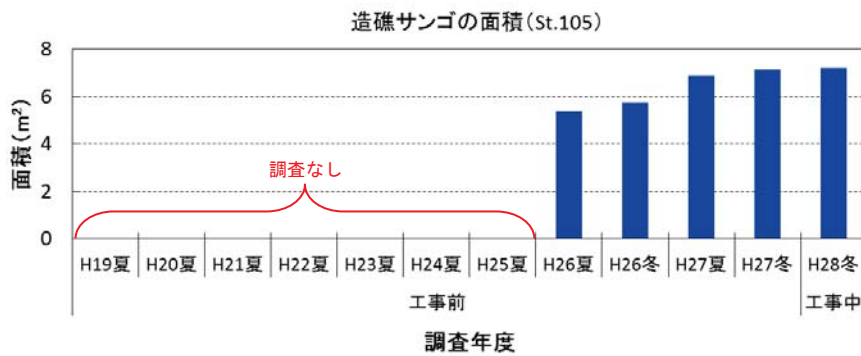


図-7. 2. 1. 2 (12) サンゴ類の詳細観察結果 (St. 105)

7.3 海藻草類

7.3.1 海藻草類の生育被度、生育状況

海藻草類の生育被度、生育状況については、「生育範囲・面積」と「生育被度」を指標項目として、これら項目が事業実施前の変動範囲を外れた状態が継続しているかを確認することとしています。

当該海域における環境影響評価書の結果（平成 19 年度、平成 20 年度）及び現況調査の結果（平成 21 年度～平成 28 年度）の海草藻場及びホンダワラ藻場の分布状況及び分布面積の推移を、図-7.3.1.1～図-7.3.1.2に示します。

平成 20 年度から平成 27 年度までの分布面積の変動範囲は、海草藻場では全域で 295～648ha、海域別には辺野古前面で 252～494ha、大浦湾で 11～113ha、嘉陽前面で 31～52ha であり、ホンダワラ藻場では全域で 658～972ha、海域別には辺野古前面で 464～607ha、大浦湾で 100～262ha、嘉陽前面で 83～117ha でした。

本調査による分布面積は、海草藻場では全域で 272ha、海域別には辺野古前面で 237ha、大浦湾で 6ha、嘉陽前面で 29ha でしたが、本調査は海草の繁茂期の夏季に実施しておらず衰退期の冬季のみの結果であることから、一様の比較はできませんが、今後もモニタリングを継続していくこととします。ホンダワラ藻場では全域で 391ha、海域別には辺野古前面で 317ha、大浦湾で 37ha、嘉陽前面で 37ha と事業実施前の変動範囲を下回っており、全域で分布状況に変化がみられましたが、調査期間が工事開始前にあたるため、事業実施の影響は受けているとは考えにくく、今後もモニタリングを継続していくこととします。

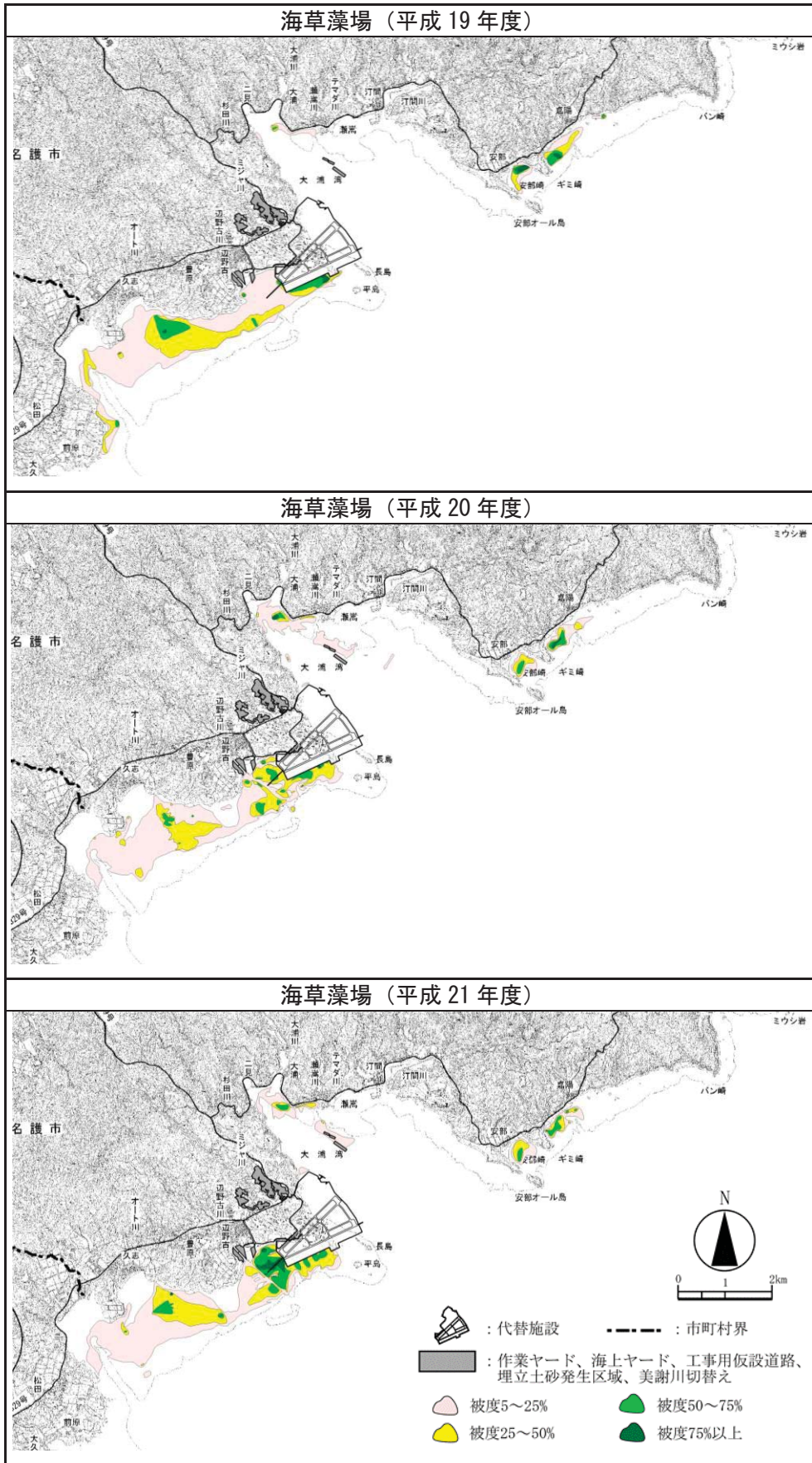


図-7.3.1.1(1) 海草藻場の分布状況（工事前：平成19～21年度）
 注）平成19年度はライン調査の測線数及びスポット調査の地点数が他の年度と異なっています。

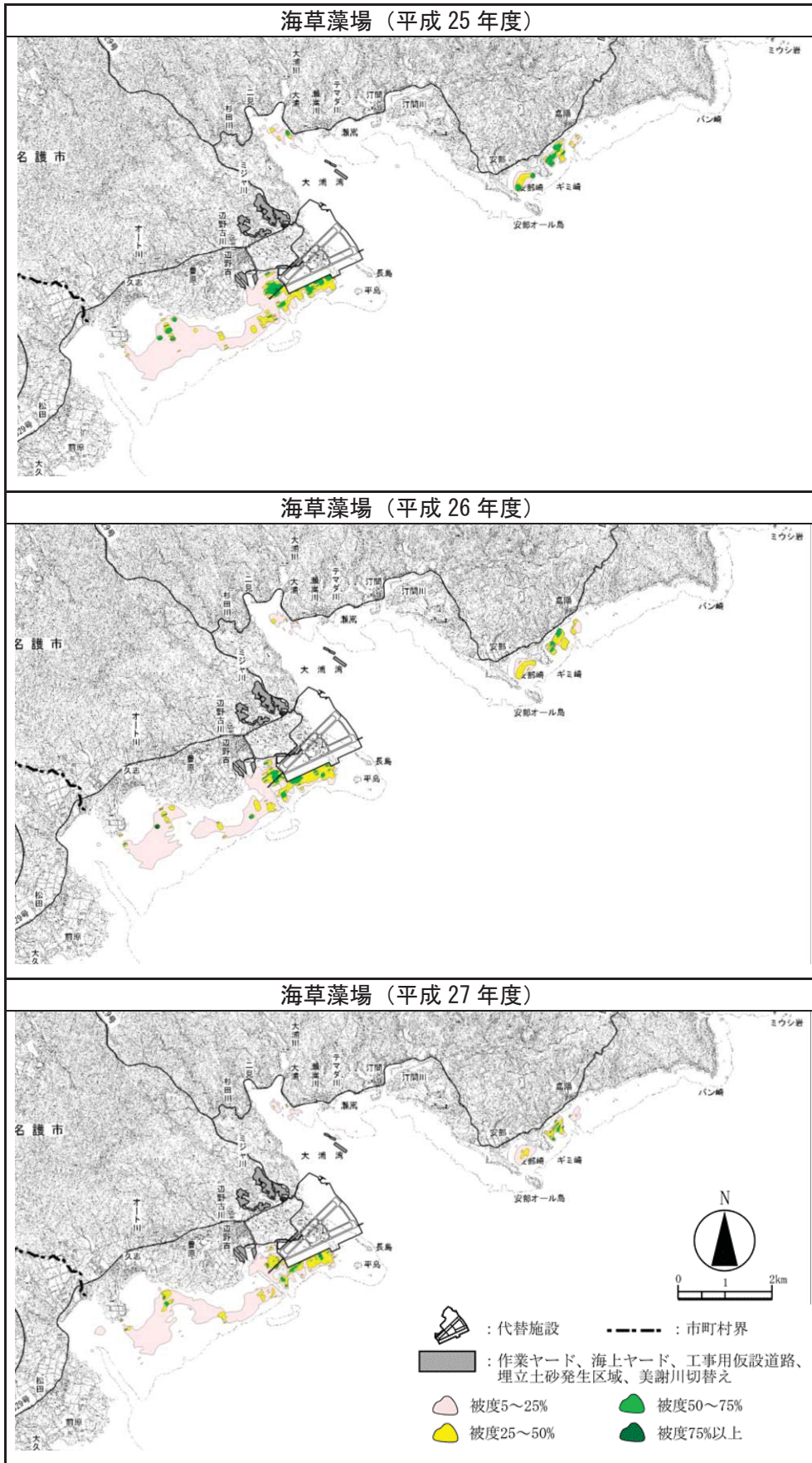


図-7.3.1.1(3) 海草藻場の分布状況（工事前：平成25～27年度）

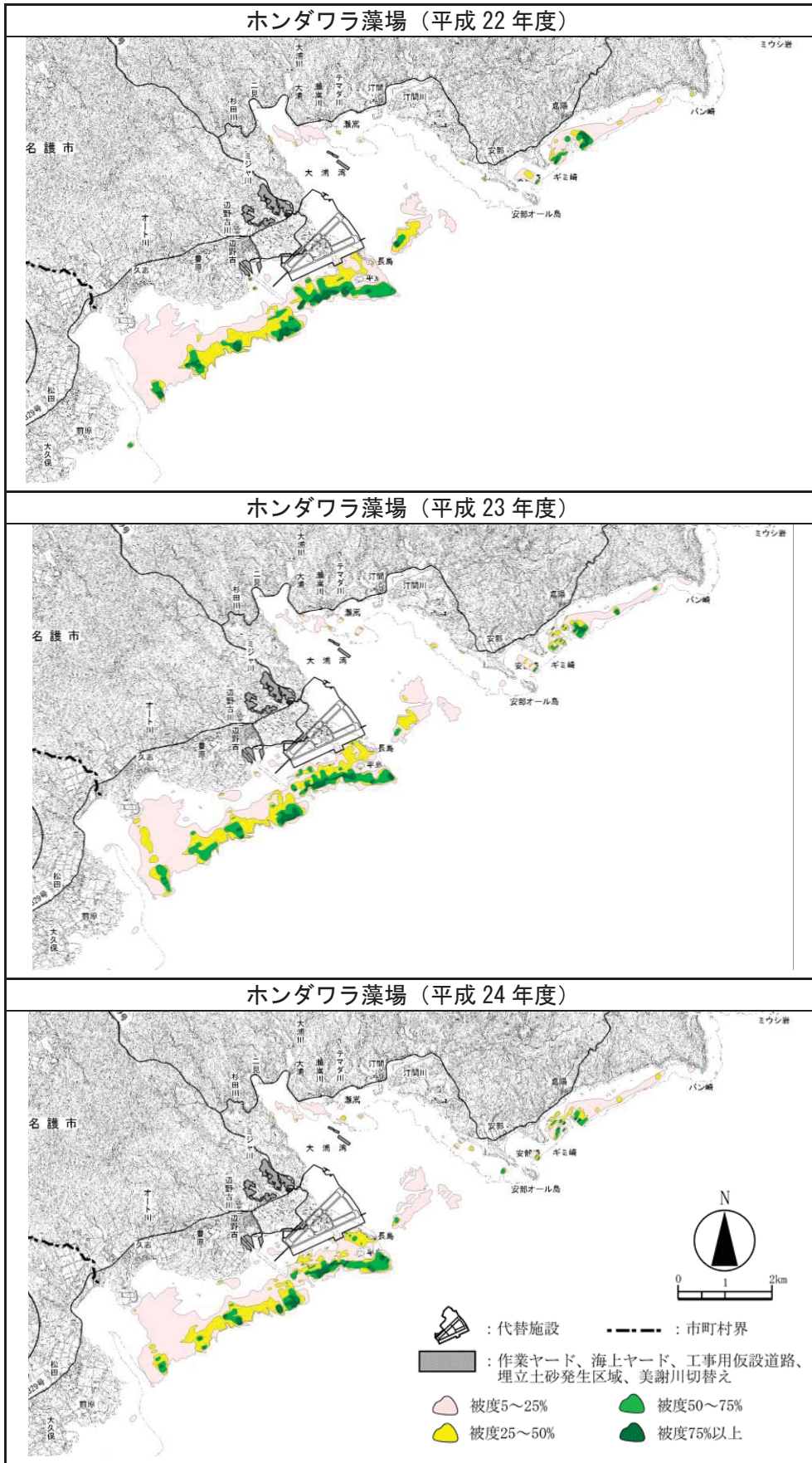


図-7.3.1.2(2) ホンダワラ藻場の分布状況（工事前：平成 22~24 年度）

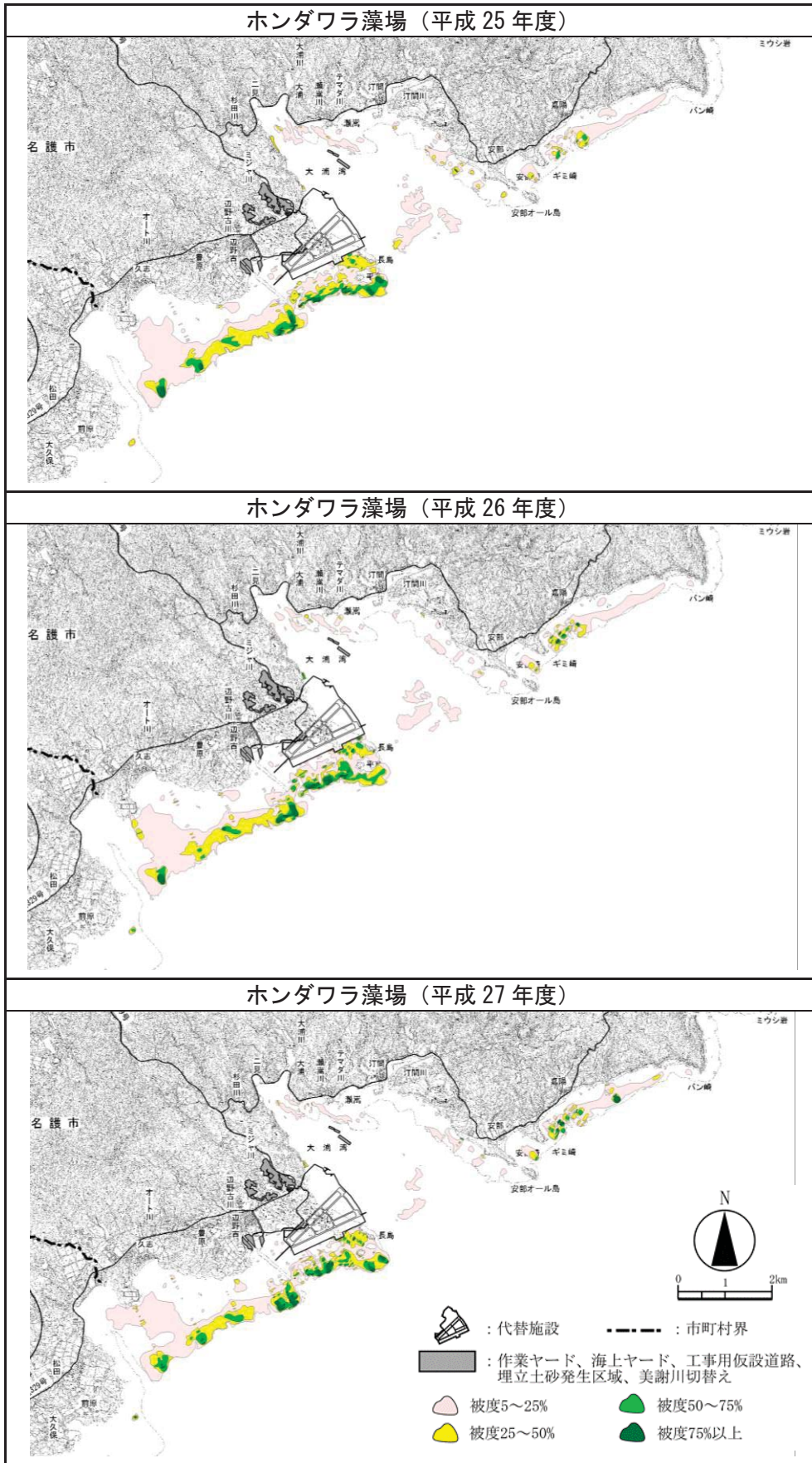


図-7.3.1.2(3) ホンダワラ藻場の分布状況（工事前：平成 25～27 年度）

7.4 ジュゴン

7.4.1 ジュゴンの工事海域への来遊（接近）状況

ジュゴンの工事海域への来遊（接近）状況については、調査範囲として設定した「警戒監視区域」の中でジュゴンが確認される状態が継続しているかを確認することとしていますが、調査期間を通じて、調査範囲として設定した「警戒監視区域」をはじめとする調査対象海域においてジュゴンは確認されませんでした。

7.4.2 嘉陽周辺海域及び他の生息海域におけるジュゴンの生息状況

(1) 嘉陽周辺海域における海草藻場の利用状況

環境影響評価書の結果（平成 19 年度、平成 20 年度）及び現況調査の結果（平成 21 年度～平成 27 年度）を工事前とし、平成 28 年度の事後調査を工事中として扱いました。

嘉陽周辺海域における海草藻場の利用状況については、食跡数が事業実施前の変動範囲を外れた状態が継続しているかを確認することとしていますが、調査期間を通じて食跡数は、事業実施前の変動範囲内でした。

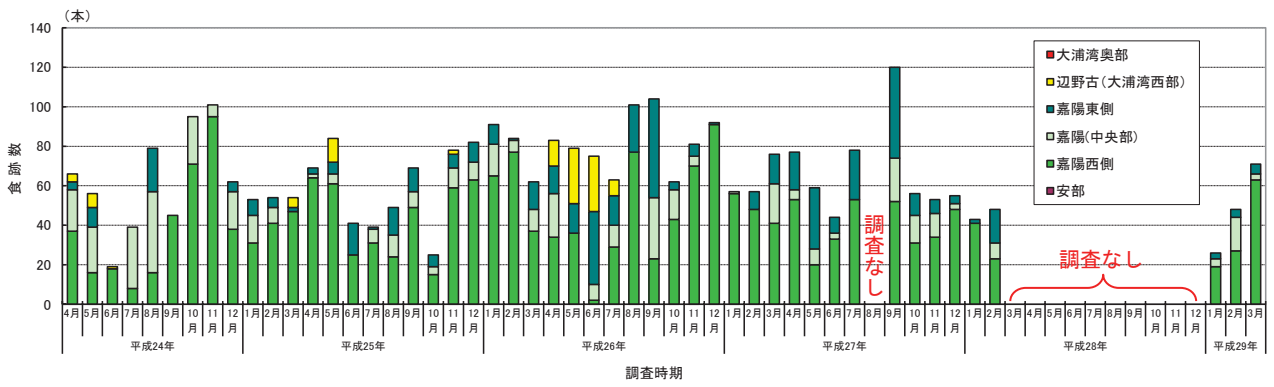
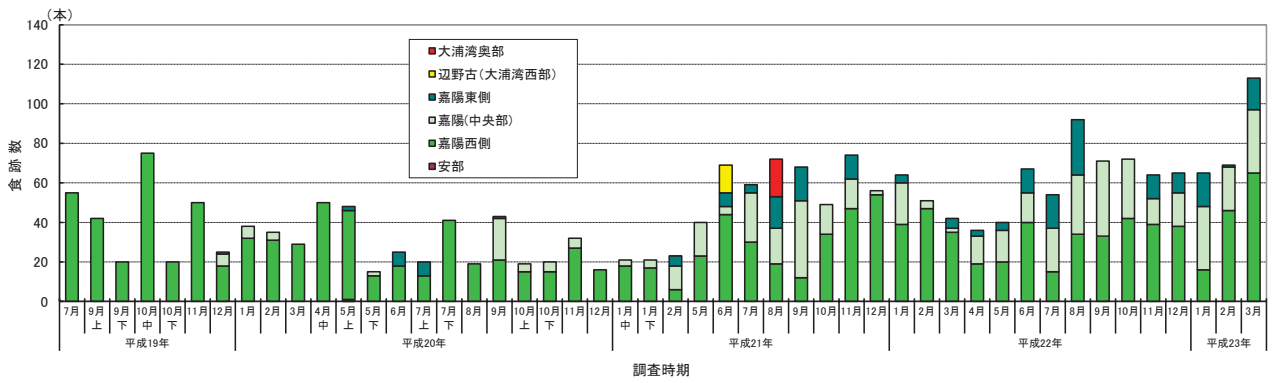
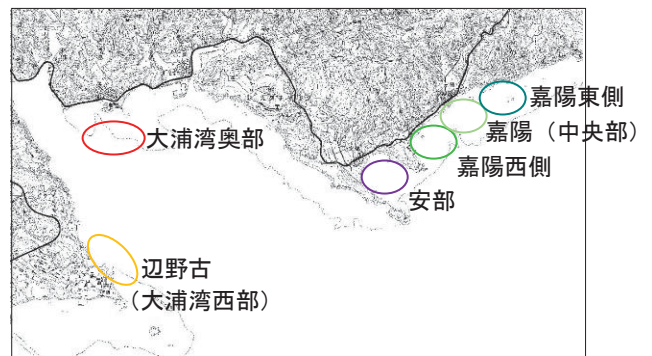


図- 7. 4. 2. 1 ジュゴンの食跡数の推移



(2) 生息海域における生息状況

1) ヘリコプターからの監視

生息海域における生息状況についてはジュゴンの各個体の行動範囲がこれまでの範囲を外れた状態が継続しているかを確認することとしています。調査期間を通じて確認されたジュゴン（個体A、B）が、これまでの行動範囲から外れた状態はみられません。なお、個体Cについては、調査期間中に確認されませんでした。

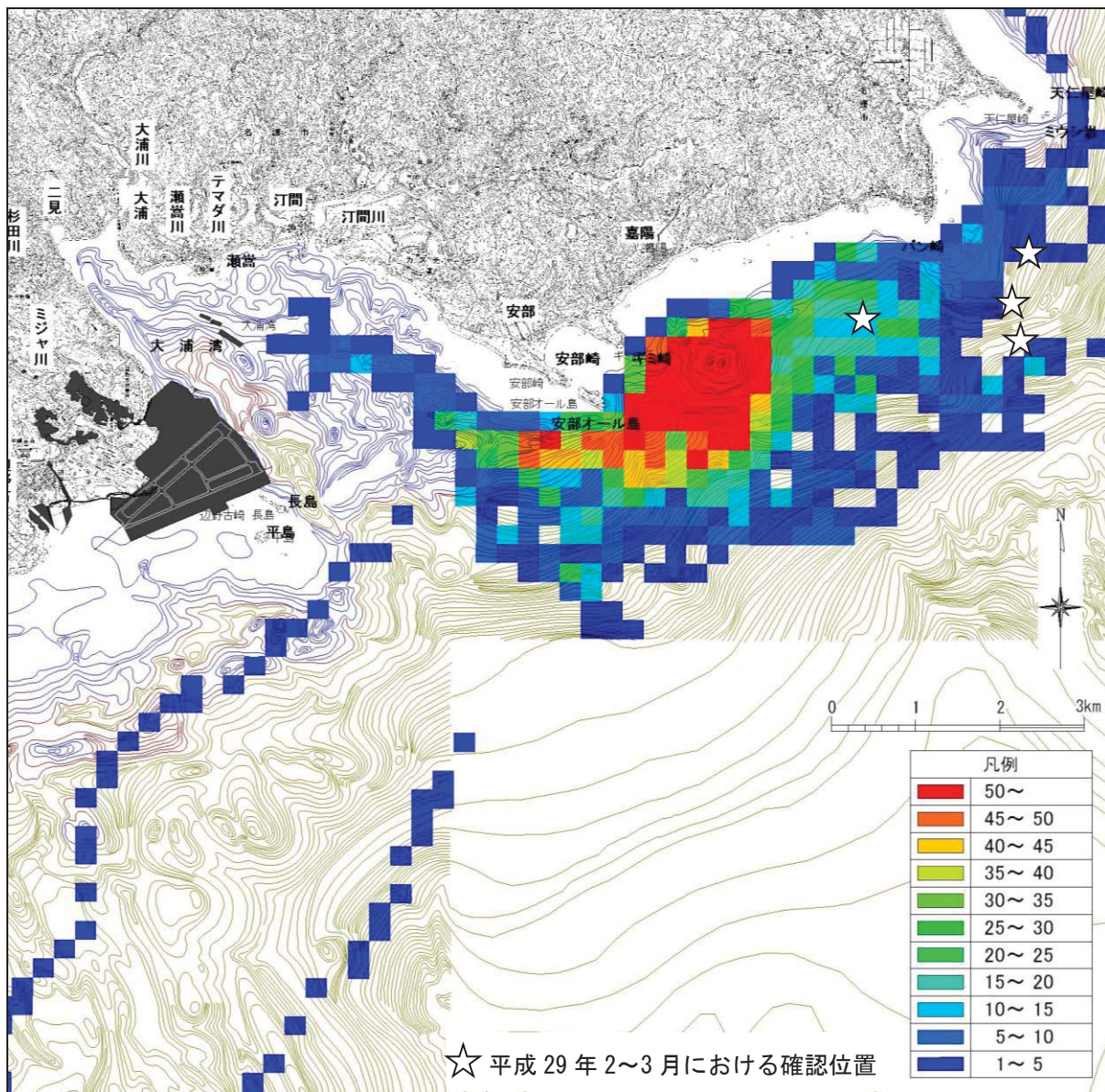


図-7.4.2.2 嘉陽地先海域における個体Aの海域利用頻度と平成29年2～3月における確認位置

注) ジュゴンの生息範囲は、平成19年8月から平成24年1月までの追跡調査で得られた5分毎の確認位置を1回の利用とみなして、ジュゴンの確認回数を格子毎（格子間隔：250m）に積算して示しました。

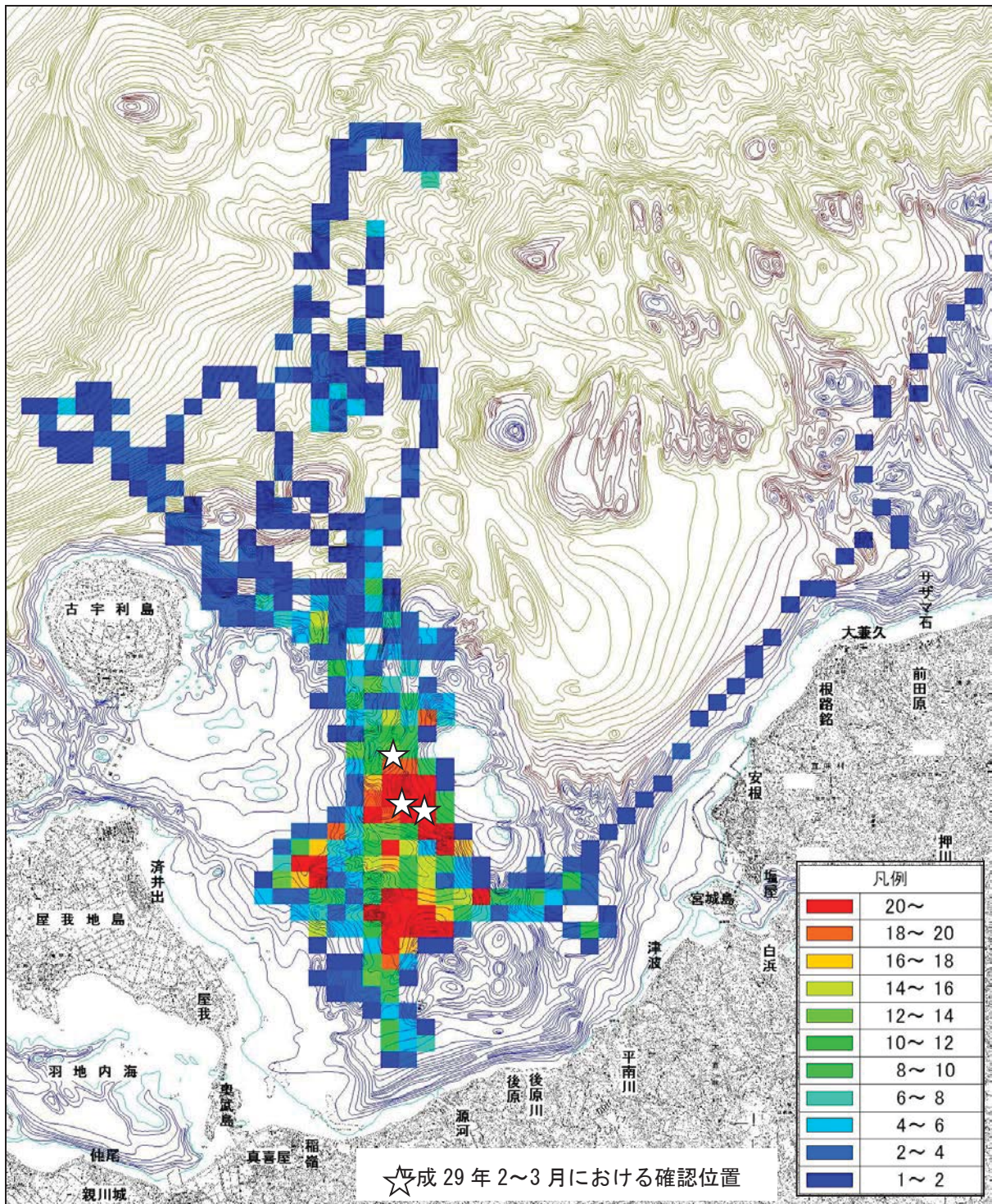


図-7.4.2.3 古宇利島海域における個体Bの海域利用頻度と平成29年2~3月における確認位置

注) ジュゴンの生息範囲は、平成19年8月から平成24年1月までの追跡調査で得られた5分毎の確認位置を1回の利用とみなして、ジュゴンの確認回数を格子毎(格子間隔:250m)に積算して示しました。

7.5 海域生物（トカゲハゼ）

トカゲハゼの生息状況については、大浦湾奥部（大浦川河口干潟及び二見地区地先干潟）において、成魚が記録されない季節が1年間を超えて継続しないことを環境影響の判断基準としています。平成28年度冬季調査の結果において大浦湾奥部において成魚が確認されており、トカゲハゼの生息状況に変化はみられませんでした。

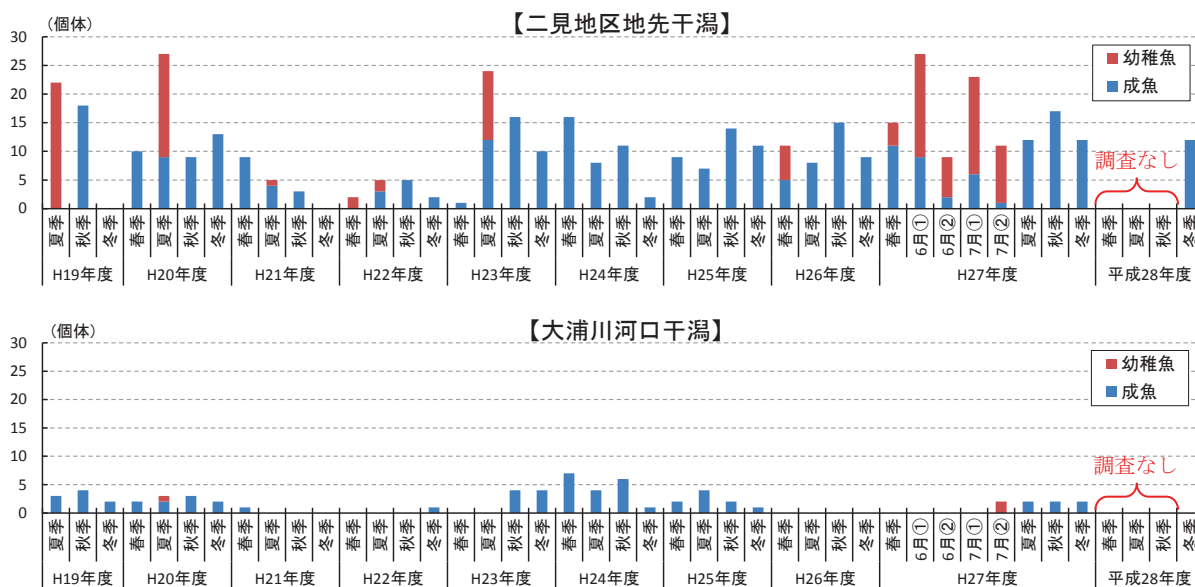


図- 7.5.1.1 トカゲハゼの確認数の推移

注) 平成27年度は6~7月に着底幼稚魚調査として月に2回の調査を実施しています。

7.6 陸域動物（陸生動物）

環境影響評価の結果、工事中の騒音による影響により鳥類等の繁殖状況に著しい変化を生じることはないと予測しましたが、研究事例が少なく予測結果に不確実性を伴うことから、工事前及び工事中に改変区域及びその周辺において鳥類の繁殖状況を把握し、必要な対策を講じることとしています。

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 28 年度冬季に繁殖状況調査を実施した結果を表-7.6.1.1に示しました。

平成 28 年度は春季から秋季に調査ができていないため、営巣状況について比較することはできませんでした。

表-7.6.1.1 鳥類の繁殖状況(工事前、工事中)

調査年度	工事前	工事中								
	H26春	H26夏	H26秋	H26冬	H27春	H27夏	H27秋	H27冬	H28春～秋	H28冬
シロチドリ	○				○ ^{注2)}	○ ^{注2)}			—	
エリグロアジサシ					○ ^{注2)}	○ ^{注2)}				
アオバズク(リュウキュウアオバズク) ^{注1)}		○								
アカショウビン(リュウキュウアカショウビン) ^{注1)}	○									
カワセミ					○					
コゲラ(リュウキュウコゲラ) ^{注1)}	○				○					
サンコウチョウ(リュウキュウサンコウチョウ) ^{注1)}	○									
ヤマガラ(アマミヤマガラ) ^{注1)}					○					

- 注) 1. 沖縄県に生息する鳥類のうち、渡り鳥としての一時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。
2. 平成 27 年度春季及び夏季のシロチドリとエリグロアジサシは、陸域生態系の調査において確認されたものです。
3. 表中の「—」は調査を実施していないことを示します。
4. 本事後調査結果（平成 28 年度冬季）は、黄色の網掛けで示しています。

7.7 陸域生態系(基盤環境、生態系の機能と構造)

7.7.1 動物相の状況

環境影響評価書の結果（平成 19 年度、平成 20 年度）及び現況調査の結果（平成 21 年度～平成 26 年度春季）を工事前とし、平成 26 年度夏季～平成 28 年度冬季の事後調査を工事中として扱いました。

なお、工事前の平成 19 年度の結果は夏季～冬季の 3 季を、平成 20 年度～24 年度の結果は春季～冬季の 4 季を、平成 25 年度～平成 26 年度春季の結果は平成 25 年度春季～平成 26 年度春季の 5 季をとりまとめました。工事中は平成 26 年度夏季～平成 27 年度春季までの 4 季、平成 27 年度夏季～平成 27 年度冬季までの 3 季、平成 28 年度冬季の 1 季をとりまとめました。なお、平成 28 年度は春季から秋季に調査ができていません。

(1) 確認種数

調査地域における工事前と工事中の確認状況を分類群ごとに以下に示しました。年度毎に変動はあるものの、平成 26 年度夏季～平成 27 年度冬季の工事中の確認種数は概ね工事前の変動幅の範囲内に収まるものと考えられます。

平成 28 年度は春季から秋季に調査ができていないため、確認種数について比較することはできませんでした。なお、平成 28 年度冬季の調査結果は、過年度の冬季調査結果と比較すると、大きな変化はないものと考えられます。

1) 哺乳類

哺乳類の確認種数は表-7.7.1.1及び図-7.7.1.1に示すように、工事前は 9～12 種、平成 26 年度夏季～平成 27 年度冬季の工事中は 10 種、平成 28 年度冬季の工事中は 9 種でした。

表-7.7.1.1 哺乳類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～ H26春	H26夏～ H27春	H27夏～ H27冬	H28冬
哺乳類	9	10	10	10	11	11	12	10	10	9
確認種数範囲	9～12							9～10		

注) 本事後調査結果（平成 28 年度冬季）は、黄色の網掛けで示しています。

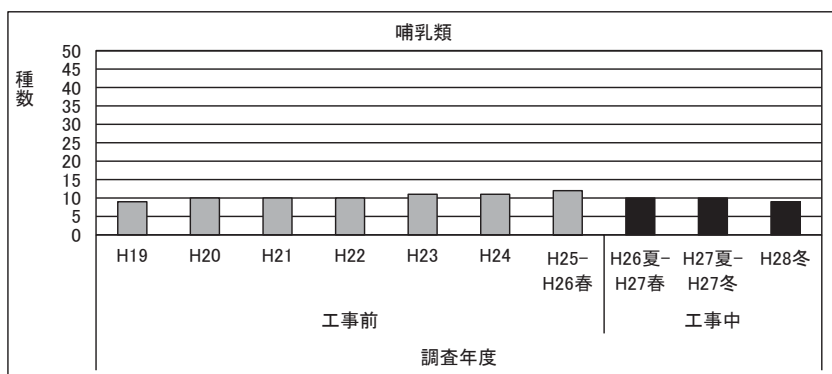


図-7.7.1.1 哺乳類の出現状況(工事前、工事中)

2) 鳥類

鳥類の確認種数は表-7.7.1.2及び図-7.7.1.2に示すように、工事前は 79~144 種、平成 26 年度夏季~平成 27 年度冬季の工事中は 103~109 種、平成 28 年度冬季の工事中は 62 種でした。

表-7.7.1.2 鳥類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25~H26春	H26夏~H27春	H27夏~H27冬	H28冬
鳥類	79	110	98	123	117	144	120	109	103	62
確認種数範囲	79~144							62~109		

注) 本事後調査結果 (平成 28 年度冬季) は、黄色の網掛けで示しています。

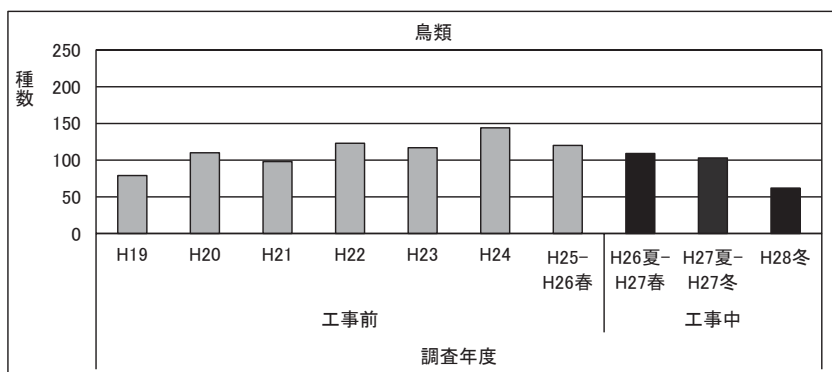


図-7.7.1.2 鳥類の出現状況(工事前、工事中)

3) 両生類

両生類の確認種数は表-7.7.1.3及び図-7.7.1.3に示すように、工事前、平成 26 年度夏季~平成 27 年度冬季、平成 28 年度冬季の工事中とも 9 種でした。

表-7.7.1.3 両生類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～ H26春	H26夏～ H27春	H27夏～ H27冬	H28冬
両生類	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
確認種数範囲	9							9		

注) 本事後調査結果(平成28年度冬季)は、黄色の網掛けで示しています。

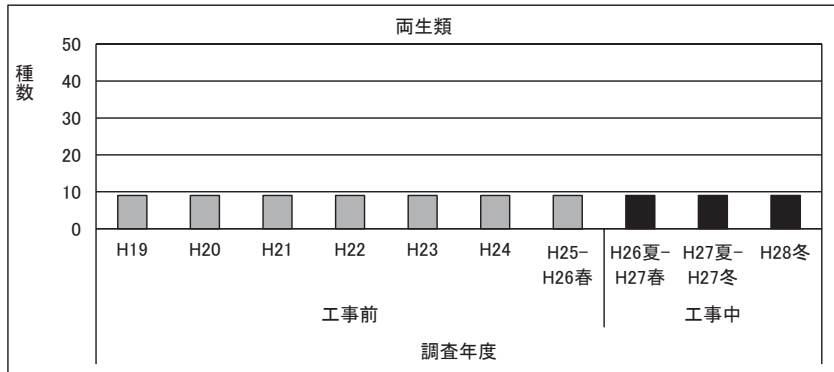


図-7.7.1.3 両生類の出現状況(工事前、工事中)

4) 爬虫類

爬虫類の確認種数は表-7.7.1.4及び図-7.7.1.4に示すように、工事前は15～19種、平成26年度夏季～平成27年度冬季の工事中は15～16種、平成28年度冬季の工事中は11種でした。

表-7.7.1.4 爬虫類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～ H26春	H26夏～ H27春	H27夏～ H27冬	H28冬
爬虫類	16	17	15	17	18	19	18	15	16	11
確認種数範囲	15～19							11～16		

注) 本事後調査結果(平成28年度冬季)は、黄色の網掛けで示しています。

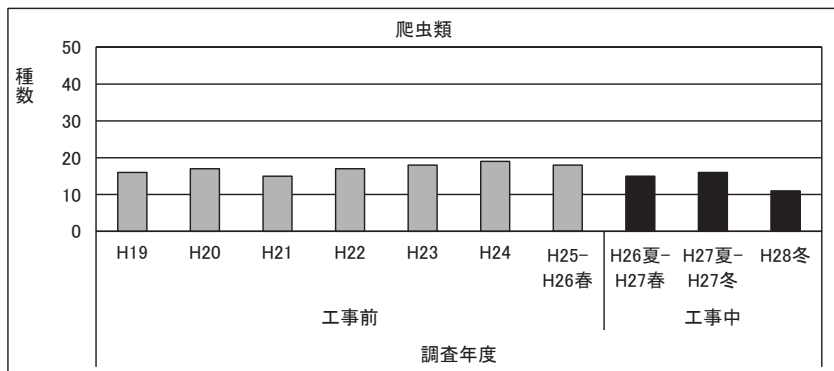


図-7.7.1.4 爬虫類の出現状況(工事前、工事中)

5) 昆虫類

昆虫類(陸生昆虫類)の確認種数は表-7.7.1.5及び図-7.7.1.5に示すように、工事前は1,658～2,493種、平成26年度夏季～平成27年度冬季の工事中は2,182～2,379種、平成28年度冬季の工事中は1,112種でした。

表-7.7.1.5 昆虫類(陸生昆虫類)調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～H26春	H26夏～H27春	H27夏～H27冬	H28冬
昆虫類(陸生昆虫類)	1,658	2,110	2,268	2,169	2,149	2,232	2,493	2,379	2,182	1,112
確認種数範囲	1,658～2,493							1,112～2,379		

注) 本事後調査結果(平成28年度冬季)は、黄色の網掛けで示しています。

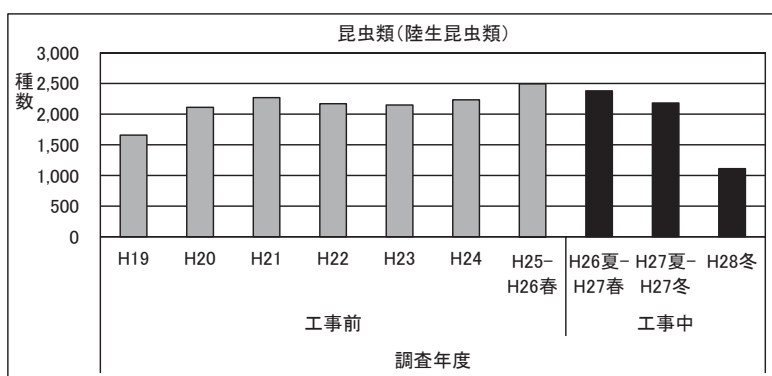


図-7.7.1.5 昆虫類の出現状況(工事前、工事中)

6) クモ類

クモ類の確認種数は表-7.7.1.6及び図-7.7.1.6に示すように、工事前は174～227種、平成26年度夏季～平成27年度冬季の工事中は218～219種、平成28年度冬季の工事中は146種でした。

表-7.7.1.6 クモ類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～H26春	H26夏～H27春	H27夏～H27冬	H28冬
クモ類	174	197	219	214	227	217	225	219	218	146
確認種数範囲	174～227							146～219		

注) 本事後調査結果(平成28年度冬季)は、黄色の網掛けで示しています。

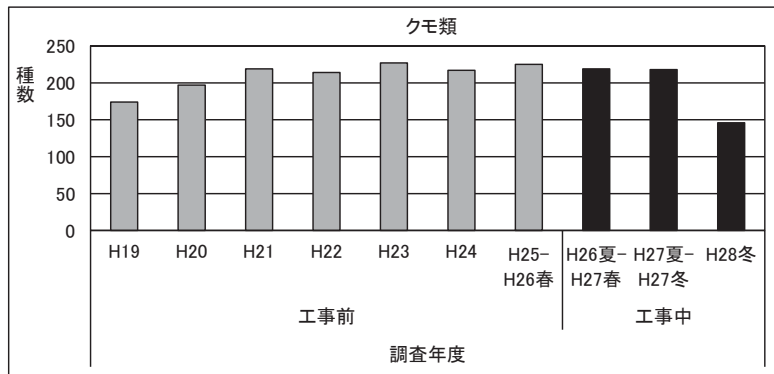


図-7.7.1.6 クモ類の出現状況(工事前、工事中)

7) 陸産貝類

陸産貝類の確認種数は表-7.7.1.7及び図-7.7.1.7に示すように、工事前は47～78種、平成26年度夏季～平成27年度冬季の工事中は74～78種、平成28年度冬季の工事中は69種でした。

表-7.7.1.7 陸産貝類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25~H26春	H26夏~H27春	H27夏~H27冬	H28冬
陸産貝類	47	47	56	58	70	71	78	74	78	69
確認種数範囲	47～78							69～78		

注) 本事後調査結果(平成28年度冬季)は、黄色の網掛けで示しています。

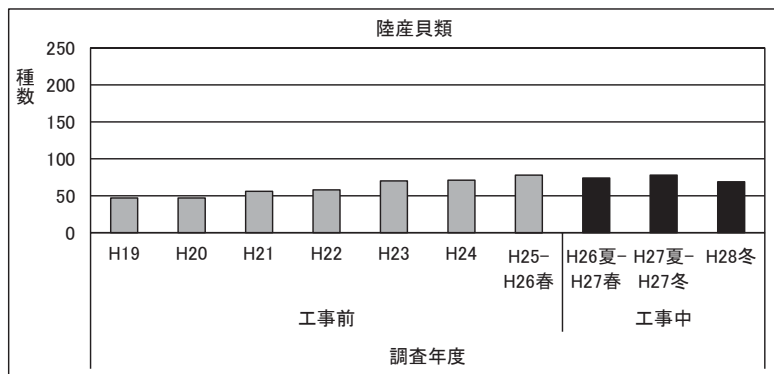


図-7.7.1.7 陸産貝類の出現状況(工事前、工事中)

8) オカヤドカリ類・オカガニ類

オカヤドカリ類・オカガニ類の確認種数を表-7.7.1.8及び図-7.7.1.8に示しました。確認種数は、工事前は7～10種、平成26年度夏季～平成27年度冬季の工事中は9種、平成28年度冬季の工事中は3種でした。

繁殖期ライン調査の結果を表-7.7.1.9に示しました。確認個体数の総計は、工事前は18,040～69,421個体、工事中は47,983～64,616個体でした。

繁殖期トラップ調査の結果を表-7.7.1.10に示しました。確認個体数の総計は、工事前は4,860～17,692個体、工事中は5,784個体でした。

なお、平成28年は調査時期が冬季のため、繁殖期の調査を行っていません。また、繁殖期トラップ調査は、国指定天然記念物であるオカヤドカリ類の現状変更許可が許可された平成20年度～平成22年度、平成26年度に実施しました。

表-7.7.1.8 オカヤドカリ類・オカガニ類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中			
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～ H26春	H26夏～ H27春	H27夏～ H27冬	H28冬	
オカヤドカリ類 ・オカガニ類	7	9	9	9	9	10	8	9	9	3	
確認種数範囲	7～10							3～9			

注) 本事後調査結果(平成28年度冬季)は、黄色の網掛けで示しています。

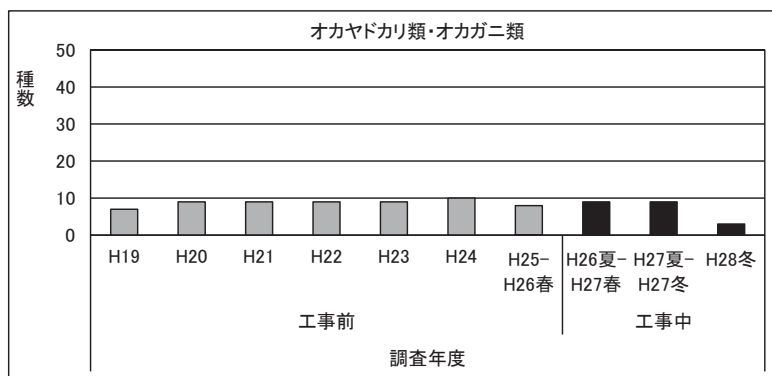


図-7.7.1.8 オカヤドカリ類・オカガニ類の出現状況(工事前、工事中)

表-7.7.1.9 繁殖期ライン調査結果(工事前、工事中)

地区名	LINE	調査年度									合計	
		工事前					工事中					
		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27		H28
安部区	1	3,495	6,451	3,157	2,052	2,276	2,564	2,918	2,968	3,045	—	28,926
汀間区	2	2,495	3,892	5,344	3,773	1,619	2,896	4,157	4,189	4,133		32,498
汀間区 大浦区	3	2,607	4,311	2,974	2,064	737	1,820	3,931	1,851	1,791		22,086
大浦区 二見区	4	1,630	4,401	5,053	3,691	1,357	1,467	3,947	2,168	3,717		27,431
弾薬庫地区 キャンプ地区	5	1,751	4,969	2,243	2,618	1,760	3,307	4,612	3,566	2,974		27,800
キャンプ 地区	6	4,511	4,890	5,649	3,552	2,705	3,355	4,997	8,530	16,474		54,663
辺野古区	7	2,543	2,254	9,381	3,212	770	1,867	6,401	2,556	3,564		32,548
豊原区	8	7,992	3,372	8,344	4,074	2,347	4,681	9,105	9,001	8,730		57,646
久志区	9	3,500	1,578	15,257	7,298	3,530	4,748	9,550	6,558	8,728		60,747
松田区	10	7,902	12,882	12,019	6,130	939	4,499	7,997	6,596	11,460		70,424
確認個体数合計		38,426	49,000	69,421	38,464	18,040	31,204	57,615	47,983	64,616	414,769	
		18,040 (H23) ~ 69,421 (H21)										

注) 表中の「—」は調査を実施していないことを示します。

表-7.7.1.10 繁殖期トラップ調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
確認個体数	—	17,692	6,507	4,860	—	—	—	5,784	—	—
4,860 (H22) ~ 17,692 (H20)							5,784			

注) 表中の「—」は調査を実施していないことを示します。

9) 多足類

多足類の確認種数は表-7.7.1.11及び図-7.7.1.9に示すように、工事前は 12～24 種、平成 26 年度夏季～平成 27 年度冬季の工事中は 16～18 種、平成 28 年冬季の工事中は 11 種でした。

表-7.7.1.11 多足類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～ H26春	H26夏～ H27春	H27夏～ H27冬	H28冬
多足類	12	19	19	24	17	21	19	18	16	11
確認種数範囲	12～24							11～18		

注) 本事後調査結果(平成 28 年度冬季)は、黄色の網掛けで示しています。

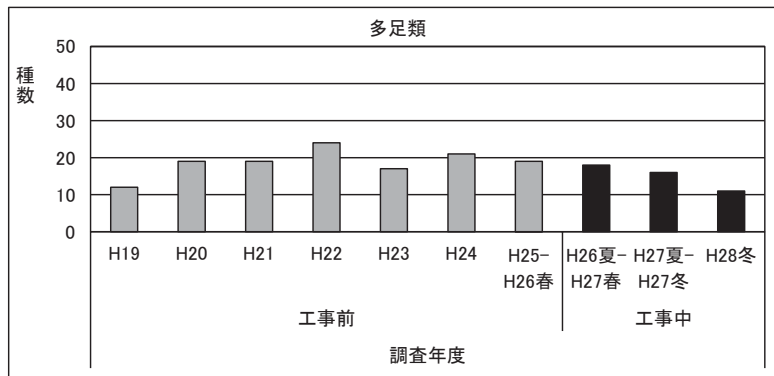


図-7.7.1.9 多足類の出現状況(工事前、工事中)

10) 水生動物 (魚類)

魚類の確認種数は表-7.7.1.12及び図-7.7.1.10に示すように、工事前は 102～204 種、平成 26 年度夏季～平成 27 年度冬季の工事中は 142～150 種、平成 28 年冬季の工事中は 103 種でした。

表-7.7.1.12 魚類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25~H26春	H26夏~H27春	H27夏~H27冬	H28冬
魚類	103	204	102	126	131	136	143	150	142	103
確認種数範囲	102～204							103～150		

注) 本事後調査結果 (平成 28 年度冬季) は、黄色の網掛けで示しています。

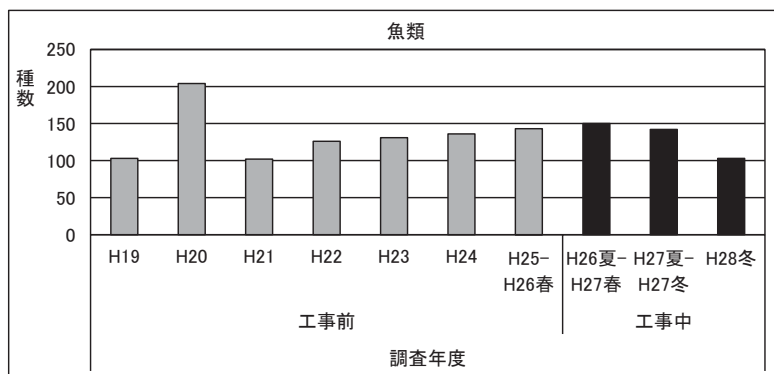


図-7.7.1.10 魚類の出現状況(工事前、工事中)

11) 水生動物 (甲殻類)

甲殻類の確認種数は、表-7.7.1.13及び図-7.7.1.11に示すように、工事前は 104～183 種、平成 26 年度夏季～平成 27 年度冬季の工事中は 165～179 種、平成 28 年冬季の工事中は 132 種でした。

表-7.7.1.13 甲殻類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～ H26春	H26夏～ H27春	H27夏～ H27冬	H28冬
甲殻類	113	183	104	139	135	124	156	179	165	132
確認種数範囲	104～183							132～179		

注) 本事後調査結果 (平成 28 年度冬季) は、黄色の網掛けで示しています。

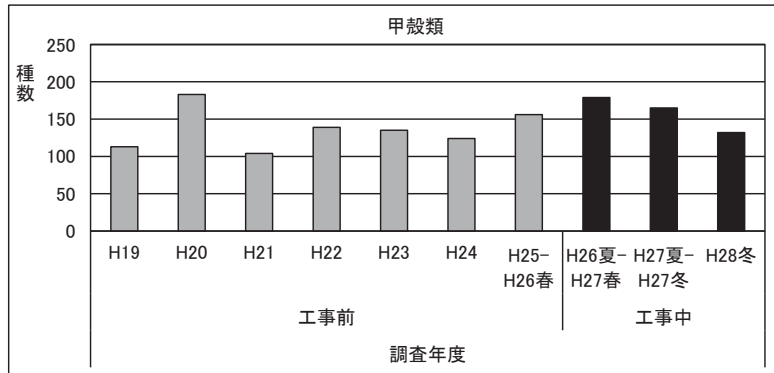


図-7.7.1.11 甲殻類の出現状況(工事前、工事中)

12) 水生動物 (貝類)

貝類の確認種数は表-7.7.1.14及び図-7.7.1.12に示すように、工事前は 63～120 種、平成 26 年度夏季～平成 27 年度冬季の工事中は 131～132 種、平成 28 年冬季の工事中は 119 種でした。

表-7.7.1.14 貝類調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～ H26春	H26夏～ H27春	H27夏～ H27冬	H28冬
貝類	67	120	63	93	92	100	111	132	131	119
確認種数範囲	63～120							119～132		

注) 本事後調査結果 (平成 28 年度冬季) は、黄色の網掛けで示しています。

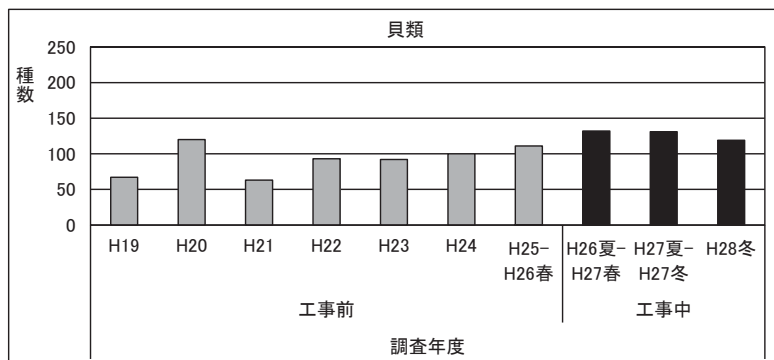


図-7.7.1.12 貝類出現状況(工事前、工事中)

13) 水生動物（昆虫類（水生昆虫類））

昆虫類(水生昆虫類)の確認種数は表-7.7.1.15及び図-7.7.1.13に示すように、工事前は96～192種、平成26年度夏季～平成27年度冬季の工事中は175～207種、平成28年度冬季の工事中は138種でした。

表-7.7.1.15 昆虫類(水生昆虫類)調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～ H26春	H26夏～ H27春	H27夏～ H27冬	H28冬
昆虫類(水生昆虫類)	96	183	154	165	164	144	192	207	175	138
確認種数範囲	96～192							138～207		

注) 本事後調査結果（平成28年度冬季）は、黄色の網掛けで示しています。

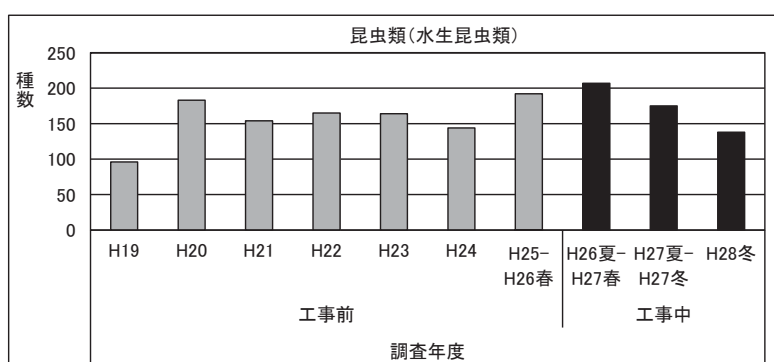


図-7.7.1.13 昆虫類(水生昆虫類)の出現状況(工事前、工事中)

14) 水生動物（底生動物（その他の分類群））

底生動物のうち、その他の分類群の確認種数は表-7.7.1.16及び図-7.7.1.14に示すように、工事前は6～54種、平成26年度夏季～平成27年度冬季の工事中は23～41種、平成28年度冬季の工事中は23種でした。

表-7.7.1.16 底生動物（その他の分類群）調査結果(工事前、工事中)

調査年度	工事前							工事中		
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25～ H26春	H26夏～ H27春	H27夏～ H27冬	H28冬
その他の底生動物	6	54	16	23	12	19	32	41	23	23
確認種数範囲	6～54							23～41		

注) 本事後調査結果（平成28年度冬季）は、黄色の網掛けで示しています。

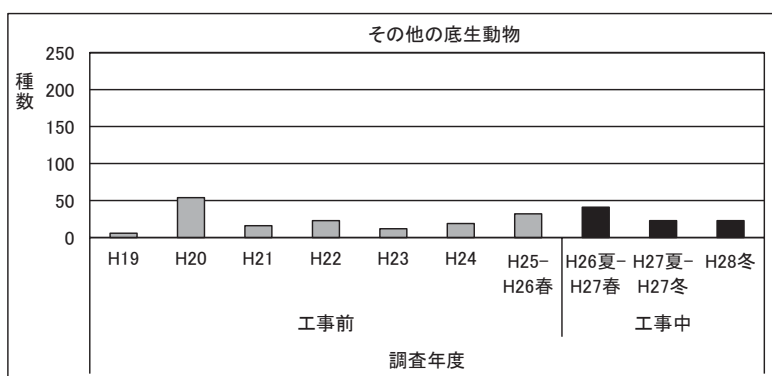


図-7.7.1.14 底生動物（その他の分類群）の出現状況（工事前、工事中）

表-7.7.1.17 確認種数、重要種数の冬季の比較

分類	確認種数					重要種数				
	H19冬	H20冬	H26冬	H27冬	H28冬	H19冬	H20冬	H26冬	H27冬	H28冬
哺乳類	9	9	10	11	9	6	5	6	6	5
鳥類	64	73	69	65	62	15	17	17	17	15
爬虫類	10	14	9	11	11	4	5	2	4	4
両生類	9	9	9	9	9	4	4	4	4	4
昆虫類	943	1,025	1,002	1,196	1,112	26	26	30	30	24
多足類	7	17	7	11	11	0	1	0	1	1
クモ類	154	166	158	174	146	3	2	2	2	2
陸産貝類	39	43	60	69	69	13	16	21	27	25
オカヤドカリ類 ・オカガニ類	4	6	1	3	3	4	5	1	3	3

(2) 重要な種

調査地域において、工事前と工事中に確認された重要な種の一覧を表-7.7.1.18に示しました。

工事前の重要な種の確認種数は、哺乳類 6～7 種、鳥類 23～41 種、両生類 4 種、爬虫類 5～7 種、昆虫類 45～55 種、クモ類 2 種、陸産貝類 18～23 種、オカヤドカリ類・オカガニ類 5～8 種、多足類 0～3 種、魚類 12～25 種、甲殻類 9～29 種、貝類 28～65 種でした。

平成 26 年度夏季～平成 27 年度冬季の工事中の重要な種の確認種数は哺乳類 6 種、鳥類 30 種、両生類 4 種、爬虫類 6 種、昆虫類 51～56 種、クモ類 2 種、陸産貝類 20～21 種、オカヤドカリ類・オカガニ類 7 種、多足類 1 種、魚類 24～25 種、甲殻類 26～31 種、貝類 72～74 種でした。

また、平成 28 年度冬季の工事中の重要な種の確認種数は哺乳類 5 種、鳥類 16 種、両生類 4 種、爬虫類 4 種、昆虫類 26 種、クモ類 2 種、陸産貝類 18 種、オカヤドカリ類・オカガニ類 5 種、多足類 1 種、魚類 20 種、甲殻類 21 種、貝類 63 種でした。

調査年度ごとの重要な種の確認種数の状況を分類群ごとに図-7.7.1.15に示しました。

平成 28 年度は春季から秋季に調査ができていないため、重要な種の確認種数について比較することはできませんでした。

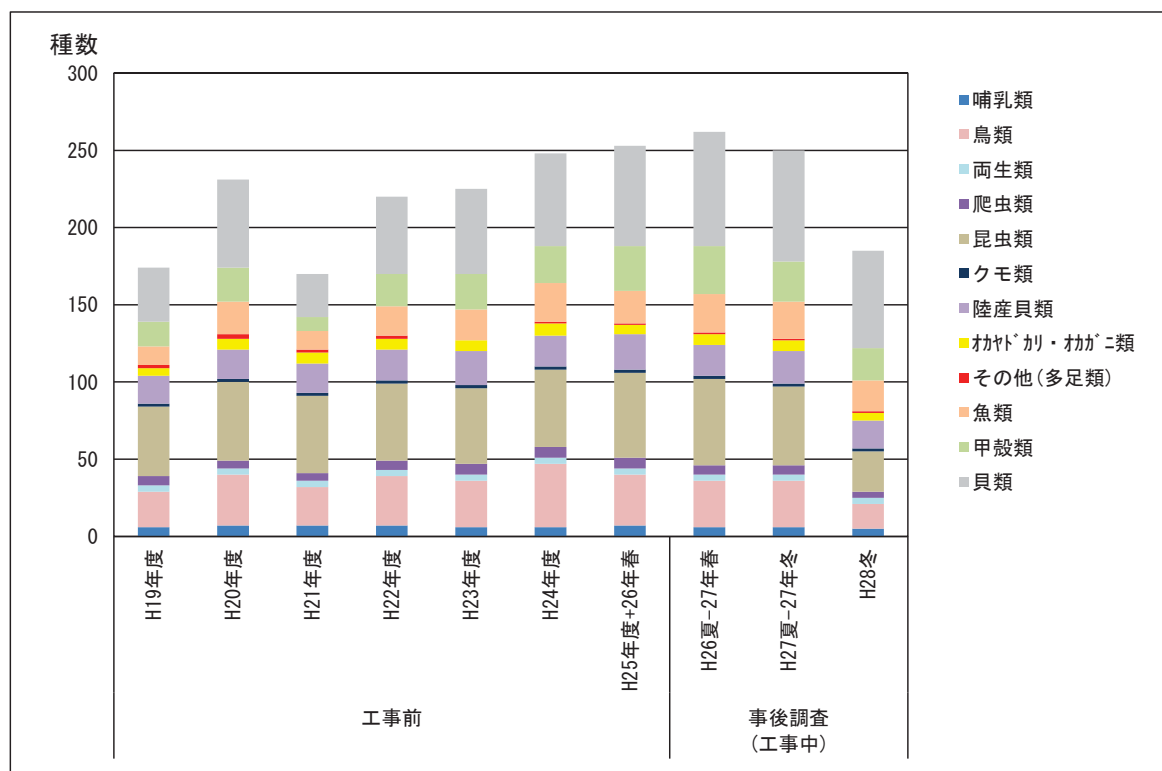


図-7.7.1.15 重要な種の出現状況

表-7.7.1.18(1) 確認された重要な種一覧(工事前、工事中)

区分	番号	科名	和名	学名	工事前							事後調査(工事中)			カテゴリー区分						
					H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	+H25年度	H26夏	H27冬	H27夏	H28冬	環境省R/L	沖縄県R/D/B	その他			
哺乳類	1	トガリネズミ	ワタセジネズミ	<i>Crociodura horsfieldi watasei</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT			
	2		ジャコウネズミ	<i>Suncus murinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD			
	3	オオコウモリ	オリオオコウモリ	<i>Pteropus dasymallus inopinatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT			
	4	キカガシラコウモリ	オキナワコウモリ	<i>Rhinolophus pumilus pumilus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN	名護市天		
	5	ヒナコウモリ	リュウキュウヒナコウモリ	<i>Miniopterus Duscus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN			
	6	ネズミ	オキナワハツカネズミ	<i>Mus caroli</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD			
	7	イノシシ	リュウキュウイノシシ	<i>Sus riukiuanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD			
小計:7種					6種	7種	7種	7種	6種	6種	7種	6種	6種	5種	3種	7種	1種				
鳥類	1	カモ	ヒシクイ(オオヒシクイ)	<i>Anser Dabulis (A.D.middendorffi)</i>					●							VU		国天			
	2		ツクシガモ	<i>Tadorna tadorna</i>				●								VU	EN				
	3	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruDicollis</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT			
	4	ネットアイチヨウ	アカオネットアイチヨウ	<i>Phaethon rubricauda</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN			
	5	ハト	カラシバト	<i>Columba janthina</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU	国天		
	6	ミズナギドリ	オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT		
	7	カツオドリ	カツオドリ	<i>Sula leucogaster</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	8	ウ	ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN		
	9	サギ	サンカノゴイ	<i>Botaurus stellaris</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN		
	10		ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	11		リュウキュウヨシゴイ	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	12		ミゾゴイ	<i>Gorsakius goisagi</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT		
	13		チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	14		カラシラサギ	<i>Egretta euphotes</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	15	クイナ	シマクイナ	<i>Coturnicops exquisitus</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN		
	16		ヒクイナ(リュウキュウヒクイナ)	<i>Porzana Dusca (P. D. phaeyopsis)</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	17		オオバン	<i>Dulica atra atra</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	18	ヨタカ	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	19	アマツバメ	ヒメアマツバメ	<i>Apus nipalensis</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	20	チドリ	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT		
	21		メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>																国際	
	22	セイタカシギ	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	23	シギ	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	24		オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	25		ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	26		アカアシシギ	<i>Tringa totanus</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	27		タカブシシギ	<i>Tringa glareola</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	28		ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	29	ミフズラ	ミフズラ	<i>Turnix susciator</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	30	ツバメチドリ	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	31	カモメ	クロアジサシ	<i>Anous stolidus</i>							●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	32		ズガラカモメ	<i>Larus saundersi</i>														VU	VU		
	33		オオアジサシ	<i>Sterna bergii</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	34		コアジサシ	<i>Sterna albiDrons</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	国際	
	35		マミジロアジサシ	<i>Sterna anaethetus</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	36		セグロアジサシ	<i>Sterna Duscata</i>							●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	37		ベニアジサシ	<i>Sterna dougallii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT		
	38		エリグロアジサシ	<i>Sterna sumatrana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT		
	39	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU		
	40	タカ	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	41		ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	42		サンバ	<i>Butastur indicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	43	フクロウ	オオノハズク(リュウキュウオオノハズク)	<i>Onus lempiji (O.l.pryeri)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
	44		コノハズク(リュウキュウコノハズク)	<i>Onus elegans (Onus e.elegans)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	45		アオハズク(リュウキュウアオハズク)	<i>Ninox scutulata (N.s.totogo)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	46	カワセミ	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.bangsii)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	47		カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	48	ブッポウソウ	ブッポウソウ	<i>Eurystomus orientalis</i>							●	●	●	●	●	●	●	EN	EN		
	49	キツツキ	コゲラ(リュウキュウコゲラ)	<i>Dendrocopos kizaki (D.k.nigrescens)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	50	ハヤブサ	ハヤブサ	<i>Dalco peregrinus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	国内	
	51	ヤイロチョウ	ヤイロチョウ	<i>Pitta nympha</i>							●	●	●	●	●	●	●	EN	EN	国内	
	52	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. simeae)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT		
	53	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)	<i>Terpisiphone atrocincta (T.a. ilico)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD		
	54	シジュウカラ	ヤマガラ(アマミヤマガラ)	<i>Poecile varius (P.v.amamii)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT		
	55	ヒタキ	キビタキ(リュウキュウキビタキ)	<i>Dicedula narcissina(D.n.owstoni)</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU		
小計:55種					23種	33種	25種	32種	30種	41種	33種	30種	30種	16種	36種	37種	6種				
両生類	1	イモリ	イボイモリ	<i>Echinotriton andersoni</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	国内、県天		
	2		シリケンイモリ	<i>Cynops ensicauda</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT			
	3	アマガエル	ハロウエルアマガエル	<i>Hyla hallowellii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT			
	4	アカガエル	リュウキュウアカガエル	<i>Rana ulma</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT			
小計:4種					4種	4種	4種	4種	4種	4種	4種	4種	4種	4種	3種	4種	1種				
爬虫類	1	イシガメ	リュウキュウヤマガメ	<i>Geoemyda japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	EN	国天		
	2		ヤエヤマシガメ	<i>Mauemys mutica kami</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT			
	3	ヤモリ	オキナワヤモリ	<i>Gekko sp.</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT			
	4	トカゲモドキ	クワイトカゲモドキ	<i>Goniurosaurus kuroiwaie kuroiwaie</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	国内、県天		
	5	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			
	6	トカゲ	オキナワトカゲ	<i>Plestiodon marginatus marginatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT			
	7	ヘビ	アマミタカチホヘビ	<i>Achalinus werneri</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT			
小計:7種					6種	5種	5種	6種	7種	7種	7種	6種	6種	4種	6種	6種	2種				

表-7.7.1.18(2) 確認された重要な種一覧(工事前、工事中)

区分	番号	科名	和名	学名	工事前							事後調査(工事中)			カテゴリー区分					
					H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	+H25年度	H26年春	H27年夏	H28冬	環境省R L	沖縄県R D B	その他			
昆虫類	1	ヤマイトンボ	オキナワトゲトンボ	<i>Rhipidolestes okinawanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	DD	
	2	イトンボ	トメイトンボ	<i>Agriocnemis pygmaea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	DD	
	3	サナエトンボ	オキナワサナエ	<i>Asiagomphus amamiensis okinawanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	4		オキナワオジロサナエ	<i>Stylogomphus ryukyuanus asatoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	5	オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	6		カラスヤンマ	<i>Chlorogomphus brunneus brunneus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	7	ヤンマ	トビイロヤンマ	<i>Anaciaeschna jaspidea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	NT	
	8		オキナワサラヤンマ	<i>Sarasaeschna kumigamiensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	9	エゾトンボ	リュウキュウトンボ	<i>Hemicordulia okinawensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	10		オキナワコヤマトンボ	<i>Macromia kubokaiva</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	11	トンボ	シオカラトンボ	<i>Orithetrum albistylum speciosum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	12	チャバネゴキブリ	オキナワオオモリゴキブリ	<i>Symploce gigas okinawana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	13	マダラゴキブリ	マダラゴキブリ	<i>Rhabdoblatta guttigera</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	14	オオゴキブリ	リュウキュウチキゴキブリ	<i>Salpanea taiwanensis rukuuanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	15	ホラアナゴキブリ	ホラアナゴキブリ	<i>Nocticola uenoi uenoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	16	カマキリ	ウスバカマキリ	<i>Mantis religiosa sinica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	17	カマドマ	ズングリウマ	<i>Rhaphidophora taiwana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	18	キリギリス	オキナワキリギリス	<i>Gampsocleis ryukyuenis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	19		コバネササキリ	<i>Conocephalus japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	20	コオロギ	オチバコオロギ	<i>Parasongella japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	21	ヒバリモドキ	ウスモンナギサズ	<i>Caconemobius takarai</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	22	ノミバツタ	ニトベノミバツタ	<i>Xya nitobei</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	23	バツタ	セグロイナゴ	<i>Shirakiacris shirakii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	LP	LP	
	24	ダンバイウカ	タイワシロハチウウカ	<i>Trypeta bimaculata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	25	アメンボ	ツヤセシリアメンボ	<i>Limnognathus nitidus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	26	タイコウチ	ヒメシカマキリ	<i>Ranatra unicolor</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	27	マツモムシ	タイワンマツモムシ	<i>Enithares sinica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	28		オキナワマツモムシ	<i>Notonecta montandoni</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	29	サンゴアメンボ	サンゴアメンボ	<i>Horridipamera inconspicua</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	30	ハナカメムシ	クロアシハナカメムシ	<i>Xylocoris hiurai</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	31	ザシガメ	ハイロイボザシガメ	<i>Coranus spiniscutis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	32		タカラザシガメ	<i>Elongicoris takarai</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	33		ミヤトザシガメ	<i>Stachytropha miyamotoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	34	ヘビトンボ	ヤンバルヘビトンボ	<i>Parachauliodes yanbaru</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	35	ハンミョウ	オキナワシロヘリハンミョウ	<i>Callytron yuasai okinawaense</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	36	オサムシ	クチキゴキブリ	<i>Morion japonicum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	37	コガシラミズムシ	コウトウコガシラミズムシ	<i>Haliplus kotoshonis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	38	ゲンゴロウ	フタケシケンゲンゴロウ	<i>Allopachria bimaculata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	39		コマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus acuminatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	40		オオマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus bonvouloiri</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	41		チビマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus puntilus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	42		マルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus subtilis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	43		ヤギマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus yagii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	44		シャープツツゲンゴロウ	<i>Laccophilus sharpi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	45		ヒメフチトリゲンゴロウ	<i>Cybister rugosus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	DD	
	46		トビイロゲンゴロウ	<i>Cybister sugillatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	47		コガタノゲンゴロウ	<i>Cybister tripunctatus lateralis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	48		リュウキュウオオイチモンジシマゲンゴロウ	<i>Hydaticus conspersus sakishimanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	49		オキナワスジゲンゴロウ	<i>Procladius vittatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	50	ミズスマシ	ツマキレオオミズスマシ	<i>Dineutus australis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	51		オオミズスマシ	<i>Dineutus orientalis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	52		リュウキュウヒメミズスマシ	<i>Gyrinus ryukyuenis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	CR	
	53	ガムシ	クロシオガムシ	<i>Horelophopsis hanseni</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	54		オキナワマルチバガムシ	<i>Pelthydrus okinawanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	55		コガタガムシ	<i>Hydrophilus bilineatus cashimirensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	56	クワガタムシ	アマミクワガタ沖繩本島亜種	<i>Dorcus amamiensis nomurai</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	57	コガネムシ	オキナワカブトムシ	<i>Trypoxylus dichotomus takarai</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	NT	
	58	カミキリムシ	リュウキュウモウセンハナカミキリ	<i>Ephies japonicus okinawanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	59		アマミクスベニカミキリ	<i>Pyrestes inaequalicollis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	60		オオシマミドリカミキリ	<i>Chloridolum loochooanum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	61		オキナワシヤノメカミキリ	<i>Microtenecampius nakabayashii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD	DD	
	62	アリ	ケシノコギリハリアリ	<i>Stigmatomma fulvida</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	63		ヒメアゲトアリ	<i>Anochetus shohki</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	64	ギンゲチバチ	アカオビケラトリバチ	<i>Larra amplipennis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	65	カ	オオハマハマダラカ	<i>Anopheles saperoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	66	シマトビケラ	オキナワホシシマトビケラ	<i>Macrostemum okinawanum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	67	セセリチョウ	ヒメイチモンジセセリ	<i>Parnara bada bada</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	68	アゲハチョウ	ミカドアゲハ沖繩・八重山亜種	<i>Graphium doson albidum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	LP	LP	
	69	シジミチョウ	イワカワシジミ	<i>Artipe eryx okinawana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	70	タテハチョウ	スミナガシ奄美沖繩亜種	<i>Dichorragia neimachus okinawensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	71		コノハチョウ	<i>Kallima inachus eucerca</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	県天
	72		フタオチョウ	<i>Polyura eudamippus weismanni</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	県天
	73		リュウキュウウラナミジャノメ	<i>Ypthima riukuana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	74	ヤマムギ	ヤマムギ沖繩亜種	<i>Antheraea yamanai yoshimotoi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	75	ドクガ	クニガミスゲドクガ	<i>Laeta kumigamiensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
小計:75種					45種	51種	50種	60種	49種	50種	55種	56種	51種	26種	46種	46種	2種			

表-7.7.1.18(3) 確認された重要な種一覧(工事前、工事中)

区分	番号	科名	和名	学名	工事前								事後調査 (工事中)			カテゴリー区分		
					H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	+H25年度 春	H26夏	H27夏	H28冬	環境省 R L	沖縄県 R D B	その他	
クモ類	1	ハラフシグモ	キムラグモ類	<i>Heptathela</i> (s. lat.) spp.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	2	トタテグモ	キノボリタテグモ	<i>Conothele Dragaria</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
小計:2種					2種	2種	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	1	ゴマオカタニシ	フクダゴマオカタニシ	<i>Georissa hukudai</i>				●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	2	ゴマオカタニシ	ゴマオカタニシ	<i>Georissa japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	3	ヤマタニシ	アオミオカタニシ	<i>Leptopoma nitidum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	4	ヤマタニシ	ケハダヤマトガイ	<i>Japonia barbata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	5	ヤマタニシ	リュウキュウヤマタニシ	<i>Cyclophorus targidus angulatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
	6	ゴマガイ	リュウキュウゴマガイ	<i>Diplommatina luchuana</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	7	ゴマガイ	クニガミゴマガイ	<i>Diplommatina lyrata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	8	ゴマガイ	オシマゴマガイ	<i>Diplommatina oshimae</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	9	ケシガイ	ナガケシガイ	<i>Carychium cymatoplax</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	10	ケシガイ	ケシガイ	<i>Carychium pessimum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	11	ノミガイ	ノミガイ	<i>Tornatellides boeningi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	12	キバサナギガイ	ミジンサナギガイ	<i>Truncatellina insulivaga</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU	
	13	スナガイ	スナガイ	<i>Gastrocopta armigerella</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	14	キセルガイ	キンチャクキセル	<i>Luchuphaedusa calliostochila</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	15	キセルガイ	サカツキノミキセル	<i>Selenopryx inversiluna</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	VU	
	16	キセルガイ	カズマキノミキセル	<i>Zaptyx dolichopryx</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	VU	
	17	キセルガイ	リュウキュウキセル	<i>Luchuphaedusa inclyta</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	VU	
	18	カサマイマイ	オオカサマイマイ	<i>Videna horiomphala</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	19	ベッコウマイマイ	ヒメカサキビ	<i>Trochochlamys subcrenulata</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	20	ベッコウマイマイ	マルキビ	<i>Parakaliella bimalis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD		
	21	ベッコウマイマイ	ベッコウマイマイ	<i>Bekkochlamys perforabilis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD		
	22	ベッコウマイマイ	エイコベッコウ	<i>Luchucunulus eikoae</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	DD	
	23	ベッコウマイマイ	グッドベッコウ	<i>Takemasaia gudei</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	24	ナンバンマイマイ	オキナワヤマトカマイマイ	<i>Luchuhadra largillierti</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	25	オナジマイマイ	ウロコケマイマイ	<i>Aegista lepidophora</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	EN	
	26	オナジマイマイ	イトマンケマイマイ	<i>Aegista scepasma</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	27	オナジマイマイ	トウガタホノマイマイ	<i>Pseudobulminius turrita</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR+EN	EN	
小計:27種					18種	19種	19種	20種	22種	20種	23種	20種	21種	18種	27種	16種	0種	
オカヤドカリ・オカガニ類	1	オカヤドカリ	オカヤドカリ	<i>Coenobita cavipes</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		国天	
	2	オカヤドカリ	オオナキオカヤドカリ	<i>Coenobita brevimanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	3	オカヤドカリ	ムラサキオカヤドカリ	<i>Coenobita purpureus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		国天	
	4	オカヤドカリ	ナキオカヤドカリ	<i>Coenobita rugosus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		国天	
	5	オカヤドカリ	コムラサキオカヤドカリ	<i>Coenobita violascens</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	6	オカガニ	ヤシガニ	<i>Birgus latro</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	VU	
	7	オカガニ	ヘトリオカガニ	<i>Cardisoma rotundum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	VU	
	8	オカガニ	ヤエヤマヒメオカガニ	<i>Epigrapus politus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	NT	
	9	オカガニ	ムラサキオカガニ	<i>Gecarcoidea lalandii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	EN	
小計:9種					5種	7種	7種	7種	7種	8種	6種	7種	7種	5種	5種	6種	5種	
多足類	1	オリジムカデ	ヒラタヒゲジムカデ	<i>Orphnaeus brevitabiatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		LP	
	2	リュウキュウアサヤスデ	リュウキュウアサヤスデ	<i>Lophoturus okinawai</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		DD	
	3	ヒモヤスデ	リュウキュウアサヤスデ	<i>Glyphiulus septentrionalis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		DD	
	4	ヒラタヤスデ	ヤマシナヒラタヤスデ	<i>Yamashinatus noduligerum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		DD	
小計:4種					2種	3種	2種	2種	0種	1種	1種	1種	1種	1種	0種	4種	0種	
魚類	1	ウナギ	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN		
	2	ウツボ	コゲウツボ	<i>Uropterygius concolor</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR		
	3	ニシン	ドロクイ	<i>Nematalosa japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	NT	
	4	コイ	フナ属の一種	<i>Carassius</i> sp.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	VU	
	5	アユ	リュウキュウアユ	<i>Plecoglossus altivelis ryukyensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	EX	
	6	タウナギ	タウナギ属の一種	<i>Monopterus</i> sp.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	EN	
	7	ヨウジウオ	アミメカワウジ	<i>Hippichthys heptagonus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN		
	8	ボラ	オニボラ	<i>Ellochelone vaigiensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD		
	9	ボラ	モンナンボラ	<i>Moolgarda engelii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD		
	10	ボラ	カマヒレボラ	<i>Moolgarda pedaraki</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD		
	11	メダカ	ミナメダカ	<i>Oryzias latipes</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	CR	
	12	タカサゴイシモチ	ナンヨウタカサゴイシモチ	<i>Ambassis interrupta</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD		
	13	タイ	オキナワキチヌ	<i>Acanthopagrus chinshira</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		NT	
	14	カワアナゴ	ジャノメハゼ	<i>Bostrychius sinensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	VU	
	15	カワアナゴ	オウギハゼ	<i>Bunaka gyrinoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT	DD	
	16	カワアナゴ	ヤエヤマノキギリハゼ	<i>Butis amboinensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	EN	
	17	カワアナゴ	タナゴモドキ	<i>Hypseleotris cyprinoides</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN	
	18	カワアナゴ	タメトモハゼ	<i>Ophieleotris</i> sp.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN	
	19	カワアナゴ	ゴシキタメトモハゼ	<i>Ophieleotris</i> sp.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	DD	
	20	カワアナゴ	ホシマダラハゼ	<i>Ophiocara porocephala</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	21	ハゼ	トカゲハゼ	<i>Scartelaos histophorus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	CR	
	22	ハゼ	カブキハゼ	<i>Calamiana mindora</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	23	ハゼ	アサガラハゼ	<i>Caragobius urolepis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	24	ハゼ	チワラスボ	<i>Taenioides</i> sp.B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN		
	25	ハゼ	ヒゲワラスボ	<i>Trypauchenopsis intermedia</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	26	ハゼ	ヨロイボウスハゼ	<i>Lentipes armatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	CR	
	27	ハゼ	アカボウスハゼ	<i>Sicyopus zosterophorum</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	CR	
	28	ハゼ	カエルハゼ	<i>Sicyopus leprurus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	CR	
	29	ハゼ	ルリボウスハゼ	<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	EN	
	30	ハゼ	コンドリボウスハゼ	<i>Siphodon atropurpureus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	EN	
	31	ハゼ	ハヤセボウスハゼ	<i>Siphodon imperiorientis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	CR	
	32	ハゼ	ミナミヒメミズハゼ	<i>Luciogobius ryukyensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU	NT	
	33	ハゼ	スダレウロハゼ	<i>Glossogobius circumspectus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	34	ハゼ	シマエソハゼ	<i>Schismatogobius amplivinctus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN	EN	
	35	ハゼ	カワクモハゼ	<i>Bathygobius</i> sp.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR		
	36	ハゼ	ニセシラスイハゼ	<i>Silhouettea</i> sp.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NT		
	37	ハゼ	マンダラゴマハゼ	<i>Pandaka lidwilli</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	38	ハゼ	クジャクハゼ	<i>Parioglossus caeruleolineatus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DD		
	39	ハゼ	ボルネオハゼ	<i>Parioglossus palustris</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VU		
	40	ゴクラクギョ	タイワンキンギョ	<i>Macropodus opercularis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CR	CR	
	41	フグ	クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	LP	LP	
小計:41種					12種	21種	12種	19種	20種	25種	21種	25種	24種	20種	40種	23種	0種	

注) 1. 下表の昆虫類 9 種、陸産貝類 7 種、オカヤドカリ類・オカガニ類 2 種の計 18 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	
	ヒメイトンボ	NT	DD	
	オキナワサナエ	NT	NT	
	オキナワオジロサナエ		NT	
	オキナワコヤマトンボ	NT	NT	
	マダラゴキブリ		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		
9種		6種	6種	0種
陸産貝類 (貝類)	オイランカワザンショウ	NT		
	カタシノミミガイ	NT		
	ウラシマミミガイ	NT		
	ヘソアキコミミガイ	NT		
	キヌメハマシノミガイ(トリコハマシノミガイ)	NT	NT	
	ヒメヒラシノミガイ	NT		
7種		7種	1種	0種
オカヤドカリ類 ・オカガニ類(甲殻類)	ムラサキオカヤドカリ			国天
	ヤエヤマヒメオカガニ		NT	
2種		0種	1種	1種
計: 18種		13種	8種	1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、巢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。

7.8 陸域生態系(地域を特徴づける注目種)

7.8.1 ミサゴ、シロチドリの生息・繁殖状況

ミサゴについては、繁殖の確認がなかったことから、動物相の状況と同様に、環境影響評価書の結果（平成19年度、平成20年度）及び現況調査の結果（平成21年度～平成26年度春季）を工事前とし、平成26年度夏季～平成28年度冬季の事後調査を工事中として扱いました。

シロチドリについて、繁殖時期が春季から始まることを考慮し、環境影響評価書の結果（平成19年度、平成20年度）及び現況調査の結果（平成21年度～平成26年度春季）を工事前とし、平成26年度夏季～平成27年度冬季、平成28年度冬季の事後調査を工事中として扱いました。なお、平成28年度は春季から秋季に調査ができていません。

(1) ミサゴ

工事前、工事中におけるミサゴの確認状況を表-7.8.1.1及び図-7.8.1.1に、採餌範囲を図-7.8.1.2に示しました。

ミサゴの延べ確認数の範囲は、工事前4～122個体、平成26年度夏季～平成27年度冬季の工事中は7～71個体、平成28年度冬季の工事中は47個体でした。

推定個体数は、工事前1～22個体、平成26年度夏季～平成27年度冬季の工事中4～17個体、平成28年度冬季の工事中は13個体でした。

ミサゴは、「改訂版 沖縄の野鳥」（沖縄野鳥研究会、平成22年5月）によると調査地域では冬鳥とされており、これまでの調査においても、秋季や冬季に多く確認される傾向にあります。また、営巣や交尾といった繁殖を示唆する行動は、工事前、工事中ともに確認されていません。

採餌範囲について、工事中は工事前に比べ、内陸側や大浦湾沖合から安部崎において確認範囲は狭くなっていましたが、辺野古崎周辺～宜野座村前原区にかけての採餌範囲は概ね同様な傾向にありました。

表-7.8.1.1 ミサゴの確認状況(工事前、工事中)

調査年度	工事前											
	H20				H21				H22			
	春季	夏季	秋季	冬季	5月	6月	7月	9月	春季	夏季	秋季	冬季
のべ確認個体数 (1調査あたり)	47.5	17	53.5	46	15	4	9	4	50	20	122	65
推定個体数	実施せず						6	4	10	5	22	18
調査年度	工事前											
	H23				H24				H25			
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
のべ確認個体数 (1調査あたり)	36	6	109	91	6	5	60	108	28	18	93	71
推定個体数	8	1	16	19	3	3	18	19	7	4	20	13
調査年度	工事前	工事中										
		H26				H27				H28		
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
のべ確認個体数 (1調査あたり)	5	20	48	59	7	16	71	61	-	-	-	47
推定個体数	3	4	10	14	4	7	12	17	-	-	-	13

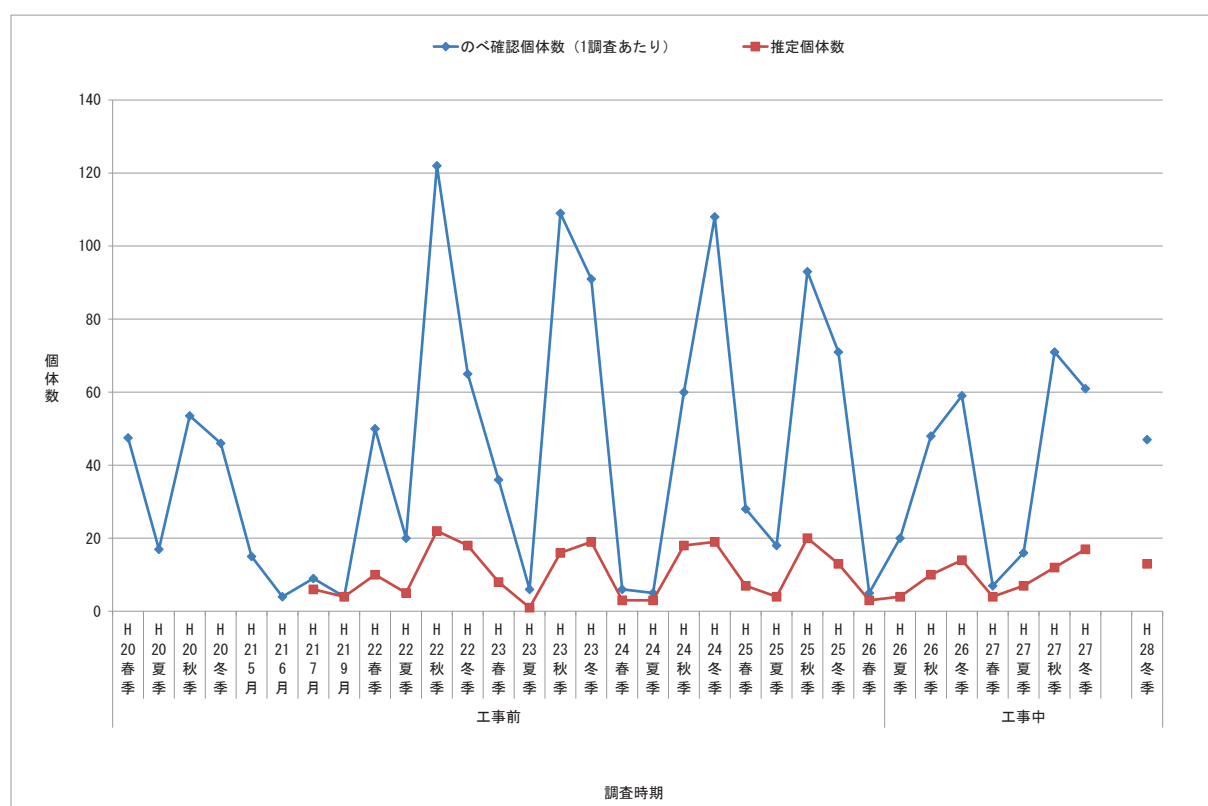
注1) 平成20年度は各季ともに複数回の調査を行っているため、評価書の確認個体数を調査回数で割ることで、他の時期との整合を図りました。

注2) 平成21年度は4季で調査を行っていないことから、調査月のデータを記載しました。

注3) ミサゴの行動範囲調査は平成20年度から、推定個体数は平成21年7月調査から実施しました。

注4) 表中の「-」は調査を実施していないことを示します。

注5) 本事後調査結果は黄色の網掛けで示します。



注1) 平成20年度は各季ともに複数回の調査を行っているため、評価書の確認個体数を調査回数で割ることで、他の時期との整合を図った。

注2) 平成21年度は4季節で調査を行っていないことから、調査月のデータを記載した。

注3) ミサゴの行動範囲調査は平成20年度から、推定個体数は平成21年7月調査から実施した。

図-7.8.1.1 ミサゴの確認状況(工事前、工事中)