

(ウ) 採餌及び回遊の状況

ジュゴンの航空調査等により、ウミガメ類の採餌及び回遊の状況を確認しています。また、図-6.13.1.22 に示す区域ごとに、砂浜へのウミガメ類の上陸、産卵、孵化の状況を観察しています。平成19年度から23年度の現地目視観察と卵の掘り出しによって観察された上陸、産卵箇所を図-6.13.1.23に、上陸数、産卵数を図-6.13.1.24に示します。

平成19年度調査ではバン崎、嘉陽、辺野古弾薬庫、前原・松田の砂浜に上陸が観察されましたが、これに比べて平成20年度調査では、これらの砂浜以外の地域も含めて、多くの上陸、産卵の状況が観察されました。特に、安部（大浦湾側）～バン崎の地域の上陸数が多いという結果でした。平成21年度以降の調査でも安部（大浦湾側）やバン崎の地域において多くの上陸が観察されました。一方、キャンプ・シュワブの砂浜にも上陸の状況が観察され、産卵している状況も把握できました。そのほかの地域のうち前原・松田地区では上陸数は1～4回と少ないですが、平成19年度から23年度の毎年、上陸が観察されています。

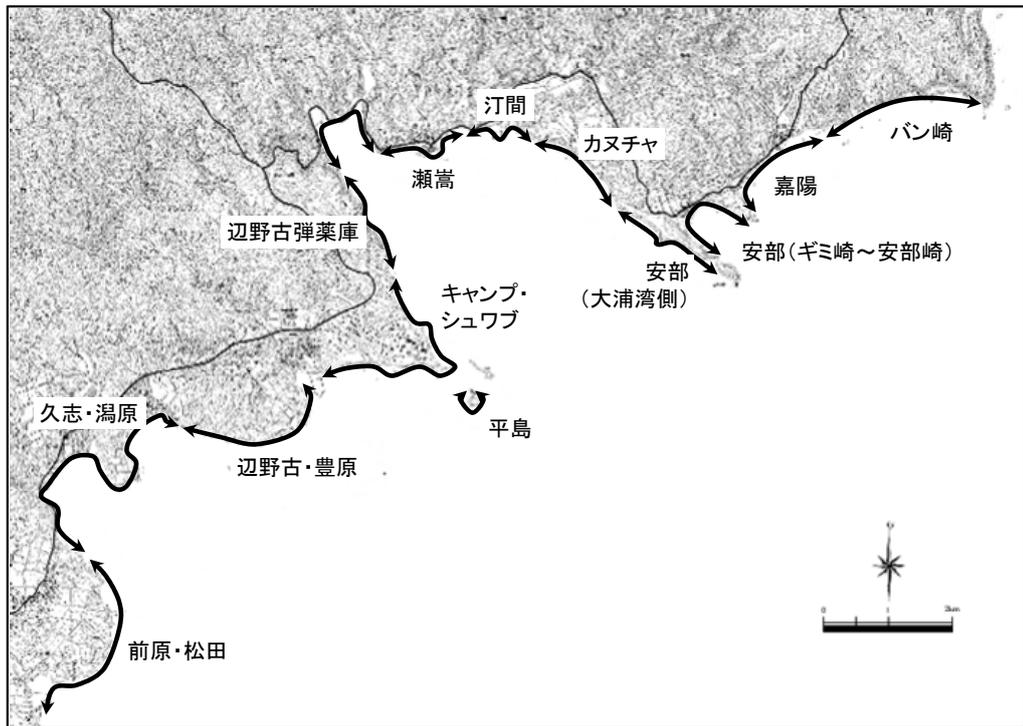
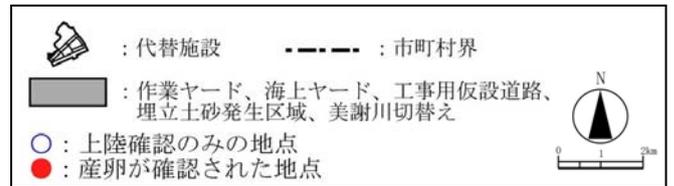
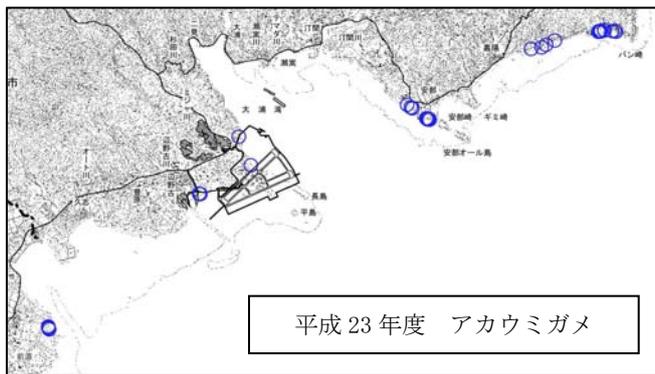
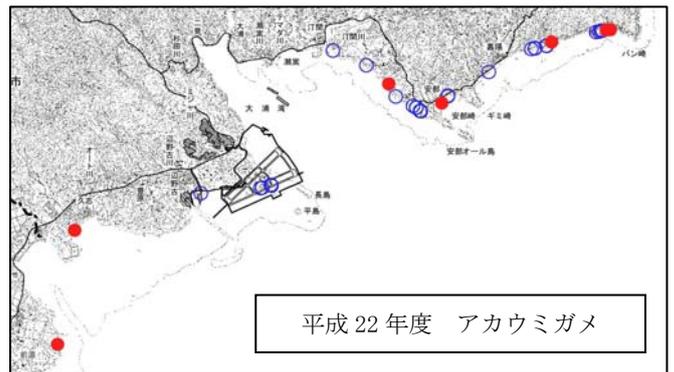
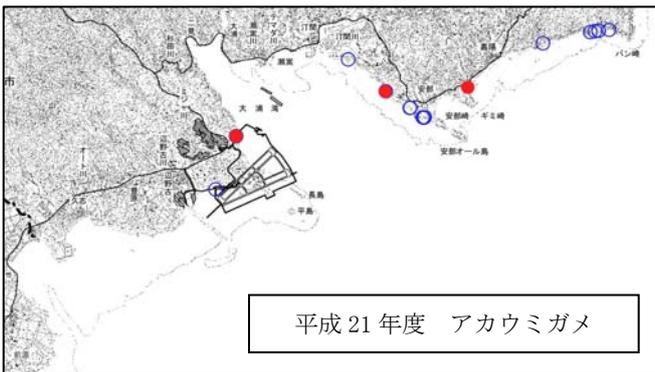
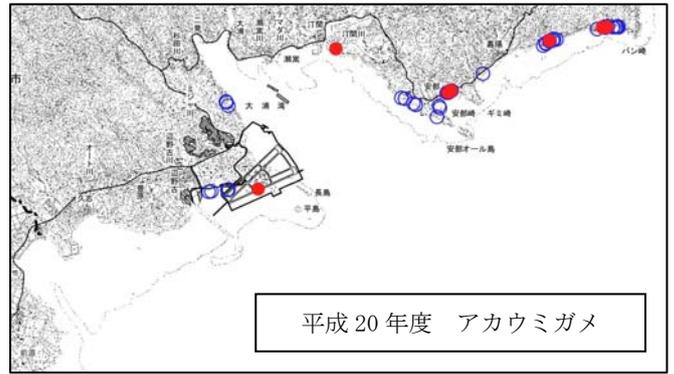
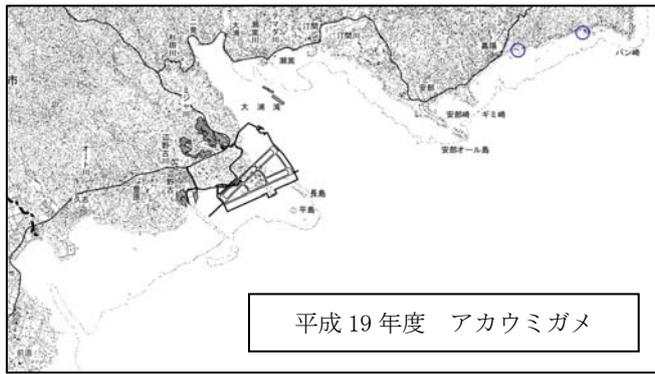
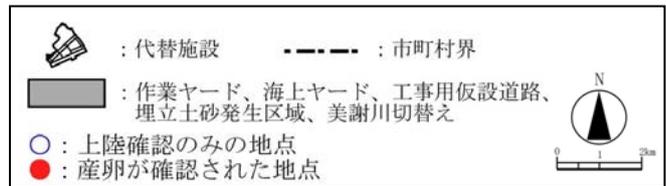
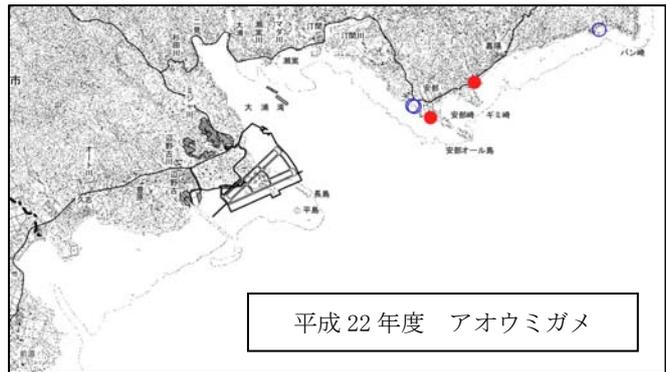
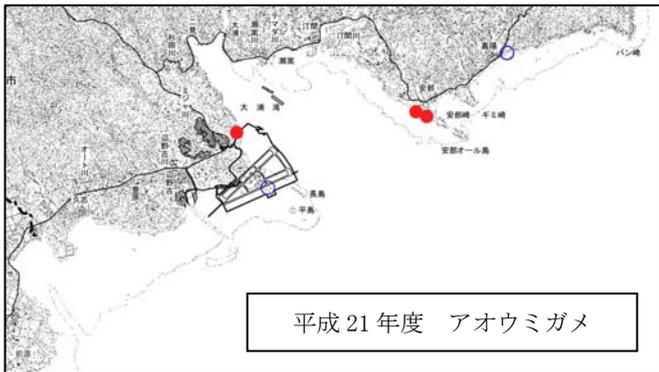
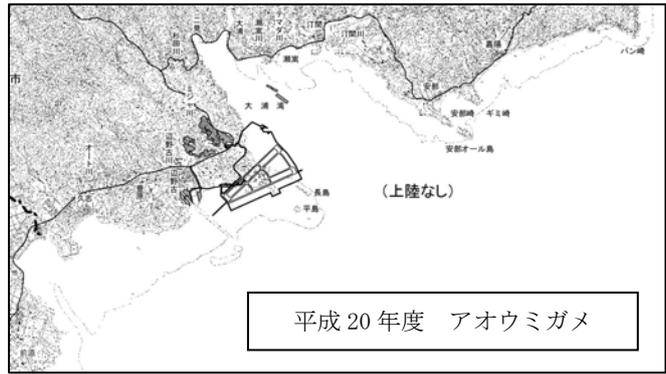
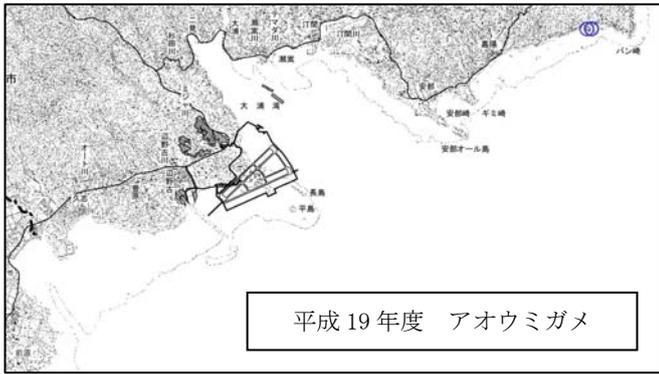


図-6.13.1.22 調査範囲の地域区分



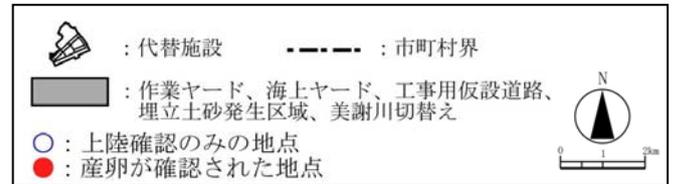
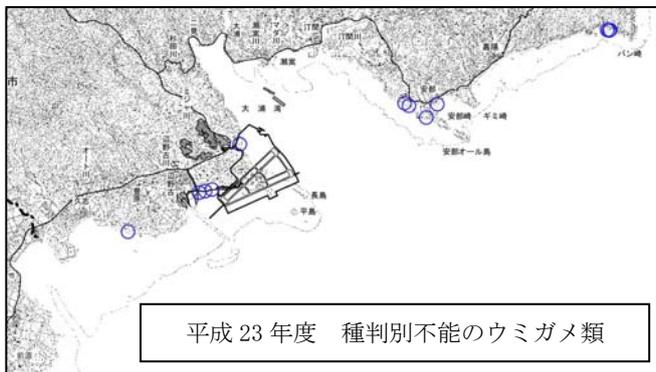
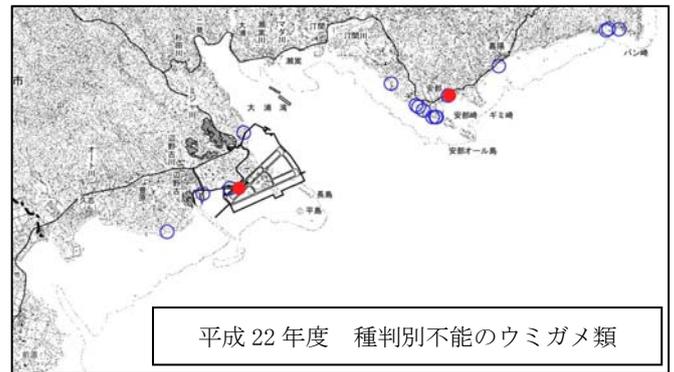
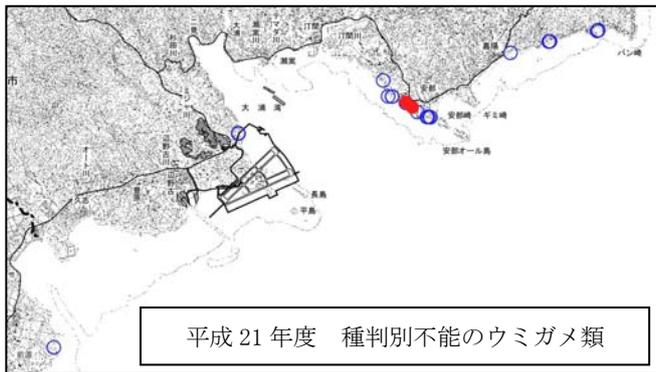
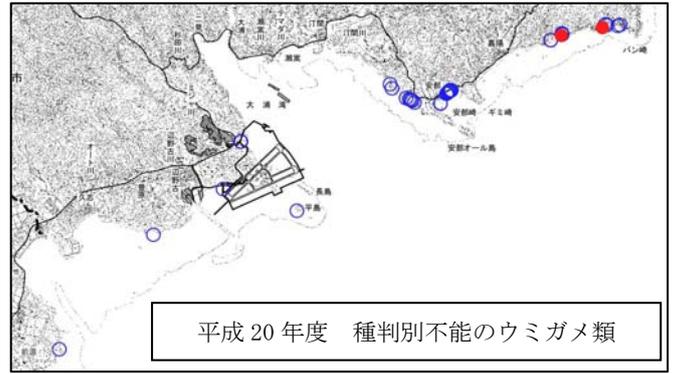
注) 平成23年度は産卵確認の調査を実施していません。

図-6.13.1.23(1) 平成19～23年度における上陸・産卵確認位置 (アカウミガメ)



注) 平成23年度は産卵確認の調査を実施していません。

図-6.13.1.23(2) 平成19～23年度における上陸・産卵確認位置 (アオウミガメ)



注) 平成 23 年度は産卵確認の調査を実施していません。

図-6. 13. 1. 23(3) 平成 19～23 年度における上陸・産卵確認位置 (ウミガメ類)

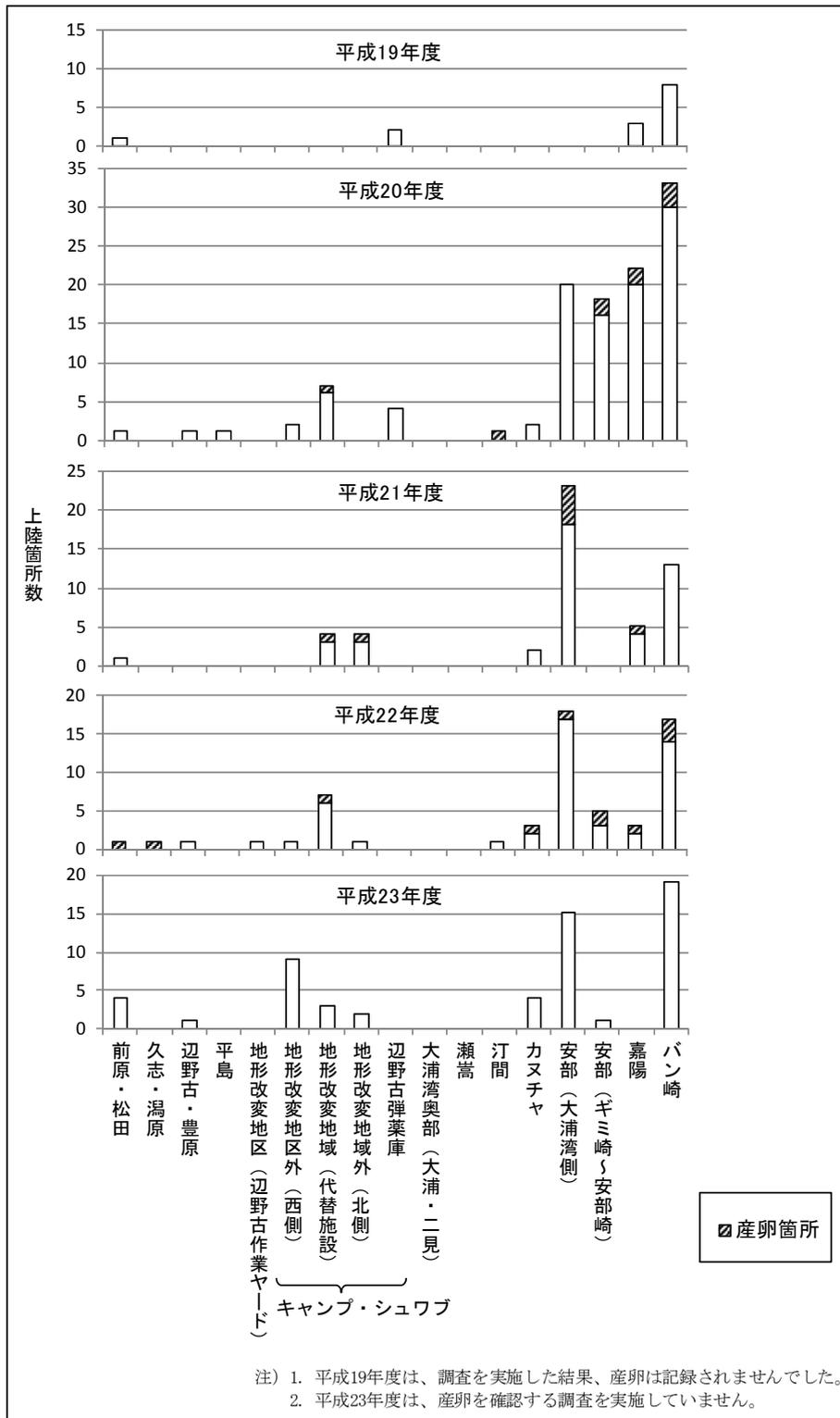


図-6. 13. 1. 24 平成 19～23 年度調査におけるウミガメ類の地域別上陸箇所数

このように、上陸・産卵数は、それぞれの調査対象地域において平成19年度に比べてその後の年度では、安部（大浦湾側）からバン崎にかけての地域において上陸数が多い傾向が認められました。ただし、地域別には年度ごとの上陸数に差がみられました。そこで、調査対象地域全体での経年的な上陸数の変化について全地域を合算してみると、図-6.13.1.25（上段）に示すように、平成20年度に安部～バン崎の地域における上陸数が顕著に多く増えており、それと比べると、他の地域は平成20年度から平成23年度にかけての上陸数に大きな差はみられませんでした。

なお、この経年的な上陸数の変化について、鹿児島県において観察されている情報と比較すると、鹿児島県全域では、平成12年度から平成23年度の間では、平成20年度が最多、平成12年度が最少で、平成19、18年度はそれに次いで上陸数が少ないという年変動がみられており、平成19～23年度の期間では、本事業に関する現地調査結果もほぼ同様の推移を示しています。

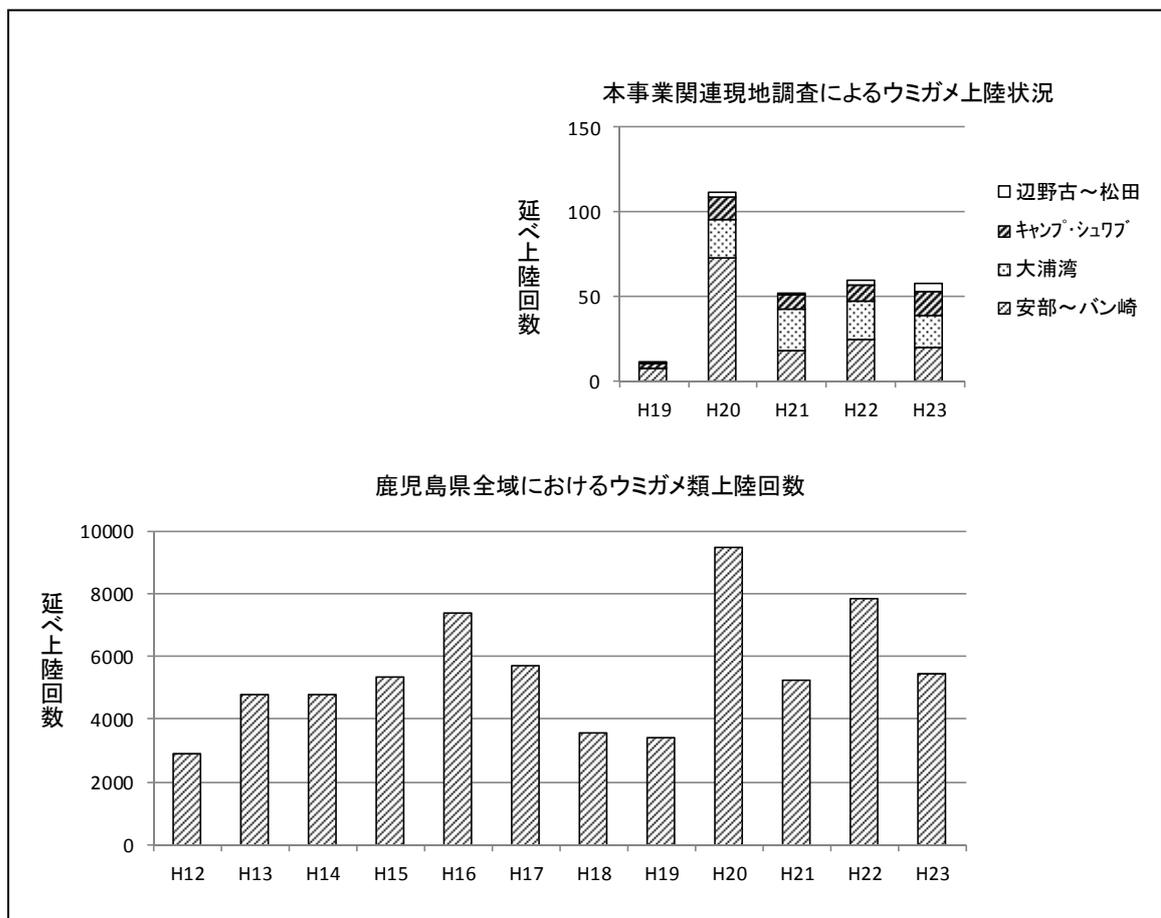


図-6.13.1.25 平成19～23年度の現地調査によるウミガメ類上陸数及び鹿児島県全域のウミガメ類上陸数

ウミガメ類の種類別の上陸状況について、平成 19～23 年度の調査期間を通じた地域別の上陸状況を図-6. 13. 1. 26 に示しました。これによると、全般にアカウミガメの上陸が多いという結果であり、それぞれの地域で顕著な種類の偏りは認められませんでした。なお、キャンプ・シュワブ内地形改変区域における上陸数は調査範囲全体の約 7%を占める程度で、この地域でもアカウミガメが多くを占めていました。

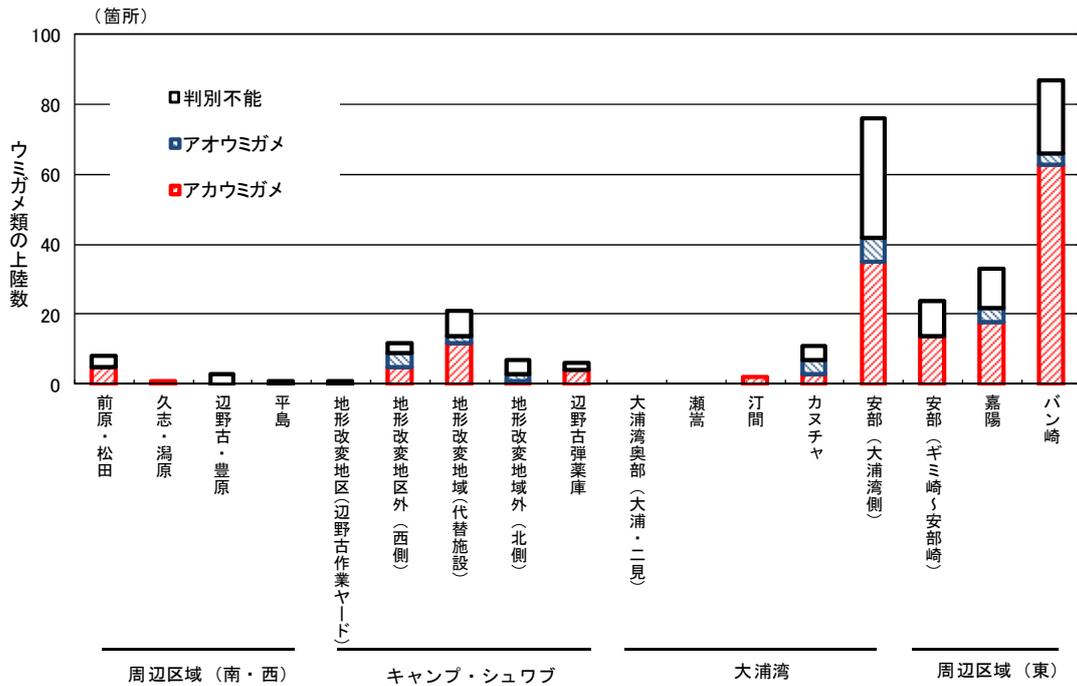


図-6. 13. 1. 26 平成 19～23 年度の地域別ウミガメ類上陸状況

産卵されたウミガメ類の卵の孵化率を表-6. 13. 1. 39 に示しました。

アカウミガメは調査地域全体で 1～100%の孵化率がみられました。アオウミガメは 0～67%、種の判別が出来ない上陸跡では 0～86%の孵化率が記録されました。なお、キャンプ・シュワブ内地形改変区域では、アカウミガメが平成 20 年度と 21 年度、種判別が出来なかった個体が平成 22 年度に産卵していました。このうち、平成 20、21 年度のアカウミガメでは高い孵化率が記録されましたが、平成 22 年度にみられた種判別が出来なかった個体の卵は孵化に至っていませんでした。

表-6. 13. 1. 39 ウミガメ類の地域別産卵数と孵化の状況

種類	地域	産卵発見時期	産卵数	孵化卵数	孵化率(%)
アカウミガメ	前原・松田	平成22年7月	84	2	2
	久志・潟原	平成22年6月	101	96	95
	辺野古・豊原				
	平島				
	地形改変地区(辺野古作業ヤード)				
	地形改変地区外(西側)				
	地形改変地域(代替施設)	平成21年7月	19	19	100
		平成20年7月	-	-	良好
	地形改変地域外(北側)				
	辺野古弾薬庫				
	大浦湾奥部(大浦・二見)				
	瀬嵩				
	汀間	平成20年5月	-	-	良好
	カヌチャ	平成22年6月	71	9	13
	安部(大浦湾側)	平成21年8月	54	20	37
	安部(ギミ崎～安部崎)	平成20年5月	-	-	良好
		平成20年8月	-	-	良好
		平成22年7月	76	72	95
	嘉陽	平成20年6月	-	-	良好
		平成21年7月	97	1	1
パン崎	平成20年5月	-	-	良好	
	平成20年6月	-	-	良好	
	平成22年6月	61	6	10	
	平成22年7月	99	95	96	
	平成22年7月	101	10	10	
アオウミガメ	前原・松田				
	久志・潟原				
	辺野古・豊原				
	平島				
	地形改変地区(辺野古作業ヤード)				
	地形改変地区外(西側)				
	地形改変地域(代替施設)				
	地形改変地域外(北側)	平成21年6月	71	21	30
	辺野古弾薬庫				
	大浦湾奥部(大浦・二見)				
	瀬嵩				
	汀間				
	カヌチャ				
	安部(大浦湾側)	平成21年7月	18	1	6
平成21年8月		55	0	0	
平成22年10月		72	0	0	
安部(ギミ崎～安部崎)					
嘉陽	平成22年8月	100	67	67	
パン崎					
判別不能	前原・松田				
	久志・潟原				
	辺野古・豊原				
	平島				
	地形改変地区(辺野古作業ヤード)				
	地形改変地区外(西側)				
	地形改変地域(代替施設)	平成22年7月	105	0	0
	地形改変地域外(北側)				
	辺野古弾薬庫				
	大浦湾奥部(大浦・二見)				
	瀬嵩				
	汀間				
	カヌチャ				
	安部(大浦湾側)	平成21年6月	81	3	4
平成21年8月		13	11	85	
安部(ギミ崎～安部崎)	平成22年8月	77	66	86	
嘉陽	平成20年9月	-	-	良好	
パン崎	平成20年10月	-	-	約75%	

注) 卵の孵化状況の観察について、平成20年度は定性的な観察を行いました。
 平成21年度、22年度調査では、産卵したと考えられるボディービットについて、孵化が終了すると考えられる約3ヶ月後に掘り返し、孵化後の卵の残骸から産卵数及び孵化卵数を求めたものであるため、多少の誤差が含まれます。
 平成23年度調査では、産卵数・孵化数に関する調査は実施していません。

(エ) ウミガメ類の地域別上陸・産卵状況のまとめ

平成 19 年以降の上陸調査や聞き取り調査等の結果、及びウミガメ類の上陸・産卵に関する既往の知見を踏まえ、代替施設周辺の海浜部におけるウミガメ類の上陸・産卵について考察しました。

平成 19 年以降の現地調査においてもみられたように、ウミガメ類の上陸数には年変動が大きく、また後述のように、ウミガメ類が上陸・産卵・孵化に対して適地と考えられる場所以外にも上陸することなど、その場の環境だけに左右されるのではなく、多くの要素が複雑に関わっているものと考えられます。既往知見においても、ウミガメ類の上陸・産卵に関する環境条件については定性的に評価しているものが多く、上陸・産卵のための基準となる環境条件を定量的に示すことは難しいと考えられました。そのため本検討では、既往研究において考えられている複数の定性的環境条件を総合的に判断して評価することとしました。

既往知見(紀伊半島ウミガメ情報交換会・日本ウミガメ協議会共編 1994 など)では全国的には砂浜の砂の堆積量が少なくなったこと、人工護岸が設置され、砂浜の奥行きが狭い箇所では砂の安定性が低下したこと、人工の光が存在することなどが、ウミガメの上陸や産卵に好適ではない環境であるといわれています。また、人の活動として地域への立ち入りや車両の乗り入れは、産出された卵及び仔ガメに悪影響を与えるとされています。このほか、当該地域ではサンゴ礁のリーフから夜間に砂浜まで移動することを考え、その距離が大きいかどうかも考慮しました。

これらの条件を地域ごとに総合的に比較すると(表-6.13.1.40)、嘉陽地先(バン崎からギミ崎にかけて)や、安部地先(ギミ崎から安部崎及び大浦湾側)、前原地先などがウミガメ類の上陸・産卵に良好な場所として考えられます。このほか狭い範囲ではありますが、汀間川河口東側、辺野古弾薬庫下なども良好な場所と考えられます。キャンプ・シュワブ沿岸では、前述のようにアカウミガメとアオウミガメの上陸と産卵がみられ、アカウミガメでは高い孵化率が観察されています。ただし、種の判別が出来なかった個体の孵化状況観察では孵化率 0% という結果もあり、孵化率にはバラツキが大きいことが示されました。また、地形条件として後背地と岩礁に挟まれ、砂浜の奥行きが狭いことや、護岸沿いには外灯が設置されているなどの環境条件をもつことから、アカウミガメ等のウミガメ類の上陸・産卵はみられるものの、好適な場所ではないと考えられました。

これらの現地調査結果及び既往の知見を総合すると、本調査海域の各所で上陸している状況にありますが、必ずしも上陸・産卵・孵化にとって良好な条件がそろった砂浜を産卵場所として選択し、上陸しているものではないと考えら

れました。

(資料)

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

表-6. 13. 1. 40 ウミガメ類の上陸・産卵に対する適性の地域区分間の比較

地域区分 上陸・産卵に 関する条件	前原・松田	久志・湯原	辺野古・豊原	平島	キャンプ・シユワブ	辺野古弾薬庫	大浦湾奥部(大浦・二見)	瀬嵩	汀間	カヌチャ	安部(大浦湾側)	安部(安部崎〜ギミ崎)	嘉陽	パン崎
上陸・産卵実績	有	有	有	有	有	有	無	無	有	有	多	多	多	多
灯火・照明の有無	少	有	少	少	有	少	有	有	少	有	少	少	少	少
人の活動	少	有	少	少	有	少	有	有	少	有	少	有	有	少
車両の乗り入れ					有									
リーフからの距離	近	遠	遠	近	遠	湾内ではリーフは発達していない					近	近	近	近
砂浜の規模	小	大	小	小	大	小	大	大	小	大	大	大	大	大

注)「上陸・産卵に関する条件」について

以下の基準により、上陸・産卵に適している(水色)と判断しました。

- ・灯火・照明の有無：砂浜の近傍に道路外灯や人家の明かりなどの固定照明や自動車のヘッドライトが照射され易い場所を「有」、これ以外を「少」としました。
- ・人の活動：頻繁に人の活動がみられる場所を「有」、これ以外を「少」としました。
- ・車両の乗り入れ：砂浜に車両が直接乗り入れることがある場所を「有」、通常は乗り入れがない場所を空欄としました。
- ・リーフからの距離：上陸待機場所となるリーフからの距離を勘案するため、砂浜前面のリーフまでの距離が1,000m程度ある場合を「遠」、これ以外を「近」としました。
- ・砂浜の規模：砂浜の延長が連続して100m程度以上ある場合を「大」、これ以外を「小」としました。なお、ポケットビーチが連続した場合でも「小」としました。また、いずれの地域でも「砂の深さ」30cm程度以上の箇所が存在しています。

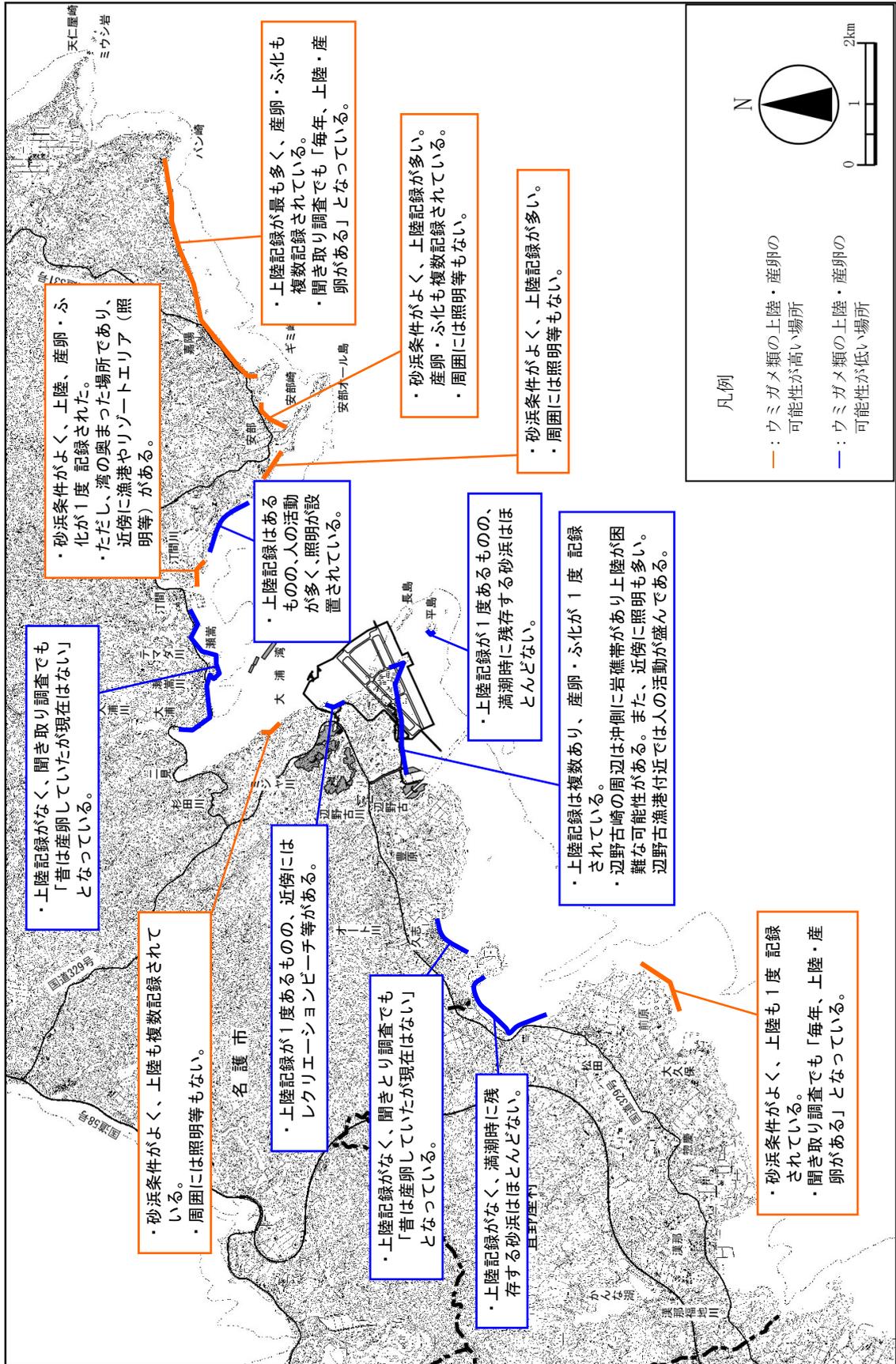


図-6.13.1.27 既往知見及び現地調査結果からみた砂浜ごとのウミガメ類に対する上陸・産卵の可能性及び適性

i) 生息・生育環境の状況（照度、騒音）

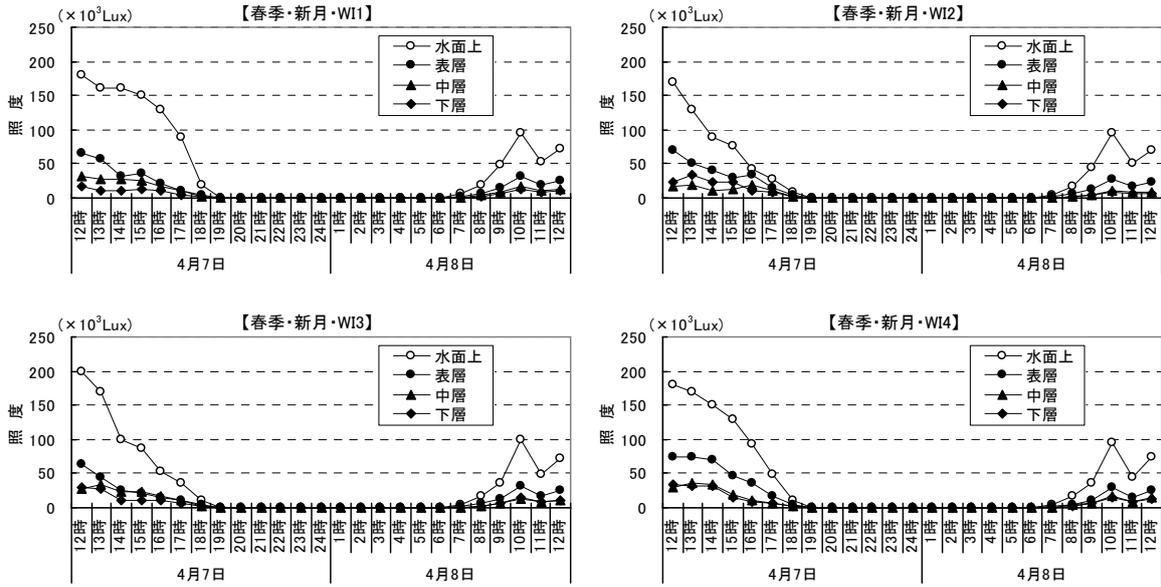
(7) 照度

照度の調査結果を図-6.13.1.28 に示します。また、水面上の照度に対する水中照度の減衰率を求めた結果を表-6.13.1.41 に示します。

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

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

新月時



満月時

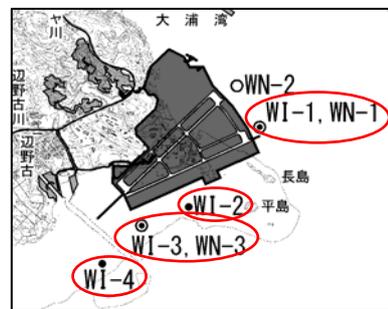
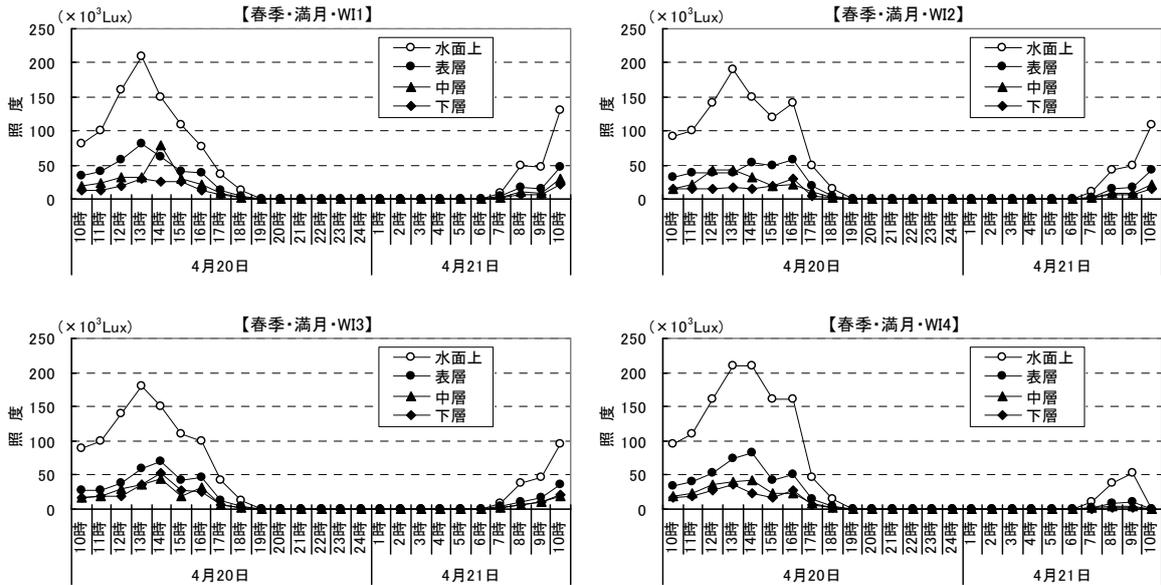
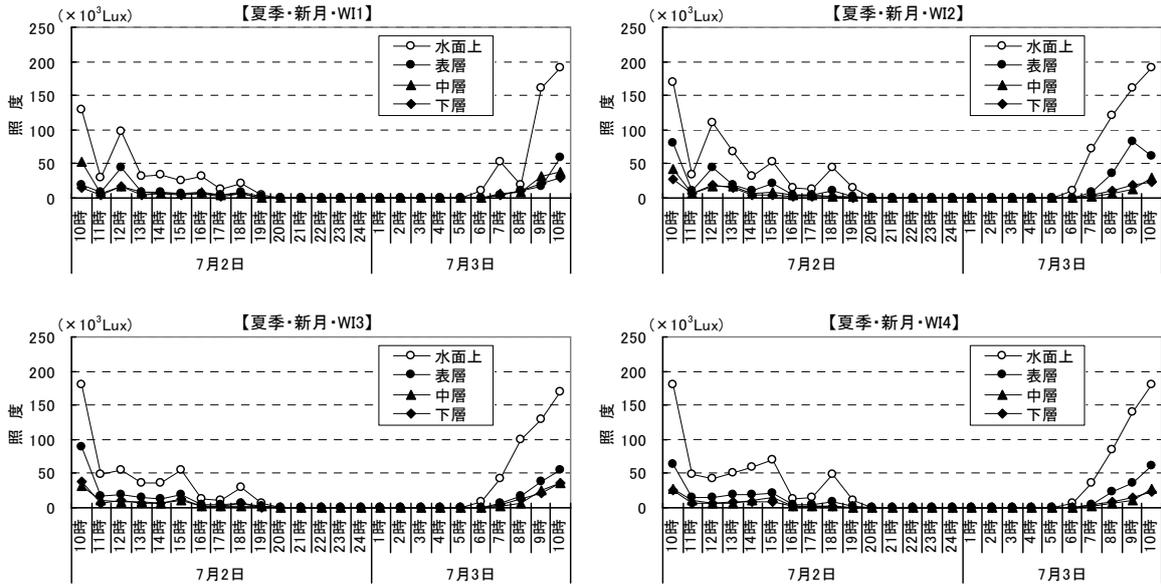


図-6.13.1.28(1) 照度調査結果 (春季)

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

新月時



満月時

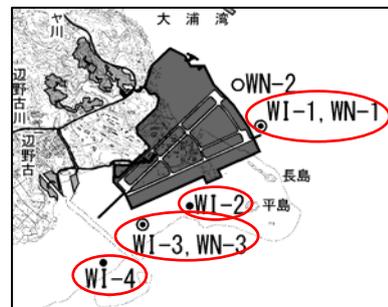
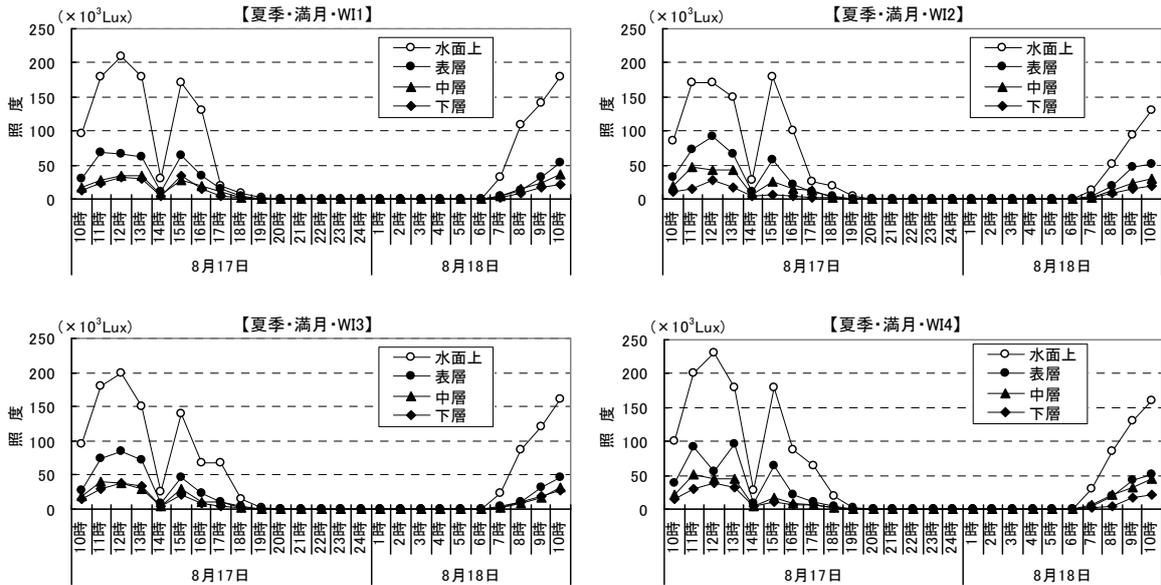
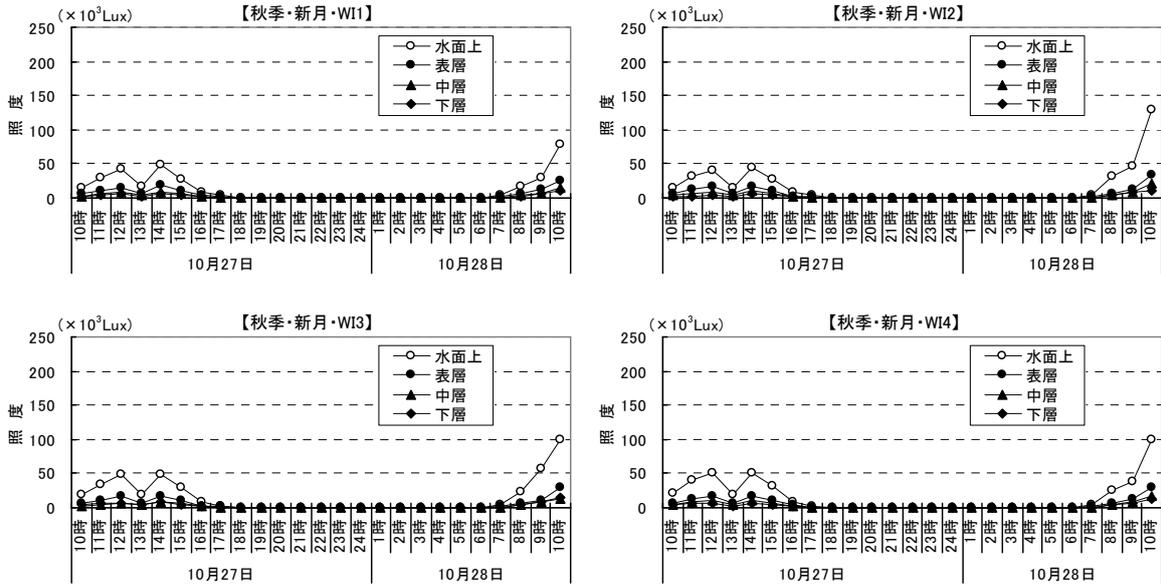


図-6.13.1.28(2) 照度調査結果 (夏季)

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

新月時



満月時

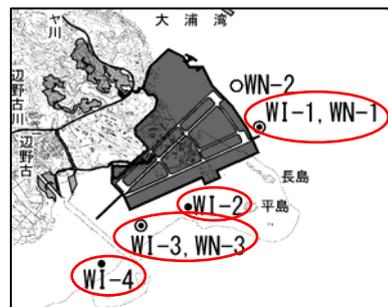
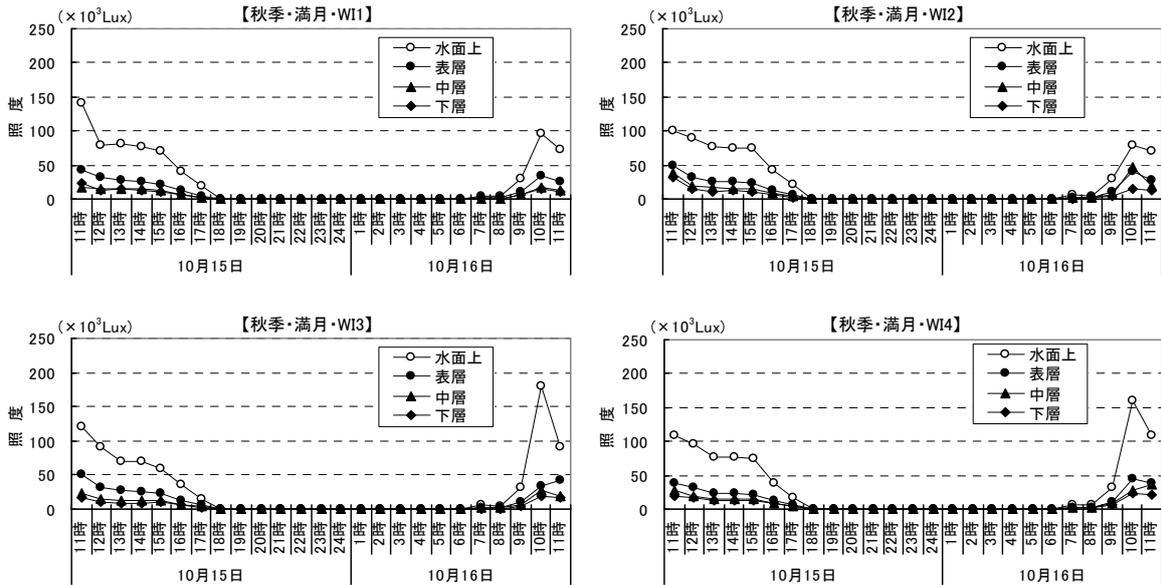
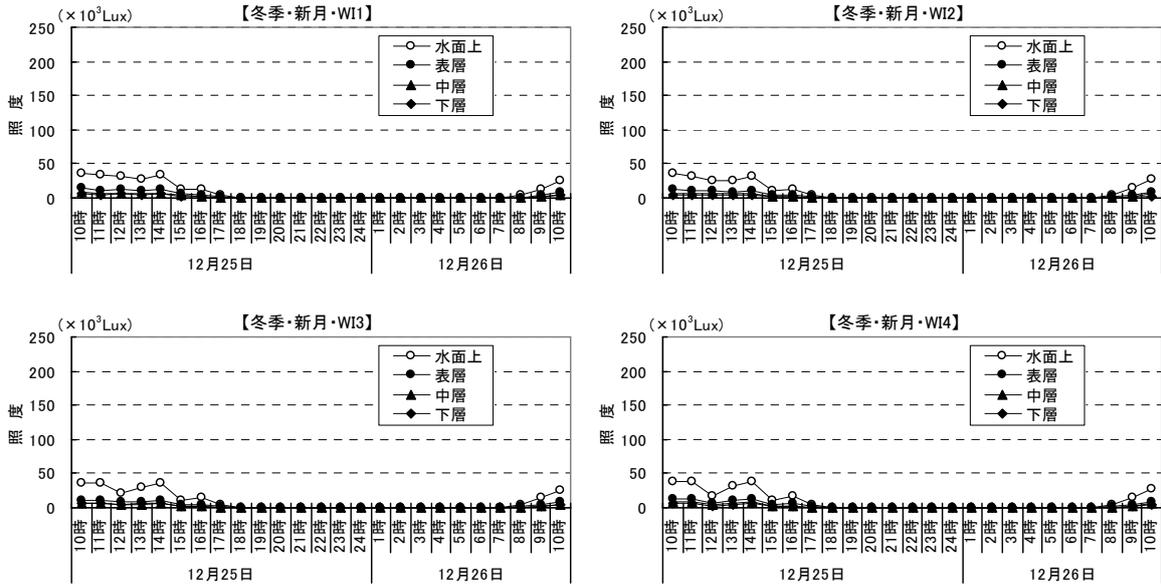


図-6.13.1.28(3) 照度調査結果 (秋季)

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

新月時



満月時

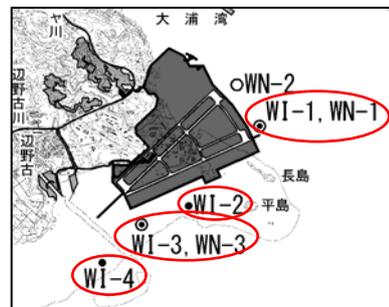
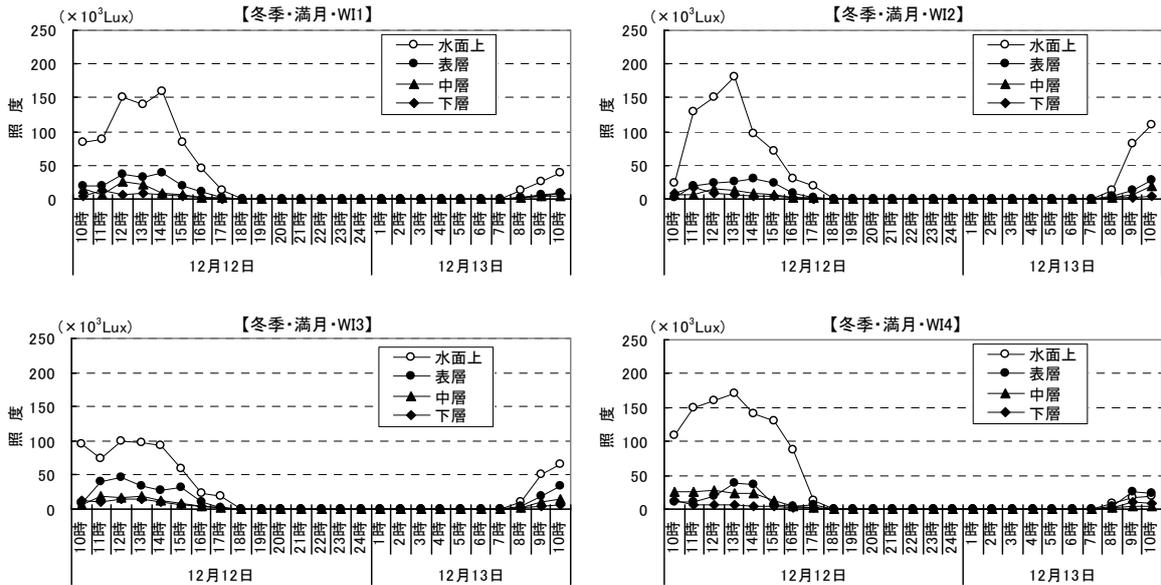


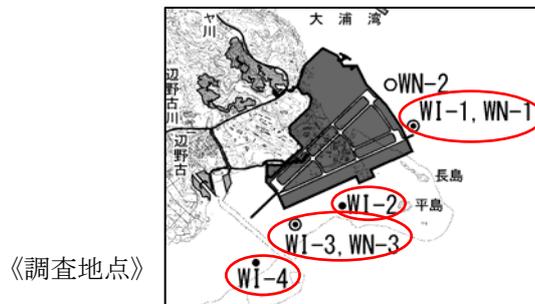
図-6.13.1.28(4) 照度調査結果 (冬季)

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

表-6. 13. 1. 41 水面上の照度に対する水中照度の減衰率

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

- 注) 1. 図-6. 13. 1. 28 に示した毎正時の調査結果をもとに、水面上の照度に対する各層における照度の減衰率を求め、その平均値(最小値~最大値)を示しました。
 2. 各調査地点の水深は機器設置時(干潮時)で3~4mでした。



(イ) 騒音

ア) 水中音

a. 音圧レベル

水中音の調査結果を表-6.13.1.42 に示します。

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

b. 周波数分析

各調査時の 4 つの時間帯（日中、日没、夜間、日出）における周波数分析の結果に基づく卓越周波数を表-6.13.1.43 に示します。

イ) 空中騒音

各調査地点における空中（海上）の騒音及び低周波音の調査結果を表-6.13.1.44 及び表-6.13.1.45 に示します。

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

ロ) 沖合における調査結果

沖合における水中音、空中騒音及び低周波音の調査結果を表-6.13.1.46 に、水中音の周波数分析結果に基づく卓越周波数を表-6.13.1.47 に示します。

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

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

表-6. 13. 1. 42(1) 水中音調査結果 (春季)

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

注) 1. 表中の数値は音圧レベル (単位: dB)。L₅及びL₉₅は90%レンジの上端値及び下限値、L₅₀は中央値、L_{eq}はエネルギー平均値を示しました。

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

表-6. 13. 1. 42(2) 水中音調査結果 (夏季)

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

注) 1. 表中の数値は音圧レベル (単位: dB)。L₅及びL₉₅は90%レンジの上端値及び下限値、L₅₀は中央値、L_{eq}はエネルギー平均値を示しました。

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

《調査地点》

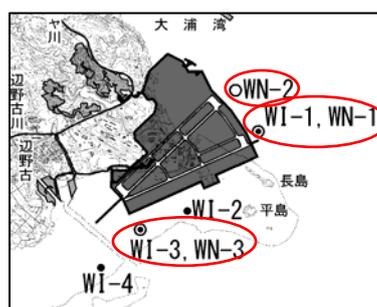


表-6. 13. 1. 42(3) 水中音調査結果 (秋季)

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

注) 1. 表中の数値は音圧レベル (単位: dB)。L₅及びL₉₅は90%レンジの上端値及び下限値、L₅₀は中央値、L_{eq}はエネルギー平均値を示しました。

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

表-6. 13. 1. 42(4) 水中音調査結果 (冬季)

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

注) 1. 表中の数値は音圧レベル (単位: dB)。L₅及びL₉₅は90%レンジの上端値及び下限値、L₅₀は中央値、L_{eq}はエネルギー平均値を示しました。

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

《調査地点》

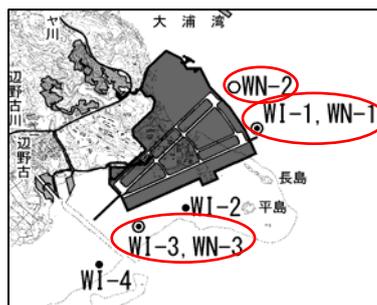


表-6. 13. 1. 43 水中音の周波数分析結果に基づく卓越周波数（中心周波数）

単位：Hz

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

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

2. 対象とした時間帯は以下のとおりでした。

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

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

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

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

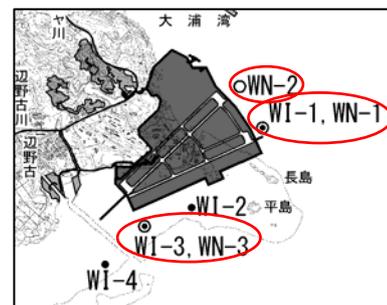


表-6.13.1.44 空中騒音調査結果

調査時期	時間区分	WN1				WN2				WN3			
		L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}
春季 (H20. 4. 14-15)	全日	57	51	46	54	52	47	45	49	54	47	41	50
	昼間(6-22時)	59	52	47	55	53	48	45	50	55	47	42	50
	夜間(22-6時)	55	49	44	51	49	45	43	46	54	45	40	49
夏季 (H20. 7. 8-9)	全日	56	49	44	52	56	49	46	53	55	47	42	52
	昼間(6-22時)	57	50	45	53	57	50	46	54	57	49	44	53
	夜間(22-6時)	54	47	42	49	53	46	44	49	51	43	39	47
秋季 (H20. 11. 21-22)	全日	59	52	48	55	60	54	49	57	58	51	45	54
	昼間(6-22時)	59	52	48	55	61	55	50	58	59	52	45	55
	夜間(22-6時)	58	52	49	54	58	52	47	54	57	49	43	52
冬季 (H20. 12. 19-20)	全日	59	53	49	55	59	52	48	56	60	52	46	55
	昼間(6-22時)	60	53	50	55	61	54	49	57	61	52	47	56
	夜間(22-6時)	57	52	49	54	56	49	46	51	59	50	45	53

注) 単位：dB。L₅及びL₉₅は90%レンジの上端値及び下限値、L₅₀は中央値、L_{eq}はエネルギー平均値を示します。

表-6.13.1.45 低周波音調査結果

調査時期	時間区分	WN1				WN2				WN3			
		L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}
春季 (H20. 4. 14-15)	全日	86	81	75	87	85	81	75	87	80	75	71	78
	昼間(6-22時)	89	84	78	88	89	84	78	88	82	77	72	80
	夜間(22-6時)	80	75	70	78	78	74	69	76	77	73	69	74
夏季 (H20. 7. 8-9)	全日	88	82	77	88	84	79	75	83	89	83	78	91
	昼間(6-22時)	89	84	78	89	85	80	76	84	92	86	81	92
	夜間(22-6時)	84	79	74	81	82	77	72	79	83	77	72	80
秋季 (H20. 11. 21-22)	全日	94	86	79	91	96	91	86	94	93	87	82	91
	昼間(6-22時)	93	86	79	91	96	90	85	94	94	88	83	92
	夜間(22-6時)	94	87	79	90	98	93	87	94	90	86	81	88
冬季 (H20. 12. 19-20)	全日	94	88	82	91	99	93	87	98	90	85	80	90
	昼間(6-22時)	94	88	81	92	101	94	87	99	92	86	81	91
	夜間(22-6時)	93	88	83	89	96	92	88	93	86	82	79	83

注) 単位：dB。L₅及びL₉₅は90%レンジの上端値及び下限値、L₅₀は中央値、L_{eq}はエネルギー平均値を示します。

《調査地点》

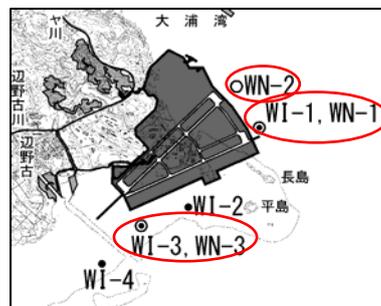


表-6. 13. 1. 46 沖合における水中音、空中騒音及び低周波音調査結果

【春季：平成20年5月8日(木)実施】

調査地点	潮時	測定時間	水中音				空中騒音				低周波音			
			L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{eq}	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}
St. 1	最強流速時	09:35 ~ 09:45	121	114	109	117	67	50	45	59	91	84	78	87
	潮止まり時	13:42 ~ 13:52	126	119	113	121	62	51	47	56	93	85	79	87
St. 2	最強流速時	10:05 ~ 10:15	123	117	114	119	57	48	44	52	92	88	83	88
	潮止まり時	14:07 ~ 14:17	123	118	112	119	56	48	45	51	90	85	80	86
St. 3	最強流速時	10:42 ~ 10:52	126	120	116	122	60	50	47	55	95	91	88	92
	潮止まり時	14:42 ~ 14:52	122	115	108	117	55	48	44	51	91	83	77	86
St. 4	最強流速時	11:26 ~ 11:36	129	124	117	125	58	50	47	53	95	91	87	91
	潮止まり時	15:07 ~ 15:17	124	117	111	119	55	48	44	51	90	84	79	86

【夏季：平成20年7月15日(火)実施】

調査地点	潮時	測定時間	水中音				空中騒音				低周波音			
			L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{eq}	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}
St. 1	最強流速時	07:08 ~ 07:18	132	125	118	127	64	53	48	58	96	88	83	91
	潮止まり時	10:04 ~ 10:14	134	126	119	128	66	55	50	60	98	94	90	95
St. 2	最強流速時	07:37 ~ 07:47	134	126	119	129	64	54	49	59	101	94	89	96
	潮止まり時	10:33 ~ 10:43	134	125	118	128	65	55	50	60	103	96	91	98
St. 3	最強流速時	08:14 ~ 08:24	134	124	117	128	65	54	50	59	101	95	89	97
	潮止まり時	11:13 ~ 11:23	135	126	120	130	67	57	53	62	100	95	89	96
St. 4	最強流速時	08:42 ~ 08:52	134	125	119	128	66	56	50	60	101	96	88	97
	潮止まり時	11:41 ~ 11:51	135	126	119	129	66	56	50	61	96	91	87	92

【秋季：平成20年10月22日(水)実施】

調査地点	潮時	測定時間	水中音				空中騒音				低周波音			
			L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{eq}	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}
St. 1	最強流速時	09:28 ~ 09:38	117	108	99	111	62	52	47	56	82	74	67	77
	潮止まり時	12:58 ~ 13:08	115	105	97	109	60	51	44	55	73	65	60	68
St. 2	最強流速時	10:00 ~ 10:10	116	107	100	111	61	51	45	56	81	74	66	76
	潮止まり時	13:20 ~ 13:30	115	105	97	108	59	48	42	53	70	63	57	66
St. 3	最強流速時	10:34 ~ 10:44	116	107	100	110	61	50	45	56	77	70	63	72
	潮止まり時	13:46 ~ 13:56	116	107	99	110	62	51	43	56	73	65	57	68
St. 4	最強流速時	11:00 ~ 11:10	116	108	101	111	63	52	45	56	76	68	61	71
	潮止まり時	14:08 ~ 14:18	115	106	99	109	61	50	43	55	72	63	57	67

【冬季：平成20年12月13日(土)実施】

調査地点	潮時	測定時間	水中音				空中騒音				低周波音			
			L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{eq}	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L _{eq}
St. 1	最強流速時	08:49 ~ 08:59	112	104	99	107	63	50	42	57	92	86	80	88
	潮止まり時	11:42 ~ 11:52	111	103	96	105	58	46	39	52	90	84	78	86
St. 2	最強流速時	09:13 ~ 09:23	114	105	99	108	62	50	42	57	90	85	79	86
	潮止まり時	12:06 ~ 12:06	113	103	96	106	57	46	40	51	94	87	82	89
St. 3	最強流速時	09:44 ~ 09:54	114	105	97	108	58	48	42	52	92	87	81	88
	潮止まり時	12:36 ~ 12:46	109	101	95	103	54	45	40	49	92	86	80	88
St. 4	最強流速時	10:08 ~ 10:18	113	106	100	108	56	47	41	51	93	88	80	89
	潮止まり時	12:57 ~ 13:07	108	101	94	103	54	44	40	48	92	86	78	88

- 注) 1. 表中の数値は音圧レベル(単位: dB)。
 L₅及びL₉₅は90%レンジの上端値及び下限値、L₅₀は中央値、L_{eq}はエネルギー平均値を示しました。
 2. 海中音の測定層は、海面下1~3mの1層としました。

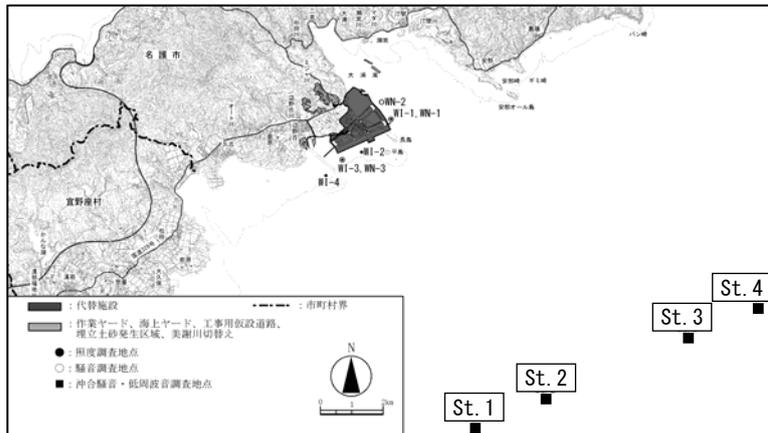


表-6.13.1.47 沖合における水中音の周波数分析結果
に基づく卓越周波数（中心周波数）

単位：Hz

調査時期	調査地点	最強流速時	潮止まり時
春季 (H20.5.8)	St.1	12.5	12.5
	St.2	12.5	20
	St.3	12.5	12.5
	St.4	12.5	12.5
夏季 (H20.7.15)	St.1	12.5	12.5
	St.2	12.5	12.5
	St.3	12.5	12.5
	St.4	12.5	12.5
秋季 (H20.10.22)	St.1	1.25k	1.25k
	St.2	1.25k	1.25k
	St.3	1.25k	1.25k
	St.4	1.25k	1.25k
冬季 (H20.12.13)	St.1	1.6k	1.0k
	St.2	1.25k	1.6k
	St.3	1.25k	1.6k
	St.4	1.25k	1.6k

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

(b) 海域生物の重要な種の分布、生息・生育の状況及び生息・生育環境の状況

平成 19 年度に実施された調査（「1）主な文献その他の資料調査結果」に記載した調査。以下、「既存資料」と称します。）と本調査において、確認された重要な種の確認数を表-6.13.1.48 に、季節別の確認状況を表-6.13.1.49 に、図-6.13.1.29 に示す海域別に整理した分布状況を表-6.13.1.50 に、改変予定地で確認された重要な種を表-6.13.1.51 に示します。また、その確認地点図を資料編に示しました。なお、ジュゴンについては「第 6 章 6.16 ジュゴン調査」にて確認位置を示しています。

調査範囲全体で確認された海域生物の重要な種は、動物 5 群 24 目 74 科 173 種、植物 5 群 12 目 21 科 53 種、合計 10 群 36 目 95 科 226 種でした。分類別に出現状況を見ると、動物では、哺乳類 1 種、爬虫類 5 種、魚類 9 種、甲殻類 19 種、貝類 139 種が確認されました。植物では、海草類 9 種、緑藻類 25 種、黄緑藻類 2 種、褐藻類 5 種、紅藻類 12 種が確認されました。最も多く確認された分類群は、貝類の 139 種であり、出現した重要な種の 61.5%を占めました。次いで緑藻類の 25 種(11.1%)、甲殻類の 19 種(8.4%)でした。

海域生物の重要な種の海域別（図-6.13.1.29 参照）の確認数は、安部～嘉陽地先では動物 37 種、植物 38 種の合計 75 種、大浦湾東部では動物 26 種、植物 22 種の合計 48 種、大浦湾奥部では動物 111 種、植物 39 種の合計 150 種、大浦湾西部では動物 39 種、植物 31 種の合計 70 種、大浦湾口部では動物 17 種、植物 21 種の合計 38 種、辺野古地先では動物 73 種、植物 39 種の合計 112 種、松田～豊原地先では動物 98 種、植物 36 種の合計 134 種であり、最も多く確認された海域は大浦湾奥部でした。

海域生物の重要な種のうち、改変予定地において確認された種は 102 種でした。動物では、爬虫類 3 種、魚類 1 種、甲殻類 12 種、貝類 51 種でした。植物では、海草類 8 種、緑藻類 16 種、褐藻類 5 種、紅藻類 6 種でした。最も多く確認された分類群は、貝類の 51 種であり出現した重要な種の 50.0%を占めました。次いで緑藻類の 16 種(15.7%)、甲殻類の 12 種(11.8%)でした。

表-6.13.1.48 重要な種の確認数

区分		改変区域内	調査範囲全体	備考	
海 域 生 物	動物	哺乳類	0 (0.0)	1 (0.4)	--
		爬虫類	3 (2.9)	5 (2.2)	--
		魚類	1 (1.0)	9 (4.0)	--
		甲殻類	12 (11.8)	19 (8.4)	オカヤドカリ類含む
		貝類	51 (50.0)	139 (61.5)	--
	植物	海草類	8 (7.8)	9 (4.0)	--
		緑藻類	16 (15.7)	25 (11.1)	--
		黄緑藻類	0 (0.0)	2 (0.9)	--
		褐藻類	5 (4.9)	5 (2.2)	--
		紅藻類	6 (5.9)	12 (5.3)	--
合計		102	226	--	

注) 1. () 内の数値は、各合計に対する割合(%)を示します。

2. 赤字：出現割合(%)の多い分類群1~3位を示します。

3. 割合(%)は四捨五入のため合計が100にならない場合もあります。

表-6. 13. 1. 49(1) 調査地域から確認された重要な種(海域生物・動物)

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

表-6. 13. 1. 49 (2) 調査地域から確認された重要な種(海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			平成19年度 (既存資料)			平成20年度					
						R L	R D B	沖 縄 県	その他	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
56	貝類	盤足	トウガタカワニナ	スノメカワニナ	<i>Melanoides tuberculatus</i>	NT				○							
57			ウミニナ	イボウミニナ	<i>Batillaria zonalis</i>	VU	NT			○	○	○	○				
58			フトヘナタリ	イトカケヘナタリ	<i>Cerithidea rhizophorarum morehii</i>	NT				○	○	○	○	○	○	○	○
59				ヘナタリ	<i>Cerithidea cingulata</i>	NT	NT			○	○	○	○	○	○	○	○
60				カワアイ	<i>Cerithidea djadjariensis</i>	VU	NT			○	○	○	○	○	○	○	○
61				マドモチウミニナ	<i>Terebralia sulcata</i>	VU	NT			○	○	○	○	○	○	○	○
62			タマキビ	イロタマキビ	<i>Littoraria conica</i>	NT	NT				○					○	
63			ソデボラ	オハグロガイ	<i>Strombus urceus</i>	NT	NT			○							○
64				ネジマガキ	<i>Strombus gibberulus gibbosus</i>	NT	NT							○			
65			シロネズミガイ	マルシロネズミ	<i>Vanikoro helicoidea</i>		NT							○			○
66			タマガイ	ツツミガイ	<i>Sinum planulatum</i>	NT	NT						○				
67				カスミコダマ	<i>Natica buriasensis</i>	NT							○				
68				アラゴマフダマ	<i>Naticarius onca</i>	VU	NT			○	○	○	○	○			
69			ヤツシロガイ	イワカワトキワガイ	<i>Malea pomum</i>		NT			○							
70			フジツガイ	ホラガイ	<i>Charonia tritonis</i>		NT					○	○	○	○	○	○
71			翼舌	イトカケガイ	クレハガイ	<i>Epitonium clementinum</i>	NT										○
72				ハナゴウナ	カシバシヤドリニナ	<i>Melanella peronellicola</i>	NT				○		○		○	○	○
73			新腹足	アッキガイ	コガンゼキ	<i>Chicoreus strigatus</i>		NT			○		○				
74					ヨウラクレイシダマシ	<i>Muricodrupa fiscella</i>		NT			○						○
75				ムシロガイ	カニノテムシロ	<i>Plicarularia bellula</i>	NT	NT			○	○	○	○	○	○	○
76	ヒメオリレムシロ	<i>Niotha stoliczkana</i>			NT	VU			○		○	○	○				
77	クリイロムシロ	<i>Zeuxis olivaceus</i>			NT	DD			○								
78	リュウキュウムシロ	<i>Zeuxis margaritifer</i>				NT						○					
79	イガムシロ	<i>Hebra horrida</i>			NT	NT						○					
80	フデガイ	ヤタテガイ		<i>Strigatella scutula</i>		NT										○	
81	ツクシガイ	ミノムシガイ		<i>Vexillum balteolatum</i>	VU	VU								○			
82		ハイイロミノムシ		<i>Vexillum gruneri</i>	NT	DD			○		○						
83	クダマキガイ	コトツブ		<i>Eucithara marginelloides</i>	NT									○		○	
84	タケノコガイ	シチクガイ		<i>Hastula rufopunctata</i>	NT							○					
85		カエンタケ		<i>Oxymeris chloratus</i>		NT				○							
86	異旋	イソチドリ	ニライカナイゴウナ	<i>Leucotina</i> sp.	NT	DD									○		
87	収柄眼	イソアワモチ	ゴマセンバイアワモチ	<i>Platevindex cf. mortoni</i>	NT				○	○	○	○	○	○	○		
88	基眼	オカミガイ	クロヒラシイノミガイ	<i>Pythia pachyodon</i>	NT									○	○		
89			ヒメヒラシイノミガイ	<i>Pythia nana</i>	NT											○	
90			マキスジコミガイ	<i>Laemodonta monilifera</i>	NT					○	○	○				○	
91			ヘソアキコミガイ	<i>Laemodonta typica</i>	NT					○	○	○	○	○	○	○	
92			シュジュコミガイ	<i>Laemodonta aff. minuta</i>	NT							○					
93			クリイロコミガイ	<i>Laemodonta siamensis</i>	VU					○	○	○					
94			カタシイノミガイ	<i>Cassidula crassiuscula</i>	NT									○			
95		デンジハマシイノミガイ	<i>Melampus ovuloides</i>	VU	VU			○	○	○	○	○	○	○			
96	フネガイ	フネガイ	リュウキュウサルボウ	<i>Anadara antiquata</i>		NT			○	○	○	○	○	○	○		
97		タマキガイ	ソメワケグリ	<i>Glycymeris reevei</i>		NT			○	○	○	○	○	○	○		
98			ウチワガイ	<i>Tucetona auriflua</i>	VU	EN							○	○		○	
99	イガイ	イガイ	クログチ	<i>Xenostrobus atratus</i>		NT				○	○	○	○	○	○		
100			サザナミマクラ	<i>Modiolus flavidus</i>	NT	NT			○						○		
101			イシワリマクラ	<i>Modiolus vagina</i>	NT	VU			○								
102			ヤマホトギス	<i>Arcuatula japonica</i>	NT	DD						○			○		
103	ウグイスガイ	ハボウキガイ	スエヒロガイ	<i>Pinna atropurpurea</i>	VU				○		○						
104			ハボウキガイ	<i>Pinna attenuata</i>	NT	VU									○		
105	ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ	<i>Limaria basilanica</i>		VU			○	○	○	○	○	○	○		
106	カキ	イタヤガイ	サンゴナデシコ	<i>Chlamys madreporarum</i>		NT			○			○					
107		ウミギク	ウミギク	<i>Spondylus barbatus</i>		NT			○	○	○		○				
108	マルスダレガイ	ツギガイ	チヂミウメノハナ	<i>Wallucina striata</i>		NT					○	○			○		
109			カブラツギガイ	<i>Anodontia edentula</i>		VU					○	○	○				
110		フタバシラガイ	<i>Diplodonta</i> sp.B	<i>Diplodonta</i> sp.B	DD	NT			○	○	○	○	○	○	○		

表-6. 13. 1. 49 (3) 調査地域から確認された重要な種(海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			平成19年度 (既存資料)			平成20年度						
						R L	環 境 省	沖 縄 県	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬			
111	貝類	マルスダレガイ	ウロコガイ	ミナミウロコガイ	<i>Lepirodes layardi</i>	NT	NT			○		○				○		
112				バライロマメアゲマキ	<i>Scintilla rosea</i>	NT	DD				○							○
113			チリハギガイ	ユンタクシジミ	<i>Litigiella pacifica</i>	NT									○			
114				セウケハチミツガイ	<i>Pythina deshayesiana</i>	NT				○	○		○	○	○			
115				オサガニヤドリガイ	<i>Pseudopythina macrophthalensis</i>	NT	DD			○	○		○		○	○		○
116			ブンブクヤドリガイ	スジホシムシヤドリガイ	<i>Nipponomysella subtruncata</i>	NT				○	○	○					○	○
117			イソカゼガイ	ケヅメガイ	<i>Anisodonta angulata</i>		DD											○
118			ザルガイ	イレズミザル	<i>Vasticardium compunctum</i>	VU	NT			○		○		○	○	○	○	○
119				カワラガイ	<i>Fragum unedo</i>	NT	VU			○	○	○	○	○	○	○	○	○
120				オキナワヒシガイ	<i>Fragum loochooanum</i>	NT	NT			○			○	○	○	○	○	○
121				ハートガイ	<i>Lunulicardia hemicardium</i>	CR+EN	EN			○								○
122				リュウキュウアオイ	<i>Corculum cardissa</i>		NT							○		○		○
123				インドアオイガイ	<i>Corculum impressum</i>		NT											○
124			バカガイ	ナガタママキ	<i>Maetra cf. luzonica</i>	CR+EN	CR									○		
125				ユキガイ	<i>Meropesta nicobarica</i>	NT	NT					○						
126			チドリマスオ	チドリマスオ	<i>Donacilla picta</i>		NT						○					
127				イソハマグリ	<i>Atactodea striata</i>	NT				○	○	○	○	○	○	○	○	○
128				ナミノコマスオ	<i>Davila plana</i>		NT			○			○	○	○			
129				クチバガイ	<i>Cocella chinensis</i>	NT	NT			○	○	○	○	○	○	○	○	○
130			フジノハナガイ	ナミノコガイ	<i>Donax cuneatus</i>	NT	EN			○	○	○	○	○	○	○	○	○
131				リュウキュウナミノコ	<i>Donax faba</i>	NT				○	○	○	○	○	○	○	○	○
132				キュウシュウナミノコ	<i>Donax kiusiuensis</i>	NT	VU							○				
133			ニッコウガイ	コニッコウガイ	<i>Tellinella radians</i>		NT			○	○		○		○		○	○
134				ヒノデガイの一種	<i>Tellinella crucigera</i>	NT	VU			○			○	○				○
135				ヒメニッコウガイ	<i>Tellinella staurella</i>		NT						○	○				
136				トンガリベニガイ	<i>Pharaonella rostrata</i>	VU	VU					○						○
137				ヘラサギガイ	<i>Tellinides timorensis</i>	VU	VU			○		○					○	○
138				ハツヒザクラ	<i>Arcopella isseli</i>		DD					○						
139				ヒラセザクラ	<i>Clathrotellina carnicolor</i>	NT	VU				○	○	○					
140				ヌノメイチョウシラトリ	<i>Serratina capsoides</i>	NT	NT			○	○	○	○	○	○	○	○	○
141				ホシヤマナミノコザラ	<i>Cadella hoshiyamai</i>	VU	VU			○	○	○	○	○	○	○	○	○
142				リュウキュウクサビザラ	<i>Cadella sp.</i>	VU				○	○	○	○	○	○	○	○	○
143				ミガキヒメザラ	<i>Pinguitellina pinguis</i>		NT			○	○		○	○	○	○	○	○
144				ミクニシボリザクラ	<i>Loxoglypta compta</i>	NT				○	○	○	○	○	○	○	○	○
145				トガリユウシオガイ	<i>Moerella culter</i>	NT	EN			○	○	○	○	○	○	○	○	○
146				リュウキュウザクラ	<i>Moerella philippinensis</i>	NT	LP			○	○	○	○	○	○	○	○	○
147			オガタザクラ	<i>Aeretica tomlini</i>	CR+EN	CR			○	○	○	○	○	○	○	○	○	
148			アオサギ	<i>Psammotreta praeurupta</i>		DD				○		○						
149			アサジガイ	シロナノハナガイ	<i>Leptomya trigonalis</i>	NT												
150			シオサザナミ	ハザクラ	<i>Gari (Psammotaea) minor</i>	NT	NT			○	○	○	○	○	○	○	○	○
151				マスオガイ	<i>Gari (Psammotaea) elongata</i>	NT	NT			○	○	○	○	○	○	○	○	○
152				ミナトマスオ	<i>Gari (Psammotaea) inflata</i>	VU	EN			○								
153				アシバマスオ	<i>Soletellina petalina</i>	DD				○	○	○	○	○	○	○	○	○
154			キヌタアゲマキ	ホソズングリアゲマキ	<i>Azorinus minutus</i>		VU			○		○		○		○	○	
155			マテガイ	ホソバラフマテガイ	<i>Solen sp.</i>	VU	EN										○	
156			フナガタガイ	タゴソデモドキ	<i>Trapezium sublaevigatum</i>	NT											○	
157				ウネナシトマヤガイ	<i>Trapezium liratum</i>	NT												○
158			シジミ	タイワンヒルギシジミ	<i>Geloina fissidens</i>	VU	NT				○		○		○		○	
159			マルスダレガイ	チリメンカノコアサリ	<i>Veremolpa costellifera</i>		DD			○		○	○	○	○	○	○	○
160				オウギカノコアサリ	<i>Veremolpa laevicostata</i>		DD									○		
161				トモシラオガイ	<i>Circe sulcata</i>		DD							○				
162				タイワンシラオガイ	<i>Circe tumefacta</i>	CR+EN	EN						○			○		
163				ユウカゲハマグリ	<i>Pitar citrinus</i>	VU	NT									○		
164				ガンギハマグリ	<i>Pitar lineolatum</i>	NT					○							
165				イオウハマグリ	<i>Pitar sulfreum</i>	VU	NT			○	○		○	○	○	○	○	○

表-6. 13. 1. 49 (4) 調査地域から確認された重要な種(海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			平成19年度 (既存資料)			平成20年度			
						R L 環境省	R D 沖縄 B 県	その他	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬
166	貝類	マルスダレガイ	マルスダレガイ	オミナエシハマグリ	<i>Pitar pellucidum</i>	NT	NT		○	○		○			
167				オイノカガミ	<i>Bonartemis histrio histrio</i>	NT	VU		○	○	○	○	○	○	○
168				ヤエヤマスダレ	<i>Katylisia hiantina</i>		NT				○		○	○	○
169				スダレハマグリ	<i>Katylisia japonica</i>	NT	NT		○	○		○	○	○	○
170				フキアゲアサリ	<i>Gomphina undulosa</i>		DD		○	○	○	○	○	○	○
171				カミブスマ	<i>Clementia papyracea</i>	NT	VU			○	○	○	○	○	○
172				オオノガイ	オオノガイ	クシケマスオ	<i>Cryptomya elliptica</i>	NT	NT						
173	ウミタケガイ(モドキ)	オキナガイ	ヒロクチソトオリガイ	<i>Laternula truncata</i>	NT	VU		○					○		
小計	5群	24目	74科	173種 H19年度既存資料 132種 H20年度現地調査 152種		117	127	5	93	85	85	100	87	93	90

表-6. 13. 1. 49(5) 調査地域から確認された重要な種(海域生物・植物)

No.	分類群	目名	科名	和名	学名	重要な種			平成19年度 (既存資料)			平成20年度			
						R L	R D B	沖 縄 県 その他	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬
1	海藻類	オモダカ	トチカガミ	リュウキュウスガモ	<i>Thalassia hemprichii</i>	NT			○	○	○	○	○	○	○
2				ウミヒルモ	<i>Halophila ovalis</i>	NT			○	○	○	○	○	○	○
3				トゲウミヒルモ	<i>Halophila decipiens</i>	VU	EN				○	○	○	○	○
4				アマモ	コアマモ	<i>Zostera japonica</i>		VU					○		
5			ベニアマモ		ニラウミジグサ	<i>Halodule uninervis</i>	NT			○	○	○	○	○	○
6					マツバウミジグサ	<i>Halodule pinifolia</i>	NT			○	○	○	○	○	○
7					ベニアマモ	<i>Cymodocea rotundata</i>	NT			○	○	○	○	○	○
8					リュウキュウアマモ	<i>Cymodocea serrulata</i>	NT			○	○	○	○	○	○
9					ボウバアマモ	<i>Syringodium isoetifolium</i>	NT			○	○	○	○	○	○
10	緑藻類	シオグサ	ウキオリソウ	<i>Valoniopsis pachynema</i>	NT	NT		○		○	○	○	○		
11			シオグサ	ヒメフカミドリシオグサ	<i>Cladophora horii</i>		VU				○	○			
12				オオネダシグサ	<i>Rhizoclonium grande</i>	NT	NT		○	○	○	○	○		
13	ミドリゲ	マガタマモ	マガタマモ	<i>Boergesenia forbesii</i>	NT	NT		○	○	○	○	○			
14			タンボヤリ	<i>Chamaedoris orientalis</i>	NT	NT				○	○				
15			ヒメミドリゲ	<i>Cladophoropsis sundanensis</i>	NT	NT			○				○		
16	イワズタ	イワズタ	クビレズタ	<i>Caulerpa lentillifera</i>	DD			○	○	○	○	○			
17			ヒナイワズタ	<i>Caulerpa parvifolia</i>	VU	VU					○	○	○		
18			キザミズタ	<i>Caulerpa subserrata</i>	VU	VU			○	○	○	○	○		
19			イチイズタ	<i>Caulerpa taxifolia</i>	VU	VU			○	○	○	○	○		
20			リュウキュウズタ	<i>Caulerpa sp.</i>				DD		○	○	○	○		
21			ハゴロモ		コテングノハウチワ	<i>Avrainvillea erecta</i>	NT	NT		○	○	○	○	○	
22					テングノハウチワ	<i>Avrainvillea riukiensis</i>	VU	VU		○	○	○	○		
23					イトゲノマユハキ	<i>Chlorodesmis caespitosa</i>	NT	NT		○					
24					ヒナマユハキモ	<i>Chlorodesmis haterumana</i>		NT						○	
25					ソリハサボテングサ	<i>Halimeda distorta</i>	NT	NT			○	○	○	○	
26	ヒロハサボテングサ	<i>Halimeda macroloba</i>			NT	NT			○	○	○	○			
27	フササボテングサ	<i>Halimeda simulans</i>			NT	NT			○	○	○	○			
28	スズカケモ	<i>Tydemania expeditionis</i>			DD	DD							○		
29		オオハゴロモ	<i>Udotea argentea</i>	VU	VU				○						
30	ハネモ	ハネモ	ハネモモドキ	<i>Pseudobryopsis hainanensis</i>	DD	DD					○	○			
31	カサノリ	ダジクラズ	ナガミズタマ	<i>Bornetella nitida</i>	NT	NT		○	○	○	○	○			
32			ウスガサネ	<i>Cymopolia vanbosseae</i>	VU	VU		○	○	○	○	○			
33			カサノリ	ホソエガサ	<i>Acetabularia caliculus</i>	CR+EN	CR+EN		○	○	○	○			
34			カサノリ	カサノリ	<i>Acetabularia ryukyuensis</i>	NT	NT		○	○	○	○			
35	黄緑藻類	フシナシミドロ	フシナシミドロ	<i>Vaucheria longicalulis</i>	VU	CR+EN			○	○					
36			クビレミドロ	<i>Pseudodichotomosiphon constrictus</i>	CR+EN	CR+EN				○	○				
37	褐藻類	ケヤリモ	ケヤリモ	ウミボッス	<i>Nereia intricata</i>	CR+EN	CR+EN			○	○				
38	ヒバマタ	ホンダワラ	ヤバネモク	<i>Hormophysa cuneiformis</i>	NT	NT		○	○	○	○				
39			カラクサモク	<i>Sargassum pinnatifidum</i>	VU	DD		○	○	○	○				
40			コバモク	<i>Sargassum polycystum</i>	VU	VU			○	○	○				
41			ウミトラノオ	<i>Sargassum thunbergii</i>		VU					○				
42			紅藻類	ウミノウメン	カサマツ	カモガシラノリ	<i>Dermonema pulvinatum</i>		DD		○	○	○		
43	ハイコナハダ	<i>Yamadaella caenomyce</i>			NT	NT			○	○	○				
44	ウミノウメン	アケボノモズク			<i>Trichogloea requienii</i>	DD	DD				○				
45		スルハダ		<i>Trichogloeopsis mucosissima</i>	DD	DD		○	○	○					
46	スギノリ			ムカデノリ	フイリグサ	<i>Halymenia dilatata</i>	DD	DD		○	○	○			
47				ミリン	カタメンキリンサイ	<i>Betaphycus gelatinus</i>	DD	DD		○	○	○			
48				トサカノリ	トサカノリ	<i>Meristotheca papulosa</i>	NT	NT					○		
49	イギス			イギス	ペニゴウシ	<i>Haloplegma duperreyi</i>	DD	DD		○	○	○			
50				コノハノリ	ホソアヤギス	<i>Caloglossa ogasawaraensis</i>	NT	NT				○			
51					カラゴロモ	<i>Vanvoorstia coccinea</i>		DD			○	○			
52			フジマツモ	ツクシホウズキ	<i>Acrocystis nana</i>	NT	NT		○	○	○				
53				ハナヤナギ	<i>Chondria armata</i>	VU	CR+EN			○					
小計	5群	12目	21科	53種 H19年度既存資料 43種 H20年度現地調査 51種		46	44	0	28	32	41	46	39	37	38

注)表中の略号について

【環境省 RL】

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

【沖縄県 RDB】

- ・「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)ーレッドデータおきなわー」(沖縄県 2005 年)
- ・「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(菌類編・植物編)ーレッドデータおきなわー」(沖縄県 2006 年)

【表中の略号】

- ・CR+EN：絶滅危惧 I 類
- ・CR：絶滅危惧 IA 類
- ・EN：絶滅危惧 IB 類
- ・VU：絶滅危惧 II 類
- ・NT：準絶滅危惧
- ・DD：情報不足
- ・LP：絶滅のおそれのある地域個体群

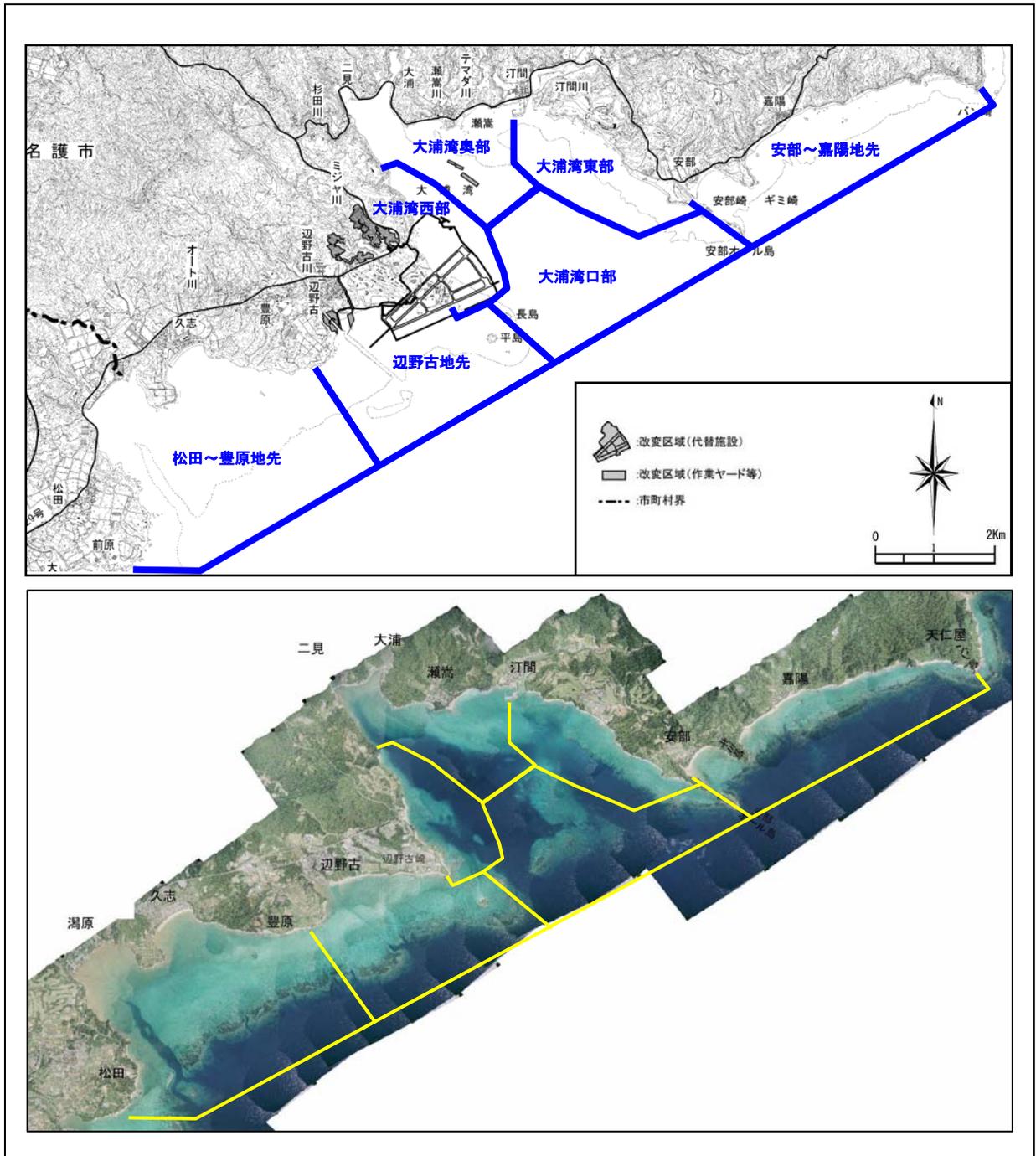


図-6.13.1.29 重要な種(海域生物)の分布状況整理のための海域区分

表-6.13.1.50(1) 重要な種の海域別確認状況 (海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	種名	松田 〜 豊原地先	辺野古地先			大浦湾 口部	大浦湾西部			大浦湾奥部			大浦湾 東部	安部 〜 嘉陽地先		
						ヤ ー ド	本 体 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域		本 体 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域	ヤ ー ド	以 外 改 変 区 域						
1	哺乳類	ジュゴン	ジュゴン	ジュゴン					○					○	○	○			
2	爬虫類	カメ	ウミガメ	アオウミガメ	○				○							○			
3				アカウミガメ					○								○	○	
4		トカゲ	コブラ	ヒロオウミヘビ	○				○	○							○		
5				エラブウミヘビ					○										
6				ウミヘビ	イイジマウミヘビ					○	○						○	○	
7				ボラ	ボラ	カマヒレボラ	○												
8	魚類	スズキ	ベラ	メガネモチノウオ												○			
9			ブダイ	カンムリブダイ					○								○		
10			ハゼ	トカゲハゼ															
11				ヒゲワラスボ													○		
12				チワラスボ													○		
13				ギンボハゼ				○											
14			スナハゼ	ナミノコハゼ													○		
15			フグ	フグ	クサフグ	○	○										○		
16	甲殻類	エビ	モエビ	キノボリエビ												○			
17			オカヤドカリ	オカヤドカリ		○	○	○	○							○	○	○	
18				ムラサキオカヤドカリ		○	○	○	○		○	○				○	○	○	
19				ナキオカヤドカリ		○	○	○	○		○	○				○	○	○	
20				コムラサキオカヤドカリ													○		
21				ホンヤドカリ	オキナワアカシマホンヤドカリ												○		
22				コブシガニ	アマミマメコブシガニ	○	○										○		
23				ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ	○	○										○		
24				ワタリガニ	ツノナシイボガザミ												○		
25				オカガニ	ヤエヤマヒメオカガニ		○		○										
26				ベンケイガニ	イフトビベンケイガニ	○	○											○	
27					スマトライワベンケイガニ													○	
28				モクスガニ	オキナワヒライソガニ	○	○										○	○	
29					コウナガイワガニモドキ	○	○											○	
30					アゴヒロカワガニ													○	
31					ヨツハヒライソモドキ												○	○	
32					ヒラモクスガニ	○	○											○	
33				オサガニ	チゴイワガニ	○												○	
34				スナガニ	ルリマダラシオマネキ	○	○												
35			貝類	新ヒザラガイ	ケハダヒザラガイ	ヒメケハダヒザラガイ							○				○		
36	古腹足	スカシガイ			ヤジリスカシガイ	○													
37		ニシキウスガイ			オオアシヤガイ	○													
38					サラサダマ	○					○	○						○	○
39				オキナワチグサ	○					○	○							○	
40		タイワンキサゴ															○		
41	アマオブネガイ	アマオブネガイ		オオアマガイ	○							○	○			○	○	○	
42					ヒラマキアマオブネ													○	
43					ニセヒロクチカノコ	○	○											○	
44					ウスベニツバサカノコ	○	○											○	
45					キジビキカノコ														○
46					ツバサカノコ(ヒロクチカノコ沖縄型)	○	○												○
47					ヒメカノコ														○
48					クサイロカノコ	○													○
49		キンランカノコ		○															
50		ユキスズメガイ		ミヤコドリ	○	○											○		
51	盤足	オニノツノガイ	コゲツノブエ	○												○			
52				カヤノミカニモリ	○	○	○	○									○		
53				ミツカドカニモリ	○													○	
54				クチムラサキカニモリ	○														
55				セムシツノブエ														○	
56				トウガタカワニナ	ヌノメカワニナ				○										
57		ウミニナ	イボウミニナ	○												○			
58		フトヘナタリ	イトカケヘナタリ	○												○			
59			ヘナタリ														○		
60			カワアイ														○		

表-6. 13. 1. 50 (2) 重要な種の海域別確認状況 (海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	種名	松田 〜 豊原地先	辺野古地先			大浦湾 口部	大浦湾西部			大浦湾奥部			大浦湾 東部	安部 〜 嘉陽地先
						ヤ ー 下	本 体 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域		本 体 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域	海 上 下	以 外 改 変 区 域				
61	貝類	盤足	フトヘナダイ	マドモチウミニナ													
62			タマキビ	イロタマキビ	○									○			
63			ソデボラ	オハクログイ	○												
64				ネジマガキ	○												
65			シロネズミガイ	マルシロネズミ	○		○			○							
66			タマガイ	ツツミガイ										○			
67				カスミコダマ							○						
68				アラゴマフダマ	○		○	○	○					○			
69			ヤツシロガイ	イワカワトキワガイ												○	
70			フジツガイ	ホラガイ	○					○					○	○	
71		翼舌	イトカケガイ	クレハガイ											○		
72			ハナゴウナ	カシバンヤドリニナ			○	○		○	○			○			
73		新腹足	アッキガイ	コガンゼキ	○			○	○	○						○	
74				ヨウラクレイシダマシ	○									○			
75			ムシロガイ	カニノテムシロ	○									○			
76				ヒメオウリレムシロ	○												
77				クリイロムシロ	○									○			
78				リュウキュウムシロ			○										
79				イガムシロ										○			
80			フデガイ	ヤタテガイ										○		○	
81			ツクシガイ	ミノムシガイ	○									○			
82				ハイイロミノムシ	○									○			
83			クダマキガイ	コトツブ	○									○			
84			タケノコガイ	シチクガイ							○						
85				カエントケ							○						
86		異旋	イソチドリ	ニライカナイゴウナ							○						
87		取柄眼	イソアワモチ	ゴマセンバイアワモチ	○									○			
88		基眼	オカミミガイ	クロヒラシイノミガイ		○								○			
89				ヒメヒラシイノミガイ				○									
90				マクスジコミミガイ										○			
91				ヘソアキコミミガイ										○			
92				シュジュコミミガイ	○												
93				クリイロコミミガイ										○			
94				カタシイノミミガイ	○												
95				デンジハマシイノミガイ										○			
96		フネガイ	フネガイ	リュウキュウサルボウ	○	○	○	○		○				○			
97			タマキガイ	ソメワケグリ	○		○	○	○	○				○	○	○	
98				ウチワガイ	○			○									
99		イガイ	イガイ	クログチ	○	○								○			
100				サザナミマクラ	○			○									
101				イシワリマクラ							○						
102				ヤマホトギス						○				○			
103		ウグイスガイ	ハボウキガイ	スエヒロガイ										○			
104				ハボウキガイ										○			
105		ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ	○		○	○	○	○	○			○	○	○	
106		カキ	イタヤガイ	サンゴナデシコ					○					○			
107			ウミギク	ウミギク	○					○					○		
108		マルスダレガイ	ツキガイ	チヂミウメノハナ	○												
109				カブラツキガイ	○		○	○						○			
110			フタバシラガイ	Diplodonta sp.B	○												
111			ウロコガイ	ミナミウロコガイ	○			○						○		○	
112				バライロマメアゲマキ	○							○					
113			チリハギガイ	ユンタクシジミ										○			
114				セワケハチミツガイ	○	○								○		○	
115				オサガニヤドリガイ	○		○	○									
116			ブンブクヤドリガイ	スジホシムシヤドリガイ				○	○					○			
117			イソカゼガイ	ケツメガイ												○	
118			ザルガイ	イレズミザル	○			○	○	○				○	○		
119				カワラガイ	○			○	○	○				○			
120				オキナワヒシガイ	○			○	○	○				○		○	

表-6. 13. 1. 50 (3) 重要な種の海域別確認状況 (海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	種名	松田 〜 豊原地 先	辺野古地先			大浦 湾口 部	大浦湾西部		大浦湾奥部		大浦 湾東 部	安部 〜 嘉陽 地先		
						ヤ ー ド	辺 野 古 作 業	本 代 替 施 設		以 外 改 変 区 域	本 代 替 施 設	以 外 改 変 区 域	海 上 ヤ ー ド			以 外 改 変 区 域	
121	貝類	マルスダレガイ	ザルガイ	ハートガイ							○		○				
122				リュウキュウアオイ	○		○										
123				インドアオイガイ	○												
124			バカガイ	ナガタママキ											○		
125				ユキガイ	○												
126			チドリマスオ	チドリマスオ													○
127				イソハマグリ	○	○	○	○		○				○	○	○	○
128				ナミノマスオ	○												○
129				クチバガイ	○	○									○		
130			フジノハナガイ	ナミノコガイ	○	○					○	○		○	○	○	○
131				リュウキュウナミノコ	○	○	○	○				○		○	○	○	○
132				キュウシュウナミノコ											○		
133			ニッコウガイ	コニッコウガイ	○			○								○	
134				ヒノデガイの一種	○			○									
135				ヒメニッコウガイ	○												
136				トンガリベニガイ											○		
137				ヘラサギガイ												○	
138	ハツヒザクラ									○							
139	ヒラセザクラ	○						○					○		○		
140	ヌノメイチョウシラトリ													○			
141	ホシヤマナミノコザラ			○										○			
142	リュウキュウクサビザラ	○												○			
143	ミガキヒメザラ							○	○				○				
144	ミクニボリザクラ	○				○	○	○	○	○	○		○	○	○		
145	トガリユウシオガイ													○			
146	リュウキュウザクラ	○		○										○			
147	オガタザクラ												○				
148	アオサギ											○		○			
149	アサジガイ	シロナノハナガイ	○														
150	シオサザナミ	ハザクラ	○	○									○				
151		マスオガイ	○	○									○				
152		ミナトマスオ	○														
153		アシバマスオ	○	○										○			
154	キスタアゲマキ	ホソズングリアゲマキ	○										○				
155	マテガイ	ホソバラフマテガイ					○						○				
156	フナガタガイ	タガソデモドキ											○				
157		ウネナシトマヤガイ	○														
158	シジミ	タイワンヒルギシジミ											○				
159	マルスダレガイ	チリメンカノアサリ	○			○	○	○				○	○				
160		オウギカノアサリ	○										○				
161		トモシラオガイ													○		
162		タイワンシラオガイ	○			○											
163		ユウカゲハマグリ	○														
164		ガンギハマグリ													○		
165		イオウハマグリ											○				
166		オミナエシハマグリ	○		○	○											
167		オイノカガミ	○	○	○	○			○				○		○		
168		ヤエヤマダレ	○	○										○			
169		スダレハマグリ	○		○									○	○		
170		フキアゲアサリ	○		○	○	○	○	○				○	○	○		
171			カミブスマ	○								○		○			
172		オオノガイ	オオノガイ											○			
173		ウミタケガイモドキ	オキナガイ											○			
種類数					98	33	26	46	17	31	16	0	111	26	37		
						73				39		111					

表-6. 13. 1. 50(4) 重要な種の海域別確認状況 (海域生物・植物)

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

表-6. 13. 1. 51(1) 改変予定地で確認された重要な種(海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	改変予定地				
					代替施設 本体	辺野古 作業ヤード	海上 ヤード		
1	爬虫類	カメ	ウミガメ	アカウミガメ	○				
2		トカゲ	コブラ	ヒロオウミヘビ	○				
3			ウミヘビ	イイジマウミヘビ	○				
4	魚類	フグ	フグ	クサフグ		○			
5	甲殻類	エビ	オカヤドカリ	オカヤドカリ	○	○			
6				ムラサキオカヤドカリ	○	○			
7				ナキオカヤドカリ	○	○			
8			コブシガニ	アマミマメコブシガニ		○			
9			ヤワラガニ	オキナワヤワラガニ		○			
10			オカガニ	ヤエヤマヒメオカガニ		○			
11			ベンケイガニ	イワトビベンケイガニ		○			
12			モクズガニ	オキナワヒライソガニ		○			
13				コウナガイワガニモドキ		○			
14				ヨツハヒライソモドキ	○				
15				ヒラモクズガニ		○			
16			スナガニ	ルリマダラシオマネキ		○			
17			貝類	新ヒザラガイ	ケハダヒザラガイ	ヒメケハダヒザラガイ	○		
18				古腹足	ニシキウズガイ	サラサダマ	○		
19				アマオブネガイ	アマオブネガイ	オオアマガイ	○		
20						ニセヒロクチカノコ		○	
21	ウスベニツバサカノコ					○			
22		ツバサカノコ(ヒロクチカノコ沖縄型)			○				
23		ユキスズメガイ		ミヤコドリ		○			
24	盤足	オニノツノガイ		カヤノミカニモリ	○	○			
25		トウガタカワニナ		ヌノメカワニナ		○			
26		シロネズミガイ		マルシロネズミ	○				
27		タマガイ		アラゴマフダマ	○				
28		フジツガイ		ホラガイ	○				
29	翼舌	ハナゴウナ		カシパンヤドリニナ	○				
30	新腹足	アッキガイ		コガンゼキ	○				
31		ムシロガイ		リュウキュウムシロ	○				
32		タケノコガイ		シチクガイ	○				
33				カエンタケ	○				
34	異旋	イソチドリ		ニライカナイゴウナ	○				
35	基眼	オカミミガイ		クロヒラシイノミガイ		○			
36	フネガイ	フネガイ		リュウキュウサルボウ	○	○			
37		タマキガイ		ソメワケグリ	○				
38	イガイ	イガイ		クログチ		○			
39				ヤマホトトギス	○				
40	ミノガイ	ミノガイ		ユキミノガイ	○				
41	カキ	ウミギク		ウミギク	○				
42	マルスダレガイ	ツキガイ		カブラツキガイ	○				
43		チリハギガイ		セワケハチミツガイ			○		
44				オサガニヤドリガイ	○				
45		ブンブクヤドリガイ		スジホシムシヤドリガイ	○				
46		ザルガイ		イレズミザル	○				
47				カワラガイ	○				
48				オキナワヒシガイ	○				
49				リュウキュウアオイ	○				
50		チドリマスオ		イソハマグリ	○	○			
51			クチバガイ		○				
52		フジノハナガイ	ナミノコガイ	○	○				
53			リュウキュウナミノコ	○	○				
54		ニッコウガイ	ハツヒザクラ	○					
55	ホシヤマナミノコザラ			○					

表-6. 13. 1. 52 (2) 改変予定地で確認された重要な種(海域生物・動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	改変予定地				
					代替施設 本体	辺野古 作業ヤード	海上 ヤード		
56	貝類	マルスダレガイ	ニッコウガイ	ミガキヒメザラ	○				
57				ミクニシボリザクラ	○				
58				リュウキュウザクラ		○			
59			シオサザナミ	ハザクラ		○			
60				マスオガイ		○			
61				アシベマスオ		○			
62			マルスダレガイ	チリメンカノコアサリ	○				
63				オミナエシハマグリ	○				
64				オイノカガミ	○	○			
65				ヤエヤマスダレ		○			
66				スダレハマグリ	○				
67				フキアゲアサリ	○				
海域生物（動物）における 改変区域別 確認種類数					43	33	0		

表-6. 13. 1. 51 (3) 改変予定地で確認された重要な種(海域生物・植物)

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

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

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

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

3) 調査結果のまとめ

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

(a) 主な海域生物に係る生物相の状況

a) 当該海域に生息・生育する生物相の状況

当該海域に生息・生育する生物相の状況については、表-6.13.1.53 に示す既往文献、既存資料(平成19年度)及び本調査の調査結果を総合的に整理し、確認された動植物種の一覧表を作成しました。

一覧表から集計された種類数は表-6.13.1.54 に示すとおりであり、これまでに動物5,150種類、植物656種類の、合計5,806種類が記録されています。また、分類別には、哺乳類1種、爬虫類9種類、魚類1,040種類、造礁サンゴ425種類、底生動物3,428種類、動物プランクトン247種類、海草類16種類、海藻類387種類、植物プランクトン253種類が確認されています。なお、3,428種が記録された底生動物のうち、主な分類群毎の種類数は、ソフトコーラル類(ウミトサカ目)41種類、巻貝類(腹足綱)1,413種類、二枚貝類(二枚貝綱)508種類、ゴカイ類(ゴカイ綱)223種類、甲殻類(軟甲綱)694種類となっています。

これら確認された種類名の一覧表を、本章「3) 調査結果のまとめ」の末尾に示します。哺乳類及び爬虫類を表-6.13.1.68、魚類を表-6.13.1.69、造礁サンゴを表-6.13.1.70、底生動物を表-6.13.1.71、動物プランクトンを表-6.13.1.72、海草類を表-6.13.1.73、海藻類を表-6.13.1.74、植物プランクトンを表-6.13.1.75にそれぞれ示します。

表-6. 13. 1. 53 当該海域の海域生物の生物相の整理対象とした文献、資料及び調査一覧

No	文献・資料・調査名	著者・発行者	発行年	備考
1	沖縄の潮間帯現状調査報告書(案)－沖縄の潮間帯－1974	琉大海洋保全研究会、西平守孝	昭和49年	St. 81, 82, 83, 84 が 範囲内に該当
2	仲嶺俊子貝類コレクション標本目録	沖縄県立博物館	平成4年	貝殻での記録含む
3	第4回自然環境保全基礎調査	環境庁	平成8年	
4	シュワブ沖珊瑚・海藻草類分布調査報告書	那覇防衛施設局	平成9年	
5	シュワブ沖現地現況調査(その1)報告書	那覇防衛施設局	平成9年	
6	沖縄地区(H12)珊瑚・藻場補足調査報告書	那覇防衛施設局	平成13年	
7	琉球列島における内湾干潟の貝類相 [WWF Japan サイエンスレポート 第4巻]	名和純	平成13年	St. 7が範囲内に該当
8	日本の重要湿地500 [平成13年度 重要湿地普及啓発業務 報告書]	環境省自然環境局、国際湿地保全連合日本委員会	平成14年	449「沖縄本島東沿岸(辺野古～漢那)」、450「慶武原川」、453「大浦湾および大浦川」が範囲内に該当
9	沖縄島名護市楚久地先で確認されたハゼ亜目魚類トカゲハゼ <i>Scartelaos histophorus</i> [沖縄生物学会誌、第41号、pp. 25-32]	昆健志・桜井雄・武井直行	平成15年	
10	沖縄北東岸のサンゴ礁性貝類相の現状調査 [第12期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成成果報告書]	ウルマ貝類調査グループ(黒住耐二、他)	平成15年	貝殻での記録含む
11	改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)－レッドデータおきなわ－	沖縄県文化環境部自然保護課	平成17年	
12	沖縄島汀間川の魚類相 [沖縄生物学会誌、第44号、pp. 7-25]	前田健・立原一憲	平成18年	St. 1が範囲内に該当
13	琉球列島の海草藻場で発見されたニッコウガイ上科の1新種 [VENUS、第65巻第4号、pp. 291-297]	加藤真・大須賀健	平成19年	
14	第7回 自然環境保全基礎調査 浅海域生態系調査(干潟調査)報告書	環境省自然環境局 生物多様性センター	平成19年	
15	(予報) 普天間飛行場代替施設建設事業における大浦湾側埋め立て予定地の貝類の状況 [沖縄島北部東海岸における海草藻場モニタリング調査報告書 日本自然保護協会報告書、第97号、pp. 55-59]	黒住耐二	平成19年	
16	辺野古周辺海域の海草藻場の状況 [沖縄島北部東海岸における海草藻場モニタリング調査報告書 日本自然保護協会報告書、第97号、pp. 43-48]	仲岡雅裕・石橋知佳・河内直子・吉田正人	平成19年	
17	(短報) 普天間飛行場代替施設建設事業における大浦湾側埋め立て予定地の海草の状況 [沖縄島北部東海岸における海草藻場モニタリング調査報告書 日本自然保護協会報告書、第97号、pp. 61-63]	仲岡雅裕	平成19年	
18	大浦湾生きものマッププロジェクト	沖縄リーフチェック研究会	平成21年	
19	シュワブ(H18)環境現況調査(その3)報告書	沖縄防衛局	平成20年	平成19年夏季、秋季、冬季調査
20	本調査	沖縄防衛局	本資料	平成20年春季、夏季、秋季、冬季調査

表-6. 13. 1. 54 既往文献、既存資料及び本調査で
確認された海域生物の種類数

分類群		種類数
動物	哺乳類	1 種類
	爬虫類	9 種類
	魚類	1,040 種類
	造礁サンゴ	425 種類
	底生動物	3,428 種類
	動物プランクトン	247 種類
[動物 合計]		5,150 種類
植物	海草類	16 種類
	海藻類	387 種類
	植物プランクトン	253 種類
	[植物 合計]	656 種類
[海域生物 合計]		5,806 種類

- 注) 1. 「既往文献」は、表-6. 13. 1. 53 に示す 18 文献を対象
としています。
2. 「既存資料」は平成 19 年度調査、「本調査」は平成 20
年度調査です。
3. 種類数の集計元となる種名一覧は、表-6. 13. 1. 68～表
-6. 13. 1. 75 に示しています。

b) 各海域に生息・生育する生物相の状況

当該海域の水域毎に、動植物の種の構成等を含めた生物の生息・生育の多様性について解析するため、当該海域の地形条件を考慮して、図-6.13.1.30 に示す 7 つの海域に着目して整理を行いました。整理対象データは、調査の実施位置が明らかであり、同等の調査手法によって実施されている既存資料（平成 19 年度調査）及び本調査（平成 20 年度調査）の海域生物調査のデータとし、海域区分と調査地点との関係は表-6.13.1.55 に示すとおりとしました。

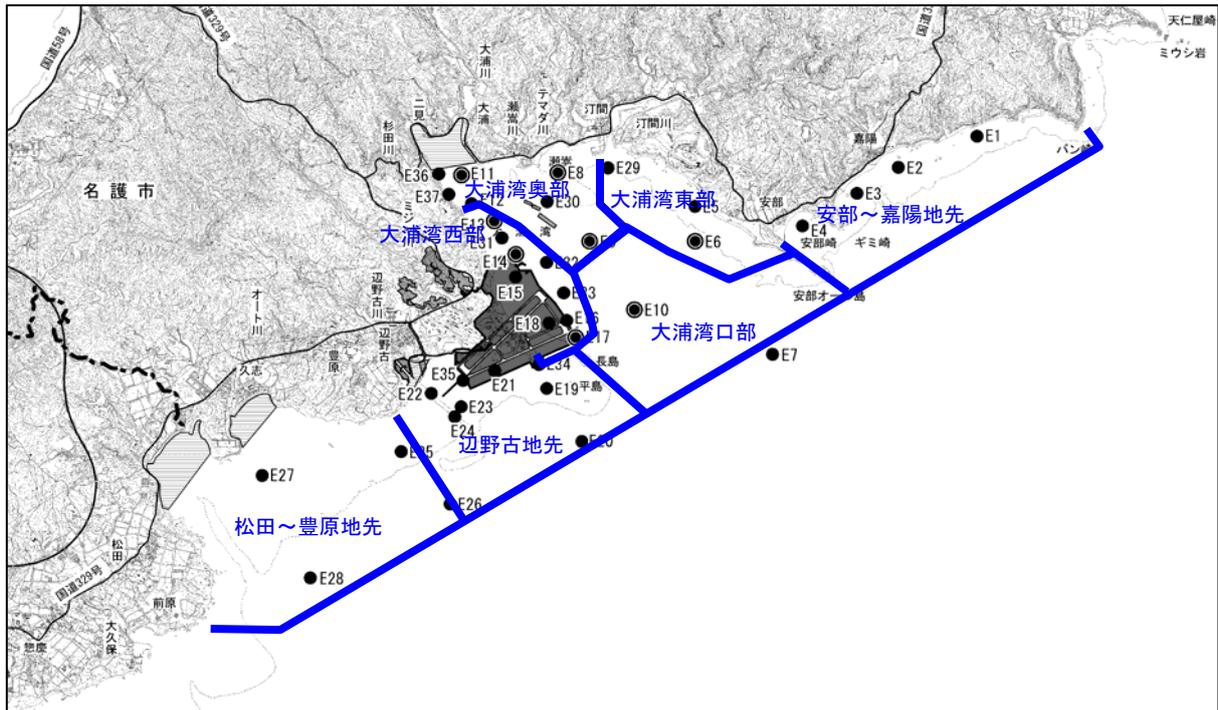


図-6.13.1.30 海域区分と海域生物の調査地点

表-6.13.1.55 海域区分と海域生物調査地点との関係

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

注) ()で示した地点は底生動物について調査した地点です。

データの解析は、図-6.13.1.30 に示す 7 つの海域について、調査季別に集計を行いました。集計解析の項目は表-6.13.1.56 に示すとおりであり、個々の解析結果は種類数について表-6.13.1.57 に、個体数等について表-6.13.1.58 に、主な出現種について表-6.13.1.59 に示します。なお、生息・生育する生物の多様性の観点から、海域生物の季別総種類数の海域区別の経年変化について、表-6.13.1.57 に示した解析結果から抽出し図-6.13.1.31 として整理しました。

これらの整理結果を踏まえ、海域区分ごとに海域生物の生物相の状況についてとりまとめた結果を表-6.13.1.60 に示します。

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

表-6.13.1.56 海域区分毎に行った海域生物の解析内容一覧

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

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

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

表-6. 13. 1. 57(1) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

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

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

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

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

表-6. 13. 1. 57(2) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

【魚卵（昼間調査）】

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

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

【魚卵（夜間調査）】

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

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

表-6. 13. 1. 57(3) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

【稚仔魚（昼間調査）】

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

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

【稚仔魚（夜間調査）】

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

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

表-6. 13. 1. 57(4) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

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

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

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

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

表-6. 13. 1. 57(5) 海域区分ごとの海域生物集計結果 種類数

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

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

表-6.13.1.58(1) 海域区分ごとの海域生物集計結果 個体数等

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

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

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

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

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

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

表-6. 13. 1. 58(2) 海域区分ごとの海域生物集計結果 個体数等

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

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

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

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

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

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

表-6.13.1.58(3) 海域区分ごとの海域生物集計結果 個体数等

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

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

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

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

表-6. 13. 1. 59(1) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

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

注) 1. 主な出現種には、平均細胞数の組成比で5%以上の上位5種を示します。数字は平均細胞数、カッコ内は

表-6. 13. 1. 59 (2) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

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

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

表-6. 13. 1. 59 (3) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

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

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

表-6.13.1.59(4) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【魚卵（夜間調査）】		平成19年度			平成20年度						
項目	調査時期										
	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
主な出現種 （全域）	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-4 598 (43.7) 単脂球形卵-3 254 (18.5) 無脂球形卵-2 118 (8.6) 無脂不整球形卵-1 91 (6.7) 単脂球形卵-5 75 (5.5)	ベラ亜目-1 5,848 (35.9) 単脂球形卵-14 5,353 (32.8) 単脂球形卵-15 2,420 (14.8) アオブダイ亜科-3 881 (5.4)	単脂球形卵-30 587 (45.0) 単脂球形卵-31 386 (29.6) 単脂球形卵-32 117 (9.0)	単脂球形卵-37 839 (28.0) 単脂球形卵-39 834 (27.9) 無脂不整球形卵-5 459 (15.3) アオブダイ亜科-7 343 (11.5) 単脂球形卵-38 330 (11.0)				
松田～ 豊原地先	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
辺野古地先	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)
大浦湾 口部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-3 988 (41.5) 単脂球形卵-4 806 (33.8) 単脂球形卵-1 260 (10.9) 無脂不整球形卵-1 201 (8.4)	ベラ亜目-1 2,380 (50.9) 単脂球形卵-14 1,357 (29.0) 単脂球形卵-15 383 (8.2)	単脂球形卵-32 439 (43.8) 単脂球形卵-31 277 (27.6) 単脂球形卵-30 179 (17.8)	カサゴ目-2 151 (31.0) 単脂球形卵-39 110 (22.6) 単脂球形卵-38 82 (16.8) 単脂球形卵-37 48 (9.9) エソ科-8 41 (8.4)				
大浦湾 西部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-3 159 (29.5) 無脂不整球形卵-1 95 (17.6) 単脂球形卵-4 77 (14.4) アオブダイ亜科-1 70 (12.9) アオヤガラ 32 (5.9)	ベラ亜目-1 3,902 (37.9) 単脂球形卵-14 3,723 (36.2) アオブダイ亜科-3 770 (7.5) 単脂球形卵-15 723 (7.0)	単脂球形卵-30 630 (47.8) 単脂球形卵-31 509 (38.6)	単脂球形卵-37 471 (35.3) アオブダイ亜科-7 634 (30.3) 単脂球形卵-38 329 (15.7) アオブダイ亜科-8 144 (6.9) 単脂球形卵-39 116 (5.5)				
大浦湾 奥部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-4 1,180 (61.0) 無脂球形卵-2 293 (15.2) 単脂球形卵-5 166 (8.6)	単脂球形卵-14 7,229 (32.2) ベラ亜目-1 6,134 (27.3) 単脂球形卵-15 4,859 (21.6) アオブダイ亜科-3 1,436 (6.4) 無脂不整球形卵-3 1,133 (5.0)	単脂球形卵-30 392 (52.8) 単脂球形卵-31 205 (27.6)	単脂球形卵-39 2,034 (38.0) 単脂球形卵-37 1,407 (26.3) 無脂不整球形卵-5 1,218 (22.8) 単脂球形卵-38 461 (8.6)				
大浦湾 東部海域	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	単脂球形卵-10 442 (35.8) 単脂球形卵-3 357 (31.1) 単脂球形卵-4 208 (18.1)	ベラ亜目-1 14,295 (52.0) 単脂球形卵-14 8,607 (31.3) 単脂球形卵-15 2,227 (8.1)	単脂球形卵-30 1,451 (44.8) 単脂球形卵-31 665 (20.5) 単脂不整球形卵-5 510 (15.7) 単脂球形卵-32 225 (6.9)	アオブダイ亜科-7 477 (42.4) 単脂球形卵-37 226 (20.1) 単脂球形卵-38 184 (16.4) 単脂球形卵-39 110 (9.8)				
安部～ 嘉陽地先	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)	(調査無し)				

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

表-6. 13. 1. 59(5) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【稚仔魚(昼間調査)】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)	ギンイソイワシ属	17(1)	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	ハゼ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	ベラ亜目	
	イソギンボ科	13(4)	ハゼ科	7(21.8)	スズメダイ科	117(72.4)	35(40.3)	54(42.8)	
	同定不能の仔魚	11(20.2)	トウゴロウイワシ科	5(17.1)	イソギンボ科	95(27.3)	19(21.3)	39(31.2)	
	フグ科	10(18.5)	フグ目	3(10.2)	トウゴロウイワシ科	24(6.7)	8(9.6)		
	テンジクダイ科	4(6.8)	ベラ科	3(9.6)	ヨコエソ科	21(6.0)	5(5.8)		
	9(7)	3(5.9)	2(7.5)			5(5.3)			
松田～ 豊原地先	ギンイソイワシ属	5(19.6)	同定不能の仔魚	ヨコエソ科	トウゴロウイワシ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	ベラ亜目	
	スズメダイ科	3(30.0)	トウゴロウイワシ科	トビウオ科	ハゼ科	188(87.6)	22(28.9)	11(23.6)	
	イソギンボ科	4(15.7)	ハゼ科	5(18.9)	スズメダイ科	9(14.0)	16(21.8)	10(22.5)	
	カワハギ科	4(15.7)	ハタタテギンボ属	3(13.7)	トウゴロウイワシ科	8(12.0)	10(13.8)	7(15.2)	
	コチ科	3(11.8)	2(15.0)	2(6.3)	トビウオ科	8(12.0)	8(11.1)	6(13.5)	
			2(6.3)	サヨリ科	5(7.2)	8(11.1)	6(12.4)		
辺野古地先	イソギンボ科	4(29.1)	トウゴロウイワシ科	同定不能の仔魚	ハゼ科	ハタタテギンボ属	オヤビッチャ属	シラスウオ属	
	同定不能の仔魚	4(25.6)	フグ目	8(31.1)	イソギンボ科	10(15.7)	32(36.1)	11(29.2)	
	テンジクダイ科	2(12.8)	ハゼ科	6(23.6)	スズメダイ科	10(15.5)	25(28.8)	9(23.8)	
	シマイサキ科	2(11.6)	3(12.1)	4(14.9)	81(10.3)	9(13.6)	6(6.4)	5(14.4)	
	フエフキダイ科	2(10.5)		2(8.1)	ヘビギンボ科	7(10.0)	6(6.4)	2(5.7)	
	2(10.5)		2(7.5)	ヨコエソ科	6(9.4)	6(6.4)	2(5.4)		
大浦湾 口部海域	ギンイソイワシ属	12(50.0)	トウゴロウイワシ科	ヤベウキエソ	スズメダイ科	トビウオ科	ハゼ科	シラスウオ属	
	ベラ科	7(28.3)	ヤベウキエソ	8(32.6)	94(89.9)	4(57.1)	174(47.7)	28(41.2)	
	同定不能の仔魚	5(21.7)	カタクチイワシ科	4(17.4)		3(42.9)	63(17.2)	20(29.4)	
			4(6.7)	ヨコエソ科	4(17.4)		51(14.0)	8(11.8)	
			4(6.7)	同定不能の仔魚	4(17.4)		22(6.0)	8(11.8)	
		4(15.2)	ハダカイワシ科	4(15.2)			4(5.9)		
大浦湾 西部海域	ウシノシタ科	5(18.5)	トウゴロウイワシ科	トウゴロウイワシ科	スズメダイ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	トウゴロウイワシ科	
	ギンイソイワシ属	4(17.4)	ハゼ科	15(32.9)	193(85.0)	213(78.9)	49(56.2)	110(79.9)	
	テンジクダイ科	4(15.7)	イソギンボ科	8(17.4)	13(5.6)	19(6.8)	14(15.6)	7(5.2)	
	ハゼ科	4(15.7)	テンジクダイ科	7(15.5)			6(7.2)		
	同定不能の仔魚	4(14.0)	フグ目	4(7.8)			6(6.5)		
	4(14.0)	3(9.3)	同定不能の仔魚	4(7.8)					
大浦湾 奥部海域	該当種なし		トウゴロウイワシ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	同定不能の仔魚	トウゴロウイワシ科	ベラ亜目	
			12(33.6)	8(31.1)	47(39.5)	279(94.2)	17(51.9)	69(69.9)	
			8(23.4)	5(21.6)	28(23.4)		8(24.1)	20(20.5)	
			4(12.1)	4(17.6)	19(15.7)		4(12.0)		
			3(9.3)	3(10.8)	10(8.5)		2(6.0)		
		3(9.3)	2(9.5)	2(9.5)		2(6.0)			
大浦湾 東部海域	ギンイソイワシ属	19(39.8)	同定不能の仔魚	同定不能の仔魚	ハゼ科	トウゴロウイワシ科	トウゴロウイワシ科	ベラ亜目	
	同定不能の仔魚	11(23.7)	ハゼ科	19(36.9)	334(74.1)	21(47.0)	40(66.1)	468(79.6)	
	イソギンボ科	6(12.9)	ベラ科	10(19.4)	63(14.0)	7(15.9)	18(30.1)	36(6.1)	
	ヒラメ科	6(12.9)	スズメダイ科	7(12.6)		5(10.6)			
	チョウチョウウオ科	5(10.8)	25(9.3)	7(12.6)	クロタチカマス科	4(6.8)	2(5.3)		
		5(7.1)	2(11.9)	23(6.5)		7(9.8)			
安部～ 嘉陽地先	フグ科	14(37.9)	ハゼ科	トウゴロウイワシ科	ハゼ科	トビウオ科	トウゴロウイワシ科	トウゴロウイワシ科	
	イソギンボ科	9(23.4)	同定不能の仔魚	3(22.0)	スズメダイ科	18(26.9)	30(75.3)	34(59.1)	
	テンジクダイ科	6(16.6)	イソギンボ科	3(22.0)	72(20.4)	9(13.3)	5(12.0)	14(23.7)	
	ハゼ科	6(15.9)	ハダカイワシ科	3(22.0)	33(9.2)	7(10.6)	4(8.9)	2(3.4)	
	ベラ科	2(6.2)	5(7.1)	2(11.9)	29(8.3)	7(10.2)	7(9.8)	2(3.4)	
		5(7.1)	2(11.9)	23(6.5)	7(9.8)	7(9.8)	2(3.4)		
						7(9.8)	2(3.4)		

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

表-6.13.1.59(6) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

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

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

表-6. 13. 1. 59(7) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【マクロベントス】		平成19年度			平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
主な出現種 (全域)		<i>Nummulites ammonoides</i> 19 (35.7) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 5 (9.8) <i>Amphisorus hemprichii</i> 5 (9.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 23 (45.5) Typosyllis属 3 (5.7)	<i>Nummulites ammonoides</i> 83 (76.1)	<i>Nummulites ammonoides</i> 45 (49.8) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 5 (5.3)	<i>Nummulites ammonoides</i> 2 (10.2)	<i>Nummulites ammonoides</i> 5 (13.8) Typosyllis属 3 (8.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 5 (13.8)
松田～ 豊原地先		<i>Amphistegina radiata</i> 2 (11.7) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 1 (6.7) イシクヨコエビ科 1 (6.7) シリス亜科 1 (5.0) ヒメフタハベニツケガニ 1 (5.0) マルソコエビ属 1 (5.0)	Typosyllis属 10 (18.0) <i>Nummulites ammonoides</i> 9 (17.5) Eunice属 4 (7.1) <i>Amphistegina radiata</i> 4 (6.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 7 (20.8) Leptochelia属 2 (6.9)	Glycera属 3 (6.0) ナナテインメ科 3 (6.0) <i>Heterostegina depressa</i> 3 (6.0)	Leptochelia属 6 (13.5) シリス亜科 4 (10.0) <i>Amphistegina radiata</i> 3 (5.9) <i>Nummulites ammonoides</i> 3 (5.9) ヒトモトイソメ 2 (5.3)	Typosyllis属 5 (13.1) ヒトモトイソメ 2 (5.8) オナガナメクジウオ 2 (5.1)	Typosyllis属 3 (12.0) ヒトモトイソメ 1 (5.4)
辺野古地先		シリス亜科 2 (9.5) Pista属 1 (5.7) ウミケムシ科 1 (5.7)	Typosyllis属 6 (10.1) ウミタヨコエビ科 2 (8.1) Notomastus属 2 (6.4) 紐形動物門 2 (5.8)	マルソコエビ属 3 (9.7) Typosyllis属 3 (8.6) ウミタヨコエビ科 2 (6.5)	Typosyllis属 12 (18.6) スナクモヒトデ科 3 (5.1)	Typosyllis属 2 (7.3) ヒトモトイソメ 1 (5.3)	Typosyllis属 11 (27.5) ヒトモトイソメ 3 (6.8) マルソコエビ属 2 (5.5)	Typosyllis属 4 (9.7)
大浦湾 湾口部海域		<i>Nummulites ammonoides</i> 40 (35.7) <i>Amphistegina venosa</i> 13 (11.8) ナミノコザラ 13 (11.8) <i>Amphistegina radiata</i> 10 (9.0)	ホンヤドカリ科 2 (14.3) <i>Heterostegina depressa</i> 1 (9.5) Spio属 1 (9.5) イトクスホシムシ属 1 (9.5) オフエリアゴカイ科 1 (9.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 880 (97.3)	<i>Nummulites ammonoides</i> 261 (92.9)	<i>Nummulites ammonoides</i> 7 (87.5) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 1 (6.3) <i>Amphistegina venosa</i> 1 (6.3)	<i>Nummulites ammonoides</i> 3 (16.7) コメザクラ 3 (16.7) ナギサスナホリムシ属 1 (5.6) マルソコエビ属 1 (5.6) 紐形動物門 1 (5.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 11 (37.9) コメザクラ 4 (12.1) ミナミノシロガネゴカイ 3 (8.6) ニッコウガイ科 2 (5.2)
大浦湾 西部海域		<i>Nummulites ammonoides</i> 34 (65.2)	<i>Nummulites ammonoides</i> 24 (49.1) モモノハナガイ属 4 (10.0) アサジガイ科 4 (9.7) ナミノコザラ 2 (5.7)	<i>Nummulites ammonoides</i> 14 (33.7) アサジガイ科 4 (9.7) ナミノコザラ 2 (5.7)	<i>Nummulites ammonoides</i> 15 (26.7) ユキノカサガイ科 3 (5.2)	<i>Nummulites ammonoides</i> 2 (8.9) ハトムギソデガイ属 2 (8.9) アサジガイ科 1 (6.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 3 (9.5) アサジガイ科 2 (7.3) キヌタレイガイ属 2 (6.0) モモノハナガイ属 2 (5.4)	<i>Nummulites ammonoides</i> 6 (19.2) アサジガイ科 2 (6.4)
大浦湾 奥部海域		<i>Amphisorus hemprichii</i> 23 (31.6) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 13 (18.6) <i>Nummulites ammonoides</i> 7 (10.2) オウギガニ科 4 (5.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 7 (24.7) <i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 3 (10.6) マルソコエビ属 3 (10.6) ハイハイドロクダムシ属 2 (8.2) ヤドカリ科 2 (5.9)	<i>Nummulites ammonoides</i> 3 (12.7) マルソコエビ属 2 (7.0) ウミケムシ科 1 (5.6) サンバツソコエビ属 1 (5.6) タマガイ属 1 (5.6) 紐形動物門 1 (5.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 41 (52.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 3 (15.6) ウスヒザラガイ科 1 (5.5) ヒツメガニ属 1 (5.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 13 (26.8) Prionospio属 3 (6.8)	<i>Nummulites ammonoides</i> 13 (25.9) ミナミノシロガネゴカイ 6 (11.3) Prionospio属 4 (8.9)
大浦湾 東部海域		<i>Nummulites ammonoides</i> 93 (60.0) <i>Amphisorus hemprichii</i> 30 (19.0)	<i>Nummulites ammonoides</i> 52 (64.0) <i>Heterostegina depressa</i> 5 (5.6)	<i>Nummulites ammonoides</i> 214 (84.9)	<i>Nummulites ammonoides</i> 245 (74.8) <i>Amphistegina madagascariensis</i> 55 (16.7)	ウミホタル科 1 (7.3) <i>Amphistegina venosa</i> 1 (5.5) オボコスガメ属 1 (5.5) ホンヤドカリ科 1 (5.5) ユンボソコエビ科 1 (5.5)	<i>Nummulites ammonoides</i> 23 (34.5)	ウスヒザラガイ科 2 (6.5) Lumbrineris属 2 (5.4)
安部～ 嘉陽地先		<i>Amphistegina</i> <i>madagascariensis</i> 223 (44.1) <i>Amphistegina radiata</i> 7 (12.7) Calcarina属 7 (12.7) <i>Heterostegina depressa</i> 7 (12.7)	<i>Nummulites ammonoides</i> 75 (77.1) ナミノコザラ 1 (8.9) Armandia属 1 (7.1) Typosyllis属 1 (7.1) <i>Heterostegina depressa</i> 1 (5.4) カンフーツソコエビ属 1 (5.4)	マルソコエビ属 5 (33.9) ナミノコザラ 1 (8.9) Armandia属 1 (7.1) Typosyllis属 1 (7.1) <i>Heterostegina depressa</i> 1 (5.4) カンフーツソコエビ属 1 (5.4)	Cypridina属 4 (19.7) ハイハイドロクダムシ属 3 (14.1) ユンボソコエビ科 1 (7.0) ナミノコザラ 1 (5.6)	Armandia属 2 (9.2) Typosyllis属 1 (6.2) スナカキソコエビ属 1 (6.2)	Typosyllis属 3 (21.7) ウミホタル科 2 (10.0) ミクニシボリザクラ 1 (8.3) マルソコエビ属 1 (8.3) テナガヒメガザミ 1 (6.7)	Typosyllis属 3 (13.0) Mediomastus属 2 (6.0) ツノスピオ 2 (6.0) ヒゲナガコエビ属 2 (6.0) アブセウデス科 1 (5.0) ツバサゴカイ科 1 (5.0)

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

表-6. 13. 1. 59 (8) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

【メイオベントス】		平成19年度				平成20年度			
項目	調査時期	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)	有孔虫目	3,940 (41.7)	5,771 (34.6)	3,291 (35.6)	線形動物門 4,160 (34.8)	有孔虫目 3,317 (28.6)	線形動物門 4,147 (28.3)	線形動物門 3,683 (35.0)	
	線形動物門	2,230 (23.6)	3,551 (21.3)	1,971 (21.3)	有孔虫目 2,690 (22.5)	線形動物門 2,937 (25.3)	有孔虫目 4,098 (27.9)	有孔虫目 2,295 (21.8)	
	ソコムジコ目	1,153 (12.2)	3,170 (19.0)	1,539 (16.7)	ソコムジコ目 1,988 (16.6)	ソコムジコ目 1,915 (16.5)	ソコムジコ目 2,485 (16.9)	ソコムジコ目 1,834 (17.4)	
	ソコムジコ目(※N)	1,032 (10.9)	1,928 (11.6)	1,101 (11.9)	ソコムジコ目(※N) 1,656 (13.9)	カイクシ綱 1,856 (16.0)	ソコムジコ目(※N) 2,115 (14.4)	ソコムジコ目(※N) 1,469 (14.0)	
			1,073 (6.4)						
松田～ 豊原地先	有孔虫目	2,880 (38.3)	7,904 (33.0)	2,840 (40.7)	有孔虫目 3,520 (30.7)	有孔虫目 5,184 (47.5)	有孔虫目 9,664 (39.7)	有孔虫目 2,160 (25.0)	
	線形動物門	1,536 (20.4)	5,056 (21.1)	1,320 (18.9)	ソコムジコ目 2,296 (20.0)	ソコムジコ目 1,744 (16.0)	ソコムジコ目 5,024 (20.6)	ソコムジコ目 1,840 (21.3)	
	ソコムジコ目(※N)	1,104 (14.7)	3,904 (16.3)	968 (13.9)	線形動物門 2,000 (17.4)	ソコムジコ目(※N) 1,552 (14.2)	ソコムジコ目(※N) 4,112 (16.9)	ソコムジコ目(※N) 1,440 (16.7)	
	ソコムジコ目	896 (11.9)	3,392 (14.2)	912 (13.1)	ソコムジコ目(※N) 1,600 (14.0)	線形動物門 1,248 (11.4)	線形動物門 2,944 (12.1)	線形動物門 1,424 (16.5)	
			1,264 (5.3)				カイクシ綱 880 (10.2)		
辺野古地先	有孔虫目	6,885 (46.3)	10,075 (38.4)	4,037 (34.1)	有孔虫目 2,728 (30.8)	有孔虫目 3,524 (29.7)	有孔虫目 3,696 (27.8)	線形動物門 2,552 (36.5)	
	ソコムジコ目	2,304 (15.5)	5,451 (20.8)	2,544 (21.5)	線形動物門 1,732 (19.5)	ソコムジコ目(※N) 2,484 (20.9)	線形動物門 3,064 (23.1)	ソコムジコ目 1,320 (18.9)	
	線形動物門	1,947 (13.1)	3,147 (12.0)	1,707 (14.4)	ソコムジコ目 1,732 (19.5)	ソコムジコ目 2,216 (18.7)	ソコムジコ目 2,464 (18.6)	有孔虫目 1,176 (16.8)	
	ソコムジコ目(※N)	1,877 (12.6)	3,061 (11.7)	1,536 (13.0)	ソコムジコ目(※N) 1,612 (18.2)	線形動物門 2,044 (17.2)	ソコムジコ目(※N) 2,216 (16.7)	ソコムジコ目(※N) 1,008 (14.4)	
			2,992 (11.4)	843 (7.1)	カイクシ綱 464 (5.2)	カイクシ綱 712 (5.4)	カイクシ綱 352 (5.0)		
大浦湾 口部海域	線形動物門	1,792 (34.5)	2,608 (44.1)	2,384 (37.0)	線形動物門 3,072 (38.2)	線形動物門 1,888 (33.3)	線形動物門 3,776 (41.3)	線形動物門 864 (29.2)	
	有孔虫目	1,120 (21.5)	1,456 (24.6)	1,408 (21.8)	有孔虫目 1,680 (20.9)	ソコムジコ目 1,296 (22.9)	有孔虫目 1,984 (21.7)	有孔虫目 800 (27.0)	
	ソコムジコ目	640 (12.3)	720 (12.2)	1,008 (15.6)	ソコムジコ目 1,056 (13.1)	有孔虫目 912 (16.1)	ソコムジコ目 1,488 (16.3)	ソコムジコ目 448 (15.1)	
	ソコムジコ目(※N)	544 (10.5)	464 (7.8)	640 (9.9)	ソコムジコ目(※N) 864 (10.8)	ソコムジコ目(※N) 624 (11.0)	ソコムジコ目(※N) 544 (5.9)	ソコムジコ目 416 (14.1)	
	繊毛虫門	448 (8.6)		496 (7.7)	カイクシ綱 464 (5.8)				
大浦湾 西部海域	有孔虫目	3,685 (43.5)	3,787 (42.1)	3,701 (42.9)	線形動物門 7,206 (52.1)	線形動物門 3,277 (36.4)	線形動物門 5,190 (40.6)	線形動物門 4,288 (44.7)	
	線形動物門	3,161 (37.3)	2,795 (31.1)	2,825 (32.8)	有孔虫目 2,182 (15.8)	有孔虫目 1,885 (20.9)	有孔虫目 2,416 (18.9)	有孔虫目 2,259 (23.6)	
	ソコムジコ目	679 (8.0)	1,237 (13.7)	914 (10.6)	ソコムジコ目 1,811 (13.1)	ソコムジコ目 1,344 (14.9)	ソコムジコ目 2,032 (15.9)	ソコムジコ目 1,325 (13.8)	
			485 (5.4)		ソコムジコ目(※N) 1,411 (10.2)	ソコムジコ目(※N) 1,158 (12.9)	ソコムジコ目(※N) 1,357 (10.6)	ソコムジコ目(※N) 602 (6.3)	
大浦湾 奥部海域	有孔虫目	4,885 (45.5)	3,179 (34.1)	2,837 (41.2)	線形動物門 6,768 (49.4)	線形動物門 5,941 (43.6)	線形動物門 6,560 (40.6)	線形動物門 8,064 (44.0)	
	線形動物門	3,307 (30.8)	3,029 (32.5)	1,003 (14.6)	有孔虫目 2,267 (16.6)	有孔虫目 2,528 (18.6)	有孔虫目 4,197 (26.0)	有孔虫目 3,595 (19.6)	
	ソコムジコ目(※N)	832 (7.8)	1,088 (11.7)	960 (13.9)	ソコムジコ目 1,813 (13.2)	ソコムジコ目 1,472 (10.8)	ソコムジコ目 1,824 (11.3)	ソコムジコ目 2,517 (13.7)	
	ソコムジコ目	779 (7.3)	1,056 (11.3)	896 (13.0)	ソコムジコ目 1,664 (12.2)	ソコムジコ目 1,376 (10.1)	ソコムジコ目(※N) 1,781 (11.0)	ソコムジコ目 2,368 (12.9)	
			544 (5.8)			繊毛虫門 1,131 (8.3)			
大浦湾 東部海域	有孔虫目	2,832 (26.0)	3,744 (29.7)	3,184 (39.3)	線形動物門 2,560 (32.3)	線形動物門 2,859 (23.1)	有孔虫目 4,427 (30.7)	線形動物門 3,008 (27.2)	
	線形動物門	2,768 (25.4)	3,456 (27.4)	1,872 (23.1)	有孔虫目 2,027 (25.6)	有孔虫目 2,848 (23.1)	線形動物門 3,093 (21.4)	有孔虫目 2,635 (23.8)	
	ソコムジコ目(※N)	2,112 (19.4)	2,336 (18.5)	896 (11.1)	ソコムジコ目 981 (12.4)	ソコムジコ目 2,528 (20.5)	ソコムジコ目(※N) 2,699 (18.7)	ソコムジコ目 2,517 (22.8)	
	ソコムジコ目	1,952 (17.9)	1,936 (15.3)	608 (7.5)	ソコムジコ目(※N) 747 (9.4)	ソコムジコ目(※N) 2,379 (19.3)	ソコムジコ目 2,389 (16.6)	ソコムジコ目(※N) 1,525 (13.8)	
					カイクシ綱 448 (5.7)				
安部～ 嘉陽地先	有孔虫目	2,284 (42.1)	7,760 (36.3)	4,776 (38.6)	有孔虫目 4,688 (28.8)	有孔虫目 7,352 (41.8)	有孔虫目 4,200 (31.8)	ソコムジコ目 3,528 (26.2)	
	線形動物門	864 (15.9)	4,448 (20.8)	2,720 (22.0)	ソコムジコ目 4,344 (26.7)	ソコムジコ目 3,568 (20.3)	ソコムジコ目 2,680 (20.3)	ソコムジコ目(※N) 3,480 (25.8)	
	ソコムジコ目(※N)	708 (13.0)	4,048 (18.9)	2,344 (18.9)	ソコムジコ目(※N) 3,256 (20.0)	ソコムジコ目(※N) 3,448 (19.6)	ソコムジコ目(※N) 2,656 (20.1)	有孔虫目 3,304 (24.5)	
	ソコムジコ目	652 (12.0)	2,776 (13.0)	816 (6.6)	線形動物門 1,392 (8.6)	線形動物門 1,640 (9.3)	線形動物門 2,264 (17.2)	線形動物門 2,040 (15.1)	
				672 (5.4)	カイクシ綱 1,136 (7.0)				

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

表-6. 13. 1. 59 (9) 海域区分ごとの海域生物集計結果 主な出現種

項目	平成19年度			平成20年度				
	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
主な出現種 (全域)	アミアイゴ 6 アイゴ属 1	キンセンイシモチ 4 ロクセンスズメダイ 2 ルリスズメダイ 2 アミアイゴ 2 キビナゴ属 1 ハラスジベラ 1 ヤンセンニシキベラ 1 サザナミハギ 1 オオメカマス 1	ロクセンスズメダイ 2 キンセンイシモチ 1	テンジクダイ科 2 ロクセンスズメダイ 1 ルリスズメダイ 1 ニセネッタイスズメダイ 1 ミツボシキョウセン 1	キンセンイシモチ 10 アミアイゴ 6 ロクセンスズメダイ 2 ルリスズメダイ 2 ハラスジベラ 2 ナガサキスズメダイ 2 ミヤコイシモチ 1 ミズン 1 ネッタイスズメダイ 1 ニンシ科 1 ニジギンボ 1 デバスズメダイ 1 テッポウイシモチ 1 オキスズメダイ 1 イトヒキベラ属 1 アオブダイ属 1	キンセンイシモチ 4 ルリスズメダイ 3 ロクセンスズメダイ 2 デバスズメダイ 1 クラカオスズメダイ 1 ソラスズメダイ 1 ハラスジベラ 1 イトヒキベラ属 1 イトマンクロユリハゼ 1 ナガニザ 1	キンセンイシモチ 4 ミズン属 1 トウゴロウイシ科 1 マツバスズメダイ 1 シコクスズメダイ 1 デバスズメダイ 1 ルリスズメダイ 1 クラカオスズメダイ 1 ネッタイスズメダイ 1 イトヒキベラ属 1 ブダイ科 1	
松田～ 豊原地先	アミアイゴ 1	キンセンイシモチ 1	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	
辺野古地先	アミアイゴ 1	キンセンイシモチ 3 アミアイゴ 2 キビナゴ属 1 ルリスズメダイ 1 ハラスジベラ 1 オオメカマス 1	キンセンイシモチ 1	該当種なし	アミアイゴ 5 キンセンイシモチ 3 ハラスジベラ 2 ミズン 1 ミヤコイシモチ 1 ロクセンスズメダイ 1 ルリスズメダイ 1	キンセンイシモチ 3 ロクセンスズメダイ 1 ルリスズメダイ 1 ハラスジベラ 1	ミズン属 1 トウゴロウイシ科 1 キンセンイシモチ 2	
大浦湾 口部海域	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	イトヒキベラ属 1	シコクスズメダイ 1 イトヒキベラ属 1	
大浦湾 西部海域	該当種なし	該当種なし	該当種なし	該当種なし	キンセンイシモチ 2 ナガサキスズメダイ 1 アオブダイ属 1 アミアイゴ 1	ルリスズメダイ 1 ソラスズメダイ 1	該当種なし	
大浦湾 奥部海域	アミアイゴ 2	該当種なし	該当種なし	テンジクダイ科 1	キンセンイシモチ 2 ニンシ科 1 テッポウイシモチ 1 オキスズメダイ 1 ナガサキスズメダイ 1 ニジギンボ 1	キンセンイシモチ 1	該当種なし	
大浦湾 東部海域	アミアイゴ 1	該当種なし	ロクセンスズメダイ 1	テンジクダイ科 1	キンセンイシモチ 1	ルリスズメダイ 1 イトマンクロユリハゼ 1 ナガニザ 1	該当種なし	
安部～ 嘉陽地先	アミアイゴ 1 アイゴ属 1	ロクセンスズメダイ 2 ルリスズメダイ 1 ヤンセンニシキベラ 1 サザナミハギ 1	ロクセンスズメダイ 1	ロクセンスズメダイ 1 ルリスズメダイ 1 ニセネッタイスズメダイ 1 ミツボシキョウセン 1	キンセンイシモチ 2 デバスズメダイ 1 ロクセンスズメダイ 1 ルリスズメダイ 1 ネッタイスズメダイ 1	デバスズメダイ 1 ロクセンスズメダイ 1 クラカオスズメダイ 1	キンセンイシモチ 2 マツバスズメダイ 1 デバスズメダイ 1 ルリスズメダイ 1 クラカオスズメダイ 1 ネッタイスズメダイ 1 ブダイ科 1	

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

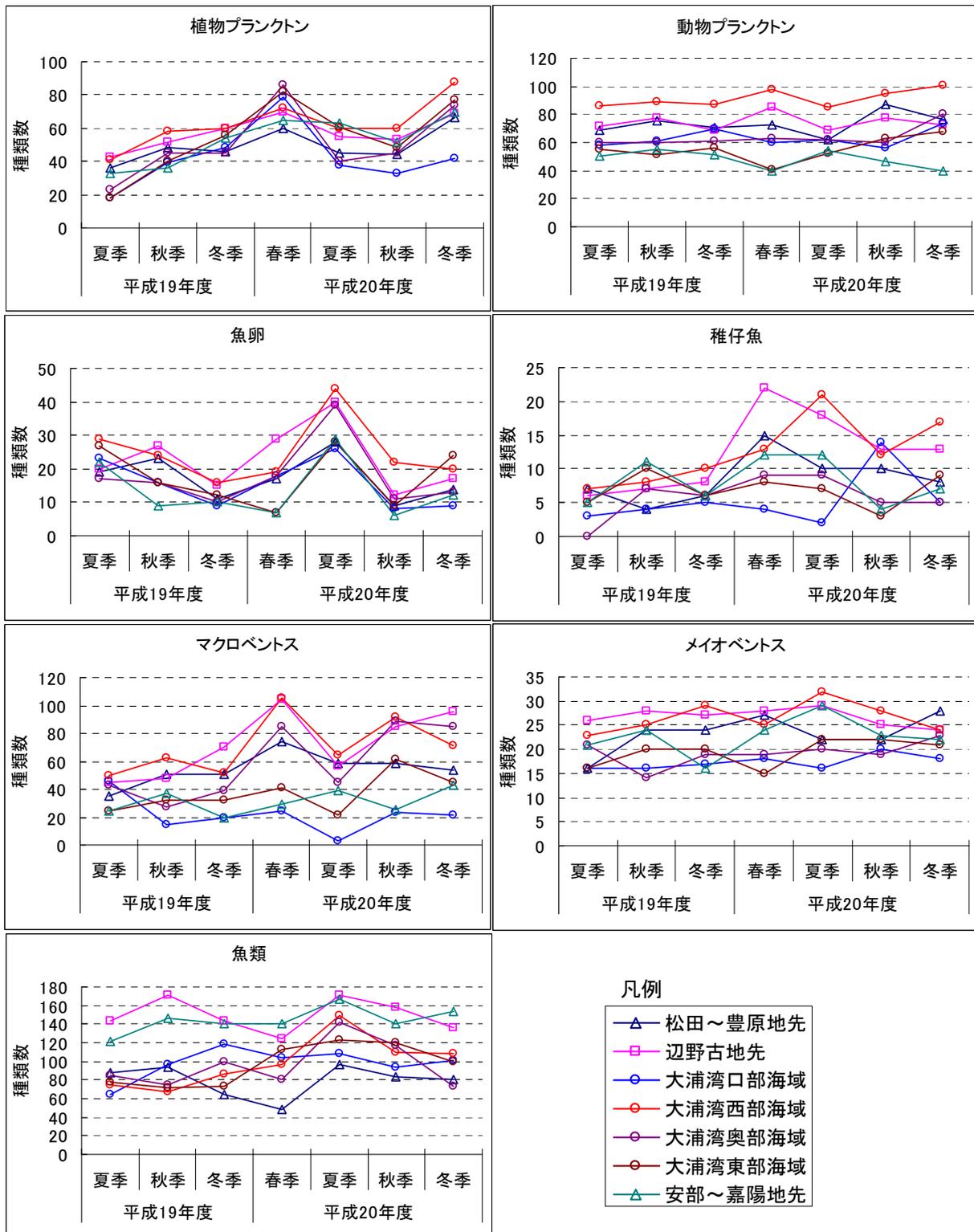


図-6. 13. 1. 31 (1) 海域生物の季別総種類数の海域区分別経年変化

表-6. 13. 1. 60(1) 海域区分ごとの海域生物の生物相の状況

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

表-6. 13. 1. 60(2) 海域区分ごとの海域生物の生物相の状況

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

(b) 海域生物の重要な種の分布、生息・生育の状況

a) 当該海域に生息・生育する重要な種の状況

当該海域に生息・生育する重要な種の状況については、前述のとおり、既往文献、既存資料（平成 19 年度）及び本調査の調査結果を総合的に整理し作成した動植物種の一覧表（資料編に収録）から、重要な種に該当する種を抽出しました。重要な種の種数を表-6.13.1.61 に、重要な種の種名一覧を表-6.13.1.62 及び表-6.13.1.63 に示します。

表-6.13.1.61 に示すとおり、これまでに動物 262 種類、植物 57 種類の、合計 319 種類の海域生物の重要な種が確認されました。分類別には、哺乳類 1 種、爬虫類 5 種、魚類 13 種、甲殻類 21 種、貝類 222 種（うち、ヒザラガイ類 1 種、巻貝類 99 種、二枚貝類 122 種）、海草類 9 種、緑藻類 25 種、黄緑藻類 2 種、褐藻類 5 種、紅藻類 16 種が確認されています。

重要な種の出現種数を既往文献、既存資料（平成 19 年度）及び本調査で比較すると、既往文献では 226 種、既存資料（平成 19 年度）では 176 種、本調査では 204 種が確認されています。

表-6.13.1.61 既往文献、既存資料及び本調査で確認された海域生物の重要な種の種数

分類群		種数
動物	哺乳類	1 種
	爬虫類	5 種
	魚類	13 種
	底生動物	243 種
	[動物 重要な種 合計]	262 種
植物	海草類	9 種
	海藻類	48 種
	[植物 重要な種 合計]	57 種
[海域生物 重要な種 合計]		319 種

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

表-6. 13. 1. 62(1) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

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

表-6. 13. 1. 62 (2) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度(既存資料)	平成20年度			
					R L 環境省	R D 沖 縄 B 県	その他						
46	貝類	古腹足	ニシキウズガイ	オキナワチグサ		DD		○	○	○			
47				タイワンキサゴ	NT	EN		○		○			
48			サザエ	サンゴウラウズ		DD		○					
49		アマオブネガイ	アマオブネガイ	オオアマガイ		DD		○	○	○			
50				ヒラマキアマオブネ	NT	NT		○	○	○			
51				シマカノ	NT	NT		○					
52				ニセヒロクチカノ	NT			○	○	○			
53				ウスベニツバサカノ	NT				○	○			
54				キジビキカノ	NT	NT			○				
55				ツバサカノ(ヒロクチカノ沖縄型)	NT			○	○	○			
56				フリソデカノ	NT			○					
57				ヒメカノ	NT			○	○	○			
58				ウミヒメカノ	VU			○					
59				クサイロカノ	NT	NT		○		○			
60				キンランカノ	NT			○		○			
61				ユキスズメガイ	ユキスズメ	ユキスズメ	VU	NT		○			
62						ミヤコドリ	NT			○	○		
63				盤足	オニツノガイ	オニツノガイ	コゲツノブエ	VU	NT		○	○	○
64							カヤノミカニモリ	NT	NT		○	○	○
65		ミツカドカニモリ					NT		○	○	○		
66		クチムラサキカニモリ					DD				○		
67		セムシツノブエ					LP		○	○	○		
68		ヒメカニモリ					DD		○				
69		トウガタカワニナ	トウガタカワニナ				スノメカワニナ	NT				○	
70					ネジヒダカワニナ	NT			○				
71		ウミニナ	ウミニナ		ウミニナ	NT			○				
72					イボウミニナ	VU	NT			○	○		
73		フトヘナタリ	フトヘナタリ		イトカケヘナタリ	NT			○	○	○		
74					ヘナタリ	NT	NT		○	○	○		
75					カワアイ	VU	NT		○	○	○		
76					マドモチウミニナ	VU	NT		○	○	○		
77		スナモチツボ	サナギモチツボ		VU			○					
78		タマキビ	イロタマキビ		NT	NT		○	○	○			
79		カワザンショウガイ	オイランカワザンショウ		NT			○					
80		イソコハクガイ	イソコハクガイ		アラウズマキ	VU			○				
81					ウミコハクガイ	VU			○				
82		ソデボラ	ソデボラ		オハグロガイ	NT	NT		○	○	○		
83					ネジマガキ	NT	NT				○		
84		シロネズミガイ	マルシロネズミ			NT		○		○			
85		タカラガイ	リュウキュウダカラ			VU		○					
86	タマガイ	タマガイ	ヒメツメタガイ沖縄型			DD		○					
87			ユキネズミ			DD		○					
88			ネコガイ		NT	VU		○					
89			ツツミガイ		NT	NT		○	○				
90			カスミコダマ		NT				○				

表-6. 13. 1. 62(3) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度(既存資料)	平成20年度	
					R L 環境省	R D B 沖縄 縄 島	その他				
91	貝類	盤足	タマガイ	アラゴマフダマ	VU	NT		○	○	○	
92			ヤツシロガイ	イワカワトキワガイ		NT		○	○		
93			フジツガイ	ホラガイ		NT		○	○	○	
94		翼舌	イトカケガイ	クレハガイ	NT					○	
95			ハナゴウナ	カシバンヤドリニナ	NT				○	○	
96		新腹足	アッキガイ	コガンゼキ		NT		○	○		
97				ヨウラクレイシダマシ		NT				○	○
98			ムシロガイ	カニノテムシロ	NT	NT		○	○	○	
99				コブムシロ	NT	LP		○			
100				ヒメオリレムシロ	NT	VU		○	○	○	
101				キツネノムシロ	NT			○			
102				マタヨフバイ	NT	DD		○			
103				クリイロムシロ	NT	DD				○	
104				リュウキュウムシロ		NT		○	○		
105				イガムシロ	NT	NT				○	
106				バイ	ウスイロバイ	VU	VU		○		
107			フデガイ	ヤタテガイ		NT				○	
108			ツクシガイ	ミノムシガイ	VU	VU		○		○	
109				ハイイロミノムシ	NT	DD		○	○		
110			イモガイ	スジイモ	NT	NT		○			
111		ツヤイモ		VU	NT		○				
112		ヒロクチイモ			DD		○				
113		クダマキガイ	クダボラ	NT	NT		○				
114			コトツブ	NT			○		○		
115		タケノコガイ	シチクガイ	NT				○			
116			カエンタケ		NT			○			
117		異旋	トウガタガイ	オオシイノミクチキレ	NT	NT		○			
118				ウネイトカケギリ	NT			○			
119			イソチドリ	ニライカナイゴウナ	NT	DD				○	
120		頭楯	オオシイノミガイ	カヤノミガイ	NT	NT		○			
121			スイフガイ	カミスジカイクガイダマシ	VU			○			
122			ブドウガイ	ホソタマゴガイ	NT			○			
123		収柄眼	イソアワモチ	ドロアワモチ	VU	NT		○			
124				ゴマセンベイヤワモチ	NT			○	○	○	
125		基眼	オカミガイ	マダラヒラシイノミガイ	NT			○			
126	クロヒラシイノミガイ			NT			○		○		
127	オキヒラシイノミガイ			CR+EN			○				
128	ヒメヒラシイノミガイ			NT			○		○		
129	マキスジコミミガイ			NT			○	○	○		
130	ヘソアキコミミガイ			NT			○	○	○		
131	カドバリコミミガイ			CR+EN			○				
132	シュジュコミミガイ			NT					○		
133	クリイロコミミガイ			VU					○		
134	ウラシマミミガイ			NT			○				
135		カタシイノミミミガイ	NT			○		○			

表-6. 13. 1. 62 (4) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度(既存資料)	平成20年度
					R L 環境省	R D B 沖縄 県	その他			
136	貝類	基眼	オカミガイ	コハクオカミガイ	CR+EN	EN		○		
137				キヌメハマシノミガイ(トリコハマシノミガイ)	NT	NT		○		
138				ウルシヌリハマシノミガイ	VU	VU			○	
139				アツクチハマシノミガイ	CR+EN	DD		○		
140				デンジハマシノミガイ	VU	VU			○	○
141				フネガイ	フネガイ	リュウキュウサルボウ		NT		○
142		メオトサルボウ	VU					○		
143		タマキガイ	ソマワケグリ			NT		○	○	○
144			ウチワガイ	VU	EN		○		○	
145		イガイ	イガイ	クログチ		NT			○	○
146				コケガラス	NT			○		
147				ホソスジヒバリガイ	NT	NT		○		
148				サザナミマクラ	NT	NT		○	○	○
149				イシワリマクラ	NT	VU			○	
150				ヤマホトギス	NT	DD			○	○
151		ウグイスガイ	ハボウキガイ	スエヒロガイ	VU				○	○
152				ハボウキガイ	NT	VU				○
153		ミノガイ	ミノガイ	ユキミノガイ		VU		○	○	○
154		カキ	イタヤガイ	サンゴナデシコ		NT		○	○	○
155				ウミギク	ウミギク		NT			○
156			ベッコウガキ	サンゴガキ	VU	CR		○		
157		マルスダレガイ	ツキガイ	ツキガイ		NT		○		
158				クチベニツキガイ		NT		○		
159				ウラキツキガイ	VU	NT		○		
160				チヂミウメノハナ		NT		○	○	○
161				カブラツキガイ		VU		○	○	○
162				カゴガイ	カゴガイ	VU	VU		○	
163			フタバシラガイ	<i>Diplodonta</i> sp.A	DD	DD		○		
164				<i>Diplodonta</i> sp.B	DD	NT		○	○	○
165			ウロコガイ	ミナミウロコガイ	NT	NT			○	○
166				バライロマメアゲマキ	NT	DD		○	○	○
167				フイリピンハナビラガイ	VU	DD		○		
168			チリハギガイ	ユンタクシジミ	NT					○
169				セワケハチミツガイ	NT				○	○
170				オサガニヤドリガイ	NT	DD			○	○
171			ブンブクヤドリガイ	スジホシムシヤドリガイ	NT				○	○
172	アケボノガイ			VU	NT		○			
173	イソカゼガイ		ケヅメガイ		DD		○		○	
174	ザルガイ		イレズミザル	VU	NT		○	○	○	
175			カララガイ	NT	VU		○	○	○	
176			ヒシガイ	VU			○			
177		オキナワヒシガイ	NT	NT		○	○	○		
178		ハートガイ	CR+EN	EN		○	○	○		
179		リュウキュウアオイ		NT				○		
180			インドアオイガイ		NT			○		

表-6. 13. 1. 62(5) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度(既存資料)	平成20年度
					R L 環境省	R D B 沖縄 県	その他			
181	貝類	マルスダレガイ	ザルガイ	エマイボタン		NT		○		
182			シャコガイ	ヒレナシシャコガイ		EN		○		
183			バカガイ	ナガタママキ	CR+EN	CR		○		○
184				トウカイトママキ	VU	EN		○		
185				ユキガイ	NT	NT		○	○	
186				ハブタエユキガイ	DD			○		
187				チリメンユキガイ	CR+EN			○		
188			チドリマスオ	チドリマスオ		NT		○		○
189				イソハマグリ	NT			○	○	○
190				ナミノコマスオ		NT		○	○	○
191				クチバガイ	NT	NT		○	○	○
192			チトセノハナガイ	チトセノハナガイ	VU	CR		○		
193			フジノハナガイ	ナミノコガイ	NT	EN		○	○	○
194				リュウキュウナミノコ	NT			○	○	○
195				キュウシュウナミノコ	NT	VU		○		○
196			ニッコウガイ	リュウキュウサラガイ		NT		○		
197				ニッコウガイ	CR+EN	EN		○		
198				コニッコウガイ		NT		○	○	○
199				ヒノデガイの一種	NT	VU		○	○	○
200				ヒメニッコウガイ		NT		○		○
201				ベニガイ (注3)	NT			○		
202				トンガリベニガイ	VU	VU		○	○	○
203				ダイヨウガイ	NT	VU		○		
204				ヒラザクラ	NT	VU		○		
205				ヘラサギガイ	VU	VU		○	○	○
206				ハツヒザクラ		DD		○	○	
207				ヒラセザクラ	NT	VU		○	○	○
208				ヌノメイチョウシラトリ	NT	NT		○	○	○
209				ウネイチョウシラトリ		DD		○		
210				ネコジタザラ		NT		○		
211				モチヅキザラ	VU	DD		○		
212				ゴインザラ		NT		○		
213				ホシヤマナミノコザラ	VU	VU		○	○	○
214				リュウキュウクサビザラ	VU				○	○
215				トゲウネガイ		NT		○		
216	ウラキヒメザラ	NT		NT		○				
217	ミガキヒメザラ			NT		○	○	○		
218	ミクニシボリザクラ	NT				○	○	○		
219	ハスメザクラ	NT		NT		○				
220	トガリユウシオガイ	NT		EN		○	○	○		
221	リュウキュウザクラ	NT	LP		○	○	○			
222	サクラガイ	NT			○					
223	ウズザクラ	NT			○					
224	オガタザクラ	CR+EN	CR		○	○	○			
225	アオサギ		DD		○	○	○			

表-6. 13. 1. 62 (6) 海域生物の重要な種の記録状況 (動物)

No.	分類群	目名	科名	和名	重要な種			既存文献	平成19年度(既存資料)	平成20年度
					R L 環境省	R D 沖 縄 県	その他			
226	貝類	マルスダレガイ	アサシガイ	ザンノナミダ	NT			○		
227				ナノハナガイ	CR+EN	CR		○		
228				シロナノハナガイ	NT			○		○
229			シオサザナミ	ハスメヨシガイ	NT	NT		○		
230				ハザクラ	NT	NT		○	○	○
231				マスオガイ	NT	NT		○	○	○
232				ミナトマスオ	VU	EN		○	○	○
233				アシバマスオ	DD				○	○
234			キヌタアゲマキ	ホソズングリアゲマキ		VU		○	○	○
235			マテガイ	リュウキュウマテガイ	NT	VU		○		
236				ダンダラマテガイ		CR		○		
237				ホソバラフマテガイ	VU	EN		○		○
238			フナガタガイ	タガソデモドキ	NT			○		○
239				ウネナシトマヤガイ	NT			○		○
240			シジミ	タイワンヘルギシジミ	VU	NT			○	○
241				シレナシジミ	VU	NT		○		
242			マルスダレガイ	オオヌノメガイ		NT		○		
243				チリメンカノアサリ		DD		○	○	○
244				オウギカノアサリ		DD		○		○
245				トモシラオガイ		DD		○		○
246				タイワンシラオガイ	CR+EN	EN		○	○	○
247				ユウカゲハマグリ	VU	NT		○		○
248				ガンギハマグリ	NT			○	○	
249				イオウハマグリ	VU	NT		○	○	○
250				オミナエシハマグリ	NT	NT		○	○	○
251				マダライオウハマグリ	CR+EN	EN		○		
252				オイノカガミ	NT	VU		○	○	○
253				リュウキュウアサリ	VU	EN		○		
254				ヒメリュウキュウアサリ		NT		○		
255				ヤエヤマダレ		NT		○	○	○
256				スダレハマグリ	NT	NT			○	○
257				フキアゲアサリ		DD		○	○	○
258	カミブスマ	NT		VU		○	○	○		
259	オオノガイ	オオノガイ		オフクマスオ	VU	CR		○		
260				クシケマスオ	NT	NT				○
261	ツクエガイ	コヅツガイ		NT	VU		○			
262	ウミタケガイモドキ	オキナガイ	ヒロクチソトオリガイ	NT	VU		○	○		
合計					187	186	5	196	133	153

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

既存文献)

「沖縄の潮間帯現状調査報告書(案)－沖縄の潮間帯－1974」昭和49年、琉大海洋保全研究会

「仲嶺俊子貝類コレクション標本目録」平成4年、沖縄県立博物館
「第4回自然環境保全基礎調査」平成8年、環境庁
「シュワブ沖珊瑚・海藻草類分布調査報告書」平成9年、那覇防衛施設局
「シュワブ沖現地現況調査（その1）報告書」平成9年、那覇防衛施設局
「沖縄地区（H12）珊瑚・藻場補足調査報告書」平成13年、那覇防衛施設局
「琉球列島における内湾干潟の貝類相」平成13年、名和 純
「日本の重要湿地500」平成14年、環境省自然環境局・国際湿地保全連合日本委員会
「沖縄島名護市楚久地先で確認されたハゼ亜目魚類トカゲハゼ *Scartelaos histophorus*」平成15年、昆 健志ら
「沖縄北東岸のサンゴ礁性貝類相の現状調査」平成15年、ウルマ貝類調査グループ
「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（動物編）-レッドデータおきなわ-」平成17年、沖縄県文化環境部自然保護課
「沖縄島汀間川の魚類相」平成18年、前田健・立原一憲
「琉球列島の海草藻場で発見されたニッコウガイ上科の1新種」平成19年、加藤真・大須賀健
「第7回 自然環境保全基礎調査 浅海域生態系調査（干潟調査）報告書」平成19年、環境省自然環境局 生物多様性センター
「(予報) 普天間飛行場代替施設建設事業における大浦湾側埋め立て予定地の貝類の状況」平成19年、黒住耐二
「大浦湾生き物マッププロジェクト」平成21年、沖縄リーフチェック研究会

注) 表中の略号について

【環境省 RL】

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

【沖縄県 RDB】

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

【その他】

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

【表中の略号】

- ・CR+EN：絶滅危惧 I 類 ・CR：絶滅危惧 IA 類 ・EN：絶滅危惧 IB 類
- ・VU：絶滅危惧 II 類 ・NT：準絶滅危惧 ・DD：情報不足
- ・LP：絶滅のおそれのある地域個体群

表-6. 13. 1. 63(1) 海域生物の重要な種の記録状況 (植物)

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

表-6. 13. 1. 63(2) 海域生物の重要な種の記録状況 (植物)

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

既存文献)

- 「沖縄の潮間帯現状調査報告書(案)－沖縄の潮間帯－1974」昭和49年、琉大海洋保全研究会
- 「シュワブ沖珊瑚・海藻草類分布調査報告書」平成9年、那覇防衛施設局
- 「シュワブ沖現地現況調査(その1)報告書」平成9年、那覇防衛施設局
- 「沖縄地区(H12)珊瑚・藻場補足調査報告書」平成13年、那覇防衛施設局
- 「日本の重要湿地500」平成14年、環境省自然環境局・国際湿地保全連合日本委員会
- 「辺野古周辺海域の海草藻場の状況」平成19年、仲岡雅裕ら
- 「(短報)普天間飛行場代替施設建設事業における大浦湾側埋め立て予定地の海草の状況」平成19年、仲岡雅裕
- 「大浦湾生き物マッププロジェクト」平成21年、沖縄リーフチェック研究会

注)表中の略号について

【環境省 RL】

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

【沖縄県 RDB】

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

【表中の略号】

- ・CR+EN：絶滅危惧 I 類 ・CR：絶滅危惧 IA 類 ・EN：絶滅危惧 IB 類
- ・VU：絶滅危惧 II 類 ・NT：準絶滅危惧 ・DD：情報不足
- ・LP：絶滅のおそれのある地域個体群