

平成26年度第2回オニヒトデ対策小G (様式)

オニヒトデ駆除状況報告

1. 事業名 八重山商工高等学校生徒と海中清掃及びサンゴ保全エリアの観察
 2. 実施主体 沖縄県
 3. 請負者 八重山マリンレジャー事業協同組合

4. 実施体制

- (1) 駆除実施期間 開始 平成 26 年 10月 2日
 終了 平成 26 年 12月 15日

(2) 位置(地図も添付すること。)

記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
海域名	名蔵中央	名蔵北	北礁	名蔵南	竹富南	竹富北					
緯度(10進法)	24.4019	24.4178	24.3492	24.3892	24.3	24.3411					
経度(10進法)	124.115	124.102	124.06	124.117	124.086	124.06					

※すべての地点について10進法による緯度・経度を記載。

※地点数が多い場合は、適宜右側に欄を追加。

※添付する地図には、記号(アルファベット)を示すこと。

(3) 駆除地点の選定理由

- A: 昨年度の駆除数が最も多かったエリアでサンゴ被度も高い
 B: 保護エリアの継続(一昨年より)
 C: 保護エリアの継続(一昨年より)
 D: 昨年度の駆除で大型の個体が多く駆除されたエリアでサンゴ被度が高い
 E: 本年度夏に小型の個体が駆除されたエリアで、昨年度までは個体が確認されなかった
 F: ここ数年食害が多く見られるエリアでレジャー業者の利用頻度が高い
 すべてレジャー業者が多く利用する地点周辺

(4) 作業計画(期間により異なる場合は、右側に追記)

- 作業予定日数合計 21 日
 ダイブ数(1日あたり) 6 本 延べ (天候、エリア等により6本)
 人員(1ダイブあたり) 2 名 天候、エリア等により4名
 タンク数(1名・1ダイブあたり) 1 本
 作業時間(1ダイブあたり) 約40 分
 備船(1回あたり) 1 隻 天候、エリア等により2隻
 駆除の手段(例: かぎ針、酢酸注入方など)

5. 駆除報告

- (1) 集計期間 開始 平成 26 年 10月 2日
 終了 平成 26 年 12月 15日

(2) 累計駆除日数 11 日

(3)-1 月別駆除実施状況(各月の全地点合計)

実施月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
駆除地点の記号(アルファベット)							ABCD	EF	CE		
作業日数(日)							4	5	2		
ダイブ数(本)							30	36	18		
駆除数(匹)							42	46	57		
駆除効率(駆除数/ダイブ数)							1.4	1.28	3.17		
平均サイズ(cm)【選択肢から】							2	1	1		
駆除手法【選択肢から】							2	2	2		
処理方法【選択肢から】							3	3	3		
駆除時の水温(度)							26	25	23		

< 選択肢 >

【平均サイズ(cm)】

20>

...①

【駆除手法】

鍵棒

...①

【処理方法】

焼却処分

...①

20-30

...②

酢酸注入法

...②

堆肥センター

...②

30<

...③

土嚢袋

...③

その他(引き上げ)

...③

その他

...④

(4) 所感(サンゴの保全効果、今後駆除が必要な海域とその理由、酢酸注入法の影響など、自由に記載。)

名蔵湾および石西礁湖北側(浜島東からタキドゥングチ)においてはオニヒトデ「駆除数」は減少傾向にある。

石西礁湖北側(浜島東からタキドゥングチ)では食痕は見られる。

竹富南では個体数は少ないが昨年度まではオニヒトデが確認されなかった。サンゴ被度は発展過程にあり小規模な駆除活動の継続が必要。

5. (3)-2 地点別駆除実施状況

※選択肢は5.(3)-1を使用。

※地点数が多い場合は、表をコピーして追加。

駆除地点の記号(A)名蔵中央

実施月	4	5	6	7	8	10	11	12	1	2	3
作業日数(日)						2					
ダイブ数(本)						4					
駆除数(匹)						2					
駆除効率(駆除数/ダイブ数)						0.5					
平均サイズ(cm)【選択肢から】						1					
駆除手法【選択肢から】						2					
処理方法【選択肢から】						3					
駆除時の水温(度)						26					

駆除地点の記号(B)名蔵北

実施月	4	5	6	7	8	10	11	12	1	2	3
作業日数(日)						4					
ダイブ数(本)						12					
駆除数(匹)						0					
駆除効率(駆除数/ダイブ数)						0					
平均サイズ(cm)【選択肢から】						1					
駆除手法【選択肢から】						2					
処理方法【選択肢から】						3					
駆除時の水温(度)						26					

駆除地点の記号(C)北礁

実施月	4	5	6	7	8	10	11	12	1	2	3
作業日数(日)						2	4	2			
ダイブ数(本)						8	26	12			
駆除数(匹)						34	27	39			
駆除効率(駆除数/ダイブ数)						4.3	1	3.3			
平均サイズ(cm)【選択肢から】						2	1	2			
駆除手法【選択肢から】						2	2	2			
処理方法【選択肢から】						3	3	3			
駆除時の水温(度)						26	25	23			

駆除地点の記号(D)名蔵南

実施月	4	5	6	7	8	10	11	12	1	2	3
作業日数(日)						1					
ダイブ数(本)						2					
駆除数(匹)						1					
駆除効率(駆除数/ダイブ数)						0.5					
平均サイズ(cm)【選択肢から】						1					
駆除手法【選択肢から】						2					
処理方法【選択肢から】						3					
駆除時の水温(度)						26					

駆除地点の記号(E)竹富南

実施月	4	5	6	7	8	10	11	12	1	2	3
作業日数(日)							1	1			
ダイブ数(本)							6	6			
駆除数(匹)							10	18			
駆除効率(駆除数/ダイブ数)							1.7	3			
平均サイズ(cm)【選択肢から】							1	1			
駆除手法【選択肢から】							2	2			
処理方法【選択肢から】							3	3			
駆除時の水温(度)							25	23			

駆除地点の記号(F)竹富北

実施月	4	5	6	7	8	10	11	12	1	2	3
作業日数(日)						1	1				
ダイブ数(本)						4	4				
駆除数(匹)						5	9				
駆除効率(駆除数/ダイブ数)						1.25	2.3				
平均サイズ(cm)【選択肢から】						2	2				
駆除手法【選択肢から】						2	2				
処理方法【選択肢から】						2	3				
駆除時の水温(度)						26	25				

平成26年度第2回オニヒトデ対策小G (様式)

オニヒトデ駆除モニタリング報告

1. 事前調査

(1)実施期間	開始	平成	26	年	9	月	29	日
	終了	平成	26	年	10	月	20	日

(2)位置(地図も添付すること。)

記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
海域名	竹富南-1	竹富南-2	竹富南-3	竹富南-4	名蔵北-1	名蔵北-2	名蔵北-3	名蔵北-4	竹富北-1	竹富北-2	竹富北-3	北礁-4	北礁-5
緯度(10進法)	24.293611	24.285	24.290833	24.3	24.4186111	24.4216666	24.424444	24.4177777	24.3444444	24.3413888	24.3422222	24.3427777	24.3491666
経度(10進法)	124.096388	124.089166	124.084722	124.086111	124.094166	124.098611	124.103055	124.101666	124.078611	124.074444	124.072222	124.061111	124.059444

※すべての地点について10進法による緯度・経度を記載。

※地点数が多い場合は、適宜右側に欄を追加。

※添付する地図には、記号(アルファベット)を示すこと。

(3)各自の様式で調査手法、サンゴの被度、オニヒトデ・レイシガイダマシの生息密度などについて報告。

別添参照

2. 事後調査

(1)実施期間	開始	平成	26	年	月	日
	終了	平成	26	年	月	日

(2)位置(地図も添付すること。)

記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
海域名													
緯度(10進法)													
経度(10進法)													

※すべての地点について10進法による緯度・経度を記載。

※地点数が多い場合は、適宜右側に欄を追加。

※添付する地図には、記号(アルファベット)を示すこと。

(3)各自の様式で調査手法、サンゴの被度、オニヒトデ・レイシガイダマシの生息密度などについて報告。

調査手法

スポットチェック法による 1ポイント/15分/2名/スクーバ

観察定点の制定

サンゴ被度、食害状況、駆除効果検証の為、任意に定点観察エリアを定める。(50㎡)
定点は前年度引き継ぎ、または

定点内記録

定点エリア内を4分割し、そのエリア内の平均的なサンゴ相が見られる場所(約2m×5m)画像で記録する。(事前調査時、事後調査時)また、定点エリア中央を直線(50m/3min)で動画記録。(事前調査時、事後調査時)

A	底質はガラス砂。パッチ状リーフで-1.5mまで立ちあがる。リーフ上は被度25%未満。多種混成、枝状ミドリイシ主体。ボトム被度5%未満。全体に白化が見られるがオニヒトデによる食痕は見られない。(Mix 25%)
---	--

B	水深20m程の砂地から急峻な岩塊が立ちあがり大きな割れ間が複数ある。着床後5年前後のミドリイシが多く見られ、多種混成被度25%以上。白化が見られるが程度は比較的小さい。オニヒトデ他による食害は見られない。(Mix 25%)
---	---

C	パッチリーフの周囲をガラス帯がなだらかに覆う。ガラス上に3年前後のミドリイシ類ほか点在する。被度は5%。根の上は25%、24.290833 ところにより50%近く多種混成。白化が見られる。オニヒトデ等による食害は見られない。(Mix 50%)
---	---

D	根の上は被度25%以上。コリンボース型ミドリイシ優占。根の下竹富南-4 西側にガラス上にツツミドリイシが点在。被度は5%。今夏にオニヒトデが駆除されたポイントで根の上ではわずかに食痕が見られた。(AcT+B 25%)
---	--

E	多種混成。サンゴ被度5%以上。アワサンゴの群生あり。食害を受けたサンゴが僅かに見られたが種は不明。全体的な白化が見られる。白化が見られる。(Mix 5%)
---	---

F	南側斜面は被度5%でガレ。海藻が繁殖。棚上は被度25%未満。名蔵北-2 レイシガイダマシによると思われる食痕が見られた。また、棚上は白化が顕著に見られる。(AcB 5%)
---	---

G	サンゴ被度25%未満。No.2より高い。多種混成。小さなウスコモン名蔵北-3 も見られたが白化。食痕は確認できず。(Mix 25%)
---	--

H	枝状ミドリイシ、クサビライシ優占。被度は25%程度で斑がある。名蔵北-4 昨年の保護エリア。サンゴは昨年の様子を保っているが、白化が見られる。食害を受けたようなサンゴも見られたが付近でオニヒトデなどの個体は見られなかった。(AcB+Fun 25%)
---	--

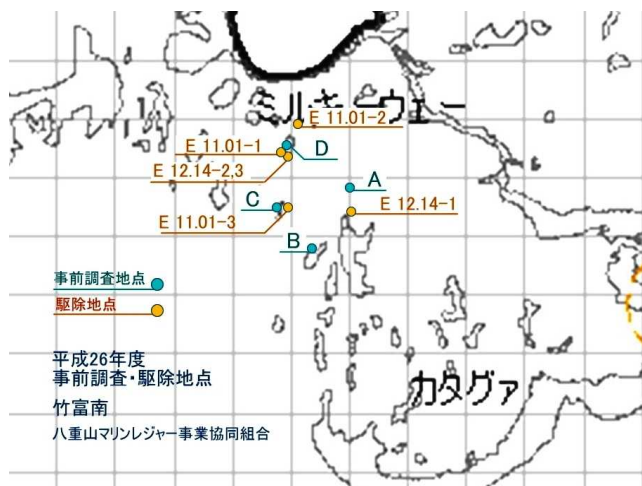
I	礁縁に近い地形。コリンボース型、枝状ミドリイシの混成。被度竹富北-1 25%以上。僅かに食痕らしいものは見られたがオニヒトデは認められない。(AcT+B 25%)
---	---

J	砂地にパッチ状に枝状ミドリイシの群落が広がる。被度50%。竹富北-2 シュノーケリングなどで利用されているポイント。食痕は5m間隔ほどで目立つ。新旧が入り混じっており居ついていると思われる。狭い範囲で複数個体が見られた。(AcB 50%)
---	---

K	棚状地形が入り組んでおり内湾性のサンゴも見られる。枝状主体、多種混成。25%未満。立ち枯れているものも多く、白化も見られる。起伏に富んだ地形だがオニヒトデは見られず。食痕らしき跡は浅深度でわずかに見られた。(AcB 25%)
---	--

L	砂地、卓状ミドリイシ優占。昨年度に比べ多数のサンゴが死んでいる。オニヒトデによる食害と思われる。卓状の直径は1mほどで北礁-4 狭く重なり、発見が難しいが食痕も目立つ。25m四方程度の調査。(AcT 50%)
---	--

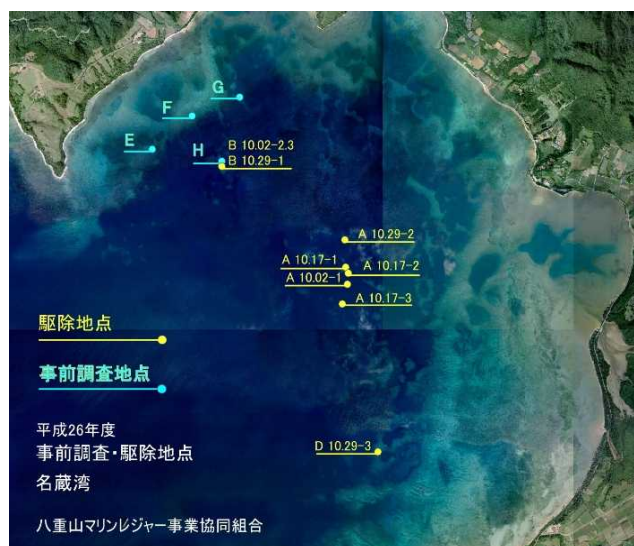
M	昨年の定点。コリンボース優先、多種混成。根の上は白化が多く北礁-5 見られるが回復傾向にある。被度50%未満。被度には斑があり5%以上の場所もある。コリンボース型の裏面にオニヒトデが見られる。食痕は目立つが10m間隔ほど。根の上でのみ見られた。
---	--



A	B	C	D
竹富南-1	竹富南-2	竹富南-3	竹富南-4
24.293611	24.285	24.290833	24.3
124.096388	124.089166	124.084722	124.086111



I	J	K	L	M
竹富北-1	竹富北-2	竹富北-3	北礁-4	北礁-5
24.3444444	24.3413888	24.342222	24.3427777	24.3491666
124.078611	124.074444	124.072222	124.061111	124.059444



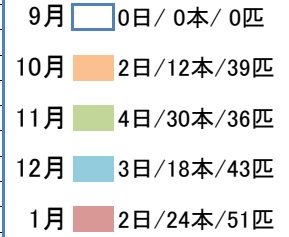
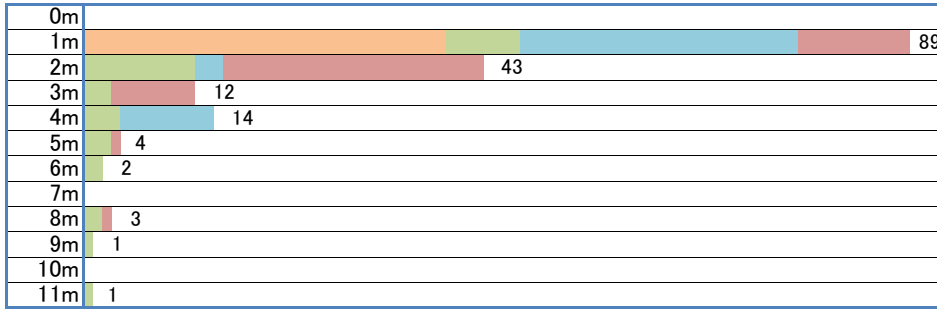
E	F	G	H
名蔵北-1	名蔵北-2	名蔵北-3	名蔵北-4
24.4186111	24.4216666	24.424444	24.4177777
124.094166	124.098611	124.103055	124.101666

駆除オニヒトデ鉛直方向分布図

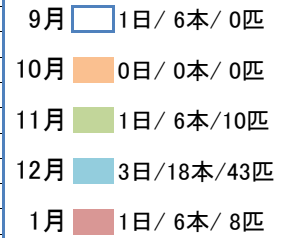
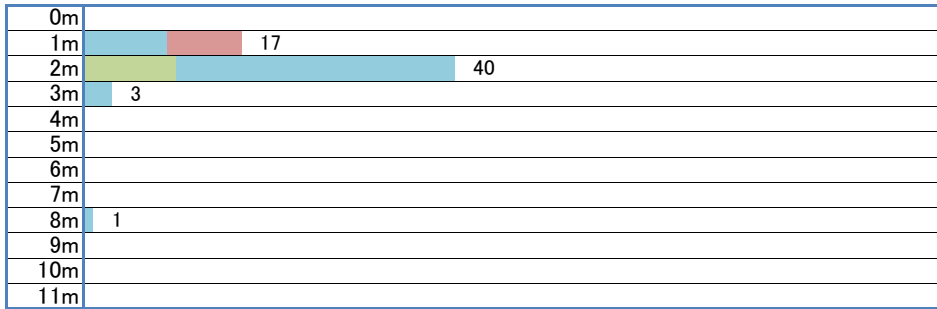
平成26年9月29日～平成27年1月6日

八重山マリンレジャー事業協同組合

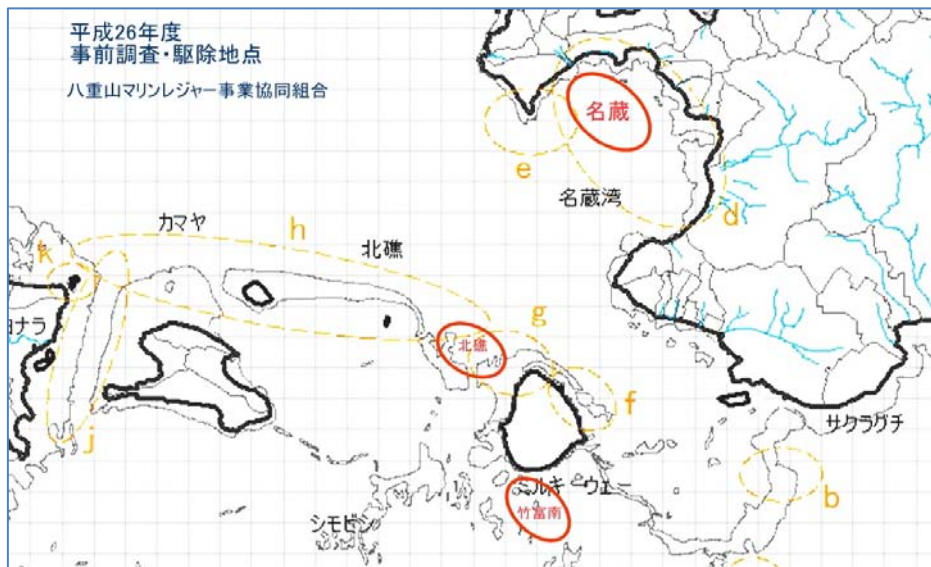
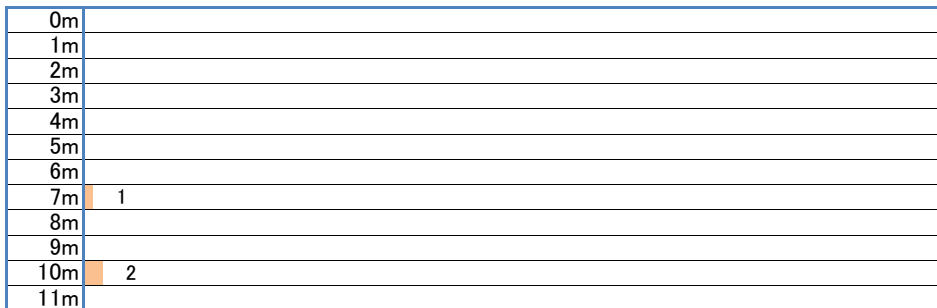
北礁 延べ 11日/84本/169匹 事前/事後調査含む



竹富南 延べ 6日/36本/61匹 事前調査含む



名蔵湾 延べ 5日/24本/3匹 事前調査含む



総日数 20日

総タンク数 144本

総駆除数 233匹

平成26年度
事前調査・駆除地点
八重山マリンレジャー事業協同組合

