

# 恩納村オニヒトデ除去報告(2013年)

2014年1月8日

恩納村美ら海を育む会

## 1. はじめに

恩納村海域では、1971年、1984年、1996年と過去3回大発生が起きました。4回目の大発生を防ぐため、産卵抑制として産卵期前と産卵サイズになる前の集中除去に努めました。

## 2. オニヒトデ駆除数の推移

2013年は、799名で15,387個体を除去しました。期間別では、前期に399名で9,829個体を除去し、除去効率は25個体/人/日でした。後半は400名で5,558個体を除去し、駆除効率は14個体/人/日でした。除去活動参加者数は、1983年以降最大となりました。

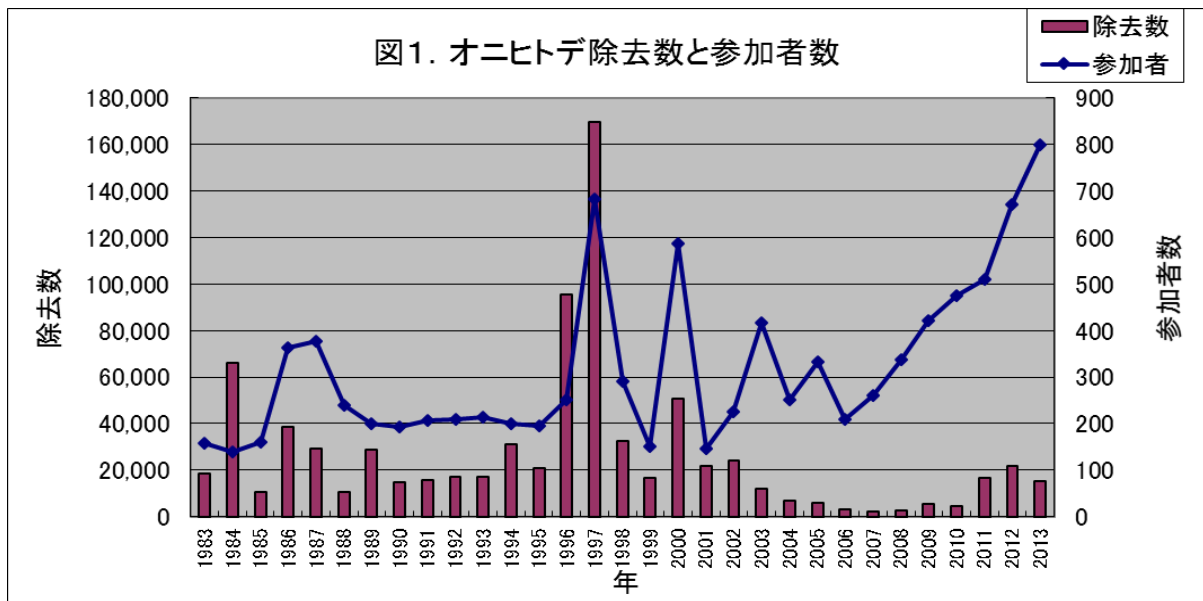


表1. オニヒトデ除去集計表(期間別)

年	参加者	日数	除去匹数	1~6月	7~12月	除去効率	前半比率
02	225	15	24,358	21,648	2,710	108	89
03	416	34	11,878	9,966	1,912	29	84
04	252	19	6,945	4,590	2,355	28	66
05	334	20	6,071	4,679	1,392	18	77
06	210	15	3,000	2,194	806	14	73
07	262	16	2,332	1,302	1,030	9	56
08	337	14	2,878	1,684	1,194	9	59
09	421	22	5,613	1,884	3,729	13	34
10	474	19	4,331	1,864	2,467	9	43
11	511	23	16,859	1,545	15,314	33	9
12	672	24	21,844	11,422	10,422	33	52
13	799	25	15,387	9,826	5,558	19	64

注: 除去効率は、除去数÷参加者数で求めた、1人1日当りの除去数です。

### 3. 海域別除去数の推移

前回の 1996 年の大発生に至る過程は、北側海域を中心に 1990 年から 2 年ごとにオニヒトデの除去数が増加して大発生となりました。2013 年は、前年度より減少していますが、その年の除去数は 2 年前の産卵数に左右されるので、今年の除去数が減少したからと言って、**来年度の発生数が減少するかどうかは分からない**状況です。

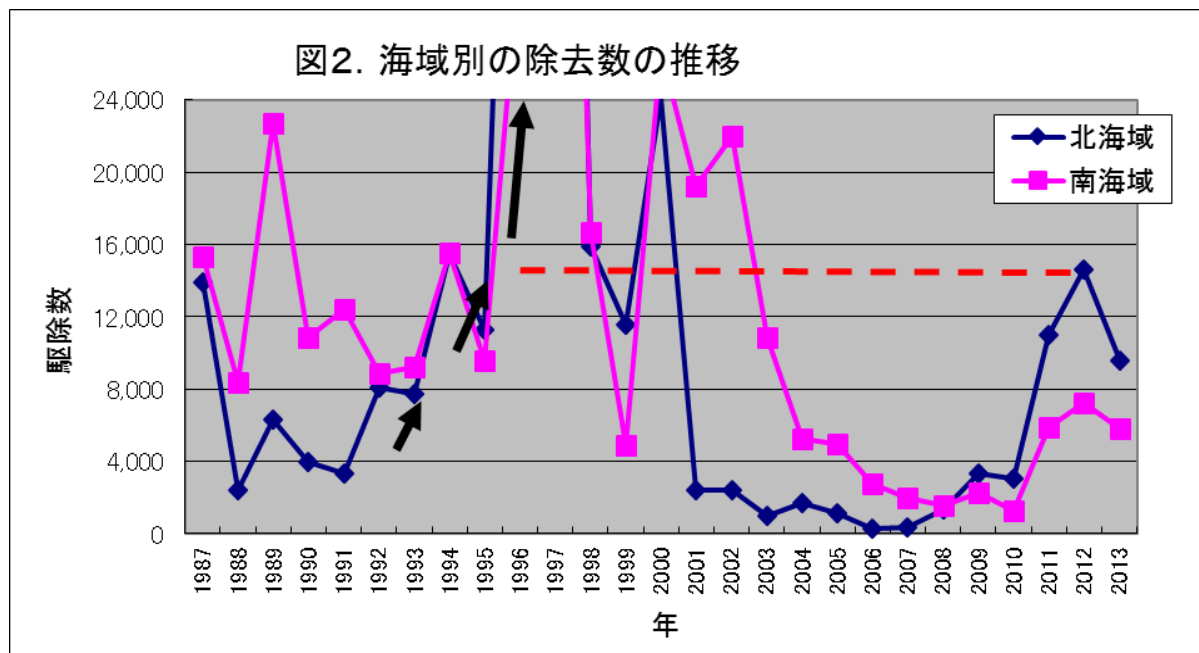
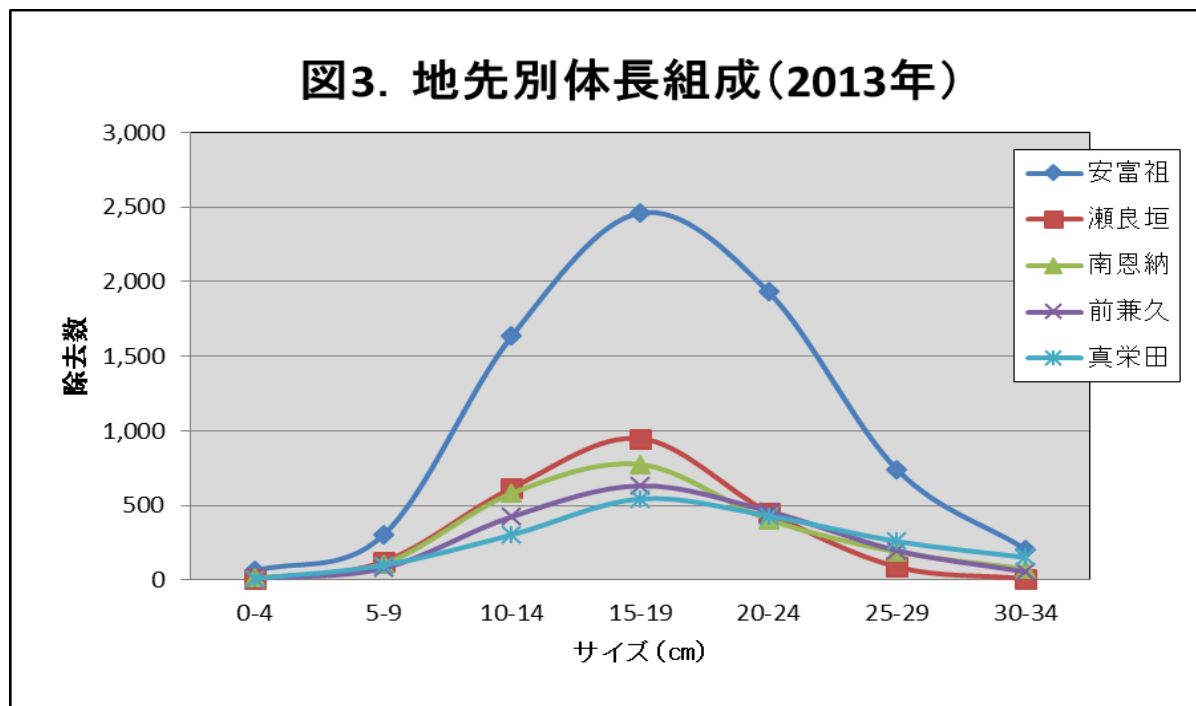


表2. 恩納村オニヒトデ除去集計表(地先別)

年	参加者	日数	安富祖	瀬良垣	南恩納	前兼久	真栄田	合計
02	225	15	1,045	1,345	5,184	7,634	9,150	24,358
03	416	33	178	832	2,111	3,826	4,931	11,878
04	252	19	1,030	672	153	2,731	2,359	6,945
05	334	20	78	1,048	359	2,315	2,271	6,071
06	210	15	131	134	306	1,277	1,152	3,000
07	262	16	232	105	485	775	735	2,332
08	337	14	990	357	603	491	437	2,878
09	421	22	2,327	1,034	1,189	458	605	5,613
10	474	19	1,528	1,523	704	225	351	4,331
11	511	23	7,012	3,954	1,522	2,754	1,617	16,859
12	672	24	8,394	6,238	2,763	2,093	2,356	21,844
13	796	25	7,333	2,248	2,148	1,860	1,798	15,387

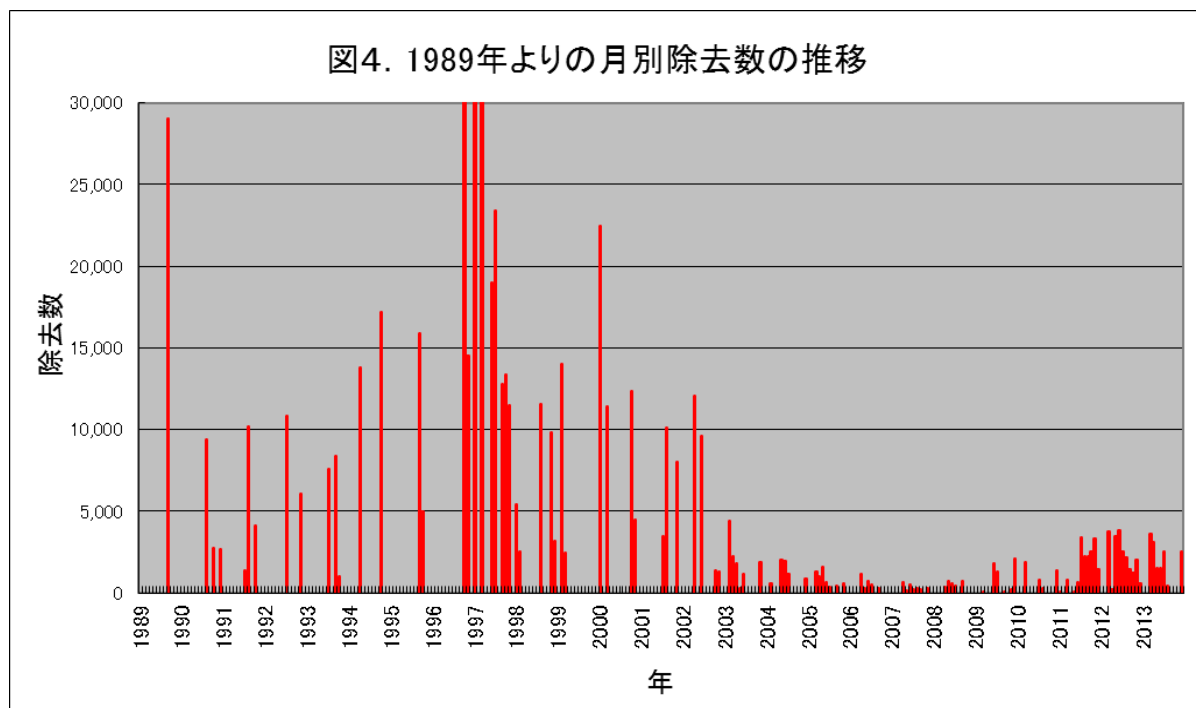
#### 4. 地先別体長組成

2013年の除去総数は、15,387個体で、その内、直径20cm以上の個体は5,660個体で全体の約37%、3才物である直径25cm以上の個体は1,977個体で全体の約13%でした。また、直径20cm以上の個体の約51%が安富祖海域で除去されています。前年と比較すると、瀬良垣海域での発生数が大幅に減少しており、**発生の中心地は、安富祖海域**となっています。



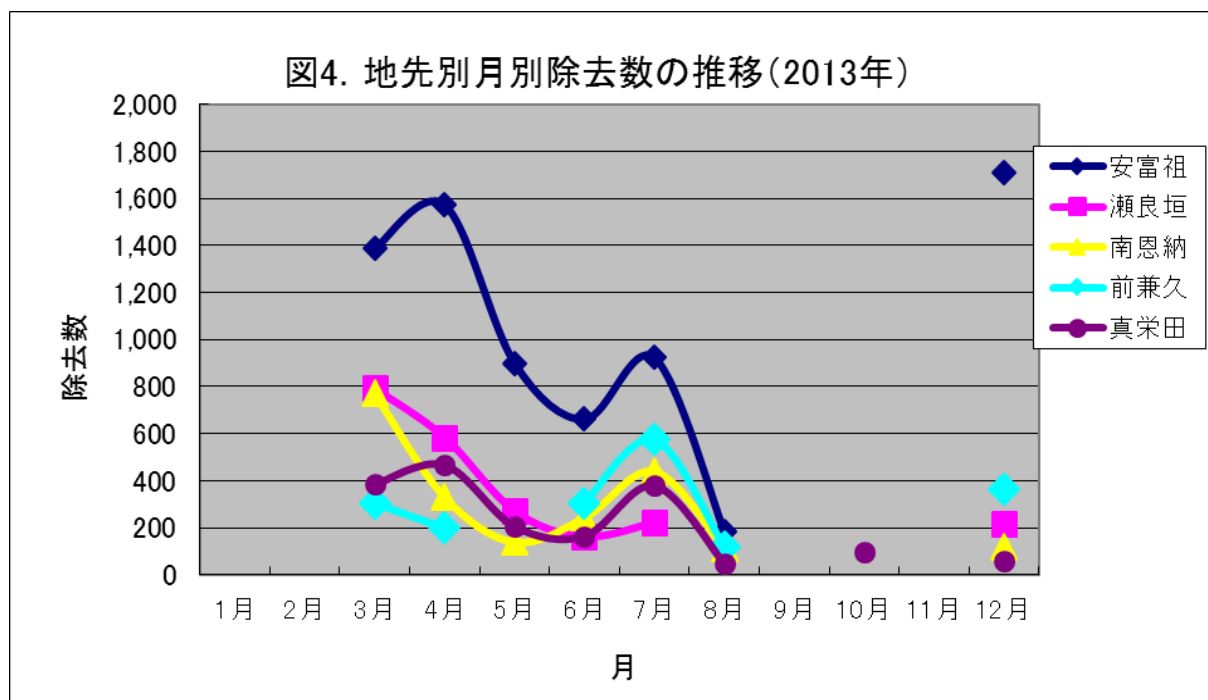
#### 5. 月別除去数の推移

2012年は3月より12月まで毎月、2013年は3月～8月、12月と行い、7月と12月は重点的に2回行いました。継続した駆除により、浅場のオニヒトデ密度は低くおさえられています。**この体制は、大発生時にも早期に対応できるもの**と思います。



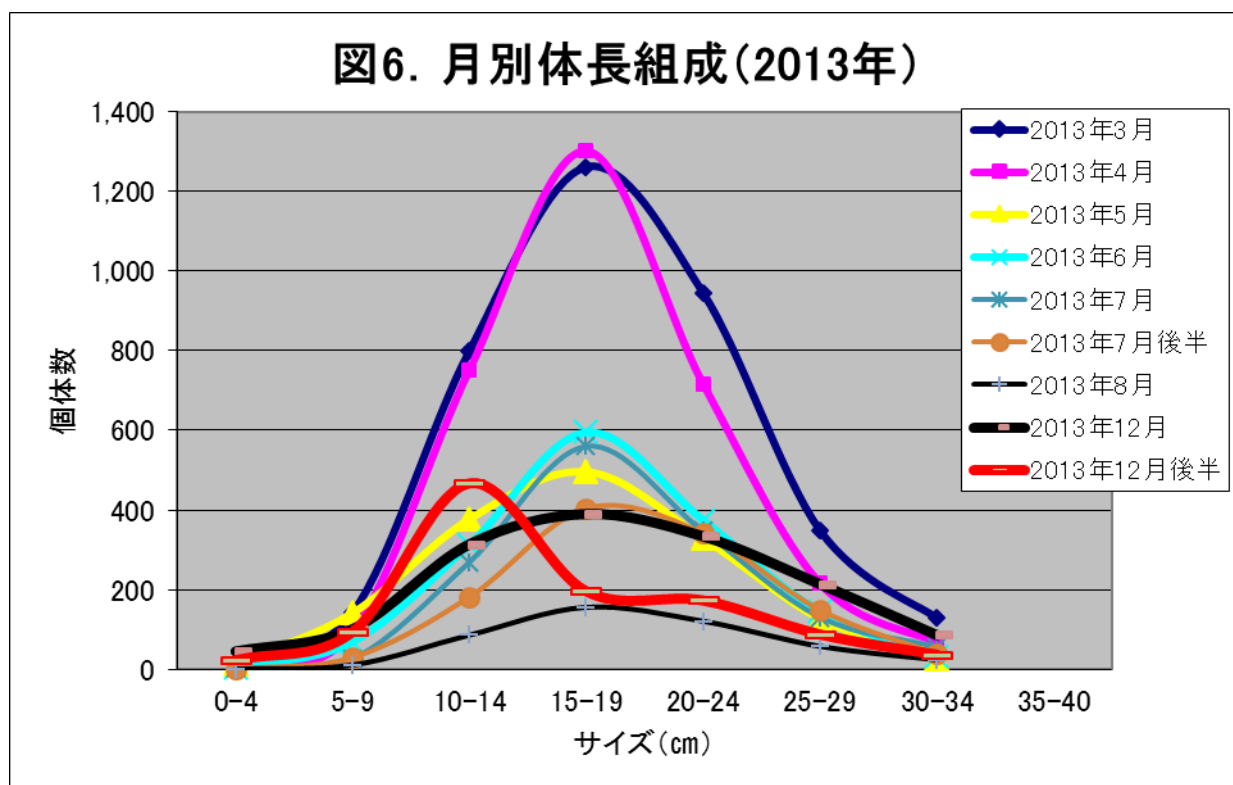
## 6. 地先別月別除去数の推移

2013 年は、7月までの集中駆除により春上がりのオニヒトデは殆どを除去しました。8月からサンゴの大規模な白化現象が起こり、9月以降は台風の影響で十分な除去作業ができませんでした。12月に集中的に駆除したところ、**恩納村北部の安富祖地先以外は低い密度で推移していました。**



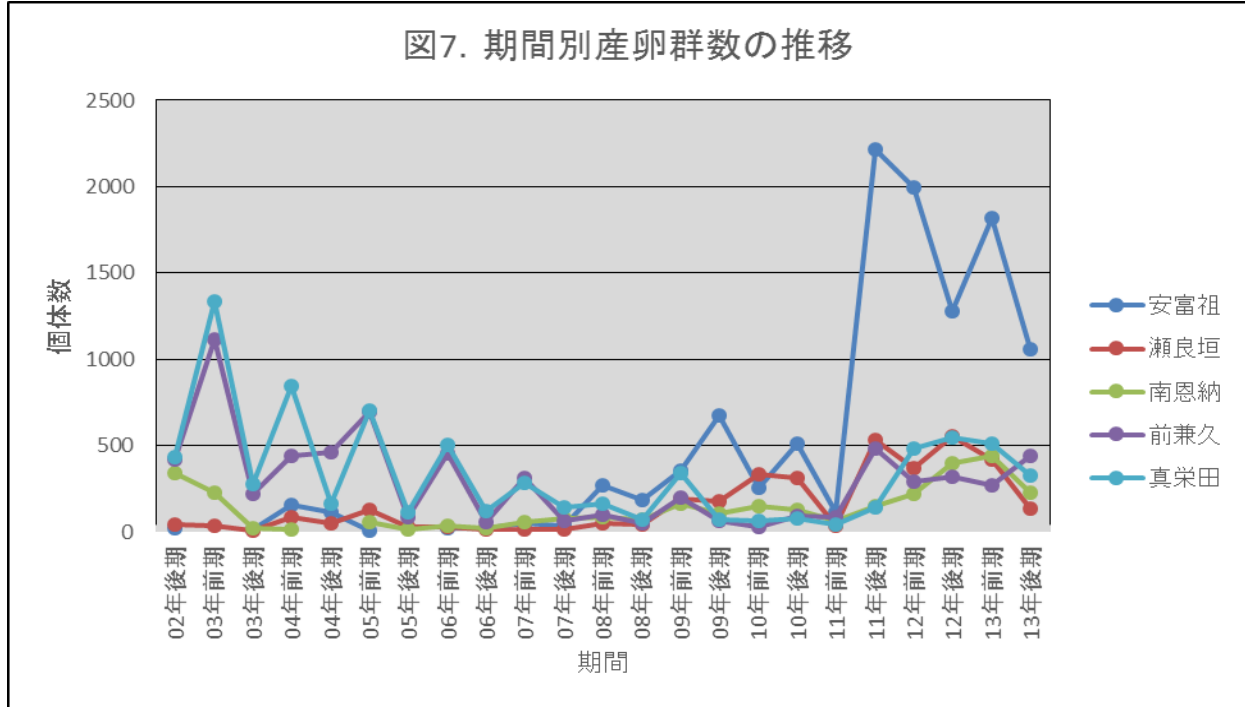
## 7. 月別体長組成

集中して除去した結果、オニヒトデ数は、**8月と12月後半の時点とても少ない値**を示しました。12月後半からは、直径 10~14 cm の新たな年級群が深みより上がってきています。



## 8. オニヒトデの産卵群数

産卵群数は、その期間内に採捕した直径 20 cm以上の個体の総数を表しています。南側海域は、集中的に除去し続けた結果、大型個体の減少がみられます。北側の安富祖地先は、2009 年後期より大型個体が多くなり、2011 年後期には飛躍的に増加しています。その後、継続的に除去を続けた結果、減少傾向が見られますが**適正数を決めることができません**。



## 9. まとめ

恩納村海域では、1971 年、1984 年、1996 年と大発生を繰り返してきました。慢性的なオニヒトデ発生海域では、十分な産卵数があることより、サンゴの再生周期にオニヒトデの大発生が同調している可能性があります。毎年 7 月から産卵期に入り、産卵サイズは直径 20cm 以上と想定して、6 月までの集中除去と産卵サイズになる前の定期的な除去作業を行ってきました。

恩納村海域では、2011 年 7 月より発生数が増加したので、今年度は 1983 年以降最大の参加者数をもって除去作業を行いました(図 1)。現在、恩納村北側海域の個体数増加(図 2)や安富祖地先の大型化(図 3)や産卵群数の増加(図 7)、慢性的な発生(図 5)が大発生に結びつくのか分からない状況です。しかしながら、産卵期前に集中除去する方法は、密度が低くおさえられることより大発生は起きにくいものと思います(図 4、図 6)。また、地先別体長組成(図 3)や地先別オニヒトデ除去数の推移(図 5)を見ると、安富祖海域以外では順調に再発生を抑制できたものと思います。

恩納村海域で大発生するか、それとも収束に向かうのかは、2014 年に決まるものと思います。私たちが取りうる方策は、オニヒトデの除去作業しかないので関係者、関係機関のご協力を得て、大発生を未然に防ぎたいと思います。本年も、ご協力ありがとうございました。

## 10. オニヒトデ除去時の写真

恩納村海域では、サンゴは増加傾向にあります。今年は、大規模な白化現象が起きました。今回は、白化の期間が長い割に死滅したサンゴが少なかったというのが特徴です。





写真① 5月7日:名嘉真地先(かりゆし前)



写真② 7月1日:名嘉真地先



写真⑤ 6月4日:瀬良垣地先(万座ビーチ前)



写真⑥ 3月12日:南恩納(リザン前)



写真⑦ 7月31日:前兼久地先



写真⑧ 7月31日:前兼久地先



写真⑪ 8月28日:前兼久地先(白化現象)



写真⑫ 8月28日:前兼久地先(白化現象)