

西表石垣国立公園 石西礁湖及び慶良間諸島国立公園のサンゴ白化現象の  
調査結果について(お知らせ)

平成 28 年 11 月 9 日 (水)

環境省九州地方環境事務所

那覇自然環境事務所

所長：西村 学

担当：石垣自然保護官事務所

伊藤 珠実

電話：0980-82-4768

慶良間自然保護官事務所

小池 大二郎

電話：098-987-2662

環境省那覇自然環境事務所では、9、10月にかけて、西表石垣国立公園の石西礁湖海域(石垣島と西表島の間)及び慶良間諸島国立公園の海域においてサンゴの白化現象についての調査を実施し、平均白化率が石西礁湖では 97.0%、慶良間諸島の海域では 15.2%であることを確認しました。

なお、石西礁湖については、7、8月にかけて同様の調査を行っており、今回の調査結果との比較から、より白化現象が進行していることを併せて確認しました。(平成 28 年 8 月 31 日付け報道発表)

# 【石西礁湖について】

## 1 調査内容

### (1) 調査地点

石西礁湖内 35 地点 (図 1 参照)

### (2) 調査期間

1 回目：平成 28 年 7 月 26 日(火)から 8 月 17 日(水)まで

2 回目：平成 28 年 9 月 29 日(木)から 10 月 4 日(火)まで (表 1 参照)

### (3) 調査方法

各調査地点の白化現象の状況をスポットチェック法(15 分間遊泳観察法)により調査した。(1 回目の調査方法と同様の調査方法)

## 2 調査結果

- ・ 1 回目と 2 回目の調査結果を図 2 に示す。
- ・ 調査地点 35 地点における平均白化率は 97.0%(1 回目:89.6%)。  
※白化率=全サンゴ被度のうち、少しでも白化現象がみられる群体が占める割合
- ・ 97.0%の内訳  
「一部白化・一部死亡・全体的に色が薄い群体」の割合：17.2%(1 回目:60.0%)  
「全体が完全に白化している群体」の割合：23.1%(1 回目:24.2%)  
「全体が死亡した群体」の割合：56.7%(1 回目:5.4%)
- ・ 7 月下旬から 8 月上旬までの調査時点で大きな割合を占めていた「一部白化・一部死亡・全体的に色が薄い群体」や「全体が完全に白化している群体」の多くは、9 月上旬まで継続した高海水温の影響により白化現象が進行し、それぞれ「全体が完全に白化している群体」、「全体が死亡した群体」となった。

## 3 今後の予測及び対応

- ・ 今後、「全体が完全に白化している群体」の多くが「全体が死亡した群体」に移行することが予想される。
- ・ 今後の白化現象の状況把握は、石西礁湖サンゴ群集モニタリング調査の一環として実施する追跡調査、現在調査中のモニタリングサイト 1000 の調査(10 月～12 月実施)により把握する予定。



写真1 調査地点17 サンゴの白化現象による死亡状況 (平成28年10月4日)



写真2 調査地点14 サンゴの白化現象による死亡状況 (平成28年9月29日)

※白化現象による死亡後、藻類に覆われ、茶色に変色している。

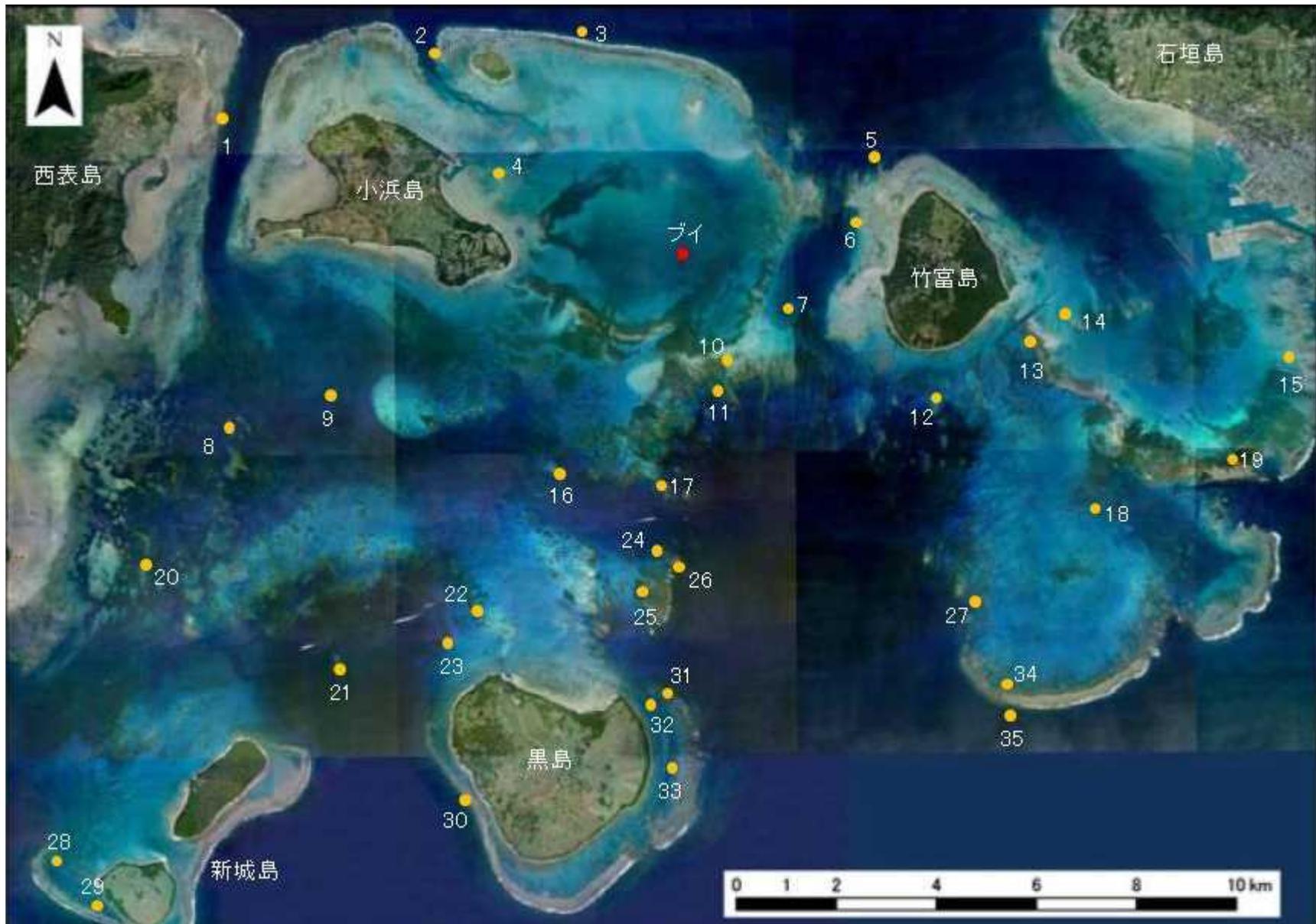


図1 調査地点

調査地点	調査日	
	1 回目	2 回目
1	2016年8月3日	2016年9月29日
2	2016年8月3日	2016年9月29日
3	2016年8月2日	2016年9月29日
4	2016年8月8日	2016年9月30日
5	2016年8月8日	2016年9月29日
6	2016年8月17日	2016年9月29日
7	2016年8月16日	2016年10月4日
8	2016年8月14日	2016年9月30日
9	2016年8月1日	2016年9月30日
10	2016年8月5日	2016年10月4日
11	2016年8月5日	2016年10月1日
12	2016年8月7日	2016年10月3日
13	2016年8月16日	2016年10月4日
14	2016年8月14日	2016年9月29日
15	2016年8月15日	2016年10月3日
16	2016年8月11日	2016年10月4日
17	2016年8月13日	2016年10月4日
18	2016年8月17日	2016年10月3日
19	2016年8月16日	2016年10月3日
20	2016年8月9日	2016年9月30日
21	2016年8月4日	2016年10月1日
22	2016年8月15日	2016年10月2日
23	2016年8月10日	2016年10月2日
24	2016年8月10日	2016年10月2日
25	2016年7月29日	2016年10月2日
26	2016年8月7日	2016年10月1日
27	2016年7月30日	2016年10月3日
28	2016年7月27日	2016年9月30日
29	2016年7月27日	2016年9月30日
30	2016年7月26日	2016年10月1日
31	2016年7月29日	2016年10月1日
32	2016年7月28日	2016年10月2日
33	2016年7月28日	2016年10月2日
34	2016年7月30日	2016年10月3日
35	2016年7月26日	2016年10月1日

表1 調査地点・調査日

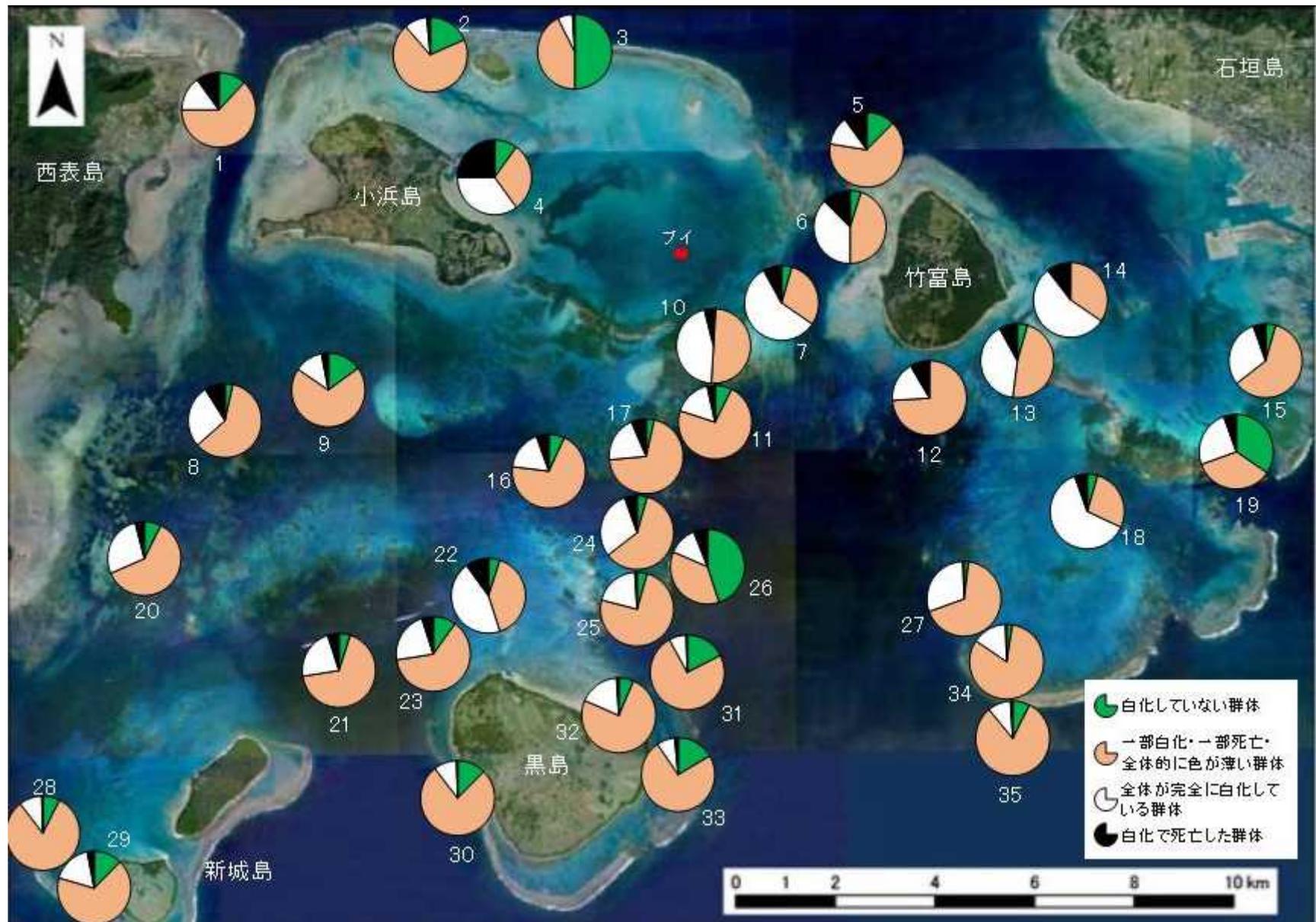


図2(1) 調査結果 (1回目: 7月下旬~8月中旬)

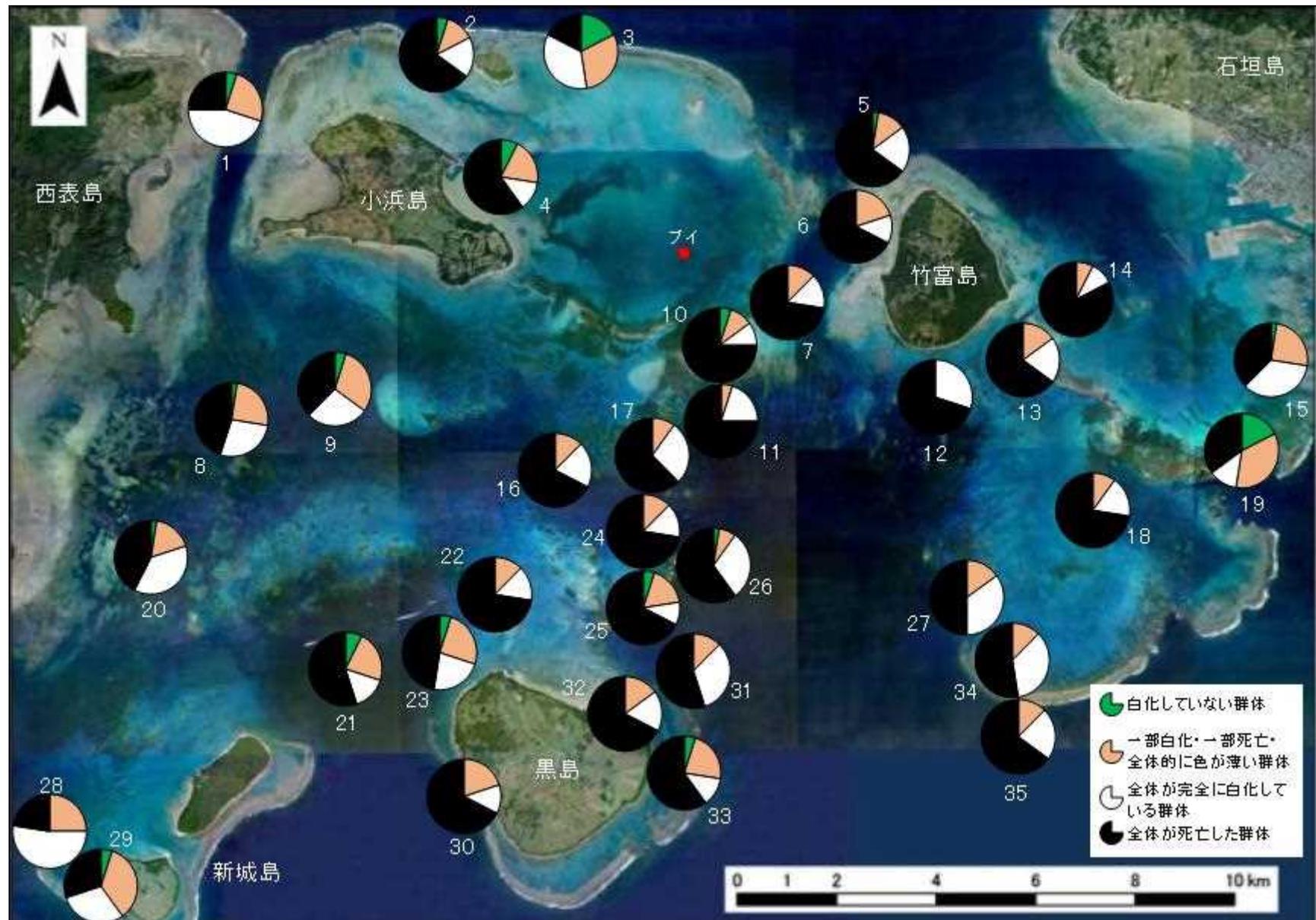
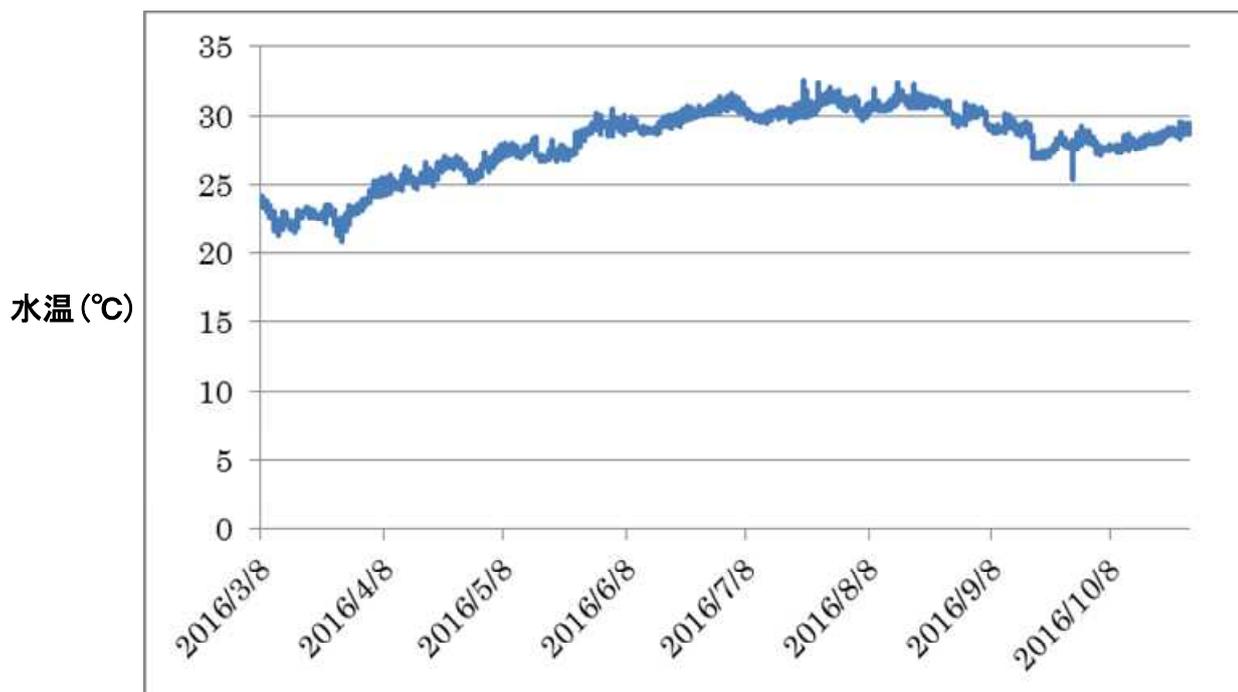


図 2 (2) 調査結果 (2 回目 : 9 月下旬 ~ 10 月上旬)



**図3 海水温**

※小浜島東沖に設置した海洋観測モニタリングブイにおいて観測した海水温

データ表示期間：平成 28 年 3 月 8 日から 10 月 27 日まで

## 【慶良間諸島国立公園について】

### 1 調査内容

#### (1) 調査地点

慶良間諸島国立公園内の海域 36 地点 (図 1 参照)

#### (2) 調査期間

平成 28 年 10 月 6 日(木)から 10 月 25 日(月)まで (表 1 参照)

#### (3) 調査方法

各調査地点の白化現象の状況をスポットチェック法(15 分間遊泳観察法)により調査した。

### 2 調査結果

- ・調査結果を図 2 に示す。
- ・調査地点 36 地点における平均白化率は 15.2%。  
※白化率=全サンゴ被度のうち、少しでも白化現象がみられる群体が占める割合
- ・15.2%の内訳  
「一部白化・一部死亡・全体的に色が薄い群体」の割合：9.4%  
「全体が完全に白化している群体」の割合：3.9%  
「全体が死亡した群体」の割合：1.9%
- ・白化率 50.0%を超えたのは 5 箇所、15.0%を超えたのは 3 箇所であり、その他は 10.0%以下であった。

### 3 今後の予測及び対応

- ・今後、「全体が完全に白化している群体」の多くが「全体が死亡した群体」に移行することが予想される。
- ・今後の白化現象の状況把握は、モニタリングサイト 1000 (11 月実施) の調査により把握する予定。



写真1 調査地点 座間味島 Z1「ユヒナ」 サンゴの白化現象の状況  
(平成 28 年 10 月 6 日)



写真2 調査地点 座間味島 Z3「チシ」 サンゴの白化現象の状況  
(平成 28 年 10 月 11 日)

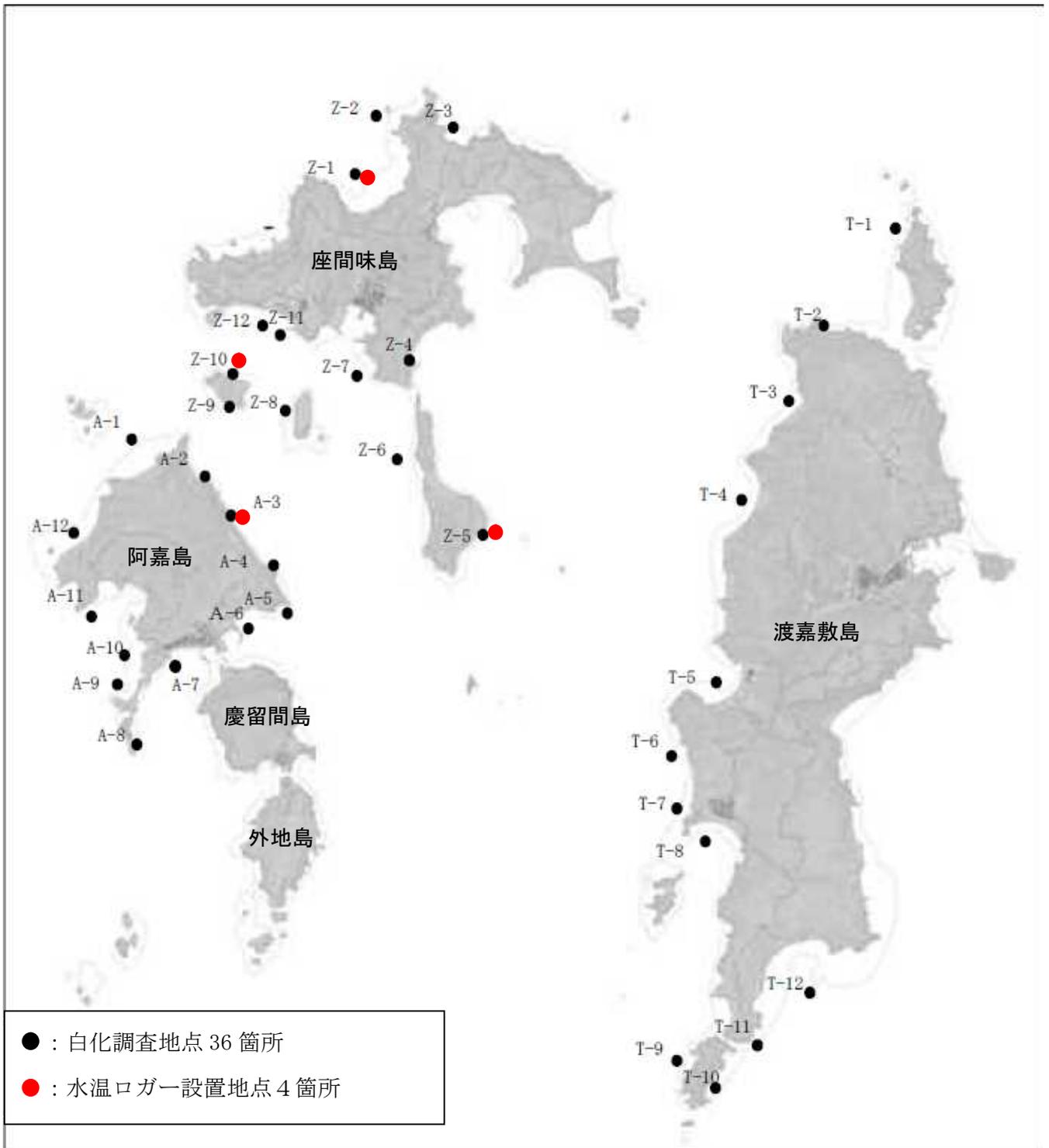
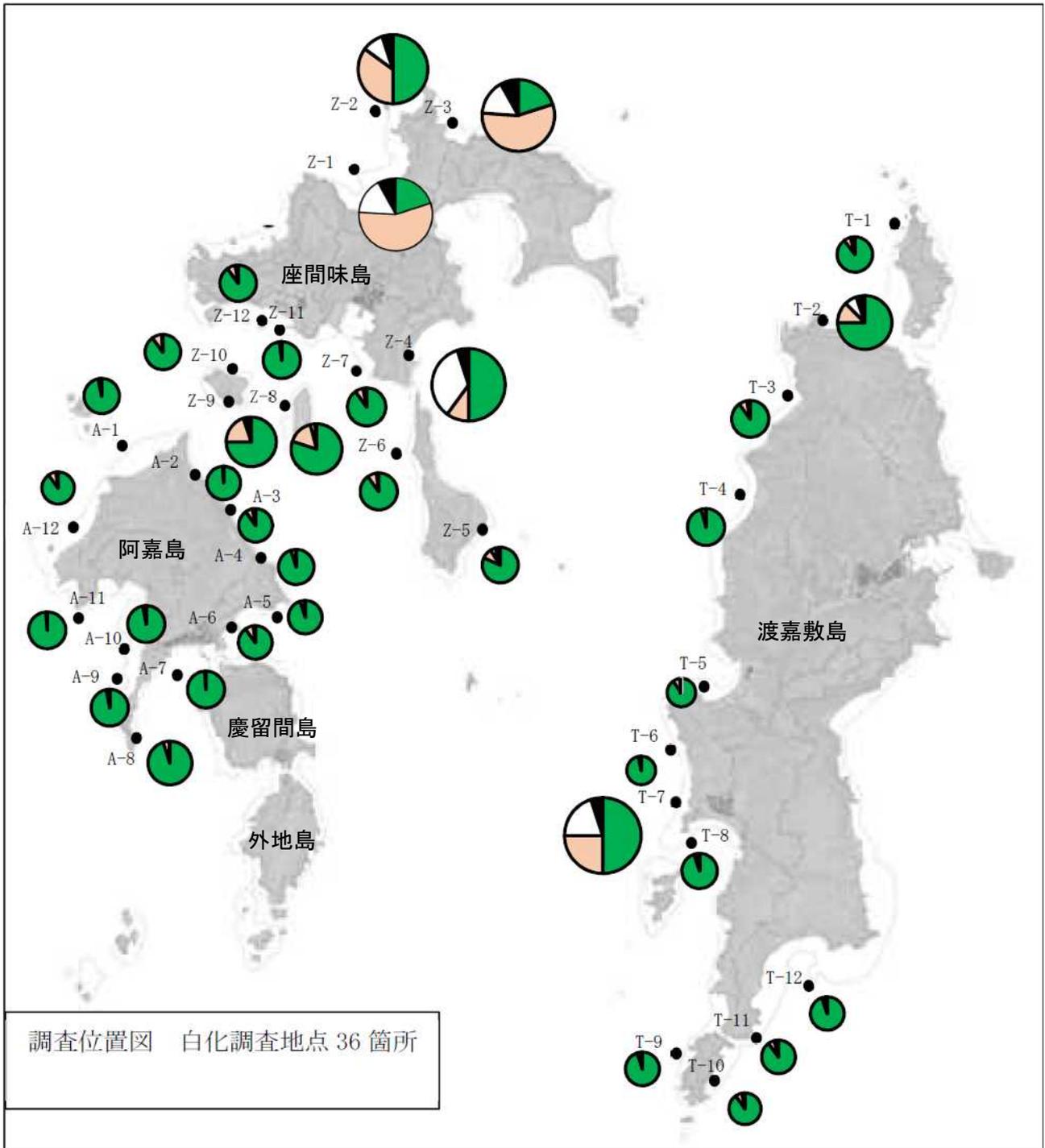


図 1 調査地点

調査地点	調査日
T-1 アカヤ下	2016年10月17日
T-2 タマルル	2016年10月17日
T-3 野崎	2016年10月17日
T-4 アリガー中	2016年10月17日
T-5 トカシク	2016年10月19日
T-6 ヒアルガ	2016年10月17日
T-7 ヒジュイシ	2016年10月18日
T-8 阿波連ビーチ	2016年10月19日
T-9 灯台下	2016年10月18日
T-10 イシジ	2016年10月18日
T-11 タカバンノクシ	2016年10月18日
T-12 ヌクライノー	2016年10月18日
Z-1 ユヒナ	2016年10月6日
Z-2 ウチャカシ	2016年10月11日
Z-3 チシ	2016年10月11日
Z-4 古座間味沖	2016年10月6日
Z-5 安室のチビ	2016年10月7日
Z-6 安室の西の浅瀬	2016年10月7日
Z-7 ハタキジ	2016年10月6日
Z-8 安慶名敷	2016年10月7日
Z-9 ブツブツサンゴ近傍浅瀬	2016年10月7日
Z-10 嘉比前	2016年10月6日
Z-11 ウルノサチ	2016年10月6日
Z-12 阿真ビーチ浅瀬	2016年10月7日
A-1 儀名	2016年10月25日
A-2 ウタハ	2016年10月25日
A-3 ニシバマ	2016年10月12日
A-4 ニシバマ南	2016年10月25日
A-5 ハンタの崎	2016年10月25日
A-6 マジャ	2016年10月25日
A-7 マエハマ	2016年10月25日
A-8 サクバル	2016年10月12日
A-9 スナシル	2016年10月12日
A-10 ヒズシ	2016年10月12日
A-11 ウナン崎	2016年10月25日
A-12 クシバル	2016年10月12日

※計 36 地点

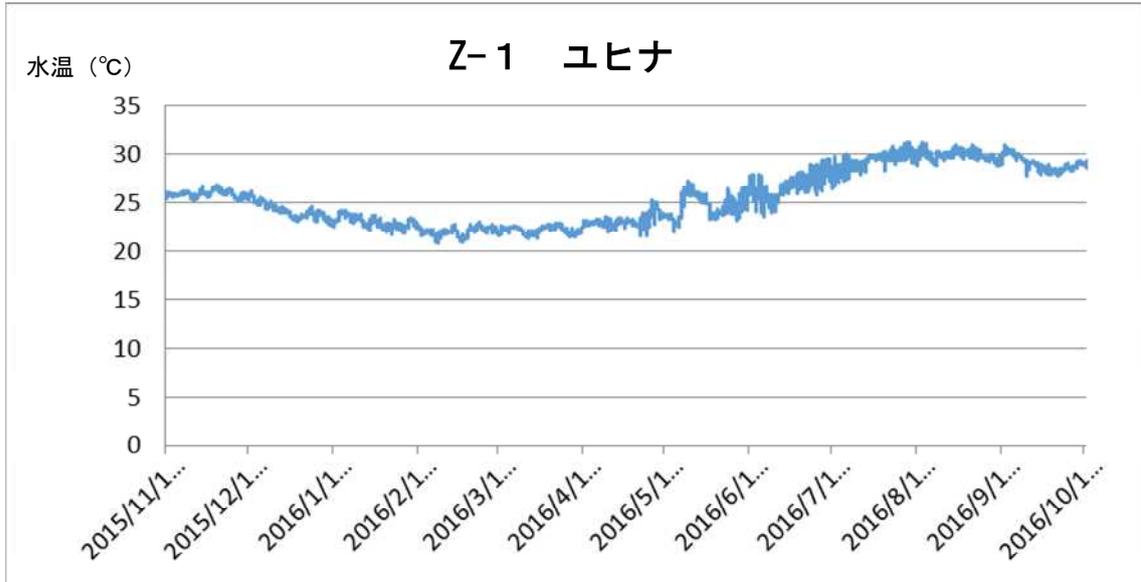
表 1 調査地点・調査日



- 「白化していない群体」
- ◐ 「一部白化、一部死亡、全体的に色が薄い群体」
- 「全体が完全に白化している群体」
- 「全体が死亡した群体」

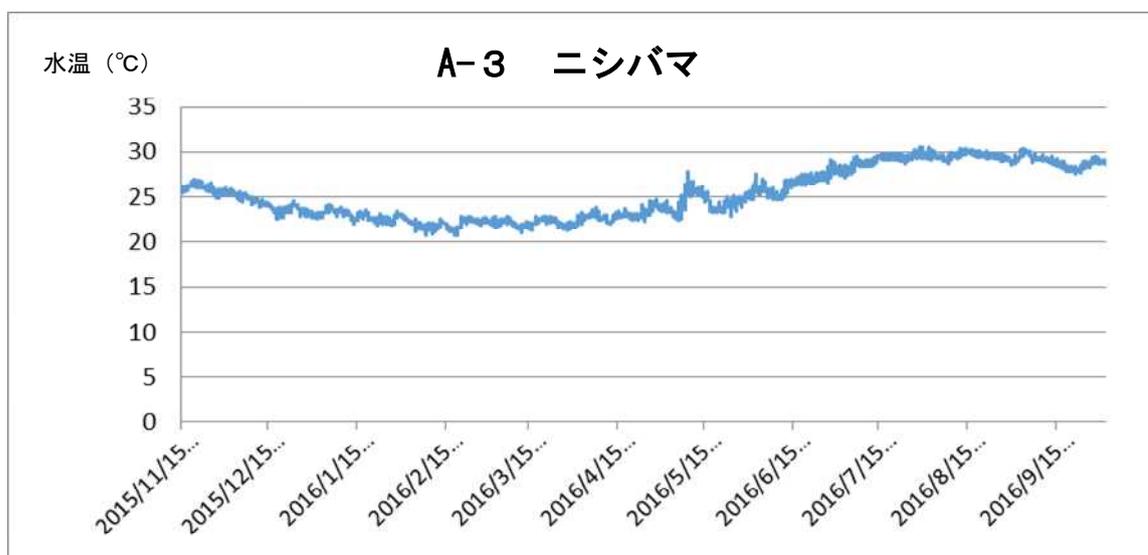
円大 = 白化率50%以上  
 円中 = 白化率15~25%以下  
 円小 = 白化率3~10%以下

図2 調査結果





データ表示期間：平成 27 年 11 月 15 日から平成 28 年 10 月 1 日まで



データ表示期間：平成 27 年 11 月 15 日から平成 28 年 10 月 1 日まで

### 図 3 海水温

※慶良間諸島国立公園内の海域 4 地点において観測した海水温