

# 石西礁湖の現状

2014年1月27日  
第17回石西礁湖自然再生協議会

環境省那覇自然環境事務所

1

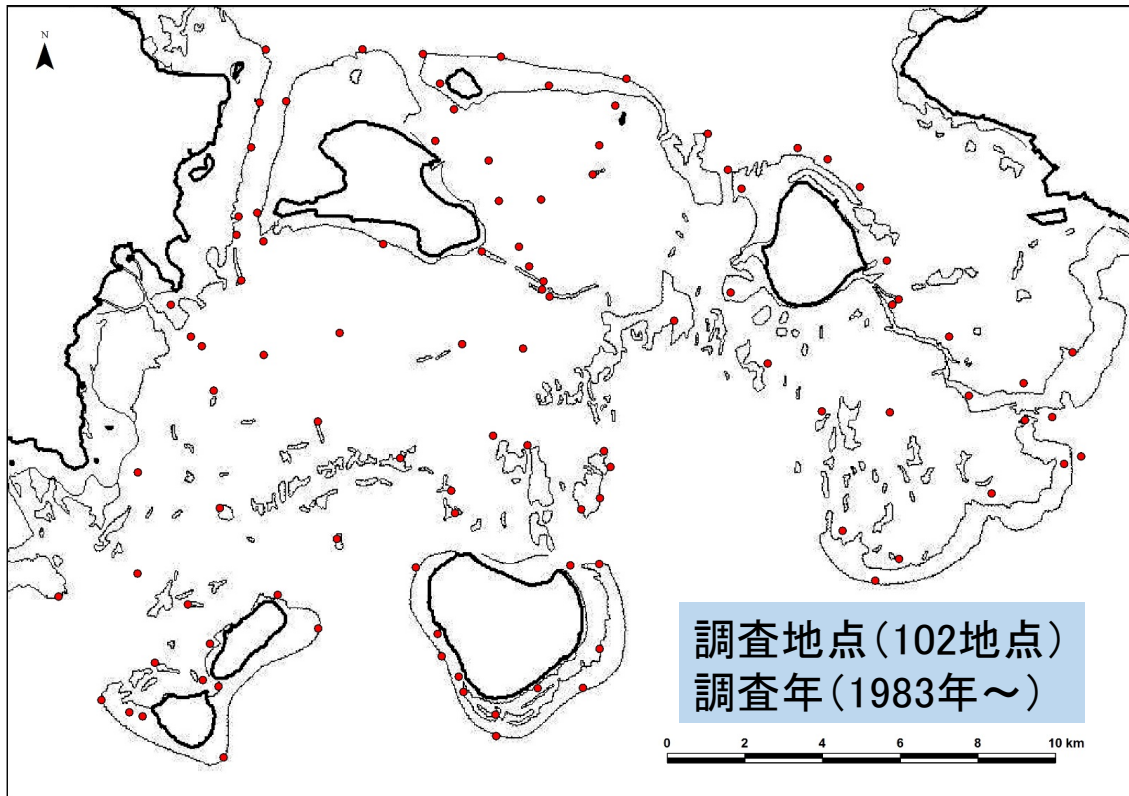
## 1. はじめに

- 石西礁湖サンゴ群集は、
  - 1998年白化、2006年台風13号、2007年白化、
  - 2008年頃～のオニヒトデ大発生の攪乱により衰退
- サンゴ群集被度変動について、
  - 既存調査サンゴ被度データを用いて、
  - 経年変化を分析し、その変動傾向を検討した。

2

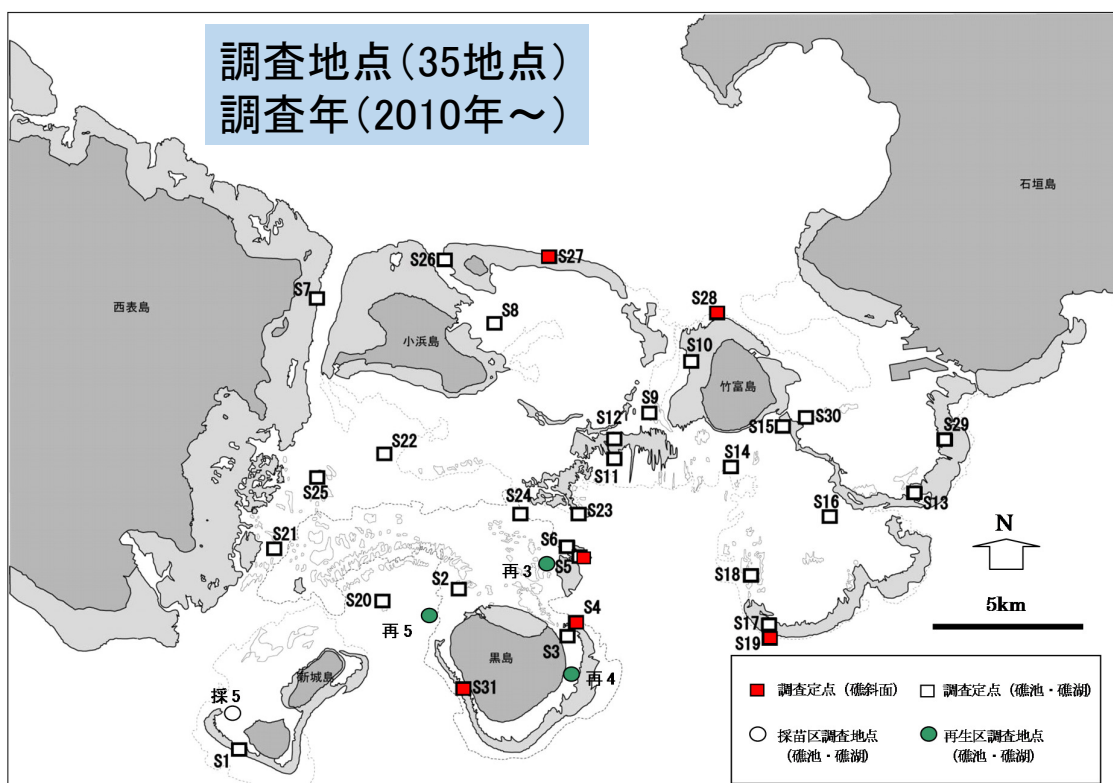
## 2. 方法

### (1) 長期データ: 環境省モニタリングサイト1000調査結果



3

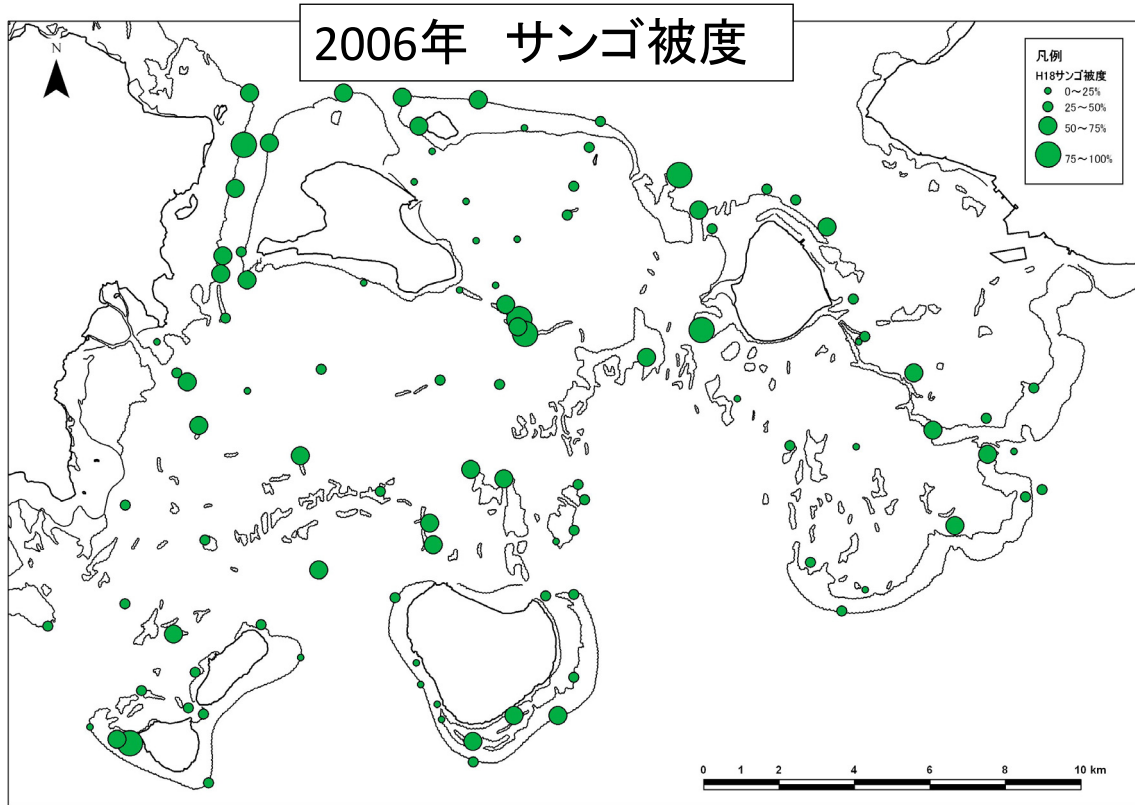
### (2) 近年データ: 石西礁湖サンゴ群集モニタリング調査結果 (環境省那覇自然環境事務所)



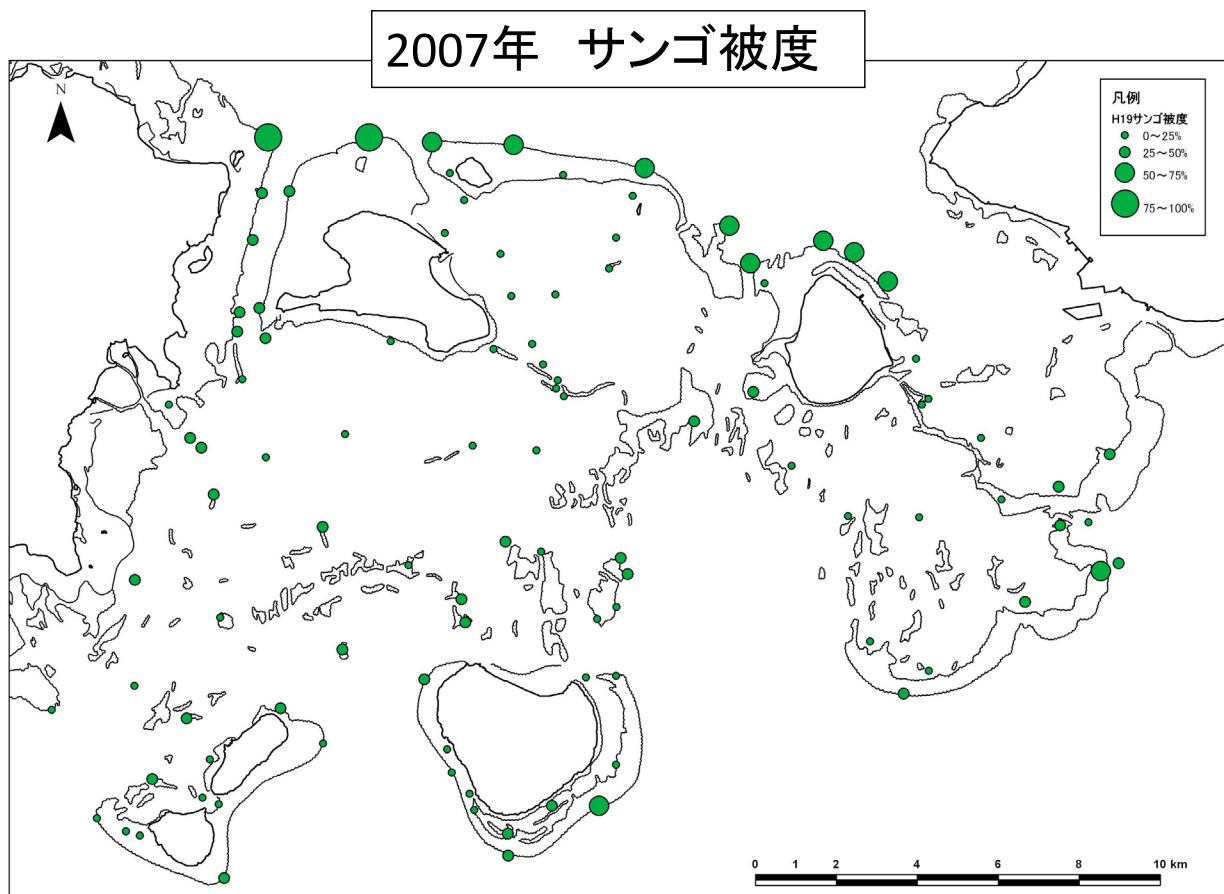
4

# 3. 結果

## (1) 長期データ: 環境省モニタリングサイト1000調査結果

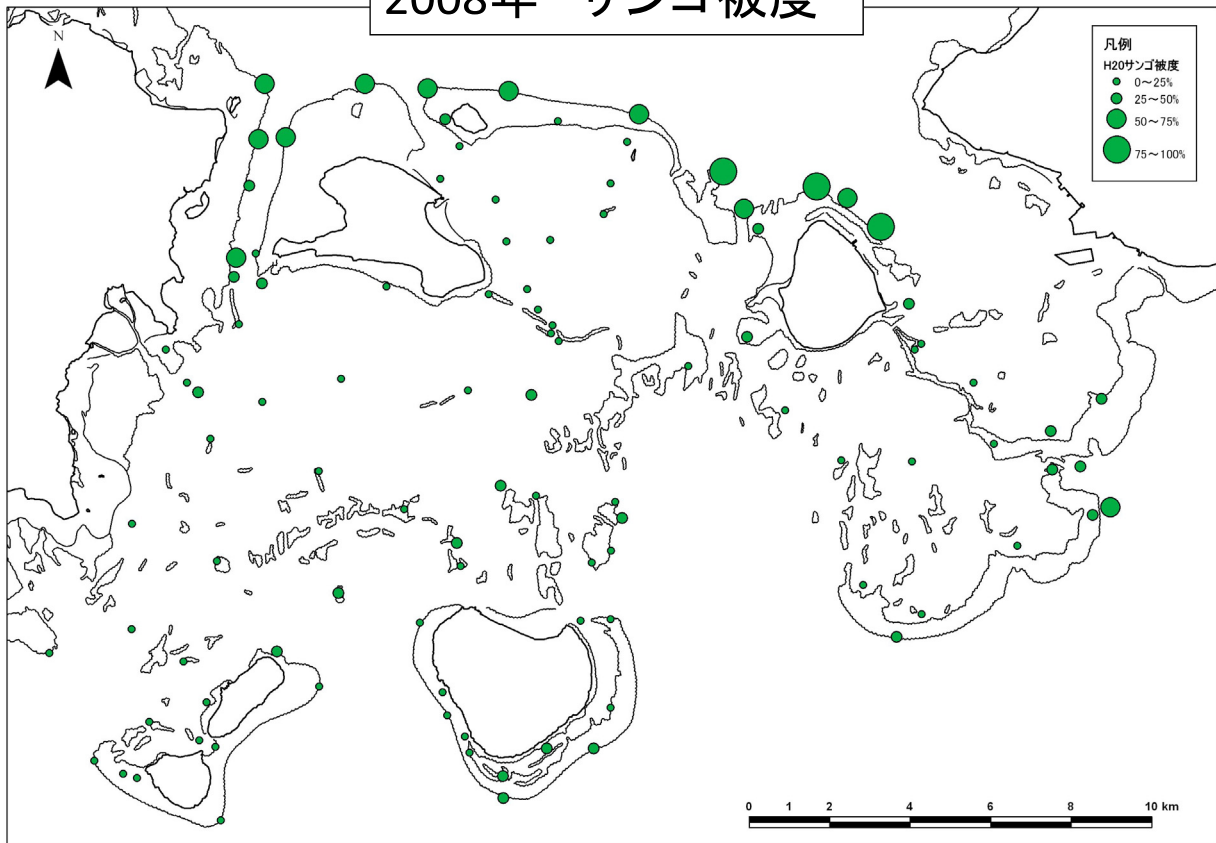


5



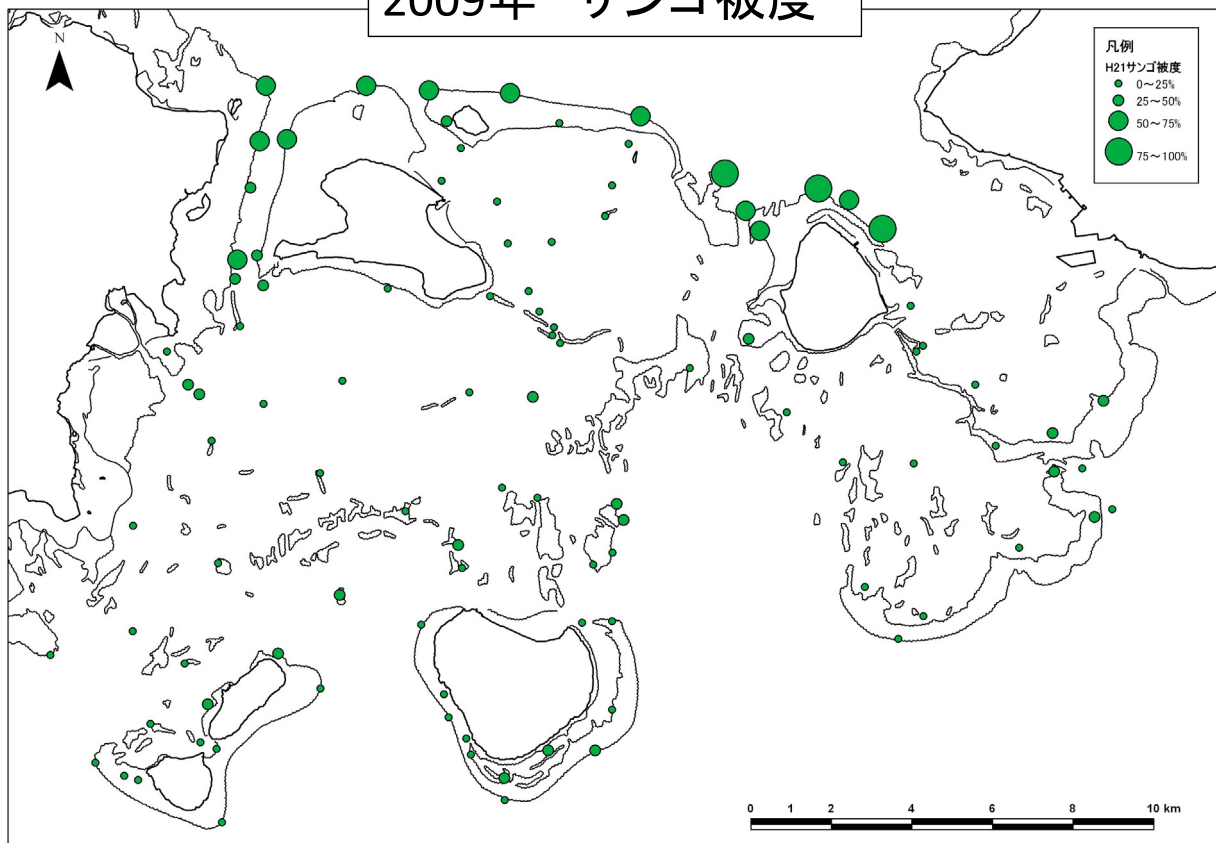
6

# 2008年 サンゴ被度



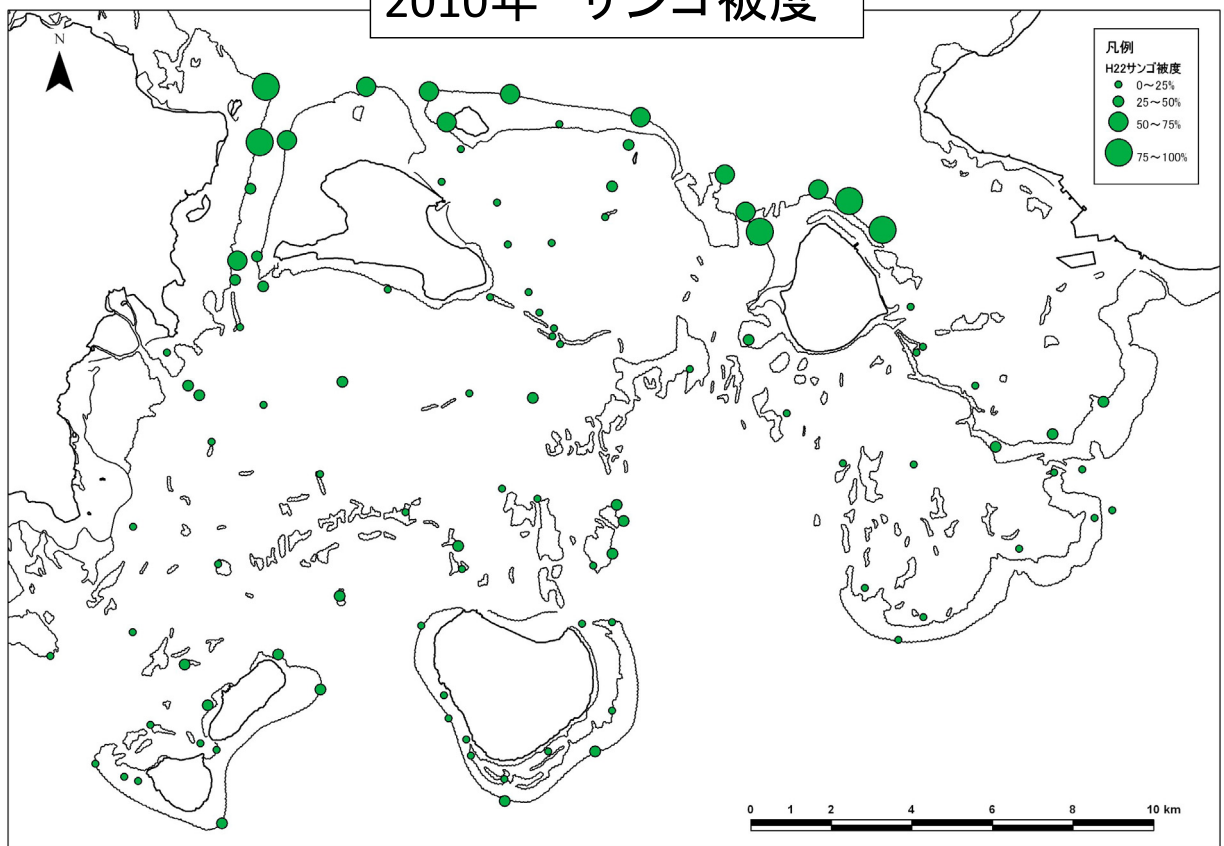
7

# 2009年 サンゴ被度

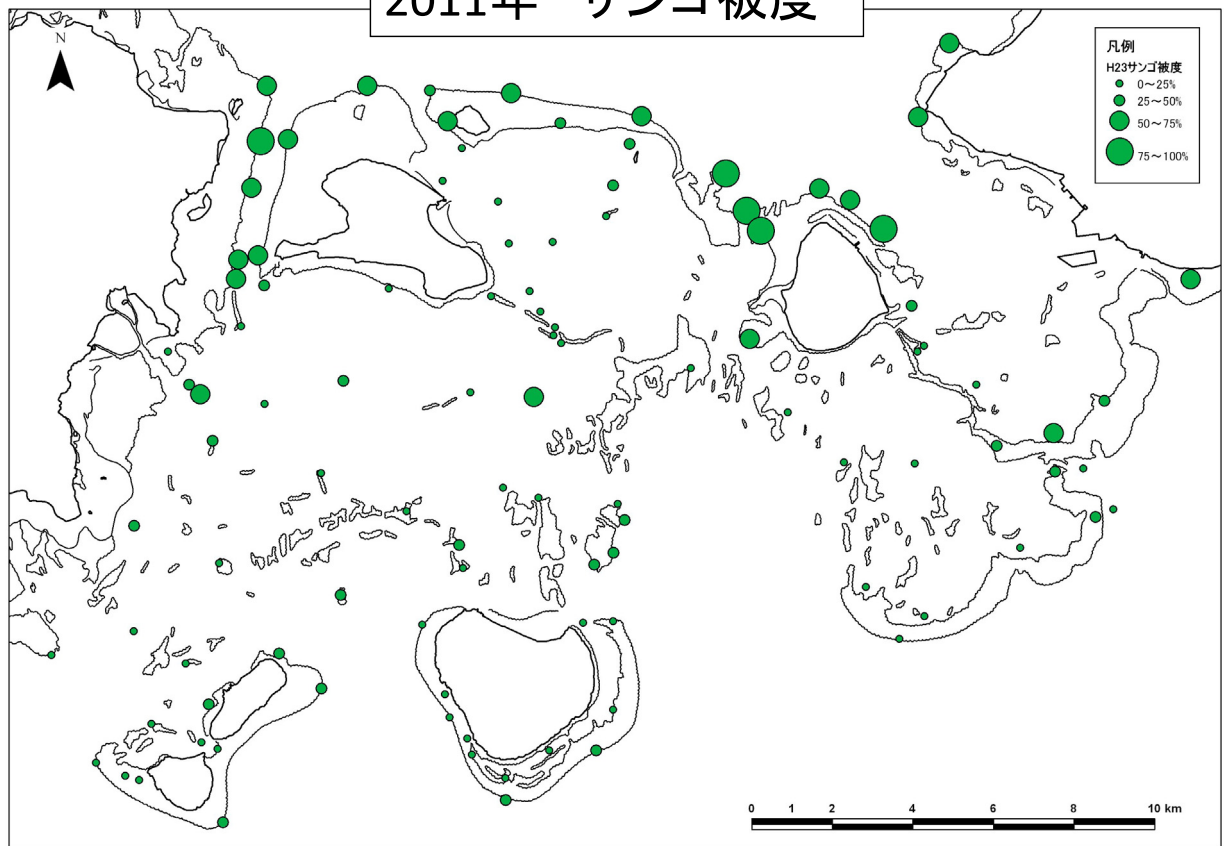


8

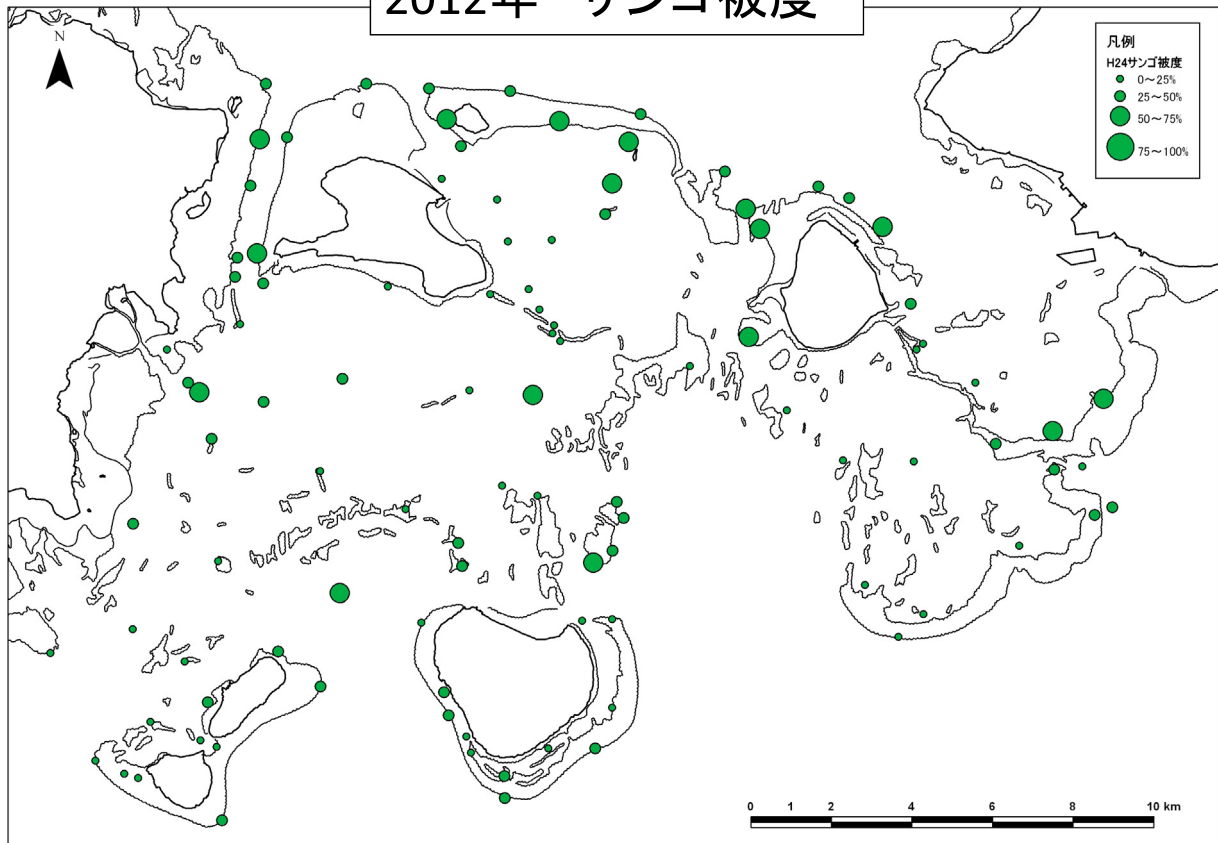
# 2010年 サンゴ被度



# 2011年 サンゴ被度



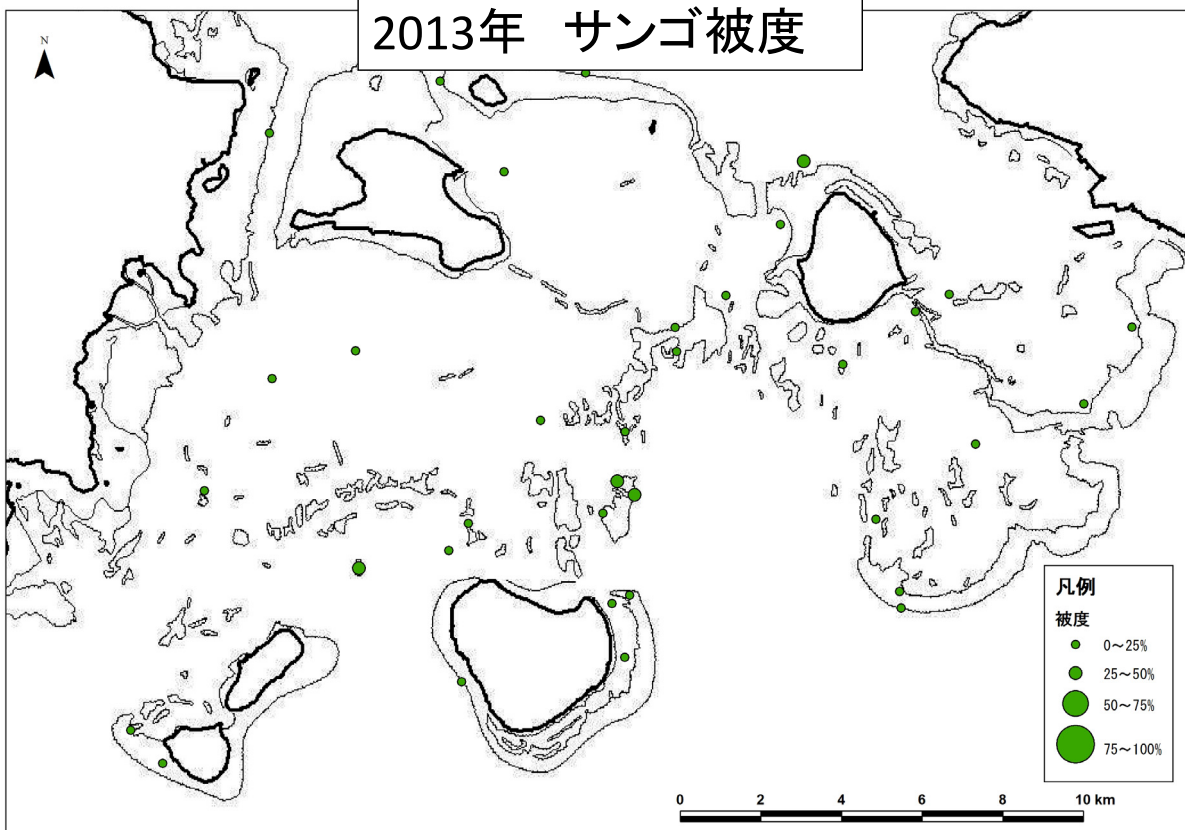
## 2012年 サンゴ被度



11

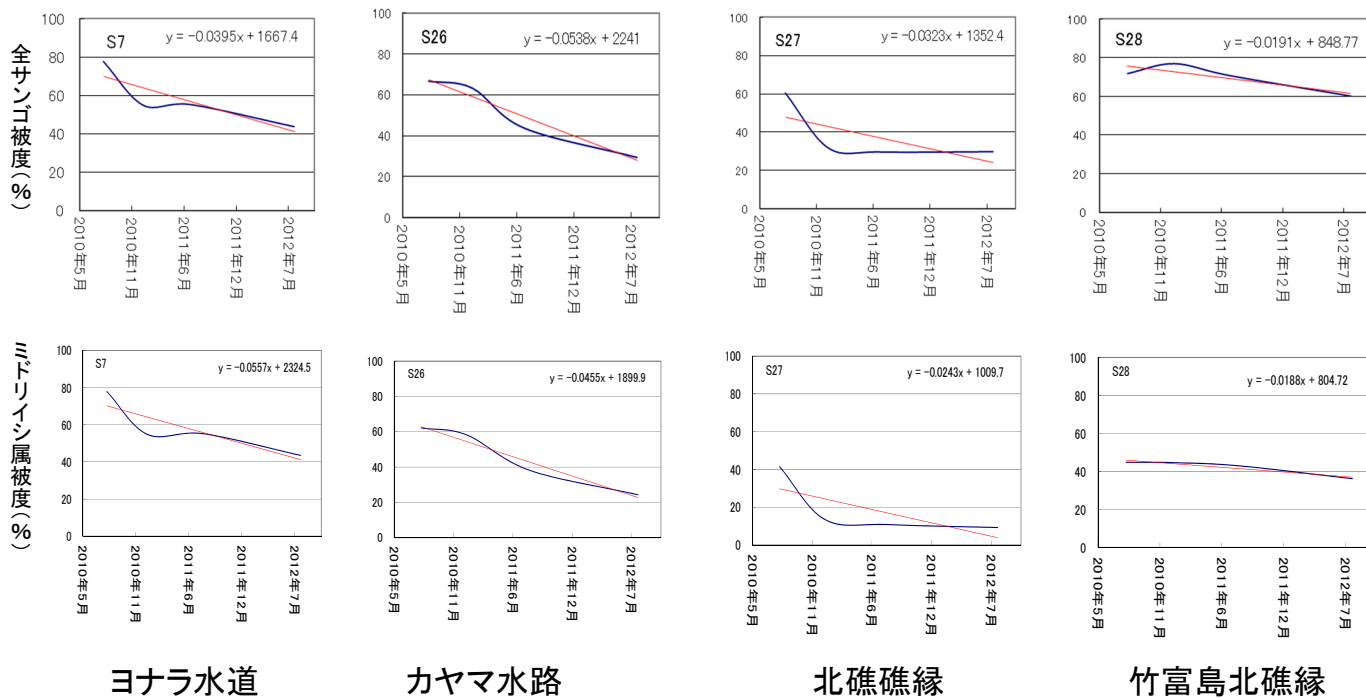
## (2) 近年データ: 石西礁湖サンゴ群集モニタリング調査結果

### 2013年 サンゴ被度



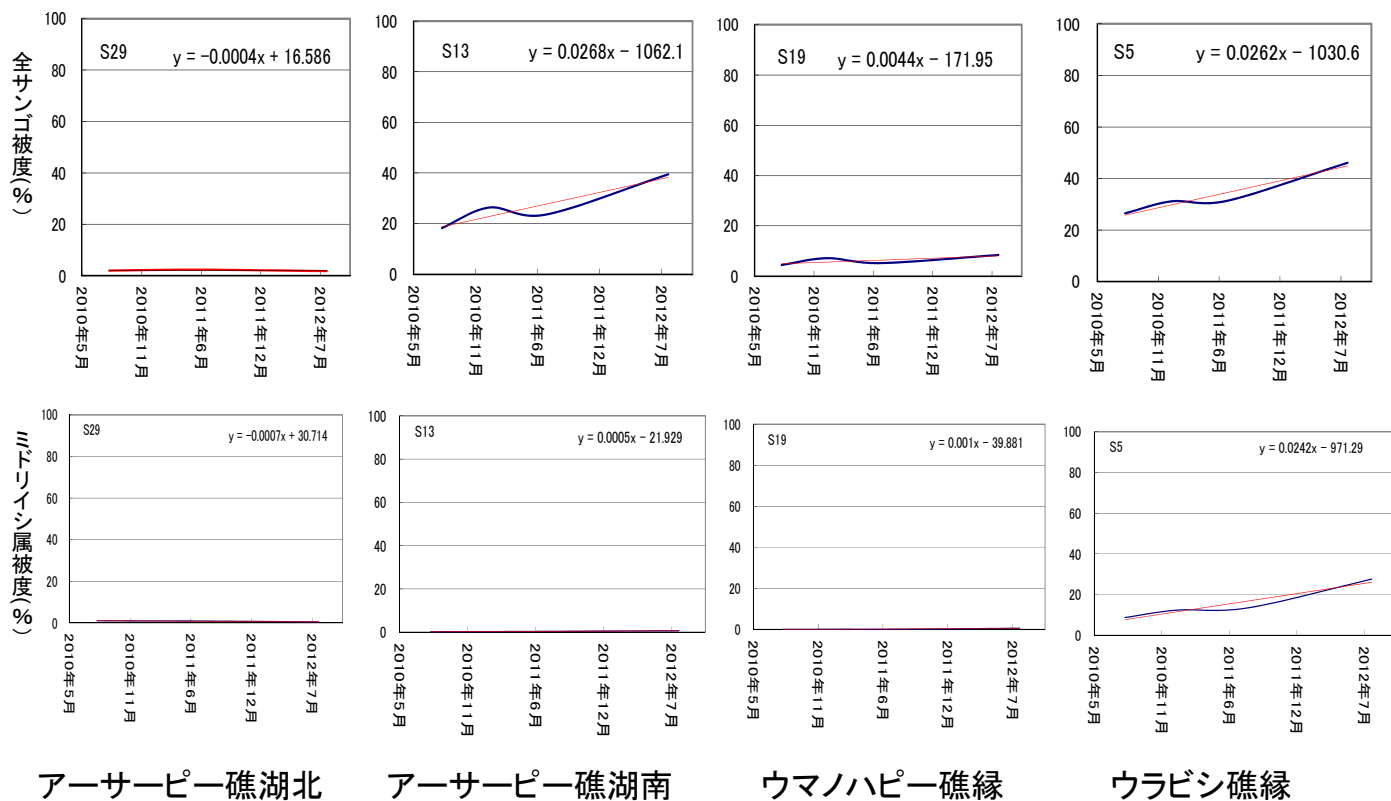
12

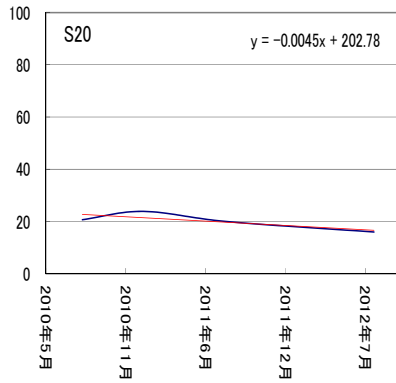
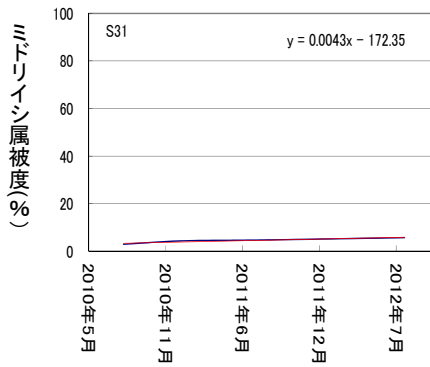
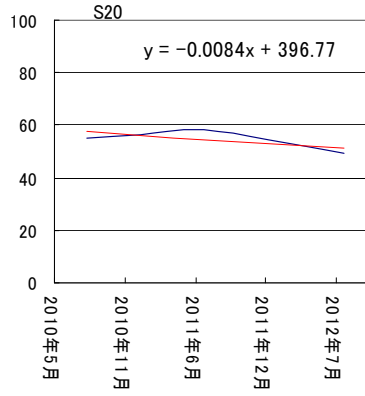
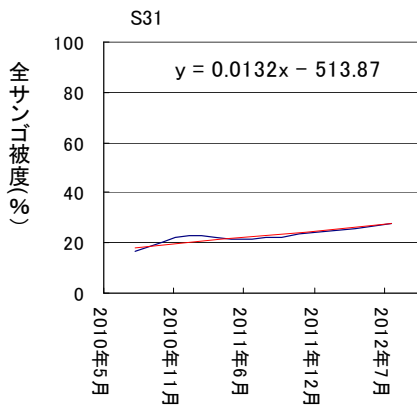
# サンゴ被度経年変動:石西礁湖北礁周辺



衰退傾向:オニヒトデの影響が大きいと考えられる(病気も影響?)

# サンゴ被度経年変動:石西礁湖南部



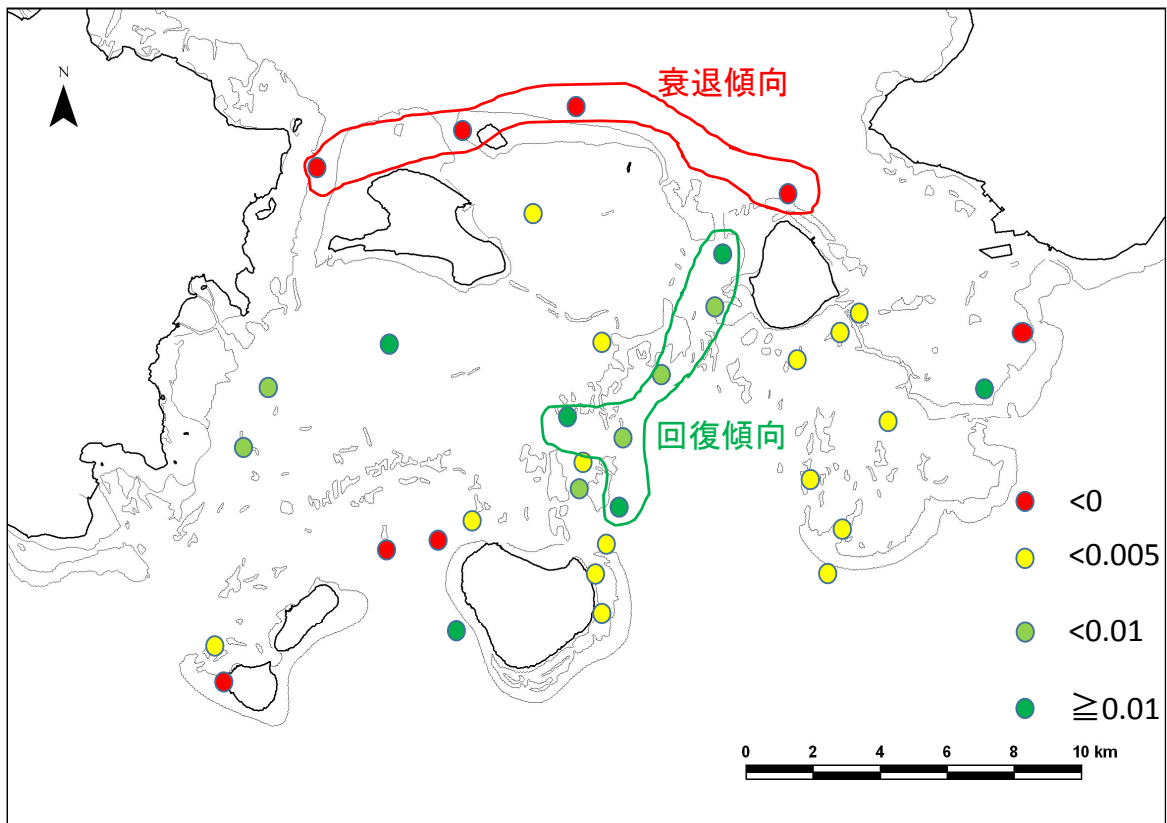


回復傾向の地点も一部で見られる

黒島仲本礁斜面

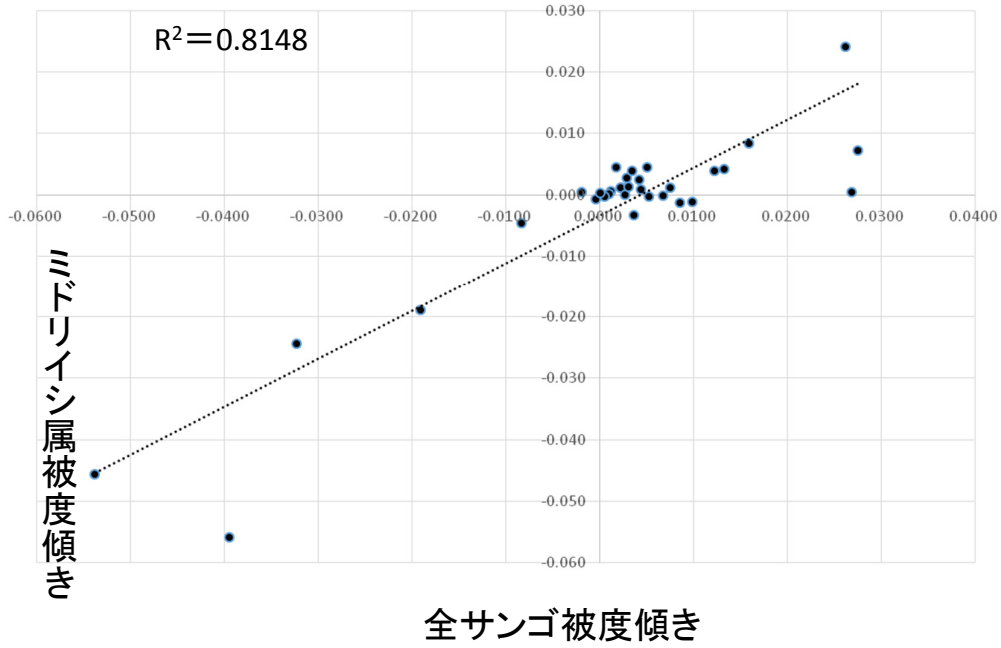
黒島西沖離礁

### 被度経年変動近似式の傾き(2010年～)



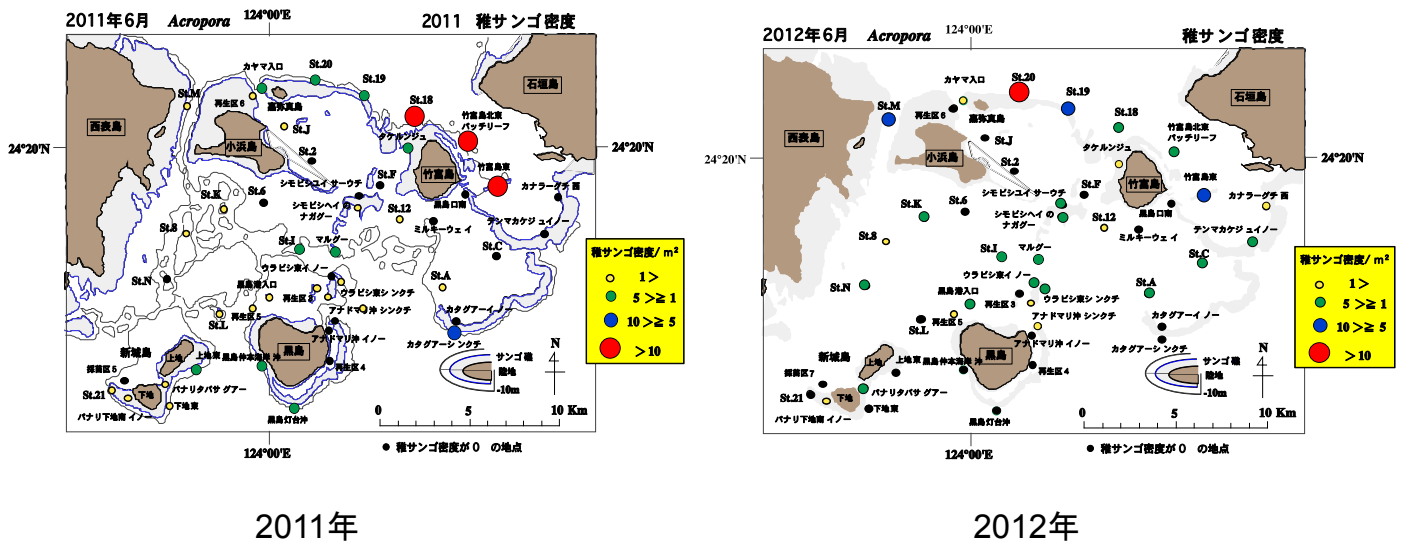


# 被度経年変動近似式傾き: 全サンゴ被度とミドリイシ属被度



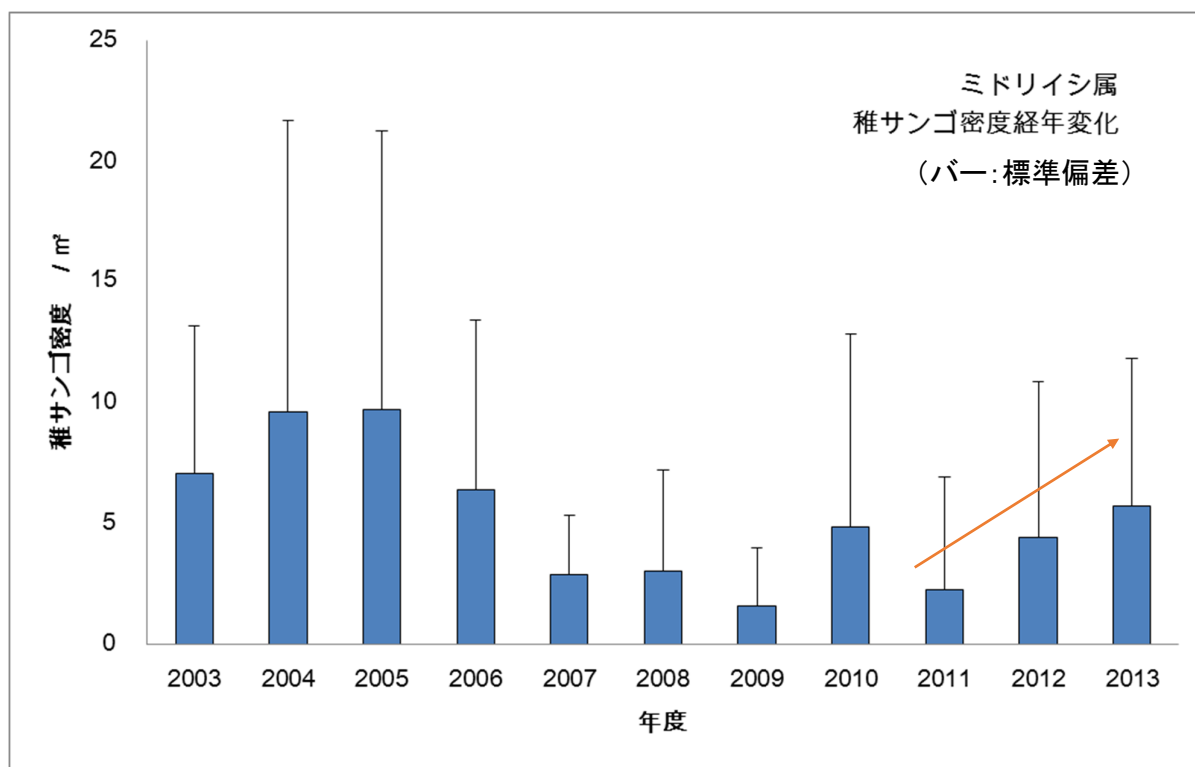
全サンゴ被度はミドリイシ属被度に依存

## ミドリイシ属稚サンゴ(1歳)加入状況



2011年: 礁湖 北部、南部で加入  
2012年: 礁湖 北部で加入

## 石西礁湖へのミドリイシ属加入経年変化



2011年以降増加傾向、北礁への加入が主、カタグア、ウラビシ付近へも加入

19

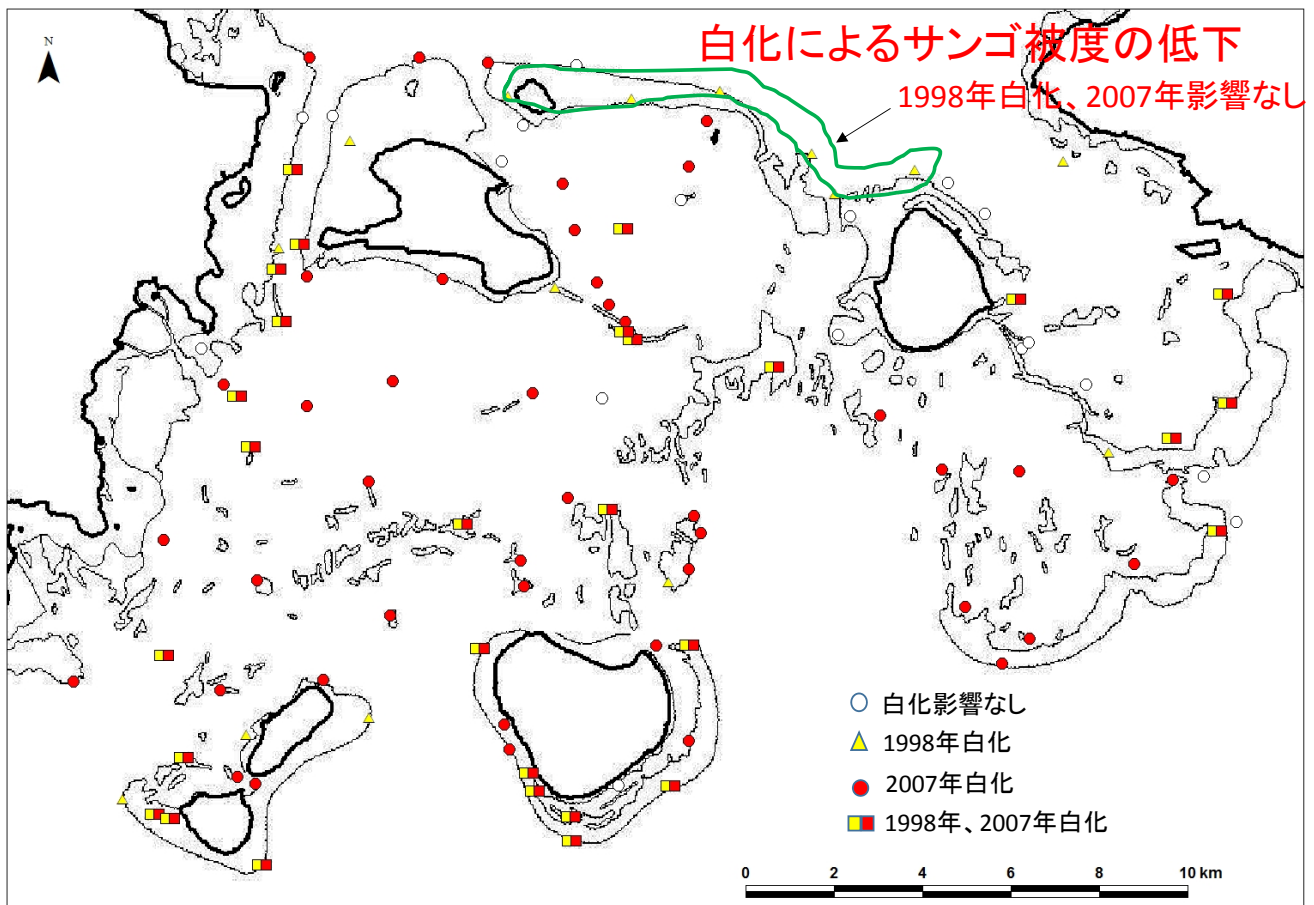
## まとめ

- 近年、石西礁湖サンゴ群集は、
  - 全体としては顕著な回復傾向がみられない
  - 残された高被度域の北礁で衰退傾向がみられる
  - サンゴ被度回復はミドリイシ属の加入に依存している
  - 2011年以降、ミドリイシ属稚サンゴの加入が増加傾向（礁湖北部主体）
  - 礁湖南部でも加入がみられ、注視する必要がある

20

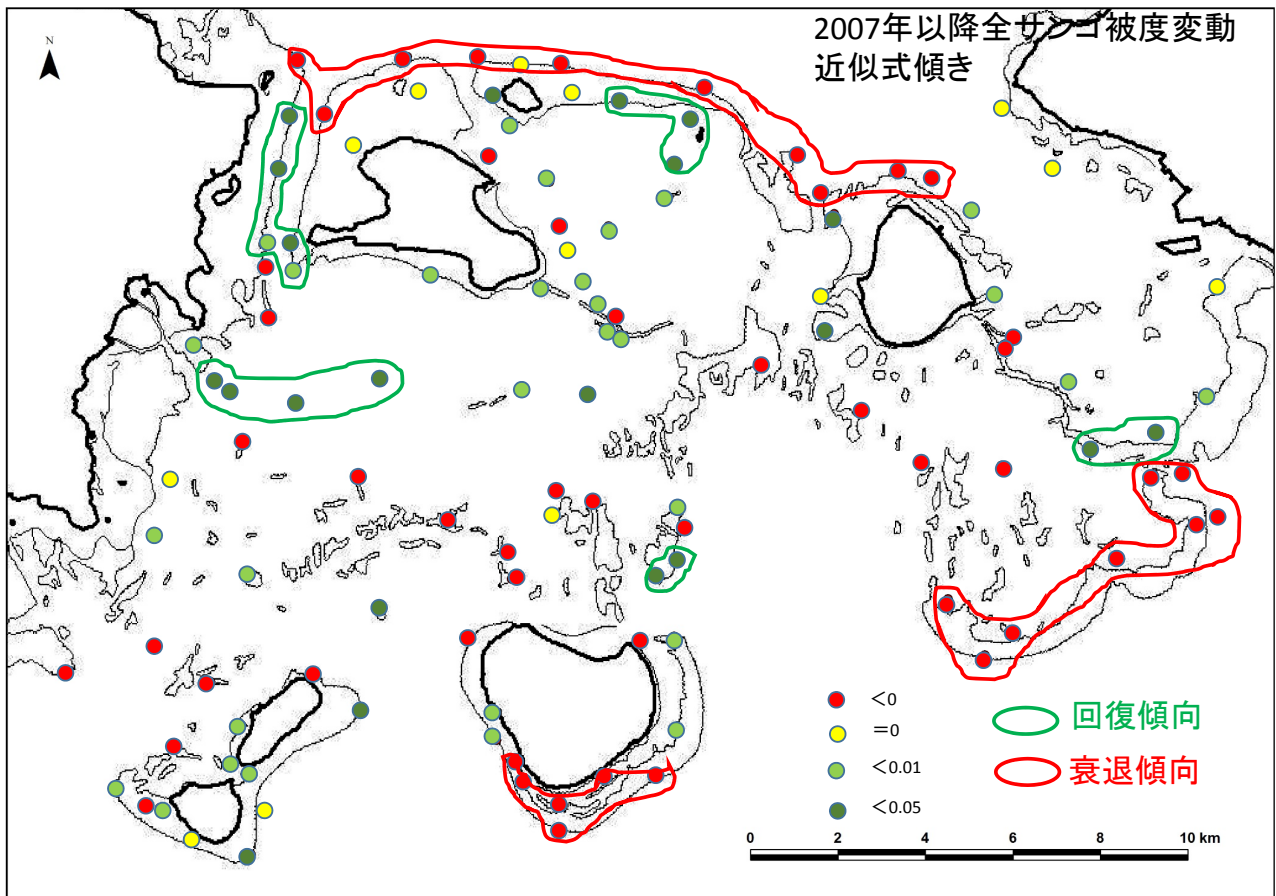
## (2) 長期データ: 環境省モニタリングサイト1000調査結果 (1983年～)

21



2007年の白化は、より広範囲に影響

22



23

## まとめ

- 石西礁湖のミドリイシ属サンゴ群集の長期的変動傾向は、  
一北礁、ウマノハピーの礁縁で衰退傾向  
:オニヒトデ食害の影響、サンゴ病気等、しかし加入はある。  
一礁湖内4ヶ所で回復傾向  
:枝状ミドリイシ属が主体、白化等で生残したサンゴが基  
になった？ウラビシでは加入も、流動条件がよい
- 衰退傾向にあり、加入が期待できない場所で再生を進める必要がある

24