

# 紀北町島勝浦での ガンガゼ駆除による藻場保全



三重県紀北町農林水産課

五味祐汰

三重大学生物資源学研究科

倉島 彰

# 紀北町について



○人口：約15,000人  
(高齢化率：約44%)

○主要産業：1次産業  
水産業：イセエビ

渡利牡蠣

岩牡蠣

アオノリ

他多数

林業：尾鷲ヒノキ

# 紀北町島勝浦について



○人口：約350人  
(高齢化率：約75%)

○主要産業：漁業

★大型定置網

小型定置網

海老刺し網

採貝藻

“豊かな水産資源を有している”

# 藻場再生事業のはじまり

## ◎地元漁業者の声

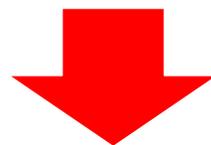
藻が減ってきている！！  
何とかならんのか！？

# 活動組織の立ち上げへ

不足

解決方法

- ① 知識 . . . 三重大学・NPO法人SEA藻
- ② 人員 . . . 三重大学・NPO法人SEA藻
- ③ 資金 . . . ふるさと納税（紀北町）



Clear!!

◎ 島勝浦活動組織を立ち上げ（H30.4）

構成員：漁業者、区、三重大学、NPO法人SEA藻、  
三重外湾漁協、三重県、紀北町

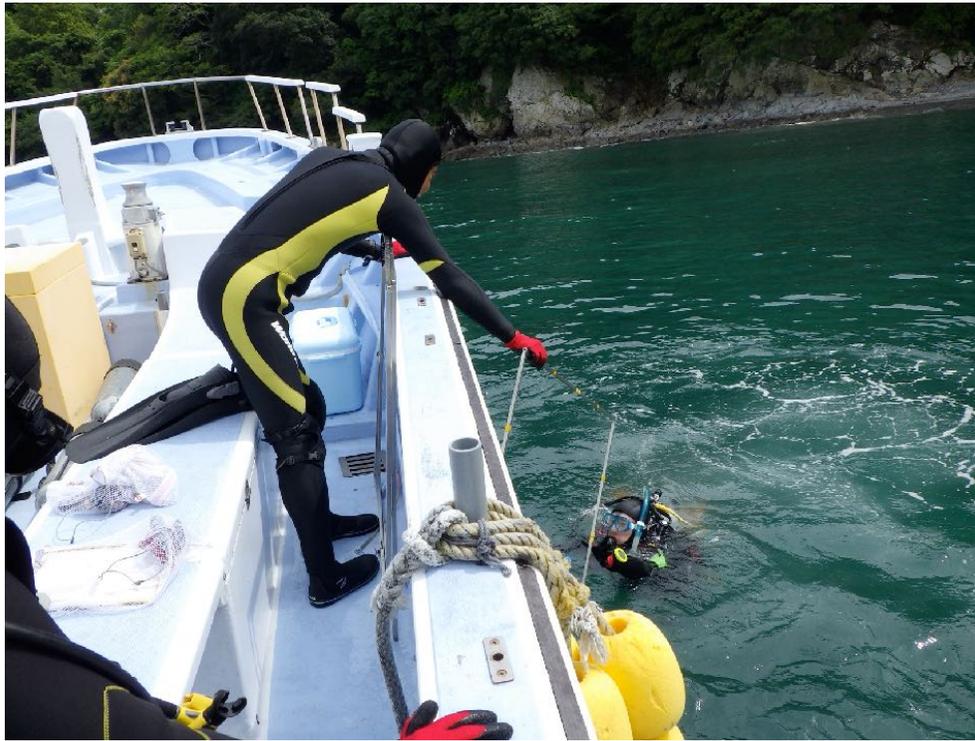
◎ 会議、潜水調査、ガンガゼ駆除活動を実施

# 島勝浦活動組織会議の様子



# 活動の様子

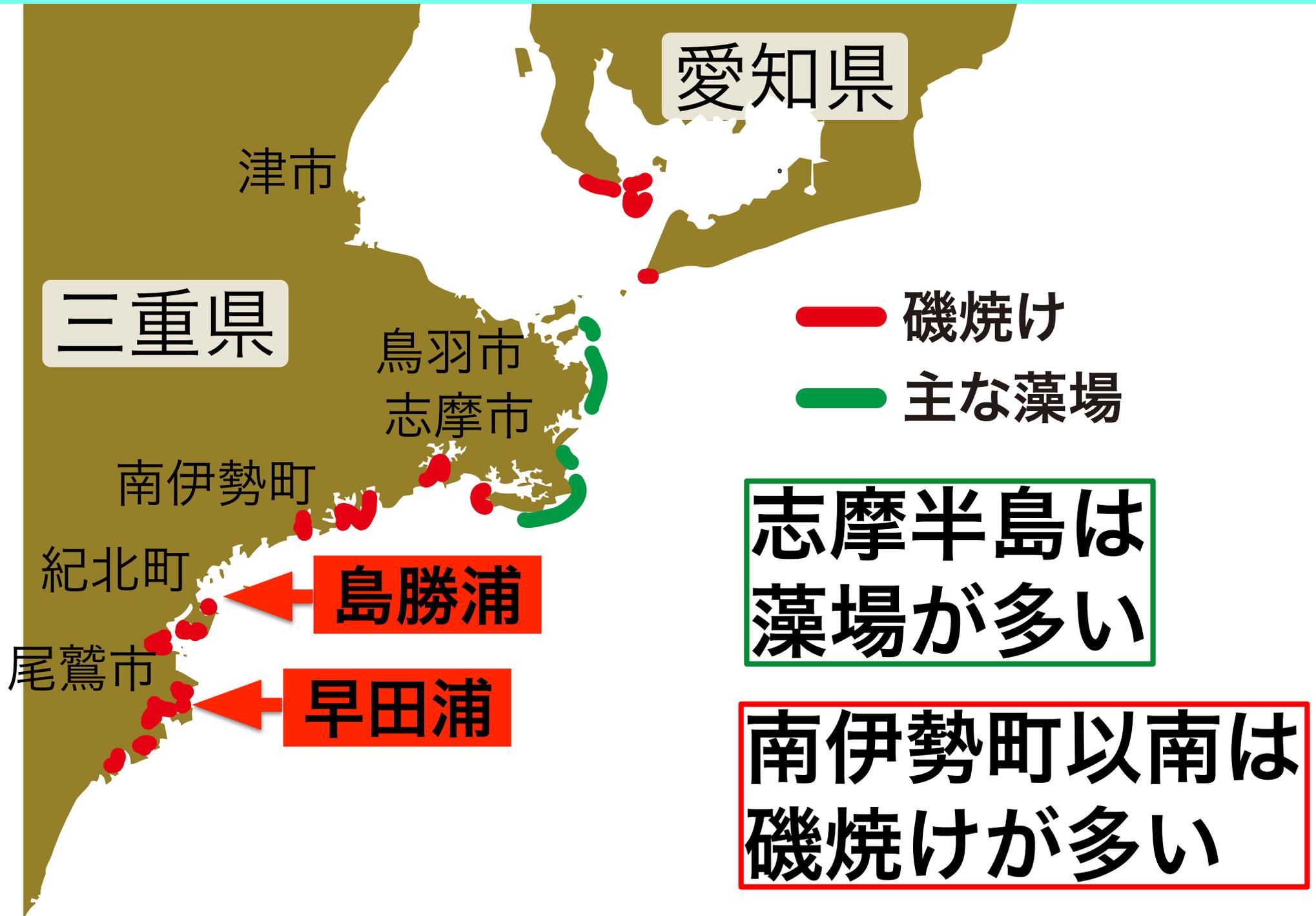
## 【潜水調査】



## 【ガンガゼ駆除活動】



# 三重県の磯焼けの現状



# 三重県の磯焼けの要因



愛知県

濁水や魚類食害もあるが  
ガンガゼの影響が大きい



# ガンガゼ駆除の成功事例

— 尾鷲市早田浦 —

**事前調査**

海藻植生  
ガンガゼ密度,  
水温, 光量

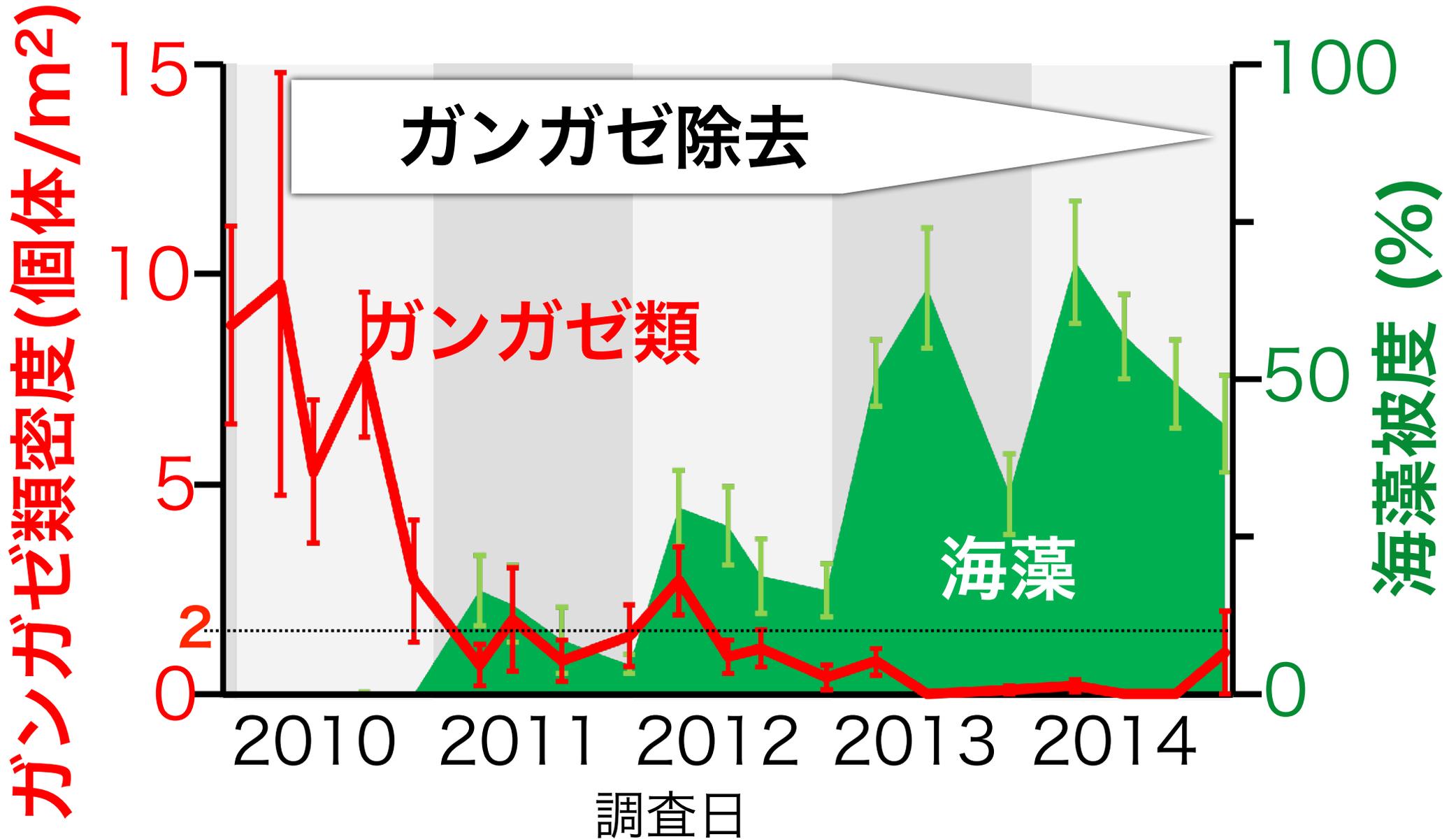


**磯焼け継続の主要因は  
ガンガゼによる食害**



**2009年よりガンガゼ駆除を実施**

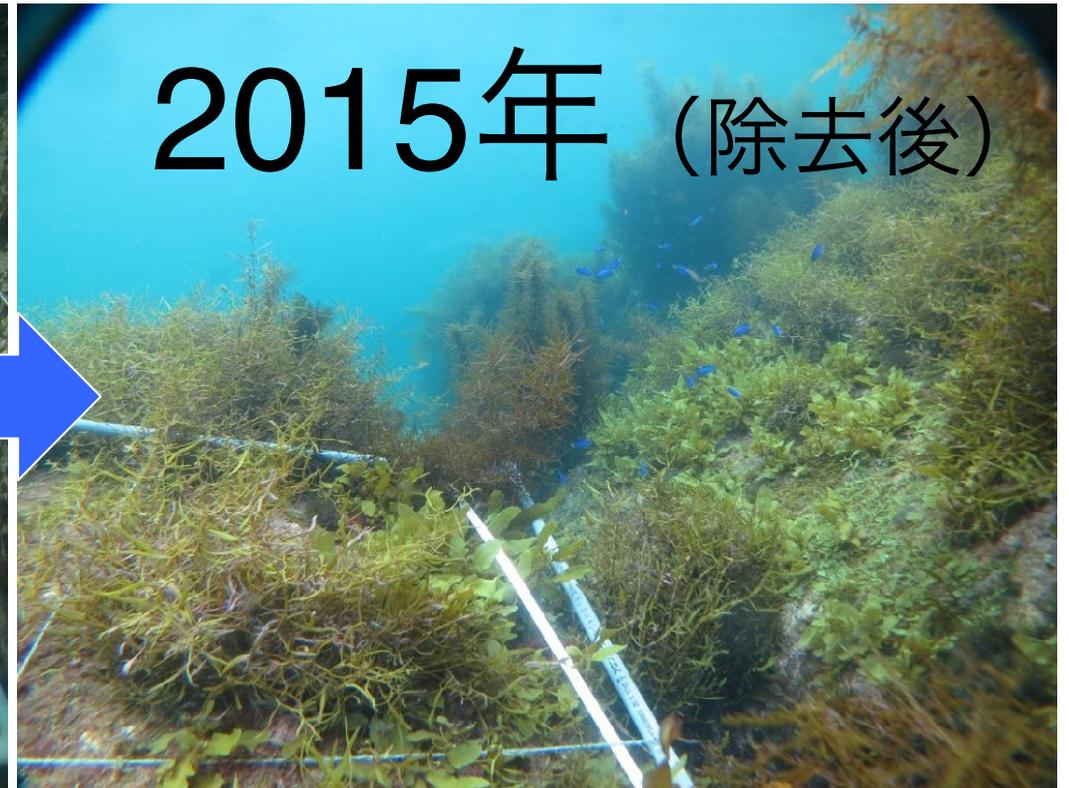
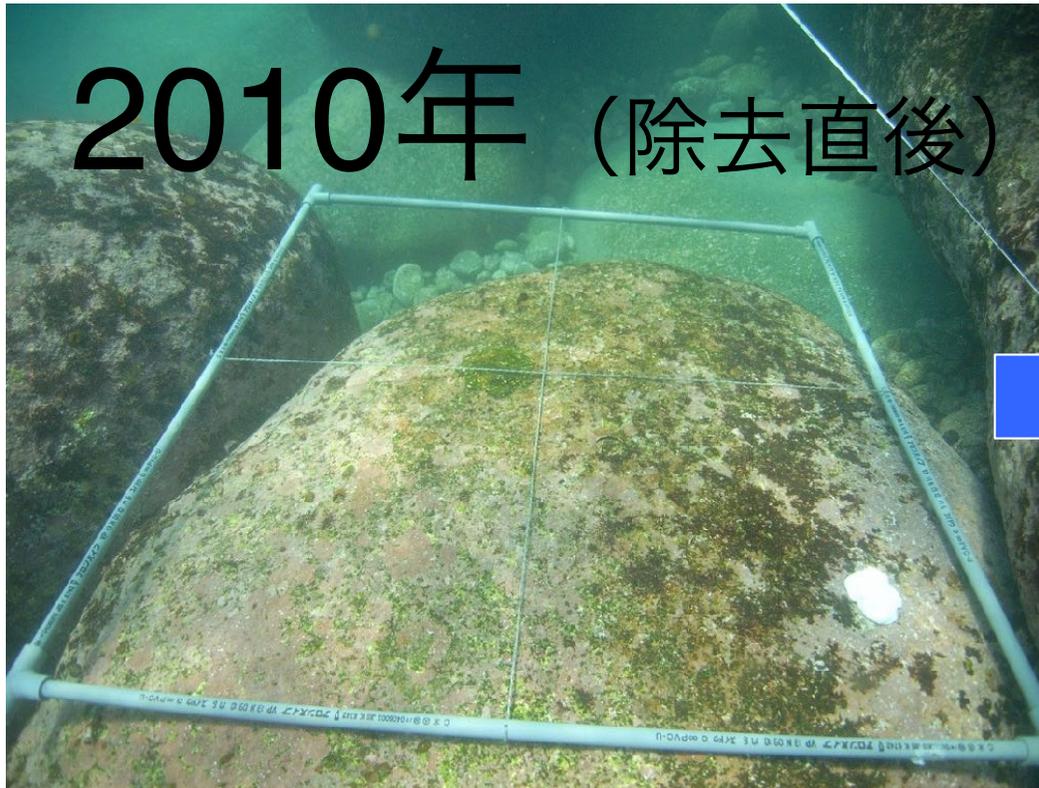
# 早田浦の藻場の回復過程



ガンガゼ2個体/m<sup>2</sup>以下になると海藻増加

# 早田浦のウニ駆除の効果

同じ地点



# 島勝浦の磯焼け対策

成功例にならう

**事前調査：磯焼け範囲と要因の確認**



ガンガゼ駆除で良いのか？

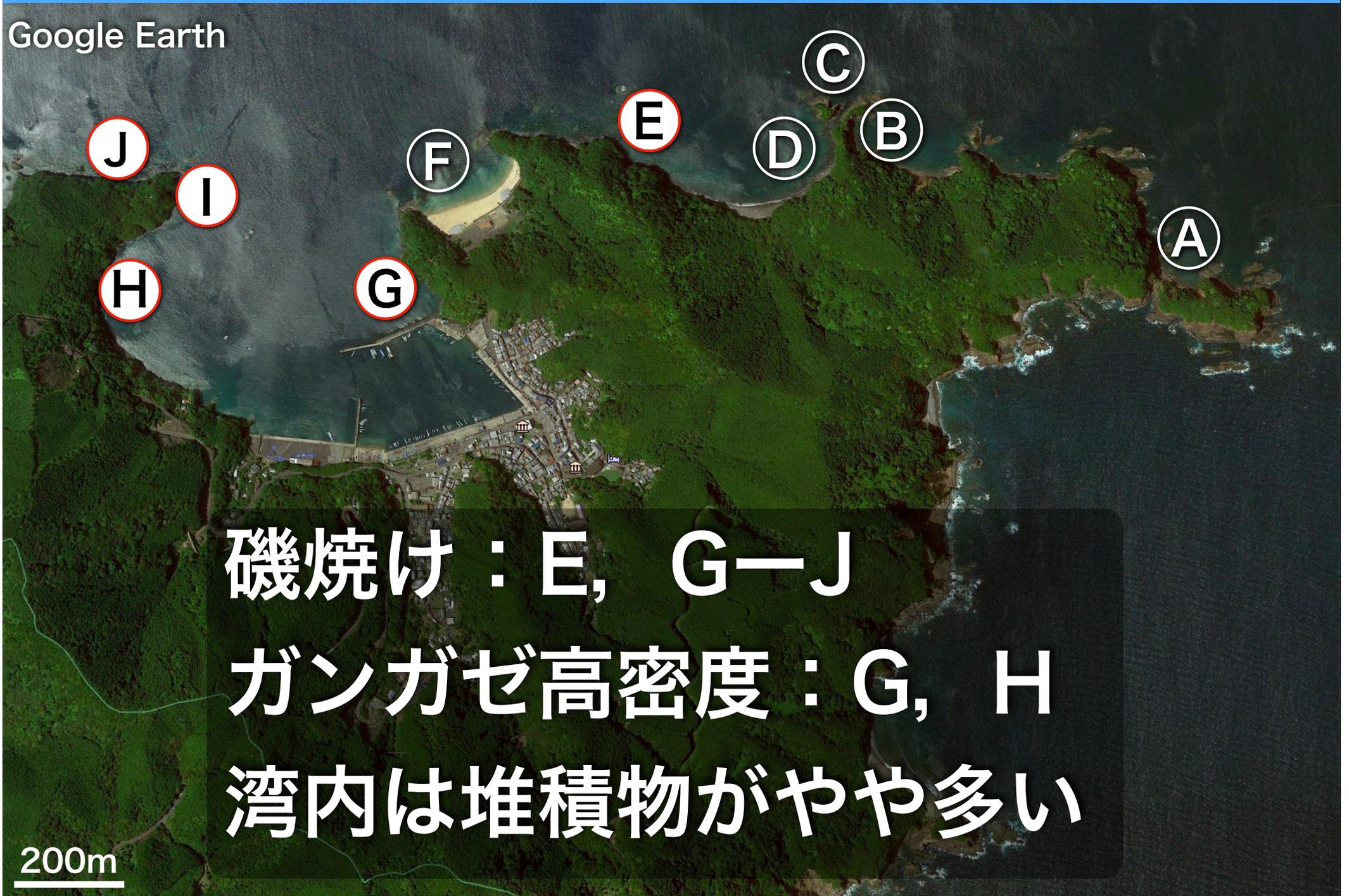
**駆除・調査範囲の決定**  
**駆除・調査時期の決定**  
**調査内容の決定**



**駆除・調査開始**

# 事前調査結果

Google Earth



磯焼け : E, G-J

ガンガゼ高密度 : G, H

湾内は堆積物がやや多い

200m

# 駆除・調査方針

Google Earth

手法：ガンガゼ駆除

目標：2個体/m<sup>2</sup>に減らす

2

1

地点：1と2を設定

駆除：7～10月に駆除

調査：毎月1回，

ウニ，海藻，堆積物

200m

# 調査地点1

2018/5/16 事前調査



# 調査地点2

2018/5/16 事前調査



# 調査・駆除活動の流れ

駆除の前に必ず調査



- ・ 紀北町：活動全体の調整
- ・ 漁業者：調査・駆除サポート
- ・ Sea藻：駆除の実施
- ・ 三重大：調査の実施

データ・情報

報告会

# ガンガゼ駆除の様子



# 調査内容

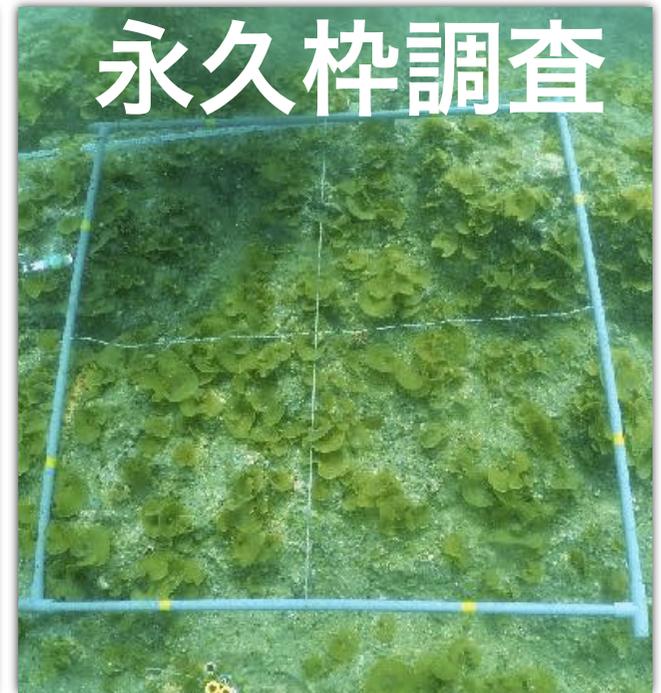
ライン調査



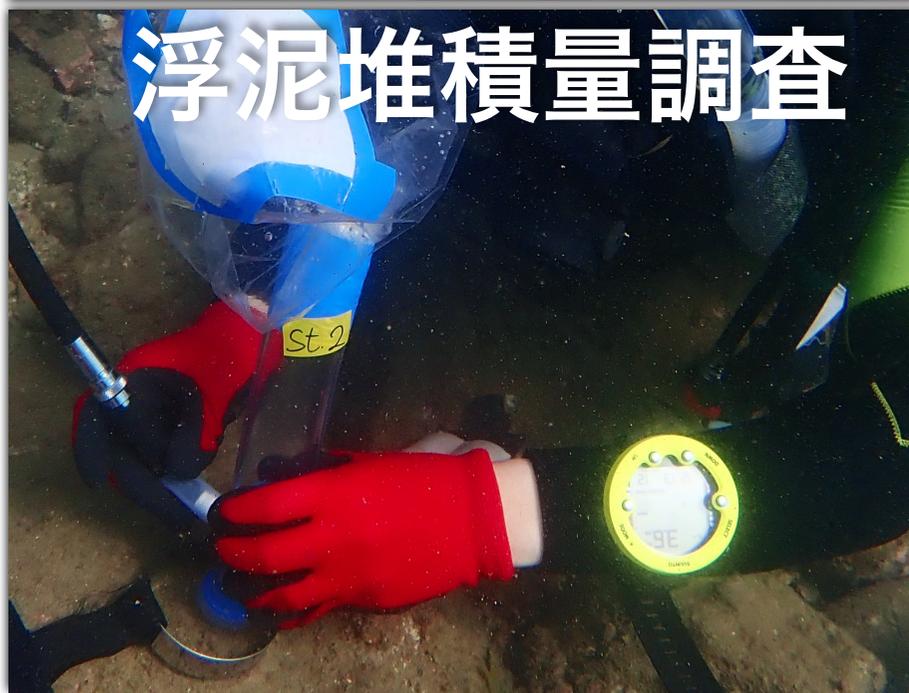
水温  
光量



永久柵調査



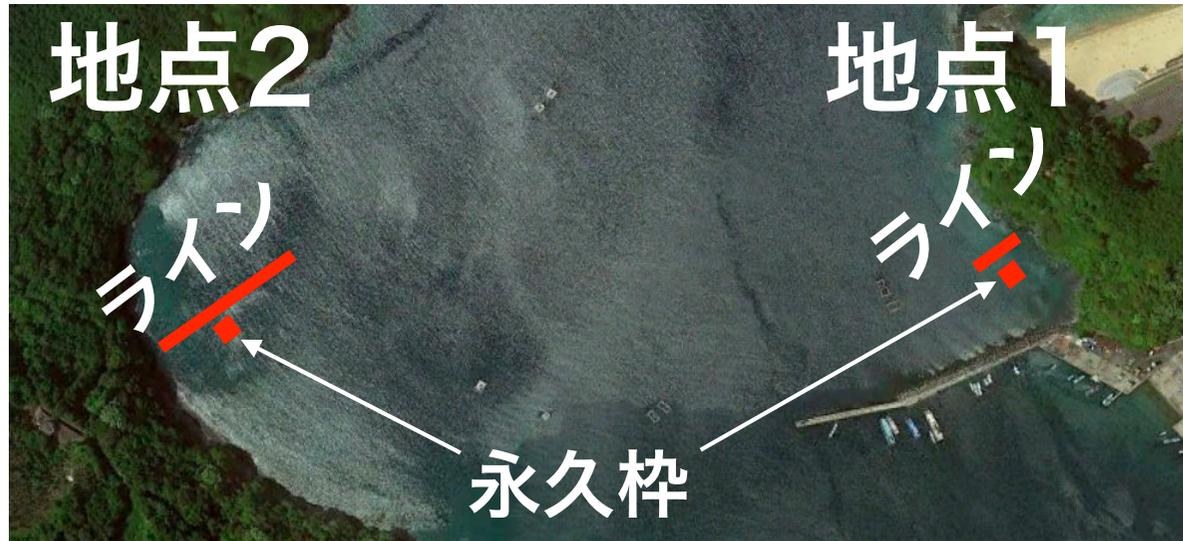
浮泥堆積量調査



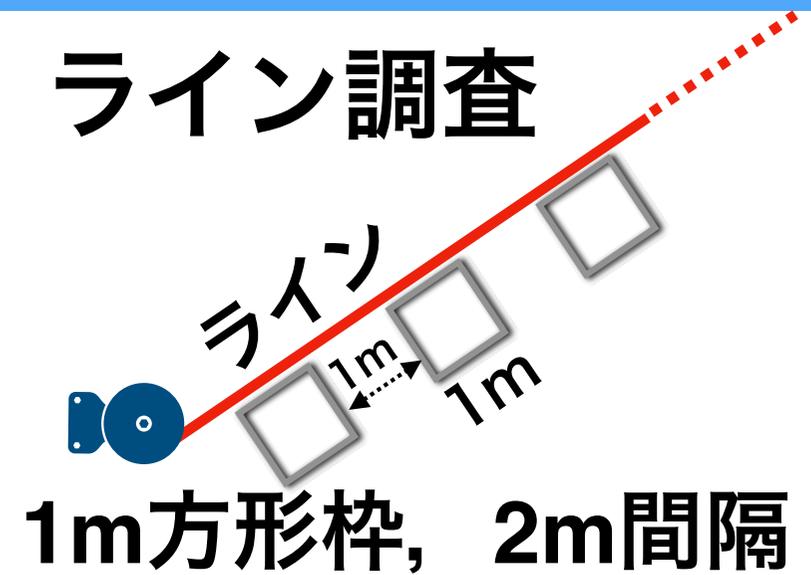
浮泥沈降速度調査



# ライン・永久柵調査方法



## ライン調査

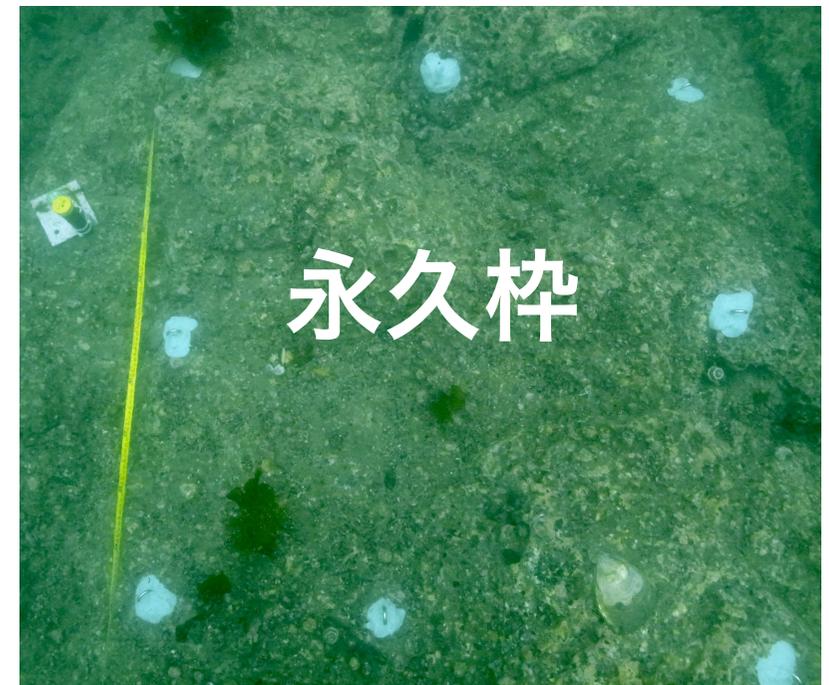


海藻被度

ガンガゼ個体数

光量, 水温

堆積物



水中ボンンドで目印

# 堆積物の調査方法

## 堆積速度調査



## 堆積量調査



採取跡

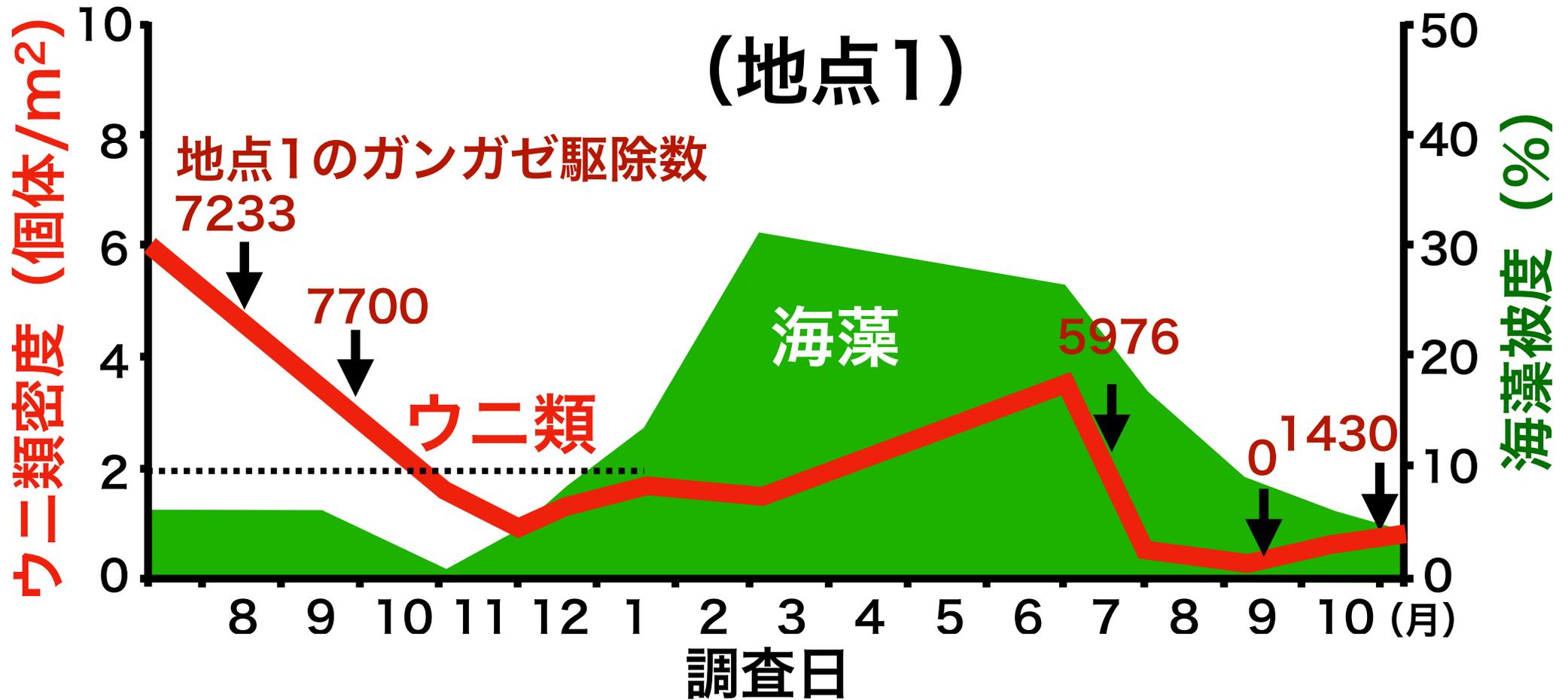
15mlチューブ設置  
メッシュを被せる  
毎月交換

エアリフトで採取  
永久枠周辺, 数カ所

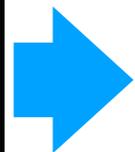
# 堆積物採取の様子



# ウニ密度と海藻被度の変化

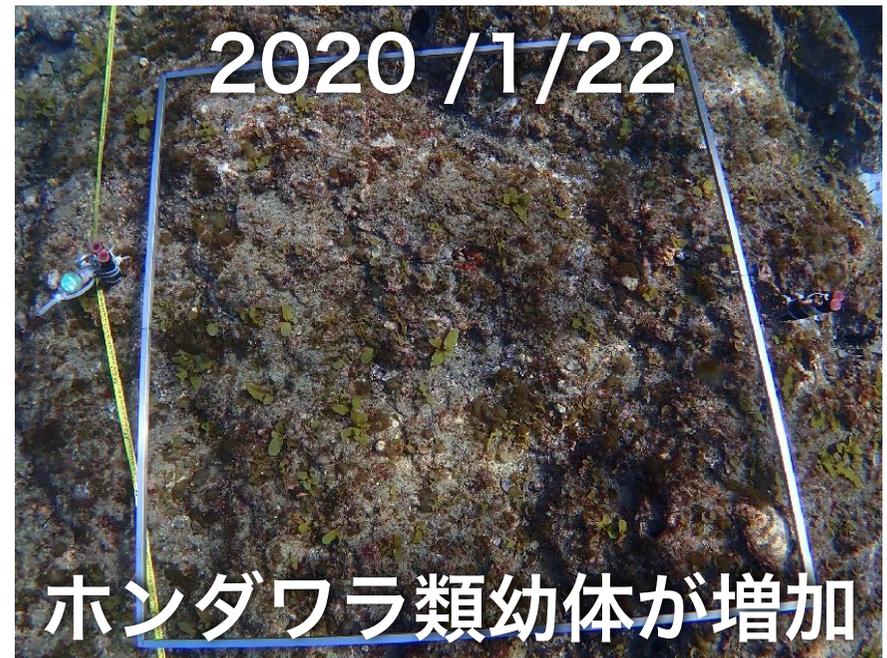
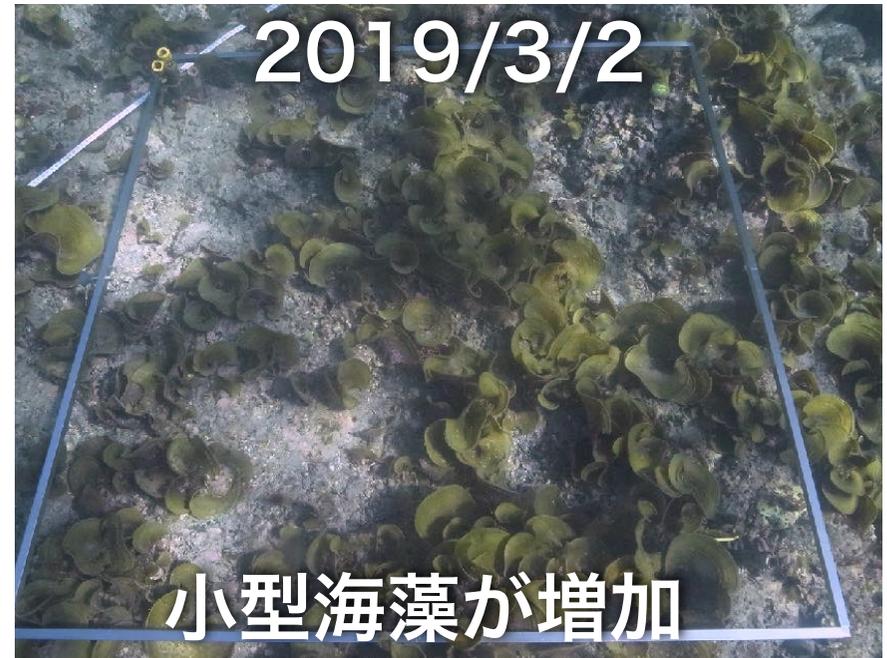


計5回駆除  
ダイバー延べ59人  
68,374個体駆除

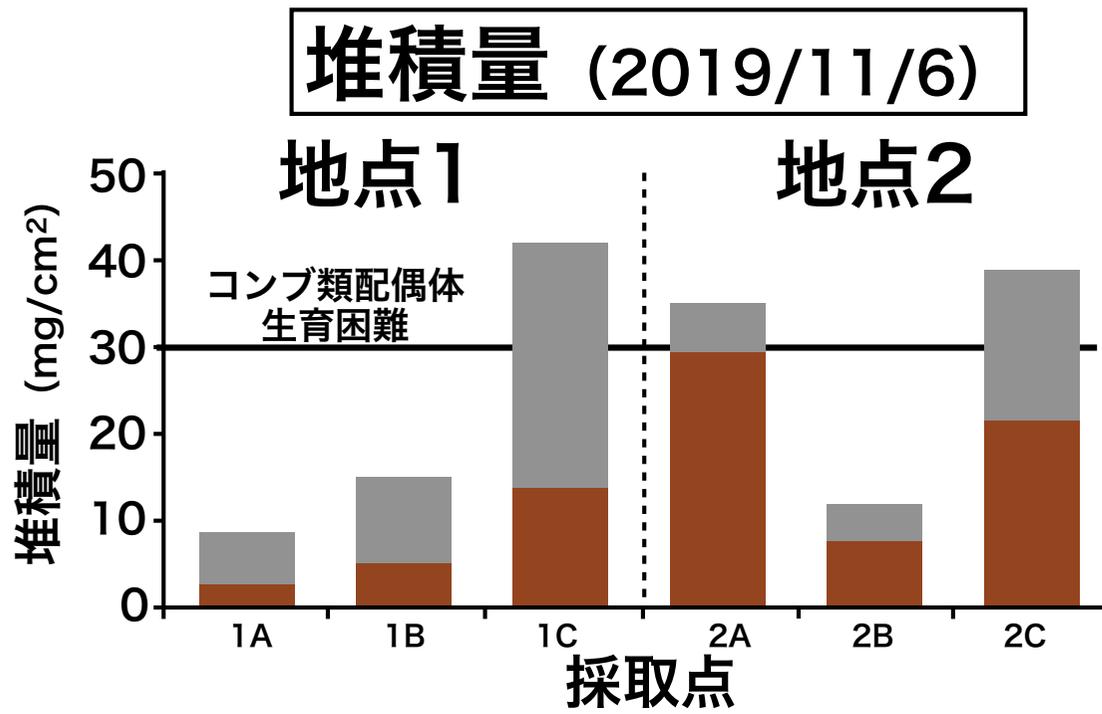
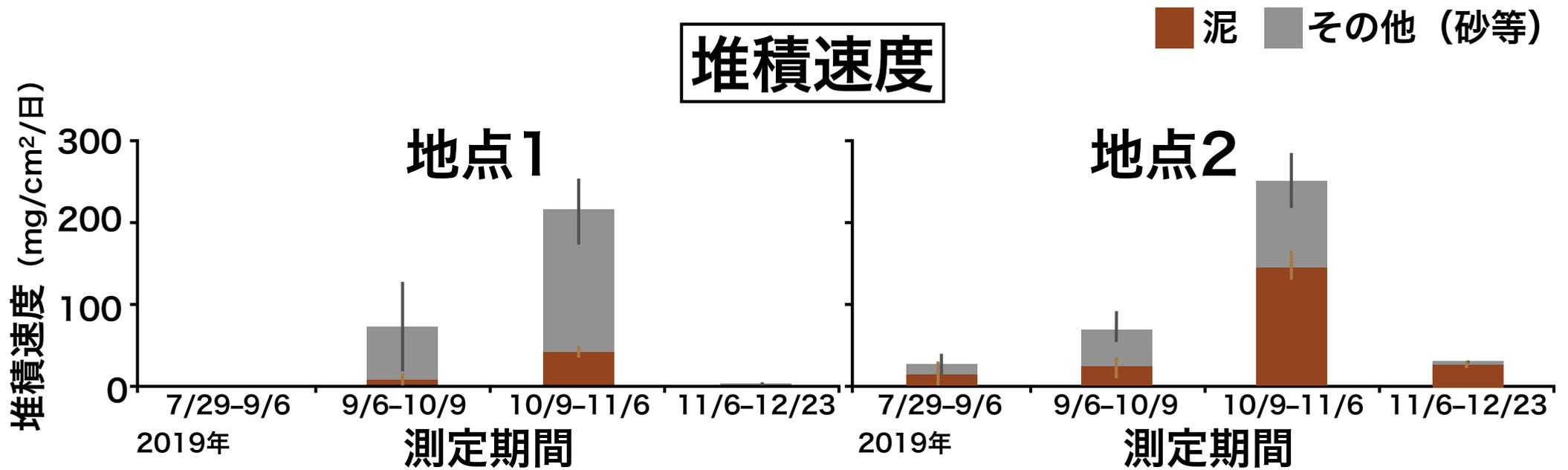


ウニ減少  
2個体/m<sup>2</sup>以下で海藻増

# 永久枠の状態 (地点1)



# 堆積物調査結果



St. 2の方が泥の堆積量が多い  
 堆積速度は時期による差が大きい  
 堆積量は採取点による差が大きい

尾鷲湾堆積速度 (11/22-12/20)  
 泥 7.5 mg/cm²/日  
 その他 0.2 mg/cm²/日

# まとめ

- 三重県紀北町島勝浦で  
ウニ駆除による藻場再生を実施
- 2年間で68,374個体を駆除
- ホンダワラ類が増加
- 地点2は堆積物がやや多い

# 今後の展開

- ・ 今後も事業を継続していく
- ・ R3からは  
水産多面的機能発揮対策事業を  
活用していきたい

ご清聴ありがとうございました！！