

ST4: 石西礁湖におけるサンゴ礁性生物の 再生産および関連する環境動態の把握

(独)水産総合研究センター西海区水産研究所
亜熱帯研究センター

鈴木 豪、亀田卓彦、福岡弘紀、名波敦、山下洋

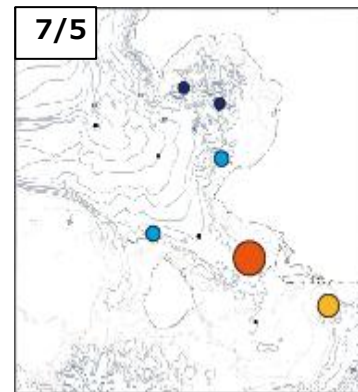
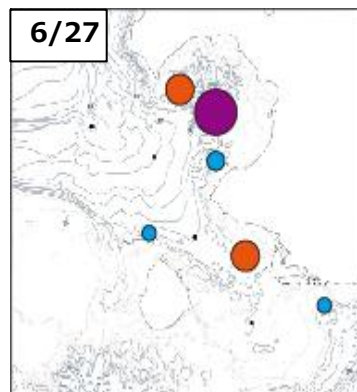
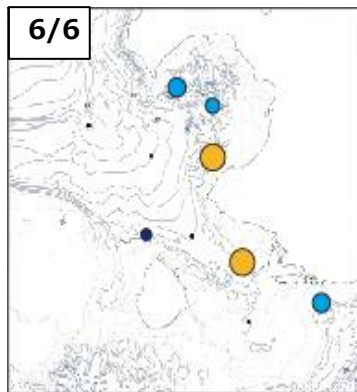
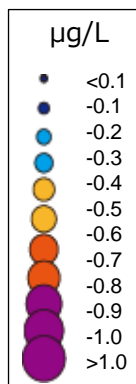
オニヒトデの餌環境

- オニヒトデの産卵期: 5月下旬～7月上旬
- 幼生の生き残りに餌(=植物プランクトン)が重要
- 植物プランクトンの分布を調査

石垣島沿岸域での餌料環境調査 (2013年)



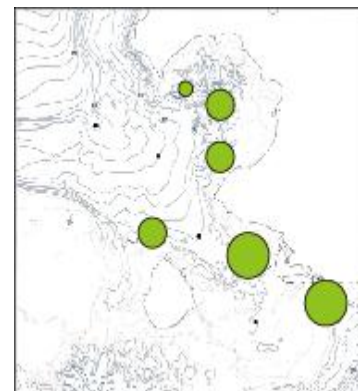
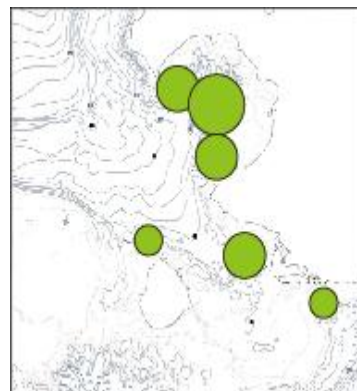
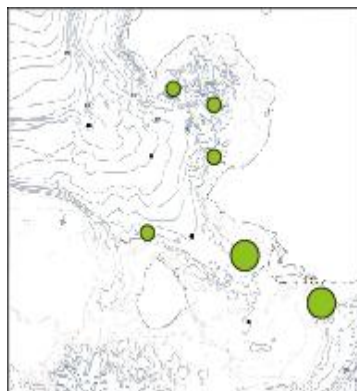
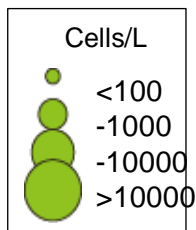
>2 μmクロロフィルa (0 m)



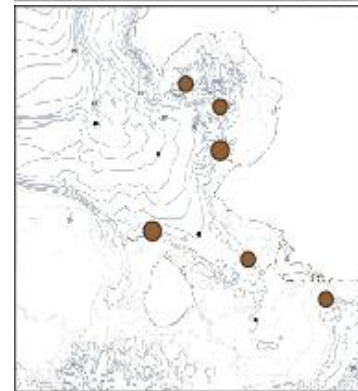
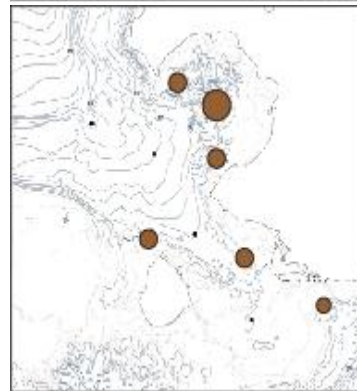
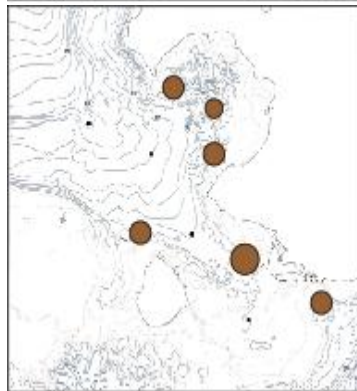
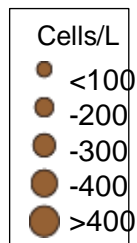
植物プランクトン計数

0 m層の水を5μmネットで濾過捕集

珪藻類
(細胞数/L)



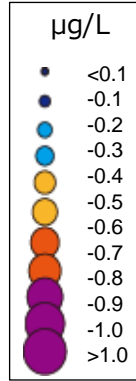
渦鞭毛藻類
(細胞数/L)



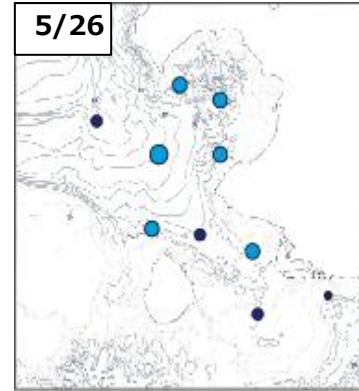
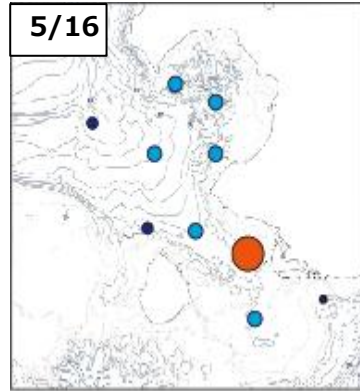
クロロフィルの高い濃度は珪藻類の影響が大きい

石垣島沿岸域での餌料環境調査 (2014年)

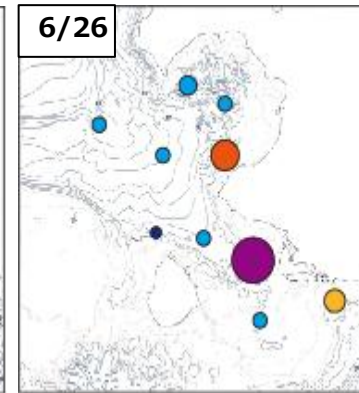
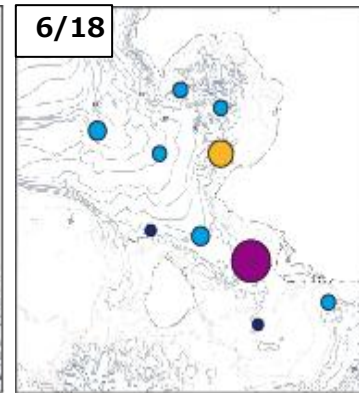
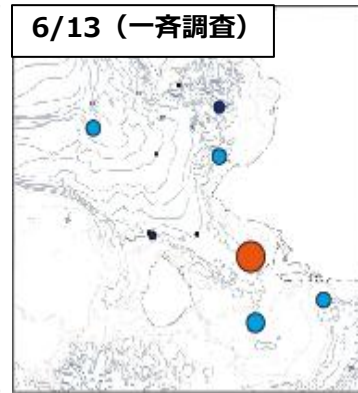
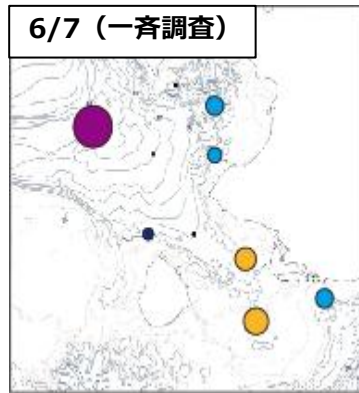
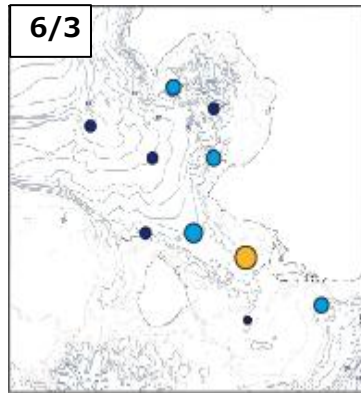
>2 μm クロロフィルa (0 m)



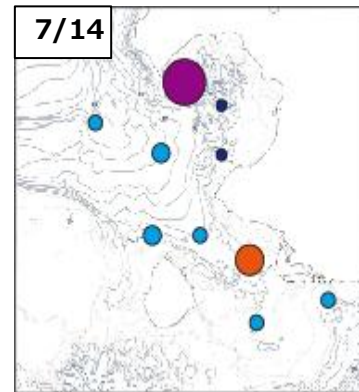
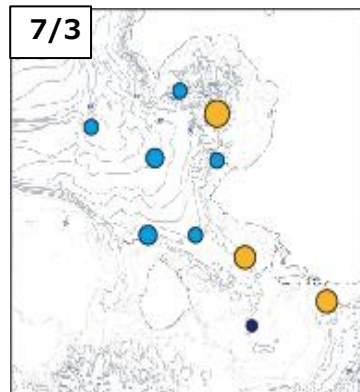
5月



6月



7月



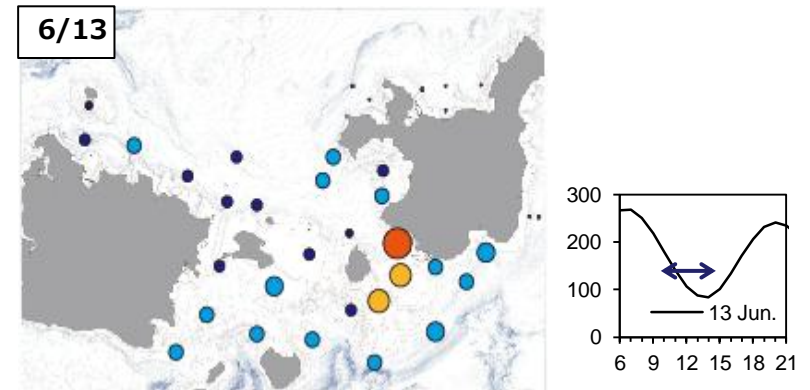
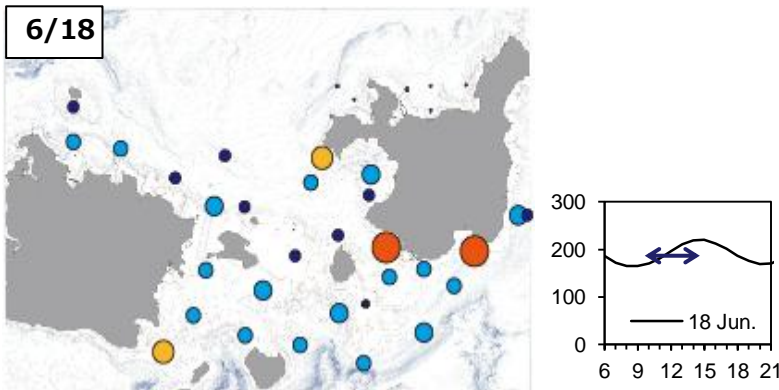
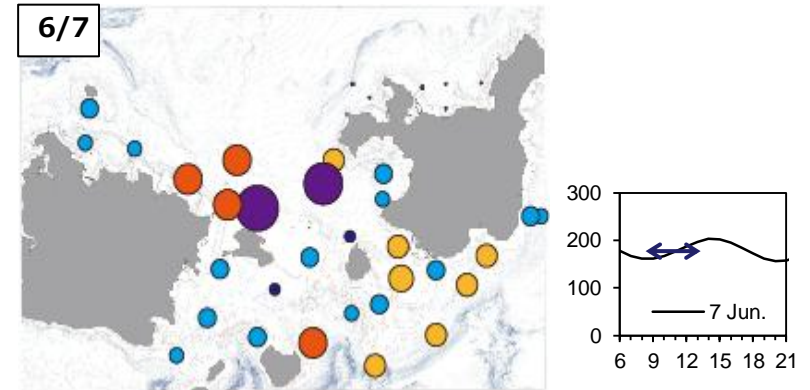
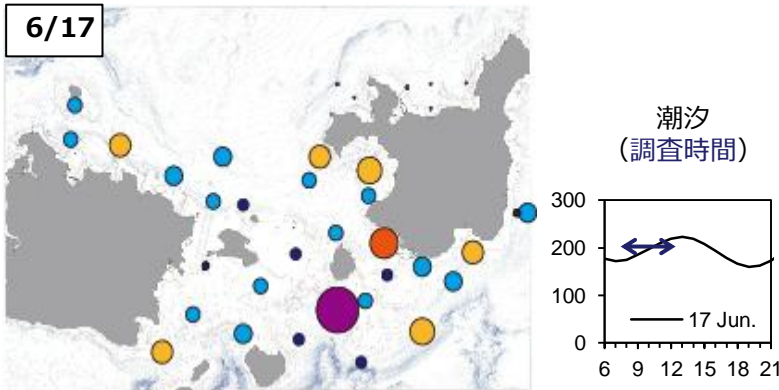
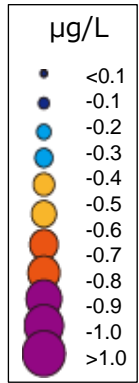
* 継続中
植物プランクトン計数
オニヒトデ幼生ソーティング

石西礁湖広域調査 (クロロフィル)

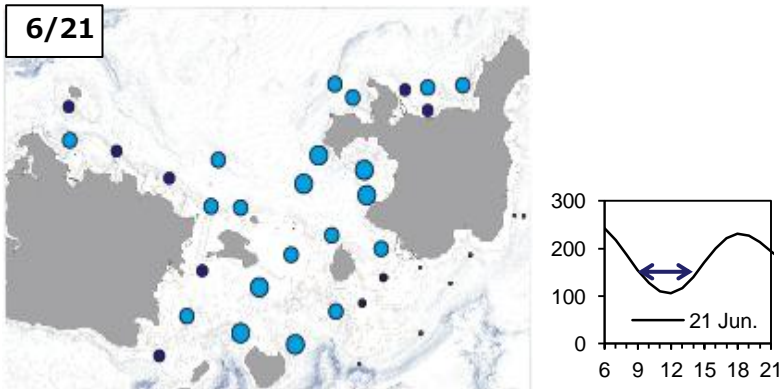
2013年

$\geq 2 \mu\text{m}$ クロロフィルa (0 m)

2014年



6/19-20 台風による風、降雨あり



パッチ状に高い濃度
石垣港、宮良湾、名蔵湾、河口沖で増殖か
潮流により移流

サンゴの着生後の生残について

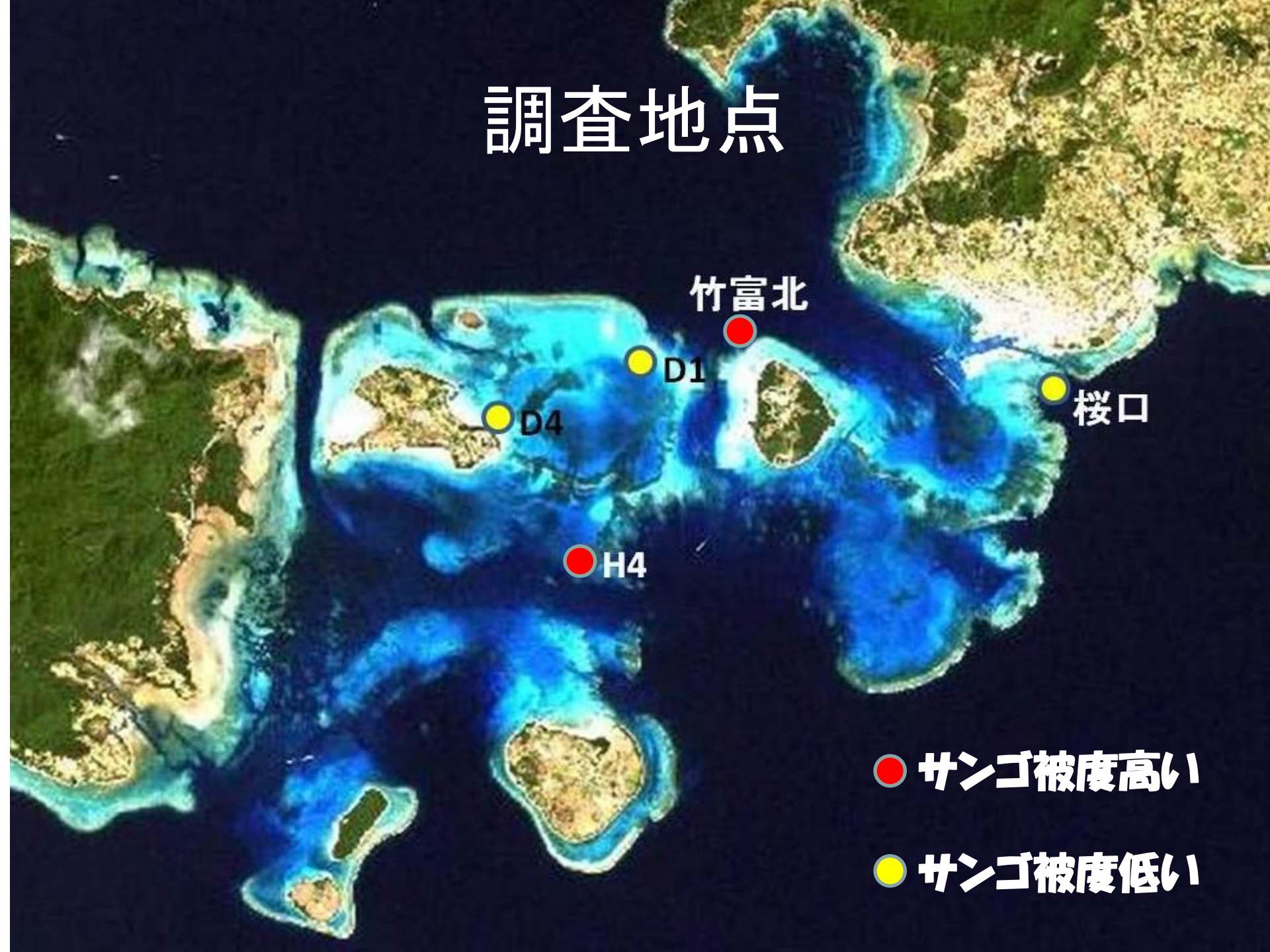
- サンゴの初期生活史

産卵⇒浮遊幼生(1週間)⇒着生(1mm)⇒成長

小さいので調査が困難

石西礁湖でサンゴが少ない場所は、着生した直後のサンゴは生き残らない？

調査地点



竹富北

D1

D4

H4

桜口

● サング被度高い

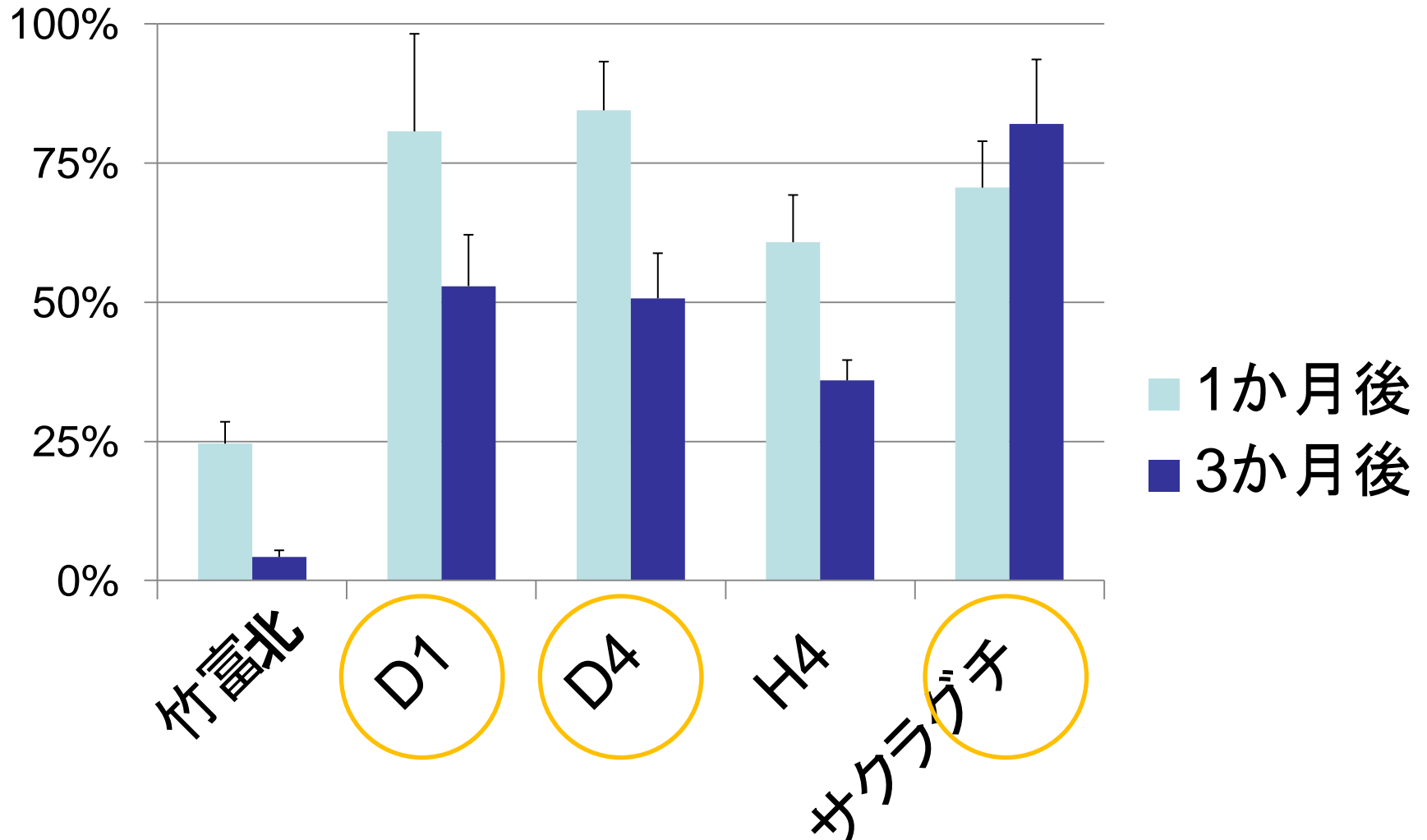
● サング被度低い



幼生を入れたビニール袋に人工着生
基盤を密閉(48時間)

2014/5/20 11:55

着生から3か月後のサンゴ生残率



サンゴ被度の低い場所でも多く生き残っている