

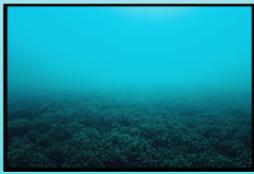
分布北限域におけるエダミドリイシ群落の変遷と保護 - 静岡県沼津市久連での事例 -

○中島 匠¹・松永育之²・権田泰之³・横地洋之⁴・田中 彰⁵

¹東海大・海洋・院・²東海アクアノーツ・³INBプランニング・⁴東海大・海洋研・⁵東海大・海洋

1991年

環境庁による自然環境保全基礎調査にて静岡県沼津市久連地先
(北緯35° 01' 12.2", 東経138° 52' 19.9")で発見された(Fig.1).



発見当初のエダミドリイシ群落

面積は約5,000m²で伊豆半島最大規模であり、
優占種エダミドリイシを中心に17属29種確認されている
(峯岸・上野, 1995).

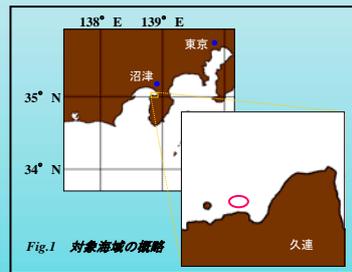
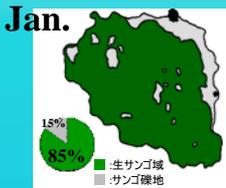


Fig.1 対象海域の概略

直接的な基盤は既に埋没しており、砂の上に置かれたような
特殊な構造を有する。

1996年



健全な骨格構造

低水温発生

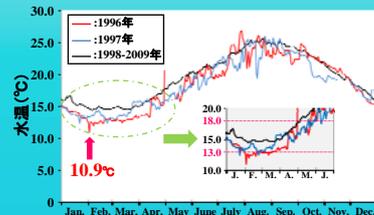
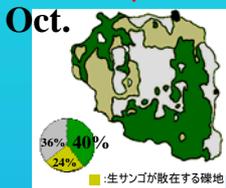


Fig.2 水温の年変動(水深5m)

冬季に例年より2~3°C低い低水温が発生(Fig.2)
2月には10.9°Cまで低下 → 数カ月継続

エダミドリイシ群体
白化・死亡

台風到来(1996年夏季)



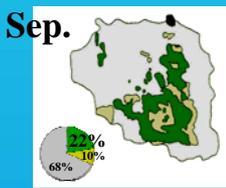
生サンゴ域
半減

ガンガゼ*Diadema setosum*による食害



さらに減少

2000年



自然状態では消滅の可能性

サンゴ群体への影響

形状: 枝状 → 塊状
成長: 上方向 → 横方向

2001年

エダミドリイシ保護対策開始



保護ケージ

生サンゴの成長による
容量不足

2004年



保護フェンス

・上方が開放的
・ガンガゼ防御率
(約70~97%)

2005年



新型保護フェンス

・上方が開放的
・ガンガゼ防御率
(約75~100%)

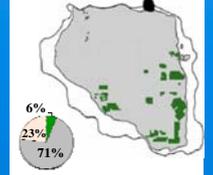
食害防止に成功

形状: 枝状
成長: 上方向



2009年10月

生サンゴ域の維持
Nov.



被度増加

2010年

既存群体は保護フェンス内に限定

問題点

- 新規加入は確認されていない
- 保護フェンス外にはガンガゼが生息
- 保護フェンスのメンテナンス

本群落の自立へ
サンゴ域の面積の増加
保護フェンスなしでの維持

修復方法



生分解性パネルを用いた
サンゴ移植実験(本大会, P61)

移植したサンゴ片への針状構造の
食害防止効果(本大会, P64)

恒久的な保護