

石西礁湖のサンゴ礁再生プログラム (2002年度～)

岡本峰雄 (東京海洋大学)

野島 哲 (九州大学大学院理学府臨海実験所)

石西礁湖自然再生事業 (2005年度～)

環境省自然環境局

プログラムのポイント

自然の再生産能力を利用 (着生適地が得られない幼生を救う)

稚サンゴまでの生育・生残は自然界の生存競争に任せる

全てのプロセスをサンゴが生育する海中で行う

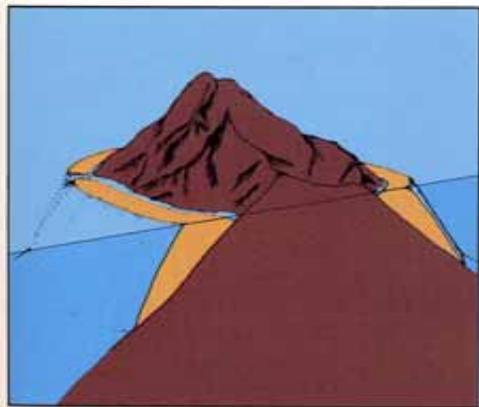
自然素材使用 (瀬戸物、鉄鋼スラグ含む炭酸カルシウム)

事業規模は個人から国家まで自在

次の課題

サンゴが死滅することで困っている国々への協力

新しいサンゴ再生技術の今後の展開



ダーウインの
陸地沈降説。
サンゴが順調
に生育するこ
とで島が存在
(Veron, 1993)

基礎生産者の保護育成

海底強固 : 着床具移植

砂質・瓦礫 : 人工基盤併用

サンゴ礁再生



サンゴ再生



防波堤機能の補強

最外域 : 防波構造物の利用

サンゴ礁域 : 人工基盤の併用でサンゴ再生

海面上昇とサンゴ絶滅の二つの危機 - 可能な対策は (Veron, 1993)

海外展開の想定

1. 事業化調査 (2年間。経費200百万円)

サンゴの一斉産卵時期の把握

稚サンゴ着生適地選定 (自然界及び着床具)

再生計画策定

2. 実証事業 (5年間: 第 期3年, 第 期2年。経費2,450百万円)

	1	2	3	4	5
ラグーン内実験	←————→				
着床具設置	←————→				
人工基盤設置 (1ha x 2)	←————→				
予備移植	←————→				
稚サンゴ移植		←————→			
経過追跡・解析	←————→			←————→	
リーフ実験				←————→	
防波施設設置 (200mL)				←————→	
人工基盤設置 (1ha)				←————→	
総合評価				←————→	
経費 (百万円)	500	400	350	700	500



再生のイメージ：1998年白化前のグレートバリアリーフのサンゴ礁
人類が地球環境の生物指標とともに快適に生活できる環境の保持