

「持続可能な島嶼社会の発展に関する専門家会議」

# 恩納村の里海づくり

—サンゴ礁保全と地域振興—

恩納村漁業協同組合

日時：2014年6月29日

場所：沖縄科学技術大学院大学(OIST)

## 地域の概要

恩納村は、沖縄島北部西海岸に位置する人口約1万名の村です。

- ・海岸線の長さは、約46km。国内有数のリゾート地域。
- ・サンゴ礁域の面積は、約3,000ヘクタール。
- ・1村、1漁協で1漁業権を有しています。



# 漁業の概要

・恩納村漁業協同組合 赤字は、恩納村で開発したものの

組合員数：266名

海藻養殖と沿岸漁業が盛んです。

1976年 ヒトエグサ(アーサ)初収穫(試験期間7年間)

1977年 本モズクひび建て式養殖成功(試験期間4年間)

1986年 糸モズク取り扱い再開

1994年 海ぶどう陸上養殖成功(試験期間6年間)

1998年 サンゴひび建て式養殖開始(漁協自営事業)

2007年 恩納モズクの品種登録出願(試験14年間)



モズク

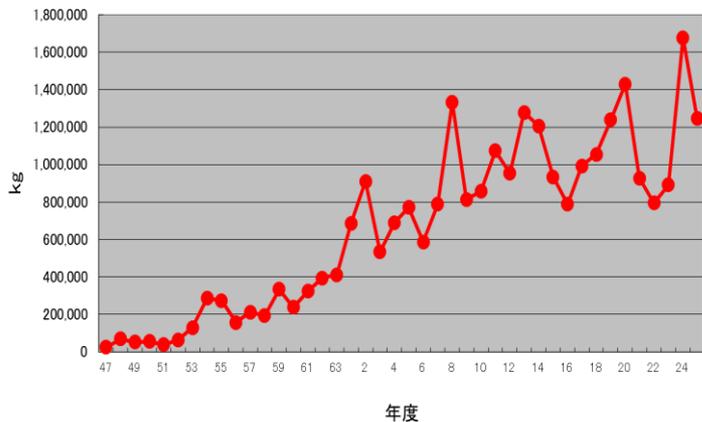


アーサ



海ぶどう

恩納村漁協の取扱量の推移



セリ市場

2005.11.04

海ぶどう養殖

2011年

# 全国農林水産祭 天皇杯受賞



# 里海づくり (漁業活動も生態系の一部)

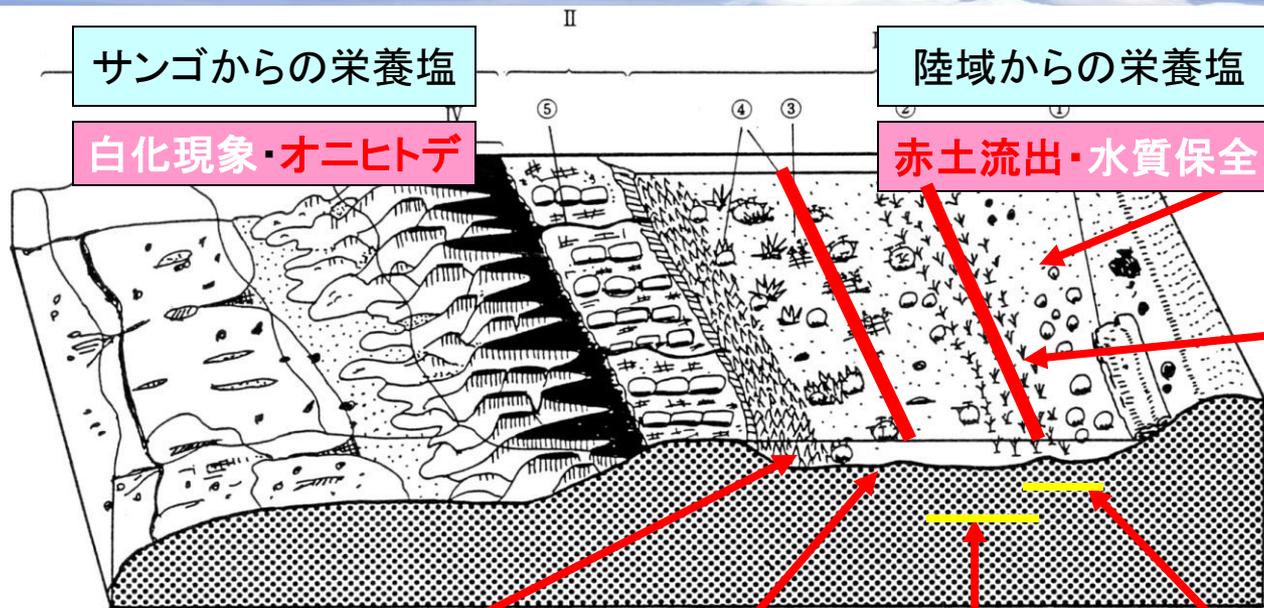


図9 サンゴ礁域の地形-代表的な据礁の模式図-(諸喜田茂充,1988,サンゴ礁域の増養殖に作図)

I, 礁池(イノー); II, 礁原(干瀬); III, 礁斜面; IV, 縁溝-縁脚系;  
 ①, 板干瀬(ビーチロック); ②, 海藻帯; ③, 造礁サンゴ類; ④, 水路



干潟：アサ養殖場



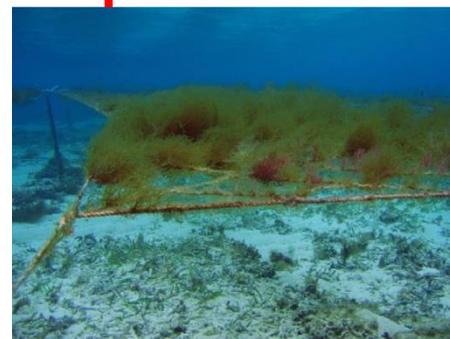
アマモ場



サンゴ養殖場



シャコガイ養殖



モズク養殖場



モズク苗床

養殖が住み場所と食物を提供し、生態系に寄与しています。

# 干潟・海草も場の利用

1976年(昭和51年)アーサ養殖に成功、1977年(昭和52年)モズク養殖に成功  
1978年(昭和53年)赤土流出によるアーサ、モズクへの被害が発生

恩納村沿岸漁場図 (漁業振興保全区域)

平成元年(1989年)



海の保全 = 漁場としての高度に利用すること

# 赤土流出防止対策

## 恩納村赤土流出防止協議会

参加者 : 村、区、漁協、発注者、工事関係者

対象 : 大規模工事の発生源対策

活動内容: 防災対策の事前協議

防災施設の確認

本工事

防災施設の稼動状況のチェック

会員の呼びかけで招集する

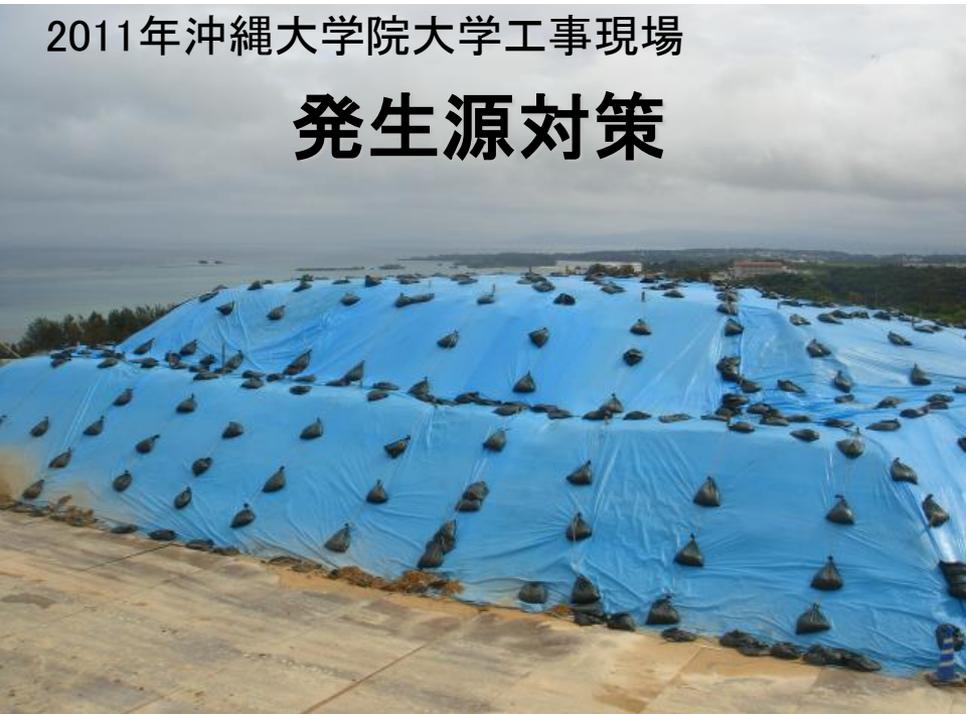
予算 : なし、参加会員の自己負担

1990年優良事例民間 施設基準 470t/1000m<sup>2</sup>



2011年沖縄大学院大学工事現場

## 発生源対策



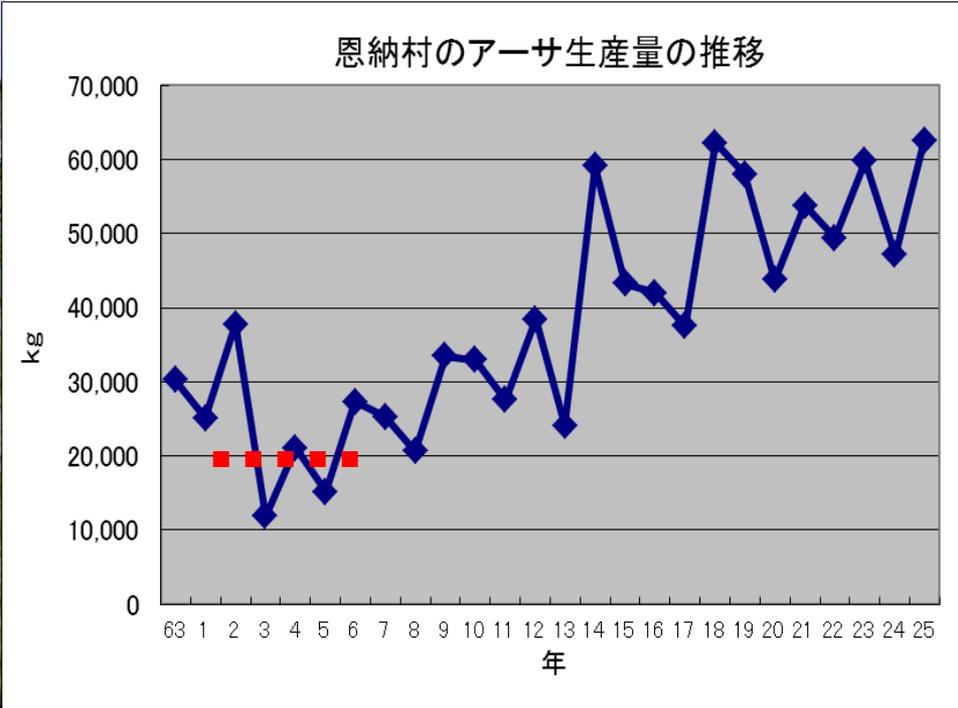
優良事例: 大学院大学200ppm→25ppm以下

## 濁水処理施設





**アーサ生産性の向上**



**干潟の生物量の増加**



**海草も場の拡大**

# 「サンゴ礁の海を育む」活動

私たちは「サンゴ養殖や植え付け」により、  
母サンゴを育てます。

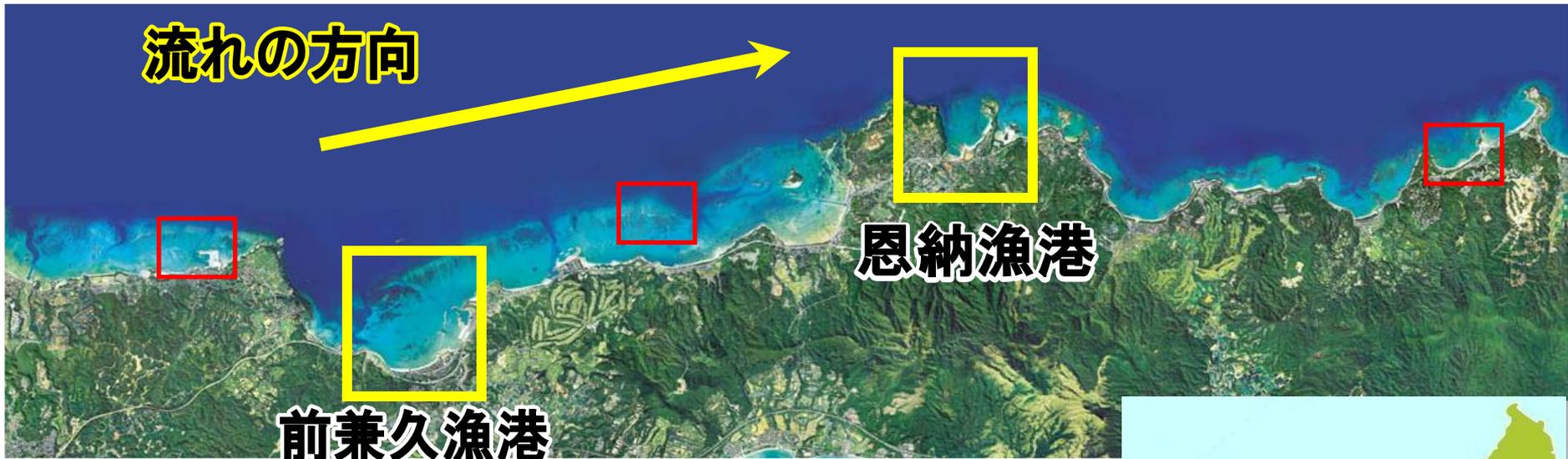
1998年より養殖開始



母サンゴが産卵することにより、サンゴ  
の自然再生を助けます。

# サンゴ養殖と植え付け場所

流れの方向



□は、養殖と植え付けを行っている場所  
養殖は、2013年現在、恩納約6,000本、前兼久約8,000本。将来的には、30,000本を養殖する予定です。

□は、植え付けだけを行っている場所



# サンゴの苗作り

産地交流の様子



さし木みたい



ムギノホミドリイシ

# 寄せ植え養殖



縄張り状況



杭打ち状況:13本打ち



セット状況



2011年9月5日

生存率・成長ともに良好です。



2012年3月恩納漁港前



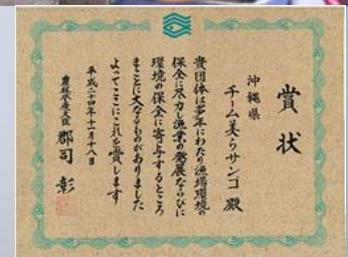
2013年5月30日産卵



# 学校教育との連携



# チーム美らサンゴ 観光との連携



# 2009年に植え付けたサンゴ

チーム美らサンゴ



水路 I 岩（撮影：2012年5月10日）

# 消費者との連携

## 恩納村美ら海産直協議会の設立

豊かな海を育む



恩納村  
(地域)

恩納村漁協  
(生産者)

美味しいモズクを生産



商品を利用する



生活協同組合  
(組合員)

(株)井ゲタ竹内  
(メーカー)



安全で安心の商品を届ける



for coral protection



パルシステム連合会2009年11月



コープCSネット2010年4月



東海コープ事業連合2013年7月



京都生協  
2013年1月



おおさかパルコープ  
2013年4月



サンゴ再生もずく基金覚書取り交わし式

# 産地へ行こう





恩納村漁協  
里海づくりサンゴ礁再生事業  
**もずく基金**

もずく基金 対象商品を購入いただくと、ご利用額の一部が  
“里海づくりサンゴ礁再生事業”に活かされます。

pal-system  
コトコト 2013年11月2日 おしゃべりジャーナル

**みんなで育てたサンゴの森からの、うれしいニュース!**  
**海を育むもずくの産地でサンゴが産卵しました!**

もずくを食べる → 産卵の森を育てる → サンゴの森を育てる

沖繩の美しい海を守るため、2009年に設立された「恩納村美ら海(ちゅうらみ)産産協議会」その活動の一環として、恩納村の海にサンゴの植込を行いました。  
今年5月、恩納村から「ついサンゴが産卵し」という知らせが届きました。

**植え付けから3年、ついに産卵!**

海水温の上昇によりサンゴが枯れてしまう白化現象により完滅してゆく海を守るため、「恩納村美ら海(ちゅうらみ)産産協議会」の「サンゴの森づくりプロジェクト」により植込付けたサンゴが、2013年5月30日満潮となった午後10時過ぎ、初めて産卵しました。  
満月の夜に、海中にサンゴが卵を生み出し、いくつかが、幻想的な美しさだったということです。  
その卵は潮流に乗り、沖縄沿岸から近海に広がっています。今年も白化現象が見られたものの、幸い、その後台風などで温度が低下したため回復に向かっています。  
2014年も、また恩納村との産地交流ツアーが開催予定。ぜひみなさんも参加しませんか?

サンゴの産卵の様子。画面の小さな画面から、小さな卵が飛び出します。

サンゴの産卵は、夜間の数十分間。

生産者より  
沖繩産物協議会 経営部長 (あかひら) さん  
つい後の海の中で、みなさんいっしょに植えたサンゴが、ついに産卵したことで、本当に感動的です。その年の夏の暑さで白化したサンゴも、なんと生き残って来そうです。みなさんのサンゴもがんばります。私もがんばります。ぜひ恩納村のサンゴともぜひ会いに来てほしい。

**サンゴの産卵おめでとう! ありがとうキャンペーン もずくを食べて「琉球ガラス」を当てよう!**

対象商品: 恩納産物協会の早獲れもずく 50g×6  
対象店舗: 恩納産物協会の早獲れもずく販売店  
対象期間: 2013年11月2日(土)～11月10日(日)

対象商品についてはこちら  
対象店舗についてはこちら

**コープCSネット サンゴ礁再生事業**



**パルシステム連合会  
美ら海産直**

**商品情報ダイヤル**  
0570-011-099

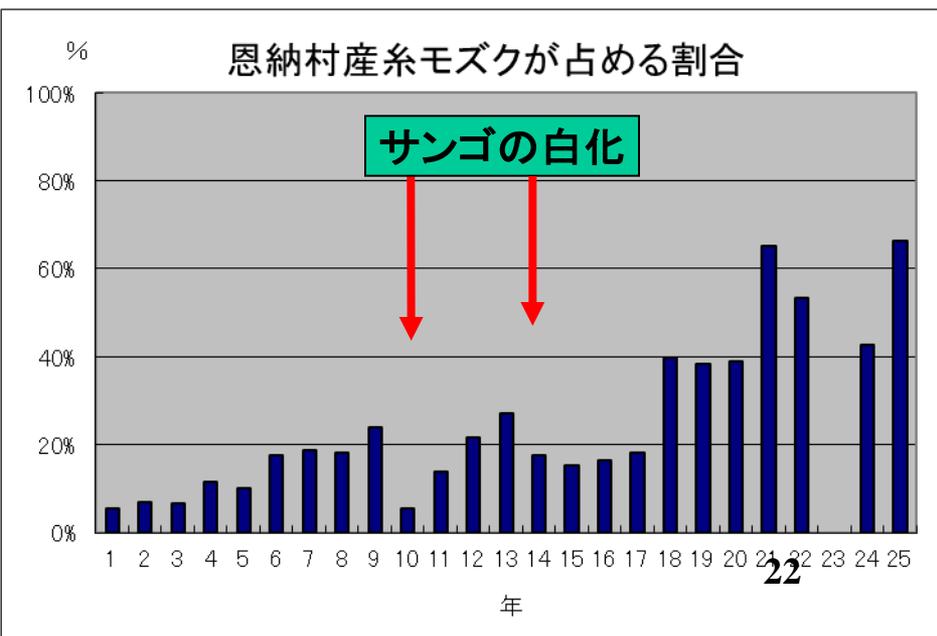
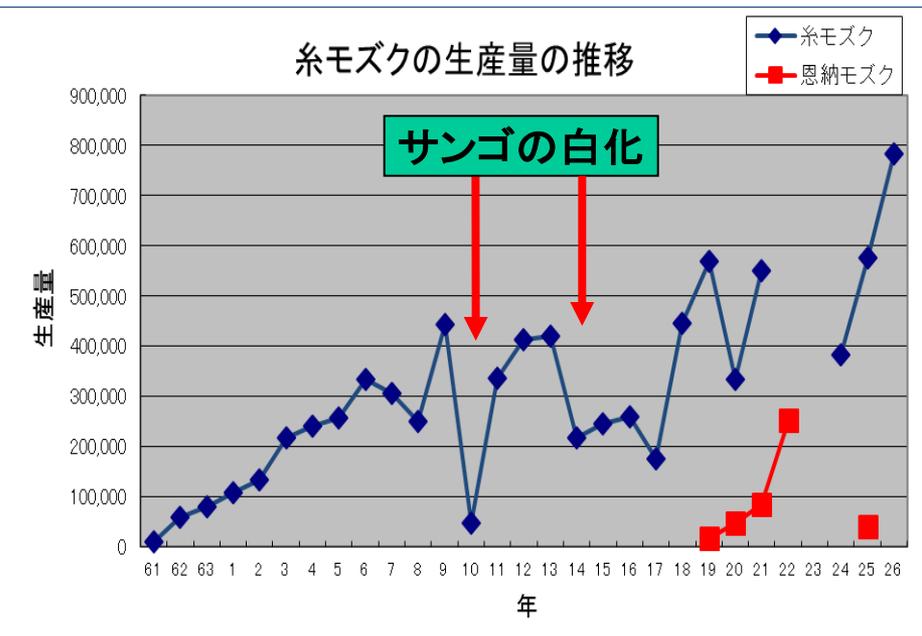
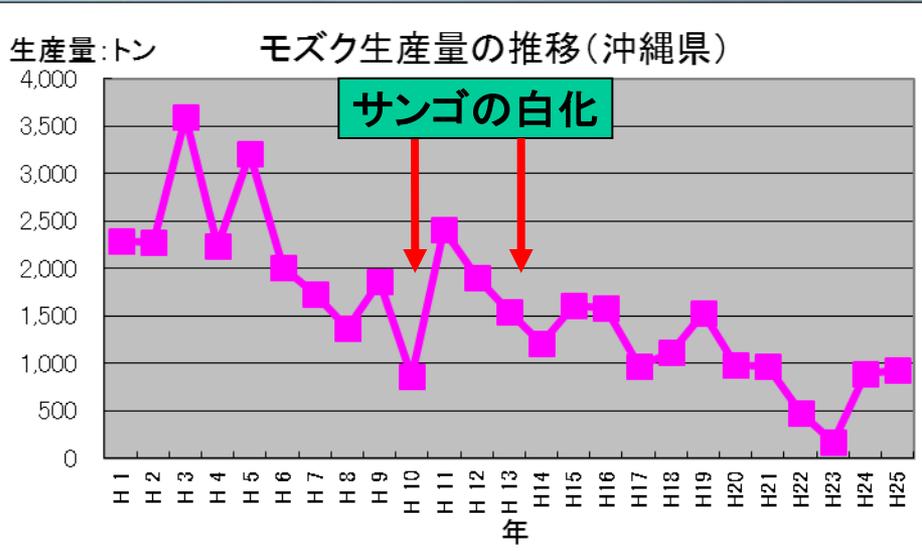
**配達・利用についてのお問い合わせ**  
0120-868-014

**その他のお問い合わせ**  
0120-700-750

**東海コープ サンゴの森づくり**

**生協組合員数約593万世帯**

# 糸モズク生産の動向



中間育成棚による大型種苗の育成



**沖縄県によるサンゴ礁保全再生事業**  
**2013年より恩納村海域サンゴ群集再生実証事業**  
**2016年までに約9万本の植え付けで3haを再生**



スティック式基盤の開発

『サンゴ礁の海を育む活動』の更なる発展に努めたいと思います。  
ご清聴ありがとうございます。

2010年9月17日撮影：前兼久移植サンゴ