

2010 年度、2011 年度、サンゴ養殖体験学習プログラム

「学習プログラムの開発とその実施活動」

八重山漁業協同組合観賞用漁業部会サンゴ養殖研究班

平成 24 年 3 月 30 日制作

## サンゴ養殖研究班で実施している養殖体験学習

八重山漁業協同組合サンゴ養殖研究班が実施しているサンゴ養殖体験学習では、養殖サンゴを用いた海洋学習として、以下を行っています。

### 体験授業 「サンゴ養殖体験」 2010年度、2011年度実施

サンゴ養殖で必要となる株分け作業の体験を行います。

1人1株のサンゴを割り当てて、その後の観察へと繋げていく体験プログラム。



### 観察授業 「サンゴ観察学習」 2010年度、2011年度実施

体験プログラムで実施したサンゴ株は養殖棚で管理され、定期的な画像撮影と水温データなどを記録します。

それら観察データをそれぞれのサンゴ株の観察としてまとめていくプログラム。



## 【養殖サンゴ観察棚と観察データ】



## 【サンゴ観察ノートと学習広報用WEBサイト】

サンゴと海（うみ）の温度（おんど）の記録（きろく） 矢島夏希

☺ は、写真（しやしん）をとった日です。  
 ←→ は、天気（てんき）が（雨）の日です。  
 ←→ は、天気（てんき）が（台風）の日です。

サンゴは水温（すいおん）が（**30**）度以上になると弱ります。  
 ※ 下の図（グラフ）に、赤えんぴつで線を引いてください。  
 ※ サンゴが弱るのは何月かな？  
 ※ 何かあると水温は下がるかな？

月	水温記録（グラフ）	観察写真
7月	水温が30度前後で安定している。赤い線が30度付近に引かれている。	サンゴの観察写真
8月	水温が30度前後で安定している。赤い線が30度付近に引かれている。	サンゴの観察写真
9月	水温が30度前後で安定している。赤い線が30度付近に引かれている。	サンゴの観察写真
10月	水温が30度前後で安定している。赤い線が30度付近に引かれている。	サンゴの観察写真

2016 okinawa ishigakijima study program  
 サンゴ養殖体験学習プログラム

ブログ編 新聞記事 協力者一覧

インタビュー  
 夏島夏希の感想  
 本学内での体験の様子

学習ノートの記録  
 本学への記入事項

モニター画像  
 夏島夏希の観察結果

70分番組  
 サンゴの山崎

サンゴ養殖の夜間活動から、海のこと、サンゴのことも学びました。

00:00:00 menu

最新情報

- ※ 2016年山崎博之さん（2017年）の記録
- ※ 本学が主催の記録（2017年）
- ※ 夏島夏希さんの記録（2016年）

このサイトは平成28年11月～平成30年10月までの期間限定で公開されています。この期間が経過すると、このサイトの閲覧ができません。ご了承ください。

## サンゴ養殖研究班で実施しているサンゴ水槽学習

八重山漁業協同組合サンゴ養殖研究班が実施しているサンゴ養殖体験学習では、サンゴ水槽を用いた学習として、以下を行っています。

### 講話授業 「サンゴの水槽」 2010年実施

サンゴが、どのような環境で生育するのか、ベルリンシステムの水槽を題材にして、その機器類の説明と自然界でのサンゴ礁の機能を学ぶプログラム。



### 観察学習 「サンゴ観察水槽」 2011年実施

養殖体験で枝分け作業したサンゴ株を、教室内に設置した水槽で観察を行うプログラム。

- ・サンゴの成長観察（大きさ、重さ、ポリプの数などを記録していく観察）
- ・サンゴの状態観察（成長ポリプの発達やサンゴの色でサンゴの状態を観察）



### 設置水槽内訳

45 cm水槽（OF）、メタハラ150W、プロテインスキマー、冷却用クーラー  
設置場所 崎枝小中学校（理科室）、離島ターミナル（平田観光テナント内）

【設置水槽とパネル】



## サンゴが育つ海は、どんな海かな？

石垣島の子供達は、こんな学習を通してサンゴ礁と向き合っています。

**太陽の光 = メタルハライドランプ**

サンゴ礁を形成するミドリイシなどのサンゴは海中まで届く、強い太陽の光によって成長します。メタルハライドランプはナイター照明にも使われている、とても大きな光量の特種ライトです。

**サンゴ礁の生き物 = ライブサンド**

ライブサンドは、砂浜や海底の砂に生息する多様な生物を含む「生きた砂」です。サンゴ礁に堆積する魚のフンや死骸を分解して、サンゴの住みやすい環境（きれいな海水など）を作り出します。

**きれいな水 = プロテインスキマー**

サンゴは栄養の少ない、とてもきれいな水の中でしか生息することができない生き物です。プロテインスキマーは、海水に含まれる油やたんぱく質などの汚れを泡の力で取り除く装置です。

**安定した水温 = 水槽冷却用クーラー**

サンゴは水温変化に弱く、海水温が 30 ~ 31℃ になると白化して死滅してしまいます。水槽冷却用クーラーは、水槽内の水温を 25℃ 前後に安定させる機械です。

この水槽は、石垣市立崎校小中学校のサンゴ学習で使用しているものと同じものです。展示してあるサンゴは、石垣子どもセンターで行った「サンゴ養殖体験」の養殖サンゴです。

日本財団  
The Nippon Foundation

この事業は、日本財団の助成金を受けて実施しています。

