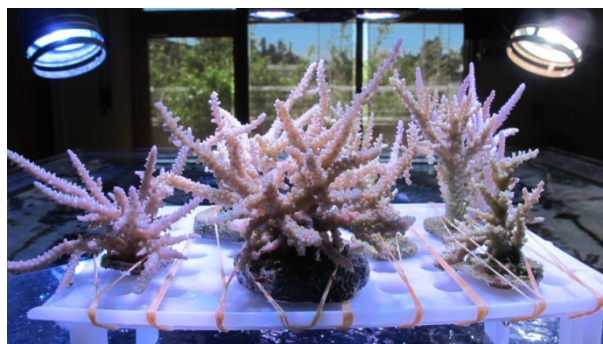


**5年間の研究が実り、ついに実現！**

## 玉川学園で飼育したサンゴを石垣島の海に移植成功！

～八重山漁業協同組合サンゴ養殖研究班の協力を得て、石垣島のサンゴを成長させ ふるさとの海へ～

玉川学園高等部・中学部（東京都町田市／学園長：小原芳明）は、文部科学省指定スーパーサイエンスハイスクール（SSH）の課題研究の一つとして、八重山漁業協同組合観賞用漁業部会サンゴ養殖研究班（以下、同組合サンゴ養殖研究班）からサンゴ（ミドリイシ）を譲り受け、飼育活動やサンゴの研究を行ってきました。5年の試行錯誤の結果、サンゴの飼育に成功。10月2日（金）玉川学園で成長したサンゴを石垣島の海へ移植することに成功しました。なお、11月に行われる日本サンゴ礁学会で今までの活動を高校生と中学生が発表する予定にしています。



＜玉川学園で成長したサンゴ＞

2015年10月2日 撮影：同組合サンゴ養殖研究班



＜サンゴ移植の様子＞

2015年10月2日 撮影：同組合サンゴ養殖研究班

現在小学5年生～高校3年生の児童・生徒26名がサンゴ研究に携わっています。「石垣島のサンゴを自分たちの手で大きく育て石垣の海に還す」ことを目標にし、同組合サンゴ養殖研究班や各専門家の協力のもと様々なフィールドワークや研修会を実施。飼育環境もアドバイスをいただき、循環システムを整備。試行錯誤の結果、大きく成長させることに成功しました。同組合サンゴ養殖研究班とこのような連携をしているのは玉川学園のみで、その協力があってこのプロジェクトが実現しています。

## ● 玉川学園でのサンゴ研究の特徴

- ・八重山漁業協同組合観賞用漁業部会サンゴ養殖研究班の全面協力をいただいて活動
- ・石垣島の自然環境に近い形で飼育を実施（水槽内のヤドカリ等の生体は石垣島のものに限定）
- ・指導教諭が日本サンゴ礁学会に所属。最新の研究事例などの情報収集を行っている
  - ・日本サンゴ礁学会が縁で、お茶の水女子大学服田昌之准教授の協力を得て、研修会を実施
  - ・環境省が進めるサンゴ礁再生海域の見学や東伊豆でのサンゴ研修など様々なプログラムを実施
  - ・サンゴ返還プロジェクトを行っている水族館や美ら海水族館での研修を実施
  - ・大学教員やアクアリウムショップなど様々な専門家から生育の助言を受けている
  - ・玉川大学農学部海洋生態学専門の吉川朋子教授から研究方法等助言を受けている

＜本リリースに関するお問合せ＞

八重山漁業協同組合サンゴ養殖研究班  
〒907-0003 沖縄県石垣市平得 399-6  
電話 090-4519-4520 担当：小林鉄郎  
E-mail：kobayashi@coralbank.jp

玉川学園教育企画部広報課  
〒194-8610 東京都町田市玉川学園 6-1-1  
電話 042-739-8710 担当：長野・滝田  
E-mail：pr@tamagawa.ac.jp

# 参考

## 5年間の軌跡

「環境問題の最前線であり、日本だけでなく世界にとって貴重な財産であるサンゴの研究を通して、自然環境問題について理解し、様々な行動を起こすことができる児童・生徒になってほしい」という思いでプロジェクトをスタート。

八重山漁業協同組合観賞用漁業部会サンゴ養殖研究班（以下、同組合サンゴ養殖研究班）と5年間でサンゴの移植を行うことを目標にし、サンゴを提供いただき飼育活動が始まった。同組合サンゴ養殖研究班の方やアクアリウムの専門家の方々とインターネットテレビ電話やメールを用いて情報交換を実施し、アドバイスをいただきながら飼育活動を行っている。

### 【主な活動と研究発表】

#### <2011年度>

【学内活動】サンゴ飼育活動開始      【学内活動】サンゴや自然環境に関する研究活動を実施

【研修】石垣島研修を実施

【研究発表】1年の研究成果を関東近県SSH研究会や玉川学園展（文化祭）で発表

#### <2012年度>

前年度の活動に加え、【研修】サンシャイン水族館バックヤード研修を実施

#### <2013年度>

前年度の活動に加え、【研修】SEA 見学研修（玉川学園の水質管理をしている施設で水質管理を知る）、

【研修】東伊豆サンゴ研修、【研修】サンゴ礁学会見学研修を実施

#### <2014年度>

前年度の活動に加え、【研修】葉山スノーケリング研修、【研修】お茶の水女子大学でのサンゴ研修、

【研修】サンゴ枝打ち研修を実施

#### <2015年度>

前年度の活動に加え、【研修】美ら海水族館見学研修を実施。2015年10月 ついに石垣島の海にサンゴを移植

### 2011年のスタートから4年間は失敗の連続

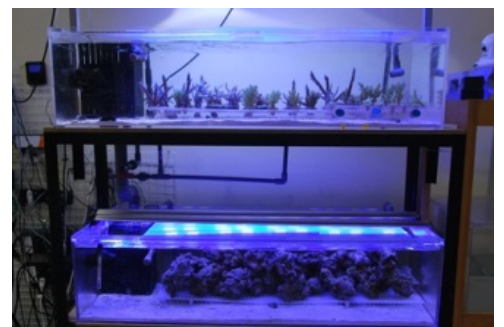
どうしても水槽内のコケの発生が抑えられなかったり、照明が強すぎたり弱すぎたりとアクシデントに見舞われた。その度に班の皆が解決策を模索してきたが、なかなか解決できず、送っていただいたサンゴは半年もしないうちに死に絶えてしまう状況だった。

それでも同組合サンゴ養殖研究班の方々は温かい目で見守っていただき、サンゴを再度送ってくださるなど児童・生徒の研究活動にご協力いただいた。

2014年にNEOWAVE（福岡県筑紫野市のアクアリウムショップ）、株式会社水槽（神奈川県横浜市）のサポートを受け、飼育環境を強化。さらに飼育環境について身近にアドバイスいただける環境を整えることができた。



<2013年の水槽の様子>



<2015年の水槽の様子>

## 児童・生徒の研究内容

この活動を通して、児童・生徒自らが考え、行動・研究してきた内容をアウトプットする機会として、研究成果の発表も積極的に実施。関東近県のSSH指定校が集まる研究会や東京都SSH研究会、玉川学園展（文化祭）で研究成果報告をしている。主な研究テーマは以下の通り

- ・なぜ、サンゴの保護が必要なのか？
- ・なぜ、サンゴの成長に光が必要なのか？
- ・なぜ、サンゴは満月の前後に一齐に産卵するのか？
- ・海のサンゴと水槽のサンゴは何が違うのか？
- ・サンゴの固定方向による成長の変化はあるのか？ など



## 研修プログラムの例

### サンシャイン水族館での研修

(5月実施)

沖縄県恩納村とサンゴ返還プロジェクトを実施しているサンシャイン水族館に協力を得て、サンゴ水槽のバックヤードを見学し、水族館ならではのサンゴ飼育を見学。



### 葉山スノーケリング研修 (7月実施)

石垣島での研修に抵抗なくスノーケリングができるように海洋での指導者講習の第一人者である海野義明氏が代表のスクールでスノーケリングの指導を受ける。あわせて葉山の海の生態や環境を学習した。



### お茶の水女子大学での研修

(7月実施)

サンゴ発生の研究をしているお茶の水女子大学・服田昌之准教授の研究室でサンゴの生態についての研修会を実施。幼生・幼サンゴを顕微鏡で観察するなど、サンゴ研究の最前線に触れている。



### 東伊豆サンゴ研修 (7月実施)

東伊豆でサンゴの保護活動をしている方から東伊豆エリアのサンゴについて解説を聞き、観察を行った。特に繁殖しているサンゴの分布が変わってきており、北限が地球温暖化により上がってきていることを児童・生徒たちは知る機会になった。



### 石垣島・沖縄サンゴ研修 (8月実施)

まさに研究のメインであるこの研修は、様々な体験・調査が盛り込まれている。中心となる研修は、石垣島での活動。サンゴ保護活動や石垣島の環境調査にも参加。さらに世界有数のサンゴ生息地を訪れ、きれいな状態のサンゴを見学。白化現場での原因調査も行った。また、環境省が進めるサンゴ礁再生海域も視察。海の中ですべて行っているというサンゴ保全活動を知る機会となった。

