

サンゴ保護パーク構想

沖縄県立与那高等学校

1年

吉濱
島袋
島袋

三智
優美子
誠菜

1. 問題になっていること

私たち与那高等学校生物学同好会は、身近な自然であるサンゴ礁についての調査・研究を継続的に行っています。本島地方のサンゴは、1988年の世界的な大白化により、壊滅的な打撃を受けまだ回復していません。調査・研究を行っていくうちにサンゴを取り巻く問題は、それだけではないことがわかってきました。主なものに、以下のような問題点があります。

(1) 海水高温暖化によると思われる白化現象



白化したサンゴ (2008. 8. 9.)



白化の状況 (2008. 7. 6.)

サンゴの白化現象とは、海水が長時間高温になることなどにより、サンゴと共生している樹状藻がサンゴの体内から抜け出て、白くなることです。長時間その状態が続くと、サンゴは栄養が取れなくなり死んでしまいます。

(2) オニヒトデによる食害

サンゴを食べる動物は、シロレイシガイダマシと言う小さい貝やチョウチョウウオの仲間、ブダイという魚などがいます。中でも大発生しているオニヒトデは、根こそぎサンゴを食べしてしまうために大きな問題になっています。



オニヒトデの食害

オニヒトデの胃、サンゴの骨が胃の中を通過して出てきてしまっています。

(3) 人間の踏みつけによるサンゴの破壊



踏みつけられる前(2008年、3月)



踏みつけて壊れたサンゴ(2008年、7月)

サンゴは脆い石に似ているため、海に遊びに来た人が知らずに踏んでしまうことがあります。そのためせっかく育ったサンゴがバラバラになってしまいます。

踏みつけられて壊れてしまったサンゴ

そこで私たちは、次のような提案を行います

2. 提案

サンゴが健全である場所を特定し、サンゴ保護パークとしてフェンスで区切ります。そして、その中で次のような取り組みを行います。

(1) 白化現象対策

パークの外側に、海水温を測定するセンサーを設置します。そして暖水機の検知が感知されたときには警報を鳴らし、保護パークのゲートを閉め、海水冷却装置により海水を冷やし白化を防ぎます。

(2) オートマ駆除ロボットによる見守り

自然の環境である以上、オートマの侵入を防ぐことはできません。そこで、自動でオートマを感知し捕獲駆除するロボットを保護パーク内に配備してサンゴを保護します。

(3) 観察（ふれあい）ロードの設置

踏みつけによるサンゴの破壊を防ぐため、保護パーク内に歩いてもよい観察ロードを作ります。ロードからは基本的に、出ではいけません。その中で、乗場やガイドブーム、浅瀬や波打ち際など場所によって多様に変化するサンゴと触れ合えるようにします。

(4) サンゴの養殖場の設置

今たくさんの人達が、沖縄のサンゴを回復させようとサンゴの養殖・植え付けをおこなっています。そこで、保護パーク内でもサンゴを養殖場を作り、サンゴの回復を手助けします。



自動オートマ駆除ロボット(2)



サンゴの植え付け

(5) サンゴ研究センターの設置

サンゴについてより深く知るために、保護パーク内にサンゴを研究する施設を作ります。そこで、多くの研究者やサンゴに興味を持った人たちが、サンゴについておかったことを共有できる場になります。



クサビサインは、触手を触れさる分ぐらいでは必ず自分で取り除くことができることがわかりました。

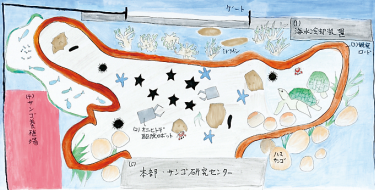
3. 期待される効果

この種別を通して、次のようなことが期待されます。

- ①サンゴに保護を通して、サンゴ礁が保全される。
- ②サンゴの研究を通して、サンゴに対する理解が深まる。
- ③人々がサンゴを触つけないことなく、サンゴと触れ合いことができるようになる。
- ④人々のサンゴに対する理解が深まり、自分達の身近な自然であるサンゴ礁に関心を持つようになる。



海水温センサー



03 魚の展示場

01 海水魚展示場

02 観覧ロフト

ゲート

サンゴ

04 魚の展示場

02 本部・サンゴ研究センター

05 魚の展示場