

第 19 回 石西礁湖自然再生協議会 議事概要

日時：平成 28 年 2 月 14 日（日） 9:30～12:45

場所：石垣市健康福祉センター 検診ホール

■参加者

委員：44 個人・団体（54 名）

（※個人 15、団体・法人 14（14 名）、行政 15（25 名））

傍聴：9 名（記者 2 名含む）

■議事次第

1. 開会

2. 途中参加委員の承認

3. 基調講演

（1）「サンゴの白化メカニズムの解明」

演者 国立大学法人静岡大学創造科学技術大学院 鈴木 款 特任教授

（2）「島嶼－サンゴ礁－外洋統合ネットワーク系動態解明に基づく石西礁湖自然再生への貢献  
（環境研究総合推進費プロジェクト）の最終報告について」

演者 国立大学法人東京工業大学 灘岡 和夫 教授

4. 話題提供

（1）石垣市地域創生事業「サンゴ保全活動における新たな観光事業の創出」

（2）沖縄の自然環境保全に配慮した農業活性化支援事業

（3）平成 27 年度自然再生全国会議の報告について

（4）石西礁湖自然再生事業の評価について

5. 報告

（1）石西礁湖の現状について

（2）部会、ワーキンググループ、NPO 法人石西礁湖サンゴ礁基金からの報告

①生活・利用に関する検討部会

②学術調査ワーキンググループ及び海域対策ワーキンググループ

③普及啓発ワーキンググループ

④特定非営利活動法人石西礁湖サンゴ礁基金

6. その他

7. 閉会

## ■概要

### 1. 開会

- ・土屋会長から石西礁湖の現状報告及び短期目標に対する活動の評価などを行っていく必要があることが示唆された。

### 2. 途中参加委員の承認

- ・第5期委員として8個人・団体（鈴木款、中村崇、アンパルの自然を守る会、㈱東京久栄、地域広報サポート石垣島、NPO 法人夏花、沖縄気象台地球環境・海洋課、石垣島地方気象台防災管理官）の途中参加が承認された。

### 3. 基調講演

#### (1) 「サンゴの白化メカニズムの解明」

演者 国立大学法人静岡大学創造科学技術大学院 鈴木 款 特任教授

- ・従来は、サンゴの白化は温度ストレスによるのみ（高水温状態が長く続くと褐虫藻がサンゴから逃げ出す）と考えられていたが、実証されていなかった。
- ・ストレス条件下において、サンゴ体内で起こっている現象を初めて定量的に測定した結果、白化現象は、サンゴから褐虫藻が逃げることで起こるのではなく、サンゴ体内で褐虫藻が分解されることで起こることが明らかになった。
- ・また、サンゴの白化原因で重要なのはバクテリアであり、陸域の赤土や家庭排水などに含まれているバクテリアが白化を促進させることが分かってきた。バクテリアは、白化だけではなく、病気の最大の原因にもなっている。
- ・サンゴが本当はどんなものなのかということを知っていただきたい。そのことを知らなければ、再生事業が実を結ばない。私たちはできるだけ皆さんと一緒に研究活動を行っていききたい。そういう活動がこれからもっと必要だと考えている。

#### (2) 「島嶼－サンゴ礁－外洋統合ネットワーク系動態解明に基づく石西礁湖自然再生への貢献（環境研究総合推進費プロジェクト）の最終報告について」

演者 国立大学法人東京工業大学 灘岡 和夫 教授

- ・大規模攪乱からサンゴ群集の回復力の弱まりに着目し、因果関係を理解・把握したうえで有効な対策を検討すべきという考えをもとに研究を進めている。
- ・陸からの栄養塩の負荷が増えることでオニヒトデが大量発生するという栄養塩仮説は、長期観測データなどを踏まえると、現時点では成り立つ可能性があると考えている。
- ・陸域-海域の統合モデル開発を行い、陸源負荷やオニヒトデの発生や海域への広がり、幼生分散等のモデル化に成功した。
- ・栄養塩などの陸源負荷をどの程度コントロールすれば、サンゴ礁生態系が維持できるのかということを様々な観点から体系化することで、今後は数値目標につなげていきたい。

#### 4. 話題提供

##### (1) 石垣市地域創生事業「サンゴ保全活動における新たな観光事業の創出」

- ・サンゴ保全活動における新たな観光事業の創出として「3935 プロジェクト」を紹介する。
- ・サンゴ畑の設営、移設用サンゴ苗保管槽の設営、各種プログラムの開発とサイエンスバックアップシステムの提供、未来に残す子供環境教育プログラムの提供という4つの柱で事業を行っており、漁協など関係する方々とも話しあいながら事業を進めていきたい。

##### (2) 沖縄の自然環境保全に配慮した農業活性化支援事業

- ・石垣市が行っている赤土等の流出防止対策（緑肥・生分解性マルチ・グリーンベルト・葉柄梱包、農家アンケート、広報・啓発等）の実施状況について紹介する。
- ・今年度はサトウキビ圃場に複合対策を実施することで1,000トン弱の赤土流出削減を見込んでいるが、天候不順で未実施部分もあり、次年度も継続していく予定である。

##### (3) 平成27年度自然再生全国会議の報告について

- ・自然再生全国会議に参加し、全国の自然再生に携わっている人々との意見交換を通じて、今後の石西礁湖における再生の取り組みの参考になる情報を紹介する。
- ・活動を継続していくためには、地域住民を巻き込んだモニタリング、成果の見えにくい海域での評価、目的・ゴールの共有化や参加者の輪を広げていくことなどが重要である。

##### (4) 石西礁湖自然再生事業の評価について

- ・全体構想の短期目標の達成時期に近づいてきており、各委員においても実施主体として自己評価や取り組みの目標設定などを行っていくことになると思う。
- ・また、協議会の現体制についても課題が出てきている。今後評価を進める中で、どのような体制で実施していけば効果的に自然再生を推進できるのか、皆さんと一緒に考えていきたいと思っている。

#### 5. 報告

##### (1) 石西礁湖の現状について

- ・近年の度重なる攪乱によって衰退した状態が続いているが、回復の兆候が見られる地点がある一方、依然として回復が進まない地点も見られる。
- ・今年度の状況としては、オニヒトデについては落ち着いているが、白化が全体に広がっている印象があること、特に今年度は台風9号の被害が大きかったことがあげられる。
- ・来年度はさらに高水温になることが予想されており、引き続き注視していく必要がある。

## (2) 部会、ワーキンググループ、NPO法人石西礁湖サンゴ礁基金からの報告

### ①生活・利用に関する検討部会

- ・石西礁湖のルールマップについては、昨年度までの議論をもとに一旦完成したが、今後の国立公園区域の拡大を反映させて最終的に完成させていきたい。
- ・国及び県が行っている航路整備事業については、浚渫工事の実施状況のほか、水質監視、サンゴ移設やモニタリング状況について報告した。

### ②学術調査ワーキンググループ及び海域対策ワーキンググループ

- ・学術調査ワーキンググループからは、石西礁湖のサンゴ再生に係る調査や試験研究等に関して様々な発表が行われ、科学的な知見をわかりやすい形で外に発信していくことや具体的取り組みにつなげていくことなどについて議論があったことを報告した。
- ・海域対策ワーキンググループからは、オニヒトデ対策小グループの活動報告として、平成26年度までのオニヒトデ駆除実績や平成27年度の駆除計画について共有するとともに、今後も主体間の情報交換を活発に行うとともに、モニタリング調査結果も注視しながら状況を踏まえた効果的な駆除を実施していくことを報告した。

### ③普及啓発ワーキンググループ

- ・サンゴにかかわる環境教育を展開している主体の取り組み状況を紹介するとともに、今後は関係団体の情報共有を継続しながら、連携を図りつつ、より効果的な学習を展開していくことを報告した。

### ④特定非営利活動法人石西礁湖サンゴ礁基金

- ・石西礁湖サンゴ礁基金は、補助金や民間助成などを活用することで年度単位では現活動に対する収入は確保されているが、今後は事業拡大を見据え予算を増やしていく必要がある。
- ・新たなプロジェクトの立案や人材確保という課題に取り組みつつ、いろいろな事業に参画していくことで活動を広げていきたい。

## 6. その他

- ・WWF-Jから環境保全型の産業を認定していくシステム（認証制度）の仕組みづくりを検討していることについて情報提供があった。
- ・航路浚渫における濁水処理方法について質疑があった。

## 7. 閉会

以上