

## 第2回石西礁湖自然再生事業支援専門委員会（平成18年度） 議事概要

日時：平成18年8月5日（土） 10：00～12：00

場所：環境省 国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター 多目的レクチャー室

出席者：

委員（五十音順・敬称略）

大見謝辰男 八重山福祉保健所 生活環境班長  
岡本 峰雄 東京海洋大学海洋科学部海洋環境学科 助教授  
鹿熊信一郎 (財)亜熱帯総合研究所 研究主幹  
竹川 大介 北九州市立大学文学部人間関係学科 教授  
土屋 誠 琉球大学 理学部長  
灘岡 和夫 東京工業大学大学院情報理工学研究科 教授  
野島 哲 九州大学大学院理学府附属臨海実験所 助教授  
宮城 俊彦 沖縄県衛生環境研究所 環境科学班長

事務局：環境省

中島 慶二 環境省九州地方環境事務所那覇自然環境事務所長  
西山 理行 環境省九州地方環境事務所那覇自然環境事務所 統括自然保護企画官  
川越 久史 環境省九州地方環境事務所那覇自然環境事務所 国立公園企画官  
野村 環 環境省九州地方環境事務所那覇自然環境事務所  
石垣自然保護官事務所 首席自然保護官  
藤田 道男 環境省九州地方環境事務所那覇自然環境事務所 自然保護官  
久保井 喬 環境省九州地方環境事務所那覇自然環境事務所  
石垣自然保護官事務所 自然保護官

（オブザーバー）

嶋倉 康夫 内閣府沖縄総合事務局石垣港湾事務所長  
上原 隆廣 沖縄県文化環境部自然保護課長  
宮良 道子 沖縄県文化環境部自然保護課 主査  
木村 匡 財団法人自然環境研究センター 上席研究員  
藤原 秀一 いであ株式会社 執行役員グループ長（総括）

### 議事概要

#### （1）石西礁湖自然再生事業支援専門委員会の委員について

事務局より、設置要綱のうち、第1回支援専門委員会において修正指示のあった箇所について説明が行われた。また、大見謝委員、竹川委員、宮城委員の3名が新たに委員として加わった旨の説明が行われた。

## (2) 石西礁湖自然再生事業について

### 石西礁湖自然再生全体構想について

事務局より、現在、自然再生協議会において作成が進められている「石西礁湖自然再生全体構想」の状況等について説明が行われた。

#### 委員

かつての人とサンゴ礁生態系の健全な関わりの状態について記述すべきである。

#### 委員

民俗学的な点に関しては、市史や町史などには概論的な記述が結構あるので、参考になると思う。

石西礁湖では1972年の段階で既にかなり人の手が入っていたが、現実的にはそういう中で割と美しい海が保存されてきたという点は少し強調しておいてもいいポイントだと思う。

ダイバーがダイビングポイントとして認識している地名と、漁民たちが呼んでいる地名とがあるが、網羅的な石西礁湖の呼称リストをつくって、生態的な環境、出現魚種、漁法等に関して整理していくとよい。

#### 委員

20年ぐらい前にテレビで沖縄のサンゴ礁を紹介するシリーズを大学で企画した時に、人とサンゴ礁がどう関わってきたかということ整理した部分があったので、テキストなど見直してみたい。

#### 委員

1970年当時、石西礁湖の様子はどうであったかということ海人の方々に聞き取り等をして、具体的なイメージが出来るようにする必要がある。1972年の国立公園指定当時の豊かなサンゴ礁の姿を取り戻すということだが、もしかしたら、この頃はまだ、ダイナマイト漁をやっていたのではないかと。海上保安庁の人によると、1972年から1973年にかけて、八重山で徹底的にダイナマイト漁を取り締まり、それでなくなったらしい。

#### 委員

自然再生全体構想における長期目標は、今の社会情勢をある程度前提としながらも、健全な関わりのあり方を模索すべきであろうという意味であり、1972年の当時の関わり方に戻りましょうという意味ではないことに留意する必要がある。

#### 委員

漁業統計のグラフについては、取り扱いに留意した方がよい。水産試験場の漁業統計は船員のデータをもとに作成しているため、より実態に沿っていると考えられるが、1989年からのデータしかない。

#### 委員

事務局の方から生活排水や畜舎廃水等について、確認事項として挙がっているが、何かアドバ

イスがあるか。

委員

昨年から窒素、リンについてはデータを取得している。COD もあると思う。しかし、農薬についてはない。農薬のモニタリングも行ってみたい。

委員

下水道の接続率は石垣市下水道課が、浄化槽は保健所が、畜舎廃水は県家畜衛生所が把握していると思う。また、農薬等は農協等で販売実績を調べればよいと思う。

委員

新たに地域住民の環境保全に対する意識の変化等を新規に書き起こしていくことになっているが、コメントがないか。自然保護課では情報等はあるか。

自然保護課

調査等は実施していない。

委員

住民のサンゴに対する意識が大きく変化したと思われるトピックスとして、白保の空港建設問題があり、それに全く触れないというのは難しい。

委員

竹富島や黒島の御嶽の石段などは、全てハマサンゴでつくられている。海は恐れ多いところであり、また、恵みのところであるという信仰とも結びついていると感じたので、そのようなことを記述してはどうか。

また、統計資料に関しては、八重山支庁が八重山要覧を作成しているので、利用するとよい。濁度については、1 度以下の濁度を計れる濁度計を使用するか、水平透明度を濁度に換算する方法で得られるのではないか。

### 平成 18 年度事業の予定について

事務局より、環境省における石西礁湖自然再生に関するこれまでの取り組みについて説明が行われた。また、いであ(株)より、平成 17 年度サンゴ群集修復工実施後のモニタリング結果について、(財)自然環境研究センターより、平成 17 年度石西礁湖サンゴ群集変動調査のうち、多様性調査についての説明が行われた。

委員

再生事業を港湾型や人工漁礁タイプの補助事業のように行うのか、道路沿いの街路樹のように管理型の補助事業で行うのかは大きな分かれ目になる。台風等により着床具が流出してしまわないように、移植後はメンテナンスが必要であるが、着床具が台風等でも全く破損しないようにすることが、本事業で求められていることなのかご検討いただきたい。

また、人間側の作業環境にも配慮して、2 月の最寒月より早く移植時期を設定するのが良いのではないか。さらに、着床具の設置は、4 月末の産卵時期を対象にする場合、1 週間ぐらい前

に設置した方がよい。

委員

白化に関わる要因としての水温やサンゴ卵の放出源の研究を行っているが、それらのデータをもとにいろいろな提言ができる。

事務局

移植については、引き続き順応的管理手法を適用する。

委員

台風により、2～3m の大きさのサンゴでも根こそぎ破壊される場合があるので、移植する場所には留意する必要がある。

委員

協議会と連携し、自然再生していく上で優先する調査は何かを検討する必要がある。

委員

サンゴ群集の変動を調査した後、多様度という観点でまとめたら、どういう結果が得られるのか、解析ができるのか、それが自然再生にどう役立てられるかを議論すればよいと思う。

委員

サンゴ礁の再生の議論では、以前から特定の種の被度だけを議論するのではだめだという話があった。システム的な生態系の再生を掲げる以上、環境省が中心となってやることだと思う。多様度調査は、最低限やるべきで調査であり、長期的に続けていく調査だと思う。

事務局

多様度調査として、現在、広域モニタリングを行っている 102 ヲ所を 3 年位かけて網羅していくような形で調査することでよいかについてご確認いただきたい。また、優先すべき場所があればご教示いただきたい。

委員

多様度調査は 9 月に行っているということだが、海草類の繁茂する時期等を考えると遅いのではないか。予算上の問題もあると思うが、空間的な配置とともに時間的なスケジュールも併せて考えていただきたい。

委員

持続可能な漁業・観光利用調査、市民参加手法検討調査、普及開発計画策定調査、自然再生事業実施に係る評価手法検討調査等々、何かコメントがあればいただきたい。

委員

今、八重干瀬で調査を行っているが、地元の漁師達は非常に細かい微地形を区別しており、1 m 離れると違う地名がつくような場所や、特定の石みたいなものに地名がついていることもある。かなり時間と手間のかかる調査になると思うが、2～3年後程度かけて、色々な方への聞き取りにより、石西礁湖の地名マップを作成し、そこにかつて見られた生物相の情報も加えるといった作業を実施してはどうか。

また、市民や漁民の意識を海に向けてもらうために、海の状況をリアルタイムに表示する電光

掲示板のようなものがあると良い。それが難しければHP という手段もあると思う。  
市民や漁民が海で何か変化があった、あるいは珍しいものが見つかったという時に、情報提供  
してもらおう仕組みもあると良い。

委員

日本サンゴ礁学会で、石西礁湖自然再生プロジェクトをアピールするのが良いのではないか。

委員

本日の支援専門委員会で議論が不十分であった箇所については、後日、委員のコメントをいた  
だきたい。

### (3) その他

事務局より、本支援専門委員会については、協議会に併せて、年度内に 3 回程度開催したい旨  
の説明があった。