

平成 16 年度石西礁湖自然再生調査 計画概要 (案)

1. 重要海域候補地のサンゴ礁詳細調査

<調査目的> 保全手法・修復手法を検討するため、重要海域候補地のサンゴ群集と生育環境を詳細に調査し、各海域の再生力や阻害要因などを明らかにする。

<調査項目> 被度、卓状サンゴ群体径、面積、サンゴ生育型、サンゴ加入量、サンゴ幼生着生量
模擬幼生流動、分布位置、堆積物、栄養塩、水温、サンゴ再生力、底質

<調査手法> 被度・面積は、サンゴ礁底性状分布図より測定する。

卓状サンゴ群体径は、群集中央部に 50m の測線を設定し、測線両側 1m に出現する群体の最大径を測定する。

サンゴ生育型は、枝状ミドリイシ、枝状コモンサンゴ、枝状ハマサンゴ、卓状ミドリイシ、多種ミドリイシに区分し、地形は、礁池・礁湖、礁縁に区分する。

代表的な種ごとに永久コドラートを設定し、群体ごとの生残量、幼生加入に関する調査を行う。

サンゴ加入量は、礁湖内の約 30 箇所では 50x50cm コドラートを設置し、前年に定着した 1 年生サンゴの生育状況 (種類、数、サイズ) を測定する。

サンゴ幼生着生量は、着生具を海中および水槽での 5000 個程度設置し、サンゴ幼生の着生量を調べる。

模擬幼生流動調査では、サンゴ産卵時にサンゴ幼生と形状、大きさ、比重などを近似させた模擬幼生を漂流板と共に放流し、着生時まで 1 日ごとにネット採集を行う。

堆積物は、広域モニタリング調査の SPSS 測定値と実測を行う。

栄養塩は 4 季で表層 T-N、T-P の測定し、水温は 8 月に 1 ヶ月の連続水温観測を行う。

2. 海水流動等の調査

<調査目的> 重要海域の選定・対策の手法検討のため、河川からの汚濁物質流入過程や礁湖内におけるサンゴ幼生の流動の状況を明らかにする。

<調査項目> 海水流動 (シミュレーション)

<調査手法> H14年度、平成15年度に実施した海水流動等の調査結果に、潮汐変化、海底地形データ、水温特性等の要素を加味し、スーパーコンピュータを使用した数値シミュレーションを行う。

3. 修復実証試験

<調査目的> サンゴ修復事業の手法を比較するために実施する。

<調査手法> 石西礁湖内の3箇所（波浪、水深、底質を考慮して選定）において着生具（各200個）をミドリイシ類の産卵期に海底に固定させる。8月初旬には台風の影響が少ない海域へ着床具を移設し、翌年4月に着床具を引き上げ再生区へ移植する。

4. サンゴ礁の利用状況調査

<調査目的> 統計データにより把握が困難な利用項目について、礁湖の各海域における利用の特徴などを把握する。

<調査項目> ダイビング等のレジャー利用者数、水産資源量の推移など

<調査手法> 聞き取り調査、アンケート調査など

5. 合意形成関連

石西礁湖自然再生推進計画に対する地域の合意を得るため、パンフレット等の資料を作成し、関係機関に配布するほか、住民説明会・ワークショップを開催する（年2程度）。また、海に対する関心度を把握するため、地域住民に対してアンケート調査を実施する。

6. 委員会

年度内に2回程度、専門委員会を開催し、調査や推進計画の方向性について意見をうかがう。