

平成 15 年度 調査計画

平成 15 年度調査ではサンゴ礁をはじめとする浅海域生態系の自然再生の検討に必要な基礎的情報を収集、整理、分析し、保全・再生の方策を検討することを目的として、石西礁湖及びその周辺地域を対象に以下の業務を実施する。

1. 自然環境の変化要因となる物理学的、生物学的状況の把握
2. 石西礁湖自然再生推進調査専門委員会の設置・運営
3. 石西礁湖における自然環境情報の収集・整理と公開
4. オニヒトデ対策およびモニタリング

各実施項目の概要は、以下のとおり。

1. 自然環境の変化要因となる物理学的、生物学的状況の把握

サンゴ及びオニヒトデの幼生の海域での分散、定着及び堆積並びに赤土等の河口からの流入・拡散に直接影響する石西礁湖内外の海水の動きなどを現地調査により把握する。

今年度はサンゴ産卵期の状況を把握する。(1) 物理的要因の把握(サンゴ産卵期)

1) 潮流・河川水動態の定点調査

- ・海域 2 3 地点及び主要 5 河川河口域地点における流速、濁度、波高、塩分水温、表層海水流動の調査
- ・主要 5 河川流域における雨量及び水位の調査(大潮と小潮時を含む期間と降雨時の観測)

2) サンゴ幼生サンプリング・漂流ブイ観測

・サンゴ幼生(ならびにオニヒトデ幼生)輸送を知る為に多点・多時点プランクトンネット・サンプリングならびにGPS搭載小型漂流ブイ観測を、サンゴ産卵期に4日間程度連続して行う。

(2) サンゴ産卵期の生物学的調査

1) 本年のサンゴ産卵によるサンゴ幼生の着生の状況を着生板の設置により調査。

調査に使用する使用する着生板は10cm×10cmの天草陶石製であり、これをコンクリートブロックに6枚セットした着生盤ブロック各5セットを海水流動調査観測点の近傍の7カ所に設置する。

2) 昨年産卵したサンゴの加入状況を推察するための稚サンゴ分布状況調査。

(23地点で実施)

3) (1)の物理的要因との関連性の分析

(3) サンゴ礁現況調査の補足

- 1) 航空写真撮影 (1 4 年度未実施部分)
- 2) 現地調査による分布情報の補完 (1 4 年度未実施分)
- 3) 分布情報の GIS 化、分析

2 . 石西礁湖自然再生推進調査専門委員会の設置・運営

(1) 専門委員会

保全上重要な海域の選定など石西礁湖の自然環境の保全と再生に必要な事項について検討を行う。(3 回開催を予定)

(2) シンポジウム、意見交換会、合意形成を目的としたワークショップの開催

多様な主体の意見を反映するようシンポジウムなどを開催する。

3 . 石西礁湖における自然環境情報の収集・整理と公開

(1) 現地調査または文献調査等により収集した石西礁湖に関する情報を整理する。

(2) 地理情報として整理可能な情報は GIS 化する。

(3) 収集情報は公表を前提に整理・加工し、環境省国際サンゴ礁研究・モニタリングセンターなどのホームページに掲載する。

4 . オニヒトデ対策およびモニタリング

(1) オニヒトデの生息数の調査

1 5 分間のスノーケリングによる目視観察を約 3 5 地点で実施し、オニヒトデ個体数、優占サイズ、地形分類型、サンゴ類被度階級、底質、水深を記録する。

(2) (1) により駆除が必要と思われた生息密度の高い地点ではスクーバ潜水による駆除を実施する。