

## サンゴ礁生態系保全状況に関する情報の収集整理結果

### 1. サンゴ礁生態系保全状況に関する情報収集の方針と方法

サンゴ礁生態系保全行動計画 2016-2020(以下、現行動計画)の最終評価を実施するため、関係省庁、関係自治体により行われた活動の実施状況を取りまとめた。点検表を取りまとめるに当たり、現行動計画に記載の「6.2020 年度における目指すべき姿」と、「7.目指すべき姿の実現に向けて各主体が取り組む事項」ごとに実施内容を収集し、内容を整理した。

#### (1) 情報収集対象

資料 1 表 1：情報収集対象一覧

府省庁	窓口
国土交通省	総合政策局海洋政策課
文部科学省	研究開発局海洋地球課
農林水産省	大臣官房政策課環境政策室
環境省	自然環境局自然環境計画課 沖縄奄美自然環境事務所／石垣自然保護官事務所

都道府県	窓口
東京都	環境局自然環境部計画課連携推進担当
和歌山県	環境生活部環境政策局環境生活総務課自然環境室自然環境班
徳島県	県民環境部環境首都課自然公園担当
愛媛県	県民環境部環境局自然保護課自然公園係
高知県	林業振興・環境部環境共生課自然公園担当
長崎県	環境部自然環境課生物多様性保全班
熊本県	環境生活部環境局自然保護課
宮崎県	環境森林部自然環境課 自然公園室 自然公園担当 日南市役所 産業経済部 観光・スポーツ課 観光係
鹿児島県	環境林務部自然保護課自然公園係
沖縄県	環境部自然保護課自然保護班

## (2) データの収集と整理

前述(1)の主体に、電子メールにより返送用フォーマットを送付し、令和 2 年度のサンゴ礁生態系保全活動内容について情報を収集した。また、令和 3 年度の活動予定についても情報を収集した。2021 年 1 月 6 日に情報照会を行い、約 2 週間で回収した。

必須回答とした活動に関して、現行動計画の「2020 年度における目指すべき姿」のどこに貢献する活動となるのか整理を行い、平成 28 年度から令和 2 年度まで各目標に対する計画の実施状況をまとめた。

## (3) 収集内容の GIS 化と分析

収集した内容のうち、必須回答とした活動(平成 28 年度以降に実施され、現行動計画に位置付けられている活動)かつ、位置情報が明確になっているものに関して、GIS データとして地図上に整理した。その上で、地形や地形による海水流動などの環境を考慮し、陸域負荷等の影響が及ぶと考えられる範囲を示した「自然地理学的ユニット(PGU)」(中井,2007,地学雑誌; WWF ジャパン, 2009, 南西諸島生物多様性評価プロジェクト報告書; 資料 1 図 1)を保全ユニットとして設定し、各 PGU での活動を取りまとめ、全 PGU 中におけるモニタリング活動及び各重点課題の活動が行われているユニットの割合と、各活動の重なりを求めた。「重点課題 1: 陸域に由来する赤土等の土砂及び栄養塩等への対策の推進」に関しては、PGU に接する陸域での活動がある場合、重点課題 1 が行われているとした。

## 2. サンゴ礁生態系保全状況に関する情報収集結果

### (1) データの収集と整理の結果

活動取組一覧を別表 1 に示す。中間評価時と同様の活動が継続されていたため、以下の結果は中間評価時と同様である。

- ① 合計 68 の取組が報告された。取組の内容は、それぞれの重点課題に対応するモデル事業の実施、赤土の流出対策や下水道整備・排水規制、エコツアーの実施、オニヒトデ駆除やモニタリング等のサンゴ礁保全活動など、多岐にわたった。
- ② 取組の件数を重点課題別に比較すると、「重点課題 1: 陸域に由来する赤土等の土砂及び栄養塩等への対策の推進」が最も多く 31 件、次いで「重点課題 3: 地域の暮らしとサンゴ礁生態系のつながりの構築」が 21 件、「重点課題 2: サンゴ礁生態系における持続可能なツーリズムの推進」は最も少ない 12 件となった。
- ③ 2020 年度における目指すべき姿の要素内で、唯一取組の報告がなかったのは、重点課題 2 の「多言語対応の保全への理解を深める効果的な普及啓発ツールが開発され、提供される」であり、既存の計画も新規の取組も報告がなかった。

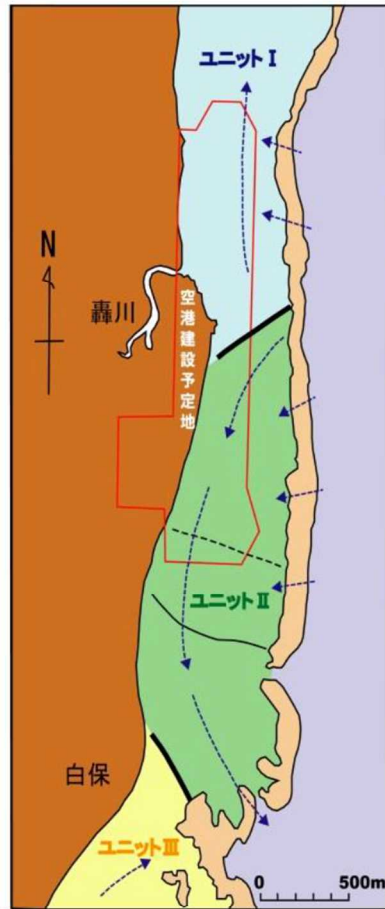
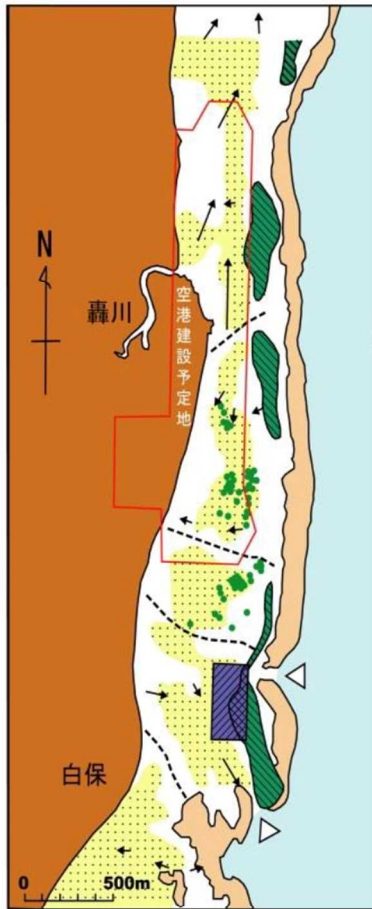
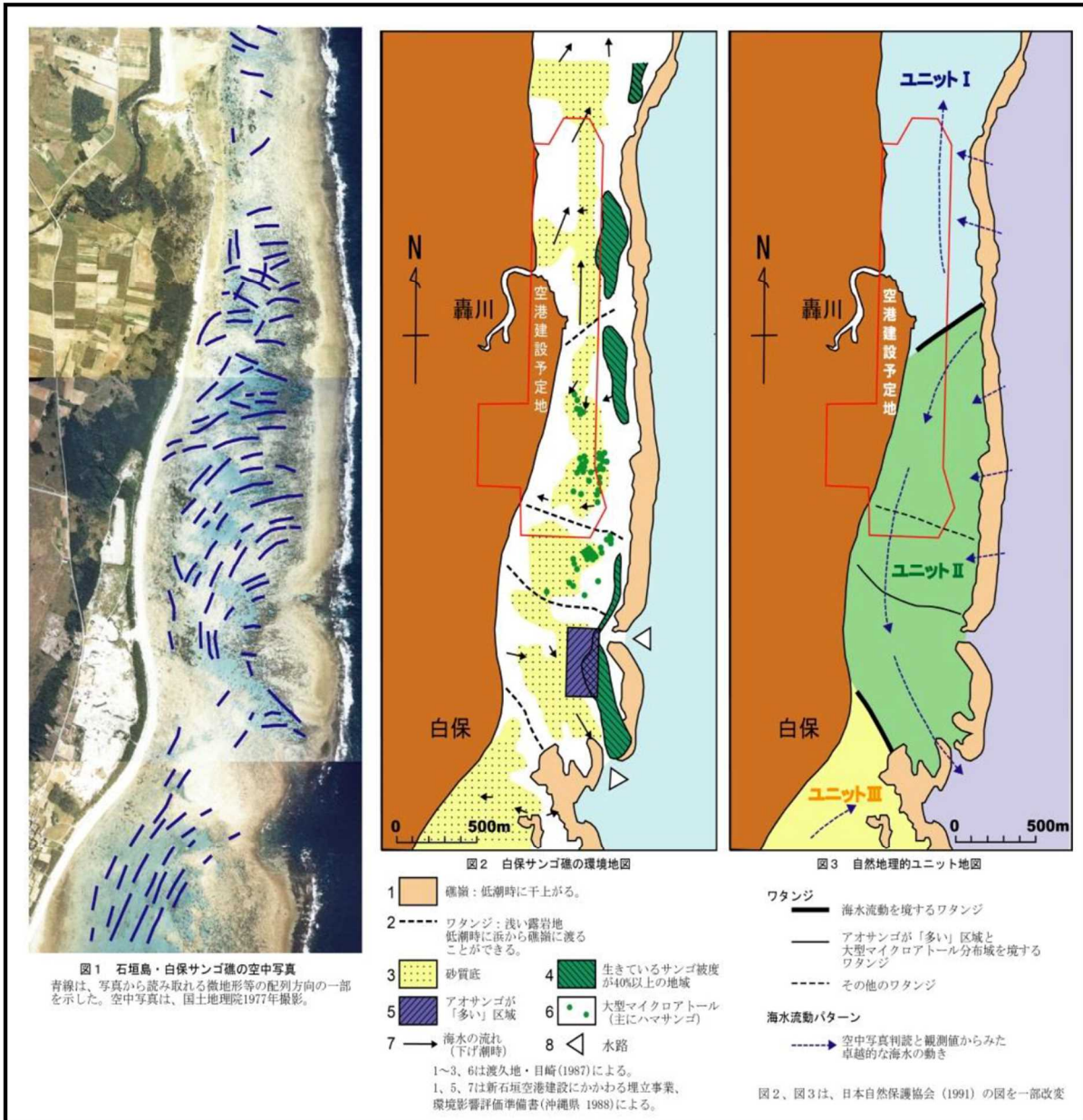
### (2) 収集内容の GIS 化と分析と結果

収集内容を GIS 上で可視化した例を資料 1 図 2 に示す。

- ① 全取組 68 件中、GIS データ化ができたもの(活動一部のみをデータ化できたものも含む)は 24 件(35%)であった。ウェブサイトでの公開情報から GIS データを作成したケースも含め、データ化できた取組が多かったのは、鹿児島県・環境省・沖縄県による取組であった。

GIS 化されたデータは、サンゴ礁食害生物駆除活動やサンゴ礁モニタリング活動、保全利用協定提携区域、エコツアー実施場所など、位置情報がはっきりしやすいものが多かった。

- ② 南西諸島（鹿児島県南部及び沖縄県）において、PGU のうちモニタリング活動が行われているのは 38%（鹿児島県南部において 46%、沖縄県において 36%）であった。重点課題 1 は 41%（19%及び 48%）、重点活動 2 は 2%（2%及び 2%）、重点活動 3 は 15%（69%及び 0.2%）で、協議会及びモニタリングを除くと 4%（19%及び 0.2%）であった。また、重点課題 1 から 3 すべてを満たすユニットはなかった。
- ③ 鹿児島以北の高緯度地域においては、活動地域が限られているものの、その地域において重点課題 1 から 3 がおおむね網羅されていた。

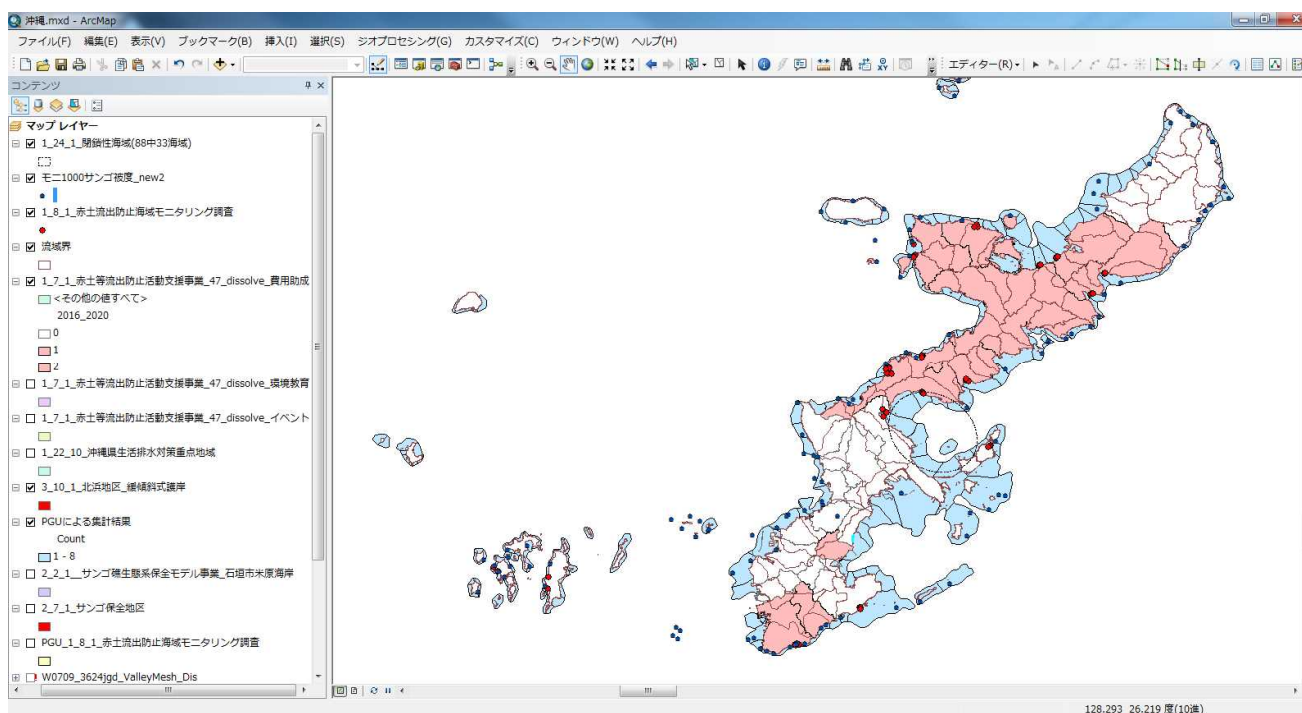
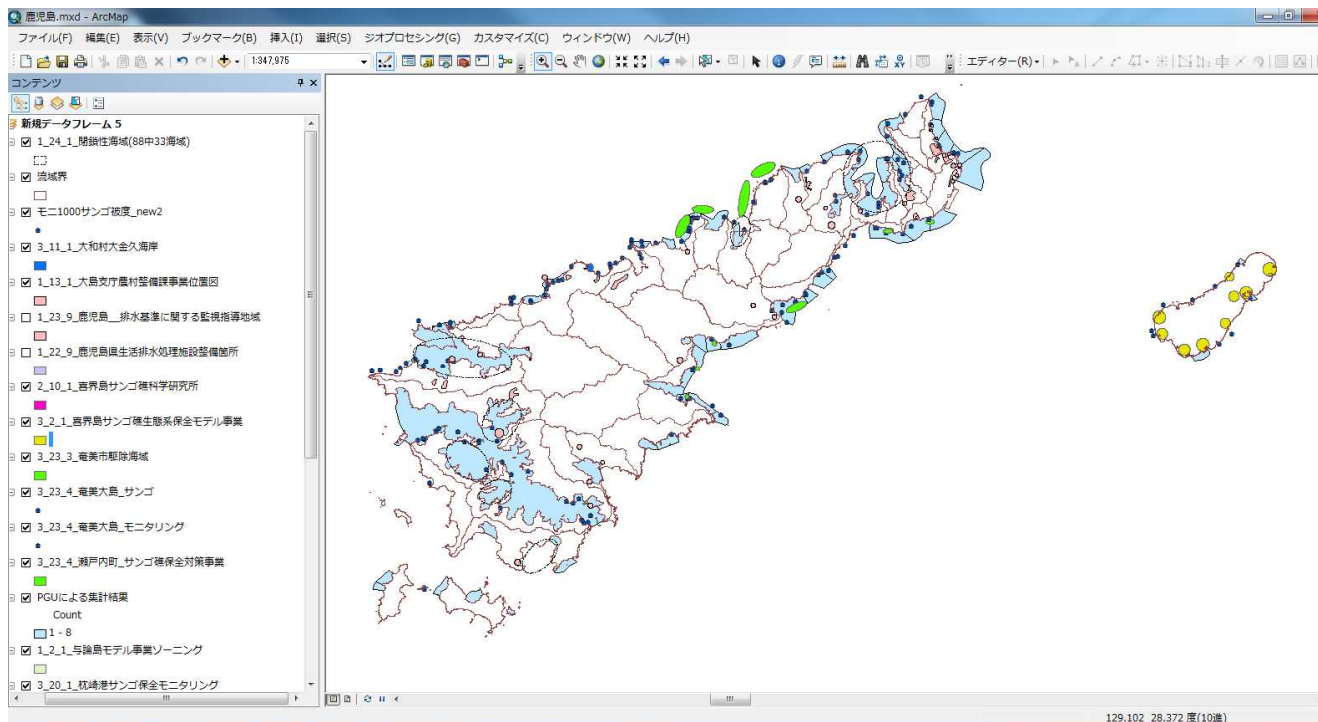


- 1 礁嶺：低潮時に干上がる。
  - 2 破断線：浅い露岩地。低潮時に浜から礁嶺に渡る事ができる。
  - 3 砂質底
  - 4 生きているサンゴ被度が40%以上の地域
  - 5 アオサンゴが「多い」区域
  - 6 大型マイクロアトール（主にハマサンゴ）
  - 7 海水の流れ（下げ潮時）
  - 8 水路
- 1~3、6は渡久地・目崎(1987)による。  
1、5、7は新石垣空港建設にかかわる埋立事業、環境影響評価準備書(沖縄県 1988)による。

- ワタンジ
- 海水流動を境するワタンジ
  - アオサンゴが「多い」区域と大型マイクロアトール分布域を境するワタンジ
  - その他のワタンジ
- 海水流動パターン
- > 空中写真判読と観測値からみた卓越的な海水の動き

図2、図3は、日本自然保護協会（1991）の図を一部改変

資料 1 図 1：自然地理学的ユニット（PGU）の設定例。



資料 1 図 2: 取組の GIS 表示の例(上: 鹿児島県奄美大島及び喜界島、下: 沖縄本島及びその周辺離島)。水色部分が自然地理学的ユニット(PGU)。