

令和 8 年度西表石垣国立公園海域公園地区モニタリング調査業務 仕様書

1. 業務の目的

西表石垣国立公園では、我が国最大のサンゴ礁海域である石西礁湖並びに西表島、石垣島及び波照間島の周辺海域のうち 23 か所を海域公園地区に指定している。

各海域公園地区においては、毎年、モニタリングサイト 1000 サンゴ礁調査（環境省生物多様性センター）によって定点から概ね一定範囲の状況把握のみが行われており、海域公園地区の全域的な調査や詳細な生物状況等の調査は、平成 22 年度から平成 24 年度、その後は令和元年度から令和 7 年度にかけて 23 か所を実施してきた。

一方で、令和 6 年に、八重山列島のサンゴ礁海域において大規模な白化現象が発生した。現在、健全性が大きく損なわれた状況から緩やかな回復途上にあるが、今後も気候変動等により広域に甚大な影響が生じる可能性が高い。このため、海域公園地区におけるサンゴ群集の現況を継続的に調査し、過去の調査と比較することで、異常を早期に検知することが重要である。

本業務は、西表石垣国立公園海域公園地区における優れた海中景観や海域と陸域の一体的な 海岸景観、サンゴ群集が高被度に発達した多様なサンゴ礁生態系をはじめとした海域生態系の保全を図るため、モニタリングサイト 1000 に含まれない海域公園地区についても複数年かけて順にサンゴ群集等の現況を詳細に把握することにより、既存データも踏まえて海域公園地区の全体的な状況を把握するほか、適正な保護管理に資するモニタリングの手法の改善方策について検討を行うものである。

2. 業務の実施場所

沖縄県石垣市及び八重山郡竹富町周辺海域のうち、下記 3 か所の西表石垣国立公園海域公園地区(別紙 1)

- ① 明石海域公園地区
- ② 玉取崎海域公園地区
- ③ 竹富島タキドゥングチ・石西礁湖北礁・ヨナラ水道海域公園地区

※ 4 エリアに分けた中の、1 エリアで実施

3. 業務履行期限

令和 9 年 3 月 26 日まで

4. 業務の内容

(1) 実施計画の作成

請負者は、契約締結後速やかに以下の内容を含めた実施計画書案を作成の上、沖縄奄美自然環境事務所石垣自然保護官事務所担当官（以下、「環境省担当官」という。）へ

提出し、了解を得て業務実施計画書を確定する。

- ・業務の作業内容、日程、安全対策、実施体制、作業フロー
- ・2. の①から③の海域公園地区それぞれを1エリアとする合計3エリアを対象とし、各エリアの地形やサンゴ群集の分布等景観的な特徴について、令和元年度から令和4年度に実施した西表石垣国立公園海域公園地区モニタリング調査及び令和6年度に実施した西表石垣国立公園海域公園地区内（石西礁湖北礁）における海域状況調査（以下、「過年度調査」という。）等の既存文献から情報収集、整理したもの

（2）業務打合せ

業務打合せは、業務着手時、（3）ア. からエ. の調査の完了後、成果物取りまとめ時の計3回、石垣自然保護官事務所において実施する。また、これら以外に環境省担当官が認めた場合にも打合せを行うものとする。なお、打合せ実施後は、速やかに打合せ簿を提出すること。

（3）現況調査

2. で定めた合計3エリアを対象とし、以下のア. からオ. を実施する。なお、各調査の開始時には、環境省担当官に開始の連絡をすること。

ア. マンタ法による調査（10km/日程度。合計4日間程度）

過年度調査と同じルート（合計56km程度。別紙2参照）をマンタ法により調査し、サンゴ群集の分布や主要な構成種の確認を行う。（1日当たり2名程度）

イ. スポットチェック法による調査（1エリア/日程度。合計4日間程度）

ア. の結果を踏まえて実施する。過年度調査で海域ごとにサンゴ群集の分布等に顕著な特徴があるとして選定した地点（1エリア当たり3地点、別紙2参照。ただし、過年度調査で地点を選定していない海域については、環境省担当官の了解を得て1海域当たり3地点を定めること。）において、スポットチェック法によりサンゴ被度、サンゴ生育型、卓状ミドリイシの最大径及びオニヒトデ個体数等を把握するとともに、周辺状況が分かるよう写真を撮影する（1エリア当たり3名程度）。スポットチェック法の詳細は、モニタリングサイト1000（サンゴ礁調査）スポットチェック法によるサンゴ礁調査マニュアルに従うこと。

○モニタリングサイト1000（サンゴ礁調査）スポットチェック法によるサンゴ礁調査マニュアル第5版（平成25年7月 環境省自然環境局生物多様性センター）
https://www.biodic.go.jp/moni1000/manual/spot-check_ver5.pdf

なお、過年度調査の3地点においてサンゴ群集が確認されなくなった等の大きな変化が生じている場合には、環境省担当官と協議の上、ア. の調査において顕著な特徴があると新たに確認された別の地点を選定すること。

ウ. ライン・コドラート調査（1エリア/日程度。1エリア3名程度。合計4日間程度）

イ. の結果を踏まえて実施する。過年度調査においてサンゴ群集分布等に顕著な特徴があるとして選定した地点（1エリア当たり2地点、別紙2参照。ただし、過年度調査で地点を選定していない海域については、環境省担当官の了解を得て1エリア当たり2地点を定めること。）において、50m測線を1本設定し、2人以上1組の潜水（ただし、2名とも潜水士資格保有者とする。）により測線1m区切りのサンゴ類出現種類別の占有を把握するとともに、測線周辺において30分間目視観察を行い、魚類の出現種及び頻度を記録する。また、測線の10m毎に1m×1m方形枠を設置し、枠内のサンゴ類及び海藻類の被度及び出現種、大型底生生物の出現種及び個体数を記録する。

なお、過年度調査の2地点においてサンゴ群集が確認されなくなった等の大きな変化が生じている場合には、環境省担当官と協議の上、ア. の調査において顕著な特徴があると新たに確認された別の地点を選定すること。

エ. 特筆すべきサンゴ群集調査（上記ウ. と同時に実施）

過年度調査においてGPSを用いて分布範囲を測定したサンゴ群集について、改めて分布範囲を測定するとともに、これら以外に相当規模で高被度に分布するサンゴ群集が見られた場合、GPSを用いて分布範囲を測定する。また、過年度調査で測定していない海域においては、相当規模で高被度に分布するサンゴ群集が見られた場合、GPSを用いてその分布範囲を測定する。

オ. 周辺のモニタリングサイト 1000 サンゴ礁調査の情報整理

モニタリングサイト 1000 サンゴ礁調査の調査結果が海域公園地区の保護管理に資するよう、各海域公園地区内及び各海域公園地区に近接している地点のこれまでの調査結果を整理し、各海域公園地区のサンゴ群集等の変化を示す。

（4）取りまとめ

（3）の結果を踏まえ、各海域公園地区のサンゴ群集の変化及び現況を整理・解析する。海域公園地区の保護管理に資するよう今後もモニタリングを継続すべき地点を抽出するとともに、その保護管理方法についても検討すること。また、モニタリングサイト 1000 サンゴ礁調査の活用も含めたモニタリング手法で改良すべき点があれば併せて

取りまとめる。

5. 成果物

請負者は、業務結果を取りまとめ、下記に定めるとおり成果物を提出するものとする。
報告書等の作成に当たっては、別添によることとする。

提出期限：令和9年3月26日

提出場所：九州環境局沖縄奄美自然環境事務所石垣自然保護官事務所

提出部数：報告書3部（A4判、50頁程度）、電子媒体(DVD-R)2セット

6. 著作権等の扱い

- (1) 成果物に関する著作権、著作隣接権、商標権、商品化権、意匠権及び所有権（以下「著作権等」という。）は、納品の完了をもって請負者から環境省に譲渡されたものとする。
- (2) 請負者は、自ら制作・作成した著作物に対し、いかなる場合も著作者人格権を行使しないものとする。
- (3) 成果物の中に請負者が権利を有する著作物等（以下「既存著作物」という。）が含まれている場合、その著作権は請負者に留保されるが、可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、無償で既存著作物の利用を許諾する。
- (4) 成果物の中に第三者の著作物が含まれている場合、その著作権は第三者に留保されるが、請負者は可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、第三者から利用許諾を取得する。
- (5) 成果物納品の際には、第三者が二次利用できる箇所とできない箇所の区別がつくように留意するものとする。
- (6) 納入される成果物に既存著作物等が含まれる場合には、請負者が当該既存著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

7. 情報セキュリティの確保

請負者は、下記の点に留意して、情報セキュリティを確保するものとする。

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策とその実施方法及び管理体制について環境省担当官に書面で提出すること。
- (2) 請負者は、環境省担当官から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講ずること。
また、請負業務において請負者が作成する情報については、環境省担当官からの指示に応じて適切に取り扱うこと。
- (3) 請負者は、環境省情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて環境省担当官の行う情報セキュリティ対策に関する

監査を受け入れること。

- (4) 請負者は、環境省担当官から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。

また、請負業務において請負者が作成した情報についても、環境省担当官からの指示に応じて適切に廃棄すること。

- (5) 請負者は、請負業務の終了時に、本業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。

(参考) 環境省情報セキュリティポリシー

<https://www.env.go.jp/other/gyosei-johoka/sec-policy/full.pdf>

8. その他

- (1) 請負者は、本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難い事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部については、環境省担当官と速やかに協議しその指示に従うこと。
- (2) 本業務に関する過年度の報告書は、環境省石垣自然保護官事務所（TEL：0980-82-4768）において閲覧可能である。

(別添)

1. 報告書等の仕様及び記載事項

報告書等の仕様は、契約締結時においての国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針の「印刷」の判断の基準を満たすこと。ただし、判断の基準を満たす印刷用紙の調達が困難な場合には、環境省担当官と協議し、了解を得た場合に限り、代替品の納入を認める。

なお、「資材確認票」及び「オフセット印刷又はデジタル印刷の工程における環境配慮チェックリスト」を提出するとともに、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は環境省担当官と協議の上、基本方針（<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>）を参考に適切な表示を行うこと。

英語サマリーについては、以下により作成すること。

（1）以下の対訳集等を参考に、ネイティブチェックを経ること。

① 環境用語和英対訳集 (EIC ネット <https://www.eic.or.jp/library/dic/>)

② 法令用語については、日本法令外国語訳データベースシステムの標準対訳辞書

(<https://www.japaneselawtranslation.go.jp/>)

（2）海外で参照されることを念頭に入力 half 角で行い、全角文字や全角スペースは使用しないこと。特に以下に注意すること。

- ・丸数字は使用不可。「℃」→「degrees C」又は「degrees centigrade」
- ・記号はすべて half 角。例：「 “ ” 」→「" "」、「 ` 」→「'」、「 - 」→「-」

・化学物質は英文名＋化学記号（half 角の英数字）。二度目以降は化学記号のみでも可。例：carbon dioxide (CO₂) ・環境省の略称は「MOE」（大文字）

2. 電子データの仕様

電子データの仕様については下記によるものとする。ただし、仕様書において、下記とは異なる仕様によるものとしている場合や、環境省担当官との協議により、下記とは異なる仕様で納品することとなった場合は、この限りでない。

- (1) Microsoft 社 Windows10 上で表示可能なものとする。
- (2) 使用するアプリケーションソフトについては、以下のとおりとする。
 - ・文章；Microsoft 社 Word（ファイル形式は「Office2010（バージョン 14）」以降で作成したもの）
 - ・計算表；表計算ソフト Microsoft 社 Excel（ファイル形式は「Office2010（バージョン 14）」以降で作成したもの）
 - ・プレゼンテーション資料；Microsoft 社 PowerPoint（ファイル形式は「Office2010（バージョン 14）」以降で作成したもの）
 - ・画像；PNG 形式又は JPEG 形式
 - ・音声・動画：MP3 形式、MPEG2 形式 又は MPEG4 形式
- (3) (2) による成果物に加え、「PDF ファイル形式 (PDF/A-1、PDF/A-2 又は PDF1.7)」による成果物を作成すること。
- (4) 以上の成果物の格納媒体は DVD-R 又は CD-R（以下「DVD-R 等」という。仕様書において、DVD-R 等以外の媒体が指定されている場合や、環境省担当官との協議により、DVD-R 等以外の媒体に格納することとなった場合は、この限りでない。）とする。業務実施年度及び契約件名等を収納ケース及び DVD-R 等に必ずラベルにより付記すること。
- (5) 文字ポイント等、統一的な事項に関しては環境省担当官の指示に従うこと。

3. 成果物の二次利用

- (1) 納品する成果物（研究・調査等の報告書）は、オープンデータ（二次利用可能な状態）として公開されることを前提とし、環境省以外の第三者の知的財産権が関与する内容を成果物に盛り込む場合は、①事前に当該権利保有者の了承を得、②報告書内に出典を明記し、③当該権利保有者に二次利用の了承を得ること。

第三者の知的財産権が関与する内容の一部または全部について、二次利用の了承を得ることが困難な場合等は、当該箇所や当該権利保有者等の情報を、以下の URL からダウンロード出来る様式に必要事項を記入し提出すること。

- (2) 環境省が保有するオープンデータの情報を政府が運用するオープンデータのポータルサイト「データカタログサイト e-Gov データポータル (<https://data.e-gov.go.jp/>)」に掲載及び更新情報を反映させるためのデータに関する説明（メタデータ）について、成果物と併せて以下の URL からダウンロード出来る様式に必要事項を記入し提出すること。

<https://www.env.go.jp/kanbo/koho/opendata.html>

4. その他

成果物納入後に請負者側の責めによる不備が発見された場合には、請負者は無償で速やかに必要な措置を講ずること。