



**石垣市海洋基本計画**  
 ～八重山海域における海洋の保全・利活用～  
 平成25年3月発行

編集・発行 石垣市企画部企画政策課  
 〒907-8501 沖縄県石垣市美崎町14番地  
 TEL：0980-82-1350、FAX：0980-83-1427

石垣市海洋基本計画  
 ～八重山海域における海洋の保全・利活用～

石垣市

# 石垣市 海洋基本計画

～八重山海域における海洋の保全・利活用～



# 石垣市 海洋基本計画

～八重山海域における海洋の保全・利活用～



# CONTENTS

海洋都市宣言 .....	04
はじめに .....	05

## PART 1 石垣市海洋基本計画の理念と 石垣市及び市民の責務

CHAPTER 1 石垣市海洋基本計画の理念 .....	08
CHAPTER 2 石垣市と市民の責務 .....	10

## PART 2 石垣市海洋基本計画の施策

CHAPTER 1 施策体系 .....	12
1 計画の位置づけ .....	12
2 基本方針と施策項目 .....	13
3 計画期間 .....	13
CHAPTER 2 施策内容 .....	14
1 沿岸域の総合管理 .....	14
2 海洋生物資源等の活用 .....	26
3 海洋資源及び海洋再生可能エネルギーの調査研究・開発 .....	30
4 「海洋都市いしがき」としての観光振興 .....	35
5 「海洋都市いしがき」としての国際貢献 .....	44
6 八重山広域圏での取り組み .....	50
7 尖閣諸島における取り組み .....	60

## PART 3 関連資料

1 石垣市海洋基本計画策定体制 .....	68
2 石垣市海洋基本計画策定の経緯 .....	69
3 用語の説明 .....	70

# 海洋都市宣言

私たち石垣市民は、いにしえより海の恵みを受け、海とともに生きてきました。

同時に石垣市は、みなとまちを背景に八重山における交通・経済・交流の拠点として、また、日本の最南西端都市という立地からアジアに向けた玄関口・結節点として発展してきました。

このことから私たちは、海に感謝し、石垣市の望ましい未来のために海を守り、海の無限の可能性を追求します。

海とともに生きてきた私たちは、海でつながるすべての地域と協力しつつ、海を最大限活かすことによって発展する「海洋都市いしがき」を、ここに宣言します。

平成 25 年 3 月  
石垣市長 中山 義隆



## はじめに

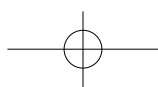
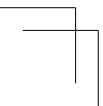
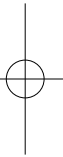
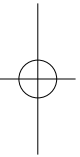
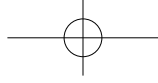
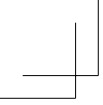
「石垣市海洋基本計画」は、海とともに生きてきた石垣市が、長期的な視点にたって積極的に海を守り活用していく活動計画として、自ら策定する未来志向の計画です。計画する各種施策を実行していくことで、わが国のみならずアジアを代表する「海洋都市いしがき」としての発展を目指すものです。

一方、わが国は、広大な排他的経済水域（EEZ）を有する海洋国です。平成 19 年 7 月には、広大な海域の管理と利用の基本姿勢を明確に定めた「海洋基本法」が施行されました。また、この「海洋基本法」を受けて海洋に関する施策を集中的かつ総合的に推進するための体制として、内閣官房総合海洋政策本部が新設され、平成 20 年 3 月には、5 年間を見通したわが国の「海洋基本計画」が策定され、閣議決定されています。「石垣市海洋基本計画」は、この「海洋基本法」及びわが国の「海洋基本計画」で明示されている地方自治体の責務を、市民と協働して自ら積極的にはたしていくための活動計画でもあります。

沖縄県では、「沖縄 21 世紀ビジョン」を掲げ、“時代を切り拓き、世界と交流し、ともに支え合う平和で豊かな「美ら島」おきなわ”の創造を目指しており、平成 24 年度から平成 33 年度の沖縄振興計画として「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」を策定しています。

また、石垣市では、平成 24 年度から平成 33 年度までの 10 年間におけるまちづくりの最上位計画である「第 4 次石垣市総合計画基本構想」を策定し、「沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」との整合性を保ちつつ、「地域主導」、「自立と責任」、「独自性の確立」を基本的方向として掲げ、新しい視点と発想によって今後のまちづくりを推進することとしています。

「石垣市海洋基本計画」は、これら上位計画との整合性を図りながら、海洋を中心とする自然環境の保全、利活用の推進、八重山地域全体の振興、国際的な貢献などに関する取り組みを、市民、企業及び行政が連携・協働して進め、未来の「海洋都市いしがき」を創造するために策定するものです。



石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

# PART 1



## 石垣市海洋基本計画の理念

市民協働により、海とともに生きる石垣・八重山の自然・文化を保全・継承しつつ、海洋資源・海洋エネルギーの利活用を推進します。このことを世界に発信するとともに、アジア太平洋の国際交流拠点「海洋都市いしがき」の振興を図ります。

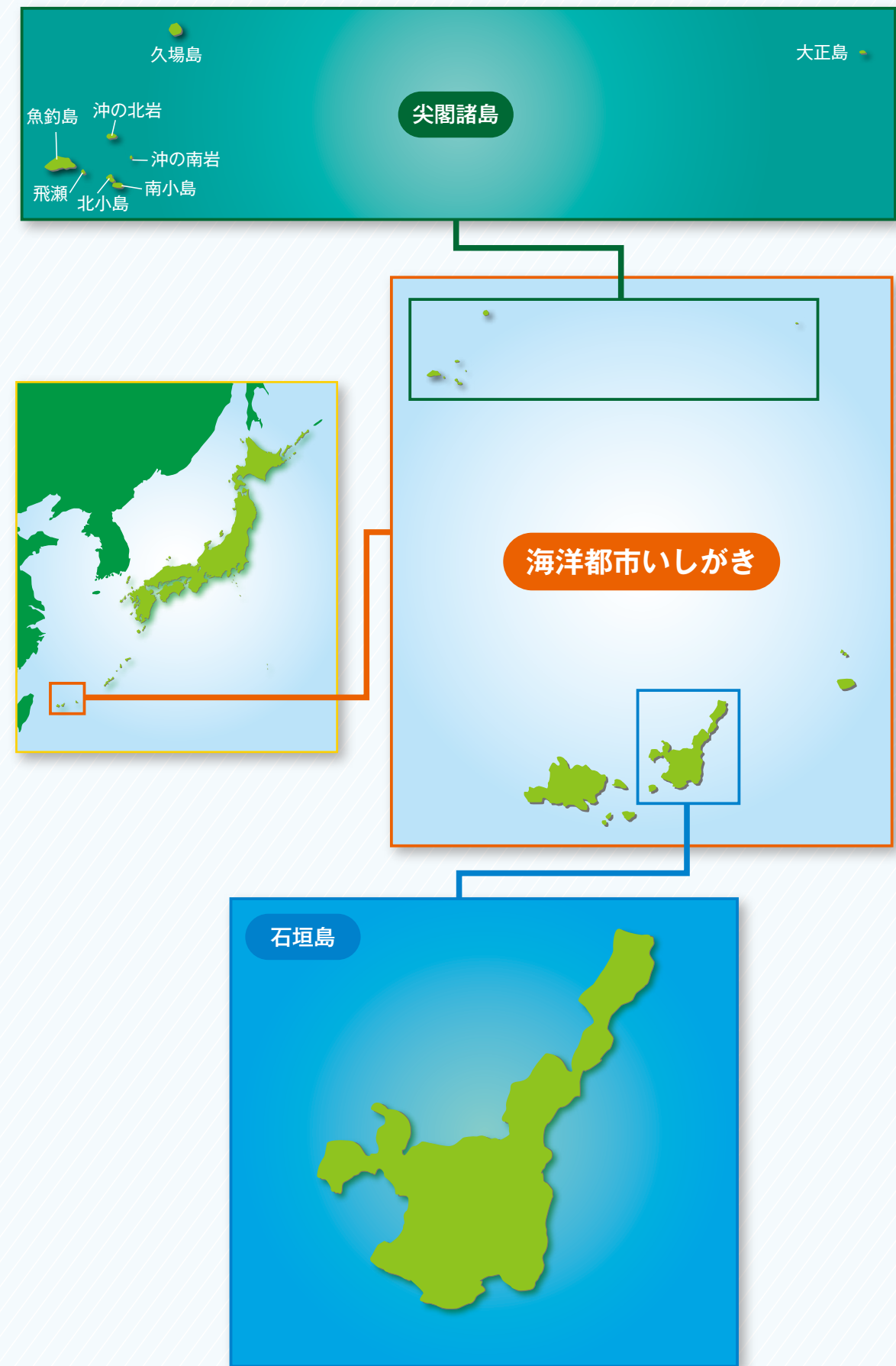
## 海洋都市いしがき

八重山は、日本列島及び琉球弧の最南西端に位置し、多くの有人・無人島からなる海洋島しょ域で、わが国の自然環境や文化の形成に大きな役割を果たしてきた母なる黒潮の源流に近く、その恩恵を最初に受けると同時に、その黒潮が育む豊かな恵みを、わが国南岸の諸地域に幅広く供給する源（みなもと）となる地域でもあります。八重山の中核都市である石垣市はアジアとの結節点でもあり、世界的にみても「海洋都市」と呼ばれるにふさわしい都市です。

石垣市は、亜熱帯海洋性気候で石垣島とその周辺離島及び尖閣諸島で構成されています。周辺の海には、わが国最大の「石西礁湖」を中心としたサンゴ礁が広がります。また、島々には沖縄県内最高峰の於茂登岳に代表される八重に重なる亜熱帯森林も広がります。石垣島の南部には耕作に適したなだらかな平坦地が形成され、山々の亜熱帯森林を水源とする豊かな水が多くの河川を通じてこの平坦地及び周辺海域に供給されます。

石垣市は、このような気候と地勢を背景に、中国大陸や台湾をはじめとしたアジアとの交流拠点として、同時に八重山圏域の交通・産業・経済の中心地としても発展してきました。重要港湾である石垣港や新たに開港した新石垣空港など、現在でも都市機能は発展し続けています。一方で、伝統文化やオリジナルな食文化等は、八重山圏域における経済活動や豊かな自然と多様な文化から生まれた世界的にも貴重なものです。また、海洋資源をベースとした自然、漁業、観光、エネルギーなどの振興・利活用も大いに期待できる海洋都市です。

石垣市は、海洋資源を活かし、国際交流拠点として発展していきます。



▲「海洋都市いしがき」の位置と構成

### 石垣市の責務

石垣市は、海洋に関し、国や沖縄県との適切な役割分担をふまえて、石垣島とその周辺離島の自然的社会的条件に応じた施策を市民と協働で策定し、実施する。

### 石垣市民の責務

石垣市のすべての市民は、自らの自発的意思にのっとり、周辺海洋の恩恵を思い、石垣市の海洋に関する施策の策定及び実施に積極的に参加し、協力する。

#### 参考 - 海洋基本法第1章第8条 - 国の責務

第2条から前条までに定める基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、海洋に関する施策を総合的かつ計画的に策定し、及び実施する責務を有する。

#### 参考 - 海洋基本法第1章第9条 - 地方公共団体の責務

地方公共団体は、基本理念にのっとり、海洋に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、その地方公共団体の区域の自然的社会的条件に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。

#### 参考 - 海洋基本法第1章第10条 - 事業者の責務

海洋産業の事業者は、基本理念にのっとりその事業活動を行うとともに、国又は地方公共団体が実施する海洋に関する施策に協力するよう努めなければならない。

#### 参考 - 海洋基本法第1章第11条 - 国民の責務

国民は、海洋の恵沢を認識するとともに、国又は地方公共団体が実施する海洋に関する施策に協力するよう努めなければならない。



石垣市海洋基本計画の施策

# PART 2

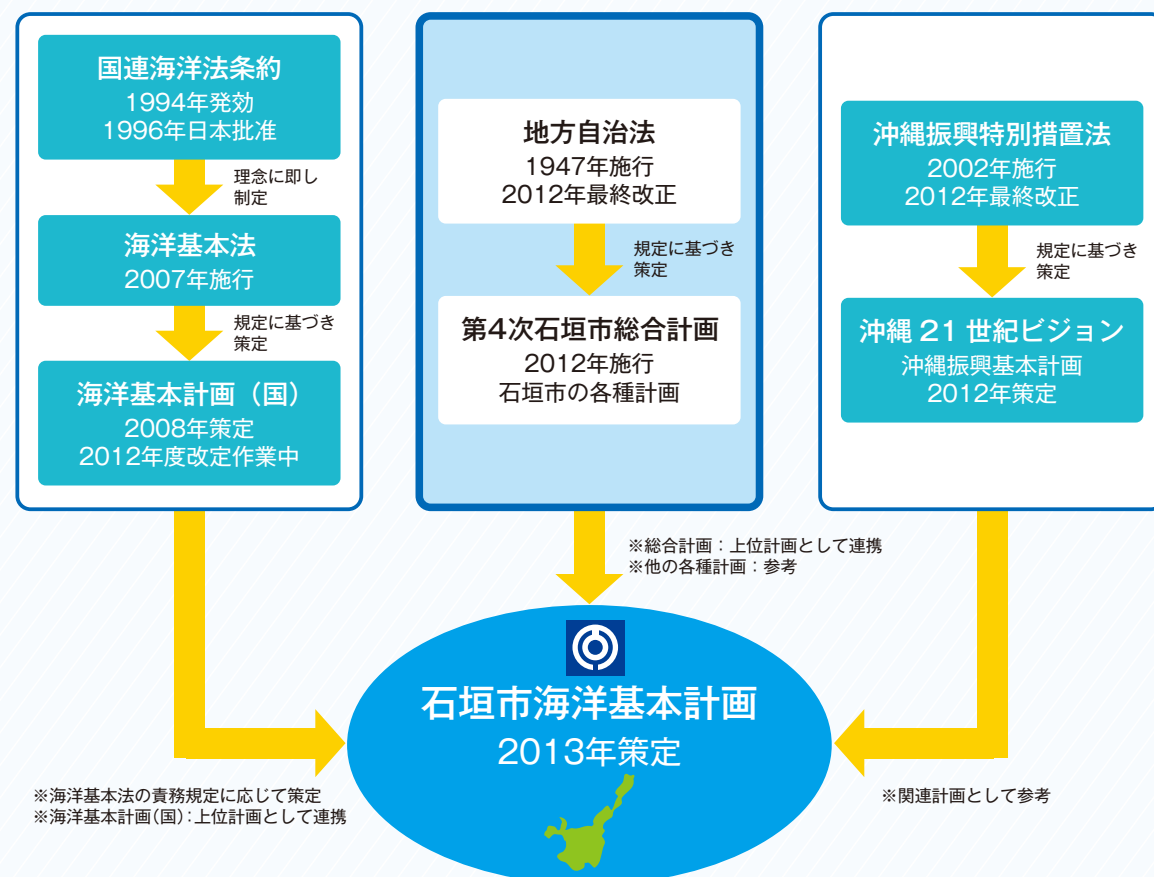


## 1 計画の位置づけ

「石垣市海洋基本計画」は、「国連海洋法条約」（1994年発効、1996年日本批准）の理念に基づき制定されたわが国の「海洋基本法」（2007年施行）の責務規定に即して策定したものである。海洋政策の枠組みでは、「海洋基本法」に基づき策定されているわが国の「海洋基本計画」（2008年閣議決定、2012年度改定作業中）が上位計画であり、その計画内容と連携している。

また、沖縄県関係としては、「沖縄振興特別措置法」に基づき策定されている「沖縄21世紀ビジョン基本計画（沖縄振興計画）」が関連計画となるため、自然環境の保全、及び観光や水産などの利活用面を主体に参考している。

一方、石垣市の関連計画としては、「地方自治法」（1947年施行、2012年最終改正）に基づいて自主策定された「第4次石垣市総合計画基本構想」（2012年策定）が上位計画であり、その計画内容と連携している。また、石垣市が策定している各種計画についても内容を把握した上で参考している。



## 2 基本方針と施策項目

## (1) 基本方針

「石垣市海洋基本計画」の基本方針は、「海洋都市いしがき」として、基本理念にしたがい次の活動を積極的に推進することである。後述の各施策項目の内容は、この基本方針にしたがって策定されている。

## ① 石垣市の島々とその周辺海域の自然を守り、資源を管理・活用する。

- 貴重な自然を守り、資源を活用することで、海洋都市としてのさらなる発展に貢献する。
- 漁業資源を管理・活用することで、世界的にみても貴重かつ豊かな海洋生物資源と環境を保全し、持続可能な経済発展に貢献する。
- 再生可能な海洋エネルギーの利活用を進め、地球環境保全に貢献するとともに、地域の持続可能な経済発展を目指す。

## ② 海洋に育まれた豊かな自然と貴重な文化の継承・啓発を積極的に進める。

## ③ 「海洋都市いしがき」は、アジアゲートウェイの拠点都市として、国際交流を推進する。

## (2) 施策項目

「石垣市海洋基本計画」の施策項目は、基本方針にしたがい次の7項目を設定した。

- 施策項目1：沿岸域の総合管理
- 施策項目2：海洋生物資源等の活用
- 施策項目3：海洋資源及び海洋再生可能エネルギーの調査研究・開発
- 施策項目4：「海洋都市いしがき」としての観光振興
- 施策項目5：「海洋都市いしがき」としての国際貢献
- 施策項目6：八重山広域圏での取り組み
- 施策項目7：尖閣諸島における取り組み

## 3 計画期間

「石垣市海洋基本計画」の計画期間は、石垣市の上位計画である「第4次石垣市総合計画（基本構想）」と連動することとし、その計画期間である平成24年度（2012年度）から平成33年度（2021年度）より、1カ年度後の平成25年度（2013年度）から平成34年度（2022年度）の10年とする。なお、平成33年度には、本計画の達成状況を評価・検証し、また、社会情勢等及び新たに策定される「第5次石垣市総合計画」の内容もふまえ、「第2次石垣市海洋基本計画（仮称）」の策定を予定する。

CHAPTER  
2

施策内容

PART 1 石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

PART 2 石垣市海洋基本計画の施策

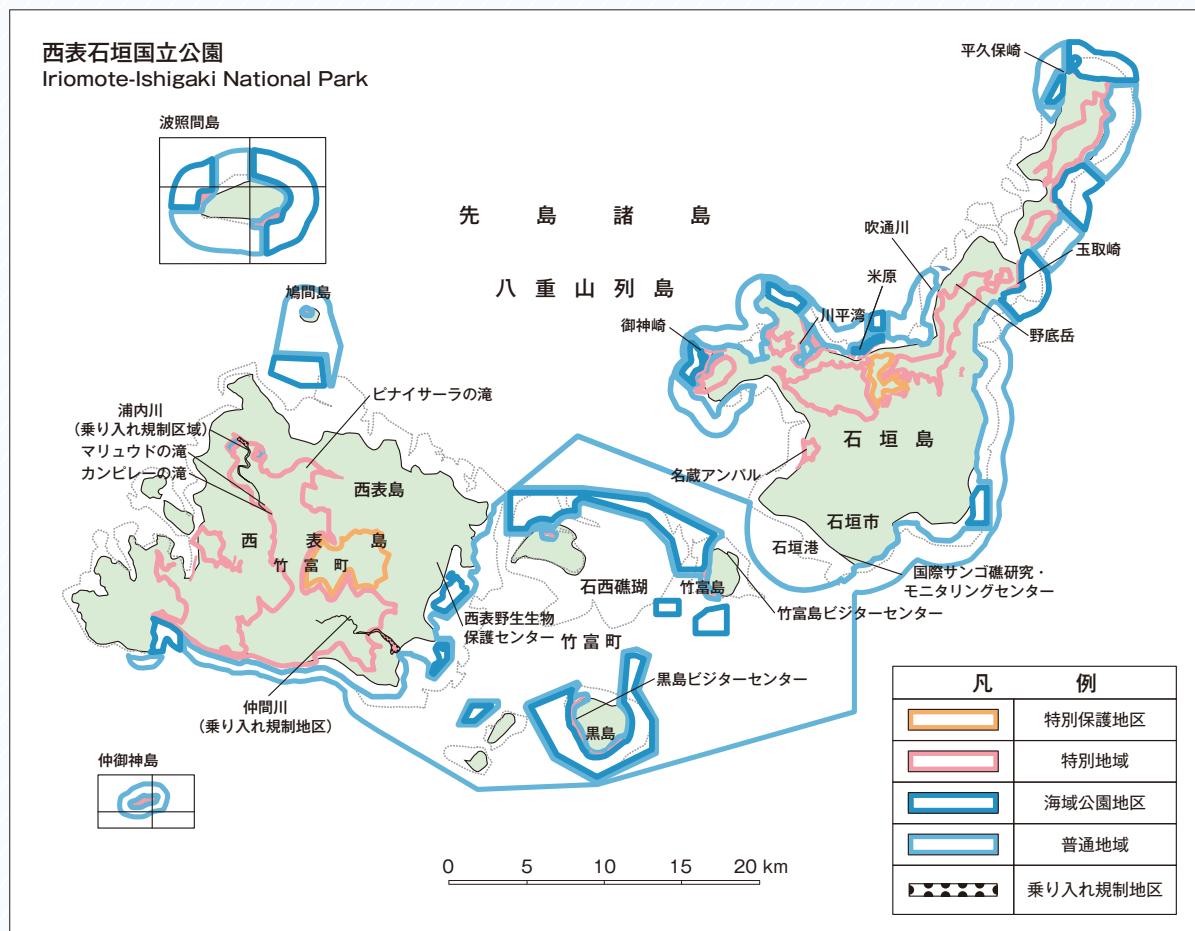
PART 3 関連資料

1 沿岸域の総合管理

A 現状と課題

石垣市は、亜熱帯特有の豊かな自然環境を有しており、石垣島とその周辺海域は、沖縄県唯一の国立公園「西表石垣国立公園」に指定され、琉球諸島は世界自然遺産の候補地にもなっている。また、「西表石垣国立公園」は、海域の自然保護を目的とする国立公園のわが国におけるモデルケースであり、今後の海洋保護区のあり方を検討していく上での先導的な役割を担っている。

西部にある名蔵アンパルは、広大なマングローブ林と干潟の重要性が認められ、平成15年11月に「国指定鳥獣保護区<sup>\*1</sup>」に指定され、平成16年に「国指定鳥獣保護区特別保護地区<sup>\*2</sup>」の一部拡張を経て、平成17年11月アフリカのウガンダで開催された第9回「ラムサール条約<sup>\*3</sup>」締約国会議において、ラムサール条約湿地に登録されている。また、石垣島と西表島の間には、



平成15年の「世界自然遺産候補地に関する検討会」において、トカラ列島以南の奄美諸島、沖縄諸島、先島諸島などの島々を包括した「琉球諸島」が世界自然遺産の候補地に選定された。

琉球弧の概況

琉球諸島の概況

琉球弧の自然特性

世界自然遺産登録候補地「琉球弧の概況」(出典：環境省那覇自然環境事務所ホームページ、琉球弧自然環境フォーラム報告書、環境省、沖縄県、鹿児島県、2007)

▲世界自然遺産登録候補地「琉球弧の概況」(出典：環境省那覇自然環境事務所ホームページ、琉球弧自然環境フォーラム報告書、環境省、沖縄県、鹿児島県、2007)



PART 1 石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

PART 2 石垣市海洋基本計画の施策

PART 3 関連資料

わが国最大のサンゴ礁域「石西礁湖」が広がっている。

そして、これら石垣市と市民が共有する貴重な財産である自然環境は、汚染や破壊を受けやすい性質を持つ。例えば、サンゴ礁域の場合には、赤土等の流出、汚水排水、オニヒトデの食害、高水温による白化現象、外来生物によるかく乱、漂流・海岸漂着ゴミなどが破壊要因となる。これら破壊要因から自然環境を保全し、貴重な財産を持続的に活用していくためには、陸域から沿岸域までを一体的に総合管理し、影響を低減していくことが必要である。

また、平成25年3月には、新石垣空港が開港した。開港後は、入域観光客の増加が見込まれ、地域の活性化が期待される。ただし、一方では、自然環境への過剰な負荷も懸念される。このため、環境容量の考えを念頭に置いた持続可能な観光地づくりを想定し、観光等による適正利用のルールづくりを推進する必要がある。

石垣市の自然環境は、わが国のみならず世界的にみても貴重なものである。この自然環境の保全と有効活用をバランス良く行い、美しいまちづくりを行っていくことは、石垣市及び市民の重要なテーマである。

#### ※1：国指定鳥獣保護区

国指定鳥獣保護区は野生動物の保護・管理を目的に生息地を含む区域を保護区として設定する制度の一つで、環境大臣が指定する。鳥獣の捕獲が禁止されるほか、2007年の法改正で野生鳥獣の保全事業が実施できることとなった。

#### ※2：国指定鳥獣保護区特別保護地区

国指定鳥獣保護区のうち、特に重要な区域。国指定鳥獣保護区特別保護地区では、建築物や工作物の設置、埋め立て・干拓及び木竹の伐採などの野生動物の生息に支障をきたすおそれのある行為について環境大臣の事前の許可が必要となる。

#### ※3：ラムサール条約

湿地の保存に関する国際条約。水鳥を食物連鎖の頂点とする湿地の生態系を守る目的で、1975年12月21日に発効した。正式名称は、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」。

### (1) サンゴ礁などの周辺海域に係わる課題と方向

サンゴ礁等の海域に関しては、赤土等の流出対策などの陸域に係わる課題と連携しながら、海域での対策を実施していくことが重要である。

まず、新石垣空港の開港後は、海域に入域する観光客の増大が予想されることから、サンゴ礁等の海域においても環境容量の考えを念頭に置いた持続可能な適正利用のルールづくりを推進する必要がある。よって、これまで以上にダイビング事業者等の観光事業者、環境省那覇自然環境事務所、沖縄県等の他の関連行政機関、漁業団体等の関連団体、研究者、及び市民が協調しながら検討を進める必要がある。

石西礁湖をはじめとするサンゴ礁の現状は、赤土流出などの陸域からの環境負荷に加え、高水温等による白化現象、オニヒトデの大量発生等によるかく乱を受け、大きく衰退している。

この現状をふまえ、「かつてのすばらしい石西礁湖のサンゴ礁を取り戻したい」、「もっと美しい海を見てみたい」、「サンゴとともに生きる地域をつくりたい」という熱い思いを持った、地元住民、

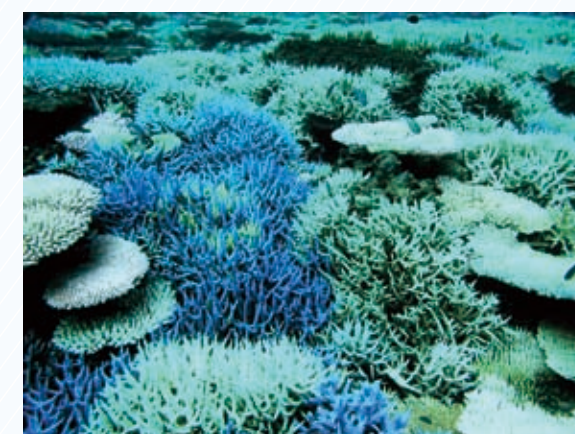
市民団体、漁業や観光関係の団体、研究者、行政機関など多様な主体が集まり、「石西礁湖自然再生協議会」が平成18年2月に発足し、オニヒトデ対策などサンゴ礁の保全と再生に係わる各種対策を連携して実施している。石垣市としては、関係団体及び市民が本協議会と一体となり、引き続き対策を実施していくことが重要であると認識している。

海の漂流・漂着ゴミの海域生態系への影響も見逃せない。現状の対策は、市民ボランティア等の自主的な回収活動が主体であるが、海岸防風林や海岸への道端には家電や家庭ゴミの不法投棄も多い。また、雨水溝から流れてきた生活ゴミ等も市街地近くの浜辺では多く見られる。漂流・漂着ゴミは一旦海岸から除去したとしても、その後、毎年大量に押し寄せてくる。そのため、ボランティア等による回収活動だけでは限界があり、抜本的な対策が見いだせていない。永続的かつ効率的な対策とするためには、市民ボランティア等の活動に加え、国や県と連携を取り、官民協働による海岸清掃等体制づくりの確立や漂流・漂着ゴミの処理方法の調査・研究を進めるとともに、これらゴミの資源・エネルギー源としての活用等、石垣市の循環型社会形成の中に組み込む新たな社会システムの構築を進めるなどの活動が求められる。また、国境を越えた取り組みが必要であるため、国としての対応も求める。

また、海域生態系への影響要因として、外来水生生物によるかく乱も考慮する必要がある。これまでの外来生物の被害は、オオヒキガエルやシロアゴガエルに代表される陸域生物が主体であった。しかし、ハワイ周辺海域等の海外のサンゴ礁においては、海藻、貝類、エビ・カニ類、さらには外来のサンゴが侵入し、在来の生物を減少させるなどの多くの被害報告がある。それらの侵入要因としては、貿易や観光振興に伴い船舶入港数が増加することによる船舶バラスト水<sup>※4</sup>や船体付着、水産増養殖の種苗、海の漂流物付着、それに圏域外産サンゴの移植などが考えられている。もし、外来水生生物が石垣市周辺海域に侵入した場合には、オニヒトデと同様にその対策は海の中で行うことになり、陸域に比べて非常に困難なものとなる。被害事例がまだ報告されていない現状においても、関係機関及び市民が連携した監視と事前の対策が重要である。

#### ※4：船舶バラスト水

船舶の安全航行のためにバランスをとるための水。貨物を下ろす時に港湾の海水を船内に取り込み、貨物を積むときに船外に排出する。貨物を下ろす港湾の水には、膨大な水生生物が存在しているため、貨物を積む港湾に貨物を下ろす港湾の膨大な水生生物が排出される。この水生生物が貨物を積む港湾及び周辺海域に



▲サンゴの白化現象（写真提供：環境省国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター）



▲オニヒトデ

侵入し、外来水生生物となり、人間の健康に害をおよぼし、経済損害をもたらす、環境破壊を招くといわれている。この対策のため、国際海事機関(IMO)は2004年に「バラスト水管理条約」を策定し、採択した。また、アメリカ合衆国は、2012年7月に独自の国内法を施行し、国際的な管理・規制が開始された。

## (2) 亜熱帯森林及び農地などの陸域に係わる課題と方向

新石垣空港の開港後は、入域観光客の増加が見込まれ、亜熱帯森林への入域者数も増加することが予想される。よって、海域と同様に、環境容量の考えに基づくエコツーリズムルールの検討など、適正利用のルールづくりを推進する必要がある。

陸域に係わる重要な課題としては、サンゴ礁等の沿岸生態系に大きな影響をおよぼす赤土等の流出防止が挙げられる。

赤土等の主要な発生源は、農地である。現況流出量は、沖縄県の平成18年時点の推算では、宮良地区で7.0 t/ha/年、名蔵地区で5.2 t/ha/年、石垣島全体では4.7 t/ha/年と推計されている。この対策としては、土木的対策と営農的対策の両面が挙げられ、現在、沖縄県が主体となって実施中で、平成24年度においても、7地区1,060 haで継続されている。(引用: <http://www.pref.okinawa.jp/site/norin/norin-yaeyama-nosui/16509.html>)



▲赤土流出状況(写真提供:環境省国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター)



▲立ち枯れしたモクマオウ

土木的対策は、4,527 haが対象で、発生源対策(勾配修正・畦畔設置)、流出防止対策(排水路整備・沈砂池等設置)、外的要因発生箇所対策(補修・改良)を実施している。土木的対策の課題としては、造成された施設の機能維持を図るための管理不徹底がある。これまでは、受益者及びその団体自らが土砂排除を行うほか、行政側としても土地改良施設維持管理適正化事業や土砂流出防止対策事業により堆積した土砂の排除等を行ってきた。しかし、事業量に対して事業費が極めて少なかったため、不十分な状況であった。よって、今後は、石垣市が中心となり、関係機関と調整を図りながら管理主体・管理方法・作業頻度等を定めた長期的な維持管理計画を策定し、事業費の確保も含めて実施する必要がある。そのため、行政とともに地域が主体的となった「協働」による取り組みが必要である。

営農的対策(梅雨期の裸地を少なくするためにサトウキビの作付を夏植から春植への移行等)については、平成19年度「石垣島赤土等流出防止農地対策マスタープラン」とり

ンクした3,166 haの農地が営農対策対象面積である。農業従事者の積極的な協力が望まれる。

なお、マスタープランでは土木対策、営農対策を行政と市民(農業従事者等)の協働のもとで、継続的に進めていけば、長年の課題である赤土等の流出防止が解決に向かうことを示している。

また、沖縄県環境保全課が平成24年度中に策定予定の「赤土等流出防止重点監視海域」における取り組みと連携を図ることも望まれる。

他の陸域に係わる課題としては、集落・河川等からの生活排水等による汚染が挙げられる。「農業集落排水事業」、「公共下水道事業」等の継続的な推進が必要である。また、道路等の建設に関しても、周辺地域及び海域の自然環境に配慮したルート設定等が求められる。

また、ラムサール条約登録湿地の名蔵アンパルは、近年の台風被害により、モクマオウ等の海岸林の立ち枯れが目立つようになった。陸地と海域の境界に位置する海岸林は、陸域と海域の生態系のバランスを維持する機能を持つため、立ち枯れ樹木の除去等の保全策や植林等による回復策の実施が重要となる。

## B 実施内容

### (1) 海岸・沿岸海域の適正管理

今後の入域観光客の増大を鑑み、石垣市の財産であるサンゴ礁等の海岸・沿岸域の自然環境を沖縄県、環境省那覇自然環境事務所等の行政機関、漁業者、ダイビングとカヌー等の事業者、市民、及び「石西礁湖自然再生協議会」等の関連組織と協調して、自然環境の保全の大切さを広く市民・来訪者等に普及啓発するとともに、持続的利用を可能にする適正管理を推進する。

石垣島周辺の海洋保護区としては、平野・平久保・明石・玉取崎・川平石崎・米原ブカピー・米原・御神崎・白保の各サンゴ礁域が「西表石垣国立公園」の「海域公園地区」に指定されている。また、川平湾は文化財保護法に基づく「国指定名勝川平湾及び於茂登岳」に指定されているほか、沖縄県漁業調整規則に基づく保護水面や禁漁区等の水産資源管理の取り組みも行われている。なお、石垣市では、石垣市自然環境保全条例(平成19年4月1日、改正条例施行)が制定されており、市長は新



▲川平湾



▲名蔵湾

## PART

### 1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

## PART

### 2

石垣市海洋基本計画の施策

## PART

### 3

関連資料

## PART

### 1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

## PART

### 2

石垣市海洋基本計画の施策

## PART

### 3

関連資料

たな保全区域を設定することができることになっている。また、ヤシガニの保護・資源管理に関する条例の制定も検討中である。

よって、国及び県の法的枠組み、及び事業者等の自主的な規制による管理に加え、本保全条例等を積極的に施行し適正管理を推進する。

## ① サンゴ礁（イノー）・マングローブ湿地等を対象とする海洋保護区指定等の利活用ルール制定による適正管理

### サンゴ礁（イノー）

#### ◆白保地区

白保地区では、現在も地域住民及び WWF サンゴ礁保護研究センターが連携し、景観を含めたサンゴ礁の保全を進めている。この実行中の保全策に協力するかたちで、同地区のサンゴ礁に係わる海洋保護区指定等による利活用ルールの検討・制定を法的な枠組みを含めて促進する。

#### ◆川平地区

川平地区においては、平成 23 年度に環境省那覇自然環境事務所が「西表石垣国立公園川平湾適正利用推進検討業務（平成 24 年 3 月）」を実施し、その中で適正管理に関する提言が行われている。それによると、グラスボート等の船舶係留施設が無いために、海岸の生態系に影響をおよぼしていることが指摘されている。また、水産資源保護法に基づく保護水面に指定され、サンゴ礁生態系に棲む多くの生物を保護している一方で、オニヒトデの除去にあたっては許可が必要なことから自由に作業ができず、サンゴ礁生態系のかく乱が懸念されている。これら課題に対して、石垣市とグラスボート等の関係事業者及び漁業関係者が協働し、また、環境省那覇自然環境事務所及び港湾を管轄する内閣府沖縄総合事務局石垣港湾事務所、保護水面等の漁業調整規則を管轄する沖縄県と連携し、適切な管理のあり方について検討し、対策の実施を促進する。

#### ◆川平石崎マンタスクランブル

川平石崎マンタスクランブルは、マンタ（オニイトマキエイ）との遭遇率が高く、人気の高いダイビングスポットである。しかし、近年はその過剰なダイビング利用によるサンゴ礁への影響等が懸念されている。平成 24 年現在、環境省那覇自然環境事務所、八重山ダイビング協会及び八重山漁業協同組合が主体となって、適正利用に関するルールの検討が行われている。石垣市は、これら検討及び適正利用ルール策定にも積極的に携わる。

#### ◆その他海域

石垣市近隣の海域（ヨナラ水道、カナラグチ、ユイサーグチ、ケングチ、トウシグチ、マサグチ、インダピン、鳩間西）では、八重山漁業協同組合が主体となって、ミーバイ（ハタ類）など魚類の資源回復を目的とした禁漁期間を設定し、一定の成果が確認されている。これは、漁業関係機関が自主的に実施した海洋保護区の事例であり、このような取り組みを実施すれば、魚類の資源回復、すなわち魚類の生息場であるサンゴ礁生態系の保全につながることを示している。今後は、これら事例及び前記した白保地区、川平地区、川平石崎マンタスクランブルでの取り組みを参考に、他の石垣市周辺の保全すべき海域に関して、石垣市及び関連する行政機関、八重山漁業協同組合、ダイビング協会等の事業者及び市民が協働し、海洋保護区の検討・指定と管理を進める。

### マングローブ湿地など

ラムサール条約登録湿地で、石垣市の代表的なマングローブ湿地が広がる名蔵アンパルでは、立ち枯れた海岸林の撤去及び新たな在来種等による植栽が必要である。

また、名蔵アンパルの他、吹通川河口等のカヌーによるエコツーリズムが行われているマングローブ湿地などに関しても、環境容量に考慮した適切な入域者数や使用ルート等の適正利用ルールに基づく保全対策が大切である。

これら保全対策を実施する上でも、石垣市自然環境保全条例等を施行し、保全区域（海洋保護区）等に設定して適切な管理につなげる。

#### 関連事項：

海洋保護区指定等の利活用ルール制定による適正管理を進めるには、関連事項として、下記の科学的知見・情報が必要であり、関連行政機関、事業者及び市民と協働して、調査や情報収集等を促進する。

- ・希少生物をはじめとした野生生物やサンゴ礁等の保全に向けた実態調査
- ・絶滅危惧種の生息・生育地の保全及びかく乱防止対策
- ・種の保存法に基づく保護・増殖、在来種の保護・保全に向けた研究等
- ・外来種の生息状況、被害状況の把握と防除対策
- ・サンゴ礁及びマングローブ生態系等の定期モニタリング情報
- ・関連する自然環境の実態把握と漁業及び観光等の利用実態

## ② サンゴ礁（イノー）の地方交付税算定区域への編入

湖沼等の内水面に関しては、普通交付税に関する省令第 5 条で、水面の市町村区分を確定することにより、普通交付税算定面積に加えられている。一方、海域に関しては、内水面と同様に密接な生活圏でありながら、地方交付税算定の根拠とはなっていない。

石垣市は、周辺をサンゴ礁で囲まれており、その礁縁からの内側の水域であるイノーは、昔から住民の生活圏の一部である。また、例えばサンゴ礁内に漂流するゴミ、海岸に漂着したゴミは、市民ボランティア等の自主的な清掃活動によって回収・陸揚げされると、一般廃棄物となり、その運搬・処理には多大な行政コストが必要となる。

このような現状を考えると、サンゴ礁内や海岸線の延長距離は、内水面と同様に何らかの方式で地方交付税の算定根拠に含まれるべきと考える。

現在このような考えに基づき、同じ八重山広域圏内の竹富町及び鹿児島県与論町など、全国各地の海洋と関連の深い自治体が調査研究を実施するとともに、連携を深めている。

石垣市においても、海洋の自然環境の保全を進めていく財源として活用するために、同様の活動を進める自治体等と連携し、実現に向けての活動を推進する。

## ③ 海の漂流・漂着ゴミ対策

石垣市は、狭あいな島しょ性のため環境負荷に脆弱な特性を持つ。よって、4R（Refuse：断る、Reduce：減量、Reuse：再利用、Recycle：循環）を推進する循環型社会を形成することが重要である。

この方針に基づき、平成 24 年度策定の「石垣市一般廃棄物処理基本計画」と連携し、持続

### PART

#### 1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

### PART

#### 2

石垣市海洋基本計画の施策

### PART

#### 3

関連資料

### PART

#### 1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

### PART

#### 2

石垣市海洋基本計画の施策

### PART

#### 3

関連資料



▲発泡スチロールの油化プラント（移動式）

可能な循環型社会形成の一つとして、市民、事業者と協働して取り組むようにする。

特に、海岸漂着ゴミに関しては、海岸漂着物処理推進法（平成 21 年 7 月成立）に基づき海岸管理者（主に沖縄県）に協力する。また、沖縄県海岸漂着物対策地域計画（平成 24 年 3 月策定）と連携し、漂流・漂着物回収・連絡体制を官民協働で構築する。容積比率の大きい発泡スチロールなど問題の大きい漂着ゴミに関しては、ボイラーや発電機等の燃料油となるスチレン油に変換する油化装置の導入など、開発中または新たな処理技術の導入に関する調査・検討も行う。

#### 4 オニヒトデ・外来水生生物等対策

##### オニヒトデ対策

オニヒトデ対策に関しては、「石西礁湖自然再生協議会」と連携を図り、引き続き除去・回収を進めるとともに、オニヒトデ大発生メカニズムの解明及び防除対策の調査研究を進め、それら成果に基づく活動を促進する。

また、「環境・生態系保全活動支援事業」及びふるさと納税制度等を活用した「オニヒトデ駆除事業」を推進する。

なお、川平湾（275 ha）及び名蔵湾（68 ha）は、水産資源保護法によって、保護水面に指定されており、オニヒトデの捕獲・除去は許可が必要であるが、不要許可となるようなルールづくりなどを提唱する。

##### 外来水生生物対策

石垣市周辺海域においては、現時点で海域生態系に深刻な影響を与えるような情報は寄せられてはいない。しかし、外来種の侵入要因である外航船舶及び内航船舶による輸送量の増大、及び水産増養殖の振興は、石垣市が積極的に推進する施策である。よって、石垣市はこれら石垣市の振興にとって必要な経済的な施策と並行し、環境省那覇自然環境事務所、内閣府沖縄総合事務局石垣港湾事務所、沖縄県、（独）水産総合研究センター西海区水産研究所石垣支所、八重山ダイビング協会、及び八重山漁業協同組合等と連携し、外来水生生物の侵入・生息状況、及び被害状況に関する継続的なモニタリングを実施して、現状の把握に努める。もし、侵入が発見された場合には、発生要因を速やかに特定し、「石垣市自然環境保全条例」

等の法的枠組みをも考慮した各種対策を実施する。また、必要に応じ国への問題提起をする。

#### 5 赤土・生活排水等による汚染海域の改善

有数の景勝地である一方で、沖縄県でも代表的な閉鎖性海域である川平湾には、湾奥部に多量の赤土等の土砂が堆積している。この閉鎖性の強いサンゴ礁の課題に対し、沖縄県は平成 24 年度から「閉鎖性海域における堆積赤土等の対策事業」を開始している。この事業では、周辺地域からの赤土及び生活排水等の流入抑制対策の検討とともに、過去に堆積した赤土等の除去、さらにはその後の堆積を防止する環境改善事業の実施が予定されている。

また、「宮良川のヒルギ林」として天然記念物に指定されている宮良川のマングローブ林は、前面海域のサンゴ礁とともに、沖縄県内でも最も赤土流出の影響を受けるとして知られており、官民協働での様々な検討・対策が実施され、一定の効果が確認されている。

周辺陸地を含む海域におけるこの新規事業からは、汚染海域における今後の改善策に関する多くの貴重な情報が得られると考えられるため、積極的に連携を深め、他の地域での改善策の実施にもつなげるように努める。

#### (2) 亜熱帯森林等の陸域・河川の適正管理

今後の入域観光客の増大を鑑み、石垣市と市民の財産である亜熱帯森林等の自然環境の保全と持続的利用を可能にする適正管理を、石垣市、沖縄県、環境省那覇自然環境事務所等の行政機関、エコツーリズム事業者、市民と協働して推進する。

なお、石垣市では、石垣市自然環境保全条例（平成 19 年 4 月 1 日、改正条例施行）が制定されており、市長は新たな保全区域を設定することができることになっている。よって、国及び県の法的枠組み、及び事業者等の自主的な規制による管理に加え、本保全条例を積極的に施行して適正管理を推進する。



▲米原のヤエヤマヤシ群落（天然記念物）

## ① 亜熱帯森林の保全対策

石垣市では、沖縄県最高峰の於茂登岳（標高 525.8 m）山頂付近が、「西表石垣国立公園」の「特別保護地区」、その周辺と北部・西部の亜熱帯森林が同「特別地域」に指定されている。これら自然環境保護地域を中心に、下記の適正管理及び利用を推進する。

### エコツーリズム

亜熱帯森林の保全には、環境容量の考えに基づく適正な管理を行い、持続的な利用を可能にする観光形態を構築することが必要である。そのため、関係行政機関、研究機関、事業者及び市民と連携し、科学的知見に基づくルールづくりを進める。それにより、環境共生型エコツーリズムを推進し、エコリゾートアイランドの確立に貢献する。

### 生物多様性の保全

亜熱帯森林の豊かな生物多様性は、自然環境そのものの価値であり、また観光資源としての価値でもある。そのため、関係行政機関、研究機関、事業者及び市民と連携し、その生物多様性の実態及び観光等利用に伴う変化に関するモニタリング等の調査の充実を図る。それら科学的知見を基に、絶滅危惧種等の希少種に対するかく乱防止策の検討と実施を進める。

なお、沖縄県では、「生物多様性おきなわ戦略」を策定中である。石垣市を含む八重山地域が5つの対象地域の1つに選定されている。地元として、この事業にも積極的に参画し、石垣市の生物多様性の適正な保全が図られるようにする。

### 外来種対策

外来種の侵入は、亜熱帯森林生態系の保全にとって脅威である。現在、石垣市には「オオヒキガエル」、「シロアゴガエル」及び「グリーンイグアナ」の両生・爬虫類、「インドクジャク」などの鳥類の繁殖が確認されている。これら外来種は、在来生物を捕食して減少させるため、石垣市の貴重な亜熱帯森林生態系にとって脅威である。毒を持つ「オオヒキガエル」の場合には、在来の大型哺乳類や鳥類が「オオヒキガエル」を捕食してしまう可能性があり、その毒の影響も懸念される。「グリーンイグアナ」の場合には、鋭い爪と長い尾が人に危害を加える恐れもある。このような被害を防ぐため、その防除対策の実施は急務である。「インドクジャク」に対しては猟友会と協力して駆除を進めているが、他の外来種に関しては検討が開始されたばかりである。よって、今後は、より一層、環境省那覇自然環境事務所等の関係行政機関、研究機関及び市民と連携し、生息状況、被害状況の実態の把握に努め、効果的かつ効率的な防除対策の検討と実施を進める。

また、新たな外来種の侵入も防止しなければならない。他の八重山地域の島々、宮古群島、及び沖縄本島における外来種の生息現状等の情報にも注視し、石垣市に侵入の危険性がある場合には、適切な侵入防止対策等の検討と実施に努める。

## ② 耕作地・河川等からの赤土等流出防止対策

農地からの営農的流出防止対策としては、月桃や緑肥作物であるクロタラリアなどの栽培、グリーンベルト設置の助成、及びサトウキビ収穫後の流出策として株出し管理機の貸与を行うなど、効率的、持続的な取り組みを進める。また、土木的対策としては、従来の対策に加え、造成した施設の維持管理やその管理費確保の強化に努める。

これら対策を実施する上では、行政と地域住民の一体的・総合的な連携をより一層推進する。

農業用水や河川等の法面崩壊防止対策には、沖縄県「ため池等整備事業」を導入し、崩壊の未然防止に努める。

また、持続的かつ効率的な対策実施を促進するため、コーディネーター等の環境保全的な営農を担う人材を育成するとともに、平成16年度に設立した「石垣市赤土等流出防止営農対策地域協議会」の活動を支援するなど、地域住民の主体的な取り組みを推進する。

## ③ 集落・河川等からの生活排水流出・浄化対策

水質汚濁対策全体としては、事業者に対する監視指導や河川浄化等に関する普及啓発活動の実施、公共下水道施設、農業集落排水施設、合併浄化槽など汚水処理事業と連携し効率的な対策を進める。また、沖縄県等と協力し、これら対策検討の基礎データとして、河川等の水質のモニタリングを実施して現状把握に努める。

集落等からの排水対策に関しては、平成25年度供用開始予定の石垣東部地区（大浜・磯辺地区）等をはじめとする「農業集落排水事業」を引き続き推進し、生活環境の改善とともに、河川・海域の水質保全等に努める。

また、公共下水道事業を推進し、未普及地域における管渠及び雨水函渠の整備を行うとともに、供用開始区域の下水道への接続率を高め、河川・海域への排水負荷量の低減を進める。西浄化センター及び川平浄化センター等の汚水処理施設についても適切な維持管理に努める。

なお、エコアイランド形成の視点から「石垣市エコアイランド構想」と連携し、効率的な水質汚染防止対策及び水循環利用の推進のため、雨水や再生水等の利用など、市内地域の実情に応じた水資源の有効利用についても検討する。

## ④ 地域・地先海域の環境特性を考慮した開発工事

石垣市は、市内における開発行為に伴い、サンゴ礁等の周辺自然環境へ影響を及ぼすことがないように、既存の地形を生かした土地造成や既存樹木の保全・活用、緑地の確保、排水処理等に配慮した計画の立案に努めるとともに、工事中の赤土等流出防止対策など十分な環境保全対策を講じ、施設の利便性と自然環境の保全・活用とが共存する建設に取り組む。

また、自然環境保全と循環型社会の形成に向けて、これら建設工事に際しても、資源循環コストの低減化や地元産リサイクル製品（ゆいくる材等、石垣市では再生資源含有加熱アスファルト混合物、再生資源含有路盤材で認定を受けている企業がある。）の積極的な利活用を進め、環境モデル都市の形成を図る。



## 2 海洋生物資源等の活用

### A 現状と課題

石垣市の漁船漁業は、カツオ一本釣り、マグロ延縄、マチ類・タイ類の底魚一本釣り、曳き縄、矛突、採介藻、網漁業の沿岸漁業を中心に営まれている。

養殖業は、モズク、ウミブドウ、シャコ貝、ヤイトハタが主流である。

しかし、石垣市の漁業を取り巻く情勢は、資源量の減少の他、漁業就労者の高齢化、漁業用燃料の高騰による出漁日数の減少等による漁獲量の減少に加え、水産物輸入自由化の影響もあり厳しくなっている。

その結果、近年の水揚げ量は、最盛期の約1/2、水揚げ金額は約1/3で、経営体数も約2/3に減少している。

### (1) 沿岸漁業資源の再生のための課題と方向

石垣市における厳しい漁業環境を克服して再生させるためには、沿岸漁業の資源回復が重要である。

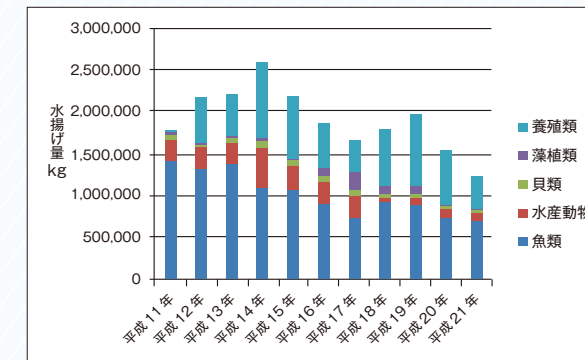
そのためには、(独)水産総合研究センター西海区水産研究所亜熱帯研究センター、及び沖縄県水産海洋研究センター石垣支所等の調査研究機関の調査に基づく、水産資源の適切な保全・管理、すなわち資源管理型漁業を推進する必要がある。なお、石垣市近隣の海域(ヨナラ水道、カナラグチ、ユイサーグチ、ケングチ、インダビシ、鳩間西)では、沖縄県八重山農林水産振興センターと八重山漁業協同組合が主体となって、ミーバイ(ハタ類)など魚類の資源回復を目的とした、自主禁漁を実施しており、一定の成果が確認されている。これは、漁業関係機関が自主的に実施した事例であるが、このような取り組みを実施すれば、水産資源の回復が可能であることを示している。

また、近年はナマコ類を高級食材として、漁業者以外が捕獲している事例がある。このことは、現在、設定されている漁業権魚種の他にも、漁業資源として価値のある海洋生物が存在していることを示す良い例である。よって、調査研究機関と連携して、新たな漁業資源の開発とその資源管理を進めることも必要である。

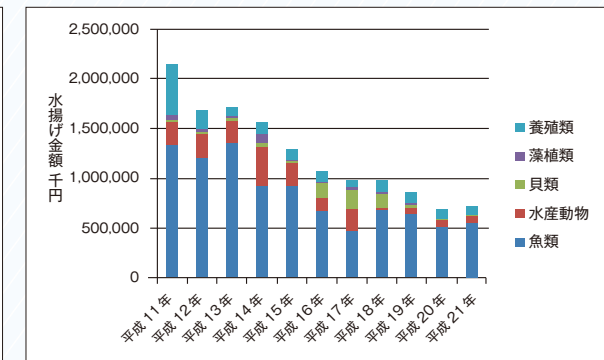
### (2) 亜熱帯海域の特色を活かしたつくり育てる漁業の課題と方向

温暖な亜熱帯海域である特性を活かした養殖など、つくり育てる漁業を推進することは、漁業経営の安定化につながり、漁業従事者の減少をくいとめる。また、生産物が安定供給されるため、加工品や観光商品の開発を促進する。このように他の産業との連携が深まることで、石垣市全体の産業経済の振興にも貢献する。

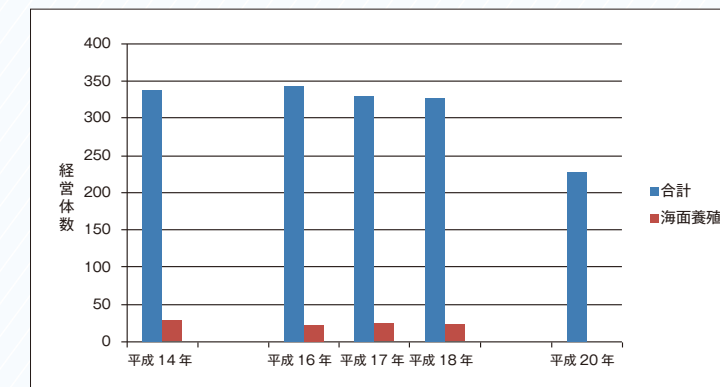
特に、台風等の自然災害の影響が少ない陸上養殖を推進することは、生産と供給が安定するた



▲水揚げ量の経年変化(データ出典：統計いしがき)



▲水揚げ金額の経年変化(データ出典：統計いしがき)



▲漁業経営体数の経年変化(データ出典：統計いしがき、平成15年及び平成19年のデータは欠損、平成20年海面養殖経営体数は未集計)

め、漁業者及び他の産業の両者にとってメリットが大きい。また、今後、開発される養殖は、対象を高付加価値魚種にすることはもちろんのこと、亜熱帯の豊富な自然エネルギー等を活用した革新的な生産基盤や栽培環境の制御技術を導入し、低コスト技術集約型施設とすることが望ましい。さらに、低水温で清浄な水質が安定的に確保でき、栽培環境の制御にも適した海洋深層水及び地下水等の利用は、今後の養殖施設にとって有力な技術となる。

### (3) 観光産業等と連携した高付加価値化の課題と方向

漁業経営の安定化を図るためには、漁獲物及び養殖生産物の販売を充実させる必要がある。そのため、石垣市のリーディング産業であり、新石垣空港の開港で今以上に盛んになる観光産業と連携し、付加価値の高い観光土産品等の開発を推進する必要がある。その開発には、近年、モズク、マグロ等の加工場及び大型冷凍冷蔵庫が稼働したことから、それら民間企業と連携することも重要である。また、漁船と遊漁船やプレジャーボートが共存するフィッシャリーナ施設を活用し、販売拠点に加えることも考えられる。

## B 実施内容

### (1) 漁業資源の活用

#### ① ナマコ類等新たな漁業権魚種の活用と資源管理

これまで、漁業の対象（漁業権魚種）となっていなかったこともあり、石垣市の沿岸にはナマコ類が豊富に生息している。一方、ナマコは、中国料理の高級食材でもあることから、豊富なナマコ資源は、漁民以外の人に捕獲され持ち出されている実態がある。無秩序な漁獲は、ナマコ資源を枯渇させてしまう恐れもあり、しいてはサンゴ礁生態系をかく乱させる可能性もある。そこで、ナマコ資源を新たに漁業資源として活用し、適切なナマコ資源の管理及びサンゴ礁生態系の保全をするため、八重山漁業協同組合を通じた漁業権魚種への設定活動を行う。また、関係機関と連携した違反操業の監視に努める。



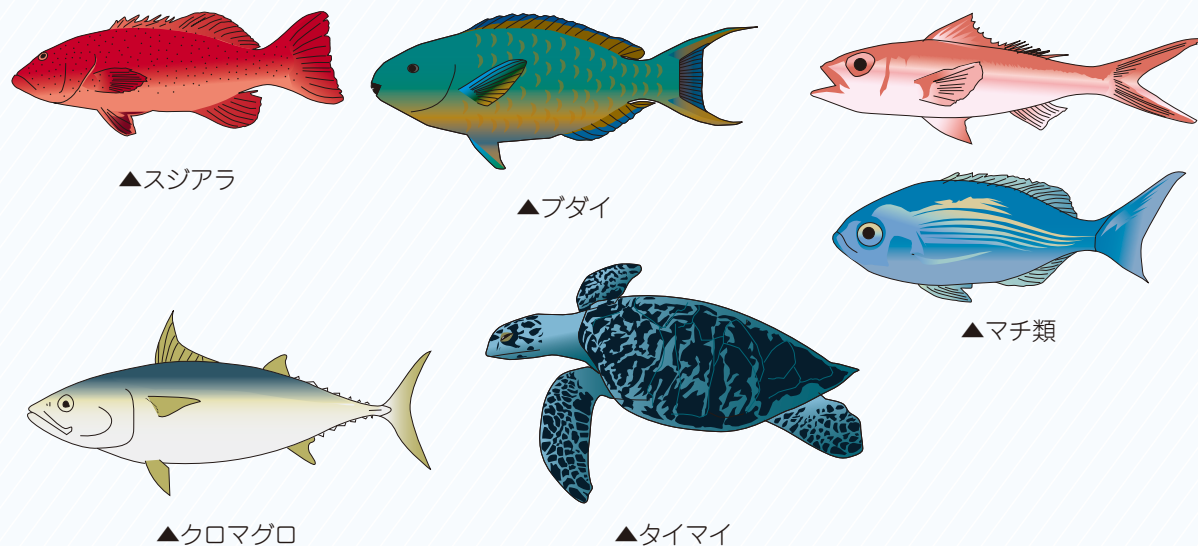
▲高級食材ハイカナマコ(写真提供:園田 真氏)

ナマコの事例のように、豊かなサンゴ礁や周辺の海域には、新たな海洋生物資源が存在する可能性がある。引き続き、(独)水産総合研究センター西海区水産研究所亜熱帯研究センター、沖縄県八重山農林水産振興センター等の調査研究機関及び八重山漁業協同組合、WWF サンゴ礁保護研究センター等の関係機関と連携し、新規漁業資源の発掘に努める。

また、「離島漁業再生支援交付金事業」を活用し、種苗放流、海岸・海底清掃、漁場監視、サメの駆除及びパヤオの設置を進めて資源管理を推進する。

#### ② 高付加価値魚種の資源管理・研究への支援及び養殖事業の検討

石垣市の沿岸海域に生息するクロマグロ、マチ類、スジアラ等のハタ類、ブダイ類、ウミガメ類等の高付加価値魚種に関しては、以下の施策を主体に管理型漁業を推進し、また養殖事業を検討する。



▲スジアラ

▲ブダイ

▲マチ類

▲クロマグロ

▲タイマイ

#### 禁漁措置等による資源回復に関する調査研究への支援

(独)水産総合研究センター西海区水産研究所亜熱帯研究センター、沖縄県水産海洋研究センター石垣支所及び八重山漁業協同組合、WWF サンゴ礁保護研究センター等が実施する調査研究に対し、地元自治体としての各種支援を行い、高付加価値魚種の資源回復を推進する。

#### 安全・安心な陸上養殖施設整備

「魚介類陸上養殖業推進協議会」を通じて、台風等の自然災害にも強く、低コスト技術集約型施設による高付加価値魚種の陸上養殖を検討する。

### (2) 未利用資源の活用

陸上養殖などの水産増養殖業の成否には、使用される養殖用水の性状が大きく影響する。養殖用水の水温及び水質等が安定している場合には、表層水とのブレンド等による水温や水質の制御も可能になり、種苗生産から蓄養・出荷までの様々な過程で使用でき、年間を通じた生産と出荷もできるようになる可能性が高い。石垣市において、水温と水質が安定している用水としては、周辺海域に無限大に存在する海洋深層水、それに沖縄県水産海洋研究センター石垣支所が研究を開始している透過性の高い石垣市の地下に存在する海水を含んだ地下水が挙げられる。

このような未利用資源に関して、国及び沖縄県と連携して調査研究を進め、新たな水産増養殖への活用を検討する。



◀海洋深層水を利用したウミブドウ養殖(久米島)

### (3) 利用者間の協調体制促進による海洋生物資源の最適活用

石垣市の沿岸海域で活動する事業者は、漁業者、遊漁船業者及びダイビング事業者等の観光事業者が主体である。これら石垣の海をともに利用する事業者間は、協調する関係にあり、例えば、川平石崎マンタスクランブルでは、サンゴ礁の保全と持続的な活用を目的として、環境省那覇自然環境事務所の主導のもと、八重山ダイビング協会及び八重山漁業協同組合が協力して、適正利用に関するルールの検討が行われている。石垣市は、このような事例を参考にして、関連行政機関及び海の事業者と連携し、周辺沿岸海域の海洋生物資源の最適活用を推進する。

また、八重山漁業協同組合と観光事業者が連携した水産物の生産・加工・販売を通じ、高付加価値魚種製品の量産化とブランド化を推進する。

### 3 海洋資源及び海洋再生可能エネルギーの調査研究・開発

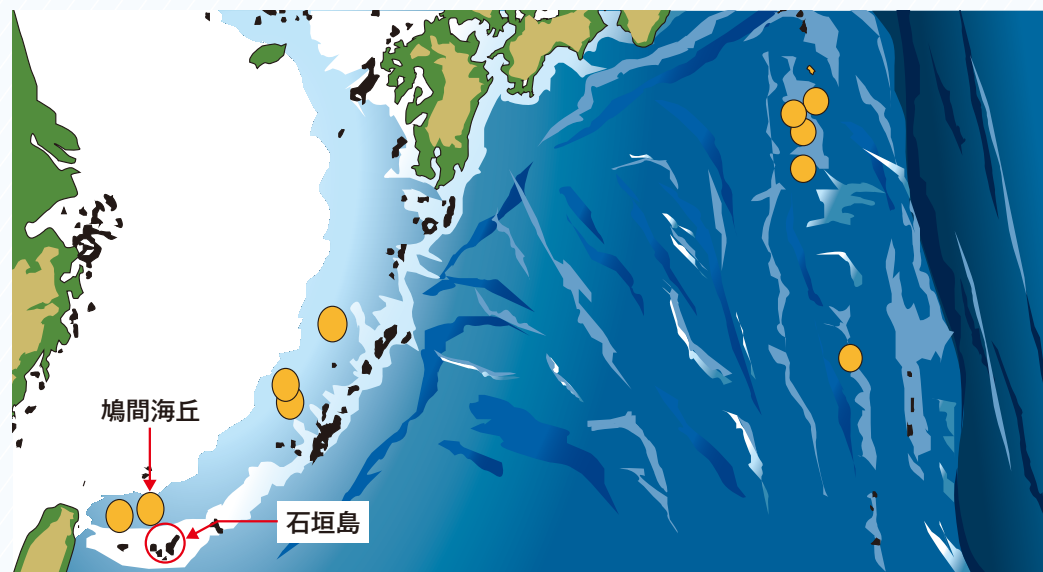
#### A 現状と課題

石垣市は、黒潮が近くを流れており、周辺の海には、わが国最大の石西礁湖などのサンゴ礁が形成されている。すなわち、石垣の海は、亜熱帯の外洋と沿岸の両面の性質を併せ持つ海である。この性質が、多様で豊富な生物資源を生み出す要因となっている。また、近隣には1,000 mを超す深海と海底火山もコンパクトに存在している。これらは、海底鉱物資源<sup>※1</sup>や海洋再生可能エネルギーについても高いポテンシャルを持っていることを想像させる。

これら海洋資源及び海洋再生可能エネルギーを対象とした調査研究の現状は、生物資源に関しては環境省国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター、(独)水産総合研究センター西海区水産研究所亜熱帯研究センター、及びWWFサンゴ礁保護研究センターを中心に行われている。

沖縄トラフに存在することが知られている海底熱水鉱床等<sup>※2</sup>の海底鉱物資源に関しては、2008年の海洋基本計画や2009年の海洋エネルギー・鉱物資源開発計画に従って、将来の商業化に向けた検討等が進められており、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)の調査によって、沖縄本島に近い伊是名海穴に大規模な鉱床が存在することが確認され、さらに検討が進められている。また、石垣島の近くでは、JOGMECにより、鳩間海丘の存在が確認されており、今後の調査が待たれるところである。なお、経済産業省において、本邦周辺海洋資源に関し、新たな三次元による物理探査が順次行われているが、現在までのところ、石垣市周辺海域においては、商業化可能な油田やガス田の発見は報告されていない。

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により、全国的に海洋再生可能エネルギーの利活用に関する注目度は非常に高くなっているところである。石垣市周辺海域においても、洋上風力発電、海流発電、潮流発電、波力発電、海洋温度差発電など各種発電方式に必要な多くのエネルギーを豊富に有している。



▲日本周辺海域における主な海底熱水鉱床（オレンジ色の丸印）

#### (1) 海洋資源及び海洋再生可能エネルギー全体に係わる課題と方向

石垣市は、「第4次石垣市総合計画基本構想」で、新たな産業構造の構築と雇用の創出に向け、離島の特性を反転活用し、資源循環型社会の構築や不利な条件を克服する分野の研究所・技術開発系事業所を集積し、地域に眠る豊かな地下資源や再生可能エネルギーの開発に関連した産業の誘致が重要であると位置づけている。

また、石垣市はまちづくりの基本目標として、島の自然環境を守り活かす「いしがき」を設定し、「石垣市エコアイランド構想」と連携して再生可能エネルギーの活用等を推進し、エコアイランドの形成に取り組むことにしている。さらに、魅力ある地域「いしがき」の構築のため、その活力の一つとして豊かな海洋資源を活かした産業構造の多様化と雇用創出を目指すこととしている。

また、沖縄県は「沖縄21世紀ビジョン基本計画」において、「低炭素島しょ社会の実現」を基本施策に位置づけ、低炭素社会の実現に向けた先導的な取り組みを行う「環境モデル地域」の形成を図ることとし、地域特性に合ったクリーンエネルギーの普及による地産地消の推進、海洋エネルギー等の研究開発を促進するとしている。海洋資源調査・開発支援拠点の形成についても、熱水鉱床等の鉱物・エネルギー資源に関する国や各種研究機関と連携しながら、将来の産業化も見据え、海洋資源調査・開発の支援拠点を沖縄に形成するための取り組みを推進するとしている。海洋再生可能エネルギーについても、内閣官房総合海洋政策本部が公募する「実証フィールド」への応募を検討しているとのことである。これら石垣市と沖縄県の目標・方針を実現させていくためには、石垣市が海洋資源及び海洋再生可能エネルギーに係わる調査・研究と実証化事業に周辺海域が適していること、及び石垣市のインフラがハード・ソフトの両面で優れていることをアピールしていく必要がある。

##### ※1：海底鉱物資源

海底にある鉱物資源のことで、外形や形成過程等により、海底熱水鉱床、マンガン団塊及びコバルト・リッチ・クラスト及びレアアース泥等がある。

##### ※2：海底熱水鉱床

海底面から噴出する熱水に含まれる金属成分が沈殿してできた多金属硫化物鉱床で銅や亜鉛などのベースメタルに加え、ゲルマニウムなどのレアメタルを含む。沖縄海域と伊豆・小笠原海域での存在が確認されている。

#### (2) 海洋再生可能エネルギーに係わる課題と方向

海洋再生可能エネルギーに関しては、周辺を海に囲まれた好適な立地条件、循環型社会の構築を進める方針及び化石燃料依存度の低減方針から調査研究を推進することが望まれる。

##### ① 石垣市のエネルギーの現状

石垣市(石垣島)の近年の電力需要量は、284～305 GWh/年で推移している(平成16年度から平成21年度、統計いしがき平成22年度版より)。また、平均毎時電力需要量は、32,420～34,817 kWh/時と算出される(平均毎時電力需要量=284～305 GWh/365(d)/24(h))。

PART

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

PART

2

石垣市海洋基本計画の施策

PART

3

関連資料

PART

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

PART

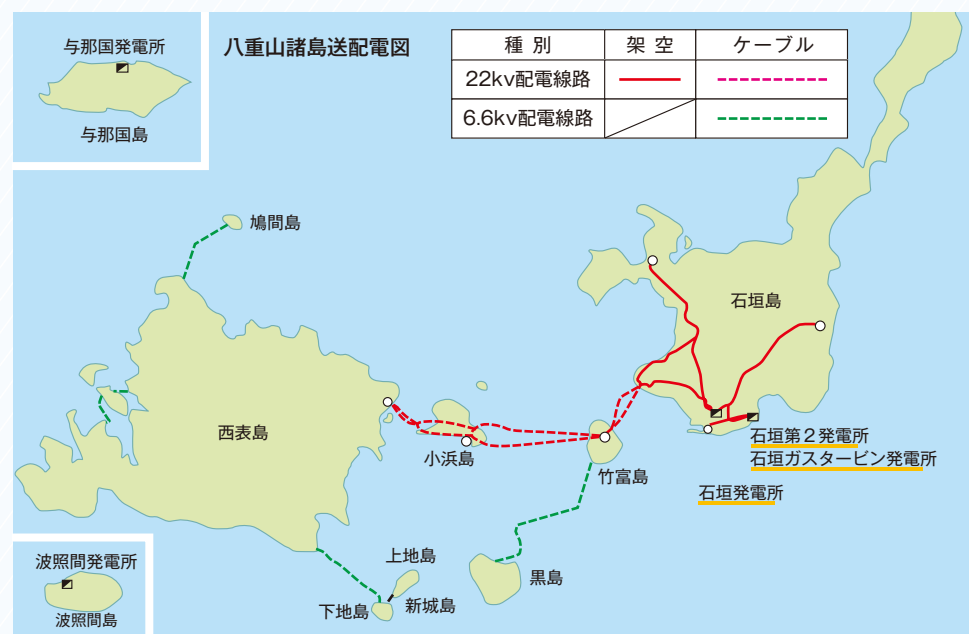
2

石垣市海洋基本計画の施策

PART

3

関連資料



▲八重山地域の発電所と送配電図

この需要量に対応するために、現在は、下記の3つの電力施設で発電している。なお、燃料はすべて重油である。

- A. 石垣発電所：内燃力発電4基、最大出力24,000 kW
- B. 石垣第2発電所：内燃力発電4基、最大出力40,000 kW
- C. 石垣ガスタービン発電所：ガスタービン2基、最大出力10,000 kW

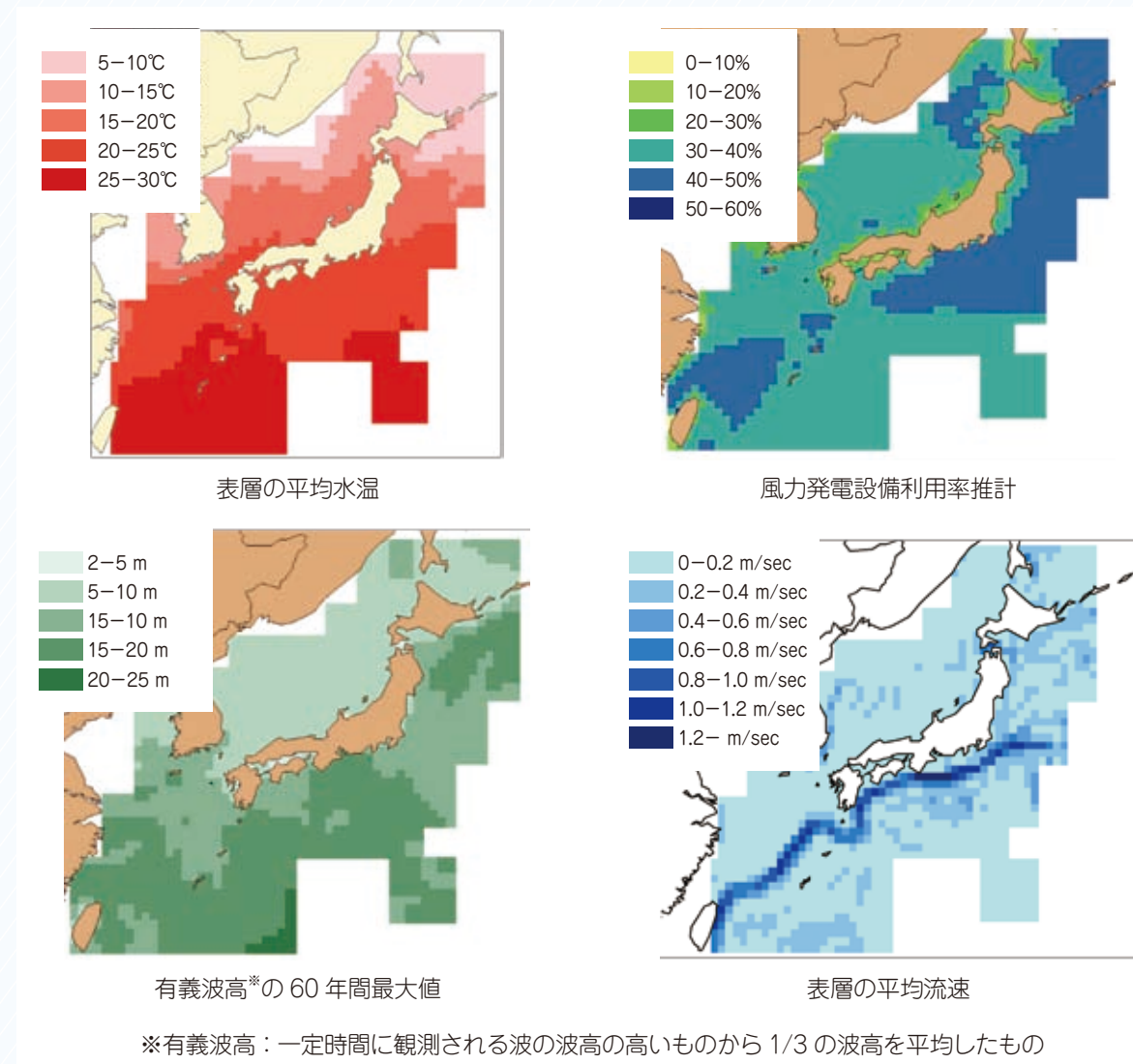
このエネルギー現状を、石垣市の特性に即した形態に進化させるためには、他の再生可能エネルギーとともに、海洋再生可能エネルギーの活用が有力であると考えられる。

特に、海洋温度差発電に関しては、海表面温度が常時高温（20℃以上、最高約30℃）で、近隣には常時低温（5℃前後）の深層海水が存在していることから、調査・研究海域としての基本的な要件を満たしている。

また、日本最大級の規模を誇る水深の浅いサンゴ礁は、潮の満ち引き時に速い潮流を発生させる。この規則的に発生する潮流エネルギーを活用した潮流発電の調査・研究としても適している。

八重山地域の中核都市である石垣市は、港湾施設等の調査・研究に必要な各種インフラも整備されている。さらには漁業関係者との十分な協力体制の構築が可能であり、調査・研究フィールドとしての好条件が揃っていると考えられる。その他にも、安定した風力が得られる海域であり、沖合での波浪も十分なエネルギーを有し、また、北方を黒潮が流れるなど、あらゆる海洋再生可能エネルギーの活用に関してポテンシャルを秘めている海域である。

これら海洋再生可能エネルギーに関する調査・研究を通じて、実用プラントの構築につながった場合には、現状発電所の重油使用量の削減、必要設備容量の削減、電圧安定化を推進し、離島における共通の大きな課題である電力の安定供給に貢献する。



▲海洋再生可能エネルギーのポテンシャル（出典：（独）海上技術安全研究所）

## B 実施内容

### (1) 海洋資源及び海洋再生可能エネルギーデータの整理・発信

#### ① 海洋資源及び海洋再生可能エネルギー研究のポテンシャルを示す周辺海域の海洋データの整理と周知

- 既存の調査研究機関である環境省国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター、（独）水産総合研究センター西海区水産研究所亜熱帯研究センター、及びWWF サンゴ礁保護研究センター等と連携した“石垣市海洋調査研究成果データベース”の作成とホームページ等での公開の可能性を探る調査・研究を検討する。
- 経済産業省資源エネルギー庁、石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）、海上保安庁日本海洋データセンター、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）等との連携による石垣市周辺海域の海洋資源・エネルギーマップ等の作成と“石垣市海洋調査研究成果データベース”への取り込み、及びホームページ等での公開への可能性を探る調査・研究を検討する。

## (2) 海洋に係わる国及び大学等への調査・研究の誘致・支援

### ① 調査研究の実施に必要な各種情報の整備と調査研究実施機関への支援・連携、調査研究成果の地域活動へのフィードバック

- 海洋の調査研究に使用可能な船舶（基地港湾）等のリスト、及び協力可能な研究施設内容等のリストの作成への可能性を探る調査・研究の検討と、「石垣市海洋調査研究成果データベース」への取り込み、及びホームページ等での公開を検討する。
- 調査・研究実施者と支援・連携先への橋渡しを検討する。
- 調査・研究成果の「石垣市海洋調査研究成果データベース」への取り込み、及びホームページ等での公開を検討する。

### ② 海洋再生可能エネルギー実証フィールドとしての支援

「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」（平成 24 年 5 月 25 日、内閣官房総合海洋政策本部決定）が決定された。この方針は、四方を海に囲まれたわが国においては、再生可能エネルギーのうち、洋上風力、波力、潮流、海流、海洋温度差等、海域において利用可能な再生可能エネルギーが重要であることを明記している。この海洋再生可能エネルギーを利用した発電技術の実用化に向けては、厳しい気象・海象条件の中で安全かつ効率的に発電できるかどうかの信頼性・耐久性について、実海域で実証することが不可欠である。実海域での実証に耐えられる技術レベルに達している場合の実証試験に関しては、事業者が各種事業資金も活用して実施することになる。しかし、実証試験を実施する海域の確保に関しては、対象海域で活動している各種地元関係者との調整と理解・協力が不可欠であり、わが国での実証試験実施における解決すべき課題の一つとなっている。内閣官房総合海洋政策本部は、これら海洋再生可能エネルギーの現状を鑑みて、自治体が実証試験の総合的な調整を担える「実証フィールド」の募集を開始した。

この「実証フィールド」に採用されるべく活動を行うとともに、各種調査研究の支援を行い、海洋国日本における「海洋再生可能エネルギー」研究の中心地を目指す。

## (3) 海洋再生可能エネルギー等によるエコアイランド化

「石垣市エコアイランド構想」と連携して下記の内容を進め、海洋再生可能エネルギー等、石油資源エネルギー以外の離島地域に適した再生エネルギーの活用を推進する。

- ① 海洋再生可能エネルギー実証フィールド等、各種調査研究成果を活用し、「海洋都市いしがき」に適した循環型社会及びエネルギー地産地消体制の構築を進める
- ② 環境汚染及び廃棄物処理上の両面で問題となっている海洋漂流・海岸漂着ゴミの島内消費エネルギー（発泡スチロールの油化プラント等）に変換する事業を進める

## 4 「海洋都市いしがき」としての観光振興

### A 現状と課題

石垣市は、平成 22 年 8 月に『石垣市観光基本計画』を策定し、『①「みる旅」「する旅」から「来るたび発見・また来なくなる旅」の確立、②観光分野とまちづくりの融合による、固有の魅力ある観光文化の創造、③自然環境とひとを最大の観光資源とする、持続可能な取り組み』の 3 つを基本目標とする観光振興を推進している。

観光入域客に関しては、平成 32 年までに 100 万人の観光入域客を達成可能な目標数値として設定している。この目標に対して近年の観光入域客は、東日本大震災や円高による海外旅行増加等の影響で減少傾向であった。しかし、最新の平成 24 年は 708,527 人となり前年比 107.9%と増加に転じた。今後は、新石垣空港開港の効果も期待できることから、各種観光振興などを推進することで、目標数値を達成する可能性も充分にあると考えられる。

一方、外国人観光客は、クルーズ客船や国際チャーター便の就航により、近年、増加傾向にあり、さらなる誘客を含むインバウンド<sup>※1</sup>促進への施策展開が期待されている。

「海洋都市いしがき」としての観光振興にあたっては、上記「石垣市観光基本計画」をはじめとする関連施策・事業・プロジェクト等との効果的な連携を図る。また、「沖縄県観光振興基本計画」（平成 24～33 年度）など、八重山圏及び沖縄全域に係わる今後の観光振興の方向性も念頭に置く。そして、海洋環境／海洋観光資源を最大限に活用する観光振興施策を戦略的に推進し、併せて「海洋都市いしがき」としての認知・評価の獲得と新たな地位の確立を図ることが必要である。

※1：インバウンド

国外から直接石垣市に訪れる状況。

### (1) 石垣市観光振興に係わる全体課題と方向

#### ① 「石垣市観光基本計画」が提起する課題と方向

##### 観光価値の向上

「資源の保全と活用」、「地域らしさの保全と地域活性化」、「観光客の満足度の向上」、この 3 つの視点に立った観光施策を通じ、「観光価値の向上」を図る。

特に「観光客の満足度の向上」に関しては、団体周遊型から個人型への旅行形態のシフト、消費者ニーズの多様化、消費者の選択基準・方法の高度化等をふまえ、質を重視した満足度の高い観光の提供を目指すとともに、魅力・付加価値を高めるサービスや仕組みを確立し、リピーターの拡大を図る。

##### 持続可能な観光

世界に誇る美しいサンゴ礁の海、豊かな自然に囲まれて暮らしている地域性等が石垣の観光価値や観光イメージを形成していること、同時に、本市の観光振興は自然環境という資本があって成立することをふまえ、将来に向かって環境を維持するため、市内への啓発、適切な管理と活用等を通して、自然環境の保

PART

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

PART

2

石垣市海洋基本計画の施策

PART

3

関連資料

PART

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

PART

2

石垣市海洋基本計画の施策

PART

3

関連資料

全を要件とする『持続可能な観光』を推進する。

**アジアゲートウェイとしての国際観光**

東アジア圏から太平洋への玄関口に位置する日本最南西端の自然文化都市・海洋都市として、亜熱帯の美しい自然に囲まれた地域特性を活かし、かつ、アジアを結ぶ国際交流の結節点であることを強調し、「アジアゲートウェイとしての国際観光」を推進する。

特に新石垣空港の開港、外航クルーズ船需要の増大を念頭に、台湾、韓国、中国本土など東アジア圏域との観光交流の拡大を視野に入れた国際観光圏としての仕組みづくりと体制強化を促進する。



▲新石垣空港（画像提供：石垣空港(株)）



▲外航クルーズ船（写真提供：石垣市観光協会）

**②「沖縄県観光振興基本計画」が提起する課題と方向**

平成 24 年度から概ね 10 年間にわたる沖縄県の観光振興の方向性を定めた「沖縄県観光振興基本計画」（平成 24 年 5 月）では、その中で石垣市の観光振興に係わる課題と方向について次のように取りまとめている。

▼石垣市観光振興に係わる課題

<b>ビジョン (目指す将来像)</b>	<p><b>将来像：「世界水準の観光リゾート地」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>洗練された観光地としての品質確保と独自の観光価値の発揮</li> <li>アジア・太平洋地域における競合地の中でのポジションの確立</li> <li>高いブランド力を保持する観光リゾート地としての認知</li> </ul>
<b>施策の展開</b>	<p><b>多様で魅力ある観光体験の提供</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>沖縄版自然観光の推進、沖縄版文化観光の推進、多様なツーリズムの展開</li> </ul> <p><b>観光産業の安定性確保</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>観光収入の確保 県内消費額の向上、滞在日数の増加促進、観光客数の安定確保</li> <li>その他 関連産業の波及効果の増大、雇用の維持・確保、責任ある産業体形成</li> </ul>
<b>圏域別施策の方向 (八重山圏域)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>石西礁湖など世界有数のサンゴ礁域や西表島の広大な原生林・マングローブ林など多様な自然環境を活用し、エコツーリズム等を促進</li> <li>様々な資源（歴史・文化資源、農林水産品、ホスピタリティ等）を活用した独自の観光スタイルの創出を促進</li> <li>島々の特性や自然、伝統文化を活かした周遊ルートの多様化を促進</li> <li>国際的な観光リゾート地としての基盤強化に向けた石垣港ならびに新石垣空港の機能拡充（石垣港：大型旅客船に対応する岸壁等の整備、新石垣空港：国内外への路線拡充等）</li> </ul>

**(2)「海洋都市いしがき」としての新たな観光振興の方向**

前記した石垣市観光振興に係わる全体課題と方向を鑑みると、「海洋都市いしがき」としての新たな観光振興は、以下の方向で推進していくことが重要である。

**①「海洋都市いしがき」としての新たな観光振興のあり方**

**観光客**

観光客に対して、石垣市及び石垣市民は海洋都市の観光資源を最大限に活かし、石垣ならではの感動体験や交流を提供する。これによって、国内外からの来訪者・観光客の多様なニーズを充足させる。

**観光産業**

観光産業に対して、石垣市は観光産業／観光事業者の安定した観光収入の確保に寄与するとともに、新たなビジネスチャンスを創出する。

**石垣市民**

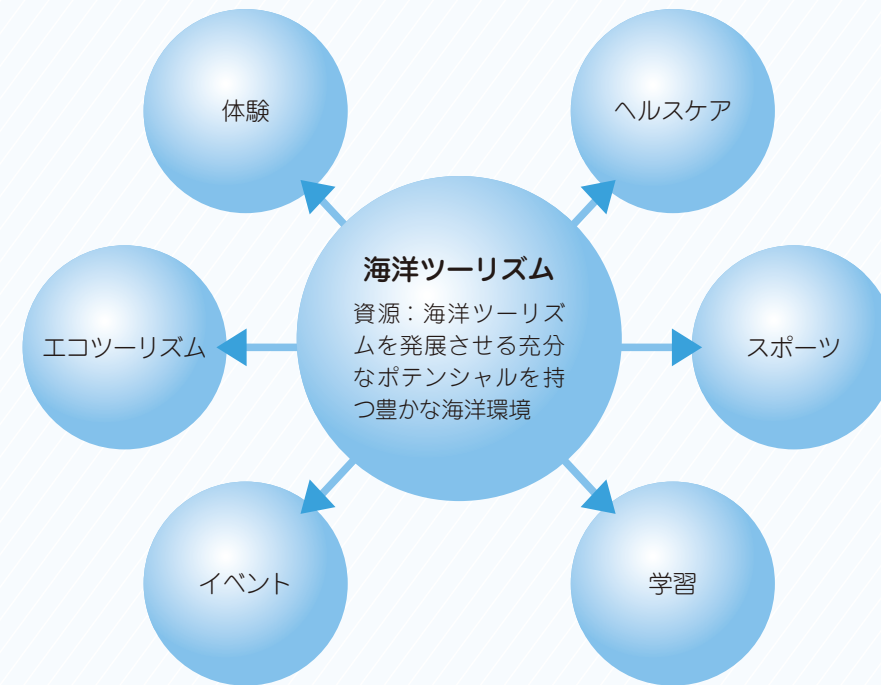
石垣市民は、海洋都市としての魅力・価値が高まる中、観光交流の発展・拡大に伴う社会的・経済的メリットを享受する。また、観光まちづくりに主体的に参画する。

**観光資源**

石垣市は「海洋都市いしがき」の有する観光資源の価値が国内外に認知・評価される情報発信等を行うとともに、海洋環境の適切な保全と利活用を進めて持続可能な観光を確立する。

**② 石垣市の有する資源・ポテンシャルを活かした「海洋ツーリズム」の展開**

海洋都市としての観光の形態など新たな観光振興のあり方としては、以下のような姿を想定する。



▲「海洋ツーリズム」の展開イメージ（例）－多様で魅力ある観光体験の提供－

PART 1 石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

PART 2 石垣市海洋基本計画の施策

PART 3 関連資料

PART 1 石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

PART 2 石垣市海洋基本計画の施策

PART 3 関連資料

### ③ 「海洋ツーリズム」を通じた地域経済の振興

海洋都市としての新たな観光振興においては、「石垣市観光基本計画」の数値目標等をふまえて、観光入域客の確保と拡大、観光消費額の上昇、滞在日数の延長等に貢献する「海洋ツーリズム」の構築を図ることが望まれる。

#### 「石垣市観光基本計画」の目標フレーム（抜粋）

- A. 観光入域客数：100万人（平成32年／2020年までに達成）
- B. 観光客1人あたりの平均宿泊数：4泊以上の割合が全体の4割以上（同上）
- C. 観光消費額：650億円（同上）
- D. リピーターの割合：6割以上

その際、「海洋ツーリズム」に求められる課題としては、以下の要件が挙げられる。

- 魅力的なプログラムやサービスを備えた観光商品として、多様な観光客のニーズに対応し、新たな需要創造に寄与する。
- 魅力的な海洋環境を背景に石垣／八重山ならではの滞在スタイルを提示し、かかるイメージの効果的発信を通じて滞在日数の延長等に寄与する。

## B 実施内容

### (1) 「海洋都市いしがき」としての特性を活かした石垣市全体の観光商品価値向上による観光誘客 —海からの観光振興「海洋ツーリズム推進戦略」I—

#### ① マリンレジャー等の新たなメニューの創出

石垣港ならびに石垣島周辺海域におけるマリンレジャー（マリンスポーツ、マリンエンターテインメント等）の創出と推進は重要であり、まず、多様なマリンスポーツ／エンターテインメント形態からの海洋環境・資源の再評価（下表参照）を行う。

また、既存及び新規マリンスポーツ／エンターテインメントの実施・管理体制を見直した上で、新たな体制を確立し、観光メニュー化への戦略的検討を進め、新たなメニューを創出し発信していく。その過程で、新規マリンスポーツ／エンターテインメント拠点施設（マリーナ、水族館等）整備を積極的に進める。

▼海洋環境・資源の観光資源としての再評価（検討例）

海洋環境・資源		マリンスポーツ／エンターテインメント等の形態
海域観光資源	海中生物・生態系 海洋気象（波、風など）	フィッシング、ダイビング、シュノーケリング、エコツーリズム、 漁業体験・観光漁業、海洋文化体験等 ヨット、ボードセーリング、シーカヤック、サバニ、パラセーリング等
海底観光資源	サンゴ礁、海底遺跡、 海底鍾乳洞、その他	ダイビング、観光船遊覧（グラスボート等）、シーウォーキング等





▲マリンレジャー（写真提供：石垣市観光協会）



▲水族館

## ② 「海洋都市いしがき」としての観光メニューの国内外への発信

新たに創出するマリンレジャー等を含め、「海洋都市いしがき」としての多様な観光メニューを多様なルート（観光業界、マスコミ、ICT等）を通じて発信する。

## (2) 海外観光客等の体験型・滞在型観光の推進 —海からの観光振興「海洋ツーリズム推進戦略」II—

海外観光客等の体験型・滞在型観光の推進については、「八重山地域国際観光拠点づくり戦略構築推進委員会」と協調しながら以下の施策を進めていく。

### ① 地域の自然環境保全と伝統漁法「魚垣」等の海洋文化の伝承活動を実体験する観光メニューの創出と推進

### ② 海洋活用「体験型」「滞在型」観光の創出と推進

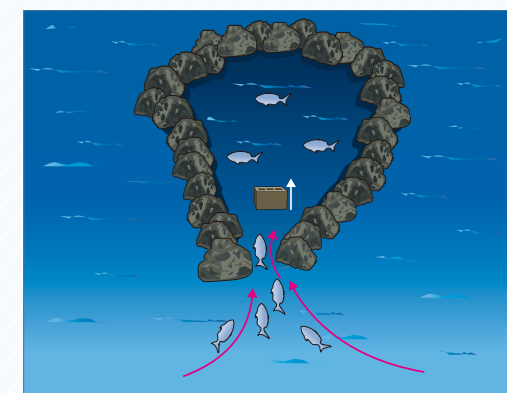
#### 体験型：海洋文化体験観光の創出と推進

#### ◆コンセプト：環境保全や海洋文化を学び、体験できる新しい観光メニューの提供

「海との共生」をコンセプトに、観光漁業（船釣り、シュノーケリング、イザリ、定置網等）などの従来のメニューのほか、ハーリーの模擬体験などの海洋文化体験メニュー、及び子ども、高齢者、障がい者を含む誰もが気軽に参加・体験できる新たな観光メニューを提供する。また、体験型の観光コンテンツを組み合わせ、海洋教育ツーリズムとして青少年世代を対象としたメニューも提供する。

#### ◆具体例：「魚垣」体験ツアー

石垣で、ナガキイあるいはインカチなどと呼ばれる魚垣は、浅瀬にサンゴの石垣を設置し、潮の干満で石垣の内側に取り残された魚介類を捕る伝統的漁法である。東アジア、東南アジア、太平洋島しょ国等の海洋文化圏で伝承されてきた漁法としての文化的価値が高く、大勢の人が手軽に安全に漁業体験できることなどから、観光とコラボレーションして観光メニューとして提供する。



▲魚垣（ナガキイ、インカチ）

#### 滞在型：海洋環境滞在観光の創出と推進

#### ◆コンセプト：海洋都市の立地環境を活かした健康増進・癒しなど滞在型観光メニューの強化

石垣市を取り巻く海洋環境と海洋資源に着目し、タラソテラピー（海洋療法）など、石垣／八重山が優位性あるいは独自性を発揮し得る健康増進・癒し等のヘルスケア分野を重視した滞在型観光を促進する。

#### ◆具体例：タラソテラピー（海洋療法）を軸とする滞在型ヘルスケア

海洋ミネラル成分がもたらす健康増進効果に着目し、保養・療養・医療にまたがる観光客・地域住民双方の幅広いニーズに対応する良質なサービスを提供する。

従来の施設毎／施設内の個別サービスにとどまらず、高ミネラルの地元食材を取り入れた滞在プログラムなど、海洋療法を軸とする新しい滞在型観光のパッケージ化を促進する。

## ③ 持続可能な海洋観光に向けたマリンサンクチュアリーと環境共生型観光の推進

#### 基本的な考え方

◆持続可能な海洋観光を確立するため、生物多様性の保全上重要な海域、固有性ないし希少性を持った生物が生息する海域、外部からの影響に脆弱なエリア、また、生態系の保全・再生等のための環境保護活動や水産資源の管理のための規制等が行われているエリアを「マリンサンクチュアリー」として捉え、当該エリアの設定及び対応する環境共生型観光を検討する。

◆「マリンサンクチュアリー」の設定と新しい仕組みづくりにより、「海洋都市いしがき」の世界水準の観光リゾートとしての認知とブランド力の創出を図る。また、「マリンエコツーリズム」の先進モデル地域を目指す各種の取り組み、ノウハウの蓄積等を積極的に推進する。

#### 当面の取り組み

#### ◆石垣市としての「マリンサンクチュアリー」のあり方や設定についての多角的検討

##### 関連事項：

地元自治体としての課題、生態系の保全・再生等の環境保護活動の状況、自然保護ならびに水産資源管理のための規制等の必要性、「マリンサンクチュアリー」設定に係わる市民の意向、及び関連する研究等の把握に努める。

#### ◆「マリンサンクチュアリー」における環境共生型観光のあり方についての検討

##### 関連事項：

保護すべき対象（客体）に影響・負荷を与えない観光形態についての多角的検討、国内外のエコツーリズムの先進事例を参考にした新たな仕組み・ルール等の検討、石垣市における「マリンエコツーリズム」のあり方等を検討する。



▼(参考)「海洋保護区」「マリンサンクチュアリー」に関する論文

主題	概要
海洋保護区の定義	<p>◇生物多様性条約における定義(2004年/COP7) 「海洋・沿岸保護区」(Marine and Coastal Protected Area)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>海洋環境の内部またはそこに接する限定された区域で、その上部水域及び関連する植物相、動物相、歴史的及び文化的特徴が、法律及び慣習を含む他の効果的な手段により保護され、海域または沿岸の生物多様性が周囲よりも高度に保護されている区域</li> </ul> <p>◇環境省の定義(2011年/海洋生物多様性保全戦略)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>海洋生態系の健全な構造と機能を支える生物多様性の保全及び生態系サービスの持続可能な利用を目的として、利用形態を考慮し、法律またはその他の効果的な手法により管理される明確に特定された区域</li> </ul>
海洋・沿岸の保護に関する科学的判断基準	<p>◇生物多様性条約における決議(2008年/COP9)</p> <p>A: 固有性あるいは希少性を持った生物が生息する海域 B: 種の生活史のある段階にとって重要性を持つ海域 C: 絶滅のおそれのある、あるいは減少傾向にある種及び生息地にとって重要である海域 D: 外部からの影響に対し感受性が高く、回復が遅い、脆弱な海域 E: 生物学的に生産性の高い海域 F: 生物の多様性保全上重要な海域 G: 人為的にかく乱されておらず自然度が高い海域</p>



▲美しい海洋環境

#### ④ 世界に開かれた海洋観光都市としての国内外クルーズ船等の誘致・PR と、地域自然・文化の体験型・滞在型観光との連携の推進

- 東アジア圏から太平洋への玄関口の立地を活かした国際クルーズの戦略的誘致
- 魅力ある八重山クルーズを実現する現地ツアー等、サービス/商品/ホスピタリティーの充実
- 世界水準の海洋観光リゾートに向けた取り組みと国内外への戦略的PR

##### 関連事項:

東アジアを重視したクルーズ船の増加等の動向をふまえ、アジアゲートウェイの立地特性、美しい海洋環境、魅力ある八重山クルーズ等をセールスポイントに、ポートセールスを含む国内外クルーズ船の戦略的誘致を推進する。

島々を周遊するアイランド・ホッピング<sup>※2</sup>、島ごとの特徴を活かしたエコツアーなど、石垣型海洋周遊

観光の構築に向けた現地ツアーやサービスの充実を図り、体験型・滞在型のクルーズ観光拠点としての地位を確立する。

高品質の観光メニュー、サービス等の提供とともに、世界水準の海洋観光リゾートとしての認知促進に向け、各種媒体を活用したPR活動を展開する。

##### ※2: アイランド・ホッピング

島から島への移動を繰り返しながら旅をすること。

### (3) 世界に開かれた海洋観光都市としてのクルーズ船及びプレジャー船等の受け入れ環境等の整備 -海からの観光振興「海洋ツーリズム推進戦略」Ⅲ-

#### ① 国際観光都市の拠点港湾としての石垣港の機能強化と魅力ある港湾空間の形成

- 海外からの大型旅客船に対応した岸壁等、国際観光リゾートとしての基盤強化
- ポートサービスの充実をはじめとするクルーズ客受け入れ態勢の強化
- 海洋観光都市にふさわしい魅力的な港湾空間の形成

##### 関連事項:

大型旅客船が安全かつ円滑に利用可能な岸壁等の整備とともに、国内外からの多数のクルーズ客が快適に利用できる旅客ターミナル等の施設整備を推進する。また、入国審査、交通アクセス、両替・郵便サービス、通訳、観光案内(歓迎イベント、現地ツアーを含む)、陸上観光地との連携など、各種ポートサービスを強化する。

クルーズ観光拠点としての魅力向上、プレジャーボート等の小型船舶の増加に対応する係留施設の整備、観光客や市民の憩いの場ともなるマリーナなど、「海洋都市いしがき」の顔にふさわしい魅力的空間を形成する。

#### ② 海洋観光資源の持続的利用を前提とするサンゴ礁保全等の徹底

- 世界的に評価される貴重なサンゴ礁群「石西礁湖」の保全
- 漁業、海上交通、観光など地域住民の生活・活動の場である石垣港周辺海域の適正な利用
- 石垣/八重山観光に不可欠な資源として持続的に利用するためのルールづくり等

##### 関連事項:

クルーズ観光の振興、また、新石垣空港開港に伴う観光入域客増大への対応として、石西礁湖をはじめとする貴重な海洋環境に負の影響をおよぼさない方策、適正な観光利用を確立する。

今後のクルーズ船等の増加も念頭に、輻辳化している石西礁湖内の船舶航行状況の改善等を図るとともに、特に自然環境保護に意識の高い人々の理解と国際的評価を得る取り組みを推進する。

#### PART 1

1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

#### PART 2

2

石垣市海洋基本計画の施策

#### PART 3

3

関連資料

#### PART 1

1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

#### PART 2

2

石垣市海洋基本計画の施策

#### PART 3

3

関連資料

## 5 「海洋都市いしがき」としての国際貢献

### A 現状と課題

石垣市は、「観光は何よりも世界平和へ貢献する」（石垣市観光基本計画）との理念に基づき、アジアゲートウェイの立地を活かした観光交流を通じた国内外への貢献を目指している。他方、わが国最大のサンゴ礁・石西礁湖など、貴重な海洋環境をフィールドにしたサンゴ礁生態系の保全・管理等に関して、JICA（国際協力機構）プロジェクトによる海外からの研修生受け入れ、専門機関・関係団体による調査研究、企業・市民によるボランティア活動など、ODA（政府開発援助）から草の根の取り組みまで、多様な国際貢献活動が展開されている。

一方、沖縄県「沖縄21世紀ビジョン基本計画」では、「アジア・太平洋地域における結節機能や亜熱帯島しょ地域としての特性を生かし、日本とアジア・太平洋地域への積極的な交流を展開し、国際的な貢献活動の軸となる地域」を目指すとし、沖縄を国際貢献の拠点とする沖縄振興の新たな指針を提起している。

「海洋都市いしがき」としての国際貢献にあたっては、国連海洋法条約が掲げる理念、すなわち海洋の平和的利用、海洋資源の衡平かつ効果的な利用、海洋生物資源の保存、海洋環境の研究及び保全・保護等を念頭に、地域が主体となって推進する国際貢献、及び他の主体に協力・支援を中心とする国際貢献など、「海洋都市いしがき」としてのあり方を多角的に検討し、着実な実践を図ることが課題である。



▲アオサンゴ(写真提供:石垣市教育委員会)



▲マングローブ

## (1) 国際貢献のあり方（国際的動向、沖縄の環境特性）

### ① 国際貢献に係わる国際的動向

関連あるいは参考となる国際貢献に係わる国際的な動向は、次のようにまとめられる。

#### ▼海洋環境の保全・管理に関する国際協力の枠組み（その1）

国連環境計画「地域海行動計画」(UNEP:RS Programme)	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇1974年、国連環境計画が提唱した国際海域の環境保全のための国際協力の枠組み</li> <li>◇海洋汚染の管理（コントロール）、海洋及び沿岸域の資源の管理（マネージメント）を目的に海洋環境を共有する関係諸国の多国間協力と包括的な取り組みを要請</li> <li>◇現在、世界13海域の地域海行動計画が採択。その他の4海域を含む17の海域で140を超える国・地域による計画が策定ないし策定中</li> </ul>
具体例	<p>「北西太平洋地域海行動計画」(NOWPAP:Northwest Pacific Action Plan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇目的：日本海及び黄海における海洋汚染の防止その他海洋環境の保全</li> <li>◇理念：地域内の住民が長年にわたってその恩恵を享受し、子孫のために地域の持続可能性が守られるよう海洋・沿岸環境を有効に利用・開発・管理する</li> <li>◇参加国：日本、中国、韓国、ロシア</li> <li>◇沿革：1994年9月、韓国にて第1回政府間会合開催。「北西太平洋地域海行動計画」を4カ国で採択</li> <li>◇プロジェクト： <ul style="list-style-type: none"> <li>A. 対象海域の海洋環境に関するデータベースの構築、B. 各国の海洋環境保全に関する法令等の内容の調査、C. 対象海域の環境モニタリングプログラムの作成、D. 海洋汚染事故（油汚染）への準備・対応、E. 各分野の活動の拠点となる地域活動センターの指定、F. 海洋・沿岸環境に関する普及啓発、G. 陸上起因の汚染に対する評価と管理</li> </ul> </li> <li>◇地域活動センター（RAC）： <ul style="list-style-type: none"> <li>A. 特殊モニタリング・沿岸環境評価に関する地域活動センターを日本・富山に設置</li> <li>B. データ・情報ネットワークに関する地域活動センターを中国・北京に設置</li> <li>C. 汚染モニタリングに関する地域活動センターをロシア・ウラジオストクに設置</li> <li>D. 海洋環境緊急準備・対応に関する地域活動センターを韓国・テジョンに設置 ※富山にはNOWPAP事務局にあたる「地域調整ユニット（RCU）」オフィスが設置され、財産管理、広報、データ管理などが行われている。</li> </ul> </li> </ul>

#### ▼海洋環境の保全・管理に関する国際協力の枠組み（その2）

南太平洋地域における環境保全等のための国際協力の枠組み	
概要	<p>「南太平洋地域環境計画」(SPREP:Secretariat of The Pacific Regional Environment Programme)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇概要：太平洋地域の環境保全を目的とする政府間組織</li> <li>◇構成：米領サモア、クック諸島、ミクロネシア連邦、フィジー、仏領ポリネシア、グアム、キリバス、マーシャル諸島、ナウル、ニューカレドニア、ニウエ、北マリアナ諸島、パラオ、パプアニューギニア、ピトケルン島、ソロモン諸島、トケラウ、トンガ、ツバル、バヌアツ、ウォリス・フツナ諸島、西サモアの22の太平洋島しょ国・地域と米、仏、豪、ニュージーランドの4カ国</li> <li>◇目的：環境問題と持続可能な発展に関する地域間協力の促進、取り組みへの支援</li> </ul>
具体例	<p>「日本・太平洋諸島フォーラム（PIF）首脳会議」（通称：「太平洋・島サミット」）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇概要：太平洋諸島フォーラム（PIF）加盟国を招き、3年に1度日本で開催される首脳会議</li> <li>◇構成：豪、ニュージーランド、フィジー、キリバス、マーシャル諸島、ミクロネシア、ナウル、パラオ、パプアニューギニア、サモア、ソロモン諸島、トンガ、ツバル、バヌアツ、クック諸島、ニウエの16カ国・地域と日本</li> <li>◇近況：2012年5月、沖縄（名護市）にて第6回「太平洋・島サミット」開催</li> </ul>

### PART 1

#### 1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

### PART 2

#### 2

石垣市海洋基本計画の施策

### PART 3

#### 3

関連資料

### PART 1

#### 1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

### PART 2

#### 2

石垣市海洋基本計画の施策

### PART 3

#### 3

関連資料

② 沖縄の環境特性を活かした国際貢献の領域／テーマ

前記した国際貢献に係わる国際的な動向と沖縄の環境特性を考慮した国際貢献に係わる課題と方向性は、次のように設定される。

▼ 「海洋都市いしがき」としての国際貢献に向けた方向性

沖縄の環境特性から見た国際貢献の課題	
島しょ環境	<p><b>島しょ環境</b>：人間の社会経済活動が与える環境への影響・負担が大きい。島しょ環境の保全に係わる社会資本や管理システムに関連し、沖縄の特性や経験を活かした国際貢献が期待される。</p> <p><b>廃棄物処理</b>：効率的な運営規模に満たない離島もある。3R (Reduce, Reuse, Recycle) の推進を含め、小規模な島しょ国・地域と共通の課題を有している。</p> <p><b>水資源の安定的確保</b>：島しょ地域共通の課題</p>
海洋環境	<p><b>漂流・漂着ゴミ</b>：経済発展に伴って増加。海域を共有する沿岸諸国・地域の共通課題。洋上投棄の禁止を含むルールづくりや監視体制強化等の国際協力が不可欠。</p> <p><b>海洋生態系の保全</b>：世界有数のサンゴ礁を育む海洋生態系を有する一方、赤土等の流出、オニヒトデの大量発生、気候変動による海水温の上昇等による死滅リスクに直面。サンゴの保護・再生に取り組んできた沖縄は、太平洋島しょ国などサンゴ礁を有する地域に対し、海洋環境保全の技術・ノウハウの蓄積を活かした貢献が可能。</p>
分野別に見た沖縄の国際貢献の方向	
技術協力	<p>亜熱帯・島しょ地域の特性の中で開発・蓄積された技術・ノウハウの活用  <b>沖縄で培われた技術・ノウハウの例</b>：                      水資源開発・水供給（地下ダム、多目的ダム、淡水化プラント）、農業（熱帯果樹・野菜、花卉、ミバエ防除等）、水産（海面養殖：稚魚、クルマエビ、モズク、ウミブドウ等）、海洋深層水（養殖、健康増進等）、環境保全・再生（サンゴ礁、マングローブ、赤土対策、モニタリング等）</p>
環境・エネルギー	<p>島しょ圏としての‘制約’（環境容量の制約、脆弱な環境）と‘可能性’（海洋エネルギーの活用等）を有する地域  <b>環境・エネルギーに係わる今後の方向性</b>：                      環境保護・再生の重点的推進（自然再生型公共事業、海洋環境の保全・管理）、再生可能エネルギーの積極的導入（風力、太陽光、バイオマス、波力等）、低炭素型システムの構築（スマートグリッド、エコ交通システム、エコ住宅等）</p>
観光・リゾート	<p>アジア・太平洋地域を結ぶ国際観光リゾート地としての戦略的展開：                      国際リゾートの形成（インバウンドの推進等）、新しいツーリズム（スポーツツーリズム、医療ツーリズム、リゾートウエディング等）、MICE（企業ミーティング、各種会議、イベント、展示会等）、エコツーリズム（自然体験型ツアー、グリーンツーリズム等）</p>

(2) 「海洋都市いしがき」としての国際貢献の方向性

国際的動向及び沖縄の環境特性を背景とし、石垣市の現状をふまえた「海洋都市いしがき」としての国際貢献の方向性は、次のようにまとめられる。

▼ 「海洋都市いしがき」としての国際貢献に向けた方向性

	地域が主体となって推進する貢献	他の主体への協力・支援を中心とする貢献
「海洋観光都市いしがき」としての国際貢献	<p>◇ 海洋環境と共生するアジア・太平洋地域のエコツーリズム先進地域としての貢献</p> <p>◇ 近隣諸国・地域との交流拡大等を通じた周辺海域安定化への寄与</p>	<p>◇ 環境保全と観光振興に関する国際会議、教育研修、人材育成等事業・プロジェクトへの協力・支援</p>
「海洋環境都市いしがき」としての国際貢献	<p>◇ 海洋環境の保全・保護と管理に係わる各種取り組みの強化と国内外への情報発信</p> <p>◇ 水産資源の適正管理に係わる取り組み等を通じた持続可能な海洋資源への寄与</p>	<p>◇ 太平洋島しょ国等への技術協力プロジェクトなど、海洋環境保全、海洋資源管理分野の国際協力の拠点／フィールドとしての貢献</p>

B 実施内容

(1) 石垣市海洋基本計画の国内外への発信

「石垣市海洋基本計画」は、アジアとの結節点都市である石垣市が、積極的な自然環境保全と利活用、及び文化の伝承活動を推進するために自ら策定し、アジアゲートウェイの拠点都市として実行していくための活動計画である。よって、これら活動を含む「石垣市海洋基本計画」を積極的に海外に発信すること自体が、「海洋都市いしがき」の国際貢献となる。

① 観光は世界平和に貢献するという理念を基に、近隣諸国・地域との観光交流の拡大とアジアゲートウェイとしての国際観光圏の形成を推進

- 近隣諸国・地域（台湾、中国、その他）との観光交流の蓄積
- 国際観光圏としての出入国手続きの簡素化等の検討

② ‘海洋環境との共生’ と ‘持続可能な観光’ を要件とする「石垣型エコツーリズム」の確立に向けた多角的取り組みを推進

- 「石垣型エコツーリズム」のあり方とモデル事業の検討（海洋環境保全、市民及び来島者が積極的に参加するボランティア活動と融合したツーリズム等）
- 「海洋環境との共生」と「持続可能な観光」に関する市民参画型推進体制の検討等



▲ボランティア活動

### ③ アジア・太平洋地域における海洋ツーリズムのあり方を提起する新規プロジェクト等を推進

- 海洋ツーリズムに係わるノウハウの集積（海洋観光資源の管理・経営等）
- 国内外への発信を意図した新規プロジェクトの検討

### ④ 石西礁湖、名蔵アンパルなど、貴重な自然環境・生態系をフィールドにした国際協力プロジェクトへの協力、及び支援

- サンゴ礁や干潟の保全・管理・再生に関するプロジェクトへの支援
- 生物多様性の実証フィールドとしての協力
- JICA 研修生など島しょ国の研修・人材育成事業のバックアップ等



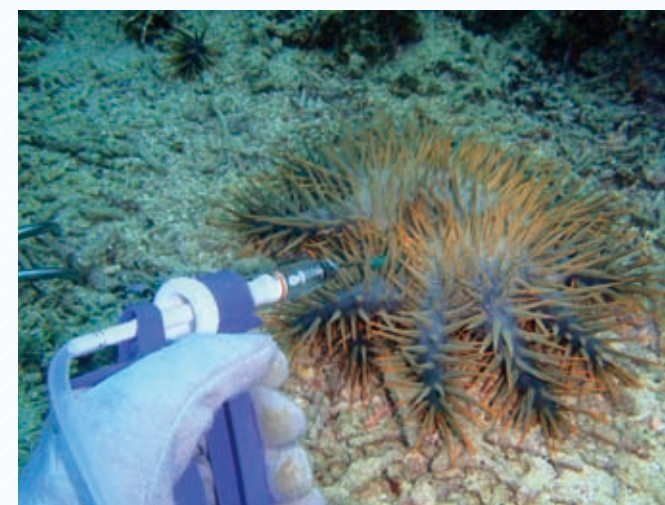
▲石西礁湖



▲名蔵アンパル

### ⑤ 海洋環境保全への取り組みに関するデータの集積、ノウハウの開示・供与等の実施

- データ集積やノウハウの開示・供与等の対象：  
赤土流出防止対策、オニヒトデ駆除、サンゴ礁の定点観測等のモニタリングなど陸域・海域を連ねる環境保全に関する各種取り組み



▲オニヒトデの駆除（写真提供：園田 真）

### ⑥ 地元自治体として関係機関・団体との連携を促進

**連携先：**環境省那覇自然環境事務所、沖縄県サンゴ礁保全推進協議会、石西礁湖自然再生協議会、（独）水産総合研究センター西海区水産研究所亜熱帯研究センター、JICA 沖縄国際センター、WWF ジャパンサンゴ礁保護研究センター、大学・研究機関、NPO 等

## (2) 海洋資源の適正管理による近隣地域との安定化

以下の施策を通じ、漁業資源など島々と周辺の海洋資源の管理と適正な利活用を進め、近隣地域との関係の安定化を促進する。なお、適正管理に関しては、石西礁湖自然再生協議会が平成19年9月に策定した「石西礁湖自然再生全体構想」が関連計画となる。

### ① 水産資源の適正管理に関する取り組みへの支援及び関係機関等との連携を強化

- 海洋観測、生態調査、沿岸環境保全、漁場・資源管理、種苗生産・増養殖技術等、水産資源の総合的管理に寄与する研究開発拠点としての機能と連携体制の強化
- 連携先：**（独）水産総合研究センター西海区水産研究所亜熱帯研究センター、沖縄県水産海洋研究センター石垣支所、八重山漁業協同組合等

### ② 海洋資源の利活用に係わる開示可能な技術・ノウハウ等を通じた知的貢献を促進

- 持続可能な海洋資源の利活用に関与する水産技術や観光利用など知的財産の管理、地域の利益確保、技術・ノウハウ普及など、知的貢献に係わる方策等の検討

### ③ 海洋資源の持続的利用に向けた新たな国際協力の枠組みに関する研究

- 研究テーマ：**
- 海洋環境保全と海洋資源の持続的利用に関する新たな国際協力の枠組みの検討
  - 東シナ海における行動に関する地元自治体の役割の検討等

## 6 八重山広域圏での取り組み

### A 現状と課題

八重山圏域（石垣、竹富、与那国3市町）の広域行政としては、現在、八重山広域市町村圏事務組合による取り組みが進められている。具体的には、広域市町村圏計画、交流事業、文化事業、スポーツ、観光開発、物産振興、各種イベント、研修、人材活用・育成、地域づくり支援、消防等の広域化、介護認定審査会、ラジオ中継放送局等に関する施策・事業が広域行政機構の業務内容となっている。

一方、観光圏域としての八重山広域圏の課題については、「八重山は一つであり、構成する島々がそれぞれパビリオンの固有性・優位性を持つことが八重山の一体化した魅力となる」（石垣市観光基本計画）等、一体的な観光圏としての魅力創出、共同体としての相互協力の必要性が提起されている。

海洋基本計画に関しては、平成23年3月、竹富町が全国初の地方公共団体による独自の海洋基本計画を策定したところである。

今後の八重山広域圏での海洋関連施策の推進にあたっては、これらの状況をふまえて、海洋環境を共有し、周辺海域の各種資源を共通の財産とする一体的な海洋島しょ圏として、「八重山広域圏海洋基本計画（仮称）」の策定、あるいは「八重山広域市町村圏事務組合」が平成24年度に策定した「八重山広域市町村圏第3次総合計画」と「海洋基本計画」の連携を図っていく必要がある。また、各市町の自立性・主体性を前提とする連携の強化と共同体としての連帯に向けた新たな仕組みづくりも必要である。さらに、計画の実行を推進する上では、広域圏としての海洋環境の保全や利活用を旨とする特区制度（地域活性化総合特区）の活用、及びサンゴ礁海域を地方交付税算定根拠に追加するなどの方策も考えられる。

### (1) 一体的な観光圏あるいは海洋島しょ圏としての3市町の共通課題

3市町共通の課題と必要な方向は、以下のようにまとめられている。

#### ①「沖縄振興計画等総点検報告書」（平成22年4月／沖縄県）における八重山圏の課題と方向

##### 観光振興

##### ◆観光入域客増大への対応

課題：

- ・新石垣空港の供用開始による圏域への観光入域客の増大が見込まれる中、自然環境への負荷の顕在化が懸念

方向：

- ・自然環境を適切に保全しつつ観光振興を図るための利用ルールの策定

- ・環境負荷を軽減させるための施設整備などにより、持続可能な観光地づくりを推進

##### ◆エコツーリズムの推進

課題：

- ・西表島・仲間川地域において沖縄振興特別措置法に基づく保全利用協定が締結・運用されているが、罰則規定がないことなどにより、実効性が課題

方向：

- ・自然環境の保全と調和の取れた良質なエコツーリズムメニューの拡充・普及
- ・特に利用度の高い自然資源、利用拡大が見込まれる自然資源に関するエコツーリズム推進法に基づく推進全体計画の策定、及び適切な保全活用体制の構築

##### 海洋環境の保全

##### ◆赤土等流出対策

課題：

- ・赤土等の流出防止が努力規定となっている農地からの流出対策

方向：

- ・農地等からの流出抑制を図るための赤土等流出防止対策基本計画を策定し、総合的・効率的な流出防止対策を推進
- ・石垣島周辺環境保全対策協議会等の地域住民による取り組みを促進
- ・流出防止技術の研究・開発を推進

##### ◆海洋漂流・海岸漂着ゴミ対策

課題：

- ・海外からの越境ゴミの大量漂着による自然環境、景観、観光、及び漁業への影響
- ・恒常的な漂着ゴミによる地元自治体の処理費用の負担

※なお、海洋漂流・海岸漂着ゴミ対策の方向に関する記載は見られない。



▲海岸の漂着ゴミ

PART

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

PART

2

石垣市海洋基本計画の施策

PART

3

関連資料

PART

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

PART

2

石垣市海洋基本計画の施策

PART

3

関連資料

## ②「石垣市観光基本計画」（平成 22 年 8 月／石垣市）における一体的な観光圏としての八重山広域圏に必要な方向

### 広域観光ルートの見直しと新しい魅力づくり

- ◇八重山諸島の玄関口の立地・強みを活かした新たな観光滞在地点や滞在魅力の創出
- ◇各離島の特長や固有性を活かした一体的な広域観光ビジョンと役割に関する合意形成、及び圏域全体での滞在魅力の向上
- ◇滞在時間を増やす諸要素の抽出と検討
- ◇各離島への観光アクセス、ゆったり時間を満喫できる観光ルートの見直し等
- ◇環境省那覇自然環境事務所の国立公園内振興事業の体験滞在メニューに対する支援の検討

### 国際観光圏形成の促進

- ◇新石垣空港の東アジア圏域との定期路線就航促進をふまえた八重山圏域一体での付加価値の高い圏域周遊旅行商品の創出
- ◇新石垣空港の国際線施設の設置をふまえた、国際線の旅客・貨物の流れによる経済効果創出に向けた国境を越えた取り組み等

### 海洋資源利用による魅力向上と永久利用の促進

- ◇世界に誇る石西礁湖など、海の魅力を体験できるダイビングやマリンレジャーのメッカとしての成長戦略の確立
- ◇釣れた魚を食するまでの体験型のメニューなど、遊漁船観光の促進
- ◇自然の楽しみ方・付き合い方をガイドする丁寧・安心なホスピタリティの仕組みづくり
- ◇海洋資源の永久利活用に係わるマリーナ拠点構想の推進
- ◇海洋性レクリエーション、水産業振興、生態系に配慮した環境の維持、ハード整備



▲マリンレジャー（写真提供：石垣市観光協会）

### エコツーリズム推進法活用に向けた取り組み

- ◇自然環境を保全・活用するためのエコツーリズム推進法や保全協定に関する地域・関係者の意見・意向の整理
- ◇自然環境保全についての徹底的な意見交換の機会の創出

### 環境共生型観光への取り組み

- ◇自然環境を保全しながら持続的な観光活用を可能とする観光地の形成

- ◇観光資源の価値を損なう観光利用の諸問題解決に向けた取り組み
- ◇利用計画やルール作成、市民／観光客／観光従事者共有の取り組み

### 環境保全資金に係わる取り組み

- ◇環境目的税の導入についての竹富町、与那国町との意見交換
- ◇環境目的税の必要性、目的、メリット・デメリットなど導入効果の検討
- ◇実際の運用をシュミレーションする社会実験の実施



▲自然との共生

## (2) 連携強化に向けた課題と新たな方向

八重山広域圏には、広い海洋の中に 11 の有人島が存在する。すなわち八重山広域圏は「海洋島しょ圏」である。この八重山広域圏の特性をふまえて、3 市町の連携強化を進める必要がある。以下には、連携強化に向けた課題と必要な新たな方策を示す。

### ① 八重山広域圏での海洋施策推進に向けた共同の仕組みづくり

海洋環境と各種資源、及び振興に係わる政策課題を共有する一体的な海洋島しょ圏として、石垣、竹富、与那国 3 市町の連携強化を図るには、「計画」及び「推進体制」の両面で、3 市町共同の新しい仕組みづくりを構築することが望まれる。

「計画」については、各市町の「海洋基本計画」の策定状況、関連施策の進捗状況等をふまえながら、「八重山広域圏海洋基本計画（仮称）」の策定、あるいは「八重山広域市町村圏事務組合」が平成 24 年度に策定した「八重山広域市町村圏第 3 次総合計画」に「海洋基本計画」の存在を記載してもらうなどの協議・調整等を図ることが当面の課題に挙げられる。

「推進体制」については、八重山広域市町村圏事務組合及び八重山広域市町村圏事務組合議会を主体とした広域行政を基軸に、これを母体とする 3 市町共同の海洋施策推進を支える仕組みと実施体制の確立が望まれる。将来的には、八重山広域圏一体での海洋関連施策の実効的推進を確保するための広域連合（例：「八重山・海の広域連合（仮称）」）の発展的編成など、各市町の自立性・主体性の確保を前提に、島しょ型共同体としての連携強化を促進する新しい枠組みと推進体制等について、戦略的検討を図ることも一つの方法である。

## PART

### 1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

## PART

### 2

石垣市海洋基本計画の施策

## PART

### 3

関連資料

## PART

### 1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

## PART

### 2

石垣市海洋基本計画の施策

## PART

### 3

関連資料

▼（参考）広域連合制度の概要

「広域連合」の概況（総務省公表）	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇様々な広域的ニーズに柔軟かつ効率的に対応するとともに、権限委譲の受け入れ体制を整備するため、平成7年6月から施行されている広域行政制度</li> <li>• 都道府県、市町村、特別区が設置できる。</li> <li>• 都道府県、市町村、特別区の事務で、広域にわたる処理が適当と認められるものに関し、広域計画を作成し、必要な連絡調整を図り、総合的・計画的に広域行政を推進する。</li> </ul>
特色	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇広域的な行政ニーズに柔軟かつ複合的に対応可能</li> <li>• 同一の事務を持ち寄って共同処理する一部事務組合に対し、広域連合は多角的な事務処理を通じて広域的な行政目的を達成することが可能である。</li> <li>• 都道府県と市町村とが異なる事務を持ち寄り、広域連合で処理することが可能である。</li> <li>◇広域的な調整をより実施しやすい仕組み</li> <li>• 広域計画には、広域連合が処理する事務だけでなく、これに関連する構成団体の事務について盛り込むこと、当該構成団体の事務の実施について勧告することができる。</li> <li>◇権限委譲の受け皿としての位置づけ</li> <li>• 広域連合は、直接国または都道府県から権限委譲を受けることができる。</li> <li>• 個々の市町村では実施困難でも、広域的団体であれば実施可能な事務について、法律、政令または条例の定めるところにより、広域連合が直接処理することができる。</li> <li>• 都道府県の加入する広域連合は国に、その他の広域連合は都道府県に、権限・事務を処理するよう要請することができる。</li> <li>◇より民主的な仕組みの採用</li> <li>• 広域連合の長と議員は、直接または間接の選挙により選出する。</li> <li>• 広域連合への直接請求が可能である。</li> </ul>
設置状況	平成24年4月1日現在、115団体。（うち、沖縄県内は2団体）

## ② 地域活性化総合特区の検討

八重山広域圏を主体とする今後の取り組みとしては、圏域を構成する3市町共通の課題をふまえて、海洋との係わりについての共通のビジョンや政策目標を設定し、その上で、海洋島しょ圏の特性を有する八重山広域圏の海洋関連施策をより効果的に推進する手立てを検討することが重要である。

その際、海洋に関する3市町共通のビジョンと目標、具体的施策など、広域圏としての海洋関連施策の基本となるものが「八重山広域圏海洋基本計画（仮称）」あるいは「海洋基本計画」の施策を取り込むか、その存在を明示する「八重山広域市町村圏第3次総合計画」である。これら計画に基づく施策の推進・実施を促進ないし支援する方策としては、内閣官房地域活性化統合事務局が所掌する「総合特区」（総合特別区域法）、「地域再生」（地域再生法）など、国の支援制度の活用が考えられる。

このうち「総合特区」制度は、「先駆的な取り組みを行う実現可能性の高い区域への国と地域の政策資源の集中」を主眼に、「国際戦略総合特区」、「地域活性化総合特区」の2つのタイプを設定し、特区として指定された区域に対し、A. 規制・制度の特例措置、B. 税制上の支援措置、C. 財政上の支援措置、D. 金融上の支援措置を講じている。

八重山広域圏としては、地域資源を最大限に活用した地域活性化の取り組みへの支援を趣旨とする「地域活性化総合特区」の導入を念頭に、広域圏での海洋関連施策の実効的な推進に必要な特例措置・支援措置の内容など、特区制度活用の調査・研究を進める必要がある。

▼（参考）「地域活性化総合特区」制度の要点

「地域活性化総合特区」（内閣官房地域活性化統合事務局公表）	
趣旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇地域資源を最大限活用した地域活性化の取り組みによる地域力の向上</li> <li>• 先駆的な取り組みを行う実現可能性の高い区域に国と地域の政策資源を集中</li> <li>• 地域の包括的・戦略的なチャレンジをオーダーメイドで総合的に支援（規制・制度の特例、税制・財政・金融措置）</li> <li>• 総合特区ごとに設置される「国と地方の協議会」で国と地域の協働プロジェクトとして推進</li> </ul>
申請内容（骨子）	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇名称（地域活性化総合特別区域の名称）</li> <li>◇区域（区域の範囲、特例措置等の適用区域、区域設定の根拠）</li> <li>◇目標及び政策課題（定性的目標、数値目標、政策課題、解決策、地域資源の概要）</li> <li>◇事業（事業内容、事業実施主体、事業の先駆性、地域の責任ある関与、スケジュール）</li> <li>◇新たな規制の特例措置等の提案</li> </ul>
特例措置支援措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇規制・制度の特例</li> <li>• 個別法・政省令等の特例（全国展開に踏み切れない規制の特例を区域限定で実施）</li> <li>• 地方公共団体事務について政省令で定める事項の条例委任の特例（法令等の特例措置に加え、地方公共団体の事務に関する政省令の規定事項を条例で定められる）</li> <li>◇税制上の特例</li> <li>• 地域戦略を担う事業者に対する個人出資に係わる所得控除</li> <li>◇財政上の支援</li> <li>• 総合特区に関する計画の実施を支援するため、各府省庁の予算制度を重点的に活用</li> <li>• 総合特区推進調整費により、不足する部分を機動的に補完</li> <li>◇金融上の支援</li> <li>• 特区計画に係わる事業を実施する者が金融機関から資金を借り入れる場合に、総合特区支援利子補給金を支給</li> </ul>
指定基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇包括的・戦略的な政策課題の設定と解決策の提示があること</li> <li>◇成長分野や地域の活性化に有効な先駆的な取り組みで、一定の熟度を有すること</li> <li>◇実現を支える地域資源等が存在すること</li> <li>◇今後の地域活性化を進める上で有効な国の規制・制度改革の提案があること（規制改革、国の権限・事務の地方公共団体への委譲・ワンストップ化、その他）</li> <li>◇地域の責任ある関与があること（地域独自の補助金や助成措置、地域独自のルール設定、組織・体制の強化等）</li> <li>◇運営母体が明確であること（地方公共団体、民間実施主体等で構成される「地域協議会」の組織化）</li> </ul>
特区認定のプロセス	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇申請</li> <li>• 地方公共団体が地域協議会の協議等を経て申請。申請に併せ、新たな規制・制度改革や支援措置を提案。（民間は地方公共団体に対して指定申請の提案が可能）</li> <li>◇指定</li> <li>• 特区推進本部の意見を聴き内閣総理大臣が指定</li> <li>◇計画の作成・認定</li> <li>• 特例措置・支援措置の対象事業について記載</li> </ul>
指定状況	<p>全国32区域が「地域活性化総合特区」に指定（第1次及び第2次指定分） ※2012年9月以降、第3次指定申請に関する協議等が行われている。</p>

PART 1

1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

PART 2

2

石垣市海洋基本計画の施策

PART 3

3

関連資料

PART 1

1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

PART 2

2

石垣市海洋基本計画の施策

PART 3

3

関連資料

### ③ 新たな財源の検討

八重山広域圏における海洋行政を効果的に進めていくためには、「総合特区」制度に加え、新たな財源の検討も必要である。

その候補として、本計画の施策項目1「沿岸域の総合管理」でも取り上げているが、「サンゴ礁（イノー）の地方交付税算定区域への編入」が考えられる。これは、湖沼等の内水面に関しては普通交付税算定面積に加えられているが、海域に関しては、内水面と同様に密接な生活圏でありながら、地方交付税算定の根拠とはなっていない現状をふまえ、制度の変更を国に対して要求するものであり、3市町協働での調査・研究と活動が効果的であると考えられる。

## B 実施内容

### (1) 八重山広域圏としての海洋基本計画等

将来的には、「八重山広域圏海洋基本計画（仮称）」等、竹富町及び与那国町を含めた八重山広域圏3市町の計画の策定及び実施を通じ、広域圏としての海洋政策が有効であると考えられる。

#### ① 「八重山広域圏海洋基本計画（仮称）」等、共通のビジョン構築と施策連携を促進する新たな広域共同計画の策定

##### 主な項目

- ◇海洋環境保全と持続可能な観光、海洋資源を活かした八重山全域の振興
- ◇島しょ型広域圏としてのビジョンと連携方策
- ◇3市町共通の課題克服と連携方策

#### ② 八重山広域市町村圏事務組合における海洋関連施策・事業の位置づけ及び取り組みの強化

##### 主な項目

- ◇現行業務・事業（地域活性化、国際交流、人材育成等）と海洋関連施策及び事業の関連性あるいは連携可能性の検討
- ◇広域海洋基本計画に係わる諸業務（策定、実施、連絡調整等）の広域行政機構事務としての位置づけ等

#### ③ 「八重山・海の広域連合（仮称）」等、島しょ型広域圏の課題克服と地域振興に寄与する新たな広域行政機構の将来に向けたあり方の検討・構築

##### 主な項目

- ◇海洋施策推進の見地からの広域的行政ニーズに関する検討（沖縄県との共同処理など多角的な事務処理を要する業務、構成団体への勧告を含む広域調整を要する業務、国・沖縄県からの権限委譲を要する業務等の有無）
- ◇新たな広域行政機構のあり方と戦略的編成の検討・構築等

### (2) 八重山海洋資源・文化の保全と発信

以下の施策を推進することで、八重山広域圏3市町の豊かで貴重な自然環境資源及び史跡・歴史を保全し、この取り組みを国内外に発信することが有効であると考えられる。

#### ① 八重山圏域の美しい自然環境、多様で個性ある島々の豊かな文化資源（歴史、芸能、伝統行事、史跡等）を網羅する「八重山・海のパビリオン構想（仮称）」の検討

##### 主な項目

- ◇各離島をパビリオン（展示館）に見立てた周遊ネットワーク型観光のコンセプト、推進方策等の検討
- ◇「八重山パビリオン観光振興協議会（仮称）」の立ち上げなど3市町共同の構想推進体制の整備

#### ② 観光客の視点に立った周遊型観光プランの充実と「八重山・海のパビリオン構想」の戦略的PR

##### 主な項目

- ◇多様な選択が可能な魅力ある観光商品の拡充（日程、予算、各種志向に対応する選択型、組み合わせが可能なプラン設計型等）
- ◇観光滞在時間延長への創意工夫（体験型メニューや関連サービスの充実、パビリオンネットワークの強化等）
- ◇Web、動画などのICTを含む各種媒体を活用した「海のパビリオン」の国内外へのPRと独自の観光価値の確立

#### ③ パビリオン構想と連動する各離島へのアクセス強化とソフト／ハードの条件整備

##### 主な項目

- ◇パビリオンを構成する離島間ネットワーク強化のための交通アクセス等の拡充
- ◇一括交付金（沖縄振興特別調整交付金、沖縄振興公共投資交付金）の活用を含むソフト／ハード両面の条件整備の推進

### (3) 八重山海洋環境保全・活用特区（仮称）構想

「八重山広域圏海洋基本計画（仮称）」等の各種施策を実行し、島しょ型共同体の持続可能な発展を目指す「八重山海洋環境保全・活用特区（仮称）」等、新たな推進方策として「総合特区」制度の調査・研究を検討する。

#### ① 八重山広域圏の立地環境や地域固有の課題やニーズに照らした特区のあり方の検討

##### 主な項目

- ◇地域の視点からの「海洋」の再評価（社会経済活動の基盤、地域住民の生活環境、島しょ型広域圏固有の資産等）
- ◇市民及び来島者のボランティア活動を促進するための特区のあり方
- ◇八重山広域圏の政策課題（海洋環境の適切な管理、持続可能な海洋資源の利活用、広域圏共通の課題としての環境保全と観光振興）に対応する特区のあり方



## ② 八重山広域圏としての海洋施策推進の視点からの「地域活性化総合特区」制度活用の多角的検討

### 主な項目

- ◇制度的趣旨及び政策目的との整合
- ◇特例措置・支援措置等の必要性あるいは有効性
- ◇特区指定基準に照らした地域の状況等

## ③ 「八重山海洋環境保全・活用特区（仮称）」の形成に向けた調査・研究の検討

### 主な項目

- ◇持続可能な海洋環境のためのサンゴ礁の保全・管理・再生等モデル地域の形成
- ◇サンゴ礁の公益性と経済価値（生態系・生物多様性の維持、海洋環境維持、生活圏としての存在、海岸防護等防災機能、観光や水産業など地域経済への貢献等）からのサンゴ礁の法的位置づけの再検討（岩礁扱いのサンゴ礁の見直し等）
- ◇事業者等による適正な海洋エコツーリズム等の実施を支援する財源等



▲個性豊かな島々の文化（写真提供：石垣市観光協会）

## （4）八重山広域圏としての新規財源要求活動

湖沼等の内水面に関しては、普通交付税に関する省令第5条で、水面の市町村区分を確定することにより、普通交付税算定面積に加えられている。一方、海域に関しては、内水面と同様に密接な生活圏でありながら、地方交付税算定の根拠とはなっていない。

八重山の島々は、周辺をサンゴ礁で囲まれており、その礁縁からの内側の水域であるイノーは、昔から住民の生活圏の一部である。すなわち、サンゴ礁内や海岸線の延長距離は、内水面と同様に何らかの方式で地方交付税の算定根拠に含まれるべきと考える。

八重山のサンゴ礁等の沿岸海域の自然環境は、3市町共通の大切な財産である。この沿岸海域の適切な保全を実施するため、本計画の施策項目1「沿岸域の総合管理」における実施内容としている「サンゴ礁海域（イノー）の地方交付税算定区域への編入」活動を八重山広域圏3市町が一体となって推進する。



▲サンゴ礁海域（下段写真提供：環境省国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター）

## 7 尖閣諸島における取り組み

### A 現状と課題

尖閣諸島は、石垣島の北西方、東シナ海に散在する無人島の島しょ群で、八重山では昔から「イーグン・クバシマ」の名称で呼ばれ、周辺海域は有数の漁場として知られている。

明治28年、政府は尖閣諸島を沖縄県所轄とすることを閣議決定し、翌29年に沖縄県知事は、これらの島々を八重山郡に編入した。なお、明治35年に、同諸島は石垣島大浜間切登野城村に配属され、地番も設定された。

明治30年からは開拓事業が開始され、明治42年の人口は248人に達している。

尖閣諸島では、過去に地形測量や様々な調査が実施されている。環境関係では、昭和25年に琉球大学による生物相及び資源に関する学術調査、昭和38年にはアホウドリ等の学術調査が実施されている。また、昭和44から45年にかけては総理府が海底地質調査、九州大学・長崎大学が地質と生物調査を実施している。特に、琉球大学を主体とする昭和20年代から30年代の5次にわたる学術調査は、様々な制約の中で実施されたが、非常に貴重なものである。

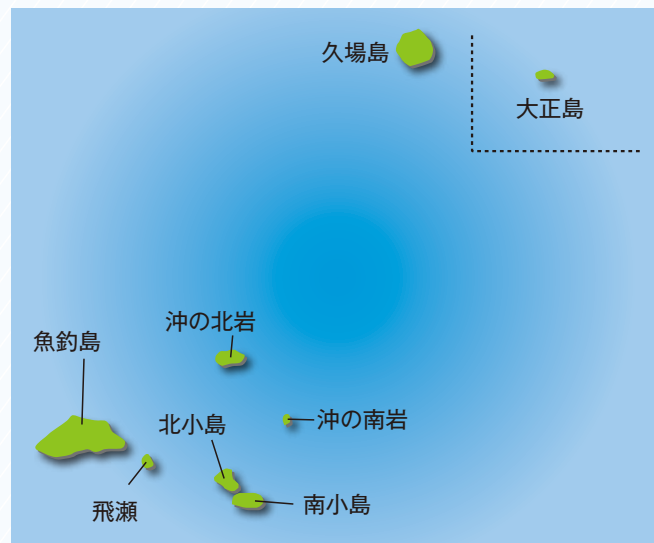
尖閣諸島は、周辺から隔絶された絶海の島しょ群である。また、開拓団が引き上げてから、限られた調査団等が上陸しているほかは、人間の影響をほとんど受けていない。さらに、周辺の海域は好漁場となっている。すなわち、島々の陸上及び周辺の海域は、わが国のみならず、世界的にも貴重で豊かな生態系が形成されていると考えられる。

学術的に貴重な尖閣諸島の陸域及び海域生態系は、適切に管理・保全されるべきである。また、豊富な漁業資源の適切な管理と利活用の検討も必要である。海底鉱物等の海洋資源が存在する可能性もある。これらをテーマにした各種調査研究を実施することの重要性は高い。

さらに、絶海の島しょ群である尖閣諸島において、これら調査研究を進め、また、適正に管理していくためには、最低限の施設とルールが必要である。施設に関しては、環境負荷に充分配慮すべきであることから、海洋再生可能エネルギー等の自然エネルギー活用などの検討も同時に進める必要がある。



▲尖閣諸島 - 魚釣島



▼尖閣諸島魚釣島の固有生物（横畑泰志ら、2009を改変）

類群	和名および学名	出典
脊椎動物	センカクモグラ <i>Mogera uchidai</i>	Abe et al. (1991), Motokawa et al. (2001)
	センカクキラホシカミキリ <i>Glenea masakii</i>	屋富祖ら (2002)
節足動物	センカクスピロキマワリモドキ <i>Gnesis senkakuensis</i>	屋富祖ら (2002)
	ウオツリナガキマワリ <i>Strongylium araii</i>	Chujo (1979,1980)
	オキナワクロオオアリ <i>Camponotus</i> sp.	屋富祖ら (2002)
	センカクサワガニ <i>Geothelphusa shokitai</i>	Shy and Ng (1998)
	等脚類の1種 <i>Trichoniscus</i> sp.	Nunomura (1983a)
	等脚類の1種 <i>Alloniscus</i> sp.	Nunomura (1983b)
軟体動物	タカラノミギセル <i>Zaptyx takarai</i>	波部 (1979)
	タカラホソマイマイ <i>Buliminopsis takarai</i>	沖縄県 (2006a)

#### 南西諸島では魚釣島にのみ産する種

ミスゴケ科	オオミスゴケ <i>Sphagnum palustre</i>
ブドウ科	ノブドウ <i>Vitis brevipedunculata</i>
	ツタ <i>Parthenocis sustricuspidata</i>
ヤブコウジ科	ヤブコウジ <i>Ardisia japonica</i>

#### 南西諸島では魚釣島と他のごく少数の島しょにのみ産する種

ジンチョウゲ科	コショウノキ <i>Daphne kiusiana</i>
モクセイ科	ナタオレノキ <i>Osmanthus insularis</i>
クマツヅラ科	ハマクサギ <i>Premna microphylla</i>
サトイモ科	アイノコクワズイモ <i>Alocasia indica</i>
カヤツリグサ科	イソヤマテンツキ <i>Fimbristylis sieboldii</i>

#### 南西諸島では魚釣島と他のごく少数の島しょにのみ産する変種・亜種

クスノキ科	キンショクダモ <i>Neolitsea sericea</i> var. <i>aurata</i>
ツゲ科	台湾アサマツゲ <i>Buxus microphylla</i> subsp. <i>sinica</i>

### PART 1

#### 1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

### PART 2

#### 2

石垣市海洋基本計画の施策

### PART 3

#### 3

関連資料

### PART 1

#### 1

石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

### PART 2

#### 2

石垣市海洋基本計画の施策

### PART 3

#### 3

関連資料

▼尖閣諸島魚釣島における生物地理学上特筆すべき植物（横畑泰志ら、2009 を改変）

	科	和名および学名
魚釣島の固有種・固有変種	ウマノスズクサ科	センカクアオイ <i>Asarum senkakuinsulare</i>
	オトギリソウ科	センカクオトギリ <i>Hypericum senkakuinsulare</i>
	イソマツ科	センカクハマサジ <i>Limonium senkakuense</i>
	ツツジ科	センカクツツジ <i>Rhododendron simsii</i> var. <i>tawadae</i>
	イネ科	ムラサキチヂミザサ <i>Oplismenus compositus</i> var. <i>purpurascens</i>
国内では魚釣島にのみ産する種・変種	コケシノブ科	マルバコケシダ <i>Microgonium bimarginatum</i>
	イネ科	コハナカモノハシ <i>Ischaemum setaceum</i>
	ラン科	コウトウヒスイラン（クロイワラン） <i>Vanda lamellata</i>
	アオイ科	センカクトロアオイ <i>Abelmoschus moschatus</i> var. <i>betulifolius</i>
	ガガイモ科	マメツタカズラ <i>Dischidia nummularia</i> var. <i>rhombofolia</i>
	キク科	タカサゴアザミ <i>Cirsium japonicum</i> var. <i>australe</i>
魚釣島が分布北限の種	ヒカゲノカズラ科	ボウカズラ <i>Lycopodium laxum</i>
	シシラン科	ヒメシシラン <i>Vittaria anguste - elongata</i>
	ラン科	リュウキュウセッコク <i>Eria ovata</i>
		イリオモテラン（ニューメンラン） <i>Trichoglottis ionosma</i>
	オオキヌラン（センカクキヌラン） <i>Zeuxine nervosa</i>	
魚釣島が分布北限の変種	ケシ科	ナンゴクキケマン <i>Corydalis heterocarpa</i> var. <i>koidzumiana</i>
	ガガイモ科	ケナシツルモウリンカ <i>Tylophora tanakae</i> var. <i>glabrescens</i>
	キク科	テリハノギク <i>Aster taiwanensis</i> var. <i>lucens</i>

維管束植物	センカクアオイ <i>Asarum senkakuinsulare</i>	沖縄県（2006b）
	センカクオトギリ <i>Hypericum senkakuinsulare</i>	沖縄県（2006b）
	センカクハマサジ <i>Limonium senkakuense</i>	沖縄県（2006b）
固有変種 維管束植物	センカクツツジ <i>Rhododendron simsii</i> var. <i>tawadae</i>	沖縄県（2006b）
	ムラサキチヂミザサ <i>Oplismenus compositus</i> var. <i>purpurascens</i>	沖縄県（2006b）

## B 実施内容

尖閣諸島における取り組みは、各島々とそれらの周辺海域を総合的に管理していく考えに基づいて以下の施策を実施し、島々及び周辺海域の自然環境の保全、漁業資源の管理、海洋保護区の設定等を推進する。なお、施策の実施には、国の理解が必須である。

また、各種調査検討等に関しては、現在、募集している「石垣市尖閣諸島寄附金」による資金も有効活用する。

### (1) 島々の自然環境保全

#### ① 調査研究の実施

島々及び周辺海域の自然環境の保全には、まず、それらの実態把握が必要である。そこで、国、沖縄県、及び大学等の研究機関と連携し、自然環境の実態把握を促進する。

#### ② 希少野生生物の保護及び外来生物対策

上記、自然環境の実態把握の成果を受け、国、沖縄県、及び大学等の研究機関と連携し、希少野生生物の保護策を検討する。

特に、尖閣諸島は伊豆諸島の鳥島とともにわが国に残された国内希少野生動植物種に指定されているアホウドリの繁殖地として知られている。しかし、鳥島のアホウドリは、国の特別天然記念物にも指定され、鳥島の火山活動による影響をさけるため、小笠原諸島の髯島（むこじま）に繁殖地を移す計画が進められるなど手厚い保護策が実施されているのに対し、尖閣諸島のアホウドリは実態が不明確な状況にある。このアホウドリに代表されるように、尖閣諸島には保護すべき希少野生生物が多く存在している可能性が高い。よって、できるだけ早期に実態調査を実施し、保護対象生物としての法的な指定を含めた必要な保護策の検討を開始する。

なお、外来生物としては、以前に持ち込まれたヤギの繁殖が確認されている。ヤギの捕食圧による植生のかく乱と生態系の破壊は、大きな問題であり、国、県等の関係機関と連携し対応を検討する。

#### ③ 航行目標保安林への指定

航行目標保安林は、船舶の航行の目標となり航行の安全を確保するために高地に設定される保安林で、森林法（平成 23 年 6 月改正、平成 24 年 4 月施行）によって、公益的見地から特定の目的を達成する必要があると認められた 17 種類の森林の一つである。県内では他に座間味等の高地に約 9 ha が設定されている。なお、魚つき保安林の指定も考えられるが、魚つき保安林は漁業権が設定された海域を保全することが目的であり、尖閣諸島周辺海域に漁業権が設定されていない現状においては適用できない。

保安林の指定権限は、尖閣諸島が国有化されたことによって、現在は農林水産大臣が有する。ただし、所在地の市町村長が指定すべき旨を農林水産大臣に申請する権限を有していることが

## PART 1

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

## PART 2

2

石垣市海洋基本計画の施策

## PART 3

3

関連資料

## PART 1

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

## PART 2

2

石垣市海洋基本計画の施策

## PART 3

3

関連資料

ら、市長が指定を促すことは可能である。

航行目標保安林に指定されることにより、尖閣諸島内の森林が適正に保全されることから、漁船の航行目標となって安全の確保につながる。よって、国及び沖縄県と連携し、保安林の指定に向けた調整・検討を進めていく。

#### ④ 自然環境保全に向けた法的枠組み設定のための調査研究の推進

尖閣諸島の自然環境は、限られた調査だけでも多くの固有種が確認されるほど世界的にも珍しく貴重なものである。この自然環境は、現在、環境省及び林野庁が選定している世界自然遺産の国内推薦対象地域「奄美・琉球諸島」の中核地にふさわしい。しかし、実際には、対象地域に含まれるか否かも明確でない現状にある。

尖閣諸島及び周辺海域の自然環境は明確に貴重なものである。しかし、世界自然遺産対象地域に含まれるか否か、及びその中核地になりえるか否かが評価されない要因の一つとして、調査研究データの少なさが挙げられる。また、西表石垣国立公園区域に指定されるに値する価値があることも疑いないところであるが、指定される根拠となるデータがやはり少ない。

よって、各種データの取得など沖縄県と連携し、世界自然遺産の国内推薦対象地域「奄美・琉球諸島」の中核地、あるいは国立公園区域に含まれることを目指すための調査研究を行う。

#### ⑤ 自然環境保全拠点施設建設の可能性検討

隔離された尖閣諸島において、自然環境を保全・管理して資源の適正利用を推進していくためには、拠点施設の確保が必須である。拠点施設は、自然環境への負荷を最小限にするため、海洋再生エネルギー等の自然エネルギーを活用する等の配慮は当然であるが、その建設に際しては、施設の規模及び内容に関しても十分に注意する必要がある。そこで、この保全拠点施設の建設可否及び内容については、関連行政機関、及び環境と安全等に係わる学識経験者と連携し、検討する。

### (2) 漁業資源管理等

#### ① 周辺海域での安全・安心な漁業活動の推進を目的とした環境整備

安全・安心な漁業活動の推進には、まず、気象・海象観測施設、灯台、無線施設、漁港等の自然環境に影響をおよぼさない最低限のインフラ整備が必要である。

これらインフラの整備を進めるために、前記した航行目標保安林や自然環境保全拠点施設の指定・検討との関連性も考慮しながら検討する。

#### ② 漁業資源に関する調査

尖閣諸島周辺海域では、沖縄県海洋水産研究センターが漁業生物資源の調査を行っており、良好な漁場であることが確認されている。ただし、適正な利活用と資源管理を進めるためには、より多くの科学的データが必要であると考えられる。そこで、農林水産省や沖縄県との連携、

あるいは支援により漁業資源に関するデータを集積する。

#### ③ 漁業権設定、漁業権管理主体となる八重山漁業協同組合を通じた適正かつ合理的な漁場計画策定のための提案及び漁業資源管理

漁業権は、漁業を行う権利だけでなく、漁場環境を管理する義務を漁業権者に付託するものである。

前記したように、尖閣諸島周辺海域は、豊かな漁業資源が存在する。そのことが、客観的な科学的データで確認され、利活用の推進及び管理の必要性が明らかになれば、当然ながら漁業権漁場として設定されるべきである。本海域に漁業権が設定されるよう八重山漁業協同組合と協働するとともに、設定後は漁場管理計画の策定及び適切な管理を促進する。

#### ④ 海洋資源及び海洋再生可能エネルギーの研究・開発

絶海の島しょ域で貴重な自然環境を守りながら、各種研究活動を進めるには、エネルギー問題の解決が不可欠である。よって、尖閣諸島における海洋再生可能エネルギー等の自然エネルギーの利活用は不可欠であり、関係行政機関及び関係機関と協議しながら進める。

また、海洋再生エネルギー等の利活用が可能な状態になれば、海底資源等の調査研究も可能なインフラが整備されると考えられる。その結果、関連機関による海洋資源の研究・開発の支援が可能になる。

### (3) 海洋保護区の設定

尖閣諸島及び周辺海域の自然環境保全等は、生物多様性条約における海洋保護区の考えと一致する。よって、前記の活動を通じて、世界自然遺産に含まれることも視野に入れて調査研究を行い、海洋保護区設定を推進する。

#### PART

### 1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

#### PART

### 2

石垣市海洋基本計画の施策

#### PART

### 3

関連資料

#### PART

### 1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

#### PART

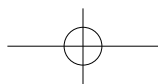
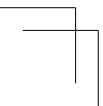
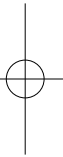
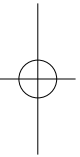
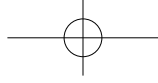
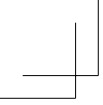
### 2

石垣市海洋基本計画の施策

#### PART

### 3

関連資料



関連資料

# PART 3



## 1 石垣市海洋基本計画策定体制

「石垣市海洋基本計画」は、下記の有識者で構成する委員会で議論を重ね策定された。

▼「石垣市海洋基本計画策定委員会」(敬称略)

	氏名	所属	役職	備考
学識経験者	秋山 昌廣	東京財団 (海洋政策研究財団)	理事長 (特別顧問)	
	加藤 登	東海大学海洋学部水産学科	教授	
	西田 浩之	(独)海上技術安全研究所企画部	産官学連携主管	
	清野 聡子	九州大学大学院工学研究院環境社会部門	准教授	
	山田 吉彦	東海大学海洋学部海洋文明学科	教授	会長
経済団体代表者	上原 亀一	八重山漁業協同組合	組合長	
	我喜屋 隆 (宮城 隆)	石垣市商工会 (平成24年3月まで石垣市商工会)	会長 (会長)	
	宮平 康弘	(社)石垣市観光協会	会長	
	園田 真	八重山ダイビング協会	会長	
行政関係者	漢那 政弘	石垣市役所	副市長	副会長

なお、下記のお二方には、本計画に関連する所属する機関の取り組みについて、委員会でご講演頂いた。

1. 環境省那覇自然環境事務所石垣自然保護官事務所、上席自然保護官：千田智基
2. (独)水産総合研究センター西海区水産研究所垂熱帯研究センター、センター長：照屋和久

また、市役所内においても下記の検討委員会を設け、策定委員会と連携しながら進めた。

▼「石垣市海洋基本計画庁内検討委員会」(敬称略)

氏名	所属・役職	備考	氏名	所属・役職	備考
漢那 政弘	副市長	委員長	新垣 隆	農林水産部長	
吉村 乗勝	企画部長	副委員長	生巢 武	建設部長	
鳩間 修	総務部長		前盛 善治	教育部長	
崎山 用育	市民保健部長		瀬長 幸弘	水道部長	
森永 用朗	福祉部長		大工 嘉広	消防長	

事務局は、石垣市企画部企画政策課、及び(株)水圏科学コンサルタントが務めた。

## 2 石垣市海洋基本計画策定の経緯

年月日	経緯
平成24年1月13日	<b>第1回策定委員会</b> ① 石垣市の主要課題及び基本目標を確認 ② 尖閣諸島に関する取り組み状況を確認 ③ 石垣市の都市計画の取り組み経緯の確認 ④ 石垣市海洋基本計画(仮称)の名称を議論 ⑤ 石垣市海洋基本計画(仮称)の方向性を議論
3月26日	<b>第2回策定委員会</b> ① 計画書の名称を「石垣市海洋基本計画～八重山海域における海洋の保全・利活用～」に決定 ② 海洋保護区(MPA)等に関する意見交換 ③ 計画の方向性として予定する施策項目を議論
6月25日	<b>第3回策定委員会</b> ① 八重山海域における水産研究の現状と今後の課題について意見交換 ② 計画の基本理念、基本方針、施策項目を議論
8月24日	<b>第4回策定委員会</b> ① 計画の基本理念及び基本方針を最終化 ② 計画の施策項目の骨子、目次、石垣市及び市民の責務、庁内検討委員会への検討事項を議論
9月27日	<b>第1回庁内検討委員会</b> ① 本計画の位置づけ、策定体制、第1回から第4回策定委員会までの経緯を確認 ② 各施策項目の骨子と各部署の事業及び計画との整合性を確認 ③ 本計画の策定(最終)までのスケジュールを確認
10月12日	<b>第5回策定委員会</b> ① 本計画の基本理念、基本方針及び計画期間を決定 ② 本計画の施策項目の骨子を最終化 ③ 本計画の目次、施策内容、海洋都市宣言を議論
11月26日～27日	<b>庁内各課へのヒヤリング</b>
12月21日	<b>第6回策定委員会</b> 本計画のパブリックコメント用計画書及び概要版を最終化
12月28日～ 平成25年2月2日	<b>関係機関への意見照会</b>
1月10日	<b>第2回庁内検討委員会</b> 本計画のパブリックコメント用の計画書及び概要版最終化
1月18日～2月17日	<b>パブリックコメント</b>
2月26日	<b>第3回庁内検討委員会</b> パブリックコメントを受けた本計画及び概要版の確認
3月22日	<b>第7回策定委員会</b> パブリックコメントを受けた本計画及び概要版の確認
3月22日	<b>本計画の市長への答申</b>
3月25日	<b>庁議付議</b>

PART

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

PART

2

石垣市海洋基本計画の施策

PART

3

関連資料

PART

1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

PART

2

石垣市海洋基本計画の施策

PART

3

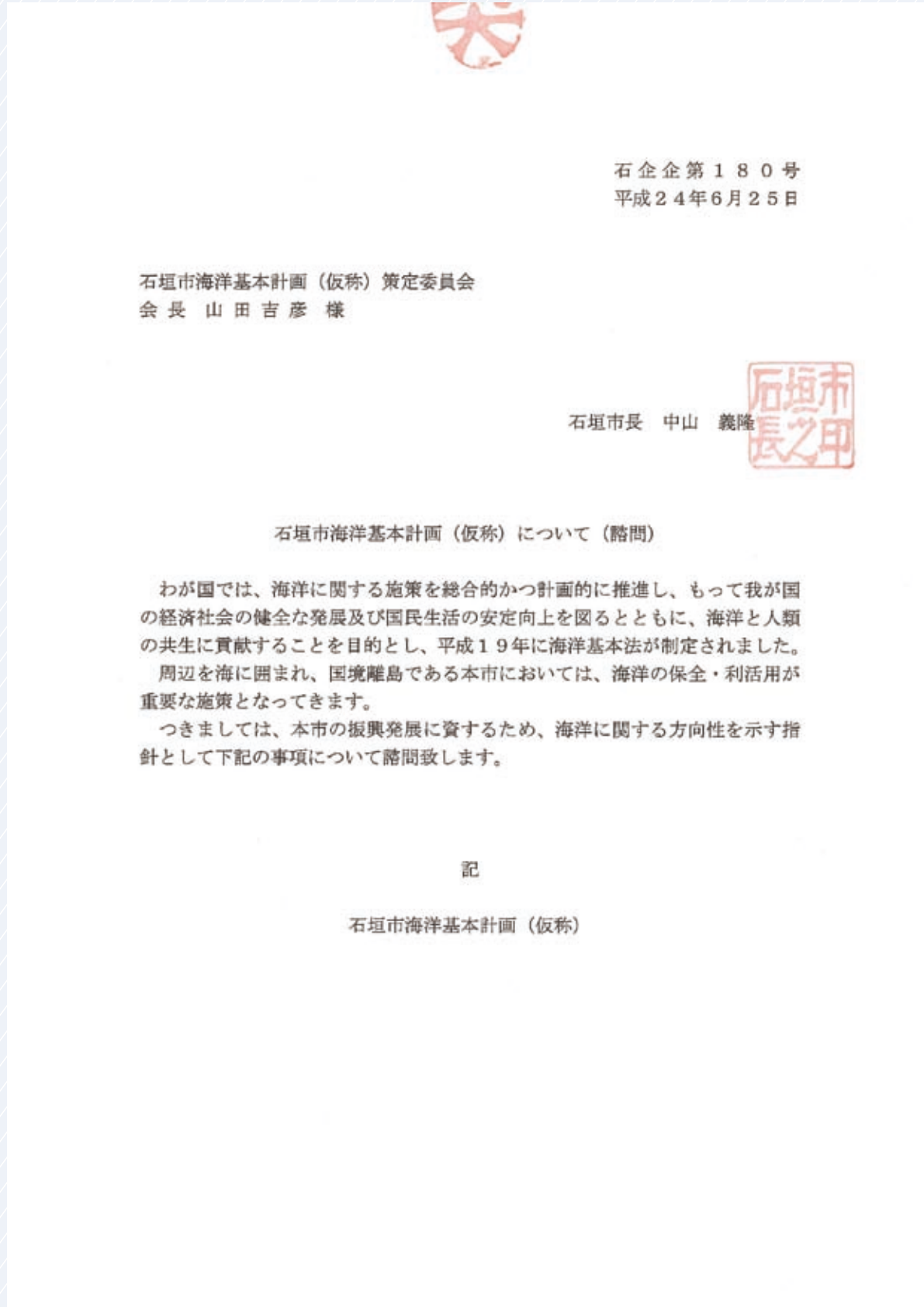
関連資料


諮問

PART 1 石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

PART 2 石垣市海洋基本計画の施策


PART 3 関連資料





石企企第180号  
平成24年6月25日

石垣市海洋基本計画（仮称）策定委員会  
会長 山田吉彦 様

石垣市長 中山 義隆 

石垣市海洋基本計画（仮称）について（諮問）

わが国では、海洋に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって我が国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上を図るとともに、海洋と人類の共生に貢献することを目的とし、平成19年に海洋基本法が制定されました。周辺を海に囲まれ、国境離島である本市においては、海洋の保全・利活用が重要な施策となってきます。

つきましては、本市の振興発展に資するため、海洋に関する方向性を示す指針として下記の事項について諮問致します。

記

石垣市海洋基本計画（仮称）

答申


PART 1 石垣市海洋基本計画の理念と石垣市及び市民の責務

PART 2 石垣市海洋基本計画の施策

PART 3 関連資料

平成25年3月22日

石垣市長 中山 義隆 様

石垣市海洋基本計画策定委員会  
会長 山田吉彦 

石垣市海洋基本計画について（答申）

石垣市海洋基本計画策定委員会（以下「委員会」という。）は、石垣市海洋基本計画（以下「計画」という。）に関し、平成24年6月25日に貴職より諮問され、7回の委員会を開催し議論を重ねてきました。

その議論において、石垣市民を対象としたパブリックコメント、関係機関への意見照会、石垣市役所内の庁内検討委員会を経て、多くの皆様の貴重なご意見を頂きながら、計画の最終案を作成しました。

委員会は、貴市の振興発展のため、海洋都市「いしがき」の創造を目指す指針となる計画の最終案を、ここに答申致します。



### 3 用語の説明 (五十音順)

#### ▶ ICT

Information and Communication Technology(インフォメーション・アンド・コミュニケーション・テクノロジー)の略で、わが国ではすでに一般的となったITの概念をさらに一歩進め、IT(=情報技術)に通信コミュニケーションの重要性を加味した言葉である。

#### ▶ アジアゲートウェイ

アジア各国と積極的に交流を図る地域のことである。

#### ▶ 亜熱帯海洋性気候

旧ソビエト連邦(現ロシア)の気候学者であるB・P・アリソフが考案した気候区分の1つで、沖縄県全体が属する気候。高日季(夏)は熱帯気団、低日季(冬)は寒帯気団に支配される地域(亜熱帯)で、かつ海洋性(季節風、海陸風など海洋と陸の間で起こる風の影響を受けるため最低気温と最高気温の差(日較差)が小さく、一般的に降水量は多い。季節風の影響を受ける地域では、季節により降水量が大きく変わる。)の特性を持つ地域の気候区分である。

#### ▶ インバウンド

国外から直接石垣市に来訪する状況。

#### ▶ エコツーリズム

自然環境の他、文化・歴史等を観光の対象としながら、その持続可能性を考慮する旅行、レクリエーションのあり方。日本では、エコツーリズム推進法が平成20年に施行されている。

#### ▶ 沖縄振興特別措置法

平成24年4月1日に公布され、平成34年3月末まで10年間に適用される沖縄振興に係わる時限の法律。10年間の振興の方向性を示す「沖縄振興計画」の策定主体が、国から沖縄県に変更したことが大きな改正点である。

#### ▶ 沖縄21世紀ビジョン

沖縄県民の参画と協働のもとに、将来(概ね2030年)のあるべき沖縄の姿を描き、その実現に向けた取り組みの方向性と、県民や行政の役割などを明らかにする県独自の基本構想である。

#### ▶ 沖縄21世紀ビジョン基本計画

改正沖縄振興特別措置法(平成24年4月施行)に位置づけられた沖縄振興計画としての性

格を持ち合わせており、これまでの沖縄振興分野を包含する沖縄県の総合的な基本計画である。計画期間は、平成24年度から平成33年度までの10年間である。

#### ▶ 海底鉱物資源

海底にある鉱物資源のことで、外形や形成過程等により、海底熱水鉱床、マンガン団塊及びコバルト・リッチ・クラスト及びレアアース泥等がある。

#### ▶ 海底熱水鉱床

海底面から噴出する熱水に含まれる金属成分が沈殿してできた多金属硫化物鉱床で銅や亜鉛などのベースメタルに加え、ゲルマニウムなどのレアメタルを含む。沖縄海域と伊豆・小笠原海域での存在が確認されている。

#### ▶ 海洋エネルギー

海洋が持つエネルギー資源で、海流、波、潮汐、塩分濃度、海水の温度差による再生可能な運動エネルギーを指す。

#### ▶ 海洋基本計画(国)

上記海洋基本法に基づき、平成20年に閣議決定され、政府が平成24年までの5年の間に総合的かつ計画的に講ずべき12の海洋施策を定めた計画。石垣市海洋基本計画を策定する上で基本となる国の計画。平成24年度では、平成29年までの新規5カ年の基本計画の策定作業が進められている。

#### ▶ 海洋基本法

わが国の海洋に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、わが国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上を図るとともに、海洋と人類の共生に貢献することを目的に、平成19年に施行された法律で、石垣市海洋基本計画を策定する上で基本となる法律である。

#### ▶ 海洋再生可能エネルギー

洋上風力、波力、潮流、海流、海洋温度差など海域において利用可能な再生可能エネルギーのことを指す。

#### ▶ 海洋資源

海洋に生息する水産資源等の生物資源、及び石油・天然ガス・メタンハイドレート・マンガン団塊などの海底資源を指す。

#### ▶ 海洋深層水

わが国においては一般に深度200m以深の深海に分布する海水を指す。表層水とは異なる清

#### PART

### 1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

#### PART

### 2

石垣市海洋基本計画の施策

#### PART

### 3

関連資料

#### PART

### 1

石垣市海洋基本計画の理念と  
石垣市及び市民の責務

#### PART

### 2

石垣市海洋基本計画の施策

#### PART

### 3

関連資料

浄、高栄養、低温といった特徴を持つ。周辺に深度 200 m 以深の海域が隣接するわが国においては、健康、美容、水産分野での利用が活発に行われている。なお、学術的には、大洋の深層に分布する海水で、北大西洋のグリーンランド沖と南極海で形成される深層水等のことを示す。

#### ▶ 海洋都市いしがき

石垣市が黒潮の源流に近く、八重山の中核都市で、アジアとの結節点でもあることから、世界的にみても「海洋都市」と呼ばれるにふさわしいため、本計画を策定するにあたり、新たに作成した造語である。

#### ▶ 海洋保護区 (MPA)・マリンサンクチュアリー

特定区域の貴重な生態系を保護して域内の活動制限を加えるなどして管理する海洋保護区 (Marine Protected Area、MPA)。わが国の国立・国定公園内の海中公園、自然環境保全地域、水産動植物を保護する保護水面、及び野生鳥獣を保護する国指定鳥獣保護区も海洋保護区に含まれる。マリンサンクチュアリーも同義語である。

#### ▶ 環境容量

一般的には環境汚染物質の収容力を指し、その環境を損なうことなく、受け入れることのできる人間の活動または汚染物質の量を表す。なお、石垣市海洋基本計画では、主に自然環境が適切に保全されるのに受け入れ可能なダイビングやエコツーリズム等の人数などを指す。

#### ▶ 国指定鳥獣保護区

野生生物の保護・管理を目的に生息地を含む区域を保護区として設定する制度の一つで、環境大臣が指定する。鳥獣の捕獲が禁止されるほか、2007 年の法改正で野生鳥獣の保全事業が実施できることとなった。

#### ▶ 国指定鳥獣保護区特別保護地区

国指定鳥獣保護区のうち、特に重要な区域。国指定鳥獣保護区特別保護地区では、建築物や工作物の設置、埋め立て・干拓及び木竹の伐採などの野生動物の生息に支障をきたすおそれのある行為について環境大臣の事前の許可が必要となる。

#### ▶ 国連海洋法条約

海洋法に関する国際連合条約の略称。海洋に関する従来の慣習法の法典化と最近の新事態に対応する新たな立法を内容とする、領海及び接続水域・公海・漁業及び公海の生物資源の保存・大陸棚に関する 4 つの条約のこと。1994 年に発効し、日本は 1996 年に 94 番目の批准国となった。

#### ▶ コバルト・リッチ・クラスト

海山の岩石をアスファルト状に覆うマンガン酸化物で、マンガン団塊と比べ、コバルトの品

位が 3 倍程度高く、微量の白金を含む。南鳥島周辺での存在が確認されている。

#### ▶ サンゴ礁 (イノー)

石垣市海洋基本計画では、サンゴ礁とイノーは同義語とし、リーフ縁辺から海岸までの市民生活と密接な海域を指す。

#### ▶ 自主財源

地方公共団体などが、国に依存しないで独立に調達できる財源。地方税のほか、手数料・使用料・寄附金などが該当する。

#### ▶ 世界自然遺産

世界の有形の文化と自然を守るために作られた世界遺産条約 (1972 年ユネスコ総会で採択) に基づき登録される自然遺産で、比類ない自然美 / 自然現象 (風景)、地球の歴史の顕著な見本 (地形 / 地質)、陸上 / 海域を代表する生態系 (生態系)、絶滅のおそれのある生物の生息地 (生物多様性) のうち、複数の内容に合致することが要件となっている。琉球諸島は、平成 15 年に、国内の世界自然遺産登録候補地に設定されている。

#### ▶ 石西礁湖

石垣島と西表島間に発達したわが国最大のサンゴ礁。石垣市の大自然を構成する大きな自然資源であり、市民の生活の場でもある。

#### ▶ 船体付着生物

船底等に付着する主にフジツボ、貝、海藻等の生物。近年は、外来水生生物の侵入要因として注目されている。

#### ▶ 船舶バラスト水

船舶の安全航行のためにバランスをとるための水。貨物を下ろす時に港湾の海水を船内に取り込み、貨物を積むときに船外に排出する。貨物を下ろす港湾の水には、膨大な水生生物が存在しているため、貨物を積む港湾に貨物を下ろす港湾の膨大な水生生物が排出される。この水生生物が貨物を積む港湾及び周辺海域に侵入し、外来水生生物となり、人間の健康に害をおよぼし、経済損害をもたらす環境破壊を招くといわれている。

#### ▶ 総合特区・地域活性化特区

内閣官房地域活性化統合事務局が窓口となり、地域の特色ある産業の育成や地域的・社会的課題の解決に向け、取り組みの蓄積がある等の限定された地域に対し、地域の自己責任を前提に、個性ある地域を創出するための施策をパッケージ化した総合特区である。

#### ▶ 第4次石垣市総合計画基本構想

石垣市が策定した平成24年度から平成33年度までの10年間におけるまちづくりの最上位計画。「地方自治法の一部を改正する法律」（平成23年5月2日公布）によって、策定義務がなくなった。石垣市の計画としては、石垣市海洋基本計画の上位計画に位置づけられる。

#### ▶ タラソセラピー

ギリシャ語の“thalassa”（海）とフランス語の“therapie”（治療）に由来する合成語。元々は健康の維持や療養のための「海水浴」を意味したが、現代では、海水や海草、泥などを用いた治療法の意味で用いられている。

#### ▶ 地方交付税

日本国の財政制度のひとつ。国が地方公共団体の財源の偏在を調整することを目的とした地方財政調整制度で、陸地面積等を基にした国の定める算定基準で国から自治体に交付される財源である。

#### ▶ 島しょ

大小様々な島のことである。

#### ▶ 内閣官房総合海洋政策本部

海洋基本法に基づき、海洋に関する施策を集中的かつ総合的に推進するために設置された国の行政機関。海洋基本計画の案の作成及び実施の推進に関する事務、関係行政機関が海洋基本計画に基づいて実施する施策の総合調整に関する事務、その他、海洋に関する重要施策の企画、立案、総合調整に関する事務を実施している。

#### ▶ 排他的経済水域（EEZ）

国連海洋法条約に基づいて設定される沿岸国の経済的な主権がおよぶ水域（Exclusive Economic Zone、EEZ）。沿岸国は国連海洋法条約に基づいた国内法を制定することで自国の沿岸から200海里（約370km<1海里=1,852m>）の範囲内の水産資源及び鉱物資源などの非生物資源の探査と開発に関する権利を得られる。その代わりに、資源の管理や海洋汚染防止の義務を負う。わが国の領海を含むEEZの面積は、4,479,358km<sup>2</sup>であり、世界で6番目に広い。尖閣諸島も水域設定の根拠となっている。

#### ▶ 漂流・海岸漂着ゴミ

主に他国から越境して海岸に漂着する発泡スチロール、ペットボトル、漁網等が主体の大量のゴミ。海岸の美観を損ね、生態系への影響も懸念される。わが国では、平成21年に海岸漂着物処理推進法が施行され、様々な対策が実施されている。石垣市海洋基本計画では、海洋を漂流中のゴミを漂流ゴミ、海岸に漂着した後のゴミを漂着ゴミに区分している。

#### ▶ フィッシャリーナ

マリナー機能を持たせた漁港のこと。フィッシャリーナ事業は、農林水産省の所管事業として漁業振興のために推進されている。

#### ▶ ふるさと納税

平成20年に施行された「地方税法等の一部を改正する法律」により可能になった地方自治体に対する寄附金。寄附の受け入れや具体的な手順については、各地方自治体が条例で定められる。地方自治体の自主財源として活用される。

#### ▶ マンガン団塊

小石程度の楕円状のマンガン酸化物が海底面上に分布しており、銅やレアメタルであるマンガンやコバルト等を含む。ハワイ沖やインド洋など公海上に広く分布している。

#### ▶ マングローブ（林）

熱帯・亜熱帯地域の河口汽水域の塩性湿地に成立するメヒルギ、オヒルギ、ヤエヤマヒルギ、ハマザクロ、ヒルギダマシ、ヒルギモドキ、ニッパヤシ等で構成される森林。西表島では、東岸―北岸―西岸にかけて広く形成されており、その規模は国内最大で世界の亜熱帯域でも最大級である。

#### ▶ 八重山広域圏

石垣市が竹富町と与那国町とともに形成。圏域としての事業を共同で実施する。八重山広域市町村圏事務組合が設置されている。

#### ▶ 油化プラント

海岸漂着ゴミの多くを占める発泡スチロール等のプラスチック製ゴミを原料に、軽油に近い成分であるスチレン油を生成するプラント。ゴミから燃料を作ることから海岸漂着ゴミ対策の有力な技術として期待されている。現在、竹富町の鳩間島に世界初の固定式プラントが設置され、またトラックに搭載された移動式プラントとともに、海岸漂着ゴミのリサイクルに関する社会実験が行われている。

#### ▶ ラムサール条約

湿地の保存に関する国際条約。水鳥を食物連鎖の頂点とする湿地の生態系を守る目的で、1975年12月21日に発効した。正式名称は、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」である。

# 石垣市海洋基本計画

～八重山海域における海洋の保全・利活用～

平成 25 年 3 月発行

編集・発行 石垣市企画部企画政策課  
〒 907-8501 沖縄県石垣市美崎町 14 番地  
TEL: 0980-82-1350 FAX: 0980-83-1427