

平成23年度

# 島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究 報告書

平成24年3月

海洋政策研究財団  
(財団法人 シップ・アンド・オーシャン財団)



## はじめに

海洋政策研究財団では、人類と海洋の共生の理念のもと、国連海洋法条約およびアジェンダ21に代表される新たな海洋秩序の枠組みの中で、国際社会が持続可能な発展を実現するため、総合的・統合的な観点から海洋および沿岸域にかかわる諸問題を調査分析し、広く社会に提言することを目的とした活動を展開しています。その内容は、当財団が先駆的に取り組んでいる海洋および沿岸域の統合的な管理、排他的経済水域や大陸棚における持続的な開発と資源の利用、海洋の安全保障、海洋教育、海上交通の安全、海洋汚染防止など多岐にわたっています。

このような活動の一環として、当財団ではボートレースの交付金による日本財団の支援を受け、平成21年度より3ヶ年計画で「島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究」を実施してきました。

国連海洋法条約の下で、各国は排他的経済水域等を含む周辺の広大な海域を管理することとなり、島嶼国は、海洋の管理という観点から重要な役割を果たすこととなりました。特に太平洋においては多くの島嶼国が存在し、広大な排他的経済水域がこれらに帰属しているため、その役割は非常に重要です。

島嶼国は、今日、地域的な環境問題や地球規模の気候変化・変動により、島の保全・管理をめぐる様々な問題に直面しており、今後海面上昇が進行した場合には島の水没も懸念されます。島嶼国が、これらの様々な問題に対応しつつ、周辺海域の管理の問題に取り組んでいくのはなかなか困難であり、国際社会の協力の必要性が指摘されています。

このため、本事業では、島と周辺海域に関わる諸問題について、太平洋島嶼国やその周辺国の研究機関等と連携しつつ、その解決を目的として調査研究を進めて参りました。

本報告書は、これまでの調査研究の締めくくりとして、島と周辺海域の保全・管理に関わる諸課題への解決の方向をとりまとめたものです。この調査研究が、太平洋島嶼国をはじめとする島と周辺海域の諸課題の解決に向けた政策策定・実施のために役立つとともに、島と周辺海域の保全・管理に関する国民の理解を促進することを期待します。

最後になりましたが、本事業の実施にあたりまして熱心なご審議を頂きました「島と海の保全・管理研究委員会」の各委員の皆様、本事業にご支援を頂きました日本財団、その他多くの協力者の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成 24 年 3 月

海洋政策研究財団

会長 秋山昌廣



## 島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究

### 研究メンバー

寺島 紘 士	海洋政策研究財団	常務理事
市岡 卓	海洋政策研究財団	政策研究グループ長
米山 茂	海洋政策研究財団	政策研究グループ長代理
市川 慎 一	海洋政策研究財団	海技研究グループ 国際チーム
河津 静 花	海洋政策研究財団	政策研究グループ 研究員
佐々木 浩 子	同	上
瀬木 志 央	同	上
大西 富士夫	同	上



# 目 次

はじめに

島と周辺海域の保全・管理調査研究メンバー一覧

第1章 事業の概要	1
(1) 背景と目的	1
(2) 研究内容	1
(3) 研究体制	3
第2章 島と周辺海域の保全・管理に関する課題と解決の方向	4
(1) 島の保全・管理	6
島の管理戦略並びに土地利用計画・海岸保全計画の策定	6
災害に強い地域社会の形成	8
廃棄物対策の推進	9
再生可能エネルギー開発の促進	10
サンゴ礁やマングローブ林の保全	11
工場排水及び生活排水による海洋環境悪化の改善	12
(2) 島の周辺海域の管理	13
管轄海域の確定等	13
実践的な漁業管理政策	14
海上交通の維持・確保	15
海洋鉱物・エネルギー資源開発	16
海洋環境・海洋生物多様性の保全と持続的利用	17
(3) 気候変化・気候変動への対応	19
島嶼国社会における気候変化・気候変動への適応	19
国際法上の課題への対応	20
第3章 国際社会への働きかけ	22
(1) 第3回島と海に関する国際セミナー	22
(2) 国際社会への提言	30
第4章 まとめ	44
参考図表	47





## 第1章 事業の概要

### (1) 背景と目的

今日、大洋上の島の多くは様々な問題に直面している。地球規模の温暖化現象や局所的な気候変動の影響による海面上昇は、洪水・浸水また作物に対する塩害等の陸域への被害だけでなく、島そのものが水没する恐れを引き起こし、海面水温の上昇は、島の生活基盤であるさんご礁への被害などを発生させている。これらの環境問題は、島における人口の沿岸部集中化や海岸地域の不適切な利用・工事などの土地利用問題、ゴミ・生活排水の処理問題などの地域的な問題とも密接に関連している。

一方、島嶼国は国連海洋法条約のもと、島を拠点として設定される排他的経済水域において、資源等に対する主権的権利及び管轄権が与えられると同時に、海洋環境を保護・保全する義務が課されており、島は周辺海域の管理の拠点としても重要な意義を有する。島が環境保護の義務履行を含む周辺海域の管理を今後も行っていくために解決すべき課題は何か、周辺海域の管理に重要な役割を果たす島の国際法上の地位をどう考えるのかなど、国際法の観点から解明し、対処すべき点も多い。

上記の問題は、島嶼国のみでは十分な対応を取ることが困難であり、その解決策の検討には国際的な協力が求められる。約7千の島を有する我が国も熱帯・亜熱帯に存在する離島などにおいて同様な問題を抱えており、これらの国々と協力・協調して問題意識や知識を共有し、今後の対応の方向性の検討に取り組むことが有効である。

これらを踏まえ、本調査研究では、太平洋における(1)島の保全・管理に関する取組み、(2)気候変動が島にもたらす問題、(3)島を拠点とした周辺海域の管理の3つのテーマについて、島嶼国とその周辺の国々と連携して調査研究を行い、島とそれをとりにまく海域に関わる諸問題の解決につなげる。

### (2) 研究内容

本調査研究では3カ年で最終的に島とそれをとりにまく海域に関わる諸問題の解決策を検討、提案することを目的とする。そのために、下記に示すように各年度の調査研究を進めてきた。

初年度：太平洋島嶼国における島と周辺海域の管理に関する問題、実情についての調査研究

初年度は、(1)島の保全・管理に関する取組み、(2)気候変動が島にもたらす問題、(3)島を拠点とした周辺海域の管理の3つのテーマについて、太平洋島嶼国の実態に関する調査(Fact-finding)、それらから整理された島嶼国における課題の抽出・検討を進めた。また、これらの課題をさらに検討するため、太平洋島嶼国等との意見交換をはかることを目的とした島と海に関する国際セミナーを開催した。

2年度目：太平洋島嶼国における島と周辺海域の海洋環境の保全・開発・管理の実状に対する問題点、解決策の検討

2年度目は、1年度目に調査研究を行い整理した3つのテーマについて、抽出された問題点の整理を行い、島の実情を踏まえた総合的な島の保全・管理のための取組み、さらには、このための地域的な取組みや国際協力のあり方について解決策を検討した。

また、オーストラリア国立海洋資源安全保障センター(Australian National Centre for Ocean Resource & Security, ANCORS)及び太平洋島嶼国応用地球科学委員会(Pacific Islands Applied Geoscience Commission, SOPAC)と協力し国際セミナーを開催し、これらの機関の島嶼国に関する様々な分野の有識者を招聘し、上記の調査研究内容(1)～(3)で整理された島と周辺海域の実情、それをもとに抽出された問題点をもとに、島嶼国の抱える問題について認識を共有するとともに、それらに関する解決策をより効果的に提案するための議論を行った。

3年度目：島嶼国の島と周辺海域の保全・管理に関する課題の検討・まとめ

1年度目及び2年度目の調査研究の結果をふまえ、これまでの調査研究の締めくくりとして、島と周辺海域の保全・管理に関わる諸課題への解決の方向をとりまとめた。

また、島嶼国の研究機関や島嶼国と深い関係を持つ豪州等の研究機関と協力し国際セミナーを開催し、島と周辺海域のより良い管理・保全に向けた提言をとりまとめ、国際社会に発信した。

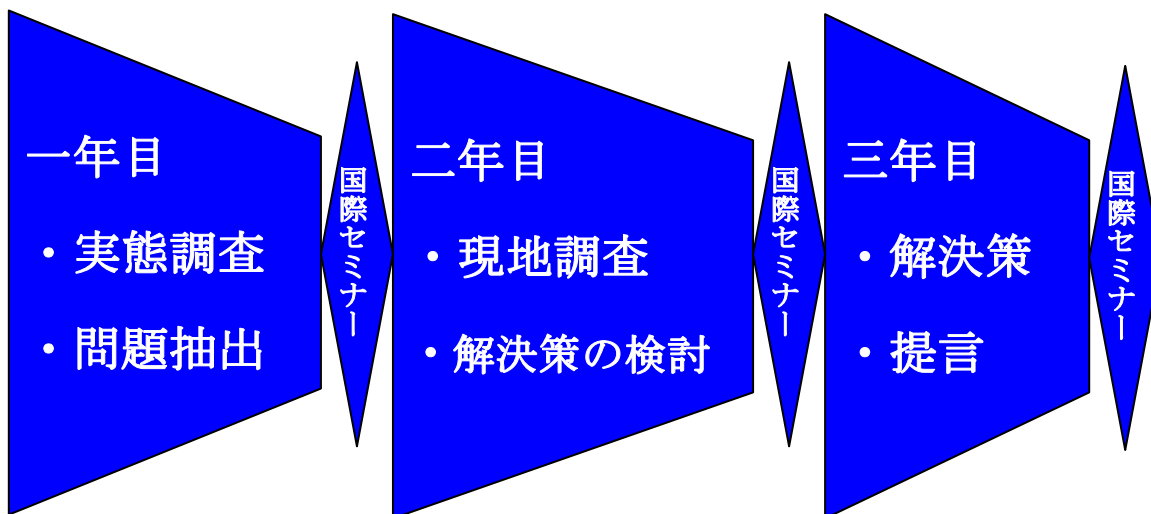


図 1-(1)-1 全体計画

### (3) 研究体制

本研究の実施に当たっては、有識者で構成される「島と海の保全・管理研究委員会（以下、委員会）」（表 1-1）を設置し、委員会より研究内容への助言・指導を受けながら島と周辺海域の保全・管理における課題を検討していくこととした。

表 1-(1)-1 島と海の保全・管理に関する調査研究委員会委員名簿（敬称略、五十音順）

氏名	所属
委員長 栗林忠男	慶應義塾大学 名誉教授
委員 秋道智彌	総合地球環境学研究所 副所長・教授
委員 磯部雅彦	東京大学 副学長 大学院 新領域創成科学研究科 教授
委員 大森信	阿嘉島臨海研究所 所長
委員 加々美康彦	中部大学 国際関係学部 准教授
委員 茅根創	東京大学大学院 理学系研究科 教授
委員 谷伸	内閣官房総合海洋政策本部事務局 内閣参事官
委員 林司宣	早稲田大学 名誉教授
委員 福島朋彦	東京大学 海洋アライアンス機構 准教授
委員 山形俊男	東京大学大学院 理学系研究科 教授・研究科長
委員 山崎哲生	大阪府立大学大学院 工学研究科 教授
委員 寺島紘士	海洋政策研究財団 常務理事

## 第2章 島と周辺海域の保全・管理に関する課題と解決の方向

海洋は、地球表面の約7割を占め、天然資源の供給、気候の安定化などを通じ、人類の生存に重要な役割を果たす。島は、海洋の保全・開発、海洋資源の開発・利用等、海洋環境・生物多様性の保全などの拠点としてかけがえのない存在である。島嶼国は、国連海洋法条約等により形成された国連海洋法条約体制の下、天然資源を開発、利用する権利を有すると同時に、生物資源を含む海洋環境の保護・保全の責務を有している。特に、太平洋においては多くの島嶼国が存在し、広大な排他的経済水域がこれらに帰属しているため、海洋の管理という観点から太平洋島嶼国は極めて重要な位置を占めていると言える。

しかしながら、今日、島は、地域的な環境問題や地球規模の気候変化・気候変動により、島の保全・管理をめぐる様々な問題に直面しており、今後海面上昇が進行した場合には島の水没も懸念される。これらの様々な課題に対し、島嶼国のみで十分に対応していくのは困難であり、国際社会の協力が必要である。特に我が国には多くの島があり、離島において島嶼国と同様の問題を抱えていることから、島嶼国と密接に協力して諸課題の解決に取り組むことが期待される。

以上のことから、本提言は、太平洋島嶼国に焦点を当てながら、島と周辺海域とを一体にとらえ、島の保全・管理のあり方について検討することによって島嶼国とその周辺における諸課題への解決の方向性を提示し、島嶼国社会の持続可能な開発、島嶼国と国際社会の協調による海洋の適切な開発、利用、保全を実現することを目指す。

島と周辺海域の管理に関する具体的な問題点・課題は、以下のとおり、(1)島の保全・管理に関する問題点・課題、(2)島の周辺海域の管理に関する問題点・課題、(3)気候変化・気候変動への対応に関する問題点・課題、に整理される。

### (1) 島の保全・管理に関する問題点・課題

島嶼国が海洋の保全・開発等の拠点としての重要な役割を果たしていくためには、先ず島自体の保全・管理が適切に行われる必要がある。島とその海岸線は、台風、津波、高潮等の災害等の自然の脅威にさらされており、島の地域社会は、限られた島への人口集中、不適切な海岸管理、沿岸域の環境を悪化させる不十分な廃棄物等の処理、砂利の採取等人間の活動に由来する影響に直面している。

環境と人間活動の両面からの負荷が相まって、島の海岸線の物理的な変化(浸食、堆積、島の移動)、島における洪水、陸の水系への塩水の侵入、サンゴ礁の健全性やそこに生息する生物相の変化等をもたらしている。このような変化は、島の物理的な安定性、地域社会の社会基盤や資源への脅威を与えている。これらのローカルな問題は、異常気象や地球規模の環境変化、海面上昇の影響に対する島やその生態系の回復能力・許容量

をさらに低下させている。

これらのローカルな問題に対し、島嶼国が島の保全・管理を行っていく必要があるが島嶼国はそのための人的・財政的・組織的なキャパシティを十分に備えていない場合が多く、国際社会の協力が必要である。

### (2) 島の周辺海域の管理に関する問題点・課題

海洋のガバナンスに関する国際的な枠組を規定する国連海洋法条約の下で、各国は排他的経済水域等を含む周辺海域を管理することとなった。太平洋島嶼国の排他的経済水域等の全体は太平洋の大きな部分をカバーすることから、海洋を管理していく上で島嶼国が果たすべき役割は非常に大きい。同条約により島嶼国は広大な排他的経済水域等における生物資源やエネルギー・鉱物資源の開発・利用等に関する主権的権利を有する一方、海洋環境等を保全する責務を負っており、それぞれの島嶼国が排他的経済水域等の開発・利用・保全等について総合的管理を推進していく必要がある。そのためには、島嶼国は管轄海域の確定等を行う必要があり、また、管轄海域における漁業管理、海上交通の維持・確保、海洋鉱物・エネルギー資源開発、海洋環境・海洋生物多様性の保全と持続的利用等を適切に行っていく必要がある。

しかしながら島嶼国は、人的・財政的・組織的な資源の不足から、このような周辺海域の総合的管理を行う上で障害に直面しており、国際社会の協力が必要である。

### (3) 気候変化・気候変動への対応に関する問題点・課題

島におけるサンゴ礁その他の海洋生態系が気候変化・変動による被害を受けていることから、島嶼国の一部は長期的には一部又は全部が水没する恐れがある。このことは、島の物理的な環境の安全性だけでなく、農業や漁業による住民の生計をもおびやかしている。気候変化・変動はまた、島嶼国を他の様々な脅威にさらし、沿岸域の資源、水質等への負荷を増加させる。

島嶼国がこのような状況に対応するためには、グローバルな問題（気候変化及び気候変動）とローカルな問題を峻別し、それぞれの問題の原因や影響を科学的に分析・予測する体制を整え、適切に対応することが肝要である。また、気候変化に伴う海面上昇による国際法上の課題にも対応していく必要がある。しかしながら、島嶼国はこれらの対応を行うための十分なキャパシティを備えておらず、国際社会の協力が必要である。

本章の以下の部分においては、上記の、(1) 島の保全・管理、(2) 島の周辺海域の管理、(3) 気候変化・気候変動への対応、のそれぞれの課題について更に具体的な現状・課題を示した上で、それぞれの課題に対する解決の方向を示す。

## (1) 島の保全・管理

### ① 島の管理戦略並びに土地利用計画・海岸保全計画の策定

#### 現状と課題

島は、災害等の自然の脅威や気候変化・気候変動の影響にさらされているが、これらへの対応にあたっては、太平洋島嶼国には様々な環境条件、地形学的特徴や自然動態を持つ島が存在することに留意する必要がある。例えば、これらの島の中には様々な自然的要因により形状が変化するものがある一方で、物理的に安定して殆ど変化しないものもある。前者の場合、形状の変化はプレートテクトニクスや火山活動といった地質学的プロセス、降水等の気候プロセス、サンゴ礁の隆起・沈降といった海洋プロセスなどにより引き起こされる。一方、後者はこうした作用の影響を殆ど受けない島々である。こうした特徴を考慮せず、一律に護岸工事等の工学アプローチを導入すると、島の地形変動過程を歪めること等により、所期の効果を発揮できない場合がある。従って、個々の島の環境条件、地形学的特徴や自然動態を踏まえた対応が必要である。

また、太平洋島嶼国では居住に利用できる土地面積が極端に制限されているが、就業機会、教育・医療施設などの集中する都市部に人口が集中する傾向にある。離島では現金収入を得る就労機会が少なく、教育や医療サービスに対するアクセスも悪いため、人口は都市部に集まる。例えば、ツバルのフナフチ環礁では、1990年頃にはわずか200人ほどであった人口が、現在では4,000人を超えるという急激な人口増加が起こり、人口密度は2,000人/km<sup>2</sup>と高水準にある。一方、国土を構成する9島のうち、3島で人口が増加しているものの、残りの6島では人口が減少している。こうして引き起こされた人口集中は、島の許容量を超えた土地利用を引き起こす。高まる土地に対する需要に対応するため、本来住居に適さない海岸や湿地帯等までもが居住区として改変された。例えば、ツバルのフォンガファレ島では湿地であった土地が埋め立てられて居住区になったものの、潮汐の影響を受けるため、住民は日常的な洪水・浸水被害に晒されながらの生活を余儀なくされている。

このような限られた島への人口集中、不適切な土地利用や後述する廃棄物問題等の人間活動に由来する環境への負荷は、自然の脅威や気候変化・気候変動の影響とともに島の脆弱性を高めている。

#### 解決の方向

##### <島嶼国>

島嶼国は、自然の脅威や気候変化・気候変動の影響を克服し、更に人間活動の拡大による環境悪化を防ぎつつ適切に国土の保全・管理を図っていくため、以下の取組を行う必要がある。

- ・総合的な島の管理戦略

地域社会が島の自然の動態と共生することを可能にするため、島の生物・物理的システムへの脅威を管理する総合的な管理戦略を策定する。このような管理戦略は、島とそれに関連する生態系の生命維持能力と自然の動態を維持することを目的とし、島のタイプの多様性を反映し、島の生物・物理的システム（人間、土地、水、生態）の複雑な相互関係を認識し、土地利用・海岸保全計画やハード・ソフト両面の技術的な手法からなる幅広い実行可能な解決策を採用する必要がある。また、都市における人口の増加とそれに伴い生じている問題については、可能であれば、長期的な見通しのもと、長期的な時間軸で地方や無人島を利活用することにより、全体として均衡のとれた発展を検討することも視野に入れるのが望ましい。

- ・適切な土地利用計画

それぞれの島における地形学的特徴や土地利用の状況について更なる知識集積を図り、バランスの取れた国土利用を実現していくため、適切な土地利用計画を策定することが望ましい。

- ・適切な海岸保全計画

島の形状変化は多様であるが、土地の減少している地域では、不適切な海岸保全施設の整備や土地形状の変更が海岸浸食につながっている事例も見られる。こうした状況を改善するため、海岸の形成・浸食のメカニズムを十分に踏まえつつ、サンゴ礁の自然の動態（ダイナミクス）の活用等を含む海岸保全計画を策定することが望ましい。

## <国際社会>

国際社会は、土地利用の状況や自然環境及び災害に対する脆弱性、またそれに対する適切な対応策の検討のため、島嶼国に対するハード・ソフト両面での支援を強化し、上記の戦略・計画の策定等に資する実態を反映した情報・データ収集を支援する必要がある。また、変化する自然環境に適応するためには島嶼国が自律的にこうした活動を継続的に実施することが重要であり、情報・データの収集・分析に関するキャパシティ・ビルディングについても積極的に支援していく必要がある。更に、管理戦略策定等に資する明確な環境面・社会経済面の指標作成への支援等により、島の保全・管理のための戦略・計画策定・実施に協力していく必要がある。

## ② 災害に強い地域社会の形成

### 現状と課題

太平洋島嶼国では急激な開発による環境負荷の加速、都市化などの土地利用形態の変化により災害が拡大している。太平洋島嶼国の自然災害発生件数は1950年代以降増加している一方、死者数自体は減少している。また、1950年から2004年までの間の自然災害のうち76%がサイクロンであった。災害発生件数が多い地域は順に、メラネシア、ポリネシア、ミクロネシアである。

近年の災害件数の増加は、都市設計に災害リスクが十分考慮されていないことが大きな原因となっている。行政レベルにおける問題としては、まず災害時の警報や避難などの対応に関する行政・学校・教会などでのネットワークが整備されていないことが挙げられる。この一因には、太平洋島嶼国では災害対策業務担当者の維持が困難であることも指摘されている。また災害情報伝達システムについては、例えば現行の早期津波警報システムは津波の発生事実の伝達にとどまり、地点毎の被害予測などが存在しないことも問題である。また、一部の島嶼国においては首都のセンターから離島も含めた全国への情報伝達システムも十分に整備されていない。さらに、住民レベルでは、災害に関する意識と知識が不足しており、住民への啓蒙や教育活動が必要である。こうした状況から、島嶼国では防災に対する包括的な取り組みが求められるが、災害件数や種類等の実態把握、被害予想や気象観測に関わる科学的データの収集は十分でなく取り組みの障害となっている。

### 解決の方向

#### <島嶼国>

島嶼国は、科学的知見に基づいた災害の種類（台風、地震、高潮、津波等）や原因ごとのきめ細やかな被害予測情報やハザード評価を作成する必要がある。そのため、観測体制の充実、防護施設・避難施設（津波シェルター等）の整備、自然災害時の被害軽減に向けた住民向けの啓発プログラムの強化や、島ごとの特性に見合った災害情報伝達方法のあり方を検討し、事前予報として島嶼国に提供される情報、あるいは独自で観測された自然災害に関する情報を効率的かつ迅速に住民へ伝達するための情報システム網を構築することが求められる。これらを含めた総合的な防災計画を策定するとともにその実施体制を整備し、ハード・ソフト両面から災害に強い地域社会の形成を進める必要がある。

また、災害に強い地域社会を形成していくためには、島嶼国は、上記の具体的な被害予測を踏まえ、被害を受けやすい土地の利用を抑制するなどの施策も含めた適切な土地利用計画・国土計画を策定し、推進することが望ましい。特に面積が非常に小さい島では、被害を受けやすい場所の住民のために避難場所（シェルター）を整備することも必要である。



## <国際社会>

国際社会は、上記の島嶼国の取組みに協力するため、保有する気象情報等を積極的に提供するとともに、関係国際機関における検討を通して地域の拠点となる観測施設の整備を進める必要がある。また、それぞれの島における災害のリスクに関する科学的調査や情報・データの共有を支援するほか、総合防災計画やその実施体制の策定・改善に関する技術面、人材育成面、財政面からの支援を行う必要がある。更に、島嶼国が自律的に気象データ等の収集・分析や更新を行うために、研修やスカラシッププログラム等を通して人材育成を支援する必要がある。

我が国は、フィジー、ソロモン、サモア等に対し、災害対策の支援プロジェクトを実施しており、今後もこのような支援の取組を継続・拡充していくことが望まれる。

## ③ 廃棄物対策の推進

### 現状と課題

廃棄物量の増加は太平洋島嶼国の人々の生活を直接脅かす問題であり、早急に解決されるべき課題である。輸入品の増加や消費社会への移行など、生活スタイルの変化から廃棄物量が増加している。

また、ほとんどの国において廃棄物処分場が不足し、廃棄物を漫然と積み上げているだけなど適切な管理がなされていないのが現状である。土地面積が狭い環礁国（ツバルなど）では処分場の確保自体が困難である。更に、島嶼国の10%地域でしか下水処理設備が整っていないため、汚水流出による海岸環境の悪化が見られる。

根本的な課題として廃棄物量の減量が挙げられ、廃棄物問題に関する地域住民の理解・意識の向上を図ることが求められる。

### 解決の方向

#### <島嶼国>

島嶼国は、人口や土地面積、人材面等の制約を考慮し、島の実情に合った短期的・中長期的な廃棄物削減のための戦略または計画の策定・推進に取り組む必要がある。中でも、地域の環境に影響を及ぼす恐れのある廃棄物処分場の改善や廃棄物の減量対策（3Rの導入、コンポスト化）が急務である。また、廃棄物問題に関する住民の理解・意識の向上を図ることが重要である。

島嶼国は、廃棄物のもとになる商品の流入をコントロールするための経済的メカニズムの活用についても、検討することが望ましい。加えて、廃棄物をゼロにする施策（「持ち込んだものは持ち出す」）の構築も考慮されるべきである。

#### <国際社会>

国際社会は、廃棄物処分場の整備や現行の処分場の改善等の短期的な戦略、および廃棄物そのものの減量等の長期的な戦略について、どのようなモデルが提示できるか検討する。また、上記に基づいて、土地面積や人材面等、比較的大きなキャパシティをもつ国・地域では3Rシステムを導入する、人口集中地域で下水処理施設を整備する、あるいは下水処理施設等の大規模な設備の設置が困難な国・地域においてはコンポストトイレの普及（利用のためのレクチャーも）を行う等、島を類型化してタイプ別のベストプラクティスを提示し、島嶼国に判断材料を提供して支援する。ベストプラクティスの提示に加え、過去の上手くいかなかった事例とその原因についても提示して判断材料の一助とすることが望ましい。

我が国は、サモア、パラオ、フィジー等に対し廃棄物管理の支援プロジェクトを実施しており、今後もこのような支援の取組を継続・拡充していくことが望まれる。

### ④ 再生可能エネルギー開発の促進

#### 現状と課題

輸入された石油・天然ガスへの依存性が高い太平洋島嶼国において、太陽光発電、風力発電、波力発電、潮流発電、海洋温度差発電等の再生可能エネルギーを開発することは、外部依存型の経済構造からの脱却および温室効果ガス排出削減の両面で重要である。

1990年より原油・天然ガス生産が開始され原油のほぼ全量を輸出しているパプアニューギニア以外の太平洋島嶼国は、一次エネルギーを輸入に頼っている。このように外部からのエネルギーに依存している太平洋島嶼国においては、初期投資が最大の障壁となって再生可能エネルギーの導入が進みづらい側面がある。導入には設備の設置・メンテナンス・オペレーションのための人材育成等も課題となる。

また、再生可能エネルギー開発と並行して省エネルギー化にも取り組む必要があるが、太平洋島嶼国においては、省エネルギーに対する意識はまだ十分に普及していない。

#### 解決の方向

##### <島嶼国>

島嶼国が経済的自立に向けて取り組む上で、地域社会に対し輸入エネルギーに過度に依存しないよう促していくことは重要な課題である。このため、島嶼国は開発に関わる事業者には、補助金・税制優遇策などによるインセンティブ付与をしつつ、太陽光発電、風力発電、波力発電、潮流発電、海洋温度差発電等の再生可能エネルギーの利用開発を推進することが望ましい。また、節電・省エネの啓発姿勢を示す等政治レベルでの意識改革も必要であり、市民レベルの意識向上を含めた省エネルギー化の推進も必要である。

## <国際社会>

国際社会は、島嶼国のエネルギー企業の技術開発を支援する他、各国の自然条件の調査を支援し、自然条件のポテンシャルに合ったエネルギー開発が行われるように支援する。また、化石燃料と再生可能エネルギーとのコスト比較を行い、コスト差が一定の範囲内ならば再生可能エネルギー開発を優先的に支援すべきである。併せてスマートグリッド導入により電力の供給と消費を効率的にコントロールすることが重要である。更に、低コスト化、メンテナンスフリー化等の技術開発を推進し、島嶼国への技術移転を積極的に図るべきである。

我が国は、パラオ、マーシャル、トンガ、ミクロネシア等に対し太陽光を活用したクリーンエネルギー導入の支援プロジェクトを実施しており、今後もこのような支援の取組を継続・拡充していくことが望まれる。

## ⑤ サンゴ礁やマングローブ林の保全

### 現状と課題

サンゴ礁やマングローブ林は海岸侵食防止や水産資源保全、津波対策等生活、防災上重要な役割を果たしているが、近年、海水温上昇による白化現象の頻発化や海域への栄養塩供給量の増加等によりこれらの劣化が危惧されている。特に、生活する土地自体がサンゴ等から成る太平洋島嶼国では、サンゴ礁の劣化は深刻である。

このような中、我が国をはじめとして様々なサンゴ礁修復や造成の技術開発が試みられており<sup>1</sup>、そのような技術を活かしたサンゴ礁等の修復・保全が課題となっている。

### 解決の方向

#### <島嶼国>

島嶼国は、海岸の侵食防止等により防災また海洋環境保護上重要な役割を果たしているサンゴ礁やマングローブ林の保全について、不適切な護岸工事により浸食が引き起こされた事例等に鑑み、適切にデザインされた構造物、養浜等による多面的なアプローチによる島の維持と、サンゴ・有孔虫由来の土砂からなる生態系に配慮した長期的アプローチを行うべきである。また、土地の造成・環境造成技術の一つとして効果的な養浜については、砂の供給先の島の環境への配慮や、容易な砂運搬技術の開発によるコスト削減も検討するべきである。

---

<sup>1</sup> 例えば、人工礁などでのサンゴ生息地の造成では流れを制御することなどによりサンゴの自然加入を促進することなどが期待されている。また、島自体を造成する技術を確認するための試みでは、島周辺の地形や波の向きサンゴ礁の拡がりなどの把握が鍵となることも分かってきた。さらに、サンゴ増養殖の技術の開発も盛んに行われており、無性生殖と有性生殖法をもちいたサンゴ増殖、移植によるサンゴ礁の修復への取り組み等が実施されている。

<国際社会>

国際社会は、サンゴ礁やマングローブ林の保全について、島の環境条件、地形学的特徴をふまえ、上記の利用計画や保全計画に基づく島嶼国による多面的なアプローチを支援する必要がある。

<島嶼国及び国際社会>

島嶼国及び国際社会は、海洋における生物の生息環境の改善が急務であることを前提にし、これが環境面だけでなく防災上も重要事項であることに留意する必要がある。更に、島嶼国及び国際社会は、サンゴ増養殖技術の確立・普及・移転、有孔虫による砂の生産を通じた島の保全に関する研究の推進とその成果を活かした島の保全対策の実施等の生態系ベースのアプローチを促進するべきである。

我が国は、ツバル等の太平洋島嶼国や沖ノ鳥島対策等でそのような取組の支援を行っているので、その知見を活かして、この取組において先駆的な役割を果たすべきである。

## ⑥ 工場排水及び生活排水による海洋環境悪化の改善

### 現状と課題

人口集中による大量の生活排水の海洋への流し込みは、栄養塩負荷を増加させ海洋生物へ悪影響を与えている。特に生活する土地自体がサンゴや有孔虫などからなる島々では、こうした海洋汚染によるサンゴ礁劣化は深刻な問題である。これに対して、多くの島嶼国では、海洋環境の悪化につながる陸上からの排水規制が不十分である。歴史的な沿岸利用の変化(特に世界大戦中の水路構築等)の影響による海洋環境の変化(水流の変化と強還元性水の沈殿等)が、周辺海域の生物多様性の低下等を招いている。

### 解決の方向

<島嶼国>

島嶼国は、多くの島嶼国で都市部の工場排水及び生活排水が海洋環境の悪化につながってきたことに鑑み、陸上からの排水に関する環境基準の設定、規制のための監視メカニズム等の法制度を導入することが望ましい。また、排水中に含まれる栄養塩の海洋への流出が島周辺の生物生息域に影響を及ぼしている。これには、輸入される食糧や肥料など島へ持ち込まれる物質が関与しているので、これらについても管理していくことが望ましい。

<国際社会>

国際社会は、島嶼国のこれらの取組に対し、これまでの経験を共有することや、科学的知見を提供すること等により支援を行う必要がある。

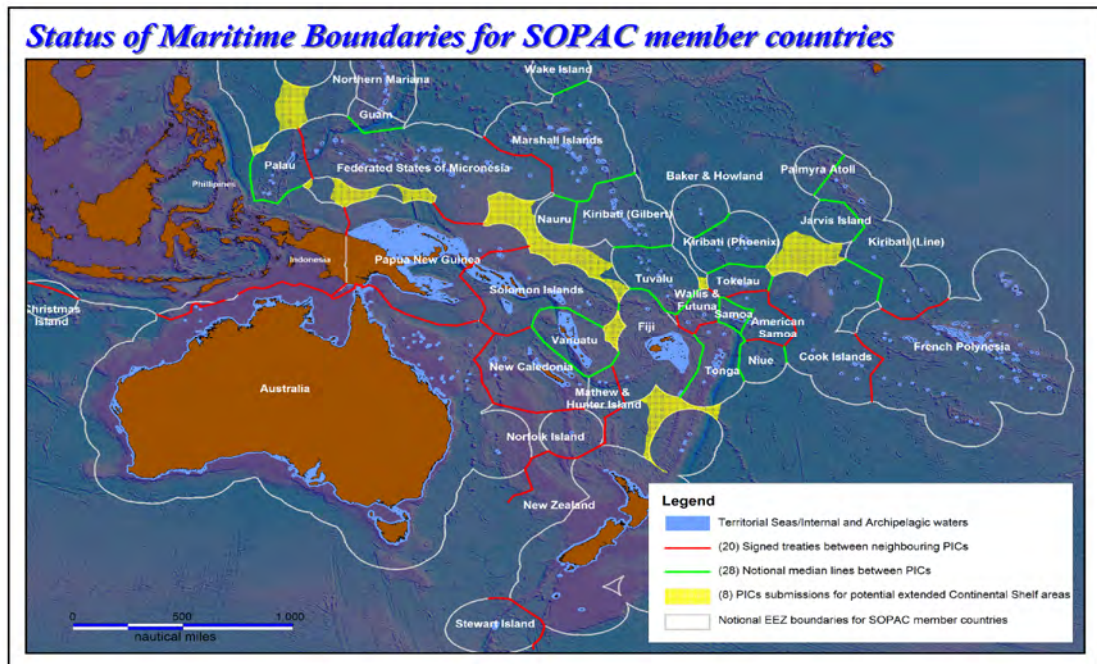
## (2) 島の周辺海域の管理

### ① 管轄海域の確定等

#### 現状と課題

国連海洋法条約の成立により、各国は排他的経済水域に対して一定の主権的権利及び管轄権を認められ、同海域を含む周辺海域を管理することとなった。海域を十分に管理するためには、自国が管理する海域の確定が必要である。

図 2-(2)-1 に示されるように、太平洋島嶼国地域では、隣接国との間に境界画定合意を行った例は必ずしも多くない。境界画定の前提となる基線を測る技術が十分に備わっていない場合があるほか、古い情報や古い海図に依拠した法令を適用している国も見受けられる。



(出典：SOPAC <http://www.sopac.org/index.php/pacific-islands-regional-maritime-boundaries>)

図 2-(2)-1 太平洋島嶼国における境界画定の状況

SOPAC によれば、島の領有をめぐる紛争などから境界画定合意に至っていない事例は 3 件 (①ミネルバ・リーフをめぐるフィジーとトンガの間の境界、②Matthew and Hunter 島をめぐるバヌアツとニューカレドニアの間の境界、③リーフをめぐるパプアニューギニアとソロモン諸島の間の境界) 存在する。

国連海洋法条約 76 条に従い、沿岸国は 200 海里を超える大陸棚を大陸棚限界委員会に申請することができ、その勧告に基づいて限界を恒久的に固定することができる。沿岸国は国連事務総長に対し自国大陸棚の外側の限界が恒久的に表示された海図を寄託

することで、その外側の限界は恒久的なものとなる。大陸棚の延伸について、太平洋島嶼国にとって特に重要なのは海底海嶺である。

## **解決の方向**

### **<島嶼国>**

海域の総合的な管理を十分に行うためには、自国が管理する海域を確定することが必要である。島嶼国は、基線の調査を鋭意進めるとともに、隣国と重なり合う境界の画定交渉について、完了していない場合には、これを行うことが重要である。その際、国際的な先例を踏まえつつ、国連海洋法条約の関連規定に従う必要がある。また、島嶼国は、必要に応じ、国連海洋法条約に従って、国連大陸棚限界委員会に対する大陸棚の延長の手続きを進める必要がある。更に、島嶼国は、大縮尺等の海図に低潮線が記載され、海域の範囲が公表されるよう努める必要がある。

### **<国際社会>**

国際社会は、島嶼国に対し、基線や海域の設定に必要な調査、既存の海洋関係法制や海図の更新等について、引き続き支援を行う必要がある。

## **② 実践的な漁業管理政策**

### **現状と課題**

沿岸域漁業については、一部の地域においてサブシスタンス漁業（非商業的小規模漁業・伝統漁業）より商業漁業への転換が地域の沿岸漁業資源、生息域に影響を与え、沿岸漁業資源の減少を招いていると指摘されている。しかし、その漁業努力量の把握等の資源数値は提示されておらず、また人的資源の欠如等により、島嶼国において非商業的、商業的小規模漁業の管理は十分に実施されているとはいえない。

遠洋漁業については、世界のマグロ類の漁獲高のうち約25%が太平洋島嶼国のEEZにて捕獲されているが、それだけの漁獲高に反して、資源供給国であるこれらの国々への経済的な見返りは少ない。また、地域漁業管理機関の非締約国等に船籍を移して無秩序な操業を行う便宜置籍船など、ルールを守らないIUU漁業（違法・無報告・無規制漁業）が国際的な問題となっている。

## **解決の方向**

### **<島嶼国>**

島嶼国は、自国の沿岸域の小規模漁業における破壊的漁業の取り締まり等を含む漁業資源の保存管理を実施することが望ましい。また、排他的経済水域内における漁獲枠の管理を行うことが望ましい。

### < 島嶼国及び国際社会 >

島嶼国及び遠洋漁業国は、各国及び地域レベルで、IUU漁業（違法・無報告・無規制漁業）の取締り強化のため、モニタリング・管理・監視（MCS）を強化するべきである。海上の法秩序の調整・維持のためのコーストガードや国レベルのMCS委員会のような法執行機関の設置・強化は有効である。共同でのコーストガードの設置や島嶼国間での監視に関する法執行の多国間協定の可能性についても検討すべきである。

### < 国際社会 >

国際社会は、漁業活動や土着の知識、地域社会の利益に関する社会経済的研究に基づく、地域社会を基礎とした漁業管理施策の実施に対し、最大限に科学的データを活用しつつ支援を行う必要がある。国際社会は、島嶼国の漁業管理能力に限界がある場合、島嶼国の漁業管理体制設置・強化に対し、人材育成を含め、支援を行うべきである。

国際社会は、地域漁業管理機関を通じて、保全活動による負担の公平な分担を確保し、過剰な漁獲能力を抑制し、IUU漁業問題に取り組み、資源の乱獲を防ぐことにより、持続可能な漁業を推進すべきである。その際、保全活動による負担を公平に分担することを確保する新しい仕組みをつくることについても検討すべきである。また、国際社会は、コーストガード設立に関して、人材育成や船舶・通信システムの提供等の支援を行うべきである。更に、国際社会は、島嶼国に対し、雇用創出、経済発展につながるよう、水産物の加工による付加価値化、水産物の輸出のための支援を行う必要がある。

我が国は、フィジー、キリバス、マーシャル、ミクロネシア、ナウル、パラオ、パプアニューギニア、ソロモン、ツバル等に対し、地域漁業振興協力等の支援を実施しており、今後もこのような支援の取組を継続・拡充していくことが望まれる。

## ③ 海上交通の維持・確保

### 現状と課題

太平洋島嶼国の多くの地域においては、海上輸送は唯一の外部との交通手段となっており、ODAにより船舶が供与された事例が多い。一方で、その安全性・安定性の面で課題が多い<sup>2</sup>。トンガを始めとしてほとんどの島嶼国はSOLAS条約（海上人命安全条約）の批准国であるが、人的資源の不足により、条約に定められた検査実施のシステムが確立しておらず、技術支援等の協力が求められている。また、既存船舶については維持管理等が容易でないという課題もある<sup>3</sup>。

<sup>2</sup> 2009年トンガで水没し74名の死者を出したプリンセス・アシカ号は元々瀬戸内海の内航連絡船として37年間航行していた。

<sup>3</sup> 海洋政策研究財団では、建造、維持管理、解体等が容易な船舶（シンプルシップ）の普及促進を目的として2005年から2年間の調査事業を行った。この事業では南部アフリカを普及の対象地域として調査を行ったが、太平洋島嶼国の環礁内での航行にも適していると結論づけられている。

## **解決の方向**

### **< 島嶼国 >**

島嶼国は、これまで積み上げてきた伝統的航法の知見を活かし、島嶼間の移動に不可欠な海上交通の維持・確保に取り組む必要がある。また、島嶼国は、運航・管理・維持が容易な船舶の導入・普及に努めることが望ましい。

### **< 島嶼国及び国際社会 >**

島嶼国及び船舶の旗国は、海上交通安全・保安の確保、船舶による海洋汚染・生態系の被害の防止に努めることが望ましい。

### **< 国際社会 >**

国際社会は、海上交通の確保に関わる財政的な支援や、船舶の導入後のフォローアップ、海上交通の維持・確保や環境保全対策等に関わる人材の育成に対する技術的な支援を行う必要がある。

我が国は民間ベースでマーシャル、ミクロネシア、パラオ等に対する海上保安機能向上に向けた支援や海洋の安全と管理に関する島嶼国間での連携・交流に対する支援を実施しており、今後もこの分野で支援の取組を継続・拡充していくことが望まれる。

## **④ 海洋鉱物・エネルギー資源開発**

### **現状と課題**

世界的に資源需要が高まり、資源価格が高騰・乱高下する中で、太平洋島嶼国の領海・EEZ 海域においても、海洋鉱物・エネルギー資源の存在が確認されてきた。1990 年から島嶼国周辺での海底熱水鉱床の調査が行われ、また、現在、商業生産を目指した動きもある<sup>4</sup>。しかし、いずれの太平洋島嶼国においても海洋鉱物資源の管理、開発に係る法律が整備されていない。適正な国内法的措置がなければ、海洋鉱物資源の開発から得られる適正な恩恵を享受し、同時に、環境保護を行うことができない。

---

<sup>4</sup> パプアニューギニア近海において、カナダの Nautilus Minerals 社が海底熱水鉱床について世界初の商業生産を目指している。



## **解決の方向**

### **< 島嶼国 >**

島嶼国が自国の領海・EEZにおける海底の鉱物・エネルギー資源について環境保護の責務を果たしながら開発を行うためには、予防的なアプローチや環境影響評価に基づく実効性ある規制手段を実施する必要がある。同時に、海底鉱物・エネルギー資源に関わる活動では、公衆衛生、生物資源の保護、施設の運用の安全性、社会的・財政的便益の適切な管理に十分に留意しながら行われる必要がある。このため、島嶼国は、海底鉱物・エネルギー資源の探査・開発・生産(採掘)の諸段階に関する法制度を整備することが望ましい。

### **< 国際社会 >**

国際社会は、探査、試掘、採掘による環境被害の予測及び評価のためのマニュアルを作成し、開発事業のすべての側面を適切に誘導し、島嶼国の利益と環境を守るための特別なガイドラインや政策を樹立するための適切な支援を行うことが必要である。また、国際社会は、特に開発途上国の利益を守るために、海底の鉱物・エネルギー資源開発の環境影響評価と管理に関する技術的知見の共有を円滑に行うためのワークショップや活動を支援する必要がある。

我が国は、太平洋島嶼国に対し海底鉱物資源調査等の支援を実施したが、今後もこのような支援の取組を実施していくことが望まれる。

## **⑤ 海洋環境・海洋生物多様性の保全と持続的利用**

### **現状と課題**

太平洋島嶼国地域の陸海域における生物多様性の減少は、生息域の破壊、外来種の侵入、気候変動、乱獲、環境汚染、伝染病の伝播等により引き起こされている。

太平洋島嶼国では、地域の伝統的社会構造に基づき伝統的知識や管理制度を利用した漁業管理体制が存在していた。しかし、近代化に伴い多くの地域でこうした社会構造は変容し、伝統的な管理制度も形骸化しつつある。

一方、太平洋島嶼地域では、2000年頃より生物多様性保護と持続的漁業の実現を目的とした西欧的な海洋保護区が相次いで設置されている。こうした太平洋島嶼地域における海洋保護区等の環境保全の取り組みは、持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)、生物多様性条約会議(CBD)、世界公園会議での決定等の国際的動向を受けている。しかし、海洋保護区の管理においては、島嶼国の多くが取締体制の制約(資金面、設備面、技術面、人材面等)を抱えており、その実効性には問題もある。例えば、ツバルでは海洋保護区の監視のためにボートによるパトロールを実施しているが、エンジンの故障等のトラブルに対応する技術や資金がないという問題が見られた。

## **解決の方向**

### **< 島嶼国 >**

島嶼国は、地域の実情を考慮しながら、海洋環境・海洋生物多様性を保全し、持続的に利用するため、海洋保護区（Marine Protected Areas/MPA）を含む様々な管理手法、あるいは総合的な海洋管理・生態系ベース管理（Ecosystem-based Management/EBM）の実現のための手法を積極的に活用すべきである。海洋保護区の設置、運営に当たっては、取組の持続性や期待される効果等に鑑み、伝統的に海域を利用してきた住民が主体となり実施される必要がある。また、漁獲圧の低減や破壊的漁法の排除といった他の資源管理手法と組み合わせて考えられるべきである。

海洋保護区は、それが効果を発揮するためには、明確な目的に基づき企画され、また、海洋空間・資源に関する他の目的と調和するよう実施される必要がある。また、海洋の保全は、単に全く手をつけないということではなく、スチュワードシップ（責任を持ち適切に管理する）の観点からとらえるべきである。従って、採取を厳格に禁止する海洋保護区のみではなく、漁業資源の持続的利用が可能になるような海洋保護区についても検討すべきである。持続可能な開発、人間環境、生態系の営みや生物多様性の保全といった、島嶼国がすでに直面している複雑な課題に対応するためには、生態系ベースの管理を幅広くとらえることが重要である。また、海洋保護区の管理を適切に行うため、国や地域の海洋保護区管理に関わる管理者や実務者間のネットワーク作りを行い、人材育成を進展させるべきである。

### **< 国際社会 >**

国際社会は、新たな海洋保護区の設置に向けて、海洋環境に関する科学的データの集積を強化し、適正な環境評価のあり方を検討する必要がある。また、適切な海洋保護区設置に向けたガイドラインの整備について、必要に応じ技術的、財政的な支援を行う必要がある。

### (3) 気候変化・気候変動への対応

#### ① 島嶼国社会における気候変化・気候変動への適応

##### 現状と課題

太平洋島嶼国は、土地面積が狭小であることや自然の脅威に対して脆弱であることなどから、気候変化<sup>5</sup>及び気候変動<sup>6</sup>により大きな影響を受け、地球温暖化とそれに伴う海面上昇や海水温上昇等の気候変化に直面しているとされる。

また、気候変化及び気候変動といったグローバルな要因だけでなく、沿岸の海洋環境の悪化などローカルな要因から、様々な環境変化を受けていると考えられる。

現在、気候変化及び気候変動が島と周辺海域に及ぼす影響は、必ずしも科学的に証明されているわけではない。島において生じている環境変化の原因が、気候変化及び気候変動といったグローバルな要因によるものか、沿岸海洋環境の悪化といったローカルな要因によるものか、明らかではないというのが実情である。しかし、現実には生じている環境変化の多くは「気候変化」に関連付けられる傾向があり、また、「気候変化」という名称がつけば対策資金が拠出されやすいという状況があり、いずれも問題である。太平洋島嶼国においてもグローバル化の波が押し寄せ、同地域に特有の伝統的生活様式とは異なる「現代的生活」が浸透し始めている。これに伴い生じた急激な人口増加や都市化は、沿岸の海洋環境の悪化の一因となっている。そして、グローバルな要因とローカルな要因が組み合わさり、サンゴ礁生態系のさらなる悪化や環礁島のさらなる浸食が引き起こされると考えられる。

こうした状況に対して、島嶼国は何を行うべきか、国際社会は何に対して資金拠出を行い、どのように支援を行うのかが明確になっているとは言い難い。その背景には、気候変化が地域に及ぼす影響への理解が不足していることや影響への対策（適応策・緩和策）が十分ではないことがあると考えられる。

##### 解決の方向

<島嶼国及び国際社会>

島は、その狭小性、自然の脅威に対する脆弱性などから、気候変化・気候変動により大きな影響を受ける可能性がある。地球温暖化とそれに伴う海面上昇や海水温上昇等の気候変化について、地域的影響の理解を促進することが望まれ、そのために島嶼国及び国際社会はサンゴや堆積物に記録された過去の記録の調査等に基づく地域的影響に関

<sup>5</sup> 気候変化 (Climate Change) とは、気候の平年状態が長期的に変化する比較的長い時間スケールでの変化をいう。例えば、地球温暖化とそれに伴う海面上昇や海水温上昇、海洋酸性化等が挙げられる。太陽放射の変化や人為起源の温暖化ガスの大量排出など、気候システムへの外部起源強制力により生じる。

<sup>6</sup> 気候変動 (Climate Variability) とは、気候の平年状態からの偏差の変動で比較的短い時間スケールでの変動をいう。例えば、エルニーニョ南方振動、熱帯インド洋大ポールモード現象等の、気候システムへの内部起源強制力によって生み出される変動を指す

する研究を行うことが必要である。また、エルニーニョ・南方振動、熱帯インド洋ダイポールモード現象等の気候システムの内部起源による気候変動について、エルニーニョもどき等新たな気象現象の研究を行うことが望まれる。そのために、予測技術の改良のための研究、必要なデータの持続的な観測体制の確立、技術移転の促進等海面上昇に関する総合的研究が必要である。かかる研究のために、島嶼国及び国際社会は、最適な観測地を選定して国際的観測体制を確立するとともに、目的を明確化した科学的調査を実施し、気候問題についてデータに基づいた現実的な対応策を実施することも重要である。

島嶼国が受ける環境変化に対応するためには、グローバルな問題（気候変化・気候変動）とローカルな問題を峻別することが必要である。そのために、それぞれの問題の原因や影響を科学的に分析・予測する体制を整え、適切に対応することが肝要である。

グローバルな問題のうち、海面上昇や海水温の上昇、塩分の変化を引き起こす気候変化について、島嶼国及び国際社会は、長期的な視野にたち、必要な適応策、例えば脆弱な生態系・資源（サンゴ礁、魚類、マングローブ、沿岸の生態系等）に対する観測体制の整備、実験的な研究や海岸の防護対策を計画的に実施するのが望ましい。また、気候変動について、エルニーニョ南方振動やエルニーニョもどきが生み出す十年単位の気候循環のような気候面の不規則性に関して基礎的なデータを提供し、広範な研究を行えるよう、小島嶼における基本的な気候観測能力を強化する必要がある。我が国は、フィジー等に対し、気象予報能力の強化等の等の支援を実施しており、今後もこのような支援の取組を継続・拡充していくことが望まれる。

ローカルな問題のうち、人為的な問題が原因となっている沿岸海洋環境の悪化については、本報告書の2.（1）を踏まえて、適切な対策を取る必要がある。

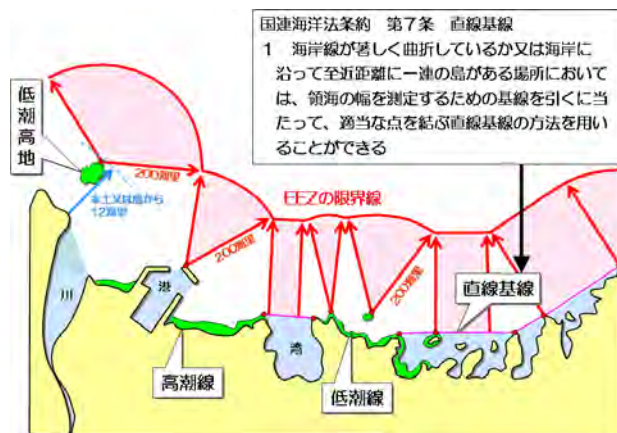
気候変化・気候変動により大きな影響を受ける島において長期を見通した抜本的な対策を検討・実施するため、島嶼国及び国際社会は、島の地学・生態学的特徴により島を分類し、分類に応じた体系的・効率的な対策を計画し、実施することが望まれる。そのために、特に地形学・生態学の観点から島を分類した上で、それぞれが抱える問題点を明らかにするとともに、それぞれにおいて成功を収めてきた対策例を共有することが肝要である。その際、環礁から成る島は、気候変化・気候変動に対して最も脆弱であることから、特に個別に取り上げて対策を検討し講じるのが望ましい。その際、ローカルな問題への対策も同時に講じるのが望ましい。

## ② 国際法上の課題への対応

### 現状と課題

気候変化及び気候変動に関わる国際法上の問題として、例えば基線と島の問題がある。基線は、領海・接続水域・排他的経済水域・大陸棚等を測定するための開始点である。

海岸の低潮線を用いる通常基線のほか、礁の海側の低潮線を用いるもの、低潮高地の低潮線を用いるもの、また直線基線や群島基線等いくつか種類がある。



(出典：内閣官房総合海洋政策本部事務局)

『平成 22 年版海洋の状況及び海洋に関して講じた施策』14 頁)

図 2-(3)-1 基線のイメージ

国連海洋法条約は、121 条に島の制度を設けた。しかし、121 条 1 項から 3 項で規定されているのは「島か岩か」だけであり、国連海洋法条約は同条約により広大な海域を得た島とその周辺海域をどのようにして管理するかというビジョンを欠いている。

最大の問題は、「基線は移動する可能性がある」という点である。基線の移動は重大な結果（特に、排他的経済水域の主張）を引き起こす。基線は移動するだけでなく、陸が完全に水没した場合には基線それ自体が無くなってしまい、その周辺の水域を失う可能性もある。海面上昇によって領土ないし領海・排他的経済水域等の一部又は全部を消失する場合、それら水域にどのような影響が及ぶのか、特に基線の移動をどう扱うのか、沿岸国の権利義務をどのように扱うのかについても、国連海洋法条約には規定がない。

## 解決の方向

### <国際社会>

島の低潮線は、領海、排他的経済水域及び大陸棚の設定の基点となることから、重要である。気候変化に伴い海面が上昇しつつある現在、低潮線が変化したり、島の一部又は全部が水没するおそれがあるが、現在の国際法のルールは、そうした事態に対応していない。

そのため、国際社会は、国連海洋法条約の関連規定について課題を明らかにするとともに、気候変化がもたらす影響に対応するための新たなルールの採択を促すことが望ましい。国連海洋法条約の関連規定を変更する必要がある場合、当事国や国連総会で会合を開いて補完文書を採用するなど、具体的な方法を検討すべきである。

## 第3章 国際社会への働きかけ

### (1) 第3回島と海に関する国際セミナー

#### ① 概要

日程：2011年9月4日(日)、5日(月)、6日(火)、7日(水)

会場：日本財団ビル2階会議室(東京・赤坂)

主催：海洋政策研究財団

協力：オーストラリア国立海洋資源安全保障センター (ウーロンゴン大学)

(Australian National Centre for Ocean Resource & Security, ANCORS)

太平洋島嶼国応用地球科学委員会

(Applied Geoscience and Technology Division, SOPAC Division of SPC)

#### ② 参加者

Australia:

Dr. Quentin HANICH (ANCORS, Senior Fellow)

Prof. Richard KENCHINGTON (ANCORS)

Prof. Martin TSAMENYI (ANCORS, Director)

Dr. David LEARY (The University of New South Wales, Senior Research Fellow)

Fiji:

Mr. Mosese SIKIVOU (SOPAC Division of SPC, Deputy Director)

Dr. Arthur WEBB (SOPAC Division of SPC, Deputy Director)

Prof. Robin SOUTH (The University of the South Pacific)

New Zealand:

Dr. Paul KENCH (The University of Auckland, Associate Professor)

Japan:

Dr. Swadhin K. BEHERA (海洋研究開発機構 JAMSTEC, Team Leader)

福島 朋彦 (東京大学 准教授)

加々美 康彦 (中部大学 准教授)

茅根 創 (東京大学 教授)

大森 信 (嘉島臨海研究所 所長、東京海洋大学 名誉教授)

谷 伸 (内閣官房総合海洋政策本部事務局 内閣参事官)

山崎 哲生 (大阪府立大学大学院工学研究科 教授)

寺島 紘士 (海洋政策研究財団 常務理事)

林 司宣 (早稲田大学 名誉教授、海洋政策研究財団 特別研究員)

栗林 忠男 (慶應義塾大学 名誉教授、海洋政策研究財団 特別顧問)

市岡 卓 (海洋政策研究財団 政策研究グループ長)  
市川 慎一 (海洋政策研究財団 海技研究グループ 国際チーム)  
宮崎 信之 (東京大学名誉教授、海洋政策研究財団 主任研究員)  
河津 静花 (海洋政策研究財団 政策研究グループ 研究員)  
佐々木 浩子 (海洋政策研究財団 政策研究グループ 研究員)  
瀬木 志央 (海洋政策研究財団 政策研究グループ 研究員)  
大西 富士夫 (海洋政策研究財団 政策研究グループ 研究員)

### ③ プログラム

Sunday 4<sup>th</sup> of September, 2011

18:00-20:00 Working Dinner (Briefing on the intention and modality of the Seminar)

Monday 5<sup>th</sup> of September, 2011 (Day 1)

9:00 Opening  
9:00-9:20 Opening Address and Keynote Speech  
Mr. Hiroshi TERASHIMA (OPRF, Executive Director)  
9:20-9:30 Remarks by Co-organizer  
Prof. Martin TSAMENYI (ANCORS, Director)  
Dr. Arthur WEBB (SOPAC Division of SPC, Deputy Director)

#### **Session I *Current Status of Island Nations***

Chair: Dr. Arthur Webb (SOPAC Division of SPC)

Co-Chair: Prof. Martin TSAMENYI (ANCORS)

#### **Presentations**

9:45-10:00 Dr. Arthur WEBB (SOPAC Division of SPC)  
Comments on the contents of draft policy proposals relating to "*Current Status of Pacific Island States*"  
10:00-10:15 Prof. Richard KENCHINGTON (ANCORS)  
Comments on the contents of draft policy proposals relating to "*Current Status of Pacific Island States*"  
10:15-10:25 Introduction of the text of draft policy proposals by OPRF  
10:25-11:25 Discussion  
11:50-12:00 Wrap up by the session chair

**Session II *Challenges and Solutions for the Conservation and Management of Islands***

Chair: Prof. Martin TSAMENYI (ANCORS)

Co-Chair: Prof. Tadao KURIBAYASHI (OPRF)

**Presentations**

- 13:30-13:45 Prof. Hajime KAYANNE (The University of Tokyo)  
Comments on the contents of draft policy proposals relating to “*Conservation and Management of Islands*” from the viewpoint of eco-technological countermeasures
- 13:45-14:00 Dr. Paul KENCH (The University of Auckland)  
Comments on the contents of draft policy proposals relating to “*Conservation and Management of Islands*” from the viewpoint of geomorphological feature of islands
- 14:00-14:15 Mr. Mosese SIKIVOU (SOPAC Division of SPC)  
Comments on the contents of draft policy proposals relating to “*Conservation and Management of Islands*” from the viewpoint of disaster management
- 14:15-14:25 Introduction of the text of draft policy proposals by OPRF
- 14:25-15:25 Discussion
- 15:50-16:00 Wrap up by the session chair
- 18:00-20:00 Reception

Tuesday 6<sup>th</sup> of September, 2011 (Day 2)

**Session IV *Challenges and Solutions for Response to Climate Change and Variability***

Chair: Prof. Richard KENCHINGTON (ANCORS)

Co-Chair: Dr. Arthur WEBB (SOPAC Division of SPC)

**Presentations**

- 9:00-9:15 Dr. Swadhin K. BEHERA (JAMSTEC)  
Comments on the contents of draft policy proposals relating to “*Response to Climate Change and Variability*” from the viewpoint of the adaptation to climate change and variability by island societies



**Session III *Challenges and Solutions for Management of Oceans Surrounding Islands***

Chair: Prof. Tadao KURIBAYASHI (OPRF)

Co-Chair: Prof. Richard KENCHINGTON (ANCORS)

**Presentations**

9:15-9:30 Mr. Shin TANI (The Headquarters for Ocean Policy, Cabinet Secretariat)

Comments on the contents of draft policy proposals relating to “*Management of Oceans Surrounding Islands*” from the viewpoint of maritime boundary delimitations among island states

9:30-9:45 Dr. Arthur WEBB (SOPAC Division of SPC)

Comments on the contents of draft policy proposals relating to “Management of Oceans Surrounding Islands” from the viewpoint of maritime boundary delimitations among island states

9:45-10:00 Dr. Quentin HANICH (ANCORS)

Comments on the contents of draft policy proposals relating to “Management of Oceans Surrounding Islands” from the viewpoint of enforcement of practical fisheries management policy

10:00-10:15 Prof. Tetsuo YAMAZAKI (Osaka Prefecture University)

Comments on the contents of draft policy proposals relating to “Management of Oceans Surrounding Islands” from the viewpoint of the exploitation of marine minerals in accordance with preservation of the ocean environment

10:15-10:30 Ass. Prof. Yasuhiko KAGAMI (Chubu University)

Comments on the contents of draft policy proposals relating to “Management of Oceans Surrounding Islands” from the viewpoint of conservation and sustainable use of the marine environment and marine biodiversity

10:30-10:40 Introduction of text of draft policy proposals by OPRF

10:40-11:40 Discussion

12:05-12:20 Wrap up by the session chair

**Session IV (Continued) Challenges and Solutions for Response to Climate Change and Variability**

Chair: Prof. Richard KENCHINGTON (ANCORS)

Co-Chair: Dr. Arthur WEBB (SOPAC Division of SPC)

**Presentations**

14:00-14:15 Prof. Moritaka HAYASHI (OPRF)

Comments on the contents of draft policy proposals relating to “Response to Climate Change and Variability” from the viewpoint of international law

14:15-14:30 Prof. Martin TSAMENYI (ANCORS)

Comments on the contents of draft policy proposals relating to “Response to Climate Change and Variability” from the viewpoint of international law

14:30-14:40 Introduction of the text of draft policy proposals by OPRF

14:40-15:40 Discussion

16:10-16:20 Wrap up by the session chair

Wednesday 7<sup>th</sup> of September, 2011 Day 3

**Session V Discussion on the Final Text of Policy Proposals**

Chair: Mr. Hiroshi TERASHIMA (OPRF)

Co-Chair: Prof. Martin TSAMENYI (ANCORS),

Dr. Arthur WEBB (SOPAC Division of SPC)

9:00-12:00 Discussion

13:30-13:45 Adoption of policy proposals by OPRF, SOPAC Division of SPC, and ANCORS

13:45-14:00 Mr. Hiroshi TERASHIMA (OPRF)

Closing Remarks

Adjourn

15:00-16:00 Press Conference by OPRF, SOPAC Division of SPC, and ANCORS

**④ 各セッションにおける議論**

第1から第4セッションまではそれぞれのテーマに沿って政策提言案に対する改善点、修正点などを中心として議論が行われた。第5セッションでは、最終的な文面が検討され、各セッションの議論の総括が行われた。各セッションでは、特に以下のような議論があった。

## 第1セッション

- 地理的状況（特に気象）の更なる明確化、提言の用語の統一（とりわけ、環境収容力という用語の使い方）、国連海洋法の下での義務の履行の問題（意識の低さ）、持続可能な開発、気候変化への対応等について、提言においてさらに改善していく必要がある。
- 島嶼国では、政策対応能力をもった人の割合が他国と比較して少ない。また、ドナーからの支援の多くは、気候変化・気候変動に関するものが多いが、それら以外にも人間の生活および健康の管理、道路とごみの管理等も重要な問題である。
- ディスカッションでは、政策提言が念頭におく地理的範囲、提言の提案先、提言の性格について、多くの時間を割いて議論が行われた。また、人口動態、国際社会、国際共同体、disadvantage 等の複数の専門用語についてもそのニュアンスや概念の実態について議論が行われた。

## 第2セッション

- 3の(1)、4の(2)について部分的に修正すべき。具体的には、第1に、島ではサンゴ礁と有孔虫の繁殖のプロセスが低下していること、第2に、ローカルな問題によって海面上昇というグローバルな問題に対する島の脆弱性が高まっていること、第3に、グローバルな問題が先進国からの資金獲得に重要であり、その有効活用、第4に、島を巡る多岐にわたる問題の根本にある問題への認識（政治経済のグローバル化に伴う人為的ストレスと不適切な土地利用の増加）について、提案に盛り込んでいくほうがよい。
- 島は多様であり、それぞれの島にあった管理の方法がある。しかし、「島の形成」や「タイムスケール分析」などの「島の変化」に関する研究はまだ途上にあり、管理戦略の考案というレベルにまで達していない。したがって、現時点では、プランニング、ソフトエンジニアリングもフレキシブルな形で運用し、新しい科学の発見があったら、それにも対応していくということが求められている。
- （太平洋島嶼国における災害リスク管理に関する進捗について紹介した上で、）。政策提言には、第1に、災害に関する情報提供等の政府による災害リスクマネジメントの改善、第2に、災害リスク管理のためのファイナンス・サポートの強化、第3に、災害リスク管理と気候変化の適応対策の統合化による資金獲得への動き、第4に、各国の災害リスク管理のための行動計画についての紹介や分析、第5に、地域組織 SPC、USP、SPREP らによる地域的連携のさらなる強化、といった諸点について追加していくとよい。
- ディスカッションでは、「島の形成」、「ローカルな問題」、「エネルギーの保全」等の表現の統一・用語の共通理解の必要性に加えて、次の論点が出された。第1に、災害管理、資源管理等の政策の根幹となるベースラインに関する情報が乏しいこと、

また、それへの資金支援も付きにくいことが問題として指摘された。第2に、環礁についての言及が多く、島というより一般的な概念を用いた方が良いとの意見も出た。第3に、土地利用計画の改善、災害対策の改善といった提案がどのレベルの主体を念頭においてなされているのか、という点について、「より具体化するべき」、ないしは、「改善のための支援をするべき」との意見がそれぞれ出された。第4に、本提案の提出先および記述の仕方について議論が行われた。提出先については、リオプラス20を念頭においたら良いとの意見が出され、多くの賛同があった。また、SOPAC SPCも提言の提出先とすべきとの意見もあった。記述の仕方について、提案の具体性の度合いが項目ごとに異なっており、バランスをとる必要があることが指摘された。特に、ステークホルダーにとって無理な提案となっては意味がないこと、規範的な表現はできるだけ回避した方がよいとの慎重意見もあった。

### 第3セッション

- 海洋境界の画定について、基線を公認している大縮尺海図の作成における技術上の困難があり、太平洋島嶼国が抱える課題になると思われる。政策提言には、UNCLOSを改訂してhydrographic officeを確立して海図を作成する制度の創設と、島嶼国が同事務局と連携して海図を作成することを加えるべき。
- 8カ国が共同で延伸大陸棚の申請のための準備をするという地域協力が進む一方で、海図には部分的に不正確なところがあるので、基線についてさらなる調査が必要である。これに加えて、各国が主権に基づいてどの境界が正しいかを判断して決めなくてはならないが、そのプロセスはまだこれからである。境界にまたがった資源の存在は、適切な管理と開発において大きな課題である。
- 政策提言は的確に重要問題について言及しているが、アイランドカウンシルの例があり、漁業管理のインプリメンテーションに問題がある。また、IUU漁業における捕獲量の虚偽報告があり、それを取り締まるための技術面でのサポートも重要。
- 政策提言の資源開発とその管理について、第1に、資源開発を実施しようとする推進主体についての理解が不十分である、第2に、領海における資源開発とEEZ(大陸棚)における資源開発では、義務が全くことなっている、第3に、資源開発によって海底を掘り起こした後に動植物が再びコロニーを作るプロセスについてデータが不足しており、環境影響評価が難しい。島嶼国にとって、所得源としての海洋における鉱業が今後重要になってくるので、日本が行っているように、環境への影響を慎重に調査しながら進める段階的アプローチを取り入れることを提案すべき。
- 政策提言の4(2)eに関して、第1に、海洋保護区の目的に、「海洋環境と海洋生物多様性の保全と利用」という表現に変えて、「海洋資源および海洋生物多様性の保全と利用」としたほうがよい、第2に、MPAを効果的なものにするために、「統合的な海洋及び生態系本位の管理が必要」という文章を追加すべき、第3に、MPA

の設定のための技術的・財政的支援について、MPA 設定後の管理の問題についても言及すべき。

- ・ ディスカッションでは、以下の論点について話し合われた。第1に海洋鉱物資源開発について、環境へのインパクトが十分にわかっていないため、「予防原則」を採用すべきではないか、第2に、科学ベースでの環境影響評価の役割について具体的に書き込むべきではないか、第3に、資源開発が行われている海域について明確に区分すべきであること、第4に stewardship を政策提言に挿入することの適切性、第5に大陸棚限界委員会へのデータの提出に関わる箇所での表現の正確性について (delimit と delineate の相違)、等である。このうち、第3の論点について、沿岸国の義務および主権の問題とも係わってくるため極めて慎重な書き方がよいとの意見が出された。第4の論点については賛否両論があり、提言起草委員に任されることとなった。第1から第5までの論点以外においても、例えば、キャパシティ・ビルディングや、資源開発に対するリージョナル・アプローチについて、独立した項目を設けるべきとの提案も行われた。

#### 第4セッション

- ・ 政策提言における研究面に関して、島嶼国が国際的及び地域的研究機関と連携することで予測・予知の能力を向上させることが重要。政策面に関しては、情報をより一般の人に広めていかなければならないし、そのための教育カリキュラムも改善しなければならない。
- ・ 政策提言における重要ポイントの確認という観点から、島嶼国海域における気候変化・変動に関して、研究面では、島嶼国がグローバル、地域の研究センターに関わっていくようにすることで予測・予知の能力を向上させること、政策面では、情報をより一般の人に広く広めていかなければならないし、教育カリキュラムも改善しなければならない。
- ・ (国際法の観点からみた気候変動および気候変化の島嶼への影響について、低潮線の移動、島の1部の水没、大幅な水没、完全な水没の4つのシナリオを想定し、その上で、それぞれ領海、EEZ、大陸棚、大陸棚の限界の法的地位について示しつつ、) シナリオの中では、以前存在した島の海域をどうするのかについて、規定が UNCLOS にないため、完全な水没シナリオが最悪の事態である。こうした状況を改善するため、政策提言には、既存の UNCLOS は小島嶼国については非常に不利であり、UNCLOS を補足するための協定を締結すべきである旨の文言を加えるべき。
- ・ 国際法の観点からみた気候変動および気候変化の島嶼への影響について、上記報告で指摘された法的問題で取り上げられなかった問題点として、(水没した)島の領海、EEZ で認められている「資源」の法的地位の問題、および、島の法的概念において水没の防止のためにコンクリート等で島を補強することがどの程度まで認められ

るのかという問題がある。こうした問題への対応として、国際法の衡平の原則から、気候変動および気候変化の影響によって島嶼国が不均衡な結果を被ることがあつてはならず、そのためにグローバルな行動が必要になってくると述べた。

- ・ ディスカッションでは、UNCLOS の具体的改正内容には何があるか、および、グローバルな行動を島嶼国が起こす時にどういった証拠を示せばよいかという点などが話し合われた。前者について、「現在の基線を恒常的な基線として固定する」という 1 文を追加することがもっともシンプルな解決方法であり、同時に、同文は、島嶼国に基線を宣言することを促すインセンティブともなるとの見解が示された。後者について、何がうまくいっていないのかという事実を示すことと、可能性の問題として何が起こる確率が高いかということを示すということが重要であることが話し合われた。

## 第 5 セッション

- ・ 初日および 2 日目の検討結果をまとめるため、議長の進行によって政策提言を 1 文ずつ検討し、参加者のコンセンサスを得るという形式でサマリーステートメントが議論された。その後、議長および共同議長による総括が行われた。
- ・ 寺島議長は、国際セミナーの成果としてサマリーステートメントをまとめることができたことについて、参加者の貢献と努力に謝意を述べた。本サマリーステートメントを踏まえて、リオ 20 などの場をとおして国際社会のアジェンダに反映されるような政策提言を行っていくという方針が示された。政策提言の作成のため、今後とも参加者の協力を要請した。
- ・ チャーメニ共同議長は、本セミナーに招かれたことに謝意を表するとともに、これまで過去 3 年間のセミナーの成果を国際社会に普及していきたいとの抱負を述べた。
- ・ ウェブ共同議長からは、海洋政策研究財団が前向きな考え方の下に提案を行い、国際社会を巻き込んで活動していくことに賛辞を述べ、サマリーステートメントが今後 SOPAC の事業の上で重要な文書になったことを述べた。最後に、事務局への謝意を述べた上で、今後、協力を継続していきたいとの旨が述べられた。

## (2) 国際社会への提言

平成 23 年 9 月 4 日～6 日に開催した「第 3 回島と海に関する国際セミナー」での議論の内容を踏まえ、別紙のとおり、当財団と ANCORS が共同で国際社会に対する政策提言「For The Better Conservation and Management of Islands and Their surrounding Ocean Areas (島と周辺海域のよりよい保全・管理に向けて)」を作成した。

当財団は本調査研究の中で、ANCORS 及び SOPAC と協力しながら 3 回にわたる国際セミナーを開催し、国際的な視点から島と周辺海域の管理の問題について研究を進めてきた。本提言は、このような 3 年間にわたる研究の集大成といえるものである。当初、当財団は、ANCORS 及び SOPAC と 3 者連名でこの政策提言を行うことを想定していたが、SPC (太平洋共同体) と統合され組織体制の変更があった SOPAC の意向を踏まえ、ANCORS と 2 者での提言とした。

本提言は、国際社会に対し、地域的な環境問題、地球規模の気候変化・気候変動により、島嶼国が島の保全・管理の問題に直面していることに注意を喚起することを目的としている。その上で、①島の保全・管理、②島の周辺海域の管理、③気候変化・気候変動への対応の 3 つの分野における課題を整理し、その解決の方向について提言している。その上で、人材育成と制度の整備の重要性を強調し、また、分野横断的な対応として、科学的知見の蓄積、適切な土地利用計画等の仕組みの構築、管轄海域の環境・資源の適切な保全・管理等を推進することを提案している。

本提言はまた、平成 24 年 6 月にブラジル・リオデジャネイロでの開催が予定されている国連持続可能な開発会議（いわゆる「リオ+20」）において策定される今後 10 年の持続可能な開発の行動計画に、その内容を反映させていくことをねらいとしている。リオ+20 事務局が各国政府や様々な利益を代表するグループ (Major Groups) に対し、平成 23 年 11 月 1 日までにリオ+20 に期待する成果についてのインプット（アイデア出し）を求めていることから、国連経済社会理事会の特別協議資格を有する NGO である当財団は、本提言を同事務局に提出した。

## For The Better Conservation and Management of Islands and Their surrounding Ocean Areas

Policy Proposal by the Ocean Policy Research Foundation and the  
Australian National Centre for Ocean Resources and Security at  
the University of Wollongong

### 1. Purpose of This Policy Proposal

The ocean covers some 70 percent of the earth's surface and plays a significant role in sustaining human life by supplying natural resources and stabilizing climate. Islands serve as an irreplaceable base from which to protect and develop ocean resources, and conserve the marine environment and biodiversity.

Island States have the right to explore, exploit, conserve and manage their natural resources, and a responsibility to protect and preserve the marine environment, including conserving the living resources therein under the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) and other international treaties.

Today, however, islands are faced with various conservation and management challenges due to local environmental problems and global change. In particular global climate change and its associated effects have raised the plight of small islands as a matter of international concern.

This Policy Proposal reflects the results of a 3 year international research program undertaken by the Ocean Policy Research Foundation (OPRF), the Australian National Centre for Ocean Resources and Security (ANCORS) at the University of Wollongong and their contributing technical partners which has identified a range of globally interlinked issues whose resolution is fundamental to the future sustainability and development of small islands. Its purpose is to draw the attention of the international community to the need for more effective approaches to addressing these growing problems.



This research has focused on the Pacific Ocean, where many islands are found and vast areas of the ocean fall under the jurisdiction of island States.

The research and recommendations are focused on the characteristics of islands, acknowledging islands and their surrounding ocean as unified areas, and considering how to conserve and manage them. The results are being shared to support sustainable development of island societies and appropriate development, exploitation and conservation of the ocean through cooperation and collaboration between island States and the international community.

## 2. Priority Issues and Directions toward Solution

### 2-1. On Conservation and Management of Islands

#### a. Development of Island Management Strategies

In order to address the challenges of global change to biophysical resources of islands, the international community should support practical initiatives to assist countries in the development of strategic planning and implementation of island-scale management decisions. Such support should be aimed, inter alia:

- i) To develop robust environmental and socio-economic baselines against which management strategies can be designed and the success of outcomes evaluated. Environmental baselines should include: defining the natural dynamics of reef islands and high island shorelines (erosion, accretion patterns and island migration rates) at a range of timescales; the health and status of island ecosystems (e.g. coral reefs, water quality) and water resources; and resolution and recognition of the critical inter-linkages between island biophysical systems that maintain landforms and support human populations. Socio-economic baselines should provide an understanding of current human uses and impacts and their impacts and the values or forces which drive them.

- ii) To better resolve the outlook or future changes in local island landforms and ecosystems, that may be expected to arise from the combination of human uses and impacts and the effects of global environmental change.
- iii) To develop comprehensive strategies to manage the threats to island biophysical systems that allow communities to co-exist with the natural dynamics of islands. Such management strategies should also aim to maintain the life-supporting capacity and natural dynamism of islands and their associated ecosystems; reflect the diversity of island types; recognize the complex interaction of island biophysical systems (people, land, water, ecology); and embrace a broad range of practical management solutions that comprise land use and resource planning as well as hard and soft engineering tools.
- iv) To identify, design and implement alternative adaptation strategies that are sensitive to the natural dynamics of island biophysical systems.
- v) To implement, monitor and evaluate ecosystem-based management plans for island biophysical systems through effective implementation of the Regional Oceans Policy and ‘Pacific Oceanscape’.

#### **b. Increased Safety and Resilience of Island Communities**

b-1. The international community should continue to support a range of disaster risk management measures to assist island States to reduce their levels of vulnerability and risk. Measures that can be considered for support are reflected in the priorities endorsed by representatives of Pacific island countries and territories at a range of regional and global fora such as the annual sessions of the Pacific Platform for Disaster Risk Management, and biennial sessions of the Pacific Climate Change Roundtable and Global Platform for Disaster Risk Reduction to name a few.

b-2. Based on assessments grounded in scientific data of natural disasters such as typhoons, storm surges, earthquakes and tsunamis for individual States and islands, island States should draft a comprehensive disaster

preparedness plan and implementation framework in order to improve their observation systems, protective and evacuation facilities (e.g., storm surge and tsunami shelters), education for higher disaster preparedness (e.g., raising disaster awareness and carrying out emergency drills) and early warning systems, including national communication systems. Disaster resilient societies require development of both hard and soft infrastructures.

b-3. Adoption of conservation measures that are sensitive to individual characteristics of an island contributes to the establishment of a disaster resilient society. For example, in the case of the 2011 tsunami disaster in Japan, re-establishment of settlements in the areas that were affected by tsunamis in the past increased the damage. In order to build societies resilient to natural disasters, it is critical that island States develop and implement appropriate land use plans or national land plans to minimize the use of land, which is deemed vulnerable, based on detailed damage predictions. Particularly for very small islands, there is also a need to provide accessible shelters for populations in vulnerable areas.

b-4. In order to cooperate with island States to carry out the actions identified above, it is necessary for the international community to support scientific research on disaster risks for individual islands and observation systems (e.g., establishment of a core regional observatory), data and information sharing, and establishment or improvement of comprehensive disaster preparedness plans and their implementation, from technical, capacity building, and financial perspectives.

### **c. Implementation of Waste Management**

c-1. The international community should support island States in the development and implementation of comprehensive waste management strategies in accordance with the Pacific Regional Solid Waste Management Strategy 2010-2015 designed by the Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme (SPREP).

c-2. There is an urgent need to improve waste disposal facilities that may affect the region's environment and reduce waste in particular (e.g. by introducing the 3R (Reduce, Reuse and Recycle) system and refuse compost).

It is also important to increase the understanding and awareness of island residents about waste management issues.

c-3. For atoll islands, which are small in land area and so have difficulty securing waste disposal facilities, it is essential to develop and implement a medium- to long-term national strategy.

c-4 It is recommended that island States consider the utilization of economic mechanisms so as to control commercial product inputs which are released as waste products in time. In addition, consideration should also be given to establishing zero waste measures (“bring it in, take it out”). Developed countries that export good to island States such as cars, equipments, electric and electronic goods) should assist in the implementation of such an approach.

#### **d. Development of Renewable Energy**

d-1. A key to the economic independence of island States is to encourage societies that do not depend excessively on imported energy. Consequently, it is necessary to promote renewable energy innovation according to the natural conditions of each island, and provide business operators with the necessary incentives to promote the use and development of renewable energy as appropriate. In addition, there is a need to encourage measures to conserve energy including awareness-raising at both the political and civil levels.

d-2. The international community should assist island States in the identification and adoption of renewable energy technologies appropriate to the environmental conditions of each country.

### **2-2. Management of the Surrounding Ocean Areas**

#### **a. Establishment of Baselines and Maritime Limits**

a-1. In order to fully implement integrated ocean management, it is important that island States that have not done so, establish their maritime baselines, zones, and outer limits as well as negotiate maritime boundary treaties. Likewise where applicable, island States also need to complete the

procedures for the extension of their continental shelf in accordance with UNCLOS. It should be noted that charts at appropriate scales are necessary to depict baselines and to publicize maritime limits.

a-2. Where appropriate the international community should continue to give island States technical and legal assistance to establish baselines and maritime zones and update existing maritime legislation and charts as well as to conduct surveys necessary for States to establish their continental shelf.

#### **b. Implementation of Practical Fisheries Management Policies**

b-1. It is recommended that island States strengthen conservation and management of small scale fisheries in coastal areas and of fishery resources in their EEZs. Support should be provided for the implementation of community based fisheries management measures, utilizing the best available scientific data. In order to support this implementation further socio-economic research is required into fishing activities, indigenous knowledge, and community benefits. Coastal fisheries management should be considered a priority area for capacity building and institutional strengthening.

b-2. It is recommended that island States and their distant water fishing State partners should strengthen monitoring, control and surveillance (MCS) at the national and regional levels to better combat illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing. Particular consideration should be given to measures that combat misreporting and strengthen enforcement of license conditions. Some island States may benefit from the establishment and enhancement of enforcement organizations such as coastguards or national MCS committees to coordinate and maintain law and order at sea. The possibility of establishing joint coastguards and multi-lateral surveillance enforcement agreements among some island States should also be considered.

b-3. The international community should promote sustainable fisheries through regional fishery management organizations, including activities that remove excessive fishing capacity, address IUU fishing problems,

prevent overexploitation of fishery resources, and implement an ecosystem based approach to fisheries management. Consideration should be given to the development of new processes that ensure an equitable distribution of the conservation burden in a transparent manner. At the same time, the international community should provide support to island States to add value through processing and export of seafood products, which lead to job creation and economic development.

b-4. The international community should increase its support for the strengthening of fishery management systems in the Pacific islands, including capacity building and institutional strengthening at the local, national and regional levels

#### **c. Maintenance and Securing of Shipping Services**

c-1. Island States need to address the maintenance and securing of shipping services which are essential for transportation among the islands. The introduction and promotion of vessels that can easily be operated, managed and maintained should be encouraged. It is also recommended that island States and flag States act to prevent marine pollution and ecological damage caused by ships to island environments.

c-2. The international community needs to provide financial support for island States to secure maritime transportation and technical support for human resource development to implement conservation measures.

#### **d. Exploitation of Marine Mineral Resources and Preservation of Marine Environment**

d-1 Island States need to enact effective regulatory measures based on a precautionary approach and environmental impact assessment for environmentally responsible exploitation of seabed mineral resources. This requires implementing legal measures covering prospecting, exploration, and production. Seafloor mineral resource activities should be undertaken with careful attention to public health, preservation of marine life, safe operation of relevant processing facilities, appropriate management of resources and social and financial benefit.

d-2 It would be imperative to provide appropriate assistance to island States to establish special guidelines and policies to guide all aspects of this new industry and ensure the protection of island States' interests and environments when developing mineral resources on the seabed.

d-3. The international community should support workshops and processes that facilitate the sharing of technical knowledge related to environmental impact assessment and management of seabed mining activities, particularly for the benefit of developing countries.

**e. Conservation and Sustainable Use of the Marine Environment and Marine Biodiversity**

e-1. Island States should consider utilizing a range of management tools, including Marine Protected Areas (MPA), and other similar tools to achieve integrated oceans management and ecosystem-based management (EBM) to conserve and use the marine environment and marine biodiversity in a sustainable manner, while taking into account local conditions and circumstances.

e-2. To be effective, it is necessary that MPAs are designed around clear objectives, developed and implemented in harmony with other objectives for use of marine space and resources. Marine conservation is about stewardship and much more than no-take areas. The broader approach to EBM is important for addressing the complex issues already facing island States, such as sustainable development, the human environment and maintenance of ecosystem processes and biological diversity.

e-3. It is desirable that island States develop and adopt guidelines as appropriate for establishing and managing MPAs and applying suitable environmental impact assessment measures. The international community should strengthen technical and financial support for island States.

## **2-3. Response to Climate Change and Variability**

### **a. Adaptation to Climate Change and Variability by Island Societies**

a-1. The small land area of islands and their vulnerability to natural threats raise the likelihood that they will be more affected by climate change and variability. Climate change and variability may affect islands through damage to coral reef and near-shore ecosystems due to sea surface temperature increase. Climate variability already affects islands through changes in the intensity and frequency of disasters due to ongoing ENSO cycles, El Niño Modoki and other meteorological irregularities; and climate change is expected to increase possible variability and extremes. Understanding of data relating to climate/oceanic extremes and socio-economic indicators offer many important lessons to reduce vulnerability in islands. It is also important to undertake further targeted scientific research and to implement evidence-based, practical solutions to climate stress. This will engender long-term resilience and enable islands to appropriately adapt to disasters and climate change impacts.

a-2. It is important to take measures to address the following three issues. First, as to global scale climate change, there is a need to deepen our understanding through observation and experimental research of vulnerable ecosystem services and resources (e.g., coral reefs, fish, mangroves, shoreline systems, etc.) Second, as to climate variability, basic climate monitoring capacity must be strengthened in small islands to provide critical baseline data and broader research on meteorological irregularities such as decadal climate cycles, ENSO and El Niño Modoki.. Third, in terms of aggravation of local inshore marine environments caused by existing anthropogenic stress, appropriate action should be taken in line with Sub-section 2-1 of Section 2 of this document.

### **b. Response to International Law Issues Related to Climate Change**

b-1. The low water lines of island are important, as they constitute the normal baseline for measuring the breadth of territorial seas, contiguous zones, EEZs and continental shelves, as well as the base point for drawing straight baselines and archipelagic baselines.



b-2. Current rules of international law do not adequately address the adverse impacts of climate change on the limit and the status of territorial seas, contiguous zones, EEZs and continental shelves in cases where low water lines shift or part or the whole of the island territory is submerged due to sea level rise. It is therefore desirable for the international community to consider adopting new rules to mitigate unfair impacts by Climate Change. In this respect, consideration should be given to adopting a supplementary agreement the UNCLOS.

### 3. Capacity Building and Institutional Strengthening

Capacity building is essential to ensuring that island States are able to effectively implement their national and international obligations and ensure the long term conservation and sustainable use of their marine environments. Accordingly, the international community should support research into identifying priority institutional strengthening and capacity building needs for small island States in the fields of marine management, governance and development. Support should be given to capacity building and institutional strengthening programmes that target national and regional priorities while minimizing disturbance to ongoing management responsibilities. As far as possible, such support should be coordinated through existing regional agencies..

### 4. Suggestions for Responding to The Challenges

4-1. Various types of scientific knowledge should be accumulated in order to effectively respond to natural threats, problems associated with climate change and climate variability, maintenance and conservation of islands, and environmental preservation of islands.

4-2 In order to respond to issues relating to the degradation of the living environments and increasing vulnerability of marine and coastal environments and communities, it is desirable for island States to establish and implement appropriate land use plans or national planning mechanisms, taking due account of environmental conservation.

4-3 It is recommended that island States work towards sustainable development through effective management of the ocean areas under their jurisdiction so as to conserve and manage the environment and resources, in order to achieve a long-term sustainable utilization of marine living resources.

4-4 In their effort to achieve sustainable development, the nature, history, culture, politics, and institutional arrangements (e.g., traditional use and ownership of land and the sea) that are unique to the States and islands concerned should be taken into account.

4-5 It is recommended that the international community work with island States to identify the necessary forms and level of support through proper evaluation and analysis of the problems and their causes. The international community should provide focused cooperation and financial support to address identified needs

4-6 In order to manage islands and their surrounding ocean areas effectively, it is necessary to establish systems or frameworks for the management and development of islands, to enhance capacity in national administrations and to support national community awareness programmes. Close working relations with NGOs should be explored and harnessed.

4-7 It is important to manage the various problems impacting the conservation and management of islands and their surrounding ocean areas through approaches that recognize the interconnected nature of islands and their surrounding ocean areas.

## 5. Toward Realization of This Policy Proposal

5-1. Island States are facing various challenges affecting their islands and surrounding oceans. These issues are closely interconnected and thus it is important to find solutions to them in an integrated manner.

5-2 We recommend that in order to respond to these issues, island States should develop and adopt integrated policies and plans for oceans, coasts,

and islands based on their respective social and cultural backgrounds, and then establish implementing institutions and organizations.

5-3 We support the development of island State policies and plans that promote an integrated approach, given the interconnected nature of ocean management issues and the requirements for States to share in the responsibility of managing the oceans under UNCLOS and other international initiatives such as Agenda 21, the World Summit on Sustainable Development (WSSD) Plan of Implementation, the Barbados Programme of Action and the Mauritius Strategy.

5-4 OPRF and ANCORS urge the international community to give full consideration to these recommendations, promote their implementation, and work for their inclusion in the Action Plan for Sustainable Development for the next 10 years, which is expected to be adopted at the United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20) to be held in 2012.

## 第4章 まとめ

国連海洋法条約が発効したことで、沿岸国が排他的経済水域等を管轄することにより、各国が協調・協力して世界の海洋の保全・管理を行う新しい国際海洋秩序がつけられた。これに伴い、島は海域管理の拠点として重要な役割を持つものとなった。

一方、島は、人間活動の影響等による地域的な環境問題や、地球規模の気候変化・気候変動による海面上昇、これによる洪水・浸水や作物への被害、島の水没への懸念、島の生活基盤であるサンゴ礁への被害など、島と周辺海域の保全・管理をめぐる様々な問題に直面している。こうした問題は小島嶼開発途上国に限ったことではなく、約7千の島々を有する我が国や、海洋管理の拠点となる島を有するその他の国々にも共通する問題である。

こうした島への脅威に対処しながら、小島嶼開発途上国が国連海洋法条約に規定されているように周辺海域の管理を行っていくことは、容易なことではない。気候変動・気候変化の大部分が先進国の経済活動によるものであるという事実を踏まえ、また、小島嶼国の経済的・技術的な能力に限界があることを認識して、国連海洋法条約やアジェンダ21は、小島嶼開発途上国の取組みを支援する国際協力の枠組みを定めている。しかし残念ながら、現在までのところ小島嶼開発途上国を支援して、その海洋の総合的管理・持続可能な開発を促進しようとする取組みは、期待されたほどの効果を挙げていない。

こうした中で、当財団は平成21年度から、太平洋島嶼国に焦点を当てながら、国連海洋法条約が構築した海洋秩序の下での島と海の管理のあり方を考える「島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究」を行ってきた。毎年度の調査研究の中で、太平洋地域の専門家の参加を得て国際セミナーを開催しながら、「島の保全・管理」、「島の周辺海域の管理」及び「気候変化・気候変動への対応」の3つの視点から、島嶼国の実態を踏まえ検討を深めてきている。

最終年度である本年度は、3年間の国際セミナーにおける検討の集大成として、ANCORSと共同で、国際社会に対する政策提言「**For The Better Conservation and Management of Islands and Their surrounding Ocean Areas**（島と周辺海域のよりよい保全・管理に向けて）」を作成した。当財団は、本提言の内容を、本年6月に開催される「国連持続可能な開発会議」（いわゆる「リオ+20」）で策定される今後10年の持続可能な開発の行動計画に反映させるため、リオ+20事務局に対し、本提言の提出を行った。

リオ+20では、島嶼国の持続可能な開発の問題に関し、これまでの目標達成状況、一層取組みを強化すべき事項等について、改めて議論が行われ、行動計画に適切に盛り込まれることが必要である。

一方で、島と周辺海域の保全・管理の問題は、小島嶼開発途上国への国際協力の問題にとどまらず、国連海洋法条約体制の下で国際社会が連携していかに海洋の総合的管理・持続可能な開発を実現していくかという世界が共有する問題でもある。我が国としても、この問題が我が国自身にも深く関係するテーマであるとの認識に立ち、リオ+20の行動計画策定に向けた議論に積極的に参画していくことが求められている。

本年度の報告書においては、我が国の政府等の関係者や国民一般に問題意識を深めていただくことをねらいとして、「島の保全・管理」、「島の周辺海域の管理」及び「気候変化・気候変動への対応」の3つの視点から、問題点、課題及び解決の方向性について整理し、提言としてとりまとめを行った。

本調査研究は、太平洋島嶼国を対象としているが、我が国も7千近い島を有する島嶼国家であり、島の保全・管理に関し太平洋島嶼国との間で共有できる問題意識・課題が多い。我が国でもようやく「海に広がった国土」の管理の拠点としての島の役割に対する認識が高まり、この問題に対する政府の積極的な取組みが進展しつつある。本調査研究及びこれに基づく政策提言が、我が国の島と海を活かした「新しい海洋立国の実現」につながることを強く願うものである。

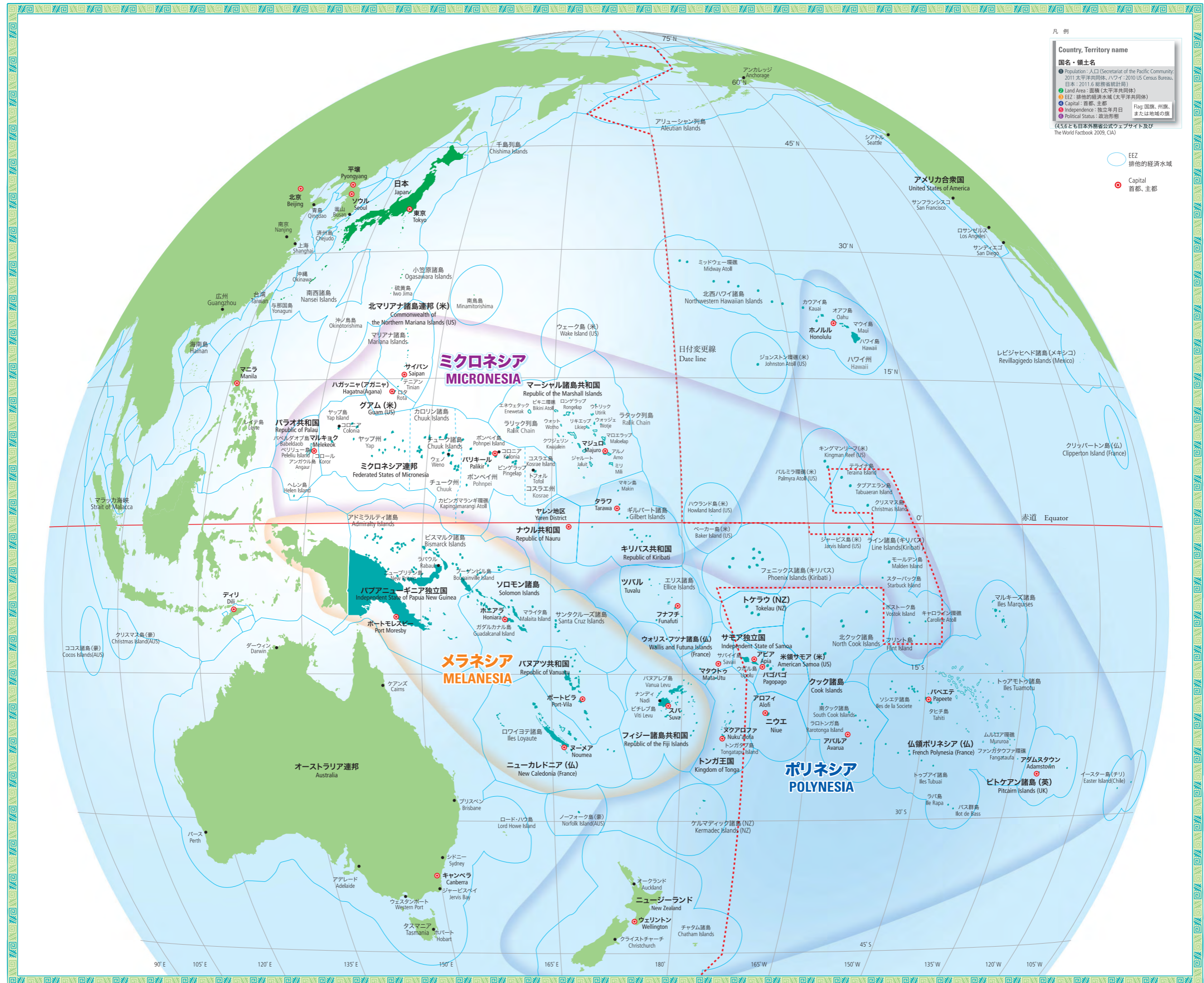


# 参 考 图 表





参考図表① 太平洋島嶼各国の位置



出典：笹川平和財団



参考図表② 太平洋島嶼各国における境界画定等の状況<sup>1</sup>

パラオ共和国		
境界画定線・基線・境界線等の宣言・公表	済 (2008年)	
大陸棚延伸申請	2009年5月8日	
境界画定済み隣接国	ミクロネシア(2006年)	
境界未画定の隣接国	インドネシア、フィリピン	

ミクロネシア連邦		
境界画定線・基線・境界線等の宣言・公表	未	
大陸棚延伸申請	2009年5月5日 (ミクロネシア・PNG・ソロモン共同申請)	
境界画定済み隣接国	マーシャル(2006)、パラオ(2006)	
境界未画定の隣接国	グアム	
その他	PNG との画定合意(1991)、批准済か不明	

マーシャル諸島共和国		
境界画定線・基線・境界線等の宣言・公表	未	
大陸棚延伸申請	未	
境界画定済み隣接国	ミクロネシア(2006)	
境界未画定の隣接国	キリバス、ナウル、米 (Wake Island)	
その他	・米の Wake Island に対して claim	


<sup>1</sup> 主に以下の資料等を参照。Victor Prescott and Clive Schofield, *The Maritime Political Boundaries of the World* (Martinus Nijhoff Publishers, 2nd ed, 2005), SOPAC, *Final Annual Report Summary of the SOPAC Secretariat 2010*, at <http://dev.sopac.org.fj/VirLib/AR2010.pdf> (as of February 20, 2012), 聞き取り調査(Emily Artack 女史 (SOPAC 海洋境界画定問題担当) に対して 2010年7月19日実施)。

キリバス共和国		
境界画定線・基線・境界線等の宣言・公表	—	
大陸棚延伸申請	—	
境界画定済み隣接国	仏領ポリネシア	
境界未画定の隣接国	ナウル、マーシャル、ツバル、トケラウ、米 (Howland Island, Palmyra Island, Jarvis Island)、クック諸島	
その他	・ Claim 海域重複 (クック諸島)	

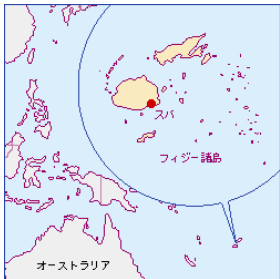
ナウル共和国		
境界画定線・基線・境界線等の宣言・公表	済 (1997年)	
大陸棚延伸申請	—	
境界画定済み隣接国	無	
境界未画定の隣接国	マーシャル、キリバス	

パプアニューギニア独立国		
境界画定線・基線・境界線等の宣言・公表	群島基線：宣言・公表済 (2002年)	
大陸棚延伸申請	2009年5月5日 (ミクロネシア・PNG・ソロモン共同申請)	
境界画定済み隣接国	インドネシア(1980)、ソロモン(1989)、豪(1978)、ミクロネシア [暫定] (1991)	
境界未画定の隣接国	無	
その他	・ リーフ領有争い (ソロモン)	


ソロモン諸島	
境界画定線・基線・限界線等の宣言・公表	群島基線：宣言済み（1979年）
大陸棚延伸申請	2009年5月5日（ミクロネシア・PNG・ソロモン共同申請）
境界画定済み隣接国	PNG(1989)、豪(1988)、ニューカレドニア(1990)
境界未画定の隣接国	バヌアツ、フィジー
その他	・リーフ領有争い（PNG）





フィジー共和国	
境界画定線・基線・限界線等の宣言・公表	済（2007年）
大陸棚延伸申請	2009年4月20日
境界画定済み隣接国	ウォリス&フトゥナ(1983)、マシュ&ハンター(1983)
境界未画定の隣接国	トンガ、バヌアツ、ソロモン、ツバル
その他	・ミネルバ・リーフ領有争い（トンガ） ・Claim 海域重複（ツバル）

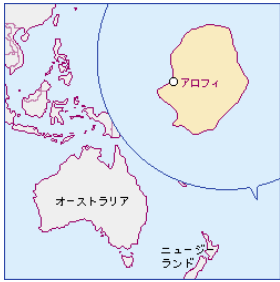



バヌアツ共和国	
境界画定線・基線・限界線等の宣言・公表	群島基線：宣言済（2010年）公表済
大陸棚延伸申請	—
境界画定済み隣接国	無
境界未画定の隣接国	フィジー、ニューカレドニア、ソロモン
その他	・Matthew and Hunter 島領有争い（ニューカレドニア）




ツバル		
境界画定線・基線・限界線等の宣言・公表	—	
大陸棚延伸申請	—	
境界画定済み隣接国	無	
境界未画定の隣接国	フィジー、ウォリス&フトゥナ、キリバス	
その他	・ Claim 海域重複（フィジー）	

サモア独立国		
境界画定線・基線・限界線等の宣言・公表	—	
大陸棚延伸申請	—	
境界画定済み隣接国	無	
境界未画定の隣接国	トケラウ、米領サモア、トンガ、ウォリス&フトゥナ	
その他	・ Claim 海域重複（米領サモア）	

ニウエ		
境界画定線・基線・限界線等の宣言・公表	—	
大陸棚延伸申請	—	
境界画定済み隣接国	米領サモア(1997)	
境界未画定の隣接国	クック諸島、トンガ	
その他	・ Claim 海域重複（トンガ）	

トンガ王国		
境界画定線・基線・限界線等の宣言・公表	—	
大陸棚延伸申請	2009年5月11日	
境界画定済み隣接国	ウォリス&フトゥナ(1980)	
境界未画定の隣接国	フィジー、サモア、米領サモア、ニウエ	
その他	・ ミネルバ・リーフ領有争い（フィジー） ・ Claim 海域重複（フィジー、ニウエ、米領サモア）	



クック諸島		
境界画定線・基線・境界線等の宣言・公表	—	
大陸棚延伸申請	2009年4月16日	
境界画定済み隣接国	仏領ポリネシア(1990)、米領サモア(1980)、トケラウ(2010)	
境界未画定の隣接国	キリバス、ニウエ	
その他	・ Claim 海域重複 (キリバス)	

(地図出典：外務省ウェブサイト <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/pacific.html>)

参考図表③ グローバルな要因から生じる環境変化の例

	影響	具体的な事象
気候変化	海面上昇	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 砕波帯の役割を果たす礁嶺は、今世紀の海面上昇による水没でこの機能が劣化している。</li> <li>・ パラオの海洋側環礁部におけるミドリイシの調査から、今世紀末には、18cm～59cm の海面上昇が予想される。</li> </ul>
	海水温上昇	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サンゴの白化現象の頻繁化、サンゴにおける感染症の拡大が指摘されている。</li> <li>・ 1998年に生じた白化により、パラオの礁嶺における占有種が、ミドリイシから褐藻類やハマサンゴに変わった。</li> </ul>
	海洋酸性化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 石灰化生物の石灰化率が減少する。</li> <li>・ サンゴに共生し光合成を行う共生藻の取込み速度の低下、発生時の精子の運動能力低下、サンゴ幼生の着床の場であるサンゴ藻（石灰質から成る）への影響、サンゴの成長速度の低下によるサンゴ礁生態系全体への影響などが指摘されている。</li> </ul>
気候変動	エルニーニョもどき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太平洋中部の島々が10年スケールの水位の変化の影響を受ける。</li> <li>・ 遠隔作用で、世界各地に影響を与える。</li> </ul>



参考図表④ ローカルな要因から生じる環境変化の例

	影響	具体的な事象
沿岸海洋環境の悪化	海岸の浸食	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特に環礁国における海岸浸食の進行が懸念されている。</li> <li>・ マーシャルでは、海岸浸食によって砂が消失したことにより、岩盤が露出する地域が出てきた。</li> <li>・ ツバルでは、工事に海砂を利用したこと・生活排水による水質汚染から海岸を形成する有孔虫が死滅したことなどを原因として、海岸が侵食されている。特にフナフチ環礁では、人口増加と都市化によって激しい浸食が生じている。1991年から2002年にかけて首都フナフチの人口は653人増え、2002年時点で4492人、人口密度は1610人/km<sup>2</sup>であった。人口の増加は島の砂の消失や廃棄物の増加につながる。建物を建築には砂を利用するため砂が消失し、これにより災害に対する脆弱性が増している。</li> </ul>
	高潮 海水の浸入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特に環礁国（キリバス、マーシャル、ツバル）で発生。</li> <li>・ キリバスの首都タラフでは高潮により浸水し、家屋、護岸堤防、道路が損傷した。（2002年10月）。</li> <li>・ マーシャル諸島首都マジユロ（Majuro）の低海拔地域で発生した異常潮位による浸水被害が発生した（2012年2月）。</li> </ul>

## 参考図表⑤ 研究の経過

平成 21 年度

平成 21 年 6 月 第 1 回島と海の保全・管理研究委員会

10 月 第 2 回島と海の保全・管理研究委員会

平成 22 年 1 月 20 日～22 日

### 島と海に関する国際セミナー2010

オーストラリア国立海洋資源安全保障センター(Australian National Centre for Ocean Resource & Security, ANCORS)及び太平洋島嶼国応用地球科学委員会(Pacific Islands Applied Geoscience Commission, SOPAC)との共催 (以下の国際セミナーにおいても同様)

3 月 第 3 回島と海の保全・管理研究委員会

平成 22 年度

平成 22 年 5 月 第 1 回島と海の保全・管理研究委員会

7 月 **太平洋島嶼国現地調査 (フィジー、ツバル)**

9 月 第 2 回島と海の保全・管理研究委員会

11 月 29 日～12 月 1 日

### 第 2 回島と海に関する国際セミナー

平成 23 年 3 月 第 3 回島と海の保全・管理研究委員会

平成 23 年度

平成 23 年 5 月 第 1 回島と海の保全・管理研究委員会

6 月 国際セミナー準備会議

7 月 第 2 回島と海の保全・管理研究委員会

9 月 5 日～7 日

### 第 3 回島と海に関する国際セミナー

国際セミナーの成果を取りまとめて発表

10 月 国際セミナーの成果を踏まえ、海洋政策研究財団と ANCOR が共同で政策提言「島と周辺海域のより良い保全・管理に向けて」を策定  
**リオ+20 事務局等に政策提言を提出**

12 月 第 3 回島と海の保全・管理研究委員会

平成 24 年 2 月 第 4 回島と海の保全・管理研究委員会

「島と周辺海域の保全・管理」に関する政策提言を策定

参考図表⑥ ツバルの状況（2010年7月撮影）





この報告書は、ボートレースの交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。

平成23年度 島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究報告書

平成24年3月発行

発行 海洋政策研究財団(財団法人シップ・アント・オーシャン財団)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-15-16 海洋船舶ビル  
TEL 03-3502-1828 FAX 03-3502-2033  
<http://www.sof.or.jp>

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。

ISBN978-4-88404-270-7