

2017 年度
島と海のネットの推進に関する調査研究
報 告 書

2018 年 3 月

公益財団法人 笹川平和財団
海 洋 政 策 研 究 所

はじめに

海洋政策研究所では、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、The Future We Want、持続可能な開発のための2030アジェンダ等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。

このような活動の中で、今日、島嶼国では、地域的な環境問題や地球規模の気候変化・変動により、島と周辺海域の持続可能な開発をめぐる様々な問題に直面していることが明らかになってきました。島嶼国のみで、これらの様々な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。

そこで、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、島と周辺海域の持続可能な開発の推進について、太平洋島嶼国や国際社会と連携しつつ、その解決を目的として2009年度から2012年度まで「島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究」を、2013年度から2015年まで「島と周辺海域の持続可能な開発の推進に関する調査研究」を、2016年度からは、「島と海のネット推進に関する調査研究」を実施しました。これらの事業では、オーストラリア国立海洋資源安全保障センターはじめ、島嶼関係者、研究者とともに、国際セミナーを開催し、国際共同政策提言「島と周辺海域のより良い保全・管理にむけて」をとりまとめ、国連小島嶼開発途上国会議や、国連持続可能な開発目標（SDGs）事務局に送付するなどし、普及啓発に努めてきました。また、国際協働ネットワーク「島と海のネット（IO ネット）」の設立を構想し、2014年9月の第3回小島嶼開発途上国国際会議（SIDS2014）のサイドイベントにおいて、参加者全員の賛意を得てIO ネットが設立され、2015年5月、2016年12月にそれぞれ第1回、第2回総会を開催し、ネットワークを強化するとともに、島嶼における喫緊の課題の把握、共有に努めてきました。

本年度は、海洋資源の保全と利用に関する調査、沿岸生態系保全に関する調査を進め、島嶼国におけるローカル、ナショナル、リージョナル、グローバルな問題把握に努めるとともに、海洋・沿岸域の資源管理や生態系保全に向けた方向性について議論し、研究を深化させることができました。今後、こうした知見・ネットワークを活用し、島嶼地域におけるブルーエコノミーの確立など、新たな研究分野への展開を図りたいと考えております。

本事業の実施にあたりましてご指導・情報提供いただいた研究者、有識者の皆様、現地調査などご協力いただいた各地の政府、自治体を始めとする関係者の方々、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。

2018年3月

笹川平和財団 海洋政策研究所長
角 南 篤

島と海のネットの推進に関する調査研究

研究体制（2018年3月現在）

| | | |
|--------------------|---------|---------------|
| 角南 篤 | 海洋政策研究所 | 所長・常務理事 |
| 寺島 紘士 | 海洋政策研究所 | 参与 |
| 吉田 哲朗 | 海洋政策研究所 | 副所長 |
| 古川 恵太 | 海洋政策研究所 | 海洋研究調査部 部長 |
| 小林 正典 [○] | 海洋政策研究所 | 海洋研究調査部 主任研究員 |
| 角田 智彦 | 同上 | |
| 前川 美湖 | 同上 | |
| 村上 悠平 [○] | 海洋政策研究所 | 海洋研究調査部 研究員 |
| 小森 雄太 | 同上 | |
| 塩入 同 | 同上 | |
| 高原 聡子 | 同上 | |
| 秋山 美奈子 | 海洋政策研究所 | 海洋事業企画部 課員 |

※氏名の後の○印は、プロジェクトリーダー、その他の研究員については、50音順。

目 次

はじめに

島と海のネット推進事業調査研究体制

| | |
|-------------------------------|----|
| 第1章 事業の概要 | 1 |
| 1. 背景と目的 | 1 |
| 2. 研究体制・スケジュール | 2 |
| 3. 研究内容 | 2 |
| 第2章 島と海のネット推進に関する調査研究 | 3 |
| 1. 島嶼における海洋資源の保全と利用に関する調査 | 3 |
| （1）キリバス共和国での「沿岸漁業サミット」への参加 | 3 |
| （2）島嶼での資源管理に関する調査 | 6 |
| （3）海洋フォーラム「海洋／沿岸域の資源管理」の実施 | 9 |
| （4）その他の調査結果 | 11 |
| 2. 沿岸生態系保全に関する調査 | 18 |
| （1）海洋フォーラム「アジア・太平洋沿岸のサンゴ礁」の実施 | 18 |
| （2）その他の調査結果 | 21 |
| 第3章 島と周辺海域の研究経過 | 22 |
| 1. 研究経過概要 | 22 |
| 2. 沖ノ鳥島に関する調査研究 | 22 |
| 3. 島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究 | 23 |
| 4. 島と海のネット | 24 |
| 第4章 総括と今後の展望 | 29 |
| 1. 総括 | 29 |
| 2. 展望 | 29 |
| 参考資料 | 31 |

第1章 事業の概要

1 背景と目的

島は、海洋資源の開発・利用、海洋環境・生物多様性の保全などの拠点としてかけがえない存在である。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。また、島と周辺海域に関する様々な問題は、島嶼国だけでなく我が国にとっても重要な問題である。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。

本研究事業の目的は、そうした島嶼地域における諸課題の把握・特定、問題解決に向けたネットワークづくり、国内外の世論の喚起である。

このような視点から、当財団は、2009年度から2011年度にかけて「島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究」を実施し、「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つの視点から政策提言をとりまとめた。更に、2012年6月にブラジル・リオデジャネイロで開催された「国連持続可能な開発会議」(リオ+20)での今後10年の持続可能な開発の行動計画の策定に先立ち、国連経済社会理事会の特別協議資格を有するNGOとして、2012年10月リオ+20事務局に対して政策提言を提出するなど国際社会に向けて発信を行うとともに、2012年春には我が国の政府等の関係者や国民一般に向け、政策提言を発信した。その後、リオ+20においては、島嶼国における持続可能な開発に向けた国際社会の取り組みの方向性がその成果文書に盛り込まれた。また、我が国では、2013年4月26日に閣議決定された新たな海洋基本計画において、海洋に関する国際協力の一環として、「太平洋島嶼国等との間で、島の保全・管理、周辺海域の管理、漁業資源の管理、気候変動への対応など、我が国の島と共通の問題の解決に向けて連携・協力を推進する」ことが盛り込まれた。

第2期となる2013年度から2015年度にかけて「島と周辺海域の持続可能な開発の推進に関する調査研究」を実施し、第1期の成果に基づき国際セミナーの開催により国際共同政策提言「島と周辺海域のより良い保全・管理にむけて」を精査、強化し、国連小島嶼開発途上国会議や、2015年のポスト2015アジェンダとして採択された「2030アジェンダ」の持続可能な開発目標(SDGs)の事務局に送付するなどして、さらなる普及啓発に努めた。

また国際協働ネットワーク「島と海のネット（IO ネット）」の設立を構想し、2014年9月の第3回小島嶼開発途上国国際会議（SIDS2014）のサイドイベントにおいて提案、設立され、第1回の総会を2015年5月に東京にて開催した。

第3期となる2016年度からは、「島と海のネット推進に関する調査研究」として、引き続き太平洋島嶼国やその周辺の国々とのネットワークを強化するために、第2回の総会を2016年12月に東京にて開催するとともに、島と周辺海域の持続可能な開発に向けた政策の一層の具体化を図るとともに、2016年7月の第8回東アジア海パートナーシップ会合東アジア海洋会議（フィリピン・ボホール）、2016年11月の気候変動枠組み条約の締約国会議（COP22 モロッコ・マラケシュ）等で普及啓発に努めてきた。

2 研究体制・スケジュール

本調査研究においては、島と周辺海域の保全・管理に関わる科学的知見、技術、経済社会等の実態を踏まえ、総合的な見地から機動的な検討を行うこととし、当財団の研究員、内外の島嶼関係者、有識者、行政関係者などと、現地調査、情報交換、会議や研究会などを通して情報共有、意見交換を進めるという体制で調査研究を実施した。具体的な参加者・体制については、個別の報告の中に記載した。

表 1-1 2017年度「島と海のネットの推進に関する調査研究」の主なスケジュール

| 日時 | 内容 |
|-----------------|---------------------------|
| 2017年3月27日～4月7日 | 第3回 BBNJ 準備委員会（ニューヨーク） |
| 2017年6月5日～9日 | 国連海洋会議（ニューヨーク） |
| 2017年7月10日～21日 | 第4回 BBNJ 準備委員会（ニューヨーク） |
| 2017年9月12日～20日 | 沿岸漁業サミット参加（キリバス） |
| 2017年11月27日 | 海洋フォーラム「アジア・太平洋沿岸のサンゴ礁」開催 |
| 2018年2月18日～26日 | 資源管理に関する現地調査（パラオ他） |
| 2018年3月16日 | 海洋フォーラム「海洋／沿岸域の資源管理」開催 |

3. 研究内容

本年度は、昨年度までに確立された研究者、島嶼関係者とのネットワークを活用して、国内外での現地調査や情報収集を通して海洋資源の保全と利用に関する調査、沿岸生態系保全に関する調査を実施するとともに、2017年6月の国連海洋会議（ニューヨーク国連本部）、2017年4月、7月の国家管轄権外区域の生物多様性の保全及び持続可能な利用（BBNJ）準備委員会（ニューヨーク国連本部）に参加するなど、情報収集、成果発表に努めた。

第2章 島と海のネット推進に関する調査研究

本年度の調査研究の柱は、海洋資源の保全と利用に関する調査、沿岸生態系保全に関する調査であり、昨年度までに確立された研究者、島嶼関係者とのネットワークを活用して、国内外での現地調査や情報収集を行うとともに、海洋フォーラム等の開催を通して普及啓発に努めた。

1. 島嶼における海洋資源の保全と利用に関する調査

生物・遺伝資源を含む海洋資源は、再生産が可能であること、採取量（漁獲量）が資源量だけではなく、努力量や需要といった社会経済的な要因により左右されることなどから、鉱物資源とは一線を画した管理が必要である。特に、島嶼国においては、国連海洋法条約により、基線から 200 海里（370.4km）という広大な排他的経済水域における主権的権利が保障されることとなり、その保全と利用の管理体制の構築と実効は、国際社会に対する責務としても課せられている。本年度は、キリバス、ミクロネシア連邦、マーシャル諸島共和国、パラオ、ハワイなどで現地調査を行うとともに、島嶼地域の有識者・関係者を招いて海洋／沿岸域の資源管理に関する海洋フォーラムを開催した。

(1) キリバス共和国での「沿岸漁業サミット」への参加

1. 調査日時：2017年9月14日－18日
2. 訪問先：キリバス共和国（クリスマス島）
3. 参加会議：「沿岸漁業サミット（Coastal Fisheries Summit）」
4. 参加機関：キリバス漁業省、SPC、FAO、クリスマス島評議会、タブアエラン島評議会、テライナ島評議会
5. 調査目的：

①大洋州諸国が直面する漁業に関する課題と解決策に関する議論から当研究所の目指すブルーエコノミーの確立に資する知見を得ること、②当研究所の推進する「島と海のネット」の考え方および具体的なプロジェクトを参加者に紹介し、漁業の分野において新たなプロジェクトの立ち上げを目指し、多様な関係者とネットワーク構築を行うこと。

6. 調査結果：

○9月14日（木）

クリスマス島評議会、タブアエラン島評議会、およびテライナ島評議会の代表から、それぞれの島における漁業の現状と課題に関する報告があった。

1. クリスマス島評議会

- ・ 観賞用魚、ロブスター、および Reef Fish（環礁内生息魚種）が主たる収入源である。
- ・ ロブスターを漁獲するための漁具が高価であり、島には不足している。

- ・ 魚 (te ikari) の移動が船によって妨げられるなどの状況のために、主要な船の停留所を移設するなどの取組みを行っている。
 - ・ ハワイなどの主要な市場に出荷するための輸送手段に関する援助を特に必要としている。
2. タブアエラン島評議会
- ・ te ikari や ten nokunoku など、ソトイワシ科に属する小型魚種などが主要な収入源であり、観光業にも経済が依存している。
 - ・ ten nokunoku 保護海域を設定し、産卵期などには禁漁などの措置をとっている。
 - ・ 島内には発達した市場が存在しない。
 - ・ ten nokunoku が貴重な魚種であることについて、島内のコミュニティが認識できるよう周知していくことが重要である。
3. テライナ島評議会
- ・ ケージングなどの基本的な技術や包装・加工などについて訓練が必要
 - ・ 漁業規制のための規則や法律について、さらなる研究が必要

○9月15日(金)

キリバスにおける Spiny Rock Lobster (南洋イセエビ) と冷凍魚、観賞用魚および海藻等の生産や加工、飼育の現状や課題について報告があった。

1. Spiny Rock Lobster と冷凍魚
- ・ 週 1 便のフライトには輸送のためのスペースが余りないため、それが生産に対する制約要因となっている。
 - ・ スキューバダイビングと漁業が同じサイトで行われているため、管理計画の中で両者のデマケーションを行うべきである。
2. 観賞用魚
- ・ 観賞用の魚は主としてホノルルの買い手に向けて輸出されている。その他、アメリカおよび香港にも輸出されている。他方で、輸送のためのフライトにおけるスペースが限られているという事情が、輸出を拡大することへの制約要因となっている。
 - ・ 他の漁業者と比べ、観賞用魚のオペレーターにとってボートの使用料が年々高くなってきているという問題がある。
 - ・ しばしば起きるフライトのキャンセルが、観賞用魚のオペレーターにとって大きな経済損失を生じさせている。
3. 海藻
- ・ 近年導入された新たな種が、これまでの種の育成に悪影響を与えている。
 - ・ 海藻の価格が現地において世界の市場価格よりも高いため、バイヤーを

獲得することが困難である。

- ・ クリスマス島には海藻を保存しておくスペースが限られているため、海外輸出のための安定した供給の確保が困難。
- ・ 昨年設立されたタスク・フォースが、問題の検討を行い、海藻の育成、購入、および輸出を再活性化するための方策について勧告を行うこととなっている。

○9月18日（月）

ケージ・ファーミングやスポーツ/ゲーム・フィッシング産業の現状や課題、太平洋共同体（SPC）、国連食糧農業機関（FAO）の取組みについて紹介があったのち、全体的なまとめが行われた。

1. ケージ・ファーミング（生け簀養殖）

- ・ クリスマス島内の池でのロブスターの飼育の試みが進められており、他の島への導入も検討されている。
- ・ 密漁者の侵入をいかに防ぐか、飼育のための道具のコスト高にいかに対応するかが課題。

2. スポーツ/ゲーム・フィッシング

- ・ 北部では、夏季の観光客がほとんどいない。しかし近年では、冬季と同じ程度のオーストラリアからの観光客が夏季にもいる。
- ・ 観光客が多く訪れるにつれて、サンゴの死滅が進み、特定の魚種にも影響を与えている。

3. 太平洋共同体（SPC）の取組

- ・ 沖合での漁業に関してはマグロの科学調査を、沿岸漁業資源および養殖に関しては加工場の整備などを支援している。また、ツアーガイドのための研修、船のエンジンの補修、安全性の向上のためのワークショップの開催などの活動を行っている。

4. 国連食糧農業機関（FAO）の取組み

- ・ 食物の安全や栄養、農業や気候変動、早魃や食の安全保障といったテーマに焦点を当てている。漁業に関しては、漁業に関する統計の整備やIUU（違法、無規制、無報告）漁業、寄港国措置などに関する国際約束の策定や実施の監督などを行っている。

5. まとめ

それぞれの参加者が所属する機関が、それぞれの強みを活かし、本サミットで明らかにされた課題にどのように取組むことができるかを議論した。当方からは、IUU 漁業対策や一般的な漁業規則の策定、資源保全のための海洋保護区（MPA）の設定にかかる研究に何らかの貢献をすることができる

うと述べ、今後具体的にどのような協力ができるかは持ち帰り検討したいと表明した。

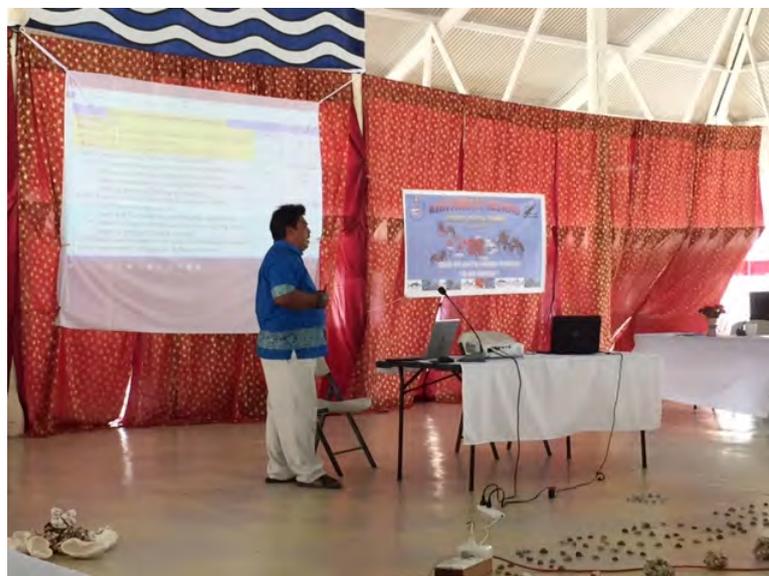


図 2-1 キリバス共和国での「沿岸漁業サミット」のまとめの様子

本サミットの参加者は、実際にキリバス共和国の各島において実際に漁業に従事する人が多数を占め、政府に対する要求など、忌憚のない意見交換が積極的に行われていた。特に、海外のマーケットに輸出する際の輸送手段や保存方法の限界などが主要な問題と認識されているようであった。他方で、当財団も含め、国際社会に対しては、とにかく何か支援してほしいという要求が先行し、具体的なプランを持ち合わせているか疑問と感じられる点もあったので、現地の関係者が主体的に開発計画を策定するインセンティブが必要であるように感じた。当財団の目指すブルー・エコノミーの実現のためにも、当地域における漁業の持続可能な管理やそこからの安定的な収入の確保は重要な課題であるため、引き続き現地の取組みを追っていく必要を感じている。

(2) 島嶼での資源管理に関する調査

1. 調査日時：2018年2月18-26日
2. 訪問先：ミクロネシア連邦、マーシャル諸島共和国、パラオ共和国、米国ハワイ州
3. 調査目的：

海洋・沿岸保全と持続的利用に向けた施策および研究についての現況や課題の把握を目的とし、政府関係者や研究者等と意見交換や関連現場の視察等を行った。

4. 調査結果：

○パラオ政府

レメンゲサウ・パラオ大統領を表敬し、意見交換を行った。角南所長から、海洋ガバナンスを科学的知識を活用して推進していく重要性を指摘し、IPCCの海洋版の必要性をこの前の週にノルウェー首相との意見交換でも議論してきており、海洋ガバナンスの実効性向上に向けた国際協力が重要であると考えているとの話があった。その後、閣僚（フォスティナ・レウア・マルッグ国務大臣、エルブシェル・サダング財務大臣、ウミイチ・センゲバウ天然資源・環境・観光大臣、チャールズ・オビチャン グ インフラ・産業・商業大臣）、州政府代表、酋長他政府関係者等、約15名程度が参加し、レメンゲサウ大統領司会の下で、昼食を交えながら懇談会が行われた

ギラタオチ・ニック・グワル パラオ国家海洋保護局長との懇談の中では、海洋保護区行政と併せて、これまでかかわってきた再生可能なエネルギーにも関わる予定であること、日本の環境省との協力で実施しているJCM（二国間排出抑制メカニズム）の下での太陽光発電の他、廃棄物由来のバオエタノール利用なども所管していることなどが説明された。また、海洋保護区の管理については、監視と履行確保が重要で、日本財団の巡視船他、関連施設の供与は大変ありがたく、こうした監視に加え、航空監視、寄港地措置協定の実施などが重要と考え効果的実施に向け取り組んでいるとの見解であった。

○在パラオ日本大使館他

レメンゲサウ大統領の下では海洋環境・水産資源の保全が優先課題として取り組まれている一方で、出国税の引き上げや、直行便の取りやめ、2020年の外国漁船による入漁料の支払いが終了など財政的な基盤の構築が鍵となる（日本大使館）。

海洋監視分野での研修生の日本への派遣の他、シャコガイの養殖場整備、コロール州リサイクルセンター支援などが行われており、コロール州のリサイクルセンターは他国からも注目されている。ペットボトルや缶にデポジット料金が上乘せされ、回収費用に回されており、機能しているが、漂着ごみや廃棄自動車等の問題は課題となっている（JICA）。

ジェリフィッシュレークは追加50ドルの入場料収入がかけられていたが、2016年のエルニーニョによりクラゲを見ることができなくなり、ピーク時には1日700人の入場があったものが、現在は研究者が時々訪れる程度になってしまい、大きな減収となっている（コロール州・レンジャー）。

クラゲ減少の理由は、まだ十分に解明されておらず、今後も調査が必要な分野である（パラオサンゴ礁研究センター、サンゴ礁研究財団、パラオ自然保護協会等）。

ダダルカナル島の日本戦時中に採掘され放棄されているボーキサイト採掘跡地の植生が回復しない状況が続いており、表層度である赤土が海水に流出し、サンゴを多いサンゴに被害を与えるということがあり、沿岸域総合管理の観点からも陸域の植生再生と沿岸環境保全を一体的に取り組むことは有効と考えられる（パラオ自然保護協会）。

コロール州リサイクルセンターでは、廃棄物の適正管理とリサイクルの推進をバイオエタノールのエネルギー利用、ガラス工芸品の作成、障がい者雇用を実践している他、今後は有機肥料を利用した農業支援などに繋げたいとの構想を有しており、太平洋島嶼国の循環型社会づくりのモデルとして発展させたいと希望しており、幅広い協力関係を模索したい（コロール州リサイクルセンター）。

○ハワイ

ホノルルにおいて、東西センター、ハワイ大学太平洋諸島研究センター、ネイチャーコンサーバンシー、日本総領事館関係者にヒアリングを行った。結果につき特記すべき内容は下記の通り。

ハワイ大学太平洋諸島研究センターはハワイ大学の学際的研究機関として機能しており、専属教員が10名、この他、他学部にも所属する連携教員が48名所属し、学士、修士課程の学生の指導を行っている。タヒチの海洋保護区や沿岸域保全の研究も行われており、ツバルを例にとれば、中国との2国間連携を強化し、中国語教育を行うなど地政学は大きく変わってきている。アメリカは2023年のコンパクト（自由連合盟約）の下での財政支援は何らかの形で継続されることを期待しているが、太平洋島嶼国との連携に向け、日米連携は重要と考えている（ハワイ大学）。

東西センターでは、太平洋島嶼国のリーダー育成の他、海底資源管理に関連する海洋環境保全、海洋の科学物資汚染防止、気候変動適応、安全保障などの分野で研究活動を進められている。SDGsや地球規模での海洋ガバナンス、プラスチックゴミ、水産資源管理などについては国際連携を強化したいと考えている（東西センター）。

ネイチャー・コンサーバンシー（TNC）では、ハワイにおける海洋・沿岸環境の保全の他、ミクロネシアやメラネシアなどの小島嶼国との協力事業も行っている。パラオはそうした地域協力の中心として考え得おり、TNCのパラオ事務所は重要な拠点となっている。海洋・沿岸環境の保全だけでなく、IUUやプラスチックゴミ、MPAの設定や管理、森林や陸域生態系の保全を含めた沿岸域総合管理など課題は幅広く、関係機関との連携を強化できればと考えている（TNC）。

○ミクロネシア連邦（FSM）およびマーシャル諸島共和国（RMI）

両国において、海洋・沿岸環境保全やブルーエコノミー推進に向けた取り組みに

ついでの情報収集を目的に関係者との懇談・現地視察を行った。

FSM では、マリオン・ヘンリー資源開発大臣、バレンティン・マーティン資源開発省次官、アリサ・タケシ同省次官補、バネッサ・フレッド環境、気候変動、危機管理省沿岸域管理プロジェクト（Ridge to Reef Project）マネージャー等と面談を行った。RMI ではモリアナ・フィリップ RMI 環境保護庁（EPA）局長、ドロレス・デブルム・カチル次長等と面談を行ったほか、ローラ地域で開催された会合でマジュロ市議会議員他関係者と懇談を行い、沿岸域管理や漁業資源管理の課題について情報収集、意見交換を行った

今回の現地調査を踏まえ、今後検討が有用と考えられる点としては、以下の通り。

我々の海洋（Our Ocean）2020 のパラオ開催に向けた国際連携強化、気候変動の影響と適用についての現地団体との連携、地域社会の取り組みへの支援、島嶼・沿岸・海域環境や資源管理の効果的実施に向けた研究などが挙げられる。

また、区域型管理ツールを含む海洋保護区政策の実施・運用などについて意見交換を行うことは、今後の国家管轄権外区域の海洋生物多様性保全と持続可能な利用に向けた政府間会合などの議論の進展に重要と考えられる。

FSM や RMI については、広大な EEZ を有する一方、日本の漁船の撤退の傾向が顕著で、持続可能な漁業と水産資源管理をどのように両立させていくのかという政策課題については注視が必要である。

海洋環境の変化については、富栄養化や繁殖性藻類やオニヒトデなどの被害が報告されており、大気の影響による海水温上昇や酸性化などの要因の動きをモニタリングはあまり実施されていないが、陸域に由来する汚染物質や汚水の流入などのモニタリングの流入防止・対策措置は重要である。

人材育成は重要で、特に単科大学しか存在しない島嶼国において、国内で学び働けるという人の動きが可能となるような体制整備を検討することは意義があると考えられた。

（3）海洋フォーラム「海洋／沿岸域の資源管理」の実施

1. 開催日時・場所：2018年3月16日 15:00-18:30 笹川平和財団国際会議場
2. 開催目的：

2017年には、海洋環境保全や気候変動対策を議論した国連海洋会議や気候変動会議において太平洋島嶼国の積極的な姿勢が注目された。国連持続可能な開発目標

（SDG）14.7では、太平洋島嶼国の経済的便益向上が謳われ、海洋・沿岸資源の保全と持続的利用を通じた経済振興であるブルーエコノミーの推進は、SDG14の実現を図る上で重要視されている。2018年5月の第8回太平洋・島サミット（PALM8、福島県いわき市）では、太平洋島嶼国との国際協力の拡充に向け、日本が牽引的役

割を果たすことが期待されている。こうした背景に鑑み、太平洋島嶼国の海洋・沿岸環境や資源管理について研究や実務を行う内外の有識者を交え、課題や展望、今後の国際協力の方向性などについてご議論頂く海洋フォーラムを公開で開催することとした。

3. テーマ：

海洋/沿岸域の資源管理 — 持続可能な開発目標（SDGs）の実施とブルーエコノミーの推進に向けた太平洋小島嶼国の視点調査内容・結果

4. プログラム

開会の挨拶：角南篤 笹川平和財団海洋政策研究所 所長

導入：古川恵太 笹川平和財団海洋政策研究所 海洋研究調査部長

基調報告：山口大治 外務省アジア大洋州局 大洋州課長

基調講演：フォスティナ・レウア・マルググ パラオ共和国国務大臣

パネル討論

パネリスト：

ウマイ・バジリウス（Umai Basilius）パラオ自然保護協会マネージャー

リッキー・カール（Ricky Carl）TNC¹ミクロネシア渉外部次長

サム・マケニー（Sam McKechnie）SPC²漁業資源評価事業科学担当官

アリソン・ネウエル（Alison Newell）南太平洋大学海洋資源研究所 研究員

中村崇 琉球大学 理学部 准教授

福島健彦 環境省地球環境局国際連携課長

小豆澤英豪 国際協力機構（JICA）東南アジア・大洋州部次長

コメンテーター：

フランシス・マツタロウ（Francis Matsutaro）駐日パラオ大使

司会：

小林正典 笹川平和財団海洋政策研究所 主任研究員

5. 概要

会議冒頭、角南所長からの開会あいさつに引き続き、古川部長が導入として、太平洋小島嶼国における海洋の危機、その管理と地球環境変化・変動への対応、環境の保全と両立する開発、すなわちSDGsの達成とブルーエコノミーの推進が目標であると説明した。

山口大治大洋州課長（外務省アジア大洋州局）から第8回太平洋・島サミット（PALM8）の意義と準備状況についての報告の後、ファウスティナ・レウアマルググパラオ共和国国務大臣の基調講演があり、島嶼国における資源管理の重要性が強調されるとともに、パラオ政府の資源管理政策について解説された。

¹ The Nature Conservancy：ザ・ネイチャー・コンサーバンシー

² Secretariat of Pacific Community：太平洋共同体事務局

ウマイ・バジリウスマネージャー（パラオ自然保護協会）は、パラオ政府の持続可能な土地管理政策（SLM）やタロ畑に適用される管理計画などを解説するとともに、パラオの生態系と人々との相互の関わりの深さについて解説した。

リッキー・カール次長（TNC ミクロネシア渉外部）は、12年にわたるミクロネシアチャレンジによる政府と国内パートナー機関との協働、マグロ類漁業の電子モニタリング計画などを紹介し、地域の人々の能力開発や関連計画との連携によるスケールアップの重要性を強調した。

サム・マケニー科学担当官（SPC 漁業資源評価事業）は、科学技術機関としての太平洋共同体の体制や、WCPFCによる水産資源管理の活動を紹介し、不確実性のある中での管理戦略の科学的評価の重要性を指摘した。

アリソン・ネウエル研究員（南太平洋大学海洋資源研究所）は、南太平洋大学における教育プログラムなどを紹介し、気候変化が進行する中での持続可能な輸送の確立や地域の支援事業を総合的に実施する重要性を解説した。

中村崇准教授（琉球大学 理学部）は、サンゴおよびサンゴ礁の重要性、その白化の現状と影響、原因、再生について解説し、島嶼系のサンゴ礁を持つ地域・国々が協力し、より情報共有・コミュニケーションをとりながら、自然科学と社会科学の両面での議論を進めることの大切さを強調した。

福島健彦国際連携課長（環境省地球環境局）は、環境省における太平洋島嶼国への循環型社会システムと再生可能なエネルギーの普及に向けた取組みについて紹介し、国際協力の重要性を強調した。

小豆澤英豪東南アジア・大洋州部次長（国際協力機構）は、太平洋地域におけるSDGs達成のための取組みを解説するとともに、バヌアツでのコミュニティ・ベースの資源管理事業を紹介した。

各発表者からの話題提供の後、フランシス・マツタロウ駐日パラオ大使をコメンテーターに迎え、小林主任研究員の進行により、登壇者によるパネル討論が行われた。その中では、コミュニティ、国、地域での資源管理や環境保全、海洋保護区の実効、漁業・観光も視野に入れた各国のニーズに合ったブルーエコノミーへの展開などが意見交換され、そうした問題の具体的な解決に向けた国際協働の重要性と緊急性が示された。

（４）その他の調査結果

１．国連海洋会議

2017年6月5日から9日にかけて、ニューヨークの国際連合本部にて国連海洋会議が開催された。国連の場で、海洋をテーマとし多様なステークホルダーを迎えて開催された重要な会議であり、各国ハイレベル（首脳16名、副首相2名、大臣86名等）も集まった。会議では、アウトプット文章である「行動の呼びかけ(Call for

Action)」の作成を目指し、メインの会議である全体会合（プレナリ）が開催されたほか、7つのパートナーシップダイアログ、多数のサイドイベント、「自発的コミットメント（Voluntary Commitment）」として関係者が自発的に実施することを登録する仕組みなどが用意された。

当海洋政策研究所は国連に認証された NGO として本国連海洋会議に参加し、の草案作成にも参画したほか、自発的コミットメントの登録、サイドイベントの開催、パートナーシップダイアログ7での発言等で会議に貢献した。

開会セレモニーでは、共同議長を務めたフィジー首相とスウェーデン副首相から、海洋で生じている深刻な問題が小島しょ国（SIDS）等の人々の生活の脅威となっており、海洋会議がその改革者（game changer）となるべきとの認識が冒頭挨拶として示された。

持続可能な開発目標（SDGs）は17の分野毎の目標と165のターゲットで構成される。このうちSDG14が「海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」であり、その中に14.1（海洋ゴミ等の海洋汚染）、14.2（海洋及び沿岸の生態系）、14.3（海洋酸性化）、14.4・14.6・14.b（漁業）、14.7（小島しょ国や後発発展途上国）、14.a（科学技術）、14.c（国際法の施行）等の10の個別目標が示されている³。

この中で、島嶼における海洋資源の保全と利用に関係する部分は、14.4・14.6・14.b（漁業）と14.7（小島しょ国や後発発展途上国）、14.c（国際法の施行）である。特に着目すべき論点として、違法・無報告・無規制（IUU）漁業の撲滅に向けた取り組み、海洋保護区（MPAs）の設定と運用、ブルーエコノミーの確立、国家管轄圏外区域の生物多様性（BBNJ）の保全と利用などが多く取り上げられ議論された。

関係のサイドイベントとして「SDG14の実施に向けて必要なこと：海洋と気候とブルーエコノミーを語る」（主催：海洋政策研究所・グローバルオーシャンフォーラム）では、海洋と気候変動に向けたロードマップを提唱し、その実施にむけて結束して行動していくことが確認された。そのほか、「人々と環境のための漁業の再構築」（主催：食糧農業機関）、「SDG14の実施に向けた推進力としてのSDG間の相互連関」（主催：国際学会会議）、「SDG14達成への財政策」（ドイツ、OECD等主催）、「人々の幸福のための漁業における生物多様性主流化」（主催：生物多様性条約事務局、日本国水産庁）等が開催されていた。

関連報告書では国連開発計画（UNDP）発行の「SEA、MY LIFE」（MPAの事例を詳細に報告）、UNESCO-IOC発行の「Global Ocean Science Report」（海洋研究の現状（研究者数、研究資金配分等）の調査報告）、世界銀行発行の「Blue Economy」（ブルーエコノミーについて論じた200ページを超える報告書）、日本財団ネレウスプログラム発行の「CO-BENEFITS、CLIMATE CHANGE & SOCIAL EQUITY」

³ SDG14.1、2、3…などターゲットが数字になっているものは定量的な目標、14.a.b、c…などアルファベットになっているものは定性的な目標であることを意味する。

(SDGs の共益 (コベネフィット) 関係について報告) 等が注目されていた。

5 日間にわたる会議は、閉会プレナリにおいて「行動の呼びかけ(Call for Action)」を採択して会議が閉幕した。

2. BBNJ 準備委員会

2005 年の国連総会決議により「国家管轄権外区域における海洋生物多様性 (BBNJ) の保全と持続可能な利用」に関する国際的な枠組み作りのための作業部会が設置され、その後、9 回の会合を経て、2015 年の国連決議により準備委員会 (BBNJ PrepCom) が設置された。2016 年 3-4 月に第 1 回、同 8 月に第 2 回会合が開催され、本年度には 2017 年 3-4 月に第 3 回、8-9 月に第 4 回会合が開催された。

当該準備委員会では、(1) 海洋遺伝資源 (利益配分を含む)、(2) 区域型管理ツール等の措置 (海洋保護区を含む)、(3) 環境影響評価、(4) 能力構築及び海洋技術移転、(5) 分野横断的問題について議論がなされている。この中で、島嶼における海洋資源の保全と利用に係る部分は、(1) と (2) であり、以下に、その議論の概要を掲載する。

まず、海洋遺伝資源 (利益配分を含む) に関する議論においては、公海自由の原則適用を主張する先進国と、人類の共同財産 (Common Heritage of Mankind) の原則適用を主張する途上国との意見対立がある。途上国は海洋遺伝資源の経済的・非経済的な便益の共有を求めたが、欧州連合、日本、米国がそれぞれ異なる主張を表明した。その他、便宜供与メカニズムの構築、知的所有権の規定、情報共有制度の確立などについて議論がなされているが、合意に至っていない。

区域型管理ツール等の措置 (海洋保護区を含む) については、各国より長期的な保全、予防原則、海洋保護区のネットワーク、科学的知見に基づく判断、公平性、統合的アプローチなどを含む多くの提案がなされた。こうした背景の下、勧告案の中では、本項目の原則や目的が一般項目として記載された。

2018 年以降、政府間会合に協議の場が移され、当面 4 回の会合が予定されているが、合意に至るまでのプロセスは確定しておらず、引き続きの注視、働きかけが必要である。

3. 石垣市・竹富町

2017 年 6 月 26 日～27 日にかけて、沖縄県竹富町を訪問し、海洋基本計画の改定に向けた取組みについてヒアリングを行った。我が国の沿岸域管理の制度整備についての調査が主目的だったが、島と周辺海域の保全と管理に関する貴重な知見が得られたので、以下に参考として記載する。

訪問先は、以下の通り

- ・ 沖縄県庁企画部市町村課、環境部自然保護課

- ・ 竹富町役場政策推進課、産業振興課
得られた知見を以下に列挙する。

沖縄県庁でのヒアリング（6月26日）

沖縄県庁では、サンゴ礁域を地方交付税の測定単位に含めることに関して、平成24年度と平成27年度の2回、地方交付税法17条の4に基づいて、沖縄県を通じて総務省に対して意見の申し入れをしている。これに伴う総務省からの回答として、算定基準は国土地理院の「面積調」に基づく、ということ、財政需要として挙げた漂流・漂着ゴミについて特別交付税にて措置されていること、サンゴ礁域のみを対象とすることの全国を見た場合の偏在性についても指摘があった。

世界自然遺産について国の推薦を受けて、来年の登録に向けたプロセスが行われている。今夏のIUCNの現地視察やその意見等への対応が当面の課題である。当初は森川海の繋がりから石西礁湖も含めた提案が検討されたが、奄美等を含めた各地域と共通する生物進化に着目し、石西礁湖は対象から外れた。海域よりも、むしろ陸域が主な対象となっている。関連する環境保全の取組として、河川での漁（内水面）と航行船のルールづくりなどがあるが、海域を主な対象としたものはない。世界自然遺産には関係しないが、県では白化対策に力を入れており、恩納村での白化に強いサンゴの植え付け事業などを行っている。

竹富町役場、小浜島視察（6月27日）

竹富町海洋基本計画については、今年度の予算にて改定を進めており、これまでの取組状況を整理するとともに、国における議論を含めた新たな情勢変化を踏まえて年度内の作成を目指している。自主財源の観点からは、地域自然資産法を活用した入域料に着目している。これまでの海洋政策研究所による研修等により、沿岸域管理の仕組みを活用できてきている。世界自然遺産の西表島の保全の取組では、河川域が中心となるが、沿岸域管理の考え方で取組が進められている。

小浜島の視察においては、マングローブ群落や赤土対策施設など、沿岸環境の保全に係る状況を見ることができた。また、ちょうど干潮にあたったため、伝統漁法である海垣（インカチ）を確認することができるなど、沿岸域の伝統文化にも触れることができた。更に、往復の船上では、特に干潮時刻と重なった復路において、サンゴ礁の干出や航路浚渫の様子を確認できるなど、海域管理に関連する状況を確認することができた。

沿岸域の総合的管理について竹富町は積極的に推進したいとの意向であった。今年度に改定する竹富町海洋基本計画が一つの契機となり、研修なども含めて取組の発展が期待できる。なお、石垣市海洋基本計画の動きについて、石垣市役所

の担当者と簡単な意見交換をすることが出来たが、近年は動きが無いとのことであった。広域連携なども視野に入れ、注目すべきと考える。

4. 竹富町・対馬市

2017年1月29日～31日にかけて、我が国の離島における海洋保護区を通じた資源管理および漁業を軸とした沿岸経済振興に関し、竹富町および対馬市において実際に計画を担当する役所職員等に対するヒアリングを行った。我が国の沿岸域管理の手法の多様性を理解することが主目的だったが、島と周辺海域の保全と管理に関する貴重な知見が得られたので、以下に参考として記載する。

訪問先は、以下の通り

- ・ 沖縄県農林水産部水産海洋技術センター石垣支所
- ・ 竹富町役場政策推進課
- ・ 対馬市役所水産課海洋資源保全室
- ・ 長崎県対馬振興局福島地域づくり振興課、対馬水産業普及指導センター、衛生環境課
- ・ 長崎県環境部地域環境課

得られた知見を以下に列挙する。

沖縄県農林水産部水産海洋技術センター石垣支所（1月29日（月））

川平・名蔵保護水面については、もともとは地元の漁業者の自発的な取組みとして禁漁期が設定されていたものが、様々な理由でうまくいかず、県が保護区の設定に乗り出したという経緯がある。（特に完全な禁漁区の設定に関しては、漁業者からの反発などもあったのではと問うたところ、）これらは40年以上前に設定されたものであるが、地元の漁業者全員の同意を得たうえで実現した。

今のところ、外国人観光客が大規模に保護区のルールに違反するという事例は見られない。石垣の保護区は沿岸の、さらにサンゴ礁付近の生態系を保護するものなので、海外の漁船との競合は生じにくいのだろう。与那国の海洋保護区には台湾からの遊漁船が頻繁に来て、警告にも従わないという話は聞いたことはある。

ヨナラ水道が保護区となったのは、サッコーミーバイ（ナミハタ）の集群水域がだんだん減ってきて、最終的にここしかなくなったという経緯がある。ここは県も支援をしているが、主として漁協の一部会である「伝統潜り研究会」の管理に委ねられており、法的な縛りはまったく存在しない。今後、任意の禁漁にとどまらず、漁協の規則の対象にするなど規律を強化していくための支援をセンターとしても行っているところである。

海洋保護区設定の際の合意形成のプロセスについては、まず地域の代表的漁業者にアプローチし、科学的に裏付けされたデータを用いて、現状について理解し

てもらおうというところから始めるのが一般的である。

竹富町役場（1月29日（月））

希少種のうち、特別希少種については捕獲に際して許可が必要になる。西表島の浦内川河口に生息する魚などが特別希少種に指定されている。希少種の保護のために必要がある場合には、町長は保護区の設定をすることができる（その結果、特定の行為が制限される（第12条））が、現時点では、そのような保護区は設定されていない。設定場所としては、希少種の生息が密なところということで、陸または海の区別は特にない（他方で、特別希少種については、保護区の内外に関わらず、自由な捕獲が禁止される。）。浦内川河口に生息する魚などは、特別希少種として保護したうえで、さらに保護区内で保護する必要があるかどうかは要検討である。特別希少種の選定の際には、琉球大学の研究者をはじめとする専門家からなる有識者会議の見解を求めることになっている。

西表石垣国立公園（竹富地域）に漂着するゴミの内容としては、ペットボトルと流木が多い。12月には海岸を埋め尽くすほどの流木が漂着した。海岸がゴミで埋め尽くされていると、海カメが産卵のために上陸できないなどの問題があり、ボランティアの人々の力をかりて清掃活動を行っている。

町役場としては、国境離島のEEZ管理などについて国の次期海洋基本計画の中で焦点を当ててほしいと考えている。

対馬市農林水産部水産課海洋資源保全室（1月30日（火））

現時点では対馬市独自の海洋保護区と呼べるものは存在しないが、「科学的な分析に基づく資源管理」、「順応的な管理」、「魚価向上を目指した体制づくり」の理念の下に基本計画（2016年～2025年度）を策定し、「対馬版」海洋保護区の設定を推進しているところである。対馬市海洋保護区設定推進協議会の下に専門委員会、戦略会議、科学委員会、磯資源作業部会および藻場再生作業部会を設置し協議・検討を行ってきており、PR番組やリーフレットの作成等を通じた広報にも力を入れている。

現在は技術の発達により誰でも大量に漁獲することが可能という時代であり、獲りすぎないための施策を市が実施することの意義はあるだろう。他方で、より獲れなくなった場合の付加価値の向上など、対応しなくてはいけない課題も多い。「ストーリーのある魚」を市場に出すことでより買ってもらえるよう消費者にアピールするというブランディング戦略も考えている。釣った魚を自らの直販所で売るといったことを考えている漁業者もいる。

しばらくは磯資源や藻場の再生作業部会を中心に活動し、それらの仕組みがうまく回るようになれば、ゆくゆくは生物多様性作業部会を立ち上げ、より包括的

な取組みを行っていかれたらと考えている。

対馬においても漂着ゴミの問題は深刻であり、ボランティアや韓国の学生団体などと清掃活動を行っているが、根本的な解決にはほど遠いという状況である。発生源としては海外大陸からのものがほとんどである。

海洋保護区設定のための調整に当たりネックになるのは、やはり自然保護と漁業活動の発展の両立をいかに図るかということである。

長崎県対馬振興局（1月31日（水））

海洋保護区については対馬市の方で中心的に取組みを行ってきている。県の方では、漁業調整規則に基づく免許や許可などを実施してきているところ。また、養殖の指導や技術の普及、漁場の管理などを現場で行っている。

対馬の漁業生産の6割はイカ釣りが占めている。漁業形態としては、遠洋よりも沿岸で、近海を来遊してくる魚を獲るといったものが大部分。IUU漁業といわれる違法漁業には巻き網が多い。大臣許可の巻き網漁業そのものは違反ではないが、沿岸の1本釣り漁業と競合している例が見られる。自主的な申し合わせを行い、このような競合を回避しようという試みもある。太平洋マグロについては、資源管理が厳しく、各海区・漁協・個人ごとの個別割当が実施されているところ。水産物の市場での差別化という点では、対馬でもMSCの認証を受けるための事前審査を受けた例がある。

海岸漂着物の処分については、県も市をバックアップする形で関与している。日中韓との間での協定に基づき、漂着物対策を目的とした交流事業（ワークショップ）も実施されてきている。流れ着いたゴミは塩を含んでいるので、再利用はなかなか難しい。ほとんどは島外に排出されている。タンカーから漏れ出す油が海鳥や海藻などに悪影響を与えることもある。市には海岸漂着物協議会が存在し、漁協も関与したうえで総合的な対策を実施しているところである。

磯資源や藻場の再生に関しては、県としても市の協議会の中の部会に加わり、市と協力関係を築いてきている。実際のプロジェクトは漁業集落ごとに実施されているので、そこにおける高齢化や働き手の減少というのが問題である。現在はボランティアの数も減ってきており、市から賃金を払って浜の清掃をしてもらうということもある。

離島地区は輸送コスト（費用・時間）のハンデがある。対馬から東京まで産品を輸送するには3日かかってしまうところ、これを短縮しようという試みやそれぞれの島から輸送しているものを一か所（例えば、福岡など）からまとめて出そうという試みがある。

今回の現地調査を通じて、いわゆる国境離島における海洋環境の保全を実施す

るためには、漁協や地域住民をはじめとする利害関係者間の調整（合意形成を含む）が重要であり、その取り組みの一環として大学等研究機関と協力して科学的知見の取り込みを行うことが有益であることが明らかとなった。環境保全に関する取り組みに資する科学的知見を収集・蓄積するのみならず、それらを踏まえた新たな知見を創出・発信することが急務であり、太平洋島嶼国の海洋環境保全や生物資源管理、産業振興の実現に向けたヒントとなる研究成果が我が国の国境離島での調査研究から見いだされてくる可能性を感じた。

2. 沿岸生態系保全に関する調査

沿岸生態系（藻場、干潟、サンゴ礁、マングローブ林など）は、生物多様性のホットスポットであるとともに、高い生産性を生み出す源でもある。しかし、現在、沿岸域の開発による富栄養化や貧酸素水塊の発生などの海洋汚染、過剰漁業や違法・無規制・無報告（IUU）漁業などによる持続可能な漁業の危機、生物生息場の喪失、海ゴミを含む廃棄物処理などの問題が顕在化してきている。特に島嶼国においては、その保全・再生・利用が地域経済の発展に直結することから、持続可能な沿岸生態系保全は、重要な研究テーマである。本年度は、世界的なサンゴ白化の現状把握と今後の取り組みについて議論する海洋フォーラムを開催するとともに、国連海洋会議や現地観測などを通して、情報収集に努めた。

（1）海洋フォーラム「アジア・太平洋沿岸域のサンゴ礁」の実施

1. 開催日時・場所：2017年11月27日 16:30-18:30 笹川平和財団国際会議場

2. 開催目的：

近年、海洋環境の変化によりもたらされる影響に注目が集まっており、今年7月には沖縄でサンゴの白化現象が深刻化しているとの報告がある。こうした海洋環境の変化とその影響は国際的な関心事項で、今年6月の国連海洋会議においても、持続可能な開発目標14.2で掲げられる「2020年までに海洋・沿岸生態系の保全と持続的管理に取り組む」方策が議論されている。

今般日本サンゴ礁学会第20回大会に合わせて訪日するフィリピン、パラオ、タイ、モーリシャスの海洋およびサンゴ礁の専門家を迎え、日本の専門家と共に、近年、顕著に見られる海洋環境の変化、サンゴ礁への影響、対策と課題等を提示して頂き、今後の取り組みや国際協力の方向性などについて議論することを目的として海洋フォーラムを開催した。

3. テーマ：

危機にあるアジア・太平洋沿岸のサンゴ礁：現状報告と保全に向けての課題

4. プログラム

開会の挨拶：角南篤 笹川平和財団海洋政策研究所 所長

趣旨説明：古川恵太 笹川平和財団海洋政策研究所 海洋研究調査部長

報告：

灘岡和夫 東京工業大学 環境・社会理工学院 教授

ペリー・アリーニョ (Perry Aliño) フィリピン大学海洋研究所 教授

タマサク・イエミン (Thamasak Yeemin) タイ・ラムカムヘン大学 教授

イムナン・ゴルブ (Yimnang Golbuu) パラオ国際サンゴ礁センター 最高経営責任者

ランジート・バグーリ (Ranjeet Bhagooli) モーリシャス大学 准教授

パネル討論

パネリスト：報告者

司会：小林正典 笹川平和財団海洋政策研究所 主任研究員

5. 概要

会議冒頭、角南所長からの開会あいさつに引き続き、古川部長が趣旨説明として、国連海洋会議などを始めとする海洋を巡る国際的な動向、サンゴ白化などの危機が着目されている状況について説明した。

灘岡和夫教授（東京工業大学）からは「ローカル・グローバル環境変動の「指標生態系」としてのサンゴ礁生態系」として、サンゴ礁保全に関するわが国の現状と取り組み、アジア・太平洋連携ネットワーク基盤構築の必要性についての報告がなされた。その中で、アジア・太平洋域のサンゴ礁はグレートバリアリーフなどと異なり、沿岸域に貧困層含む人口密度が高く、陸域影響によるストレスがサンゴ礁にかかっており、持続的な沿岸資源利用のあり方がきわめて重要な課題になっていることが指摘された。特に、「アジア・太平洋型」の問題構造と課題解決の必要性、そのための早急な連携ネットワーク基盤の構築などが提言された。

ペリー・アリーニョ教授（フィリピン大学）からは「賢明な適応と対応力向上に向けた科学と技術」として、海洋保護区ネットワークにおける地域社会の取り組みの意味についての報告があった。フィリピンはサンゴ礁三角地域（コーラル・トライアングル）と呼ばれる世界の海洋生物多様性の中心に位置しており、多様な生態系の財とサービスが提供されていること、そうした恵みがフィリピンにとって、全人類にとっての自然遺産であることが説明された。その中で、自然資源の関連性への理解の欠落から、生態系管理が行き届かず、フィリピン人において貧困や収奪といった問題を提起していることを指摘し、海洋保護区のネットワーク化や順応型の管理制度を構築し、新しい現象に迅速に対処していくことが必要であると提言した。

タマサク・イエミン教授（タイ・ラムカムヘン大学）からは「環境危機の下でのタイにおける沿岸生態系保全」として、タイの沿岸生態系は人為的および気候変動による影響に起因する多様な影響により高いリスクに直面している現状が報告された。その中で、人間活動に起因する影響としてマングローブ林や湿地および海岸における入植や未処理排水の放出、観光開発による観光客の増大、沿岸開発による土

砂堆積などが指摘された。タイでは、2017-2036年の20年国家戦略を作成し、国家の安定、繁栄、持続性を実現することが謳われ、6つの戦略⁴が示されていることが紹介された。

イムナン・ゴルフ最高経営責任者（パラオ国際サンゴ礁センター）からは「パラオのサンゴ礁の現状」として、パラオのサンゴ礁が過去に直面してきた数十年にわたり慢性的で厳しい攪乱および、そのサンゴ礁に依存してきたパラオの人々の生活についての報告があった。90年代前半の独立により進められた開発に起因する影響、90年代後半から2000年代にかけての地球規模の環境変化によるサンゴ白化や台風の激甚化などが発生している状況が紹介された。パラオおよびその近隣地域でサンゴ礁が直面する脅威が増大する中で、攪乱による影響や回復の効果を明らかにし、サンゴ礁管理に向けた情報を共有し指南していくことが必要であると提言した。

ランジート・バグーリ準教授（モーリシャス大学）からは「モーリシャス島界限のサンゴ礁の現状」として、モーリシャス共和国のサンゴの再生と管理に向けた取り組みと意味合いについての報告があった。その中で、モーリシャスが海洋国家として海域の豊かな海洋生物多様性、漁業の大切さを享受している状況、サンゴ白化の影響などが報告された。モーリシャス沿岸では、広域的な堆積や排水により、浮遊懸濁物や栄養塩、バクテリアが過剰になり水質悪化が懸念されるほか、漂流ゴミ、廃棄物埋め立て、沿岸開発、掘削や掘削を伴わない利用、疫病蔓延、自然環境災害、気候変動性などが懸念されている状況が紹介された。

各発表者からの話題提供の後、小林主任研究員が司会を務め、パネル討論が行われた。その中では、地球規模の環境変化・変動や、海洋保護区と漁業・観光との共存、ブルーエコノミーへの展開、陸域と海域の一体的管理などへの対応などが意見交換された。そうした問題の具体的な解決に向けたネットワーク構築によって、情報を共有し、沿岸生態系の健全性の確保し、アジア・太平洋の社会と生態系の共存を図っていきたいという方向性が提示された。

（2）その他の調査結果

1. 国連海洋会議

本章1.（4）1.でも記している通り、2017年6月5日から9日にかけて、ニューヨークの国際連合本部にて国連海洋会議が開催された。その中で、沿岸生態系保全に関係する部分は、14.2（海洋及び沿岸の生態系）と14.7（小島しょ国や後発発展途上国）である。特に着目すべき論点として、海洋保護区（MPAs）の設定と運用、ブルーエコノミーの確立、国家管轄圏外区域の生物多様性（BBNJ）の保全と利用などが多く取り上げられ議論された。

⁴ ①安定と競争力の構築、②人材育成と自立化、③平等な機会提供、④安定強化と経済社会格差の削減、⑤環境配慮型の成長と生活の質の向上、⑥政府管理制度の適正化と向上

パートナーシップダイアログ2（海洋・沿岸域生態系保全）では、MPAs 設定等について様々な意見が出され、海洋空間計画（MSP）といった手法を用いることの重要性などが議論された。また、関連報告書では国連開発計画（UNDP）発行の「SEA, MY LIFE」（MPA の事例を詳細に報告）、世界銀行発行の「Blue Economy」（ブルーエコノミーについて論じた 200 ページを超える報告書）、太平洋島嶼フォーラム、南太平洋フォーラム漁業機関、太平洋共同体事務局が連名で発行した「我々の海と島々、生活、オセアニア：太平洋オーシャンスケープの枠組み」等が注目されていた。

2. ミクロネシア連邦における現地調査

2017 年 8 月 31 日～9 月 11 日にかけて、科学研究費補助事業「マングローブ林における群落レベルでの海面上昇影響の実態解明と近未来予測⁵」実施のため、ミクロネシア連邦、ポンペイ島での現地観測に当研究所の研究員が参加した。

ミクロネシア連邦ポンペイ島では、2002～2010 年の間に 16.9 mm/年と急激な上昇が確認されており、マングローブ林が生き残ることができるか否かは、そこでの潜在的な堆積可能速度と海面上昇速度の相対関係で決まる。ポンペイ島のマングローブ林では、既存の調査では表層侵食がみられなかったものの、島南部のマングローブ群落において、顕著な表層侵食が確認された。現在、表層侵食のメカニズム解明に向けた調査研究を継続している。

調査にあたっては、ポンペイ州資源・開発局より許可を受け、調査時には天然資源管理課の森林担当官、海洋担当官らの協力を得た。また、ポンペイ州知事、ポンペイ州資源・開発局らを表敬し、1994 年からの継続調査をしている実態を説明し、本事業が 4 年計画であることを説明し、調査への協力に感謝するとともに、連携の継続の重要性について、共に共通の認識を構築した。

⁵ 平成 29 年度科学研究費助成事業（基盤研究（B）17H02034）

第3章 島と周辺海域の研究経緯

海洋資源の開発・利用、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と周辺海域における諸課題の把握・特定、問題解決に向けたネットワークづくり、国内外の世論の喚起を目的として実施されてきた本研究事業の研究経緯について以下に取りまとめる。

1. 研究経過概要

海洋政策研究所（旧シップ・アンド・オーシャン財団、旧海洋政策研究財団を含む）において、島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究は、沖ノ鳥島の再生方策の検討の端を発する2004年の沖ノ鳥島研究会に遡ることができる。その後、2009年からは、研究対象を島と周辺海域に拡大し、豪州海洋安全保障センターとの国際共同研究として主に国際セミナーによる政策提言を中心に活動した。2014年に島と海のネットとして、国際共同研究の基盤を構築し、2016年度から推進事業を展開してきた。その概要を年度と研究事業名で概観すると、表3-1の通りである。

表3-1：海洋政策研究所における島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究

| 年度 | 調査研究名 |
|--------------|---------------------------|
| 2004 | 沖ノ鳥島研究会 |
| 2005 | 沖ノ鳥島の再生に関する調査研究 |
| 2006-2008 | 沖ノ鳥島の維持再生に関する調査研究 |
| 2009-2011 | 島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究 |
| 2012.6.20-22 | リオ+20 |
| 2013-2015 | 島と周辺海域の持続可能な開発の推進に関する調査研究 |
| 2014.9.1-4 | SIDS2014 |
| 2016-2017 | 島と海のネット推進事業 |
| 2017.6.5-9 | 国連海洋会議 |

この3期にわたる調査研究により、国内外の島とその周辺海域の持続可能な開発に係わる研究者、政府機関、地域機関などとのネットワークが構築されてきた。以下に、3つの展開フェーズに基づいて、その研究内容を紹介する。

2. 沖ノ鳥島に関する調査研究

2004年度に設置された「沖ノ鳥島研究会」は、その名の通り、同島の地形・生態的特性と島の再生の可能性と方策について検討を重ねてきた。サンゴ、有孔虫と海水流動など科学的な知見について、外部から講師を招いてレクチャーを依頼し研究を深化させるとともに、日本財団が主宰する「沖ノ鳥島の有効利用を目的とした視察団」にも参加して、現地

の状況を視察した。

2005年度からは日本財団の支援を受けて「沖ノ鳥島の再生に関する調査研究」を開始し、沖ノ鳥島再生計画の構想を本格化させた。また、自然科学的な調査研究と並行して、国連海洋法条約第121条3項（人間の居住又は独自の経済的生活を維持することのできない岩は、排他的経済水域又は大陸棚を有しない）の意義と解釈についての国際法的検討も始めた。

2006-2008年度には「沖ノ鳥島の維持再生に関する調査研究」として、国内での関係省庁や自治体の動きに注視するとともに、国際的管理実行について国際法・各国の管理実態・島嶼国との問題共有を進めた。その結果を統括的な提言として取りまとめた。

2009年1月には、アウトリーチとして「島と海に関する国際シンポジウム」を海洋政策研究財団主催、オーストラリア国立海洋資源安全保障センター（ANCORS）と太平洋島嶼国応用地球科学委員会（SOPAC、後のSOPAC Division of SPC, Geoscience Division of SPC）の協力の下、日本財団ビルで開催した。2日間にわたって催したこの国際シンポジウムは（1）島の保全・維持再生に関する取り組み、（2）気候変動に伴う海面上昇と島の問題、（3）島を拠点とした周辺海域の問題という三つのセッションおよび全体討議で構成された。シンポジウムには国内外から18名の専門家が参加し、各セッションおよび全体討議にてそれぞれ発表と議論を行った。参加者は分野横断的なテーマのもと専門的な見識を共有し、包括的な視点から「島と海の問題」を検討した。シンポジウムは島と海に関し我が国と太平洋島嶼国の間で共有すべき課題などについて活発な意見交換が行われ大変有意義な会議となった。開催後、参加者よりシンポジウム開催への高い評価が得られた。また、OPRFは「島と海の問題」に関する調査研究に今後とも積極的に取り組んでいく意志を表明し、開催に協力をした二つの国際研究機関（SOPAC, ANCORS）からはOPRFと連携協力する意向が示された。

3. 島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究

2009-2011年度には2009年1月の国際シンポジウムの成果を受けて、「島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究」を実施した。本調査研究では、有識者からなる国内委員会とSOPAC、ANCORSとの共同開催となる「島と海の国際セミナー」による検討体制を構築して（1）島の保全・管理、（2）島の周辺海域の管理、（3）気候変化・気候変動への対応について、現状と課題を整理し、解決に向けた島嶼国と国際社会の果たすべき役割・取り組みについて政策提言を取りまとめた。

とりまとめられた政策提言「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）」は、ANCORSとの国際共同政策提言としてRio+20事務局に寄与文書として提出するとともに、国内においても我が国政府や関係者への普及啓発を図った。

2012年のRio+20のアウトカム文書であるThe Future We Wantには、持続可能な開発

に向けた国際社会の取組について一定の方向性が盛り込まれるとともに、**Small Island Developing States (SIDS : 小島嶼国開発途上国)**を記述した章の中で、2014 年に小島嶼開発途上国に関する第 3 回国際会議 (SIDS2014) を開催することが明記された。また、我が国では、2013 年 4 月 26 日に閣議決定された新たな海洋基本計画において、海洋に関する国際協力の一環として、「太平洋島嶼国等との間で、島の保全・管理、周辺海域の管理、漁業資源の管理、気候変動への対応など、我が国の島と共通の問題の解決に向けて連携・協力を推進する。」ことが盛り込まれた。

こうした動きを受けて、2013-2015 年度には「島と周辺海域の持続可能な開発の推進に関する調査研究」を実施した。この中では、ANCORS、SOPAC Division of SPC に加え、太平洋諸島フォーラム事務局 (PIFS) との協力体制も構築された。引き続き開催された国際セミナーでは、第 1 期にとりまとめた国際版共同政策提言を改正し、共同政策提言「**For The Better Conservation and Management of Islands and Their Surrounding Ocean Areas** (島と周辺海域のより良い保全と管理)」(以後、新国際共同政策提言と記す) をとりまとめ、国際社会に対して発信し、その実現を図るため、SIDS2014 の事務局、SDG s の準備委員会などに提出された。

4. 島と海のネット

こうした政策提言を実施していくため、島嶼国と国際社会の関係者が情報共有をし、将来的な事業形成のための戦略策定をするための基盤づくりとして「島と海のネット」を構想した。

2014 年 9 月にサモアの首都アピアで開催された第 3 回小島嶼開発途上国国際会議 (SIDS 2014) において、サイドイベント「島と周辺海域のより良い保全と管理に向けて」を開催し、様々な国・組織・団体の関係者約 80 名の出席を得、新国際政策提言で示された内容の実現を目指し、具体的な行動に一步踏み出すための「島と海のネット」の設立が宣言された。

2015 年 5 月に第 1 回の総会、2016 年 12 月に第 2 回の総会を開催し (1) 島の保全と管理、(2) 周辺海域の管理、(3) 気候変化・変動への対応、(4) 能力開発について、関係者と現状と問題点の情報共有、問題解決に向けた取組むべき分野の抽出を行った。

こうした取組みの中で、ANCORS、Geoscience Division of SPC, PIFS の他、太平洋環境行動計画 (SPREP)、南太平洋大学 (USP) や東京大学海洋アライアンスがコアメンバーとして主体的に参画いただくようになり、活動の輪が広がってきた。

以下に、第 1 回総会、第 2 回総会の開催結果を再掲する。

(1) 島と海のネット第 1 回総会開催結果

平成 27 年 5 月 25-26 日、笹川平和財団 海洋政策研究所はオーストラリア国立資源安全保障センター (ANCORS) および東京大学海洋アライアンスと共催で島と海のネット (IO

ネット) 第1回総会を東京大学伊藤国際学術センターにおいて開催した。

内外の海洋・島嶼関係者と共に国際的な協働ネットワークとして立ち上げられたこの島と海のネットは、共同政策提言「島と周辺海域のより良い保全と管理に向けて」の実施推進に向け、自発的に連携・協力する機関や個人(パートナー)の国際連携ネットワークである。

海外参加者27名を含む総勢190名が集い、開会式では、主催者で島と海のネットの事務局の代表を務める笹川平和財団 海洋政策研究所 寺島紘士所長がこの島と海のネットは島と周辺海域の保全と持続可能な管理の推進を目指し個人や組織が自発的に参加する国際協働ネットワークであり、今回の総会では具体的なプロジェクトの立案を目指したい旨の趣旨説明を行った。共催者であるオーストラリア国立海洋資源安全保障センター スチュワート・ケイ所長はビデオメッセージで政策提言の実現に向けた国際連携の枠組みとして島と海のネットが立ち上げられ始動したことを歓迎する旨述べ、また、東京大学海洋アライアンス 日比谷紀之機構長は、先駆的学術研究を担う東京大学海洋アライアンスが今後益々、太平洋島嶼国の持続性推進に向けより積極的な役割を果たしていくとの決意を表明した。来賓の挨拶として、日本財団 笹川陽平会長は島嶼国が太平洋の管理において重要な責務を担っており、そうした太平洋諸国との協力関係を強化することの意義を強調した。アノテ・トン キリバス大統領は太平洋島嶼国が気候変化・変動の面で大きな影響を受けており、太平洋島嶼国の存亡は国際社会との連携の成否にかかっており、島と海のネットの取組みに大いに期待していると述べた。中根一幸 外務大臣政務官は、長年にわたり築きあげた日本と太平洋島嶼国の関係を今後多面的に発展させていく上でこの島と海のネットの取組みを歓迎する旨の挨拶を行った。

この会議では、笹川平和財団 海洋政策研究所 寺島紘士所長、オーストラリア国立海洋資源安全保障センター アリスター・マクイゴム教授、太平洋地域環境プログラム事務局 デイビット・シェパード事務局長が共同議長を務め、議事を進行した。

それぞれのセッションでは、島の保全と持続可能な管理、周辺海域の管理、気候変化・変動への対応、能力構築・制度強化について、太平洋島嶼国や日本、ならびに国際機関の参加者から各々の議題の下で、小島嶼国が直面する課題やそれらに対し今後取り組むべき活動案についての発表があり、実りある討議を行うことができました。会議の討議の中で強調された要点としては、下記のものが挙げられる。

島嶼管理戦略

- 各島嶼の地勢類型や経済社会文化的特性や脆弱性の理解
- 島嶼の自然資源や沿岸域の保全や持続可能な利用を推進するための政策・制度整備や実施体制の拡充、
- 島嶼変化のモニタリングや小地域・地域・国際協力の実施の推進

サンゴ礁・マングローブ、生態系保全

- 沿岸域総合管理（ICM）の手法の有用性
- 海洋保護区や陸域・沿岸域における活動規制
- 陸域・沿岸域生態系や自然資源の保全や持続的利用に向けた資金供与メカニズムの整備
- 能力開発
- アマモなどより広範な指標動植物の保全
- パートナー同士の優良事例に関する相互学習

再生可能なエネルギー

- 太陽光や風力・水力のみならず、地熱や潮力、洋温度差発電（Ocean Thermal Energy Conversion）など、多様な再生可能なエネルギーの利用可能性の検討
- 再生可能なエネルギー利用の実現性を高めるための能力構築の取組み

持続可能な島嶼間交通

- 現在の島嶼間交通の現状の把握
- 島嶼間交通の効率性と経済性の向上に向けた施策の検討
- 島嶼間交通の燃料効率の改善などの取組み

廃棄物管理

- 環境配慮型の廃棄物処理のための政策や制度ならびにインフラの整備
- スtockホルム条約や水俣条約など国際的な法規制の枠組みの進捗に合わせた国内の廃棄物・有害物質の管理のための政策・実施体制を整備・発展

領海・排他的経済水域の基線や境界画定

- 国連海洋法条約に従った法制度の整備
- 太平洋島嶼国の取組みを後押しする日本をはじめとする国際協力

漁業および海洋生物資源管理

- 漁業・海洋生物資源の持続的な利用と保全の両立
- 効果的な管理戦略の策定・実施
- 自然科学と社会科学の融合
- 違法、無報告、無規制（IUU）漁業の取り締まりの強化
- 生態・生物学的に重要な海域（EBSA）の基準の活用

海底地下資源採掘と海洋環境保全

- 鉱物資源探索・開発に関する環境影響評価の法制度や実施体制の整備
- 能力構築支援のための国際協力

気候変化・変動への適応および防災

- 対応力ある国土保全/管理・防災のための効果的な戦略の立案・実施
- 地域の特性を理解した上での地域住民による適切な国土の利用と保全の推進
- 気候変化・変動に起因するサイクロンなどの自然災害への対応力強化に向けた国際協力
- 全球的気象・海洋のモニタリング分野での国際協力

能力構築・制度的強化

- 太平洋島嶼国の優先課題の重点化
- 成功事例の活用
- 分野や政策課題および地理的関連性の理解
- NGO や若者グループなどのネットワークの活用
- 多面的広域的な能力構築の取組み推進

総括セッションでは、島と海のネットの活動方針の下で具体的なプロジェクトの立ち上げを議論し、今後の作業についての方向性を確認すると共に、ネットワークのパートナーが各種プロジェクト提案を精査・改善し、ネットワーク事務局（笹川平和財団 海洋政策研究所）がそれらの実現に向け、調整・推進を図ることを確認した。

（２）「島と海のネット」第２回総会

2016年12月6日、7日の2日間、笹川平和財団海洋政策研究所とオーストラリア国立海洋資源安全保障センターは、日本財団の特別協力を得て、「島と海のネット」第2回総会を笹川平和財団国際会議場で開催しました。内外から、太平洋島嶼国を中心とした11カ国、12の国際機関を含む、120名の参加があった。

「島と海のネット」は2014年9月の第3回国連小島嶼開発途上国会議（SIDS2014、サモ

ア開催)において設立された国際協働ネットワークであり、国際共同政策提言「島と周辺海域のより良い保全と管理に向けて」の実施に賛同する機関、個人がパートナーとして参加している。

第2回となる今回の総会では、第1回総会(2015年5月25日26日、東京開催)での議論やその後の取り組み状況を踏まえ、協働プロジェクトの立上げを具体的に検討するとともに、「島と海のネット」の今後の展開戦略について討論を行った。

12月6日(火)は、開会式に続いて、セッション1(島の保全・管理)が開催され、「島の管理戦略」や「島嶼国社会の安全性と強靱性の向上」、「廃棄物対策の推進」、「再生可能エネルギーの開発」、「サンゴ礁やマングローブ林の保全」などについて、太平洋島嶼国や国際機関、国内外の有識者から関連分野の現状や事業・調査研究の実施状況と課題が報告されるとともに、具体的なプロジェクト構築に向けた提案が行われた。

12月7日(水)は、「基線・境界の画定」や「実効ある漁業政策の実施」、「海上交通の維持・確保」、「海洋鉱物資源開発と海洋環境の保全」、「海洋環境・海洋生物多様性の保全と持続的利用」に注目したセッション2(島の周辺海域の管理)、島と周辺海域を取り巻く気候変化や気候変動に注目したセッション3(気候変化・気候変動への対応)、島と周辺海域の持続的な保全と管理に必要な能力構築と制度的な強化に注目したセッション4を開催するとともに、総括セッション(将来に向けた行動計画の議論・採択)において、8つの具体的プロジェクト案について検討し、島嶼国および国際社会が連携協力し、協働して実施に向けて取り組んでいくことが承認され、パートナーに対して今後の活動への積極的な参加が要請され、閉会した¹。

また、12月8日(木)には、IOネット専門家会合「気候変動と環境避難民問題に係る課題と事業形成の可能性について」を開催し、26名が参加し活発な議論を行った。

¹ 8つのプロジェクト案(島の管理戦略の策定、国土保全のための生態工学的対応、ICM手法を用いた沿岸生態系の保全、EEZの基線となる島の管理と保全の法的検討、海洋科学調査の推進と能力構築支援のためのプラットフォーム、サモア独立国における統合的沿岸管理手法を用いた沿岸災害防止手法の確立と普及、環境避難民の移転と生計回復に関わる研究調査、海洋酸性化モニタリングネットワークの立ち上げ)

第4章 総括と今後の展望

1 総括

島は、海洋資源の開発・利用、海洋環境・生物多様性の保全などの拠点としてかけがえない存在である。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。

海洋政策研究所では、2004年よりそうした島嶼地域における諸課題の把握・特定、問題解決に向けたネットワークづくり、国内外の世論の喚起を目的として、島と周辺海域の保全・管理に関する調査研究事業を展開してきた。

研究事業の前半（2004-2008年度）には、沖ノ鳥島の再生、維持管理に関する再生計画の提示・政策提言がなされ、後半（2009-2016年度）には、島と周辺海域のより良い保全と管理に関する政策提言がなされ、どちらも我が国の政策や、国際的な行動計画に反映され大きな成果を挙げてきた。

政策提言で示した課題解決のためのプラットフォームを目指した「島と海のネット」は、2回の総会を開くことで関係者間のネットワークの構築、課題に対する共通認識の醸成、課題解決に向けた取り組むべきプロジェクト案の提示など、期待していた役割を順調に果たしたと言えるのではないかと考えている。

2 展望

2017年に開催された国連海洋会議において、改めて小島嶼開発途上国などの自立に向けた国際社会の支援の必要性が訴えられるとともに、各国政府や国際機関、地域機関、NGO、関係者らが自発的コミットメントとして、実行を約束し、実施していくという新たな行動規範が導入された。これは、気候変動枠組み条約の下で締結されたパリ協定で導入されたNDC（自国が決定する貢献）の仕組みや、我々の海洋（Our Ocean）での自発的コミットメントとも同調している。

こうした背景の下、「島と海のネット」の果たすべき役割の大半が、国連海洋会議や我々の海洋といった国際会議での情報共有とネットワーク構築、そこで表明される自発的コミットメントなどでカバーされ得る状況にあると考えられる。

そう考えると、今後、我々は、「島と海のネット」を独自のネットワークとして拡充する方向ではなく、国連海洋会議やその他のネットワークへの寄与を第一に考え、より問題解決に近い事業を形成し、提案していくことに注力すべきではないかと考えている。すなわち、我々が得意な総合的な視点（自然科学と社会科学、陸域と海域、地方と国や地域など）での事業展開を見越した政策提言、事業提案を行っていくことが、次の展開としてなすべきことと考えている。

そうした分野として注目しているのが、ブルーエコノミーである。ブルーエコノミーという言葉が本格的に使われたのは、2012年のリオ+20であり、会議の準備会合で様々な国、機関が自然資産や生態系サービスに結び付けた海洋の価値、島しょにおける小規模漁業や経済等を論じたが、統一的なブルーエコノミーの定義に至らず、成果文章には書きこまれなかった経緯がある。

2014年に、国連の持続可能な開発知識基盤において、ブルーエコノミー概念書がまとめられ、ブルーエコノミーは持続可能な海洋経済と同義であるとし「それを支える長期的な海洋生態系の容量、強靱性、健康度とのバランスを保った持続可能な海洋における経済活動」として定義した。その後、欧州委員会、世界銀行、東アジア海洋管理パートナーシップなどからブルーエコノミーに関する取組みが進められている。

今一度、ブルーエコノミーの定義に立ち返り、海洋における経済活動とともに、その活動の基盤となる産業・社会活動、環境保全・再生や、その活動の結果として生み出されるサービスや、結果として達成される社会システムも射程にいったブルーエコノミーを構想していきたいと考えている。

その中で考えることで、国際社会からも理解されやすい環境保全や再生、防災・減災への取り組み、島嶼国が主体性を持って取り組むことのできる漁業、観光、海運などの事業が、持続可能な社会システムの実現という大目標の中で位置づけられることが期待される。



図 4-1 ブルーエコノミーの範囲

参 考 資 料

1. For The Better Conservation and Management of Islands and
Their Surrounding Ocean Areas 33
2. 政策提言「島と周辺海域のより良い保全と管理」(要約) 41

For The Better Conservation and Management of Islands and Their Surrounding Ocean Areas

Policy Proposal by the Ocean Policy Research Foundation, the Australian National Centre for Ocean Resources and Security at the University of Wollongong and their contributing technical partners

Full Text



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, followed by a second phase of the research undertaken by OPRF, ANCORS and their contributing technical partners. This research 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 means to address these growing problems, especially the use of precautionary and ecosystem based approaches. 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 discussion on the Third International Conference on SIDS in 2014 as well as the Sustainable Development Goals, in the hopes of fostering sustainable development of island societies and the 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. 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 effective management strategies for islands through classification by the socio-economic, cultural, and ecosystem-based characteristics not only of the islands themselves but also their surrounding environments.

ii) 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.

iii) 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.

iv) 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.

v) To identify, design and implement alternative adaptation strategies that are sensitive to the natural dynamics of island biophysical systems.

vi) To implement, monitor and evaluate ecosystem-based management plans for island biophysical systems through effective implementation of the 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 infrastructure (e.g., breakwaters and seawalls) and evacuation facilities (e.g., storm surge and tsunami shelters, escape towers and escape ships), education for higher disaster preparedness (e.g., raising disaster awareness and carrying out emergency drills) together with 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 goods to island States such as cars, equipment, electric and electronic goods) should assist in the implementation of such an approach.

c-5. To implement sustainable management of waste in island States, it is important to use treatment techniques appropriate to the various types of waste (e.g., plastic marine litter and organic waste need be collected and processed separately), make efforts to reduce waste and raise public awareness, and obtain the support of the international community to support these activities.

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 save energy and promote increased energy efficiency, 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 feasible renewable energy technologies and their dissemination schemes appropriate to the environmental conditions of each country.

e. Conservation of Coral Reefs and Mangrove Forests

e-1. Coral reefs and mangrove forests play an important role not only in environmental conservation but also in disaster prevention. For example, coastal erosion is prevented by the breaking of waves at the reef margin, creating sheltered areas along island coasts; also, bottom sediment stability is secured by mangrove root systems, reducing tsunami traction force. Island States thus need

to take an adaptive and perceptual approach to maintaining island ecosystems by using well-designed structures and beach nourishment; also, a long-term approach that takes into account coral and foraminifera ecological systems is required to achieve social, economic and environmental services (ecosystem services).

e-2. Island States need to establish environmental criteria and monitoring mechanisms to manage excess land-based nutrient budgets or hazardous material spills (e.g., oil spills) that could damage coastal ecosystems.

e-3. The international community should support a multifaceted approach by island States based on the aforementioned utilization plan and conservation plan for conserving coral reefs and mangrove forests to promote achievement of the Aichi Target, which was set at COP10 of CBD in consideration of the environmental and geomorphologic features of islands.

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, taking into account the global nature of these issues. 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. Furthermore, as measures from the consumer side, additional consideration needs to be given to increasing traceability of products.

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 safety 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 and to promote efficient use of energy.

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 benefits.

d-2 It is 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 islands 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 assessments 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 ocean 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 scaled up MPAs (e.g., by networking) 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 thus is 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, as reflected in the Aichi Targets set at COP10 of CBD.

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 and emerging ocean acidification. 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 of islands (e.g., droughts caused by El Niño Modoki or urbanization). 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 and exploration of impact-response mechanisms 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 islands 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 to UNCLOS.

3. Capacity Building and Institutional Strengthening

Capacity building is essential to ensure that island States are able to effectively implement their national and international obligations and to 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 The Future We Want (Rio+20), Agenda 21 (Rio summit), the World Summit on Sustainable Development (WSSD) Plan of Implementation, the Barbados Programme (1st SIDS) of Action and the Mauritius Strategy(2nd SIDS). It is desirable that the Ocean Declaration (Ocean Days, Rio+20), which calls for action to meet the sustainable development goals for oceans, coasts, and SIDS, is used as a reference.

5-4. OPRF, ANCORS and their technical partners urge the international community to give full consideration to these recommendations, promote their implementation, and work for their inclusion in the Action Plan for the Third International Conference on SIDS in 2014 and the Sustainable Development Goals in 2015.

The document can be accessed at

<http://www.sids2014.org/content/documents/35Binder1.pdf>

or

<http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=9500&menu=1562&nr=3724>

Ocean Policy Research Foundation

8th Floor, Toranomom 35 Mori Bldg.

3-4-10 Toranomom

Minato-ku, Tokyo

JAPAN 105-0001

Tel. 81-3-5404-6828

Fax. 81-3-5404-6800

E-mail : info@sof.or.jp

URL : <http://www.sof.or.jp/>

**Australian National Centre for Ocean
Resources and Security (ANCORS)**

University of Wollongong

WOLLONGONG NSW 2522 AUSTRALIA

Tel: 61 2 4221 4883

Fax: 61 2 4221 5544

E-mail: myree@uow.edu.au

URL: <http://ancors.uow.edu.au/index.html>



August 2014

政策提言「島と周辺海域のより良い保全と管理」(要約)

1. 提言の目的

- ・海洋は、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、国連海洋法条約のもと、その開発、保全、管理の権利と義務を持つ。
- ・本提言は、OPRF、ANCORS などによる3か年の研究、さらにはそれに引き続くPIFSを含めた第2期の取組みに基づき、太平洋島嶼国に焦点を当て、こうした問題に国際社会が更なる関心を寄せることを目指す。
- ・研究と提言は島とそれを取り巻く周辺海域の特性に基づき、予防的アプローチ、生態系アプローチにより維持、管理していくかに焦点を当てた。
- ・この成果が第3回SIDSの会議や、国連の持続可能な開発目標(Sustainable Development Goal)を通して、島嶼国と国際社会の協調により島嶼国の持続的な発展のために共有されることを期待する。

2. 島と周辺海域の管理に関する問題点・課題

2-1. 島の保全・管理に関する問題点・課題

a. 島の管理戦略の策定

- a-1. 島嶼国において、より効果的な管理戦略の策定のため、島の特性に配慮してタイプ別に類型化した管理戦略を検討すること。
- a-2. 管理戦略の策定や成果の評価に用いられる明確な環境面・社会経済面の指標を作成すること。
- a-3. 人間による利用・その影響と地球規模での環境変化の影響とがあいまって起こると予想されるローカルな島の地形や生態系の予測や将来の変化に一層効果的に対処すること。
- a-4. 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島の生物・物理的システムへの脅威を管理していくための総合的な戦略を策定すること。
- a-5. 島の生物・物理的システムの自然の動態に注意を払った代替的な適応戦略を特定し、策定し、実施すること。
- a-6. 「Pacific Oceanscape」(といった太平洋地域の戦略)の効果的な実施を通じ、生態系を基礎とした島の生物・物理的システムの管理計画を実施し、監視し、評価すること。

b. 島嶼国社会の安全性と強靱性の向上

- b-1. 国際社会は、島嶼国が脆弱性やリスクのレベルを下げることを支援するために、様々な災害リスク管理施策に対し引き続き支援を行うべきである。
- b-2. 島嶼国は、個別の国・島における台風、高潮、地震、津波などの自然災害に関する科学的データを根拠とする評価に基づき、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すべきである。災害に強い地域社会の形成には、ハード(防波堤、護岸等)・ソフト(住民向けの啓発プログラムの強化と連動した早期警戒システムの導入)両面の基盤整備が必要である。
- b-3. 災害に強い地域社会を形成していくためには、島嶼国は、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適切な土地利用計画・国土計画を策定し、推進することが重要である。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(シェルターや避難タワー、避難船等)を整備することも必要である。
- b-4. 国際社会は、上記の島嶼国の取組みに協力するため、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観測体制の強化(地域の拠点となる観測施設の整備等)、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。

c. 廃棄物対策の推進

- c-1. 国際社会は、太平洋地域環境計画事務局(Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme/SPREP)により策定された太平洋地域廃棄物管理戦略(2010-2015年)に基づき各島嶼国が行う総合的な廃棄物管理戦略の策定や推進に対して支援を行う必要がある。
- c-2. 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(Reduce, Reuse, Recycle)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。
- c-3. 国土が狭小で廃棄物処分場の確保が難しい環礁島においては、中長期の国としての戦略の立案・推進が不可欠である。
- c-4. 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。自動車、機械、電気・電子製品などを島嶼国に輸出する開発国は、このような手法の実施に協力すべきである。

c-5. 島嶼国は、廃棄物を分別し適切な処理に努める（例えば、漂着プラスチックごみの処理）とともに、陸域での廃棄物の発生を押さえ、住民に対する啓発を実施し、国際社会はその取り組みを支援すべきである。

d. 再生可能エネルギーの開発

d-1. 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、事業者に対して必要に応じ開発・利用のためのインセンティブ付与を行いながら、島ごとの自然特性に応じた再生可能エネルギーの開発を促進することが望ましい。合わせて、政治レベル・市民レベル双方での意識向上を含めた省エネルギー化（エネルギーの効率的利用）を推進することも必要である。

d-2. 国際社会は、各国の環境条件に合った再生可能エネルギー技術の特定・採用について、適用性の高い技術の特定などにより島嶼国に対する支援を行う必要がある。

e. サンゴ礁やマングローブ林の保全

- ・島嶼国は、サンゴ礁やマングローブ林の保全について、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の社会的、経済的、環境上の利益の実現のための保全、再生、利用に配慮した多面的、長期的アプローチを行う。
- ・島嶼国は、陸上からの排水、油流出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し、排水中に含まれる栄養塩の海洋への流出についても管理していく。
- ・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、島嶼国による多面的、長期的なアプローチを支援し、生物多様性に関する愛知目標の達成を推進する。
- ・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。

2-2. 周辺海域の管理について

a. 境界の画定

a-1. 総合的な海域の管理を十分に行うために、島嶼国は、海域における基線・範囲・限界線の設定、境界協定の交渉について、まだ行っていない場合は、これを行うことが重要である。同様に、島嶼国は必要に応じ、国連海洋法条約に従って、大陸棚の延長の手続を完了すべきである。基線を記載し海域の範囲を公表するためには、適切な縮尺の海図が必要であることに留意が必要である。

a-2. 必要に応じ、国際社会は、引き続き島嶼国に対し、基線や海域の設定、現行の海洋関係法制の改正や海図の更新、大陸棚を設定するために必要な調査の実施について、技術的・法制的な支援を行う必要がある。

b. 実効ある漁業管理政策の実施

b-1. 島嶼国は、自国の沿岸域の小規模漁業及び排他的経済水域内における漁業資源の保存管理を強化することが望ましい。最大限に科学的データを活用し地域社会を基礎とした漁業管理施策の実施に対し支援が行われるべきである。沿岸漁業管理は、人材育成や制度の整備において優先的に対応すべき分野と考えられるべきである。

b-2. 島嶼国及び遠洋漁業国は、漁業はグローバルな性格を有していることに鑑み、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）を強化すべきである。島嶼国によっては、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・強化が有効である。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とともに、トレーサビリティの向上による市場（需要）サイドからの規制についても検討すべきである。

b-3. 国際社会は、地域漁業管理機関を通じて、過剰な漁獲能力を抑制し、IUU漁業問題に取り組み、資源の乱獲を防ぎ、漁業管理に生態系に基づくアプローチを実施することにより、持続可能な漁業を推進すべきである。保全活動による負担を透明な方法で公正に配分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。同時に、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、水産品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べきである。

b-4. 国際社会は、太平洋島嶼国の漁業管理体制の強化に対し、ローカル・国・地域レベルでの人材育成や制度の整備を含め、支援を拡大すべきである。

c. 海上交通の維持・確保

c-1. 島嶼国は、島嶼間の移動に不可欠な海上交通の維持・安全の確保に取り組む必要がある。運航・管理・維持・メンテナンスが容易な船舶の導入・普及、エネルギーの効率的利用に努めることが望ましい。また、島嶼国及び船舶の旗国は、船舶が島の環境に及ぼす海洋汚染、生態系への被害の防止に努めることが望ましい。

c-2. 国際社会は、海上交通の確保に関わる財政的な支援や、環境保全対策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。

d. 海洋鉱物資源開発と海洋環境の保全

d-1. 島嶼国は海底の鉱物資源について環境保全に責任を負いながら開発を行うための予防的なアプローチや環境影響評価に基づく実効ある規制手段を実施する必要がある。このためには、鉱物資源の探査・開発・生産を対象とする法的手段の実施が求められる。海底鉱物資源に関わる活動は、公衆衛生、海洋生物の保全、施設の運用の安全性、資源及び社会的・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。

d-2. 島嶼国が海底の鉱物資源の開発を行うに際し、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不可欠である。

d-3. 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べきである。

e. 海洋環境・海洋生物多様性の保全と持続的利用

e-1. 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、その他の総合的な海洋管理・生態系ベースの管理 (Ecosystem-based Management/EBM) の実現のための同様の手法を積極的に活用すべきである。

e-2. ネットワーク化などにより最近スケールアップされている海洋保護区は、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、適切な管理 (stewardship) ととらえ、第10回生物多様性条約締約国会議で決定された「愛知ターゲット」を達成に向けて努力すべきである。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。

e-3. 島嶼国は、MPAの管理のためのガイドラインを持って適切な環境影響評価が行われるようにすることが望ましく、国際社会はそれを支援すべきである。

2-3. 気候変化・変動への対応について

a. 島嶼国社会における気候変化・変動への適応

a-1. 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・変動により大きな影響を受ける可能性が高い。島は、気候変化・変動により、海水温の上昇によるサンゴ礁や沿岸の生態系への被害を通じ、影響を受ける可能性がある。また、気候変動はすでにエルニーニョ南方振動、エルニーニョもどきや海洋の酸性化などその他の異常気候の影響による災害の強度・頻度の変化を通じ、島嶼国に影響を及ぼしており、特に、エルニーニョもどきや都市化による干ばつなどさらに、気候変化が変動や異常現象を増加させることが予想される。気候・海洋における異常現象や社会・経済指標に関するデータの理解は、島における脆弱性を減少させるための重要な情報を提供する。さらに目的を明確化した科学的調査を実施することや、気候に関わる問題に実証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。これによって、長期的な強靭性が生み出され、島がより適切に災害や気候変化への影響に適応することができるようになる。

a-2. 次の三つの問題ごとに、適切な対応を取ることが重要である。

最初に、地球規模の気候変化に脆弱な生態系サービス・資源 (サンゴ礁、魚類、マングローブ、沿岸の生態系等) に対する観測や実験的な研究を通じ、知見を深めることが必要である。

第二に、気候変動に関しては、エルニーニョ南方振動やエルニーニョのような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重要な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べきである。

第三に、現在起こっている人為的な影響が原因となっているローカルな沿岸海洋環境の対応を把握し、その悪化に関しては、適切な対策を取るべきである。

b. 気候変化に関する国際法上の課題への対応

b-1. 島の低潮線は、領海、接続水域、排他的経済水域及び大陸棚の幅を図る基点や、直線基線・群島基線を設定する基点を構成することから、重要なものである。

b-2. 現在の国際法のルールは、海面上昇により低潮線が変化したり島の一部又は全部が水没する場合の領海、接続水域、排他的経済水域及び大陸棚の限界や地位に対する気候変化の影響の問題に適切に対応していない。従って、国際社会は、気候変化がもたらす不公正な影響を緩和するための新しいルールの採択を検討することが望ましい。この点に関し、国連海洋法条約の補助的な協定の採択について検討が行われる必要がある。

3. キャパシティビルディングと組織の強化

島嶼国におけるキャパシティビルディングと組織の境界は不可欠であり、国際社会も現有の組織を通して支援を行っていく必要がある。

4. チャレンジへの対応の提案

- 4-1. 気候変動、気候変化に対応するためには、多くの分野の知識を結集する必要がある。
- 4-2. 生活環境の悪化、沿岸地域の脆弱化については、環境保全を盛り込んだ、土地利用計画や国としての政策を確立する必要がある。
- 4-3. 島嶼国における持続可能な開発に向けては、その持続性の確保のために、当該国における法制度に基づく対応が望ましい。
- 4-4. 島嶼国における持続可能な開発、自然、歴史、文化、政治、組織の達成は、それぞれの国の特性に配慮する必要がある。
- 4-5. 国際社会は、島嶼国における支援の方法を特定し、それに応じた協力、金銭的支援をすべきである。
- 4-6. 島と周辺海域の有効な管理のために、各国の管理や啓発のためのシステムや枠組みの構築が必要である。
- 4-7. 島と周辺海域の多様な問題に対応するときには、それらの問題が相互に関連していることに配慮する必要がある。

5. 本提言の実現に向けて

- 5-1. 島嶼国が直面している問題は、相互に関係しているので、総合的に取り組むことが大切である。
- 5-2. こうした問題に取り組むために、島嶼国が、海洋、沿岸、島について、各国の社会的、文化的に配慮した総合的な政策、計画を策定し、実施する機関を構築することを推奨する。
- 5-3. 我々は、そうした政策、計画が **Future we want, Ocean declaration**、国連海洋法条約、アジェンダ21、WSSD、バルバドス計画、モーリシャス宣言に基づいて開発されることを支援する。
- 5-4. OPRF と ANCORS, PIFS および関係者は、国際社会が、本提案に配慮し、実行を推進すること、2014年の第3回 SIDS および、2015年の SDGs の行動計画に含められることを要請する。

海洋白書 2014

「海洋立国」に向けた新たな海洋政策の推進

発行 2014年3月
海洋政策研究財団
ISBN 978-4-88404-305-6

この報告書は、ポータルレースの交付金による日本財団の助成を受けて作成しました。

2017年度 島と海のネットの推進に関する調査研究報告書

2018年3月発行

発行 公益財団法人笹川平和財団 海洋政策研究所

〒105-8524 東京都港区虎ノ門1-15-16 笹川平和財団ビル6階
TEL 03-5157-5210 FAX 03-5157-5230
<http://www.spf.org>

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。 ISBN 978-4-88404-351-3

