



技術協力のパイロットサイトのコミュニティ  
(ソロモン諸島)

テーマ： 小島嶼国支援-大洋州地域-

— 目 次 —

- 巻頭メッセージ ..... 1
- メインピックス：Pacific-DIVE ..... 2
  - ・大洋州における新たなスタートアップとの共創イニシアチブ「Pacific-DIVE」を自然環境分野にて実施しています！
  - ・パラオ沿岸生態系保全に向けた Biome アプリ活用の可能性：パラオ渡航報告
  - ・ソロモンに行ってきたお話：ソロモン諸島渡航報告
- プロジェクト紹介 ..... 7
  - ・パプアニューギニア「気候変動対策に資する森林管理能力強化アドバイザー」
- コラム ..... 9
  - ・森と海の保全隊活動報告：海洋先進国パラオの挑戦
  - ・書評「大洋州における国際協力入門」
  - ・遺伝資源の公正な利用に向けた中米の現状：ABS・TK をめぐる JICA 調査のまとめ
  - ・大洋州小島嶼国における沿岸生態系保全の構造と可能性
  - ・島の自然と高校生が織りなす新しい学びのカタチ
- 着任挨拶 ..... 17

## ■ 巻頭メッセージ ■

JICA 地球環境部 次長 兼 森林・自然環境保全グループ長 三村 一郎

「自然環境だより」の読者のみなさま、今号もご愛読くださりありがとうございます。

早いもので25年度も終了、桜の開花の時期になりました。一方、今年も花粉が飛び回っており、花粉症の方にとっては毎日厳しい日々をお過ごしのことと推察いたします。

ワールド・ベースボール・クラシックの結果は残念でしたが、一方で第98回選抜高等学校野球大会が、3月19日から13日間、阪神甲子園球場で熱戦中です。個人的には地元神奈川、横浜高校の連覇を期待しておりましたが、残念ながら初戦で敗退(鹿児島神村学園)、これも非常に残念な結果でした。

ところで、今回の「自然環境だより」のテーマは、「小島嶼国支援-大洋州地域-」です。

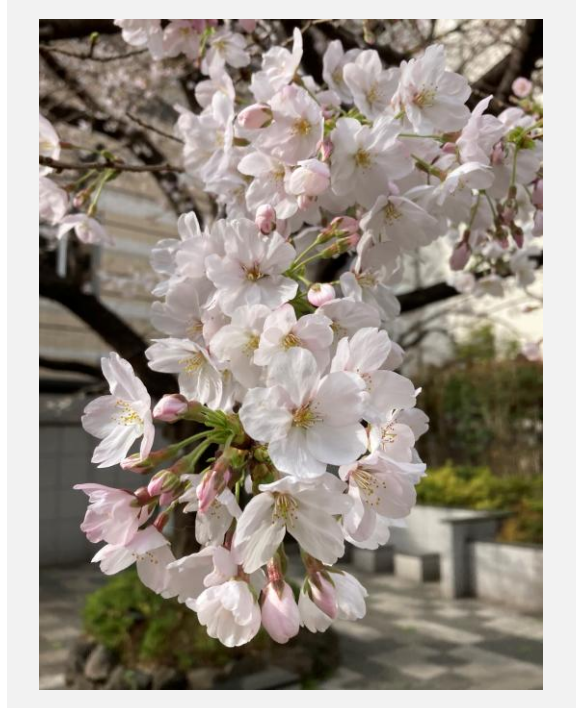
青い海、白い砂浜、一見、楽園のようなイメージを持つ小島嶼国の国々ですが、今回のご報告により読者の皆様のご理解が深まれば幸いです。

「メインピックス」では、自然環境分野での大洋州における新たなスタートアップとの共創イニシアチブとして実施中の「Pacific-DIVE」についてのご紹介です。パラオにおける Biome アプリ活用の可能性やソロモンにおけるコーヒーにかかるお話を紹介頂きます。

また、プロジェクト紹介では、パプアニューギニアで実施中の「気候変動対策に資する森林管理能力強化アドバイザー」にかかる報告を国際航業株式会社小出様よりご紹介頂きます。本案件は過去の協力実績を土台としつつ PNG 森林公社 (PNGFA) の組織的能力の強化を目標に活動中です。

コラム欄では、森と海の保全隊活動報告として「海洋先進国パラオの挑戦」について菅井隊員からパラオ国内で行われている生態系・環境保全の取り組みについてご紹介頂きます。日本工営株式会社櫻井様、浅野様からは「遺伝資源の公正な利用に向けた中米の現状：ABS・TKをめぐり JICA 調査のまとめ」、「大洋州小島嶼国における沿岸生態系保全の構造と可能性」にかかる情報共有、また、一般財団法人地域・教育魅力化プラットフォーム尾田様からは「島の自然と高校生が織りなす新しい学びのカタチ」と題して地域みらい留学を通じた日本だけでなく海外の島嶼国が抱える社会課題を解決する上での有益なご示唆を頂いております。

最後に書評にてご紹介している「大洋州における国際協力入門」は、大洋州について大変造詣の深い方々が夫々の専門分野について実践的な観点から執筆されており、読者の皆様の小島嶼国理解を更に深める良書ですので2027年島サミットに向けて是非お楽しみ願います。



## ■メインピックス■

### 大洋州における新たなスタートアップとの共創イニシアチブ「Pacific-DIVE」を自然環境分野にて実施しています！



Pacific-DIVE のロゴ。

「DIVE」の各アルファベットにはそれぞれの意味が込められています。

東南アジア・大洋州部 東南アジア第六・大洋州課 林 茉莉

JICA では 2025 年度より新たに大洋州地域における開発課題の解決に向けて、日本企業の革新的な技術・ビジネスソリューションを発掘・支援するプログラム「Pacific-DIVE」を開始しています。

現在様々な国の開発事業において、民間企業や市民社会、国際機関等の多様なアクターが重要な役割を果たしていることから、JICA はこれらのアクターとの連携や新たな資金動員に向けた取組がより重要と考えています。

一方、大洋州地域は特殊な地域特性・経済規模・人口規模を有しています。例えば 9 つの環礁から成るツバルの市場規模は、世界の中でも最小クラスに位置しています。名目 GDP は数千万～1 億米ドル規模とされ、人口も約 1 万人にとどまります。観光で有名なフィジーに関して、国土面積は四国と、人口は秋田県とほぼ同じなことから、東南アジア地域と比較すると内需市場が非常に限定的であることがわかります。さらにパラオの政府予算は約 1.4 億米ドル（約 220 億円）であり、政府買取型のビジネスモデルが成立しにくい環境の中ビジネス展開において困難が伴います。

上記の背景を踏まえ、他地域以上に厳しい条件の大洋州において、「日本企業のビジネスにとってどのように大洋州を位置づけられるのか」、「民間企業と連携することにより、どのようなインパクトの増幅が見込まれるか」を探索すべく、「Pacific-DIVE」を開始しました。「Pacific-DIVE」は、JICA が提示する個別の協力事業あるいは個別案件にとらわれず現地の開発課題の解決に向けて、JICA と連携しうるソリューションを有する企業を対象に、JICA が大洋州地域における実証事業の活動を支援することを通じて、開発課題解決に向けたシナジーの創出を目指すものです。

公募を行い厳正なる審査の結果、以下の通り 2 社を採択しました。

| 想定対象国          | 企業名       | 所在地 | 提案アイデア名   |
|----------------|-----------|-----|---|
| ソロモン<br>①分野指定枠 | 株式会社坂ノ途中  | 京都府 | ソロモン諸島におけるアグロフォレストリーによるコーヒー生産支援と市場連携プロジェクト              |
| パラオ<br>②オープン枠  | 株式会社バイオーム | 京都府 | パラオの豊かな自然を守り活かす:アプリ「Biome」を活用したリジェネラティブ・エコツーリズム推進プロジェクト |

株式会社坂ノ途中による取組では、一定の規模・品質は求めず小ロット・不定期な供給にも対応可能でブランディングによる高付加価値化を目指すビジネスモデルの構築を、株式会社バイオームとの共創では、政府やドナー予算、現地市場に頼らない多様なマネタイズポイントを有するビジネスモデル構築を目指しています。どちらのビジネスモデルも自然環境保全に寄与する可能性があり、各国の財政規模が極めて小さく政府買取型のビジネスモデルが成り立ち難い大洋州地域において、持続的で実情に合う可能性が高いのではないかと期待しております。

本稿では、そのような特徴を有する2社とJICAとの協働の様子をご紹介します！

## パラオ沿岸生態系保全に向けた Biome アプリ活用の可能性：パラオ渡航報告（JICA）

東南アジア・大洋州部 東南アジア第六・大洋州課 板垣 佳那子

2025年11月29日から12月7日にかけて、いきものコレクションアプリ「Biome」のパラオでの実証事業の検討のため、株式会社バイオームの皆様とJICA調査の受注コンサルタントである株式会社ドリーム・インキュベータの皆様と共に、パラオ共和国を訪問してきました。

パラオは豊かな海と森を有し、自然環境を観光の核として発展してきた国ですが、限られた人員や財源の中で、自然資源をいかに守り続けるかが課題です。今回の渡航では、Biomeアプリのようなデジタル技術が、自然環境保全にどのように貢献できるかを現地で探ってきました。



環境保全コンソーシアムミーティングにて、  
Biome アプリの活用可能性を紹介



Biome アプリの観光利用について、人的資源・文化・観光・開発省のメトゥール大臣とも熱い議論を交わしました

### 1. Biome とは？

撮影した生き物をAIが名前判定し、位置情報とともに記録できるアプリです。ゲーム感覚で楽しみながら、市民科学のツールとして生物多様性データの蓄積に貢献することができるもので、累計ダウンロード数120万を超える人気のアプリです。

今回の現地訪問を通じて、このBiomeアプリのパラオでの活用可能性について以下の通り感じることができました。

## 2. Biome が拓く市民参加型の保全管理

パラオには魚類、鳥類、昆虫类等、多種多様な生物が生息していますが、生物データが機関ごとに分散しており、統合的なデータベースが存在していません。また、生物情報自体も十分ではありません。そこでアプリを活用することで、観光客や市民が撮影する写真が生物データとして蓄積され、将来的には研究・行政の科学的な情報基盤の強化に寄与することが期待できます。

## 3. 観光 × 自然環境保全 × 民間連携の可能性

パラオの主な観光資源は海ですが、マングローブ林や森の中でも多様な生き物観察が楽しめます。そこで例えば、2022～2025年にJICAが実施した「気候変動への強靱性強化のための統合的沿岸生態系管理能力向上プロジェクト」で立ち上げた地域住民主体のマングローブエコツアーに、Biomeアプリのクエスト（生き物探しゲーム）を組み込むことができれば、体験の魅力が高まって参加者の学びも深まり、さらに集まったデータが研究・保全に生かされるという好循環が期待されます。

## 4. 教育・地域連携への広がり

パラオの観光庁や環境NGOとの協議を通して、現地の学校や日本からの修学旅行生との連携可能性も確認されました。パラオ語でも生き物を登録できれば現地の子供たちへの環境教育にも役立つという期待のコメントも寄せられました。

## 5. 今後の展望

今後も株式会社バイオームの皆様や関係機関との対話を続け、どうすれば最もパラオのニーズに応えられるかを分析しながら、Biomeアプリを通じた観光と環境保全が両立する持続可能なモデルづくりを目指したいと思います。



現地ガイドの案内で、沿岸生態系を学ぶエコツアーに参加



現地レンジャーが発見したマングローブガニ（どこにいるかわかりますか？）

## ソロモンに行ってきたお話：ソロモン諸島渡航報告（坂ノ途中社）

株式会社坂ノ途中 海ノ向こうコーヒー 山本 博文

「次は右足をこの硬めの土の上のにせ、左足をその先の倒木に運び進もう・・・」息を切らしながら、一歩一歩足を進める頭上には、鬱蒼とした森が高く広がっている。「あー、あれがナリナッツだよ」と、同じく息を弾ませながら、指でその方向を知らせてくれるのだが、ソロモンで JICA 専門家として滞在している西川さん。「こっちはレッドジンジャー、食べれないよ。観賞用。で、あれが、サンドペーパー、クワ科だったかな」と流石は西川専門家、歩く植物辞典のような方だ。しかし、そう言った思いも一瞬で過ぎ去るほど、泥濘に足を取られ、バランスを保つのに必死になる。まだここから 3 時間ぐらいあるからね！と心を奮い立たせる。

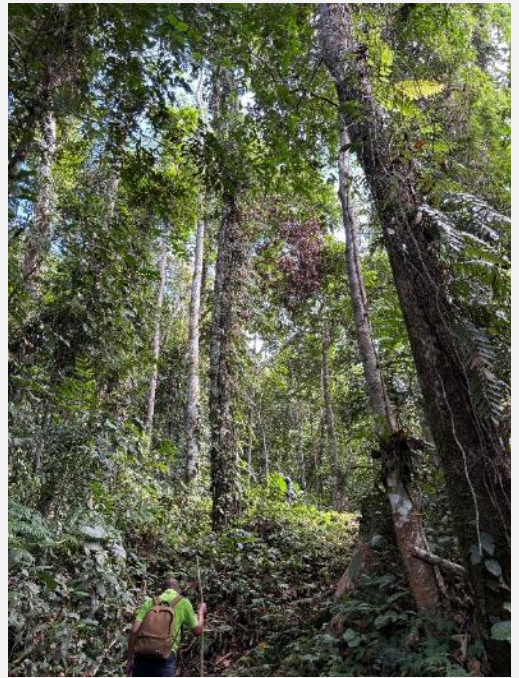
僕らは、その日、ソロモン諸島ガダルカナル島首都のホニアラから車で南東方面に向かった。2 時間ほど走った所でようやくスタート地点。そこから、かれこれ 1 時間ほど歩いている。森の中。目指すべきはルマカジと呼ばれる小さな村。目的は、コーヒーだ。

ソロモン諸島にもコーヒーがありますよと、弊社スタッフの田才さんから伝えられたのが 2 週間前。それからアレよアレよという間に、渡航が決まり、JICA さんの協力を得て、今回の訪問が実現した。Pacific-DIVE というプログラムがあり、その活動の一環でのソロモン渡航になる。正式には、「革新的な技術・ビジネスアイデアで大洋州地域の開発課題解決に挑む 日本企業の発掘・支援プログラム」というもので、弊社坂ノ途中が採択された。弊社では、「サプライチェーン/バリューチェーンの再構築」を強みとして、各コーヒー生産国との繋がりをビジネスだけではなく、国際機関とともに産地の課題解決にアプローチをしながら連携を強めていくという動きをしている。今回のプログラムは弊社にとってピッタリであった。

数時間の泥濘で、靴の中は泥と水で混ざり重くなり、「もうええって」というぐらいの急斜面を這いつくばりながらよじ登った先ようやくルマカジ村があった。

ルマカジ。20 世帯ぐらいが暮らす村。人口は 100 名ぐらいの小さな村というより集落である。ルマとは「家」という意味、カジは「場所」という意味で、家がある場所というだけあって、サゴヤシで作られた屋根と竹と木で器用に作られた家々が広がっている。

一度村の方々をお呼びして、今回の目的を伝える。「僕らはコーヒーが栽培されていると聞いてこの村に来ました。コーヒーでこの国を盛り上げていきたいと思っています。皆さんの村にあるコーヒーに



ルマカジ集落までの道中



ルマカジ集落の風景

ついて教えてください。』

この集落にコーヒーが伝えられたのは1989年。Kenというイギリス人が持ってきたそうだ。コーヒーの種類は、アラビカ種。当時この国でたまたま育てられていた苗木が、この村に持ち込まれたとのこと。それから20年近く、特にこのコーヒーにスポットライトが当たることはなかったようだ。

2010年ごろから地元のコーヒー会社 Varivao 社が、コーヒーの買い付けを開始。ホニアラで焙煎をし、コーヒー卸業を始めた。それによって、彼らのコーヒーは出口を見つけることができた。けれども、2018年ごろにニュージーランドのコーヒーバイヤーがこの地を訪れ、「15t 買う！」と言い放ったが、実際にはそのコーヒーは販売に至らなかった。重いコーヒーの袋(20kg)ぐらいを、1袋ずつ担いで、合計で15t。あの悪路を通ったのかと思うと、なんともやりきれない。急なキャンセルだったそうだ。

そういった経験もあり、コーヒーに懐疑的な人も多い。しかし、Varivao 社は継続的にコーヒーを購入し続けていることを考えると、なんだかんだで、コーヒーはこの集落にとって重要な現金収入源になっているようである。実際にコーヒーで得た収入は、彼らにとって重要イベントの一つ、結婚式の費用に充てられるとのこと。

実際にコーヒー農園を見せてもらった。鬱蒼とした森の中に細長く伸びたコーヒーの木が所狭しと植えられている。細長く、徒長しているのは、日陰が強いためだ。幹を見ると30年ぐらいはたっぴいそうな太さのものもある。日陰が強いため、湿度がかなり高くなっており、コーヒーの幹だけでなく、葉っぱにまでコケや地衣類がむしている。病虫害の被害はない。標高700mではあるが、日陰があるとしっかりと育っているのが伺えた。日陰のコントロールは必要なものの、コーヒー栽培は可能そうだ。

実はこのソロモンを訪れる前にフィジーにも渡航している。その際に見たコーヒーは標高0m。目の前が海、という場所であった。そういった場所で栽培されるコーヒーはロブスタ種(カネフォラ種)と呼ばれるコーヒーが通常だ。だが、フィジーではアラビカ種が育てられていた。アラビカ種は冷涼な気候を好むので、通常ならば育たない。けれども日陰を用意すると、ちゃんと育つ。実付きも良い。また、ソロモン渡航の後にはトンガ王国に訪問した。その際にも標高10m程度の場所でアラビカ種が育っていた。太平洋州の各国において、低地で育てるコーヒーは大いに可能性があると思っている。

話がズレた。閑話休題。ソロモンである。この国では林業が盛んだ。林業以外で外貨を稼ぐ手段も多くない。その森林資源はとても豊富で、紫檀、黒檀、アクア、ローズウッド、白檀、マホガニー、チークと様々だ。しかし、地元林家はあまりその豊富さや価値についてよく理解していないことが多い。製造技術があまりないため生木のまま販売する。林家はその収入と、林業会社が生木を輸送するために舗装される道路・インフラ整備を望んでいる。そのため、伐採のスピードは激化、環境破壊・水質汚染が起きているのが現状だ。

ソロモンでは JICA は、その林家に対して、ただ生木で販売するのではなく、実際に加工し、家具等の製造業ができるように技術指導をしている。付加価値をつけていくためだ。そして、環境教育的に林家にワークショップを行い、自然林の保護の重要性も啓蒙している。



農園に育つコーヒーノキ

今回ソロモン渡航を通じて、西川専門家をはじめ JICA の皆様に様々な情報を共有していただき、このソロモンで、「森の中で育てるコーヒー栽培を通じた森林保全・環境負荷低減」の可能性を大いに感じる事ができた。またこれによって、林家が「コーヒー販売を通じた収入向上」というものを目指すことが可能となる。まさに一石二鳥な作物がコーヒーなのである。

長一い道のりではあるが、ソロモンコーヒーが国内のみならず、国外で広く飲まれる日を目指して、今後も JICA の皆様や現地パートナーの方々と関わりながら進めてまいりたい。



## ■プロジェクト紹介■

### パプアニューギニア

#### 「気候変動対策に資する森林管理能力強化アドバイザー」

短期専門家（業務主任者／森林情報管理）国際航業株式会社 小出 隆広

南太平洋に位置するパプアニューギニア独立国（以下、PNG）は、国土の約 7 割を森林が占める世界有数の熱帯林保有国です。同国の林業セクターは、木材の輸出を通じて貴重な外貨を獲得し、農村地域に雇用やインフラ整備をもたらす一方で、商業伐採等による森林の減少・劣化が、同国の温室効果ガス排出の最大要因（約 8 割）となっています。そのため PNG 政府は、気候変動対策と持続可能な森林管理の両立を重要な政策課題に掲げています。

#### 【これまでの JICA による協力と現在の状況】

JICA は PNG の森林保全と気候変動対策に対し、継続的な支援を行ってきました。2011 年からの技術協力プロジェクト「気候変動対策のための森林資源モニタリングに関する能力向上プロジェクト」では、リモートセンシング技術を用いた全国レベルの森林基盤図と「PNG 森林資源情報管理システム（PNG-FRIMS）」を整備しました。続く「気候変動対策のための PNG 森林資源情報管理システムの活用に関する能力向上プロジェクト」（2014～2019 年）では、PNG-FRIMS を拡充・強化し、森林計画業務等のデジタル化を推進しました。直近の「森林伐採モニタリングシステム改善を通じた商業伐採による森林劣化に由来する排出削減プロジェクト」（2022～2025 年）では、林業の現場に焦点を当て、伐採施行規則（LCoP）や計画・モニタリング・管理手順（PMCP）の順守に向けたデジタル技術の導入、伐採後の天然更新補助活動の普及、施業現場での炭素モニタリング手法の開発を行いました。

これまでの協力により、森林資源情報の基礎データや現場レベルの森林管理手法も構築されつつあり、PNG は現在、緑の気候基金（GCF）による「成果支払い」事業が進行するなど、REDD+実施段階への過渡期を迎えています。しかし、PNG-FRIMS のアプリケーションやデータへのアクセスが PNG 森林公社（PNGFA）本部のみに制限されていることや、気候変動関連政策を統括する気候変動開発公社（CCDA）と実務を担う PNGFA との間の連携不足や役割分担の不明確さといった新たな課題も明確になってきました。

### 【現行プロジェクトの取り組み】

こうした課題に対応するため、2025年11月より本業務が開始されました。過去の貢献を土台としつつ、大きく2つのアプローチで PNGFA の組織的能力の強化を図ります。

#### 1. PNG-FRIMS の強化と全国的な活用促進

本プロジェクトでは、現在アクセスが PNGFA 本部に限定されている PNG-FRIMS の各種機能を、持続可能な森林管理と気候変動対策の戦略的ツールへと進化させることを目指します。地方での持続的森林管理を効率化するために地方事務所からもデータにアクセスできる技術的な仕組みづくり

を検討し、また国全体の気候変動対策の推進のため、CCDA などの関連機関と円滑にデータを共有できるよう、ハード面の連携に加えて PNGFA のデータ共有ポリシーの策定支援や組織内の意識醸成を図ります。その他の機能拡張についても、協議を通じてニーズを特定しながら実装を進めます。



伐採事業者向けの GIS 研修

#### 2. REDD+実施体制の強化と民間セクターとの連携

REDD+を円滑に実施するため、PNGFA と CCDA などの関係機関間の役割や責任範囲を明確にし、協力枠組みの整備を支援します。また、現場で持続可能な森林管理を持続的に推進するためには、商業伐採事業者や植林事業者などの民間企業の参画が不可欠です。二国間クレジット制度 (JCM) やボランティア炭素市場への民間セクター参入に向けたガイドラインの策定や、事業者が自発的に取り組めるインセンティブ制度の設計を支援します。



森林炭素モニタリングの現場調査

### 【今後の展望】

PNG における気候変動対策は、国連食糧農業機関 (FAO) や欧州連合 (EU)、アジア開発銀行 (ADB) などの他ドナーによる支援とも密接に関わっています。本プロジェクトでは、これまでの JICA 事業で培った情報システムや現場技術を他ドナーの活動と連携させ、相乗効果の最大化を図ります。また、PNGFA の職員自身が講師となって地方事務所へ技術を普及していく自律的な研修体制を確立し、外部支援に依存しない強靱な森林管理体制の定着を目指します。これらの活動を通じて、PNG の NDC (国が決定する貢献：パリ協定に基づく温室効果ガス削減目標) 達成に向けた歩みを後押ししていきます。

## ■コラム■

### 森と海の保全隊活動報告 海洋先進国パラオの挑戦

JICA 海外協力隊 2024 年度 3 次隊パラオ派遣司書  
ベラウ国立博物館研究図書館配属 菅井美里

日本と時差のないパラオで活動を始めて、もうすぐ 1 年。これまでに見聞した生態系・環境保全に関する情報と所感をお伝えします。

パラオは、ミクロネシアに位置する島嶼国の一つです。排他的経済水域 (EEZ) の約 8 割を海洋保護区とし、その美しい海ゆえに世界でも有数のダイビングスポットとして知られています。しかし 1994 年の独立後、気候変動や観光客の急増等により、サンゴやクラゲの死滅が世界に報じられたことをご記憶の方もいるでしょうか。入国時に署名するパラオ誓約 (子供たちに自然環境保護を誓う文言) や日焼け止めのコーラルフリー制限などからは、パラオが直面する問題の一端を窺い知ることができます。

一方、独立を果たすまでの歴史は、あまり知られていないかもしれません。パラオは 16 世紀末、大航海時代にスペインに領有されたことで「世界史」に登場します。その後 1899 年米西戦争の戦後処理のなかでドイツに売却され、第一次大戦後は日本の委任統治、太平洋戦争後は米国の信託統治と、他国に絡め取られながらパラオは歩みを進めてきました。その痕跡は、言語・文化・宗教・史跡等から容易に見つけることができます。なかでも太平洋戦争の際の不発弾や地雷等の戦争廃棄物は、日本地雷処理を支援する会 (JMAS) やノルウェー人民援助 (NPA) によって、今なお処理活動が続けられています。そして 1994 年、パラオは独立を果たしますが、それは憲法の非核条項凍結を条件とした米国との自由連合盟約 (COMPACT) 締結によって得られた果実と言えます。

さて、パラオの経済はこの COMPACT より得られる援助に依存するところが大きく、中所得国に数えられます。しかし、各種インフラは発展途上にあり、観光以外に目立った産業はなく、食糧の大半を輸入に頼っています。観光や輸入品への依存によって増える廃棄物は、地理的経済的制約等のために進んでいなかった廃棄物管理も相俟って、環境を徐々に悪化させていました。廃棄物を巡る状況が大きく動くことになったのは、2000 年代に入って太平洋地域環境計画事務局 (SPREP) と JICA が協力して太平洋地域の固形廃棄物管理に取り組み始めたことによります。コロール州政府廃棄物管理事務所を起点として、最終処分場の見直し、飲料容器のデポジット制度導入、廃棄物の減量化・再資源化と有機農場の連携、更には廃びんと廃プラスチック由来の電気等を利用した新たな産業「エコ・グラス」の創出など、パラオの廃棄物管理は循環型社会の実現へ向けて進化を続け、今や離島州や近隣諸国を巻き込んだ構想にも着手しようとしています。国内の各小学校は飲料容器などの資源ゴミ回収拠点となっており、政府担当者による児童を対象とした資源ゴミの分別授業が行われています。パラオには市中の清掃活動をする市民団体「ごみーず パラオ」もあります。COVID-19 の影響で観光客が激減した 2020 年にダイビング会社 3 社で始まったゴミ拾い活動は、市民活動



ベラウ国立博物館生態系展示 (一部)

に形を変えて継続され、累計 200 回を超えたそうです。日本財団のオファーを受けて、2024 年にはスポ GOMI パラオ大会を開催。優勝チームはスポ GOMI ワールドカップ<sup>1</sup>にも出場しました。

パラオと生態系研究の歩みを振り返るとき、その端緒の 1 つは熱帯生物研究所に遡ります。同研究所は、日本が統治時代に設置した研究機関で、今なお高く評価される功績を残し、太平洋戦争開戦により幕を閉じました。時を経て 2001 年にパラオ国際サンゴ礁研究センター（PICRC）が日本の ODA で建設<sup>2</sup>されたことには、両国の縁を感じます。PICRC はサンゴ礁及び海洋研究の拠点として、

継続的な生態系調査や海底マッピングなど、気候変動や生態系保全等に関わるデータ及び研究成果を公開し、水族館で普及活動を行っています。ミクロネシア最古の博物館（1955 年開館）であるペラウ国立博物館<sup>3</sup>では、歴史・文化に加え生態系に関する展示場を設けて固有種・外来種を紹介、屋外植物園では生きた展示も行い、植物標本収集、鳥類調査や伝統的なハーブレシピの紹介など研究・普及活動を続けています。

主要産業である観光の新しい動きとして、生態系保全を考えるエコツーリズムが、官民双方から提案されてきています。ニワール州では、保護区に指定されているマングローブ林の中をカヤックやハイキングで巡るエコツアー<sup>4</sup>が、2025 年から地元婦人会等の協力も得て始まりました。パラオパシフィックリゾートは、2025 年 12 月 Luuk Nature Center をオープン。シュノーケリングツアーやトレッキングツアーなどを通じて、Ridge to Reef の思想に基づく生態系保全の取り組みや意義について、情報を発信し始めました。

以上、パラオ国内で行われている生態系・環境保全の取り組みについてご紹介しました。取りこぼしは もちろん、手荒なご紹介で不消化な部分もあるでしょう。また、繁茂する草木に覆われた戦争廃棄物やイベント後に散らかる容器ゴミなど、未解決の問題は枚挙に暇がありません。しかし、何か 1 つでも目に留まるものがありましたら幸いです。そして、今回紹介した大半の事例に JICA あるいはその関係者が関わっていることを申し添えます。地球規模で変革せねばならない喫緊の課題に対する態度として、強い印象を覚えました。

末筆ながら、本報告にあたってお話を聴かせてくださった皆さまに感謝申し上げます。誠にありがとうございました。紙幅の都合、お伺いした内容や参照サイト等は脚注の Web ページ<sup>5</sup>に掲載いたしますこと、ここにお断り申し上げます。



ガス・油・炭を抽出する廃棄物処理システム

<sup>1</sup> <https://nf-spogomiwc.com/>

<sup>2</sup> <https://www.jica.go.jp/oda/project/9901100/index.html>

<sup>3</sup> <https://palaunationalmuseum.pw/>

<sup>4</sup> <https://picrc.org/ngiwal-state-and-picrc-jica-coastal-project-celebrate-the-official-launch-of-ngiwal-mangrove-ecotour/>

<sup>5</sup> <https://sites.google.com/view/natural-env-41-moritoumi-ref/home>

## 書評「大洋州における国際協力入門—日本の知見と技術を生かした実践の記録—」 黒崎岳大（著）、鈴木和信（著）、大学教育出版（出版社）

地球環境部森林・自然環境保全グループ 自然環境保全第一チーム 島野 泰河



『大洋州における国際協力入門』は、森林、水産資源、廃棄物、災害、エネルギー、観光、教育といった多岐にわたる分野で国際協力に携わる専門家たちが、それぞれの現場で見てきた大洋州の姿を記録した一冊であり、同地域における JICA の協力事業で得られた知見も多く記されています。大洋州の国々は一国の中でも島々が散在しており、国土が狭く人口が少ない場合がほとんどです。また、海に阻まれ主要な国際市場から離れており、災害の影響も受けやすいなど、経済的に不利な環境にあります。また、大洋州の多くの島々は、他のアジア諸国等と比較すると今も伝統的な生活様式が残るコミュニティも多いです。本書は、開発協力において、こうした文化や生活の背景を理解することの大切さを強調し、日本の技術や経験をそのまま持ち込むことの危うさを指摘しています。日本にも多様な島しょ地域が存在し、

島で培われた技術や知恵が大洋州の支援に活用できる余地はありますが、その技術や知恵を「そのまま」持ち込むのではなく、「現地の文脈」に併せて応用していく姿勢こそが長期的な協力の基盤となるということは、分野の異なる専門家である著者が共通して述べていることです。

本書が示す現場の課題のなかでも、近代化による生活環境の変化の部分はとりわけ印象深いです。例えば、ごみの問題。かつては「ごみは土に帰る」ことが前提だった暮らしの中に、突然他国よりもたらされたプラスチック等が流入することで一気に循環が崩れます。これは単なる環境問題ではなく、社会そのものが外からの新しい仕組みとどう折り合いをつけるかという、より大きな問いを含んでいます。こうした問題に対し、著者たちは、人材育成や意識の変化といったソフト面の重要性を強調しています。ハード整備だけでは現場に根づかず、単発で終わってしまう一方で、ソフトとハードをつなぎ、循環させてこそ、地域に合った持続的な変化が生まれるのだと述べています。

森林分野の課題についてつづいた『ソロモンの森林資源・土地管理』の章では、皆伐による商業伐採から地元のコミュニティを主体とした持続可能な森林管理への移行を目指す著者の取り組みが紹介されています。この章の執筆を担当したソロモン国持続的森林資源管理アドバイザー（当時）の西川達治氏は、ソロモン諸島の地方コミュニティにおいてみられる高度に属人的な土地境界など、独特な社会的慣習がのこる環境下でプロジェクトを進める際に直面した葛藤や調整の難しさについて、本書の中で率直に語っています。複雑な土地制度や人間関係に寄り添いながら、合意形成を丁寧に積み重ねていく様子からは、国際協力の現場のリアリティを感じとることができます。

本書を読み終えて感じるのは、大洋州の国々が抱える課題は、長い時間をかけて築かれてきた伝統と、外から持ち込まれるグローバルな制度との噛み合わせの難しさであるということです。島嶼国において、海は生活を支えてきた恵みであると同時に、国際市場との距離を生む障壁にもなります。こうしたジレンマを抱えながら、大洋州の島々は自らの未来を模索しています。

『大洋州における国際協力入門』は、現場の声を通して国際協力の本質、つまり対話と信頼というものの理解を深めてくれます。同地域の開発援助を学ぶ大学生・大学院生向けの入門書としての読みやすさを備えつつ、私たち実務者にも深い示唆を与える良書です。

## 遺伝資源の公正な利用に向けた中米の現状：ABS・TK をめぐる JICA 調査のまとめ

日本工営株式会社 櫻井彰人

### 【はじめに】

JICA では、2025 年 6 月～2026 年 1 月にかけて、中米 3 か国（パナマ、コスタリカ、ドミニカ共和国）において「生物多様性保全に資する経済的インセンティブに係る情報収集・確認調査」を実施しました。調査では、PES（Payment for Ecosystem Services：生態系サービスへの支払い）及び ABS（Access and Benefit-Sharing：遺伝資源の取得と利益配分）といった生物多様性保全に資する経済的インセンティブに係る情報を収集し、各国のニーズや課題等の分析を行いました。本報告では、その中でも ABS と伝統的知識（TK）に焦点を当て、調査結果および関連する議論を紹介します。



TK 情報などを活用した製品  
（ドミニカ共和国）

### 【生物多様性保全に資する経済的インセンティブ】



国立博物館植物保存庫  
（コスタリカ）

ABS（遺伝資源の取得と利益配分）は、生物資源の利用に伴う利益を資源提供国と利用国の間で公正に分配するための国際的取り決めで、2010 年の生物多様性条約（CBD）第 10 回締約国会議（COP10）で採択された名古屋議定書に基づきます。資源を守り、利用による恩恵を還元する目的のもと、遺伝資源を利用するには、提供国からの事前同意（PIC：Prior Informed Consent）と、合意した条件（MAT：Mutually Agreed Terms）に従った成果配分（金銭的・非金銭的利益）が求められ、企業や研究者が医薬品、化粧品、食品などの開発に生物資源を使う場合は、このルールに従う義務があります。また、この仕組みでは、先住民などが世代を超えて受け継いできた自然、農業、医薬などに関する独自の知識・慣行の総体である伝統的知識（TK：Traditional Knowledge）も重要な要素となります。TK は、生物多様性の保全、持続可能な利用、文化的なアイデンティティの維持に深く結びついています。

### 【中米 3 か国の ABS/TK の状況】

今回調査対象とした中米 3 か国は、いずれも高い生物多様性を有しており、また TK も豊富に存在しています。しかし、ABS 制度や TK 保全の体制整備状況や運用能力には国ごとに差が見られました。

コスタリカは、ABS 制度は比較的整備が進んでいるものの、TK の国家インベントリ化が進まず、先住民による主体的に活用できる環境は限定的でした。ドミニカ共和国では先住民はいないものの、地域住民の伝統的知識が残り、近年は大学や民間企業との ABS 契約実績も出始めています。パナマでは先住民人口が多く TK が豊富である一方、先住民対応が政治・社会的にセンシティブであり、コミュニティとの対話は政府機関と連携した慎重なアプローチが不可欠とされました。

共通課題としては、制度運用能力の不足、TKの体系的な収集・記録・データベース化の遅れ、民間・研究機関との連携不足が明らかになりました。

#### 【日本企業・研究機関との意見交換から見えた課題と示唆】

調査結果を踏まえ、帰国後には日本の企業・研究機関等を対象に意見交換ワークショップを開催し、中米の実情とABSの国際動向について議論を深めました。

バイオインダストリー協会からは、各国制度のばらつきや行政機関の能力不足、利用者と提供国の理解の乖離が大きな障壁である点が指摘されました。さらに、1990年代の天然物創薬を前提とした制度設計が、近年のAI創薬やデジタル配列情報(DSI)を巡る国際議論とのギャップも課題として挙げられました。

調査団が紹介したブータンやアルゼンチン等の成功事例では、公的・国際機関による初期段階の支援、明確なルールと窓口の存在、コミュニティとの継続的な信頼関係構築、そしてTKを活用したビジネスモデルの形成が、成功を支える共通要因として示されました。

AI創薬の進展により、伝統的知識に基づく高付加価値データの重要性が高まっています。しかし、多くのTKは口承で記録・データ化されておらず、現代研究への利用の大きな障害となっています。

平田機工による海外植物遺伝資源提供サービスやオリンパスメディカルシステムズの生物発光遺伝子探索事例の紹介から、法令遵守や現地との信頼関係を前提に、ABSに沿った研究開発は実行可能であることが示されました。一方で、日本企業にとって、制度理解が大きな参入障壁になっていることも明らかになりました。

#### 【おわりに】

本報告では、生物多様性の豊富な中米3か国におけるABSおよびTKの現状と課題、日本の企業・研究機関が直面する実務的な論点を整理しました。ABSは、生物多様性保全とともに、企業や研究者に遺伝子資源を活用した研究・ビジネスの機会をもたらす重要な国際枠組みです。今後、TKの適切な記録・可視化、制度理解の促進、関係者間の信頼構築が進むことで、持続可能な遺伝資源利用と、公正な利益配分に基づく新たな価値創出がさらに広がることが期待されます。



保健省との打合せ（パナマ）



国内ワークショップでの発表の様子

## 大洋州小島嶼国における沿岸生態系保全の構造と可能性

大洋州地域小島嶼国(フィジー・バヌアツ)における沿岸域生態系保全に係る情報収集・確認調査  
業務主任 浅野剛史(日本工営(株))

### 1. 陸と海が切り離せないという前提

大洋州の小島嶼国では、沿岸生態系保全が他地域とは異なる前提条件のもとに置かれています。今回のフィジーおよびバヌアツでの情報収集・確認調査を通じて明らかになったのは、沿岸生態系を取り巻く空間的・制度的構造の特異性です。山から海までの距離は極めて短く、集落の前にマングローブ林、その外縁にサンゴ礁が連なります。陸域での土地利用や排水の影響が、直接的に沿岸域へ波及する環境です。陸域と海域は、行政上は分けられていても、生態系としては一体です。



バヌアツのサンゴ礁

加えて、土地制度の構造が大きな特徴です。フィジーでは国土の約 87%、バヌアツでは 98%以上が慣習地 (customary land) です。土地や海域は国家のみの管理対象ではなく、伝統的権利体系のもとにあります。沿岸生態系保全は、環境行政の枠内で完結する課題ではなく、土地制度や社会構造と直結しています。

一方で、行政の人的・技術的基盤は限定的です。GIS や生態系モニタリングを担う専門人材は少数で、データ管理体制も発展途上にあります。豊かな自然資本と制約のある制度基盤。この組み合わせが、大洋州沿岸管理の基本構造です。

### 2. 慣習管理という強みと多様性

この構造の中で機能しているのが、慣習的海域管理です。qoliqoli (部族ごとに伝統的に認められた漁業権海域) や、tabu(一定期間漁を禁じる禁漁)の実践は現在も継続しており、これを基盤とした CBCRM (Community-Based Coastal Resource Management) は、漁業資源の回復や生計安定に一定の成果を示しています。

ただし、調査で確認されたのは、慣習が均質ではないという点です。島や集落ごとに意思決定の構造や権限の所在は異なります。同一国内であっても社会的文脈は多様であり、制度の運用も一様ではありません。

慣習管理は重要な社会的資本ですが、それを国家の生物多様性政策や国際枠組み (OECM、30by30 など) と制度的に整理し、科学的モニタリングと接続する作業はなお途上段階にあります。強みは存在するものの、その強みを政策体系の中に組み込むシステムは十分とは言えません。



フィジーにおける聞き取り調査でのカバの儀式

### 3. 従来型アプローチの限界

国土の大半が慣習地で、地域ごとに制度運用が異なる社会においては、トップダウン型の管理モデルをそのまま適用することには限界があります。制度の導入そのものよりも、制度と慣習の調整が課題となります。

現地関係者との対話を通じて確認されたのは、既存の慣習管理を前提に、科学的データや評価手法を段階的に重ね、国家政策と整合させていく必要性です。統合的沿岸域管理（ICZM）やエコシステム・アプローチを、地域の文脈に即して具体化する作業が求められています。今回の調査は、大洋州の沿岸生態系保全が、単なる技術移転型支援では対応しきれない構造的課題であることを示しました。

### 4. 構造を踏まえた可能性

こうした構造を前提にすると、大洋州で求められているのは、保護区面積の拡大そのものではなく、慣習管理を制度的・科学的に整理し、国家政策と接続する仕組みの構築だと考えます。すなわち、慣習と政策、地域と国家をつなぐガバナンスの設計です。

この領域は、日本が経験を有する分野でもあります。日本の沿岸漁業は、地域ごとの慣行や合意形成の積み重ねを基盤としつつ、漁業法と漁協制度を通じて制度化されてきました。画一的な制度の導入ではなく、地域社会との調整を経て制度を形成してきた経緯があります。

また、JICA が各国で実施してきた制度構築支援や能力強化協力も、行政組織と地域社会の間を調整するプロセスが重視されています。この調整能力こそが、大洋州小島嶼国においては鍵になると感じています。

大洋州の沿岸生態系保全は、自然保全事業だけでなく、社会制度と向き合う協力分野でもあります。今回の調査を通じて、日本と JICA が具体的に連携し得る接点が存在することを実感しています。



フィジーでのフィールド調査

---

## 島の自然と高校生が織りなす新しい学びのカタチ

一般財団法人地域・教育魅力化プラットフォーム 専務理事 尾田洋平

かつて地方の離島にある高校は過疎化や少子化に悩み、存続の帰路に立たされていました。近年、その立ち位置は変わろうとしています。

その潮流を牽引しているのが「地域みらい留学」です。日本各地の公立高校の中から、住んでいる都道府県の枠を超え、偏差値ではなく自らの興味関心を軸に高校を選択し、三年間をその地域で過ごす国内進学プログラムです。2025年9月現在、全国173校が受け入れ、地域みらい留學生のこれまでの総数は4,000人を超えています。

参画校の中でも離島にある高校は留学先として人気があります。本土とは異なる自然環境や文化の中で生活することができる点に魅力を感じ、多くの若者が新たな学びの場として選択しています。自然と共に暮ら

す生活は、単に環境を体験することにとどまらず、社会の成り立ちを考える契機ともなります。神奈川県出身で鹿児島県の喜界島に住む市川萌笑さん（22）は、地域みらい留学で島での高校生活を経験し、人生を大きく変えた一人です。彼女の視点を通じて、島の高校で過ごす3年間の学びや意義を紹介します。

偶然手に取ったパンフレットで「地域みらい留学」に出会い、島根県にある県立隠岐島前高校（以下、島前高校）への進学を決めた市川さん。島前高校での学びや隠岐での島暮らしは彼女の価値観を大きく変えました。

「『ないものはない』という考え方には衝撃を受けました」と市川さんは話します。島前高校のある海士町のスローガンです。「今あるもので十分」という充足と「ないものは諦める」という現状の肯定の二重の意味があります。



地域みらい留学の卒業生でもある市川さん（写真右）と「サンゴ留学生」

その心構えは現在の喜界島での暮らしに活かされています。市川さんは「台風の多い喜界島では1週間スーパーに商品が届かないことがあります。事前にしっかり備えればあとはどんとこい。地域の人と助け合えば何とでもなると思うようになりました」と笑顔で話します。市川さんは島前高校を卒業し、大学進学を選ばず喜界島に移住しました。喜界島にある喜界高校には喜界島サンゴ礁科学研究所でさまざまな研究を行う「サンゴ留学」という留学制度があります。生徒たちは研究員から直接指導を受けて研究活動を行い、卒業論文の作成や学会さながらの発表に取り組みます。市川さんはサンゴ留学の周知や留学生募集に向けた受け入れ体制の整備を担う地域おこし協力隊を3年間務めた後、2026年2月現在サンゴ留学生在が住む学生寮のハウスマスターとして働いています。

島前高校で副寮長をしていた市川さんは、地域の住民が島留学生の第二の家族になり、その子の面倒をみる「島親」制度の中で多くの支えを受けました。自分の誕生日をお祝いしてもらったり、食事に誘ってもらったりというさまざまな交流の中で、学校の外にも見守ってくれる大人がいるという安心感を得たといいます。「今も隠岐に帰りたと思えるのは島親の方がいるから」と市川さん。島親の存在に支えられ、助けられた経験から、留学生を支える仕組みとして喜界高校でも同様の制度の導入を提案しました。「サンゴ留学島ファミリー（島ファミ）」と名付けられ、現在17人の寮生が利用しています。親でも先生でもない大人たちに見守られる経験が、生徒たちに安心感をもたらし、未知の挑戦へと踏み出す力に繋がっています。これは市川さんの一つのエピソードにすぎませんが、高校時代に地域に支えられた経験が、次の世代を支える行動につながっていることは、島での学びが単なる教室の中だけの学びにとどまらないことを示していると考えます。



サンゴ留学生のダイビングの様子

地域みらい留学は、島だけにとどまらず山村、漁村、農村、全国各地に広がる取り組みです。私たちが目指しているのは、自然豊かな地域にある学校を地域に開き、学校と地域をつなぐコーディネーターの育成や

持続可能な関係づくりを通じて、それぞれの地域を結び合わせていくことです。

現在、地域みらい留学に参画している学校の多くは小規模ですが、それぞれが独自の魅力を持っています。こうした全国様々な学校や地域が丸ごと一つのキャンパスのように連携し、越境的な学びの機会を生み出し、若者に新たな出会いや挑戦の場を提供すると実感しています。

島をはじめ、日本各地の豊かな自然環境の中で多様な経験を積む若者が、自らの社会における役割を考えるようになり、その受け入れを担う地域にも新たな変化が生まれていく。そんな社会を目指し、地域みらい留学が当たり前の選択肢となり、意思ある若者の成長と魅力ある地域づくりの両立を実現していきたいと考えています。こうした限られた資源の中で、自然と共に生きる地域を舞台にしたこのプログラムの理念や仕組みは、日本だけでなく海外の島嶼国が抱える社会課題を解決する上で有益な示唆を与えるものとなることを願っています。



寮のクリスマスパーティーにてサンゴ留学生全員集合



## ■着任の挨拶■

JICA 地球環境部 森林・自然環境保全グループ 自然環境保全第一チーム 小林夏美

皆さん初めまして。3月より自然環境保全第一チームに着任しました小林夏美と申します。2月までは南アジア部南アジア第一課でインドの森林円借款案件を担当しておりました。植林面積や承諾規模が非常に大きな案件を、交渉上手なインド人を相手にうまく連携しながら形成した経験は大変やりがいのあるものでした。今後は得られた経験を活かしつつ、森林・自然保全に関する専門知識をさらに身に付け、気候変動に直面する途上国に、貢献できるように真摯に努めてまいります。一国で解決しきれない地球規模の課題に少しでも関与・貢献できること、身が引き締まる思いです。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。



群馬県みなかみ町の近くにて

最後までお読みいただき、ありがとうございました。

ご意見・ご感想をお待ちしております。(下記のフォームにてお願いいたします)

アンケートフォーム： <https://forms.office.com/r/437b1dgMzm>

JICA 地球環境部森林・自然環境保全グループ 自然環境保全課題支援事務局

TEL: 03-5226-6656 FAX: 03-5226-6343

e-mail: [jicage-nature@jica.go.jp](mailto:jicage-nature@jica.go.jp)

自然環境だよりバックナンバー

[http://www.jica.go.jp/activities/issues/natural\\_env/nature\\_info.html](http://www.jica.go.jp/activities/issues/natural_env/nature_info.html)

