海外漁業協力

No. 94
2021.3

公益財団法人　海外漁業協力財団

世界の魚市場

マダガスカル共和国　バザールベイ魚市場

マダガスカル共和国（以下「マダガスカル」という。）は、アフリカ大陸の南東に位置する島国で、総人口 は約2,800万人であり、日本の約 1.6 倍ある国土は南部に南回帰線が通り、大部分が熱帯圏に属している。島の東側はインド洋、西側はモザンビーク海峡に囲まれ、海岸線の総延長距離 は4,500km とアフリカ諸国の中で最長で、排他的経済水域も有数の大きさを誇る。

首都アンタナナリボに次いで２番目に大きい都市がトアマシナ（旧称：タマタブ）で、都市圏全体で約45万人の人口を抱える。インド洋に面するこの地域では、船外機を搭載したFRP船での底魚の手釣り、木造カヌーを利用した流し刺し網漁や地引網漁が営まれている。

FRP船で漁獲された水産物は、タザラ船主組合の水産施設に水揚げされ、12名の仲買人がセリを行い、後述するバザールベイの魚市場や地場のホテル・レストランに供給されている。また、鮮魚はマダガスカルの最大消費地であるアンタナナリボへ定期的に氷蔵で搬送される。タザラ水産施設で取り扱う漁獲物は年間約600トンを記録している。

トアマシナには大小９か所の総合市場がある。今回紹介するのは、トアマシナ中央に位置する中央総合市場、通称「バザールベイ」の一角にある魚市場だ。バザールベイの総敷地面積は15,000m^{2}で、このうち魚市場の敷地面積は約300m^{2}を占めている。同市場で取り扱われる水産物は鮮度が良いため、１kgあたりの平均販売価格は15,000アリアリ（１円＝約35アリアリ）と、他の魚市場と比べて3,000アリアリほど高値で取り引きされる。中間層の住民や外国人、ホテル・レストランの仕入れ人が鮮魚を買い求め、１日に1,000人ほどが来場する。底魚やタコ、イカ等が販売されており、売れ筋はサワラやエビ、そして地元産の人気魚種であるその名も「タザラ」だ。魚市場では26人の婦人が水産物の販売を行っている。販売ブースのレンタル料金は１日あたり1,000アリアリであるが、彼女たちは平均で日に225,000アリアリ分の水産物を売り上げ、魚市場全体での販売量は520kgに及ぶ。

バザールベイ場内

バザールベイ内の魚市場。底魚やイカが並ぶ。

売れ筋の一つである「タザラ」

タザラ水産施設のセリの様子。ここで競り落とされた水産物がバザールベイへ向かう。

目　　次

世界の魚市場

マダガスカル共和国　バザールベイ魚市場

特集・漁業局長会議

太平洋島嶼国漁業局長会議の概要と歴史 …… 2

第28回漁業局長会議 …… 6

プロジェクト報告

キリバス共和国・ツバルの漁具・漁法の現状と改良すべき点
“漁家の生計向上のために” …… 13

FDAPIN事業に漁船修理の専門家として参加して …… 19

パラオシャコガイ養殖振興プロジェクトの進捗状況 …… 30

活動報告

パプアニューギニア独立国持続的利用アドバイザー報告 …… 36

大西洋沿岸アフリカ諸国漁業協力閣僚会議
プロモーションファンド第12回合同委員会報告 …… 41

主な動き

地域水産物新規流通発掘調査事業、専門家派遣（長期派遣）…… 43

政府ベースの漁業協力

無償資金協力、web会議、漁業交渉・国際会議…… 44

編集後記

表紙の写真：マダガスカル共和国 バザールベイ魚市場　魚売りの女性

太平洋島嶼国漁業局長会議の概要と歴史

フィジー駐在員事務所長　嶋本 州和

1．太平洋島嶼国漁業局長会議の目的

フィジー駐在員事務所の重要な機能の一つとして、太平洋島嶼国漁業局長会議（以下「漁業局長会議」という。）の開催がある。漁業局長会議は、日本との漁業協定を締結している太平洋島嶼国９か国[i]の漁業局長（各政府の水産行政の責任者）をフィジー事務所に招請し、地域巡回機能回復等推進事業（Fisheries Development Assistance for Pacific Island Nations：以下「FDAPIN」という。）の円滑な推進を図るための意見交換を行うとともに、フォローアップ協議会を開催し、過年度プロジェクトの実施状況や支援効果の現状等を確認するものである。漁業局長会議はまた、財団役職員をはじめ、水産庁、各国の漁業局長との間の「顔の見える交流」を密にし、９か国との漁業関係を深化させるとともに、中西部太平洋における我が国遠洋漁船の安定的操業の確保に貢献している。

2．漁業局長会議の歴史

第１回漁業局長会議は1993年に行われ、2020年までに、主にフィジー駐在員事務所を会場として、年度毎に１回開催されてきた。この間フィジーにおいてクーデターが２回あり、開催が危ぶまれた年もあったが、幸い第１回から第28回まで連続して開催することができた。

第１回から第11回（2003年）までは、相手国の要請の聴取やFDAPIN事業実施の擦り合わせの他、太平洋島嶼国で実施されていた財団事業の実施状況の報告が主だった議題となっていた。この間、徐々に国際的な水産資源の保存管理が強化され、2004年には、Convention on the Conservation and Management of Highly Migratory Fish Stocks in the Western and Central Pacific Ocean（西部及び中部太平洋における高度回遊性魚類資源の保存及び管理に関する条約）が発効し、中西部太平洋における高度回遊性魚類資源の保存及び持続可能な利用を確保することを目的として中西部太平洋まぐろ類委員会（以下「WCPFC」という。）が設立されるに至った。中西部太平洋海域の資源管理強化の象徴的な出来事であり、この年に開催された第12回漁業局長会議では、水産庁及びかつお・まぐろ業界の方々の出席を得て、これまでの財団事業についての評価と現地のニーズについて話し合うとともに、太平洋島嶼国８か国の漁業局長との間で、非公式な形で、入漁隻日数や入漁料等について率直に意見交換し、相互理解を深める場が設けられた。この年以降、漁業局長会議は、財団事業の推進のみならず、中西部太平洋海域のかつお・まぐろ資源の持続的利用に関し、太平洋島嶼国と我が国との密接な互恵関係を更に促進する機能を意識した会議となっていった。

第12回（2004年）集合写真

i　2004年まではキリバス、ソロモン、ツバル、ナウル、パラオ、フィジー、マーシャル、ミクロネシアの８か国、2005年からはパプアニューギニアを加えた９か国でFDAPIN事業を行っている（国名は全て通称。）。

第13回（2005年）プレゼンテーション風景

この会議以降は、各年の話題や日本の遠洋漁業にとっての課題と関係した話題を全体会議のテーマとして取り上げる形で進められ、第13回は「水産施設の現地移管後の継続性について」、第14回は「漁業補助金と水産振興に関するワークショップ」、第15回は「VMS[ii]の概要と問題点」、第16回は「日本の予算制度からみる日FFAプロモーションファンド」、第17回は「各国のオブザーバープログラム」、第18回は「技術移転における課題」がテーマとなった。

第19回は「沿岸漁業開発プロジェクトの成功例」及び「フロンの規制」がテーマとなり、「フロンの規制」については、モントリオール議定書により製氷機等の冷媒に関する規制が始まることが決定した流れの中で、今後の冷媒の扱いに関する関係島嶼国からの切実な相談を受けて取り上げられた。冷媒の規制についてはFDAPIN事業自体にも影響を与えるものであり、また、環境を重視するFDAPIN実施国にとっても時機を得た話し合いができた。

第20回で取り上げられた「科学オブザーバープログラムとその実施状況」というテーマの下では、FDAPIN実施国から、雇用の確保としてオブザーバー配乗を重要視しており、今後の乗船率アップに対応するためオブザーバー数の増加を計画しているという発言があり、資源管理のみではなく、FDAPIN実施国の経済発展のためにも科学オブザーバーの乗船は必要不可欠であるという事情が明らかにされた。第21回では「FDAPINフェーズ５のレビュー及び今後のFDAPINフェーズ６」、「島嶼国の漁業開発の展望と財団の協力」について意見交換が行われた。第22回では「FDAPINフェーズ６」について話し合われ、５年間を見通した計画作りと大臣等の然るべき者との事前実施協議を経たうえでFDAPIN実施覚書署名を行うスタイルに変更することを伝え、FDAPIN実施国側からの賛同を得た。

第22回（2014年）会議風景

第23回は、フィジーにおけるクーデターの発生により第８回（2000年）以来の日本での開催となった。FDAPIN実施国は、以前から「参加者が他の参加国の事情をよく知るためにも、参加国の持ち回りで会議を開催したい」、「技術を学ぶためにも日本での開催をお願いしたい」等としており、また、日本の漁業関係者からは「我が国に招待して開催したい」という意見もあった。さらに、この年は他の国際会議が立て込んでいたことから局長の参加の調整が難しく、10月から11月でのスバでの開催を見合わせざるを得なかった。そのため、結果的に年が明けた２月に日本（東京）で開催することとなり、日本開催の利点を活用し、水産庁から「水産資源の持続的利用について」、外務省から「第７回

ii　Vessel Monitoring System（船舶位置監視システム）

太平洋島サミットフォローアップ」及び「日本の協力プロジェクト」について発表していただく機会を設け、日本政府の水産資源管理や技術協力に関する考え方について、闊達な意見交換を行うことができた。

第24回では「各国の技術者養成政策」及び「PNGにおけるFDAPIN研修の実施」を全体会議のテーマとした。各局長から、各国の技術者育成制度とその担当省の組織について、また、PNGからは自国の研修施設の説明があった。財団からはFDAPIN事業実施国の技術者をPNGの研修施設に集めて冷凍機等に関する技術研修を行うという構想を説明し、実施国側からの賛同が得られた。FDAPINの中での新たな技術協力の仕組みが生まれた瞬間であった。

第25回はスバで開催したが、フィジー駐在員事務所ではなく、アルバートパーク（ラグビー、サッカー、クリケット等のための運動公園）併設の観客スタンド下の仮設事務所での開催となった。この年は、フィジー駐在員事務所併設のスバ市民ホールのアスベスト改修工事により同事務所が使用できない状況となり、大家であるスバ市役所が、代替の事務所として同市所有の観客スタンド下の事務所を用意してくれたのである。スバで開催されたものの、いつもと異なる会場であり、安全面についていつも以上に気を使ったが、無事終了することができた。全体会議の議題は、前年度の漁業局長会議での決定を踏まえて実施した「PNG冷凍技術者講習会」であった。PNG冷凍技術者講習会は、参加国からの好評を得て、次年度以降も継続することとなった。また、「各国の沿岸漁業政策」について各国代表者が発表し、参加者は各国の沿岸漁業について理解を深めることができた。

第25回（2017年）仮設事務所にて開催

2018年の第26回漁業局長会議は、３年ぶりに日本で実施された。同年５月にPALM８（第８回太平洋・島サミット）が開催され、島嶼国の重要産業である漁業分野のサイドイベントを10月に東京で開催することとなったため、漁業局長会議も、同サイドイベントに合わせて行う運びとなったのである。全体会議では、FDAPIN事業の展開や水産関連施設の活性化について議論されるとともに、水産庁からWCPFCにおける日本の考え方を説明する場も設けられた。

第26回（2018年）3年ぶりの日本開催

第27回の全体会議では、「PNGで実施した冷凍技術者講習会」を総括するとともに「新世代冷媒への移行」について議論された。PNGでの冷凍技術者講習会は、各国からの評判が高く継続実施の要望が多数あった。冷媒に関しては、保管されている旧冷媒の処理をFDAPINに組み入れる可能性について期待する声が挙がった。

2020年度開催の第28回の漁業局長会議は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響から、史上初のオンライン開催となった。この年は実施計画協議のために各国に出張することができず、

また、巡回指導時の実施状況調査もフィジー以外では実施できないと予想されたことから、フィジー事務所長、財団役職員、専門家や水産庁関係者等と漁業局長との間に「顔の見える」交流の場をオンラインで設ける必要があった。オンライン会議では「新型コロナウイルス感染症拡大のもとでのFDAPINプロジェクトの実施方針と対応策」について財団側から詳細な説明を行った他、「各国における新型コロナウイルス感染症の沿岸漁業への影響」、そして「ECO冷媒プロジェクトの紹介と進捗報告」に関する報告と意見交換が行われた。

3．漁業局長会議の懇親会

漁業局長会議がスバで開催された時には、参加者である各国の局長をはじめ、フィジーに駐在している参加各国の大使、SPC（Secretariat of the Pacific Community）等の国際機関代表者、フィジー水産省の大臣や職員、フィジーの大統領等を招いて、会議会場のホテル等で懇親会を行い、入漁や漁業関係の話題について忌憚のない意見交換の場を設けた。会議の場ではその国の代表として真面目な議論を交わす漁業局長達も、懇親会の場になると、個人的な本音の話や各国の内情を話してくれるため、情報取集や非公式な意見交換の場として有効活用できる。

過去には、懇親会でつい飲みすぎて近くの公園に寝込んでしまい、財布を持っていかれて無一文になってしまった局長がいたが、他の局長、専門家、フィジー事務所の職員らの寄付により、どうにか自国まで戻ることができたということがあったと聞いている。困った人を見つけたらどうにかして助けるという太平洋島嶼国の良い文化を感じられるエピソードである。

4．これからの漁業局長会議

漁業局長会議は、1993年度に開始され、2020年度で28回目を迎えた。2020年に第62回を迎えたレコード大賞、グラミー賞、第71回を迎えた紅白歌合戦に比べればまだ歴史は浅い。ブリに例えれば、イナダといったところだろうか。新型コロナウイルス感染症の拡大下であっても、FDAPIN実施各国の協力もあり、オンラインの形式ではあるが、第28回の漁業局長会議が開催され成功裏に終了した。変則的ではあるが、「顔の見える交流」は継続できた。漁業局長会議は太平洋島嶼国との間の水産分野における協力・支援や相互理解の場であり、我が国遠洋漁船の安定的な入漁継続のためにも必要かつ重要な会議であると考えている。これから第30回、40回、50回と歴史を刻んでいきたいと思う。

漁業局長会議を振り返る中で考えたことは、太平洋島嶼国の排他的経済水域における管理の強化により各国の入漁料収入は増加しているものの、入漁料収入を水産関連予算に活用できる国とそうではない国との違いが出てきているということである。技術者の育成にかけることができる予算も、国による開きができつつある。

今後生じるであろう太平洋島嶼国間のこれらの格差拡大の可能性も十分考慮したうえで、今後の協力のあり方を工夫していくことが必要と考える。

第27回（2019年）集合写真

第28回漁業局長会議

開発協力課長　有里 英一

1．はじめに

今年度、フィジー駐在員事務所（以下「フィジー事務所」という。）は設立30周年を迎えた。設立に至るまでの経緯についてはこれまで述べられてきたので詳細は割愛するが、設立３年目の1993年から関係国（日本が入漁協定を締結している太平洋島嶼国）の漁業局長を、基本的にフィジー共和国（以下「フィジー」という。）に召集し、地域巡回機能回復等推進事業（以下「FDAPINプロジェクト」という。）の円滑な推進のために漁業局長会議（以下「局長会議」という。）を開催してきており、今年度は第28回局長会議に合わせてフィジー事務所の設立30周年を盛大に祝う予定であった。ところが、新型コロナウイルス感染症拡大による渡航制限によりフィジーでの開催が困難となったことから、今年度の局長会議は初のオンラインでの開催となった。

2．新型コロナウイルス感染症拡大下での局長会議

長年の専門家の地道な指導もあり、関係国の間で「FDAPIN」という言葉は浸透しつつある。局長会議の主な開催目的はFDAPINプロジェクトの事業内容を漁業局長に十分に理解していただくことであるが、太平洋島嶼国が抱える問題を共有し解決するための意見交換を行う機会としても活用されてきた。今年度は事業内容の確認ではなく、全世界が直面している新型コロナウイルス感染症拡大下でのFDAPINプロジェクトの実施、すなわち「専門家を直接現地に派遣できない状況下での技術移転をどう行うか」について財団が進めようとしている対応策を共有し、事業目標の達成のために、財団、関係国それぞれが担う責任と実施分野を明確にしたうえで、これについて理解を得るという大変ハードルの高いものを目指すこととなった。

3．準備

これまでの局長会議は、長年蓄積されたノウハウを基に、十分な友好関係を築いた各国局長と阿吽の呼吸で進めてきた。しかしながら、今回はオンライン上で相手の表情、しぐさ、会議全体の雰囲気などをどう感じ取ることができるか、そもそもオンライン会議とはどのように行うのか、各国のネット環境はオンライン会議に耐えることができるのだろうかと不安ばかりのスタートであった。

今年度の局長会議も例年どおり10月頃の開催を目指して準備を進めてきたが、その頃までには新型コロナウイルス感染症も収束するのではないかという淡い期待があったのは正直なところである。今でこそZOOMやTeamsなどの会議アプリが浸透し、その扱いに慣れつつあるが、新しいツールの導入に不安があったことは厳然たる事実であった。また、会議内容がこれまでとは大きく異なり、「専門家の派遣なしで技術移転を可能にするためにどう対処するか」という新しい命題を突き付けられ頭を悩ませていた。

準備を進めるうえでの苦悩の種はこれだけで

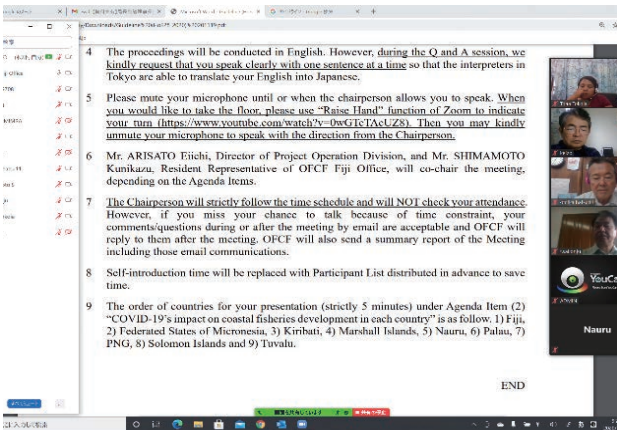
表1　局長会議タイムスケジュール

国名（首都：時差）＼日本標準時	8:30 ～ 10:00		11:30 ～ 13:00
パラオ（コロール：±0）	8:30 ～ 10:00	昼食休憩等	11:30 ～ 13:00
ﾊﾞﾌﾞｱﾆｭｰｷﾞﾆｱ（ﾎﾞｰﾄﾓﾚｽﾋﾞｰ：±1）	9:30 ～ 11:00		12:30 ～ 14:00
ソロモン（ホニアラ：±2）	10:30 ～ 12:00		13:30 ～ 15:00
ミクロネシア（ポンペイ：±2）	10:30 ～ 12:00		13:30 ～ 15:00
キリバス（タラワ：±3）	11:30 ～ 13:00		14:30 ～ 16:00
ツバル（フナフチ：±3）	11:30 ～ 13:00		14:30 ～ 16:00
ナウル（－：±3）	11:30 ～ 13:00		14:30 ～ 16:00
フィジー（スバ：±3）	11:30 ～ 13:00		14:30 ～ 16:00
マーシャル（マジュロ：±3）	11:30 ～ 13:00		14:30 ～ 16:00
	協議（1.5h）		協議（1.5h）

はなかった。日本と各国との時差である。日本との差は最大＋３時間であるが、昼食・休憩時間を確保し、なるべく時間外労働とならないように配慮して時間帯を決定した。（表１）

次に、財団本部とフィジー事務所でオンライン会議を重ね、適正な会議ツールを決定し、ネット環境、画像、音声などを確認するため、各国と接続試験を行った。ネット環境が悪いとされる国が多いため、ビデオ通信などもってのほかで、会議ツールの扱いも逐次説明しなければならないと覚悟していた。ところが、島嶼国は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で早くからロックダウンし、ほとんどの対面での会議がキャンセルされたためオンライン会議をしやすい環境が自然と整っており、オンライン会議慣れしていることが判明した。これはうれしい誤算であり、対面を重視する会議スタイルから離れられない我々の方の古い意識、新しいやり方への変換の恐れ、新しいデジタルツールへの対応力を逆に考えさせられることとなった。

会議時間、議題案などを考えるうちに、スムーズな会議進行のためには資料の作成と共有、また会議運営上のルール作りが非常に大切であることが分かった。例えば、発言時の注意事項や発言者以外はミュートにするなどの細かい指示を事前に説明する必要があった。まさしく「準備８割」を目指さなければ会議にならないことに気づく中で、各国の通信状況を確認するための予行演習を行い本番に備えた。また、資料共有機能の確認など、我々が操作に慣れることも必要であった。



リハーサルの画面
（共有する資料を確認しているところ。）

４．開催と会議概要

例年に比べ準備に時間がかかったものの、2020年11月24日（火）日本時間８時30分から、記念すべき初のオンライン会議形式による第28回局長会議が開催された。会議は、各国に派遣している水産資源持続的利用アドバイザーのサポートもあり、ほぼ時間どおりに始めることができた。オンライン会議による利点の一つは、これまで参加できなかった者も、こちらからの招待で会議への参加が可能となったことである。これにより対面会議の約２倍、延べ70名あまりが参加し、多くの参加者と情報を共有できることとなった。局長らは久しぶりに画面上で再会する専門家に挨拶をし、専門家もそれぞれカウンターパートの顔を見ることができた。通常の局長会議では局長など行政側の担当者は出席するが、現場のカウンターパートが出席することはないので、期せずして、まさに関係者が一同に会する状況を実現できた。

会議ホスト（財団側）の布陣

局長会議の主な議題は、「議題１：COVID-19拡大下でのFDAPINプロジェクトの実施方針と対応策」、「議題２：COVID-19が及ぼす各国の沿岸漁業への影響」であった。

会議の冒頭、財団理事長から各国局長に対し、

理事長挨拶

新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け財団の各種事業が実施困難な状況になっているが、FDAPINプロジェクトにおいては、これまでの経験の蓄積や持続的な漁業の重要性を勘案し、今年度も継続して実施する旨の挨拶を行った。

（1）議題1

今年度のFDAPINプロジェクトでは、修理修復案件の選定のための事前調査から遠隔で実施している。議題1では、技術指導も同様に遠隔で実施できるよう準備を進めていることを説明した。特に、具体的に求められる5つの事柄（ア. 資機材検品・送付、イ. 修理修復・技術指導実施、ウ. 安全対策、エ. 報告書作成、オ. 次年度事前調査に向けての協力）については、以下のとおりである。

ア. 資機材検品・送付

専門家は資機材の船積み前に検品を行い、検品写真を含めた資機材リストを作成し、現地での検品がカウンターパートのみでできるように準備。資機材の現地到着後は、引き取り手数料の支払いや国内輸送の手配など、事業実施に滞りのないようカウンターパートが責任をもって対応するよう要請。また、検品報告書の提出を各国に要請。

イ. 修理修復・技術指導実施

専門家は遠隔での技術指導のための資料（マニュアルや教材）を作成。カウンターパートには、遠隔での技術指導を受けるにあたり通信手段を確保し、資機材や工具についても必要に応じて現地で準備するなど、事業実施への協力を要請。

ウ. 安全対策

安全に作業を進めるための基本的な注意事項（作業着の着用、整理、整頓、清掃、清潔の励行、工具の正しい使用法等）を守って修理修復等の業務を行うよう注意喚起。

エ. 報告書作成

専門家がカウンターパートからの報告内容をもとに事業の完了を判断することとし、専門家への報告にあっては、事業実施前の状態から事業完了まで、適宜写真などを含めて対象施設の修復状況等が分かるように報告するよう要請。

オ. 次年度事前調査に向けての協力

次年度の事前調査も現地への専門家の派遣なしで実施せざるを得ない可能性があることから、案件選定のため情報の積極的共有について協力要請。

最後に、具体的な修理修復等については、専門家の遠隔による支援を受けつつもカウンターパートが中心になって行うことになり、彼らにとっても多くを学べる機会となること、今回専門家が作成する遠隔指導用のマニュアルや教材は各国の他のカウンターパートや他の国とも共有することができる等、今後のFDAPINプロジェクト実施においても有効に活用できる利点があることを説明した。また、財団は、専門家派遣の可否にかかわらず各国と協力して事業を実施していくという意思表明を行い、各国局長の理解を得ることができた。

参加者からの質疑応答の際には、「カウンターパートのみでの修理修復には苦労している部分がある。いつから、どのくらいの期間、専門家が現地に派遣されるのか」、「財団専門家が現地に来られない場合、どこか外部に修理修復等の業務を発注していいのか」といった質問がなされた。これらの質問に対し、「各国で新型コロナウイルス感染症予防対策が実施されている現状では派遣は難しいだろう」、「専門家派遣ができない場合は、外部へ業務を発注するのではなく、基本的に専門家による遠隔での技術指導に基づいてカウンターパート自らが修理修復をしてほしい。特に今年度の案件は、専門家（チームリーダー）が各国カウンターパートの能力を勘案して、彼らのみで実施、完了できると考えられるものを選択しため、安心してほしい」と丁寧に説明し、カウンターパートと専門家が協力して事業を進めていくという共通認識を深めることができた。

（2）議題2

続いて議題2では、各国の新型コロナウイルス感染者の発生状況、渡航制限の実施状況、沿岸漁業における変化、政府の取り組み等、新型コロナウイルス感染症の影響について各国から発表があった（なお、ナウル代表は割り当てられた発表時間及び8か国発表終了後に在席を確認できなかったため発表はなかった。）。各国の発表の概要は以下のとおり（情報は局長会議開催時点のもの。）。

ア．フィジー

財団理事長、参加者、島嶼国の皆さんに会えたことをうれしく思う。困難な状況下における日本政府の漁業分野での様々な支援に感謝する。新型コロナウイルスの影響による渡航制限が財団専門家を派遣するうえでの大きな障害になっている。渡航制限は現在も継続中であり、フィジー政府として対応する必要がある。専門家がフィジーへ来ることができるように、今後もフィジー側から情報を提供するが、日本からもフィジーの外務省に直接連絡を取り、どのような制限があるか、どのような対応が可能かを確認してほしい。新型コロナウイルス感染症は世界中の人々に影響しており、太平洋島嶼国においても各国で状況は異なるが、パートナーシップを組み協力して対応することが必要だと考える。2021年については生態系や文化を踏まえたうえでの戦略計画に則って予算を心持ち多く確保している。また、沿岸漁業の危機にどう対処するかを考えている。都市部でのオフィスの閉鎖等により、地方の沿岸部に戻る人が多くなっている。昨年と比べて漁を行う者も増え、資源に対する需要も高まっており、漁業資源にもプレッシャーがかかっている。大洋州域内外の人々と、よりスマートなパートナーシップを構築したい。議長（嶋本フィジー事務所長）からの発言のとおり情報共有が重要だと考えているので、フィジーとしては財団事業実施のために全ての情報を提供するつもりである。

イ．キリバス共和国

キリバス共和国は33の島からなり、広い海域を持つ。沿岸漁業が食糧安全保障、所得創出、雇用促進に貢献している。魚は国民の主なたんぱく源で、消費量は年間1人当たり72.27kgである。

新型コロナウイルス感染症拡大の影響で国境が閉鎖され、水産物（主にマグロ類）の輸出量が減っている。一方、国内では魚の消費が増えているため、沿岸域での漁業活動が活発化している。離島において、FADsの設置、製氷機メンテナンス、アルミボート及びFRPボートの修理、船外機の

修理と整備、水産物加工と価値の付加に関する漁業支援プログラムを実施しているが、同感染症拡大の影響もあり、離島へのフライト数が減少している。代理店からのスペアパーツの供給やFADsの材料、資機材も不足している。特に離島では技術指導を行う専門家もいない。これらの問題に対し、国内では離島でのプログラムや輸出業者を対象に支援を行っている。その他にも技術支援及び人材開発に関する支援者の特別入国を手配したり、オンライン会議をセッティングしたりしている。

ウ. ソロモン諸島

ソロモン諸島（以下「ソロモン」という。）では昨日（2020年11月23日）、新型コロナウイルス感染者発生数が累計17人に達し、うち11人はまだ隔離中である（2021年２月上旬に感染者数は１人増え、２月末時点では、その後の新たな感染者は確認されていない。）。そのため、ソロモンではまだ緊急事態宣言が継続中である。沿岸漁業資源が同感染症拡大の影響を受けている。安全に暮らしたいと考える人が首都ホニアラなどの中心部から田舎に戻っている。収入を得て生計を支えるため、また自身の生活のために沿岸で漁を行うことから、沿岸漁業資源に対して大きな影響がある。さらに、規制を無視した乱獲が社会問題化している。緊急事態宣言下にあるため、出荷が減り、国内でのビジネスが影響を受けている。経済が停滞しており、海外でのビジネスも影響を受けているため、現在は政府が沿岸漁業を守ろうとしている。経済を回復する施策として、沿岸漁業の生産による収入を増やすため、水産食品の生産増加や養殖等に取り組もうとしている。沿岸漁業の発展を目的とした政府の政策と一致していれば専門家の入国が許可され事業を実施できるチャンスがある。

エ. ツバル

ツバルではまだ新型コロナウイルス感染者は確認されていないが、今後も同じ状況が続くとは言い切れない。他の島嶼国と同様に、同感染症は私たちの活動に大きな影響を与えており、様々な事業、計画の変更も余儀なくされている。また、漁具や指導用教材の到着の遅れ等、様々な遅延が起きている。専門家やコンサルタントが実際にツバルに来られないので、彼らとのミーティングも中止となる等、様々な活動にも影響を与えている。現在はオンラインで専門家とコミュニケーションをとっている。一方で停止されていた船の運行がようやく再開され、様々な資機材がツバルに到着し始めた。計画の再編成も進めなければならない。また、2020年初めからフィジーに停泊していた我が国所有の船が、ようやくツバルに戻って漁業関連活動に利用できるようになり、状況が改善された。同感染症拡大の影響で人々もパニックを起こして波紋が広がっていたが、実際、感染者の発生は確認されていないこともあり、落ち着いてきている。少しずつ漁業に関連する活動もできるようになってきている。

オ. パプアニューギニア独立国

新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けてパプアニューギニア独立国（以下「PNG」という。）も他の太平洋島嶼国と似たような状況になっている。その影響はどの国にとっても大きい。PNGでも渡航、往来に制限があり、漁業以外でも観光やその他の分野においても全般的に影響を受けている。もちろん、一般の漁業者にも影響があり、特に沿岸漁業については、操業に影響が出ている。

現在は貿易が成立しておらず、漁業関連のビジネスも影響を受けている。漁業関係の中小ビジネスは沿岸漁業に依存しているので、事業を縮小する以外の選択肢はない。また、PNG政府は同感染症対策に注力しているため、水産公社（NFA：National Fisheries Authority）で使える予算が減っており、例えば漁業関係の中小事業者への支援は縮小を余儀なくされている。一方で漁業者の収入も減っている。今後どのようにしていけばいいか検討しなければならない。

氷の需要が高まっているので製氷機の整備が重要になっている。もし、専門家がPNGに来る場合は検疫や必要な制度に従わなければならないが、自分たちも外務省等に働きかけ専門家を招聘できるようにしたいと考えている。

カ．パラオ共和国

パラオ共和国（以下「パラオ」という。）を代表して日本政府、財団の支援に感謝する。現在のところパラオでは新型コロナウイルス感染者は確認されていない。医療関係者等エッセンシャルワーカーは例外であるが、入国時には14日間の隔離期間がある。グアムを対象にトラベルバブルで制限緩和を検討したが、現在グアムでも新型コロナウイルス感染症が拡大しており、旅行者の往来は制限されたままである。他の非感染国を対象にトラベルバブルによる制限緩和を検討しているところであるが、現在のところはパラオ-台湾間でチャーター便があるのみである。専門家については、私たちに連絡をしてくれれば、出入国を管轄する国務省に対して入国が可能になるか働きかけてみる。ただし、定期便はなくチャーター便で来ることになる。

また、同感染症が及ぼす沿岸漁業への影響については評価をしている段階である。漁業者の収入が減っていることは確かであるものの、さらに詳細な情報が必要である。同感染症拡大に対応して私たちの漁業規制や戦略計画を見直し、より良くしていくための作業を行う。

現在、漁業者数の増減は詳細がわかっていない。禁漁期の非遵守や雇用機会の減少も問題である。漁業者やコミュニティからの氷の需要は大きく、製氷機のスペアパーツの必要性もある。国内の漁業管理を推進させ、情報収集を行い、施設の状況を改善する必要がある。また、観光客の減少による観光業に及ぼす影響が、レストランやホテル等に漁獲物を卸す漁業者にも波及していることから、策を講じなければならない。

対面することは叶わないが、畑野実専門家、坂本浩司専門家には感謝している。

会議の様子（左の写真、奥のスクリーンに各国代表者が映し出される。）

キ.　マーシャル諸島共和国

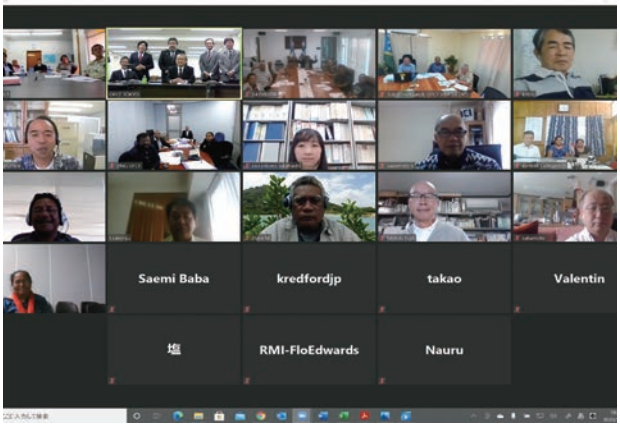
現在、マーシャル諸島共和国は青色レベル（コロナウイルスが国境にアクセスしたが、感染拡大の危険性はなく、ウイルスが制御できている）状態である。住民の海外への渡航は禁止されている。漁船、運搬船、コンテナ船の運航にも制限が出ており、保健省や公安局、マーシャル諸島海洋資源局（Marshall Islands Marine Resources Authority：以下「MIMRA」という。）、イミグレーションオフィスで入港の手続きをするまでに14日間の隔離が必要になっている。新型コロナウイルス感染症関連の最新情報は国家災害管理事務所のウェブサイトで確認できる。

同感染症が及ぼす沿岸漁業への影響については、MIMRAの活動、計画の修正を行い、対策を講じている。海外から専門家やコンサルタントが来られなくなったことから研修やワークショップが延期されており、オンラインで相談しているところである。また、万一ロックダウンしたときにもマジュロに戻ることができるよう、我々がマジュロから離れて業務を行う際には船で移動するようにしており、MIMRA所属船の利用頻度が増えた。食料の輸送を優先するため、建設資材や資機材の輸送が遅れている。入港には14日間の隔離が必要であるため、国際的な資機材の輸送が遅れている。また、離島から魚や水産加工品等を集める船の運航回数が減り、それに伴いフィッシュマーケットでの販売量も減少している。

ク.　ミクロネシア連邦

ミクロネシア連邦では、新型コロナウイルス感染症拡大の影響はあるが、パンデミックが発生しているということではない。日頃から新型コロナウイルスに関する情報をフォローしているが、状況を把握して後日最新情報を共有したい。同感染症の流行後、経済がシャットダウンしている。特に漁獲物の供給が限られている中で需要は高まっており、市場の状況も変化しているため、漁業者に求められるものも変わってきている。スポーツフィッシングも行われていない。国内はもちろん、国際的にも物流が止まっている。また、国際線の航空便も徐々に運航停止になった。これからどうすればいいのか、可能な限り早く対処していかなければならないと考えている。

以上の報告は事前に配布したアンケートをもとに発表されたもので、ここでも事前の資料準備の大切さが強調されることとなった。各国の状況は異なるものの、いずれの国も新型コロナウイルス感染症拡大により貿易や人の往来に影響が出ている。各国が専門家の派遣を強く望んでいることから、財団としてもそれを実現するために大使館等の関係者から情報を収集しているが、不足している部分もあるため、各国政府からの情報提供を求めているところである。これら各国の情報は、FDAPINプロジェクトを含む全ての事業にも大いに参考になる。情報を財団内で共有し、新型コロナウイルス感染症拡大下でもできるだけ効率的、効果的な事業実施に努めたい。



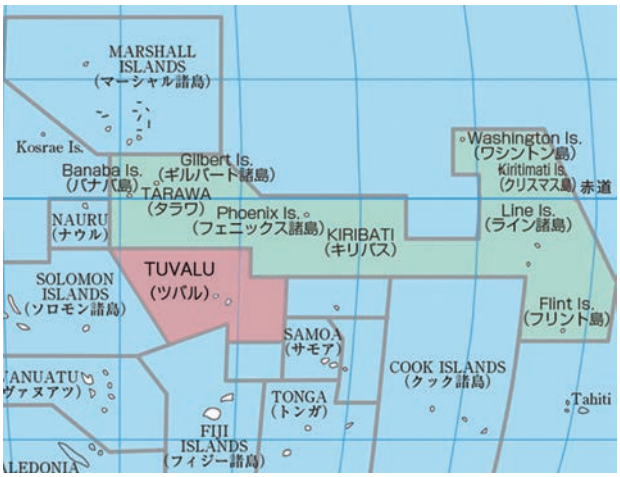
局長会議参加者 記念撮影

キリバス共和国・ツバルの漁具・漁法の現状と改良すべき点“漁家の生計向上のために”

専門家　高橋 啓三

1．はじめに

太平洋赤道直下のキリバス共和国（以下「キリバス」という。）とツバルは、経済規模の小さい、近接した島嶼国である。両国の基幹産業は漁業とコプラ（ココナッツの胚乳を乾燥させたもの）であるが、その漁業実態は沿岸における小規模・零細な生存漁業であり、一方の生活基盤たるコプラ生産も、半自生するココナッツを採集して実を割り、その果肉を天日干しして出荷するだけの粗放的な営みである。いずれの場合も、海に囲まれた環礁で陸地は海抜１mそこそこの乾いた砂地という環境の中、何とか成立し得た産業であった。



キリバス共和国・ツバル地図
（国際機関太平洋諸島センターガイドブックを加工）
https://pic.or.jp/publication/

今日、島内の人口増と商品経済の浸透に伴って住民間の経済的格差は益々広がっている。特に、ココナッツ林の相続外に置かれた多くの青年たちは、眼前の海に乗り出して生活の糧を得るしかない状態である。近年浜ごとに若い漁業者が増えてきているが、それは漁業技術の発達や生産性の高まりの結果ではない。ココナッツ林の相続に漏れた何も持たない若者たちが、伝統的技術や漁業手段の裏付けがないまま生産性の低い小漁業を始めているのである。

筆者は2010年から2017年の間キリバスに漁業アドバイザーとして赴任し、2018年以降も地域巡回機能回復等推進事業（Fisheries Development Assistance for Pacific Island Nations：以下「FDAPIN」という。）の短期派遣専門家としてキリバスやツバルの各離島を訪ね、その漁業と生活を調査し、彼らの使用する漁具の改良指導に携わってきた。ここではその経験をもとに、現地の漁具・漁法の実態、及び各島の漁業生産を高め漁家の生計を向上させるために必要な漁具・漁法の開発について以下考察してみたい。

2．島の環境と漁業資源

島は多くの場合ドーナッツ状のサンゴ礁（Reef：リーフ）に囲まれた環礁で、島とリーフの間には波穏やかで広大な礁湖（Lagoon：ラグーン）がある。ラグーンの深さは普通10m程度で浅いが、中には最深部100mを超す巨大なものも存在する。水温は高く、色とりどりの小魚や各種の幼魚、イセエビ、タコ、ナマコ、貝などが多く生息する。かつては漂流する心配のない水域内での潜水漁や刺し網、あるいは手釣りなどのおかず獲り漁が細々と続けられていたが、何処でもラグーン内漁業資源は枯渇寸前となり、小さなボートに船外機を搭載し、リーフを越えて外洋に乗り出す漁業者が増加してきた。

リーフの外はいきなり深度１,000mを超える外洋で、風は強く潮も速い。リーフの外に出るとモリで突けるブダイも刺し網や手釣りの釣針にかかるフエダイもいない。その代わり、群れをなすカツオやキハダ、サメ類、カマスサワラ

（以下「ワフー」という。）、シイラなど回遊性の大型魚種の資源が豊富である。

3．外洋での曳き縄漁

島の漁業者たちは、海一面に群れるカツオを獲るため100mほどの細いナイロンテグス（釣糸）の先に小さなビニールの疑似餌と２本針を付けた曳き縄を繰り出す。

通常、６m程度のアルミ製ボートに３人が乗り組み、１人が30馬力の船外機を操縦して空中の海鳥と水中の魚の群れを追い、２人がそれぞれの曳き縄を引っ張る。島近くのカツオは１尾４kgほどの成魚である。スピードもある。漁は群れが沈むか食い気を無くして沈静化するまで続く。早朝３時間ほどが勝負で、良い日には50尾ほど、船一杯の大漁となる。

島のカツオ曳き縄漁師たち

この漁のポイントは、餌の小魚を追いまわす食い気の立ったカツオの群れを追うことで、そのために漁場では海鳥の群れを探すことから始まる。群れを決めたらフルスロットルで走り回る。漁業者たちはボートに２組のカツオ曳き縄以外に漁具を持たない。したがって鳥がいない日や不運にも曳き縄を切られてしまった場合には浜に戻るより他に手はない。カツオに食い気がない日は、無駄に燃料を使わず早々に漁を仕舞う。

先述のように彼らのカツオ曳き縄は実にシンプルで、古いナイロンテグスは数か所に結び目があるなど耐久性に問題があるものも多い。カツオの群れの下にはさらに大きなキハダが潜んでいることも多く、10kg近いマグロが掛かると曳き縄は簡単に切られてしまう。

4．外洋でのその他の漁法

人口千人に満たない島では、ボートが10隻も大漁になればそれだけで市場は満杯になる。その市場規模では多獲の場合無収入となる上、資本力や脆弱な漁港施設からみても、船外機付きボート以上の漁船漁業は期待できない。また小型はえ縄漁は、釣針や各種テグス、縄あるいは餌など多くの漁具資材を要求するため、それらの入手が困難な離島にあっては現実的ではない。

厳密には外洋とは呼べないが、リーフを出てすぐの外縁部ではトビウオすくい網漁が行われる。これはカヌーによる２人がかりの漁で、夕方から夜にかけカヌーにかざした大たいまつに寄ってくるトビウオを手網ですくう。

カヌーではリーフの際近くの岩礁帯における手釣り漁も行われる。釣針５本程度の胴付き仕掛けで深さは50～100m程度。各針に餌をつけて鉄筋のおもりを落とす。ロウニンアジやカッポレ、ハタ類、バラクーダなど大物の磯魚が狙いである。手釣り漁は漁業者の多くが好む漁法であるが、釣針やナイロンテグス、サルカンなどを売る釣具店が島には存在しないことが多く、漁具自体入手できない。そのため、漁業者は台湾や韓国から供与された漁具を使っているが、どれもとても古くなっている。外国からの供与がある度に新しい漁具を受け取ることができればよいのだが、配給が滞り、供与品が漁業者まで行き渡っていない。

こうした島国特有の事情により漁法は自ずと限定されざるを得ず、カツオやキハダのような回遊性浮魚資源を対象とした外洋での漁法は、現在行われている曳き縄漁に絞られるのである。

5．曳き縄仕掛けの改良

以上に述べた環境や既存の漁具・漁法を考慮して、キリバスやツバルにおいて曳き縄漁具をより強靭で効果的なものに改めるため、現地漁業者を対象に中層曳き縄仕掛けの提案を行うことにした。

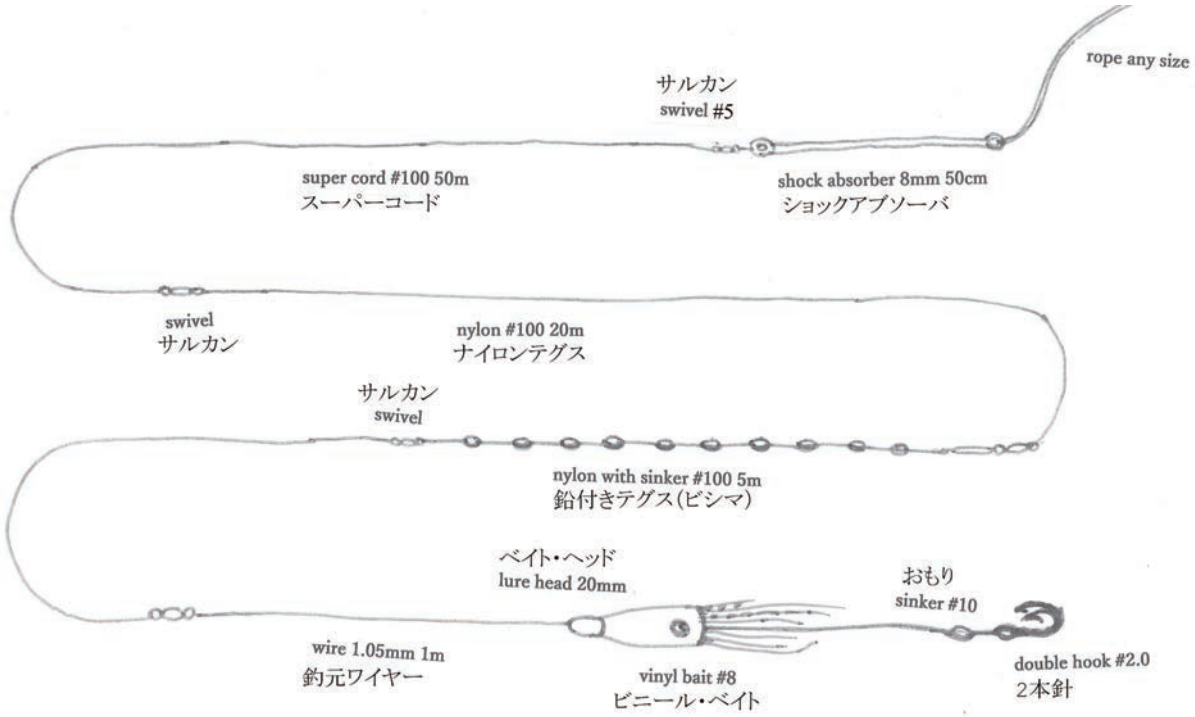
中層曳き縄仕掛けとは、基本的には従来の曳き縄のスタイルを踏襲しつつ、「ビシマ」と呼ばれるおもり（テグスに10個程度の小さな鉛を通したもの）を付けて表層から10m程度の中層域を引っ張るようにし、キハダ、ワフー、サメなどのより大型の魚種を対象魚としたものである。

テグスは100号（強度286ポンド（130kg）・20m）を使用した。採用した２本針（ステンレス２号）はサイズが大きく、小型のカツオが掛かることは少ないため、通常のカツオ曳き縄と併用して、中層のキハダを狙って使用する。この新しい中層曳き縄仕掛けの概念を各島の漁業者に伝え、曳き縄の各部品をそれぞれに渡し、最終的に曳き縄が完成されるよう段階を追って作成指導を行った。

6．漁具作成講習会

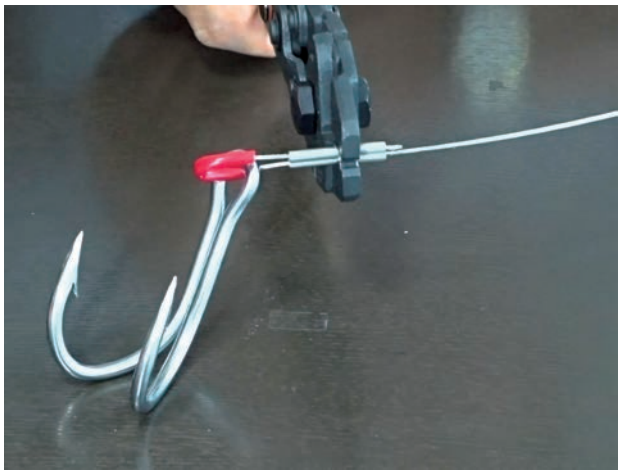
FDAPINでは、中層曳き縄仕掛けの各部品を漁業者20名に1組ずつ分配して、キリバス・ツバルの各地で漁具作製講習会を実施してきた。この中層曳き縄は大型魚種を対象とするため、釣元ワイヤー（1.05㎜・１m）やナイロンテグス（100号・20m）、鉛付きテグス（100号・５m）、スーパーコード（100号・50m）、ショックアブソーバ（８㎜・50㎝）など各種の漁具を繋いで作製する。それぞれの接続個所にはサルカン（５号）とダブルクリップを使用した。曳き縄の全長は75mになった。

１本の曳き縄に複数のラインを組み合わせたのは強靭性を増強させるためだが、講習生に各種のラインに慣れてもらい、それぞれの利点を理解させるためでもある。例えば釣元ワイヤーは歯の鋭いサメやバラクーダがかじっても切れないし、ナイロンテグスは衝撃に強く透明性がある。スーパーコードは強靭な上にもつれにくく、引っ張る際に滑らないため取り込みが容易といった特徴があるのだ。



中層曳き縄仕掛けの解説図

講習会を開始してすぐに気が付いたのは、島の若い漁師もベテラン漁師も、誰もクリップを使ってテグスやワイヤーを接続する方法を知らなかったということである。10年間キリバスやツバルの各島で講習会を行ってきて、クリップの使い方を知っていた漁業者は３～４名に過ぎなかった。上手な老漁業者数名に聞いたところ、いずれもかつて財団のCOFDASプロジェクト（1995年から2001年にかけてキリバスに対して実施した沿岸漁業振興プロジェクト）に参加経験のある者たちであった。各種ラインの接続法は様々な漁具に応用可能な漁具づくりの基本であり、一度学習すれば生涯忘れない。あらためてこうした技術指導の重要性、必要性を知った次第である。



クリップを締めて漁具を接続する。

漁具作成講習会の様子

講習生たちは各島の現役の漁業者であることから受講態度は非常に熱心で、漁具部品の取り扱いに慣れるに従い漁具作製技術も熟達した。完成した中層曳き縄漁具は講習生それぞれが自宅に持ち帰り翌日からの実戦に使用した。

完成した中層曳き縄仕掛け

７．中層曳き縄の有効性

講習生たちが自分で作った漁具で実際に漁獲した魚種は、報告によれば、カツオ、キハダ、ワフー、バラクーダ、スマ、ロウニンアジ、カスミアジ、ハタ類、サメ類など多岐にわたる。いずれも１尾５kg 以上の大物であった。魚体が大きすぎて仕掛けが切られたこともあり、その場で修理を行ったが、こうした場合ほとんどはクリップの締め付けの弱さに起因する。指導しながら漁具の出来上がりを引っ張ってチェックするものの、実際に大きな魚が掛かった際の負荷は人の想像を軽く超える。

海鳥の群れを見つけねば始まらなかった従来の曳き縄漁の姿にも変化が見られた。鳥がいないため折角漁場に出ながらその日の漁を諦めることもかつてはあったが、試しに中層を曳いて思わぬ漁獲があったという声が聞かれたのである。鳥がいない水域でキハダを釣ったという報告も多くあった。燃料の節約にもなると思うが、曳き縄漁師は燃費にはあまり関心がないのが普通である。

この漁具の弱点は２本針にかぶせているタコ

型のビニール・ベイト（疑似餌）が脆弱で、1日3尾以上漁獲すると魚にかじられてすっかり千切れてしまうところである。こうした場合、ルアーの先に付けた固いベイト・ヘッドに梱包用ビニールテープなどを巻き付けて自分なりのルアーにするよう指導している。また、不運にも針や漁具の一部を失った場合でも残ったナイロンテグスやスーパーコードを別の曳き縄や底釣りに再利用するよう指導した。

講習生が釣り上げたワフー

中層曳き縄は大型の曳き縄であり、ラグーン内ではそもそも使用できない。外洋で大型魚種を漁獲するための漁具である。これは環礁内の漁業資源が枯渇化しつつある多くの環礁島の住民に対して、外洋での漁業開発を促す漁具の一つでもある。リーフの外には大型で商品価値の高い魚種が群れている。それが分かっていても、今までは外洋の深みに対応する漁具がなかった。彼らが従来から使用している曳き縄の進化型として中層曳き縄を提案し、広く受け入れられたと思う。

8．終わりに

キリバスやツバルの各島の住民に対し、漁業協力の観点からリクエストを聞くと必ず上位に「漁具」が挙げられる。漁具が欲しい、漁具の作り方を教えて欲しい、あるいは島に漁具店をオープンして欲しいという要望もある。かつてキリバスやツバルの漁業省・水産局は、韓国や豪州、NZの援助で供与されたナイロンテグスや釣針を取りまとめて、何度も島に配布してきた。しかしそうした住民サービスが成功したケースはあまり聞かない。多くのナイロンテグスが島役場の倉庫に積まれてネズミの巣の材料になっているのを見て胸が痛んだことも一度や二度ではない。

ずいぶんたくさんの島で、多くの漁業者に対して漁具作りを指導してきたが、今後は現地のカウンターパートたち自らが主体となって指導を行うことで、より多くの漁業者に漁具作りを普及してもらいたいと思う。

熱心に耳を傾ける講習生

2020年度は、新型コロナウイルス感染拡大下で現地訪問もままならない中、中層曳き縄作成手順について動画を作り、現地に送るよう財団本部から促された。動画づくりは全く初めての経験であったが、動画作成アプリと格闘しながらようやく出来上がった。その動画の中では各部品の名称やサイズの紹介を始めに行った。ナイロンテグスや各種部品の名称も注文の方法さえも知らない離島の漁業者たちにこの声が届いてほしいと願って入れた。

長年にわたって中層曳き縄仕掛けの作成指導及びその普及に取り組んだことにより、大型で商品価値の高い魚種が多く獲れるようになった。漁具の改良は漁業生産と漁業者の生活向上に直

接つながることが漁業者自らの手で実証されている。

今まで指導してきた曳き縄漁具や新しく作った動画が有効に利用されれば幸いである。

ビニール・ベイトにキハダが食いついている。
中層曳き縄仕掛けによって大型魚種が
釣り上がるようになった。

従来のシンプルな曳き縄漁

講習会では順を追って作成指導を行い、
それぞれが仕掛けを完成させる。

講習会後の記念撮影（中央が筆者）

FDAPIN事業に漁船修理の専門家として参加して

専門家　原 由郎

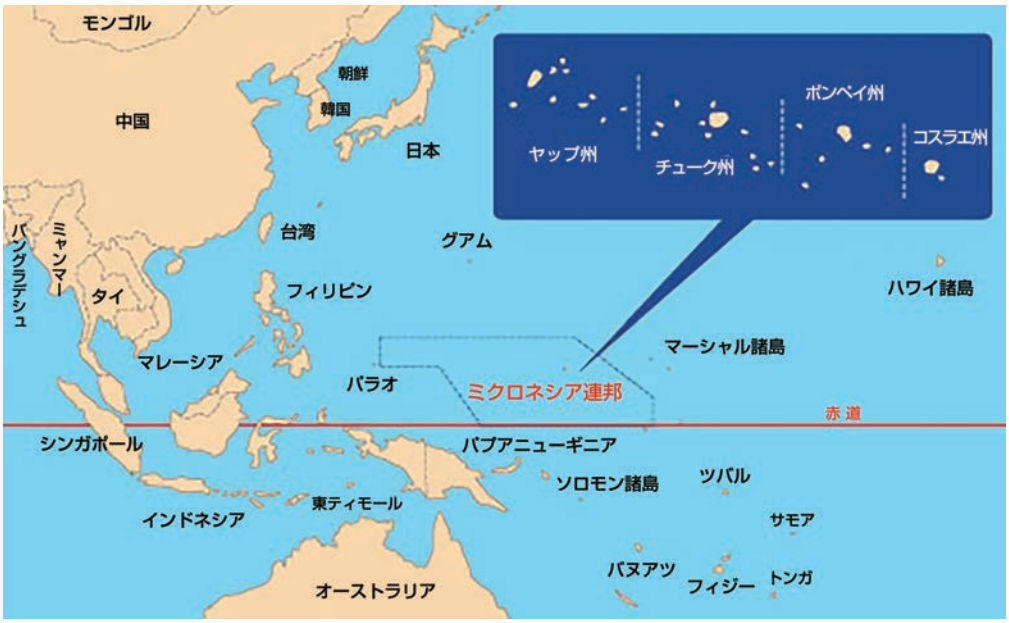
1．はじめに

筆者は公益財団法人海外漁業協力財団（以下「財団」という。）からミクロネシア連邦（Federated States of Micronesia：以下「FSM」という。）のポンペイへ2016年７月に派遣された。水産庁より補助金の交付を受けて財団が実施している地域巡回機能回復等推進事業（以下「FDAPIN事業」という。）に、漁船の修理修復指導を担当する長期派遣専門家として、当初は65歳の定年を迎える2020年３月末まで滞在する予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により実際にポンペイを出発できたのは2020年10月11日になってしまった。

以下、筆者の行った業務について述べさせていただき、FDAPIN事業及び専門家が現地でどのような活動をしているのか、ごく一部ではあるが紹介させていただくことにする。

2．FSMについて

首都のポンペイを地図で見ると、日本から右斜め下、赤道に向かって直線距離で約３,800㎞離れている。航空機の直行便は無く、グアム経由で入国することになる。FSMは赤道から北緯約10度の間、東西に沿った広大な海域に広がる607の島々からなる。西からヤップ州、チューク州、ポンペイ州、コスラエ州の４州で構成されており、西端のヤップから東端のコスラエまでの距離は約２,550㎞にもなる。総人口は10万６千人程であるが、約298万㎢に及ぶ広大な排他的経済水域は世界有数のマグロ類の漁場であるため日本の漁船も多数操業しており、日本の水産業界にとって重要な国の一つである。各州は独自の自治権を持ち、それぞれ言語も伝統的な文化も異なるため、公用語は英語となっている。



FSM周辺諸国地図　（ミクロネシア連邦大使館HP地図を加工）
http://fsmemb.or.jp/about/index.html

太平洋戦争が終了するまでは日本が統治していたため日系人が多く、日本の姓を名乗る人たちも少なくない。ミクロネシアの人々は温厚な性格と相まって、日常的にごはんと刺身を食べたりもするので日本人にはとても親しみやすい。

3．FDAPIN事業

既出のとおりFDAPIN事業は水産庁からの補助金を基に、日本と漁業協定を結んでいる太平洋島嶼国（現在は、キリバス共和国、ソロモン諸島、ツバル、ナウル共和国、パプアニューギニア独立国、パラオ共和国、フィジー共和国、マーシャル諸島共和国（以下、国名は通称を用いる。）、FSMの９か国）に対して、1990年から財団が実施しているプロジェクトである。主に日本政府が無償供与した水産関連施設や、製氷機、漁船などが持続的に運営されるよう、日本人専門家を派遣して修理修復や運営・管理等の技術指導を行っている技術協力事業である。

財団の海外事務所はフィジーとFSMの２か所にあり、FSM出張所はフィジー駐在員事務所の下部組織と位置付けられている。FSM出張所は通常３名（所長、技術専門家、現地補助員）で運営されている。主な業務であるFDAPIN事業は、所長がリーダーを兼務し、漁船の専門家１名と、日本から冷凍機器の専門家１名が参加して、３名でチームを形成して活動する。単年度案件として毎年調査・計画・巡回指導を実施しており、フィジー事務所と連携を取りつつ進めている。FSM出張所では他の業務として、所長と現地補助員が対応する日本の水産団体や日本政府関係者への側面支援、財団の他の事業である研修生受入れ、要人招請の側面支援、そして漁業関連情報の収集なども行っている。

（１）FSM各州における業務

筆者はFSMの４州を担当しており、例年４月末から約２ヵ月かける調査から始まる。毎年、調査の実施は西端のヤップから始めて順番にチューク、ポンペイ、コスラエと回りポンペイ所在の出張所へ戻ってくる。全４州の調査を６月末までに終了して調査報告書を提出し、原則８月までに全州の詳細な資機材リストと見積書、実施計画案、巡回指導日程を作成する。リーダーは概算活動費を算出し、全体予算案、覚書案等をフィジー事務所経由で財団本部へ提出して承認を得、財団とFSM政府とで覚書が交わされてから資機材調達が開始される。巡回指導は基本的に年内３ヵ月と、年明け約２ヵ月程度に分けて実施され、出張所のあるポンペイでは９月から開始し、供与資機材の到着するタイミングを見計らって各州へ出張することになる。年度末は３月半ばでポンペイに戻り、経費の精算と報告書の提出を行うことで案件が終了する。以下、簡単に各州の特徴や経験談を順次紹介していくことにする。

ア．　ヤップ州

ヤップ州は今でも伝統文化を大事にしており、人口は約11,000人で、言語の異なる多くの離島出身者も本島で働いている。

ヤップへ調査に行くときはチームリーダーを兼務する所長と一緒に、ポンペイからチューク経由でグアム島へ行き、日本から出張してくる冷凍機器の専門家と空港で合流する。対象とする機関は独立採算制にて運営されているコロニア所在のヤップ漁業公社（Yap Fishing Authority：以下「YFA」という。）である。YFAの水産施設は1988年に日本政府の水産無償にて建設され、FDAPINの対象としているFSMの施設の中では一番規模が大きく、保有する機材も充実している。ちなみに筆

者は2007年から２年間、財団の他のスキームにてYFAの支援案件に参加していたことがあり、2016年に再訪した時は、当時のスタッフがまだ数人働いており旧交を温めることができた。

YFAの中心となる建物は湾に面した岸壁を有し、所有する３隻の漁船（①7.9トン・全長15.3m、②5.6トン・全長13.91m、③全長9.15mの船内外機艇）が接岸できる。この建物は漁獲された魚を計量し、処理をするスペース、冷蔵庫、製氷機、貯氷庫、事務所を備え、ヤップ島の住民に鮮魚と氷を供給している。また別棟には規模の大きな修理工場も備えており、事務所、部品庫、建物の内外に機関の修理や溶接、FRP[i]ボート修理などが行える広いスペースを有する。また修理工場にはスリップウェイとボート引き上げ用スロープが併設されており、漁船や船外機艇を揚陸して船体の整備が行える。

ヤップ本島地図
（国際機関太平洋諸島センターガイドブックを加工）
https://pic.or.jp/publication/

調査はまず運営責任者やカウンターパート達と要請された案件の内容について協議することから始まり、約２週間の滞在中に筆者のカウンターパートである修理工場の責任者と一緒に調査を進める。３隻の漁船の試運転を実施して機関の回転数、ターボ圧、冷却水温、機関の作動音、排気煙の色、航海計器の状態、船速や船体の振動等を確認し、各船長からの聞き取りも行って船の状態を把握する。スリップウェイや船外機艇の点検、修理工場では使用する機材と工具の点検、そして資材や部品の在庫の棚卸しを行う。特に部品の棚卸作業にはとても時間がかかり、場合によっては土曜日もカウンターパートと２人でやらないと間に合わない。資機材の状態や在庫数量を把握した後、カウンターパートの要望する資機材の説明を受け、優先順位を確認する。調査結果を踏まえてチームリーダーと協議し、要請案件の中から実施可能な案件を選定し、実施内容と必要とする期間や投入する資機材、概算予算などを検討して大まかな実施計画案を作成する。最後にYFAの責任者とカウンターパートへ、調査結果をもとに

ヤップ漁業公社（YFA）

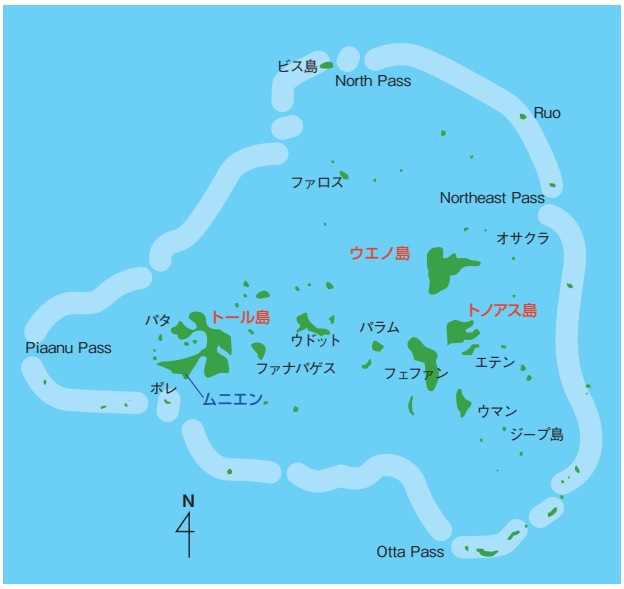
i Fiber Reinforced Plastics（繊維強化プラスチック）

選定した案件の実施計画案、資機材投入案について説明する。

筆者のYFAの巡回技術指導は毎年、年明けの１月に１ヵ月ほどかけて実施した。実施した主な内容は、通常の定期点検整備、船底防汚塗装、プロペラ軸軸受けの交換、３隻のディーゼル機関のオーバーホール、２台のマリーンギアのオーバーホール、航海計器の交換、太陽光発電システム設置等の技術指導、及び在庫部品の管理指導であった。ときには想定外の出来事が続けて起き、調査時に計画していなかったFRP船体及び舵周りの大規模な修理修復指導を急遽行う羽目になったこともある。結果として、カウンターパートや作業員の技術力はFSM内で一番高い。

イ.　チューク州

チューク州は248の島々と環礁からなり、FSMで人口が最も多く約52,000人が暮らしている。主要な島々は広大なチューク環礁内に点在し、戦前はトラック諸島と呼ばれ帝国海軍の連合艦隊の基地として運営されてきた。今でも日系の子孫が多く、ちなみにFSMの初代大統領はチューク州出身の日系人トシオ・ナカヤマ氏であった。



チューク大環礁地図
（国際機関太平洋諸島センターガイドブックを加工）
https://pic.or.jp/publication/

調査時にはヤップからチュークへ週２便運航している深夜便にて移動し、グアム経由で州都のあるウエノ島へ到着する。案件の対象となる海洋資源局（Department of Marine Resources：以下「DMR」という。）もこの島にある。筆者が初めてチュークを訪問した2016年度は、DMRに所属する２か所の製氷機の電源として稼働していた４台のディーゼル発電機（25KVA×２台、30KVA×２台）の整備指導を担当するだけであった。製氷機はウエノ島からDMR所属の船外機艇に乗り20数分程度で行けるトノアス島と、１時間半ほど離れているトール島ムニエンに設置されていた。５月の調査時の海況は穏やかであるが、巡回指導を行う年末から３月末にかけて海が荒れる。外洋ほどではないが環礁内とはいえ、戦艦や空母が自由に動けたほど広大であるため、波が立てば怖い目に会うこともある。巡回指導中のある日、カウンターパートの一人が操縦する船外機艇でリーダーと製氷機の専門家がムニエンから戻ってきた際、ほんのわずかな操船ミスで船首が大きな波に突っ込み、全員ずぶ濡れになって帰って来たことがあった。幸い

ウエノ島 船着き場

に誰もケガなく無事であったが、海況には十分な注意を要する。

環礁内の島々に住む人々の移動には、日本製２サイクル40馬力船外機を載せた全長23フィート（約７m）のFRP製ボートが主流である。各州がYFAと同規模の水産施設や漁船（ディーゼル船）を有しているわけではなく、FRP製の船外機艇を４隻ほど保有していた。2017年度からはDMRの要望で、発電機以外にFRP製の船外機艇と、40馬力と60馬力の２サイクル船外機についての技術指導も行うことになり、修理工場が必要となった。修理工場の設置場所は、1996年に日本政府がDMRへ供与した旧製氷施設の一角に決まった。ここの製氷機は筆者が訪問した時はすでに遊休化していた。FDAPIN事業の限られた予算内であったが、段階的に技術指導の一環として年２回、10月と12月の早い時期に訪問して修理工場を整備した。DMRも財団の協力に応えるべく州政府に特別予算を申請し、2018年度に施設の壊れたフェンスを撤去して新しいフェンスを設置した。フェンスができたことで、安心して船外機やFRPボートの修理技術指導が行えるようになった。カウンターパートも非常にやる気を出して、土曜日も出てきて修理業務に励むことが多かったことから、全く経験がなかったにもかかわらず２サイクル40馬力の船外機や、小規模ながらFRPの修理もできるようになった。なおトノアス島の製氷機は、建っていた土地に発電所の建設工事が始まったことから、DMRの要請を受けて修理工場が設置されたウエノ旧製氷施設内へ、冷凍機器の専門家の指導の下２台の発電機と共に2019年度に移設された。

ウ.　ポンペイ州

ポンペイ州は９島からなり、ポンペイ島

ポンペイ島地図
（国際機関太平洋諸島センターガイドブックを加工）
https://pic.or.jp/publication/

はFSMで一番大きく、かなり山が高いことから世界でも有数な雨量の多い島である。戦前はポナペと呼ばれており、今でも航空会社では時折ポナペと呼んでいる。連邦政府が置かれ、人口は約36,000人である。各国の大使館や外国の機関、財団のFSM出張所も州都のコロニアにある。チュークからポンペイには週３便の運航があり、１時間程度のフライトで到着する。ポンペイ州での対象となる機関は、コロニア所在の経済局の下部機関である漁業養殖局（Office of Fisheries and Aquaculture：以下「OFA」という。）である。

1994年に財団経由で供与され、多目的に利用される全長36フィート（10.９m）のディーゼル船１隻と、船外機艇４隻の修理修復、及びコロニアから離れた地区の製氷機に付属する非常用発電機の整備技術指導が主な案件内容であった。OFAは日本大使館の隣に位置し、財団のFSM出張所からも歩いて行ける距離にあるため、ポンペイ滞在中は調査や巡回指導が終了している期間であっても、時間の許す限りカウンターパートへ技術指導を行った。その甲斐

があって、カウンターパートにとって特に経験の浅かった船外機のオーバーホールや、回転が上がらなくなったディーゼル機関のオーバーホール、発電しなくなったディーゼル発電機の点検修理等を指導したことで技術力が向上した。しかし残念なことに筆者の滞在３年目にそのカウンターパートが病死してしまった。仮のカウンターパートとして、若い整備業務未経験者に技術指導を１年ほど行うこととなった。オンザジョブによるディーゼル船の機関整備指導を行った結果、2019年度課題であった新船時のパフォーマンスに近い船速を何とか得ることができた。OFAは他の３州の機関と比べて運営・管理体制が脆弱で心配していたが、2020年６月になりようやく新しい修理部門の責任者が任命された。筆者のカウンターパートとして実質３ヵ月という短い期間であったが、筆者の業務の合間を見て船外機の整備技術を中心に指導を行ったところ、やる気のある人物で理解力も高いことが判った。今後の活動に期待ができそうだ。また筆者の離島後にOFAの所長が任命されたことで、運営面の改善が期待される。

OFA所属調査船 LISOUMWEI号

エ.　コスラエ州

他の３州は数多くの離島を抱えているが、コスラエ州は唯一の孤島からなり、人口も一番少なく約７,000名しかいない。ポンペイから週２回、１時間程でコスラエへ行く便が出ている。毎年コスラエの調査も巡回指導も順番として最後になる。住民は敬虔なクリスチャンが多く、日曜日は安息日であって家族全員で教会へ行き、労働はもちろん遊びの類や酒の販売も禁止される。

公務員は平日の朝８時半に出勤し、午後３時には退勤してしまうので非常に困った。

コスラエ島地図
（国際機関太平洋諸島センターガイドブックを加工）
https://pic.or.jp/publication/

対象となる案件はトフォール地区所在の資源経済局に属する漁業資源部（Division of Fisheries & Resources：以下「DFR」という。）が所有する調査船[ii]２隻（4.4トン・全長11.９m、2.6トン・全長８.72mの船内外機艇）であり、財団経由で1998年と2001年に供与された。また２サイクル船外機の修理修復指導であった。初めて訪問した2016年度は、カウンターパートとその他の作業員は午後２時半になると手を洗い帰ってしまった。他の州では５時まで作業を行うので、DFRの責任者に作業時間を延ばしてもらうように話をしたが、残業代を払うことができないので強要できないという返事であった。しかし、熱意にあふれたカ

ii　FSMのFDAPIN対象船は漁船として製造され、州によっては（漁業）調査等に使用されているので、調査船と呼んでいる。

ウンターパートが自主的に毎日４時まで、退勤時間をおして作業を行うということでこの件には決着がついた。翌年度から本格的な技術指導が始まったことから、カウンターパートも積極的に作業を行うようになり、帰宅する時間もあまり気にしなくなった。２人いた古参の作業員もやる気のある若者に代わり、調査船の定期点検、船底防汚塗装、プロペラ軸軸受けの交換、２台のディーゼルエンジンのオーバーホール、船外機のオーバーホール等も技術指導をすることになり、長期にわたりかなり低調だった調査船のパフォーマンスも、新船時と変わらないほどに修復することができた。今ではコスラエのカウンターパートの技術力は、ヤップのカウンターパートと肩を並べるほどの技量になった。ここではポンペイ同様、毎年民間の大型クレーン車で４.４トンの調査船を上架していたが、2019年度はクレーン車が使用できなくなったため、カウンターパートが船内外機艇用に製作したボートトレーラーの改造指導を行い、４.４トンの調査船も船外機用の小さな引き上げ用スロープへ上架して船体の整備を行うことができた（ポンペイでも同じようなトレーラーの改造を今年度に行う予定。）。

漁業資源部（DFR）修理工場

（２）FSMで対象となる水産施設や機材の状態

かつて日本政府や財団が無償供与した水産関連施設をはじめ、製氷機や漁船などの大型機材はかなり老朽化している。FDAPIN事業でメンテナスを続けて来なければとっくに稼働しておらず、廃棄されてしまっているのではないだろうか。製氷機については、使用されてきたフロンガスから新冷媒に換える必要があるため、２～３年の間に全て新冷媒製氷機に交換されるであろう。日産０.５～１トンの製氷機１台当たり800万～１,000万円くらいかかるそうで、通常のFDAPIN事業のFSMに対する予算で対応すれば、漁船やその他の機材への対応が非常に厳しくなる。下の表は、日本政府または財団経由で各州に供与されたディーゼル船である。

表）FSMにおけるFDAPIN事業の対象FRP製小型漁船

No	州 / 所属機関	船　名	ﾒｰｶｰ	船　体	機　関	減速機 / ギア比	供与年
1	YAP/YFA	MATHAWAL YAP	ﾔﾝﾏｰ	DA50S	6CH -UTE	YX-71-4 (3.53)	2006
2	YAP/YFA	MALOB	ﾔﾝﾏｰ	DF46F	6CH -UTE	YX-71-4 (2.91)	2008
3	YAP/YFA	FLYING FISH	ﾔﾏﾊ	YD30D -OA	ME202 STIM	MU30 (1.5)	2008
4	POHNPEI/ OFA	LISOUMWEI	ﾔﾝﾏｰ	DE36F -112	4PH -HT	YP -40LA	1994
5	KOSRAE/ DFR	MARINE HUNTER II	ﾔﾝﾏｰ	ZG27AP	4LM -DTZAY	YX20Z, SZ-161	1998
6	KOSRAE/ DFR	MUTUNTE II	ﾔﾝﾏｰ	DY-39M -2A	ME629 TIM	HM90 (3.08)	2003

日本の税法上でのFRP小型漁船の減価償却耐用年数は７年とされているが、機関や航海計器を整備または交換することで25年程度は運用できると言われている。ポンペイの船はすでに船齢26年になり新船に換えてもおかしくない。しかし同等の新船は２,000万円以上になりそうで、FDAPIN事業の予算では対応できない。ポンペイ州のOFAに聞いてみると、離島での調査や資機材等の搬送をしたり、浮き漁礁を投入したりするためにヤップのMATHAWAL YAP号（上表 No.１）クラス

の漁船が欲しいそうだが、このサイズになると５,000万円以上となってしまうので無理な話だ。またOFAにしても現状では自前で全ての維持管理費を調達することは難しい。さらに供与された漁船のメンテナンスは、技術的にも財団に頼らざるを得ない状況である。このようにFDAPIN事業で新船導入ができないことから、今までどおりFRP船体修理、ディーゼル機関の修理や、航海計器、艤装品の交換等で対応するしかない。各州のディーゼル機関はすでに１台あたり２回のオーバーホールが行われてきた。しかしながら機関のモデルが古くなってしまい、すでに生産が終了してから時間が経っているため、年々メーカーの在庫部品が少なくなってきており、モデルによっては入手できない部品も多くオーバーホールができなくなってきた。上記の表のディーゼル機関は約90～255馬力で、価格が300～700万円くらいする。船によっては新機関の設置にあたり、マリーンギア、プロペラシャフト、プロペラや排気管などの交換、機関台の改造等の費用もかかってくるので、１隻当たり冷凍機１台分くらいの予算が必要になってくる。よって今後のFDAPIN事業の継続には、予算の確保はもちろん優秀な専門家の確保が重要になってくる。現在、他の水産施設の中で早急な対応を必要としている案件は、1988年に設置されたヤップのスリップウェイである。電動ウインチの状態は良いが、コンクリート製の斜路の一部が陥没・亀裂し、船台用のレールが曲がり波を打っている。また、波打ち際のレールは腐食してサイズが半分程度になってしまった。鋼製の船台は以前修復されたが、再び修復を必要としている。

ヤップ島にはMATHAWAL YAP号を吊り上げる能力のあるクレーントラックが無いため、漁船のメンテナンスを行う為のスリップウェイが重要である。現地の業者に一度話を聞いたところ、修復には少なくとも３,000万円以上の予算がかかると言われた。YFAでは州政府に特別予算の申請を行っているが、現時点では承認されたという話は聞いていない。詳細は省くが、各州が所有する施設や機材はFDAPIN事業の予算レベルを超える手当が必要となってきている。

（３）専門家の育成

FSMでは主に小型漁船が対象だとはいえ、FRP製の船体、ディーゼル機関、マリーンギア、プロペラ駆動系統、ポンプ、発電機、航海計器、電気配線、油圧機器など、いくつもの技術の複合体で構成されていることから、通常は漁船の修復をするとなれば数人の専門家が必要となり、なかなか一人の専門家が全てを対応するには難しい。かつての財団の専門家には経験豊富な機関長出身者が多く、登録していた専門家の数も多かったことからFDAPIN事業に派遣する専門家の人選に困ることは無かったようだ。しかしながら時が経つにつれ、彼らの技術が後進に引継がれる事もなく引退していき、一人で１隻丸ごとの修理指導を行える専門家が非常に少なくなってしまった。今後も現地のカウンターパートへ技術指導を継続していくのであれば、専門家を育成するプログラムを財団が真剣に考えていく必要がある。

筆者はコロンビア人の妻と結婚し、コロンビア共和国（以下「コロンビア」という。）に居住しており、日本大使館の推薦を得て、1989年から財団の漁船機関の専門家として登録されたが機関長出身ではない。また当時は漁船の修復指導を一人で行える技術や豊富な経験があったわけではなかった。初めて派遣される前に、該当する漁船を製造した企業へ出向き、２週間程度の技術研修として設計者から構造の説明を受け、漁船を上架する時の注意点などを教わった。このとき案件で使用

されているものと同モデルのディーゼル機関や、マリーンギアをいじらせてもらったことを今でも鮮明に覚えている。派遣された現場では経験の浅い８人の作業員を機関、電装、冷凍機器、FRP船体のグループに分け、２年間かけて18隻の漁船の修理技術指導を実施した。結果として漁船の修理修復ができる技術者チームを育て上げることができた。この間作業員達に指導しながら、自分自身も色々な技術を習得することができた。現場経験を踏まえて得た技術や自信が、その後の案件やFDAPIN事業にも大いに役に立った。この筆者の若い時の経験を踏まえ、専門家の育成をどのように行えるのか考えてみた。もちろん対象となる人材は未経験者ではなく、ディーゼル機関と電装系統の修理実務経験が少なくとも５年以上ある者としたい。もしも十分な経験のない人が初めから一人でFDAPIN事業に参加すると、単年度、短期出張型案件であるので時間に追われてしまい、十分な活動が出来なくなる恐れがある。対象となった漁船の難しい修理を行うときなど、じっくりと調べることができるような時間はなく、当然カウンターパートや作業員に指導する時間も少なくなって、彼らとの意思の疎通ができなくなってしまう。するとカウンターパートの信頼を失うことにもなり、現場が全くのアウェーになってしまい、業務が思うように処理できなくなるケースも出てくる。逆に筆者の様に最初に派遣された案件が２～３年の長期派遣であれば、難しい問題にも時間をかけて調べる事も可能になる。実は何か重大な故障や難しい問題を前にしたときこそ、現場で自らの技術を磨けるチャンスであり、カウンターパート等の信頼を得ることにも繋がってくる。長期間現地の人達と一緒に働くことで、当然慣れない外国語もかなり上手になって来るので、現場はいつの間にか専門家にとってホームのように変わってくるはずだ。

それではFSMで専門家の育成を行うことができるのか？現行のFDAPIN事業の中ではかなり難しい問題だ。一番良いと思う方法は、資機材が充実しており、経験豊かなカウンターパートのいるヤップのYFAで、１～２年ほど長期間働ける機会を作ることである。これができれば、漁船のメンテナンスに関して色々な経験を積むことができ、技術と語学力の両方を磨くことができるはずだ。その際、技術専門家という余計なプライドは捨て、仕事仲間のような関係で働くと、毎日が楽しい実習期間のようになるのではないかと思う。財団の若手で有能な職員をフィジー事務所や、在南アフリカ日本大使館へ出向させるのと同様、とても良い経験を積ませることができるのではないだろうか。人によっては、育成の為に他の同業の専門家と一緒に組ませれば良いという意見もあろうが、気が合えば良いが、初めから師弟関係の様には行かない。年齢に関係なく現地で日本人同士が反発してしまうケースを何度も見聞してきた。このような姿を現地の人達にはあまり見せたくないものである。

４．コロナ・パンデミックの影響

2020年１月31日にパニュエロ大統領は新型コロナウイルス感染症に対応する緊急事態宣言を行った。外国からFSMに入国する人々はハワイまたはグアムで14日間の隔離を受けて症状の無い者だけがFSMに入国できるとし、各州では入国時に再び入国者へ対して14日間の隔離を実施することになった。この際、グアム空港でのトランジットは対象外だったため、ヤップから他州へ移動する際はマスクをし、空港で問診票と検温だけで出入国ができた。筆者は緊急事態宣言が出る前にヤップからポンペイへ移動したので、マスクや検温もなく普通に戻ることができた。

その後、２月７日～29日までコスラエに巡回

技術指導のために出張した。コスラエの定宿では外国人客の予約がキャンセルされていて、ホテル内は閑散としていた。日本では消毒用アルコールやマスクなどの入手が困難となっていた時期であったが、製氷機の専門家に教えてもらったコスラエの薬局では、通常の価格で入手することができた。島内では誰もマスクをしている人はいなかった。

ポンペイに戻ると、空港の建物に入る前に検温され、パスポート検査時に問診票の提出だけで済んだ。ポンペイに着いてマスクや消毒液を探したが、すでに店頭から無くなっていた。筆者はネットで検索し、家で漂白剤とソーダ水を混ぜてpHを調整し、水で希釈して必要とする濃度（50～200ppm）にした消毒液を作り、手や食器などを消毒した。FSM出張所ではアルコール消毒液を入手してあったので、事務所へ出入りするときは手を消毒した。このころからスーパーやレストランの入り口に消毒液や洗浄剤と水タンクが置かれるようになったが、まだマスクをしている人は稀であった。唯一、米系のグアム銀行では行内でのマスクの使用、入行できる人数の制限、行内では立ち位置に距離をとった規制など、しっかりした管理を行っていた。

ヤップやポンペイで数人が感染を疑われて14日間の隔離を強いられたというニュースが流れ、人々に恐怖を感じさせたこともあった。後日、陰性という検査結果が出てホッとしたが、FSMの病院は医療体制が十分ではなく、また感染に対する対策がしっかりとられていないことから心配する声が大きくなった。学校は早々と閉校され、集会なども禁止されたが、レストランなどは閉まることはなかった。

ハワイでも感染者が出たことで、３月９日にはホノルルからの入国が禁じられた。３月22日からグアムとハワイ間往復の、島伝いを結ぶルートのフライトが大幅に変更・減便となった。幸いにも日本から来ていた製氷機の専門家は、すでにグアム経由で日本へ戻っていた。

当初の筆者の専門家契約は、定年を迎える2020年３月末で切れる予定であったが、事実上日本からの交代人員を受け入れられなくなり、案件の覚書が署名されるまで契約が延長された。JICA職員なども、日本人職員は全員帰国した。財団のFSM出張所長も５月に日本へ帰国したことで、筆者が会計の責任者を引継ぎ現地補助員と二人三脚で、筆者がコロンビアの自宅へ帰宅できるようになるまで一緒に業務を遂行した。

例年では４月末から始まる調査もポンペイのOFAを除き、各州のカウンターパートや責任者と電話やメールで実施することになった。調査は時間がかかったが、資機材リスト作成後の見積もり依頼も、日本のメーカーなどが在宅ワークを実施したことから、当然ながら時間がかかった。また、日本からの入出国ができないことから巡回技術指導ができない恐れもあった。そのため計画案の見直しをして専門家の直接的な指導が無くても、なるべく現地サイドでできる案件にした。また現地で組立てが必要な製氷機などは、詳細な手順を専門家が作成して対応することになった。そして専門家の指導が必要な場面を想定して、スカイプなどで現場の作業を行うカウンターパートと直接やり取りができるよう、各州へ特別にiPadを支給することになった。

FSM政府が外国からの入国や、貨物船や漁船員の上陸を禁止した結果、FSMは世界でも数少ない感染者０の国になり、島民に安心感が広がっていった。しかしながら国外在住のミクロネシア人の帰国許可要請や観光業界からの強い要望もあって、政府は外国からの入国を再開した際の対応を検討し、数度演習を行ったが満足のいく結果を得られなかった。それゆえ入国禁止措置が何度も延長され、ポンペイ州では2021年の２月26日まで延長されることになった。

筆者は遅れていた覚書案も承認されたことから、本格的にコロンビアの自宅へ戻る準備をす

ることにした。久しぶりにグアムからポンペイまでの往復便が来ることになり、ポンペイ発グアム、東京、ロサンゼルス、パナマをトランジットで経由して、コロンビアのメデジンに着くルートを予約した。しかしフライトの減便や変更などが相次ぎ、数回にわたり日程やルートを変更せざるを得なかった。

最終的にポンペイ出発前にコロンビア政府が入国の条件としていたPCR検査を受け、陰性結果を握りしめて10月10日（土）深夜に出発し、日付が変わった11日（日）早朝にグアムへ着き、朝の便でハワイ経由、ロサンゼルスに到着した。アメリカには感染者０のポンペイ在住者であることから問題なく入国できた。ハワイだけは、事前に指定されたネットによる登録手続き、及び問診票の提出を義務付けられていた。空港外へ出るときは指定されたホテルにて14日間隔離される。ロサンゼルスの空港内はかなりの人で賑わっており、マスクが義務付けられていた。ロサンゼルスからヒューストンへの機内は満席であったが、帰国便はビジネスクラスを利用できたので安心できた。

ヒューストンに昼過ぎに到着し、ハワイ同様コロンビアの入国管理ネットへ事前登録を行ったが、返信がなかったためコロンビアのボゴタ行の便に乗せてもらえなかった。同じような境遇の乗客が10名ほど残された。翌日の座席を確保し、空港内のホテルに投宿してようやくベッドで寝ることができた。

早朝、火災報知機のアラームで起こされ手荷物を持って外に出たが、誤作動ということで小一時間経ってから部屋に戻った。ツキに見放されているような気がした。

朝食後、再びコロンビア入国管理ネットに入ってようやく登録ができた。念のため登録受付画面を携帯のカメラに撮り、早めに搭乗口まで行った。いつまで経ってもコロンビアから返信がなかったが、飛行機会社の担当者に携帯の画像を見せてなんとか納得してもらえた。しかしここで、筆者の受けたPCR検査は、彼らの持っていたPCR検査リストに該当しないので、飛行機に乗せることができないと言われた。リストを見せてもらい10種類程書かれた長い検査名の中に、ひとつだけ括弧の中に略字が記入してあったのを見つけた。筆者の受けた検査名と同じ略字であったことからようやく飛行機に乗せてもらい、コロンビアの首都ボゴタに到着することができた。飛行場内はアメリカと異なり物々しい厳戒態勢をとっていたが無事に入国ができた。国内線のフライトアテンドも物々しく、まるで外科手術に立ち会う看護師のようだった。

10日の深夜にポンペイ空港へ向かい、日付が変わってから出発し、自宅に着いたのは13日の午前10時であった。筆者の人生の中で一番長いフライトの様に感じた。

最後に関係者の皆様に、これまで無事に過ごせたことを感謝しつつ、2021年度が良き年であるよう祈念しております。

パラオシャコガイ養殖振興プロジェクトの進捗状況

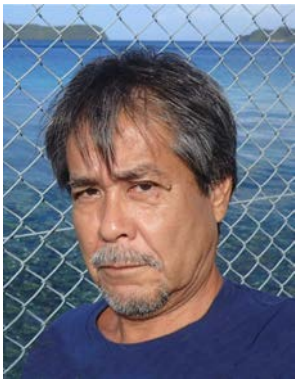
専門家　曽根　重昭

パラオ共和国天然資源環境観光省の海洋資源局（Bureau of Marine Resources：以下「BMR」という。）に対する技術協力の覚書が取り交わされたのは2014年６月であった。筆者は同年11月から現在（2021年２月）までシャコガイ養殖専門家としてパラオ海洋養殖普及センター（Palau Mariculture Demonstration Center：以下「PMDC」という。）に継続して派遣されている。本誌第72号（2015年４月）ではパラオにおけるシャコガイ養殖の概要を報告、第75号（2016年９月）ではプロジェクト開始から2016年８月までの活動を報告、そして、第84号（2018年12月）では2018年９月中旬までの活動の経過状況を報告した。今回は、サイト施設の改修工事を終えた2018年９月下旬から現在まで約２年半の活動概要を報告する。

１．プロジェクトの背景

パラオは観光立国を標榜しており、日本を含むアジア人を中心とする観光客向けの食用シャコガイの大きな国内市場を有している。そのため、早くから養殖の必要性が叫ばれ、世界に先駆けシャコガイの大量種苗生産技術が確立されるとともに数多くの養殖場が作られた。しかし、これらのシステムがうまく噛み合わなくなっていた。観光客が増大しているにもかかわらず稼動している養殖場が減り、PMDC の種苗生産活動自体も低迷していた。本プロジェクト（シャコガイ養殖振興プロジェクト：Giant Clam Mariculture Promotion Project）の目的は、それら既存のシステムを再構築することでパラオにおけるシャコガイ養殖を活性化することである。

しかし、上記の背景はその後大きく変貌した。2017年に中国政府がパラオへの渡航規制をかけたことで巷に溢れていた中国人観光客が忽然と姿を消した。さらに2018年には定期運航されていたデルタ航空の日本－パラオ直行便がなくなり、日本人観光客も大幅に減少した。そして、昨年の新型コロナウイルス感染症拡大による実質的な国境閉鎖でパラオの観光産業は完全にとどめを刺された。観光客を主な顧客としていたレストランは休業または廃業を余儀なくされ、プロジェクトの目指していた養殖振興には欠かせない最大のマーケットが消滅した。



２．プロジェクトの実施スケジュール

本プロジェクトは実施期間を５年の計画（2014～2018年）としてスタートした。その間にサイト施設の本格改修工事が日本政府による無償資金協力案件「パラオ海洋養殖普及センター施設改善計画」（2017年）として実施されたため、生産活動が大幅に制限された。それを考慮のうえで2021年３月まで２年間の延長が認められた。

３．プロジェクトの進捗状況

（１）種苗生産施設の改修及び維持管理手法の確立

PMDCの新施設は2018年９月20日にパラオ政府に引き渡された。本プロジェクトの当初計画に組み込んだ活動項目「種苗生産施設の改修」は老朽化施設を対象としたもので、この項目は新施設の完成にともない本来なくなるはずであった。しかし、新施設でもトラブルが多発し、細かい手直しが続いたため、この項目は形を変

えて現在まで継続されている。施設完成後しばらくはこういった不具合が出るのは通常起こりうることであり、施設の慣らし運転を兼ねてプロジェクトは延長されてきたわけである。同様に、当初計画中にあった「維持管理手法の確立」については新施設の運転開始から２年が経過し、施設運営上のトラブルはほぼ出尽くした感があるので、機械類を中心とした施設管理マニュアル（ドラフト）を作成した。残された課題は、この施設全体のシステムを俯瞰できる責任者が中心となる維持管理体制を整備することだが、BMRの人事にも関わることであり、この課題解決のためにはもう少し時間が必要だと考えている。

PMDC新施設の屋根
透明プラスチックトタンで採光している。

（２）種苗生産技術の改善

2018年10月に新施設での種苗生産活動が再開された。新施設の外観上の大きな変更点として屋外施設全体を覆う屋根をかけたことが挙げられる。これによって、大量へい死の原因となっていた停電やポンプ故障等の突発的な給水停止時あるいは止水飼育時の直射日光による高水温化が防げるようになった。一方でシャコガイは光合成をして生活しているので、採光が大きな課題であった。どの程度の光透過率にしたらいいのか設計段階で専門家に意見を求めたところ、実際にやってみるしかないということになった。追加の大規模工事を避けるために全面透過の屋根にすることも考えられたが、それでは温室効果で屋根の下では暑くて作業をやっていられない。結局、手探りの状態で見切り発進した現在の半透過屋根ではあるが、成長に遅れが出る等の障害は発生していない。このように、新施設では屋根を作ることによって深刻な問題がひとつ消えたが、別の問題が新たに生じ対策に頭を悩ませている。それは、旧施設では見られなかったある種の有害藻類が水槽内にひどく繁茂するようになったことである。これは、今まで経験したことのない藻類繁茂で、光の条件の変化というよりは、取水地点の変更による水質の変化によるところが大きいと推察される。おそらく隣の海上警察が海底の浚渫を行ったこ

表1　2014～2020年のシャコガイ種苗生産数（単位：個体）

年次	合計	ﾋﾚﾅｼｼﾞｬｺ	ｼｬｺﾞｳ	ﾋﾚｼﾞｬｺ	ｼﾗﾅﾐ	ﾋﾒｼﾞｬｺ
2014	198,294	2,908	0	8,701	37,053	149,632
2015	552 ,330	28,792	213,645	23,236	258,092	28,565
2016	91 ,752	91,752	－	－	－	－
2017	－	－	－	－	－	－
2018	211 ,249	20,630	7,486	173,210	546	9,377
2019	252 ,883	250,096	2,787	－	－	－
2020	328,831＊	－	277,155	47,522＊	2,401	1,753

注１）０は採卵には成功したが取上げまでに全滅、－は採卵を行っていないことを示す。
注２）2014 年の生産にはほとんど関わっていない（輸出ブームで観賞種に偏った生産をしていた。）。
注３）筆者が派遣された 2014 年 11 月から問題を洗い出し、改善した成果が 2015 年度の数字に表れている。
注４）2016 年は３月１日までに採卵を終了し、その後は施設解体まで育成のみを継続。
注５）新施設での生産再開は 2018 年 10 月 16 日。
注６）＊ 2020 年産のヒレジャコは取上げが完了していない（ヒレジャコ数及び合計は 2021 年２月１日現在の数値。）。

とが原因ではないかと考えている。これに対処するためにどのような飼育管理をすればいいのか、まだ結論は出ていない。よって、新施設における種苗生産技術は確立したとまでは言い難い状況である。これらの事情を背景に、2014年から2020年までの種苗生産数を表１に示した。種苗生産数とは幼生水槽で飼育を開始して数ヶ月後（通常４ヶ月目以降）に大きさが数ミリに達し、肉眼で計数ができるようになった時点での稚貝の数である。この稚貝は飼育水槽に移されてさらに飼育（中間育成）され、ファームに移植できるような大きさになったものから養殖種苗として収穫される。表中の数値だけを見ると種苗生産数は順調に回復しているようにみえる。しかし、前述の藻類繁茂等の障害によって、生産数確定後出荷までの中間育成期間内における減耗が大きくなっており、これを解決することが、残された重い課題となっている。

2018年は新しい施設の慣らし運転を兼ねた試験生産を開始し、スタッフが施設と機材の使い方にまず慣れるということに主眼を置いた。また、従来法でどの程度の生産ができるのか（その際どのような問題が発生するのか、どうやって解決したらいいのか、もっと革新的なことはできないのか）といったことを念頭に、これまで生産実績のある５種のシャコガイ類全てを対象に実証試験を行った。

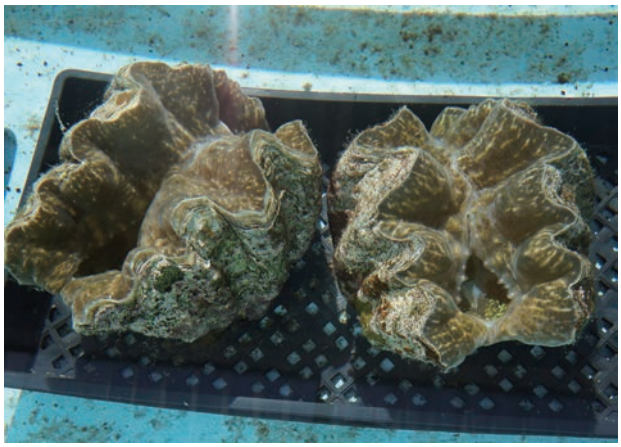
ヒレジャコ（*Tridacna squamosa*）

奄美以南の熱帯インド太平洋に広く分布。生きたエダサンゴの中にも生息可能。大きなヒレが特徴的。殻長40センチくらいになる。

ヒレナシジャコ（*Tridacna derasa*）

沖縄以南の熱帯太平洋に比較的狭く分布。殻の表面にヒレがなくツルンとしている。殻長50センチを超える大型種である。

2019年は養殖用種苗の本格的な生産を目指したが、使用を開始したばかりの飼育水槽に塗装の剥離が発生した。保障期間内であったので全ての水槽で補修（再塗装）が行われたが、施設（飼育水槽）の年間稼働率は50パーセントを下回った。この年は前年産のヒレジャコの稚貝が大量にいたにもかかわらず使える水槽が少なかったために、１槽あたりの収容密度が非常に高くなってしまった。このことが稚貝の飼育管理を難しくし、採卵を意



シャゴウ（*Hippopus hippopus*）

熱帯太平洋のサンゴ礁域や藻場に生息。若い個体は烏帽子状の形状が特徴的。産地では普通にみられるが、すでに絶滅した地域もある。

図的に中止せざるを得なくなり、結果として、本種の生残数を大きく減らしてしまった。

2020年は飼育水槽が全て使えるようになったが、すぐに全ての水槽が前年産のヒレナシジャコと当年産のシャゴウに占有されたため、この年の採卵作業は再度制限せざるを得なくなった。ここまでの結果から、新しい陸上施設がフル稼働した場合、稚貝は大小取り混ぜて30万個体くらいが収容限界であることがわかった。もちろんオーバーフロー分がどんどん出荷されることが理想ではあるが、これ以上の種苗を生産するのであれば海中育成施設を併用して在庫を維持するのが現実的な選択となる。これは技術的には可能であるが、実際の作業工程は陸上施設での作業よりも著しく増加するので、プロジェクト後にも継続される現地に根付いた技術になるかは疑わしい。

PMDC におけるプロジェクト開始後のシャコガイ種苗出荷実績を表２に示した。新施設での種苗生産を再開したのが2018年10月、その最初の種苗の出荷が始まったのが2019年11月で、生産は計画どおりに回復した。しかし、2020年に入ってほどなくして、初期に生産した種苗は在庫切れとなり、その後は補修工事で水槽が使えず採卵を制限した影響が出て、次のロットを出荷できるようになるまで大きなタイムラグが発生してしまった。なお、表には出ていないが、2021年は速いペースで出荷が続いているので、在庫と出荷のバランスがだんだん取れてくるものと期待している。

シラナミ（*Tridacna maxima*）
熱帯インド太平洋に広く分布。足糸でサンゴに強く固着。ヒメジャコに似るが体の側面が細長く、外套膜外縁に突起が並ぶ。小型種。

新施設で初めて生産された種苗の出荷

表2　2014～2020年の養殖用シャコガイ種苗出荷数（単位：個体）

年次	合計	ヒレナシジャコ	シャゴウ	ヒレジャコ	シラナミ	ヒメジャコ
2014	41,276	28,675	4,454	6,897	500	750
2015	32,869	7,775	17,500	973	0	6,621
2016	52,983	25,562	26,025	1,030	330	0
2017	71,131	35,000	27,300	1,953	2,083	4,795
2018	6,195	0	6,195	0	0	0
2019	7,600	3,800	1,800	1,000	0	1,000
2020	38,059	27,655	7,445	959	0	2,000

注１）２018 年はＰＭＤＣ建替え工事中のため、海中育成場に移したシャゴウのみ出荷を継続。
注２）生産再開後の種苗販売は２019 年 11 月から。

（３）海中育成技術の改善

前述のとおり、2020年は陸上水槽中の稚貝の在庫超過が常態化した。この期間が長引くことによって有害藻類繁茂と寄生貝増殖の問題が顕著となり、稚貝の減耗が大きくなった。寄生貝（Pyramidellidae）は陸上水槽で爆発的に増殖が始まるとコントロール不能になってしまう。その一方、海中にはこの寄生貝の天敵が多いので、シャコガイを寄生貝ごと沖出しすることによって事態はすぐに収束する。そのため、大量の稚貝を緊急に避難させることができる沖出し技術の開発が急務である。これにはすでに着手しており、海中ペン（魚囲い）に数千個単位で避難させると共に小型の個別ケージを使っていろいろな条件下で知見を収集している。海中育成は潜水作業中心で手間がかかるため、沖出し後、すぐに回収あるいは収穫などという事態は極力避けたい。したがって、海中育成はある程度長期に行うことを前提とすべきで、まずは陸上における中間育成技術の開発と円滑な出荷体制の構築を優先して行うことが基本となる。後者は単純な技術的課題ではなく、マネージメントの話であり、さらなる経験の蓄積が必要である。

小型シャコガイの海中育成試験風景

（４）養殖普及活動

表３に示すとおり、2014年に本プロジェクトが始まってから現在まで66ヵ所に新規養殖施設を建設した。プロジェクト開始以前からあった古いファームは15ヵ所ほどが現存し、養殖を継続している。よってBMRで把握している範囲でパラオには80ヵ所ほどのシャコガイ養殖場があることになる。2018年の後半頃から、プロジェクトで建設した前期育成（ナーサリー）ペンは貝の成長に応じて改修（増築）が必要となってきた。さらに新築の中にも、大きくなった貝を養成するための後期育成（グローアウト）ペンの併設が増えてきた。2019年は11件の新規ファームの建設を行ったが、そのうち６件は既存ファームの規

表3　2014年～2020年のシャコガイ養殖場工事件数（単位：施設数）

年次	合計	新規建設	改修等	所在州名
2014	1	1	0	ガラロン[i] (1)
2015	6	5	1	ガラドゥマオ[ii] (2), アイメリーク[iii] (1), マルキョク (1), コロール (1), ガラルド (1)
2016	22	17	5	コロール (8), ペリリュー (1), ギワール[iv] (1), ガラロン (4), マルキョク (6), ガラルド (2)
2017	16	13	3	コロール (8), カヤンゲル (5), ペリリュー (1), ガラルド (1), ゲサール[v] (1)
2018	9	4	5	ガラルド (1)、ガラドゥマオ (3), アイメリーク (1), コロール (4)
2019	11	11	0	ガラルド (9), マルキョク (1), コロール (1)
2020	25	15	10	ガラロン (4), ガラルド (3), ガラドゥマオ (3), コロール (13), アイライ (2)
合計	90	66	24	カヤンゲル (5), ガラロン (9), ガラルド (17), ギワール (1), ガラドゥマオ (8), マルキョク (8), アイメリーク (2), ゲサール (1), コロール (35), ペリリュー (2), アイライ (2)

注）表３と次頁地図で表記が異なる州：　*i*　アルコロン　*ii*　ガラスマオ　*iii*　アイミリーキ　*iv*　オギワル　*v*　エサール

パラオ地図
（国際機関太平洋諸島センターガイドブックを加工）
https://pic.or.jp/publication/

模拡張（グローアウトペンの併設）である。また、2020年は15件の新築工事のうちの７件が既存ファームの拡張である。これらグローアウトペンが必要になった既存ファームでは、将来出荷が可能となるシャコガイがうまく育っていると考えてよい。

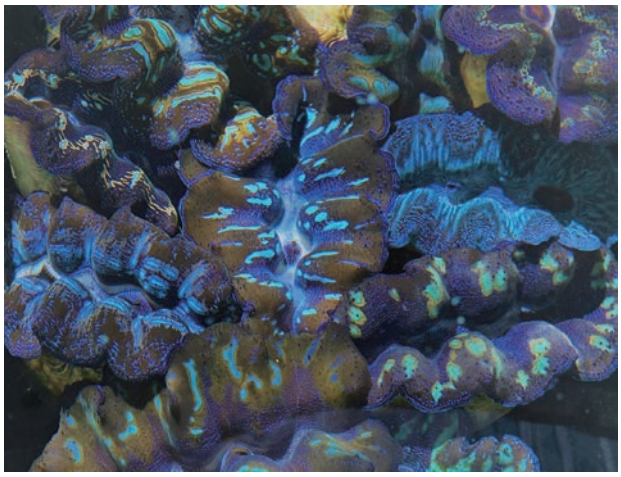
プロジェクトの初期の頃にスタートしたファームでは、すでに収穫が始まっているところもある。採卵から収穫まで少なくとも５年はかかる食用シャコガイの養殖でひとつのプロジェクト内に収穫まで到達できたのは、筆者としても初めての経験であり、長期のプロジェクトを可能にしてくださった関係者の皆様には心より感謝を申し上げたい。

４．今後の活動方針

次年度は、プロジェクトで指導してきた各分野の技術レベルの評価を行いたい。また、新施設をパラオ側だけで運転できるように慎重に手順を確認して、各種マニュアルを作成し、現地側に渡してプロジェクトの完了できればと考えている。ただし、見栄えのいい成果品を渡せばいいということではなく、５年後、10年後もきちんと現地側でPMDCが運営され、養殖業も衰退していないことが最も重要であり、その体制作りの一助となることを最終年度の目標に掲げたい。また、ポストコロナで観光客がいつ戻ってきても大丈夫なように、今のうちからファームにはシャコガイを蓄えておくことも忘れてはならない。シャコガイ養殖は息の長い生産活動であり、すぐに経営が成り立つようなものではないが、コロナ禍のような危機的状況には意外に強い一面を持っていることを再確認した。

なお、本稿の執筆時点（2021年２月）でプロジェクトの終了或いは延長については確定していない。

本プロジェクトは、活動状況に関する日･パラオ間の会合（リモート開催）を踏まえ、パラオ側の要請に基づき2022年３月まで延長することとなった。（編集部）



ヒメジャコ（*Tridacna crocea*）

奄美以南から熱帯太平洋に比較的狭く分布。浅い海でサンゴや石灰岩の中に埋没して生活している。小型種。場所によっては多産。

パプアニューギニア独立国持続的利用アドバイザー報告

専門家　五十嵐 誠

1．はじめに

2019年５月14日にパプアニューギニア独立国（以下「PNG」という。）に赴任して、もうすぐ１年９か月が経とうとしている。着任早々いろいろなことがあった（詳しくは、2020年３月発刊の本誌第90号を参照願います。）が、2019年12月に確認された新型コロナウイルス感染症の影響により、年が明けても様々な制約を受け続けた。2020年を振り返り、どのような状況であったのか紹介したい。

2．新型コロナウイルス感染症の蔓延状況について

PNGで初めて新型コロナウイルスが確認されたのは2020年３月20日（モロベ州）で、海外へ渡航していた外国籍の男性が新型コロナウイルスに感染していることが分かった。翌月曜日（３月23日）には新聞の一面を飾り、ついにこの日がきたかと衝撃が走った。これをきっかけに、宿泊先のホテルでも支配人から「ついに国内初の感染者が確認された。今後、ホテルは最善の感染防止策を講じるため、スタッフの配置をコロナ対策用に組み換える。スタッフの人数を削減するため、サービスが行き届かないところが出てくるかもしれない。」との連絡があった。

初めて感染が確認された日の翌日（2020年３月21日）、PNG政府は国際航空便による入国禁止を発表し、さらにその翌日にはマラペ首相が30日間の国家非常事態宣言（State of Emergency：以下「SOE」という。）を発した。これに伴い、３月24日（火）から２週間のロックダウン（全ての国内航空便及び公共交通機関の運行停止、州を跨いだ移動の禁止、在宅勤務の要請、学校の休校、酒類販売の禁止等）が決定された。

それから約２週間後の2020年４月２日、マラペ首相がSOEの２か月間の延長（同年６月２日まで）を発表した。しかしながら、４月６日には２人目の感染者（東ニューブリテン州の40歳女性）が確認され、さらにこの女性は海外渡航歴がなかったことから、街中が「新型コロナウイルスは既に国内に入ってきている。」という話でもちきりとなった。その10日後、インドネシアと国境を接する州等で新たに５名の感染が確認されると、４月30日までのロックダウンが決定された。

パプアニューギニア独立国地図
（国際機関太平洋諸島センターガイドブックを加工）
https://pic.or.jp/publication/

これに伴い、国民の嗜好品であるビートルナッツや酒類の販売が首都で禁止された。暴動が起きないかと心配されたが、意外とそのようなことも起こらず一見穏やかな日常が続いた。筆者は知らなかったのだが、後で聞いたところ、闇では販売が継続されていたようである。

その後は新規感染者の発生が続かなかった

ことから少しずつロックダウンの内容が緩和されていき、４月25日からは政府職員、軍関係者、警官、外交官、医療関係者、資源又は輸送関連企業関係者に限り入国が可能となった。ただし、入国後は政府指定のホテルにおける14日間の自己隔離が必要とされ、この義務付けは現在も同様に続いている。

2020年５月から７月までの間は、感染者数はそれほど増加せず（７月19日までの感染者数は累計17名)、このまま収束するかとも思われた。しかしながら、PNGの７・８月は冬季にあたることもあってか、保健省の週間報告で発表された累計感染者数は、７月26日の報告で62名、８月２日で110名、８月９日には214名と、短期間の間に急激な増加をみせた。この事態を受けて、７月27日には再び２週間のロックダウンが発表された。また、この時初めてポートモレスビーでマスクの着用が義務化された。

その後、感染者数は2020年11月中旬まで微増で推移した。年末と年明けにかけては多少の増加傾向を見せたが、幸い爆発的な感染拡大は起こらず、現在に至っている。本原稿を執筆している2021年２月12日時点では、43,728名に対して検査が行われ、累計914名の感染が確認された。また、新型コロナウイルス感染症による死亡者は９名と発表されている[i]。

なお、PNG－日本間の移動であるが、オーストラリアは2020年３月20日以降、シンガポールはその２日後の３月22日以降、旅客のトランジット（途中降機）を禁止した。そのため、３月21日のシンガポール経由便を最後に、PNGから日本への空の便が止まってしまう事態となった。その後、キャセイパシフィック航空の香港経由便等が飛ぶようになり、様々な制約はあるが、現時点では日本までの往復が可能となっている。

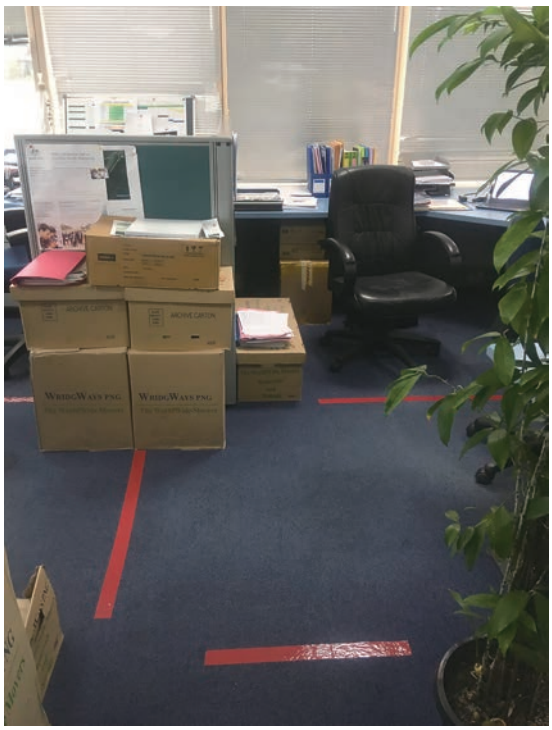
i PNG政府の新型コロナウイルス感染症特設ウェブサイトの情報（https://covid19.info.gov.pg/）

３．配属先の新型コロナウイルス感染症対応

筆者が配属されているのはPNGの水産公社（National Fisheries Authority：以下「NFA」という。）で、日本でいうところの水産庁のような組織であり、水産分野における様々な案件を手掛けている。

2020年３月22日のSOE発令に伴い、NFAも翌日から14日間（３月23日～４月６日）のシャットダウン（特定の職員以外は可能な限り在宅勤務を行うこと等）に入ることになった。その後、政府が発表したロックダウン延長に伴い、NFAもシャットダウン期間を延長し、同じ体制での勤務が続いた。さらに延長の決定以降は、特定の職員であっても勤務時間が短縮された（8：00～15：00）ため、筆者も15時過ぎには帰宅するよう心掛けた。この頃からNFAのビルでも入口における体温計測や手指の消毒が求められるようになった。

2020年５月４日からは、9：00～16：00の時短勤務ではあるが、全職員の事務所出勤が再開され、在宅勤務（自宅待機）を続けてい



NFA事務所の床に貼られた赤いテープ

た職員も職場に戻ってきた。当日出勤すると、事務所の床のそこかしこに赤いテープが貼られていることに気がついた。政府から「各事務所では、新型コロナウイルス対策を施した上で通常業務に戻ること。」という事前通達があったことから、これらのテープを目印にソーシャルディスタンスに留意せよ、という感染対策を講じたようであったが、急ごしらえの対応に驚いたことを覚えている。

通常勤務の再開以降、職場ビル内の別のフロアで感染者が確認されたことが一度だけあったが、それ以外に身近な感染例の報告はなく、幸いNFA職員の感染も皆無のまま現在に至っている。

このような状況下にあっても楽しみを忘れずに過ごそうする試みが功を奏しているのかもしれない。９月16日の独立記念日を前に職場で開かれた昼食会では、「厳しい状況ではあるが、皆で力を合わせて頑張っていこう。」と皆で集まり祈りを捧げたことが印象に残っている。

職員と共に独立記念日を祝う。コロナ禍にあっても皆で力を合わせ頑張ろうと祈りを捧げた。

４．専門家業務の状況

筆者が所属しているのは政策事業管理部（PPMU：Policy and Project Management Unit）と呼ばれる部署で、海外漁業協力財団や国際協力機構（JICA）等、協力実施機関との共同プロジェクトの管理を主に行っている。NFAのシャットダウン中も、プロジェクトの遅れを最小限に留めるため、担当者は出勤して業務にあたっていた。

NFAがシャットダウンを決定した当初、街がどのような状況になるのか想像がつかなかったので、筆者は自宅ホテルで在宅勤務をしつつ様子を見ることとした。ところが、在宅勤務を始めてすぐに、日本の水産業界団体からサポートの依頼が入った。電話やe-mail等を駆使してNFAスタッフと連絡を取り合うのだが、途中で連絡がつかなくなったりして、なかなか作業が進まなかった。加えて、シャットダウン中の実際の出勤状況等、NFAの状況も良く分からなかったため、一度事務所に行って様子を確認したほうが良いと思うようになった。

ホテルにいると街の様子が分からず、外出してよいものかどうか判断に迷ったため、PNG在住の邦人に相談した。彼の話では、公共交通機関（パブリックバス）とタクシーが動いていないため車が少なく街はとても静かで、人々もほとんど外に出ておらず治安の悪化もないという。それなら、ということで急遽NFAへ出向いてみることにした。実際に移動してみて、確かに車も人も少なく、不安を感じなかったことから、それ以降は出勤し仕事を進めるようにした。

2020年５月４日からNFAが通常業務に戻ったことを受け、滞っていた業務を進めるよう総裁からの指示も出て、少しずつ仕事が回り始めた。７月の上旬までは感染確認者数の増加が週に10名程度であったことから、国内の移動に関しても徐々に規制が緩和され、最終的に州を跨いだ移動も可能になった。

規制緩和を受け、セントラル州、マヌス州、西ブリテン州等へ地方出張に出かけた。中でも一番印象に残っているのはミルンベイ州のアロタウタウンマーケットのグランドオープ

ニングセレモニーである。このマーケットは日本の援助で改修されたもので、2019年11月に引き渡しを終えオープンを待っていたのであるが、新型コロナウイルス感染症の影響で式典の開催が延期となっていた。ようやく開催できると思っていたところ、７月下旬に感染者数が急増してしまい、２週間の再ロックダウンが発表された。一時はその開催が再度危ぶまれもしたが、2020年８月21日、かなり強行ではあったがついに執り行われる運びとなった。当日は、マラペ首相、トム漁業大臣、NFAの理事長、NFAカス総裁、計画省の職員等が招待され、さらには地元の住民１,000名を集めるという大変大きなお祭りであった。

国際会議も2020年はテレビ会議の形式で行われた。PNG側も対面での会議を望み、ギリギリまで事態の収束を待っていたが、感染状況が落ち着かず、日本との二国間漁業交渉及び第28回漁業局長会議もテレビ会議で行われた。テレビ会議が初めてであったPNGサイドでは、会議開始早々音声が上手く入らないとか、映像が映らない等のハプニングがあり、その度に調整を行い裏方でサポートを行った。何度かやっているうちに彼らも段々と操作に慣れ、この形式でも十分会議を回すことができると認識されたが、「やはりこういった会議は対面で行いたい。」と彼らは今でも話している。

5．さいごに

2020年は新型コロナウイルス感染症に翻弄された１年であった。ここPNGで新型コロナウイルスの影響が出始めたのが、今からちょうど１年前の2020年の３月中旬頃であった。当初は、こういった医療体制の脆弱な国で新型のウイルスが蔓延した場合、一体どうなってしまうのか本当に分からなかった。どこかで見た映画のように感染があっという間に広がり人々がどんどん倒れていくのか、はたまた、PNG人はウイルス程度ものともせず、普通の風邪と大差ない症状で終わるのか。分からないことばかりでとても不安であった。

首都ポートモレスビーには地方から集まってきた人々が集団で生活している地区があちこちに見られ、そのような場所で感染者が発生したら一気に感染が拡大するだろうと感じた。そうなったときのことを考え、本当に恐ろしいことになるのではないかと悪いほうに想像が膨らんだ。また、各国がロックダウン状態となり海外への移動経路が断たれた時には、同僚から「どうしようもなくなったら自分の生まれた島に行って野生の生活をしよう。山と海があるので食べ物は何とかなる。確かに電気や水道は無いが、それでも屋根があり眠ることができる。」と言われた。万が一の場合はそれもありかと本気で考えた。

新型コロナウイルス感染予防のための
啓発用看板（NFA事務所入口）

ところが蓋を開けてみると、もちろん今後の状況は予断を許さないが、人々がバタバタと倒れるような事態は訪れなかった。世界中で感染が広がる中、PNGではそれほど感染状況が深刻化することもなく、また重症患者もほとんど出ていない状態が続いている。どちらかというと、少し風邪を引いたくらいの症状で完治してしまう人が多い。感染拡大を押しとどめている本当の要因は分からないが、現地の人々は、直射日光が良いからとか、ビートルナッツが良いのだとか、理由を挙げて盛り上がっている。理由が何であれ、今後も状況が悪い方向に進まないことを祈るばかりである。

本稿を五十嵐専門家に執筆いただいたのが2021年２月中旬のことであったが、その後、PNGの感染状況は急激に悪化した。特に３月に入ってからは感染者数が右肩上がりで増加しており、PNG政府の新型コロナウイルス感染症特設ウェブサイトの情報によれば、２月28日時点で1,316名であった累計感染者数は、３月31日には6,112名まで膨れ上がった。

新型コロナウイルス感染症がPNG国内で初めて確認された頃に五十嵐専門家が強い不安を感じていたとおり、同国の医療体制は非常に脆弱で、国内の医師数は500名程度であるという報告もある。この一か月で医療崩壊が叫ばれるまでに事態は悪化してしまった。

財団は、五十嵐専門家と緊密に連携しつつ、引き続き現地の状況の把握に努めていく。五十嵐専門家の安全を第一とした上で、協力事業を継続できるよう柔軟に対応していく所存である。

（編集部）

パプアニューギニアの国旗を模したケーキ
（独立記念日を祝う昼食会で振舞われた。）

大西洋沿岸アフリカ諸国漁業協力閣僚会議 プロモーションファンド第12回合同委員会報告

融資課長　森田　孝一

新型コロナウィルス感染症（以下「COVID-19」という。）のパンデミックは止まるところを知らず、世界中の社会・経済活動に影響を及ぼし続けている。海外漁業協力財団が支援し、大西洋沿岸アフリカ諸国漁業協力閣僚会議（The Ministerial Conference on Fisheries Cooperation among African States Bordering the Atlantic Ocean：以下「ATLAFCO」という。）が設立したプロモーションファンドによる活動も例外ではない。2020年12月に開催された第12回合同委員会では、非常に厳しい状況でありながらも新たな環境に何とか適応し、プロモーションファンドの活動を停滞させまいとするATLAFCO事務局の奮闘ぶりが報告されたので、その一端をお伝えしたい。

プロモーションファンドとは、水産資源の持続的利用に係るATLAFCO加盟国と我が国との間の互恵的協力関係の強化を通じて双方の利益の実現を図ることを目的とする長期的（10年間）な協力の枠組みである。毎年１回、双方の関係者がモロッコ又は日本に集まって合同委員会を開催し、その年の活動報告と翌年の活動計画を協議・承認してきた。

第11回合同委員会は2019年12月にモロッコで開催され、同年でプロモーションファンドが第２期を迎えたこともあって、予算の増額と従来の活動の充実化、さらには幾つかの意欲的な取り組みが承認された。まさかその直後に、国境を越えた往来が困難になったり、ソーシャルディスタンスという言葉を耳にするようになったり、日常的にマスクを付ける世の中になるとは当時夢にも思わなかった。

それから１年後の第12回合同委員会は、モロッコ・コートジボワール・ガンビア・日本の４か国をつないだ初のオンライン開催となった。そこで報告されたのは、ATLAFCO事務局が所在するモロッコにおける緊急事態宣言発令と、これに伴う国境封鎖というこれまで誰も経験したことのない困難であった。

３月５日の緊急事態宣言以降、事務局の業務は完全にリモートで行われ、当初計画されていたワークショップやセミナーは中止又は延期となり、プロモーションファンドの活動は約３か月間停滞することを余儀なくされた。しかし、この間にATLAFCO事務局はIT環境を整備し、開催見送りとなったワークショップやセミナーは可能な限りオンラインへと切り替えられ、後日改めて開催されることとなった。

オンラインで開催された第12回合同委員会の様子

一例を挙げると、2020年８月に「COVID-19拡大下における漁業者に対する感染予防措置」をテーマに開催されたオンライン会議がある。西アフリカ経済共同体（ECOWAS）からモデレーター、そして国際労働機関（ILO）やアフリカ連合インターアフリカ動物資源事務局

（Africa Union-Inter Africa Bureau for Animal Resource）から専門家を招き、ATLAFCOメンバー国、ATLAFCOとパートナー関係にあるサブ地域漁業機関、NGO等から総勢60名が参加した。会議では、ATLAFCOメンバー国は、COVID-19が自国の漁業セクターに与える影響について調査を行うこと、及び感染拡大を防ぐためにWHOやILO、IMO（国際海事機関）が推奨する対策を講じることが奨励され、特に零細漁業者と漁業セクターの女性達の労働環境の脆弱性に注意を払うことが確認された。また、ILOが推進する「全ての人にディーセント・ワーク[i]（Decent Work for All）」の確保、洋上で働く漁業者に対する医療サービスの向上、洋上医療に関する研修と経験の共有のための地域協力を促進する必要性が共有された。

日本にいながらアフリカの零細漁業やその周辺で生きる人々の情報に触れることはなかなか難しい。COVID-19の拡大が続いている中、それぞれの国で食料供給の要を担うこれらの人々が安心して働くことのできる環境が一刻も早く訪れることを願ってやまない。

「COVID-19拡大下における漁業者に対する感染予防措置」について話し合われた（2020年8月）。
（*https://www.comhafat.org/en/actualites.php?id=83*）

オンライン開催となった第12回合同委員会では、予定の２日間で2020年の活動報告及び2021年の行動計画が全会一致で承認された。2021年の行動計画は、2020年に着手できなかった活動のほとんどを繰り越したため実質２年分のボリュームとなったが、オンラインでのセミナーやワークショップ開催を多く盛り込みつつ、可能な範囲での調査活動の実施も新たに設けられた。またモロッコではCOVID-19に対するワクチンの接種が2021年早々に開始予定であるため、下半期にはオンラインではなく対面での各種会合の開催が期待されている。一方、やはりパンデミック収束は未知数であることから、2021年４月に臨時合同委員会をオンラインで開催し、第一四半期（１月～３月）の活動状況等を踏まえた計画の見直しについて協議することとなった。

これまでの合同委員会はモロッコ国内での開催が多く、2019年12月の第11回合同委員会でATLAFCO側は、第12回の日本開催を強く希望していた。それが2020年はオンライン開催となって皆残念そうであり、2021年こそは日本でという気持ちがスクリーン越しにも伝わってきた。

これもまたCOVID-19のパンデミック収束次第ではあるが、本年12月に開催予定の第13回合同委員会では関係者同士の再会が日本で果たされることを信じて、本部からのバックアップに力を尽くしたい。

i　ILOの活動の主目標で、「働きがいのある人間らしい仕事」のこと。権利が保障され、十分な収入を生み出し、適切な社会保護が与えられる生産的な仕事を意味する。

主な動き　対象期間　2020年11月～2021年１月

専門家派遣（短期派遣）

環境対策技術支援事業

国　名	目　　的	氏　　名	期　　間	主な派遣先
フィジー	特定フロンから代替フロンへの転換にかかる助言及び技術指導	濱本　康裕 村上　正治	１月５日～３月５日	ナブア、ラキラキ

専門家派遣（長期派遣・2021年１月31日現在）

地　　域	国　名・機　関	担　当　業　務	氏　　名
太　平　洋	キリバス	持続的利用の助言	左近充　浩一
	ソロモン		小松　徹
	ソロモン（FFA）	まぐろ産業振興の助言	川本　太郎
	ツバル	持続的利用の助言	持田　貴雄
	ナウル		
	パプアニューギニア		五十嵐　誠
	パラオ		與世田　兼三
		シャコガイ養殖指導	曽根　重昭
	フィジー	巡回普及指導	畑野　実
	マーシャル	持続的利用の助言	野原　稔和
アフリカ	カメルーン	持続的利用の助言	小木曽　盾春
	タンザニア		長谷　宏司
	モロッコ（ATLAFCO）		石川　淳司

政府ベースの漁業協力

無償資金協力

外務省のホームページに「国別約束情報」が掲載されています。
URL（アドレス）は *https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/data/zyoukyou.html*です。

Web会議

国　名	事　業　名	所　属	氏　名	月　日	
ミャンマー連邦共和国	令和２年度地域水産開発調査事業のうち地域漁業課題抽出事業	水産庁 一般社団法人マリノフォーラム21	坂本 孝明 北出 輝雄 渡邉 英直 嵯峨 篤司 相馬　葉 辻 あすみ	2021年1月29日	
パプアニューギニア独立国	令和２年度水産物の持続的利用推進強化支援事業	水産庁 ＯＡＦＩＣ株式会社 一般社団法人マリノフォーラム21	坂本 孝明 島田 宗宏 嵯峨 篤司	2020年12月8日	※

※　財団からも遠藤専務理事、安久事業部長らが参加

漁業交渉・国際会議（プレスリリース）

発表日	タイトル
2020年11月26日	「北方四島周辺水域における日本漁船の操業枠組み協定」に基づく日ロ政府間協議及び民間交渉の結果について
2020年12月10日	「日ロ漁業委員会第37回会議」の結果について
2020年12月15日	「中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC）第17回年次会合」の結果について

水産庁のホームページに「報道発表資料」が掲載されています。
URL（アドレス）は *https://www.jfa.maff.go.jp/j/press/* です。

編集後記

発　行　人

遅ればせながら、大阪学院大学国際学部教授で一般社団法人太平洋協会理事長でもある小林泉先生の著書「南の島の日本人 もうひとつの戦後史」と「ミクロネシアの日系人 日系大酋長アイザワ物語」を読ませていただいた。かつての日本人の南の島への「海外雄飛」、ミクロネシアの日系大酋長（ススム・アイザワ）と日系初代大統領（トシオ・ナカヤマ）、そして日本とミクロネシア地域の関係について書かれたものだ。

日本人は相当昔から南の島に住んでいるらしく、明治17年（1884年）に海軍兵学校の卒業生を乗せた軍艦が遠洋航海の途中にクサイ島（現コスラエ島）に寄港した際、日本人男性2名と日本人との混血と思われる地元民を多数見かけ、島の王は「自分は日本人の子孫だ」と発言したという。

戦後ミクロネシア諸国に渡り永住している日本人は10年くらい前で100名ほどだが、日本統治下（1914～45年）に移住して住み続けている日本人は存在しない。戦後強制的に帰国させられたからである。上記二人の父親も戦後日本帰国を余儀なくされた。残された二人のうちの一人は、一時日本に戻りプロ野球選手になったが、最終的に島に帰って大酋長になり、もう一人は島に残って新しい国の建設に奮闘した。

小林先生が20年程前から数年かけて実施された調査によれば、当時のミクロネシアにおける日系人は人口の約2割。かつては、夢を追って、海外に向かって飛び出した日本人が相当いたのだ。最近はチャレンジ精神が失われ内向きなっている学生（特に男子学生）が多くなったとして、著書の中で嘆かれている。戦前は「冒険ダン吉」、そして小林先生を含むその後の世代は「兼高かおる世界の旅」を見て外国への憧れを抱いた人が多かったが、今や、海外の情報が既に「日常」になっている。これがその要因の一つなのだろうか。

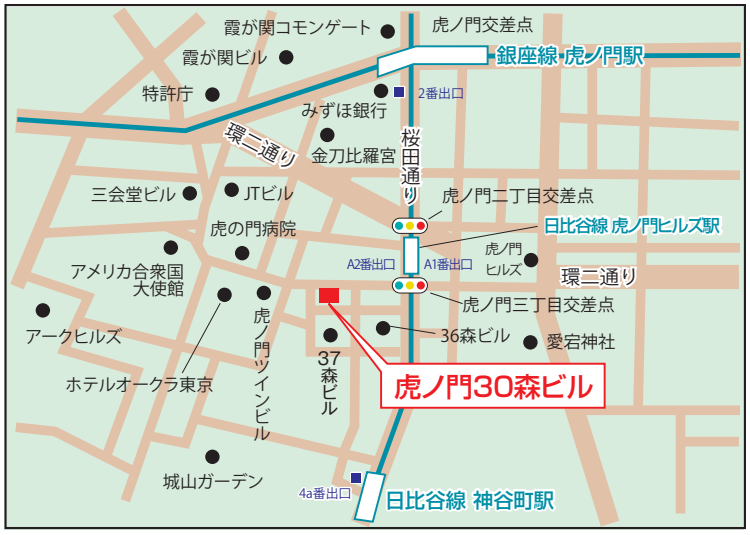
本号には4名の専門家による「南の島」での活動報告が含まれる。65歳を越えられた方もいるが皆さん活動的である。これらの方々もかつて「ダン吉」や「かおる」さんが伝える映像に憧れたのだろうか。機会があったら伺ってみたい。そういう私も、実は「かおる」さん世代である。ずっと忘れていたが、小林先生の著書を読み、小学生の時に、PNGの首狩り族の映像が何故か心に焼き付き、いつかPNGに行きたいと真剣に思った記憶がよみがえった。人生はわからない。

海外漁業協力　第94号

発行人	遠藤　久	
編集人	首藤　剛	
発行所	公益財団法人海外漁業協力財団	
	〒105-0001	
	東京都港区虎ノ門3丁目2番2号	
	虎ノ門30森ビル	
(TEL)	総務部	(03) 6895-5381
	融資部	(03) 6895-5382
	事業部	(03) 6895-5383
(FAX)		(03) 6895-5388
(URL)	http://www.ofcf.or.jp/	
印刷所	野崎印刷紙器株式会社	

©OFCF 本誌掲載記事の無断転載を禁ず

付近略図



発刊：2021年3月

裏表紙の写真：海岸近くに店を構えるチャキチャキ（串焼き）屋（マダガスカル共和国　トアマシナ）

同国でよく見かける露店であり、この店では、海岸を訪れる客に牛肉や牛の心臓、鶏肉などの串焼きを１本およそ350アリアリ（約10円）で販売している。

No.94

Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan