



# Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

## 評価報告書

マーシャル諸島共和国  
 — 2020年度 地域巡回機能回復等推進事業 —  
 (終了時評価 2021年4月)

### 事業概要

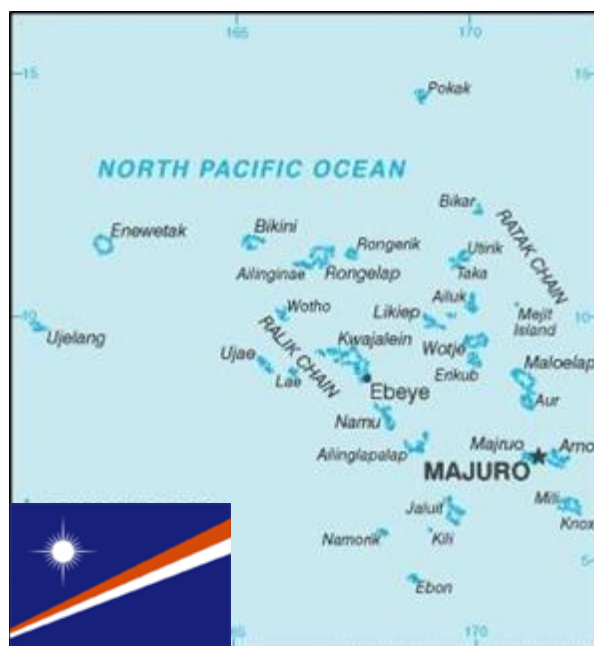
国名	マーシャル諸島共和国
プロジェクト名	2020年度 FDAPIN VII プロジェクト (地域巡回機能回復等推進事業)
実施期間	2020年9月2日(覚書署名)～2021年3月31日
相手国政府覚書署名省庁名及び実施機関	覚書署名省庁：天然資源・商業省 実施機関：天然資源・商業省海洋資源局 (MIMRA : Marshall Islands Marine Resources Authority)

### プロジェクト実施の経緯と背景

マーシャル諸島共和国(以下「マーシャル」という。)政府は、「RMI Agenda 2020: A Framework for Progress」の「10 Major Challenges」で食糧安全保障の強化、離島の生活の質の向上や福祉の増進等を目標として挙げ、各種の漁業振興策を実施し、水産関連施設の安定した稼働を目指している。

このような戦略の下、同国海洋資源局 (Marshall Islands Marine Resource Authority : 以下「MIMRA」という。)は、各種の漁業振興策を実施しているが、同国の一部の水産関連施設は老朽化に伴う故障や運営管理の不備により、本来の機能を発揮することができず、漁業の開発・振興に支障を来している。

このため、マーシャル政府は公益財団法人海外漁業協力財団(以下「財団」という。)に対し、水産関連施設等の修理・修復及び現地技術者へ



の技術移転並びに関連組織への指導・助言の実施についての要請を行った。財団は、我が国とマーシャルとの漁業関係の重要性を踏まえ、同国政府の漁業振興施策を支援するため、本プロジェクトを実施した。

### 目標・成果・活動内容等

上位目標	修理・修復対象施設周辺地域の漁業の生産性が向上し、小規模漁業が発展する
プロジェクト目標	水産関連施設が修理・修復され、当該施設の維持・管理に係る技術が向上する
成 果	<p>新型コロナウイルス感染症拡大の影響による渡航規制により専門家を派遣することができなかったことから、マニュアル等の教材を作成・送付し、電話やメール等のツールを併用して遠隔指導を実施した。</p> <p>① MIMRA 製氷施設の修理・修復及び技術指導</p> <p>各製氷施設の点検及び整備並びに製氷機電源用発電機の交換を完了させることができ、MIMRA 所属製氷機の安定稼働が可能になった。カウンターパートは、専門家から遠隔で技術指導を受け、専門家の立ち会いなしに必要な作業を完了しており、施設の修理・修復及び維持・管理に係る技術レベルを向上させた。</p> <p>② MIMRA 所属運搬船の修理・修復及び技術指導</p> <p>MIMRA 所属運搬船全 5 隻の年次定期点検及び整備を実施することにより、全船の安全・効率的な運転の維持が可能になった。カウンターパートは、専門家から遠隔で技術指導を受け、専門家の立ち会いなしに必要な作業を完了しており、施設の修理・修復及び維持・管理に係る技術レベルを向上させた。</p> <p>③ MIMRA 所属小型漁船の修理・修復及び技術指導</p> <p>老朽化して修理不可能な船外機を換装し、船体形状に応じた取付方法及び運転指導を実施した。これによりカウンターパートの船体保全・船外機定期整備に係る技術が向上し、離島漁業者に対する整備指導が可能となり、離島漁業者の操業の安全性が向上した。カウンターパートは、専門家から遠隔で技術指導を受け、専門家の立ち会いなしに必要な作業を完了しており、施設の修理・修復及び維持・管理に係る技術レベルを向上させた。</p>
活 動	<p>① MIMRA 製氷施設の修理・修復及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製氷機コンデンシングユニットの交換</li> <li>・ アルノ製氷施設の製氷機電源用発電機の交換</li> <li>・ 上記作業に必要な取扱説明書・整備マニュアル等の教材作成及びコミュニケーションツールを用いた遠隔技術指導</li> </ul>

	<p>② MIMRA 所属運搬船の修理・修復及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鮮魚運搬・離島連絡船 5 隻（マジュロ環礁ウリガ港を母港とするレンタニール号、ティムール号、ジェブロ号及びジョロック号並びにクワジュリン環礁イバイ港を母港とするライントック号）の船体艤装における電気配線・防水処理、FRP 補修、主機関定期点検（年次ドック）</li> <li>・ 上記作業に必要な、完成品・工具類の取り扱い説明書及びエンジン整備マニュアル等教材並びにコミュニケーションツールを用いた遠隔技術指導（アルミ溶接を含む）</li> </ul> <p>③ MIMRA 所属小型漁船の修理・修復及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供与した 2 ストローク船外機（40 馬力 2 台及び 60 馬力 6 台）について、船体形状（全長、深さ）に応じた船外機の取り付け指導</li> <li>・ 上記作業に必要な、ボートへの搭載方法及び必要な整備部品に関するマニュアル等の教材作成及びコミュニケーションツールを用いた遠隔技術指導（効率運転指導を含む）</li> </ul>
<p style="text-align: center;">投 入</p>	<p><b>財団側</b></p> <p>1) 専門家</p> <p>計画</p> <p>巡回指導：チームリーダー 漁船機関専門家 冷凍機器専門家 2021 年 1 月中旬～2 月下旬（約 40 日）</p> <p>実績</p> <p>第 1 回巡回指導：漁船機関専門家 冷凍機器専門家 2020 年 9 月 2 日～12 月 28 日（118 日）</p> <p>第 2 回巡回指導：漁船機関専門家 冷凍機器専門家 2021 年 1 月 12 日～3 月 31 日（79 日）</p> <p>延日数</p> <p>計画 120 人日 実績 394 人日（計画対比：328%）</p> <p>（注：延日数の実績には、本邦でのマニュアル作成やマジュロ駐在リーダーを含むチーム内でのオンライン打合せ、カウンターパートとの連絡等に費やされた日数が含まれる。また、専門家 2 名がマーシャルを含む延べ 4 か国を対象とした遠隔での技術指導等を併行して行った期間となっている。）</p>

	<p>2) 主な資機材 コンデensingユニット、圧縮機、製氷用水ポンプ、発電機、船外機、船外機予備品、その他工具及び部品他</p> <p>3) 事業費 予算額 27,941 千円 実績額 28,444 千円 (予算対比: 102%)</p> <p><b>相手国側</b></p> <p>1) 主なカウンターパート MIMRA 2名</p> <p>2) プロジェクト関連予算、土地、施設等 MIMRA 内事務室及び電気・水道・電話 (国内回線) の無償提供</p>
--	---

特記事項：新型コロナウイルス感染症拡大による影響で、専門家を現地へ派遣できず、日本から新たに作成した資料を用いてリモートで技術指導を実施した。このため、技術指導に必要な資料の作成に時間を要し、また、資料には各国共通で使用する部分があるため、作成に要した時間は個々の国に振り分けることが出来ず、技術指導に要した期間は計画を大幅に超過した。このような特殊事情に鑑み、「効率性」のうち、1. 事業費及び実施期間は評価しないこととする。

## 評 価 事 項

### ◆ 妥 当 性

#### 1. 対象国政府の水産振興政策との整合性

マーシャル政府が策定した「National Strategic Plan 2020-2030」の「4. Economic Development Pillar」の「3. Marine Resources」の中では「Conserve and manage the aquatic resources for current and future generations」及び「Maximize income and livelihood opportunities through sustainable coastal fisheries」という項目が挙げられており、本プロジェクトは、現在及び将来世代のための水産資源を保存・管理し、持続可能な沿岸漁業を通じた収入及び生計機会の最大化を目指していることから、妥当と判断される。

#### 2. 協力ニーズ (対象国、対象地域) との整合性

マーシャル政府から、水産施設等の修理・修復及び現地技術者への技術移転、関連組織への指導・助言について要請されており、事前調査において本年度に実施した3案件に関する協力ニ

ズが高いことが確認されている。

### 3. 環境に対する配慮はなされていたか

本プロジェクトでは、環境に直接影響を与える活動はなく、冷媒、船舶機関等の廃油及び機械の廃棄部品等の扱いについては、マーシャルの法規に従い処理している。特に冷媒に関しては、専用回収容器を用いる等、常に環境保全に配慮している。

### 4. 水産資源に対する配慮はなされていたか

本プロジェクトは、水産関連施設の機能回復を図り、その運営・管理に対する助言を行うものである。特に今回の対象とした船舶は、離島の漁獲物の集荷に使用されるものや小型の船舶であり、周辺水域の水産資源に対する影響は限定的で、資源に対する負荷はさほど大きくない。

### 5. その他（プロジェクト関連予算、土地、施設等受け入れ態勢は決められたとおりに実行されたか等）

特になし。

## ◆ 効 率 性

### 1. 事業費及び実施期間

上記、特記事項の理由により適切に評価することが困難である。

### 2. 資機材、施設、専門家はタイミングよく投入され、期待された機能、能力を発揮していたか

資機材及び専門家は、タイミングよく投入され、プロジェクト活動は期間内にすべて完了し、それぞれ期待された機能及び能力を発揮した。

### 3. 移転技術はカウンターパートの習得水準に適合していたか

専門家はこれまでの技術指導の経験からカウンターパートの技術水準を把握しており、実施に当たっては適切な指導が行われたことから、移転技術はカウンターパートの水準に適合していた。

### 4. 状況の変化、教訓・提言等に応じて実施計画、活動項目は、適宜見直されていたか

新型コロナウイルス感染症拡大による渡航制限により、技術指導はメール等の手段を用いて遠隔で対応した。

また、資機材の到着が予定より遅れたものの、活動項目の開始時期を調整して柔軟に対応し、予定期間内にプロジェクトを完了させることができた。

### 5. その他（プロジェクトの効率性に影響を与えたと考えられる貢献・阻害要因等）

新型コロナウイルス感染症の影響で専門家を現地へ派遣できなかったことから、効率性に大きな影響があった。

## ◆ 有効性

### 1. プロジェクト目標の達成度

#### ① プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標：水産関連施設が修理・修復され、当該施設の維持・管理に係る技術が向上する。

水産関連施設の機能が計画どおり回復し、また、必要な技術移転が行われ、技術指導によるカウンターパートの知識及び技術レベルが向上したことからプロジェクトの目標は達成された。

#### ② その他（プロジェクト目標の達成度と外部要因との関係等）

特になし。

### 2. プロジェクト活動項目及び期待された成果の達成度

#### ① MIMRA 製氷施設の修理・修復及び技術指導

期待された成果：MIMRA 所属製氷機の修理・修復及び当該施設の維持・管理に係る技術が向上する。

老朽化していた電源用発電機を換装したアルノ水産基地製氷機は本来の製氷能力を取り戻した。また、全対象施設における定期整備のための予備品を提供した。これらにより施設の円滑な稼働が可能となった。カウンターパートは、発電機の設置及び運転、製氷施設の運転状況の確認及び定期点検（膨張弁の調整等）の方法等に関して、専門家から遠隔での技術指導を受け、アルノ水産基地の製氷機の電源用発電機の換装等を含めた必要な作業を完了しており、技術レベルを向上させることができた。

#### ② MIMRA 所属運搬船の修理・修復及び技術指導

期待された成果：MIMRA 所属運搬船の修理・修復及び当該施設の維持・管理に係る技術が向上する。

対象全 5 隻の運搬船の主機関について、消耗品（燃料・潤滑油ストレナー、オイル、海水系統保護亜鉛板）を補充・交換した。3 隻については揚錨機を換装した。また、1 隻についてはプロペラの換装、FRP 船については破損個所の補修を行った。さらに、艀装品整備のための TIG 溶接機を提供した。これらにより、施設の稼働が円滑になった。カウンターパートは、運搬船の係船装置の設置に係る電気配線、FRP 船修理の手順確認及び施工要領、TIG 溶接機の取扱い等に関して、専門家から遠隔での技術指導を受け、揚錨機の換装や FRP 船の補修等の必要な作業を完了しており、技術レベルを向上させることができた。

#### ③ MIMRA 所属小型漁船の修理・修復及び技術指導

期待された成果：MIMRA 所属小型漁船の修理・修復及び当該施設の維持・管理に係る技術が向上する。

40 馬力の 2 ストローク船外機 3 機及び 60 馬力 2 ストローク船外機 6 機並びに必要な整備部品を提供した。これら船外機を管理するワークショップで働くカウンターパートは、専門家か

らの遠隔での技術指導を受け、各漁業者が保有する船体の形状に応じた取付方法、慣らし運転及び効率運転の方法を含む船外機の取り扱い等について知識を習得しており、今後、船外機が各漁船に適切に取り付けられ、MIMRA が実施する鮮魚買い付け事業に参画する漁船の安全・効率的な操業に寄与すると考えられる。

## ◆インパクト

### 1. プロジェクト上位目標の達成に対し、プロジェクト目標の達成の効果はどの程度見込まれるか

本プロジェクトの実施により、運搬船、製氷施設、発電機、漁船等の修理・修復に関するカウンターパートの技術が向上したことから、プロジェクト目標は達成された。

今後、製氷施設等の水産施設が順調に稼働すれば、上位目標である修理・修復対象施設周辺地域の漁業の生産性の向上、小規模漁業の発展に一定の効果を及ぼすとともに、マーシャル政府が策定した「National Strategic Plan 2020-2030」の「4. Economic Development Pillar」の「3. Marine Resources」中で掲げられた、現在及び将来世代のための水産資源の保存・管理と、持続可能な沿岸漁業を通じた漁業者の収入及び生計機会の最大化の達成にも寄与する。

### 2. プロジェクトは相手国・対象地域の政策形成、社会・経済等でどのような直接的・間接的な効果または負の影響が見込まれるか

本プロジェクトの実施により、運搬船及び製氷施設が安定的に稼働し、製氷施設からは周辺漁業者に氷が円滑に供給されるようになった。今後、これら対象施設が順調に稼働し、小型漁船の安定稼働も実現すれば、MIMRA の漁獲物取扱量は増え漁業者の所得が向上することから、対象地域の経済に対する直接的な効果の発現が見込まれる。参考までに、2018年は、マジュロから4隻の運搬船が周辺5環礁に計49回にわたって訪れ（アルノ26回、アウル8回、マロエラップ8回、ウォッジェ5回及びリキエップ2回）、109,918ポンド（約49.9トン）の鮮魚を124,183米ドルで買い付け（漁業者の収入）、70,401ポンド（約32.0トン）を販売し159,959米ドルを売り上げた。

また、氷は地域住民にも供給されることから、住民の生活向上に寄与し、対象地域の社会・経済に対する直接的な効果の発現が見込まれる。

### 3. その他(ターゲットグループに対するインパクトや、プロジェクトの計画当初予見できなかった効果または負の影響が見込まれるか等)

特になし。

## ◆持続性

### 1. プロジェクト終了後もカウンターパート及び供与された資機材は有効に活用されるか

カウンターパートはMIMRAの職員で、プロジェクト終了後も引き続き本施設の管理を担当する予定である。

供与された資機材は、製氷施設、運搬船等の水産施設の稼働及び運営・管理に必要なものであり、プロジェクトを通じてカウンターパートに適切に技術移転されたことから、プロジェクト終了後も有効に活用される。

## 2. プロジェクト終了後も効果は持続される見込みか

本プロジェクトにより施設の機能が強化され、継続的な活動を可能にする人的・物的環境が整備された。また、マーシャル政府は、当該施設の継続的運営が同国の沿岸漁業振興に不可欠であることを認識し、運営のモニター及び財政支援を積極的に行うこととしている。従って、本プロジェクト終了後も、この効果は持続的に発揮される見込みである。

## 3. その他（持続性に影響を与えると考えられる貢献・阻害要因等）

特になし。

以上