



# Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

## 評価報告書

キリバス共和国

— 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	キリバス共和国
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8月21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：漁業海洋資源開発省 (MFMRD: Ministry of Fisheries and Marine Resource Development) 実施機関：漁業海洋資源開発省水産局

### プロジェクト実施の経緯と背景

キリバス共和国(以下「キリバス」という。)は2016年から2036年を対象としたキリバス長期開発計画「KV20 (Kiribati 20-year Vision)」の中で、変革を成し遂げるための4つの柱：財産、平和と安全、インフラ及びガバナンスを掲げ、官民間わず国民全員の参加によるアプローチを提唱している。KV20は、国家開発計画(2020年以降については作成中)や各省庁の戦略計画作成の基礎となっており、キリバス政府各省庁との調整のみならず、各国ドナーや開発パートナーとのさらなる関係強化による目標実現にも踏み込んだ内容となっている。また、「キリバス国家漁業政策2013-2025 (Kiribati National Fisheries Policy 2013-2025)」では、「持続的漁業、養殖、海洋資源開発を通じた経済成長と雇用機会の創出及びキリバス国民の食糧安全保障と生計の維持」を



目標として掲げ、これらの達成のため、特に社会的、経済的分野で開発が遅れている離島地域の漁業開発・振興を基本戦略にしている。

このような戦略の下、キリバス政府は各種の漁業振興施策を実施しているが、特に同国の離島における水産関連施設は、故障や老朽化あるいは運営管理の不備等のため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、キリバス政府は、公益財団法人海外漁業協力財団（以下「財団」という。）に対し、水産関連施設の修理・修復及び技術移転並びに関連組織への指導・助言についての支援要請を行った。

財団は、我が国とキリバス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。 水産関連施設の管理・運営が改善され、活性化・自立化が促進される。
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 テマイクエコファームの製氷施設の修理・修復及び技術指導 製氷機を提供し、製氷機を格納するための建屋が完成した。カウンターパートは、専門家から遠隔で技術指導を受けて、専門家の立ち会いなしに必要な作業を完了し、盗難や直射日光・風雨を防ぐ製氷機建屋の建設に係る技術レベルを向上させた。</p> <p>② タナエア・ワークショップの機能強化 クレーントラックの導入により、ワークショップは資機材の引き取りや運搬に不可欠な機動力を備え、機能が向上した。また、製氷機電源用発電機の交換部品、船外機の整備用具及び専用工具等が備え付けられ、製氷機等の整備が円滑にできるようになった。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するとともに必要な知識を身につけており、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 沿岸人工集魚装置（以下「FADs」という。）操業及びFADs製作・設置に関する技術指導と講習会 FADsが1基設置され、好漁場が増えた。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</p>

	を完了し、FADs の製作及び管理等に係る技術レベルを向上させた。
活 動	<p>① テマイクエコファームの製氷施設の修理・修復及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製氷機用建屋組み立て</li> <li>・ 上記に必要な、取扱説明書等教材並びにビデオ電話等の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 タナエア・ワークショップ機能強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製氷機用発電機装置の電気部品取替え</li> <li>・ 船外機の整備用具及び専用工具を活用した整備</li> <li>・ 上記に必要な整備マニュアル等教材並びにビデオ電話等の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>③ 沿岸 FADs 操業及び FADs 製作・設置に関する技術指導と講習会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ FADs 製作実習及び海上設置実習</li> <li>・ FADs 周りの新漁法の紹介</li> <li>・ 上記に必要な説明動画等教材並びにビデオ電話等のコミュニケーションツールを用いた遠隔技術指導</li> </ul>
投 入	<p><b>財団側</b></p> <p>1) 専門家 計画</p> <p>第 1 回巡回指導：チームリーダー／漁業技術専門家 漁船機関専門家 冷凍機器専門家 2021 年 2 月 15 日～3 月 21 日（35 日）</p> <p>実績</p> <p>第 1 回巡回指導：チームリーダー／漁業技術専門家 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：チームリーダー／漁業技術専門家 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 105 人日 実績 591 人日（計画対比：563%）</p> <p>（注：延日数の実績には、本邦でのマニュアル作成、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 3 名がギリバスを含む延べ 5 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</p> <p>組み立て式建屋、給水ライン、雨樋、製氷機一式、クレーントラック、製氷機電源用発電機の修理・修復のための部品、ワークショップの機能強化のための整備用具及び専用工具類、FADs 製作及び設置実習用資機材</p> <p>3) 事業費</p> <p>予算額 45,855 千円</p> <p>実績額 45,692 千円 (予算対比 : 100%)</p> <p><b>相手国側</b></p> <p>1) 主なカウンターパート</p> <p>① テマイクエコファームの製氷施設の修理・修復</p> <p>② タナエア・ワークショップ機能強化</p> <p>Fisheries Technician, MFMRD 2名</p> <p>Marine Mechanic, MFMRD 3名</p> <p>③ 沿岸 FADs 操業及び FADs 製作・設置に関する技術指導と講習会</p> <p>Fishing Master, Coastal Fisheries Division (CFD)</p> <p>Fisheries Staff, CFD 3名</p> <p>2) プロジェクト関連予算、土地、施設等</p> <p>MFMRD、水産局、各離島漁業センターにおける電気・水道・電話(国内通話)・発電機燃料の無償提供、国内資機材搬送費の負担</p>
--	--

## 評価事項

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。

## ◆ 妥当性

### 1. 対象国政府の水産振興政策との整合性

本プロジェクトは、キリバス政府が策定した国家漁業政策に目標として掲げられている「持続

的漁業、養殖、海洋資源開発を通じた経済成長と雇用機会の創出及びキリバス国民の食糧安全保障と生計の維持」に合致した事業内容であり、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

キリバス政府は財団に対して、現地技術者への技術移転及び関連組織への指導・助言を要請しており、事前調査において、

- ① テマイクエコファームの製氷施設の修理・修復
  - ② タナエア・ワークショップ機能強化
  - ③ 沿岸 FADs 操業及び FADs 製作・設置に関する技術指導と講習会
- に対する協力ニー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、直接環境に影響を与える活動はなく、製氷機、発電機等の廃油、冷媒及び機械の廃棄部品等の扱いについては、適切な回収装置を用いるなど、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。今回の対象施設は、漁業センターの製氷機・発電機等であり、製氷活動が活性化することで間接的に現地零細漁業者の漁業活動が活発になることが想定される。しかし、氷を用いる漁業者は底釣り、曳縄、魚突き漁業等の無動力カヌーや小型船を利用した零細漁業者が主であり、漁獲圧力は高くない。

また、改良型 FADs モデルは沿岸零細漁業用の FADs であり、導入による水産資源に対する影響は限定的である。

## 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

プロジェクト活動①、②の実施のために投入した製氷機は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により輸送スケジュールが変更され、現地への搬入が予定より大幅に遅延した。このため、実施計画及び活動項目の見直しを行い、見直し後の計画に従うことで専門家は十分に能力を発揮できた。

### 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

専門家が事前調査においてカウンターパートの技術水準を見極めた上で移転技術の指導内容を検討しており、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、運搬船の乗組員が新型コロナウイルス感染症に罹患したため、輸送スケジュールが変更され、プロジェクト活動①、②の実施のために投入した製氷機の現地への搬入が大幅に遅れた。このため、先方政府と協議のうえで、実施計画を見直し、覚書を改正したうえで、一部の活動項目については実施しないこととした。

### 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拡大の影響で専門家を現地に派遣できなかつただけではなく、運搬船の乗組員が新型コロナウイルス感染症に罹患したことにより、購送資機材の輸送のスケジュールにも遅れが生じなるなど、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。水産関連施設の管理・運営が改善され、活性化・自立化が促進される。

投入した製氷機の現地への搬入が大幅に遅れたため、一部実施計画及び活動項目の見直しを行ったが、見直し後の計画については遠隔通信技術を駆使しておおむね計画どおり実施され、水産関連施設の機能が回復した。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水産関連施設に対する管理・運営能力が益々向上し、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 テマイクエコファームの製氷施設の修理・修復

期待された成果：当該施設の維持・管理に係る技術が向上する。

カウンターパートは、旧建屋を利用した雨水タンクからの給水ラインの設置及びコンクリート基礎を含む建屋の設置の方法等に関して、専門家から遠隔での技術指導を受け、建屋の設置

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。

なお、当初製氷機の交換及び関連する技術指導を行うことを想定して案件を形成していたが、製氷機の現地への搬入が予定より大幅に遅れたため、製氷機の設置及び関連する技術指導を2020年度の活動項目から除外することをMFMRDと合意した。搬入された製氷機については、2021年6月に設置、試運転を完了した。また、専門家からカウンターパートへの技術指導が行われ、順調に稼働している。

## ② タナエア・ワークショップ機能強化

**期待された成果：当該施設の機能向上及び維持・管理に係る技術が向上する。**

修理を必要とする船外機や氷などの重量物の安全な搬送に必要なクレーントラック、船外機部品や専用工具、製氷機電源用発電機のエンジン部品、発電機部品等を備えたことにより、ワークショップの機能が向上した。カウンターパートは、クレーントラックの適正利用及びメンテナンス方法、電気回路読解方法、在庫管理及び各資機材使用の方法に関して、専門家から遠隔での技術指導を受け、必要な知識を身につけて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。

なお、当初案件①により提供された製氷機実機を用いて製氷機の取扱い等に関する技術指導を行うことを想定して案件を形成していたが、製氷機の現地への搬入が予定より大幅に遅れたため、当該技術指導を2020年度の活動項目から除外することをMFMRDと合意した。製氷機は2021年6月に設置され、この製氷機を使用して専門家からカウンターパートに取扱い、点検方法に関する技術指導が実施された。

## ③ 沿岸 FADs 漁業及び FADs 製作・設置に関する技術指導と講習会

**期待された成果：FADs 漁業能力の向上及び当該施設の維持・管理に係る技術が向上する**

FADs1 基の設置を完了し、FADs 周りでの操業のための漁具資材を提供したことで、FADs 周りでの操業の活発化に寄与した。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（不活性ガス溶接）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るとともに、専門家からの遠隔での技術指導によりベシオ漁業者グループ対象の FADs 製作実習及び海上設置実習を行い、ベシオ沖水深 1,000m 域において FADs1 基の設置を完了しており、技術レベルを向上させることができた。

また、カウンターパートは、キリバスではまだ普及していない FADs 操業技術の一つである「パラシュート漁法」について、専門家の遠隔指導の下に実際の操業風景を撮影したビデオ教材を視聴し、FADs 周りでの操業に関する知識・技術レベルを向上させることができた。

## ◆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

発電機の修理・修復及び FADs 操業等に関するカウンターパートの技術が向上し、各漁業センターの製氷機、発電機が順調に稼働し、船外機や FADs が安定的に運用されれば、上位目標であ

る修理・修復対象施設周辺地域の漁業生産の増加、小規模漁業の発展に寄与することが期待される。

## 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、各漁業センターの製氷機、発電機が安定的に稼働するようになり、周辺漁業者に氷が円滑に供給されると見込まれる。今後、製氷施設が順調に稼働すれば、漁獲物の品質向上により魚価が上昇し、漁業者の所得向上が期待されることから、対象地域の経済の活性化に対する直接的な効果の発現が見込まれる。また、氷は地域住民にも供給されることから、生活環境の向上に寄与し、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)

キリバス国内で流通している船外機・船外機部品について、高品質の純正部品を取り扱う現地代理店が、マネージャーの引退で閉店状態となっていることから、安価ではあるが、品質が純正部品に及ばない第三国の製品の流通が急速に拡大している。新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、同代理店の営業再開の目処が立っていない中、本事業の継続により、純正部品を使った適切な修理技術を普及していくことは、キリバスの水産分野での重要課題である海難防止への効果が見込まれる。

## ◆ 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 MFMRD 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、各漁業センターの稼働及び運営・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、キリバス政府は国家開発政策に基づき離島漁業センターの活用を推進しており、漁業センターの継続的運営に積極的に関与している。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