



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

キリバス共和国

— 2022年度 地域巡回機能回復等支援事業 —
(終了時評価—2023年4月)

プロジェクトの概要

国名	キリバス共和国
プロジェクト名	2022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	2022年8月8日(覚書署名)～2023年3月31日
覚書署名省庁名 及び 事業実施機関	覚書署名省庁：漁業海洋資源開発省 (MFMRD : Ministry of Fisheries and Marine Resources 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、官民間問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(2021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料安全保障と生計の維持」を目標として掲げている。これらの達成のため、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、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、当該組織の活性化・自立化が促進される。
成 果	<p>① テマイクエコファームの製氷施設の機能強化及び技術指導 キリバスでは、雨水以外の水は塩分を含んでいることから、製氷機内部の塩害を防止するため淡水化装置を設置した。淡水化した水を原料水として製氷することで、製氷機及び施設の故障を未然に防止し、安定稼働に繋げた。 カウンターパートと共に淡水化装置の設置を行うことで、カウンターパートが淡水化装置についての知識やメンテナンス方法を習得した。</p> <p>② タナエアワークショップのハブセンターとしての機能強化及び技術指導 キリバス国内で入手不可能な船外機部品等、必要な資機材を供与し、ワークショップの機能を維持・強化した。また、供与した資機材が有効に利用されるようコンテナ部品庫の資機材の仕分け及び出入庫状況の把握方法を指導することで、カウンターパートが在庫管理方法を習得した。</p> <p>③ クリスマスワークショップのハブセンターとしての機能強化及び技術指導 船外機部品及び FRP ボートとボートトレーラーを供与すると共に、故障中であった FRP ボートの修理・修復を行った。このことにより、2 隻の FRP ボートの運航が可能となり、また、カウンターパートの船外機の保守・修理に係る技術が向上した。</p> <p>④ 人工集魚装置（以下「FAD」という。）漁業及び漁獲物処理に関する技術指導講習会 カウンターパートを対象に FAD 製作・設置技術と管理手法の指導及び適切な漁獲物処理の指導を実施することでカウンターパートが、これらの技術等を習得した。</p>

<p style="text-align: center;">活 動</p>	<p>① テマイクエコファームの製氷施設の機能強化及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製氷機用の淡水化装置の配管と設置 ・淡水化装置の取扱方法の技術指導 ・上記に必要な技術指導 <p>② タナエアワークショップのハブセンターとしての機能強化及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワークショップへの関連資機材の供与 ・適切な資機材在庫管理及びそれに必要な技術指導 <p>③ クリスマスワークショップのハブセンターとしての機能強化及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船外機の保守、修理に係る技術指導 ・新しいFRPボートへの船外機等設置に係る技術指導 <p>④ FAD 漁業及び漁獲物処理に関する技術指導講習会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・FAD 製作、海上設置の講義と実習 ・FAD 廻りの漁具製作と実習漁獲物処理の実習 ・漁獲物処理の実習
<p style="text-align: center;">投 入</p>	<p>財団側</p> <p>1) 専門家 計画</p> <p>第1回巡回指導：漁船機関専門家 2022年8月1日～12月下旬（約120日間）</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 漁船機関専門家 冷凍機器専門家 2023年2月中旬～3月中旬（約30日間）</p> <p>実績</p> <p>第1回巡回指導：冷凍機器専門家 2022年8月15日～11月14日（91日）</p> <p>第2回巡回指導：チームリーダー / 漁業技術専門家 2023年2月15日～3月15日（28日） 漁船機関専門家 冷凍機器専門家 ※リモート 2023年2月17日～3月31日（42日） 漁船機関専門家 ※リモート 2023年2月23日～3月31日（36日）</p> <p>延日数 計画 240人日 実績 239人日（計画対比：99.6%）</p> <p>2) 主な資機材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・淡水化装置と装置設置のための配管用資材 ・点検・整備・修理部品（発電機及び船外機） ・FRPボート ・FAD用資機材 <p>相手国側</p> <p>1) 主なカウンターパート</p>

	①テマイクエコファームの製氷施設の機能強化及び技術指導 Fisheries Technician 2名 ②タナエアワークショップのハブセンターとしての機能強化及び技術指導 Fisheries Technician 2名 ③クリスマスワークショップのハブセンターとしての機能強化及び技術指導 Fisheries Technician 2名 ④沿岸 FAD 漁業及び漁獲物処理に関する技術指導講習会 Coastal Fisheries Assistant 1名 Coastal Fisheries Staff 6名 2) プロジェクト関連予算、土地、施設等 MFMRD 及び水産局における電気・水道・電話（国内通話）の無償提供、国内資機材搬送費の負担
--	---

評 価 事 項

◆ 妥 当 性

1. プロジェクトの妥当性

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

同国は国家漁業政策の目標達成のため、漁業開発・振興を基本戦略としている。戦略では、各種の漁業振興施策を実施するために水産関連施設が重要な役割を担う。しかし、水産関連施設が機能を十分に発揮することができていないことから、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・助言を要請した。

事前調査において、各水産関連施設の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

本プロジェクトは直接環境に影響を与える活動ではない。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も、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。また、FAD については、可能な限り流失の頻度を下げて寿命を延ばすため、潮流の抵抗によるロープの破断が起きりにくい設計を取り入れており、さらに、定期モニタリング・メンテナンスを実施することにより流失前にフロートだけでも再利用する指導を行うなど、環境に配慮している。

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強化及び回復を図り、その運営・管理に対する助言を行うものである。

製氷施設の機能強化は、製氷施設を安定稼働させるための技術指導である。また、ワークショップの機能強化は、漁業センターの船外機専用工具等必要な資機材を供与し、在庫管理や修理技術を指導することである。

これらのプロジェクト活動実施により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が、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、FAD 漁業の普及は、環礁内資源への漁獲圧を低減させつつ一定の漁獲努力量を沖合に分散させる取り組みであり、水産資源の持続利用に配慮した内容である。

5. その他

特になし。

◆ 効 率 性

1. 事業費及び実施期間

事業費については、予算内に収まり効率的であった。今年度から現地在住の専門家と契約し、さらには専門家を派遣しての対面技術指導とリモート指導を組み合わせることで、実施期間は計画どおりであったが、専門家の派遣費用は減額することができた。

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

実施計画に基づき専門家3名を派遣とリモートに分けてタイミングよく投入することができ、計画どおりプロジェクト活動を完了した。専門家は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、適宜見直されたか

事前調査は新型コロナウイルス感染症の拡大による入国制限のためオンラインで実施

したが、巡回指導は専門家派遣とオンラインの双方を活用するなど、状況の変化に応じて実施した。

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）

タラワ在住の専門家と契約したことにより、カウンターパートと協働できる期間が増し、円滑にコミュニケーションを取りつつプロジェクトを効率的かつきめ細かに実施することができた。

◆ 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

計画どおり水産関連施設の機能が強化され、管理・運営能力等が改善し、活性化・自立化が促進された。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の維持・管理能力が益々向上し、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

<活動項目>

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

（当淡水化装置の設置に関する技術及び日常のメンテナンス方法を習得する。）

製氷用の水は基本的に雨水を使用しているが、雨の降らない状態が続いた時には地下水を購入して製氷を行っている。しかし、購入する地下水は往々にして塩分を含んでいるため、製氷機内部を塩害で腐食させている。製氷機を塩害から守り、製氷施設を安定的に稼働させるため、淡水化装置を設置した。また、カウンターパートは淡水化装置設置に関する技術、知識及び淡水化装置の適切なメンテナンス方法を習得した。

② タナエアワークショップのハブセンターとしての機能強化及び技術指導

（当該施設の適切な資機材在庫管理手法に係る技術が向上する。）

船外機用の専用工具及び部品が補充され、船外機船修理機能が強化された。また、昨年

度設置したコンテナハウス内の資機材を整理し仕分けることで、ワークショップの機能が向上した。

カウンターパートは、在庫管理及び各資機材の使用方法に関して、専門家から技術指導を受け、必要な知識を身につけ、技術レベルが向上した。

③クリスマスワークショップのハブセンターとしての機能強化及び技術指導

(船外機船に係る修理修復に係る技術が向上する。)

船外機の専用工具及び部品が補充され、ワークショップの船外機船修理機能が強化されるとともに、運航管理されている2隻のマルチボートが換装、整備されたことにより、ワークショップの機能が回復した。

カウンターパートは、船外機の一般整備及びローユニット（プロペラ軸及びクラッチ部）の換装に関して、専門家から技術指導を受け、必要な知識を身につけ、技術レベルが向上した。

④沿岸 FAD 漁業及び漁獲物処理に関する技術指導講習会

(FAD 製作・設置技術と管理手法及び適切な漁獲物処理に係る技術が向上する。)

これまでに実施した技術指導及び講習会の反省点を踏まえ、知識・技術が定着するよう、カウンターパートを対象に講習会を実施した。具体的内容は以下の通り。

FAD 製作は、過去の経験を頼りに設計図なしで行われていたため、係留ロープの長さが足りずに沈んでしまったり、アンカーの重さが足りずに移動・流失してしまったりしていた。また、コミュニティによる管理がなされていなかったことから、フロートを容易に盗まれてしまう問題を抱えていた。これらの改善のため、FAD の設置水深に応じた係留ロープの長さの設定方法及び浮力・沈降力等の計算に基づく設計・製作を指導し、また、定期的なメンテナンス・モニタリングの重要性を再啓蒙した。

深海域に設置した FAD 周辺（往復航行時も含む）で使用される漁法は、曳縄やふかせ釣りに限られていたため、より多様な魚種を状況に合わせて対象にできるよう、立縄漁法やソデイカ漁法をカウンターパートに指導した。

一般的に漁業者は船上での鮮度保持作業を実施しておらず、捕獲された魚は炎天下にさらされ、氷も使用していないという現状に鑑み、魚の締め方や内臓の除去、温度管理等に関し、講義と簡単な実習指導を実施した。

これらにより、カウンターパートは知識・技術レベルが向上した。

◆ 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

本プロジェクトの実施により、製氷機の安定稼働に繋がった。また、ワークショップの船外機船等の修理・修復機能が強化された。さらに、FAD や漁獲物処理に関してカウンターパートの技術が向上し、FAD が安定的にかつ効果的に運用されることが見込まれる。

これらにより、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、製氷機が安定的に稼働するようになり、周辺漁民に氷が円滑に供給されることが見込まれる。

今後、製氷機が順調に稼働すれば、氷を活用した長期間の操業、鮮度を維持したまま漁獲物を販売することができようになり、漁獲物の販売量を増大させ、漁民の所得が向上すると考えられることから、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等）

キリバス国内では、高品質な船外機の純正部品を取り扱う現地代理店が閉店状態となったことから、安価ではあるが、品質が保証されていない非正規部品の流通が急速に拡大している。

同代理店の営業再開の目処が立っていない中、本プロジェクトの継続により、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事故の防止に資する効果が見込まれる。

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。したがって、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