



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

ソロモン諸島

— 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)

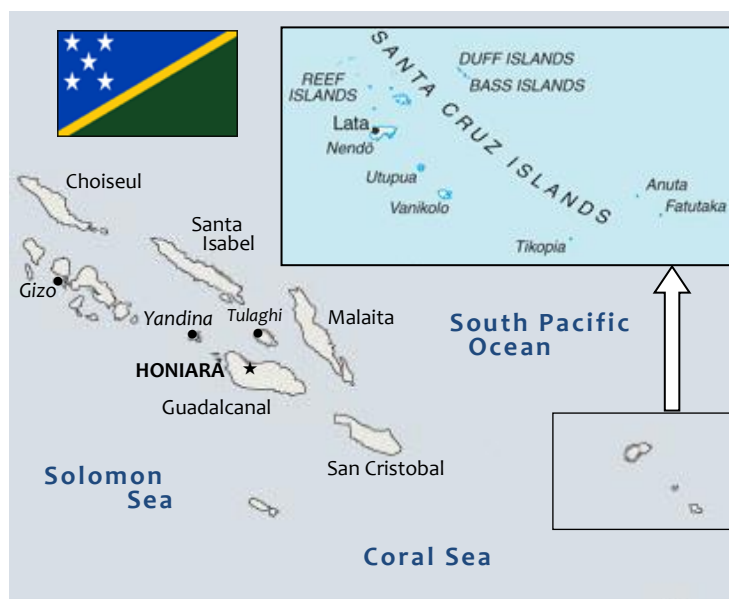
プロジェクトの概要

国 名	ソロモン諸島
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 4 月 1 日 (覚書署名) ~ 2023 年 3 月 31 日 ※修正 MOU 署名 2022 年 7 月 22 日
覚書署名省庁名 及び 事業実施機関	覚書署名省庁：漁業海洋資源省 (MFMR : Ministry of Fisheries and Marine Resources) 実施機関：漁業海洋資源省

プロジェクト実施の経緯と背景

ソロモン諸島（以下「ソロモン」という。）政府漁業海洋資源省 (Ministry of Fisheries and Marine Resources、以下「MFMR」という。) は、Corporate Plan 2020-2023 を発表した。そこに「Promoting Community Fisheries Centres (CFCs) as a platform for livelihood diversification for small scale fisheries」(小規模漁業者の生計多様化のためプラットフォームとしてコミュニティ漁業センターを推進する) との記述がある。

この計画の下、MFMR は各種の漁業振興計画を実施しているが、同国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、漁業振興計画の推進に大きな支障を来している。

このため、ソロモン政府は、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・助言についての要請を行った。

財団は我が国とソロモンとの漁業関係の重要性を踏まえ、同国政府の漁業振興策を支援するため、本プロジェクトを実施する方針を決定した。

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	① マルー漁業センターの修理・修復及び技術指導 本プロジェクトは、昨年度ソロモン政府の予算不足により、MFMRが資機材をマルーに輸送できなかったため、今年度の実施となった。資機材は10月下旬に当該漁業センターに到着し、オンラインにより製氷機、発電機及びソーラーフリーザーの設置・換装作業とFRP船の操作・運用方法について、それぞれ技術指導を行い、カウンターパートの技術と知識が向上した。このことにより、カウンターパートは当該漁業センターの現地管理者に指導することが可能となった。 ② ツラギ漁業センターの修理・修復及び技術指導 本プロジェクトは①と同様の理由で昨年度中に資機材をツラギに輸送できず、今年度の実施となった。資機材は11月下旬に当該漁業センターに到着し、製氷機及び発電機の設置・換装作業と船外機の操作・運用方法について、それぞれオンラインにより技術指導を行い、カウンターパートの技術と知識が向上した。このことにより、カウンターパートは当該漁業センターの現地管理者に指導することが可能となった。 ③ タタンバ漁業センターの修理・修復及び技術指導 オンラインにより製氷機及び発電機の設置・換装作業とFRPボートの運用及びメンテナンスについてそれぞれ技術指導を実施し、巡回指導時に設置・換装作業は適切に行われたことを確認した。カウンターパートは十分な技術と知識を有し、現地管理者への指導も問題なく行うことが可能となった。 ④ ギゾ、キラキラ両漁業センター及びMFMR市場部の機能回復及び技術指導 チェストフリーザーを供与し、漁業センター等の機能回復を行うと共に、効果的に長期間チェストフリーザーを使用するための技術指導を行った。長期使用するための工夫についてカウンターパートは理解し、各州の機材管理者を十分指導できる水準となった。 ⑤ 冷凍機技術訓練用の教材の提供及び教材の運用に関する指導 国内にある20の漁業センターの管理者に製氷機の運用やメンテナ

	ンスに必要な知識と技術を習得させるため、カウンターパートに対し、冷凍機シミュレーターと理論サイクル計算用ソフトウェアの運用の指導を行った。カウンターパートには、それらを使用して各漁業センターの管理者に指導するために必要な知識と技術が備わった。
活 動	① マルー漁業センターの修理・修復及び技術指導 ・ブロック型製氷機及び発電機の換装及び試運転 ・ソーラーフリーザー（500L）2 台の設置及び試運転 ・23 フィート FRP 船の使用上の注意の説明 ・40 馬力船外機の定期メンテナンスの指導 ・上記の作業に必要な技術的指導 ② ツラギ漁業センターの修理・修復及び技術指導 ・ブロック型製氷機と発電機の換装・設置及び試運転 ・40 馬力船外機の定期メンテナンス ・上記の作業に必要な技術的指導 ③ タタンバ漁業センターの修理・修復及び技術指導 ・ブロック型製氷機と発電機の換装・設置及び試運転 ・製氷機のメンテナンス ・23ft FRP ボート及び 40 馬力船外機のメンテナンス ・予備品の説明 ・上述の作業に必要な技術的指導 ④ ギゾ、キラキラ両漁業センター及び MFMR 市場部の機能回復及び技術指導 ・3 つの対象施設へのチェストフリーザーの供与 ・効果的に長期間チェストフリーザーを使用するための助言 ⑤ 冷凍機技術訓練用の教材の提供及び教材の運用に関する指導 ・冷凍機シミュレーターと理論サイクル計算用ソフトウェアの運用指導 ・ブロック製氷機のイラスト入りテキストの作成と冷凍シミュレーターの取扱説明書の英訳資料の提供
投 入	財団側 1) 専門家 計画 第 1 回巡回指導： チームリーダー/漁船機関・冷凍機器 2022 年 9 月上旬～12 月下旬（随時） 第 2 回巡回指導： チームリーダー/漁船機関・冷凍機） 冷凍機器 2023 年 2 月上旬～2022 年 3 月中旬（約 20 日間） 実績 第 1 回巡回指導： 冷凍機器専門家 2023 年 2 月 7 日～3 月 1 日（23 日） 延日数 計画 40 人日

	実績 23 人日（計画対比：58%） 2) 主な資機材 ブロック型製氷機（24 缶）1 台、発電機（20KVA）2 台、2 ストローク船外機（40 馬力）1 台、FRP 船（23 フィート）1 隻、チェストフリーザー（700L）6 台、冷凍機シミュレーター1 台等 相手国側 1) 主なカウンターパート Deputy Director Provincial Fisheries, MFMR Principal Fisheries Officer, MFMR Principal Fisheries Officer, Refrigeration, MFMR 2) プロジェクト関連予算、土地、施設等 なし
--	--

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

本プロジェクトは、MFMR が策定した Corporate Plan 2020-2023 等に基づく漁業振興策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

ソロモン政府から、水産関連施設の修理・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・助言を要請されており、事前調査において、実施したプロジェクトは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

冷媒、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、水産関連施設の修理・修復及び機能回復を図り、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であり、周辺水域の水産資源に対する負荷を大きくするなどの影響を与えるものではない。

本プロジェクトを実施した結果、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ものの、漁獲圧力への影響は限定的と考えられ、水産資源への負荷を大きくするものではない。

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）

ソロモン政府のキャッシュフローが悪化しており、先方政府負担である供与資機材の通関経費の支出に支障が出ている。ソロモン政府の新会計年度が1月に始まるため、2023年1月になる前に必要経費の確保を要請し続けたが、実現しなかったことから、2024年1月には支出されるよう先方政府への申し入れを継続している。

効 率 性

1. 事業費及び実施期間

事業費については、国別に割当てた予算をオーバーしており、効率的とはいえない部分があった。

一方、実施期間については、専門家の派遣計画は2名であったが、派遣による指導とオンライン指導を組み合わせることで実施したことから、専門家の派遣は1名となり効率的であった。

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

資機材及び専門家は、実施計画に従いタイミングよく投入され、プロジェクト活動は計画期間内に全て完了し、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

移転技術は、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、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

特になし。

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、事前調査では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。

また、ソロモン政府財務省による通関料、資機材の国内輸送料等の支出が遅延したことから、プロジェクトの効率的な実施に影響があった。

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

計画どおり各漁業センターの機能が回復し、必要な技術移転が行われ、技術指導によりカウンターパートの知識及び技術レベルは益々向上したことから、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

<活動項目>

①マルー漁業センターの修理・修復及び技術指導（マルー漁業センターの修理・修復及び当該施設の維持・管理に係る技術が向上する。）

ブロック型製氷機及びソーラーフリーザーの換装並びに船外機船の導入等に係る技術指導を実施し、当該施設の維持・管理に係る技術が向上した（2021年度からの継続案件、オンライン指導によりカウンターパートが実施）。

② ツラギ漁業センターの修理・修復及び技術指導

（ツラギ漁業センターの修理・修復及び当該施設の維持・管理に係る技術が向上する。）

ブロック型製氷機の換装及び船外機船の導入等に係る技術指導を実施し、当該施設の維持・管理に係る技術が向上した（2021年度からの継続案件、オンライン指導によりカウンターパートが実施）。

③タタンバ漁業センターの修理・修復及び技術指導

（製氷機及び発電機の適切な設置技術の向上及び船外機付き FRP ボートの運用とメン

テナンスに関し、現地管理者を指導できるようになる。)

2015 年度に FDAPIN プロジェクトで設置されたブロック型製氷機と発電機は 2021 年の始めまで稼働していたが、製氷機は冷却パイプから冷媒が漏れ、発電機は老朽化が進み、運転不能となった。そのため、両機の換装とメンテナンスの技術指導をカウンターパートに行った。

また、2010 年度に供与した鮮魚集荷と施設管理者の移動手段として使用していた船外機付ボートが老朽化で使えないため、新しいボートと船外機を供与し、カウンターパートに適切な運用とメンテナンス方法を指導した結果、カウンターパートには現地管理者に指導を行えるようになった。

④ギゾ、キラキラ両漁業センター及び MFMR 市場部の機能回復及び技術指導

(チェストフリーザーの適切な設置技術の向上及び冷凍貯蔵機能関連設備の操作・運用に関して各漁業センター管理者へ指導ができるようになる。)

ギゾ漁業センター及びキラキラ漁業センターは製氷貯蔵施設で、州都にあるキャピタルセンターとして漁獲物の取扱量も製氷販売量も多い。両センター共にブロック氷や漁獲物の貯蔵にチェストフリーザーを利用しており、計 8 台が稼働していたが、それらの多くが老朽化で故障し、センターの機能低下に繋がっていた。一方、MFMR の市場部 (Marketing & Business Development) は、新型コロナウイルス感染症の影響でパプアニューギニア独立国への輸出ルートを絶たれて収入が落ち込んでいるショートランド島漁民から漁獲物を受け入れ、首都ホニアラで販売する取り組みを進めている。この為、同市場部が保有している冷凍容量の増強が必要な状況であった。

漁業センター等の機能回復のため、6 台のチェストフリーザーの供与を行い、カウンターパートに対し、より長く利用するための適切な管理と運用について理解させ、カウンターパートは各漁業センターの機材管理者に十分な指導が可能となった。

⑤冷凍機技術訓練用の教材の提供及び教材の運用に関する指導

(冷凍機シミュレーターと理論サイクル計算用ソフトウェアを使い、カウンターパート独自で各漁業センターの管理者に冷凍機の構造とサイクル初歩理論を説明できるようになる。)

ソロモン国内には 20 の漁業センターがあり、約 20 人の管理者がセンターの管理をしている。管理者の技術的な水準はカウンターパートの指導のもと十分に実務経験を積んでいる管理者もいる一方で、新しく採用されたばかりで初歩的な知識から習得しなければならない管理者もあり、機材管理者の技術レベルは一様ではない。

一方カウンターパートの技術レベルは非常に高く、製氷機や発電機他、ソーラーフリーザーを独自に設置できる水準に達している。そこでカウンターパートの豊富な知識と技術を管理者へ引き続き技術移転していくことが求められている。

この技術移転をより効果的に行うために、冷凍機シミュレーターとこれに付随する必要な教材を供与すると共にそれらの使用方法をカウンターパートに指導し、カウンターパートから管理者への指導が可能となるようにした。

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、漁業センターの修理・修復及び機能回復がなされ、カウンターパートは各漁業センターの管理者に対して行う指導方法についても習得した。このことにより、施設の管理・運営能力が高まり、プロジェクト目標は達成された。

今後、製氷施設が順調に稼働することが期待され、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、小規模漁業の発展及び、ソロモン政府が策定した「2020-2023 年実施計画書」等に掲げる「小規模漁業者の生計多様化のためプラットフォームとしてコミュニティ漁業センターを推進する」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、漁業センターの製氷機やチェストフリーザーが安定的に稼働し、周辺漁民に氷が円滑に供給されるようになった。今後、製氷施設が安定的に稼働すれば、漁獲物の保存状況も改善され魚価が上がり、漁民の所得が向上することが期待されることから、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。

また、氷は地域住民にも供給されることから、民生向上に寄与し、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水産局の職員で、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、漁業センターの稼働並びに運営・管理に必要なものであり、適切な保管に関しプロジェクトを通じて技術指導を実施したことから、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

各漁業センターの機械類に異常が発生した際には、MFMR のカウンターパートが州政府の予算で修理のために現地に出張し修理する体制が整っていることから、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）

ソロモン政府の予算が逼迫しているという問題がプロジェクトの持続性に影響を与える可能性があり、注視していく必要がある。

以上