



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

ツバル

— 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)

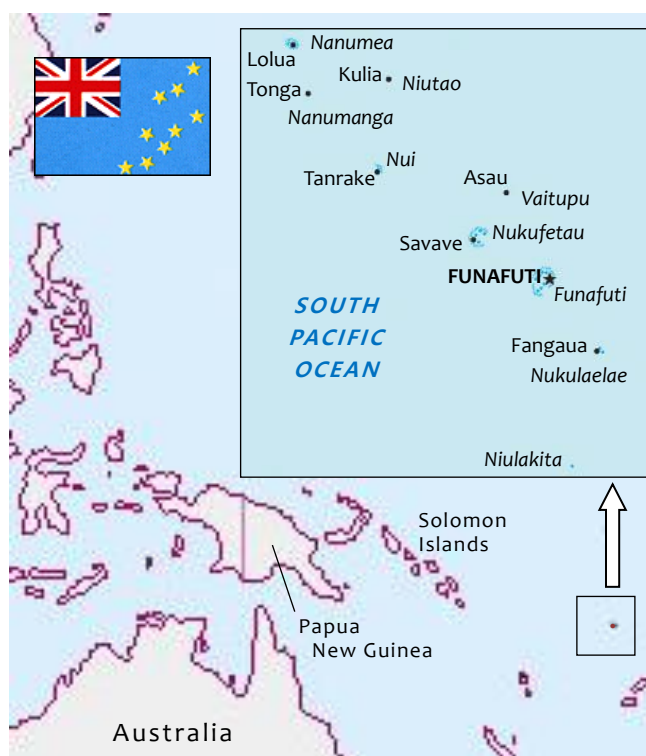
プロジェクトの概要

国 名	ツバル
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 7 月 25 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：漁業貿易省 (Ministry of Fisheries and Trade of Tuvalu) 実施機関：漁業貿易省漁業局 (Fisheries Department, Ministry of Fisheries and Trade of Tuvalu)

プロジェクト実施の経緯と背景

ツバル政府は、持続的開発のための国家戦略 (Te Kete National Strategy for Sustainable Development 2021 to 2030) において、「漁業は歳入面での経済的大黒柱であるのみならず、食の安全保障においても大黒柱である」として、その更なる拡充を謳っている。

このような戦略の下、同国政府は各種の漁業振興施策を実施しているが、漁業貿易省漁業局が所管する船舶及び同国唯一のワークショップ等の水産関連施設は、老朽化に伴う故障等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。

また、ツバルにはフナフチ環礁以外に 8 つの離島があり、全ての島で漁業は主要産業となっているが、その実態は、環礁内資源に依存した手釣り、刺し網、潜水漁などの生存漁業である。ツバル水産局では、沖合での漁業活動を推奨して環礁内資源への漁獲圧を低減させられるよう、沖合の人工集魚装置（以下「FAD」という。）の設置・活用や船外機メンテナンス講習、離島で生産される漁獲物の加工指導等に取り組んでいるが、全ての離島を網羅するには人的・物的資源が不足している状態である。

このため、ツバル政府は、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・機能強化及び技術移転並びに漁民組織への指導・助言についての支援要請を行った。

財団は、我が国とツバルとの漁業関係の重要性を踏まえ、同国漁業・貿易省の漁業振興策を支援するため、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。 水産関連施設の機能・管理・運営が改善され、活性化・自立化が促進される。
成 果	① 多目的船マナウイ 1 号の修理・修復及び技術指導 発電機用エンジンが 2022 年 1 月に故障したことから、同船は長期間係留中であつた。このため、発電機用エンジンを換装し、主推進機関のオーバーホールを行った。これにより、マナウイ 1 号は復旧し、カウンターパートのそれら修理・修復に係る技術が向上した。 また、ラバーボートを供与し、カウンターパートは運用上の留意点を習得した。 ② 漁業局ワークショップの機能回復・強化及び技術指導 漁業局ワークショップは、船外機、ディーゼルエンジン、製氷機、アルミボート、車両及びエアコン等の修理に有効に利用されている。ワークショップの修理用機器や工具の消耗や老朽化が進み、修理活動に支障が出る恐れがあることから、修理機器を新品と交換し機能を回復させ、それら機器を安全且つ適切に使用するよう指導し、カウンターパートは関連技術を習得した。 また、漁業局が保有するマナウイ 1 号及び 2 号を安全に上架するため、上架施設の機能強化に必要な作業をカウンターパートに指導し、それに係るカウンターパートは関連技術が向上した。 ③ 沖合漁業活性化及び漁獲物の付加価値向上に係る助言 カツオなまり節製造方法について動画を使用し、オンラインで技術指導を行った。 カウンターパートは、カツオなまり節製造の基礎的な知識・技術

	を習得した。
活 動	① 多目的船マナウイ 1 号の修理・修復及び技術指導 ・発電機用エンジンの換装 ・主推進機関のピストン拔出し・オーバーホール ・上記の試運転と技術指導 ・各種予備品と特殊工具の供与 ・ラバーボート（4.5m）と 2 ストローク船外機（30HP）の供与 ・上記の運用上の留意点の指導 ② 漁業局ワークショップの機能回復・強化及び技術指導 ・エアーコンプレッサー、アーク溶接機、高速ディスク切断機、ハンドグラインダー、ハンドドリル、錆打ち用エアーハンマーの供与 ・上架用電動ウインチの 200m ワイヤの 250m ワイヤへの換装 ・上架用三連滑車の船台への取り付け、二連滑車の中間基礎への取り付け ・ワイヤー受け用水平ローラーのスリップウェイへの取り付け ・上記の技術指導 ③ 沖合漁業活性化及び漁獲物の付加価値向上に係る助言 ・カツオなまり節（カツオの 4 つ割の裁断方法、ボイル方法等）の調理方法の実演動画の提供による、オンラインでの技術指導
投 入	財団側 1) 専門家 計画 第 1 回巡回指導： 漁船機関・冷凍機器専門家 漁具漁法・水産物利用専門家 2023 年 2 月上旬～2023 年 3 月上旬（約 28 日間） 実績 第 1 回巡回指導： 漁船機関・冷凍専門家 2023 年 2 月 9 日～3 月 7 日（26 日） 漁業普及専門家 ※リモート 2023 年 2 月 22 日～3 月 3 日（9 日） 延日数 計画 56 人日 実績 35 人日（計画対比：63%） 2) 主な資機材 発電機用エンジン、主機関オーバーホール用各種予備品、インフレーターブルラバーボート、空気圧縮機、錆打ち用エアーハンマー、電動工具、一般工具、シーブロック（滑車）、水平ローラー等 相手国側 1) 主なカウンターパート ① 多目的船マナウイ 1 号の修理・修復及び技術指導 Foreman of Fisheries Workshop, Department of Fisheries ② 漁業局ワークショップの機能回復・強化及び技術指導 Foreman of Fisheries Workshop, Department of Fisheries ③ 沖合漁業活性化及び漁獲物の付加価値向上に係る助言

	Principal Fisheries Officer Fisheries Officer, Department of Fisheries
	2) プロジェクト関連予算、土地、施設等 資機材のツバル国内における輸送費の負担

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、ツバルの国家戦略に基づき、漁業局の活動を支援するものであり、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

持続的開発のための国家戦略（Te Kete National Strategy for Sustainable Development 2021 to 2030）において、「漁業は歳入面での経済的大黒柱であるのみならず、食の安全保障においても大黒柱である」として、その更なる拡充を謳っており、ツバル水産関連施設の修理・修復及び機能強化並びに技術移転を要請した。事前調査において多目的船の整備、漁業局ワークショップ及び水産物加工に係る技術支援及び助言に対する協力ニーズが高いことを確認した。

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。廃棄部品等の扱いについても、周辺の自然環境や島民の生活環境に悪影響を及ぼさぬよう、ツバルの関連法に従い、指定された場所に廃棄されている。

4. 水産資源に対する配慮はなされていたか

本プロジェクトの対象が多目的船の修理及びワークショップの機能強化が主であり、周辺水域の水産資源に対する負荷を大きくするなどの直接的な影響を与えるものではない。

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）

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、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、専門家派遣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、計画よりも短期間で実施を完了することが出来た。

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、タイミングよく投入され、期待された機能、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、これまでの技術指導及び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

事前調査はオンラインで実施したものの、その後、新型コロナウイルス感染症に係る渡航制限が緩和されたことから、巡回指導時には専門家を派遣する等、臨機応変に対応した。

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） 特になし。

◆ 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

水産関連施設の修理・修復については、マナウイ 1 号の発電機用エンジン交換と主機関のオーバーホールにより、同船の機能を回復させることができた。また、スリップウェイ用船台の引揚力増強のための滑車の増設を行い、ワークショップの機能を強化した。これらの技術指導を行ったことにより、カウンターパートの知識及び技術レベルが向上した。

また、離島漁民への加工指導を通じた沿岸漁業振興については、なまり節の映像資料を作成し、漁業局のカウンターパートに送付することにより、漁獲物の加工方法を指導した。

以下のことから、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）

専門家の滞在中に 9 日間にわたる停電が発生し、指導計画の大幅な変更を余儀なくされたが、停電が復旧しマナウイ 1 号とスリップウェイの試運転の実施が可能となり、達成度に影響はなかった。

2. プロジェクト活動項目及び期待された成果の達成度

＜活動項目及び期待された成果＞

① 多目的船マナウイ 1 号の修理・修復及び技術指導

(カウンターパートが独自に各種機関の整備・修理を効率的且つ安全に行う。)

2021 年度はマナウイ 1 号の発電機用エンジンの故障や主推進機関の潤滑油消費量過多などが発生し係留中であり、オンライン指導での修理・修復は完了できなかったが、今年度は専門家を派遣できたことから、以下をカウンターパートと実施し、同船の修理修復及び技術移転を行った。

- ・ 発電機用エンジンの換装
- ・ 主推進機関のオーバーホール

また、各種予備品、特殊工具、ラバーボート及び 2 ストローク船外機の供与と運用上の留意点の指導を行い、カウンターパートの知識と技術が向上した。

② 漁業局ワークショップの機能強化及び技術移転

(カウンターパートが修理用機械の安全・適切な使用法に精通し、現場で職員を監督・指導する。)

ワークショップは漁業局の活動を支援するための本格的な修理施設であり、財団は修理用機器、電動工具及び一般工具を適時供与してきた。これらの修理用機器等の消耗や老朽化が進み、修理活動に支障が出る恐れがあったため、機能の維持を図るため必要な機器等を補完、供与した。

また、2021 年 5 月、日本政府はツバル政府に対しマナウイ 2 号（66 トン）と専用の船台を供与した。しかし、ワークショップの上架設備の引き揚げ力では、マナウイ 2 号を上架できないため、引き揚げ力増強のために施設の強化を図った。マナウイ 2 号用の船台は堅牢で安定性も高いため、同船台をマナウイ 1 号の上架で使用することで安全性が高まる。

カウンターパートは機器類についての知識が向上し、上架設備の機能強化作業に精通することにより、マナウイ 1 号及び 2 号の上架・下架の現場で、乗組員を監督し適切に指示することが可能となった。

③ 沖合漁業の活性化及び漁獲物の付加価値向上に係る訓練及び助言

(漁獲物の加工及び漁法の指導を漁民に対して行うことができる。)

カウンターパートは過年度に専門家から技術指導を受けて習得した燻製魚の加工法について、離島で講習会を開催するなどして普及活動を行っている。今年度は、カウンターパートから専門家に対し、多獲されるカツオの新しい水産加工技術のアイデアを求められたことから、カツオなまり節の製造方法の動画を作成し、オンラインで技術指導

を行った。カウンターパートは基本的な加工技術を有していることから、なまり節の基本的な加工方法について十分理解し、習得することができた。

今後、カウンターパートによる離島での講習会では専門家が作成した動画を活用しつつ、なまり節の加工方法についても普及させる計画となっている。

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、水産関連施設が修理・修復及び機能強化され、保守・管理に関する技術が向上したほか、水産加工品の製造技術に関する知識が高まり、プロジェクト目標は達成された。

今後、多目的船及びワークショップが安定的に機能し、導入された水産物の加工法が定着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性の向上、小規模漁業の発展、及び漁業局が策定した年間業務計画に掲げる「漁業振興と管理」の達成にも寄与することが見込まれる。

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、施設の維持・管理方法及び漁獲物の加工に関する技術の移転がなされた。マナウイ 1 号は、漁業局の調査、漁業普及活動、チャーターベースでの物資や人の輸送、さらには、海難事故の際の救助や急病人のフナフチ島への移送等を担っているため、同船の復旧は直接的な社会的影響が大きい。

漁獲物の加工技術の移転については、離島漁民の首都への輸送手段が様々な制限を受ける中、新たに保存性の高い加工品としての販売が見込まれ、離島漁民の現金収入の増大による経済面での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漁業局の職員で、プロジェクト終了後も引き続き対象施設の管

理を担当する予定である。

供与された資機材は、多目的船の修理部品、ワークショップの機器類等であり、プロジェクトを通じてカウンターパートに修理方法及び使用方法が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維持・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、ツバル政府は外洋性魚種を対象とする加工技術の重要性を認識しており、漁業局では今後も漁獲物加工に関する講習会の実施を継続する方針としている。

さらに、同政府はワークショップ等水産関連施設の継続的運用が同国の沿岸漁業振興に不可欠であることを認識しており、財政支援を積極的に行うこととしている。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