



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

ツバル

— 2024年度 地域巡回・拠点機能回復等支援事業 —
(終了時評価—2025年4月)

プロジェクトの概要

国名	ツバル
プロジェクト名	2024年度 FDAPIN VII プロジェクト (地域巡回・拠点機能回復等推進事業)
実施期間	2024年7月17日(覚書署名)～2025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：天然資源開発省 (MNRD：Ministry of Natural Resources Development) 実施機関：天然資源開発省水産局 (Fisheries Department, MNRD)

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・経済面のみならず、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、水産局が所有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には、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ないものがあり、漁業の開発・振興に支障を来している。



ツバルは、首都フナフチ環礁を含む9つの環礁／離島で構成されている。漁業は全ての島の主要産業であり、環礁内資源に依存した手釣り、刺し網、潜水漁などの沿岸漁業が中心となっている。ツバル水産局では、環礁内資源への漁獲圧を低減するように、漁民に沖合での漁業活動を推奨しつつ、FAD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。

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・助言を要請した。

財団は、我が国とツバルとの漁業関係の重要性を踏まえ、天然資源開発省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こととした。

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。 漁法や加工法に係る技術が向上する。
成果	<p>① 多目的船マナウイ I 号の修理・修復及び技術指導 マナウイ I 号が修理・修復され、カウンターパートがメンテナンス技術を習得し、安定稼働に資するログブックへの記載等が定着する。</p> <p>② 多目的船マナウイ II 号の修理・修復及び技術指導 マナウイ II 号が修理・修復され、カウンターパートがメンテナンス技術を習得し、安定稼働に資するログブックへの記載等が定着する。</p> <p>③ 沖合漁業と水産加工の強化に係る助言 カウンターパートが漁法や加工法の指導を漁民に対して行うことができる。</p>
活動	<p>① 多目的船マナウイ I 号の修理・修復及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・操舵装置の油圧受動シリンダー等の交換及び技術指導 ・油圧機器全般の点検と日常メンテナンスに関する乗組員への指導 ・機関ログブック記載の徹底、定期メンテナンスの励行及び各乗組員の担当業務の確認と確実な遂行の指導 <p>② 多目的船マナウイ II 号の修理・修復及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電機エンジン部分のオーバーホール及び技術指導 ・アンカーチェーン交換要領の指導 ・機関ログブック記載の徹底と定期メンテナンスの励行及び各乗組員の担当業務の確認と確実な遂行の指導 <p>③ 沖合漁業と水産加工の強化に係る助言</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁具作製及び電動リールの取り扱いに関する技術指導 ・なまり節加工の習熟指導

投 入

財団側

1) 専門家

計画

第1回巡回指導：

リーダー／漁船機関・冷凍機器専門家

漁船機関・冷凍機器専門家

2024年10月中旬～2024年11月上旬（約21日間）

第2回巡回指導：

リーダー／漁船機関・冷凍機器専門家

漁労・水産加工専門家

2025年2月上旬～2025年2月下旬（約14日間）

実績

第1回巡回指導：

リーダー／漁船機関・冷凍機器専門家

2024年10月23日～2024年11月14日（23日間）

漁船機関・冷凍専門家

2024年10月23日～2024年11月21日（30日間）

第2回巡回指導：

リーダー／漁船機関・冷凍機器専門家

漁労・水産加工専門家

2025年2月13日～2025年2月27日（15日間）

延日数

計画 70人日

実績 83人日（計画対比：118.5%）

2) 主な資機材

整備作業に必要な工具、消耗品、アンカーチェーン（75m）

漁具類（漁具製作用資機材、電動リール等）、調理器具、調味料等

相手国側

1) 主なカウンターパート

① 多目的船マナウイ I 号の修理・修復及び技術指導

Principal Fisheries Officer, Fisheries Department

Mechanical Foreman of Fisheries Workshop, Fisheries Department

② 多目的船マナウイ II 号の修理・修復及び技術指導

Principal Fisheries Officer, Fisheries Department

Mechanical Foreman of Fisheries Workshop, Fisheries Department

③ 沖合漁業と水産加工強化に係る助言

Principal Fisheries Officer, Fisheries Department

Fisheries Officer, Fisheries Department

2) プロジェクト関連予算、土地、施設等

水産局における電気・水道・電話の無償提供

マナウイ I 号の操舵装置修理及びマナウイ II 号の発電機修理用部品

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

持続的開発のための国家戦略（Te Kete National Strategy for Sustainable Development 2021 to 2030）においては、「漁業は歳入・経済面のみならず、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。本プロジェクトは、水産関連施設の修理・修復及び水産関連組織の活性化並びに技術移転を通じて、漁業の発展を担う水産局の活動を支援するものであり、事業内容は妥当であると判断できる。

2. 協力ニーズ（対象国、対象地域）との整合性

事前調査において、多目的船 2 隻の整備、水産加工及び新たな漁法や加工法に関し、技術支援及び助言を求める協力ニーズが高いことが確認された。

3. 環境に対する配慮はなされていたか

本プロジェクトでは、直接環境に影響を与える活動はなく、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している。

4. 水産資源に対する配慮はなされていたか

多目的船 2 隻は水産局による調査、漁労指導、離島間移動等の各種業務に使用されるもので、周辺水域の水産資源に直接的な影響を与えるものではない。

また、沖合漁業に関する助言は、沿岸資源への漁獲圧力を軽減するためであり、水産加工に関する助言は、漁獲物の投棄量の削減と付加価値付けを目的とする活動である。いずれも水産資源の適正・有効利用を目指す取り組みである。なお、沖合漁業に関する助言により沖合の漁業活動が活発になることも想定されるが、沖合の資源はリーフ内の資源ほど開発は進んでおらず、供与された漁具も少数であり漁獲能力の大幅な増加は見込まれないため、漁獲圧力の増大は限定的と考えられる。また、水産加工については規模も小さく、対象もカツオ等の浮魚類であるため、資源への影響は大きくない。

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）

マナウイ I 号の操舵装置修理及びマナウイ II 号の発電機修理に必要な交換部品は、水産局がニュージーランド（以下「NZ」という。）の支援を受けて自ら手配している。

マナウイ I 号の操舵装置部品は 3 月に届き水産局が修理し完了。マナウイ II 号の発電機修理部品のうち、エンジン部修理部品は巡回指導前に届きエンジン部修理は完了。発電部修理部品は 2025 年度以降に届くことが見込まれる。

◆ 効率性

1. 事業費及び実施期間

事業費及び実施期間については計画を超過した。

第1回巡回指導時にマナウイⅡ号の発電機エンジン部分のオーバーホール完了後、再稼働させたところ、発電機に予期せぬ問題が発生した。本船を速やかに稼働させたい水産局の要望に応えるべく、専門家の現地滞在期間を延長の上、故障原因を解明し、修理に必要な資機材の選定と修理方法をカウンターパートに指導した。このため、計画よりも長い実施期間となり、事業費も増額した。

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適切に指導したことから、カウンターパートの習得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

計画どおりマナウイⅡ号の発電機エンジン部分の修理・修復は完了したが、発電機を稼働したところ、発電機発電部分に問題が発生し、これはエンジン部分を稼働しなければ判明できないものであった。水産局は新たな問題を認識した後、速やかに本船を稼働させるため、自己資金で必要な資機材を購入するとし、財団はその意向を理解し、専門家の滞在期間を延長し、必要な資機材の選定と復旧方法をカウンターパートに指導した。

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

マナウイⅠ号及びⅡ号を対象とした修理・修復に取り組み、修理技術を移転し、カウンターパートの修理技術を向上させることができた。

また、なまり節の製造と沖合で有効な底釣り用漁具の作製を指導し、カウンターパートが沿岸漁民に指導できるまでに技術が向上し、沖合漁業の活性化の足掛かりとなった。

以下のことから、プロジェクトの目標は概ね達成された。

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 多目的船マナウイ I 号の修理・修復及び技術指導

期待された成果：マナウイ I 号の舵取り装置修理修復及びメンテナンス技術の習得、記録の習慣化（機関ログブック）及び乗組員の確実な役割実施の定着

マナウイ I 号は 36 年前に建造された漁業支援船であり、修理部品を購入することが困難となっている。このようなことから、作動油漏れが発生している操舵装置の油圧受動シリンダーについては、水産局は NZ の資金で同パーツを NZ で製作し、財団が取り付ける計画であった。しかし巡回指導中に届かなかったことから、同パーツ入手後に修理する際の注意点等をカウンターパートに指導した。

（3 月に NZ から交換部品が届き、カウンターパートが専門家から受けた技術指導を活かし、4 月 12 日に修理・修復は完了した。）

また、故障を未然に防ぐために重要な機関ログブック記載の徹底、定期メンテナンスの励行及び各乗組員の担当業務の確認と確実な遂行も指導した。

これら指導の結果、カウンターパートは修理修復とメンテナンスに関する知識と技術を習得するとともに、本船乗組員に対し故障の兆候を早期に発見するための助言ができるようになった。

② 多目的船マナウイ II 号の修理・修復及び技術指導

期待された成果：発電機のオーバーホールの実施方法及びアンカーチェーンの設置方法の技術習得、記録の習慣化（機関ログブック）及び乗組員の確実な役割実施の定着

マナウイ II 号は、2021 年 5 月に、我が国無償資金協力でマナウイ I 号の代替船として、貨客輸送にも対応した離島開発用多目的船として供与されたものであるが、引き渡し直後から船室内への水の浸入及びこれによる電気系統の絶縁抵抗値低下の問題や自動操舵システム及び風向風速計に問題があり、わが国造船所や艀装した業者と連携しながら点検、調査及び修理・修復を継続してきた船である。これらの初期問題に加えて今回は発電機エンジン部分のオーバーホールに取り組んだ。

その結果、発電機エンジン部分のオーバーホールについては、エンジン内部で冷却水が漏れて潤滑油に混入していたこと等の不具合を取り除き、修理を完了した。

ただし、エンジン部分を稼働させたところ、新たに発電機のメインブレイカーの故障及び発電部巻線の絶縁抵抗値の低下が判明して、発電能力は回復しなかった。修理には、発電機の発電部一式の交換が必要であるため、今後、水産局が必要な資機材を準備した後に、

追加の対応を行う予定である。

また法定備品である右舷側のアンカーとアンカーチェーンが脱落していたことから、安全航海確保のためアンカーチェーン（アンカーは予備品あり）を供与し、設置方法を指導した。

さらに、故障の兆候を早期に発見するため、ログブック記入や役割分担の重要性をカウンターパートに指導し、カウンターパートが乗組員に指導できるようになった。

③ 沖合漁業と水産加工の強化に係る助言

期待された成果：カウンターパート及び水産局スタッフが習得した知識や技術を離島の漁民に技術移転を独自で行うことができる。

沖合漁業を強化するため、底釣り漁具の仕立て方法をカウンターパート及び漁民に指導したうえで、操業実習を実施したことで、カウンターパートは漁具の仕立てや漁法を十分に理解・習得し、その知識や技術は漁民に技術普及できるレベルまで向上した。

水産加工に関しては、通常、カウンターパートが財団の専門家から習得した製造方法を離島で技術移転していることから、なまり節の製造方法についても、離島での指導方法をカウンターパートがフナフチで実演し、これに専門家が助言する形で指導を行った。これによりカウンターパートは同製造方法の理解を更に深めた。

◆ 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、予定した水産関連施設の修理・修復作業が行われ、カウンターパートの水産関連施設の修理・修復に関する技術が向上したほか、水産加工や漁法の技術に関する知識も向上した。

今後、多目的船 2 隻が復旧すれば、フナフチで指導した水産物の加工法や漁法をカウンターパートが独自に離島で普及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水産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、施設の修理・修復の方法、漁獲物の加工及び沖合での漁法に関する技術の移転がなされた。マナウイ I 号及び II 号は、水産局による調査、漁業普及活動、チャーターベースで物資や人の輸送、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、同船の復旧は直接社会に及ぼす影響が大きい。

また、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、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

直接的な経済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測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やスペアパーツ類及び漁具であり、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・物的環境が改善された。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、水産局では今後も漁獲物加工及び漁具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、同施設が継続利用されるための適切な予算措置を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）

ツバル水産局は、マナウイ I 号及びマナウイ II 号の整備について、FDAPIN による修理・修復及びカウンターパートへの技術指導を要請しているが、FDAPIN が予算面から対応できない場合は、NZ に支援を要請し必要な部品を手配している。これは恒常的な予算不足である FDAPIN を補完するツバル側の対応である。また、FDAPIN 専門家は水産局に派遣されている NZ アドバイザーと良好な関係を築き、FDAPIN 実施に役立てている。

マナウイ I 号は前述のとおり 2025 年 4 月 12 日に修理・修復を終え、以降は水産局の種々の活動に活用されている。

一方でマナウイ II 号の復旧には発電機修理（発電部一式の交換）が必要であり、現在水産局が必要部品を手配中である。FDAPIN は同部品が提供された後に、発電機の修理・修復を再開することとしている。

以上