



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

パプアニューギニア独立国
 — 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	パプアニューギニア独立国
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6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：水産公社 (NFA：National Fisheries Authority) 実施機関：水産公社及び各州水産局

プロジェクト実施の経緯と背景

パプアニューギニア独立国(以下「PNG」という。)は、「国家開発戦略計画(PAPUA NEW GUINEA DEVELOPMENT STRATEGIC PLAN 2010-2030)」において、地域漁業者の漁業の確保のため、冷蔵施設及び漁船・その他機器の提供等を重要な施策の一つとしている。これらの開発戦略計画の下、水産公社(以下「NFA」という。)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故障や老朽化或いは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。

このような状況の中、NFAは、自国の漁業振興計画を推進するため、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・修復及び技術移転並びに運営管理等に関する指導・助言についての要請を行った。

財団は、我が国とPNGとの漁業関係の重要



性を踏まえ、この要請に応え、同国政府の漁業振興計画を支援するため、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。
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することが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 ラバウル州ココポ漁業センター製氷機の修理修復及び機能強化並びに技術指導</p> <p>カウンターパートは専門家による指導内容を理解し、カウンターパートのみでブロック型製氷機の交換及び現地調達したピックアップトラックの乗り出しに必要な手続きを完了させることができた。当該施設の製氷機能が回復し、製氷機の維持・管理に係るカウンターパートの技術が向上した。</p> <p>② マヌス島ロレンガウ漁業センター製氷機の機能強化及び技術指導</p> <p>カウンターパートは専門家による指導内容を理解し、カウンターパートのみでブロック型製氷機の据付及びプレート型製氷機の点検整備並びに簡易水産加工機材の設置を完了させることができた。ブロックアイスを求めている漁業者の需要を満たしつつ当該施設の製氷能力が増強されるとともに、カウンターパートの製氷機の維持・管理に係る技術が向上した。</p> <p>③ ミルンベイ州アロタウ漁業センター製氷機のメンテナンス指導</p> <p>カウンターパートは専門家による指導内容を理解し、ブロック製氷機、急速冷凍庫、砕氷機及びディープフリーザー等の定期点検をカウンターパートのみで完了させることができた。昨年度事業のフォローアップとして当該施設の効率性について評価し、指導、助言を行うことで、カウンターパートの製氷機の維持・管理に係る技術が向上した。</p>
活 動	<p>① ラバウル州ココポ漁業センター製氷機の修理・修復及び機能強化並びに技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブロック型製氷機（日産 800kg）と砕氷機の換装 ・ 上記に必要な全資機材の用途を明記した説明書及び整備マニュアル等の教材並びにコミュニケーションツールを用いた遠隔技術指導

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現地購入したピックアップトラックの検品や車両の適正利用とメンテナンスに関する遠隔指導 <p>② マヌス島ロレンガウ漁業センター製氷機の機能強化及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブロック型製氷機（日産 800kg）及び砕氷機の設置 ・ プレート型製氷機（2012 年度 FDAPIN・日産 1,000kg）の定期点検・整備 ・ 漁獲物の処理に必要なステンレス製の作業台、アルミ製トレイ等の取り扱い指導 ・ 上記に必要な全資機材の用途を明記した説明書及び整備マニュアル等の教材並びにコミュニケーションツールを用いた遠隔技術指導 <p>③ ミルンベイ州アロタウ漁業センター製氷機のメンテナンス指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブロック製氷機、砕氷機、急速冷凍庫、ディープフリーザー等の定期点検・整備及び各機材の運転データの記録・報告に関する施設管理者へのアドバイス ・ 上記に必要な全資機材の用途を明記した説明書及び整備マニュアル等の教材並びにコミュニケーションツールを用いた遠隔技術指導
<p style="text-align: center;">投 入</p>	<p>財団側</p> <p>1) 専門家</p> <p>計画</p> <p>第 1 回巡回指導：チームリーダー／漁船機関・冷凍機器専門家 冷凍機器専門家 2021 年 1 月上旬～2 月上旬（28 日）</p> <p>実績</p> <p>第 1 回巡回指導：チームリーダー／漁船機関・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／漁船機関・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：56 人日</p> <p>実績：197 人日（計画対比：351%）</p> <p>（注：延日数の実績には、本邦でのマニュアル作成や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、専門家が PNG を含む延べ 3 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>ブロック型製氷機（日産 800kg）2 台、車両（ピックアップトラック・ダブルキャビン）、砕氷機、クーラーボックス、ステンレス製の作業台、アルミ製トレイ等</p> <p>3) 事業費 予算額 29,986 千円 実績額 30,035 千円（予算対比：100%）</p> <p>相手国側</p> <p>1) 主なカウンターパート ラバウル州ココポ水産施設の製氷機の修理・修復及び技術指導 マヌス島ロレンガウ水産施設の製氷機の修理・修復及び技術指導 National Fisheries College (NFC) 1 名 ミルンベイ州アロタウ魚市場の製氷機の運転技術指導フォローアップ Project Officer, NFA NFC 1 名</p> <p>2) プロジェクト関連予算、土地、施設等 NFC ワークショップ及び州政府水産関連事務所における電気・水道・電話の無償提供</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、PNG の国家開発戦略計画に基づく NFA の事業計画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

PNG 政府は、国家開発戦略計画の中で地域漁業者のための冷蔵施設及び漁船等の取得を重要な施策の一つとしており、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・助言を要請されている。事前調査においてラバウル州ココポ漁業センター製氷機とマヌス島ロレンガウ漁業センター製氷機の修理・修復及び技術指導並びにミルンベイ州アロタウ漁業センターの機材のメンテナンス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、冷媒及び機械の廃棄部品等の扱いについては、PNG の法規に従い、特に冷媒に関しては専用回収容器を用いる等、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。今回の対象施設は地方の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）

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

プロジェクト活動は対象年度内にすべて完了し、それぞれ期待された機能及び能力を発揮した。なお、本年度の製氷機案件は換装及び追加設置が主であり、大規模修理が予定されていなかったことから、冷凍機にも精通するリーダーが指導に当たり、冷凍機専門家の投入を取りやめた。

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

技術移転は、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実施したことから、カウンターパートの水準に適合し、関連知識をさらに高めることができた。アロタウでは、漁業センターの施設・機材管理担当職員に対し効率的なセンター運営に必要なアドバイスを行い、カウンターパート自身が製氷機や冷蔵庫の機能チェックを行った。

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。

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専門家を現地に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。

◆ 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：当該関連施設が修理・修復され、当該施設の維持・管理に係る技術が向上する。

計画どおり水産関連施設の機能が回復し、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

① ラバウル州ココボ水漁業センター製氷機の修理・修復及び機能強化並びに技術指導

期待された成果：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。

ブロック型製氷機・砕氷機の換装については、これら機器類のマニュアル並びに電気配線及び必要資機材の写真・説明入りリストを用いて設置指導を行うとともに、写真撮影を含む作業・運転日誌の適正な記入を指導した。

また、同センターから市場への氷の搬送や漁獲物の集荷に必要なピックアップトラックを供与し、検品及び車両の適正利用とメンテナンスに関する指導を行った。

これら一連の技術指導は、専門家が作成したマニュアル等の教材に基づき電話やメールによるコミュニケーションを通じて実施された。この結果、カウンターパートの技術レベルが向上し、施設の稼働が円滑になった。

② マヌス島ロレンガウ漁業センター製氷機の機能強化及び技術指導

期待された成果：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。

ブロック型製氷機・砕氷機の設置については、これら機器類のマニュアル及び電気配線並びに必要資機材の写真・説明入りリストを用いて設置指導を行った。既存のプレート型製氷機及び今回設置したブロック型製氷機について、写真撮影を含む作業・運転日誌の適正な記入を指

導した。

また、漁獲物処理用のステンレス製作業台、アルミ製トレイ等については、マヌス州政府による水産加工事業の進捗に合わせ、適正に保管・利用開始するよう指導した。

これら一連の技術指導は、専門家が作成したマニュアル等の教材に基づき電話やメールによるコミュニケーションを通じて実施された。この結果、カウンターパートの技術レベルが向上し、施設の稼働が円滑になった。

③ ミルンベイ州アロタウ漁業センター製氷機のメンテナンス指導

期待された成果：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。

カウンターパートである NFC 技術者が現地を訪問できなかったことから、カウンターパートスーパーバイザーである NFA プロジェクトオフィサーが現地を訪問し、施設のメンテナンス担当者と共にブロック型製氷機、急速冷凍庫・砕氷機等の試運転を実施し、定期点検を完了させることができた。また、カウンターパートスーパーバイザーは、同センターの運営手法についてアドバイスをを行った。

カウンターパートスーパーバイザーのアドバイスを受けた施設のメンテナンス担当者はカウンターパートに連絡し情報を共有することで施設の稼働状況を的確に把握しつつ試運転を実施し、運転記録及び専門家による技術指導内容の理解を深めることができた。情報共有することにより、当該施設の有効活用と稼働の効率性について改めて評価することができ、彼らの維持・管理に係る技術及び自己管理意識が向上した。

◆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、製氷施設の修理・修復、メンテナンスに関するカウンターパート及び製氷機オペレーターの技術が向上し、施設管理・運営能力が高まったことから、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一定の効果を及ぼすとともに、PNG の国家開発戦略計画に基づく NFA の事業計画に掲げる「沿岸漁業者への製氷施設や冷蔵冷凍施設及び関連施設の提供等」の達成にも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、製氷施設が稼働し、周辺漁業者に氷が円滑に供給されるようになった。今後、製氷施設が順調に稼働し、氷を用いた鮮度保持により、漁獲物の品質が向上して、魚価が上昇することにより漁業者の所得が向上することが期待できる。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、生活水準の向上に寄与し、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。

対象施設のオペレーターに対し施設機械の適正な運転とメンテナンス法、トラブルへの対処法の指導を行うことにより、より安定した運営が期待される。

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 NFC 技術者、施設のオペレーター及び地方の発電機のエンジニアで、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、製氷施設の稼働及び運営・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、NEA は当該製氷施設、魚市場及び NFC の運営が同国の沿岸漁業振興に不可欠であることを認識している。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