



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

パプアニューギニア独立国

— 2017年度 地域巡回機能回復等支援事業—
(終了時評価-2018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	2017年度 FDAPIN VI プロジェクト
実施期間	2017年6月13日～2018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（以下 NFA : National Fisheries Authority） 実施機関： NFA 及び各州漁業局

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。）NFAは、「事業計画書(NFA Corporation Plan 2014-2018)」において、沿岸漁業の開発による経済強化、市場へのアクセスや輸送手段の確保等を通じた小規模漁業の持続的な発展を重要な施策の一つとしている。

これらの開発戦略の下、NFA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一部の施設は本来の機能を発揮することが出来ず、漁業振興計画の推進に大き



な支障をきたしている。

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	1. 水産関連施設の修理・修復及び当該施設の維持・管理に係る技術の向上 2. 水産関連施設の管理・運営の改善及び活性化・自立化の促進
成 果	<p>① セントラル州クピアノ漁業センター製氷、冷凍施設の修理・修復及び技術指導 セントラル州クピアノ製氷、冷凍施設（不稼働期間：機械の停止からほぼ10年が経過している）の修理・修復及び当該施設の維持・管理に関する技術が向上する。</p> <p>② ラエ魚市場センターの保守管理に関する助言 施設機械のオペレーターに対し、施設機械の適正な運転方法、トラブルへの対処方法並びに日常のメンテナンス方法の指導を行うことにより、適正な運転とメンテナンスが行われるようになる。</p> <p>③ 国立水産学校(National Fisheries College：以下「NFC」という。)製氷施設のスペアパーツの供給及び保守管理に関する指導 カウンターパート(NFC 技術者)に対し、製氷・冷凍機シミュレーターの保守管理に関する指導を行うことにより、当該施設の維持・管理能力が向上する。また、製氷・冷凍機シミュレーターを利用した製氷機の運転、保守管理に関する講習会が開催されることにより、製氷施設の維持・管理能力が向上する。</p>
活 動	<p>① セントラル州クピアノ漁業センター製氷、冷凍施設の修理・修復及び技術指導 製氷機、発電機の交換及び貯氷庫の設置を行い、セントラル州クピアノ漁業センター製氷、冷凍施設を修理・修復した。また、カウンターパートに対し、施設機械の適切な運転とメンテナンス管理に関する指導を行った。</p> <p>② ラエ魚市場センターの保守管理に関する助言 施設機械の点検整備を行い、それらの適切な運転とメンテナンスに関する指導を行った。</p> <p>③ NFC 製氷施設のスペアパーツの供給及び保守管理に関する指導 製氷・冷凍機シミュレーターを用いた講習会やメンテナンスのために必要とされる部品、備品を提供し、当該施設の保守管理に関する指導を行った。また、当該施設を利用して製氷・冷凍機の運転、保</p>

	守管理に関する講習会を開催した。
投 入	<p>財団側</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家 : 計画 <ul style="list-style-type: none"> 第 1 回巡回指導 : 漁船機関・冷凍機器専門家 冷凍機器専門家 2017 年 9 月下旬～10 月初旬(21 日) 第 2 回巡回指導 : チームリーダー/漁業普及専門家 漁船機関・冷凍機器専門家 冷凍機器専門家 冷凍機器技術者 2018 年 1 月中旬～2 月初旬(25 日) <p>実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 第 1 回巡回指導 : 漁船機関・冷凍機器専門家 2017 年 9 月 30 日～2017 年 10 月 20 日(21 日) 冷凍機器専門家 2017 年 9 月 30 日～2017 年 10 月 21 日(22 日) 第 2 回巡回指導 : チームリーダー/漁業普及専門家 冷凍機器専門家 冷凍機器技術者 2018 年 1 月 27 日～2018 年 2 月 17 日(22 日) 漁船機関・冷凍機器専門家 2018 年 1 月 25 日～2018 年 2 月 17 日(24 日) <p>延日数</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画 : (142 人・日) 実績 : (133 人・日) (計画対比 : 94%) <ul style="list-style-type: none"> ・ 主な資機材 : ブロック氷型製氷機 1 台、砕氷機 1 台、貯氷庫 1 棟、発電機 1 機、 クーラーボックス、工具、部品、備品、スペアパーツ及び備品、講習 用資材他 ・ 事業費 : 予算額 32,715 千円 実績額 32,719 千円 (予算対比 : 100%) <p>相手国側</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主なカウンターパート : <ul style="list-style-type: none"> ① セントラル州クピアノ漁業センター製氷、冷凍施設の修理・修復 及び技術指導 Abau District, Central Province (2018 年 2 月 7 日～2018 年～2 月 14 日) ② ラエ魚市場センターの保守管理に関する助言 Operator of Morobe Fisheries Management Authority (2018 年 1 月 29 日～2018 年 1 月 30 日)

	<p>③ NFC 製氷施設のスペアパーツの供給及び保守管理に関する指導 Engineer of NFC (2017年10月1日～2017年10月20日)</p> <p>・プロジェクト関連予算、土地、施設等 クピアノ製氷施設建屋の改修工事、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

◆ 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 政府が策定した漁業開発政策に基づく NFA の事業計画に合致しており、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、事前調査においてセントラル州クピアノ漁業センター製氷、冷凍施設の修理・修復及び技術指導、ラエ魚市場センターの保守管理に関する助言及び技術指導並びに NFC 製氷施設のスペアパーツの供給及び保守管理に関する指導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、周辺の自然環境に配慮しており、直接環境に影響を与える活動はない。また、資機材の取扱いについては、環境保全に配慮して現地カウンターパートに技術指導を行った。

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、その管理・運営に対する助言を行うものである。今回の対象施設は、製氷施設、地方の魚市場及び国立水産学校であり、周辺水域の水産資源に対する負荷は極めて限定的である。

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

実施期間は計画内に収まり、事業費も予算額内にほぼ収まった。(予算及び計画対比:事業費 100%、実施期間 94%)

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。

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。講習会では、あらかじめ基礎的な内容を対象として専門家が講習内容を検討した上、実施にあたっては適切な指導が行われたことから講習生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

フライトスケジュールの都合により専門家の滞在日程を延長した。

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)

ラエ魚市場センターの保守管理に関する助言に係るカウンターパートは、本年度に財団が実施した製氷・冷凍機講習会に参加し、技術水準が向上したことから、プロジェクトの効率性が一層高まった。

◆ 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:

(1) 水産関連施設の修理・修復及び当該施設の維持・管理に係る技術の向上

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基礎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) 水産関連施設の管理・運営の改善及び活性化・自立化の促進

計画どおり NFC 技術者に対し、保守管理に関する指導を行った結果、カウンターパートの施設の維持・管理能力が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。また、製氷・冷凍機シミュレーターを利用して製氷・冷凍機の運転、保守管理に関する講習会を開催したことにより、製氷施設の維持・管理能力が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) セントラル州クピアノ漁業センター製氷、冷凍施設の修理・修復及び技術指導

施設の修理・修復を行い、カウンターパート及び製氷機のオペレーターに修理・修復に関する技術指導を行ったことにより、技術レベルが向上し、施設の稼働が円滑になった。

(2) ラエ魚市場センターの保守管理に関する助言

施設の点検を行い、カウンターパートに施設の適切な運転とメンテナンスに関する技術指導を行ったことにより、技術レベルが向上し、施設の稼働が円滑になった。

(3) NFC 製氷施設のスペアパーツの供給及び保守管理に関する指導

NFC 技術者に対し、製氷機シミュレーターの保守管理に関する指導を行ったことにより、当該施設の維持・管理能力が高まった。また、製氷機シミュレーターを利用した製氷・冷凍機の運転、保守管理に関する講習会が開催されたことにより、製氷施設の維持・管理能力が高まった。

◆ 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の技術が向上するとともに、NFC 技術者の施設管理・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、小規模漁業の発展の達成に一定の効果을及ぼすとともに、PNG の漁業開発政策に基づく NFA の事業計画に掲げる「沿岸漁業の開発による経済強化、市場への

アクセスや輸送手段の確保等を通じた小規模漁業の持続的な発展」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、製氷施設が稼働し、周辺漁民に氷が円滑に供給されるようになった。今後、製氷施設が順調に稼働すれば、魚価が上がり漁民の所得が向上することから、対象地域の経済に直接的な効果を及ぼす。

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・経済に直接的な効果を及ぼす。

さらに、本プロジェクトの実施により NFC における講習会に利用する製氷・冷凍機シミュレーターが整備され、製氷・冷凍施設の技術者の管理・運営能力が高まり、施設を利用した継続的な講習会の実施が可能になった。今後、製氷・冷凍機シミュレーターが有効に利用され継続的に講習会が開催されれば、PNG 全国から講習会に参加した技術者の製氷・冷凍施設の保守管理能力が向上し、各地の製氷・冷凍施設の円滑な稼働が可能になることから、PNG 全土に上記と同様の効果を及ぼすことが期待される。

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）

本年の PNG FDAPIN プロジェクトで開催した NFC における製氷・冷凍機シミュレーターによる運転・保守管理に関する講習会には PNG 技術者 6 名に加え、他の FDAPIN 実施国（ソロモン、フィジー、ナウル、ミクロネシア、マーシャル）のカウンターパートも参加し、プロジェクトの OJT ではカバー出来ない総合的な技術の底上げを図った。各国からの講習会参加者は同講習会で得た知識・技術を自国に持ち帰り、夫々の製氷施設の運転・保守管理に活用することから、PNG 一国を超え、地域全体の能力開発に寄与する。

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地方の発電機のエンジニア、施設のオペレーター及び NFC 技術者で、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、PNG 当局は当該製氷施設、魚市場及び国立水産学校の運営が

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