



# Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

## 評価報告書

パプアニューギニア独立国  
 — 2019年度 地域巡回機能回復等推進事業 —  
 (終了時評価 2020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	2019年度 FDAPIN VI プロジェクト
実施期間	2019年6月11日(覚書署名)～2020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、地域漁民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 水産関連施設の管理・運営が改善され、活性化・自立化が促進される
成果	<p>①ミルンバイ州アロタウ魚市場の製氷機の修理・修復及び技術指導 アロタウ魚市場の製氷機能が回復し、維持・管理に係る技術が向上した。</p> <p>②ラエ魚市場センターの運営管理に関する助言及び必要な予備品の供給 ラエ魚市場センターの維持・管理に係る技術が向上した。</p> <p>③冷凍機器のメンテナンスに係る講習会の開催 NFC (National Fisheries College) のカウンターパートに対し、製氷機シミュレーターの保守管理に関する指導を行うことにより、当該施設の維持・管理能力が向上した。また、製氷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を開催することにより、製氷施設の維持・管理能力が向上した。</p>
活動	<p>①ミルンバイ州アロタウ魚市場の製氷機の修理・修復及び技術指導 ブロック型製氷機（日産 800Kg・24 缶）を換装し、ブラストフリーザー（7 m<sup>3</sup>）を急速冷凍庫（14 m<sup>3</sup>）と交換した。また、これらに関する技術指導を実施した。</p> <p>②ラエ魚市場センターの運営管理に関する助言及び必要な予備品の供給 冷凍機整備用の資材を供与しカウンターパートに定期整備の指導を行った。また、冷凍機室に換気扇を増設し、環境を改善した。</p> <p>③冷凍機器のメンテナンスに係る講習会の開催 カウンターパートに対し、製氷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、備品を供与し、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機の運転、保守管理に関する講習会を開催した。</p>
投入	<p>財団側</p> <p>1) 専門家 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 業務調整専門家 2019年10月5日～10月20日（16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 冷凍機器専門家 2020年1月中旬～2月中旬（28日）</p> <p>実績</p> <p>第1回巡回指導：漁船機関・冷凍機器専門家 業務調整専門家 2019年9月28日～10月19日（22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 冷凍機器専門家 2020年1月11日～2月8日（29日）</p> <p>延日数 計画：（88人・日） 実績：（102人・日）（計画対比：116%）</p> <p>2) 主な資機材 製氷機・冷凍庫・冷凍機整備用資材、換気扇等</p> <p>3) 事業費 予算額 31,075千円 実績額 32,702千円（予算対比：105%）</p> <p>相手国側</p> <p>1) 主なカウンターパート</p> <p>①ミルンベイ州アロタウ魚市場センターの修理・修復及び技術指導 NFC 1名 指導期間：2020年1月17日～2月7日</p> <p>②ラエ魚市場センターの運営管理に関する助言及び必要な予備品の供給 モロベ州水産局 1名 指導期間：2020年1月14日～1月15日</p> <p>③冷凍機器のメンテナンスに係る講習会の開催 NFC 1名 指導期間：2020年10月1日～10月18日</p> <p>2) プロジェクト関連予算、土地、施設等</p>
---

	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
--	--

## 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 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、国家開発計画の地域漁民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。事前調査においてアロタウ魚市場の製氷機の修理・修復及び技術指導、ラエ魚市場センターの機材管理に関する技術指導及び冷凍機器のメンテナンスに関する講習会の実施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、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。

また、冷媒補充訓練および冷凍機オイル交換作業では適切な補助機械および器具を用い、適正に処理されるので自然環境に悪影響は与えない。

#### 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。今回の対象施設のうち地方の魚市場センターの場合は、施設のキャパシティは限定的であり、水産資源に対する悪影響を及ぼすものではない。また、国立水産学校の場合は、漁獲努力量の増大につながらないため周辺水域の水産資源に対する負荷を増大させるものではない。

#### 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・実施期間ともに若干計画を上回ったが、おおむね効率的であった。(予算及び計画対比：事業費 105%、実施期間 116%)

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実施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

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移転技術の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ていた。冷凍機講習会では、受講者が製氷機オペレーターであるため、受講者の技術水準に合わせて冷凍機オイル交換等の基礎的な技術指導を実施した。

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)  
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

水産関連施設の機能回復及び運営改善に係る必要な技術移転が計画どおり行われ、カウンターパートの知識及び技術レベルが向上したことから、プロジェクトの目標は達成された。

プロジェクト目標：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

NFC 技術者に対し、保守管理に関する指導を計画どおり行った結果、技術者の施設の維持・管理能力が益々向上した。また、製氷機シミュレーターを利用して製氷機の運転、保守管理に関する講習会を開催したことにより、各製氷機オペレーターによる製氷施設の維持・管理能力が向上し、施設の安定した稼働が可能となったことから、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 ミルンベイ州アロタウ魚市場の製氷機の修理・修復及び技術指導

期待された成果：アロタウ魚市場の製氷機能が回復し、維持・管理に係る技術が向上する。

施設の修理・修復を行い、カウンターパートに修理・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、施設が安定して稼働するようになった。

### ② ラエ魚市場センターの運営管理に関する助言及び必要な予備品の供給

期待された成果：ラエ魚市場センターの維持・管理に係る技術が向上する。

冷凍機 3 台の圧縮機オイル交換等の定期整備を指導し、カウンターパートの施設管理能力が向上したことから、安定した施設運営が可能となった。

### ③ 冷凍機器のメンテナンスに係る講習会の開催

期待された成果：カウンターパートに対し、製氷機シミュレーターの保守管理に関する指導を行うことにより、当該施設の維持・管理能力が向上する。また、オペレーターに対し、製氷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。

NFC に設置されたプレート型製氷機（シミュレーター）を用い、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。

### 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民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。

さらに、NFC では、カウンターパートにシミュレーターの整備方法及び講習会受講者への説明方法を指導したことから、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、製氷機シミュレーターが有効に利用され、持続的に講習会が開催されれば、講習会参加者による製氷施設の保守管理能力が向上し、各地の製氷施設の円滑な稼働が可能となり、全土に上記と同様の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）

2019 年度に開催した製氷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 4 名に加え、他の FDAPIN 実施国（ソロモン、キリバス、ミクロネシア）のカウンターパート（技術者）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、各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 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、NFA 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