



Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

フィジー共和国

— 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	フィジー共和国
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13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：水産省 (Ministry of Fisheries) 実施機関：水産省水産局

プロジェクト実施の経緯と背景

フィジー共和国(以下「フィジー」という。)水産省は、2017年の「国家開発計画(5-Year & 20-Year National Development Plan)」の中で、食料安全保障及び所得創出の観点から、製氷施設を含む Rural Fisheries Service Center(以下「RFSC」という。)の活用計画を掲げている。

このような戦略の下、同国政府は、RFSC等の水産関連施設の運営・整備を行っているが、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本来の機能を発揮することができず、漁業開発の推進に支障を来している。

このため、フィジー政府は、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・助言についての要請を行



った。

財団は、我が国とフィジーとの漁業関係の重要性に鑑み、同国政府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>レクツ水産基地の製氷機の修理・修復及び技術指導</p> <p>カウンターパートは昨年度と比較し、スピード・正確性共に、製氷機の換装に必要な技術の向上が認められ、製氷機の制御システムの改良についても良く理解し、応用力もついてきた。この背景として、カウンターパートを含む技術者チームが、製氷機の換装を数多く経験していること及び2021年度に供与したクレーントラックの操作に習熟したことが挙げられる。</p> <p>また、今年度に換装した製氷機の冷媒は、昨年度から導入されているR448Aであり、以前使用されていたR507A冷媒に比べ地球温暖化係数が65%程度低く環境への負荷が軽減されたものである。なお、カウンターパートの冷媒の特性についての理解も十分である。</p>
活 動	<p>レクツ水産基地の製氷機の修理・修復及び技術指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 代替フロン製氷機（日産2.0トン、冷媒R448a）の据え付け、電気配線、水配管及び試運転 ・ 上述に必要な技術指導 ・ 製氷機の制御システムの改良に伴う使用方法の指導
投 入	<p>財団側</p> <p>1) 専門家 計画 巡回指導：チームリーダー／漁船機関専門家 冷凍機器専門家 漁船機器・冷凍機器専門家 2022年11月～12月（約5日間）</p> <p>実績 巡回指導：チームリーダー／漁船機関専門家 冷凍機器専門家 2023年1月9日～1月13日（5日間）</p> <p>延日数 計画 15人日 実績 10人日（計画対比：67%）</p> <p>2) 主な資機材 製氷機一台</p> <p>相手国側</p>

	<p>1) 主なカウンターパート Fisheries Officer, Ministry of Fisheries</p> <p>2) プロジェクト関連予算、土地、施設等 製氷施設等技術移転に必要な施設の提供、水産局及び地方政府水産 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、フィジー政府が策定した開発計画に掲げてある「RFSCの活用」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

フィジー国内には約24か所の水産支局があり、それぞれに製氷機が設置され、周辺漁民の漁業活動を支えている。今回、修理対象としたレクツ水産基地の製氷施設は、1990年代に水産無償で設置され、2005年にFDAPINで製氷機が換装された。近隣の漁民や一般住民に安価で氷を提供し、沿岸漁業の発展及び近隣住民の生活に役立っている。昨年、レクツ周辺で漁業ライセンス登録を行った漁業者グループは220であったが、今年度は300を超え、氷の需要は増加している。

しかし、同施設に設置されている製氷機は、他の水産基地で使用しなくなった同型の製氷機の部品を再利用して運転を継続させている状況であり、コンデンサー、製氷筒、クラッシャー等に故障が頻発しており、既に使用の限界に差し掛かっていた。

なお、氷が不足する場合には、漁業者等は周辺にあるランバサ（レクツ水産基地から約95km）、あるいはナンボワル（同約42km）の水産基地まで行き、氷を調達している。

これらの状況を改善するため、財団に対し修理が要請された。

本プロジェクトは製氷機の設置により製氷能力の安定化に資するとともに、ひいては漁民の安定的漁業活動の支援及び沿岸漁業開発への貢献をすることになり、協力ニーズとの整合性は高い。

3. 環境に対する配慮はなされていたか

プロジェクトでは、古い部品のうち使用可能なものは破棄せず、フィジー国内の同型製氷機の運転継続のための一時的な修理用部品として使用するほか、冷媒及び廃棄部品（結氷板等）の扱いについては、適切な回収装置を用いて保管されており、常に環境保全に配慮している。

また、換装対象となった製氷機に使用されていた冷媒は、温暖化係数が 3990 と高い代替フロン（R507A）であったが、新規導入した製氷機に使用されている冷媒は、地球温暖化係数が 1386 と低い R448A であり、地球温暖化対策に貢献した。

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で、水産物の品質の向上を図るものであり、周辺水域の水産資源に対する漁獲圧力を直接的に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）

フィジー水産省は、カウンターパート、車両の提供を適宜行い、非常に協力的であった。

◆ 効 率 性

1. 事業費及び実施期間

事業費については予算内に収まり効率的であった。一方、実施期間については、3名の専門家で実施する計画であったが、主に2名の専門家で実施したことで、延べ実施期間が短縮されたことから効率性は高い。

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

専門家については、実施計画に従いタイミングよく投入することができ、プロジェクト活動は計画期間内にすべて完了し、専門家は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

技術移転の内容は、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、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

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

計画どおり水産関連施設の機能が回復した。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 レクツ水産基地の製氷機の修理・修復：

水産省が管理する製氷施設の修理・修復及び維持・管理に係る技術が向上する

製氷機（Taylor 社製、製氷能力3トン/日）は2005年にFDAPIN事業で設置され、近隣の漁業者（ライセンス登録を行った漁業者グループ）、仲買人、一般住民に安価で氷を提供し、沿岸漁業の発展、近隣住民の生活に役立っていた。しかし、既に使用の限界となっていたため、本プロジェクトにおいてR448A仕様の製氷機（製氷能力2トン/日）に換装した。今年度設置した機種は、昨年度まで設置した製氷機から制御システムが改良されたため、カウンターパートに対し制御方法を習得させ、機種の改良に対応できる知識と技術を向上させることができた。このことにより、製氷機の維持・管理の能力も向上した。

◆ 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

製氷機の修理・修復の完了、製氷機の修理・修復に係るカウンターパートの技術の向上及び改良点の理解が進んだことにより、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ることが期待されることから、上位目標である漁業の生産性向上による小規模漁業の発展及びフィジーが国家開発計画に掲げる「RFSCの活用」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、製氷機を含む製氷施設が稼働し、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、同国内の最大規模の市場であるスバへの輸送に耐えうる鮮度の漁獲物の量が増大し漁民の所得が向上すると考えられることから、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、陸上電力供給システムのないこの地域では、氷は地域住民にも供給される。このことは民生向上に寄与し、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。

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水産局の職員で、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。

供与された製氷機は、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

水産省は、フィジー政府が推進する「RFSCの活用」において、当該施設の継続的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、施設運営のモニター及び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（プロジェクトの持続性に影響を与えると考えられる貢献・阻害要因等）

新型コロナウイルス感染症の蔓延により職を失った観光業従事者の一部が自給的沿岸漁業を行うようになり、本年度においても引き続き漁業者が増加している。沿岸漁業者の増加に伴う漁獲努力量の増大により、氷の需要が押し上げられることからプロジェク

トの持続性には正の影響があると考えられる。ただし、沿岸魚種の資源の適切な管理にも十分留意しておく必要がある。

以上