事業事前評価表

国際協力機構中南米部中米・カリブ課

１．案件名（国名）

国名：アンティグア・バーブーダ国

案件名：水産関連機材整備計画

The Project for Improvement of Fishery Equipment and Machinery in Antigua and Barbuda

２．事業の背景と必要性

(1) 当該国における水産セクターの現状と課題

アンティグア・バーブーダでは観光産業がGDPの約60%を占めており、同国の経済は観光客数の増減に左右されやすい不安定な構造となっている。そのため、同国政府は産業の多様化を模索しており、その一つとして、自国資源を有効活用した水産業の更なる開発が期待されている。

これまで我が国は、無償資金協力による水産施設・機材の整備や専門家派遣等による技術協力を通じて、同国水産業の振興に寄与してきた。しかしながら、無償資金協力を通じて整備された水産機材の中には、経年劣化等によりその機能が低下し、その結果氷や鮮魚保管スペースが不足し、鮮度劣化など流通上の問題の他、氷がないため出漁しないなど操業頻度にも影響を及ぼす事例も見られるようになった。

また、同国では、主に沿岸水域において底魚が漁獲されているが、2000年以降その漁獲量は停滞あるいは低減傾向にある。同国では沿岸水域での過剰漁獲を抑制するため、底魚漁業主体から沖合浮魚漁業への転換を図り、浮漁礁による沖合漁場の造成に着手している。さらに、水産資源の適正な管理を行うため、同国は新水産規則を設定し、漁業管理機能の強化を進めている。

(2) 当該国における水産セクターにおける本事業の位置づけ及び必要性

当該国は、水産インフラ整備、低利用海洋資源の活用、漁民組織及び漁業管理体制の強化等の項目から成る「水産開発戦略（2011-2015年）」を策定している。本事業においては、同計画に沿って、過去に我が国の無償資金協力で導入した水産流通関連施設の機能を回復させ、流通のロスを低減することを目的に水産関連機材及び付帯設備の更新・拡張を行うと同時に、違法漁船取締強化のための監視レーダー及び緊急時の連絡体制構築のためのVHF無線システムの供与、沖合漁業への転換に向けた新たな漁場としての中層浮漁礁の設置並びに漁民の洋上訓練や中層浮漁礁の設置・モニタリングを行うための多目的船の供与を通じて、漁業管理体制の強化と資源管理型漁業の促進を図る。

(3) 水産セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

対アンティグア・バーブーダ事業展開計画において「水産」は重点分野の一つとして定められており、本事業は協力プログラム「水産業・漁村コミュニティー開発支援プログラム」に位置づけられる。近年の実績として、無償資金協力による「水産センター建設計画（第二期）（供与額 7.53 億円、2004 年）」や「バーブーダ島零細漁業施設整備計画（供与額：13.28 億円、2009 年）」、技術協力「カリブ地域における漁民と行政の共同による漁業管理プロジェクト（2013年-2018年）」等がある。

(4) 他の援助機関の対応

国連開発計画により、持続的な島嶼資源管理ゾーニングプランが策定された。

３．事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、アンティグア・バーブーダ国内の水産センター（ポイントワーフ、マーケットワーフ、パーハム及びアーリング）において、過去の無償資金協力により導入された水産関連機材の一部（製氷機、冷蔵庫、給水関連機材等）及びそれに附帯する設備を更新・拡張するとともに、新たなニーズが確認された漁業管理に関する水産関連機材（監視レーダー、VHF 無線システム、中層浮漁礁、多目的船）を導入・設置することにより、水産物流通の円滑化及び漁業管理の促進を図り、もって同国の水産業の持続的な発展に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：セント・ジョン郡セント・ジョンズ市ポイントワーフ地区及びマーケットワーフ地区、セント・ピーター郡パーハム、セントメアリー郡アーリング及びオバマ山、セント・フィリップ郡フリータウン、バーブーダ領区コドリントン

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

【機材】製氷冷蔵設備、給水設備、中層浮漁礁、多目的船、監視レーダー、VHF 無線システム、保冷車等（計 19 品目）

2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容

詳細設計及び調達・据付監理

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 5.88 億円（概算協力額（日本側）：5.84 億円、アンティグア・バーブーダ国側：0.04 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2015 年 4 月～2016 年 9 月を予定（計 17.5 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む）

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）： 農業・土地・水産・バーブーダ関係省水産局。なお、監視レーダーの運用にあたっては、同国コーストガードとの連携を行うこととしており、水産局は監視レーダーによるデーターの記録、コーストガードは洋上での取り締まりを行う。

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：Ｃ

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2010 年 4 月公布）」上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 貧困削減促進：特になし。

3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）：特になし。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：過去に同国において無償資金協力に整備された施設、機材を活用する。また、技術協力プロジェクト「カリブ地域における漁民と行政の共同による漁業管理プロジェクト」（2013 年～2018 年）において、政府と漁民の共同に

よる管理漁業の導入が図られており、本事業で設置する中層浮漁礁が形成する漁場が、管理漁業を展開させる場の一つとなる等、相乗効果が期待できる。他ドナー等との連携・役割分担はなし。

(9) その他特記事項：製氷冷蔵設備の更新に際して、エネルギー効率の良い機材・冷媒を導入することにより、省エネを通じた温室効果ガス排出削減にも貢献する。

４．外部条件・リスクコントロール

(1)事業実施のための前提条件：特になし。

(2)プロジェクト全体計画達成のための外部条件：特になし。

５．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1)類似案件の評価結果

2011 年度に外務省が実施した「水産無償資金協力に関する評価（第三者評価）」結果等において「技術協力との連携が有効性の確保・増大に結びついている」との指摘があった。また、同国で実施された無償資金協力「水産センター建設計画」の事後評価で、導入された機材の細かい部品の現地調達が困難であることが課題として挙げられている。

(2)本事業への教訓

本事業にあたっては、実施中の上記技術協力の成果となる漁民と行政の共同による漁業管理技術を活用する中層浮漁礁の導入を設定した。また、スペアパーツの入手可能性や保守サービスへのアクセスの容易さを考慮した機材の仕様を検討した。

６．評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性：当該国政府は産業の多様化の一環として水産業の振興を目指している一方で、水産関連機材の経年劣化等によりその機能が低下しており、また沖合浮漁礁への転換とそれに伴う漁業管理強化の必要性が増す中、関連機材が不足している。本事業は、関連機材の機能回復及び中層浮漁礁や多目的船等の導入を通じた資源管理型漁業の促進を図ることから、妥当性が高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値（2014 年）	目標値（2019 年）【事業完成３年後】
年間氷販売量（マーケットワーフ、パーハム、アーリングの合計）	1,140 トン	2,000 トン
中層浮漁礁への年間入漁漁船隻数（延べ）	0隻	700 隻
多目的船年間運行日数	0日	140 日
違反船と想定される船舶の年間探知回数	0回	200 回 （但し、監視レーダー設置による抑止力効果により、年間探知数が上記想定を下回る可能性あり）
監視レーダー年間稼働日数	0日	350 日

2) 定性的効果

消費者の水産物鮮度に対する満足度の向上、漁民の管理漁業に対する意識の変化や理解、漁民の漁業技術の向上

７．今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6.(2) 1)のとおり。

(2) 今後の評価のタイミング

・事後評価　　事業完成３年後

以　上