

事業事前評価表
国際協力機構経済開発部農業・農村開発第一グループ第二チーム

1. 案件名（国名）

国名：東ティモール民主共和国（東ティモール）

案件名：ブルーエコノミーに向けた持続的な沿岸漁業振興プロジェクト

Project for Promotion of Sustainable Coastal Fisheries for Blue Economy

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における水産セクター／対象地域の開発の現状・課題及び本事業の位置付け

東ティモールは近年の政治情勢安定により、2023年のGDPは22.4億米ドル（World Bank：資源収入含）と2002年の独立回復時から約3倍に拡大、着実な経済成長を果たしてきた。しかし、依然国家歳入の80～90%を石油・ガスに依存しており、将来を見据えた産業多様化が喫緊の課題となっている。産業多角化に向け同国政府は「戦略開発計画2011-2030（Strategic Development Plan 2011-2030、以下SDP）」において漁業関連産業振興を重要分野の一つとして掲げ、また「第9次政権プログラム（2023-2028年）」でも水産セクター振興のための「漁業者の人材育成」「漁法改善の指導」を優先活動としている。

同国は、約700kmの海岸線と72,000km²の排他的経済水域を持ち、豊富な海洋資源に恵まれている。しかし、同国の漁業は零細漁民による伝統的な漁具、漁法が中心であり、漁場も沿岸から1-2キロ程度と限定的で漁獲量が限られる等、その開発ポテンシャルを活かしきれていない。また、漁獲後の流通・販売にも課題があり、沿岸漁業の漁獲技術改善や水産物のサプライチェーン構築に係る能力強化が必要とされている。

同国の水産行政は、農業・畜産・水産林業省（Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Forestry：MALFF）の漁業・養殖・水産資源管理総局（Directorate General of Fisheries, Aquaculture and Aquatic Resource Management：DG-FAARM）が所掌する。同局は漁民向けの漁船・エンジン供与や年に数回程度のエンジン維持管理研修等の現場指導実績はあるものの、体系的な漁業振興を目的とした事業計画・運営管理・評価に係る経験は限定的である。同国の水産セクター振興には、同局職員の短期的のみならず中長期的視点での漁業振興に向けた計画策定、事業運営管理に係る能力強化も求められている。

JICAは「東ティモール国水産開発アドバイザー」（2022年1月-2023年12月）を派遣し、沿岸漁業における課題の調査と解決策の検証を通じ、水産セクターにおけるサプライチェーン構築を目指す「Fish Commerce Program」策定を支援した。その結果、漁業生産能力の向上や、冷蔵設備等を含む流通インフラの整備、公衆衛生監視機関及び食品衛生検査機関の設置、水産資源管理制度強化等、漁業振興における多くの課題が指摘されている。係る状況の下、同国政府は我が国に対し本事業を要請した。

(2) 対象地域に対する我が国及びJICAの協力量針等と本事業の位置づけ、課題別事業

戦略における本事業の位置づけ

我が国の対東ティモール国別開発協力方針（2017年5月）では、「持続可能な国家開発の基盤づくり支援」を掲げ、「産業の多様化の促進」を支援の重点分野の一つに定めている。具体的には「農水産を含む産業の育成並びに効率化の促進及び産業人材育成のための支援を行う」こととしている。JICAの課題別事業戦略であるグローバル・アジェンダ（JGA）「農業・農村開発（持続可能な食料システム）」では、「水産ブルーエコノミー振興」クラスターにおいて水産人材育成と水産資源の適切な管理・活用や経済活動の促進を支援する方針であり、本事業はこれらの方針と合致する。

また、本事業はSDG1「貧困をなくそう」及びSDG14「海の豊かさを守ろう」の実現に貢献することが期待される。なお、本事業では隣国インドネシアとの連携を予定しており、協力事業における知見の共有による効果的・効率的な南南協力の推進を通じたASEAN地域の連結性向上への貢献も期待されることから、我が国の「自由で開かれたインド太平洋構想（FOIP）」の実現に資する。

加えて、本事業は、漁獲量の記録・分析を通じた水産資源管理が促進される観点から、「水産分野の気候変動の影響に対応する」という同国のパリ協定に基づく「自国が決定する貢献（NDC）」における目標と矛盾がないものである。

（3）他の援助機関の対応

国際連合開発計画（UNDP）が「Implementation of the Arafura and Timor Seas Regional and National Strategic Action Programs (ATSEA-2)（2019年-2024年）」を、国際連合食糧農業機関（Food and Agriculture Organization：FAO）が「Ikan Adapt(2022-2027年）」を通じ、海洋保護区の設定や漁船登録の促進を目的とした支援を実施している。

韓国国際協力団（KOICA）は、内水面養殖推進のため国立漁業養殖研究教育機構（National Institute for Fisheries and Aquaculture、NIFA）の建設及び技術支援を実施している。

国際研究機関である International Center for Living Aquatic Resources Management：ICLARM、通称 World Fish は長年に亘り同国で活動しており、沿岸資源管理のためのデータベースである沿岸漁業実態把握システム（Automated Analytics System, PesKAAS）の立ち上げを行った他、栄養改善と魚食普及を推進する「Nutrition Sensitive Fisheries Management（2021-2025年）」や資源保全に向けた漁民のエンパワーメントを推進する「Ikan Ba Futuro（2023-2028年）」を通じた支援を実施している。また、英国 NGO の Blue Ventures は主に漁業コミュニティの生活改善や沿岸資源管理の活動（地元民による海洋保護区の設定等）等のコミュニティ主導の零細漁民支援を展開している。

3. 事業概要

（1）事業目的

本事業は、同国の対象地域において、パイロットプロジェクトを通じた DG-FAARM の事業運営管理能力強化や沿岸コミュニティの沿岸漁業の生産性向上・水産物の販売促進能

力強化を行うことにより、同国の持続的な沿岸漁業振興に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

東ティモール北岸（ボボナロ県、リキサ県、ディリ県、マナウト県、バウカウ県、ロウテム県）及びアタウロ島の中から、プロジェクト開始後にパイロットプロジェクトサイト実施地域を選定し、プロジェクトサイトとして決定する。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：対象地域の漁民、仲買人、水産物販売者、行政官(DG-FAARM)（計約 250 人、内漁業局（Department of Fisheries）計約 30 人）

最終受益者：同国内漁民（計約 7,300 人）、及び水産セクターの従事者・中小企業、一般消費者

(4) 総事業費（日本側）3.0 億円

(5) 事業実施期間 2025 年 5 月～2028 年 4 月を予定（計 36 ヶ月）

(6) 事業実施体制

実施機関：農業・畜産・水産林業省 (MALFF) 漁業・養殖・水産資源管理総局 (DG-FAARM)

協力機関：インドネシア海洋水産省研修局、インドネシア財務省開発援助庁

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ・ 長期専門家派遣（合計約 100M/M）：3 名（チーフアドバイザー、水産開発、業務調整／販売促進）
- ・ 短期専門家：各技術分野の短期専門家・第三国専門家を想定
- ・ 研修受入：インドネシアにて各技術分野の第三国研修を実施
- ・ 機材供与：プロジェクト車両、3-5 トン船（1 隻）、集魚装置(約 10 セット)、漁具、水産加工に必要な資機材他
- ・ 活動費

2) 東ティモール側

- ・ カウンターパート（C/P）の配置
- ・ JICA 専門家執務室、光熱・水道費
- ・ 研修スペース
- ・ 活動実施のための C/P 資金：供与機材の維持管理費、出張旅費（日当、宿泊、交通費等

(8) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

- ・ 「東ティモール国水産開発アドバイザー」(2022年1月-2023年12月)
- ・ インドネシア技術協力プロジェクト「離島における持続的水産開発促進プロジェクト(2022年1月-2025年9月)」を通じ、本事業においてインドネシア側からの技術移転(プロジェクトのC/Pを第三国専門家として東ティモールに派遣、インドネシアにおいて同国のC/Pに対する研修)を計画する。

2) 他の開発協力機関等の援助活動

他の開発協力機関の援助活動は2.(3)に記載のとおり。本事業と直接連携する活動は、現時点では想定されないが、開発協力機関同士による知見の共有等連携効果が期待できる他、事業の持続性の観点から過去の開発協力機関が実施した関連事業の教訓を踏まえ、本事業のパイロットプロジェクトの対象サイト・活動内容・実施方法を検討する。なお、現在UNDPがATSEAフェーズ3の実施を計画しているが、南岸を対象としているため、本事業との重複は想定されない。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

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) 横断的事項

本事業は、同国の適応策の重点分野である持続的な漁業に寄与するものであり、気候変動適応策(副次的目的)に資する可能性がある。適応策の裨益人口は、事業開始後に選定するプロジェクトの対象サイトの漁民数により算出する。

3) ジェンダー分類：【対象外】■(GI)ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件

<分類理由>調査にて社会・ジェンダー分析がなされたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組や指標等の設定に至らなかったため。ただし、東ティモールでは男性のみが漁業に従事しているものの、仲買人としての活動や、小規模な水産加工には女性も参画しており、事業における技術移転、特に水産加工や販売促進に係る活動の際には、知識・スキルを男女両方に与え、男女格差が生じないように配慮する予定。

(10) その他特記事項：特になし

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：東ティモールのプロジェクト対象地域¹において、持続的な沿岸漁業振興に

¹ プロジェクト対象地域とは「パイロットプロジェクトとして選定される対象サイトを指し、事業開始後にJICA 専門家及び DG-FAARM が決定する地域」と定義する。

係る漁業コミュニティへの活動が継続されている

指標：

- 1 沿岸漁業振興のための活動計画が DG-FAARM により継続的に実施される
- 2 プロジェクトで対象とした漁民のうち、漁業収入が継続的に向上した漁民が XX%以上となる

(2) プロジェクト目標：プロジェクト対象地域での持続的な沿岸漁業の振興に向けた、DG-FAARM とコミュニティの能力が向上する

指標：

- 1 沿岸漁業振興のための継続的な活動計画及び普及計画が MALFF に承認される
- 2 プロジェクト対象地域の漁民の漁獲量が増加する（プロジェクト対象地域の漁民のうち、過半数において増加していること）
- 3 プロジェクト対象地域の漁民の漁獲物・加工物販売による収益が向上する（プロジェクト対象地域の漁民のうち、過半数において増加していること）

(3) 成果

成果 1：パイロットプロジェクトを通じて、DG-FAARM の事業運営管理能力が強化される

成果 2：プロジェクト対象地域において、沿岸漁業の生産性²向上に係る能力が強化される

成果 3：プロジェクト対象地域において、水産物の販売促進に係る能力が強化される

なお、成果 1 のパイロットプロジェクトにおいて、成果 2 および 3 に設定する能力強化に係る活動を実施する。

成果 1 活動（活動主体は DG-FAARM）

- 1-1 沿岸漁業振興に係る DG-FAARM による漁民への支援体制の現状と課題を把握する
- 1-2 パイロットプロジェクトの計画を作成する（選定された対象サイト毎にプロジェクト概要表 [Project Design Matrix]・実施計画 [Plan of Operation] を作成）
- 1-3 パイロットプロジェクトに係る資機材の選定、調達経路の特定、仕様書の作成を行う
- 1-4 パイロットプロジェクトに係る資機材の維持管理に必要なリソース（人員、予算、サプライヤー）を特定する
- 1-5 生産性向上・販売促進に係る地域間の技術交流を実施する
- 1-6 パイロットプロジェクトのモニタリングを行う
- 1-7 パイロットプロジェクトの評価と活動計画を改善する
- 1-8 プロジェクト終了後の対象サイトでの継続的な活動計画・他地域への展開計画を策定する

成果 2 活動

² 生産性とは、「漁獲量、対象魚種、操業コスト・時間の削減等の実績」と定義する。

- 2-1 対象サイトにおける沿岸漁業に関する、現状、課題、ニーズを確認し、各サイトの漁業レベルを類型化する
- 2-2 対象漁民に対するベースライン調査（漁獲・販売）を実施する
- 2-3 漁民コンサルテーションを通じて、沿岸漁業改善のパイロットプロジェクトの計画（生産性向上・販売促進）を策定する
- 2-4 漁獲・販売に係るログブックを作成する
- 2-5 漁獲・販売に係るログブックの活用に関する研修を実施する
- 2-6 資機材の維持管理に関する研修を実施する
- 2-7 漁具漁法改善の研修を実施する
- 2-8 ログブックの漁獲高分析結果に基づいた沿岸資源管理に関する研修を実施する
- 2-9 沿岸漁業の生産性向上・販売促進に係る地域間の技術交流を実施する
- 2-10 漁具漁法改善・ログブック使用に関するマニュアルを作成する
- 2-11 対象漁民に対する、エンドライン調査（漁獲・販売）を実施する

成果3 活動

- 3-1 対象サイトにおける漁獲物の販売経路、販売量、市場ニーズを調査する
- 3-2 対象漁民に対するベースライン調査（漁獲・販売）を実施する
- 3-3 バリューチェーン関係者（漁民・仲買人・市場関係者）を集めた協議を行う
- 3-4 漁獲・販売に係るログブックを作成する
- 3-5 漁獲・販売に係るログブックの活用に関する研修を実施する
- 3-6 資機材の維持管理に関する研修を実施する
- 3-7 販売促進（漁獲後処理、加工販売、販路開拓）に関する研修³を実施する
- 3-8 沿岸漁業の生産性向上・販売促進に係る地域間の技術交流を実施する
- 3-9 販売促進方法・ログブックに関するマニュアルを作成する
- 3-10 対象漁民に対する、エンドライン調査（漁獲・販売）を実施する

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：プロジェクト実施に際し、DG-FAARM にカウンターパートが適切に配置される
- (2) 外部条件：
 - ・ 東ティモール政府による沿岸漁業振興に係る政策に大きな変更がない
 - ・ DG-FAARM の組織体制に大きな変更がない
 - ・ 気候変動等の自然条件によって、沿岸漁業資源に大きな変動がない
 - ・ 違法漁業等によって、日常の漁業活動が妨害されない

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

「カリブ地域における漁業・水産業に係る開発・管理マスタープラン調査」（調査最終報

³ 研修とは、「東ティモールとインドネシアでの研修の双方を含む」と定義する。

告 2012 年 3 月)において、漁民参加型での資源管理に着手する際には、定期的な会議により漁民と水産局のコミュニケーションを強化し、漁民から寄せられる漁業データの解析結果をフィードバックすることが、漁民の資源管理に係る意識向上に重要との教訓が得られている。そのため、本事業では漁民にログブックの継続利用を促しながら、定期的にログブックからの情報をフィードバックする。そのことで、漁民の中に資源管理への意識が高まることを計画する。

また、「ベトナム国ビズップ・ヌイバ国立公園管理能力強化プロジェクト」(評価年度 2015 年)では、環境保全型生計向上手段として、コーヒー豆の加工(精製)販売による収益向上に向けた技術移転が実施されたが、仲買人との相対取引の条件下で販売量が増えず、加工コストが高くなったためにプロジェクト終了時まで十分に普及されなかった。このことから、生計向上のための技術移転を計画する場合、技術の不足に関すること以外の阻害要因(仲介業者への依存、販売能力不足等)を検討し、右要因の根本的解決を促す包括的対応策を活動に組み込むべきであるとの教訓が得られた。本事業では、加工に限らず鮮度向上等も含めた販売促進能力向上を図るが、冒頭に市場調査を行い、またバリューチェーン関係者との協議を実施することで、販売経路や市場規模等の阻害要因を検討すると共に関係者を巻き込んだパイロットプロジェクトを形成し、加工品の選別、マーケットの新規開拓に努めることをプロジェクト計画に反映させた。

7. 評価結果

本事業は、同国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、沿岸漁業の生産性と持続可能性の改善推進を通じて、同国の水産業の振興と消費者へ安心・安全な水産物の供給に資するものであり、SDGs ゴール 1「貧困をなくそう」及びゴール 14「海の豊かさを守ろう」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(1) 今後の評価スケジュール

事業開始 3 カ月以内 ベースライン調査

事業終了 3 年後 事後評価

以上

