

案件概要書

2015 年 6 月 30 日

1. 基本情報

- (1) 国名：パラオ共和国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：コロール州マラカル島
- (3) 案件名：パラオ海洋養殖普及センター施設改善計画（The Project for Renovation of Palau Mariculture Demonstration Center Facility）
- (4) 事業の要約：本事業は、パラオ海洋養殖普及センターの改修及び機材供与を行うことにより、シャコガイの種苗生産の強化を通じた同国のシャコガイの枯渇防止を図り、もって環境に配慮した持続的経済成長の達成と国民の生活水準の向上に寄与するものである。

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開発の現状・課題及び本事業の位置付け

太平洋中西部に位置するパラオ共和国は、約 300 の島々から構成され（面積 408km²、排他的経済水域 600,000km²）、人口は約 2.1 万人（2013）、一人当たりの GNI は 10,907 米ドル（2013）である。「パラオ国家開発計画 2020」において、水産業は伝統的な基幹産業として位置付けられており、自然環境と調和の取れた海洋資源の持続的な開発を目的として、養殖普及、沿岸・沖合漁業の規制やモニタリング等の取組が必須とされている。この一環で、同国の天然資源環境観光省海洋資源局は、1980 年代に米国の支援で整備されたパラオ海洋養殖普及センター（Palau Mariculture Demonstration Center：以下「PMDC」という。）にてシャコガイの種苗生産や周辺海域での中間育成による海洋資源の増殖を実施してきた。

一方、2012 年に、同国の南側に位置するロック・アイランドが世界遺産に登録されたこともあり、世界有数の豊かさを誇るサンゴ礁とその生態系に魅せられた多くの観光客が同国を訪問し、観光収入（164 百万米ドル）は GDP の約 60%を占めるなど、近年、観光業は最重要産業の一つとなっている。しかしながら、観光客の増加（2001 年 5 万人→2014 年 14 万人）と共に漁獲圧が高まっており、特に観光客に人気が高く、容易に採取できるシャコガイが枯渇の危機に瀕している。これを受け、同国で唯一シャコガイの種苗生産を担う PMDC はシャコガイ資源の回復に向けて取り組んでいるが、施設の老朽化等に伴う取配水システムの能力低下、幼生飼育水槽の破損、中間育成水槽の漏水等により、シャコガイ種苗生産の量や効率が落ちるなど支障を来している。

本事業は PMDC の改修を通じてシャコガイの種苗生産を強化することにより、同国のシャコガイの枯渇を防ぎ、海洋資源の持続的な開発及び観光業等産業の活性化に資するものである。

- (2) 水産セクターに対する我が国の協力方針等と本事業の位置付け

我が国は、2015 年開催の第 7 回太平洋・島サミットで採択された「福島・いわき宣言」で、「海洋問題・漁業」は日本の支援パッケージの一つとして位置づけ、島嶼国における水産業発展のための継続的な支援の必要性を表明している。また大洋州地域 JICA 国別分析ペーパーにおいて「経済活動基盤の強化／ライフラインの維持」、「環境保全」が重点課題であると分析しており、対パラオ共和国国別援助方針では重点分野「脆弱性の克服」にある観光業等の民間部門の活性化、及び同重点分野「環境・気候変動」が定められ、本事業はこれらの分析、方針に合致している。

過去の同セクターに対する協力は以下のとおり。

- ・無償資金協力「パラオ国際珊瑚礁センター建設計画」1999 年 E/N, 7.95 億円
- ・技術協力プロジェクト「国際サンゴ礁センター強化プロジェクト」2002-2006 年

- ・技術協力プロジェクト「サンゴ礁モニタリング能力向上プロジェクト」2009-2012 年
- ・科学技術協力「サンゴ礁島嶼系における気候変動による危機とその対策プロジェクト」2013-2018 年

- (3) 他の援助機関の対応：海外漁業協力財団（OFCF）の日本人技術専門家により PMDC において、シャコガイ養殖に係る技術支援が実施されている。
- (4) 本事業を実施する意義：同国政府の開発政策及び第 7 回太平洋・島サミットで採択された「福島・いわき宣言」に沿った案件であり、資源管理、環境保全及び水産外交的観点から無償資金協力として本事業を実施する意義は高い。

また、パラオ共和国の所得水準は相対的に高いことから、「所得水準が相対的に高い国に対する無償資金協力の効果的な活用について」に基づき、無償資金協力の供与の適否について精査が必要である。

パラオは、統計上その所得水準は高いが、経済規模が小さく、観光業など単一産業に依存しており、国際的な経済変動などに脆弱であるとともに（「経済的脆弱性」、小島嶼国であり国土の面積が狭く海洋にあるなどの要因により、自然環境の変化に脆弱である（「環境的脆弱性」）。

本事業は、上記の観点を満たすものであり、無償資金協力の供与が適当と判断できる。

3. 事業概要

(1) 事業概要

- ① 事業の目的：本事業は、パラオ海洋養殖普及センターの改修及び機材供与を行うことにより、シャコガイの種苗生産の強化を通じた同国のシャコガイの枯渇防止を図り、もって環境に配慮した持続的経済成長の達成と国民の生活水準の向上に寄与するもの。
- ② 事業内容
- i) 施設・機材等の内容：（以下 協力準備調査にて確認）
 - ii) 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：
 - iii) 調達・施工方法：
- ③ 他の JICA 事業との関係：特になし。

(2) 事業実施体制

- ① 事業実施機関／実施体制：天然資源環境観光省・海洋資源局（Bureau of Marine Resources (BMR), Ministry of Natural Resources, Environment and Tourism）が、本事業の実施機関。詳細は協力準備調査にて確認。
- ② 他機関との連携・役割分担：OFCF の日本人技術専門家との連携を図る。
- ③ 運営／維持管理体制：天然資源環境観光省・海洋資源局のスタッフ 24 名のうち 6 名が PMDC の運営に携わっている。2014 年度の PMDC に充てられる予算は、約 8.8 万米ドル（人件費約 6.9 万米ドル）。2013 年 7 月、シャコガイ種苗の持続性確保プロジェクト基金（Giant Clam Seed Sustainability Project Fund）が法律で定められ、シャコガイの輸出時に課金となされることで、四半期毎に約 2.5 万米ドルの基金が確保されている。本基金は、シャコガイの種苗生産や中間育成に必要な資機材等の購入に充てられている。詳細は協力準備調査にて確認。

(3) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類 ☐A ☒B ☐C ☐FI
- 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）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため。

- (4) 横断的事項：気候変動による海洋生態系への影響が懸念されている中、本事業は、PMDC

の改修によりシャコガイを増産して生態系への負の影響を軽減するものであり、気候変動適応策に資する。

(5) ジェンダー分類：分類未定（追加情報要）

(6) その他特記事項：特になし

4. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

過去に実施された類似案件「ザンビア・メケラ養殖場拡充計画」（1996 年）の事後評価では、施設改修後、養殖技術研究活動が継続されてきたが、経済構造調整プログラムに沿った組織改編の結果、運営予算が大きく減少したと評価されている。本事業では、適正な範囲での改修及び機材供与を行うとともに、種苗販売益を運営資金の一部に充てることで、シャコガイや他の貝類の養殖普及及び研究活動の発展を図る。また「パラオ国際サンゴ礁センター建設計画」（2006 年）及び「ベトナム・ニャチャン海洋養殖開発研究センター建設計画」（2004 年）の事後評価等では、我が国の無償資金協力と技術協力との連携が実施されたことが、同センターの組織・運営能力の向上などの効果発現につながったと評価されている。本事業でも、センターの適切な運営や維持管理に向けたソフトコンポーネントの投入のみならず、長期間の地道かつ、高度な研究・普及活動を支援するために、OFCF 専門員、JICA ボランティア等との積極的な連携を検討する。また導入機材の選定にあたっては、スペアパーツが現地又は周辺国から調達可能なものとする。

以 上

〔別添資料〕地図

別添

パラオ海洋養殖普及センター施設改善計画 位置図



パラオ共和国、マラカル島と PMDC（赤枠内）の位置