

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：バベルダオブ島アイメリーク州
- (3) 案件名：パラオ新規廃棄物処分場建設計画（The Project for the Construction of Palau New National Landfill）
- (4) 事業の要約：本事業は、パラオ共和国バベルダオブ島において、新規廃棄物処分場の建設及び維持管理に必要な重機等の機材供与を実施することにより、持続可能な廃棄物管理を促進し、もって同国の循環型社会の形成及び環境保全に寄与することを目的とする。

2. 事業の背景と必要性

- (1) 当該国における廃棄物管理セクターの現状・課題及び本事業の位置付け

サンゴ礁を始めとする豊かな自然環境が最大の観光資源である同国にとって、観光客の急激な増加と観光産業の発展に伴い増加する廃棄物の適切な管理と環境負荷の最小化を実現することは、同国の喫緊の課題となっている。そこで同国では「国家固形廃棄物管理計画（National Solid Waste Management Plan）」を策定し、そのアクションプランの一つに「福岡方式」（注）による新規廃棄物処分場の整備を掲げている。

（注）福岡大学と福岡市が共同で開発し、日本で一般廃棄物処分場の標準構造として採用されている「準好気性埋立構造」を改良し、途上国に合わせ低コストの運用を可能にした構造。

これまで、同国の公共基盤産業商業省廃棄物管理部に対し技術協力「廃棄物管理改善プロジェクト」（2005年～2008年）を実施し、1960年代から開放投棄していたコロール州にあるM-Dock廃棄物処分場を同国唯一の「福岡方式」に変更（約5ha）するとともに、関係部局の組織強化、人材育成を行った。また、草の根・人間の安全保障無償資金協力により、コロール州の廃棄物収集運搬体制の整備を支援した。その後も、広域技術協力「大洋州廃棄物管理改善支援プロジェクト（J-PRISM）」（2011年～2016年）等を通じて、右廃棄物処分場の嵩上げによる容量拡張や、有価物の回収、食品残渣のコンポスト化等のごみの減量化を図る技術支援を行っている。

同国政府はかねてより「廃棄物管理改善プロジェクト」の提言に沿って新規廃棄物処分場の建設を計画していたが、その用地確保に時間を要したこと、また台風による災害廃棄物の発生により、既存廃棄物処分場は近いうちに容量限界に達すると予測されている。このため同国政府は、既存廃棄物処分場の更なる容量拡張と併せ、約20年間使用可能な新規廃棄物処分場の整備を決定し、環境影響評価（EIA）を実施するとともに、日本に対し本事業の支援を要請した。本事業は、同国政府にとって喫緊の重要課題であり、同国政府が進める「国家固形廃棄物管理計画」の根幹をなすものと位置付けられる。

- (2) 廃棄物管理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」の中で、「環境」を協力の柱の一つとして位置付け、廃棄物管理の支援を表明している。また、対パラオ共和国国別援助方針の重点分野「環境・気候変動」においては、廃棄物の適切な処理による周辺環境や公衆衛生の改善のため環境保全への支援に重点を置くこととして

おり、本事業は我が国の協力量針に合致し、その目標実現に不可欠である。

(3) 他の援助機関の対応

同国政府による新規処分場の計画策定及び EIA の実施に対し、台湾が 2015 年に資金援助している。また地域国際機関の太平洋地域環境計画事務局（Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme : SPREP）と EU は広域プロジェクトの PacWaste（2014-2018 年）により医療廃棄物など有害廃棄物に限定した管理改善のための技術支援を行っている。

(4) 本事業を実施する意義

本事業は、パラオ政府の課題・開発政策、我が国の援助方針にも合致することから、我が国が本事業の実施を支援する必要性及び妥当性は高い。また SDGs ゴール 11「住み続けられるまちづくり」、ゴール 12「持続可能な生産消費形態の確保」にも資する。また、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、外交的観点からも無償資金協力として本案件を実施する意義は高い。

なお、パラオ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面積が狭く、自然環境の変化に対する脆弱である（「環境的脆弱性」）。、。

したがって、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、パラオ共和国バベルダオブ島において、新規廃棄物処分場の建設及び維持管理に必要な重機等の機材供与を実施することにより、持続可能な廃棄物管理を促進し、もって同国の循環型社会の形成及び環境保全に寄与することを目的とする。

② 事業内容

ア) 施設、機材等の内容

【施設】新規廃棄物処分場

【機材】廃棄物処分場の運用・維持管理・拡張に必要な重機など機材

イ) 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、施工監理、福岡方式（準好気性衛生埋め立て方式）による処分場の建設・運営・維持管理についての OJT、重機のオペレーション及び維持管理に係る指導

③ 他の JICA 事業との関係

J-PRISM フェーズ 2（広域技術協力プロジェクト：2016-2020）において、バベルダオブ島 10 州の廃棄物収集運搬システムの構築や、ごみの減量化、容量管理を含めた人材育成支援、住民や観光業者に対する啓発の推進等を検討中。また中小企業海外展開支援（普及・実証事業）により、本邦企業がコロール州において廃プラスチック油化装置を導入し、ゴミの分別及び減量化を図っている。

(2) 事業実施体制

- ① 事業実施機関／実施体制：公共インフラ・産業・商業省（Ministry of Public Infrastructure, Industries and Commerce: MPIIC）公共事業局（Bureau of Public Works : BPW）廃棄物管理部（Solid Waste Management Department : SWMD）
- ② 他機関との連携・役割分担：台湾の援助資金を活用して同国政府が「福岡方式」による新規廃棄物処分場の計画策定，EIA を実施中であり，その内容を協力準備調査にて確認。
- ③ 運営/維持管理体制：SWMD の職員は 16 名，予算額は年間約 0.8 百万米ドル（人件費，事業費その他を含む）。政府予算と飲料容器デポジットプログラムを原資とするリサイクル基金（約 0.36 百万米ドル／年）を事業費の財源としている。同実施機関の実施・維持管理能力や，財務状況等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）に掲げる廃棄物分野のうち大規模なものに該当せず，環境への望ましくない影響は重大でないと判断され，かつ同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。
- (4) 横断的事項：本事業により採用される福岡方式はメタン等を含むランドフィルガスの発生を抑制することができ，気候変動対策（緩和策）に資する可能性がある。
- (5) ジェンダー分類：ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件
- (6) その他特記事項：福岡市と福岡大学で開発された衛生埋立方式の「福岡方式」は現地で入手可能な材料を用い，浸出水集排水管，ガス抜き管を設置し，低コストで簡易な埋立改善技術。埋立廃棄物の分解促進と埋立地の早期安定化を図り，浸出水を速やかに排除でき，最終処分場の周辺環境に与える影響を低減できる他，埋立地からのメタンガス排出量の低減を通じ，地球温暖化防止にも寄与するもので，大洋州各国で導入が進められている。

4. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

ベトナム社会主義共和国の無償資金協力「ハノイ市廃棄物管理機材整備計画」の事後評価（評価年度 2007 年）等では無償資金協力の実施に当たっては分別収集（3R）を推進する技術協力との有機的連携を図り，波及効果を高めることが重要と指摘されている。また同国の技術協力「廃棄物管理改善プロジェクト」の事後評価（評価年度 2011 年）等では，島嶼地域における廃棄物管理においては，住民教育啓発活動が成功の鍵となるとの教訓を得ている。

したがって本事業では，準好気性衛生埋立処分場（福岡方式）の建設と，実施機関の運営・維持管理能力の向上等を実施するだけにとどまらず，J-PRISM フェーズ 2 において，住民や観光業者に対するごみの減量化や分別収集（3R）等の啓発活動を引き続き推進するとともにバベルダオブ島 10 州における廃棄物収集運搬システムの構築支援などを実施して，相乗効果を目指す。

以 上

[別添資料] パラオ新規廃棄物処分場建設計画 地図

パラオ新規廃棄物処分場建設計画 地図

