

案件概要書

2024年4月23日

1. 基本情報

- (1) 国名：スリランカ民主社会主義共和国（以下、「スリランカ」という。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：西部州（ガンパハ県、コロンボ県及びカルタラ県）（人口約621万人）
- (3) 案件名：西部州における廃棄物管理改善計画
（The Project for the Improvement of Waste Management in the Western Province）
- (4) 計画の要約：
本計画は、スリランカの西部州において、廃棄物マスタープランに基づきケラワラピティヤごみ処理施設を中心にコンポスト施設を新設すること等により、廃棄物の中間処理能力の向上を通じた、西部州の廃棄物の減量及び衛生環境の改善を図り、もって同国の質の高い成長の促進に寄与するもの。

2. 計画の背景と必要性

- (1) 本計画を実施する外交的意義

スリランカはアジアと中東・アフリカの中間に位置するシーレーン上の戦略的要衝に位置し、同国の経済社会的な安定と繁栄は地域全体にとって重要である。同国は我が国にとって伝統的な友好国であり、我が国が推進する「自由で開かれたインド太平洋（FOIP）」の実現のための重要なパートナーである。

本計画は、スリランカの西部州の廃棄物処理施設を整備するものであり、FOIPのための新たなプランの取組の柱2「インド太平洋流の課題対処」の事例「廃棄物管理インフラ及び循環経済移行への協力」に該当する。また、その具体的取組は、有機性廃棄物（動植物に由来する廃棄物。汚泥、食品廃棄物、木くず、家畜排泄物等）のコンポスト化（堆肥化）により廃棄物の最終処分量を減らし、温室効果ガス発生量や環境負荷の軽減に貢献するものであり、我が国が推進する地球規模課題への対処における気候変動・環境分野での国際的取組として外交的意義が大きい。さらに、廃棄物の適切な中間処理により、衛生環境の改善のほか、ごみ山崩落事故や健康被害を防止・回避することが期待できることから、本計画は関連する廃棄物処理場や堆積地付近の地域住民の人間の安全保障の観点からも実施意義が高い。

- (2) 当該国における廃棄物管理セクター／西部州地域の開発の現状・課題及び本計画の位置付け

スリランカでは、経済成長や人口増加により一般廃棄物の排出量が年々増加し、不法投棄やオープンダンピング等の不適切な処理、これに伴う環境汚染等の課題を抱えている。特に同国内で最も人口密度の高い西部州では、廃棄物管理に関する課題が深刻であり、2017年4月には、コロンボ市ミートタムツラ処分場において堆積物が崩落し、多くの死傷者や家屋損壊等の被害が生じた。我が国はこれに対し、緊急援助物資の供与、国際緊急援助隊及び廃棄物管理専門家チームの派遣を実施し、同チームが

ら、州レベルの廃棄物マスタープランの整備と所掌の明確化が極めて重要であるとの提言を受け、同国政府からの要請に基づき、技術協力「西部州における廃棄物マスタープラン策定支援プロジェクト（以下、「MP 策定支援プロジェクト」という。）」（2019～2023 年）を実施した。

MP 策定支援プロジェクトでは、西部州における今後 20 年間の廃棄物管理計画を策定した。西部州には環境対策を施した最終処分場がないため、廃棄物を適切に処分するために、西部州で発生した廃棄物を北西部州に建設中のアルワッカル処分場まで 150km もの距離を鉄道輸送することが計画されている。西部州内の廃棄物発生量は日量 3,926 トン（2022 年推計値）に達し、さらなる増加が予測されている。このため、廃棄物マスタープラン（西部州承認済み）では、焼却施設、コンポスト施設、資源化施設等の整備を通じた中間処理を大幅に増強し、鉄道輸送を要する処分量を削減することが必要と提言されている。廃棄物の約半分を占める有機性廃棄物に対しては、同州内に 5 か所ある比較的大規模なコンポスト施設（ケラワラピティヤ、カラディヤナ、ディコウィタ、カルタラ、ドンペ）、23 か所ある自治体所管の中小規模コンポスト施設の処理能力強化を、現状の日量 324 トンから 2042 年に日量 1,330 トンまで増強することが必要と提言されている。

また、西部州の大規模コンポスト施設のケラワラピティヤ及びカラディヤナは処分場に併設されており、処理能力を超えた廃棄物が搬入されているためコンポスト処理が追い付いていない。廃棄物の処理・処分能力を高めるためには、有機性廃棄物のコンポスト処理能力の増強が必要であり、併せて、併設の処分場全体も含めたより効率的な運用を可能とする重機等の整備が必要となる。また、特にコンポスト施設については、既存のコンポスト施設よりも単位面積当たりで処理可能な量が大きい機械式コンポストの導入が求められている。

コンポスト処理に関しては、スリランカ政府は、国家廃棄物管理政策（National Policy on Waste Management、2020 年）において、コンポスト化可能な廃棄物は全てコンポスト処理する方針を掲げており、製品化したコンポストは現在、農家が購入して、土壌改良剤として使用している。

以上の背景を踏まえ、本計画は、廃棄物マスタープランに基づき、コンポスト施設の処理能力を強化するとともに、処分場を含む全体の運営の効率を改善することにより、搬入される有機性廃棄物を適切に処理し、廃棄物処分量を削減することで環境負荷の軽減に寄与するものである。また、好気性のコンポスト処理を増強することで、メタンガスの発生抑制により温室効果ガスの発生量をある程度抑えられることから、同国が公表済みの「自国が決定する貢献（NDC）」における目標「温室効果ガスを 2030 年までに 14.5%削減する」の達成にも資する可能性がある。

3. 計画概要

* 協力準備調査の結果変更されることがあります。

(1) 計画概要

① 計画内容

ア) 施設、機材等の内容

【施設】機械式コンポスト施設など中間処理施設の施工

【機材】 中間処理施設の機材整備、廃棄物運搬車両、処分場運営機材

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

中間処理施設の詳細設計、入札補助、施工監理、維持管理及び中間処理施設を含む処分場運営に関する技術指導等

- ② 期待される開発効果：有機性廃棄物処理量の増加（有機性廃棄物処理量：100 トン/日→200 トン/日）等により、西部州における有機性廃棄物の最終処分量の削減への貢献が期待される。
- ③ 計画実施機関／実施体制：ケラワラピティヤ施設を所管するスリランカ土地開発公社（Sri Lanka Land Reclamation & Development Corporation：SLLDC）及び都市開発住宅省（Ministry of Urban Development and Housing：MoUD&H）
- ④ 他機関との連携・役割分担：特になし。
- ⑤ 運営／維持管理体制：建設された機械式コンポスト施設や供与された車両や機材は所管組織（SLLDC 及び MoUD&H、カルタラ施設を有する西部州廃棄物管理公社（Waste Management Authority：WMA）、ドンペ施設を所管する中央環境庁（Central Environmental Authority：CEA）及び自治体（Local Authorities：LAs）が運営・維持管理する。

(2) その他特記事項

- 環境社会配慮カテゴリ分類：B
- ジェンダー分類：GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）
- スリランカ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。スリランカの現状では、深刻な債務危機により有償資金協力での支援は難しい状況であり（「債務状況」、財政危機下の同国において廃棄物管理問題が最も深刻な西部州にて廃棄物中間処理施設を強化することは環境・気候変動対策の観点から実施意義がある（「地球規模課題への対応」）。本計画は、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。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

- スーダン共和国の無償資金協力「ハルツーム州廃棄物管理能力向上計画」（評価年度 2020 年）等では、調達した機材の補修部品の調達が課題であるため、事業の概略設計を行う時点で、現地で補修部品の調達が容易な機材を選定するとともに、現地の事情等を考慮した耐久性を有する機材を選定することが望ましいと指摘されている。本計画では、「スクリー型コンポストプラントによる有機性廃棄物・農業廃棄物のリサイクルに関する普及・実証事業」や MP 策定支援プロジェクトの結果を踏まえつつ、同国における補修部品の調達可能性や有機性廃棄物の性質などを考慮したうえで、調達機材の仕様などを検討する。機械式コンポストの種類等は協力準備調査で他形式も含め幅広く検討し選定する。

以上

[別添資料] 西部州における廃棄物管理改善計画 地図

[別添資料] 西部州における廃棄物管理改善計画 地図



出典 : United Nations ([Sri Lanka | Geospatial, location data for a better world \(un.org\)](https://www.un.org/locations/))よりJICA作成