

事業事前評価表

国際協力機構中東・欧州部中東第二課

1. 案件名 (国名)

国名：ヨルダン・ハシェミット王国

案件名：北部シリア難民受入地域廃棄物処理機材整備計画

The Project for Improvement of Waste Management Equipment in Northern Region Hosting Syrian Refugees

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国におけるシリア難民受入地域の開発の現状・課題

2011年3月に始まったシリア危機の影響で、ヨルダン・ハシェミット王国には多くのシリア難民が流入している。2017年6月現在、当国で国連難民高等弁務官事務所 (UNHCR) に登録されているシリア難民は約66万人で、トルコ共和国、レバノン共和国に次ぐシリア難民受入国となっている。

当国に避難してきたシリア難民のうち、約8割は、ホストコミュニティで生活している。このうち、多くのシリア難民を受け入れているのは、首都及びシリア国境に近い北部地域で、特にアンマン県 (ヨルダン国内のホストコミュニティで生活しているシリア難民の35.2%、以下同じ)、イルビッド県 (26.5%) 次いでマフラック県 (15.4%) 等に難民が集中している。これら地域では、難民流入による人口増加に伴い、廃棄物発生量が増加したが、廃棄物処理機材の不足や老朽化により、廃棄物の収集・処理・処分能力が十分でなく、不法投棄の増加、廃棄物の不適正処分や野焼きの増加等に繋がっており、環境汚染や衛生面等で問題が発生している。

(2) 当該国におけるシリア難民受入地域の開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

当国政府は、Jordan Response Plan 2017-2019 (以下、「JRP」という。) を策定し、シリア難民受入に伴う開発ニーズの確認や脆弱性評価を実施している。同計画上でも廃棄物問題への対応の必要性を指摘している。また、国際機関や各ドナーも、シリア難民受入地域を中心に廃棄物セクターへの支援を続けているものの、開発支援ニーズは増え続けている。

このような背景を踏まえ、「北部シリア難民受入地域廃棄物処理機材整備計画」(以下、「本事業」という。) は、難民流入による廃棄物増加の影響を多大に受けている北部地域 (イルビッド県、マフラック県、アジュルン県、ザルカ県、バルカ県、ジェラシュ県) における廃棄物処理に係る中継基地、最終処分場の機材整備を支援するものである。本事業は、JRPにおいて、シリア難民を含め対象地域に居住する地域住民の衛生・生活環境改善に貢献するものとして位置付けられている。

(3) シリア難民受入地域に対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対ヨルダン・ハシェミット王国 JICA 国別分析ペーパー (2015年3月) にて、重点分

野を「平和創出に向けた地域間交流」とし、協力プログラムとして「シリア難民及びホストコミュニティ支援」を設定し、シリア難民を受け入れているホストコミュニティを支援することで、ヨルダンの安定に寄与するとされている。また、対ヨルダン・ハシェミット王国国別開発協力方針（2017年7月）における重点目標としても「地域の安定化」が定められ、本事業はこれらの分析、方針に合致する。

(4) 他の援助機関の対応

当国の廃棄物処理に係る国家戦略の実施促進のため、欧州連合（EU）/仏国開発庁（AfD）が総額 100 百万ユーロの支援を表明しており、財政支援、インフラ・機材支援等を実施予定。また、ドイツ国際協力公社（GIZ）はマフラック県にあるアル・ケイダ処分場衛生埋立ブロックの建設、北部地域の廃棄物マスタープランの策定など、総額 50.8 百万ユーロの支援を行っている。国連開発計画（UNDP）はカナダ政府の資金協力を受け、ジェラシュ中継基地の建設、アル・ケイダ処分場のインフラ改善など総額 13.5 百万米ドルの支援を行っている。なお、アンマン県については、既に世界銀行等数多くの援助機関が廃棄物分野に関する支援を行っている。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、北部のシリア難民受入地域を対象に、廃棄物処理に係る中継基地及び最終処分場に必要の機材の整備を支援することにより、廃棄物処理状況の改善を図り、もって同地域の衛生・生活環境改善に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ヨルダン北部地域：約 459 万人（2016 年）

（イルビッド県、マフラック県、アジュルン県、ザルカ県、バルカ県、ジェラシュ県）

(3) 事業概要

1) 施設・機材の内容：ごみ圧縮装置 4 台、ブルドーザー 6 台、ごみ圧縮装置用の運搬車両 24 台等の廃棄物処理関連機材

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：コンサルティングサービスの内容は詳細設計、入札補助、調達監理。ソフトコンポーネントの内容は、廃棄物処理機材の運営、維持管理に係る能力強化。

3) 調達・施工方法：基本的に日本調達とし、日本または現地で調達困難な機材は第三国調達とする。

(4) 総事業費／概算協力額 総事業費 16.37 億円

（概算協力額（日本側）：16.31 億円、ヨルダン・ハシェミット王国側：0.06 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2018 年 5 月～2021 年 1 月を予定（計 33 か月）。機材引き渡し（2020 年 1 月）をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）
ヨルダン・ハシェミット王国自治省（Ministry of Municipal Affairs）

(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：事業対象地域の廃棄物処理サービスの改善及び処分場の周辺環境に対する悪影響（悪臭・ごみの飛散・火災等）が軽減されることにより、難民及び貧困層の生活環境改善が見込まれることから、貧困削減が促進される。

3) 社会開発促進：特になし

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担

ジェラシュ中継基地はUNDPが先行して2018年8月までに中継基地の建屋を建設し、2019年8月に本事業で屋内型圧縮装置の据付を行う。本事業で適切な据付工事を行うため、UNDPによる建屋工事の進捗状況を常に把握できるよう、コミュニケーションをとり、情報の共有化をはかる。

(9) その他特記事項

特になし。

4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施の前提条件

先方負担事項として、機材の運営維持管理に要する人員・予算が確保されること。また、UNDPが支援する予定のジェラシュにおける中継基地の建屋建設工事が遅滞なく、実施されること。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

ヨルダン国内の政治・治安情勢が大きく悪化しない。

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

パレスチナ自治政府「ごみ処理機材整備計画」（1999）の事後評価等では、スペアパーツの入手可能性への配慮が、継続的な機材の活用の際して効果的であったとされる。

(2) 本事業への教訓

本事業では、主要な機材については、交換部品の供給やアフターサービスが可能な代理店が現地にあることを確認した。これにより、継続的な機材の活用を図ることが可能となる。

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

上述の通り、本事業はシリア難民支援及びシリア難民受入地域の開発政策並びに、我が国及び JICA の援助方針に合致しており、妥当性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 ^{※3} (2017 年)	目標値 (2022 年) 【事業完成 3 年後】
中継運搬量 ^{※1} (ton/日)	374	1,052
最終処分量 ^{※2} (ton/日)	2,625	3,977

(※1) 基準値は既存中継基地 4 か所を対象とし、目標値には新設のジェラシュ中継基地を含む。中継運搬量は、中継基地への搬入ごみ量で計測される。

(※2) 基準値、目標値共に既存最終処分場 5 か所を対象とする。最終処分量は最終処分場に搬入され、衛生的に処分（敷き均し、転圧、覆土の施行）されたごみの量で計測される。

(※3) 既存中継基地及び既存最終処分場への聞き取り調査結果に基づく。

2) 定性的効果：北部地域における処分場の周辺環境に対する悪影響（悪臭・ごみの飛散・火災等）が軽減され、同地域の衛生・生活環境が改善される。また、北部地域に十分な収集サービスが提供されることによって、同地域の難民の生活環境が改善される。

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