

## 事業事前評価表

国際協力機構 地球環境部 環境管理第二課

### 1. 案件名

国名： スーダン共和国

案件名： ジュバ廃棄物管理能力強化プロジェクト

The Project for Capacity Development on Solid Waste Management in Juba

### 2. 事業の背景と必要性

#### (1) 当該国における廃棄物管理分野の現状と課題

南部スーダンの首都ジュバでは、都市部における急速な経済発展や人口の急増によって、環境汚染、生活環境の悪化が喫緊の課題となっている。

廃棄物管理分野においては、収集システムが確立しておらず収集車両も不足しているため、一部のマーケットやホテルなどの事業所を除いては、定期的な収集は行われていない。そのため廃棄物が街のいたるところに不法投棄されており、感染症等への罹患リスク増大が懸念される。

また、ジュバ市の中心から南西に13kmほど離れた場所に位置している現在の廃棄物処分場では、穴を掘っただけのオープンダンピングがなされており、覆土、転圧などは行われていないため周辺への影響が懸念されると共に、監視が十分に行われていないため処分場へのアクセス道路脇に投棄するといった問題も見られる。

かかる状況に加え、国家が独立し、行政機構が大きく変革する時期であることから、ジュバが首都として機能していく上で必要となる行政サービスの改善という観点からも廃棄物管理システムの確立が重要であると考えられる。

#### (2) 当該国における廃棄物管理分野の開発政策と本事業の位置づけ

2009年6月には、統一スーダン政府と南部スーダン政府の協働により「環境管理についての国家計画」が策定されており、同政策の中で、廃棄物管理の重要性も謳われている。また、南部スーダン政府は独自の環境法制定を進めており、その中で廃棄物管理についても家庭廃棄物や廃棄物の減量化等について言及がなされている。

#### (3) 廃棄物管理分野に対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国は、対スーダン事業展開計画の中で基礎生活向上支援を重点援助分野のひとつとしており、本事業はその中の、水・衛生支援改善プログラムに位置づけられる。

#### (4) 他の援助機関の対応

- ① 国連環境計画(UNEP)が2009年11月にジュバ郡のクリーンアップ・キャンペーンを実施。今後も住民への啓蒙活動及び環境法規制に対する支援を実施予定。

- ② イタリアの NGO である CESVI が 2010 年初頭から 2 年半の予定で、環境教育や住民への啓蒙活動を実施。2010 年 12 月にジュバ郡庁、環境省等を対象にワークショップを実施し、廃棄物管理戦略計画としてまとめている。

### 3. 事業概要

(1) 事業目的(協力プログラムにおける位置づけを含む)

本事業は、ジュバにおいて、マーケットや住宅地域における廃棄物の収集及び廃棄物処分場の運営管理に対する助言などのパイロット活動と廃棄物管理計画の作成を支援することを通じ、主にジュバ市役所の環境管理能力の向上を図ることを目的とする。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

ジュバ市(Juba Town, Kator, Munuki の 3 区)および必要に応じてジュバ郡内の他区

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ)

ジュバ市役所職員、環境省職員、モデルマーケット関係者、モデル地区住民

(4) 事業スケジュール(協力期間)

2011 年 10 月～2014 年 9 月を予定(計 36 ヶ月)

(5) 総事業費(日本側)

2.98 億円(予定)

(6) 相手国側実施機関

ジュバ市役所

(7) 投入(インプット)

1) 日本側:

専門家派遣(62M/M): 総括/廃棄物管理、廃棄物収集、最終処分場管理等

供与機材(約 0.4 億円): 収集・運搬用車両、トラックスケール等

本邦研修(5 名×2 週間)

在外事業強化費(約 1 億円): 収集施設設置、重機リース代等

2) スーダン国側:

カウンターパート職員の配置、プロジェクト実施に必要な施設、会議室、専門家用執務室、職員

給与及び手当・水供給・電気・ガス等にかかる費用、免税措置、機材の国内輸送・保管費用

(8) 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」(2004年4月制定)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。

### 2)ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減

ジェンダーについては、家庭で廃棄物処理を担うのは女性が多いことから、パイロット活動の実施に当たって女性住民の参画を確保し、女性の意見を取り入れると共に、女性のエンパワーメントについても配慮する。

平和構築については、本プロジェクト、特にパイロットプロジェクトの裨益対象者、裨益対象エリアの選定の際に、先住民、国内避難民、帰還民、部族・氏族等の協力対象エリアの複数のステークホルダーの状況を十分に把握した上で、プロジェクトの裨益配分を巡り、関係者間に軋轢が生じることがないように十分な調整を図ることが必要である。

### 3)その他

特になし

## (9)関連する援助活動

### 1)我が国の援助活動

北部スーダン(ハルツーム)に対し、廃棄物管理個別専門家が派遣され、マーケットおよび住宅地における収集改善や医療廃棄物管理についての助言を行っている。

### 2)他ドナー等の援助活動

現時点で直接本事業との連携が決定しているものはない。

## 4. 協力の枠組み

### (1)協力概要

1)上位目標:ジュバ市役所が計画に基づく廃棄物管理を実施する。

指標:ジュバ廃棄物管理計画に記載されたプロジェクトの少なくとも10%が実行に移される。<sup>1</sup>

2)プロジェクト目標:ジュバにおける廃棄物管理の基礎が形成される。

指標:ジュバのカウンターパートスタッフのキャパシティ・アセスメント結果が向上する。

### 3)成果及び活動

<sup>1</sup> 事後にフォローすべき具体的なプロジェクトについては、事後のモニタリングにおいて改めて確認する。

成果 1. ジュバのモデルマーケットにおける廃棄物管理が改善する。

指標:モデルマーケット関係者の満足度が向上する。

活動:

- 1-1. マーケットにおける廃棄物管理の現状を調査し、課題を抽出する。
- 1-2. マーケットにおけるパイロット活動を計画し、モデルマーケットを選出する。
- 1-3. パイロット活動を実施・モニタリングする。
- 1-4. 活動の結果と課題を報告書としてまとめる。

成果 2. ジュバのモデル地域における廃棄物収集が改善する。

指標:モデル地区における住民の満足度が向上する。

活動:2-1. 住宅地域における廃棄物収集の現状を調査し、課題を抽出する。

- 2-2. 住宅地域におけるパイロット活動を計画し、モデル地域を選出する。
- 2-3. パイロット活動を実施・モニタリングする。
- 2-4. 活動の結果と課題を報告書としてまとめる。

成果 3. ジュバにおける基礎的な最終処分場運営・管理システムが形成される。

指標:処分場改善計画に基づき運営管理の状況が定期的に記録される。

活動:3-1. 処分場における現状を調査し、課題を抽出する。

- 3-2. 処分場改善計画を作成する。
- 3-3. 3-2 で作成された計画の一部をパイロット活動として実施・モニタリングする。
- 3-4. 活動の結果と課題を報告書としてまとめる。

成果 4. ジュバ廃棄物管理計画案が作成される。

指標:ジュバ廃棄物管理計画案が市長に提出される。

活動:4-1. 廃棄物問題について議論する廃棄物管理委員会を設立する。

- 4-2. 委員会において南部スーダンにおける廃棄物管理に関する法体系と組織体系をレビューする。
- 4-3. 委員会において南部スーダンにおける既存の廃棄物管理に関する計画をレビューする。
- 4-4. 活動 1,2,3 および 4-1,2,3 の結果を元に「ジュバ廃棄物管理計画」案を作成する。
- 4-5. 4-4 で作成した案について議論するワークショップを実施する。

#### 4)プロジェクト実施上の留意点

カウンターパートのみならず国レベルでも、政策、技術、財政等様々な面において能力が限

定的であり不確定要素が多いことから、主に技術面を担当する業務実施契約の専門家に加え、行政面と全体の調整を担当する直営専門家を派遣することで現地の状況に柔軟に対応できる体制とする。

## 5. 前提条件・外部条件（リスク・コントロール）

### (1) 事業実施のための前提

南部スーダンの政情が極端に悪化しないこと

廃棄物処分場が確保され必要なときにいつでも使用可能であること

### (2) 成果達成のための外部条件

カウンターパート機関がプロジェクトに必要な人員と予算を確保すること

### (3) プロジェクト目標達成のための外部条件

行政システムが大きく変わらないこと

### (4) 上位目標達成のための外部条件

ジュバ市が継続的に廃棄物管理の予算を確保すること

## 6. 評価結果

本事業は、スーダン国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

## 7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

- (1) スーダン国ハルツーム市環境管理(専門家): 廃棄物の定時定点収集をパイロット活動として実施することにより、カウンターパート、住民から当収集方法に対する評価が高かった。また、看板やパンフレット等の住民教育の手法等は本事業においても参考となる。
- (2) パラグアイ国アスンシオン首都圏廃棄物管理事業運営改善計画、アルゼンチン国固形廃棄物減量化計画: いずれも住民からの理解を得るためにワークショップを頻繁に行った結果、家庭ごみの分別収集や減量化に効果があった。その手法は本事業においても参考となる。
- (3) パレスチナ・ジェリコ及びヨルダン渓谷における廃棄物管理能力向上プロジェクト: 廃棄物管理体制がほとんどない状況から、システムを作り上げたことは、同様に体制の整備を行う本事業においても、その取組み手法が非常に参考となる。また、同地域では、政治的な不安定さも影響し、カウンターパートの継続的な予算確保が課題であったが、本事業においても、プロジェクト期間を通してジュバ市の予算財政面における働きかけが重要と考えられる。

## 8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1)のとおり。

(2)今後の評価計画

事業中間時点                      中間レビュー

事業終了6ヶ月前                  終了時評価

事業終了3年後                    事後評価

以 上