

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第二課

1. 案件名 (国名)

国名：ジブチ共和国

案件名：廃棄物処理機材整備計画 (Provision of Waste Management Equipment)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における廃棄物セクターの現状と課題

ジブチ市の人口は 1994 年の約 34 万人から、2009 年では約 47 万人まで増加し、それに伴い住民が 1 日に出すゴミの量も 170 トン (1994 年) から 340 トン (2015 年) へ約 2 倍の増加が予想される。しかし、現状では予算制約等による廃棄物処理及び清掃関連機材の不足から、ゴミの収集率は約 60%に留まっており、また機材の老朽化等に伴って、収集率は更に下がってきている。そのため、市内にゴミが長時間放置され、堆積したゴミによる土壌及び水質の汚染、ゴミの野焼きによる煙害や有害物質の発生等の問題が発生し、ジブチ市の環境・衛生状況は悪化している。

(2) 当該国における廃棄物セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

ジブチ政府の PRSP (貧困削減戦略書) にあたる「国家社会開発イニシアティブ 2008-2012」では、四つの戦略軸の一つとして「人的資源開発への努力、社会基盤サービスの普遍化、調和ある地方開発」を掲げ、サブ戦略として「都市・地方開発、環境保全」を挙げている。本事業は同サブ戦略の中に位置付けられるものである。

(3) 廃棄物セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

わが国は 2011 年 7 月策定の対ジブチ事業展開計画において、「基礎生活のための基盤整備」を重点開発課題としており、本事業は「基礎生活のための基盤整備プログラム」に位置付けられる。また本事業の実施は、ジブチ市内の環境及び衛生状況の改善を通じ、同重点課題の改善に資するとともに、ミレニアム開発目標 (MDGs) 7「持続可能な環境の確保」の達成に貢献するものである。更には TICAD IV で言及する「環境・気候変動問題への対処」に貢献する。

これまでわが国は、ジブチ国の廃棄物処理セクターにおいて、「清掃機材整備計画」(1994 年 4 月 E/N 署名、6.82 億円) を実施済。

(4) 他の援助機関の対応

EU は、ジブチ市南東に位置するドゥーダ処分場閉鎖及びその近郊の新規処分場建設に関し支援を実施中 (新規処分場は 2012 年 1 月完工予定)。

フランス開発庁 (AFD) は、同市バルバラ区の貧困者層居住地域に集中したゴミ収集事業の支援計画を有している。当該計画は、小型馬車や三輪車等を活用した一次収集を実施、また有機ゴミ分別を進めゴミ発生量を最小化し、残さのみ最終処分場にコンテナ車で運搬する計画である。当該計画は貧困対策を含み、選別作業に地元住民を参加させる予定である。また、ゴミ選別センター及びコンポスト工場の建設についても検討中。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業はジブチ市清掃局の廃棄物収集及び処分関連機材を整備することを通じ、ジブチ市内の環境及び衛生状況の改善を図るものであり、ジブチ市民の基礎生活の向上に貢献する。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名 ジブチ共和国ジブチ市全域* (裨益人口 : 38.8 万人)

*ただし市西部バルバラ区は AFD と実施地区を事業実施内容によって分担している。

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

【機材】廃棄物収集機材 (パッカー車 34 台、着脱式コンテナ車 10 台、コンテナ 83 台、ダンプトラック 3 台他)、処分場機材 (コンパクト 2 台、他) 計 20 種

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

ソフトコンポーネントは実施しない。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 13.48 億円 (概算協力額 日本側 : 約 13.46 億円、ジブチ国側 : 0.02 億円) 単債

(5) 事業実施スケジュール (協力期間)

2013 年 3 月~2014 年 8 月を予定 (計 18 ヶ月 詳細設計、入札期間を含む)

(6) 事業実施体制 (実施機関/カウンターパート)

実施機関のジブチ市清掃局 (職員 640 名) が廃棄物処理を担当している。清掃課は 407 名の職員からなり、昼夜二交代制で実際の収集業務にあたる。

(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 : 特になし。

3) 社会開発促進 (ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等) : 特になし。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担

上記 2. (4) に記載のとおり、EU が最終処分場を整備し、JICA 及び AFD が収集・運搬に係る支援を行う。収集・運搬については、JICA が、収集車による直接収集が可能なジブチ市東部及びバルバラ地区の一部を対象とするのに対し、AFD はバルバラ地区において本計画の機材で収集困難な地域を担当し、同様に収集・運搬車輛 (ただし本計画機材より小型であり、重複はない) の整備を行う。これらを通じ、他ドナーと連携してジブチ市の廃棄物管理全体への支援を行うことが可能となる。

(9) その他特記事項 : ゴミ収集料金徴収システムについては、徴収率増加に向けてジブチ国内で検討中 (既存の電力料金徴収システムとの連携を調整中であり、増加が見込まれる)。

4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施の前提条件

EU の支援による最終処分場建設が着実に実施され、本事業の供与機材で収集されたゴミが適切に処分されること。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

廃棄物処理に関し、想定するゴミ収集を妨げるような体制の変更がないこと。

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：他国における類似案件では、無償による機材供与とあわせて、技術協力を通じたキャパシティビルディングにより、持続的な廃棄物処理事業が運営されている事例がある。

(2) 本事業への教訓：本協力では、調査を通じて実施機関の維持管理能力に問題はないことが判明しており、ソフトコンポーネント及び技術協力なしでも持続的な事業実施が期待できる。

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：本案件は、ジブチ市内の環境、衛生状況の改善に直接的に資するものであり、わが国の援助重点分野及びジブチ国の政策重点分野に合致する。

(2) 有効性

1) 定量的効果

成果指標	基準数値 (2011年)	計画値 (2015年) 【事業完成1年後】
ゴミ収集率 (%) (ゴミ収集量/ゴミ発生量)	60	100 ^{※1}
ジブチ市のゴミ収集料金徴収率 (%)	家庭：8 事業所：91	家庭：38 ^{※2} 事業所：95以上
ジブチ市のゴミ不法投棄場所 (箇所)	70	14以下
新規処分場の寿命	1年未満	3年以上

※1 東部に加え、西部バルバラ地区のうち本プロジェクトで対象とする地区における収集率

※2 OVDが計画している新たな料金徴収の仕組みから想定される料金徴収率

2) 定性的効果：

- ・ OVDに対する不満度が減少する。
- ・ ジブチ市内の飛散ゴミ数が減少し、環境及び衛生状況が改善する（感染症が減少する）。
- ・ 市内の生活と健康に悪影響を及ぼしてきた悪臭がなくなる。
- ・ ゴミの野焼きによる有害物質発生がなくなる。
- ・ ゴミの野焼きによる火災発生がなくなる。
- ・ ゴミの不法投棄による土壌汚染がなくなる。
- ・ ゴミの不法投棄やゴミ放置に起因するネズミ類、害虫類が減少する。

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