

事業事前評価表

国際協力機構地球環境部
環境管理・気候変動対策グループ

1. 案件名（国名）

国名：コートジボワール共和国（コートジボワール）

案件名：（和名）大アビジャン圏における持続可能な廃棄物管理の計画策定及び改善プロジェクト

（英名）Project for Planning and Improvement of Sustainable Solid Waste Management in the Greater Abidjan

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／大アビジャン圏地域の開発の現状・課題及び本事業の位置付け

コートジボワールは、人口約31百万人（2024年、世銀）、国内総生産（GDP）697.6億USDであり、西アフリカ経済圏の約4割の経済規模を占める中核的な国である。近年の堅調な経済成長に支えられて都市開発や人口増加が急速に進んでいる状況の中で、直近の『国家開発計画（PND2021-2025）』においては、持続可能な都市開発を優先課題として位置付け、都市・社会インフラ整備に重点的に取り組む姿勢を見せている。

特に、同国を中心都市であるアビジャンは、港湾、鉄道、道路等の運輸交通網が発達したハブ都市（国全体の経済活動の約80%が集中しており、隣国へのゲートウェイにもなっている。）であり、全人口の20%が集中するとともに、国全体の平均値を上回るペースで人口増加が進んでおり、急速な人口増加と都市化によりごみ発生量が急増している。

こうした中、廃棄物に関しては、アビジャン中心地とその周辺を含む大アビジャン圏の廃棄物発生量が約6%の割合で年々増加しており、現時点では年間180万トン/年が排出されている。これら廃棄物については、国家廃棄物管理局（Agence Nationale de Gestion des Déchets）の管理の下、複数社への民間委託により収集・運搬が行われており、廃棄物収集率は約90%に達すると推定されている。サブサハラ以南アフリカの廃棄物収集率の大半が55%未満であることに鑑みるとアビジャンにおいては、適切な収集・運搬体制の確保による公衆衛生の改善といった初期的な廃棄物管理は機能している状況にある¹。

¹ JICA「アフリカ地域アフリカにおける都市廃棄物案件形成にかかる情報収集・確認調査」（2022年）では、アビジャン自治区13コミューンにおける廃棄物収集率は、民間収集業者へのヒアリング調査結果より80%～90%であるとしている。一方でコートジボワール政府環境・持続的開発省（MINEDD）傘下の汚染防止センター（CIAPOL）が2019年に実施した調査で、アビジャン自治区（10区）の平均収集率は56%であり、地区により大きな格差があることが指摘されている。

その一方で、増加する廃棄物量への対応にあたっては、最終処分場の受入れ容量ひっ迫への対応の他、廃棄物の資源化・有価物化等、新たな課題に取り組む必要がある。

現状では、分別や 3R (Reduce/Reuse/Recycle) といった廃棄物の減量化・資源循環システムの構築等に必要な法整備は進んでいない状況であることから、同国の廃棄物管理の全体像を把握した上で、都市レベルでの持続可能な廃棄物管理の計画策定が求められている。

なお、JICA では、大アビジャン圏都市開発マスタープラン (SDUGA) の策定とその実施に協力した実績があり、さらに 2040 年を目標年次とする更新版 SDUGA (SDUGA2 (SDUGA2040)) の作成に向けて協力をしている。本更新版では、持続可能な都市開発実現のための廃棄物管理もターゲットとしている。

(2) 大アビジャン圏地域に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

「対コートジボワール共和国 国別開発協力方針（2023 年 9 月）」において、「持続的な経済社会開発の促進及び平和と安定の強化」を日本政府の ODA の基本方針（大目標）としており、(1) 持続的な経済成長の推進、(2) 平和で包摂的な社会の構築の拡大、の 2 つが重点分野となっている。これを踏まえ、JICA においても協力重点分野の一つに「持続的な経済成長の推進」を掲げており、都市の持続的な発展に貢献する本事業は我が国及び JICA の協力方針と合致する。

加えて、本事業は環境管理分野のグローバルアジェンダである JICA クリーン・シティ・イニシアティブ (JCCI) の「廃棄物管理の改善と循環型社会の実現」クラスターに貢献する事業であるとともに、SDGs ゴール 11「包摂的、安全、強靭で、持続可能な都市と人間住居の構築」、ゴール 12「持続可能な消費と生産パターンの確保」及びゴール 13「気候変動とその影響への緊急の対処」に貢献するものと期待される。

また、UN-Habitat、環境省、横浜市とともに JICA が設立した「アフリカきれいな街プラットフォーム (ACCP)」は、メンバー各国・都市間の学び合い、知見共有を通じてアフリカ域内の廃棄物管理の向上を目指すものである。コートジボワールおよびアビジャンは ACCP メンバーであり、本事業の成果等について、ACCP を通じて発信することにより、他国・都市に対する波及効果が期待できる。

(3) 他の援助機関の対応

- ・世界銀行

「衛生整備・都市回復力プロジェクト (PARU)」を実施しており、都市部における洪水への脆弱性を減らし、廃棄物管理能力の改善に資する調査や都市廃棄物の収集と処分のための PPP (Public Private Partnership) による施設整備を計画している。(2020 年 6 月～2026 年 10 月)

・イスラム開発銀行

「持続可能な衛生・排水改善事業 (PADSAD)」の下で、アビジャン自治区の都市廃棄物を対象とする廃棄物マスター プランの策定の他、同地域における汚泥処理や汚水処理に係る事業を実施した。(2017 年 6 月～2023 年 11 月)

・国際連合人間居住計画 (UN Habitat)

SDGs11.6.1 (適切に収集され、管理された施設で処理された都市ごみの割合) のモニタリングツールである WaCT (Waste Wise Cities Tool) を活用し、アビジャン自治区を対象とした廃棄物データ収集調査を実施した。(2022 年 11 月～2023 年 7 月)

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、大アビジャン圏において、廃棄物管理の現状把握、大アビジャン圏を対象とした廃棄物管理マスター プランの策定、それに係るカウンターパートの能力強化、マスター プランに沿ったパイロットプロジェクトの実施、3R 活動に係る住民啓発活動の促進により、同地域におけるマスター プランに基づいた 3R を含む包括的な廃棄物管理活動が開始されることで、3R を含む適切な廃棄物管理の推進に寄与する。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

大アビジャン圏全域 (人口約 630 万人、全 19 地区)

(3) 本事業の受益者 (ターゲットグループ)

直接裨益者：コートジボワール政府都市衛生省 (Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité) 国家廃棄物管理局 (ANAGED) 及び大アビジャン圏を構成する自治区の職員

最終裨益者：大アビジャン圏における地域住民

(4) 総事業費 (日本側)

約 3.8 億円(概算)

(5) 事業実施期間

2024年7月～2027年7月を予定（計36ヶ月）

(6) 事業実施体制

<実施機関（C/P 機関）>

コートジボワール政府都市衛生省（MINHAS）の都市衛生局（DGS：Direction Générale de la Salubrité）

同省傘下の国家廃棄物管理局（ANAGED）

<関連機関>

コートジボワール政府環境・生態系保全省（MINEDDE : Ministère de l' Environnement, du Développement Durable et de la urable Transition Écologique）

同省傘下の国家管理局（ANDE : Agence Nationale de l' Environnement）

汚染防止センター（CIAPOL : Centre Ivoirien Antipolution）

アビジャン自治区および大アビジャン圏内のその他地区

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 専門家派遣（合計約55人月）：（廃棄物管理政策・計画、収集運搬、中間処理、インフォーマルセクター対策、最終処分、環境社会配慮、意識啓発、住民合意形成など）
- ② 研修員受け入れ：（廃棄物管理・資源循環分野）

2) コートジボワール国側

- ① カウンターパートの配置
- ② 案件実施のためのサービスや施設
- ③ 現地経費の提供

(8) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

技術協力プロジェクト「大アビジャン圏都市整備計画策定プロジェクト」（2013年～2015年）を実施し、2030年を目標年次とする大アビジャン圏の都市マスター・プラン・都市交通マスター・プラン（SDUGA）の策定支援を行った。さらに、

技術協力プロジェクト「大アビジャン圏都市開発マスター・プラン実施促進プロジェクト（SDUGA2 (SDUGA2040)）」（2021年6月～2024年6月）において、SDUGAの効率的な実施のための能力強化を図るとともに、廃棄物管理を含めた持続可能な都市開発の推進を目指し2040年を目標年次とする更新版SDUGA（SDUGA2 (SDUGA2040)）策定に向けた支援を行っていた。

2) 他の開発協力機関等の活動

2. (3) のとおり。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：B
- 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、セクター特性、事業特性および地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されるため。
- ③ 環境許認可：本体プロジェクトで確認
- ④ 汚染対策：本体プロジェクトで確認
- ⑤ 自然環境面：本体プロジェクトで確認
- ⑥ 社会環境面：本体プロジェクトで確認
- ⑦ その他・モニタリング：本体プロジェクトで確認。なお、カテゴリ分類に基づき予備的スコーピングを実施し、その結果に基づき本体プロジェクトの環境社会配慮調査のTOR案を作成し、合意済み。また、環境社会配慮調査の結果が、プロジェクトの計画決定に適切に反映されることについて、相手国実施機関等の関係者から基本的な合意を得ている。

2) 横断的事項

本事業は、適切な廃棄物管理、3Rの促進により廃棄物発生量を削減し分解過程における温室効果ガスであるメタンの発生を抑制する。さらに廃棄物処理プロセス（運搬、処理、リサイクルなど）におけるエネルギー削減による二酸化炭素の排出を抑制するといった気候変動対策における「緩和」に資する。他方、アビジャンではごみの不法投棄によって下水道が詰まり、気候変動を原因とする豪雨による洪水時の排水機能の低下や衛生環境の悪化が問題になっており、本事業が気候変動対策の「適応」にも寄与することが期待される。

3) ジェンダー分類：

【対象外】G I（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

<活動内容/分類理由>

調査にて社会・ジェンダー分析を行ったものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組や指標等の設定に至らなかつたため。ただし、本事業では廃棄物の分別や3R等に関する住民啓発に取り組む予定であり、その際に参加者のジェンダーバランスを考慮し、また住民意識調査やインフォーマルセクターの社会調査を詳細フェーズで行い、実施フェーズにおいてその結果を分析しジェンダーに関する問題点を把握する。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標:

大アビジャン圏において、廃棄物の削減・再利用・リサイクルを含めた適切な廃棄物管理が推進される。

指標及び目標値：大アビジャン圏におけるマスタープランに沿った廃棄物管理の実施状況

(2) プロジェクト目標：

持続可能な廃棄物管理マスタープランに基づき、大アビジャン圏において廃棄物の削減・再利用・リサイクル（3R）を含む包括的な廃棄物管理活動が開始される。

指標及び目標値：大アビジャン圏におけるマスタープランに沿った3R活動の開始・実施状況

(3) 成果：

成果1：大アビジャン圏における廃棄物管理の現状が把握される。

成果2：大アビジャン圏を対象とした「廃棄物管理マスタープラン」が策定される。

成果3：「廃棄物管理マスタープラン」に沿ったパイロットプロジェクトが実施される。

成果4：大アビジャン圏において、ごみ収集及び3R活動に係る住民啓発活動が促進される。

成果5：「廃棄物管理マスタープラン」策定に係るカウンターパートの能力が強化される。

(4) 主な活動

成果1に関する活動：

1-1 廃棄物管理の現状に関する調査計画を策定する。

- 1-2 MINHAS、ANAGED 職員から成る調査チームを編成する。
- 1-3 廃棄物調査法（廃棄組成調査：ごみ量、ごみ質、ごみカロリー調査）のガイドラインを作成し、実習を行う。
- 1-4 廃棄物の組成調査を実施する。
- 1-5 廃棄物管理に係る既存資料や現行プロジェクトの情報を収集し分析する。
- 1-6 廃棄物管理にかかる現状調査（廃棄物調査、組織制度分析調査、財政分析調査、実施機関のキャパシティアセスメント、住民意識調査など）及び参加型ワークショップを実施する。
- 1-7 調査結果を分析し、分析結果（廃棄物フロー、組織制度分析、経済財政分析）を取りまとめる。

成果 2 に関する活動 :

- 2-1 政策計画担当者とワークショップにより、廃棄物管理マスタープランの中長期目標を設定する。
- 2-2 現状分析結果と予測結果をもとに、廃棄物管理マスタープラン案を策定する。
- 2-3 廃棄物管理マスタープランに基づく環境・社会影響を評価する。
- 2-4 関係省庁機関・民間事業者との意見交換会を開催する。
- 2-5 関係者からのコメント等を反映し廃棄物管理マスタープランの「暫定版」を策定する。
- 2-6 成果 3 で得たパイロットプロジェクトの成果・課題等を廃棄物管理マスタープラン「暫定版」に反映し、「最終版」を策定する。
- 2-7 プロジェクト関係者による廃棄物管理マスタープラン承認ワークショップを開催する。
- 2-8 廃棄物管理マスタープラン及びパイロットプロジェクトにおける教訓を、ACCP などを通じてアフリカの国々に共有する。

成果 3 に関する活動 :

- 3-1 廃棄物管理マスタープラン「暫定版」に沿って大アビジャン圏を対象としたパイロットプロジェクト計画を策定する。
- 3-2 廃棄物管理人材育成計画（計画策定、財務分析、収集運搬、契約管理、民間連携、発生抑制、再利用、再資源、住民啓発）を策定する。
- 3-3 廃棄物管理人材研修教材、マニュアル、SOP（計画策定、財務分析、収集運搬、契約管理、民間連携、発生抑制、再利用、再資源、住民啓発）を作成する。
- 3-4 廃棄物管理人材研修セミナー及びワークショップを開催する。
- 3-5 本邦研修による日本の経験や技術の紹介を通じた人材育成を行う。

- 3-6 大アビジャン圏の自治体においてパイロットプロジェクトを実施する。
- 3-7 パイロット地域でのモニタリングを実施し、パイロットプロジェクトの成果・課題等を取りまとめる。
- 3-8 廃棄物管理マスターplanのモニタリング評価計画を策定し、実施する。

成果4に関する活動：

- 4-1 住民啓発を効果的に実施するための計画を作成する。
- 4-2 住民啓発に係る関係者への研修を実施する。
- 4-3 啓発資料（パンフレット、ラジオ、ビデオ、SNSなど）を作成する。
- 4-4 大アビジャン圏を対象とした啓発セミナーを実施する。
- 4-5 啓発活動にかかる教訓・課題を文書にまとめ関係者間で共有する。

成果5に関する活動：

- 5-1 OJT(On-the-Job-Training)を通じて調査チームの能力開発を行う。
- 5-2 廃棄物管理マスターplan策定に際して、カウンターパートを対象とした研修を行う。

5. 前提条件・外部条件

（1）前提条件

プロジェクト実施対象地での廃棄物管理にかかる人員と組織が確保されている。

（2）外部条件

- ・コートジボワールにおける政治・経済状況が大きく変化しない。
- ・廃棄物管理や3R等の政策に関するコートジボワール政府の方向性が大きく変化しない。
- ・プロジェクト実施対象地の治安状況が急激に変化しない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

「大アビジャン圏都市整備計画策定プロジェクト」(2013-2015)では、中央政府のみならず地方行政組織単位の詳細な計画策定や調整が必要である点が指摘されている。加えて、調整、実施、モニタリングを行う機関の存在が重要である旨も指摘されていることから、本事業においては、これら教訓を踏まえた活動となるよう留意する。

「大アビジャン圏都市開発マスターplan実施促進プロジェクト」(2021-2024)では、大アビジャン圏の範囲(19区)を設定しており、本事業ではこの範囲を対象とすることが確認されている。

「アフリカ地域アフリカにおける都市廃棄物案件形成にかかる情報収集・確認調査」(2011-2022)では、対象国一つであるコートジボワール国の廃棄物管理の優先課題として、大アビジャン圏の早期の廃棄物管理計画の策定と実施、収集運搬能力の強化を指摘していることから、本事業においては、これらの課題を踏まえた活動になるよう留意する。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、廃棄物管理セクターの能力向上の推進を通じて持続可能で強靭な都市環境システムの構築に資するものであり、SDGs ゴール 11 「包摂的、安全、強靭で、持続可能な都市と人間住居の構築」、ゴール 12 「持続可能な消費と生産パターンの確保」及びゴール 13 「気候変動とその影響への緊急の対処」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業完了 3 年後 事後評価

以上

大アビジャン圏における持続可能な廃棄物管理の計画策定及び改善プロジェクト

地図

